

# ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CBN

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ i-Xmill

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ i-SMART

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X5070 ИЗ НАНООЗЕРНИСТОГО ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 4G Mill ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TiTaNox-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ JET-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 PLUS ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 Mill INOX ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ALU-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ ГРАФИТА ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РОУТЕРЫ (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CRX S ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ K-2 ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ONLY ONE ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ PM60 С ПОКРЫТИЕМ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TANK-POWER ИЗ ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ HSS-E

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

# СОДЕРЖАНИЕ

## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ СВН

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ  
СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ИЗ  
ТВЁРДОГО СПЛАВА

ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

# СОДЕРЖАНИЕ / ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CBN (Кубический нитрид бора)

Обработка стали высокой твёрдости (до HRC70), зеркальное качество обработанной поверхности

ФРЕЗЫ CBN

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ i-Xmill, С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Для обработки стали общего назначения и закалённой стали твёрдостью до HRC 65

ФРЕЗЫ  
i-Xmill

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ i-Smart МОДУЛЬНОГО ТИПА

Сменные модульные головки для получистовой и чистовой обработки предварительно закалённой стали твёрдостью до HRC55

ФРЕЗЫ i-SMART  
МОДУЛЬНОГО  
ТИПА

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X5070 ИЗ НАНО-ЗЕРНИСТОГО ТВЁРДОГО СПЛАВА

Для стали высокой твёрдости (от HRC 45 до HRC 70). Для высокоскоростной обработки без СОЖ.

ФРЕЗЫ X5070

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 4G Mill ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Для высокоскоростной обработки заготовок из закалённой стали с твёрдостью до HRC 55

ФРЕЗЫ  
4G Mill

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Для обработки стали с твёрдостью от средней до высокой (HRC 65)

ФРЕЗЫ  
X-POWER

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TitaNox ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Для высокоскоростной обработки редких металлов: титан, инконель и нержавеющей стали

ФРЕЗЫ  
TitaNox-  
POWER

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ JET-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Для обработки нержавеющей стали, никелевых сплавов и титана

ФРЕЗЫ  
JET-POWER

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 PLUS ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Высокопроизводительные концевые фрезы из твердого сплава для стали, чугуна и нержавеющей стали

ФРЕЗЫ  
V7 PLUS

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 Mill ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Фрезы уникальной конструкции для высокоскоростной обработки и обработки на тяжёлых режимах

ФРЕЗЫ  
V7 Mill

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ALU-POWER ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Для обработки алюминиевых сплавов с минимальными вибрациями

ФРЕЗЫ  
ALU-POWER

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ ГРАФИТА (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

Для обработки графита

ФРЕЗЫ  
D-POWER  
ДЛЯ ГРАФИТА

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

Для обработки композитных материалов, включая угле- и стеклопластик

ФРЕЗЫ  
D-POWER  
ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РОУТЕРЫ (С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ)

Для обработки композитных материалов, включая угле- и стеклопластик

РОУТЕРЫ

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CRX S ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Концевые фрезы с алмазоподобным углеродным покрытием для обработки меди

ФРЕЗЫ  
CRX S

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ K-2 ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Фрезы общего назначения с покрытием. Для стандартной и высокоскоростной обработки. Для обработки с/без СОЖ.

ФРЕЗЫ K-2

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ТВЁРДОГО СПЛАВА

Фрезы общего назначения с покрытием или без покрытия

ФРЕЗЫ  
ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ONLY ONE ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ PM60 С ПОКРЫТИЕМ

Оптимальное решение для работы в нестабильных условиях

ФРЕЗЫ ONLY  
ONE

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TANK-POWER ИЗ ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Высокопрочные фрезы для черновой и чистовой обработки нержавеющей, углеродистой и легированной стали

ФРЕЗЫ  
TANK-POWER

## КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Фрезы общего назначения с покрытием или без покрытия

ФРЕЗЫ ОБЩЕГО  
НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

## ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Для общего применения. Фрезы для обработки пазов типа «ласточкин хвост», Т-образных пазов, дисковые фрезы и торцевые фрезы, фрезы для обработки фасок

ФРЕЗЫ ИЗ  
БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ  
СТАЛИ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ДАННЫЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ		СТР.
				МИН.	МАКС.	
<b>i-Xmill</b>	XMB110A		УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ	R4.0	R16.5	718
	XMB120C		СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ	R4.0	R16.5	718
	XMB260T		СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ СТАЛИ	R4.0	R16.5	718
	XMB130A		СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	R4.0	R16.5	719
	XMm110V		УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ - ПОЛНЫЙ РАДИУС	R4.0	R16.5	719
	XMB110D		СФЕРИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ГРАФИТА	R4.0	R16.5	719
	XMR110A		РАДИУСНЫЕ ПЛАСТИНЫ: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	D8.0	D33.0	720
	XMR120C		РАДИУСНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ	D8.0	D33.0	720
	XMR260T		РАДИУСНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ВЫСОКОПРОЧНОЙ СТАЛИ	D8.0	D33.0	720
	XMF110V		УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РАДИУСНЫЕ ПЛАСТИНЫ - ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ	D8.0	D33.0	725
	XMR110D		РАДИУСНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ГРАФИТА	D8.0	D33.0	725

