



АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Твердосплавные борфрезы**

# Содержание



**8** DBA (A) - Цилиндрические



**10** DBB (B) – Цилиндрические с торцевой насечкой



**12** DBC(C) – Сфероцилиндрические



**14** DBD(D) – Сферические



**16** DBE (E) – Овальные



**17** DBF (F) – Сфероконические



**19** DBG (G) – Сфероконические с заостренным концом



**21** DBH (H) – Пламевидные



**22** DBK (K) – Конические (угол 90°)



**23** DBL (L) – Конические с закругленным концом



**24** DBM (M) – Конические с заостренным концом



**25** DBN (N) – Конические в виде обратного конуса

Разнообразие форм и размеров твердосплавных борфрез, а также высокие режущие характеристики позволяют использовать их для решения множества производственных задач. Борфрезы незаменимы при работе в труднодоступных местах, зачистке пресс-форм и матриц. Находят применение для шлифовки кромок, контуров, сварных швов и для подготовки поверхности к сварке.

В ассортименте ООО "ПП Абразивные материалы" представлены все основные формы и размеры твердосплавных борфрез собственного производства DEBEVER, а также давно

зарекомендовавшие себя борфрезы PFERD. Всегда доступны разные типы насечек, позволяющих обрабатывать широкий спектр материалов: от пластика и алюминия до нержавеющей стали и титана. Для изготовления борфрез используется специальный высокопрочный сплав, а головка и хвостовик спаиваются инновационным компонентом, исключающим их разъединение во время работы. На данный момент борфрезы из ассортимента ООО "ПП Абразивные материалы" используются на десятках крупнейших российских заводов, специалисты каждого из которых готовы подтвердить их высокое качество и производительность.

**DEBEVER**

 **PFERD**



## Важно:

### При подборе:

- Насечка борфрезы должна соответствовать типу обрабатываемого материала
- Частота вращения борфрезы должна соответствовать ее диаметру согласно таблице (стр. 7)
- Форма борфрезы должна быть выбрана, исходя из выполняемых работ
- Борфреза должна быть установлена на машинку, подходящую для работы таким видом инструмента

### При эксплуатации:

- Для эффективной и безопасной работы должна соблюдаться рекомендованная скорость вращения борфрезы
- Надежное крепление борфрезы достигается при фиксации в цанговом зажиме не менее  $2/3$  длины хвостовика
- Во время работы должно быть обеспечено равномерное давление на инструмент и постоянная осцилляция
- Ударные нагрузки на инструмент недопустимы

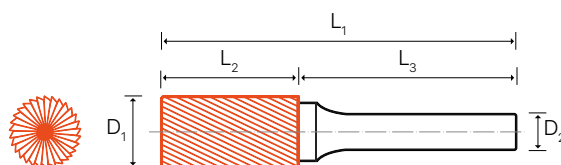
$D_1$  – диаметр режущей части

$L_2$  – длина режущей части

$D_2$  – диаметр хвостовика

$L_1$  – общая длина

$L_3$  – длина хвостовика



## Тип насечки/ применение

Материал	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
Алюминий	•						
Медь, латунь, бронза			•				
Чугун		•	•				
Сталь, 40-55 HRC		•	•	•	•	•	•
Сталь, 55-60 HRC		•	•	•	•	•	•
Углеродистая сталь		•	•				
Хромоникелевая сталь		•	•		•	•	•
Нержавеющая сталь		•	•		•	•	•
Пластик, древесина	•						
Углеродное волокно		•					
Титан		•	•			•	•
Цинк	•						

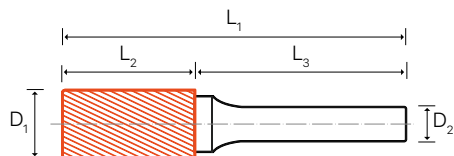
<b>1(NF)</b>		Быстрая и агрессивная обработка алюминия, композитов и цветных металлов
<b>3(SC)</b>		Равномерный съем материала. Высокое качество обрабатываемой поверхности. Длинная стружка
<b>3 PLUS (DC)</b>		Универсальное применение. Большой съем материала. Мелкая стружка
<b>3 PLUS HC-FEP</b>		Дополнительное покрытие. Повышенная твердость и износостойкость. Эффективный отвод стружки за счет улучшенных свойств скольжения. Очень высокая термостойкость. Увеличенный срок службы. Использование в т. ч. на более высокой скорости резания в сравнении с борфрезами без покрытия
<b>4(D)</b>		Высокое качество поверхности. Финишная обработка
<b>5</b>		Высокие качества поверхности. Тонкая обработка
<b>SHIP</b>		Быстрая и агрессивная обработка. Съем большого объема материала

## Рекомендованная рабочая скорость (об/мин)

Материал Диаметр рабочей части (мм)

