2026

ИНСТРУМЕНТ
оснащение

АКСИС

версия
1.1

эксперт
производительности

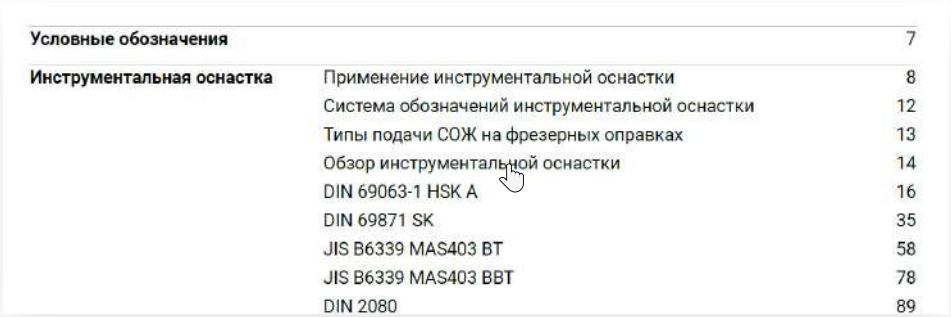
каталог инструментальной оснастки



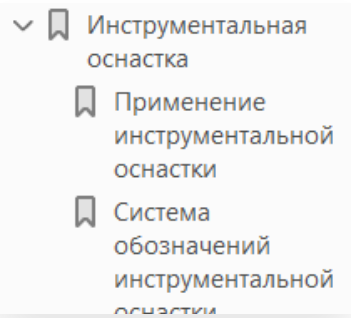
инструментальная оснастка
угловые головы
цанги для АПТ
цанги для барфидера
статические токарные блоки
приводные токарные блоки

Этот каталог с интерактивной навигацией

Кликните по любому пункту содержания, чтобы попасть на нужную страницу

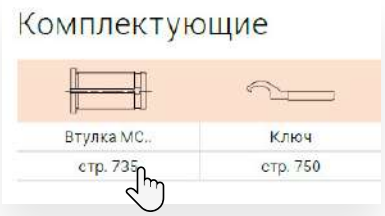


Каталог содержит интерактивные закладки, соответствующие содержанию

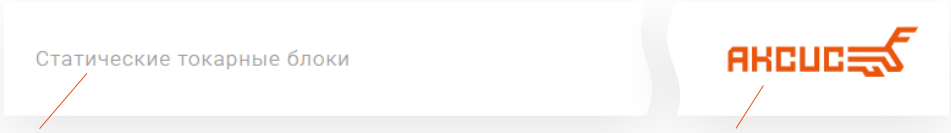


Интерактивная навигация работает везде, где указан номер страницы





Интерактивная навигация в шапке каталога



Вернуться в начало раздела

Вернуться в содержание каталога

Чтобы вернуться на предыдущую посещенную страницу, кликните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт «Предыдущий вид» или «Назад».

«АКСИС» — российский бренд высокопроизводительного режущего инструмента премиум-класса

Производство расположено в Нижнем Новгороде и обеспечивает полный цикл изготовления режущего инструмента. Он включает в себя этапы спекания твёрдых сплавов, формирования геометрии, а также нанесения износостойких покрытий.

Передовые технологии и научно-технические наработки позволяют нам достичь качества ведущих мировых брендов премиум-сегмента.



Токарная обработка

сборный инструмент с СМП, режущие вставки, твердосплавные головки, инструмент для автоматов продольного точения, державки Capto



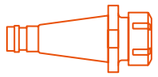
Фрезерная обработка

сборный инструмент с СМП, монолитные фрезы из твёрдого сплава или быстрорежущей стали, дисковые фрезы, фрезерные головки



Нарезание резьбы

метчики, плашки, резьбонарезные пластины и державки, резьбофрезы



Оснастка

оправки, патроны, цанги ER, цанги для АПТ, переходные втулки, токарные блоки приводные и статические



Обработка отверстий

свёрла со сменными пластинами, монолитные свёрла из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, микросвёрла, развёртки из цельного твёрдого сплава и из быстрорежущей стали, зенковки, расточные системы



Стержни

шлифованные и нешлифованные твердосплавные стержни, шлифованные твердосплавные заготовки для фрез с фаской, шлифованные твердосплавные стержни с отверстиями для подвода СОЖ



В производстве твердосплавного инструмента «АКСИС» используются отечественное сырье и материалы

ИНСТРУМЕНТ
оснащение

b2b.instrumentgroup.ru — цифровой партнер в обеспечении предприятия

B2B ГК «Инструмент» — уникальный цифровой сервис для закупки промышленного инструмента. Позволяет оптимизировать закупочные процессы, превратив их в максимально простую и прозрачную операцию.

2022 год
запуск платформы

>130 000
позиций инструмента

>1700
зарегистрированных компаний

Преимущества платформы:

- широкий ассортимент товаров, услуг и производителей
- подбор аналогов в других ценовых сегментах
- точная информация об остатках на складах
- умный подбор связанных товаров
- собственный логистический центр на 6 252 м^2
- возможность клиентов самостоятельно анализировать закупки
- быстрые поставки в любую точку России
- прямые контракты с поставщиками
- индивидуальные условия работы через ЭТП и 275 ФЗ



Содержание

Условные обозначения		7
Инструментальная оснастка	Применение инструментальной оснастки	8
	Система обозначений инструментальной оснастки	12
	Типы подачи СОЖ на фрезерных оправках	13
	Обзор инструментальной оснастки	14
	DIN 69063-1 HSK A	16
	DIN 69871 SK	38
	JIS B6339 MAS403 BT	61
	JIS B6339 MAS403 BBT	83
	DIN 2080	96
	ISO 26623-1	105
	DIN 228 KM	121
	DIN 6535	131
	Комплектующие	133
	Аксессуары	159
	Инструкция по эксплуатации оправок	169
Угловые головы	Система обозначений фрезерных угловых головок	172
	Фрезерные угловые головки ESB90	173
	Фрезерные угловые головки EDB90	178
	Фрезерные угловые головки EUB90	179
Цанги для автоматов продольного точения	Система обозначений цанг для АПТ	182
	Цанги главного шпинделя	183
	Цанги противошпинделя удлиненные	184
	Люнетные цанги	185
Цанги для барфидера	Система обозначений цанг для барфидера	186
	Цанги для барфидера с внутренней резьбой	187
	Цанги для барфидера с наружной резьбой	188
	Цанги для барфидера с креплением PinType	189
Статические токарные блоки	Система обозначений статических токарных блоков	190
	Статические токарные блоки VDI	191
	Статические токарные блоки BMT	213
Приводные токарные блоки	Система обозначений приводных токарных блоков VDI	228
	Приводные токарные блоки VDI	230
	Система обозначений приводных токарных блоков BMT	238
	Приводные токарные блоки BMT	240













Условные обозначения

≤0,003 — Величина радиального биения	AD — Тип подачи СОЖ
L R — Для левосторонней и правосторонней револьверной головки	DIN 228 — Стандарт
1 : 1 — Передаточное отношение	внешнее — Тип охлаждения
Крепление центральным болтом	4000 об/мин — Максимальное количество оборотов в минуту
35 Нм — Крутящийся момент	Радиальное крепление
IN OUT — Направление вращения	6 кВТ — Мощность
G6,3 20 000 — Класс балансировки	20 бар — Максимальное давление для подачи СОЖ

Наличие инструмента

● — на складе ○ — под заказ

Применение инструментальной оснастки
для патрона HSK-A

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)







Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)







Оправки силовые фрезерные







Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B и WHISTLE NOTCH





Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384





Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ и без него





продолжение

Патроны сверлильные





Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией







Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией







Гидравлические зажимные оправки







Патроны термозажимные





Оправки для фрезерных головок

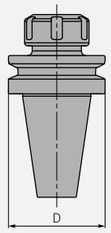




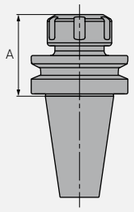
Система обозначений инструментальной оснастки

A	63	.	100	.	CC	20
Тип крепления	Размер крепления		Вылет		Вид оснастки	Диаметр соединения

A	DIN 69063-1 HSK A
C	DIN 69063-1 HSK C
E	DIN 69063-5 HSK E
T	DIN 69063-7 HSK T
V	DIN 69880
1	DIN 69871 (SK)
2	JIS B6339 (MAS403 BT)
3	DIN 2080 (NT)
4	ISO 26623-1 (Capto)
5	DIN 228 (KM)
6	DIN 6535 (ЦХ)
7	BBT (BT MAS 403)
8	DIN 6535 (ЦХ с лыской)



16	D = 16 мм
20	D = 20 мм
25	D = 25 мм
30	D = 30 мм
32	D = 32 мм
40	D = 40 мм
50	D = 50 мм
63	D = 63 мм
80	D = 80 мм
100	D = 100 мм



045	A = 45 мм
050	A = 50 мм
063	A = 63 мм
080	A = 80 мм
100	A = 100 мм
160	A = 160 мм
200	A = 200 мм

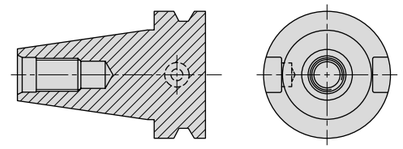
CC	Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)
CCM	Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)
MC	Оправки силовые фрезерные
WB	Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B
WC	Оправки с креплением WHISTLE NOTCH
DM	Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383
MM	Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384
MHC	Комбинированные оправки для насадных фрез
MHI	Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ
DC	Патроны сверлильные
TCL	Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией
TCC	Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией
HC	Гидравлические зажимные оправки
SC	Патроны термозажимные
SH	Оправки для фрезерных головок
M	Оправки с резьбой для фрезерных головок
GD	Оправки для дисковых фрез
VMHI	Оправки антивибрационные для насадных фрез

3	S = 3 мм
4	S = 4 мм
5	S = 5 мм
6	S = 6 мм
16	S = 16 мм
20	S = 20 мм
25	S = 25 мм
30	S = 30 мм
32	S = 32 мм
40	S = 40 мм
50	S = 50 мм

Типы подачи СОЖ на фрезерных оправках

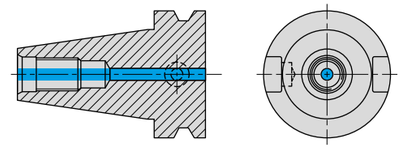
Тип A

Не подает СОЖ через фрезерную оправку. Смазочно-охлаждающая жидкость подается внешне через сопла или форсунки, которые направлены в зону резания.



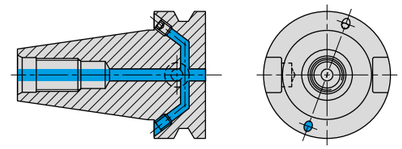
Тип AD

Подача СОЖ через центральное отверстие. Подается через внутренние каналы инструмента или оправки, попадая непосредственно в зону резания.



Тип AD/B

Комбинированная подача СОЖ. Подается через центральное отверстие шпинделя, либо через каналы на фланце оправки.



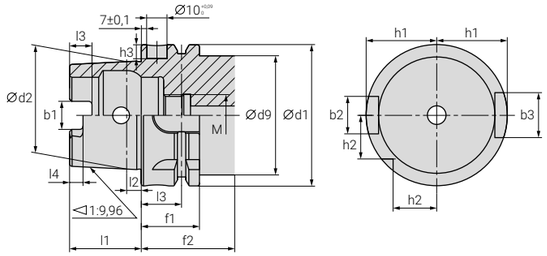
Обзор инструментальной оснастки

Вид оправки	DIN 69063-1 HSK-A	DIN 69871 SK	JIS B6339 MAS403 BT	JIS B6339 MAS403 BBT	DIN 2080 NT	ISO 26623-1 Capto	DIN 228 KM	DIN 6535 ЦХ	DIN 6535 ЦХ с лыской
 Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)	стр. 17	стр. 39	стр. 62	стр. 84	стр. 97	стр. 106	стр. 122	стр. 127	стр. 130
 Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)	стр. 18	стр. 41	стр. 64	стр. 85	–	–	–	–	–
 Оправки силовые фрезерные	стр. 19	стр. 42	стр. 65	стр. 86	–	стр. 107	–	–	–
 Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B	стр. 20	стр. 43	стр. 66	стр. 87	стр. 98	стр. 108	–	–	–
 Оправки с креплением WHISTLE NOTCH	стр. 22	стр. 45	стр. 68	–	–	–	–	–	–
 Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383	стр. 23	стр. 46	стр. 69	–	стр. 99	–	–	–	–
 Оправки для инструмента с конусом Морзе резьбовым отверстием DIN 6384	стр. 24	стр. 47	стр. 70	–	стр. 100	–	–	–	–
 Комбинированные оправки для насадных фрез	стр. 25	стр. 48	стр. 71	стр. 88	стр. 101	–	стр. 123	–	–
 Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ	стр. 26	стр. 49	стр. 72	стр. 89	стр. 102	стр. 109	–	–	–
 Оправки антивибрационные для торцевых фрез	стр. 27	–	–	стр. 90	–	–	–	–	–

Вид оправки	DIN 69063-1 HSK-A	DIN 69871 SK	JIS B6339 MAS403 BT	JIS B6339 MAS403 BBT	DIN 2080 NT	ISO 26623-1 Capto	DIN 228 KM	DIN 6535 ЦХ	DIN 6535 ЦХ с лыской
 Патроны сверлильные	стр. 28	стр. 51	стр. 73	стр. 91	стр. 103	–	–	–	–
 Оправки для дисковых фрез	стр. 29	стр. 52	стр. 74	–	–	–	стр. 125	стр. 126	–
 Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией	стр. 30	стр. 53	стр. 75	–	стр. 104	–	стр. 124	–	стр. 129
 Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией	стр. 31	стр. 54	стр. 76	–	–	–	–	–	–
 Гидравлические зажимные оправки	стр. 32	стр. 55	стр. 77	стр. 92	–	–	–	–	–
 Патроны термозажимные	стр. 34	стр. 56	стр. 79	стр. 93	–	–	–	–	–
 Оправки для фрезерных головок	стр. 36	стр. 58	стр. 81	–	–	–	–	–	–
 Оправки с резьбой для фрезерных головок	–	–	–	–	–	–	–	стр. 132	–
 Тестовые оправки	стр. 37	стр. 60	стр. 82	стр. 95	–	–	–	–	–

Хвостовик HSK-A

Стандарт конуса	**DIN 69893**
Материал	**легированная закаленная сталь**
Допуск конусности	**< AT3**
Твердость	**HRC 58-62**
Глубина закалки	**0,8 ± 0,2 мм**
Шероховатость поверхности	**Ra < 0,005 мм**
Балансировка	**G6,3/15 000; G2,5/25 000**

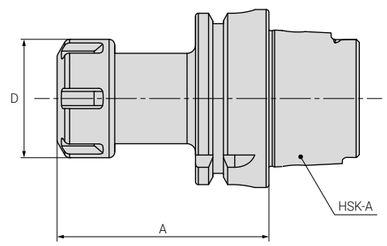


Размер	d1 мм	d2 мм	d9 мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	f1 мм	f2 мм	f3 мм	h1 мм	h2 мм	h3 мм	b1 мм	b2 мм	b3 мм
HSK63A	63	48,010	53	32	6,3	10	6	26	42	18	26,5	20	5	12,54	16	18
HSK100A	100	75,013	88	50	10	15	10	29	45	20	44	31,5	4,9	20,02	20	22

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 12164 · ≤0,003 · G2,5 / 25 000 · AD





Обозначение	HSK	ER	S мм	A мм	D мм
○ A63.075.CC10	HSK-A 63	ER16	1–10	75	32
○ A63.075.CC13	HSK-A 63	ER20	1–13	75	35
● A63.075.CC16	HSK-A 63	ER25	2–16	75	42
● A63.075.CC20	HSK-A 63	ER32	3–20	75	50
○ A63.080.CC26	HSK-A 63	ER40	4–26	80	63
● A63.100.CC10	HSK-A 63	ER16	1–10	100	32
● A63.100.CC13	HSK-A 63	ER20	1–13	100	35
● A63.100.CC16	HSK-A 63	ER25	2–16	100	42
● A63.100.CC20	HSK-A 63	ER32	3–20	100	50
○ A63.100.CC26	HSK-A 63	ER40	4–26	100	63
○ A63.120.CC10	HSK-A 63	ER16	1–10	120	32
○ A63.120.CC13	HSK-A 63	ER20	1–13	120	35
○ A63.120.CC16	HSK-A 63	ER25	2–16	120	42
○ A63.120.CC20	HSK-A 63	ER32	3–20	120	50
● A63.120.CC26	HSK-A 63	ER40	4–26	120	63
○ A63.160.CC10	HSK-A 63	ER16	1–10	160	32
○ A63.160.CC13	HSK-A 63	ER20	1–13	160	35
● A63.160.CC16	HSK-A 63	ER25	2–16	160	42
● A63.160.CC20	HSK-A 63	ER32	3–20	160	50
○ A63.160.CC26	HSK-A 63	ER40	4–26	160	63
○ A63.200.CC10	HSK-A 63	ER16	1–10	200	32
○ A63.200.CC13	HSK-A 63	ER20	1–13	200	35
○ A63.200.CC16	HSK-A 63	ER25	2–16	200	42
○ A63.200.CC20	HSK-A 63	ER32	3–20	200	50
○ A63.200.CC26	HSK-A 63	ER40	4–26	200	63
○ A100.100.CC10	HSK-A 100	ER16	1–10	100	32

Обозначение	HSK	ER	S мм	A мм	D мм
● A100.100.CC13	HSK-A 100	ER20	1–13	100	35
○ A100.100.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	100	42
● A100.100.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	100	50
● A100.100.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	100	63
○ A100.120.CC10	HSK-A 100	ER16	1–10	120	32
○ A100.120.CC13	HSK-A 100	ER20	1–13	120	35
○ A100.120.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	120	42
○ A100.120.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	120	50
○ A100.120.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	120	63
○ A100.160.CC10	HSK-A 100	ER16	1–10	160	32
○ A100.160.CC13	HSK-A 100	ER20	1–13	160	35
○ A100.160.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	160	42
○ A100.160.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	160	50
○ A100.160.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	160	63
○ A100.200.CC10	HSK-A 100	ER16	1–10	200	32
○ A100.200.CC13	HSK-A 100	ER20	1–13	200	35
○ A100.200.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	200	42
○ A100.200.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	200	63
○ A100.200.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	200	50
○ A100.250.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	250	42
○ A100.250.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	250	50
○ A100.250.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	250	63
○ A100.300.CC16	HSK-A 100	ER25	2–16	300	42
○ A100.300.CC20	HSK-A 100	ER32	3–20	300	50
○ A100.300.CC26	HSK-A 100	ER40	4–26	300	63

S — диапазон зажимаемых размеров

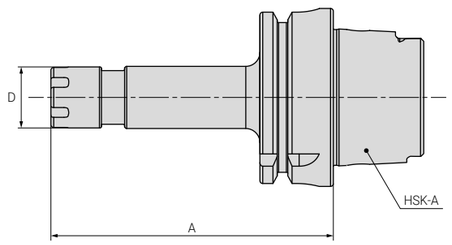
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Трубка СОЖ
стр. 133	стр. 154	стр. 159	стр. 156

Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 12164 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	ER	S мм	A мм	D мм
● A63.100.CCM07	HSK-A 63	ER11	1–7	100	16
○ A63.160.CCM07	HSK-A 63	ER11	1–7	160	16
● A63.100.CCM10	HSK-A 63	ER16	1–10	100	22
○ A63.160.CCM10	HSK-A 63	ER16	1–10	160	22

S — диапазон зажимаемых размеров

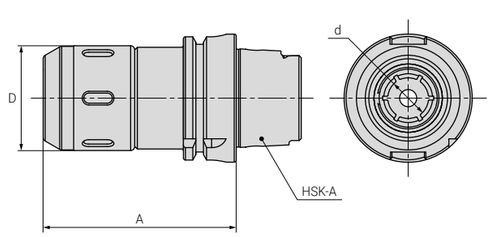
Комплектующие

Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Трубка СОЖ
стр. 133	стр. 155	стр. 160	стр. 156

Оправки силовые фрезерные

ISO 12164 | ≤0,008 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	D мм
○ A63.100.MC20	HSK-A 63	20	100	50
● A63.100.MC25	HSK-A 63	25	100	59
● A63.120.MC32	HSK-A 63	32	120	72
○ A100.105.MC20	HSK-A 100	20	105	50
○ A100.105.MC25	HSK-A 100	25	105	59
● A100.120.MC32	HSK-A 100	32	120	72
○ A100.165.MC32	HSK-A 100	32	165	72
○ A100.200.MC32	HSK-A 100	32	200	72

S — диапазон зажимаемых размеров

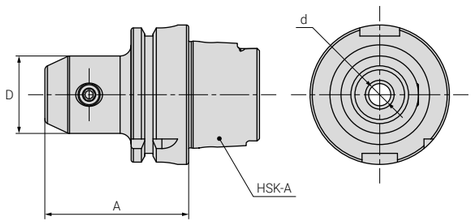
Комплектующие

Втулка MC..	Ключ SC	Трубка СОЖ	Втулка MCC..
стр. 143	стр. 164	стр. 156	стр. 144

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ A63.065.WB06	HSK-A 63	6	65	25	1
● A63.065.WB08	HSK-A 63	8	65	28	1
● A63.065.WB10	HSK-A 63	10	65	35	1
○ A63.080.WB12	HSK-A 63	12	80	42	1
○ A63.080.WB14	HSK-A 63	14	80	44	1
● A63.080.WB16	HSK-A 63	16	80	48	1
● A63.080.WB20	HSK-A 63	20	80	52	1
● A63.110.WB25	HSK-A 63	25	110	65	2
● A63.110.WB32	HSK-A 63	32	110	72	2
● A63.125.WB40	HSK-A 63	40	125	80	2
○ A63.100.WB06	HSK-A 63	6	100	25	1
○ A63.100.WB08	HSK-A 63	8	100	28	1
○ A63.100.WB10	HSK-A 63	10	100	35	1
○ A63.100.WB14	HSK-A 63	14	100	44	1
● A63.100.WB16	HSK-A 63	16	100	48	1
○ A63.100.WB18	HSK-A 63	18	100	50	1
● A63.100.WB20	HSK-A 63	20	100	52	1
○ A63.160.WB06	HSK-A 63	6	160	25	1
○ A63.160.WB12	HSK-A 63	12	160	28	1
○ A63.160.WB10	HSK-A 63	10	160	35	1
○ A63.160.WB12	HSK-A 63	12	160	42	1
○ A63.160.WB14	HSK-A 63	14	160	44	1
○ A63.160.WB16	HSK-A 63	16	160	48	1
○ A63.160.WB18	HSK-A 63	18	160	50	1
○ A63.160.WB20	HSK-A 63	20	160	52	1
○ A63.160.WB25	HSK-A 63	25	160	65	2
○ A100.080.WB08	HSK-A 100	8	80	28	1
● A100.080.WB10	HSK-A 100	10	80	35	1
○ A100.080.WB12	HSK-A 100	12	80	42	1
○ A100.080.WB14	HSK-A 100	14	80	44	1
● A100.100.WB16	HSK-A 100	16	100	48	1

Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ A100.100.WB18	HSK-A 100	18	100	50	1
○ A100.100.WB20	HSK-A 100	20	100	52	1
○ A100.100.WB25	HSK-A 100	25	100	65	2
● A100.100.WB32	HSK-A 100	32	100	72	2
○ A100.105.WB40	HSK-A 100	40	105	80	2
○ A100.160.WB08	HSK-A 100	8	160	28	1
○ A100.160.WB10	HSK-A 100	10	160	35	1
○ A100.160.WB12	HSK-A 100	12	160	35	1
○ A100.160.WB14	HSK-A 100	14	160	44	1
○ A100.160.WB16	HSK-A 100	16	160	48	1
○ A100.160.WB20	HSK-A 100	20	160	52	1
○ A100.160.WB25	HSK-A 100	25	160	65	2
○ A100.160.WB32	HSK-A 100	32	160	72	2
○ A100.160.WB40	HSK-A 100	40	160	80	2

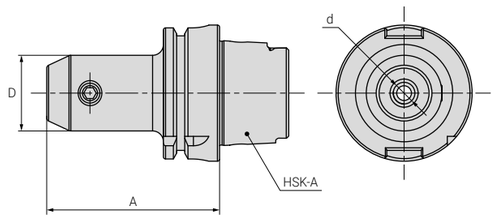
Комплектующие

	
Трубка СОЖ	Ключ ISO 2936
стр. 156	–

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
A63.080.WC08	HSK-A 63	8	80	28	1
A63.080.WC10	HSK-A 63	10	80	35	1
A63.080.WC12	HSK-A 63	12	80	42	1
A63.090.WC12	HSK-A 63	12	90	42	1
A63.090.WC14	HSK-A 63	14	90	44	1
A63.100.WC16	HSK-A 63	16	100	48	1
A63.100.WC18	HSK-A 63	18	100	50	1
A63.100.WC20	HSK-A 63	20	100	52	1
A63.110.WC25	HSK-A 63	25	110	65	2
A63.110.WC32	HSK-A 63	32	110	72	2
A100.090.WC06	HSK-A 100	6	90	25	1
A100.090.WC08	HSK-A 100	8	90	28	1
A100.090.WC10	HSK-A 100	10	90	35	1
A100.100.WC12	HSK-A 100	12	100	42	1
A100.100.WC14	HSK-A 100	14	100	44	1
A100.100.WC16	HSK-A 100	16	100	48	1
A100.100.WC18	HSK-A 100	18	100	50	1
A100.110.WC20	HSK-A 100	20	110	52	1
A100.120.WC25	HSK-A 100	25	120	65	2
A100.120.WC32	HSK-A 100	32	120	72	2
A100.120.WC40	HSK-A 100	40	120	80	2

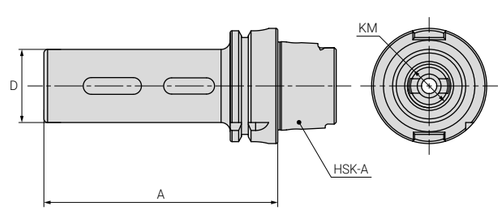
Комплектующие

	
Трубка СОЖ	Ключ ISO 2936
стр. 156	–

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000





Обозначение	HSK	KM	A мм	D мм
A63.100.DM01	HSK-A 63	1	100	25
A63.120.DM02	HSK-A 63	2	120	32
A63.140.DM03	HSK-A 63	3	140	40
A63.160.DM04	HSK-A 63	4	160	48
A100.110.DM01	HSK-A 100	1	110	25
A100.120.DM02	HSK-A 100	2	120	32
A100.150.DM03	HSK-A 100	3	150	40
A100.170.DM04	HSK-A 100	4	170	48
A100.200.DM05	HSK-A 100	5	200	63

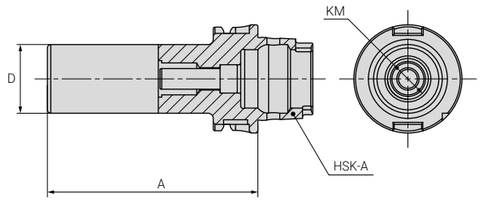
Комплектующие


Трубка СОЖ
стр. 156

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000





Обозначение	HSK	KM	M	A мм	D мм
○ A63.100.MM01	HSK-A 63	1	M6	100	25
○ A63.120.MM02	HSK-A 63	2	M10	120	32
○ A63.140.MM03	HSK-A 63	3	M12	140	40
○ A63.160.MM04	HSK-A 63	4	M16	160	48
○ A100.110.MM01	HSK-A 100	1	M6	110	25
○ A100.120.MM02	HSK-A 100	2	M10	120	32
○ A100.150.MM03	HSK-A 100	3	M12	150	40
○ A100.170.MM04	HSK-A 100	4	M16	170	48
○ A100.200.MM05	HSK-A 100	5	M20	200	63

Комплектующие



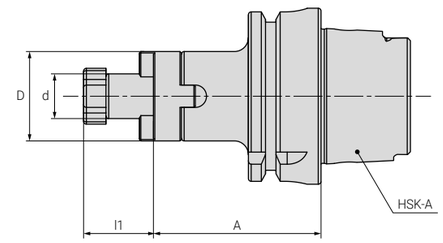
Трубка СОЖ

стр. 156

Комбинированные оправки для насадных фрез

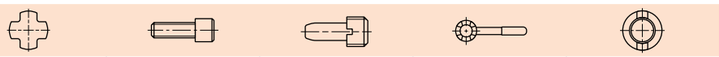
ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
● A63.060.MHC16	HSK-A 63	16	60	17	32
● A63.060.MHC22	HSK-A 63	22	60	19	40
● A63.060.MHC27	HSK-A 63	27	60	21	48
● A63.060.MHC32	HSK-A 63	32	60	24	58
○ A63.070.MHC40	HSK-A 63	40	70	27	70
○ A63.100.MHC16	HSK-A 63	16	100	17	32
○ A63.100.MHC22	HSK-A 63	22	100	19	40
○ A63.100.MHC27	HSK-A 63	27	100	21	48
○ A63.100.MHC32	HSK-A 63	32	100	24	58
○ A100.060.MHC16	HSK-A 100	16	60	17	32
● A100.060.MHC22	HSK-A 100	22	60	19	40
● A100.060.MHC27	HSK-A 100	27	60	21	48
○ A100.060.MHC32	HSK-A 100	32	60	24	58
○ A100.070.MHC40	HSK-A 100	40	70	27	70

Комплектующие

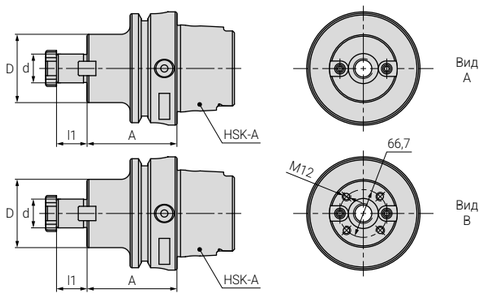


Крепёжный винт	Шестигранный винт	Трубка СОЖ	Ключ WS	Приводное кольцо
стр. 158	стр. 157	стр. 156	стр. 162	–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	Вид	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
A63.050.MHI16	A	HSK-A 63	16	50	17	38
A63.050.MHI22	A	HSK-A 63	22	50	19	48
A63.060.MHI27	A	HSK-A 63	27	60	21	58
A63.060.MHI32	A	HSK-A 63	32	60	24	78
A63.060.MHI40	B	HSK-A 63	40	60	27	88
A63.100.MHI16	A	HSK-A 63	16	100	17	38
A63.100.MHI22	A	HSK-A 63	22	100	19	48
A63.100.MHI27	A	HSK-A 63	27	100	21	58
A63.100.MHI32	A	HSK-A 63	32	100	24	78
A63.100.MHI40	B	HSK-A 63	40	100	27	88
A63.160.MHI16	A	HSK-A 63	16	160	17	38
A63.160.MHI22	A	HSK-A 63	22	160	19	48
A63.160.MHI27	A	HSK-A 63	27	160	21	58
A63.160.MHI32	A	HSK-A 63	32	160	24	78
A63.160.MHI40	B	HSK-A 63	40	160	27	88
A63.200.MHI40	B	HSK-A 63	40	200	27	88
A100.050.MHI22	A	HSK-A 100	22	50	19	48
A100.050.MHI27	A	HSK-A 100	27	50	21	58

Обозначение	Вид	HSK	d (6h) мм	A мм	l1 мм	D мм
A100.060.MHI32	A	HSK-A 100	32	60	24	78
A100.060.MHI40	B	HSK-A 100	40	60	27	88
A100.070.MHI60	B	HSK-A 100	60	70	25	129
A100.100.MHI22	A	HSK-A 100	22	100	19	48
A100.100.MHI27	A	HSK-A 100	27	100	21	58
A100.100.MHI32	A	HSK-A 100	32	100	24	78
A100.100.MHI40	B	HSK-A 100	40	100	27	88
A100.160.MHI22	A	HSK-A 100	22	160	19	48
A100.160.MHI27	A	HSK-A 100	27	160	21	58
A100.160.MHI32	A	HSK-A 100	32	160	24	78
A100.160.MHI40	B	HSK-A 100	40	160	27	88
A100.200.MHI22	A	HSK-A 100	22	200	19	48
A100.200.MHI27	A	HSK-A 100	27	200	21	58
A100.200.MHI32	A	HSK-A 100	32	200	24	78
A100.200.MHI40	B	HSK-A 100	40	200	27	88
A100.250.MHI40	B	HSK-A 100	40	250	27	88
A100.300.MHI40	B	HSK-A 100	40	300	27	88

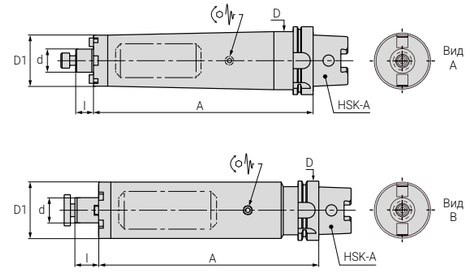
Комплектующие

Крепёжный винт	Шестигранный винт	Трубка СОЖ	Ключ WS
стр. 158	стр. 157	стр. 156	стр. 162

Оправки антивибрационные для насадных фрез

ISO 12164 | ≤0,01 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	Вид	HSK	A мм	l мм	d мм	D мм	D1 мм
A63.200.VMHI16	A	HSK-A 63	200	17	16	40	37
A63.300.VMHI16	A	HSK-A 63	300	17	16	40	37
A63.200.VMHI22	A	HSK-A 63	200	17	22	50	47
A63.300.VMHI22	A	HSK-A 63	300	18	22	50	47
A63.400.VMHI22	A	HSK-A 63	400	18	22	50	47
A63.500.VMHI22	A	HSK-A 63	500	18	22	50	47
A63.300.VMHI27	B	HSK-A 63	300	20	27	–	60
A63.400.VMHI27	B	HSK-A 63	400	20	27	–	60
A63.500.VMHI27	B	HSK-A 63	500	20	27	–	60
A100.200.VMHI16	A	HSK-A 100	200	17	16	40	37
A100.300.VMHI16	A	HSK-A 100	300	17	16	40	37
A100.200.VMHI22	A	HSK-A 100	200	18	22	50	47
A100.300.VMHI22	A	HSK-A 100	300	18	22	50	47
A100.400.VMHI22	A	HSK-A 100	400	18	22	50	47
A100.500.VMHI22	A	HSK-A 100	500	18	22	50	47
A100.600.VMHI22	A	HSK-A 100	600	18	22	50	47

Обозначение	Вид	HSK	A мм	l мм	d мм	D мм	D1 мм
A100.250.VMHI27	A	HSK-A 100	250	20	27	78	60
A100.300.VMHI27	A	HSK-A 100	300	20	27	78	60
A100.400.VMHI27	A	HSK-A 100	400	20	27	78	60
A100.500.VMHI27	A	HSK-A 100	500	20	27	78	60
A100.600.VMHI27	A	HSK-A 100	600	20	27	78	60
A100.300.VMHI32	A	HSK-A 100	300	22	32	95	80
A100.400.VMHI32	A	HSK-A 100	400	22	32	95	80
A100.500.VMHI32	A	HSK-A 100	500	22	32	95	80
A100.600.VMHI32	A	HSK-A 100	600	22	32	95	80
A100.300.VMHI40	A	HSK-A 100	300	25	40	98	90
A100.400.VMHI40	A	HSK-A 100	400	25	40	98	90
A100.500.VMHI40	A	HSK-A 100	500	25	40	98	90
A100.600.VMHI40	A	HSK-A 100	600	25	40	98	90

* При заказе указывайте: материал обработки, твердость, а также требования к чистовой обработке, скорости, подаче, глубине резания

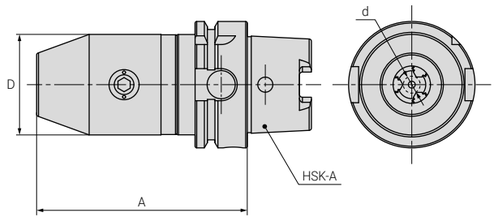
Комплектующие

Шестигранный винт	Трубка СОЖ	Ключ WS
стр. 157	стр. 156	стр. 162

Патроны сверлильные

ISO 12164 | ≤0,05 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	D мм
A63.090.DC08	HSK-A 63	0,5–8	90	38
A63.100.DC13	HSK-A 63	1,0–13	100	50
A63.100.DC16	HSK-A 63	1,0–16	100	50
A100.105.DC13	HSK-A 100	1,0–13	105	50
A100.105.DC16	HSK-A 100	1,0–16	105	50

В комплект входит Т-образный ключ

Комплектующие



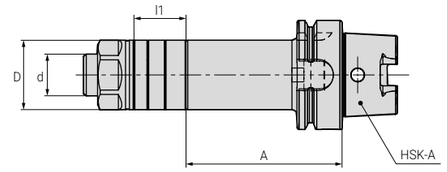
Трубка СОЖ

стр. 156

Оправки для дисковых фрез

ISO 12164 | ≤0,008





Обозначение	HSK	d мм	D мм	A мм	l1 мм
A63.075.GD13	HSK-A63	13	20	75	30
A63.090.GD16	HSK-A63	16	26	90	30
A63.120.GD16	HSK-A63	16	26	120	30
A63.090.GD22	HSK-A63	22	34	90	30
A63.135.GD22	HSK-A63	22	34	135	30
A63.090.GD27	HSK-A63	27	40	90	30
A63.135.GD27	HSK-A63	27	40	135	30
A63.090.GD32	HSK-A63	32	46	90	30
A63.135.GD32	HSK-A63	32	46	135	30
A100.075.GD13	HSK-A100	13	20	75	30
A100.090.GD16	HSK-A100	16	26	90	30
A100.120.GD16	HSK-A100	16	26	120	30
A100.090.GD22	HSK-A100	22	34	90	30
A100.135.GD22	HSK-A100	22	34	135	30
A100.090.GD27	HSK-A100	27	40	90	30
A100.135.GD27	HSK-A100	27	40	135	30
A100.090.GD32	HSK-A100	32	46	90	30
A100.135.GD32	HSK-A100	32	46	135	30
A100.090.GD40	HSK-A100	40	55	90	30
A100.135.GD40	HSK-A100	40	55	135	30

В комплект входят гайка и проставочные кольца

Комплектующие



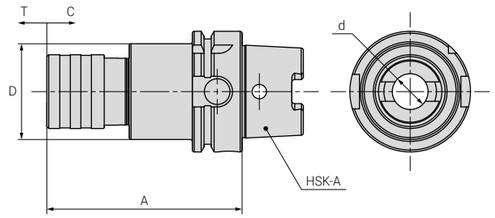
Проставочное кольцо

стр. 168

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

ISO 12164





Обозначение	HSK	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	C мм	T мм
● A63.102.TCL19	HSK-A 63	M3–M14	1	102	36	19	7,5	7,5
● A63.140.TCL31	HSK-A 63	M5–M22	2	140	53	31	12,5	12,5
○ A63.141.TCL48	HSK-A 63	M14–M36	3	141	78	48	22	22
○ A100.112.TCL19	HSK-A 100	M3–M14	1	112	36	19	7,5	7,5
● A100.148.TCL31	HSK-A 100	M5–M22	2	148	53	31	12,5	12,5
○ A100.144.TCL48	HSK-A 100	M14–M36	3	144	78	48	22	22

Комплектующие


Трубка СОЖ
стр. 156

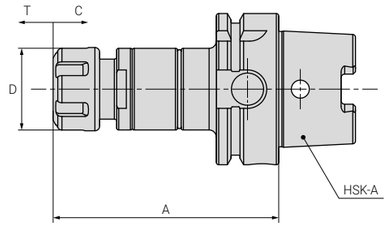

Адаптер TC..
стр. 149


Адаптер TCSC..
стр. 150

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

ISO 12164 · ≤0,060 · G6,3 · 15 000 · AD





Обозначение	HSK	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
● A63.100.TCC13	HSK-A 63	M4–M12	ER20	100	34	0,5	0,5
● A63.120.TCC20	HSK-A 63	M4–M20	ER32	120	50	0,5	0,5
● A100.110.TCC13	HSK-A 100	M4–M12	ER20	110	34	0,5	0,5
● A100.130.TCC20	HSK-A 100	M4–M20	ER32	130	50	0,5	0,5

