

1

ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ ЦЕЛЬНОТВЕРДОСПЛАВНЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



НОРМАТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЗ ЦЕЛЬНОТВЕРДОСПЛАВНЫХ

Все рекомендации предварительные и могут меняться в зависимости от оборудования, оснастки, вспомогательного инструмента.

Таблица 1

Группа	Обрабатываемый материал			Предел прочности, Н/мм ²	Скорость резания V _p , м/мин	Охлаждение	Подача S _z , мм/зуб при диаметре фрезы d, мм					
							2-4	4-8	8-12	12-16	16-25	
Р	Сталь конструкционная (сталь 35, 45, 50)			до 500	75-115	эмульсия	0,040	0,050	0,060	0,07	0,08	
				500-700	65-105	эмульсия	0,030	0,040	0,050	0,06	0,07	
				св. 700	55-75	эмульсия	0,020	0,030	0,040	0,05	0,06	
	Сталь легированная (40Х, 35Г, 35ХГСА, 40ХН, 18ХНМФА, 20ХН4ФА, ШХ15, 50ХФА)			до 700	65-95	эмульсия	0,020	0,030	0,040	0,05	0,06	
				700-1000	45-55	эмульсия	0,010	0,020	0,030	0,04	0,05	
	Сталь инструментальная (У8, У10, 9ХС, Х6ВФ, 4ХВ2С)			до 1400	55-85	эмульсия	0,010	0,020	0,030	0,04	0,05	
				св. 1400	45-65	эмульсия	0,010	0,020	0,030	0,04	0,05	
	Стальное литье			до 500	95-135	эмульсия	0,030	0,050	0,060	0,07	0,08	
св. 500				75-115	эмульсия	0,010	0,030	0,040	0,05	0,06		
М	Коррозионно-стойкие (нержавеющие), жаростойкие стали (20Х13, 12Х18Н9, 12Х18Н9Т)			до 700	35-55	эмульсия	0,010	0,020	0,030	0,04	0,05	
				700-1000	30-45	эмульсия	0,010	0,020	0,030	0,04	0,05	
К	Чугуны			до 200 НВ	75-105	эмульсия	0,030	0,060	0,080	0,09	0,12	
				св. 200 НВ	65-95	эмульсия	0,020	0,040	0,060	0,08	0,11	
	Чугун с шаровидным графитом (ВЧ 50-2, ВЧ 70-3)			до 400 НВ	75-105	эмульсия	0,030	0,060	0,080	0,09	0,12	
				св. 400 НВ	65-95	эмульсия	0,020	0,040	0,060	0,08	0,11	
N	Алюминий и алюминиевые сплавы	AI	≤12% Si		155-1000	эмульсия	0,040	0,060	0,080	0,15	0,20	
			>12% Si		125-595	эмульсия	0,030	0,050	0,070	0,12	0,17	
	Медь и ее сплавы				105-245	эмульсия	0,020	0,040	0,060	0,08	0,10	
	Бронза				85-155	эмульсия	0,020	0,040	0,060	0,08	0,10	
	Томпак (сплав меди с цинком)				95-195	эмульсия	0,020	0,040	0,060	0,08	0,10	
	Магний и магниевые сплавы				105-395	без СОЖ	0,030	0,060	0,100	0,14	0,18	
	Термореактивные пластмассы (дуропласты)				105-145	воздух	0,020	0,040	0,060	0,08	0,10	
	Термореактивные пластмассы слоенные армированные				85-195	воздух	0,030	0,060	0,090	0,15	0,21	
Термопласты (термопластичные пластмассы)				125-195	воздух	0,030	0,060	0,100	0,16	0,20		
S	Титан и титановые сплавы			до 700	40-70	эмульсия	0,010	0,020	0,060	0,08	0,10	
				св. 700	25-40	эмульсия	0,007	0,012	0,032	0,04	0,06	

Примечание:

1. При минимальной глубине фрезерования – значение скорости резания наибольшее.
2. При максимальной глубине фрезерования – значение скорости резания наименьшее.
3. При фрезеровании пазов скорость резания уменьшается на 20-30% от наименьшего значения.



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

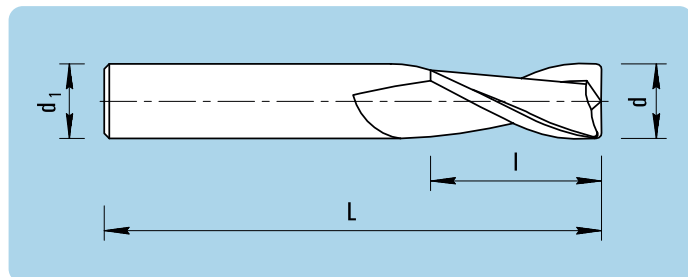
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

2-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4129

AlTiN

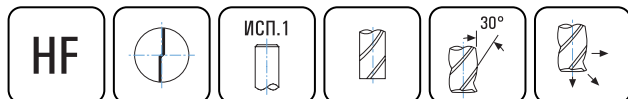
короткая серия

ФКЦ4130

AlTiN

длинная серия

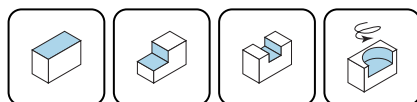
ФКЦ4129				ФКЦ4130			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4129 d*I*L*d1 HF AlTiN

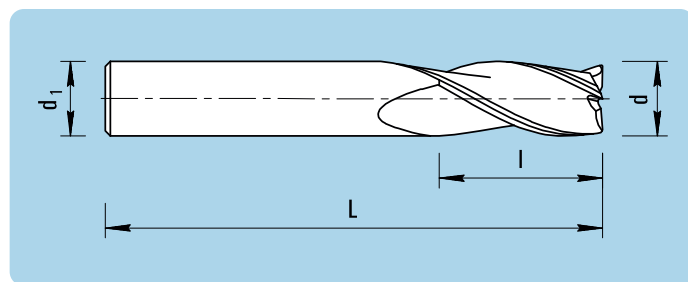
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

3-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4131

AlTiN

короткая серия

ФКЦ4132

AlTiN

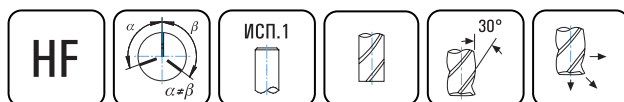
длинная серия

ФКЦ4133

AlTiN

сверхдлинная серия

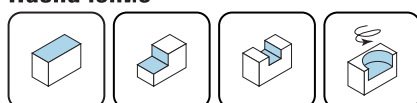
ФКЦ4131				ФКЦ4132				ФКЦ4133			
d	d1	l	L	d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57	3.0	6	15	75
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57	4.0	6	20	75
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57	5.0	6	25	75
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50	6.0	6	30	75
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57	6.0	6	45	100
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50	8.0	8	45	100
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57	10.0	10	45	100
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50	12.0	12	45	100
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57	14.0	14	45	100
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54	16.0	16	45	100
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57	16.0	16	60	125
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54	16.0	16	90	155
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57	18.0	18	60	125
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54	20.0	20	60	125
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57	20.0	20	90	155
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57	25.0	25	45	100
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63	25.0	25	60	125
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63	25.0	25	90	155
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63				
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63				
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72				
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72				
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72				
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72				
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83				
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83				
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83				
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83				
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83				
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83				
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92				
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92				
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92				
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92				
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92				
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104				
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104				



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4131 d*L*L*d1 HF AlTiN

! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

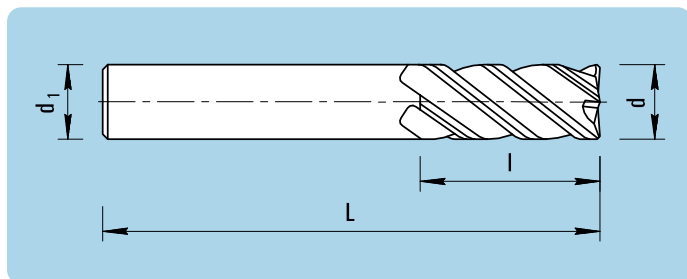
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

4-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4134

AlTiN

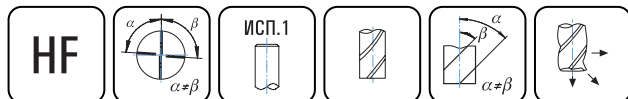
короткая серия

ФКЦ4135

AlTiN

длинная серия

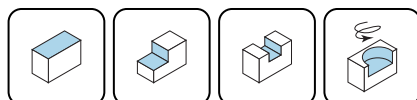
ФКЦ4134				ФКЦ4135			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	63	6.8	8	20	63
7.0	8	11	63	7.0	8	20	63
7.8	8	11	63	7.8	8	20	63
8.0	8	11	63	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4134 d*I*L*d1 HF AlTiN

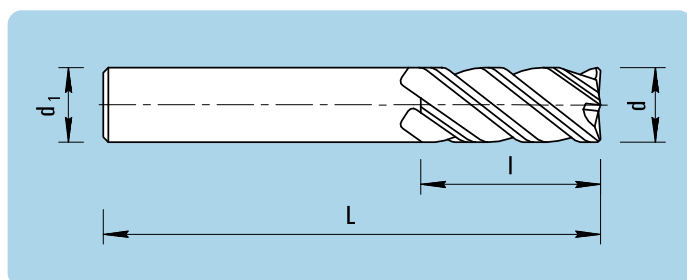
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

4-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4367

AlTiN

сверхдлинная серия

ФКЦ4367

d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	6	15	75
4.0	6	20	75
5.0	6	25	75
6.0	6	30	75
6.0	6	45	100
8.0	8	45	100
10.0	10	45	100
12.0	12	45	100
14.0	14	45	100
16.0	16	45	100
16.0	16	60	125
16.0	16	90	155
18.0	18	60	125
20.0	20	60	125
20.0	20	90	155
25.0	25	45	100
25.0	25	60	125
25.0	25	90	155

ДЛЯ ЗАМЕТОК

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



Ø ≤ 20

ИСП.3



Ø > 20

ИСП.4



R ≤ 1/3d

Назначение



P

M

K

N

S

H

HRC ≤ 48

Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4367 d*L*d1 HF AlTiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

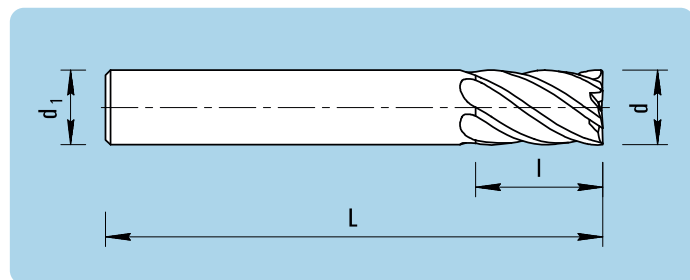
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4138

AlTiN

короткая серия

ФКЦ4139

AlTiN

длинная серия

ФКЦ4138					ФКЦ4139				
d	d1	I	L	Z	d	d1	I	L	Z
h10	h6				h10	h6			
3.0	3	12	57	5	3.0	3	15	57	5
4.0	4	13	57	6	4.0	4	17	57	6
5.0	5	16	57	6	5.0	5	20	57	6
6.0	6	13	57	6	6.0	6	20	60	6
8.0	8	19	63	6	8.0	8	24	63	6
10.0	10	22	72	6	10.0	10	30	76	6
12.0	12	26	76	6	12.0	12	36	93	6
14.0	14	26	83	6	14.0	14	42	100	6
16.0	16	32	92	6	16.0	16	48	103	6
18.0	18	32	92	8	16.0	16	60	125	6
20.0	20	38	104	8	18.0	18	54	115	8
25.0	25	40	103	10	20.0	20	60	125	8
					20.0	20	75	135	8
					20.0	20	90	155	8
					25.0	25	75	150	10
					25.0	25	90	155	10

ДЛЯ ЗАМЕТОК

HF



Опционально



Назначение



P

M

K

N

S

H

HRC ≤ 48

Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4138 d*I*L*d1 HF AlTiN



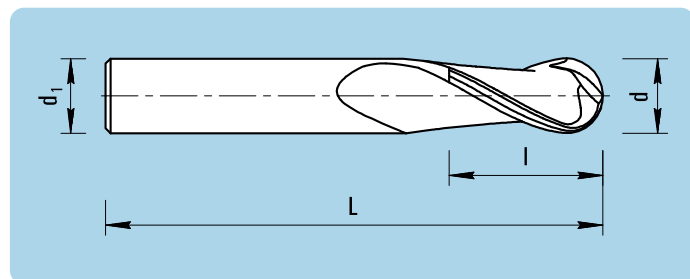
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4150

AlTiN

короткая серия

ФРЦ4151

AlTiN

длинная серия

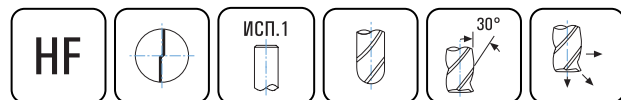
ФРЦ4152

AlTiN

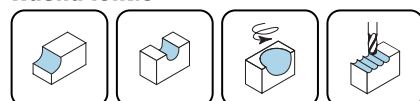
сверхдлинная серия

ФРЦ4150				ФРЦ4151				ФРЦ4152			
d	d1	l	L	d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6			h10	h6		
3.0	3	6	57	3.0	3	9	75	3.0	6	15	57
4.0	4	8	50	4.0	4	9	75	3.0	6	15	75
5.0	6	9	57	5.0	6	11	75	4.0	6	15	57
6.0	6	10	57	6.0	6	11	100	4.0	6	19	75
8.0	8	12	58	8.0	8	13	100	5.0	6	25	75
10.0	10	14	66	10.0	10	15	100	6.0	6	30	75
12.0	12	16	73	12.0	12	17	100	8.0	8	45	100
14.0	14	18	75	14.0	14	19	100	10.0	10	45	100
16.0	16	22	82	16.0	16	23	150	12.0	12	45	100
18.0	18	24	82	18.0	18	25	150	12.0	12	45	150
20.0	20	26	92	20.0	20	27	150	14.0	14	45	100
25.0	25	38	102	25.0	25	42	150	14.0	14	45	150
								16.0	16	45	100
								16.0	16	45	150
								18.0	18	45	100
								18.0	18	45	150

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



P M K N S H HRC ≤ 48 Vp/Sz стр. 19

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4150 d1*L*d1 HF AlTiN

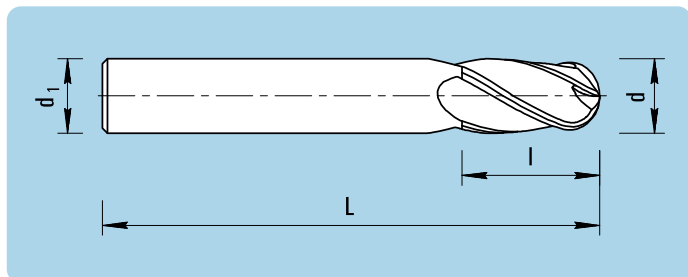
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

4-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4315

AlTiN

короткая серия

ФРЦ4310

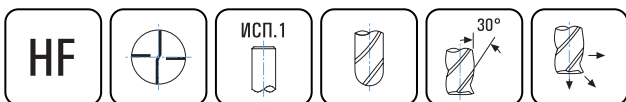
AlTiN

длинная серия

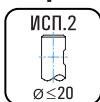
ФРЦ4315				ФРЦ4310			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
4.0	4	8	54	4.0	4	8	75
5.0	5	9	54	5.0	5	9	75
6.0	6	10	57	6.0	6	10	100
8.0	8	12	58	8.0	8	19	80
10.0	10	14	66	8.0	8	12	100
12.0	12	18	73	10.0	10	14	100
12.0	12	26	83	12.0	12	16	100
14.0	14	18	75	12.0	12	26	100
16.0	16	20	82	14.0	14	18	100
18.0	18	20	82	16.0	16	22	150
20.0	20	20	92	18.0	18	26	150
				20.0	20	26	150

ДЛЯ ЗАМЕТОК

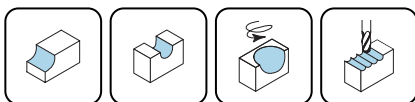
Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4315 d*L*L*d1 HF AlTiN



Опционально



Назначение



ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ. СЕРИЯ А

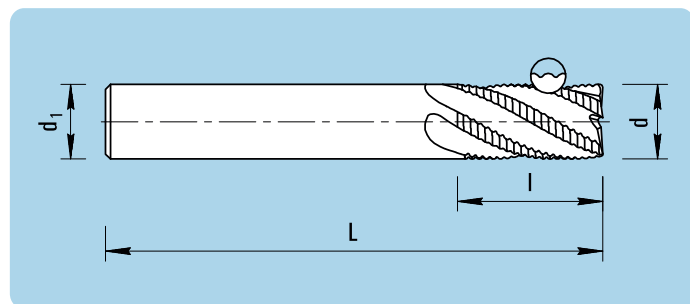
4-Х ЗУБЬЕ

ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4165

AlTiSiN

короткая серия

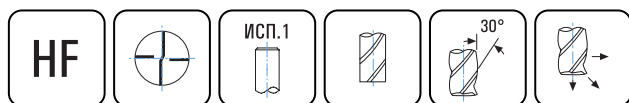
ФКЦ4166

AlTiSiN

длинная серия

ФКЦ4165				ФКЦ4166			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104

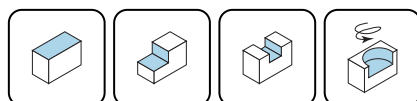
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4165 d*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

Схема выбора режимов обработки

Группа	Обрабатываемый материал (примеры)		Предел прочности, МПа. (Твердость, HB/HRC)
Р	Сталь конструкционная углеродистая (Сталь 20, 35, 45, 50)		до 600
			до 1000
	Сталь конструкционная легированная (Сталь 40Х, 35Г, 35ХГСА, 18ХГТ, 20ХН4ФА)		до 600
			до 1200
	Сталь инструментальная, рессорно-пружинная, подшипниковая (У8, 9ХС, Х6ВФ, Х12МФ, 65Г)		до 1400
М	Нержавеющие стали аустенитного класса (03Х16Н15М3, 08Х17Н15М3Т, 12Х18Н10Т)		до 800
	Нержавеющие стали аустенитно - мартенситного и мартенситного класса (20Х17Н2, 40Х13, 08Х17Н5М3)		до 1200
К	Серый чугун, ковкий чугун, чугун низколегированный, чугун антифрикционный (СЧ35, КЧ37-12, ЧЮХШ, АЧС-4).		до 300HB
	Ковкий чугун, чугун низколегированный (КЧ80-1,5, ЧНХМДШ, ЧНЗХМДШ).		до 800 (св. 400HB)
	Чугун с вермикулярным графитом, чугун с шаровидным графитом (ВЧ80, ВЧ100, ЧВГ45, ЧВГ40).		до 1000 (св. 400HB)
N	Алюминий и алюминиевые сплавы с низкой и средней прочностью (АД33, АМг6, АД35)		до 400
	Деформируемый алюминий и алюминиевые сплавы нормальной и высокой прочности (ВД17, Д16, В96, Д19, В96ЦЗ)		до 600
	Литейные алюминиевые сплавы	≤12% Si	до 600
		>12% Si	
	Бронза (БрО10С12НЗ, БрА10Ж4Н4Л, БрО6Ц6СЗ)		до 700
	Латунь (ЛЦ23А6ЖЗМц, ЛМцА57-3-1)		до 700
	Медь и ее сплавы (МН95-5, НМЖМц28-2.5-1.5, БрНХК)		до 800
	Магний и магниевые сплавы (МА15, МА12, МЛ4)		до 400
S	Титан и титановые сплавы (BT5Л, ПТЗВ, BT5, BT9Л, BT20, BT23)		до 900
H	Закаленная сталь, отбеленный чугун, чугун высоколегированный.		до 43 HRC

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

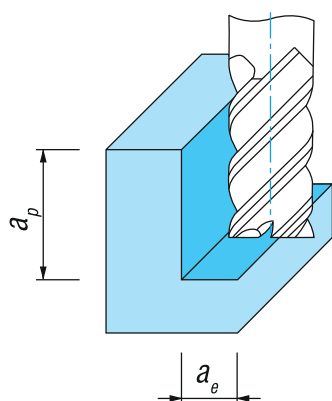
Таблица 1

СОЖ	V _р , м/мин.	Для черновой и чистовой обработки			Для черновой обработки	
		3 зуб.	4 зуб.	Многозубые	4 зуб.	Многозубые
		Код подачи (табл. 2)				
○ ●	175	5	5	4	5	4
○ ●	150	4	4	3	4	3
○ ●	150	4	4	3	4	3
○ ●	125	3	3	3	3	3
○ ●	80	★	2	2	1	1
●	75	1	★	-	★	-
●	55	★	2	★	2	★
○	175	4	4	3	4	3
○	125	3	3	2	3	2
○	125	2	3	2	3	2
○	300	3	-	-	-	-
○	260	6	5	★	★	★
○	300	5	3	-	-	-
○	220	5	3	-	-	-
○ ●	170	3	2	-	-	-
○	170	3	2	-	-	-
○	150	3	2	-	-	-
В	125	4	3	-	-	-
○ ● В	70	3	2	2	2	★
○ ●	60	1	1	1	1	1

★ – возможное применение инструмента	Охлаждение:		
	○ – эмульсия	● – масло	В – воздух

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

Обработка уступов



Фрезы для черновой и чистовой обработки	
3, 4, многозубые	Многозубые
$a_e: 0,05 \text{ до } 0,1 \times d$	$a_e \leq 0,025 \times d$
$a_p: 2 \text{ до } 4 \times d$	$a_p \geq 4 \times d$
Фрезы для черновой обработки	
$a_e: 0,1 \text{ до } 0,15 \times d$	
$a_p: 2 \text{ до } 4 \times d$	

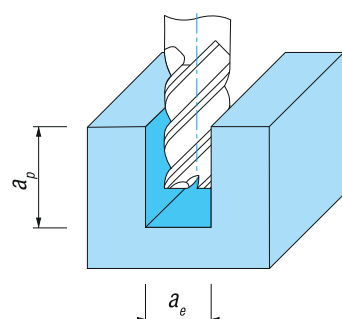
a_p - ширина фрезерования
 a_e - глубина фрезерования

К наименьшей глубине a_e фрезерования применять наибольшую ширину a_p фрезерования.

При чистовой обработке скорость резания V_p увеличить на + 40%.

При чистовой контурной обработке радиусными фрезами скорость резания V_p увеличить на + 60%

Обработка пазов



Обработка пазов	
3 зуб.	4 зуб.
$a_e: 1 \times d$	$a_e: 1 \times d$
$a_p: 0,5 \text{ до } 1,5 \times d$	$a_p: 0,5 \text{ до } 1 \times d$

При обработке пазов скорость резания V_p уменьшить на - 20%, код подачи следует выбирать на порядок ниже, чем указано в таблице 2.

