TORNERI

МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ И СТАНОЧНАЯ ОСНАСТКА

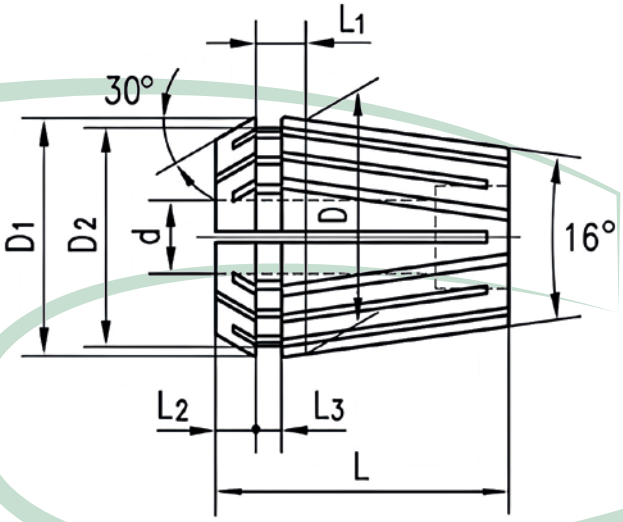
Содержание

Цанги ER

Материал: 65Mn

Твердость: HRC44-48

Радиальное биение
I: ≤0.003 мм
II: ≤0.005 мм
III: ≤0.008 мм
IV: ≤0.015 мм
V: ≤0.01 мм



Код заказа	Тип	dH7	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	Упругость сжатия
010001	ER8	1.0 - 5.0	8	8.5	6.5	13.5	2.7	1.5	1.5	0.5
010002	ER11	1.0 -7.0	11	11.5	9.5	18.0	3.8	2.5	2.0	0.5
010003	ER16	1.0 -2.5	16	17	13.8	27.5	6.26	4.0	2.7	0.5
010004		2.5 -10.0	16	17	13.8	27.5	6.26	4.0	2.7	1.0
010005	ER20	1.0 - 2.5	20	21	17.4	31.5	6.36	4.8	2.8	0.5
010006		2.5 - 13.0	20	21	17.4	31.5	6.36	4.8	2.8	1.0
010007	ER25	1.0 - 2.5	25	26	22.0	34.0	6.66	5.0	3.1	0.5
010008		2.5 - 16.0	25	26	22.0	34.0	6.66	5.0	3.1	1.0
010009	ER32	2.0 - 2.5	32	33	29.2	40.0	7.16	5.5	3.6	0.5
010010		2.5 - 20.0	32	33	29.2	40.0	7.16	5.5	3.6	1.0
010011	ER40	3.0 - 26.0	40	41	36.2	46.0	7.66	7.0	4.1	1.0
010012	ER50	6.0 - 10.0	50	52	46.0	60.0	12.6	8.5	5.5	1.0
010013		10.0 - 34.0	50	52	46.0	60.0	12.6	8.5	5.5	2.0

Виды цанг ER

Тип	Вид цанг	
	метрические	дюймовые
ER8	1/1.5/2/2.5/3/3. 5/4/4.5/5	1/32,3/64,1/16,5/64,3/32,7/64,1/8,9/64,5/32,11/64,3/16
ER11	1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6/6.5/7	1/32,3/64,1/16,5/64,3/32,7/64,1/8,9/64, 5/32,11/64,3/16,13/64 7/32,15,64,1/4,17/64
ER16	1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6/6.5/7 7.5/8/8.5/9/9.5/10	1/32,3/64,1/16,5/64,3/32,7/64,1/8,9/64,5/32, 1 1/64,3/16,13/64 7/32,15,64,1/4,17/64,9,32,19/64,5/16,21/64,11/32,23/64,3/8
ER20	1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6/6.5/7/ 7.5/8/8.5/9/9.5/10/10.5/11/11.5/12/ 12.5/13	1/32,3/64,1/16,5/64,3/32,7/64,1/8,9/64,5/32,11/64,3/16,13/64 7/32,15,64, 1/4,17/64,9,32,19/64,5/16,21/64,1 1/32 ,23/64,3/8, 25/64,13/32,27/64,7/16,29/64,15/32,31/64,1/2,33/64
ER25	1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/4.5/5/5.5/6/6.5/7/ 7.5/8/8.5/9/9.5/10/10.5/11/11.5/12/ 12.5/13/13.5/14/14.5/15/15.5/16	3/64,1/16,5/64,3/32,7/64,1/8,9/64,5/32,11/64,3/16,13/64,7/32, 15,64,1/4,17/64,9/32,19/64,5/16,21/4,1 1/32,23/64,3/8,25/64, 13/32,27/64,7/16,29/64, 15/32,31/64,1/2,33/64,17/32/35,64 9/16,37/64,19/32,39/64,5/8
ER32	1/1.5/2/2.5/3/4/5/6/ 7/8/9/10/11/12/13 1 4/15/16/1 7/18/19/20	1/16,3,32,1/8,5/32,3/16,7/32,1/4,9/32,5/64,11/32,3/8,13/32, 7/16,15/32,1/2, 17/32,9/16,19/32,5/8,21/32,11/16,23/32,3/4,23/32
ER40	3/4/5/6/ 7/8/9/10/11/12/13/1 4/15/16/ 17/18/19/20/21/22/23/24/25/26	1/8,5/32,3/16,7/32,1/4,9/32,5/16,11/32,3/8,13/32,7/16,15/32,1/2, 17/32,9/16,19/32,5/8,21/32,11/16,23/32,3/4,25/32,13/16,27/32, 7,8,29,32,15/16,31/32,1"
ER50	6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/1 7/18/ 19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/ 30/31/32/33/34	1/4,9/32,5/16,11/32,3/8,13/32,7/16,15/32,1/2,17/32,9/16,19/32 5/8,21/32,11/16,23/32,3/4,25/32,13/16,27/32,7/8,29/32,15/16, 31/32,1",1-1/32,1-1/16, 1-3/32,1-1/8,1-5/32,1-3/16,1-7/32,1-1/4, 1-9/32,1-5/16

Зажимная способность цанг ER

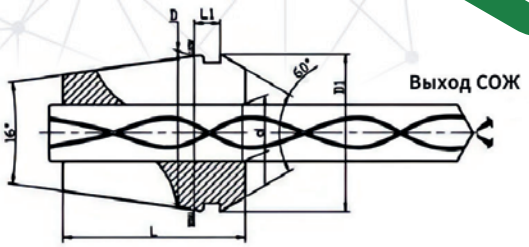
ER8 (1-5 мм)	ER11 (1- 7 мм)	ER16 (1-10 мм)	ER20 (1-13 мм)	ER25 (1-16 мм)	ER32 (1-20 мм)	ER40 (3-26 мм)	ER50 (10-32 мм)
1.0-0.5	1.0-0.5	1.0-0.5	1.0-0.5	1.0-0.5	1.0-0.5	3-2	6-5
1.5-1.0	1.5-1.0	1.5-1.0	1.5-1.0	1.5-1.0	1.5-1.0	4-3	7-6
2.0-1.5	2.0-1.5	2.0-1.5	2.0-1.5	2.0-1.5	2.0-1.5	5-4	8-7
2.5-2.0	2.5-2.0	2.5-2.0	2.5-2.0	2.5-2.0	2.5-2.0	6-5	9-8
3.0-2.5	3.0-2.5	3-2	3-2	3-2	3-2	7-6	10-9
3.5-3.0	3.5-3.0	4-3	4-3	4-3	4-3	8-7	11-9
4.0-3.5	4.0-3.5	5-4	5-4	5-4	5-4	9-8	12-10
4.5-4.0	4.5-4.0	6-5	6-5	6-5	6-5	10-9	13-11
5.0-4.5	5.0-4.5	7-6	7-6	7-6	7-6	11-10	14-12
	5.5-5.0	8-7	8-7	8-7	8-7	12-11	15-13
	6.0-5.5	9-8	9-8	9-8	9-8	13-12	16-14
	6.5-6.0	10-9	10-9	10-9	10-9	14-13	17-15
	7.0-6.5		11-10	11-10	11-10	15-14	18-16
			12-11	12-11	12-11	16-15	19-17
			13-12	13-12	13-12	17-16	20-18
				14-13	14-13	18-17	21-19
				15-14	15-14	19-18	22-20
				16-15	16-15	20-19	23-21
					17-16	21-20	24-22
					18-17	22-21	25-23
					19-18	23-22	26-24
					20-19	24-23	27-25
						25-24	28-26
						26-25	29-27
							30-28
							31-29
							32-30
							33-31
							34-32

Наборы цанг ER



Код заказа	Тип цанги	Размеры цанг в наборе	Количество цанг в наборе
010014	ER8-9 шт	1 , 1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5	9 шт
010015	ER8-6 шт(дюйм)	1/32 , 1/16 , 3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16	6 шт
010016	ER11-7 шт	1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7	7 шт
010017	ER11-9 шт	3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6 , 6.5 , 7	9 шт
010018	ER11-13 шт	1 , 1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 3.5 , 4 , 4.5 , 5 , 5.5 , 6, 6.5, 7	13 шт
010019	ER11-8 шт(дюйм)	1/32 , 1/16 , 3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4	8 шт
010020	ER16-10 шт	1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9	10 шт
010021	ER16-8 шт	3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10	8 шт
010022	ER16-12 шт	1 , 1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10	12 шт
010023	ER16-12 шт(дюйм)	1/32 , 1/16 , 3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8	12 шт
010024	ER16-8 шт(дюйм)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8	8 шт
010025	ER16-5 шт(дюйм)	1/8 , 3/16 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 3/8	5 шт
010026	ER20-12 шт	2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13	12 шт
010027	ER20-13 шт	1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13	13 шт
010028	ER20-11 шт	3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13	11 шт
010029	ER20-14 шт	1 , 1.5 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13	14 шт
010030	ER20-16 шт (дюймы)	1/32 , 1/16 , 3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16, 11/32 , 3/8 , 13/32 , 7/16 , 15/32 , 1/2	16 шт
010031	ER20-14 шт (дюймы)	3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 13/32 , 7/16 15/32 , 1/2	14 шт
010032	ER20-11 шт (дюймы)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 7/16 , 1/2	11 шт
010033	ER25-14 шт	3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16	14 шт
010034	ER25-15 шт	2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16	15 шт
010035	ER25-18 шт	1 , 1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16	18 шт
010036	ER25-18 шт (дюймы)	3/32 , 1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 13/32, 7/16 , 15/32 , 1/21 , 7/32 , 9/16 , 19/32 , 5/8	18 шт
010037	ER25-9 шт (дюймы)	1/8 , 3/16 , 1/4 , 5/16 , 7/16 , 1/2 , 9/16 , 3/8	9 шт
010038	ER32-18 шт	3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20	18 шт
010039	ER32-19 шт	2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20	19 шт
010040	ER32-21 шт	1 , 1.5 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20	21 шт
010041	ER32-18 шт (дюймы)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 7/16 , 15/32, 1/2 , 9/16 19/32 , 5/8 , 11/16 , 23/32 , 3/4	18 шт
010042	ER32-12 шт (дюймы)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 1/4 , 5/16 , 3/8 , 7/16 , 1/2 , 9/16, 5/8, 11/16 , 3/4	12 шт
010043	ER32-11 шт (дюймы)	1/8, 3/16, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/29, /16, 5/8, 11/16, 3/4	11 шт
010044	ER32-21 шт (дюймы)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 13/32 , 7/16, 15/32 , 1/21 , 7/32 , 9/16 , 19/32 , 5/82 , 1/32 , 11/16 , 23/32 , 3/4	21 шт
010045	ER40-24 шт	3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21, 22, 23 , 24 , 25 , 26	24 шт
010046	ER40-23 шт	4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22, 23 , 24 , 25 , 26	23 шт
010047	ER40-18 шт	4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 25	18 шт
010048	ER40-15 шт	4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 12 , 14 , 15 , 16 , 18 , 20 , 22 , 24 , 25 , 26	15 шт
010049	ER40-8 шт	4 , 6 , 8 , 10 , 12 , 16 , 20 , 25	8 шт
010050	ER40-23 шт (дюймы)	1/8 , 5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 7/16 , 15/32, 1/2 , 9/16, 19/32 , 5/8 , 11/16 , 23/32 , 3/4 , 13/16 , 27/32 , 7/8 , 29/32 , 1"	23 шт
010051	ER40-18 шт (дюймы)	5/32 , 3/16 , 7/32 , 1/4 , 9/32 , 5/16 , 11/32 , 3/8 , 7/16 , 15/32 , 1/2 9/16 , 19/32 , 5/8 , 11/16 , 3/4 , 13/16 , 1"	18 шт
010052	ER40-15 шт (дюймы)	1/8 , 3/16 , 1/4 , 5/16 , 3/8 , 7/16, 1/2 , 9/16, 5/8, 11/16 , 3/4 , 13/16, 7/8 , 15/16 , 1"	15 шт
010053	ER40-14 шт (дюймы)	1/8 , 3/16 , 1/4 , 5/16 , 3/8 , 7/16 , 1/2 , 9/16 , 5/8, 1 1/16, 3/4 , 13/16 , 7/8 , 1"	14 шт
010054	ER40-8 шт (дюймы)	1/8 , 1/4 , 3/8 , 1/2 , 5/8 , 3/4 , 7/8 , 1"	8 шт

Цанги ER/C (с внутренним подводом СОЖ)

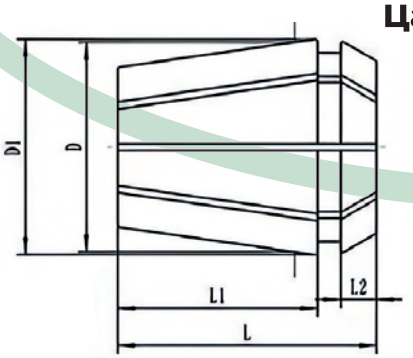


Материал: 65Mn
Твердость: HRC44-48

- Равномерная подача СОЖ.
- Предназначена для зажима и фиксации режущего инструмента.
- Выдерживает давление 7Мра.
- Нестандартные посадочные отверстия могут быть изготвлены под заказ в соответствии с ISO, JIS, DIN.

Код заказа	Тип	d	Зажимной диапазон	D	D1	L	L1
010055	ER11C	3 - 7	0.1	11	11.5	18	3.8
010056	ER16C	3 - 6	0.1	16	17	27.5	6.26
010057		6 - 10	0.5				
010058	ER20C	3 - 6	0.1	20	21	31.5	6.36
010059		6 - 10	0.5				
010060	ER25C	3 - 6	0.1	25	26	34	6.66
010061		6 - 16	0.5				
010062	ER32C	3 - 8	0.1	32	33	40	7.16
010063		8 -20	0.5				
010064	ER40C	4 - 10	0.1	40	41	46	7.66
010065		10 - 26	0.5				
010066	ER50C	12 - 34	0.5	50	52	60	12.6

Цанги ERG



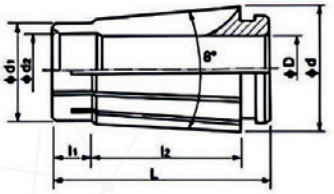
Материал: 65Mn **Твердость:** HRC44-48

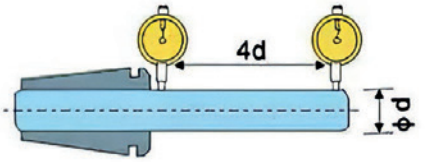
Тип	D	d3	d4	L	l1	l3	l4	Подходящие метчики	Вес, Кг
ER16G	16.74	16	13.8	27.5	20.8	4.0	6.26	M3 - M10	0.03
ER20G	20.74	20	17.4	31.5	23.9	4.8	6.36	M3 - M17	0.04
ER25G	25.74	25	22	34	25.9	5.0	6.66	M3 - M22	0.06
ER32G	32.74	32	29.2	40	31.8	5.5	7.16	M3 - M27	0.10
ER40G	40.74	40	36.2	46	35.5	7	7.66	M3 - M27	0.25
ER50G	51.7	50	46	60	46	8.5	12.6	M6 - M36	0.4

Цанги ERG

Код заказа	Стандарт ISO	Размер метчика		Код заказа	Стандарт JIS	Размер метчика		Код заказа	Стандарт DIN	Размер метчика	
	Тип метчика	D1	t		Тип метчика	D1	t		Тип метчика	D1	t
ERG16											
010067	M1-M2	2.5	2	010077	M2	3	2.5	010086	M1-M1.8	2.5	2.1
010068	M2.2-M2.5	2.8	2.24	010078				010087	M2-M2.5	2.8	2.1
010069	M3	3.15	2.5	010079	M3	4	3.2	010088	M3	3.5	2.7
010070	M4	4	3.15	010080	M4	5	4	010089	M4	4.5	3.4
010071	M5	5	4	010081	M5	5.5	4.5	010090	M5	6	4.9
010072	M6	6.3	5	010082	M6	6	4.5	010091	M6	6	4.9
010073	M8	6.3	5	010083	M8	6.2	5	010092	M8	8	6.2
010074	M10	8	6.3	010084	M10	7	5.5	010093	M10	10	8
010075	M12	9	7.1	010085	M12	8.5	6.5	010094	M12	9	7
ERG20											
010076	M3	3.15	2.5	010104	M3	4	3.2	010113	M3	3.5	2.7
010077	M4	4	3.15	010105	M4	5	4	010114	M4	4.5	3.4
010078	M5	5	4	010106	M5	5.5	4.5	010115	M5	6	4.9
010079	M6	6.3	5	010107	M6	6	4.5	010116	M6	6	4.9
010080	M8	6.3	5	010108	M8	6.2	5	010117	M8	8	6.2
010081	M10	8	6.3	010109	M10	7	5.5	010118	M10	10	8
010082	M12	9	7.1	010110	M12	8.5	6.5	010119	M12	9	7
010083	M14	11.2	9	010111	M14	10.5	8	010120	M14	11	9
010084	M16	12.5	10	010112	M16	12.5	10	010121	M16	12	9
ERG25											
010085	M3	3.15	2.5	010133	M3	4	3.2	010144	M3	3.5	2.7
010086	M4	4	3.15	010134	M4	5	4	010145	M4	4.5	3.4
010087	M5	5	4	010135	M5	5.5	4.5	010146	M5	6	4.9
010088	M6	6.3	5	010136	M6	6	4.5	010147	M6	6	4.9
010089	M8	6.3	5	010137	M8	6.2	5	010148	M8	8	6.2
010090	M10	8	6.3	010138	M10	7	5.5	010149	M10	10	8
010091	M12	9	7.1	010139	M12	8.5	6.5	010150	M12	9	7
010092	M14	11.2	9	010140	M14	10.5	8	010151	M14	11	9
010093	M16	12.5	10	010141	M16	12.5	10	010152	M16	12	9
010094	M18	14	11.12	010142	M18	14	11	010153	M18	14	11
010095	M20	14	11.12	010143	M20	15	12	010154	M20	16	12
ERG32											
010096	M3	3.15	2.5	010168	M3	4	3.2	010181	M3	3.5	2.7
010097	M4	4	3.15	010169	M4	5	4	010182	M4	4.5	3.4
010098	M5	5	4	010170	M5	5.5	4.5	010183	M5	6	4.9
010099	M6	6.3	5	010171	M6	6	4.5	010184	M6	6	4.9
010100	M8	6.3	5	010172	M8	6.2	5	010185	M8	8	6.2
010101	M10	8	6.3	010173	M10	7	5.5	010186	M10	10	8
010102	M12	9	7.1	010174	M12	8.5	6.5	010187	M12	9	7
010103	M14	11.2	9	010175	M14	10.5	8	010188	M14	11	9
010104	M16	12.5	10	010176	M16	12.5	10	010189	M16	12	9
010105	M18	14	11.12	010177	M18	14	11	010190	M18	14	11
010106	M20	14	11.12	010178	M20	15	12	010191	M20	16	12
010107	M22	16	12.5	010179	M22	17	13	010192	M22	18	14.5
010108	M24	18	14	010180	M24	19	15	010193	M24	18	14.5
ERG40											
010109	M3	3.15	2.5	010209	M3	4	3.2	010224	M3	3.5	2.7
010110	M4	4	3.15	010210	M4	5	4	010225	M4	4.5	3.4
010111	M5	5	4	010211	M5	5.5	4.5	010226	M5	6	4.9
010112	M6	6.3	5	010212	M6	6	4.5	010227	M6	6	4.9
010113	M8	6.3	5	010213	M8	6.2	5	010228	M8	8	6.2
010114	M10	8	6.3	010214	M10	7	5.5	010229	M10	10	8
010115	M12	9	7.1	010215	M12	8.5	6.5	010230	M12	9	7
010116	M14	11.2	9	010216	M14	10.5	8	010231	M14	11	9
010117	M16	12.5	10	010217	M16	12.5	10	010232	M16	12	9
010118	M18	14	11.12	010218	M18	14	11	010233	M18	14	11
010119	M20	14	11.12	010219	M20	15	12	010234	M20	16	12
010120	M22	16	12.5	010220	M22	17	13	010235	M22	18	14.5
010121	M24	18	14	010221	M24	19	15	010236	M24	18	14.5
010122	M27	20	16	010222	M27	20	15	010237	M27	20	16
010123	M30	20	16	010223	M30	23	17	010238	M30	22	18

Цанги SK

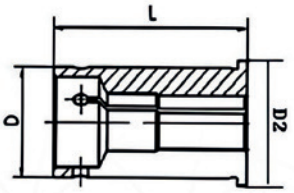




Материал: 65Mn **Твердость:** HRC44-48 **Радиальное биение:** ≤0.005 мм

Код заказа	Тип	Внутренний диаметр	d	d1	L	L1	L2
010124	SK10	2,2.5,3,3.5,4,4.5,5,5.5,6,6.5, 7,7.5,8,8.5,9,9.5,10 мм	15.5	12	30.5	5.1	21.3
010125	SK16	3,4,4.5,5,5.5,6,6.5,7,7.5,8,8.5,9, 9.5,10, 10.5,11,11.5,12,12.5,13,13.5,14, 14.5,15,15.5,16 мм	24.5	18.8	45	7.5	32.4
010126	SK20	7.5,8,9.5,10,11.5,12,15.5,16,16.5, 17, 17.5,18,18.5,19,19.5 ,20 мм	29.1	22.6	54	8	40.7
010127	SK25	7.5,8,9.5,10,11.5,12,15.5,16,16.5, 17,17.5,18,18.5,19,19.5,20,20.5,21, 21.5,22,22.5,23,23.5,24,24.5,25 мм	35.7	28.9	57	8.4	43.1

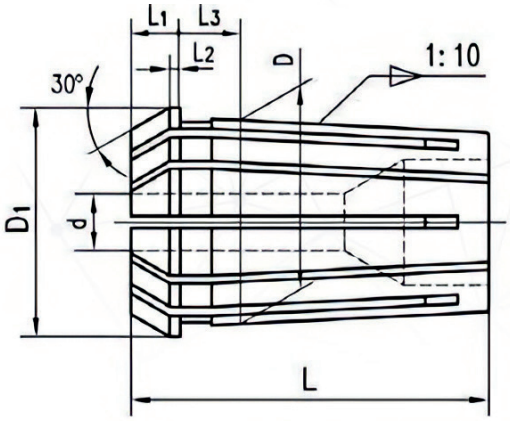
Цанги для гидропластовых патронов



Материал: 65Mn **Твердость:** HRC44-48 **Радиальное биение:** ≤0.005 мм

Код заказа	Тип	Внутренний диаметр	D	D2	L
010128	C20	3,4,5,6,8,10,12,16 мм	20	25	52
010129	C25	3,4,5,6,8,10,12,16,18,20 мм	25	31	60
010130	C32	3,4,5,6,8,10,12,16,18,22,24,20,25 мм	32	37	73
010131	C42	3,4,5,6,8,10,12,16,18,20,22,24,25,28,30,32 мм	42	48	80

Цанги EOC/OZ



Материал: 65Mn
Конусность: 1:10

Стандарт DIN3688
Радиальное биение: ≤0.015 мм

Код заказа	Тип	D	D1	d	L	L1	L2	L3
010132	EOC16B	22.65	25.5	2~16	40	5.5	1.2	9.5
010133	EOC20B	27.4	29.8	2~20	45	6	1.35	10
010134	EOC25B	32.9	35.05	2~25	52	6	1.4	10
010135	EOC32B	41.3	43.7	4~32	60	6	1.45	11
010136	EOC40B	49.7	52.2	6~40	68	6	1.45	12
010137	EOC50B	61.1	63.8	8~50	80	7	1.55	13

Патроны цанговые с набором цанг NT-ER

Код заказа	Модель	Количество и зажим	Резьба	Вес, кг
020001	NT30-ER25	7 шт (2-16 мм)	M12x1.75	2.4
020002		15 шт (4-16 мм)		2.8
020003	NT30-ER32	6 шт (6-20 мм)		2.8
020004		11 шт (4-20 мм)		3.2
020005		18 шт (3-20 мм)		4.2
020006	NT30-ER40	7 шт (6-25 мм)		4.6
020007		15 шт (4-26 мм)		6.0
020008		23 шт (4-26 мм)		7.3
020009	NT40-ER25	7 шт (3-16 мм)	M16x2.0	3.0
020010		15 шт (3-16 мм)		3.3
020011	NT40-ER32	6 шт (6-20 мм)		3.4
020012		11 шт (4-20 мм)		3.8
020013		18 шт (3-20 мм)		4.8
020014	NT40-ER40	7 шт (6-25 мм)		5.2
020015		15 шт (4-26 мм)		6.9
020016		23 шт (4-26 мм)		8.2
020017	NT50-ER32	6 шт (6-20 мм)	M24x3.0	5.3
020018		11 шт (4-20 мм)		5.5
020019		18 шт (3-20 мм)		6.5
020020	NT50-ER40	7 шт (6-25 мм)		7.0
020021		15 шт (4-26 мм)		8.5
020022		23 шт (4-26 мм)		9.8

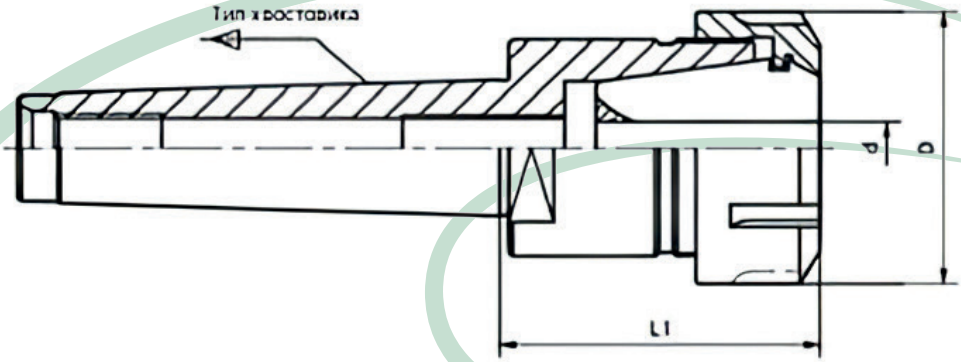
Патроны цанговые с набором цанг MT-ER

Код заказа	Модель	Количество и зажим	Резьба	Вес, кг
020023	MT2-ER16	8 шт (3-10 мм)	M10x1.5	1.0
020024	MT2-ER20	11 шт (3-13 мм)		1.2
020025	MT2-ER25	7 шт (6-16 мм)		1.3
020026		15 шт (2-16 мм)		2.4
020027	MT3-ER16	8 шт (3-10 мм)	M12x1.75	1.1
020028	MT3-ER20	11 шт (3-13 мм)		1.3
020029	MT3-ER25	7 шт (4-16 мм)		2.1
020030		15 шт (2-16 мм)		2.5
020031	MT3-ER32	6 шт (6-20 мм)		2.7
020032		11 шт (4-20 мм)		3.0
020033		18 шт (3-20 мм)		4.1
020034	MT3-ER40	7 шт (6-25 мм)		4.5
020035		15 шт (4-26 мм)		6.0
020036		23 шт (4-26 мм)		7.2
020037	MT4-ER32	6 шт (6-20 мм)	M16x2.0	2.9
020038		11 шт (4-20 мм)		3.2
020039		18 шт (3-20 мм)		4.3
020040	MT4-ER40	7 шт (6-25 мм)		4.6
020041		15 шт (4-26 мм)		6.1
020042		23 шт (4-26 мм)		7.3
020043	MT5-ER40	7 шт (6-25 мм)	M20x2.5	6.4

Патроны цанговые MT-ER

Тип B

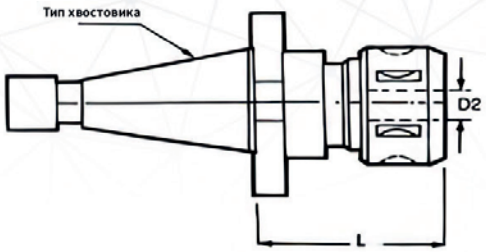
Тип A



DIN228	0.01 мм

Код заказа	Модель	Тип конуса	d	D	L1
020044	MT2XER11	MS2	1~7	19	35.3
020045	MT2XER16	MS2	1~10	28	44.3
020046	MT2XER20	MS2	1~13	34	53.3
020047	MT2XER25	MS2	1~16	42	57.7
020048	MT3XER16	MS3	1~10	28	49.3
020049	MT3XER20	MS3	1~13	34	56.2
020050	MT3XER25	MS3	1~16	42	55.7
020051	MT3XER32	MS3	2~20	50	65.7
020052	MT3XER40	MS3	3~26	63	71.7
020053	MT4XER16	MS4	1~10	28	46.5
020054	MT4XER20	MS4	1~13	34	51.7
020055	MT4XER25	MS4	1~16	42	46.7
020056	MT4XER32	MS4	2~20	50	74.2
020057	MT4XER40	MS4	3~26	63	69.7
020058	MT5XER40	MS5	3~26	63	69.2
020059	MT5XER50	MS5	6~34	78	85

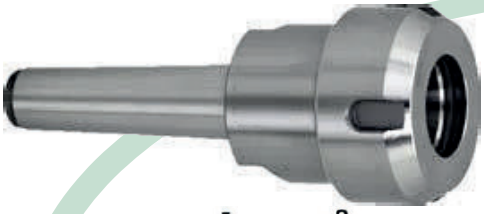
Патроны цанговые NT-OZ

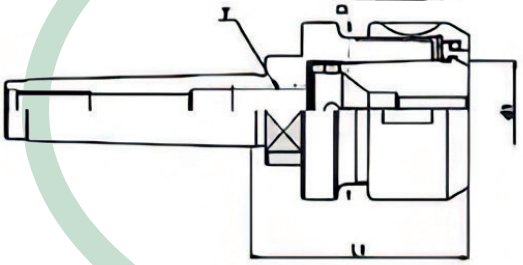


DN2080	20CrMnTi	≥ 12000 об /мин

Код заказа	Модель	D2	L	Цанги	Резьба
020060	NT30-OZ25-70	3-25	70	OZ25	M12x1.75
020061	NT30-OZ32-100	6-32	100	OZ32	
020062	NT40-OZ25-70	3-25	70	OZ25	M16x2.0
020063	NT40-OZ32-70	6-32	70	OZ32	
020064	NT50-OZ25-80	3-25	80	OZ25	M24x3.0
020065	NT50-OZ32-80	6-32	80	OZ32	

Патроны цанговые MT-OZ





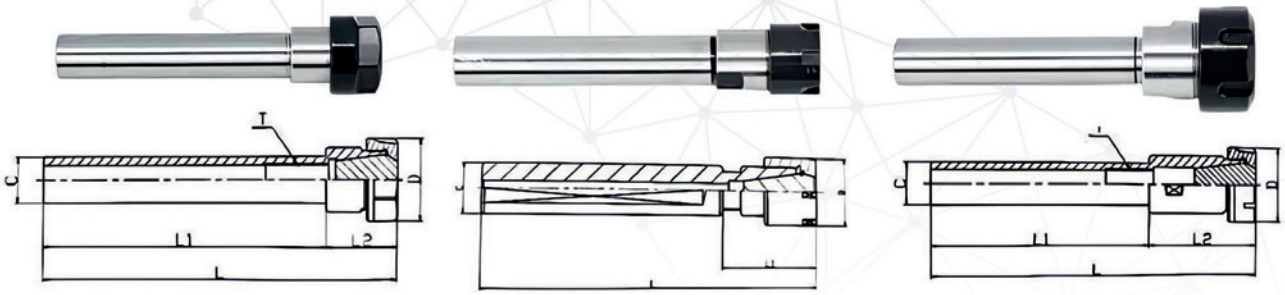
Код заказа	Модель	D2	L1	Цанги	Резьба
020066	MT3-OZ25-60	3-25	60	OZ25	M10x1.0
020067	MT4-OZ25-60	3-25	60	OZ25	M16x2.0
020068	MT5-OZ25-75	3-25	75	OZ25	M24x3.0
020069	MT5-OZ32-75	6-32	75	OZ32	

Патроны цанговые с набором цанг OZ

OZ=EOCA

Код заказа				
020070	OZ25 (EOCA25)	7 шт	Метрический	6; 8; 10; 12; 16; 20; 25 мм
020071			Дюймовый	1/4" 5/16" 3/8" 1/2" 5/8" 3/4"1"
020072		15 шт	Метрический	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16; 18; 20; 25 мм
020073			Дюймовый	1/8",3/16",1/4",5/16",3/8",7/16",1/12",9/16",5/8",11/16",3/4",13/16",7/8",15/16",1"
020074	OZ32 (EOCA32)	8 шт	Метрический	3;8;10;12;16;20;25;32 мм
020075			Дюймовый	1/4",5/16",3/8",1/2",5/8",3/4",1",1-1/4",
020076		15 шт	Метрический	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 16; 18; 20; 25; 30; 32 мм
020077			Дюймовый	1/4",5/16",3/8",7/16",1/2",9/16",5/8",11/16",3/4",13/16",7/8",15/16",1",1-1/8",1-1/4

Патроны цанговые ER



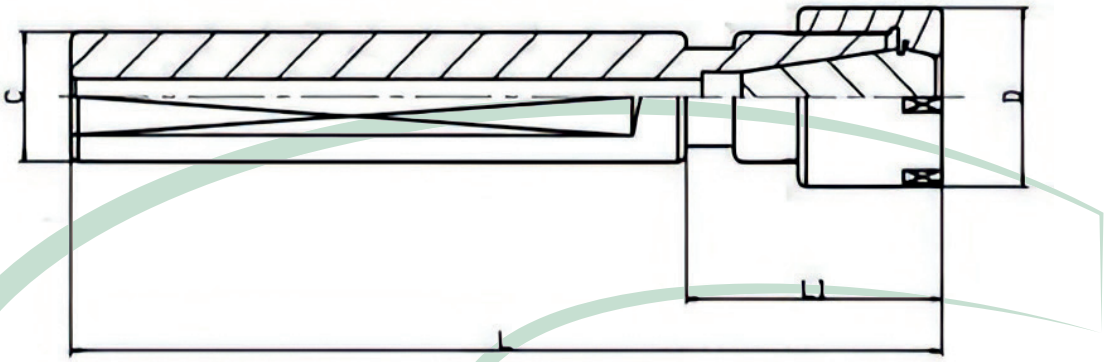
Тип A | Тип M | Тип UM

≥ 12000 об/мин	20CrMnTi

Код заказа	Модель	L	L1	C	D
030001	C10-ER8A/M-100	117	100	10	12
030002	C10-ER11A/M-100	121.6/116.6	100	10	19/16
030003	C12-ER11A/M-100	121.6/116.6	100	12	19/16
030004	C12-ER16A/M-100	140/137	100	12	28/22
030005	C16-ER11A/M-100	121.6/116.6	100	16	19/16
030006	C16-ER16A/M-100	140/137	100	16	28/22
030007	C16-ER16A/M-150	190/187	150	16	28/22
030008	C20-ER16A/M-100	140/137	100	20	28/22
030009	C20-ER16A/M-150	190/187	150	20	28/22
030010	C20-ER20A/M-100	140.5/140	100	20	34/28
030011	C20-ER25UM-100	151	100	20	42
030012	C20-ER32UM-100	51.5	100	20	50
030013	C25-ER20UM-100	140.5/140	100	25	34/28
030014	C25-ER25UM-100	51	100	25	42
030015	C25-ER32UM-100	51.5	100	25	50
030016	C32-ER32UM-100	51.5	100	32	50
030017	C32-ER32UM-150	51.5	150	32	50
030018	C40-ER32UM-100	51.5	100	40	50
030019	C40-ER40UM-100	65	100	40	63

Возможно изготовление нестандартных размеров под заказ.

Патроны цанговые ER с цилиндрическим хвостовиком



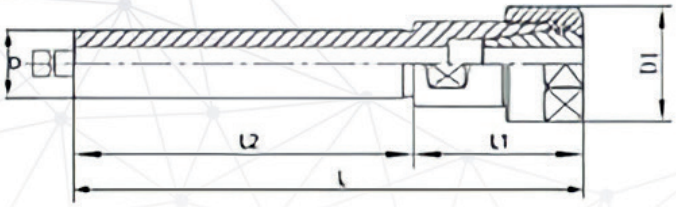
• **Подходит к различным токарным станкам типа с ЧПУ или автоматическим токарным станкам и т.д. Могут использоваться в качестве держателя для сверл, концевых фрез, малого расточного инструмента и т.д., способствует увеличению амортизации.**

• **Материал:** 42CrMo **Твердость:** HRC52 • **Биение:** 0.005 мм

• **Зажим инструмента производится при помощи гайки.**

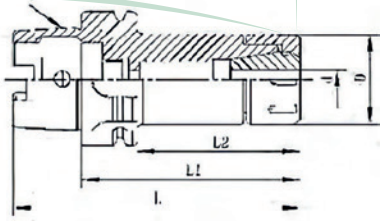
Код заказа	Модель	L	L1	C	D
030020	SL20-ER11-60	76.6	16.6	20	16
030021	SL20-ER16-60	86.6	26.6	20	22
030022	SL20-ER20-65	97	D	20	28
030023	SL25-ER16-65	97	32	25	22
030024	SL25-ER20-65	97	32	25	28
030025	SL25-ER25-65	97	32	25	42
030026	SL25-ER25-70	108	38	25	50
030027	SL32-ER16-65	97	32	32	22
030028	Sl32-ER20-7C	102	32	32	28
030029	SL32-ER25-70	102	32	32	42
030030	SL32-ER32-70	108	38	32	50
030031	SL32-ER40-70	120	50	32	63
030032	SL40-ER32-70	108	38	40	50
030033	SL40-ER40-75	128	53	40	63
030034	SL45-ER32-120	178	120	45	50
030035	SL45-ER40-120	180	120	45	63
030036	SL1-1/4”-ER25-60	97	60	1-1/4”|	42
030037	SL1-1/4”-ER32-60	103	60	1-1/4”I	50
030038	SL1-1/4”-ER40-60	120	60	1-1/4”|	63
030039	SL1-1/2”-ER32-80	118	80	1-1/2”	50
030040	SL1-1/2”-ER40-75	135	75	1-1/2”II	63

Цанговые патроны с прямым хвостовиком SSTB



Код заказа	Модель	L	L1	L2	D	D1	Вес, кг
040001	SSTB16-16-ER16	112	32	80	16	28	0.26
040002	SSTB20-20-ER20	118	36	82	20	34	0.36
040003	SSTB22-22-ER20	118	36	82	22	34	0.4
040004	SSTB22-22-ER25	120	40	80	22	42	0.5
040005	SSTB25-25-ER25	121	41	80	25	42	0.54
040006	SSTB25-25-ER32	147	49	98	25	50	0.8
040007	SSTB30-30-ER32	150	50	100	30	50	1.2

Патроны цанговые HSK-A-ER



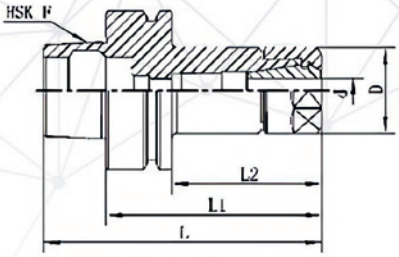
Код заказа	Модель		L	L1	L2	D	d
040008	HSK63A	ER16-80	107	80	49	28	1~10
040009		ER16-100	132	100	74	28	1~10
040010		ER16-130	162	130	104	28	1~10
040011		ER16-160	192	160	134	28	1~10
040012		ER20-80	107	80	49	34	1~13
040013		ER20-100	132	100	74	34	1~13
040014		ER20-130	162	130	104	34	1~13
040015		ER20-160	192	160	134	34	1~13
040016		ER25-80	107	80	49	42	3~16
040017		ER25-100	132	100	74	42	3~16
040018		ER25-130	162	130	104	42	3~16
040019		ER25-160	192	160	134	42	3~16
040020		ER32-80	107	80	49	50	3~20
040021		ER32-100	132	100	74	50	3~20
040022		ER32-130	162	130	104	50	3~20
040023		ER32-160	192	160	134	50	3~20
040024		ER40-120	152	120	94	63	3~26
040025		ER40-160	192	160	134	63	3~26
040026	HSK100A	ER16-100	150	100	71	28	1~10
040027		ER16-160	210	160	131	28	1~10
040028		ER20-100	150	100	71	34	1~13
040029		ER20-160	210	160	131	34	1~13
040030		ER25-100	150	100	71	42	3~16
040031		ER25-160	210	160	131	42	3~16
040032		ER32-100	150	100	71	50	3~20
040033		ER32-160	210	160	131	50	3~20
040034		ER40-100	150	100	71	63	3~26
040035		ER40-160	210	160	131	63	3~26

- Цанговые патроны следует проверять и очищать при каждой смене инструмента, а также наносить смазку, чтобы не повредить резьбу.

- Сначала установите цангу в гайку, а затем зафиксируйте её в патроне. Не затягивайте гайку с цангой без установленного инструмента.

- Устанавливайте осевой инструмент во всю длину цанги — такой метод обеспечит надежную работу и сократит биение инструмента.

Патроны цанговые HSK-F-ER



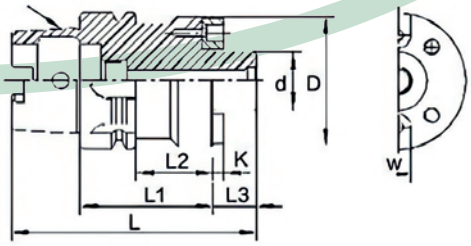
• Цанговые патроны следует проверять и очищать при каждой смене инструмента, а также наносить смазку, чтобы не повредить резьбу.

• Сначала установите цангу в гайку, а затем зафиксируйте её в патроне. Не затягивайте гайку с цангой без установленного инструмента.

• Устанавливайте осевой инструмент во всю длину цанги — такой метод обеспечит надежную работу и сократит биение инструмента.

Код заказа	Модель		L	L1	L2	D	d
040036	HSK63F	ER16-75	100	75	49	28	1~10
040037		ER16-100	125	100	74	28	1~10
040038		ER20-75	100	75	49	34	1~13
040039		ER20-100	125	100	74	34	1~13
040040		ER25-75	100	75	49	42	3~16
040041		ER25-100	125	100	74	42	3~16
040042		ER32-80	105	80	54	50	3~20
040043		ER32-100	125	100	74	50	3~20
040044		ER40-80	105	80	54	63	3~26
040045		ER40-100	125	100	74	63	3~26

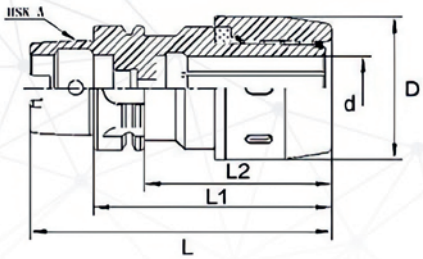
Патроны для насадных фрез HSK-A-FMB



Допуск H6

Код заказа	Модель		L	L1	L2	L3	d	D	K	W
040046	HSK63A	FMB16-50	99	50	24	17	16	32	3.8	8
040047		FMB16-100	149	100	74	17	16	32	3.8	8
040048		FMB22-50	100	50	24	18	22	48	4.8	10
040049		FMB22-100	150	100	74	18	22	48	4.8	10
040050		FMB27-60	112	60	44	20	27	60	5.8	12
040051		FMB27-100	152	100	74	20	27	60	5.8	12
040052		FMB32-60	114	60	44	22	32	63	6.8	14
040053		FMB32-100	154	100	74	22	32	63	6.8	14
040054		FMB40-60	117	60	44	25	40	75	8.3	16

Силовые фрезерные патроны HSK-A-C

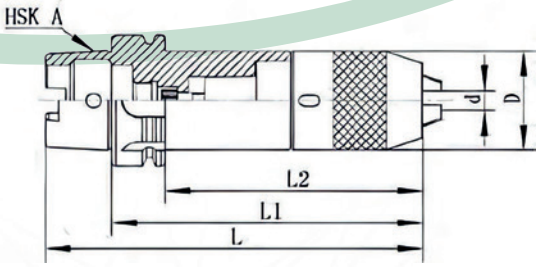


• Предотвращает скольжение и увеличивает силу зажима благодаря своим конструктивным особенностям зажимного отверстия.

• Однородность поверхности гайки, низкое сопротивление воздуху, подходит для высокоскоростной обработки

Код заказа	Модель		L	L1	L2	D	d
040055	HSK63A	C32-120	152	120	94	73	6-32
040056		C32-150	182	150	124	73	6-32
040057	HSK100A	C32-120	170	120	91	73	6-32
040058		C32-165	215	165	136	73	6-32

Сверлильные патроны HSK

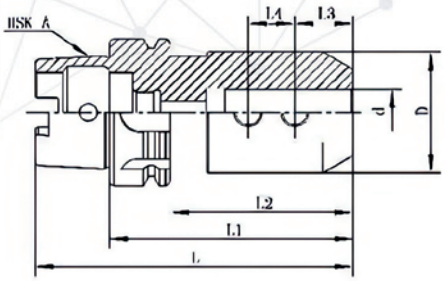


• Цельный корпус, патрон не выпадет даже при резании на тяжелых режимах.

• Прост и удобен в использовании, безопасен.

Код заказа	Модель		L	L1	D	d
040059	HSK63A	APU08-120	152	120	38	1~8
040060		APU13-155	187	155	50	1~13
040061		APU16-160	192	160	58	3~16
040062	HSK100A	APU13-160	210	160	50	1~13
040063		APU16-165	215	165	58	3~16

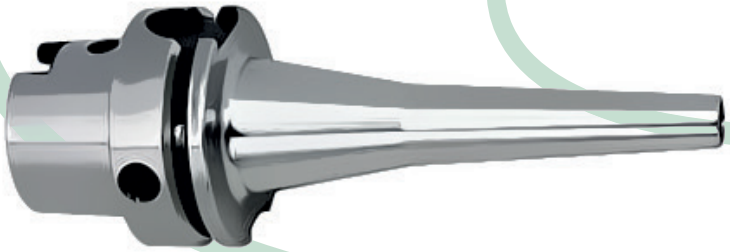
Патроны для концевых фрез с боковым зажимом (HSK-A-SLN)

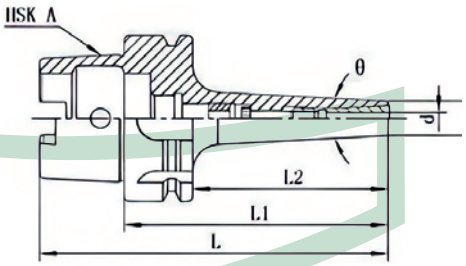


Допуск H5

Код заказа	Модель		L	L1	L2	L3	L4	D	d
040064	HSK63A	SLN06-65	97	65	39	12	10	25	6
040065		SLN08-65	97	65	39	14	12	28	8
040066		SLN10-65	97	65	39	15	14	35	10
040067		SLN12-80	112	80	54	20	16	42	12
040068		SLN16-80	112	80	54	22	18	48	16
040069		SLN20-80	112	80	54	25	20	52	20
040070		SLN25-110	142	110	84	24	25	57	25
040071		SLN32-110	142	110	84	24	28	63	32

Высокоточные патроны цанговые HSK-A-SDC



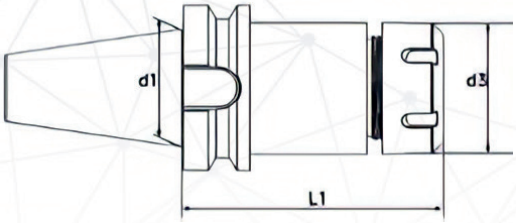


• Гайка не требуется , высокая жесткость и стабильность.

