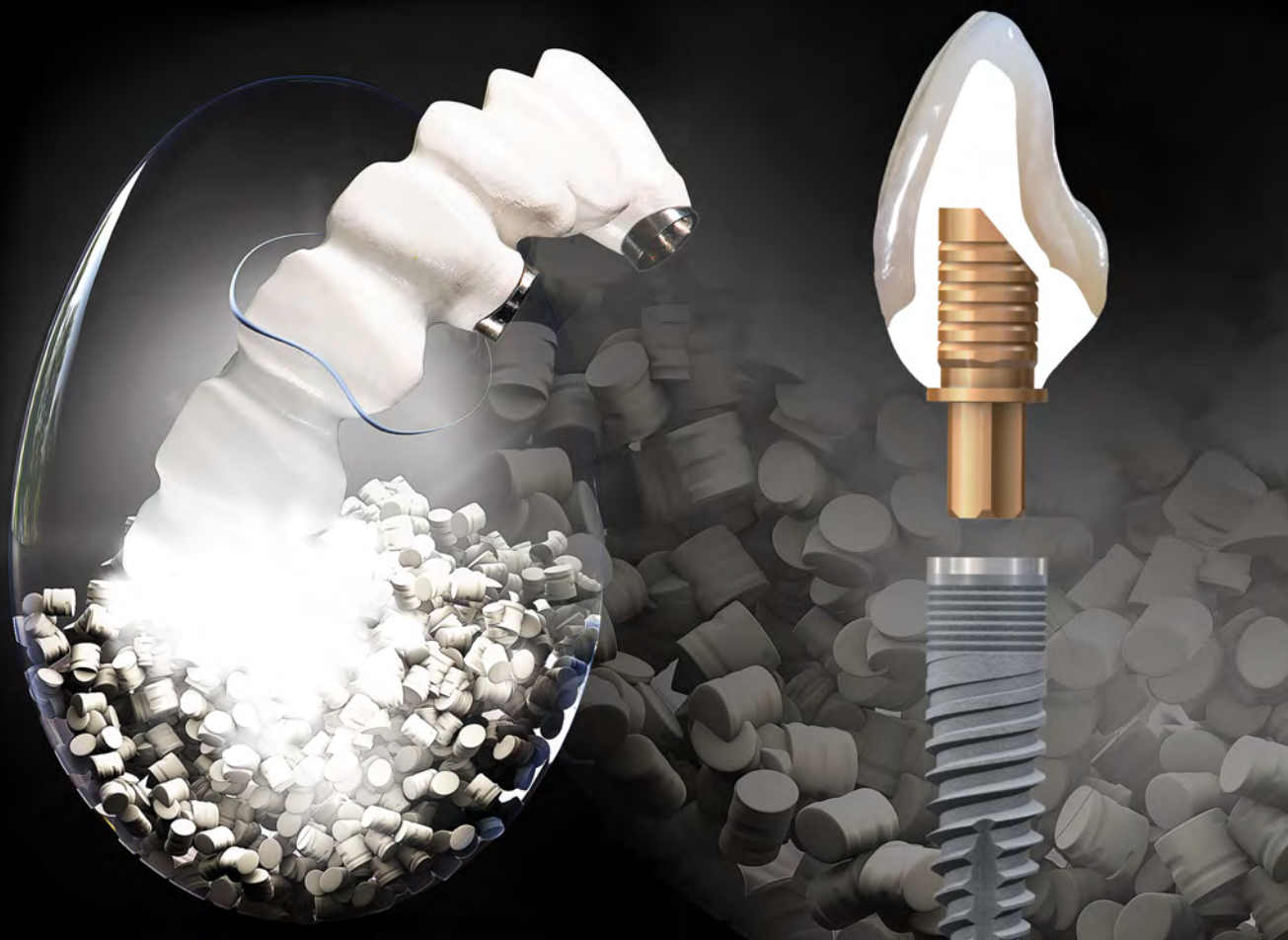


BioHPP® «БиоХПП»

High Performance Polymer «Высокотехнологичный полимер»



Бионика - Более естественно может только сама природа

Каталог

bredent

Для изготовления с применением традиционных методов

Гранулы BioHPP® «Био ХПП»

... для мелких работ, например, изготовления коронок, мостов и абатментов.