	Ø1	Ø3	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25
Алюминий	50 000 - 100 000	30 000 - 90 000	15 000 - 70 000	12 000 - 60 000	10 000 - 50 000	8 000 - 35 000	6 000 - 30 000	5 000 - 20 000	4 000 - 15 000
Медь, латунь, бронза	50 000 - 150 000	25 000 - 90 000	12 000 - 50 000	10 000 - 40 000	8 000 - 35 000	7 000 - 30 000	5 000 - 20 000	4 000 - 15 000	3 000 - 11 000
Чугун	90 000 - 150 000	45 000 - 90 000	24 000 - 50 000	18 000 - 36 000	14 000 - 30 000	11 000 - 25 000	9 000 - 20 000	7 000 - 14 000	6 000 - 11 000
Сталь, 40-55 HRC	70 000 - 110 000	50 000 - 90 000	15 000 - 50 000	10 000 - 35 000	8 000 - 30 000	7 000 - 25 000	5 000 - 20 000	4 000 - 14 000	3 000 - 11 000
Сталь, 55-60 HRC	70 000 - 100 000	30 000 - 50 000	13 000 - 25 000	10 000 - 20 000	8 000 - 14 000	7 000 - 12 000	5 000 - 10 000	4 000 - 7 000	3 000 - 6 000
Нержавеющая сталь	70 000 - 90 000	50 000 - 90 000	35 000 - 50 000	25 000 - 40 000	15 000 - 30 000	10 000 - 25 000	7 000 - 20 000	5 000 - 15 000	4 000 - 10 000
Пластик	50 000 - 100 000	30 000 - 90 000	15 000 - 70 000	12 000 - 60 000	10 000 - 50 000	8 000 - 35 000	6 000 - 30 000	5 000 - 20 000	4 000 - 15 000
Титан	70 000 - 90 000	35 000 - 60 000	15 000 - 30 000	10 000 - 25 000	8 000 - 14 000	7 000 - 12 000	5 000 - 9 000	4 000 - 7 000	3 000 - 6 000

# DBA (A) - Цилиндрические



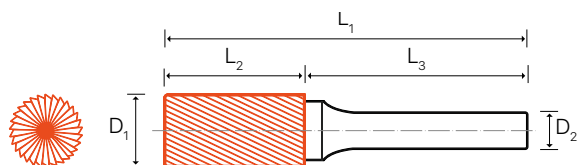
Борфрезы цилиндрической формы отлично подходят для обработки кромок, фасок и плоскостей, удаления заусенцев и выравнивания сварных швов.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLU HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
2	10	3	28	38	DBA02010031C/...	-	3	2	1		4		5
3	14	3	24	38	DBA03014031C/...	-		2	1				
2	10	3	30	40		ZYA 0210/3			21201183		21201143		21201153
3	13	3	30	43		ZYA 0313/3			21201283		21201243		21201253
3	14	3	36	50	DBA03014031C/...	-		2	1				
4	13	3	38	51	DBA04013031C/...	-		2	1				
5	12	3	38	50	DBA05012031C/...	-		2	1				
6	7	3	30	37		ZYA 0607/3			21201383				21201353
6	13	3	30	43		ZYA 0613/3			21201483				21201453
6	13	3	38	51	DBA06013031C/...	-		2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75		ZYA 0313/3 GL 75			21201287				21201257
3	14	3	61	75	DBA03014032C/...	-		2	1				
6	13	3	75	88		ZYA 0613/3 SL 75			21201487				21201457
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
4	13	5	42	55		ZYA 0413/6			21101526		21101546		21101556
4	16	6	45	61	DBA04016061C/...	-		2	1				
4	16	6	38	54	DBA04016061C/...	-		2	1				
6	16	6	39	55		ZYA 0616/6		21101606	21101626	21101624	21101646		21101656
6	16	6	45	61	DBA06016061C/...			2	1				
6	16	6	38	54	DBA06016061C/...			2	1				
6	25	6	45	70	DBA06025061C/...			2	1				
6	25	6	29	54	DBA06025061C/...			2	1				
8	20	6	40	60		ZYA 0820/6		21101706	21101726		21101746		21101756
8	20	6	45	65	DBA08020061C/...		3	2	1				
10	13	6	40	53		ZYA 1013/6			21101826		21101846		21101856
10	20	6	40	60		ZYA 1020/6		21102106	21102126	21102124	21102146		21102156
10	20	6	45	65	DBA10020061C/...		3	2	1		4		
10	25	6	40	65		ZYA 1025/6			21102226		21102246		
10	25	6	45	70	DBA10025061C/...		3	2	1				
11	25	6	45	70	DBA11025061C/...			2	1				
12	25	6	45	65		ZYA 1225/6		21101906	21101926		21101946		21101956



D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLU HC-FEP	4(D)	5	SHIP
12	25	6	45	70	DBA12025061C/...		3	2	1				5
12,7	25	6	45	70	DBA12725061C/...			2	1				5
14	25	6	45	70	DBA14025061C/...			2	1				5
16	25	6	45	70		ZYA 1625/6		21102006	21102026		21102046		
16	25	6	45	70	DBA16025061C/...			2	1				5
18	25	6	45	70	DBA18025061C/...			2	1				5
19	19	6	45	64	DBA19019061C/...		3	2	1				5
19	25	6	45	70	DBA19025061C/...		3	2	1		4		5
22	25	6	45	70	DBA22025061C/...		3	2	1		4		5
25	25	6	45	70	DBA25025061C/...		3	2	1		4		5
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	16	6	150	172		ZYA 0616/6 Z3 PLUS SL 150			21101627				
8	20	6	150	170		ZYA 0820/6 Z3 PLUS SL 150			21101727				
10	20	6	150	170		ZYA 1020/6 Z3 PLUS SL 150			21102127				
12	25	6	150	175		ZYA 1225/6 Z3 PLUS SL 150			21101927				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	20	8	45	65	DBA10020081C/...			2	1		4		
12	25	8	40	65		ZYA 1225/8 Z3 PLUS			21101928				
16	25	8	40	65		ZYA 1625/8 Z3 PLUS			21102028				

