

**Высокопроизводительные фрезы для обработки  
стоматологических форм из различных материалов  
таких как, диоксид циркония, титановые сплавы,  
пластик и кобальт/хром.**



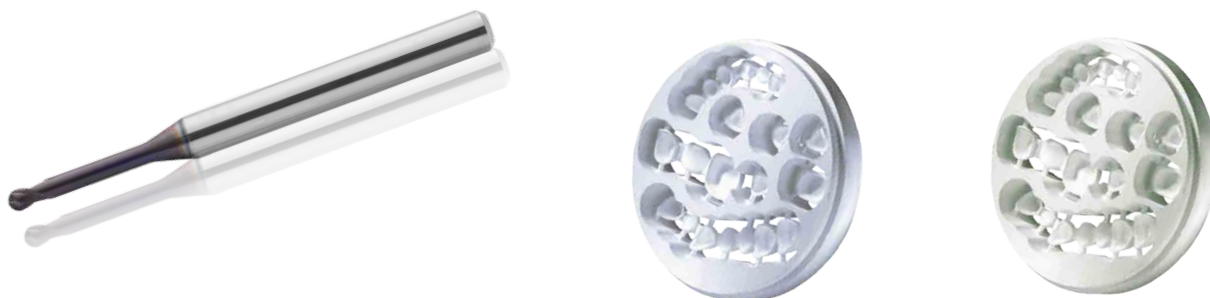
Концевые фрезы для обработки стоматологических форм из различных материалов

# **MSTAR / CRN / DF**

## **Характеристики**

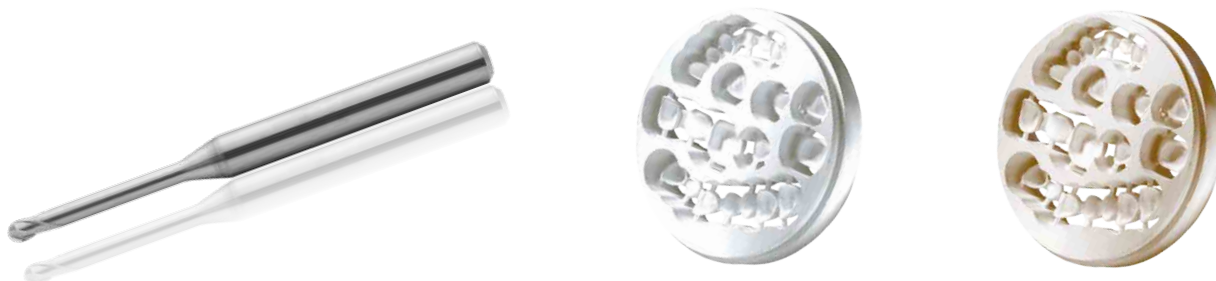
### **1** Серия монокристаллических концевых фрез **MSTAR**

Концевые фрезы с PVD - покрытием для общего применения. Инновационное покрытие и геометрия режущей кромки обеспечивают безопасную и надежную обработку стоматологических форм из кобальта/хрома и титановых сплавов.



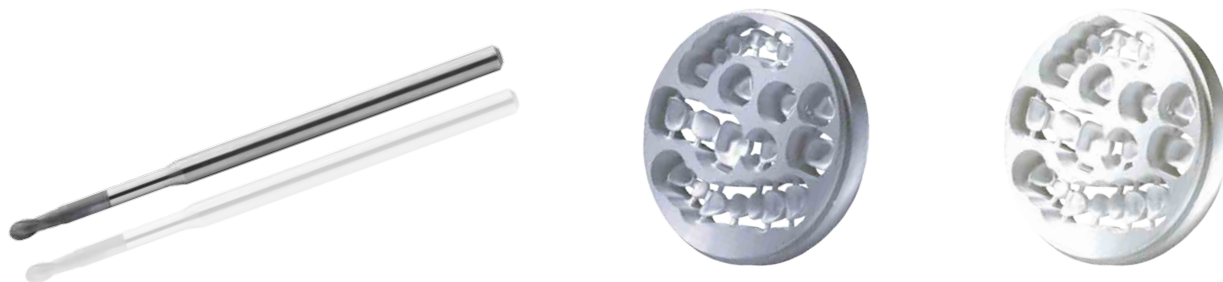
### **2** Серия монокристаллических концевых фрез **CRN**

Концевые фрезы с CRN-покрытием для общей обработки диоксида циркония и пластика. Чрезвычайно гладкое покрытие в сочетании с высокой стойкостью и острой режущей кромкой гарантирует обработку заготовок без образования заусенцев.



