Harbin Measuring & Cutting Tool Group
www.links-russia.ru

Каталог продукции

Режущий инструмент

Твердосплавный режущий инструмент

Режущий инструмент 3

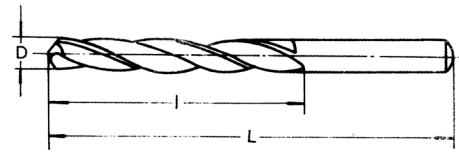
Сверла 3

Фрезы 14

Метчики 17

Твердосплавный инструмент 22

Сверло спиральное с цилиндрическим хвостовиком (средняя серия)



Номер по каталогу: 001

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 001–1,00

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l
0,20	19	2,5	0,95	32	11
0,22	19	2,5	0,98	34	12
0,25	19	3	1,00	34	12
0,28	19	3	1,05	34	12
0,30	19	3	1,10	36	14
0,32	19	4	1,15	36	14
0,35	19	4	1,20	38	18
0,38	19	4	1,25	38	16
0,40	20	5	1,30	38	16
0,42	20	5	1,35	40	18
0,45	20	5	1,40	40	18
0,48	20	5	1,45	40	18
0,50	22	6	1,50	40	18
0,52	22	6	1,55	43	20
0,55	24	7	1,60	43	20
0,58	24	7	1,65	43	20
0,60	24	7	1,70	43	20
0,62	26	8	1,75	46	22
0,65	26	8	1,80	46	22
0,68	28	9	1,85	46	22
0,70	28	9	1,90	46	22
0,72	28	9	1,95	49	24
0,75	28	9	2,00	49	24
0,78	30	10	2,05	49	24
0,80	30	10	2,10	49	24
0,82	30	10	2,15	53	27
0,85	30	10	2,20	53	27
0,88	32	11	2,25	53	27
0,90	32	11	2,30	53	27
0,92	32	11	2,35	53	27

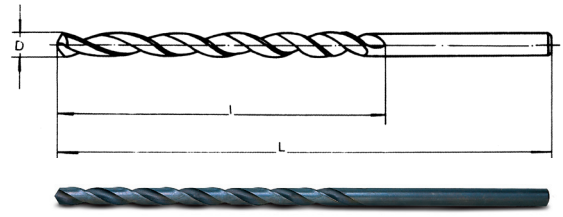
Сверла

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l
2,40	57	30	5,30	86	52
2,45	57	30	5,40	93	57
2,50	57	30	5,50	93	57
2,55	57	30	5,60	93	57
2,60	57	30	5,70	93	57
2,65	57	30	5,80	93	57
2,70	61	33	5,90	93	57
2,75	61	33	6,00	93	57
2,80	61	33	6,10	101	63
2,85	61	33	6,20	101	63
2,90	61	33	6,30	101	63
2,95	61	33	6,40	101	63
3,00	61	33	6,50	101	63
3,10	65	36	6,60	101	63
3,20	65	36	6,70	101	63
3,30	65	36	6,80	109	69
3,40	70	39	6,90	109	69
3,50	70	39	7,00	109	69
3,60	70	39	7,10	109	69
3,70	70	39	7,20	109	69
3,80	75	43	7,30	109	69
3,90	75	43	7,40	109	69
4,00	75	43	7,50	109	69
4,10	75	43	7,60	117	75
4,20	75	43	7,70	117	75
4,30	80	47	7,80	117	75
4,40	80	47	7,90	117	75
4,50	80	47	8,00	117	75
4,60	80	47	8,10	117	75
4,70	80	47	8,20	117	75
4,80	86	52	8,30	117	75
4,90	86	52	8,40	117	75
5,00	86	52	8,50	117	75
5,10	86	52	8,60	125	81
5,20	86	52	8,70	125	81

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l
8,80	125	81	12,3	151	101
8,90	125	81	12,4	151	101
9,00	125	81	12,5	151	101
9,10	125	81	12,6	151	101
9,20	125	81	12,7	151	101
9,30	125	81	12,8	151	101
9,40	125	81	12,9	151	101
9,50	125	81	13,0	151	101
9,60	133	87	13,1	151	101
9,70	133	87	13,2	151	101
9,80	133	87	13,3	160	108
9,90	133	87	13,4	160	108
10,0	133	87	13,5	160	108
10,1	133	87	13,6	160	108
10,2	133	87	13,7	160	108
10,3	133	87	13,8	160	108
10,4	133	87	13,9	160	108
10,5	133	87	14,0	160	108
10,6	133	87	14,25	169	114
10,7	142	94	14,50	169	114
10,8	142	94	14,75	169	114
10,9	142	94	15,00	169	114
11,0	142	94	15,25	178	120
11,1	142	94	15,50	178	120
11,2	142	94	15,75	178	120
11,3	142	94	16,00	178	120
11,4	142	94	16,50	184	125
11,5	142	94	17,00	184	125
11,6	142	94	17,50	191	130
11,7	142	94	18,00	191	130
11,8	142	94	18,50	198	135
11,9	151	101	19,00	198	135
12,0	151	101	19,50	205	140
12,1	151	101	20,00	205	140
12,2	151	101			

Сверла

Сверло спиральное с цилиндрическим хвостовиком (удлиненная серия)



Номер по каталогу: 004

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 004–1,00

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l
1,00	56	33	4,00	119	78
1,10	60	37	4,10	119	78
1,20	65	41	4,20	119	78
1,30	65	41	4,30	126	82
1,40	70	45	4,40	126	82
1,50	70	45	4,50	126	82
1,60	76	50	4,60	126	82
1,70	76	50	4,70	126	82
1,80	80	53	4,80	132	87
1,90	80	53	4,90	132	87
2,00	85	56	5,00	132	87
2,10	85	56	5,10	132	87
2,20	90	59	5,20	132	87
2,30	90	59	5,30	132	87
2,40	95	62	5,40	139	91
2,50	95	62	5,50	139	91
2,60	95	62	5,60	139	91
2,70	100	66	5,70	139	91
2,80	100	66	5,80	139	91
2,90	100	66	5,90	139	91
3,00	100	66	6,00	139	91
3,10	106	69	6,10	148	97
3,20	106	69	6,20	148	97
3,30	106	69	6,30	148	97
3,40	112	73	6,40	148	97
3,50	112	73	6,50	148	97
3,60	112	73	6,60	148	97
3,70	112	73	6,70	148	97
3,80	119	78	6,80	156	102
3,90	119	78	6,90	156	102

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l
7,00	156	102	10,10	184	121
7,10	156	102	10,20	184	121
7,20	156	102	10,30	184	121
7,30	156	102	10,40	184	121
7,40	156	102	10,50	184	121
7,50	156	102	10,60	184	121
7,60	165	109	10,70	195	128
7,70	165	109	10,80	195	128
7,80	165	109	10,90	195	128
7,90	165	109	11,00	195	128
8,00	165	109	11,10	195	128
8,10	165	109	11,20	195	128
8,20	165	109	11,30	195	128
8,30	165	109	11,40	195	128
8,40	165	109	11,50	195	128
8,50	165	109	11,60	195	128
8,60	175	115	11,70	195	128
8,70	175	115	11,80	195	128
8,80	175	115	11,90	205	134
8,90	175	115	12,00	205	134
9,00	175	115	12,10	205	134
9,10	175	115	12,20	205	134
9,20	175	115	12,30	205	134
9,30	175	115	12,40	205	134
9,40	175	115	12,50	205	134
9,50	175	115	12,60	205	134
9,60	184	121	12,70	205	134
9,70	184	121	12,80	205	134
9,80	184	121	12,90	205	134
9,90	184	121	13,00	205	134
10,00	184	121			

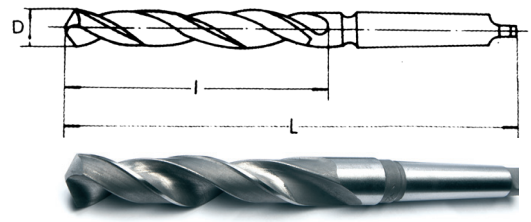
Сверла

Сверло спиральное с коническим хвостовиком (средняя серия)

Номер по каталогу: 008-01

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 008-01 – 3,00



Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
3,00	114	33	1
3,20	117	36	
3,50	120	39	
3,80	124	43	
4,00	124	43	
4,20	124	43	
4,50	128	47	
4,80	133	52	
5,00	133	52	
5,20	133	52	
5,50	138	57	
5,80	138	57	
6,00	138	57	
6,20	144	63	
6,50	144	63	
6,80	150	69	
7,00	150	69	
7,20	150	69	
7,50	150	69	
7,80	156	75	
8,00	156	75	
8,20	156	75	
8,50	156	75	
8,80	162	81	
9,00	162	81	
9,20	162	81	
9,50	162	81	
9,80	168	87	