# DBB (B) – Цилиндрические с торцевой насечкой

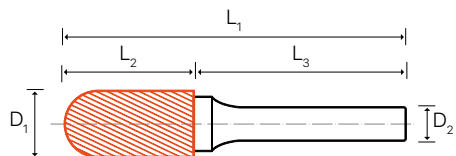


Борфрезы цилиндрической формы отлично подходят для обработки кромок, фасок и плоскостей, удаления заусенцев и выравнивания сварных швов, обработки прямоугольных пазов. Наличие торцевой насечки позволяет обрабатывать уступы и закрытые прямоугольные и тупые углы.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
2	10	3	30	40		ZYAS 0210/3			21200183		21200143	21200153	
3	13	3	30	43		ZYAS 0313/3			21200283		21200243	21200253	
3	14	3	24	38	DBB03014031C/...			2	1				
3	14	3	36	50	DBB03014031C/...			2	1				
6	7	3	30	37		ZYAS 0607/3			21200383			21200353	
6	13	3	30	43		ZYAS 0613/3			21200483		21200443	21200453	
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75		ZYAS 0313/3 GL 75			21200287			21200257	
3	14	3	61	75	DBB03014032C/...			2	1				
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
4	13	6	42	55		ZYAS 0413/6			21100126		21100146	21100156	
4	16	6	45	61	DBB04016061C/...			2	1				
5	16	6	38	54	DBB05016061C/...			2	1				
6	13	3	38	51	DBB06013031C/...			2	1				
6	16	6	39	55		ZYAS 0616/6			21100206	21100226	21100246	21100256	
6	16	6	45	61	DBB06016061C/...			2	1				
6	16	6	59	75	DBB06016062C/...			2	1				
6	16	6	75	91	DBB06016062C/...			2	1				
6	25	6	45	70	DBB06025061C/...			2	1				
6	25	6	29	54	DBB06025061C/...			2	1				
8	20	6	40	60		ZYAS 0820/6			21100306	21100326	21100346	21100356	
8	20	6	45	65	DBB08020061C/...			2	1				
10	13	6	40	53		ZYAS 1013/6			21100426				
10	20	6	40	60		ZYAS 1020/6			21100706	21100726	21100746	21100756	
10	20	6	45	65	DBB10020061C/...			2	1				
10	25	6	40	65		ZYAS 1025/6			21100826		21100846		
10	25	6	45	70	DBB10025061C/...			2	1				
11	25	6	45	70	DBB11025061C/...			2	1				
12	25	6	40	65		ZYAS 1225/6			21100506	21100526	21100546	21100556	
12	25	6	45	70	DBB12025061C/...			2	1				
16	25	6	40	65		ZYAS 1625/6			21100606	21100626	21100646	21100656	

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
16	25	6	45	70	DBB16025061C/...			2	1				
18	25	6	45	70	DBB18025061C/...			2	1				
19	19	6	45	64	DBB19019061C/...			2	1		4		5
19	25	6	45	70	DBB19025061C/...			2	1		4		5
22	25	6	45	70	DBB22025061C/...			2	1		4		5
25	25	6	45	70	DBB25025061C/...			2	1		4		5
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
12	25	6	40	65		ZYAS 1225/8 Z3 PLUS				21100528			

# DBC (C) – Сфероцилиндрические

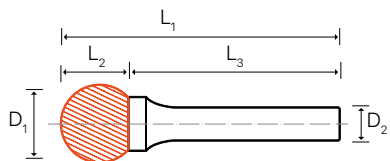


Борфрезы цилиндрической формы со сферическим торцом отлично подходят как для комбинированной обработки плоских поверхностей, так и для зачистки сварных швов с образованием радиуса.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
2	10	3	30	40		WRC 0210/3			21205083		21205043	21205053	
3	13	3	30	43		WRC 0313/3			21205183		21205143	21205153	
3	14	3	24	38	DBC03014031C/...		3	2	1				
3	14	3	36	50	DBC03014031C/...		3	2	1				
4	13	3	38	51	DBC04013031C/...			2	1				
6	13	3	30	43		WRC 0613/3			21205283		21205243	21205253	
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75		WRC 0313/3			21205187			21205157	
3	14	3	61	75	DBC03014032C/...			2	1				
6	13	3	75	88		WRC 0613/3			21205287			21205257	
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
4	13	6	42	55		WRC 0413/6			21104926		21104946		
4	16	6	38	54	DBC04016061C/...			2	1				
4	16	6	45	61	DBC04016061C/...			2	1				
5	16	6	45	61	DBC05016061C/...			2	1				
6	16	6	39	55		WRC 0616/6		21105006	21105026	21105024	21105046	21105056	
6	16	6	45	61	DBC06016061C/...		3	2	1				
6	25	6	45	70	DBC06025061C/...		3	2	1				
8	20	6	40	60		WRC 0820/6		21105106	21105126		21105146	21105156	
8	20	6	45	65	DBC08020061C/...		3	2	1				
10	20	6	40	60		WRC 1020/6		21105206	21105226	21105224	21105246	21105256	
10	20	6	45	65	DBC10020061C/...		3	2	1				
10	25	6	40	65		WRC 1025/6		21105506	21105526		21105546		
10	25	6	45	70	DBC10025061C/...		3	2	1				
11	25	6	45	70	DBC11025061C/...								
12	25	6	40	65		WRC 1225/6		21105306	21105326	21105324	21105346	21105356	
12	25	6	45	70	DBC12025061C/...		3	2	1				5
14	25	6	45	70	DBC14025061C/...								
16	25	6	40	65		WRC 1625/6		21105406	21105426		21105446		
16	25	6	45	70	DBC16025061C/...		3	2	1				
18	25	6	45	70	DBC18025061C/...								
19	25	6	45	70	DBC19025061C/...		3	2	1				