• Не следует превыщать рекомендуемый крутящий момент более чем на 30%, в противном случае, это может привести к деформации патрона

Код заказа	Модель		L	L1	L2	θ	D	d (зажимная способность)	Рекомендуемый крутящий момент
040072	HSK63A	SDC6-95	127	95	69	6°	14	3~6	5Nm
040073		SDC6-120	152	120	94	6°	14	3~6	5Nm
040074		SDC6-150	182	150	124	6°	14	3~6	5Nm
040075		SDC8-100	132	100	74	6°	22	3~8	7Nm
040076		SDC8-120	152	120	94	6°	22	3~8	7Nm
040077		SDC8-150	182	150	124	6°	22	3~8	7Nm
040078		SDC12-120	152	120	94	——	34	3~12	12Nm
040079	HSK100A	SDC6-110	160	110	81	6°	14	3~6	5Nm
040080		SDC6-150	200	150	121	6°	14	3~6	5Nm
040081		SDC8-120	170	120	91	6°	22	3~8	7Nm
040082		SDC8-150	200	150	121	6°	22	3~8	7Nm
040083		SDC12-120	170	120	91	——	34	3~12	12Nm

Высокоскоростные и балансированные патроны цанговые BT × ER



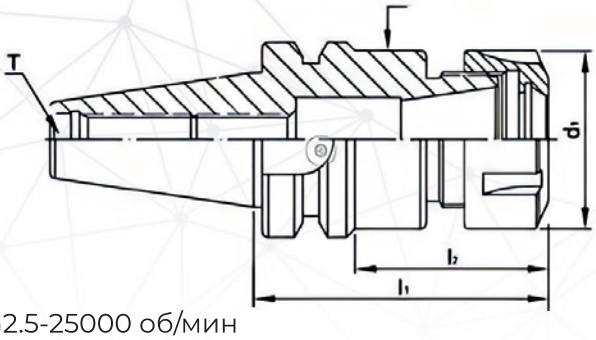
MAS403	20CrMnTi	≤0.005 мм	≥12000 об/мин

Код заказа	Модель	L1	d3	d1
040084	BT30-ER11A-70	70	19	31.75
040085	BT30-ER16A-70	70	28	31.75
040086	BT30-ER20A-70	70	34	31.75
040087	BT30-ER25UM-70	70	42	31.75
040088	BT30-ER32UM-100	100	50	31.75
040089	BT40-ER11A-100	100	19	44.45
040090	BT40-ER16A-100	100	28	44.45
040091	BT40-ER20A-100	100	34	44.45
040092	BT40-ER25UM-100	100	42	44.45
040093	BT40-ER32UM-70	70	50	44.45
040094	BT40-ER32UM-100	100	50	44.45
040095	BT40-ER32UM-150	150	50	44.45
040096	BT40-ER40UM-80	80	63	44.45
040097	BT40-ER40UM-100	100	63	44.45
040098	BT50-ER16A-100	100	28	69.85
040099	BT50-ER16A-150	150	28	69.85
040100	BT50-ER20A-150	150	34	69.85
040101	BT50-ER25UM-150	150	42	69.85
040102	BT50-ER32UM-100	100	50	69.85
040103	BT50-ER32UM-150	150	50	69.85
040104	BT50-ER40UM-100	100	63	69.85
040105	BT50-ER40UM-150	150	63	69.85

Патроны цанговые с набором цанг BT-ER

Код заказа	Модель	Количество и размер	Резьба
040106	BT30-ER16-70L	8 шт (3-10 мм)	M12x1.75
040107	BT30-ER32-70L	6 шт (6-20 мм)	M12x1.75
040108		11 шт (4-20 мм)	
040109		18 шт (3-20 мм)	
040110	BT40-ER32-70L	6 шт (6-20 мм)	M16x2.0
040111		11 шт (4-20 мм)	
040112		18 шт (3-20 мм)	
040113	BT40-ER40-80L	7 шт (6-25 мм)	M16x2.0
040114		15 шт (4-26 мм)	
040115		23 шт (4-26 мм)	
040116	BT40-ER16-100L	8 шт (3-10 мм)	M16x2.0
040117	BT40-ER20-100L	11 шт (3-13 мм)	
040118	BT40-ER32-100L	6 шт (6-20 мм)	M16x2.0
040119		11 шт (4-20 мм)	
040120		18 шт (3-20 мм)	
040121	BT40-ER40-100L	7 шт (6-25 мм)	M16x2.0
040122		15 шт (4-26 мм)	
040123		23 шт (4-26 мм)	
040124	BT50-ER40-100L	6 шт (6-20 мм)	M24x3.0
040125		11 шт (4-20 мм)	
040126		18 шт (3-20 мм)	
040127	BT50-ER40-100L	7 шт (6-25 мм)	M24x3.0
040128		15 шт (4-26 мм)	
040129		23 шт (4-26 мм)	
040130	BT50-ER32-150	6 шт (6-20 мм)	M24x3.0
040131		11 шт (4-20 мм)	
040132		18 шт (3-20 мм)	
040133	BT50-ER40-150L	7 шт (6-25 мм)	M24x3.0
040134		15 шт (4-26 мм)	
040135		23 шт (4-26 мм)	

Патроны цанговые BBT-ER



Предустановленный динамический баланс: G2.5-25000 об/мин
Материал: 20CrMnTi
Точность: ≤0,005 мм

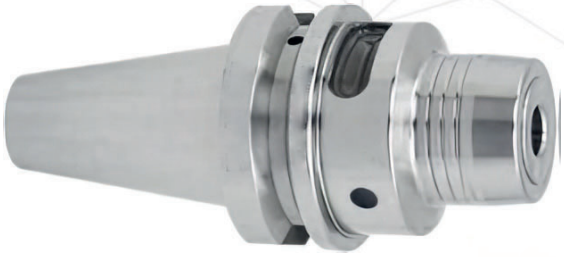
Код заказа	Модель	L1	L2	d1	d2	d3	T
040136	BBT30-ER16-50	50	27	28	16	28	M12x1.75
040137	BBT30-ER16-60	60	35				
040138	BBT30-ER16-70	70	40				
040139	BBT30-ER16-100	100	70				
040140	BBT30-ER16-120	120	93				
040141	BBT30-ER20-50	50	28	34	20	34	
040142	BBT30-ER20-70	70	45				
040143	BBT30-ER20-100	100	75				
040144	BBT30-ER20-135	135	110				
040145	BBT30-ER25-70	70	46	42	25	42	
040146	BBT30-ER25-135	135	111				
040147	BBT30-ER32-70	70	48	50	32	50	
040148	BBT30-ER32-100	100	78				
040149	BBT30-ER40-80	80	58	63	40	63	
040150	BBT40-ER16-70	70	40	28	16	28	M16x2.0
040151	BBT40-ER16-100	100	63				
040152	BBT40-ER16-125	125	88				
040153	BBT40-ER16-150	150	103				
040154	BBT40-ER16-180	180	143				
040155	BBT40-ER20-70	70	40	34	20	34	
040156	BBT40-ER20-100	100	63				
040157	BBT40-ER20-135	135	98				
040158	BBT40-ER20-150	150	113				
040159	BBT40-ER25-70	70	40	42	25	42	
040160	BBT40-ER25-100	100	70				
040161	BBT40-ER25-125	125	95				
040162	BBT40-ER25-150	150	115				
040163	BBT40-ER32-70	70	40	50	32	50	
040164	BBT40-ER32-100	100	70				
040165	BBT40-ER32-150	150	118				
040166	BBT40-ER40-80	80	53	63	40	63	
040167	BBT40-ER40-100	100	73				
040168	BBT40-ER40-120	120	93				
040169	BBT40-ER40-150	150	123				

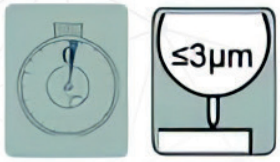
Патроны гидропластовые с набором цанг

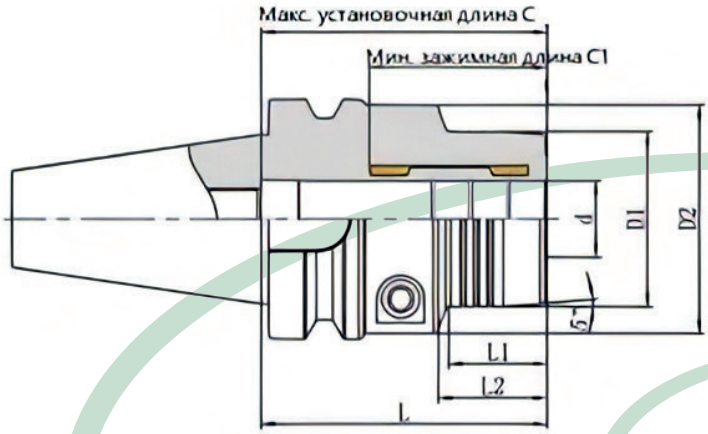
HRC: 42-48	65Mn	≤0.01 мм

Код заказа	Размеры хвостовиков и цанг		Резьба	Вес, кг
050001	MT4	C32-75L	M16x2.0	2.5
050002	MT5	C32-75L	M24x3.0	3.5
050003		C42-110L		5.0
050004	R8	C20-85L	7/16”-20	2.5
050005	NT30	C20-65L	M12x1.75	3.0
050006	NT40	C20--70L	M16x2.0	3.5
050007		C32-95L		4.0
050008	NT50	C32-100L	M24x3.0	4.5
050009		C42-110L		6.0
050010	BT30	C20-85L	M12x1.75	2.5
050011		C25-85L		3.0
050012	BT40	C20-90L/120L	M16x2.0	2.0/2.5
050013		C25-95L/130L		2.5/3.0
050014		C32-105L/135L		3.0/3.5
050015	BT50	C32-110L/150L	M24x3.0	5.2/7.0
050016		C32-110L/135L		6.5/7.5

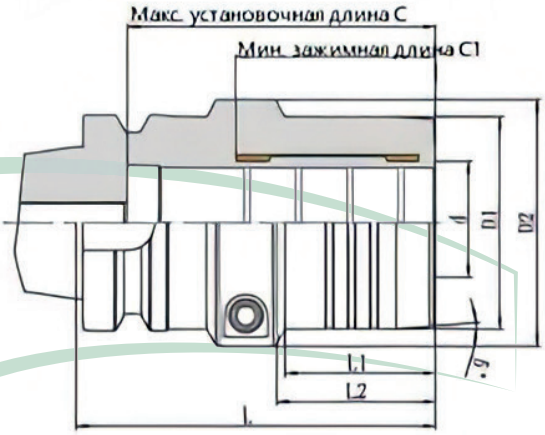
Патроны гидропластовые BT







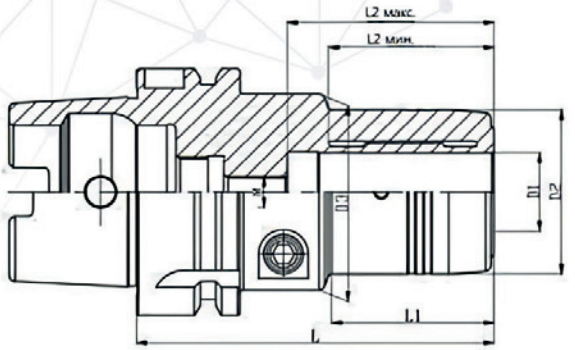
чертеж 1



чертеж 2

Код заказа	Модель	Чертеж	φ d	φ D1	φ D2	L	L1	L2	Мин. зажимная длина C1	Макс. установочная длина C
060001	BT40-PHC06-75	1	6	28	46	75	30	34.5	29	46
060002	BT40-PHC06-90	1	6	28	46	90	29	44	29	46
060003	BT40-PHC08-75	1	8	30	48	75	30	34.5	30	46
060004	BT40-PHCO8-90	1	8	30	48	90	29	44	30	46
060005	BT40-PHC10-75	1	10	36	52	75	26	30	38	57
060006	BT40-PHC10-90	1	10	36	52	90	40	44	38	57
060007	BT40-PHC12-75	1	12	38	54	75	26	30	38	57
060008	BT40-PHC12-90	1	12	38	54	90	40	44	38	57
060009	BT40-PHC14-75	1	14	40	56	75	28	32	42	57
060010	BT40-PHC16-75	1	16	42	58	75	26	30	46	75
060011	BT40-PHC16-90	1	16	42	58	90	40	44	46	75
060012	BT40-PHC20-75	1	20	46	60	75	26	30	46	75
060013	BT40-PHC20-90	1	20	46	60	90	40	44	46	75
060014	BT40-PHC25-105	1	25	52	62	105	55	58	46	80
060015	BT40-PHC32-105	2	32	62	72	105	44	47	58	90
060016	BT50-PHC10-105	1	10	36	52	105	26	29	36	57
060017	BT50-PHC12-105	1	12	38	54	105	26	29	38	57
060018	BT50-PHC16-105	1	16	42	58	105	26	29	46	75
060019	BT50-PHC20-105	1	20	46	60	105	26	29	46	75
060020	BT50-PHC25-120	1	25	52	62	120	56	58	50	80
060021	BT50-PHC32-120	1	32	62	72	120	43	47	60	90

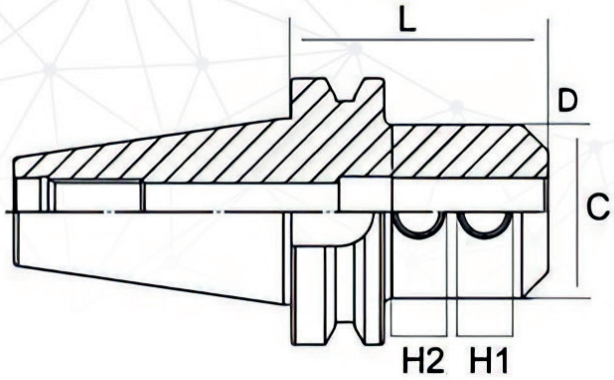
Патроны гидропластовые HSK



Код заказа	Модель	D1	D2	D3	L	L1	L2 мин.	L2 макс.	M
060022	HSK40E-PHC06-70L	6	28	34	70	33	26	39	M5
060023	HSK40E-PHC08-70L	8	30	34	70	33	28	39	M5
060024	HSK40E-PHC10-75L	10	32	34	75	39	34	45	M5
060025	HSK40E-PHC12-80L	12	34	34	80	-	-	-	M5
060026	HSK50E-PHC06-70L	6	30	42	70	25.5	26	38	M5
060027	HSK50E-PHC08-70L	8	32	42	70	26	28	38	M6
060028	HSK50E-PHC10-80L	10	34	42	80	32	34	45	M8
060029	HSK50E-PHC12-85L	12	36	42	85	40	37	50	M8
060030	HSK50E-PHC16-90L	16	40	42	90	43	41	51	M8
060031	HSK50E-PHC20-90L	20	42	42	90	64	41	52	M8
060032	HSK63A-PHC-06-80L	6	32	48	80	32	29	46	M5
060033	HSK63A-PHC-06-125L	6	32	48	125	38.5	28	44.5	M5
060034	HSK63A-PHC-08-80L	8	34	50	80	32	29	46	M6
060035	HSK63A-PHC08-125L	8	32	48	125	38.5	28	44.5	M6
060036	HSK63A-PHC-10-80L	10	36	50	80	32	31	50	M8
060037	HSK63A-PHC10-125L	10	36	50	125	40	37	51	M8
060038	HSK63A-PHC-12-80L	12	38	50	80	32	32	50	M8
060039	HSK63A-PHC12-125L	12	38	50	125	41	37	51	M8
060040	HSK63A-PHC-14-80L	14	40	50	80	40	38	50	M8
060041	HSK63A-PHC-16-90L	16	42	50	90	41	40	51	M8
060042	HSK63A-PHC16-125L	16	42	50	125	43	40	52	M8
060043	HSK63A-PHC-18-90L	18	42	50	90	41	40	51	M8
060044	HSK63A-PHC-20-90L	20	42	50	90	41	40	52.5	M8
060045	HSK63A-PHC20-125L	20	44	50	125	45	40	52.5	M8
060046	HSK63A-PHC-25-110L	25	53	63	110	55.5	45	61	M8
060047	HSK63A-PHC-32-110L	32	63	63	110	-	55	65	M8
060048	HSK100A-PHC-20-105L	20	46	60	105	45	39	53	M12
060049	HSK100A-PHC-25-110L	25	53	63	110	55	40	53	M12
060050	HSK100A-PHC-32-110L	32	62	75	110	55	44	53	M12

Фрезерные патроны BT-SLN, Weldon

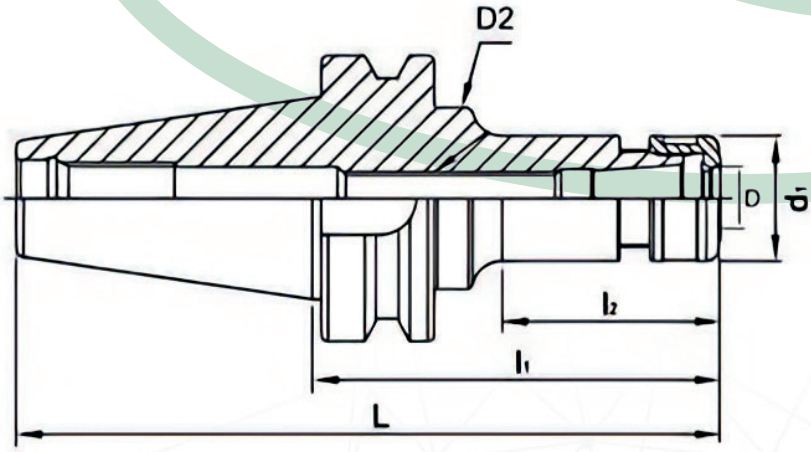
MAS403	20CrMnTi	≥12000 об/мин



Код заказа	Модель	L	C	H1	H2
070001	BT30-SLN20-70	70	52	25	—
070002	BT40-SLN20-70	70	52	25	—
070003	BT40-SLN25-90	90	65	24	25
070004	BT40-SLN32-100	100	72	24	28
070005	BT50-SLN25-100	100	65	24	25
070006	BT50-SLN32-105	105	72	24	28
070007	BT50-SLN40-110	110	90	30	32

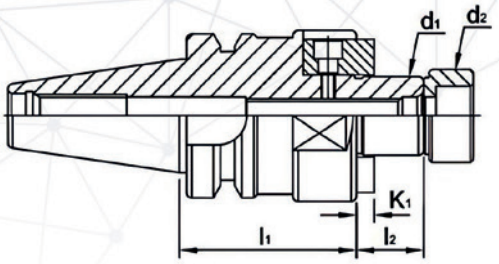
Высокоскоростные патроны цанговые BT-GSK

MAS403	20CrMnTi	≤ 0.005 мм	≥ 30 000 об/мин



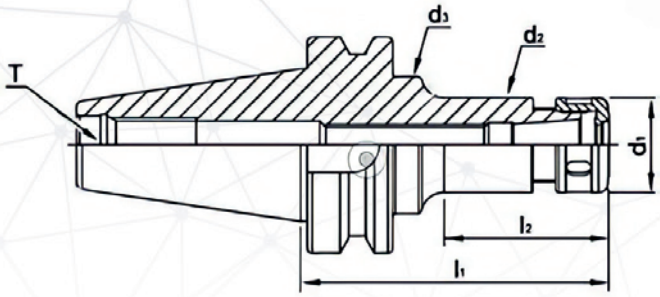
Код заказа	Модель	Зажим	L	L1	D1	Цанги
070008	BT30-SK10-60	3-10	60	33	29	SK10
070009	BT30-SK10-90		90	63		
070010	BT30-SK16-60	3-16	60	33	40.5	SK16
070011	BT30-SK16-90		90	63		
070012	BT40-SK10-60	3-10	60	33	29	SK10
070013	BT40-SK10-90		90	63		
070014	BT40-SK16-60	3-16	60	33	40.5	SK16
070015	BT40-SK16-90		90	63		

Оправки для торцевых фрез BBT-FMB



Код заказа	Модель	l1	l2	D	d1	d2	k1	k2
080001	BBT30-FMB22-45	45	19	48	22	26	4.8	10
080002	BBT30-FMB22-60	60						
080003	BBT30-FMB27-45	45	20	60	27	31.5	5.8	12
080004	BBT30-FMB27-45	60						
080005	BBT30-FMB32-45	45	22	78	32	41	6.8	14
080006	BBT40-FMB22-45	45	19	48	22	26	4.8	10
080007	BBT40-FMB22-60	60						
080008	BBT40-FMB22-100	100						
080009	BBT40-FMB22-150	150						
080010	BBT40-FMB22-200	200						
080011	BBT40-FMB27-45	45	20	60	27	31.5	5.8	12
080012	BBT40-FMB27-60	60						
080013	BBT40-FMB27-90	90						
080014	BBT40-FMB27-105	105						
080015	BBT40-FMB32-45	45	22	78	32	41	6.8	14
080016	BBT40-FMB32-60	60						
080017	BBT40-FMB40-60	60						
080018	BBT50-FMB22-60	60	19	48	22	26	4.8	10
080019	BBT50-FMB22-100	100						
080020	BBT50-FMB22-150	150						
080021	BBT50-FMB22-200	200						
080022	BBT50-FMB22-250	250						
080023	BBT50-FMB22-300	300						
080024	BBT50-FMB22-350	350						
080025	BBT50-FMB22-400	400						
080026	BBT50-FMB27-60	60	20	60	27	31.5	5.8	12
080027	BBT50-FMB27-100	100						
080028	BBT50-FMB27-150	150						
080029	BBT50-FMB27-200	200						
080030	BBT50-FMB27-250	250						
080031	BBT50-FMB32-60	60	22	78	32	41	6.8	14
080032	BBT50-FMB32-100	100						
080033	BBT50-FMB40-60	60	25	89	40	48	8.3	16
080034	BBT50-FMB40-100	100						
080035	BBT50-FMB40-105	105						

Высокоскоростные патроны с двойным контактом для цанг SK



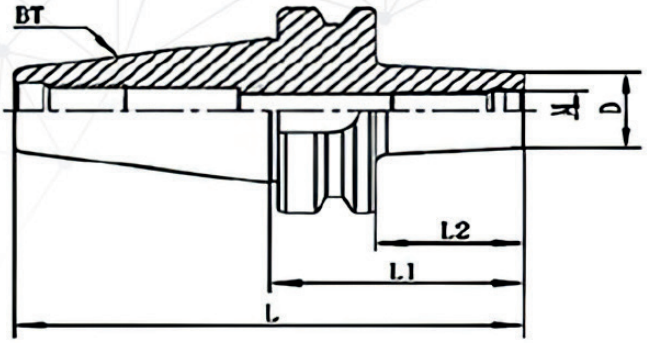
Предустановленный динамический баланс: G2,5 — 25 000 об./мин.

200CrMnTi	52-60HRC	0.005

Код заказа	Модель	l1	l2	d	d1	d2	d3	T
080036	BBT30-SK10-45	45	14.5	3-10	30	27.6	-	M12x1.75
080037	BBT30-SK10-60	60	25					
080038	BBT30-SK10-90	90	55					
080039	BBT30-SK16-60	60	27.7	3-16	40	40		
080040	BBT30-SK16-90	90	57.7					
080041	BBT30-SK20-60	60	37	3-20	48.5	48.5		
080042	BBT30-SK20-90	90	67					
080043	BBT40-SK10-60	60	22	3-10	30	27.6	40	M16x2.0
080044	BBT40-SK10-90	90	37.721					
080045	BBT40-SK10-120	120	68.499					
080046	BBT40-SK16-60	60	23.2	3-16	40	40	-	-
080047	BBT40-SK16-90	90	48.7					
080048	BBT40-SK16-120	120	78.876					
080049	BBT40-SK20-60	60	32	3-20	48.5	48.5		
080050	BBT40-SK20-90	90	60					
080051	BBT40-SK20-120	120	90					

Патроны для сменных фрезерных головок BT

BT 30 G2.5 — 30 000 об./мин. **BT40 G2.5 —** 25 000 об./мин.



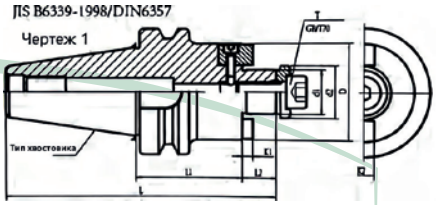
40Cr	58-60HRC	≤0.005 мм

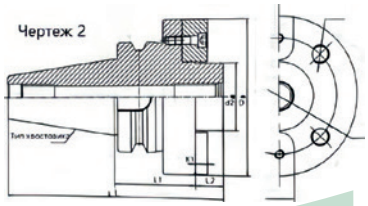
Код заказа	Модель		L	L1	L2	D	M
080052	BT30	M6-45	93.4	60	38	13	M6x1.0
080053		M8-45	93.4	60	38	15	M8x1.25
080054		M10-45	93.4	60	38	19	M10x1.5
080055		M12-60	108.4	75	53	24	M12x1.75
080056		M16-45	93.4	60	38	29	M16x2.0
080057	BT40	M6-60	125.4	60	33	13	M6x1.0
080058		M6-100	165.4	100	73	13	M6x1.0
080059		M6-150	215.4	150	123	13	M6x1.0
080060		M8-60	125.4	60	33	15	M8x1.25
080061		M8-100	165.4	100	73	15	M8x1.25
080062		M8-150	215.4	150	123	15	M8x1.25
080063		M10-60	125.4	60	33	19	M10x1.5
080064		M10-100	165.4	100	73	19	M10x1.5
080065		M10-150	215.4	150	123	19	M10x1.5
080066		M12-60	125.4	60	33	24	M12x1.75
080067		M12-100	165.4	100	73	24	M12x1.75
080068		M12-150	215.4	150	123	24	M12x1.75
080069		M16-60	125.4	60	33	29	M16x2.0
080070		M16-100	165.4	100	73	29	M16x2.0
080071		M16-150	215.4	150	123	29	M16x2.0

Оправки для торцевых фрез без внутреннего подвода СОЖ BT-FMB

MAS403	20CrMnTi	≥12000 об/мин

Код заказа	Модель		Тип	d1	d2	D3	D3	D	L1	L2	K1
090001	BT30	FMB22-45	Чертеж 1	22	26	-	45	45	16.5	4.8	10
090002		FMB22-60						60			
090003		FMB27-45	Чертеж 1	27	33	-	54	45	18.5	5.8	12
090004		FMB27-60						60			
090005		FMB32-60	Чертеж 1	32	41	-	58	60	22	6.8	14
090006	BT40	FMB22-45	Чертеж 1	22	26	-	48	45	16.5	4.8	10
090007		FMB22-60						60			
090008		FMB22-100						100			
090009		FMB22-150						150			
090010		FMB27-45	Чертеж 1	27	33	-	60	45	18.5	5.8	12
090011		FMB27-60						60			
090012		FMB27-100						100			
090013		FMB27-150						150			
090014		FMB27-200						200			
090015		FMB32-60	Чертеж 1	32	41	-	62	60	22	6.8	14
090016		FMB32-100						100			
090017		FMB32-150						150			
090018		FMB32-200						200			
090019		FMB40-60	Чертеж 1	40	48	-	80	60	25	8	16
090020		FMB40-100						100			
090021		FMB40-150						150			
090022		FMB40-200						200			
090023		FMC40-60	Чертеж 2	-	-	66.7	98	60			
090024	BT50	FMB22-60	Чертеж 1	22	26	-	48	60	16.5	4.8	10
090025		FMB22-100						100			
090026		FMB22-150						150			
090027		FMB22-200						200			
090028		FMB27-60	Чертеж 1	27	33	-	60	60	18.5	5.8	12
090029		FMB27-100						100			
090030		FMB27-150						150			
090031		FMB27-200						200			
090032		FMB32-60	Чертеж 1	32	41	-	73	60	22	6.8	14
090033		FMB32-100						100			
090034		FMB32-150						150			
090035		FMB32-200						200			
090036		FMB40-60	Чертеж 1	40	48	-	80	60	25	8	16
090037		FMB40-100						100			
090038		FMB40-150						150			
090039		FMB40-200						200			
090040		FMC40-60	Чертеж 2		-	66.7	98	60			
090041		FMC60.140-75	Чертеж 2	60	-	101.6	140	75	25	12.5	25.4
090042		FMC60.140-100						100			
090043		FMC60.129-75	Чертеж 2	60	-	101.6	129	75	25	12.5	25.4
090044		FMC60.129-100						100	-	-	-

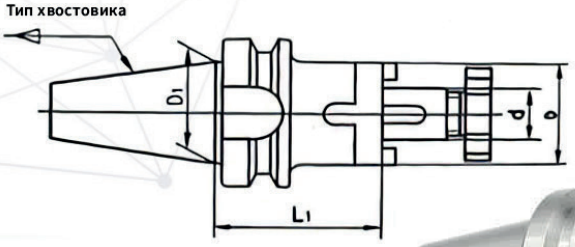




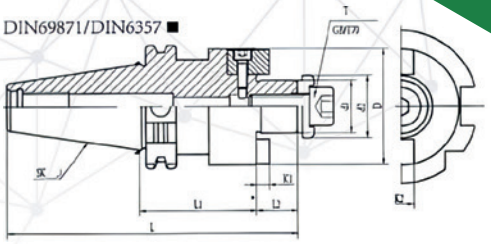
Оправки для торцевых фрез BT-CEM

MAS403	20CrMnTi	≥12000 об/мин

Код заказа	Модель	L1	D	D1	d
090045	BT30-CEM16-50	50	32	31.75	16
090046	BT30-CEM22-50	50	40		22
090047	BT30-CEM27-55	55	48		27
090048	BT40-CEM16-55	55	32	44.45	16
090049	BT40-CEM22-55	55	40		22
090050	BT40-CEM27-55	55	48		27
090051	BT40-CEM32-60	60	58		32
090052	BT40-CEM40-60	60	70		40
090053	BT50-CEM16-70	70	32	69.85	16
090054	BT50-CEM22-70	70	40		22
090055	BT50-CEM27-70	70	48		27
090056	BT50-CEM32-70	70	58		32
090057	BT50-CEM40-70	70	70		40



Оправки для торцевых фрез SK

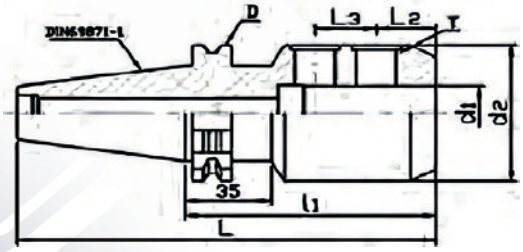


DIN69871-A	20CrMnTiH

Код заказа	Модель		d1	d2	D	L	L1	L2	K1	K2	T
100001	SK30	FMB22-45	22	26	45	109.3	45	16.5	4.8	10	M12
100002		FMB22-60				124.3	60				
100003		FMB27-45	27	33	54	111.3	45	18.5	5.8	12	
100004		FMB27-60				126.3	60				
100005		FMB32-60	32	41	58	130.3	60	22	6.8	14	
100006	SK40	FMB22-45	22	26	48	129.9	45	16.5	4.8	10	M16
100007		FMB22-60				144.9	60				
100008		FMB22-100				184.9	100				
100009		FMB22-150				234.9	150				
100010		FMB27-45	27	33	60	131.9	45	18.5	5.8	12	
100011		FMB27-60				146.9	60				
100012		FMB27-100				186.9	100				
100013		FMB27-150				236.9	150				
100014		FMB27-200				286.9	200				
100015		FMB32-60	32	41	62	150.4	60	22	6.8	14	
100016		FMB32-100				190.4	100				
100017		FMB32-150				240.4	150				
100018		FMB32-200				290.4	200				
100019		FMB40-60	40	48	80	153.4	60	25	8	16	
100020		FMB40-100				193.4	100				
100021		FMB40-150				243.4	150				
100022		FMB40-200				293.4	200				
100023	SK50	FMB22-60	22	26	48	178.25	60	16.5	4.8	10	M24
100024		FMB22-100				218.25	100				
100025		FMB22-150				268.25	150				
100026		FMB22-200				318.25	200				
100027		FMB27-60	27	33	60	180.25	60	18.5	5.8	12	
100028		FMB27-100				220.25	100				
100029		FMB27-150				270.25	150				
100030		FMB27-200				320.25	200				
100031		FMB32-60	32	41	73	183.75	60	22	6.8	14	
100032		FMB32-100				223.75	100				
100033		FMB32-150				273.75	150				
100034		FMB32-200				333.75	200				
100035		FMB40-60	40	48	80	186.75	60	25	8	16	
100036		FMB40-100				226.75	100				
100037		FMB40-150				276.75	150				
100038		FMB40-200				326.75	200				

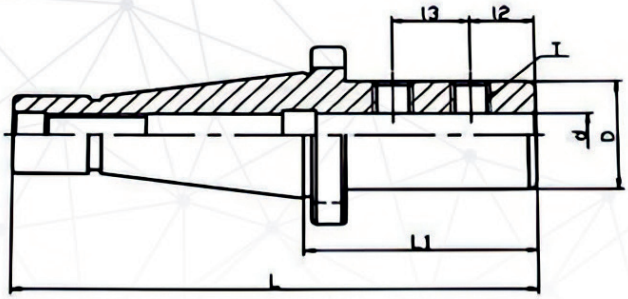
Фрезерные патроны SK

DIN69871-A	20CrMnTi



Код заказа	Модель	L	l2	l3	L2	d2	T	Вес, кг
100039	SK30-SLN12-50	97.8	50	42	22.5	42	M12×1.75	0.9
100040	SK30-SLN16-63	97.8	63	48	24	48	M14×2.0	1.10
100041	SK40-SLN16-63	131.4	63	48	24	48	M14×2.0	1.4
100042	SK40-SLN20-63	131.4	63	52	25	52	M16×2.0	1.3
100043	SK40-SLN25-100	168.4	100	65	24	65	M18×2.0	2.4
100044	SK40-SLN32-100	168.4	100	72	24	72	M20×2.0	2.7
100045	SK50-SLN20-100	164.75	63	52	25	52	M16×2.0	3.5
100046	SK50-SLN25-100	181.75	80	65	24	65	M18×2.0	4.2
100047	SK50-SLN32-100	201.75	100	72	24	72	M20×2.0	5.0
100048	SK50-SLN40-100	201.75	100	90	30	90	M20×2.0	5.6

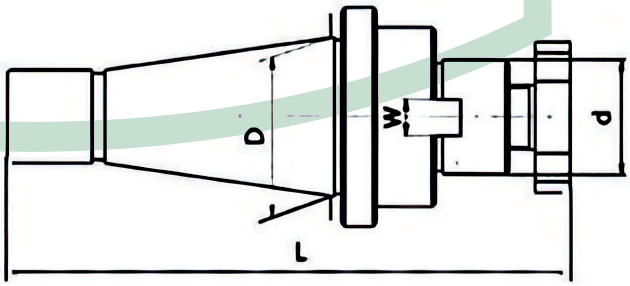
Оправки фрезерные NT



DIN2080

Код заказа	Модель	L1	D	d	l2	l3
110001	NT30-SL20-63	63	52	20	25	—
110002	NT30-SL25-80	82	65	25	24	25
110003	NT40-SL20-63	63	52	20	25	—
110004	NT40-SL25-80	80	65	25	24	25
110005	NT40-SL32-80	80	72	32	24	28
110006	NT50-SL25-80	80	65	25	24	25
110007	NT50-SL32-80	80	72	32	24	28
110008	NT50-SL40-100	100	90	40	30	32
110009	NT50-SL42-100	100	90	42	30	32

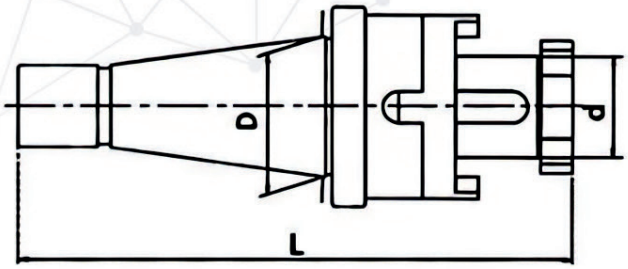
Оправки для фрез торцевых насадных NT



DIN2080

Код заказа	Модель	D	d	W	L
110010	NT30-FMB22	31.75	22	10	129
110011	NT30-FMB27		27	12	134
110012	NT40-FMB22	44.45	22	10	156
110013	NT40-FMB27		27	12	159
110014	NT40-FMB32		32	14	178
110015	NT50-FMB22	69.85	22	10	208
110016	NT50-FMB27		27	12	211
110017	NT50-FMB32		32	14	215
110018	NT50-FMB40		40	16	219

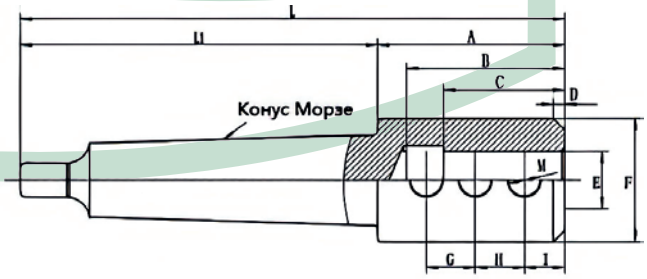
Комбинированные оправки для фрез торцевых насадных NT



DIN2080

Код заказа	Модель	Хвостовик	d	L	Вес, кг
110019	NT30-13	ISO30	13	120	0.608
110020	NT30-16	ISO30	16	131	0.746
110021	NT30-22	ISO30	22	132	1.038
110022	NT30-27	ISO30	27	135	1.474
110023	NT30-32	ISO30	32	151	2.101
110024	NT40-16	ISO40	16	168	1.3
110025	NT40-22	ISO40	22	171	2.042
110026	NT40-27	ISO40	27	174	2.69
110027	NT40-32	ISO40	32	178	2.679

Оправки с боковым зажимом MT



DIN228

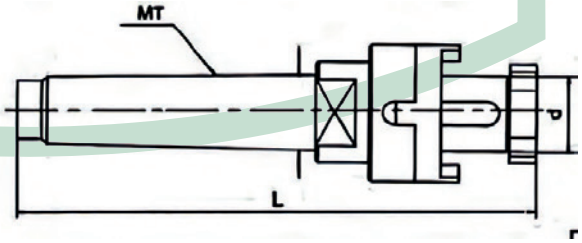
Код заказа	Модель	L1	L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M
110028	MTA3-SLN20	99	164	65	55	42	4x45°	20	43	17	17	14	3-M12
110029	MTA3-SLN25	99	174	75	60	44	5x45°	25	48	19	19	13.9999	3-M12
110030	MTA3-SLN32	99	182	83	73	59	5x45°	32	58	23	23	20	3-M14
110031	MTA3-SLN40	99	194	95	85	68	5x45°	40	63	28	28	20	3-M16
110032	MTA4-SLN20	124	189	65	55	42	4x45°	20	43	17	17	14	3-M12
110033	MTA4-SLN25	124	199	75	60	44	5x45°	25	48	19	19	13.9999	3-M12
110034	MTA4-SLN32	124	207	83	73	59	5x45°	32	58	23	23	20	3-M14
110035	MTA4-SLN40	124	219	95	85	68	5x45°	40	63	28	28	20	3-M16
110036	MTA5-SLN20	156	221	65	55	42	4x45°	20	43	17	17	14	3-M12
110037	MTA5-SLN25	156	231	75	60	44	5x45°	25	48	19	19	13.9999	3-M12
110038	MTA5-SLN32	156	239	83	73	59	5x45°	32	58	23	23	20	3-M14
110039	MTA5-SLN40	156	251	95	85	68	5x45°	40	63	28	28	20	3-M16

Оправки для торцевых фрез МТ

DIN228

Код заказа	Модель	D	d	W
110040	МТ3-22	23.825	22	10
110041	МТ3-27		27	12
110042	МТ3-32		32	14
110043	МТ3-40		40	16
110044	МТ4-22	31.267	22	10
110045	МТ4-27		27	12
110046	МТ4-32		32	14
110047	МТ4-40		40	16
110048	МТ4-50		50	18

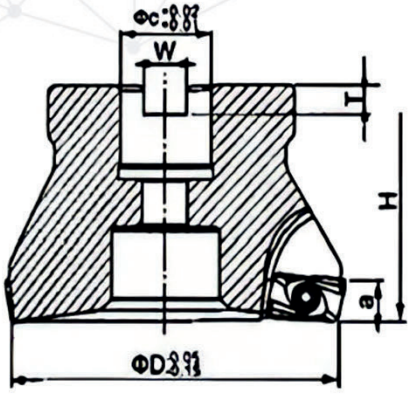
Комбинированные оправки для торцевых фрез, МТ



DIN228

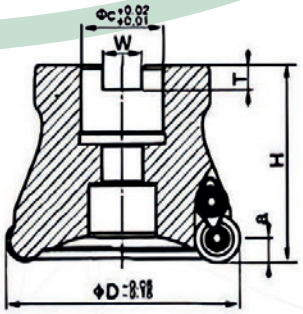
Код заказа	Модель	Конус Морзе	d	L	Вес, кг
110049	МТ3-27	МТ3	27	160	0.725
110050	МТ3-32	МТ3	32	169	0.975
110051	МТ4-22	МТ4	22	184	0.969
110052	МТ4-27	МТ4	27	187	1.083
110053	МТ4-32	МТ4	32	199	1.395
110054	МТ4-40	МТ4	40	203	1.746
110055	МТ5-22	МТ5	22	226	2.137
110056	МТ5-27	МТ5	27	229	2.294
110057	МТ5-32	МТ5	32	233	2.496
110058	МТ5-40	МТ5	40	237	2.862
110059	МТ5-50	МТ5	50	242	2.536

Фрезы торцевые насадные RAP-75°



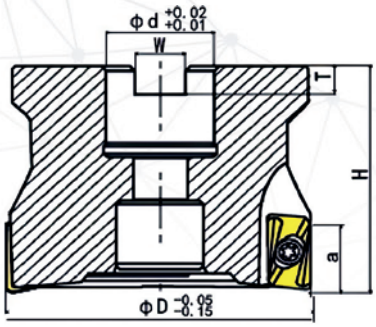
Код заказа	Модель	Размер, мм						Тип хвостовика	Тип пластин	Винт	Ключ
		D	C	H	W	T	a				
120001	RAP400R-50-22-4T	50	16	45	8.5	5	8	-	APMT 1604 PDER	M4x10	T15
120002	RAP400R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	8	-			
120003	RAP400R-80-27-5T	80	27	50	12.4	7	8	-			
120004	RAP400R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	8	FMB-32-SHIM			
120005	RAP400R-125-40-6T	125	40	63	16.4	9	8	FMB-40-SHIM			
120006	RAP400R-160-40-6T	160	40	63	16.4	9	8	FMB-40-SHIM			
120007	RAP400R-200-60-9T	200	60	63	25.7	14	8	-			

Концевые фрезы EMR



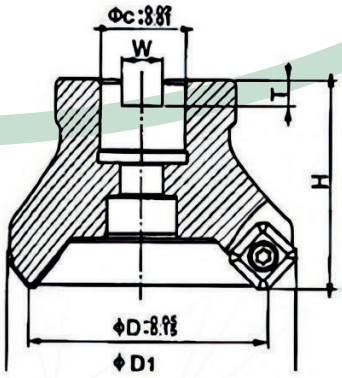
Код заказа	Модель	Размер, мм						Тип хвостовика	Тип пластин	Зажим	Винт	Ключ
		D	C	H	W	T	a					
120008	EMR-5R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6.3	5	-	PRMW 1003 MO	A-5R	M4 x 10	T15
120009	EMR-5R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	5	-				
120010	EMR-5R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	5	FMB-32-SHIM	PRMW 10T3 MOE			
120011	EMR-5R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	5	-				
120012	EMR-6R-50-22-4T	50	22	50	10.4	6.3	6	-	PRMW 1204 MO	A-6R		
120013	EMR-6R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	6	-				
120014	EMR-6R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	6	-				
120015	EMR-6R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	6	FMB-32-SHIM	PRMW 1204 MO			
120016	EMR-6R-125-40-6T	130	40	63	16.4	9	6	FMB-40-SHIM				

Фрезы торцевые насадные корпусные TAP-90°



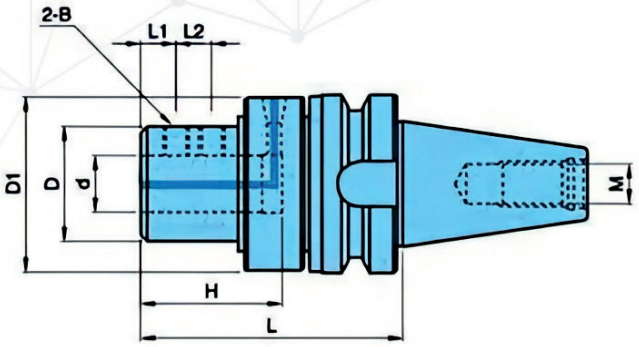
Код заказа	Модель	Размер, мм						Тип хвостовика	Тип пластин	Винт	Ключ
		D	C	H	W	T	a				
120017	TAP400R-50-22-4T	50	20	50	10.4	6.3	14	-	APMT 1604 PDER	M4 x 10	T15
120018	TAP400R-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	14	-			
120019	TAP400R-80-27-6T	80	27	50	12.4	7	14	-			
120020	TAP400R-100-32-6T	100	32	50	14.4	8	14	FMB-32-SHIM			
120021	TAP400R-125-40-6T	125	40	63	14.4	8	14	FMB-40-SHIM			
120022	TAP400R-160-40-9T	160	40	63	14.4	8	14	FMB-40-SHIM			
120023	TAP400R-200-60-12T	200	60	63	25.7	14	14	-			
120024	TAP400R-250-60-12T	250	60	63	25.7	14	14	-			

Фрезы торцевые насадные KM-45°



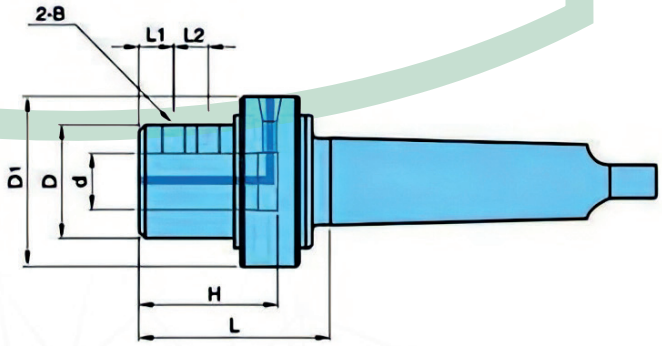
Код заказа	Модель	Размер, мм					Тип хвостовика	Тип пластин	Винт	Ключ
		D	C	H	W	T				
120025	KM12-50-22-4T	50	22	50	10.4	6.3	-	SEKT1204	A501105D M5x11	T20F T20
120026	KM12-63-22-4T	63	22	50	10.4	6.3	-			
120027	KM12-80-27-5T	80	27	50	12.4	7	-			
120028	KM12-100-32-5T	100	32	50	14.4	8	FMB-32-SHIM			
120029	KM12-125-40-6T	125	40	63	16.4	8	FMB-40-SHIM			
120030	KM12-160-40-9T	160	40	63	16.4	9	FMB-40-SHIM			

BT OSL патроны с боковой фиксацией для подвода СОЖ через инструмент



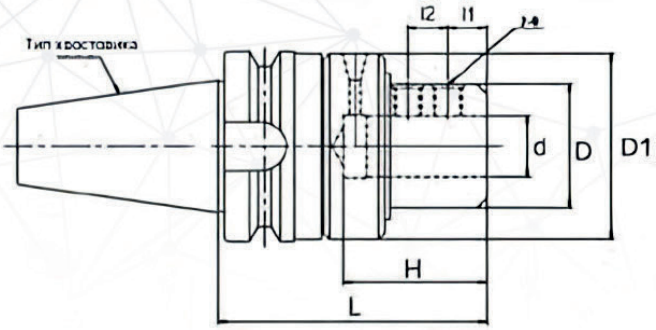
Код заказа	Модель	L1	L2	L3	H	l1	l2	D1	D	d	Вес, кг
130001	BT40-OSL20-140	140	96.7	57	78	-	20	83	49.5	20	3.74
130002	BT40-OSL25-155	155	111.7		93	20				25	3.81
130003	BT40-OSL32-155		112	59				89	54.5	32	4.10
130004	BT50-OSL20-140	140	97	57	78	-		83	49.5	20	7.17
130005	BT50-OSL25-155	155	112		93	20				25	7.39
130006	BT50-OSL32-155		112.7	59				98	59.5	32	8.10
130007	BT50-OSL40-160	160	117.7		95					40	7.90

MT OSL патроны с боковой фиксацией и конусом Морзе для подвода СОЖ через инструмент



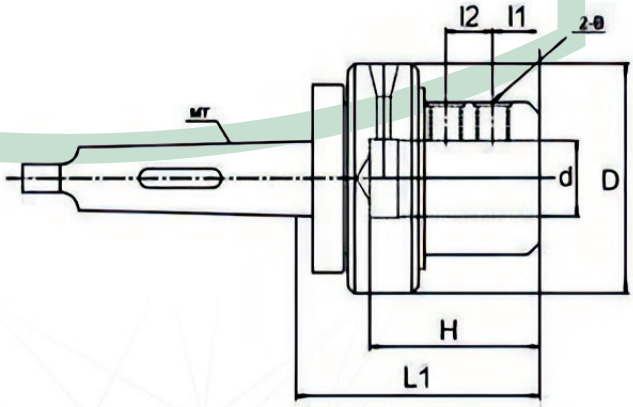
Код заказа	Модель	L1	l1	l2	H	D1	D	d	Вес, кг
130008	MT4-OSL20-115	115	-	20	78	83	49.5	20	3.56
130009	MT4-OSL25-130	130	20		93			25	5.62
130010	MT4-OSL32-135	135				89	54.5	32	4.38
130011	MT5-OSL20-115	115	-		78	83	49.5	20	4.4
130012	MT5-OSL25-130	130	20		93			25	4.50
130013	MT5-OSL32-135	135				89	54.5	32	5.01
130014	MT5-OSL40-140	140			95	98	59.5	40	5.11
130015	MT6-OSL20-120	120	-		78	83	49.5	20	7.13
130016	MT6-OSL25-130	130	20		93			25	7.22
130017	MT6-OSL32-135	135				89	54.5	32	7.85
130018	MT6-OSL40-140	140			95	98		40	7.98

BT-OMS патроны с боковой фиксацией для подвода СОЖ через инструмент



Код заказа	Модель	d	L	D	D1	H	l	l2	B
130019	BT40-OMS20-105	20	105	50	78	50	20	-	M12
130020	BT40-OMS25-120	25	120	50	78	60	20	20	M12
130021	BT40-OMS32-125	32	125	65	88	70	20	20	M14
130022	BT50-OMS20-120	20	120	50	78	50	20	-	M12
130023	BT50-OMS25-135	25	135	50	78	60	20	20	M12
130024	BT50-OMS32-135	32	135	65	98	70	20	20	M14
130025	BT50-OMS40-145	40	145	65	98	80	20	25	M16×1.5
130026	BT50-OMS50-170	50	170	90	123	90	35	35	M20

MT/OMS патроны с боковой фиксацией и конусом Морзе для подвода СОЖ через инструмент



Код заказа	Модель	d	D	l	l2	H	L1	B
130027	MT4-OMS20-080	20	83	20	-	60	80	M12
130028	MT4-OMS25-095	25	83	20	20	75	95	M12
130029	MT4-OMS32-100	32	88	20	20	78	100	M14
130030	MT5-OMS20-080	20	83	20	-	60	80	M12
130031	MT5-OMS25-095	25	83	20	20	75	95	M12
130032	MT5-OMS32-100	32	88	20	20	78	100	M14
130033	MT5-OMS40-110	40	88	20	25	82	110	M16×1.5
130034	MT6-OMS20-085	20	83	20	-	60	85	M12
130035	MT6-OMS25-100	25	83	20	20	75	100	M12
130036	MT6-OMS32-105	32	88	20	20	78	105	M14
130037	MT6-OMS40-120	40	88	20	25	82	120	M16×1.5

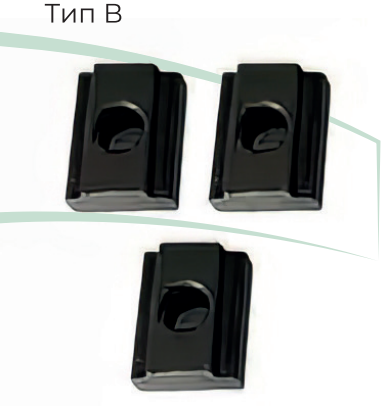
Наборы станочного крепежа и прижимов

Тип А

Тип В

Клиновая опора
с рифлением, 12 шт.

Прихват плоский
с рифлением, 6 шт.



Сухарь для станочных
пазов, 6 шт.

Гайка высокая, 4 шт.

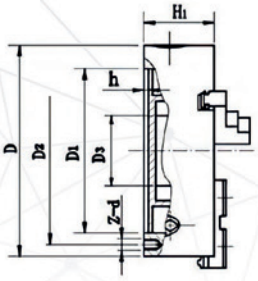
Гайка с буртиком, 6 шт.

Шпилька, 24 шт.

Материал: S45C; **Твердость:** HRC20±;
Термообработанная сталь с черным оксидным покрытием.
Набор включает в себя 58 предметов.

Код заказа	Модель	Артикул	Паз	Шпилька	Вес брутто, кг	GB
140001	M8	CK-08	10	8-1.25P	7	
140002	M10	CK-10	12	10-1.25P	9	3/8-16
140003	M12	CK-12	14	12-1.75P	10	1/2-12
140004	M14	CK-14	16	14-2.0P	11	
140005	M16	CK-16	18	16-2.0P	13	5/8-11
140006	M18	CK-18	20	18-2.5P	25	
140007	M20	CK-20	22	20-2.5P	26	3/4-10
140008	M24	CK-24	28	24-3.0P	38	

Патроны токарные 3-х кулачковые самоцентрирующиеся, тип К11

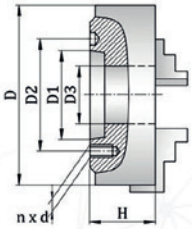


Особенности:

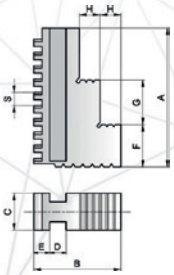
1. Цилиндрическая посадка.
2. Стальной корпус, который подходит для работы на высоких скоростях вращения.
3. Можно использовать с цельными и сборными кулачками.