Таблица подачи

Таблица 2

Код подачи (табл. 1)	Диаметр фрезы, мм											
	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
	Подача S_z , мм/зуб.											
1	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,80	0,090
2	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100	0,120	0,140
3	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160
4	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,10	0,120	0,140	0,160	0,180
5	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200
6	0,033	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	0,220

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

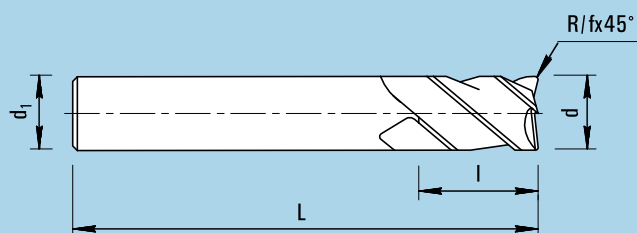
3-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

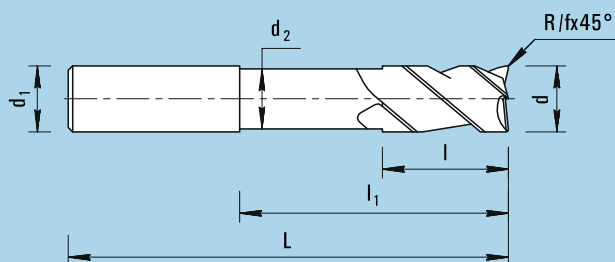
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4527

AlTiSiN

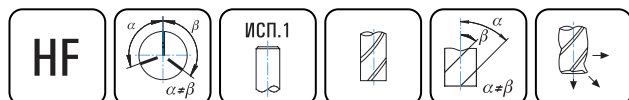
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



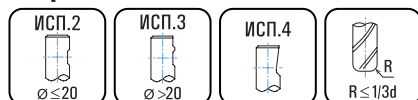
ФКЦ4546

AlTiSiN

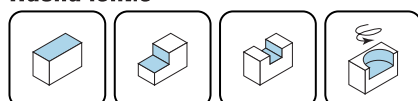
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4527

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	7	57	0.16
3.0	3	7	38	0.16
3.5	6	7	57	0.16
3.5	4	7	57	0.16
4.0	6	8	57	0.16
4.0	4	8	57	0.16
4.5	6	8	57	0.16
4.5	5	8	57	0.16
5.0	6	10	57	0.16
5.0	5	10	57	0.16
6.0	6	10	57	0.16
8.0	8	16	63	0.16
10.0	10	19	72	0.16
12.0	12	22	83	0.25
14.0	14	22	83	0.25
16.0	16	26	92	0.25
18.0	18	26	92	0.40
20.0	20	32	104	0.40
25.0	25	32	104	0.40

ФКЦ4546

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
3.0	6	2.7	7	18	57	0.16
3.0	3	2.7	7	10	38	0.16
3.5	6	3.1	7	18	57	0.16
3.5	4	3.1	7	18	57	0.16
4.0	6	3.6	8	21	57	0.16
4.0	4	3.6	8	21	57	0.16
4.5	6	4.1	8	21	57	0.16
4.5	5	4.1	8	21	57	0.16
5.0	6	4.6	10	21	57	0.16
5.0	5	4.6	10	21	57	0.16
6.0	6	5.5	10	21	57	0.16
8.0	8	7.5	16	27	63	0.16
10.0	10	9.5	19	32	72	0.16
12.0	12	11.5	22	38	83	0.25
14.0	14	13.0	22	38	83	0.25
16.0	16	15.0	26	44	92	0.25
18.0	18	17.5	26	44	92	0.40
20.0	20	19.0	32	54	104	0.40
25.0	25	24.0	32	54	104	0.40

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4527 d*I*L*d1 HF AlTiSiN
ФКЦ4546 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

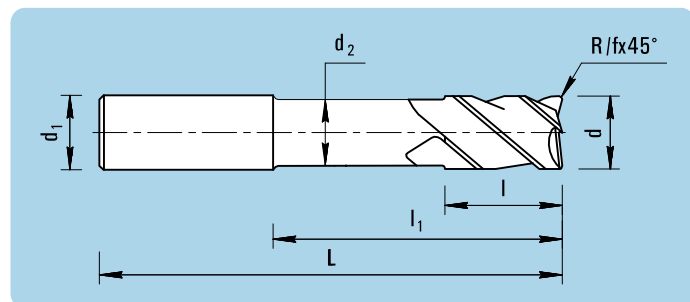
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4528

средняя серия

AlTiSiN

ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

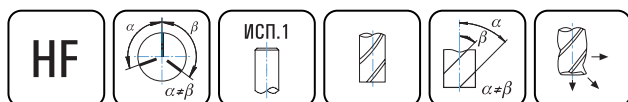
ФКЦ4528

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
3.0	6	2.7	8	18	70	0.16
3.0	3	2.7	8	18	70	0.16
4.0	6	3.6	11	25	70	0.16
4.0	4	3.6	11	25	70	0.16
5.0	6	4.6	13	30	70	0.16
5.0	5	4.6	13	30	70	0.16
6.0	6	5.5	13	33	70	0.16
8.0	8	7.5	19	43	80	0.16
10.0	10	9.5	22	49	90	0.16
12.0	12	11.5	26	54	100	0.25
14.0	14	13.0	26	54	100	0.25
16.0	16	15.0	32	66	115	0.25
18.0	18	17.0	32	66	115	0.40
20.0	20	19.0	38	68	125	0.40
25.0	25	24.0	42	68	125	0.40

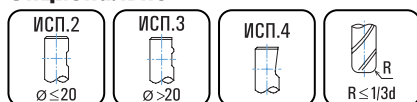
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4528 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



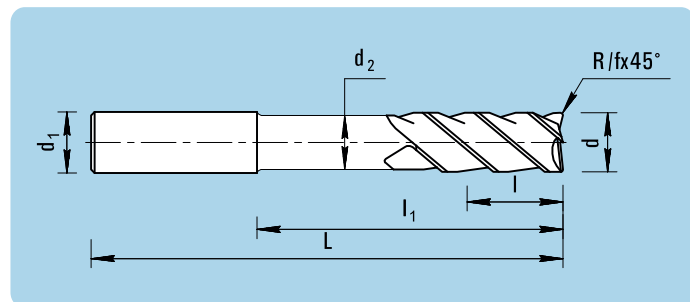
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

3-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4529						
d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	30	53	90	0.16
8.0	8	7.5	32	63	100	0.16
10.0	10	9.5	40	69	110	0.16
12.0	12	11.5	48	79	125	0.25
16.0	16	15.0	65	90	140	0.25
18.0	18	17.0	65	106	155	0.40
20.0	20	19.0	65	104	155	0.40
25.0	25	24.0	65	104	155	0.40

ФКЦ4529

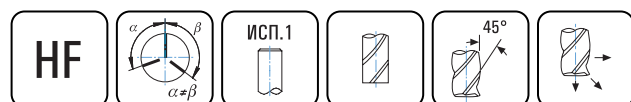
AlTiSiN

ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

длинная серия

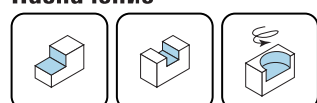
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4529 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

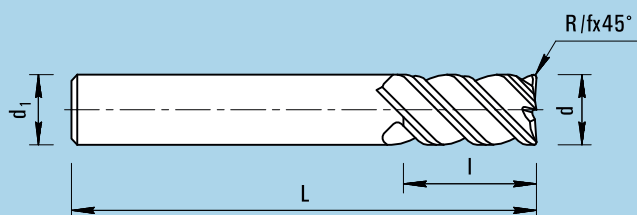
4-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

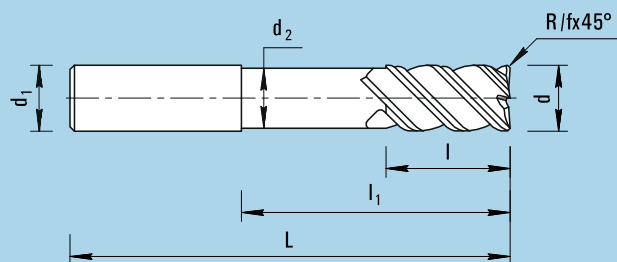
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4530



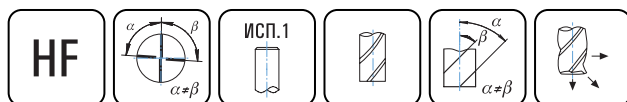
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



ФКЦ4547



ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4530

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	8	57	0.16
3.0	3	8	38	0.16
3.5	6	10	57	0.16
3.5	4	10	57	0.16
4.0	6	11	57	0.16
4.0	4	11	57	0.16
4.5	6	11	57	0.16
4.5	5	11	57	0.16
5.0	6	13	57	0.16
5.0	5	13	57	0.16
6.0	6	13	57	0.16
8.0	8	19	63	0.16
10.0	10	22	72	0.16
12.0	12	26	83	0.25
14.0	14	26	83	0.25
16.0	16	32	92	0.25
18.0	18	32	92	0.40
20.0	20	38	104	0.40
25.0	25	42	121	0.40

ФКЦ4547

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
3.0	6	2.7	8	21	57	0.16
3.0	3	2.7	8	10	38	0.16
3.5	6	3.1	10	21	57	0.16
3.5	4	3.1	10	21	57	0.16
4.0	6	3.6	11	21	57	0.16
4.0	4	3.6	11	21	57	0.16
4.5	6	4.1	11	21	57	0.16
4.5	5	4.1	11	21	57	0.16
5.0	6	4.6	13	21	57	0.16
5.0	5	4.6	13	21	57	0.16
6.0	6	5.5	13	21	57	0.16
8.0	8	7.5	19	27	63	0.16
10.0	10	9.5	22	32	72	0.16
12.0	12	11.5	26	38	83	0.25
14.0	14	13.0	26	38	83	0.25
16.0	16	15.0	32	44	92	0.25
18.0	18	17.0	32	44	92	0.40
20.0	20	19.0	38	54	104	0.40
25.0	25	24.0	42	65	121	0.40

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4530 d*I*L*d1 HF AITiSiN
ФКЦ4547 d*I*l*L*d1 HF AITiSiN

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

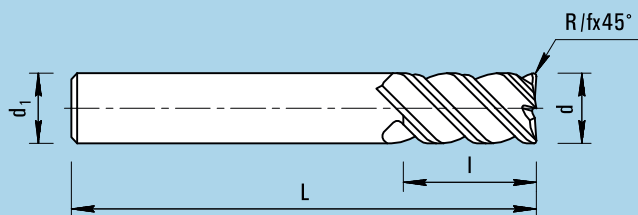
4-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527K

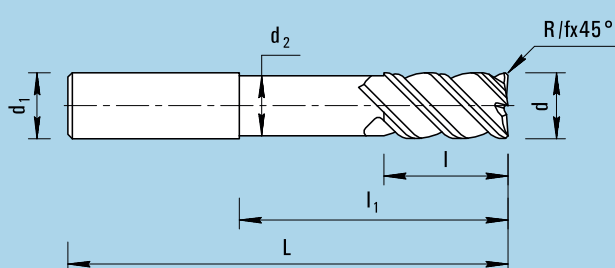
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4556



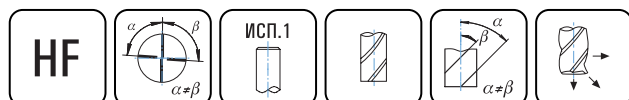
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



ФКЦ4557



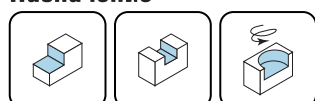
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4556

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	5	50	0.16
3.0	3	5	38	0.16
3.5	6	6	50	0.16
3.5	4	6	50	0.16
4.0	6	8	54	0.16
4.0	4	8	54	0.16
4.5	6	8	54	0.16
4.5	5	8	54	0.16
5.0	6	9	54	0.16
5.0	5	9	54	0.16
6.0	6	10	54	0.16
8.0	8	12	58	0.16
10.0	10	14	66	0.16
12.0	12	16	73	0.25
14.0	14	18	75	0.25
16.0	16	22	82	0.25
18.0	18	24	84	0.40
20.0	20	26	92	0.40
25.0	25	32	104	0.40

ФКЦ4557

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
3.0	6	2.7	5	13	50	0.16
3.0	3	2.7	5	9	38	0.16
3.5	6	3.1	6	13	50	0.16
3.5	4	3.1	6	21	50	0.16
4.0	6	3.6	8	17	54	0.16
4.0	4	3.6	8	25	54	0.16
4.5	6	4.1	8	17	54	0.16
4.5	5	4.1	8	25	54	0.16
5.0	6	4.6	9	17	54	0.16
5.0	5	4.6	9	25	54	0.16
6.0	6	5.5	12	17	54	0.16
8.0	8	7.5	12	21	58	0.16
10.0	10	9.5	14	25	66	0.16
12.0	12	11.5	16	27	73	0.25
14.0	14	13.0	18	29	75	0.25
16.0	16	15.0	22	33	82	0.25
18.0	18	17.0	24	35	84	0.40
20.0	20	19.0	26	41	92	0.40
25.0	25	24.0	32	47	104	0.40

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4556 d*I*L*d1 HF AITiSiN
ФКЦ4557 d*I*l1*L*d1 HF AITiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

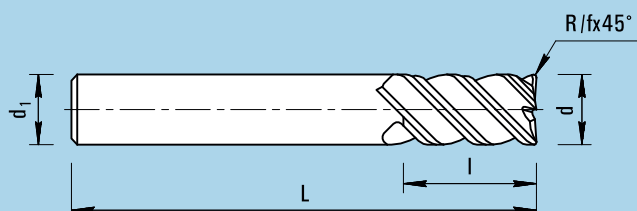
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЬЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

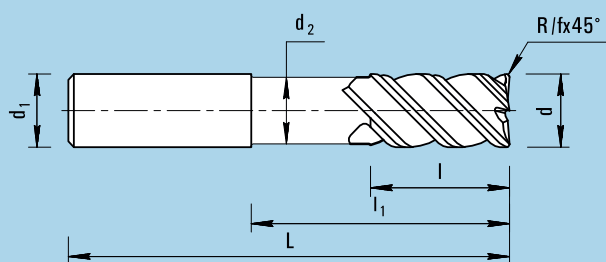


ФКЦ4558

AlTiSiN

ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

средняя серия

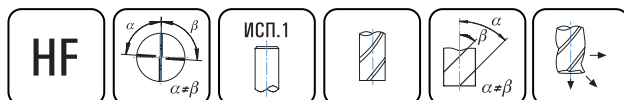


ФКЦ4531

AlTiSiN

ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

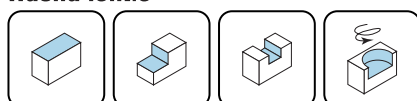
средняя серия



Опционально



Назначение



ФКЦ4558

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	8	70	0.16
3.0	3	8	70	0.16
4.0	6	11	70	0.16
4.0	4	11	70	0.16
5.0	6	13	70	0.16
5.0	5	13	70	0.16
6.0	6	13	70	0.16
8.0	8	19	80	0.16
10.0	10	22	90	0.16
12.0	12	26	100	0.25
14.0	14	26	100	0.25
16.0	16	32	115	0.25
18.0	18	32	115	0.40
20.0	20	38	125	0.40
25.0	25	42	125	0.40

ФКЦ4531

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
3.0	6	2.7	8	18	70	0.16
3.0	3	2.7	8	18	70	0.16
4.0	6	3.6	11	25	70	0.16
4.0	4	3.6	11	25	70	0.16
5.0	6	4.6	13	30	70	0.16
5.0	5	4.6	13	30	70	0.16
6.0	6	5.5	13	33	70	0.16
8.0	8	7.5	19	43	80	0.16
10.0	10	9.5	22	49	90	0.16
12.0	12	11.5	26	54	100	0.25
14.0	14	13.0	26	54	100	0.25
16.0	16	15.0	32	66	115	0.25
18.0	18	17.0	32	66	115	0.40
20.0	20	19.0	38	68	125	0.40
25.0	25	24.0	42	68	125	0.40

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4558 d*I*L*d1 HF AlTiSiN
ФКЦ4531 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

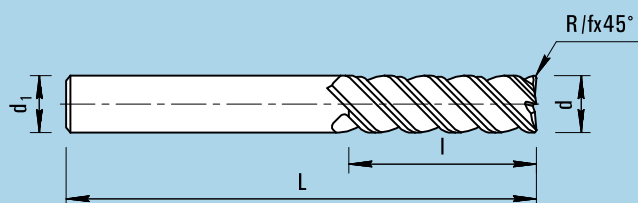
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4532

средняя серия



ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

ФКЦ4532

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	15	70	0.16
3.0	3	15	70	0.16
4.0	6	20	70	0.16
4.0	4	20	70	0.16
5.0	6	25	70	0.16
5.0	5	25	70	0.16
6.0	6	30	70	0.16
8.0	8	32	80	0.16
10.0	10	40	90	0.16
12.0	12	48	100	0.25
14.0	14	48	100	0.25
16.0	16	65	115	0.25
18.0	18	65	115	0.40
20.0	20	65	125	0.40
25.0	25	65	125	0.40

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4532 d*l*L*d1 HF AITiSiN

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



ИСП.3



ИСП.4



R

R ≤ 1/3d

Назначение



P

M

K

H

HRC ≤ 48

Vp/Sz
стр. 28



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

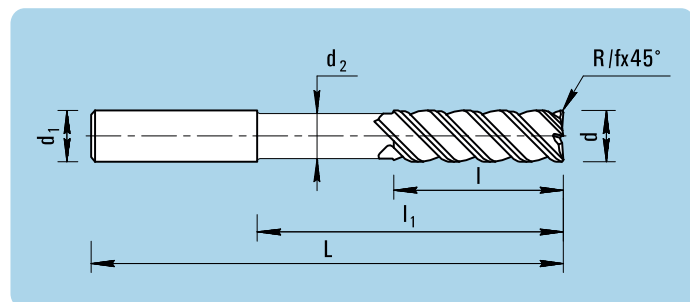
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4533

длинная серия



ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

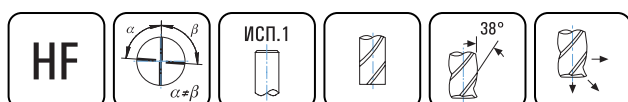
ФКЦ4533

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	30	53	90	0.16
8.0	8	7.5	32	63	100	0.16
10.0	10	9.5	40	69	110	0.16
12.0	12	11.5	48	79	125	0.25
16.0	16	15.0	65	90	140	0.25
18.0	18	17.0	65	106	155	0.40
20.0	20	19.0	65	104	155	0.40
25.0	25	24.0	65	104	155	0.40

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

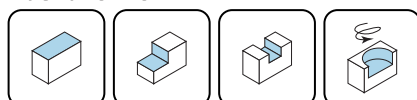
ФКЦ4533 d*I*I1*L*d1 HF AITiSiN



Опционально



Назначение



ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

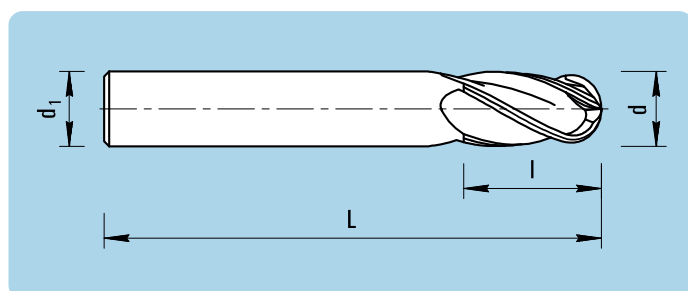
4-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4559

AlTiSiN

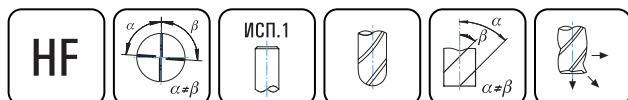
ФРЦ4559

d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	6	8	57
3.0	3	8	38
3.5	6	10	57
3.5	4	10	57
4.0	6	11	57
4.0	4	11	57
4.5	6	11	57
4.5	5	11	57
5.0	6	13	57
5.0	5	13	57
6.0	6	13	57
8.0	8	19	63
10.0	10	22	72
12.0	12	26	83
14.0	14	26	83
16.0	16	32	92
18.0	18	32	92
20.0	20	38	104
25.0	25	42	121

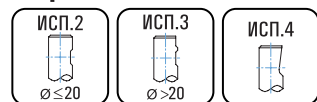
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):

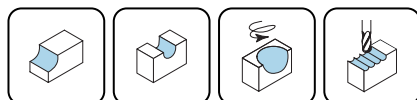
ФРЦ4559 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

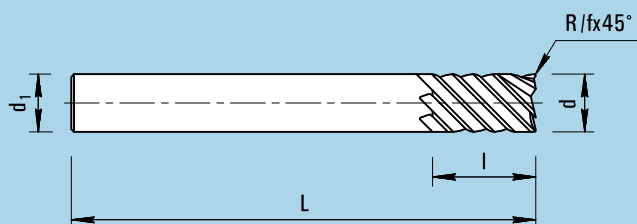
МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

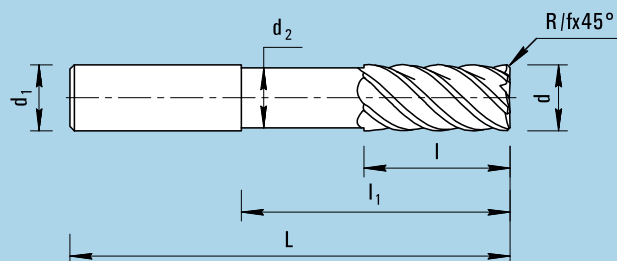
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4534

AlTiSiN

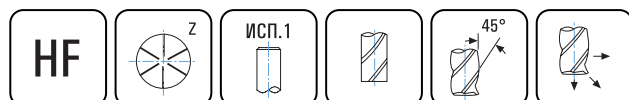
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



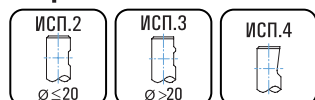
ФКЦ4548

AlTiSiN

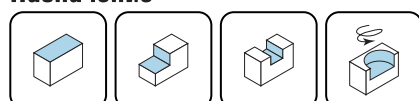
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4534

d	d1	l	L	R	Z
h10	h6				
3.0	6	8	57	0.16	5
3.0	3	8	38	0.16	5
3.5	6	10	57	0.16	5
3.5	4	10	57	0.16	5
4.0	6	11	57	0.16	5
4.0	4	11	57	0.16	5
4.5	6	11	57	0.16	5
4.5	5	11	57	0.16	5
5.0	6	13	57	0.16	5
5.0	5	13	57	0.16	5
6.0	6	13	57	0.16	6
8.0	8	19	63	0.16	6
10.0	10	22	72	0.16	6
12.0	12	26	83	0.25	6
14.0	14	26	83	0.25	8
16.0	16	32	92	0.25	8
18.0	18	32	92	0.40	8
20.0	20	38	104	0.40	8
25.0	25	42	121	0.40	10

ФКЦ4548

d	d1	d2	l	l1	L	R	Z
h10	h6						
3.0	6	2.7	8	18	57	0.16	5
3.0	3	2.7	8	10	38	0.16	5
3.5	6	3.1	10	18	57	0.16	5
3.5	4	3.1	10	18	57	0.16	5
4.0	6	3.6	11	21	57	0.16	5
4.0	4	3.6	11	21	57	0.16	5
4.5	6	4.1	11	21	57	0.16	5
4.5	5	4.1	11	21	57	0.16	5
5.0	6	4.6	13	21	57	0.16	5
5.0	5	4.6	13	21	57	0.16	5
6.0	6	5.5	13	21	57	0.16	6
8.0	8	7.5	19	27	63	0.16	6
10.0	10	9.5	22	32	72	0.16	6
12.0	12	11.5	26	38	83	0.25	6
14.0	14	13.0	26	38	83	0.25	8
16.0	16	15.0	32	44	92	0.25	8
18.0	18	17.0	32	44	92	0.40	8
20.0	20	19.0	38	54	104	0.40	8
25.0	25	24.0	42	65	121	0.40	10

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4534 d*I*L*d1 HF AlTiSiN
ФКЦ4548 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

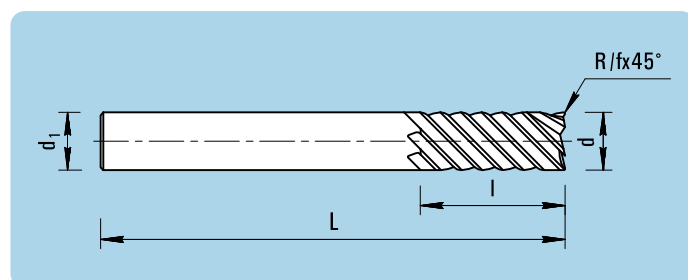
ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4535					
d	d1	l	L	R	Z
h10	h6				
6.0	6	30	70	0.16	6
8.0	8	32	80	0.16	6
10.0	10	40	90	0.16	6
12.0	12	48	100	0.25	6
14.0	14	48	100	0.25	8
16.0	16	65	115	0.25	8
18.0	18	65	115	0.40	8
20.0	20	65	125	0.40	8
25.0	25	65	125	0.40	10

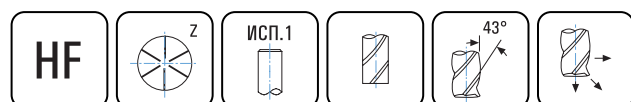
ФКЦ4535

AlTiSiN

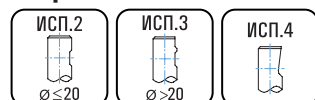
ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

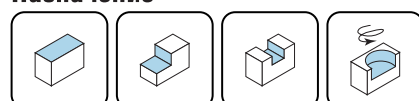
средняя серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4535 d*l*L*d1 HF AlTiSiN

! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

МНОГОЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

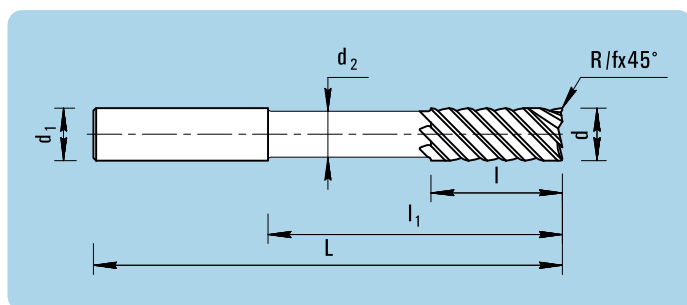
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4536							
d	d1	d2	l	l1	L	R	Z
h10	h6						
10.0	10	9.5	40	69	110	0.16	6
12.0	12	11.5	48	79	125	0.25	6
16.0	16	15.0	65	90	140	0.25	8
18.0	18	17.0	65	106	155	0.40	8
20.0	20	19.0	65	104	155	0.40	8
25.0	25	24.0	65	104	155	0.40	10