Цвет	Количество	REF
	20 g	540F2PB2
	100 g	540F2PB3
 Оттенок дентина S2	20 g	540F2P22
	100 g	540F2P23

Таблетки BioHPP® «Био ХПП»

... для более крупных, например, вторичных и третичных, конструкций.



Цвет	Количество			REF
	20 g	5 Г	Таблетка (15 мм)	540F2PB6
	40 g	10 Г	Таблетка (15 мм)	540F2PB7
	75 g	5 Г	Таблетка (25 мм)	540F2PB4
	150 g	10 Г	Таблетка (25 мм)	540F2PB5
 Оттенок дентина S2	20 g	5 Г	Таблетка (15 мм)	540F2P26
	40 g	10 Г	Таблетка (15 мм)	540F2P27
	75 g	5 Г	Таблетка (25 мм)	540F2P24
	150 g	10 Г	Таблетка (25 мм)	540F2P25

Гибридный абатмент BioHPP® elegance «Био ХПП» элеганс»



Индивидуально. Удобно. Долговечно.

Независимо от типа – индивидуально смоделированные, фрезерованные или готовые – гибридные абатменты BioHPP® elegance «Био ХПП» элеганс» позволяют достигать максимально эстетичных и физиологичных результатов.

• Титановая основа BioHPP® elegance «Био ХПП элеганс»



... абатмент, моделируемый с применением традиционных средств.

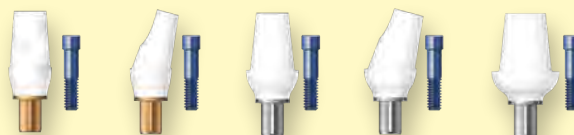
Основным элементом гибридного абатмента BioHPP® elegance «Био ХПП» элеганс» является титановая основа, которая удоб-

но и просто подпрессовывается с BioHPP® «Био ХПП» в рамках процесса индивидуального моделирования – при помощи системы for2press «Фор Ту пресс». В наличии для следующих систем имплантатов:

