

Taegu Tooling



G СОДЕРЖАНИЕ




	Страница
Номенклатура оснастки TaeguTooling	
Обзор вспомогательного инструмента	G3 - G6
Цанговые патроны ER	G7
Серия T-BALANCE	G8
Серия T-SHRINK	G8
Оснастка для нарезания резьбы метчиком	G9
Плавающий патрон для развёрток	G10
Серия FITBORE	G10
Система оснастки TaeguTooling	
DIN69871	G11 - G21
HSK	G22 - G34
BT-MAS	G35 - G47
DIN2080	G48 - G52
Серия C-ADAPTER	G53 - G58
Цилиндрический хвостовик и хвостовик с конусом Морзе	G59 - G65
Цанги	G66 - G76
Дополнительные приспособления	G77 - G84
Руководство по использованию	G85 - G96

Обзор вспомогательного инструмента

Фрезерные патроны


DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 



Цанга CSR 









Хвостовик ST 

Цанга ER 

Цанга GTIN 

Цанговые патроны

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 
 C-ADAPTER 
 ST Shank 



Цанга ER 

Цанга GTIN 

Цанговые патроны TSK

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 



Цанга TSK 

Патроны T-SHRINK

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 C-ADAPTER 




DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 

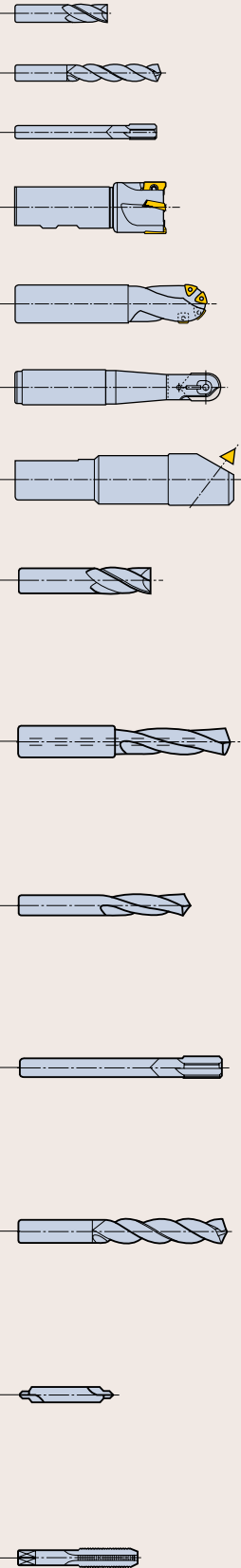


Патроны T-ПУШНИК

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 



Цанга THC 

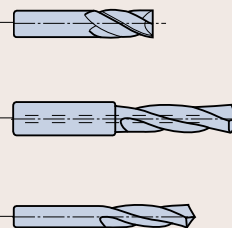


T-BALANCE






DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 

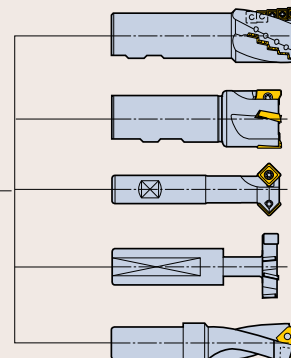


Цанга ER 








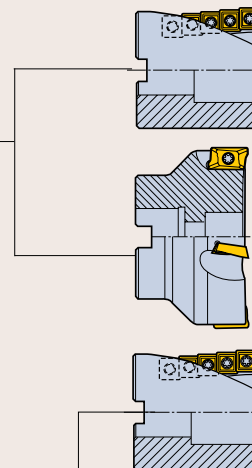
Патроны для концевых фрез

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 
 C-ADAPTER 







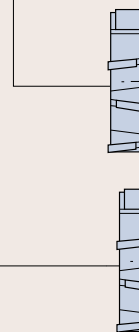
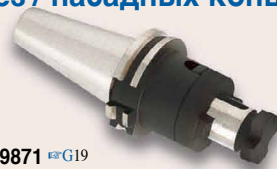
Патроны для торцовых / насадных концевых фрез

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 
 C-ADAPTER 



Комбинированные патроны для торцовых фрез / насадных концевых фрез

DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 
 C-ADAPTER 




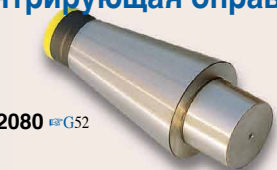
ПАТРОНЫ ДЛЯ ПАЗОВЫХ ФРЕЗ

DIN 69871 
 BT MAS-403 





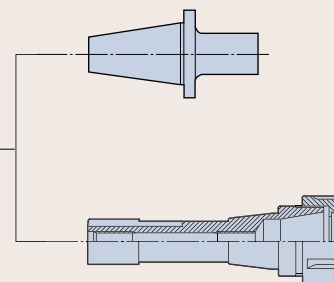
Центрирующая оправка

DIN 2080 



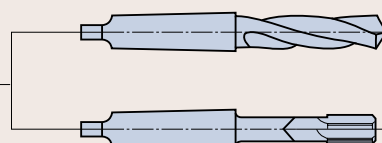
Переходная оправка

DIN 69871 
 BT MAS-403 





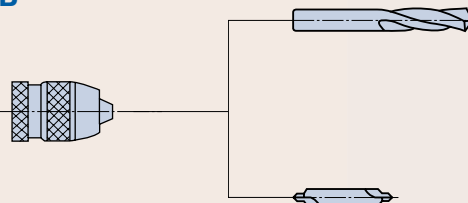
Переходная оправка с конусом Морзе

DIN 69871 
 BT MAS-403 
 DIN 2080 



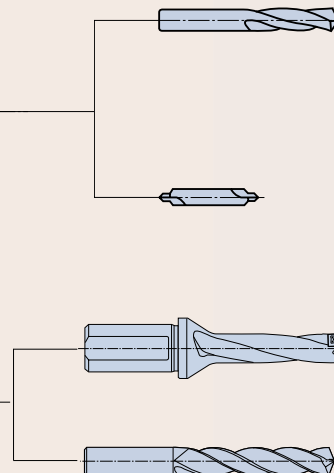
Патроны для сверлильных патронов

DIN 69871 
 DIN 2080 



FITBORE


DIN 69871 
 HSK 
 BT MAS-403 




GTI Патроны для метчиков

DIN 69871 
 BT MAS-403 




ЦАНГА ER 



ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ GTI ER 



DIN 69871 
 BT MAS-403 



Переходные втулки для метчиков 

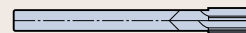
GFI Плавающие патроны для развёрток



Хвостовик ST G64



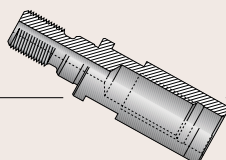
Цанги ER G67-G71



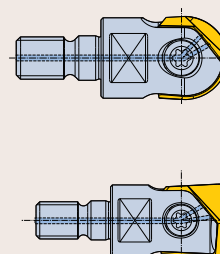
Интегральные патроны серии T-FLEXTEC



DIN 69871 G21
HSK G34
BT MAS-403 G47
C-ADAPTER G58



Переходная втулка G62



Заготовки патронов



HSK G33
C-ADAPTER G58

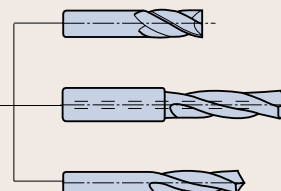
Система выравнивания GYRO



Хвостовик ST
 G65



Цанги ER
 G67-G71



Преимущества оснастки TaeguTec для высокоскоростной обработки

Гайка ER Top™

- Превосходная балансировка и точность
- Компактная конструкция и стандартный размер согласно DIN 6499
- Отсутствие трения
- Мощное усилие захвата

Максимальное биение вершины инструмента - 0,015мм (2xDia tool length)

Цанга ER

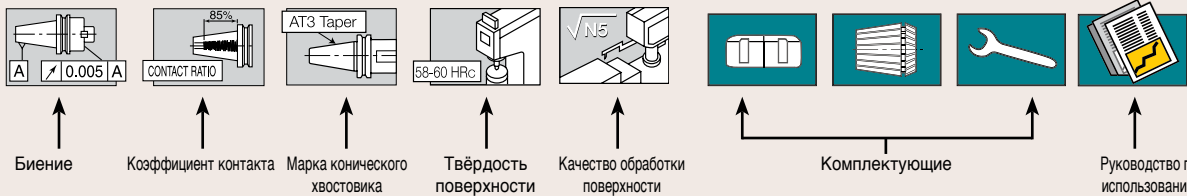
- Стандартная точность: биение 0,01 мм
- Повышенная точность: биение 0,005мм
- Стягиваемость: 1,00 мм
- Запатентованная во всём мире уплотнительная система

Цанговый патрон ER

- Биение по наружному / внутреннему диаметру не более 0,003 мм
- Точность конуса согласно DIN 2080 AT3, коэффициент контакта 85%
- Конструкция с симметричным распределением массы, специально разработанная для высокоскоростной обработки
- Высокое качество поверхности патронов

Штревель

- Отшлифован с высокой точностью
- Науглероженный и закалённый



Балансируемые цанговые патроны серии **T-BALANCE**



HSK



DIN 69871
BT MAS 403

"Высокоскоростная обработка"



ER Top Nut

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

Балансируемые цанговые патроны серии **T-SHRINK**

- Превосходно подходят для высокоскоростной обработки
- Быстрая и надёжная смена инструмента
- Высокая точность, отсутствие биения
- Симметричная и эргономичная конструкция для высокоскоростной обработки
- Уникальное и компактное устройство нагрева
- Имеются в наличии цанги с внутренним или с внешним (JET 2) подводом СОЖ



Цанги **T-SHRINK**

Устройство нагрева

"Высокоскоростная обработка"

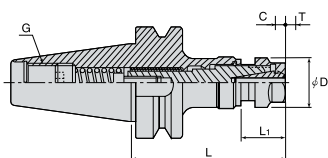


HSK **T-SHRINK**

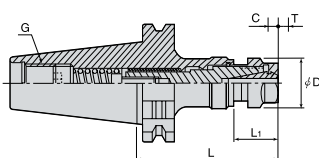
Патроны для метчиков

Патроны для метчиков серии GTI

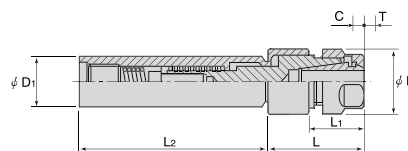
- Компактная конструкция для минимального допуска
- Компенсация подачи станка, а также шага резьбы метчика
- Конструкция для тяжёлых условий работы обеспечивает передачу высокого крутящего момента, а также высокую точность нарезания резьбы
- Нарезание правой и левой резьбы
- Практичное и эффективное крепление метчика с помощью пружинной цанги типа ER
- Смещение в радиальном направлении для компенсации позиционирования в радиальном направлении



BT MAS 403



DIN 69871



ST Shank

Цанги GTI для резьбонарезных патронов

- Подходят для любого типа цанговых патронов: неподвижных и вращающихся
- Компенсация подачи станка, а также шага резьбы метчика
- Плавающий механизм компенсирует нарушение соосности между метчиком и заготовкой
- Компактная конструкция для минимального зазора



Цанги GTI

"Экономичное нарезание резьбы"

Плавающие патроны для развёрток

Патроны для развёрток серии GFI

- Плавающий механизм для самостоятельного смещения в радиальном направлении
- Самоцентрирующийся механизм
- Точный и эффективный зажим инструмента
- Опора приводного вала на шарикоподшипники



Патроны GFI

"Точное развёртывание"

Смещение ← →

Патроны с регулируемым диаметром сверления серии FITBORE

- Устраняет необходимость использования дорогостоящих свёрл специального диаметра
- Диапазон регулировки диаметра в пределах от -0,30 до +1,30 мм
- Допуск на диаметр отверстия в пределах $\pm 0,02$ мм
- Подача СОЖ через отверстие в хвостовике или подача СОЖ через отверстие во фланце (тип В)
- Давление СОЖ до 70 bar.



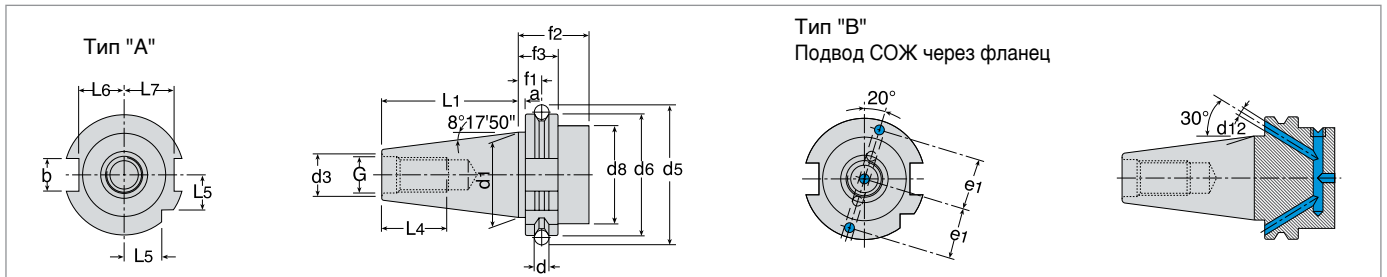
Крепёжный винт

DIN 69871



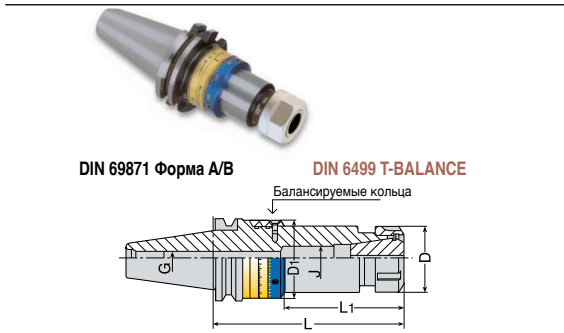
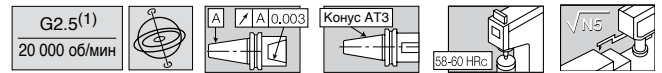
DIN69871

Стандартные патроны - DIN 69871



Хвостовик	a±0.1	b (H ₁₂)	d	d1	G	d ₃ (H7)	d ₅ ±0.05	d ₆	d ₈ max	f ₁ ±0.1	f ₂ min.	f ₃ -0.1	L ₁ -0.3	L ₄ min	L ₅ -0.3	L ₆ -0.4	L ₇ -0.4	e1 ±0.1	d ₁₂	Конус AT3
30	3.2	16.1	7	31.75	M12	13	59.30	50	45	11.1	35	19.1	47.80	24	15.0	16.4	19.0	21	4	0.002
40	3.2	16.1	7	44.45	M16	17	72.30	63.55	50	11.1	35	19.1	68.40	32	18.5	22.8	25.0	27	4	0.003
50	3.2	25.7	7	69.85	M24	25	107.25	97.50	80	11.1	35	19.1	101.75	47	30.0	35.5	37.7	42	6	0.004

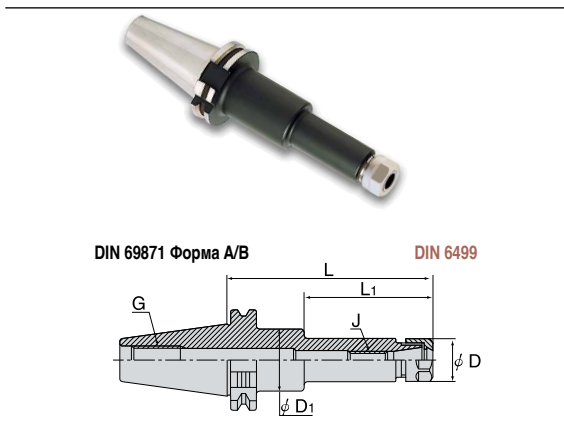
T-BALANCE



Обозначение	Размеры (мм)					
	L	L ₁	D	D ₁	G	J
DIN69871 40 ER 16 X 100 BIN	100	45	28	44	M16	M10
DIN69871 40 ER 16 X 160 BIN	160	86	28	44	M16	M10
DIN69871 40 ER 20 X 100 BIN	100	51	34	44	M16	M12
DIN69871 40 ER 20 X 160 BIN	160	87	34	44	M16	M12
DIN69871 40 ER 25 X 100 BIN	100	51	42	44	M16	M16X1.5
DIN69871 40 ER 25 X 160 BIN	160	88	42	44	M16	M16X1.5
DIN69871 40 ER 32 X 100 BIN	100	35	50	60	M16	M22X1.5
DIN69871 40 ER 32 X 160 BIN	160	95	50	60	M16	M22X1.5
DIN69871 40 ER 40 X 100 BIN	100	35	63	60	M16	M28X1.5

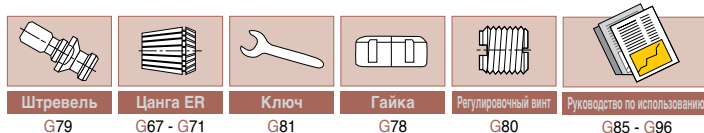
- (1) Установленное значение балансировки

Цанговые патроны ER



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L ₁	D	D ₁	G	J
DIN69871 30 ER 16 X 63 ⁽¹⁾	0.5 - 10	63	28	28	-	M12	M10
DIN69871 40 ER 16 X 63	0.5 - 10	63	-	28	-	M16	M10
DIN69871 40 ER 16 X 100	0.5 - 10	100	-	28	-	M16	M10
DIN69871 40 ER 16 X 160	0.5 - 10	160	85	28	40	M16	M10
DIN69871 40 ER 20 X 63	1 - 13	63	-	34	-	M16	M12
DIN69871 40 ER 20 X 100	1 - 13	100	-	34	-	M16	M12
DIN69871 40 ER 20 X 160	1 - 13	160	91	34	44	M16	M12
DIN69871 50 ER 16 X 100 ⁽¹⁾	0.5 - 10	100	-	28	-	M24	M10
DIN69871 50 ER 16 X 160 ⁽¹⁾	0.5 - 10	160	85	28	40	M24	M10
DIN69871 50 ER 16 X 200 ⁽¹⁾	0.5 - 10	200	110	28	40	M24	M10
DIN69871 50 ER 20 X 100 ⁽¹⁾	1 - 13	100	-	34	-	M24	M12
DIN69871 50 ER 20 X 160 ⁽¹⁾	1 - 13	160	86	34	45	M24	M12
DIN69871 50 ER 25 X 200 ⁽¹⁾	1 - 6	200	85	42	55	M24	M16

- Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В
- (1) Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОQ).

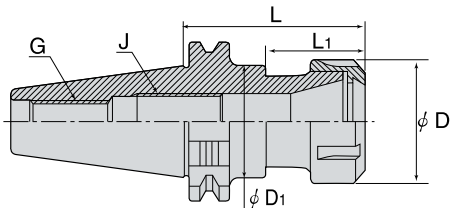
DIN69871

Цанговые патроны ER



DIN 69871 Форма A/B

DIN 6499



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L ₁	D	D ₁	G	J
DIN69871 30 ER 32 X 65 ⁽¹⁾	2 - 20	65	32	50	404	M12	M18X1.5
DIN69871 40 ER 25 X 65	1 - 16	65	28	42	32.4	M16	M16X2
DIN69871 40 ER 25 X 100	1 - 16	100	-	42	-	M16	M16X2
DIN69871 40 ER 25 X 150	1 - 16	150	-	42	-	M16	M16X2
DIN69871 40 ER 32 X 65	2 - 20	65	32	50	40.4	M16	M22X1.5
DIN69871 40 ER 32 X 100	2 - 20	100	35	50	49	M16	M22X1.5
DIN69871 40 ER 32 X 150	2 - 20	150	35	50	49	M16	M22X1.5
DIN69871 40 ER 40 X 70	3 - 26	70	32	63	50.4	M16	M28X1.5
DIN69871 40 ER 40 X 100	3 - 26	100	32	63	50.4	M16	M28X1.5
DIN69871 50 ER 25 X 100 ⁽¹⁾	1 - 16	100	-	42	-	M24	M16X2
DIN69871 50 ER 25 X 150 ⁽¹⁾	1 - 16	150	80.9	42	50	M24	M16X2
DIN69871 50 ER 25 X 200 ⁽¹⁾	1 - 16	200	85	42	55	M24	M16X2
DIN69871 50 ER 32 X 100 ⁽¹⁾	2 - 20	100	-	50	-	M24	M22X1.5
DIN69871 50 ER 32 X 150 ⁽¹⁾	2 - 20	150	-	50	-	M24	M22X1.5
DIN69871 50 ER 32 X 200 ⁽¹⁾	2 - 20	200	-	50	-	M24	M22X1.5
DIN69871 50 ER 40 X 100 ⁽¹⁾	3 - 26	100	-	63	-	M24	M28X1.5
DIN69871 50 ER 40 X 150 ⁽¹⁾	3 - 26	150	-	63	-	M24	M28X1.5
DIN69871 50 ER 40 X 200 ⁽¹⁾	3 - 26	200	-	63	-	M24	M28X1.5
DIN69871 50 ER 50 X 100 ⁽¹⁾	10 - 34	100	-	78	-	M24	M36X1.5
DIN69871 50 ER 50 X 150 ⁽¹⁾	10 - 34	150	-	78	-	M24	M36X1.5

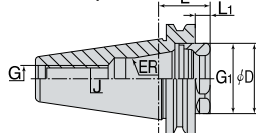
- АПатроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В
(1) Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

T-SHORT



DIN 69871 Форма A/B

DIN 6499 T-SHORT



Обозначение	Размеры (мм)					
	L	L ₁	D	J	G	G ₁
DIN69871 40 ER 32 SHORT	28.6	9.5	40	M16	M16	M40 X 1.5
DIN69871 50 ER 32 SHORT	28.6	9.5	40	M22 X 1.5	M24	M40 X 1.5
DIN69871 50 ER 40 SHORT	28.6	9.5	50	M28 X 1.5	M24	M50 X 1.5

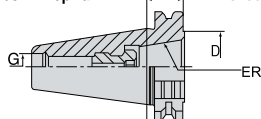
- Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В

T-CLICK



DIN 69871 Форма A/B

DIN 6499 T-CLICK



Обозначение	Размеры (мм)		
	L	D	G ₁
DIN69871 40 ER 32 CLICK-IN	20.1	41	M16
DIN69871 50 ER 32 CLICK-IN	20.1	41	M24

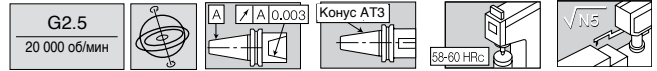
- Усилие натяга: 24кг х м



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

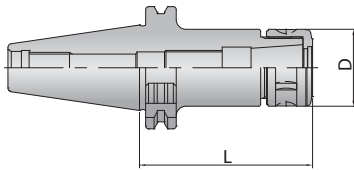
DIN69871

Цанговые патроны TSK *New*



DIN 69871 Форма A/B

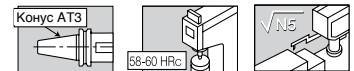
TSK



Обозначение	Диапазон цанг	L	D	Цанга	Гайка	Ключ
DIN69871 40 TSK 6-90	1.0~6.0	90	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
DIN69871 40 TSK 6-120	1.0~6.0	120	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
DIN69871 40 TSK 10-90	2.0~10.0	90	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
DIN69871 40 TSK 10-120	2.0~10.0	120	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
DIN69871 40 TSK 16-90	3.0~16.0	90	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
DIN69871 40 TSK 16-120	3.0~16.0	120	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
DIN69871 40 TSK25-90	8.0~25.4	90	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
DIN69871 40 TSK25-120	8.0~25.4	120	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
DIN69871 50 TSK 6-120 ⁽¹⁾	1.0~6.0	120	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
DIN69871 50 TSK 6-165 ⁽¹⁾	1.0~6.0	165	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
DIN69871 50 TSK 6-195 ⁽¹⁾	1.0~6.0	195	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
DIN69871 50 TSK 10-120 ⁽¹⁾	2.0~10.0	120	27.5	TSK 6	TSKN 10	TSKS 10
DIN69871 50 TSK 10-165 ⁽¹⁾	2.0~10.0	165	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
DIN69871 50 TSK 10-195 ⁽¹⁾	2.0~10.0	195	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
DIN69871 50 TSK 16-120 ⁽¹⁾	3.0~16.0	120	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
DIN69871 50 TSK 16-165 ⁽¹⁾	3.0~16.0	165	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
DIN69871 50 TSK 16-195 ⁽¹⁾	3.0~16.0	195	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
DIN69871 50 TSK 25-120 ⁽¹⁾	8.0~25.4	120	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
DIN69871 50 TSK 25-165 ⁽¹⁾	8.0~25.4	165	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
DIN69871 50 TSK 25-195 ⁽¹⁾	8.0~25.4	195	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25

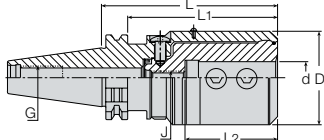
• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

FITBORE



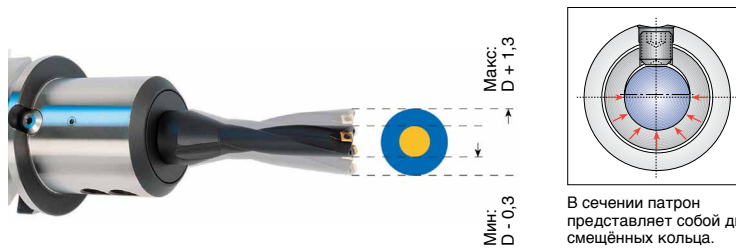
DIN 69871 Форма A/B

ISO 9766



Обозначение	Размеры (мм)						
	d	D	L	L1	L2	J	G
FITBORE DIN69871 40 EM16	16	72	135.6	116.5	71	M10	M16
FITBORE DIN69871 40 EM20	20	72	135.6	116.5	71	M10	M16
FITBORE DIN69871 40 EM25	25	72	135.6	116.5	71	M10	M16
FITBORE DIN69871 40 EM32	32	72	135.6	116.5	71	M10	M16
FITBORE DIN69871 40 EM40	40	72	135.6	116.5	71	M10	M16
FITBORE DIN69871 50 EM16	16	72	115.6	96.5	71	M10	M24
FITBORE DIN69871 50 EM20	20	72	115.6	96.5	71	M10	M24
FITBORE DIN69871 50 EM25	25	72	115.6	96.5	71	M10	M24
FITBORE DIN69871 50 EM32	32	72	115.6	96.5	71	M10	M24
FITBORE DIN69871 50 EM40	40	72	115.6	96.5	71	M10	M24

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



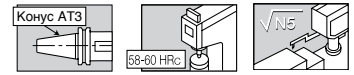
В сечении патрон представляет собой два смещённых кольца. Зажимной винт прижимает хвостовик сверла, при этом патрон упруго деформируется. Контакт происходит более чем по 180°, обеспечивая высокое усилие зажима.



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

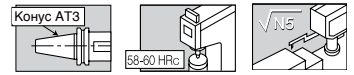
DIN69871

Патроны для метчиков GTI



Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)					
		D	L ₁	L	T	C	G
GTI DIN69871 40 ER16	M3 - M10	28	24.6	81.2	8	3	M16
GTI DIN69871 40 ER32	M6 - M20	50	33	112.6	9	4	M16
GTI DIN69871 40 ER40	M6 - M28	63	51	130.6	9	4	M16
GTI DIN69871 50 ER16	M3 - M10	28	24.6	106.8	8	3	M24
GTI DIN69871 50 ER32	M6 - M20	50	33	115.3	9	4	M24
GTI DIN69871 50 ER40	M6 - M28	63	51	133.3	9	4	M24

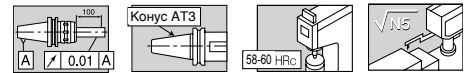
Патроны для метчиков



Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)				
		L	d	F1	F2	Адаптор для метчика
DIN69871 40 TC12-90	M3-M12	90	19	6.5	12	TA 1
DIN69871 40 TC22-142	M6-M24	142	31	14.5	13	TA 2
DIN69871 50 TC12-130	M3-M12	130	19	6.5	12	TA 1
DIN69871 50 TC22-142	M6-M24	142	31	14.5	13	TA 2
DIN69871 50 TC38-190	M18-M38	190	48	20	20	TA 3

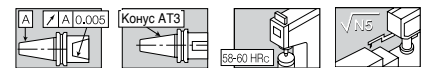
• Система контроля усилия зажима

Фрезерные патроны



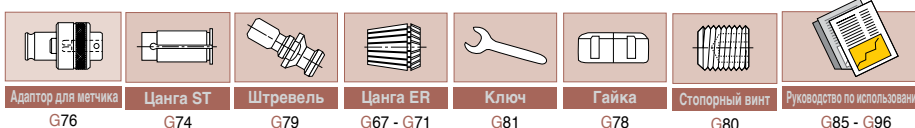
Обозначение	Размеры (мм)			
	d	L	D	H
DIN69871 30 TMC 20-80	20	80	54	60
DIN69871 30 TMC 25-80	25	80	62.5	70
DIN69871 40 TMC 20-80	20	80	54	60
DIN69871 40 TMC 20-90	20	90	54	60
DIN69871 40 TMC 20-105	20	105	54	60
DIN69871 40 TMC 25-90	25	90	62.5	70
DIN69871 40 TMC 25-105	25	105	62.5	70
DIN69871 40 TMC 32-90	32	90	74	80
DIN69871 40 TMC 32-105	32	105	74	80
DIN69871 40 TMC 32-135	32	135	74	80
DIN69871 50 TMC 20-80	20	80	54	60
DIN69871 50 TMC 20-105	20	105	54	60
DIN69871 50 TMC 25-90	25	90	62.5	70
DIN69871 50 TMC 25-105	25	105	62.5	70
DIN69871 50 TMC 32-90	32	90	74	80
DIN69871 50 TMC 32-105	32	105	74	80
DIN69871 50 TMC 32-135	32	135	74	80
DIN69871 50 TMC 32-165	32	165	74	80
DIN69871 50 TMC 42-115	42	115	92	90
DIN69871 50 TMC 42-135	42	135	92	90
DIN69871 50 TMC 42-165	42	165	92	90

Патроны для концевых фрез (укороченные)



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L ₁	D	G
DIN69871 40 EM 10 X 45	10	45	25.9	35	M16
DIN69871 40 EM 12 X 45	12	45	25.9	42	M16
DIN69871 40 EM 14 X 45	14	45	25.9	44	M16
DIN69871 40 EM 16 X 45	16	45	25.9	48	M16
DIN69871 40 EM 18 X 45	18	45	25.9	49	M16
DIN69871 40 EM 20 X 45	20	45	25.9	49	M16
DIN69871 40 EM 25 X 45	25	45	25.9	49	M16

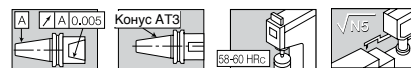
• Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОQ).

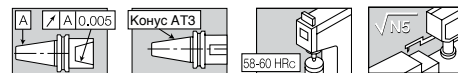
DIN69871

Укороченные патроны с регулируемыми форсунками для подвода СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L1	D	G
DIN69871 40 EM 6 X 50C	6	50	30.9	32	M16
DIN69871 40 EM 8 X 50C	8	50	30.9	32	M16
DIN69871 40 EM 10 X 45C	10	45	25.9	35	M16
DIN69871 40 EM 12 X 45C	12	45	25.9	42	M16
DIN69871 40 EM 16 X 45C	16	45	25.9	48	M16
DIN69871 40 EM 20 X 45C	20	45	25.9	49	M16
DIN69871 40 EM 25 X 45C	25	45	25.9	55	M16

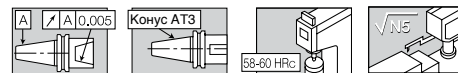
Патроны для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)			
	D1	L	D	G
DIN69871 30 EM 6 X 50	6	50	26	M12
DIN69871 30 EM 8 X 50	8	50	28	M12
DIN69871 30 EM 10 X 50	10	50	35	M12
DIN69871 30 EM 12 X 50	12	50	42	M12
DIN69871 30 EM 14 X 63	14	63	44	M12
DIN69871 30 EM 16 X 63	16	63	48	M12
DIN69871 30 EM 18 X 72	18	72	50	M12
DIN69871 30 EM 20 X 72	20	72	52	M12
DIN69871 40 EM 6 X 50	6	50	25	M16
DIN69871 40 EM 8 X 50	8	50	28	M16
DIN69871 40 EM 10 X 50	10	50	35	M16
DIN69871 40 EM 12 X 50	12	50	42	M16
DIN69871 40 EM 16 X 63	16	63	48	M16
DIN69871 40 EM 18 X 63	18	63	50	M16
DIN69871 40 EM 20 X 63	20	63	52	M16
DIN69871 40 EM 25 X 100	25	100	65	M16
DIN69871 40 EM 32 X 100	32	100	71	M16
DIN69871 50 EM 6 X 63	6	63	25	M24
DIN69871 50 EM 8 X 63	8	63	28	M24
DIN69871 50 EM 10 X 63	10	63	35	M24
DIN69871 50 EM 12 X 63	12	63	42	M24
DIN69871 50 EM 14 X 63	14	63	44	M24
DIN69871 50 EM 16 X 63	16	63	48	M24
DIN69871 50 EM 18 X 63	18	63	50	M24
DIN69871 50 EM 20 X 63	20	63	52	M24
DIN69871 50 EM 25 X 80	25	80	65	M24
DIN69871 50 EM 32 X 100	32	100	72	M24
DIN69871 50 EM 40 X 100	40	100	90	M24
DIN69871 50 EM 50 X 125	50	125	98	M24

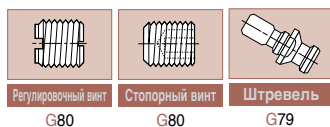
• Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В (кроме DIN 69871 30)

Патроны для концевых фрез - Whistle Notch



Обозначение	Размеры (мм)			
	D1	L	D	G
DIN69871 40 EM 6 X 50E	6	50	25	M16
DIN69871 40 EM 8 X 50E	8	50	28	M16
DIN69871 40 EM 10 X 50E	10	50	35	M16
DIN69871 40 EM 12 X 50E	12	50	42	M16
DIN69871 40 EM 14 X 63E	14	63	44	M16
DIN69871 40 EM 16 X 63E	16	63	48	M16
DIN69871 40 EM 18 X 63E	18	63	50	M16
DIN69871 40 EM 20 X 63E	20	63	52	M16
DIN69871 40 EM 25 X 100E	25	10	65	M16
DIN69871 40 EM 32 X 100E	32	100	72	M16
DIN69871 50 EM 6 X 63E	6	63	25	M24
DIN69871 50 EM 6 X 83E	8	63	28	M24
DIN69871 50 EM 10 X 63E	10	63	35	M24
DIN69871 50 EM 12 X 63E	12	63	42	M24
DIN69871 50 EM 14 X 63E	14	63	44	M24
DIN69871 50 EM 16 X 63E	16	63	48	M24
DIN69871 50 EM 18 X 63E	18	63	50	M24
DIN69871 50 EM 20 X 63E	20	63	52	M24
DIN69871 50 EM 32 X 100E	32	100	72	M24
DIN69871 50 EM 40 X 100E	40	100	90	M24

• Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В / Регулировочный винт имеет отверстие для внутреннего подвода СОЖ



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

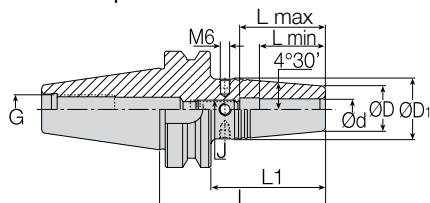
DIN69871

T-SHRINK



DIN 69871 Форма A/B

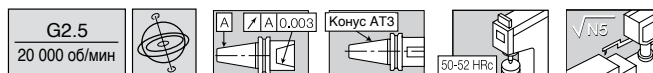
T-SHRINK



Обозначение	Размеры (мм)								
	d	D	D1	L	L1	Lmin	Lmax	G	J
DIN69871 40 SRKIN 6 X 80	6	21	27	80	60.9	25	36	M16	M5
DIN69871 40 SRKIN 8 X 80	8	21	27	80	60.9	25	36	M16	M6
DIN69871 40 SRKIN 10 X 80	10	24	32	80	60.9	31	42	M16	M8
DIN69871 40 SRKIN 12 X 80	12	24	32	80	60.9	31	47	M16	M10
DIN69871 40 SRKIN 14 X 80	14	27	34	80	60.9	36	47	M16	M10
DIN69871 40 SRKIN 16 X 80	16	27	34	80	60.9	39	50	M16	M12
DIN69871 40 SRKIN 18 X 80	18	33	42	80	60.9	39	50	M16	M12
DIN69871 40 SRKIN 20 X 80	20	33	42	80	60.9	41	52	M16	M16
DIN69871 40 SRKIN 25 X 100	25	44	53	100	80.9	47	58	M16	M16
DIN69871 50 SRKIN 6 X 80	6	21	27	80	60.9	25	36	M24	M5
DIN69871 50 SRKIN 8 X 80	8	21	27	80	60.9	25	36	M24	M6
DIN69871 50 SRKIN 10 X 80	10	24	32	80	60.9	31	42	M24	M8
DIN69871 50 SRKIN 12 X 80	12	24	32	80	60.9	31	47	M24	M16
DIN69871 50 SRKIN 14 X 80	14	27	34	80	60.9	36	47	M24	M10
DIN69871 50 SRKIN 16 X 80	16	27	34	80	60.9	39	50	M24	M10
DIN69871 50 SRKIN 18 X 80	18	33	42	80	60.9	39	50	M24	M12
DIN69871 50 SRKIN 20 X 80	20	33	42	80	60.9	41	52	M24	M12
DIN69871 50 SRKIN 25 X 100	25	44	53	100	80.9	47	58	M24	M16
DIN69871 50 SRKIN 32 X 100	32	44	53	100	80.9	47	58	M24	M16

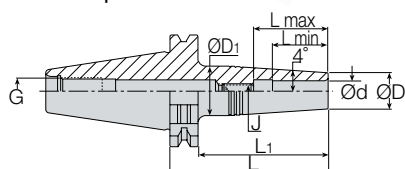
- Патроны серии T-Shrink использовать только вместе с устройством индукционного нагрева

T-SHRINK



DIN 69871 Форма A/B

T-SHRINK



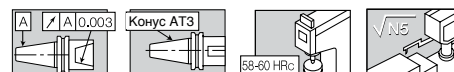
Обозначение	Размеры (мм)								
	d	D	D1	L	L1	Lmin	Lmax	G	J
DIN69871 40 SRK 3 X 50	3	10	15.0	69.1	50	10	16	M16	M6
DIN69871 40 SRK 3 X 85	3	10	19.0	104.1	85	10	16	M16	M6
DIN69871 40 SRK 4 X 50	4	10	15.0	69.1	50	12	18	M16	M6
DIN69871 40 SRK 4 X 85	4	10	19.0	104.1	85	12	18	M16	M6
DIN69871 40 SRK 5 X 50	5	10	15.0	69.1	50	15	21	M16	M6
DIN69871 40 SRK 5 X 85	5	10	19.0	104.1	85	12	18	M16	M6
DIN69871 40 SRK 6 X 50	6	11	16.0	69.1	50	18	24	M16	M8
DIN69871 40 SRK 6 X 85	6	11	20.0	104.1	85	18	24	M16	M8
DIN69871 40 SRK 8 X 50	8	14	20.0	69.1	50	25	31	M16	M10
DIN69871 40 SRK 8 X 85	8	14	23.0	104.1	85	25	31	M16	M10
DIN69871 40 SRK 10 X 50	10	16	22.0	69.1	50	30	36	M16	M12
DIN69871 40 SRK 10 X 85	10	16	24.5	104.1	85	30	36	M16	M12
DIN69871 40 SRK 12 X 50	12	20	26.0	69.1	50	32	42	M16	M10
DIN69871 40 SRK 12 X 85	12	20	28.0	104.1	85	32	42	M16	M10



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

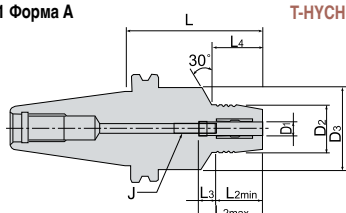
DIN69871

T-НУЧУК



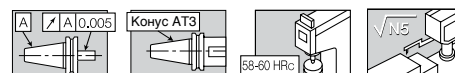
DIN 69871 Форма А

T-НУЧУК



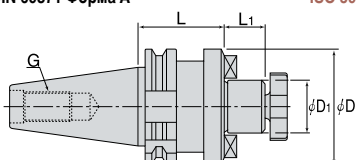
Обозначение	Размеры (мм)								
	D1	D2	D3	L	L2max	L2min	L3	L4	J
DIN69871 40 THC 6-65	6	28	50	65	37.5	27.5	10	23	M5
DIN69871 40 THC 8-65	8	30	50	65	37.5	27.5	10	23	M6
DIN69871 40 THC 10-95	10	32	50	95	42.5	32.5	10	23	M8X1
DIN69871 40 THC 12-95	12	34	50	95	47.5	37.5	10	23	M10X1
DIN69871 40 THC 14-95	14	36	50	95	47.5	37.5	10	23	M10X1
DIN69871 40 THC 16-95	16	38	50	95	52.5	42.5	10	23	M10X1
DIN69871 40 THC 18-95	18	41	50	95	52.5	42.5	10	23	M10X1
DIN69871 40 THC 20-95	20	43	50	95	52.5	42.5	10	23	M10X1
DIN69871 50 THC 12-90	12	34	50	90	47.5	37.5	10	30	M10 1
DIN69871 50 THC 16-90	16	38	50	90	52.5	42.5	10	30	M10X1
DIN69871 50 THC 20-120	20	43	50	120	52.5	42.5	10	48	M10X1
DIN69871 50 THC 20-150	20	43	50	150	52.5	42.5	10	48	M10X1
DIN69871 50 THC 25-135	25	53	-	135	61.0	51.0	10	130.9	M10X1
DIN69871 50 THC 32-135	32	63	-	135	65.0	55.0	10	130.9	M16X1
DIN69871 50 THC 32-150	32	63	-	150	65.0	55.0	10	130.9	M16X1

Патроны для торцовых фрез



DIN 69871 Форма А

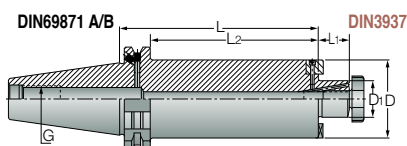
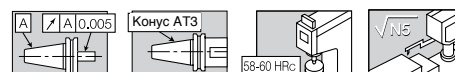
ISO 3937



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L1	D	G
DIN69871 30 SEM 16 X 35	16	35	17	38	M12
DIN69871 30 SEM 22 X 50	22	50	19	47	M12
DIN69871 30 SEM 27 X 50	27	50	21	58	M12
DIN69871 40 SEM 16 X 35	16	35	17	38	M16
DIN69871 40 SEM 22 X 35	22	35	19	47	M16
DIN69871 40 SEM 27 X 60	27	60	21	58	M16
DIN69871 40 SEM 32 X 60	32	60	24	66	M16
DIN69871 40 SEM 40 X 60	40	60	27	82	M16
DIN69871 50 SEM 16 X 35	16	35	17	38	M24
DIN69871 50 SEM 22 X 35	22	35	19	47	M24
DIN69871 50 SEM 22 X 50 X 200	22	200	19	50	M24
DIN69871 50 SEM 27 X 35	27	35	21	58	M24
DIN69871 50 SEM 32 X 35	32	35	24	66	M24
DIN69871 50 SEM 32 X 78 X 370	40	370	24	78	M24
DIN69871 50 SEM 40 X 50	40	50	27	82	M24
DIN69871 50 SEM 50 X 60	50	60	30	95	M24

- Ключ в комплект поставки не входит

Удлиненные патроны для торцовых фрез с отверстием для внутренней подачи СОЖ



Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	D	L	L1	L2	G
DIN69871 50 SEM22X48X200C	22	48	200	19	181	M24
DIN69871 50 SEM22X61X300C	22	61	300	19	281	M24
DIN69871 50 SEM27X61X300C	27	61	300	21	281	M24
DIN69871 50 SEM32X78X370C	32	78	370	24	351	M24

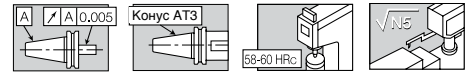
- Если требуется тип В, необходимо извлечь запорный винт из фланца отверстия под СОЖ (используйте шестигранный ключ 2мм)



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

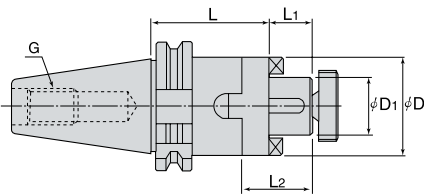
DIN69871

Комбинированные патроны для насадных концевых фрез



DIN 69871 Форма А

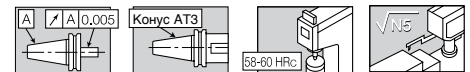
DIN 6358



Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	L	L1	L2	D	G
DIN69871 30 SEMC 16 X 50	16	50	17	27	32	M12
DIN69871 30 SEMC 22 X 50	22	50	19	31	40	M12
DIN69871 30 SEMC 27 X 55	27	55	21	33	48	M12
DIN69871 30 SEMC 32 X 60	32	30	24	38	58	M12
DIN69871 40 SEMC 16 X 55	16	55	17	27	32	M16
DIN69871 40 SEMC 16 X 100	16	100	17	27	32	M16
DIN69871 40 SEMC 22 X 55	22	55	19	31	40	M16
DIN69871 40 SEMC 22 X 100	22	100	19	31	40	M16
DIN69871 40 SEMC 27 X 55	27	55	21	33	48	M16
DIN69871 40 SEMC 27 X 100	27	100	21	33	48	M16
DIN69871 40 SEMC 32 X 60	32	60	24	38	58	M16
DIN69871 40 SEMC 32 X 100	32	100	24	38	58	M16
DIN69871 40 SEMC 40 X 60	40	60	27	41	70	M16
DIN69871 50 SEMC 16 X 55	16	55	17	27	32	M24
DIN69871 50 SEMC 16 X 100	16	100	17	27	32	M24
DIN69871 50 SEMC 22 X 55	22	55	19	31	40	M24
DIN69871 50 SEMC 22 X 100	22	100	19	31	40	M24
DIN69871 50 SEMC 27 X 55	27	55	21	33	48	M24
DIN69871 50 SEMC 27 X 100	27	100	21	33	48	M24
DIN69871 50 SEMC 32 X 55	32	55	24	38	58	M24
DIN69871 50 SEMC 32 X 100	32	100	24	38	58	M24
DIN69871 50 SEMC 40 X 55	40	55	27	41	70	M24
DIN69871 50 SEMC 40 X 100	40	100	27	41	70	M24
DIN69871 50 SEMC 50 X 70	50	70	30	46	90	M24

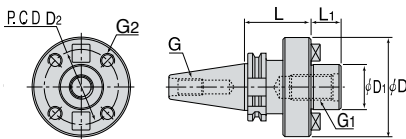
- Ключ в комплект поставки не входит

Патроны для торцовых фрез



DIN 69871 Форма А

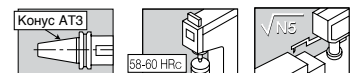
ISO 3937



Обозначение	Размеры (мм)							
	D1	L	L1	D	D2	G2	G1	G
DIN69871 40 FM 40	40	60	30	88	66.7	M12	M20	M16
DIN69871 50 FM 40	40	70	30	88	66.7	M12	M20	M24
DIN69871 50 FM 60	60	70	40	128	101.6	M16	-	M24

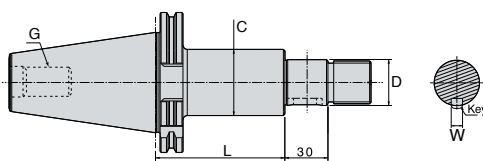
- В комплект поставки входят 4 крепёжных винта

Патроны для пазовых фрез New



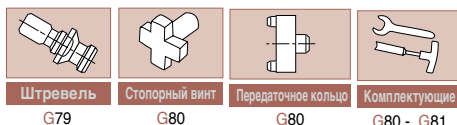
DIN 69871 Форма А

SCA



Обозначение	Размеры (мм)				
	D	L	C	W	G
DIN69871 40 SCA-22-75	22	75	34	6	M16
DIN69871 40 SCA-22-120	22	120	34	6	
DIN69871 40 SCA-27-75	27	75	40	7	
DIN69871 40 SCA-27-120	27	120	40	7	
DIN69871 40 SCA-32-90	32	90	46	8	M24
DIN69871 50 SCA-22-90	22	90	34	6	
DIN69871 50 SCA-22-135	22	135	34	6	
DIN69871 50 SCA-27-90	27	90	40	7	
DIN69871 50 SCA-27-135	27	135	40	7	
DIN69871 50 SCA-32-90	32	90	46	8	
DIN69871 50 SCA-32-135	32	135	46	8	
DIN69871 50 SCA-40-90	40	90	55	10	
DIN69871 50 SCA-40-135	40	135	55	10	
DIN69871 50 SCA-50-90	50	90	68	12	

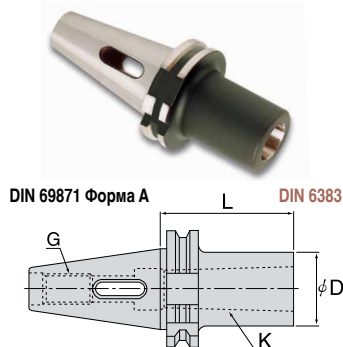
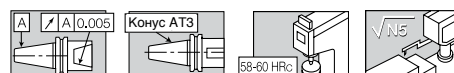
- В комплект поставки входят шайба и ключ



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

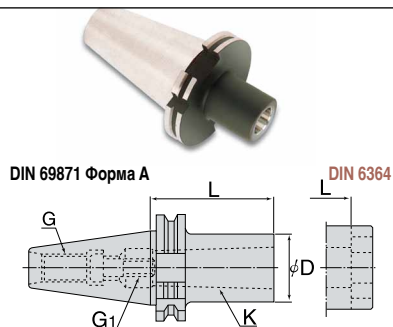
DIN69871

Патроны с конусом Морзе



Обозначение	Размеры (мм)			
	K	L	D	G
DIN69871 30 MT1 X 50	MT1	50	25	M12
DIN69871 30 MT2 X 60	MT2	60	32	M12
DIN69871 30 MT3 X 75	MT3	75	40	M12
DIN69871 40 MT1 X 50	MT1	50	25	M16
DIN69871 40 MT2 X 50	MT2	50	32	M16
DIN69871 40 MT3 X 70	MT3	70	40	M16
DIN69871 40 MT4 X 95	MT4	95	48	M16
DIN69871 50 MT1 X 45	MT1	45	25	M24
DIN69871 50 MT2 X 60	MT2	60	32	M24
DIN69871 50 MT3 X 65	MT3	65	40	M24
DIN69871 50 MT4 X 95	MT4	95	48	M24
DIN69871 50 MT5 X 105	MT5	105	63	M24

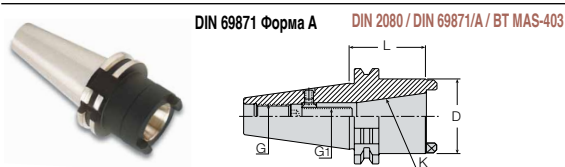
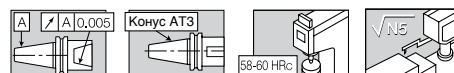
Патроны под конус Морзе



Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	D	G1	G
DIN69871 40 MT1 DRW	MT1	50	25	M6	M16
DIN69871 40 MT2 DRW	MT2	50	32	M10	M16
DIN69871 40 MT3 DRW	MT3	70	40	M12	M16
DIN69871 40 MT4 DRW ⁽¹⁾	MT4	95	63	M16	M16
DIN69871 50 MT1 DRW	MT1	45	25	M6	M24
DIN69871 50 MT2 DRW	MT2	60	32	M10	M24
DIN69871 50 MT3 DRW	MT3	65	40	M12	M24
DIN69871 50 MT4 DRW	MT4	70	63	M16	M24
DIN69871 50 MT5 DRW	MT5	100	78	M20	M24

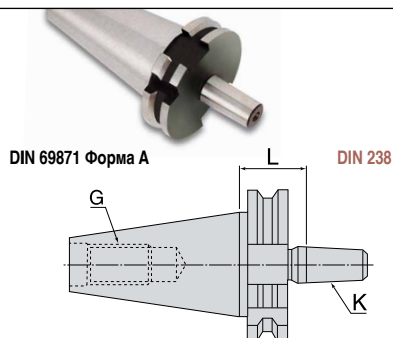
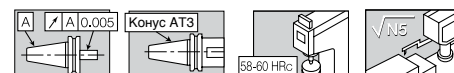
⁽¹⁾ DIN 2201

Переходные втулки



Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	D	G1	G
DIN69871 40 AD DIN2080 30	DIN 2080	50	50	M12	M16
DIN69871 50 AD DIN2080 40	DIN 2080	70	63	M16	M24
DIN69871 50 AD BT/SK 40	DIN 69871/A, BT MAS	70	66	M16	M24

Патроны для сверлильных патронов



Обозначение	Размеры (мм)		
	K	L	G
DIN69871 30 DC B12 X 26	B12	26	M12
DIN69871 30 DC B16 X 26	B16	26	M12
DIN69871 40 DC B12 X 26	B12	26	M16
DIN69871 40 DC B16 X 26	B16	26	M16
DIN69871 40 DC B18 X 26	B18	26	M16
DIN69871 50 DC B12 X 26	B12	26	M24
DIN69871 50 DC B16 X 26	B16	26	M24
DIN69871 50 DC B18 X 26	B18	26	M24



Штревель
G79

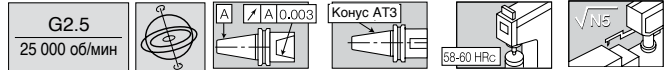


Руководство по использованию
G85 - G96

Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

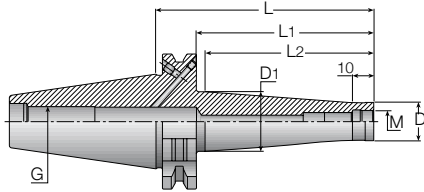
DIN69871

T-FLEXTEC



DIN 69871 Форма А/В

T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)						
	M	D	D1	L	L1	L2	G
DIN69871 40 ODP 6X58	M6	9.8	13	58	38.9	32	M16
DIN69871 40 ODP 6X98	M6	9.8	23	98	78.9	74	M16
DIN69871 40 ODP 8X58	M8	13.1	15	58	38.9	32	M16
DIN69871 40 ODP 8X98	M8	13.1	23	98	78.9	74	M16
DIN69871 40 ODP10X58	M10	18.0	20	58	38.9	32	M16
DIN69871 40 ODP10X98	M10	18.0	28	98	78.9	74	M16
DIN69871 40 ODP12X58	M12	21.0	24	58	38.9	32	M16
DIN69871 40 ODP12X98	M12	21.0	31	98	78.9	74	M16
DIN69871 40 ODP16X58	M16	29.0	28.6	58	38.9	32	M16
DIN69871 40 ODP16X98	M16	29.0	34	98	78.9	74	M16
DIN69871 50 ODP12X78 ⁽¹⁾	M12	23.0	30	78	58.9	50	M24
DIN69871 50 ODP12X128 ⁽¹⁾	M12	23.0	40	128	108.9	100	M24
DIN69871 50 ODP12X178 ⁽¹⁾	M12	23.0	40	178	158.9	150	M24
DIN69871 50 ODP12X228 ⁽¹⁾	M12	23.0	46	228	208.9	200	M24
DIN69871 50 ODP16X78 ⁽¹⁾	M16	29.0	34	78	58.9	50	M24
DIN69871 50 ODP16X128 ⁽¹⁾	M16	29.0	40	128	108.9	100	M24
DIN69871 50 ODP16X178 ⁽¹⁾	M16	29.0	55	178	158.9	150	M24
DIN69871 50 ODP16X228 ⁽¹⁾	M16	29.0	55	228	208.9	200	M24

- ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

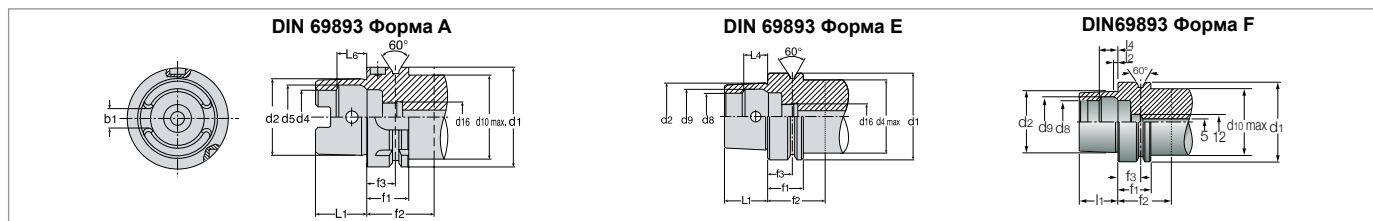


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

HSK



Стандартные патроны



DIN 69893 Форма А

HSK-A	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	d ₁₀	d ₁₆	L ₁	L ₆	b ₁	f ₁	f ₂	f ₃
40	40	30	21	25.5	34	M12 X 1	20	11.42	8.05	20	35	16
50	50	38	26	32.0	42	M16 X 1	25	14.13	10.54	26	42	18
63	63	48	34	40.0	53	M18 X 1	32	18.13	12.54	26	42	18
80	80	60	42	50.0	67	M20X1.5	40	22.85	16.04	26	42	18
100	100	75	53	63.0	85	M24X1.5	50	28.56	20.02	29	45	20

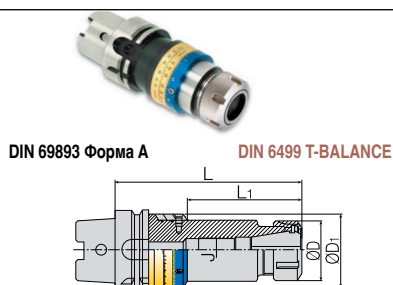
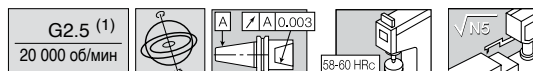
DIN 69893 Форма Е

HSK-E	d ₁	d ₂	d ₄	d ₈	d ₉	d ₁₆	L ₁	L ₄	f ₁	f ₂	f ₃
32	32	24	26	17	19	M10 X 1	16	8.92	20	32	16
40	40	30	34	21	25.5	M12 X 1	20	11.42	20	35	16
50	50	38	42	26	32.0	M16 X 1	25	14.13	26	42	18
63	63	48	53	34	40.0	M18 X 1	32	18.13	26	42	18

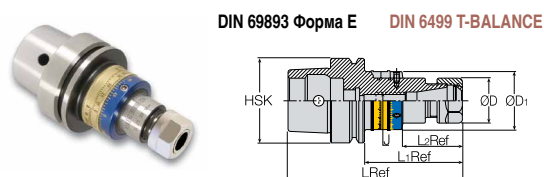
DIN 69893 Форма F

HSK-F	d ₁	d ₂	d ₄	d ₈	d ₉	l ₁	l ₂	l ₄	f ₁	f ₂	f ₃
63	63	38	53	26	32	25	5.0	14.13	26	42	18

T-BALANCE



Обозначение	Размеры (мм)				
	L	L1	D	D1	J
HSK A 63 ER 16 X 100 BIN	100	45	28	44	M10
HSK A 63 ER 16 X 160 BIN	160	75	28	44	M10
HSK A 63 ER 20 X 100 BIN	100	45.1	34	44	M12
HSK A 63 ER 20 X 160 BIN	160	86.1	34	44	M12
HSK A 63 ER 25 X 100 BIN	100	45.2	42	44	M16
HSK A 63 ER 25 X 160 BIN	160	86.2	42	44	M16
HSK A 63 ER 32 X 120 BIN	120	48	50	60	M22 x 1.5
HSK A 63 ER 32 X 160 BIN	160	85	50	60	M22 x 1.5
HSK A 63 ER 40 X 120 BIN	120	46	63	60	M28 x 1.5



Обозначение	Размеры (мм)					
	L	L1	L2	D	D1	J
HSK E 63 ER 16 X 100 BIN	100	74	45	28	44	M10
HSK E 63 ER 20 X 100 BIN	100	74	45.1	34	44	M12
HSK E 63 ER 25 X 100 BIN	100	74	45.2	42	44	M16
HSK E 63 ER 32 X 120 BIN	120	94	48.0	50	60	M22X1.5

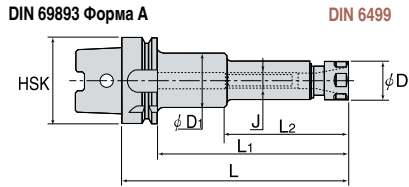
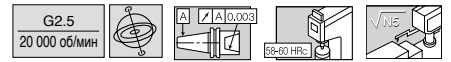
• (1) Установленное значение балансировки



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

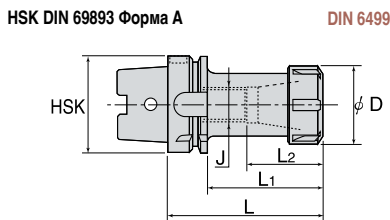
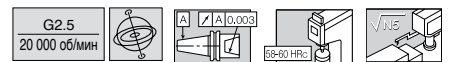
HSK

Цанговые патроны ER



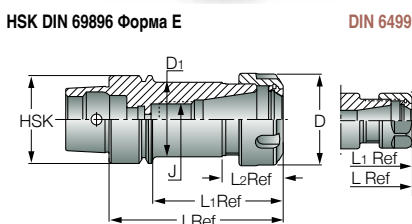
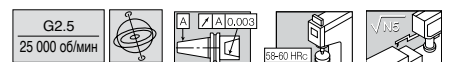
Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		D	D1	L	L1	L2	J
HSK A 40 ER 16 X 60	0.5 - 10	28	-	60	40	-	M10
HSK A 40 ER 16 X 80	0.5 - 10	28	-	80	60	-	M10
HSK A 40 ER 16 X 100	0.5 - 10	28	-	100	80	-	M10
HSK A 50 ER 16 X 100	0.5 - 10	28	-	100	74	-	M10
HSK A 50 ER 16 X 120	0.5 - 10	28	-	120	94	-	M10
HSK A 50 ER 20 X 100	1 - 13	34	-	100	74	-	M12
HSK A 50 ER 20 X 120	1 - 13	34	-	120	94	-	M12
HSK A 63 ER 16 X 100	0.5 - 10	28	-	100	74	-	M10
HSK A 63 ER 16 X 120	0.5 - 10	28	-	120	94	-	M10
HSK A 63 ER 16 X 160	0.5 - 10	28	40	160	134	85.6	M10
HSK A 63 ER 20 X 100	1 - 13	34	-	100	74	-	M12
HSK A 63 ER 20 X 120	1 - 13	34	-	120	94	-	M12
HSK A 63 ER 20 X 160	1 - 13	34	45	160	134	85	M12
HSK A 100 ER 16 X 100 ⁽¹⁾	0.5 - 10	100	71	-	28	-	M10
HSK A 100 ER 16 X 160 ⁽¹⁾	0.5 - 10	160	131	85	28	40	M10
HSK A 100 ER 20 X 100 ⁽¹⁾	1 - 13	100	71	-	34	-	M12
HSK A 100 ER 20 X 160 ⁽¹⁾	1 - 13	34	45	160	131	85	M12

• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		D	L	L1	L2	J	
HSK A 40 ER 25 X 80	1 - 16	42	80	60	28	M18 x 1.5	
HSK A 40 ER 25 X 100	1 - 16	42	100	80	28	M16	
HSK A 40 ER 32 X 100	2 - 20	50	100	80	31	M22 x 1.5	
HSK A 63 ER 25 X 80	1 - 16	42	80	54	-	M16	
HSK A 63 ER 25 X 100	1 - 16	42	100	74	-	M16	
HSK A 63 ER 25 X 120	1 - 16	42	120	94	-	M16	
HSK A 63 ER 32 X 80	2 - 20	50	80	54	31	M22 x 1.5	
HSK A 63 ER 32 X 100	2 - 20	50	100	74	-	M22 x 1.5	
HSK A 63 ER 32 X 120	2 - 20	50	120	94	-	M22 x 1.5	
HSK A 63 ER 32 X 140	2 - 20	50	140	114	-	M22 x 1.5	
HSK A 63 ER 40 X 80	3 - 26	60	80	54	34	-	
HSK A 63 ER 40 X 100	3 - 26	60	100	74	34	M28 x 1.5	
HSK A 63 ER 40 X 120	3 - 26	60	120	94	34	M28 x 1.5	
HSK A 100 ER 25 X 100 ⁽¹⁾	1 - 16	42	100	71	-	M16	
HSK A 100 ER 25 X 120 ⁽¹⁾	1 - 16	42	120	91	-	M16	
HSK A 100 ER 25 X 160 ⁽¹⁾	1 - 16	42	160	134	-	M16	
HSK A 100 ER 32 X 100 ⁽¹⁾	2 - 20	50	100	71	-	M22 x 1.5	
HSK A 100 ER 32 X 120 ⁽¹⁾	2 - 20	50	120	91	-	M22 x 1.5	
HSK A 100 ER 32 X 160 ⁽¹⁾	2 - 20	50	160	131	-	M22 x 1.5	
HSK A 100 ER 40 X 160 ⁽¹⁾	3 - 26	60	160	131	-	M28 x 1.5	
HSK A 100 ER 50 X 100 ⁽¹⁾	10 - 34	78	100	71	-	-	

• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



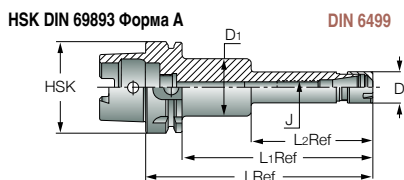
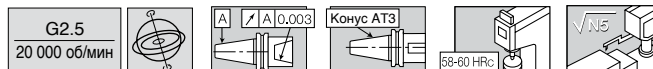
Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		D	D1	L	L1	J	
HSK E 32 ER16 X 60	0.5-10	28	22.4	60	40	-	
HSK E 32 ER20 X 60	1-13	34	25.4	60	40	-	
HSK E 32 ER25 X 65	1-16	42	25.8	65	45	-	
HSK E 40 ER 16 X 60	0.5-10	28	-	60	40	-	
HSK E 40 ER 16 X 80	0.5-10	28	-	80	60	M10	
HSK E 40 ER 20 X 80	1-13	34	-	80	60	M12	
HSK E 40 ER 25 X 80	1-16	42	34	80	60	M18 x 1.5	
HSK E 40 ER 32 X 80	2-20	50	40.1	80	60	M22 x 1.5	
HSK E 50 ER 16 X 80	0.5-10	28	-	80	54	M10	
HSK E 50 ER 16 X 100	0.5-10	28	-	100	74	M10	
HSK E 50 ER 16 X 100M ⁽¹⁾	0.5-10	22	-	100	74	M10	
HSK E 50 ER 20 X 80	1-13	34	-	80	54	M10	
HSK E 50 ER 25 X 80	1-16	42	32.4	80	54	-	
HSK E 50 ER 32 X 80	2-20	50	40.4	80	54	-	
HSK E 50 ER 32 X 100	2-20	50	40.4	100	74	M22 x 1.5	
HSK E 63 ER 16 X 80	0.5-10	28	-	80	54	M10	
HSK E 63 ER 16 X 100	0.5-10	28	-	100	74	M10	
HSK E 63 ER20 X 75	1-13	34	-	75	49	-	
HSK E 63 ER 32 X 80	2-20	50	40.4	80	54	-	
HSK E 63 ER 32 X 100	2-20	50	-	100	74	M22 x 1.5	
HSK E 63 ER40 X 80	3-26	63	-	80	54	-	