Комплектующие


Цанги ERS..
стр. 137


Гайка CN.ER..
стр. 154

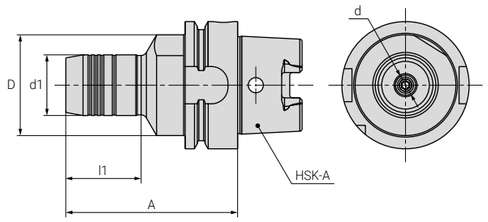

Ключ WN..
стр. 159


Трубка СОЖ
стр. 156

Гидравлические зажимные оправки

ISO 12164 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A63.070.HC06	HSK-A 63	06	70	26	50	23
○ A63.070.HC08	HSK-A 63	08	70	28	50	23,5
○ A63.080.HC10	HSK-A 63	10	80	30	50	34
○ A63.085.HC12	HSK-A 63	12	85	32	50	39
○ A63.085.HC14	HSK-A 63	14	85	34	50	40
● A63.090.HC16	HSK-A 63	16	90	38	51,8	45,7
○ A63.090.HC18	HSK-A 63	18	90	40	51,8	45,9
○ A63.090.HC20	HSK-A 63	20	90	42	50	46
○ A63.120.HC25	HSK-A 63	25	120	57	62	58
○ A63.125.HC32	HSK-A 63	32	125	64	–	–
○ A63.150.HC06	HSK-A 63	06	150	26	50	103
○ A63.150.HC08	HSK-A 63	08	150	28	50	103
○ A63.150.HC10	HSK-A 63	10	150	30	50	104
○ A63.150.HC12	HSK-A 63	12	150	32	50	104
○ A63.150.HC14	HSK-A 63	14	150	34	50	105
○ A63.150.HC16	HSK-A 63	16	150	38	50	105
○ A63.150.HC18	HSK-A 63	18	150	40	50	106
○ A63.150.HC20	HSK-A 63	20	150	42	50	106
○ A63.150.HC25	HSK-A 63	25	150	57	62	88
○ A63.150.HC32	HSK-A 63	32	150	64	70	88
○ A63.200.HC06	HSK-A 63	6	200	26	51,8	154,7
○ A63.200.HC08	HSK-A 63	8	200	28	51,8	154,9
○ A63.200.HC10	HSK-A 63	10	200	30	51,8	155
○ A63.200.HC12	HSK-A 63	12	200	32	51,8	155,2
○ A63.200.HC14	HSK-A 63	14	200	34	51,8	155,4
○ A63.200.HC16	HSK-A 63	16	200	38	51,8	155,7
○ A63.200.HC18	HSK-A 63	18	200	40	51,8	155,9
○ A63.200.HC20	HSK-A 63	20	200	42	51,8	156,1
○ A63.200.HC25	HSK-A 63	25	200	57	62	152
○ A63.200.HC32	HSK-A 63	32	200	64	70	152
○ A100.075.HC06	HSK-A 100	6	75	26	57,8	23,1

Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A100.075.HC08	HSK-A 100	8	75	28	57,8	23,3
○ A100.090.HC10	HSK-A 100	10	90	30	57,8	38,5
○ A100.095.HC12	HSK-A 100	12	95	32	57,8	43,7
○ A100.095.HC14	HSK-A 100	14	95	34	57,8	43,9
○ A100.100.HC16	HSK-A 100	16	100	38	57,8	49,2
○ A100.100.HC18	HSK-A 100	18	100	40	57,8	49,4
● A100.105.HC20	HSK-A 100	20	105	42	57,8	54,6
● A100.110.HC25	HSK-A 100	25	110	57	64,8	60,3
● A100.110.HC32	HSK-A 100	32	110	63	74,8	59,9
○ A100.150.HC06	HSK-A 100	6	150	26	57,8	98,1
○ A100.150.HC08	HSK-A 100	8	150	28	57,8	98,3
○ A100.150.HC10	HSK-A 100	10	150	30	57,8	98,5
○ A100.150.HC12	HSK-A 100	12	150	32	57,8	98,7
○ A100.150.HC14	HSK-A 100	14	150	34	57,8	98,9
○ A100.150.HC16	HSK-A 100	16	150	38	57,8	99,2
○ A100.150.HC18	HSK-A 100	18	150	40	57,8	99,4
○ A100.150.HC20	HSK-A 100	20	150	42	57,8	99,6
○ A100.150.HC32	HSK-A 100	32	150	63	74,8	99,9

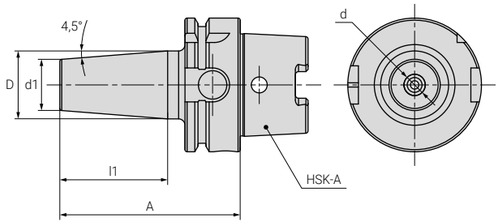
Комплектующие

		
Втулка HCC..	Втулка HC..	Трубка СОЖ
стр. 144	стр. 143	стр. 156

Патроны термозажимные

ISO 12164 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A63.080.SC03	HSK-A 63	3	80	15	20	–
○ A63.080.SC04	HSK-A 63	4	80	15	20	–
● A63.080.SC06	HSK-A 63	6	80	21	26,5	36
● A63.080.SC08	HSK-A 63	8	80	21	26,5	36
● A63.085.SC10	HSK-A 63	10	85	24	30,5	42
● A63.090.SC12	HSK-A 63	12	90	27	31	47
○ A63.090.SC14	HSK-A 63	14	90	27	34	47
● A63.095.SC16	HSK-A 63	16	95	27	34	50
○ A63.095.SC18	HSK-A 63	18	95	33	41	50
● A63.100.SC20	HSK-A 63	20	100	33	42	52
● A63.115.SC25	HSK-A 63	25	115	44	52,5	58
○ A63.120.SC03	HSK-A 63	3	120	15	20	–
○ A63.120.SC04	HSK-A 63	4	120	15	20	–
○ A63.120.SC05	HSK-A 63	5	120	15	20	–
○ A63.120.SC06	HSK-A 63	6	120	21	27	36
○ A63.120.SC08	HSK-A 63	8	120	21	27	36
○ A63.120.SC10	HSK-A 63	10	120	24	32	42
○ A63.120.SC12	HSK-A 63	12	120	24	32	47
○ A63.120.SC14	HSK-A 63	14	120	27	34	47
○ A63.120.SC16	HSK-A 63	16	120	27	34	50
○ A63.120.SC18	HSK-A 63	18	120	33	42	50
○ A63.120.SC20	HSK-A 63	20	120	33	42	52
○ A63.120.SC25	HSK-A 63	25	120	44	52,5	58
● A63.120.SC32	HSK-A 63	32	120	44	52,5	58
○ A63.160.SC06	HSK-A 63	6	160	21	32	36
○ A63.160.SC08	HSK-A 63	8	160	21	32	36
● A63.160.SC10	HSK-A 63	10	160	24	34	42
○ A63.160.SC12	HSK-A 63	12	160	24	34	47
○ A63.160.SC14	HSK-A 63	14	160	27	42	47
● A63.160.SC16	HSK-A 63	16	160	27	42	50
○ A63.160.SC18	HSK-A 63	18	160	33	51	50

Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
● A63.160.SC20	HSK-A 63	20	160	33	51	52
● A63.160.SC25	HSK-A 63	25	160	44	52,5	58
● A63.160.SC32	HSK-A 63	32	160	44	52,5	62
○ A63.200.SC06	HSK-A 63	6	200	21	32	36
○ A63.200.SC08	HSK-A 63	8	200	21	32	36
○ A63.200.SC10	HSK-A 63	10	200	24	34	42
○ A63.200.SC12	HSK-A 63	12	200	24	34	47
○ A63.200.SC14	HSK-A 63	14	200	27	42	47
○ A63.200.SC16	HSK-A 63	16	200	27	42	50
○ A63.200.SC18	HSK-A 63	18	200	33	51	50
○ A63.200.SC20	HSK-A 63	20	200	33	51	52
○ A63.200.SC25	HSK-A 63	25	200	44	52,5	58
○ A63.200.SC32	HSK-A 63	32	200	44	52,5	62
○ A100.085.SC06	HSK-A 100	6	85	21	26,5	36
○ A100.085.SC08	HSK-A 100	8	85	21	26,5	36
○ A100.090.SC10	HSK-A 100	10	90	24	30,5	42
○ A100.095.SC12	HSK-A 100	12	95	24	31	47
○ A100.095.SC14	HSK-A 100	14	95	27	34	47
● A100.100.SC16	HSK-A 100	16	100	27	34	50
○ A100.100.SC18	HSK-A 100	18	100	33	41	50
● A100.105.SC20	HSK-A 100	20	105	33	42	52
● A100.115.SC25	HSK-A 100	25	115	44	53	58
● A100.120.SC32	HSK-A 100	32	120	44	53	58
○ A100.120.SC06	HSK-A 100	6	120	21	27	36
○ A100.120.SC08	HSK-A 100	8	120	21	27	36
○ A100.120.SC10	HSK-A 100	10	120	24	32	42
○ A100.120.SC12	HSK-A 100	12	120	24	32	47
○ A100.120.SC16	HSK-A 100	16	120	27	34	50
○ A100.120.SC20	HSK-A 100	20	120	33	42	52
○ A100.160.SC06	HSK-A 100	6	160	21	32	36
○ A100.160.SC08	HSK-A 100	8	160	21	32	36

Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A100.160.SC10	HSK-A 100	10	160	24	34	42
○ A100.160.SC12	HSK-A 100	12	160	24	34	47
○ A100.160.SC14	HSK-A 100	14	160	27	42	47
● A100.160.SC16	HSK-A 100	16	160	27	42	50
○ A100.160.SC18	HSK-A 100	18	160	33	50,5	50
● A100.160.SC20	HSK-A 100	20	160	33	50,5	52
○ A100.160.SC25	HSK-A 100	25	160	44	60	58
○ A100.160.SC32	HSK-A 100	32	160	44	60	62
○ A100.200.SC06	HSK-A 100	6	200	21	32	36

Обозначение	HSK	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ A100.200.SC08	HSK-A 100	8	200	21	32	36
○ A100.200.SC10	HSK-A 100	10	200	24	34	42
○ A100.200.SC12	HSK-A 100	12	200	24	34	47
○ A100.200.SC14	HSK-A 100	14	200	27	42	47
○ A100.200.SC16	HSK-A 100	16	200	27	42	50
○ A100.200.SC18	HSK-A 100	18	200	33	51	50
○ A100.200.SC20	HSK-A 100	20	200	33	51	52
○ A100.200.SC25	HSK-A 100	25	200	44	60	58
○ A100.200.SC32	HSK-A 100	32	200	44	60	62

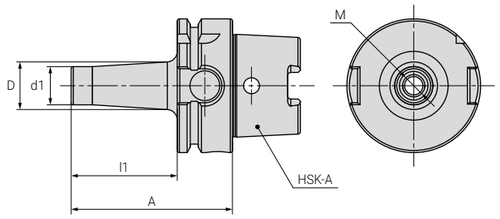
Комплектующие

		
Удлинитель	Трубка СОЖ	ИТУ
стр. 131	стр. 156	–

Оправки для фрезерных головок

ISO 12164 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	HSK	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ A63.051.SH08	HSK-A 63	8	8,5	15	51	25
○ A63.076.SH08	HSK-A 63	8	8,5	23	76	50
○ A63.101.SH08	HSK-A 63	8	8,5	23	101	75
○ A63.051.SH10	HSK-A 63	10	10,5	20	51	25
○ A63.076.SH10	HSK-A 63	10	10,5	23	76	50
● A63.126.SH10	HSK-A 63	10	10,5	32	126	100
○ A63.176.SH10	HSK-A 63	10	10,5	36,5	176	150
○ A63.051.SH12	HSK-A 63	12	12,5	24	51	25
○ A63.076.SH12	HSK-A 63	12	12,5	34	76	50
○ A63.101.SH12	HSK-A 63	12	12,5	31	101	75
● A63.126.SH12	HSK-A 63	12	12,5	33	126	100
○ A63.176.SH12	HSK-A 63	12	12,5	40	176	150
○ A63.051.SH16	HSK-A 63	16	17	29	51	25
○ A63.076.SH16	HSK-A 63	16	17	34	76	50

Обозначение	HSK	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ A63.101.SH16	HSK-A 63	16	17	34	101	75
● A63.126.SH16	HSK-A 63	16	17	36	126	100
○ A63.176.SH16	HSK-A 63	16	17	42,5	176	150
○ A100.079.SH08	HSK-A 100	8	8,5	23	79	50
○ A100.079.SH10	HSK-A 100	10	10,5	23	79	50
● A100.129.SH10	HSK-A 100	10	10,5	32	129	100
○ A100.179.SH10	HSK-A 100	10	10,5	36,5	179	150
○ A100.079.SH12	HSK-A 100	12	12,5	24	79	50
● A100.129.SH12	HSK-A 100	12	12,5	33	129	100
○ A100.179.SH12	HSK-A 100	12	12,5	40	179	150
○ A100.079.SH16	HSK-A 100	16	17	34	79	50
● A100.129.SH16	HSK-A 100	16	17	36	129	100
○ A100.179.SH16	HSK-A 100	16	17	42,5	179	150

Комплектующие



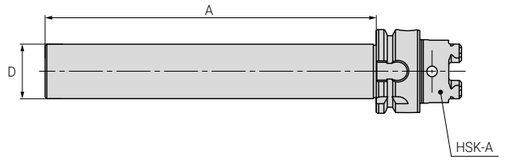
Трубка СОЖ

стр. 156

Оправки тестовые

ISO 12164 | ≤0,002

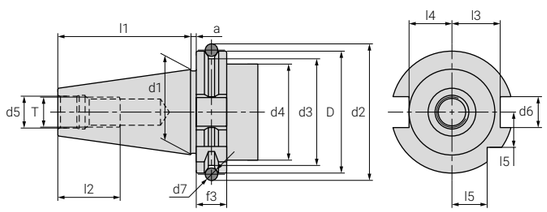




Обозначение	HSK	D мм	A мм
○ A63.300.040	HSK-A63	40	300
○ A100.300.050	HSK-A100	50	300

Хвостовик SK

Стандарт конуса	**DIN 69871**
Материал	**легированная закаленная сталь**
Допуск конусности	**< AT3**
Твердость	**HRC 58-62**
Глубина закалки	**0,8 ± 0,2 мм**
Шероховатость поверхности	**Ra < 0,005 мм**
Балансировка	**G6,3/15 000; G2,5/25 000**

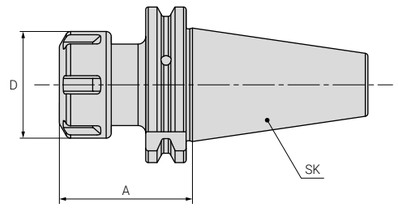


Размер	D мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	d5 мм	d6 мм	d7 мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	l5 мм	e1 мм	e2 мм
SK30	50	31,75	59,3	44,3	45	13	16,1	7	47,8	24	18,8	16,3	15	21	5
SK40	63,55	44,45	72,3	56,25	50	17	16,1	7	58,4	32	25	22,7	18,5	27	5
SK50	97,5	69,85	107,36	91,25	80	25	25,7	7	101,8	47	37,7	35,5	30	42	7

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 69871 · ≤0,003 · G2,5 ⊹ 25 000 · AD · AD/B *





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 130.070.CC10	SK30	ER16	1–10	70	32
○ 130.070.CC13	SK30	ER20	2–13	70	35
○ 130.070.CC16	SK30	ER25	2–16	70	42
○ 130.070.CC20	SK30	ER32	2–20	70	50
○ 130.070.CC26	SK30	ER40	3–26	70	63
○ 130.100.CC10	SK30	ER16	1–10	100	32
○ 130.100.CC13	SK30	ER20	2–13	100	35
○ 130.100.CC16	SK30	ER25	2–16	100	42
○ 130.100.CC20	SK30	ER32	2–20	100	50
○ 140.063.CC10	SK40	ER16	1–10	63	32
● 140.070.CC13	SK40	ER20	2–13	70	35
○ 140.060.CC16	SK40	ER25	2–16	60	42
● 140.070.CC20	SK40	ER32	2–20	70	50
○ 140.080.CC26	SK40	ER40	3–26	80	63
● 140.100.CC10	SK40	ER16	1–10	100	32
● 140.100.CC13	SK40	ER20	2–13	100	35
● 140.100.CC16	SK40	ER25	2–16	100	42
● 140.100.CC20	SK40	ER32	2–20	100	50
● 140.100.CC26	SK40	ER40	3–26	100	63
○ 140.120.CC26	SK40	ER40	4–26	120	63
○ 140.160.CC10	SK40	ER16	1–10	160	32
○ 140.160.CC13	SK40	ER20	2–13	160	35
○ 140.160.CC16	SK40	ER25	2–16	160	42
● 140.160.CC20	SK40	ER32	2–20	160	50
○ 140.160.CC26	SK40	ER40	3–26	160	63
○ 140.200.CC10	SK40	ER16	1–10	200	32
○ 140.200.CC13	SK40	ER20	2–13	200	35
○ 140.200.CC16	SK40	ER25	2–16	200	42
● 140.200.CC20	SK40	ER32	2–20	200	50
○ 140.200.CC26	SK40	ER40	3–26	200	63

S — диапазон зажимаемых размеров

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

продолжение ›

Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 150.070.CC10	SK50	ER16	1–10	70	32
○ 150.070.CC13	SK50	ER20	2–13	70	35
○ 150.060.CC16	SK50	ER25	2–16	60	42
○ 150.070.CC20	SK50	ER32	2–20	70	50
○ 150.080.CC26	SK50	ER40	3–26	80	63
● 150.100.CC10	SK50	ER16	1–10	100	32
● 150.100.CC13	SK50	ER20	2–13	100	35
● 150.100.CC16	SK50	ER25	2–16	100	42
● 150.100.CC20	SK50	ER32	2–20	100	50
● 150.100.CC26	SK50	ER40	3–26	100	63
○ 150.160.CC10	SK50	ER16	1–10	160	32
○ 150.160.CC13	SK50	ER20	2–13	160	35
○ 150.160.CC16	SK50	ER25	2–16	160	42
● 150.160.CC20	SK50	ER32	2–20	160	50
● 150.160.CC26	SK50	ER40	3–26	160	63
○ 150.200.CC10	SK50	ER16	1–10	200	32
○ 150.200.CC13	SK50	ER20	2–13	200	35
○ 150.200.CC16	SK50	ER25	2–16	200	42
● 150.200.CC20	SK50	ER32	2–20	200	50
○ 150.200.CC26	SK50	ER40	3–26	200	63

S — диапазон зажимаемых размеров

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

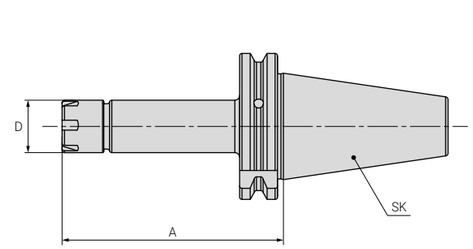
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 133	стр. 154	стр. 159	стр. 151, 152, 153

Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)







Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 140.070.CCM07	SK40	ER11	1–7	70	16
● 140.100.CCM07	SK40	ER11	1–7	100	16
○ 140.160.CCM07	SK40	ER11	1–7	160	16
○ 140.070.CCM10	SK40	ER16	1–10	70	22
● 140.100.CCM10	SK40	ER16	1–10	100	22
○ 140.160.CCM10	SK40	ER16	1–10	160	22
● 150.100.CCM10	SK50	ER16	1–10	100	22
○ 150.160.CCM10	SK50	ER16	1–10	160	22

S — диапазон зажимаемых размеров

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

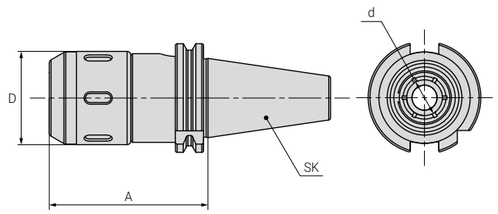
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Штревели
стр. 133	стр. 155	стр. 160	стр. 151, 152, 153

Оправки силовые фрезерные

DIN 69871 | ≤0,003 | G6,3 — 15 000 | AD





Обозначение	ISO	S мм	d мм	A мм	D мм
● 140.085.MC20	SK40	20 (HKS 20)	20	85	50
○ 140.100.MC25	SK40	25 (HKS 25)	25	100	59
● 140.105.MC32	SK40	32 (HKS 32)	32	105	68
○ 150.105.MC20	SK50	20 (HKS 20)	20	105	50
○ 150.100.MC25	SK50	25 (HKS 25)	25	100	59
● 150.110.MC32	SK50	32 (HKS 32)	32	110	70

S — диапазон зажимаемых размеров

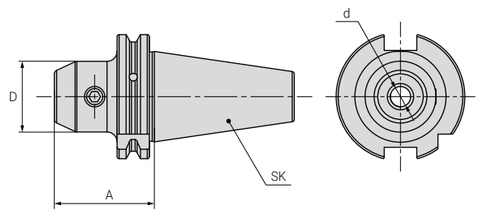
Комплектующие

			
Втулка MC..	Штревели	Ключ SC	Втулка MCC..
стр. 143	стр. 151, 152, 153	стр. 164	стр. 144

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

DIN 69871 | ≤0,005 | G2,5 — 25 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ 130.050.WB06	SK30	6	50	25	1
○ 130.050.WB08	SK30	8	50	28	1
○ 130.050.WB10	SK30	10	50	35	1
○ 130.050.WB12	SK30	12	50	42	1
○ 130.063.WB14	SK30	14	63	44	1
○ 130.063.WB16	SK30	16	63	48	1
○ 130.063.WB18	SK30	18	63	50	1
○ 130.070.WB20	SK30	20	70	52	1
○ 140.050.WB06	SK40	6	50	25	1
○ 140.050.WB08	SK40	8	50	28	1
● 140.050.WB10	SK40	10	50	35	1
● 140.050.WB12	SK40	12	50	42	1
○ 140.050.WB14	SK40	14	50	44	1
● 140.063.WB16	SK40	16	63	48	1
○ 140.063.WB18	SK40	18	63	50	1
● 140.063.WB20	SK40	20	63	52	1
● 140.100.WB25	SK40	25	100	65	2
● 140.100.WB32	SK40	32	100	72	2
● 140.120.WB40	SK40	40	120	80	2
○ 140.100.WB06	SK40	6	100	25	1
○ 140.100.WB08	SK40	8	100	28	1
○ 140.100.WB10	SK40	10	100	35	1
○ 140.100.WB12	SK40	12	100	42	1
○ 140.100.WB14	SK40	14	100	44	1
○ 140.100.WB16	SK40	16	100	48	1
○ 140.100.WB18	SK40	18	100	50	1
○ 140.100.WB20	SK40	20	100	52	1
○ 140.160.WB06	SK40	6	160	25	1
○ 140.160.WB08	SK40	8	160	28	1
○ 140.160.WB10	SK40	10	160	35	1

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

продолжение ›

Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
140.160.WB12	SK40	12	160	42	1
140.160.WB14	SK40	14	160	44	1
140.160.WB16	SK40	16	160	48	1
140.160.WB18	SK40	18	160	50	1
140.160.WB20	SK40	20	160	52	1
140.160.WB25	SK40	25	160	65	1
140.160.WB32	SK40	32	160	72	1
140.160.WB40	SK40	40	160	80	1
150.063.WB06	SK50	6	63	25	1
150.063.WB08	SK50	8	63	28	1
150.063.WB10	SK50	10	63	35	1
150.063.WB12	SK50	12	63	42	1
150.063.WB14	SK50	14	63	44	1
150.063.WB16	SK50	16	63	48	1
150.063.WB18	SK50	18	63	50	1
150.063.WB20	SK50	20	63	52	1
150.080.WB25	SK50	25	80	65	2
150.100.WB06	SK50	6	100	25	1
150.100.WB08	SK50	8	100	28	1
150.100.WB10	SK50	10	100	35	1
150.100.WB12	SK50	12	100	42	1
150.100.WB14	SK50	14	100	44	1
150.100.WB16	SK50	16	100	48	1
150.100.WB18	SK50	18	100	50	1
150.100.WB20	SK50	20	100	52	1
150.120.WB25	SK50	25	120	65	2
150.100.WB32	SK50	32	100	72	2
150.100.WB40	SK50	40	100	80	2

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

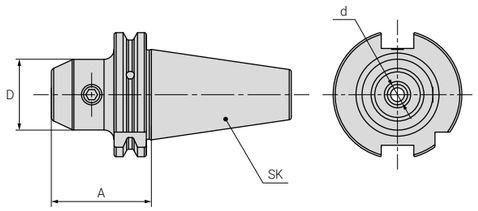
Комплектующие

	
Штревели	Ключ ISO 2936
стр. 151, 152, 153	–

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
140.050.WC06	SK40	6	50	25	1
140.050.WC08	SK40	8	50	28	1
140.050.WC10	SK40	10	50	35	1
140.050.WC12	SK40	12	50	42	1
140.050.WC14	SK40	14	50	44	1
140.063.WC16	SK40	16	63	48	1
140.063.WC18	SK40	18	63	50	1
140.063.WC20	SK40	20	63	52	1
140.100.WC25	SK40	25	100	65	2
140.100.WC32	SK40	32	100	72	2
140.120.WC40	SK40	40	120	80	2
150.063.WC06	SK50	6	63	25	1
150.063.WC08	SK50	8	63	28	1
150.063.WC10	SK50	10	63	35	1
150.063.WC12	SK50	12	63	42	1
150.063.WC14	SK50	14	63	44	1
150.063.WC16	SK50	16	63	48	1
150.063.WC18	SK50	18	63	50	1
150.063.WC20	SK50	20	63	52	1
150.080.WC25	SK50	25	80	65	2
150.100.WC32	SK50	32	100	72	2
150.100.WC40	SK50	40	100	80	2

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

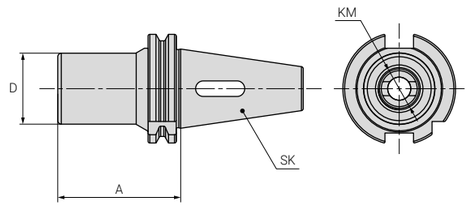
Комплектующие

	
Штревели	Ключ ISO 2936
стр. 151, 152, 153	–

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм
○ 130.050.DM01	SK30	1	50	25
○ 130.060.DM02	SK30	2	60	32
○ 130.080.DM03	SK30	3	80	40
○ 140.050.DM01	SK40	1	50	25
● 140.050.DM02	SK40	2	50	32
● 140.070.DM03	SK40	3	70	40
● 140.095.DM04	SK40	4	95	48
○ 150.045.DM01	SK50	1	45	25
○ 150.060.DM02	SK50	2	60	32
○ 150.065.DM03	SK50	3	65	40
○ 150.095.DM04	SK50	4	95	48
○ 150.105.DM05	SK50	5	105	63

Комплектующие



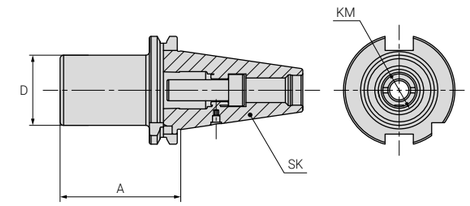
Штревели

стр. 151, 152, 153

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000





Обозначение	ISO	KM	M	A мм	D мм
○ 140.050.MM01	SK40	1	M6	50	25
○ 140.050.MM02	SK40	2	M10	50	32
○ 140.070.MM03	SK40	3	M12	70	40
○ 140.095.MM04	SK40	4	M16	95	48
○ 150.045.MM01	SK50	1	M6	45	25
○ 150.060.MM02	SK50	2	M10	60	32
○ 150.065.MM03	SK50	3	M12	65	40
○ 150.070.MM04	SK50	4	M16	70	48
○ 150.100.MM05	SK50	5	M20	100	63

Комплектующие



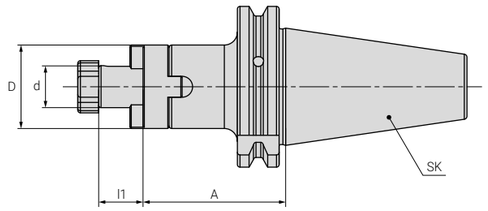
Штревели

стр. 151, 152, 153

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 – 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
130.050.MHC22	SK30	17	16	50	32
130.050.MHC16	SK30	19	22	50	40
130.055.MHC27	SK30	21	27	55	48
130.060.MHC32	SK30	24	32	60	58
140.055.MHC22	SK40	19	22	55	40
140.055.MHC27	SK40	21	27	55	48
140.060.MHC32	SK40	24	32	60	58
140.060.MHC40	SK40	27	40	60	70
140.100.MHC16	SK40	17	16	100	32
140.100.MHC22	SK40	19	22	100	40
140.100.MHC27	SK40	21	27	100	48
140.100.MHC32	SK40	24	32	100	58
140.100.MHC40	SK40	27	40	100	70
140.160.MHC16	SK40	17	16	160	32
140.160.MHC22	SK40	19	22	160	40
140.160.MHC27	SK40	21	27	160	48
140.160.MHC32	SK40	24	32	160	58

Обозначение	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
140.160.MHC40	SK40	27	40	160	70
150.055.MHC16	SK50	17	16	55	32
150.055.MHC22	SK50	19	22	55	40
150.055.MHC27	SK50	21	27	55	48
150.055.MHC32	SK50	24	32	55	58
150.055.MHC40	SK50	27	40	55	70
150.100.MHC16	SK50	17	16	100	32
150.100.MHC22	SK50	19	22	100	40
150.100.MHC27	SK50	21	27	100	48
150.100.MHC32	SK50	24	32	100	58
150.100.MHC40	SK50	27	40	100	70
150.160.MHC16	SK50	17	16	160	32
150.160.MHC22	SK50	19	22	160	40
150.160.MHC27	SK50	21	27	160	48
150.160.MHC32	SK50	24	32	160	58
150.160.MHC40	SK50	27	40	160	70

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

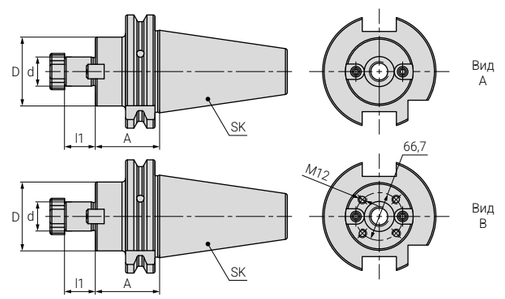
Комплектующие

			
Крепёжный винт	Штревели	Приводное кольцо	Ключ WS
стр. 158	стр. 151, 152, 153	–	стр. 162

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 – 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	Вид	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
130.040.MHI16	A	SK30	17	16	40	38
130.040.MHI22	A	SK30	19	22	40	48
130.050.MHI27	A	SK30	21	27	50	58
130.050.MHI32	A	SK30	24	32	50	78
140.035.MHI16	A	SK40	17	16	35	38
140.035.MHI22	A	SK40	19	22	35	48
140.040.MHI27	A	SK40	21	27	40	58
140.050.MHI32	A	SK40	24	32	50	78
140.050.MHI40	B	SK40	27	40	50	88
140.100.MHI16	A	SK40	17	16	100	38
140.100.MHI22	A	SK40	19	22	100	48
140.100.MHI27	A	SK40	21	27	100	58
140.100.MHI32	A	SK40	24	32	100	78
140.100.MHI40	B	SK40	27	40	100	88
140.160.MHI16	A	SK40	17	16	160	38
140.160.MHI22	A	SK40	19	22	160	48
140.160.MHI27	A	SK40	21	27	160	58
140.160.MHI32	A	SK40	24	32	160	78
140.160.MHI40	B	SK40	27	40	160	88
140.200.MHI16	A	SK40	17	16	200	38
140.200.MHI22	A	SK40	19	22	200	48
140.200.MHI27	A	SK40	21	27	200	58
140.250.MHI27	A	SK40	21	27	250	58
140.250.MHI32	A	SK40	24	32	250	78
140.250.MHI40	B	SK40	27	40	250	88
140.300.MHI22	A	SK40	19	22	300	48
140.300.MHI27	A	SK40	21	27	300	58
140.300.MHI32	A	SK40	24	32	300	78
140.300.MHI40	B	SK40	27	40	300	88
150.035.MHI16	A	SK50	17	16	35	38

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

продолжение ›

Обозначение	Вид	ISO	l1 мм	d (h6) мм	A мм	D мм
150.035.MHI22	A	SK50	19	22	35	48
150.040.MHI27	A	SK50	21	27	40	58
150.050.MHI32	A	SK50	24	32	50	78
150.050.MHI40	B	SK50	27	40	50	88
150.100.MHI16	A	SK50	17	16	100	38
150.100.MHI22	A	SK50	19	22	100	48
150.100.MHI27	A	SK50	21	27	100	58
150.100.MHI32	A	SK50	24	32	100	78
150.100.MHI40	B	SK50	27	40	100	88
150.160.MHI16	A	SK50	17	16	160	38
150.160.MHI22	A	SK50	19	22	160	48
150.160.MHI27	A	SK50	21	27	160	58
150.160.MHI32	A	SK50	24	32	160	78
150.160.MHI40	B	SK50	27	40	160	88
150.200.MHI16	A	SK50	17	16	200	38
150.200.MHI22	A	SK50	19	22	200	48
150.200.MHI27	A	SK50	21	27	200	58
150.200.MHI32	A	SK50	24	32	200	78
150.200.MHI40	B	SK50	27	40	200	88
150.250.MHI22	A	SK50	19	22	250	48
150.250.MHI27	A	SK50	21	27	250	58
150.250.MHI32	A	SK50	24	32	250	78
150.250.MHI40	B	SK50	27	40	250	88
150.300.MHI22	A	SK50	19	22	300	48
150.300.MHI27	A	SK50	21	27	300	58
150.300.MHI32	A	SK50	24	32	300	78
150.300.MHI40	B	SK50	27	40	300	88

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

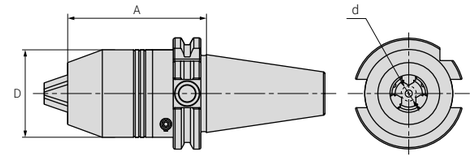
Комплектующие

			
Крепёжный винт	Шестигранный винт	Штревели	Ключ WS
стр. 158	стр. 157	стр. 151, 152, 153	стр. 162

Патроны сверлильные

DIN 69871 | ≤0,05 | G6,3 | 15 000





Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
140.080.DC10	SK40	1–10	80	38
140.090.DC13	SK40	1–13	90	50
140.090.DC16	SK40	1–16	90	50
150.100.DC13	SK50	1–13	100	50
150.100.DC16	SK50	1–16	100	50

В комплект входит Т-образный ключ

Комплектующие

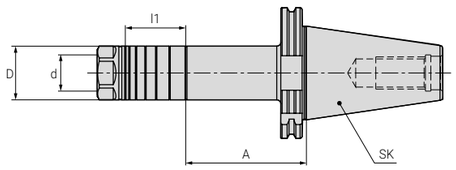

Штревели
стр. 151, 152, 153

Оправки для дисковых фрез

DIN 69871

≤0,008





Обозначение	ISO	d мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 140.075.GD22	SK40	22	34	75	30
○ 140.120.GD22	SK40	22	34	120	30
○ 140.075.GD27	SK40	27	40	75	30
○ 140.120.GD27	SK40	27	40	120	30
○ 140.090.GD32	SK40	32	46	90	30
○ 150.090.GD22	SK50	22	34	90	30
○ 150.090.GD27	SK50	27	40	90	30
○ 150.135.GD27	SK50	27	40	135	30
○ 150.090.GD32	SK50	32	46	90	30
○ 150.135.GD32	SK50	32	46	135	30
○ 150.090.GD40	SK50	40	55	90	30
○ 150.135.GD40	SK50	40	55	135	30

В комплект входят гайка и проставочные кольца

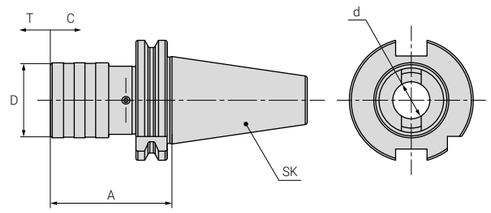
Комплектующие

Штревели	Проставочное кольцо
стр. 151, 152, 153	стр. 168

Резьбонарезные оправки с осевой компенсацией

DIN 69871





Обозначение	ISO	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
○ 130.065.TCL19	SK30	M3–M14	1	65	36	19	7,5	7,5
○ 130.099.TCL31	SK30	M5–M22	2	99	54	31	12,5	12,5
● 140.059.TCL19	SK40	M3–M14	1	59	36	19	7,5	7,5
● 140.097.TCL31	SK40	M5–M22	2	97	54	31	12,5	12,5
○ 140.156.TCL48	SK40	M14–M36	3	156	78	48	22	22
○ 150.063.TCL19	SK50	M3–M14	1	63	36	19	7,5	7,5
● 150.097.TCL31	SK50	M5–M22	2	97	54	31	12,5	12,5
○ 150.140.TCL48	SK50	M14–M36	3	140	78	48	22	22

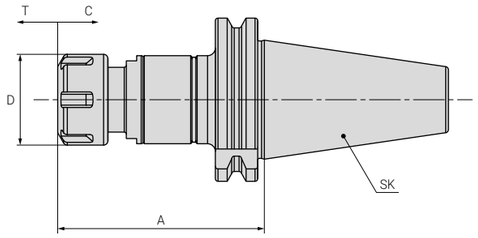
Комплектующие

Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели
стр. 149	стр. 150	стр. 151, 152, 153

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

DIN 69871 | ≤0,060 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	ISO	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
● 140.080.TCC13	SK40	M3–M12	(ER 20)	80	34	0,5	0,5
● 140.095.TCC20	SK40	M3–M20	(ER 32)	95	50	0,5	0,5
● 150.080.TCC13	SK50	M3–M12	(ER 20)	80	34	0,5	0,5
● 150.095.TCC20	SK50	M3–M20	(ER 32)	95	50	0,5	0,5

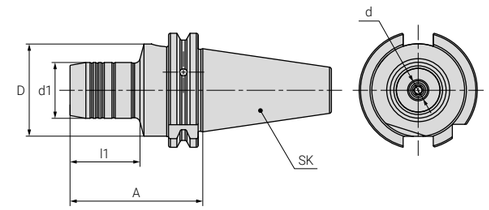
Комплектующие

			
Цанги ERS..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 137	стр. 154	стр. 159	стр. 151, 152, 153

Гидравлические зажимные оправки

DIN 69871 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 130.070.HC06	SK30	6	70	26	45	20
○ 130.070.HC08	SK30	8	70	28	45	20
○ 130.075.HC10	SK30	10	75	30	45	21
○ 130.085.HC12	SK30	12	85	32	44,5	44
○ 130.085.HC14	SK30	14	85	34	45	22
○ 130.090.HC16	SK30	16	90	38	45	50
○ 130.090.HC18	SK30	18	90	40	45	50
○ 130.090.HC20	SK30	20	90	42	45	50
○ 140.80.5.HC06	SK40	6	80,5	26	44,5	41,5
○ 140.80.5.HC08	SK40	8	80,5	28	44,5	42
○ 140.80.5.HC10	SK40	10	80,5	30	44,5	42
○ 140.80.5.HC12	SK40	12	80,5	32	44,5	42,5
○ 140.80.5.HC14	SK40	14	80,5	34	44,5	43
○ 140.80.5.HC16	SK40	16	80,5	38	50	43
○ 140.80.5.HC18	SK40	18	80,5	38	50	43
○ 140.80.5.HC20	SK40	20	80,5	42	49	44
○ 140.80.5.HC25	SK40	25	80,5	57	68	26

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 140.80.5.HC32	SK40	32	80,5	64	80	23
○ 140.110.HC06	SK40	6	110	26	49,8	71,7
○ 140.110.HC08	SK40	8	110	28	49,8	71,9
○ 140.110.HC10	SK40	10	110	30	49,8	72,1
○ 140.110.HC12	SK40	12	110	32	49,8	72,2
○ 140.110.HC16	SK40	16	110	38	49,8	72,8
○ 140.110.HC20	SK40	20	110	42	49,8	73,1
○ 150.110.HC06	SK50	6	110	26	57,8	68
○ 150.110.HC08	SK50	8	110	28	57,8	68,2
○ 150.110.HC10	SK50	10	110	30	57,8	68,3
○ 150.110.HC12	SK50	12	110	32	57,8	68,5
○ 150.110.HC14	SK50	14	110	34	57,8	68,7
○ 150.110.HC16	SK50	16	110	38	57,8	69,1
○ 150.110.HC18	SK50	18	110	40	57,8	69,2
● 150.110.HC20	SK50	20	110	42	57,8	69,4
● 150.110.HC32	SK50	32	110	60	70,8	70,1

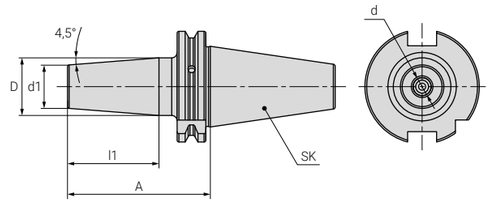
Комплектующие

		
Втулка HCC..	Втулка HC..	Штревели
стр. 145	стр. 146	стр. 151, 152, 153

Патроны термозажимные

DIN 69871 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
130.080.SC03	SK30	3	80	10	–	10
130.080.SC04	SK30	4	80	10	–	13
130.080.SC06	SK30	6	80	21	27	36
130.080.SC08	SK30	8	80	21	27	36
130.080.SC10	SK30	10	80	24	32	42
130.080.SC12	SK30	12	80	24	32	47
130.080.SC16	SK30	16	80	27	34	50
130.080.SC20	SK30	20	80	33	42	52
140.080.SC03	SK40	3	80	10	–	9,5
140.080.SC04	SK40	4	80	10	–	12
140.080.SC06	SK40	6	80	21	27	36
140.080.SC08	SK40	8	80	21	27	36
140.080.SC10	SK40	10	80	24	32	42
140.080.SC12	SK40	12	80	24	32	47
140.080.SC14	SK40	14	80	27	34	47
140.080.SC16	SK40	16	80	27	34	50
140.080.SC18	SK40	18	80	33	42	50
140.080.SC20	SK40	20	80	33	42	52
140.100.SC25	SK40	25	100	44	53	58
140.100.SC32	SK40	32	100	44	53	58
140.120.SC03	SK40	3	120	10	–	9,5
140.120.SC04	SK40	4	120	10	–	12
140.120.SC06	SK40	6	120	21	27	36
140.120.SC08	SK40	8	120	21	27	36
140.120.SC10	SK40	10	120	24	32	42
140.120.SC12	SK40	12	120	24	32	47
140.120.SC14	SK40	14	120	27	34	47
140.120.SC16	SK40	16	120	27	34	50
140.120.SC18	SK40	18	120	33	42	50
140.120.SC20	SK40	20	120	33	42	52
140.120.SC25	SK40	25	120	44	53	58

