

# Lehmann GmbH

Прецизионные инструменты



Высокая производительность

Официальный представитель  
в России

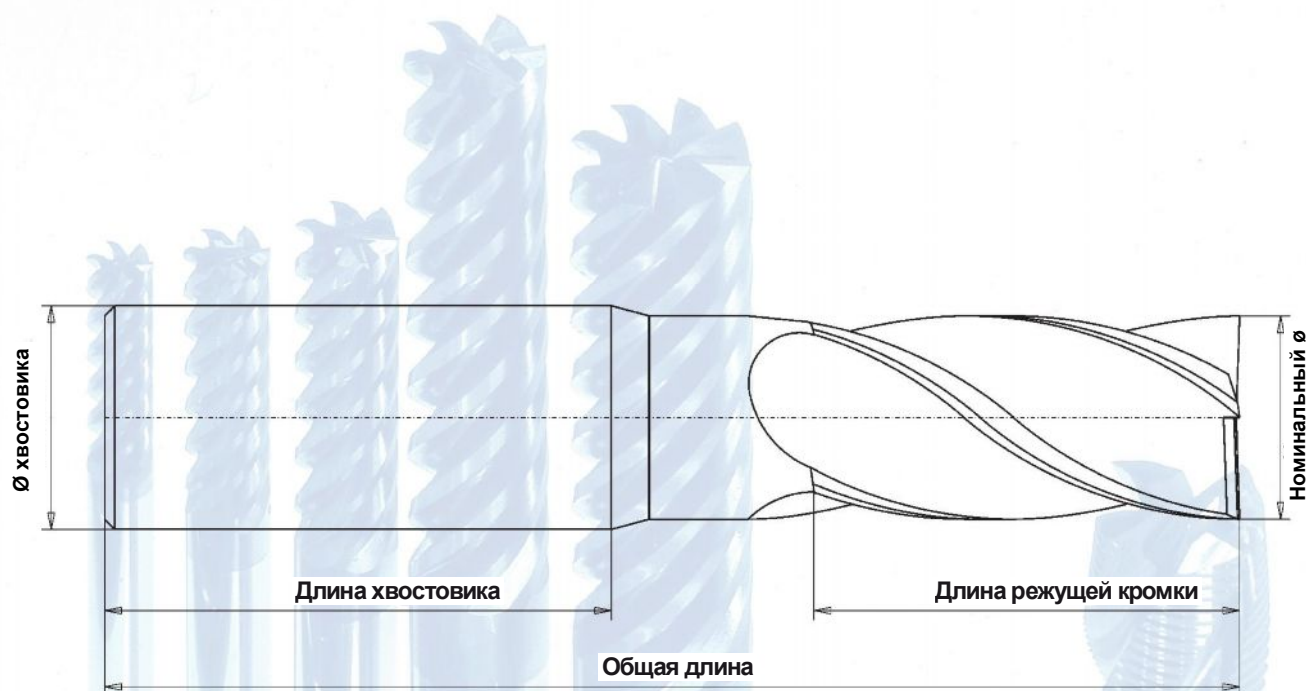
**BALTEXIM**   
TECHNOLOGIE DER ZUKUNFT

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru)  
(495) 662-01-03  
e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)  
г. Москва

# КАТАЛОГ

# 2004

Инструмент для обработки бумаги, древесины, пластика и металла



# SF K 02 0680

**Вид инструмента**

SF=концевая фреза

**Исполнение**

K=короткое

**Номер товарной группы**

**Номинальный диаметр инструмента**

пример  $\varnothing$  6,80 мм

**Пример заказа:**

Номер SFK020680 VHM- концевая фреза короткая  $\varnothing$  6,80 мм

SFK020680 VHM-концевая фреза короткая  $\varnothing$  6,80 мм с торцовой режущей кромкой – рез через ось

С хвостовиком до 5,0 без поводковой лыски  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Хвостовик  $\varnothing$  8 x 11 x 58

30° спираль праворежущая

# Содержание

Обозначение	Стр.
VHM-Концевые фрезы 2 режущих кромки	2-3
VHM- Концевые фрезы 3 режущих кромки	4-5
VHM- Концевые фрезы 3 режущих кромки, особо длинные	6
VHM- Концевые фрезы 4 режущих кромки	7-8
VHM-Прецизионные концевые фрезы и VHM-прецизионные радиусные фрезы	9
VHM-Чистовые фрезы	10-11
VHM-Концевые фрезы для высокоскоростной обработки	12-13
VHM-Концевые фрезы для обработки закаленной стали	14-15
VHM-Тороидальные фрезы	16
VHM-Копировальные радиусные фрезы	17
VHM-Копировальные угловые радиусные фрезы	18
VHM-Копировальные концевые фрезы	19
VHM-Радиусные фрезы, спираль 45°	20-21
VHM-Радиусные фрезы, 2 режущих кромки	22-24
VHM-Концевые фрезы для графита	25
VHM-Радиусные фрезы для графита	26
VHM-Концевые фрезы с алмазным покрытием	27
VHM-Радиусные фрезы с алмазным покрытием	28
PKD-Концевые фрезы и PKD-радиусные фрезы	29
VHM-Черновые фрезы	30-31
VHM-NC-Центровочные сверла	32
VHM-Конические зенковки	33
VHM-Радиусные фрезы на четверть окружности	34
Конич.VHM-концевые фрезы	35-36
Конич.VHM-радиусные фрезы	37-38
Рекомендации по режимам резания для фрезерных инструментов VHM	39
Анкета технического запроса на спиральные сверла VHM	40
Анкета технического запроса на развертки VHM	41
Анкета технического запроса на радиусные и концевые фрезы VHM	42
Анкета технического запроса на конич. радиусные и концевые фрезы VHM	43
Анкета технического запроса на ступенчатые сверла VHM	44



## VHM-Концевые фрезы

### 2 режущие кромки – длинное исполнение

**Применение:** универсальное напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30°– праворежущая  
хвостовик по DIN 6535 HB  
2 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	SFL-01 без покрытия EBPO	SFL-03 TiCN EBPO
2,0	3	10	57	18,18	23,25
2,5	3	10	57	18,18	23,25
2,8	3	10	57	18,18	23,25
3,0	6	12	57	17,95	23,02
3,0/1	3	12	57	12,99	18,06
3,5	6	12	57	17,95	23,02
3,5/1	4	12	50	16,53	21,60
3,8	6	12	57	17,95	23,02
3,8/1	4	12	50	16,53	21,60
4,0	6	12	57	16,29	21,37
4,0/1	4	12	50	13,28	18,36
4,5	6	15	57	17,95	23,02
4,5/1	5	15	54	17,12	22,19
4,8	6	15	57	17,95	23,02
4,8/1	5	15	54	17,12	22,19
5,0	6	15	57	17,95	23,02
5,0/1	5	15	54	16,58	21,66
5,8	6	15	57	17,95	23,02
6,0	6	15	57	16,29	21,37
6,8	8	20	63	19,48	26,09
7,0	8	20	63	19,48	33,59
7,8	8	20	63	19,48	25,09
8,0	8	20	63	17,70	23,31
8,7	10	22	72	33,43	39,93
9,0	10	22	72	30,39	38,18
9,7	10	22	72	33,43	42,38
10,0	10	22	72	30,39	36,89
11,0	12	26	83	48,70	65,51
11,7	12	26	83	50,46	61,38
12,0	12	26	83	44,27	53,95
13,0	14	26	83	68,23	74,73
13,7	14	26	83	62,33	81,98
14,0	14	26	83	56,67	67,11
15,0	16	33	92	85,38	96,80
15,7	16	33	92	85,38	96,80
16,0	16	33	92	77,61	90,72
17,7	18	33	92	103,23	115,68
18,0	18	33	92	93,85	112,73
19,7	20	42	104	133,74	146,96
20,0	20	42	104	121,59	135,16

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

# ВНМ-Концевые фрезы

## 2 режущих кромки – короткое исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
2 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал К30