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ		СТР.
				МИН.	МАКС.	
<b>i-Smart</b>	XSEMD98		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 2-ЗУБАЯ	R5.0	R16.0	744
	XSEME59		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 3-ЗУБАЯ	R5.0	R16.0	745
	XSEME60		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 4-ЗУБАЯ	R5.0	R16.0	746
	XSEME01		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 4-ЗУБАЯ С ПЕРЕМЕННЫМ УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ	D10.0	D32.0	747
	XSEME68		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 6-ЗУБАЯ, УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ 45°	D10.0	D32.0	749
	XSEME36		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 4-ЗУБАЯ, С ПЕРЕМЕННЫМ УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ	D10.0	D32.0	750
	XSEME75		ТВЕРДОСПЛАВНАЯ МОДУЛЬНАЯ ГОЛОВКА, 6-ЗУБАЯ, УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ 45°	D10.0	D32.0	751

# ПЛАСТИНЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо












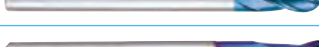
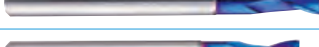
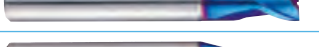













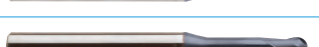
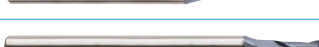
P								H	M	K	N	
Углеродистая сталь		Легированная сталь		Инструментальная сталь		Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминий	Графит
-HRc35	HRc35~	-HRc35	HRc35~	-HRc35	HRc35~	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~	-HRc28	-HRc35	-HRc8	
◎	○	◎	○	◎	○	○						
○	◎	○	◎	○	◎	◎	○	○		◎		
	○		○		○	○	◎	◎		○		
○		○		○					◎		○	
◎	○	◎	○	◎	○							
											○	◎
◎	○	◎	○	◎	○	○			◎			
○	◎	○	◎	○	◎	◎	○	○		◎		
	○		○		○	○	◎	◎		○		
◎	○	◎	○	◎	○							
											○	◎

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Углепластик	Титан	Жаропрочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						

► ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>CBN</b>	ESB94		2	30°	Сферические	R0.2	R1.5	<b>712</b>
	ESD02		2	0°	Радиусные	D0.5	D2.0	<b>713</b>
<b>X5070</b>	G8B59		4	0°	Рукороченные радиусные, для обработки с высокой подаче	D2.0	D12.0	<b>764</b>
	G8B54		4	0°	Рукороченные радиусные, для обработки с высокой подаче	D2.0	D16.0	<b>765</b>
	G8A46		2	30°	Сферические	R0.05	R2.0	<b>766</b>
	G8A54		2	30°	Сферические	R0.25	R1.0	<b>769</b>
	G8A28		2	30°	Сферические	R0.05	R6.0	<b>770</b>
	G8A38		2	30°	Укороченные, сферические с удлинённой шейкой	R0.5	R12.5	<b>771</b>
	G8A53		2	30°	Мелкоразмерные сферические	R0.2	R1.0	<b>772</b>
	G8A59		3	30°	Сферические	R1.5	R10.0	<b>773</b>
	G8D62		4	30°	Сферические, режущий центр	R1.5	R10.0	<b>774</b>
	G8A60		2	30°	Радиусные	D0.5	D12.0	<b>775</b>
	G8A36		2	30°	Радиусные, с удлинённой шейкой	D0.3	D20.0	<b>778</b>
	G8A52		2	30°	Радиусные	D0.5	D2.0	<b>780</b>
	G8A50		2	30°	Мелкоразмерные с радиусом	D0.3	D2.0	<b>781</b>
	G8A47		4	30°	Радиусные	D3.0	D12.0	<b>782</b>
	G8A37		4	30°	Радиусные, с удлинённой шейкой	D1.0	D20.0	<b>783</b>
	G8B08		4	30°	Радиусные, с удлинённой шейкой	D6.0	D12.0	<b>784</b>
	G8A39		6	45°	Радиусные	D6.0	D20.0	<b>785</b>
	G8A45		2	30°	С плоским торцом	D0.1	D4.0	<b>786</b>
	G8A01		2	30°	С плоским торцом	D0.1	D20.0	<b>789</b>
	G8A02		4	30°	С плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>790</b>
	G8D63		6 и 8	45°	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>791</b>
	G8D64		6 и 8	45°	Сверхдлинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>792</b>
	<b>4G MILLS</b>	SEMD98		2	30°	Сферические	R0.05	R12.5
SEM846			2	30°	Сферические, с удлинённой шейкой	R0.05	R6.0	<b>821</b>
SEM846			2	30°	Сферические, с удлинённой шейкой	R0.25	R1.0	<b>829</b>
SEMD99			2	30°	Радиусные	D0.2	D20.0	<b>832</b>
SEME61			2	30°	Радиусные, с удлинённой шейкой	D0.2	D20.0	<b>838</b>


