Код заказа	Размер(D)	D1	D2	D3	H1	h	Z-d	Макс. Крутящий момент (Нм)	Макс. Скорость (об/мин.)	Вес нетто, кг
150001	80	55	66	16	50	3.5	3-M6	40	4000	1.9
150002	100	72	84	22	55	3.5	3-M8	60	3500	3.2
150003	125	95/92	108	30	58	4	3-M8	100	3000	5
150004	130	100	115	30	60	4	3-M8	100	3000	5.6
150005	160	130	142	45	65	5	3-M8	160	2500	8.8
150006	165	130	145	45	66.5	4.5	3-M8	160	2500	9.5
150007	190	155	172	55	75	5	3-M10	250	2000	13.8
150008	200	165	180	65	75	5	3-M10	250	2000	15.5
150009	240	195	215	70	80	5	3-M12	320	1600	24
150010	250	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	25.7
150011	250A	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	23.5
150012	250C	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	23
150013	315	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	47
150014	315A	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	41
150015	315C	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	40
150016	320	270	290	100	95	11	3-M16	400	1200	47.5
150017	320C	270	290	100	95	11	3-M16	400	1200	42
150018	325	272	296	100	96	11	3-M16	400	1200	49
150019	380A	325	350	135	98	6	3-M16	500	1000	62
150020	400A	340	368	130	100	6	3-M16	500	1000	71
150021	500A	440	465	200	115	7	6-M16	630	800	118
150022	630A	560	595	260	130	8	6-M16	800	600	210
150023	800A*	710	760	280	150	8	6-M20	1000	730	386
150024	1000A*	910	950	400	165	10	6-M24	1200	600	592

Патроны токарные 3-х кулачковые самоцентрирующиеся

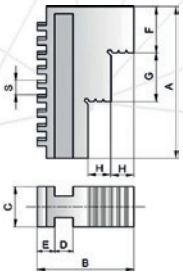


Чертеж 1



Чертеж 2

Кулачки прямые



Чертеж 3

Кулачки обратные

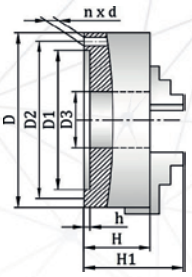
Таблица 1 (для чертежа 1)

Код заказа	Обозначение	D	C	D1	D2	D3	H	n x d
150025	7100-0027П	160	4	63.51	85	40	87	4xM10
150026	7100-0033П	200	6	106.38	133	65	88	4xM12
150027	7100-0035П	250	6	106.38	133	80	98	4xM12
150028	7100-0039П	315	6	106.38	133.4	105	106	4xM12
150029	7100-0041П	315	8	139.72	171.4	105	106	4xM16
150030	7100-0043П	400	8	139.72	171.4	135	118	4xM16
150031	7100-0045П	400	11	196.87	235	135	118	6xM20
150032	7100-0047П	500	8	139.72	171	135	145	4xM16
150033	7100-0049П	500	11	196.87	235	190	135	6xM20
150034	7100-0051П	630	11	196.87	235	190	150	6xM20

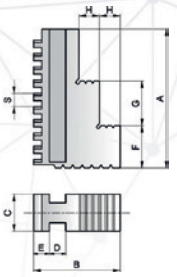
Таблица 2 (для чертежа 2 и 3)

Код заказа	Диаметр патрона	A	B	C	D	E	F	G	H	S
150035	160	70	54.5	18.5	10	9	24	24	12	8
150036	200	85	65	22	10	9.5	29	29	14	8
150037	250	105	63	28	12	11.5	32	32	15	9
150038	315	126	86	36	13	13.5	42	42	17	11
150039	400	131	91	36	13	13.5	40	48	17	11
150040	500	170	107	45	16	16	55	55	21	14
150041	630	170	107	45	16	16	55	55	21	14

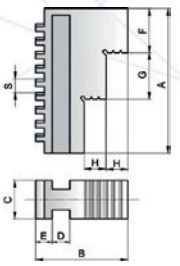
Кулачки прямые и обратные для патронов токарных 3-х кулачковых самоцентрирующихся



Чертеж 1



Чертеж 2
Кулачки прямые



Чертеж 3
Кулачки обратные

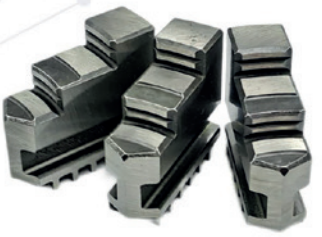


Таблица 1 (для чертежа 1)

Код заказа	Обозначение	D	D1	D2	D3	H	H1	n x d
150042	7100-0001П	80	55	66	16	50	66	3xM6
150043	7100-0002П	100	72	86	22	55	74.5	3xM8
150044	7100-0003П	125	95	108	30	58	85	3xM8
150045	7100-0005П	160	130	142	45	65	95	3xM8
150046	7100-0007П	200	165	180	65	75	115	3xM10
150047	7100-0009П	250	206	226	80	80	125	3xM12
150048	7100-0011П	315	260	285	100	90	142.5	3xM16
150049	7100-0015П	400	340	368	130	100	150	3xM16

Таблица 2 (для чертежа 2 и 3)

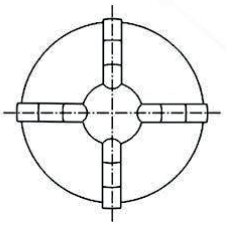
Код заказа	Диаметр патрона	B	A	C	D	E	H	F	G	S
150050	80	33	32	12	7	5.8	6.5	11	11	5
150051	100	38.5	43.5	15	8	6.5	7	13.5	16.5	6
150052	125	45	52	16	8	6.8	8	17	20	6
150053	160	53	70	18.5	10	8.6	12	22.5	24.5	8
150054	200	65	85	22	10	9.8	14	29	28	8
150055	250	63	105	28	12	11.5	15	32	32	9
150056	315	86	126	36	13	13.5	17	42	42	11
150057	400	90	131	36	13	13.6	17	42	52	11

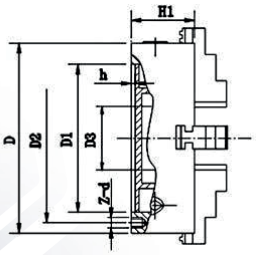
Патроны токарные 4-х кулачковые самоцентрирующиеся, тип К12

Токарные патроны типа К12 подходят для обработки большого количества квадратных и восьмигранных заготовок.

Их отличительной особенностью являются автоматическое центрирование и быстрый зажим.

Имеют такую же структуру как и токарные патроны типа К11.

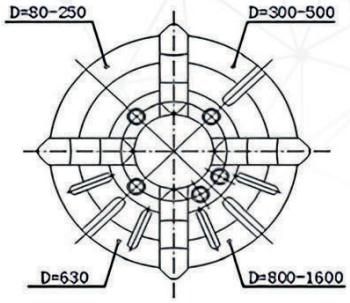


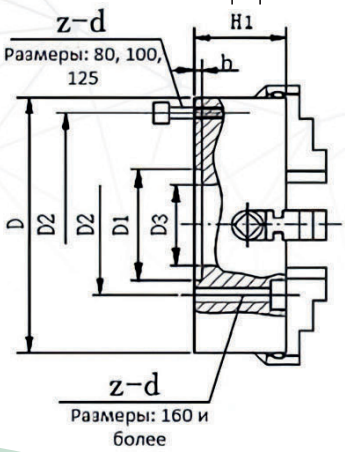


Код заказа	Размер(D)	D1	D2	D3	H1	h	Z-d	Макс. Крутящий момент (Нм)	Макс. Скорость (об/мин.)	Вес нетто, кг
150058	80	55	66	16	50	3.5	4-M6	40	4000	1.9
150059	100	72	84	22	55	3.5	4-M8	60	3500	3.2
150060	125	95	108	30	58	4	4-M8	100	3000	5
150061	130	100	115	30	60	4	4-M8	100	3000	5.6
150062	160	130	142	45	65	5	3-M8	160	2500	8.8
150063	165	130	145	45	66.5	4.5	3-M8	160	2500	9.5
150064	190	155	172	55	75	5	3-M10	250	2000	13.8
150065	200	165	180	65	75	5	3-M10	250	2000	15.5
150066	240	195	215	70	80	5	3-M12	320	1600	24
150067	250	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	25.7
150068	250A	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	23.5
150069	250C	206	226	80	80	5	3-M12	320	1600	23
150070	315	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	47
150071	315A	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	41
150072	315C	260	285	100	90	6	3-M16	400	1200	40
150073	320	270	290	100	95	11	3-M16	400	1200	47.5
150074	320C	270	290	100	95	11	3-M16	400	1200	42
150075	325	272	296	100	96	11	3-M16	400	1200	49
150076	380A	325	350	135	98	6	3-M16	500	1000	62
150077	400A	340	368	130	100	6	3-M16	500	1000	71
150078	500A	440	465	200	115	7	6-M16	630	800	118
150079	630A	560	595	260	130	8	6-M16	800	600	210
150080	800A*	710	760	280	155	8	6-M20	1000	730	390
150081	1000A*	910	950	400	165	10	6-M24	1200	600	596

Патроны токарные 4-х кулачковые с независимым перемещением кулачков, тип К72

Тип посадки - цилиндрическая.
Независимые и регулируемые кулачки, которые подходят для работы с заготовками особых форм.



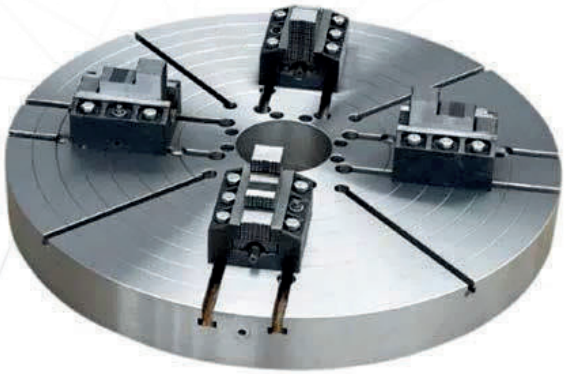


Код заказа	Размер(D)	D1	D2	D3	H1	h	Z-d	Макс. Крутящий момент (Нм)	Макс. Скорость (об/мин.)	Вес нетто, кг
150082	50	15	38	M14x1	39	5	4-M4	10	6000	0.55
150083	80	55	66	22	42	3.5	4-M6	25	4000	1.5
150084	100	72	84	25	74	3.5	4-M8	30	3500	3
150085	125	95/92	108	30	56	4.5	4-M8	50	3000	5
150086	160	65	95	45	65	5	4-M10	70	2500	9
150087	200	80/75	112/95	56	75	6	4-M10	100	2000	15
150088	250	110	130	75	80	6	4-M12	150	1600	23
150089	300	152	130	75	90	6	4-M12	180	1200	39
150090	320	140	165	95	90	6	4-M16	200	1200	40
150091	350	130	168	95	90	6	4-M16	250	1200	53
150092	400	160	185	125	95	8	4-M16	280	1000	55
150093	450	180	205	140	100	8	4-M16	300	900	71
150094	500	200	236	160	106	8	4-M20	350	800	102
150095	630	220	258	180	115	10	4-M20	400	600	159
150096	800	250	300	240	135	12	8-M20	500	500	255
150097	1000	285	330.2	280	152	23	8-M24	600	400	430
150098	1250	285	330.2	280	156	23	8-M24	-	-	735
150099	1400	285	330.2	280	156	23	8-M24	-	-	860
150100	1600	285	330.2	280	168	23	8-M24	-	-	1250

Патроны токарные большого диаметра, тип К13

Размеры: 1250-2600 мм.

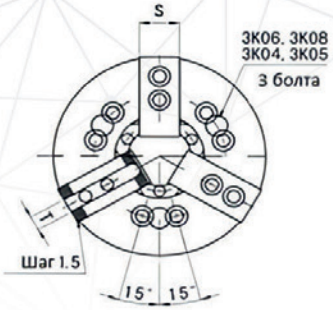
Патроны токарные 4-х кулачковый с независимым перемещением кулачков, тип К78

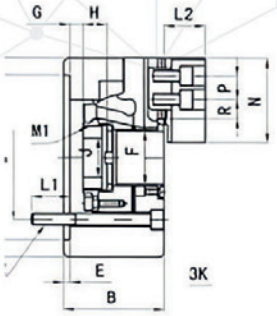


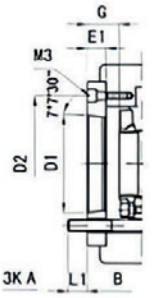
Размеры: 1600-3000 мм.

Любые другие размеры могут быть изготовлены под заказ.

Патроны гидравлические трехкулачковые с большим сквозным отверстием







Большое сквозное отверстие подходит для длительной обработки заготовок.
Высокая точность позиционирования, большая сила зажима.

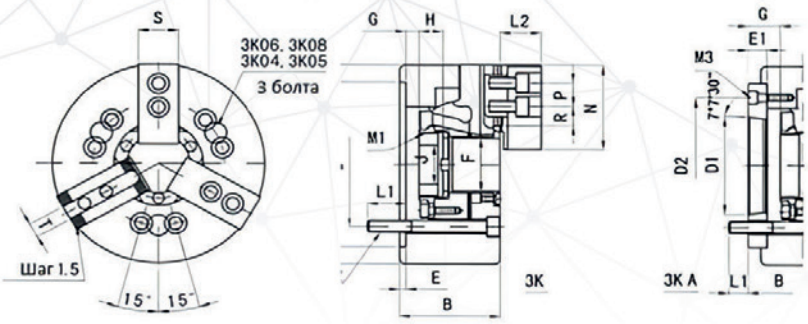
Технические характеристики

Код заказа	Модель		A	B		C(H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G				H	J
													макс.		мин.			
150101	3K-04		110	59		85	70.6	-	-	4	-	26	3.5		-6.5		17.5	12
150102	3K-05	A4	135	60	71	110	82.6	63.51	96		15	33	1	16	-9	6	20	
150103	3K-06	A5	169	81	91	140	104.8	82.56	116	5		45	11	26	-1	14	19	20
150104	3K-08	A5	210	91	110	170	133.4		140.8		23	52	14.5	37.5	-1.5	21.5	20.5	30
150105		A6			100			106.38	150		17			31.5		15.5		
150106	3K-10	A6	254	100	120	220	171.4		133.4		25	75	8.5	33.5	-10.5	14.5	25	45
150107		A8			110			139.72	190		18			26.5		7.5		
150108	3K-12	A8	304	120	140	220	171.4	139.72	190	5	22	92	23	45	0	22	32	

Модель		L1		L2	M1	M2	M3	N	P	R		S	T
										макс.	мин.		
3K-04		16		24	M32*1.5	3-M10	-	52	14	11.3	6.8	25	10
3K-05	A4	15	15	31	M40*1.5		3-M6	62		19.8	7.8		
3K-06	A5	16	16	37	M55*2	3-M10		73	20	22.8	9.3	31	12
3K-08	A5	20	17	38	M60*2	3-M12	6-M10	95	25	29.8	14.8	35	14
	A6		18				3-M6						
3K-10	A6	22		43	M85*2	6-M16	6-M12		30	33.8	14.3	40	16
	A8		24				3-M8						
3K-12	A8	38	30	52	M100*2	6-M16	6-M10		30	21.2	15.9	50	18

Модель		Ход клина сердечника,	Ход кулачков, мм	Допустимая величина тягового усилия, кН (кгс)	Макс. сила зажима, кН (кгс)	Предельное число оборотов, об/мин	Диапазон зажима,	Момент инерции,	Вес нетто, кг		Рекомендованный масляный цилиндр	Макс. Рабочее
3K-04		10	5.4	13.7(1400)	28.4(2900)	8000	1-110	0.01	4		KY-428	2.3(23)
3K-05	A4			17.1(1750)	35.8(3650)	7000	12-135	0.02	6.7	7.5	KY-536	2.9(29)
3K-06	A5	12	5.5	21.5(2200)	56.8(5800)	6000	15-168	0.06	11.9	13.7	KY-646	2.8(28)
3K-08	A5	16	7.4	34.3(3500)	85.8(8750)	5000	13-210	0.18	22.5	25.4	TK-852	2.8(28)
	A6									23.6		
3K-10	A6	17	8.8	42.6(4380)	110.7(11300)	4200	31-254	0.33	34.5	41.5	KY-1075	2.7(27)
	A8									40		
3K-12	A8	23	10.6	54(5510)	140.4(14326)	3200	35-304	0.42	58.5		P2091	2.6(27)

Патроны токарные 3-х кулачковые гидравлические без сквозного отверстия



Высокая точность позиционирования .
Большая сила зажима.
Подходит для автоматизированного производства.

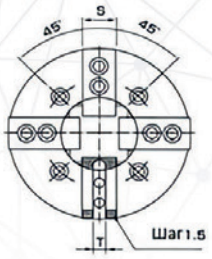
Технические характеристики

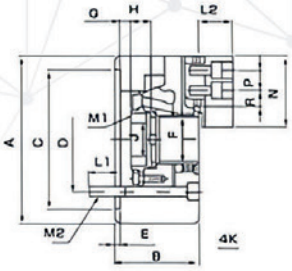
Код заказа	Модель		A	B		C(H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G макс.		G мин.		H	J
150109	3S-04		110	52		60	80	—	—	6	—	—	18		3		25	26
150110	3S-15		135	55		80	100			7			9		-6		35	28
150111	3S-16	A5	165	74	84	140	104.8	82.56	116	5	15	21	101.5	86.5	81.5	66.6	36	34
150112	3S-08	A5	210	85	103	170	133.4		104.8		23	25	127	104	106	83		38
150113		A6			97			106.38	150		17			110		89		
150114	3S-10	A6	254	89	109	220	171.4		133.4		25	34	158	133	133	108		45
150115		A8			102			139.72	190		18			140		115		
150116	3S-12	A6	304	106	125	220	171.4	106.38	133.4	6	25	34	163	138	133	108	36	50
150117		A8			118			139.72	190		18			145		115		

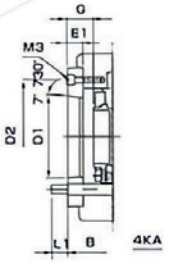
Модель		L1		L2	M1	M2	M3	N	P	R макс.	R мин.	S	T
3S-04		12		F	M10*1.5	3-M8		52	14	11.3	8.3	25	10
3S-15		14		32	M12*1.75			62		13.5	6		
3S-16	A5	14	14	39	M16*2	3-M10	3-M6	73	20	18	7.5	1	12
3S-08	A5	20	17	41	M20*2.5	3-M12	6-M10	95	25	22.3	11.8	35	14
	A6		18				3-M6						
3S-10	A6	18		46		6-M16	6-M12	110	30	30.8	11.3	40	16
	A8		25				3-M8						
3S-12	A6	18	18	51	M20*2.5	6-M16	6-M12	130	30	48.8	12.3	50	18/21
	A8		25				3-M8						

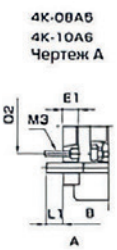
Модель		Ход клина сердечника, мм	Ход кулачков, мм	Допустимая величина тягового усилия, кН (кгс)	Макс. сила зажима, кН (кгс)	Предельное число оборотов, об/мин	Диапазон зажима, мм	Момент инерции, кг/м2	Вес нетто, кг		Рекомендованный масляный цилиндр	Макс. Рабочее давление, Мпа, кгс
3S-04		15	6.4	8.1(830)	22.5(2300)	6000	5-110	0.01	4.1		SY-80	2.2(22)
3S-15					25(2550)	5500	14-135	0.02	6.2		SY-80/SQ-130	
3S-16	A5	20	8.5	17.9(1830)	52.4(5350)	5250	14-165	0.05	13	14	SY-100	3.0(30)
3S-08	A5	21	8.8	25(2550)	74.5(7600)	4750	17-210	0.14	24	28	SY-125	2.6(26)
	A6									27		
3S-10	A6	25	8.8	28.9(2950)	107.8(11000)	4000	22-254	0.30	35	42	SY-125 SQ-170B	3.0(30)
	A8									40		
3S-12	A6	30	10.5	41(4180)	155.8(15900)	3360	22-304	0.73	59	65	SY-150	3.0(30)
	A8									63		

Патроны токарные 4-х кулачковые гидравлические с большим сквозным отверстием









Износостойкость, плавная работа на высокой скорости.
Высокая точность при повторном позиционировании, большая сила зажима.
Особенно подходит для зажима нестандартных деталей.
Большое сквозное отверстие позволяет обрабатывать длинные детали.

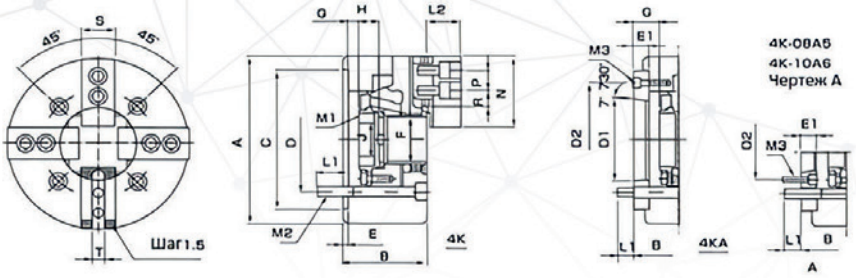
Технические характеристики

Код заказа	Модель		A	B		C(H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G				H	J
													макс.		мин.			
150118	4K-06	A5	169	81	91	140	104.8	82.56	116	5	15	45	11	26	-1	14	19	20
150119	4K-08	A5	210	91	109	170	133.4		104.8		23	52	14.5	37.5	-1.5	21.5	20.5	30
150120		A6			103			106.38	150		17			31.5		15.5		
150121	4K-10	A6	254	100	120	220	171.4		133.4		25	75	8.5	33.5	-10.5	14.5	25	45
150122		A8			113			139.72	190		18			26.5		7.5		

Модель		L1		L2	M1	M2	M3	N	P	R		S	T
										макс.	мин.		
4K-06	A5	16	16	37	M55*2	6-M10	3-M6	73	20	22.8	9.3	31	12
4K-08	A5	20	17	38	M80*2	4-M12	6-M10	95	25	29.8	14.8	35	14
	A6		18				3-M6						
4K-10	A6	22		43	M82*2	4-M16	6-M12	110	30	33.8	14.3	40	16
	A8		24				3-M8						

Модель		Ход клина сердечника, мм	Ход кулачков, мм	Допустимая величина тягового усилия, кН (кгс)	Макс. сила зажима, кН (кгс)	Предельное число оборотов, об/мин	Диапазон зажима, мм	Момент инерции, кг/м2	Вес нетто, кг		Рекомендованный масляный цилиндр	Макс. Рабочее давление, Мпа, кгс
4K-06	A5	12	5.5	21.5(2200)	56.8(5800)	6000	15-168	0.06	11.9	13.7	KY-646	2.8(28)
4K-08	A5	16	7.4	34.3(3500)	85.8(8750)	5000	13-210	0.18	0.18	25.4	TK-852	2.8(28)
	A6									23.6		
4K-10	A6	19	8.8	42.6(4380)	110.7(11300)	4200	31-254	0.33	0.33	41.5	KY-1075	2.7(27)
	A8									40		

Патроны токарные 4-х кулачковые гидравлические с большим сквозным отверстием



Износостойкость, плавная работа на высокой скорости.
Высокая точность при повторном позиционировании, большая сила зажима.

Технические характеристики

Код заказа	Модель		A	B		C(H6)	D	D1	D2	E	E1	F	G				H	J
													макс.		мин.			
150123	4S-06	A5	169	74	84	140	104.8	82.56	116	5	15	21	101.5	86.5	81.5	66.6	36	34
150124	4S-08	A5	210	85	103	170	133.4		104.8		23	25	127	104	106	83		38
150125		A6			97			106.38	150		17			110		89		
150126	4S-10	A6	254	89	109	220	171.4		133.4		25	34	158	133	133	108		45
150127		A8			102			139.72	190		18			140		115		

Модель		L1		L2	M1	M2	M3	N	P	R		S	T
										макс.	мин.		
4S-06	A5	14	16	39	M16*2	4-M10	3-M6	73	20	18	7.5	31	12
4S-08	A5	20	17	41	M20*2.5	4-M12	6-M10	95	25	22.3	11.8	35	14
	A6		18				3-M6						
4S-10	A6	18		46		4-M16	6-M12	110	30	30.8	11.3	40	16
	A8		24				3-M8						

Модель		Ход клина сердечника, мм	Ход кулачков, мм	Допустимая величина тягового усилия, кН (кгс)	Макс. сила зажима, кН (кгс)	Предельное число оборотов, об/мин	Диапазон зажима, мм	Момент инерции, кг/м2	Вес нетто, кг		Рекомендованный масляный цилиндр	Макс. Рабочее давление, Мпа, кгс
4S-06	A5	20	9.2	17.9(1830)	52.4(5350)	5250	14-165	0.05	13	14	SY-100	3.0(30)
4S-08	A5	21	9.7	25(2550)	74.5(7600)	4750	17-210	0.14	24	28	SY-125	2.6(26)
	A6									27		
4S-10	A6	25	8.8	28.9(2950)	107.8(11000)	4000	22-254	0.3	35	42	SQ-170B	3.0(30)
	A8									40		0.6(6)

Тиски станочные QH (QH=Q12)

Код заказа	Модель	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Макс. Расхождение губок, мм	Вес брутто/ нетто, кг
160001	QH80	80	30	60	30/28
160002	QH100	100	35	80	45/44
160003	QH125	125	40	100	18/17
160004	QH160	160	52	125	34/33
160005	QH200	200	63	160	45/44

Характеристики:

1. Изготовлены из высокопрочного чугуна (HT200).
2. Точность станочных тисков: параллельность 0,025 мм/100 мм, перпендикулярность 0,025 мм.
3. Предназначены для использования на фрезерных, сверлильных и прочих станках при пилении, строгании, сверлении и других операциях по обработке заготовок.

Тиски станочные поворотные QM16

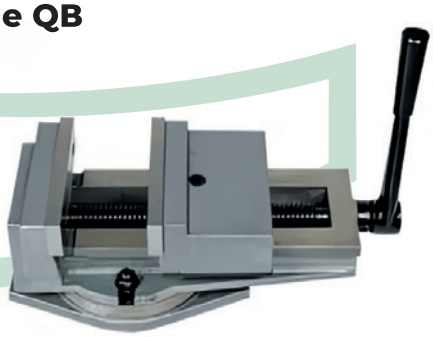
Код заказа	Модель	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Макс. Расхождение губок, мм	Вес брутто/ нетто, кг
160006	QM16100	100	32	100	17/16
160007	QM16125	125	40	125	21/20
160008	QM16160	160	45	160	37/36
160009	QM16200	200	50	190	51/50

Характеристики:

1. Изготовлены из высокопрочного чугуна (HT200).
2. Точность станочных тисков: параллельность 0,025 мм/100 мм, перпендикулярность 0,025 мм.
3. Предназначены для использования на обрабатывающих центрах и других прецизионных станках.
4. Конструкция тисков позволяет устанавливать несколько тисков рядом друг с другом.

Тиски станочные с открытым винтом поворотные QB (QB=Q13)

Код заказа	Модель	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Макс. Расхождение губок, мм	Вес брутто/ нетто, кг
160010	QB135	136	36	170	17/16
160011	QB160	160	51	180	27/26
160012	QB200	200	64	280	38/37
160013	QB250	250	64	280	57/55
160014	QB320	320	81	360	86/84



Характеристики:

1. Изготовлены из высокопрочного чугуна (HT200).
2. Точность станочных тисков: параллельность 0,025 мм/100 мм, перпендикулярность 0,025 мм.
3. Предназначены для использования на обрабатывающих центрах и других прецизионных станках.
4. Конструкция тисков позволяет устанавливать несколько тисков рядом друг с другом.

Тиски станочные глобусные QHK (QHK=Q41)

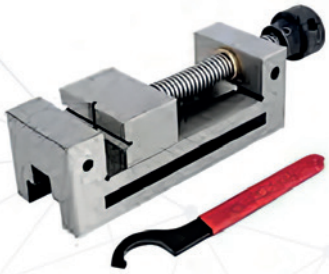
Код заказа	Модель	Ширина губок, мм	Высота губок, мм	Макс. Расхождение губок, мм	Вес брутто/ нетто, кг
160015	QHK100	100	41	80	18/17
160016	QHK125	125	45	95	28/27
160017	QHK125L	125	45	140	28/27
160018	QHK160	160	50	125	40/39

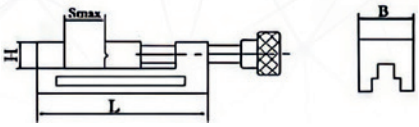
Характеристики:

1. Изготовлены из высокопрочного чугуна (HT200).
2. Точность станочных тисков: параллельность 0,025 мм/100 мм, перпендикулярность 0,025 мм.
3. Предназначены для использования на фрезерных, сверлильных и прочих станках при пилении, строгании, сверлении и других операциях по обработке заготовок.

Тиски лекальные прецизионные QGG73

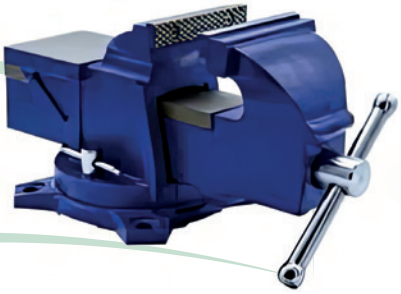
Код заказа	Модель	B	H	S макс.	L	Вес, кг
160019	QGG50	50	25	65	155	3
160020	QGG63	63	32	85	190	3,8
160021	QGG80	80	40	100	220	6,5
160022	QGG100	100	45	125	260	13
160023	QGG125	125	50	210	350	23
160024	QGG150	150	50	175	315	23,8





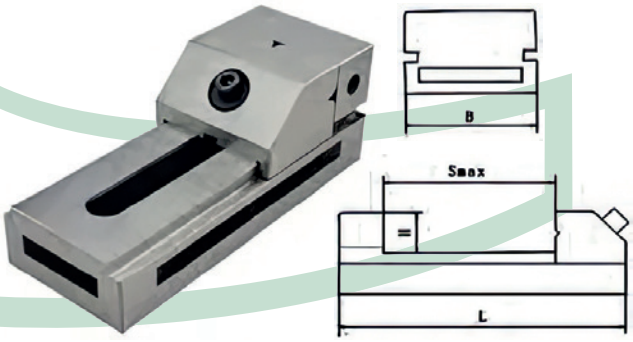
Тиски слесарные поворотные с наковальней

Код заказа	Модель	Размер	Ширина губок, мм	Кол-во в коробке	Вес брутто/ нетто, кг
160025	8303	3"	75	4	28/26
160026	8304	4"	100	2	23/22
160027	8305	5"	125	1	20/19
160028	8306	6"	150	1	30/29
160029	8308	8"	200	1	44/42
160030	8310	10"	250	1	70/62
160031	8312	12"	300	1	75/69

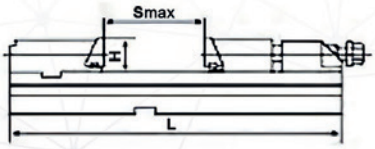


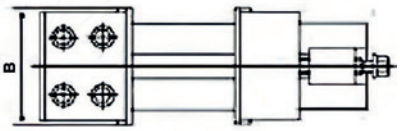
Тиски лекальные прецизионные QKG

Код заказа	Модель	B	H	S макс.	L	Вес, кг
160032	QKG25	25	9.15	22	65.4	0.5
160033	QKG50	50	25	65	140	2.0
160034	QKG63	63	32	85	175	3.0
160035	QKG73	73	35	100	190	4.1
160036	QKG80	80	40	100	200	5.5
160037	QKG88	88	40	125	235	7.3
160038	QKG100	100	45	125	245	10.0
160039	QKG125	125	50	160	285	18.0
160040	QKG150	150	50	200	330	21.5



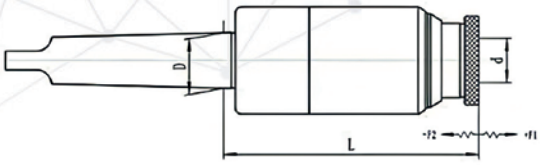
Тиски модульные прецизионные GT





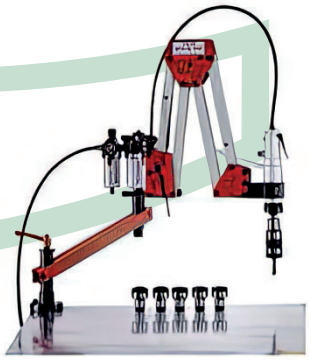
Код заказа	Модель	Размер	B	H	S макс.	L	Сила зажима
160041	GT125	125x40x150	125	40	150	345	3000
160042	GT150A	150x50x200	150	50	200	420	5000
160043	GT175A	175x60x200	175	60	200	455	6000
160044	GT175B	175x60x300	175	60	300	555	6000
160045	GT200C	200x60x400	200	65	400	695	10000
160046	GT200D	200x60x500	200	65	500	795	10000
160047	GT300C	300x80x400	300	80	400	735	12000
160048	GT300D	300x80x500	300	80	500	835	12000

Патроны резьбонарезные для метчиков



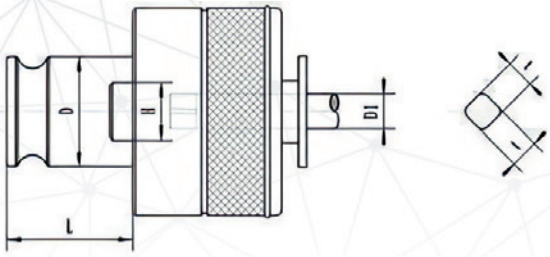
Код заказа	Модель	Диапазон диаметра резьбы метчика	D	d	L	Модели головок
170001	MT2-GT12	M3-M16	17.780	19	110	GT12 GT12B TC312 G3
170002	MT3-GT12	M3-M16	23.825	19	110	GT12 GT12B TC312 G3
170003	MT4-GT12	M3-M16	31.267	19	110	GT12 GT12B TC312 G3
170004	MT3-GT24	M5-M30	23.825	30	130	GT24 GT24B G11
170005	MT4-GT24	M5-M30	31.267	30	130	GT24 GT24B G12
170006	MT5-GT24	M5-M30	44.399	30	130	GT24 GT24B G12

Патроны резьбонарезные для метчиков с набором головок



Код заказа	Модель	Головки резьбонарезные:	
170007	MT3/4/5-GT12-7 шт	GT12	M3,M4,M5,M6,M8,M10,M12
170008	NT30/40/50-GT12-7 шт		
170009	BT30/40/50-GT12-7 шт		
170010	MT3/4/5-GT24-7 шт	GT24	M12,M14,M16,M18,M20,M22,M24
170011	NT30/40/50-GT24-7 шт		
170012	BT40/50-GT24-7 шт		
170013	MT3/4/5-GT42-7 шт	GT42	M24,M27,M30,M33,M36,M39,M42
170014	NT30/40/50-GT42-7 шт		
170015	BT40/50-GT42-7 шт		

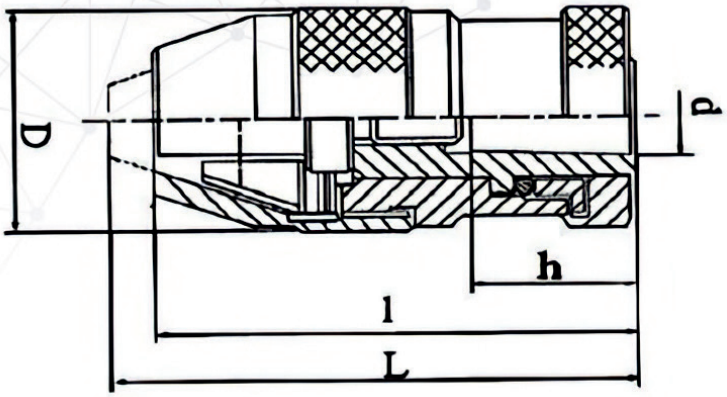
Головки к резьбонарезному патрону для метчиков GT



*Метчики приобретаются отдельно

Модель		D	H	L	Диапазон диаметра резьбы метчика					
GT12		19	10	21.5	M1-M16					
GT24		30	12	30	M5-M30					
GT42		45	20	48	M24-M42					
	Характеристики метчиков, подходящих к головкам GT12									
Код заказа	ISO	Размер метчика		Код заказа	JIS	Размер метчика		Код заказа	DIN	Размер метчика	
		D1	t			D1	t			D1	t
180001	M1-M2	2.5	2	180012	M2	3	2.5	180023	M1-M1.8	2.5	2.1
180002	M2.2-M2.5	2.8	2.24	180013	-	-	-	180024	M2-M2.5	2.8	2.1
180003	M3	3.15	2.5	180014	M3	4	3.2	180025	M3	3.5	2.7
180004	M4	4	3.15	180015	M4	5	4	180026	M4	4.5	3.4
180005	M5	5	4	180016	M5	5.5	4.5	180027	M5	6	4.9
180006	M6	6.3	5	180017	M6	6	4.5	180028	M6	6	4.9
180007	M8	6.3	5	180018	M8	6.2	5	180029	M8	8	6.2
180008	M10	8	6.3	180019	M10	7	5.5	180030	M10	10	8
180009	M12	9	7.1	180020	M12	8.5	6.5	180031	M12	9	7
180010	M14	11.2	9	180021	M14	10.5	8	180032	M14	11	9
180011	M16	12.5	10	180022	M16	12.5	10	180033	M16	12	9
	Характеристики метчиков, подходящих к головкам GT24										
Код заказа				Код заказа				Код заказа			
180035	M5	5	4	180049	M5	5.5	4.5	180063	-	-	-
180036	M6	6.3	5	180050	M6	6	4.5	180064	M6	6	4.9
180037	M8	6.3	5	180051	M8	6.2	5	180065	M8	8	6.2
180038	M10	8	6.3	180052	M10	7	5.5	180066	M10	10	8
180039	M12	9	7.1	180053	M12	8.5	6.5	180067	M12	9	7
180040	M14	11.2	9	180054	M14	10.5	8	180068	M14	11	9
180041	M16	12.5	10	180055	M16	12.5	10	180069	M16	12	9
180042	M18	14	11.2	180056	M18	14	11	180070	M18	14	11
180043	M20	14	11.2	180057	M20	15	12	180071	M20	16	12
180044	M22	16	12.5	180058	M22	17	13	180072	M22	18	14.5
180045	M24	18	14	180059	M24	19	15	180073	M24	18	14.5
180046	M27	20	16	180060	M27	20	15	180074	M27	20	16
180047	M30	20	16	180061	M30	23	17	180075	M30	22	18
	Характеристики метчиков, подходящих к головкам GT42										
Код заказа				Код заказа				Код заказа			
180076	M24	18	14	180084	M24	19	15	180092	M24	18	14.5
180077	M27	20	16	180085	M27	20	15	180093	M27	20	16
180078	M30	20	16	180086	M30	23	17	180094	M30	22	18
180079	M33	22.4	18	180087	M33	25	19	180095	M33	25	20
180080	M36	25	20	180088	M34/M35	26	21	180096	M36	28	22
180081	M39	28	22.4	180089	M36/M38	28	21	180097	M39	32	24
180082	M42	28	22.4	180090	M39/M40	30	23	180098	M42	32	24
180083	-	-	-	180091	M42	32	26	180099	-	-	-

Патроны сверлильные самозажимные



D ≤ 0.06 мм **M ≤** 0.12 мм **P ≤ 0.20 мм**

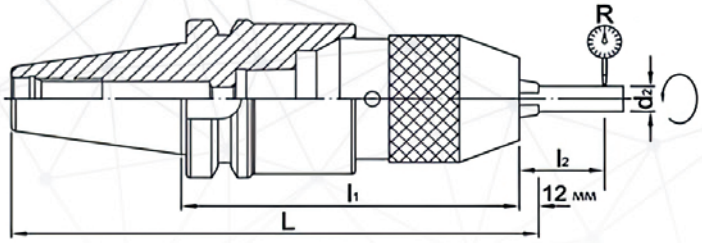
C45S20

Код заказа	Модель	Диапазон зажима	Посадка	d	h	D	L	l
190001	J0106	0.5-6	B10	10.094	14.5	35	67	61
190002	J0110	1-10	B12	12.065	18.5	42	86	78
190003	J0113	1-13	B16	15.733	24	44	97	88
190004	J0116	3-16	B18	17.78	32	48	108	98
190005	J0116A	1-16	B16	15.733	24	48	108	98
190006	J0120	5-20	B22	21.3	30.5	53	115	103
190007	J0206	1/6”-1/4”	JT1	9.754	16.669	35	67	61
190008	J0210	1/32”-3/8”	JT2	14.199	22.225	42	86	78
190009	J0213	1/32”-1/2"	JT33	15.85	25.4	44	97	88
190010	J0216	1/8”-5/8”	JT6	17.17	25.4	48	102	92
190011	J0216	1/8”-5/8”	JT3	20.599	30.956	48	108	98
190012	J0220	3/16”-3/4"	JT3	20.599	30.956	53	115	103

Патроны сверлильные самозажимные BT

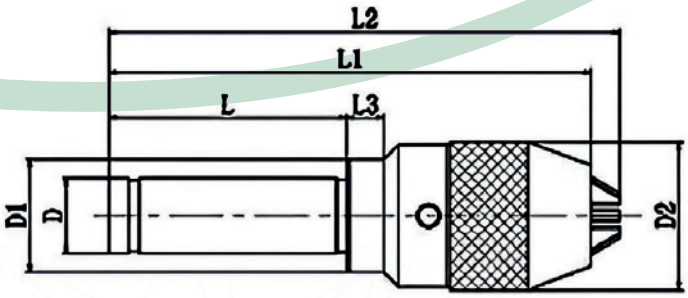
Доступны к заказу 3 типа на выбор: A, B, C

A B C



Код заказа	Модель	Диапазон зажима	D	L	
				Мин.	Макс.
190013	BT30-APU08-80	1-8	36.3	75	82
190014	BT30-APU13-110	1-13	51.5	94	104.5
190015	BT40-APU08-85	1-8	36.3	79	86.5
190016	BT40-APU13-110	1-13	51.5	98	109
190017	BT40-APU16-110	1-16	58	115	130
190018	BT50-APU13-110	1-13	49	98	109
190019	BT50-APU16-130	1-16	54	115	130

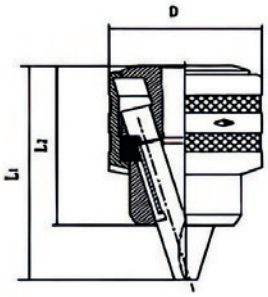
Патроны сверлильные самозажимные



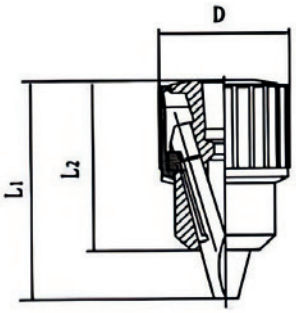
Код заказа	Модель	Диапазон зажима		Размеры				
		мм	дюйм	D	D1	L	L1	L2
190020	MT3-13	1.0-13	1/32-1/2	23.825	51	99.5	182.5	195
190021	MT3-16	1.0-16	1/32-5/8	23.825	57	99.5	208	219.5
190022	MT4-13	1.0-13	1/32-1/2	31.542	51	125	207	218.5
190023	MT4-16	1.0-16	1/32-5/8	31.542	56.5	125	219	234.5
190024	C20-13	1.0-13	1/32-1/2	20	51	60	143	155.5
190025	C20-16	1.0-16	1/32-5/8	20	57	60	153	167.5
190026	R8-13	1.0-13	1/32-1/2	31.75	51	102	183.5	195
190027	R8-16	1.0-16	1/32-5/8	31.75	57	102	195	210

Патроны сверлильные с ключом усиленные

A

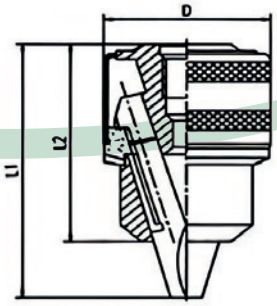


B



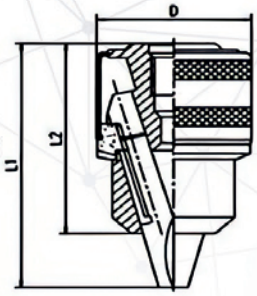
Код заказа	Модель	Диапазон зажима	Посадка	D	L1	L2
190028	J216	0.6-6	B10	30.3	50	39.5
190029	J2110	1-10	B12	43.4	69.7	54
190030	J2113	1-13	B16	53.2	86	67
190031	J2116A	1-16	B16	57	93	75
190032	J2116	3-16	B18	57	93	75
190033	J2120	5-20	B22	65.3	110	82
190034	J226	1/4”	JT1	30.3	50	39.5
190035	J2210	3/8”	JT2	43.4	69.7	54
190036	J2213A	1/2”	JT6	53.2	86	67
190037	J2213	1/2”	JT33	53.2	86	67
190038	J2216	5/8”	JT3	57	93	75
190039	J2220	3/4”	JT3	68	120	92

Патроны сверлильные с ключом



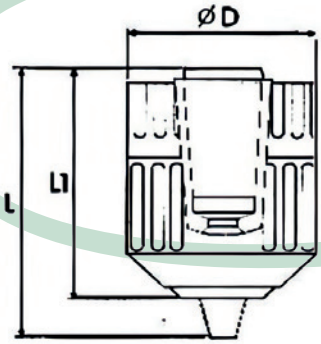
Код заказа	Модель	Диапазон зажима	Посадка	D	L1	L2
190040	J2510	1.5-10	B12	34	58.5	49
190041	J2610	3/8”	JT2	34	58.5	49
190042	J2513	1.5-13	B16	43.5	74	60
190043	J2613	1/2”	JT6	43.5	76	60
190044	J2516	3-16	B18	52	86	67
190045	J2616	5/8”	JT3	53.2	97	78

Патроны сверлильные с ключом



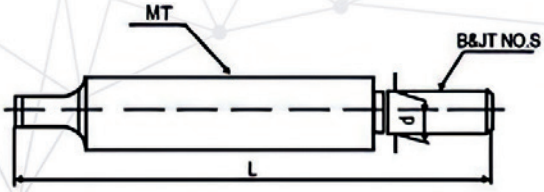
Код заказа	Модель	Диапазон зажима	Посадка	D	L1	L2
190046	J3506B	0.6-6	3/8-24UNF	30.3	49	40
190047	J3510D	1.5-10	M10-1	34	58.5	49
190048	J3510C	1.5-10	3/8-24UNF	34	58.5	49
190049	J3510G	1.5-10	1/2-20UNF	34	58.5	49
190050	J3513D	1.5-13	M12-1.25	42	71.5	59
190051	J3513A	1.5-13	1/2-20UNF	42	71.5	59
190052	J3513B	1.5-13	3/8-24UNF	42	71.5	59
190053	J3516A	3-16	1/2-20UNF	52	86	67
190054	J3516A	3-16	5/8-16UN	52	86	67

Патроны сверлильные самозажимные без ключа



Код заказа	Модель	Диапазон зажима	Посадка	D	L1	L
190055	J1510A	0.8-10	3/8-24UNF	41	54.5	64
190056	J1510B	0.8-10	12-20UNF	41	54.5	64
190057	J1513A	2-13	1/2-20UNF	43	62	74.5
190058	J1513B	2-13	3/8-24UNF	43	62	74.5

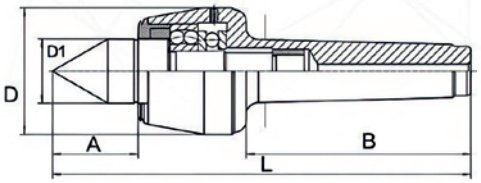
Оправки переходные для сверлильного патрона с лапкой

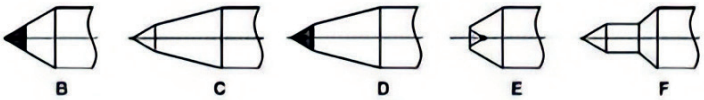


Код заказа	Тип	L	d	Код заказа	Тип	L	d
190059	MT2-B16	103	15.733	190065	JT33-MT3	114	15.85
190060	MT3-B16	118	15.733	190066	JT33-MT4	137	15.850
190061	MT4-B16	141	15.733	190067	JT3-MT2	103	20.599
190062	MT3-B18	126	17.780	190068	JT3-MT3	120	20.599
190063	MT4-B18	149	17.780	190069	JT3-MT4	143	20.599
190064	MT5-B18	176	17.780	190070	JT3-MT5	170	20.599

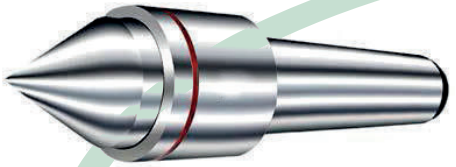
Центры вращения высокоскоростные

Код заказа	Модель	A	B	D	D1	L	Макс. Нагрузка	Макс. Скорость	Точность
200001	MT2	28	65	46	24	140	100 кг	3500	0.01
200002	MT3	38	81	59	28	170	250 кг	3000	0.015
200003	MT4	45	100	64	31	198	400 кг	2500	0.015
200004	MT5	52	130	78	44	245	700 кг	2000	0.02

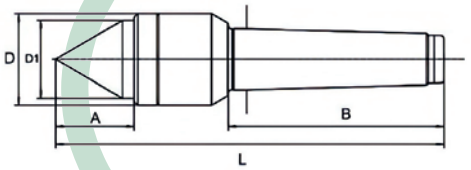


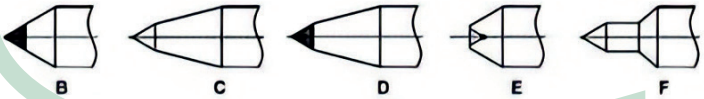


Центры вращения для ЧПУ



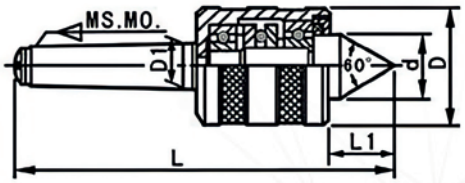
Код заказа	Модель	A	B	C	D	D1	d	L	Макс. Скорость
200005	MT2A	28	35	69	32	32	—	132	5000
200006	MT3A	36	44	86	41	41	—	166	3500
200007	MT4A	41	51	108	47	47	—	200	3000
200008	MT5A	54	72	136	65	65	—	262	2000

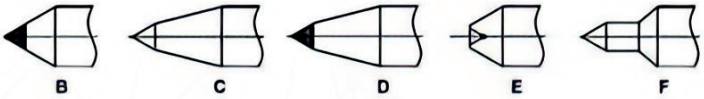




Центры вращения

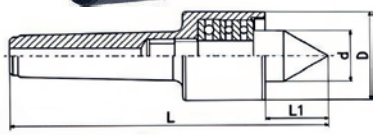
Код заказа	Модель	Посадка	L	L1	D	D1	Вес, кг
200009	MT3	3	170	30	52	23.825	0.93
200010	MT4	4	205.7	34.7	60	31.267	1.70
200011	MT5	5	254	45	77	44.399	3.39

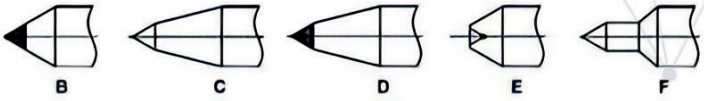




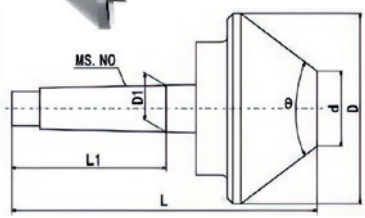
Центры вращения

Код заказа	Модель	L	L1	D	D1	d	Макс. Радиальная нагрузка	Макс. Скорость	Точность
200012	MT2	145	35	46	17.780	24	1500	3000	0.01
200013	MT3	170	36	53	23.825	27	2000	2500	0.01
200014	MT4	207	45	60	31.267	32	3200	2000	0.01
200015	MT5	261	55	78	44.399	46	6300	2000	0.01
200016	MT6	362	68.5	120	63.348	63	10000	1500	0.01





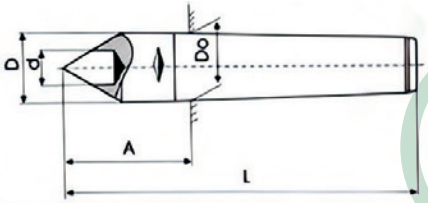
Центры вращения грибковые

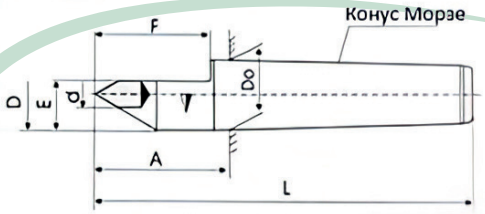


Код заказа	Модель	Посадка	L	L1	D	D1	d	θ
200017	DS2×60(70°)	MS2	132	64	60	17.780	20	70°
200018	DS3×80(75°)	MS3	152	81	80	23.825	19	75°
200019	DS3×100(75°)	MS3	164	81	100	23.825	32	75°
200020	DS4×160(75°)	MS4	225	102.5	160	31.267	35	75°
200021	DS5×200(75°)	MS5	252	129.5	200	44.399	40	75°
200022	DS5×250(75°)	MS5	281	129.5	250	44.399	57	75°
200023	DS6×200(75°)	MS6	320	182	200	63.348	40	75°
200024	DS6×250(75°)	MS6	355	182	250	63.348	57	75°

Центры упорные твердосплавные

К заказу доступные центры упорные с твердосплавным наконечником и без

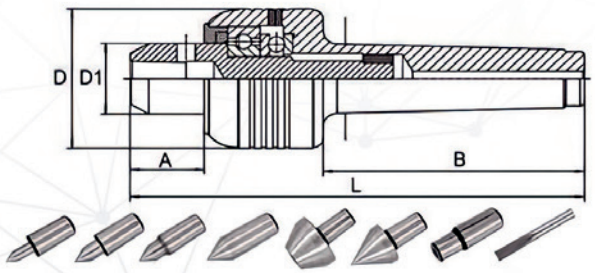




Код заказа	Модель	D	L	Вес, кг
200025	MT2	17.780	100	0.150
200026	MT3	23.825	125	0.334
Код заказа	Модель	D	L	Вес, кг
200027	MT2	17.780	100	0.150
200028	MT3	23.825	125	0.334

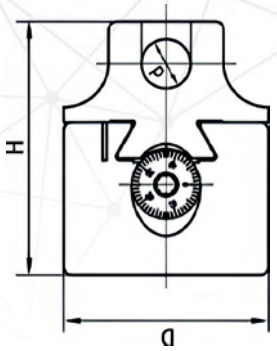
Код заказа	Модель	D	L	Вес, кг
200029	MT4	31.267	160	0.746
200030	MT5	44.399	200	1.826
Код заказа	Модель	D	L	Вес, кг
200031	MT4	31.267	160	0.746
200032	MT5	44.399	200	1.826