• С гайкой ER16 MINI



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

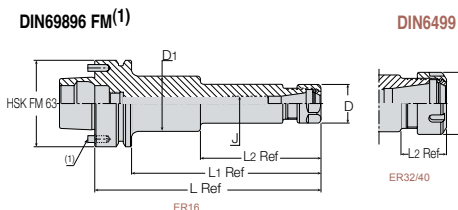
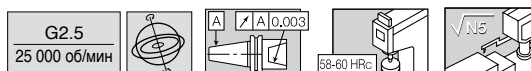
Цанговые патроны ER Mini



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		D	D1	L	L1	L2	J
HSK A 50 ER16X100 M	0.5 - 10	22	-	100	74	-	M10
HSK A 50 ER16X120 M	0.5 - 10	22	-	120	94	-	M10
HSK A 50 ER20X100 M	1 - 13	28	-	100	74	-	M12
HSK A 50 ER20X120 M	1 - 13	28	-	120	94	-	M12
HSK A 63 ER16X100 M	0.5 - 10	22	-	100	74	-	M10
HSK A 63 ER16X120 M	0.5 - 10	22	40	120	94	78	M10
HSK A 63 ER16X160 M	0.5 - 10	22	40	160	134	85	M10
HSK A 63 ER20X100 M	1 - 13	28	-	100	74	-	M12
HSK A 63 ER20X120 M	1 - 13	28	-	120	94	-	M12
HSK A 63 ER20X160 M	1 - 13	28	45	160	134	85	M12
HSK A 100 ER16X100 M ⁽¹⁾	0.5 - 10	22	-	100	71	-	M10
HSK A 100 ER16X160 M ⁽¹⁾	0.5 - 10	22	40	160	131	85	M10
HSK A 100 ER20X100 M ⁽¹⁾	1 - 13	28	-	100	71	-	M12
HSK A 100 ER20X160 M ⁽¹⁾	1 - 13	28	45	160	131	85	M12

• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

Цанговые патроны ER



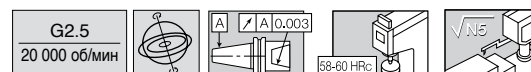
Обозначение	Размеры (мм)							
	HSK FM	Range	L	L1	L2	D	D1	J
HSK FM 63ER16 X 80	63	0.5 - 10	80	54	-	28	-	M10
HSK FM 63ER16 X 100	63	0.5 - 10	100	74	-	28	-	M10
HSK FM 63ER16 X 120	63	0.5 - 10	120	94	-	28	-	M10
HSK FM 63ER16 X 160	63	0.5 - 10	160	134	85.6	28	40	M10
HSK FM 63ER32 X 80	63	2 - 20	80	54	-	50	-	-
HSK FM 63ER32 X 100	63	2 - 20	100	74	-	50	-	M22 x 1.5
HSK FM 63ER40 X 80	63	3 - 26	80	54	32	63	50	-
HSK FM 63ER40 X 100	63	3 - 26	100	74	32	63	50	M28 x 1.5

⁽¹⁾ При снятии направляющего винта патрон можно использовать в качестве стандартной HSK "F63"

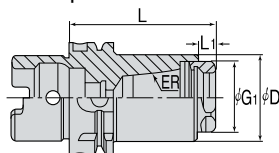
Используются в станках MAKINO MAG3, MAG4 и V77

Для повышения передачи крутящего момента используются инструменты с конусом HSK63F с двумя направляющими винтами

T-SHORT



DIN 69893 Форма A DIN 6499 T-SHORT



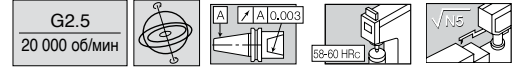
Обозначение	Размеры (мм)			
	L	D	L1	G1
HSK A 63 ER 32 SHORT	84.5	50	9.5	M40 x 1.5
HSK A 100 ER 32 SHORT	89.5	50	9.5	M40 x 1.5
HSK A 100 ER 40 SHORT	104.5	70	9.5	M50 x 1.5


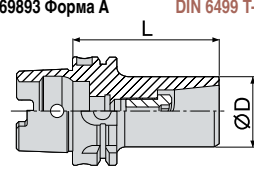


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

HSK

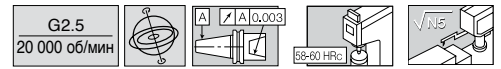
T-CLICK



		Обозначение HSK A 63 ER 32 CLICK-IN	Размеры (мм)	
			L	D
			85	41

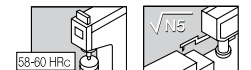
• Усилие натяга: 24кг х м


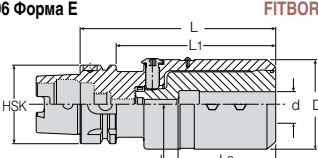
Цанговые патроны TSK *New*



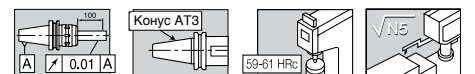
		Обозначение	Диапазон цанг	L	D	Цанга	Гайка	Ключ
		HSK A 50 TSK 6 - 80	1.0~6.0	80	19.5	TSKC 6	TSN 6	TSKS 6
		HSK A 50 TSK 10 - 90	2.0~10.0	90	27.5	TSKC 10	TSN 10	TSKS 10
		HSK A 50 TSK 16 - 100	3.0~16.0	100	40	TSKC 16	TSN 16	TSKS 16
		HSK A 63 TSK 6 - 80	1.0~6.0	80	19.5	TSKC 6	TSN 6	TSKS 6
		HSK A 63 TSK 10 - 90	2.0~10.0	90	27.5	TSKC 10	TSN 10	TSKS 10
		HSK A 63 TSK 16 - 100	3.0~16.0	100	40	TSKC 16	TSN 16	TSKS 16
		HSK A 63 TSK 25 - 120	8.0~25.4	120	55	TSKC 25	TSN 25	TSKS 25
		HSK A 100 TSK 6 - 80	1.0~6.0	80	19.5	TSKC 6	TSN 6	TSKS 6
		HSK A 100 TSK 10 - 90	2.0~10.0	90	27.5	TSKC 10	TSN 10	TSKS 10
		HSK A 100 TSK 16 - 100	3.0~16.0	100	40	TSKC 16	TSN 16	TSKS 16
HSK A 100 TSK 25 - 120	8.0~25.4	120	55	TSKC 25	TSN 25	TSKS 25		

FITBORE

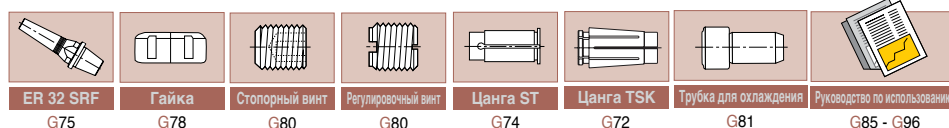


		Обозначение	Размеры (мм)						
			d	D	L	L1	L2	J	
			FITBORE HSK A 63 EM20	20	72	142	116	71	M10
			FITBORE HSK A 63 EM25	25	72	142	116	71	M10
			FITBORE HSK A 63 EM32	32	72	142	116	71	M10
FITBORE HSK A 63 EM40	40	72	142	116	71	M10			

Фрезерные патроны

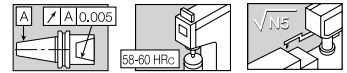


		Обозначение	Размеры (мм)					
			D	d1	d2	A	H	
			HSK A 63 TMC 20-105	63	20	54	105	60
			HSK A 63 TMC 25-120	63	25	62.5	120	70
			HSK A 63 TMC 32-130	63	32	74	130	80
			HSK A 100 TMC 20-110	100	20	54	110	60
			HSK A 100 TMC 25-130	100	25	62.5	130	70
			HSK A 100 TMC 32-135	100	32	74	135	80
			HSK A 100 TMC 42-135	100	42	92	135	90



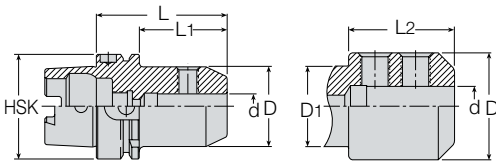
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

Патроны для концевых фрез



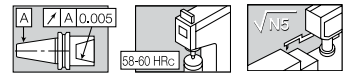
DIN 69893 Форма А

DIN 6359/DIN 1835 Форма В



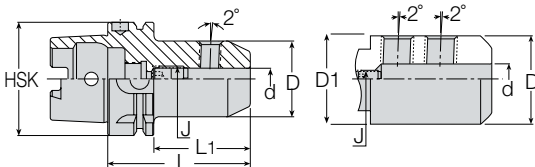
Обозначение	Размеры (мм)				
	d	L	L1	D	D1
HSK A 50 EM 6 X 65	6	65	39	25	-
HSK A 50 EM 8 X 65	8	65	39	28	-
HSK A 50 EM 10 X 65	10	65	39	35	-
HSK A 50 EM 12 X 80	12	80	54	42	41.8
HSK A 50 EM 14 X 80	14	80	54	44	41.8
HSK A 50 EM 16 X 80	16	80	54	48	41.8
HSK A 50 EM 18 X 80	18	80	54	50	41.8
HSK A 50 EM 20 X 80	20	80	54	52	41.8
HSK A 63 EM 6 X 65	6	65	39	25	-
HSK A 63 EM 8 X 65	8	65	39	28	-
HSK A 63 EM 10 X 65	10	65	39	35	-
HSK A 63 EM 10 X 65	12	80	54	42	-
HSK A 63 EM 12 X 80	14	80	54	44	-
HSK A 63 EM 14 X 80	16	80	54	48	-
HSK A 63 EM 18 X 80	18	80	54	50	-
HSK A 63 EM 20 X 80	20	80	54	52	-
HSK A 63 EM 25 X 110	25	110	84	65	52
HSK A 63 EM 32 X 110	32	110	84	72	52
HSK A 100 EM 6 X 80	6	80	51	25	-
HSK A 100 EM 8 X 80	8	80	51	28	-
HSK A 100 EM 10 X 80	10	80	51	35	-
HSK A 100 EM 12 X 80	12	80	51	42	-
HSK A 100 EM 14 X 80	14	80	51	44	-
HSK A 100 EM 16 X 100	16	100	71	48	-
HSK A 100 EM 18 X 100	18	100	71	50	-
HSK A 100 EM 20 X 100	20	100	71	52	-
HSK A 100 EM 25 X 100	25	100	71	65	-
HSK A 100 EM 32 X 100	32	100	71	72	-

Патроны для концевых фрез - Whistle Notch



DIN 69893 Форма А

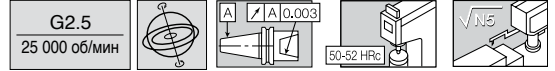
DIN 6355/DIN 1835 Форма Е



Обозначение	Размеры (мм)					
	d	L	L1	D	D1	J
HSK A 50 EM 6 X 80E	6	80	54	25	-	M5
HSK A 50 EM 8 X 80E	8	80	54	28	-	M6
HSK A 50 EM 10 X 80E	10	80	54	35	-	M8
HSK A 50 EM 12 X 90E	12	90	64	42	41.8	M10
HSK A 50 EM 14 X 90E	14	90	64	44	41.8	M10
HSK A 50 EM 16 X 90E	16	90	64	48	41.8	M12
HSK A 50 EM 18 X 90E	18	90	64	50	41.8	M12
HSK A 50 EM 20 X 100E	20	100	74	52	41.8	M16
HSK A 63 EM 6 X 80E	6	80	54	25	-	M5
HSK A 63 EM 8 X 80E	8	80	54	28	-	M6
HSK A 63 EM 10 X 80E	10	80	54	35	-	M8
HSK A 63 EM 12 X 90E	12	90	64	42	-	M10
HSK A 63 EM 14 X 90E	14	90	64	44	-	M10
HSK A 63 EM 16 X 100E	16	100	74	48	-	M12
HSK A 63 EM 18 X 100E	18	100	74	50	-	M12
HSK A 63 EM 20 X 100E	20	100	74	52	-	M16
HSK A 63 EM 25 X 110E	25	110	84	65	52	M16
HSK A 63 EM 32 X 110E	32	110	84	72	52	M20 x 1.5
HSK A 100 EM 6 X 90E	6	90	61	25	-	M5
HSK A 100 EM 8 X 90E	8	90	61	28	-	M6
HSK A 100 EM 10 X 90E	10	90	61	35	-	M8
HSK A 100 EM 12 X 100E	12	100	71	42	-	M10
HSK A 100 EM 14 X 100E	14	100	71	44	-	M10
HSK A 100 EM 16 X 100E	16	100	71	48	-	M12
HSK A 100 EM 18 X 100E	18	100	71	50	-	M12
HSK A 100 EM 20 X 110E	20	110	81	52	-	M16
HSK A 100 EM 25 X 120E	25	120	91	65	-	M20 x 1.5
HSK A 100 EM 32 X 120E	32	120	91	72	-	M20 x 1.5



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

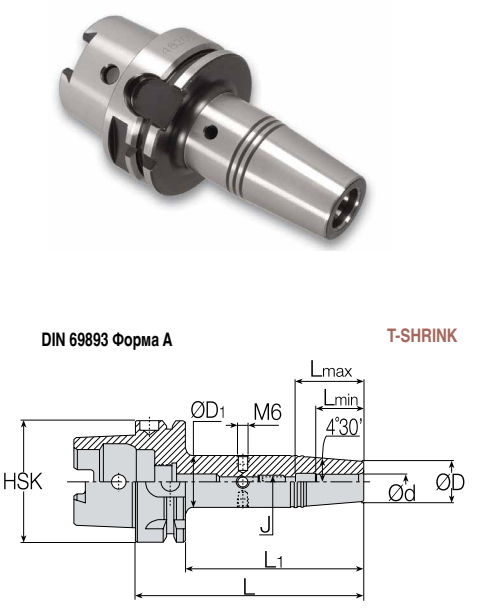


Обозначение	Размеры (мм)									
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	Шестигранный ключ
HSK A 50 SRKIN 6X80	6	21	27	80	54	38	25	36	M5	2.5
HSK A 50 SRKIN 8X80	8	21	27	80	54	38	25	36	M6	3
HSK A 50 SRKIN 10X85	10	24	32	85	59	51	31	42	M8	4
HSK A 50 SRKIN 12X90	12	24	32	90	64	51	36	47	M10	5
HSK A 50 SRKIN 14X90	14	27	34	90	64	45	36	47	M10	5
HSK A 50 SRKIN 16X95	16	27	34	95	69	45	39	50	M10	5
HSK A 63 SRKIN 6X 80	6	21	27	80	54	38	25	36	M5	2.5
HSK A 63 SRKIN 6X120	6	21	27	120	94	38	25	36	M5	2.5
HSK A 63 SRKIN 6X160	6	21	27	160	134	38	25	36	M5	2.5
HSK A 63 SRKIN 8X 80	8	21	27	80	54	38	25	36	M6	3.0
HSK A 63 SRKIN 8X120	8	21	27	120	94	38	25	36	M6	3.0
HSK A 63 SRKIN 8X160	8	21	27	160	134	38	25	36	M6	3.0
HSK A 63 SRKIN 10X 85	10	24	32	85	54	51	31	42	M8	4.0
HSK A 63 SRKIN 10X120	10	24	32	120	94	51	31	2	M8	4.0
HSK A 63 SRKIN 10X160	10	24	32	160	134	51	31	42	M8	4.0
HSK A 63 SRKIN 12X 90	12	24	32	90	64	51	36	42	M8	4.0
HSK A 63 SRKIN 12X120	12	24	32	120	94	51	36	47	M10	5.0
HSK A 63 SRKIN 12X160	12	24	32	160	134	51	36	47	M10	5.0
HSK A 63 SRKIN 14X 90	14	34	34	90	64	45	36	47	M10	5.0
HSK A 63 SRKIN 14X120	14	34	34	120	94	45	36	47	M10	5.0
HSK A 63 SRKIN 14X160	14	34	34	160	134	45	36	47	M10	5.0
HSK A 63 SRKIN 16X75	16	34	34	75	49		39	50		
HSK A 63 SRKIN 16X 95	16	34	34	95	69	44	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 16X120	16	34	34	120	94	44	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 16X160	16	34	34	160	134	44	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 18X 95	18	42	42	95	69	57	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 18X120	18	42	42	120	94	57	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 18X160	18	42	42	160	134	57	39	50	M12	6.0
HSK A 63 SRKIN 20X75	20	41	41	75	49		41	50		
HSK A 63 SRKIN 20X100	20	42	42	100	74	57	41	52	M16	8.0
HSK A 63 SRKIN 20X120	20	42	42	120	94	57	41	52	M16	8.0
HSK A 63 SRKIN 20X160	20	42	42	160	134	57	41	52	M16	8.0
HSK A 63 SRKIN 25X85	25	53	53	85	59		47	58		
HSK A 63 SRKIN 25X115	25	53	53	115	89	55	47	58	M16	8.0
HSK A 63 SRKIN 32X85	32	53	53	85	59		47	58		
HSK A 63 SRKIN 32X120	32	53	53	120	94	55	47	58	M16	8.0



DIN 69893 Форма A T-SHRINK

Обозначение	Размеры (мм)								
	d	D	D1	L	L1	Lmin	Lmax	J	
HSK A 100 SRKIN 6 X 85	6	21	27	85	56	25	36	M5	
HSK A 100 SRKIN 6 X 120	6	21	27	120	91	25	36	M5	
HSK A 100 SRKIN 6 X 160	6	21	27	160	131	25	36	M6	
HSK A 100 SRKIN 8 X 85	8	21	27	85	56	25	36	M6	
HSK A 100 SRKIN 8 X 120	8	21	27	120	91	25	36	M6	
HSK A 100 SRKIN 8 X 160	8	21	27	160	131	25	36	M6	
HSK A 100 SRKIN 10 X 90	10	24	32	90	61	31	42	M8	
HSK A 100 SRKIN 10 X 120	10	24	32	120	91	31	42	M8	
HSK A 100 SRKIN 10 X 160	10	24	32	160	131	31	42	M8	
HSK A 100 SRKIN 12 X 95	12	24	32	95	66	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 12 X 120	12	24	32	120	91	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 12 X 160	12	24	32	160	131	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 14 X 95	14	27	34	95	66	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 14 X 120	14	27	34	120	91	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 14 X 160	14	27	34	160	131	36	47	M10	
HSK A 100 SRKIN 16 X 100	16	27	34	100	71	39	50	M12	
HSK A 100 SRKIN 16 X 120	16	27	34	120	91	39	50	M12	
HSK A 100 SRKIN 16 X 160	16	27	34	160	131	39	50	M12	
HSK A 100 SRKIN 18 X 100	18	33	42	100	71	39	50	M12	
HSK A 100 SRKIN 18 X 160	18	33	42	160	131	39	50	M12	
HSK A 100 SRKIN 20 X 105	20	33	42	105	76	41	52	M16	
HSK A 100 SRKIN 20 X 160	20	33	42	160	131	41	52	M16	
HSK A 100 SRKIN 25 X 115	25	44	53	115	86	47	58	M16	
HSK A 100 SRKIN 32 X 120	32	44	53	120	91	47	58	M16	

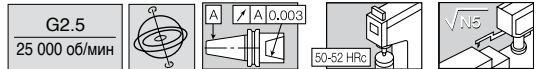


DIN 69893 Форма A T-SHRINK

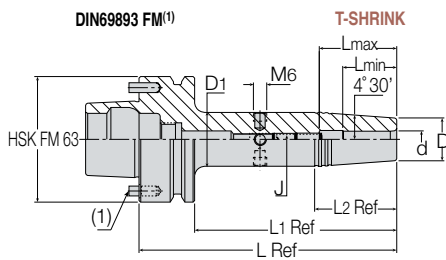
• Патроны серии T-Shrink использовать только вместе с устройством индукционного нагрева



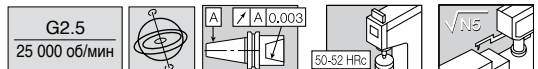
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).



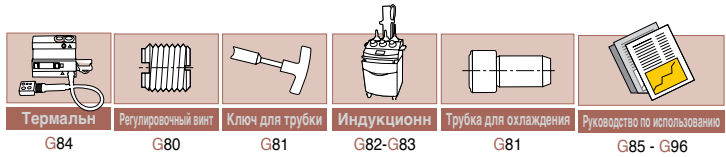
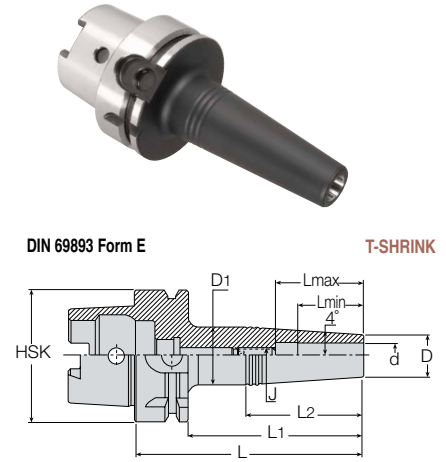
Обозначение	Размеры (мм)									
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	Шестигранный ключ
HSK FM 63 SRKIN 6 X 80	6	21	27.0	80	54	38.0	25	36	M5	2.5
HSK FM 63 SRKIN 8 X 80	8	21	37.0	80	54	38.0	25	36	M6	3.0
HSK FM 63 SRKIN 10 X 85	10	24	32.0	85	59	50.5	31	42	M8	4.0
HSK FM 63 SRKIN 12 X 90	12	24	32.0	90	64	50.5	36	47	M10	5.0
HSK FM 63 SRKIN 12 X 90	14	27	34.0	90	64	44.5	36	47	M10	5.0
HSK FM 63 SRKIN 16 X 95	16	27	34.0	95	69	44.5	39	50	M12	6.0
HSK FM 63 SRKIN 18 X 95	18	33	42.0	95	69	57.0	39	50	M12	6.0
HSK FM 63 SRKIN 20 X 100	20	33	42.0	100	74	57.0	41	52	M16	8.0
HSK FM 63 SRKIN 25 X 115	25	44	52.7	115	89	55.0	47	58	M16	8.0
HSK FM 63 SRKIN 32 X 120	32	44	52.7	120	94	55.0	47	58	M16	8.0



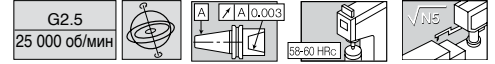
(1) При снятии направляющего винта патрон можно использовать в качестве стандартного HSK "F63"
 Используются в станках MAKINO MAG3, MAG4 и V77
 Для повышения передачи крутящего момента используются инструменты с конусом HSK63F с двумя направляющими винтами



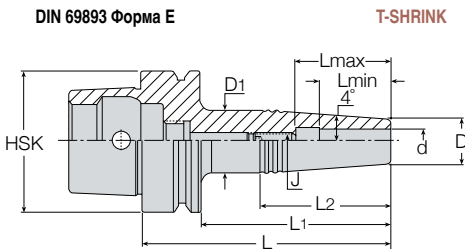
Обозначение	Размеры (мм)									
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	Шестигранный ключ
HSK A 63 SRK 3 X 50	3	10	17.0	76	50	-	10	16	M6	3
HSK A 63 SRK 3 X 85	3	10	21.0	111	85	79	10	16	M6	3
HSK A 63 SRK 4 X 50	4	10	17.0	76	50	-	12	18	M6	3
HSK A 63 SRK 4 X 85	4	10	21.0	111	85	79	12	18	M6	3
HSK A 63 SRK 5 X 50	5	10	17.0	76	50	-	15	21	M6	3
HSK A 63 SRK 5 X 85	5	10	21.0	111	85	79	15	21	M6	3
HSK A 63 SRK 6 X 50	6	11	18.0	76	50	-	18	24	M8	4
HSK A 63 SRK 6 X 85	6	11	22.0	111	85	79	18	24	M8	4
HSK A 63 SRK 8 X 50	8	14	20.0	76	50	43	25	36	M6	3
HSK A 63 SRK 8 X 85	8	14	23.0	111	85	64	25	36	M6	3
HSK A 63 SRK 10 X 50	10	16	23.0	76	50	-	30	41	M8	4
HSK A 63 SRK 10 X 85	10	16	26.0	111	85	72	30	41	M8	4
HSK A 63 SRK 12 X 50	12	20	27.0	76	50	-	32	43	M8	4
HSK A 63 SRK 12 X 85	12	20	30.0	111	85	72	32	43	M8	4



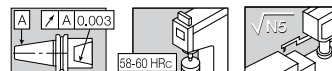
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).



Обозначение	Размеры (мм)									
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	Шестигранный ключ
HSK E 32 SRK 3 X 45	3	10	13	65	45	30	10	16	M4	2.0
HSK E 32 SRK 4 X 45	4	10	15	65	45	35	12	18	M4	2.0
HSK E 32 SRK 5 X 45	5	10	15	65	45	35	15	25	M4	2.0
HSK E 32 SRK 6 X 45	6	11	16	65	45	35	18	28	M4	2.0
HSK E 32 SRK 8 X 45	8	14	20	65	45	42	25	35	M4	2.0
HSK E 32 SRK 10 X 45	12	16	22	65	45	42	30	40	M4	2.0
HSK E 32 SRK 12 X 45	12	20	25	65	45	35.6	32	40	M4	2.0
HSK E 40 SRK 3 X 45	3	10	13	65	45	30	10	16	M5	2.5
HSK E 40 SRK 3 X 80	3	10	19	100	80	64	10	16	M5	2.5
HSK E 40 SRK 4 X 45	4	10	15	65	45	35	12	18	M5	2.5
HSK E 40 SRK 4 X 80	4	10	19	100	80	64	12	18	M5	2.5
HSK E 40 SRK 5 X 45	5	10	15	65	45	35	15	25	M4	2.0
HSK E 40 SRK 5 X 80	5	10	19	100	80	64	15	25	M4	2.0
HSK E 40 SRK 6 X 45	6	11	16	65	45	35	18	28	M5	2.5
HSK E 40 SRK 6 X 80	6	11	20	100	80	64	18	28	M5	2.5
HSK E 40 SRK 8 X 45	8	14	20	65	45	42	25	35	M5	2.5
HSK E 40 SRK 8 X 80	8	14	23	100	80	64	25	35	M6	3.0
HSK E 40 SRK 10 X 45	10	16	22	65	45	42	30	40	M5	2.5
HSK E 40 SRK 10 X 80	10	16	24	100	80	60	30	40	M8	4.0
HSK E 40 SRK 12 X 45	12	20	26	65	45	42	32	42	M5	2.5
HSK E 40 SRK 12 X 80	12	20	28	100	80	56	32	42	M10	5.0
HSK E 50 SRK 3 X 45	3	10	15	71	45	36	10	16	M5	2.5
HSK E 50 SRK 3 X 80	3	10	19	106	80	64	10	16	M5	2.5
HSK E 50 SRK 4 X 45	4	10	15	71	45	36	12	18	M5	2.5
HSK E 50 SRK 4 X 80	4	10	19	106	80	64	12	18	M5	2.5
HSK E 50 SRK 5 X 45	5	10	15	71	45	36	15	21	M6	3.0
HSK E 50 SRK 5 X 80	5	10	15	106	80	64	15	21	M6	3.0
HSK E 50 SRK 6 X 45	6	11	16	71	45	36	18	28	M5	2.5
HSK E 50 SRK 6 X 80	6	11	20	106	80	64	18	28	M5	2.5
HSK E 50 SRK 8 X 45	8	14	20	71	45	43	25	35	M6	3.0
HSK E 50 SRK 8 X 80	8	14	23	106	80	64	25	35	M6	3.0
HSK E 50 SRK 10 X 45	10	16	22	71	45	42	30	37	M6	3.0
HSK E 50 SRK 10 X 80	10	16	24	106	80	60	30	40	M8	4.0
HSK E 50 SRK 12 X 45	12	20	26	71	45	42	32	39	M6	3.0
HSK E 50 SRK 12 X 80	12	20	28	106	80	57	32	42	M10	5.0
HSK E 63 SRK 3 X 45	3	10	15	71	45	36	10	16	M6	3
HSK E 63 SRK 3 X 80	3	10	19	106	80	64	10	16	M6	3
HSK E 63 SRK 4 X 45	4	10	15	71	45	36	12	18	M6	3
HSK E 63 SRK 4 X 80	4	10	19	106	80	64	12	18	M6	3
HSK E 63 SRK 5 X 45	5	10	15	71	45	36	15	21	M6	3
HSK E 63 SRK 5 X 80	5	10	19	106	80	64	15	21	M6	3
HSK E 63 SRK 6 X 45	6	11	16	71	45	36	18	24	M8	4
HSK E 63 SRK 6 X 80	6	11	20	106	80	64	18	24	M8	4
HSK E 63 SRK 8 X 45	8	14	20	71	45	43	25	35	M6	3
HSK E 63 SRK 8 X 80	8	14	23	106	80	64	25	35	M6	3
HSK E 63 SRK 10 X 45	10	16	22	71	45	42	30	40	M8	4
HSK E 63 SRK 10 X 80	10	16	24	106	80	60	30	40	M8	4
HSK E 63 SRK 12 X 45	12	20	26	71	45	42	32	42	M8	4
HSK E 63 SRK 12 X 80	12	20	28	106	80	57	32	42	M10	5
HSK E 63 SRK 12 X 90	12	20	28	116	90	57	32	43	M8	4

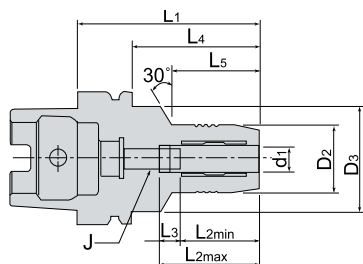


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

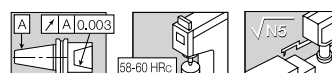


DIN 69893 Форма А

T-НУЧУСК

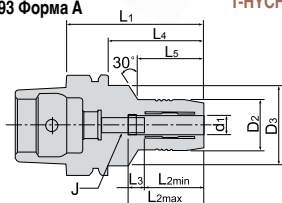


Обозначение	Размеры (мм)									
	d1	D2	D3	L1	L2max	L2min	L3	L4	L5	J
HSK A 40 THC 6-70	6	28	34.0	70	37.5	27.5	10	50	28	M5
HSK A 40 THC 8-70	8	30	34.0	70	37.5	27.5	10	50	28	M6
HSK A 40 THC 10-75	10	32	34.0	75	42.5	32.5	10	55	34	M6
HSK A 40 THC 12-80	12	34	34.0	80	47.5	37.5	10	60	60	M6
HSK A 50 THC 6-70	6	28	40.0	70	37.5	27.5	10	44	28	M5
HSK A 50 THC 8-70	8	30	40.0	70	37.5	27.5	10	44	28	M6
HSK A 50 THC 10-75	10	32	40.0	75	42.5	32.5	10	49	34	M8 X 1
HSK A 50 THC 12-80	12	34	40.0	85	47.5	37.5	10	59	39	M10 X 1
HSK A 50 THC 16-90	16	38	53.0	90	52.5	42.5	10	64	30	M10 X 1
HSK A 50 THC 20-90	20	43	60.0	90	52.5	42.5	10	64	29	M10 X 1
HSK A 63 THC 6-70	6	28	50.0	70	37.5	27.5	10	44	24	M5
HSK A 63 THC 8-70	8	30	50.0	70	37.5	27.5	10	44	24	M6
HSK A 63 THC 10-80	10	32	50.0	80	42.5	32.5	10	54	35	M8 X 1
HSK A 63 THC 12-85	12	34	50.0	85	47.5	37.5	10	59	40	M10 X 1
HSK A 63 THC 14-85	14	36	50.0	85	47.5	37.5	10	59	40	M10 X 1
HSK A 63 THC 16-90	16	38	50.0	90	52.5	42.5	10	64	46	M10 X 1
HSK A 63 THC 20-90	20	43	50.0	90	52.5	42.5	10	64	48	M10 X 1
HSK A 63 THC 25-120	25	57	63.0	120	61	51	10	94	59	M16 X 1
HSK A 63 THC 32-125	32	63	75.0	125	65	55	10	99	63	M16 X 1
HSK A 100 THC 6-80	6	28	50.0	80	37.5	27.5	10	46	29	M5
HSK A 100 THC 8-75	8	30	50.0	75	37.5	27.5	10	46	26	M6
HSK A 100 THC 10-90	10	32	50.0	90	42.5	32.5	10	61	42	M8 X 1
HSK A 100 THC 12-95	12	34	50.0	95	47.5	37.5	10	66	47	M10 X 1
HSK A 100 THC 16-100	16	38	50.0	100	52.5	42.5	10	71	53	M10 X 1
HSK A 100 THC 18-100	18	41	50.0	100	52.5	42.5	10	71	53	M10 X 1
HSK A 100 THC 20-105	20	43	50.0	105	52.5	42.5	10	76	59	M10 X 1
HSK A 100 THC 25-110	25	57	63.0	110	61	51	10	81	62	M16 X 1
HSK A 100 THC 32-110	32	63	75.0	110	65	55	10	81	62	M16 X 1



DIN 69893 Форма А

T-НУЧУСК

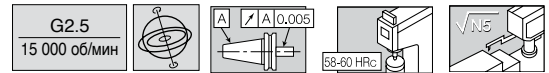


Обозначение	Размеры (мм)									
	d1	D2	D3	L1	L2max	L2min	L3	L4	L5	J
HSK E 40 THC 6-70	6	28	34.0	70	37.5	27.5	10	50	28	M5
HSK E 40 THC 8-70	8	30	34.0	70	37.5	27.5	10	50	28	M6
HSK E 40 THC 10-75	10	32	34.0	75	42.5	32.5	10	55	34	M6
HSK E 40 THC 12-80	12	34	34.0	80	47.5	37.5	10	60	-	M6
HSK E 50 THC 6-70	6	28	40.0	70	37.5	27.5	10	44	28	M5
HSK E 50 THC 8-70	8	30	40.0	70	37.5	27.5	10	44	28	M6
HSK E 50 THC 10-75	10	32	40.0	75	42.5	32.5	10	49	34	M8 X 1
HSK E 50 THC 12-80	12	34	40.0	85	47.5	37.5	10	59	44	M10 X 1
HSK E 50 THC 16-90	16	38	53.0	90	52.5	42.5	10	64	30	M10 X 1
HSK E 50 THC 20-90	20	43	60.0	90	52.5	42.5	10	64	29	M10 X 1



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Патроны для торцовых фрез

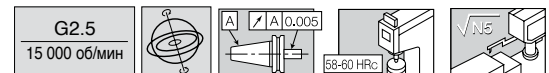


DIN 69893 Форма E	ISO 3937	Обозначение	Размеры (мм)				
			D1	L	L1	L2	D
		HSK E 40 SEM 16 X 50	16	50	17	30	38
		HSK E 40 SEM 22 X 50	22	50	19	30	47
		HSK E 50 SEM 22 X 60	22	60	19	34	47
		HSK E 63 SEM 16 X 50	16	50	17	24	38
		HSK E 63 SEM 22 X 50	22	50	19	24	47

 DIN 69893 Форма A ISO 3937	Обозначение	Размеры (мм)			
		D1	L	L1	D
	HSK A 40 SEM 22	22	47	19	50
	HSK A 40 SEM 27	27	58	21	55
	HSK A 50 SEM 16 X 50	16	50	17	38
	HSK A 50 SEM 22 X 60	22	60	19	47
	HSK A 50 SEM 27 X 60	27	60	21	58
	HSK A 63 SEM 16 X 50	16	50	17	38
	HSK A 63 SEM 22 X 50	22	50	19	47
	HSK A 63 SEM 27 X 60	27	60	21	58
	HSK A 63 SEM 32 X 60	32	60	24	66
	HSK A 63 SEM 40 X 60	40	60	27	82
	HSK A 100 SEM 22 X 50 ⁽¹⁾	22	50	19	47
	HSK A 100 SEM 27 X 50 ⁽¹⁾	27	50	21	58
	HSK A 100 SEM 32 X 50 ⁽¹⁾	32	50	24	66
	HSK A 100 SEM 40 X 60 ⁽¹⁾	40	60	27	82
	HSK A 100 SEM 50 X 70 ⁽¹⁾	50	70	30	95
	HSK A 100 SEM 60 X 70 ⁽¹⁾	60	70	40	128
	HSK A 100 FM 60 X 70	60	70	40	128

- ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3
- Ключ в комплект поставки не входит

Комбинированные патроны для насадных концевых фрез



 DIN 69893 Форма A DIN 6358	Обозначение	Размеры (мм)				
		D1	L	L1	L2	D
	HSK A 50 SEMC 16 X 50	16	50	17	27	32
	HSK A 50 SEMC 22 X 50	22	50	19	31	40
	HSK A 50 SEMC 27 X 65	27	65	21	33	48
	HSK A 50 SEMC 32 X 65	32	65	24	38	58
	HSK A 63 SEMC 16 X 60	16	60	17	21	32
	HSK A 63 SEMC 22 X 60	22	60	19	31	40
	HSK A 63 SEMC 27 X 60	27	60	21	33	48
	HSK A 63 SEMC 32 X 60	32	60	24	38	58
	HSK A 63 SEMC 40 X 70	40	70	27	41	70
	HSK A 100 SEMC 16 X 60 ⁽¹⁾	16	60	17	27	32
	HSK A 100 SEMC 22 X 60 ⁽¹⁾	22	60	19	31	40
	HSK A 100 SEMC 27 X 60 ⁽¹⁾	27	60	21	33	48
	HSK A 100 SEMC 32 X 60 ⁽¹⁾	32	60	24	38	58
	HSK A 100 SEMC 40 X 70 ⁽¹⁾	40	70	27	41	70
	HSK A 100 SEMC 50 X 80 ⁽¹⁾	50	80	30	46	90

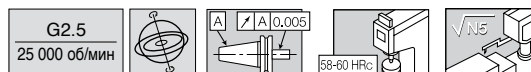
- ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3
- Ключ в комплект поставки не входит



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

HSK

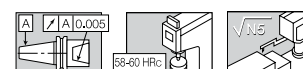
Патроны для торцовых фрез - конус HSK, высокий крутящий момент



DIN 69893 Форма FM ⁽¹⁾ ISO 3937 	Размеры (мм)			
	Обозначение	D1	L	D
HSK FM 63 SEM 22 X 60	22	60	47	19
HSK FM 63 SEM 27 X 60	27	60	58	21
HSK FM 63 SEM 32 X 60	32	60	66	24

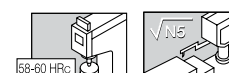
⁽¹⁾ При снятии направляющего винта патрон можно использовать в качестве стандартного HSK "F63"
 Используются в станках MAKINO MAG3, MAG4 и V77
 Для повышения передачи крутящего момента используются инструменты с конусом HSK63F с двумя направляющими винтами

Патроны под конус Морзе



 DIN 69893 Форма A DIN 6383 / DIN 228-2 Форма D 	Размеры (мм)			
	Обозначение	K	L	D
HSK A 50 MT1 X 100	MT1	100	25	74
HSK A 50 MT2 X 120	MT2	120	32	94
HSK A 50 MT3 X 140	MT3	140	40	114
HSK A 63 MT1 X 110	MT1	110	25	84
HSK A 63 MT2 X 120	MT2	120	32	94
HSK A 63 MT3 X 140	MT3	140	40	114
HSK A 63 MT4 X 160	MT4	160	48	134
HSK A 100 MT1 X 110	MT1	110	25	81
HSK A 100 MT2 X 120	MT2	120	32	91
HSK A 100 MT3 X 150	MT3	150	40	121
HSK A 100 MT4 X 170	MT4	170	48	141
HSK A 100 MT5 X 200	MT5	200	63	171

Заготовки патронов с хвостовиком HSK



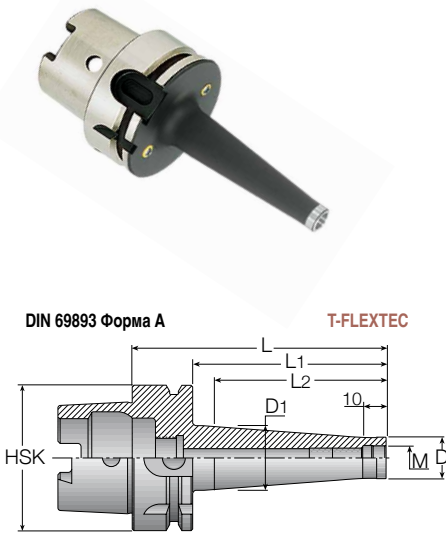
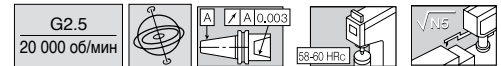
 DIN 69893 Форма A Заготовка 	Размеры (мм)		
	Обозначение	L	L1
HSK A 50 B16MN 100	100	74	53
HSK A 50 B16MN 200	200	174	53
HSK A 63 B16MN 100	100	74	63
HSK A 63 B16MN 200	200	174	63
HSK A 100 B16MN 100	100	71	102
HSK A 100 B16MN 200	200	171	102

- Материал: закалённая легированная сталь
- Минимальная твёрдость хвостовика - 58 HRC
- Твёрдость конуса 35-37 HRC



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

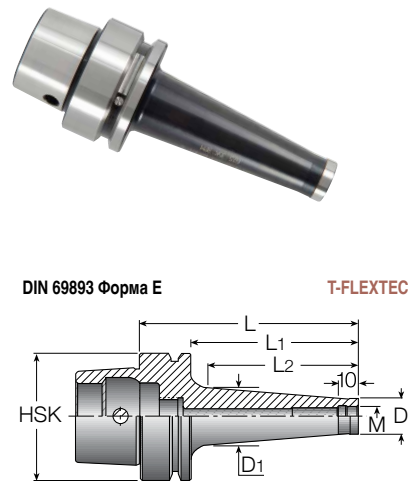
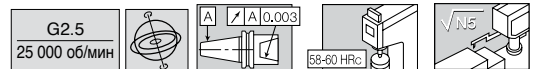
T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)					
	M	D	D1	L	L1	L2
HSK A 63 ODP 6X59	M6	9.7	10	59	33	25
HSK A 63 ODP 6X109	M6	9.8	23	109	83	75
HSK A 63 ODP 8X59	M8	13.1	15	59	33	25
HSK A 63 ODP 8X109	M8	13.1	23	109	83	75
HSK A 63 ODP10X59	M10	18.0	20	59	33	25
HSK A 63 ODP10X109	M10	18.0	28	109	83	75
HSK A 63 ODP12X59	M12	21.0	24	59	33	25
HSK A 63 ODP12X109	M12	21.0	31	109	83	75
HSK A 63 ODP16X59	M16	29.0	34	59	33	25
HSK A 63 ODP16X109	M16	29.0	34	109	83	75
HSK A 100 ODP12X87 ⁽¹⁾	M12	23.0	30	87	58	50
HSK A 100 ODP12X137 ⁽¹⁾	M12	23.0	30	137	108	100
HSK A 100 ODP12X187 ⁽¹⁾	M12	23.0	40	187	158	150
HSK A 100 ODP12X237 ⁽¹⁾	M12	23.0	46	237	208	200
HSK A 100 ODP16X87 ⁽¹⁾	M16	29.0	31.5	87	58	50
HSK A 100 ODP16X137 ⁽¹⁾	M16	29.0	41.5	137	108	100
HSK A 100 ODP16X187 ⁽¹⁾	M16	29.0	55	187	158	150
HSK A 100 ODP16X237 ⁽¹⁾	M16	29.0	55	237	208	200

• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)					
	M	D	D1	L	L1	L2
HSK E 40 ODP 10 X 53	M10	18	20	53	33	25
HSK E 40 ODP 10 X 103	M10	18	28	103	83	75
HSK E 40 ODP 12 X 53	M12	21	24	53	33	25
HSK E 40 ODP 12 X 103	M12	21	31	103	83	75
HSK E 50 ODP 10 X 59	M10	18	20	59	33	25
HSK E 50 ODP 10 X 109	M10	18	28	109	83	75
HSK E 50 ODP 12 X 59	M12	21	24	59	33	25
HSK E 50 ODP 12 X 109	M12	21	31	109	83	75
HSK E 50 ODP 16 X 59	M16	29	34	59	33	25
HSK E 50 ODP 16 X 109	M16	29	34	109	83	75
HSK E 63 ODP 10 X 59	M10	18	20	59	33	25
HSK E 63 ODP 10 X 109	M10	18	28	109	83	75
HSK E 63 ODP 12 X 59	M12	21	24	59	33	25
HSK E 63 ODP 12 X 109	M12	21	31	109	83	75
HSK E 63 ODP 16 X 59	M16	29	34	59	33	25
HSK E 63 ODP 16 X 109	M16	29	34	109	83	75

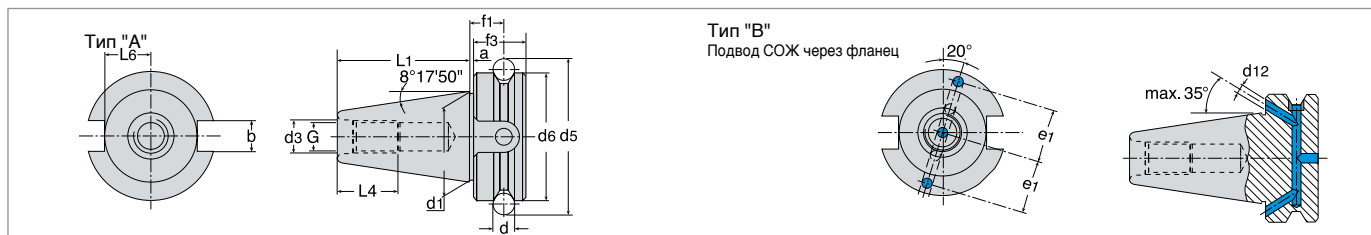


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

BT MAS

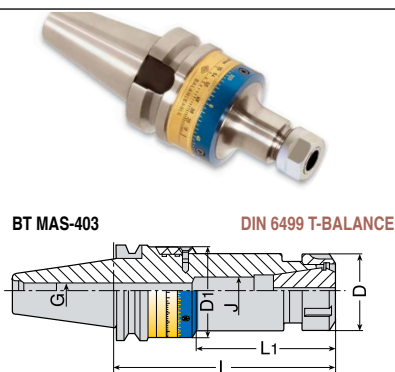
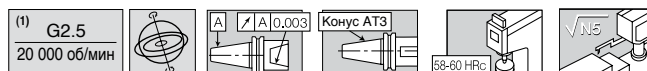


Стандартные патроны - BT MAS



Хвостовик	a	b (H12)	d	d1	G	d3 (H8)	d5	d6 (H8)	f1 ±0.1	f3	L1 ±0.2	L4 MIN	L6-0.2	e1 ±0.1	d12	Конус AT3
30	2	16.1	8	31.75	M12	12.5	56.144	46	13.6	20	48.4	24	16.3	21	4	0.002
40	2	16.1	10	44.45	M16	17.0	75.679	63	16.6	25	65.4	30	22.6	27	4	0.003
50	3	25.7	15	69.85	M24	25.0	119.020	100	23.2	35	101.8	45	35.4	42	6	0.004

T-BALANCE



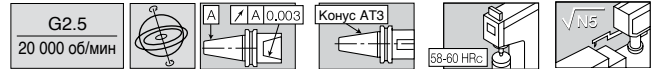
Обозначение	Размеры (мм)					
	L	L1	D	D1	G	J
BT40 ER 16 X 100 BIN	100	44	28	44	M16	M10
BT40 ER 16 X 150 BIN	150	78.7	28	44	M16	M10
BT40 ER 20 X 100 BIN	100	44.6	34	44	M16	M12
BT40 ER 20 X 150 BIN	150	79.6	34	44	M16	M12
BT40 ER 25 X 100 BIN	100	43	42	44	M16	M16
BT40 ER 25 X 150 BIN	150	79	42	44	M16	M16
BT40 ER 32 X 100 BIN	100	44	50	60	M16	M22X1.5
BT40 ER 32 X 150 BIN	150	94	50	60	M16	M22X1.5
BT40 ER 40 X 100 BIN	100	44	63	60	M16	M28X1.5

- (1) Установленное значение балансировки



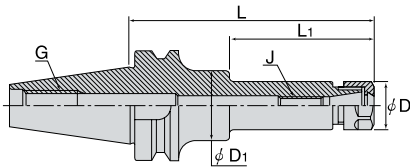
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Цанговые патроны ER



BT MAS 403 Форма A/B

DIN 6499



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L ₁	D	D ₁	G	J
BT30 ER 16 X 70 ⁽¹⁾	0.5-10	70	-	28	-	M12	M10
BT30 ER 16 X 100 ⁽¹⁾	0.5-10	100	-	28	-	M12	M10
BT30 ER 20 X 70 ⁽¹⁾	1-13	70	-	34	-	M12	M12
BT40 ER 16 X 70	0.5-10	70	-	28	-	M16	M12
BT40 ER 16 X 100	0.5-10	100	-	28	-	M16	M12
BT40 ER 16 X 150	0.5-10	150	110	28	40	M16	M12
BT40 ER 16 X 200	0.5-10	200	85	28	40	M16	M10
BT40 ER 20 X 70	1-13	70	-	34	-	M16	M12
BT40 ER 20 X 100	1-13	100	-	34	-	M16	M12
BT40 ER 20 X 120	1-13	120	-	34	-	M16	M12
BT40 ER 20 X 150	1-13	150	-	34	-	M16	M12
BT50 ER 16 X 100 ⁽¹⁾	0.5-10	100	-	28	-	M24	M12
BT50 ER 16 X 125 ⁽¹⁾	0.5-10	125	-	28	-	M24	M12
BT50 ER 16 X 150 ⁽¹⁾	0.5-10	150	-	28	-	M24	M12
BT50 ER 16 X 200 ⁽¹⁾	0.5-10	200	85	28	40	M24	M10
BT50 ER 20 X 100 ⁽¹⁾	1-13	100	-	34	-	M24	M12
BT50 ER 20 X 125 ⁽¹⁾	1-13	125	-	34	-	M24	M12
BT50 ER 20 X 150 ⁽¹⁾	1-13	150	-	34	-	M24	M12
BT50 ER 20 X 200 ⁽¹⁾	1-13	200	85	34	50	M24	M12

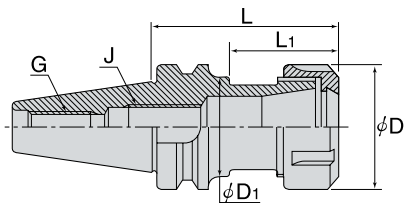
• Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - В

⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



BT MAS 403 Форма A/B

DIN 6499



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L ₁	D	D ₁	G	J
BT30 ER 25 X 60 ⁽¹⁾	1-16	60	-	42	-	M12	M16
BT30 ER 32 X 60 ⁽¹⁾	2-20	60	-	50	-	M12	M18 x 1.5
BT40 ER 25 X 60	1-16	60	-	42	-	M16	M16
BT40 ER 25 X 100	1-16	100	-	42	-	M16	M16
BT40 ER 25 X 150	1-16	150	-	42	-	M16	M16
BT40 ER 32 X 60	2-20	60	-	50	-	M16	M22 x 1.5
BT40 ER 32 X 100	2-20	100	-	50	-	M16	M22 x 1.5
BT40 ER 32 X 150	2-20	150	-	50	-	M16	M22 x 1.5
BT40 ER 32 X 200	2-20	200	-	50	-	M16	M22 x 1.5
BT40 ER 40 X 80	3-26	80	-	63	-	M16	M28 x 1.5
BT40 ER 40 X 100	3-26	100	-	63	-	M16	M28 x 1.5
BT40 ER 40 X 150	3-26	150	-	63	-	M16	M28 x 1.5
BT40 ER 50 X 90	10-34	90	-	78	-	M16	M28 x 1.5
BT50 ER 25 X 100 ⁽¹⁾	1-16	100	-	42	-	M24	M16
BT50 ER 25 X 150 ⁽¹⁾	1-16	150	-	42	-	M24	M16
BT50 ER 25 X 200 ⁽¹⁾	1-16	200	87	42	55	M24	M16
BT50 ER 32 X 100 ⁽¹⁾	2-20	100	-	50	-	M24	M22 x 1.5
BT50 ER 32 X 125 ⁽¹⁾	2-20	125	-	50	-	M24	M22 x 1.5
BT50 ER 32 X 150 ⁽¹⁾	2-20	150	-	50	-	M24	M22 x 1.5
BT50 ER 32 X 200 ⁽¹⁾	2-20	200	88	50	63	M24	M22 x 1.5
BT50 ER 40 X 100 ⁽¹⁾	3-26	100	-	63	-	M24	M28 x 1.5
BT50 ER 40 X 150 ⁽¹⁾	3-26	150	-	63	-	M24	M28 x 1.5
BT50 ER 40 X 200 ⁽¹⁾	3-26	200	-	63	-	M24	M28 x 1.5
BT50 ER 50 X 100 ⁽¹⁾	10-34	100	-	78	-	M24	M36 x 1.5
BT50 ER 50 X 150 ⁽¹⁾	10-34	150	-	78	-	M24	M36 x 1.5

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

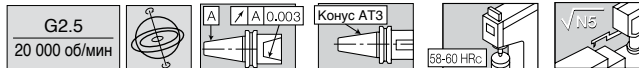
⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

BT MAS

T-SHORT



BT MAS 403 Форма A/B	T-SHORT	Обозначение	Размеры (мм)					
			L	L ₁	D	J	G ₁	G
		BT30 ER 20 SHORT	27.2	5.2	25	M12	M25X1.5	M12
		BT40 ER 32 SHORT	36.5	9.5	40	M12	M40X1.5	M16
		BT40 ER 40 SHORT	46.5	9.5	50	M16	M50X1.5	M16
		BT50 ER 32 SHORT	47.5	9.5	40	M22X1.5	M40X1.5	M24
		BT50 ER 40 SHORT	47.5	9.5	50	M28X1.5	M50X1.5	M24

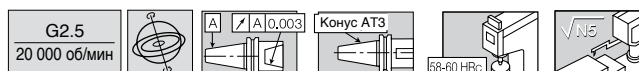
T-CLICK



BT MAS-403	T-CLICK	Обозначение	Размеры (мм)		
			L	D	G
		BT40 ER 32 CLICK-IN	28	41	M16
		BT50 ER 32 CLICK-IN	29	41	M24

• Усилие натяга: 24кг х м

Цанговый патрон TSK *New*

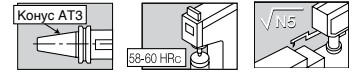


BT MAS-403	TSK	Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)				
				L	D	Цанга	Гайка	Ключ
		BT30 TSK 6-90 ⁽¹⁾	1.0~6.0	90	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT30 TSK 10-90 ⁽¹⁾	2.0~10.0	90	19.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT40 TSK 6-90	1.0~6.0	90	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT40 TSK 6-120	1.0~6.0	120	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT40 TSK 10-90	2.0~10.0	90	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT40 TSK 10-120	2.0~10.0	120	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT40 TSK 16-90	3.0~16.0	90	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
		BT40 TSK 16-120	3.0~16.0	120	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
		BT40 TSK 25-90	8.0~25.4	90	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
		BT40 TSK 25-120	8.0~25.4	120	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
		BT50 TSK 6-120 ⁽¹⁾	1.0~6.0	120	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT50 TSK 6-165 ⁽¹⁾	1.0~6.0	165	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT50 TSK 6-195 ⁽¹⁾	1.0~6.0	195	19.5	TSK 6	TSKN 6	TSKS 6
		BT50 TSK 10-120 ⁽¹⁾	2.0~10.0	120	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT50 TSK 10-165 ⁽¹⁾	2.0~10.0	165	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT50 TSK 10-195 ⁽¹⁾	2.0~10.0	195	27.5	TSK 10	TSKN 10	TSKS 10
		BT50 TSK 16-120 ⁽¹⁾	3.0~16.0	120	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
		BT50 TSK 16-165 ⁽¹⁾	3.0~16.0	165	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
		BT50 TSK 16-195 ⁽¹⁾	3.0~16.0	195	40	TSK 16	TSKN 16	TSKS 16
		BT50 TSK 25-120 ⁽¹⁾	8.0~25.4	120	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25
BT50 TSK 25-165 ⁽¹⁾	8.0~25.4	165	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25		
BT50 TSK 25-195 ⁽¹⁾	8.0~25.4	195	55	TSK 25	TSKN 25	TSKS 25		

• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3

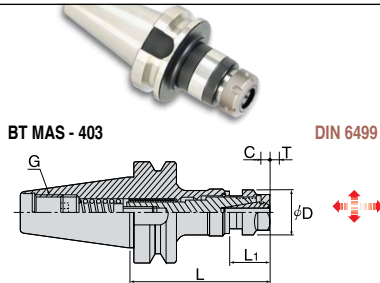
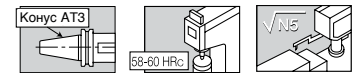


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).



Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	L	D	L1	J	G
FITBORE BT40 EM 16	16	123.5	72	71	M10	M16
FITBORE BT40 EM 20	20	123.5	72	71	M10	M16
FITBORE BT40 EM 25	25	123.5	72	71	M10	M16
FITBORE BT40 EM 32	32	123.5	72	71	M10	M16
FITBORE BT40 EM 40	40	123.5	72	71	M10	M16
FITBORE BT50 EM 16	16	134.5	72	71	M10	M24
FITBORE BT50 EM 20	20	134.5	72	71	M10	M24
FITBORE BT50 EM 25	25	134.5	72	71	M10	M24
FITBORE BT50 EM 32	32	134.5	72	71	M10	M24
FITBORE BT50 EM 40	40	134.5	72	71	M10	M24

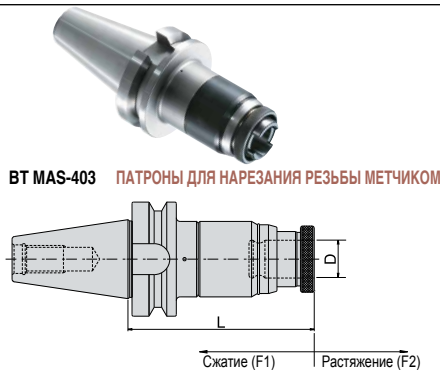
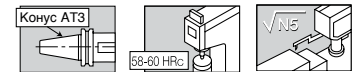
Патроны для метчиков GTI



Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)					
		D	L1	L	T	C	G
GTI BT40 ER16	M3 - M10	28	24.6	84.2	8	3	M16
GTI BT40 ER32	M6 - M20	50	33	106.8	9	4	M16
GTI BT40 ER40	M6 - M28	63	51	124.8	9	4	M16
GTI BT50 ER16	M3 - M10	28	24.6	106.8	8	3	M24
GTI BT50 ER32	M6 - M20	50	33	115.2	9	4	M24
GTI BT50 ER40	M6 - M28	63	51	133.2	9	4	M24

- Следует исключить подачу СОЖ через патрон для метчиков, так как это может вызвать сбой в работе механизма.

Патроны для нарезания резьбы метчиком



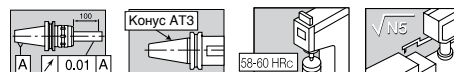
Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)				
		L	D	F1	F2	Адаптор для метчика
BT30 TC12-105	M3 - M12	105	19	6.5	12	ТА 1
BT40 TC12-110	M3 - M12	110	19	6.5	12	ТА 1
BT40 TC12-95	M3 - M12	95	19	6.5	12	ТА 1
BT40 TC22-127	M6 - M24	127	31	14.5	13	ТА 2
BT50 TC12-125	M3 - M12	125	19	6.5	12	ТА 1
BT50 TC22-142	M6 - M24	142	31	14.5	13	ТА 2
BT50 TC38-195	M18 - M38	195	48	20	20	ТА 3



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

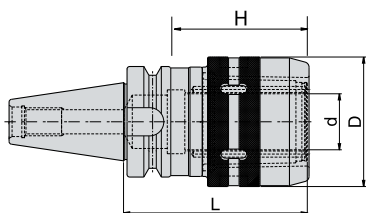
BT MAS

Фрезерные патроны



BT MAS-403

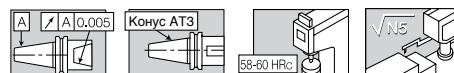
ФРЕЗЕРНЫЕ ПАТРОНЫ



Обозначение	Размеры (мм)			
	d	D	L	H
BT30 TMC 20 - 75	20	54	75	60
BT30 TMC 25 - 75	25	62.5	75	70
BT40 TMC 20 - 80	20	54	80	60
BT40 TMC 20 - 105	20	54	105	60
BT40 TMC 25 - 90	25	62.5	90	70
BT40 TMC 25 - 105	25	62.5	105	70
BT40 TMC 32 - 90	32	74	90	80
BT40 TMC 32 - 105	32	74	105	80
BT40 TMC 32 - 135	32	74	135	80
BT50 TMC 20 - 105	20	54	105	60
BT50 TMC 20 - 135	20	54	135	60
BT50 TMC 20 - 165	20	54	165	60
BT50 TMC 25 - 90	25	62.5	90	70
BT50 TMC 25 - 105	25	62.5	105	70
BT50 TMC 25 - 135	25	62.5	135	70
BT50 TMC 25 - 165	25	62.5	165	70
BT50 TMC 32 - 105	32	74	105	80
BT50 TMC 32 - 115	32	74	115	80
BT50 TMC 32 - 135	32	74	135	80
BT50 TMC 32 - 165	32	74	165	80
BT50 TMC 42 - 115	42	92	115	90
BT50 TMC 42 - 135	42	92	135	90
BT50 TMC 42 - 165	42	92	165	90

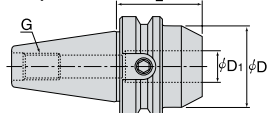
- Ключ в комплект поставки не входит

Патроны для концевых фрез



BT MAS 403 Форма A/B

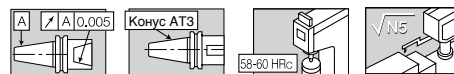
DIN 6359 / DIN 1835 ФОРМА B



Обозначение	Размеры (мм)			
	D1	L	D	G
BT40 EM 10 X 45	10	45	35	M16
BT40 EM 12 X 45	12	45	42	M16
BT40 EM 14 X 45	14	45	44	M16
BT40 EM 16 X 45	16	45	48	M16
BT40 EM 18 X 45	18	45	50	M16
BT40 EM 20 X 45	20	45	52	M16
BT40 EM 25 X 45	25	45	63	M16

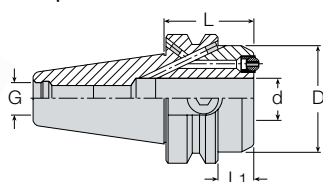
- Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - B

Патроны для концевых фрез с регулируемыми форсунками для подвода СОЖ



BT MAS 403 Форма A/B

DIN 6359 / DIN 1835 ФОРМА B

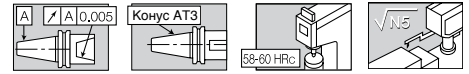


Обозначение	Размеры (мм)				
	d	L	L1	D	G
BT40 EM 6 X 50C	6	50	23	32	M16
BT40 EM 8 X 50C	8	50	23	28	M16
BT40 EM 10 X 45C	10	45	18	35	M16
BT40 EM 12 X 45C	12	45	18	42	M16
BT40 EM 16 X 45C	16	45	18	48	M16
BT40 EM 20 X 45C	20	45	18	52	M16

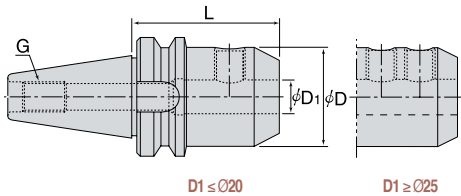


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Патроны для концевых фрез



BT MAS 403 Форма A/B DIN 6359 / DIN 1835 ФОРМА B



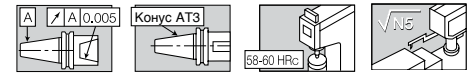
$D1 \leq \varnothing 20$

$D1 \geq \varnothing 25$

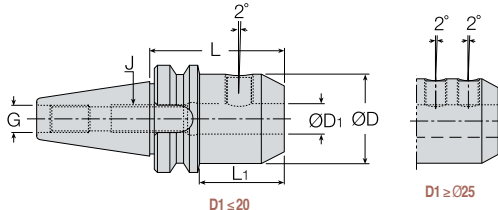
Обозначение	Размеры (мм)			
	D1	L	D	G
BT30 EM 6X50	6	50	25	M12
BT30 EM 8X60	8	60	28	M12
BT30 EM 10X60	10	60	35	M12
BT30 EM 12X60	12	60	42	M12
BT30 EM 14X60	14	60	44	M12
BT30 EM 16X60	16	60	48	M12
BT30 EM 18X60	18	60	50	M12
BT30 EM 20X80	20	80	52	M12
BT40 EM 6X50	6	50	25	M16
BT40 EM 8X50	8	50	28	M16
BT40 EM 10X65	10	65	35	M16
BT40 EM 12X65	12	65	42	M16
BT40 EM 14X65	14	65	44	M16
BT40 EM 16X65	16	65	48	M16
BT40 EM 18X65	18	65	50	M16
BT40 EM 20X75	20	75	52	M16
BT40 EM 25X105	25	105	65	M16
BT40 EM 32X110	32	110	71	M16
BT50 EM 6X70	6	70	25	M24
BT50 EM 8X70	8	70	28	M24
BT50 EM 10X70	10	70	35	M24
BT50 EM 12X100	12	100	42	M24
BT50 EM 14X100	14	100	44	M24
BT50 EM 16X100	16	100	48	M24
BT50 EM 18X100	18	100	50	M24
BT50 EM 20X100	20	100	52	M24
BT50 EM 25X115	25	115	65	M24
BT50 EM 32X115	32	115	72	M24
BT50 EM 40X115	40	115	90	M24
BT50 EM 50X125	50	125	98	M24

- Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - B

Патроны для концевых фрез - Whistle Notch



BT MAS 403 Форма A/B DIN 6359 / DIN 1835 ФОРМА E



$D1 \leq 20$

$D1 \geq \varnothing 25$

Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	L	L1	D	J	G
BT40 EM 6 X 50E	6	50	23	25	M5	M16
BT40 EM 8 X 50E	8	50	23	28	M6	M16
BT40 EM 10 X 65E	10	65	38	35	M8	M16
BT40 EM 12 X 65E	12	65	38	42	M10	M16
BT40 EM 14 X 65E	14	65	38	44	M12	M16
BT40 EM 16 X 65E	16	65	38	48	M12	M16
BT40 EM 18 X 65E	18	65	38	50	M12	M16
BT40 EM 20 X 75E	20	75	48	52	M16	M16
BT40 EM 25 X 105E	25	105	73	65	M18x1.5	M16
BT40 EM 32 X 110E	32	110	83	71	M20x1.5	M16
BT50 EM 6 X 70E	6	70	32	25	M5	M24
BT50 EM 8 X 70E	8	70	32	28	M6	M24
BT50 EM 10 X 70E	10	70	32	35	M8	M24
BT50 EM 12 X 100E	12	100	62	42	M10	M24
BT50 EM 14 X 100E	14	100	62	44	M10	M24
BT50 EM 16 X 100E	16	100	62	48	M12	M24
BT50 EM 18 X 100E	18	100	62	50	M12	M24
BT50 EM 20 X 100E	20	100	62	52	M16	M24
BT50 EM 25 X 115E	25	115	77	65	M20x1.5	M24
BT50 EM 32 X 115E	32	115	77	72	M20x1.5	M24
BT50 EM 40 X 115E	40	115	77	90	M20x1.5	M24
BT50 EM 50 X 125E	50	125	67	98	M20x1.5	M24

- Патроны с подводом СОЖ через фланец имеют дополнительное буквенное обозначение - B
- (1) Регулировочный винт имеет отверстие для внутреннего подвода СОЖ



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

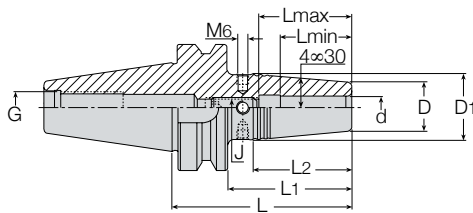
BT MAS

T-SHRINK



BT MAS 403 Форма А

T-SHRINK



Обозначение	Размеры (мм)										
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	G	Шестигранный ключ
BT 40 SRKIN 6 X 90	6	21	27	90	63	38.0	25	36	M5	M16	2.5
BT 40 SRKIN 8 X 90	8	21	27	90	63	38.0	25	36	M6	M16	3.0
BT 40 SRKIN 10 X 90	10	24	32	90	63	50.5	31	42	M8	M16	4.0
BT 40 SRKIN 12 X 90	12	24	32	90	63	50.5	36	47	M10	M16	5.0
BT 40 SRKIN 14 X 90	14	27	34	90	63	44.5	36	47	M10	M16	5.0
BT 40 SRKIN 16 X 90	16	27	34	90	63	44.5	39	50	M12	M16	6.0
BT 40 SRKIN 18 X 90	18	33	42	90	63	57.0	39	50	M12	M16	6.0
BT 40 SRKIN 20 X 90	20	33	42	90	63	57.0	41	52	M16	M16	8.0
BT 40 SRKIN 25 X 110	25	44	53	100	83	57.0	47	58	M16	M16	8.0
BT 50 SRKIN 6 X 100 ⁽¹⁾	6	21	26	100	62	32.0	25	36	M5	M24	2.5
BT 50 SRKIN 8 X 100 ⁽¹⁾	8	21	27	100	62	38.0	25	36	M6	M24	3.0
BT 50 SRKIN 10 X 100 ⁽¹⁾	10	24	32	100	62	51.0	31	42	M8	M24	4.0
BT 50 SRKIN 12 X 100 ⁽¹⁾	12	24	32	100	62	51.0	36	47	M10	M24	5.0
BT 50 SRKIN 14 X 100 ⁽¹⁾	14	27	34	100	62	44.5	36	47	M10	M24	5.0
BT 50 SRKIN 16 X 100 ⁽¹⁾	16	27	34	100	62	44.5	39	50	M12	M24	6.0
BT 50 SRKIN 18 X 100 ⁽¹⁾	18	33	42	100	62	57.0	39	50	M12	M24	6.0
BT 50 SRKIN 20 X 100 ⁽¹⁾	20	33	42	100	62	57.0	41	52	M16	M24	8.0
BT 50 SRKIN 25 X 120 ⁽¹⁾	25	44	53	120	82	57.0	47	58	M16	M24	8.0
BT 50 SRKIN 32 X 120 ⁽¹⁾	32	44	53	120	82	57.0	47	58	M16	M24	8.0

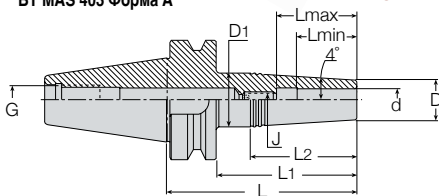
• ⁽¹⁾ Для частоты вращения 20000 об/мин балансировать до значения G2,5

T-SHRINK

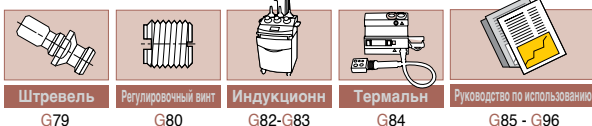


BT MAS 403 Форма А

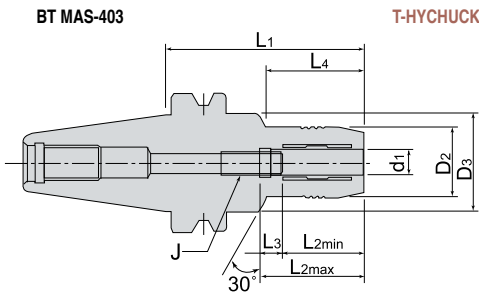
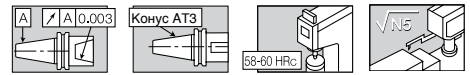
T-SHRINK



Обозначение	Размеры (мм)										
	d	D	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	G	Шестигранный ключ
BT 40 SRK 3 X 50	3	10	15	77	50	35.5	10	16	M6	M16	3
BT 40 SRK 3 X 85	3	10	19	112	85	64.1	10	16	M6	M16	3
BT 40 SRK 4 X 50	4	10	15	77	50	35.5	12	18	M6	M16	3
BT 40 SRK 4 X 85	4	10	19	112	85	64.1	12	18	M6	M16	3
BT 40 SRK 5 X 50	5	10	15	77	50	35.5	15	21	M6	M16	3
BT 40 SRK 5 X 85	5	10	19	112	85	64.1	15	21	M6	M16	3
BT 40 SRK 6 X 50	6	11	16	77	50	35.5	18	24	M8	M16	4
BT 40 SRK 6 X 85	6	11	20	112	85	64.1	18	24	M8	M16	4
BT 40 SRK 8 X 50	8	14	20	77	50	42.5	25	31	M10	M16	5
BT 40 SRK 8 X 85	8	14	23	112	85	63.9	25	31	M10	M16	5
BT 40 SRK 10 X 50	10	16	22	77	50	42.4	30	36	M12	M16	6
BT 40 SRK 10 X 85	10	16	25	112	85	60.2	30	36	M12	M16	6
BT 40 SRK 12 X 50	12	20	26	77	50	42.3	32	42	M10	M16	5
BT 40 SRK 12 X 85	12	20	28	112	85	56.6	32	42	M10	M16	5

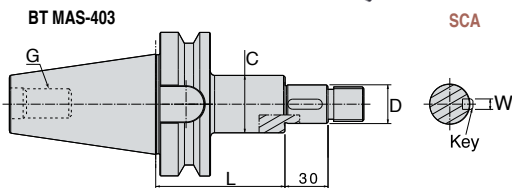
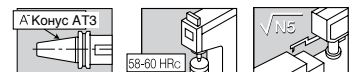


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).