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
10,00	168	87	1
10,20	168	87	
10,50	168	87	
10,80	175	94	
11,00	175	94	
11,20	175	94	
11,50	175	94	
11,80	175	94	
12,00	182	101	
12,20	182	101	
12,50	182	101	
12,80	182	101	
13,00	182	101	
13,20	182	101	
13,50	189	108	
13,80	189	108	
14,00	189	108	
14,25	212	114	2
14,50	212	114	
14,75	212	114	
15,00	212	114	
15,25	218	120	
15,40	218	120	
15,50	218	120	
15,75	218	120	
16,00	218	120	
16,25	223	125	
16,50	223	125	

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
16,75	223	125	2
17,00	223	125	
17,25	228	130	
17,50	228	130	
17,75	228	130	
18,00	228	130	
18,25	233	135	
18,50	233	135	
18,75	233	135	
19,00	233	135	
19,25	238	140	
19,50	238	140	
19,75	238	140	
20,00	238	140	
20,25	243	145	
20,50	243	145	
20,75	243	145	
21,00	248	150	
21,25	248	150	
21,50	248	150	
21,75	248	150	
22,00	248	150	
22,25	253	155	
22,50	253	155	
22,75	253	155	
23,00	276	155	3
23,25	276	155	
23,50	281	160	
23,75	281	160	
24,00	281	160	
24,25	281	160	
24,50	281	160	
24,75	281	160	
25,00	286	165	

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
25,25	286	165	3
25,50	286	165	
25,75	286	165	
26,00	286	165	
26,25	286	165	
26,50	286	165	
26,75	291	170	
27,00	291	170	
27,25	291	170	
27,50	291	170	
27,75	291	170	
28,00	291	170	
28,25	296	175	
28,50	296	175	
28,75	296	175	
29,00	296	175	
29,25	296	175	
29,50	296	175	
29,75	296	175	
30,00	296	175	
30,25	301	180	
30,50	301	180	
30,75	301	180	
31,00	301	180	
31,25	301	180	
31,50	301	180	
31,75	306	185	
32,00	334	185	4
32,50	334	185	
33,00	334	185	
33,50	334	185	
34,00	339	190	
34,50	339	190	
35,00	339	190	

Сверла

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
35,50	339	190	4
36,00	344	195	
36,50	344	195	
37,00	344	195	
37,50	344	195	
38,00	349	200	
38,50	349	200	
39,00	349	200	
39,50	349	200	
40,00	349	200	
40,50	354	205	
41,00	354	205	
41,50	354	205	
42,00	359	205	
42,50	359	205	
43,00	359	210	
43,50	359	210	
44,00	359	210	
44,50	359	210	
45,00	359	210	
45,50	364	215	
46,00	364	215	
46,50	364	215	
47,00	364	215	
47,50	364	215	
48,00	369	220	
48,50	369	220	
49,00	369	220	
49,50	369	220	4
50,00	369	220	

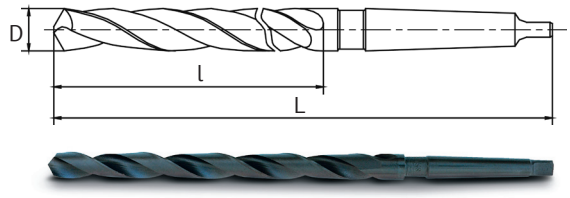
Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
50,50	374	225	5
51,00	412	225	
52,00	412	225	
53,00	412	225	
54,00	417	230	
55,00	417	230	
56,00	417	230	
57,00	422	235	
58,00	422	235	
59,00	422	235	
60,00	422	235	
61,00	427	240	
62,00	427	240	
63,00	427	240	
64,00	432	245	
65,00	432	245	
66,00	432	245	
67,00	432	245	
68,00	437	250	
69,00	437	250	
70,00	437	250	
71,00	437	250	
72,00	442	255	
73,00	442	255	
74,00	442	255	
75,00	442	255	
76,00	447	260	
77,00	514	260	6
78,00	514	260	
79,00	514	260	
80,00	514	260	

Сверло спиральное с коническим хвостовиком (удлиненная серия)

Номер по каталогу: 008-02

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 008-02–6,00



Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
6,00	225	145	1
6,20	230	150	
6,50			
6,80	235	155	
7,00			
7,20			
7,50			
7,80	240	160	
8,00			
8,20	240	160	
8,50			
8,80	245	170	
9,00			
9,20			
9,50			
9,80	250	170	
10,00			
10,20			
10,50	250	170	
10,80	255	175	
11,00			
11,20			
11,50			
11,80			
12,00	260	180	
12,20			

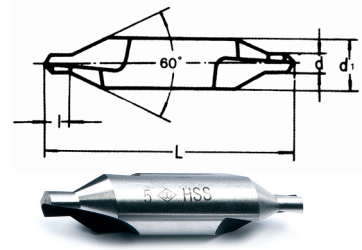
Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
12,50	260	180	1
12,80			
13,00			
13,20			
13,50	265	185	
13,80			
14,00			
14,25	290	190	2
14,50			
14,75			
15,00			
15,25	295	195	
15,40			
15,50			
15,75			
16,00			
16,25	300	200	
16,50			
16,75			
17,00			
17,25	305	205	
17,40			
17,50	305	205	
17,75			
18,00			
18,25	310	210	

Сверла

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
18,50	310	210	2
18,75			
19,00			
19,25	320	220	
19,40			
19,50			
19,75			
20,00			
20,25	330	230	
20,50			
20,75			
21,00			

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина рабочей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
21,25	335	235	2
21,50			
21,75			
22,00			
22,25			
22,50	340	240	
22,75			
23,00			
23,25–5,50	360	240	
23,75–5,00	365	245	
25,25–6,50	375	255	
26,75–8,00	385	265	
28,25–0,00	395	275	

Сверло центровочное без защитного конуса (тип A)



Номер по каталогу: 020

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 020–1,00

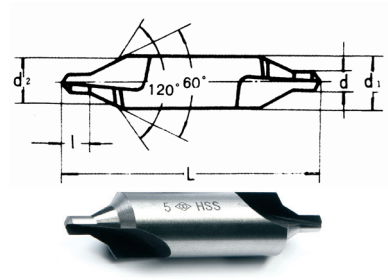
Диаметр, мм d	Диаметр хвостовика, мм d1	Общая длина, мм L	Длина режущей кромки, мм l
1,00	3,15	31,50	1,30
1,25	3,15	31,50	1,60
1,60	4,00	35,50	2,00
2,00	5,00	40,00	2,50
2,50	6,30	45,00	3,10
3,15	8,00	50,00	3,90
4,00	10,00	56,00	5,00
5,00	12,50	63,00	6,30
6,30	16,00	71,00	8,00
8,00	20,00	80,00	10,10
10,00	25,00	100,00	12,80

Сверло центровочное с защитным конусом (тип B)

Номер по каталогу: 021

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

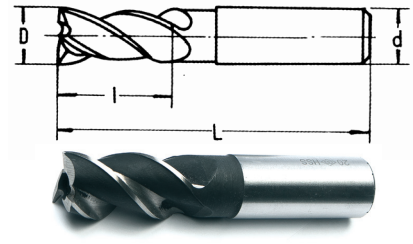
При заказе указывайте, пожалуйста, номер сверла по каталогу и его диаметр, например: 021–1,00



Диаметр, мм d	Диаметр хвостовика, мм d1	Меньший диаметр защитного конуса, мм d2	Общая длина, мм L	Длина режущей кромки, мм l
1,00	4,00	2,12	35,50	1,30
1,25	5,00	2,65	40,00	1,60
1,60	6,30	3,35	45,00	2,00
2,00	8,00	4,25	50,00	2,50
2,50	10,00	5,30	56,00	3,10
3,15	11,20	6,70	60,00	3,90
4,00	14,00	8,50	67,00	5,00
5,00	18,00	10,6	75,00	6,30
6,30	20,00	13,2	80,00	8,00
8,00	25,00	17,00	100,00	10,10
10,00	31,50	21,20	125,00	12,80

Фрезы

Фреза концевая с цилиндрическим хвостовиком



Номер по каталогу: 101 — для черновой обработки

Номер по каталогу: 102 — для промежуточной обработки

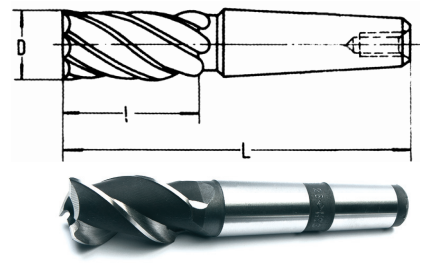
Номер по каталогу: 103 — для чистовой обработки