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
140.160.SC06	SK40	6	160	21	27	36
140.160.SC08	SK40	8	160	21	27	36
140.160.SC10	SK40	10	160	24	32	42
140.160.SC12	SK40	12	160	24	32	47
140.160.SC14	SK40	14	160	27	34	47
140.160.SC16	SK40	16	160	27	34	50
140.160.SC18	SK40	18	160	33	42	50
140.160.SC20	SK40	20	160	33	42	52
140.160.SC25	SK40	25	160	44	53	58
150.080.SC06	SK50	6	80	21	27	36
150.080.SC08	SK50	8	80	21	27	36
150.080.SC10	SK50	10	80	24	32	42
150.080.SC12	SK50	12	80	24	32	47
150.080.SC14	SK50	14	80	27	34	47
150.080.SC16	SK50	16	80	27	34	50
150.080.SC18	SK50	18	80	33	42	50
150.080.SC20	SK50	20	80	33	42	52
150.090.SC25	SK50	25	90	44	52.5	58
150.090.SC32	SK50	32	90	44	52.5	62
150.120.SC06	SK50	6	120	21	27	36
150.120.SC08	SK50	8	120	21	27	36
150.120.SC10	SK50	10	120	24	32	42
150.120.SC12	SK50	12	120	24	32	47
150.120.SC14	SK50	14	120	27	34	47
150.120.SC16	SK50	16	120	27	34	50
150.120.SC18	SK50	18	120	33	42	50
150.120.SC20	SK50	20	120	33	42	52
150.120.SC25	SK50	25	120	44	53	58
150.120.SC32	SK50	32	120	44	53	58
150.160.SC06	SK50	6	160	21	27	36
150.160.SC08	SK50	8	160	21	27	36

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
150.160.SC10	SK50	10	160	24	32	42
150.160.SC12	SK50	12	160	24	32	47
150.160.SC14	SK50	14	160	27	34	47
150.160.SC16	SK50	16	160	27	34	50
150.160.SC18	SK50	18	160	33	42	50
150.160.SC20	SK50	20	160	33	42	52
150.160.SC25	SK50	25	160	44	53	58
150.160.SC32	SK50	32	160	44	53	58
150.200.SC06	SK50	6	200	21	27	36

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
150.200.SC08	SK50	8	200	21	27	36
150.200.SC10	SK50	10	200	24	32	42
150.200.SC12	SK50	12	200	24	32	47
150.200.SC14	SK50	14	200	27	34	47
150.200.SC16	SK50	16	200	27	34	50
150.200.SC18	SK50	18	200	33	42	50
150.200.SC20	SK50	20	200	33	42	52
150.200.SC25	SK50	25	200	44	53	58
150.200.SC32	SK50	32	200	44	53	58

Комплектующие

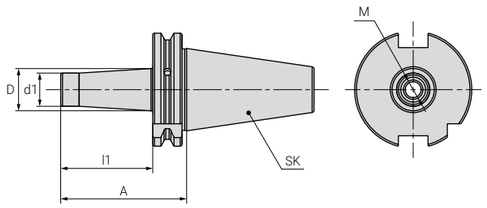



Удлинитель	Штревели
стр. 131	стр. 151, 152, 153

Оправки для фрезерных головок

DIN 69871 | ≤0,005 | G6,3 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 140.044.SH08	SK40	8	14,5	15	44	25
○ 140.069.SH08	SK40	8	14,5	23	69	50
○ 140.094.SH08	SK40	8	14,5	23	94	75
● 140.119.SH08	SK40	8	14,5	25	119	100
○ 140.024.SH10	SK40	10	18	18	24	5
○ 140.044.SH10	SK40	10	18	20	44	25
○ 140.069.SH10	SK40	10	18	23	69	50
○ 140.094.SH10	SK40	10	18	28	94	75
● 140.119.SH10	SK40	10	18	32	119	100
○ 140.169.SH10	SK40	10	18	36,5	169	150
○ 140.024.SH12	SK40	12	21	21	24	5
○ 140.044.SH12	SK40	12	21	24	44	25
○ 140.069.SH12	SK40	12	21	24	69	50
○ 140.094.SH12	SK40	12	21	31	94	75
● 140.119.SH12	SK40	12	21	33	119	100
○ 140.169.SH12	SK40	12	21	40	169	150
○ 140.024.SH16	SK40	16	29	29	24	5
○ 140.044.SH16	SK40	16	29	29	44	25
○ 140.069.SH16	SK40	16	29	34	69	50
○ 140.094.SH16	SK40	16	29	34	94	75
● 140.119.SH16	SK40	16	29	36	119	100
○ 140.169.SH16	SK40	16	29	42,5	169	150
○ 150.069.SH08	SK50	8	14,5	23	69	50
● 150.119.SH08	SK50	8	14,5	25	119	100
○ 150.169.SH08	SK50	8	14,5	30	169	150
○ 150.069.SH10	SK50	10	18	23	69	50
● 150.119.SH10	SK50	10	18	32	119	100
○ 150.169.SH10	SK50	10	18	36,5	169	150
○ 150.069.SH12	SK50	12	21	24	69	50
○ 150.119.SH12	SK50	12	21	33	119	100

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 150.169.SH12	SK50	12	21	40	169	150
○ 150.069.SH16	SK50	16	29	34	69	50
○ 150.119.SH16	SK50	16	29	36	119	100
○ 150.169.SH16	SK50	16	29	42,5	169	150

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

Комплектующие



Штревели

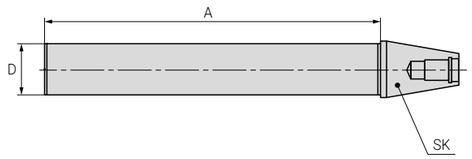
стр. 151, 152, 153

Оправки тестовые

JIS B 6339

≤0,002





Обозначение	ISO	D мм	A мм
130.250.032	SK30	32	250
140.300.040	SK40	40	300
150.300.050	SK50	50	300

Комплектующие

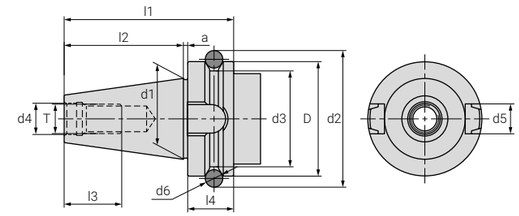


Штревели

стр. 151, 152, 153

Хвостовик BT

Стандарт конуса	**JIS B 6339**
Материал	**легированная закаленная сталь**
Допуск конусности	**< AT3**
Твердость	**HRC 58-62**
Глубина закалки	**0,8 ± 0,2 мм**
Шероховатость поверхности	**Ra < 0,005 мм**
Балансировка	**G6,3/15 000; G2,5/25 000**

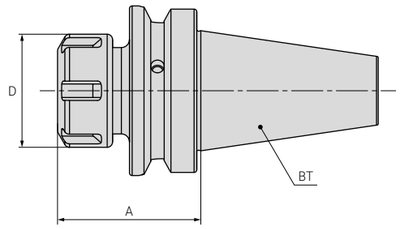


Размер	D мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	d5 мм	d6 мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	d мм	T
BT30	46	31,75	56,144	38	12,5	16,1	8	70,4	48,4	24	20	2	M12×1.75
BT40	63	44,45	75,679	53	17	16	10	92,4	65,4	30	25	2	M16×2.0
BT50	100	69,85	119,019	85	25	25,7	15	139,8	101,8	45	35	3	M24×3.0

Цанговые оправки ER JIS B 6339 (MAS 403 BT)

JIS B 6339 | ≤0,003 | G6,3 -/- 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 230.070.CC10	BT30	ER16	1–10	70	32
○ 230.070.CC13	BT30	ER20	1–13	70	35
○ 230.070.CC16	BT30	ER25	2–16	70	42
○ 230.070.CC20	BT30	ER32	2–20	70	50
○ 230.070.CC26	BT30	ER40	3–26	70	63
○ 230.100.CC10	BT30	ER16	1–10	100	32
○ 230.100.CC13	BT30	ER20	2–13	100	35
○ 230.100.CC16	BT30	ER25	2–16	100	42
○ 230.100.CC20	BT30	ER32	2–20	100	50
○ 240.063.CC10	BT40	ER16	1–10	63	32
○ 240.070.CC13	BT40	ER20	1–13	70	35
● 240.070.CC10	BT30	ER16	1–10	70	32
○ 240.070.CC16	BT40	ER25	2–16	70	42
○ 240.070.CC20	BT40	ER32	2–20	70	50
○ 240.080.CC26	BT40	ER40	3–26	80	63
● 240.100.CC10	BT40	ER16	1–10	100	32
● 240.100.CC13	BT40	ER20	1–13	100	35
● 240.100.CC16	BT40	ER25	2–16	100	42
● 240.100.CC20	BT40	ER32	2–20	100	50
● 240.100.CC26	BT40	ER40	3–26	100	63
○ 240.160.CC10	BT40	ER16	1–10	160	32
● 240.160.CC13	BT40	ER20	1–13	160	35
○ 240.160.CC16	BT40	ER25	2–16	160	42
● 240.160.CC20	BT40	ER32	2–20	160	50
○ 240.160.CC26	BT40	ER40	3–26	160	63
○ 240.200.CC10	BT40	ER16	1–10	200	32
○ 240.200.CC13	BT40	ER20	1–13	200	35
○ 240.200.CC16	BT40	ER25	2–16	200	42
○ 240.200.CC20	BT40	ER32	2–20	200	50
○ 240.200.CC26	BT40	ER40	3–26	200	63
○ 250.070.CC13	BT50	ER20	1–13	70	35
○ 250.070.CC16	BT50	ER25	2–16	70	42
● 250.070.CC20	BT50	ER32	2–20	70	50
● 250.080.CC26	BT50	ER40	3–26	80	63
● 250.100.CC10	BT50	ER16	1–10	100	32
● 250.100.CC13	BT50	ER20	1–13	100	35
● 250.100.CC16	BT50	ER25	2–16	100	42
● 250.100.CC20	BT50	ER32	2–20	100	50
● 250.100.CC26	BT50	ER40	3–26	100	63
○ 250.160.CC10	BT50	ER16	1–10	160	32
○ 250.160.CC13	BT50	ER20	1–13	160	35
○ 250.160.CC16	BT50	ER25	2–16	160	42
● 250.160.CC20	BT50	ER32	2–20	160	50
○ 250.160.CC26	BT50	ER40	3–26	160	63
○ 250.200.CC10	BT50	ER16	1–10	200	32
○ 250.200.CC13	BT50	ER20	1–13	200	35
○ 250.200.CC16	BT50	ER25	2–16	200	42
○ 250.200.CC20	BT50	ER32	2–20	200	50
○ 250.200.CC26	BT50	ER40	3–26	200	63
○ 250.250.CC16	BT50	ER25	2–16	250	42
○ 250.250.CC20	BT50	ER32	3–20	250	50
○ 250.250.CC26	BT50	ER40	4–26	250	63
○ 250.300.CC16	BT50	ER25	2-16	300	42
○ 250.300.CC20	BT50	ER32	2-20	300	50
○ 250.300.CC26	BT50	ER40	3-26	300	63

S — диапазон зажимаемых размеров

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

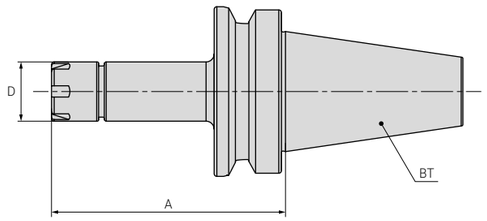
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 133	стр. 154	стр. 159	стр. 151, 152, 153

Цанговые оправки ER mini JIS B 6339 (MAS 403 BT)

JIS B 6339 · ≤0,003 · G6,3 · 15 000 · AD





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 240.070.CCM07	BT40	ER11	1–7	70	16
● 240.100.CCM07	BT40	ER11	1–7	100	16
○ 240.160.CCM07	BT40	ER11	1–7	160	16
○ 240.070.CCM10	BT40	ER16	1–10	70	22
● 240.100.CCM10	BT40	ER16	1–10	100	22
○ 240.160.CCM10	BT40	ER16	1–10	160	22
○ 240.070.CCM16	BT40	ER25	2-16	70	35
○ 240.100.CCM16	BT40	ER25	2-16	100	35
○ 240.160.CCM16	BT40	ER25	2-16	160	35
○ 250.100.CCM10	BT50	ER16	1-10	100	22
○ 250.160.CCM10	BT50	ER16	1-10	160	22

S — диапазон зажимаемых размеров

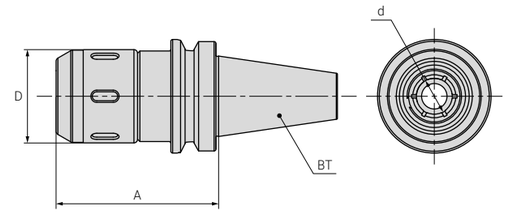
Комплектующие

			
Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Штревели
стр. 133	стр. 155	стр. 160	стр. 151, 152, 153

Оправки силовые фрезерные

JIS B 6339 · ≤0,008 · G6,3 · 15 000 · AD





Обозначение	ISO	S мм	d мм	A мм	D мм
● 240.090.MC20	BT40	20 (HKS 20)	20	90	50
○ 240.105.MC25	BT40	25 (HKS 25)	25	105	59
● 240.090.MC32	BT40	32 (HKS 32)	32	90	70
○ 240.105.MC32	BT40	32 (HKS 32)	32	105	72
○ 250.105.MC20	BT50	20 (HKS 20)	20	105	50
○ 250.105.MC25	BT50	25 (HKS 25)	25	105	59
● 250.110.MC32	BT50	32 (HKS 32)	32	110	70
○ 250.165.MC32	BT50	32 (HKS 32)	32	165	72
○ 250.300.MC32	BT50	32 (HKS 32)	32	300	72

S — диапазон зажимаемых размеров

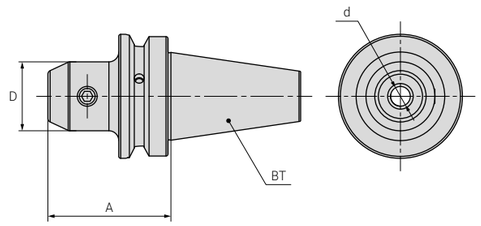
Комплектующие

			
Втулка MC..	Штревели	Ключ SC	Втулка MCC..
стр. 143	стр. 151, 152, 153	стр. 164	стр. 144

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 -/- 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ 230.050.WB06	BT30	6	50	25	1
○ 230.050.WB08	BT30	8	50	28	1
○ 230.050.WB10	BT30	10	50	35	1
○ 230.050.WB12	BT30	12	50	42	1
○ 230.050.WB14	BT30	14	50	44	1
○ 230.063.WB16	BT30	16	63	48	1
○ 230.063.WB18	BT30	18	63	50	1
○ 230.063.WB20	BT30	20	63	52	1
● 240.050.WB06	BT40	6	50	25	1
● 240.050.WB08	BT40	8	50	28	1
● 240.063.WB10	BT40	10	63	35	1
● 240.063.WB12	BT40	12	63	42	1
○ 240.063.WB14	BT40	14	63	44	1
● 240.063.WB16	BT40	16	63	48	1
○ 240.063.WB18	BT40	18	63	50	1
● 240.063.WB20	BT40	20	63	52	1
● 240.090.WB25	BT40	25	90	65	2
● 240.100.WB32	BT40	32	100	72	2
○ 240.120.WB40	BT40	40	120	80	2
○ 240.100.WB06	BT40	6	100	25	1
○ 240.100.WB08	BT40	8	100	28	1
○ 240.100.WB10	BT40	10	100	35	1
○ 240.100.WB12	BT40	12	100	42	1
○ 240.100.WB14	BT40	14	100	44	1
○ 240.100.WB16	BT40	16	100	48	1
○ 240.100.WB18	BT40	18	100	50	1
○ 240.100.WB20	BT40	20	100	52	1
○ 240.160.WB06	BT40	6	160	25	1
○ 240.160.WB08	BT40	8	160	28	1
○ 240.160.WB10	BT40	10	160	35	1
○ 240.160.WB12	BT40	12	160	42	1

Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ 240.160.WB14	BT40	14	160	44	1
○ 240.160.WB16	BT40	16	160	48	1
○ 240.160.WB18	BT40	18	160	50	1
○ 240.160.WB20	BT40	20	160	52	1
○ 240.160.WB25	BT40	25	160	65	2
○ 240.160.WB32	BT40	32	160	72	2
○ 240.160.WB40	BT40	40	160	80	2
● 250.063.WB06	BT50	6	63	25	1
● 250.063.WB08	BT50	8	63	28	1
● 250.063.WB10	BT50	10	63	35	1
● 250.080.WB12	BT50	12	80	42	1
○ 250.080.WB14	BT50	14	80	44	1
● 250.080.WB16	BT50	16	80	48	1
○ 250.080.WB18	BT50	18	80	50	1
● 250.080.WB20	BT50	20	80	52	1
● 250.100.WB25	BT50	25	100	65	2
● 250.105.WB32	BT50	32	105	72	2
● 250.110.WB40	BT50	40	110	80	2
○ 250.160.WB06	BT50	6	160	25	1
○ 250.160.WB08	BT50	8	160	28	1
○ 250.160.WB10	BT50	10	160	35	1
○ 250.160.WB12	BT50	12	160	42	1
○ 250.160.WB14	BT50	14	160	44	1
○ 250.160.WB16	BT50	16	160	48	1
○ 250.160.WB18	BT50	18	160	50	1
○ 250.160.WB20	BT50	20	160	52	1
○ 250.160.WB25	BT50	25	160	65	2
○ 250.160.WB32	BT50	32	160	72	2
○ 250.160.WB40	BT50	40	160	80	2

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

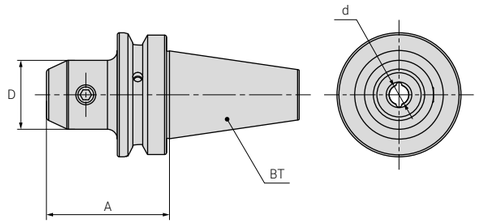
Комплектующие

	
Штревели	Ключ ISO 2936
стр. 151, 152, 153	–

Оправки с креплением WHISTLE NOTCH

JIS B 6339 · ≤0,005 · G6,3 · 15 000 · AD





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
240.050.WC06	BT40	6	50	25	1
240.050.WC08	BT40	8	50	28	1
240.063.WC10	BT40	10	63	35	1
240.063.WC12	BT40	12	63	42	1
240.063.WC14	BT40	14	63	44	1
240.063.WC16	BT40	16	63	48	1
240.063.WC18	BT40	18	63	50	1
240.063.WC20	BT40	20	63	52	1
240.090.WC25	BT40	25	90	65	2
240.100.WC32	BT40	32	100	72	2
240.120.WC40	BT40	40	120	80	2
250.063.WC06	BT50	6	63	25	1
250.063.WC08	BT50	8	63	28	1
250.063.WC10	BT50	10	63	35	1
250.080.WC12	BT50	12	80	42	1
250.080.WC14	BT50	14	80	44	1
250.080.WC16	BT50	16	80	48	1
250.080.WC18	BT50	18	80	50	1
250.080.WC20	BT50	20	80	52	1
250.100.WC25	BT50	25	100	65	2
250.105.WC32	BT50	32	105	72	2
250.110.WC40	BT50	40	110	80	2

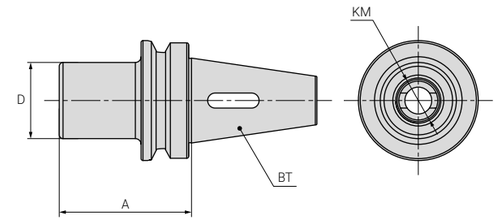
Комплектующие

	
Штревели	Ключ ISO 2936
стр. 151, 152, 153	–

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

JIS B 6339 · ≤0,005 · G6,3 · 15 000





Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм
240.050.DM01	BT40	1	50	25
240.050.DM02	BT40	2	50	32
240.070.DM03	BT40	3	70	40
240.095.DM04	BT40	4	95	48
250.045.DM01	BT50	1	45	25
250.060.DM02	BT50	2	60	32
250.065.DM03	BT50	3	65	40
250.095.DM04	BT50	4	95	48
250.105.DM05	BT50	5	105	63

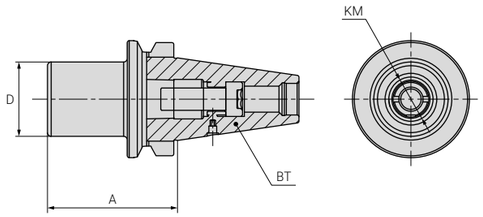
Комплектующие


Штревели
стр. 151, 152, 153

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000





Обозначение	ISO	KM	M	A мм	D мм
○ 240.050.MM01	BT40	1	M6	50	25
○ 240.050.MM02	BT40	2	M10	50	32
○ 240.070.MM03	BT40	3	M12	70	40
○ 240.095.MM04	BT40	4	M16	95	48
○ 250.045.MM01	BT50	1	M6	45	25
○ 250.060.MM02	BT50	2	M10	60	32
○ 250.065.MM03	BT50	3	M12	65	40
○ 250.070.MM04	BT50	4	M16	70	48
○ 250.120.MM05	BT50	5	M20	120	63

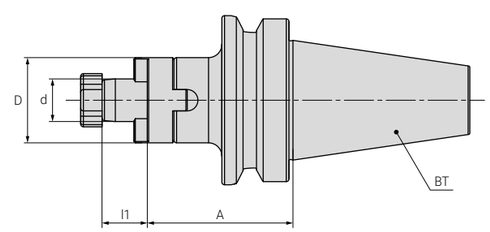
Комплектующие

Штревели
стр. 151, 152, 153

Комбинированные оправки для насадных фрез

JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	ISO	d мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 240.055.MHC16	BT40	16	55	17	32
○ 240.055.MHC22	BT40	22	55	19	40
○ 240.055.MHC27	BT40	27	55	21	48
○ 240.060.MHC32	BT40	32	60	24	58
○ 240.060.MHC40	BT40	40	60	27	70
● 240.100.MHC16	BT40	16	100	17	32
● 240.100.MHC22	BT40	22	100	19	40
● 240.100.MHC27	BT40	27	100	21	48
● 240.100.MHC32	BT40	32	100	24	58
● 240.100.MHC40	BT40	40	100	27	70
○ 240.160.MHC16	BT40	16	160	17	32
○ 240.160.MHC22	BT40	22	160	19	40
○ 240.160.MHC27	BT40	27	160	21	48
○ 240.160.MHC32	BT40	32	160	24	58
○ 240.160.MHC40	BT40	40	160	27	70
○ 250.070.MHC16	BT50	16	70	17	32
○ 250.070.MHC22	BT50	22	70	19	40
○ 250.070.MHC27	BT50	27	70	21	48
○ 250.070.MHC32	BT50	32	70	24	58
○ 250.070.MHC40	BT50	40	70	27	70
○ 250.160.MHC16	BT50	16	160	17	32
○ 250.160.MHC22	BT50	22	160	19	40
○ 250.160.MHC27	BT50	27	160	21	48
○ 250.160.MHC32	BT50	32	160	24	58
○ 250.160.MHC40	BT50	40	160	27	70

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

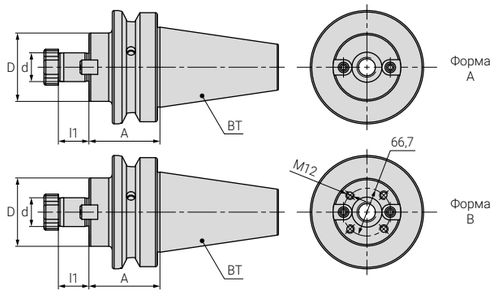
Комплектующие

Крепёжный винт	Штревели	Ключ WS	Приводное кольцо
стр. 158	стр. 151, 152, 153	стр. 162	–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

JIS B 6339 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD | AD/B *





Обозначение	Вид	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 230.040.MHI16	A	BT30	16	40	17	38
○ 230.040.MHI22	A	BT30	22	40	19	48
○ 230.040.MHI27	A	BT30	27	40	21	58
○ 230.050.MHI32	A	BT30	32	50	24	78
● 240.040.MHI16	A	BT40	16	40	17	38
● 240.040.MHI22	A	BT40	22	40	19	48
● 240.040.MHI27	A	BT40	27	40	21	58
● 240.050.MHI32	A	BT40	32	50	24	78
● 240.050.MHI40	B	BT40	40	50	27	88
● 240.100.MHI16	A	BT40	16	100	17	38
● 240.100.MHI22	A	BT40	22	100	19	48
● 240.100.MHI27	A	BT40	27	100	21	58
● 240.100.MHI32	A	BT40	32	100	24	78
○ 240.100.MHI40	B	BT40	40	100	27	88
○ 240.150.MHI16	A	BT40	16	150	17	38
● 240.150.MHI22	A	BT40	22	150	19	48
● 240.150.MHI27	A	BT40	27	150	21	58
● 240.150.MHI32	A	BT40	32	150	24	78
○ 240.150.MHI40	B	BT40	40	150	27	88
○ 240.200.MHI22	A	BT40	22	200	19	48
○ 240.200.MHI27	A	BT40	27	200	21	58
○ 240.200.MHI32	A	BT40	32	200	24	78
○ 240.250.MHI22	A	BT40	22	250	19	48
○ 240.300.MHI22	A	BT40	22	300	19	48

Обозначение	Вид	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 250.040.MHI16	A	BT50	16	40	17	38
○ 250.040.MHI22	A	BT50	22	40	19	48
○ 250.040.MHI27	A	BT50	27	40	21	58
● 250.050.MHI32	A	BT50	32	50	24	78
● 250.050.MHI40	B	BT50	40	50	27	88
○ 250.075.MHI60	B	BT50	60	75	25	129
○ 250.100.MHI16	A	BT50	16	100	17	38
● 250.100.MHI22	A	BT50	22	100	19	48
● 250.100.MHI27	A	BT50	27	100	21	58
● 250.100.MHI32	A	BT50	32	100	24	78
○ 250.100.MHI40	B	BT50	40	100	27	88
○ 250.150.MHI22	A	BT50	22	150	19	48
○ 250.150.MHI27	A	BT50	27	150	21	58
○ 250.150.MHI32	A	BT50	32	150	24	78
○ 250.150.MHI40	B	BT50	40	150	27	88
○ 250.200.MHI22	A	BT50	22	200	19	48
○ 250.200.MHI27	A	BT50	27	200	21	58
○ 250.200.MHI32	A	BT50	32	200	24	78
○ 250.250.MHI22	A	BT50	22	250	19	48
○ 250.250.MHI27	A	BT50	27	250	21	58
○ 250.250.MHI32	A	BT50	32	250	24	78
○ 250.300.MHI22	A	BT50	22	300	19	48
○ 250.300.MHI27	A	BT50	27	300	21	58
○ 250.300.MHI32	A	BT50	32	300	24	78

* При заказе уточните исполнение: AD либо AD/B

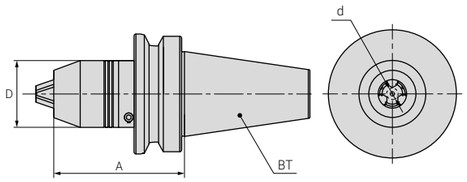
Комплектующие

Крепёжный винт	Штревели	Шестигранный винт	Ключ WS
стр. 158	стр. 151, 152, 153	стр. 157	стр. 162

Патроны сверлильные

JIS B 6339 | ≤0,05 | G6,3 | 15 000





Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
○ 230.090.DC10	BT30	1–10	90	38
○ 240.080.DC10	BT40	1–10	80	38
○ 240.090.DC13	BT40	1–13	90	50
○ 240.090.DC16	BT40	1–16	90	50
○ 250.100.DC13	BT50	1–13	100	50
○ 250.100.DC16	BT50	1–16	100	50

В комплект входит Т-образный ключ

Комплектующие

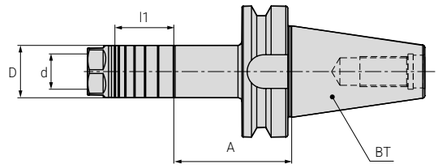
Штревели
стр. 151, 152, 153

Оправки для дисковых фрез

JIS B 6339

≤0,008





Обозначение	ISO	d мм	D мм	A мм	l1 мм
○ 240.075.GD22	BT40	22	34	75	30
○ 240.120.GD22	BT40	22	34	120	30
○ 240.075.GD27	BT40	27	40	75	30
○ 240.120.GD27	BT40	27	40	120	30
○ 240.090.GD32	BT40	32	46	90	30
○ 250.090.GD22	BT50	22	34	90	30
○ 250.135.GD22	BT50	22	34	135	30
○ 250.090.GD27	BT50	27	40	90	30
○ 250.135.GD27	BT50	27	40	135	30
○ 250.090.GD32	BT50	32	46	90	30
○ 250.135.GD32	BT50	32	46	135	30
○ 250.090.GD40	BT50	40	55	90	30
○ 250.135.GD40	BT50	40	55	135	30

В комплект входят гайка и проставочные кольца

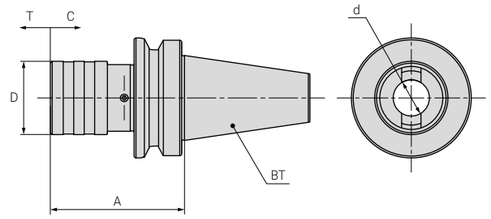
Комплектующие

Штревели	Проставочное кольцо
стр. 151, 152, 153	стр. 168

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

JIS B 6339





Обозначение	ISO	Резьба	Размер мм	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
○ 230.070.TCL19	BT30	M3–M14	1	70	38	19	7,5	7,5
○ 230.095.TCL31	BT30	M5–M22	2	95	54	31	12,5	12,5
● 240.065.TCL19	BT40	M3–M14	1	65	38	19	7,5	7,5
○ 240.093.TCL31	BT40	M5–M22	2	93	53	31	12,5	12,5
○ 240.166.TCL48	BT40	M14–M36	3	166	78	48	22	22
○ 250.100.TCL19	BT50	M3–M14	1	100	38	19	7,5	7,5
● 250.100.TCL31	BT50	M5–M22	2	100	53	31	12,5	12,5
● 250.142.TCL48	BT50	M14–M36	3	142	78	48	22	22

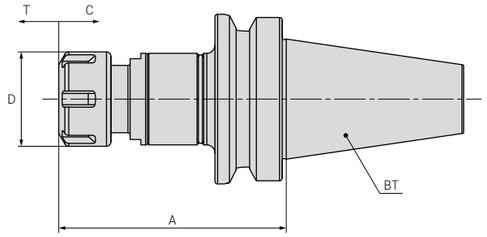
Комплектующие

Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели
стр. 149	стр. 150	стр. 151, 152, 153

Резьбонарезные оправки ER с осевой компенсацией

JIS B 6339 | ≤0,060 | G6,3 — 15 000 | AD





Обозначение	ISO	Резьба	ER	A мм	D мм	T мм	C мм
● 240.085.TCC13	BT40	M4–M12	ER20	85	34	0,5	0,5
● 240.100.TCC20	BT40	M4–M20	ER32	100	50	0,5	0,5
● 250.100.TCC13	BT50	M4–M12	ER20	100	34	0,5	0,5
● 250.115.TCC20	BT50	M4–M20	ER32	115	50	0,5	0,5

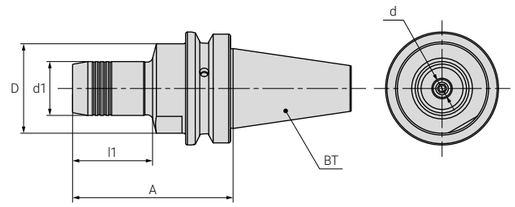
Комплектующие

Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 133	стр. 154	стр. 159	стр. 151, 152, 153

Гидравлические зажимные оправки

JIS B 6339 | ≤0,003 | G2,5 — 25 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
○ 230.070.HC06	BT30	6	70	26	45	28
○ 230.070.HC08	BT30	8	70	28	45	28,5
○ 230.075.HC10	BT30	10	75	30	45	34
○ 230.085.HC12	BT30	12	85	32	45	44
○ 230.085.HC14	BT30	14	85	34	45	44,5
○ 230.090.HC16	BT30	16	90	38	45,5	50,4
○ 230.090.HC18	BT30	18	90	40	45	50,5
○ 230.090.HC20	BT30	20	90	42	45,5	50,9
○ 240.090.HC06	BT40	6	90	26	52	43,6
○ 240.090.HC08	BT40	8	90	28	52	43,8
○ 240.090.HC10	BT40	10	90	30	52	44
○ 240.090.HC12	BT40	12	90	32	52	44,1
○ 240.090.HC14	BT40	14	90	34	44,5	44,5
○ 240.090.HC16	BT40	16	90	38	52	44,7
○ 240.090.HC18	BT40	18	90	40	50	44,5
○ 240.090.HC20	BT40	20	90	42	52	45
○ 240.100.HC25	BT40	25	100	57	62	54
○ 240.150.HC06	BT40	6	150	26	50	102
○ 240.150.HC08	BT40	8	150	28	50	102
○ 240.150.HC10	BT40	10	150	30	50	103
○ 240.150.HC12	BT40	12	150	32	50	103
○ 240.150.HC14	BT40	14	150	34	50	103,5
○ 240.150.HC16	BT40	16	150	38	50	104,5
○ 240.150.HC18	BT40	18	150	40	50	104,5
○ 240.150.HC20	BT40	20	150	42	50	105
○ 240.150.HC25	BT40	25	150	57	62	104
○ 240.150.HC32	BT40	32	150	64	–	–
○ 250.090.HC06	BT50	6	90	26	58	29,1
○ 250.090.HC08	BT50	8	90	28	58	29,3
○ 250.090.HC10	BT50	10	90	30	58	29,4
○ 250.090.HC12	BT50	12	90	32	58	31
○ 250.090.HC16	BT50	16	90	38	58	30,1
● 250.090.HC20	BT50	20	90	42	58	31

продолжение ›

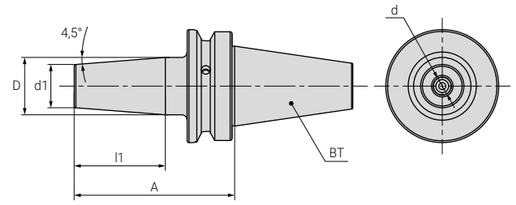
Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
250.120.HC06	BT50	06	120	26	44,5	34
250.120.HC08	BT50	08	120	28	44,5	34
250.120.HC10	BT50	10	120	30	44,5	34
250.120.HC12	BT50	12	120	32	44,5	34
250.120.HC14	BT50	14	120	34	44,5	34
250.120.HC16	BT50	16	120	38	50	34
250.120.HC18	BT50	18	120	40	50	34
250.120.HC20	BT50	20	120	42	50	34
250.150.HC06	BT50	06	150	26	44,5	34
250.150.HC08	BT50	08	150	28	44,5	34
250.150.HC10	BT50	10	150	30	44,5	34
250.150.HC12	BT50	12	150	32	44,5	34
250.150.HC14	BT50	14	150	34	44,5	34
250.150.HC16	BT50	16	150	38	50	34
250.150.HC18	BT50	18	150	40	50	34
250.150.HC20	BT50	20	150	42	50	34
250.150.HC25	BT50	25	150	57	70	91
250.150.HC32	BT50	32	150	64	70	93

Комплектующие

		
Втулка HCC..	Втулка HC..	Штревели
стр. 145	стр. 146	стр. 151, 152, 153

Патроны термозажимные





Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
230.080.SC03	BT30	3	80	15	20	–
230.080.SC04	BT30	4	80	15	20	–
230.080.SC06	BT30	6	80	21	27	36
230.080.SC08	BT30	8	80	21	27	36
230.080.SC10	BT30	10	80	24	30,5	42
230.080.SC12	BT30	12	80	24	30,5	47
230.080.SC14	BT30	14	80	27	33,5	47
230.080.SC16	BT30	16	80	27	33,5	50
230.080.SC18	BT30	18	80	33	39,5	50
230.080.SC20	BT30	20	80	33	39,5	52
240.080.SC03	BT40	3	80	15	20	–
240.080.SC04	BT40	4	80	15	20	–
240.090.SC06	BT40	6	90	21	27	36
240.090.SC08	BT40	8	90	21	27	36
240.090.SC10	BT40	10	90	24	32	42
240.090.SC12	BT40	12	90	24	32	47
240.090.SC14	BT40	14	90	27	34	47
240.090.SC16	BT40	16	90	27	34	50
240.090.SC18	BT40	18	90	33	42	50
240.090.SC20	BT40	20	90	33	42	52
240.100.SC25	BT40	25	100	44	53	58
240.100.SC32	BT40	32	100	44	53	58
240.120.SC06	BT40	6	120	21	27	36
240.120.SC08	BT40	8	120	21	27	36
240.120.SC10	BT40	10	120	24	32	42
240.120.SC12	BT40	12	120	24	32	47
240.120.SC14	BT40	14	120	27	34	47
240.120.SC16	BT40	16	120	27	34	50
240.120.SC18	BT40	18	120	33	42	50
240.120.SC20	BT40	20	120	33	42	52
240.120.SC25	BT40	25	120	44	53	58

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
240.160.SC06	BT40	6	160	21	27	36
240.160.SC08	BT40	8	160	21	27	36
240.160.SC10	BT40	10	160	24	32	42
240.160.SC12	BT40	12	160	24	32	47
240.160.SC14	BT40	14	160	27	34	47
240.160.SC16	BT40	16	160	27	34	50
240.160.SC18	BT40	18	160	33	42	50
240.160.SC20	BT40	20	160	33	42	52
240.160.SC25	BT40	25	160	44	53	58
250.100.SC06	BT50	6	100	21	27	36
250.100.SC08	BT50	8	100	21	27	36
250.100.SC10	BT50	10	100	24	32	42
250.100.SC12	BT50	12	100	24	32	47
250.100.SC14	BT50	14	100	27	34	47
250.100.SC16	BT50	16	100	27	34	50
250.100.SC18	BT50	18	100	33	42	50
250.100.SC20	BT50	20	100	33	42	52
250.120.SC06	BT50	6	120	21	27	36
250.120.SC08	BT50	8	120	21	27	36
250.120.SC10	BT50	10	120	24	32	42
250.120.SC12	BT50	12	120	24	32	47
250.120.SC14	BT50	14	120	27	34	47
250.120.SC16	BT50	16	120	27	34	50
250.120.SC18	BT50	18	120	33	42	50
250.120.SC20	BT50	20	120	33	42	52
250.120.SC25	BT50	25	120	45	53	58
250.120.SC32	BT50	32	120	45	53	58
250.160.SC06	BT50	6	160	21	32	36
250.160.SC08	BT50	8	160	21	32	36
250.160.SC10	BT50	10	160	24	34	42
250.160.SC12	BT50	12	160	24	34	47

продолжение

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
250.160.SC14	BT50	14	160	27	42	47
250.160.SC16	BT50	16	160	27	42	50
250.160.SC18	BT50	18	160	33	49	50

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
250.160.SC20	BT50	20	160	33	49	52
250.160.SC25	BT50	25	160	44	53	58
250.160.SC32	BT50	32	160	44	60	62

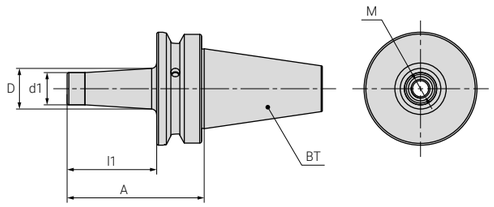
Комплектующие

Удлинитель	Штревели	ИТУ
стр. 131	стр. 151, 152, 153	–

Оправки для фрезерных головок

JIS B 6339 · ≤0,003 · G6,3 15 000 · AD





Обозначение	ISO	M	d1 мм	D мм	A мм	l1 мм
240.052.SH08	BT40	8	8,5	15	52	25
240.077.SH08	BT40	8	8,5	23	77	50
240.102.SH08	BT40	8	8,5	23	102	75
240.127.SH08	BT40	8	8,5	25	127	100
240.052.SH10	BT40	10	10,5	20	52	25
240.077.SH10	BT40	10	10,5	23	77	50
240.102.SH10	BT40	10	10,5	28	102	75
240.127.SH10	BT40	10	10,5	32	127	100
240.052.SH12	BT40	12	12,5	24	52	25
240.077.SH12	BT40	12	12,5	24	77	50
240.102.SH12	BT40	12	12,5	31	102	75
240.127.SH12	BT40	12	12,5	31	127	100
240.152.SH12	BT40	12	12,5	36	152	125
240.052.SH16	BT40	16	17	29	52	25
240.077.SH16	BT40	16	17	34	77	50
240.102.SH16	BT40	16	17	34	102	75
240.127.SH16	BT40	16	17	36	127	100
240.152.SH16	BT40	16	17	40	152	125
240.177.SH16	BT40	16	17	42,5	177	150
250.088.SH08	BT50	8	8,5	23	88	50
250.138.SH08	BT50	8	8,5	25	138	100
250.188.SH08	BT50	8	8,5	30	188	150
250.088.SH10	BT50	10	10,5	23	88	50
250.138.SH10	BT50	10	10,5	32	138	100
250.188.SH10	BT50	10	10,5	36,5	188	150
250.088.SH12	BT50	12	12,5	24	88	50
250.138.SH12	BT50	12	12,5	33	138	100
250.188.SH12	BT50	12	12,5	40	188	150
250.088.SH16	BT50	16	17	34	88	50
250.138.SH16	BT50	16	17	36	138	100
250.188.SH16	BT50	16	17	42,5	188	150

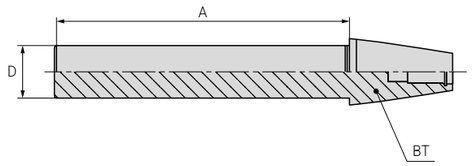
Оправки подходят для фрез серии M215 (см. каталог инструмента для механической обработки, стр. 430)

Оправки тестовые

JIS B 6339

≤0,002





Обозначение	ISO	D мм	A мм
230.300.032	BT30	32	300
240.300.040	BT40	40	300
250.300.050	BT50	50	300

Комплектующие

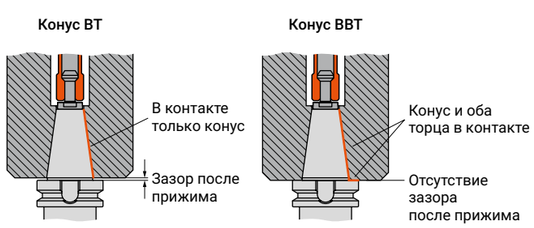


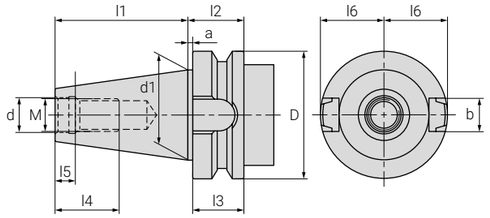
Штревели

стр. 151, 152, 153

Хвостовик BBT

Преимущества конуса BBT:
- контакт со шпинделем не только по конической поверхности, но и по торцу. Обеспечивается двойной контакт, благодаря которому повышается жесткость и точность крепления;
- стабильность работы при высоких скоростях и тяжелых режимах резания;
- лучшая повторяемость установки оправки в шпиндель.



