



Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидков	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	----------------	-------------------

RF 100 U

с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 1	3113	106
СТП	N	~HB		Цель. тв. сплав	F	3/8 - 1	3099	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 1	3114	106
СТП	N	~HB		Цель. тв. сплав	F	3/8 - 1	3100	106
СТП	N	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 1	3079	106

RF 100 U/HF

с центральным резом

СТП	HF	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 1	3082	106
-----	----	----------------	--	-----------------	---	---------	------	-----

RF 100 F

с центральным резом

СТП	NH	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 3/4	3078	106
-----	----	----------------	--	-----------------	---	------------	------	-----

RF 100 VA

с центральным резом

СТП	N	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	a	3/16 - 1	3080	106
-----	---	----------------	--	-----------------	---	----------	------	-----

RF 100 VA/NF

с центральным резом

СТП	NF	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	a	1/4 - 1	3081	106
-----	----	----------------	--	-----------------	---	---------	------	-----

RF 100 A

с центральным резом



















СТП	W	Ø<1/2 HA/HB		Цель. тв. сплав	○	3/16 - 3/4	3077	106
-----	---	----------------	--	-----------------	---	------------	------	-----

Концевые фрезы









TiCN	Carbo	Cristall	FIRE/nanoFIRE	AlCrN	TiN	TiN+	MolyGlide	Signum
------	-------	----------	---------------	-------	-----	------	-----------	--------



Твердосплавные дюймовые фрезы

Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидок	Программа на стр.
RF 100 Ti с центральным резом									
СТП	N	Ø<1/2 HA/HB		NEW Цель. тв. сплав		1/4 - 1	3876	106	
RF 100 S/F (6 лезвий) с центральным резом									
СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав		5/16 - 1	3115	106	
GH 100 U - фрезы для фрезерования канавок (3-лезвийные) с центральным резом									
СТП	NH	цил.		NEW Цель. тв. сплав		1/16 - 1/2	3086	106	
СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 1	3172	106	
СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 1	3173	106	
GA 200 A - фрезы для фрезерования канавок (3-лезвийные) для алюминия, с сечением по центру и угловым радиусом									
СТП	W	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/4 - 3/4	3177	106	
RS 100 U Высокопроизводительные черновые фрезы, с центральным резом									
СТП	NF	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/4 - 1	3097	106	
RS 100 F Высокопроизводительные черновые фрезы, с центральным резом									
СТП	NF	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/4 - 1	3098	106	
GS 100 U для материалов < 48 HRC									
СТП	NRf	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/4 - 1	3186	106	

Концевые фрезы


 без покрытия
  обработка паром
  азотирование ленточек
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAlN
  TiAlN nanoA
  TiAlN SuperA



Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидков	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	----------------	-------------------


GS 100 U

для материалов < 48 HRC

СТП	NRf	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 1	3188	106
-----	-----	--------	---	-----------------	---	---------	------	-----


GS 100 A


для алюминия < 600 Н/мм², с сечением по центру

СТП	WR	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/4 - 1	3184	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	---------	------	-----

GS 100 H


для материалов < 56 HRC


СТП	HR	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 3/4	3189	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----


СТП	HR	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 3/4	3190	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----


GN 100 U - многозубая концевая фреза

для особо тонкой чистовой обработки < 50 HRC

СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/4 - 1	3178	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	---------	------	-----


СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 1	3179	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	---------	------	-----


СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/4 - 3/4	3180	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----

СТП	NH	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 3/4	3181	106
-----	----	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----

GN 100 H - многозубые фрезы для закаленных материалов с угловым радиусом

для особо тонкой чистовой обработки < 62 HRC

СТП	H	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 3/4	3182	106
-----	---	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----

СТП	H	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/4 - 3/4	3183	106
-----	---	--------	---	-----------------	---	-----------	------	-----

Концевые фрезы



Твердосплавные дюймовые фрезы

Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидков	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	----------------	-------------------

Шпоночные фрезы (2-лезвийные)

с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/16 - 1	3148	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/16 - 1	3146	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/16 - 3/4	3092	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/8 - 1	3147	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1	3149	106

Концевые фрезы

Шпоночные фрезы для обработки алюминия (2-лезвийная)