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	SFK-02 без покрытия EBPO	SFK-04 TiCN EBPO
2,0	3	5	38	10,33	15,05
2,5	3	6	38	10,33	15,05
2,8	3	6	38	11,42	17,06
3,0	6	6	57	10,33	15,05
3,0/1	3	6	38	10,16	15,05
3,5	6	6	57	12,58	17,29
3,5/1	4	6	50	11,16	15,87
3,8	6	9	57	12,58	17,29
3,8/1	4	9	50	14,93	19,66
4,0	6	9	57	14,05	18,77
4,0/1	4	9	50	10,62	17,65
4,5	6	9	57	16,35	21,07
4,5/1	5	9	50	12,40	17,12
4,8	6	9	57	14,93	19,66
4,8/1	5	9	50	12,40	17,12
5,0	6	11	57	14,05	18,77
5,0/1	5	11	50	12,40	17,12
5,8	6	11	57	14,93	19,66
6,0	6	11	57	14,05	18,77
6,8	8	11	58	17,26	23,61
7,0	8	11	58	17,26	23,67
7,8	8	11	58	17,26	22,88
8,0	8	11	58	15,70	21,31
8,7	10	14	66	23,55	30,51
9,0	10	14	66	23,55	31,35
9,7	10	14	66	23,55	30,05
10,0	10	14	66	21,37	27,86
11,0	12	18	73	43,38	49,58
11,7	12	18	73	43,38	53,71
12,0	12	18	73	34,05	39,90
13,0	14	18	75	54,60	63,75
13,7	14	18	75	54,60	74,19
14,0	14	18	75	43,80	56,08
15,0	16	26	82	72,59	87,89
15,7	16	26	82	73,78	86,00
16,0	16	26	82	61,38	83,16
17,7	18	24	82	93,85	105,06
18,0	18	24	82	75,85	86,17
19,7	20	32	92	123,07	134,58
20,0	20	32	92	85,58	110,38

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## ВНМ-Концевые фрезы

### 3 режущих кромки – длинное исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
3 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K30

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	SFL-05 без покрытия EBPO	SFL-07 TiCN EBPO
2,0	3	10	57	18,18	23,25
2,5	3	10	57	18,18	23,25
2,8	3	10	57	18,18	23,25
3,0	6	12	57	17,95	23,02
3,0/1	3	12	57	12,99	18,06
3,5	6	12	57	17,95	23,02
3,5/1	4	12	50	16,53	21,60
3,8	6	12	57	17,95	23,02
3,8/1	4	12	50	16,53	21,60
4,0	6	12	57	16,29	21,37
4,0/1	4	12	50	13,28	18,36
4,5	6	15	57	17,95	23,02
4,5/1	5	15	54	17,12	22,19
4,8	6	15	57	17,95	23,02
4,8/1	5	15	54	17,12	22,19
5,0	6	15	57	17,95	23,02
5,0/1	5	15	54	16,58	21,66
5,8	6	15	57	17,95	23,02
6,0	6	15	57	16,29	21,37
6,8	8	20	63	19,48	26,09
7,0	8	20	63	19,48	33,59
7,8	8	20	63	19,48	25,09
8,0	8	20	63	17,70	23,31
8,7	10	22	72	33,43	39,93
9,0	10	22	72	30,39	38,18
9,7	10	22	72	33,43	42,38
10,0	10	22	72	30,39	36,89
11,0	12	26	83	48,70	65,51
11,7	12	26	83	50,46	61,38
12,0	12	26	83	44,27	53,95
13,0	14	26	83	68,23	74,73
13,7	14	26	83	62,33	81,98
14,0	14	26	83	56,67	67,11
15,0	16	33	92	85,38	96,80
15,7	16	33	92	85,38	96,80
16,0	16	33	92	77,61	90,72
17,7	18	33	92	103,23	115,68
18,0	18	33	92	93,85	112,73
19,7	20	42	104	133,74	146,96
20,0	20	42	104	121,59	135,16

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

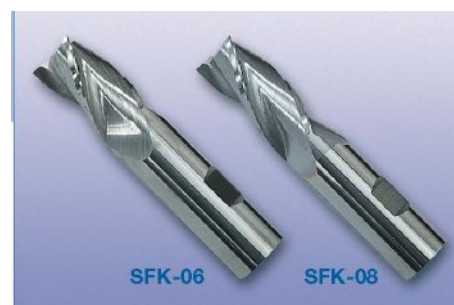
[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# VHM-Концевые фрезы

## 3 режущих кромки – короткое исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
3 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K30



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	SFK-06 без покрытия EBPO	SFK-08 TiCN EBPO
2,0	3	5	38	10,33	15,05
2,5	3	6	38	10,33	15,05
2,8	3	6	38	11,42	17,06
3,0	6	6	57	10,33	15,05
3,0/1	3	6	38	10,16	15,05
3,5	6	6	57	12,58	17,29
3,5/1	4	6	50	11,16	15,87
3,8	6	9	57	12,58	17,29
3,8/1	4	9	50	14,93	19,66
4,0	6	9	57	14,05	18,77
4,0/1	4	9	50	10,62	17,65
4,5	6	9	57	16,35	21,07
4,5/1	5	9	50	12,40	17,12
4,8	6	9	57	14,93	19,66
4,8/1	5	9	50	12,40	17,12
5,0	6	11	57	14,05	18,77
5,0/1	5	11	50	12,40	17,12
5,8	6	11	57	14,93	19,66
6,0	6	11	57	14,05	18,77
6,8	8	11	58	17,26	23,61
7,0	8	11	58	17,26	23,67
7,8	8	11	58	17,26	22,88
8,0	8	11	58	15,70	21,31
8,7	10	14	66	23,55	30,51
9,0	10	14	66	23,55	31,35
9,7	10	14	66	23,55	30,05
10,0	10	14	66	21,37	27,86
11,0	12	18	73	43,38	49,58
11,7	12	18	73	43,38	53,71
12,0	12	18	73	34,05	39,90
13,0	14	18	75	54,60	63,75
13,7	14	18	75	54,60	74,19
14,0	14	18	75	43,80	56,08
15,0	16	26	82	72,59	87,89
15,7	16	26	82	73,78	86,00
16,0	16	26	82	61,38	83,16
17,7	18	24	82	93,85	105,06
18,0	18	24	82	75,85	86,17
19,7	20	32	92	123,07	134,58
20,0	20	32	92	85,58	110,38

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.



## VHM- Концевые фрезы

### 3 режущих кромки – особо длинное исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
 Хвостовик по DIN 6535 HA  
 3 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
 Универсальный твердосплавный  
 мелкодисперсный материал K30  
 С  $\varnothing$  до 5 конический переход к хвостовику

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	SFL-52 без покрытия EBRO
3,0	6	15	75	27,24
4,0	6	20	75	27,24
5,0	6	25	75	30,65
6,0	6	30	75	35,75
6,0/1	6	45	100	44,27
8,0	8	45	100	46,54
10,0	10	45	100	55,06
12,0	12	45	100	76,05
14,0	14	45	100	107,26
16,0	16	45	100	118,61
16,0/1	16	60	125	144,16
16,0/2	16	90	155	195,80
18,0	18	60	125	181,04
20,0	20	60	125	197,50
20,0/1	20	90	155	247,44
25,0	25	45	100	241,20
25,0/1	25	60	125	283,19
25,0/2	25	90	155	356,98

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ-Концевые фрезы

## 4 режущих кромки – длинное исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
4 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K30



Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	SFL-09 без покрытия EBPO	SFL-11 TiCN EBPO
3,0	6	12	57	17,95	23,02
3,0/1	3	12	57	12,99	18,06
3,5	6	12	57	17,95	23,02
3,5/1	4	12	50	16,53	21,60
3,8	6	12	57	17,95	23,02
3,8/1	4	12	50	16,53	21,60
4,0	6	12	57	16,29	21,37
4,0/1	4	12	50	13,34	18,36
4,5	6	15	57	17,95	23,02
4,5/1	5	15	54	17,12	22,19
4,8	6	15	57	17,95	23,02
4,8/1	5	15	54	17,12	22,19
5,0	6	15	57	17,95	23,02
5,0/1	5	15	54	16,58	21,66
5,8	6	15	57	17,95	23,02
6,0	6	15	57	16,29	21,37
6,8	8	20	63	19,48	26,09
7,0	8	20	63	19,48	33,59
7,8	8	20	63	19,48	25,09
8,0	8	20	63	17,70	23,31
8,7	10	22	72	33,43	39,93
9,0	10	22	72	30,39	38,18
9,7	10	22	72	33,43	42,38
10,0	10	22	72	30,39	36,89
11,0	12	26	83	48,70	65,51
11,7	12	26	83	50,46	61,68
12,0	12	26	83	44,27	53,95
13,0	14	26	83	68,23	74,73
13,7	14	26	83	62,33	81,98
14,0	14	26	83	56,67	67,11
15,0	16	33	92	85,38	96,80
15,7	16	33	92	85,38	96,80
16,0	16	33	92	77,61	90,72
17,7	18	33	92	103,23	115,68
18,0	18	33	92	93,85	112,73
19,7	20	42	104	133,74	146,96
20,0	20	42	104	121,59	135,46