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер фрезы по каталогу и ее диаметр, например: 101–6

Диаметр, мм D	Диаметр хвостовика, мм d	Общая длина, мм L	Длина режущей части мм l	Количество зубьев		
				101	102	103
4	4	43	12	3	4	–
5	5	47	13			
6	6	57	13			
7	7	60	16			
8	8	63	19			
9	9	69	19			5
10	10	72	22			
11	11	79	22			
12	12	83	26			
14	14	83	26			6
16	16	92	32			
18	18	92	32			
20	20	104	38			

Фреза концевая с коническим хвостовиком



Номер по каталогу: 104 — для черновой обработки

Номер по каталогу: 105 — для промежуточной обработки

Номер по каталогу: 106 — для чистовой обработки

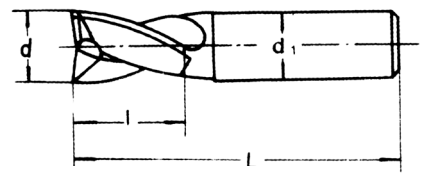
Материал: сталь W9Mo3Cr4V

При заказе указывайте, пожалуйста, номер фрезы по каталогу и ее диаметр, например: 104–14

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе	Количество зубьев		
				104	105	106
14	96	26	1	3	4	5
14	111	26	2			
16	117	32	2			
18	117	32	2			6
20	123	38	2			

Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе	Количество зубьев		
				104	105	106
20	140	38	3	3	4	6
22	140	38	3			
24	147	45	3			
25	147	45	3			
26	147	45	3			
28	147	45	3			
30	147	45	3	4	6	8
32	155	53	3			
32	178	53	4			
36	155	53	3			
36	178	53	4			
40	188	63	4			
40	221	63	5			
45	188	63	4			
45	221	63	5			
50	200	75	4			
50	233	75	5			

Фреза шпоночная с цилиндрическим хвостовиком



Номер по каталогу: 124

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

Выпускается с двумя допусками по диаметру: e8 и d8

При заказе указывайте, пожалуйста, номер фрезы по каталогу, ее диаметр и допуск, например: 124–5–e8

Диаметр, мм d	Диаметр хвостовика, мм d1	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм l
3	3	32	6
4	4	43	12
5	5	47	13
6	6	47	13
8	8	48	19
10	10	58	22
12	12	65	26
14	14	65	26

Фрезы

Диаметр, мм d	Диаметр хвостовика, мм d1	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм l
16	16	92	32
18	18	92	32
20	20	104	36

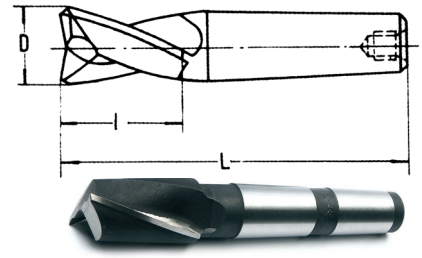
Фреза шпоночная с коническим хвостовиком

Номер по каталогу: 125

Материал: сталь W9Mo3Cr4V

Выпускается с двумя допусками по диаметру: e8 и d8

При заказе указывайте, пожалуйста, номер фрезы по каталогу, ее диаметр и допуск, например: 125–14–e8



Диаметр, мм D	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм l	Хвостовик с конусом Морзе
14	96	26	1
14	111	26	2
16	117	32	2
18	117	32	2
20	123	38	2
20	140	38	3
22	123	38	2
22	140	38	3
25	147	45	3
28	147	45	3
32	155	53	3
32	178	53	4
36	155	53	3
36	178	53	4
40	188	63	4
40	221	63	5
45	188	63	4
45	221	63	5
50	200	75	4
50	233	75	5

Метчик машинный метрический

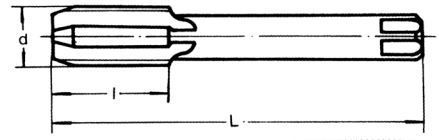
Номер по каталогу: 223 — с нормальным шагом резьбы.

Номер по каталогу: 224 — с мелким шагом резьбы.

Выпускается с тремя допусками резьбы: H1, H2, H3.

Один, два или три метчика (для метчиков с шагом свыше 3,5 мм) в комплекте.

При заказе указывайте пожалуйста номер метчика по каталогу, его размер и допуск резьбы, например: 223 — M1 — H2



Фрезерованный, материал: W6Mo5Cr4V2

Шлифованный, материал W6Mo5Cr4V2
(покрытие по запросу)

Материал: W6Mo5Cr4V2Co5 с покрытием TiN

Метчики с нормальным шагом резьбы

Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M1	0,25	38,5	5,5	M11	1,50	85	25
M1,1	0,25	38,5	5,5	M12	1,75	89	29
M1,2	0,25	38,5	5,5	M14	2,00	95	30
M1,4	0,30	40	7,0	M16	2,00	102	32
M1,6	0,35	41,0	8,0	M18	2,50	112	37
M1,8	0,35	41,0	8,0	M20	2,50	112	37
M2,0	0,40	41,0	8,0	M22	2,50	118	38
M2,2	0,45	44,5	9,5	M24	3,00	130	45
M2,5	0,45	44,5	9,5	M27	3,00	135	45
M3,0	0,50	48	11	M30	3,50	138	48
M3,5	0,60	48	13	M33	3,50	151	51
M4	0,70	53	13	M36	4,00	162	57
M5	0,80	58	16	M39	4,00	170	60
M6	1,00	66	19	M42	4,50	170	60
M7	1,00	66	19	M45	4,50	187	67
M8	1,25	72	22	M48	5,00	187	67
M9	1,25	72	22	M52	5,00	200	70
M10	1,50	80	24				

Метчики с мелким шагом резьбы

Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M4 x 0,5	0,5	53	13	M6 x 0,75	0,75	66	19
M5 x 0,5	0,5	58	16	M7 x 0,75	0,75	66	19

Метчики

Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M8 x 0,75	0,75	66	19	M28 x 1,5	1,5	127	37
M8 x 1	1	72	22	M28 x 2	2	127	37
M9 x 0,75	0,75	66	19	M30 x 1	1	120	25
M9 x 1	1	72	22	M30 x 1,5	1,5	127	37
M10 x 0,75	0,75	73	20	M30 x 2	2	127	37
M10 x 1	1	80	24	M30 x 3	3	138	48
M10 x 1,25	1,25	80	24	M32 x 1,5	1,5	137	37
M11 x 0,75	0,75	80	22	M32 x 2	2	137	37
M11 x 1	1	80	22	M33 x 1,5	1,5	137	37
M12 x 1	1	80	22	M33 x 2	2	137	37
M12 x 1,25	1,25	89	29	M33 x 3	3	151	51
M12 x 1,5	1,5	89	29	M36 x 1,5	1,5	144	39
M14 x 1	1	87	22	M36 x 2	2	144	39
M14 x 1,25	1,25	95	30	M36 x 3	3	162	57
M14 x 1,5	1,5	95	30	M38 x 1,5	1,5	149	39
M16 x 1	1	92	22	M39 x 1,5	1,5	149	39
M16 x 1,5	1,5	102	32	M39 x 2	2	149	39
M18 x 1	1	97	22	M39 x 3	3	170	60
M18 x 1,5	1,5	112	27	M40 x 1,5	1,5	149	39
M18 x 2	2	112	27	M40 x 2	2	149	39
M20 x 1	1	102	22	M40 x 3	3	170	30
M20 x 1,5	1,5	112	37	M42 x 1,5	1,5	149	39
M20 x 2	2	112	37	M42 x 2	2	149	39
M22 x 1	1	109	24	M42 x 3	3	170	60
M22 x 1,5	1,5	118	38	M45 x 1,5	1,5	165	45
M22 x 2	2	118	38	M45 x 2	2	165	45
M24 x 1	1	114	24	M45 x 3	3	187	67
M24 x 1,5	1,5	130	45	M48 x 1,5	1,5	165	45
M24 x 2	2	130	45	M48 x 2	2	165	45
M25 x 1,5	1,5	130	45	M48 x 3	3	187	67
M25 x 2	2	130	45	M50 x 1,5	1,5	165	45
M26 x 1,5	1,5	120	35	M50 x 2	2	165	45
M27 x 1	1	120	25	M50 x 3	3	187	67
M27 x 1,5	1,5	127	37	M52 x 1,5	1,5	175	45
M27 x 2	2	127	37	M52 x 2	2	175	45
M28 x 1	1	120	25	M52 x 3	3	200	70

