

# ТВЁРДЫЙ СПЛАВ



Путь к лучшему лежит через инновации

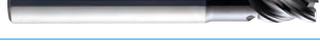


# V7 Mill INOX END MILLS

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 INOX

Фрезы уникальной конструкции для высокоскоростной обработки  
и обработки на тяжёлых режимах

# РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ		СТР.
			МИН	МАКС	
EMB74 EMB75		КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, КОРОТКИЕ	R1.5	R12.5	1122
EMB43 EMB44		КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, КОРОТКИЕ	D3.0	D20.0	1123
EMB15 EMB40		КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ	D3.0	D25.0	1124
EME31 EME32		КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ	D3.0	D20.0	1125
EMB41 EMB42		КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ с УДЛИНЁННОЙ ШЕЙКОЙ	D3.0	D20.0	1126
EMB14 EMB39		КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ с УДЛИНЁННОЙ ШЕЙКОЙ	D3.0	D25.0	1127
EMC84 EMC85		КОНЦЕВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ	D3.0	D20.0	1128
EMB72 EMB73		КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 5 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ	D6.0	D25.0	1129
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ					1130

# КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 Mill INOX ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь		Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закалённой стали и материалов с низкой твёрдостью до HRC40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съём стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Радиус	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина реж. части	Общая длина
цилиндрич.	с лыской	R (±0.02)		h6		
EMB74030	EMB75030	R1.5	3.0	6	8	57
EMB74040	EMB75040	R2.0	4.0	6	11	57
EMB74050	EMB75050	R2.5	5.0	6	13	57
EMB74060	EMB75060	R3.0	6.0	6	13	57
EMB74080	EMB75080	R4.0	8.0	8	19	63
EMB74100	EMB75100	R5.0	10.0	10	22	72
EMB74120	EMB75120	R6.0	12.0	12	26	83
EMB74160	EMB75160	R8.0	16.0	16	32	92
EMB74200	EMB75200	R10.0	20.0	20	38	104
EMB74250	EMB75250	R12.5	25.0	25	38	104

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~-0.03	h6

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HV225	HV225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○			◎							◎	○



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, КОРОТКИЕ

- ▶ Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- ▶ Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закаленной стали и материалов с низкой твердостью до HRC40.
- ▶ Отличное качество обработанной поверхности.
- ▶ Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съем стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Угловой радиус R	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Общая длина
ЦИЛИНДРИЧ.	С ЛЫСКОЙ					
EMB43030	EMB44030	R0.3	3.0	6	7	54
EMB43040	EMB44040	R0.3	4.0	6	8	54
EMB43050	EMB44050	R0.3	5.0	6	10	54
EMB43060	EMB44060	R0.5	6.0	6	10	54
EMB43080	EMB44080	R0.5	8.0	8	12	58
EMB43100	EMB44100	R0.5	10.0	10	14	66
EMB43120	EMB44120	R0.7	12.0	12	16	73
EMB43140	EMB44140	R0.7	14.0	14	18	75
EMB43160	EMB44160	R1.0	16.0	16	22	82
EMB43180	EMB44180	R1.0	18.0	18	24	84
EMB43200	EMB44200	R1.0	20.0	20	26	92

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~-0.03	h6

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○			◎							◎	○



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закалённой стали и материалов с низкой твёрдостью до HRc40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съём стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Угловой радиус R	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Общая длина
цилиндрич.	с лыской					
EMB15030	EMB40030	R0.3	3.0	6	8	57
EMB15040	EMB40040	R0.3	4.0	6	11	57
EMB15050	EMB40050	R0.3	5.0	6	13	57
EMB15060	EMB40060	R0.5	6.0	6	13	57
EMB15080	EMB40080	R0.5	8.0	8	19	63
EMB15100	EMB40100	R0.5	10.0	10	22	72
EMB15120	EMB40120	R0.7	12.0	12	26	83
EMB15140	EMB40140	R0.7	14.0	14	26	83
EMB15160	EMB40160	R1.0	16.0	16	32	92
EMB15180	EMB40180	R1.0	18.0	18	32	92
EMB15200	EMB40200	R1.0	20.0	20	38	104
EMB15250	EMB40250	R1.0	25.0	25	38	104