Центры вращения со сменными наконечниками



Код заказа	Модель	A	B	D	D1	L	Макс. Нагрузка	Макс. Скорость
200033	MT2	27	65	46	24	140	100	3500
200034	MT3	32	81	59	28	170	250	3000
200035	MT4	34.5	102	64	31	198	400	2500
200036	MT5	44	130	78	44	245	700	2000

Головки расточные F1



F1-25 мм (4")

F1-18 мм (3")

F1-12 мм (2")

Код заказа	Модель	D	H	Длина хода	Диаметр расточной головки	Шаг шкалы	Диапазон расточки
210001	F1-2”	2”	2-7/16”	5/8”	1/2”	0.01 мм	3/8”-5”
210002	F1-3”	3"	3-5/32”	1"	3/4”	0.01 мм	1/2”-9”
210003	F1-4”	4”	3-1/2”	1-5/8”	1"	0.01 мм	5/8"-25”
210004	F1-12 мм	50	63	16 мм	12 мм	0.01 мм	10-125 мм
210005	F1-18 мм	75	80	25 мм	18 мм	0.01 мм	12-225 мм
210006	F1-25 мм	100	88	41 мм	25 мм	0.01 мм	15-320 мм

Комплекты резцов F1 к расточным головкам

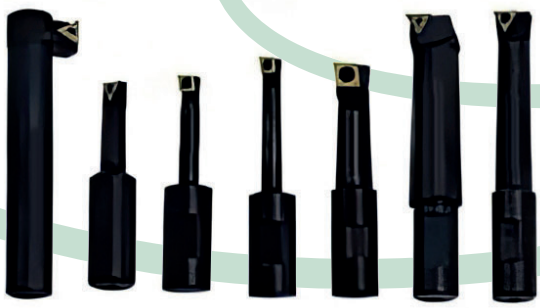
9 шт. для F1- 12мм

12 шт. для F1 - 18 мм

6 шт. для F1 - 25 мм

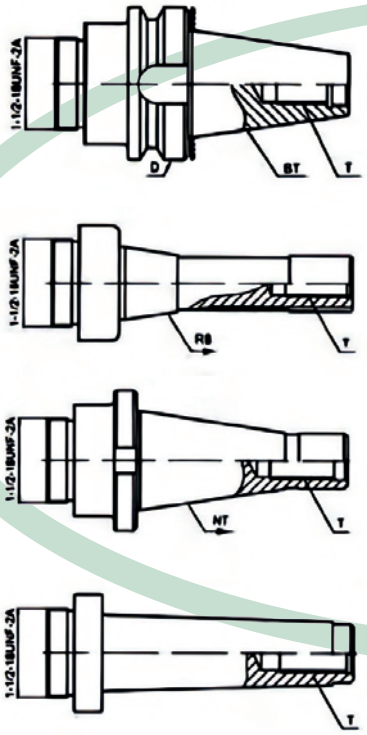
Код заказа	Метрическая система			Дюймовая система		Количество резцов в комплекте	Резьба
	Диаметр хвостовика резцов	Диаметр головки	Диапазон расточки	Диаметр хвостовика резцов	Диаметр головки		
220001	F1-12 мм	50 мм	10-125 мм	F1-2"	1/2"	9 шт.	7/8-20 1-1/2-18
220002	F1-18 мм	75 мм	12-225 мм	F1-3"	3/4"	12 шт.	1-1/2-18
220003	F1-25 мм	100 мм	15-320 мм	F1-4"	1"	6 шт.	1-1/2-18

Комплекты резцов с механических креплением твердосплавных пластин



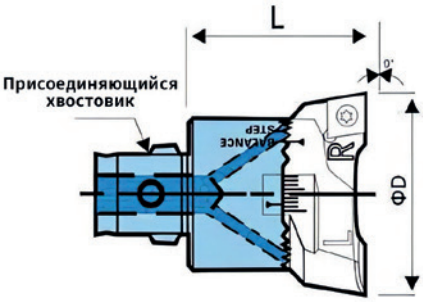
Код заказа	Модель	Длина, мм	Подходящие пластины	Код заказа	Модель	Длина, мм	Подходящие пластины
220004	2"-6 шт.	70	CCMT06	220010	3"-7 шт.	80	TCMT09
220005		75	TCMT09	220011		80	CCMT06
220006		80	CCMT06	220012		90	CCMT06
220007		90	TCMT11	220013		90	CCMT09
220008		90	TCMT11	220014		110	TCMT11
220009		105	TCMT09	220015		115	TCMT11
						120	TCMT11

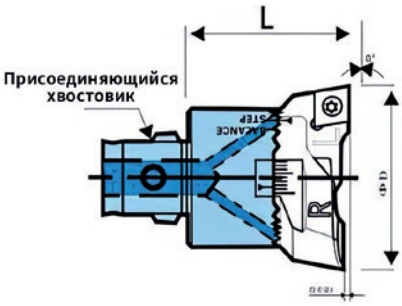
Хвостовики для головок расточных F1



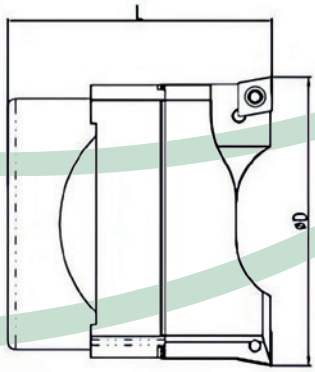
Код заказа	Модель	T	L	Вес, кг
220016	BT40	M16-2.0P	102	1.24
220017	BT50	M24-3.0P	134	3.97
220018	NT30	1/2-UNC	102	0.6
220019	NT30	M12-1.75P	102	0.6
220020	NT40	5/8-UNC	135	1.2
220021	NT40	M16-2.0P	135	1.2
220022	NT50	1”-8UNC	168	3.14
220023	NT50	M24-3.0P	168	3.14
220024	MT2	3/8-16UNC	93	0.4
220025	MT2	M10-1.5P	108	0.4
220026	MT3	3/8-16UNC	110	0.44
220027	MT3	1/2-13UNC	110	0.44
220028	MT3	1/2-12UNC	110	0.44
220029	MT3	M12-1.75P	128	0.44
220030	MT4	5/8-11UNC	133	0.95
220031	MT4	M16-2.0P	154	0.95
220032	MT5	1”-8UNC	160	1.7
220033	MT5	M24-3.0P	185	1.7
220034	R8	7/16-20UNF	132.5	0.6

Головки расточные RBA

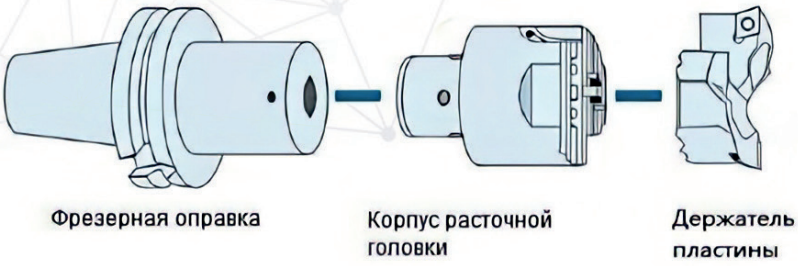




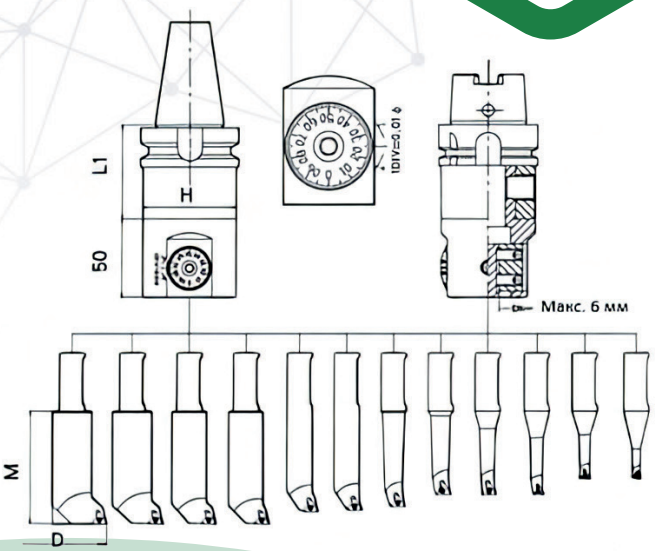
Код заказа	Модель	Присоединяющийся хвостовик	Диапазон расточки	L	Пластина/винт/ключ	Вес, кг
220035	RBA20-25	LBK1(11 мм)	20-25 мм	33 мм	CCMT06020*/M2.5/T8	0.05
220036	RBA25-33	LBK2(14 мм)	25-33 мм	37 мм		0.1
220037	RBA32-45	LBK3(18 мм)	32-45 мм	41 мм		0.2
220038	RBA40-55	LBK4(22 мм)	40-55 мм	50 мм	CCMTO9T30*/M4.0/T15	0.4
220039	RBA52-75	LBK5(28 мм)	52-75 мм	59 мм		0.8
220040	RBA68-95	LBK6(36 мм)	68-95 мм	70 мм	CCMT12040*/M5.0/T20	1.6
220041	RBA90-110		90-110 мм			1.7



Код заказа	Модель	Присоединяющийся хвостовик	Диапазон расточки	L	Пластина/винт/ключ	Вес, кг
220042	RBA110-160	BST	110-160 мм	99 мм	CCMT12040*/M5.0/T20	3.5
220043	RBA160-204		160-204 мм	99 мм		3.9



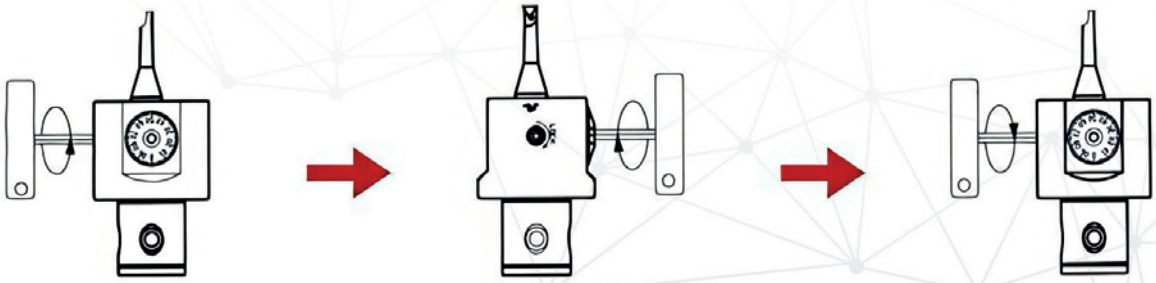
Головки расточные микрометрические NBJ16 с набором резцов



Код заказа	Модель	Размеры D*d*L (мм)	Длина хода, мм	Цена деления шкалы, мм	Диапазон расточки, мм	Присоединяющийся хвостовик	Диаметр хвостовика, мм	Вес, кг
220044	NBJ16	63*16*50	6	0.01	6-51	LBK	36	1.6

Комплектация головки расточной микрометрической NBJ16 с набором резцов

Код заказа	Наименование	Модель	Количество, шт	Совместимая Тип пластины	Диапазон расточки, мм
220045	Корпус NBJ16	NBJ16	1	—	6-51
220046	Патрон LBK	BT40-LBK6-65L	1	—	—
220047	Резец 1	SBJ1608-32	1	TBGT0601**L	8-11
220048	Резец 2	SBJ1610-40	1	TBGT0601**L	10-13
220049	Резец 3	SBJ1612-53	1	TPGH0902**L	12-15
220050	Резец 4	SBJ1616-68	1	TPGH0902**L	16-21
220051	Резец 5	SBJ1620-83	1	TPGH1103**L	20-26
220052	Резец 6	SBJ1625-90	1	TPGH1103**L	25-31
220053	Резец 7	SBJ1630-90	1	TPGH1103**L	30-36
220054	Резец 8	SBJ1640-90	1	TPGH1103**L	40-46



1. Ослабьте зажимной винт.	2. Поверните регулировочный винт на нониусе до нужного значения (цена деления шкалы 0.01 мм).	3. Затяните зажимной винт.

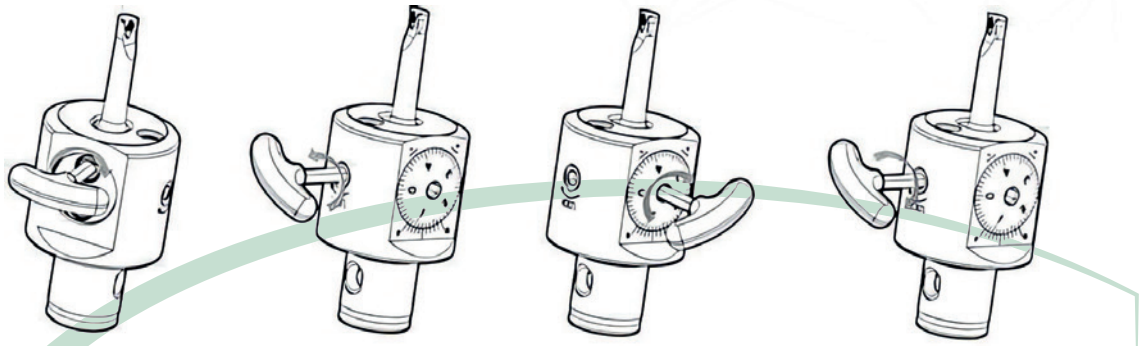
Инструкция по регулировке головки расточной NBJ16

Шаг 1: Выберите необходимый резец и поместите его в отверстие . Выровняйте режущую часть резца по зажимному винту, а режущая кромка должна быть установлена перпиндикулярно нониусу. Затяните зажимной винт.

Шаг 2: Ослабьте регулировочный винт (см. номер 4) против часовой стрелки.

Шаг 3: Вращайте регулировочный винт против часовой стрелки, чтобы увеличить диаметр обработки, по часовой стрелке – для уменьшения диаметра.

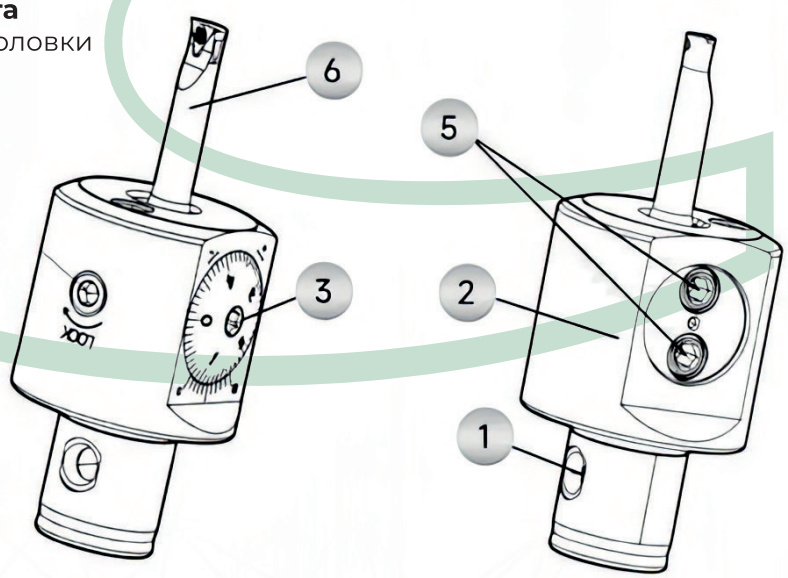
Шаг 4: Произведите регулировку до требуемого диаметра расточки, затем затяните регулировочный винт



Шаг 1 **Шаг 2** **Шаг 3** **Шаг 4**

Составные части инструмента

1. Хвостовая часть расточной головки
2. Корпус
3. Регулировочный винт
4. Зажимной винт
5. Крепежный винт
6. Резец



Примечания по использованию инструмента:

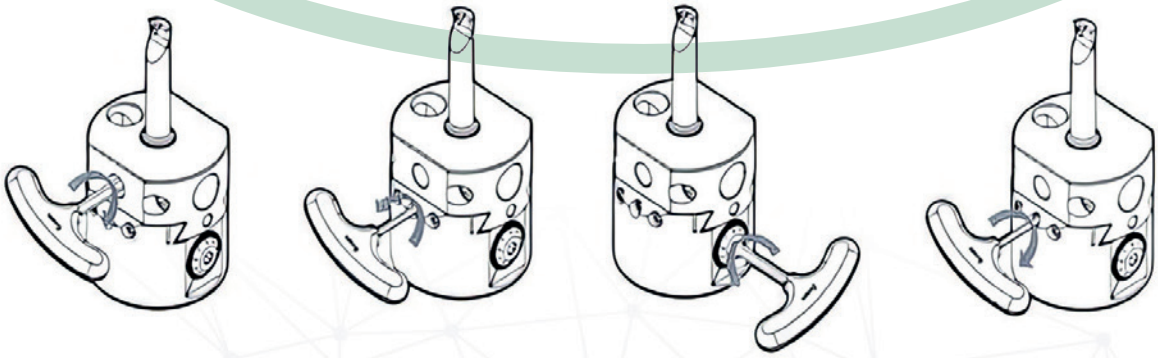
1. Используйте инструмент только в пределах рабочего диапазона (6-50 мм).
2. Ослабьте регулировочный винт перед началом настройки инструмента.
3. Затягивайте регулировочный винт только специальным ключом.
4. Прекратите регулировку, если почувствуете сильное сопротивление или винт прекратит движение.

Убедитесь, что:

A. Зажимной винт не затянут.
B. Регулировка производилась в допустимом диапазоне.
C. Винты не перетянуты (перетянутые винты могут привести к поломке инструмента).

Головки расточные микрометрические NBH2084 с комплектом резцов

Код заказа	Модель	Диапазон расточки, мм	Длина рабочей части, мм	Диаметр хвостовика, мм	Общая длина, мм	Пластина	Винт	Ключ
220055	SBJ-2008-32	8~11	32	20	80	TBGT0601.L	M2X5	T6
220056	SBJ-2010-40	10~13	40	20	87	TBGT0601.L	M2X5	T6
220057	SBJ-2012-53	12-17	53	20	98	TPGT0902.L	M2.5X6	TB
220058	SBJ-2016-68	16-21	68	20	110	TPGT0902.L	M2.5X6	TB
220059	SBJ-2020-83	20-130	83	20	123	TPGT1103.L	M3X7	T8
220060	SBJ-2025-96	25~135	96	20	137	TPGT1103.L	M3X7	T8
220061	SBJ-2030-115	30~140	115	20	152	TPGT1103.L	M3X7	T8
220062	SBJ-20L20-100	120~280	84+BTL1	20	100	TPGT1103.L	M3X7	T8



Инструкция по регулировке головки расточной микрометрической NBH2084

Шаг 1: Выберите необходимый резец (см. номер 6) и поместите его в отверстие (см. картинку A, B, C). Выровняйте режущую часть резца по зажимному винту, а режущая кромка должна быть установлена перпиндикулярно нониусу.

Шаг 2: Ослабьте регулировочный винт против часовой стрелки.

Шаг 3: Вращайте регулирующий винт (см. номер 3) против часовой стрелки, чтобы увеличить диаметр обработки, по часовой стрелке – для уменьшения диаметра.

Шаг 4: Произведите регулировку до требуемого диаметра расточки, затем затяните регулировочный винт."

Инструкция

Составные части инструмента

1. Корпус

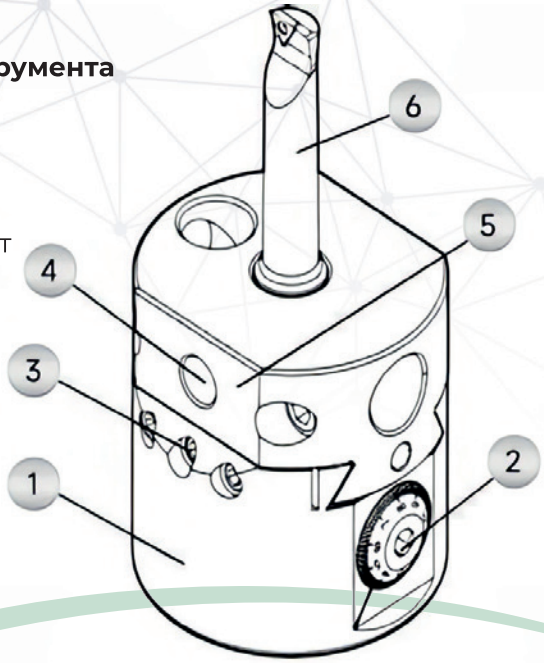
2. Нониус

3. Регулировочный винт

4. Зажимной винт

5. Подвижная часть

6. Резец

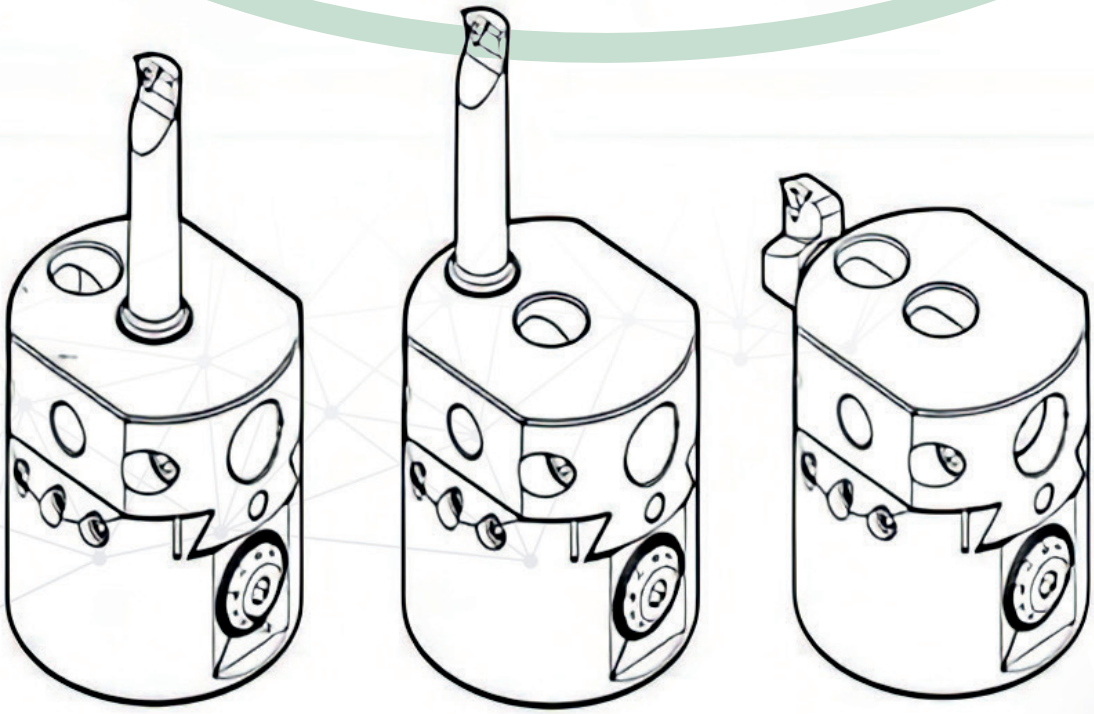


Примечания по использованию инструмента:

1. Используйте инструмент только в пределах рабочего диапазона (6-50 мм).
2. Ослабьте регулировочный винт перед началом настройки инструмента.
3. Затягивайте регулировочный винт только специальным ключом.
4. Прекратите регулировку, если почувствуете сильное сопротивление или винт прекратит движение.

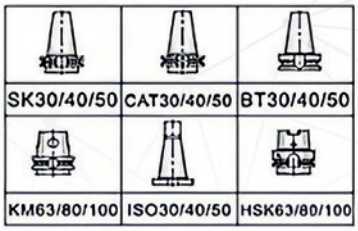
Убедитесь, что:

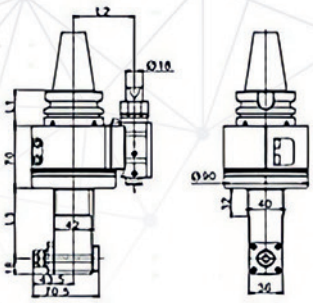
A. Зажимной винт не затянут.
B. Регулировка производилась в допустимом диапазоне.
C. Винты не перетянуты (перетянутые винты могут привести к поломке инструмента).

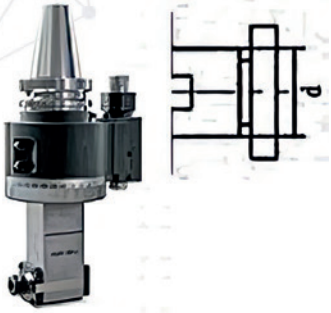


Угловые фрезерные головки

Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

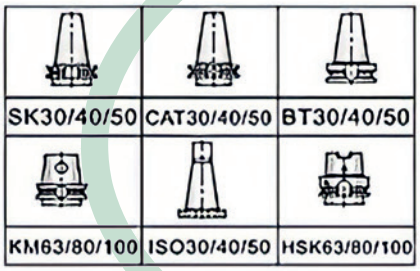


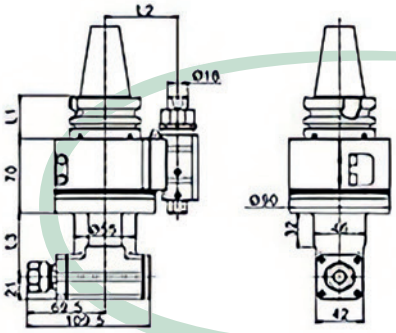




Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230001	AG90-ER11-80	ER11	41/48	65/80	80	1 кВт	4500 об/мин	6 Нм	1:1
230002	AG90-ER11-140	ER11	41/48	65/80	140	1 кВт	4500 об/мин	6 Нм	1:1
230003	AG90-ER11-200	ER11	41/48	65/80	200	1 кВт	4500 об/мин	6 Нм	1:1

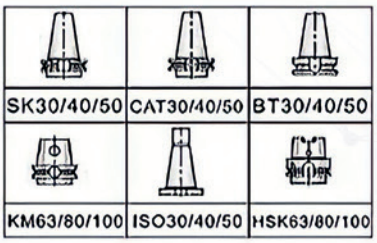
Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

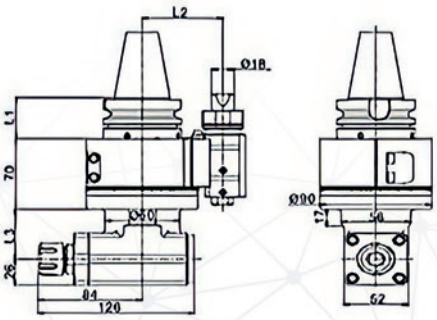




Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230004	AG90-ER16-60	ER16	41/48	65/80	60	1.5 кВт	4500 об/мин	12 Нм	1:1
230005	AG90-ER16-120	ER16	41/48	65/80	120	1.5 кВт	4500 об/мин	12 Нм	1:1
230006	AG90-ER16-180	ER16	41/48	65/80	180	1.5 кВт	4500 об/мин	12 Нм	1:1

Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

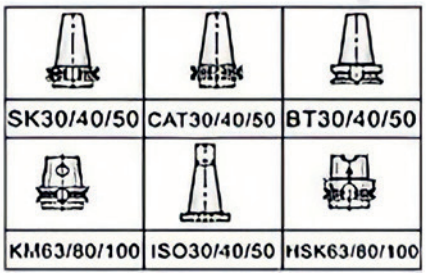


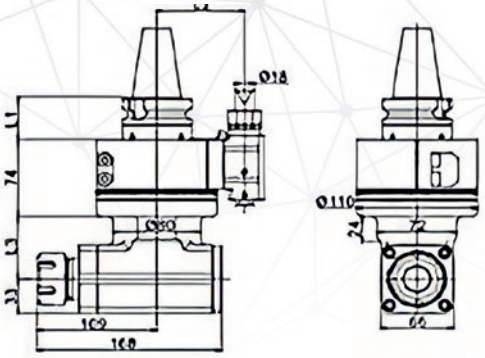


Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230007	AG90-ER20-50	ER20	41/48	65/80	50	2 кВт	4000 об/мин	16 Нм	1:1
230008	AG90-ER20-110	FR20	41/48	65/80	110	2 кВт	4000 об/мин	16 Нм	1:1
230009	AG90-ER20-170	ER20	41/48	65/80	170	2 кВт	4000 об/мин	16 Нм	1:1

Угловые фрезерные головки

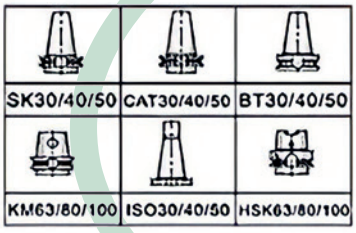
Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

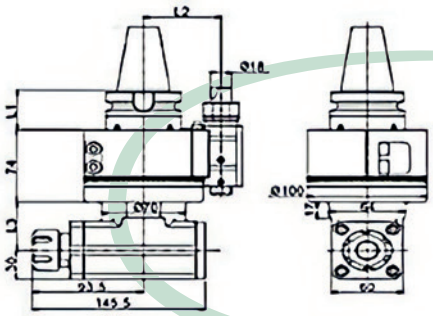




Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230010	AG90-ER25-50	ER25	41/48	65/80	50	3 кВт	4000 об/мин	32 Нм	1:1
230011	AG90-ER25-110	ER25	41/48	65/80	110	3 кВт	4000 об/мин	32 Нм	1:1
230012	AG90-ER25-170	ER25	41/48	65/80	170	3 кВт	4000 об/мин	32 Нм	1:1

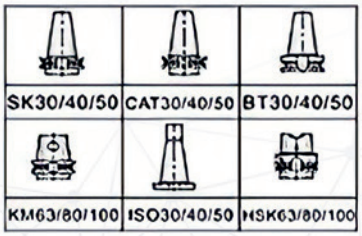
Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

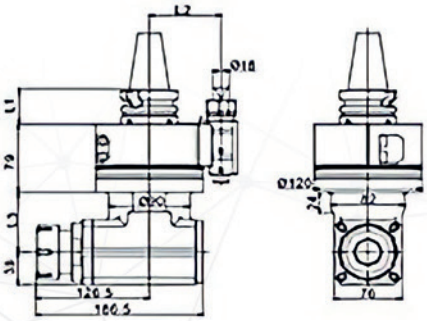




Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230013	AG90-ER32-60	ER32	41/48	80/110	60	4 кВт	3500 об/мин	40 Нм	1:1
230014	AG90-ER32-130	ER32	41/48	80/110	130	4 кВт	3500 об/мин	40 Нм	1:1
230015	AG90-ER32-200	ER32	ER32	80/110	200	4 кВт	3500 об/мин	40 Нм	1:1

Тип хвостовика: BT, NT, CAT, DAT, HSK

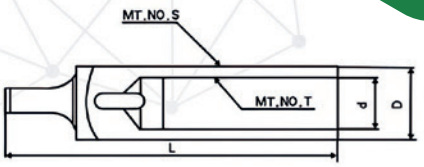




Код заказа	Модель	Цанга	L1	L2	L3	Мощность	Макс. Скорость	Макс. крутящий момент	Передаточное отношение
230016	AG90-ER40-70	ER32	41/48	80/110	70	6 кВт	3000 об/мин	75 Нм	1:1
230017	AG90-ER40-150	ER32	41/48	80/110	150	6 кВт	3000 об/мин	75 Нм	1:1
230018	AG90-ER40-230	ER32	41/48	80/110	230	6 кВт	3000 об/мин	75 Нм	1:1

Втулки переходные МТ

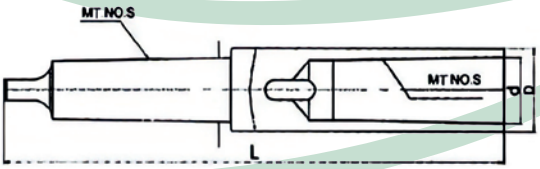
DIN2185 C45≥85%



Код заказа	Модель	Посадка	Переход на	D	d	L	Вес, кг
240001	МТ2-1	2	1	18.6	12.065	90	0.10
240002	МТ3-1	3	1	24.1	12.065	99	0.24
240003	МТ3-2	3	2	24.7	17.78	108	0.12
240004	МТ4-2	4	2	31.6	17.780	124	0.50
240005	МТ4-3	4	3	32.4	23.825	132	0.38
240006	МТ5-3	5	3	44.7	23.825	156	1.36
240007	МТ5-4	5	4	45.5	31.267	164	0.95
240008	МТ6-4	6	4	63.8	31.267	218	3.12
240009	МТ6-5	6	5	63.8	44.399	218	1.95

Втулки переходные удлиненные МТ

DIN2187 C45≥85%

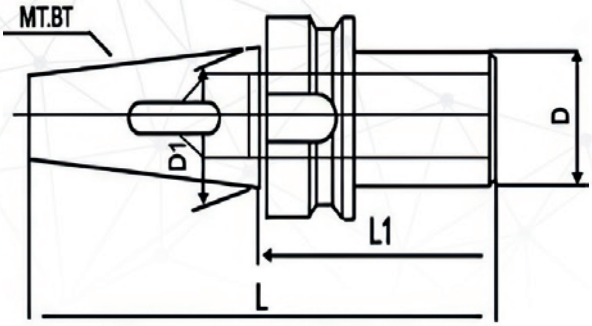


Код заказа	Модель	Посадка	Переход на	D	d	L	Вес, кг
240010	МТ3-2	3	2	30	17.780	194	0.62
240011	МТ3-3	3	3	36	23.825	215	0.89
240012	МТ3-4	3	4	48	31.267	240	1.55
240013	МТ3-5	3	5	63	44.399	275	2.80
240014	МТ4-3	4	3	36	23.825	240	1.27
240015	МТ4-4	4	4	48	31.267	265	1.93
240016	МТ4-5	4	5	63	44.399	300	3.18
240017	МТ4-6	4	6	85	63.348	368	6.50

Втулки переходные BT/MT

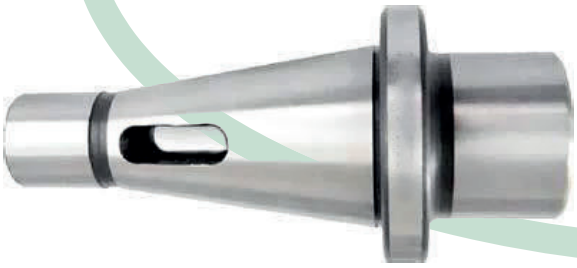
BT-MTA

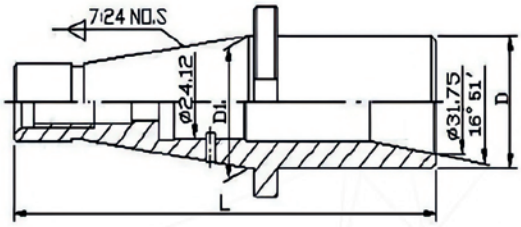
BT-MTB



Код заказа	Модель	L	D	D1
240018	BT30-MT2-60	108.4	32	31.75
240019	BT30-MT3-80	128.4	40	31.75
240020	BT40-MT2-60	125.4	32	44.45
240021	BT40-MT3-70	135.4	40	44.45
240022	BT40-MT4-90	155.4	48	44.45
240023	BT40-MT4-95	180.8	48	57.15
240024	BT50-MT2-60	146.8	25	69.85
240025	BT50-MT3-75	176.8	40	69.85
240026	BT50-MT4-90	196.8	48	69.85

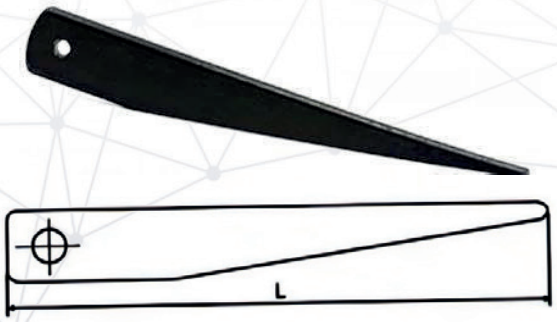
Втулки переходные NT/MT





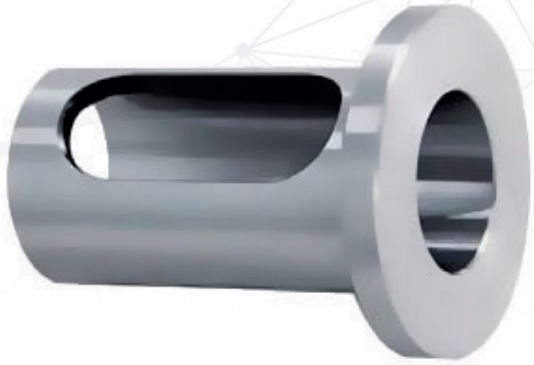
Код заказа	Модель	Посадка	D	d	D1	L
240027	NT30-MT2	NT30	32	17.780	31.75	118
240028	NT30-MT3	NT30	40	23.825	31.75	138
240029	NT40-MT2	NT40	32	17.780	44.45	143
240030	NT40-MT3	NT40	40	23.825	44.45	158
240031	NT40-MT4	NT40	48	31.267	44.45	186
240032	NT50-MT3	NT50	40	23.825	69.85	192
240033	NT50-MT4	NT50	48	31.267	69.85	197
240034	NT50-MT5	NT50	61	44.399	69.85	232

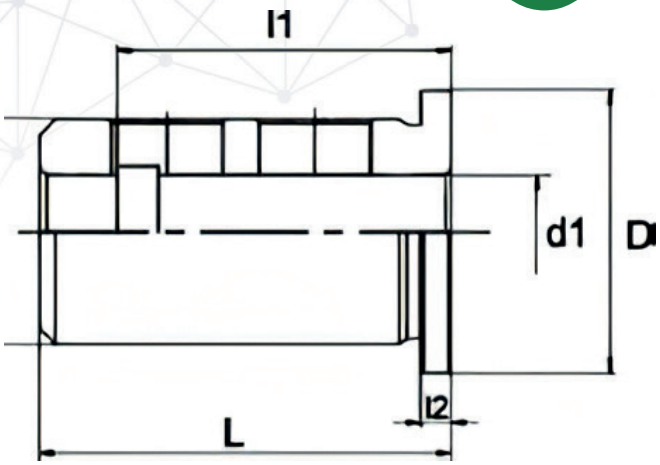
Клинья для выбивания инструмента



Код заказа	Модель	Конус Морзе	L
240035	DIN317/0	0	90
240036	DIN317/1-2	1-2	140
240037	DIN317/3	3	190
240038	DIN317/4	4	225
240039	DIN317/5-6	5-6	265

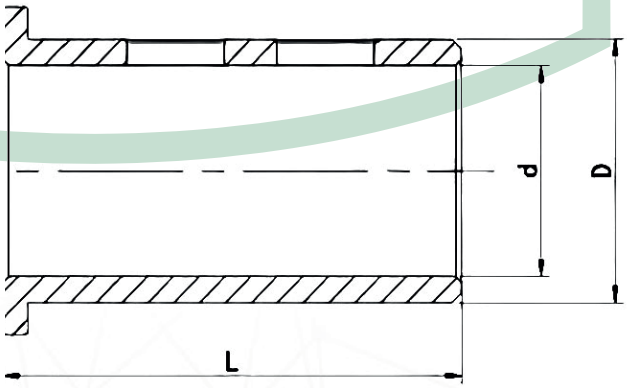
Переходные втулки OSL





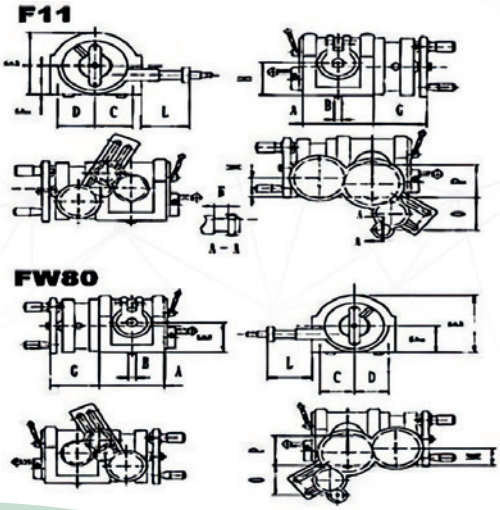
Код заказа	Модель	L	l1	l2	D	d1	d2	Вес, кг
250001	OSL-20-16	54	48	5.5	30	16	20	0.07
250002	OSL-25-16	60			35		25	0.19
250003	OSL-25-20		56			20		0.15
250004	OSL-32-16	64	48		42	16	32	0.35
250005	OSL-32-20		56			20		0.32
250006	OSL-32-25					25		0.22
250007	OSL-40-16	74	48		50	16	40	0.57
250008	OSL-40-20		60			20		0.54
250009	OSL-40-25					25		0.45
250010	OSL-40-32					32		0.30

Переходные втулки OMS



Код заказа	Модель	L	D	d	Вес, кг
250011	OMS25-20	58	25	20	0.21
250012	OMS32-20	60	32		0.28
250013	OMS32-25	71		25	0.23
250014	OMS40-20	66	40	20	0.50
250015	OMS40-25	71		25	0.45
250016	OMS40-32			32	0.24

Универсальные делительные головки



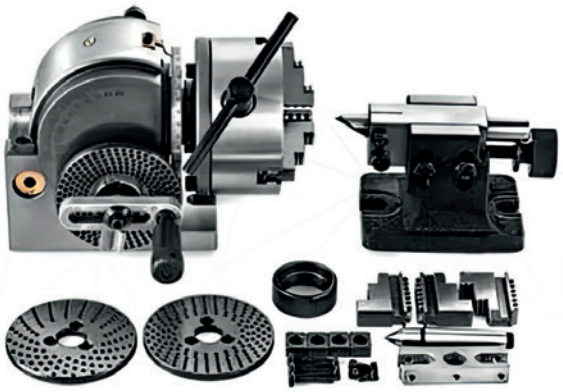
Чертежи и размеры универсальных делительных головок типа FW80, F11:

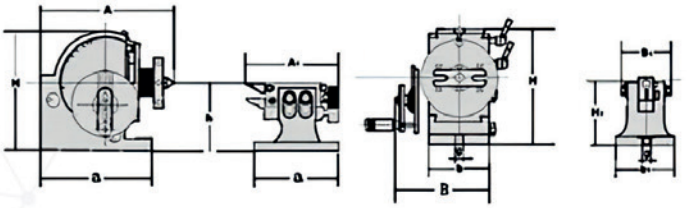
Код заказа	Модель	A	B	C	E	F	G	H	L	M	N	O	P
260001	FW80	139	14	77	73	77	98	80	106	43	30	60	80
260002	F11100A	162	14	102	87	95	116	100	93	54.7	30	100	100
260003	F11125A	209	18	116	98	117	120	125	103	68.5	34.5	100	125
260004	F11160A	209	18	116	98	152	120	160	103	68.5	34.5	100	160

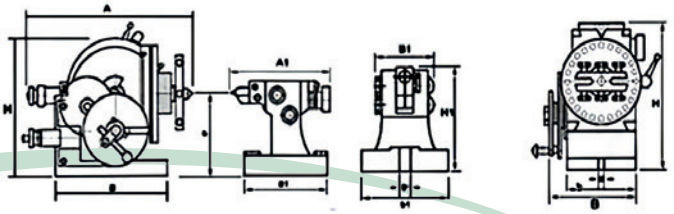
Основные характеристики универсальных делительных головок типа FW80, F11:

Показатель \ Модель		FW80	F11100A	F11125A	F11160A
Высота центра головки, мм		80	100	125	160
Угол подъема шпинделя от его		≤95°	≤95°		
Угол опускания шпинделя (вниз)		≤6°	≤5°		
Угол вращения шпинделя при		9° (540 гр., 1' каждый)			
Минимальное показание лимба		10"			
Передаточное отношение		1:40			
Конус Морзе шпиндельного		MT3		MT4	
Ширина установочных шпонок, мм		14		18	
Диаметр конуса торца шпинделя		Ф36.541	Ф41.275	Ф53.975	Ф53.975
Количество отверстий в делительном диске	1	24, 25,28,30,34,37,38,39,41,42,43			
	2	46,47,49,51,53,54,57,58,59,62,66			
Сменные шестерни	Модульная	1.5		2	
	Зубчатая	25,30,35,40,50,55,60,70,80,90,100			
Максимальная нагрузка на		80	100	130	160
Диаметр совместимого патрона		100 мм	125 мм	160 мм	200 мм

Полууниверсальные делительные головки



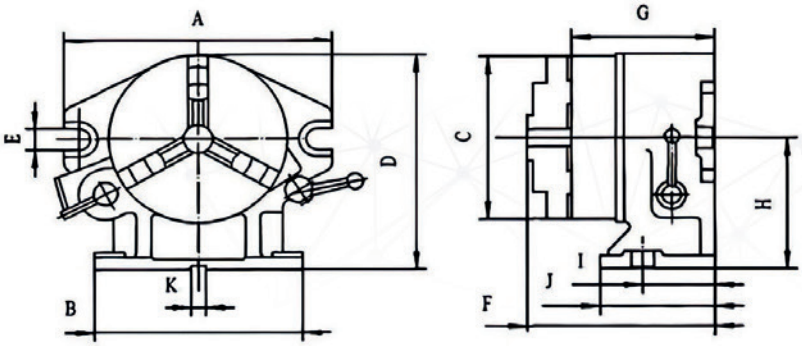




Код заказа	Модель	A		B		H		h		Конус центра	Вес нетто	Диаметр совместимого патрона
270001	BS0	193	7.59	131	5.15	173	6.81	100	3.93	MT2	23	100 мм
270002	BS1	242	9.52	168	6.61	220	8.66	128	5.04	MT3	32	125 мм
270003	BS2	370	14.5	280	11.02	236	9.29	133	5.24	MT4	73	160 мм, 200 мм

Модель	A1		B1		H1		h		a1		b1		g1	
BS0	175	6.89	87	3.42	12	4.02	109	3.93	130	5.12	92	3.62	16	0.63
BS1	183	7.20	87	3.42	137	5.39	128	5.04	158	6.22	110	4.33	16	0.63
BS2	183	7.20	87	3.42	156	6.14	133	5.24	175	6.89	122	4.80	16	0.63

Делительные головки F2



Код заказа	Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
280001	F2-8	310	255	Ф210	255.25	18	214	171.5	149.25	80	150	16
280002	F2-6	260	220	Ф167	220	18	197.5	155.5	130	70	130	16

Показатель / Модель	F2-8	F2-6
Высота центров, мм	149.25	30
Диаметр посадочного пояска	Ф119.774	Ф80
Деление на части	2,3,4,6,8,12,24	
Высота от основания доотверстия в шпинделе при вертикальном положении, мм	96	89.5
Диаметр шпинделя под установку патрона, мм	Ф212	Ф170
Ширина установочных шпонок, мм	16	
Применяемый токарный патрон	K31210A	K31167
Допустимая ошибка при делении на 24	25"	

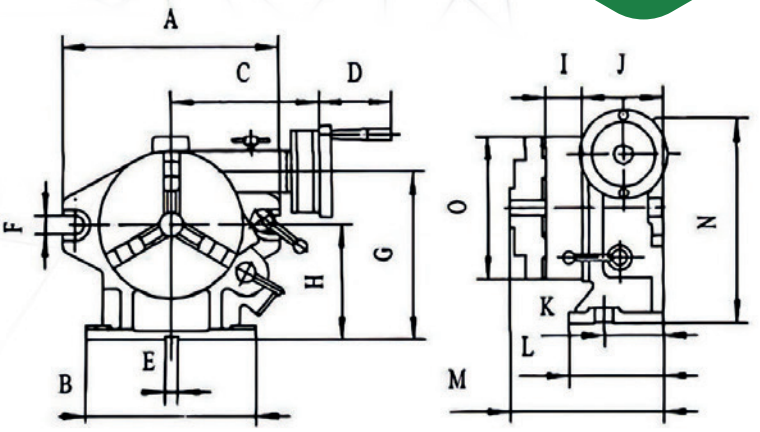
Делительные головки серии F2 и F2-6 предназначены для горизонтального и вертикального использования.

Их применение, является максимально-оптимальным при использовании на фрезерных, расточных, сверлильных, разметочных и прочих станках.

Обрабатываемая деталь может быть размделена на 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 равные части.

Деление на другие углы также может производиться с помощью градуированного кольца на шпинделе и вернера.