Фирма/поставщик	Система	Продукт	Степень титана	REF
breident medical	SKY classic narrowSKY blueSKY	Титановая основа SKY elegance с винтом SKY 2.2	Титан 4-й степени	SKYETB00
Straumann®	Bone Level™	Титановая основа elegance для Straumann® Bone Level™ RC™	Титан 4-й степени	STRFTBR0
		Титановая основа elegance для Straumann® Bone Level™ NC™	Титан 4-й степени	STRFTBN0
		Винт М 1.6 для Straumann® Bone Level™ RC™	Ниобий-титан	STRSCR16
	Tissue Level™	Винт М 1.6 для Straumann® Bone Level™ NC™	Ниобий-титан	STRSCN16
		Титановая основа elegance для Straumann® Tissue Level™ RN™	Титан 5-й степени	STTFTRN0
		Титановая основа elegance для Straumann® Tissue Level™ WN™	Титан 5-й степени	STTFWN0
Astra - Tech®	OsseoSpeed®	Винт для Straumann® Tissue Level™ RN™	Титан 5-й степени	STTSCRN0
		Винт для Straumann® Tissue Level™ WN™	Титан 5-й степени	STTSCWN0
		Титановая основа elegance для Astra® OsseoSpeed® 3.5/4.0	Титан 4-й степени	AST FTB40
		Титановая основа elegance для Astra® OsseoSpeed® 4.5/5.0	Титан 4-й степени	AST FTB50
Nobel Biocare®	Nobel Active™	Винт М 1.6 для Astra® OsseoSpeed® 3.5/ 4.0	Титан 5-й степени	ASTSC400
		Винт М 2.0 для Astra® OsseoSpeed® 4.5/ 5.0	Титан 5-й степени	ASTSC500
		Титановая основа elegance для Nobel Active™ RP™	Титан 4-й степени	NBFTBRP0
	Nobel Branemark™	Титановая основа elegance для Nobel Active™ NP™	Титан 4-й степени	NBFTBNP0
		Винт для Nobel Active™ RP™	Титан 5-й степени	NBSCR000
		Винт для Nobel Active™ NP™	Титан 5-й степени	NBSCNP00
	Nobel Replace™	Титановая основа elegance для Nobel Branemark™ NP™	Титан 5-й степени	NMFTBNP0
		Титановая основа elegance для Nobel Branemark™ RP™	Титан 5-й степени	NMFTBRP0
		Титановая основа elegance для Nobel Branemark™ WP™	Титан 5-й степени	NMFTBWP0
		Винт для Nobel Branemark™ NP™	Титан 5-й степени	NMSCBNP0
		Винт для Nobel Branemark™ RP™	Титан 5-й степени	NMSCBRP0
		Винт для Nobel Branemark™ WP™	Титан 5-й степени	NMSCBWP0
Camlog®	Screw/Rootline™	Титановая основа elegance для Nobel Replace™ NP™	Титан 5-й степени	NRFTBNP0
		Титановая основа elegance для Nobel Replace™ RP™	Титан 5-й степени	NRFTBRP0
		Титановая основа elegance для Nobel Replace™ WP™	Титан 5-й степени	NRFTBWP0
		Винт для Nobel Replace™ NP™	Титан 5-й степени	NRSCBNP0
		Винт для Nobel Replace™ RP™	Титан 5-й степени	NRSCBRP0
		Винт для Nobel Replace™ WP™	Титан 5-й степени	NRSCBWP0
Dentsply®	Friadent® Xive®	Титановая основа elegance для Camlog® Screw/Rootline™ 3.8	Титан 5-й степени	CET3800A
		Титановая основа elegance для Camlog® Screw/Rootline™ 3.8	Титан 5-й степени	CET3800B
		Титановая основа elegance для Camlog® Screw/Rootline™ 4.3	Титан 5-й степени	CET4300A
		Титановая основа elegance для Camlog® Screw/Rootline™ 4.3	Титан 5-й степени	CET4300B
		Винт М 1.6 для Camlog® Screw/Rootline™ 3.8/ 4.3	Титан 5-й степени	CAMSCM16
Biohorizons®	Biohorizons®	Титановая основа elegance для Dentsply® Friadent® Xive® 3.4	Титан 5-й степени	FRIXFTNP
		Титановая основа elegance для Dentsply® Friadent® Xive® 3.8	Титан 5-й степени	FRIXFTRP
		Титановая основа elegance для Dentsply® Friadent® Xive® 4.5	Титан 5-й степени	FRIXFTWP
		Винт для Dentsply® Friadent® Xive® 3.4	Титан 5-й степени	FRIXSCNP
		Винт для Dentsply® Friadent® Xive® 3.8	Титан 5-й степени	FRIXSCRNP
Sweden & Martina Kohno®	Sweden & Martina Kohno®	Винт для Dentsply® Friadent® Xive® 4.5	Титан 5-й степени	FRIXSCWP
		Титановая основа elegance для Biohorizons® 3.7	Титан 5-й степени	BIOHFTNP
		Титановая основа elegance для Biohorizons® 4.25	Титан 5-й степени	BIOHFTRP
		Титановая основа elegance для Biohorizons® 5.25	Титан 5-й степени	BIOHFTWP
		Винт для Biohorizons® 3.7	Титан 5-й степени	BIOHSCNP
Zimmer®	Screw Vent®	Винт для Biohorizons® 4.25	Титан 5-й степени	BIOHSCRNP
		Винт для Biohorizons® 5.25	Титан 5-й степени	BIOHSCWP
		Титановая основа elegance для Sweden & Martina Kohno® 3.8	Титан 5-й степени	SWEMFTNP
		Титановая основа elegance для Sweden & Martina Kohno® 4.25	Титан 5-й степени	SWEMFTRNP
		Титановая основа elegance для Sweden & Martina Kohno® 5.0	Титан 5-й степени	SWEMFTWP
3i®	Osseotite®	Винт для Sweden & Martina Kohno® 3.8	Титан 5-й степени	SWEMSCNP
		Винт для Sweden & Martina Kohno® 4.25	Титан 5-й степени	SWEMSCRNP
		Винт для Sweden & Martina Kohno® 5.0	Титан 5-й степени	SWEMSCWP
		Титановая основа elegance для Zimmer® Screw Vent® 3.5 MIS 3.5/ 4.5	Титан 5-й степени	ZSVMFTNP
		Титановая основа elegance для Zimmer® Screw Vent® 4.5	Титан 5-й степени	ZSVMFTRNP
Zimmer®	Screw Vent®	Титановая основа elegance для Zimmer® Screw Vent® 5.7 MIS 5.7	Титан 5-й степени	ZSVMFTWP
		Винт для Zimmer® Screw Vent® 3.5 MIS 3.5/ 4.5	Титан 5-й степени	ZSVMSCNP
		Винт для Zimmer® Screw Vent® 4.5	Титан 5-й степени	ZSVMSCRNP
		Винт для Zimmer® Screw Vent® 5.7 MIS 5.7	Титан 5-й степени	ZSVMSCWP
		Титановая основа elegance для 3i® Osseotite® 3.4	Титан 5-й степени	3ICEFTNP
3i®	Osseotite®	Титановая основа elegance для 3i® Osseotite® 4.1	Титан 5-й степени	3ICEFTRNP
		Титановая основа elegance для 3i® Osseotite® 5.0	Титан 5-й степени	3ICEFTWP
		Винт для 3i® Osseotite® Certain 3.4/ 4.1/ 5.0	Титан 5-й степени	3ICESCO0