### **3** Серия монокристаллических концевых фрез **DF**

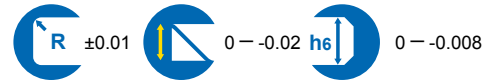
Концевые фрезы DF с алмазным покрытием для обработки диоксида циркония. Недавно разработанное алмазное покрытие обеспечивает высокую стойкость в сравнении с прошлыми аналогами.



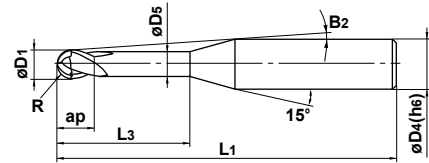
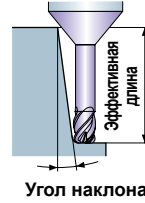
# КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ MSTAR

## MS2XLB

Концевая фреза с угловым радиусом, короткая рабочая часть,  
4-х зубая, переменный угол винтовой канавки



Эффективная длина для угла наклона



Тип1

Концевые сферические фрезы с 2-мя зубьями и длинной шейкой.

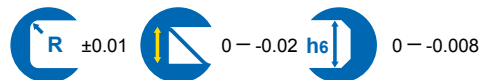
Обозначение	Радиус концевой сферической фрезы R	Диам. D1	Длина режущей части ap	Длина шейки L3	Диам. шейки D5	Угол от режущей кромки до хвостовика B2	Полная длина L1	Диаметр хвостовика D4	Количество зубьев N	Наличие	Тип	Эффективная длина для угла наклона			
												30°	1°	2°	3°
MS2XLB R00500N050	0.5	1	1	5	0.94	8.2°	50	4	2	●	1	5.3	5.5	6	6.4
R0050N050S06	0.5	1	1	5	0.94	10.1°	50	6	2	●	1	5.3	5.5	6	6.4
R050N080	0.5	1	1	8	0.94	6.4°	50	4	2	●	1	8.4	8.8	9.4	10.2
R050N080S06	0.5	1	1	8	0.94	8.3°	50	6	2	●	1	8.4	8.8	9.4	10.2
R0050N100	0.5	1	1	10	0.94	5.6°	50	4	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N100S06	0.5	1	1	10	0.94	7.5°	50	6	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N120	0.5	1	1	12	0.94	5°	50	4	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N120S06	0.5	1	1	12	0.94	6.8°	55	6	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N140	0.5	1	1	14	0.94	4.5°	50	4	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N160	0.5	1	1	16	0.94	4.1°	55	4	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0050N160S06	0.5	1	1	16	0.94	5.7°	60	6	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0100N100	1	2	2	10	1.9	4.5°	50	4	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N100S06	1	2	2	10	1.9	6.9°	50	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N120	1	2	2	12	1.9	3.9°	50	4	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N120S06	1	2	2	12	1.9	6.1°	55	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N140	1	2	2	14	1.9	3.4°	50	4	2	●	1	14.6	15.1	16.1	17.4
R0100N140S06	1	2	2	14	1.9	5.6°	55	6	2	●	1	14.6	15.1	16.1	17.4
R0100N160	1	2	2	16	1.9	3.1°	55	4	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0100N160S06	1	2	2	16	1.9	5.1°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0100N180	1	2	2	18	1.9	2.8°	55	4	2	●	1	18.7	19.4	20.7	*
R0100N180S06	1	2	2	18	1.9	4.7°	60	6	2	●	1	18.7	19.4	20.7	22.3
R0100N200	1	2	2	20	1.9	2.5°	60	4	2	●	1	20.8	21.5	23	*
R0100N200S06	1	2	2	20	1.9	4.3°	60	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.8
R0125N100S06	1.25	2.5	2.5	10	2.4	6.5°	50	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.3
R0125N125S06	1.25	2.5	2.5	12.5	2.4	5.6°	50	6	2	●	1	13	13.5	14.4	15.4
R0125N160S06	1.25	2.5	2.5	16	2.4	4.7°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.8
R0125N200S06	1.25	2.5	2.5	20	2.4	4°	60	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.8
R0150N100	1.5	3	3	10	2.9	6°	60	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.3
R0150N120	1.5	3	3	12	2.9	5.3°	60	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.8
R0150N140	1.5	3	3	14	2.9	4.7°	60	6	2	●	1	14.6	15	16.1	17.3
R0150N160	1.5	3	3	16	2.9	4.3°	60	6	2	●	1	16.6	17.2	18.4	19.7
R0150N200	1.5	3	3	20	2.9	3.6°	70	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.7