с центральным резом

СТП	W	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/8 - 1	3174	106
СТП	W	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/4 - 5/8	3175	106

Универсальные 3-х зубые фрезы

с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/8 - 1	3168	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1	3170	106

Универсальные 3-х зубые фрезы

с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	3/16 - 1	3169	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 1	3171	106

○ без покрытия ○ обработка паром ● азотирование ленточек ● азотирование ● золотисто-коричневое A TiAlN a TiAlN nanoA A TiAlN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru



Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидков	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	----------------	-------------------

Концевые фрезы (4-лезвийные) с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/16 - 1	3150	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/16 - 1	3153	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/16 - 3/4	3093	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	1/8 - 1	3152	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1	3156	106

Концевые фрезы XL (4-лезвийные) с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	○	3/16 - 1	3151	106
СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 1	3155	106

Шпоночные фрезы (2-лезвийные) с угловым радиусом, с центральным резом

СТП	N	Цил h6		NEW Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1/2	3087	106
СТП	N	Цил h6		NEW Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1/2	3088	106

Концевые фрезы (4-лезвийные) с угловым радиусом, с центральным резом

СТП	N	Цил h6		NEW Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1/2	3089	106
СТП	N	Цил h6		NEW Цель. тв. сплав	F	1/4 - 1/2	3090	106

Концевые фрезы



Твердосплавные дюймовые фрезы

Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидок	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	---------------	-------------------



GN 100 U - многозубая концевая фреза с угловым радиусом, с центральным резом

СТП	NH	Цил h6		NEW Цель. тв. сплав		1/4 - 3/4	3091	106
-----	----	--------	---	------------------------	--	-----------	------	-----

GF 300 T - копируемые фрезы для закаленных материалов (форма Torus) для материалов < 62 HRC

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		3/16 - 5/8	3192	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----

Фрезы с полным радиусом (2-лезвийные) с центральным резом



СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/16 - 3/4	3157	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----



СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/16 - 3/4	3159	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 3/4	3158	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	-----------	------	-----


СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 3/4	3160	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	-----------	------	-----

Фрезы с полным радиусом (4-лезвийные) с центральным резом



СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/16 - 3/4	3161	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/16 - 3/4	3165	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----









СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 3/4	3164	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	-----------	------	-----

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		1/8 - 3/4	3167	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	-----------	------	-----

Фрезы с полным радиусом (4-лезвийные) с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав		3/16 - 3/4	3162	106
-----	---	--------	---	-----------------	--	------------	------	-----

Концевые фрезы

 без покрытия
  обработка паром
  азотирование ленточек
  азотирование
  золотисто-коричневое
  TiAIN
  TiAIN nanoA
  TiAIN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru



Стандарт	Тип	Исполнение хвостовика	Изображение инструмента	Режущий материал	Покрытие	d1	Артикул №	Группа скидок	Программа на стр.
----------	-----	-----------------------	-------------------------	------------------	----------	----	-----------	---------------	-------------------

Фрезы с полным радиусом (4-лезвийные)
с центральным резом

СТП	N	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	3/16 - 3/4	3166	106	
-----	---	--------	--	-----------------	---	------------	------	-----	--

GF 300 B - копируемые фрезы для закаленных материалов с полным радиусом для материалов < 62 HRC

СТП	H	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/8 - 1/2	3101	106	
СТП	H	Цил h6		Цель. тв. сплав	F	1/8 - 5/8	3191	106	

Концевые фрезы



RS 100 - высокопроизводительная черновая фреза: новый профиль канавок для увеличения производительности



Высокопроизводительные черновые фрезы RS 100 отличаются абсолютно новым профилем стружкоразделительных канавок, который благодаря своему неравномерному шагу значительно снижает износ. Отсюда возникает значительное увеличение стойкости по сравнению с обычным круглым профилем канавок и улучшение поверхности обрабатываемой детали настолько, что во многих случаях отпадает необходимость выполнения чистовой обработки, что значительно снижает стоимость обработки детали. Кроме того инструмент потребляет более низкую мощность по сравнению с инструментом без стружкоразделительных канавок. Высокопроизводительные обдирочные фрезы RS 100 доступны в 2 исполнениях: RS 100 U - 4-лезвийная фреза с 30° правой винтовой линией для использования во всех нормальных сталях. Фреза RS 100 F наряду со своей новой 5-6-лезвийной геометрией и повышенным углом винта 45° изготовлена с сильно увеличенным диаметром стержня и преимущественно применяется для черновой обработки с диапазоном рабочей подачи до 0,25 x D во всех нормальных сталях и вязких материалах.