• Гибридный абатмент BioHPP® elegance «Био ХПП элганс»

... готовый абатмент.



Быстро подбирайте подходящую форму для большинства пациентов из ассортимента изделий трех различных размеров (S, M, L) и в угловых исполнениях двух вариантов (0° и 15°). Готовые абатменты выполнены в виде подготовленной культи

и являются наилучшей основой для дальнейшей обработки врачом или зубным техником. Если предложенных форм недостаточно, – прежде всего из-за состояния десен – просто закажите термопрессованный абатмент индивидуальной формы в вашей лаборатории.

Фирма/поставщик	Система	Продукт	Цвет	Кол-во	REF
bredent medical	СКАЙ классик Нарроу СКАЙ Блю СКАЙ	Абатмент СКАЙ элганс S 0°		1 штука	SKYEES00
		Абатмент СКАЙ элганс M 0°		1 штука	SKYEEM00
		Абатмент СКАЙ элганс L 0°		1 штука	SKYEEL00
		Абатмент СКАЙ элганс S 15°		1 штука	SKYEES15
		Абатмент СКАЙ элганс M 15°		1 штука	SKYEEM15
		Абатмент СКАЙ элганс S 15° R		1 штука	SKYEES16
		Абатмент СКАЙ элганс M 15° R		1 штука	SKYEEM16

Устройство for2press 2 «Фор Ту пресс 2»

Устройство for2press 2 (обновление)	REF 14000610
+ цифровой термометр с датчиком температуры	REF 99300363
+ блок подготовки сжатого воздуха	REF 99300720
+ руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию (на нескольких языках)	REF 000014EX
+ руководство по обработке for2press (доступно на немецком, на 5 других языках)	REF 0005380D
+ купон на прохождение учебного курса с 50 % скидкой	REF 0005370D

for2press 2 «Фор Ту пресс 2»

Базовый комплект для начинающих

Базовый комплект for2press 2 из 8 элементов	REF 14000620
Содержание	
Устройство Фор Ту пресс 2	REF 14000610
Гранулы BioHPP® «Био ХПП» (20 г)	REF 540F2PB2
Комплект форм Фор Ту пресс (муфельная система), Ø 16 мм	REF 360F2P16
Одноразовый плунжер пресса Фор Ту пресс 2 (заполнитель), Ø 16 мм (25 шт.)	REF 570F2P16
Бревест Фор Ту пресс 2, 35x210 г, Брезол, 1000 мл, стандартная упаковка	REF 570F2PV3
Перфект Ту пресс, каналы (30 шт.)	REF 430F2P30
Комплект фрез для обработки высококачественного полимера BioHPP® «Био ХПП» из 7 элементов.	REF 33000831
Общая папка BioHPP® «Био ХПП», немецкий	REF 0007220D



• Расходные материалы и принадлежности для системы *for2press 2* «Фор Ту пресс 2»

