Grandio®

ИННОВАЦИЯ
ЦВЕТОПЕРЕДАЧА
ЭЛАСТИЧНОСТЬ
КОНСИСТЕНЦИЯ
СТИРАЕМОСТЬ

THE DENTAL ADVISOR ++++ Editors' Choice

THE DENTAL ADVISOR "Best of 2005, 2006, 2007 Prefered Product"

2009 REALITY Four Star Award ★★★★

nanohybrid technology

NDT non dripping technology

Grandio

НАНО-КЛАССИК

VOCO THE DENTALISTS

Grandio®

НАНО-ТЕХНОЛОГИЯ: МАЛЕНЬКИЕ ЧАСТИЦЫ – БОЛЬШОЙ ЭФФЕКТ

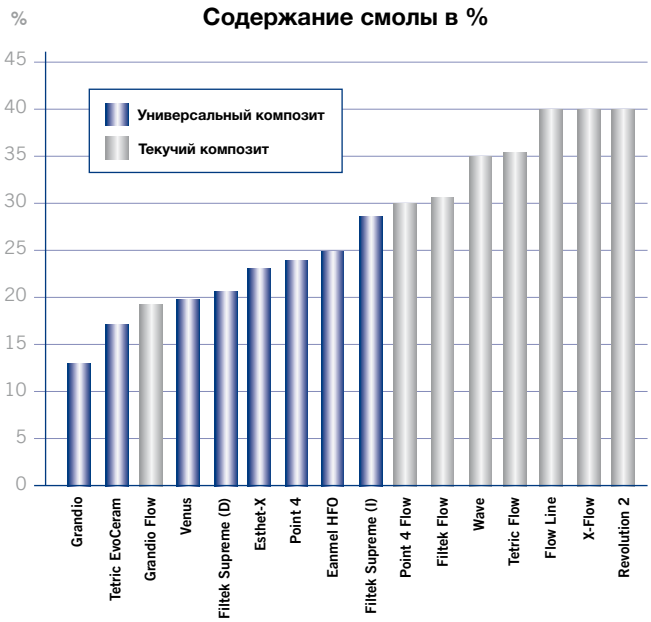
Стоматологи нуждаются в таких композитных пломбировочных материалах, которые, обладая пластичной, не липкой консистенцией, позволяют легко и быстро проводить моделировку, в сполимеризованном состоянии имеют высокую жевательную и краевую стабильность, а также демонстрируют высокую эстетику и оптимальное соответствие цвета.

Grandio от VOCO – это композит, который комбинирует оптимальную моделировку с превосходными физико-химическими характеристиками. Эти особые признаки качества Grandio являются результатом внедрения технологии будущего – нано-технологии.

Все композиты состоят из смолы-матрицы и частиц наполнителя. Количественное соотношение этих обеих составляющих определяет физические свойства реставрации. Цель научных стоматологических изысканий: создание материала с максимально высоким содержанием наполнителя, который, тем не менее, является легким в работе. Фирма VOCO достигла поставленной цели, разработав материал Grandio. Поскольку при создании Grandio применяется нано-технология, крошечные частицы наполнителя, размером в миллионную часть миллиметра, позволяют достичь особенно высокого содержания наполнителя – 87 вес.-%.

Уже в 2003 году, создав Grandio, фирма VOCO становится первым производителем новой генерации нано-гибридных композитов. Миллионы раз прошедший проверку и отлично зарекомендовавший себя среди стоматологов по всему миру, Grandio является нано-композитным материалом выбора. Благодаря прекрасным физико-химическим характеристикам, универсальности применения в полостях всех классов и простоте в работе, Grandio принадлежит к наиболее успешным пломбировочным материалам в мире. Стоматологи и ученые по всему миру подтверждают высокое качество и долговечность реставраций, выполненных из Grandio как во фронтальном, так и боковом участке.

Благодаря нано-технологии Grandio является высокоэффективным композитом, который благодаря своим физическим свойствам и оптимальным рабочим характеристикам снова и снова убеждает в этом.