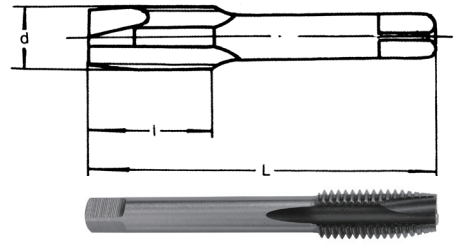
Метчик машинный метрический с дополнительной подточкой заходной части

Номер по каталогу: 235 — с нормальным шагом резьбы

Номер по каталогу: 236 — с мелким шагом резьбы

Выпускается с тремя допусками резьбы: H1, H2, H3

При заказе указывайте пожалуйста номер метчика по каталогу, его размер и допуск резьбы, например: 236 — M10x1 — H2



Шлифованный, материал: W6Mo5Cr4V2 (покрыти по запросу)

Материал: W6Mo5Cr4V2Co5 с покрытием TiN

Метчики с нормальным шагом резьбы

Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M6	1	66	19	M14	2	95	30
M7	1	66	19	M16	2	102	32
M8	1,25	72	22	M18	2,5	112	37
M9	1,25	72	22	M20	2,5	112	37
M10	1,5	80	24	M22	2,5	118	38
M11	1,5	85	25	M24	3	130	45
M12	1,75	89	29				

Метчики с мелким шагом резьбы

Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M6 x 0,75	0,75	66	19	M14 x 1	1	87	22
M7 x 0,75	0,75	66	19	M16 x 1,5	1,5	102	32
M8 x 1	1	69	19	M16 x 1	1	92	32
M8 x 0,75	0,75	66	19	M18 x 2	2	112	37
M9 x 1	1	69	19	M18 x 1,5	1,5	104	29
M9 x 0,75	0,75	66	19	M18 x 1	1	97	22
M10 x 1,25	1,25	76	20	M20 x 2	2	112	37
M10 x 1	1	76	20	M20 x 1,5	1,5	104	29
M10 x 0,75	0,75	73	20	M20 x 1	1	102	22
M11 x 1	1	80	22	M22 x 2	2	118	38
M11 x 0,75	0,75	80	22	M22 x 1,5	1,5	113	33
M12 x 1,5	1,5	89	29	M22 x 1	1	109	24
M12 x 1,25	1,25	84	24	M24 x 2	2	120	35
M12 x 1	1	80	22	M24 x 1,5	1,5	120	35
M14 x 1,5	1,5	95	30	M24 x 1	1	114	24
M14 x 1,25	1,25	90	25				

Метчики

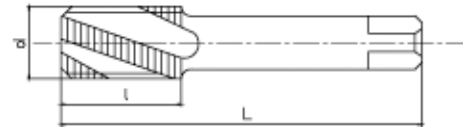
Метчик метрический со спиральной канавкой с нормальным шагом резьбы

Номер по каталогу: 238— с усиленным хвостовиком

Номер по каталогу: 240 — с тонким хвостовиком

Выпускается с тремя допусками резьбы: H1, H2, H3.

При заказе указывайте пожалуйста номер метчика по каталогу, его размер и допуск резьбы, например: 238 — M3 — H2



Фрезерованный, материал: W6Mo5Cr4V2

Шлифованный, материал: W6Mo5Cr4V2
(покрытие по запросу)

Материал: W6Mo5Cr4V2Co5 с покрытием TiN

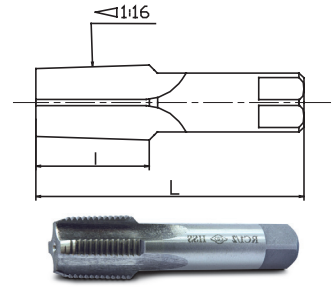
Метчики с усиленным хвостовиком

Спецификация	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M3	3,0	0,50	48	13,0
M3,5	3,5	0,60	50	15,0
M4	4,0	0,70	53	15,0
M4,5	4,5	0,75	53	15,0
M5	5,0	0,80	58	18,5
M6	6,0	1,00	66	22,5

Метчики с тонким хвостовиком

Спецификация	Номинальный размер, мм d	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
M7	7	1,00	66	19
M8	8	1,25	72	22
M10	10	1,50	80	24
M12	12	1,75	89	29
M14	14	2,00	95	30
M16	16	2,00	102	32
M18	18	2,50	112	37
M20	20	2,50	112	37
M22	22	2,50	118	38
M24	24	3,00	130	45
M27	27	3,00	135	45

Метчик для конусной трубной резьбы



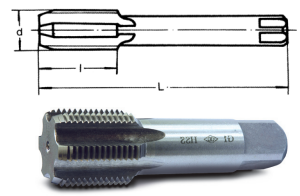
Номер по каталогу: 242

Материал: сталь W6Mo5Cr4V2

При заказе указывайте, пожалуйста, номер изделия по каталогу и размер, например: 242–Rc1/16

Номинальный размер, мм d	Ниток на дюйм	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
Rc1/16	28	0,907	52	14
Rc1/8	28	0,907	59	15
Rc1/4	19	1,337	67	19
Rc3/8	19	1,337	75	21
Rc1/2	14	1,814	87	26
Rc3/4	14	1,814	96	28
Rc1	11	2,309	109	33
Rc1 1/4	11	2,309	119	36
Rc1 1/2	11	2,309	125	37
Rc2	11	2,309	140	41

Метчик для цилиндрической трубной резьбы



Номер по каталогу: 243

Материал: сталь W6Mo5Cr4V2

При заказе указывайте, пожалуйста, номер изделия по каталогу и размер, например: 243–G1/16

Номинальный размер, мм d	Ниток на дюйм	Шаг резьбы, мм P	Общая длина, мм L	Длина резьбы, мм l
G1/16	28	0,907	52	14
G1/8	28	0,907	59	15
G1/4	19	1,337	67	19
G3/8	19	1,337	75	21
G1/2	14	1,814	87	26
G5/8	14	1,814	91	26
G3/4	14	2,309	96	28
G7/8	14	2,309	102	29
G1	11	2,309	109	33
G1 1/8	11	2,309	116	34
G1 1/4	11	2,309	119	36
G1 1/2	11	2,309	125	37
G1 3/4	11	2,309	132	39
G2	11	2,309	140	41

Твердосплавный инструмент

Классификация твердосплавного инструмента

Применение			Материал заготовки						Наименование режущего инструмента	Инструмент №	Изображение	Тип фрезы	Диаметр режущей части	Количество зубьев
Фрезерование пазов	Торцевое фрезерование	Фрезерование по копиру	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветной металл	Жаропрочный сплав	Закаленный черный металл						
			P	M	K	N	S	H						
*	*		P	M	K	N	S	H	Концевые фрезы	EG-4-			3 – 20	2 – 4
		*	P	M	K	N	S	H	Шарообразные фрезы	BG-2-		R	6 – 20	2 – 4
			P	M	K	N			Резьбовые фрезы	HS-3-		R	M4 – M24	2 – 3
	*		P	M	K	N	S	H	Конусные фрезы	TG-4-		R	2 – 6	2 – 4
*	*		P	M	K	N	S	H	Фрезы с волнообразным зубом	WG-4-		R	8 – 20	4
			P	M	K	N			сверла	DRG-2-			2 – 16	2

Расшифровка кода изделия

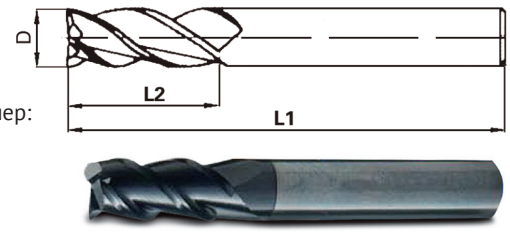
Фреза твердосплавная, 4 зуба

Применяется для фрезерования различных материалов.
С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.
При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например.
EG-4-D3 x 9 x 40 (без покрытия);
EG-4-D3 x 9 x 40-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры			Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
EG-4-D3 x 9 x 40	3	9	40	o	SXC
-D4 x 12 x 50	4	12	50	o	SXC
-D5 x 15 x 50	5	15	50	o	SXC
-D6 x 16 x 50	6	16	50	o	SXC
-D6 x 20 x 60	6	20	60	o	SXC
-D8 x 20 x 64	8	20	64	o	SXC
-D10 x 22 x 70	10	22	70	o	SXC
-D12 x 25 x 75	12	25	75	o	SXC
-D14 x 32 x 90	14	32	90	o	SXC
-D16 x 32 x 90	16	32	90	o	SXC
-D18 x 38 x 100	18	38	100	o	SXC
-D20 x 38 x 100	20	38	100	o	SXC