Материалы	Содержание	REF
Комплекты		
Набор Фор ту пресс 1	БиоХПП®, 75 г, 5 таблеток (25 мм) (540F2PB4) Комплект форм Фор ту пресс, Ø 26 мм, размер 9 (360F2P26) Одноразовый плунжер пресса Фор ту пресс, 26 мм (570F2P26)	14000630
Набор Фор ту пресс 2	БиоХПП®, 75 г, 5 таблеток (25 мм) (540F2PB4) Комплект форм Фор ту пресс, МР, Ø 26 мм, размер 10 (360F2P27) Одноразовый плунжер пресса Фор ту пресс, 26 мм (570F2P26)	14000640
for2press 2 additional 3 elegance 25	Титановые основы БиоХПП® elegance, 25 шт. (на выбор) перфект ту пресс, каналы (430F2P30)	14000650
Набор Фор ту пресс (муфельная система), Ø 16 мм, размер 3 Комплект из 4 элементов	3-я пластина муфеля с направляющей плунжера пресса, Ø 16 мм, зажимное кольцо, размер 3, металлическое кольцо, размер 3, нетканые прокладки, 50 шт., размер 3	360F2P16
Набор Фор ту пресс (муфельная система), Ø 26 мм, размер 9 Комплект из 4 элементов	9-я пластина муфеля с направляющей плунжера пресса, Ø 26 мм, зажимное кольцо, размер 9, металлическое кольцо, размер 9, нетканые прокладки, 50 шт., размер 9	360F2P26
Набор Фор ту пресс (муфельная система), МР, Ø 26 мм, размер 10 Комплект из 7 элементов	10-я пластина муфеля, Ø 26 мм, направляющая плунжера пресса, центральной шаблон, ограничитель высоты, 10-е металлическое кольцо и силиконовое зажимное кольцо, нетканые прокладки, 50 шт., размер 10	360F2P27
Пластины муфеля		
Пластина муфеля Фор ту пресс размер 3 (16 мм)	1 штука	360F2PT1
Пластина муфеля Фор ту пресс размер 9 (26 мм)	1 штука	360F2PT4
Пластина муфеля МР размер 10 (26 мм)	1 штука	360F2PT5
Металлические кольца		
Металлическое кольцо Фор ту пресс для размера 3	1 штука	360F2PM3
Металлическое кольцо Фор ту пресс для размера 9	1 штука	360F2PM9
Металлическое кольцо МР для размера 10	1 штука	360F2PM8
Зажимное кольцо для металлического кольца		
Зажимное кольцо Фор ту пресс для металлического кольца размер 3	1 штука	360F2PS3
Зажимное кольцо Фор ту пресс для металлического кольца размер 9	1 штука	360F2PS9
Металлическое кольцо МР размер 10	1 штука	360F2PS8
Нетканые прокладки		
Нетканые прокладки Фор ту пресс, 1 мм, для металлического кольца размер 3	50 штук, 143 x 66 x 1 мм	360F2PV3
Нетканые прокладки Фор ту пресс, 1 мм, для металлического кольца размер 9	50 штук, 227 x 66 x 1 мм	360F2PV9
Нетканые прокладки Фор ту пресс, 1 мм, для металлического кольца размер 10	50 штук, 264 x 66 x 1 мм	360F2PV1
Одноразовые плунжеры пресса		
Одноразовый плунжер пресса Фор ту пресс (заполнитель) Ø 16 мм	25 шт.	570F2P16
Одноразовый плунжер пресса Фор ту пресс (заполнитель) Ø 26 мм	14 шт.	570F2P26
Формовочная масса		
Бревест Фор Ту пресс	7,350 кг, 35x210 г	570F2PV2
резол Фор Ту пресс жидкость, стандартная упаковка	1000 мл, стандартная упаковка	520F2PL2
резол Фор Ту пресс жидкость, противоморозная упаковка, Heatpack	1000 мм, противоморозная упаковка, вкл. Heatpack и Coldmark	520F2PL3
Комплект: Бревест Фор Ту пресс, Брезол, 1000 мл, стандартная упаковка	Бревест Фор Ту пресс, 7,350 кг, 35 x 210 г Брезол Фор Ту пресс жидкость, 1000 мл	570F2PV3
Комплект: Бревест Фор Ту пресс, Брезол, 1000 мл, противоморозная упаковка, Heatpack	Бревест Фор Ту пресс, 7,350 кг, 35 x 210 г Брезол Фор Ту пресс жидкость, 1000 мл Противоморозная упаковка и Heatpack	570F2PV4
Вспомогательные элементы		
perfect2press, каналы	30 шт.	430F2P30
Направляющая Фор Ту пресс МР, Ø 26 мм, размер 10	1 штука	360F2PT6
Центровой шаблон Фор Ту пресс МР, Ø 26 мм, размер 10	1 штука	360F2PZ1
Ограничитель высоты Фор Ту пресс МР, Ø 26 мм, размер 10	1 штука	360F2PH1
Образец материала БиоХПП®, 9,5 мм	1 штука	992M043D
Цифровой термометр	1 штука	99300364
Датчик температуры типа К	1 штука	99300365
Цифровой термометр с датчиком температуры	1 штука/1 штука	99300363
Блок подготовки сжатого воздуха с разъемами	1 штука	99300720
Литература		
Руководство по обработке Фор Ту пресс	доступно на немецком, на 5 других языках	0005380D
Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию	на нескольких языках	000014EX
Общая папка БиоХПП®, немецкий	Проспекты и специализированные статьи	0007220D
Общая папка БиоХПП®, немецкий/английский	Проспекты и специализированные статьи	000722EX

