

## Борфрезы из быстрорежущей стали

- 64   Техническая информация

---

- 65   Обзор форм

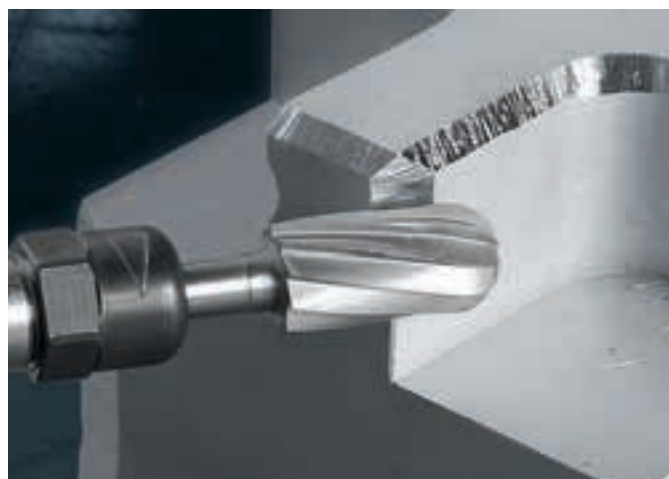
---

- 67   Зубья и насечки, возможности применения

---

- 68   Борфрезы из быстрорежущей стали

---

### Обозначение линий продукции

Линии продукции обозначаются соответствующими вкладками вверху таблиц. Подробную информацию см. на страницах **14** и **15**.



## Техническая информация

### Качество

Борфрезы LUKAS изготавливаются из проверенных на практике сталей. Современные шлифовальные станки-автоматы для изготовления насечки и собственная термообработка гарантируют неизменно высокое качество.

### Применение

При выборе соответствующей насечки и нужной частоты вращения борфрезами LUKAS из быстрорежущей стали могут экономично обрабатываться самые различные материалы.

Следует руководствоваться таблицей скоростей резания на странице **66** и таблицей зубьев и насечек на странице **67**.

Действует основной принцип: мягкий материал = грубая насечка, твердый материал = тонкая насечка.

Борфрезы с рубленой насечкой являются „ротационными напильниками“ и работают спокойнее, чем зубчатые борфрезы. Большой съем материала обеспечивают, как правило, зубчатые борфрезы.

### Приводные агрегаты

Борфрезы LUKAS из быстрорежущей стали могут использоваться на всех серийных пневматических или электрических приводных агрегатах. Правильно выбранное число оборотов, отсутствие биения цангового патрона и безупречная балансировка агрегата - важные предпосылки для хорошего результата работы.

### Хвостовики

Стандартная длина хвостовиков составляет 40 мм. Для применения в труднодоступных местах по запросу могут поставляться борфрезы с удлиненными хвостовиками.




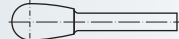

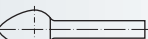



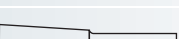



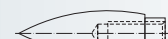

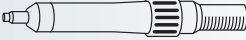
### Упаковка

В соответствии с размерами борфрез мы выбираем одну из наших экологических стандартных упаковок (5 или 10 штук).

### Специальные инструменты

Мы можем изготовить борфрезы из быстрорежущей стали традиционного качества LUKAS по вашим чертежам или параметрам.

**Формы**

Форма	Название	Форма (LUKAS)	Страница
	Цилиндрическая	<b>A</b>	68
	Цилиндросферическая	<b>C</b>	70
	Сферическая	<b>D</b>	70
	Каплевидная	<b>E</b>	71
	Снарядная	<b>G</b>	72
	Поконковая	<b>H</b>	73
	Булавовидная	<b>K</b>	73
	Круглоконическая	<b>L</b>	74
	Остроконическая	<b>M</b>	74
	Угловая	<b>N</b>	75
	Борфреза для обработки кромок	<b>W</b>	75
	Мини-борфреза, хвостовик 3 мм		76
	Мини-борфреза, хвостовик 6 мм		78
	Борфреза с внутренней резьбой		79
	Борфрезы в ассортименте		81
	Приводные агрегаты		373

## Три шага для выбора оптимальной борфрезы:

- 1 Сначала выберите в таблице **материал и вид обработки** (от грубой до тонкой) и
- 2 посмотрите рекомендуемые **зубья и насечку** и **скорость резания**.
- 3 Определите по второй таблице подходящее **число оборотов** для приводного агрегата.

