



центр
Абразивов



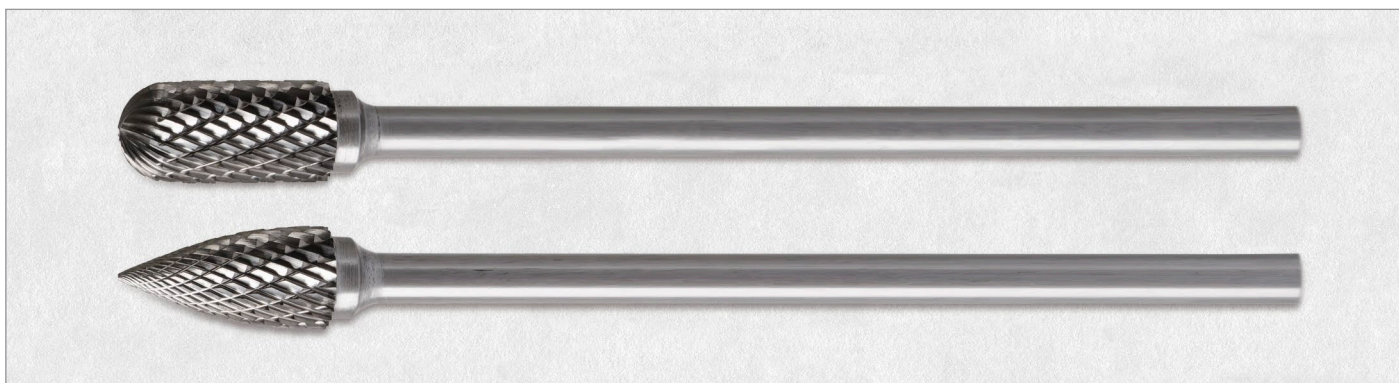
МЕТАЛЛООБРАБОТКА

Твердосплавные борфрезы



Вид материала	Double cut (D)	Single cut (S)	Nonferrous (N)	Chip breaker (CB)	Diamond cut (DC)
Алюминий			✓		
Медь, бронза	✓			✓	
Сталь	✓	✓		✓	✓
Нержавеющая сталь	✓	✓		✓	
Чугун	✓	✓		✓	
Титан	✓	✓		✓	
Цинк			✓		
Углепластик		✓			
Стеклопластик					✓
Пластмасса			✓	✓	✓

Борфрезы с увеличенной длинной хвостовика



Возможно изготовление борфрез с произвольной длиной хвостовика по запросу заказчика.



РЕКОМЕНДОВАННАЯ РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ

Диаметр борфрезы, мм



	3	6	10	12	16 и более
Максимальная рабочая скорость, об./мин.	90 000	65 000	55 000	35 000	25 000
Закаленная сталь, титан, нержавеющая сталь, жаропрочный никелевый сплав, сварные швы, стальное литье	60 000 - 80 000	30 000 - 45 000	19 000 - 30 000	15 000 - 22 500	12 000 - 18 000
Незакаленная сталь	60 000 - 80 000	45 000 - 60 000	30 000 - 40 000	22 500 - 30 000	18 000 - 20 000
Латунь, медь, чугун, бронза	45 000 - 80 000	22 500 - 60 000	15 000 - 40 000	11 000 - 30 000	9 000 - 20 000
Алюминий, пластмассы	60 000 - 80 000	15 000 - 60 000	10 000 - 50 000	7 000 - 30 000	6 000 - 20 000