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



## VHM-Концевые фрезы

### 4 режущих кромки – короткое исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
4 режущих кромки - 1 режущая кромка к оси  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	SFK-10 без покрытия EBPO	SFK-12 TiCN EBPO
3,0	6	6	57	10,33	15,05
3,0/1	3	6	38	10,16	15,05
3,5	6	6	57	12,58	17,29
3,5/1	4	6	50	11,16	15,87
3,8	6	9	57	12,58	17,29
3,8/1	4	9	50	14,93	19,66
4,0	6	9	57	14,05	18,77
4,0/1	4	9	50	10,62	17,65
4,5	6	9	57	16,35	21,07
4,5/1	5	9	50	12,40	17,12
4,8	6	9	57	14,93	19,66
4,8/1	5	9	50	12,40	17,12
5,0	6	11	57	14,05	18,77
5,0/1	5	11	50	12,40	17,12
5,8	6	11	57	14,93	19,66
6,0	6	11	57	14,05	18,77
6,8	8	11	63	17,26	23,61
7,0	8	11	63	17,26	23,67
7,8	8	11	63	17,26	22,88
8,0	8	11	63	15,70	21,31
8,7	10	14	66	23,55	30,51
9,0	10	14	66	23,55	31,35
9,7	10	14	66	23,55	30,05
10,0	10	14	66	21,37	27,86
11,0	12	18	73	43,38	49,58
11,7	12	18	73	43,38	53,71
12,0	12	18	73	34,05	39,90
13,0	14	18	75	54,60	63,75
13,7	14	18	75	54,60	74,19
14,0	14	18	75	43,80	56,08
15,0	16	26	82	72,59	87,89
15,7	16	26	82	73,78	86,00
16,0	16	26	82	61,38	83,16
17,7	18	24	82	93,85	105,06
18,0	18	24	82	75,85	86,17
19,7	20	32	92	123,07	134,58
20,0	20	32	92	85,58	110,38

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

## VHM-прецизионные концевые фрезы и VHM-прецизионные радиусные фрезы

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° -праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки – режут к оси  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал



### VHM-прецизионная концевая фреза K30

Номинальный $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика	Эффективная длина режущей кромки	Общая длина	MSF-53 TIALN EBPO
h10	h6			
0,4	3	0,8	38	20,38
0,5	3	1,0	38	18,67
0,6	3	1,2	38	18,67
0,8	3	1,6	38	18,67
1,0	3	2,0	38	18,67
1,2	3	2,4	38	18,67
1,5	3	3,0	38	19,47
1,8	3	3,6	38	19,47

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - режут к оси  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал



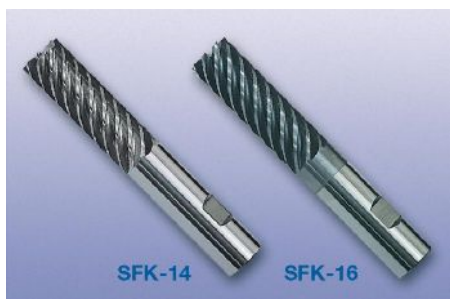
### VHM-прецизионная радиусная фреза K10

Номинальный $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика	Эффективная длина режущей кромки	Общая длина	MRF-54 TIALN EBPO	MRF-55 алмазное покрытие EBPO
$\varnothing$ h10	h6				
0,5	3	1,5	38	29,85	70,66
0,6	3	1,6	38	24,92	65,67
0,8	3	1,8	38	23,21	63,90
1,0	3	2,0	38	19,80	60,62
1,2	3	2,2	38	23,21	63,90
1,5	3	2,5	38	23,21	63,90

Для данной группы товара минимальным размером партии является 5 шт. каждого диаметра.

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



## ВНМ-Чистовые фрезы

### короткое исполнение

**Применение:** для периферийного фрезерования в качестве чистовой операции для получения высочайшего качества поверхности

**Универсальное применение, как для высокопрочных материалов, так и для алюминия и цветных металлов**

Исполнение с покрытием позволяет увеличить производительность и стойкость

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал К30

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Число режущих кромок	<b>SFK-14</b> <b>без покрытия</b> EBPO	<b>SFK-16</b> <b>TICN</b> EBPO
3,0	3	12	57	5	20,07	21,83
4,0	4	13	57	6	20,07	21,83
5,0	5	16	57	6	20,07	21,83
6,0	6	13	57	6	20,07	21,83
8,0	8	19	63	6	20,96	27,27
10,0	10	<b>22</b>	72	6	36,30	43,20
12,0	12	26	76	6	49,58	57,96
14,0	14	26	83	6	61,38	79,21
16,0	16	32	92	6	86,77	101,52
18,0	18	32	92	8	95,03	119,81
20,0	20	38	104	8	125,13	146,96
25,0	25	40	103	10	233,73	276,82

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ-Чистовые фрезы

## длинное исполнение

**Применение:** для периферийного фрезерования в качестве чистовой операции для получения высочайшего качества поверхности

**Универсальное применение, как для высокопрочных материалов, так и для алюминия и цветных металлов**

Исполнение с покрытием позволяет увеличить производительность и стойкость

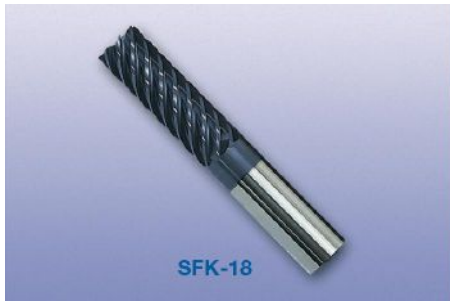
**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30



Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Число режущих кромки	SFL-13 без покрытия EBPO	SFL-15 TiCN EBPO
3,0	3	15	57	5	27,45	28,33
4,0	4	17	57	6	27,74	29,51
5,0	5	20	57	6	28,04	31,87
6,0	6	20	60	6	28,63	33,77
8,0	8	24	63	6	32,17	37,77
10,0	10	30	76	6	58,14	67,29
12,0	12	36	93	6	77,91	92,07
14,0	14	42	100	6	108,01	126,90
16,0 1	16	48	103	6	148,15	174,11
16,0/1	16	60	125	6	158,77	182,38
18,0	18	54	115	8	172,35	200,09
20,0	20	60	125	8	221,33	241,40
20,0/1	20	75	135	8	260,88	288,62
20,0/2	20	90	155	8	292,75	322,27
25,0	25	75	150	10	380,70	417,88
25,0/1	25	90	155	10	411,40	448,58

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## ВНМ-концевые фрезы для высокоскоростной обработки короткое исполнение

**Применение:** для высокоскоростной обработки

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
хвостовик по DIN 6535 HA  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал К30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Число режущих кромоч	<b>SFK-18</b> <b>TIALN</b> <b>EBPO</b>
3,0	6	11	57	4	31,58
4,0	6	11	57	5	31,58
5,0	6	13	57	5	31,58
6,0	6	14	57	5	30,39
7,0	8	20	63	6	41,08
8,0	8	20	63	6	34,47
9,0	10	23	72	6	62,56
10,0	10	23	72	6	59,80
12,0	12	28	83	6	81,22
14,0	14	28	83	6	106,13
16,0	16	34	92	6	144,02
18,0	18	34	92	8	159,36
20,0	20	42	104	8	206,94
25,0	25	38	102	8	306,93

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

# ВНМ-Концевые фрезы для высокоскоростной обработки

## длинное исполнение

**Применение:** для высокоскоростной обработки

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал К30



Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Число режущих кромок	SFL-17 TIALN EBPO
3,0	6	16	60	4	34,82
4,0	6	16	60	5	34,82
5,0	6	18	60	5	34,82
6,0	6	20	60	5	33,59
7,0	8	26	68	6	46,04
8,0	8	26	68	6	37,66
9,0	10	32	80	6	70,24
10,0	10	32	80	6	67,29
12,0	12	38	92	6	91,96
14,0	14	43	100	6	127,55
16,0	16	49	102	6	174,65
16,0/1	16	65	125	6	201,27
18,0	18	55	115	8	201,80
20,0	20	62	125	8	259,46
20,0/1	20	75	135	8	290,40
25,0	25	60	150	8	341,16
25,0/1	25	75	150	8	381,88

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



## ВНМ-концевые фрезы для обработки закаленных материалов короткое исполнение

**Применение:** специально для закаленной стали твердостью до 68 HRC

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Число режущих кромок	<b>SFK-72</b> <b>TIALN</b> EBPO
3,0	6	11	57	4	34,73
4,0	6	11	57	5	34,73
5,0	6	13	57	5	34,73
6,0	6	14	57	5	33,43
7,0	8	20	63	6	45,19
8,0	8	20	63	6	37,75
9,0	10	23	72	6	68,81
10,0	10	23	72	6	65,77
12,0	12	28	83	6	89,33
14,0	14	28	83	6	116,74
16,0	16	34	92	6	158,42
18,0	18	34	92	8	175,30
20,0	20	42	104	8	227,51
25,0	25	38	102	8	337,62