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
25	25	6	45	70	DBC25025061C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	16	6	156	172		WRC 0616/6 Z3 PLUS SL 150			21105027				
8	20	6	150	170		WRC 0820/6 Z3 PLUS SL 150			21105127				
10	20	6	150	170		WRC 1020/6 Z3 PLUS SL 150			21105227				
12	25	6	150	175	DBC12025063C/...	WRC 1225/6 Z3 PLUS SL 150		2	1 / 21105327				5
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	20	8	40	60		WRC 1020/8 3 PLUS			21105228				
10	20	8	45	65	DBC10020081C/...			2	1				
12	25	8	40	65		WRC 1225/8			21105328		21105348		
16	25	8	40	65		WRC 1625/8 Z3 PLUS			21105428				

# DBD (D) – Сферические

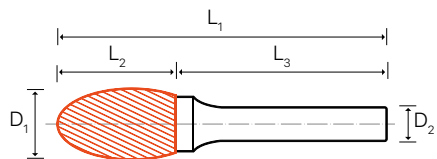


Борфрезы сферической формы предназначены для зачистки сварных швов, обработки фасонных поверхностей, разнообразных поднутрений, а также для работы в труднодоступных местах.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
1,5	1	3	32	33		KUD 01,51/3				21211013			21211015
2	1,5	3	31,5	33		KUD 021,5/3				21211023			21211025
3	2	3	31	33		KUD 0302/3				21211083	21211043		21211053
3	2,5	3	35,5	38	DBD03002531C/...			2	1				
3	2,5	3	47,5	50	DBD03002531C/...			2	1				
3	2,5	3	72,5	75	DBD03002532C/...			2	1				
4	3	3	31	34		KUD 0403/3				21212583	21212543		21212553
4	3,4	3	38	41,4	DBD04003431C/...			2	1				
6	5	3	30	35		KUD 0605/3				21213083	21213043		21213053
6	5	3	38	43	DBD06005031C/...			2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	2	3	73	75		KUD 0302/3 GL 75				21211087			21211057
6	5	3	75	80		KUD 0605/3 SL 75				21213087			21213057
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
4	3	6	42	45		KUD 0403/6				21112026			21112056
5	4,7	6	45	49,7	DBD05004761C/...			3	2	1			
6	5	6	40	45		KUD 0605/6			21112536	21112526	21112524	21112546	21112556
6	5	6	45	50	DBD06005061C/...			3	2	1			
8	7	6	40	47		KUD 0807/6			21112636	21112626		21112646	21112656
8	6,4	6	45	51,4	DBD08006461C/...			3	2	1			
10	9	6	40	49		KUD 1009/6			21112706	21112726	21112724	21112746	21112756
10	9	6	45	54	DBD10009061C/...			3	2	1			5
11	10	6	45	55	DBD11010061C/...								
12	10	6	41	51		KUD 1210/6			21112806	21112826	21112824	21112846	21112856
12	11	6	45	55,8	DBD12011061C/...			3	2	1			5
12,7	11	6	45	55,8	DBD12711061C/...			3	2	1			5
14	12	6	45	57	DBD14012061C/...								
16	14	6	40	54		KUD 1614/6				21112926	21112946		21112956
16	14	6	45	59	DBD16014061C/...			3	2	1			
18	16	6	45	61	DBD18016061C/...								
19	16	6	45	61	DBD19016061C/...			3	2	1			5

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
20	18	6	40	58		KUD 2018/6		21113006	21113026				
20	18	6	45	63	DBD20018061C/...		3	2	1			5	
25	21	6	45	66	DBD25021061C/...		3	2	1			5	
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	5	6	150	155		KUD 0605/6 Z3 PLUS SL 150			21112527				
8	7	6	150	157		KUD 0807/6 Z3 PLUS SL 150			21112627				
10	9	6	150	159		KUD 1009/6 Z3 PLUS SL 150			21112727				
12	10	6	150	160		KUD 1210/6 Z3 PLUS SL 150			21112827				
16	14	6	150	164	DBD16014063C/...		2		1				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
12	10	8	41	51		KUD 1210/8 Z3 PLUS			21112828				
12,5	11	8	45	56	DBD12511081C/...		2		1			5	
16	14	8	40	54		KUD 1614/8 Z3 PLUS			21112928				
20	18	8	40	58		KUD 2018/8 Z3 PLUS			21113028				