## Рекомендации по применению борфрез из быстрорежущей стали

1				2		
Материал	Группа материалов Lukas (см. также отворот)	Прочность [Н/мм <sup>2</sup> ]	Обработка	Насечка	Рекомендуемая скорость резания vc [м/мин.]	
Сталь, стальное литье	1 СТАЛЬ И СТАЛЬНОЕ ЛИТЬЕ	< 800	грубая	Z2	50 – 100	
			средняя	Z3	100 – 200	
			тонкая	Z5	50 – 200	
	2 ЛЕГИРОВАННЫЕ/УЛУЧШЕННЫЕ СТАЛИ	от 800 до 1200	грубая	Z2	50 – 100	
			средняя	Z3	100 – 200	
			тонкая	Z5	50 – 200	
Цветной металл	6 АЛЮМИНИЕВЫЕ, МАГНИЕВЫЕ И МЕДНЫЕ СПЛАВЫ, ЛАТУНЬ, БРОНЗА, ОЛОВО	до 450	грубая	Z1	200 – 300	
			тонкая	Z2	150 – 300	
Пластмасса и древесина	8 ПЛАСТМАССА/ДРЕВЕСИНА/РЕЗИНА	от 20 до 400	грубая	Z1	200 – 300	
			тонкая	Z2	150 – 300	

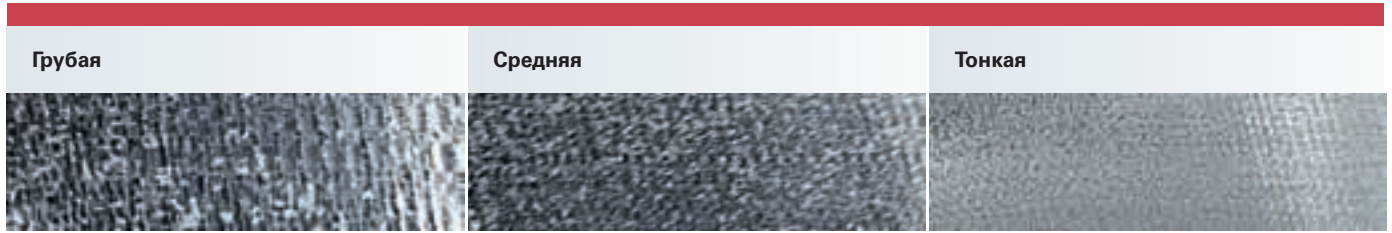
## Число оборотов фрезерных инструментов в зависимости от их диаметра и скорости резания

3							
Рекомендуемая скорость резания vc [м/мин.]							
		50	100	150	200	250	300
		Число оборотов [мин.-1]					
Диаметр инструмента [мм]	2	8.000	16.000	24.000	32.000	40.000	48.000
	3	5.000	11.000	16.000	21.000	27.000	32.000
	4	4.000	8.000	12.000	16.000	20.000	24.000
	6	3.000	5.000	8.000	11.000	13.000	16.000
	8	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
	10	2.000	3.000	5.000	6.000	8.000	10.000
	12	1.000	3.000	4.000	5.000	7.000	8.000
	16	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000
	20	1.000	2.000	2.000	3.000	4.000	5.000
	22	1.000	1.000	2.000	3.000	4.000	4.000
	25	1.000	1.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	30	1.000	1.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	35	–	1.000	1.000	2.000	2.000	3.000

Подходящие приводные машинки см. на страницах 373 - 388.