Делительные головки F3

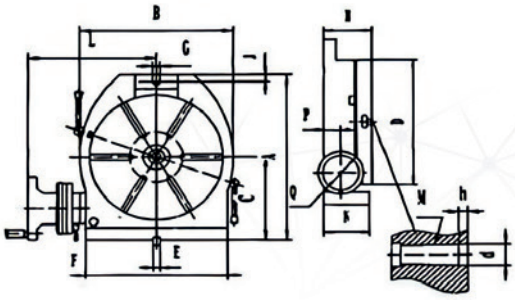


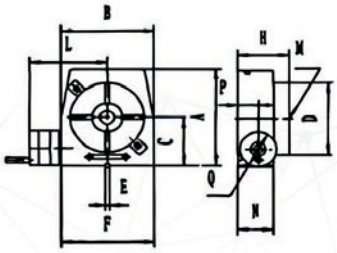
Код заказа	Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
290001	F3-8	310	255	200	78	16	18	230	150	75	126	90	155	244	285	210
290002	F3-6	250	220	188	78	16	18	198,8	130	66	112	80	150	220	235	167

Основные характеристики

Показатель / Модель	F3-8	F3-6
Высота центров, мм	150	130
Диаметр посадочного пояска шпинделя, мм	Ф119.774	Ф170
Деление на части	2,3,4,6,8,12,24	
Градуировка диска шпинделя	360°	
Модуль червячной передачи	1.5	1.25
Передаточное отношение червячной пары	1:90	
Поворот стола при одном обороте червяка	4°	
Минимальное деление шкалы вернера	10"	
Ширина установочных шпонок, мм	16	
Применяемый токарный патрон	K31210A	K31167
Допустимая ошибка при делении на 24	25"	
Точность деления	±60"	
Размеры упаковки, мм	490*425*380	470*350*360

Столы поворотные горизонтально-вертикальные



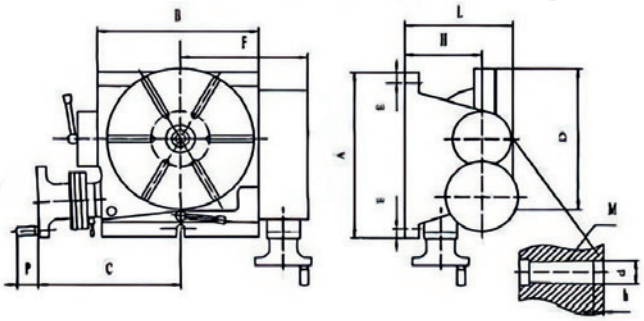


Материал: HT250

Основные характеристики

Код заказа	300001	300002	300003	300004	300005	300006
Модель / Показатель	HV-4"	HV-6"	HV-8"	HV-10"	HV-12"	HV-16"
Диаметр планшайбы, мм	Ф100	Ф160	Ф200	Ф250	Ф320	Ф400
Центральное отверстие под Конус Морзе	№2		№3		№4	
Диаметр цилиндрической выточки в центре планшайбы	Ф20x8	Ф25x6	Ф30x6		Ф40x10	
Высота центра при вертикальной установке	70	125	150	170	210	260
Ширина Т-образных пазов, мм	6	10	12		14	
Угол схождения Т-образных пазов	90°			60°		
Ширина установочных шпонок, мм	10	12	14		18	
Модульность червячной передачи	1	1.5	1.75	2	2.5	3.5
Передаточное число червячной передачи	1:72	1:90				
Градуировка	360°					
Цена деления лимба маховика	2'	1'				
Минимальное значение шкалы	10"					
Точность деления	120"	80"	60"			
Максимальная нагрузка в горизонтальном положении	150	100	150	200	250	300
Максимальная нагрузка в вертикальном положении	75	50	75	100	125	175
Вес брутто, кг	11.5	15	30	45	73	95

Столы поворотные наклоняемые

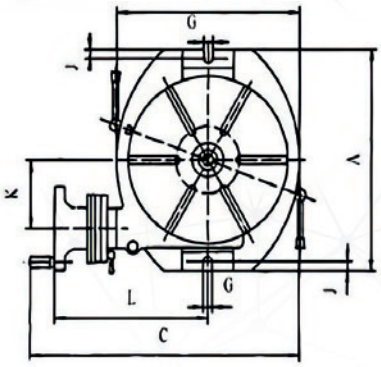


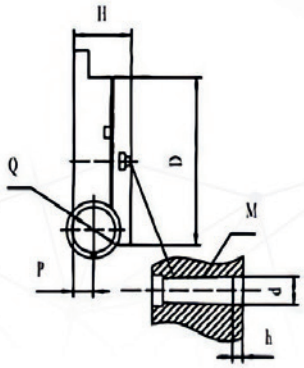
Материал: HT250

Основные характеристики

Код заказа	300007	300008	300009	300010	300011
Модель / Показатель	TSK160	TSK200	TSK250	TSK320	TSK400
Диаметр планшайбы, мм	Ф160	Ф200	Ф250	Ф320	Ф400
Центральное отверстие под Конус Морзе	№2	№3		№4	
Диаметр цилиндрической выточки в центре планшайбы	Ф25x6	Ф30x6		Ф40x10	
Ширина Т-образных пазов, мм	10	12		14	
Модульность червячной передачи	1.5	2		2.5	3.5
Ширина установочных шпонок, мм	12	14		18	
Угол схождения Т-образных пазов	90°		60°		
Передаточное число червячной передачи	1:90				
Градуировка	360°				
Угол наклона	0-90°				
Цена деления лимба маховика	1'				
Минимальное значение шкалы	10"				
Точность показаний	2'				
Точность деления	80"	60"			
Максимальная нагрузка в горизонтальном положении	100	150	200	250	300
Максимальная нагрузка в вертикальном положении	50	75	100	125	150
Вес брутто, кг	44	67	93	150	305
Применяемый токарный патрон	K11125	K11160	K11200	K11250	K11325

Столы поворотные горизонтальные





Код заказа	300012		300013		300014		300015		300016
Модель / Показатель	TS160A	TS200A	TS250A	TS320A	TS400A	TS500A	TS630A	TS800A	TS1000A
Диаметр планшайбы, мм	Ф160	Ф200	Ф250	Ф320	Ф400	Ф500	Ф630	Ф800	Ф1000
Центральное отверстие под Конус Морзе	№2	№3		№4		№5		№6	
Ширина Т-образных пазов, мм	10	12		14		18		22	
Угол схождения Т-образных пазов	90°	60°				45°			
Передаточное число червячной передачи	1:90					1:120			
Градуировка	360°								
Поворот стола при одном обороте червяка	4° (1 ' деление)					3° (1 ' деление)			
Минимальное значение шкалы	10"								
Точность деления	80"	60"							
Максимальный вес заготовки, кг	100	150	200	250	300	550	700	1250	2000
Вес брутто, кг	21.5	31	44.5	76	145	238	377	855	1400
Применяемый токарный патрон	K11125	K11160	K11200	K11250	K11325	K11400	K11500A	K11630A	K11630A

Наборы концевых мер длины PB150

Твердость: HRC55~62
Точность: 0.01 мм
Параллельность: 0.005 мм

Код заказа	Модель	Длина*Ширина*Высота, мм	Количество, шт.
310001	PB150-1	150×10×14 (16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40,45,50)	14×2
310002	PB150-2	150×8×14 (16,18,20,2224,26,28,30,32,35,40,45,50)	14×2
310003	PB150-3	80x4x14 (16,18,20,22,24,26,28,30,332,35,40,45,50)	14×2
310004	PB150-4	200×10×14 (16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40,45,50)	14×2

Наборы концевых мер длины PB151

Твердость: HRC55~62
Точность: 0.01 мм
Параллельность: 0.005 мм

Код заказа	Модель	Длина*Ширина*Высота, мм	Количество, шт.
310005	PB151-1	100×4×10(14,18,22,26,30,34,38,42)	9×2
310006	PB151-2	160×4×10(14,18,22,26,30,34,38,42)	9×2
310007	PB151-3	150×8.5×14(16,20,24,30,32,40,44)	9×2
310008	PB151-4	150×10×14(16,2s0,24,30,32,36,40,44)	9×2

Наборы концевых мер длины PB153

Твердость: HRC55~62
Точность: 0.01 мм
Параллельность: 0.005 мм

Код заказа	Модель	Длина*Ширина*Высота, мм	Количество, шт.
310009	PB153-1	125×8×11(16,21,26,31,36)	24×2
310010		125×10×13(18,23,28,33,38)	
310011		125×12×15(20,25,30,35,40)	
310012		125×14×17(22,27,32,37,42)	
310013	PB153-2	150×8×11(16,21,26,31,36)	24×2
310014		150×10×13(18,23,28,33,38)	
310015		150×12×15(20,25,30,35,40)	
310016		150×14×17(22,27,32,37,42)	

Наборы концевых мер длины PB154

Твердость: HRC55~62
Точность: 0.01 мм
Параллельность: 0.005 мм

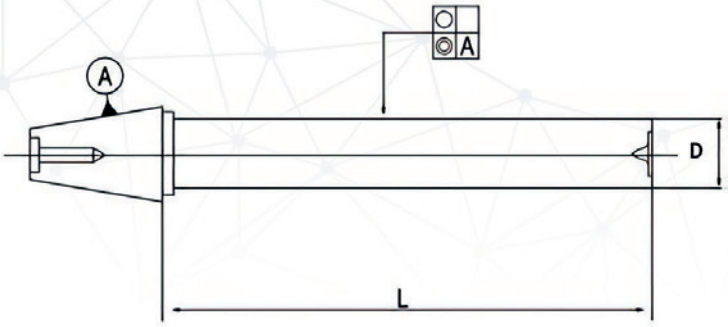
Код заказа	Модель	Длина*Ширина*Высота, мм	Количество, шт.
310017	PB154-1	150×8×16 (18,20,22,24,26,28,30,32,34,36,38,40,42,44,46,48,50)	18×2
310018	PB154-2	150×8×17 (19,21,23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43,45,47,49,51)	18×2

Наборы концевых мер длины PB155

Твердость: HRC55~62
Точность: 0.01 мм
Параллельность: 0.005 мм

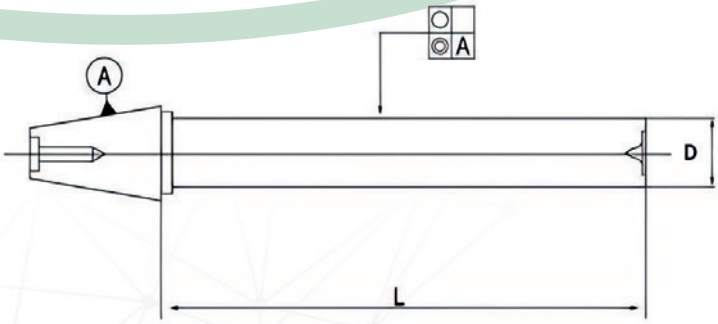
Код заказа	Модель	Длина*Ширина*Высота, мм	Количество, шт.
310019	PB155-1	120×10×14(16,18,20,22,24,26,28,32,35,40)	12×2
310020	PB155-2	150×10×14(16,18,20,22,24,26,28,30,32,35,40)	12×2

Контрольные (тестовые) оправки для проверки биения шпинделя, BT



Код заказа	Модель	D	L	Цилиндричность	Соосность
320001	BT30-CD30-200	30	200	0.002	0.003
320002	BT30-CD30-250	30	250	0.002	0.003
320003	BT40-CD40-250	40	250	0.002	0.003
320004	BT40-CD40-300	40	300	0.002	0.003
320005	BT40-CD40-350	40	350	0.002	0.003
320006	BT50-CD40-315	40	315	0.002	0.003
320007	BT50-CD40-350	40	350	0.002	0.003
320008	BT50-CD40-400	40	400	0.002	0.003
320009	BT50-CD63-315	63	315	0.002	0.003
320010	BT50-CD63-350	63	350	0.002	0.003
320011	BT50-CD63-400	63	400	0.002	0.003

Контрольные (тестовые) оправки для проверки биения шпинделя, HSK



Код заказа	Модель	D	L	Цилиндричность	Соосность
320012	HSK32A/E-CD25-200	25	200	0.002	0.003
320013	HSK40A/E-CD30-200	30	200	0.002	0.003
320014	HSK50A/E-CD30-250	30	250	0.002	0.003
320015	HSK63A/E-CD40-300	40	300	0.002	0.003
320016	HSK100A/E-CD50-300	50	300	0.002	0.003

Держатели для патронов цанговых BT

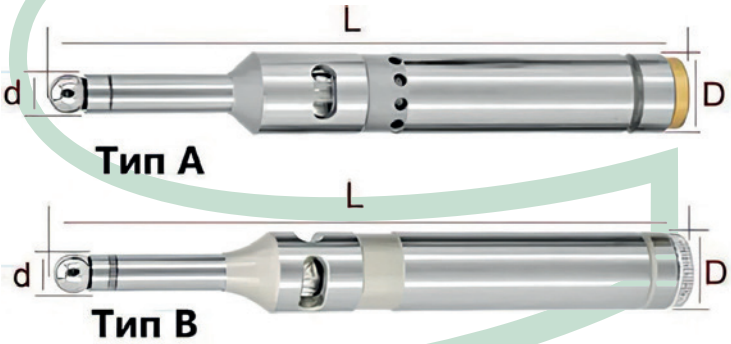
Код заказа	Модель	Хвостовик
330001	ZZ-BT30	MAS403-BT30
330002	ZZ-BT40	MAS403-BT40
330003	ZZ-BT50	MAS403-BT40

Приспособления для установки оправок

Код заказа	Модель	Хвостовик
330004	BD-BT30	NBT30/BT30
330005	BD-HSK40	HSK40A/40E
330006	BD-HSK50	HSK50A/50E
330007	BD-HSK63	HSK63/E NBT40/BT40
330008	BD-HSK100	HSK100

Кромкоискатели со звуковым и световым сигналом

Код заказа	Модель	D	L	d
330009	ES-20	20	160	10



Назначение:
используется для позиционирования заготовки относительно центра при обработке на станке с ЧПУ.

Подходящая скорость:
400-600 об/мин

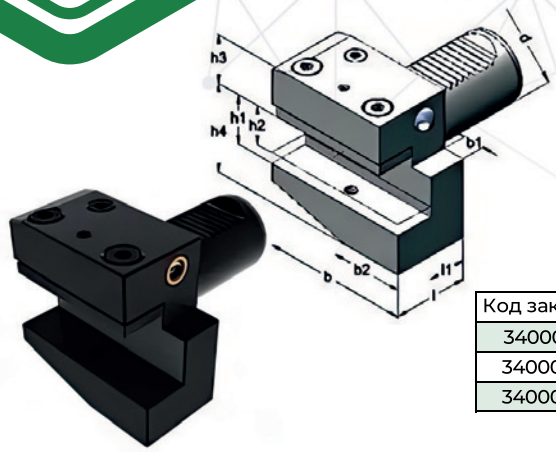
Область применения:
- Стандартный фрезерный станок;
-Универсальное обрабатывающее оборудование."

Можно производить измерения без поворота самого инструмента.

Когда инструмент касается заготовки, лампочка загорается и раздается звуковой сигнал.

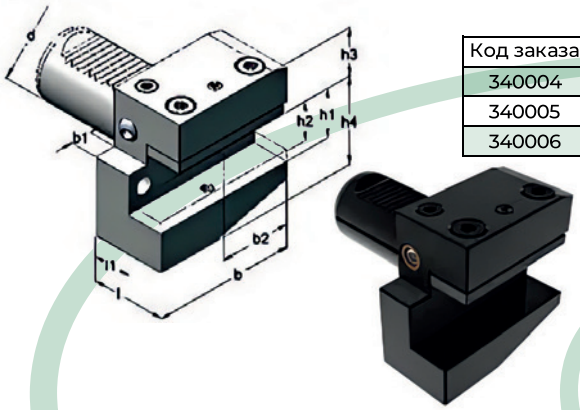
Остановите шпиндель станка и медленно начните водить кромкоискателем по рабочей поверхности. Когда кромкоискатель соприкасается с рабочей поверхностью, загорается лампочка и раздается звуковой сигнал. В этот момент расстояние между шпинделем станка и рабочей поверхностью составляет 5 мм.

Резцедержатели радиальные правые B1



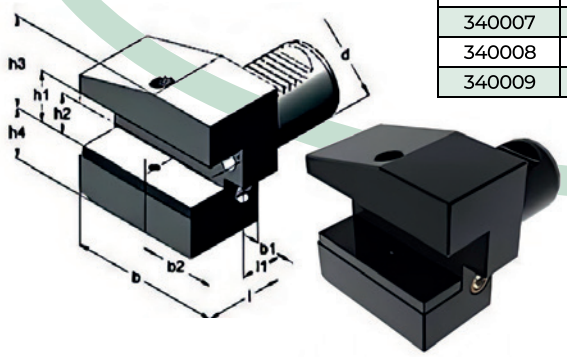
Код заказа	Модель	d	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4	l	l1	Обозначение
340001	THA-B1-3020	30	70	10	35	20	16	28	38	40	22	B1-30*20*40
340002	THA-B1-4025	40	85	12.5	42.5	25	20	32.5	48	44	22	B1-40*25*44
340003	THA-B1-5032	50	100	16	50	32	25	35	60	55	30	B1-50*32*55

Резцедержатели радиальные левые B2



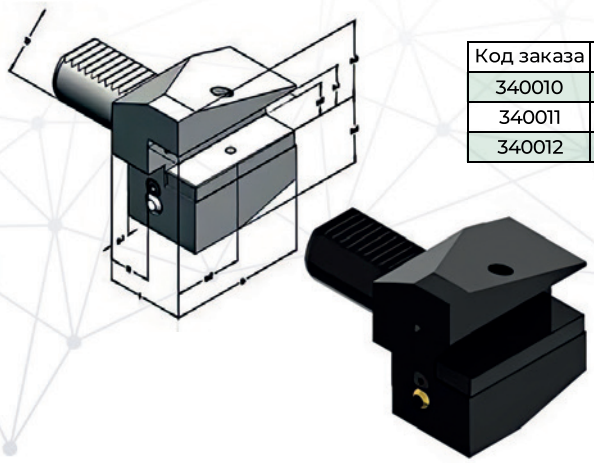
Код заказа	Модель	d	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4	l	l1	Обозначение
340004	THA-B2-3020	30	70	10	35	20	16	28	38	40	22	B2-30*20*40
340005	THA-B2-4025	40	85	12.5	42.5	25	20	32.5	48	44	22	B2-40*25*44
340006	THA-B2-5032	50	100	16	50	32	25	35	60	55	30	B2-50*32*55

Резцедержатели радиальные правые B3



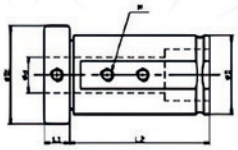
Код заказа	Модель	d	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4	l	l1	Обозначение
340007	THA-B3-3020	30	70	10	35	20	16	38	40	40	22	B3-30*20*40
340008	THA-B3-4025	40	85	12.5	42.5	25	20	48	44	44	22	B3-40*25*44
340009	THA-B3-5032	50	100	16	50	32	25	60	55	55	30	B3-50*32*55

Резцедержатели радиальные левые B4

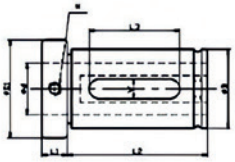


Код заказа	Модель	d	b	b1	b2	h1	h2	h3	h4	l	l1	Обозначение
340010	THA-B4-3020	30	70	10	35	20	16	38	28	40	22	B4-30*20*40
340011	THA-B4-4025	40	85	12.5	42.5	25	20	48	32.5	44	22	B4-40*25*44
340012	THA-B4-5032	50	100	16	50	32	25	60	38	55	30	B4-50*32*55

Переходные втулки для расточного инструмента с внутренним подводом СОЖ



чертеж 1

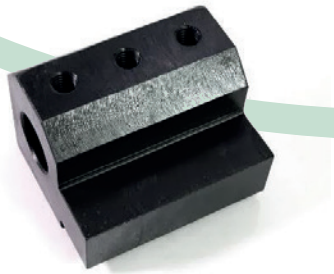


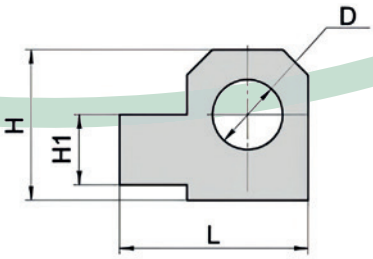
чертеж 2

Подходит для удержания инструментов с цилиндрическим хвостовиком на револьверной головке на токарном станке с ЧПУ.

Код заказа	Модель	D	D1	L1	L2	L3	W	M	Чертеж
350001	D40(7 шт)	8;10;12;16;20	46.5	15	80			M8	1
350002		25;32	46.5	15	80	65	12		2
350003	D32(6 шт)	8;10;12;16	39	14	70			M8	1
350004		20;25	39	14	70	58	10		2
350005	D25(4 шт)	8;10;12	33	14	50			M8	1
350006		16	33	14	50	42	10		2
350007	D20(3 шт)	8;10	28	12	50			M8	1
350008		12	28	12	50	42	8		2
350009	D16(2 шт)	8	24	10	40			M8	1
350010		10	24	10	40	34	6		2

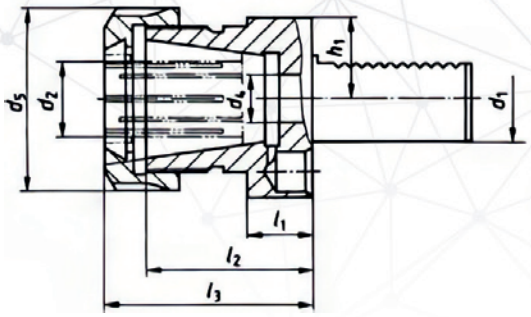
Держатели осевого инструмента для токарного станка

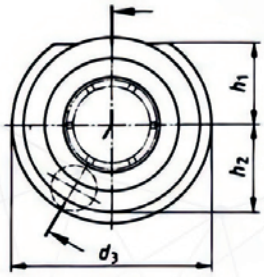




Код заказа	Модель	H	D	H1	H2	L
350011	SBHA16-25	16	25	16	45	60
350012	SBHA20-32	20	32	20	55	85
350013	SBHA20-40	20	40	20	60	90
350014	SBHA25-32	25	32	25	60	85
350015	SBHA25-40	25	40	25	65	90
350016	SBHA25-50	25	50	25	75	100
350017	SBHA32-40	32	40	32	70	100
350018	SBHA32-50	32	50	32	75	100

Держатели VDI с цанговым патроном ER





Код заказа	Модель	d1	Цанга	d2	d3	d4	d5	h1	h2	l1	l2	l3
360001	E4-16X20	16	ER20	1 ~ 13	40	6.7	35	18	18	13	32	44
360002	E4-20X25	20	ER25	2 ~ 16	50	9	42	-	23	18	38	50
360003	E4-20X32	20	ER32	3 ~ 20	50	9	50	-	23	18	49.5	62
360004	E4-30X25	30	ER25	2 ~ 16	68	16.5	42	28	30	22	45	57
360005	E4-30X40	30	ER40	3 ~ 26	68	16.5	63	28	30	22	56	70
360006	E4-40X32	40	ER32	3 ~ 20	83	20.5	50	32.5	-	22	49.5	62
360007	E4-40X40	40	ER40	3 ~ 26	83	20.5	63	32.5	-	22	61	75
360008	E4-50X40	50	ER40	3 ~ 26	98	25.5	63	35	-	30	61	75
360009	E4-60X40	60	ER40	3 ~ 26	123	28.5	63	42.5	-	30	61	75

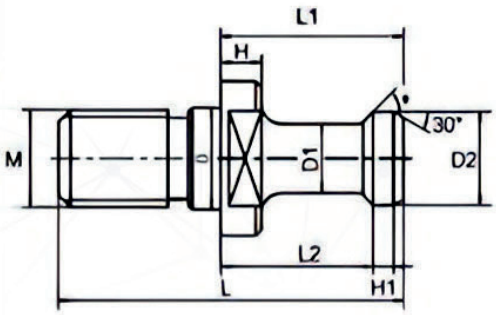
Измерители натяжения шпинделя
Механико-гидравлического типа

Расчетное давление = 1 кг/м2 =10 кг=100 Н

Измеритель натяжения шпинделя - это прибор для проверки натяжения тяги шпинделя. Сила тяги шпинделя очень важна для оценки качества станка. Простое и удобное гидравлическое тестирование позволяет определить, нормальное ли натяжение главного вала. Это прибор для анализа стабильности натяжения главного вала, чтобы в полной мере использовать функции станка и повысить эффективность производства.

Код заказа	Модель	Измерительный диапазон	Диапазон измерения силы тяги	Вес, кг
360010	BT30	0-50 кг/см2	200-500	4.3
360011	BT40	0-150 кг/см2	500-1000	4.5
360012	BT50	0-350 кг/см2	1500-2200	6.8

Штревели MAS 403-1982



Код заказа	Модель	L	L1	L2	D	D1	D2	H	H1	M	θ		
370007	BT30(θ)	43	23	18	12.5	7	11	5	2.5	M12	45°	60°	90°
370008	BT40(θ)	60	35	28	17	10	15	6	3	M16	45°	60°	90°
370009	BT50(θ)	85	45	35	25	17	23	10	5	M24	45°	60°	90°

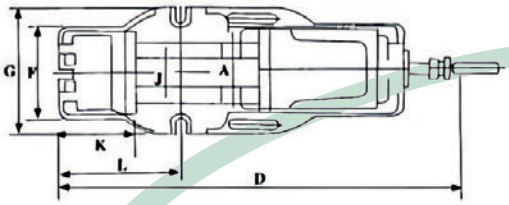
Ключи для цанговых патронов

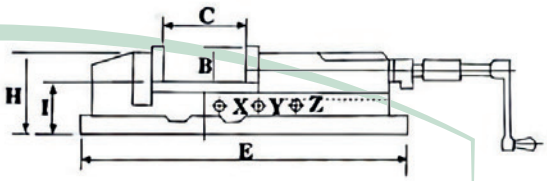
Код заказа	Модель ключа	Тип гайки
370001	ER11M	ER11M
370002	ER16M	ER16M
370003	ER20M	ER20M

Ключи для резьбонарезного патрона

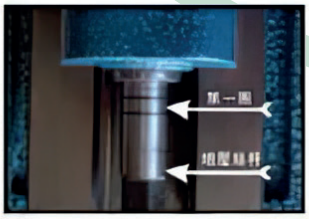
Код заказа	Модель ключа	Тип патрона
370004	GT12	GT12
370005	GT24	GT24
370006	GT42	GT42

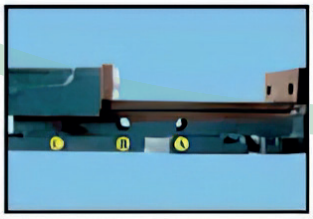
Тиски станочные гидравлические

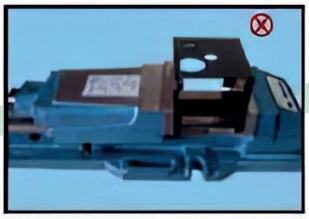


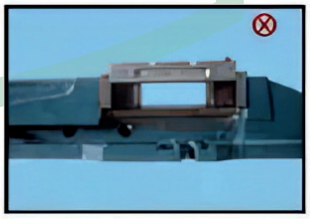


Код заказа	Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Вес, кг	Мощность	Габариты упаковки, мм
380001	HP-5	125	46	220	670	540	165	185	118	72	97	117	185	33	3500	655x190x225
380002	HP-6	150	51	300	800	620	200	240	133	82	116	125	247	50	4500	760x190x215
380003	HP-8	200	62	300	900	700	240	280	162	100	160	165	266	70	6500	820x230x220









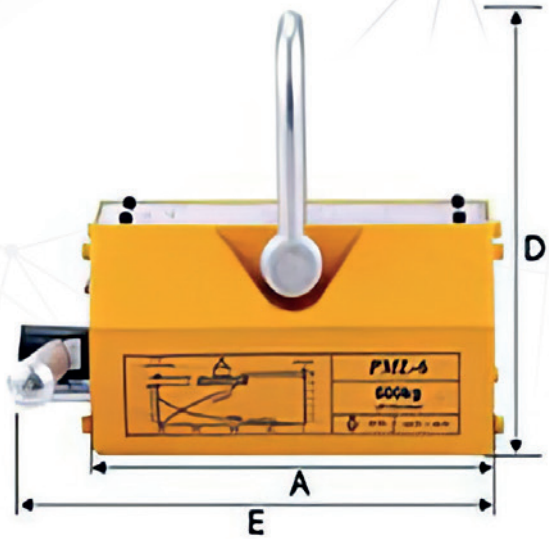
Чтобы продлить срок службы тисков затяните винт до первой насечки или приложите подходящее количество усилий.	Не забывайте закрывать пробками отверстия A, B, C, при раскрытии тисков на каждые 100 мм, в противном случае тиски могут заклинить.	Для деталей, которые трудно зажать, например тонкие трубы, которые могут стать плоскими, зажимайте деталь, пока винт до первой насечки или приложите подходящее количество усилий.	Для деталей, которые трудно зажать, например алюминиевые листы, которые могут легко повредиться, увеличьте зажимаемую площадь, а также установите опору под листом.

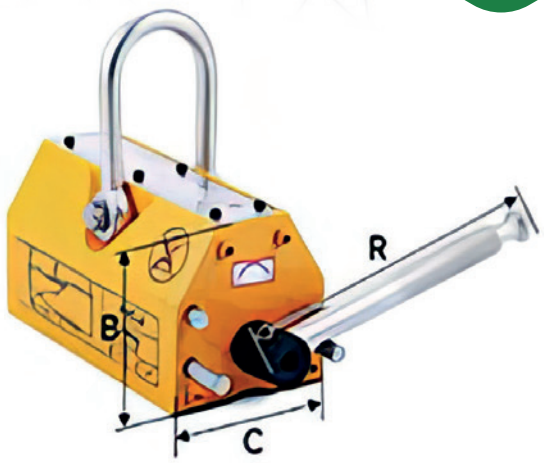
Назначение: предназначены для использования на фрезерных, шлифовальных, расточных станках, вертикальных станках с ЧПУ типа CNC, интегрированных станочных центрах для крепления обрабатываемых деталей и заготовок.

Максимальный раствор губок 300 мм.

Преимущества: приложив минимум усилий, вы получите огромную зажимную силу.

Магнитные захваты





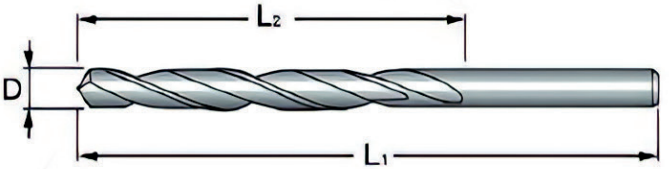
Магнитные захваты изготовлены из материалов нового поколения, поэтому они характеризуются высокой производительностью, уменьшенным весом и размером, мощностью захвата и магнетизмом. Легкость и простота в использовании, не требуется подключение к электросети, долгое время работы. В основном используются для подъема и транспортировки стальных и чугунных грузов.

Код заказа	Модель	A , мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	R, мм	Вес, кг
390001	100 кг	97	74	62	125	125	180	2.9
390002	200 кг	125	74	62	125	156	180	3.8
390003	400 кг	162	94	87	165	198	210	9.1
390004	600 кг	215	118	108	220	250	248	19.5
390005	800 кг	235	107	129	236	288	250	24
390006	1000 кг	262	140	129	275	303	285	32.5
390007	1500 кг	336	140	130	275	378	285	41.3
390008	2000 кг	350	168	150	325	390	355	61.5
390009	3000 кг	440	170	150	325	482	355	78
390010	5000 кг	525	220	230	440	575	600	196
390011	10000 кг	820	295	232	570	870	885	422

Электрические резьбонарезные станки

Код заказа	400001
Модель:	OL-D301S
Частота вращения шпинделя:	0-312 об/мин
Размер резьбы:	M3-M16
Радиус рабочей зоны:	1200 мм
Рабочая область:	универсальный
Рабочие условия:	Мощность привода 600 Вт,
	Напряжение 220 В.

Сверла с цилиндрическим хвостовиком средняя серия, ГОСТ 10902 (DIN 338), класс точности A1, B



Материал: HSS, HSS-G, P6M5, P6M5K5
Допуск: h8

Угол заточки: 118°
Угол подъема спирали: 22°-31°

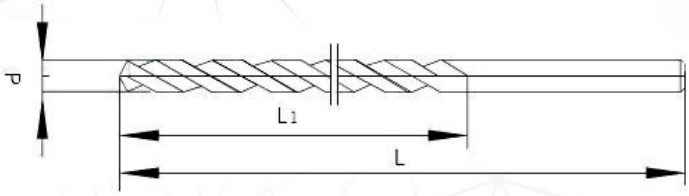
Код заказа	D, мм:	L1, мм	L2, мм
410001	0.20	19	2.5
410002	0.22	19	2.5
410003	0.25	19	3
410004	0.28	19	3
410005	0.30	19	3
410006	0.32	19	4
410007	0.35	19	4
410008	0.38	19	4
410009	0.40	20	5
410010	0.42	20	5
410011	0.45	20	5
410012	0.48	20	5
410013	0.50	22	6
410014	0.52	22	6
410015	0.55	24	7
410016	0.58	24	7
410017	0.60	24	7
410018	0.62	26	8
410019	0.65	26	8
410020	0.68	28	9
410021	0.70	28	9
410022	0.72	28	9
410023	0.75	28	9
410024	0.78	30	10
410025	0.8	30	10
410026	0.82	30	10
410027	0.85	30	10
410028	0.88	32	11
410029	0.90	32	11
410030	0.92	32	11
410031	0.95	32	11
410032	0.98	34	12
410033	1.00	34	12
410034	1.05	34	12
410035	1.10	36	14
410036	1.15	36	14
410037	1.20	38	16
410038	1.25	38	16
410039	1.30	38	16
410040	1.35	40	18
410041	1.40	40	18
410042	1.45	40	18
410043	1.50	40	18
410044	1.55	43	20
410045	1.60	43	20
410046	1.65	43	20
410047	1.70	43	20
410048	1.75	46	22
410049	1.80	46	22
410050	1.85	46	22
410051	1.90	46	22

Код заказа	D, мм:	L1, мм	L2, мм
410052	2.00	49	24
410053	2.05	49	24
410054	2.10	49	24
410055	2.15	53	27
410056	2.20	53	27
410057	2.25	53	27
410058	2.30	53	27
410059	2.35	53	27
410060	2.40	57	30
410061	2.45	57	30
410062	2.50	57	30
410063	2.55	57	30
410064	2.60	57	30
410065	2.65	57	30
410066	2.70	61	33
410067	2.75	61	33
410068	2.80	61	33
410069	2.85	61	33
410070	2.90	61	33
410071	2.95	61	33
410072	3.00	61	33
410073	3.10	65	36
410074	3.20	65	36
410075	3.30	65	36
410076	3.40	70	39
410077	3.50	70	39
410078	3.60	70	39
410079	3.70	70	39
410080	3.80	75	43
410081	3.90	75	43
410082	4.00	75	43
410083	4.10	75	43
410084	4.20	75	43
410085	4.30	80	47
410086	4.40	80	47
410087	4.50	80	47
410088	4.60	80	47
410089	4.70	80	47
410090	4.80	86	52
410091	4.90	86	52
410092	5.00	86	52
410093	5.10	86	52
410094	5.20	86	52
410095	5.30	86	52
410096	5.40	93	57
410097	5.50	93	57
410098	5.60	93	57
410099	5.70	93	57
410100	5.80	93	57
410101	5.90	93	57
410102	6.00	93	57

Код заказа	D, мм:	L1, мм	L2, мм
410103	6.20	101	63
410104	6.30	101	63
410105	6.40	101	63
410106	6.50	101	63
410107	6.60	101	63
410108	6.70	101	63
410109	6.80	109	69
410110	6.90	109	69
410111	7.00	109	69
410112	7.10	109	69
410113	7.20	109	69
410114	7.30	109	69
410115	7.40	109	69
410116	7.50	109	69
410117	7.60	117	75
410118	7.70	117	75
410119	7.80	117	75
410120	7.90	117	75
410121	8.00	117	75
410122	8.10	117	75
410123	8.20	117	75
410124	8.30	117	75
410125	8.40	117	75
410126	8.50	117	75
410127	8.60	125	81
410128	8.70	125	81
410129	8.80	125	81
410130	8.90	125	81
410131	9.00	125	81
410132	9.10	125	81
410133	9.20	125	81
410134	9.30	125	81
410135	9.40	125	81
410136	9.50	125	81
410137	9.60	133	87
410138	9.70	133	87
410139	9.80	133	87
410140	9.90	133	87
410141	10.00	133	87
410142	10.10	133	87
410143	10.20	133	87
410144	10.30	133	87
410145	10.40	133	87
410146	10.50	133	87
410147	10.60	133	87
410148	10.70	142	94
410149	10.80	142	94
410150	10.90	142	94
410151	11.00	142	94
410152	11.10	142	94
410153	11.20	142	94

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410154	11.40	142	94
410155	11.50	142	94
410156	11.60	142	94
410157	11.70	142	94
410158	11.80	142	94
410159	11.90	151	101
410160	12.00	151	101
410161	12.10	151	101
410162	12.20	151	101
410163	12.30	151	101
410164	12.40	151	101
410165	12.50	151	101
410166	12.60	151	101
410167	12.70	151	101
410168	12.80	151	101
410169	12.90	151	101
410170	13.00	151	101
410171	13.10	151	101
410172	13.20	151	101
410173	13.30	160	108
410174	13.40	160	108
410175	13.50	160	108
410176	13.60	160	108
410177	13.70	160	108
410178	13.80	160	108
410179	13.90	160	108
410180	14.00	160	108
410181	14.25	169	114
410182	14.50	169	114
410183	14.75	169	114
410184	15.00	169	114
410185	15.25	178	120
410186	15.50	178	120
410187	15.75	178	120
410188	16.00	178	120
410189	16.25	184	125
410190	16.50	184	125
410191	16.75	184	125
410192	17.00	184	125
410193	17.25	191	130
410194	17.50	191	130
410195	17.75	191	130
410196	18.00	191	130
410197	18.25	198	135
410198	18.50	198	135
410199	18.75	198	135
410200	19.00	198	135
410201	19.25	205	140
410202	19.50	205	140
410203	19.75	205	140
410204	20.00	205	140

Сверла с цилиндрическим хвостовиком длинная серия, класс точности А1, ГОСТ 886-77 (DIN 340)



Материал: HSS, P6M5 ,P6M5K5
Допуск: h8

Угол заточки: 118°
Угол подъема спирали: 22°-31°

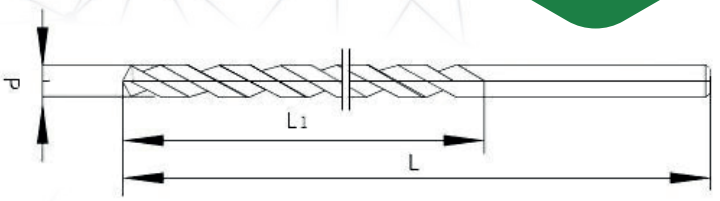
Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410205	1.00	56	33
410206	1.10	60	37
410207	1.20	65	41
410208	1.30	65	41
410209	1.40	70	45
410210	1.50	70	45
410211	1.60	76	50
410212	1.70	76	50
410213	1.80	80	53
410214	1.90	80	53
410215	2.00	85	56
410216	2.10	85	56
410217	2.20	90	56
410218	2.30	90	56
410219	2.40	95	62
410220	2.50	95	62
410221	2.60	95	62
410222	2.70	100	66
410223	2.80	100	66
410224	2.90	100	66
410225	3.00	100	66
410226	3.10	106	69
410227	3.20	106	69
410228	3.30	106	69
410229	3.40	112	73
410230	3.50	112	73
410231	3.60	112	73
410232	3.70	112	73
410233	3.80	119	78
410234	3.90	119	78
410235	4.00	119	78
410236	4.10	119	78
410237	4.20	119	78
410238	4.30	126	82
410239	4.40	126	82
410240	4.50	126	82
410241	4.60	126	82
410242	4.70	126	82
410243	4.80	132	87
410244	4.90	132	87
410245	5.00	132	87

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410246	5.10	132	87
410247	5.20	132	87
410248	5.30	132	87
410249	5.40	139	91
410250	5.50	139	91
410251	5.60	139	91
410252	5.70	139	91
410253	5.80	139	91
410254	5.90	139	91
410255	6.00	139	91
410256	6.10	148	97
410257	6.20	148	97
410258	6.30	148	97
410259	6.40	148	97
410260	6.50	148	97
410261	6.60	148	97
410262	6.70	148	97
410263	6.80	156	102
410264	6.90	156	102
410265	7.00	156	102
410266	7.10	156	102
410267	7.20	156	102
410268	7.30	156	102
410269	7.40	156	102
410270	7.50	156	102
410271	7.60	165	109
410272	7.70	165	109
410273	7.80	165	109
410274	7.90	165	109
410275	8.00	165	109
410276	8.10	165	109
410277	8.20	165	109
410278	8.30	165	109
410279	8.40	165	109
410280	8.50	165	109
410281	8.60	175	115
410282	8.70	175	115
410283	8.80	175	115
410284	8.90	175	115
410285	9.00	175	115
410286	9.10	175	115

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410287	9.20	175	115
410288	9.30	175	115
410289	9.40	175	115
410290	9.50	175	115
410291	9.60	184	121
410292	9.70	184	121
410293	9.80	184	121
410294	9.90	184	121
410295	10.00	184	121
410296	10.10	184	121
410297	10.20	184	121
410298	10.30	184	121
410299	10.40	184	121
410300	10.50	184	121
410301	10.60	184	121
410302	10.70	196	128
410303	10.80	196	128
410304	10.90	196	128
410305	11.00	196	128
410306	11.10	196	128
410307	11.20	196	128
410308	11.30	196	128
410309	11.40	196	128
410310	11.50	196	128
410311	11.60	196	128
410312	11.70	196	128
410313	11.80	196	128
410314	11.90	205	134
410315	12.00	205	134
410316	12.10	205	134
410317	12.20	205	134
410318	12.30	205	134
410319	12.40	205	134
410320	12.50	205	134
410321	12.60	205	134
410322	12.70	205	134
410323	12.80	205	134
410324	12.90	205	134
410325	13.00	205	134
410326	13.10	205	134
410327	13.20	205	134

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410328	13.30	214	140
410329	13.40	214	140
410330	13.50	214	140
410331	13.60	214	140
410332	13.70	214	140
410333	13.80	214	140
410334	13.90	214	140
410335	14.00	214	140
410336	14.25	220	144
410337	14.50	220	144
410338	14.75	220	144
410339	15.00	220	144
410340	15.25	227	149
410341	15.50	227	149
410342	15.75	227	149
410343	16.00	227	149
410344	16.25	235	154
410345	16.50	235	154
410346	16.75	235	154
410347	17.00	235	154
410348	17.25	241	158
410349	17.50	241	158
410350	17.75	241	158
410351	18.00	241	158
410352	18.25	247	162
410353	18.50	247	162
410354	18.75	247	162
410355	19.00	247	162
410356	19.25	254	166
410357	19.50	254	166
410358	19.75	254	166
410359	20.00	254	166

Сверла с цилиндрическим хвостовиком по нержавеющей стали, DIN338



Материал: HSS-Co5, P6M5K5
Допуск: h8

Угол заточки: 135°
Угол подъема спирали: 28°-36°

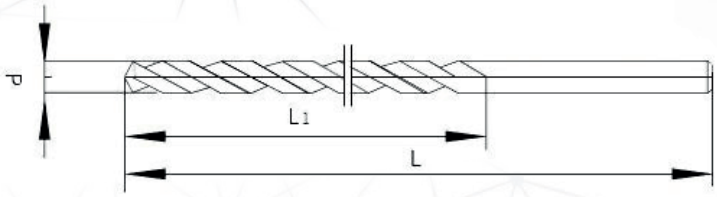
Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410360	0.50	22	6
410361	0.60	24	7
410362	0.70	28	9
410363	0.80	30	10
410364	0.90	32	11
410365	1.00	34	12
410366	1.10	36	14
410367	1.20	38	16
410368	1.30		
410369	1.40	40	18
410370	1.50		
410371	1.60	43	20
410372	1.70		
410373	1.80	46	22
410374	1.90		
410375	2.00	49	24
410376	2.10		
410377	2.20	53	27
410378	2.30		
410379	2.40	57	30
410380	2.50		
410381	2.60		
410382	2.70	61	33
410383	2.80		
410384	2.90		
410385	3.00		
410386	3.10	65	36
410387	3.20		
410388	3.30		
410389	3.40	70	39
410390	3.50		
410391	3.60		
410392	3.70		
410393	3.80	75	43
410394	3.90		
410395	4.00	75	43
410396	4.10		
410397	4.20		
410398	4.30	80	47
410399	4.40		
410400	4.50		
410401	4.60		
410402	4.70		
410403	4.80	86	52
410404	4.90		
410405	5.00		
410406	5.10		
410407	5.20		
410408	5.30		

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410409	5.40	93	57
410410	5.50		
410411	5.60		
410412	5.70		
410413	5.80		
410414	5.90		
410415	6.00		
410416	6.10	101	63
410417	6.20		
410418	6.30		
410419	6.40		
410420	6.50		
410421	6.60		
410422	6.70		
410423	6.80	109	69
410424	6.90		
410425	7.00		
410426	7.10		
410427	7.20		
410428	7.30		
410429	7.40		

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410430	7.50	109	69
410431	7.60	117	75
410432	7.70		
410433	7.80		
410434	7.90		
410435	8.00		
410436	8.10		
410437	8.20		
410438	8.30		
410439	8.40		
410440	8.50		
410441	8.60	125	81
410442	8.70		
410443	8.80		
410444	8.90		
410445	9.00		
410446	9.10		
410447	9.20		
410448	9.30		
410449	9.40		
410450	9.50		

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410451	9.60	133	87
410452	9.70		
410453	9.80		
410454	9.90		
410455	10.00		
410456	10.10		
410457	10.20		
410458	10.30		
410459	10.40		
410460	10.50		
410461	10.60		
410462	10.70	142	94
410463	10.80		
410464	10.90		
410465	11.00		
410466	11.10		
410467	11.20		
410468	11.30		
410469	11.40		
410470	11.50		
410471	11.60		
410472	11.70		
410473	11.80		
410474	11.90	151	101
410475	12.00		
410476	12.10		
410477	12.20		
410478	12.30		
410479	12.40		
410480	12.50		
410481	12.60		
410482	12.70		
410483	12.80		
410484	12.90		
410485	13.00		

Сверла с цилиндрическим хвостовиком по нержавеющей стали, DIN338



Материал: HSS-Co5, P6M5K5
Допуск: h8

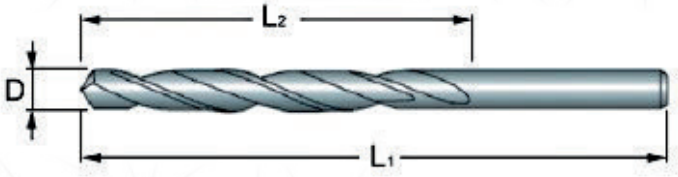
Угол заточки: 135°
Угол подъема спирали: 28°-36°

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410486	0.50	22	6
410487	0.60	24	7
410488	0.70	28	9
410489	0.80	30	10
410490	0.90	32	11
410491	1.00	34	12
410492	1.10	36	14
410493	1.20	38	16
410494	1.30		
410495	1.40	40	18
410496	1.50		
410497	1.60	43	20
410498	1.70		
410499	1.80	46	22
410500	1.90		
410501	2.00	49	24
410502	2.10		
410503	2.20	53	27
410504	2.30		
410505	2.40	57	30
410506	2.50		
410507	2.60		
410508	2.70	61	33
410509	2.80		
410510	2.90		
410511	3.00		
410512	3.10	65	36
410513	3.20		
410514	3.30		
410515	3.40	70	39
410516	3.50		
410517	3.60		
410518	3.70		
410519	3.80	75	43
410520	3.90		
410521	4.00		
410522	4.10		
410523	4.20		
410524	4.30	80	47
410525	4.40		
410526	4.50		
410527	4.60		
410528	4.70		
410529	4.80	86	52
410530	4.90		
410531	5.00		
410532	5.10		
410533	5.20		
410534	5.30		

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410535	5.40	93	57
410536	5.50		
410537	5.60		
410538	5.70		
410539	5.80		
410540	5.90		
410541	6.00		
410542	6.10	101	63
410543	6.20		
410544	6.30		
410545	6.40		
410546	6.50		
410547	6.60		
410548	6.70		
410549	6.80	109	69
410550	6.90		
410551	7.00		
410552	7.10		
410553	7.20		
410554	7.30		
410555	7.40		
410556	7.50		
410557	7.60	117	75
410558	7.70		
410559	7.80		
410560	7.90		
410561	8.00		
410562	8.10		
410563	8.20		
410564	8.30		
410565	8.40		
410566	8.50		
410567	8.60	125	81
410568	8.70		
410569	8.80		
410570	8.90		
410571	9.00		
410572	9.10		
410573	9.20		
410574	9.30		
410575	9.40		
410576	9.50		

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм
410577	9.60	133	87
410578	9.70		
410579	9.80		
410580	9.90		
410581	10.00		
410582	10.10		
410583	10.20		
410584	10.30		
410585	10.40		
410586	10.50		
410587	10.60		
410588	10.70	142	94
410589	10.80		
410590	10.90		
410591	11.00		
410592	11.10		
410593	11.20		
410594	11.30		
410595	11.40		
410596	11.50		
410597	11.60		
410598	11.70		
410599	11.80		
410600	11.90	151	101
410601	12.00		
410602	12.10		
410603	12.20		
410604	12.30		
410605	12.40		
410606	12.50		
410607	12.60		
410608	12.70		
410609	12.80		
410610	12.90		
410611	13.00		

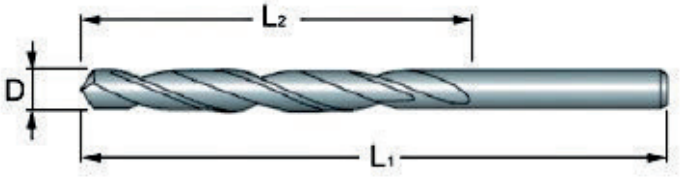
Сверла сверхдлинные вышлифованные DIN1869, класс точности A1



Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410612	2.00	85	125
410613	2.10		
410614	2.20	90	135
410615	2.30		
410616	2.40		
410617	2.50	95	140
410618	2.60		
410619	2.70		
410620	2.80	100	150
410621	2.90		
410622	3.00		
410623	3.10	105	155
410624	3.20		
410625	3.30		
410626	3.40		
410627	3.50	115	165
410628	3.60		
410629	3.70		
410630	3.80	120	175
410631	3.90		
410632	4.00		
410633	4.10		
410634	4.20		
410635	4.30	125	185
410636	4.40		
410637	4.50		
410638	4.60		
410639	4.70		
410640	4.80	135	195
410641	4.90		
410642	5.00		
410643	5.10		
410644	5.20		
410645	5.30		
410646	5.40	140	205
410647	5.50		
410648	5.60		
410649	5.70		
410650	5.80		
410651	5.90		
410652	6.00		
410653	6.10	150	215
410654	6.20		
410655	6.30		
410656	6.40		
410657	6.50		
410658	6.60		
410659	6.70		
410660	6.80	155	225
410661	6.90		
410662	7.00		
410663	7.10		
410664	7.20		
410665	7.30		

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410666	7.40	155	225
410667	7.50		
410668	7.60	165	240
410669	7.70		
410670	7.80		
410671	7.90		
410672	8.00		
410673	8.10		
410674	8.20		
410675	8.30		
410676	8.40		
410677	8.50		
410678	8.60	175	250
410679	8.70		
410680	8.80		
410681	8.90		
410682	9.00		
410683	9.10		
410684	9.20		
410685	9.30		
410686	9.40		
410687	9.50		
410688	9.60	185	265
410689	9.70		
410690	9.80		
410691	9.90		
410692	10.00		
410693	10.50		
410694	11.00		
410695	11.50		
410696	12.00	195	280
410697	12.50		
410698	13.00		

Сверла с цилиндрическим хвостовиком короткая серия, класс точности А1 (ГОСТ 4010)

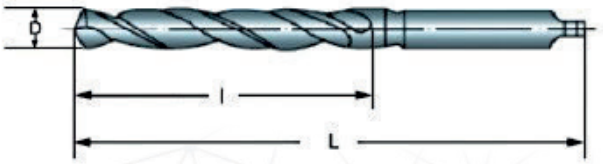


Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410699	1.00	26	6
410700	1.10	28	7
410701	1.20	30	8
410702	1.30	30	8
410703	1.40	32	9
410704	1.50	32	9
410705	1.60	34	10
410706	1.70	34	10
410707	1.80	36	11
410708	1.90	36	11
410709	2.00	38	12
410710	2.10	38	12
410711	2.20	40	13
410712	2.30	40	13
410713	2.40	43	14
410714	2.50	43	14
410715	2.60	43	14
410716	2.70	46	16
410717	2.80	46	16
410718	2.90	46	16
410719	3.00	46	16
410720	3.10	49	18
410721	3.20	49	18
410722	3.30	49	18
410723	3.40	52	20
410724	3.50	52	20
410725	3.60	52	20
410726	3.70	52	22
410727	3.80	55	22
410728	3.90	55	22
410729	4.00	55	22
410730	4.10	55	22
410731	4.20	55	24
410732	4.30	58	24
410733	4.40	58	24
410734	4.50	58	24
410735	4.60	58	24
410736	4.70	58	24
410737	4.80	62	26
410738	4.90	62	26
410739	5.00	62	26
410740	5.10	62	26
410741	5.20	62	26
410742	5.30	62	26
410743	5.40	66	26
410744	5.50	66	26
410745	5.60	66	26
410746	5.70	66	26
410747	5.80	66	26
410748	5.90	66	26
410749	6.00	66	26
410750	6.10	70	31
410751	6.20	70	31
410752	6.30	70	31

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410753	6.40	70	31
410754	6.50	70	31
410755	6.60	70	31
410756	6.70	70	31
410757	6.80	74	34
410758	6.90	74	34
410759	7.00	74	34
410760	7.10	74	34
410761	7.20	74	34
410762	7.30	74	34
410763	7.40	74	34
410764	7.50	74	34
410765	7.60	79	37
410766	7.70	79	37
410767	7.80	79	37
410768	7.90	79	37
410769	8.00	79	37
410770	8.10	79	37
410771	8.20	79	37
410772	8.30	79	37
410773	8.40	79	37
410774	8.50	79	37
410775	8.60	84	40
410776	8.70	84	40
410777	8.80	84	40
410778	8.90	84	40
410779	9.00	84	40
410780	9.10	84	40
410781	9.20	84	40
410782	9.30	84	40
410783	9.40	84	40
410784	9.50	84	40
410785	9.60	89	43
410786	9.70	89	43
410787	9.80	89	43
410788	9.90	89	43
410789	10.00	89	43
410790	10.10	89	43
410791	10.20	89	43
410792	10.30	89	43
410793	10.40	89	43
410794	10.50	89	43
410795	10.60	89	43
410796	10.70	95	47
410797	10.80	95	47
410798	10.90	95	47
410799	11.00	95	47
410800	11.10	95	47
410801	11.20	95	47
410802	11.30	95	47
410803	11.40	95	47
410804	11.50	95	47
410805	11.60	95	47
410806	11.70	95	47

Код заказа	D, мм:	L, мм	L1, мм
410807	11.80	95	47
410808	11.90	102	51
410809	12.00	102	51
410810	12.10	102	51
410811	12.20	102	51
410812	12.30	102	51
410813	12.40	102	51
410814	12.50	102	51
410815	12.60	102	51
410816	12.70	102	51
410817	12.80	102	51
410818	12.90	102	51
410819	13.00	102	51
410820	13.10	102	51
410821	13.20	102	51
410822	13.30	107	54
410823	13.40	107	54
410824	13.50	107	54
410825	13.60	107	54
410826	13.70	107	54
410827	13.80	107	54
410828	13.90	107	54
410829	14.00	107	54
410830	14.25	111	56
410831	14.50	111	56
410832	14.75	111	56
410833	15.00	111	56
410834	15.25	115	58
410835	15.50	115	58
410836	15.75	115	58
410837	16.00	115	58
410838	16.25	119	60
410839	16.50	119	60
410840	16.75	119	60
410841	17.00	119	60
410842	17.25	123	62
410843	17.50	123	62
410844	17.75	123	62
410845	18.00	123	62
410846	18.25	127	64
410847	18.50	127	64
410848	18.75	127	64
410849	19.00	127	64
410850	19.25	131	66
410851	19.50	131	66
410852	19.75	131	66
410853	20.00	131	66

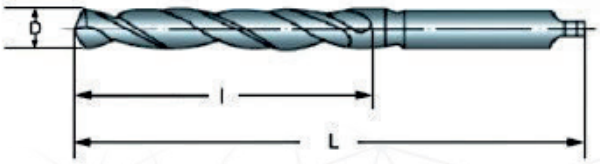
Сверла спиральные с коническим хвостовиком средняя серия ГОСТ 10903-77 (DIN345)