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

# ВНМ-концевые фрезы для обработки закаленных материалов

## длинное исполнение



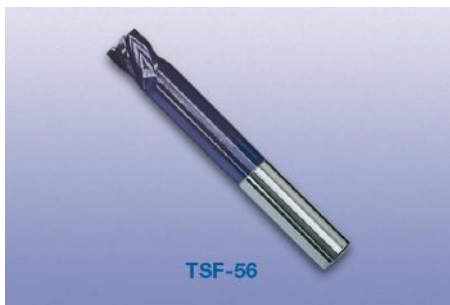
**Применение:** специально для закаленной стали твердостью до 68 HRC

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K30

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Число режущих кромок	SFL-73 TIALN EBPO
3,0	6	16	60	4	38,31
4,0	6	16	60	5	38,31
5,0	6	18	60	5	38,31
6,0	6	20	60	5	36,95
7,0	8	26	68	6	50,64
8,0	8	26	68	6	41,41
9,0	10	32	80	6	77,27
10,0	10	32	80	6	74,01
12,0	12	38	92	6	101,15
14,0	14	43	100	6	140,30
16,0	16	49	102	6	192,12
16,0/1	16	65	125	6	221,39
18,0	18	55	115	8	221,99
20,0	20	62	125	8	285,41
20,0/1	20	75	135	8	319,44
25,0	25	60	150	8	375,27
25,0/1	25	75	150	8	420,07

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами .

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



## VHM-тороидальный фрезы

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна  
специально для высокоскоростной обработки и производства форм и инструментов

**Исполнение:** 4 режущих кромки – с центрирующим резом  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал

Номинальный Ø h10	Ø хвостовика h6	Эффективн ая длина режущей кромки +1	Общая длина ±1	Длина выхода инструмента вкл. SL +1	Радиус угла	<b>TSF-56</b> <b>TIALN</b> EBPO
2,0	3	5	57	20	0,2	27,24
3,0	3	6	57	20	0,5	25,54
4,0	4	6	57	20	0,5	27,81
5,0	5	6	57	20	0,5	30,08
6,0	6	10	100	60	0,5	48,81
6,0/1	6	15	150	100	1,0	56,19
8,0	8	10	100	60	0,5	67,53
8,0/1	8	20	150	100	1,0	80,59
10,0	10	10	100	59	0,5	90,24
10,0/1	10	20	150	100	1,0	99,89
12,0	12	15	100	54	0,5	95,35
12,0/1	12	25	150	100	1,0	134,51

SL= длина режущей кромки

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# УНМ- копируемые радиусные фрезы

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна, специально для высокоскоростной обработки в производстве форм и инструмента

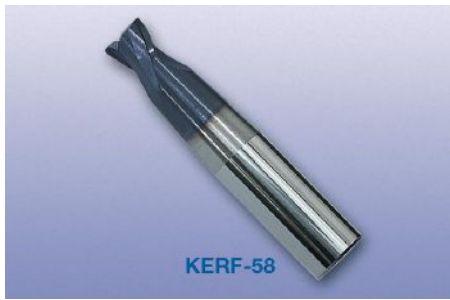
**Исполнение:** 2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
Спираль 30° - праворежущая  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K10



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Радиус	KRF-57 TIALN EBPO
2,0	6	5	100	1,0	78,67
3,0	6	6	100	1,5	78,67
4,0	6	6	100	2,0	78,67
5,0	6	6	100	2,5	73,78
6,0	8	10	100	3,0	113,22
6,0/1	10	15	150	3,0	128,60
8,0	10	10	100	4,0	126,38
8,0/1	12	20	150	4,0	150,17
10,0	12	10	100	5,0	134,22
10,0/1	16	20	150	5,0	184,56
12,0	16	15	100	6,0	155,68
12,0/1	16	25	150	6,0	175,94

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## VHM- копирующие угловые радиусные фрезы

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна, специально для высокоскоростной обработки в производстве форм и инструмента

**Исполнение:** 2 режущих кромки - 1 режущая кромка через ось  
 Хвостовик по DIN 6535 HA  
 Спираль 30° - праворежущая  
 Заводской стандарт  
 Универсальный  
 твердосплавный  
 мелкодисперсный материал 10

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективн ая длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Радиус угла	<b>KERF-58</b> <b>TIALN</b> <b>EBPO</b>
2,0	6	5	100	0,2	78,54
3,0	6	6	100	0,5	78,54
4,0	6	6	100	0,5	78,54
5,0	6	6	100	0,5	73,67
6,0	8	10	100	0,5	113,05
6,0/1	10	15	150	1,0	128,40
8,0	10	10	100	0,5	126,20
8,0/1	12	20	150	1,0	149,94
10,0	12	10	100	0,5	134,02
10,0/1	16	20	150	1,0	184,28
12,0	16	15	100	0,5	155,43
12,0/1	16	25	150	1,0	175,67

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

# УНМ- копируемые концевые фрезы



**Применение:** специально для высокоскоростной обработки в производстве форм и инструментов  
 Универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** 2 режущих кромки - 1 режущая кромка через ось  
 Хвостовик по DIN 6535 HA  
 Спираль 30° - праворежущая  
 Заводской стандарт  
 Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K10

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	KF-59 TIALN EBPO
2,0	6	5	100	72,25
3,0	6	6	100	72,25
4,0	6	6	100	72,25
5,0	6	6	100	67,78
6,0	8	10	100	104,04
6,0/1	10	15	150	118,15
8,0	10	10	100	121,78
8,0/1	12	20	150	137,98
10,0	12	10	100	123,31
10,0/1	16	20	150	169,54
12,0	16	15	100	143,02
12,0/1	16	25	150	161,62

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## VHM- радиусные фрезы, спираль 45° длинное исполнение

**Применение:** специальное для производства форм и инструментов универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна.

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективн ая длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Число режущих кромок	RFL-20 TIALN EBPO
1,0	3	5	57	2	21,25
1,5	3	5	57	2	21,25
2,0	3	5	57	2	21,25
2,5	3	5	57	2	21,25
3,0	3	6	75	2	33,82
4,0	4	8	75	4	38,31
5,0	5	9	75	4	38,89
6,0	6	10	100	4	40,08
8,0	8	12	100	4	51,29
10,0	10	14	100	4	65,46
12,0	12	16	100	4	84,40
14,0	14	18	100	4	105,36
16,0	16	22	150	4	160,54
18,0	18	26	150	4	205,41
20,0	20	26	150	4	228,36

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

## ВНМ- радиусные фрезы, спираль 45° короткое исполнение

**Применение:** специальное для производства форм и инструментов универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 45° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективн ая длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Число режущих кромок	<b>RFK-19</b> <b>TIALN</b> <b>EBPO</b>
1,0	3	3	38	2	20,37
1,5	3	3	38	2	20,37
2,0	3	3	38	2	20,37
2,5	3	3	38	2	20,37
3,0	3	6	57	2	29,09
4,0	4	8	54	4	29,93
5,0	5	9	54	4	30,64
6,0	6	10	57	4	30,99
8,0	8	12	58	4	38,31
10,0	10	14	66	4	51,88
12,0	12	18	73	4	65,81
14,0	14	18	75	4	83,52
16,0	16	20	82	4	110,13
18,0	18	20	82	4	178,25
20,0	20	20	92	4	167,69

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.



## VHM- радиусные фрезы

### 2 режущих кромки – длинное исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° -праворежущая  
 Хвостовик по DIN 6535 HA  
 2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
 Заводской стандарт  
 Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	RFL-22 без покрытия EBPO
1,0	3	6	57	24,20
1,5	3	6	57	24,20
2,0	3	6	57	24,20
2,5	3	9	75	24,20
3,0	3	9	75	24,20
4,0	4	9	75	28,33
5,0	6	11	75	31,87
6,0	6	11	100	34,82
8,0	8	13	100	39,55
10,0	10	15	100	54,30
12,0	12	17	100	70,24
14,0	14	19	100	106,24
16,0	16	23	150	162,32
18,0	18	25	150	179,43
20,0	20	27	150	198,91
25,0	25	42	150	292,75

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ- радиусные фрезы

## 2 режущих кромки – короткое исполнение

**Применение:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал К30



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	RFK-21 без покрытия EBPO
1,0	3	3	38	17,59
1,5	3	3	38	17,59
2,0	3	3	38	17,59
2,5	3	6	57	19,54
3,0	3	6	57	18,89
4,0	4	8	50	19,77
5,0	6	9	57	20,07
6,0	6	10	57	19,48
8,0	8	12	58	23,31
10,0	10	14	66	30,10
12,0	12	16	73	44,86
14,0	14	18	75	53,71
16,0	16	22	82	66,11
18,0	18	24	82	79,09
20,0	20	26	92	113,32
25,0	25	38	102	280,95

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## VHM- радиусные фрезы

### 2 режущих кромки – особо длинное исполнение

**Verwendung:** универсальное, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, ковкого чугуна и серого чугуна. Особенно хорошо подходят для расположенных глубоко участков и для фрезерования по копиру в производстве форм и инструментов.