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
<b>0~-0.03</b>	h6

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HV225	HV225~325	HRc30~40	HRc40~45 HRc45~55	HRc55~70									
◎	○	○			◎							◎	○

**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ РАДИУСНЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ  
С УДЛИНЁННОЙ ШЕЙКОЙ**

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закалённой стали и материалов с низкой твёрдостью до HRC40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съём стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Угловой радиус R	Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки
ЦИЛИНДРИЧ.	С ЛЫСКОЙ							
EME31030	EME32030	R0.3	3.0	6	7	12	54	2.7
EME31901	EME32901	R0.3	3.0	6	7	17	57	2.7
EME31040	EME32040	R0.3	4.0	6	8	15	57	3.7
EME31902	EME32902	R0.3	4.0	6	8	22	63	3.7
EME31050	EME32050	R0.3	5.0	6	10	17	57	4.7
EME31903	EME32903	R0.3	5.0	6	10	27	67	4.7
EME31060	EME32060	R0.5	6.0	6	10	15	57	5.5
EME31904	EME32904	R0.5	6.0	6	10	20	62	5.5
EME31905	EME32905	R0.5	6.0	6	10	32	74	5.5
EME31080	EME32080	R0.5	8.0	8	12	20	63	7.5
EME31906	EME32906	R0.5	8.0	8	12	30	73	7.5
EME31907	EME32907	R0.5	8.0	8	12	46	90	7.5
EME31100	EME32100	R0.5	10.0	10	14	25	72	9.2
EME31908	EME32908	R0.5	10.0	10	14	35	82	9.2
EME31909	EME32909	R0.5	10.0	10	14	55	102	9.2
EME31120	EME32120	R0.7	12.0	12	16	30	83	11
EME31910	EME32910	R0.7	12.0	12	16	40	93	11
EME31911	EME32911	R0.7	12.0	12	16	64	117	11
EME31160	EME32160	R1.0	16.0	16	22	38	92	15
EME31912	EME32912	R1.0	16.0	16	22	55	109	15
EME31913	EME32913	R1.0	16.0	16	22	87	141	15
EME31200	EME32200	R1.0	20.0	20	26	50	104	19
EME31914	EME32914	R1.0	20.0	20	26	70	124	19
EME31915	EME32915	R1.0	20.0	20	26	110	164	19

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~-0.03	h6

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○			◎							◎	○



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, КОРОТКИЕ**

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закалённой стали и материалов с низкой твёрдостью до HRC40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съём стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Общая длина	Фаска
цилиндрич.	с лыской					
EMB41030	EMB42030	3.0	6	7	54	0.1
EMB41040	EMB42040	4.0	6	8	54	0.1
EMB41050	EMB42050	5.0	6	10	54	0.1
EMB41060	EMB42060	6.0	6	10	54	0.1
EMB41080	EMB42080	8.0	8	12	58	0.1
EMB41100	EMB42100	10.0	10	14	66	0.1
EMB41120	EMB42120	12.0	12	16	73	0.1
EMB41140	EMB42140	14.0	14	18	75	0.2
EMB41160	EMB42160	16.0	16	22	82	0.2
EMB41180	EMB42180	18.0	18	24	84	0.2
EMB41200	EMB42200	20.0	20	26	92	0.2

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~-0.03	h6



Усиленная режущая кромка

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HV225	HV225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○			◎							◎	○

◎ : Отлично ○ : Хорошо

**ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ**

- ▶ Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- ▶ Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закаленной стали и материалов с низкой твердостью до HRC40.
- ▶ Отличное качество обработанной поверхности.
- ▶ Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съем стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Общая длина	Фаска
ЦИЛИНДРИЧ.	С ЛЫСКОЙ					
EMB14030	EMB39030	3.0	6	8	57	0.1
EMB14040	EMB39040	4.0	6	11	57	0.1
EMB14050	EMB39050	5.0	6	13	57	0.1
EMB14060	EMB39060	6.0	6	13	57	0.1
EMB14080	EMB39080	8.0	8	19	63	0.1
EMB14100	EMB39100	10.0	10	22	72	0.1
EMB14120	EMB39120	12.0	12	26	83	0.1
EMB14140	EMB39140	14.0	14	26	83	0.2
EMB14160	EMB39160	16.0	16	32	92	0.2
EMB14180	EMB39180	18.0	18	32	92	0.2
EMB14200	EMB39200	20.0	20	38	104	0.2
EMB14250	EMB39250	25.0	25	38	104	0.2