Применение

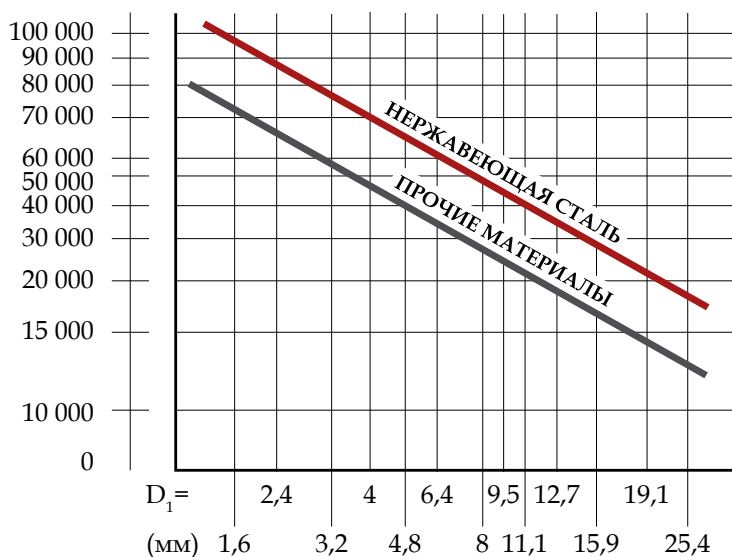
- обработка кромок
- обработка контуров
- обработка сварных швов
- обработка внутренних поверхностей
- подготовка поверхности к сварке

При подборе важно учитывать

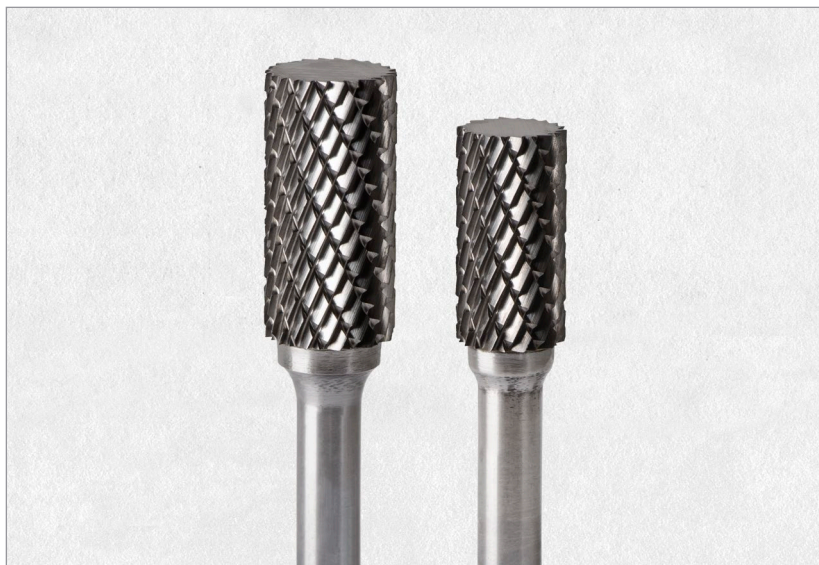
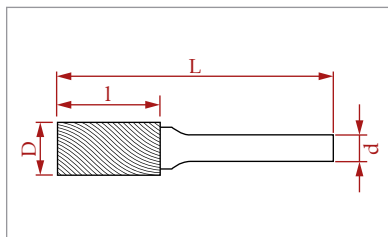
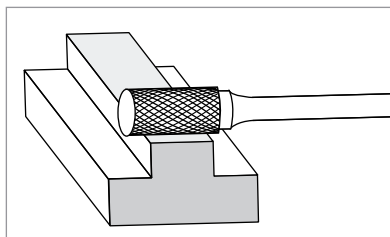
- тип обрабатываемого материала
- вид насечки
- диаметр борфрезы
- скорость резания
- число оборотов

Рекомендации

- Строго соблюдать рекомендованную рабочую скорость. Использовать промышленный инструмент, который обеспечивает рекомендованную скорость вращения, экономит время и стоимость обработки детали.
- Захватывать фрезу не менее 2/3 длины хвостовика.
- Не работать борфрезой на скорости выше максимальной. Это приведёт к её перегреву и быстрому износу.
- Необходимо обеспечить равномерное давление на инструмент и постоянную осцилляцию. Подносить инструмент плавно. Ударные нагрузки могут привести к поломке инструмента.