\* Без помех

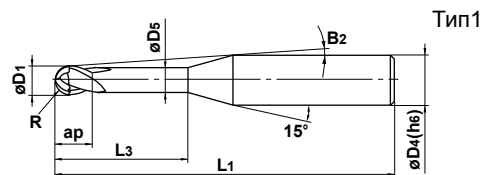
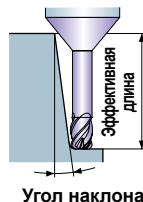
# КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CRN

## CRN2XLB

Сферическая, Длинная шейка, 2 зуба, Для медных сплавов



Эффективная длина для угла наклона



Тип1

2 зубая концевая сферическая фреза с длинной шейкой, с покрытием CRN для обработки медных электродов.

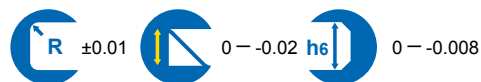
Обозначение	Радиус концевой сферической фрезы R	Диам. D1	Длина режущей части ap	Длина шейки L3	Диам. шейки D5	Угол от режущей кромки до хвостовика B2	Полная длина L1	Диаметр хвостовика D4	Количество зубьев N	Наличие	Тип	Эффективная длина для угла наклона			
												30°	1°	2°	3°
CRN2XLB R0050N100S04	0.5	1	1	10	0.94	5.6°	50	4	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N100S06	0.5	1	1	10	0.94	7.5°	50	6	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N120S04	0.5	1	1	12	0.94	5°	50	4	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N120S06	0.5	1	1	12	0.94	6.8°	50	6	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N140S04	0.5	1	1	14	0.94	4.5°	50	4	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N140S06	0.5	1	1	14	0.94	6.2°	55	6	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N160S04	0.5	1	1	16	0.94	4.1°	55	4	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0050N160S06	0.5	1	1	16	0.94	5.7°	55	6	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0100N100S04	1	2	2	10	1.90	4.5°	50	4	2	●	1	18.8	19.5	20.9	22.5
R0100N100S06	1	2	2	10	1.90	6.9°	50	6	2	●	1	18.8	19.5	20.9	22.5
R0100N120S04	1	2	2	12	1.90	3.9°	50	4	2	●	1	20.9	21.6	23.2	*
R0100N120S06	1	2	2	12	1.90	6.1°	50	6	2	●	1	20.9	21.6	23.2	25
R0100N140S04	1	2	2	14	1.90	3.4°	50	4	2	●	1	8.3	8.7	9.2	9.9
R0100N140S06	1	2	2	14	1.90	5.6°	55	6	2	●	1	8.3	8.7	9.2	9.9
R0100N160S04	1	2	2	16	1.90	3.1°	55	4	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N160S06	1	2	2	16	1.90	5.1°	55	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N200S04	1	2	2	20	1.90	2.5°	60	4	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N200S06	1	2	2	20	1.90	4.3°	60	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0150N160S06	1.5	3	3	16	2.90	4.3°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0150N250S06	1.5	3	3	25	2.90	3°	70	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9