# DBE (E) – Овальные

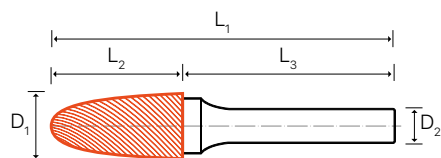


Борфрезы овальной формы подходят для обработки фасонных поверхностей, поднутрений, зачистки сварных швов, подготовки поверхностей под сварку.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	5,5	3	32,5	38	DBE03005531C/...			2	1				
3	5,5	3	44,5	50	DBE03005531C/...			2	1				
3	7	3	30	37		TRE 0307/3			21210083			21210053	
6	10	3	30	40		TRE 0610/3			21235083			21235053	
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	5,5	3	69,5	75	DBE03005532C/...								
3	7	3	68	75		TRE 0307/3			21210087			21210057	
6	10	3	75	85		TRE 0610/3			21235087			21235057	
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
5	7	6	45	52	DBE05007061C/...			2	1				
6	10	6	45	54,5	DBE06010061C/...			2	1				
6	10	6	40	50		TRE 0610/6			21134826	21134824		21134856	
8	13	6	40	53		TRE 0813/6			21135026		21135046	21135056	
8	13	6	45	58	DBE08013061C/...		3	2	1				
10	16	6	40	56		TRE 1016/6			21134926	21134924	21134946		
10	16	6	45	61	DBE10016061C/...		3	2	1				5
12	20	6	40	60		TRE 1220/6		21135106	21135126	21135124	21135146	21135156	
12	20	6	45	65	DBE12020061C/...		3	2	1				5
12,7	20	6	45	65	DBE12720061C/...		3	2	1				
12,7	22	6	45	67	DBE12722061C/...								
16	25	6	40	65		TRE 1625/6			21135226		21135246		
16	25	6	45	70	DBE16025061C/...		3	2	1				5
19	25	6	45	70	DBE19025061C/...		3	2	1				5
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	10	6	150	160		TRE 0610/6 Z3 PLUS SL 150			21134827				
8	13	6	150	163		TRE 0813/6 Z3 PLUS SL 150			21135027				
10	16	6	150	166		TRE 1016/6 Z3 PLUS SL 150			21134927				
12	20	6	150	170		TRE 1220/6 Z3 PLUS SL 150			21135127				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	16	8	45	61	DBE10016081C/...			2	1				5
12	20	6	40	60		TRE 1220/8 Z3 PLUS			21135128				
12	20	8	45	65	DBE12020081C/...		3	2	1				5
16	25	6	40	65		TRE 1625/8 Z3 PLUS			21135228				



# DBF (F) – Сфероконические

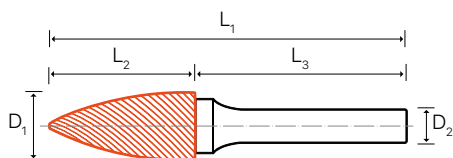


Борфрезы сфероконической формы подходят для обработки фасонных поверхностей и кромок, зачистки сварных швов.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	6	3	32	38	DBF03006031C/...			1	2				
3	7	3	30	37		RBF 0307/3		21217583				21217553	
3	12,7	3	25,3	38	DBF030127031C/...			1	2				
3	12,7	3	37,3	50	DBF030127031C/...			1	2				
3	13	3	30	43		RBF 0313/3		21218133				21218155	
5	12,7	3	38	50,7	DBF050127031C/...			1	2				
6	13	3	38	51	DBF06013031C/...			1	2				
6	13	3	30	43		RBF 0613/3		21230083			21230043	21230053	
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	7	3	68	75		RBF 0307/3 GL 75		21217587				21217557	
3	12	3	63	75	DBF03012032C/...			1	2				
6	13	3	75	88		RBF 0613/3 SL 75		21230087				21230057	
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	16	6	45	61	DBF06016061C/...		3	1	2				
6	16	6	38	54	DBF06016061C/...		3	1	2				
6	18	6	37	55		RBF 0618/6		21117326	21117306	21117324	21117346	21117356	
6	18	6	45	64	DBF06018061C/...		3	1	2				
6	19	6	35	54	DBF06019061C/...		3	1	2				
8	20	6	40	60		RBF 0820/6		21117626	21117606		21117646		
8	20	6	45	65	DBF08020061C/...		3	1	2				
10	20	6	40	60		RBF 1020/6		21117726	21117706	21117724	21117746	21117756	
10	20	6	45	64	DBF10020061C/...		3	1	2				
11	25	6	45	70	DBF11025061C/...		3	1	2				
12	19	6	45	64	DBF12019061C/...		3	1	2				5
12	25	6	40	65		RBF 1225/6		21117826	21117806	21117824	21117846	21117856	
12	25	6	45	70	DBF12025061C/...		3	1	2				5
12,7	25	6	45	70	DBF12725061C/...		3	1	2				5
14	25	6	45	70	DBF14025061C/...		3	1	2				
16	25	6	45	70	DBF16025061C/...		3	1	2				5
16	30	6	40	70		RBF 1630/6		21117926	21117906		21117946		
16	30	6	45	75	DBF16030061C/...		3	1	2				5
19	25	6	45	70	DBF19025061C/...		3	1	2				
19	32	6	45	77	DBF19032061C/...		3	1	2				