Фреза твердосплавная, 3 зуба



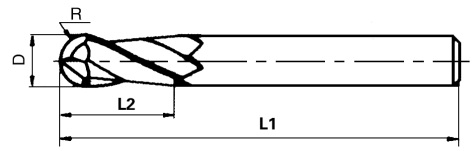
Применяется для обработки алюминия.
При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
EN-3-D3 x9 x 40 (без покрытия);
EN-3-D3 x9 x 40-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры			Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
EN-3-D3 x 9 x 40	3	9	40	o	SXC
-D4 x 12 x 50	4	12	50	o	SXC
-D5 x 15 x 50	5	15	50	o	SXC
-D6 x 16 x 50	6	16	50	o	SXC
-D6 x 20 x 60	6	20	60	o	SXC
-D8 x 20 x 64	8	20	64	o	SXC

Номер по каталогу	Размеры			Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
-D10 x 22 x 70	10	22	70	o	SXC
-D12 x 25 x 75	12	25	75	o	SXC
-D14 x 32 x 90	14	32	90	o	SXC
-D16 x 32 x 90	16	32	90	o	SXC
-D18 x 38 x 100	18	38	100	o	SXC
-D20 x 38 x 100	20	38	100	o	SXC

Фреза твердосплавная шарообразная, 2 зуба



Применяется для фрезерования различных материалов.

С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
BG-2-D3 x 6 x 40-R1,5 (без покрытия);
BG-2-D3 x 6 x 40-R1,5-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры			Радиус R	Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1			
BG-2-D3 x 6 x 40-R1,5	3	6	40	1,5	o	SXC
-D4 x 8 x 50-R2	4	8	50	2	o	SXC
-D5 x 9 x 50-R2,5	5	9	50	2,5	o	SXC
-D6 x 10 x 50-R3	6	10	50	3	o	SXC
-D6 x 12 x 60-R3	6	12	60	3	o	SXC
-D8 x 14 x 64-R4	8	14	64	4	o	SXC
-D10 x 18 x 70-R5	10	18	70	5	o	SXC
-D12 x 22 x 75-R6	12	22	75	6	o	SXC
-D14 x 32 x 90-R7	14	32	90	7	o	SXC
-D16 x 32 x 90-R8	16	32	90	8	o	SXC
-D18 x 38 x 100-R9	18	38	100	9	o	SXC
-D20 x 38 x 100-R10	20	38	100	10	o	SXC
-D22 x 40 x 100-R11	22	40	100	11	o	SXC
-D25 x 40 x 100-R12,5	25	40	100	12,5	o	SXC

Фреза твердосплавная шарообразная, 4 зуба

Применяется для фрезерования различных материалов.

С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:

BG-4-D6 x 10 x 50-R3 (без покрытия);

BG-4-D6 x 10 x 50-R3-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры			Радиус R	Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1			
BG-4-D6 x 10 x 50-R3	6	10	50	3	o	SXC
-D6 x 12 x 60-R3	6	12	60	3	o	SXC
-D8 x 14 x 64-R4	8	14	64	4	o	SXC
-D10 x 18 x 70-R5	10	18	70	5	o	SXC
-D12 x 22 x 75-R6	12	22	75	6	o	SXC
-D14 x 32 x 90-R7	14	32	90	7	o	SXC
-D16 x 32 x 90-R8	16	32	90	8	o	SXC
-D18 x 32 x 100-R9	18	38	100	9	o	SXC
-D20 x 32 x 100-R10	20	38	100	10	o	SXC
-D22 x 40 x 100-R11	22	40	100	11	o	SXC
-D25 x 40 x 100-R12,5	25	40	100	12,5	o	SXC

Фреза твердосплавная резьбовая

Применяется для резьбонарезного фрезерования различных материалов.

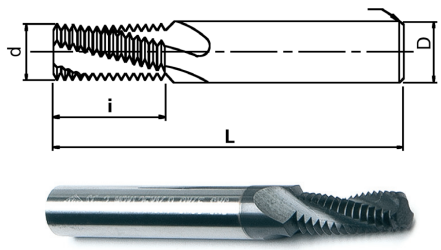
С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:

SG-3-M4 x 0,7-4 x 50 (без покрытия);

SG-3-M4 x 0,7-4 x 50-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$



Номер по каталогу	Размеры								Без покрытия	Покрытие
	Резьба/нормальный шаг	Резьба / мелкий шаг	Шаг резьбы, мм	Диаметр хвостовика, мм D	Диаметр заходной части, мм d	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм i	Количество зубьев		
SG-3-M4 x 0,7-4 x 50	M4 x 0,7		0,7	4	3,25	50	8,7	12	o	SXC
SG-3-M6 x 0,75-5 x 60		M6 x 0,75	0,75	5	5	50	12,4	16	o	SXC
SG-3-M5 x 0,8-4 x 50	M5 x 0,8		0,8	4	3,9	50	10,8		o	SXC

Номер по каталогу	Размеры								Без покрытия	Покрытие
	Резьба/нормальный шаг	Резьба / мелкий шаг	Шаг резьбы, мм	Диаметр хвостовика, мм D	Диаметр заходной части, мм d	Общая длина, мм L	Длина режущей части, мм i	Количество зубьев		
SG-3-M6 x 1-5 x 50	M6 x 1		1	5	4,8	50	12,5	12	o	SXC
SG-3-M8 x 1-8 x 64		M8 x 1	1	8	6,7	64	16,5	16	o	SXC
SG-3-M10 x 1-10 x 70		M10 x 1	1	10	8,7	70	20,5	20	o	SXC
SG-4-M12 x 1-12 x 75		M12 x 1	1	12	10,7	75	24,5	24	o	SXC
SG-3-M8 x 1,25-8 x 64	M8 x 1,25		1,25	8	6,5	64	16,9	13	o	SXC
SG-3-M10 x 1,25-10 x 70		M10 x 1,25	1,25	10	8,5	70	20,6	16	o	SXC
SG-3-M10 x 1,5-8 x 64	M10 x 1,5		1,5	8	7,9	64	20,2	13	o	SXC
SG-4-M12 x 1,5-10 x 70		M12 x 1,5	1,5	10	9,9	70	24,7	16	o	SXC
SG-4-M14 x 1,5-12 x 75		M14 x 1,5	1,5	12	11,9	75	29,2	19	o	SXC
SG-4-M16 x 1,5-14 x 90		M16 x 1,5	1,5	14	13,9	90	32,2	21	o	SXC
SG-4-M12 x 1,75-10 x 70	M12 x 1,75		1,75	10	9,9	70	25,4	14	o	SXC
SG-4-M14 x 2-12 x 75	M14 x 2		2	12	11,6	75	29,0	14	o	SXC
SG-4-M16 x 2-14 x 90	M16 x 2		2	14	13,5	90	33,0	16	o	SXC
SG-4-M18 x 2,5-16 x 90	M18 x 2,5		2,5	16	14,9	90	36,2	14	o	SXC
SG-5-M20 x 2,5-18 x 100	M20 x 2,5		2,5	18	17,1	100	41,2	16	o	SXC
SG-5-M24 x 3-20 x 100	M24 x 3		3	20	19,9	100	49,5	16	o	SXC

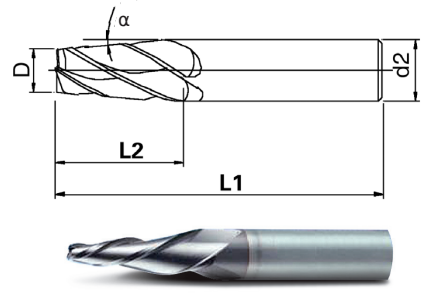
Фреза твердосплавная конусная, 3 зуба

Применяется для обработки полостей штампов.