НОВИНКА

Для изготовления с применением цифровых технологий

breCAM.BioHPP® «бреКАМ.БиоХПП»

... фрезеровальный диск.



Для обработки в системе CAD/CAM материал BioHPP® «БиоХПП» поставляется в виде круглой заготовки для фрезеровки breCAM.BioHPP® «бреКАМ.Био-БиоХПП». Круглые заготовки подходят для обработки при помощи любого стандартного фрезерного аппарата, а также для систем ZirkonZahn и AmannGirrbach при условии применения специально разработанной фрезы breCAM.cutter «бреКАМ.каттер».

Продукт/система	Продукт/размер	Цвет	Кол-во	REF
БреКам БиоХПП® для открытых систем	98,5 мм, Ø 12 мм		1 штука	54002029
	98,5 мм, Ø 16 мм		1 штука	54002030
	98,5 мм, Ø 20 мм		1 штука	54002031
	98,5 мм, Ø 24 мм		1 штука	54002032
БреКам БиоХПП® для ZirkonZahn®	95 мм, Ø 12 мм		1 штука	54002089
	95 мм, Ø 20 мм		1 штука	54002091
	95 мм, Ø 25 мм		1 штука	54002092
БреКам БиоХПП® для AmannGirrbach®	84,5 мм, Ø 20 мм		1 штука	54002111
Открытые системы БреКам БиоХПП® (оттенок дентина 2)	98,5 мм, Ø 12 мм		1 штука	54002069
	98,5 мм, Ø 16 мм		1 штука	54002070
	98,5 мм, Ø 20 мм		1 штука	54002071
	98,5 мм, Ø 24 мм	1 штука	54002072	
БреКам БиоХПП® для ZirkonZahn® (оттенок дентина 2)	95 мм, Ø 12 мм		1 штука	54002099
	95 мм, Ø 20 мм		1 штука	54002101
	95 мм, Ø 25 мм		1 штука	54002102
БреКам БиоХПП® для AmannGirrbach® (оттенок дентина 2)	84,5 мм, Ø 20 мм	Оттенок дентина 2	1 штука	54002121

Гибридный абатмент BioHPP® elegance «Био ХПП элеганс»

• BioHPP® elegance prefab «Био ХПП элеганс префарб»

... абатмент для изготовления с применением цифровых технологий в системе КАД/КАМ.
для SKY classic«СКАЙ классик»/
blueSKY«блюСКАЙ»/
narrowSKY«нэрроуСКАЙ»



Фирма/поставщик	Система	Продукт	Цвет	Кол-во	REF
bredent	СКАЙ классик нэрроу СКАЙ блю СКАЙ	БиоХПП элеганс префарб		3 шт.	5400EP03
				6 шт.	5400EP06
				9 шт.	5400EP09
				12 шт.	5400EP12

breCAM.cutter «бреКАМ.каттер»

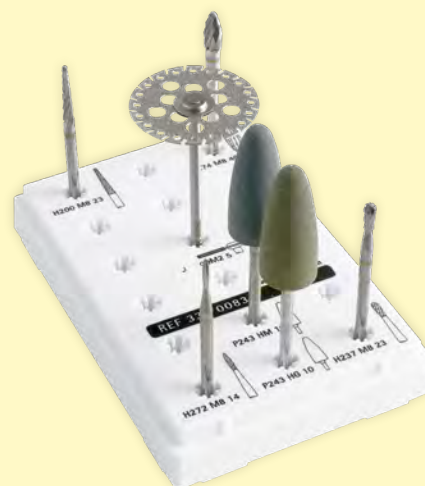


Фреза breCAM.cutter «бреКАМ.каттер» разработана специально для сухой обработки термопластичных материалов, например, BioHPP® «Био ХПП» (ПММА/ПЭЭК/воск) и композитов во фрезерных станках с ЧПУ.