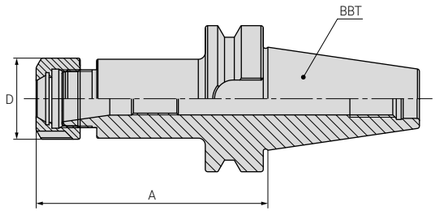


ISO	d мм	d1 мм	D мм	a мм	b мм	M	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	l5 мм	l6 мм
30	12,5	31,75	46	1	16,1	M12	48,4	21	20	24	7,0	16,3
40	17	44,45	63	1	16,1	M16	65,4	27	26	32	9,0	22,6
50	25	69,85	100	1,5	25,7	M24	101,8	38	36,5	47	13,0	35,4

Цанговые оправки JIS B 6339

JIS B 6339 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
740.070.CC10	BBT40	ER16	1–10	70	32
740.070.CC13	BBT40	ER20	1–13	70	35
740.070.CC16	BBT40	ER25	2–16	70	42
740.070.CC20	BBT40	ER32	2–20	70	50
740.080.CC26	BBT40	ER40	3–26	80	63
740.100.CC16	BBT40	ER25	2–16	100	42
740.100.CC20	BBT40	ER32	2–20	100	50
740.100.CC26	BBT40	ER40	3–26	100	63
740.160.CC16	BBT40	ER25	2–16	160	42
740.160.CC20	BBT40	ER32	2–20	160	50
740.160.CC26	BBT40	ER40	3–26	160	63
750.070.CC16	BBT50	ER25	2–16	70	42
750.070.CC20	BBT50	ER32	2–20	70	50
750.080.CC26	BBT50	ER40	3–26	80	63
750.100.CC34	BBT50	ER50	6–34	100	78
750.100.CC16	BBT50	ER25	2–16	100	42
750.100.CC20	BBT50	ER32	2–20	100	50
750.100.CC26	BBT50	ER40	3–26	100	63
750.160.CC16	BBT50	ER25	2–16	160	42
750.160.CC20	BBT50	ER32	2–20	160	50
750.160.CC26	BBT50	ER40	3–26	160	63

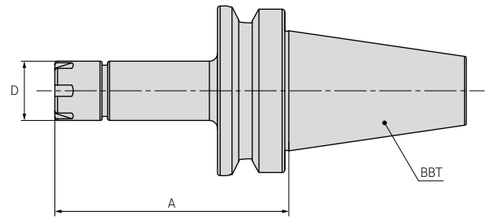
Комплектующие

Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Штревели
стр. 133	стр. 154	стр. 159	стр. 151, 152, 153

Цанговая оправка ER mini JIS B 6339

JIS B 6339 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
740.070.CCM07	BBT40	ER11	1–7	70	16
740.100.CCM07	BBT40	ER11	1–7	100	22
740.070.CCM10	BBT40	ER16	1–10	70	16
740.100.CCM10	BBT40	ER16	1–10	100	22

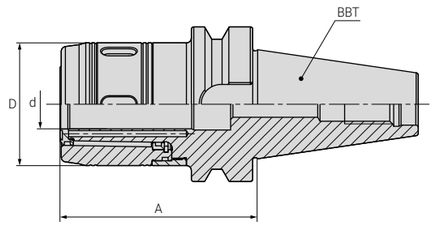
Комплектующие

Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..	Штревели
стр. 133	стр. 155	стр. 160	стр. 151, 152, 153

Оправки силовые фрезерные

JIS B 6339 | ≤0,008 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
740.090.MC20	BBT40	20(HKS)	20	90	50
740.100.MC25	BBT40	25(HKS)	25	100	59
740.105.MC32	BBT40	32(HKS)	32	105	72
750.105.MC20	BBT50	20(HKS)	20	105	50
750.105.MC25	BBT50	25(HKS)	25	105	59
750.110.MC32	BBT50	32(HKS)	32	110	72

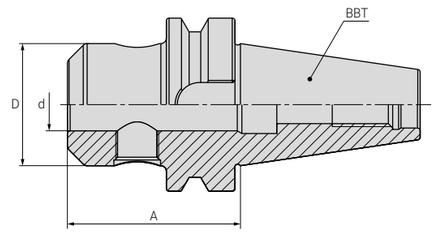
Комплектующие

			
Втулка MCC..	Втулка MC..	Ключ SC	Штревели
стр. 144	стр. 143	стр. 164	стр. 151, 152, 153

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

JIS B 6339 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
740.050.WB06	BBT40	6	50	25	1
740.050.WB08	BBT40	8	50	28	1
740.063.WB10	BBT40	10	63	35	1
740.063.WB12	BBT40	12	63	42	1
740.063.WB14	BBT40	14	63	44	1
740.063.WB16	BBT40	16	63	48	1
740.063.WB18	BBT40	18	63	50	1
740.063.WB20	BBT40	20	63	52	1
740.090.WB25	BBT40	25	90	65	2
740.100.WB32	BBT40	32	100	72	2
740.120.WB40	BBT40	40	120	80	2
740.100.WB06	BBT40	6	100	25	1
740.100.WB08	BBT40	8	100	28	1
740.100.WB10	BBT40	10	100	35	1
740.100.WB12	BBT40	12	100	42	1
740.100.WB14	BBT40	14	100	44	1

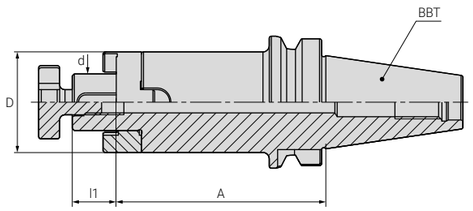
Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
740.100.WB16	BBT40	16	100	48	1
740.100.WB18	BBT40	18	100	50	1
740.100.WB20	BBT40	20	100	52	1
750.063.WB06	BBT50	6	63	25	1
750.063.WB08	BBT50	8	63	28	1
750.063.WB10	BBT50	10	63	35	1
750.080.WB12	BBT50	12	80	42	1
750.080.WB14	BBT50	14	80	44	1
750.080.WB16	BBT50	16	80	48	1
750.080.WB18	BBT50	18	80	50	1
750.080.WB20	BBT50	20	80	52	1
750.100.WB25	BBT50	25	100	65	2
750.105.WB32	BBT50	32	105	72	2
750.110.WB40	BBT50	40	110	80	2
750.125.WB50	BBT50	50	125	98	2

Комплектующие

	
Штревели	Ключ ISO 2936
стр. 151, 152, 153	–

Комбинированные оправки для насадных фрез





Обозначение	ISO	d мм	A мм	l1 мм	D мм
740.055.MHC16	BBT40	16	55	17	32
740.055.MHC22	BBT40	22	55	19	40
740.055.MHC27	BBT40	27	55	21	48
740.060.MHC32	BBT40	32	60	24	58
740.060.MHC40	BBT40	40	60	27	70
740.100.MHC16	BBT40	16	100	17	32
740.100.MHC22	BBT40	22	100	19	40
740.100.MHC27	BBT40	27	100	21	48
740.100.MHC32	BBT40	32	100	24	58
740.100.MHC40	BBT40	40	100	27	70
740.160.MHC16	BBT40	16	160	17	32
740.160.MHC22	BBT40	22	160	19	40
740.160.MHC27	BBT40	27	160	21	48
740.160.MHC32	BBT40	32	160	24	58
740.160.MHC40	BBT40	40	160	27	70

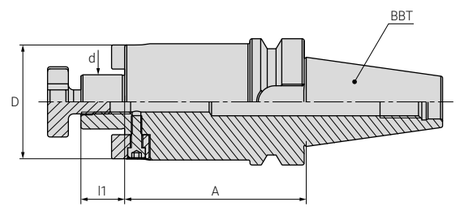
Обозначение	ISO	d мм	A мм	l1 мм	D мм
750.070.MHC16	BBT50	16	70	17	32
750.070.MHC22	BBT50	22	70	19	40
750.070.MHC27	BBT50	27	70	21	48
750.070.MHC32	BBT50	32	70	24	58
750.070.MHC40	BBT50	40	70	27	70
750.100.MHC16	BBT50	16	100	17	32
750.100.MHC22	BBT50	22	100	19	40
750.100.MHC27	BBT50	27	100	21	48
750.100.MHC32	BBT50	32	100	24	58
750.100.MHC40	BBT50	40	100	27	70
750.160.MHC16	BBT50	16	160	17	32
750.160.MHC22	BBT50	22	160	19	40
750.160.MHC27	BBT50	27	160	21	48
750.160.MHC32	BBT50	32	160	24	58
750.160.MHC40	BBT50	40	160	27	70

Комплектующие

Крепёжный винт	Штревели	Ключ WS	Приводное кольцо
стр. 158	стр. 151, 152, 153	стр. 162	–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357





Обозначение	ISO	d (h4) мм	A мм	L1 мм	D мм
740.040.MHI16	BBT40	16	40	17	38
740.040.MHI22	BBT40	22	40	19	48
740.040.MHI27	BBT40	27	40	21	58
740.050.MHI32	BBT40	32	50	24	78
740.060.MHI22	BBT40	22	60	19	48
740.060.MHI27	BBT40	27	60	21	58
740.060.MHI32	BBT40	32	60	24	78
740.100.MHI16	BBT40	16	100	17	38
740.100.MHI22	BBT40	22	100	19	48
740.100.MHI27	BBT40	27	100	21	58
740.100.MHI32	BBT40	32	100	24	78
750.040.MHI16	BBT50	16	40	17	38
750.040.MHI22	BBT50	22	40	19	48
750.040.MHI27	BBT50	27	40	21	58
750.050.MHI32	BBT50	32	50	24	78
750.060.MHI22	BBT50	22	60	19	48
750.060.MHI27	BBT50	27	60	21	58
750.060.MHI32	BBT50	32	60	24	78
750.100.MHI16	BBT50	16	100	17	38
750.100.MHI22	BBT50	22	100	19	48
750.100.MHI27	BBT50	27	100	21	58
750.100.MHI32	BBT50	32	100	24	78
750.160.MHI22	BBT50	22	160	19	48
750.160.MHI27	BBT50	27	160	21	58
750.160.MHI32	BBT50	32	160	24	78

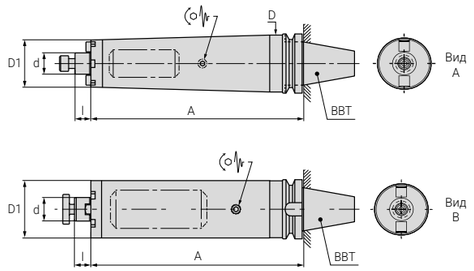
Комплектующие

Крепёжный винт	Штревели	Ключ WS	Шестигранный винт
стр. 158	стр. 151, 152, 153	стр. 162	стр. 157

Оправки антивибрационные для насадных фрез

JIS B 6339 | ≤0,01 | G2,5 25 000 | AD





Обозначение	Вид	ISO	A мм	l мм	d мм	D мм	D1 мм
740.200.VMHI16	A	BBT40	200	17	16	40	37
740.300.VMHI16	A	BBT40	300	17	16	40	37
740.200.VMHI22	A	BBT40	200	18	22	50	47
740.300.VMHI22	A	BBT40	300	18	22	50	47
740.400.VMHI22	A	BBT40	400	18	22	50	47
740.500.VMHI22	A	BBT40	500	18	22	50	47
740.300.VMHI27	B	BBT40	300	20	27	–	60
740.400.VMHI27	B	BBT40	400	20	27	–	60
740.500.VMHI27	B	BBT40	500	20	27	–	60
750.200.VMHI16	A	BBT50	200	17	16	40	37
750.300.VMHI16	A	BBT50	300	17	16	40	37
750.200.VMHI22	A	BBT50	200	18	22	50	47
750.300.VMHI22	A	BBT50	300	18	22	50	47
750.400.VMHI22	A	BBT50	400	18	22	50	47
750.500.VMHI22	A	BBT50	500	18	22	50	47
750.600.VMHI22	A	BBT50	600	18	47	50	50

Обозначение	Вид	ISO	A мм	l мм	d мм	D мм	D1 мм
750.700.VMHI22	A	BBT50	700	18	22	50	47
750.300.VMHI27	A	BBT50	300	20	27	62	58
750.400.VMHI27	A	BBT50	400	20	27	62	58
750.500.VMHI27	A	BBT50	500	20	27	62	58
750.600.VMHI27	A	BBT50	600	20	27	62	58
750.700.VMHI27	A	BBT50	700	20	27	62	58
750.300.VMHI32	A	BBT50	300	22	32	95	80
750.400.VMHI32	A	BBT50	400	22	32	95	80
750.500.VMHI32	A	BBT50	500	22	32	95	80
750.600.VMHI32	A	BBT50	600	22	32	95	80
750.400.VMHI40	A	BBT50	400	25	40	98	90
750.500.VMHI40	A	BBT50	500	25	40	98	90
750.600.VMHI40	A	BBT50	600	25	40	98	90

* При заказе указывайте: материал обработки, твердость, а также требования к чистовой обработке, скорости, подаче, глубине резания

Комплектующие



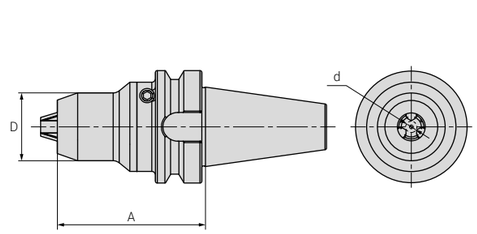


Шестигранный винт	Ключ WS	Штревели
стр. 157	стр. 162	стр. 151, 152, 153

Патроны сверлильные

JIS B 6339 | ≤0,05 | G2,5 25 000 | AD





Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
740.090.DC13	BBT40	1–13	90	50
740.090.DC16	BBT40	1–16	90	50
750.100.DC13	BBT50	1–13	100	50
750.100.DC16	BBT50	1–16	100	50

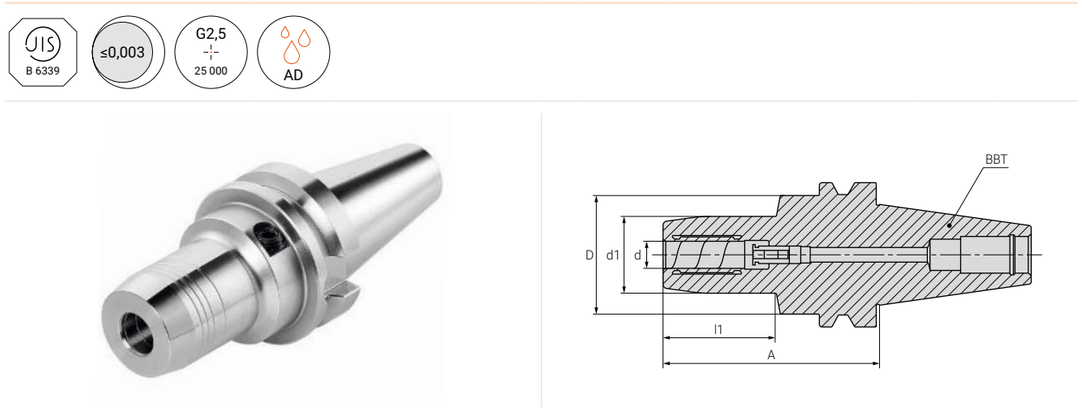
В комплект входит Т-образный ключ

Комплектующие



Штревели
стр. 151, 152, 153

Гидравлические зажимные оправки

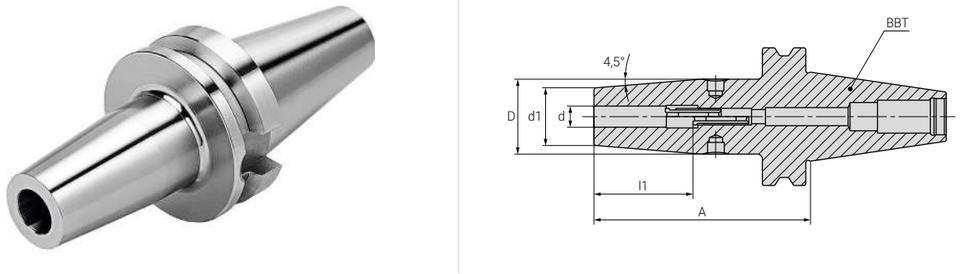


Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
740.090.HC06	BBT40	6	90	26	52	43,6
740.090.HC08	BBT40	8	90	28	52	43,8
740.090.HC10	BBT40	10	90	30	52	44
740.090.HC12	BBT40	12	90	32	52	44,1
740.090.HC16	BBT40	16	90	38	52	44,7
740.090.HC20	BBT40	20	90	42	52	45
740.100.HC25	BBT40	25	100	57	62	54
740.105.HC32	BBT40	32	105	64	–	–
750.090.HC06	BBT50	6	90	26	58	29,1
750.090.HC08	BBT50	8	90	28	58	29,3
750.090.HC10	BBT50	10	90	30	58	29,4
750.090.HC12	BBT50	12	90	32	58	31
750.090.HC16	BBT50	16	90	38	58	30,1
750.090.HC20	BBT50	20	90	42	58	31
750.105.HC25	BBT50	25	105	57	70	48,5
750.115.HC32	BBT50	32	115	64	70	59,5

Комплектующие

		
Втулка HCC..	Втулка HC..	Штревели
стр. 145	стр. 146	стр. 151, 152, 153

Патроны термозажимные



Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
740.080.SC03	BBT40	3	80	15	20	–
740.080.SC04	BBT40	4	80	15	20	–
740.090.SC06	BBT40	6	90	21	27	36
740.090.SC08	BBT40	8	90	21	27	36
740.090.SC10	BBT40	10	90	24	32	42
740.090.SC12	BBT40	12	90	24	32	47
740.090.SC14	BBT40	14	90	27	34	47
740.090.SC16	BBT40	16	90	27	34	50
740.090.SC18	BBT40	18	90	33	42	50
740.090.SC20	BBT40	20	90	33	42	52
740.100.SC25	BBT40	25	100	44	53	58
740.100.SC32	BBT40	32	100	44	53	62
740.120.SC03	BBT40	3	120	10	–	9,5
740.120.SC04	BBT40	4	120	10	–	12
740.120.SC06	BBT40	6	120	21	27	36
740.120.SC08	BBT40	8	120	21	27	36
740.120.SC10	BBT40	10	120	24	32	42
740.120.SC12	BBT40	12	120	24	32	47
740.120.SC14	BBT40	14	120	27	34	47
740.120.SC16	BBT40	16	120	27	34	50
740.120.SC18	BBT40	18	120	33	42	50
740.120.SC20	BBT40	20	120	33	42	52
740.120.SC25	BBT40	25	120	44	53	58
740.120.SC32	BBT40	32	120	44	53	62
740.160.SC06	BBT40	6	160	21	27	36
740.160.SC08	BBT40	8	160	21	27	36
740.160.SC10	BBT40	10	160	24	32	42
740.160.SC12	BBT40	12	160	24	32	47
740.160.SC14	BBT40	14	160	27	34	47
740.160.SC16	BBT40	16	160	27	34	50
740.160.SC18	BBT40	18	160	33	42	50
740.160.SC20	BBT40	20	160	33	42	52
740.160.SC25	BBT40	25	160	44	53	58

продолжение

Обозначение	ISO	d мм	A мм	d1 мм	D мм	l1 мм
750.100.SC06	BBT50	6	100	21	27	36
750.100.SC08	BBT50	8	100	21	27	36
750.100.SC10	BBT50	10	100	24	32	42
750.100.SC12	BBT50	12	100	24	32	47
750.100.SC14	BBT50	14	100	27	34	47
750.100.SC16	BBT50	16	100	27	34	50
750.100.SC18	BBT50	18	100	33	42	50
750.100.SC20	BBT50	20	100	33	42	52
750.120.SC25	BBT50	25	120	44	53	58
750.120.SC32	BBT50	32	120	44	53	58
750.120.SC06	BBT50	6	120	21	27	36
750.120.SC08	BBT50	8	120	21	27	36
750.120.SC10	BBT50	10	120	24	32	42
750.120.SC12	BBT50	12	120	24	32	47
750.120.SC14	BBT50	14	120	27	34	47
750.120.SC16	BBT50	16	120	27	34	50
750.120.SC18	BBT50	18	120	33	42	50
750.120.SC20	BBT50	20	120	33	42	52

Комплектующие

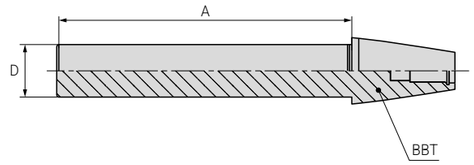
Удлинитель	Штревели	ИТУ
стр. 131	стр. 151, 152, 153	–

Оправки тестовые

JIS B 6339

≤0,002





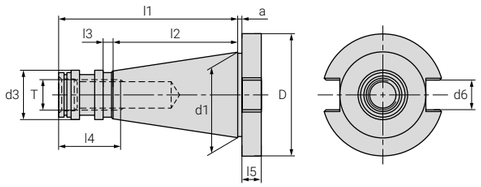
Обозначение	ISO	D мм	A мм
730.300.032	BBT30	32	300
740.300.040	BBT40	40	300
750.300.050	BBT50	50	300

Комплектующие

Штревели
стр. 151, 152, 153

Хвостовик NT

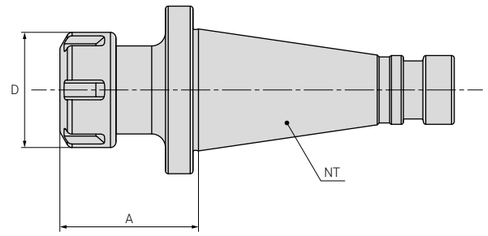
Стандарт конуса	**DIN 2080**
Материал	**легированная закаленная сталь**
Допуск конусности	**< AT3**
Твердость	**HRC 58-62**
Глубина закалки	**0,8 ± 0,2 мм**
Шероховатость поверхности	**Ra < 0,005 мм**



Размер	D мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	a мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	l4 мм	l5 мм	T
NT30	50	31,75	16,1	17,11	1,6	68,4	48,4	3	24	8	M12
NT40	63	44,45	16,1	25	1,6	93,4	65,4	5	32	10	M16
NT50	97,5	69,85	25,7	39,29	3,2	126,8	101,8	8	47	12	M24

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)





Обозначение	ISO	ER	S мм	A мм	D мм
○ 330.050.CC10	NT30	ER16	1–10	50	28
○ 330.050.CC13	NT30	ER20	1–13	50	34
○ 330.050.CC16	NT30	ER25	2–16	50	42
○ 330.050.CC20	NT30	ER32	2–20	50	50
○ 330.080.CC26	NT30	ER40	4–26	80	50
○ 340.050.CC10	NT40	ER16	1–10	50	28
○ 340.050.CC13	NT40	ER20	1–13	50	34
○ 340.050.CC16	NT40	ER25	2–16	50	42
○ 340.060.CC20	NT40	ER32	2–20	60	50
○ 340.080.CC26	NT40	ER40	3–26	80	63
○ 350.060.CC16	NT50	ER25	1–10	60	42
● 350.070.CC20	NT50	ER32	1–20	70	50
● 350.080.CC26	NT50	ER40	3–26	70	63
○ 350.090.CC34	NT50	ER50	6–34	90	70

S — диапазон зажимаемых размеров

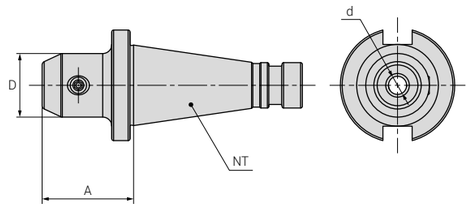
Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 133	стр. 154	стр. 159

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ 330.040.WB06	NT30	6	40	25	1
○ 330.040.WB08	NT30	8	40	28	1
○ 330.040.WB10	NT30	10	40	35	1
○ 330.040.WB12	NT30	12	40	42	1
○ 330.050.WB16	NT30	16	50	48	1
○ 330.050.WB18	NT30	18	50	50	1
○ 330.063.WB20	NT30	20	63	52	1
○ 340.050.WB06	NT40	6	50	25	1
○ 340.050.WB08	NT40	8	50	28	1
○ 340.050.WB10	NT40	10	50	35	1
○ 340.050.WB12	NT40	12	50	42	1
○ 340.050.WB14	NT40	14	50	44	1
○ 340.063.WB16	NT40	16	63	48	1
○ 340.063.WB18	NT40	18	63	50	1
○ 340.063.WB20	NT40	20	63	52	1

Обозначение	ISO	d (H4) мм	A мм	D мм	Количество винтов, шт.
○ 340.080.WB25	NT40	25	80	65	2
○ 340.080.WB32	NT40	32	80	72	2
○ 340.090.WB40	NT40	40	90	80	2
○ 350.063.WB06	NT50	6	63	25	1
○ 350.063.WB08	NT50	8	63	28	1
○ 350.063.WB10	NT50	10	63	35	1
○ 350.063.WB12	NT50	12	63	42	1
○ 350.063.WB14	NT50	14	63	44	1
○ 350.063.WB16	NT50	16	63	48	1
○ 350.063.WB18	NT50	18	63	50	1
○ 350.063.WB20	NT50	20	63	52	1
○ 350.080.WB25	NT50	25	80	65	2
○ 350.080.WB32	NT50	32	80	72	2
○ 350.090.WB40	NT50	40	90	80	2

Комплектующие



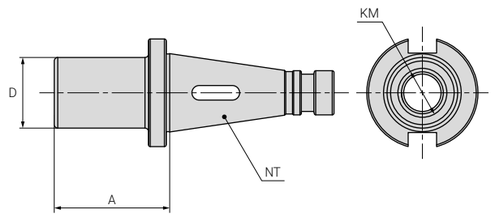
Ключ ISO 2936

–

Оправки для инструмента с конусом Морзе и лапкой DIN 6383

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000



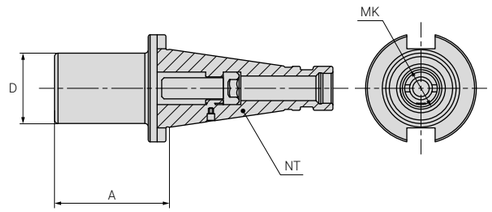


Обозначение	ISO	KM	A мм	D мм
○ 330.050.DM01	NT30	1	50	25
○ 330.050.DM02	NT30	2	50	32
○ 330.075.DM03	NT30	3	75	40
○ 340.050.DM01	NT40	1	50	25
● 340.050.DM02	NT40	2	50	32
● 340.065.DM03	NT40	3	65	40
○ 340.095.DM04	NT40	4	95	48
○ 350.045.DM01	NT50	1	45	25
○ 350.060.DM02	NT50	2	60	32
● 350.065.DM03	NT50	3	65	40
● 350.070.DM04	NT50	4	70	48
○ 350.105.DM05	NT50	5	105	63

Оправки для инструмента с конусом Морзе и резьбовым отверстием DIN 6384

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000



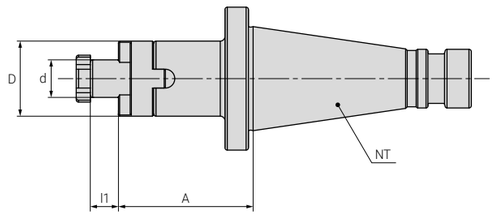


Обозначение	ISO	MK	M	A мм	D мм
○ 340.050.MM01	NT40	1	M6	50	25
○ 340.050.MM02	NT40	2	M10	50	32
● 340.065.MM03	NT40	3	M12	65	40
● 340.095.MM04	NT40	4	M16	95	48
○ 350.060.MM01	NT50	1	M6	60	25
○ 350.060.MM02	NT50	2	M10	60	32
● 350.065.MM03	NT50	3	M12	65	40
● 350.065.MM04	NT50	4	M16	65	48
● 350.120.MM05	NT50	5	M20	120	63

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 330.035.MHC16	NT30	16	35	17	32
○ 330.035.MHC22	NT30	22	35	19	40
○ 330.035.MHC27	NT30	27	35	21	48
○ 330.050.MHC32	NT30	32	50	24	58
○ 340.052.MHC16	NT40	16	52	17	32
○ 340.052.MHC22	NT40	22	52	19	40
● 340.052.MHC27	NT40	27	52	21	48
● 340.052.MHC32	NT40	32	52	24	58
○ 340.052.MHC40	NT40	40	52	27	70
○ 350.055.MHC16	NT50	16	55	17	32
○ 350.055.MHC22	NT50	22	55	19	40
● 350.055.MHC27	NT50	27	55	21	48
● 350.055.MHC32	NT50	32	55	24	58
● 350.055.MHC40	NT50	40	55	27	70

Комплектующие



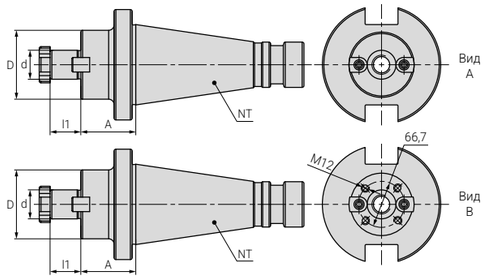


Крепёжный винт	Ключ WS	Приводное кольцо
стр. 158	стр. 162	–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

DIN 2080 | ≤0,005 | G6,3 | 15 000 | AD





Обозначение	Вид	ISO	d (h6) мм	A мм	l1 мм	D мм
340.030.MHI16	A	NT40	16	30	17	38
340.030.MHI22	A	NT40	22	30	19	48
340.030.MHI27	A	NT40	27	30	21	58
340.030.MHI32	A	NT40	32	30	24	78
340.030.MHI40	B	NT40	40	30	27	88
350.035.MHI22	A	NT50	22	35	19	48
350.035.MHI27	A	NT50	27	35	21	58
350.040.MHI32	A	NT50	32	40	24	78
350.040.MHI40	B	NT50	40	40	27	88

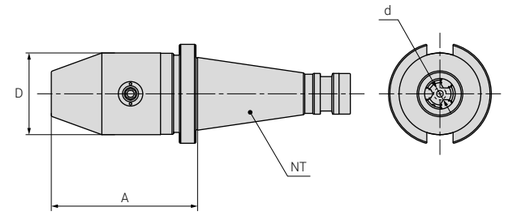
Комплектующие

		
Крепёжный винт	Шестигранный винт	Ключ WS
стр. 158	стр. 157	стр. 162

Патроны сверлильные

DIN 2080 | ≤0,05 | G6,3 | 15 000





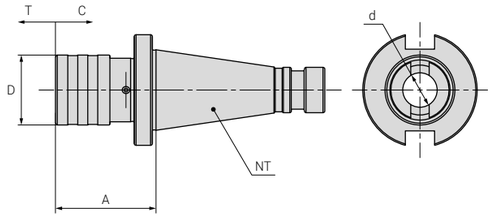
Обозначение	ISO	d мм	A мм	D мм
330.080.DC08	NT30	1–8	80	38
330.100.DC13	NT30	1,0–13	100	48
340.085.DC08	NT40	1–8	85	38
340.110.DC13	NT40	1,0–13	110	48
340.105.DC16	NT40	3–16	105	53
350.120.DC13	NT50	1,0–13	120	48
350.130.DC16	NT50	3–16	130	53

В комплект входит Т-образный ключ

Патроны резьбонарезные с осевой компенсацией

DIN 2080





Обозначение	ISO	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	C мм	T мм
330.055.TCL19	NT30	M3–M14	1	55	36	19	7,5	7,5
330.086.TCL31	NT30	M5–M22	2	86	53	31	12,5	12,5
340.055.TCL19	NT40	M3–M14	1	55	36	19	7,5	7,5
340.086.TCL31	NT40	M5–M22	2	86	53	31	12,5	12,5
340.132.TCL48	NT40	M14–M36	3	132	78	48	22	22
350.062.TCL19	NT50	M3–M14	1	62	36	19	7,5	7,5
350.090.TCL31	NT50	M5–M22	2	90	53	31	12,5	12,5
350.117.TCL48	NT50	M14–M36	3	117	78	48	22	22

Комплектующие

		
Адаптер TC..	Адаптер TCSC..	Штревели
стр. 149	стр. 150	стр. 151, 152, 153

Хвостовик Capto

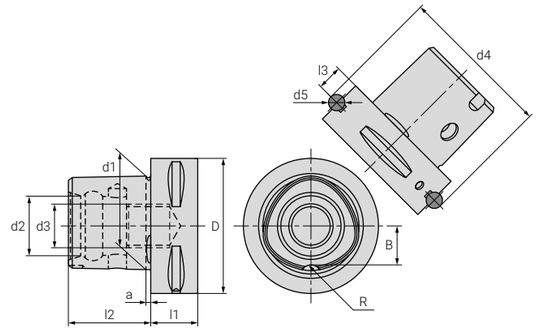
Конус Capto (PSC-Polygonal Shank Coupling) имеет в сечении полигон, треугольник с круглыми углами и вогнутыми сторонами. Конусность хвостовика составляет 1:20. Передача крутящего момента происходит через полигональный конус. Площадь передачи момента увеличена, за счет чего обеспечиваются:

- высокая жесткость соединения;
- высокая передача крутящего момента;
- отличная устойчивость к изгибу и кручению.

Базирование инструмента происходит по полигональному конусу и торцу, что обеспечивает высокую точность позиционирования 0,002—0,003 мм в направлениях X, Y, Z.

Благодаря своему строению, хвостовик Capto хорошо заклинивается в гнезде шпинделя, что сводит к минимуму возможность проворота оснастки.

Рекомендуется использовать для выполнения черновой и получерновой обработки.