С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
TG-3-D2 x 6 x 40 x 3° (без покрытия);
TG-3-D2 x 6 x 40 x 3°-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$



Номер по каталогу	Размеры					Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Диаметр хвостовика, мм d2	Угол конуса, ° α		
TG-3-D2 x 6 x 40 x 3°	2	6	40	3	3	o	SXC
-D2,5 x 8 x 50 x 3°	2,5	8	50	4	3	o	SXC
-D3 x 25 x 60 x 3°	3	25	60	6	3	o	SXC

Номер по каталогу	Размеры					Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Диаметр хвостовика, мм d2	Угол конуса, ° α		
-D3,5 x 23 x 60 x 3°	3,5	23	60	6	3	o	SXC
-D4 x 15 x 50 x 3°	4	15	50	6	3	o	SXC
-D5 x 20 x 64 x 3°	5	20	64	8	3	o	SXC
-D6 x 20 x 64 x 3°	6	20	64	8	3	o	SXC
-D6 x 38 x 70 x 3°	6	38	70	10	3	o	SXC
TG-3-D2 x 6 x 50 x 5°	2	6	50	4	5	o	SXC
-D2,5 x 8 x 50 x 5°	2,5	8	50	4	5	o	SXC
-D2,5 x 20 x 50 x 5°	2,5	20	50	6	5	o	SXC
-D3 x 10 x 50 x 5°	3	10	50	5	5	o	SXC
-D3 x 28 x 64 x 5°	3	28	64	8	5	o	SXC
-D3,5 x 25 x 64 x 5°	3,5	25	64	8	5	o	SXC
-D4 x 15 x 64 x 5°	4	15	64	8	5	o	SXC
-D5 x 20 x 70 x 5°	5	20	70	10	5	o	SXC
-D6 x 20 x 70 x 5°	6	20	70	10	5	o	SXC
-D6 x 34 x 75 x 5°	6	34	75	12	5	o	SXC

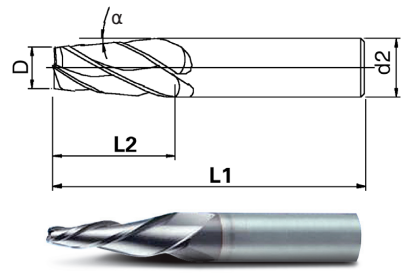
Фреза твердосплавная конусная, 3 зуба

Применяется для обработки полостей штампов.

С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
TG-3-D2 x 6 x 50 x 7° (без покрытия);
TG-3-D2 x 6 x 50 x 7°-SXC (с покрытием)

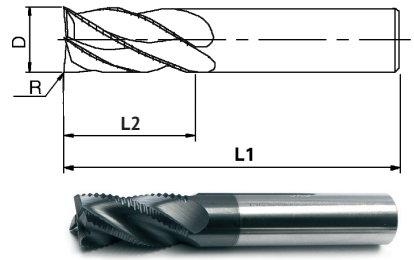
$\lambda = 30^{\circ}$



Номер по каталогу	Размеры					Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Диаметр хвостовика, мм d2	Угол конуса,° α		
TG-3-D2 x 6 x 50 x 7°	2	6	50	4	7	o	SXC
-D2,5 x 8 x 50 x 7°	2,5	8	50	5	7	o	SXC
-D2,5 x 22 x 64 x 7°	2,5	22	64	8	7	o	SXC
-D3 x 28 x 70 x 7°	3	28	70	10	7	o	SXC
-D4 x 15 x 64 x 7°	4	15	64	8	7	o	SXC
-D4 x 24 x 70 x 7°	4	24	70	10	7	o	SXC
-D5 x 20 x 70 x 7°	5	20	70	10	7	o	SXC
-D5 x 28 x 75 x 7°	5	28	75	12	7	o	SXC

Номер по каталогу	Размеры					Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Диаметр хвостовика, мм d2	Угол конуса,° α		
-D6 x 32 x 90 x 7°	6	32	90	14	7	o	SXC
TG-3-D2 x 6 x 50 x 10°	2	6	50	4	10	o	SXC
-D2,5 x 8 x 50 x 10°	2,5	8	50	5	10	o	SXC
-D3 x 10 x 64 x 10°	3	10	64	8	10	o	SXC
-D3 x 25 x 75 x 10°	3	25	75	12	10	o	SXC
-D3,5 x 24 x 75 x 10°	3,5	24	75	12	10	o	SXC
-D4 x 22 x 75 x 10°	4	22	75	12	10	o	SXC
-D4 x 34 x 90 x 10°	4	34	90	16	10	o	SXC
-D5 x 20 x 75 x 10°	5	20	75	12	10	o	SXC
-D6 x 34 x 100 x 10°	6	34	100	18	10	o	SXC

Фреза твердосплавная с волнообразным зубом, 4 зуба



Применяется для фрезерования различных материалов.

С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC52.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:

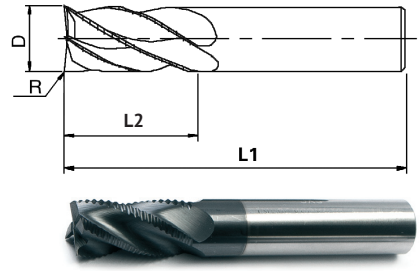
WG-4-D8 x 20 x 64 x R0,5 (без покрытия);

WG-4-D8 x 20 x 64 x R0,5-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры				Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Радиус при вершине, мм R		
WG-4-D6 x 16 x 50 x R0,5	6	16	50	0,5	o	SXC
-D6 x 20 x 60 x R0,5	6	20	60	0,5	o	SXC
-D6 x 20 x 60 x R1	6	20	60	1	o	SXC
-D8 x 20 x 64 x R0,5	8	20	64	0,5	o	SXC
-D8 x 20 x 64 x R1	8	20	64	1	o	SXC
-D10 x 25 x 70 x R0,5	10	25	70	0,5	o	SXC
-D10 x 25 x 70 x R1	10	25	70	1	o	SXC
-D12 x 30 x 75 x R1	12	30	75	1	o	SXC
-D12 x 30 x 75 x R2	12	30	75	2	o	SXC
-D14 x 30 x 90 x R1	14	30	90	1	o	SXC
-D14 x 30 x 90 x R2	14	30	90	2	o	SXC
-D16 x 30 x 90 x R1	16	30	90	1	o	SXC
-D16 x 30 x 90 x R2	16	30	90	2	o	SXC
-D18 x 38 x 100 x R1	18	38	100	1	o	SXC
-D18 x 38 x 100 x R2	18	38	100	2	o	SXC
-D20 x 45 x 100 x R1	20	40	100	1	o	SXC
-D20 x 45 x 100 x R2	20	40	100	2	o	SXC

Фреза твердосплавная с волнообразным зубом, 4 зуба



Применяется для фрезерования различных материалов.

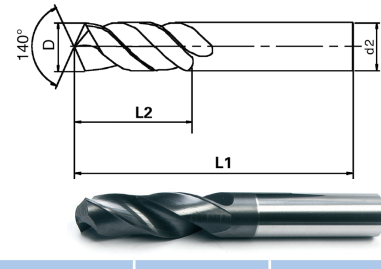
С покрытием обрабатывает стали твердостью до HRC35.

При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
WP-4-D8 x 20 x 64 x R0,5 (без покрытия);
WP-4-D8 x 20 x 64 x R0,5-SXC (с покрытием)

$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры				Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1	Радиус при вершине, мм R		
WP-4-D6 x 16 x 50 x R0,5	6	16	50	0,5	o	SXC
-D6 x 20 x 60 x R0,5	6	20	60	0,5	o	SXC
-D6 x 20 x 60 x R1	6	20	60	1	o	SXC
-D8 x 20 x 64 x R0,5	8	20	64	0,5	o	SXC
-D8 x 20 x 64 x R1	8	20	64	1	o	SXC
-D10 x 25 x 70 x R0,5	10	25	70	0,5	o	SXC
-D10 x 25 x 70 x R1	10	25	70	1	o	SXC
-D12 x 30 x 75 x R1	12	30	75	1	o	SXC
-D12 x 30 x 75 x R2	12	30	75	2	o	SXC
-D14 x 30 x 90 x R1	14	30	90	1	o	SXC
-D14 x 30 x 90 x R2	14	30	90	2	o	SXC
-D16 x 30 x 90 x R1	16	30	90	1	o	SXC
-D16 x 30 x 90 x R2	16	30	90	2	o	SXC
-D18 x 38 x 100 x R1	18	38	100	1	o	SXC
-D18 x 38 x 100 x R2	18	38	100	2	o	SXC
-D20 x 45 x 100 x R1	20	40	100	1	o	SXC
-D20 x 45 x 100 x R2	20	40	100	2	o	SXC

Сверло твердосплавное, 2 канавки



При заказе указывайте, пожалуйста, полный код изделия, например:
DRG-2-D2 (без покрытия);
DRG-2-D2-SXC (с покрытием)

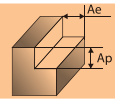
$\lambda = 30^{\circ}$

Номер по каталогу	Размеры				Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Диаметр хвостовика, мм d2	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
DRG-2-D2	2	2	10	40	o	SXC
DRG-2-D3	3	3	12	46	o	SXC