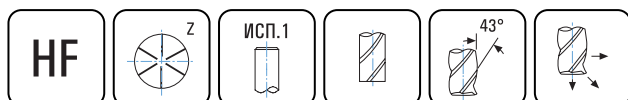
ФКЦ4536

AlTiSiN

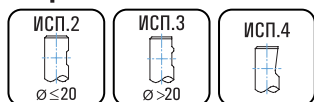
ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

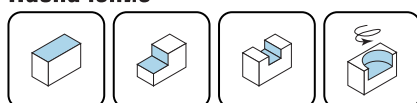
длинная серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4536 d*I*I1*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЬЕ

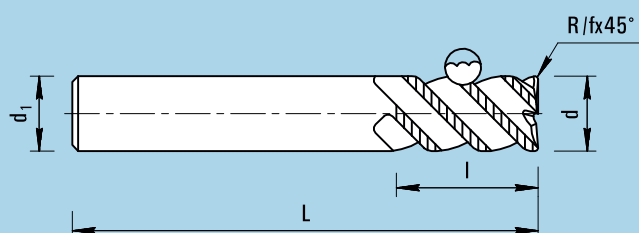
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

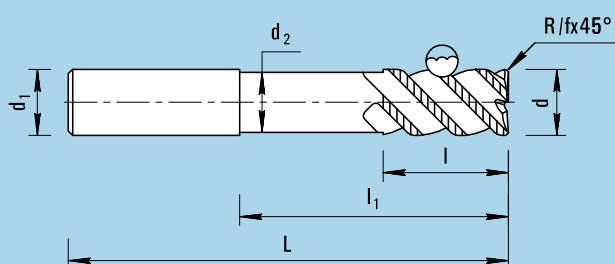
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4537



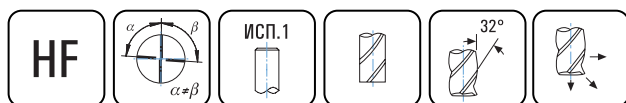
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



ФКЦ4549



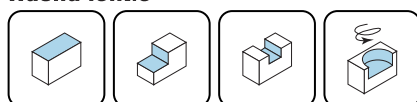
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4537

d	d1	l	L	R
h10	h6			
6.0	6	13	57	0.25
8.0	8	19	63	0.30
10.0	10	22	72	0.30
12.0	12	26	83	0.40
14.0	14	26	83	0.40
16.0	16	32	92	0.40
18.0	18	32	92	0.40
20.0	20	38	104	0.40
25.0	25	42	121	0.40

ФКЦ4549

d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	13	21	57	0.25
8.0	8	7.5	19	27	63	0.30
10.0	10	9.5	22	32	72	0.30
12.0	12	11.5	26	38	83	0.40
14.0	14	13.0	26	38	83	0.40
16.0	16	15.0	32	44	92	0.40
18.0	18	17.0	32	44	92	0.40
20.0	20	19.0	38	54	104	0.40
25.0	25	24.0	42	65	121	0.40

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4537 d*I*L*d1 HF AITiSiN
ФКЦ4549 d*I*l*L*d1 HF AITiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЬЕ

ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

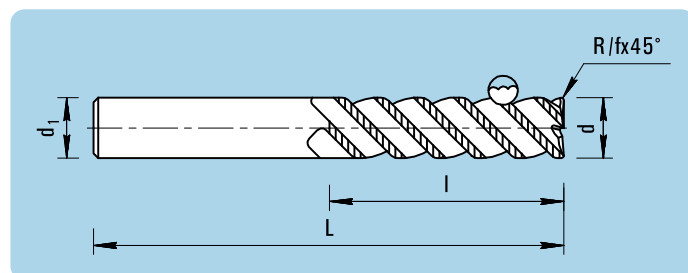
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4538				
d	d1	l	L	R
h10	h6			
10.0	10	40	90	0.3
12.0	12	48	100	0.4
14.0	14	48	100	0.4
16.0	16	65	115	0.4
18.0	18	65	115	0.4
20.0	20	65	125	0.4
25.0	25	65	125	0.4

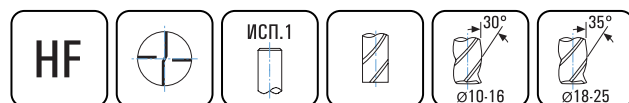


ФКЦ4538

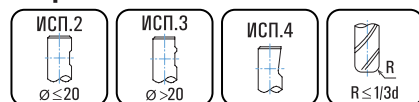
средняя серия



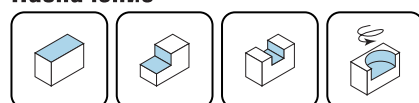
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4538 d*I*L*d1 HF AITiSiN

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

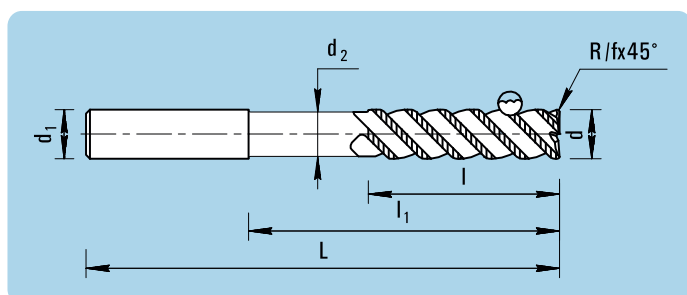
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4539						
d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
12.0	12	11.5	48	79	125	0.4
16.0	16	15.0	65	90	140	0.4
18.0	18	17.0	65	106	155	0.4
20.0	20	19.0	65	104	155	0.4
25.0	25	24.0	65	104	155	0.4

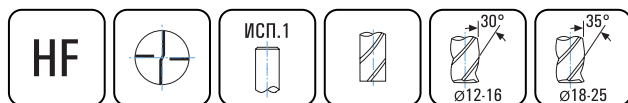


ФКЦ4539

AlTiSiN

ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

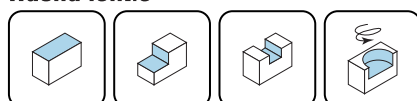
длинная серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4539 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

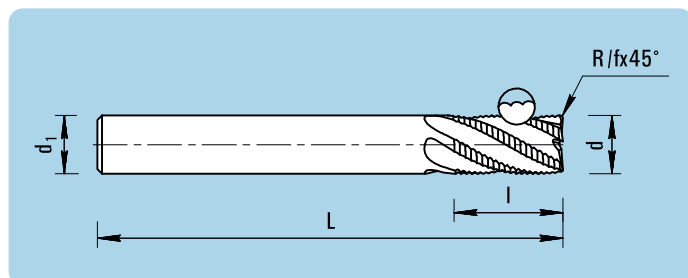
МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

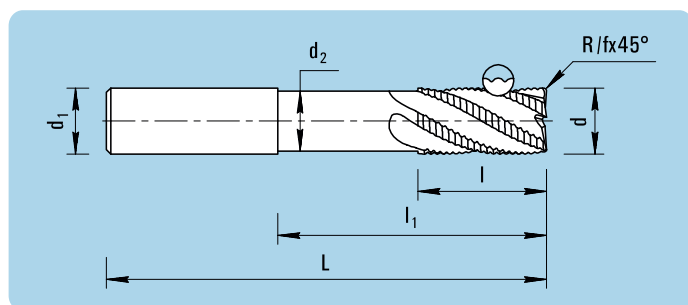
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4540

AlTiSiN

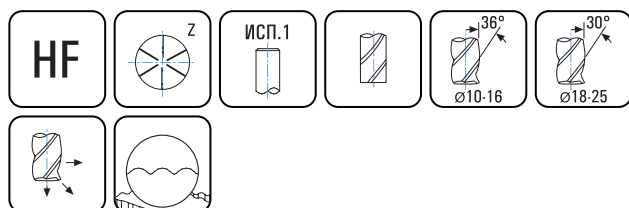
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



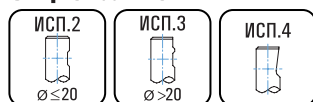
ФКЦ4550

AlTiSiN

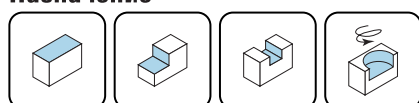
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ФКЦ4540

d	d1	l	L	R	Z
h10	h6				
10.0	10	22	72	0.3	6
12.0	12	26	83	0.4	6
14.0	14	26	83	0.4	6
16.0	16	32	92	0.4	6
18.0	18	32	92	0.4	6
20.0	20	38	104	0.4	8
25.0	25	42	121	0.4	8

ФКЦ4550

d	d1	d2	l	l1	L	R	Z
h10	h6						
10.0	10	9.5	22	32	72	0.3	6
12.0	12	11.5	26	38	83	0.4	6
14.0	14	13.0	26	38	83	0.4	6
16.0	16	15.0	32	44	92	0.4	6
18.0	18	17.0	32	44	92	0.4	6
20.0	20	19.0	38	54	104	0.4	8
25.0	25	24.0	42	65	121	0.4	8

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4540 d*I*L*d1 HF AlTiSiN
ФКЦ4550 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

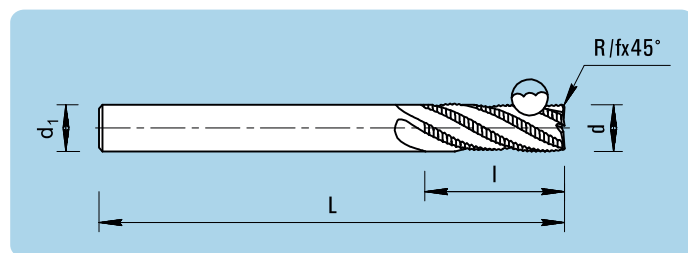
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4541					
d	d1	l	L	R	Z
h10	h6				
12.0	12	48	100	0.4	6
14.0	14	48	100	0.4	6
16.0	16	65	115	0.4	6
18.0	18	65	115	0.4	6
20.0	20	65	125	0.4	8
25.0	25	65	125	0.4	8

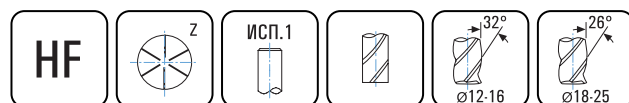


ФКЦ4541

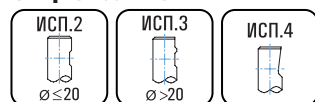
средняя серия

AlTiSiN

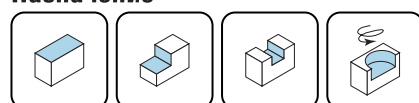
ПРИМЕЧАНИЕ:
R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4541 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ. СЕРИЯ С

МНОГОЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ. ТИП 1

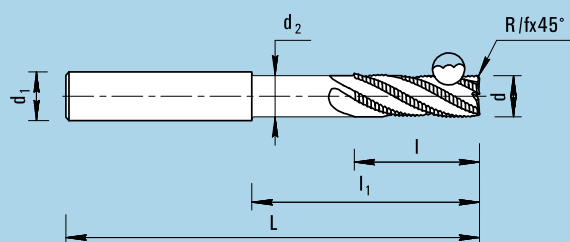
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4542							
d	d1	d2	l	l1	L	R	Z
h10	h6						
16.0	16	15	65	90	140	0.4	6
18.0	18	17	65	106	155	0.4	6
20.0	20	19	65	104	155	0.4	8
25.0	25	24	65	104	155	0.4	8



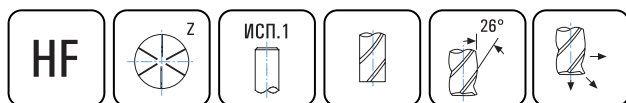
ФКЦ4542

AlTiSiN

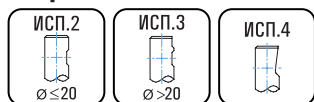
ПРИМЕЧАНИЕ:

R - стандартное исполнение
fx45° - по заказу

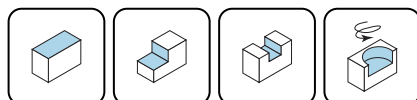
длинная серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4542 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

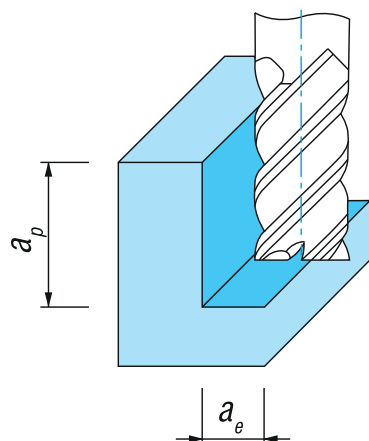
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

Схема выбора режимов обработки

Таблица 1

Группа	Обрабатываемый материал	Твердость, HRC	Скорость резания V_p , м/мин	2 зуб.	4 зуб.	Многозубые
				Код подачи (табл. 2)		
Н	Закаленные стали, чугуны	43 до 55	120	2	3	3
		свыше 55	90	1	2	2

Обработка уступов



Для фрез длинной серии:

$$a_e \leq (0,01-0,015) \times d$$

$$a_p \leq 2 \times d$$

Для фрез по ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L:

$$a_e \leq (0,015-0,03) \times d$$

$$a_p \leq 2 \times d$$

a_p - ширина фрезерования

a_e - глубина фрезерования

Таблица подач

Таблица 2

Код подачи (табл. 1)	Диаметр фрезы, мм										
	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
	Подача S_z , мм/зуб.										
1	0,010	0,010	0,015	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,080
2	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120
3	0,030	0,035	0,040	0,060	0,070	0,080	0,900	0,100	0,110	0,120	0,140

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

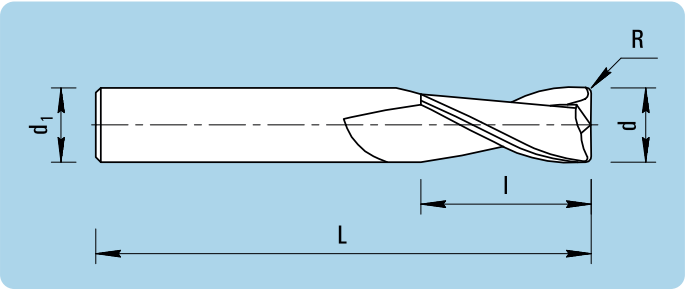
2-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

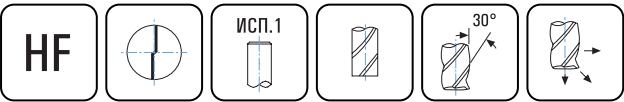


ФКЦ4483

AlTiSiN

ФКЦ4483

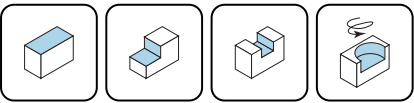
d	d1	l	L	R
h10	h6			
1.0	3	3	38	0.25
1.5	3	3	38	0.25
2.0	3	6	38	0.25
2.5	3	7	38	0.25
3.0	6	7	57	0.25
3.0	3	7	38	0.25
3.5	6	7	57	0.25
3.5	4	7	57	0.25
4.0	6	8	57	0.25
4.0	4	8	57	0.25
4.5	6	8	57	0.25
4.5	5	8	57	0.25
5.0	6	10	57	0.25
5.0	5	10	57	0.25
6.0	6	10	57	0.25
8.0	8	16	63	0.25
10.0	10	19	72	0.25
12.0	12	22	83	0.40
14.0	14	22	83	0.40
16.0	16	26	92	0.40
18.0	18	26	92	0.60
20.0	20	32	104	0.60



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4483 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

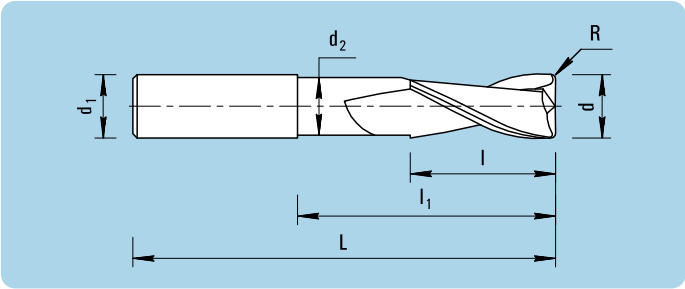
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

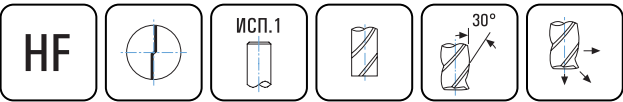


ФКЦ4484

AlTiSiN

длинная серия

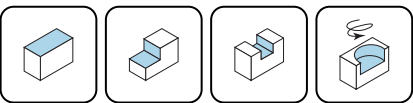
ФКЦ4484						
d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	10	53	90	0.25
8.0	8	7.5	16	63	100	0.25
10.0	10	9.5	19	69	110	0.25
12.0	12	11.5	22	79	125	0.40
16.0	16	15.0	26	91	140	0.40
18.0	18	17.0	26	106	155	0.60
20.0	20	19.0	32	104	155	0.60



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4484 d*I*l1*L*d1 исп.1 HF AlTiSiN

! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

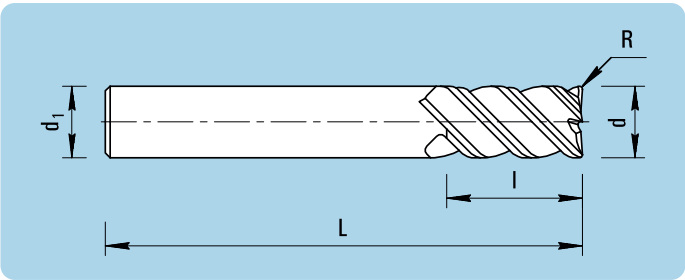
4-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



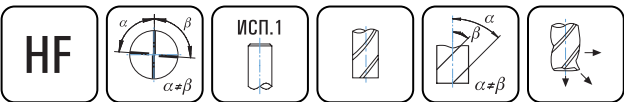
ФКЦ4271

AlTiSiN

ФКЦ4271

d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	8	57	0.25
3.0	3	8	38	0.25
3.5	6	10	57	0.25
3.5	4	10	57	0.25
4.0	6	11	57	0.25
4.0	4	11	57	0.25
4.5	6	11	57	0.25
4.5	5	11	57	0.25
5.0	6	13	57	0.25
5.0	5	13	57	0.25
6.0	6	13	57	0.25
8.0	8	19	63	0.25
10.0	10	22	72	0.25
12.0	12	26	83	0.40
14.0	14	26	83	0.40
16.0	16	32	92	0.40
18.0	18	32	92	0.60
20.0	20	38	104	0.60

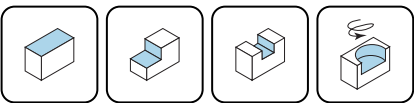
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4271 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

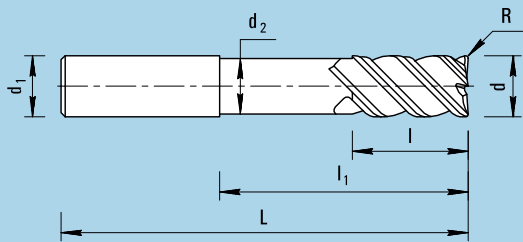
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

4-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

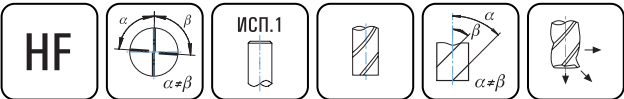


ФКЦ4272

AlTiSiN

длинная серия

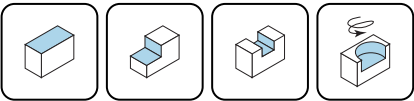
ФКЦ4272						
d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	13	53	90	0.25
8.0	8	7.5	19	63	100	0.25
10.0	10	9.5	22	69	110	0.25
12.0	12	11.5	26	79	125	0.40
16.0	16	15.0	32	91	140	0.40
18.0	18	17.0	32	106	155	0.60
20.0	20	19.0	38	104	155	0.60



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4272 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

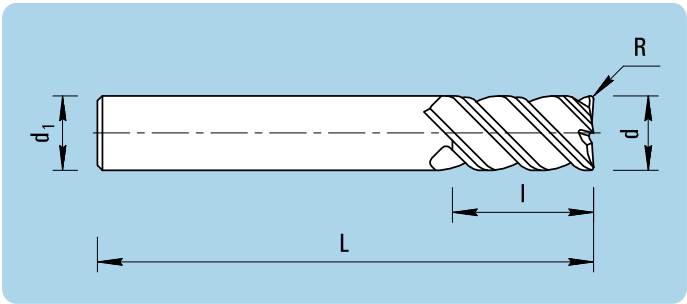
4-Х ЗУБЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

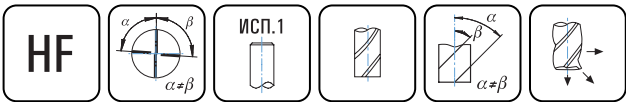
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4442

AlTiSiN

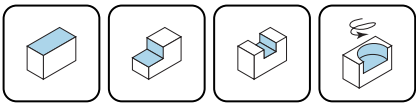
ФКЦ4442				
d	d1	l	L	R
h10	h6			
3.0	6	8	57	0.25
3.0	3	8	38	0.25
3.5	6	10	57	0.25
3.5	4	10	57	0.25
4.0	6	11	57	0.25
4.0	4	11	57	0.25
4.5	6	11	57	0.25
4.5	5	11	57	0.25
5.0	6	13	57	0.25
5.0	5	13	57	0.25
6.0	6	13	57	0.25
8.0	8	19	63	0.25
10.0	10	22	72	0.25
12.0	12	26	83	0.40
14.0	14	26	83	0.40
16.0	16	32	92	0.40
18.0	18	32	92	0.60
20.0	20	38	104	0.60



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4442 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

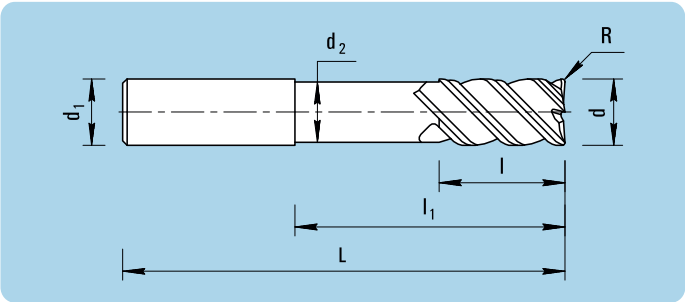
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

4-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

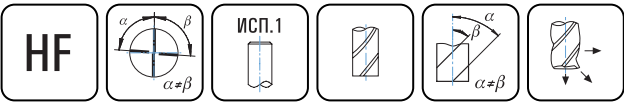


ФКЦ4443

AlTiSiN

длинная серия

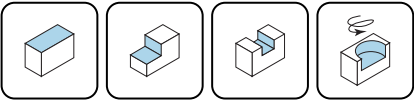
ФКЦ4443						
d	d1	d2	l	l1	L	R
h10	h6					
6.0	6	5.5	13	53	90	0.25
8.0	8	7.5	19	63	100	0.25
10.0	10	9.5	22	69	110	0.25
12.0	12	11.5	26	79	125	0.40
16.0	16	15.0	32	91	140	0.40
18.0	18	17.0	32	106	155	0.60
20.0	20	19.0	38	104	155	0.60



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4443 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

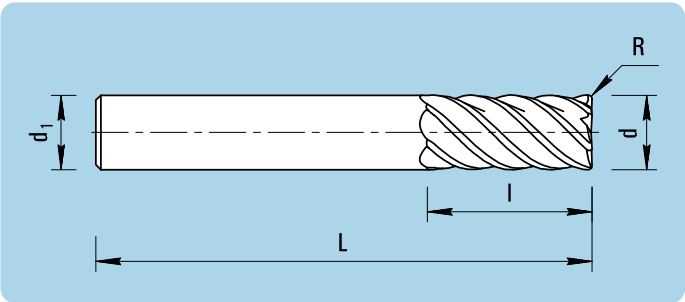
МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