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
19	38	6	45	83	DBF19038061C/...		3	1	2				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	18	6	154	172		RBF 0618/6 Z3 PLUS SL 150			21117327				
8	20	6	150	170		RBF 0820/6 Z3 PLUS SL 150			21117627				
10	20	6	150	170	DBF10020063C/...	RBF 1020/6 Z3 PLUS SL 150		1 / 21117727	2				5
12	25	6	150	175	DBF12025063C/...	RBF 1225/6 Z3 PLUS SL 150		1 / 21117827	2				5
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	20	8	45	64	DBF10020081C/...		3	1	2				5
12	25	8	40	65		RBF 1225/8 Z3 PLUS			21117828				
12	25	8	45	70	DBF12025081C/...		3	1	2				5
12,5	25	8	45	70	DBF12525081C/...		3	1	2				5
16	30	8	40	70		RBF 1630/8 Z3 PLUS			21117928				

# DBG (G) – Сфероконические с заостренным концом

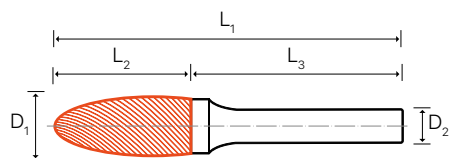


Борфрезы сфероконической формы с заостренным концом подходят для снятия заусенцев, обработки фасок и фасонных поверхностей.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	6	3	32	38	DBG03006031C/...			2	1				
3	7	3	30	37		SPG 0307/3			21222583		21222543	21222553	
3	13	3	30	43		SPG 0313/3			21222683		21222643	21222653	
3	13	3	37	50	DBG03013031C/...			2	1				
6	13	3	30	43		SPG 0613/3			21222783		21222743	21222753	
6	13	3	38	51	DBG06013031C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75		SPG 0313/3 GL 75			21222687			21222657	
6	13	3	75	88		SPG 0613/3 SL 75			21222787			21222757	
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	16	6	38	54	DBG06016061C/...		3	2	1				
6	16	6	45	61	DBG06016061C/...		3	2	1				
6	18	6	37	55		SPG 0618/6			21122506	21122526	21122524	21122546	21122556
8	20	6	40	60		SPG 0820/6			21122589				21122595
8	20	6	45	65	DBG08020061C/...		3	2	1				
10	20	6	40	60		SPG 1020/6			21122606	21122626	21122624	21122646	21122656
10	20	6	45	65	DBG10020061C/...		3	2	1				
12	19	6	45	64	DBG12019061C/...		3	2	1				
12	25	6	40	65		SPG 1225/6			21122706	21122726	21122724	21122746	21122756
12	25	6	45	70	DBG12025061C/...		3	2	1				
12	30	6	40	70		SPG 1230/6			21123406	21123426		21123446	21123456 5
12,7	25	6	45	70	DBG12725061C/...		3	2	1				
14	25	6	45	70	DBG14025061C/...		3	2	1				
16	25	6	45	70	DBG16025061C/...		3	2	1				
16	30	6	40	70		SPG 1630/6			21122806	21122826		21122846	
16	30	6	45	75	DBG16030061C/...		3	2	1				
19	25	6	45	70	DBG19025061C/...		3	2	1				
19	38	6	45	83	DBG19038061C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
6	18	6	154	172		SPG 0618/6 Z3 PLUS SL 150			21122527				
8	20	6	150	170		SPG 0820/6 Z3 PLUS SL 150			21122597				

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
10	20	6	150	170		SPG 1020/6 Z3 PLUS SL 150			21122627				
12	25	6	150	175		SPG 1225/6 Z3 PLUS SL 150			21122727				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	20	8	40	60		SPG 1020/8 Z3 PLUS			21122628				
12	25	8	40	65		SPG 1225/8 Z3 PLUS			21122728				
16	30	8	40	70		SPG 1630/8 Z3 PLUS			21122828				

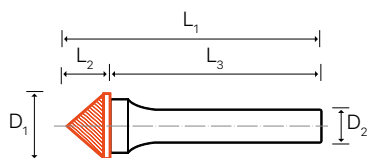
# ДВН (Н) – Пламевидные



Борфрезы пламевидной формы подходят для обработки сварных швов в условиях ограниченной маневренности, обработки фасонных поверхностей.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	6	3	32	38	DBH03006031C/...		3	2	1				
3	7	3	30	37		B 0307/3				21202533			21202553
3	6	3	44	50	DBH03006031C/...		3	2	1				
6	13	3	30	43		B 0613/3				21203633			21203653
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75	DBH03013032C/...		3	2	1				
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	16	6	45	61	DBH06016061C/...		3	2	1				
6	16	6	38	54	DBH06016061C/...		3	2	1				
8	20	6	40	60		B 0820/6				21103106	21103126		
8	20	6	45	65	DBH08020061C/...		3	2	1				
10	20	6	45	65	DBH10020061C/...		3	2	1				
10	25	6	40	65		B 1025/6				21103226	21103224		
10	25	6	45	70	DBH10025061C/...		3	2	1				
12	30	6	40	70		B 1230/6				21103306	21103326	21103324	
12	32	6	45	77	DBH12032061C/...		3	2	1				
12,7	32	6	45	77	DBH12732061C/...		3	2	1				
16	35	6	40	75		B 1635/6 Z3 PLUS				21103426			
16	36	6	45	81	DBH16036061C/...		3	2	1				
19	41	6	45	86	DBH19041061C/...		3	2	1				
20	41	6	45	86	DBH20041061C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
8	20	6	150	170		B 0820/6 Z3 PLUS SL 150				21103127			
10	25	6	150	175		B 1025/6 Z3 PLUS SL 150				21103287			
12	30	6	150	180		B 1230/6 Z3 PLUS SL 150				21103327			