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>RFL-23</b> <b>без покрытия</b> <b>EBPO</b>
3,0	6	15	57	31,28
3,0/1	6	15	75	31,87
4,0	6	15	57	30,69
4,0/1	6	19	75	31,28
5,0	6	25	75	37,19
6,0	6	30	75	41,90
8,0	8	45	100	49,58
10,0	10	45	100	57,84
12,0	12	45	100	76,13
12,0/1	12	45	150	86,17
14,0	14	45	100	109,19
14,0/1	14	45	150	210,12
16,0	16	45	100	138,12
16,0/1	16	45	150	219,57
18,0	18	45	100	164,68
18,0/1	18	45	150	231,37

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ-концевые фрезы для графита

## короткое и длинное исполнение

**Применение:** Особенно подходят для обработки графита, абразивных пластмасс и композитов  
специальная геометрия для высокоскоростной обработки (HSC)

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 1 режущая кромка через ось  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K10



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	SFK-60 TIALN EBPO
3,0	3	6	50	17,37
4,0	4	8	54	17,70
5,0	5	9	54	20,55
6,0	6	10	54	20,82
8,0	8	12	58	21,79
10,0	10	14	60	26,78
12,0	12	16	72	39,05

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Длина хвостовика	SFL-61 TIALN EBPO
3,0	3	9	75	28	30,54
4,0	4	9	75	28	34,17
5,0	5	11	75	28	35,13
6,0	6	11	100	36	37,12
8,0	8	13	100	36	43,08
10,0	10	15	100	40	62,60
12,0	12	17	100	45	68,50

*На длинном исполнении за длиной режущей кромки на  $\varnothing$  по режущим кромкам до хвостовика выполнена задняя заточка 0,2 мм.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## VHM-радиусные фрезы для графита

короткое и длинное исполнение

**Применение:** Особенно подходят для обработки графита, абразивных пластмасс и композитов  
специальная геометрия для высокоскоростной обработки (HSC)

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный  
мелкодисперсный материал K10

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	RFK-62 TIALN EBPO
3,0	3	6	50	21,97
4,0	4	8	54	22,81
5,0	5	9	54	23,10
6,0	6	10	54	22,53
8,0	8	12	58	26,22
10,0	10	14	60	34,05
12,0	12	16	72	47,84

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	Длина хвостовика	RFL-63 TIALN EBPO
3,0	3	9	75	28	33,14
4,0	4	9	75	28	37,12
5,0	5	11	75	28	42,00
6,0	6	11	100	36	44,83
8,0	8	13	100	36	48,64
10,0	10	15	100	40	67,37
12,0	12	17	100	45	73,67

*длинном исполнении за длиной режущей кромки на  $\varnothing$  по режущим кромкам до хвостовика выполнена задняя заточка 0,2 мм.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ-алмазные концевые фрезы

## короткое и длинное исполнение

**Применение:** Особенно подходят для обработки графита, абразивных пластмасс и композитов, специальная геометрия для высокоскоростной обработки (HSC)

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 1 режущая кромка через ось  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K10



Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>SFK-64</b> Алмазное покрытие EBPO
2,0	3	4	38	61,01
3,0	3	6	50	58,06
4,0	4	8	54	74,80
5,0	5	9	54	84,85
6,0	6	10	54	100,85
8,0	8	12	58	134,57
10,0	10	14	60	168,28
12,0	12	16	72	216,52

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>SFL-65</b> алмазное покрытие EBPO
2,0	3	5	50	73,55
3,0	3	9	75	71,23
4,0	4	9	75	91,32
5,0	5	11	75	99,15
6,0	6	11	100	117,43
8,0	8	13	100	155,84
10,0	10	15	100	204,08
12,0	12	17	100	245,96

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)



## VHM-алмазные радиусные фрезы

### короткое и длинное исполнение

**Применение:** Особенно подходят для обработки графита, абразивных пластмасс и композитов, специальная геометрия для высокоскоростной обработки (HSC)

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
2 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K10

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>RFK-66</b> алмазное покрытие EBPO
2,0	3	4	38	65,62
3,0	3	6	50	62,66
4,0	4	8	54	79,96
5,0	5	9	54	87,11
6,0	6	10	54	102,84
8,0	8	12	58	138,99
10,0	10	14	60	175,77
12,0	12	16	72	225,31

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>RFL-67</b> алмазное покрытие EBPO
2,0	3	5	50	78,14
3,0	3	9	75	73,84
4,0	4	9	75	94,33
5,0	5	11	75	106,02
6,0	6	11	100	125,14
8,0	8	13	100	161,41
10,0	10	15	100	208,86
12,0	12	17	100	251,14

*Возможна срочная задняя заточка за режущей кромкой на меньший диаметр.*

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

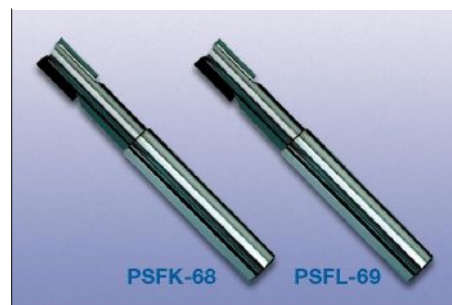
[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# PKD-концевые фрезы и PKD-радиусные фрезы

## короткое и длинное исполнение

**Применение:** особенно хороши для графита, алюминия, магния, меди, цинка, драгоценных металлов и прочих цветных металлов, так же для обработки древесины, керамики (зеленой & белой), композиционных материалов на углеродоволокнистой основе и стеклопластика

**Исполнение:** 2 режущих кромки – центрирующий рез имеют прямые канавки, между режущей кромкой и хвостовиком имеется задняя заточка  
Хвостовик по DIN 6535 HA



## Концевые фрезы – короткое исполнение

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	PSFK-68 без покрытия EBPO
6,0	6	6	57	251,98
8,0	8	8	63	297,39
10,0	10	10	72	342,79
12,0	12	12	83	410,90

## Концевые фрезы – длинное исполнение

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	PSFL-69 без покрытия EBPO
6,0	6	6	100	257,66
8,0	8	8	100	303,06
10,0	10	10	150	354,15
12,0	12	12	150	422,24

**Применение:** особенно хороши для графита, алюминия, магния, меди, цинка, драгоценных металлов и прочих цветных металлов, так же для обработки древесины, керамики (зеленой & белой), композиционных материалов на углеродоволокнистой основе и стеклопластика

**Исполнение:** 2 режущих кромки – центрирующий рез имеют прямые канавки, между режущей кромкой и хвостовиком имеется задняя заточка  
Хвостовик по DIN 6535 HA



## Радиусные фрезы – короткое исполнение

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	PRFK-70 без покрытия EBPO
6,0	6	6	57	260,49
8,0	8	8	63	305,90
10,0	10	10	72	351,30
12,0	12	12	83	419,40

## Радиусные фрезы – длинное исполнение

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	PRFL-71 без покрытия EBPO
6,0	6	6	100	266,18
8,0	8	8	100	311,58
10,0	10	10	150	362,66
12,0	12	12	150	430,76

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.