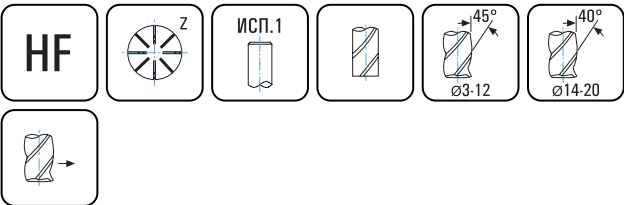


ФКЦ4495

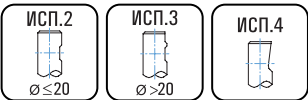
AlTiSiN

ФКЦ4495

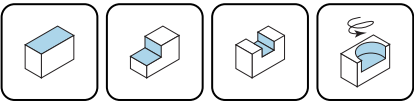
d	d1	l	L	R	Z
h10	h6				
3.0	6	8	57	0.25	5
3.0	3	8	38	0.25	5
3.5	6	10	57	0.25	5
3.5	4	10	57	0.25	5
4.0	6	11	57	0.25	5
4.0	4	11	57	0.25	5
4.5	6	11	57	0.25	5
4.5	5	11	57	0.25	5
5.0	6	13	57	0.25	5
5.0	5	13	57	0.25	5
6.0	6	13	57	0.25	6
8.0	8	19	63	0.25	6
10.0	10	22	72	0.25	6
12.0	12	26	83	0.40	6
14.0	14	26	83	0.40	8
16.0	16	32	92	0.40	8
18.0	18	32	92	0.60	8
20.0	20	38	104	0.60	8
25.0	25	42	121	0.60	10



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4495 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

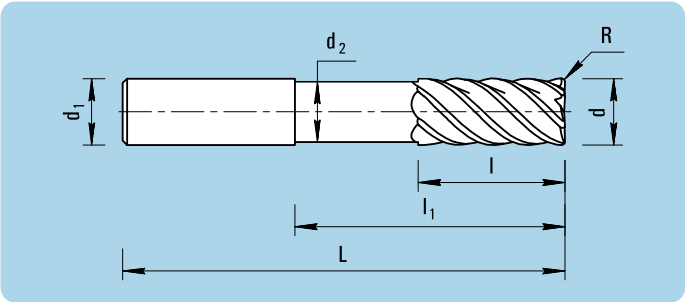
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

МНОГОЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

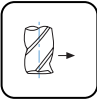
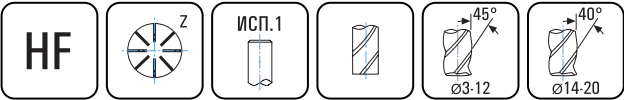


ФКЦ4496

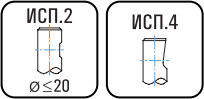
AlTiSiN

длинная серия

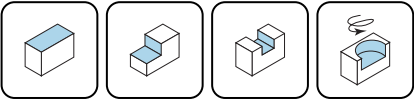
ФКЦ4496							
d	d1	d2	l	l1	L	R	Z
h10	h6						
6.0	6	5.5	13	53	90	0.25	6
8.0	8	7.5	19	63	100	0.25	6
10.0	10	9.5	22	69	110	0.25	6
12.0	12	11.5	26	79	125	0.40	6
16.0	16	15.0	32	91	140	0.40	8
18.0	18	17.0	32	106	155	0.60	8
20.0	20	19.0	38	104	155	0.60	8



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4496 d*I*I1*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

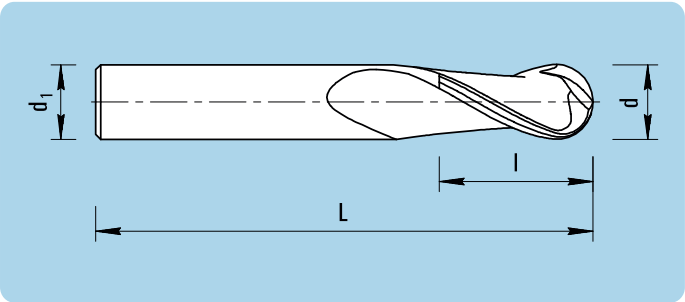
2-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

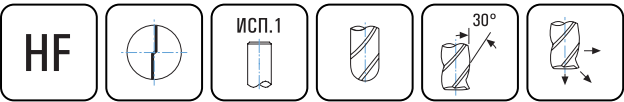


ФРЦ4408

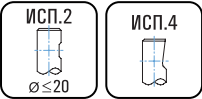
AlTiSiN

ФРЦ4408

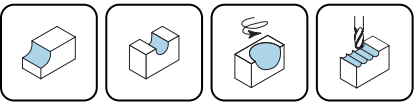
d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.5	3	3	38
2.0	3	6	38
2.0	3	6	57
2.5	3	7	38
3.0	6	7	57
3.0	3	7	38
3.5	6	7	57
3.5	4	7	57
4.0	6	8	57
4.0	4	8	57
4.5	6	8	57
4.5	5	8	57
5.0	6	10	57
5.0	5	10	57
6.0	6	10	57
8.0	8	16	63
10.0	10	19	72
12.0	12	22	83
14.0	14	22	83
16.0	16	26	92
18.0	18	26	92
20.0	20	32	104



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4408 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

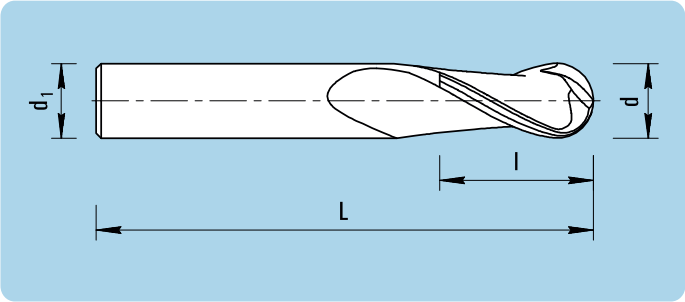
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

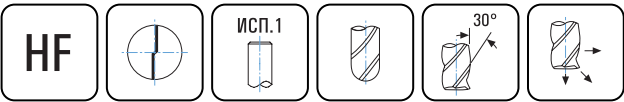


ФРЦ4409

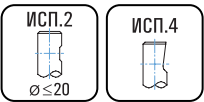
AlTiSiN

длинная серия

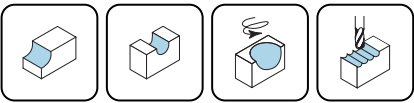
ФРЦ4409			
d	d1	l	L
h10	h6		
6.0	6	10	90
8.0	8	16	100
10.0	10	19	110
12.0	12	22	125
16.0	16	26	140
18.0	18	26	155
20.0	20	32	155



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4409 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

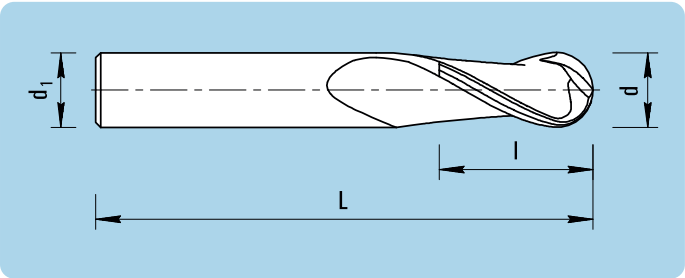
2-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



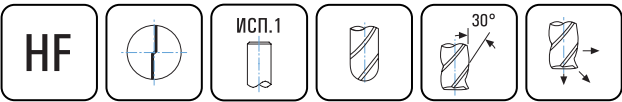
ФРЦ4476

AlTiSiN

ФРЦ4476

d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.5	3	3	38
2.0	3	6	38
2.0	3	6	57
2.5	3	7	38
3.0	6	7	57
3.0	3	7	38
3.5	6	7	57
3.5	4	7	57
4.0	6	8	57
4.0	4	8	57
4.5	6	8	57
4.5	5	8	57
5.0	6	10	57
5.0	5	10	57
6.0	6	10	57
8.0	8	16	63
10.0	10	19	72
12.0	12	22	83
14.0	14	22	83
16.0	16	26	92
18.0	18	26	92
20.0	20	32	104

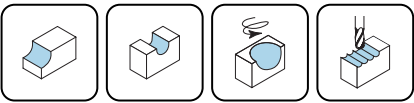
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4476 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

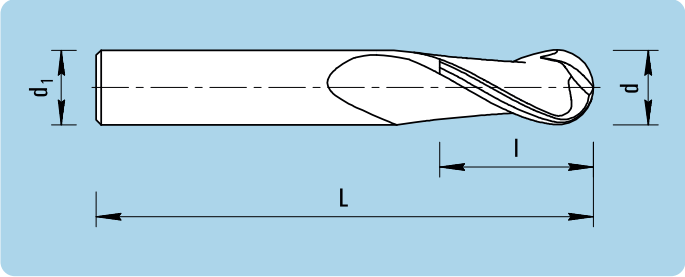
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

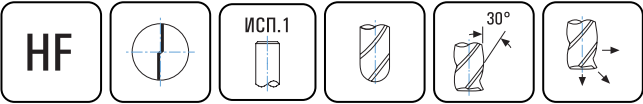


ФРЦ4477

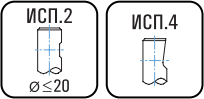
AlTiSiN

длинная серия

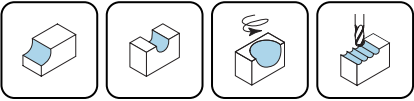
ФРЦ4477			
d	d1	l	L
h10	h6		
6.0	6	10	90
8.0	8	16	100
10.0	10	19	110
12.0	12	22	125
16.0	16	26	140
18.0	18	26	155
20.0	20	32	155



Опционально



Назначение



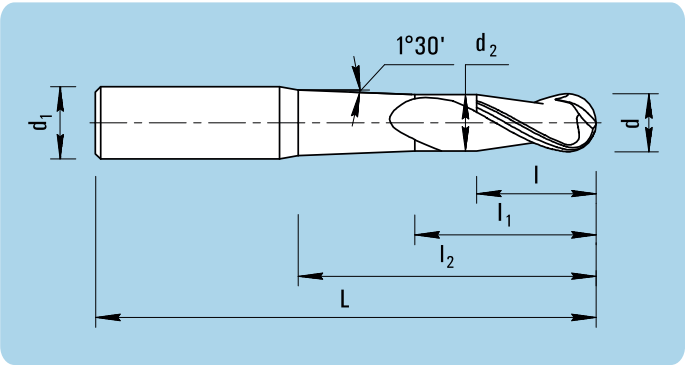
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4477 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023
(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4274

AITiSiN

длинная серия

ФРЦ4274						
d	d1	d2	l	l1	l2	L
h10	h6					
3.0	6	2.8	4	7	27	70
4.0	6	3.8	5	8	30	70
5.0	6	4.8	6	10	33	70
6.0	8	5.8	7	18	52	90
8.0	10	7.8	9	17	59	100
10.0	12	9.8	11	22	64	110
12.0	16	11.8	12	28	70.5	125
16.0	18	15.8	16	34	76.5	140

HF

ИСП.1

Опционально

ИСП.2
ø ≤ 20

ИСП.4

Назначение

H

HRC ≥ 43
HRC < 58

Vp/Sz
стр. 49

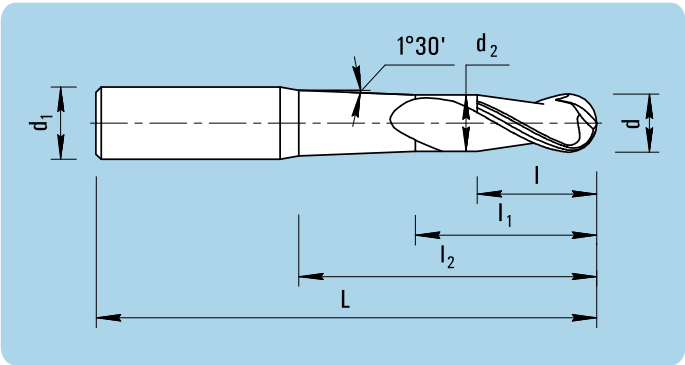
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4274 d*I*l1*L*d1 HF AITiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

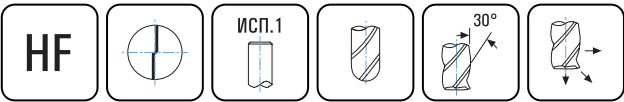
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023
(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4478 **AlTiSiN**

длинная серия

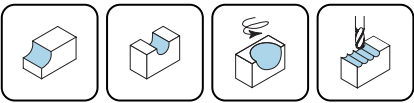
ФРЦ4478						
d	d1	d2	l	l1	l2	L
h10	h6					
3.0	6	2.8	4	7	27.0	70
4.0	6	3.8	5	8	30.0	70
5.0	6	4.8	6	10	33.0	70
6.0	8	5.8	7	18	52.0	90
8.0	10	7.8	9	17	59.0	100
10.0	12	9.8	11	22	64.0	110
12.0	16	11.8	12	28	70.5	125
16.0	18	15.8	16	34	76.5	140



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4478 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

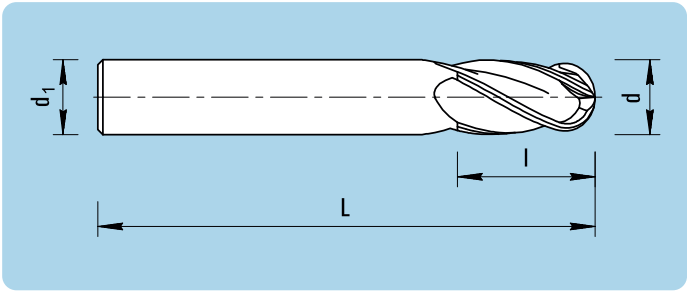
4-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



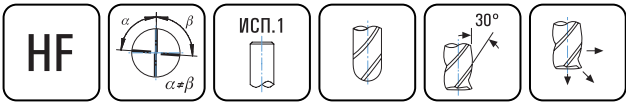
ФРЦ4148

AlTiSiN

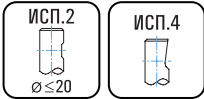
ФРЦ4148

d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	6	8	57
3.0	3	8	38
3.5	6	10	57
3.5	4	10	57
4.0	6	11	57
4.0	4	11	57
4.5	6	11	57
4.5	5	11	57
5.0	6	13	57
5.0	5	13	57
6.0	6	13	57
8.0	8	19	63
10.0	10	22	72
12.0	12	26	83
14.0	14	26	83
16.0	16	32	92
18.0	18	32	92
20.0	20	38	104

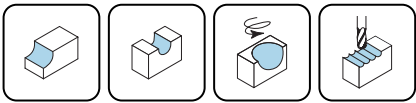
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4148 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

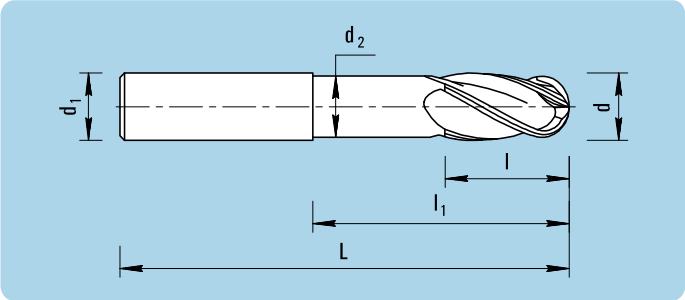
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

4-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

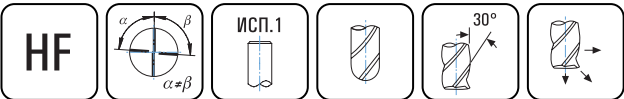


ФРЦ4149

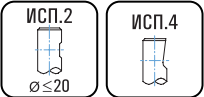
AlTiSiN

длинная серия

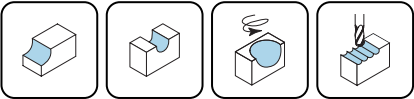
ФРЦ4149					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	13	53	90
8.0	8	7.5	19	63	100
10.0	10	9.5	22	69	110
12.0	12	11.5	26	79	125
16.0	16	15.0	32	91	140
18.0	18	17.0	32	106	155
20.0	20	19.0	38	104	155



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4149 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

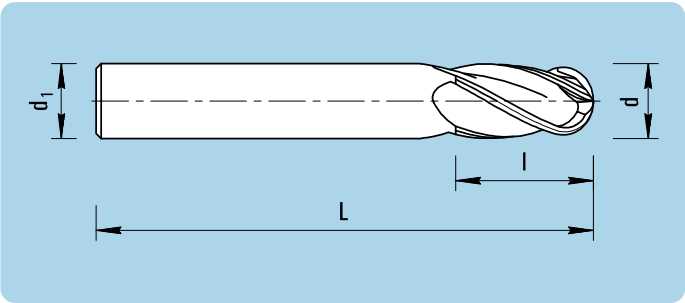
4-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПО ГОСТ 32405-2013, DIN 6527L

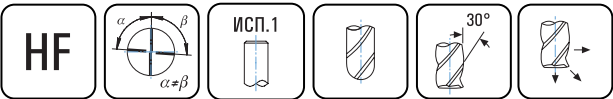
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



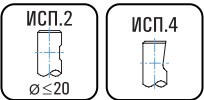
ФРЦ4498

AlTiSiN

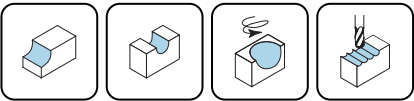
ФРЦ4498			
d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	6	8	57
3.0	3	8	38
3.5	6	10	57
3.5	4	10	57
4.0	6	11	57
4.0	4	11	57
4.5	6	11	57
4.5	5	11	57
5.0	6	13	57
5.0	5	13	57
6.0	6	13	57
8.0	8	19	63
10.0	10	22	72
12.0	12	26	83
14.0	14	26	83
16.0	16	32	92
18.0	18	32	92
20.0	20	38	104



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4498 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

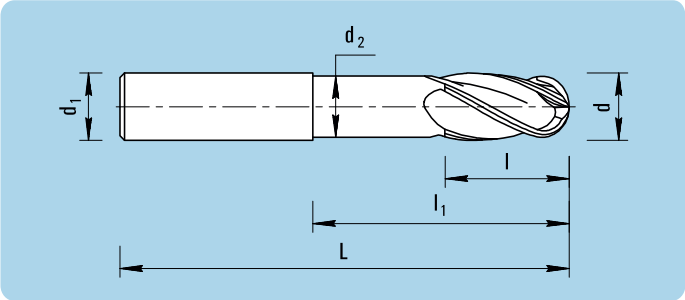
ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

4-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

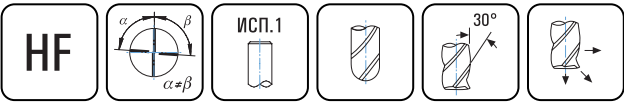


ФРЦ4499

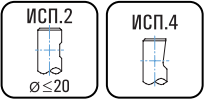
AlTiSiN

длинная серия

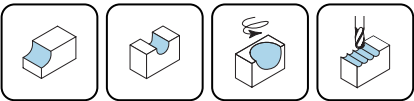
ФРЦ4499					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	13	53	90
8.0	8	7.5	19	63	100
10.0	10	9.5	22	69	110
12.0	12	11.5	26	79	125
16.0	16	15.0	32	91	140
18.0	18	17.0	32	106	155
20.0	20	19.0	38	104	155



Опционально



Назначение



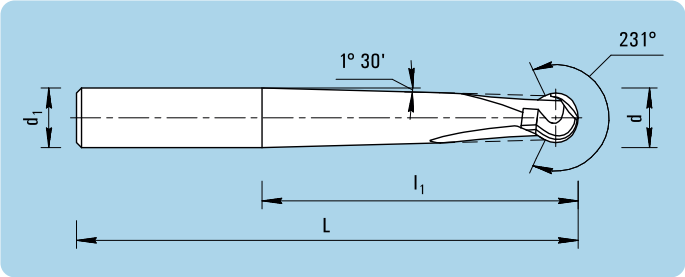
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4499 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ ДЛЯ ТВЕРДОЙ ОБРАБОТКИ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ
С ШАРОВИДНОЙ РАБОЧЕЙ ЧАСТЬЮ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023
(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4545

AlTiN

AlTiSiN

длинная серия

ФРЦ4545			
d	d1	l1	L
h10	h6		
3.0	6	27	70
4.0	6	30	70
5.0	6	33	70
6.0	6	15	90
8.0	8	21	100
10.0	10	26	110
12.0	12	31	125
16.0	16	42	140

HF

ИСП. 1

Назначение

H

HRC ≥ 43
HRC < 58

Vp/Sz
стр. 49

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4545 d*l1*L*d1 HF AlTiSiN

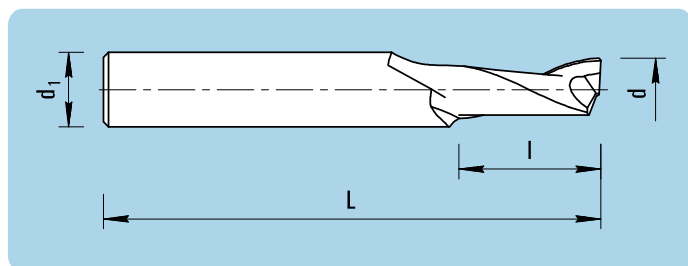
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

1 ЗУБЬЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4431

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4432

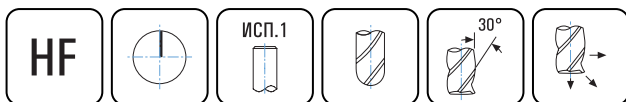
длинная серия

БЕЗ
покрытия

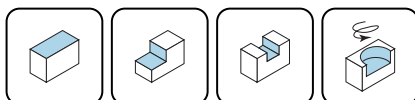
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4431				ФКЦ4432			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4431 d*I*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

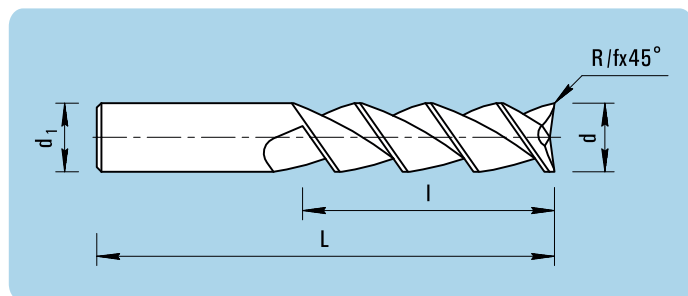
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4463					ФКЦ4464				
d	d1	l	L	R	d	d1	l	L	R
h10	h6				h10	h6			
3.0	6	7	57	0.12	3.0	6	15	70	0.12
3.0	3	7	38	0.12	3.0	3	15	70	0.12
4.0	6	8	57	0.12	4.0	6	20	70	0.12
4.0	4	8	57	0.12	4.0	4	20	70	0.12
5.0	6	10	57	0.12	5.0	6	25	70	0.12
5.0	5	10	57	0.12	5.0	5	27	70	0.12
6.0	6	10	57	0.12	6.0	6	30	70	0.12
8.0	8	16	63	0.12	8.0	8	36	80	0.12
10.0	10	19	72	0.12	10.0	10	40	90	0.12
12.0	12	22	83	0.16	12.0	12	48	100	0.16
14.0	14	22	83	0.16	14.0	14	48	100	0.16
16.0	16	26	92	0.16	16.0	16	54	115	0.16
18.0	18	26	92	0.25	18.0	18	54	115	0.25
20.0	20	32	104	0.25	20.0	20	60	125	0.25

ФКЦ4463

по ГОСТ 32405, DIN 6527L

БЕЗ
покрытия

ZrCN

легкие сплавы

AlTiSiN

алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4464

средняя серия

БЕЗ
покрытия

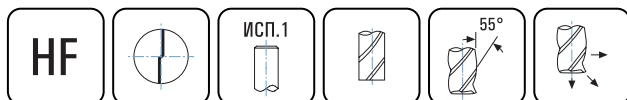
ZrCN

легкие сплавы

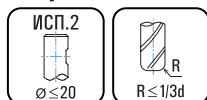
AlTiSiN

алюминиевые
сплавы с Si > 11%

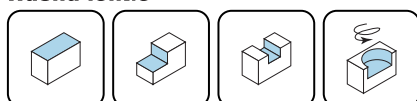
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



N

AI

Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4463 d*L*d1 HF ZrCN

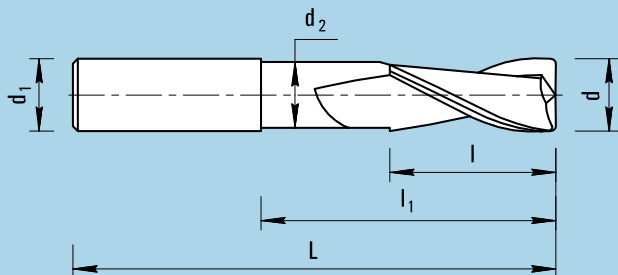
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ, С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