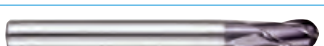




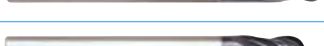

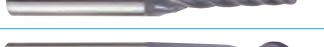
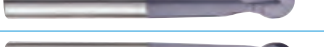



# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
				◎	◎									
				◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
		○	○	◎	◎									
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○							

▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>4G MILLS</b>	SEME01		4	Переменный	Радиусные	D1.0	D20.0	<b>853</b>
	SEME64		4	Переменный	Радиусные, с удлинённой шейкой	D1.0	D20.0	<b>858</b>
	SEME35		2	30°	С плоским торцом	D0.03	D25.0	<b>870</b>
	SEME70		2	30°	Длинные с плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>875</b>
	SEM845		2	30°	С плоским торцом и удлинённой шейкой	D0.1	D12.0	<b>880</b>
	SEME36		4	Переменный	С плоским торцом	D0.8	D25.0	<b>887</b>
	SEME71		4	Переменный	С плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>889</b>
	SEME72		4	30°	Длинные с плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>892</b>
	SEME73		4	30°	С плоским торцом и удлинённой шейкой	D1.0	D12.0	<b>897</b>
	SEME75		6	45°	С плоским торцом	D6.0	D20.0	<b>901</b>
	G9D75 G9D67		4 и 5	Переменный	Короткие, радиусные	D6.0	D20.0	<b>902</b>
	G9D76 G9D68		4 и 5	Переменный	Длинные, радиусные	D6.0	D20.0	<b>903</b>
	G9D77 G9D69		4 и 5	Переменный	Радиусные, удлиненные	D6.0	D20.0	<b>904</b>
	GAE53		4 и 5	Переменный	Короткие, радиусные	D6.0	D20.0	<b>905</b>
	<b>X-POWER</b>	EM865		2	30°	Мелкоразмерные сферические	R0.3	R1.5
EM876 EM877			2	30°	Короткие, сферические	R0.5	R12.5	<b>969</b>
EM813 EM823			2	30°	Длинные, сферические	R0.5	R12.5	<b>970</b>
EM899 EM900			2	30°	Средней длины, сферические, с шейкой	R1.5	R12.5	<b>971</b>
EM886			2	30°	Сферические	R0.2	R3.0	<b>972</b>
EM838 EM848			2	30°	Сферические, удлиненные	R1.0	R10.0	<b>975</b>
EM902 EM904			2	30°	Сферические, с конической шейкой	R0.5	R6.0	<b>976</b>
EM878 EM879			2	30°	Укороченные, сферические	R0.5	R12.5	<b>977</b>
EM815 EM825			4	30°	Длинные, сферические	R0.5	R12.5	<b>978</b>
EM890			4	25°	Сферические на конус	R0.5	R1.0	<b>979</b>
EM669			2	30°	Длинные, сферические	R1.5	R8.0	<b>982</b>
EM673			4	30°	Длинные, сферические	R2.5	R8.0	<b>983</b>
EM863			2	30°	Длинные, сферические	R1.5	R8.0	<b>984</b>
EM864			4	30°	Длинные, сферические	R2.5	R8.0	<b>985</b>
EM818 EM828			2	30°	Длинные, радиусные	D3.0	D20.0	<b>986</b>























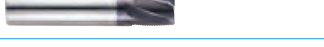








# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
◎	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○	○						
◎	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○	○						
◎	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○							
◎	◎	◎	◎	○			○	○						
◎	◎	◎	◎	○			○	○						
◎	◎	◎	◎	○			○	◎	○					
◎	◎	◎	◎	○			○	◎	○					
◎	◎	◎	◎	○			○	◎	○					
◎	◎	○					◎	◎	○					
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							
○	◎	◎	◎	○	○		○							

▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>X-POWER</b>	EM8A1		2	30°	Радиусные	D0.5	D6.0	<b>987</b>
	EM839 EM849		4	30°	Укороченные, радиусные	D2.0	D16.0	<b>991</b>
	EM905		4	45°	Короткие, радиусные	D10.0	D22.0	<b>992</b>
	EM819 EM829		4	30°	Длинные, радиусные	D3.0	D20.0	<b>993</b>
	EM897 EM898		6	45°	Укороченные, радиусные	D6.0	D12.0	<b>994</b>
	EM835 EM845		6	45°	Длинные, радиусные	D6.0	D20.0	<b>995</b>
	EM810		2	30°	Миниатюрные с плоским торцом	D0.4	D1.5	<b>996</b>
	EM810 EM820		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>997</b>
	EM816 EM826		2	30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>999</b>
	EM883		2	30°	С плоским торцом	D0.4	D6.0	<b>1000</b>
	EM837 EM847		2	30°	Конические	D2.0	D8.0	<b>1004</b>
	EM836 EM846		3	30°	Миниатюрные с плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1005</b>
	EM895 EM896		3	38°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1006</b>
	EM811 EM821		4	30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1007</b>
	EM817 EM827		4	30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1009</b>
	EM889		4	25°	Конические	D1.0	D2.0	<b>1010</b>
	EM812 EM822		6 и 8	45°	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1012</b>
	EM834 EM844		6	45°	Сверхдлинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1013</b>
	EM833 EM843		3 и 4	20°	Длинные сферические черновые	R3.0	R10.0	<b>1014</b>
EM832 EM842		3~5	20°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1015</b>	
EM814 EM824		3~5	20°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1016</b>	
<b>TitaNox- POWER</b>	GMG40 GMG41		4	Переменный	Радиусные	D6.0	D25.0	<b>1058</b>
	GMG28 GMG29		5	Переменный	Короткие, радиусные	D6.0	D25.0	<b>1060</b>
	GMG30 GMG31		5	Переменный	Длинные, радиусные	D6.0	D25.0	<b>1061</b>
	GMG24 GMG25		5	Переменный	Короткие плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1063</b>
	GMG26 GMG27		5	Переменный	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1064</b>
	ENE54 ENE55		5	40°	Радиусные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1065</b>
<b>JET-POWER</b>	EH911 EH912		2	35°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1074</b>
	EH913 EH914		4	35°	Короткие плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1075</b>


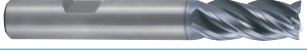
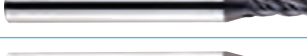
# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○	○						
○	◎	◎	◎	○			○							
○	○	○					◎						◎	○
○	○	○					◎						◎	○
○	○	○					◎						◎	○
○	○	○					◎						◎	○
○	○	○					◎						◎	○
							○						◎	○
○	◎	◎	○				◎						◎	
○	◎	◎	○				◎						◎	

▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>JET-POWER</b>	EH830 EH840		3 и 4	50°	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1076</b>
	EH915 EH916		6 и 8	45°	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1077</b>
	EE515		4 и 6	30°	Короткие с плоским торцом	D3.0	D25.0	<b>1078</b>
	EH852 EH862		3~5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1079</b>
	EH831 EH841		3~5	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1080</b>
	EH917 EH918		4~6	45°	Короткие, черновые	D6.0	D20.0	<b>1081</b>
	EH919 EH920		3~6	45°	Длинные, черновые	D4.0	D25.0	<b>1082</b>
	EH921 EH942		4~6	45°	Удлиненные, черновые	D6.0	D20.0	<b>1083</b>
<b>V7 PLUS</b>	GMG55 GMG56		4	Переменный	Сферические	R1.5	R12.5	<b>1100</b>
	GMF54 GMF55		4	Переменный	Короткие, радиусные	D3.0	D20.0	<b>1101</b>
	GMF58 GMF59		4	Переменный	Длинные, радиусные	D3.0	D25.0	<b>1102</b>
	GMF62 GMF63		4	Переменный	Радиусные, с удлинённой шейкой	D3.0	D20.0	<b>1103</b>
	GMF52 GMF53		4	Переменный	С плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1105</b>
	GMF56 GMF57		4	Переменный	Длинные с плоским торцом	D3.0	D25.0	<b>1106</b>
	GMF60 GMF61		4	Переменный	С плоским торцом и удлинённой шейкой	D3.0	D20.0	<b>1107</b>
	GMG16 GMG17		6	45°	Длинные, радиусные	D6.0	D25.0	<b>1109</b>
	GMG18 GMG19		6	45°	Экстрадлинные, радиусные	D6.0	D25.0	<b>1110</b>
	GMG12 GMG13		6	45°	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1112</b>
	GMG14 GMG15		6	45°	Экстрадлинные, радиусные	D6.0	D25.0	<b>1112</b>
	<b>V7 MILL INOX</b>	EMB74 EMB75		4	Sinusoidal	Длинные, сферические	R1.5	R12.5
EMB43 EMB44			4	Sinusoidal	Короткие, радиусные	D3.0	D20.0	<b>1123</b>
EMB15 EMB40			4	Sinusoidal	Длинные, радиусные	D3.0	D25.0	<b>1124</b>
EME31 EME32			4	Sinusoidal	Радиусные с удлинённой шейкой	D3.0	D20.0	<b>1125</b>
EMB41 EMB42			4	Sinusoidal	Короткие с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1126</b>
EMB14 EMB39			4	Sinusoidal	Длинные с плоским торцом	D3.0	D25.0	<b>1127</b>
EMC84 EMC85			4	Sinusoidal	с удлинённой шейкой	D3.0	D20.0	<b>1128</b>
EMB72 EMB73			5	Sinusoidal	Длинные с плоским торцом	D6.0	D25.0	<b>1129</b>
<b>ALU-POWER</b>	E5910		2	50°	Сферические с шейкой	R3.0	R10.0	<b>1136</b>
	E5908		3	40°	Сферические с шейкой	R1.0	R8.0	<b>1137</b>

# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
○	◎	◎	○			◎							◎	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	◎	◎	○	○		◎	◎						○	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
◎	○	○				◎							◎	○
								○		◎				
								○		◎				



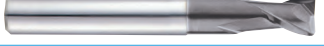







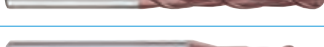














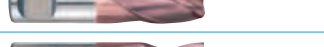



▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>ALU- POWER</b>	E5909		2	30°	Радиусные с шейкой	D4.0	D20.0	<b>1138</b>
	E5930		2	25°	Радиусные	D2.0	D20.0	<b>1139</b>
	E5E51		3	45°	Длинные, радиусные	D3.0	D20.0	<b>1140</b>
	E5E47		1	30°	С плоским торцом	D2.0	D12.0	<b>1141</b>
	E5E48		2	45°	Короткие плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1142</b>
	E5522 E5521		2	45°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1143</b>
	E5E49		3	45°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1144</b>
	E5E50		3	45°	С плоским торцом с шейкой	D3.0	D20.0	<b>1145</b>
	E5742 E5711		3	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1146</b>
	E5E39 E5E40		3	30°	Черновые с шейкой	D6.0	D20.0	<b>1147</b>
	EP922 EP923		3	42°	Короткие, черновые	D12.0	D32.0	<b>1148</b>
	EP924 EP925		3	42°	Длинные, черновые	D12.0	D32.0	<b>1149</b>
<b>D-POWER ГРАФИТ</b>	EI997		2	30°	Мелкоразмерные сферические	R0.1	R3.0	<b>1160</b>
	EIB93		2	30°	Мелкоразмерные сферические	R0.2	R2.0	<b>1162</b>
	EI880		2	30°	Короткие, сферические	R1.0	R6.0	<b>1163</b>
	EI451		2	30°	Длинные, сферические	R1.0	R6.0	<b>1164</b>
	EI450		2	30°	Сферические, удлиненные	R1.0	R6.0	<b>1165</b>
	EIB87		2	30°	Сферические, с конической шейкой	R0.5	R1.0	<b>1166</b>
	EI881		3	30°	Короткие, сферические	R1.0	R6.0	<b>1167</b>
	EI996		2	30°	Мелкоразмерные с радиусом	D0.2	D6.0	<b>1168</b>
	EIB86		2	30°	Радиусные с конической шейкой	D1.0	D2.0	<b>1170</b>
	EIA13		3	40°	Короткие, радиусные	D2.0	D12.0	<b>1171</b>
	EIA14		3	40°	Длинные, радиусные	D2.0	D12.0	<b>1172</b>
	EIB88		4	30°	Радиусные	D6.0	D12.0	<b>1173</b>
EIB04		2	30°	Длинные с плоским торцом	D0.5	D12.0	<b>1174</b>	
<b>D-POWER CFRP</b>	GUF40		4~8	20°/20°	-	D6.0	D12.0	<b>1180</b>
	GUF39		4	15°	-	D6.0	D12.0	<b>1181</b>
<b>ROUTERS</b>	RT1104		-	-	-	D3.0	D12.0	<b>1186</b>



# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>CRX S</b>	SGED28		2	30°	Сферические	R0.5	R6.0	<b>1192</b>
	SGED27		2	30°	Длинные, сферические	R0.25	R6.0	<b>1193</b>
	SGED29		2	30°	Длинные, радиусные	D1.0	D12.0	<b>1195</b>
	SGED31		2	30°	С плоским торцом	D1.0	D12.0	<b>1197</b>
	SGED30		2	30°	Длинные	D0.5	D12.0	<b>1198</b>
<b>K-2 CARBIDE</b>	G9624		2	30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1208</b>
	G9A70		2	30°	Короткие, сферические	R0.5	R10.0	<b>1209</b>
	G9437		2	≅30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1210</b>
	G9438		2	≅30°	Длинные, сферические	R1.0	R10.0	<b>1211</b>
	G9454		2	30°	Сферические, удлиненные	R1.5	R10.0	<b>1212</b>
	G9455		2	30°	Экстрадлинные, сферические	R1.5	R10.0	<b>1213</b>
	G9B81		2	30°	Сферические	R0.2	R2.0	<b>1214</b>
	G9634		4	30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1216</b>
	G9B82		2	30°	Короткие, радиусные	D2.0	D12.0	<b>1217</b>
	G9B83		2	30°	Радиусные, удлиненные	D3.0	D12.0	<b>1219</b>
	G9B84		4	30°	Короткие, радиусные	D2.0	D12.0	<b>1220</b>
	G9B85		4	30°	Радиусные, удлиненные	D3.0	D12.0	<b>1222</b>
	G9424		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1223</b>
	G9G44		2	30°	Короткие плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1224</b>
	G9A68		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1225</b>
	G9444		2	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1226</b>
	G9527		2	≅30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1227</b>
	G9445		2	≅30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1228</b>
	G9G45		2	≅30°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1229</b>
	G9452		2	30°	Сверхдлинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1230</b>
	G9B80		2	30°	С плоским торцом	D0.4	D4.0	<b>1231</b>
	G9553 G9410		3	30°	Короткие	D0.5	D20.0	<b>1233</b>
	G9G46		3	30°	Короткие	D3.0	D20.0	<b>1234</b>
	G9425		3	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1235</b>




