## VHM- черновые фрезы

### длинное исполнение

**Применение:** высокая мощность резания благодаря профилю с косыми рифлениями и возможному покрытию TIALN особенно хорошо предназначены для стали, стального литья, отбеленного чугуна, ковкого чугуна, стали с содержанием CrNi, бронзы, латуни, алюминия и абразивного пластика

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
4 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Эффективная длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>SSFL-25</b> <b>TIALN</b> EBPO	<b>SSFL-29</b> <b>без покрытия</b> EBPO
6,0	6	19	60	55,48	33,29
7,0	8	21	63	77,79	42,79
8,0	8	21	63	63,09	40,43
9,0	10	22	72	89,60	57,90
10,0	10	22	72	79,09	56,90
11,0	12	28	83	87,89	73,19
12,0	12	28	83	82,28	71,24
14,0	14	28	83	114,86	70,24
16,0	16	34	92	130,79	108,60
18,0	18	34	92	174,18	130,45
20,0	20	42	104	195,37	148,74

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# ВНМ- черновые фрезы

## короткое исполнение

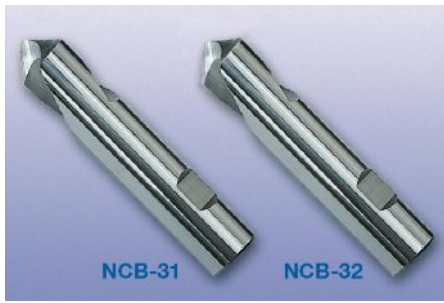
**Применение:** высокая мощность резания благодаря профилю с косыми рифлениями и возможному покрытию TIALN особенно хорошо предназначены для стали, стального литья, отбеленного чугуна, ковкого чугуна, стали с содержанием CrNi, бронзы, латуни, алюминия и абразивного пластика

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
4 режущих кромки - 2 режущих кромки к оси  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30



Номинальный $\varnothing$ h10	Эффективный $\varnothing$ хвостовика h6	Длина режущей кромки +1	Общая длина $\pm 1$	<b>SSFK-24</b> <b>TIALN</b> EBPO	<b>SSFK-28</b> <b>без покрытия</b> Евро
6,0	6	9	57	49,52	31,87
7,0	8	12	58	58,37	40,73
8,0	8	12	58	56,67	39,07
9,0	10	14	66	58,61	56,67
10,0	10	14	66	58,43	54,89
11,0	12	16	73	73,78	71,42
12,0	12	18	73	69,23	69,05
14,0	14	18	75	99,63	67,88
16,0 1	16	20	82	112,91	105,65
18,0	18	20	82	147,56	127,49
20,0	20	20	92	170,57	144,61

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.



## ВНМ-НС-центровочные сверла

угол при вершине 90° и 120°

**Применение:** для точного и быстрого центрования на станках с ЧПУ и сверлильных станках  
 Универсальное применение, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 20° - праворежущая  
 Хвостовик по DIN 6535 HB  
 2 режущих кромки  
 Заводской стандарт  
 Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

### Угол при вершине 90°

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Длина зажимного паза +1	Общая длина $\pm 1$	NCB-31 без покрытия ЕВРО
6,0	6	13	57	16,38
8,0	8	23	63	23,13
10,0	10	24	72	33,06
12,0	12	24	73	42,50
14,0	14	24	75	72,59
16,0	16	29	82	78,50
18,0	18	32	92	132,80
20,0	20	35	104	139,29

### Угол при вершине 120°

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Длина зажимного паза+1	Общая длина $\pm 1$	NCB-32 без покрытия ЕВРО
6,0	6	13	57	16,38
8,0	8	23	63	23,13
10,0	10	24	72	33,06
12,0	12	24	73	42,50
14,0	14	24	75	72,59
16,0	16	29	82	78,50
18,0	18	32	92	132,80
20,0	20	35	104	139,29

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# УНМ-конические зенковки

## угол при вершине 90° и 60°

**Применение:** для зачистки и снятия фасок на кромках деталей, а так же для обработки по контуру универсальное применение, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** с винтовыми канавками – праворежущие  
Хвостовик по DIN 6535 HB  
4 режущих кромки – без торцовых режущих кромок  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал К30



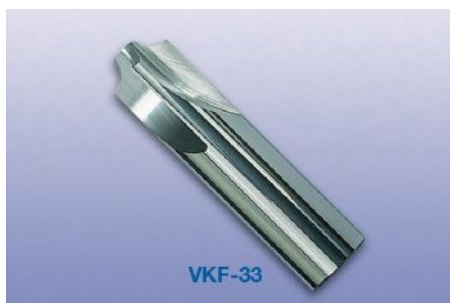
## Угол при вершине 60°

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Малый $\varnothing \pm 0,2$	Общая длина $\pm 1$	EF-34 без покрытия EBPO
6,0	6	1.0	57	22,37
8,0	8	1.5	63	27,74
10,0	10	2.0	72	32,93
12,0	12	2.6	83	47,16
16,0	16	3.2	82	99,16

## Угол при вершине 90°

Номинальный $\varnothing$ h10	$\varnothing$ хвостовика h6	Малый $\varnothing \pm 0,2$	Общая длина $\pm 1$	EF-35 без покрытия EBPO
6,0	6	1.0	57	22,37
8,0	8	1.5	63	27,74
10,0	10	2.0	72	32,93
12,0	12	2.6	83	47,16
16,0	16	3.2	82	99,16

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.



## VHM-фрезы на четверть окружности

**Применение:** для закругления и зачистки контуров и кромок  
 Универсальное применение напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стального литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** с прямыми канавками - праворежущие  
 Хвостовик по DIN 6535 HA  
 4 режущих кромки - без торцовых режущих кромок  
 Заводской стандарт  
 Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Радиус Н11	Малый $\varnothing$	Номинальный $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика h6	Общая длина $\pm 1$	VKF-33 без покрытия EBPO
0,5	7	8	8	63	63,16
1,0	6	8	8	63	63,16
1,5	7	10	10	72	66,11
2,0	6	10	10	72	66,11
3,0	6	12	12	73	70,83
4,0	8	16	16	82	89,12
5,0	10	20	20	92	129,26
6,0	8	20	20	92	129,26

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# Кон. концевые фрезы VHM- наклон 0.5°; 1° и 1.5°



**Применение:** в производстве моделей и инструментов для обработки форм по копиру

универсальное применение, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стально литья, ковкого чугуна и серого чугуна

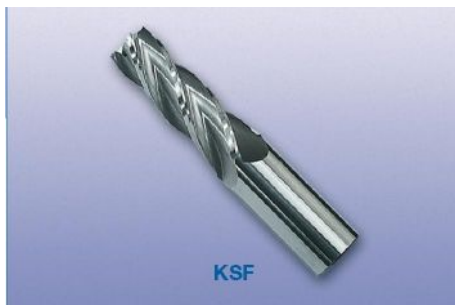
**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая  
Хвостовик по DIN 6535 HA  
центрирующий рез  
Заводской стандарт  
Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал K30

Малый $\varnothing$	Большой $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика	Длина режущей кромки	Общая длина	Число режущих кромок	без покрытия EBPO
<b>EW - 0.5° конич.</b>						<b>KSF-36</b>
2,5	2,85	4,0	20	57	3	37,77
3,0	3,35	4,0	20	57	3	37,77
4,0	4,35	5,0	20	57	3	38,36
5,0	5,52	6,0	30	75	3	38,36
6,0	6,52	8,0	30	75	3	47,52
8,0	8,52	10,0	30	75	4	66,11
10,0	10,52	12,0	30	83	4	74,96
12,0	12,52	14,0	30	83	4	90,31
12,0/1	12,87	14,0	50	100	4	102,11
16,0	17,05	18,0	60	115	4	135,16
<b>EW - 1° конич</b>						<b>KSF-38</b>
2,5	3,20	4,0	20	57	3	37,77
3,0	3,70	4,0	20	57	3	37,77
4,0	4,70	5,0	20	57	3	38,36
5,0	6,00	6,0	30	75	3	38,36
6,0	7,05	8,0	30	75	3	47,52
8,0	9,05	10,0	30	75	4	66,11
10,0	11,05	12,0	30	83	4	74,96
12,0	13,05	14,0	30	83	4	90,31
12,0/1	13,75	14,0	50	103	4	102,11
16,0	18,00	18,0	57	115	4	135,16
<b>EW - 1.5° конич</b>						<b>KSF-40</b>
2,5	3,55	4,0	20	57	3	37,77
3,0	4,00	4,0	19	57	3	37,77
4,0	5,00	5,0	19	57	3	38,36
5,0	6,57	8,0	30	75	3	47,52
6,0	7,57	8,0	30	75	3	47,52
8,0	9,57	10,0	30	75	4	66,11
10,0	11,57	12,0	30	83	4	74,96
12,0	13,57	14,0	30	83	4	90,31
12,0/1	14,62	16,0	50	110	4	126,90
16,0	18,62	20,0	50	115	4	214,25