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~-0.03	h6



◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70	◎							◎	○

ФРЕЗЫ CBN

 ФРЕЗЫ  
i-Xmill

 ФРЕЗЫ i-SMART  
МОДУЛЬНОГО  
ТИПА

ФРЕЗЫ X5070

 ФРЕЗЫ  
4G Mill

 ФРЕЗЫ  
X-POWER

 ФРЕЗЫ  
TitaNox-  
POWER

 ФРЕЗЫ  
JET-POWER

 ФРЕЗЫ  
V7 PLUS

 ФРЕЗЫ  
V7 Mill

 ФРЕЗЫ  
ALU-POWER

 ФРЕЗЫ  
D-POWER  
ДЛЯ ГРАФИТА

 ФРЕЗЫ  
D-POWER  
ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА

РОУТЕРЫ

 ФРЕЗЫ  
CRX S

ФРЕЗЫ K-2

 ФРЕЗЫ  
ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ

 ФРЕЗЫ ONLY  
ONE

 ФРЕЗЫ  
TANK-POWER

 ФРЕЗЫ ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

 ФРЕЗЫ ИЗ  
БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

 ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ДАННЫЕ



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ С УДЛИНЁННОЙ ШЕЙКОЙ

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закалённой стали и материалов с низкой твёрдостью до HRC40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съём стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул	Диаметр фрезы		Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Длина шейки	Общая длина	Диаметр шейки	Фаска
	ЦИЛИНДРИЧ.	С ЛЫСКОЙ						
EMC84030	EMC85030	3.0	6	7	12	54	2.7	0.1
EMC84913	EMC85913	3.0	6	7	17	57	2.7	0.1
EMC84040	EMC85040	4.0	6	8	15	57	3.7	0.1
EMC84914	EMC85914	4.0	6	8	22	63	3.7	0.1
EMC84050	EMC85050	5.0	6	10	17	57	4.7	0.1
EMC84915	EMC85915	5.0	6	10	27	67	4.7	0.1
EMC84060	EMC85060	6.0	6	10	15	57	5.5	0.1
EMC84901	EMC85901	6.0	6	10	20	62	5.5	0.1
EMC84902	EMC85902	6.0	6	10	32	74	5.5	0.1
EMC84080	EMC85080	8.0	8	12	20	63	7.5	0.1
EMC84903	EMC85903	8.0	8	12	30	73	7.5	0.1
EMC84904	EMC85904	8.0	8	12	46	90	7.5	0.1
EMC84100	EMC85100	10.0	10	14	25	72	9.2	0.1
EMC84905	EMC85905	10.0	10	14	35	82	9.2	0.1
EMC84906	EMC85906	10.0	10	14	55	102	9.2	0.1
EMC84120	EMC85120	12.0	12	16	30	83	11	0.1
EMC84907	EMC85907	12.0	12	16	40	93	11	0.1
EMC84908	EMC85908	12.0	12	16	64	117	11	0.1
EMC84160	EMC85160	16.0	16	22	38	92	15	0.2
EMC84909	EMC85909	16.0	16	22	55	109	15	0.2
EMC84910	EMC85910	16.0	16	22	87	141	15	0.2
EMC84200	EMC85200	20.0	20	26	50	104	19	0.2
EMC84911	EMC85911	20.0	20	26	70	124	19	0.2
EMC84912	EMC85912	20.0	20	26	110	164	19	0.2

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
<b>0~-0.03</b>	h6



Усиленная режущая кромка

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H		M	K	N				S	
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45 HRc45~55	HRc55~70									
◎	○	○			◎							◎	○



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ХВОСТОВИК

СЕРИЯ С ЛЫСКОЙ

**ТВЕРДЫЙ  
СПЛАВ**

**БЫСТРОРЕЖУЩАЯ  
СТАЛЬ**

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 5 ЗУБЬЯМИ, ДЛИННЫЕ

- Специальная геометрия канавок способствует устранению вибраций при обработке.
- Предназначены для обработки мягкой стали, нержавеющей стали, чугуна, инструментальной стали, титановых сплавов, предварительной закаленной стали и материалов с низкой твердостью до HRC40.
- Отличное качество обработанной поверхности.
- Подходят для высокоскоростной обработки. Обеспечивают большую глубину фрезерования и превосходный удельный съем стружки.