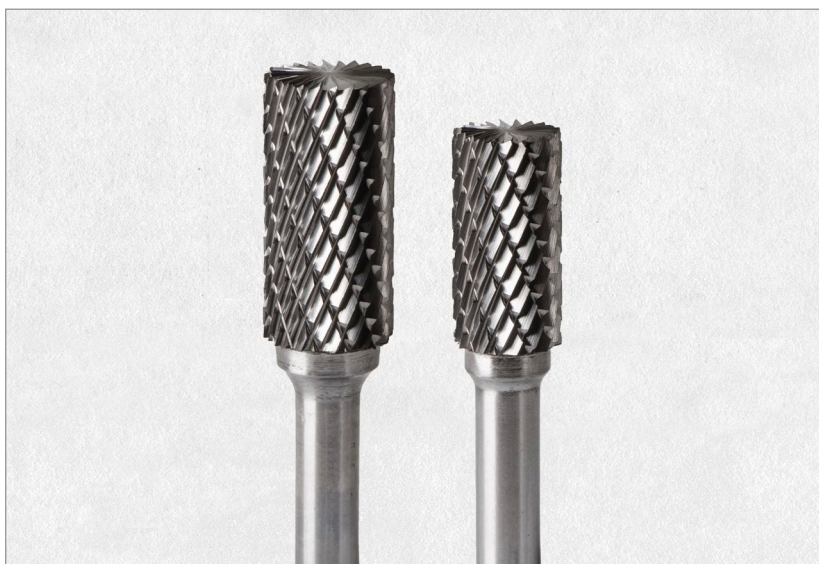
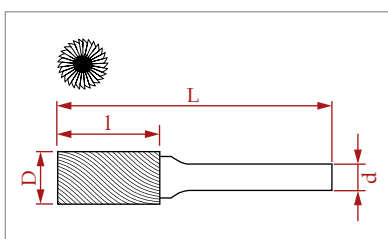
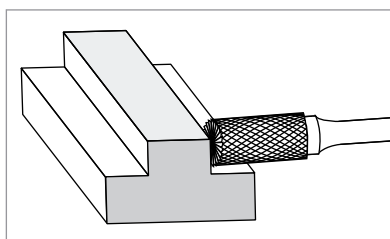


Цилиндрическая форма

A


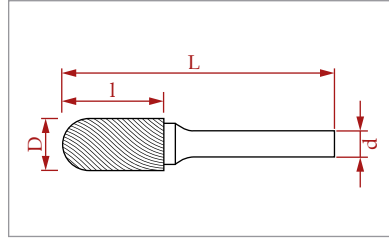
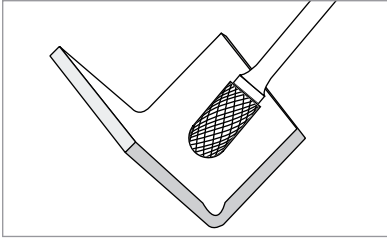
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
1,5	6	3	38	A 0106/03
1,5	6	3	50	A 0106/03 L2
1,5	6	3	75	A 0106/03 L3
2,5	11	3	38	A 0211/03
2,5	11	3	50	A 0211/03 L2
2,5	11	3	75	A 0211/03 L3
3	12	6	56	A 0312/06
3	14	3	38	A 0314/03
3	14	3	50	A 0314/03 L2
3	14	3	75	A 0314/03 L3
4	16	6	60	A 0416/06
6	13	3	48	A 0613/03
6	16	6	60	A 0616/06
8	20	6	64	A 0820/06
10	20	6	64	A 1020/06
12	25	6	69	A 1225/06
16	25	6	69	A 1625/06
19	25	6	69	A 1925/06
25	25	6	69	A 2525/06