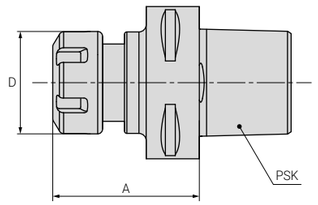


Размер	D мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	d5 мм	l1 мм	l2 мм	l3 мм	a мм	B мм	R мм
C3	32	22	15	M12×1,5	39	5	15	19	6	2,5	9	3
C4	40	28	18	M14×1,5	46	5	20	24	8	2,5	11	3
C5	50	35	21	M16×1,5	59,3	7	20	30	10	3	14	4
C6	63	44	28	M20×2,0	70,7	7	22	38	12	3	18	5
C8	80	55	32	M20×2,0	86	7	30	48	12	3	22,2	6
C10	100	72	43	M24×2,0	110	10	32	60	16	3	29,2	6

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	PSK	ER	S мм	A мм	D мм
○ 432.045.CC10	C3	ER16	1–10	45	28
○ 432.045.CC13	C3	ER20	2–13	45	34
○ 440.052.CC13	C4	ER20	2–13	52	34
○ 440.052.CC16	C4	ER25	2–16	52	42
● 440.054.CC20	C4	ER32	2–20	54	50
○ 450.055.CC13	C5	ER20	2–13	55	34
○ 450.055.CC16	C5	ER25	2–16	55	42
○ 450.057.CC20	C5	ER32	2–20	57	50
● 450.100.CC20	C5	ER32	2–20	100	50
○ 463.060.CC16	C6	ER25	2–16	60	42
● 463.060.CC20	C6	ER32	2–20	60	63
● 463.065.CC26	C6	ER40	3–26	65	63
○ 463.100.CC16	C6	ER25	2–16	100	42
● 463.100.CC20	C6	ER32	2–20	100	50

S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие



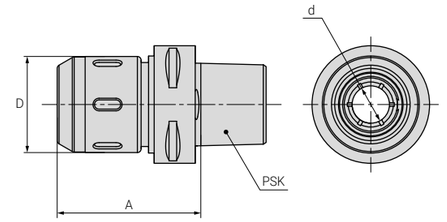


Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 133	стр. 154	стр. 159

Оправки силовые фрезерные

ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	PSK	d мм	A мм	D мм
● 450.090.MC20	C5	20	90	52
○ 450.095.MC25	C5	25	95	60
● 463.090.MC20	C6	20	90	52
○ 463.095.MC25	C6	25	95	60
● 463.110.MC32	C6	32	110	69

Комплектующие



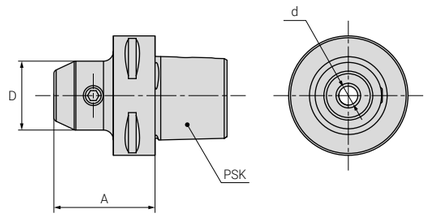


Втулка MCC..	Втулка MC..	Ключ SC
стр. 144	стр. 143	стр. 164

Оправки с креплением WELDON DIN 1835-B

ISO 26623 | ≤0,003 | G2,5 | 25 000 | AD





Обозначение	PSK	d (H4) мм	A мм	D мм
○ 440.055.WB16	C4	16	55	48
○ 450.060.WB16	C5	16	60	48
● 450.060.WB20	C5	20	60	50
○ 450.080.WB25	C5	25	80	60
○ 463.065.WB16	C6	16	65	48
● 463.065.WB20	C6	20	65	50
● 463.080.WB25	C6	25	80	60
● 463.090.WB32	C6	32	90	68
● 463.100.WB40	C6	40	100	84

Комплектующие



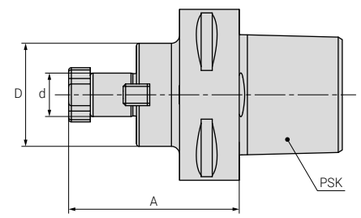
Ключ ISO 2936

–

Оправки для насадных фрез с внутренним подводом СОЖ DIN 6357

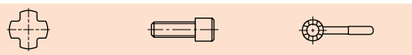
ISO 26623 | ≤0,005 | G2,5 | 25 000





Обозначение	PSK	d (h6) мм	A мм	D мм
○ 432.030.MHI16	C3	16	30	32
○ 440.032.MHI16	C4	16	32	40
○ 440.055.MHI22	C4	22	55	42
○ 450.035.MHI16	C5	16	35	34
● 450.070.MHI22	C5	22	70	42
● 450.025.MHI27	C5	27	25	50
○ 450.040.MHI32	C5	32	40	78
● 463.040.MHI16	C6	16	40	34
● 463.080.MHI22	C6	22	80	42
● 463.080.MHI27	C6	27	80	60
● 463.025.MHI32	C6	32	25	63
● 463.050.MHI40	C6	40	50	89

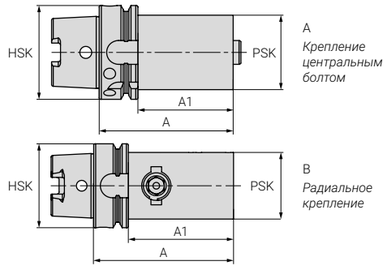
Комплектующие



Крепёжный винт	Шестигранный винт	Ключ WS
стр. 158	стр. 157	стр. 162

Адаптер HSK A (DIN 69063-1)–PSK (ISO 26623-1)

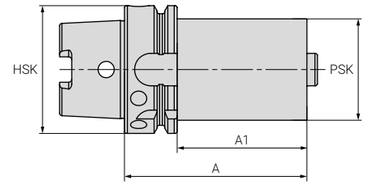




Обозначение	Вид	HSK	PSK	A мм	A1 мм
A63.075.432	A	HSK63A	C3	75	49
A63.080.440	A	HSK63A	C4	80	54
A63.090.450	A	HSK63A	C5	90	64
A100.080.432	A	HSK100A	C3	80	51
A100.090.440	A	HSK100A	C4	90	61
A100.100.450	A	HSK100A	C5	100	71
A100.110.463	A	HSK100A	C6	110	81
A100.120.480	A	HSK100A	C8	120	91
A100.155.4100	A	HSK100A	C10	155	–
A63.115.450M	B	HSK63A	C5	115	89
A100.135.463M	B	HSK100A	C6	135	106
A100.165.480M	B	HSK100A	C8	165	136

Адаптер HSK T–PSK (ISO 26623-1)

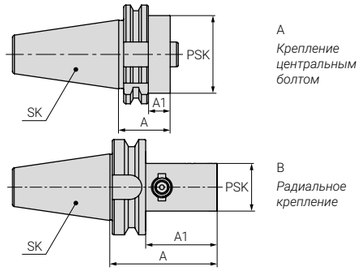




Обозначение	HSK	PSK	A мм	A1 мм
T63.090.450	HSK63T	C5	90	64
T63.110.463	HSK63T	C6	110	81
T100.110.463	HSK100T	C6	110	–
T100.120.480	HSK100T	C8	120	91

Адаптер SK (DIN 69871)–PSK (ISO 26623-1)





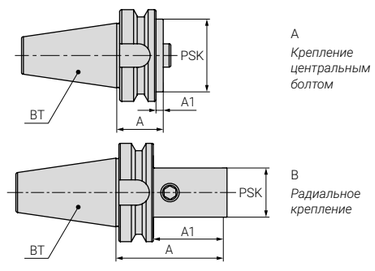
A
Крепление центральным болтом

B
Радиальное крепление

Обозначение	Вид	ISO	PSK	A мм	A1 мм
140.030.432	A	SK40	C3	30	10,9
140.060.432	A	SK40	C3	60	40,9
140.030.440	A	SK40	C4	30	10,9
140.060.440	A	SK40	C4	60	40,9
140.060.450	A	SK40	C5	60	40,9
140.080.450	A	SK40	C5	80	60,9
140.085.463	A	SK40	C6	85	65,9
150.030.432	A	SK50	C3	30	10,9
150.060.432	A	SK50	C3	60	40,9
150.030.440	A	SK50	C4	30	10,9
150.060.440	A	SK50	C4	60	40,9
150.030.450	A	SK50	C5	30	10,9
150.070.450	A	SK50	C5	70	50,9
150.050.463	A	SK50	C6	50	30,9
150.100.463	A	SK50	C6	100	80,9
150.070.480	A	SK50	C8	70	50,9
150.120.480	A	SK50	C8	120	100,9
150.140.4100	A	SK50	C10	140	–
150.095.450M	B	SK50	C5	95	75,9
150.115.463M	B	SK50	C6	115	95,9
150.135.480M	B	SK50	C8	135	115,9

Адаптер BT (JIS B6339)–PSK (ISO 26623-1)





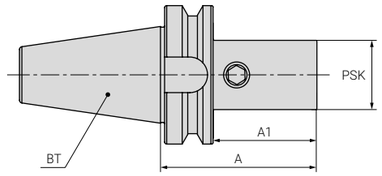
A
Крепление центральным болтом

B
Радиальное крепление

Обозначение	Вид	ISO	PSK	A мм	A1 мм
230.030.432	A	BT30	C3	30	8
230.060.432	A	BT30	C3	60	38
230.060.440	A	BT30	C4	60	38
230.080.450	A	BT30	C5	80	–
240.030.432	A	BT40	C3	30	3
240.060.432	A	BT40	C3	60	33
240.030.440	A	BT40	C4	30	3
240.060.440	A	BT40	C4	60	33
240.050.450	A	BT40	C5	50	23
240.090.450	A	BT40	C5	90	63
240.075.463	A	BT40	C6	75	–
250.040.432	A	BT50	C3	40	2
250.070.432	A	BT50	C3	70	32
250.040.440	A	BT50	C4	40	2
250.070.440	A	BT50	C4	70	32
250.040.450	A	BT50	C5	40	2
250.080.450	A	BT50	C5	80	42
250.050.463	A	BT50	C6	50	12
250.100.463	A	BT50	C6	100	62
250.070.480	A	BT50	C8	70	32
250.120.480	A	BT50	C8	120	82
250.140.4100	A	BT50	C10	140	–
250.115.450M	B	BT50	C5	115	77
250.135.463M	B	BT50	C6	135	97
250.150.480M	B	BT50	C8	150	112

Адаптер BT (JIS B6339)–PSK (ISO 26623-1)

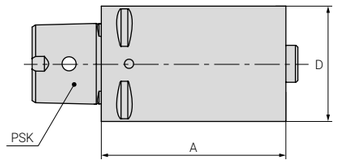




Обозначение	ISO	PSK	A мм	A1 мм
250.115.450M	BT50	C5	115	77
250.135.463M	BT50	C6	135	97
250.150.480M	BT50	C8	150	112

Удлинители PSK (ISO 26623-1) для оправок с центральным креплением

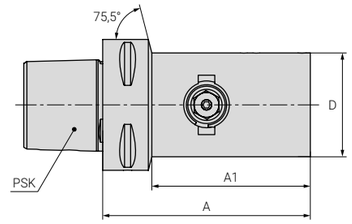




Обозначение	PSK	D мм	A мм
432.060.432	C3	32	60
432.080.432	C4	32	80
432.095.432	C5	32	95
440.060.440	C4	40	60
440.080.440	C4	40	80
440.120.440	C4	40	120
450.080.450	C5	50	80
450.100.450	C5	50	100
450.150.450	C5	50	150
463.100.463	C6	63	100
463.140.463	C6	63	140
463.185.463	C6	63	185
480.100.480	C8	80	100
480.125.480	C8	80	125
480.200.480	C8	80	200
4100.140.4100	C10	100	140
4100.200.4100	C10	100	200

Переходники PSK (ISO 26623-1) на меньший размер с радиальным креплением

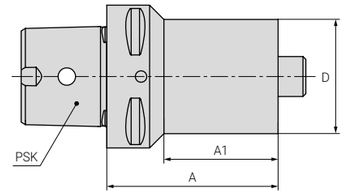




Обозначение	PSK	D мм	A мм	A1 мм
450.085.440M	PSC5	40	85	60,5
463.100.450M	PSC6	50	100	73
480.120.463M	PSC8	63	120	84,5
4100.150.480M	PSC10	80	150	108

Переходники PSK (ISO 26623-1) на меньший размер соединения

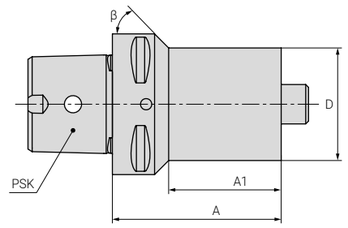




Обозначение	PSK	D мм	A мм	A1 мм
440.055.432	C4	32	55	31
440.120.432	C4	32	120	95,7
450.060.432	C5	32	60	34,8
450.120.432	C5	32	120	94,4
450.065.440	C5	40	65	40
450.140.440	C5	40	140	115,5
463.070.432	C6	40	70	39
463.125.432	C6	40	125	95,6
463.080.440	C6	40	80	51,4
463.145.440	C6	40	145	116,7
463.080.450	C6	50	80	51,5
463.175.450	C6	50	175	148,1
480.060.432	C8	32	60	20,7
480.135.432	C8	32	135	95,7
480.070.440	C8	40	70	31,4
480.155.440	C8	40	155	116,4
480.080.450	C8	50	80	42,8
480.185.450	C8	50	185	147,8
480.080.463	C8	63	80	44,5
480.200.463	C8	63	200	164,5
4100.200.463	C10	63	200	155,8
4100.200.480	C10	80	200	158,1

Переходники PSK (ISO 26623-1) на меньший размер соединения



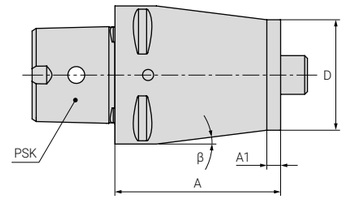


Обозначение	PSK	D мм	A мм	A1 мм	β
480.120.463	C8	63	120	10	6°
4100.085.432	C10	32	85	36,7	71°
4100.090.440	C10	40	90	42,7	71°
4100.095.450	C10	50	95	49,1	70°
4100.095.463	C10	63	95	50,8	68°
4100.100.480	C10	80	100	58,1	63°

Инструментальная оснастка

Переходники PSK (ISO 26623-1) на меньший размер соединения



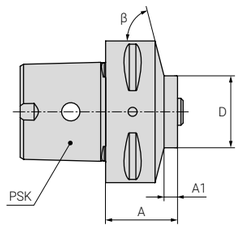


Обозначение	PSK	D мм	A мм	A1 мм	β
440.070.432	C4	32	70	10	84°
450.150.432	C5	32	150	5	86°
450.085.440	C5	40	85	10	85°
463.185.432	C6	32	185	5	84°
463.185.440	C6	40	185	5	86°
463.110.450	C6	50	110	10	85°
480.200.440	C8	40	200	5	83°
480.200.450	C8	50	200	5	85°

ОСНАСТКА

Переходники PSK (ISO 26623-1) на меньший размер соединения

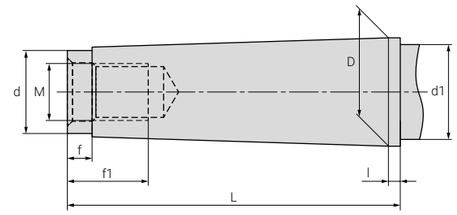




Обозначение	PSK	D мм	A мм	A1 мм	β
450.033.432	C5	32	33	5	0°
450.040.440	C5	40	40	15	0°
463.032.432	C6	32	32	6	0°
463.040.440	C6	40	40	11	0°
463.050.450	C6	50	50	20	0°
480.045.450	C8	50	45	5	0°
480.055.463	C8	63	55	15	0°
4100.055.463	C10	63	55	14	75°
4100.065.480	C10	80	65	25,4	70°

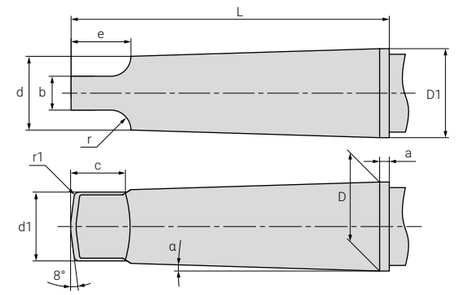
Хвостовик КМ

С резьбой



Номер конуса	Конусность	D мм	d1 мм	d мм	l мм	L_{max} мм	t_{max} мм	M	$t1_{min}$ мм
1	1:20,047	12,065	12,2	9	3,5	57	5	M6	16
2	1:20,020	17,780	18	14	5	69	5	M10	24
3	1:19,992	23,825	24,1	19	5	86	7	M12	28
4	1:19,254	31,267	31,6	25	6,5	109	9	M16	32
5	1:19,002	44,399	44,7	35,7	6,5	136	10	M20	40
6	1:19,180	63,348	63,8	51	8	190	16	M24	50

С лапкой

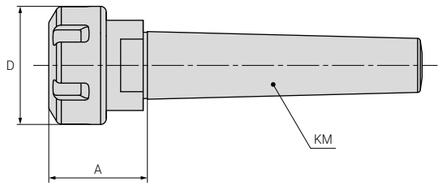


Номер конуса	D мм	D1 мм	α	d мм	d1 мм	L мм	a мм	b мм	e мм	c мм	r мм	r1 мм
0	9,045	9,2	1°29'27"	6,1	6,0	59,5	3,0	3,9	10,5	6,5	4	1,0
1	12,065	12,2	1°25'43"	9,0	8,7	65,5	3,5	5,2	13,5	8,5	5	1,2
2	17,780	18,0	1°25'50"	14,0	13,5	80,0	5,0	6,3	16,0	10,0	6	1,6
3	23,825	24,1	1°26'16"	19,1	18,5	99,0	5,0	7,9	20,0	13,0	7	2,0
4	31,267	31,6	1°29'15"	25,2	24,5	124,0	6,5	11,9	24,0	16,0	8	2,5
5	44,399	44,7	1°30'26"	36,5	35,7	156,0	6,5	15,9	29,0	19,0	10	3,0
6	63,348	63,8	1°29'36"	52,4	51,0	218,0	8,0	19,0	40,0	27,0	13	4,0

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 228 ≤0,008





Обозначение	KM	ER	S мм	A мм	D мм
○ 502.050.CC10	KM 2	ER16	1–10	50	22
○ 502.050.CC13	KM 2	ER20	1–13	50	28
○ 502.047.CC16	KM2	ER25	2–16	47	42
○ 502.075.CC20	KM 2	ER32	2–20	75	50
● 503.056.CC16	KM 3	ER25	2–16	56	42
● 503.060.CC20	KM 3	ER32	2–20	60	50
● 504.060.CC16	KM 4	ER25	2–16	60	42
● 504.060.CC20	KM 4	ER32	2–20	60	50
● 504.080.CC26	KM 4	ER40	3–26	80	63

S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие


Цанги ER.. стр. 133

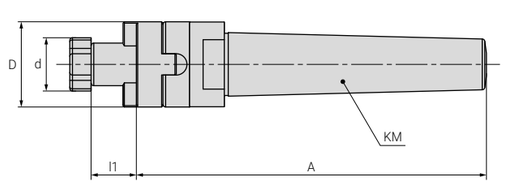

Гайка CN.ER.. стр. 154


Ключ WN.. стр. 159

Комбинированные оправки для насадных фрез

DIN 228 ≤0,008





Обозначение	KM	d мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 502.048.MHC16	KM 2	16	48	17	32
○ 502.048.MHC22	KM 2	22	48	19	40
○ 503.048.MHC16	KM 3	16	48	17	32
○ 503.050.MHC22	KM 3	22	50	19	40
○ 503.048.MHC27	KM 3	27	48	21	48
○ 503.048.MHC32	KM 3	32	48	24	58
○ 504.055.MHC16	KM 4	16	55	17	32
● 504.055.MHC22	KM 4	22	55	19	40
● 504.055.MHC27	KM 4	27	55	21	48
● 504.055.MHC32	KM 4	32	55	24	58

Комплектующие


Крепежный винт стр. 158

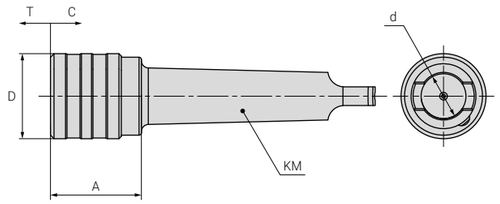

Ключ WS стр. 162

ОСНАСТКА

Резьбонарезные оправки с осевой компенсацией

DIN 228





Обозначение	KM	Резьба	Размер	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
502.046.TCL19	KM 2	M2–M19	1	46	36	19	7,5	7,5
503.046.TCL19	KM 3	M2–M19	1	46	36	19	7,5	7,5
503.068.TCL31	KM 3	M5–M24	2	68	53	31	12,5	12,5
504.070.TCL31	KM 4	M5–M24	2	70	36	31	12,5	12,5
504.108.TCL48	KM 4	M14–M36	3	108	78	48	22	22
505.103.TCL48	KM 5	M14–M36	3	103	78	48	22	22

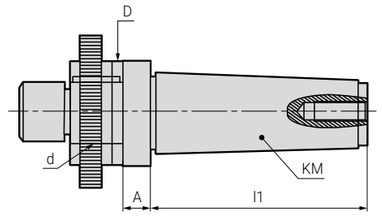
Комплектующие

	
Адаптер TC..	Адаптер TCSC..
стр. 149	стр. 150

Оправки для дисковых фрез

DIN 228





Обозначение	KM	d мм	D мм	A мм	l1 мм
503.035.GD13	KM3	13	26	35	86
503.035.GD16	KM3	16	26	35	86
503.035.GD22	KM3	22	34	35	86
503.035.GD27	KM3	27	40	35	86
503.035.GD32	KM3	32	47	35	86
504.035.GD16	KM4	16	26	35	109
504.035.GD22	KM4	22	34	35	109
504.035.GD27	KM4	27	40	35	109
504.035.GD32	KM4	32	47	35	109

В комплект входят гайка и проставочные кольца

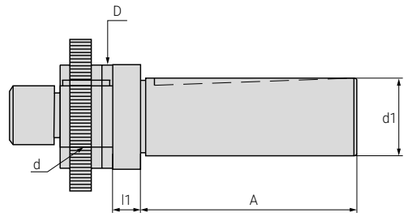
Комплектующие


Проставочное кольцо
стр. 168

Оправки для дисковых фрез

DIN 6535





Обозначение	d мм	D мм	d1 мм	A мм	l1 мм
● 606.030.GD05	5	11	6	30	10
○ 607.030.GD05	5	11	7	30	10
○ 607.030.GD06	6	12	7	30	10
○ 610.050.GD06	5	12	10	50	10
● 610.050.GD08	8	14	10	50	10
● 610.050.GD10	10	18	10	50	10
○ 610.050.GD13	13	26	10	50	14
○ 610.050.GD16	16	26	10	50	14
● 612.050.GD13	13	26	12	50	14
○ 616.050.GD10	16	26	16	50	16
○ 616.050.GD13	13	26	16	50	16
● 616.050.GD16	16	26	16	50	20
○ 616.050.GD22	22	34	16	50	20
○ 620.060.GD16	16	26	20	60	20
● 620.060.GD22	22	34	20	60	20
○ 620.060.GD27	27	40	20	60	25
○ 625.065.GD27	27	40	25	65	25
○ 625.065.GD32	32	47	25	65	30

В комплект входят гайка и проставочные кольца

Комплектующие



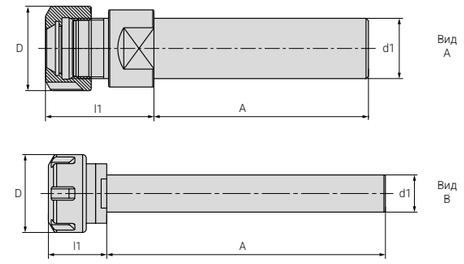
Проставочное кольцо

стр. 168

Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 6499 ≤0,003





Обозначение	d1 (h6) мм	ER	S мм	A мм	l1 мм	D мм	Вид
○ 610.100.CC05	10	ER8	1–5	100	24,5	13,3	A
○ 610.100.CC07	10	ER11	1–7	100	24	19	A
○ 612.100.CC05	12	ER8	1–5	100	24,5	13,3	A
○ 612.100.CC07	12	ER11	1–7	100	24	19	A
○ 616.050.CC07	16	ER11	1–7	50	24	19	A
○ 616.100.CC07	16	ER11	1–7	100	24	19	A
○ 616.100.CC10	16	ER16	1–10	100	31	28	A
○ 616.150.CC10	16	ER16	1–10	150	31	28	A
○ 620.100.CC10	20	ER16	1–10	100	31	28	A
○ 620.150.CC10	20	ER16	1–10	150	31	28	A
○ 620.100.CC13	20	ER20	1–13	100	36,5	34	A
○ 620.150.CC13	20	ER20	1–13	150	36,5	34	A
○ 625.100.CC10	25	ER16	1–10	100	36,5	28	A
○ 625.150.CC10	25	ER16	1–10	150	36,5	28	A
○ 625.100.CC13	25	ER20	1–13	100	36,5	34	A

Обозначение	d1 (h6) мм	ER	S мм	A мм	l1 мм	D мм	Вид
○ 625.150.CC13	25	ER20	1–13	150	36,5	34	A
○ 620.100.CC16	20	ER25	2–16	100	44	42	B
○ 625.100.CC16	25	ER25	2–16	100	44	42	B
○ 620.150.CC16	20	ER25	2–16	150	44	42	B
○ 625.200.CC16	25	ER25	2–16	200	44	42	B
○ 625.100.CC20	25	ER32	2–20	100	48	50	B
○ 632.100.CC16	32	ER25	2–16	100	44	42	B
○ 632.150.CC16	32	ER25	2–16	150	44	42	B
○ 632.100.CC20	32	ER32	2–20	100	48	50	B
○ 632.150.CC20	32	ER32	2–20	150	48	50	B
○ 632.200.CC20	32	ER32	2–20	200	48	50	B
○ 632.100.CC26	32	ER40	3–26	100	51	63	B
○ 640.100.CC20	40	ER32	3–26	100	48	50	B
○ 640.100.CC26	40	ER40	3–26	100	51	63	B
○ 640.150.CC26	40	ER40	3–26	150	51	63	B

S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие



Цанги ER..

стр. 133



Гайка CN.ER..

стр. 154



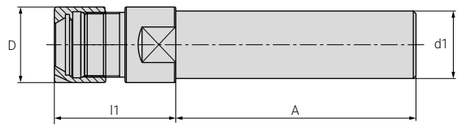
Ключ WN..

стр. 159

Цанговые оправки ER mini DIN 6499 (ISO 15488)

DIN 6499 ≤0,003





Обозначение	d1 (h6) мм	ER	S мм	A мм	l1 мм	D мм
○ 608.100.CCM05	8	ER8	1-5	100	24,5	12
○ 610.100.CCM05	10	ER8	1-5	100	24,5	12
○ 610.150.CCM05	10	ER8	1-5	150	24,5	12
○ 612.100.CCM07	12	ER11	1–7	100	25	16
○ 616.100.CCM07	16	ER11	1–7	100	25	16
○ 616.150.CCM07	16	ER11	1–7	150	25	16
○ 616.150.CCM10	16	ER16	1–10	150	31	22
○ 620.100.CCM10	20	ER16	1–10	100	31	22
○ 620.150.CCM10	20	ER16	1–10	150	31	22
○ 620.100.CCM13	20	ER20	1–13	100	37	28
○ 620.150.CCM13	20	ER20	1–13	150	37	28
○ 625.100.CCM10	25	ER16	1–10	100	31	22
○ 625.150.CCM10	25	ER16	1–10	150	31	22
○ 625.100.CCM13	25	ER20	1–13	100	37	28
○ 625.150.CCM13	25	ER20	1–13	150	37	28

S — диапазон зажимаемых размеров

Комплектующие

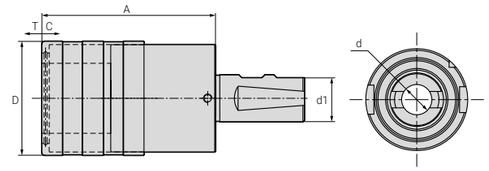




Цанги ER..	Гайка CN.ERM..	Ключ ERM..
стр. 133	стр. 155	стр. 160

Патроны резьбонарезные с лыской





Обозначение	Резьба	d1 мм	A мм	D мм	d мм	T мм	C мм
● 820.041.TCL19	M3–M14	20	41	36	19	7,5	7,5
● 825.041.TCL19	M3–M14	25	41	36	19	7,5	7,5
● 825.063.TCL31	M5–M22	25	63	53	31	12,5	12,5
● 832.041.TCL19	M3–M14	32	41	36	19	7,5	7,5
● 832.063.TCL31	M5–M22	32	63	53	31	12,5	12,5
○ 832.097.TCL48	M14–M36	32	97	78	48	22	22
● 840.041.TCL19	M3–M14	40	41	36	19	7,5	7,5
● 840.063.TCL31	M5–M22	40	63	53	31	12,5	12,5
○ 840.097.TCL48	M14–M36	40	97	78	48	22	22

Комплектующие

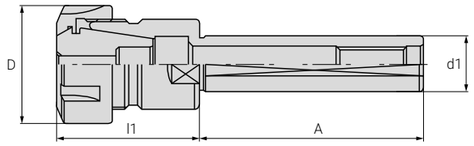



Адаптер TC..	Адаптер TCSC..
стр. 149	стр. 150

Цанговые патроны с лыской

DIN 6499 ≤0,008





Обозначение	d1 мм	ER	S мм	A мм	l1 мм	D мм
● 816.080.CC10	16	ER16	1–10	80	42	28
○ 816.100.CC10	16	ER16	1–10	100	42	28
● 820.080.CC10	20	ER16	1–10	80	42	28
● 820.080.CC13	20	ER20	1–13	80	42	34
○ 820.100.CC13	20	ER20	1–13	100	42	34
● 820.080.CC16	20	ER25	2–16	80	52	42
● 825.080.CC13	25	ER20	1–13	80	42	34
● 825.080.CC16	25	ER25	2–16	80	52	42
○ 825.100.CC16	25	ER25	2–16	100	52	42
● 825.080.CC20	25	ER32	2–20	80	52	50
● 832.080.CC16	32	ER25	2–16	80	52	42
● 832.080.CC20	32	ER32	2–20	80	52	50
○ 832.100.CC20	32	ER32	2–20	100	52	50
● 832.080.CC26	32	ER40	3–26	80	65	63
● 840.100.CC20	40	ER32	2–20	100	52	50

Комплектующие

		
Цанги ER..	Гайка CN.ER..	Ключ WN..
стр. 133	стр. 154	стр. 159

Удлинители цилиндрические для термозажимных патронов (с концевым упором)

DIN 6535 ≤0,003



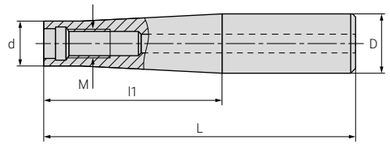


Обозначение	D мм	d мм	d1 мм	A мм	l1 мм
● 612.160.SC03	12	3	9	160	–
● 612.160.SC04	12	4	10	160	–
● 620.160.SC05	20	5	11	160	–
● 620.160.SC06	20	6	12	160	36
● 620.160.SC08	20	8	14	160	36
○ 625.160.SC08	25	8	14	160	36
● 625.160.SC10	25	10	16	160	42
● 625.160.SC12	25	12	18	160	47

Оправки с резьбой для фрезерных головок

DIN 6535 | ≤0,003



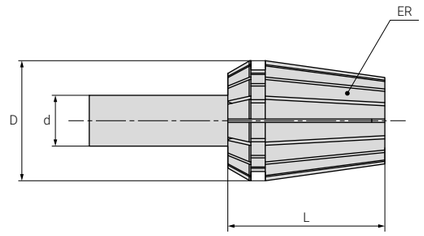


Обозначение	СОЖ	D мм	d мм	l1 мм	L мм	M мм
○ 616.100.M8		16	14	30	100	M8
● 616.100.M8C	💧	16	14	30	100	M8
○ 616.150.M8		16	14	30	150	M8
● 616.150.M8C	💧	16	14	30	150	M8
○ 620.100.M10		20	17,7	30	100	M10
● 620.100.M10C	💧	20	17,7	30	100	M10
○ 620.150.M10		20	17,7	30	150	M10
● 620.150.M10C	💧	20	17,7	30	150	M10
○ 625.200.M12		25	20,7	40	200	M12
● 625.200.M12C	💧	25	20,7	40	200	M12
○ 632.220.M16		32	28,7	40	220	M16
● 632.220.M16C	💧	32	28,7	40	220	M16

Цанги

ISO 15488 B | ≤0,015





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
○ ER11.025	ER11	2,5–2	11,5	18
● ER11.030	ER11	3–2,5	11,5	18
○ ER11.035	ER11	3,5–3	11,5	18
● ER11.040	ER11	4–3,5	11,5	18
○ ER11.045	ER11	4,5–4	11,5	18
● ER11.050	ER11	5–4,5	11,5	18
○ ER11.055	ER11	5,5–5	11,5	18
● ER11.060	ER11	6–5,5	11,5	18
○ ER11.065	ER11	6,5–6	11,5	18
● ER11.070	ER11	7–6,5	11,5	18
● ER16.030	ER16	3–2	17	27
● ER16.040	ER16	4–3	17	27
● ER16.050	ER16	5–4	17	27
● ER16.060	ER16	6–5	17	27
● ER16.070	ER16	7–6	17	27
● ER16.080	ER16	8–7	17	27
○ ER16.090	ER16	9–8	17	27
● ER16.100	ER16	10–9	17	27
● ER20.030	ER20	3– 2	21	31,5
● ER20.040	ER20	4– 3	21	31,5
● ER20.050	ER20	5– 4	21	31,5
● ER20.060	ER20	6– 5	21	31,5
● ER20.070	ER20	7– 6	21	31,5
● ER20.080	ER20	8– 7	21	31,5
● ER20.090	ER20	9– 8	21	31,5
● ER20.100	ER20	10– 9	21	31,5
○ ER20.110	ER20	11–10	21	31,5
● ER20.120	ER20	12–11	21	31,5
○ ER20.130	ER20	13–12	21	31,5
● ER25.030	ER25	3– 2	26	34
● ER25.040	ER25	4– 3	26	34

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
● ER25.050	ER25	5– 4	26	34
● ER25.060	ER25	6– 5	26	34
○ ER25.070	ER25	7– 6	26	34
● ER25.080	ER25	8– 7	26	34
○ ER25.090	ER25	9– 8	26	34
● ER25.100	ER25	10– 9	26	34
○ ER25.110	ER25	11–10	26	34
● ER25.120	ER25	12–11	26	34
● ER25.130	ER25	13–12	26	34
● ER25.140	ER25	14–13	26	34
● ER25.150	ER25	15–14	26	34
● ER25.160	ER25	16–15	26	34
● ER32.030	ER32	3– 2	33	40
● ER32.040	ER32	4– 3	33	40
● ER32.050	ER32	5– 4	33	40
● ER32.060	ER32	6– 5	33	40
● ER32.070	ER32	7– 6	33	40
● ER32.080	ER32	8– 7	33	40
● ER32.090	ER32	9– 8	33	40
● ER32.100	ER32	10– 9	33	40
● ER32.110	ER32	11–10	33	40
● ER32.120	ER32	12–11	33	40
● ER32.130	ER32	13–12	33	40
● ER32.140	ER32	14–13	33	40
● ER32.150	ER32	15–14	33	40
● ER32.160	ER32	16–15	33	40
● ER32.170	ER32	17–16	33	40
● ER32.180	ER32	18–17	33	40
● ER32.190	ER32	19–18	33	40
● ER32.200	ER32	20–19	33	40
● ER40.030	ER40	3–2	41	46

продолжение ›

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ER40.040	ER40	4– 3	41	46
ER40.050	ER40	5– 4	41	46
ER40.060	ER40	6– 5	41	46
ER40.070	ER40	7– 6	41	46
ER40.080	ER40	8– 7	41	46
ER40.090	ER40	9– 8	41	46
ER40.100	ER40	10– 9	41	46
ER40.110	ER40	11–10	41	46
ER40.120	ER40	12–11	41	46
ER40.130	ER40	13–12	41	46
ER40.140	ER40	14–13	41	46
ER40.150	ER40	15–14	41	46

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ER40.160	ER40	16–15	41	46
ER40.170	ER40	17–16	41	46
ER40.180	ER40	18–17	41	46
ER40.190	ER40	19–18	41	46
ER40.200	ER40	20–19	41	46
ER40.210	ER40	21–20	41	46
ER40.220	ER40	22–21	41	46
ER40.230	ER40	23–22	41	46
ER40.240	ER40	24–23	41	46
ER40.250	ER40	25–24	41	46
ER40.260	ER40	26–25	41	46

Комплектующие

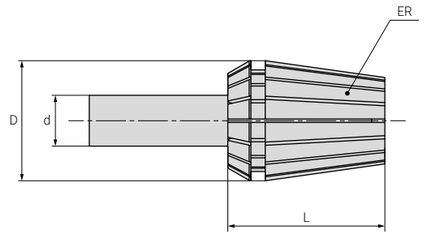
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 140	стр. 154

Цанги высокоточные

ISO 15488 B

≤0,005





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP11.025	ER11	2,5–2,0	11,5	18
ERP11.030	ER11	3,0–2,5	11,5	18
ERP11.035	ER11	3,5–3,0	11,5	18
ERP11.040	ER11	4,0–3,5	11,5	18
ERP11.045	ER11	4,5–4,0	11,5	18
ERP11.050	ER11	5,0–4,5	11,5	18
ERP11.055	ER11	5,5–5,0	11,5	18
ERP11.060	ER11	6,0–5,5	11,5	18
ERP11.065	ER11	6,5–6,0	11,5	18
ERP11.070	ER11	7,0–6,5	11,5	18
ERP16.030	ER16	3–2,5	17	27,5
ERP16.040	ER16	4–3,5	17	27,5
ERP16.050	ER16	5–4,5	17	27,5
ERP16.060	ER16	6–5,5	17	27,5
ERP16.070	ER16	7–6,0	17	27,5
ERP16.080	ER16	8–7,0	17	27,5
ERP16.090	ER16	9–8,0	17	27,5
ERP16.100	ER16	10–9,0	17	27,5
ERP20.030	ER20	3–2,0	21	31,5
ERP20.040	ER20	4–3,0	21	31,5
ERP20.050	ER20	5–4,0	21	31,5
ERP20.060	ER20	6–5,0	21	31,5
ERP20.070	ER20	7–6,0	21	31,5
ERP20.080	ER20	8–7,0	21	31,5
ERP20.090	ER20	9–8,0	21	31,5
ERP20.100	ER20	10–9,0	21	31,5
ERP20.110	ER20	11–10,0	21	31,5
ERP20.120	ER20	12–11,0	21	31,5
ERP20.130	ER20	13–12,0	21	31,5
ERP25.030	ER25	3–2,0	26	34
ERP25.040	ER25	4–3,0	26	34

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP25.050	ER25	5–4,0	26	34
ERP25.060	ER25	6–5,0	26	34
ERP25.070	ER25	7–6,0	26	34
ERP25.080	ER25	8–7,0	26	34
ERP25.090	ER25	9–8,0	26	34
ERP25.100	ER25	10–9,0	26	34
ERP25.110	ER25	11–10,0	26	34
ERP25.120	ER25	12–11,0	26	34
ERP25.130	ER25	13–12,0	26	34
ERP25.140	ER25	14–13,0	26	34
ERP32.040	ER32	4–3,0	33	40
ERP32.050	ER32	5–4,0	33	40
ERP32.060	ER32	6–5,0	33	40
ERP32.070	ER32	7–6,0	33	40
ERP32.080	ER32	8–7,0	33	40
ERP32.090	ER32	9–8,0	33	40
ERP32.100	ER32	10–9,0	33	40
ERP32.110	ER32	11–10,0	33	40
ERP32.120	ER32	12–11,0	33	40
ERP32.130	ER32	13–12,0	33	40
ERP32.140	ER32	14–13,0	33	40
ERP32.150	ER32	15–14,0	33	40
ERP32.160	ER32	16–15,0	33	40
ERP32.170	ER32	17–16,0	33	40
ERP32.180	ER32	18–17,0	33	40
ERP32.190	ER32	19–18,0	33	40
ERP32.200	ER32	20–19,0	33	40
ERP40.040	ER40	4–3,0	41	46
ERP40.050	ER40	5–4,0	41	46
ERP40.060	ER40	6–5,0	41	46
ERP40.070	ER40	7–6,0	41	46

продолжение ›

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP40.080	ER40	8–7,0	41	46
ERP40.090	ER40	9–8,0	41	46
ERP40.100	ER40	10–9,0	41	46
ERP40.110	ER40	11–10,0	41	46
ERP40.120	ER40	12–11,0	41	46
ERP40.130	ER40	13–12,0	41	46
ERP40.140	ER40	14–13,0	41	46
ERP40.150	ER40	15–14,0	41	46
ERP40.160	ER40	16–15,0	41	46
ERP40.170	ER40	17–16,0	41	46

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERP40.180	ER40	18–17,0	41	46
ERP40.190	ER40	19–18,0	41	46
ERP40.200	ER40	20–19,0	41	46
ERP40.210	ER40	21–20,0	41	46
ERP40.220	ER40	22–21,0	41	46
ERP40.230	ER40	23–22,0	41	46
ERP40.240	ER40	24–23,0	41	46
ERP40.250	ER40	25–24,0	41	46
ERP40.260	ER40	26–25,0	41	46

Комплектующие

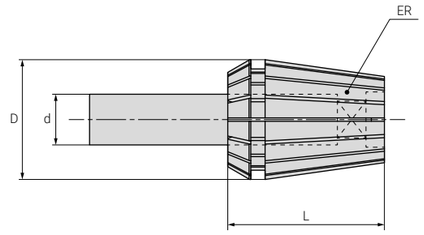
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 141	стр. 154

Цанги для метчиков

ISO 15488 B

≤0,015





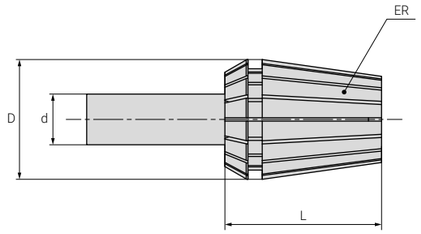
Обозначение	ER	d мм	Квадрат мм	D мм	L мм
ERS20.6049	ER20	6	4,9	20	55
ERS20.7055	ER20	7	5,5	20	55
ERS20.8062	ER20	8	6,2	20	55
ERS20.9070	ER20	9	7	20	55
ERS32.1008	ER32	10	8	32	65
ERS32.1209	ER32	12	9	32	65
ERS32.1411	ER32	14	11	32	65
ERS32.1612	ER32	16	12	32	65
ERS32.6049	ER32	6	4,9	32	65
ERS32.7055	ER32	7	5,5	32	65
ERS32.8062	ER32	8	6,2	32	65
ERS32.9070	ER32	9	7	32	65

Цанги для внутренней подачи СОЖ

ISO 15488 B

≤0,015





Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERC16.030	ER16	3	21	27
ERC16.040	ER16	4	17	27
ERC16.050	ER16	5	17	27
ERC16.060	ER16	6	17	27
ERC16.070	ER16	7	17	27
ERC16.080	ER16	8	17	27
ERC16.090	ER16	9	17	27
ERC16.100	ER16	10	17	27
ERC20.030	ER20	3	21	31,5
ERC20.040	ER20	4	21	31,5
ERC20.050	ER20	5	21	31,5
ERC20.060	ER20	6	21	31,5
ERC20.070	ER20	7	21	31,5
ERC20.080	ER20	8	21	31,5
ERC20.090	ER20	9	21	31,5
ERC20.100	ER20	10	21	31,5
ERC20.110	ER20	11	21	31,5
ERC20.120	ER20	12	21	31,5
ERC20.130	ER20	13	21	31,5
ERC25.030	ER25	3	26	34
ERC25.040	ER25	4	26	34
ERC25.050	ER25	5	26	34
ERC25.060	ER25	6	26	34
ERC25.070	ER25	7	26	34
ERC25.080	ER25	8	26	34
ERC25.090	ER25	9	26	34
ERC25.100	ER25	10	26	34
ERC25.110	ER25	11	26	34
ERC25.120	ER25	12	26	34
ERC25.130	ER25	13	26	34
ERC25.140	ER25	14	26	34

Обозначение	ER	d мм	D мм	L мм
ERC25.150	ER25	15	26	34
ERC25.160	ER25	16	26	34
ERC32.030	ER32	3	33	40
ERC32.040	ER32	4	33	40
ERC32.050	ER32	5	33	40
ERC32.060	ER32	6	33	40
ERC32.070	ER32	7	33	40
ERC32.080	ER32	8	33	40
ERC32.090	ER32	9	33	40
ERC32.100	ER32	10	33	40
ERC32.110	ER32	11	33	40
ERC32.120	ER32	12	33	40
ERC32.130	ER32	13	33	40
ERC32.140	ER32	14	33	40
ERC32.150	ER32	15	33	40
ERC32.160	ER32	16	33	40
ERC32.170	ER32	17	33	40
ERC32.180	ER32	18	33	40
ERC32.190	ER32	19	33	40
ERC32.200	ER32	20	33	40
ERC40.040	ER40	4	41	46
ERC40.050	ER40	5	41	46
ERC40.060	ER40	6	41	46
ERC40.070	ER40	7	41	46
ERC40.080	ER40	8	41	46
ERC40.090	ER40	9	41	46
ERC40.100	ER40	10	41	46
ERC40.110	ER40	11	41	46
ERC40.120	ER40	12	41	46
ERC40.130	ER40	13	41	46
ERC40.140	ER40	14	41	46
ERC40.150	ER40	15	41	46
ERC40.160	ER40	16	41	46
ERC40.170	ER40	17	41	46
ERC40.180	ER40	18	41	46
ERC40.190	ER40	19	41	46
ERC40.200	ER40	20	41	46
ERC40.210	ER40	21	41	46
ERC40.220	ER40	22	41	46
ERC40.230	ER40	23	41	46
ERC40.240	ER40	24	41	46
ERC40.250	ER40	25	41	46
ERC40.260	ER40	26	41	46