Код заказа	D, мм:	Обозначение	L, мм	l, мм	Конус Морзе
410854	5.00	2301-3001	133	52	1
410855	5.20	2301-3002			
410856	5.50	2301-3003	138	57	
410857	5.80	2301-3004			
410858	6.00	2301-0001			
410859	6.20	2301-0003	144	63	
410860	6.40	2301-3005			
410861	6.50	2301-0005			
410862	6.60	2301-3006			
410863	6.80	2301-0189	150	69	
410864	7.00	2301-0007			
410865	7.20	2301-0009			
410866	7.40	2301-3007			
410867	7.50	2301-0011			
410868	7.60	2301-3008	156	75	
410869	7.80	2301-0014			
410870	8.00	2301-0015			
410871	8.20	2301-0017			
410872	8.40	2301-3009			
410873	8.50	2301-0020			
410874	8.80	2301-0190	162	81	
410875	9.00	2301-0023			
410876	9.20	2301-0024			
410877	9.50	2301-0025			
410878	9.80	2301-0191	168	87	
410879	10.00	2301-0028			
410880	10.20	2301-0030			
410881	10.50	2301-0032			
410882	10.80	2301-0192	175	94	
410883	11.00	2301-0034			
410884	11.20	2301-0035			
410885	11.50	2301-0036			
410886	11.80	2301-0193			
410887	12.00	2301-0039	182	101	
410888	12.20	2301-0194			
410889	12.50	2301-0040			
410890	12.80	2301-0195			
410891	13.00	2301-0042			
410892	13.20	2301-0043			
410893	13.50	2301-0044	189	108	
410894	13.75	2301-3011			
410895	13.80	2301-0196			
410896	14.00	2301-0046			
410897	14.25	2301-0047	212	114	2
410898	14.50	2301-0048			
410899	14.75	2301-0197			
410900	15.00	2301-0050			
410901	15.25	2301-0051	218	120	
410902	15.00	2301-0052			
410903	15.50	2301-0053			
410904	15.75	2301-0198			

Код заказа	D, мм:	Обозначение	L, мм	l, мм	Конус Морзе
410905	16.00	2301-0054			2
410906	16.25	2301-0055	223	125	
410907	16.50	2301-0056			
410908	16.75	2301-0199			
410909	17.00	2301-0057			
410910	17.25	2301-0058	228	130	
410911	17.40	2301-0059			
410912	17.50	2301-0060			
410913	17.75	2301-0200			
410914	18.00	2301-0061			
410915	18.25	2301-0062	233	135	
410916	18.50	2301-0063			
410917	18.75	2301-0064			
410918	19.00	2301-0065			
410919	19.25	2301-0066	238	140	
410920	19.40	2301-0067			
410921	19.50	2301-0068			
410922	19.75	2301-0201			
410923	20.00	2301-0069			
410924	20.25	2301-0202	243	145	
410925	20.50	2301-0070			
410926	20.75	2301-0071			
410927	20.90	2301-0072			
410928	21.00	2301-0073			
410929	21.25	2301-0074	248	150	
410930	21.50	2301-0075			
410931	21.75	2301-3034			
410932	22.00	2301-0076			
410933	22.25	2301-0203			
410934	22.50	2301-0077	253	155	
410935	22.75	2301-0078			
410936	23.00	2301-0079			
410937	23.25	2301-0080	276		
410938	23.50	2301-0081			
410939	23.75	2301-0204	281	160	
410940	23.90	2301-0082			
410941	24.00	2301-0083			
410942	24.25	2301-0084			
410943	24.50	2301-0085			
410944	24.75	2301-0086			
410945	25.00	2301-0087	281	160	3
410946	25.25	2301-0205	286	165	
410947	25.50	2301-0088			
410948	25.75	2301-0206			
410949	26.00	2301-0089			
410950	26.25	2301-0090			
410951	26.50	2301-0092			
410952	26.75	2301-0207	291	170	
410953	27.00	2301-0094			
410954	27.25	2301-0095	291	170	
410955	27.50	2301-0096			

Сверла спиральные с коническим хвостовиком средняя серия ГОСТ 10903-77 (DIN345)



Код заказа	D, мм:	Обозначение	L, мм	l, мм	Конус Морзе
410956	27.75	2301-0208	291	170	3
410957	28.00	2301-0098			
410958	28.25	2301-0209	296	175	
410959	28.50	2301-0099			
410960	28.75	2301-0210			
410961	29.00	2301-0100			
410962	29.25	2301-0101			
410963	29.50	2301-0103			
410964	29.75	2301-3048			
410965	30.00	2301-0106			
410966	30.25	2301-0107	301	180	
410967	30.50	2301-0108			
410968	30.75	2301-0211			
410969	31.00	2301-0109			
410970	31.25	2301-0110			
410971	31.50	2301-0111			
410972	31.75	2301-0112	306	185	
410973	32.00	2301-0113	334		4
410974	32.25	2301-0213			
410975	32.50	2301-0115			
410976	33.00	2301-0117			
410977	33.25	2301-0214			
410978	33.50	2301-0118			
410979	34.00	2301-0119	339	190	
410980	34.50	2301-0120			
410981	35.00	2301-0122			
410982	35.25	2301-0215			
410983	35.50	2301-0123			
410984	35.75	2301-0216	344	195	
410985	36.00	2301-0125			
410986	36.25	2301-0217			
410987	36.50	2301-0126			
410988	37.00	2301-0128			
410989	37.50	2301-0130			
410990	38.00	21301-0132	349	200	
410991	38.25	2301-0218			
410992	38.50	2301-0133			
410993	39.00	2301-0135	349	200	
410994	39.25	2301-0219			
410995	39.50	2301-0136			
410996	40.00	2301-0137			
410997	40.50	2301-0139	354	205	
410998	41.00	2301-0141			
410999	41.25	2301-0220			
411000	41.50	2301-0142			
411001	42.00	2301-0144			
411002	42.50	2301-0221			
411003	43.00	2301-0146	359	210	
411004	43.25	2301-0222			
411005	43.50	2301-0147			
411006	44.00	2301 0149			

Код заказа	D, мм:	Обозначение	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411007	44.50	2301-0150	359	210	5
411008	45.00	2301-0153			
411009	45.25	2301-0223	364	215	
411010	45.50	2301-0224			
411011	46.00	2301-0154			
411012	46.50	2301-0155			
411013	47.00	2301-0158			
411014	47.50	2301-0159			
411015	48.00	2301-0161	369	220	
411016	48.50	2301-0162			
411017	49.00	2301-0164			
411018	49.50	2301-0165			
411019	50.00	2301-0166			
411020	50.50	2301-0167	374	225	
411021	51.50	2301-0169	412		
411022	52.00	2301-0170			
411023	53.00	2301-0171			
411024	54.00	2301-0172	417	230	
411025	55,00	2301-0173			
411026	56.00	2301-0174			
411027	57.00	2301-0175	422	235	
411028	58.00	2301-0176			
411029	59.00	2301-3126			
411030	60.00	2301-0177			
411031	61.00	2301-0178	427	240	
411032	62.00	2301-0179			
411033	63.00	2301-0180			
411034	64.00	2301-3101	432	245	
411035	65.00	2301-0181			
411036	66.00	2301-3104			
411037	67.00	2301-3106			
411038	68.00	2301-0182	437	250	
411039	69.00	2301-3109			
411040	70.00	2301-0183			
411041	71.00	2301-3113			
411042	72.00	2301-0185	442	255	
411043	73.00	2301-3116			
411044	74.00	2301-3118			
411045	75.00	2301-0186			
411046	76.00	2301-3122	447	260	
411047	77.00	2301-3124	514		6
411048	78.00	2301-0187			
411049	79.00	2301-3125			
411050	80.00	2301-0188			

Сверла спиральные длинные с коническим хвостовиком (ГОСТ 12121-77)

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411051	5.00	155	74	1
411052	5.20	155	74	
411053	5.50	161	80	
411054	5.80	161	80	
411055	6.00	161	80	
411056	6.20	167	86	
411057	6.50	167	86	
411058	6.80	174	93	
411059	7.00	174	93	
411060	7.20	174	93	
411061	7.50	174	93	
411062	7.80	181	100	
411063	8.00	181	100	
411064	8.20	181	100	
411065	8.50	188	100	
411066	8.80	188	107	
411067	9.00	188	107	
411068	9.20	188	107	
411069	9.50	188	107	
411070	9.80	197	116	
411071	10.00	197	116	
411072	10.20	197	116	
411073	10.50	197	116	
411074	10.80	206	125	
411075	11.00	206	125	
411076	11.20	206	125	
411077	11.50	206	125	
411078	11.80	206	125	
411079	12.00	215	134	
411080	12.20	215	134	
411081	12.50	215	134	
411082	12.80	215	134	
411083	13.00	215	134	
411084	13.20	215	134	
411085	13.50	223	142	
411086	13.80	223	142	
411087	14.00	223	142	

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411088	14.25	245	147	2
411089	14.50	245	147	
411090	14.75	245	147	
411091	15.00	245	147	
411092	15.25	251	153	
411093	15.40	251	153	
411094	15.50	251	153	
411095	15.75	251	153	
411096	16.00	251	153	
411097	16.25	257	159	
411098	16.50	257	159	
411099	16.75	257	159	
411100	17.00	257	159	
411101	17.25	263	165	
411102	17.40	263	165	
411103	17.50	263	165	
411104	17.75	263	165	
411105	18.00	263	165	
411106	18.25	269	171	
411107	18.50	269	171	
411108	18.75	269	171	
411109	19.00	269	171	
411110	19.25	275	177	
411111	19.40	275	177	
411112	19.50	275	177	
411113	19.75	275	177	
411114	20.00	275	177	
411115	20.25	282	184	
411116	20.50	282	184	
411117	20.75	282	184	
411118	21.00	282	184	
411119	21.25	289	191	
411120	21.50	289	191	
411121	21.75	289	191	
411122	22.00	289	191	
411123	22.25	289	191	
411124	22.50	296	198	
411125	22.75	296	198	
411126	23.00	296	198	

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411127	23.25	319	198	3
411128	23.50	319	198	
411129	23.75	327	206	
411130	24.00	327	206	
411131	24.25	327	206	
411132	24.50	327	206	
411133	24.75	327	206	
411134	25.00	327	206	
411135	25.25	335	214	
411136	25.50	335	214	
411137	25.75	335	214	
411138	26.00	335	214	
411139	26.25	335	214	
411140	26.50	335	214	
411141	26.75	343	222	
411142	27.00	343	222	
411143	27.25	343	222	
411144	27.50	343	222	
411145	27.75	343	222	
411146	28.00	343	222	
411147	28.25	350	230	
411148	28.50	350	230	
411149	28.75	350	230	
411150	29.00	350	230	
411151	29.25	350	230	
411152	29.50	350	230	
411153	29.75	350	230	
411154	30.00	350	230	
411155	30.25	360	239	
411156	30.50	360	239	
411157	30.75	360	239	
411158	31.00	360	239	
411159	31.25	360	239	
411160	31.50	360	239	
411161	31.75	369	248	

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411162	32.00	397	248	4
411163	32.50	397	248	
411164	33.00	397	248	
411165	33.50	397	248	
411166	34.00	406	257	
411167	34.50	406	257	
411168	35.00	406	257	
411169	35.50	406	257	
411170	36.00	416	267	
411171	36.50	416	267	
411172	37.00	416	267	
411173	37.50	416	267	
411174	38.00	426	277	
411175	38.50	426	277	
411176	39.00	426	277	
411177	39.50	426	277	
411178	40.00	426	277	
411179	40.50	436	287	
411180	41.00	436	287	
411181	41.50	436	287	
411182	42.00	436	287	
411183	42.50	436	287	
411184	43.00	447	298	
411185	43.50	447	298	
411186	44.00	447	298	
411187	44.50	447	298	
411188	45.00	447	298	
411189	45.50	459	310	
411190	46.00	459	310	
411191	46.50	459	310	
411192	47.00	459	310	
411193	47.50	459	310	
411194	48.00	470	321	
411195	48.50	470	321	
411196	49.00	470	321	
411197	49.50	470	321	
411198	50.00	470	321	

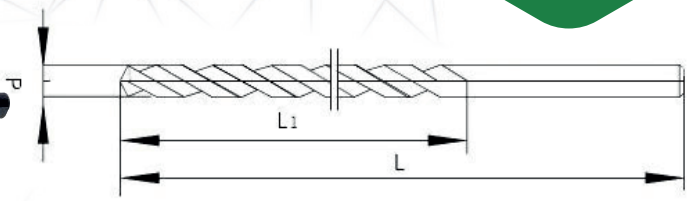
Сверла спиральные удлинные с коническим хвостовиком (ГОСТ 2092-77)

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411199	6.00	225	145	1
411200	6.50	230	150	
411201	6.70	230	150	
411202	6.80	235	155	
411203	7.00	235	155	
411204	7.20	235	155	
411205	7.50	235	155	
411206	7.80	240	160	
411207	8.00	240	160	
411208	8.20	240	160	
411209	8.50	240	160	
411210	8.80	245	165	
411211	9.00	245	165	
411212	9.20	245	165	
411213	9.50	245	165	
411214	9.80	250	170	
411215	10.00	250	170	
411216	10.20	250	170	
411217	10.50	250	170	
411218	10.80	255	175	
411219	11.00	255	175	
411220	11.20	255	175	
411221	11.50	255	175	
411222	11.80	255	175	
411223	12.00	260	180	
411224	12.20	260	180	
411225	12.50	260	180	
411226	12.80	260	180	
411227	13.00	260	180	
411228	13.20	260	180	
411229	13.50	265	185	
411230	13.80	265	185	
411231	14.00	265	185	

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411232	14.25	290	190	2
411233	14.50	290	190	
411234	14.75	290	190	
411235	15.00	290	190	
411236	15.25	295	195	
411237	15.40	295	195	
411238	15.50	295	195	
411239	15.75	295	195	
411240	16.00	295	195	
411241	16.25	300	200	
411242	16.50	300	200	
411243	16.75	300	200	
411244	17.00	300	200	
411245	17.25	305	205	
411246	17.40	305	205	
411247	17.50	305	205	
411248	17.75	305	205	
411249	18.00	305	205	
411250	18.25	310	210	
411251	18.50	310	210	
411252	18.75	310	210	
411253	19.00	310	210	
411254	19.25	320	220	
411255	19.40	320	220	
411256	19.50	320	220	
411257	19.75	320	220	
411258	20.00	330	230	
411259	20.25	330	230	
411260	20.50	330	230	
411261	20.75	330	230	
411262	21.00	335	235	
411263	21.25	335	235	
411264	21.50	335	235	
411265	21.75	335	235	
411266	22.00	340	240	
411267	22.25	340	240	
411268	22.50	340	240	
411269	22.75	340	240	
411270	23.00	340	240	

Код заказа	D, мм:	L, мм	l, мм	Конус Морзе
411271	23.25	360	240	3
411272	23.50	360	240	
411273	23.75	365	245	
411274	24.00	365	245	
411275	24.25	365	245	
411276	24.50	365	245	
411277	24.75	365	245	
411278	25.00	365	245	
411279	25.25	375	255	
411280	25.50	375	255	
411281	25.75	375	255	
411282	26.00	375	255	
411283	26.25	375	255	
411284	26.50	375	255	
411285	26.75	385	265	
411286	27.00	385	265	
411287	27.25	385	265	
411288	27.50	385	265	
411289	27.75	385	265	
411290	28.00	385	265	
411291	28.25	395	275	
411292	28.50	395	275	
411293	28.75	395	275	
411294	29.00	395	275	
411295	29.25	395	275	
411296	29.50	395	275	
411297	29.75	395	275	
411298	30.00	395	275	

Сверла с коническим хвостовиком



Материал: HSS-Co5, P6M5K5
Допуск: h8

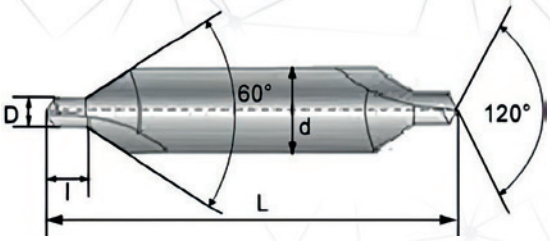
Угол заточки: 135°
Угол подъема спирали: 28°-36°

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм	Конус Морзе
411299	5.00	141	52	1
411300	5.30			
411301	5.40	148	57	
411302	5.80			
411303	6.00			
411304	6.10	156	63	
411305	6.70			
411306	6.80	164	69	
411307	7.00			
411308	7.50			
411309	7.80	172	75	
411310	8.30			
411311	8.40	167	75	
411312	8.50			
411313	8.60	175	81	
411314	9.00			
411315	9.50			
411316	9.60	183	87	
411317	9.70			
411318	9.80			
411319	10.00			
411320	10.20			
411321	10.70			
411322	10.80	175	94	
411323	11.00			
411324	11.20			
411325	11.50			
411326	11.80			
411327	11.90	182	101	
411328	12.00			
411329	12.20			
411330	12.50			
411331	12.80			
411332	12.90			
411333	13.00			
411334	13.20			
411335	13.50	189	108	2
411336	13.80			
411337	13.90			
411338	14.00			
411339	14.20			
411340	14.50	212	114	
411341	14.75			
411342	14.90			
411343	15.00			
411344	15.25	218	120	
411345	15.50			
411346	15.60			
411347	15.75			

Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм	Конус Морзе
411348	16.00	218	120	2
411349	16.10	223	125	
411350	16.25			
411351	16.50			
411352	16.75			
411353	16.90			
411354	17.00			
411355	17.25	228	130	
411356	17.50			
411357	17.75			
411358	17.90			
411359	18.00			
411360	18.25	233	135	
411361	18.50			
411362	18.75			
411363	18.90			
411364	19.00			
411365	19.25	238	140	
411366	19.50			
411367	19.75			
411368	19.90			
411369	20.00			
411370	20.25	243	145	
411371	20.50	243	145	
411372	20.75			
411373	20.90			
411374	21.00			
411375	21.25	248	150	
411376	21.50			
411377	21.75			
411378	21.90			
411379	22.00			
411380	22.25			
411381	22.50	253	155	
411382	22.75			
411383	22.90			
411384	23.00			
411385	23.10	276		3
411386	23.25			
411387	23.50			
411388	23.75	281	160	
411389	24.00			
411390	24.25			
411391	24.50			
411392	24.75			
411393	24.90			
411394	25.00			
411395	25.25	286	165	
411396	25.50			

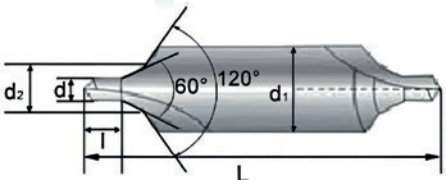
Код заказа	Диаметр, мм: d (h8)	L, мм	L1, мм	Конус Морзе
411397	25.75	286	165	3
411398	25.90			
411399	26.00			
411400	26.25			
411401	26.50			
411402	26.75	291	170	
411403	26.90			
411404	27.00			
411405	27.25			
411406	27.50			
411407	27.75			
411408	27.90			
411409	28.00			
411410	28.25	296	175	
411411	28.50			
411412	28.75			
411413	28.90			
411414	29.00			
411415	29.25			
411416	29.50			
411417	29.75			
411418	29.90			
411419	30.00			
411420	30.25	301	180	
411421	30.50			
411422	30.75			
411423	30.90			
411424	31.00			
411425	31.25			
411426	31.50			
411427	31.60	306	185	
411428	31.75			
411429	32.00	334		4

Сверла центровочные тип А (ГОСТ 14952-75)

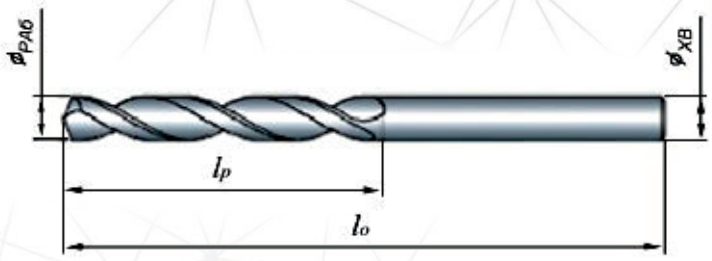


Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	L, мм	
				макс.	мин.
420001	1	3.15	31.5	1.9	1.3
420002	1.25	3.15	31.5	2.2	1.6
420003	1.6	4	35.5	2.8	2
420004	2	5	40	3.3	2.5
420005	2.5	6.3	45	4.1	3.1
420006	3.15	8	50	4.9	3.9
420007	4	10	56	6.2	5
420008	5	12.5	63	7.5	6.3
420009	6.3	16	71	9.2	8
420010	8	20	80	11.5	10.1
420011	10	25	100	14.2	12.8

Сверла центровочные тип В (ГОСТ 14952-75)



Код заказа	d, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L, мм	
					макс.	мин.
420012	1	4	2.12	35.5	1.9	1.3
420013	1.25	5	2.65	40	2.2	1.6
420014	1.6	6.3	3.35	45	2.8	2
420015	2	8	4.25	50	3.3	2.5
420016	2.5	10	5.3	56	4.1	3.1
420017	3.15	11.2	6.7	60	4.9	3.9
420018	4	14	8.5	67	6.2	5
420019	5	18	10.6	75	7.5	6.3
420020	6.3	20	13.2	80	9.2	8
420021	8	25	17	100	11.5	10.1
420022	10	31.5	21.2	125	14.2	12.8



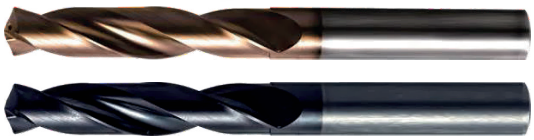
Сверла спиральные твердосплавные цельные короткая серия (ГОСТ 17274-71)

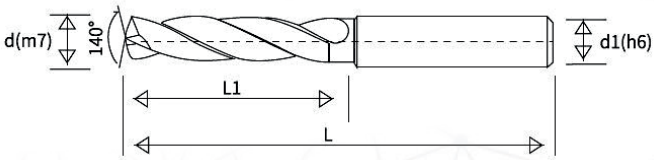
Код заказа	ø раб., мм	ø хв., мм	Lp, мм	L0, мм
430001	2.00	2	12	38
430002	2.50	3	14	42
430003	3.00	3	16	45
430004	3.50	4	20	52
430005	4.00	4	22	55
430006	4.50	5	24	60
430007	5.00	5	26	63
430008	5.50	6	28	65
430009	6.00	6	28	65
430010	8.00	8	38	80
430011	10.00	10	45	90
430012	12.00	12	50	100

Сверла спиральные твердосплавные цельные средняя серия (ГОСТ 17275-71)

Код заказа	ø раб., мм	ø хв., мм	Lp, мм	L0, мм
430013	3.00	3	24	55
430014	3.50	4	28	60
430015	4.00	4	30	63
430016	4.50	5	32	65
430017	5.00	5	36	70
430018	5.50	6	40	75
430019	6.00	6	42	80
430020	8.00	8	52	95
430021	10.00	10	60	105
430022	12.00	12	70	120

Сверла твердосплавные 3xD





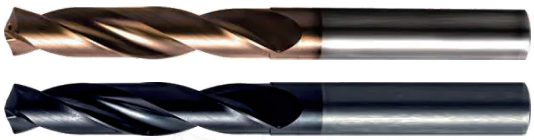
Материал: ВК6ОМ, ВК10ОМ **Угол заточки:** 140° **Диаметр:** 3-20
Покрытие: h6 **Угол подъема спирали:** 30°

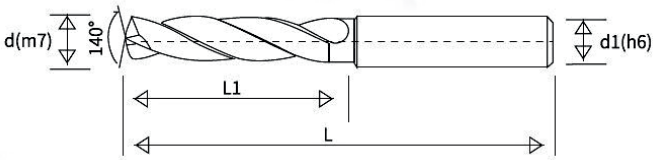
Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430023	3.00	62	20	6
430024	3.10			
430025	3.20			
430026	3.30			
430027	3.40			
430028	3.50			
430029	3.60			
430030	3.70			
430031	3.80	66	24	
430032	3.90			
430033	4.00			
430034	4.10			
430035	4.20			
430036	4.30			
430037	4.40			
430038	4.50			
430039	4.60			
430040	4.70			
430041	4.80	66	28	
430042	4.90			
430043	5.00			
430044	5.10			
430045	5.20			
430046	5.30			
430047	5.40			
430048	5.50			
430049	5.60			
430050	5.70			
430051	5.80			
430052	5.90			
430053	6.00			
430054	6.10	79	34	8
430055	6.20			
430056	6.30			
430057	6.40			
430058	6.50			
430059	6.60			
430060	6.70			
430061	6.80			
430062	6.90			
430063	7.00		41	
430064	7.10			
430065	7.20			
430066	7.30			
430067	7.40			
430068	7.50			
430069	7.60			
430070	7.70			
430071	7.80			
430072	7.90			
430073	8.00			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430074	8.10	89	47	10
430075	8.20			
430076	8.30			
430077	8.40			
430078	8.50			
430079	8.60			
430080	8.70			
430081	8.80			
430082	8.90			
430083	9.00			
430084	9.10			
430085	9.20			
430086	9.30			
430087	9.40			
430088	9.50			
430089	9.60			
430090	9.70			
430091	9.80			
430092	9.90			
430093	10.00			
430094	10.10	102	55	12
430095	10.20			
430096	10.30			
430097	10.40			
430098	10.50			
430099	10.60			
430100	10.70			
430101	10.80			
430102	10.90			
430103	11.00			
430104	11.10			
430105	11.20			
430106	11.30			
430107	11.40			
430108	11.50			
430109	11.60			
430110	11.70			
430111	11.80			
430112	11.90			
430113	12.00			
430114	12.10	107	60	14
430115	12.20			
430116	12.30			
430117	12.40			
430118	12.50			
430119	12.60			
430120	12.70			
430121	12.80			
430122	12.90			
430123	13.00			
430124	13.10			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430125	13.20	107	60	14
430126	13.30			
430127	13.40			
430128	13.50			
430129	13.60			
430130	13.70			
430131	13.80			
430132	13.90			
430133	14.00			
430134	14.10	115	65	16
430135	14.20			
430136	14.30			
430137	14.40			
430138	14.50			
430139	14.60			
430140	14.70			
430141	14.80			
430142	14.90			
430143	15.00			
430144	15.10			
430145	15.20			
430146	15.30			
430147	15.40			
430148	15.50			
430149	15.60			
430150	15.70			
430151	15.80			
430152	15.90			
430153	16.00			
430154	16.10	123	73	18
430155	16.20			
430156	16.30			
430157	16.40			
430158	16.50			
430159	16.60			
430160	16.70			
430161	16.80			
430162	16.90			
430163	17.00			
430164	17.10			
430165	17.20			
430166	17.30			
430167	17.40			
430168	17.50			
430169	17.60			
430170	17.70			
430171	17.80			
430172	17.90			
430173	18.00			
430174	18.10-19.00	131	79	20
430175	19.10-20.00			

Сверла твердосплавные 5xD





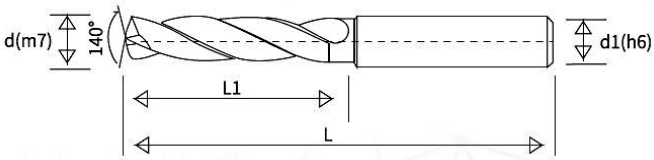
Материал: ВК6ОМ, ВК10ОМ **Угол заточки:** 140° **Диаметр:** 3-20
Покрытие: h6 **Угол подъема спирали:** 30°

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430176	3.00	66	28	6
430177	3.10			
430178	3.20			
430179	3.30			
430180	3.40			
430181	3.50			
430182	3.60			
430183	3.70			
430184	3.80	74	36	
430185	3.90			
430186	4.00			
430187	4.10			
430188	4.20			
430189	4.30			
430190	4.40			
430191	4.50			
430192	4.60			
430193	4.70			
430194	4.80	82	44	
430195	4.90			
430196	5.00			
430197	5.10			
430198	5.20			
430199	5.30			
430200	5.40			
430201	5.50			
430202	5.60			
430203	5.70			
430204	5.80			
430205	5.90			
430206	6.00			
430207	6.10	91	53	8
430208	6.20			
430209	6.30			
430210	6.40			
430211	6.50			
430212	6.60			
430213	6.70			
430214	6.80			
430215	6.90			
430216	7.00			
430217	7.10			
430218	7.20			
430219	7.30			
430220	7.40			
430221	7.50			
430222	7.60			
430223	7.70			
430224	7.80			
430225	7.90			
430226	8.00			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430227	8.10	103	61	10
430228	8.20			
430229	8.30			
430230	8.40			
430231	8.50			
430232	8.60			
430233	8.70			
430234	8.80			
430235	8.90			
430236	9.00			
430237	9.10			
430238	9.20			
430239	9.30			
430240	9.40			
430241	9.50			
430242	9.60			
430243	9.70			
430244	9.80			
430245	9.90			
430246	10.00			
430247	10.10	118	71	12
430248	10.20			
430249	10.30			
430250	10.40			
430251	10.50			
430252	10.60			
430253	10.70			
430254	10.80			
430255	10.90			
430256	11.00			
430257	11.10			
430258	11.20			
430259	11.30			
430260	11.40			
430261	11.50			
430262	11.60			
430263	11.70			
430264	11.80			
430265	11.90			
430266	12.00			
430267	12.10	124	77	14
430268	12.20			
430269	12.30			
430270	12.40			
430271	12.50			
430272	12.60			
430273	12.70			
430274	12.80			
430275	12.90			
430276	13.00			
430277	13.10			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430278	13.20	124	77	14
430279	13.30			
430280	13.40			
430281	13.50			
430282	13.60			
430283	13.70			
430284	13.80			
430285	13.90			
430286	14.00			
430287	14.10	133	83	16
430288	14.20			
430289	14.30			
430290	14.40			
430291	14.50			
430292	14.60			
430293	14.70			
430294	14.80			
430295	14.90			
430296	15.00			
430297	15.10			
430298	15.20			
430299	15.30			
430300	15.40			
430301	15.50			
430302	15.60			
430303	15.70			
430304	15.80			
430305	15.90			
430306	16.00			
430307	16.10	143	93	18
430308	16.20			
430309	16.30			
430310	16.40			
430311	16.50			
430312	16.60			
430313	16.70			
430314	16.80			
430315	16.90			
430316	17.00			
430317	17.10			
430318	17.20			
430319	17.30			
430320	17.40			
430321	17.50			
430322	17.60			
430323	17.70			
430324	17.80			
430325	17.90			
430326	18.00			
430327	18.10-19.00	153	101	20
430328	19.10-20.00			

Сверла твердосплавные 3xD по алюминию



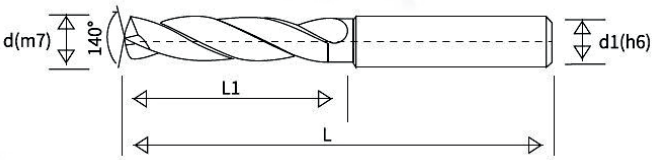
Материал: ВК6ОМ, ВК10ОМ **Угол заточки:** 140° **Диаметр:** 3-20
Покрытие: h6 **Угол подъема спирали:** 30°

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430329	3.00	62	20	6
430330	3.10			
430331	3.20			
430332	3.30			
430333	3.40			
430334	3.50			
430335	3.60			
430336	3.70			
430337	3.80	66	24	
430338	3.90			
430339	4.00			
430340	4.10			
430341	4.20			
430342	4.30			
430343	4.40			
430344	4.50			
430345	4.60			
430346	4.70			
430347	4.80	66	28	
430348	4.90			
430349	5.00			
430350	5.10			
430351	5.20			
430352	5.30			
430353	5.40			
430354	5.50			
430355	5.60			
430356	5.70			
430357	5.80			
430358	5.90			
430359	6.00			
430360	6.10	79	34	8
430361	6.20			
430362	6.30			
430363	6.40			
430364	6.50	79	34	8
430365	6.60			
430366	6.70			
430367	6.80			
430368	6.90			
430369	7.00			
430370	7.10	79	41	
430371	7.20			
430372	7.30			
430373	7.40			
430374	7.50			
430375	7.60			
430376	7.70			
430377	7.80			
430378	7.90			
430379	8.00			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430380	8.10	89	47	10
430381	8.20			
430382	8.30			
430383	8.40			
430384	8.50			
430385	8.60			
430386	8.70			
430387	8.80			
430388	8.90			
430389	9.00			
430390	9.10			
430391	9.20			
430392	9.30			
430393	9.40			
430394	9.50			
430395	9.60			
430396	9.70			
430397	9.80			
430398	9.90			
430399	10.00			
430400	10.10	102	55	12
430401	10.20			
430402	10.30			
430403	10.40			
430404	10.50			
430405	10.60			
430406	10.70			
430407	10.80			
430408	10.90			
430409	11.00			
430410	11.10			
430411	11.20			
430412	11.30			
430413	11.40			
430414	11.50			
430415	11.60			
430416	11.70			
430417	11.80			
430418	11.90			
430419	12.00			
430420	12.10	107	60	14
430421	12.20			
430422	12.30			
430423	12.40			
430424	12.50			
430425	12.60			
430426	12.70			
430427	12.80			
430428	12.90			
430429	13.00			
430430	13.10			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430431	13.20	107	60	14
430432	13.30			
430433	13.40			
430434	13.50			
430435	13.60			
430436	13.70			
430437	13.80			
430438	13.90			
430439	14.00			
430440	14.10	115	65	16
430441	14.20			
430442	14.30			
430443	14.40			
430444	14.50			
430445	14.60	115	65	16
430446	14.70			
430447	14.80			
430448	14.90			
430449	15.00			
430450	15.10			
430451	15.20			
430452	15.30			
430453	15.40			
430454	15.50			
430455	15.60			
430456	15.70			
430457	15.80			
430458	15.90			
430459	16.00			
430460	16.10	123	73	18
430461	16.20			
430462	16.30			
430463	16.40			
430464	16.50			
430465	16.60			
430466	16.70			
430467	16.80			
430468	16.90			
430469	17.00			
430470	17.10			
430471	17.20			
430472	17.30			
430473	17.40			
430474	17.50			
430475	17.60			
430476	17.70			
430477	17.80			
430478	17.90			
430479	18.00			
430480	18.10-19.00	131	79	20
430481	19.10-20.00			

Сверла твердосплавные 5xD по алюминию



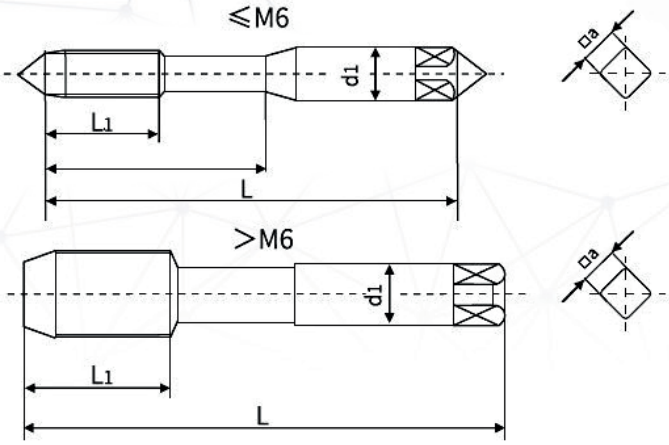
Материал: ВК6ОМ, ВК10ОМ
Покрытие: h6
Угол заточки: 140°
Угол подъема спирали: 30°
Диаметр: 3-20

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430482	3.00	66	28	6
430483	3.10			
430484	3.20			
430485	3.30			
430486	3.40			
430487	3.50			
430488	3.60			
430489	3.70			
430490	3.80	74	36	
430491	3.90			
430492	4.00			
430493	4.10			
430494	4.20			
430495	4.30			
430496	4.40			
430497	4.50			
430498	4.60			
430499	4.70			
430500	4.80	82	44	
430501	4.90			
430502	5.00			
430503	5.10			
430504	5.20			
430505	5.30			
430506	5.40			
430507	5.50			
430508	5.60			
430509	5.70			
430510	5.80			
430511	5.90			
430512	6.00			
430513	6.10	91	53	8
430514	6.20			
430515	6.30			
430516	6.40			
430517	6.50	91	53	8
430518	6.60			
430519	6.70			
430520	6.80			
430521	6.90			
430522	7.00			
430523	7.10			
430524	7.20			
430525	7.30			
430526	7.40			
430527	7.50			
430528	7.60			
430529	7.70			
430530	7.80			
430531	7.90			
430532	8.00			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430533	8.10	103	61	10
430534	8.20			
430535	8.30			
430536	8.40			
430537	8.50			
430538	8.60			
430539	8.70			
430540	8.80			
430541	8.90			
430542	9.00			
430543	9.10			
430544	9.20			
430545	9.30			
430546	9.40			
430547	9.50			
430548	9.60			
430549	9.70			
430550	9.80			
430551	9.90			
430552	10.00			
430553	10.10	118	71	12
430554	10.20			
430555	10.30			
430556	10.40			
430557	10.50			
430558	10.60			
430559	10.70			
430560	10.80			
430561	10.90			
430562	11.00			
430563	11.10			
430564	11.20			
430565	11.30			
430566	11.40			
430567	11.50			
430568	11.60			
430569	11.70			
430570	11.80			
430571	11.90			
430572	12.00			
430573	12.10	124	77	14
430574	12.20			
430575	12.30			
430576	12.40			
430577	12.50			
430578	12.60			
430579	12.70			
430580	12.80			
430581	12.90			
430582	13.00			
430583	13.10			

Код заказа	Диаметр, мм d(m7)	L, мм	L1, мм	d1(h6), мм
430584	13.20	124	77	14
430585	13.30			
430586	13.40			
430587	13.50			
430588	13.60			
430589	13.70			
430590	13.80			
430591	13.90			
430592	14.00			
430593	14.10	133	83	16
430594	14.20			
430595	14.30			
430596	14.40			
430597	14.50			
430598	14.60			
430599	14.70			
430600	14.80			
430601	14.90			
430602	15.00			
430603	15.10			
430604	15.20			
430605	15.30			
430606	15.40			
430607	15.50			
430608	15.60			
430609	15.70			
430610	15.80			
430611	15.90			
430612	16.00			
430613	16.10	143	93	18
430614	16.20			
430615	16.30			
430616	16.40			
430617	16.50			
430618	16.60			
430619	16.70			
430620	16.80			
430621	16.90			
430622	17.00			
430623	17.10			
430624	17.20			
430625	17.30			
430626	17.40			
430627	17.50			
430628	17.60			
430629	17.70			
430630	17.80			
430631	17.90			
430632	18.00			
430633	18.10-19.00	153	101	20
430634	19.10-20.00			

Метчики для глухих отверстий с прямой канавкой, ISO529



Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Сравнительная таблица допусков метчиков и внутренней резьбы

Допуск метчика	Допуск внутренней резьбы
H1	4H, 5H
H2	5G, 6H
H3	6G, 7H, 7G

Диаметр внутреннего отверстия = Внешний диаметр - Шаг резьбы

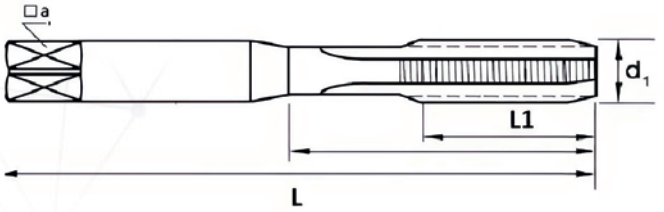
Например: M10*1.5 метчик

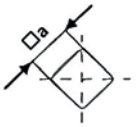
Диаметр внутреннего отверстия = 10(внешний диаметр) - 1.5 (шаг резьбы) = 8.5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440001	M1	0.25	38.5	5.5	2.5	2
440002	M1.2	0.25	38.5	5.5	2.5	2
440003	M1.4	0.30	40	7	2.5	2
440004	M1.6	0.35	41	8	2.5	2
440005	M1.8	0.35	41	8	2.5	2
440006	M2	0.40	41	8	2.5	2
440007	M2.5	0.45	44.5	9.5	2.5	2.24
440008	M3	0.50	48	11	3.15	2.5
440009	M3.5	0.35	50	13	3.55	2.8
440010	M4	0.70	53	13	4	3.15
440011	M4.5	0.80	53	13	4.5	3.55
440012	M5	0.80	58	16	5	4
440013	M6	1.00	66	19	6.3	5
440014	M8	1.25	72	22	6.3	5
440015		1.00	72	22.0	6.30	5.00
440016	M10	1.50	80	24.0	8.00	6.30
440017		1.25	80	24.0	8.00	6.30
440018		1.00	80	24.0	8.00	6.30
440019	M12	1.75	89	29.0	9.00	7.10
440020		1.50	89	29.0	9.00	7.10
440021		1.25	89	29.0	9.00	7.10
440022		1.00	80	22.0	9.00	7.10
440023	M14	2.00	95	30.0	11.2	9.00
440024		1.50	95	30.0	11.2	9.00
440025		1.25	95	30.0	11.2	9.00
440026		1.00	87	22.0	11.2	9.00
440027	M16	2.00	102	32.0	12.5	10.0
440028		1.50	102	32.0	12.5	10.0
440029		1.00	92	22.0	12.5	10.0
440030	M18	2.50	112	37.0	14.0	11.2

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440031	M18	2.00	112	37.0	14.0	11.2
440032		1.50	112	37.0	14.0	11.2
440033		1.00	97	22.0	14.0	11.2
440034	M20	2.50	112	37.0	14.0	11.2
440035		2.00	112	37.0	14.0	11.2
440036		1.50	112	37.0	14.0	11.2
440037		1.00	102	22.0	14.0	11.2
440038	M22	2.50	118	38.0	16.0	12.5
440039		2.00	118	38.0	16.0	12.5
440040		1.50	118	38.0	16.0	12.5
440041		1.00	109	24.0	16.0	12.5
440042	M24	3.00	130	45.0	18.0	14.0
440043		2.00	130	45.0	18.0	14.0
440044		1.50	130	45.0	18.0	14.0
440045		1.00	114	24.0	18.0	14.0
440046	M27	3.00	135	45.0	20.0	16.0
440047		2.00	127	37.0	20.0	16.0
440048		1.50	127	37.0	20.0	16.0
440049		1.00	120	25.0	20.0	16.0
440050	M30	3.50	138	48.0	20.0	16.0
440051		2.00	127	37.0	20.0	16.0
440052		1.50	127	37.0	20.0	16.0
440053		1.00	120	25.0	20.0	16.0
440054	M33	3.50	151	51.0	22.4	18.0
440055		2.00	137	37.0	22.4	18.0
440056		1.50	137	37.0	22.4	18.0
440057	M36	4.00	162	57.0	25.0	20.0
440058		3.00	162	57.0	25.0	20.0
440059		2.00	144	39.0	25.0	20.0
440060		1.50	144	39.0	25.0	20.0

Метчики для сквозных отверстий с прямой канавкой, ISO529



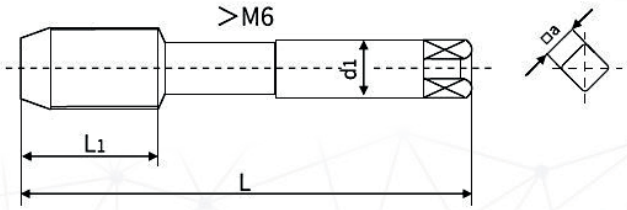


Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440061	M1	0.25	38.5	5.5	2.5	2
440062	M1.2	0.25	38.5	5.5	2.5	2
440063	M1.4	0.30	40	7	2.5	2
440064	M1.6	0.35	41	8	2.5	2
440065	M1.8	0.35	41	8	2.5	2
440066	M2	0.40	41	8	2.5	2
440067	M2.5	0.45	44.5	9.5	2.5	2.24
440068	M3	0.50	48	11	3.15	2.5
440069	M3.5	0.35	50	13	3.55	2.8
440070	M4	0.70	53	13	4	3.15
440071	M4.5	0.80	53	13	4.5	3.55
440072	M5	0.80	58	16	5	4
440073	M6	1.00	66	19	6.3	5
440074	M8	1.25	72	22	6.3	5
440075	M8×1	1.00	72	22.0	6.30	5.00
440076	M10	1.50	80	24.0	8.00	6.30
440077		1.25	80	24.0	8.00	6.30
440078		1.00	80	24.0	8.00	6.30
440079	M12	1.75	89	29.0	9.00	7.10
440080		1.50	89	29.0	9.00	7.10
440081		1.25	89	29.0	9.00	7.10
440082		1.00	80	22.0	9.00	7.10
440083	M14	2.00	95	30.0	11.2	9.00
440084		1.50	95	30.0	11.2	9.00
440085		1.25	95	30.0	11.2	9.00
440086		1.00	87	22.0	11.2	9.00
440087	M16	2.00	102	32.0	12.5	10.0
440088		1.50	102	32.0	12.5	10.0
440089		1.00	92	22.0	12.5	10.0
440090	M18	2.50	112	37.0	14.0	11.2

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440091	M18	2.00	112	37.0	14.0	11.2
440092		1.50	112	37.0	14.0	11.2
440093		1.00	97	22.0	14.0	11.2
440094	M20	2.50	112	37.0	14.0	11.2
440095		2.00	112	37.0	14.0	11.2
440096		1.50	112	37.0	14.0	11.2
440097		1.00	102	22.0	14.0	11.2
440098	M22	2.50	118	38.0	16.0	12.5
440099		2.00	118	38.0	16.0	12.5
440100		1.50	118	38.0	16.0	12.5
440101		1.00	109	24.0	16.0	12.5
440102	M24	3.00	130	45.0	18.0	14.0
440103		2.00	130	45.0	18.0	14.0
440104		1.50	130	45.0	18.0	14.0
440105		1.00	114	24.0	18.0	14.0
440106	M27	3.00	135	45.0	20.0	16.0
440107		2.00	127	37.0	20.0	16.0
440108		1.50	127	37.0	20.0	16.0
440109		1.00	120	25.0	20.0	16.0
440110	M30	3.50	138	48.0	20.0	16.0
440111		2.00	127	37.0	20.0	16.0
440112		1.50	127	37.0	20.0	16.0
440113		1.00	120	25.0	20.0	16.0
440114	M33	3.50	151	51.0	22.4	18.0
440115		2.00	137	37.0	22.4	18.0
440116		1.50	137	37.0	22.4	18.0
440117	M36	4.00	162	57.0	25.0	20.0
440118		3.00	162	57.0	25.0	20.0
440119		2.00	144	39.0	25.0	20.0
440120		1.50	144	39.0	25.0	20.0

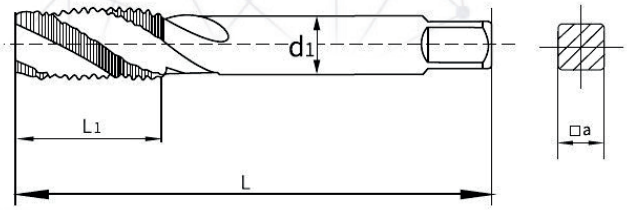
Метчики с прямой канавкой по чугуну, ISO529



Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440121	M6	1	66	19	6.3	5
440122	M8	1.25	72	22	6.3	5
440123		1	72	22	6.3	5
440124	M10	1.5	80	24	8	6.3
440125		1.25	80	24	8	6.3
440126		1	80	24	8	6.3
440127	M12	1.75	89	29	9	7.1
440128		1.5	89	29	9	7.1
440129		1.25	89	29	9	7.1
440130		1	80	22	9	7.1
440131	M14	2	95	30	11.2	9
440132		1.5	95	30	11.2	9
440133		1.25	95	30	11.2	9
440134		1	87	22	11.2	9
440135	M16	2	102	32	12.5	10
440136		1.5	102	32	12.5	10
440137		1	92	22	12.5	10

Метчики с винтовой канавкой, ISO529

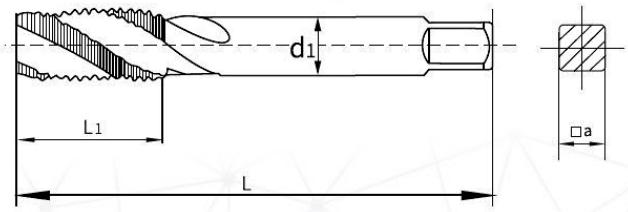


Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440138	M3	0.5	48	6	3.15	2.5
440139	M3.5	0.6	50	7.2	3.55	2.8
440140	M4	0.7	53	8.4	4	3.15
440141	M4.5	0.75	53	9	4.5	3.55
440142	M5	0.8	58	9.6	5	4
440143	M6	1	66	12	6.3	5
440144	M8	1.25	72	15	6.3	5
440145		1	72	12	6.3	5
440146	M10	1.5	80	18	8	6.3
440147		1.25	80	15	8	6.3
440148		1	80	15	8	6.3
440149	M12	1.75	89	21	9	7.1
440150		1.5	89	18	9	7.1
440151		1.25	89	18	9	7.1
440152		1	80	18	9	7.1
440153	M14	2	95	24	11.2	9
440154		1.5	95	18	11.2	9
440155		1.25	95	18	11.2	9
440156		1	87	18	11.2	9
440157	M16	2	102	24	12.5	10
440158		1.5	102	18	12.5	10
440159		1	92	18	12.5	10
440160	M18	2.5	112	30	14	11.2
440161		2	112	24	14	11.2
440162		1.5	112	24	14	11.2
440163		1	97	24	14	11.2
440164	M20	2.5	112	30	14	11.2
440165		2	112	24	14	11.2
440166		1.5	112	24	14	11.2
440167		1	102	24	14	11.2
440168	M22	2.5	118	30	16	12.5
440169		2	118	24	16	12.5
440170		1.5	118	24	16	12.5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440171	M22	1	109	24	16	12.5
440172	M24	3	130	36	18	14
440173		2	130	24	18	14
440174		1.5	130	24	18	14
440175		1	114	24	18	14
440176	M27	3	135	36	20	16
440177		2	127	24	20	16
440178		1.5	127	24	20	16
440179		1	120	24	20	16
440180	M30	3.5	138	42	20	16
440181		2	127	24	20	16
440182		1.5	127	24	20	16
440183		1	120	24	20	16
440184	M33	3.5	151	42	22.4	18
440185		2	137	24	22.4	18
440186		1.5	137	24	22.4	18
440187	M36	4	162	48	25	20
440188		3	162	36	25	20
440189		2	144	24	25	20
440190		1.5	144	24	25	20

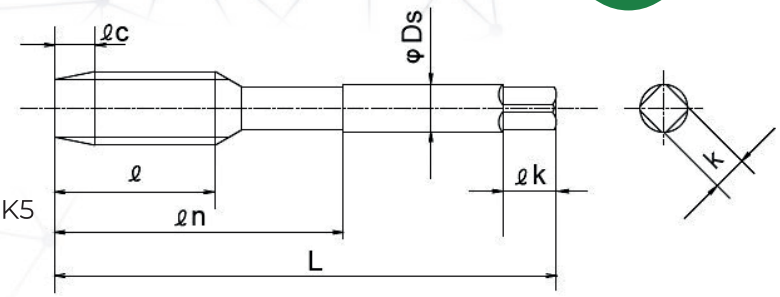
Метчики с винтовой канавкой по нержавеющей стали, ISO529



Материал: HSS-Co5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440191	M3	0.5	48	6	3.15	2.5
440192	M4	0.7	53	8.4	4	3.15
440193	M5	0.8	58	9.6	5	4
440194	M6	1	66	12	6.3	5
440195	M8	1.25	72	15	6.3	5
440196		1	72	12	6.3	5
440197	M10	1.5	80	18	8	6.3
440198		1.25	80	15	8	6.3
440199		1	80	15	8	6.3
440200	M12	1.75	89	21	9	7.1
440201		1.5	89	18	9	7.1
440202		1.25	89	18	9	7.1
440203		1	80	18	9	7.1

