ООО «ВеМаТэк-Стройтехнология»

Гравировальный инструмент и концевые твердосплавные фрезы для любых гравировальных и фрезерных станков

г. Москва, 117 545, ул. Дорожная д.3 корп.6. тел./факс: (495) 981-49-65
проезд от станции метро Южная автобус фирмы "Кулон"

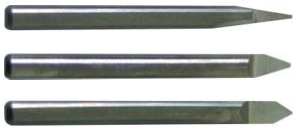
e-mail: 3D@wmt.ru

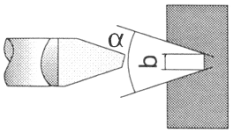
www.3d.wmt.ru (оборудование фирмы ROLAND)

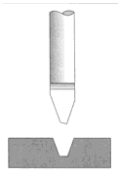
11/01/2013

Твёрдосплавный стандартный конический гравер. ТИП H-GS-3…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- угол образующего конуса 15°, 36°, 60°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- поставляется без покрытия



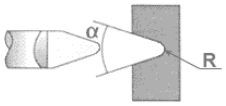




Øb - рабочий диаметр мм	Ød - диаметр хвостовика мм	α - угол конуса градусы	L - длина инструмента мм	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС
угол образующего конуса 15°					
0,1	3	15˚	38	H-GS-3-15-0.10	725
0,2	3	15˚	38	H-GS-3-15-0.20	725
0,3	3	15˚	38	H-GS-3-15-0.30	725
0,4	3	15˚	38	H-GS-3-15-0.40	725
0,5	3	15˚	38	H-GS-3-15-0.50	725
угол образующего конуса 36°					
0,1	3	36˚	38	H-GS-3-36-0.10	655
0,2	3	36˚	38	H-GS-3-36-0.20	655
0,3	3	36˚	38	H-GS-3-36-0.30	655
0,4	3	36˚	38	H-GS-3-36-0.40	655
0,5	3	36˚	38	H-GS-3-36-0.50	655
угол образующего конуса 60°					
0,1	3	60˚	38	H-GS-3-60-0.10	655
0,2	3	60˚	38	H-GS-3-60-0.20	655
0,3	3	60˚	38	H-GS-3-60-0.30	655
0,4	3	60˚	38	H-GS-3-60-0.40	655
0,5	3	60˚	38	H-GS-3-60-0.50	655

Твёрдосплавный радиусный конический гравер. ТИП H-GR-3…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- угол образующего конуса 36°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- поставляется без покрытия



R - радиус скругления мм	Ød - диаметр хвостовика мм	α-угол конуса градусы	L - длина инструмента мм	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС
угол образующего конуса 36°					
R=0,05	3	36˚	38	H-GR-3-36-R=0.05	875
R=0,1	3	36˚	38	H-GR-3-36-R=0.10	875
R=0,2	3	36˚	38	H-GR-3-36-R=0.20	875
R=0,3	3	36˚	38	H-GR-3-36-R=0.30	875
R=0,4	3	36˚	38	H-GR-3-36-R=0.40	875

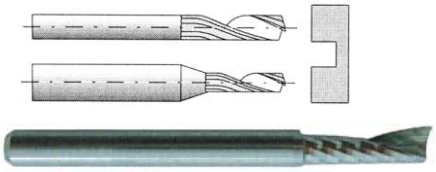
Алмазный скребок.
ТИП ZDC-A

- технический алмаз
- угол образующего конуса 120°
- работает без вращения шпинделя

Øb - рабочий диаметр мм	Ød - диаметр хвостовика мм	α-угол конуса градусы	L - длина инструмента мм	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС
угол образующего конуса 120°					
Заточка конуса на ноль	3,175	120˚	127	ZDC-A2000	2 325
	4,360	120˚	178	ZDC-A4000	2 325

Твёрдосплавная концевая фреза, однозубая.
ТИП 1Z00…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- однозубая, правая заточка (выброс стружки вверх)
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- покрытия: поставляется без покрытия

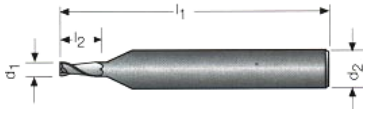


Для высокоскоростного раскроя пластика, оргстекла, дерева, алюминия, латуни…

$Ød_1$ мм	$Ød_2$ мм	l_2 мм	l_1 мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС
1.0	3	4.0	38	1	1Z00 01000	850
1.5	3	6.0	38	1	1Z00 01500	855
2.0	3	8.0	38	1	1Z00 02000	855
3.0	3	10.0	38	1	1Z00 03000	835
4.0	4	12.0	50	1	1Z00 04000	970
5.0	5	16.0	50	1	1Z00 05000	1 025
6.0	6	20.0	64	1	1Z00 06000	1 025

Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x} или 3^{x} зубая, с передним центральным зубом.
Микро фрезы
ТИП 4632…/ 4633…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая или 3-х зубая
- 1 или 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ

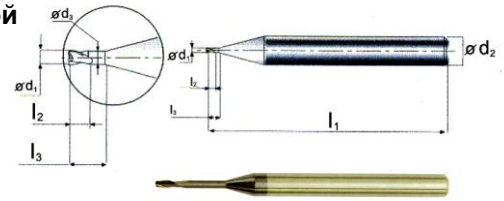


Микро фрезы

$Ød_1$ мм	$Ød_2$ мм	l_2 мм	l_1 мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС 4632	Цена в рублях с НДС 4633
0.3	3	1.0	33	2	4632 00300	---	----	1 200	-
0.4	3	1.5	38	2	4632 00400	3	4633 00400	1 090	1050
0.5	3	1.5	38	2	4632 00500	3	4633 00500	935	935
0.6	3	1.5	38	2	4632 00600	3	4633 00600	930	945
0.8	3	1.5	38	2	4632 00800	3	4633 00800	815	815
1.0	3	2.0	38	2	4632 01000	3	4633 01000	650	645
1.5	3	2.0	38	2	4632 01500	3	4633 01500	585	585
2.0	3	8.0	38	2	4632 02000	3	4633 02000	650	650
2.5	3	9.0	38	2	4632 02500	3	4633 02500	650	580
3.0	3	12.0	38	2	4632 03000	3	4633 03000	650	650

Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x} зубая, с передним центральным зубом.
Микро фрезы с длинной шейкой
ТИП 7N22 RJ

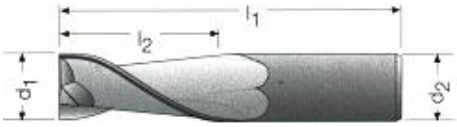
- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая
- 1 зуб перекрывает ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- поставляется только с покрытием TiALN = RJ
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ



Ød$_1$ Ø рабочей части мм	Ød$_2$ Ø хвостовика мм	Ød$_3$ Ø шейки мм	l$_2$ длина рабочей части мм	l$_3$ длина шейки мм	l$_1$ общая длина мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена в рублях с НДС
0.4		0.36	0.6	4	38	2	7N22 00410 RJ	**2 040**
0.5	**3**	0.45	0.7	4	38	2	7N22 00510 RJ	**2 070**
				6			7N22 00520 RJ	
0.6		0.55	0.9	4	38	2	7N22 00610 RJ	**1 950**
				6			7N22 00620 RJ	
0.8		0.75	1.2	4	50	2	7N22 00801 RJ	**1 750**
				6			7N22 00811 RJ	
				8			7N22 00821 RJ	
1.0		0.97	1.5	6	50	2	7N22 01001 RJ	**1 850**
		0.95		8			7N22 01011 RJ	
		0.95		10			7N22 01021 RJ	
		0.93		12			7N22 01031 RJ	
1.5	**4**	1.47	2.3	6	50	2	7N22 01501 RJ	**1 650**
		1.45		10			7N22 01511 RJ	
		1.43		12			7N22 01521 RJ	
		1.41		16			7N22 01531 RJ	
		1.41		18	63		7N22 01541 RJ	
		1.39		20			7N22 01551 RJ	
2.0		1.95	3.0	10	50	2	7N22 02011 RJ	**1 750**
		1.91		16			7N22 02021 RJ	
		1.89		20	63		7N22 02031 RJ	
		1.89		30	75		7N22 02041 RJ	
3.0	**6**	2.85	4.5	20	63	2	7N22 03032 RJ	**2 000**
				30	80		7N22 03042 RJ	

Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x}, 3^{x} или 4^{x} зубая, с передним центральным зубом.
Стандартная
ТИП 4002…/ 4003…/ 4004…

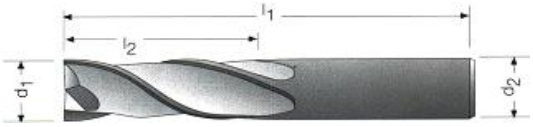
- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая, 3-х зубая или 4-х зубая
- 1 или 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки:
  тип 4002 30° тип 4003 37° тип 4004 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- цилиндрический хвостовик



Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	l$_2$ мм	l$_1$ мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС 4002	4003	4004
1.0	3	4.0	38	2	4002 01000	3	4003 01000	4	4004 01000	**520**	**535**	**645**
1.5	3	4.0	38	2	4002 01500	3	4003 01500	4	4004 01500	**520**	**540**	**635**
2.0	3	6.3	38	2	4002 02000	3	4003 02000	4	4004 02000	**530**	**540**	**630**
2.5	3	6.3	38	2	4002 02500	3	4003 02500	4	4004 02500	**605**	**545**	**595**
3.0	3	9.5	38	2	4002 03000	3	4003 03000	4	4004 03000	**650**	**530**	**820**
4.0	4	12.0	50	2	4002 04001	3	4003 04001	4	4004 04001	**930**	**720**	**820**
5.0	6	14.0	50	2	4002 05002	3	4003 05002	4	4004 05002	**930**	**920**	**1065**
6.0	6	16.0	50	2	4002 06002	3	4003 06002	4	4004 06002	**930**	**930**	**1100**
8.0	8	20.0	63	2	4002 08003	3	4003 08003	4	4004 08003	**1 160**	**1 165**	**1360**
10.0	10	22.0	76	2	4002 10004	3	4003 10004	4	4004 10004	**2 240**	**2 250**	**2470**

Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x}, 3^{x} или 4^{x} зубая, с передним центральным зубом.
Длинная
ТИП 4012…/ 4013…/ 4014…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая, 3-х зубая или 4-х зубая
- 1 или 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки:
  тип 4012 30° тип 4013 37° тип 4014 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- цилиндрический хвостовик



Ød1 мм	Ød2 мм	l2 мм	l1 мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС		
										4012	4013	4014
3.0	3	19.0	63	2	4012 03000	3	4013 03000	4	4014 03000	**850**	**850**	**950**
4.0	4	19.0	63	2	4012 04001	3	4013 04001	4	4014 04001	**1 195**	**1 190**	**1 320**
5.0	5	20.0	63	2	4012 05001	3	4013 05001	4	4014 05001	**1 535**	**1 530**	**1 580**
6.0	6	28.0	76	-		3	4013 06001	4	4014 06001	**-**	**1 530**	**1 700**
8.0	8	28.0	76	2	4012 08001	3	4013 08001	4	4014 08001	**1 900**	**1 900**	**2 100**
10.0	10	32.0	89	2	4012 10001	3	4013 10001	4	4014 10001	**3 000**	**3 000**	**3 450**

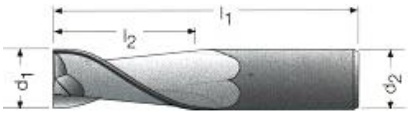
Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x} или 4^{x} зубая, с передним центральным зубом.
Сверхдлинная
ТИП 4022…/ 4024…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая или 4-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ

Ød1 мм	Ød2 мм	l2 мм	l1 мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС	
								4022	4024
3.0	3	25.0	75	2	4022 03000	-		**1 500**	**-**
4.0	4	31.0	75	2	4022 04001	4	4024 04001	**1 600**	**1 610**
5.0	5	31.0	100	2	4022 05001	4	4024 05001	**2 080**	**2 165**
6.0	6	38.0	100	-		4	4024 06002	**-**	**2 200**
8.0	8	41.0	100	2	4022 08003	4	4024 08003	**2 900**	**2 900**
10.0	10	45.0	100	2	4022 10004	4	4024 10004	**3 800**	**3 800**

Твёрдосплавная концевая фреза, 2^{x} или 3^{x} зубая, с передним центральным зубом.
ТИП 4102…/ 4103…

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая или 3-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 45°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ
- цилиндрический хвостовик



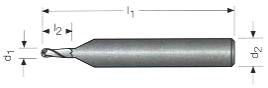
Для высокоскоростной обработки алюминия

Ød1 мм	Ød2 мм	l2 мм	l1 мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС	
								4102	4103
1.0	3	4.0	38	2	4102 01000	---	----	**700**	**-**
1.5	3	6.0	38	2	4102 01500	---	----	**700**	**-**
2.0	3	8.0	38	2	4102 02000	---	----	**700**	**-**
2.5	3	9.0	38	2	4102 02500	---	----	**700**	**-**
3.0	3	12.0	38	2	4102 03001	3	4103 03001	**600**	**600**
4.0	4	12.0	50	2	4102 04002	3	4103 04002	**820**	**820**
5.0	6	14.0	50	2	4102 05002	3	4103 05002	**1 050**	**1 050**
6.0	6	16.0	50	2	4102 06002	3	4103 06002	**1 050**	**1 050**
8.0	8	20.0	63	2	4102 08002	3	4103 08002	**1 300**	**1 300**
10.0	10	22.0	76	2	4102 10002	3	4103 10002	**2 600**	**2 600**

Твёрдосплавная концевая микрофреза, со сферическим торцем, 2^{х} зубая, с передним центральным зубом.