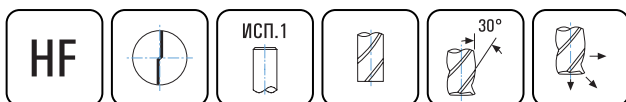
ФКЦ4261

БЕЗ
покрытия

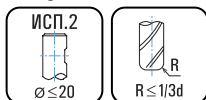
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

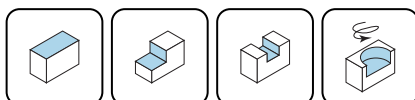
ФКЦ4261					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	20	63	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4261 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

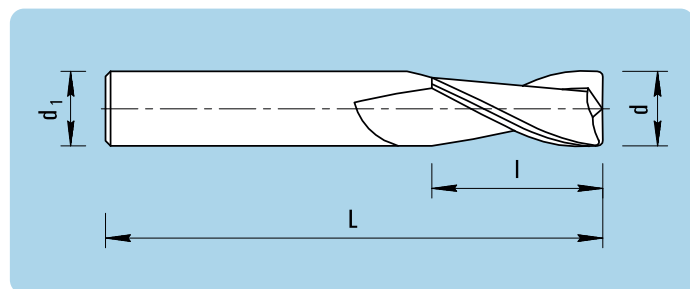
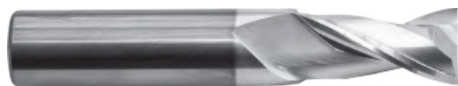
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4264

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN

легкие сплавы

AlTiSiN

алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4265

длинная серия

БЕЗ
покрытия

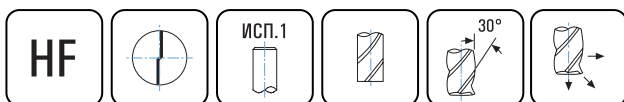
ZrCN

легкие сплавы

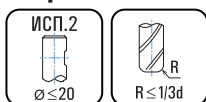
AlTiSiN

алюминиевые
сплавы с Si > 11%

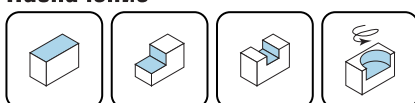
ФКЦ4264				ФКЦ4265			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4264 d*I*L*d1 HF ZrCN

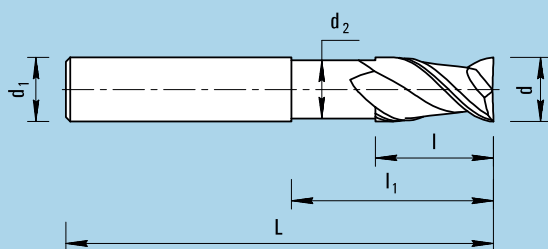
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

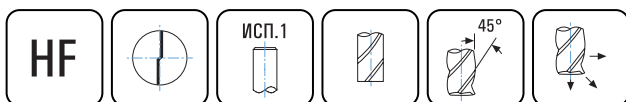


ФКЦ4249

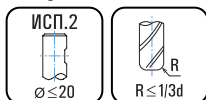
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

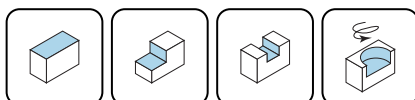
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ФКЦ4249					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4249 d*I*l*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

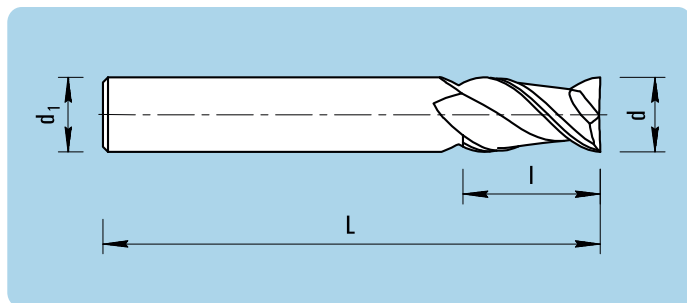
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4251

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4252

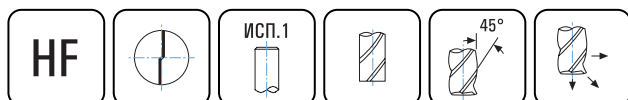
длинная серия

БЕЗ
покрытия

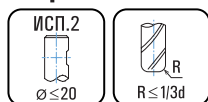
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

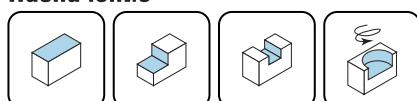
ФКЦ4251				ФКЦ4252			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4251 d*L*d1 HF ZrCN

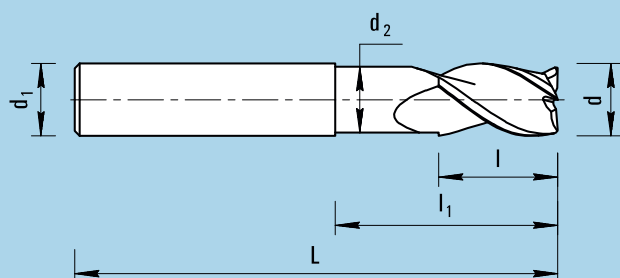
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4509

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



Назначение



N

AI

Vp/Sz
стр. 19

ФКЦ4509					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6	6	5.5	12	40	90
8	8	7.5	6	30	75
8	8	7.5	11	30	75
8	8	7.5	6	40	100
8	8	7.5	11	40	100
8	8	7.5	21	40	100
10	10	9.5	8	35	80
10	10	9.5	12	35	80
10	10	9.5	8	50	100
10	10	9.5	15	50	100
10	10	9.5	22	50	100
12	12	11.5	10	50	100
12	12	11.5	14	50	100
12	12	11.5	18	50	100
12	12	11.5	22	50	100
12	12	11.5	10	50	115
12	12	11.5	18	50	115
12	12	11.5	10	70	125
12	12	11.5	18	70	125
12	12	11.5	26	70	125
12	12	11.5	48	75	125
14	14	13.2	12	50	100
14	14	13.2	18	50	100
14	14	13.2	12	65	115
14	14	13.2	18	65	115
14	14	13.2	12	70	125
14	14	13.2	18	70	125
14	14	13.2	26	70	125
16	16	15.0	18	45	100
16	16	15.0	24	45	100
16	16	15.0	20	50	115
16	16	15.0	40	50	115
16	16	15.0	24	70	125
16	16	15.0	33	70	125
16	16	15.0	14	80	150
16	16	15.0	24	80	150
16	16	15.0	33	80	150
18	18	17.0	18	45	100
18	18	17.0	24	60	115
18	18	17.0	33	60	115
18	18	17.0	24	80	150
18	18	17.0	33	80	150
20	20	19.0	20	45	100
20	20	19.0	30	45	100
20	20	19.0	20	70	125
20	20	19.0	30	70	140
20	20	19.0	30	100	160
20	20	19.0	18	100	175
20	20	19.0	30	100	175
20	20	19.0	42	100	175
20	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4509 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

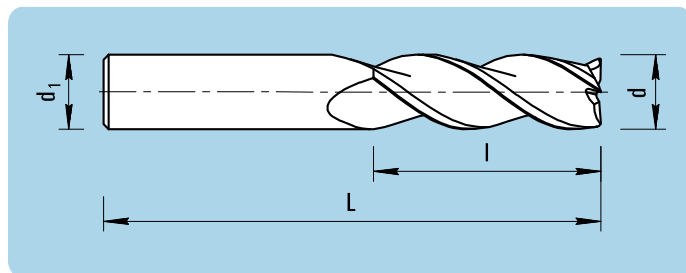
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4510

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4511

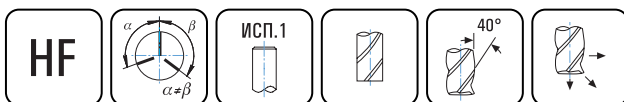
длинная серия

БЕЗ
покрытия

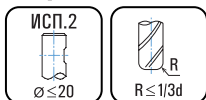
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

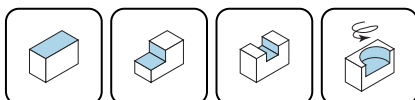
ФКЦ4510				ФКЦ4511			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4510 d*L*d1 HF ZrCN

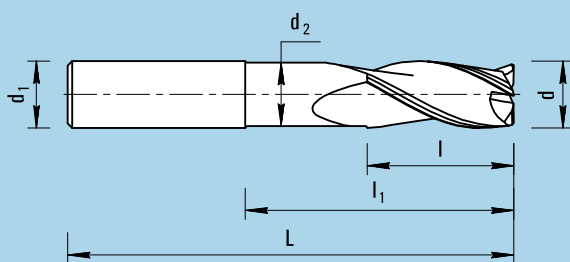
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4337

БЕЗ
покрытия

ZrCN

легкие сплавы

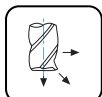
AlTiSiN

алюминиевые
сплавы с Si > 11%

HF



ИСП. 1



Опционально

ИСП. 2



Ø ≤ 20

R ≤ 1/3d

Назначение



N

AI

Vp/Sz
стр. 19

ФКЦ4337					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4337 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

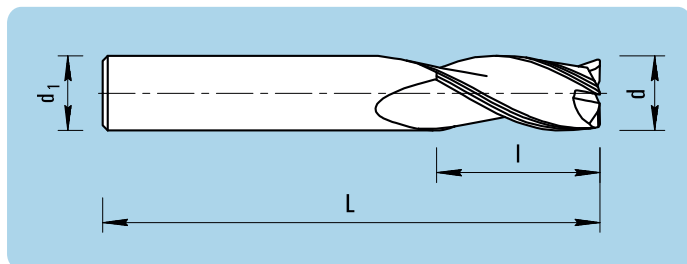
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4338

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4339

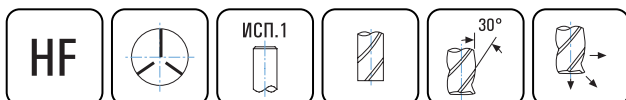
длинная серия

БЕЗ
покрытия

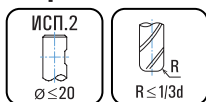
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

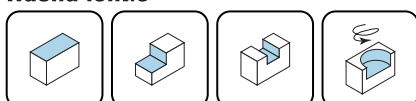
ФКЦ4338				ФКЦ4339			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4338 d*L*d1 HF ZrCN

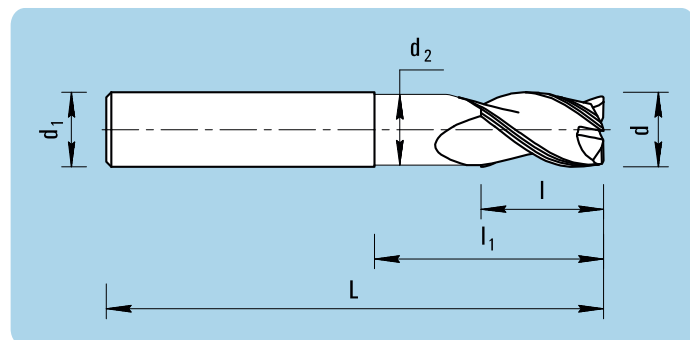
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



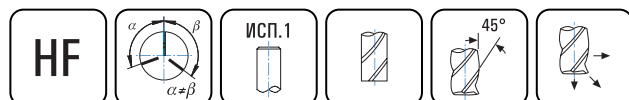
ФКЦ4358

короткая серия

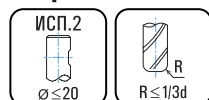
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

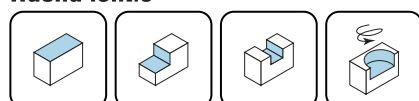
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ФКЦ4358					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4358 d*I*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

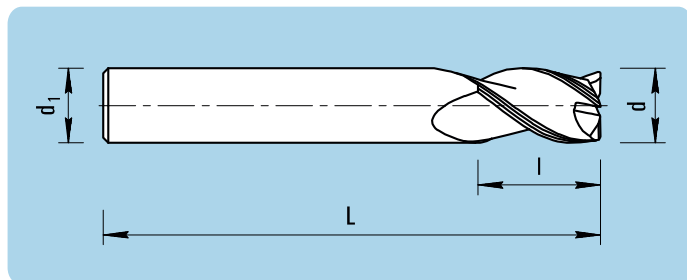
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4256

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4257

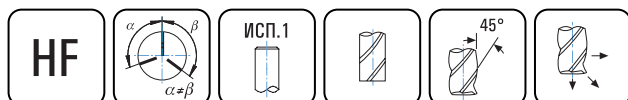
длинная серия

БЕЗ
покрытия

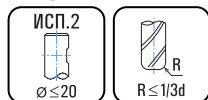
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

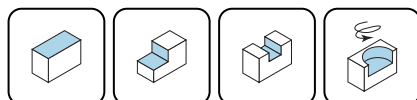
ФКЦ4256				ФКЦ4257			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4256 d*L*d1 HF ZrCN

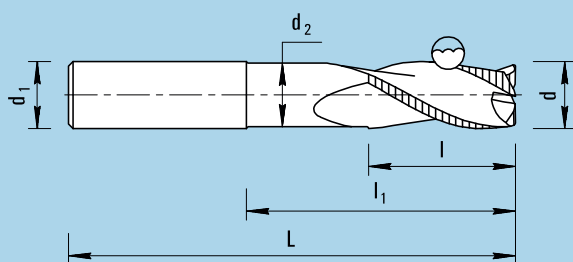
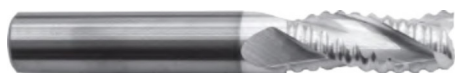
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ
С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ. ТИП 1**

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4393					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	42	100	175

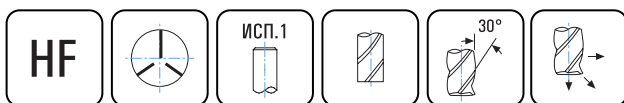
ФКЦ4393

длинная серия

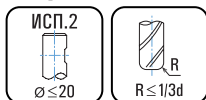
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

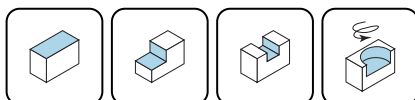
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11 %



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4393 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

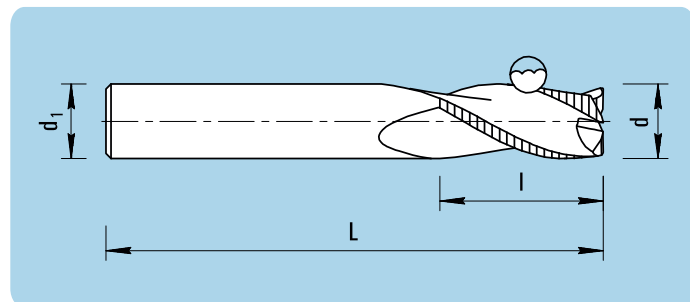
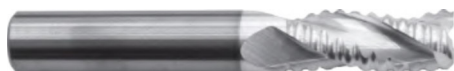
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ. ТИП 1

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4394				ФКЦ4395			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104

ФКЦ4394

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

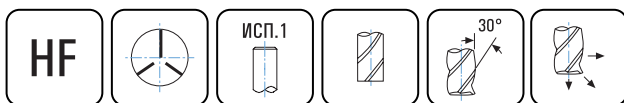
ФКЦ4395

длинная серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

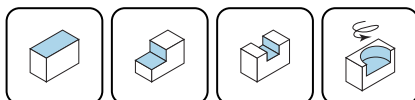


Опционально

ИСП. 2
 $\phi \leq 20$

$R \leq 1/3d$

Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4394 d*L*d1 HF ZrCN

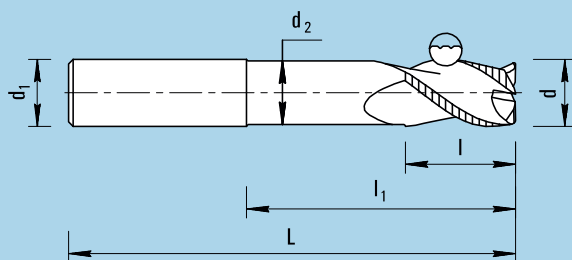
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ. ТИП 2

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4378					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	42	100	175

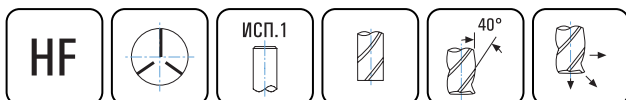
ФКЦ4378

длинная серия

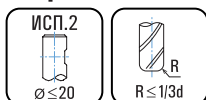
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

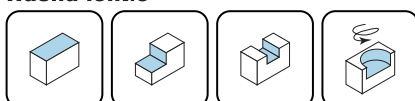
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4378 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

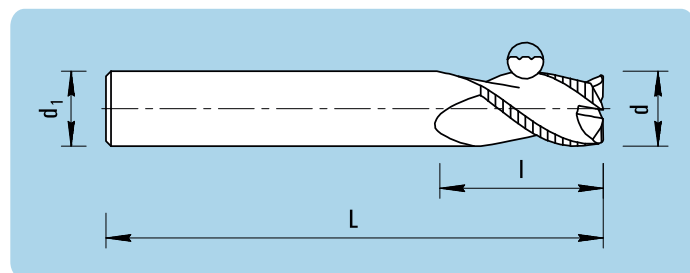
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ. ТИП 2

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4379				ФКЦ4380			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104

ФКЦ4379

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФКЦ4380

длинная серия

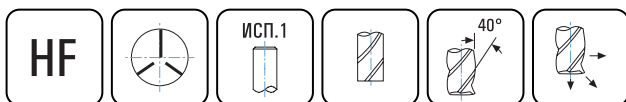
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

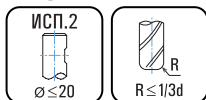
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ДЛЯ ЗАМЕТОК

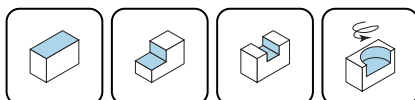
Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4379 d*L*d1 HF ZrCN



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

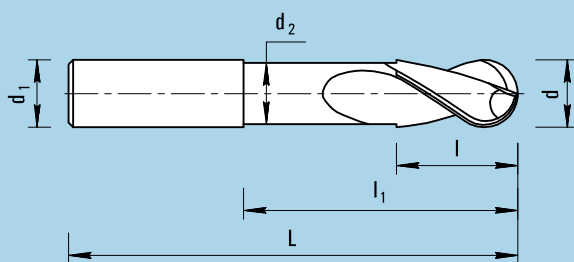
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



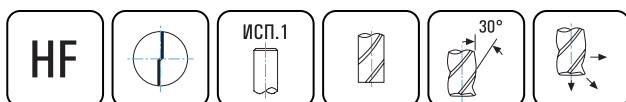
ФРЦ4262

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

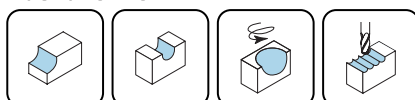
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ФРЦ4262					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4262 d*I*l1*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

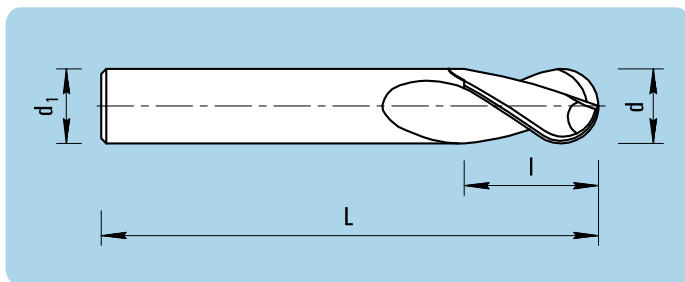
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4360

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФРЦ4361

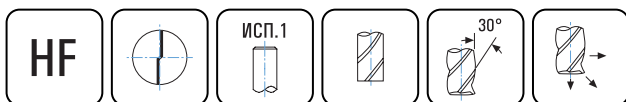
длинная серия

БЕЗ
покрытия

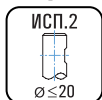
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

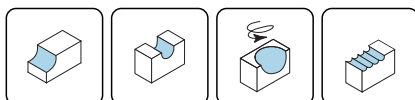
ФРЦ4360				ФРЦ4361			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4360 d*L*d1 HF ZrCN

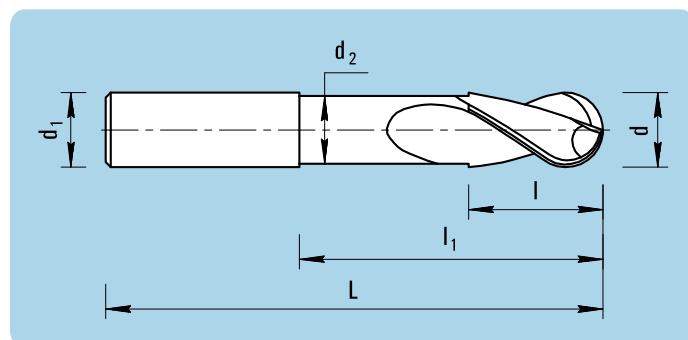
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



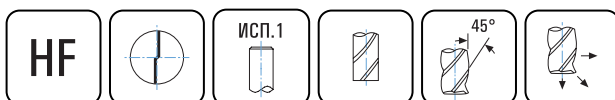
ФРЦ4359

короткая серия

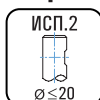
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

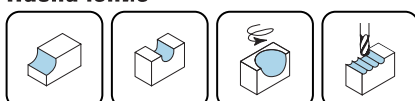
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ФРЦ4359					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4359 d*I*l*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



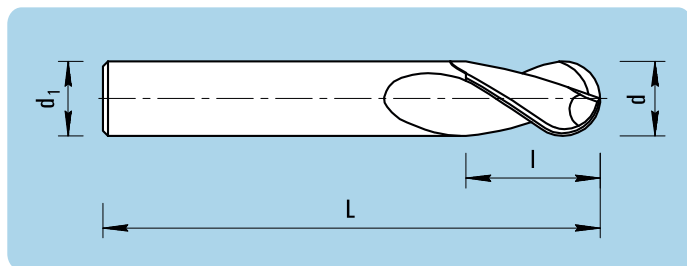
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4281

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФРЦ4282

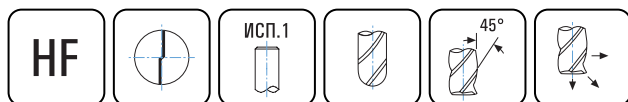
длинная серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

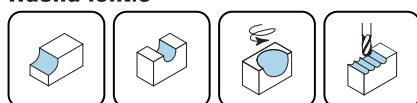
ФРЦ4281				ФРЦ4282			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4281 d*I*L*d1 HF ZrCN

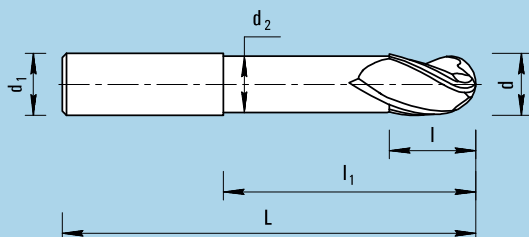
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ РАДИУСНЫЕ С ШЕЙКОЙ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



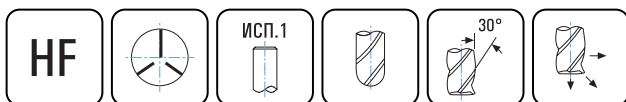
ФРЦ4469

короткая серия

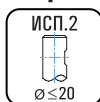
БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

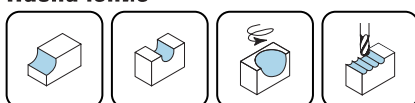
AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

ФРЦ4469					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	6	30	75
8.0	8	7.5	11	30	75
8.0	8	7.5	6	40	100
8.0	8	7.5	11	40	100
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	8	35	80
10.0	10	9.5	12	35	80
10.0	10	9.5	8	50	100
10.0	10	9.5	15	50	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	100
12.0	12	11.5	14	50	100
12.0	12	11.5	18	50	100
12.0	12	11.5	22	50	100
12.0	12	11.5	10	50	115
12.0	12	11.5	18	50	115
12.0	12	11.5	10	70	125
12.0	12	11.5	18	70	125
12.0	12	11.5	26	70	125
12.0	12	11.5	48	75	125
14.0	14	13.2	12	50	100
14.0	14	13.2	18	50	100
14.0	14	13.2	12	65	115
14.0	14	13.2	18	65	115
14.0	14	13.2	12	70	125
14.0	14	13.2	18	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	18	45	100
16.0	16	15.0	24	45	100
16.0	16	15.0	20	50	115
16.0	16	15.0	40	50	115
16.0	16	15.0	24	70	125
16.0	16	15.0	33	70	125
16.0	16	15.0	14	80	150
16.0	16	15.0	24	80	150
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	18	45	100
18.0	18	17.0	24	60	115
18.0	18	17.0	33	60	115
18.0	18	17.0	24	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	20	45	100
20.0	20	19.0	30	45	100
20.0	20	19.0	20	70	125
20.0	20	19.0	30	70	140
20.0	20	19.0	30	100	160
20.0	20	19.0	18	100	175
20.0	20	19.0	30	100	175
20.0	20	19.0	42	100	175
20.0	20	19.0	80	100	175