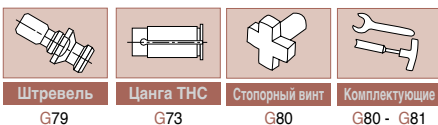
Обозначение	Размеры (мм)								
	d1	D2	D3	L1	L2min	L2max	L3	L4	J
BT 30 THC 6-70	6	28	45	70	37.5	27.5	10	28	M5
BT 30 THC 8-70	8	30	45	70	37.5	27.5	10	28	M6
BT 30 THC 10-75	10	32	45	75	42.5	32.5	10	38	M8 X 1
BT 30 THC 12-85	12	34	45	85	47.5	37.5	10	44	M10 X 1
BT 30 THC 14-85	14	36	45	85	47.5	37.5	10	44	M10 X 1
BT 30 THC 16-90	16	38	45	90	52.5	42.5	10	46	M10 X 1
BT 30 THC 20-90	20	41	45	90	52.5	42.5	10	68	M10 X 1
BT 30 THC 20-85	20	43	45	85	52.5	42.5	10	63	M10 X 1
BT 40 THC 6-65	6	28	50	65	37.5	27.5	10	23	M5
BT 40 THC 6-95	6	28	50	65	37.5	27.5	10	43	M5
BT 40 THC 8-95	8	30	50	95	37.5	27.5	10	44	M6
BT 40 THC 10-95	10	32	50	95	42.5	32.5	10	44	M8 X 1
BT 40 THC 12-95	12	34	50	95	47.5	37.5	10	44	M10 X 1
BT 40 THC 14-95	14	36	50	95	47.5	37.5	10	44	M10 X 1
BT 40 THC 16-95	16	38	50	95	52.5	42.5	10	46	M10 X 1
BT 40 THC 16-140	16	38	50	140	52.5	42.5	10	47.5	M10 X 1
BT 40 THC 20-95	20	43	50	95	52.5	42.5	10	48	M10 X 1
BT 40 THC 25-135	25	57	-	135	61	51	10	108	M16 X 1
BT 40 THC 25-100	25	57	-	100	61	51	10	73	M16 X 1
BT 40 THC 32-105	32	63	-	105	61.0	55.0	10	78	M16 X 1
BT 50 THC 6-90	6	28	50	90	37.5	27.5	10	32	M5
BT 50 THC 6-120	6	28	50	120	37.5	27.5	10	38	M5
BT 50 THC 10-90	10	32	50	90	42.5	32.5	10	32	M8X1
BT 50 THC 10-120	10	32	50	120	42.5	32.5	10	42	M8X1
BT 50 THC 12-90	12	34	50	90	47.5	47.5	10	32	M8X1
BT 50 THC 12-120	12	34	50	120	47.5	47.5	10	44	M8X1
BT 50 THC 14-90	14	36	50	90	47.5	47.5	10	32	M10X1
BT 50 THC 16-90	16	38	50	90	52.5	42.5	10	32	M10X1
BT 50 THC 20-90	20	43	50	90	52.5	42.5	10	32	M10X1
BT 50 THC 20-120	20	43	50	120	52.5	42.5	10	48	M10X1
BT 50 THC 20-140	20	43	50	140	52.5	42.5	10	48	M10X1
BT 50 THC 20-150	20	43	50	150	52.5	42.5	10	48	M10X1
BT 50 THC 25-105	25	57	-	105	61	51	10	67	M16X1
BT 50 THC 25-150	25	57	-	150	61	51	10	112	M16X1
BT 50 THC 32-90	32	63	-	90	65	55	10	52	M16X1
BT 50 THC 32-115	32	63	-	115	65	55	10	77	M16X1
BT 50 THC 32-135	32	63	-	135	65	55	10	97	M16X1
BT 50 THC 32-150	32	63	-	150	65	55	10	112	M16X1

Патроны для пазовых фрез **New**



Обозначение	Размеры (мм)				
	D	L	C	W	G
BT40-SCA-22(22.5)-75	22(22.5)	75	34	6(3.18)	M16
BT40-SCA-22-120	22	120	34	6(3.18)	
BT40-SCA-27(25.4)-75	27(25.4)	75	40	7(6.35)	
BT40-SCA-27-120	27	120	40	7(6.35)	
BT40-SCA-32(31.75)-90	32(31.75)	90	46	8(7.92)	M24
BT50-SCA-22(22.225)-90	22(22.225)	90	34	6(3.18)	
BT50-SCA-22-135	22	135	34	6(3.18)	
BT50-SCA-27(25.4)-90	27(25.4)	90	40	7(6.35)	
BT50-SCA-27-135	27	135	40	7(6.35)	
BT50-SCA-32(31.75)-90	32(31.75)	90	46	8(7.92)	
BT50-SCA-40(38.1)-90	40(38.1)	90	55	10(9.52)	
BT50-SCA-50-90	50	90	68	12	

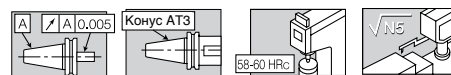
• В комплект поставки входят шайба и ключ



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

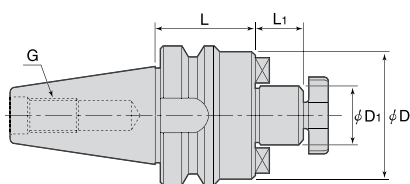
BT MAS

Патроны для торцевых фрез



BT MAS-403

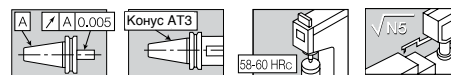
ISO 3937



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L1	D	G
BT30 SEM 16 X 50	16	50	17	38	M12
BT30 SEM 22 X 50	22	50	19	47	M12
BT30 SEM 27 X 50	27	50	21	58	M12
BT40 SEM 16 X 60	16	60	17	38	M16
BT40 SEM 16 X 120	16	120	17	38	M16
BT40 SEM 22 X 60	22	60	19	47	M16
BT40 SEM 22 X 120	22	120	19	47	M16
BT40 SEM 27 X 45	27	45	21	58	M16
BT40 SEM 27 X 105	27	105	21	58	M16
BT40 SEM 32 X 60	32	60	24	66	M16
BT40 SEM 32 X 75	32	75	24	66	M16
BT40 SEM 40 X 60	40	60	27	82	M16
BT40 SEM 40 X 75	40	75	27	82	M16
BT50 SEM 16 X 75	16	75	17	38	M24
BT50 SEM 16 X 120	16	120	17	38	M24
BT50 SEM 22 X 50 X 220	22	220	19	50	M24
BT50 SEM 22 X 75	22	75	19	47	M24
BT50 SEM 22 X 64 X 320	22	320	19	64	M24
BT50 SEM 22 X 120	22	120	19	47	M24
BT50 SEM 27 X 60	27	60	21	58	M24
BT50 SEM 27 X 105	27	105	21	58	M24
BT50 SEM 32 X 48	32	48	24	66	M24
BT50 SEM 32 X 75	32	75	24	66	M24
BT50 SEM 40 X 48	40	48	27	82	M24
BT50 SEM 40 X 75	40	75	27	82	M24

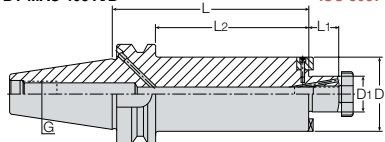
• Ключ в комплект поставки не входит

Удлиненные патроны для торцевых фрез с отверстием для внутренней подачи СОЖ



BT MAS 403 A/B

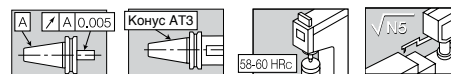
ISO 3937



Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	D	L	L1	L2	G
BT50 SEM 22 X 48 X 220C	22	48	220	19	182	M24
BT50 SEM 22 X 61 X 320C	22	61	320	19	282	M24
BT50 SEM 27 X 61 X 320C	27	61	320	21	282	M24
BT50 SEM 32 X 78 X 390C	32	78	390	24	352	M24

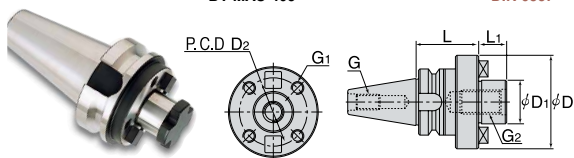
• Ключ в комплект поставки не входит

Патроны для торцевых фрез



BT MAS-403

DIN 6357



Обозначение	Размеры (мм)							
	D1	L	L1	D	D2	G	G1	G2
BT40 FM 40	40	60	27	88	66.7	M16	M12	M20
BT50 FM 40	40	50	27	88	66.7	M24	M12	M20
BT50 FM 60	60	88	38	128	101.6	M24	M16	-

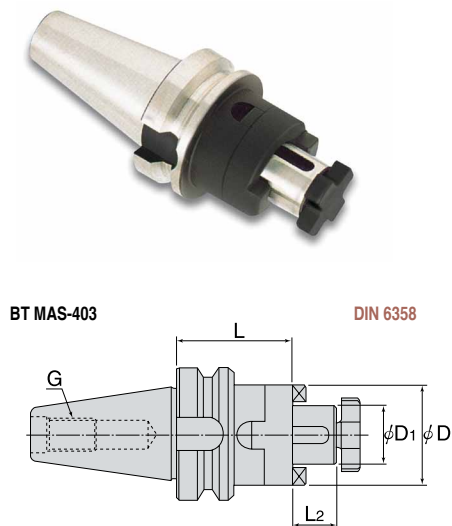
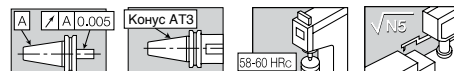
• Ключ в комплект поставки не входит



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

BT MAS

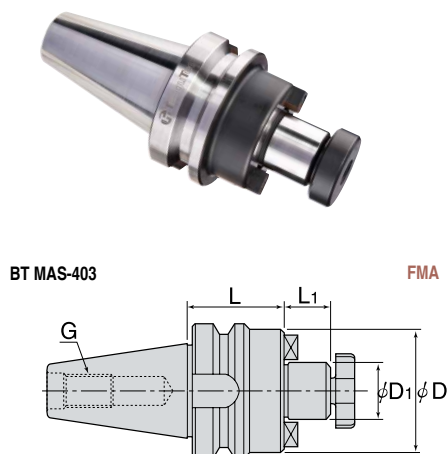
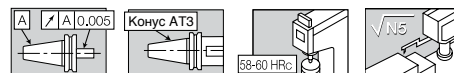
Комбинированные оправки для насадных концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L2	D	G
BT40 SEMC 16 X 50	16	50	17	32	M16
BT40 SEMC 16 X 100	16	100	17	32	M16
BT40 SEMC 22 X 53	22	53	19	40	M16
BT40 SEMC 22 X 100	22	100	19	40	M16
BT40 SEMC 27 X 55	27	55	21	48	M16
BT40 SEMC 27 X 100	27	100	21	48	M16
BT40 SEMC 32 X 60	32	60	24	58	M16
BT40 SEMC 32 X 100	32	100	24	58	M16
BT40 SEMC 40 X 80	40	80	27	70	M16
BT50 SEMC 16 X 65	16	65	17	32	M24
BT50 SEMC 16 X 100	16	100	17	32	M24
BT50 SEMC 16 X 150	16	150	17	32	M24
BT50 SEMC 22 X 68	22	68	19	40	M24
BT50 SEMC 22 X 100	22	100	19	40	M24
BT50 SEMC 22 X 150	22	150	19	40	M24
BT50 SEMC 27 X 78	27	78	21	48	M24
BT50 SEMC 27 X 100	27	100	21	48	M24
BT50 SEMC 27 X 150	27	150	21	48	M24
BT50 SEMC 32 X 78	32	78	24	58	M24
BT50 SEMC 32 X 100	32	100	24	58	M24
BT50 SEMC 32 X 150	32	150	24	58	M24
BT50 SEMC 40 X 78	40	78	27	70	M24
BT50 SEMC 40 X 100	40	100	27	70	M24
BT50 SEMC 40 X 150	40	150	27	70	M24
BT50 SEMC 50 X 79	50	79	30	90	M24
BT50 SEMC 50 X 150	50	150	30	90	M24

• Ключ в комплект поставки не входит

Оправки для торцовых фрез *New*



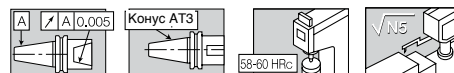
Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	D	L1	L	G	Крепежный винт
BT30 FMA25.4-45	25.4	50	22	45	M12	MBA M12
BT40 FMA25.4-45	25.4	50	22	45	M16	MBA M12
BT40 FMA25.4-90	25.4	50	22	90		MBA M16
BT40 FMA31.75-45	31.75	60	30	45		MBA M20
BT40 FMA31.75-75	31.75	60	30	75		
BT40 FMA38.1-60	38.1	80	34	60	M24	MBA M12
BT50 FMA25.4-45	25.4	50	22	45		MBA M16
BT50 FMA25.4-90	25.4	50	22	90		MBA M20
BT50 FMA25.4-150	25.4	50	22	150		
BT50 FMA31.75-45	31.75	60	30	45		MBA M12
BT50 FMA31.75-75	31.75	60	30	75		MBA M16
BT50 FMA31.75-105	31.75	60	30	105		MBA M20
BT50 FMA38.1-45	38.1	80	34	45		MBA M24
BT50 FMA38.1-75	38.1	80	34	75		
BT50 FMA50.8-45	50.8	98	36	45		SH M16X2X40
BT50 FMA50.8-75	50.8	98	36	75		
BT50 FMA47.625-75	47.625	128.57	38	75		



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОQ).

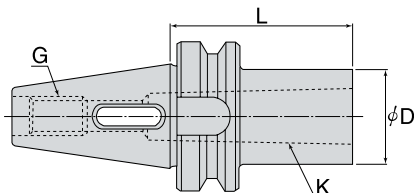
BT MAS

Патроны с конусом Морзе



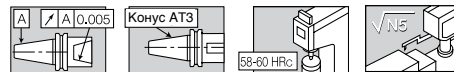
BT MAS-403

DIN 6383 / DIN 228-2 Форма D



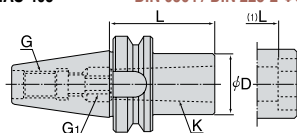
Обозначение	Размеры (мм)			
	K	L	D	G
BT30 MT1 X 45	MT1	45	25	M12
BT30 MT2 X 60	MT2	60	32	M12
BT40 MT1 X 45	MT1	45	25	M16
BT40 MT1 X 120	MT1	120	25	M16
BT40 MT2 X 60	MT2	60	32	M16
BT40 MT2 X 120	MT2	120	32	M16
BT40 MT3 X 75	MT3	75	40	M16
BT40 MT3 X 139	MT3	139	40	M16
BT40 MT4 X 95	MT4	95	50	M16
BT50 MT1 X 45	MT1	45	25	M24
BT50 MT1 X 120	MT1	120	25	M24
BT50 MT1 X 180	MT1	180	25	M24
BT50 MT2 X 45	MT2	45	32	M24
BT50 MT2 X 135	MT2	135	32	M24
BT50 MT2 X 180	MT2	180	32	M24
BT50 MT3 X 45	MT3	45	40	M24
BT50 MT3 X 150	MT3	150	40	M24
BT50 MT3 X 180	MT3	180	40	M24
BT50 MT4 X 75	MT4	75	50	M24
BT50 MT4 X 180	MT4	180	50	M24
BT50 MT5 X 105	MT5	105	70	M24

Переходные втулки с конусом Морзе



BT MAS-403

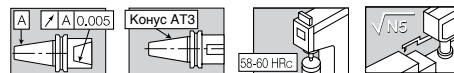
DIN 6364 / DIN 228-2 Форма B



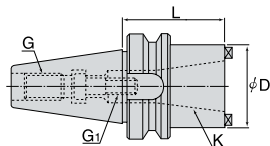
Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	D	G1	G
BT40 MT1 DRW	MT1	50	25	M6	M16
BT40 MT2 DRW	MT2	50	32	M10	M16
BT40 MT3 DRW	MT3	70	40	M12	M16
BT40 MT4 DRW ⁽¹⁾	MT4	95	63	M16	M16
BT50 MT1 DRW	MT1	45	25	M6	M24
BT50 MT2 DRW	MT2	60	32	M10	M24
BT50 MT3 DRW	MT3	65	40	M12	M24
BT50 MT4 DRW ⁽¹⁾	MT4	70	63	M16	M24
BT50 MT5 DRW ⁽¹⁾	MT5	100	78	M20	M24

• (1) DIN 2201

Переходные втулки



BT MAS-403 DIN 2080 / DIN 69871/A / BT MAS-403



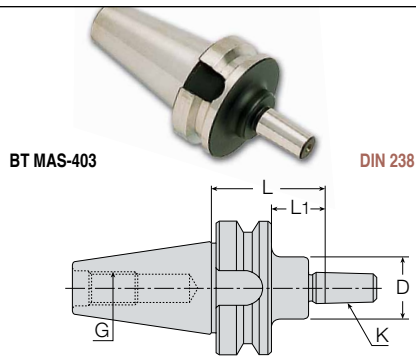
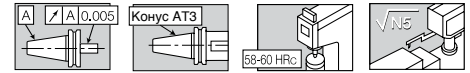
Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	D	G1	G
BT40 AD 30	DIN 2080	60	50	M12	M16
BT50 AD 40	DIN 2080	70	63	M16	M24
BT50 AD BT/SK 40	DIN 69871/A, BT MAS	75	66	M16	M24



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

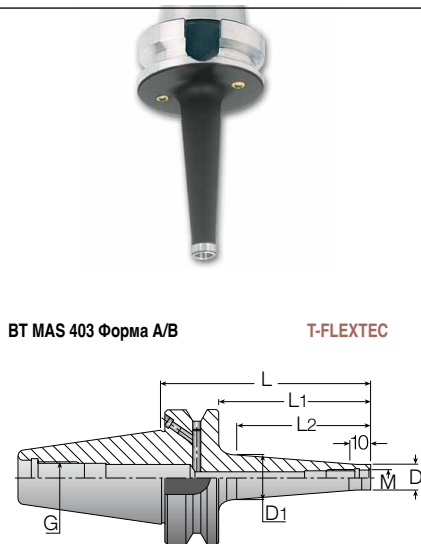
BT MAS

Оправки для сверлильных патронов



Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	D	L1	G
BT30 DC B12 X 30	B12	30	-	8.0	M12
BT30 DC B16 X 30	B16	30	-	8.0	M12
BT40 DC B16 X 45	B16	45	30	18.0	M16
BT50 DC B12 X 45	B12	45	-	6.7	M24
BT50 DC B12 X 105	B12	105	24	67.0	M24
BT50 DC B16 X 45	B16	45	-	7.0	M24
BT50 DC B16 X 105	B16	105	50	67.0	M24
BT50 DC B18 X 45	B18	45	-	7.0	M24
BT50 DC B18 X 105	B18	105	30	67.0	M24

T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)						
	M	D	D1	L	L1	L2	G
BT40 ODP 6X 66	M6	9.8	13.0	66	39	30	M16
BT40 ODP 6X106	M6	9.8	23.0	106	79	70	M16
BT40 ODP 8X 66	M8	13	15.0	66	39	30	M16
BT40 ODP 8X106	M8	13	23.0	106	79	70	M16
BT40 ODP10X 66	M10	18	20.0	66	39	30	M16
BT40 ODP10X106	M10	18	28.0	106	79	70	M16
BT40 ODP12X 66	M12	21	24.0	66	39	30	M16
BT40 ODP12X106	M12	21	31.0	106	79	70	M16
BT40 ODP16X 66	M16	29	28.6	66	39	-	M16
BT40 ODP16X106	M16	29	34.0	106	79	70	M16
BT50 ODP12X 94 ⁽¹⁾	M12	23	30.0	94	56	50	M24
BT50 ODP12X 144 ⁽¹⁾	M12	23	40.0	144	106	100	M24
BT50 ODP12X 194 ⁽¹⁾	M12	23	40.0	194	156	150	M24
BT50 ODP12X 244 ⁽¹⁾	M12	23	46.0	244	206	200	M24
BT50 ODP16X 94 ⁽¹⁾	M16	29	34.0	94	56	50	M24
BT50 ODP16X 144 ⁽¹⁾	M16	29	40.0	144	106	100	M24
BT50 ODP16X 194 ⁽¹⁾	M16	29	55.0	194	156	150	M24
BT50 ODP16X 244 ⁽¹⁾	M16	29	55.0	244	206	200	M24

- (1) Для частоты вращения 12000 об/мин балансировать до значения G6,3



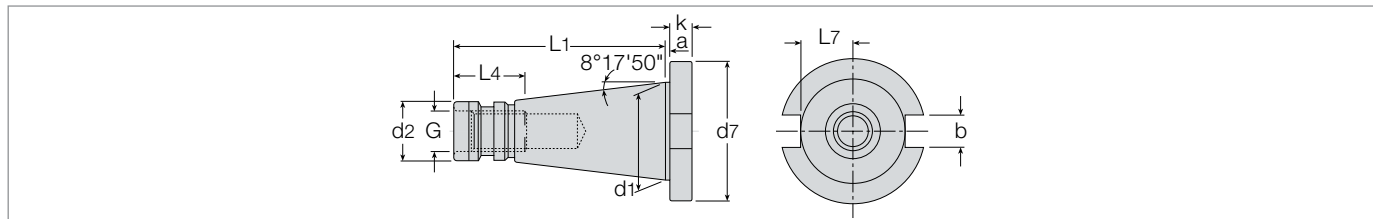
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

DIN2080



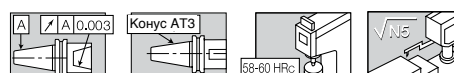
DIN2080

Стандартные патроны - DIN 2080



Хвостовик	a±0.2	b (H12)	d1	d2	G	d7	K±0.15	L1	L4	L7 MAX	Конус AT3
30	1.6	16.1	31.75	17.4	M12	50	8	68.4	24	16.2	0.002
40	1.6	16.1	44.45	25.3	M16	63	10	93.4	32	22.5	0.003
50	3.2	25.7	69.85	39.6	M24	97.5	12	126.8	47	35.3	0.004

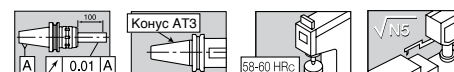
Цанговые патроны ER



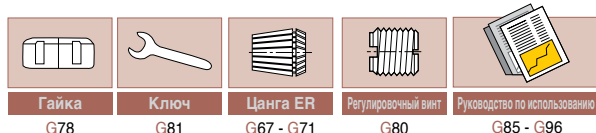
Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L1	J	D	D1	G
DIN2080 30 ER16 X 75	0.5-10	75	-	M10	28	-	M12
DIN2080 40 ER16 X 63	0.5-10	63	-	M12	28	-	M16
DIN2080 40 ER16 X 100	0.5-10	100	-	M12	28	-	M16
DIN2080 40 ER16 X 160	0.5-10	160	85	M12	28	40	M16
DIN2080 40 ER20 X 63	1-13	63	-	M12	34	-	M16
DIN2080 40 ER20 X 100	1-13	100	-	M12	34	-	M16
DIN2080 50 ER16 X 100	0.5-10	100	-	M12	28	-	M24
DIN2080 50 ER16 X 160	0.5-10	160	95	M12	28	40	M24
DIN2080 50 ER20 X 100	1-13	100	-	M16	34	-	M24
DIN2080 50 ER20 X 160	1-13	160	-	M12	34	-	M24

Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)			
		L	D	J	G
DIN2080 30 ER 32 X 55	2 - 20	55	50	M18 × 1.5	M12
DIN2080 30 ER 40 X 83	3 - 26	83	63	M22 × 1.5	M12
DIN2080 40 ER 25 X 50	1 - 16	50	42	M16 × 1.5	M16
DIN2080 40 ER 32 X 50	2 - 20	50	50	M22 × 1.5	M16
DIN2080 40 ER 40 X 55	3 - 26	55	63	M22 × 1.5	M16
DIN2080 40 ER 50 X 80	10 - 24	80	78	M22 × 1.5	M16
DIN2080 50 ER 40 X 58	3 - 26	58	63	M28 × 1.5	M24
DIN2080 50 ER 50 X 63	10 - 34	63	78	M36 × 1.5	M24

Фрезерные патроны



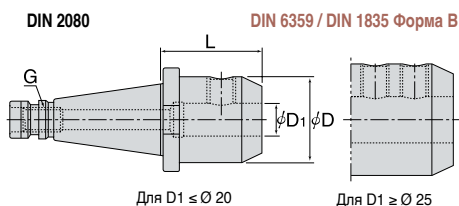
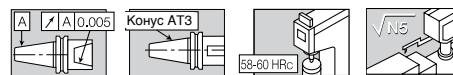
Обозначение	Размеры (мм)			
	d	D	L	G
DIN 2080 30 TMC 20-67	20	54	67	M12
DIN 2080 40 TMC 25-78	25	74	78	M16
DIN 2080 40 TMC 32-78	32	74	78	M16
DIN 2080 50 TMC 32-85	32	74	85	M24
DIN 2080 50 TMC 42-102	42	92	102	M24



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

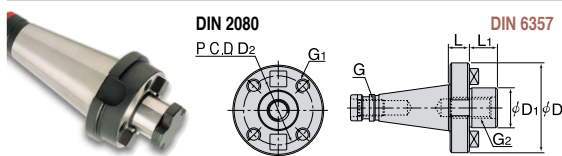
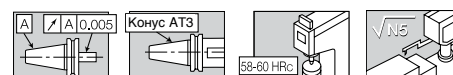
DIN2080

Патроны для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)			
	D1	L	D	G
DIN2080 30 EM 6 X 40	6	40	25	M12
DIN2080 30 EM 8 X 40	8	40	28	M12
DIN2080 30 EM 10 X 40	10	40	35	M12
DIN2080 30 EM 12 X 40	12	40	42	M12
DIN2080 30 EM 16 X 50	16	50	48	M12
DIN2080 30 EM 20 X 63	20	63	52	M12
DIN2080 40 EM 6 X 50	6	50	25	M16
DIN2080 40 EM 8 X 50	8	50	28	M16
DIN2080 40 EM 10 X 50	10	50	35	M16
DIN2080 40 EM 12 X 50	12	50	42	M16
DIN2080 40 EM 16 X 63	16	63	48	M16
DIN2080 40 EM 20 X 63	20	63	52	M16
DIN2080 40 EM 25 X 80	25	80	65	M16
DIN2080 40 EM 32 X 80	32	80	72	M16
DIN2080 50 EM 6 X 63	6	63	25	M24
DIN2080 50 EM 8 X 63	8	63	28	M24
DIN2080 50 EM 10 X 63	10	63	35	M24
DIN2080 50 EM 12 X 63	12	63	42	M24
DIN2080 50 EM 16 X 63	16	63	48	M24
DIN2080 50 EM 20 X 63	20	63	52	M24
DIN2080 50 EM 25 X 80	25	80	65	M24
DIN2080 50 EM 32 X 80	32	80	72	M24
DIN2080 50 EM 40 X 90	40	90	90	M24
DIN2080 50 EM X 100	50	100	100	M24

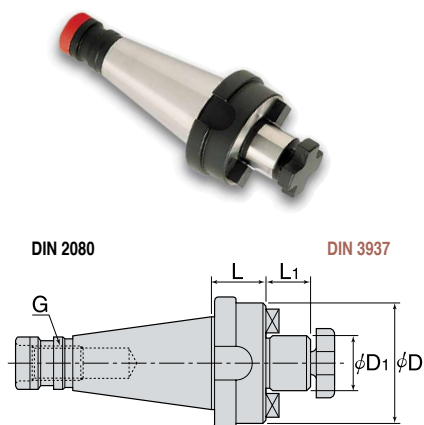
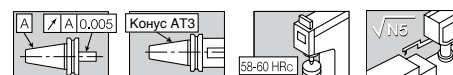
Оправки для торцевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)							
	D1	L	L1	D	D2	G2	G1	G
DIN2080 40 FM 40	40	20	27	88	66.7	M20	M12	M16
DIN2080 50 FM 40	40	36	27	97.5	66.7	M20	M12	M24
DIN2080 50 FM 60	60	35.8	40	128	101.6	-	M16	M24

- Ключ в комплект поставки не входит

Оправки для насадных концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	L	L1	D	G
DIN2080 30 SEM 16 X 28	16	28	17	38	M12
DIN2080 30 SEM 22 X 28	22	28	19	47	M12
DIN2080 30 SEM 27 X 32	27	32	21	58	M12
DIN2080 30 SEM 32 X 32	32	32	24	66	M12
DIN2080 40 SEM 16 X 28	16	28	17	38	M16
DIN2080 40 SEM 22 X 27	22	27	19	47	M16
DIN2080 40 SEM 27 X 26	27	26	21	58	M16
DIN2080 40 SEM 32 X 23	32	23	24	66	M16
DIN2080 40 SEM 40 X 34	40	34	27	82	M16
DIN2080 50 SEM 16 X 38	16	38	17	38	M24
DIN2080 50 SEM 22 X 38	22	38	19	47	M24
DIN2080 50 SEM 27 X 38	27	38	21	58	M24
DIN2080 50 SEM 32 X 36	32	36	24	66	M24
DIN2080 50 SEM 40 X 40	40	40	27	82	M24

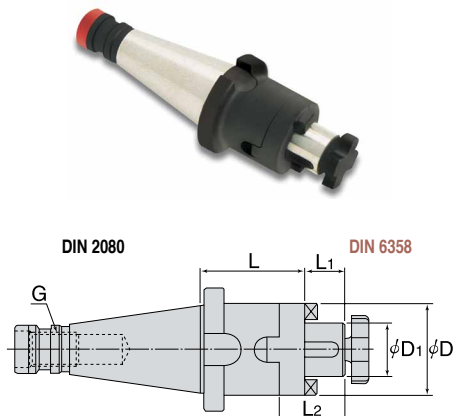
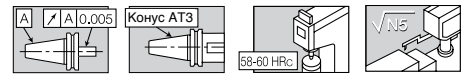
- Ключ в комплект поставки не входит



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

DIN2080

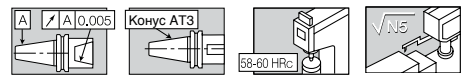
Комбинированные оправки для насадных концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	L	L1	L2	D	G
DIN2080 30 SEMC 16 X 35	16	35	17	27	32	M12
DIN2080 30 SEMC 22 X 35	22	35	19	31	40	M12
DIN2080 30 SEMC 27 X 35	27	35	21	33	48	M12
DIN2080 30 SEMC 32 X 50	32	50	24	38	58	M12
DIN2080 40 SEMC 16 X 52	16	52	17	27	32	M16
DIN2080 40 SEMC 22 X 52	22	52	19	31	40	M16
DIN2080 40 SEMC 27 X 52	27	52	21	33	48	M16
DIN2080 40 SEMC 32 X 52	32	52	24	38	58	M16
DIN2080 40 SEMC 40 X 52	40	52	27	41	70	M16
DIN2080 50 SEMC 16 X 55	16	55	17	27	32	M24
DIN2080 50 SEMC 22 X 55	22	55	19	31	40	M24
DIN2080 50 SEMC 27 X 55	27	55	21	33	48	M24
DIN2080 50 SEMC 32 X 55	32	55	24	38	58	M24
DIN2080 50 SEMC 40 X 55	40	55	27	41	70	M24
DIN2080 50 SEMC 50 X 55	50	55	30	46	90	M24

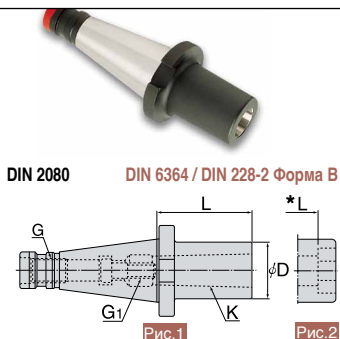
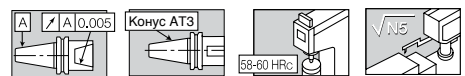
- Ключ в комплект поставки не входит

Патроны с конусом Морзе



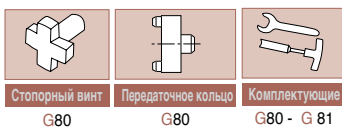
Обозначение	Размеры (мм)				
	K	L	L1	D	G
DIN2080 30 MT1 X 50	MT1	50	40.4	25	M12
DIN2080 30 MT2 X 50	MT2	50	40.4	32	M12
DIN2080 30 MT3 X 70	MT3	50	60.4	40	M12
DIN2080 40 MT1 X 50	MT1	50	38.4	25	M16
DIN2080 40 MT2 X 50	MT2	50	38.4	32	M16
DIN2080 40 MT3 X 65	MT3	65	53.4	40	M16
DIN2080 40 MT4 X 95	MT4	95	83.4	48	M16
DIN2080 50 MT1 X 45	MT1	45	29.8	25	M24
DIN2080 50 MT2 X 60	MT2	60	44.8	32	M24
DIN2080 50 MT3 X 65	MT3	65	49.8	40	M24
DIN2080 50 MT4 X 70	MT4	70	54.8	48	M24
DIN2080 50 MT5 X 105	MT5	105	89.2	63	M24

Патроны под конус Морзе



Обозначение	Размеры (мм)					
	K	L	D	G1	G	Fig.
DIN2080 40 MT1 DRW	MT1	50	25	M6	M16	1
DIN2080 40 MT2 DRW	MT2	50	32	M10	M16	1
DIN2080 40 MT3 DRW	MT3	65	40	M12	M16	1
DIN2080 40 MT4 DRW	MT4	95	63	M16	M16	2
DIN2080 50 MT2 DRW	MT2	60	32	M10	M24	1
DIN2080 50 MT3 DRW	MT3	65	40	M12	M24	1
DIN2080 50 MT4 DRW	MT4	65	63	M16	M24	2
DIN2080 50 MT5 DRW	MT5	100	78	M20	M24	2

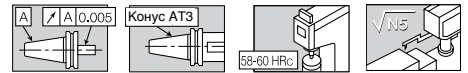
- MT4 & MT5: DIN 2201



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОQ).

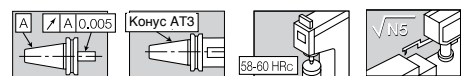
DIN2080

Оправки для сверлильных патронов



	Обозначение	Размеры (мм)		
		K	L	G
	DIN2080 30 DC B16 X 20	B16	20	M12
	DIN2080 40 DC B16 X 22	B16	22	M16
	DIN2080 40 DC B18 X 22	B18	22	M16
	DIN2080 50 DC B16 X 25	B16	25	M24
	DIN2080 50 DC B18 X 25	B18	25	M24

Центрирующие оправки



	Обозначение	Размеры (мм)		
		L	D	G
	DIN2080 40 CP 40	29	40	M16
	DIN2080 50 CP 60	39	60	M24

Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

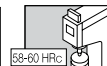
C-АДАПТЕРЫ



C-АДАПТЕРЫ

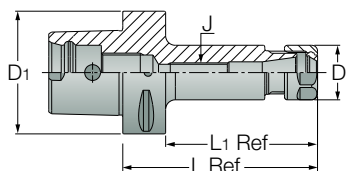
Цанговые патроны ER *New*

G6.3
15,000 RPM



C-АДАПТЕРЫ (ISO 26623-1)

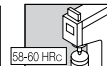
ER DIN6499



Обозначение	РАМЕР C-АДАПТЕР	Размеры (мм)							
		Диаметр	D	D1	L	L1	J		
C4 ER 16X70	C4	1-10	28	40	70	50	M10		
C4 ER 20X35		1-13	34		35	27	-		
C4 ER 20X52		1-16	42		52	32	-		
C4 ER 25X38					38	30	-		
C4 ER 25X52					52	32	-		
C4 ER 32X54	2-20	50	54	34	-				
C5 ER 16X100	C5	1-10	28	50	100	80	M10		
C5 ER 16X130		1-13	34		130	120	M10		
C5 ER 20X055					55	35	-		
C5 ER 20X100					100	80	M12		
C5 ER 20X130					130	120	M12		
C5 ER 25X055					55	35	-		
C5 ER 25X100		1-16	42		100	80	M16		
C5 ER 32X057		2-20	50		57	36	-		
C5 ER 32X100					100	80	M22x1.5		
C6 ER 16X100					C6	1-10	28	100	78
C6 ER 16X130	130			108				M10	
C6 ER 16X160	160	138	M10						
C6 ER 20X60	1-13	34	60	38				-	
C6 ER 20X100			100	78				M12	
C6 ER 20X160			130	108				M12	
C6 ER 20X100			160	138				M12	
C6 ER 25X60			60	38				-	
C6 ER 25X100	1-16	42	63	100				78	M16
C6 ER 25X130				130				108	M16
C6 ER 25X160				160	138	M16			
C6 ER 32X60				60	36	-			
C6 ER 32X100				100	78	M22x1.5			
C6 ER 32X130	2-20	50	63	130	108	M22x1.5			
C6 ER 32X160				160	138	M22x1.5			
C6 ER 40X65				65	37	-			
C6 ER 40X100	3-26	63	63	100	78	M28x1.5			
C6 ER 40X130				130	108	M28x1.5			
C8 ER 32X70				C8	2-20	50	70	40	-
C8 ER 32X100	100	70	M22x1.5						
C8 ER 32X160	160	130	M22x1.5						
C8 ER 40X70	70	40	-						
C8 ER 40X100	100	70	M28x1.5						
C8 ER 40X160	160	130	M28x1.5						

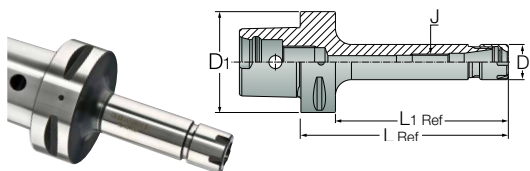
Цанговые патроны ER, мини тип *New*

G6.3
15,000 RPM



C-АДАПТЕРЫ (ISO 26623-1)

ER DIN6499



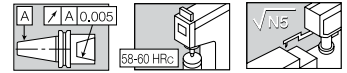
Обозначение	РАМЕР C-АДАПТЕР	Размеры (мм)					
		Диаметр	D	D1	L	L1	J
C4 ER16X70 M	C4	0.5-10	22	40	70	50	M10
C5 ER 16X100 M	C5	0.5-10	22	50	100	80	M10
C5 ER 16X160 M					160	120	M10
C6 ER 16X100 M	C6	0.5-10	22	63	100	78	M10
C6 ER 16X130 M					130	108	M10
C6 ER 16X160 M					160	138	M10

Цанга ER	Ключ	Гайка	Регулировочный винт	Руководство по использованию
G67 - G71	G81	G78	G80	G85 - G96

Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

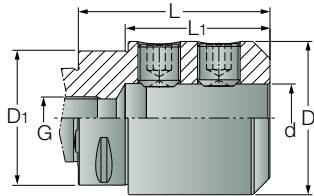
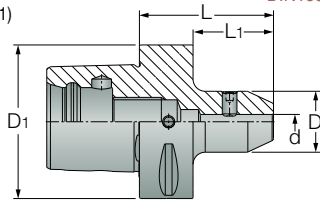
С-АДАПТЕРЫ

Патроны для концевых фрез **New**



С-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)

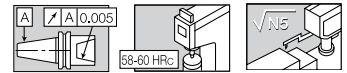
DIN1835 Форма B



for $d \geq 25$

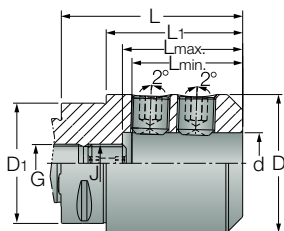
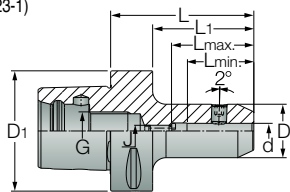
Обозначение	Размеры (мм)						
	РАМЕР С-АДАПТЕР	d	D	D1	L	L1	G
C4 EM6X50	C4	6	25	40	50	30	M14
C4 EM8X50		8	28		50	30	M14
C4 EM10X50		10	35		50	30	M14
C4 EM12X55		12	42		55	35	M14
C4 EM14X55		14	44		55	35	M14
C4 EM16X60		16	48		60	40	M14
C5 EM6X50	C5	6	25	50	50	30	M16
C5 EM8X50		8	28		50	30	M16
C5 EM10X55		10	35		55	35	M16
C5 EM12X60		12	42		60	40	M16
C5 EM14X60		14	44		60	40	M16
C5 EM16X60		16	48		60	40	M16
C5 EM18X60		18	50		60	40	M16
C5 EM20X60		20	52		60	40	M16
C5 EM25X85		25	65		85	65	M16
C6 EM6X55		C6	6		25	63	55
C6 EM8X55	8		28	55	33		M20
C6 EM10X60	10		35	60	38		M20
C6 EM12X60	12		42	60	38		M20
C6 EM14X60	14		44	60	38		M20
C6 EM16X65	16		48	65	43		M20
C6 EM18X65	18		50	65	43		M20
C6 EM20X65	20		52	65	43		M20
C6 EM25X80	25		65	80	58		M20
C6 EM32X90	32		72	90	68		M20
C6 EM40X100	40	90	100	78	M20		
C8 EM6X70	C8	6	25	80	70	40	M20
C8 EM8X70		8	28		70	40	M20
C8 EM10X70		10	35		70	40	M20
C8 EM12X70		12	42		70	40	M20
C8 EM14X70		14	44		70	40	M20
C8 EM16X70		16	48		70	40	M20
C8 EM18X70		18	50		70	40	M20
C8 EM20X70		20	52		70	40	M20
C8 EM25X90		25	65		90	60	M20
C8 EM32X95		32	72		95	65	M20
C8 EM40X110		40	90		110	80	M20
C8 EM50X120		50	98		120	90	M20

Патроны для концевых фрез - Whistle Notch **New**



С-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)

DIN1835 Форма E



for $d \geq 25$

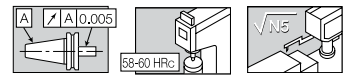
Обозначение	Размеры (мм)									
	РАМЕР С-АДАПТЕР	d	D	D1	L	Lmax	Lmin	L1	J	G
C4 EM6X70 E	C4	6	25	40	70	35	30	50	M5	M14
C4 EM8X70 E		8	28		70	43	35	50	M6	M14
C4 EM10X70 E		10	35		70	45	39	50	M8	M14
C4 EM12X75 E		12	42		75	49	44	55	M10	M14
C4 EM14X75 E		14	44		75	49	44	55	M10	M14
C5 EM06X70 E	C5	6	25	50	70	35	30	50	M5	M16
C5 EM08X70 E		8	28		70	43	35	50	M6	M16
C5 EM10X70 E		10	35		70	45	39	50	M8	M16
C5 EM12X75 E		12	42		75	49	44	55	M10	M16
C5 EM14X75 E		14	44		75	49	44	55	M10	M16
C5 EM16X80 E		16	48		80	52	47	60	M12	M16
C5 EM18X80 E	18	50	80	52	47	60	M12	M16		
C5 EM20X85 E	20	52	85	55	49	65	M16	M16		
C6 EM6X75 E	C6	6	25	63	75	36	30	53	M5	M20
C6 EM8X75 E		8	28		75	43	35	53	M6	M20
C6 EM10X75 E		10	35		75	46	39	53	M8	M20
C6 EM12X80 E		12	42		80	49	44	58	M10	M20
C6 EM14X80 E		14	44		80	49	44	58	M10	M20
C6 EM16X85 E		16	48		85	52	47	63	M12	M20
C6 EM18X85 E		18	50		85	52	47	63	M12	M20
C6 EM20X85 E		20	52		85	55	49	63	M16	M20
C6 EM25X90 E		25	65		90	60	54	68	M20	M20
C6 EM32X95 E		32	72		95	63	58	73	M20	M20
C8 EM6X65 E	C8	6	25	80	65	36	30	35	M5	M20
C8 EM8X65 E		8	28		65	43	35	35	M6	M20
C8 EM10X65 E		10	35		65	46	39	35	M8	M20
C8 EM12X70 E		12	42		70	49	44	40	M10	M20
C8 EM14X70 E		14	44		70	49	44	40	M10	M20
C8 EM16X75 E		16	48		75	52	47	45	M12	M20
C8 EM18X75 E		18	50		75	52	47	45	M12	M20
C8 EM20X80 E		20	52		80	57	49	50	M16	M20
C8 EM25X90 E		25	65		90	60	54	60	M20	M20
C8 EM32X95 E		32	72		95	64	58	65	M20	M20



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

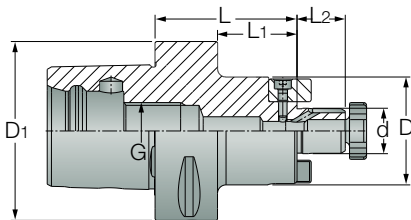
C-АДАПТЕРЫ

Державки для торцовых фрез *New*



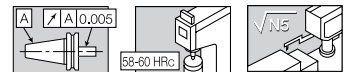
C-АДАПТЕРЫ (ISO 26623-1)

ISO 3937



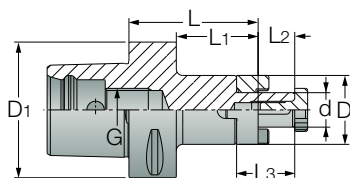
Обозначение	Размеры (мм)							
	РАМЕР C-АДАПТЕР	d	D	D1	L	L2	L1	G
C4 SEM 16X32 C	C4	16	38	40	32	17	12	M14
C4 SEM 16X55 C		16	38		55	17	35	M14
C4 SEM 22X40 C		22	47		40	19	20	M14
C4 SEM 22X55 C		22	47		55	19	35	M14
C5 SEM 16X35 C	C5	16	38	50	35	17	15	M16
C5 SEM 16X70 C		16	38		70	17	50	M16
C5 SEM 22X35 C		22	47		35	19	15	M16
C5 SEM 22X70 C		22	47		70	19	50	M16
C5 SEM 27X40 C		27	58		40	21	20	M16
C5 SEM 32X40 C		32	63		40	24	20	M16
C6 SEM 16X50 C	C6	16	38	63	50	17	28	M20
C6 SEM 16X100 C		16	38		100	17	78	M20
C6 SEM 22X50 C		22	47		50	19	28	M20
C6 SEM 22X100 C		22	47		100	19	78	M20
C6 SEM 27X60 C		27	58		60	21	38	M20
C6 SEM 27X100 C		27	58		100	21	78	M20
C6 SEM 32X60 C		32	66		60	24	38	M20
C6 SEM 40X60 C		40	82		60	27	38	M20
C8 SEM 16X50 C	C8	16	38	80	50	17	20	M20
C8 SEM 16X100 C		16	38		100	17	70	M20
C8 SEM 22X50 C		22	47		50	19	20	M20
C8 SEM 22X100 C		22	47		100	19	70	M20
C8 SEM 27X50 C		27	58		50	21	20	M20
C8 SEM 27X100 C		27	58		100	21	70	M20
C8 SEM 32X50 C		32	66		50	24	20	M20
C8 SEM 32X100 C		32	66		100	24	70	M20
C8 SEM 40X60 C	40	82	60	27	30	M20		

Комбинированные оправки для торцовых фрез *New*



C-АДАПТЕРЫ (ISO 26623-1)

DIN6358



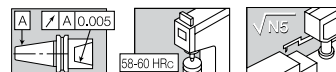
Обозначение	Размеры (мм)								
	РАМЕР C-АДАПТЕР	d	D	D1	L	L2	L1	L3	G
C4 SEMC 16x45	C4	16	32	40	45	17	25	27	M14
C4 SEMC 22x45		22	40		45	19	25	31	M14
C4 SEMC 27x50		27	48		50	21	30	33	M14
C5 SEMC 16x55	C5	16	32	50	55	17	35	27	M16
C5 SEMC 16x85		16	32		85	17	65	27	M16
C5 SEMC 22x65		22	40		65	19	45	31	M16
C5 SEMC 27x85		27	48		85	21	65	33	M16
C6 SEMC 16x60	C6	16	32	63	60	17	38	27	M20
C6 SEMC 16x100		16	32		100	17	78	27	M20
C6 SEMC 22x60		22	40		60	19	38	31	M20
C6 SEMC 22x100		22	40		100	19	78	31	M20
C6 SEMC 27x60		27	48		60	21	38	33	M20
C6 SEMC 27x100		27	48		100	21	78	33	M20
C6 SEMC 32x60		32	58		60	24	38	38	M20
C6 SEMC 40x70		40	70		70	27	48	41	M20



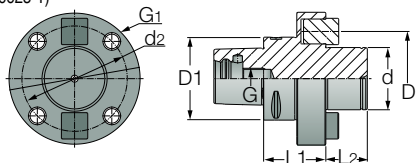
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

C-АДАПТЕРЫ

Державки для торцовых фрез *New*



C-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)



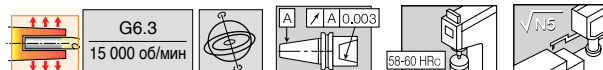
DIN 6357

Обозначение

Размеры (мм)

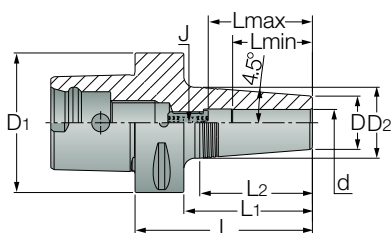
Обозначение	РАМЕР C-АДАПТЕР	D	D1	d	L1	L2	d2	G1	G

T-SHRINK *New*



C-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)

T-SHRINK



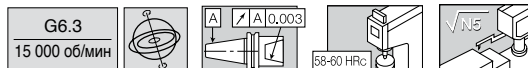
Обозначение	РАМЕР C-АДАПТЕР	Размеры (мм)										
		d	D	D2	D1	L	L1	L2	Lmin	Lmax	J	Шестигранный ключ
C4 SRKIN 6x75	C4	6	21	27	40	75	55	38.1	25	36	M5	2.5
C4 SRKIN 8x75		8	21	27		75	55	38.1	25	36	M6	3
C4 SRKIN 10x75		10	24	32		75	55	50.8	31	42	M8	4
C4 SRKIN 12x75		12	24	32		75	55	50.8	36	47	M10	5
C4 SRKIN 14x80		14	27	34		80	60	44.5	36	47	M10	5
C4 SRKIN 16x80		16	27	34		80	60	44.5	39	50	M12	6
C4 SRKIN 18x80		18	33	42		80	60	57.2	39	50	M12	6
C4 SRKIN 20x85		20	33	42		85	65	57.2	41	52	M16	8
C5 SRKIN 6x75	C5	6	21	27	50	75	55	38.1	25	36	M5	2.5
C5 SRKIN 8x75		8	21	27		75	55	38.1	25	36	M6	3
C5 SRKIN 10x75		10	24	32		75	55	50.8	31	42	M8	4
C5 SRKIN 12x75		12	24	32		75	55	50.8	36	47	M10	5
C5 SRKIN 14x80		14	27	34		80	60	44.5	36	47	M10	5
C5 SRKIN 16x80		16	27	34		80	60	44.5	39	50	M12	6
C5 SRKIN 18x80		18	33	42		80	60	57.2	39	50	M12	6
C5 SRKIN 20x85		20	33	42		85	65	57.2	41	52	M16	8
C5 SRKIN 25x90	25	44	53	90	70	57.2	47	58	M16	8		
C6 SRKIN 6x80	C6	6	21	27	63	80	58	38.1	25	36	M5	2.5
C6 SRKIN 8x80		8	21	27		80	58	38.1	25	36	M6	3
C6 SRKIN 10x80		10	24	32		80	58	50.8	31	42	M8	4
C6 SRKIN 12x80		12	24	32		80	58	50.8	36	47	M10	5
C6 SRKIN 14x85		14	27	34		85	63	44.5	36	47	M10	5
C6 SRKIN 16x85		16	27	34		85	63	44.5	39	50	M12	6
C6 SRKIN 18x85		18	33	42		85	63	57.2	39	50	M12	6
C6 SRKIN 20x85		20	33	42		85	63	57.2	41	52	M16	8
C6 SRKIN 25x90		25	44	53		90	68	57.2	47	58	M16	8
C6 SRKIN 32x95		32	44	53		95	73	57.2	47	58	M16	8



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

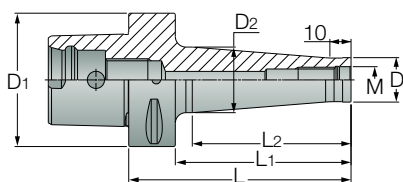
C-АДАПТЕРЫ

T-FLEXTEC *New*



C-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)

T-FLEXTEC



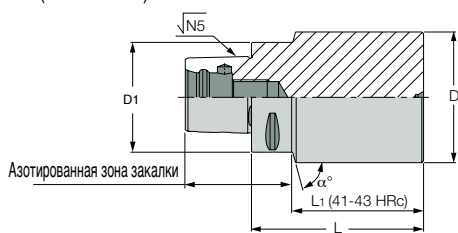
Обозначение	Размеры (мм)							
	РАМЕР C-АДАПТЕР	M	D	D1	D2	L	L1	L2
C4 ODP 10x53	C4	10	18	40	23	53	33	23
C4 ODP 12x53		12	21		26	53	33	23
C4 ODP 16x53		16	29		34	53	33	23
C5 ODP 10x53	C5	10	18	50	19.5	53	33	25
C5 ODP 10x103		10	18		28	103	83	75
C5 ODP 12x53		12	21		23.5	53	33	25
C5 ODP 12x103		12	21		31	103	83	75
C5 ODP 16x53		16	29		29.5	53	33	25
C5 ODP 16x103	16	29	36	103	83	75		
C6 ODP 10x55	C6	10	18	63	19.5	55	33	25
C6 ODP 10x105			18		28	105	83	75
C6 ODP 10x130			18		32	130	108	100
C6 ODP 12x55		12	21		23.5	55	33	25
C6 ODP 12x105			21		31	105	83	75
C6 ODP 12x130			21		36	130	108	100
C6 ODP 16x55		16	29		34	55	33	25
C6 ODP 16x105			29		34	105	83	75
C6 ODP 16x130			29		41	130	108	100

Заготовка *New*



C-АДАПТЕРЫ
(ISO 26623-1)

Blank



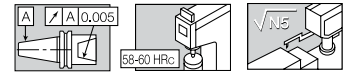
Обозначение	Размеры (мм)					
	РАМЕР C-АДАПТЕР	D	D1	L	L1	α°
C4 B4340 040095	C4	40	40	95	75	-
C4 B4340 060165		60		165	144	75
C4 B4340 080075		80		75	54	75
C4 B4340 100085		100		85	64	75
C5 B4340 050125	C5	50	50	125	105	-
C5 B4340 075175		75		175	154	90
C5 B4340 090080		90		80	59	75
C5 B4340 110090		110		90	69	75
C6 B4340 075195	C6	75	63	195	172	75
C6 B4340 110085		110		85	62	75
C6 B4340 130095		130		95	72	75
C6 B4340 120180		120		180	157	90
C8 B4340 080200	C8	80	80	200	170	90
C8 B4340 120160		120		160	129	90
C8 B4340 130090		130		90	59	90
C8 B4340 145200		145		200	169	90

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ХВОСТОВИКИ И ХВОСТОВИКИ С КОНУСОМ МОРЗЕ

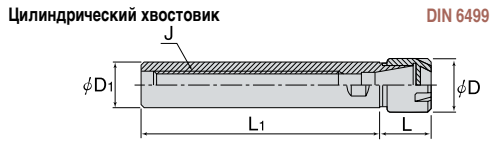


Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

Цанговый патрон ER Mini

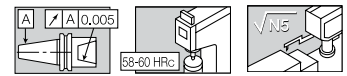


Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)				
		L	J	D	D1	L1
ST 12 X 80 ER 11 M	0.5 - 7	26.5	-	16	12	80
ST 16 X 50 ER 11 MF	0.5 - 7	18.5	M8	16	16	50
ST 16 X 100 ER 11 M	0.5 - 7	18.5	M8	16	16	100
ST 16 X 150 ER 11 M	0.5 - 7	18.5	M8	16	16	150
ST 12 X 80 ER 16 M	0.5 - 10	36.5	-	22	12	80
ST 20 X 100 ER 16 M	0.5 - 10	25	M12	22	20	100
ST 20 X 150 ER 16 M	0.5 - 10	25	M12	22	20	150
ST 20 X 100 ER 20 M	1 - 13	40	M12	28	20	100
ST 20 X 150 ER 20 M	1 - 13	40	M12	28	20	150

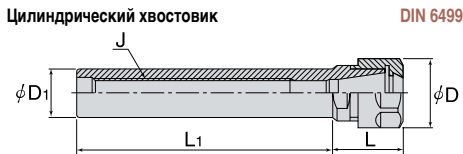


• 'F' в обозначении - лыска на хвостовике.

Цанговые патроны ER

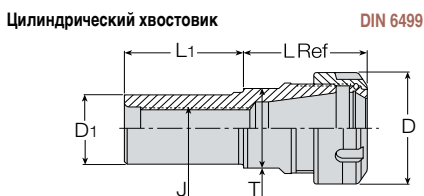


Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)				
		L	J	D	D1	L1
ST 16 X 50 ER 11F	0.5 - 7	18.5	M8	19	16	50
ST 20 X 50 ER 11F	0.5 - 7	18.5	M10	19	20	50
ST 20 X 100 ER 11	0.5 - 7	18.5	M10	19	20	100
ST 20 X 150 ER 11	0.5 - 7	18.5	M10	19	20	150
ST 20 X 50 ER 16F	0.5 - 10	30	M12	28	20	50
ST 20 X 100 ER 16	0.5 - 10	30	M12	28	20	100
ST 20 X 150 ER 16	0.5 - 10	30	M12	28	20	150
ST 20 X 50 ER 20F	1 - 13	36	M12	34	20	50
ST 25 X 100 ER 20	1 - 13	36	M16	34	25	100
ST 25 X 150 ER 20	1 - 13	36	M16	34	25	150



• 'F' в обозначении - лыска на хвостовике.

Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)				
		L	J	D	D1	L1
ST 20 X 50 ER 25F	1 - 16	46	M12	42	20	50
ST 20 X 100 ER 25	1 - 16	46	M12	42	20	100
ST 20 X 50 ER 32F	2 - 20	54	M12	50	20	50
ST 20 X 100 ER 32	2 - 20	54	M12	50	20	100
ST 25 X 50 ER 25F	1 - 16	46	M16	42	25	50
ST 25 X 100 ER 25	1 - 16	46	M16	42	25	100
ST 25 X 50 ER 32F	2 - 20	52	M16 X 2	50	25	50
ST 25 X 50 ER 40F	3 - 26	60	M16 X 2	63	25	50
ST 30 X 50 ER 32F	2 - 20	52	M18 X 1.5	50	30	50
ST 30 X 50 ER 40F	3 - 26	60	M18 X 1.5	63	30	50
ST 32 X 150 ER 32	2 - 20	52	M18 X 1.5	50	32	150
ST 32 X 50 ER 32F	2 - 20	52	M18 X 1.5	50	32	50
ST 32 X 50 ER 40F	3 - 26	60	M18 X 1.5	63	32	50
ST 40 X 75 ER 32	2 - 20	46	M22 X 1.5	50	40	75
ST 40 X 75 ER 40	3 - 26	55	M22 X 1.5	63	40	75
ST 50 X 80 ER 40	3 - 26	60	M28 X 1.5	63	50	80
ST 50 X 80 ER 50	10 - 34	77	M28 X 1.5	78	50	80



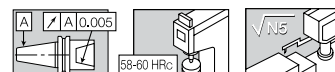
• 'F' в обозначении - лыска на хвостовике.