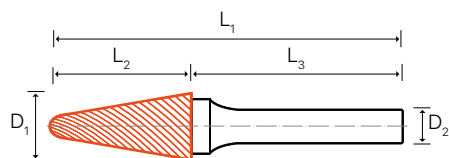
## DBK (K) - Конические (угол 90°)



Борфрезы конической формы (угол 90°) идеально подходят для притупления острых кромок заданной фаской 45° в отверстиях или по периметру изделия, удаления заусенцев и обработки острых кромок.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	3	6	47	50		KSK 0603/6 Z3							21115636
10	5	6	45	50		KSK 1005/6 Z3							21115836
12	6	6	45	51	DBK12006061C/...		3	2	1				
16	8	6	45	53		KSK 1608/6							21115436
25	12	6	45	57	DBK25012061C/...				1				

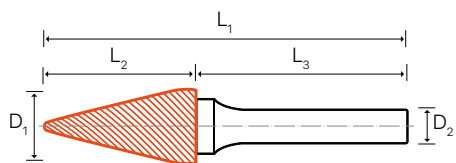
## DBL (L) – Конические с закругленным концом



Борфрезы конической формы с закругленным концом подходят для обработки плоскостей, зачистки сварных швов в острых углах и труднодоступных местах, для обработки кромки в отверстиях.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	10	3	28,5	38	DBL03010031C/...		3	2	1				
3	13	3	37	50	DBL03013031C/...		3	2	1				
6	13	3	38	51	DBL06013031C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	13	3	62	75	DBL03013032C/...		3	2	1				
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	16	6	45	61	DBL06016061C/...		3	2	1				
8	20	6	40	60		KEL 0820/6				21124996		21124994	
8	22	6	45	67	DBL08022061C/...		3	2	1				
10	20	6	40	60		KEL 1020/6				21125006	21125026	21125024	21125046
10	20	6	45	65	DBL10020061C/...		3	2	1				
10	25	6	45	70	DBL10025061C/...		3	2	1				
12	25	6	40	65		KEL 1225/6				21125106	21125126	21125124	21125146
12	28	6	45	73	DBL12028061C/...		3	2	1				
12	30	6	40	70		KEL 1230/6				21125206	21125226	21125224	21125246
16	30	6	40	70		KEL 1630/6				21125326			21125346
16	30	6	45	75	DBL16030061C/...		3	2	1				
19	38	6	45	83	DBL19038061C/...		3	2	1				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
10	20	8	45	65	DBL10020081C/...		3	2	1				
12	25	8	40	65		KEL 1225/8 Z3 PLUS				21125128			
12	30	8	40	70		KEL 1230/8 Z3 PLUS				21125228			

# DBM (M) – Конические с заостренным концом

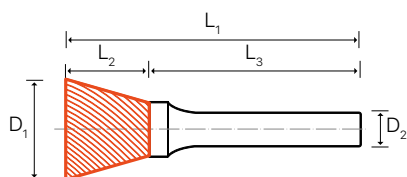


Борфрезы конической формы с заостренным концом идеально подходят для снятия заусенцев, обработки фасок, плоскостей, зачистки сварных швов в острых углах и труднодоступных местах, обработки кромки в отверстиях.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	7	3	30	37		SKM 0307/3			21214083			21214053	
3	11	3	27	38	DBM03011031C/...		3	2	1				
3	11	3	30	41		SKM 0311/3			21214183		21214143	21214153	
3	11	3	39	50	DBM03011031C/...		3	2	1				
6	13	3	30	43		SKM 0613/3			21215083			21215053	
3	16	3	22	38	DBM03016031C/...		3	2	1				
5	13	3	38	51	DBM05013031C/...		3	2	1				
<b>Увеличенная длина хвостовика</b>													
3	11	3	64	75	DBM03011032C/...		3	2	1				
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
6	13	6	45	58	DBM06013061C/...		3	2	1				
6	18	6	37	55		SKM 0618/6			21115006	21115026	21115024	21115046	21115056
6	19	6	45	64	DBM06019061C/...		3	2	1				
6	25	6	45	70	DBM06025061C/...		3	2	1				
8	19	6	45	64	DBM08019061C/...		3	2	1				
10	16	6	45	61	DBM10016061C/...		3	2	1				
10	20	6	40	60		SKM 1020/6			21115106	21115126	21115124	21115146	21115156
10	20	6	45	65	DBM10020061C/...		3	2	1				
12	25	6	40	65		SKM 1225/6			21115206	21115226	21115224	21115246	21115256
12	25	6	45	70	DBM12025061C/...		3	2	1				
16	25	6	45	70	DBM16025061C/...		3	2	1				
<b>Хвостовик 8 мм</b>													
12	25	8	45	70		SKM 1225/8 Z3 PLUS			21115228				