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4469 d*I*l*L*d1 HF ZrCN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



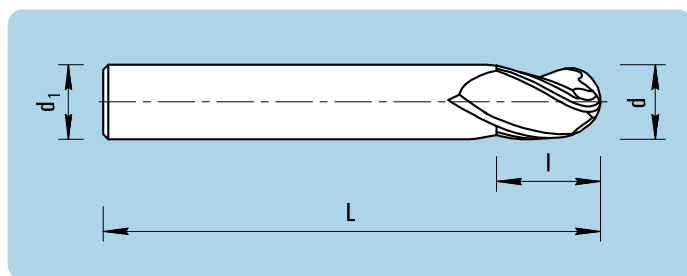
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ С ПОЛИРОВАННОЙ КАНАВКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-032-88213844-2023

(взамен ТУ 3918-012-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4467

короткая серия

БЕЗ
покрытия

ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

ФРЦ4468

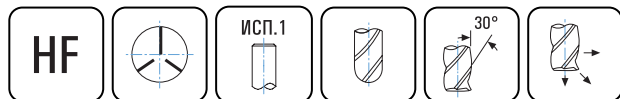
длинная серия

БЕЗ
покрытия

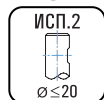
ZrCN легкие сплавы

AlTiSiN алюминиевые
сплавы с Si > 11%

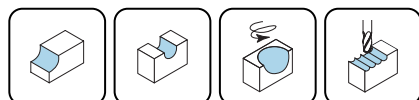
ФРЦ4467				ФРЦ4468			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
2.0	3	5	38	2.0	3	10	57
2.5	3	6	38	2.5	3	10	57
2.8	3	6	38	2.8	3	10	57
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	58	6.8	8	20	63
7.0	8	11	58	7.0	8	20	63
7.8	8	11	58	7.8	8	20	63
8.0	8	11	58	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



N AI Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 9):
ФРЦ4467 d*I*L*d1 HF ZrCN

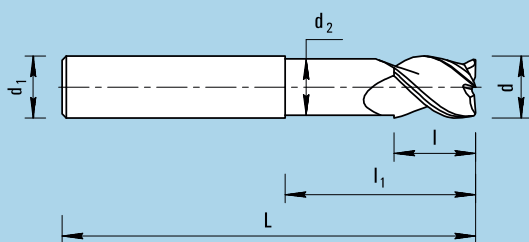
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4505

AlTiSiN

ФКЦ4505

d	d1	d2	l	l1	L	d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6					h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90	16.0	16	15.0	18	45	100
8.0	8	7.5	6	30	75	16.0	16	15.0	24	45	100
8.0	8	7.5	11	30	75	16.0	16	15.0	20	50	115
8.0	8	7.5	6	40	100	16.0	16	15.0	40	50	115
8.0	8	7.5	11	40	100	16.0	16	15.0	24	70	125
8.0	8	7.5	21	40	100	16.0	16	15.0	33	70	125
10.0	10	9.5	8	35	80	16.0	16	15.0	14	80	150
10.0	10	9.5	12	35	80	16.0	16	15.0	24	80	150
10.0	10	9.5	8	50	100	16.0	16	15.0	33	80	150
10.0	10	9.5	15	50	100	18.0	18	17.0	18	45	100
10.0	10	9.5	22	50	100	18.0	18	17.0	24	60	115
12.0	12	11.5	10	50	100	18.0	18	17.0	33	60	115
12.0	12	11.5	14	50	100	18.0	18	17.0	24	80	150
12.0	12	11.5	18	50	100	18.0	18	17.0	33	80	150
12.0	12	11.5	22	50	100	20.0	20	19.0	20	45	100
12.0	12	11.5	10	50	115	20.0	20	19.0	30	45	100
12.0	12	11.5	18	50	115	20.0	20	19.0	20	70	125
12.0	12	11.5	10	70	125	20.0	20	19.0	30	70	140
12.0	12	11.5	18	70	125	20.0	20	19.0	30	100	160
12.0	12	11.5	26	70	125	20.0	20	19.0	18	100	175
12.0	12	11.5	48	75	125	20.0	20	19.0	30	100	175
14.0	14	13.2	12	50	100	20.0	20	19.0	42	100	175
14.0	14	13.2	18	50	100	20.0	20	19.0	80	100	175
14.0	14	13.2	12	65	115						
14.0	14	13.2	18	65	115						
14.0	14	13.2	12	70	125						
14.0	14	13.2	18	70	125						
14.0	14	13.2	26	70	125						

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4505 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



Ø ≤ 20

R ≤ 1/3d

Назначение



P

S_{Ti}

Vp/Sz
стр. 19



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

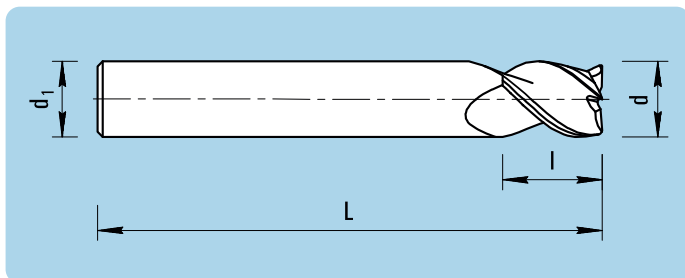
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4506

AlTiSiN

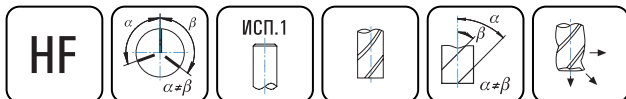
короткая серия

ФКЦ4507

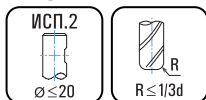
AlTiSiN

длинная серия

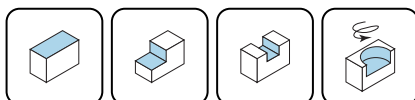
ФКЦ4506				ФКЦ4507			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	63	6.8	8	20	63
7.0	8	11	63	7.0	8	20	63
7.8	8	11	63	7.8	8	20	63
8.0	8	11	63	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.5	10	14	66	9.5	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4506 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

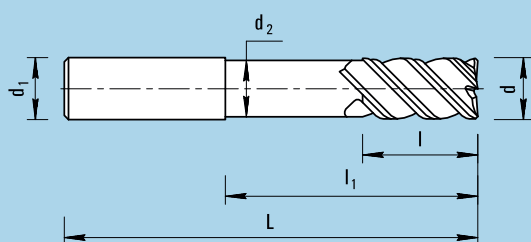
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4250

AlTiSiN

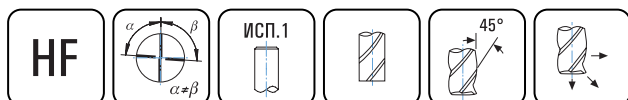
ФКЦ4250

d	d1	d2	l	l1	L	d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6					h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90	16.0	16	15.0	18	45	100
8.0	8	7.5	6	30	75	16.0	16	15.0	24	45	100
8.0	8	7.5	11	30	75	16.0	16	15.0	20	50	115
8.0	8	7.5	6	40	100	16.0	16	15.0	40	50	115
8.0	8	7.5	11	40	100	16.0	16	15.0	24	70	125
8.0	8	7.5	21	40	100	16.0	16	15.0	33	70	125
10.0	10	9.5	8	35	80	16.0	16	15.0	14	80	150
10.0	10	9.5	12	35	80	16.0	16	15.0	24	80	150
10.0	10	9.5	8	50	100	16.0	16	15.0	33	80	150
10.0	10	9.5	15	50	100	18.0	18	17.0	18	45	100
10.0	10	9.5	22	50	100	18.0	18	17.0	24	60	115
12.0	12	11.5	10	50	100	18.0	18	17.0	33	60	115
12.0	12	11.5	14	50	100	18.0	18	17.0	24	80	150
12.0	12	11.5	18	50	100	18.0	18	17.0	33	80	150
12.0	12	11.5	22	50	100	20.0	20	19.0	20	45	100
12.0	12	11.5	10	50	115	20.0	20	19.0	30	45	100
12.0	12	11.5	18	50	115	20.0	20	19.0	20	70	125
12.0	12	11.5	10	70	125	20.0	20	19.0	30	70	140
12.0	12	11.5	18	70	125	20.0	20	19.0	30	100	160
12.0	12	11.5	26	70	125	20.0	20	19.0	18	100	175
12.0	12	11.5	48	75	125	20.0	20	19.0	30	100	175
14.0	14	13.2	12	50	100	20.0	20	19.0	42	100	175
14.0	14	13.2	18	50	100	20.0	20	19.0	80	100	175
14.0	14	13.2	12	65	115						
14.0	14	13.2	18	65	115						
14.0	14	13.2	12	70	125						
14.0	14	13.2	18	70	125						
14.0	14	13.2	26	70	125						

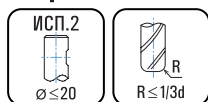
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

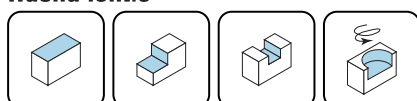
ФКЦ4250 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



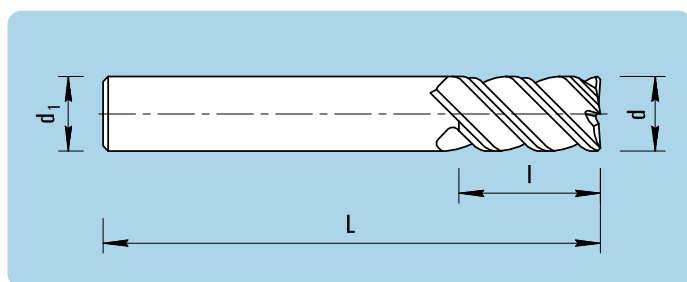
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4258

AlTiSiN

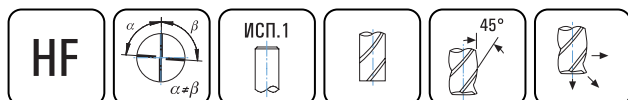
короткая серия

ФКЦ4259

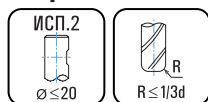
AlTiSiN

длинная серия

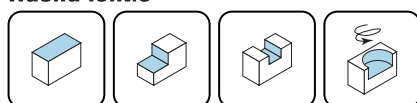
ФКЦ4258				ФКЦ4259			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	63	6.8	8	20	63
7.0	8	11	63	7.0	8	20	63
7.8	8	11	63	7.8	8	20	63
8.0	8	11	63	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.5	10	14	66	9.5	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4258 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

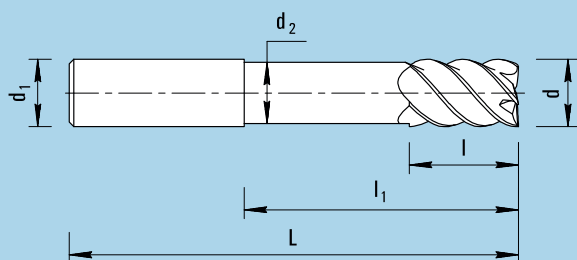
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**5-ТИ ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ
ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ
И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ**

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

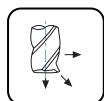
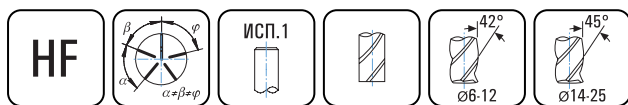
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



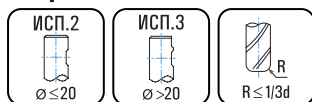
ФКЦ4470

AlTiSiN

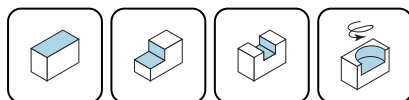
ФКЦ4470					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	13	33	70
8.0	8	7.5	19	43	80
10.0	10	9.5	22	49	90
12.0	12	11.5	26	54	100
14.0	14	13.0	26	54	100
16.0	16	15.0	32	66	115
18.0	18	17.0	32	66	115
20.0	20	19.0	38	74	125
25.0	25	24.0	42	68	125



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4470 d*I1*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

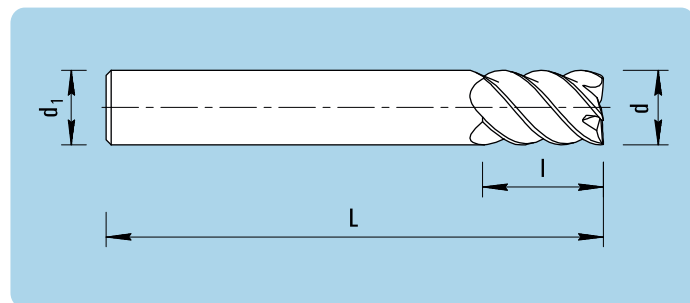
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

5-ТИ ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4471

AlTiSiN

короткая серия

ФКЦ4472

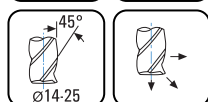
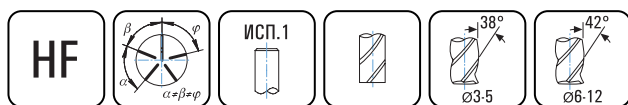
AlTiSiN

длинная серия

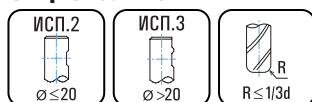
ФКЦ4471				ФКЦ4472			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	5	50	3.0	6	8	57
3.0	3	5	38	3.0	3	8	38
3.5	6	6	50	3.5	6	10	57
3.5	4	6	50	3.5	4	10	57
4.0	6	8	54	4.0	6	11	57
4.0	4	8	54	4.0	4	11	57
4.5	6	8	54	4.5	6	11	57
4.5	5	8	50	4.5	5	11	57
5.0	6	9	54	5.0	6	13	57
5.0	5	9	54	5.0	5	13	57
6.0	6	10	54	6.0	6	13	57
8.0	8	12	58	8.0	8	19	63
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
12.0	12	16	73	12.0	12	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
16.0	16	22	82	16.0	16	32	92
18.0	18	24	84	18.0	18	33	92
20.0	20	26	92	20.0	20	38	104
25.0	25	32	104	25.0	25	42	121

ДЛЯ ЗАМЕТОК

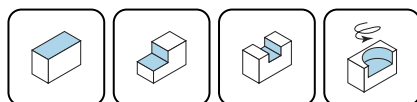
Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4471 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



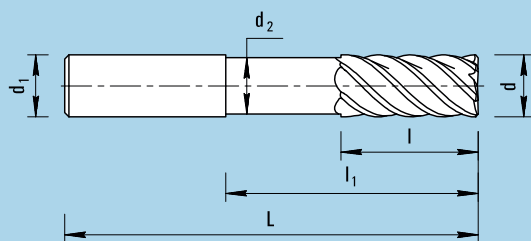
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

МНОГОЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4369

AlTiSiN

ФКЦ4369

d	d1	d2	l	l1	L	Z
h10	h6					
6.0	6	5.5	12	40	90	6
8.0	8	7.5	21	40	100	6
10.0	10	9.5	22	50	100	6
12.0	12	11.5	26	70	125	6
14.0	14	13.2	26	70	125	6
16.0	16	15.0	33	80	150	6
18.0	18	17.0	33	80	150	8
20.0	20	19.0	42	100	175	8

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4369 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



Назначение



P

S_{Ti}

Vp/Sz
стр. 19



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

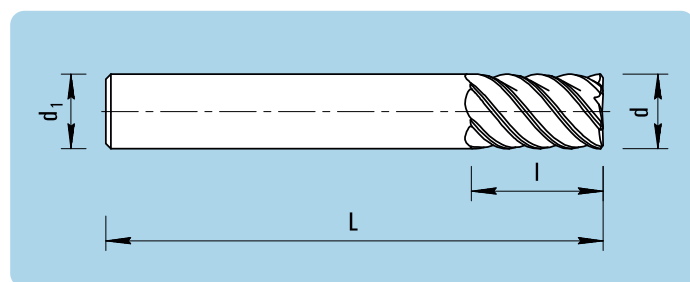
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

МНОГОЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4312

AlTiSiN

короткая серия

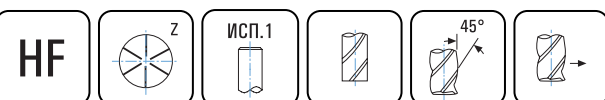
ФКЦ4316

AlTiSiN

длинная серия

ФКЦ4312					ФКЦ4316				
d	d1	l	L	Z	d	d1	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
3.0	3	12	57	5	3.0	3	15	57	5
4.0	4	13	57	6	4.0	4	17	57	6
5.0	5	16	57	6	5.0	5	20	57	6
6.0	6	13	57	6	6.0	6	20	60	6
8.0	8	19	63	6	8.0	8	24	63	6
10.0	10	22	72	6	10.0	10	30	76	6
12.0	12	26	76	6	12.0	12	36	93	6
14.0	14	26	83	6	14.0	14	42	100	6
16.0	16	32	92	6	16.0	16	48	103	6
18.0	18	32	92	8	16.0	16	60	125	6
20.0	20	38	104	8	18.0	18	54	115	8
25.0	25	40	103	10	20.0	20	60	125	8
					20.0	20	75	135	8
					20.0	20	90	155	8
					25.0	25	75	150	10
					25.0	25	90	155	10

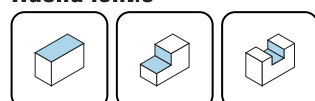
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4312 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ
ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ
И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ТИП 1**

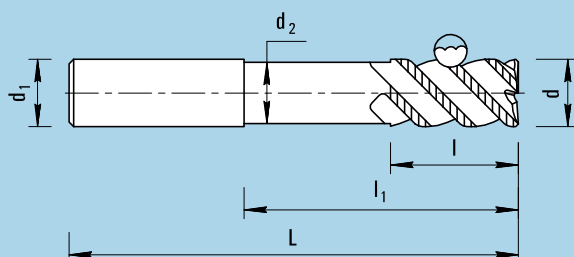
ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

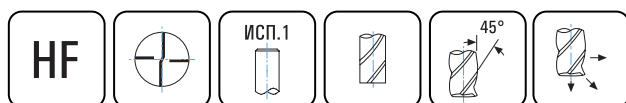


ФКЦ4390					
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	42	100	175



ФКЦ4390

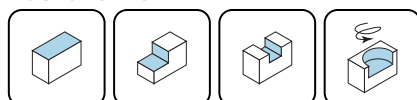
AlTiSiN



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4390 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**4-Х ЗУБЫЕ
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ
ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ
И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ТИП 1**

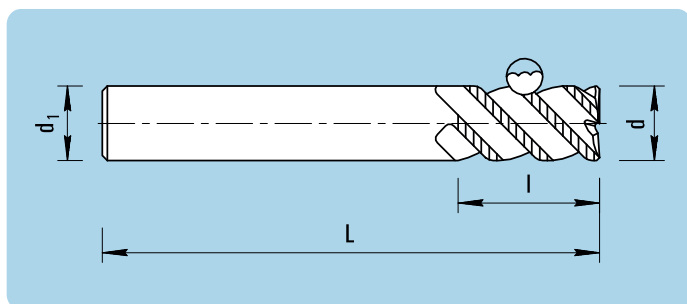
ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4391				ФКЦ4392			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104



ФКЦ4391

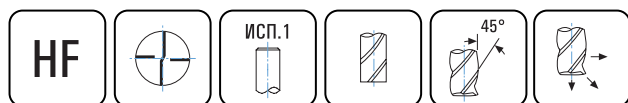
AlTiSiN

короткая серия

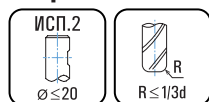
ФКЦ4392

AlTiSiN

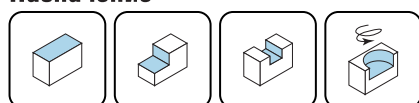
длинная серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4391 d*L*d1 HF AlTiSiN

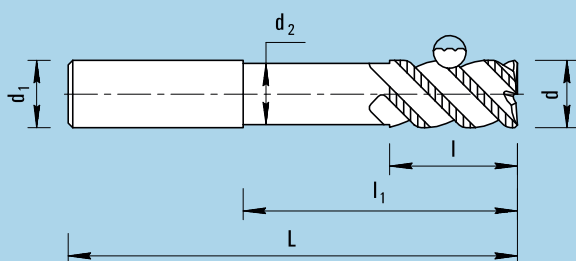
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ
ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ
И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ТИП 2**

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4372

AlTiSiN

ФКЦ4372

d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	42	100	175

ДЛЯ ЗАМЕТОК

HF



ИСП. 1



Опционально

ИСП. 2



$\phi \leq 20$

$R \leq 1/3d$

Назначение



P

S_{Ti}

Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4372 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



**ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ**

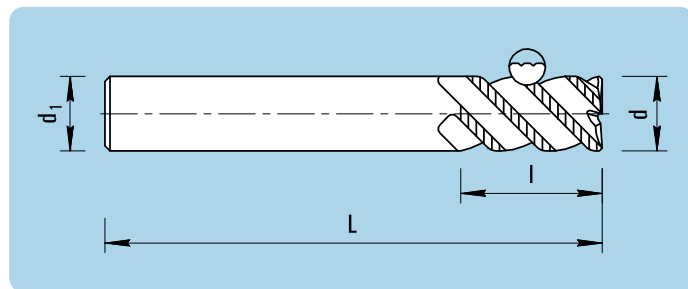
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ. ТИП 2

ТУ 25.73.40-030-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-013-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4373

AlTiSiN

короткая серия

ФКЦ4365

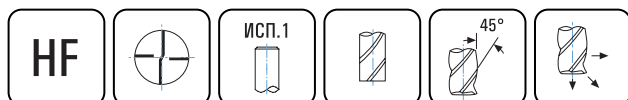
AlTiSiN

длинная серия

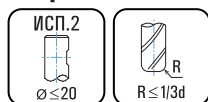
ФКЦ4373				ФКЦ4365			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104

ДЛЯ ЗАМЕТОК

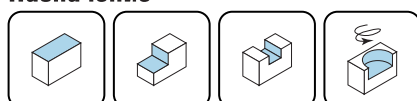
Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4373 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



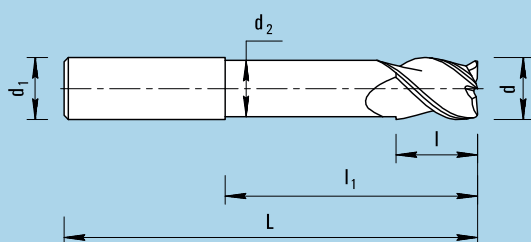
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4428

AlTiSiN

ФКЦ4428

d	d1	d2	l	l1	L	d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6					h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90	16.0	16	15.0	18	45	100
8.0	8	7.5	6	30	75	16.0	16	15.0	24	45	100
8.0	8	7.5	11	30	75	16.0	16	15.0	20	50	115
8.0	8	7.5	6	40	100	16.0	16	15.0	40	50	115
8.0	8	7.5	11	40	100	16.0	16	15.0	24	70	125
8.0	8	7.5	21	40	100	16.0	16	15.0	33	70	125
10.0	10	9.5	8	35	80	16.0	16	15.0	14	80	150
10.0	10	9.5	12	35	80	16.0	16	15.0	24	80	150
10.0	10	9.5	8	50	100	16.0	16	15.0	33	80	150
10.0	10	9.5	15	50	100	18.0	18	17.0	18	45	100
10.0	10	9.5	22	50	100	18.0	18	17.0	24	60	115
12.0	12	11.5	10	50	100	18.0	18	17.0	33	60	115
12.0	12	11.5	14	50	100	18.0	18	17.0	24	80	150
12.0	12	11.5	18	50	100	18.0	18	17.0	33	80	150
12.0	12	11.5	22	50	100	20.0	20	19.0	20	45	100
12.0	12	11.5	10	50	115	20.0	20	19.0	30	45	100
12.0	12	11.5	18	50	115	20.0	20	19.0	20	70	125
12.0	12	11.5	10	70	125	20.0	20	19.0	30	70	140
12.0	12	11.5	18	70	125	20.0	20	19.0	30	100	160
12.0	12	11.5	26	70	125	20.0	20	19.0	18	100	175
12.0	12	11.5	48	75	125	20.0	20	19.0	30	100	175
14.0	14	13.2	12	50	100	20.0	20	19.0	42	100	175
14.0	14	13.2	18	50	100	20.0	20	19.0	80	100	175
14.0	14	13.2	12	65	115						
14.0	14	13.2	18	65	115						
14.0	14	13.2	12	70	125						
14.0	14	13.2	18	70	125						
14.0	14	13.2	26	70	125						