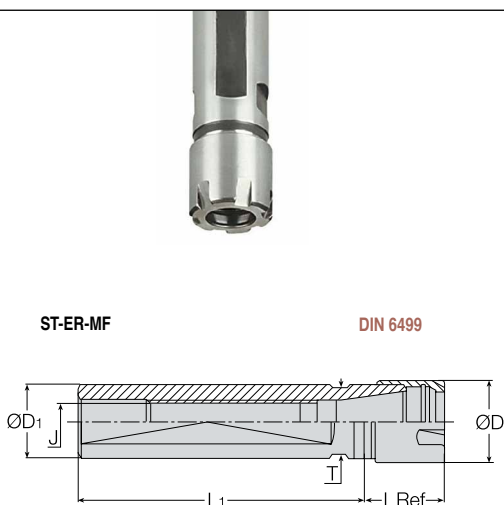
Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

Цилиндрические цанги Mini

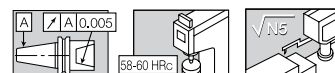


Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	J	D	D1	L1	T
ST 16 X 35 ER16 MF	0.5 - 7	36.0	M8 X 1	22.0	16.0	35	17
ST 16 X 38 ER11 MF	0.5 - 7	18.5	M8 X 1	16.0	16.0	38	14
ST 16 X 140 ER11 MF	0.5 - 7	18.5	M8 X 1	16.0	16.0	140	14
ST 20 X 50 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	20.0	50	17
ST 20 X 70 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	20.0	70	17
ST 20 X 120 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	20.0	120	17
ST 20 X 140 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	20.0	140	17
ST 22 X 38 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	22.0	38	19
ST 22 X 70 ER16 MF	0.5 - 10	26.0	M12 X 1	22.0	22.0	70	19
ST 22 X 80 ER20 MF	1 - 13	39.0	M12 X 1	28.0	22.0	80	21
ST 22 X 100 ER16 MF	1 - 16	28.0	M12 X 1	22.0	22.0	100	19
ST 25 X 65 ER16 MF	0.5 - 10	28.0	M14 X 1	22.0	25.0	65	22
ST 25 X 75 ER25 MF	1 - 13	48.0	M14 X 1	35.0	25.0	75	27
ST 25 X 100 ER20 MF	1 - 13	28.0	M14 X 1	28.0	25.0	100	22
ST 25 X 145 ER25 MF	1 - 16	36.0	M14 X 1	35.0	25.0	145	27
ST 25 X 154 ER20 MF	1 - 16	28.0	M14 X 1	28.0	25.0	154	22
ST 32 X 70 ER25 MF	1 - 16	30.0	M18 X 1	35.0	32.0	70	27

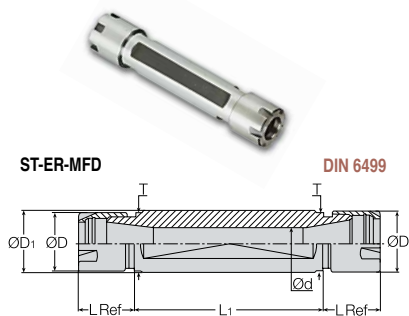


• MF: хвостовик Mini с лыской

Цилиндрические цанги Double Mini

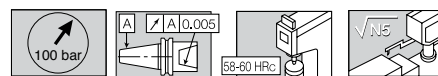


Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	d	D	D1	L1	T
ST 16 X 50 ER11 MFD	0.5 - 7	18.5	7.5	16	16	50	14
ST 20 X 30 ER11 MFD	0.5 - 7	18.5	7.5	16	20	30	17
ST 20 X 50 ER11 MFD	0.5 - 7	18.5	7.5	16	20	50	17
ST 20 X 55 ER16 MFD	0.5 - 10	25.0	10.5	22	20	55	17
ST 22 X 55 ER16 MFD	0.5 - 10	28.0	10.5	22	22	55	19
ST 22 X 75 ER16 MFD	0.5 - 10	28.0	10.5	22	22	75	19
ST 25 X 62 ER16 MFD	0.5 - 10	28.0	10.5	22	25	62	22
ST 32 X 55 ER20 MFD	1 - 13	28.0	13.5	28	32	55	27
ST 32 X 75 ER20 MFD	1 - 13	28.0	13.5	28	32	75	27

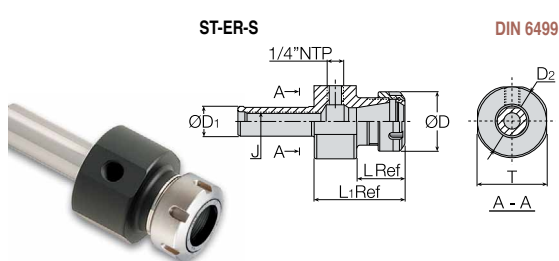


• MFD: Double Mini хвостовик с лыской

Патроны с цилиндрическим хвостовиком и отверстием для подвода СОЖ



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)							
		L	J	D	D1	D2	L1	T	
ST 20 X 65 ER 16S	0.5 - 10	29.6	M12	28	20	40	54	34	
ST 20 X 65 ER 20S	1 - 13	31.0	M12	34	20	40	63	34	
ST 20 X 65 ER 25S	1 - 16	32.0	M12	42	20	54	72	51	
ST 20 X 65 ER 32S	2 - 20	41.0	M12	50	20	63	77	59	
ST 25 X 65 ER 25S	1 - 16	32.0	M12	42	25	54	72	50	
ST 25 X 65 ER 32S	2 - 20	41.0	M16	50	25	63	77	59	
ST 32 X 65 ER 32S	2 - 20	41.0	M18X1.5	50	32	63	77	59	
ST 40 X 75 ER 32S	2 - 20	41.0	M18X1.5	50	40	63	77	59	

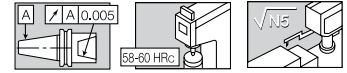


Цанга ER G67 - G71	Гайка G78	Ключ G81	Регулировочный винт G80	Руководство по использованию G85 - G96

Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

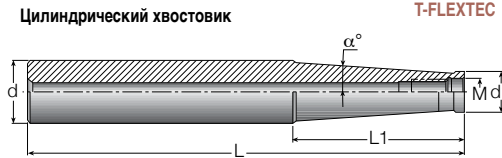
Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

T-FLEXTEC



Цилиндрический хвостовик S-M

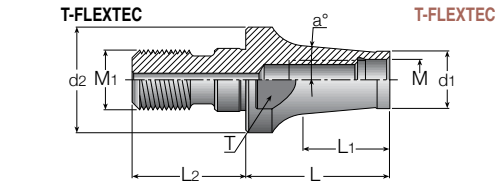
Обозначение	Размеры (мм)							Shank Type
	L	L1	d	d1	M	α°		
S M06-L60 C10	60	20.0	10	9.7	M6	0	C	
S M06-L105-C12	105	60.0	12	9.7	M6	1.2	C	
S M06-L125-C16	125	60.0	16	9.7	M6	3.3	C	
S M08-L73 C16	73	25.0	16	13.0	M8	0	C	
S M08-L128-C16	128	80.0	16	13.0	M8	0.9	C	
S M08-L170-C20	170	66.8	20	13.0	M8	3.3	C	
S M10-L80 C20	80	30.0	20	18.0	M10	0	C	
S M10-L130-C20	130	80.0	20	18.0	M10	0.6	C	
S M10-L200-C25	200	57.2	25	19.0	M10	3.3	C	
S M12-L86-C25	86	30.0	25	21.0	M12	5.1	C	
S M12-L200-C32	200	78.0	32	21.0	M12	4.4	C	
S M16-L95-C32	95	35.0	32	29.0	M16	1.7	C	
S M16-L230-C32	230	50.0	32	29.0	M16	1.8	C	



• Примечание: все хвостовики с отверстиями для внутреннего подвода СОЖ.

СAB-M Переходник

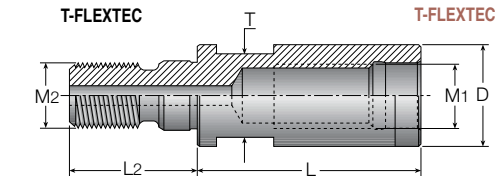
Обозначение	Размеры (мм)								
	M	d1	L	L1	M1	d2	L2	T	a°
CAB M06M08	M6	9.7	30	24.8	M8	13	17.5	9.50	5.7
CAB M08M10	M8	13.0	40	33.4	M10	18	20.0	15.00	5.2
CAB M10M12	M10	18.0	45	36.4	M12	21	22.0	17.00	2.5
CAB M12M16	M12	21.0	50	42.5	M16	29	25.0	25.00	6.3



• Примечание: все хвостовики с отверстиями для внутреннего подвода СОЖ.

СAB-M-M Переходник-удлиннитель СAB-M-M

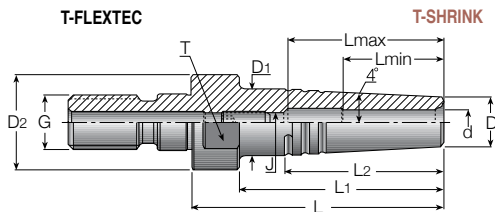
Обозначение	Размеры (мм)								
	M1	D1	L	L1	M2	d2	L2	T	a°
CAB M08M08-C	M8	13.0	30	-	M8	-	17.5	9.60	-
CAB M10M10-C	M10	18.0	35	-	M10	-	20.0	15.00	-
CAB M12M12-C	M12	21.0	40	-	M12	-	22.0	17.00	-
CAB M16M16-C	M16	29.0	40	-	M16	-	25.0	25.00	-



• С отверстиями для внутреннего подвода СОЖ

CDP-M-SRK Переходник с системой SRK T-SHRINK

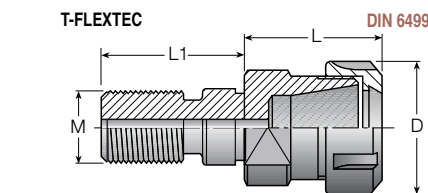
Обозначение	Размеры (мм)												
	d	L	L1	L2	Lmin	Lmax	D	D1	D2	J	Hex Key	G	T
CDP M10 SRK 3X40	3	40	31.5	28.4	10	16	10	14	18	M4	2.0	M10	15
CDP M10 SRK 4X40	4	40	31.5	28.4	12	19	10	14	18	M4	2.0	M10	15
CDP M10 SRK 5X40	5	40	31.5	28.4	15	25	10	14	18	M4	2.0	M10	15
CDP M12 SRK 3X45	3	45	36.5	28.8	10	16	10	14	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 4X45	4	45	36.5	28.8	12	18	10	14	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 5X45	5	45	36.5	28.8	15	25	10	14	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 6X45	6	45	36.5	28.8	18	28	11	15	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 8X45	8	45	36.5	28.8	25	35	14	18	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 10X45	10	45	-	35.6	30	40	16	21	21	M5	2.5	M12	18
CDP M12 SRK 12X45	12	45	-	36.0	32	42	20	25	21	M5	2.5	M12	18



• С отверстиями для внутреннего подвода СОЖ

CDP-ER-M Adapter with ER Collet Chuck

Обозначение	Размеры (мм)					
	Диаметр	L	L1	D	M	T
CDP ER11 M10 M	0.5-7	27.0	20	16	M10	15
CDP ER11 M12 M	0.5-7	27.0	22	16	M12	17
CDP ER16 M10 M	0.5-10	38.1	20	22	M10	17
CDP ER16 M12 M	0.5-10	37.1	22	22	M12	17
CDP ER16 M16	0.5-10	36.6	25	28	M16	25
CDP ER20 M16	1-13	45.5	25	34	M16	25
CDP ER25 M16	1-16	44.5	25	42	M16	28



• С отверстиями для внутреннего подвода СОЖ

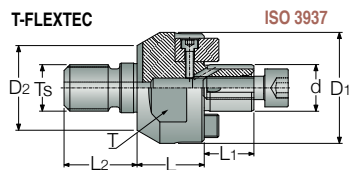
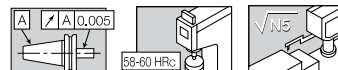


Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

T-FLEXTEC

CAB M16 SEM T-FLEXTEC Переходник для насадных фрез

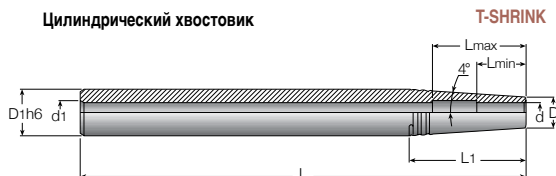
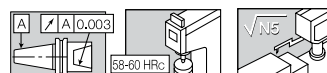


Обозначение	Размеры (мм)							
	Ts	d	L	D1	L1	D2	L2	T
CAB M16 SEM 16C	M16	16	23	38	17	29	2	30

• С отверстиями для внутреннего подвода СОЖ

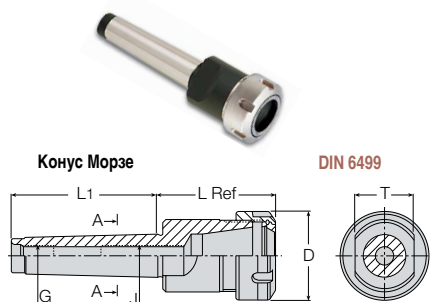
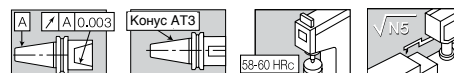
Цилиндрический хвостовик T-SHRINK

ST-SRK



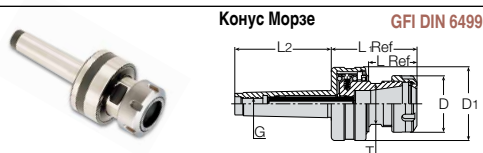
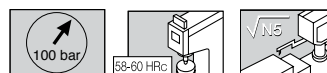
Обозначение	Размеры (мм)							
	d	D	D1	d1	L	L1	Lmin	Lmax
ST 12X160 SRK 3	3	10	12	4	160	14.3	10	-
ST 12X160 SRK 4	4	10	12	4	160	14.3	12	27
ST 16X160 SRK 3	3	10	16	6	160	43.0	10	-
ST 16X160 SRK 4	4	10	16	6	160	43.0	12	-
ST 16X160 SRK 5	5	10	16	6	160	43.0	15	-
ST 16X160 SRK 6	6	11	16	6	160	35.5	18	35
ST 20X200 SRK 5	5	10	20	6	200	71.5	15	-
ST 20X200 SRK 6	6	11	20	6	200	64.5	18	40
ST 20X200 SRK 8	8	14	20	6	200	43.0	25	40
ST 25X200 SRK 6	6	11	25	8	200	100.0	18	35
ST 25X200 SRK 8	8	14	25	8	200	78.6	25	40
ST 25X200 SRK 10	10	16	25	8	200	64.3	30	50
ST 25X200 SRK 12	12	20	25	8	200	35.7	32	52

Цанговые патроны с конусом Морзе



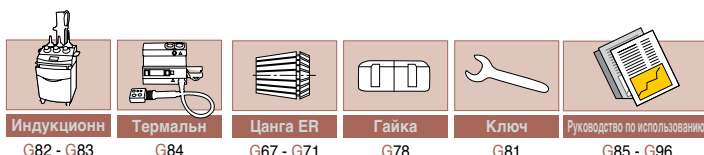
Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)					
		L	L1	D	J	G	T
MT2 ER 20 X 56	1 - 13	48.5	64.0	34	M10	M10	22
MT2 ER 25 X 60	1 - 16	52.0	64.0	42	M10	M10	28
MT3 ER 32 X 69	2 - 20	69.0	81.0	50	M12	M12	24
MT3 ER 40 X 79	3 - 26	79.0	81.0	63	M12	M12	24
MT4 ER 32 X 61	2 - 20	60.5	102.5	50	M16	M16	32
MT4 ER 40 X 82	3 - 26	81.5	102.5	63	M16	M16	32
MT4 ER 50 X 108	10 - 34	107.5	102.5	78	M16	M16	32
MT5 ER 40 X 82	3 - 26	82.0	129.5	63	M28 X 1.5	M20	45
MT5 ER 50 X 85	10 - 34	85.0	129.5	78	M28 X 1.5	M20	45

GFI Патроны для развёрток с конусом Морзе



Обозначение	Диаметр	Размеры (мм)							
		L2	L1	L	D1	D	Radial float	T	G
GFI MT 2 ER20	1 - 13	64	60.5	34.5	50	34	1mm	22	M10
GFI MT 3 ER32	2 - 20	81	81.9	45.9	65	50	1.6mm	36	M12

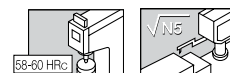
• Макс. 2000 об/мин



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

Патроны для метчиков GTI



Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)							
		D	D1	L1	L	L2	T	C	
GTI ER11 ST16 X 150M	M2 - M7	16	16	19	-	150	6	3	
GTI ER16 ST20 X 80	M3 - M10	28	20	24.6	41.6	80	8	3	
GTI ER20 ST20 X 80	M4 - M14	34	20	28	49	80	8	3	
GTI ER25 ST25 X 80	M5 - M16	42	25	32	53	80	9	4	
GTI ER32 ST25 X 80	M6 - M20	50	25	32	77.2	80	9	4	
GTI ER40 ST32 X 80	M6 - M28	63	32	51	95.2	80	9	4	



Цилиндрический хвостовик GTI DIN 6499



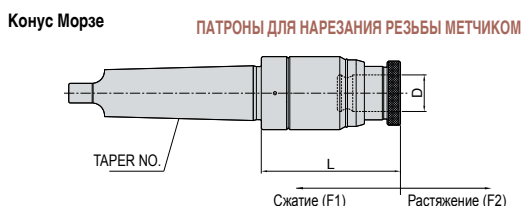
Kit GTI ER11 - ER 40
Комплект оснастки для нарезания резьбы метчиком

Обозначение	Диаметр
KIT GTI ER11 ST16 X 150 4M	3, 4, 5, 6
KIT GTI ER16 ST20 X 80 4	4, 5, 6, 7
KIT GTI ER20 ST20 X 80 4	5, 6, 8, 9
KIT GTI ER25 ST25 X 80 5	6, 7, 9, 11, 12
KIT GTI ER32 ST25 X 80 6	6, 7, 9, 11, 12, 16
KIT GTI ER40 ST32 X 80 6	9, 11, 14, 16, 18, 20

- Включая патрон, цанги, ключ

Патроны для метчиков - MTA

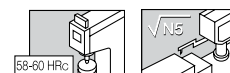
Обозначение	Диапазон нарезаемой резьбы	Размеры (мм)				Переходная втулка
		L	D	F1	F2	
MTA3 TC12-90	M3-M12	90	19	6.5	12	TA 1
MTA3 TC22-115	M6-M24	115	31	14.5	13	TA 2
MTA4 TC12-105	M3-M12	105	19	6.5	12	TA 1
MTA4 TC22-115	M6-M24	115	31	14.5	13	TA 2
MTA5 TC12-145	M3-M12	145	19	6.5	12	TA 1
MTA5 TC22-175	M6-M24	175	31	14.5	13	TA 2



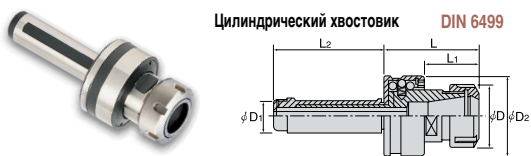
Конус Морзе

ПАТРОНЫ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ МЕТЧИКОМ

Цанговые патроны ER с компенсацией для развёрток GFI

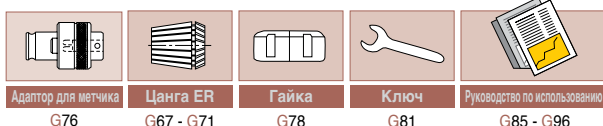


Обозначение (Ø)	Диаметр	Размеры (мм)							Радиальное смещение
		L2	L	L1	D2	D1	D		
GFI ST20 ER20	1 - 13	65	55.5	34.5	50	20	34	1mm	
GFI ST25 ER32	2 - 20	80	76.9	45.9	65	25	50	1.6mm	



Цилиндрический хвостовик DIN 6499

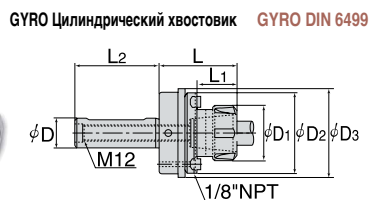
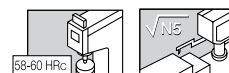
- Макс. 2000 об/мин



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (МОК).

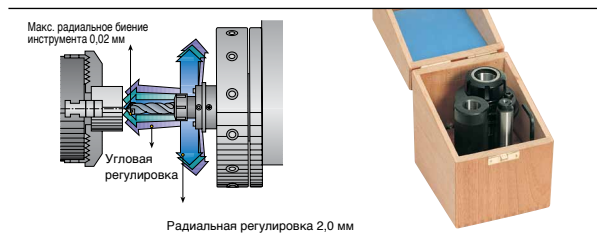
Цилиндрические хвостовики и хвостовики с конусом Морзе

Цанговые патроны ER с системой выравнивания GYRO



Обозначение	Диаметр (Ø)	Размеры (мм)							
		D	D1	D2	D3	L1	L2	L	
GYRO ST 20 ER 20	1 - 13	20	34	57	63	28.5	80	58.8	
GYRO ST 25 ER 25	1 - 16	25	42	74	79	35.5	80	65.65	
GYRO ST 25 ER 32	2 - 20	25	50	74	79	36.5	80	66.65	
GYRO ST 32 ER 32	2 - 20	32	50	74	79	36.5	80	66.65	
GYRO ST 40 ER 32	2 - 20	40	50	74	79	36.5	80	66.65	

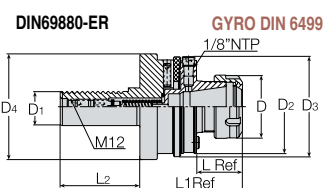
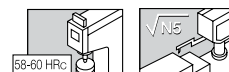
- Если это Ваш первый заказ, необходимо приобрести набор Gyro, включающий испытательный стержень и втулку для центральной регулировки.



Обозначение
KIT GYRO ST20 ER20
KIT GYRO ST25 ER25
KIT GYRO ST25 ER32
KIT GYRO ST32 ER32
KIT GYRO ST40 ER32

Комплект включает GYRO, тестовую оправку и втулку

Цанговые патроны ER с системой выравнивания GYRO



Обозначение	Диаметр (Ø)	Размеры (мм)							
		D	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L
GYRO DIN69880 30 ER25	1 - 16	42	30	74	79	68.0	80.65	55	35.5
GYRO DIN69880 30 ER32	2 - 20	50	30	74	79	68.0	81.65	55	36.5
GYRO DIN69880 40 ER32	2 - 20	50	40	74	79	83.2	81.65	63	36.5
GYRO DIN69880 50 ER32	2 - 20	50	50	74	79	98.0	81.65	78	36.5

- Если это Ваш первый заказ, необходимо приобрести набор Gyro, включающий испытательный стержень и втулку для центральной регулировки.



Обозначение
KIT GYRO DIN69880 30 ER25
KIT GYRO DIN69880 30 ER32
KIT GYRO DIN69880 40 ER32
KIT GYRO DIN69880 50 ER32

Комплект включает GYRO, тестовую оправку и втулку



Для позиций, отсутствующих на складе: условия поставки зависит от наличия на складе. Если позиция отсутствует на складе, заказ производится с обязательным минимальным количеством заказа (MOQ).

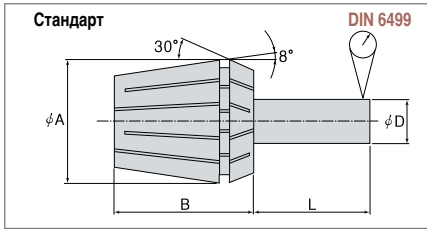
ЦАНГИ



ЦАНГИ

Точность

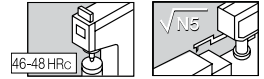
Размер



D	L	Биение		
		Стандартная точность	Повышенная точность	*DIN 6499
1.0 - 1.6	6	0.01	0.005	
1.6 - 3.0	10	0.01	0.005	0.015
3.0 - 6.0	16	0.01	0.005	0.015
6.0 - 10.0	25	0.01	0.005	0.015
10.0 - 18.0	40	0.01	0.005	0.020
18.0 - 26.0	50	0.01	0.005	0.020
26.0 - 34	60			0.025

Тип	A	B
ER 11	11.5	18
ER 16	17	27
ER 20	21	31
ER 25	26	35
ER 32	33	40
ER 40	41	46
ER 50	52	60

* : Только для серии ER 50



Цанги ER



Диаметр	ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	ER 50
0.5 - 1	ER 11 SPR 0.5-1	ER 16 SPR 0.5-1					
1 - 2	1-2	1-2	ER 20 SPR 1-2	ER 25 SPR 1-2			
2 - 3	2-3	2-3	2-3	2-3	ER 32 SPR 2-3		
3 - 4	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	ER 40 SPR 3-4	
4 - 5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	
5 - 6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6	
6 - 7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	
7 - 8		7-8	7-8	7-8	7-8	7-8	
8 - 9		8-9	8-9	8-9	8-9	8-9	
9 - 10		9-10	9-10	9-10	9-10	9-10	
10 - 11			10-11	10-11	10-11	10-11	ER 50 SPR 10-12
11 - 12			11-12	11-12	11-12	11-12	ER 50 SPR 10-12
12 - 13			12-13	12-13	12-13	12-13	12-14
13 - 14				13-14	13-14	13-14	12-14
14 - 15				14-15	14-15	14-15	14-16
15 - 16				15-16	15-16	15-16	14-16
16 - 17					16-17	16-17	16-18
17 - 18					17-18	17-18	16-18
18 - 19					18-19	18-19	18-20
19 - 20					19-20	19-20	18-20
20 - 21						20-21	20-22
21 - 22						21-22	20-22
22 - 23						22-23	22-24
23 - 24						23-24	22-24
24 - 25						24-25	24-26
25 - 26						25-26	24-26
26 - 28							26-28
28 - 30							28-30
30 - 32							30-32
32 - 34							32-34

Диаметр	ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
0.5 - 1	ER 11 SPR 0.5-1AA	ER 16 SPR 0.5-1AA				
1 - 2	1-2AA	1-2AA	ER 20 SPR 1-2AA	ER 25 SPR 1-2AA		
2 - 3	2-3AA	2-3AA	2-3AA	2-3AA	ER 32 SPR 2-3AA	
3 - 4	3-4AA	3-4AA	3-4AA	3-4AA	3-4AA	ER 40 SPR 3-4AA
4 - 5	4-5AA	4-5AA	4-5AA	4-5AA	4-5AA	4-5AA
5 - 6	5-6AA	5-6AA	5-6AA	5-6AA	5-6AA	5-6AA
6 - 7	6-7AA	6-7AA	6-7AA	6-7AA	6-7AA	6-7AA
7 - 8		7-8AA	7-8AA	7-8AA	7-8AA	7-8AA
8 - 9		8-9AA	8-9AA	8-9AA	8-9AA	8-9AA
9 - 10		9-10AA	9-10AA	9-10AA	9-10AA	9-10AA
10 - 11			10-11AA	10-11AA	10-11AA	10-11AA
11 - 12			11-12AA	11-12AA	11-12AA	11-12AA
12 - 13			12-13AA	12-13AA	12-13AA	12-13AA
13 - 14				13-14AA	13-14AA	13-14AA
14 - 15				14-15AA	14-15AA	14-15AA
15 - 16				15-16AA	15-16AA	15-16AA
16 - 17					16-17AA	16-17AA
17 - 18					17-18AA	17-18AA
18 - 19					18-19AA	18-19AA
19 - 20					19-20AA	19-20AA
20 - 21						20-21AA
21 - 22						21-22AA
22 - 23						22-23AA
23 - 24						23-24AA
24 - 25						24-25AA
25 - 26						25-26AA

Цанги

Цанги ER

Цанги с отверстием для подвода СОЖ через инструмент Collet Jet, стандартная точность TaeguTec



Цанги с отверстием для подвода СОЖ через цангу Collet Jet 2, стандартная точность TaeguTec



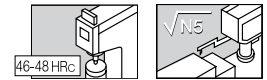
Диаметр	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
3 - 4	ER 16 SEAL 3-4	ER 20 SEAL 3-4	ER 25 SEAL 3-4	ER 32 SEAL 3-4	ER 40 SEAL 3-4
4 - 5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
5 - 6	5-6	5-6	5-6	5-6	5-6
6 - 7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
7 - 8	7-8	7-8	7-8	7-8	7-8
8 - 9	8-9	8-9	8-9	8-9	8-9
9 - 10	9-10	9-10	9-10	9-10	9-10
10 - 11		10-11	10-11	10-11	10-11
11 - 12		11-12	11-12	11-12	11-12
12 - 13		12-13	12-13	12-13	12-13
13 - 14			13-14	13-14	13-14
14 - 15			14-15	14-15	14-15
15 - 16			15-16	15-16	15-16
16 - 17				16-17	16-17
17 - 18				17-18	17-18
18 - 19				18-19	18-19
19 - 20				19-20	19-20
20 - 21					20-21
21 - 22					21-22
22 - 23					22-23
23 - 24					23-24
24 - 25					24-25
25 - 26					25-26

Диаметр	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
3 - 4	ER 16 SEAL 3-4JET2	ER 20 SEAL 3-4JET2	ER 25 SEAL 3-4JET2	ER 32 SEAL 3-4JET2	ER 40 SEAL 3-4JET2
4 - 5	4-5JET2	4-5JET2	4-5JET2	4-5JET2	4-5JET2
5 - 6	5-6JET2	5-6JET2	5-6JET2	5-6JET2	5-6JET2
6 - 7	6-7JET2	6-7JET2	6-7JET2	6-7JET2	6-7JET2
7 - 8	7-8JET2	7-8JET2	7-8JET2	7-8JET2	7-8JET2
8 - 9	8-9JET2	8-9JET2	8-9JET2	8-9JET2	8-9JET2
9 - 10	9-10JET2	9-10JET2	9-10JET2	9-10JET2	9-10JET2
10 - 11		10-11JET2	10-11JET2	10-11JET2	10-11JET2
11 - 12		11-12JET2	11-12JET2	11-12JET2	11-12JET2
12 - 13		12-13JET2	12-13JET2	12-13JET2	12-13JET2
13 - 14			13-14JET2	13-14JET2	13-14JET2
14 - 15			14-15JET2	14-15JET2	14-15JET2
15 - 16			15-16JET2	15-16JET2	15-16JET2
16 - 17				16-17JET2	16-17JET2
17 - 18				17-18JET2	17-18JET2
18 - 19				18-19JET2	18-19JET2
19 - 20				19-20JET2	19-20JET2
20 - 21					20-21JET2
21 - 22					21-22JET2
22 - 23					22-23JET2
23 - 24					23-24JET2
24 - 25					24-25JET2
25 - 26					25-26JET2

Цанги

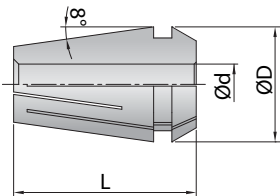
Цанги ER *New*

Цанги ER с внутренним подводом СОЖ



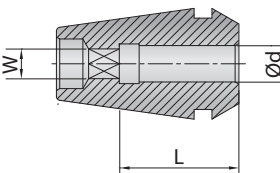
Обозначение	Размеры (мм)		
	d	D	L
EROH 16	4.0~10.0	17	27.5
EROH 20	6.0~13.0	21	31.5
EROH 25	6.0~16.0	26	34
EROH 32	8.0~20.0	33	40
EROH 40	10.0~26.0	41	46

Диаметр патрона(Ø) (мм)	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
4	EROH 16-4				
5	EROH 16-5				
6	EROH 16-6	EROH 20-6	EROH 25-6		
7	EROH 16-7	EROH 20-7	EROH 25-7		
8	EROH 16-8	EROH 20-8	EROH 25-8	EROH 32-8	
9	EROH 16-9	EROH 20-9	EROH 25-9	EROH 32-9	
10	EROH 16-10	EROH 20-10	EROH 25-10	EROH 32-10	EROH 40-10
11		EROH 20-11	EROH 25-11	EROH 32-11	EROH 40-11
12		EROH 20-12	EROH 25-12	EROH 32-12	EROH 40-12
13		EROH 20-13	EROH 25-13	EROH 32-13	EROH 40-13
14			EROH 25-14	EROH 32-14	EROH 40-14
15			EROH 25-15	EROH 32-15	EROH 40-15
16			EROH 25-16	EROH 32-16	EROH 40-16
17				EROH 32-17	EROH 40-17
18				EROH 32-18	EROH 40-18
19				EROH 32-19	EROH 40-19
20				EROH 32-20	EROH 40-20
21					EROH 40-21
22					EROH 40-22
23					EROH 40-23
24					EROH 40-24
25					EROH 40-25
26					EROH 40-26



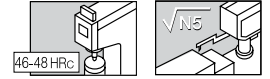
Цанги ER для метчиков *New*

Размер метчика	ER TAP 16	ER TAP 20	ER TAP 25	ER TAP 32	ER TAP 40	Размеры (мм)		
						L	d	W
M4	ER TAP 16-M4	ER TAP 20-M4	ER TAP 25-M4	ER TAP 32-M4		15	5	4
M5	ER TAP 16-M5	ER TAP 20-M5	ER TAP 25-M5	ER TAP 32-M5		15	5.5	4.5
M6	ER TAP 16-M6	ER TAP 20-M6	ER TAP 25-M6	ER TAP 32-M6		15	6	4.5
M8	ER TAP 16-M8	ER TAP 20-M8	ER TAP 25-M8	ER TAP 32-M8		20	6.2	5
M10	ER TAP 16-M10	ER TAP 20-M10	ER TAP 25-M10	ER TAP 32-M10	ER TAP 40-M10	20	7	5.5
M12		ER TAP 20-M12	ER TAP 25-M12	ER TAP 32-M12	ER TAP 40-M12	20	8.5	6.5
M14			ER TAP 25-M14	ER TAP 32-M14	ER TAP 40-M14	25	9	7
M16			ER TAP 25-M16	ER TAP 32-M16	ER TAP 40-M16	25	12.5	10
M18				ER TAP 32-M18	ER TAP 40-M18	30	14	11
M20				ER TAP 32-M20	ER TAP 40-M20	30	15	12
M22					ER TAP 40-M22	30	17	13
M24					ER TAP 40-M24	35	19	15
M27					ER TAP 40-M27	35	20	15



* Технические требования метчиков основываются на стандарте JIS (DIN или ISO стандарт возможны по специальному запросу)

Цанги



Комплекты цанг ER

Комплект цанг ER

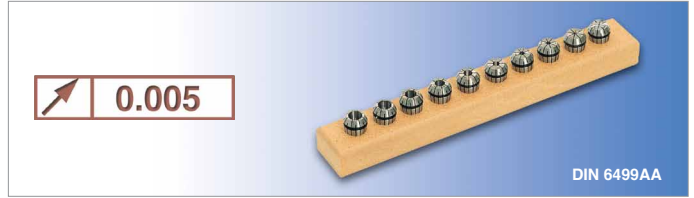
Стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
SET ER 11 SPR 7	7	0.5 - 7
SET ER 16 SPR 10	10	0.5 - 10
SET ER 20 SPR 12	12	1 - 13
SET ER 25 SPR 15	15	1 - 16
SET ER 32 SPR 18	18	2 - 20
SET ER 40 SPR 23	23	3 - 26
SET ER 50 SPR 12	12	10 - 34

Комплект цанг ER

Повышенная точность TaeguTec "AA"



Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
SET ER 11 SPR 7AA	7	0.5 - 7
SET ER 16 SPR 10AA	10	0.5 - 10
SET ER 20 SPR 12AA	12	1 - 13
SET ER 25 SPR 15AA	15	1 - 16
SET ER 32 SPR 18AA	18	2 - 20
SET ER 40 SPR 23AA	23	3 - 26

ER COOLIT Комплект цанг Collet Jet с отверстием для подвода СОЖ через инструмент

Стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
SET ER 16 SEAL 7	7	3 - 10
SET ER 20 SEAL 10	10	3 - 13
SET ER 25 SEAL 13	13	3 - 16
SET ER 32 SEAL 17	17	3 - 20
SET ER 40 SEAL 23	23	3 - 26

ER COOLIT Комплект цанг Collet Jet 2 с отверстием для подвода СОЖ через цангу

Стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
SET ER 16 SEAL 7JET2	7	3 - 10
SET ER 20 SEAL 10JET2	10	3 - 13
SET ER 25 SEAL 13JET2	13	3 - 16
SET ER 32 SEAL 17JET2	17	3 - 20
SET ER 40 SEAL 23JET2	23	3 - 26

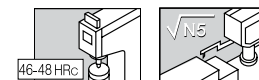
Комплекты цанг ER начального уровня

Стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Цена за комплект	Диаметр	Обозначение	Цена за комплект	Диаметр	Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
SET ER 16 SPR 8 EM	8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	SET ER 16 SEAL 5 EM	5	4, 5, 6, 8, 10	SET ER 16 SEAL 5 EM JET2	5	4, 5, 6, 8, 10
SET ER 20 SPR 5 EM	5	4, 6, 8, 10, 12	SET ER 20 SEAL 5 EM	5	4, 6, 8, 10, 12	SET ER 20 SEAL 5 EM JET2	5	4, 6, 8, 10, 12
SET ER 25 SPR 6 EM	6	4, 6, 8, 10, 12, 16	SET ER 25 SEAL 6 EM	6	4, 6, 8, 10, 12, 16	SET ER 25 SEAL 6 EM JET2	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
SET ER 32 SPR 6 EM	6	6, 8, 10, 12, 16, 20	SET ER 32 SEAL 6 EM	6	6, 8, 10, 12, 16, 20	SET ER 32 SEAL 6 EM JET2	6	6, 8, 10, 12, 16, 20
SET ER 40 SPR 7 EM	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	SET ER 40 SEAL 7 EM	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	SET ER 40 SEAL 7 EM JET2	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

Цанги



Комплекты цанг ER

Набор

Конический хвостовик



DIN 6499

Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
KIT R-8 10 ER16	10	0.5 - 10
KIT R-8 18 ER32	18	2 - 20
KIT R-8 23 ER40	23	3 - 26
KIT DIN2080 30 18 ER32	18	2 - 20
KIT DIN2080 40 18 ER32	18	2 - 20
KIT DIN2080 30 23 ER40	23	3 - 26
KIT DIN2080 40 23 ER40	23	3 - 26
KIT DIN2080 50 23 ER40	23	3 - 26
KIT MT3 18 ER32	18	2 - 20
KIT MT4 18 ER32	18	2 - 20
KIT MT4 23 ER40	23	3 - 26

- Каждый комплект включает цанговый патрон, полный комплект цанг ER и ключ

Комплект цанг ER

Набор

Цилиндрический хвостовик



DIN 6499

Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
KIT ST 12 X 80 7 ER 11 M	7	0.5 - 7
KIT ST 16 X 50 7 ER 11 MF	7	0.5 - 7
KIT ST 16 X 100 7 ER 11 M	7	0.5 - 7
KIT ST 16 X 150 7 ER 11 M	7	0.5 - 7
KIT ST 12 X 80 10 ER 16 M	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 100 10 ER 16 M	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 150 10 ER 16 M	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 100 12 ER 20 M	12	1 - 12
KIT ST 20 X 150 12 ER 20 M	12	1 - 12

- Каждый комплект включает цанговый патрон, полный комплект цанг ER и ключ

Комплект цанг ER

Набор

Цилиндрический хвостовик



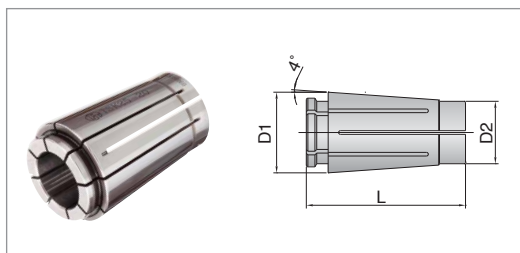
DIN 6499

Обозначение	Цена за комплект	Диаметр
KIT ST 16 X 50 7 ER 11 F	7	0.5 - 7
KIT ST 20 X 50 7 ER 11 F	7	0.5 - 7
KIT ST 20 X 50 7 ER 11 F	7	0.5 - 7
KIT ST 20 X 100 7 ER 11	7	0.5 - 7
KIT ST 20 X 150 7 ER 11	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 50 10 ER 16 F	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 100 10 ER 16	10	0.5 - 10
KIT ST 20 X 150 10 ER 16	12	1 - 12
KIT ST 20 X 50 12 ER 20 F	12	1 - 12

- Каждый комплект включает цанговый патрон, полный комплект цанг ER и ключ

Цанги

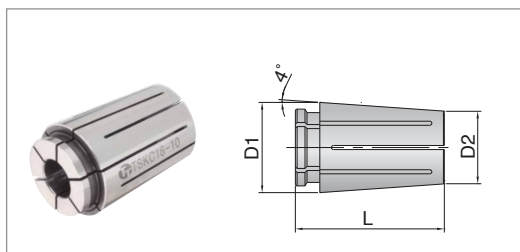
Цанги TSK *New*



	TSK 06	TSK10	TSK 16	TSK 25
D1	10.4	15.5	24.6	35.7
D2	7.5	12	18.8	28.8
L	25	30.6	45	57

Диапазон цанг	TSK 06	TSK 10	TSK 16	TSK 25
1.5~2.0	TSK 06-2.0	TSK 10-2.0		
2.0~2.5	TSK 06-2.5	TSK 10-2.5		
2.5~3.0	TSK 06-3.0	TSK 10-3.0	TSK 16-3.0	
3.0~3.5	TSK 06-3.5	TSK 10-3.5	TSK 16-3.5	
3.5~4.0	TSK 06-4.0	TSK 10-4.0	TSK 16-4.0	
4.0~4.5	TSK 06-4.5	TSK 10-4.5	TSK 16-4.5	
4.5~5.0	TSK 06-5.0	TSK 10-5.0	TSK 16-5.0	
5.0~5.5	TSK 06-5.5	TSK 10-5.5	TSK 16-5.5	
5.5~6.0	TSK 06-6.0	TSK 10-6.0	TSK 16-6.0	
6.0~6.5		TSK 10-6.5	TSK 16-6.5	
6.5~7.0		TSK 10-7.0	TSK 16-7.0	
7.0~7.5		TSK 10-7.5	TSK 16-7.5	
7.5~8.0		TSK 10-8.0	TSK 16-8.0	
8.0~8.5		TSK 10-8.5	TSK 16-8.5	
8.5~9.0		TSK 10-9.0	TSK 16-9.0	
9.0~9.5		TSK 10-9.5	TSK 16-9.5	
9.5~10.0		TSK 10-10.0	TSK 16-10.0	
10.0~10.5			TSK 16-10.5	
10.5~11.0			TSK 16-11.0	
11.0~11.5			TSK 16-11.5	
11.5~12.0			TSK 16-12.0	
12.0~12.5			TSK 16-12.5	
12.5~13.0			TSK 16-13.0	
13.0~13.5			TSK 16-13.5	
13.5~14.0			TSK 16-14.0	
14.0~14.5			TSK 16-14.5	
14.5~15.0			TSK 16-15.0	
15.0~15.5			TSK 16-15.5	
15.5~16.0			TSK 16-16.0	TSK 25-16.0
16.0~16.5				TSK 25-16.5
16.5~17.0				TSK 25-17.0
17.0~17.5				TSK 25-17.5
17.5~18.0				TSK 25-18.0
18.0~18.5				TSK 25-18.5
18.5~19.0				TSK 25-19.0
19.0~19.5				TSK 25-19.5
19.5~20.0				TSK 25-20.0
20.0~20.5				TSK 25-20.5
20.5~21.0				TSK 25-21.0
21.0~21.5				TSK 25-21.5
21.5~22.0				TSK 25-22.0
22.0~22.5				TSK 25-22.5
22.5~23.0				TSK 25-23.0
23.0~23.5				TSK 25-23.5
23.5~24.0				TSK 25-24.0
24.0~24.5				TSK 25-24.5
24.5~25.0				TSK 25-25.0

Цанги с внутренним подводом СОЖ для патронов TSK (TSKC □□-□□) *New*

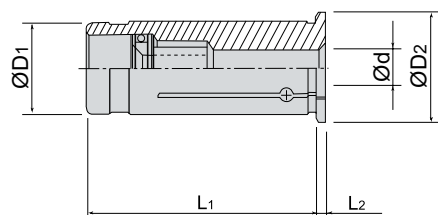


	TSKC 06	TSKC10	TSKC 16	TSKC 25
D1	10.4	15.5	24.6	35.7
D2	8	12.5	20.12	29.7
L	21	25.6	37	48.5

Диапазон цанг	TSKC 06	TSKC 10	TSKC 16	TSKC 25
4	TSKC 06-4.0			
5	TSKC 06-5.0			
6	TSKC 06-6.0	TSKC 10-6.0		
7		TSKC 10-7.0		
8		TSKC 10-8.0	TSKC 16-8.0	
9		TSKC 10-9.0	TSKC 16-9.0	
10		TSKC 10-10.0	TSKC 16-10.0	
11			TSKC 16-11.0	
12			TSKC 16-12.0	
13			TSKC 16-13.0	
14			TSKC 16-14.0	
15			TSKC 16-15.0	
16			TSKC 16-16.0	TSKC 25-16.0
17				TSKC 25-17.0
18				TSKC 25-18.0
19				TSKC 25-19.0
20				TSKC 25-20.0
21				TSKC 25-21.0
22				TSKC 25-22.0
23				TSKC 25-23.0
24				TSKC 25-24.0
25				TSKC 25-25.0

Цанги

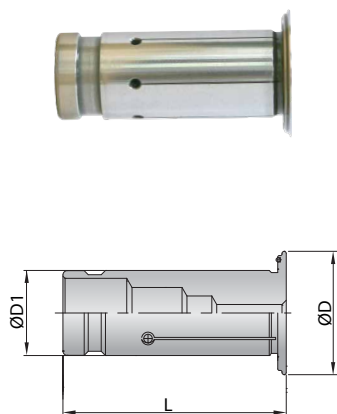
Цилиндрические цанги для гидравлических патронов



Обозначение	Размеры (мм)				
	d	D1	D2	L1	L2
THC 12-3	3	12	16	46.5	2
THC 12-4	4	12	16	46.5	2
THC 12-5	5	12	16	46.5	2
THC 12-6	6	12	16	46.5	2
THC 12-7	7	12	16	46.5	2
THC 12-8	8	12	16	46.5	2
THC 12-9	9	12	16	46.5	2
THC 20-3	3	20	24	50.5	2
THC 20-4	4	20	24	50.5	2
THC 20-5	5	20	24	50.5	2
THC 20-6	6	20	24	50.5	2
THC 20-7	7	20	24	50.5	2
THC 20-8	8	20	24	50.5	2
THC 20-9	9	20	24	50.5	2
THC 20-10	10	20	24	50.5	2
THC 20-11	11	20	24	50.5	2
THC 20-12	12	20	24	50.5	2
THC 20-13	13	20	24	50.5	2
THC 20-14	14	20	24	50.5	2
THC 20-15	15	20	24	50.5	2
THC 20-16	16	20	24	50.5	2
THC 20-17	17	20	24	50.5	2
THC 32-6	6	32	36	60.5	3
THC 32-8	8	32	36	60.5	3
THC 32-10	10	32	36	60.5	3
THC 32-12	12	32	36	60.5	3
THC 32-14	14	32	36	60.5	3
THC 32-16	16	32	36	60.5	3
THC 32-18	18	32	36	60.5	3
THC 32-20	20	32	36	60.5	3
THC 32-25	25	32	36	60.5	3

Цилиндрические цанги для гидравлических патронов *New*

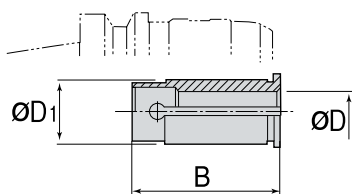
Цилиндрические цанги с внутренним подводом СОЖ для гидравлических патронов (THC-C□□-□□)



Обозначение	Диаметр патрона (Ø)	Размеры (мм)		
		D	D1	L
THC C12-3	3	19	12	47
THC C12-4	4	19	12	47
THC C12-5	5	19	12	47
THC C12-6	6	19	12	47
THC C12-7	7	19	12	47
THC C12-8	8	19	12	47
THC C20-3	3	29	20	52.5
THC C20-4	4	29	20	52.5
THC C20-5	5	29	20	52.5
THC C20-6	6	29	20	52.5
THC C20-7	7	29	20	52.5
THC C20-8	8	29	20	52.5
THC C20-9	9	29	20	52.5
THC C20-10	10	29	20	52.5
THC C20-11	11	29	20	52.5
THC C20-12	12	29	20	52.5
THC C20-13	13	29	20	52.5
THC C20-14	14	29	20	52.5
THC C20-15	15	29	20	52.5
THC C20-16	16	29	20	52.5
THC C20-17	17	29	20	52.5
THC C32-6	6	39	32	63.5
THC C32-8	8	39	32	63.5
THC C32-10	10	39	32	63.5
THC C32-12	12	39	32	63.5
THC C32-14	14	39	32	63.5
THC C32-16	16	39	32	63.5
THC C32-18	18	39	32	63.5
THC C32-20	20	39	32	63.5
THC C32-25	25	39	32	63.5

Цанги

Цилиндрические цанги для фрезерных патронов



Обозначение	Размеры (мм)		
	D	D1	B
CSR 20-4	4	20	50
CSR 20-6	6	20	50
CSR 20-8	8	20	50
CSR 20-10	10	20	50
CSR 20-12	12	20	50
CSR 20-16	16	20	50
CSR 25-4	4	25	60
CSR 25-6	6	25	60
CSR 25-8	8	25	60
CSR 25-10	10	25	60
CSR 25-12	12	25	60
CSR 25-16	16	25	60
CSR 25-20	20	25	60
CSR 32-4	4	32	65
CSR 32-6	6	32	65
CSR 32-8	8	32	65
CSR 32-10	10	32	65
CSR 32-12	12	32	65
CSR 32-16	16	32	65
CSR 32-20	20	32	65
CSR 32-25	25	32	65
CSR 42-4	4	42	75
CSR 42-6	6	42	75
CSR 42-8	8	42	75
CSR 42-10	10	42	75
CSR 42-12	12	42	75
CSR 42-16	16	42	75
CSR 42-20	20	42	75
CSR 42-25	25	42	75
CSR 42-32	32	42	75

Комплект цанг с фрезерным патроном

Обозначение	Цанги	Патрон
KITS BT40 TMC 32-105	CSR 32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	TMC 32-105
KITS BT50 TMC 32-115	CSR 32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	TMC 32-115
KITS BT50 TMC 42-135	CSR 42-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	TMC 42-135

Цанги для фрезерных патронов

Переходники с конусом Морзе для фрезерных патронов

Тип CMR	MT No.	Обозначение	MT No.	Размеры (мм)		Application chuck
				D1	H1	
	1	CMR 32-1	1	32	58	TMC 32
	2	CMR 32-2	2	32	71	TMC 32
	3	CMR 32-3	3	32	89	TMC 32
	1	CMR 42-1	1	42	58	TMC 42
	2	CMR 42-2	2	42	71	TMC 42
	3	CMR 42-3	3	42	89	TMC 42
	4	CMR 42-4	4	42	111	TMC 42

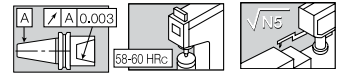
Переходники с конусом Jacobs для фрезерных патронов

Тип CJA	JT No.	Обозначение	JT No.	Размеры (мм)			Application chuck
				D1	H1	H2	
	6	CJA 32-6	6	32	118	28	TMC 32
	6	CJA 42-6	6	42	128	28	TMC 42

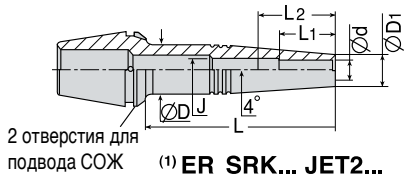
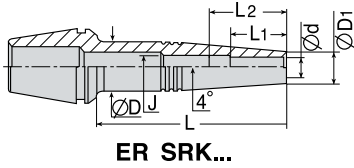
Цанги

Цанги ER серия T-SHRINK

ЦАНГИ ER СЕРИЯ T-SHRINK DIN 6499

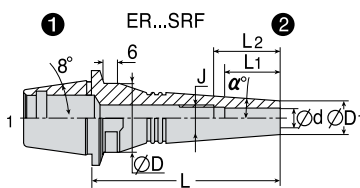
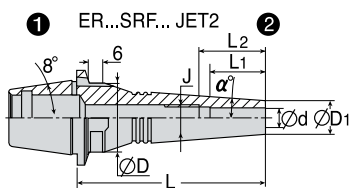


Обозначение	Размеры (мм)						
	d	L	L1	L2	D	D1	J
ER20 SRK 3 X 35	3	35	10	16	13.5	10	M6
ER20 SRK 3 X 60	3	60	10	16	13.5	10	M6
ER20 SRK 4 X 35	4	35	12	18	13.5	10	M6
ER20 SRK 4 X 60	4	60	12	18	13.5	10	M6
ER20 SRK 5 X 35	5	35	15	21	13.5	10	M6
ER20 SRK 5 X 60	5	60	15	21	13.5	10	M6
ER20 SRK 6 X 35	6	35	18	24	14.7	11	M8
ER20 SRK 6 X 60	6	60	18	24	15.2	11	M8
ER25 SRK 3 X 35	3	35	10	16	13.5	10	M6
ER25 SRK 3 X 60	3	60	10	16	16.3	10	M6
ER25 SRK 4 X 35	4	35	12	18	13.5	10	M6
ER25 SRK 4 X 60	4	60	12	18	16.3	10	M6
ER25 SRK 5 X 35	5	35	15	21	13.5	10	M6
ER25 SRK 5 X 60	5	60	15	21	16.3	10	M6
ER25 SRK 6 X 35	6	35	18	24	14.7	11	M8
ER25 SRK 6 X 60	6	60	18	24	17.3	11	M8
ER25 SRK 8 X 35	8	35	25	30	17.8	14	M10
ER25 SRK 8 X 60	8	60	25	31	19.7	14	M10
ER32 SRK 3 X 35	3	35	10	16	13.2	10	M6
ER32 SRK 3 X 60	3	60	10	16	16.3	10	M6
ER32 SRK 3 X 85	3	85	10	16	19.8	10	M6
ER32 SRK 4 X 35	4	35	12	18	13.4	10	M6
ER32 SRK 4 X 60	4	60	12	18	16.3	10	M6
ER32 SRK 4 X 85	4	85	12	18	19.8	10	M6
ER32 SRK 5 X 35	5	35	15	21	13.5	10	M6
ER32 SRK 5 X 60	5	60	15	21	16.3	10	M6
ER32 SRK 5 X 85	5	85	15	21	19.8	10	M8
ER32 SRK 6 X 35	6	35	18	24	14.7	11	M8
ER32 SRK 6 X 60	6	60	18	24	17.3	11	M8
ER32 SRK 6 X 85	6	85	18	26	20.8	11	M8
ER32 SRK 8 X 35	8	35	25	31	18.8	14	M10
ER32 SRK 8 X 60	8	60	25	31	20.4	14	M10
ER32 SRK 8 X 85	8	85	25	31	23.2	14	M10
ER32 SRK 10 X 35	10	35	30	31	20.8	16	M12
ER32 SRK 10 X 60	10	60	30	36	22.4	16	M12
ER32 SRK 10 X 85	10	85	30	36	23.0	16	M12
ER32 SRK 12 X 35	12	35	32		24.0	20	-
ER32 SRK 12 X 60	12	60	32	38	24.0	20	M14
ER32 SRK 12 X 85	12	85	32	38	24.0	20	M14



• (1) Цанги Collet Jet 2 имеют дополнительное буквенное обозначение - J (например, ER32 SRF 10 x 50 J2)
Collet Jet 2: СОЖ подается напрямую на режущую кромку. (Инструмент без отверстия для подвода СОЖ)

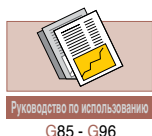
Цанги ER серия T-CLICK



1 T-CLICK 2 T-SHRINK

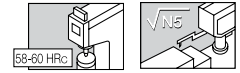
Обозначение	Размеры (мм)							
	d	L	L1	L2	D	D1	J	α°
ER32 SRF 3 X 50	3	50	10	16	32	10	M6	4
ER32 SRF 3 X 85	3	85	10	16	32	10	M6	4
ER32 SRF 4 X 50	4	50	12	18	32	10	M6	4
ER32 SRF 4 X 85	4	85	12	18	32	10	M6	4
ER32 SRF 5 X 50	5	50	15	21	32	10	M6	4
ER32 SRF 5 X 85	5	85	15	21	32	10	M6	4
ER32 SRF 6 X 50	6	50	18	24	32	11	M8	4
ER32 SRF 6 X 85	6	85	18	24	32	11	M8	4
ER32 SRF 8 X 50	8	50	25	31	32	14	M10	4
ER32 SRF 8 X 85	8	85	25	31	32	14	M10	4
ER32 SRF 10 X 50	10	50	30	36	32	16	M12	4
ER32 SRF 10 X 85	10	85	30	36	32	16	M12	4
ER32 SRF 12 X 50	12	50	32	37	32	20	M14	4
ER32 SRF 12 X 85	12	85	32	38	32	20	M14	4
ER32 SRF 16 X 60	16	60	35	45	32	24	M14	3
ER32 SRF 16 X 85	16	85	35	47	32	24	M14	3
ER32 SRF 20 X 60	20	60	40	45	38	30	M14	3
ER32 SRF 20 X 85	20	85	40	55	36	30	M14	3

• Цанги Collet Jet 2 имеют дополнительное буквенное обозначение - J (например, ER32 SRF 10 x 50 J2)
Collet Jet 2: СОЖ подается напрямую на режущую кромку. (Инструмент без отверстия для подвода СОЖ) Усилие зажима: 24 кг x м

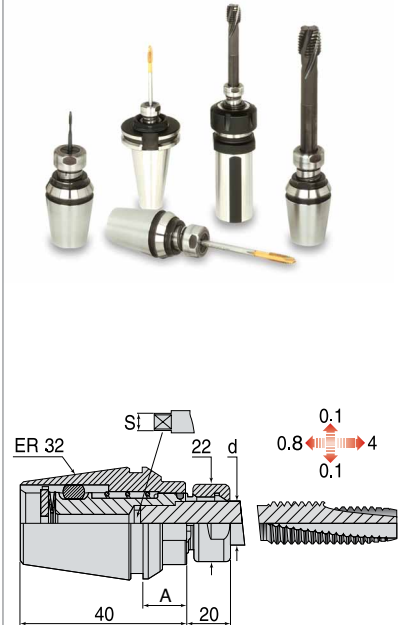


Цанги

Цанги ER серия GTIN



Цанги ER32 для метчиков, серия GTIN



GTIN ER 32 - DIN 371 / 352

Обозначение	Размер метчика	d	S	A
GTIN ER 32 DIN 2.50 X 2.10	M1 - M1.8	2.5	2.1	13.7
GTIN ER 32 DIN 2.80 X 2.10	M2 - M2.6	2.8	2.1	13.7
GTIN ER 32 DIN 3.50 X 2.70	M3	3.5	2.7	13.7
GTIN ER 32 DIN 4.00 X 3.00	M3.5	4.0	3.0	13.7
GTIN ER 32 DIN 4.50 X 3.40	M4	4.5	3.4	13.7
GTIN ER 32 DIN 6.00 X 4.90	M4.5 - M6	6.0	4.9	13.7
GTIN ER 32 DIN 7.00 X 5.50	M7	7.0	5.5	13.7
GTIN ER 32 DIN 8.00 X 6.20	M8	8.0	6.2	13.7
GTIN ER 32 DIN 9.00 X 7.00	M9	9.0	7.0	13.7
GTIN ER 32 DIN 10.00 X 8.00	M10	10.0	8.0	13.7
GTIN ER 32 DIN 11.00 X 9.00	M14	11.0	9.0	13.7
GTIN ER 32 DIN 12.00 X 9.00	M16	12.0	9.0	13.7

GTIN ER 32 - JIS

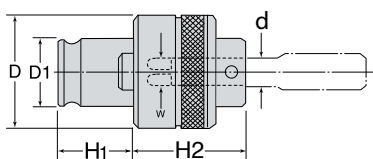
Обозначение	Размер метчика	d	S	A
GTIN ER 32 JIS 3 X 2.5	M1 - M2.6	3.0	2.5	13.7
GTIN ER 32 JIS 4 X 3.2	M3 - M3.5	4.0	3.2	13.7
GTIN ER 32 JIS 5 X 4	M4 - M4.5	5.0	4.0	13.7
GTIN ER 32 JIS 5.5 X 4.5	M5	5.5	4.5	13.7
GTIN ER 32 JIS 6 X 4.5	M6	6.0	4.5	13.7
GTIN ER 32 JIS 6.2 X 5	M7 - M8	6.2	5.0	13.7
GTIN ER 32 JIS 7 X 5.5	M9 - M10	7.0	5.5	13.7
GTIN ER 32 JIS 8.5 X 6.5	M12	8.5	6.5	13.7
GTIN ER 32 JIS 10.5 X 8	M14	10.5	8.0	13.7
GTIN ER 32 JIS 12.5 X 10	M16	12.5	10.0	13.7

GTIN ER 32 - ISO метрическая ISO 529/2283

Обозначение	Размер метчика	d	S	A
GTIN ER 32 ISO 2.24 X 1.80	M3	2.24	1.80	13.7
GTIN ER 32 ISO 2.50 X 2.00	M2	2.50	2.00	13.7
GTIN ER 32 ISO 2.80 X 2.24	M2.3 - M2.6	2.80	2.24	13.7
GTIN ER 32 ISO 3.15 X 2.50	M3	3.15	2.50	13.7
GTIN ER 32 ISO 3.55 X 2.80	M3.5	3.55	2.80	13.7
GTIN ER 32 ISO 4.00 X 3.15	M4	4.00	3.15	13.7
GTIN ER 32 ISO 4.50 X 3.55	M4.5	4.50	3.55	13.7
GTIN ER 32 ISO 5.00 X 4.00	M5	5.00	4.00	13.7
GTIN ER 32 ISO 5.60 X 4.50	UNC / UNF	5.60	4.50	13.7
GTIN ER 32 ISO 6.30 X 5.00	M6	6.30	5.00	13.7
GTIN ER 32 ISO 7.10 X 5.60	M7	7.10	5.60	13.7
GTIN ER 32 ISO 8.00 X 6.30	M8	8.00	6.30	13.7
GTIN ER 32 ISO 9.00 X 7.10	M12	9.00	7.10	13.7
GTIN ER 32 ISO 10.00 X 8.00	M10	10.00	8.00	13.7
GTIN ER 32 ISO 11.20 X 9.00	M14	11.20	9.00	13.7
GTIN ER 32 ISO 12.50 X 10.00	M16	12.50	10.00	13.7

- Следует исключить подачу СОЖ через патрон для метчиков, так как это может вызвать сбой в работе механизма.

Адапторы для метчиков



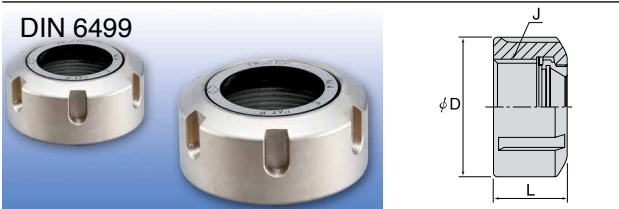
Обозначение	Размеры (мм)					
	D1	D	H1	H2	d	W
TA 1-M3	19	32	21.5	25	4	3.2
TA 1-M4	19	32	21.5	25	5	4
TA 1-M5	19	32	21.5	25	5.5	4.5
TA 1-M6	19	32	21.5	25	6	4.5
TA 1-M8	19	32	21.5	25	6.2	5
TA 1-M10	19	32	21.5	25	7	5.5
TA 1-M12	19	32	21.5	25	8.5	6.5
TA 2-M6	31	50	35.5	33	6	4.5
TA 2-M8	31	50	35.5	33	6.2	5
TA 2-M10	31	50	35.5	33	7	5.5
TA 2-M12	31	50	35.5	33	8.5	6.5
TA 2-M14	31	50	35.5	33	10.5	8
TA 2-M16	31	50	35.5	33	12.5	10
TA 2-M18	31	50	35.5	33	14	11
TA 2-M20	31	50	35.5	33	15	12
TA 2-M22	31	50	35.5	33	17	13
TA 2-M24	31	50	35.5	33	19	15
TA 3-M18	48	72	55.5	45	14	11
TA 3-M20	48	72	55.5	45	15	12
TA 3-M22	48	72	55.5	45	17	13
TA 3-M24	48	72	55.5	45	19	15
TA 3-M27	48	72	55.5	45	20	15
TA 3-M30	48	72	55.5	45	23	17
TA 3-M33	48	72	55.5	45	25	19
TA 3-M36	48	72	55.5	45	28	19
TA 3-M38	48	72	55.5	45	19	21

* Технические требования метчиков основываются на стандарте JIS

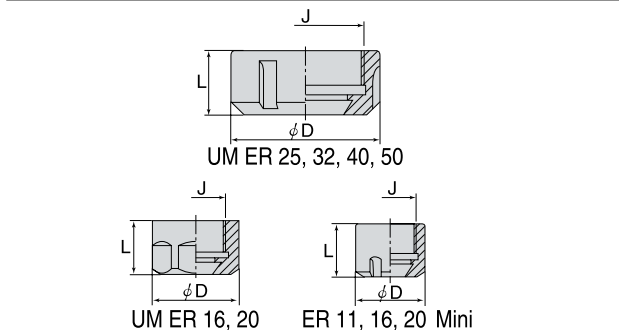
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Комплектующие

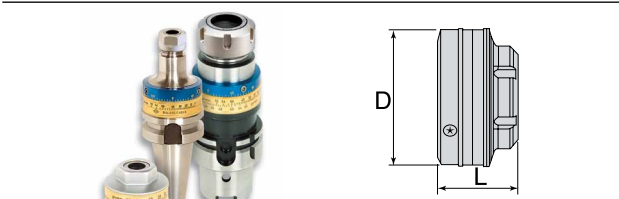
ЗАЖИМНЫЕ ГАЙКИ ER - TOP™

	Обозначение	Размеры (мм)		
		D	L	J
	NUT ER 16 TOP MINI	22	18	M19 X 1.0
	NUT ER 16 TOP	28	17	M22 X 1.5
	NUT ER 20 TOP	34	19	M25 X 1.5
	NUT ER 25 TOP	42	20	M32 X 1.5
	NUT ER 32 TOP	50	22	M40 X 1.5
	NUT ER 40 TOP	63	25	M50 X 1.5

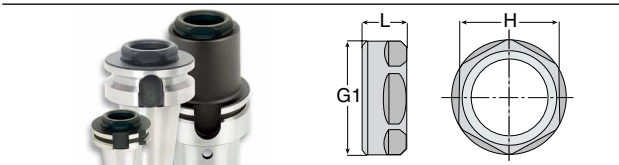
ЗАЖИМНЫЕ ГАЙКИ ER

	Обозначение	Размеры (мм)		
		D	L	J
	NUT ER 11 MINI	16	10.8	M13 X 0.75
	NUT ER 11 UM	19	11.3	M14 X 0.75
	NUT ER 16 MINI	22	18	M19 X 1.0
	NUT ER 16 UM	28	17	M22 X 1.5
	NUT ER 20 MINI	28	19	M24 X 1.0
	NUT ER 20 UM	34	19	M25 X 1.5
	NUT ER 25 MINI	35	20	M30 X 1.5
	NUT ER 25 UM	42	20	M32 X 1.5
	NUT ER 32 UM	50	22	M40 X 1.5
	NUT ER 40 UM	63	25	M50 X 1.5
	NUT ER 50 UM	78	55	M64 X 2.0

Балансируемые гайки ER Top

	Обозначение	Размеры (мм)	
		L	D
	NUT ER 16 TOP BIN	36	44
	NUT ER 20 TOP BIN	37	50
	NUT ER 25 TOP BIN	37.5	58
	NUT ER 32 TOP BIN	38	66

Укороченные гайки T-Short

	Обозначение	Размеры (мм)		
		H	L1	G1
	NUT ER 20 SHORT	22	10.7	M25 X 1.5
	NUT ER 32 SHORT	36	15	M40 X 1.5
	NUT ER 40 SHORT	46	16	M50 X 1.5

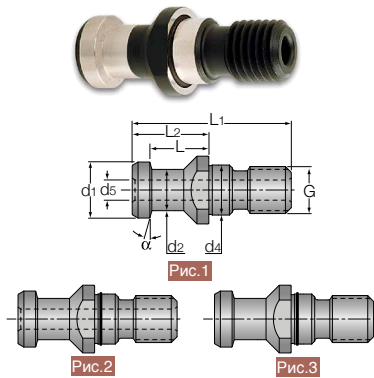
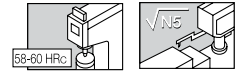
Зажимные гайки TSK

	Обозначение	Размеры (мм)		
		D	J	Рис.
	TSKN 6	19.5	M15X1.0	1
	TSKN 10	27.5	M21.5X1.0	1
	TSKN 16	40	M32X1.5	2
	TSKN 25	55	M45X1.5	2

Комплектующие

Штревель

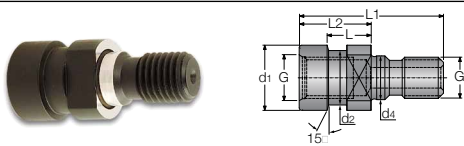
SK-DIN / CAT-ISO Pull Stud DIN69872 / ISO 7588-Метрическая



Обозначение	Размеры (мм)									
	G	d1	d2	d4	d5	L	L1	L2	α°	Рис.
PS SK30 15° M12 DIN	M12	13	9	13	-	19	44.0	24	15	1
PS SK40 15° M16 DIN	M16	19	14	17	-	20	54.0	26	15	1
PS SK40 15° M16 DIN O	M16	19	14	17	-	20	54.0	26	15	3
PS SK40 15° M16 DIN B	M16	19	14	17	7.0	20	54.0	26	15	1
PS SK40 15° M16 DIN OB	M16	19	14	17	7.0	20	54.0	26	15	2
PS SK50 15° M24 DIN	M24	28	21	25	-	25	74.0	34	15	1
PS SK50 15° M24 DIN O	M24	28	21	25	-	25	74.0	34	15	3
PS SK50 15° M24 DIN B	M24	28	21	25	11.5	25	74.0	34	15	1
PS CAT30 45° M12 ISO B	M12	13.35	9.3	13	4.75	8.13	34.0	11.80	45	1
PS CAT40 45° M16 ISO B	M16	18.95	12.9	17	7.35	11.15	44.5	16.40	45	1
PS CAT50 45° M24 ISO B	M24	29.10	19.6	25	8	17.95	65.5	25.55	45	1

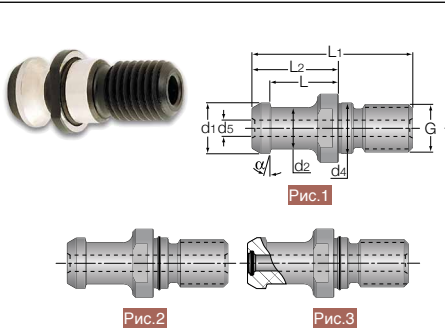
- Рис 1: Отверстия для подачи СОЖ в позициях, в обозначении которых окончание "B".
- Рис 2: С наружным уплотнительным кольцом.
- Рис 3: С наружным и внутренним уплотнительным кольцом.