**Рекомендация:** Для выбора нужной фрезы на странице 65 приведен полный обзор их форм.

## Обработка



## Зубья и насечка

	<b>Z 1</b>	Грубая насечка для мягких материалов		<b>Z 3</b>	Средняя одинарная насечка
	<b>Z 2</b>	Грубая одинарная насечка для большого съема материала		<b>Z 5</b>	Очень тонкая одинарная насечка для хорошего качества поверхности

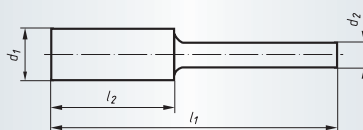
## Выбор оптимального фрезерного инструмента





### Форма А, цилиндрическая

Пример заказа: A12000304605



#### Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.


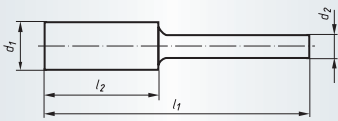
Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	l1 мм	d2 мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
MFA 0304.06	Z5	3	4,5	60	6	A12000304605	1	2					6								■
MFA 0607.06	Z5	6	7	60	6	A12000607605	1	2					6								■
MFA 0616.06	Z1	6	16	56	6	A12000616601							6					8			■
MFA 0616.06	Z2	6	16	56	6	A12000616602							6					8			■
MFA 0616.06	Z3	6	16	56	6	A12000616603	1	2													■
MFA 0616.06	Z5	6	16	56	6	A12000616605	1	2					6								■
MFA 0820.06	Z3	8	20	60	6	A12000820603	1	2													■
MFA 1013.06	Z2	10	13	53	6	A12001013602							6					8			■
MFA 1013.06	Z3	10	13	53	6	A12001013603	1	2													■
MFA 1020.06	Z3	10	20	60	6	A12001020603	1	2													■
MFA 1225.06	Z1	12	25	65	6	A12001225601								6					8		■
MFA 1225.06	Z2	12	25	65	6	A12001225602								6					8		■
MFA 1225.06	Z3	12	25	65	6	A12001225603	1	2													■
MFA 1225.06	Z5	12	25	65	6	A12001225605	1	2					6								■
MFA 1625.06	Z1	16	25	65	6	A12001625601								6					8		■
MFA 1625.06	Z2	16	25	65	6	A12001625602								6					8		■
MFA 1625.06	Z3	16	25	65	6	A12001625603	1	2													■



Industry

Форма А, цилиндрическая с торцевыми зубьями

Пример заказа: A120006166010001

**Единица упаковки:**  
 до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
 от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

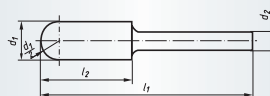
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	l1 мм	d2 мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
MFAS 0616.06	Z1	6	16	56	6	A120006166010001									6		8				■
MFAS 0616.06	Z2	6	16	56	6	A120006166020001									6		8				■
MFAS 0616.06	Z3	6	16	56	6	A120006166030001	1	2													■
MFAS 0616.06	Z5	6	16	56	6	A120006166050001	1	2						6							■
MFAS 0820.06	Z3	8	20	60	6	A120008206030001	1	2													■
MFAS 1013.06	Z2	10	13	53	6	A120010136020001									6		8				■
MFAS 1013.06	Z3	10	13	53	6	A120010136030001	1	2													■
MFAS 1225.06	Z1	12	25	65	6	A120012256010001									6		8				■
MFAS 1225.06	Z2	12	25	65	6	A120012256020001									6		8				■
MFAS 1225.06	Z3	12	25	65	6	A120012256030001	1	2													■
MFAS 1625.06	Z1	16	25	65	6	A120016256010001									6		8				■
MFAS 1625.06	Z2	16	25	65	6	A120016256020001									6		8				■
MFAS 1625.06	Z3	16	25	65	6	A120016256030001	1	2													■