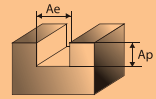
Номер по каталогу	Размеры				Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Диаметр хвостовика, мм d2	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
DRG-2-D3,3	3,3	3,5	14	49	o	SXC
DRG-2-D3,4	3,4	3,5	15	52	o	SXC
DRG-2-D3,5	3,5	3,5	15	52	o	SXC
DRG-2-D3,7	3,7	4	15	52	o	SXC
DRG-2-D4,0	4,0	4	17	55	o	SXC
DRG-2-D4,2	4,2	4,5	17	55	o	SXC
DRG-2-D4,3	4,3	4,5	18	58	o	SXC
DRG-2-D4,5	4,5	5	18	58	o	SXC
DRG-2-D4,65	4,65	5	18	58	o	SXC
DRG-2-D4,8	4,8	5	20	62	o	SXC
DRG-2-D5,0	5,0	5	20	62	o	SXC
DRG-2-D5,1	5,1	5,5	20	62	o	SXC
DRG-2-D5,2	5,2	5,5	20	62	o	SXC
DRG-2-D5,5	5,5	5,5	22	66	o	SXC
DRG-2-D5,8	5,8	6	22	66	o	SXC
DRG-2-D6,0	6,0	6	22	66	o	SXC
DRG-2-D6,1	6,1	6,5	23	70	o	SXC
DRG-2-D6,2	6,2	6,5	23	70	o	SXC
DRG-2-D6,3	6,3	6,5	23	70	o	SXC
DRG-2-D6,5	6,5	6,5	23	70	o	SXC
DRG-2-D6,6	6,6	7	23	70	o	SXC
DRG-2-D6,75	6,75	7	25	74	o	SXC
DRG-2-D6,9	6,9	7	25	74	o	SXC
DRG-2-D7,0	7,0	7	25	74	o	SXC
DRG-2-D7,1	7,1	7,5	25	74	o	SXC
DRG-2-D7,4	7,4	7,5	25	74	o	SXC
DRG-2-D7,5	7,5	7,5	25	74	o	SXC
DRG-2-D7,8	7,8	8	27	79	o	SXC
DRG-2-D8,0	8,0	8	27	79	o	SXC
DRG-2-D8,1	8,1	8,5	27	79	o	SXC
DRG-2-D8,4	8,4	8,5	27	79	o	SXC
DRG-2-D8,5	8,5	8,5	27	79	o	SXC
DRG-2-D8,6	8,6	9	29	84	o	SXC
DRG-2-D8,7	8,7	9	29	84	o	SXC

Номер по каталогу	Размеры				Без покрытия	Покрытие
	Наружный диаметр, мм D	Диаметр хвостовика, мм d2	Длина режущей части, мм L2	Общая длина, мм L1		
DRG-2-D8,8	8,8	9	29	84	o	SXC
DRG-2-D9,0	9,0	9	29	84	o	SXC
DRG-2-D9,3	9,3	10	29	84	o	SXC
DRG-2-D9,5	9,5	10	29	84	o	SXC
DRG-2-D9,6	9,6	10	31	89	o	SXC
DRG-2-D9,8	9,8	10	31	89	o	SXC
DRG-2-D10	10	10	31	89	o	SXC
DRG-2-D10,25	10,25	11	31	89	o	SXC
DRG-2-D10,4	10,4	11	31	89	o	SXC
DRG-2-D10,5	10,5	11	31	89	o	SXC
DRG-2-D10,6	10,6	11	31	89	o	SXC
DRG-2-D10,8	10,8	11	33	95	o	SXC
DRG-2-D11	11	11	33	95	o	SXC
DRG-2-D11,2	11,2	12	33	95	o	SXC
DRG-2-D11,5	11,5	12	33	95	o	SXC
DRG-2-D11,8	11,8	12	33	95	o	SXC
DRG-2-D12	12	12	35	102	o	SXC
DRG-2-D12,25	12,25	13	35	102	o	SXC
DRG-2-D12,7	12,7	13	35	102	o	SXC
DRG-2-D12,8	12,8	13	35	102	o	SXC
DRG-2-D13	13	13	35	102	o	SXC
DRG-2-D13,1	13,1	14	35	102	o	SXC
DRG-2-D13,5	13,5	14	37	107	o	SXC
DRG-2-D13,8	13,8	14	37	107	o	SXC
DRG-2-D14	14	14	37	107	o	SXC
DRG-2-D14,25	14,25	15	38	111	o	SXC
DRG-2-D14,5	14,5	15	38	111	o	SXC
DRG-2-D14,75	14,75	15	38	111	o	SXC
DRG-2-D14,8	14,8	15	38	111	o	SXC
DRG-2-D15,0	15,0	15	38	111	o	SXC
DRG-2-D15,1	15,1	16	38	115	o	SXC
DRG-2-D15,5	15,5	16	38	115	o	SXC
DRG-2-D15,8	15,8	16	38	115	o	SXC
DRG-2-D16	16	16	38	115	o	SXC

Торцевое фрезерование 4-х зубой фрезой

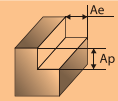
Глубина резания	Ae ≤ 0.1D (D ≤ ϕ 3) Ae ≤ 0.2D (D > ϕ 3) Ap ≤ 1.5D 				Ae ≤ 0.05D Ap ≤ 1.0D	
Обрабатываемый материал	Углеродистая сталь (до 30 HRC), чугун		Легированная сталь Инструментальная сталь Закаленная сталь сталь (30-45 HRC)		Закаленная сталь (45-55 HRC)	
Диаметр (мм)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)
1	30000	900	20000	600	15000	180
2	15000	900	10000	600	8000	180
3	10000	900	7000	600	5000	180
4	7500	900	5200	600	4000	180
5	6000	900	4200	600	3200	180
6	5000	900	3500	600	2700	180
8	4000	780	2800	520	2000	160
10	3200	680	2200	450	1600	140
12	2700	620	1900	410	1300	120
16	2000	550	1400	350	1000	170
20	1600	490	1100	340	800	140
25	1300	400	900	280	650	120

Прорезание пазов 4-х зубой фрезой

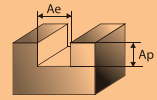
Глубина резания	Ae = D Ap ≤ 0.1D (D < ϕ 2) Ap ≤ 0.2D (D ≥ ϕ 3) 				Ae = D Ap ≤ 0.05D (ϕ0.5 ≤ D ≤ ϕ2) Ap ≤ 0.1D (D > ϕ 2)	
Обрабатываемый материал	Углеродистая сталь (до 30 HRC), чугун		Легированная сталь Инструментальная сталь Закаленная сталь сталь (30-45 HRC)		Закаленная сталь (45-55 HRC)	
Диаметр (мм)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)
1	30000	720	20000	480	15000	144
2	15000	720	10000	480	8000	144
3	10000	720	7000	480	5000	144
4	7500	720	5200	480	4000	144
5	6000	720	4200	480	3200	144
6	5000	720	3500	480	2700	144
8	4000	624	2800	416	2000	128
10	3200	544	2200	360	1600	112
12	2700	496	1900	328	1300	96
16	2000	440	1400	280	1000	136
20	1600	392	1100	272	800	112
25	1300	320	900	224	650	96

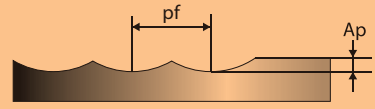
При обработке аустенитных сталей особенно эффективно использование нерастворимых в воде СОЖ.
При нарушении устойчивости станка, слабом зажиме детали или появлении вибрации пропорционально уменьшите скорость и подачу.
Во времы врезания установите подачу на 1/3 от заданных параметров.