ТИП 4651… ***(Микро фреза)***

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°



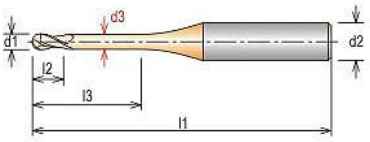
Микро фрезы

Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	l$_2$ мм	l$_1$ мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС
0.4	3	1.0	38	2	4651 00400	**1 040**
0.5	3	1.5	38	2	4651 00500	**1 100**
0.6	3	1.8	38	2	4651 00600	**1 010**
0.8	3	2.4	38	2	4651 00800	**980**
1.0	3	2.0	38	2	4651 01000	**820**
1.5	3	2.0	38	2	4651 01500	**820**
2.0	3	2.0	38	2	4651 02000	**820**

Твёрдосплавная концевая микрофреза с длинной шейкой, со сферическим торцем, 2^{х} зубая, с передним центральным зубом.

ТИП 4651/1… ***(Сверхдлинная микро фреза)***

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°



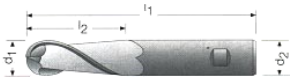
Сверхдлинные Микро фрезы

Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	L$_3$ Длина шейки	L$_2$ Рабочая длина	L$_1$ Общая длина	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС
0.4	3	4.0	1.0	38	2	4651/1 00400	**1 100**
0.5	3	5.0	1.5	38	2	4651/1 00500	**1 090**
0.6	3	6.0	1.8	38	2	4651/1 00600	**1 200**
0.8	3	8.0	2.4	38	2	4651/1 00800	**1 100**
1.0	3	12.0	4.0	38	2	4651/1 01000	**1 170**

Твёрдосплавная концевая фреза, со сферическим торцем 2^{х} или 4^{х} зубая, с передним центральным зубом.

ТИП 4001…/ 4000… ***(Стандартная)***

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая или 4-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ

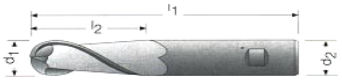


Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	l$_2$ мм	l$_1$ мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС 4001	Цена рублях с НДС 4000
1.0	3	4.0	38	2	4001 01000	4	4000 01000	**770**	**810**
1.5	3	5.0	38	2	4001 01500	4	4000 01500	**770**	**810**
2.0	3	6.5	38	2	4001 02000	4	4000 02000	**770**	**810**
3.0	3	9.5	38	2	4001 03002	4	4000 03002	**650**	**650**
4.0	4	12.0	50	2	4001 04002	4	4000 04002	**1 100**	**1 100**
5.0	6	14.0	50	2	4001 05002	4	4000 05002	**1 250**	**1 225**
6.0	6	16.0	50	2	4001 06002	-		**1 200**	**-**
8.0	8	20.0	63	2	4001 08003	4	4000 08003	**1 500**	**1 500**
10.0	10	22.0	76	2	4001 10004	4	4000 10004	**2 297**	**2 970**

Твёрдосплавная концевая фреза, со сферическим торцем 2^{х} или 4^{х} зубая, с передним центральным зубом.

ТИП 4011…/ 4010… ***(Длинная)***

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая или 4-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ

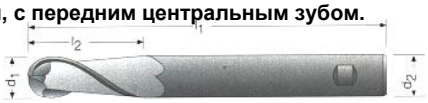


Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	l$_2$ мм	l$_1$ мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС 4011	Цена рублях с НДС 4010
4.0	4	19.0	63	2	4011 04001	4	4010 04001	**1 700**	**1 700**
5.0	5	20.0	63	2	4011 05001	4	4010 05001	**2 200**	**2 150**
6.0	6	28.0	76	2	4011 06002	4	4010 06002	**-**	**2 400**
8.0	8	28.0	76	2	4011 08003	4	4010 08003	**2 995**	**2 685**
10.0	10	32.0	89	2	4011 10004	4	4010 10004	**3 865**	**4 015**

Твёрдосплавная концевая фреза, со сферическим торцем, 2^{х} зубая, с передним центральным зубом.

ТИП 4021… ***(Свердлинная)***

- твердый сплав особо мелкозернистый
- 2-х зубая
- 2 зуба перекрывают ось вращения фрезы
- угол наклона винтовой линии канавки 30°
- фреза вышлифована на станке с ЧПУ



Ød$_1$ мм	Ød$_2$ мм	l$_2$ мм	l$_1$ мм	Число зубьев	Номер по каталогу	Цена рублях с НДС
3.0	3	25	75	2	4021 03000	**1 700**
4.0	4	31	75	2	4021 04001	**1 850**
5.0	5	31	100	2	4021 05001	**2 385**
6.0	6	38	100	2	4021 06002	**2 600**
8.0	8	41	100	2	4021 08003	**3 270**
10.0	10	45	100	2	4021 10004	**4 500**