### Форма С, цилиндросферическая

Пример заказа: A12010304605



**Единица упаковки:**

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

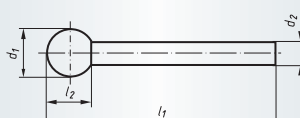
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	l1 мм	d2 мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFC 0304.06	Z5	3	4,5	60	6	A12010304605	1 2 6	■
MFC 0620.06	Z1	6	20	60	6	A12010620601	6 8	■
MFC 0620.06	Z2	6	20	60	6	A12010620602	6 8	■
MFC 0620.06	Z3	6	20	60	6	A12010620603	1 2	■
MFC 0620.06	Z5	6	20	60	6	A12010620605	1 2 6	■
MFC 0820.06	Z3	8	20	60	6	A12010820603	1 2	■
MFC 0850.06	Z1	8	50	90	6	A12010850601	6 8	■
MFC 0850.06	Z2	8	50	90	6	A12010850602	6 8	■
MFC 1020.06	Z3	10	20	60	6	A12011020603	1 2	■
MFC 1225.06	Z1	12	25	65	6	A12011225601	6 8	■
MFC 1225.06	Z2	12	25	65	6	A12011225602	6 8	■
MFC 1225.06	Z3	12	25	65	6	A12011225603	1 2	■
MFC 1225.06	Z5	12	25	65	6	A12011225605	1 2 6	■



### Форма D, сферическая

Пример заказа: A12050303603



**Единица упаковки:**

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFD 0302.06	Z3	3	2	6	60	A12050303603	1 2	■
MFD 0303.06	Z3	3,5	3	6	60	A120503036030001	1 2	■
MFD 0403.06	Z3	4	3	6	60	A12050404603	1 2	■
MFD 0404.06	Z2	4,5	4	6	60	A120504046020001	6 8	■
MFD 0404.06	Z3	4,5	4	6	60	A120504046030001	1 2	■
MFD 0504.06	Z3	5	4	6	60	A12050505603	1 2	■
MFD 0605.06	Z2	6	5	6	60	A12050606602	6 8	■
MFD 0605.06	Z3	6	5	6	60	A12050606603	1 2	■
MFD 0807.06	Z1	8	7	6	60	A12050808601	6 8	■
MFD 0807.06	Z2	8	7	6	60	A12050808602	6 8	■
MFD 0807.06	Z3	8	7	6	60	A12050808603	1 2	■
MFD 0807.06	Z5	8	7	6	60	A12050808605	1 2 6	■

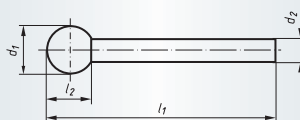




Industry

Форма D, сферическая

Пример заказа: A12051010602



Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

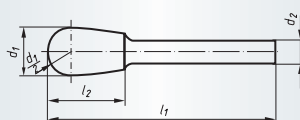
Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению								Новые борфрезы		
							1	2	3	4	5	6	7	8			
MFD 1009.06	Z2	10	9	6	60	A12051010602							6		8		■
MFD 1009.06	Z3	10	9	6	60	A12051010603	1	2									■
MFD 1009.06	Z5	10	9	6	60	A12051010605	1	2					6				■
MFD 1210.06	Z1	12	10	6	60	A12051212601							6		8		■
MFD 1210.06	Z2	12	10	6	60	A12051212602							6		8		■
MFD 1210.06	Z3	12	10	6	60	A12051212603	1	2									■
MFD 1614.06	Z1	16	14	6	60	A12051614601							6		8		■
MFD 1614.06	Z2	16	14	6	60	A12051614602							6		8		■
MFD 1614.06	Z3	16	14	6	60	A12051614603	1	2									■



Industry

Форма E, каплевидная

Пример заказа: A12080607605



Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

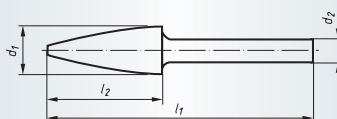
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению								Новые борфрезы		
							1	2	3	4	5	6	7	8			
MFE 0607.06	Z5	6	7	6	60	A12080607605	1	2					6				■
MFE 1220.06	Z1	12	20	6	60	A12081220601							6		8		■
MFE 1220.06	Z3	12	20	6	60	A12081220603	1	2									■
MFE 1625.06	Z1	16	25	6	60	A12081625601							6		8		■
MFE 1625.06	Z2	16	25	6	60	A12081625602							6		8		■
MFE 1625.06	Z3	16	25	6	60	A12081625603	1	2									■