ОТТ BT/SK Штревель Система ОТТ



Обозначение	Размеры (мм)						
	G	d1	d2	d4	L	L1	L2
PS OTT BT40 M16	M16	25	21.1	17	16.60	56	28
PS OTT BT50 M24	M24	39.3	32.0	24	13.35	65	25
PS OTT SK40 M16	M16	25.0	21.1	17	13.60	53	25

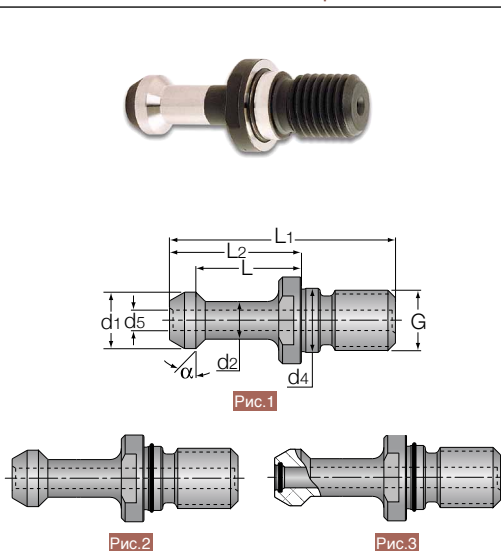
BT-JIS / MAZAK Pull Stud BT-JIS / ANSI-Метрическая



Обозначение	Размеры (мм)									
	G	d1	d2	d4	d5	L	L1	L2	α°	Рис.
PS BT30 15° M12 JIS B	M12	12.00	8.00	13	4.0	18.4	43.0	23.4	15	1
PS BT40 15° M16 JIS B	M16	19.00	14.00	17	5.5	23	54.0	29.0	15	1
PS BT40 15° M16 JIS O B	M16	19.00	14.00	17	5.5	23	54.0	29.0	15	2
PS BT40 15° M16 JIS O B O	M16	19.00	14.00	17	5.5	23	54.0	29.0	15	3
PS BT50 15° M24 JIS B	M24	28.00	21.00	25	8.0	25	74.0	34.0	15	1
PS BT50 15° M24 JIS O B	M24	28.00	21.00	25	8.0	25	74.0	34.0	15	2
PS BT50 15° M24 JIS O B O	M24	28.00	21.00	25	8.0	25	74.0	34.0	15	3
PS BT40 45° M16 MAZAK B	M16	18.79	12.45	17	7.0	14.026	44.1	19.1	45	1
PS BT50 45° M24 MAZAK B	M24	28.95	20.83	25	8.0	17.58	65.2	25.2	45	1

- Рис 1: Отверстия для подачи СОЖ в позициях, в обозначении которых окончание "B".
- Рис 2: С наружным уплотнительным кольцом.
- Рис 3: С наружным и внутренним уплотнительным кольцом.

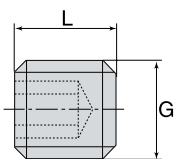
BT-MAS Pull Stud BT-MAS-Метрическая



Обозначение	Размеры (мм)									
	G	d1	d2	d4	d5	L	L1	L2	α°	Рис.
PS BT30 45 M12 MAS1	M12	11	7	12.5	-	18	43	23	45	1
PS BT30 45 M12 MAS1 B	M12	11	7	12.5	3	18	43	23	45	1
PS BT30 60 M12 MAS2	M12	11	7	12.5	-	18	43	23	60	1
PS BT40 45 M16 MAS1	M16	15	10	17.0	-	28	60	35	45	1
PS BT40 45 M16 MAS1 B	M16	15	10	17.0	5.5	28	60	35	45	1
PS BT40 60 M16 MAS2	M16	15	10	17.0	-	28	60	35	30	1
PS BT40 60 M16 MAS2 B	M16	15	10	17.0	5.5	28	60	35	30	1
PS BT40 90 M16 MAS3	M16	15	10	17.0	-	28	60	35	90	1
PS BT40 90 M16 MAS3 B	M16	15	10	17.0	5.5	28	60	35	90	1
PS BT50 45 M24 MAS1	M24	23	17	25.0	-	28	85	45	45	1
PS BT50 45 M24 MAS1 B	M24	23	17	25.0	6.0	28	85	45	45	2
PS BT50 45 M24 MAS1 O B	M24	23	17	25.0	6.0	28	85	45	45	3
PS BT50 45 M24 MAS1 O B O	M24	23	17	25.0	6.0	28	85	45	45	1
PS BT50 60 M24 MAS2	M24	23	17	25.0	-	28	85	45	60	1
PS BT50 60 M24 MAS2 B	M24	23	17	25.0	6.0	28	85	45	60	2
PS BT50 90 M24 MAS3	M24	23	17	25.0	-	28	85	45	90	1
PS BT50 90 M24 MAS3 B	M24	23	17	25.0	6.0	28	85	45	90	1

Комплектующие

СТОПОРНЫЕ ВИНТЫ DIN 1835 В/Е ДЛЯ ПАТРОНОВ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ



Обозначение	G	L	Хвостовик
SR M6X10 DIN 1835-B	M6	10.0	6
SR M8X10 DIN 1835-B	M8	10.0	8
SR M10X12 DIN 1835-B	M10	12.0	10
SR M12X16 DIN 1835-B	M12	16.0	12,14
SR M14X16 DIN 1835-B	M14	16.0	16
SR M16X16 DIN 1835-B	M16	16.0	20
SR M18X2X20 DIN 1835-B	M18 X 2	20.0	25, 32
SR M20X2X20 DIN 1835-B	M20 X 2	20.0	40
HW M24X25 EM SCREW	M24 X 2	25.0	50

Регулировочные винты с отверстием для подвода СОЖ для цанг ER

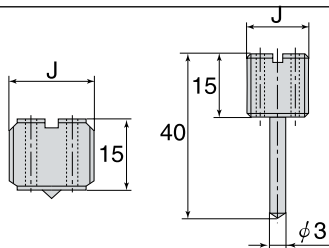


Рис.3

Рис.4

Обозначение	J	Рис.
PRESET ER-JET M8 X 1.25	M8 X 1.25	3
PRESET ER-JET M10 X 1.5	M10 X 1.5	3
PRESET ER-JET M12 X 1.75	M12 X 1.75	3
PRESET ER-JET M12 X 1.75L	M12 X 1.75	4
PRESET ER-JET M16 X 2	M16 X 2	3
PRESET ER-JET M16 X 2L	M16 X 2	4
PRESET ER-JET M18 X 1.5	M18 X 1.5	3
PRESET ER-JET M18 X 1.5L	M18 X 1.5	4
PRESET ER-JET M22 X 1.5	M22 X 1.5	3
PRESET ER-JET M22 X 1.5L	M22 X 1.5	4
PRESET ER-JET M28 X 1.5	M28 X 1.5	3

Lock Screw DIN 6367 for Face Mill Arbor

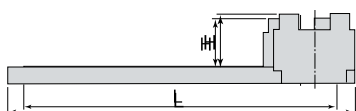
Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	S.M.C	D2	K	L
M8 CLAMP SCREW SEM 16	M8	16	20	6	16
M10 CLAMP SCREW SEM 22	M10	22	28	7	18
M12 CLAMP SCREW SEM 27	M12	27	35	8	22
M16 CLAMP SCREW SEM 32	M16	32	42	9	26
M20 CLAMP SCREW SEM 40	M20	40	52	10	30
M24 CLAMP SCREW SEM 50	M24	50	63	12	36

Lock Screw for FMA

Обозначение	Размеры (мм)				
	M	ØD	ØD1	L	W
MBA M8	M8X1.25	20	15	24	6
MBA M10	M10X1.5	28	18	28	8
MBA M12	M12X1.75	33	23	32	10
MBA M16	M16X2.0	40	23	40	14
MBA M20	M20X2.5	50	27	50	17
MBA M24	M24X3.0	65	37	60	19

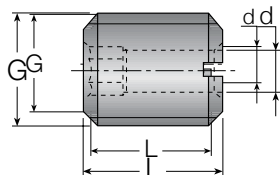
• Wrench for MBA screw: L-W □□

КЛЮЧИ DIN 6368 ДЛЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ПАТРОНОВ НАСАДНЫХ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ



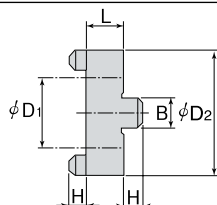
Обозначение	Размеры (мм)		
	S.M.C	H	L
WRENCH M8 SEMC 16	16	20	180
WRENCH M10 SEMC 22	22	25	200
WRENCH M12 SEMC 27	27	32	225
WRENCH M16 SEMC 32	32	36	250
WRENCH M20 SEMC 40	40	40	280
WRENCH M24 SEMC 50	50	50	315

Регулировочные винты для цанг SRKIN с термическим зажимом



Обозначение	Размеры (мм)				
	G	L	d	Хвостовик	Шестигранный ключ
PRESET SCREW M 5X20 B	M 5	20	2.1	EM E / SRKIN	2.5
PRESET SCREW M 6X20 B	M 6	20	2.5	EM E / SRKIN	3.0
PRESET SCREW M 8X20 B	M 8	20	3.5	EM E / SRKIN	4.0
PRESET SCREW M10X18 B	M 10	18	4.5	EM E / SRKIN	5.0
PRESET SCREW M12X18 B	M 12	18	5.5	EM E / SRKIN	6.0
PRESET SCREW M16X20 B	M 16	20	7.5	EM E / SRKIN	6.0
PRESET SCREW M16X25 B	M 16	25	7.5	SRKIN	6.0
PRESET SCREW M20X20 B	M 20	20	6.0	EM E	6.0

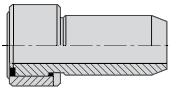
Передаточные кольца DIN 6366/1 для комбинированных патронов насадных концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)				
	D1	D2	L	B	H
16 D · RING SEMC	16	32	10	8	5.0
22 D · RING SEMC	22	40	12	10	5.6
27 D · RING SEMC	27	48	12	12	6.3
32 D · RING SEMC	32	58	14	14	7.0
40 D · RING SEMC	40	70	14	16	8.0
50 D · RING SEMC	50	90	16	18	9.0

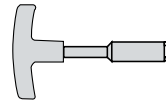
Комплектующие

ТРУБКА ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ HSK A



Обозначение
COOLING TUBE HSK A 50
COOLING TUBE HSK A 63
COOLING TUBE HSK A 80
COOLING TUBE HSK A 100

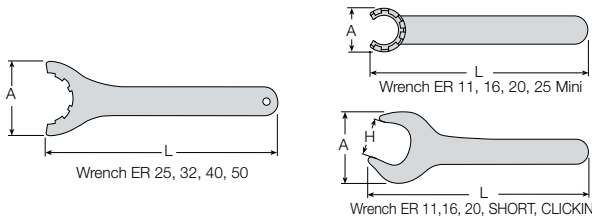
КЛЮЧ ДЛЯ ТРУБКИ ОХЛАЖДЕНИЯ HSK A



Обозначение
WRENCH COOL TUBE HSK A 50
WRENCH COOL TUBE HSK A 63
WRENCH COOL TUBE HSK A 80
WRENCH COOL TUBE HSK A 100

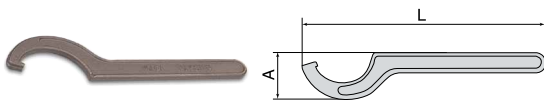
Ключи ER

DIN 6499



Обозначение	Размеры (мм)		
	A	H	L
WRENCH ER11 MINI	16.8	-	95
WRENCH ER11	32	17	95
WRENCH ER16 MINI	22.5	-	117
WRENCH ER16	42.8	25	143
WRENCH ER20 MINI	28	-	128
WRENCH ER20	53.5	30	172
WRENCH ER25 MINI	29	-	120
WRENCH ER25	70	-	207
WRENCH ER32	78	-	255
WRENCH ER40	95	-	285
WRENCH ER50	110	-	350
WRENCH ER32 SHORT	75	36	303
WRENCH ER40 SHORT	94	46	378
WRENCH ER32 CLICKIN 27	57	27	239
WRENCH ER32 CLICKIN 32	67	32	273

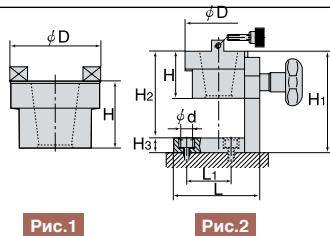
Ключи для фрезерных патронов, тип "TMC"



Обозначение	Размеры (мм)		Патрон
	L	A	
SPANNER TMC 20	84.1	15.8	TMC20
SPANNER TMC 25	94.3	18.1	TMC25
SPANNER TMC 32	109.1	21.7	TMC32
SPANNER TMC 42	108	23.2	TMC42

Устройство для установки инструмента

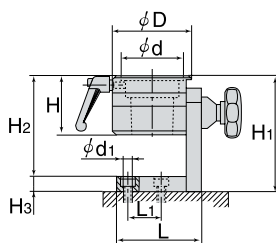
ISO, DIN69871, BT MAS-403



Обозначение	Размеры (мм)								Рис.
	D	H	H1	H2	H3	L	L1	d	
TOOL CLAMP 30 ROTARY	70	56	128	109	19	104	40	12.5	2
TOOL CLAMP 40 ROTARY	82	56	128	109	19	104	40	12.5	2
TOOL CLAMP 50 ROTARY	103	71	170	151	19	104	85	12.5	2
TOOL CLAMP 30 FIX	82	58							1
TOOL CLAMP 40 FIX	82	58							1
TOOL CLAMP 50 FIX	103	71							1

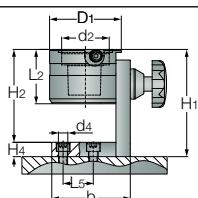
Поворотное устройство для установки инструмента

Для хвостовика HSK



Обозначение	Размеры (мм)									
	HSK	D	d	d1	L	L1	H	H1	H2	H3
MULTI CLAMP 32E/F	32	113.2	32	12.5	144	40	70	133	114	19
MULTI CLAMP 40E/F	40	113.2	40	12.5	144	40	70	133	114	19
MULTI CLAMP 50E/F	50	113.2	50	12.5	144	40	70	133	114	19
MULTI CLAMP 63E/F	63	113.2	63	12.5	144	40	70	133	114	19
MULTI CLAMP 50 A/C	50	82	50	12.5	104	40	72	142	123	19
MULTI CLAMP 63 A/C	63	95	63	12.5	104	40	72	142	123	19
MULTI CLAMP 100 A/C	100	130	100	12.5	144	85	90	178	159	19

Поворотное устройство для C-ADAPTER



Обозначение	РАЗМЕР C-ADAPTER	Размеры (мм)								
		d2	D1	L2	H1	H2	H4	b	L5	d4
MULTI CLAMP C5	C5	50	85	72	142	123	19	104	40	12.5
MULTI CLAMP C6	C6	63	95	72	142	123	19	104	40	12.5
MULTI CLAMP C8	C8	80	130	90	178	159	19	144	85	12.5

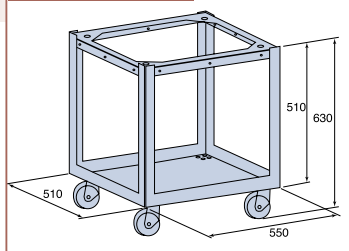
Комплектующие

Easy Lock

Устройство зажима цанговых патронов

- Лёгкий зажим / разжим режущего инструмента
- Регулируемое усилие зажима
- Удобная настройка для разных размеров и типов цанговых патронов
- Повышает стойкость инструмента

Тележка (опция)



Характеристики

- Двигатель: однофазный 200/240В, 50/60 Гц (1 ЛС)
- Шпиндель: конус №50
- Вес: Настольная модель - 85 кг.
Тележка (опция) - 15 кг.

Тележка для устройства Easy Lock

ТаeguTec No	Обозначение
4651108	EASYLOCK T.C EU
4651109	EASYLOCK TROLLEY

Стандартные принадлежности

- TP 50 AD 40 ESSY
- Ключ ER16 Easy Lock
- Ключ ER20 Easy Lock
- Ключ ER25 Easy Lock
- Ключ ER32 Easy Lock
- Ключ ER40 Easy Lock

Опции

- TP 40 AD 30 ESSY
- TP 50 AD HSK 63 Easy Lock
- TP 50 AD HSK 100 Easy
- TP 50 AD HSK KM Easy Lock
- Ключ ER50 Easy Lock
- Ключ TG100 Open Easy

Устройство индукционного нагрева T-SHRINK



- Простое и эффективное управление
- Быстрая смена инструментов (5 сек.)
- Малое время охлаждения (30 сек.)
- Диапазон твердосплавного инструмента 3-32 мм
- Диапазон инструмента из быстрорежущей стали 6-32 мм

Применение:

- Встроенные системы смены инструмента
- Встроенные высоконагруженные системы смены инструмента
- Удлинитель
- Уникальные цанги ER... SRK

Технические характеристики:

Диапазон зажима	3-32 мм	Carbide tool shank
Диапазон зажима	6-32 мм	
Напряжение основн. питания	3 x 380-500В 50/60 Гц	
Номинальная мощность	13 кВт	
Номинальный ток	16 АМР	
Напряжение питания устройства охлаждения	220В 50Гц	
Номинальная мощность	0,5 кВт	
Макс. длина инструмента	440 мм (от указателя)	
Макс. диаметр зажимного патрона	52 мм	
Эффективная длина индукц. поля	45 мм	
Время расширения	примерно 5-12 секунд	
Время охлаждения	примерно 50-90 секунд	
Вес	150 кг	
Габаритные размеры	170 x 73 x 60 см	

Комплектующие

Устройство индукционного нагрева **T-SHRINK**

Обозначение

IND SHRINKIN UNIT EUR

Включает:
Индукционное устройство
Устройство охлаждения
Тележка
3 переходника под инструмент

Cooling Sleeves

Для

IND Охлаждение цанг 6-8	SRKIN
IND Охлаждение цанг 10-12	
IND Охлаждение цанг 14-16	
IND Охлаждение цанг 18-20	

IND Охлаждение цанг ER 3-5	SRK
IND Охлаждение цанг ER 6	
IND Охлаждение цанг ER 8	
IND Охлаждение цанг ER 10	
IND Охлаждение цанг ER 12	

Опция - переходники под инструмент HSK

IND 32 HSK переходник под инструмент
IND 40 HSK переходник под инструмент
IND 50 HSK переходник под инструмент⁽¹⁾
IND 63 HSK переходник под инструмент
IND 80 HSK переходник под инструмент

⁽¹⁾ Для конуса #30

Соединение катушки

В качестве охлаждающей воды (6,8 литра) использовать только дистиллированную воду

Выходной разъем охлаждения

Выключатель охлаждения

Основной рабочий пост #50,, HSK 100

Переходник под инструмент, HSK 63



Корпус охлаждения

Лоток для реж. инструмента

Панель управления

Ящик для инструментов

Витки катушки

Основное индукционное устройство

Основной выключатель

Тележка

Упрощённое устройство термозажима
4654106 IND SHRINK START UNIT EUR



Комплектующие

■ Устройство нагрева **T-SHRINK**



Устройство электрического нагрева T-Shrink

TaeguTec No	Обозначение
4651950	SHRINKIN UNIT V2 EUR

220V 50/60 HZ

• В комплект поставки входит ручной нагревательный элемент 220V V2.0

Рукоятка переносного нагревающего устройства

TaeguTec No	Обозначение
4651952	HEATING HANDLE 220V V2

T-SHRINK ER 32 НАБОРЫ ЦАНГ ER32 T-Shrink Набор из 6 цанг (4-12)

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



T-Shrink Набор: Устройство электрического нагрева с комплектом цанг ER32 T-Shrink 6 штук (4-12)

Обозначение	Power Supply	Размер цанги
KIT SHRINKIIN S EUR	220V 50/60 HZ	4, 5, 6, 8, 10, 12
KIT SHRINKIIN M EUR	220V 50/60 HZ	4, 5, 6, 8, 10, 12
KIT SHRINKIIN L EUR	220V 50/60 HZ	4, 5, 6, 8, 10, 12



РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Цанги с отверстием для подвода СОЖ

Применение:

Цанги ER используются в случаях, где требуется подача СОЖ через инструмент. Применяются как со стандартными инструментами - свёрла, расточные оправки, концевые фрезы, развёртки, метчики, так и со специальными.

Обеспечивается точная подача СОЖ.

Применяются на высокоскоростных станках с возможностью подвода СОЖ через шпиндель и револьверную голову.

Обеспечивается максимальная производительность, высокая скорость резания, высокая износостойкость инструмента и отличное качество обработки поверхности.

Особенности:

- Высокоточные цанги стягиваемостью 1,00 мм для внутреннего подвода СОЖ.
- Повышение эффективности обработки.
- Повышение стойкости инструмента.
- Высокое усилие захвата.
- Защита от загрязнений.
- Быстрое удаление стружки с заготовки.

Преимущества:

- Поддача СОЖ под высоким давлением до 100 bar.
- Устраняет неравномерность подачи СОЖ.

Примечания:

- Для обеспечения максимальной надёжности и усилия зажима минимальная глубина установки хвостовика режущего инструмента в цангу должна составлять 2 диаметра хвостовика.
- Для цанг JET2 сопла должны быть отрегулированы таким образом, чтобы СОЖ направлялась напрямую на режущий инструмент.
- Подходят для всех стандартов хвостовиков

Цанги с отверстием для подвода СОЖ TaeguTec ER Coolit

2 типа:



СОЖ через инструмент JET

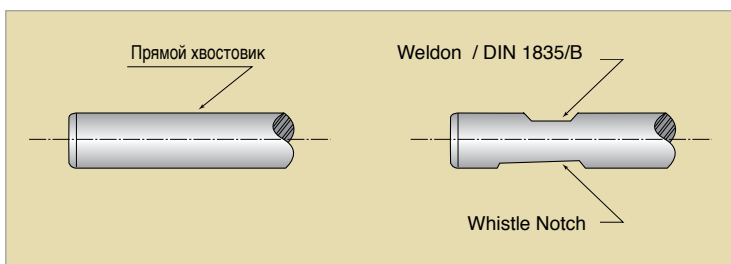
Для режущих инструментов с цилиндрическим хвостовиком и отверстием для подвода СОЖ.



СОЖ через цангу JET2

Два наклонных сопла.
Струя СОЖ направляется на режущую кромку. Используется со стандартным режущим инструментом с цилиндрическим хвостовиком (без отверстий для подвода СОЖ)

Стандарт хвостовика



Руководство по использованию

ER - Зажимная гайка DIN 6499

Описание

Гайка ER с подшипником скольжения - уникальная конструкция, состоящая из двух частей. Радиальное и угловое самоцентрирующиеся движения.

Особенности

Уникальный подшипник скольжения из двух частей.

Радиальное и угловое перемещения для лучшей concentricity.

Усилие зажима увеличено на 50-100% по сравнению со стандартной гайкой ER благодаря подшипнику скольжения.

Балансированная для высоких оборотов.

Компактный дизайн - общие размеры и диапазон как у стандартной гайки.

Для работы с цангами с отверстием для подвода СОЖ

Установка

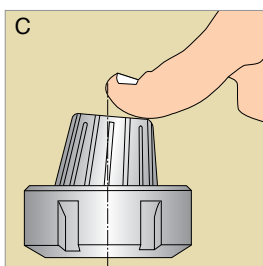
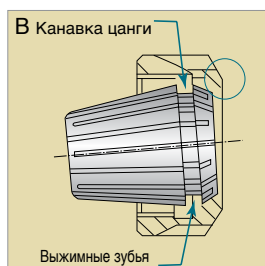
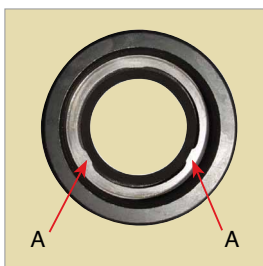
До установки в цанговый патрон вставьте цангу в гайку.

Последовательность установки

Вставьте цангу под углом, попадая двумя выступающими выжимными зубьями (A) в канавку цанги (B).

Установите гайку с цангой на чистую горизонтальную поверхность.

Надавить пальцем на цангу сверху до её защёлкивания на место (C).



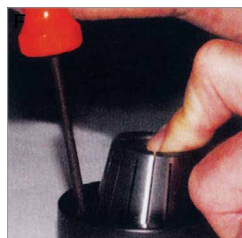
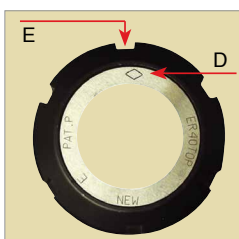
ER - Зажимная гайка DIN 6499

Важно

Никогда не вставляйте цангу параллельно кольцу экстрактора. Это может привести к поломке экстрактора. При разжиме гайки цанга выходит из патрона автоматически при помощи зубьев экстрактора.

Последовательность разборки

- 1) Совместите гравированный значок на серебристом кольце (D) с любым пазом € на гайке.
- 2) Установите гайку с цангой лицевой поверхностью вниз на чистую горизонтальную поверхность.
- 3) Вертикально вставьте отвёртку между пазом гайки и цангой с обратной стороны от гравированного значка.
- 4) Наклоните отвёртку наружу и надавите на торец цанги в противоположном направлении.



Примечание:

Для лучшей работы зажимная поверхность гайки и конус цанги должны смазываться перед использованием.

Рекомендуемый момент затяжки для стандартной гайки ER и гайки с верхним зажимом ER-Top

Тип гайки	Кг / 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:

Указанный момент рассчитывался на максимальный диаметр цанги. При зажиме меньших диаметров момент необходимо уменьшить.

Руководство по использованию

Балансируемые цанговые зажимные патроны

Серия **T-BALANCE**

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



Балансировочные элементы

Введение

Балансировка - процесс, обеспечивающий распределение масс по корпусу, вращающемуся по оси тела, и снижение влияния центробежных сил.

Балансировка снижает вероятность вибрации, уменьшает нагрузку на шпиндель станка, улучшает характеристики и режимы резания, повышает износостойкость инструмента.

Измерительное оборудование позволяет снизить дисбаланс до минимальных значений.

Однако, не рекомендуется чрезмерно акцентировать внимание на этом моменте.

Поэтому появилась необходимость в определении величины, до которой должен быть снижен дисбаланс, и оптимального экономически и технически выгодного значения точности балансировки.

Определение

G - Качество балансировки (мм/с)

e - Удельный дисбаланс (гмм/кг)

Ω - Скорость (рад/с)

N - Скорость (об/мин)

M - Масса патрона (кг)

m - Масса дисбаланса (г)

r - Radius of the unbalance (мм)

U - Остаточный дисбаланс (г x мм)

$$e = \frac{U}{M} \Rightarrow U = M \times e$$

$$\Omega = \frac{2\pi N}{60} = \frac{\pi N}{30}$$

Принцип работы

Остаточный дисбаланс равен массе инструмента (M), умноженной на его эксцентриситет (e).

Эксцентриситет измеряет величину, на которую масса инструмента отклоняется от центра.

Она определяется как расстояние от центра вращения инструмента до фактического центра массы.

Эксцентриситет измеряется в микронах, масса инструмента в килограммах.

Остаточный дисбаланс измеряется в г / мм.

Любые две установки массы и эксцентриситета, которые получают одинаковое значение дисбаланса, одинаково воздействуют на инструмент, поскольку остаточный дисбаланс находится в той же плоскости, перпендикулярной оси вращения.

$$U = r \times m$$

Остаточный дисбаланс не зависит от скорости.

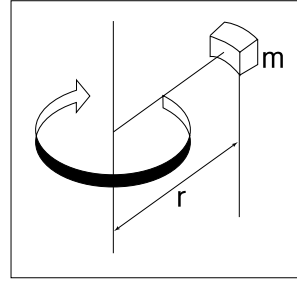
Это значение отражает массу дисбаланса и расстояние от фактического центра массы.

Значение остаточного дисбаланса измеряется на балансировочном станке.

Руководство по использованию

Пример 1

$U = 2 \text{ г} \times \text{мм}$ рассматривается как масса дисбаланса
 $m = 2 \text{ г}$ на расстоянии $r = 1 \text{ мм}$ от оси вращения
 $m = 0,1 \text{ г}$ по расстоянию по радиусу $r = 20 \text{ мм}$ и т.д.



Пример 2

Остаточный дисбаланс не зависит от скорости.

Это значение отражает массу дисбаланса и расстояние от фактического центра массы. Значение остаточного дисбаланса измеряется на балансировочном станке.

$$U = M \times r \Rightarrow m = \frac{U}{r} = \frac{4}{20} = 0.2 \text{ г}$$

Значение G - это значение точности балансировки патрона в соответствии со скоростью вращения (N).

$$G = \Omega \times e = \frac{\pi \times N}{30} \times \frac{U}{M} = \frac{U \times N \times \pi}{M \times 30}$$

$$e = \frac{G \times 30}{\pi \times N}$$

Пример 3

Значение G - это значение точности балансировки патрона в соответствии со скоростью вращения (N).

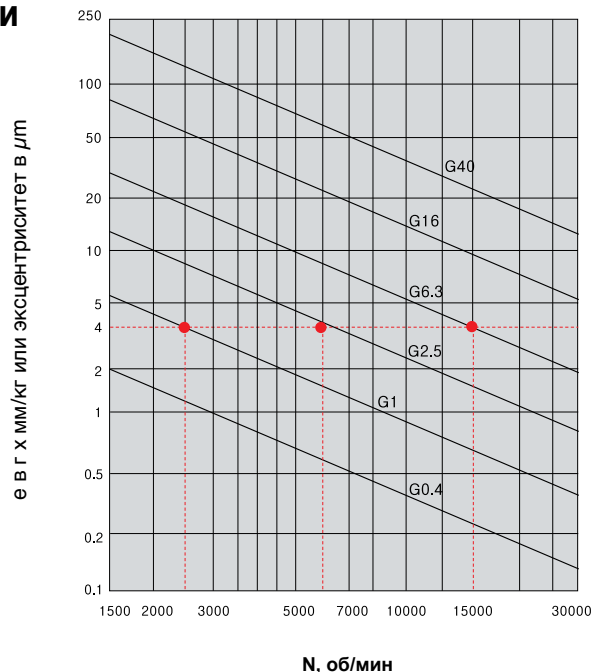
$$G = \frac{\pi}{30} \times N \times \frac{U}{M} = \frac{\pi}{30} \times 15,000 \times \frac{8}{2,000} = 6.3 \text{ (mm/s)}$$

$$e = \frac{U}{M} = \frac{8}{2} = 4 \text{ (g} \times \text{mm/kg)}$$

Значение G изменяется до $G = 2,5 \text{ мм/с}$ при использовании одной и той же державки при скорости вращения $N = 6000 \text{ об/мин}$ и до $G = 1,0 \text{ мм/с}$ при $N = 2500 \text{ об/мин}$. Точность балансировки подразделяется на несколько классов:

- Детали для универсальных станков - G6,3
- Универсальные патроны и привода станков - G2,5
- Привода шлифовальных станков - G1,0
- Шпиндели прецизионных шлифовальных станков - G0,4

Элементы балансировки



Система быстрой смены инструмента

DIN 69871
HSK
BT MAS 403



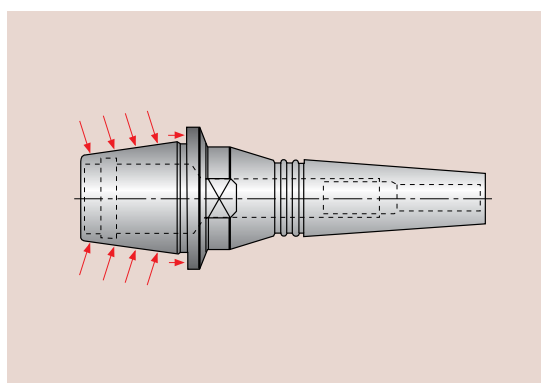
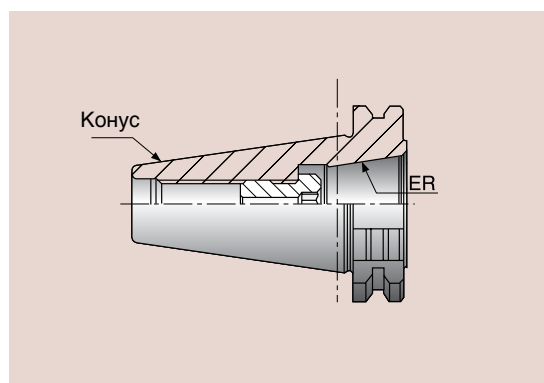
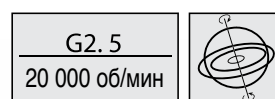
Система быстрой смены инструмента

Система использует контакт и по конусу и по торцу инструмента для обеспечения максимальной жёсткости.

Система может использоваться для установки патронов T-Shrink на крупные станочные конуса.

Преимущества системы **T-CLICK** :

- Контакт по торцу и конусу.
- Идеальное решение для высокоскоростной обработки.
- Высокая точность, низкое биение.
- Высокая жёсткость.
- Быстрый и лёгкий зажим.



Преимущества быстрой смены:

- Быстрая смена режущего инструмента. Конический хвостовик и патрон соединяются за пол оборота.
- Не требуется тепловой удар по коническому отверстию.
- Разнообразные диаметры и длины.
- Не требуется использовать удлинитель.
- Не нужны запасные части.
- Заготовка T-Click для изготовления оснастки покупателем.
- Зажим термоусадкой монолитного твердосплавного инструмента.

Усилие зажима: 235 Нм.

Руководство по использованию

Система крепления с термическим зажимом **T-SHRINK**



СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ С ТЕРМИЧЕСКИМ ЗАЖИМОМ T-SHRINK

Цанговая система ER с термическим зажимом T-Shrink - усовершенствование популярной системы ER. Цанги T-Shrink с термическим зажимом используют принцип термосокращения для зажима монолитных твердосплавных фрез.

Эта новая система обеспечивает больший момент, точность и повторяемость.

Узкие цанги T-Shrink позволяют попадать в более глубокие канавки и выполнять фрезерные работы в узких местах.

TaeguTec предлагает комплексную систему цанг T-Shrink ER, включая устройство для нагрева с переносной рукояткой.

Устройство оснащено системой управления нагревом для удобного использования на обрабатывающем центре или в инструментальном цеху.



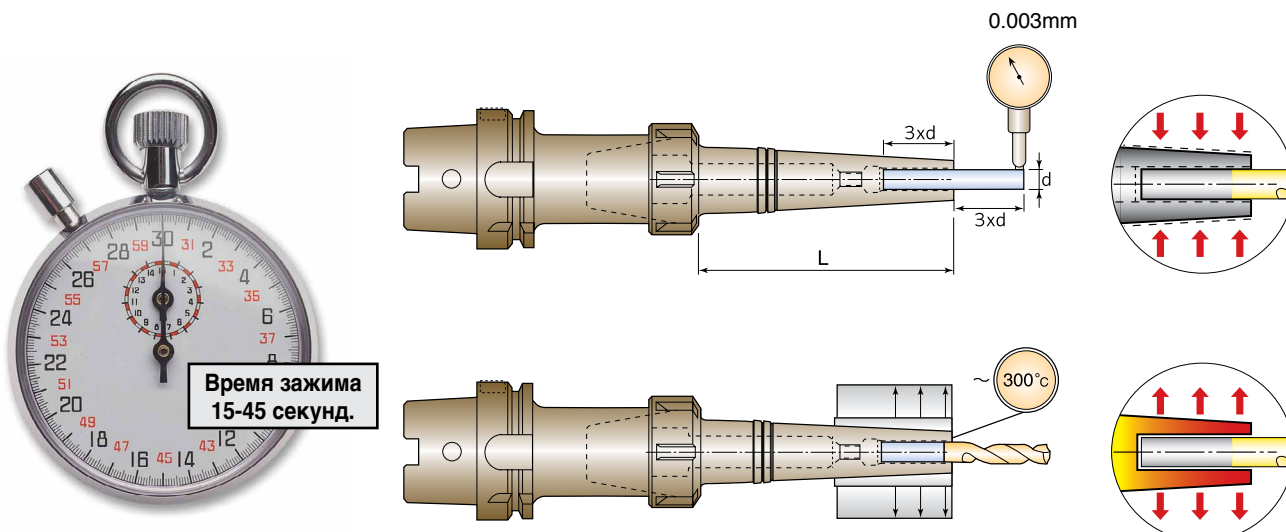
Только для твердосплавных инструментов



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

Особенности:

- Узкая конструкция для максимальной эффективности.
- Гибкость - подходит для стандартных патронов ER.
- Передача большего момента.
- Жёсткое крепление твердосплавного инструмента.
- Высокая точность - низкое биение.
- Отличная повторяемость.
- Гашение вибрации.
- Модель с отверстиями для подвода СОЖ JET2.
- Симметричная конструкция для высокоскоростной обработки.
- Быстрая и лёгкая смена инструментов.
- Уникальное устройство для нагрева с переносной рукояткой.





DIN 69871



T-SHORT ER32

Новый укороченный патрон для пружинной ER32 и термической цанг для максимальной жёсткости и улучшенных режимов резания.

HSK DIN 69893

BT MAS-403



Преимущества

- Короткий вылет
- Подходит для цанг T-Short и T-Shrink
- Высокое усилие зажима
- Снижение вибрации
- Низкое биение и высокая повторяемость параметров
- Балансировка до G2,5, 20000 об/мин
- Симметричная конструкция для высокоскоростной обработки.
- Экономическая эффективность

Руководство по использованию

Патроны для метчиков GTI

Описание:

Укороченный патрон для метчиков для цанг ER.



Применение:

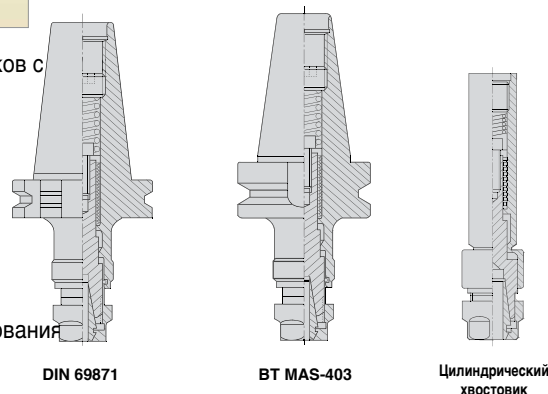
Осевые - плавающие / натяжные / компрессионные патроны для фрезерных станков с реверсивными двигателями и циклом жёсткого резьбонарезания.

Особенности:

- Компенсация отклонения подачи станка и шага резьбы.
- Плавающий механизм компенсирует несоосность между метчиком и обрабатываемой деталью.
- Нарезание правой и левой резьбы.

Преимущества:

- Эффективное крепление метчика при помощи пружинной цанги ER без использования приводного кулачка.
- Компактный дизайн для минимального допуска.
- Конструкция для тяжёлых условий работы обеспечивает высокую точность нарезания резьбы



DIN 69871

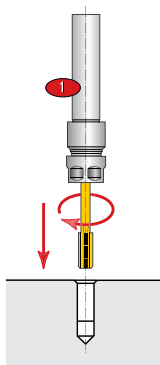
BT MAS-403

Цилиндрический хвостовик

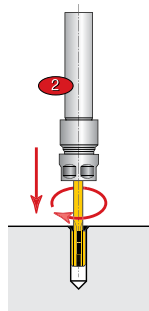
Принцип действия:

Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях

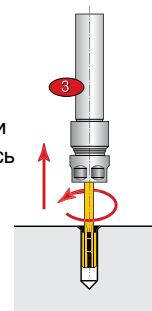
- 1 Введите значение скорости подачи в зависимости от шага резьбы (или на 1-2% ниже), и установите шпиндель в исходное положение с допуском 0,08 мм.



- 2 Поверните шпиндель по часовой стрелке до необходимой глубины.



- 3 Остановите подачу и вращение и вернитесь в исходную точку.



Патроны FITBORE с регулируемым диаметром сверления

Регулируемый вращающийся патрон для свёрл со сменными пластинами.

Применение:

- Обрабатывающие центры и сверлильные станки

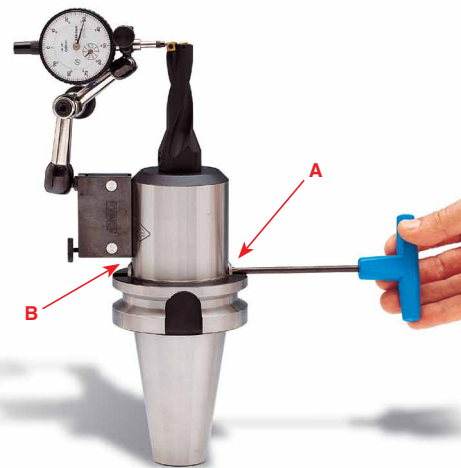
Особенности:

- Диапазон регулировки диаметра в пределах от -0,30 до +1,30 мм
- Допуск на диаметр отверстия в пределах $\pm 0,02$ мм
- Подача СОЖ через хвостовик или через фланец (тип В)
- Давление СОЖ до 70 bar.

Инструкция по эксплуатации:

Наилучшие результаты достигаются при использовании устройства для предварительной настройки или аналогичного приспособления.

- Отрегулировать смещение ослаблением зажимного винта А.
- Регулировочным винтом В установить на -0,20 мм меньше требуемого диаметра.
- Затянуть зажимной винт А.
- Выполнить тестовое сверление и измерить диаметр отверстия.
- Отрегулировать до требуемых параметров.
- Окончательная настройка производится на станке при помощи цифрового индикатора или на регулировочном устройстве.



GYRO - система радиального и углового выравнивания

Преимущества:

- Лёгкая регулировка для устранения смещение осей патрона и револьверной головы (сверла и детали).
- Точный и эффективный зажим цангами ER и цангами ER с подводом СОЖ Coolit Jet.
- Быстрая регулировка инструмента непосредственно на станке.

Инструкция по эксплуатации:

С каждым поставляемым патроном прилагается инструкция по эксплуатации.

Примечание:

- Давление СОЖ должно быть в пределах от 10 до 80 бар для отверстий малых диаметров 3-20мм (обычного давления подачи СОЖ 4 бар недостаточно).
- Необходимо обеспечить хорошую фильтрацию СОЖ, чтобы стружка не забивала отверстия для смазки.
- Для обеспечения максимальной эффективности системы GYRO необходимо проверить и привести в соответствие с характеристиками станка люфты при делении револьверной головы, а также механизм опоры оси.



GYRO - система радиального и углового выравнивания

Регулируемые патроны для простого устранения радиального и углового смещений.

Применение:

Гуро - жёсткие и регулируемые патроны для решения проблем при сверлении, нарезании резьбы метчиком и развёртывании на токарных станках с ЧПУ и токарно-револьверных станках.

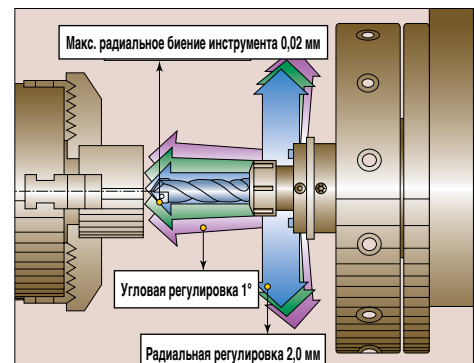
Специальная конструкция позволяет легко и точно устранять смещение между токарным патроном и револьверной головой.

Применение Гуро снижает время обработки, т.к. появляется возможность обработки отверстия за одну операцию и получение показателей точности, близких к 0,01мм, тем самым устраняется необходимость в последующем растачивании или развёртывании.

- Существенное улучшение технологии сверления для токарных станков с ЧПУ.
- Значительное увеличение производительности обработки при снижении затрат.

Особенности:

- Обеспечивает высокоточное сверление с допуском до 0,01 мм, что является окончательной операцией обработки отверстий на токарных станках с ЧПУ.
- Сокращает время работы благодаря полной обработке отверстия за одну операцию, устраняя необходимость в растачивании.
- Увеличивает стойкость инструмента в 10 и более раз, особенно при использовании инструментов из быстрорежущей стали, монокристаллических твердосплавных свёрл и свёрл с напайными пластинами, метчиков и развёрток.
- Существенное увеличение скорости и подачи до 300%.
- Подача СОЖ через отверстие в инструменте для инструментов с отверстиями для смазки.



ТаeguТес GFI ER - Плавающий цанговый патрон для развёрток

Плавающий патрон регулирует соосность между развёрткой и отверстием в заготовке, обеспечивая ту же точность, что и развёртка.

Применение:

Плавающий патрон GFI - уникальное крепление для компенсации радиального смещения при развёртывании, выполняемом на вертикальных и горизонтальных станках.

Особенности:

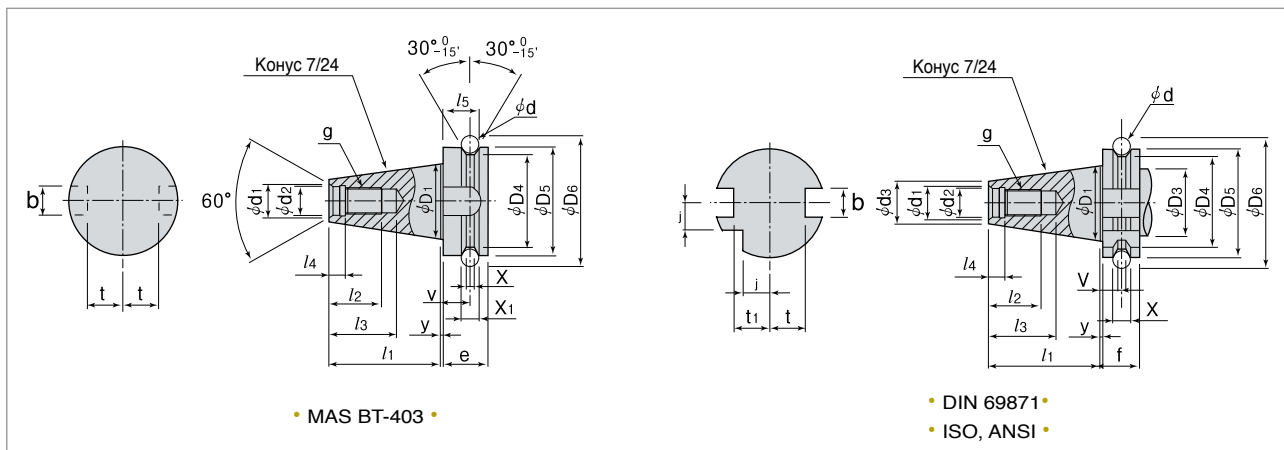
- Радиальный плавающий механизм компенсирует смещение между развёрткой и заготовкой, обеспечивая ту же точность, что и развёртка.
- Специальный самоцентрирующий механизм устраняет конусность и увеличенный размер отверстия.

Преимущества:

- Уникальный шариковый подшипник и конструкция вала позволяют обрабатывать в вертикальном и горизонтальном положении.
- Точное и жёсткое крепление пружинными цангами ER или цангами ER Coolit.



Характеристики хвостовиков



Конус №	TaeguTec No	Хвостовик		Резьба						Конус				
		D1	l1	d1	d2	g	l2	l3	l4	b	l5	t	t1	j
30	MAS	31.75	48.4 ±0.2	14	12.5 ^{H8}	M12	24min	34min	7.0 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{H12}	17min	16.3 ⁰ _{0.2}		
	ISO													
	ANSI													
	DIN	31.75	47.8 ⁰ _{0.3}	14	13	M12×1.75	24min	33.5min	5.5 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{H12}		16.4 ⁰ _{0.4}	19 ⁰	15 ⁰ _{0.3}
40	MAS	44.45	65.4 ±0.2	19	17 ^{H8}	M16×2	30min	43min	9.0 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{H12}	21min	22.6 ⁰ _{0.2}		
	ISO	44.45	68.4 ⁰ _{0.3}	19.0max	17 ^{H8}	M16×2	32min	42.5min	8.2 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{H12}		22.8 ⁰ _{0.4}	25.0 ⁰ _{0.4}	18.50 ⁰ _{0.3}
	ANSI	44.45	68.4 ⁰ _{0.3}	18.5	16.4 ^{+0.4} ₀	M16×2	30min		4.75 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{+0.2} ₀		22.8 ⁰ _{0.4}	26.0 ⁰ _{0.4}	
	DIN	44.45	68.4 ⁰ _{0.3}	19.0max	17 ^{H7}	M16×2	32min	42.5min	8.2 ^{+0.5} ₀	16.1 ^{H12}		16.4 ⁰ _{0.4}	25.0 ⁰ _{0.4}	18.5 ⁰ _{0.3}
45	MAS	57.15	82.8 ±0.2	23	21 ^{H8}	M20×2.5	38min	53min	11.0 ^{+0.5} ₀	19.3 ^{H12}	26min	29.1 ⁰ _{0.2}		
	ISO	57.15	82.70 ⁰ _{0.3}	23.4max	21 ^{H7}	M20×2.5	40min	52.5min	10.0 ^{+0.5} ₀	19.3 ^{H12}		29.1 ⁰ _{0.4}	31.3 ⁰ _{0.4}	
	ANSI	57.15	82.7 ⁰ _{0.3}	22.5	20.4 ^{+0.4} ₀	M20×2.5	38min		5.25 ^{+0.5} ₀	19.3 ^{H12}		29.1 ⁰ _{0.4}	32.5 ⁰ _{0.4}	24 ⁰ _{0.3}
	DIN	57.15	82.70 ⁰ _{0.3}	23.4max	21 ^{H7}	M20×2.5	40min	52.5min	10.0 ^{+0.5} ₀	19.3 ^{+0.2} ₀		29 max		30.00 ⁰ _{0.3}
50	MAS	69.85	101.8 ±0.2	27	25 ^{H8}	M24×3	45min	62min	13.0 ^{+0.5} ₀	19.3 ^{H12}	31min	35.5 ⁰ _{0.4}		
	ISO	69.85	101.75 ⁰ _{0.3}	28.4max	25 ^{H7}	M24×3	47min	61.5min	11.5 ^{+0.5} ₀	25.7 ^{H12}		35.5 ⁰ _{0.4}	37.7 ⁰ _{0.4}	30 ⁰ _{0.3}
	ANSI	69.85	101.75 ⁰ _{0.3}	26.5	24.8 ^{+0.4} ₀	M24×3	45min		5.75 ^{+0.5} ₀	25.7 ^{+0.2} ₀		35.5 ⁰ _{0.4}	40.4 ⁰ _{0.4}	
	DIN	69.85	101.75 ⁰ _{0.3}	28.0max	25 ^{H7}	M24×3	47min	61.5min	11.5 ^{+0.5} ₀	25.7 ^{H12}		35.5 ⁰ _{0.4}	37.7 ⁰ _{0.4}	

Конус №	TaeguTec No	Фланец								Другое			
		D3	D4	D5	e	f	v	x	x1	y	d3	d	D6
30	MAS		38	46 ^{H8}	20		13.6 ±0.1	4	8 ^{+0.1}	2 ±0.4	17.633	8	56.144
	ISO												
	ANSI												
	DIN	45max	44.3 ⁰ _{0.5}	50 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	17.808	7	59.3
40	MAS		53	63 ^{H8}	25		16.6 ±0.1	5	10 ^{+0.1}	2 ±0.4	25.375	10	75.679
	ISO	44.7 ⁰ _{0.5}	56.25 ⁰ _{0.5}	63.55 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	24.500	7	72.30 ±0.05
	ANSI	44.7 ⁰ _{0.5}	56.25 ⁰ _{0.5}	63.55 ⁰ _{0.1}		15.90 ^{+0.1} ₀	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.18	24.500	7	72.30 ±0.05
	DIN	50 max	56.25 ⁰ _{0.5}	63.55 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	24.500	7	72.30 ±0.05
45	MAS		73	85 ^{H8}	30		21.2 ±0.1	6 ^{+0.15} ₀	12 ^{+0.1}	3 ±0.4	33.000	12	100.216
	ISO	57.4 ⁰ _{0.5}	75.25 ⁰ _{0.5}	82.55 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	33.029	7	91.35 ±0.05
	ANSI	57.4 ⁰ _{0.5}	75.25 ⁰ _{0.5}	82.55 ⁰ _{0.1}		15.82 ^{+0.1} ₀	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.18	33.029	7	91.35 ±0.05
	DIN	63 max	75.25 ⁰ _{0.5}	82.55 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	33.029	7	91.35 ±0.05
50	MAS		85	100 ^{H8}	35		23.2 ±0.1	7	15 ^{+0.1}	3 ±0.4	40.158	15	107.25 ±0.05
	ISO	70.1 ⁰ _{0.5}	91.25 ⁰ _{0.5}	97.50 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	40.173	7	107.25 ±0.05
	ANSI	70.1 ⁰ _{0.5}	91.25 ⁰ _{0.5}	98.45 ⁰ _{0.1}		15.82 ⁰ _{0.1}	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.18	40.173	7	107.25 ±0.05
	DIN	80max	91.25 ⁰ _{0.5}	97.50 ⁰ _{0.1}		15.90	11.1 ±0.1	3.75 ^{+0.15} ₀		3.2 ±0.1	40.173	7	107.25 ±0.05

Руководство по использованию

ХАРАКТЕРИСТИКИ ХВОСТОВИКА HSK

DIN 69893 Форма А

	HSK A	d1	d2	d5	d10	d16	L1	L6	b1	f1	f2	f3
	50	50	38	32	42	M16X1	25	14.13	10.54	26	42	18
	63	63	48	40	53	M18X1	32	18.13	12.54	26	42	18
	100	100	75	63	85	M24X1.5	50	28.56	20.02	29	45	20

ХВОСТОВИК DIN 2080

	Конус №	d1	a	b	k	G	d2	d3	d4	l1	l2	l3	l4	l5
	30	31.75	1.6	16.1	8	M12	50.0	-	17.1	68.4	16.2	-	-	24
	40	44.45	1.6	16.1	10	M16	63.0	21.1	25.0	93.4	22.5	7	82	32
	50	69.85	3.2	25.7	12	M24	97.5	32.0	39.3	126.8	35.3	13	115	47
	60	107.95	3.2	25.7	16	M30	156.0	-	59.8	206.8	60.0	-	-	59

Характеристики отверстия для подвода СОЖ

DIN 69871 Форма В			BT MAS-403 Форма В		

Хвостовик	e1±0.1	d12	Хвостовик	e1±0.1	d12
SK30	21	4	BT30	21	4
SK40	27	4	BT40	27	4
SK50	42	6	BT50	42	6

Характеристики хвостовика МТ

	Конус №	Конус		Угол конуса (α°)	D	d	l1 (Max)	l2 (Max)	g	h	z
	MT0	1/19.212	0.05205	1° 29' 27"	9.045	6.7	52	49	4.1	15	1
	MT1	1/20.047	0.04988	1° 25' 43"	12.065	9.7	56	52	5.4	19	1
	MT2	1/20.020	0.04995	1° 25' 50"	17.780	14.9	67	62	6.6	22	1
	MT3	1/19.922	0.05020	1° 26' 16"	23.825	20.2	84	78	8.2	27	1
	MT4	1/19.254	0.05194	1° 29' 15"	31.267	26.5	107	98	12.2	32	1.5
	MT5	1/19.002	0.05263	1° 30' 26"	44.399	38.2	135	125	16.2	38	1.5
	MT6	1/19.180	0.05214	1° 29' 36"	63.348	54.6	188	177	19.3	47	2
	MT7	1/19.231	0.05200	1° 29' 22"	83.058	71.1	258	241	28.8	69	2

MPT

Модульная инструментальная система для растачивания

MPT от TaeguTec - это модульная система державок инструмента для растачивания, фрезерования, сверления и нарезания резьбы метчиком. Эта жесткая и прецизионная система производится на одном из самых технологически передовых производств в мире. Система обладает максимальной гибкостью и простотой, что делает ее подходящей для работы на станках, обрабатывающих центрах и гибких производственных системах. Ее рекомендуется применять для обработки с высокими допусками с высоким качеством поверхности. Цилиндрическо-коническое соединение MPT и радиально перемещающийся палец гарантирует жесткость и максимально возможную соосность при растачивании и фрезеровании. В системе есть внутренняя подача СОЖ со всеми необходимыми элементами.



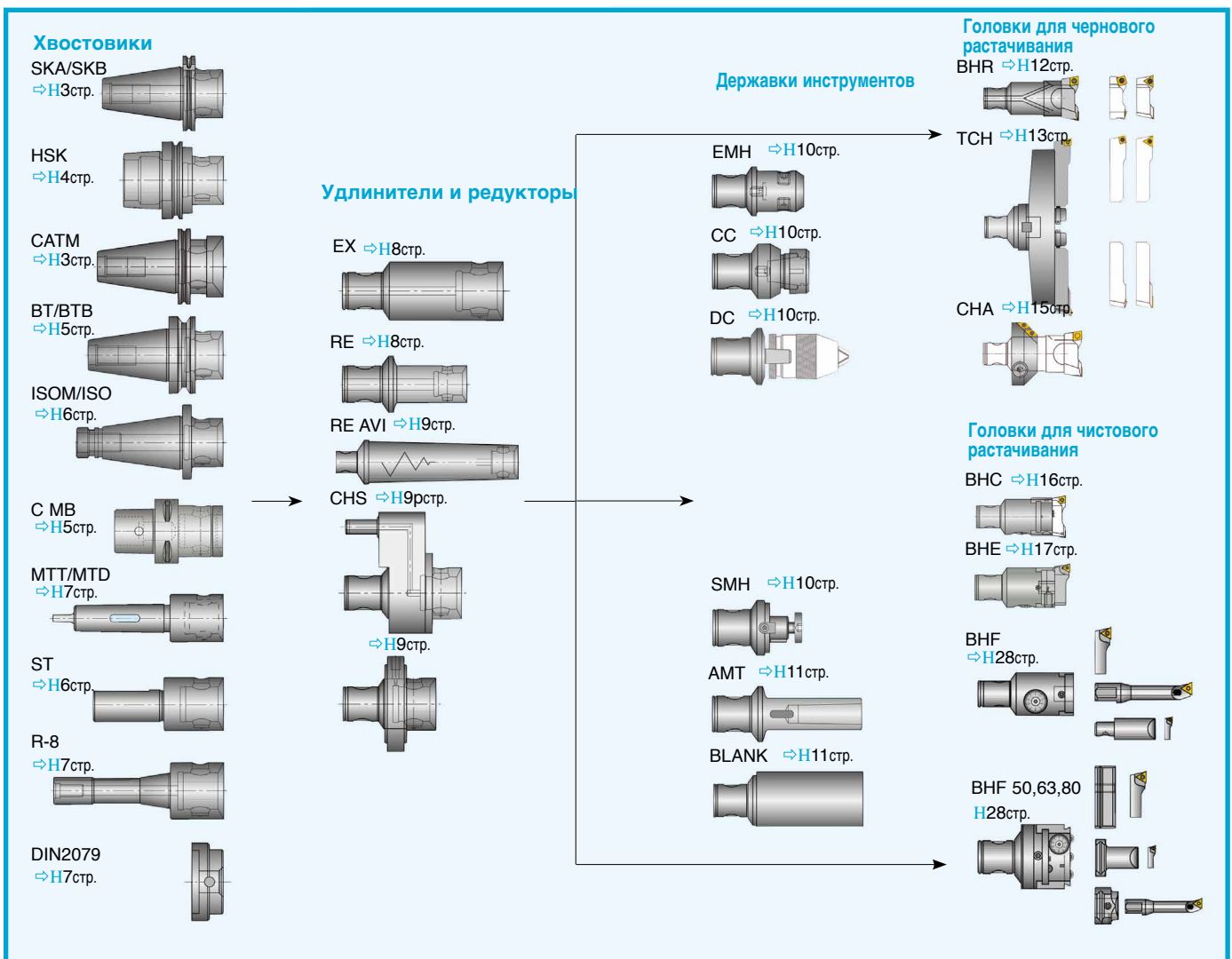
Н

Содержание



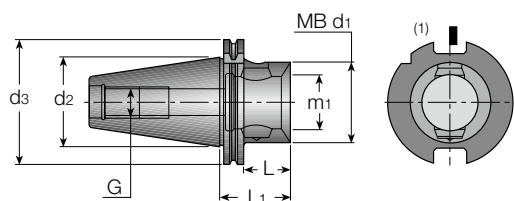
	Страница
Обзор	H2
Хвостовики	H3 - H7
Удлинители и редукторы	H8 - H9
Державки инструментов	H10 - H11
Головки для черного растачивания	H12 - H15
Головки для чистового растачивания	H16 - H33
Наборы	H33 - H39
Пластины для растачивания	H40 - H42
Комплектующие, запасные части	H43 - H45
Руководство по использованию и Режимы резания	H46 - H52

Расточная система MPT



ХВОСТОВИКИ

СКА-MB Конический хвостовик SKA с MB соединением

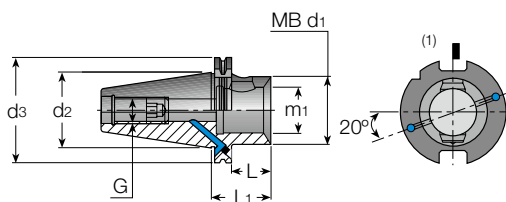


DIN 69871- A / ISO 7388/1 MB

Обозначение	Размер (мм)							
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	G	кг
SKA 30-MB32	32	20	10.5	30	31.75	50.0	M12	0.4
SKA 30-MB50	50	32	-	60	31.75	50.0	M12	0.8
SKA 40-MB40	40	25	26	45	44.45	63.55	M16	0.5
SKA 40-MB50	50	32	29	48	44.45	63.55	M16	0.9
SKA 40-MB63	63	42	-	80	44.45	63.55	M16	1.5
SKA 45-MB50	50	32	29	48	57.15	82.55	M20	1.7
SKA 45-MB63	63	42	41	60	57.15	82.55	M20	1.9
SKA 45-MB80	80	42	-	66	57.15	82.55	M20	2.2
SKA 50-MB50	50	32	29	48	69.85	97.5	M24	2.7
SKA 50-MB63	63	42	37	56	69.85	97.5	M24	2.8
SKA 50-MB80	80	42	43	62	69.85	97.5	M24	3.4

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

SKB-MB Конический хвостовик SKB с MB соединением

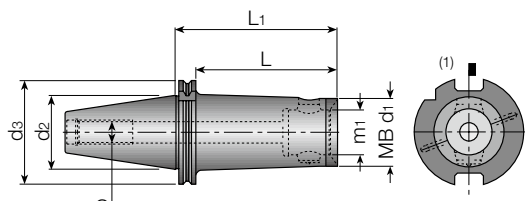


DIN 69871-FORM B MB

Обозначение	Размер (мм)							
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	G	кг
SKB 40-MB50	50	32	29	48	44.45	63.55	M16	0.9
SKB 40-MB63	63	42	-	80	44.45	63.55	M16	1.5
SKB 45-MB50	50	32	29	48	57.15	82.55	M20	1.7
SKB 45-MB63	63	42	41	60	57.15	82.55	M20	1.9
SKB 45-MB80	80	42	-	66	57.15	82.55	M20	2.2
SKB 50-MB50	50	32	29	48	69.85	97.5	M24	2.7
SKB 50-MB63	63	42	37	56	69.85	97.5	M24	2.8
SKB 50-MB80	80	42	43	62	69.85	97.5	M24	3.4

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

СКА MB Конический хвостовик SKA, форма A/B⁽²⁾ с расширенным MB соединением

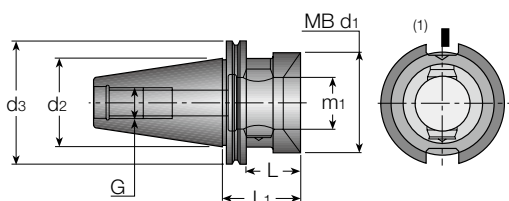


DIN 69871 A / B MB

Обозначение	Размер (мм)							
	MB d ₁	m ₁	L ₁	L	d ₂	d ₃	G	кг
SKA 40 MB40X120 A/B	40	25	120	101	44.45	63.55	M16	1.7
SKA 40 MB50X120 A/B	50	32	120	101	44.45	63.55	M16	1.7
SKA 50 MB50X120 A/B	50	32	120	101	69.85	97.50	M24	3.5
SKA 50 MB63X150 A/B	63	42	150	131	69.85	97.50	M24	5
SKA 50 MB80X180 A/B	80	42	180	161	69.85	97.50	M24	6.9

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

CATM-MB Конический хвостовик CATM с MB соединением



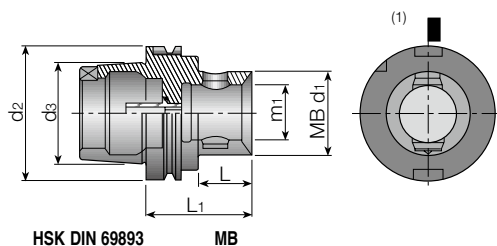
CATM MB

Обозначение	Размер (мм)							
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	G	кг
CATM 40-MB50	50	32	47	66	44.45	63.55	M16	1.1
CATM 40-MB63	63	42	-	100	44.45	63.55	M16	1.9
CATM 45-MB50	50	32	29	48	57.15	82.55	M20	1.7
CATM 45-MB63	63	42	56	75	57.15	82.55	M20	2.1
CATM 45-MB80	80	42	-	80	57.15	82.55	M20	2.7
CATM 50-MB50	50	32	29	48	69.85	98.4	M24	2.9
CATM 50-MB63	63	42	37	56	69.85	98.4	M24	2.9
CATM 50-MB80	80	42	43	62	69.85	98.4	M24	3.2

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

ХВОСТОВИКИ

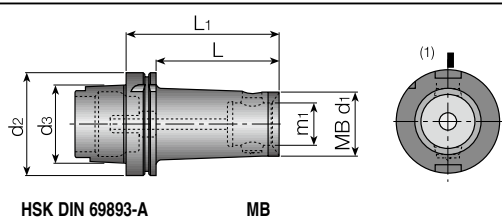
HSK A-MB Хвостовик HSK с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	кг
HSK A 50-MB50	50	32	-	66	50	38	0.6
HSK A 63-MB50	50	32	40	66	63	48	0.9
HSK A 63-MB63	63	42	-	75	63	48	1.1
HSK A 80-MB50	50	32	44	70	80	60	1.5
HSK A 80-MB63	63	42	54	80	80	60	1.8
HSK A 80-MB80	80	42	-	86	80	60	2.1
HSK A 100-MB50	50	32	43	72	100	75	2.0
HSK A 100-MB63	63	42	53	82	100	75	2.7
HSK A 100-MB80	80	42	59	88	100	75	3.0

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

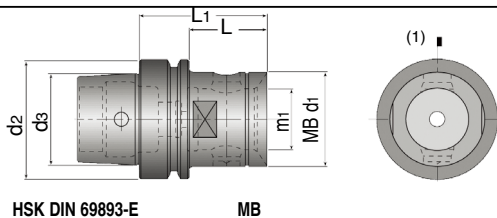
HSK A-MB Хвостовик HSK с расширенным MB соединением



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	кг
HSK A 63 MB50X120	50	32	120	94	63	48	1.7
HSK A 100 MB50X120	50	32	120	91	100	75	3.2
HSK A 100 MB63X150	63	42	150	121	100	75	4.5
HSK A 100 MB80X180	80	42	180	151	100	75	6.5

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

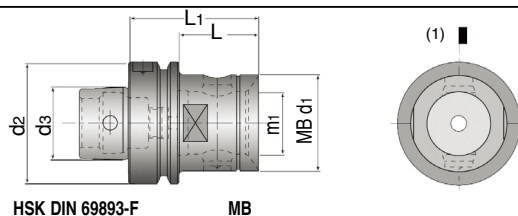
HSK E-MB Хвостовик HSK с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	кг
HSK E 40 MB32	32	20	22	42	40	30	0.5
HSK E 50 MB50	50	32	-	66	50	38	0.6

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

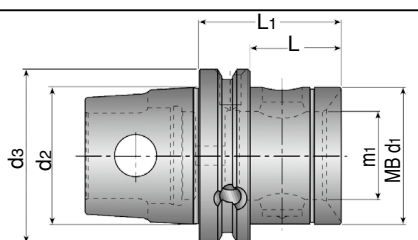
HSK F-MB Хвостовик HSK с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	L	L ₁	d ₂	d ₃	кг
HSK F 63 MB50	50	32	40	66	38	63	0.8

- ⁽¹⁾Положение режущей кромки

KM XMZ MB Конический хвостовик[®] KM ⁽¹⁾ XMZ с MB соединением

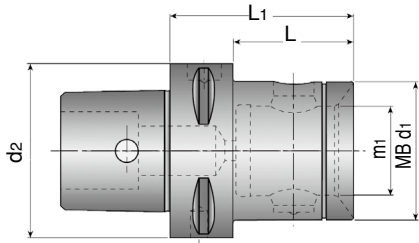


Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	d ₂	d ₃	L ₁	L	кг
KM 63 XMZ MB50	50	32	50	63	50	32	1.7
KM 63 XMZ MB63	63	42	50	63	70	-	1.9

- ⁽¹⁾Произведены из заготовок[®] KM.- запатентованная торговая марка Kennametal.