Содержание смолы в % согласно данным производителей

Grandio®

РАЗНОСТОРОННИЙ ТАЛАНТ

Grandio® ручается за:

- Оптимальную консистенцию и простоту работы
- Модуль эластичности как у натуральных тканей зуба
- Выраженную абразионную устойчивость и стабильность при жевательной нагрузке
- Высокую биосовместимость благодаря низкому содержанию смолы

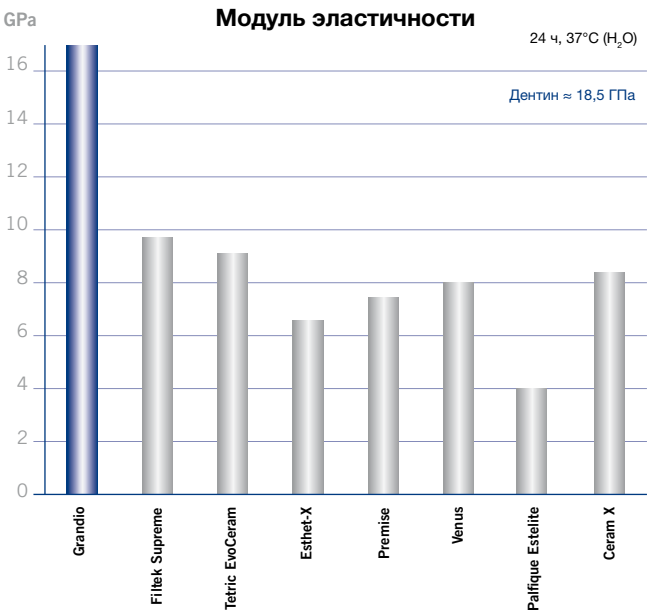
Grandio – это современный фотополимерный нано-гибридный композит. Нано-частицы, равномерно окруженные органической смолой-матрицей, эффективно заполняют пространства между частицами стеклокерамического наполнителя, размер которых точно рассчитан, исходя из размера нано-частиц. Благодаря этому достигается очень высокий процент наполнителя (87 вес.-%) с одновременным снижением количества органической смолы и низкой усадкой при полимеризации (1,57%). Очень высокое содержание наполнителя придает Grandio очень твердую поверхность, высокую прочность на перелом и изгиб, а также высокую стабильность краевого прилегания и выраженную стойкость к абразии.

Кроме того, Grandio имеет подобный дентину модуль эластичности (17,1 ГПа) и при значительной жевательной нагрузке обладает той же стабильностью и эластичностью, что и окружающие натуральные ткани зуба. Это также касается и коэффициента температурного расширения Grandio ($\alpha = 19[10^{-6}K^{-1}]$). Благодаря выраженному сходству материала с твердыми тканями зуба значительно снижается напряжение в области стенок кариозной полости и удается избежать потенциального стресса между зубом и пломбой. Таким образом, снижается риск как в отношении переломов, так и в отношении образования краевой щели и, тем самым, предотвращается опасность возникновения вторичного кариеса.

Grandio выпускается в 16 ходовых оттенках и, благодаря высокой цветостабильности и подобной тканям зуба прозрачности, является основой в создании реставраций, приближенных к естественному образцу. Даже работая лишь одним оттенком, с незначительными затратами удается получать очень эстетичные пломбы. Система расцветки из сполимеризованного оригинального материала облегчает подбор нужного оттенка в соответствии с естественными тканями зуба. Учитывая простоту аппликации материала, Grandio является особенно удобным и приятным в работе.

Как универсальный композит Grandio используется при различных стоматологических показаниях: пломбы I – V классов, починка пломб, реконструкция травматически поврежденных фронтальных зубов, облицовка измененных в цвете фронтальных зубов, коррекции цвета и формы для улучшения эстетики, соединение и шинирование подвижных зубов, починка фасеток, создание культей зубов, композитные вкладки.