### Форма G, снарядная

Пример заказа: A12060618601



#### Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

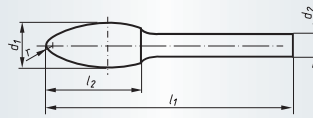
Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы			
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
MFG 0618.06	Z1	6	18	6	58	A12060618601										6	8			■
MFG 0618.06	Z2	6	18	6	58	A12060618602										6	8			■
MFG 0618.06	Z3	6	18	6	58	A12060618603	1	2												■
MFG 1220.06	Z1	12	20	6	60	A12061220601										6	8			■
MFG 1220.06	Z2	12	20	6	60	A12061220602										6	8			■
MFG 1220.06	Z3	12	20	6	60	A12061220603	1	2												■
MFG 1225.06	Z3	12	25	6	65	A12061225603	1	2												■
MFG 1230.06	Z1	12	30	6	70	A12061230601										6	8			■
MFG 1230.06	Z2	12	30	6	70	A12061230602										6	8			■
MFG 1230.06	Z3	12	30	6	70	A12061230603	1	2												■
MFG 1230.06	Z5	12	30	6	70	A12061230605	1	2								6				■
MFG 1630.06	Z1	16	30	6	70	A12061630601										6	8			■
MFG 1630.06	Z2	16	30	6	70	A12061630602										6	8			■
MFG 1630.06	Z3	16	30	6	70	A12061630603	1	2												■
MFG 1630.06	Z5	16	30	6	70	A12061630605	1	2								6				■



Industry

Форма Н, поконковая

Пример заказа: A12070305605



Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

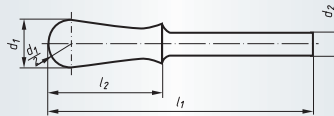
Наименование	Насечка	d <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	r мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFH 0305.06	Z5	3	5	6	60	---	A12070305605	1 2 6	■
MFH 0820.06	Z3	8	20	6	60	1,3	A12070820603	1 2	■
MFH 1230.06	Z3	12	30	6	70	1,9	A12071230603	1 2	■
MFH 1635.06	Z3	16	35	6	75	2,4	A12071635603	1 2	■
MFH 1750.08	Z1	17	50	8	80	---	A12071750801	6 8	■



Industry

Форма К, булавовидная

Пример заказа: A12090620602



Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

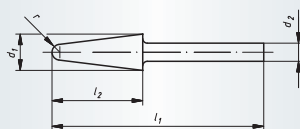
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	d <sub>2</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFK 0620.06	Z2	6	20	6	60	A12090620602	6 8	■
MFK 0620.06	Z3	6	20	6	60	A12090620603	1 2	■
MFK 1230.06	Z2	12	30	6	70	A12091230602	6 8	■
MFK 1230.06	Z3	12	30	6	70	A12091230603	1 2	■



### Форма L, круглоконическая

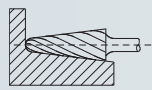
Пример заказа: A12031020602



**Единица упаковки:**

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

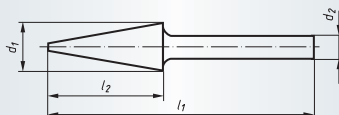
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	r мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFL 1020.06	Z2	10	20	6	60	2,9	A12031020602		■
MFL 1020.06	Z3	10	20	6	60	2,9	A12031020603	① ②	■
MFL 1230.06	Z3	12	30	6	70	2,6	A12031230603	① ②	■
MFL 1630.06	Z1	16	30	6	70	4,8	A12031630601	⑥ ⑧	■
MFL 1630.06	Z2	16	30	6	70	4,8	A12031630602	⑥ ⑧	■
MFL 1630.06	Z3	16	30	6	70	4,8	A12031630603	① ②	■
MFL 1630.06	Z5	16	30	6	70	4,8	A12031630605	① ② ⑥	■