Цилиндрическая форма с торцевым зубом

B


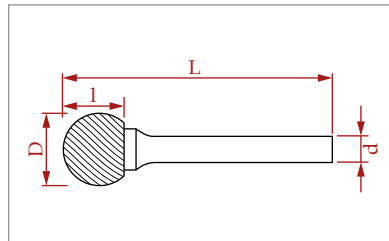
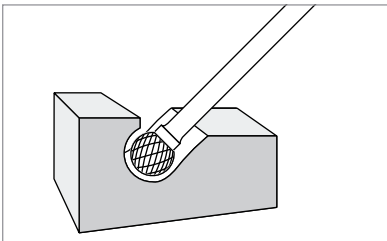
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
1,5	6	3	38	B 0106/03
1,5	6	3	50	B 0106/03 L2
1,5	6	3	75	B 0106/03 L3
2,5	11	3	38	B 0211/03
2,5	11	3	50	B 0211/03 L2
2,5	11	3	75	B 0211/03 L3
3	12	6	56	B 0312/06
3	14	3	38	B 0314/03
3	14	3	50	B 0314/03 L2
3	14	3	75	B 0314/03 L3
4	16	6	60	B 0416/06
6	13	3	48	B 0613/03
6	16	6	60	B 0616/06
8	20	6	64	B 0820/06
10	20	6	64	B 1020/06
12	25	6	69	B 1225/06
16	25	6	69	B 1625/06
19	25	6	69	B 1925/06
25	25	6	69	B 2525/06

Сфероцилиндрическая форма

C


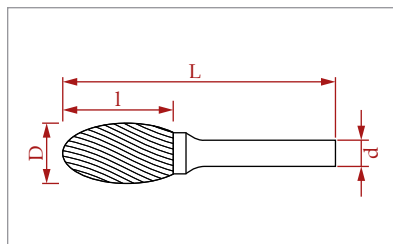
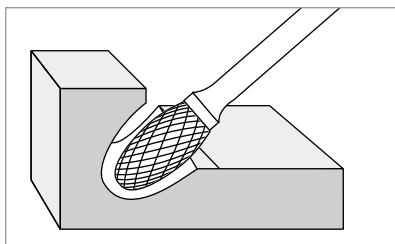
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
2,5	11	3	38	C 0211/03
3	12	6	56	C 0312/06
3	14	3	38	C 0314/03
3	14	3	50	C 0314/03 L2
3	14	3	75	C 0314/03 L3
4	13	3	50	C 0413/03
4	16	6	60	C 0416/06
5	16	6	60	C 0516/06
6	13	3	50	C 0613/03
6	16	6	60	C 0616/06
8	20	6	64	C 0820/06
10	20	6	64	C 1020/06
12	25	6	69	C 1225/06
16	25	6	69	C 1625/06
19	25	6	69	C 1925/06
25	25	6	69	C 2525/06

Шаровидная форма

D


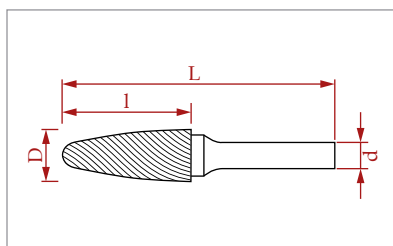
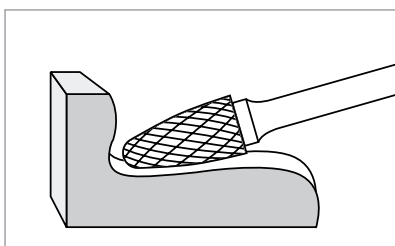
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
2,5	2,3	3	38	D 0202/03
3	2,5	3	38	D 0302/03
3	2,5	3	50	D 0302/03 L2
3	2,5	3	75	D 0302/03 L3
3	2,5	6	50	D 0302/06
4	3,4	3	45	D 0403/03
5	4,7	6	50	D 0504/06
6	5	3	45	D 0605/03
6	5	6	50	D 0605/06
8	6,4	6	50	D 0806/06
10	9	6	53	D 1009/06
12	10,8	6	55	D 1210/06
16	14	6	58	D 1614/06
19	16	6	60	D 1916/06
25	21	6	65	D 2521/06