ХВОСТОВИКИ

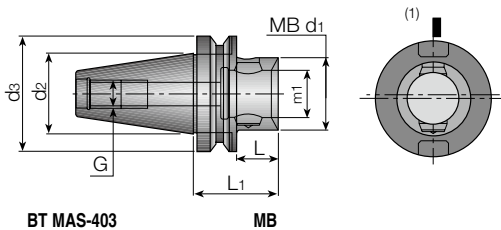
С MB Конический хвостовик Coromant Capto™ (2) с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	m1	d2	L1	L	кг
C6 MB50	50	32	63	67	45	1.9
C6 MB63	63	42	63	77	-	2.4
C8 MB63	63	42	80	70	39	2.9

- (2) Coromant Capto™ - торговая марка Sandvik AB.

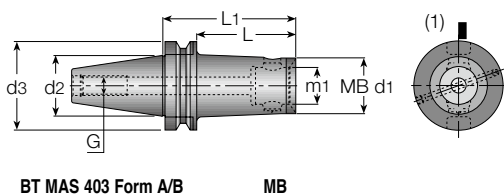
BT-MB Конический хвостовик BT с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)							
	MB d1	m1	L	L1	d2	d3	G	кг
BT30-MB32	32	20	10.6	32	31.75	46	M12	0.5
BT30-MB50	50	32	-	60	31.75	46	M12	0.7
BT35-MB50	50	32	36	60	38.1	53	M12	0.8
BT40-MB40	40	25	18	45	44.45	63	M16	0.6
BT40-MB50	50	32	21	48	44.45	63	M16	0.9
BT40-MB63	63	42	-	66	44.45	63	M16	1.2
BT45-MB50	50	32	29	62	57.15	85	M20	1.7
BT45-MB63	63	42	37	70	57.15	85	M20	2.3
BT45-MB80	80	42	37	70	57.15	85	M20	2.7
BT50-MB50	50	32	28	66	69.85	100	M24	3.5
BT50-MB63	63	42	37	75	69.85	100	M24	3.7
BT50-MB80	80	42	37	75	69.85	100	M24	4.0

- (1) Положение режущей кромки

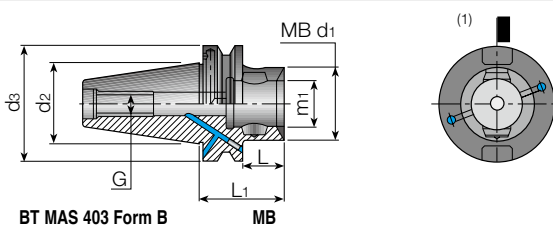
BT-MB Конический хвостовик BT, форма A/B с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)							
	MB d1	m1	L	L1	d2	d3	G	кг
BT40 MB40X120 A/B	40	25	120	93	44.45	63	M16	0.9
BT40 MB50X120 A/B	50	32	120	93	44.45	63	M16	1.9
BT50 MB50X120 A/B	50	32	120	82	69.85	100	M24	4.2
BT50 MB63X150 A/B	63	42	150	112	69.85	100	M24	5.8
BT50 MB80X180 A/B	80	42	180	142	69.85	100	M24	7.5

- (1) Положение режущей кромки

BTB-MB Конический хвостовик с MB соединением

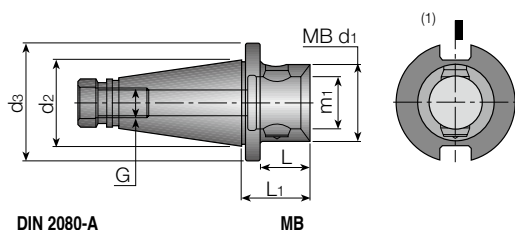


Обозначение	Размер (мм)							
	MB d1	m1	L	L1	d2	d3	G	кг
BTB 40-MB50	50	32	21	48	44.5	63	M16	0.9
BTB 40-MB63	63	42	-	66	44.5	63	M16	1.2
BTB 50-MB50	50	32	28	66	69.85	100	M24	3.5
BTB 50-MB63	63	42	37	75	69.85	100	M24	3.7
BTB 50-MB80	80	42	37	75	69.85	100	M24	4.0

- (1) Положение режущей кромки

ХВОСТОВИКИ

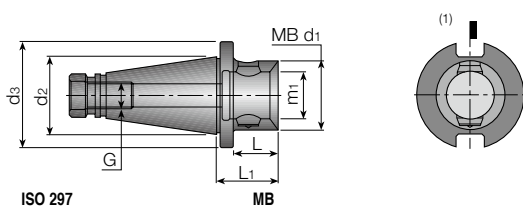
ISOM-MB Конический хвостовик ISOM с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)							
	MB d1	m1	L	L1	d2	d3	G	кг
ISOM 30-MB50	50	32	-	58	31.75	50	M12	0.6
ISOM 40-MB50	50	32	36.5	48	44.45	63	M16	0.9
ISOM 40-MB63	63	42	-	60	44.45	63	M16	1.2
ISOM 45-MB50	50	32	33	48	57.15	80	M20	1.6
ISOM 45-MB63	63	42	45	60	57.15	80	M20	1.9
ISOM 45-MB80	80	42	-	66	57.15	80	M20	2.2
ISOM 50-MB50	50	32	33	48	69.85	97.5	M24	2.6
ISOM 50-MB63	63	42	41	56	69.85	97.5	M24	2.7
ISOM 50-MB80	80	42	45	60	69.85	97.5	M24	3.2

- (1) Положение режущей кромки

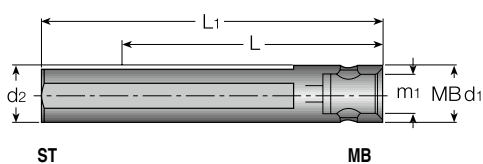
ISO-MB Конический хвостовик ISO с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)							
	MB d1	m1	L	L1	d2	d3	G	кг
ISO 40-MB50	50	32	21	48	44.5	63	UNC 5/8"-11	0.9
ISO 40-MB63	63	42	-	60	44.5	63	UNC 5/8"-11	1.2
ISO 50-MB50	50	32	31	48	69.85	97.5	UNC 1"-8	2.6
ISO 50-MB63	63	42	41	56	69.85	97.5	UNC 1"-8	2.7
ISO 50-MB80	80	42	45	60	69.85	97.5	UNC 1"-8	3.2

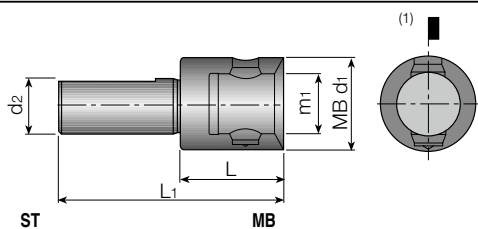
- (1) Положение режущей кромки

ST-MB Цилиндрический хвостовик с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	m1	L1	L	d2	кг
ST 16-MB16	16	10	100	66	16	0.15
ST 20-MB20	20	13	125	85	20	0.30

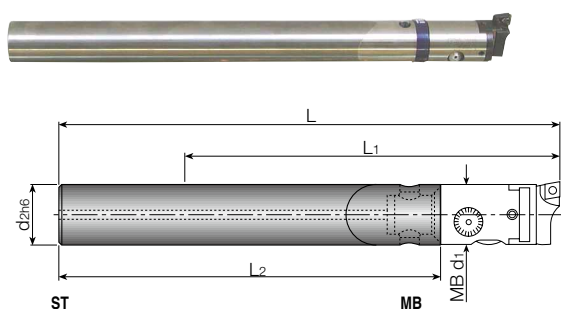
ST-MB Цилиндрический хвостовик с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	m1	L1	L	d2	кг
ST 25-MB32	32	20	100	35	25	0.7
ST 32-MB50	50	32	140	60	32	1.0

- (1) Положение режущей кромки

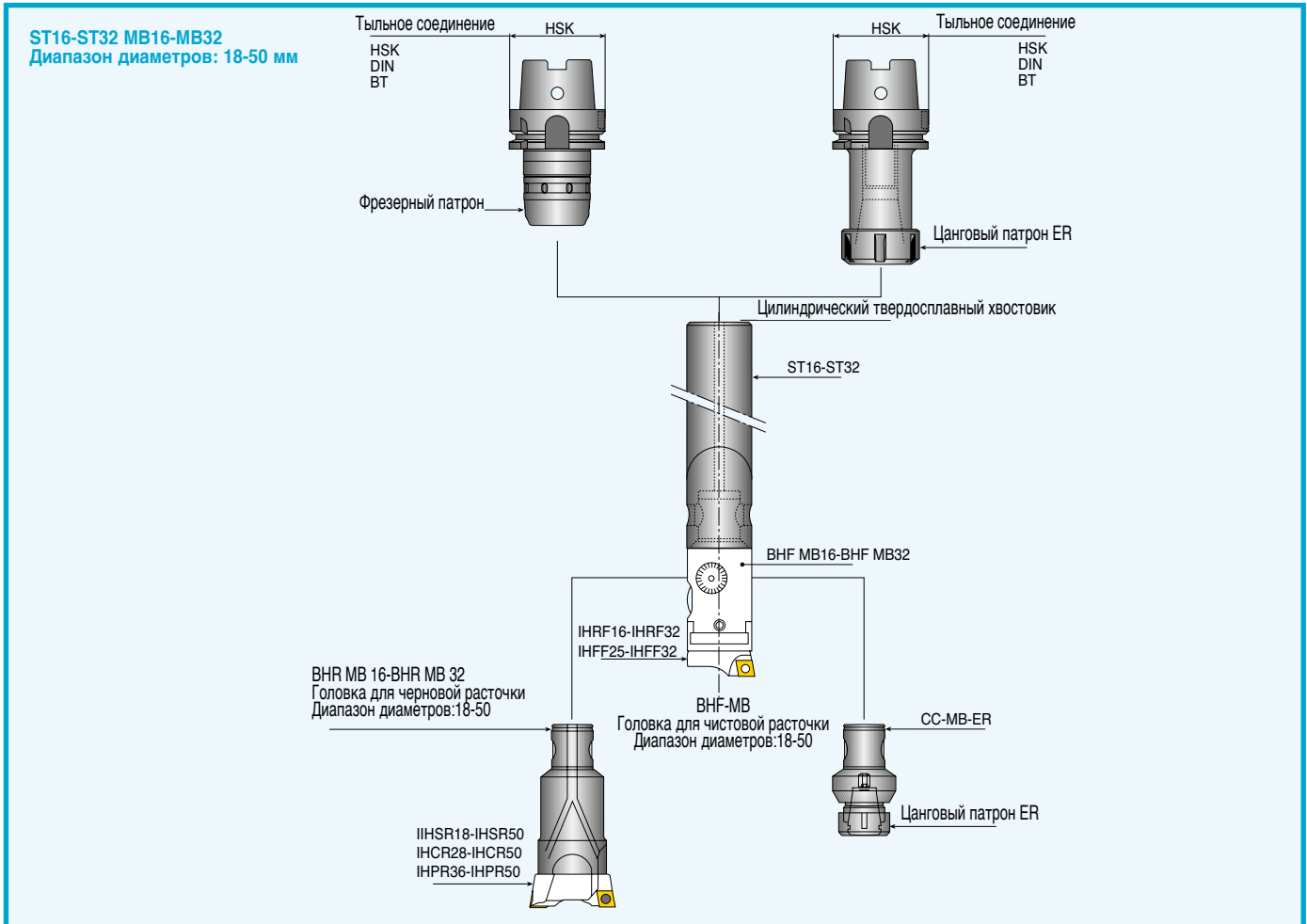
ST-MB Цилиндрический твердосплавный хвостовик с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	d2	L	L1	L2	кг
ST16 MB16X110E	16	16	144	100	110	0.3
ST16 MB16X140E	16	16	174	125	140	0.4
ST16 MB16X170E	16	16	204	160	170	0.5
ST20 MB20X135E	20	20	175	125	135	0.6
ST20 MB20X170E	20	20	210	160	170	0.75
ST20 MB20X210E	20	20	250	200	210	0.9
ST25 MB25X160E	25	25	210	160	160	1.0
ST25 MB25X205E	25	25	255	200	205	1.3
ST25 MB25X255E	25	25	305	250	255	1.6
ST32 MB32X195E	32	32	258	200	195	2.1
ST32 MB32X250E	32	32	313	250	250	2.8
ST32 MB32X315E	32	32	378	320	315	3.5

ХВОСТОВИКИ

Варианты сборки цилиндрического твердосплавного хвостовика ST-MB с MB соединением



R8-MB Хвостовик Bridgeport с MB соединением

Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	m1	L1	d2	d3 дюйм	кг
R8 MB50	50	32	50	31.75	UNF 7/16-20	0.8

(1) Положение режущей кромки

MTT-MB Хвостовик с конусом Морзе с MB соединением

Обозначение	Размер (мм)					
	MB d1	m1	L1	d2	d3 inch	кг
MTT 5-MB63	63	42	65	44.399	1.5	0.8

(1) Положение режущей кромки

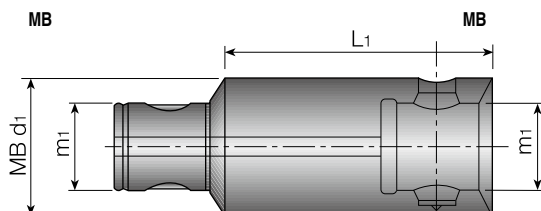
DIN 2079 MB Соединительные втулки

Обозначение	Размер (мм)										кг
	MB d1	m1	L	L1	L2	d1	d2	d3	d4	M	
DIN2079 MB50 40	50	32	35	10	21	90	110	88.89	66.7	M12	1.8
DIN2079 MB63 40	63	42	45	10	31	90	110	88.89	66.7	M12	2.0
DIN2079 MB63 50	63	42	45	12	31	135	150	128.57	101.6	M16	5.4
DIN2079 MB80 50	80	42	45	12	31	135	150	128.57	101.6	M16	5.3

• Стандартные соединительные втулки легко монтируются на шпинделя станков с ЧПУ с соединением по DIN 2079. Такие соединительные втулки позволяют использовать компоненты MPT с соединением MB, применяя любые стандартные переходники с четырьмя винтами. Крепится прямо на шпинделе станка.

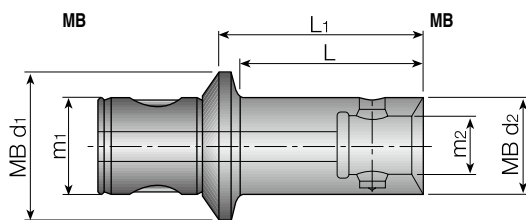
Удлинитель и редукторы

EX-MB Удлинитель соединения MB



Обозначение	Размер (мм)			
	MB d ₁	m ₁	L ₁	кг
EX 14X25-MB14	14	10	25	0.2
EX 16X25-MB16	16	10	25	0.4
EX 20X32-MB20	20	13	32	0.7
EX 25X25-MB25	25	16	25	0.9
EX 25X40-MB25	25	16	40	0.15
EX 32X32-MB32	32	20	32	0.2
EX 32X50-MB32	32	20	50	0.3
EX 40X40-MB40	40	25	40	0.4
EX 40X63-MB40	40	25	63	0.6
EX 50X50-MB50	50	32	50	0.7
EX 50X80-MB50	50	32	80	1.1
EX 50X100-MB50	50	32	100	1.5
EX 63X63-MB63	63	42	63	1.4
EX 63X100-MB63	63	42	100	2.2
EX 63X125-MB63	63	42	125	2.9
EX 80X80-MB80	80	42	80	3.0
EX 80X125-MB80	80	42	125	4.6
EX 80X160-MB80	80	42	160	6.1

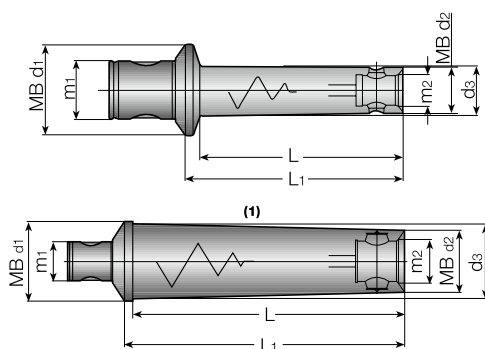
RE-MB Редукторы соединения MB



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d ₁	m ₁	MB d ₂	m ₂	L	L ₁	кг
RE MB16-MB14X24	16	10	14	10	19.5	24	0.02
RE MB20-MB14X19	20	13	14	10	13.5	19	0.03
RE MB20-MB16X20	20	13	16	10	16	20	0.05
RE MB25-MB14X19	25	16	14	10	13.5	19	0.06
RE MB25-MB16X20	25	16	16	10	15	20	0.07
RE MB25-MB20X25	25	16	20	13	20	25	0.08
RE MB32-MB14X23	32	20	14	10	17	23	0.08
RE MB32-MB16X24	32	20	16	10	18	24	0.15
RE MB32-MB20X25	32	20	20	13	20	25	0.15
RE MB32-MB25X28	32	20	25	16	23	28	0.15
RE MB40-MB14X24	40	25	14	10	16	23	0.10
RE MB40-MB16X24	40	25	16	10	17	24	0.18
RE MB40-MB20X26	40	25	20	13	20	26	0.20
RE MB40-MB25X28	40	25	25	16	22	28	0.25
RE MB40-MB32X32	40	25	32	20	27	32	0.30
RE MB50-MB14X23	50	32	14	10	14.5	23	0.25
RE MB50-MB14X39	50	32	14	10	30.5	39	0.10
RE MB50-MB16X24	50	32	16	10	15	24	0.40
RE MB50-MB16X40	50	32	16	10	31	40	0.20
RE MB50-MB16X74	50	32	16	10	65	74	0.25
RE MB50-MB20X26	50	32	20	13	18	26	0.40
RE MB50-MB20X70	50	32	20	13	62	70	0.30
RE MB50-MB20X93	50	32	20	13	85	93	0.35
RE MB50-MB25X28	50	32	25	16	21	28	0.40
RE MB50-MB25X87	50	32	25	16	80	87	0.60
RE MB50-MB25X117	50	32	25	16	110	117	0.65
RE MB50-MB32X32	50	32	32	20	25	32	0.45
RE MB50-MB32X87	50	32	32	20	80	87	0.75
RE MB50-MB32X144	50	32	32	20	137	144	1.00
RE MB50-MB40X36	50	32	40	25	30	36	0.50
RE MB50-MB40X87	50	32	40	25	80	87	0.90
RE MB50-MB40X176	50	32	40	25	170	176	1.80
RE MB63-MB50X40	63	42	50	32	34	40	0.90
RE MB80-MB50X45	80	42	50	32	36	45	1.20
RE MB80-MB63X60	80	42	63	42	52	60	1.70

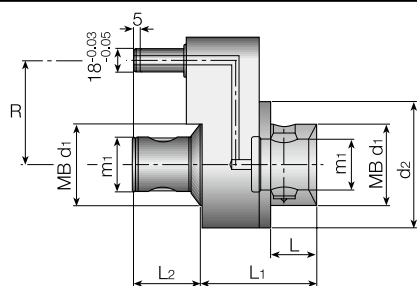
Удлинитель и редукторы

RE-AVI Демпфер вибраций



Обозначение	Размер (мм)								кг
	MB d1	m1	MB d2	m2	d3	L	L1		
RE MB50-MB16x74-AVI	50	32	16	10	17.5	65	74	0.4	
RE MB50-MB20x93-AVI	50	32	20	13	21.5	85	93	0.5	
RE MB50-MB25x117-AVI	50	32	25	16	27.0	110	117	0.8	
RE MB50-MB32x144-AVI	50	32	32	20	35.0	138	144	1.4	
RE MB50-MB40x176-AVI	50	32	40	25	47.0	170	176	2.5	
RE MB63-MB50x220-AVI	63	42	50	32	60.0	214	220	5.6	
RE MB80-MB63x280-AVI(1)	80	42	63	42	77.0	272	280	10.6	

CHS MB Удлинитель соединения MB с отверстием для СОЖ

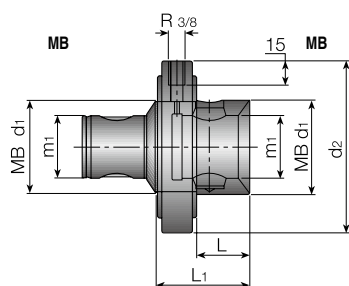


Обозначение	Размер (мм)									
	MB d1	m1	R	d2	L	L1	L2	об/мин макс	Давление	кг
CHS MB50-R65	50	32	65	80	28.5	72	43	7000	5-10	1.9
CHS MB50-R80	50	32	80	80	28.5	72	43	7000	5-10	2.5
CHS MB63-R80	63	42	80	100	37.0	88	51	5600	5-10	5.0

• Использовать с упором (не входит в комплект поставки)

* Важно: Подача СОЖ должна быть начата до начала вращения шпинделя, чтобы избежать повреждения уплотнительного кольца.

CHR-MB Удлинитель соединения MB с отверстием для СОЖ



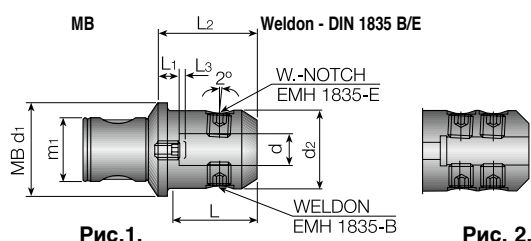
Обозначение	Размер (мм)									
	MB d1	m1	R	d2	L	L1	L2	об/мин макс	Давление	кг
CHR MB63	63	42	115	35	63	3500	5	2.	5-10	5.0

• Использовать с упором (не входит в комплект поставки)

* Важно: Подача СОЖ должна быть начата до начала вращения шпинделя, чтобы избежать повреждения уплотнительного кольца.

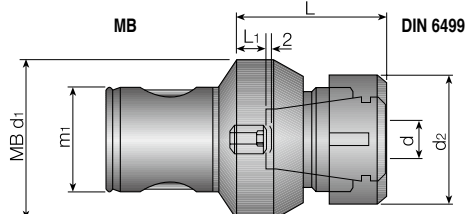
Державки инструментов

EMH-MB Державка Weldon с MB соединением



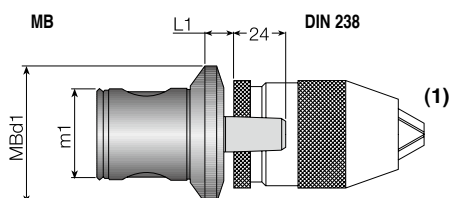
Обозначение	Размер (мм)									
	MB d1	m1	d (H5)	d2	L	L1	L2	L3	Рис.	кг
EMH MB 50-8	50	32	8	28	33	7	44	2	1	0.5
EMH MB 50-10	50	32	10	35	42	11	52	3	1	0.7
EMH MB 50-12	50	32	12	42	48	11	57	3	1	0.8
EMH MB 50-14	50	32	14	42	48	11	57	3	1	0.8
EMH MB 50-16	50	32	16	48	61	17	67	4	1	1.1
EMH MB 50-20	50	32	20	51	-	16	67	4	1	1.2
EMH MB 63-16	63	42	16	48	53	14	64	4	1	1.4
EMH MB 63-20	63	42	20	52	56	14	66	4	1	1.5
EMH MB 63-25	63	42	25	64	-	16	74	4	2	2.1
EMH MB 63-32	63	42	32	72	-	14	76	4	2	2.5
EMH MB 80-40	80	42	40	80	-	12	83	4	2	3.2

CC-MB-ER ER Цанговый патрон ER с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)						
	MB d1	m1	d	d2	L	L1	кг
CC MB16 ER11M	16	10	0.5 - 7	16	25	2.5	0.03
CC MB20 ER16M	20	13	0.5 - 10	22	32	1.0	0.06
CC MB25 ER20M	25	16	1 - 13	28	40	2.5	0.15
CC MB32 ER25M	32	20	1 - 16	35	42	1.5	0.25
CC MB40 ER25	40	25	1 - 16	42	45	5.0	0.25
CC MB50 ER25	50	32	1 - 16	42	48	7.0	0.70
CC MB50 ER32	50	32	2 - 20	50	59	7.0	1.00
CC MB63 ER32	63	42	2 - 20	50	59	12	1.30
CC MB63 ER40	63	42	3 - 26	63	64	12	1.50

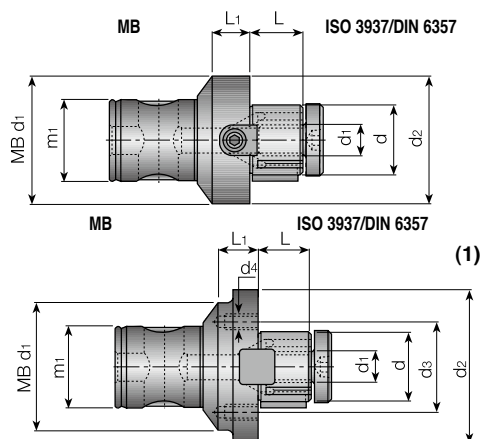
DC MB Оправка сверлильного патрона с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)			
	MB d1	m1	L1	кг
DC MB50 B16	50	32	10.0	0.4
DC MB63 B16	63	42	13.5	0.8

- (1) Без сверлильного патрона

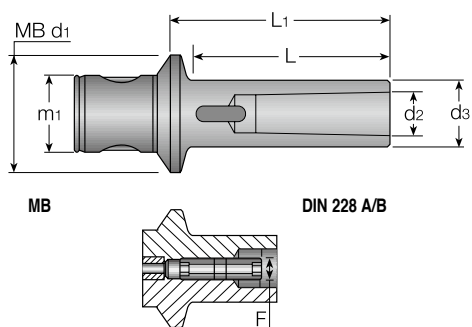
SMH-MB Державки для насадных фрез с MB соединением



Обозначение	Размер (мм)									
	MB d1	m1	d	d2	d3	d4	d1	L	L1	кг
SMH MB40-16	40	25	16	32	-	-	M8	17	15	0.48
SMH MB40-22	40	25	22	40	-	-	M10	19	13	0.4
SMH MB50-16	50	32	16	32	-	-	M 8	17	15	0.5
SMH MB50-22	50	32	22	40	-	-	M 10	19	15	0.5
SMH MB50-27	50	32	27	50	-	-	M 12	21	15	0.6
SMH MB50-32	50	32	32	70	-	-	M 16	24	15	0.7
SMH MB63-27	63	42	27	60	-	-	M 12	21	15	1.1
SMH MB63-32	63	42	32	70	-	-	M 16	24	15	1.2
SMH MB80-32	80	42	32	70	-	-	M 16	24	15	1.9
SMH MB80-40(1)	80	42	40	88	66.7	M12	M 20	27	24	2.1
SMH MB80-60(1)	80	42	60	128.5	101.6	M16	M 30	40	31.5	3.5

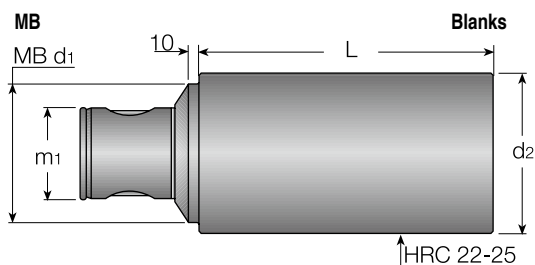
Державки инструментов

AMT-MB Хвостовик MB с конусом Морзе



Обозначение	Размер (мм)								
	MB d1	m1	Морзе	d2	d3	F	L	L1	кг
AMT MB50-MT1	50	32	1	12.065	20	M6	68	80	0.6
AMT MB50-MT2	50	32	2	17.780	30	M10	86	100	0.7
AMT MB50-MT3	50	32	3	23.825	36	M12	110	120	1.0
AMT MB63-MT3	63	42	3	23.825	36	M12	108	120	1.3
AMT MB63-MT4	63	42	4	31.267	48	M16	133	150	2.0

BLANK-MB Заготовки с MB соединением



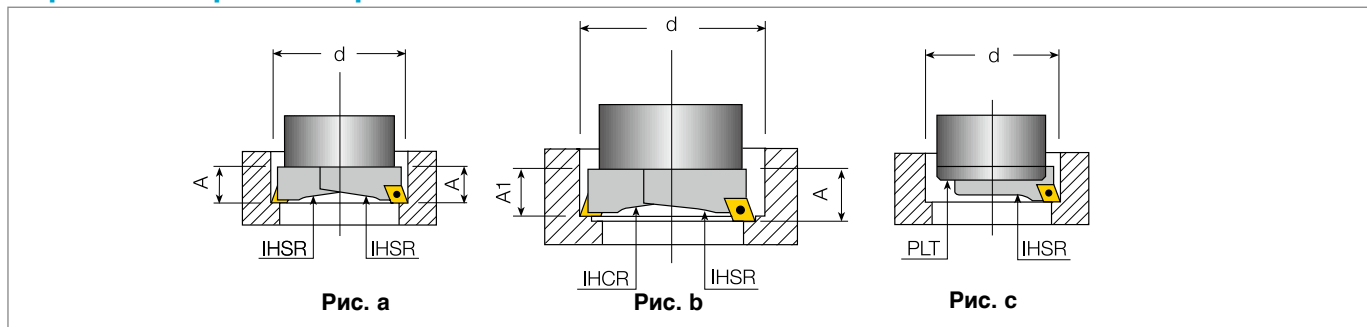
Обозначение	Размер (мм)			
	MB d1	m1	d2	L
BLANK MB50-63X60	50	32	63	60
BLANK MB50-63X120	50	32	63	210
BLANK MB50-63X150	50	32	63	150
BLANK MB50-80X150	50	32	80	150
BLANK MB50-100X150	50	32	100	150
BLANK MB63-80X100	63	42	80	100
BLANK MB63-80X150	63	42	80	150
BLANK MB63-100X100	63	42	100	100
BLANK MB63-100X150	63	42	100	150
BLANK MB63-120X100	63	42	120	100
BLANK MB63-120X200	63	42	120	200
BLANK MB80-100X100	80	42	100	100
BLANK MB80-80X100	80	42	80	100
BLANK MB80-80X150	80	42	80	150
BLANK MB80-100X150	80	42	100	150
BLANK MB80-120X100	80	42	120	100
BLANK MB80-120X200	80	42	120	200
BLANK MB80-100X150	80	42	100	150
BLANK MB80-120X100	80	42	120	100
BLANK MB80-120X200	80	42	120	200



Комплектующие
⇒ H43-45стр.

Головки для чернового растачивания

Варианты чернового растачивания

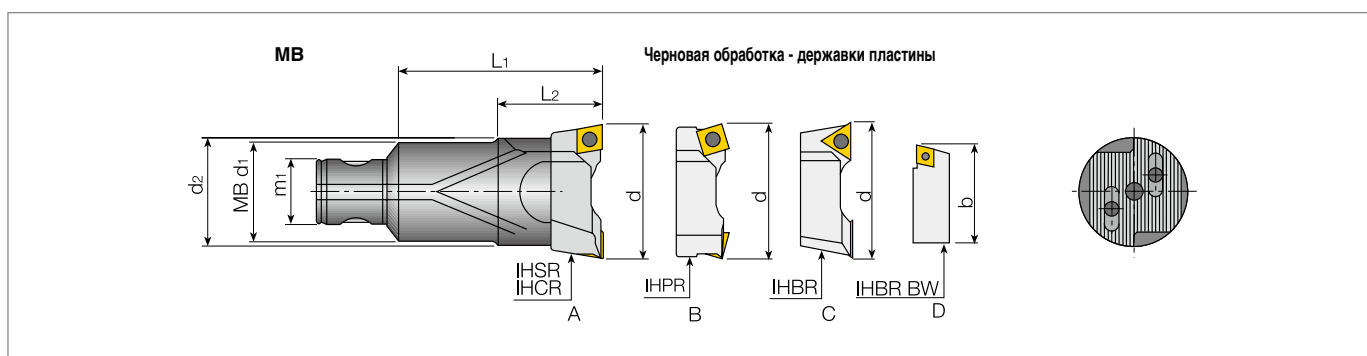


При использовании системы MPT, настоятельно рекомендуется осуществлять установку режущих кромок в радиальном направлении на специальном оборудовании. Расточные головки с двумя гнездами под пластины предназначены для черновых операций с большим съемом припуска.

Головки применяются для следующих вариантов механической обработки:

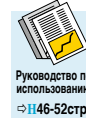
- две державки пластин IHSR на одной плоскости для установки двух режущих кромок на одинаковом радиусе для проведения черновой обработки с большой подачей (рис.а)
- державка под пластину IHCR и IHSR в разных плоскостях с установкой режущих кромок на разных радиусах для глубокой черновой обработки (рис.б)
- расточные головки с одной державкой предназначены для черновых и чистовых операций с обычным съемом припуска (рис.с)

Всегда должна использоваться зубчатая пластина PLT.

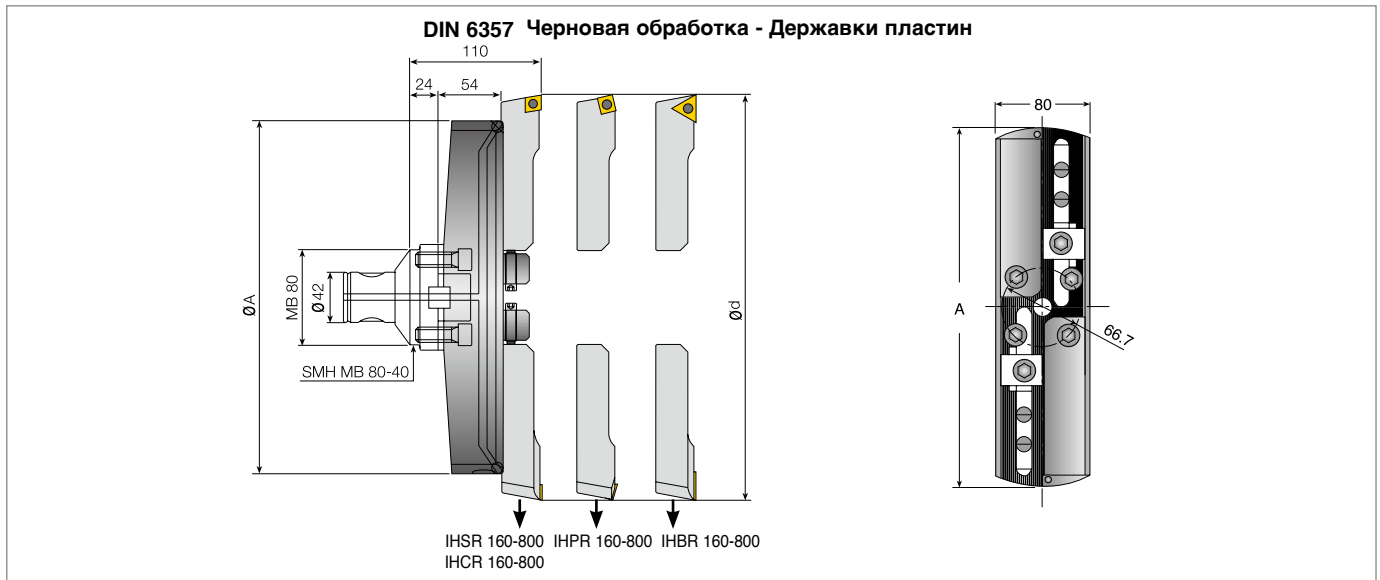


BHR-MB Головки для черновой обработки с MB соединением, диапазон диаметров: $\text{Æ}18\text{-}200\text{мм}$

Обозначение	d Диапазон расточивания	MB d1	m1	d2	L1	L2	Державка пластины	Державка пластины				кг
								A	B	C	D	
BHR MB16-16X34	18-22	16	10	16	34	—	ИН...18-22	0			0	0.05
BHR MB20-20X40	22-28	20	13	20	40	—	ИН...22-28	0			0	0.09
BHR MB25-25X50	28-38	25	16	25	50	—	ИН...28-38	0			0	0.20
BHR MB32-32X63	36-50	32	20	32	63	—	ИН...36-50	0	0		0	0.35
BHR MB40-40X80	50-68	40	25	40	80	—	ИН...50-68	0	0		0	0.70
BHR MB50-50X100	68-90	50	32	55	100	50	ИН...68-90	0	0		0	1.50
BHR MB50-63X80	90-120	50	32	72	80	60	ИН...90-120	0	0	0	0	2.00
BHR MB63-63X125	90-120	63	42	72	125	63	ИН...90-120	0	0	0	0	3.00
BHR MB80-80X140	120-160	80	42	95	140	75	ИН...120-160	0	0	0	0	5.30
BHR MB80-80X140	160-200	80	42	95	140	75	ИН...160-800	0	0	0	0	5.30

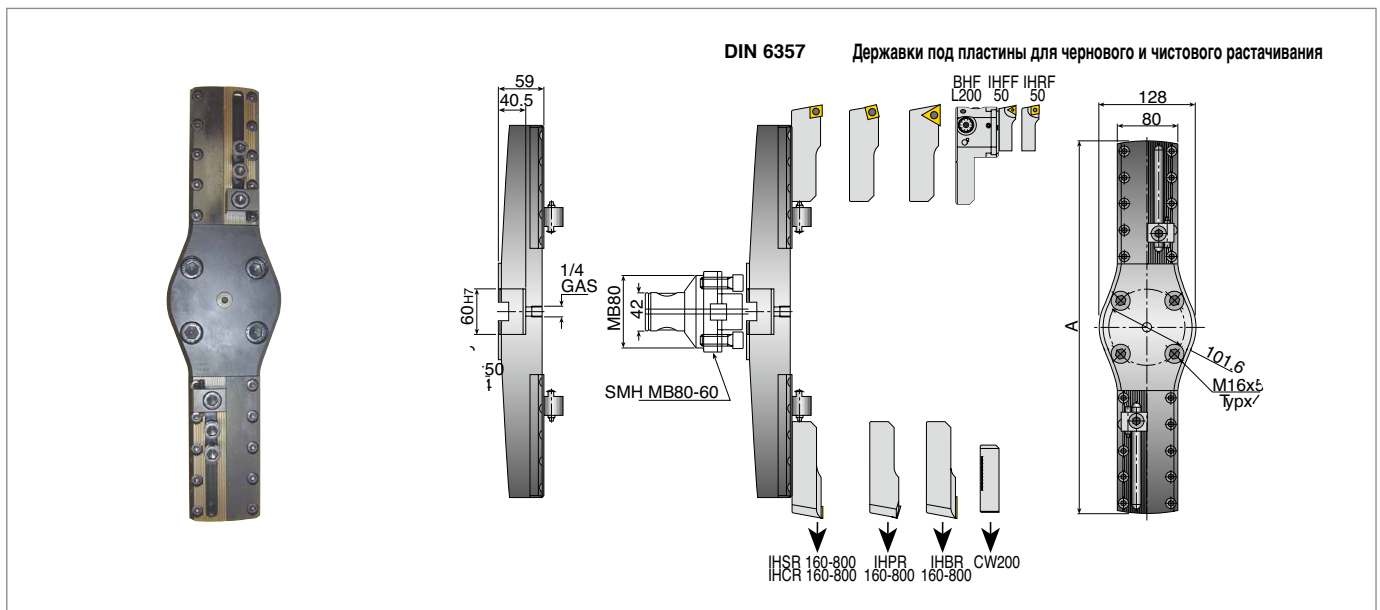


Головки для чернового растачивания



TCH-MB Головки для черновой обработки алюминия с MB соединением, диапазон диаметров: $\text{Æ}200\text{-}500\text{мм}$

Обозначение	d Диапазон растачивания	A	IH...160-800	кг
TCH 200	200-300	198	IHSR 160-800 IHCR 160-800	2.6
TCH 300	300-400	298	IHPR 160-800 IHBR 160-800	3.5
TCH 400	400-500	398	IHSR 160-800 IHCR 160-800	4.1



TCH A.L Сдвоенные режущие головки для чернового и чистового растачивания алюминия с MB соединением, диапазон диаметров: $\text{Æ}500\text{-}800\text{мм}$

Обозначение	d Диапазон растачивания	A	кг
TCH A.L 500	500-600	494	7.5
TCH A.L 600	600-700	594	9
TCH A.L 700	700-800	694	10.5



Комплектующие
⇒ Н43-45стр.



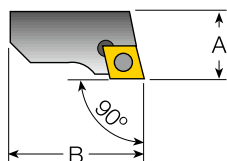
Державки
⇒ Н14стр.



Руководство по
использованию
⇒ Н46-52стр.

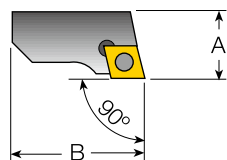
Державки под пластины для черного растачивания

IHSR



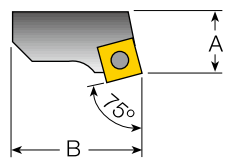
Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHSR 18-22	18-22	8.0	15.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602...
IHSR 22-28	22-28	9.5	19.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602...
IHSR 28-38	28-38	12.5	23.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602...
IHSR 36-50	36-50	15.0	32.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602...
IHSR 50-68	50-68	19.0	40.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3...
IHSR 50-68-12	50-68	19.0	40.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 68-90	68-90	22.0	54.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 90-120	90-120	27.0	70.5	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 120-160	120-160	32.0	94.5	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 160-800	160-180	32.0	130.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..

IHCR



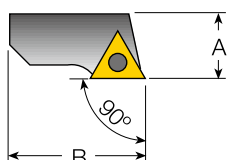
Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHCR 28-38	28-38	12.3	23.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHCR 36-50	36-50	14.8	32.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602...
IHCR 36-50-09	36-50	14.8	32.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3..
IHCR 50-68	50-68	18.7	40.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3..
IHCR 50-68-12	50-68	18.7	40.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHCR 68-90	68-90	21.7	54.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHCR 90-120	90-120	26.7	70.5	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHCR 120-160	120-160	31.7	94.5	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHCR 160-800	160-800	31.7	130.0	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..

IHPR



Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHPR 36-50	36-50	15	32.0	SR 16-236	T15/5	SCMT 09T3..
IHPR 50-68	50-68	19	40.0	SR 16-236	T15/5	SCMT 09T3...
IHPR 68-90	68-90	22	54.0	SR 16-212	T20/5	SCMT 1204..
IHPR 90-120	90-120	27	70.5	SR 16-212	T20/5	SCMT 1204..
IHPR 120-160	120-160	32	94.5	SR 16-212	T20/5	SCMT 1204..
IHPR 160-800	160-800	32	130.0	SR 16-212	T20/5	SCMT 1204..

IHBR

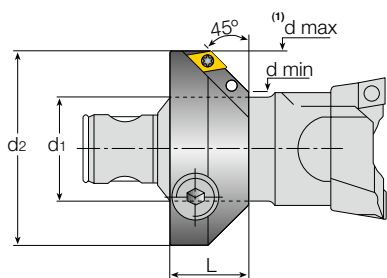


Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHBR 90-120	90-120	27	70.5	SR 16-212	T20/5	TCMT 2205..
IHBR 120-160	120-160	32	94.5	SR 16-212	T20/5	TCMT 2205..
IHBR 160-800	160-800	32	130.0	SR 16-212	T20/5	TCMT 2205..



Державки под пластины для чернового растачивания

СНА.. 45° Скашивая инструменты

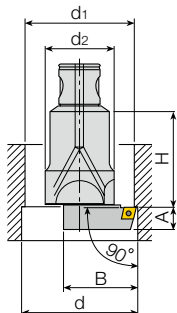


Обозначение	d	d1	d2	L	Пластина	Винт пластины	Ключ Торкс	кг
СНА 16-45	18-28	16	28	13	DCMT 0702..	SR 14-548	T7/5	0.035
СНА 20-45	22-32	20	32	15	DCMT 0702..	SR 14-548	T7/5	0.045
СНА 25-45	28-43	25	43	18	DCMT 0702..	SR 14-548	T7/5	0.10
СНА 32-45	35-54	32	54	22	DCMT 0702..	SR 14-548	T7/5	0.20
СНА 40-45	46-72	40	72	30	DCMT 11Т3..	SR 16-236P	T15/5	0.50
СНА 50-45	56-95	50	95	38	DCMT 11Т3..	SR 16-236P	T15/5	1.10

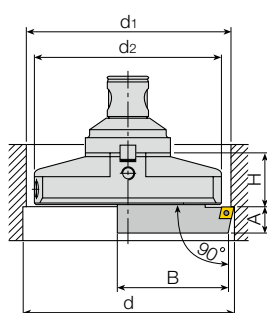
- Для достижения минимальной погрешности используйте пластину с радиусом 0,2мм.
- (1)В каждое из двух гнезд одновременно может быть установлена только одна пластина.

IHSR-BW Обратные державки для чернового растачивания головками BHR и TCH

BHR 20-162/IHSR...BW



TCH 200-800/IHSR...BW



Обозначение	BHR/TCH	d Диапазон растачивания	d2	H	A	B
IHSR 16 20-24 BW	BHR16-16	20-24	16	27.5	8.0	16.0
IHSR 20 23.5-30 BW	BHR20-20	23.5-30	20	32.5	9.5	19.5
IHSR 25 29.5-40 BW	BHR25-20	29.5-40	25	39.0	12.0	24.0
IHSR 33 39-52 BW	BHR32-32	39-52	32	50.0	14.0	32.0
IHSR 41 51-70 BW	BHR40-40	51-70	40	63.5	17.5	42.0
IHSR 50 69-92 BW	BHR50-50	69-92	55	80.5	21.0	57.0
IHSR 91-122 BW	BHR63-63	91-122	72	100.5	25.0	76.0
IHSR 90 121-162 BW	BHR80-80	121-162	95	110.5	28.0	101.0
IHSR 90 161-802 BW	BHR80-08	161-802	95	110.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH200	202-302	198	56.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH300	302-402	298	56.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH400	402-502	398	61.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH500	502-602	494	61.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH600	602-702	594	61.5	28.0	122.0
IHSR 90 161-802 BW	TCH700	702-802	694	61.5	28.0	122.0

- d2= размер используемой головки для растачивания.
- d1= (min диаметр растачивания)= (d+d2+1):2

Запасные части

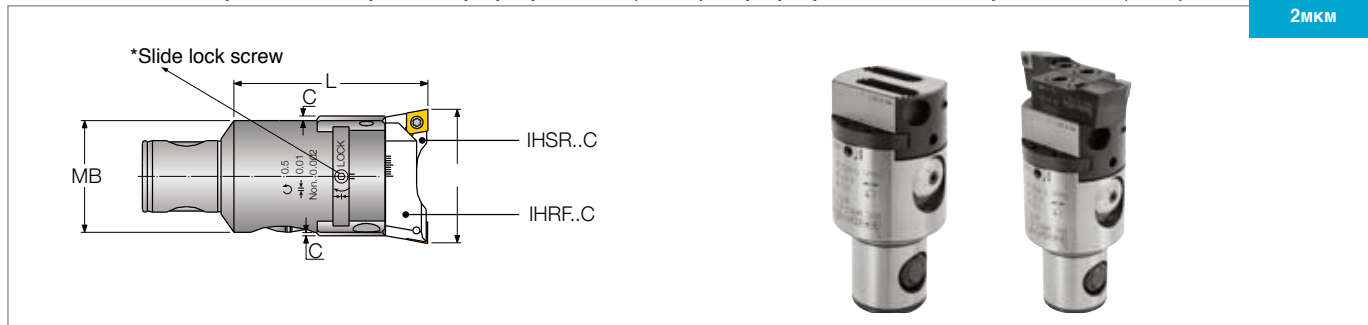
Обозначение	Зажимной винт	Ключ Торкс	Пластина
IHSR 16 20-24 BW	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHSR 20 23.5-30 BW	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHSR 25 29.5-40 BW	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHSR 33 39-52 BW	SR 16-236	T15/5	CCMT 09Т3..
IHSR 41 51-70 BW	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 50 69-92 BW	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 91-122 BW	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 90 121-162 BW	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..
IHSR 90 161-802 BW	SR 16-212	T20/5	CCMT 1204..



Головки для чистового растачивания

ВНС-МВ Головки с прямым диаметральной регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

10мкм
2мкм



ВНС-МВ Комбинированные головки для черного и чистового растачивания

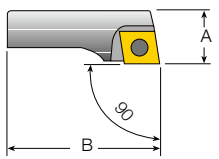
Обозначение	Диапазон растачивания	МВ	L	C	Державка пластины	кг
ВНС МВ25-25Х57	28-36	25	56.5	±0.5	ИН.. С	0.20
ВНС МВ32-32Х71	36-46	32	71.0	±0.5	ИН.. С	0.35
ВНС МВ40-40Х90	46-60	40	90.0	±1.0	ИН.. С	0.70
ВНС МВ50-50Х87	60-75	50	87.0	±1.0	ИН.. С	1.50
ВНС МВ63-63Х109	75-95	63	109.0	±2.0	ИН.. С	2.70
ВНС МВ80-80Х130	95-120	80	130.0	±2.0	ИН.. С	4.80

- Черновая головка выше чистовой на 0,2мм. Каждая головка может быть отрегулирована независимо друг от друга.
- Державки для пластин для чистового растачивания могут быть радиально отрегулированы с точностью до 5 мкм.

Важно:

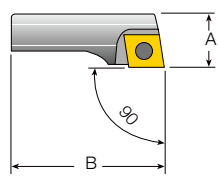
- Радиус пластины для комбинированного черного и чистового растачивания должен быть один и тот же.
- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

IHRF-C 80° Державки под ромбические пластины для чистового растачивания для комбинированных расточных головок ВНС



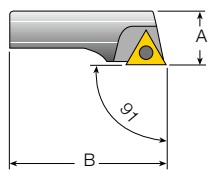
Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHRF 28-36 C	28-36	9.8	24.0	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 36-46 C	36-46	11.3	30.0	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 46-60 C	46-60	13.8	40.0	R 16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 60-75 C	60-75	18.8	54.0	R 16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 75-95 C	75-95	24.3	68.0	R 16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 95-120 C	95-120	29.3	87.0	R 16-236	T15/5	CCGT 09T3...

IHSR-C 80° Державки под ромбические пластины для черного растачивания для комбинированных расточных головок ВНС



Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHSR 28-36 C	28-36	10	24.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHSR 36-46 C	36-46	11.5	30.0	SR 14-548	T7/5	CCMT 0602..
IHSR 46-60 C	46-60	14	40.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3...
IHSR 60-75 C	60-75	19	54.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3...
IHSR 75-95 C	75-95	24.5	68.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3...
IHSR 95-120 C	95-120	29.5	87.0	SR 16-236	T15/5	CCMT 09T3...

IHFF-C Державки для чистового растачивания для комбинированных расточных головок ВНС



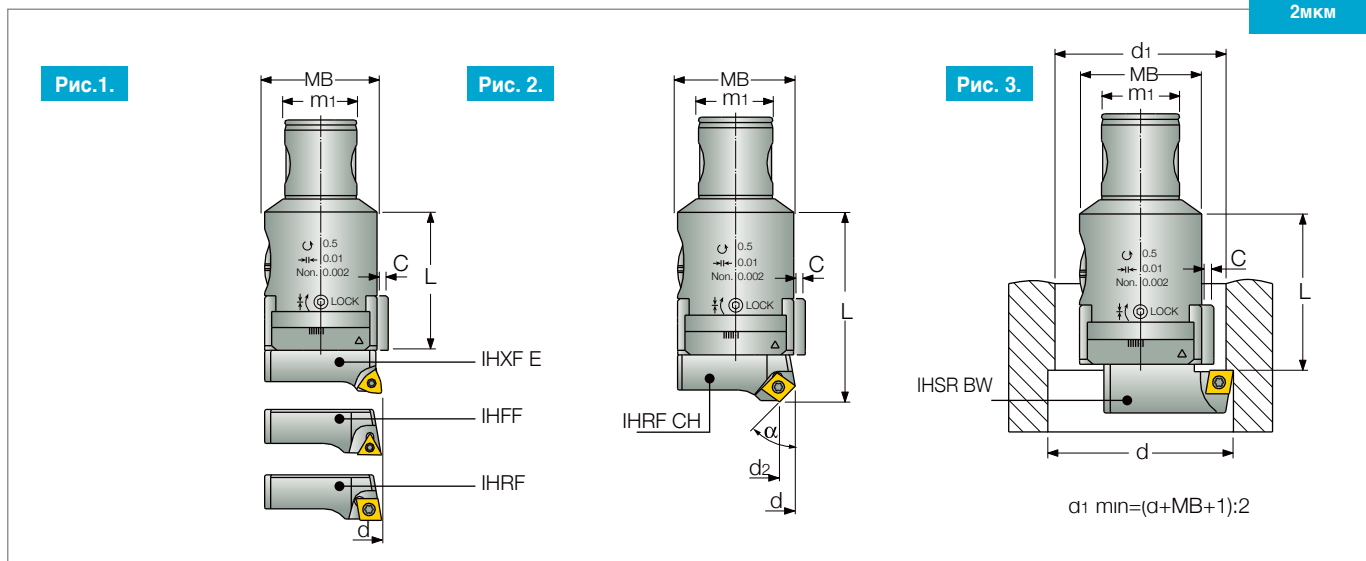
Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHFF 28-36 C	28-36	9.8	24.0	SR 14-298	T8/5	TPGX 0902...
IHFF 36-46 C	36-46	11.3	30.0	SR 14-298	T8/5	TPGX 0902...
IHFF 46-60 C	46-60	13.8	40.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...
IHFF 60-75 C	60-75	18.8	54.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...
IHFF 75-95 C	75-95	24.3	68.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...
IHFF 95-120 C	95-120	29.3	87.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...



Головки для чистового растачивания

ВНЕ-МВ Головки с прямым диаметральной регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

10мкм
2мкм

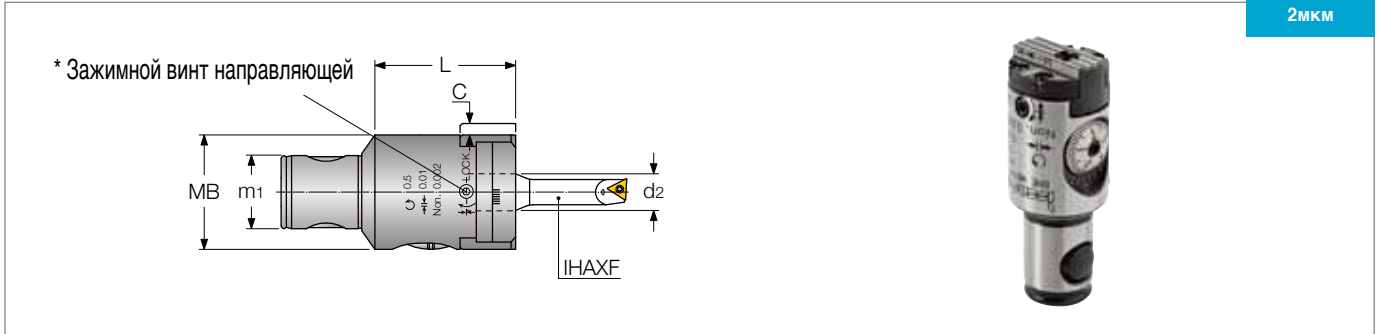


Обозначение	d	d1	MB	m1	L	α°	C	IH				кг	Рис.
ВНЕ МВ14-14Х30	14.5-18	-	14	10	30.0	-	1	IH..14	●	-	-	0.02	1
ВНЕ МВ16-16Х34	18-24	-	16	10	34.0	-	2	IH..16	-	-	●	0.05	1
	20-26	16	16	10	27.5	-	2	IH..16	-	-	●	0.05	3
ВНЕ МВ20-20Х40	22-30	-	20	13	40.0	-	3	IH..20	-	-	●	0.10	1
	24.5-33	20	20	13	33.5	-	3	IH..20	-	-	●	0.10	3
ВНЕ МВ25Х25-50	28-40	-	25	16	50.0	-	3	IH..25	-	●	●	0.20	1
	28-40	25-37	25	16	50.0	15.0	3	IH..25	-	-	●	0.20	2
	28-40	21.5-33.5	25	16	50.0	30.0	3	IH..25	-	-	●	0.20	2
	28-40	19-31	25	16	50.0	45.0	3	IH..25	-	-	●	0.20	2
	31.5-42	25	25	16	41.5	-	3	IH..25	-	-	●	0.20	3
ВНЕ МВ32-32Х63	35-53	-	32	20	63.0	-	4	IH..32	-	●	●	0.35	1
	35-53	31.5-49.5	32	20	63.0	15.0	4	IH..32	-	-	●	0.35	2
	35-53	28.5-46.5	32	20	63.0	30.0	4	IH..32	-	-	●	0.35	2
	35-53	26-43	32	20	63.0	45.0	4	IH..32	-	-	●	0.35	2
	39-55	32	32	20	53.0	-	4	IH..32	-	-	●	0.35	3
ВНЕ МВ40-40Х80	48-66	-	40	25	80.0	-	5	IH..40	-	●	●	0.70	1
	48-66	43-61	40	25	80.0	15.0	5	IH..40	-	-	●	0.70	2
	48-66	38.5-56.5	40	25	80.0	30.0	5	IH..40	-	-	●	0.70	2
	48-66	34.5-52.5	40	25	80.0	45.0	5	IH..40	-	-	●	0.70	2
	51-68	40	40	25	68.0	-	5	IH..40	-	-	●	0.70	3
ВНЕ МВ50-50Х80	54-86	-	50	32	80.0	-	5	IH..50	-	●	●	1.0	1
	54-86	49-81	50	32	80.0	15.0	5	IH..50	-	-	●	1.0	2
	54-86	44.5-76.5	50	32	80.0	30.0	5	IH..50	-	-	●	1.0	2
	54-86	40.5-72.5	50	32	80.0	45.0	5	IH..50	-	-	●	1.0	2
	56-88	50	50	32	63.0	-	5	IH..50	-	-	●	1.0	3
ВНЕ МВ63-63Х100	75-125	-	63	42	100.0	-	10	IH..50	-	●	●	2.6	1
ВНЕ МВ80-80Х120	92-160	-	80	42	120.0	-	12	IH..50	-	●	●	4.2	1

Головки для чистового растачивания

ВНЕ-МВ Головки с прямым диаметрным регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

10мкм
2мкм



ВНЕ-МВ Чистовая расточная головка

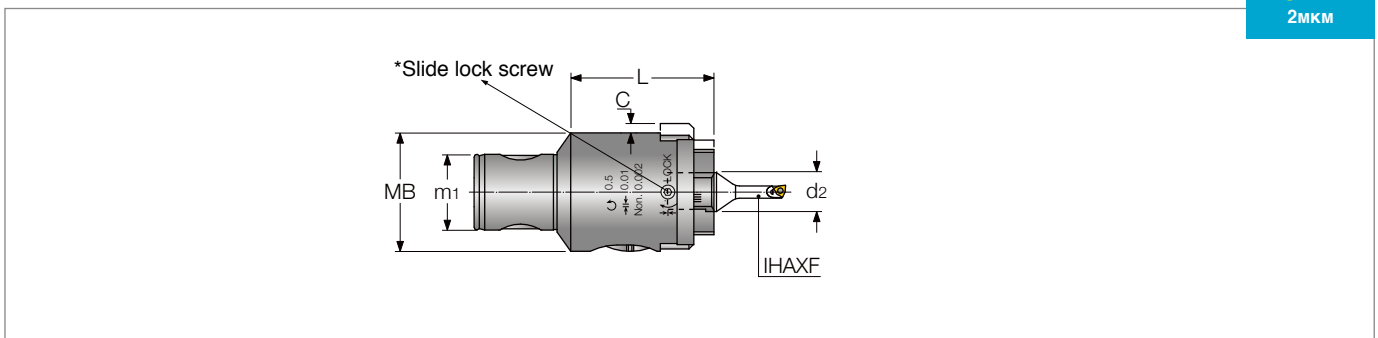
Обозначение	Диапазон растачивания	MB	m1	d2 H6	L	C	кг
ВНЕ МВ50-50Х80	2.5-30	50	32	16	61	5	1.0

Важно:

- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

ВНЕ-МВ-Н ВНЕ-МВ-Н Головки с прямым диаметрным регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

10мкм
2мкм



ВНЕ-МВ-Н Чистовая расточная головка для работы с высокой частотой вращения

Обозначение	Диапазон растачивания	MB	m1	d2 H6	L	C	кг	Макс. об/мин
ВНЕ МВ32-32Х53 Н	2.5-18	32	20	8	53	3	0.35	12.000
ВНЕ МВ50-50х60 Н	2.5-22	50	32	16	60	4	1.00	12.000

Важно:

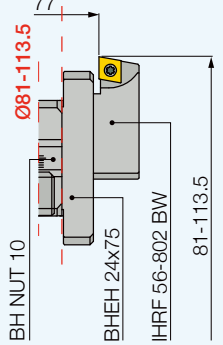
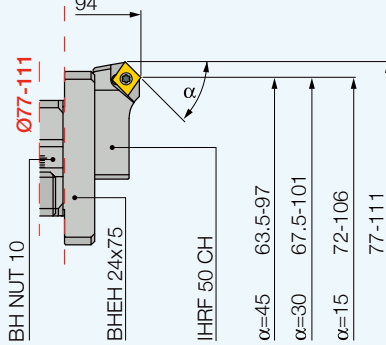
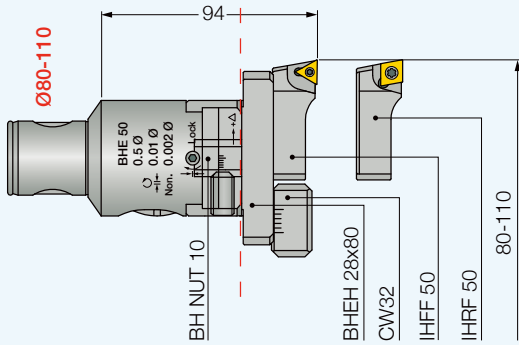
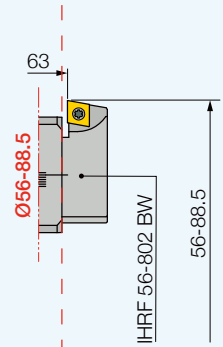
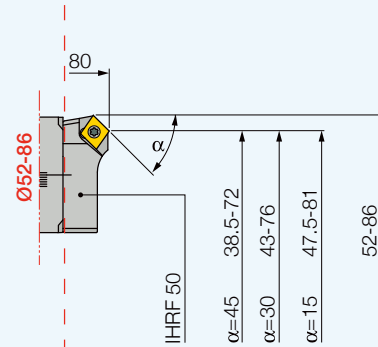
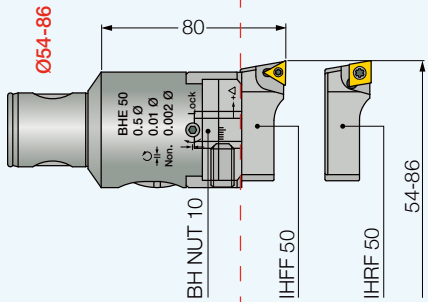
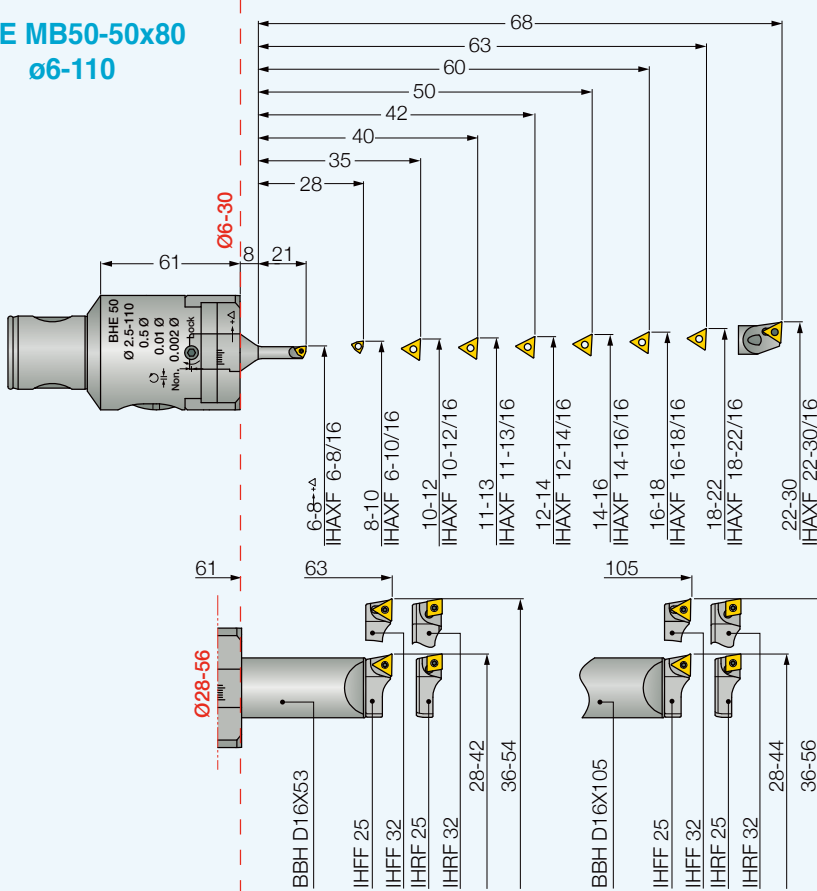
- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

Диапазон чистового растачивания

Диапазон чистовых расточных головок с прямым диаметрным регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

BHE MB50-50x80
Ø6-110

10мкм
2мкм

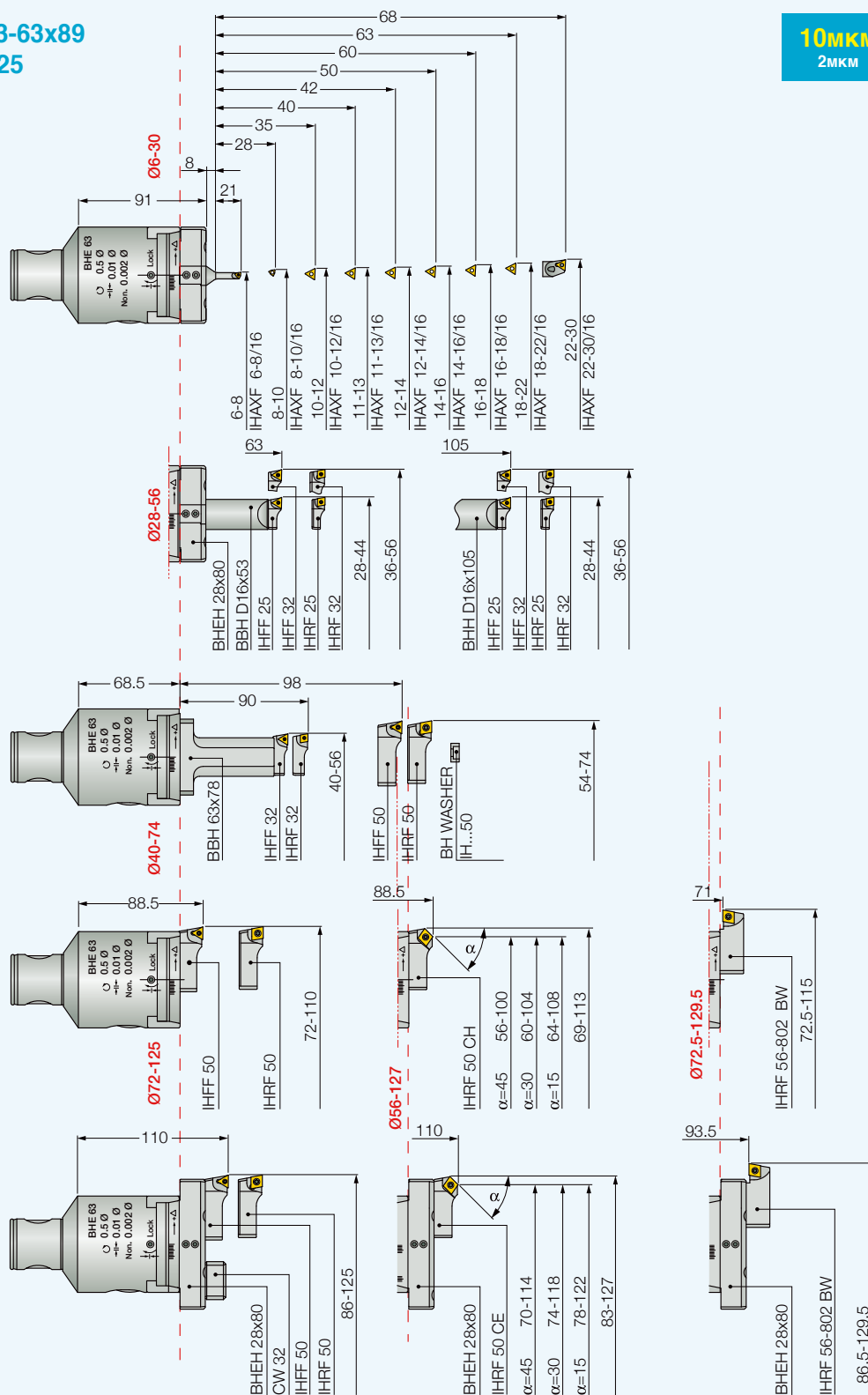


Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметрным регулированием (2мкм)

ВНЕ MB63-63x89
Ø6-125

10мкм
2мкм

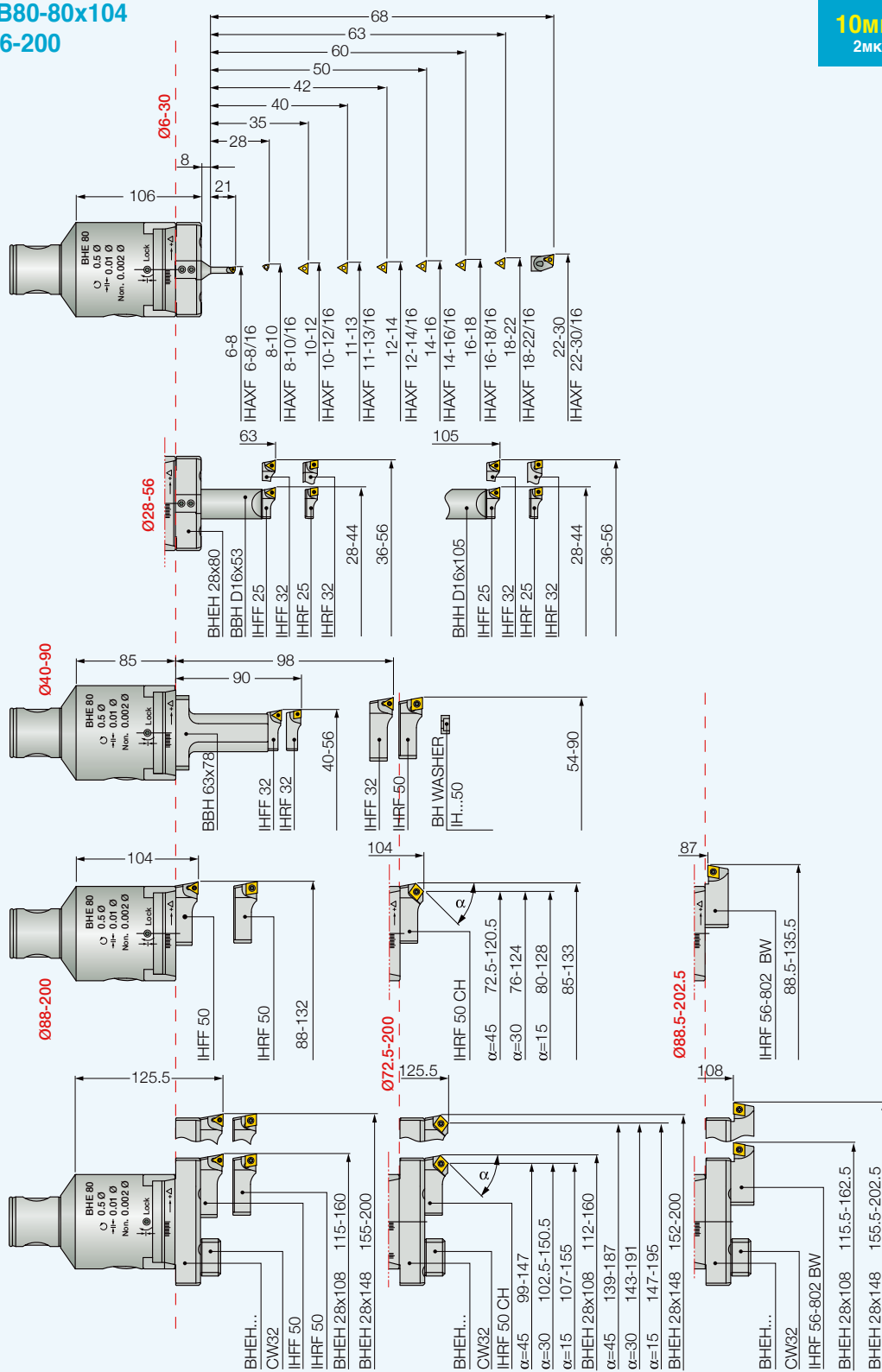


Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметрным регулированием (2мкм)

BHE MB80-80x104
Ø6-200

10мкм
2мкм



Головки для чистового растачивания

ВНФ Головки для чистового растачивания

Высокопрецизионная обработка с точными допусками и высоким качеством поверхности. Эти головки делают возможным тонкую радиальную корректировку до 0,002мм.