Комплектующие

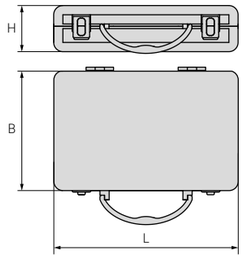
Набор цанг	Гайка CN.ER..
стр. 142	стр. 154

Наборы цанг

≤0,015







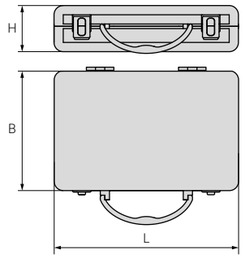
Обозначение	Количество шт.	Размеры	L мм	B мм	H мм
ER11.Kit	7	1–1,5–2–2,5–3–3,5–4–4,5–5–5,5–6–6,5–7	125	75	50
ER16.Kit	10	1–2–3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ER20.Kit	13	1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ER25.Kit	15	2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ER32.Kit	18	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20	265	145	75
ER40.Kit	23	4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20–21–22–23–24–25–26	320	220	75

Наборы высокоточных цанг

≤0,005







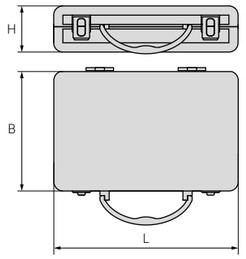
Обозначение	Количество шт.	Размеры	L мм	B мм	H мм
ERP11.Kit	10	2,5–3–3,5–4–4,5–5–5,5–6–6,5–7	125	75	50
ERP16.Kit	8	3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ERP20.Kit	11	2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ERP25.Kit	14	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ERP32.Kit	18	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20	265	145	75
ERP40.Kit	23	4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16–17–18–19–20–21–22–23–24–25–26	320	220	75

Наборы цанг для внутренней подачи СОЖ

≤0,015





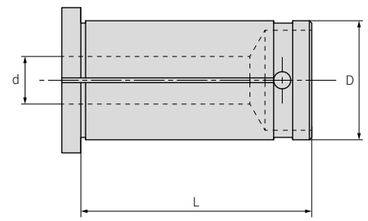


Обозначение	Количество шт.	Размеры	L мм	B мм	H мм
ERC16.Kit	8	3–4–5–6–7–8–9–10	150	75	50
ERC20.Kit	11	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13	175	115	50
ERC25.Kit	14	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–13–14–15–16	200	130	50
ERC32.Kit	18	3–4–5–6–7–8–9–10–11–12–14–15–16–18–20	265	145	75
ERC40.Kit	23	4–5–6–7–8–9–10–11–12–14–16–18–20–22–24–26	320	220	75

Переходные втулки для силовых фрезерных оправок

≤0,005



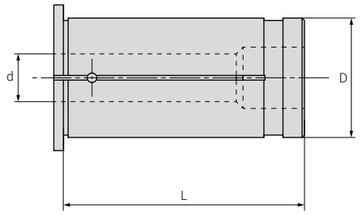


Обозначение	D мм	d мм	L мм
MC20.030	20	3	50
MC20.040	20	4	50
MC20.050	20	5	50
MC20.060	20	6	50
MC20.080	20	8	50
MC20.100	20	10	50
MC20.120	20	12	50
MC20.140	20	14	50
MC20.160	20	16	50
MC25.060	25	6	60
MC25.080	25	8	60
MC25.100	25	10	60
MC25.120	25	12	60
MC25.140	25	14	60
MC25.160	25	16	60
MC25.180	25	18	60
MC25.200	25	20	60
MC32.060	32	6	64
MC32.080	32	8	64
MC32.100	32	10	64
MC32.120	32	12	64
MC32.140	32	14	64
MC32.160	32	16	64
MC32.180	32	18	64
MC32.200	32	20	64
MC32.250	32	25	64

Переходные втулки для силовых фрезерных оправок для внутренней подачи СОЖ

≤0,005



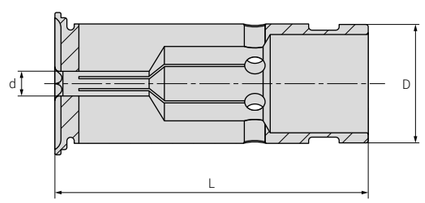


Обозначение	D мм	d мм	L мм
MCC20.050	20	5	52,9
MCC20.060	20	6	52,9
MCC20.080	20	8	52,9
MCC20.100	20	10	52,9
MCC20.120	20	12	52,9
MCC20.140	20	14	52,9
MCC20.160	20	16	52,9
MCC25.040	25	4	52,5
MCC25.050	25	5	52,5
MCC25.060	25	6	52,5
MCC25.080	25	8	52,5
MCC25.100	25	10	52,5
MCC25.120	25	12	52,5
MCC25.140	25	14	52,5
MCC25.160	25	16	52,5
MCC25.180	25	18	52,5
MCC25.200	25	20	52,5
MCC32.060	32	6	66
MCC32.080	32	8	66
MCC32.100	32	10	66
MCC32.120	32	12	66
MCC32.140	32	14	66
MCC32.160	32	16	66
MCC32.180	32	18	66
MCC32.200	32	20	66
MCC32.250	32	25	66

Переходные втулки для гидравлических патронов с уплотнителем для внутренней подачи СОЖ

≤0,005



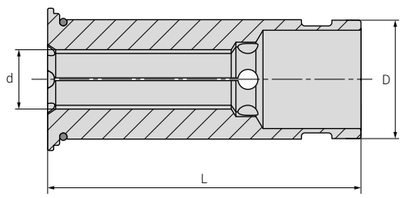


Обозначение	D мм	d мм	L мм
HCC20.030	20	3	52,5
HCC20.040	20	4	52,5
HCC20.050	20	5	52,5
HCC20.060	20	6	52,5
HCC20.080	20	8	52,5
HCC20.100	20	10	52,5
HCC20.120	20	12	52,5
HCC20.140	20	14	52,5
HCC20.160	20	16	52,5
HCC25.060	25	6	56,5
HCC25.080	25	8	56,5
HCC25.100	25	10	56,5
HCC25.120	25	12	56,5
HCC25.140	25	14	56,5
HCC25.160	25	16	56,5
HCC25.180	25	18	56,5
HCC25.200	25	20	56,5
HCC32.060	32	6	62,5
HCC32.080	32	8	62,5
HCC32.100	32	10	62,5
HCC32.120	32	12	62,5
HCC32.140	32	14	62,5
HCC32.160	32	16	62,5
HCC32.180	32	18	62,5
HCC32.200	32	20	62,5
HCC32.250	32	25	62,5

Переходные втулки для гидравлических патронов

≤0,005



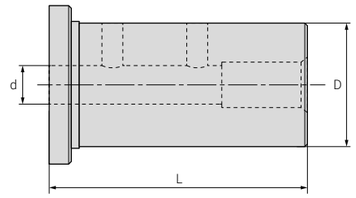


Обозначение	D мм	d мм	L мм
HC20.030	20	3	52,5
HC20.040	20	4	52,5
HC20.050	20	5	52,5
HC20.060	20	6	52,5
HC20.080	20	8	52,5
HC20.100	20	10	52,5
HC20.120	20	12	52,5
HC20.140	20	14	52,5
HC20.160	20	16	52,5
HC32.060	32	6	62,5
HC32.080	32	8	62,5
HC32.100	32	10	62,5
HC32.120	32	12	62,5
HC32.140	32	14	62,5
HC32.160	32	16	62,5
HC32.180	32	18	62,5
HC32.200	32	20	62,5
HC32.250	32	25	62,5

Переходные втулки тип E2

≤0,005



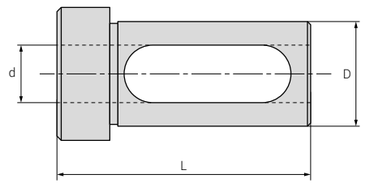


Обозначение	D мм	d мм	L мм
SL25-06	25	6	46
SL25-08	25	8	46
SL25-10	25	10	46
SL25-12	25	12	46
SL32-06	32	6	56
SL32-08	32	8	56
SL32-10	32	10	56
SL32-12	32	12	56
SL40-06	40	6	71
SL40-08	40	8	71
SL40-10	40	10	71
SL40-12	40	12	71

Переходные втулки тип E2

≤0,005

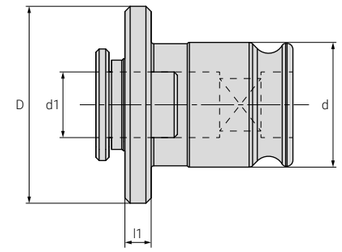




Обозначение	D мм	d мм	L мм
SL25-16	25	16	46
SL25-20	25	20	46
SL32-16	32	16	56
SL32-20	32	20	56
SL32-25	32	25	56
SL40-16	40	16	70
SL40-20	40	20	70
SL40-25	40	25	70
SL40-32	40	32	70

Быстросменные адаптеры для метчиков

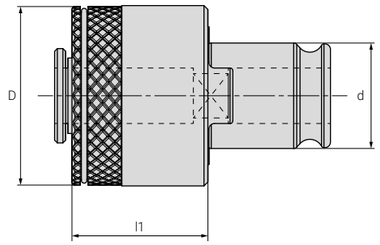




Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	d1 мм	Квадрат мм
TC19.1008	30	19	7	10	8
TC19.3527	30	19	7	3,5	2,7
TC19.4534	30	19	7	4,5	3,4
TC19.6049	30	19	7	6	4,9
TC19.7055	30	19	7	7	5,5
TC19.8062	30	19	7	8	6,2
TC19.9070	30	19	7	9	7
TC31.1008	48	31	11	10	8
TC31.1109	48	31	11	11	9
TC31.1209	48	31	11	12	9
TC31.1411	48	31	11	14	11
TC31.1612	48	31	11	16	12
TC31.6049	48	31	11	6	4,9
TC31.7055	48	31	11	7	5,5
TC31.8062	48	31	11	8	6,2
TC31.9070	48	31	11	9	7,1
TC48.1109	70	48	13,5	11	9
TC48.1209	70	48	13,5	12	9
TC48.1411	70	48	13,5	14	11
TC48.1612	70	48	13,5	16	12
TC48.1815	70	48	13,5	18	14,5
TC48.2016	70	48	13,5	20	16
TC48.2218	70	48	13,5	22	18
TC48.2520	70	48	13,5	25	20
TC48.2822	70	48	13,5	28	22

Быстросменные адаптеры для метчиков с предохранительной муфтой





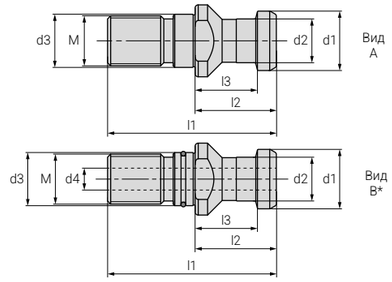
Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	M	DIN	d1 мм	Квадрат мм
○ TCSC19.1008	33	19	25	M10	371	10	8
● TCSC19.7055	33	19	25	M10	376	7	5,5
● TCSC19.9071	33	19	25	M12	376	9	7,1
● TCSC19.1109	33	19	25	M14	376	11	9
● TCSC19.3527	33	19	25	M3	371	3,5	2,7
● TCSC19.4030	33	19	25	M3,5	371	4	3
● TCSC19.4534	33	19	25	M4	371	4,5	3,4
● TCSC19.6049M5	33	19	25	M5	371	6	4,9
● TCSC19.6049M6	33	19	25	M6	371	6	4,9
○ TCSC19.8063	33	19	25	M8	371	8	6,3
○ TCSC31.1008	51	31	35	M10	371	10	8
○ TCSC31.7055	51	31	35	M10	376	7	5,5
○ TCSC31.9070	51	31	35	M12	376	9	7
○ TCSC31.1109	51	31	35	M14	376	11	9
○ TCSC31.1209	51	31	35	M16	376	12	9
○ TCSC31.1411	51	31	35	M18	376	14	11

Обозначение	D мм	d мм	l1 мм	M	DIN	d1 мм	Квадрат мм
○ TCSC31.1612	51	31	35	M20	376	16	12
○ TCSC31.1815	51	31	35	M22	376	18	14,5
● TCSC31.6049M5	51	31	35	M5	371	6	4,9
● TCSC31.6049M6	51	31	35	M6	371	6	4,9
● TCSC31.8063	51	31	35	M8	371	8	6,3
● TCSC48.1190	73	48	45	M14	376	11	9
● TCSC48.1290	73	48	45	M16	376	12	9
○ TCSC48.1411	73	48	45	M18	376	14	11
○ TCSC48.1612	73	48	45	M20	376	16	12
○ TCSC48.1815M22	73	48	45	M22	376	18	14,5
○ TCSC48.1815M24	73	48	45	M24	376	18	14,5
○ TCSC48.2016	73	48	45	M27	376	20	16
○ TCSC48.2218	73	48	45	M30	376	22	18
○ TCSC48.2520	73	48	45	M33	376	25	20
○ TCSC48.2822	73	48	45	M36	376	28	22

Штревели SK

DIN 69872 A+B





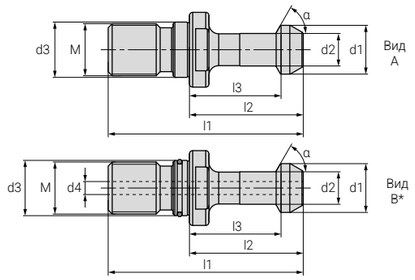
Обозначение	M	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	Вид
● PS130	M12	44	24	19	13	9	13	–	A
● PS140	M16	54	26	20	19	14	17	–	A
● PS150	M24	74	34	25	28	21	25	–	A
○ PS130CO	M12	44	24	19	13	9	13	–	B
● PS140CO	M16	54	26	20	19	14	17	7	B
● PS150CO	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	B

* С СОЖ и уплотнительным кольцом

Штревели BT

JIS B 6339





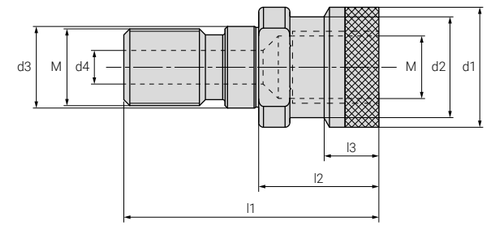
Обозначение	M	α°	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм	Вид
PS230.45	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.45	M16	45°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.45	M24	45°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.45CO	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.45CO	M16	45°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.45CO	M24	45°	85	45	35	23	17	25	6	B
PS230.60	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.60	M16	60°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.60	M24	60°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.60CO	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.60CO	M16	60°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.60CO	M24	60°	85	45	35	23	17	25	6	B
PS230.90	M12	90°	43	23	18	11	7	12,5	–	A
PS240.90	M16	90°	60	35	28	15	10	17	–	A
PS250.90	M24	90°	85	45	35	23	17	25	–	A
PS230.90CO	M12	90°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	B
PS240.90CO	M16	90°	60	35	28	15	10	17	4	B
PS250.90CO	M24	90°	85	45	35	23	17	25	6	B

* С СОЖ и уплотнительным кольцом

Штревели

DIN 2080





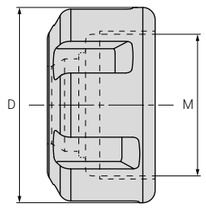
Обозначение	M	l1 мм	l2 мм	l3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	d4 мм
PS140M16	M16	53	25	13,6	25	21,1	17	7
PS150M24	M16	65	25,1	13,3	39,29	32	25	7

Зажимные гайки

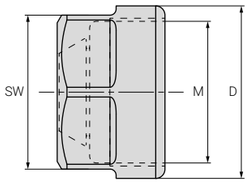
ISO 15488







Вид 1

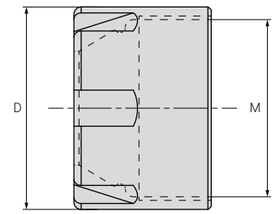


Вид 2

Обозначение	Вид	Диапазон мм	D мм	SW мм	M
○ CN.ER11H17	B	1–7 (ER11)	19	17	M14×0,75
● CN.ER16	A	1–10 (ER16)	32	–	M22×1,5
○ CN.ER16H25	B	1–10 (ER16)	28	25	M22×1,5
● CN.ER20	A	2–13 (ER20)	35	–	M25×1,5
○ CN.ER20H30	B	2–13 (ER20)	34	30	M25×1,5
● CN.ER25	A	2–16 (ER25)	42	–	M32×1,5
● CN.ER32	A	2–20 (ER32)	50	–	M40×1,5
● CN.ER40	A	3–26 (ER40)	63	–	M50×1,5

Зажимные гайки

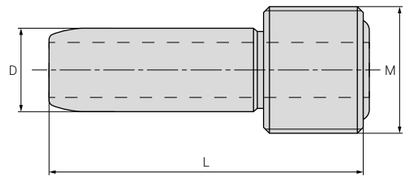




Обозначение	Диапазон мм	D мм	M мм
○ CN.ERM11	1–7 (ER11)	16	M13×0,75
○ CN.ERM16	2–10 (ER16)	22	M19×1
○ CN.ERM20	2–13 (ER20)	28	M24×1
○ CN.ERM25	2–16 (ER25)	35	M30×1

Трубки для внутренней подачи СОЖ

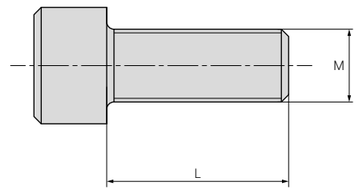




Обозначение	HSK	D мм	L мм	M
SVS.6.260	A32	6	26	M10×1
SVS.8.293	A40	8	29,5	M12×1
SVS.10.330	A50	10	33	M16×1
SVS.12.366	A63	12	34,5	M18×1
SVS.14.400	A80	14	40	M20×1,5
SVS.16.440	A100	16	44	M24×1,5

Шестигранные винты

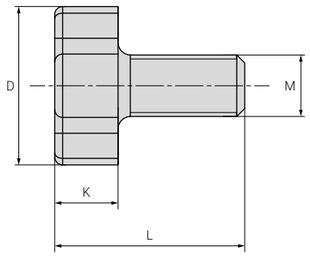




Обозначение	Размер мм	M	L мм
HS.16	16	M8	16
HS.22	22	M10	25
HS.27	27	M12	35
HS.32	32	M16	35
HS.40	40	M20	40

Крепежные винты

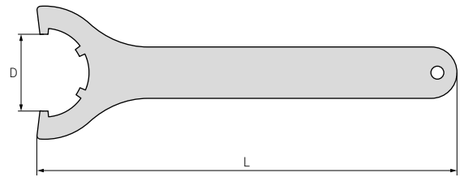




Обозначение	Размер мм	M	D мм	K мм	L мм
RS.16	16	M8	20	6	16
RS.22	22	M10	28	7	18
RS.27	27	M12	35	8	22
RS.32	32	M16	42	9	26
RS.40	40	M20	52	10	30

Ключи для зажимных гаек ER

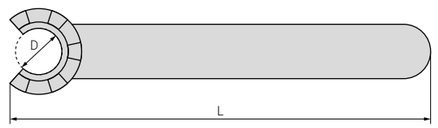




Обозначение	Размер	D мм	L мм
WN.ER16	1–10 (ER16)	26	180
WN.ER20	2–13 (ER20)	30	190
WN.ER25	2–16 (ER25)	37	210
WN.ER32	2–20 (ER32)	46,5	250
WN.ER40	2–26 (ER40)	58	290

Ключи для зажимных гаек ER Mini

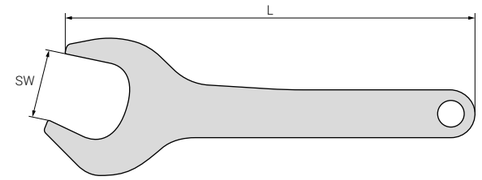




Обозначение	Размер	D мм	L мм
WN.ERM11	1–7 (ER11)	11	90
WN.ERM16	2–10 (ER16)	15	110
WN.ERM20	2–13 (ER20)	19,5	120
WN.ERM25	2–16 (ER25)	25	130

Ключи для зажимных гаек ER HEX

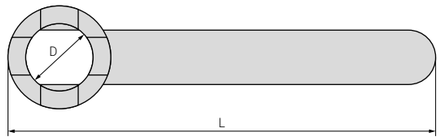




Обозначение	Размер	SW мм	L мм
WN.ERH11	1–7 (ER11)	17	110
WN.ERH16	2–10 (ER16)	25	120
WN.ERH20	2–13 (ER20)	30	130

Ключи для оправок под насадные фрезы

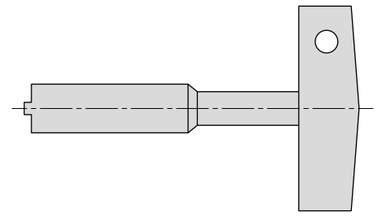




Обозначение	Размер	D мм	L мм
WS.16	1–10 (ER16)	15,1	181,2
WS.22	2–13 (ER20)	19,2	198,6
WS.27	2–16 (ER25)	22,1	226,7
WS.32	2–20 (ER32)	28,2	251,25
WS.40	2–26 (ER40)	36,45	280,2

Ключи для винтов внутренней подачи СОЖ

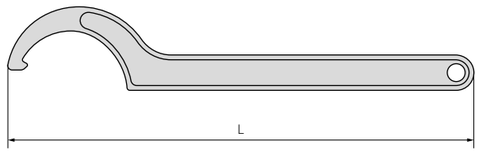




Обозначение	HSK
KS.40	40
KS.63	63
KS.100	100

Ключи для силовых фрезерных оправок





Обозначение	L мм	Размер
SC20	214	50–55
SC25	214	55–62
SC32	235	68–72
SC42	261	78–85

Приспособления для очистки конуса

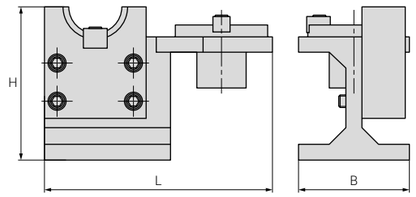




Обозначение	Размер/Конус
TW.H100	HSK 100 Form A-C-E
TW.H40	HSK 40 Form A-C-E
TW.H50	HSK 50 Form A-C-E
TW.H63	HSK 63 Form A-C-E
TW.I30	SK/ISO/BT/CAT 30
TW.I40	SK/ISO/BT/CAT 40
TW.I50	SK/ISO/BT/CAT 50

Фиксаторы для оправок BT и SK

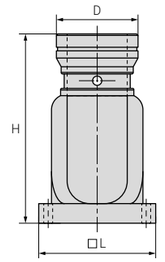




Обозначение	Конус	L мм	B мм	H мм
BM.BT30	BT30	168	88	110
BM.BT40	BT40	186	90	128
BM.BT50	BT50	280	138	180
BM.SK30	SK30 (CAT30)	168	88	110
BM.SK40	SK40 (CAT40)	186	90	128
BM.SK50	SK50 (CAT50)	280	138	180

Универсальные фиксаторы оправок

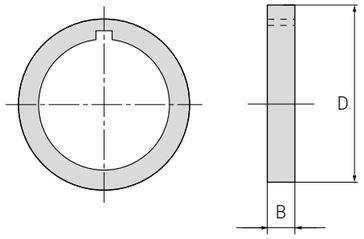




Обозначение	Конус	L мм	D мм	H мм
TMS.32	HSK32/C3	110	76	165
TMS.40	HSK40/C4	110	76	165
TMS.46	BT30	110	76	165
TMS.50	HSK50/SK30/C5	110	76	165
TMS.63	HSK63/BT40/C6	110	87	172
TMS.63.55	SK40	110	87	172
TMS.80	HSK80/C8	160	114	215
TMS.97.5	SK50	160	124	219
TMS.100	HSK100/BT50	160	124	219

Наборы проставочных колец

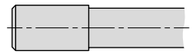


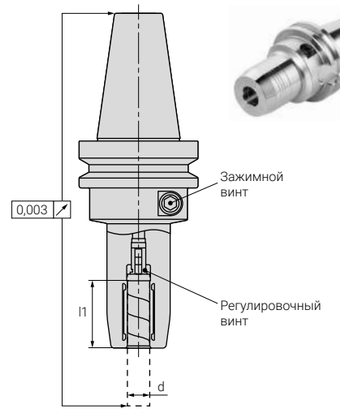


Обозначение	Количество шт.	B мм	D мм
W.GD13.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	20
W.GD16.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	26
W.GD22.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	34
W.GD27.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	40
W.GD32.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	46
W.GD40.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	55
W.GD50.Kit	6	3; 5; 7; 8; 10; 12	69

Инструкция по эксплуатации гидравлических зажимных оправок

Зажимаемые типы хвостовиков

		Диапазон зажимаемого диаметра 6–20 мм	Диапазон зажимаемого диаметра 25, 32 мм	С переходной втулкой
Тип A		✓	✓	✓
Тип AB		✓	✗	✓
Тип B		✓	✗	✓
Тип E		✗	✗	✓

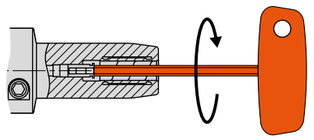


Указания по применению

1. Допуск на хвостовик должен составлять h6, а шероховатость поверхности хвостовика должна быть не более на Ra 0,3.
2. Запрещается зажимать гидравлический патрон без режущего инструмента.
3. Регулировать длину инструмента следует только в разжатом состоянии.

Установка и снятие фрезы

1. Протереть хвостовик инструмента и поверхность зажимного отверстия чистой тканью, на них не должно быть жировых загрязнений, должны отсутствовать повреждения.
2. Вставить режущий инструмент глубже, чем минимальная длина зажима l1 (см. таблицу с техническими характеристиками). Ослабить зажимной винт, если режущий инструмент трудно вставить в отверстие патрона.
3. Закрутить зажимной винт с помощью шестигранного ключа (только вручную). Затянуть зажимной винт до конца резьбы с крутящим моментом затяжки 10–12 Н·м.
4. Для разжимания следует ослабить зажимной винт на 3–7 оборотов против часовой стрелки и извлечь режущий инструмент.



Регулировка вылета инструмента осуществляется вращением регулировочного винта с помощью шестигранного ключа.

Технические характеристики

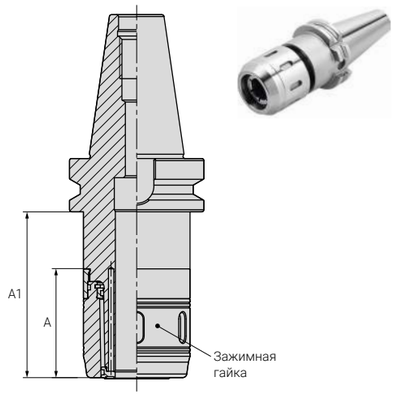
Зажимаемый диаметр, мм	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
Минимальная зажимаемая длина (l1), мм	18	26	31	36	36	39	39	41	47	51
Допустимый передаваемый крутящий момент, Н·м	16	23	45	90	110	185	240	330	400	650
Допустимая радиальная сила, Н	225	370	540	650	900	1410	1580	1860	4400	6500
Диаметр хвостовика (d), мм	6h6	8h6	10h6	12h6	14h6	16h6	18h6	20h6	25h6	32h6

Максимальная частота вращения	25 000 об/мин
Рабочая температура	5–50 °C

Инструкция по эксплуатации силовых оправок

Зажимаемые типы хвостовиков

	Диапазон зажимаемого диаметра 20, 25, 32 мм	С переходной втулкой* 3–25 мм
Тип A	✓	✓
Тип AB	✗	✓
Тип B	✗	✓
Тип E	✗	✓



* Важно использовать патроны и втулки одного производителя в виду того, что длина зажимной части (зажимной гайки) может различаться.

Требования к инструменту

Допуск хвостовика инструмента: h6

Установка и снятие фрезы

1. Поместите инструмент в отверстие патрона до упора A1 и не менее, чем на длину A.
2. Если минимальная глубина зажима не соблюдена, это приведет к потере точности, уменьшению максимально допустимого крутящего момента, а также — повреждению инструмента.
3. Затяните гайку ключом для зажима с необходимым усилием в соответствии с таблицей.

Размер силовой оправки	Усилие затягивания
..MC20	1000 Н·м
..MC25	1750 Н·м
..MC32	3450 Н·м



Ключ для силовых оправок (стр. 164)

⚠ Не используйте молоток и пр. для увеличения крутящего момента. Увеличение крутящего момента не приведет к усилению зажима, но приведет к повреждению патрона.

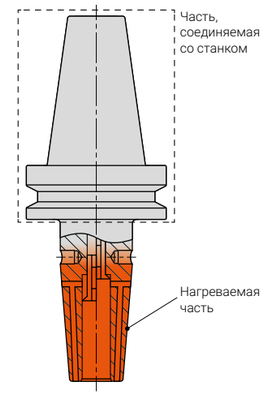
⚠ Не затягивайте патрон без инструмента внутри отверстия, это может вызвать деформацию.

4. Для извлечения инструмента ослабьте гайку ключом и уберите инструмент.

Инструкция по эксплуатации термозажимных оправок

Зажимаемые типы хвостовиков

	Диапазон зажимаемого диаметра 3–32 мм
Тип A	✓
Тип AB	✗
Тип B	✗
Тип E	✗





Требования к инструменту

1. Используйте режущие инструменты из твердого сплава
2. Допуск хвостовика инструмента: h6
3. Диапазон диаметров хвостовика инструмента: 3–32 мм

Подготовительные операции

1. Протереть хвостовик инструмента и поверхность зажимного отверстия чистой тканью, на них не должно быть жировых загрязнений.
2. Хвостовик/поверхность зажимного отверстия не должны иметь повреждений.
3. Во избежание ожогов необходимо работать в перчатках.

Установка инструмента

1. Выберите подходящую программу нагрева для термозажимного патрона на вашей термоустановке.

   Нагревание будет происходить под действием вихревого тока, создаваемого электромагнитной индукцией. При этом, отверстие расширяется для закрепления режущего инструмента.

⚠ Категорически запрещается нагревать и вводить в катушку термоустановки часть инструмента, соединяемую со станком. Нагревание приведет к деформации и повлияет на использование. Следует быть более осторожным при работе с короткими термозажимными патронами.

2. Поместите патрон в устройство для нагрева. Выполняйте нагрев в течении 3–12 секунд. Время нагрева зависит от диаметра оправки.
3. Вставьте инструмент в расширившееся отверстие патрона.
4. Охладите патрон.

⚠ Если зажим/разжим режущего инструмента не удалось произвести с первой попытки, необходимо дать патрону полностью остыть перед повторным нагревом. После нагрева режущий инструмент должен быть надежно закреплен в отверстии патрона.

Извлечение инструмента

1. Нагрейте патрон и извлеките из него инструмент.
2. Если инструмент не извлекается плавно, не прикладывайте силу для его извлечения. Остудите патрон и инструмент, а затем снова нагрейте патрон и повторите действия.

В стандартных условиях эксплуатации количество циклов установки и снятия инструмента составляет примерно 3000 раз.

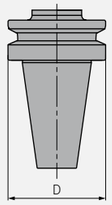
Система обозначений фрезерных угловых головок

A	63	.	100	.	ESB90	.	CC	20
Тип крепления	Размер крепления		Вылет		Тип угловой головки		Вид оснастки	Диаметр соединения

A DIN 69063-1 HSK A

1 DIN 69871 (SK)

2 JIS B6339 (MAS403 BT)

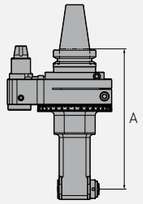


40 D = 40 мм

50 D = 50 мм

63 D = 63 мм

100 D = 100 мм



163 A = 45 мм

170 A = 50 мм

173 A = 63 мм

175 A = 80 мм

183 A = 100 мм

184 A = 160 мм

190 A = 200 мм

191 A = 191 мм

193 A = 193 мм

194 A = 194 мм

195 A = 195 мм

196 A = 196 мм

203 A = 203 мм

208 A = 208 мм

209 A = 209 мм

215 A = 215 мм

216 A = 216 мм

219 A = 219 мм

220 A = 220 мм

221 A = 221 мм

230 A = 230 мм

232 A = 232 мм

258,5 A = 258,5 мм

265,5 A = 265,5 мм

268,5 A = 268,5 мм

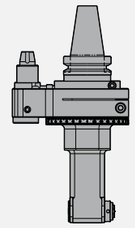
270,5 A = 270,5 мм

286 A = 286 мм

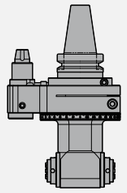
296 A = 296 мм

298 A = 298 мм

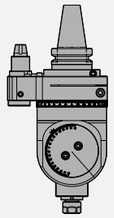
ESB90



EDB90



EUB90



CC Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

7 S = 7 мм

10 S = 10 мм

13 S = 13 мм

16 S = 16 мм

20 S = 20 мм

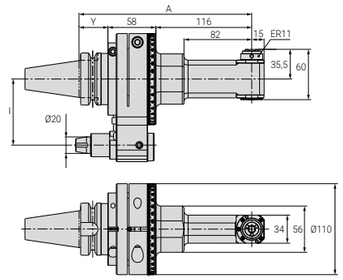
26 S = 26 мм

Фрезерные угловые головки фиксированные ESB90 ER11

внешнее | 1 : 1 | 8000 об/мин | 8 Нм | 1,5 кВТ | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
140.209.ESB90.CC07	SK40	ER11	3–7	209	35	80; 110
150.209.ESB90.CC07	SK50	ER11	3–7	209	35	80; 110
240.209.ESB90.CC07	BT40	ER11	3–7	209	35	65; 80
250.221.ESB90.CC07	BT50	ER11	3–7	221	47	80; 110
A63.216.ESB90.CC07	HSK-A63	ER11	3–7	216	42	65; 80
A100.219.ESB90.CC07	HSK-A100	ER11	3–7	219	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

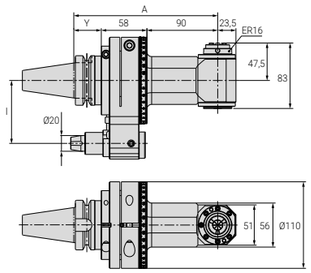
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки фиксированные ESB90 ER16

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 18 Нм | 2,5 кВт | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
140.183.ESB90.CC10	SK40	ER16	3–10	183	35	80; 110
150.183.ESB90.CC10	SK50	ER16	3–10	183	35	80; 110
240.183.ESB90.CC10	BT40	ER16	3–10	183	35	65; 80
250.195.ESB90.CC10	BT50	ER16	3–10	195	47	80; 110
A63.190.ESB90.CC10	HSK-A63	ER16	3–10	190	42	65; 80
A100.193.ESB90.CC10	HSK-A100	ER16	3–10	193	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

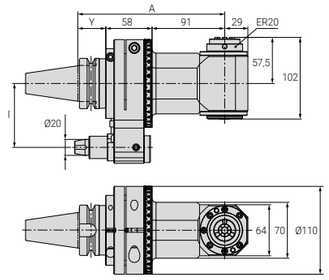
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки фиксированные ESB90 ER20

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 25 Нм | 4 кВт | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
140.184.ESB90.CC13	SK40	ER20	3–13	184	35	80; 110
150.184.ESB90.CC13	SK50	ER20	3–13	184	35	80; 110
240.184.ESB90.CC13	BT40	ER20	3–13	184	35	65; 80
250.196.ESB90.CC13	BT50	ER20	3–13	196	47	80; 110
A63.191.ESB90.CC13	HSK-A63	ER20	3–13	191	42	65; 80
A100.194.ESB90.CC13	HSK-A100	ER20	3–13	194	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

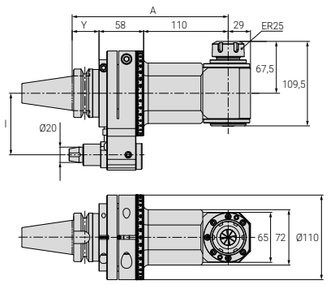
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки фиксированные ESB90 ER25

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 35 Нм | 5 кВТ | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
150.203.ESB90.CC16	SK50	ER25	3–16	203	35	80; 110
250.215.ESB90.CC16	BT50	ER25	3–16	215	47	80; 110
A100.208.ESB90.CC16	HSK-A100	ER25	3–16	213	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

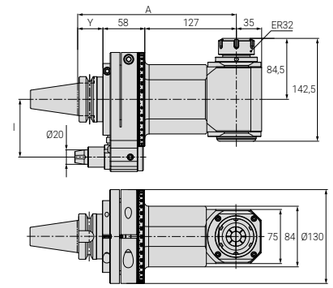
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки фиксированные ESB90 ER32

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 45 Нм | 6 кВТ | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
150.220.ESB90.CC20	SK50	ER32	3–20	220	35	80; 110
250.232.ESB90.CC20	BT50	ER32	3–20	232	48	80; 110
A100.230.ESB90.CC20	HSK-A100	ER32	3–20	230	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

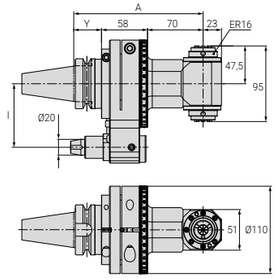
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки двухсторонние EDB90 ER16

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 18 Нм | 2,5 кВТ | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
140.163.EDB90.CC10	SK40	ER16	3–10	163	35	80; 110
150.163.EDB90.CC10	SK50	ER16	3–10	163	35	80; 110
240.163.EDB90.CC10	BT40	ER16	3–10	163	35	65; 80
250.175.EDB90.CC10	BT50	ER16	3–10	175	47	80; 110
A63.170.EDB90.CC10	HSK-A63	ER16	3–10	170	42	65; 80
A100.173.EDB90.CC10	HSK-A100	ER16	3–10	173	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

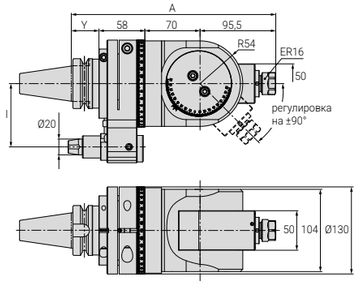
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки регулируемые EUB90 ER16

внешнее | 1 : 1 | 6000 об/мин | 25 Нм | 3 кВТ | 5–7МПа

Специсполнение по запросу





Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	l мм
140.258.5.EUB90.CC10	SK40	ER16	3–10	258,5	35	80; 110
150.258.5.EUB90.CC10	SK50	ER16	3–10	258,5	35	80; 110
240.258.5.EUB90.CC10	BT40	ER16	3–10	258,5	35	65; 80
250.270.5.EUB90.CC10	BT50	ER16	3–10	270,5	47	80; 110
A63.265.5.EUB90.CC10	HSK-A63	ER16	3–10	265,5	42	65; 80
A100.268.5.EUB90.CC10	HSK-A100	ER16	3–10	268,5	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

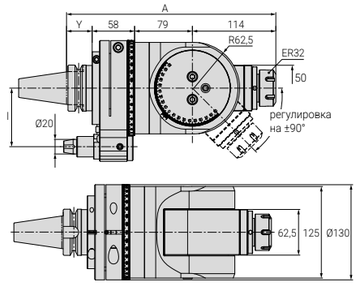
Комплектующие

Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фрезерные угловые головки регулируемые EUB90 ER32



Специсполнение по запросу



Обозначение	Конус	ER	Диаметр зажима S мм	A мм	Y мм	I мм
150.286.EUB90.CC20	SK50	ER32	3–20	286	35	80; 110
250.298.EUB90.CC20	BT50	ER32	3–20	298	47	80; 110
A100.296.EUB90.CC20	HSK-A100	ER32	3–20	296	45	80; 110

Фиксирующий блок для установки угловой головки заказывается отдельно

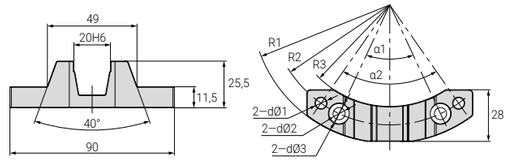
* При заказе указывайте модель станка и прилагайте чертёж шпинделя

Комплектующие

				
Цанги ER..	Штревели	Гайка CN.ER..	Ключ WN..	Фиксирующий блок
стр. 133	стр. 151, 152, 153	стр. 154	стр. 159	стр. 181

Фиксирующие блоки



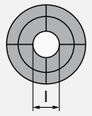


Обозначение	R1 мм	R2 мм	R3 мм	d1 мм	d2 мм	d3 мм	α1 мм	α2 мм
FB065.055075	75	65	55	6	6,6	11	50	70
FB080.070090	90	80	70	6	6,6	11	50	70
FB110.100120	120	110	100	6	6,6	11	40	60