### Форма M, остроконическая

Пример заказа: A12020304605



**Единица упаковки:**

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFM 0304.06	Z5	3	4,5	6	60	A12020304605	① ② ⑥	■
MFM 0607.06	Z5	6	7	6	60	A12020607605	① ② ⑥	■
MFM 0618.06	Z1	6	18	6	58	A12020618601	⑥ ⑧	■
MFM 0618.06	Z2	6	18	6	58	A12020618602	⑥ ⑧	■
MFM 0618.06	Z3	6	18	6	58	A12020618603	① ②	■
MFM 0820.06	Z3	8	20	6	60	A12020820603	① ②	■
MFM 1020.06	Z2	10	20	6	60	A12021020602	⑥ ⑧	■
MFM 1020.06	Z3	10	20	6	60	A12021020603	① ②	■
MFM 1225.06	Z1	12	25	6	65	A12021225601	⑥ ⑧	■
MFM 1225.06	Z3	12	25	6	65	A12021225603	① ②	■
MFM 1230.06	Z1	12	30	6	70	A12021230601	⑥ ⑧	■
MFM 1230.06	Z2	12	30	6	70	A12021230602	⑥ ⑧	■
MFM 1230.06	Z3	12	30	6	70	A12021230603	① ②	■
MFM 1230.06	Z5	12	30	6	70	A12021230605	① ② ⑥	■



Industry

Форма N, угловая

Пример заказа: A12040303605

		<p><b>Единица упаковки:</b> до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта</p> <p>Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.</p>							
Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	α	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFN 0303.06	Z5	3	3	6	60	20°	A12040303605	1 2 6	■
MFN 0606.06	Z5	6	6	6	60	20°	A12040606605	1 2 6	■
MFN 1213.06	Z1	12	13	6	53	17°	A12041213601	6 8	■
MFN 1213.06	Z3	12	13	6	53	17°	A12041213603	1 2 6 8	■
MFN 1230.06	Z3	12	30	6	70	8°	A12041230603	1 2 6 8	■



Industry

Форма N, угловая с торцевыми зубьями

Пример заказа: A120412136010001

		<p><b>Единица упаковки:</b> 5 шт. каждого сорта</p> <p>Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.</p>							
Наименование	Насечка	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	α	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFNS 1213.06	Z1	12	13	6	53	17°	A120412136010001	6 8	■
MFNS 1213.06	Z3	12	13	6	53	17°	A120412136030001	1 2 6 8	■
MFNS 1230.06	Z3	12	30	6	70	8°	A120412306030001	1 2 6 8	■



Industry

Форма W, борфрезы для притупления кромок

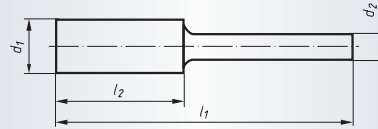
Пример заказа: A12430340

		<p><b>Единица упаковки:</b> 10 шт. каждого сорта</p> <p>Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.</p>							
Наименование	Зубья	d1 мм	l2 мм	d2 мм	l1 мм	r мм	Артикул №	Рекомендация по применению	Новые борфрезы
MFW 0620.06	16	6	20	6	60	3	A12430340	1 2 6	■
MFW 0830.06	18	8	30	6	70	5	A12433401	1 2 6	■



### Мини-борфрезы, хвостовик 3 мм

Пример заказа: A1236082705



**Единица упаковки:**

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

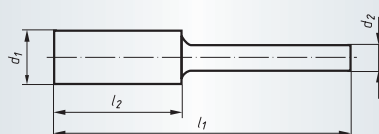
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Обзор форм	Насечка	d1 мм	l2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы					
MF 827		Z5	4	2,8	40	A1236082705	1	2					6									■
MF 829		Z5	6	4,2	41	A1236082905	1	2					6									■
MF 831		Z5	8	5,5	43	A1236083105	1	2					6									■
MF 837		Z5	6	6	43	A1236083705	1	2					6									■
MF 839		Z5	8	8	45	A1236083905	1	2					6									■
MF 840		Z5	1,6	2,8	40	A1237084005	1	2					6									■
MF 841		Z5	2,3	4	41	A1237084105	1	2					6									■
MF 842		Z5	3,2	5,6	43	A1237084205	1	2					6									■
MF 843		Z5	4	7	44	A1237084305	1	2					6									■
MF 844		Z5	5	8,7	46	A1237084405	1	2					6									■
MF 845		Z5	6	10,5	46	A1237084505	1	2					6									■
MF 846		Z5	7	12,5	46	A1237084605	1	2					6									■
MF 847		Z5	8	14	46	A1237084705	1	2					6									■
MF 848		Z5	1,6	1,5	38	A1238084805	1	2					6									■
MF 849		Z5	2,3	2,1	39	A1238084905	1	2					6									■
MF 850		Z5	3,2	3	40	A1238085005	1	2					6									■
MF 851		Z5	4	3,8	41	A1238085105	1	2					6									■
MF 852		Z5	5	4,8	42	A1238085205	1	2					6									■
MF 853		Z5	6	5,6	43	A1238085305	1	2					6									■