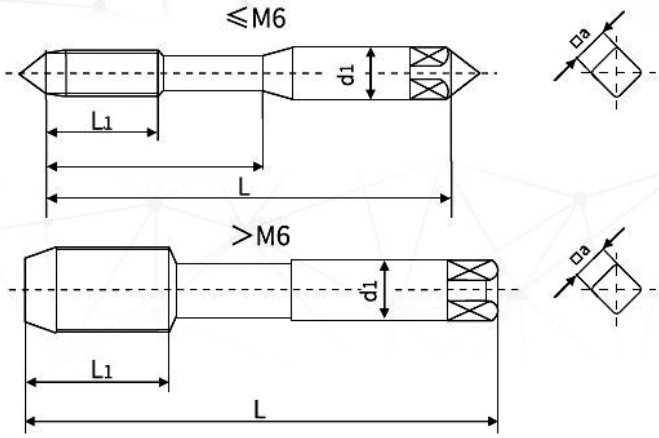
Метчики с винтовой канавкой по алюминию



Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	P, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440204	M3	0.5	48	6	3.15	3.2
440205	M3.5	0.6	50	7.2	3.55	3.2
440206	M4	0.7	53	8.4	4	4
440207	M4.5	0.75	53	9	4.5	4
440208	M5	0.8	58	9.6	5	4.5
440209	M6	1	66	12	6.3	4.5
440210	M8	1.25	72	15	6.3	5
440211		1	72	12	6.3	5
440212	M10	1.5	80	18	8	5.5
440213		1.25	80	15	8	5.5
440214		1	80	15	8	5.5
440215	M12	1.75	89	21	9	6.5
440216		1.5	89	18	9	6.5
440217		1.25	89	18	9	6.5
440218		1	80	18	9	6.5
440219	M14	2	95	24	11.2	8
440220		1.5	95	18	11.2	8
440221		1.25	95	18	11.2	8
440222		1	87	18	11.2	8
440223	M16	2	102	24	12.5	10
440224		1.5	102	18	12.5	10
440225		1	92	18	12.5	10
440226	M18	2.5	112	30	14	11
440227		2	112	24	14	11
440228		1.5	112	24	14	11
440229		1	97	24	14	11
440230	M20	2.5	112	30	14	12
440231		2	112	24	14	12
440232		1.5	112	24	14	12
440233		1	102	24	14	12

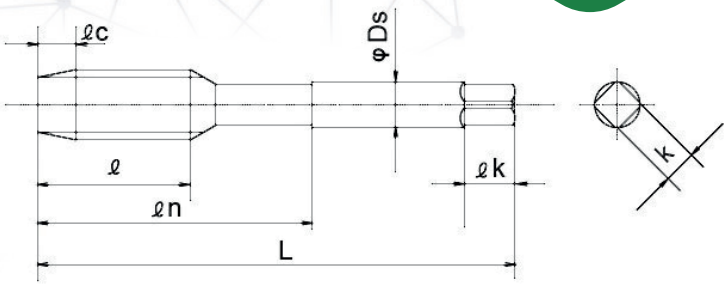
Метчики для сквозных отверстий, ISO529



Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг резьбы (p), мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	a, мм
440234	M3	0.50	48	11	3.15	2.5
440235	M4	0.70	53	13	4.0	3.15
440236	M5	0.80	58	16	5.0	4.0
440237	M6	1.00	66	19	6.3	5.0
440238	M8	1.25	72	22	6.3	5.0
440239		1.00	72	22	6.3	5.0
440240	M10	1.50	80	24	8.0	6.3
440241		1.25	80	24	8.0	6.3
440242		1.00	80	24	8.0	6.3
440243	M12	1.75	89	29	9.0	7.1
440244		1.50	89	29	9.0	7.1
440245		1.25	89	29	9.0	7.1
440246		1.00	80	22	9.0	7.1
440247	M14	2.00	95	30	11.2	9.0
440248		1.50	95	30	11.2	9.0
440249		1.25	95	30	11.2	9.0
440250		1.00	87	22	11.2	9.0
440251	M16	2.00	102	32	12.5	10
440252		1.50	102	32	12.5	10
440253		1.00	92	22	12.5	10
440254	M18	2.50	112	37	14	11.2
440255		2.00	112	37	14	11.2
440256		1.50	112	37	14	11.2
440257		1.00	97	22	14	11.2
440258	M20	2.50	112	37	14	11.2
440259		2.00	112	37	14	11.2
440260		1.50	112	37	14	11.2
440261		1.00	102	22	14	11.2
440262	M22	2.50	118	38	16	12.5
440263		2.00	118	38	16	12.5
440264		1.50	118	38	16	12.5
440265		1.00	109	24	16	12.5
440266	M24	3.00	130	45	18	14
440267		2.00	130	45	18	14
440268		1.50	130	45	18	14
440269		1.00	114	24	18	14
440270	M27	3.00	135	45	20	16
440271		2.00	127	37	20	16
440272		1.50	127	37	20	16
440273		1.00	120	25	20	16

Метчики для глухих отверстий, JIS



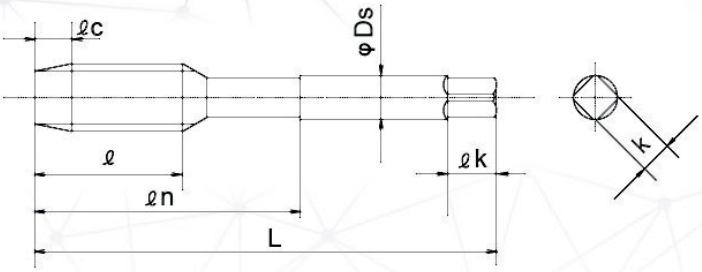
Материал: HSS-Co

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	ln, мм	Ds, мм	k, мм
440274	M1.4	0.3	34	6		3	2.5
440275	M1.6	0.35	36	7		3	2.5
440276	M2	0.4	40	3.2	10	3	2.5
440277		0.25	40	3.2	10	3	
440278	M2.2	0.45	42	3.6	11	3	2.5
440279		0.25	42	3.6	11	3	
440280	M2.5	0.45	44	3.6	13	3	2.5
440281		0.3	44	3.6	13	3	
440282	M3	0.5	46	4	19	4	3.2
440283		0.35	46	4	19	4	3.2
440284	M3.5	0.6	48	4.8	20	4	3.2
440285		0.35	48	4.8	20	4	3.2
440286	M4	0.7	52	5.6	21	5	4
440287		0.5	52	5.6	21	5	4
440288	M4.5	0.75	55	6	21	5	4
440289		0.5	55	6	21	5	4
440290	M5	0.8	60	6.4	24	5.5	4.5
440291		0.5	60	6.4	24	5.5	4.5
440292	M5.5	0.5	60	7.2	25	5.5	4.5
440293	M6	1	62	8	29	6	4.5
440294		0.75	62	8	29	6	4.5
440295		0.5	62	8	29	6	4.5
440296	M7	1	65	12	33	6.2	5
440297		0.75	65	9	33	6.2	5
440298	M8	1.25	70	15	37	6.2	5
440299		0.5	70	12	37	6.2	5
440300		0.75	70	12	37	6.2	5
440301		1	70	12	37	6.2	5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	ln, мм	Ds, мм	k, мм
440302	M9	1.25	72	15	38	7	5.5
440303		0.75	72	12	38	7	5.5
440304		1	72	12	38	7	5.5
440305	M10	1.5	75	18	41	7	5.5
440306		0.75	75	15	41	7	5.5
440307		1	75	15	41	7	5.5
440308		1.25	75	15	41	7	5.5
440309	M11	1.5	80	18	48	8	6
440310		0.75	80	15	48	8	6
440311		1	80	15	48	8	6
440312	M12	1.75	82	21	48	8.5	6.5
440313		1	82	18	48	8.5	6.5
440314		1.25	82	18	48	8.5	6.5
440315		1.5	82	18	48	8.5	6.5
440316	M14	2	88	24	48	10.5	8
440317		1	88	18	48	10.5	8
440318		1.25	88	18	48	10.5	8
440319		1.5	88	18	48	10.5	8
440320	M16	2	95	24	52	12.5	10
440321		1	95	18	52	12.5	10
440322		1.5	95	18	52	12.5	10
440323	M18	2.5	100	30	55	14	11
440324		1	100	24	55	14	11
440325		1.5	100	24	55	14	11
440326		2	100	24	55	14	11
440327	M20	2.5	105	30	58	15	12
440328		1	105	24	58	15	12
440329		1.5	105	24	58	15	12
440330		2	105	24	58	15	12
440331	M22	2.5	115	30	63	17	13
440332		1	115	24	63	17	13
440333		1.5	115	24	63	17	13
440334		2	115	24	63	17	13
440335	M24	3	120	36	66	19	15
440336		1	120	24	66	19	15
440337		1.5	120	24	66	19	15
440338		2	120	24	66	19	15
440339	M27	3	160	36	71	20	15
440340		1.5	140	24	79	20	15
440341	M30	3.5	180	42	74	23	17
440342	M33	3.5	180	42	77	25	19
440343	M36	4	200	48	82	28	21

Метчики для сквозных отверстий, JIS

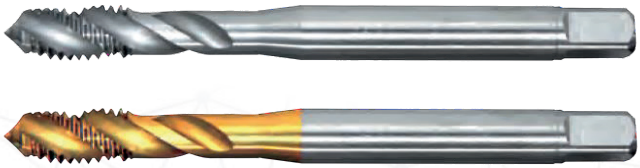
Материал: HSS-Co

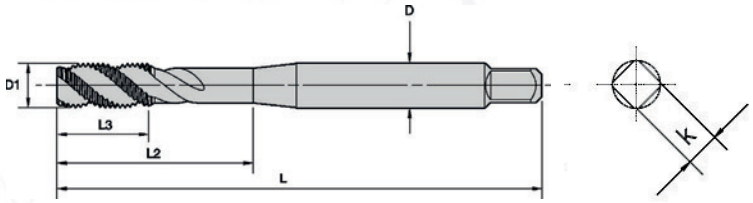


Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	ln, мм	Ds, мм	k, мм
440344	M1.4	0.3	34	9		3	2.5
440345	M1.6	0.35	36	10		3	2.5
440346	M2	0.4	40	12	10	3	2.5
440347		0.25	40	12	10	3	
440348	M2.2	0.45	42	13	11	3	2.5
440349		0.25	42	13	11	3	
440350	M2.5	0.45	44	14	13	3	2.5
440351		0.3	44	14	13	3	
440352	M3	0.5	46	11	19	4	3.2
440353		0.35	46	11	19	4	3.2
440354	M3.5	0.6	48	13	20	4	3.2
440355		0.35	48	13	20	4	3.2
440356	M4	0.7	52	13	21	5	4
440357		0.5	52	13	21	5	4
440358	M4.5	0.75	55	13	21	5	4
440359		0.5	55	13	21	5	4
440360	M5	0.8	60	16	24	5.5	4.5
440361		0.5	60	16	24	5.5	4.5
440362	M5.5	0.5	60	17	25	5.5	4.5
440363	M6	1	62	19	29	6	4.5
440364		0.75	62	19	29	6	4.5
440365		0.5	62	19	29	6	4.5
440366	M7	1	65	19	33	6.2	5
440367		0.75	65	19	33	6.2	5
440368	M8	1.25	70	22	37	6.2	5
440369		0.5	70	22	37	6.2	5
440370		0.75	70	22	37	6.2	5
440371		1	70	22	37	6.2	5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	ln, мм	Ds, мм	k, мм
440372	M9	1.25	72	22	38	7	5.5
440373		0.75	72	22	38	7	5.5
440374		1	72	22	38	7	5.5
440375	M10	1.5	75	24	41	7	5.5
440376		0.75	75	24	41	7	5.5
440377		1	75	24	41	7	5.5
440378		1.25	75	24	41	7	5.5
440379	M11	1.5	80	25	48	8	6
440380		0.75	80	25	48	8	6
440381		1	80	25	48	8	6
440382	M12	1.75	82	29	48	8.5	6.5
440383		1	82	29	48	8.5	6.5
440384		1.25	82	29	48	8.5	6.5
440385		1.5	82	29	48	8.5	6.5
440386	M14	2	88	30	48	10.5	8
440387		1	88	30	48	10.5	8
440388		1.25	88	30	48	10.5	8
440389		1.5	88	30	48	10.5	8
440390	M16	2	95	32	52	12.5	10
440391		1	95	32	52	12.5	10
440392		1.5	95	32	52	12.5	10
440393	M18	2.5	100	37	55	14	11
440394		1	100	37	55	14	11
440395		1.5	100	37	55	14	11
440396		2	100	37	55	14	11
440397	M20	2.5	105	37	58	15	12
440398		1	105	37	58	15	12
440399		1.5	105	37	58	15	12
440400		2	105	37	58	15	12
440401	M22	2.5	115	38	63	17	13
440402		1	115	38	63	17	13
440403		1.5	115	38	63	17	13
440404		2	115	38	63	17	13
440405	M24	3	120	45	66	19	15
440406		1	120	45	66	19	15
440407		1.5	120	45	66	19	15
440408		2	120	45	66	19	15

Метчики для глухих отверстий, DIN371

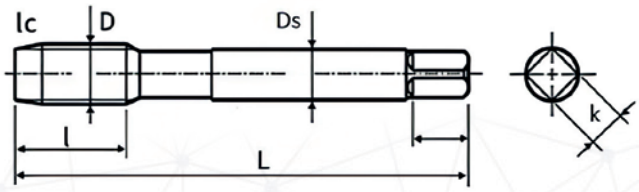




Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440409	M2	0.4	45	8	2.8	2.1
440410	M2.2	0.45	45	9	2.8	2.1
440411	M2.3	0.4	45	9	2.8	2.1
440412	M2.5	0.45	50	9	2.8	2.1
440413	M2.6	0.45	50	9	2.8	2.1
440414	M3	0.5	56	11	3.5	2.7
440415	M3.5	0.6	56	13	4	3
440416	M4	0.7	63	13	4.5	3.4
440417	M5	0.8	70	16	6	4.9
440418	M6	1	80	19	6	4.9
440419	M7	1	80	19	7	5.5
440420	M8	1.25	90	22	8	6.2
440421	M9	1.25	90	22	9	7
440422	M10	1.5	100	24	10	8

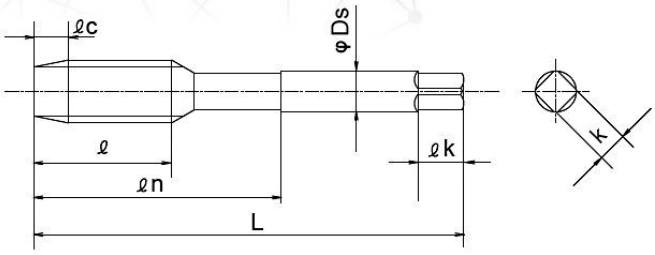
Метчики для глухих отверстий, DIN376



Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440423	M3	0.5	56	11	2.2	
440424	M4	0.7	63	13	2.8	2.1
440425	M5	0.8	70	16	3.5	2.7
440426	M6	1	80	19	4.5	3.4
440427	M7	1	80	19	5.5	4.3
440428	M8	1.25	90	22	6	4.9
440429	M9	1.25	90	22	7	5.5
440430	M10	1.5	100	24	7	5.5
440431	M11	1.5	100	24	8	6.2
440432	M12	1.75	110	29	9	7
440433	M14	2	110	30	11	9
440434	M16	2	110	32	12	9
440435	M18	2.5	125	34	14	11
440436	M20	2.5	140	34	16	12
440437	M22	2.5	140	34	18	14.5
440438	M24	3	160	38	18	14.5
440439	M27	3	160	38	20	16
440440	M30	3.5	180	45	22	18
440441	M33	3.5	180	50	25	20
440442	M36	4	200	56	28	22
440443	M39	4	200	60	32	24
440444	M42	4.5	200	60	32	24
440445	M45	4.5	220	65	36	29
440446	M48	5	250	70	36	29
440447	M52	5	250	70	40	32

Метчики для глухих отверстий, DIN374

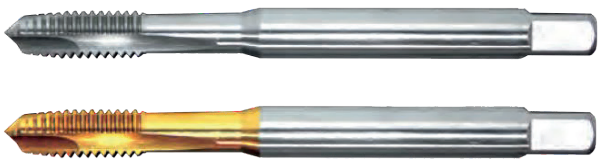


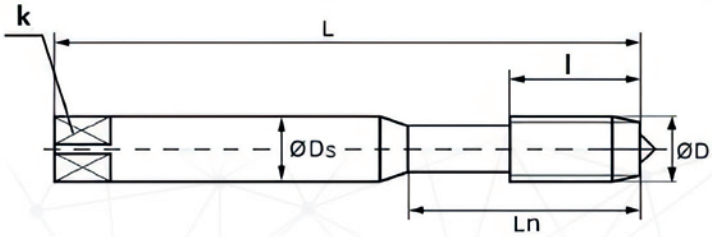
Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440448	M3	0.35	56	10	2.2	
440449	M3.5	0.35	56	10	2.5	2.1
440450	M4	0.35	63	10	2.8	2.1
440451		0.5	63	10	2.8	2.1
440452	M5	0.5	70	12	3.5	2.7
440453	M6	0.5	80	14	4.5	3.4
440454		0.75	80	14	4.5	3.4
440455	M7	0.75	80	14	5.5	4.3
440456	M8	0.5	80	19	6.0	4.9
440457		0.75	80	19	6.0	4.9
440458		1	90	22	6.0	4.9
440459	M9	1	90	22	7.0	5.5
440460	M10	0.5	90	20	7.0	5.5
440461		0.75	90	20	7.0	5.5
440462		1	90	20	7.0	5.5
440463		1.25	100	24	7.0	5.5
440464	M11	1	90	20	8.0	6.2
440465		1.25	90	20	8.0	6.2
440466	M12	0.75	100	22	9.0	7
440467		1	100	22	9.0	7
440468		1.25	100	22	9.0	7
440469		1.5	100	22	9.0	7
440470	M13	1	100	22	11.0	9
440471		1.5	100	22	11.0	9
440472	M14	0.75	100	22	11.0	9
440473		1	100	22	11.0	9
440474		1.25	100	22	11.0	9
440475		1.5	100	22	11.0	9

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440476	M16	1	100	22	12.0	9
440477		1.25	100	22	12.0	9
440478		1.5	100	22	12.0	9
440479	M18	1	110	25	14.0	11
440480		1.5	110	25	14.0	11
440481		2	125	34	14.0	11
440482	M20	1	125	25	16.0	12
440483		1.5	125	25	16.0	12
440484		2	140	34	16.0	12
440485	M22	1	125	25	18.0	14.5
440486		1.5	125	25	18.0	14.5
440487		2	140	34	18.0	14.5
440488	M24	1	140	28	18.0	14.5
440489		1.5	140	28	18.0	14.5
440490		2	140	28	18.0	14.5
440491	M26	1.5	140	28	18.0	14.5
440492	M27	2	140	28	20.0	16
440493		1.5	140	28	20.0	16
440494	M28	1.5	140	28	20.0	16
440495	M30	2	150	28	22.0	18
440496		1.5	150	28	22.0	18
440497	M32	1.5	150	28	22.0	18
440498	M33	2	160	30	25.0	20
440499		1.5	160	30	25.0	20
440500	M35	1.5	170	30	28.0	22
440501	M36	2	170	30	28.0	22
440502		1.5	170	30	28.0	22
440503	M38	1.5	170	30	28.0	22
440504	M39	1.5	170	30	32.0	24
440505	M40	1.5	170	30	32.0	24
440506	M42	1.5	180	30	32.0	29
440507	M45	1.5	180	32	36.0	29
440508	M48	1.5	190	32	36.0	29
440509	M50	1.5	190	32	36.0	29

Метчики для сквозных отверстий, DIN371

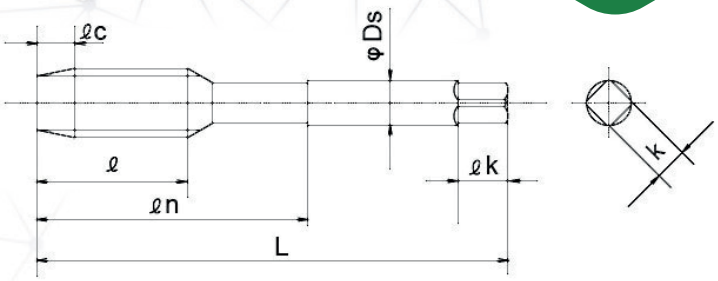




Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440510	M2	0.4	45	8	2.8	2.1
440511	M2.2	0.45	45	9	2.8	2.1
440512	M2.5	0.45	50	9	2.8	2.1
440513	M3	0.5	56	11	3.5	2.7
440514	M3.5	0.6	56	13	4	3
440515	M4	0.7	63	13	4.5	3.4
440516	M5	0.8	70	16	6	4.9
440517	M6	1	80	19	6	4.9
440518	M7	1	80	19	7	5.5
440519	M8	1.25	90	22	8	6.2
440520	M9	1.25	90	22	9	7
440521	M10	1.5	100	24	10	8

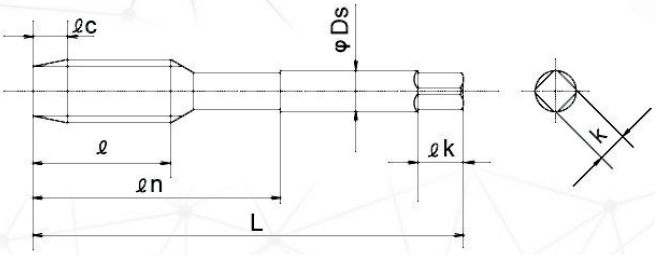
Метчики для сквозных отверстий, DIN376



Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440522	M3	0.5	56	11	2.2	
440523	M4	0.7	63	13	2.8	2.1
440524	M5	0.8	70	16	3.5	2.7
440525	M6	1	80	19	4.5	3.4
440526	M7	1	80	19	5.5	4.3
440527	M8	1.25	90	22	6	4.9
440528	M9	1.25	90	22	7	5.5
440529	M10	1.5	100	24	7	5.5
440530	M11	1.5	100	24	8	6.2
440531	M12	1.75	110	29	9	7
440532	M14	2	110	30	11	9
440533	M16	2	110	32	12	9
440534	M18	2.5	125	34	14	11
440535	M20	2.5	140	34	16	12
440536	M22	2.5	140	34	18	14.5
440537	M24	3	160	38	18	14.5
440538	M27	3	160	38	20	16
440539	M30	3.5	180	45	22	18
440540	M33	3.5	180	50	25	20
440541	M36	4	200	56	28	22
440542	M39	4	200	60	32	24
440543	M42	4.5	200	60	32	24
440544	M45	4.5	220	65	36	29
440545	M48	5	250	70	36	29
440546	M52	5	250	70	40	32

Метчики для сквозных отверстий, DIN374

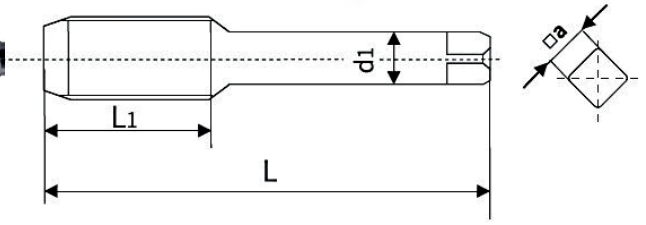


Материал: HSS, HSS-E, HSS-Co, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440547	M3	0.35	56	10	2.2	
440548	M3.5	0.35	56	10	2.5	2.1
440549	M4	0.35	63	10	2.8	2.1
440550		0.5	63	10	2.8	2.1
440551	M5	0.5	70	12	3.5	2.7
440552	M6	0.5	80	14	4.5	3.4
440553		0.75	80	14	4.5	3.4
440554	M7	0.75	80	14	5.5	4.3
440555	M8	0.5	80	19	6.0	4.9
440556		0.75	80	19	6.0	4.9
440557		1	90	22	6.0	4.9
440558	M9	1	90	22	7.0	5.5
440559	M10	0.5	90	20	7.0	5.5
440560		0.75	90	20	7.0	5.5
440561		1	90	20	7.0	5.5
440562		1.25	100	24	7.0	5.5
440563	M11	1	90	20	8.0	6.2
440564		1.25	90	20	8.0	6.2
440565	M12	0.75	100	22	9.0	7
440566		1	100	22	9.0	7
440567		1.25	100	22	9.0	7
440568		1.5	100	22	9.0	7
440569	M13	1	100	22	11.0	9
440570		1.5	100	22	11.0	9
440571	M14	0.75	100	22	11.0	9
440572		1	100	22	11.0	9
440573		1.25	100	22	11.0	9
440574		1.5	100	22	11.0	9

Код заказа	Размер	Шаг, мм	L, мм	l, мм	Ds, мм	k, мм
440575	M16	1	100	22	12.0	9
440576		1.25	100	22	12.0	9
440577		1.5	100	22	12.0	9
440578	M18	1	110	25	14.0	11
440579		1.5	110	25	14.0	11
440580		2	125	34	14.0	11
440581	M20	1	125	25	16.0	12
440582		1.5	125	25	16.0	12
440583		2	140	34	16.0	12
440584		1	125	25	18.0	14.5
440585	M22	1.5	125	25	18.0	14.5
440586		2	140	34	18.0	14.5
440587	M24	1	140	28	18.0	14.5
440588		1.5	140	28	18.0	14.5
440589		2	140	28	18.0	14.5
440590	M26	1.5	140	28	18.0	14.5
440591	M27	2	140	28	20.0	16
440592		1.5	140	28	20.0	16
440593	M28	1.5	140	28	20.0	16
440594	M30	2	150	28	22.0	18
440595		1.5	150	28	22.0	18
440596	M32	1.5	150	28	22.0	18
440597	M33	2	160	30	25.0	20
440598		1.5	160	30	25.0	20
440599	M35	1.5	170	30	28.0	22
440600	M36	2	170	30	28.0	22
440601		1.5	170	30	28.0	22
440602	M38	1.5	170	30	28.0	22
440603	M39	1.5	170	30	32.0	24
440604	M40	1.5	170	30	32.0	24
440605	M42	1.5	180	30	32.0	29
440606	M45	1.5	180	32	36.0	29
440607	M48	1.5	190	32	36.0	29
440608	M50	1.5	190	32	36.0	29

Метчики UNC/UNF

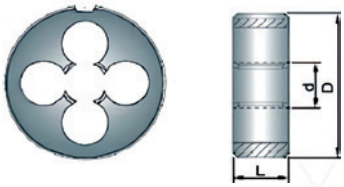


Материал: HSS, HSS-E, P6M5, P6M5K5

Код заказа	Диаметр резьбы, мм	a, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
440609	5/16-18UNC	5	6.3	20	72
440610	5/16-24UNF			17	72
440611	5/16-32UNF			17	66
440612	3/8-16UNC	6.3	8	22	80
440613	3/8-24UNF			18	80
440614	3/8-32UNEF			18	72
440615	7/16-14UNC			22	85
440616	7/16-20UNF			22	85
440617	7/16-28UNEF			22	80
440618	1/2-13UNC	7.1	9	29	89
440619	1/2-16UN			29	89
440620	1/2-20UNF			29	89
440621	1/2-28UNEF			20	80
440622	1/2-32UN			20	80
440623	9/16-12UNC	9	11.2	26	95
440624	9/16-16UN			26	95
440625	9/16-18UNF			22	95
440626	9/16-24UNEF			18	90
440627	9/16-32UN			16	90
440628	5/8-11UNC	10	12.5	27	102
440629	5/8-12UN			27	102
440630	5/8-16UN			25	102
440631	5/8-18UNF			25	102
440632	5/8-20UN			25	102
440633	5/8-24UNEF			18	92
440634	5/8-28UN			18	92
440635	5/8-32UN			16	92

Код заказа	Диаметр резьбы, мм	a, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
440636	11/16-12UN	11.2	14	27	112
440637	11/16-16UN			25	112
440638	11/16-20UN			25	112
440639	11/16-24UNEF			18	97
440640	11/16-28UN			18	97
440641	11/16-32UN			18	97
440642	3/4-10UNC			30	112
440643	3/4-12UN			27	112
440644	3/4-16UNF			25	112
440645	3/4-20UNEF			25	112
440646	3/4-28UN			18	102
440647	3/4-32UN			18	102
440648	13/16-12UN			27	112
440649	13/16-16UN			25	112
440650	13/16-20UNEF			25	112
440651	13/16-28UN			17	102
440652	13/16-32UN			17	102
440653	7/8-9UNC	12.5	16	32	118
440654	7/8-12UN			27	118
440655	7/8-14UNF			22	118
440656	7/8-16UN			27	118
440657	7/8-20UNEF			25	118
440658	7/8-28UN			18	109
440659	7/8-32UN			18	109
440660	15/16-12UN	14	18	28	130
440661	15/16-16UN			25	130
440662	15/16-20UNEF			25	130
440663	15/16-28UN			18	114
440664	15/16-32UN			18	114
440665	1-8UNC			36	130
440666	1-12UNF			28	130
440667	1-16UN			25	130
440668	1-20UNEF			25	130
440669	1-28UN			18	120
440670	1-32UN			18	120
440671	1 1/16-8UN	16	20	38	135
440672	1 1/16-12UN			28	127
440673	1 1/16-16UN			25	127
440674	1 1/16-18UNEF			25	127
440675	1 1/16-20UN			25	127
440676	1 1/16-28UN			18	120
440677	1 1/16-7UNC			40	135
440678	1 1/8-8UN			36	130
440679	1 1/8-16UN			25	127
440680	1 1/8-18UNEF			25	127
440681	1 1/8-20UN			25	127

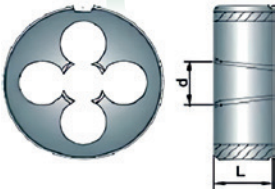
Плашки трубные G (ГОСТ 9740-71)



Код заказа	Резьба	d, мм	L, мм	l, мм
450001	G 1/8	9.728	30	8
450002	G 1/4	13.157	38	10
450003	G 3/8	16.662	45	14
450004	G 1/2	20.955	45	14
450005	G 5/8	22.911	55	16

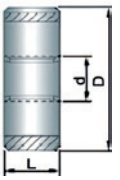
Код заказа	Резьба	d, мм	L, мм	l, мм
450006	G 7/8	30. 201	65	18
450007	G 1	33.249	65	18
450008	G 1 1/8	37.897	75	20
450009	G 1 1/4	41.91	75	20
450010	G 1 3/8	44.323	90	22
450011	G 1 1/2	47.805	90	22
450012	G 2	59.614	105	22

Плашки конические трубные R (ГОСТ 6228-80)



Код заказа	Резьба	D, мм	L, мм
450013	R 1/8	30	12
450014	R 1/4	38	17
450015	R 3/8	45	18
450016	R 1/2	55	22
450017	R 3/4	55	24
450018	R 1	65	28
450019	R 1 1/4	75	30
450020	R 1 1/2	90	30
450021	R 2	105	34

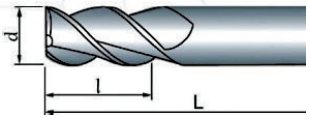
Плашки метрические М (ГОСТ 9740-71)



Код заказа	D, мм	Шаг резьбы		L, мм	l, мм
		крупный	мелкий		
450022	M3	0.50	-	20	5
450023		-	0.35	20	5
450024	M4	0.70	-	20	5
450025		-	0.50	20	5
450026	M5	0.80	-	20	7
450027		-	0.50	20	5
450028	M6	1. 00	-	20	7
450029		-	0.75	20	7
450030		-	0.50	20	5
450031	M8	1. 25	-	25	9
450032		-	1. 00	25	9
450033		-	0.75	25	9
450034		-	0.50	25	7
450035	M10	1. 50	-	30	11
450036		-	1. 25	30	11
450037		-	1. 00	30	11
450038		-	0.75	30	11
450039		-	0.50	30	8
450040	M11	1. 50	-	30	11
450041		-	1. 00	30	11
450042		-	0.75	30	11
450043		-	0.50	30	8
450044	M12	1. 75	-	38	14
450045		-	1. 50	38	10
450046		-	1. 25	38	10
450047		-	1. 00	38	10
450048		-	0.75	38	10
450049		-	0.50	38	10
450050	M14	2.00	-	38	14
450051		-	1. 50	38	10
450052		-	1. 25	38	10
450053		-	1. 00	38	10
450054		-	0.75	38	10
450055		-	0.50	38	10
450056	M16	2.00	-	38	18
450057		-	1. 50	38	14
450058		-	1. 00	38	14
450059		-	0.75	38	10
450060		-	0.50	38	10
450061	M18	2.50	-	45	18
450062		-	2.00	45	14
450063		-	1. 50	45	14
450064		-	1. 00	45	14
450065		-	0.75	45	10
450066		-	0.50	45	10
450067	M20	2.50	-	45	18
450068		-	2.00	45	14
450069		-	1. 50	45	14
450070		-	1. 00	45	14
450071		-	0.75	45	10
450072		-	0.50	45	10
450073	M22	2.50	-	45	22
450074		-	2.00	45	16
450075		-	1. 50	45	16
450076		-	1. 00	45	16
450077		-	0.75	45	12
450078		-	0.50	45	12

Код заказа	D, мм	Шаг резьбы		L, мм	l, мм
		крупный	мелкий		
450079	M24	3.00	-	55	22
450080		-	2.00	55	16
450081		-	1. 50	55	16
450082		-	I. 00	55	16
450083		-	0.75	55	12
450084	M27	3.00	-	55	25
450085		-	2.00	55	18
450086		-	1. 50	55	18
450087		-	1. 00	55	18
450088		-	0. 75	55	14
450089	M30	3.50	-	65	25
450090		-	3.00	65	25
450091		-	2.00	65	18
450092		-	1. 50	65	18
450093		-	1. 00	65	18
450094		-	0.75	65	14
450095	M33	3.50	-	65	25
450096		-	3.00	65	25
450097		-	2.00	65	18
450098		-	1. 50	65	18
450099		-	1. 00	65	14
450100		-	0.75	65	14
450101	M36	4.00	-	65	25
450102		-	3.00	65	25
450103		-	2.00	65	18
450104		-	1. 50	65	18
450105		-	1. 00	65	14
450106	M39	4.00	-	75	30
450107		-	3.00	75	30
450108		-	2.00	75	20
450109		-	1. 50	75	20
450110		-	1. 00	75	16
450111	M42	4.50	-	75	30
450112		-	4.00	75	30
450113		-	3.00	75	30
450114		-	2.00	75	20
450115		-	1. 50	75	20
450116		-	1. 00	75	16
450117	M45	4.50	-	90	36
450118		-	4.00	90	36
450119		-	3.00	90	36
450120		-	2.00	90	22
450121		-	1. 50	90	22
450122		-	1. 00	90	18
450123	M48	5.00	-	90	36
450124		-	4.00	90	36
450125		-	3.00	90	36
450126		-	2.00	90	22
450127		-	1. 50	90	22
450128		-	1. 00	90	18
450129	M52	5.00	-	90	36
450130		-	4.00	90	36
450131		-	3.00	90	36
450132		-	2.00	90	22
450133		-	1. 50	90	22
450134		-	1. 00	90	18

Фрезы концевые твердосплавные (ГОСТ 18372-73)

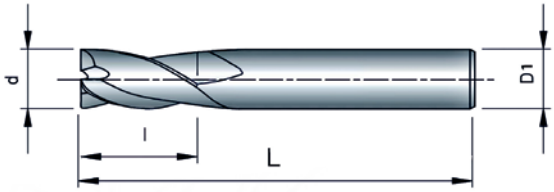


Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	d, мм	Количество зубьев
460001	3	28	8	3	3
460002	3.5	28	8	3.5	
460003	4	32	10	4	
460004	4.5	32	10	4.5	
460005	5	36	12	5	
460006	5.5	36	12	5.5	
460007	6	40	16	6	
460008	6.5	40	16	6.5	
460009	7	40	16	7	
460010	7.5	40	16	7.5	
460011	8	45	20	8	
460012	8.5	45	20	8.5	
460013	9	45	20	9	
460014	9.5	45	20	9.5	
460015	10	50	20	10	
460016	10.5	50	20	10.5	
460017	11	50	20	11	
460018	11.5	50	20	11.5	
460019	12	60	25	12	

Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	d, мм	Количество зубьев
460030	3	28	8	3	4
460031	3.5	28	8	3.5	
460032	4	32	10	4	
460033	4.5	32	10	4.5	
460034	5	36	12	5	
460035	5.5	36	12	5.5	
460036	6	40	16	6	
460037	6.5	40	16	6.5	
460038	7	40	16	7	
460039	7.5	40	16	7.5	
460040	8	45	20	8	
460041	8.5	45	20	8.5	
460042	9	45	20	9	
460043	9.5	45	20	9.5	
460044	10	50	20	10	
460045	10.5	50	20	10.5	
460046	11	50	20	11	
460047	11.5	50	20	11.5	
460048	12	60	25	12	

Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	d, мм	Количество зубьев
460049	5	36	12	5	5
460050	5.5	36	12	5.5	
460051	6	40	16	6	
460052	6.5	40	16	6.5	
460053	7	40	16	7	
460054	7.5	40	16	7.5	
460055	8	45	20	8	
460056	8.5	45	20	8.5	
460057	9	45	20	9	
460058	9.5	45	20	9.5	
460059	10	50	20	10	
460060	10.5	50	20	10.5	
460061	11	50	20	11	
460062	11.5	50	20	11.5	
460063	12	60	25	12	

Фрезы шпоночные твердосплавные (ГОСТ 16463-80)



Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	l, мм
460020	2	4	25	5
460021	3	4	30	5
460022	4	4	32	7
460023	5	5	32	8
460024	6	6	35	10
460025	7	7	35	10
460026	7	8	35	10
460027	8	8	40	11
460028	10	10	45	13
460029	12	12	50	16

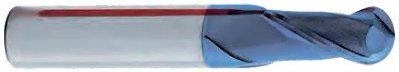
Фрезы концевые монолитные твердосплавные по алюминию

Количество зубьев: 3

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460064	1	4	3	50
460065	1.5	4	4.5	50
460066	2	4	6	50
460067	2.5	4	8	50
460068	3	4	9	50
460069	3.5	4	10.5	50
460070	4	4	12	50
460071	4.5	6	13.5	50
460072	5	6	15	50
460073	5.5	6	16	50
460074	6	6	18	50
460075	6.5	8	19.5	60
460076	7	8	21	60
460077	7.5	8	23	60
460078	8	8	24	60
460079	8.5	10	26	75
460080	9	10	27	75
460081	9.5	10	28	75
460082	10	10	30	75
460083	10.5	12	31	75
460084	11	12	33	75
460085	11.5	12	34	75
460086	12	12	35	75
460087	13	14	40	100
460088	14	14	40	100
460089	15	16	45	100
460090	16	16	45	100
460091	17	18	45	100
460092	18	18	45	100
460093	19	20	45	100
460094	20	20	45	100

Фрезы твердосплавные сферические





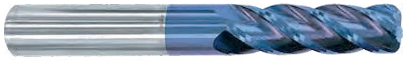
Количество зубьев: 2

Твердость: 45HRC/55HRC/65HRC

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460095	1	4	2	50
460096	1.5	4	3	50
460097	2	4	4	50
460098	2.5	4	5	50
460099	3	4	6	50
460100	3.5	4	7	50
460101	4	4	8	50
460102	4.5	6	9	50
460103	5	6	10	50
460104	5.5	6	11	50
460105	6	6	12	50
460106	6.5	8	13	60
460107	7	8	14	60
460108	7.5	8	15	60
460109	8	8	16	60
460110	9	10	18	75
460111	9.5	10	19	75
460112	10	10	20	75
460113	10.5	12	21	75
460114	11	12	22	75
460115	11.5	12	23	75
460116	12	12	24	75
460117	13	14	26	100
460118	14	14	30	100
460119	15	16	30	100
460120	16	16	32	100
460121	17	18	34	100
460122	18	18	36	100
460123	19	20	38	100
460124	20	20	40	100

Фрезы концевые радиусные твердосплавные





Количество зубьев: 4

Твердость: 45HRC/55HRC/65HRC

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460125	1	4	2	50
460126	1.5	4	3	50
460127	2	4	4	50
460128	2.5	4	5	50
460129	3	4	6	50
460130	3.5	4	7	50
460131	4	4	8	50
460132	4.5	6	9	50
460133	5	6	10	50
460134	5.5	6	11	50
460135	6	6	12	50
460136	6.5	8	13	50
460137	7	8	14	60
460138	7.5	8	15	60
460139	8	8	16	60
460140	9	10	18	75
460141	9.5	10	19	75
460142	10	10	20	75
460143	10.5	12	21	75
460144	11	12	22	75
460145	11.5	12	23	75
460146	12	12	24	75
460147	13	14	26	100
460148	14	14	30	100
460149	15	16	30	100
460150	16	16	32	100
460151	17	18	34	100
460152	18	18	36	100
460153	19	20	38	100
460154	20	20	40	100

Фрезы концевые твердосплавные длинная серия



Количество зубьев: 2 / 4

Твердость: 45HRC/55HRC/65HRC

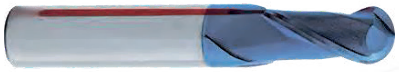
Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460155	1	4	4.5	75
460156	1	4	5.5	100
460157	1.5	4	5.5	75
460158	1.5	4	5.5	100
460159	2	4	8	75
460160	2	4	10	100
460161	2.5	4	10	75
460162	2.5	4	12	100
460163	3	4	12	75
460164	3	4	15	100
460165	4	4	16	75
460166	4	4	20	100
460167	5	6	20	75
460168	5	6	25	100
460169	6	6	25	75
460170	6	6	30	100
460171	6	6	40	150
460172	6	6	45	200
460173	8	8	25	75
460174	8	8	35	100
460175	8	8	40	150
460176	8	8	70	200
460177	10	10	40	100
460178	10	10	50	150
460179	10	10	70	200
460180	12	12	45	100
460181	12	12	55	150
460182	12	12	70	200
460183	14	14	60	150
460184	14	14	80	200
460185	16	16	70	150
460186	16	16	80	200
460187	18	18	70	150
460188	18	18	80	200
460189	20	20	70	150
460190	20	20	80	200

Фрезы концевые монолитные твердосплавные по алюминию длинная серия

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460191	1	4	4.5	75
460192	1	4	5.5	100
460193	1.5	4	5.5	75
460194	1.5	4	5.5	100
460195	2	4	8	75
460196	2	4	10	100
460197	2.5	4	10	75
460198	2.5	4	13	100
460199	3	4	12	75
460200	3	4	15	100
460201	4	4	16	75
460202	4	4	20	100
460203	5	6	20	75
460204	5	6	25	100
460205	6	6	25	75
460206	6	6	30	100
460207	6	6	30	150
460208	6	6	45	200
460209	8	8	30	75
460210	8	8	35	100
460211	8	8	40	150
460212	8	8	70	200
460213	10	10	40	100
460214	10	10	50	150
460215	10	10	70	200
460216	12	12	45	100
460217	12	12	55	150
460218	12	12	70	200
460219	14	14	60	150
460220	14	14	80	200
460221	16	16	70	150
460222	16	16	80	200
460223	18	18	70	150
460224	18	18	80	200
460225	20	20	70	150
460226	20	20	80	200

Фрезы твердосплавные сферические длинная серия



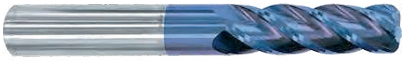


Твердость: 45HRC/55HRC/65HRC

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460227	1	4	2	75
460228	1	4	2	100
460229	1.5	4	3	75
460230	1.5	4	3	100
460231	2	4	4	75
460232	2	4	4	100
460233	2.5	4	5	75
460234	2.5	4	5	100
460235	3	4	6	75
460236	3	4	6	100
460237	4	4	8	75
460238	4	4	8	100
460239	5	6	10	75
460240	5	6	10	100
460241	6	6	12	75
460242	6	6	12	100
460243	6	6	12	150
460244	8	8	16	75
460245	8	8	16	100
460246	8	8	16	150
460247	10	10	20	100
460248	10	10	20	150
460249	12	12	24	100
460250	12	12	24	150
460251	14	14	30	150
460252	16	16	32	150
460253	18	18	36	150
460254	20	20	40	150

Фрезы концевые радиусные твердосплавные длинная серия

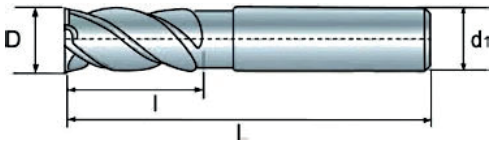




Твердость: 45HRC/55HRC/65HRC

Код заказа	Диаметр, мм	d1, мм	L1, мм	L, мм
460227	1	4	2	75
460228	1	4	2	100
460229	1.5	4	3	75
460230	1.5	4	3	100
460231	2	4	4	75
460232	2	4	4	100
460233	2.5	4	6.5	75
460234	2.5	4	6.5	100
460235	3	4	8.5	75
460236	3	4	8.5	100
460237	4	4	12	75
460238	4	4	12	100
460239	5	6	13	75
460240	5	6	13	100
460241	6	6	15	75
460242	6	6	15	100
460243	6	6	18	150
460244	8	8	20	75
460245	8	8	20	100
460246	8	8	25	150
460247	10	10	25	100
460248	10	10	30	150
460249	12	12	30	100
460250	12	12	35	150
460251	14	14	35	150
460252	16	16	40	150
460253	18	18	45	150
460254	20	20	50	150

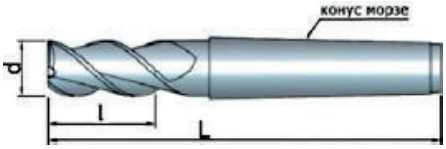
Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ17025-71)



Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	Z (Тип 1)	Z (Тип 2)
460283	2	39	7	3	2
460284	2.5	40	8	3	2
460285	3	40	8	4	3
460286	3.5	42	10	4	3
460287	4	43	11	4	3
460288	5	47	13	4	3
460289	6	57	13	4	3
460290	7	60	16	4	3
460291	8	63	19	4	3
460292	9	63	19	4	3

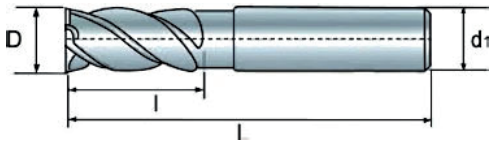
Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	Z (Тип 1)	Z (Тип 2)
460293	10	72	22	4	3
460294	11	83	26	4	3
460295	12	83	26	5	4
460296	14	83	26	5	4
460297	16	92	32	5	4
460298	18	92	32	6	5
460299	20	104	38	6	5
460300	22	104	38	6	5
460301	25	121	45	6	5
460302	28	121	45	6	5

Фрезы концевые с коническим хвостовиком (ГОСТ17026-71)



Код заказа	d, мм	L, мм	l, мм	Конус Морзе	Z (Тип 1)	Z (Тип 2)
460303	10	92	22	I	4	3
460304	12	111	26	2	4	3
460305	14	111	26	2	4	3
460306	16	117	32	2	4	3
460307	18	117	32	2	4	3
460308	20	123	38	2	5	4
460309	20	140	38	3	5	4
460310	22	123	38	2	5	4
460311	22	140	38	3	5	4
460312	24	147	45	3	5	4
460313	25	147	45	3	5	4
460314	26	147	45	3	5	4
460315	28	147	45	3	5	4
460316	28	170	45	4	5	4
460317	30	155	53	3	6	5
460318	32	155	53	3	6	5
460319	30	178	53	4	6	5
460320	32	178	53	4	6	5

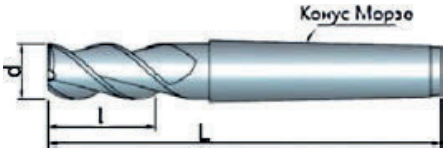
Фрезы концевые удлиненные с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 17025-71)



Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	l, мм	Z
460321	2	4	42	10	3
460322	2.5	4	44	12	3
460323	3	4	44	12	4
460324	3.5	4	47	15	4
460325	4	4	51	19	4
460326	5	5	58	24	4
460327	6	6	68	24	4
460328	7	8	74	30	4
460329	8	8	82	38	4
460330	9	10	88	38	4

Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	l, мм	Z
460331	10	10	95	45	4
460332	11	12	102	45	4
460333	12	12	110	53	5
460334	14	12	110	53	5
460335	16	16	123	63	5
460336	18	16	123	63	6
460337	20	20	141	75	6
460338	22	20	141	75	6
460339	25	25	166	90	6
460340	28	28	166	90	6

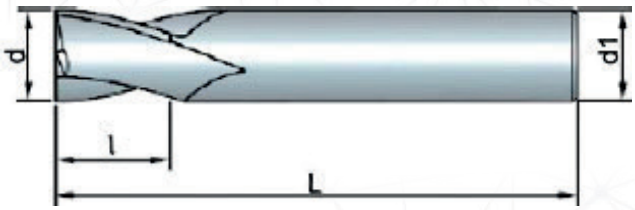
Фрезы концевые с коническим хвостовиком (ГОСТ 17026-71)



Код заказа	d, мм	L, мм	l, мм	Конус Морзе
460341	12	138	53	2
460342	14	138	53	2
460343	16	148	63	2
460344	16	165	80	2
460345	18	148	63	2
460346	20	160	75	2
460347	22	177	75	3
460348	25	192	90	3
460349	26	192	90	3
460350	28	192	90	3

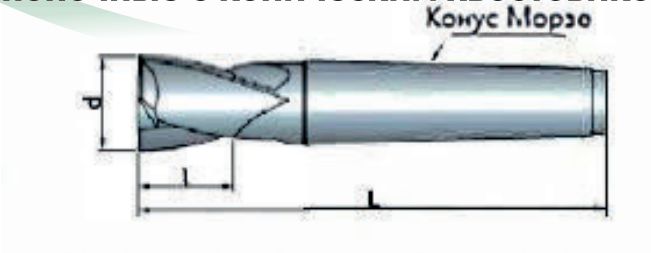
Код заказа	d, мм	L, мм	l, мм	Конус Морзе
460351	30	231	106	4
460352	32	231	106	4
460353	32	188	85	3
460354	35	231	106	4
460355	36	231	106	4
460356	36	225	100	4
460357	40	250	125	4
460358	45	250	125	4
460359	50	275	150	4
460360	50	265	110	5

Фрезы шпоночные с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 9140-78)



Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	l, мм
460361	2	2	36	4
460362	2	4	36	4
460363	3	3	37	5
460364	3	4	37	5
460365	4	4	39	7
460366	5	5	42	8
460367	6	6	52	8
460368	6	7	54	10
460369	7	8	54	10
460370	8	8	55	11
460371	10	10	63	13
460372	12	12	73	16
460373	14	14	73	16
460374	14	12	73	16
460375	16	16	79	19
460376	18	18	79	19
460377	18	16	79	19
460378	20	20	88	22
460379	22	20	88	22
460380	25	25	102	26
460381	28	25	102	26

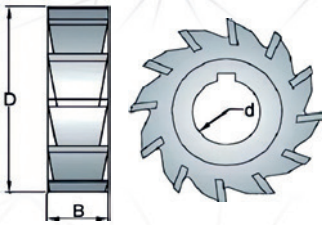
Фрезы шпоночные с коническим хвостовиком (ГОСТ 9140-78)



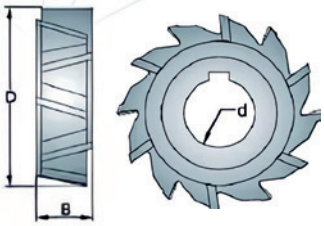
Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	Конус Морзе
460382	10	83	13	1
460383	12	86	16	1
460384	12	101	16	2
460385	14	86	16	1
460386	14	101	16	2
460387	16	104	19	2
460388	18	104	19	2
460389	20	107	22	2
460390	20	124	22	3
460391	22	107	22	2

Код заказа	d, мм	d1, мм	L, мм	Конус Морзе
460392	22	124	22	3
460393	25	128	26	3
460394	26	128	26	3
460395	28	128	26	3
460396	30	134	32	3
460397	30	157	32	4
460398	32	134	32	3
460399	32	157	32	4
460400	36	134	32	3
460401	36	157	32	4
460402	40	163	38	4

Фрезы дисковые трехсторонние (ГОСТ 28527-90)