Преимущества

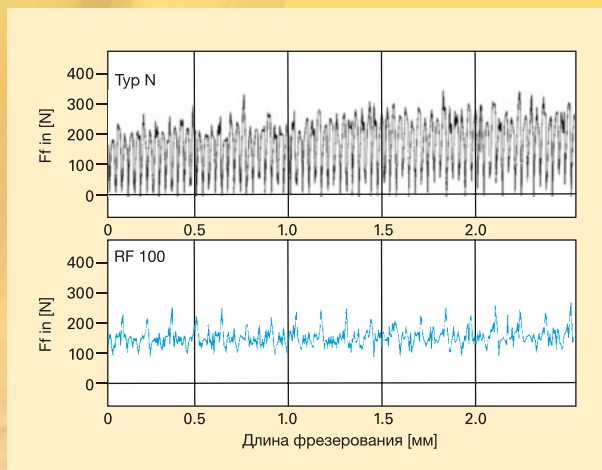
- Высокая стойкость по сравнению с фрезами с круглыми стружкоразделительными канавками круглым рифрением обдирочного профиля
- Высокие подачи благодаря новой геометрии с защитой от износа

с занижением шейки

35°

38°

с защитой микроуглов для увеличения периода стойкости



Сравнение сил резания между обычной фрезой типа N и фрезой RF 100 четко показывает более ровную, стабильную работу фрезы RF 100.

Обрабатываемый материал	Сталь		Чугун		Нержавеющая сталь		Цветные металлы		Титан и спеч. сплавы		Закаленная сталь	
	< 850 N/mm ²	> 850 N/mm ²	< 180 HB 30	> 180 HB 30	< 750 N/mm ²	> 750 N/mm ²	< 3% Si	> 3% Si	на основе Ti	на основе Ni	< 52 HRC	> 52 HRC
RF 100 U	○	●	●	●					●		○	
RF 100 U/HF		●	●	●					○		○	
RF 100 F	●		○			●				●		
RF 100 VA	○				●	●				○		
RF 100 VA/NF	●				●	●				○		
RF 100 A							●	●				
RF 100 A/WF							●	●				
RF 100 Ti		○							●	○		
RF 100 H		○	○								●	●
RF 100 SF	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	

● = Оптимальный выбор ○ = Условный выбор

Высокопроизводительные фрезы

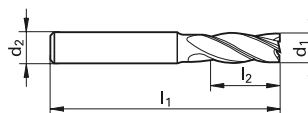
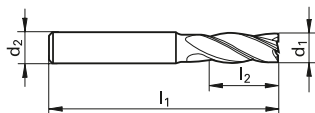


с центральным резом

Артикул №	3113	3099
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К/Р	
Покрытие	●	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	~НВ
Угол спирали	35°/38°	35°/38°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1091	1091

с центральным резом

Артикул №	3114	3100
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К/Р	
Покрытие	●	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	~НВ
Угол спирали	35°/38°	35°/38°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1091	1091

Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	2	3/8	4	4,760
1/4	1/4	2	1/2	4	6,350
5/16	5/16	2	1/2	4	7,940
3/8	3/8	2	5/8	4	9,520
1/2	1/2	2 1/2	5/8	4	12,700
5/8	5/8	3	3/4	4	15,870
3/4	3/4	3	1	4	19,050
1	1	3	1	4	25,400

Цена/шт. в ЕВРО
●
●
●
●
●
●
●
●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	2	3/8	4	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	4	9,520
7/16	7/16	2 3/4	1	4	11,110
1/2	1/2	3	1	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050
1	1	4	1 1/2	4	25,400

Цена/шт. в ЕВРО
●
●
●
●
●
●
●
●

без покрытия
 обработка паром
 азотирование ленточек
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAIN
 TiAIN nanoA
 TiAIN SuperA