Мини-борфрезы, хвостовик 3 мм

Пример заказа: A1238085405



Единица упаковки:

до d1 10 мм = 10 шт. каждого сорта  
от d1 12 мм = 5 шт. каждого сорта

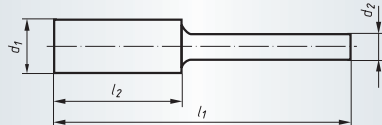
Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

Наименование	Обзор форм	Насечка	d1 мм	l2 мм	l1 мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы					
MF 854		Z5	7	6,7	44	A1238085405	1	2						6								■
MF 855		Z5	8	7,7	45	A1238085505	1	2						6								■
MF 806		Z5	7	7,5	40	A1235080605	1	2						6								■
MF 807		Z5	7	10	42	A1235080705	1	2						6								■
MF 808		Z5	8	11	43	A1235080805	1	2						6								■
MF 813		Z5	7	10	42	A1235081305	1	2						6								■
MF 814		Z5	6	10	42	A1235081405	1	2						6								■
MF 815		Z5	7	12	44	A1235081505	1	2						6								■
MF 864		Z5	8	2	39	A1239086405	1	2						6								■
MF 865		Z5	10	2,5	40	A1239086505	1	2						6								■
MF 866		Z5	12	3	40	A1239086605	1	2						6								■
MF 867		Z5	14	3,5	41	A1239086705	1	2						6								■
MF 868		Z5	8	2	39	A1240086805	1	2						6								■
MF 869		Z5	10	2,3	39	A1240086905	1	2						6								■
MF 870		Z5	12	2,6	40	A1240087005	1	2						6								■
MF 871		Z5	14	3	40	A1240087105	1	2						6								■
MF 872		Z5	6	1	38	A1241087205	1	2						6								■
MF 873		Z5	8	1	38	A1241087305	1	2						6								■
MF 874		Z5	10	1	38	A1241087405	1	2						6								■



## Мини-борфрезы, хвостовик 6 мм

Пример заказа: A12000304605



**Единица упаковки:**

10 шт. каждого сорта

Другие размеры, насечки и длина хвостовика - по запросу.

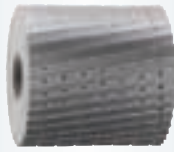
Наименование	Обзор форм	Насечка	d <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	l <sub>1</sub> мм	Артикул №	Рекомендация по применению										Новые борфрезы						
MFA 0304.06		Z5	3	4,5	60	A12000304605	1	2					6										■
MFA 0607.06		Z5	6	7	60	A12000607605	1	2					6										■
MFC 0304.06		Z5	3	4,5	60	A12010304605	1	2					6										■
MFD 0302.06		Z3	3	2	60	A12050303603	1	2															■
MFD 0303.06		Z3	3,5	3	60	A120503036030001	1	2															■
MFE 0607.06		Z5	6	7	60	A12080607605	1	2					6										■
MFH 0305.06		Z5	3	5	60	A12070305605	1	2					6										■
MFM 0304.06		Z5	3	4,5	60	A12020304605	1	2					6										■
MFM 0607.06		Z5	6	7	60	A12020607605	1	2					6										■
MFN 0303.06		Z5	3	3	60 (20°)	A12040303605	1	2					6										■
MFN 0606.06		Z5	6	6	60 (20°)	A12040606605	1	2					6										■





**Борфрезы с внутренней резьбой**

Пример заказа: A122022150803



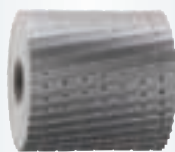
**Единица упаковки:**  
 2 шт. каждого сорта  
 MFAS = с торцевыми зубьями  
 Другие размеры и насечки - по запросу.  
 Подходящие зажимные болты - см. страницу 402.