Ед.изм.: мм

Артикул		Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика h6	Длина реж. части	Общая длина	Фаска
ЦИЛИНДРИЧ.	С ЛЫСКОЙ					
EMB72060	EMB73060	6.0	6	13	57	0.1
EMB72080	EMB73080	8.0	8	19	63	0.1
EMB72100	EMB73100	10.0	10	22	72	0.1
EMB72120	EMB73120	12.0	12	26	83	0.1
EMB72140	EMB73140	14.0	14	26	83	0.2
EMB72160	EMB73160	16.0	16	32	92	0.2
EMB72180	EMB73180	18.0	18	32	92	0.2
EMB72200	EMB73200	20.0	20	38	104	0.2
EMB72250	EMB73250	25.0	25	38	104	0.2

Допуск на диаметр фрезы (мм)	Допуск на диаметр хвостовика
0~0.03	h6



ФРЕЗЫ CBN

ФРЕЗЫ i-Xmill

ФРЕЗЫ i-SMART  
МОДУЛЬНОГО  
ТИПА

ФРЕЗЫ X5070

ФРЕЗЫ 4G Mill

ФРЕЗЫ X-POWER

ФРЕЗЫ TitaNox-  
POWER

ФРЕЗЫ JET-POWER

ФРЕЗЫ V7 PLUS

ФРЕЗЫ V7 Mill

ФРЕЗЫ ALU-POWER

ФРЕЗЫ D-POWER  
ДЛЯ ГРАФИТА

ФРЕЗЫ D-POWER  
ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА

РОУТЕРЫ

ФРЕЗЫ CRX S

ФРЕЗЫ K-2

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ

ФРЕЗЫ ONLY ONE

ФРЕЗЫ TANK-POWER

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

ФРЕЗЫ ИЗ  
БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ДАННЫЕ

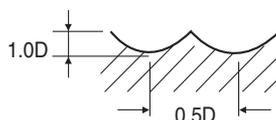
◎ : Отлично ○ : Хорошо

P				H	M	K	N				S		
Углерод. сталь	Легиров. сталь	Пред. закален. сталь	Закален. сталь	Высокопрочн. сталь	Нержав. сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаропрочн. сплав
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70									
◎	○	○			◎							◎	○

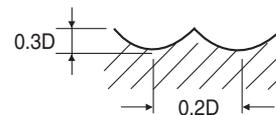
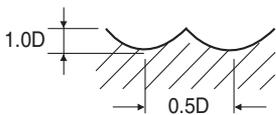
**КОНЦЕВЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ**

**EMB74, EMB75 СЕРИЯ**

МАТЕРИАЛ	P				M							
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 300				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 400			
ТВЁРДОСТЬ	~HB230											
ПРОЧНОСТЬ	~1000Н/мм <sup>2</sup>											
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz
R1.5 × 3.0	14324	1430	135	0.025	8220	650	75	0.020	7420	440	70	0.015
R2.0 × 4.0	10740	1070	135	0.025	6160	490	75	0.020	5570	330	70	0.015
R2.5 × 5.0	8590	1030	135	0.030	4930	490	75	0.025	4450	440	70	0.025
R3.0 × 6.0	7460	1140	140	0.038	4110	670	75	0.041	3710	440	70	0.030
R4.0 × 8.0	5370	1280	135	0.060	3080	550	75	0.045	2780	440	70	0.040
R5.0 × 10.0	4290	1030	135	0.060	2460	490	75	0.050	2220	400	70	0.045
R6.0 × 12.0	3580	1000	135	0.070	2050	450	75	0.055	1850	370	70	0.050
R8.0 × 16.0	2680	800	135	0.075	1540	370	75	0.060	1390	300	70	0.054
R9.0 × 18.0	2380	760	135	0.080	1370	350	75	0.064	1230	290	70	0.059
R10.0 × 20.0	2140	770	135	0.090	1230	320	75	0.065	1110	260	70	0.059
R12.5 × 25.0	1710	680	135	0.099	980	270	75	0.069	890	210	70	0.059