EW= угол в плане

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



## Кон. VHM-концевые фрезы

наклон 2°; 3°; 5°; 7° и 10°

Малый $\varnothing$	Большой $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика	Длина режущей кромки	Общая длина	Число режущих кромок	без покрытия EBPO
<b>EW - 2° конич.</b>						<b>KSF-42</b>
2,5	3,90	4,0	20	57	3	37,77
3,0	4,40	5,0	20	57	3	38,36
3,5	4,90	5,0	20	57	3	38,36
4,0	5,40	6,0	20	65	3	38,96
4,5	6,60	8,0	30	75	3	50,76
5,0	7,10	8,0	30	75	3	50,76
5,0/1	9,19	10,0	60	110	3	67,88
6,0	7,96	8,0	28	75	3	50,76
6,0/1	9,98	10,0	57	110	4	67,88
8,0	9,96	10,0	28	75	4	50,76
8,0/1	11,98	12,0	57	110	4	91,49
10,0	11,96	12,0	28	83	4	80,86
12,0	13,96	14,0	28	83	4	93,85
12,0/1	15,94	16,0	56	115	4	154,65
16,0	19,49	20,0	50	115	4	214,25
<b>EW - 3° конич.</b>						<b>KSF-44</b>
2,5	4,60	6,0	20	63	3	37,77
3,0	5,62	6,0	25	75	3	37,77
3,0	7,19	8,0	40	90	3	50,76
4,0	7,14	8,0	30	75	3	50,76
5,0	9,19	10,0	40	90	3	63,75
6,0	9,14	10,0	30	75	3	63,75
6,0/1	11,24	12,0	50	104	3	90,90
8,0	11,14	12,0	30	83	4	80,86
8,0/1	13,24	14,0	50	104	4	113,92
10,0	13,14	14,0	30	83	4	99,74
10,0/1	15,24	16,0	50	104	4	156,41
12,0	17,24	18,0	50	104	4	176,48
<b>EW - 5° конич.</b>						<b>KSF-46</b>
2,5	6,00	6,0	20	65	3	37,77
3,0	8,25	10,0	30	75	3	74,37
3,0/1	10,00	10,0	40	100	3	81,45
3,5	12,00	12,0	49	104	3	87,95
4,0	8,00	8,0	23	63	3	54,30
4,0/1	9,25	10,0	30	75	3	74,37
4,0/2	11,00	12,0	40	100	3	85,58
5,0	12,00	12,0	40	100	3	85,58
6,0	11,25	12,0	30	83	3	80,86
6,0/1	14,75	16,0	50	104	3	167,63
8,0	16,75	18,0	50	104	4	192,42
10,0	15,25	16,0	30	92	4	152,87
10,0/1	18,75	20,0	50	104	4	214,84
12,0	17,25	18,0	30	92	4	184,15
12,0/1	19,87	20,0	45	104	4	211,90
<b>EW - 7° конич.</b>						<b>KSF-48</b>
2,5	7,41	8,0	20	63	3	50,76
5,0	11,14	12,0	25	73	3	80,86
<b>EW - 10° конич.</b>						<b>KSF-50</b>
2,5	9,55	10,0	20	72	3	80,28
3,0	13,58	14,0	30	83	3	113,32
6,0	15,87	16,0	28	92	3	158,77
8,0	18,58	20,0	30	104	4	214,84

EW= угол в плане

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

# Кон. радиусные фрезы VHM

наклон 0.5°; 1° и 1.5°

**Применение:** в производстве моделей и инструментов для обработки форм по копиру

универсальное применение, напр. для высокопрочных материалов, алюминия, цветных металлов, стальноо литья, ковкого чугуна и серого чугуна

**Исполнение:** спираль 30° - праворежущая

Хвостовик по DIN 6535 HA

центрирующий рез

Заводской стандарт

Универсальный твердосплавный мелкодисперсный материал К30



Малый $\varnothing$	Большой $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика	Длина режущей кромки	Общая длина $\pm 1$	Число режущих кромок	без покрытия EBPO
<b>EW - 0.5° конич.</b>						<b>KSF-37</b>
2,5	2,85	4,0	20	57	3	46,10
3,0	3,35	4,0	20	57	3	46,10
4,0	4,35	5,0	20	57	3	46,81
5,0	5,52	6,0	30	75	3	46,81
6,0	6,52	8,0	30	75	3	57,99
8,0	8,52	10,0	30	75	4	80,65
10,0	10,52	12,0	30	83	4	91,45
12,0	12,52	14,0	30	83	4	110,73
12,0/1	12,87	14,0	50	100	4	124,60
16,0	17,05	18,0	60	115	4	164,91
<b>EW - 1° конич.</b>						<b>KSF-39</b>
2,5	3,20	4,0	20	57	3	46,10
3,0	3,70	4,0	20	57	3	46,10
4,0	4,70	5,0	20	57	3	46,81
5,0	6,00	6,0	30	75	3	46,81
6,0	7,05	8,0	30	75	3	57,99
8,0	9,05	10,0	30	75	4	80,65
10,0	11,05	12,0	30	83	4	91,45
12,0	13,05	14,0	30	83	4	110,79
12,0/1	13,75	14,0	50	103	4	124,60
16,0	18,00	18,0	57	115	4	164,91
<b>EW - 1.5° конич.</b>						<b>KSF-41</b>
2,5	3,55	4,0	20	57	3	46,10
3,0	4,00	4,0	19	57	3	46,10
4,0	5,00	5,0	19	57	3	46,81
5,0	6,57	8,0	30	75	3	57,99
6,0	7,57	8,0	30	75	3	57,99
8,0	9,57	10,0	30	75	4	80,65
10,0	11,57	12,0	30	83	4	91,45
12,0	13,57	14,0	30	83	4	98,98
12,0/1	14,62	16,0	50	110	4	154,82
16,0	18,62	20,0	50	115	4	261,42

EW= угол в плане

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru



KSF

## Кон. радиусные фрезы VHM

наклон 2°; 3°; 5°; 7° и 10°

Малый $\varnothing$ h10	Большой $\varnothing$	$\varnothing$ хвостовика h6	Длина режущей кромки	Общая длина $\pm 1$	Число режущих кромок	без покрытия EBPO
<b>EW - 2° конич.</b>						<b>KSF-43</b>
2,5	3,90	4,0	20	57	3	46,10
3,0	4,40	5,0	20	57	3	46,81
3,5	4,90	5,0	20	57	3	46,81
4,0	5,40	6,0	20	65	3	47,54
4,5	6,60	8,0	30	75	3	61,95
5,0	7,10	8,0	30	75	3	61,95
5,0/1	9,19	10,0	60	110	3	82,81
6,0	7,96	8,0	28	75	3	61,95
6,0/1	9,98	10,0	57	110	4	82,81
8,0	9,96	10,0	28	75	4	61,95
8,0/1	11,98	12,0	57	110	4	111,61
10,0	11,96	12,0	28	83	4	98,66
12,0	13,96	14,0	28	83	4	114,51
12,0/1	15,94	16,0	56	115	4	188,67
16,0	19,49	20,0	50	115	4	261,42
<b>EW - 3° конич.</b>						<b>KSF-45</b>
2,5	4,60	6,0	20	63	3	46,10
3,0	5,62	6,0	25	75	3	46,10
3,0	7,19	8,0	40	90	3	61,95
4,0	7,14	8,0	30	75	3	61,95
5,0	9,19	10,0	40	90	3	77,79
6,0	9,14	10,0	30	75	3	77,79
6,0/1	11,24	12,0	50	104	3	110,90
8,0	11,14	12,0	30	83	4	98,66
8,0/1	13,24	14,0	50	104	4	139,01
10,0	13,14	14,0	30	83	4	121,71
10,0/1	15,24	16,0	50	104	4	191,00
12,0	17,24	18,0	50	104	4	215,32
<b>EW - 5° конич.</b>						<b>KSF-47</b>
2,5	6,00	6,0	20	65	3	46,10
3,0	8,25	10,0	30	75	3	90,75
3,0/1	10,00	10,0	40	100	3	97,27
3,5	12,00	12,0	49	104	3	107,30
4,0	8,00	8,0	23	63	3	66,26
4,0/1	9,25	10,0	30	75	3	90,75
4,0/2	11,00	12,0	40	100	3	104,42
5,0	12,00	12,0	40	100	3	104,42
6,0	11,25	12,0	30	83	3	98,66
6,0/1	14,75	16,0	50	104	3	215,14
8,0	16,75	18,0	50	104	4	234,77
10,0	15,25	16,0	30	92	4	186,51
10,0/1	18,75	20,0	50	104	4	262,13
12,0	17,25	18,0	30	92	4	224,68
12,0/1	19,87	20,0	45	104	4	258,52
<b>EW - 7° конич.</b>						<b>KSF-49</b>
2,5	7,41	8,0	20	63	3	61,95
5,0	11,14	12,0	25	73	3	98,66
<b>EW - 10° конич.</b>						<b>KSF-51</b>
2,5	9,55	10,0	20	72	3	97,95
3,0	13,58	14,0	30	83	3	138,26
6,0	15,87	16,0	28	92	3	193,72
8,0	18,58	20,0	30	104	4	262,13

EW= угол в плане

Все инструменты могут быть поставлены также с другими размерами.  
[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: baltexim-parts@mail.ru