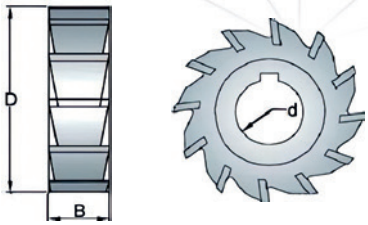
Прямой зуб



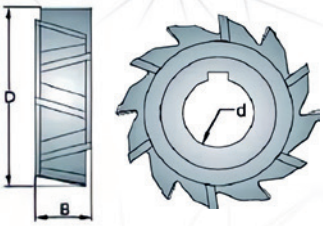
Разнонаправленный зуб

D, мм	B, мм	d, мм	Код заказа	Прямой зуб	Код заказа	Разнонаправленный зуб (тип 1)	Код заказа	Разнонаправленный зуб (тип 2)
				Количество зубьев		Количество зубьев		Количество зубьев
50	4	16	460403	14	460470	2X7	460537	12
50	5		460404		460471		460538	
50	6		460405		460472		460539	
50	7		460406		460473		460540	
50	8		460407		460474		460541	
50	10		460408		460475		460542	
63	4	22	460409	16	460476	2X8	460543	12
63	5		460410		460477		460544	
63	6		460411		460478		460545	
63	7		460412		460479		460546	
63	8		460413		460480		460547	
63	10		460414		460481		460548	
63	12		460415		460482		460549	
63	14		460416		460483		460550	
63	16		460417		460484		460551	
80	5	27	460418	18	460485	2X9	460552	14
80	6		460419		460486		460553	
80	7		460420		460487		460554	
80	8		460421		460488		460555	
80	10		460422		460489		460556	
80	12		460423		460490		460557	
80	14		460424		460491		460558	
80	16		460425		460492		460559	
80	18		460426		460493		460560	
80	20		460427		460494		460561	
100	6	32	460428	20	460495	2X 10	460562	14
100	7		460429		460496		460563	
100	8		460430		460497		460564	
100	10		460431		460498		460565	
100	12		460432		460499		460566	
100	14	32	460433	22	460500	2X 11	460567	18
100	16		460434		460501		460568	
100	18		460435		460502		460569	
100	20		460436		460503		460570	
100	22		460437		460504		460571	
100	25		460438		460505		460572	
125	28		460439		460506		460573	
125	10		460440		460507		460574	
125	12		460441		460508		460575	
125	14		460442		460509		460576	
125	16		460443		460510		460577	
125	18		460444		460511		460578	
125	20		460445		460512		460579	
125	22		460446		460513		460580	
125	25		460447		460514		460581	
125	28		460448		460515		460582	

Фрезы дисковые трехсторонние (ГОСТ 28527-90)



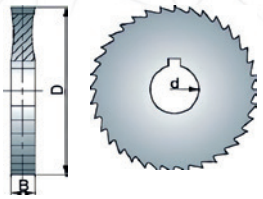
Прямой зуб



Разнонаправленный зуб

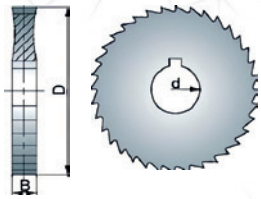
D, мм	B, мм	d, мм	Код заказа	Прямой зуб	Код заказа	Разнонаправленный зуб (тип 1)	Код заказа	Разнонаправленный зуб (тип 2)
				Количество зубьев		Количество зубьев		Количество зубьев
160	10	40	460449	24	460516	2X 12	460583	20
160	12		460450		460517		460584	
160	14		460451		460518		460585	
160	16		460452		460519		460586	
160	18		460453		460520		460587	
160	20		460454		460521		460588	
160	22		460455		460522		460589	
160	25		460456		460523		460590	
160	28		460457		460524		460591	
160	32		460458		460525		460592	
200	12	40	460459	26	460526	2X 13	460593	22
200	14		460460		460527		460594	
200	16		460461		460528		460595	
200	18		460462		460529		460596	
200	20		460463		460530		460597	
200	22		460464		460531		460598	
200	25		460465		460532		460599	
200	28		460466		460533		460600	
200	32		460467		460534		460601	
200	36		460468		460535		460602	
200	40		460469		460536		460603	

Фрезы дисковые отрезные и прорезные (ГОСТ 2679-93)



D, мм	d, мм	B, мм	Количество зубьев, Z					
			Код заказа	Тип 1	Код заказа	Тип 2	Код заказа	Тип 3
40	10	0.8	460604	80	460640	40		-
40	10	1.0	460605	64	460641	32		-
40	10	1.2	460606	64	460642	32		-
40	10	1.6	460607	64	460643	32		-
40	10	2.0	460608	48	460644	24		-
40	10	2.5	460609	48	460645	24		-
40	10	3.0	460610	48	460646	24		-
40	10	4.0	460611	40	460647	20		-
40	10	5.0	460612	40	460648	20		-
50	13	0.8	460613	80	460649	40		-
50	13	1.0	460614	80	460650	40		-
50	13	1.2	460615	80	460651	40		-
50	13	1.6	460616	64	460652	32		-
50	13	2.0	460617	64	460653	32		-
50	13	2.5	460618	64	460654	32		-
50	13	3.0	460619	48	460655	24		-
50	13	4.0	460620	48	460656	20		-
50	13	5.0	460621	48	460657	20		-
50	13	6.0	460622	40	460658	20		-
63	16	0.8	460623	100	460659	48	460676	24
63	16	1.0	460624	100	460660	48	460677	20
63	16	1.2	460625	80	460661	40	460678	20
63	16	1.6	460626	80	460662	40	460679	20
63	16	2.0	460627	80	460663	40	460680	20
63	16	2.5	460628	32	460664	32	460681	16
63	16	3.0	460629	32	460665	32	460682	16
63	16	4.0	460630	32	460666	32	460683	16
63	16	5.0	460631	24	460667	24	460684	12
63	16	6.0	460632	24	460668	24	460685	12
80	22	0.8	460633	128	460669	64	460686	32
80	22	1.0	460634	100	460670	48	460687	24
80	22	1.2	460635	100	460671	48	460688	24
80	22	1.4	460636	100	460672	48	460689	24
80	22	1.6	460637	100	460673	48	460690	24
80	22	2.0	460638	80	460674	40	460691	20
80	22	2.5	460639	80	460675	40	460692	20

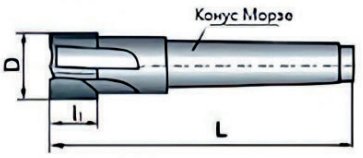
Фрезы дисковые отрезные и прорезные (ГОСТ 2679-93)



D, мм	d, мм	B, мм	Количество зубьев, Z					
			Код заказа	Тип 1	Код заказа	Тип 2	Код заказа	Тип 3
100	22	6.0	460693	64	460735	32	460784	16
125	22	1.0	460694	160	460736	80	460785	40
125	22	1.2	460695	128	460737	64	460786	32
125	22	1.6	460696	128	460738	64	460787	32
125	22	2.0	460697	128	460739	64	460788	32
125	22	2.5	460698	100	460740	48	460789	24
125	22	3.0	460699	100	460741	48	460790	24
125	22	3.5	460700	100	460742	48	460791	24
125	22	4.0	460701	100	460743	48	460792	48
125	22	5.0	460702	80	460744	40	460793	20
125	22	6.0	460703	80	460745	40	460794	20
160	32	1.2	460704	160	460746	80	460795	40
160	32	1.6	460705	160	460747	80	460796	40
160	32	2.0	460706	128	460748	64	460797	32
160	32	2.5	460707	128	460749	64	460798	32
160	32	3.0	460708	128	460750	64	460799	32
160	32	3.5	460709	128	460751	64	460800	32
160	32	4.0	460710	100	460752	48	460801	24
160	32	4.5	460711	100	460753	48	460802	24
160	32	5.0	460712	100	460754	48	460803	24
160	32	6.0	460713	100	460755	48	460804	24
200	32	1.6	460714	160	460756	80	460805	40
200	32	2.0	460715	160	460757	80	460806	40
200	32	2.5	460716	160	460758	80	460807	40
200	32	3.0	460717	128	460759	64	460808	32
200	32	3.5	460718	128	460760	64	460809	32
200	32	4.0	460719	128	460761	64	460810	32
200	32	4.5	460720	128	460762	64	460811	32
200	32	5.0	460721	128	460763	64	460812	32
200	32	5.5		-	460764	64		-
200	32	6.0	460722	100	460765	48		-
250	32	2.0	460723	200	460766	100		-
250	32	2.5	460724	160	460767	80	460813	40
250	32	3.0	460725	160	460768	80	460814	40
250	32	3.5		-	460769	80	460815	40
250	32	4.0	460726	160	460770	80	460816	40
250	32	4.5		-	460771	80	460817	40
250	32	5.0	460727	128	460772	64	460818	32
250	32	5.5		-	460773	64	460819	32
250	32	6.0	460728	128	460774	64	460820	32
315	32	2.5	460729	200	460775	100	460821	48
315	32	2.8	460730	200	460776	100		-
315	32	3.0	460731	200	460777	100	460822	48
315	32	3.5		-	460778	100		-
315	32	4.0	460732	160	460779	80	460823	40
315	32	4.5		-	460780	80		-
315	32	5.0	460733	160	460781	80	460824	40
315	32	5.5		-	460782	80	460825	40
315	32	6.0	460734	160	460783	80	460826	40

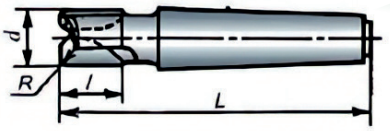
Фрезы концевые с коническим хвостовиком, оснащенные прямыми пластинами (ТУ2-035-591-77)

Код заказа	D, мм	L1, мм	Z, мм	Конус Морзе
470001	10	16	4	2
470002	12	16	4	2
470003	14	16	4	2
470004	16	20	4	2
470005	18	20	4	2
470006	20	20	4	2
470007	20	20	5	3
470008	22	20	5	3
470009	22	20	5	3
470010	24	20	5	3
470011	25	20	5	3
470012	28	22	5	3
470013	30	22	5	4
470014	31.5	22	5	4
470015	32	22	5	4
470016	36	25	6	4
470017	38	25	6	4
470018	40	25	6	4
470019	45	25	6	4
470020		32	6	5
470021	50	32	6	4
470022		32	6	5

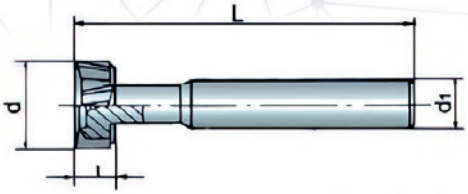


Фрезы шпоночные с коническим хвостовиком, оснащенные прямыми пластинами (ГОСТ 6396-78)

Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	Z, мм	Конус Морзе
470023	10	86	16	2	1
470024	12	86	16	2	1
470025		101	16	2	2
470026	14	86	16	2	1
470027		101	16	2	2
470028	16	101	16	2	2
470029	18	104	19	2	2
470030	20	121	19	2	2
470031		121	19	2	3
470032	22	104	19	2	2
470033		121	19	2	3
470034	24	124	22	2	3
470035	25	124	22	2	3
470036	28	124	22	2	3
470037	32	124	22	2	3
470038		147	22	2	4
470039	36	127	25	2	3
470040		150	25	2	4
470041	40	150	25	2	4
470042	45	150	25	2	5
470043	50	150	25	2	4

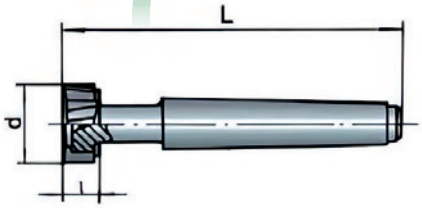


Фрезы Т-образные с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 7063-72)



Код заказа	Размер	d, мм	l, мм	L, мм	d1, мм	Z
480001	5	11	4.5	53.5	10	6
480002	6	12.5	6	57	10	6
480003	8	16	8	62	10	6
480004	10	18	8	70	12	6
480005	12	21	9	74	12	6
480006	14	25	11	82	16	6
480007	16	29	12.5	85	16	6
480008	18	32	14	90	16	6
480009	20	36	15.5	101	25	8
480010	22	40	18	108	25	8
480011	24	45	20	112	25	8
480012	28	50	22	124	32	10
480013	32	57	24	131	32	10
480014	36	60	28	139	32	10

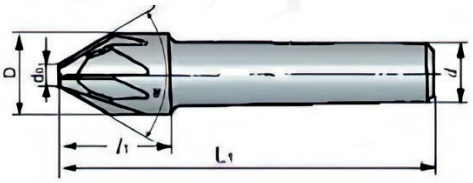
Фрезы Т-образные с коническим хвостовиком (ГОСТ 7063-72)



Код заказа	Размер	d, мм	l, мм	L, мм	d1, мм	Z
480015	10	8	18	82	4	1
480016	12	9	20	98	4	2
480017	14	11	25	103	6	2
480018	16	12.5	29	105	6	2
480019	18	14	32	111	6	2
480020	20	15.5	36	130	6	3
480021	22	18	40	138	6	3
480022	24	20	45	140	6	3
480023	28	22	50	173	6	4
480024	32	24	57	180	8	4
480025	36	28	60	188	8	4
480026	42	35	72	229	8	5
480027	48	40	85	240	8	5
480028	54	44	95	251	8	5

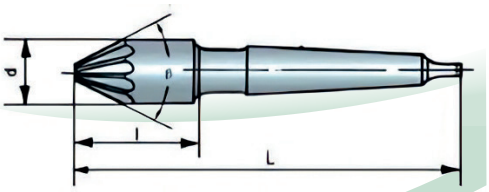
Зенковки с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 14953-80)

Код заказа	d, мм	a°	d0, мм	L, мм	l, мм
490001	8	60°	8	48	16
490002		90°	8	44	12
490003		120°	8	44	12
490004	10	60°	8	50	18
490005		90°	8	46	14
490006		120°	8	46	14
490007	12.5	60°	8	52	20
490008		90°	8	48	16
490009		120°	8	48	16
490010	16	60°	10	60	24
490011		90°	10	56	20
490012		120°	10	56	20
490013	20	60°	10	64	28
490014		90°	10	60	24
490015		120°	10	60	24
490016	25	60°	10	69	33
490017		90°	10	65	29
490018		120°	10	65	29

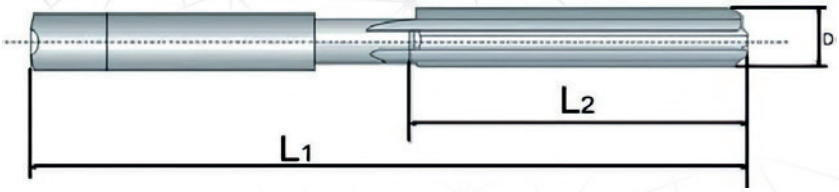


Зенковки с коническим хвостовиком (ГОСТ 14953-80)

Код заказа	d, мм	ß°	L, мм	l, мм	Конус Морзе	Тип
490019	16	60°	97	24	1	8
490020		90°	93	20	1	10
490021		120°	93	20	1	11
490022	20	60°	120	28	2	8
490023		90°	116	24	2	10
490024		120°	116	24	2	11
490025	25	60°	125	33	2	8
490026		90°	121	29	2	10
490027		120°	121	29	2	11
490028	31.5	60°	132	40	2	8
490029		90°	124	32	2	10
490030		120°	124	32	2	11
490031	40	60°	160	45	3	8
490032		90°	150	35	3	10
490033		120°	150	35	3	11
490034	50	60°	165	50	3	8
490035		90°	153	38	3	10
490036		120°	153	38	3	11
490037	63	60°	200	58	4	8
490038		90°	185	43	4	10
490039		120°	185	43	4	11
490040	80	60°	215	73	4	8
490041		90°	196	54	4	10
490042		120°	196	54	4	11

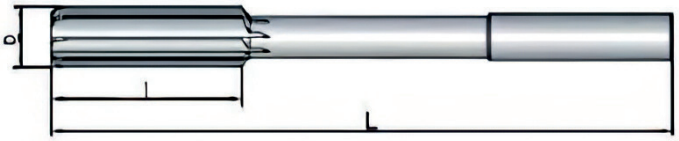


Развертки ручные с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 7722-77)



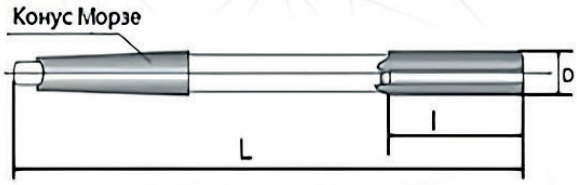
Код заказа	D, мм	L1, мм	L2, мм	Количество зубьев
500001	3	62	31	6
500002	3.2			
500003	3.4			
500004	3.5	71	35	
500005	3.6			
500006	3.8			
500007	4	76	38	
500008	4.2			
500009	4.5	81	41	
500010	4.8			
500011	5	87	44	
500012	5.2			
500013	5.5	93	47	
500014	6			
500015	6.5			
500016	7	107	54	
500017	7.5			
500018	8	115	58	
500019	8.5	115	58	
500020	9	124	62	
500021	9.5			
500022	10	133	66	
500023	10.5			8
500024	11	142	71	
500025	11.5			
500026	12	152	76	
500027	13			
500028	14	163	81	
500029	15			
500030	16	175	87	
500031	17			
500032	18	188	93	
500033	19			
500034	20	201	100	
500035	21			
500036	22	215	107	
500037	23	215	107	
500038	24	231	115	
500039	25			
500040	26			
500041	27	247	124	
500042	28			
500043	30			10
500044	32	265	133	
500045	34	284	142	
500046	35			
500047	36			12
500048	37	305	152	
500049	38			
500050	40			
500051	42			
500052	45	326	163	
500053	48	347	174	
500054	50			

Развертки машинные цельные с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 1672-80)



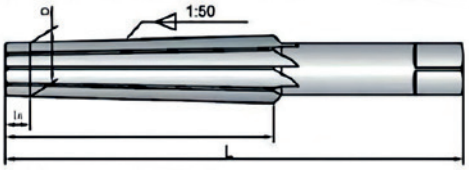
Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	Количество зубьев
500055	2.5	57	14	6
500056	3	61	15	
500057	3.2	65	16	
500058	3.5	70	18	
500059	4	75	19	
500060	4.5	80	21	
500061	5	86	23	
500062	5.5	93	26	
500063	6			
500064	7	109	31	
500065	8	117	33	
500066	9	125	36	
500067	10	133	38	
500068	11	142	41	8
500069	12	151	44	
500070	13			
500071	14	160	47	
500072	15	162	50	
500073	16	170	52	
500074	18	182	56	
500075	20	195	60	

Развертки машинные цельные с коническим хвостовиком (ГОСТ 1672-80)



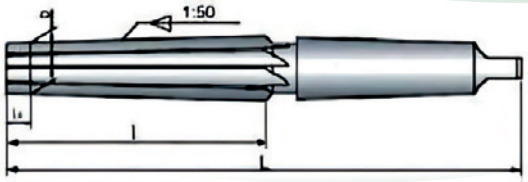
Код заказа	d, мм	L, мм		l, мм		Конус Морзе	Количество зубьев
		длинная серия	короткая серия	длинная серия	короткая серия		
500076	10	168		38		1	6
500077	10		140		16		
500078	11	175		41			
500079	11		140		16		
500080	12	182		44			
500081	12	150			18		
500082	14	189		47			
500083	14		160		18		
500084	16	210		52		2	8
500085	16		170		18		
500086	18	219		56			
500087	18		180		20		
500088	20	228		60			
500089	20		190		20		
500090	22	237		64			
500091	22		200		20		
500092	24	268		68		3	8
500093	24		210		20		
500094	26	273		70			
500095	26		220		22		
500096	28	277		71			
500097	28		240		22		
500098	30	281		73			10
500099	30		240		25		
500100	32	317		77		3,4	
500101	32		240		25	3,4	
500102	36	325		79		4	12
500103	40	329		81			
500104	45	336		83			
500105	50	344		86			

Развертки ручные конусностью 1:50 с цилиндрическим хвостовиком (ГОСТ 11177-84)



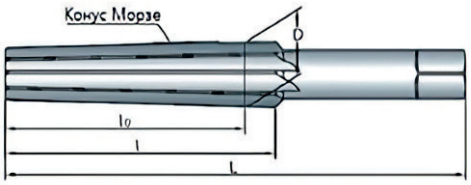
Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	l₀, мм
500106	3	80	58	5
500107	4	93	68	
500108	5	100	73	
500109	6	135	105	
500110	8	180	145	
500111	10	215	175	
500112	12	255	210	10
500113	16	280	230	
500114	20	310	250	

Развертки машинные конусностью 1:50 с коническим хвостовиком (ГОСТ 10081-84)



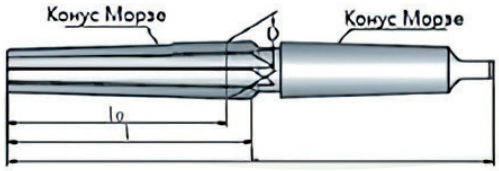
Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	l₀, мм	Конус Морзе
500115	6	187	105	5	1
500116	8	227	145		
500117	10	257	175		
500118	12	315	210	10	2
500119	16	335	230		
500120	20	377	250		3
500121	25	427	300	15	
500122	30	475	320		4
500123	32	475	320		
500124	40	495	340		
500125	50	550	360		5

Развертки ручные с цилиндрическим хвостовиком под Конус Морзе (ГОСТ11182-71)



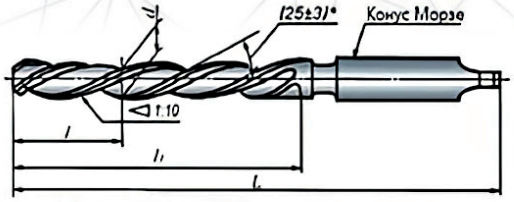
Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	lo, мм	Конус Морзе
500126	9.045	93	61	48	0
500127	12.065	102	66	50	1
500128	17.780	121	79	61	2
500129	23.825	146	96	76	3
500130	31.267	179	119	97	4
500131	44.399	222	150	124	5
500132	63.348	300	208	176	6

Развертки ручные с коническим хвостовиком под Конус Морзе (ГОСТ10079-71)



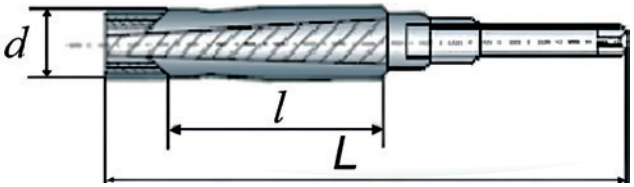
Код заказа	Конус Морзе	D, мм	L, мм	l, мм	lo, мм	Конус Морзе
500133	0	9.045	137	61	48	1
500134	1	12.065	142	66	50	
500135	2	17.78	173	79	61	2
500136	3	23.825	212	96	76	3
500137	4	31.267	240	119	97	
500138	5	44.399	295	150	124	4
500139	6	63.348	389	208	176	5

Развертки котельные машинные (ГОСТ 18121-2017)



Код заказа	D, мм	L, мм	l, мм	l1, мм	Конус Морзе
500140	6.4	155	30	75	1
500141	7.4	160	32	80	
500142	8.4	165	34	80	
500143	11.0	180	40	100	
500144	13.0	200	42	105	2
500145	15.0	220	50	125	
500146	17.0	230	54	135	
500147	19.0	260	58	140	3
500148	21.0	270	62	150	
500149	23.0	280	66	160	
500150	25.0	295	72	175	
500151	28.0	310	78	190	
500152	31.0	325	84	205	
500153	34.0	365	88	220	4
500154	37.0	365	88	220	
500155	40.0	375	92	230	

Развертки ручные регулируемые со вставными ножами (ТУ 28.6-00222083-002-2002)



Код заказа	d, мм	L, мм	l, мм
500156	8.00-9.00	115.00	38.00
500157	10.00-10.75	125.00	38.00
500158	10.50-11.50	130.00	38.00
500159	10.75-11.75	130.00	38.00
500160	12.00-13.50	145.00	48.00
500161	13.50-15.50	150.00	52.00
500162	15.25-17.25	165.00	55.00
500163	17.25-19.00	170.00	60.00
500164	19.00-21.00	180.00	60.00
500165	21.00-23.00	195.00	65.00
500166	23.00-26.00	215.00	72.00
500167	26.00-29.50	240.00	80.00
500168	29.50-33.50	270.00	85.00
500169	33.50-38.00	310.00	95.00
500170	35.00-40.00	350.00	105.00
500171	40.00-43.00	350.00	105.00
500172	43.00-45.00	350.00	105.00
500173	45.00-47.00	400.00	120.00
500174	47.00-50.00	400.00	120.00

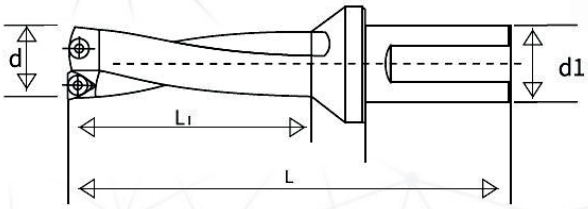
Напильники (ГОСТ 1465-80)

	L, мм	l, мм	Код заказа	Номер насечки	Код заказа	Номер насечки	Код заказа	Номер насечки	Код заказа	Номер насечки	Номера насечек
	100	140	510001	1	510065	2	510129	3	510193	4	1/2/3/4
	150	200	510002	1	510066	2	510130	3	510194	4	1/2/3/4
	200	255	510003	1	510067	2	510131	3	510195	4	1/2/3/4
	250	310	510004	1	510068	2	510132	3	510196	4	1/2/3/4
	300	370	510005	1	510069	2	510133	3	510197	4	1/2/3/4
	350	430	510006	1	510070	2	510134	3	510198	4	1/2/3/4
	400	490	510007	1	510071	2	510135	3	510199	4	1/2/3/4
плоские тупоносые	450	550	510008	1	510072	2	510136	3	510200	4	1/2/3/4
	100	140	510009	1	510073	2	510137	3		-	1/2/3
	150	200	510010	1	510074	2	510138	3		-	1/2/3
	200	255	510011	1	510075	2	510139	3		-	1/2/3
	250	310	510012	1	510076	2	510140	3		-	1/2/3
	300	370	510013	1	510077	2	510141	3		-	1/2/3
	350	430	510014	1	510078	2	510142	3		-	1/2/3
	400	490	510015	1	510079	2	510143	3		-	1/2/3
плоские остроносые	450	550	510016	1	510080	2	510144	3		-	1/2/3
	100	140	510017	1	510081	2	510145	3		-	1/2/3
	125	170	510018	1	510082	2	510146	3		-	1/2/3
	150	200	510019	1	510083	2	510147	3		-	1/2/3
	200	255	510020	1	510084	2	510148	3		-	1/2/3
	250	310	510021	1	510085	2	510149	3		-	1/2/3
	300	370	510022	1	510086	2	510150	3		-	1/2/3
	350	430	510023	1	510087	2	510151	3		-	1/2/3
квадратные	400	490	510024	1	510088	2	510152	3		-	1/2/3
	100	140	510025	1	510089	2	510153	3		-	1/2/3
	125	170	510026	1	510090	2	510154	3		-	1/2/3
	150	200	510027	1	510091	2	510155	3		-	1/2/3
	200	255	510028	1	510092	2	510156	3		-	1/2/3
	250	310	510029	1	510093	2	510157	3		-	1/2/3
	300	370	510030	1	510094	2	510158	3		-	1/2/3
	350	430	510031	1	510095	2	510159	3		-	1/2/3
трехгранные	400	490	510032	1	510096	2	510160	3		-	1/2/3
	100	140	510033	1	510097	2	510161	3		-	1/2/3
	150	200	510034	1	510098	2	510162	3		-	1/2/3
	200	255	510035	1	510099	2	510163	3		-	1/2/3
ромбические	250	310	510036	1	510100	2	510164	3		-	1/2/3
	100	140	510037	1	510101	2	510165	3		-	1/2/3
	150	200	510038	1	510102	2	510166	3		-	1/2/3
	200	255	510039	1	510103	2	510167	3		-	1/2/3
	250	310	510040	1	510104	2	510168	3		-	1/2/3
ножовочные	300	370	510041	1	510105	2	510169	3		-	1/2/3
	100	140	510042	1	510106	2	510170	3		-	1/2/3
	125	170	510043	1	510107	2	510171	3		-	1/2/3
	150	200	510044	1	510108	2	510172	3		-	1/2/3
	200	255	510045	1	510109	2	510173	3		-	1/2/3
	250	310	510046	1	510110	2	510174	3		-	1/2/3
	300	370	510047	1	510111	2	510175	3		-	1/2/3
	350	430	510048	1	510112	2	510176	3		-	1/2/3
круглые	400	490	510049	1	510113	2	510177	3		-	1/2/3
	100	140	510050	1	510114	2	510178	3		-	1/2/3
	125	170	510051	1	510115	2	510179	3		-	1/2/3
	150	200	510052	1	510116	2	510180	3		-	1/2/3
	200	255	510053	1	510117	2	510181	3		-	1/2/3
	250	310	510054	1	510118	2	510182	3		-	1/2/3
	300	370	510055	1	510119	2	510183	3		-	1/2/3
круглые напильники	350	430	510056	1	510120	2	510184	3		-	1/2/3
с нарезанными зубьями	400	490	510057	1	510121	2	510185	3		-	1/2/3
	100	140	510058	1	510122	2	510186	3		-	1/2/3
	150	200	510059	1	510123	2	510187	3		-	1/2/3
	200	255	510060	1	510124	2	510188	3		-	1/2/3
	250	310	510061	1	510125	2	510189	3		-	1/2/3
	300	370	510062	1	510126	2	510190	3		-	1/2/3
	350	430	510063	1	510127	2	510191	3		-	1/2/3
полукруглые	400	490	510064	1	510128	2	510192	3		-	1/2/3

Надфили (ГОСТ 1513-77)

	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 плоские тупоносые	510193	100	50	2	1	510198	120	60	2.5	0	510203	160	80	3.5	00
	510194				2	510199				1	510204				0
	510195				4	510200				3	510205				2
	510196				6	510201				5	510206				4
	510197				8	510202				7	510207				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 плоские остроносые	510208	100	50	2	1	510213	120	60	2.5	0	510218	160	80	3.5	00
	510209				2	510214				1	510219				0
	510210				4	510215				3	510220				2
	510211				6	510216				5	510221				4
	510212				8	510217				7	510222				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
квадратные	510223	100	50	2	1	510228	120	60	2.5	0	510233	160	80	3.5	00
	510224				2	510229				1	510234				0
	510225				4	510230				3	510235				2
	510226				6	510231				5	510236				4
	510227				8	510232				7	510237				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 трехгранные	510238	100	50	2	1	510243	120	60	2.5	0	510248	160	80	3.5	00
	510239				2	510244				1	510249				0
	510240				4	510245				3	510250				2
	510241				6	510246				5	510251				4
	510242				8	510247				7	510252				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 трехгранные односторонние	510253	100	50	2	1	510258	120	60	2.5	0	510263	160	80	3.5	00
	510254				2	510259				1	510264				0
	510255				4	510260				3	510265				2
	510256				6	510261				5	510266				4
	510257				8	510262				7	510267				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
круглые	510268	100	50		1	510273	120	60		0	510278	160	80		00
	510269				2	510274				1	510279				0
	510270				4	510275				3	510280				2
	510271				6	510276				5	510281				4
	510272				8	510277				7	510282				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 полукруглые	510283	100	50	2	1	510288	120	60	2.5	0	510293	160	80	3.5	00
	510284				2	510289				1	510294				0
	510285				4	510290				3	510295				2
	510286				6	510291				5	510296				4
	510287				8	510292				7	510297				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 ромбические	510298	100	50	2	1	510303	120	60	2.5	0	510308	160	80	3.5	00
	510299				2	510304				1	510309				0
	510300				4	510305				3	510310				2
	510301				6	510306				5	510311				4
	510302				8	510307				7	510312				6
	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номера насечек	Код заказа	L, мм	l, мм	d, мм	Номер насечки
 овальные	510313	100	50	2	1	510318	120	60	2.5	0	510323	160	80	3.5	00
	510314				2	510319				1	510324				0
	510315				4	510320				3	510325				2
	510316				6	510321				5	510326				4
	510317				8	510322				7	510327				6

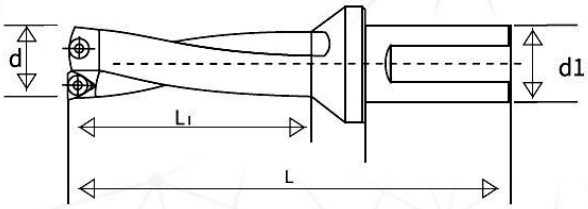
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 2xD, WC



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520001	16.00	106	35	20/25	WCMX 030208
520002	16.50	107	36		
520003	17.00	108	37		
520004	17.50	109	38	25	
520005	18.00	110	39		
520006	18.50	111	40		
520007	19.00	112	41		
520008	19.50	113	42		
520009	20.00	114	43		
520010	20.50	115	44		
520011	21.00	116	45		WCMX 040208
520012	21.50	117	46		
520013	22.00	118	47		
520014	22.50	119	48		
520015	23.00	123	49		
520016	23.50	124	50		
520017	24.00	125	51		
520018	24.50	126	52		
520019	25.00	127	53		WCMX 050308
520020	25.50	134	54	32	
520021	26.00	135	55		
520022	26.50	136	56		
520023	27.00	137	57		
520024	27.50	138	58		
520025	28.00	139	59		
520026	28.50	140	60		
520027	29.00	143	62		
520028	29.50	144	63		
520029	30.00	148	64		
520030	30.50	149	65		
520031	31.00	150	66		WCMX 06T308
520032	31.50	151	67		
520033	32.00	152	68		
520034	32.50	153	69		
520035	33.00	154	70		

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520036	33.50	155	71	32	WCMX 06T308
520037	34.00	156	72		
520038	34.50	157	73		
520039	35.00	158	74		
520040	35.50	159	75		
520041	36.00	160	76		
520042	36.50	161	77		
520043	37.00	169	79		
520044	37.50	170	80		
520045	38.00	171	81		
520046	38.50	172	82		
520047	39.00	183	83	40	
520048	39.50	184	84		
520049	40.00	185	85		
520050	41.00	187	87		
520051	42.00	189	89		WCMX 080412
520052	43.00	191	91		
520053	44.00	193	93		
520054	45.00	195	95		
520055	46.00	197	97		
520056	47.00	199	99		
520057	48.00	201	101		
520058	49.00	203	103		
520059	50.00	205	105		
520060	51.00	207	107		
520061	52.00	209	109		
520062	53.00	211	111		
520063	54.00	213	113		
520064	55.00	215	115		
520065	56.00	222	120		
520066	57.00	224	122		
520067	58.00	226	124		
520068	59.00	228	126		
520069	60.00	230	128		

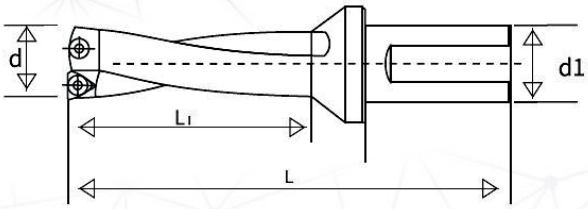
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 2xD, SP



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520070	16.00	106	35	20/25
520071	16.50	107	36	
520072	17.00	108	37	
520073	17.50	109	38	25
520074	18.00	110	39	
520075	18.50	111	40	
520076	19.00	112	41	
520077	19.50	113	42	
520078	20.00	114	43	
520079	20.50	115	44	
520080	21.00	116	45	
520081	21.50	117	46	
520082	22.00	118	47	
520083	22.50	119	48	
520084	23.00	123	49	
520085	23.50	124	50	
520086	24.00	125	51	
520087	24.50	126	52	
520088	25.00	127	53	
520089	25.50	134	54	32
520090	26.00	135	55	
520091	26.50	136	56	
520092	27.00	137	57	
520093	27.50	138	58	
520094	28.00	139	59	
520095	28.50	140	60	
520096	29.00	143	62	
520097	29.50	144	63	
520098	30.00	148	64	
520099	30.50	149	65	
520100	31.00	150	66	
520101	31.50	151	67	
520102	32.00	152	68	
520103	32.50	153	69	
520104	33.00	154	70	

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520105	33.50	155	71	32
520106	34.00	156	72	
520107	34.50	157	73	
520108	35.00	158	74	
520109	35.50	159	75	
520110	36.00	160	76	
520111	36.50	161	77	
520112	37.00	169	79	
520113	37.50	170	80	
520114	38.00	171	81	
520115	38.50	172	82	
520116	39.00	183	83	40
520117	39.50	184	84	
520118	40.00	185	85	
520119	41.00	187	87	
520120	42.00	189	89	
520121	43.00	191	91	
520122	44.00	193	93	
520123	45.00	195	95	
520124	46.00	197	97	
520125	47.00	199	99	
520126	48.00	201	101	
520127	49.00	203	103	
520128	50.00	205	105	
520129	51.00	207	107	
520130	52.00	209	109	
520131	53.00	211	111	
520132	54.00	213	113	
520133	55.00	215	115	
520134	56.00	222	120	
520135	57.00	224	122	
520136	58.00	226	124	
520137	59.00	228	126	
520138	60.00	230	128	

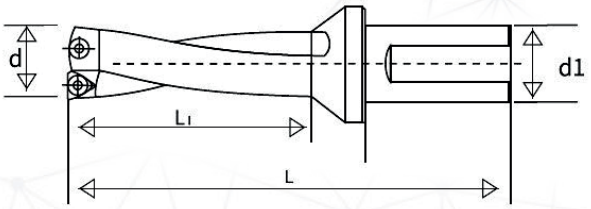
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 3xD, WC



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520139	16.00	122	51	20/25	WCMX 030208
520140	16.50	124	53		
520141	17.00	125	54		
520142	17.50	127	56	25	
520143	18.00	128	57		
520144	18.50	130	59		
520145	19.00	131	60		
520146	19.50	133	62		
520147	20.00	134	63		
520148	20.50	136	65		
520149	21.00	137	66		WCMX 040208
520150	21.50	139	68		
520151	22.00	140	69		
520152	22.50	142	71		
520153	23.00	146	72		
520154	23.50	148	74		
520155	24.00	149	75		
520156	24.50	151	77		
520157	25.00	152	78		WCMX 050308
520158	25.50	160	80	32	
520159	26.00	161	81		
520160	26.50	163	83		
520161	27.00	164	84		
520162	27.50	166	86		
520163	28.00	167	87		
520164	28.50	169	89		
520165	29.00	172	91		
520166	29.50	174	93		
520167	30.00	178	94		
520168	30.50	180	96		
520169	31.00	181	97		WCMX 06T308
520170	31.50	183	99		
520171	32.00	184	100		
520172	32.50	186	102		
520173	33.00	187	103		

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520174	33.50	189	105	32	WCMX 06T308
520175	34.00	190	106		
520176	34.50	192	108		
520177	35.00	193	109		
520178	35.50	195	111		
520179	36.00	196	112		
520180	36.50	198	114		
520181	37.00	206	116		
520182	37.50	208	118		
520183	38.00	209	119		
520184	38.50	211	121		
520185	39.00	222	122	40	
520186	39.50	224	124		
520187	40.00	225	125		
520188	41.00	228	128		
520189	42.00	231	131		WCMX 080412
520190	43.00	234	134		
520191	44.00	237	137		
520192	45.00	240	140		
520193	46.00	243	143		
520194	47.00	246	146		
520195	48.00	249	149		
520196	49.00	252	152		
520197	50.00	255	155		
520198	51.00	258	158		
520199	52.00	261	161		
520200	53.00	264	164		
520201	54.00	267	167		
520202	55.00	270	170		
520203	56.00	278	176		
520204	57.00	281	179		
520205	58.00	284	182		
520206	59.00	287	185		
520207	60.00	290	188		

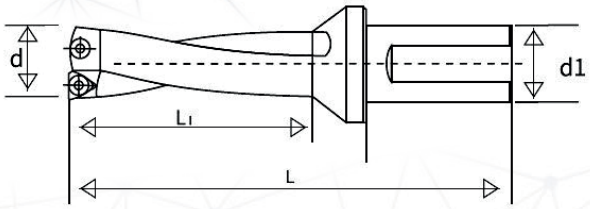
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 3xD, SP



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520208	16.00	122	51	20/25
520209	16.50	124	53	
520210	17.00	125	54	
520211	17.50	127	56	25
520212	18.00	128	57	
520213	18.50	130	59	
520214	19.00	131	60	
520215	19.50	133	62	
520216	20.00	134	63	
520217	20.50	136	65	
520218	21.00	137	66	
520219	21.50	139	68	
520220	22.00	140	69	
520221	22.50	142	71	
520222	23.00	146	72	
520223	23.50	148	74	
520224	24.00	149	75	
520225	24.50	151	77	
520226	25.00	152	78	
520227	25.50	160	80	32
520228	26.00	161	81	
520229	26.50	163	83	
520230	27.00	164	84	
520231	27.50	166	86	
520232	28.00	167	87	
520233	28.50	169	89	
520234	29.00	172	91	
520235	29.50	174	93	
520236	30.00	178	94	
520237	30.50	180	96	
520238	31.00	181	97	
520239	31.50	183	99	
520240	32.00	184	100	
520241	32.50	186	102	
520242	33.00	187	103	

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520243	33.50	189	105	32
520244	34.00	190	106	
520245	34.50	192	108	
520246	35.00	193	109	
520247	35.50	195	111	
520248	36.00	196	112	
520249	36.50	198	114	
520250	37.00	206	116	
520251	37.50	208	118	
520252	38.00	209	119	
520253	38.50	211	121	
520254	39.00	222	122	40
520255	39.50	224	124	
520256	40.00	225	125	
520257	41.00	228	128	
520258	42.00	231	131	
520259	43.00	234	134	
520260	44.00	237	137	
520261	45.00	240	140	
520262	46.00	243	143	
520263	47.00	246	146	
520264	48.00	249	149	
520265	49.00	252	152	
520266	50.00	255	155	
520267	51.00	258	158	
520268	52.00	261	161	
520269	53.00	264	164	
520270	54.00	267	167	
520271	55.00	270	170	
520272	56.00	278	176	
520273	57.00	281	179	
520274	58.00	284	182	
520275	59.00	287	185	
520276	60.00	290	188	

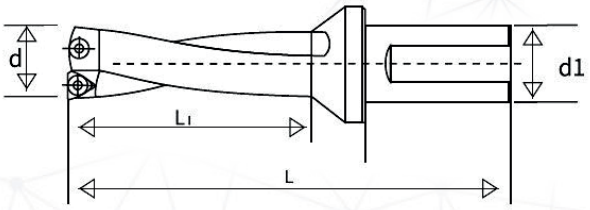
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 4xD, WC



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520277	16.00	138	67	20/25	WCMX 030208
520278	16.50	140	69		
520279	17.00	142	71		
520280	17.50	144	73	25	
520281	18.00	146	75		
520282	18.50	148	77		
520283	19.00	150	79		
520284	19.50	152	81		
520285	20.00	154	83		
520286	20.50	156	85		
520287	21.00	158	87		WCMX 040208
520288	21.50	160	89		
520289	22.00	162	91		
520290	22.50	164	93		
520291	23.00	169	95		
520292	23.50	171	97		
520293	24.00	173	99		
520294	24.50	175	101		
520295	25.00	177	103		WCMX 050308
520296	25.50	185	105	32	
520297	26.00	187	107		
520298	26.50	189	109		
520299	27.00	191	111		
520300	27.50	193	113		
520301	28.00	195	115		
520302	28.50	197	117		
520303	29.00	201	120		
520304	29.50	203	122		
520305	30.00	208	124		
520306	30.50	210	126		
520307	31.00	212	128		WCMX 06T308
520308	31.50	214	130		
520309	32.00	216	132		
520310	32.50	218	134		
520311	33.00	220	136		

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520312	33.50	222	138	32	WCMX 06T308
520313	34.00	224	140		
520314	34.50	226	142		
520315	35.00	228	144		
520316	35.50	230	146		
520317	36.00	232	148		
520318	36.50	236	150		
520319	37.00	243	153		
520320	37.50	245	155		
520321	38.00	247	157		
520322	38.50	249	159		
520323	39.00	261	161	40	
520324	39.50	263	163		
520325	40.00	265	165		
520326	41.00	269	169		
520327	42.00	273	173		WCMX 080410
520328	43.00	277	177		
520329	44.00	281	181		
520330	45.00	285	185		
520331	46.00	289	189		
520332	47.00	293	193		
520333	48.00	297	197		
520334	49.00	301	201		
520335	50.00	305	205		
520336	51.00	309	209		
520337	52.00	313	213		
520338	53.00	317	217		
520339	54.00	321	221		
520340	55.00	325	225		
520341	56.00	334	232		
520342	57.00	338	236		
520343	58.00	342	240		
520344	59.00	346	244		
520345	60.00	350	248		

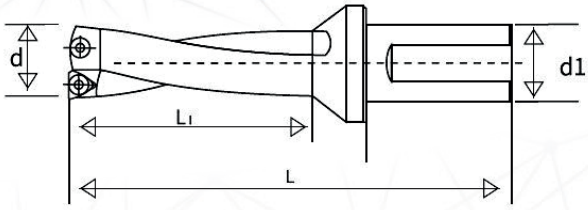
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 4xD, SP



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520346	16.00	138	67	20/25
520347	16.50	140	69	
520348	17.00	142	71	
520349	17.50	144	73	25
520350	18.00	146	75	
520351	18.50	148	77	
520352	19.00	150	79	
520353	19.50	152	81	
520354	20.00	154	83	
520355	20.50	156	85	
520356	21.00	158	87	
520357	21.50	160	89	
520358	22.00	162	91	
520359	22.50	164	93	
520360	23.00	169	95	
520361	23.50	171	97	
520362	24.00	173	99	
520363	24.50	175	101	
520364	25.00	177	103	
520365	25.50	185	105	32
520366	26.00	187	107	
520367	26.50	189	109	
520368	27.00	191	111	
520369	27.50	193	113	
520370	28.00	195	115	
520371	28.50	197	117	
520372	29.00	201	120	
520373	29.50	203	122	
520374	30.00	208	124	
520375	30.50	210	126	
520376	31.00	212	128	
520377	31.50	214	130	
520378	32.00	216	132	
520379	32.50	218	134	
520380	33.00	220	136	

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520381	33.50	222	138	32
520382	34.00	224	140	
520383	34.50	226	142	
520384	35.00	228	144	
520385	35.50	230	146	
520386	36.00	232	148	
520387	36.50	236	150	
520388	37.00	243	153	
520389	37.50	245	155	
520390	38.00	247	157	
520391	38.50	249	159	
520392	39.00	261	161	40
520393	39.50	263	163	
520394	40.00	265	165	
520395	41.00	269	169	
520396	42.00	273	173	
520397	43.00	277	177	
520398	44.00	281	181	
520399	45.00	285	185	
520400	46.00	289	189	
520401	47.00	293	193	
520402	48.00	297	197	
520403	49.00	301	201	
520404	50.00	305	205	
520405	51.00	309	209	
520406	52.00	313	213	
520407	53.00	317	217	
520408	54.00	321	221	
520409	55.00	325	225	
520410	56.00	334	232	
520411	57.00	338	236	
520412	58.00	342	240	
520413	59.00	346	244	
520414	60.00	350	248	

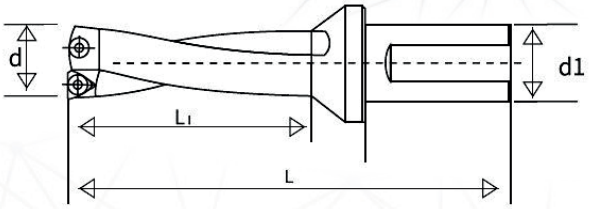
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 5xD, WC



Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520415	20.00	174	103	25	WCMX 030208
520416	20.50	177	106		
520417	21.00	179	108		WCMX 040208
520418	21.50	182	111		
520419	22.00	184	113		
520420	22.50	187	116		
520421	23.00	192	118		
520422	23.50	195	121		
520423	24.00	197	123		
520424	24.50	200	126		
520425	25.00	202	128		WCMX 050308
520426	25.50	210	131	32	
520427	26.00	213	133		
520428	26.50	216	136		
520429	27.00	218	138		
520430	27.50	221	141		
520431	28.00	223	143		
520432	28.50	226	146		
520433	29.00	230	149		
520434	29.50	233	151		
520435	30.00	238	154		
520436	30.50	241	157		
520437	31.00	243	159		WCMX 06T308
520438	31.50	246	162		
520439	32.00	248	164		
520440	32.50	251	167		
520441	33.00	253	169		
520442	33.50	256	172		
520443	34.00	258	174		
520444	34.50	261	177		
520445	35.00	263	179		
520446	35.50	265	182		
520447	36.00	268	184		
520448	36.50	271	187		
520449	37.00	280	190		

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм	Подходящие пластины
520450	37.50	283	193	32	WCMX 06T308
520451	38.00	285	195		
520452	38.50	288	198		
520453	39.00	300	200	40	
520454	39.50	303	203		
520455	40.00	305	205		
520456	41.00	310	210		
520457	42.00	315	215		WCMX 080410
520458	43.00	320	220		
520459	44.00	325	225		
520460	45.00	330	230		
520461	46.00	335	235		
520462	47.00	340	240		
520463	48.00	345	245		
520464	49.00	350	250		
520465	50.00	355	255		
520466	51.00	360	260		
520467	52.00	365	265		
520468	53.00	370	270		
520469	54.00	375	275		
520470	55.00	380	280		
520471	56.00	385	285		
520472	57.00	390	295		
520473	58.00	395	300		
520474	59.00	400	305		
520475	60.00	405	310		

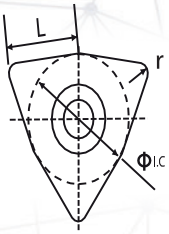
Сверла корпусные с механическим креплением многогранных режущих пластин 5xD, SP

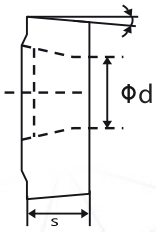


Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520476	20.00	174	103	25
520477	20.50	177	106	
520478	21.00	179	108	
520479	21.50	182	111	
520480	22.00	184	113	
520481	22.50	187	116	
520482	23.00	192	118	
520483	23.50	195	121	
520484	24.00	197	123	
520485	24.50	200	126	
520486	25.00	202	128	
520487	25.50	210	131	32
520488	26.00	213	133	
520489	26.50	216	136	
520490	27.00	218	138	
520491	27.50	221	141	
520492	28.00	223	143	
520493	28.50	226	146	
520494	29.00	230	149	
520495	29.50	233	151	
520496	30.00	238	154	
520497	30.50	241	157	
520498	31.00	243	159	
520499	31.50	246	162	
520500	32.00	248	164	
520501	32.50	251	167	
520502	33.00	253	169	
520503	33.50	256	172	
520504	34.00	258	174	
520505	34.50	261	177	
520506	35.00	263	179	
520507	35.50	265	182	
520508	36.00	268	184	
520509	36.50	271	187	
520510	37.00	280	190	

Код заказа	Диаметр, мм	L, мм	L1, мм	d1, мм
520511	37.50	283	193	32
520512	38.00	285	195	
520513	38.50	288	198	
520514	39.00	300	200	40
520515	39.50	303	203	
520516	40.00	305	205	
520517	41.00	310	210	
520518	42.00	315	215	
520519	43.00	320	220	
520520	44.00	325	225	
520521	45.00	330	230	
520522	46.00	335	235	
520523	47.00	340	240	
520524	48.00	345	245	
520525	49.00	350	250	
520526	50.00	355	255	
520527	51.00	360	260	
520528	52.00	365	265	
520529	53.00	370	270	
520530	54.00	375	275	
520531	55.00	380	280	
520532	56.00	385	285	
520533	57.00	390	295	
520534	58.00	395	300	
520535	59.00	400	305	
520536	60.00	405	310	

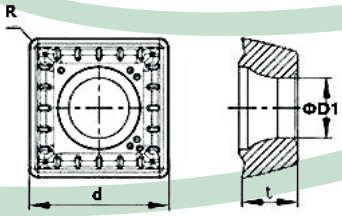
Пластины твердосплавные сменные под сверла, WC





Код заказа	Размер	L, мм	I.C, мм	s, мм	d, мм	r, мм	Диаметр сверла, мм
530001	WCMX030204	3.8	5.65	2.38	2.8	0.4	16-20.5
530002	WCMX040208	4.3	6.35	2.38	3.1	0.8	21-25.5
530003	WCMX050308	5.4	7.94	3.18	3.2	0.8	26-30.5
530004	WCMX06T308	6.5	9.525	3.97	3.7	0.8	31-41

Пластины твердосплавные сменные под сверла, SP



Код заказа	Размер	d, мм	t, мм	R, мм	ΦD1, мм	Диаметр сверла, мм
530005	SPMG050204	5	2.38	0.4	2.5	13-16
530006	SPMG060204	6	2.38	0.4	2.61	16-22
530007	SPMG07T308	7.94	3.97	0.8	2.85	23-29
530008	SPMG090408	9.8	4.3	0.8	4.05	30-36
530009	SPMG110408	11.5	4.8	0.8	4.45	37-43
530010	SPMG140512	14.3	5.2	0.8	5.75	44-50

Общество с ограниченной ответственностью «ТОРНЕРИ»

+7 495 955 18 15; 8 (800) 201-78-05

zakaz@torneri.ru

torneri.ru

140070, Московская обл., г. Люберцы, р. п. Томилино, ул. Гоголя, д. № 39/1, этаж 2, помещение №2