\* Без помех

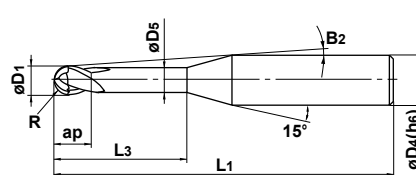
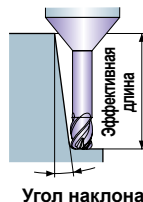
# КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ С АЛМАЗНЫМ ПОКРЫТИЕМ

## DF2XLB

Сферическая, 2 зуба, Длинная шейка, Для графита



Эффективная длина для угла наклона



Тип1

Концевые сферические фрезы с 2-мя зубьями и длинной шейкой.

Обозначение	Радиус концевой сферической фрезы R	Диам. D1	Длина режущей части ap	Длина шейки L3	Диам. шейки D5	Угол от режущей кромки до хвостовика B2	Полная длина L1	Диаметр хвостовика D4	Количество зубьев N	Наличие	Тип	Эффективная длина для угла наклона			
												30°	1°	2°	3°
DF2XLBR0050N100	0.5	1	1.5	10	0.94	5.2°	60	4	2	●	1	10.5	11	12	13.3
R0050N120	0.5	1	1.5	12	0.94	4.6°	60	4	2	●	1	12.6	13.2	14.4	15.9
R0050N200	0.5	1	1.5	20	0.94	3.3°	80	4	2	●	1	21	21.9	24	26.6
R0100N100	1	2	3	10	1.9	4.2°	60	4	2	●	1	10.4	10.9	11.8	13
R0100N120	1	2	3	12	1.9	3.7°	60	4	2	●	1	12.5	13	14.2	15.7
R0100N160	1	2	3	16	1.9	2.9°	80	4	2	●	1	16.7	17.4	19	*
R0100N200	1	2	3	20	1.9	2.5°	80	4	2	●	1	20.9	21.8	23.8	*
R0150N160	1.5	3	4.5	16	2.9	1.7°	80	4	2	●	1	16.7	17.3	*	*
R0150N250	1.5	3	4.5	25	2.9	1.2°	80	4	2	●	1	26.1	27.2	*	*

\* Без помех



**MITSUBISHI**  
MITSUBISHI MATERIALS

[www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com)

**MMC HARTMETALL GmbH**

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany  
Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966  
e-mail [admin@mmchg.de](mailto:admin@mmchg.de)

**MMC HARDMETAL U.K. LTD.**

Mitsubishi House, Galena Close, Amington Heights, Tamworth, B77 4AS, U.K.  
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314  
e-mail [sales@mitsubishicarbide.co.uk](mailto:sales@mitsubishicarbide.co.uk)

**MMC METAL FRANCE S.A.R.L.**

6, rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France  
Tel. +33-1-69-35-53-53 Fax +33-1-69-35-53-50  
e-mail [mmfsales@mmc-metal-france.fr](mailto:mmfsales@mmc-metal-france.fr)

**MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.**

Calle Emperador 2, 46136 Museros, Valencia, Spain  
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786  
e-mail [mme@mmevalencia.com](mailto:mme@mmevalencia.com)

**MMC ITALIA S.R.L**

Viale delle Industrie 2, 20020 Arese (Mi) Italy  
Tel. +39-02-93-77-03-1 Fax +39-02-93-58-90-93  
e-mail [info@mmc-italia.it](mailto:info@mmc-italia.it)

**MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.**

Al. Armii Krajowej 61, 40-541 Wrocław, Poland  
Tel. +48-71-335-16-20 Fax +48-71-335-16-21  
e-mail [sales@mitsubishicarbide.com.pl](mailto:sales@mitsubishicarbide.com.pl)

**MMC HARDMETAL OOO LTD.**

ul. Bolschaya Semenovskaya 11, bld. 5, 107023 Moscow, Russia  
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73  
e-mail [info@mmc-carbide.ru](mailto:info@mmc-carbide.ru)