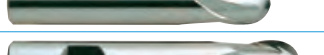
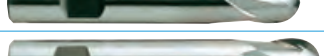
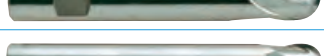
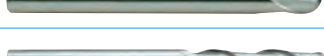


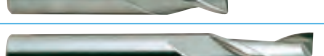





# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Углепластик	Титан	Жаропрочный сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
								◎		○				
								◎		○				
								◎		○				
								◎		○				
								◎		○				
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎	○			○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○

▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>K-2 CARBIDE</b>	G9G47		3	30°	Короткие плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1236</b>
	G9439		3	≅ 30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1237</b>
	G9528		3	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1238</b>
	G9433		3	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1239</b>
	G9G48		3	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1240</b>
	G9447		3	45°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1241</b>
	G9G49		3	45°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1242</b>
	G9432		4	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1243</b>
	G9G50		4	30°	Короткие плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1244</b>
	G9A69		4	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D20.0	<b>1245</b>
	G9448		4	≅ 30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1246</b>
	G9540		4	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1247</b>
	G9449		4	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1248</b>
	G9G51		4	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1249</b>
	G9453		4	30°	Сверхдлинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1250</b>
	G9F45 G9F46		6	45°	Короткие / Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1251</b>
	G9A42		3~5	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1252</b>
<b>GENERAL CARBIDE</b>	E5624 E5650		2	30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1270</b>
	E5437		2	≅ 30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1271</b>
	E5438		2	≅ 30°	Длинные, сферические	R1.0	R10.0	<b>1272</b>
	E5454		2	30°	Сферические, удлиненные	R1.5	R10.0	<b>1273</b>
	E5455		2	30°	Экстрадлинные, сферические	R1.5	R10.0	<b>1274</b>
	E5634 E5524		4	30°	Короткие, сферические	R1.0	R10.0	<b>1275</b>
	E5882		3	35°	Короткие, радиусные	D3.0	D20.0	<b>1276</b>
	E5424 E5416		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0 D6.0	D20.0	<b>1277</b>
	E5444		2	≅ 30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1278</b>
	E5445		2	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1279</b>
	E5527		2	≅ 30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1280</b>
	E5452		2	30°	Сверхдлинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1281</b>

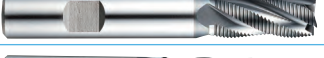

# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Углепластик	Титан	Жаропрочный сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	◎		◎			○	○
◎	◎	◎				○	○	◎		◎			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
	○	◎	◎				○							
◎	◎	◎				○	○	○		○			○	○
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎	○				○			○				
◎	◎	◎				◎	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				

► ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>GENERAL CARBIDE</b>	E5553 E5410		3	30°	Короткие	D0.5	D20.0	<b>1282</b>
	E5425 E5417		3	30°	Короткие плоским торцом	D2.0 D6.0	D20.0	<b>1284</b>
	E5439		3	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1285</b>
	E5433		3	≅30°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1286</b>
	E5528		3	≅30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1287</b>
	E5423 E5415		3	45°	Короткие плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1288</b>
	E5446		3	45°	Короткие плоским торцом	D1.5	D20.0	<b>1289</b>
	E5447		3	45°	Длинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1290</b>
	E5432 E5595		4	30°	Короткие плоским торцом	D2.0 D6.0	D20.0	<b>1291</b>
	E5448		4	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1292</b>
	E5449		4	≅30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1293</b>
	E5540		4	≅30°	Длинные с плоским торцом	D3.5	D20.0	<b>1294</b>
	E5453		4	30°	Сверхдлинные с плоским торцом	D3.0	D20.0	<b>1295</b>
	E5400		2	30°	Сверло-фреза	D3.0	D20.0	<b>1296</b>
<b>ONLY ONE</b>	GYG77 GYF97		2	30°	Короткие, сферические	R0.5	R12.5	<b>1320</b>
	GYG72 GYF99		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1321</b>
	GYG01		3	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1322</b>
	GYG74 GYF96		4	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1323</b>
	GYG52		4	Переменный	Короткие плоским торцом	D3.0	D25.0	<b>1324</b>
	GYG76 GYG02		4	30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1325</b>
	GYF95		4~5	Переменный	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1326</b>
	GYF94		3~5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1327</b>
	GYF98		3~5	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1328</b>
	GYG03		3~5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1329</b>
<b>TANK- POWER</b>	E9940 GA940		2	30°	Короткие, сферические	R0.5	R12.5	<b>1342</b>
	E9A32 GAA32		2	30°	Длинные, сферические	R1.0	R12.5	<b>1343</b>
	E9936 GA936		2	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1344</b>
	E9A29 GAA29		2	30°	Длинные с плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1345</b>
	E9942 GA942		3	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1346</b>