# Режимы резания для фрезерных инструментов VHM

Группа материалов	Предел прочности при растяжении Н/мм <sup>2</sup> (твердость в НВ)	Скорость резания v <sub>c</sub> (м/мин)	Охлаждающее средство	Подача на зуб (f <sub>z</sub> в мм/зуб) ø фрезы в мм				
				2-4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 25
Конструкционная сталь	<500	75 - 115	эмульсия	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08
	500 - 700	65 - 105	эмульсия	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
	>700	5 - 75	эмульсия	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
Чугун	<200 НВ	75 - 105	эмульсия	0,03	0,06	0,08	0,09	0,12
	>200 НВ	65 - 95	эмульсия	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11
Стальное литье	<500	95 - 135	эмульсия	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
	>500	75 - 115	эмульсия	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
Чугун с шаровидным графитом	<400	75 - 105	эмульсия	0,03	0,06	0,08	0,09	0,12
	>400	65 - 95	эмульсия	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11
Высоколегированная сталь		45 - 55	эмульсия	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Инструментальная сталь	<1400	55 - 85	эмульсия	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
	>1400	45 - 65	эмульсия	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Бронза		85 - 155	эмульсия	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1
Латунь, красная латунь		95 - 195	эмульсия	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1
Медь		105 - 245	эмульсия	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1
Алюминий и его сплавы < 12% Si		155 - 595	эмульсия	0,04	0,06	0,08	0,15	0,2
Алюминий и его сплавы > 12% Si		125 - 395	эмульсия	0,03	0,05	0,07	0,12	0,17
Нержавеющая сталь с содержанием Cr-Mo		35 - 55	эмульсия	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Нержавеющая сталь с содержанием Cr-Ni		30 - 45	эмульсия	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Магниеые сплавы		105 - 395	всухую	0,03	0,06	0,10	0,14	0,18
Титан, титановые сплавы		25 - 55	эмульсия	0,01	0,03	0,04	0,05	0,08
Дуропласты		105 - 145	всухую/воздух	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1
Стеклопластик		85 - 195	всухую/воздух	0,03	0,06	0,09	0,15	0,21
Термопласты		125 - 195	всухую/воздух	0,03	0,06	0,10	0,16	0,2

## Указание:

При покрытии инструмента скоростью резания можно умножить на следующий коэффициент:  $F_v=1.2 \times v_c$ .

Твердость материала	Охлаждающее средство	Скорость резания v <sub>c</sub> (м/мин)	Подача на зуб (f <sub>z</sub> в мм/зуб) ø фрезы в мм		
			6	8	10 - 12
30 - 50 HRC периферийное фрезерование	эмульсия	100 - 110	0,2 - 0,25	0,30 - 0,35	0,40 - 0,55
30 - 50 HRC фрезерование пазов	эмульсия	85 - 95	0,15 - 0,17	0,18 - 0,20	0,25 - 0,32
50 - 55 HRC периферийное фрезерование	эмульсия	80 - 90	0,17 - 0,22	0,27 - 0,32	0,42 - 0,57
50 - 55 HRC фрезерование пазов	эмульсия	70 - 80	0,13 - 0,15	0,16 - 0,18	0,23 - 0,30
55 - 60 HRC периферийное фрезерование	эмульсия	65 - 75	0,12 - 0,15	0,17 - 0,21	0,27 - 0,35
55 - 60 HRC фрезерование пазов	эмульсия	55 - 65	0,11 - 0,12	0,14 - 0,15	0,18 - 0,23
60 - 70 HRC периферийное фрезерование	эмульсия	55 - 65	0,11 - 0,13	0,15 - 0,18	0,22 - 0,28
60 - 70 HRC фрезерование пазов	эмульсия	40 - 50	0,09 - 0,10	0,11 - 0,12	0,15 - 0,20

Все указанные значения являются ориентировочными и действительны только при использовании безукоризненных зажимных приспособлений и динамически жестких станков

# Анкета технического запроса на спиральные сверла VHM

## Данные инструмента

Запрашиваемое количество :     /     /     /

Направление резания: правое  / левое

Угол спирали:     ° с прямыми канавками

Сквозное отверстие:

Прерывистое резание:

С черновым сверлением:   $\varnothing$

Покрытие :

Охлаждение: наружн.  / внутр.

Исполнение: цельный твердый металл  / быстрорежущая сталь

## Информация о заказчике

фирма: \_\_\_\_\_

индекс / город:     / \_\_\_\_\_

улица: \_\_\_\_\_

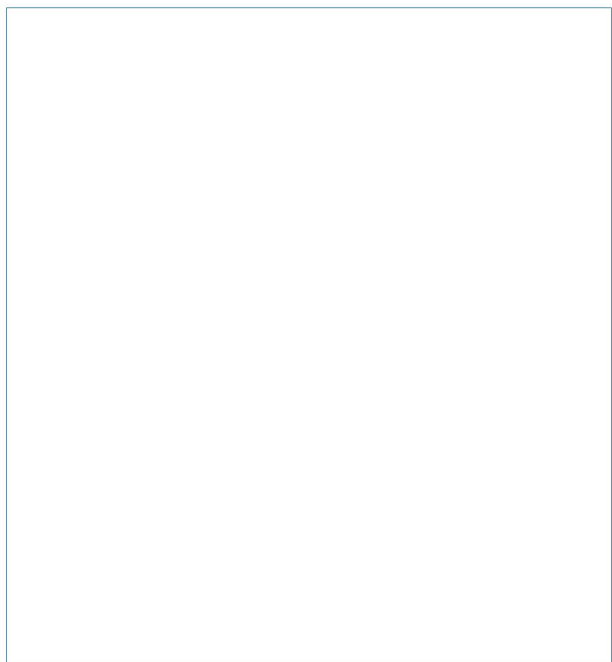
контактное лицо: \_\_\_\_\_

телефон: \_\_\_\_\_

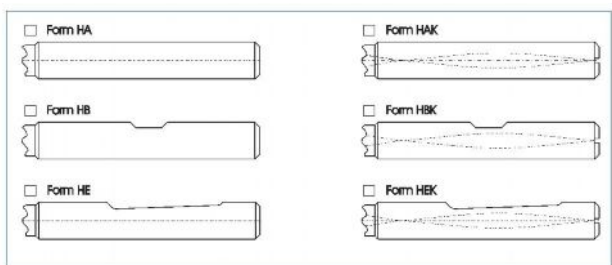
телефакс: \_\_\_\_\_

eMail: \_\_\_\_\_

примечания:



## Цилиндрические хвостовики по DIN 6535



## Данные заготовки

Обозначение материала: \_\_\_\_\_

Материал : \_\_\_\_\_

Прочность: \_\_\_\_\_

Твердость: \_\_\_\_\_

Количество изготавливаемых деталей/отверстий : \_\_\_\_\_

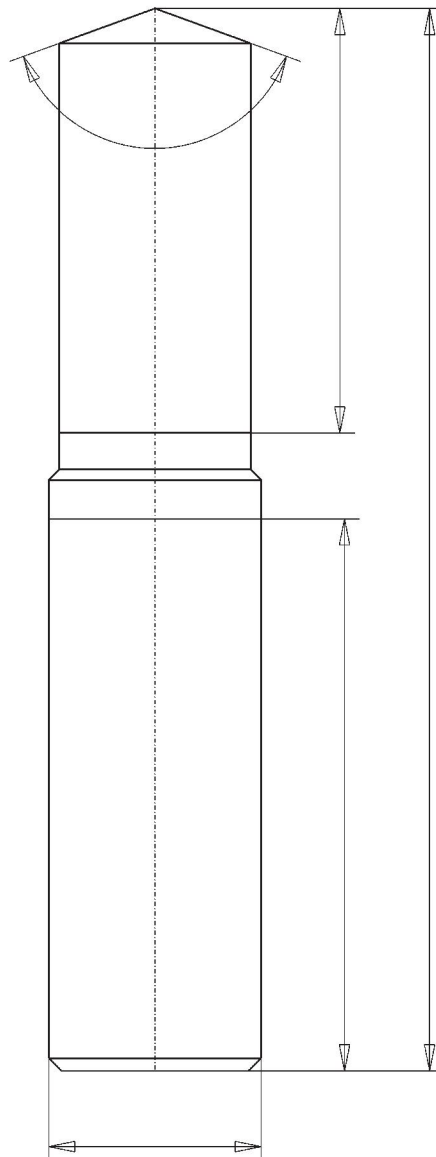
## Данные станка

Тип станка: \_\_\_\_\_

Положение обработки: горизонт.  / вертикальн.

Число оборотов: макс.     Об/мин. \_\_\_\_\_

Шпиндель: \_\_\_\_\_



Просьба скопировать бланк и отправить заполненным по факсу на номер: (495) 357-68-21 или по E-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

[www.baltexim.ru](http://www.baltexim.ru) тел: (495) 662-01-03 e-mail: [baltexim-parts@mail.ru](mailto:baltexim-parts@mail.ru)