МАТЕРИАЛ	K				S							
	ЧУГУН				ТИТАН				ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ			
ТВЁРДОСТЬ												
ПРОЧНОСТЬ												
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz
R1.5 × 3.0	14324	1430	135	0.025	5830	280	55	0.012	3180	140	30	0.011
R2.0 × 4.0	10740	1070	135	0.025	4370	210	55	0.012	2380	100	30	0.011
R2.5 × 5.0	8590	1030	135	0.030	3500	210	55	0.015	1910	80	30	0.010
R3.0 × 6.0	7460	1140	140	0.038	2910	230	55	0.020	1590	100	30	0.016
R4.0 × 8.0	5370	1280	135	0.060	2180	260	55	0.030	1190	120	30	0.025
R5.0 × 10.0	4290	1030	135	0.060	1750	210	55	0.030	950	100	30	0.026
R6.0 × 12.0	3580	1000	135	0.070	1450	230	55	0.040	790	120	30	0.038
R8.0 × 16.0	2680	800	135	0.075	1090	190	55	0.044	590	110	30	0.047
R9.0 × 18.0	2380	760	135	0.080	970	190	55	0.049	530	110	30	0.052
R10.0 × 20.0	2140	770	135	0.090	870	210	55	0.060	470	100	30	0.053
R12.5 × 25.0	1710	680	135	0.099	700	190	55	0.068	380	80	30	0.053

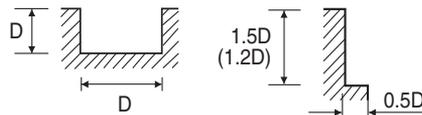


RPM = об/мин  
 Подача = мм/мин  
 Vc = м/мин  
 fz = мм/зуб

**КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 4 ЗУБЬЯМИ**

EMB41, EMB42, EMB43, EMB44, EMB14, EMB39, EMB15, EMB40, EMC84, EMC85, EME31, EME32 СЕРИЯ

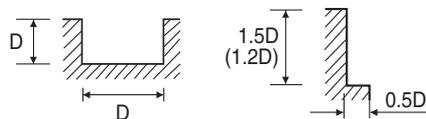
МАТЕРИАЛ	P				M							
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 300				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 400			
ТВЁРДОСТЬ	~HB230											
ПРОЧНОСТЬ	~1000Н/мм <sup>2</sup>											
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz
3.0	13475	275	125	0.005	10185	195	95	0.005	14260	205	135	0.004
4.0	10105	330	125	0.008	7600	250	95	0.008	14260	255	180	0.004
5.0	8085	370	125	0.011	6110	310	95	0.013	8655	310	135	0.009
6.0	6735	435	125	0.016	5095	360	95	0.018	7130	360	135	0.013
8.0	5050	555	125	0.027	3820	435	95	0.028	5345	465	135	0.022
10.0	4455	690	140	0.039	3055	590	95	0.048	4275	585	135	0.034
12.0	3710	695	140	0.047	2545	565	95	0.056	3565	565	135	0.040
14.0	3180	620	140	0.049	2180	520	95	0.060	3055	520	135	0.043
16.0	2785	590	140	0.053	1910	480	95	0.063	2670	480	135	0.045
18.0	2475	585	140	0.059	1695	475	95	0.070	2375	475	135	0.050
20.0	2225	580	140	0.065	1525	470	95	0.077	2140	470	135	0.055
25.0	1780	450	140	0.063	1215	380	95	0.078	1710	380	135	0.056



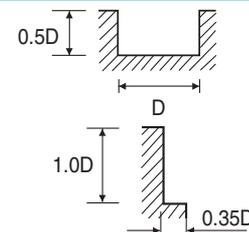
\* ( ) : Короткие концевые фрезы

При использовании коротких концевых фрез данных серий диаметром более 8 мм необходимо применять осевую глубину резания 1,2 x D