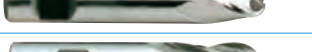
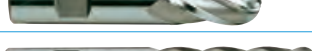
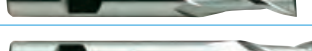
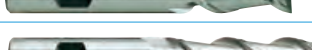
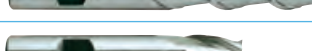

# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎					○	◎		◎				
◎	◎	◎					○	◎		◎				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	◎				○	○	○		○				
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						
◎	◎	○	○			◎	◎	○						

► ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>TANK- POWER</b>	E9A30 GAA30		3	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1347</b>
	E9938 GA938		4	30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D25.0	<b>1348</b>
	E9A31 GAA31		4	30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1349</b>
	E9941 GA941		3~5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1350</b>
	E9A35 GAA35		3~5	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1351</b>
	E9A26 GAA26		3~6	45°	Короткие, черновые	D4.0	D25.0	<b>1352</b>
	E9A33 GAA33		3~5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1353</b>
	E9A34 GAA34		3~5	30°	Длинные, черновые	D6.0	D25.0	<b>1354</b>
	E9E43 GAE43		4~5	30°	Черновые с шейкой	D10.0	D25.0	<b>1355</b>
<b>GENERAL HSS</b>	E9410		2	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D25.0	<b>1380</b>
	E9720		4 и 6	30°	Короткие, черновые	D6.0	D30.0	<b>1381</b>
	E3570		2	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0	D30.0	<b>1382</b>
	E3574 E3575		4 и 6	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0 D22.0	D20.0 D30.0	<b>1383</b>
	E3462 E3463		3 и 4	60°	Короткие плоским торцом	D6.0 D25.0	D20.0 D30.0	<b>1384</b>
	E2535		2	≅30°	Короткие, сферические	R1.0	R16.0	<b>1385</b>
	E2492		2	≅30°	Длинные, сферические	R1.0	R15.0	<b>1386</b>
	E2512		3	30°	Короткие, сферические	R1.0	R3.0	<b>1387</b>
	E2410		4 и 6	30°	Короткие, сферические	R3.0	R12.5	<b>1388</b>
	E2429		4 и 6	30°	Длинные, сферические	R5.0	R12.5	<b>1389</b>
	EL623		1	≅30°	С плоским торцом	D3.0	D10.0	<b>1390</b>
	EL612		1	≅30°	С плоским торцом	D3.0	D10.0	<b>1391</b>
	E2570		2	≅30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D40.0	<b>1392</b>
	E2571		2	≅30°	Длинные с плоским торцом	D1.5	D40.0	<b>1395</b>
	E2510		2	30°	Сверхдлинные с плоским торцом	D2.5	D40.0	<b>1397</b>
	E2464		2	42°	Короткие плоским торцом	D1.0	D32.0	<b>1398</b>
	E2509		2	42°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D20.0	<b>1400</b>
	E2572		3	≅30°	Короткие с плоским торцом	D1.5	D32.0	<b>1401</b>
	E2573		3	≅30°	Короткие плоским торцом	D1.0	D40.0	<b>1402</b>
	E2516		3	30°	Длинные с плоским торцом	D2.0	D40.0	<b>1404</b>

# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Углепластик	Титан	Жаропрочный сплав
-HB225	HB225~325	HRc30~40	HRc40~45	HRc45~55	HRc55~70									
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○				◎	◎	○						
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
○										◎				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
○										◎				
○										◎				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				