Каплевидная форма

E


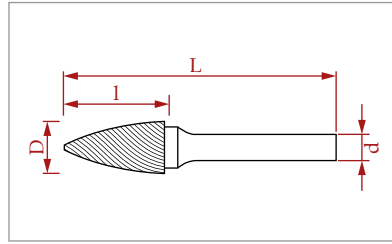
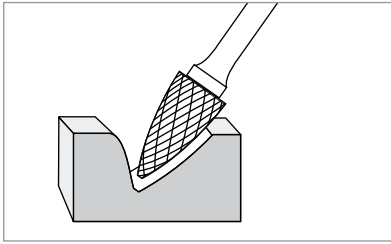
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	5,5	3	38	E 0305/03
3	5,5	3	50	E 0305/03 L2
3	5,5	3	75	E 0305/03 L3
5	7,1	3	45	E 0507/03
6	9,5	3	45	E 0609/03
6	9,5	6	54	E 0609/06
8	13	6	58	E 0813/06
10	16	6	60	E 1016/06
12	22	6	66	E 1222/06
16	25	6	69	E 1625/06
19	25	6	69	E 1925/06

Грибовидная форма

F


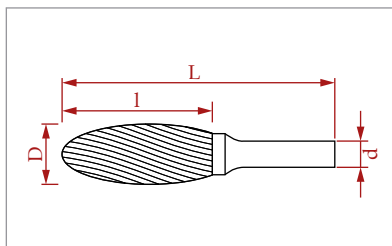
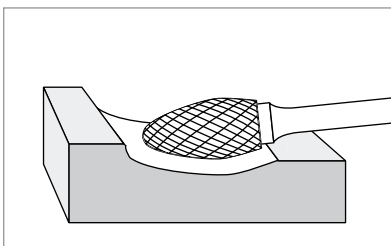
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	6	3	38	F 0306/03
3	12,7	3	38	F 0312/03
3	12,7	3	50	F 0312/03 L2
3	12,7	3	75	F 0312/03 L3
3	12,7	6	56	F 0312/06
5	12,7	3	48	F 0512/03
6	13	3	50	F 0613/03
6	16	6	60	F 0616/06
6	19	6	63	F 0619/06
8	20	6	64	F 0820/06
10	20	6	64	F 1020/06
12	25	6	69	F 1225/06
16	25	6	69	F 1625/06
19	25	6	69	F 1925/06

Снарядная форма

G


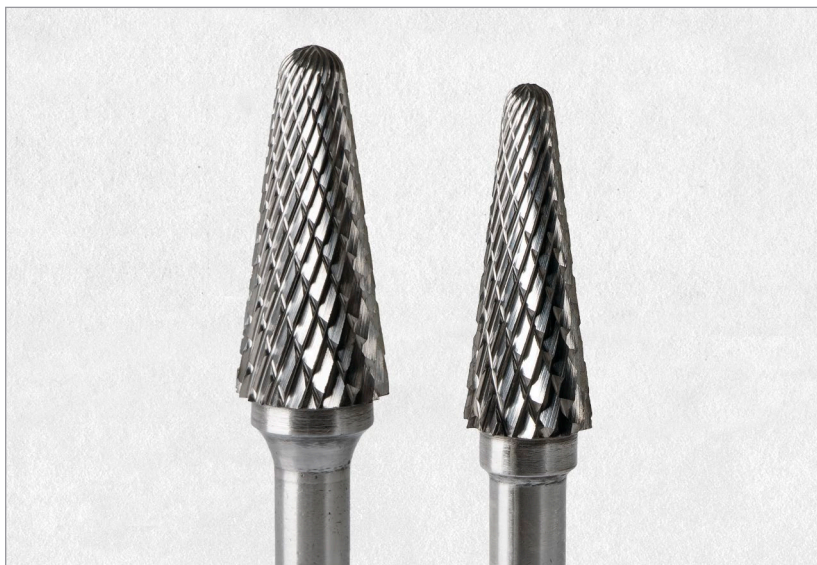
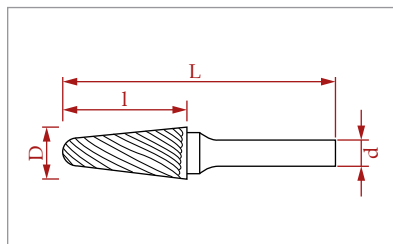
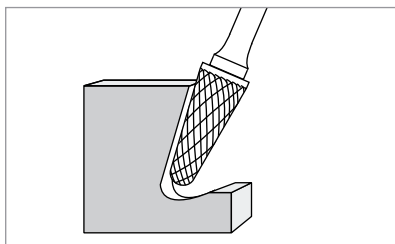
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	6	3	38	G 0306/03
3	9,5	3	38	G 0309/03
3	12,7	3	38	G 0312/03
3	12,7	3	50	G 0312/03 L2
3	12,7	3	75	G 0312/03 L3
6	13	3	50	G 0613/03
6	16	6	60	G 0616/06
8	20	6	64	G 0820/06
10	20	6	64	G 1020/06
12	25	6	69	G 1225/06
16	25	6	69	G 1625/06
19	25	6	69	G 1925/06