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4428 d*I*l1*L*d1 HF AlTiSiN

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



ИСП.4



R ≤ 1/3d

Назначение



P

M

S_{Ni}

Vp/Sz
стр. 19



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

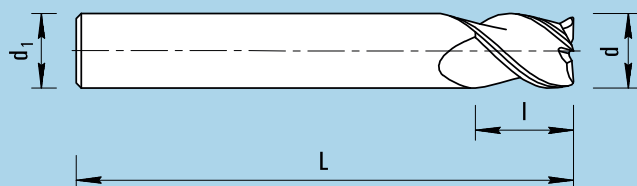
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4429

AlTiSiN

короткая серия

ФКЦ4430

AlTiSiN

длинная серия

ФКЦ4429				ФКЦ4430			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	63	6.8	8	20	63
7.0	8	11	63	7.0	8	20	63
7.8	8	11	63	7.8	8	20	63
8.0	8	11	63	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.5	10	14	66	9.5	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



ИСП.4



R ≤ 1/3d

Назначение



P

M

S_{Ni}

Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4429 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



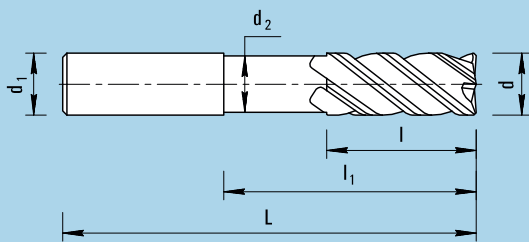
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЬЕ С ШЕЙКОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4320

AlTiSiN

ФКЦ4320

d	d1	d2	l	l1	L	d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6					h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90	16.0	16	15.0	18	45	100
8.0	8	7.5	6	30	75	16.0	16	15.0	24	45	100
8.0	8	7.5	11	30	75	16.0	16	15.0	20	50	115
8.0	8	7.5	6	40	100	16.0	16	15.0	40	50	115
8.0	8	7.5	11	40	100	16.0	16	15.0	24	70	125
8.0	8	7.5	21	40	100	16.0	16	15.0	33	70	125
10.0	10	9.5	8	35	80	16.0	16	15.0	14	80	150
10.0	10	9.5	12	35	80	16.0	16	15.0	24	80	150
10.0	10	9.5	8	50	100	16.0	16	15.0	33	80	150
10.0	10	9.5	15	50	100	18.0	18	17.0	18	45	100
10.0	10	9.5	22	50	100	18.0	18	17.0	24	60	115
12.0	12	11.5	10	50	100	18.0	18	17.0	33	60	115
12.0	12	11.5	14	50	100	18.0	18	17.0	24	80	150
12.0	12	11.5	18	50	100	18.0	18	17.0	33	80	150
12.0	12	11.5	22	50	100	20.0	20	19.0	20	45	100
12.0	12	11.5	10	50	115	20.0	20	19.0	30	45	100
12.0	12	11.5	18	50	115	20.0	20	19.0	20	70	125
12.0	12	11.5	10	70	125	20.0	20	19.0	30	70	140
12.0	12	11.5	18	70	125	20.0	20	19.0	30	100	160
12.0	12	11.5	26	70	125	20.0	20	19.0	18	100	175
12.0	12	11.5	48	75	125	20.0	20	19.0	30	100	175
14.0	14	13.2	12	50	100	20.0	20	19.0	42	100	175
14.0	14	13.2	18	50	100	20.0	20	19.0	80	100	175
14.0	14	13.2	12	65	115						
14.0	14	13.2	18	65	115						
14.0	14	13.2	12	70	125						
14.0	14	13.2	18	70	125						
14.0	14	13.2	26	70	125						

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4320 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



ИСП.4



R

$R \leq 1/3d$

Назначение



P

M

S_{Ni}

Vp/Sz

стр. 19



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

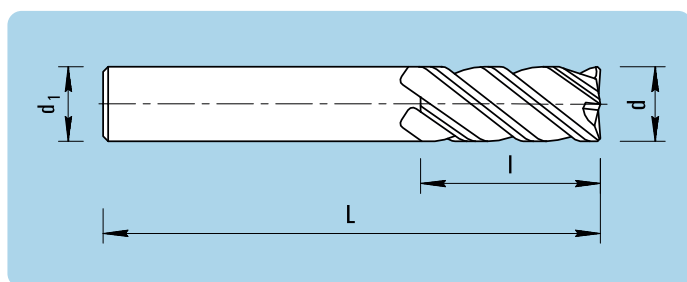
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4321

AlTiSiN

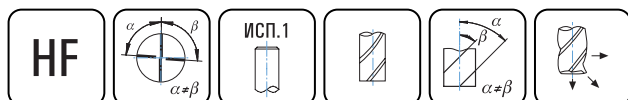
короткая серия

ФКЦ4323

AlTiSiN

длинная серия

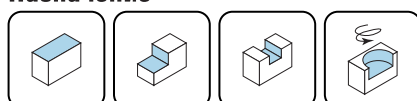
ФКЦ4321				ФКЦ4323			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	6	6	57	3.0	6	12	57
3.0	3	6	38	3.0	3	12	57
3.5	6	6	57	3.5	6	12	57
3.5	4	6	50	3.5	4	12	50
3.8	6	9	57	3.8	6	12	57
3.8	4	9	50	3.8	4	12	50
4.0	6	9	57	4.0	6	12	57
4.0	4	9	50	4.0	4	12	50
4.5	6	9	57	4.5	6	15	57
4.5	5	9	50	4.5	5	15	54
4.8	6	9	57	4.8	6	15	57
4.8	5	9	50	4.8	5	15	54
5.0	6	11	57	5.0	6	15	57
5.0	5	11	50	5.0	5	15	54
5.8	6	11	57	5.8	6	15	57
6.0	6	11	57	6.0	6	15	57
6.8	8	11	63	6.8	8	20	63
7.0	8	11	63	7.0	8	20	63
7.8	8	11	63	7.8	8	20	63
8.0	8	11	63	8.0	8	20	63
8.7	10	14	66	8.7	10	22	72
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
9.5	10	14	66	9.5	10	22	72
9.7	10	14	66	9.7	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	18	73	11.0	12	26	83
11.7	12	18	73	11.7	12	26	83
12.0	12	18	73	12.0	12	26	83
13.0	14	18	75	13.0	14	26	83
13.7	14	18	75	13.7	14	26	83
14.0	14	18	75	14.0	14	26	83
15.0	16	26	82	15.0	16	33	92
15.7	16	26	82	15.7	16	33	92
16.0	16	26	82	16.0	16	33	92
17.7	18	24	82	17.7	18	33	92
18.0	18	24	82	18.0	18	33	92
19.7	20	32	92	19.7	20	42	104
20.0	20	32	92	20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4321 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЬЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

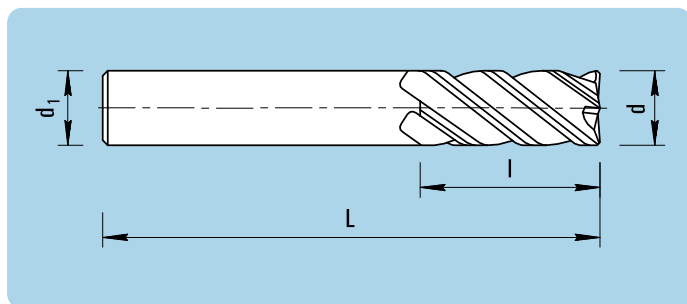
ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

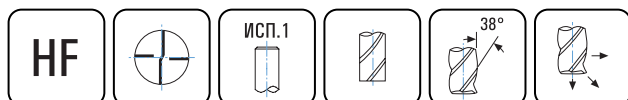


ФКЦ4389			
d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	3	25	75
4.0	4	25	75
5.0	5	25	75
6.0	6	25	75
8.0	8	25	75
10.0	10	38	100
12.0	12	50	100
12.0	12	75	150
14.0	14	75	150
16.0	16	75	150
18.0	18	75	150
20.0	20	75	150
25.0	25	75	150

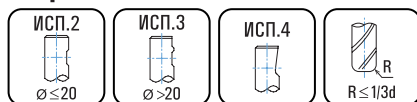


ФКЦ4389

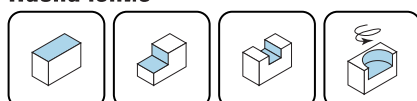
AlTiSiN



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4389 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

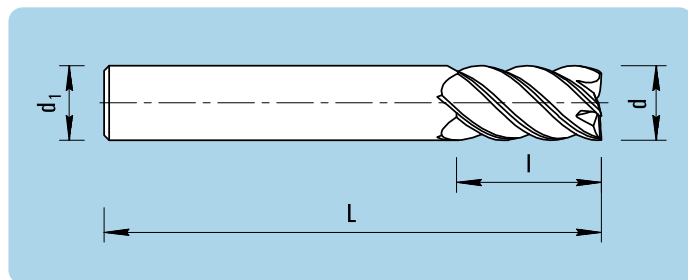
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

5-ТИ ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

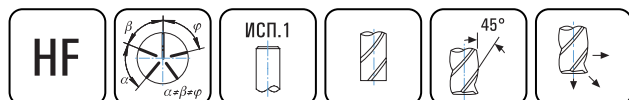
ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4328

AlTiSiN

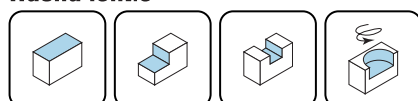
ФКЦ4328			
d	d1	l	L
h10	h6		
3.0	6	12	57
3.0	3	12	57
3.5	6	12	57
3.5	4	12	50
3.8	6	12	57
3.8	4	12	50
4.0	6	12	57
4.0	4	12	50
4.5	6	15	57
4.5	5	15	54
4.8	6	15	57
4.8	5	15	54
5.0	6	15	57
5.0	5	15	54
5.8	6	15	57
6.0	6	15	57
6.8	8	20	63
7.0	8	20	63
7.8	8	20	63
8.0	8	20	63
8.7	10	22	72
9.0	10	22	72
9.5	10	22	72
9.7	10	22	72
10.0	10	22	72
11.0	12	26	83
11.7	12	26	83
12.0	12	26	83
13.0	14	26	83
13.7	14	26	83
14.0	14	26	83
15.0	16	33	92
15.7	16	33	92
16.0	16	33	92
17.7	18	33	92
18.0	18	33	92
19.7	20	42	104
20.0	20	42	104



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4328 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

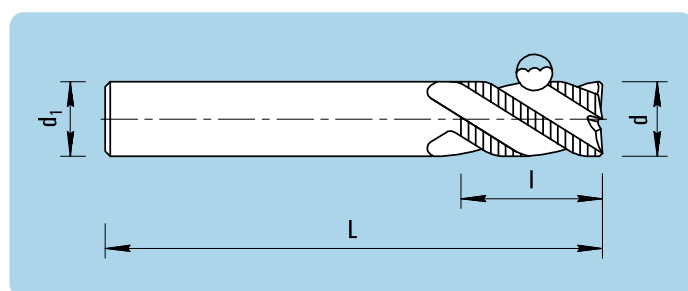
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ. ТИП 1

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4376				ФКЦ4377				ФКЦ4375			
d	d1	l	L	d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60	6.0	6	45	100
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63	8.0	8	45	100
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63	10.0	10	45	100
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72	12.0	12	45	100
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72	14.0	14	45	100
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83	16.0	16	90	155
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83	18.0	18	60	125
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83	20.0	20	90	155
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92				
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92				
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104				

ФКЦ4376

AlTiSiN

короткая серия

ФКЦ4377

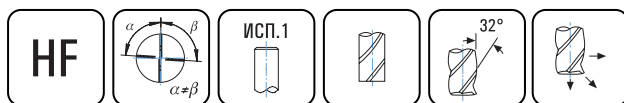
AlTiSiN

длинная серия

ФКЦ4375

AlTiSiN

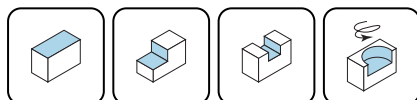
сверхдлинная серия



Опционально



Назначение



ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4376 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

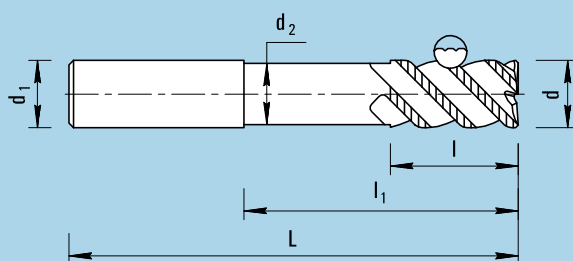
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**4-Х ЗУБЫЕ С ШЕЙКОЙ
ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ
НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ
И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ. ТИП 2**

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4334

AlTiSiN

ФКЦ4334

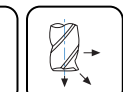
d	d1	d2	l	l1	L
h10	h6				
6.0	6	5.5	12	40	90
8.0	8	7.5	21	40	100
10.0	10	9.5	22	50	100
12.0	12	11.5	26	70	125
14.0	14	13.2	26	70	125
16.0	16	15.0	33	80	150
18.0	18	17.0	33	80	150
20.0	20	19.0	42	100	175

ДЛЯ ЗАМЕТОК

HF



ИСП.1



Опционально

ИСП.2



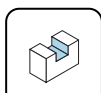
ИСП.4



R

R ≤ 1/3d

Назначение



P

M

S Ni

Vp/Sz

стр. 19

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4334 d*I*l*L*d1 HF AlTiSiN



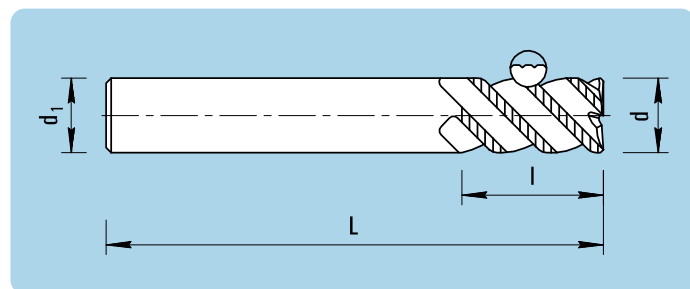
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ. ТИП 2

ТУ 25.73.40-031-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-014-88213850-2013)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4335

AlTiN

короткая серия

ФКЦ4336

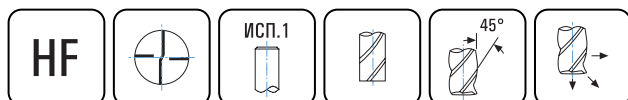
AlTiN

длинная серия

ФКЦ4335				ФКЦ4336			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
6.0	6	9	57	6.0	6	19	60
7.0	8	12	58	7.0	8	21	63
8.0	8	12	58	8.0	8	21	63
9.0	10	14	66	9.0	10	22	72
10.0	10	14	66	10.0	10	22	72
11.0	12	16	73	11.0	12	28	83
12.0	12	18	73	12.0	12	28	83
14.0	14	18	75	14.0	14	28	83
16.0	16	20	82	16.0	16	34	92
18.0	18	20	82	18.0	18	34	92
20.0	20	20	92	20.0	20	42	104

ДЛЯ ЗАМЕТОК

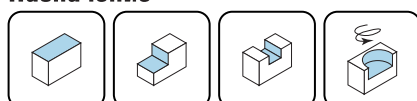
Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4335 d*L*d1 HF AlTiSiN



Опционально



Назначение



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ (РОУТЕРЫ)
С ЭЛЕМЕНТАМИ СВЕРЛА НА ТОРЦЕ.
УГОЛ ПРИ ВЕРШИНЕ 135°.
ДЛЯ КОНТУРНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ
И СВЕРЛЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ, ОРГСТЕКЛА,
ПОЛИКАРБОНАТА И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

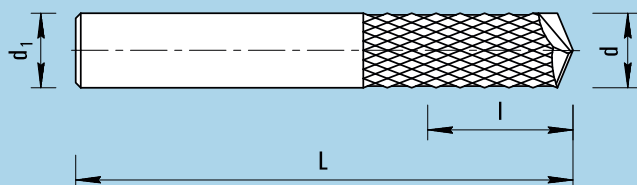
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦР4419			
d	d1	l	L
h10	h6		
1.6	3	5.0	38
2.4	3	9.5	38
3.0	3	10.0	40
4.0	4	15.0	40
4.0	6	16.0	50
6.0	6	18.0	50
6.0	6	19.0	63
6.0	6	25.0	75
8.0	8	25.0	63
10.0	10	30.0	72
12.0	12	32.0	83



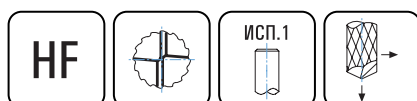
ФКЦР4419

БЕЗ
покрытия

AlTiSiN

PCD

ДЛЯ ЗАМЕТОК



N Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 10):
ФКЦР4419 d*L*d1 135° HF AlTiSiN

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ (РОУТЕРЫ)
БЕЗ ЗУБЬЕВ НА ТОРЦЕ.
ДЛЯ КОНТУРНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ОРГСТЕКЛА, ПОЛИКАРБОНАТА
И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

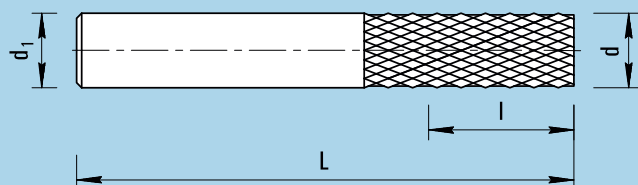
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦР4420			
d	d1	l	L
h10	h6		
1.6	3	5.0	38
2.4	3	9.5	38
3.0	3	10.0	40
4.0	4	15.0	40
4.0	6	16.0	50
6.0	6	18.0	50
6.0	6	19.0	63
6.0	6	25.0	75
8.0	8	25.0	63
10.0	10	30.0	72
12.0	12	32.0	83



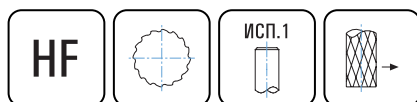
ФКЦР4420

БЕЗ
покрытия

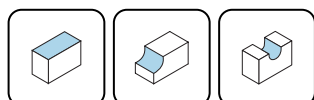
AlTiSiN

PCD

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



N Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 10):

ФКЦР4420 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции.
По заказу возможно изготовление инструмента
с другими конструктивными размерами,
геометрическими параметрами, износостойкими
покрытиями

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ (РОУТЕРЫ)
С УВЕЛИЧЕННЫМ КОЛИЧЕСТВОМ
ЗУБЬЕВ НА ТОРЦЕ.
ДЛЯ КОНТУРНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ОРГСТЕКЛА, ПОЛИКАРБОНАТА
И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

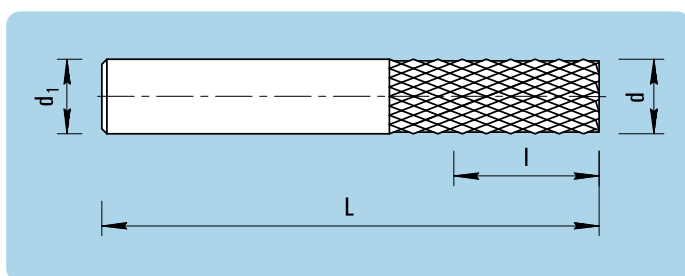
ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦР4421			
d	d1	l	L
h10	h6		
1.6	3	5.0	38
2.4	3	9.5	38
3.0	3	10.0	40
4.0	4	15.0	40
4.0	6	16.0	50
6.0	6	18.0	50
6.0	6	19.0	63
6.0	6	25.0	75
8.0	8	25.0	63
10.0	10	30.0	72
12.0	12	32.0	83



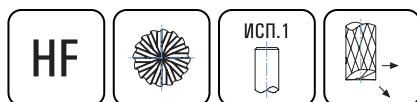
ФКЦР4421

БЕЗ
покрытия

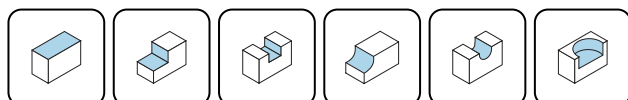
AlTiSiN

PCD

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 10):

ФКЦР4421 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

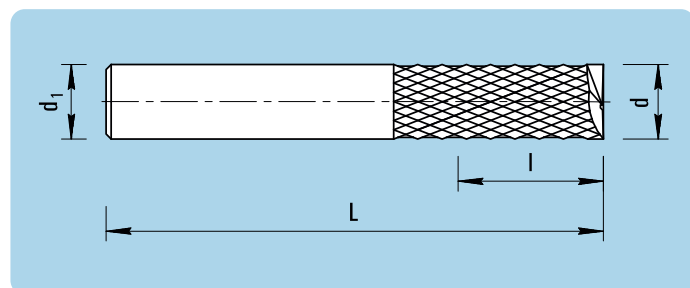
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

**КОНТУРНЫЕ ФРЕЗЫ (РОУТЕРЫ)
С ДВУМЯ ЗУБЬЯМИ НА ТОРЦЕ.
ДЛЯ КОНТУРНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ,
ОРГСТЕКЛА, ПОЛИКАРБОНАТА
И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦР4422

БЕЗ
покрытия

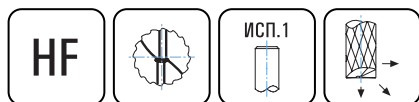
AlTiSiN

PCD

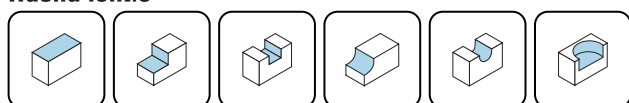
ФКЦР4422

d	d1	l	L
h10	h6		
1.6	3	5.0	38
2.4	3	9.5	38
3.0	3	10.0	40
4.0	4	15.0	40
4.0	6	16.0	50
6.0	6	18.0	50
6.0	6	19.0	63
6.0	6	25.0	75
8.0	8	25.0	63
10.0	10	30.0	72
12.0	12	32.0	83

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



N Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 10):

ФКЦР4422 d*I*L*d1 HF AlTiSiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

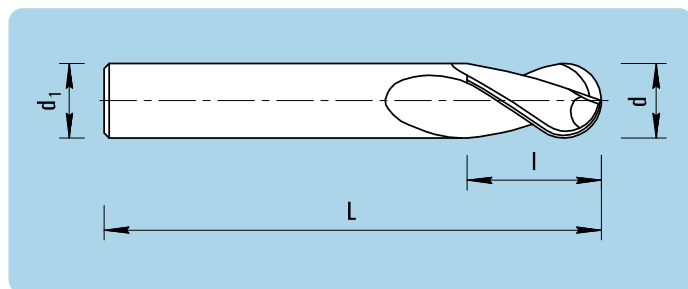
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЫЕ РАДИУСНЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ГРАФИТА

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4155				ФРЦ4156			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	3	6	50	3.0	3	9	75
4.0	4	8	54	4.0	4	9	75
5.0	5	9	54	5.0	5	11	75
6.0	6	10	54	6.0	6	11	100
8.0	8	12	58	8.0	8	13	100
10.0	10	14	60	10.0	10	15	100
12.0	12	16	72	12.0	12	17	100

ФРЦ4155

AlTiSiN

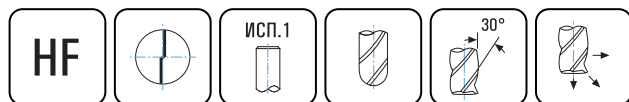
короткая серия

ФРЦ4156

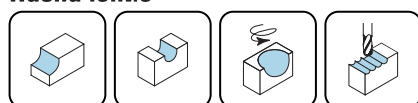
AlTiSiN

длинная серия

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



N Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4155 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

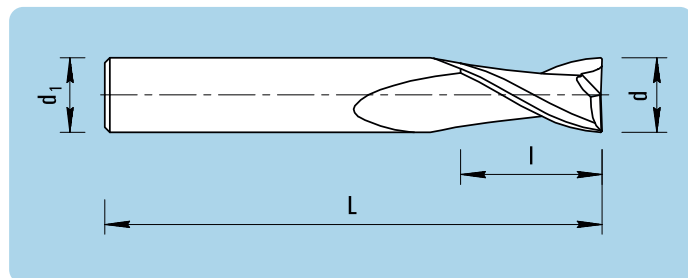
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЫЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ГРАФИТА