с центральным резом

Артикул №	3078
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	NH
Исполнение хвостовика	Ø<1/2 НА/НВ
Угол спирали	40°/42°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1091

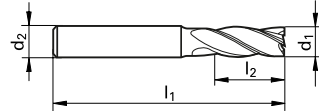
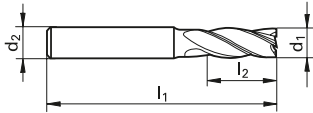
NEW

с центральным резом

Артикул №	3080
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	a
Тип	N
Исполнение хвостовика	Ø<1/2 НА/НВ
Угол спирали	36°/38°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1091

NEW

Твердосплавные
дюймовые фрезы



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	2	5/8	4	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	4	9,520
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050

Цена/шт. в
ЕВРО

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	2	5/8	4	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	4	9,520
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050
1	1	4	1 1/2	4	25,400

Цена/шт. в
ЕВРО

без покрытия обработка паром азотирование ленточек азотирование золотисто-коричневое A TiAIN a TiAIN nanoA A TiAIN SuperA



с центральным резом

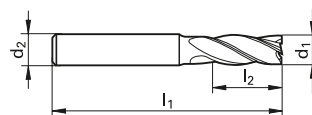
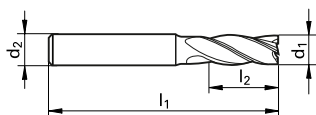
Артикул №	3081
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	a
Тип	NF
Исполнение хвостовика	Ø<1/2 НА/НВ
Угол спирали	36°/38°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1092

NEW

с центральным резом

Артикул №	3077
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К
Покрытие	○
Тип	W
Исполнение хвостовика	Ø<1/2 НА/НВ
Угол спирали	40°/42°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1091

NEW



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	4	9,520
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050
1	1	4	1 1/2	4	25,400

Цена/шт. в
ЕВРО

-
-
-
-
-
-

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	2	5/8	4	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	4	9,520
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050

Цена/шт. в
ЕВРО

-
-
-
-
-
-



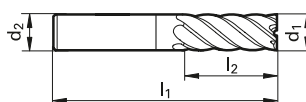
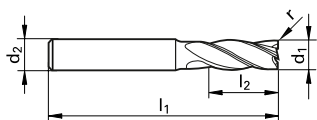
с центральным резом

Артикул №	3876
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	A
Тип	N
Исполнение хвостовика	Ø<1/2 HA/HB
Угол спирали	35°/38°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1091

NEW

с центральным резом

Артикул №	3115
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	NH
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	44°/45°/46°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1091

Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	r	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		мм	
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	0,381	6,352
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	0,787	6,354
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	0,787	7,944
3/8	3/8	2 1/2	1	4	0,787	9,524
7/16	7/16	2 3/4	1	4	0,787	11,114
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	0,787	12,704
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	1,016	12,705
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	1,575	12,706
1/2	1/2	3 1/2	1 1/4	4	2,286	12,707
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	0,787	15,874
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	1,575	15,876
3/4	3/4	4	1 1/2	4	1,575	19,056
3/4	3/4	4	1 1/2	4	2,286	19,057
3/4	3/4	4	1 1/2	4	3,175	19,059
1	1	4	1 1/2	4	1,575	25,406
1	1	4	1 1/2	4	2,286	25,407
1	1	4	1 1/2	4	3,175	25,409

Цена/шт. в
ЕВРО

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
5/16	5/16	2 1/2	13/16	6	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	6	9,520
1/2	1/2	3	1	6	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	6	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	6	19,050
1	1	4	1 1/2	6	25,400

Цена/шт. в
ЕВРО

без покрытия
 обработка паром
 азотирование ленточек
 азотирование
 золотисто-коричневое
 A TiAIN
 a TiAIN nanoA
 A TiAIN SuperA



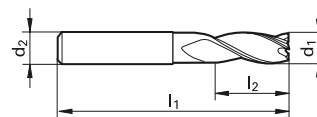
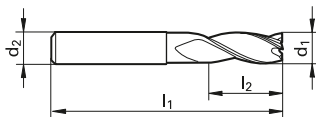
с центральным резом