Система обозначений цанг для АПТ

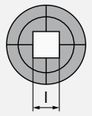
101E	R5.0	S
Тип	**Форма и размер отверстия**	**Вид контактной поверхности**

R



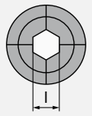
круг

S



квадрат

H



шестиугольник

Z



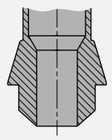
специальный профиль

5.0 l = 5 мм

5.8 l = 5,8 мм

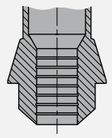
10.5 l = 10,5 мм

S



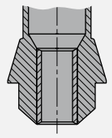
гладкая

G



с поперечными проточками

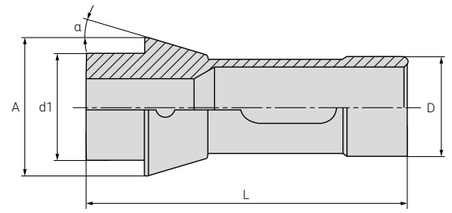
V



со вставками из твердого сплава

Цанги главного шпинделя

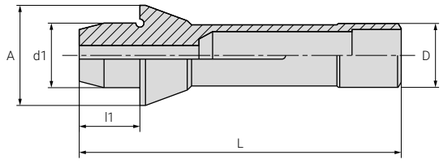




Обозначение	A мм	d1 мм	D мм	L мм	α	○ RS	○ RG	⬡ HS
○ 109E	15,7	10	10	47,5	20°	1–7	–	3–6
○ 120E	21	15	15	64	16°	1–12	6–12	3–10
○ 1212E	21	16	16	64	16°	1–12	6–12	3–10
○ 136E	26	19	20	54	15°	1–16	6–16	3–14
○ 140E	30	21	22	55	15°	1–16	6–16	3–14
○ 145E	35	27	25	77	16°	1–20	6–20	3–14
○ 161E	45	34	32	75	15°	1–26	6–26	3–19
○ 1536E	47	37	37	92	16°	1–32	6–32	3–19
○ TF40	49	43	40	92	16°	1–35	6–35	4–27
○ 173E	60	50	48	94	15°	1–48	6–38	4–36
○ 171E	55	42	42	94	15°	1–48	6–38	4–36

Цанги противошпинделя удлиненные

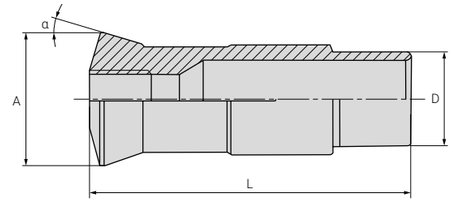




Обозначение	A мм	d1 мм	D мм	L мм	l1 мм	α	○ RS
○ 109E-10	15,7	10	10	52	10	20°	1–7
○ 120E-15	21	15	15	73	15	16°	1–12
○ 1212E-15	21	16	16	73	15	16°	1–12
○ 136E-15	26	19	20	64	15	15°	1–16
○ 140E-15	30	21	22	64	15	15°	1–16
○ 145E-20	35	27	25	87	20	16°	1–20
○ 161E-20	45	34	32	84	20	15°	1–26
○ 1536E-20	47	37	37	102	20	16°	1–32
○ TF40-20	49	43	40	102	20	16°	1–35
○ 171E-20	55	42	42	105	20	15°	1–42
○ 173E-20	60	50	48	105	20	15°	1–48

Люнетные цанги

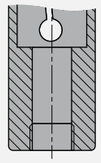




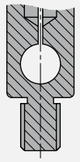
Обозначение	A мм	D мм	L мм	α	Резьба	○ RV	⬡ HV
○ F853	22	18	60	30°	M16×1	1–12	3–10
○ SD125	21,8	18	60	30°	M18×1	1–12	3–10
○ F391	29	22	68	16°	M22×1	1–16	3–14
○ TD26	29	26	77	16°	M25×1	1–20	3–14
○ T223	34	28	82	16°	M27×1	1–20	3–14
○ I357	38	28	82	30°	M25×1	1–20	3–14
○ T227	41	34	87,5	10°	M34×1	1–26	3–19
○ TD35	52	45	82	16°	M42×1	1–35	4–27
○ TD38	53	46	92	16°	M45×1	1–38	4–27
○ ST38	54	48	82	16°	M46×1	1–38	4–27

Система обозначений цанг для барфидера

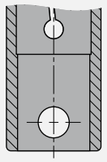
BP05	10	11	R	3.0
Тип	Размер A	Размер крепления	Форма отверстия	Размер отверстия



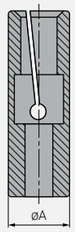
B01	Цанги с внутренней резьбой
B02	Цанги с внутренней левой резьбой LH



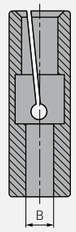
B03	Цанги с наружной резьбой
B04	Цанги с наружной левой резьбой LH



B05	Цанги с креплением PinType



10	A = 10 мм
12	A = 12 мм
15	A = 15 мм
⋮	
40	A = 40 мм



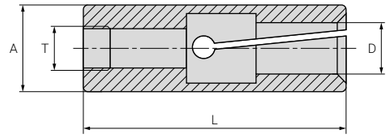
PinType	
11	B = 11 мм
16	B = 16 мм
Резьбовое соединение	
M5×0,8	
M6×0,1	
M9×1,0	
M10×1,0	
M17×1,0	
M25×1,0	

R	Круг ○
H	Шестигранник ⬡

3.0	3 мм
4.0	4 мм
5.0	5 мм
⋮	
38.0	38 мм

Цанги для барфидера с внутренней резьбой



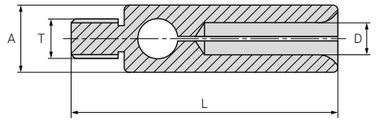


Обозначение	A мм	L мм	Резьба (T)	D, мм ○	D, мм ⬡
○ BP01 05M4	5	30	M4×0,7	1–8	–
○ BP01 10M5	10	50	M5×0,8	3–8	–
○ BP01 12M5	12	50	M5×0,8	3–10	–
○ BP01 20M5	20	50	M5×0,8	11–18	–
○ BP01 15M9	15	60	M9×1	3–12	3–11
○ BP01 20M9	20	60	M9×1	5–18	5–16
○ BP01 26M9	26	60	M9×1	8–24	8–22
○ BP01 19M10	19	60	M10×1	5–13	5–12
○ BP01 23M10	23	60	M10×1	14–20	14–18
○ BP01 28M17	28	65	M17×1	22–26	22–24
○ BP01 32M25	32	80	M25×1	26–30	26–27
○ BP01 35M25	35	80	M25×1	27–33	27–29
○ BP01 38M25	38	80	M25×1	34–36	34
○ BP01 40M25	40	80	M25×1	37–38	37
○ BP02 10M5	10	50	M5×0,8 LH	3–8	–
○ BP02 12M5	12	50	M5×0,8 LH	3–10	–
○ BP02 20M5	20	50	M5×0,8 LH	11–18	–
○ BP02 15M9	15	60	M9×1 LH	3–12	3–11
○ BP02 20M9	20	60	M9×1 LH	5–18	5–16
○ BP02 26M9	26	60	M9×1 LH	8–24	8–22
○ BP02 19M10	19	60	M10×1 LH	5–13	5–12
○ BP02 23M10	23	60	M10×1 LH	14–20	14–18
○ BP02 28M17	28	65	M17×1 LH	22–26	22–24
○ BP02 32M25	32	80	M25×1 LH	26–30	26–27
○ BP02 35M25	35	80	M25×1 LH	27–33	27–29
○ BP02 38M25	38	80	M25×1 LH	34–36	34
○ BP02 40M25	40	80	M25×1 LH	37–38	37

Для заказа цанги в сборе с муфтой, к обозначению добавляется литера C, например: BP02 05M4 R1.5 C

Цанги для барфидера с наружной резьбой

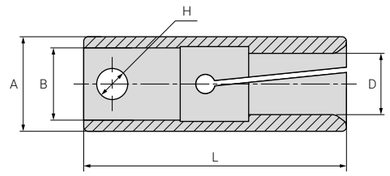




Обозначение	A мм	L мм	Резьба (T)	D, мм	
				○	⬡
BP03 10M6	10	40	M6×1	3–8	3–7
BP03 12M6	12	40	M6×1	3–10	3–9
BP04 10M6	10	40	M6×1 LH	3–8	3–7
BP04 12M6	12	40	M6×1 LH	3–10	3–9

Цанги для барфидера с креплением PinType



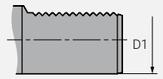


Обозначение	A мм	L мм	B мм	H мм	D, мм	
					○	⬡
BP05 1511	15	40	11	6	3–12	3–11
BP05 1711	17	40	11	6	13–15	13–14
BP05 1911	19	40	11	6	14–16	14–15
BP05 2211	22	60	11	6	18–20	18
BP05 2516	25	76	16	8	8–21	8–19
BP05 3016	30	76	16	8	21–26	21–24
BP05 3216	32	76	16	8	26–28	26

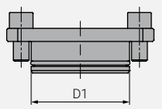
Система обозначений статических токарных блоков

BMT60 . B1 . H65 . 20 – IC

BMT60	B1	H65	20	IC
Тип и размер крепления	Тип	Высота	Размер крепления	СОЖ



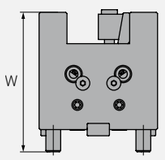
V16 VDI16	D1 = 16 мм
V20 VDI20	D1 = 20 мм
V30 VDI30	D1 = 30 мм
V40 VDI40	D1 = 40 мм
V50 VDI50	D1 = 50 мм
V60 VDI60	D1 = 60 мм



BMT45	D1 = 45 мм
BMT55	D1 = 55 мм
BMT65	D1 = 65 мм
BMT75	D1 = 75 мм
BMT85	D1 = 85 мм

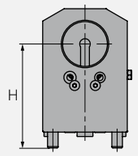
VDI блоки	
B1–B8	Радиальные резцедержатели
C1–C4	Осевые резцедержатели
D1, D2	Универсальные резцедержатели
E1	Резцедержатели для сверл
E2	Резцедержатели для расточных резцов
E4	Резцедержатели цанговые
AR, AL	Резцедержатели для отрезных лезвий
DC	Сверлильные патроны
ZP	Заглушка

BMT блоки	
B1	Резцедержатель для торцовой и внутренней обработки
C1	Резцедержатель для наружной обработки
C2	Резцедержатель для наружной обработки перевернутый
CD1	Резцедержатель для наружной обработки двусторонний
T1	Резцедержатель расточных резцов
T2	Резцедержатель для расточных резцов двухпозиционный
H1	Резцедержатель для отрезных лезвий
ZP	Заглушка



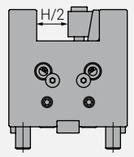
Для радиальных и осевых держателей BMT

H65	W = 65 мм



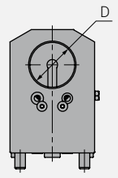
Для расточных держателей BMT

H65	H = 65 мм



Для радиальных и осевых держателей BMT

20	H/2 = 20 мм



Для расточных держателей BMT

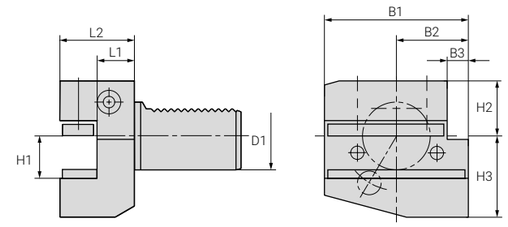
20	D = 20 мм

IC	Внутренний подвод СОЖ

Радиальные резцедержатели правые B1

DIN 69880



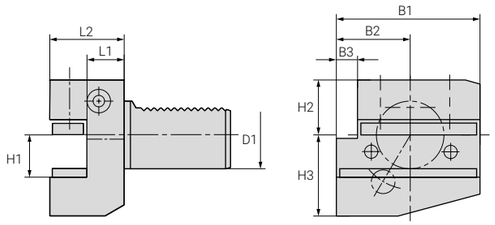


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B1.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B1.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B1.20	30	20/16	28	38	70	35	10	22	40
V40.B1.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B1.32	50	32/25	35	60	100	50	16	30	55
V60.B1.32	60	32/25	42,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые B2

DIN 69880



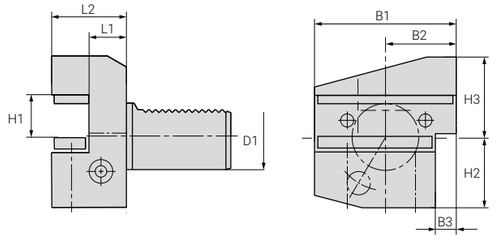


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B2.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B2.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B2.20	30	20/16	28	38	70	35	10	22	40
V40.B2.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B2.32	50	32/25	35	60	100	50	16	30	55
V60.B2.32	60	32/25	42,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B3

DIN 69880



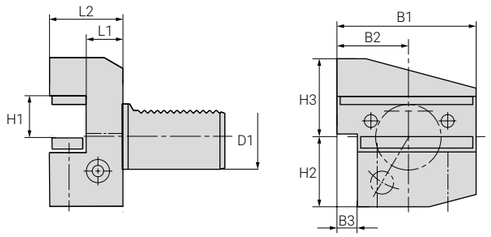


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B3.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B3.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B3.20	30	20/16	35	38	70	35	10	22	40
V40.B3.25	40	25/20	42,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B3.32	50	32/25	50	60	100	50	16	30	55
V60.B3.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые перевернутые B4

DIN 69880



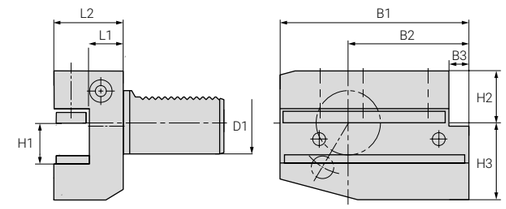


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B4.12	16	12	20	22	42	23	5	13	24
V20.B4.16	20	16/12	25	30	55	30	7	16	30
V30.B4.20	30	20/16	35	38	70	35	10	22	40
V40.B4.25	40	25/20	42,5	48	85	42,5	12,5	22	44
V50.B4.32	50	32/25	50	60	100	50	16	30	55
V60.B4.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые B5 длинное исполнение

DIN 69880



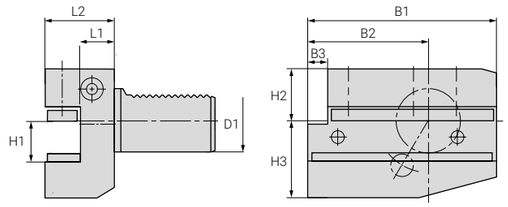


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B5.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B5.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B5.20	30	20/16	28	38	100	65	10	22	40
V40.B5.25	40	25/20	32,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B5.32	50	32/25	35	60	130	80	16	30	55
V60.B5.32	60	32/25	42,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели левые B6 длинное исполнение

DIN 69880



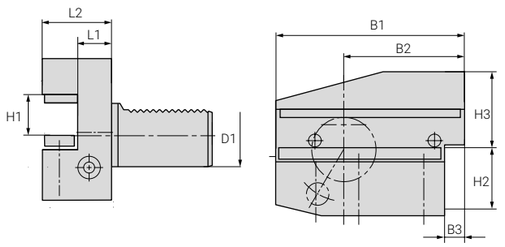


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B6.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B6.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B6.20	30	20/16	28	38	100	65	10	22	40
V40.B6.25	40	25/20	32,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B6.32	50	32/25	35	60	130	80	16	30	55
V60.B6.32	60	32/25	42,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B7 длинное исполнение

DIN 69880



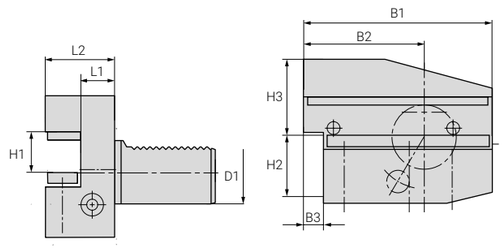


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B7.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B7.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B7.20	30	20/16	35	38	100	65	10	22	40
V40.B7.25	40	25/20	42,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B7.32	50	32/25	50	60	130	80	16	30	55
V60.B7.32	60	32/25	62,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Радиальные резцедержатели правые перевернутые B8 длинное исполнение

DIN 69880



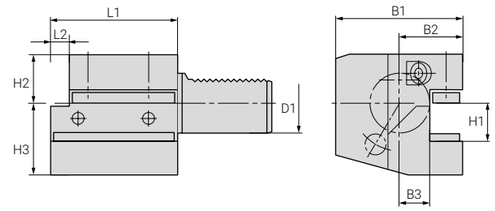


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.B8.12	16	12	20	22	58	39	5	13	24
V20.B8.16	20	16/12	25	30	75	50	7	16	30
V30.B8.20	30	20/16	35	38	100	65	10	22	40
V40.B8.25	40	25/20	42,5	48	118	75,5	12,5	22	44
V50.B8.32	50	32/25	50	60	130	80	16	30	55
V60.B8.32	60	32/25	62,5	62,5	145	82,5	16	30	60

Осевые резцедержатели правые C1

DIN 69880



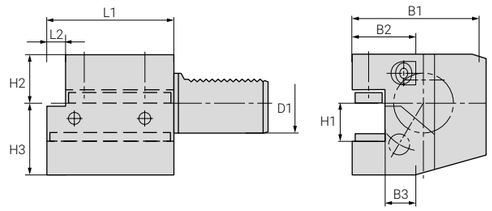


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C1.12	16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C1.16	20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C1.20	30	20/16	28	38	70	35	17	70	10
V40.C1.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C1.32	50	32/25	35	60	100	50	26	100	16

Осевые резцедержатели левые C2

DIN 69880



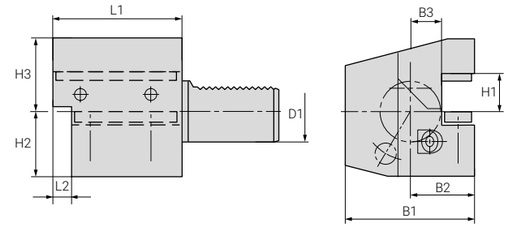


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C2.12	16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C2.16	20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C2.20	30	20/16	28	38	70	35	17	70	10
V40.C2.25	40	25/20	32,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C2.32	50	32/25	35	60	100	50	26	100	16

Осевые резцедержатели правые перевернутые C3

DIN 69880



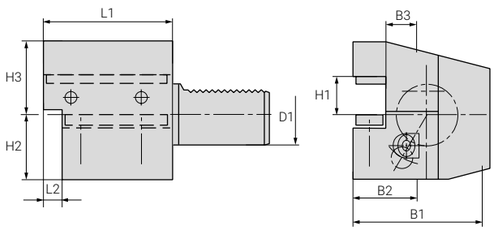


Обозначение	СОЖ	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C3.12		16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C3.16		20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C3.20		30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C3.25		40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C3.32		50	32/25	50	60	100	50	26	100	16
V30.C3.20-IC	●	30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C3.25-IC	●	40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5

Осевые резцедержатели левые перевернутые C4

DIN 69880



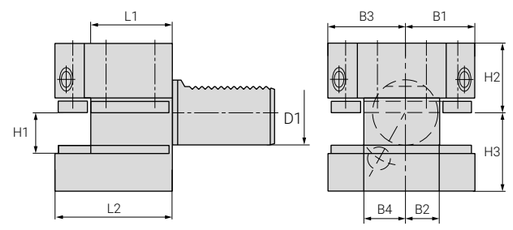


Обозначение	СОЖ	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	L1 мм	L2 мм
V16.C4.12		16	12	20	22	43	24	13	44	5
V20.C4.16		20	16/12	25	30	65	40	26	50	–
V30.C4.20		30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C4.25		40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5
V50.C4.32		50	32/25	50	60	100	50	26	100	16
V30.C4.20-IC	●	30	20/16	35	38	70	35	17	70	10
V40.C4.25-IC	●	40	25/20	42,5	48	85	42,5	21	85	12,5

Резцедержатели D1

DIN 69880



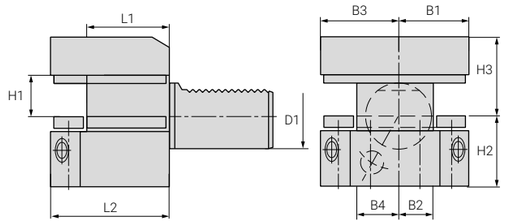


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	L1 мм	L2 мм
V30.D1.20	30	20/16	28	38	35	17	41	23	42	60
V40.D1.25	40	25/20	32,5	48	42,5	21	47,5	25,5	50	72
V50.D1.32	50	32/25	35	60	50	26	55	30,5	60	85
V60.D1.32	60	32/25	42,5	62,5	57,5	33	57,5	33	85	110

Резцедержатели D2

DIN 69880



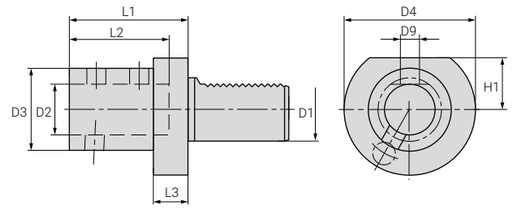


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	B4 мм	L1 мм	L2 мм
V30.D2.20	30	20/16	35	38	35	17	41	23	42	60
V40.D2.25	40	25/20	42,5	48	42,5	21	47,5	25,5	50	72
V50.D2.32	50	32/25	50	60	50	26	55	30,5	60	85
V60.D2.32	60	32/25	62,5	62,5	57,5	33	57,5	33	85	110

Резцедержатели для сверл с внутренним подводом СОЖ

DIN 69880



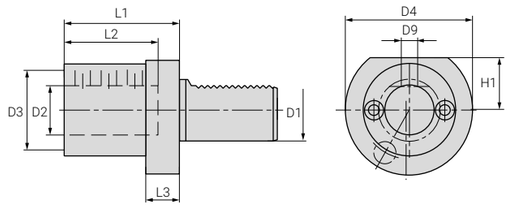


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D9 мм
V20.E1.16	20	16	36	50	–	67	54	18	M10×1×11
V20.E1.25	20	25	45	50	–	71	58	18	M12×1×12
V30.E1.16	30	16	36	68	28	67	54	22	M10×1×11
V30.E1.20	30	20	40	68	28	67	54	22	M10×1×11
V30.E1.25	30	25	45	68	28	71	58	22	M12×1×12
V30.E1.32	30	32	52	68	28	75	61	22	M12×1×12
V30.E1.40	30	40	65	68	28	90	72	22	M16×1×13
V40.E1.16	40	16	36	83	32,5	67	54	22	M10×1×11
V40.E1.20	40	20	40	83	32,5	67	54	22	M10×1×11
V40.E1.25	40	25	45	83	32,5	75	59	22	M12×1×12
V40.E1.32	40	32	52	83	32,5	75	61	22	M12×1×12
V40.E1.40	40	40	65	83	32,5	90	73	22	M16×1×13
V40.E1.50	40	50	70	83	32,5	100	83	22	M16×1×13
V50.E1.20	50	20	40	98	35	80	54	30	M10×1×11
V50.E1.25	50	25	45	98	35	80	59	30	M12×1×12
V50.E1.32	50	32	52	98	35	80	63	30	M12×1×12
V50.E1.40	50	40	65	98	35	90	73	30	M16×1×13
V50.E1.50	50	50	75	98	35	100	83	30	M16×1×13
V60.E1.40	60	40	65	123	42,5	90	73	30	M16×1×13
V60.E1.50	60	50	75	123	42,5	100	83	30	M16×1×13

Резцедержатели для расточных резцов

DIN 69880



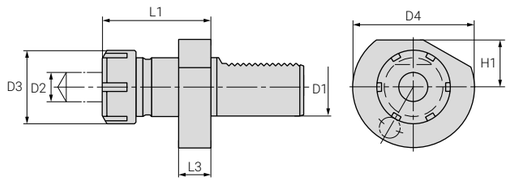


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	D9 мм
V16.E2.8	16	8	32	40	18	44	34	13	M6×12
V16.E2.10	16	10	32	40	18	44	34	13	M6×12
V16.E2.12	16	12	40	40	18	44	34	13	M8×12
V16.E2.16	16	16	40	40	18	44	34	13	M8×12
V20.E2.6	20	6	40	50	23	50	42	18	M6×16
V20.E2.8	20	8	40	50	23	50	42	18	M6×16
V20.E2.10	20	10	40	50	23	50	42	18	M8×16
V20.E2.12	20	12	40	50	23	50	42	18	M8×16
V20.E2.16	20	16	42	50	23	50	42	18	M8×12
V20.E2.20	20	20	49	50	23	50	42	18	M8×12
V20.E2.25	20	25	49	50	23	60	52	18	M8×10
V30.E2.6	30	6	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.8	30	8	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.10	30	10	55	68	28	60	43	22	M6×25
V30.E2.12	30	12	55	68	28	60	43	22	M8×20
V30.E2.16	30	16	55	68	28	60	55	22	M8×20
V30.E2.20	30	20	55	68	28	60	54	22	M8×20
V30.E2.25	30	25	55	68	28	60	54	22	M8×16
V30.E2.32	30	32	67	68	28	75	61	22	M8×16
V30.E2.40	30	40	67	68	28	90	76	–	M10
V40.E2.8	40	8	55	83	32,5	75	43	22	M8×25
V40.E2.10	40	10	55	83	32,5	75	43	22	M8×25
V40.E2.12	40	12	55	83	32,5	75	58	22	M8×25
V40.E2.16	40	16	55	83	32,5	75	61	22	M10×25
V40.E2.20	40	20	55	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.25	40	25	55	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.30	40	30	82	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.32	40	32	82	83	32,5	75	61	22	M10×20
V40.E2.40	40	40	82	83	32,5	90	76	22	M10×20
V50.E2.12	50	12	68	98	35	90	71	30	M8×30
V50.E2.16	50	16	68	98	35	90	76	30	M10×30
V50.E2.20	50	20	68	98	35	90	76	30	M12×25
V50.E2.25	50	25	68	98	35	90	76	30	M12×20
V50.E2.32	50	32	69	98	35	90	76	30	M12×20
V50.E2.40	50	40	98	98	35	90	76	–	M12×16
V50.E2.50	50	50	98	98	35	100	86	–	M12×12
V60.E2.16	60	16	68	123	42,5	90	76	30	M10×30
V60.E2.20	60	20	68	123	42,5	90	76	30	M12×25
V60.E2.25	60	25	68	123	42,5	90	76	30	M12×25
V60.E2.32	60	32	68	123	42,5	90	76	30	M12×20
V60.E2.40	60	40	98	123	42,5	90	76	30	M12×20
V60.E2.50	60	50	98	123	42,5	100	86	30	M12×16

Резцедержатели цанговые ER E4

DIN 69880



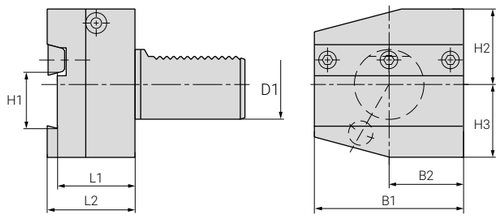


Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	D4 мм	H1 мм	L1 мм	L3 мм
V20.E4.25	20	2–16	42	50	–	65	18
V20.E4.32	20	2–20	50	50	–	67	18
V30.E4.16	30	1–10	32	68	28	48	22
V30.E4.20	30	1–13	35	68	28	59	22
V30.E4.25	30	2–16	42	68	28	57	22
V30.E4.32	30	2–20	50	68	28	78	22
V30.E4.40	30	3–30	63	68	28	80	22
V40.E4.20	40	1–13	35	83	32,5	59	22
V40.E4.25	40	2–16	42	83	32,5	57	22
V40.E4.32	40	2–20	50	83	32,5	78	22
V40.E4.40	40	3–30	63	83	32,5	80	22
V50.E4.32	50	2–20	50	98	32,5	92	30
V50.E4.40	50	3–30	63	98	32,5	80	30
V60.E4.32	60	2–20	50	123	35	78	30

Резцедержатели для отрезных лезвий AR

DIN 69880



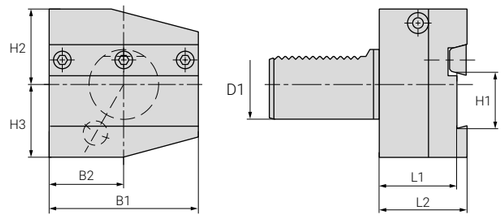


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	L1 мм	L2 мм
V30.AR.26	30	26	32	39	70	35	44	50
V40.AR.26	40	26	43	41,5	85	42,5	44	50
V40.AR.32	40	32	43	41,5	85	50	44	50

Резцедержатели для отрезных лезвий AL

DIN 69880



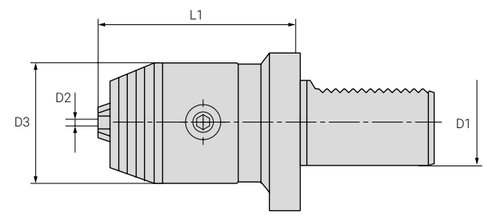


Обозначение	D1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	B1 мм	B2 мм	L1 мм	L2 мм
V30.AL.26	30	26	32	39	70	35	44	50
V40.AL.26	40	26	43	41,5	85	42,5	44	50
V40.AL.32	40	32	43	41,5	85	50	44	50

Патроны сверлильные

DIN 69880





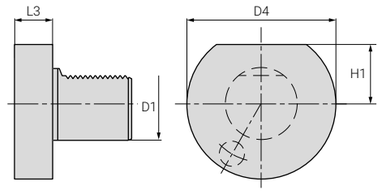
Обозначение	D1 мм	D2 мм	D3 мм	L1 мм
V30.DC.13	30	1,0–13	43	81
V40.DC.13	40	1,0–13	43	77
V40.DC.16	40	2,5–16	56	95
V50.DC.16	50	2,5–16	56	95

В комплект входит Т-образный ключ

Заглушки

DIN 69880

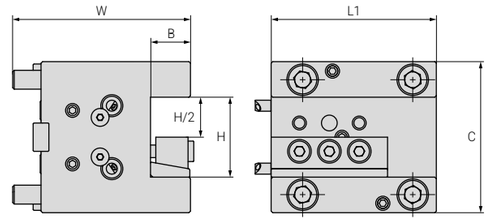




Обозначение	D1 мм	D4 мм	H1 мм	L3 мм
V16.ZP	16	40	18	16
V20.ZP	20	50	23	16
V30.ZP	30	68	28	16
V40.ZP	40	83	32,5	20
V50.ZP	50	98	35	20
V60.ZP	60	123	42,5	20

Резцедержатели для торцовой и внутренней обработки

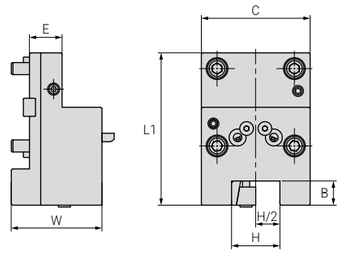




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	C мм
BMT45.B1.H65.20	65	20	40	20	86	75
BMT45.B1.H80.20	80	20	40	20	86	75
BMT55.B1.H70.20	70	20	40	20	95	85
BMT55.B1.H70.25	70	25	50	25	105	85
BMT65.B1.H120.25	120	25	50	25	100	96
BMT75.B1.H70.25	70	25	50	25	120	112
BMT75.B1.H135.25	135	25	50	25	120	112
BMT75.B1.H100.32	100	32	64	32	120	112
BMT75.B1.H122.32	122	32	64	32	120	112
BMT85.B1.H140.32	140	32	64	32	168,5	130

Резцедержатели для наружной обработки

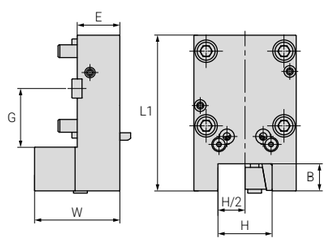




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	C мм	E мм
BMT45.C1.H60.20	60	20	40	20	105	75	30
BMT55.C1.H60.20	60	20	40	20	120	85	30
BMT55.C1.H75.25	75	25	50	25	126	85	30
BMT65.C1.H75.20	75	20	40	20	131	96	30
BMT65.C1.H75.25	75	25	50	25	131	96	30
BMT75.C1.H85.25	85	25	50	25	145,5	112	35
BMT75.C1.H100.25	100	25	50	25	145,5	112	35
BMT75.C1.H85.32	85	32	64	32	153	112	35
BMT75.C1.H100.32	100	32	64	32	153	112	35

Резцедержатели для наружной обработки перевернутые

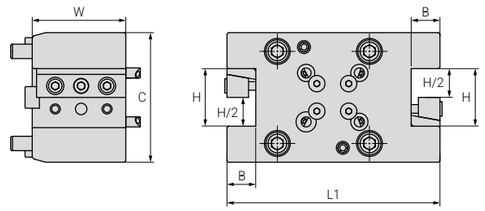




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	G мм	E мм
BMT45.C2.H65G41.20	65	20	40	20	127	41	30
BMT55.C2.H80G46.25	80	25	50	25	138	46	30
BMT55.C2.H80G51.25	80	25	50	25	138	51	30
BMT65.C2.H80G56.25	80	25	50	25	146	56	40
BMT75.C2.H100G59.25	100	25	50	25	168	58,5	50
BMT75.C2.H100G59.32	100	32	64	32	168	58,5	50

Резцедержатели для наружной обработки двусторонние

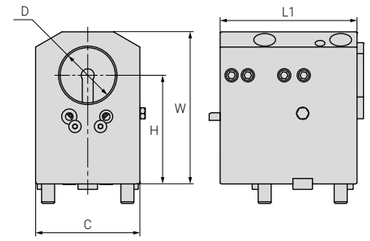




Обозначение	W мм	B мм	H мм	H/2 мм	L1 мм	C мм
BMT45.CD1.H60.20	60	20	40	20	124	75
BMT55.CD1.H65.20	65	20	40	20	152	85
BMT55.CD1.H65.25	65	25	50	25	152	85
BMT65.CD1.H75.25	75	25	50	25	157	96
BMT75.CD1.H85.32	85	32	64	32	185	112

Резцедержатели для расточных резцов





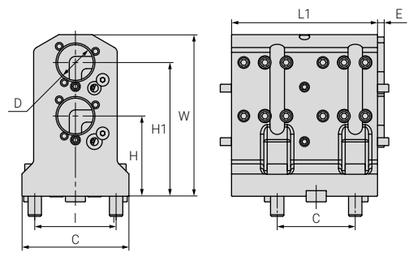
Обозначение	W мм	H мм	D мм	L1 мм	C мм
BMT45.T1.H65.25-IC	95	65	25	95	75
BMT45.T1.H65.32-IC	95	65	32	95	75
BMT45.T1.H65.40-IC	95	65	40	95	75
BMT45.T1.H85.32-IC	115	85	32	95	75
BMT45.T1.H85.40-IC	115	85	40	95	75
BMT55.T1.H100.25-IC	139	100	25	105	85
BMT55.T1.H60.32-IC	90	60	32	105	85
BMT55.T1.H70.32-IC	100	70	32	105	85
BMT55.T1.H85.32-IC	115	85	32	105	85
BMT55.T1.H100.32-IC	130	100	32	105	85
BMT55.T1.H60.40-IC	90	60	40	105	85
BMT55.T1.H70.40-IC	100	70	40	105	85
BMT55.T1.H85.40-IC	115	85	40	105	85
BMT55.T1.H100.40-IC	130	100	40	105	85
BMT65.T1.H72.32-IC	107	72	32	126	95
BMT65.T1.H100.32-IC	135	100	32	126	95
BMT65.T1.H72.40-IC	107	72	40	126	95
BMT65.T1.H85.40-IC	120	85	40	126	95
BMT65.T1.H100.40-IC	135	100	40	126	95
BMT65.T1.H115.40-IC	150	115	40	126	95
BMT65.T1.H72.50-IC	112	72	50	126	95
BMT65.T1.H90.50-IC	130	90	50	126	95
BMT65.T1.H100.50-IC	140	100	50	126	95
BMT75.T1.H60.40-IC	105	60	40	135	112
BMT75.T1.H90.40-IC	135	90	40	135	112
BMT75.T1.H90.50-IC	135	90	50	165	112
BMT75.T1.H110.50-IC	155	110	50	165	112
BMT75.T1.H125.50-IC	170	125	50	165	112
BMT75.T1.H60.60-IC	105	60	60	165	112
BMT75.T1.H90.60-IC	135	90	60	165	112
BMT75.T1.H110.60-IC	155	110	60	165	112

продолжение

Обозначение	W мм	H мм	D мм	L1 мм	C мм
BMT75.T1.H125.60-IC	170	125	60	165	112

Резцедержатели для расточных резцов двухпозиционные

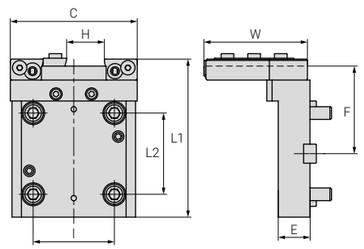




Обозначение	W мм	H мм	H1 мм	D мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм	E мм
BMT45.T2.H55.25-IC	115	55	100	25	90	58	58	75	5
BMT55.T2.H52.25	120	52	97	25	115	64	64	85	–
BMT55.T2.H52.25-IC	120	52	97	25	115	64	64	85	6
BMT65.T2.H72.32-IC	145	72	120	32	131	70	73	96	6

Резцедержатели для отрезных лезвий

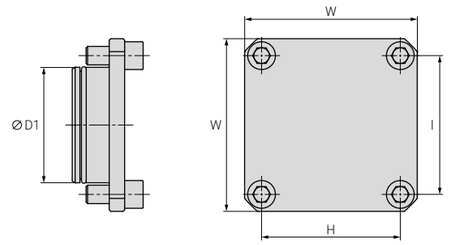




Обозначение	W мм	H мм	L1 мм	L2 мм	I мм	C мм	F мм	E мм
BMT45.H1.26	81	26	115	58	58	100	70	25
BMT55.H1.32	82	32	124.4	64	64	100	69	25
BMT65.H1.32	82	32	126.4	70	73	100	71	25

Заглушки

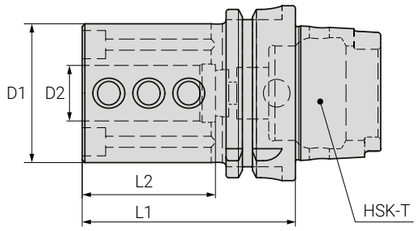




Обозначение	W мм	H мм	I мм	D мм
BMT55.ZP	85	64	64	55
BMT65.ZP	94	73	70	65
BMT75.ZP	112	90	90	75
BMT85.ZP	125	100	100	85

Резцедержатели для расточных резцов HSK-T

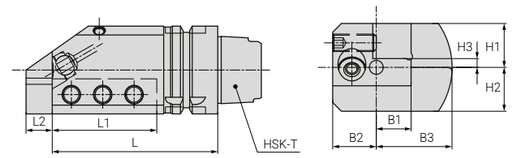




Обозначение	D1 мм	D2 мм	L1 мм	L2 мм
T40.E2S.08	8	32	60	37
T40.E2S.10	10	34	60	37
T40.E2S.12	12	36	65	40
T40.E2S.16	16	40	70	42
T40.E2S.20	20	45	70	42
T50.E2S.10	10	38	75	45
T50.E2S.12	12	40	75	45
T50.E2S.16	16	45	80	50
T50.E2S.20	20	50	80	47
T50.E2S.25	25	55	85	50
T63.E2S.06	6	30	65	40
T63.E2S.08	8	32	70	40
T63.E2S.10	10	38	75	45
T63.E2S.12	12	40	75	45
T63.E2S.16	16	45	80	50
T63.E2S.20	20	50	80	50
T63.E2S.25	25	55	85	52
T63.E2S.32	32	72	108	60
T63.E2S.40	40	80	120	72
T100.E2S.16	16	45	85	48
T100.E2S.20	20	50	85	48
T100.E2S.25	25	55	85	48
T100.E2S.32	32	72	95	58
T100.E2S.40	40	80	110	73
T100.E2S.50	50	90	120	82

Резцедержатели осевые HSK-T правые

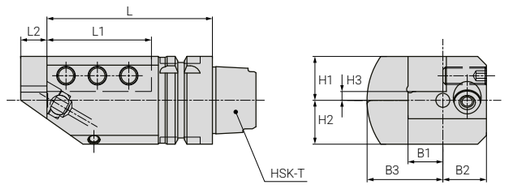




Обозначение	L мм	L1 мм	L2 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	G мм
T50.C1.20	105	60	15	20	25	43,5	25	25	5	M10
T63.C1.20	105	60	15	20	32	43,5	33	32	13	M10
T63.C1.25	115	70	20	25	32	45	30	30	5	M12
T100.C1.25	160	110	20	25	37	59	48	44	23	M12
T100.C1.32	160	110	20	32	40	68,5	45	44	15	M14