▶ ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>GENERAL HSS</b>	E2553		3	30°	Короткие	D1.0	D20.0	<b>1406</b>
	E2554		3	30°	Длинные	D1.5	D10.0	<b>1408</b>
	E2551		3	30°	Короткие	D1.0	D10.0	<b>1409</b>
	E2552		3	30°	Длинные	D1.5	D10.0	<b>1410</b>
	E2574 E2575		4 и 6	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0 D21.0	D20.0 D40.0	<b>1411</b>
	E2595 E2596		4 и 6	≅30°	Короткие плоским торцом	D2.0 D22.0	D25.0 D40.0	<b>1412</b>
	E2576 E2577		4 и 6	≅30°	Длинные с плоским торцом	D2.0 D22.0	D20.0 D40.0	<b>1413</b>
	E2597 E2598		4 и 6	≅30°	Длинные с плоским торцом	D2.0 D22.0	D20.0 D40.0	<b>1414</b>
	E2776		4-8	30°	Короткие плоским торцом	D14.0	D50.0	<b>1415</b>
	E2461 E2462 E2463		2-4	50°	Короткие плоским торцом	D2.0 D6.0 D22.0	D5.0 D23.0 D30.0	<b>1416</b>
	E2761		3-5	30°	Короткие, черновые	D6.0	D25.0	<b>1417</b>
	E2606		3 и 4	30°	Короткие, черновые сферические	R3.0	R20.0	<b>1418</b>
	E2524		3 и 4	30°	Короткие, черновые	D6.0	D20.0	<b>1419</b>
	E2753		3-6	30°	Короткие, черновые	D6.0	D40.0	<b>1420</b>
	E2762		3-6	30°	Длинные, черновые	D6.0	D40.0	<b>1421</b>
	E2757		3 и 4	30°	Короткие, черновые сферические	R3.0	R20.0	<b>1422</b>
	E2751 E2764		3	30°	Короткие, черновые	D6.0 D10.0	D8.0 D40.0	<b>1423</b>
	E2752 E2765		3	30°	Длинные, черновые	D6.0 D10.0	D8.0 D40.0	<b>1424</b>
	E2755		3	37°	Короткие, черновые	D6.0	D30.0	<b>1425</b>
	E2756		3	37°	Длинные, черновые	D10.0	D30.0	<b>1426</b>
	E2751		3-6	30°	Короткие, черновые	D6.0	D50.0	<b>1427</b>
	E2752		3-6	30°	Длинные, черновые	D6.0	D40.0	<b>1429</b>
	E2778		4-6	30°	Короткие, черновые	D16.0	D50.0	<b>1430</b>
	E2777		4-6	30°	Короткие, черновые	D14.0	D50.0	<b>1431</b>
	E2779		4-6	30°	Короткие, черновые с зубьями	D16.0	D50.0	<b>1432</b>
	E2766		3	30°	Короткие, черновые с зубьями	D6.0	D40.0	<b>1433</b>
	E2767		3	30°	Длинные, черновые с зубьями	D6.0	D40.0	<b>1434</b>
	E2754		3-6	30°	Короткие, черновые с зубьями	D6.0	D40.0	<b>1435</b>
	E2768		3-6	30°	Длинные, черновые с зубьями	D6.0	D45.0	<b>1436</b>



# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

☉: Отлично ○: Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Угле-пластик	Титан	Жаро-прочный сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	○									☉				
☉	○									☉				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				
☉	☉	○								○				

► ДАЛЕЕ

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ **ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ**

	СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	КОЛ-ВО ЗУБЬЕВ	УГОЛ НАКЛОНА СПИРАЛИ	ТИП	РАЗМЕРЫ		СТР.
						МИН.	МАКС.	
<b>MILLING CUTTER</b>	ML012, ML022 ML112, ML122 ML212, ML222		6~16	0°	Для пазов типа «ласточкин хвост»	D16.0	D50.0	<b>1478</b>
	ML032, ML042 ML132, ML142 ML232, ML242		6~12	0°	Для пазов типа «ласточкин хвост»	D16.0	D38.0	<b>1479</b>
	ML062 ML162 ML262		8~14	10°~12°	Для шпоночных пазов	D10.5	D45.5	<b>1480</b>
	ML072 ML172 ML272		6~8	10°	Для Т-пазов	D12.5	D40.0	<b>1482</b>
	ML092		18~24	0°	Трёхсторонние дисковые с прямыми зубьями	D50.0	D125.0	<b>1483</b>
	ML102		14~30	10°	Трёхсторонние дисковые с разнонаправлен. зубьями	D50.0	D200.0	<b>1484</b>
	E2675		6~14	30°	Торцово- цилиндрические	D30.0	D160.0	<b>1488</b>
	E2676		4~6	42°	Торцово-цилиндрические для алюминия	D30.0	D100.0	<b>1489</b>
	E2677		6~12	30°	Торцово-цилиндрические, черновые	D40.0	D160.0	<b>1490</b>
	E2678		6~12	30°	Торцово-цилиндрические, черновые	D40.0	D160.0	<b>1491</b>
	E2679		6~12	30°	Торцово-цилиндрические, черновые и чистовые	D40.0	D160.0	<b>1492</b>
	E2498		4	0°	Для скругления кромок	D8.0	D56.0	<b>1493</b>

# ЦЕЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

◎ : Отлично ○ : Хорошо

P					H	M	K	N					S	
Углеродистая сталь	Легированная сталь	Пред. закаленная сталь	Закаленная сталь		Высокопрочная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Медь	Графит	Алюминий	Акрил	Углепластик	Титан	Жаропрочный сплав
-HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70									
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎									○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○												
○	○									◎				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				
◎	◎	○								○				