Наименование	Обзор форм	Насечка	d <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	B мм	Артикул №	Рекомендация по применению								Новые борфрезы		
MFA 2215.08		Z3	22	15	M 8	A122022150803	1	2	3	4			7				■
MFA 3030.10		Z2	30	30	M 10	A122030301002	1					5	6		8		■
MFAS 2215.08		Z3	22	15	M 8	A1220221508030001	1	2	3	4			7				■
MFAS 3030.10		Z2	30	30	M 10	A1220303010020001	1					5	6		8		■
MFD 2018.08		Z3	20	18	M 8	A122520180803	1	2	3	4			7				■
MFD 2522.10		Z1	25	22	M 10	A122525221001							6		8		■
MFD 2522.10		Z2	25	22	M 10	A122525221002	1					5	6		8		■
MFD 3027.12		Z3	30	27	M 12	A122530271203	1	2	3	4			7				■
MFE 2535.12		Z3	25	35	M 12	A122825351203	1	2	3	4			7				■
MFG 3555.12		Z1	35	55	M 12	A122635551201							6		8		■
MFH 2055.10		Z1	20	55/65	M 10	A122720551001							6		8		■
MFH 2055.10		Z2	20	55/65	M 10	A122720551002	1					5	6		8		■



## Борфрезы с внутренней резьбой

Пример заказа: A122320551001



**Единица упаковки:**  
2 шт. каждого сорта  
Другие размеры и насечки - по запросу.  
Подходящие зажимные болты - см. страницу 402.

Наименование	Обзор форм	Насечка	d <sub>1</sub> мм	l <sub>2</sub> мм	B мм	Артикул №	Рекомендация по применению								Новые борфрезы				
MFL 2055.10		Z1	20	55	M 10	A122320551001							6				8		■
MFM 2540.10		Z3	25	40	M 10	A122225401003	1	2	3	4							7		■

## Каков ваш опыт применения инструмента?

**V3 Control:** Быстрый съем материала при одновременном обзоре детали, – шлифуешь точно там, где нужно (я попробовала сама).

**Ева Йенш**  
Сбыт



[www.lukas-erzett.com](http://www.lukas-erzett.com)





Industry

Набор борфрез, насечка Z5, хвостовик 3 мм

Пример заказа: A1239000110



Единица упаковки:  
1 шт. каждого сорта

Наименование	Ø хвостовика, мм	Насечка	Содержимое	по 1 шт.	Артикул №	Рекомендация по применению	
F1	3	Z5	10 предметов	MF 807, MF 813, MF 841, MF 845, MF 850, MF 853, MF 864, MF 866, MF 872, MF 874	A1239000110	① ② ⑥	■



Industry

Набор борфрез, насечка Z3, хвостовик 6 мм

Пример заказа: A123900003



Единица упаковки:  
1 шт. каждого сорта

Наименование	Ø хвостовика, мм	Насечка	Содержимое	по 1 шт.	Артикул №	Рекомендация по применению	
F3	6	Z3	10 предметов	MFA 0616, MFA 1225, MFC 1225, MFD 0403, MFD 1210, MFE 1220, MFG 1230, MFH 1230, MFK 0620, MFM 0618	A123900003	① ② ⑥	■



## Набор борфрез, насечки Z3 и Z5, хвостовик 6 мм

Пример заказа: A12390004



Единица упаковки:  
1 шт. каждого сорта

Наименование	Ø хвостовика, мм	Насечка	Содержимое	по 1 шт.	Артикул №	Рекомендация по применению																
F4	6	Z3/Z5	20 предметов	Z3 MFA 0616, MFA 1013, MFA 1225, MFC 1225, MFD 0807, MFD 1210, MFE 1220, MFE 1625, MFG 1220 MFG 1230, MFK 1230, MFL 1630, MFM 0618, MFM 1230, MFN 1213, MFN 1230 Z5 MFA 0304, MFA 0607, MFN 0303, MFN 0606	A12390004	①	②						⑥									■