Резцедержатели осевые HSK-T левые

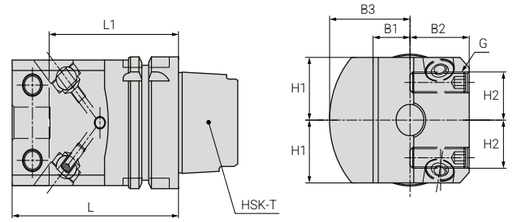




Обозначение	L мм	L1 мм	L2 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	G мм
T50.C2.20	105	60	15	20	25	43,5	25	25	5	M10
T63.C2.20	105	60	15	20	32	43,5	33	32	13	M10
T63.C2.25	115	70	20	25	32	45	30	30	5	M12
T100.C2.25	160	110	20	25	37	59	48	44	23	M12
T100.C2.32	160	110	20	32	40	68,5	45	44	15	M14

Резцедержатели радиальные HSK-T

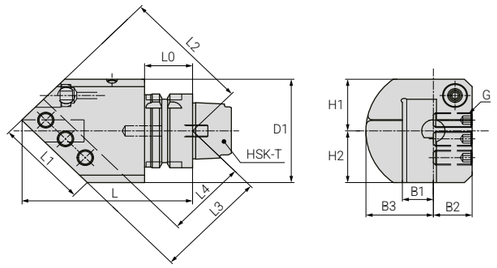




Обозначение	L мм	L1 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	H1 мм	H2 мм	G мм
T50.B1.20.L100	100	80	20	25	43,5	27,5	–	M10
T50.B1.20.L130	130	110	20	25	43,5	27,5	–	M10
T63.B1.20.L100	100	80	20	32	43,5	30	–	M10
T63.B1.25.L90	90	75	25	32	53	40,5	29,5	M12
T63.B1.25.L120	120	105	25	32	53	40,5	29,5	M12
T100.B1.25.L115	115	90	25	32	59	48	37	M12
T100.B1.25.L160	160	135	25	32	59	48	37	M12
T100.B1.32.L115	115	85	32	40	68,5	57	43	M14

Резцедержатели угловые HSK-T

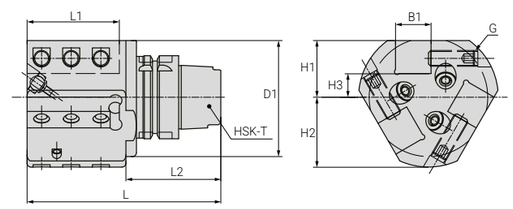




Обозначение	L мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	L4 мм	D1 мм	B1 мм	B2 мм	B3 мм	H1 мм	H2 мм	G мм
○ T50.D3R/L.20	120	60	83,1	72,8	52,8	–	20	25	43,5	35	35	M10
○ T63.D3R/L.20	120	60	83,1	72,8	52,8	–	20	32	43,5	35	35	M10
○ T63.D3R/L.25	120	70	85,2	70,8	45,8	90	25	32	53	39	39	M12
○ T100.D3R/L.25	145	70	102,9	88,5	63,5	–	25	32	59	43	43	M12
○ T100.D3R/L.32	150	85	109,9	89	59	90	32	37	68,5	48	43	M14

Резцедержатели многопозиционные осевые HSK-T





Обозначение	R	L	L мм	L1 мм	L2 мм	D1 мм	B1 мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	G мм
T50.C5R/L.20	○	○	105	60	–	–	20	35	43,5	15	M10
T63.C5R/L.20	○	○	105	60	–	–	20	35	43,5	15	M10
T63.C5R/L.25	○	○	125	70	40	90	25	43	53	18	M12
T100.C5R/L.25	○	○	160	110	–	–	25	48	59	23	M12

Система обозначений приводных токарных блоков VDI

5480	.	V40	R	.	R
Тип муфты		Тип и размер крепления	Направление		Тип

5480



DIN5480

5482



DIN5482

1809



DIN1809

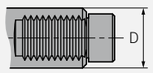
TOEM



Brauffalaldi

HAAS/ OKUMA





V30 VDI30 D = 30 мм

V40 VDI40 D = 40 мм

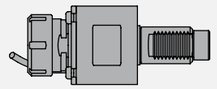
V50 VDI50 D = 50 мм

R Правое

L Левое

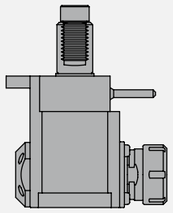
N Нейтральное

A



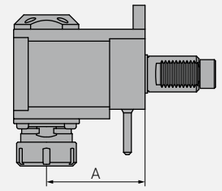
Аксиальный блок

R



Радиальный блок

80	ER	32	–	IC
Размер смещения	Вид оснастки	Диаметр соединения		Подвод СОЖ



55 A = 55 мм

65 A = 65 мм

70 A = 70 мм

85 A = 85 мм

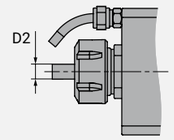
90 A = 90 мм

92 A = 92 мм

100 A = 100 мм

102 A = 102 мм

ER Цанговые оправки ER DIN 6499



16 D2 = 1–10 мм

25 D2 = 2–16 мм

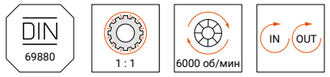
32 D2 = 3–20 мм

40 D2 = 4–26 мм

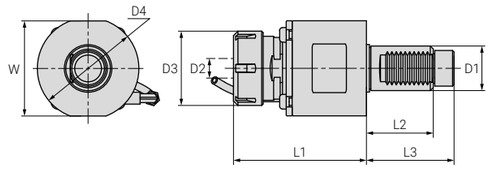
50 D2 = 10–34 мм

IC Внутренний подвод СОЖ

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER







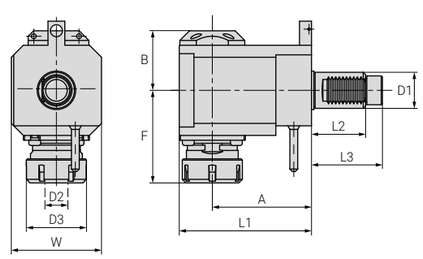
Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	D4 мм	M_{max} Н · м
5480.V20.ER16	DIN5480	20	ER16	1–10	30	76	–	–	–	58	–
1809.V20.AER16	DIN1809	20	ER16	1–10	30	77	–	–	–	58	–
TOEM.V20.AER16	TOEM	20	ER16	1–10	30	78	–	–	–	58	
5480.V30.AER25	DIN5480	30	ER25	1–10	42	85	–	–	–	68	–
5480.V30.A100.ER25	DIN5480	30	ER25	2–16	42	101	–	–	–	68	–
5480.V30.A120.ER32	DIN5480	30	ER32	2–20	50	120,5	–	–	–	68	–
5482.V30.AER25	DIN5482	30	ER25	2–16	42	101	–	–	–	68	–
1809.V30.AER25	DIN1809	30	ER25	2–16	42	87	–	–	–	68	–
1809.V30.A100.ER25	DIN1809	30	ER25	2–16	42	101	–	–	–	68	–
TOEM.V30.AER25	TOEM	30	ER25	2–16	42	89	–	–	–	68	–
OKUMA.V30.AER25	OKUMA	30	ER25	2–16	42	88,5	55	69	64	64	20
5480.V40.AER16	DIN5480	40	ER16	1–10	30	83,1	–	–	–	86	–
5480.V40.AER25	DIN5480	40	ER25	2–16	42	88,5	–	–	–	86	–
5480.V40.AER32	DIN5480	40	ER32	2–20	50	92,5	–	–	–	86	–
5480.V40.AER40	DIN5480	40	ER40	3–26	63	125	–	–	–	86	–
5482.V40.AER25	DIN5482	40	ER25	2–16	42	108,5	–	–	–	86	–
5482.V40.AER32	DIN5482	40	ER32	2–20	50	112,5	–	–	–	86	–
1809.V40.AER32	DIN1809	40	ER32	2–20	50	92,5	–	–	–	86	–
1809.V40.AER40	DIN1809	40	ER40	3–26	63	104,5	–	–	–	86	–
TOEM.V40.AER32	TOEM	40	ER32	2–20	50	92,5	–	–	–	86	–
TOEM.V40.A112.ER32	TOEM	40	ER32	2–20	50	112	–	–	–	86	–
HAAS1.V40.AER32	HAAS1	40	ER32	2–20	50	109	–	104,85	–	86	–
HAAS2.V40.AER32	HAAS2	40	ER32	2–20	50	109	–	117,55	–	86	–
HAAS3.V40.AER32	HAAS3	40	ER32	2–20	50	109	–	130,35	–	86	–
OKUMA1.V40.AER32	OKUMA1	40	ER32	2–20	50	93	63	93	80	76	70
OKUMA1.V40.AER40	OKUMA1	40	ER40	4–26	63	123	63	93	80	76	70
OKUMA2.V40.AER32	OKUMA2	40	ER32	2–20	50	93	63	101	80	76	70
OKUMA2.V40.AER40	OKUMA2	40	ER40	4–26	63	123	63	101	80	76	70
5480.V50.ER40	DIN5480	50	ER40	4–26	63	124	–	–	–	96	–
5482.V50.AER40	DIN5482	50	ER40	4–26	63	120	–	–	–	96	–
1809.V50.AER40	DIN1809	50	ER40	4–26	63	124	–	–	–	96	–

Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	D4 мм	M_{max} Н · м
TOEM.V50.AER40	TOEM	50	ER40	4–26	63	124	–	–	–	96	–
TOEM.V60.AER40	TOEM	50	ER40	4–26	63	133	–	–	–	116	–

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER

DIN 69880 | 1 : 1 | 5000 об/мин | IN OUT





Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V20R/L.R50ER16	DIN5480	20	R/L	ER16	1–10	30	50	–	65	72	–	–	50	–
1809.V20R/L.R45ER16	DIN1809	20	R/L	ER16	1–10	30	45	–	66	67	–	–	50	–
TOEM.V20R/L.R45ER16	TOEM	20	R/L	ER16	1–10	30	45	–	66	67	–	–	50	–
TOEM.V20R/L.R70ER16	TOEM	20	R/L	ER16	1–10	30	70	–	66	92	–	–	50	–
5480.V30R/L.R55ER25	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	30	55	–	75	87	–	–	64	–
5480.V30R/L.R85ER25	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	75	117	–	–	64	–
5480.V30R/L.R100ER25	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	100	–	75	132	–	–	64	–
5482.V30N.R55ER25*	DIN5482	30	N	ER25	2–16	42	55	40	72	86	45	–	64	20
5482.V30R/L.R65ER25	DIN5482	30	R/L	ER25	2–16	42	65	–	75	97	–	–	64	–
5482.V30R/L.R85ER25	DIN5482	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	75	117	–	–	64	–
1809.V30R/L.R55ER25	DIN1809	30	R/L	ER25	2–16	42	55	–	75	87	–	–	64	–
1809.V30R/L.R85ER25	DIN1809	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	75	117	–	–	64	–
1809.V30R/L.R100ER25	DIN1809	30	R/L	ER25	2–16	42	100	–	75	132	–	–	64	–
1809.V30N.R65ER32*	DIN1809	40	N	ER32	2–20	50	65	46,5	78,5	101	45	–	75	40
TOEM.V30N.R55ER25*	TOEM	30	N	ER25	2–16	42	55	40	71	86	45	–	64	20
TOEM.V30R/L.R65ER25	TOEM	30	R/L	ER25	2–16	42	65	–	75	97	–	–	64	–
TOEM.V30R/L.R85ER25	TOEM	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	75	117	–	–	64	–
TOEM.V30N.R65ER32*	TOEM	30	N	ER32	2–20	50	65	40	78,5	101	45		64	40
OKUMA.V30N.R55ER25*	OKUMA	30	N	ER25	2–16	42	55	63	71	86	45	69	64	20
5480.V40R/L.R65ER32	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	80	99	–	–	80	–
5480.V40R/L.R85ER32	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	80	119	–	–	80	–
5480.V40R/L.R100ER32	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	80	134	–	–	80	–
5480.V40R/L.R120ER32	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	120	–	80	154	–	–	80	–
5480.V40N.R90ER40*	DIN5480	40	N	ER40	3–30	63	90	62	105	129	63	–	90	70
5482.V40R/L.R65ER32	DIN5482	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	80	99	–	–	80	–
5482.V40R/L.R85ER32	DIN5482	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	80	119	–	–	80	–
5482.V40N.R90ER40*	DIN5482	40	N	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51	–	80	40
1809.V40R/L.R65ER32	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	80	99	–	–	80	–
1809.V40R/L.R85ER32	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	80	119	–	–	80	–
1809.V40R/L.R100ER32	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	80	134	–	–	80	–
1809.V40N.R90ER40	DIN1809	40	N	ER40	3–30	63	90	62	105	129	51	–	75	70

Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
TOEM.V40R/L.R65ER32	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	65	63	80	99	51	–	80	–
TOEM.V40R/L.R85ER32	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	80	119	–	–	80	–
TOEM.V40R/L.R100ER32	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	80	134	–	–	80	–
TOEM.V40R/L.R120ER32	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	120	–	80	154	–	–	80	–
TOEM.V40N.R90ER40*	TOEM	40	N	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51	–	80	70
OKUMA1.V40N.R65ER32*	OKUMA1	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	93	65	40
OKUMA2.V40N.R65ER32*	OKUMA2	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	101	65	40
OKUMA1.V40N.R90ER40*	OKUMA1	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	93	90	70
OKUMA2.V40N.R90ER40*	OKUMA2	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	101	90	70
HAAS1.V40N.R65ER32*	HAAS1	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	104,85	76	40
HAAS2.V40N.R65ER32*	HAAS2	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	117,55	76	40
HAAS3.V40N.R65ER32*	HAAS3	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	130,25	76	40
HAAS1.V40N.R90ER40*	HAAS1	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	104,85	76	70
HAAS2.V40N.R90ER40*	HAAS2	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
HAAS3.V40N.R90ER40*	HAAS3	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
5480.V50R/L.R75ER40	DIN5480	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	111	115	–	–	88	–
5480.V50N.R90ER40*	DIN5480	50	N	ER40	3–30	63	90	62	105,5	136	78,2	–	86	80
5480.V50R/L.R100ER40	DIN5480	50	R/L	ER40	3–26	63	100	–	110	140	–	–	88	–
5482.V50R/L.R75ER40	DIN5482	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	110	115	–	–	88	–
5482.V50N.R92ER40*	DIN5482	50	N	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80
1809.V50R/L.R75ER40	DIN1809	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	110	115	–	–	88	–
1809.V50N.R92ER40*	DIN1809	50	N	ER40	3–30	63	92	62	105,5	136	68	–	88	80
TOEM.V50R/L.R75ER40	TOEM	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	110	115	–	–	88	–
TOEM.V50N.R92ER40*	TOEM	50	N	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68	–	86	80

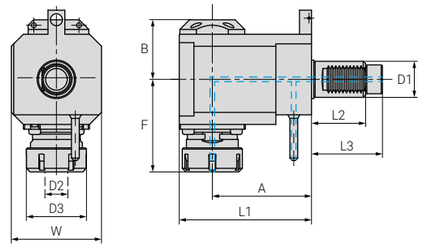
VDI 60 по запросу

*4000 об/мин

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренним подводом СОЖ

DIN 69880 | 1 : 1 | 5000 об/мин | 50 бар | IN OUT



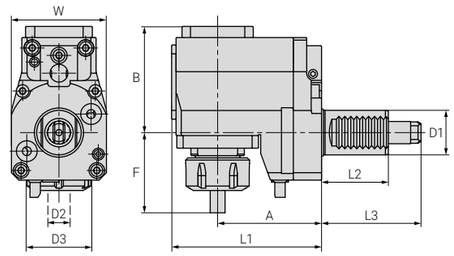


Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V30R/L.R55ER25-IC	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	55	–	79	87	–	–	64	–
5480.V30R/L.R85ER25-IC	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	79	117	–	–	64	–
5480.V30R/L.R100ER25-IC	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	100	–	79	132	–	–	64	–
5482.V30N.R55ER25-IC	DIN5482	30	N	ER25	2–16	42	55	40	72	86	45		64	20
5482.V30R/L.R65ER25-IC	DIN5482	30	R/L	ER25	2–16	42	65	–	79	97	–	–	64	–
5482.V30R/L.R85ER25-IC	DIN5482	30	R/L	ER25	2–16	42	85	–	79	117	–	–	64	–
1809.V30R/L.R55ER25-IC	DIN1809	30	R/L	ER25	2–16	42	55	–	80	87	–	–	64	–
1809.V30N.R65ER32-IC	DIN1809	40	N	ER32	2–20	50	65	46,5	78,5	101	45		75	40
TOEM.V30N.R55ER25-IC	TOEM	30	N	ER25	2–16	42	55	40	71	86	45		64	20
TOEM.V30N.R65ER32-IC	TOEM	30	N	ER32	2–20	50	65	40	78,5	101	45		64	40
OKUMA.V30N.R55ER25-IC	OKUMA	30	N	ER25	2–16	42	55	63	71	86	45	69	64	20
5480.V40R/L.R65ER32-IC	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	89,5	103	–	–	76	–
5480.V40R/L.R85ER32-IC	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	89,5	123	–	–	76	–
5480.V40R/L.R100ER32-IC	DIN5480	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	89,5	138	–	–	76	–
5480.V40N.R90ER40-IC	DIN5480	40	N	ER40	3–30	63	90	62	105	129	63		90	70
5482.V40R/L.R65ER32-IC	DIN5482	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	90	103	–	–	76	–
5482.V40N.R90ER40-IC	DIN5482	40	N	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51		80	40
1809.V40R/L.R65ER32-IC	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	90	103	–	–	76	–
1809.V40R/L.R85ER32-IC	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	90	123	–	–	76	–
1809.V40R/L.R100ER32-IC	DIN1809	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	90	138	–	–	76	–
TOEM.V40R/L.R65ER32-IC	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	65	–	89,5	103	–	–	76	–
TOEM.V40R/L.R85ER32-IC	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	85	–	89,5	123	–	–	76	–
TOEM.V40R/L.R100ER32-IC	TOEM	40	R/L	ER32	2–20	50	100	–	89,5	138	–	–	76	–
OKUMA1.V40N.R65ER32-IC	OKUMA1	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	93	65	40
OKUMA2.V40N.R65ER32-IC	OKUMA2	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	101	65	40
OKUMA1.V40N.R90ER40-IC	OKUMA1	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	93	90	70
OKUMA2.V40N.R90ER40-IC	OKUMA2	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	101	90	70
HAAS1.V40N.R65ER32-IC	HAAS1	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	104,85	76	40
HAAS2.V40N.R65ER32-IC	HAAS2	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	117,55	76	40
HAAS3.V40N.R65ER32-IC	HAAS3	40	N	ER32	2–20	50	65	70	84	103	51	130,25	76	40
HAAS1.V40N.R90ER40-IC	HAAS1	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	104,85	76	70

Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
HAAS2.V40N.R90ER40-IC	HAAS2	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
HAAS3.V40N.R90ER40-IC	HAAS3	40	N	ER40	3–30	63	90	70	105	129	51	130,25	76	70
5480.V50R/L.R75ER40-IC	DIN5480	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	115,5	123	–	–	88	–
5480.V50N.R90ER40-IC	DIN5480	50	N	ER40	3–30	63	90	62	105,5	136	78,2		86	80
5482.V50R/L.R75ER40-IC	DIN5482	50	R/L	ER40	3–26	63	75	–	116	123	–	–	88	–
5482.V50N.R92ER40-IC	DIN5482	50	N	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68		86	80
1809.V50R/L.R75ER40-IC	DIN1809	50	R/L	ER40	3–30	63	75	–	117,5	123	–	–	88	–
1809.V50N.R92ER40-IC	DIN1809	50	N	ER40	3–30	63	92	62	105,5	136	68		88	80
TOEM.V40N.R90ER40-IC	TOEM	40	N	ER40	3–30	63	90	63	105	129	51		80	70
TOEM.V50N.R92ER40-IC	TOEM	50	N	ER40	3–30	63	92	70	105,5	136	68		86	80

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER со смещением

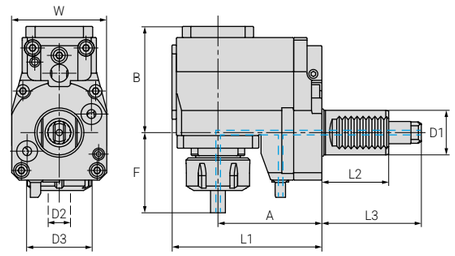




Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V20R/L.R65ER16	DIN5480	20	R/L	ER16	1–10	30	65	70	37	88	–	–	50	–
1809.V20R/L.R60ER16	DIN1809	20	R/L	ER16	1–10	30	60	70	37	83	–	–	50	–
TOEM.V20R/L.R60ER16	TOEM	20	R/L	ER16	1–10	30	60	70	35	83	–	–	50	–
5480.V30R/L.R72ER25	DIN5480	30	R/L	ER25	2–16	42	72	75,5	44	98	–	–	60	–
5482.V30R/L.R72ER25	DIN5482	30	R/L	ER25	2–16	42	72	75,5	44	98	–	–	60	–
1809.V30N.R70ER25	DIN1809	30	N	ER25	2–16	43	70	71,5	39	101	45	62	64	20
1809.V30R/L.R72ER25	DIN1809	30	R/L	ER25	2–16	43	72	75,5	44	98	–	–	60	–
TOEM.V30N.R70ER25	TOEM	30	N	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	45	59	64	20
TOEM.V30R/L.R72ER25	TOEM	30	R/L	ER25	2–16	43	72	76	42	98	–	–	60	–
OKUMA.V30N.R70ER25	OKUMA	30	N	ER25	2–16	43	70	71,5	32	101	45	69	64	20
5480.V40R/L.R90ER32	DIN5480	40	R/L	ER32	3–20	50	90	111	45	124	–	–	80	–
5482.V40R/L.R90ER32	DIN5482	40	R/L	ER32	3–20	50	90	111	44	124	–	–	80	–
1809.V40R/L.R90ER32	DIN1809	40	R/L	ER32	3–20	50	90	111	45	124	–	–	80	40
1809.V40R.R145ER32	DIN1809	40	R	ER32	3–20	50	145	111	45	179	–	–	80	–
TOEM.V40R/L.R90ER32	TOEM	40	R/L	ER32	3–20	50	90	110	44	124	–	–	80	–
OKUMA1.V40N.R90ER32	OKUMA1	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	93	80	70
OKUMA2.V40N.R90ER32	OKUMA2	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	101	80	70
HAAS1.V40N.R90ER32	HAAS1	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	104,85	80	70
HAAS2.V40N.R90ER32	HAAS2	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	117,55	80	70
HAAS3.V40N.R90ER32	HAAS3	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	38	129,5	51	130,25	80	70
5480.V50R/L.R90ER40	DIN5480	50	R/L	ER40	3–26	63	90	112	50	129	–	–	86	–
5482.V50R/L.R90ER40	DIN5482	50	R/L	ER40	3–26	63	90	112	50	129	–	–	86	–
1809.V50R/L.R90ER40	DIN1809	50	R/L	ER40	3–26	63	90	112	50	129	–	–	86	–
TOEM.V50R/L.R90ER40	TOEM	50	R/L	ER40	3–26	63	90	112	49	129	–	–	86	–

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER со смещением с внутренним подводом СОЖ





Обозначение	Муфта	D1 мм	Направление	Размер	D2 мм	D3 мм	A мм	B мм	F мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	M_{max} Н · м
5480.V30R.R72ER25-IC	DIN5480	30	R	ER25	2–16	43	72	98	44	99	–	–	60	–
1809.V30R/L.R69ER25-IC	DIN1809	30	R	ER25	2–16	43	69	98	44	96	–	–	62	–
1809.V30N.R70ER25-IC	DIN1809	30	N	ER25	2–16	43	70	71,5	39	101	45	62	64	20
TOEM.V30N.R70ER25-IC	TOEM	30	N	ER25	2–16	43	70	71,5	42	101	45	59	64	20
5480.V40R/L.R90ER32-IC	DIN5480	40	R/L	ER32	3–26	50	90	130	47	128	–	–	80	–
5482.V40R/L.R90ER32-IC	DIN5482	40	R/L	ER32	3–26	50	90	128	47	130	–	–	80	–
1809.V40R/L.R90ER32-IC	DIN1809	40	R/L	ER32	3–20	50	90	130	48	128	–	–	80	–
TOEM.V40N.R90ER32-IC	TOEM	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	68	80	40
OKUMA1.V40N.R90ER32-IC	OKUMA1	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	93	80	70
OKUMA2.V40N.R90ER32-IC	OKUMA2	40	N	ER32	3–20	50	90	98,5	35	129,5	51	101	80	70

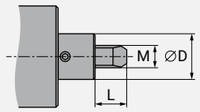
Система обозначений приводных токарных блоков BMT

3 . **1** . **BMT55** . **R** — **60** **ER** **25** — **IC**

3 — Тип блока

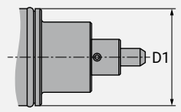
1	Аксиальный сверлильно-фрезерный блок ER
2	Аксиальный сверлильно-фрезерный блок ER с внутренней гайкой
3	Радиальный сверлильно-фрезерный блок ER
4	Радиальный сверлильно-фрезерный блок ER двухсторонний
5	Фрезерный блок для дисковых фрез

1 — Тип муфты



			D	M	L
1	BMT	BMT45	13	6	8
		BMT55	17	8	10
		BMT65	20	10	14
		BMT75	23	14	15
		BMT85	27,5	16	20
2	BMT 2	BMT55	29	8	10
		BMT65	29	10	14
		BMT75	38	14	15
3	BMT NAKAMURA	BMT55	18	8	9
		BMT65	27,5	10	14,2
4	BMT MORI SEIKI	BMT60	24,5	8	16

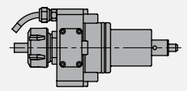
BMT55 — Тип и размер крепления



BMT45	D1 = 45 мм
BMT55	D1 = 55 мм
BMT60	D1 = 60 мм
BMT65	D1 = 65 мм
BMT75	D1 = 75 мм
BMT85	D1 = 85 мм

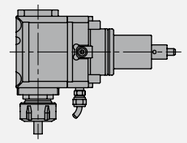
R — Тип

A



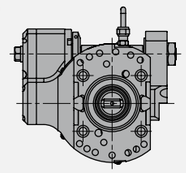
Аксиальный

R



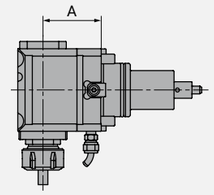
Радиальный

D



Специальный

60 — Размер смещения

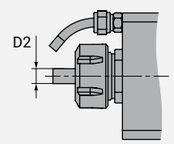


60	A = 60 мм
65	A = 65 мм
70	A = 70 мм
72	A = 72 мм
85	A = 85 мм
90	A = 90 мм
100	A = 100 мм
110	A = 110 мм
125	A = 125 мм

ER — Вид оснастки

ER	Цанговые оправки ER DIN 6499 (ISO 15488)

25 — Диаметр соединения



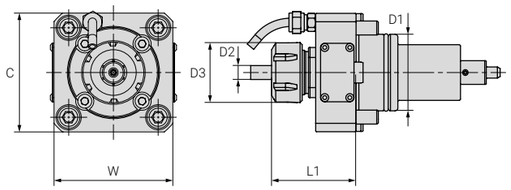
16	D2 = 1–10 мм
25	D2 = 2–16 мм
32	D2 = 3–20 мм
40	D2 = 4–26 мм
50	D2 = 10–34 мм

IC — СОЖ

IC	Внутренний подвод СОЖ

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER

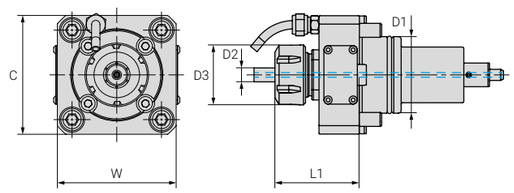




Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	C мм	W мм	L1 мм
11.BMT45.AER20	BMT	45	ER20	1–13	35	75	75	60
11.BMT45.AER25	BMT	45	ER25	2–16	42	75	75	67,5
11.BMT55.AER25	BMT	55	ER25	2–16	42	85	85	62
11.BMT55.AER32	BMT	55	ER32	2–20	50	85	85	81
11.BMT65.AER25	BMT	65	ER25	2–16	42	94	94	66,5
11.BMT65.AER32	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	68,5
11.BMT65.AER32S	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	58
11.BMT65.AER32L	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	101
11.BMT65.AER32XL	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	120
11.BMT75.AER40	BMT	75	ER40	3–26	63	115	115	78
11.BMT85.AER50	BMT	85	ER50	10–34	78	125	125	94
12.BMT55.AER25	BMT 2	55	ER25	2–16	43	85	85	62
12.BMT55.AER32	BMT 2	55	ER32	2–20	50	85	85	81
12.BMT65.AER32	BMT 2	65	ER32	2–20	50	94	94	69
12.BMT75.AER40	BMT 2	75	ER40	3–26	63	115	115	80

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренним подводом СОЖ



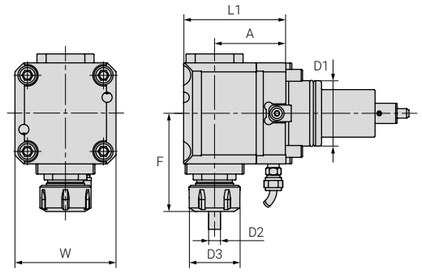


Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	C мм	W мм	L1 мм
11.BMT45.AER20-IC	BMT	45	ER20	1–13	35	75	75	79
11.BMT55.AER25-IC	BMT	55	ER25	2–16	42	85	85	77
11.BMT55.AER32-IC	BMT	55	ER32	2–20	50	85	85	97
11.BMT65.AER25-IC	BMT	65	ER25	2–16	42	94	94	80
11.BMT65.AER32-IC	BMT	65	ER32	2–20	50	94	94	83
11.BMT65.AER40-IC	BMT	65	ER40	3–26	63	94	94	94
11.BMT75.AER40-IC	BMT	75	ER40	3–26	63	112	115	83
12.BMT55.AER25-IC	BMT 2	55	ER25	2–16	43	85	85	77
12.BMT55.AER32-IC	BMT 2	55	ER32	2–20	50	85	85	97
12.BMT65.AER32-IC	BMT 2	65	ER32	2–20	50	94	94	83

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER





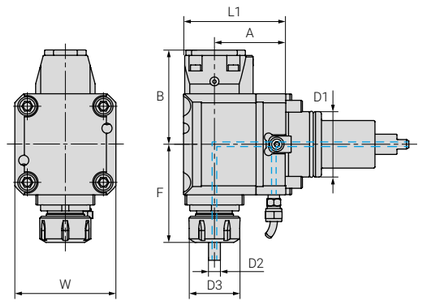


Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	L1 мм	W мм
31.BMT45.R65ER20	BMT	45	65	ER20	1–13	35	79	95	75
31.BMT45.R65ER25	BMT	45	65	ER25	1–16	42	82	95	75
31.BMT45.R85ER25	BMT	45	85	ER25	1–16	42	87	115	75
31.BMT55.R60ER25	BMT	55	60	ER25	1–16	42	83	87	85
31.BMT55.R70ER25	BMT	55	70	ER25	1–16	42	83	97	85
31.BMT55.R80ER25	BMT	55	80	ER25	1–16	42	83	107	85
31.BMT55.R85ER25	BMT	55	85	ER25	1–16	42	83	112	85
31.BMT55.R100ER25	BMT	55	100	ER25	1–16	42	83	127	85
31.BMT55.R110ER25	BMT	55	110	ER25	1–16	42	83	137	85
31.BMT55.R115ER25	BMT	55	115	ER25	1–16	42	83	142	85
31.BMT55.R60ER32	BMT	55	60	ER32	2–20	50	103	87	85
31.BMT55.R70ER32	BMT	55	70	ER32	2–20	50	103	97	85
31.BMT65.R65ER32	BMT	65	65	ER32	2–20	50	101	101	94
31.BMT65.R72ER32	BMT	65	72	ER32	2–20	50	101	108	94
31.BMT65.R85ER32	BMT	65	85	ER32	2–20	50	101	121	94
31.BMT65.R100ER32	BMT	65	100	ER32	2–20	50	101	137	94
31.BMT65.R115ER32	BMT	65	115	ER32	2–20	50	101	152	94
31.BMT65.R120ER32	BMT	65	120	ER32	2–20	50	101	157	94
31.BMT75.R60ER40	BMT	75	60	ER40	3–26	63	112	105	112
31.BMT75.R70ER40	BMT	75	70	ER40	3–26	63	112	115	112
31.BMT75.R90ER40	BMT	75	90	ER40	3–26	63	112	135	112
31.BMT75.R110ER40	BMT	75	110	ER40	3–26	63	112	155	112
31.BMT75.R125ER40	BMT	75	125	ER40	3–26	63	112	170	112
32.BMT55.R60ER25	BMT 2	55	60	ER25	1–16	42	83	87	85
32.BMT55.R70ER25	BMT 2	55	70	ER25	1–16	42	83	97	85
32.BMT55.R80ER25	BMT 2	55	80	ER25	1–16	42	83	107	85
32.BMT55.R85ER25	BMT 2	55	85	ER25	1–16	42	83	112	85
32.BMT55.R100ER25	BMT 2	55	100	ER25	1–16	42	83	127	85
32.BMT55.R110ER25	BMT 2	55	100	ER25	1–16	42	83	137	85
32.BMT65.R72ER32	BMT 2	65	72	ER32	2–20	50	101	108	94
32.BMT65.R85ER32	BMT 2	65	85	ER32	2–20	50	101	121	94

Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	L1 мм	W мм
32.BMT65.R100ER32	BMT 2	65	100	ER32	2–20	50	101	137	94
32.BMT65.R120ER32	BMT 2	65	120	ER32	2–20	50	101	157	94
32.BMT75.R60ER40	BMT 2	75	60	ER40	3–26	63	112	105	112
32.BMT75.R70ER40	BMT 2	75	70	ER40	3–26	63	112	115	112
32.BMT75.R90ER40	BMT 2	75	90	ER40	3–26	63	112	135	112

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренним подводом СОЖ

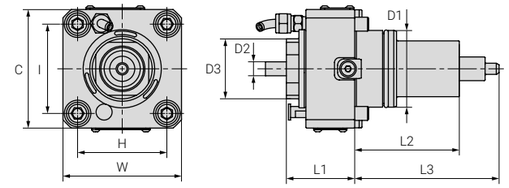




Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	B мм	L1 мм	W мм
31.BMT45.R65ER20-IC	BMT	45	65	ER20	1–13	35	79	71	95	75
31.BMT45.R85ER20-IC	BMT	45	85	ER20	1–13	35	84	71	115	75
31.BMT55.R60ER25-IC	BMT	55	60	ER25	1–16	42	82	64	87	85
31.BMT55.R70ER25-IC	BMT	55	70	ER25	1–16	42	82	64	97	85
31.BMT55.R80ER25-IC	BMT	55	80	ER25	1–16	42	83	75	107	85
31.BMT55.R85ER25-IC	BMT	55	85	ER25	1–16	42	83	75	112	85
31.BMT55.R100ER25-IC	BMT	55	100	ER25	1–16	42	83	75	127	85
31.BMT55.R110ER25-IC	BMT	55	110	ER25	1–16	42	83	75	137	85
31.BMT55.R60ER32-IC	BMT	55	60	ER32	2–20	50	103	64	87	85
31.BMT55.R70ER32-IC	BMT	55	70	ER32	2–20	50	103	64	97	85
31.BMT65.R65ER32-IC	BMT	65	65	ER32	2–20	50	101	80	101	94
31.BMT65.R72ER32-IC	BMT	65	72	ER32	2–20	50	101	80	108	94
31.BMT65.R85ER32-IC	BMT	65	85	ER32	2–20	50	101	80	121	94
31.BMT65.R100ER32-IC	BMT	65	100	ER32	2–20	50	101	80	137	94
31.BMT65.R115ER32-IC	BMT	65	115	ER32	2–20	50	101	80	152	94
31.BMT75.R70ER40-IC	BMT	75	70	ER40	3–26	63	112	105	115	112
31.BMT75.R90ER40-IC	BMT	75	90	ER40	3–26	63	112	105	135	112
31.BMT75.R125ER40-IC	BMT	75	125	ER40	3–26	63	112	105	170	112
32.BMT55.R60ER25-IC	BMT 2	55	60	ER25	1–16	42	83	75	87	85
32.BMT55.R70ER25-IC	BMT 2	55	70	ER25	1–16	42	83	75	97	85
32.BMT55.R85ER25-IC	BMT 2	55	85	ER25	1–16	42	83	75	112	85
32.BMT55.R100ER25-IC	BMT 2	55	100	ER25	1–16	42	83	75	127	85
32.BMT65.R85ER32-IC	BMT 2	65	85	ER32	2–20	50	102	80	121	94
32.BMT65.R100ER32-IC	BMT 2	65	100	ER32	2–20	50	102	80	137	94
32.BMT65.R120ER32-IC	BMT 2	65	120	ER32	2–20	50	102	80	157	94
32.BMT75.R70ER40-IC	BMT 2	75	70	ER40	3–26	63	112	105	115	112
32.BMT75.R90ER40-IC	BMT 2	75	90	ER40	3–26	63	112	105	135	112

Аксиальные сверлильно-фрезерные блоки ER с внутренней гайкой

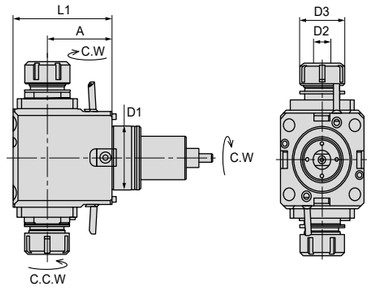




Обозначение	Муфта	D1 мм	Размер	D2 мм	D3 мм	L1 мм	L2 мм	L3 мм	W мм	C мм	H мм	I мм	M max Нм
21.BMT45.AER25	BMT	45	ER25	2–16	43	55	60	84	75	75	58	58	32
21.BMT55.AER25	BMT	55	ER25	2–16	43	49	75	103,5	85	85	64	64	50
21.BMT65.AER32	BMT	65	ER32	3–20	54	60	81	111,5	94	94	70	73	80
21.BMT75.AER40	BMT	75	ER40	4–26	69	74	76	110	112	112	90	90	130
22.BMT55.AER25	BMT2	55	ER25	2–16	43	49	75	103,5	85	85	64	64	50
22.BMT65.AER32	BMT2	65	ER32	3–20	54	60	81	111,5	94	94	70	73	80
22.BMT75.AER40	BMT2	75	ER40	4–26	69	74	76	110	112	112	90	90	130
23.BMT55.AER25	BMT NAKAMURA	55	ER25	2–16	40	52,5	70	108	80	84	50	60	32

Радиальные сверлильно-фрезерные блоки ER двухсторонние

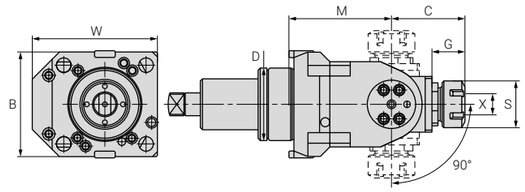




Обозначение	Муфта	D1 мм	A мм	Размер	D2 мм	D3 мм	F мм	B мм	L1 мм	W мм
41.BMT45.R65ER20	BMT	45	65	ER20	1–13	35	85	85	95	75
41.BMT45.R85ER20	BMT	45	85	ER20	1–13	35	85	85	115	75
41.BMT55.R60ER25	BMT	55	60	ER25	1–16	42	91	91	95	85
41.BMT55.R70ER25	BMT	55	70	ER25	1–16	42	91	91	105	85
41.BMT55.R85ER25	BMT	55	85	ER25	1–16	42	91	91	120	85
41.BMT65.R72ER32	BMT	65	72	ER32	2–20	50	98	98	110	94
41.BMT65.R85ER32	BMT	65	85	ER32	2–20	50	98	98	123	94
41.BMT65.R100ER32	BMT	65	100	ER32	2–20	50	98	98	138	94
41.BMT65.R115ER32	BMT	65	115	ER32	2–20	50	98	98	152	94
42.BMT55.R70ER25	BMT 2	55	70	ER25	1–16	42	91	91	105	85
42.BMT55.R85ER25	BMT 2	55	85	ER25	1–16	42	91	91	120	85
42.BMT65.R72ER32	BMT 2	65	72	ER32	2–20	50	98	98	110	94
42.BMT65.R85ER32	BMT 2	65	85	ER32	2–20	50	98	98	123	94
42.BMT65.R100ER32	BMT 2	65	100	ER32	2–20	50	98	98	138	94

Сверлильно-фрезерные блоки ER с регулируемым углом наклона





Обозначение	D мм	Размер	X мм	S мм	C мм	G мм	M мм	W мм	B мм
61.BMT55.C72ER20	55	ER20	1–13	35	56	29	72	96	90
61.BMT65.C87ER25	65	ER25	1–16	42	66	29	87	112	94
62.BMT55.C72ER20	55	ER20	1–13	35	59	29	72	96	90
62.BMT55.C87ER25	55	ER25	1–16	42	66	29	87	114,5	100
62.BMT65.C87ER25	65	ER25	1–16	42	66	29	87	112,5	94