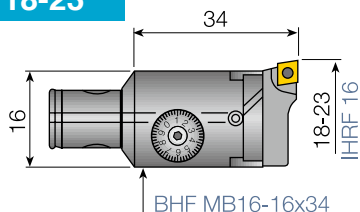
2мкм



ВНФ MB16-MB40
Диапазон диаметров: 18-63

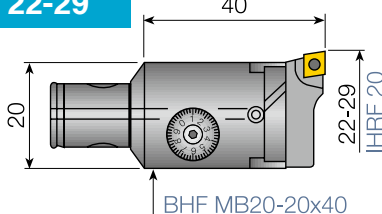
ВНФ MB16-16x34

18-23



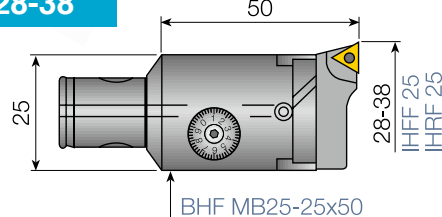
ВНФ MB20-20x40

22-29



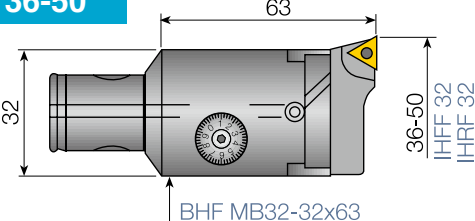
ВНФ MB25-25x50

28-38



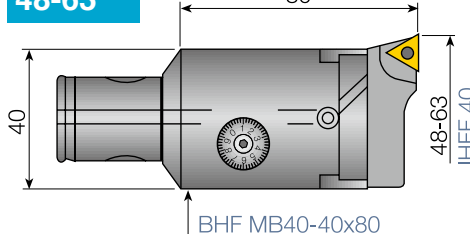
ВНФ MB32-32x63

36-50



ВНФ MB40-40x80

48-63



Диапазон диаметров головок для чистового растачивания

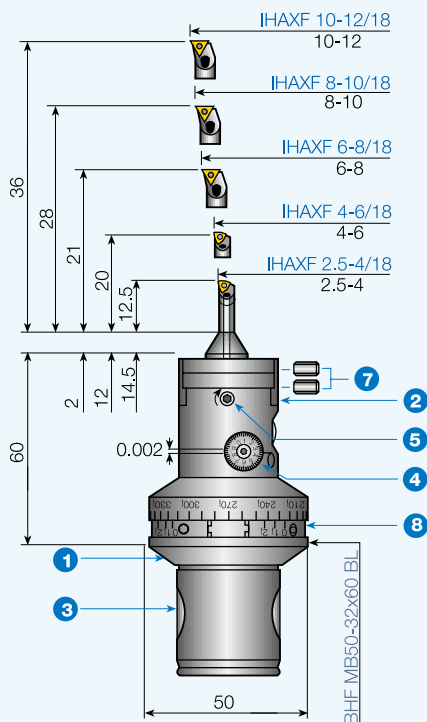
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	150	180	280	400	600	700	800	
ВНФ MB50-32x60 BL			2.5-12																			
ВНФ MB50-50x68 BL			2.5-20																			
ВНФ MB50-50x60										2.5-84												
ВНФ MB50-63x87																						
ВНФ MB80-80x94																	2.5-220					
ВНФ MB16-16x34			18-23																			
ВНФ MB20-20x40			22-29																			
ВНФ MB25-25x50																						
ВНФ MB32-32x63						36-50																
ВНФ MB40-40x80							48-63															
ВНФ MB80-125x114																				36-500		
TCH 200																				200-300		
TCH 300																				300-400		
TCH 400																					400-500	
TCH A.L 500																					500-600	
TCH A.L 600																						600-700
TCH A.L 700																						700-800

Диапазон чистового растачивания

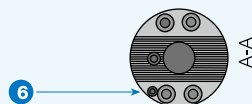
Головки для чистового растачивания с кольцами для балансировки

ВНФ MB50-32x60 BL
 Диапазон диаметров: 2.5-12

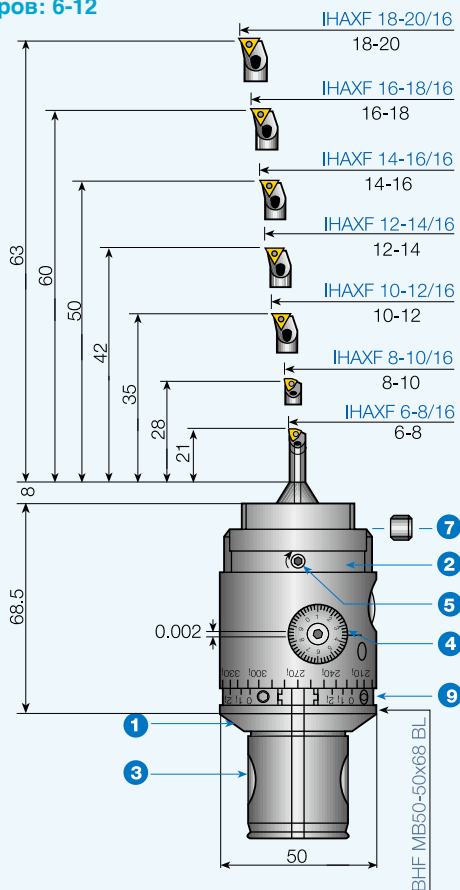
2мкм



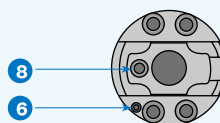
- 1 Корпус
- 2 Инструментальные направляющие
- 3 Палец
- 4 Градуированный лимб
- 5 Стопорный винт направляющих
- 6 Наконечник для подачи СОЖ
- 7 Стопорный винт расточной оправки
- 8 Балансировочное кольцо



ВНФ MB50-50x68 BL
 Диапазон диаметров: 6-12



- 1 Корпус
- 2 Инструментальные направляющие
- 3 Палец
- 4 Градуированный лимб
- 5 Стопорный винт направляющих
- 6 Наконечник для подачи СОЖ
- 7 Стопорный винт расточной оправки
- 8 Масленка
- 9 Балансировочное кольцо



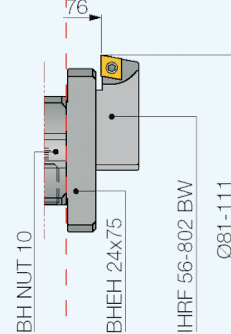
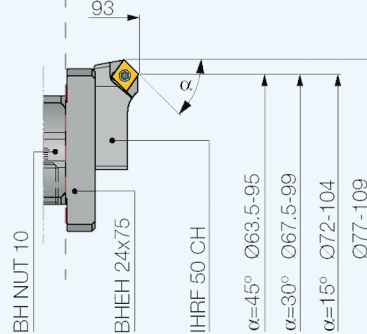
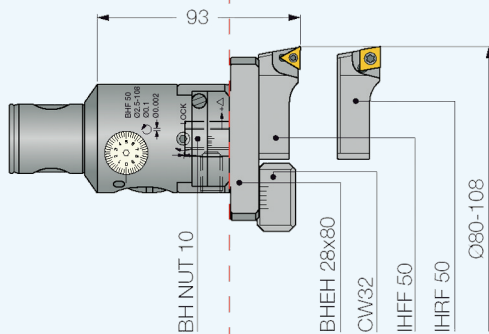
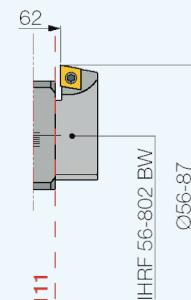
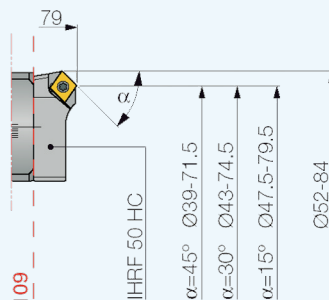
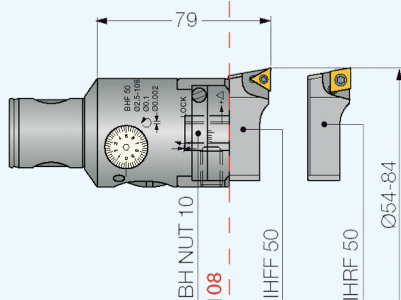
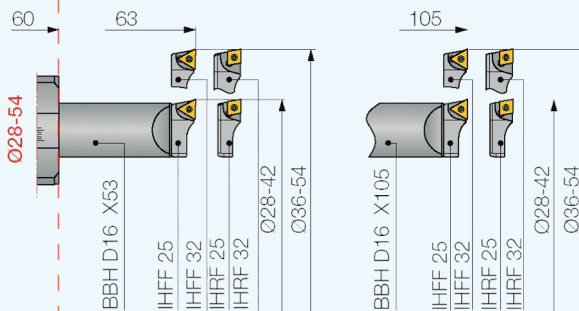
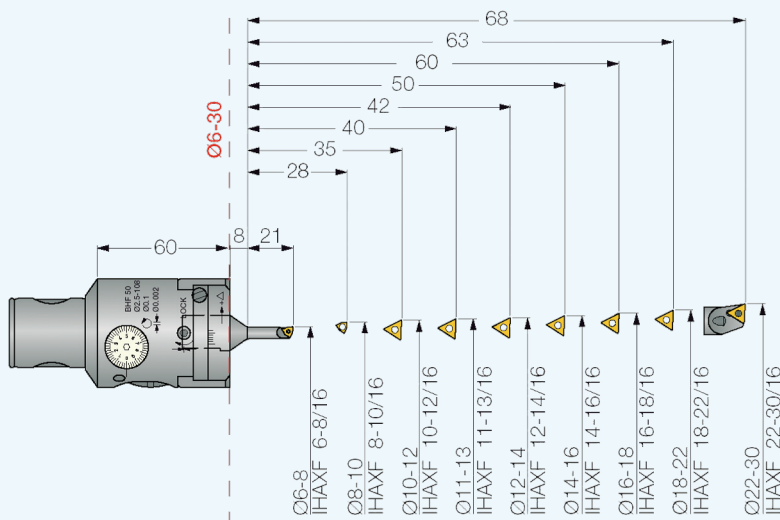
Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметрным регулированием (2мкм)

BHF MB50-50x80

Диапазон диаметров: 6-108

2МКМ

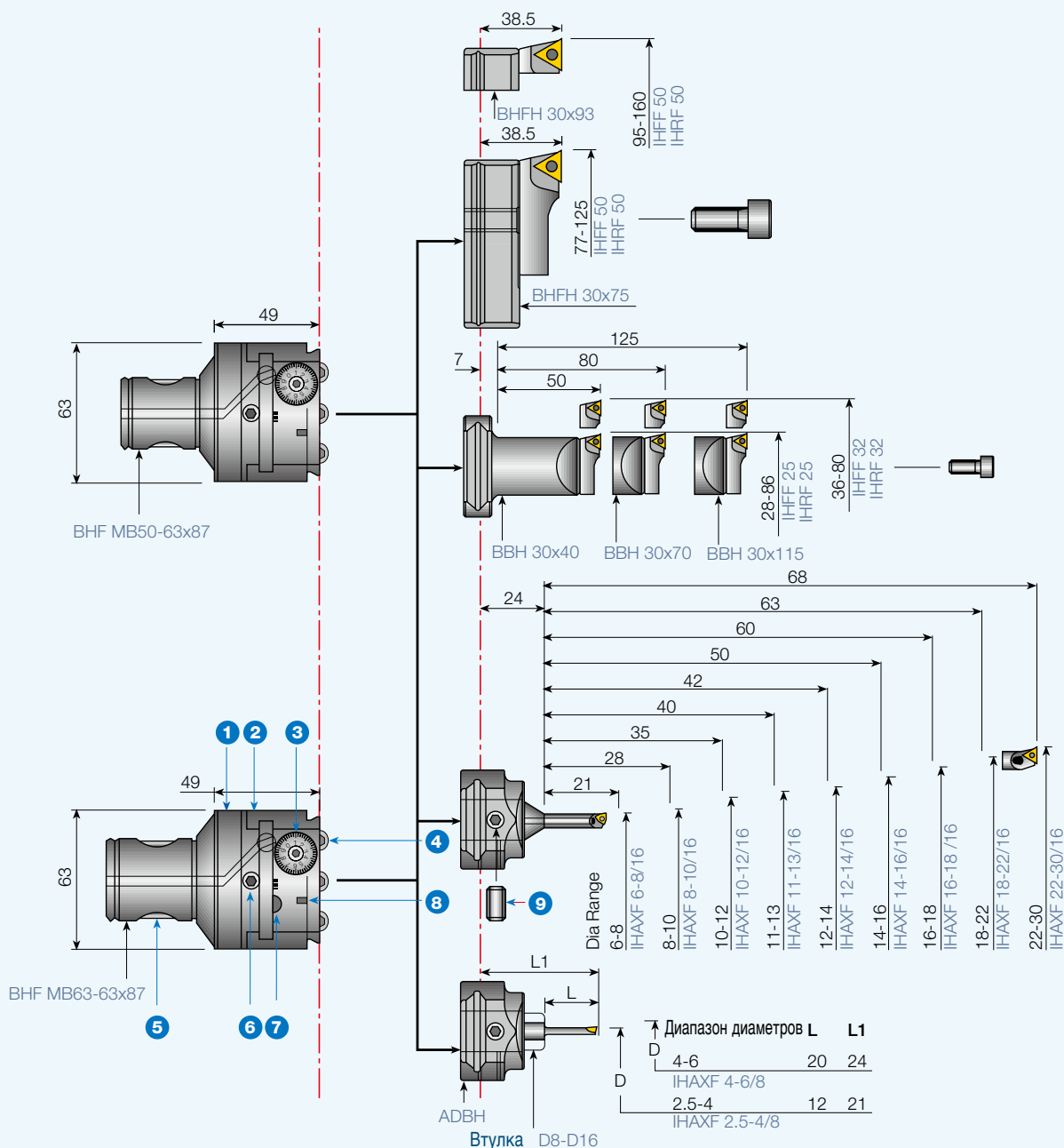


Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметрным регулированием (2мкм)

BHF MB50-63x87
 BHF MB63-63x87
 Диапазон диаметров: 2.5-160

2мкм



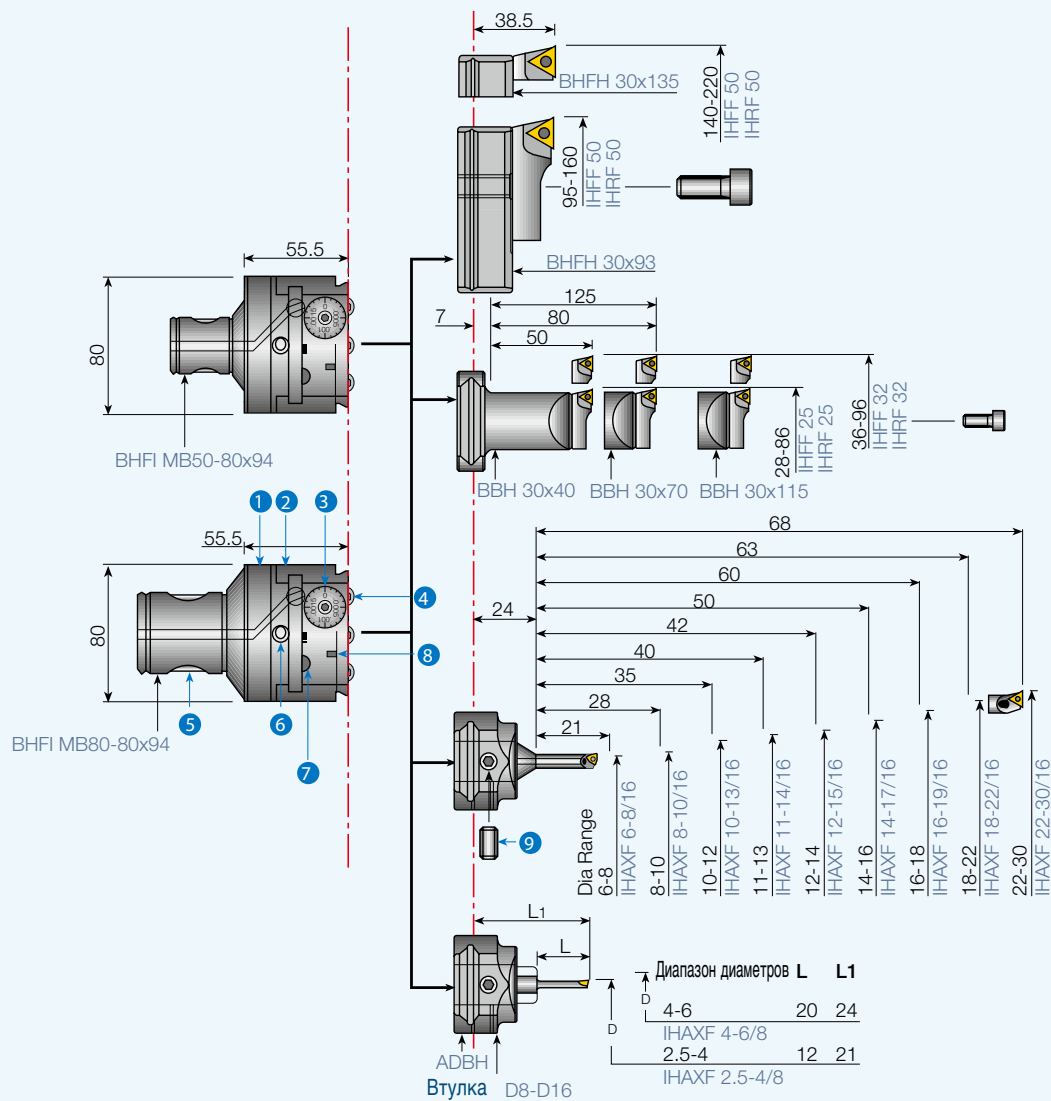
- 1 Корпус
- 2 Инструментальные направляющие
- 3 Градуированный лимб
- 4 Стопорный винт державки
- 5 Палец
- 6 Стопорный винт направляющих
- 7 Наконечник для подачи СОЖ
- 8 Масленка
- 9 Стопорный винт державки

Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметрным регулированием (2мкм)

BHF MB50-80x94
 BHF MB80-80x94
 Диапазон диаметров: 2.5-220

2МКМ



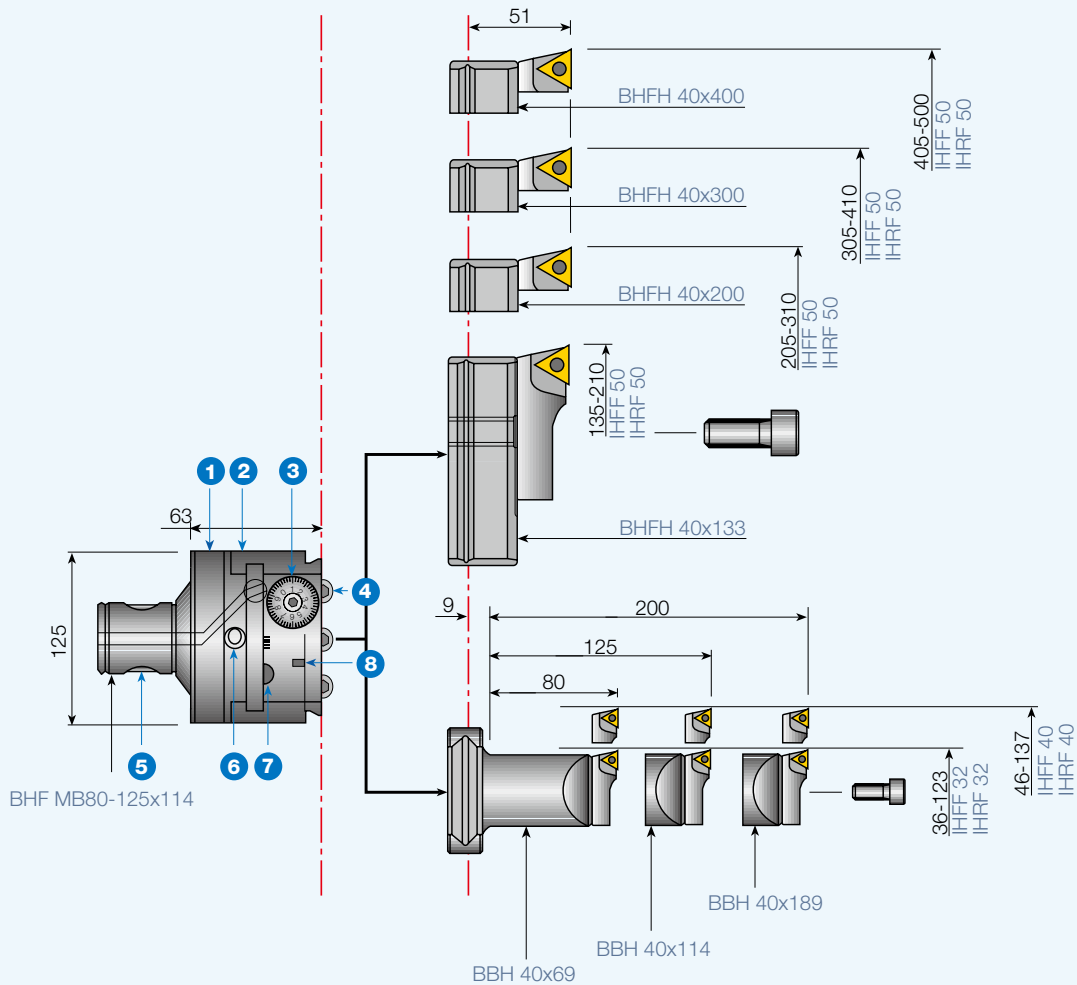
- 1 Корпус
- 2 Инструментальные направляющие
- 3 Градуированный лимб
- 4 Стопорный винт державки
- 5 Палец
- 6 Стопорный винт направляющих
- 7 Наконечник для подачи СОЖ
- 8 Масленка
- 9 Стопорный винт державки

Диапазон чистового растачивания

Диапазон диаметров головок для чистового растачивания с прямым диаметральной регулированием (2мкм)

BHF MB80-125x114
Диапазон диаметров:36-500

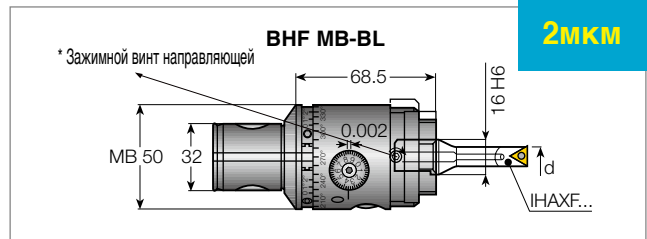
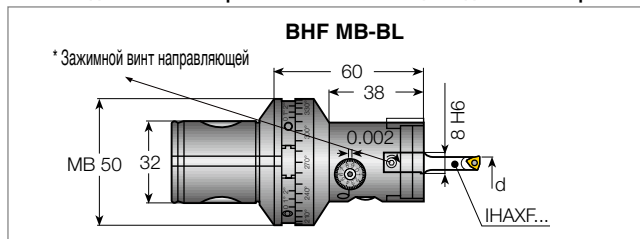
2мкм



- ❶ Корпус
- ❷ Инструментальные направляющие
- ❸ Градуированный лимб
- ❹ Стопорный винт державки
- ❺ Палец
- ❻ Стопорный винт направляющих
- ❼ Наконечник для подачи СОЖ
- ❽ Масленка

Головки для чистового растачивания

Головки для чистового растачивания с кольцами для балансировки



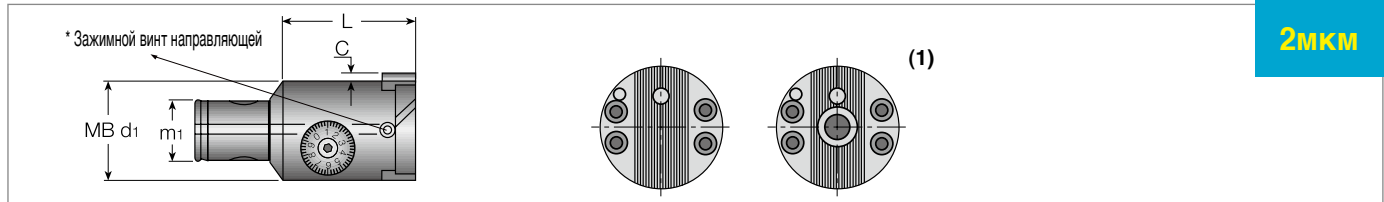
2мкм

BHF MB-BL

Обозначение	d Диапазон растачивания	Расточная оправка	кг
BHF MB50-32x60 BL	2.5-12	IHAXF...	0.8

BHF MB-BL

Обозначение	d Диапазон растачивания	Расточная оправка	кг
BHF MB50-50x68 BL	2.5-20	IHAXF...	1.4



2мкм

BHF MB Головки для чистового растачивания, диапазон $\text{AE}18-63\text{мм}$

Обозначение	Диапазон растачивания	MB d1	m1	L	C	Державка пластины	кг
BHF MB16-16X34 RV	18-23	16	10	26.0	1	IH..16	0.05
BHF MB20-20X40 RV	22-29	20	13	32.5	2	IH..20	0.1
BHF MB25-25X50	28-38	25	16	40.0	2	IH..25	0.2
BHF MB32-32X63	36-50	32	20	51.5	3	IH..32	0.35
BHF MB40-40X80	48-63	40	25	66.0	4	IH..40	0.7

BHF MB Головки для чистового растачивания, диапазон $\text{AE}2.5-84\text{мм}$

Обозначение	Диапазон растачивания	MB d1	m1	L	C	Державка пластины	кг
BHF MB50-50X60 (1)	2.5-84	50	32	60	4	IH..50	1.0

Важно:

- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

BHF MB Головки для чистового растачивания, диапазон $\text{AE}77-160\text{мм}$

2мкм

Обозначение	Диапазон растачивания	MB d1	m1	d2	L	Направляющая	кг
BHF MB50-63X87	77-100	50	32	63	49	BHFN 30X75	1.7
	95-125	50	32	63	49	BHFN 30X93	1.8
BHF MB63-63X87	77-100	63	42	63	49	BHFN 30X75	2.0
	95-125	63	42	63	49	BHFN 30X93	2.1
BHF MB50-80X94	95-140	50	32	80	55.5	BHFN 30X93	2.6
	140-160	50	32	80	55.5	BHFN 30X135	2.8
BHF MB80-80X94	95-140	80	42	80	55.5	BHFN 30X93	3.1
	140-160	80	42	80	55.5	BHFN 30X135	3.3

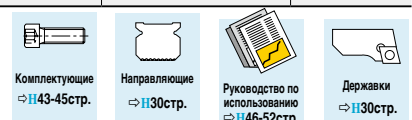
BHF MB Головки для чистового растачивания, диапазон $\text{AE}135-500\text{мм}$

2мкм

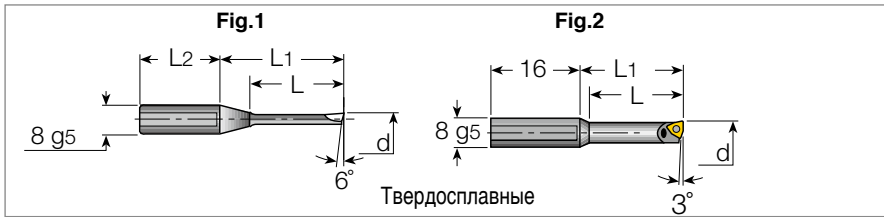
Обозначение	Диапазон растачивания	MB	Направляющая	кг
BHF MB80-125X114	135-210	80	BHFN 40X133	7.2
	205-310	80	BHFN 40X200	8.1
	305-410	80	BHFN 40X300	9.2
	405-500	80	BHFN 40X400	10.3

Важно:

- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

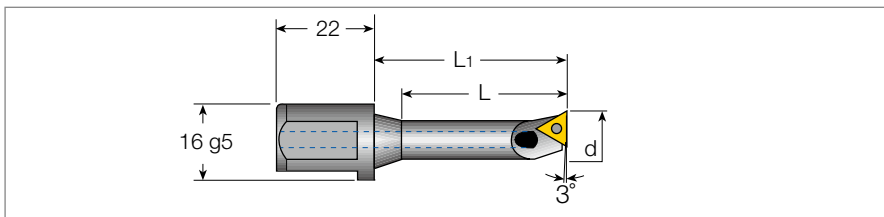


Оправки для чистового растачивания



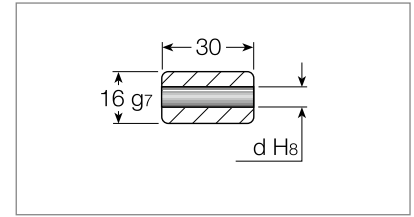
ИНАXF 8 мм расточная оправка (Æ2.5-18мм) для головок для чистового растачивания

Обозначение	d Диапазон растачивания	L	L ₁	L ₂	Винт	Ключ	Пластина	Рис.
ИНАXF 2.5-4/8	2.5-4	12.5	21	22	—	—	Solid	1
ИНАXF 4-6/8	4-6	20.0	24	24	—	—	Solid	1
ИНАXF 6-8/8	6-8	21.0	21	—	SR 14-299	T-6/5	WCGT 0201	2
ИНАXF 8-10/8	8-10	—	28	—	SR 14-299	T-6/5	WCGT 0201	2
ИНАXF 10-12/8	10-12	—	36	—	SR 14-299	T-6/5	TPGX 0902	2



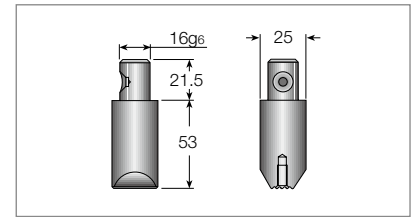
ИНАXF 16 мм расточная оправка (Æ6-30мм) для головок для чистового растачивания

Обозначение	d Диапазон растачивания	L	L ₁	Винт	Ключ	Пластины
ИНАXF 6-8/16	6-8	21.0	29	SR 14-299	T-6/5	WCGT 0201
ИНАXF 8-10/16	8-10	28.0	36	SR 14-299	T-6/5	WCGT 0201
ИНАXF 10-12/16	10-12	35.0	43	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 11-13/16	11-13	40.0	48	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 12-14/16	12-14	42.0	48	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 14-16/16	14-16	50.0	52	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 16-18/16	16-18	50.0	58	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 18-22/16	18-22	60.0	63	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902
ИНАXF 22-30/16	22-30	60.0	68	SR 14-298	T-8/5	TPGX 0902



ВТУЛКА Редукторы для головок для чистового растачивания

Обозначение	d
SLEEVE D8-D16	8



ВВН УДЛИНИТЕЛИ ДЛЯ for BHF 50x50x63

Обозначение	кг
ВВН D16X53	0.3

ИНАXF-AVI Амортизатор колебаний чистовых расточных оправок - массивный хвостовик

Обозначение	d Диапазон растачивания	L ₁	Пластина	Винт	Ключ
ИНАXF 6-9-AVI	6-9	36	WCGT 0201..	SR 14-299	T-6/5
ИНАXF 8-10-AVI	8-10	48	WCGT 0201..	SR 14-299	T-6/5
ИНАXF 10-12-AVI	10-12	60	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 12-14-AVI	12-14	72	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 14-16-AVI	14-16	84	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 16-18-AVI	16-18	96	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5

• Примечание: Не рекомендуется использовать на балансируемых BHF-BL головках для чистовой обработки.

ИНАXF-E Амортизатор колебаний чистовых расточных оправок - твердосплавный хвостовик

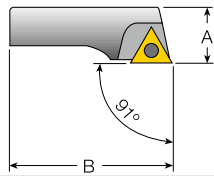
Обозначение	d Диапазон растачивания	L ₁	Пластина	Винт	Ключ
ИНАXF 6-8-E	6-8	45	WCGT 0201..	SR 14-299	T-6/5
ИНАXF 8-10-E	8-10	60	WCGT 0201..	SR 14-299	T-6/5
ИНАXF 10-12-E	10-12	75	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 12-14-E	12-14	90	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 14-16-E	14-16	105	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5
ИНАXF 16-18-E	16-18	120	TPGX 0902..	SR 14-298	T-8/5

• Примечание: Не рекомендуется использовать на балансируемых BHF-BL головках для чистовой обработки.



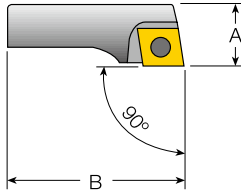
Державки пластин и направляющие для чистового растачивания

IHFF



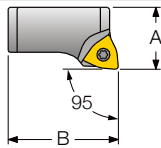
Обозначение	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHFF 25	10.0	26.5	SR 14-298	T8/5	TPGX 0902...
IHFF 32	11.5	34.5	SR 14-298	T8/5	TPGX 0902...
IHFF 40	14.0	44.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...
IHFF 50	19.0	52.0	SR 14-300	T8/5	TPGX 1103...

IHRF

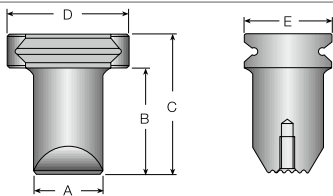


Обозначение	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHRF 16	8.0	17.0	SR 14-548	T-7/5	CCGT 0602..
IHRF 20	8.5	21.0	SR 14-548	T-7/5	CCGT 0602..
IHRF 25	10.0	26.5	SR 14-548	T-7/5	CCGT 0602..
IHRF 32	11.5	34.5	SR 16-236	T-7/5	CCGT 0602..
IHRF 40	14.0	44.0	SR 16-236	T-15/5	CCGT 09T3...
IHRF 50	19.0	52.0	SR 16-236	T-15/5	CCGT 09T3...

IHWF

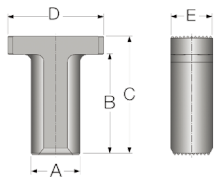


Обозначение	Диапазон растачивания	A	B	Винт пластины	Ключ Торкс	Пластина
IHWF 14E	14.5-18	8.0	14.0	SR 14-299	T6/5	WCGT 0201...



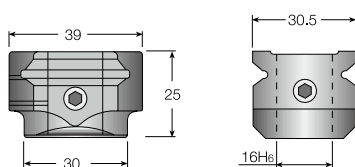
BVH Удлинитель для направляющих державок для чистового растачивания

Обозначение	A	B	C	D	E	кг
BVH 30X40	25	40	52.5	43	30.5	0.3
BVH 30X70	25	70	82.5	43	30.5	0.4
BVH 30X115	27	115	127.5	43	30.5	0.7
BVH 40X69	32	69	86	56	40	0.7
BVH 40X114	32	114	131	56	40	1.0
BVH 40X189	38	189	206	56	40	2.0



BVH Удлинитель для направляющих державок ВНЕ для чистового растачивания

Обозначение	A	B	C	D	E	кг
BVH 63X78	32	66	78	63	28	0.7

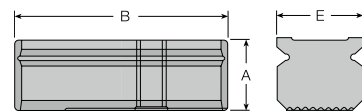


ADBH Втулка для державок для чистового растачивания

Обозначение	кг
ADBH 30XD16	0.2

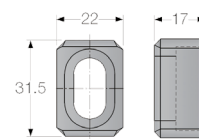


Пластина
⇒ И40-42стр.



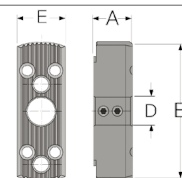
BVFH Направляющая головок для чистового растачивания

Обозначение	A	B	E	кг
BVFH 30X75	25	75	30.5	0.4
BVFH 30X93	25	93	30.5	0.5
BVFH 30X135	25	135	30.5	0.7
BVFH 40X133	40	133	40	1.5
BVFH 40X200	40	200	40	2.4
BVFH 40X300	40	300	40	3.5
BVFH 40X400	40	400	40	4.6



CW32 Балансировочный противовес

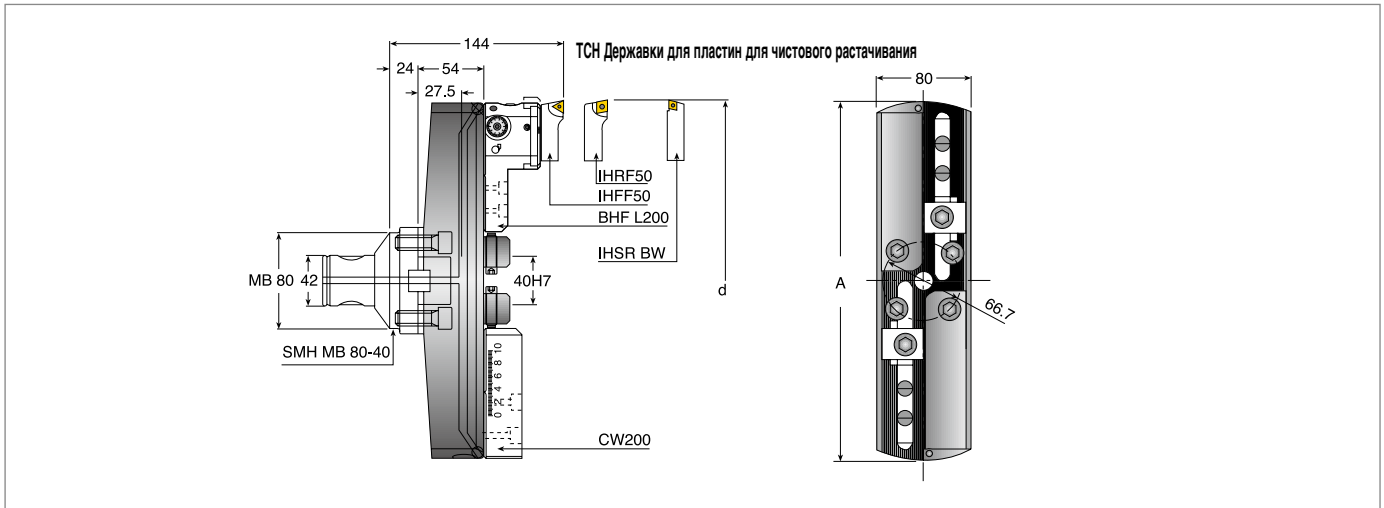
Обозначение	кг
CW32	0.5



BVNH Направляющая державок ВНЕ для чистового растачивания

Обозначение	A	B	D	E	кг
BVNH 24X75	14.5	75	-	24	0.2
BVNH 28X80	22.5	80	16	28	0.3
BVNH 28X108	22.5	108	-	28	0.5
BVNH 28X148	22.5	148	-	28	0.6

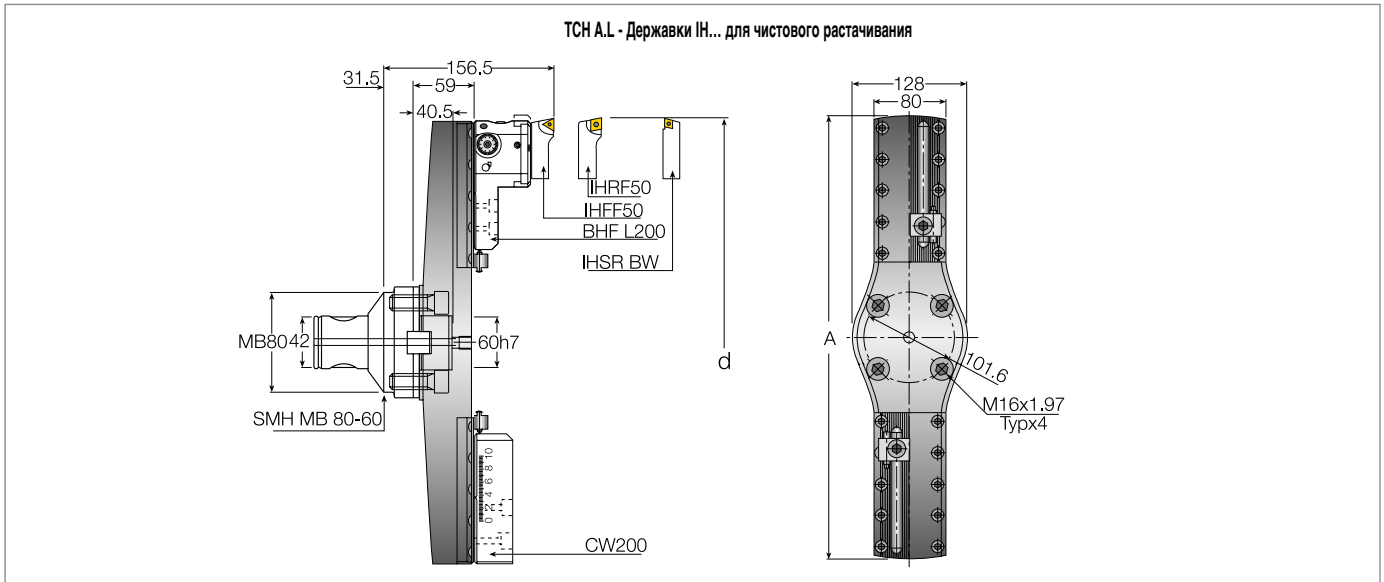
Головки для чистового растачивания



TCH-MB Головки для чистовой обработки алюминия с MB соединением, диапазон диаметров: $\text{Æ}200\text{-}500\text{мм}$

Обозначение	d Диапазон растачивания	A	кг
TCH 200	200-300	198	2.6
TCH 300	300-400	298	3.5
TCH 400	400-500	398	4.1

- Положение "0" на противовесе уравнивает положение расточного диаметра для расточной головки BHF для D=200 мм.
- Для изменения расточного диаметра на каждые 10 мм передвигайте противовес на 1 единицу измерения.



TCH A.L TCH A.L Сдвоенные режущие головки для черного и чистового растачивания алюминия с MB соединением, диапазон диаметров: $\text{Æ}500\text{-}800\text{мм}$

Обозначение	d Диапазон растачивания	A	кг
TCH A.L 500	500-600	494	7.5
TCH A.L 600	600-700	594	9.0
TCH A.L 700	700-800	694	10.5

- Положение "0" на противовесе уравнивает положение расточного диаметра для расточной головки BHF для D=200 мм.
- Для изменения расточного диаметра на каждые 10 мм передвигайте противовес на 1 единицу измерения.



Головки и державки для чистового растачивания

BHF L200 (200-800) Головки для чистового растачивания

	Обозначение	Диапазон растачивания	кг
	BHF L200	200-800	1.3

CW200 Балансировочный противовес для TCH

	Обозначение	кг
	CW200	1.3

Важно:

- Ослабьте зажимной винт направляющей* до того, как производить любое установочное перемещение.

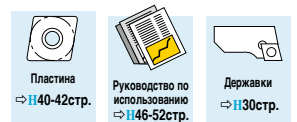
IHSR-BW Обратные державки для чистовых головок BHF и TCH

<p>BHF16-50 IHRF...BW</p> <p>BHF63-125 BHF1 IHRF...BW</p> <p>TCH200-800 BHF L200 IHRF...BW</p>	Обозначение	Расточные головки	d Диапазон растачивания	d2	H	A	B
	IHRF 20-26 BW	BHF MB16-16X34	20-26	16	27.5	8.0	18.0
	IHRF 24.5-33 BW	BHF MB20-20X40	24.5-33	20	33.5	8.5	22.5
	IHRF 31.5-42 BW	BHF MB25-25X50	31.5-42	25	41.5	9.5	28.5
	IHRF 39-55 BW	BHF MB32-32X63	39-55	32	53.0	11.0	35.5
	IHRF 51-68 BW	BHF40-40	51-65	40	68.0	13.5	46.0
	IHRF 56-802 BW	BHF50-50	56-86	50	62.0	17.5	53.0
		BHF63+BHFH30X75	82-120	75	70.2		
		BHF80+BHFH30X93	100-142	93	79.5		
		BHF125+BHFH40X133	140-240	135	98.0		
		TCH200+BHF L200	202-302	198	103.0		
		TCH300+BHF L200	302-402	298	103.0		
		TCH400+BHF L200	402-502	398	103.0		
	TCH500+BHF L200	502-602	494	108.0			
TCH600+BHF L200	602-702	594	108.0				
TCH700+BHF L200	702-802	694	108.0				

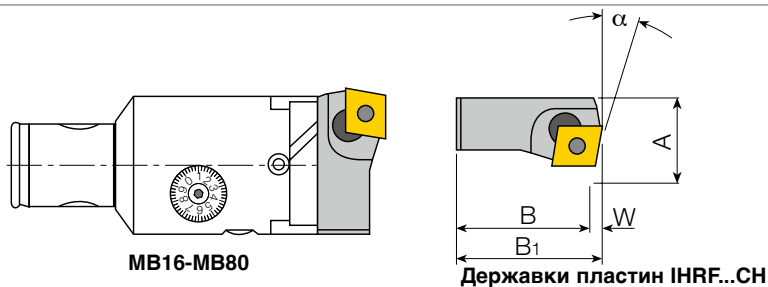
- d₂= размер используемой головки для растачивания.
- d₁= (min диаметр растачивания)= (d+d₂+1):2

Запасные части

Обозначение	Зажимной винт	Ключ Торкс	Пластина
IHRF 16 20-25 BW	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 20 24.5-32 BW	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 25 31.5-40 BW	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 32 39-52 BW	SR 14-548	T7/5	CCGT 0602..
IHRF 40 51-65 BW	SR 16-236	T15/5	CCGT 09T3..
IHRF 50 56-802 BW	SR 16-236	T15/5	CCGT 09T3..



Державки для чистового растачивания

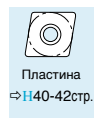


MB16-MB80

Державки пластин IHRF...CH

IHRF-CH Инструменты для снятия фасок для VHF-расточных головок

Обозначение	Диапазон растачивания	α°	B	B1	A	W	Зажимной винт	Ключ Торкс	Пластина
IHRF 25 CH15	28-38	15°	28.0	29.6	13.0	1.6	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 32 CH15	36-50	15°	33.1	34.7	13.0	1.6	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 40 CH15	48-63	15°	44.9	47.4	17.5	2.5	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 50 CH15	54-160	15°	52.9	55.4	17.5	2.5	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 25 CH30	28-38	30°	25.4	29.6	11.0	3.2	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 32 CH30	36-50	30°	31.5	34.7	11.0	3.2	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 40 CH30	48-63	30°	42.6	47.4	15.4	4.8	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 50 CH30	54-160	30°	50.6	55.4	15.4	4.8	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 25 CH45	28-38	45°	25.1	29.6	11.5	4.5	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 32 CH45	36-50	45°	30.2	34.7	11.5	4.5	SR14-548	T7/5	CCGT 0602...
IHRF 40 CH45	48-63	45°	40.6	47.4	16.0	6.8	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...
IHRF 50 CH45	54-160	45°	48.6	55.4	16.0	6.8	SR16-236	T15/5	CCGT 09T3...



Наборы

Набор для растачивания VHE MB50-50 (Ø6-110мм) с головкой для чистового растачивания

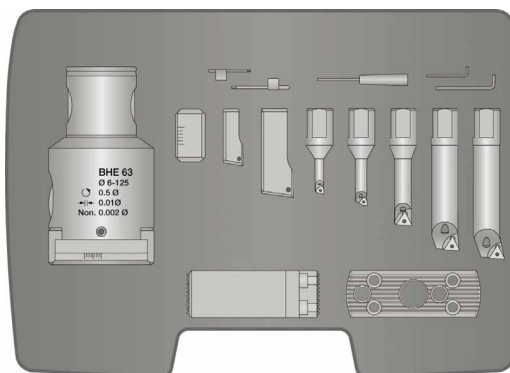
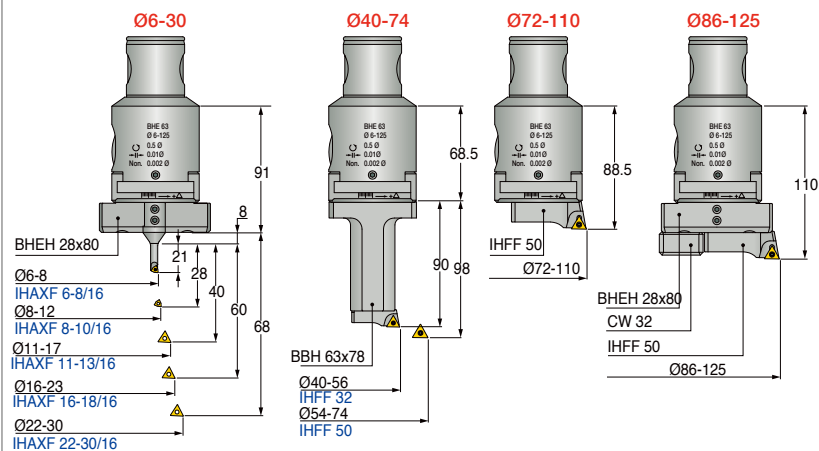
10мкм
2мкм

Ø6-30
 BHE 50 Ø 2.5-110
 0.5 Ø
 0.01 Ø
 Non. 0.002 Ø
 IHRF 25
 IHRF 32
 IHRF 40
 IHRF 50
 IHRF 63
 IHRF 80
 IHRF 100
 IHRF 125
 IHRF 160
 IHRF 200
 IHRF 250
 IHRF 315
 IHRF 400
 IHRF 500
 IHRF 630
 IHRF 800
 IHRF 1000
 IHRF 1250
 IHRF 1600
 IHRF 2000
 IHRF 2500
 IHRF 3150
 IHRF 4000
 IHRF 5000
 IHRF 6300
 IHRF 8000
 IHRF 10000
 IHRF 12500
 IHRF 16000
 IHRF 20000
 IHRF 25000
 IHRF 31500
 IHRF 40000
 IHRF 50000
 IHRF 63000
 IHRF 80000
 IHRF 100000
 IHRF 125000
 IHRF 160000
 IHRF 200000
 IHRF 250000
 IHRF 315000
 IHRF 400000
 IHRF 500000
 IHRF 630000
 IHRF 800000
 IHRF 1000000
 IHRF 1250000
 IHRF 1600000
 IHRF 2000000
 IHRF 2500000
 IHRF 3150000
 IHRF 4000000
 IHRF 5000000
 IHRF 6300000
 IHRF 8000000
 IHRF 10000000
 IHRF 12500000
 IHRF 16000000
 IHRF 20000000
 IHRF 25000000
 IHRF 31500000
 IHRF 40000000
 IHRF 50000000
 IHRF 63000000
 IHRF 80000000
 IHRF 100000000
 IHRF 125000000
 IHRF 160000000
 IHRF 200000000
 IHRF 250000000
 IHRF 315000000
 IHRF 400000000
 IHRF 500000000
 IHRF 630000000
 IHRF 800000000
 IHRF 1000000000
 IHRF 1250000000
 IHRF 1600000000
 IHRF 2000000000
 IHRF 2500000000
 IHRF 3150000000
 IHRF 4000000000
 IHRF 5000000000
 IHRF 6300000000
 IHRF 8000000000
 IHRF 10000000000
 IHRF 12500000000
 IHRF 16000000000
 IHRF 20000000000
 IHRF 25000000000
 IHRF 31500000000
 IHRF 40000000000
 IHRF 50000000000
 IHRF 63000000000
 IHRF 80000000000
 IHRF 100000000000
 IHRF 125000000000
 IHRF 160000000000
 IHRF 200000000000
 IHRF 250000000000
 IHRF 315000000000
 IHRF 400000000000
 IHRF 500000000000
 IHRF 630000000000
 IHRF 800000000000
 IHRF 1000000000000
 IHRF 1250000000000
 IHRF 1600000000000
 IHRF 2000000000000
 IHRF 2500000000000
 IHRF 3150000000000
 IHRF 4000000000000
 IHRF 5000000000000
 IHRF 6300000000000
 IHRF 8000000000000
 IHRF 10000000000000
 IHRF 12500000000000
 IHRF 16000000000000
 IHRF 20000000000000
 IHRF 25000000000000
 IHRF 31500000000000
 IHRF 40000000000000
 IHRF 50000000000000
 IHRF 63000000000000
 IHRF 80000000000000
 IHRF 100000000000000
 IHRF 125000000000000
 IHRF 160000000000000
 IHRF 200000000000000
 IHRF 250000000000000
 IHRF 315000000000000
 IHRF 400000000000000
 IHRF 500000000000000
 IHRF 630000000000000
 IHRF 800000000000000
 IHRF 1000000000000000
 IHRF 1250000000000000
 IHRF 1600000000000000
 IHRF 2000000000000000
 IHRF 2500000000000000
 IHRF 3150000000000000
 IHRF 4000000000000000
 IHRF 5000000000000000
 IHRF 6300000000000000
 IHRF 8000000000000000
 IHRF 10000000000000000
 IHRF 12500000000000000
 IHRF 16000000000000000
 IHRF 20000000000000000
 IHRF 25000000000000000
 IHRF 31500000000000000
 IHRF 40000000000000000
 IHRF 50000000000000000
 IHRF 63000000000000000
 IHRF 80000000000000000
 IHRF 100000000000000000
 IHRF 125000000000000000
 IHRF 160000000000000000
 IHRF 200000000000000000
 IHRF 250000000000000000
 IHRF 315000000000000000
 IHRF 400000000000000000
 IHRF 500000000000000000
 IHRF 630000000000000000
 IHRF 800000000000000000
 IHRF 1000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000
 IHRF 1600000000000000000
 IHRF 2000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000
 IHRF 3150000000000000000
 IHRF 4000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000
 IHRF 8000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000
 IHRF 16000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000
 IHRF 40000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000
 IHRF 40000000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000000
 IHRF 40000000000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000000000
 IHRF 40000000000000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000000000000
 IHRF 40000000000000000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000000000000000
 IHRF 40000000000000000000000000000000000
 IHRF 50000000000000000000000000000000000
 IHRF 63000000000000000000000000000000000
 IHRF 80000000000000000000000000000000000
 IHRF 100000000000000000000000000000000000
 IHRF 125000000000000000000000000000000000
 IHRF 160000000000000000000000000000000000
 IHRF 200000000000000000000000000000000000
 IHRF 250000000000000000000000000000000000
 IHRF 315000000000000000000000000000000000
 IHRF 400000000000000000000000000000000000
 IHRF 500000000000000000000000000000000000
 IHRF 630000000000000000000000000000000000
 IHRF 800000000000000000000000000000000000
 IHRF 1000000000000000000000000000000000000
 IHRF 1250000000000000000000000000000000000
 IHRF 1600000000000000000000000000000000000
 IHRF 2000000000000000000000000000000000000
 IHRF 2500000000000000000000000000000000000
 IHRF 3150000000000000000000000000000000000
 IHRF 4000000000000000000000000000000000000
 IHRF 5000000000000000000000000000000000000
 IHRF 6300000000000000000000000000000000000
 IHRF 8000000000000000000000000000000000000
 IHRF 10000000000000000000000000000000000000
 IHRF 12500000000000000000000000000000000000
 IHRF 16000000000000000000000000000000000000
 IHRF 20000000000000000000000000000000000000
 IHRF 25000000000000000000000000000000000000
 IHRF 31500000000000000000000000000000000000
 IHRF

Наборы

Набор для растачивания ВНЕ MB63-63 (Д6-125мм) с головкой для чистового растачивания

10мкм
2мкм

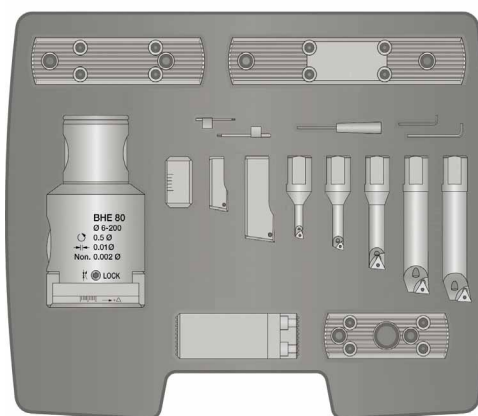
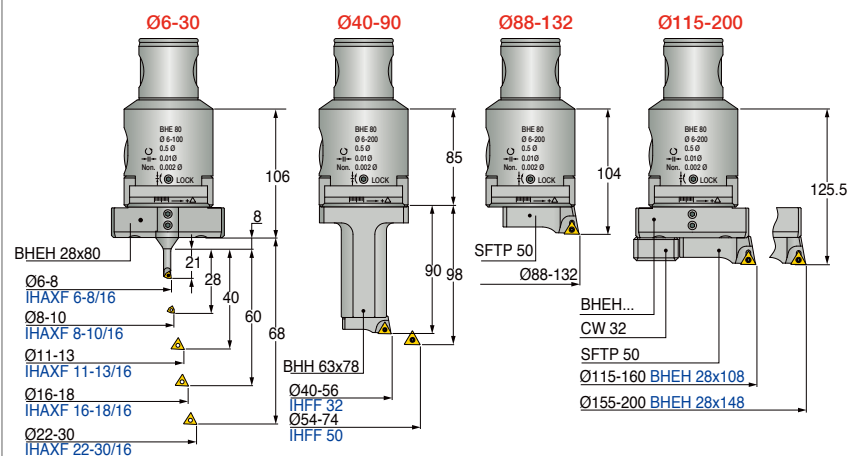


- 1 BHE MB63-63x89
- 1 IFFF 32
- 1 IFFF 50
- 1 IHFF 6-8/16
- 1 IHAXF 8-10/16
- 1 IHAXF 11-13/16
- 1 IHAXF 16-18/16
- 1 IHAXF 22-30/16
- 1 IFFF 6-8/16
- 1 BHEH 28x80
- 1 BH WASHER IH..50
- 1 CW 32

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHE MB63-63X89	63	6-125

Набор для растачивания ВНЕ MB80-80 (Д6-200мм) с головкой для чистового растачивания

10мкм
2мкм



- 1 BHE MB80-80x104
- 1 IFFF 32
- 1 IFFF 50
- 1 IHFF 6-8/16
- 1 IHAXF 8-10/16
- 1 IHAXF 11-13/16
- 1 IHAXF 16-18/16
- 1 IHAXF 22-30/16
- 1 BH 63x78
- 1 BHEH 28x80
- 1 BHEH 28x108
- 1 BHEH 28x148
- 1 BH WASHER IH..50
- 1 CW 32