Фирма/поставщик	Система	Тип	Диаметр хвостовика	Диаметр рабочего участка	Общая длина	Длина рабочего участка со свободным положением	Кол-во	REF
Wieland®	Wieland®	Радиусная фреза	3,0	1,0	38,2	15,0	1 штука	breCAMX47
		Радиусная фреза	3,0	2,0	38,2	15,0	1 штука	breCAMX48
Wieland®	Wieland® T1™	Радиусная фреза	3,4	0,6	50,0	5,0	1 штука	breCAMY73
		Радиусная фреза	3,4	1,0	50,0	5,0	1 штука	breCAMY75
		Радиусная фреза	3,4	2,4	50,0	7,7	1 штука	breCAMY77
Imes-icore™	Coritec™	Радиусная фреза	6,0	0,6	45,0	15,0	1 штука	breCAMY55
		Радиусная фреза	6,0	1,0	45,0	15,0	1 штука	breCAMY57
		Радиусная фреза	6,0	2,5	45,0	15,0	1 штука	breCAMY34
mecanumeric®	Charly Robot™ Espe Lava Form 400,500™	Радиусная фреза	3,0	1,0	38,0	15,0	1 штука	breCAMX49
		Радиусная фреза	3,0	2,0	38,0	15,0	1 штука	breCAMX50
Roland®	Roland DWX -50-40®	Радиусная фреза	4,0	1,0	50,0	15,0	1 штука	breCAMX53
		Радиусная фреза	4,0	2,0	50,0	15,0	1 штука	breCAMX54
Schütz-Dental®	VHF, JP, Schütz, TG™	Радиусная фреза	3,0	1,0	34,0	15,0	1 штука	breCAMX67
		Радиусная фреза	3,0	2,0	34,0	15,0	1 штука	breCAMX69
AmannGirrbach®	Ceramill®	Радиусная фреза	3,0	0,6	47,0	15,0	1 штука	breCAMY28
		Радиусная фреза	3,0	1,0	47,0	15,0	1 штука	breCAMY32
		Радиусная фреза	3,0	2,5	47,0	15,0	1 штука	breCAMY31
Zirkonzahn®	Zirkonzahn®	Радиусная фреза	3,0	0,6	57,0	15,0	1 штука	breCAMY53
		Радиусная фреза	3,0	1,0	57,0	конический	1 штука	breCAMY05
		Радиусная фреза	3,0	2,0	57,0	15,0	1 штука	breCAMY07
Degudent®	Cercon®	Радиусная фреза	3,5	1,0	50,0	15,0	1 штука	breCAMY22
		Радиусная фреза	3,5	2,0	50,0	15,0	1 штука	breCAMY24
		Радиусная фреза	3,5	3,0	50,0	15,0	1 штука	breCAMY26

Для финишной обработки: традиционные методы или цифровые технологии

Комплект фрез для обработки высококачественного полимера BioHPP® «Био ХПП» из 7 элементов.	REF 33000831
Содержание	
Твердосплавная фреза, 2,3 мм Ø – коническая круглая	REF H200M823
Твердосплавная фреза, 1,4 мм Ø – «гранат»	REF H272M814
Твердосплавная фреза, 4,0 мм Ø – «гранат»	REF H274M840
Твердосплавная фреза, 2,3 мм Ø – «груша»	REF H237M823
Алмазный диск Giflex-TR Master x-tray, 0,4 мм Ø	REF 3400M25
Полировочный инструмент Abraso-Gum Acryl, жесткий	REF P243HG10
Полировочный инструмент Abraso-Gum Acryl, средний	REF P243HM10



Ассортимент bredent group «Бредент групп»



Другие интересные предложения для вас:

Гибридные абатменты BioNRP® elegance
«Био-Эйч-Пи-Пи элеганс»



Более естественно может только сама природа

индивидуально | удобно | долговечно

bredent

REF 000 534 RU

bredent

Обращайтесь пожалуйста в соответствующий филиал bredent group или к нашим дистрибьюторам в Вашем регионе.
GmbH & Co. KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · Т: (+49) 0 73 09 / 8 72-4 43 · Ф: (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44
www.bredent.com · @: info@bredent.com

Компания оставляет за собой право на ошибки и внесение изменений 000535RU-20150818