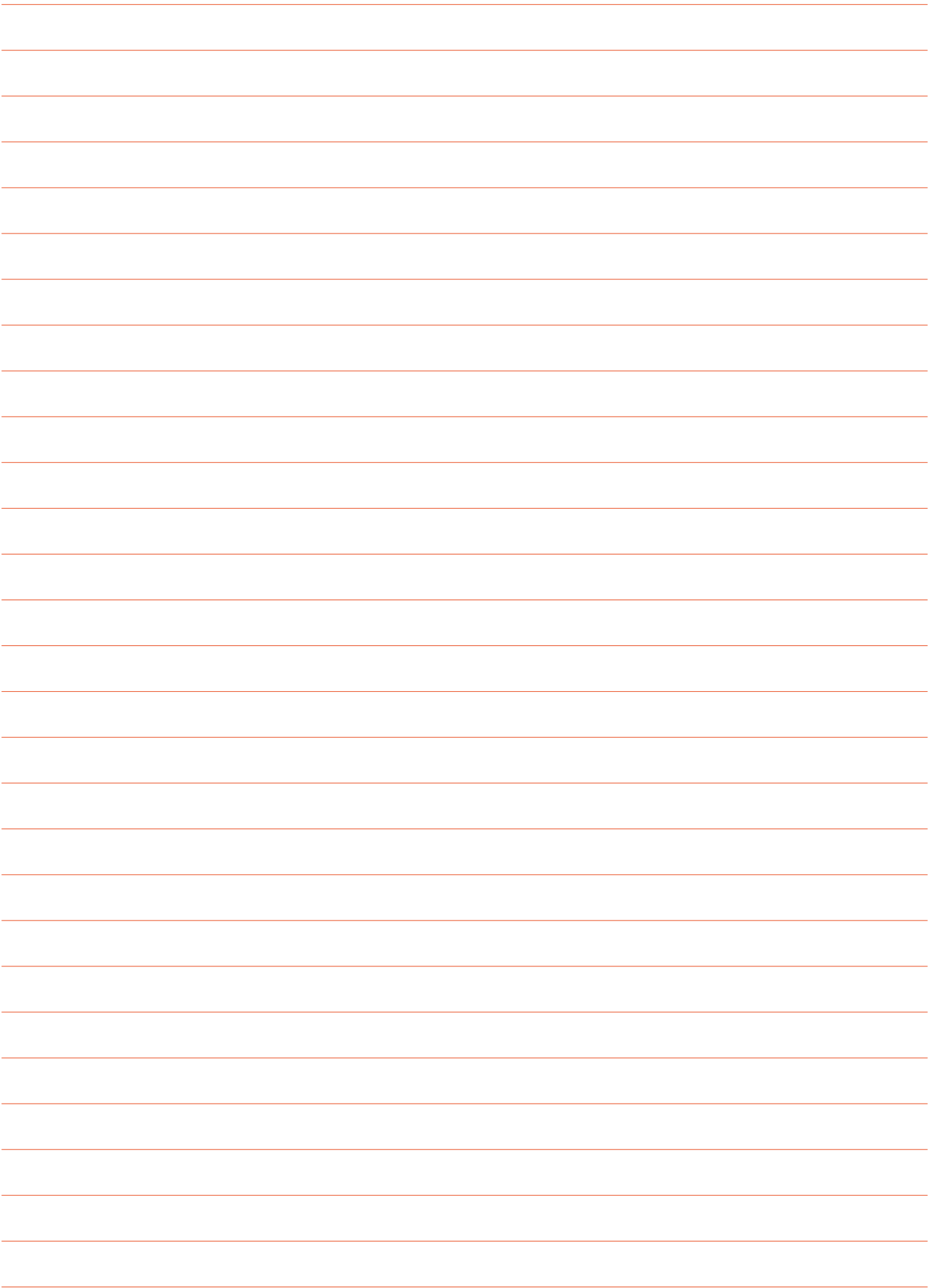


## DBN (N) – Конические в виде обратного конуса

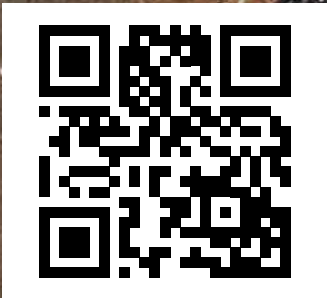


Борфрезы конической формы в виде обратного конуса подходят для обработки кромки в труднодоступных местах с возможностью подвода рабочей части с обратной стороны отверстия.

D1, мм	L2, мм	D2, мм	L3, мм	L1, мм	DEBEVER, артикул	PFERD, обозначение	1(NF)	3(SC)	3 PLUS (DC)	3 PLUS HC-FEP	4(D)	5	SHIP
<b>Хвостовик 3 мм</b>													
3	7	3	30	37		WKN 0307/3		21208583					21208553
6	7	3	30	37		WKN 0607/3		21208683					21208653
<b>Хвостовик 6 мм</b>													
8	9	6	45	54	DBN08009061C/...		3	1	2				
10	10	6	45	55	DBN10010061C/...		3	1	2				
10	13	6	40	53		WKN 1013/6 Z3			21155036				
12	13	6	40	53		WKN 1213/6 Z3			21155136				
12	13	6	45	58	DBN12013061C/...		3	1	2				
12,7	12,7	6	45	57,7	DBN127127061C/...		3	1	2				
16	13	6	40	53		WKN 1613/6 Z3			21155236				







197183, г. Санкт-Петербург,  
ул. Заусадьбная, д. 15, стр. 5  
+7 (812) 680-02-50  
info@abramat.ru.

**abramat.ru**