Пламевидная форма

H


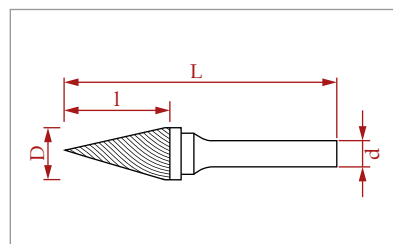
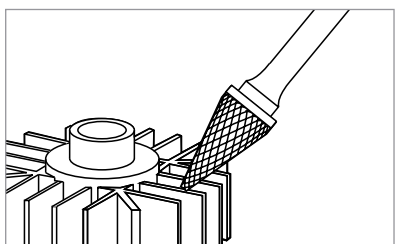
Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	6,3	3	38	H 0306/03
3	6,3	3	50	H 0306/03 L2
3	6,3	3	75	H 0306/03 L3
6	16	6	60	H 0616/06
8	20	6	64	H 0820/06
10	20	6	64	H 1020/06
12	32	6	76	H 1232/06
16	36	6	80	H 1636/06
19	41	6	85	H 1941/06

Круглоконическая форма

L


Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	9,5(8°)	3	38	L 0309/03
3	12,7(8°)	3	38	L 0312/03
3	12,7(8°)	3	50	L 0312/03 L2
3	12,7(8°)	3	75	L 0312/03 L3
6	13 (14°)	3	50	L 0613/03
6	16 (14°)	6	60	L 0616/06
8	22 (14°)	6	66	L 0822/06
10	25 (14°)	6	69	L 1025/06
12	28 (14°)	6	72	L 1228/06
16	30 (14°)	6	74	L 1630/06
19	38 (14°)	6	82	L 1938/06

Остроконическая форма

M


Размеры (мм)				Наименование
D	l	d	L	
3	8,9 (12°)	3	38	M 0308/03
3	11 (14°)	3	38	M 0311/03
3	11 (14°)	3	50	M 0311/03 L2
3	11 (14°)	3	75	M 0311/03 L3
3	16 (7°)	3	38	M 0316/03
6	13 (22°)	3	50	M 0613/03
6	13 (22°)	6	57	M 0613/06
6	19 (14°)	6	63	M 0619/06
10	20 (28°)	6	64	M 1020/06
12	25 (28°)	6	69	M 1225/06
16	25 (31°)	6	69	M 1625/06



центр
Абразивов

193230, Санкт-Петербург,
Дальневосточный пр., д. 13, к. 2
тел./факс: (812) 600-11-77
e-mail: info@abrasive.ru

620049, Екатеринбург,
Студенческая улица, д. 37
тел.: (343) 383-43-28
факс: (343) 286-19-62

238324, Калининград,
Индустриальная улица, д. 1, оф. 1
тел./факс: (4012) 77-71-71

www.abrasive.ru