Артикул №	3086
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	NH
Исполнение хвостовика	цил.
Угол спирали	45°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1093

NEW

с центральным резом

Артикул №	3172	3173
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	F
Тип	NH	NH
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	45°	45°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1093	1093



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/16	1/16	1 1/2	1/4	3	1,590
1/8	1/8	1 1/2	1/4	3	3,170
3/16	3/16	2	3/8	3	4,760
1/4	1/4	2	1/2	3	6,350
5/16	5/16	2	1/2	3	7,940
3/8	3/8	2	5/8	3	9,520
7/16	7/16	2 1/2	5/8	3	11,110
1/2	1/2	2 1/2	5/8	3	12,700

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●
●
●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	1 1/2	3/8	3	3,170
3/16	3/16	2	5/8	3	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	3	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	3	7,940
3/8	3/8	3	1	3	9,520
7/16	7/16	2 3/4	2 3/4	3	11,110
1/2	1/2	3	1	3	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	3	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	3	19,050
1	1	4	1 1/2	3	25,400

Цена/шт. в
ЕВРО

●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

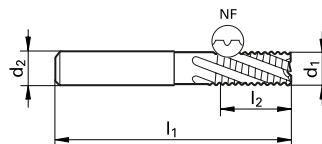
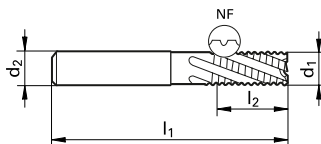


Высокопроизводительные черновые фрезы, с центральным резом

Артикул №	3097
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	NF
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	30°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1095

Высокопроизводительные черновые фрезы, с центральным резом

Артикул №	3098
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	NF
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	45°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1095



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	4	9,520
1/2	1/2	3	1	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 5/8	4	19,050
1	1	4	1 3/4	5	25,400

Цена/шт. в ЕВРО
●
●
●
●
●
●
●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	5	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	5	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	5	9,520
1/2	1/2	3	1	5	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	6	15,870
3/4	3/4	4	1 5/8	6	19,050
1	1	4	1 3/4	6	25,400

Цена/шт. в ЕВРО
●
●
●
●
●
●
●



GS 100 U

для материалов < 48 HRC

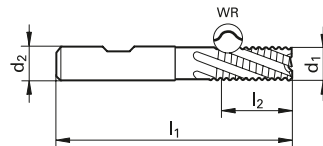
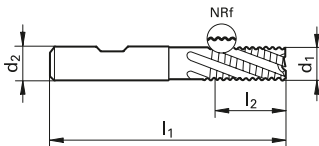
Артикул №	3186	3188
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	NRf	NRf
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1094	1094

GS 100 A

для алюминия < 600 Н/мм², с сечением по центру

Артикул №	3184
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К
Покрытие	○
Тип	WR
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	30°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1094

Твердосплавные
дюймовые фрезы



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	3/4	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	4	9,520
1/2	1/2	3	1	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 5/8	4	19,050
1	1	4	1 3/4	5	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	3	6,350
5/16	5/16	2 1/2	3/4	3	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	3	9,520
1/2	1/2	3	1	3	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	3	15,870
3/4	3/4	4	1 5/8	3	19,050
1	1	4	1 3/4	3	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	
●	
●	
●	
●	
●	
●	

○ без покрытия ○ обработка паром ● азотирование ленточек ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAIN ● TiAIN nanoA ● TiAIN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru

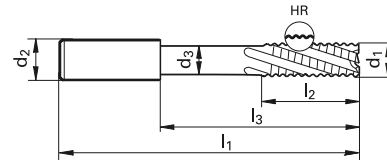
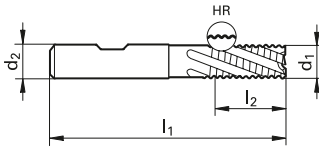


для материалов < 56 HRC

Артикул №	3189
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	HR
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	20°
Допуск	h11
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1094

для материалов < 56 HRC

Артикул №	3190
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	HR
Исполнение хвостовика	zyl h6
Угол спирали	20°
Допуск	h11
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1094