Торцевое фрезерование 4-х зубой фрезой

Глубина резания	Ae ≤ 0.5D Ae ≤ 1.5D					
Обрабатывае-мый материал	Конструкционная сталь		Углеродистая сталь Нержавеющая сталь		Жаропрочная сталь до HRC45 Титановый сплав Закаленная сталь	
Диаметр (мм)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)
6	5310	425	4250	340	3190	195
8	3980	560	3190	450	2390	290
10	3190	510	2560	410	1920	270
12	2660	535	2130	430	1600	290
14	2280	550	1830	440	1370	275
16	1990	560	1600	450	1200	290
18	1770	570	1420	455	1070	300
20	1600	580	1280	460	960	310
25	1280	515	1030	415	770	280

Прорезание пазов 4-х зубой фрезой

Глубина реза-ния	Ae ≤ D Ae ≤ 0.75D					
Обрабатывае-мый материал	Конструкционная сталь		Углеродистая сталь Нержавеющая сталь		Жаропрочная сталь до HRC45 Титановый сплав Закаленная сталь	
Диаметр (мм)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)	n (мин -1)	V_f (мм/мин)
6	5310	340	4250	275	3190	160
8	3980	450	3190	360	2390	235
10	3190	410	2560	330	1920	220
12	2660	430	2130	345	1600	235
14	2280	440	1830	355	1370	220
16	1990	450	1600	360	1200	235
18	1770	460	1420	365	1070	240
20	1600	465	1280	370	960	250
25	1280	415	1030	335	770	225

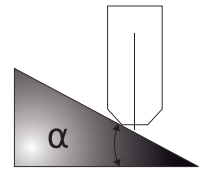
Глубина резания	Pf ≤ 0.2R (R ≤ 1) Pf ≤ 0.4R (R>1) Ap ≤ 0.1R							
Обраба-тываемый материал	Легированная сталь, инструментальная сталь, Закаленная сталь (до 45HRC)				Закаленная сталь (45-55 HRC)			
R (мм)	α ≤ 15º		α > 15º		α ≤ 15º		α > 15º	
	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)	n (мин -1)	v_f (мм/мин)
0.25	40000	800	40000	600	40000	680	40000	510
0.3	40000	1000	40000	750	40000	850	40000	640
0.35	40000	1300	40000	900	40000	1000	37000	690
0.4	40000	1500	40000	1100	40000	1300	35000	850
0.45	40000	1800	38000	1200	38000	1400	32000	880
0.5	40000	2000	35000	1300	35000	1500	30000	900
0.75	40000	2200	30000	1300	30000	1500	25000	900
1	35000	2200	25000	1400	25000	1500	20000	900
1,25	33000	2400	24000	1400	22000	1500	17000	900
1,5	30000	2400	23000	1500	20000	1500	15000	900
2	25000	2500	20000	1500	17000	1500	13000	900
2,5	23000	2600	17000	1500	15000	1500	11000	900
3	20000	2600	15000	1500	13000	1500	10000	900
4	15000	2700	11000	1500	10000	1500	7500	900
5	12000	2700	9000	1500	8000	1500	6000	900
6	10000	2500	7500	1400	6000	1400	5000	800
8	7500	1875	5630	1050	4500	1050	3750	600
10	6000	1500	4500	840	3600	840	3000	480
12,5	4800	1200	3600	670	2880	670	2400	385

α — угол обрабатываемой поверхности.

При нарушении устойчивости станка, слабом зажиме детали или появлении вибрации пропорционально уменьшите скорость и подачу

Для обработки ребер или при недостаточной глубине реза скорость и подача могут быть увеличены

Если важна точность обработки материала, пожалуйста, уменьшите подачу

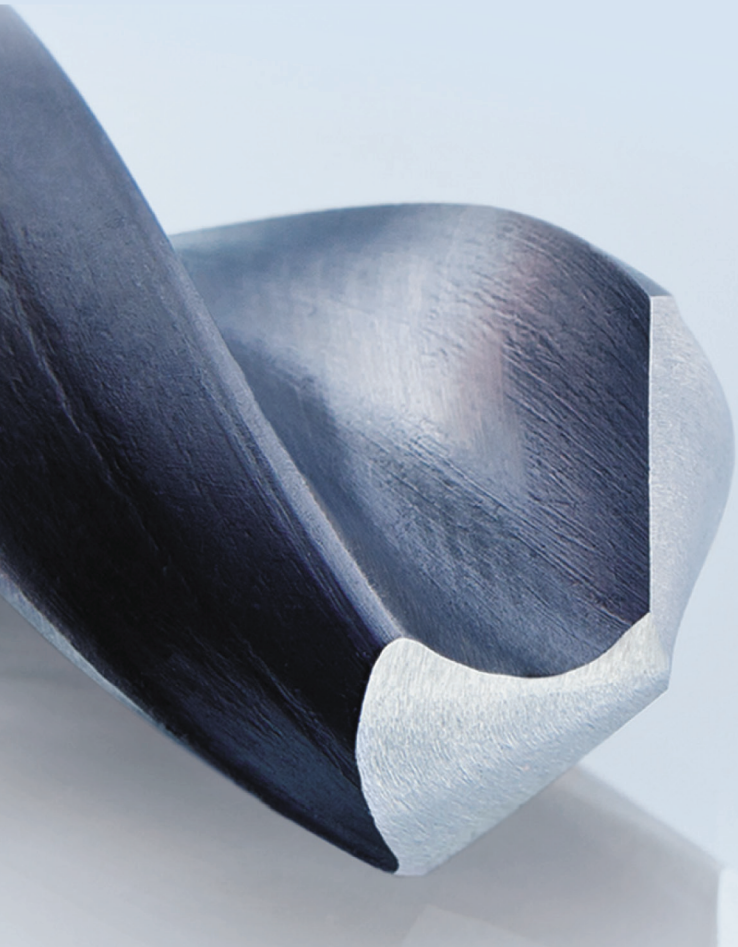


Тип стали	Скорость резания Vo = (мм/мин)		Подача f (мм/об.) для диапазона диаметров (мм)					
	Диапазон применения	Оптимальные значения	3 — 5	5 — 8	8 — 11	11 — 14	14 — 17	17 — 20
Сталь и литая сталь < 210HB	80-120	100	0.08-0.16	0.14-0.25	0.20-0.30	0.25-0.35	0.30-0.40	0.35-0.45
Сталь и литая сталь < 30HRC	60-110	85	0.07-0.14	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.40
Сталь и литая сталь < 35HRC	50-80	70	0.06-0.12	0.10-0.16	0.15-0.20	0.18-0.25	0.20-0.28	0.22-0.30
Сталь и литая сталь < 40HRC	20-55	40	0.03-0.07	0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.18
Чугун	50-120	80	0.10-0.20	0.18-0.32	0.30-0.38	0.35-0.45	0.40-0.50	0.45-0.55
Нержавеющая, кислая, жаропрочная, литая сталь, ферритная(Ni < 2%) инструментальная сталь, отожженная (Ni < 2%) подшипниковая сталь	50-80	70	0.07-0.14	0.12-0.25	0.16-0.25	0.20-0.28	0.25-0.32	0.30-0.35
Алюминий, магниевый и цинковый сплавы	100-150	120	0.10-0.20	0.18-0.32	0.30-0.38	0.35-0.45	0.40-0.50	0.45-0.55

Тип стали	Скорость резания Vo = (мм/мин)		Подача f (мм/об.) для диапазона диаметров (мм)				
	Диапазон применения	Оптимальные значения	5 — 8	8 — 11	11 — 14	14 — 17	17 — 20
Сталь и литая сталь < 210HB	80-120	100	0.14-0.25	0.20-0.30	0.25-0.35	0.30-0.40	0.35-0.45
Сталь и литая сталь < 30HRC	60-110	85	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.25	0.25-0.30	0.30-0.40
Сталь и литая сталь < 35HRC	50-80	70	0.10-0.16	0.15-0.20	0.18-0.25	0.20-0.28	0.22-0.30
Сталь и литая сталь < 40HRC	20-55	40	0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.18
Чугун	50-120	80	0.18-0.32	0.30-0.38	0.35-0.45	0.40-0.50	0.45-0.55
Нержавеющая, кислая, жаропрочная, литая сталь, ферритная (Ni < 2%) инструментальная сталь, отожженная (Ni < 2%) подшипниковая сталь	50-80	70	0.12-0.25	0.16-0.25	0.20-0.28	0.25-0.32	0.30-0.35
Нержавеющая, кислая, жаропрочная сталь, чугун аустенитный (Ni < 4%)	30-50	40	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18	0.14-0.22	0.16-0.25
Алюминий, магниевый и цинковый сплавы	120-250	150	0.18-0.32	0.30-0.38	0.35-0.45	0.40-0.50	0.45-0.55

Harbin Measuring & Cutting Tool Group
www.links-russia.ru

ООО «Линкс-Раша»
Россия, 610035, Киров, ул. Тургенева, 4
Тел.: +7 (8332) 216-888, **факс:** +7 (8332) 216-688
info@links-russia.ru

191119, Санкт Петербург,
Наб. Обводного канала, 93 А,
Бизнес-центр «Нептун», оф. 25
Тел.: +7 (812) 309-06-73
nvp@links-russia.ru

124681 г. Москва, Зеленоград,
Проектируемый проезд 687, д. 15
Тел.: +7 (499) 707-70-88
kaa@kelch.su