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
BHE MB80-80X104	80	6-200

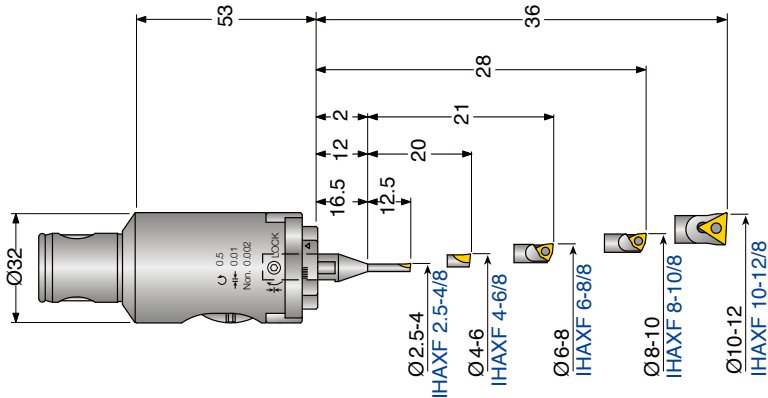
Наборы

Набор для растачивания ВНЕ MB32-32x53 Н (Æ2.5-12мм) с головкой для чистового растачивания

G2.5
12,000 RPM



10мкм
2мкм



Расточной инструмент:
1 ВНЕ MB32-32X53 Н
1 IHAXF 2.5-4/8
1 IHAXF 4-6/8
1 IHAXF 6-8/8
1 IHAXF 8-10/8
1 IHAXF 10-12/8

Пластины:
5 TPGX 090202L
2 WCGT 020102L

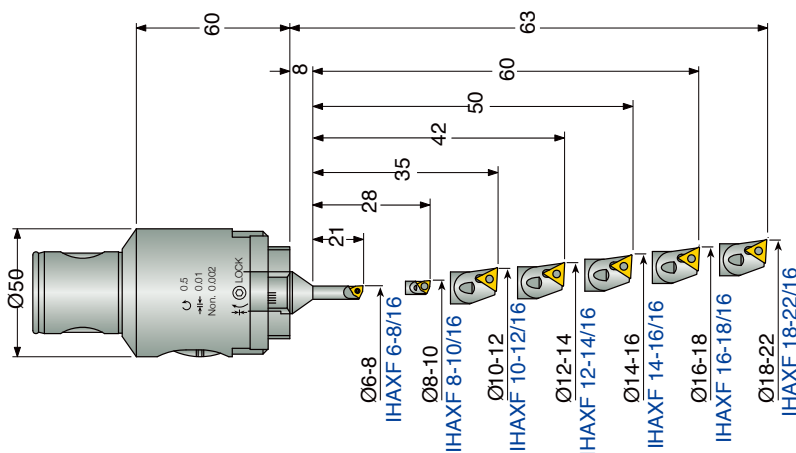
Обозначение	МВ d1	Диапазон растачивания
КИТ ВНЕ MB32-32X53 Н	32	2.5-12

Набор для растачивания ВНЕ MB50-50x60 Н (Æ6-22мм) с головкой для чистового растачивания

G2.5
12,000 RPM



10мкм
2мкм



Расточной инструмент:
1 ВНЕ MB50-50X60 Н
1 IHAXF 6-8/16
1 IHAXF 8-10/16
1 IHAXF 10-12/16
1 IHAXF 12-14/16
1 IHAXF 14-16/16
1 IHAXF 16-18/16
1 IHAXF 18-22/16

Пластины:
5 TPGX 090202L
2 WCGT 020102L

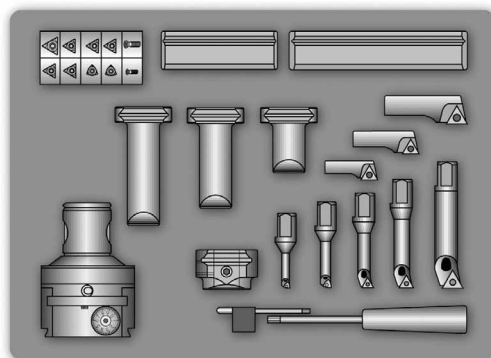
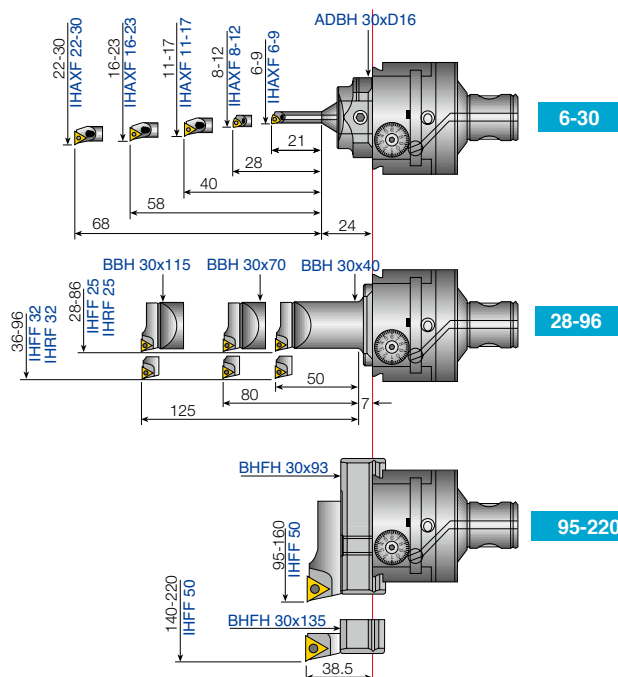
Обозначение	МВ d1	Диапазон растачивания
КИТ ВНЕ MB50-50X60 Н	50	6-22

- С прямым диаметральной регулированием (10мкм) и с регулированием по нониусной шкале (2мкм)

Наборы

Набор BHF MB50-80 / Набор BHF MB80-81 Диапазон растачивания: АЕ6-220мм

2МКМ

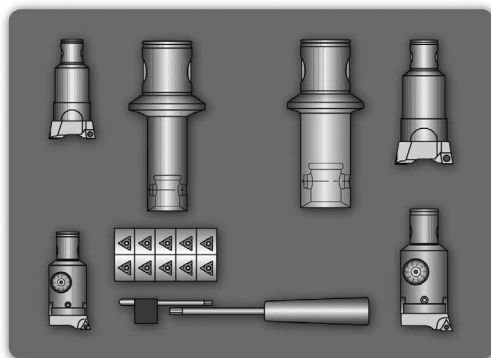
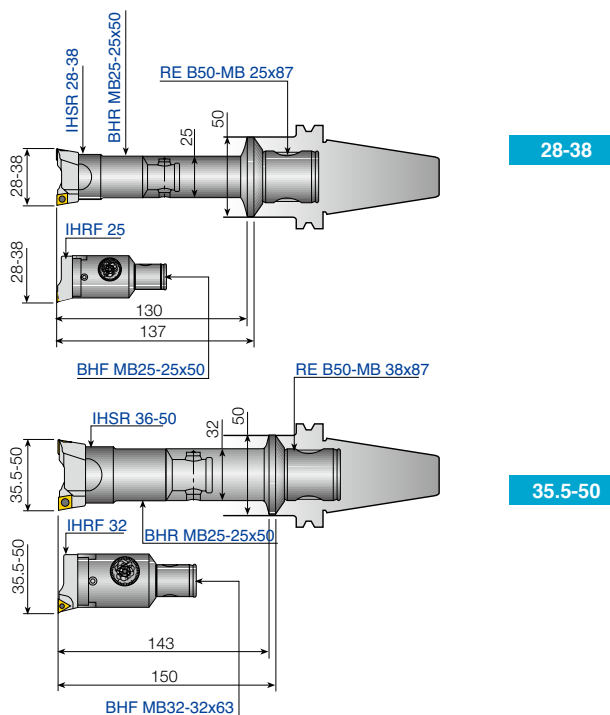


- 1 BHF MB..-80x94
- 1 IHAXF 6-8/16
- 1 IHAXF 8-10/16
- 1 IHAXF 11-13/16
- 1 IHAXF 16-18/16
- 1 IHAXF 22-30/16
- 1 ADBH 30xD16
- 1 BBH 30x40
- 1 BBH 30x70
- 1 BBH 30x115
- 1 BHFH 30x93
- 1 BHFH 30x135
- 1 IHFF 25
- 1 IHFF 32
- 1 IHFF 50
- 5 TPGX 090202L
- 1 TPGX 110302L
- 2 WCGT 020102L
- T-8/5
- T-6/5

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHF MB50-80	50	6-220
KIT BHF MB80-80	80	6-220

Набор MOLD MB25-32, АЕ28-50мм Набор состоит из головок для чистового и чернового растачивания

2МКМ



- 1 RE MB50-MB25X87
- 1 RE MB50-MB32X87
- 1 BHF MB25-25X50
- 1 BHF MB32-32X63
- 1 IHFF 25
- 1 IHFF 32
- 1 BHR MB25-25X50
- 1 BHR MB32-32X63
- 2 IHSR 28-38
- 2 IHSR 36-50
- 10 INSERTS
- TPGX 090202L
- T-8/5

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT MOLD BH F/R 28-50	25, 32	28-50

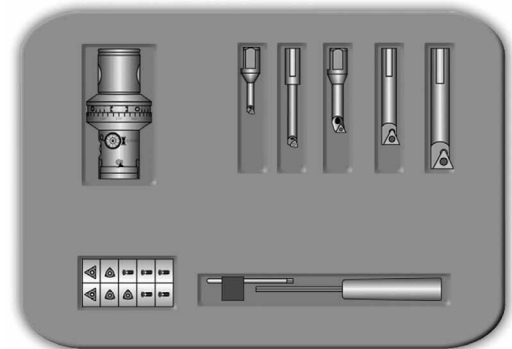
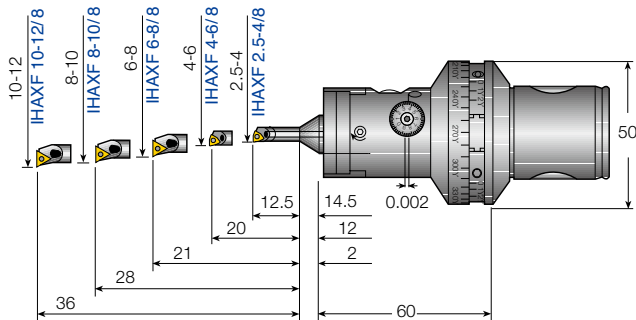
Наборы

Набор для растачивания (Æ2.5-12мм) с балансируемой головкой BHF для чистового растачивания

G2.5
20,000 RPM



2МКМ

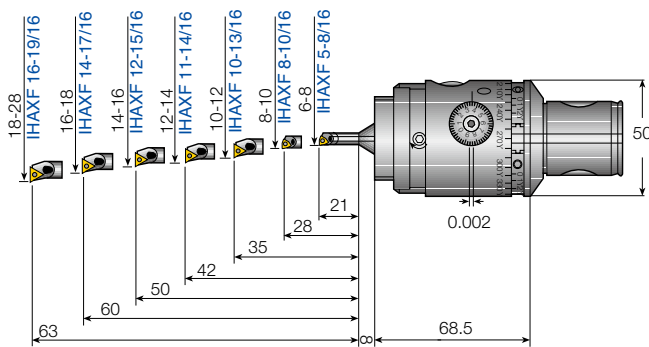


- 1 BHF MB50-50X60 BL
- 1 IHAXF 2.5-4/8
- 1 IHAXF 4-6/8
- 1 IHAXF 6-8/8
- 1 IHAXF 8-10/8
- 1 IHAXF 10-12/8
- 5 TPGX 090202L
- 2 WCGT 020102L

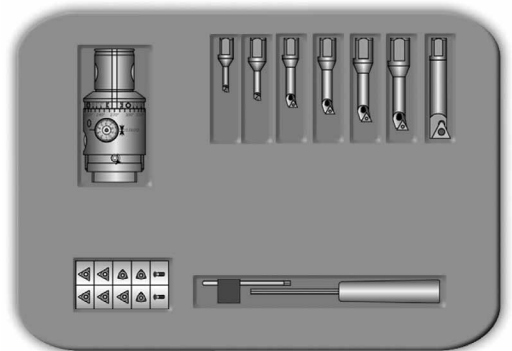
Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BL BHF MB50-32	50	2.5-12

Набор для растачивания (Æ6-20мм) с балансируемой головкой BHF BL для чистового растачивания

2МКМ



(1) On BHF BL max. balanceable dia. is 20 mm.



- 1 BHF MB50-50X68 BL
- 1 IHAXF 6-8/16
- 1 IHAXF 8-10/16
- 1 IHAXF 10-12/16
- 1 IHAXF 12-14/16
- 1 IHAXF 14-16/16
- 1 IHAXF 16-18/16
- 1 IHAXF 18-22/16
- 5 TPGX 090202L
- 2 WCGT 020102L

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHF MB50-50 BL	50	6-20

Наборы

Набор ВНФ MB50-50 Диапазон растачивания: АЕ6-84мм

2МКМ

6-30

28-54

54-84

80-108

92-108

1 BHF MB50-50x60
1 IHFF 25
1 IHFF 32
1 IHFF 50
1 IHAXF 6-8/16
1 IHAXF 8-10/16
1 IHAXF 11-13/16
1 IHAXF 16-18/16
1 IHAXF 22-30/16
1 BBH D 16x53
1 BHEH 24x75
1 BH NUT 10
1 CW 32

5 TPGX 090202L
1 TPGX 110302L
2 WCGT 020102L

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHF MB50-50 6-108	50	6-108

Набор ВНФ MB50-63 / Набор ВНФ MB63-63 Диапазон растачивания: АЕ6-125мм

2МКМ

6-30

28-80

77-125

1 BHF MB...-63x87
1 IHAXF 6-8/16
1 IHAXF 8-10/16
1 IHAXF 11-13/16
1 IHAXF 16-18/16
1 IHAXF 22-30/16
1 ADBH 30xD16
1 BBH 30x40
1 BBH 30x70

1 BHFH 30x75
1 IHFF 25
1 IHFF 32
1 IHFF 50
5 TPGX 090202L
1 TPGX 110302L
2 WCGT 020102L
T-8/5
T-6/5

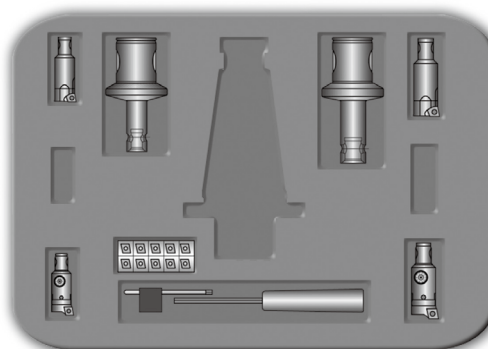
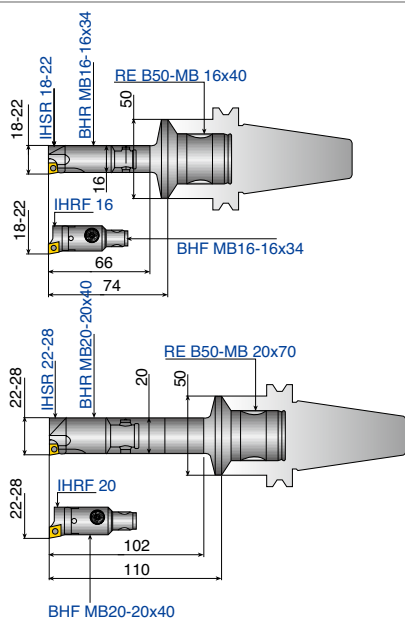
Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHF MB50-63	50	6-125
KIT BHF MB63-63	63	6-125

Наборы

Набор Mold MB 16, 20, диапазон растачивания: АЕ18-28мм

Набор состоит из головок для чистового и чернового растачивания

2МКМ



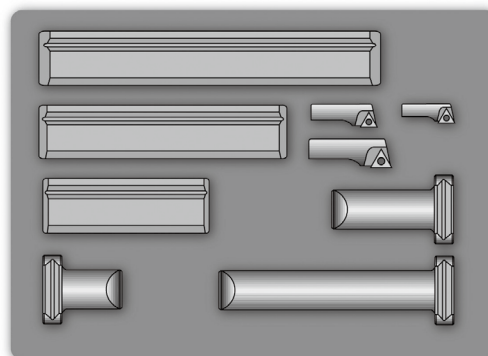
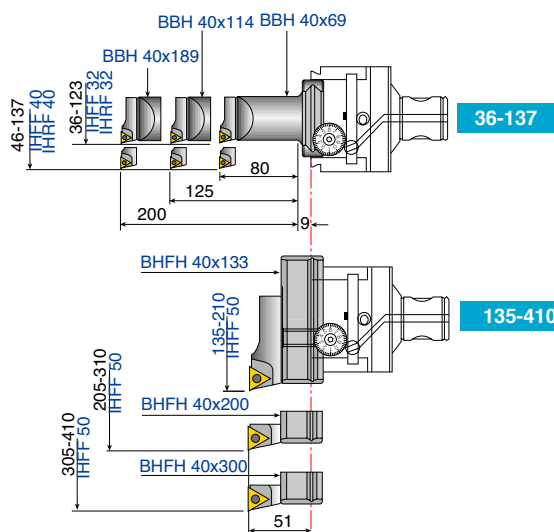
- 1 RE MB50-MB16x40
- 1 RE MB50-MB20x70
- 1 BHF MB16-16x34
- 1 BHF MB20-20x40
- 1 IHRF 16
- 1 IHRF 20
- 1 BHR MB16-16x34
- 1 BHR MB20-20x40
- 2 IHSR 18-22
- 2 IHSR 22-28
- 10 CCGT 060202L
- T-8/5
- T-6/5

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT MOLD BH F/R 18-28	16,20	18-28

Набор державок ВВН MB80-125 для ВВН MB80-125x114

Диапазон растачивания: АЕ36-410мм

2МКМ



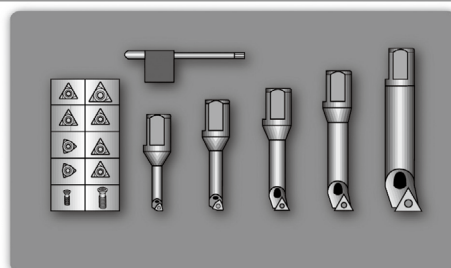
- 1 BBH 40x69
- 1 BBH 40x114
- 1 BBH 40x189
- 1 BHFH 40x133
- 1 BHFH 40x200
- 1 BHFH 40x300
- 1 IHRF 25
- 1 IHRF 40
- 1 IHRF 50

Обозначение	MB d1	Диапазон растачивания
KIT BHFH MB80-125	80	36-410

Набор IHAXF 6-30, диапазон растачивания: АЕ6-30мм

2µм

- 1 IHAXF 6-8/16
- 1 IHAXF 8-10/16
- 1 IHAXF 11-13/16
- 1 IHAXF 16-18/16
- 1 IHAXF 22-30/16
- 5 TPGX 090202L
- 3 WCGT 020102L
- T-8/5
- T-6/5

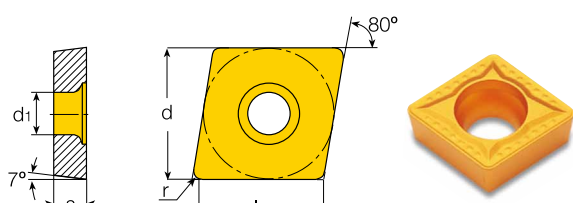


Обозначение	Диапазон растачивания
KIT IHAXF 6-30	6-30

Пластины для растачивания

Позитивные ромбические пластины 80° с задним углом 7°

ССМТ-МТ Стружколомы



Допуски
 $d = 6.35, 9.52 \pm 0.05$
 $d = 12.7 \pm 0.08$
 $s \pm 0.13$

Обозначение	Размер (мм)					Сплав								
	l	d	s	r	d ₁	K10	PV3010	CT3000	TT1300	TT8115	TT8125	TT5030	TT5100	TT8020
CCMT 060204 MT	6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	•	•	•	•	•	•	•	•	•
CCMT 060208 MT	5.6	6.35	2.38	0.8	2.8		•	•	•	•	•		•	
CCMT 09T304 MT	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4		•	•	•	•	•	•	•	•
CCMT 09T308 MT	8.8	9.52	3.97	0.8	4.4			•	•	•	•	•	•	•
CCMT 120404 MT	12.4	12.7	4.76	0.4	5.5		•	•	•	•	•		•	•
CCMT 120408 MT	12.0	12.7	4.76	0.8	5.5			•	•	•	•	•	•	•
CCMT 120412 MT	11.6	12.7	4.76	1.2	5.5					•	•			

ССГТ-СА Стружколомы



Обозначение	Размер (мм)					Сплав
	l	d	s	r	d ₁	TT9020
CCGT 060202 SA	6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	•
CCGT 060204 SA	6	6.35	2.38	0.4	2.8	•
CCGT 09T302 SA	9.4	9.52	3.97	0.2		•
CCGT 09T304 SA	9.2	9.52	3.97	0.4		•

ССГТ-FL Стружколом для обработки алюминия

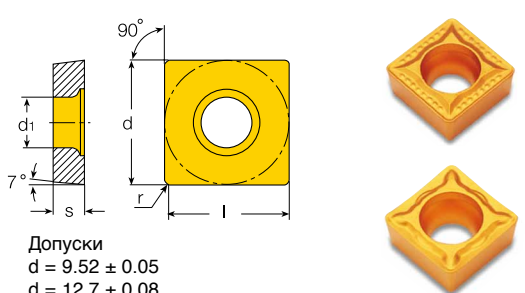


Обозначение	Размер (мм)					Сплав
	l	d	s	r	d ₁	K10
CCGT 060202 FL	6.2	6.35	2.38	0.2	2.8	•
CCGT 060204 FL	6.0	6.35	2.38	0.4	2.8	•
CCGT 09T302 FL	9.4	9.52	3.97	0.2	4.4	•
CCGT 09T304 FL	9.2	9.52	3.97	0.4	4.4	•
CCGT 09T308 FL	8.8	9.52	3.97	0.8	4.4	•
CCGT 120402 FL	12.6	12.7	4.76	0.2	5.5	•
CCGT 120404 FL	12.4	12.7	4.76	0.4	5.5	•
CCGT 120408 FL	12.0	12.7	4.76	0.8	5.5	•

Пластины для растачивания

Позитивные ромбические пластины 80° с задним углом 7°

SCMT MT, FG Стружколом



Обозначение	Размер (мм)					Сплав								
	l	d	s	r	d1	K10	PV3010	CT3000	TT1300	TT8120	TT8115	TT5030	TT5100	TT8020
SCMT 09T308 FG	8.7	9.52	3.97	0.8	4.4						•	•	•	•
SCMT 09T304 MT	9.1	9.52	3.97	0.4	4.4		•	•	•	•	•		•	•
SCMT 09T308 MT	8.7	9.52	3.97	0.8	4.4			•	•	•	•	•	•	•
SCMT 120404 MT	12.3	12.7	4.76	0.4	5.5			•	•	•	•		•	
SCMT 120408 MT	11.9	12.7	4.76	0.8	5.5			•	•	•	•	•	•	•
SCMT 120412 MT	11.5	12.7	4.76	1.2	5.5				•	•				•

Допуски
 $d = 9.52 \pm 0.05$
 $d = 12.7 \pm 0.08$
 $s \pm 0.13$

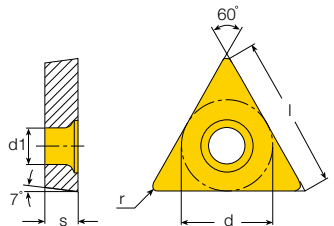
FL Стружколом для обработки алюминия



Обозначение	Размер (мм)					Сплав
	l	d	s	r	d1	K10
SCGT 09T308 FL	8.7	9.53	3.97	0.8	4.4	•
SCGT 120402 FL	12.5	12.7	4.76	0.2	5.5	•
SCGT 120404 FL	12.3	12.7	4.76	0.4	5.5	•
SCGT 120408 FL	11.9	12.7	4.76	0.8	5.5	•

Позитивные треугольные пластины с задним углом 7°

TCMT 19 Стружколом



Обозначение	Размер (мм)					Сплав
	l	d	s	r	d1	P30
TCMT 220508-19	22	12.7	5.0	0.8	5.5	•

Допуски
 $d \pm 0.08$
 $s \pm 0.13$



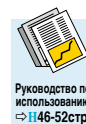
Пластины для растачивания

WCGT Позитивные треугольные пластины 80° с задним углом 7° для чистового растачивания

	Обозначение	Размер (мм)					Сплав	
		l	d	s	r	d ₁	TT9030	
Допуски $d \pm 0.025$ $s \pm 0.13$	WCGT 020102L	2.18	3.97	1.59	0.2	2.3		•
	WCGT 020104L	2.18	3.97	1.59	0.4	2.3		•

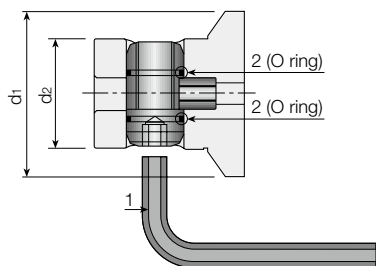
TPGX Позитивные треугольные пластины с задним углом 7° для чистового растачивания

	Обозначение	Размер (мм)					Сплав			
		l	d	s	r	d ₁	P30	K10	CT3000	TT9030
Допуски $d \pm 0.025$ $s \pm 0.13$	TPGX 090202L	9.52	5.56	2.38	0.2	2.5			•	•
	TPGX 090204L	9.52	5.56	2.38	0.4	2.5	•	•	•	
	TPGX 110302L	11.00	6.35	3.18	0.2	3.5			•	•
	TPGX 110304L	11.00	6.35	3.18	0.4	3.5		•	•	



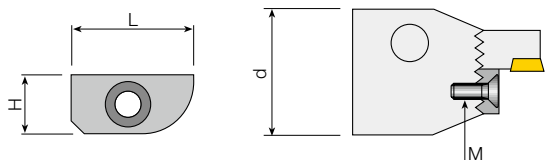
Комплектующие

Набор для системы зажима MB : MB Зажим



Обозначение	Размер (мм)			
	d1	d2	1	2
MB CLAMP 16	16	10	2.5	—
MB CLAMP 20	20	13	3	—
MB CLAMP 25	25	16	3	—
MB CLAMP 32	32	20	4	—
MB CLAMP 40	40	25	5	ORM 0100-10
MB CLAMP 50	50	32	6	ORM 0130-10
MB CLAMP 50	50	32	6	ORM 0140-10
MB CLAMP 63-80	63-80	42	8	OR 2075

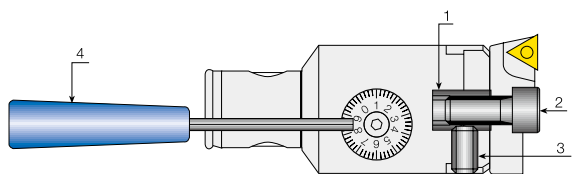
Стыковая накладка : PLT



Обозначение	Размер (мм)			
	d	H	L	M
PLT16	16	7	14	M 3X8
PLT20	20	8.5	17	M 4X10
PLT25	25	10.2	21	M 4X16
PLT32	32	13.9	28	M 5X20
PLT40	40	17.4	35	M 6X25
PLT50	50	21.4	47.5	M 8X25
PLT63	63	26.4	62	M 10X30
PLT80	80	33.9	82.5	M 12X35

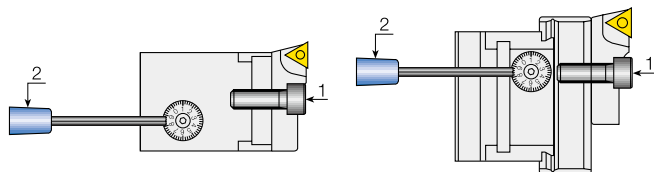
- Защищает рифленую поверхность, когда используется одна державка.

Комплектующие для BHF MB50



Обозначение	1	2	3	4
BHF MB50-50	BH NUT 10	BH NUT 10 SCREW M10x25	BH TOOL LOCK SR M10x16-50	HW 2.5 HANDLE

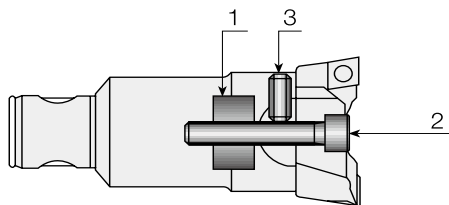
Винты для BHF



Обозначение	1	2
BHF MB16	BH LOCK SCREW M3x6	HW 1.5 HANDLE
BHF MB20	BH LOCK SCREW M4x8	HW 1.5 HANDLE
BHF MB25	BH LOCK SCREW M5x10	HW 2 HANDLE
BHF MB32	BH LOCK SCREW M6x12	HW 2 HANDLE
BHF MB40	BH LOCK SCREW M8x14	HW 2.5 HANDLE
BHF MB63-80-125	SR M10x25 DIN912	HW 3 HANDLE

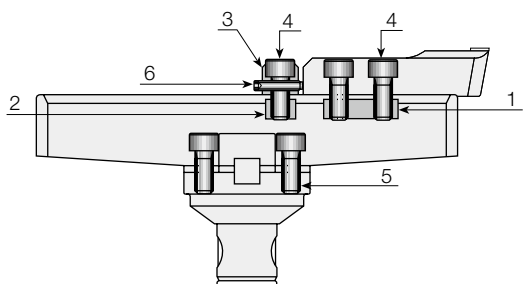
Комплектующие

Винты для BHR



Обозначение	1	2	3
BHR MB16...	BH NUT-BHR MB16	SR M3X14 DIN912	SR M3X4 DIN913
BHR MB20...	BH NUT-BHR MB20	BH M4x15 UNI 5931 12.9	BH M3X5 UNI 5923 12.9
BHR MB25...	BH NUT-BHR MB25	SR M4X20 DIN912	HW M 3X DIN913
BHR MB32...	BH NUT-BHR MB32	SR M5X25 UNBRACO	BH M4x12 UNI 5923 12.9
BHR MB40...	BH NUT-BHR MB40	SR M6X30 DIN912	BH M5x14 UNI 5923 12.9
BHR MB50...	BH NUT-BHR MB50	SR M8X35 DIN912 12.9	BH M5x12 UNI 5923 12.9
BHR MB63...	BH NUT-BHR MB63	BH M10x40 UNI 5931 12.9	BH M6x16 UNI 5923 12.9
BHR MB80...	BH NUT-BHR MB80	BH M12x45 UNI 5931 12.9	SR M8X25 DIN913

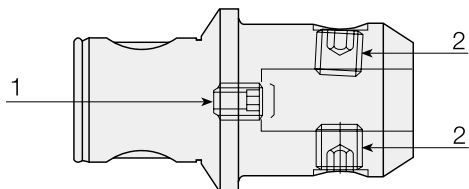
Винты для TCH



Обозначение	1	2	3
TCH 200-300-400	BH TCH NUT-A	BH TCH NUT-B	BH TCH NUT-C

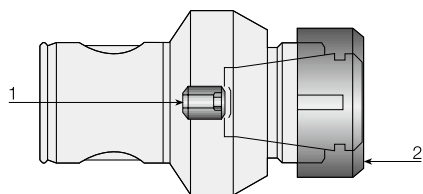
Обозначение	4	5	6
TCH 200-300-400	BH M12x40 UNI 5931-12.9	BH M12x35 UNI 5931-12.9	BH M8x40 UNI 5925-12.9

Винты для EMH



Обозначение	Винт #1	Винт #2
EMH MB 50-6	EMH 50-6 SCREW	M6x10 EM SCREW
EMH MB 50-8	EMH 50-8 SCREW	M8x10 EM SCREW
EMH MB 50-10	EMH 50-10 SCREW	M10x12 EM SCREW
EMH MB 50-12	EMH 50-12 SCREW	M12x16 EM SCREW
EMH MB 50-14	EMH 50-14 SCREW	M14x16 EM SCREW
EMH MB 50-16	EMH 50-16 SCREW	M14x16 EM SCREW
EMH MB 50-20	EMH 50-20 SCREW	M16x16 EM SCREW
EMH MB 63-16	EMH 63-16 SCREW	M14x16 EM SCREW
EMH MB 63-20	EMH 63-20 SCREW	M16x16 EM SCREW
EMH MB 63-25	EMH 63-25 SCREW	M18x20 EM SCREW
EMH MB 63-32	EME 63-32 SCREW	M18x20 EM SCREW
EMH MB 80-40	EMH 80-40 SCREW	M20x20 EM SCREW

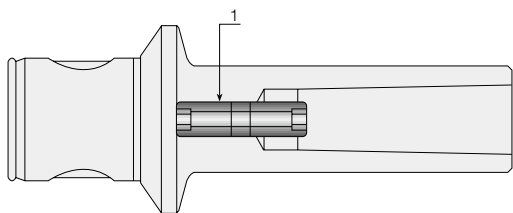
Комплектующие для CC



Обозначение	1	2	Ключ
CC MB16-ER11M	CC MB16 SCREW	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI
CC MB20-ER16M	CC MB20 SCREW	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI
CC MB25-ER20M	CC MB25 SCREW	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI
CC MB32-ER25M	CC MB32 SCREW	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI
CC MB40-ER25	CC MB40 SCREW	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25
CC MB50-ER25	CC MB50 SCREW	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25
CC MB50-ER32	CC MB50 SCREW	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32
CC MB63-ER32	CC MB63 SCREW	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32
CC MB63-ER40	CC MB63 SCREW	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40

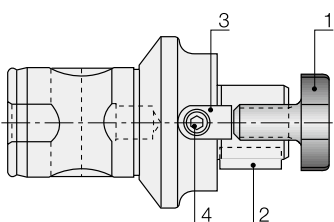
Комплектующие

Винты для хвостовиков - конус Морзе AMT



Обозначение	1
AMT MB50-MT2	AMT MT2-SCREW
AMT MB50-MT3	AMT MT3-SCREW
AMT MB63-MT3	AMT MT3-SCREW
AMT MB63-MT4	AMT MT4-SCREW

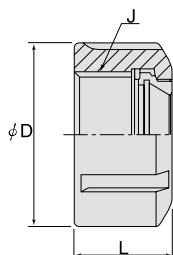
Винты для державок насадных фрез SMH



Обозначение	1	2	3	4
SMH MB40-22	M 10 CLAMP SCREW SEM 22	DOG DRIVE SMH 22	KEY SMH 22	M4x10 SMH KEY SCREW
SMH MB50-16	M 8 CLAMP SCREW SEM 16	DOG DRIVE SMH 16	KEY SMH 16	M3x8 SMH KEY SCREW
SMH MB50-22	M 10 CLAMP SCREW SEM 22	DOG DRIVE SMH 22	KEY SMH 22	M4x10 SMH KEY SCREW
SMH MB50-27	M 12 CLAMP SCREW SEM 27	DOG DRIVE SMH 27	KEY SMH 27	M5x12 SMH KEY SCREW
SMH MB50-32	M 16 CLAMP SCREW SEM 32	DOG DRIVE SMH 32	KEY SMH 32	M6x16 SMH KEY SCREW
SMH MB63-27	M 12 CLAMP SCREW SEM 27	DOG DRIVE SMH 27	KEY SMH 27	M5x12 SMH KEY SCREW
SMH MB63-32	M 16 CLAMP SCREW SEM 32	DOG DRIVE SMH 32	KEY SMH 32	M6x16 SMH KEY SCREW
SMH MB80-32	M 16 CLAMP SCREW SEM 32	DOG DRIVE SMH 32	KEY SMH 32	M6x16 SMH KEY SCREW
SMH MB80-40	M 20 CLAMP SCREW SEM 40	DOG DRIVE SMH 40	KEY SMH 40	M6x18 SMH KEY SCREW

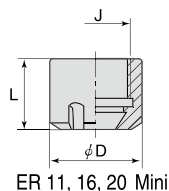
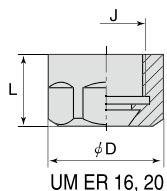
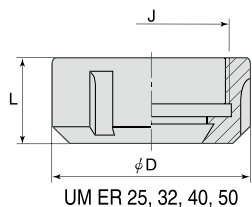
ER - Top™ Зажимная гайка

DIN 6499



Обозначение	Размер (мм)		
	D	L	J
NUT ER 16 TOP MINI	22	18	M19 X1.0
NUT ER 16 TOP	28	17	M22 X1.5
NUT ER 20 TOP	34	19	M25 X1.5
NUT ER 25 TOP	42	20	M32 X1.5
NUT ER 32 TOP	50	22	M40 X1.5
NUT ER 40 TOP	63	25	M50 X1.5

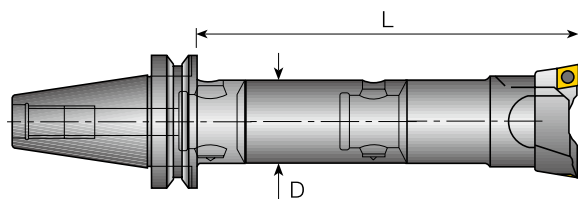
ER Зажимная гайка



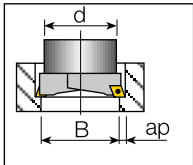
Обозначение	Размер (мм)		
	D	L	J
NUT ER 11 MINI	16	10.8	M13 X0.75
NUT UM ER 11	19	11.3	M14 X0.75
NUT ER 16 MINI	22	18	M19 X1.0
NUT UM ER 16	28	17	M22 X1.5
NUT ER 20 MINI	28	19	M24 X1.0
NUT UM ER 20	34	19	M25 X1.5
NUT ER 25 MINI	35	20	M30 X1.5
NUT UM ER 25	42	20	M32 X1.5
NUT UM ER 32	50	22	M40 X1.5
NUT UM ER 40	63	25	M50 X1.5
NUT UM ER 50	78	55	M64 X2.0

Руководство по использованию

Режимы резания для головок BHR для черного растачивания

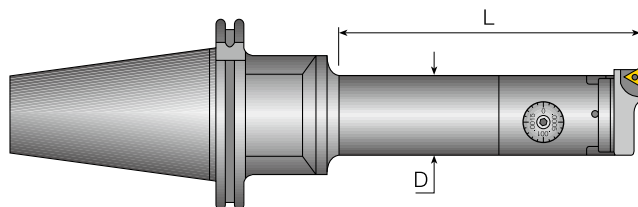


Глубина резания

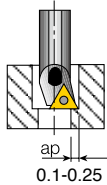
 Рекомендуется начинать с отверстия В диаметра головки d	В	ap	ap
	Рабочий диапазон	Сталь	Чугун, Алюминий
	18-28	ap - 1.5-2	ap - 2-2.5
	28-50	ap - 2-3	ap - 2.5-3.5
	50-68	ap - 3-4	ap - 3.5-5
	68-200	ap - 4-5	ap - 5-7
	200-500	ap - 5-6	ap - 6-8

В случае одного реза или ступенчатых резов работайте на половине подачи.

Режимы резания для головок BHR державки для чистового растачивания



- - Хорошая
- - Нормальная
- - Плохая

Материал	L/D	Стабильность	Скорость резания Vс=м/мин	Подача мм/об		Глубина резания ap
				Радиус пластины		
				R=0.2	R=0.4	
Углеродистая сталь HB≤200	L/D=2.5	•••	200-300	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	160-250	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	70-100	0.05-0.08	-	
Углеродистая сталь HB>200	L/D=2.5	•••	160-250	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	150-200	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	70-100	0.05-0.08	-	
Нержавеющая сталь	L/D=2.5	•••	150-200	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	0.05-0.08	0.08-0.10	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	70- 80	0.05-0.08	0.08-0.10	
Легированная сталь ⁽¹⁾ HB 480-550	L/D=2.5	•••	120-160	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	100-140	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	70-100	0.05-0.08	-	
Чугун	L/D=2.5	•••	120-160	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	100-140	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	70-100	0.05-0.08	-	
Алюминий	L/D=2.5	•••	300-400	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=4	••	250-350	0.05-0.08	0.08-0.10	
	L/D=6.3	•	100-150	0.05-0.08	-	

(1) ap=0.1 мин

Руководство по использованию

Чистовая расточная головка BHF 16-50, BHE Инструкция по эксплуатации

Сборка

- Перед установкой расточной головки BHF убедитесь, что палец (2) не выступает за цилиндрический корпус головки.
- Вставьте BHF в хвостовик.
- Затяните палец (2) поворотом по часовой стрелке с моментом затяжки, указанным ниже:
Рекомендуемый момент (Нхм)
BHF MB16 - 16 x 34 2.0 - 2.5
BHF MB20 - 20 x 40 4.0 - 4.5
BHF MB25 - 25 x 50 6.5 - 7.5
BHF MB32 - 32 x 63 7.0 - 8.0
BHF MB40 - 40 x 80 16.0 - 18.0
BHF MB50 - 50 x 60 30.0 - 35.0
- Вставьте винт (5). Если он выступает, поверните втулку до тех

пор, пока винт не войдет в паз, выточенный на гайке втулки, понижающей втулке или расточной пластине.

Разборка

Для снятия BHF с хвостовик ослабьте палец (2) поворотом против часовой стрелки.

Позиционирование

- Отпускайте винт (4) перед регулировкой направляющей.
- Направляющая инструмента (7) позволяет осуществлять перемещение на 5 мм поворотом лимба (3) против часовой стрелки. При смене направления вращения лимба (3) необходимо компенсировать боковой зазор.
- После позиционирования зажмите направляющие винтом (4).
- Зажмите винт (4)

- Отпускайте винт (4) перед регулировкой направляющей.

Обслуживание

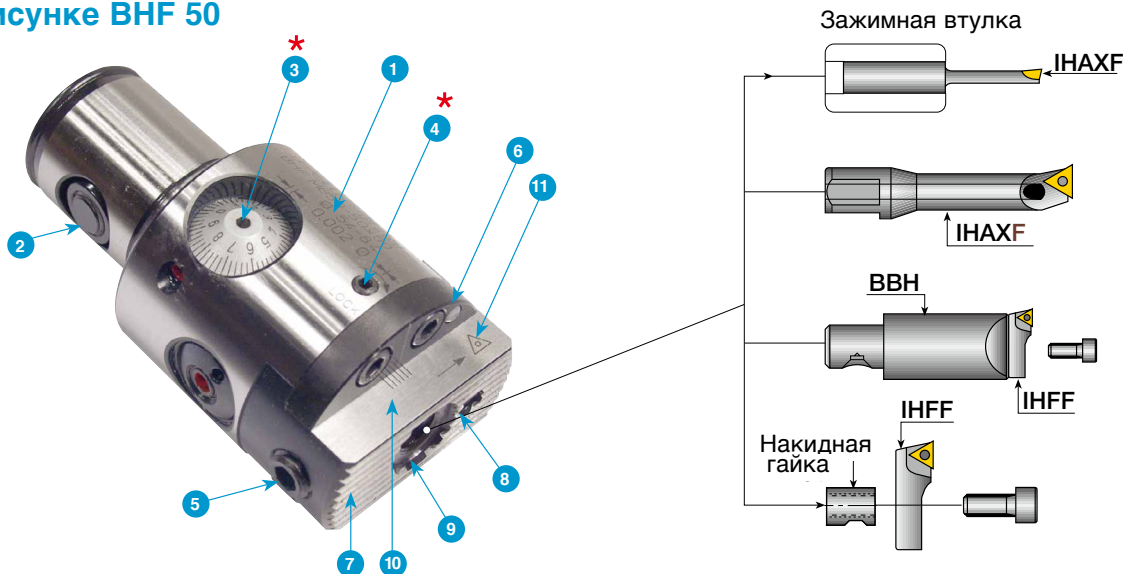
- Раз в неделю:
- Смазка через масленку (8) маслом ISO UN G220.
- Время от времени:
- Очищайте и смазывайте конические и цилиндрические прилегающие поверхности.
- Смазывайте палец (2) антифрикционной смазкой.
- Очищайте и смазывайте направляющие перемещения инструмента.

ВАЖНО:

Державка инструмента должна прочно крепиться на направляющие.

* При холостом ходе, если вы провернули необходимое вам значение, поверните лимб в обратном направлении на один оборот и затем отрегулируйте в нужном направлении.

На рисунке BHF 50



- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------------|--|
| 1 Корпус | 5 Стопорный винт державки инструмента | 7 Направляющая | 10 Диапазон перемещения
Не заходите за отметки!!! |
| 2 Палец | 6 Сопло для СОЖ | 8 Масленка | 11 Отметки положения режущей кромки |
| * 3 Градуированный лимб | 9 Инстр. Отв. АЕ63Н7 | | |
| * 4 Стопорный винт перемещения | | | |

Руководство по использованию

Чистовая расточная головка BHF 63-125

Сборка

- Перед установкой расточной головки BHF убедитесь, что палец (2) не выступает за цилиндрический корпус головки.
- Вставьте BHF в хвостовик.
- Затяните палец (2) поворотом по часовой стрелке с моментом затяжки, указанным ниже:

Рекомендуемый крутящий момент:

Рекомендуемый момент (Нм)

BHF MB50 - 63 x 87	30 - 35
BHF MB50 - 80 x 94	30 - 35
BHF MB63 - 63 x 87	80 - 90
BHF MB80 - 80 x 94	80 - 90
BHF MB80 - 125 x 94	80 - 90
BHF MB50 - 50 x 60	30.0 - 35.0

- Вставьте винт (5). Если он выступает, поверните втулку до

тех пор, пока винт не войдет в паз, выточенный на гайке втулки, понижающей втулке или расточной пластине.

Разборка

- Для снятия BHF с хвостовик ослабьте палец (2) поворотом против часовой стрелки.

Позиционирование

- Отпускайте винт (4) перед регулировкой направляющей.
- Направляющая инструмента (7) позволяет осуществлять перемещение на 4 мм поворотом лимба (3) против часовой стрелки. При смене направления вращения лимба (3) необходимо компенсировать боковой зазор.
- После позиционирования зажмите направляющие винтом (4).
- Зажмите винт (4)

- Отпускайте винт (4) перед регулировкой направляющей.

Обслуживание

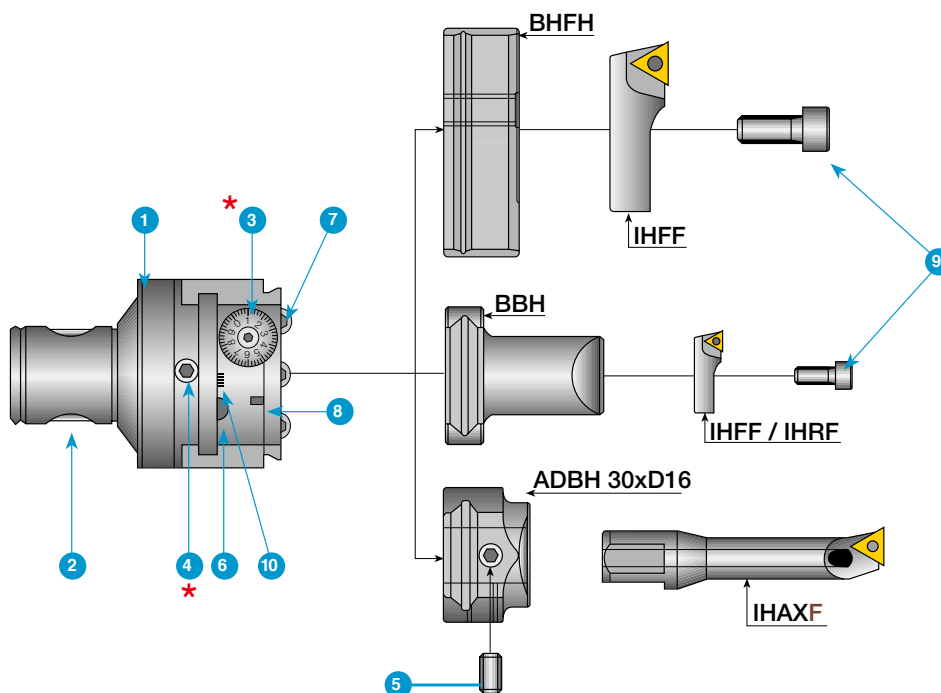
Раз в неделю:

- Смазка через масленку (8) маслом ISO UN G220.
- Время от времени:
- Очищайте и смазывайте конические и цилиндрические прилегающие поверхности.
- Смазывайте палец (2) антифрикционной смазкой.
- Очищайте и смазывайте направляющие перемещения инструмента.

ВАЖНО:

Державка инструмента должна прочно крепиться на направляющие.

* При холостом ходе, если вы провернули необходимое вам значение, поверните лимб в обратном направлении на один оборот и затем отрегулируйте в нужном направлении.



- | | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1 Корпус | * 4 Стопорный винт перемещения | 6 Сопло для СОЖ | 9 Стопорный винт державки инструмента |
| 2 Палец | 5 Стопорный винт державки инструмента | 7 Направляющая | 10 Диапазон перемещения |
| * 3 Градуированный лимб | 8 Масленка | | Не заходите за отметки!!! |

Руководство по использованию

Стабильность

- ... – Хорошая
- .. – Нормальная
- – Плохая

Режимы резания при черновом растачивании BHR

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.5-1.2 0.2	1.2-2.5 0.4	0.8-1.5 0.2-0.4	1.5-2.5 0.4	0.8-1.5 0.2-0.4	1.5-3.0 0.4-0.8
P	Углеродистая сталь	HB<200	2.5	Vc (м/мин)	150-180	120-150	160-200	140-170	160-200	140-180
			...	f (мм/об)	0.1-0.2	0.08-0.2	0.15-0.2	0.1-0.175	0.15-0.25	0.08-0.2
			4	Vc (м/мин)	140-160	100-140	160-180	120-150	160-180	120-150
	...	f (мм/об)	0.1-0.18	0.08-0.15	0.1-0.12	0.08-0.1	0.1-0.12	0.08-0.1		
	6.3	Vc (м/мин)	60-80	40-60	60-90	50-60	70-90	50-70		
	...	f (мм/об)	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1		
P	Углеродистая сталь	HB>200	2.5	Vc (м/мин)	130-160	100-130	140-180	120-160	140-180	120-160
			...	f (мм/об)	0.08-0.15	0.08-0.12	0.08-0.2	0.06-0.12	0.08-0.25	0.08-0.18
			4	Vc (м/мин)	110-140	80-110	100-140	80-120	100-140	80-120
	...	f (мм/об)	0.08-0.12	0.08-0.1	0.08-0.15	0.06-0.15	0.08-0.2	0.06-0.15		
	6.3	Vc (м/мин)	70-90	60-70	80-100	60-80	80-100	60-80		
	...	f (мм/об)	0.08-0.1	0.06-0.08	0.06-0.1	0.06-0.08	0.08-0.15	0.06-0.1		

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D68-120		Диапазон растачивания D120-200		Диапазон растачивания D200-500	
					0.8-1.5 0.2-0.4	1.5-3.5 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.5 R=0.4-0.8	0.8-1.5 R=0.2-0.4	2.0-4.0 R=0.4-0.8
P	Углеродистая сталь	HB<200	2.5	Vc (м/мин)	160-220	150-180	180-250	160-200	220-280	200-220
			...	f (мм/об)	0.15-0.25	0.08-0.2	0.15-0.3	0.1-0.2	0.15-0.3	0.1-0.15
			4	Vc (м/мин)	140-180	120-150	160-200	140-180	N.R.	N.R.
	...	f (мм/об)	0.08-0.2	0.08-0.15	0.1-0.2	0.08-0.15	N.R.	N.R.		
	6.3	Vc (м/мин)	70-100	50-70	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
	...	f (мм/об)	0.06-0.1	0.06-0.1	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
P	Углеродистая сталь	HB<200	2.5	Vc (м/мин)	140-180	120-160	150-170	100-140	100-140	80-120
			...	f (мм/об)	0.15-0.3	0.12-0.2	0.15-0.25	0.1-0.2	0.15-0.3	0.1-0.2
			4	Vc (м/мин)	120-150	100-140	100-130	80-110	N.R.	N.R.
	...	f (мм/об)	0.1-0.2	0.1-0.18	0.08-0.2	0.08-0.12	N.R.	N.R.		
	6.3	Vc (м/мин)	80-100	60-80	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
	...	f (мм/об)	0.08-0.12	0.08-0.12	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.5-1.0 0.2	1.0-1.8 0.4	0.5-1.0 0.2-0.4	1.0-1.8 0.4	0.5-1.2 0.2-0.4	1.2-2.0 0.4-0.8
P	Легированная сталь	HB<200	2.5	Vc (м/мин)	140-160	90-120	150-180	100-130	160-200	140-180
			...	f (мм/об)	0.08-0.18	0.08-0.15	0.08-0.2	0.08-0.18	0.1-0.25	0.1-0.15
			4	Vc (м/мин)	100-130	70-100	110-150	90-120	140-180	100-130
	...	f (мм/об)	0.08-0.15	0.06-0.12	0.08-0.18	0.08-0.15	0.8-0.18	0.08-0.12		
	6.3	Vc (м/мин)	80-100	60-90	80-100	70-90	100-140	80-120		
	•	f (мм/об)	0.08-0.15	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.12	0.6-0.15	0.08-0.1		
P	Легированная сталь	HB>200	2.5	Vc (м/мин)	130-150	120-140	130-150	120-140	140-170	120-150
			...	f (мм/об)	0.08-0.18	0.06-0.15	0.08-0.18	0.06-0.15	0.08-0.2	0.08-0.18
			4	Vc (м/мин)	100-130	100-120	100-130	100-120	120-150	100-120
	...	f (мм/об)	0.08-0.15	0.06-0.13	0.08-0.15	0.06-0.13	0.08-0.18	0.08-0.15		
	6.3	Vc (м/мин)	80-100	70-90	80-100	70-90	100-120	70-90		
	•	f (мм/об)	0.08-0.12	0.06-0.11	0.08-0.12	0.06-0.11	0.08-0.12	0.06-0.11		

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D68-120		Диапазон растачивания D120-200		Диапазон растачивания D200-500	
					0.8 0.2-0.4	2.5 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.5 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-4.0 0.4-0.8
P	Легированная сталь	HB<200	2.5	Vc (м/мин)	160-220	140-180	160-220	140-180	160-220	140-180
			...	f (мм/об)	0.1-0.3	0.1-0.25	0.1-0.3	0.1-0.25	0.1-0.35	0.1-0.3
			4	Vc (м/мин)	150-200	120-160	120-160	120-160	N.R.	N.R.
	...	f (мм/об)	0.1-0.2	0.08-0.18	0.1-0.2	0.08-0.18	N.R.	N.R.		
	6.3	Vc (м/мин)	100-140	100-140	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
	•	f (мм/об)	0.08-0.18	0.08-0.15	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
P	Легированная сталь	HB>200	2.5	Vc (м/мин)	160-200	140-180	140-200	140-180	140-200	140-180
			...	f (мм/об)	0.1-0.3	0.01-0.25	0.01-0.35	0.01-0.3	0.01-0.35	0.01-0.3
			4	Vc (м/мин)	140-160	120-140	150-180	120-140	N.R.	N.R.
	...	f (мм/об)	0.08-0.2	0.08-0.15	0.08-0.12	0.08-0.12	N.R.	N.R.		
	6.3	Vc (м/мин)	100-120	70-90	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		
	•	f (мм/об)	0.08-0.16	0.08-0.12	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.		

• N.R. = Не рекомендуется

Руководство по использованию

Стабильность
 ... – Хорошая
 .. – Нормальная
 . – Плохая

Режимы резания при черновом растачивании ВНР

ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.5-1.0 0.2	1.0-1.8 0.4	0.5-1.0 0.2-0.4	1.0-1.8 0.4	0.5-1.2 0.2-0.4	1.2-2.0 0.4-0.8
M	Нержавеющая сталь	Ферритная и Мартенситная	2.5	Vc (m/min)	100-150	110-130	120-160	100-150	120-160	110-160
			...	f (mm/rev)	0.08-0.15	0.06-0.12	0.08-0.18	0.06-0.12	0.08-0.25	0.08-0.18
			4	Vc (m/min)	90-130	90-120	100-140	90-140	100-150	80-120
			..	f (mm/rev)	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.18	0.08-0.12
			6.3	Vc (m/min)	60-90	50-70	60-90	50-70	70-100	50-70
			.	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.15	0.08-0.1
	Нержавеющая сталь	Аустенитная	2.5	Vc (m/min)	110-130	100-130	120-150	110-140	110-160	100-150
			...	f (mm/rev)	0.08-0.15	0.06-0.12	0.08-0.18	0.06-0.12	0.08-0.25	0.06-0.12
			4	Vc (m/min)	80-110	80-110	90-130	90-120	100-150	90-130
			..	f (mm/rev)	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.18	0.06-0.1
			6.3	Vc (m/min)	60-90	50-70	60-90	50-70	70-100	50-70
			.	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.15	0.06-0.1
	Нержавеющая сталь литая	Ферритная и Мартенситная	2.5	Vc (m/min)	90-130	100-130	120-150	110-140	120-160	100-150
			...	f (mm/rev)	0.08-0.15	0.06-0.12	0.08-0.18	0.06-0.12	0.08-0.25	0.06-0.12
			4	Vc (m/min)	70-110	80-110	90-130	90-120	100-150	90-130
			..	f (mm/rev)	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.18	0.06-0.1
			6.3	Vc (m/min)	60-90	50-70	60-90	50-70	70-100	50-70
			.	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.15	0.06-0.1
	Нержавеющая сталь литая	Аустенитная	2.5	Vc (m/min)	80-120	70-110	100-150	90-140	110-150	100-150
			...	f (mm/rev)	0.08-0.15	0.06-0.12	0.08-0.18	0.06-0.12	0.08-0.25	0.06-0.12
			4	Vc (m/min)	70-100	70-100	80-130	70-120	90-140	90-130
			..	f (mm/rev)	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.12	0.06-0.1	0.08-0.18	0.06-0.1
			6.3	Vc (m/min)	60-90	50-70	60-90	50-70	70-100	50-70
			.	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.15	0.06-0.1

ISO	Материал заготовки	Твердость НВ	Вылет L/D	ар (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D68-120		Диапазон растачивания D120-200		Диапазон растачивания D200-500	
					0.8-1.8 0.2-0.4	1.8-2.5 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.0 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.5 0.4-0.8
M	Нержавеющая сталь	Ферритная и Мартенситная	2.5	Vc (m/min)	130-220	120-200	140-220	120-180	150-220	120-200
			...	f (mm/rev)	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25
			4	Vc (m/min)	100-160	90-140	120-180	90-140	N.R.	N.R.
			..	f (mm/rev)	0.08-0.25	0.08-0.18	0.08-0.25	0.08-0.18		
			6.3	Vc (m/min)	70-100	50-70	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
			.	f (mm/rev)	0.08-0.2	0.08-0.15				
	Нержавеющая сталь	Аустенитная	2.5	Vc (m/min)	120-200	100-160	120-200	100-160	120-200	100-180
			...	f (mm/rev)	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25
			4	Vc (m/min)	100-150	90-140	100-160	90-140	N.R.	N.R.
			..	f (mm/rev)	0.08-0.25	0.08-0.18	0.08-0.25	0.08-0.18		
			6.3	Vc (m/min)	70-100	50-70	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
			.	f (mm/rev)	0.08-0.2	0.08-0.15				
	Нержавеющая сталь литая	Ферритная и Мартенситная	2.5	Vc (m/min)	130-200	120-180	140-200	120-160	140-200	120-180
			...	f (mm/rev)	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25
			4	Vc (m/min)	110-150	90-150	100-160	90-140	N.R.	N.R.
			..	f (mm/rev)	0.08-0.25	0.08-0.18	0.08-0.25	0.08-0.18		
			6.3	Vc (m/min)	70-100	50-70	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
			.	f (mm/rev)	0.08-0.2	0.08-0.15				
	Нержавеющая сталь литая	Аустенитная	2.5	Vc (m/min)	130-180	120-180	120-200	100-160	120-200	100-180
			...	f (mm/rev)	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25
			4	Vc (m/min)	100-140	90-140	100-160	90-140	N.R.	N.R.
			..	f (mm/rev)	0.08-0.25	0.08-0.18	0.08-0.25	0.08-0.18		
			6.3	Vc (m/min)	70-190	50-70	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
			.	f (mm/rev)	0.08-0.2	0.08-0.15				

• N.R. = Не рекомендуется

Руководство по использованию

Стабильность
 ... – Хорошая
 .. – Нормальная
 • – Плохая

Режимы резания при черновом растачивании BHR

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ap (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.5-1.0 0.2-0.4	1.0-1.8 0.4	0.5-1.0 0.2-0.4	1.0-1.8 0.4	0.5-1.2 0.2-0.4	1.2-2.0 0.4-0.8
					К	Серый чугун GG 10-25	HB<200	2.5	Vc (m/min)	120-160
...	f (mm/rev)	0.06-0.15	0.06-0.18	0.06-0.15				0.06-0.12	0.08-0.2	0.08-0.12
4	Vc (m/min)	100-140	80-120	100-150				80-120	100-150	80-120
..	f (mm/rev)	0.06-0.12	0.06-0.1	0.06-0.12				0.06-0.1	0.08-0.12	0.08-0.1
6.3	Vc (m/min)	70-100	60-90	70-100				60-90	70-100	60-90
•	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1				0.06-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1
Серый чугун GG 25-40		2.5	Vc (m/min)	140-200		140-200	140-220	160-250	180-220	200-280
		...	f (mm/rev)	0.06-0.15		0.06-0.18	0.06-0.15	0.06-0.18	0.08-0.2	0.1-0.25
		4	Vc (m/min)	120-160		120-160	120-180	140-200	140-180	180-220
		..	f (mm/rev)	0.06-0.12		0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.14	0.08-0.12	0.08-0.2
		6.3	Vc (m/min)	70-100		60-90	70-100	60-90	60-100	60-120
		•	f (mm/rev)	0.06-0.1		0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1
Чугун GGG	Сфероидальный и Графитовый	2.5	Vc (m/min)	120-180	120-180	120-200	140-220	180-220	180-240	
		...	f (mm/rev)	0.06-0.15	0.06-0.18	0.06-0.15	0.06-0.18	0.08-0.18	0.1-0.2	
		4	Vc (m/min)	120-160	120-160	120-180	140-200	140-200	160-220	
		..	f (mm/rev)	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.14	0.08-0.12	0.08-0.18	
		6.3	Vc (m/min)	60-100	60-90	60-100	60-90	60-90	60-100	
		•	f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1	

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ap (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.8-1.8 0.2-0.4	1.8-2.5 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.0 0.4-0.8	0.8-2.0 0.2-0.4	2.0-3.5 0.4-0.8
					К	Серый чугун GG 10-25	HB<200	2.5	Vc (m/min)	120-200
...	f (mm/rev)	0.08-0.25	0.08-0.3	0.08-0.25				0.08-0.35	0.08-0.25	0.08-0.35
4	Vc (m/min)	100-150	80-120	120-170				120-170	N.R.	N.R.
..	f (mm/rev)	0.08-0.18	0.08-0.2	0.08-0.18				0.08-0.25	N.R.	N.R.
6.3	Vc (m/min)	70-100	60-90	N.R.				N.R.	N.R.	N.R.
•	f (mm/rev)	0.08-0.15	0.08-0.12	N.R.				N.R.	N.R.	N.R.
Серый чугун GG 25-40		2.5	Vc (m/min)	50-300		250-350	250-350	250-350	250-350	250-350
		...	f (mm/rev)	0.12-0.35		0.12-0.35	0.15-0.3	0.15-0.4	0.15-0.3	0.15-0.4
		4	Vc (m/min)	200-270		230-300	200-300	200-270	N.R.	N.R.
		..	f (mm/rev)	0.1-0.25		0.12-0.3	0.15-0.3	0.15-0.35	N.R.	N.R.
		6.3	Vc (m/min)	70-150		60-120	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
		•	f (mm/rev)	0.1-0.15		0.12-0.25	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
Чугун GGG	Сфероидальный и Графитовый	2.5	Vc (m/min)	200-240	200-280	200-280	220-300	220-300	220-300	
		...	f (mm/rev)	0.12-0.3	0.12-0.3	0.15-0.3	0.15-0.35	0.15-0.3	0.15-0.35	
		4	Vc (m/min)	160-220	180-240	180-250	200-270	N.R.	N.R.	
		..	f (mm/rev)	0.1-0.2	0.12-0.25	0.15-0.25	0.15-0.35	N.R.	N.R.	
		6.3	Vc (m/min)	60-100	60-100	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	
		•	f (mm/rev)	0.1-0.15	0.12-0.2	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	

• N.R. = Не рекомендуется

Руководство по использованию

Стабильность
 ... – Хорошая
 .. – Нормальная
 • – Плохая

Режимы резания при черновом растачивании BHR

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ap (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D18-28		Диапазон растачивания D28-50		Диапазон растачивания D50-68	
					0.5-1.5 0.2-0.4	1.5-2.5 0.4	0.5-1.5 0.2-0.4	1.5-2.5 0.4	0.5-2.0 0.2-0.4	1.2-3.0 0.4-0.8
N	Алюминий/ Литье	>12si	2.5	Vc (m/min)	200-300	240-350	200-300	240-350	200-300	240-350
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.25	0.06-0.2	0.06-0.25	0.06-0.25	0.06-0.3
			4	Vc (m/min)	150-220	150-220	150-220	150-220	150-220	150-220
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2
			6.3	Vc (m/min)	60-100	60-100	60-100	60-100	60-100	60-100
				f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1
	Алюминий/ Литье	<12si	2.5	Vc (m/min)	180-250	220-280	180-250	220-280	180-250	220-280
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.25	0.06-0.25	0.06-0.25	0.06-0.25	0.06-0.3
			4	Vc (m/min)	120-220	120-220	120-220	120-220	120-220	120-220
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.25
			6.3	Vc (m/min)	60-100	60-100	60-100	60-100	60-100	60-100
				f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1	0.06-0.1

ISO	Материал заготовки	Твердость HB	Вылет L/D	ap (мм) R (радиус)	Диапазон растачивания D68-120		Диапазон растачивания D120-200		Диапазон растачивания D200-500	
					0.8-3.0 0.2-0.4	1.8-4.0 0.4-0.8	0.8-3.0 0.2-0.4	2.0-4.0 0.4-0.8	0.8-3.0 0.2-0.4	2.0-4.5 0.4-0.8
N	Алюминий/ Литье	>12si	2.5	Vc (m/min)	200-300	240-350	200-300	240-350	200-300	240-350
				f (mm/rev)	0.06-0.25	0.06-0.3	0.06-0.25	0.06-0.4	0.06-0.25	0.06-0.4
			4	Vc (m/min)	150-220	150-220	150-220	150-220	N.R.	N.R.
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	0.06-0.2	N.R.	N.R.
			6.3	Vc (m/min)	60-100	60-100	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
				f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
	Алюминий/ Литье	<12si	2.5	Vc (m/min)	180-250	220-280	180-250	220-280	180-250	220-280
				f (mm/rev)	0.06-0.25	0.06-0.3	0.06-0.3	0.06-0.4	0.06-0.3	0.06-0.4
			4	Vc (m/min)	120-220	120-220	120-220	120-220	N.R.	N.R.
				f (mm/rev)	0.06-0.2	0.06-0.25	0.06-0.2	0.06-0.25	N.R.	N.R.
			6.3	Vc (m/min)	60-100	60-100	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.
				f (mm/rev)	0.06-0.1	0.06-0.1	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.

• N.R. = Не рекомендуется