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКЦ4153

AlTiSiN

короткая серия

ФКЦ4154

AlTiSiN

длинная серия

ФКЦ4153				ФКЦ4154			
d	d1	l	L	d	d1	l	L
h10	h6			h10	h6		
3.0	3	6	50	3.0	3	9	75
4.0	4	8	54	4.0	4	9	75
5.0	5	9	54	5.0	5	11	75
6.0	6	10	54	6.0	6	11	100
8.0	8	12	58	8.0	8	13	100
10.0	10	14	60	10.0	10	15	100
12.0	12	16	72	12.0	12	17	100

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4153 d*I*L*d1 HF AlTiSiN

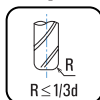
HF



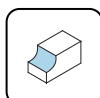
ИСП.1



Опционально



Назначение



N

Vp/Sz
стр. 19



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



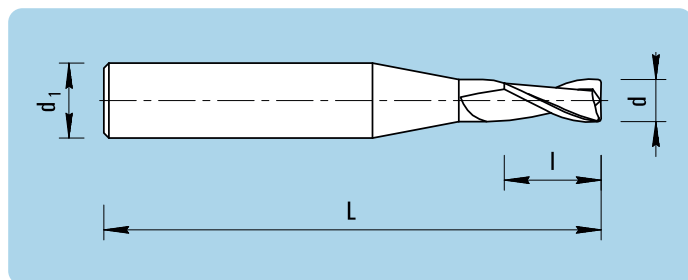
ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

2-Х ЗУБЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

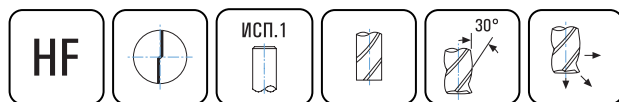


ΦКЦ4136			
d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.2	3	3	38
1.5	3	3	38
1.8	3	6	57
1.8	6	6	57
2.0	3	6	57
2.0	6	6	57
2.5	3	7	57
2.5	6	7	57
3.0	3	7	57
3.0	6	7	57

ΦКЦ4136

AlTiN

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ΦКЦ4136 d*I*L*d1 HF AlTiN

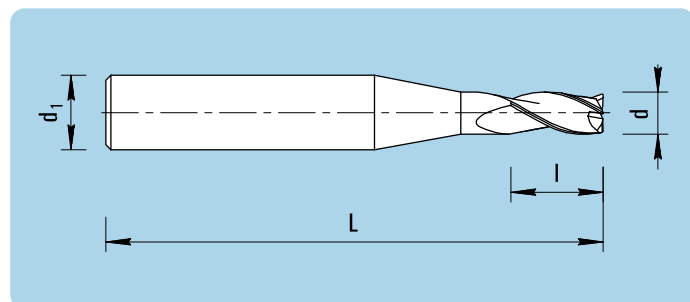
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

3-Х ЗУБЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)

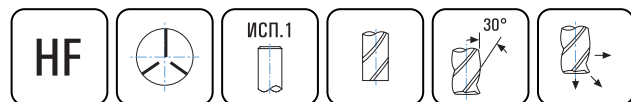


ФКЦ4523			
d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.2	3	3	38
1.5	3	3	38
1.8	3	6	57
1.8	6	6	57
2.0	3	6	57
2.0	6	6	57
2.5	3	7	57
2.5	6	7	57
3.0	3	7	57
3.0	6	7	57

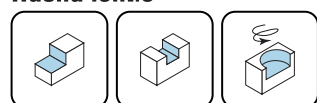
ФКЦ4523

AlTiN

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФКЦ4523 d*L*d1 HF AlTiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

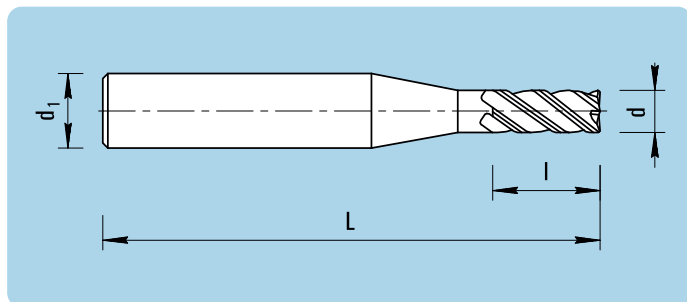
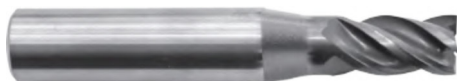
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



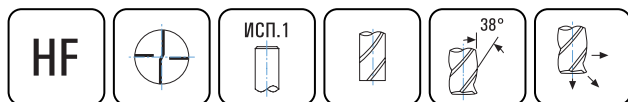
ФКЦ4522

AlTiN

ФКЦ4522

d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.2	3	3	38
1.5	3	3	38
1.8	3	6	57
1.8	6	6	57
2.0	3	6	57
2.0	6	6	57
2.5	3	7	57
2.5	6	7	57
3.0	3	7	57
3.0	6	7	57

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4522 d*L*L*d1 HF AlTiN

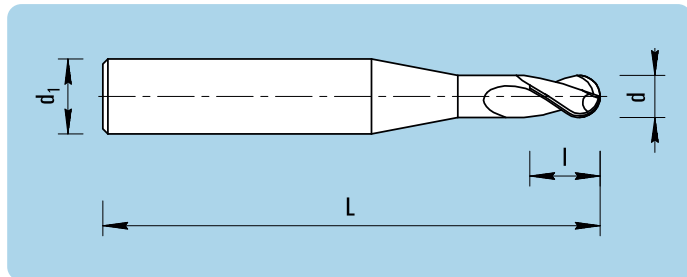
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЫЕ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФРЦ4137

AlTiN

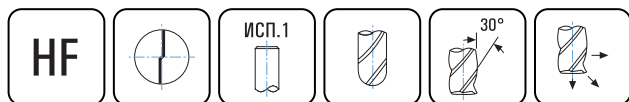
ФРЦ4137

d	d1	l	L
h10	h6		
1.0	3	3	38
1.2	3	3	38
1.5	3	3	38
1.8	3	6	57
1.8	6	6	57
2.0	3	6	57
2.0	6	6	57
2.5	3	7	57
2.5	6	7	57
3.0	3	7	57
3.0	6	7	57

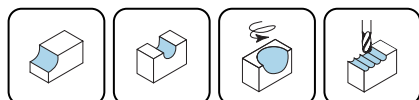
ДЛЯ ЗАМЕТОК

Пример заказа (стр. 9):

ФРЦ4137 d*L*L*d1 HF AlTiN



Назначение



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

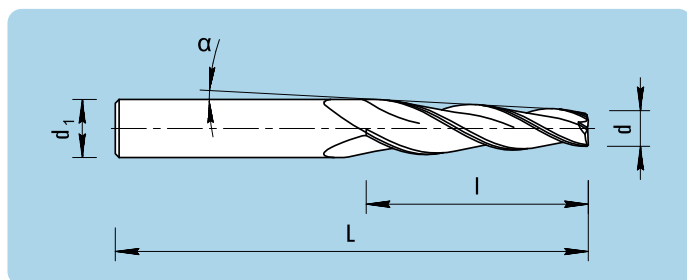
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

КОПИРОВАЛЬНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФККЦ4168

AlTiN

угол $\alpha = 0.5^\circ$

ФККЦ4169

AlTiN

угол $\alpha = 1.0^\circ$

ФККЦ4170

AlTiN

угол $\alpha = 1.5^\circ$

ФККЦ4171

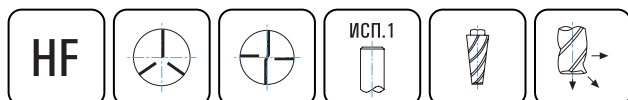
AlTiN

угол $\alpha = 2.0^\circ$

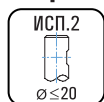
ФККЦ4168					ФККЦ4169				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	4	20	57	3	2.5	4	20	57	3
3.0	4	20	57	3	3.0	4	20	57	3
4.0	5	20	57	3	4.0	5	20	57	3
5.0	6	30	75	3	5.0	6	30	75	3
6.0	8	30	75	3	6.0	8	30	75	3
8.0	10	30	75	4	8.0	10	30	75	4
10.0	12	30	83	4	10.0	12	30	83	4
12.0	14	30	83	4	12.0	14	30	83	4
12.0	14	50	100	4	12.0	14	50	103	4
16.0	18	60	115	4	16.0	18	57	115	4

ФККЦ4170					ФККЦ4171				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	4	20	57	3	2.5	4	20	57	3
3.0	4	19	57	3	3.0	5	20	57	3
4.0	5	19	57	3	3.5	5	20	57	3
5.0	8	30	75	3	4.0	6	20	65	3
6.0	8	30	75	3	4.5	8	30	75	3
8.0	10	30	75	4	5.0	8	30	75	3
10.0	12	30	83	4	5.0	10	60	110	3
12.0	14	30	83	4	6.0	8	28	75	3
12.0	16	50	110	4	6.0	10	57	110	4
16.0	20	50	115	4	8.0	10	28	75	4
					8.0	12	57	110	4
					10.0	12	28	83	4
					12.0	14	28	83	4
					12.0	16	56	115	4
					16.0	20	50	115	4

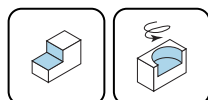
ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 10):
ФККЦ4168 d*I*L*d1 0.5° HF AlTiN



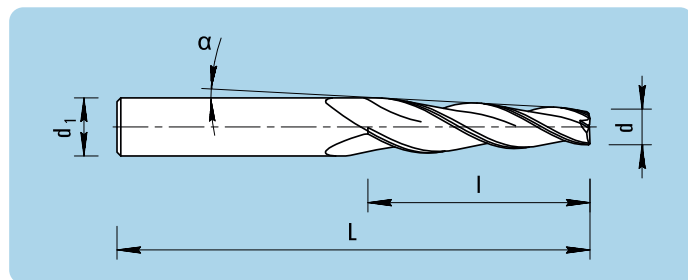
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

КОПИРОВАЛЬНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФККЦ4172

AlTiN

угол $\alpha = 3.0^\circ$

ФККЦ4173

AlTiN

угол $\alpha = 5.0^\circ$

ФККЦ4174

AlTiN

угол $\alpha = 7.0^\circ$

ФККЦ4175

AlTiN

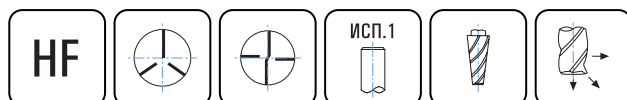
угол $\alpha = 10.0^\circ$

ФККЦ4172					ФККЦ4173				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	6	20	63	3	2.5	6	20	65	3
3.0	6	25	75	3	3.0	10	30	75	3
3.0	8	40	90	3	3.0	10	40	100	3
4.0	8	30	75	3	3.5	12	49	104	3
5.0	10	40	90	3	4.0	8	23	63	3
6.0	10	30	75	3	4.0	10	30	75	3
6.0	12	50	104	3	4.0	12	40	100	3
8.0	12	30	83	4	5.0	12	40	100	3
8.0	14	50	104	4	6.0	12	30	83	3
10.0	14	30	83	4	6.0	16	50	104	3
10.0	16	50	104	4	8.0	18	50	104	4
12.0	18	50	104	4	10.0	16	30	92	4
					10.0	20	50	104	4
					12.0	18	30	92	4
					12.0	20	45	104	4

ФККЦ4174					ФККЦ4175				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	8	20	63	3	2.5	10	20	72	3
5.0	12	25	73	3	3.0	14	30	83	3
					6.0	16	28	92	3
					8.0	20	30	104	4

ДЛЯ ЗАМЕТОК

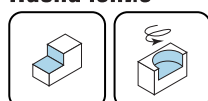
Пример заказа (стр. 10):
ФККЦ4172 d*I*L*d1 3.0° HF AlTiN



Опционально



Назначение



! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

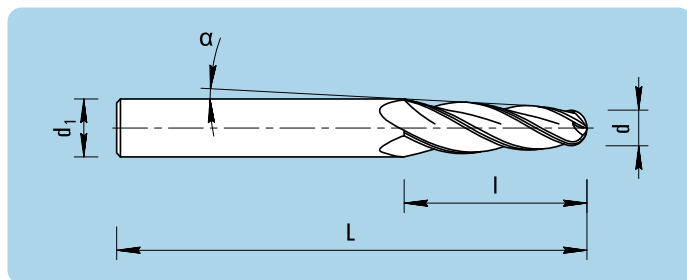
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

КОПИРОВАЛЬНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКРЦ4176

AlTiN

угол $\alpha = 0.5^\circ$

ФКРЦ4177

AlTiN

угол $\alpha = 1.0^\circ$

ФКРЦ4178

AlTiN

угол $\alpha = 1.5^\circ$

ФКРЦ4179

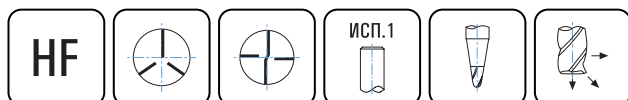
AlTiN

угол $\alpha = 2.0^\circ$

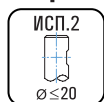
ФКРЦ4176					ФКРЦ4177				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	4	20	57	3	2.5	4	20	57	3
3.0	4	20	57	3	3.0	4	20	57	3
4.0	5	20	57	3	4.0	5	20	57	3
5.0	6	30	75	3	5.0	6	30	75	3
6.0	8	30	75	3	6.0	8	30	75	3
8.0	10	30	75	4	8.0	10	30	75	4
10.0	12	30	83	4	10.0	12	30	83	4
12.0	14	30	83	4	12.0	14	30	83	4
12.0	14	50	100	4	12.0	14	50	103	4
16.0	18	60	115	4	16.0	18	57	115	4

ФКРЦ4178					ФКРЦ4179				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	4	20	57	3	2.5	4	20	57	3
3.0	4	19	57	3	3.0	5	20	57	3
4.0	5	19	57	3	3.5	5	20	57	3
5.0	8	30	75	3	4.0	6	20	65	3
6.0	8	30	75	3	4.5	8	30	75	3
8.0	10	30	75	4	5.0	8	30	75	3
10.0	12	30	83	4	5.0	10	60	110	3
12.0	14	30	83	4	6.0	8	28	75	3
12.0	16	50	110	4	6.0	10	57	110	4
16.0	20	50	115	4	8.0	10	28	75	4
					8.0	12	57	110	4
					10.0	12	28	83	4
					12.0	14	28	83	4
					12.0	16	56	115	4
					16.0	20	50	115	4

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 10):

ФКРЦ4176 d*L*d1 0.5° HF AlTiN

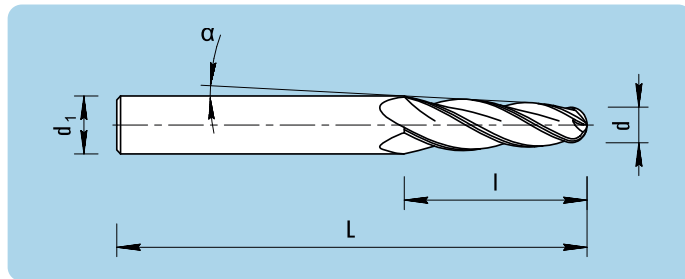
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

КОПИРОВАЛЬНЫЕ КОНИЧЕСКИЕ РАДИУСНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФКРЦ4180

AlTiN

угол $\alpha = 3.0^\circ$

ФКРЦ4181

AlTiN

угол $\alpha = 5.0^\circ$

ФКРЦ4182

AlTiN

угол $\alpha = 7.0^\circ$

ФКРЦ4183

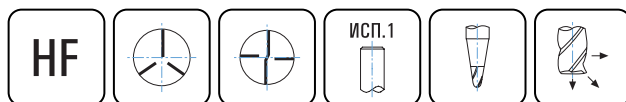
AlTiN

угол $\alpha = 10.0^\circ$

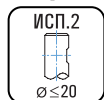
ФКРЦ4180					ФКРЦ4181				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	6	20	63	3	2.5	6	20	65	3
3.0	6	25	75	3	3.0	10	30	75	3
3.0	8	40	90	3	3.0	10	40	100	3
4.0	8	30	75	3	3.5	12	49	104	3
5.0	10	40	90	3	4.0	8	23	63	3
6.0	10	30	75	3	4.0	10	30	75	3
6.0	12	50	104	3	4.0	12	40	100	3
8.0	12	30	83	4	5.0	12	40	100	3
8.0	14	50	104	4	6.0	12	30	83	3
10.0	14	30	83	4	6.0	16	50	104	3
10.0	16	50	104	4	8.0	18	50	104	4
12.0	18	50	104	4	10.0	16	30	92	4
					10.0	20	50	104	4
					12.0	18	30	92	4
					12.0	20	45	104	4

ФКРЦ4182					ФКРЦ4183				
d	d2	l	L	Z	d	d2	l	L	Z
h10	h6				h10	h6			
2.5	8	20	63	3	2.5	10	20	72	3
5.0	12	25	73	3	3.0	14	30	83	3
					6.0	16	28	92	3
					8.0	20	30	104	4

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Опционально



Назначение



Пример заказа (стр. 10):
ФКРЦ4180 d*L*d1 3.0° HF AlTiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями



ТОМСКИЙ
ИНСТРУМЕНТ

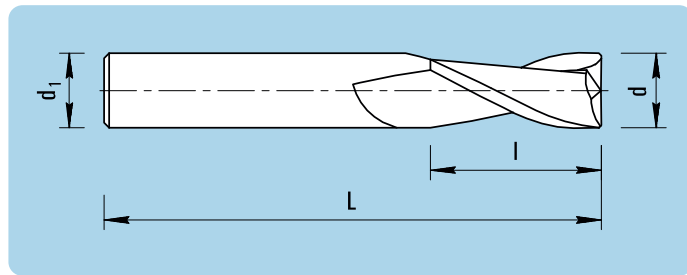
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

ШПОНОЧНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФШЦ4114

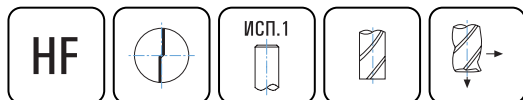
AlTiN

ФШЦ4114

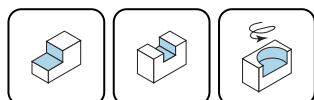
d	d1	l	L
f8(N9*), e8(P9*)	h6		
3.0	3	5	38
4.0	4	7	50
4.0	6	7	54
5.0	5	8	50
5.0	6	8	54
6.0	6	10	54
7.0	7	10	60
7.0	8	10	58
8.0	8	11	58
10.0	10	13	66
12.0	12	16	73
14.0	14	16	75
16.0	16	16	82
18.0	18	18	82
20.0	20	20	92
25.0	25	32	104

* – допуски обрабатываемых пазов

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 9):

ФШЦ4114 d*I*L*d1 N9 HF AlTiN



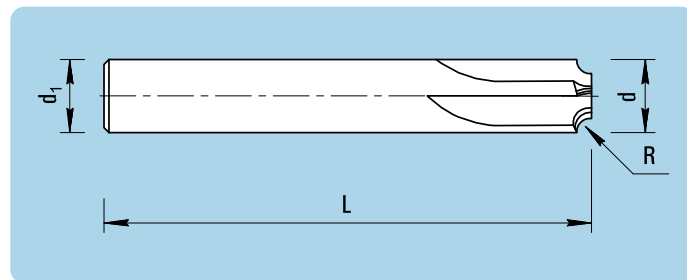
ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

4-Х ЗУБЫЕ ФАСОННЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



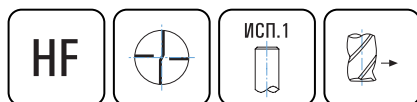
ФФЦ4167

AlTiN

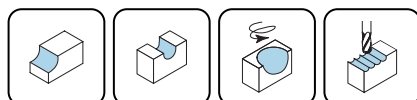
ФФЦ4167

R	d	d1	L
h11		h6	
0.5	7	8	63
1.0	6	8	63
1.5	7	10	72
2.0	6	10	72
3.0	6	12	73
4.0	8	16	82
5.0	10	20	92
6.0	8	20	92

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Назначение



Пример заказа (стр. 8):

ФФЦ4167 R*d*L*d1 HF AlTiN



В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

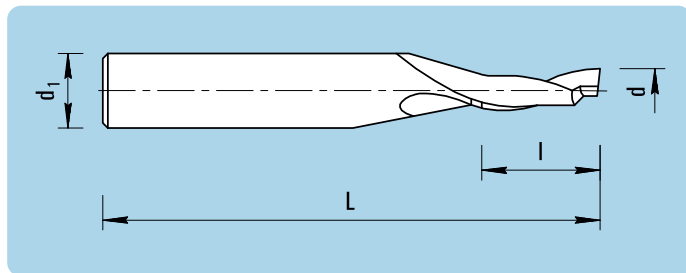
1 ЗУБЫЕ

ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ОКОН И ДВЕРЕЙ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



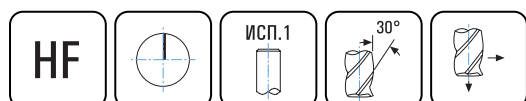
ФКЦ4223			
d	d1	l	L
h10	h6		
2.0	2	10	40
3.0	3	10	40
4.0	4	14	50
5.0	5	16	60
6.0	6	20	60
8.0	8	25	75
10.0	10	25	75
12.0	12	25	75

ФКЦ4223

БЕЗ
покрытия

ZrN

ДЛЯ ЗАМЕТОК



N Vp/Sz
стр. 19

Пример заказа (стр. 8):
ФКЦ4223 d*I*L*d1 HF ZrN

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

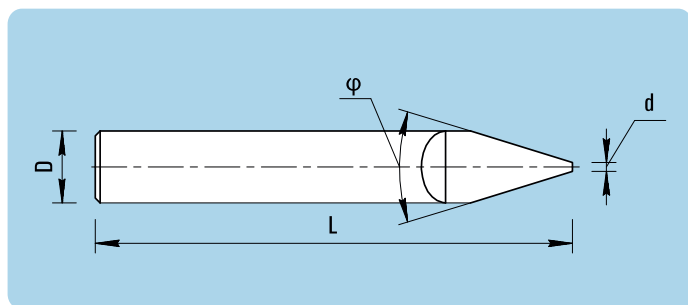
1 ЗУБЫЕ ГРАВИРОВАЛЬНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-223

(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

НОРМАЛЬ ЗАВОДА

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФГЦ4460

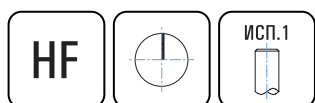
БЕЗ
покрытия

AlTiN

ФГЦ4460

d	D	L	Φ
	h6		
0.2	3.000	50	30°
0.2	3.000	50	45°
0.2	3.000	50	60°
0.2	3.000	50	90°
0.2	3.175	38	30°
0.2	3.175	38	45°
0.2	3.175	38	60°
0.2	3.175	38	90°
0.2	4.000	50	30°
0.2	4.000	50	45°
0.2	4.000	50	60°
0.2	4.000	50	90°
0.2	6.000	57	30°
0.2	6.000	57	45°
0.2	6.000	57	60°
0.2	6.000	57	90°

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Пример заказа (стр. 11):
ФГЦ4460 d*D*L Φ HF AlTiN

! В таблицах представлены стандартные позиции. По заказу возможно изготовление инструмента с другими конструктивными размерами, геометрическими параметрами, износостойкими покрытиями

ФРЕЗЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

2-Х ЗУБЫЕ ГРАВИРОВАЛЬНЫЕ

ТУ 25.73.40-029-88213844-2023

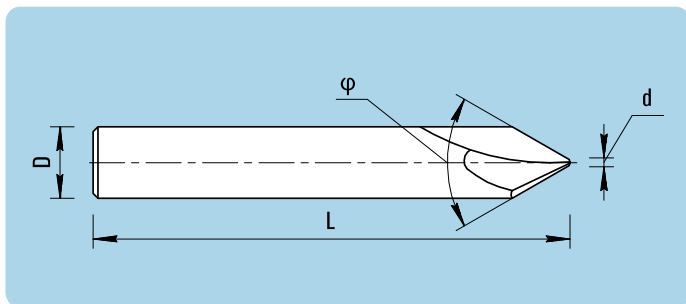
(ВЗАМЕН ТУ 3918-011-88213850-2010)

НОРМАЛЬ ЗАВОДА

ИСПОЛНЕНИЕ ХВОСТОВИКА ПО ГОСТ Р 52965-2008 (DIN 6535)



ФГЦ4474			
d	D	L	Φ
	h6		
0.3	4	50	60°
0.3	5	50	60°
0.3	6	57	60°

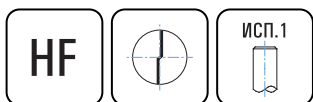


ФГЦ4474

БЕЗ
покрытия

AlTiN

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Пример заказа (стр. 11):
ФГЦ4474 d*D*L Φ HF AlTiN