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	3/4	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	4	9,520
1/2	1/2	3	1	4	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 5/8	4	19,050

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●

d1	d3	l1	l2	l3	Z	Код №
дюйм	мм	дюйм	дюйм	мм		
1/4	6,050	3	3/4	38,10	4	6,350
5/16	7,638	3	7/8	38,10	4	7,940
3/8	9,225	3	7/8	38,10	4	9,520
1/2	12,200	4 1/2	1	69,85	4	12,700
5/8	15,375	5	1 1/4	76,20	4	15,870
3/4	18,550	5	1 1/2	76,20	4	19,050

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●



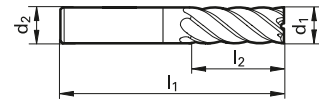
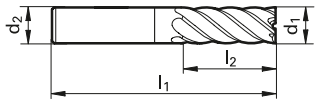
для особо тонкой чистовой обработки < 50 HRC

для особо тонкой чистовой обработки < 50 HRC

Артикул №	3178	3179
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	NH	NH
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	45°	45°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1093	1093

Артикул №	3180	3181
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	NH	NH
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	45°	45°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1093	1093

Твердосплавные
двухфлюидные фрезы



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	6	6,350
5/16	5/16	2 1/2	7/8	6	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	6	9,520
1/2	1/2	3	1	6	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	6	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	8	19,050
1	1	4	1 1/2	10	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	3	1 1/8	6	6,350
5/16	5/16	3	1 1/8	6	7,940
3/8	3/8	3	1 1/8	6	9,520
1/2	1/2	4 1/2	2	6	12,700
5/8	5/8	5	2 1/4	6	15,870
3/4	3/4	5	2 1/4	8	19,050

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

○ без покрытия ○ обработка паром ● азотирование ленточек ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAlN ● TiAlN nanoA ● TiAlN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru

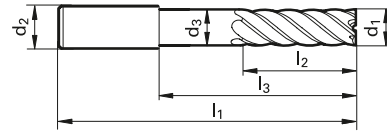
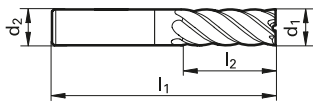


для особо тонкой чистовой обработки < 62 HRC

Артикул №	3182
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	Н
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	55°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1093

для особо тонкой чистовой обработки < 62 HRC

Артикул №	3183
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К/Р
Покрытие	F
Тип	Н
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	55°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1093



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	2 1/2	3/4	6	6,350
5/16	5/16	2 1/2	7/8	6	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	6	9,520
1/2	1/2	3	1	6	12,700
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	6	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	8	19,050

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	3	3/4	6	6,350
5/16	5/16	3	7/8	6	7,940
3/8	3/8	3	7/8	6	9,520
1/2	1/2	4 1/2	1	6	12,700
5/8	5/8	5	1 1/4	6	15,870
3/4	3/4	5	1 1/2	8	19,050

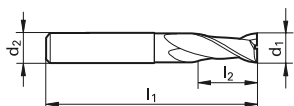
Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●



с центральным резом

Артикул №	3147	3149
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1098	1098



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	1 1/2	1/4	2	3,170
3/16	3/16	2 1/2	3/4	2	4,760
1/4	1/4	3	1 1/8	2	6,350
5/16	5/16	3	1 1/8	2	7,940
3/8	3/8	3	1 1/8	2	9,520
7/16	7/16	4 1/2	2	2	11,110
1/2	1/2	4 1/2	2	2	12,700
5/8	5/8	5	2 1/4	2	15,870
3/4	3/4	5	2 1/4	2	19,050
1	1	5	2 1/4	2	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

Идеальная комбинация: термopатрон + фреза с цилиндрическим хвостовиком

Благодаря комбинации термopатронов из нашей программы GM 300 и фрез с цилиндрическими хвостовиками Вы сможете добиться минимального биения при больших вылетах инструмента.