МАТЕРИАЛ	K				S							
	ЧУГУН				ТИТАН				ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ			
ТВЁРДОСТЬ												
ПРОЧНОСТЬ												
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz
3.0	13475	275	125	0.005	10185	205	95	0.005	2715	55	25	0.005
4.0	10105	330	125	0.008	7600	255	95	0.008	2005	55	25	0.007
5.0	8085	370	125	0.011	6110	310	95	0.013	1630	80	25	0.012
6.0	6735	435	125	0.016	5095	360	95	0.018	1355	95	25	0.018
8.0	5050	555	125	0.027	3280	465	80	0.035	1015	125	25	0.031
10.0	4455	690	140	0.039	3055	585	95	0.048	815	155	25	0.048
12.0	3710	695	140	0.047	2545	565	95	0.056	675	150	25	0.056
14.0	3180	620	140	0.049	2180	520	95	0.060	580	140	25	0.060
16.0	2785	590	140	0.053	1910	480	95	0.063	505	130	25	0.064
18.0	2475	585	140	0.059	1695	475	95	0.070	450	125	25	0.069
20.0	2225	580	140	0.065	1525	470	95	0.077	405	125	25	0.077
25.0	1780	450	140	0.063	1215	380	95	0.078	320	110	25	0.086



При использовании коротких концевых фрез данных серий диаметром более 8 мм необходимо применять осевую глубину резания 1,2 x D

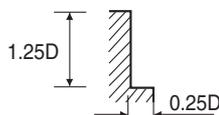


RPM = об/мин  
Подача = мм/мин  
Vc = м/мин  
fz = мм/зуб

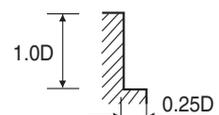
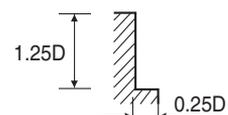
**КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С 5 ЗУБЬЯМИ**

**EMB72, EMB73 СЕРИЯ**

МАТЕРИАЛ	P				M								
	ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 300				НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 400				
ТВЁРДОСТЬ	~HV230												
ПРОЧНОСТЬ	~1000Н/мм <sup>2</sup>												
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	
6.0	7270	1240	135	0.034	6060	920	115	0.030	5660	860	105	0.030	
8.0	5450	1040	135	0.038	4540	720	115	0.032	4240	670	105	0.032	
10.0	4360	1100	135	0.050	3630	690	115	0.038	3390	640	105	0.038	
12.0	3630	1150	135	0.063	3030	960	115	0.063	3830	820	145	0.043	
14.0	3110	1080	135	0.069	2600	850	115	0.065	2420	770	105	0.064	
16.0	2720	1040	135	0.076	2270	780	115	0.069	2120	720	105	0.068	
20.0	2180	970	135	0.089	1810	690	115	0.076	1690	640	105	0.076	



МАТЕРИАЛ	K				S								
	ЧУГУН				ТИТАН				ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ				
ТВЁРДОСТЬ	~HV230												
ПРОЧНОСТЬ	~1000Н/мм <sup>2</sup>												
ДИАМЕТР	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	RPM	Подача	Vc	fz	
6.0	7270	1240	135	0.034	4440	670	85	0.030	1450	120	25	0.017	
8.0	5450	1040	135	0.038	3330	520	85	0.031	1090	110	25	0.020	
10.0	4360	1100	135	0.050	2660	500	85	0.038	870	110	25	0.025	
12.0	3630	1150	135	0.063	2220	560	85	0.050	720	130	25	0.036	
14.0	3110	1080	135	0.069	1900	540	85	0.057	620	140	25	0.045	
16.0	2720	1040	135	0.076	1660	520	85	0.063	540	130	25	0.048	
20.0	2180	970	135	0.089	1330	500	85	0.075	430	130	25	0.060	



RPM = об/мин  
Подача = мм/мин  
Vc = м/мин  
fz = мм/зуб

- ФРЕЗЫ CBN
- ФРЕЗЫ i-Mill
- ФРЕЗЫ i-SMART МОДУЛЬНОГО ТИПА
- ФРЕЗЫ X5070
- ФРЕЗЫ 4G Mill
- ФРЕЗЫ X-POWER
- ФРЕЗЫ TiAlN-POWER
- ФРЕЗЫ JET-POWER
- ФРЕЗЫ V7 PLUS
- ФРЕЗЫ V7 Mill
- ФРЕЗЫ ALU-POWER
- ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ ГРАФИТА
- ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА
- РОУТЕРЫ
- ФРЕЗЫ CRX S
- ФРЕЗЫ K-2
- ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
- ФРЕЗЫ ONLY ONE
- ФРЕЗЫ TANK-POWER
- ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
- ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