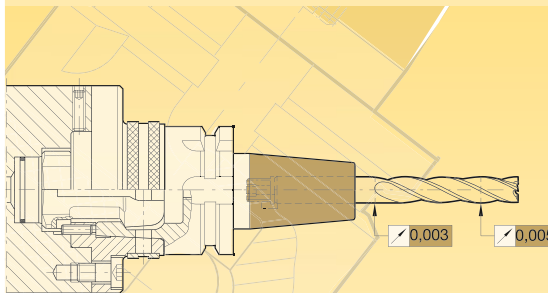
Воспользуйтесь этими преимуществами особенно при:

- ... Плохой досягаемости зоны обработки, обусловленной глубиной формы и помехами в виде кромок
- ... Высочайших требованиях к качеству поверхности
- ... Соединении с силовым и геометрическим закрепления



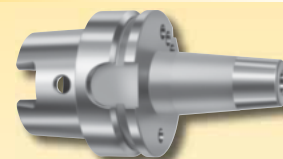
Биение фрез из твердого сплава

Термopатроны HSK-A 63, Диаметр зажима 12,00 мм



HSK-A

Артикул № **4736**



SK

Артикул № **4738**



Установка для термозажима GISS 3000

Артикул № **4753**

с аксиальным регулировочным штифтом

Индукционная установка для термозажима со встроенной системой настройки инструмента вне станка



Твердосплавные дюймовые фрезы



Шпоночные фрезы

Шпоночные фрезы

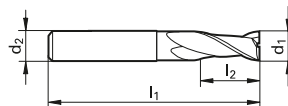
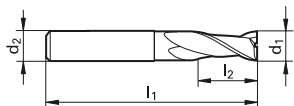
с центральным резом

Артикул №	3174
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К
Покрытие	○
Тип	W
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	45°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1099

с центральным резом

Артикул №	3175
Стандарт	СТП
Режущий материал	Ц. тв. сплав
Группа применения тв.сплава	К
Покрытие	○
Тип	W
Исполнение хвостовика	Цил h6
Угол спирали	45°
Допуск	h10
Группа скидок	106
Техническая информация на стр.	1099

Твердосплавные
дюймовые фрезы



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	1 1/2	7/16	2	3,170
3/16	3/16	2	9/16	2	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	2	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	2	7,940
3/8	3/8	2 1/2	7/8	2	9,520
7/16	7/16	2 3/4	1	2	11,110
1/2	1/2	3	1	2	12,700
9/16	9/16	3 1/2	1 1/8	2	14,290
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	2	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	2	19,050
1	1	4	1 1/2	2	25,400

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●
●
●
●
●
●
●
●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/4	1/4	3	1 1/8	2	6,350
3/8	3/8	3	1 1/8	2	9,520
1/2	1/2	4 1/2	2	2	12,700
5/8	5/8	5	2 1/4	2	15,870

Цена/шт. в
ЕВРО

●
●
●
●

без покрытия
 обработка паром
 азотирование ленточек
 азотирование
 золотисто-коричневое
 TiAlN
 TiAlN nanoA
 TiAlN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru

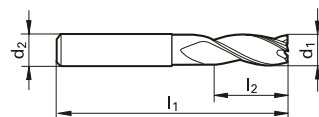
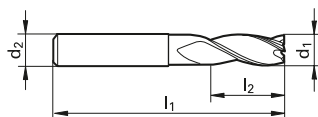


с центральным резом

Артикул №	3168	3170
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1098	1098

с центральным резом

Артикул №	3169	3171
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидков	106	106
Техническая информация на стр.	1098	1098



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	1 1/2	3/8	3	3,170
3/16	3/16	2	5/8	3	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	3	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	3	7,940
3/8	3/8	3	1	3	9,520
7/16	7/16	2 3/4	1	3	11,110
1/2	1/2	3	1	3	12,700
9/16	9/16	3 1/2	1 1/8	3	14,290
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	3	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	3	19,050
1	1	4	1 1/2	3	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	3	1 1/4	3	4,760
1/4	1/4	4	1 5/8	3	6,350
5/16	5/16	4	1 5/8	3	7,940
3/8	3/8	4	1 5/8	3	9,520
7/16	7/16	5	2	3	11,110
1/2	1/2	6	3	3	12,700
5/8	5/8	6	3	3	15,870
3/4	3/4	6	3	3	19,050
1	1	6	3	3	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

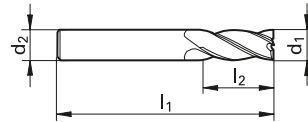
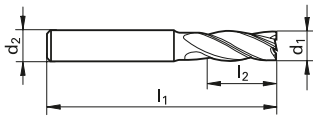


с центральным резом

Артикул №	3152	3156
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1098	1098

с центральным резом

Артикул №	3151	3155
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1098	1098



Твердосплавные
дюймовые фрезы

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	1 1/2	1/4	4	3,170
3/16	3/16	2 1/2	3/4	4	4,760
1/4	1/4	3	1 1/8	4	6,350
5/16	5/16	3	1 1/8	4	7,940
3/8	3/8	3	1 1/8	4	9,520
7/16	7/16	4 1/2	2	4	11,110
1/2	1/2	4 1/2	2	4	12,700
5/8	5/8	5	2 1/4	4	15,870
3/4	3/4	5	2 1/4	4	19,050
1	1	5	2 1/4	6	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
3/16	3/16	3	1 1/4	4	4,760
1/4	1/4	4	1 5/8	4	6,350
5/16	5/16	4	1 5/8	4	7,940
3/8	3/8	4	1 5/8	4	9,520
7/16	7/16	5	2	4	11,110
1/2	1/2	6	3	4	12,700
5/8	5/8	6	3	4	15,870
3/4	3/4	6	3	4	19,050
1	1	6	3	6	25,400

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●



Фрезы с полным радиусом

с центральным резом

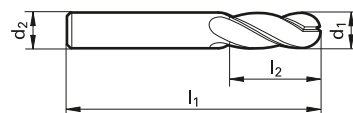
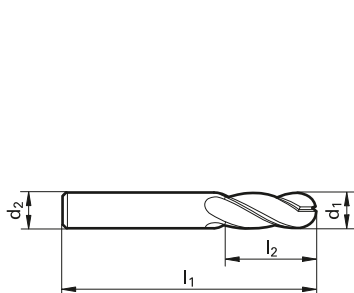
Артикул №	3161	3165
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1100	1100

Фрезы с полным радиусом

с центральным резом

Артикул №	3164	3167
Стандарт	СТП	
Режущий материал	Ц. тв. сплав	
Группа применения тв.сплава	К	К/Р
Покрытие	○	●
Тип	N	N
Исполнение хвостовика	Цил h6	Цил h6
Угол спирали	30°	30°
Допуск	h10	h10
Группа скидок	106	106
Техническая информация на стр.	1100	1100

Твердосплавные
дюймовые фрезы



d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/16	1/8	1 1/2	3/16	4	1,590
1/8	1/8	1 1/2	3/8	4	3,170
3/16	3/16	2	5/8	4	4,760
1/4	1/4	2 1/2	3/4	4	6,350
5/16	5/16	2 1/2	13/16	4	7,940
3/8	3/8	2 1/2	1	4	9,520
7/16	7/16	2 3/4	1	4	11,110
1/2	1/2	3	1	4	12,700
9/16	9/16	3 1/2	1 1/8	4	14,290
5/8	5/8	3 1/2	1 1/4	4	15,870
3/4	3/4	4	1 1/2	4	19,050

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

d1	d2	l1	l2	Z	Код №
дюйм	дюйм	дюйм	дюйм		
1/8	1/8	2	1/2	4	3,170
3/16	3/16	2 1/2	3/4	4	4,760
1/4	1/4	3	1 1/8	4	6,350
5/16	5/16	3	1 1/8	4	7,940
3/8	3/8	3	1 1/8	4	9,520
7/16	7/16	4 1/2	2	4	11,110
1/2	1/2	4 1/2	2	4	12,700
5/8	5/8	5	2 1/4	4	15,870
3/4	3/4	5	2 1/4	4	19,050

Цена/шт. в ЕВРО	
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

○ без покрытия ○ обработка паром ● азотирование ленточек ● азотирование ● золотисто-коричневое ● TiAlN ● TiAlN nanoA ● TiAlN SuperA



Дистрибуция качественного оборудования

+7 (495) 979 85 81 / 73
+7 (495) 410 11 76

www.endshpil.ru
info@endshpil.ru