С модулем эластичности около 17,1 ГПа Grandio ведет себя при жевательной нагрузке аналогично натуральным тканям зуба



Измерения согласно ISO 4049

Grandio®

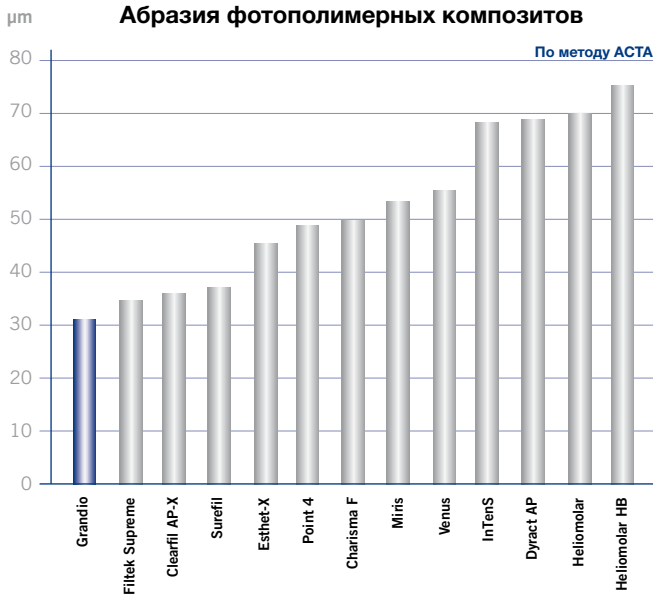
ВЫСОКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Grandio имеет значительно более высокую твердость поверхности и устойчивость к абразии, чем традиционные композиты. Очень высокое содержание наполнителя определяет выраженную твердость поверхности (285 MHV) у Grandio, что значительно превышает показатели у традиционных композитов. В результате, Grandio – это чрезвычайно устойчивый к абразии материал. При проведении сравнительного тестирования с другими композитами известных производителей Grandio продемонстрировал самую низкую абразию 32,5 мкм (ACTA-метод).

Очень высокая твердость поверхности и устойчивость к абразии полезны не только для равномерной стабильности при жевании и для клинической долговечности реставрации, но и для стабильности полировки.

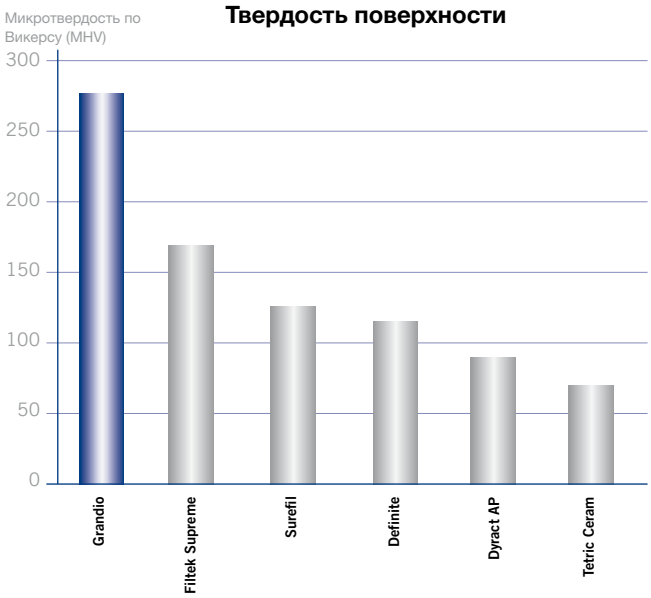
Источник: Dr. Marcelo Balsamo

Grandio демонстрирует самую низкую абразию (32,5 мкм) в сравнении с другими композитами



Источник: Dabanoglu, A., Kunyelmann, K.H., Hickel, R., Koray, F., Университеты Стамбула и Мюнхена, Three Body Wear Resistance of Resin Composites, DGZ/EFCD-конференция, Мюнхен 2003 г.

Вследствие внедрения нано-частиц Grandio обладает выраженной твердостью поверхности (285 MHV) и очень высоким содержанием наполнителя (87 вес.-%).



Источник: Prof. Dr. D. Behrend, Университет г. Росток, 2003

Grandio®

ПРОСТОТА В РАБОТЕ, НАИЛУЧШИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Несмотря на высокое содержание наполнителя Grandio является пластичным и приятным в работе, предоставляя оптимальные свойства для моделировки. Grandio отличается нелипкой консистенцией и хорошей стабильностью. Именно такая консистенция позволяет легко моделировать Grandio и облегчает создание требуемой морфологии зуба. Короткое время полимеризации в течение 20 секунд обеспечивает значительную экономию времени.

Результат: стабильные реставрации, естественная эстетика

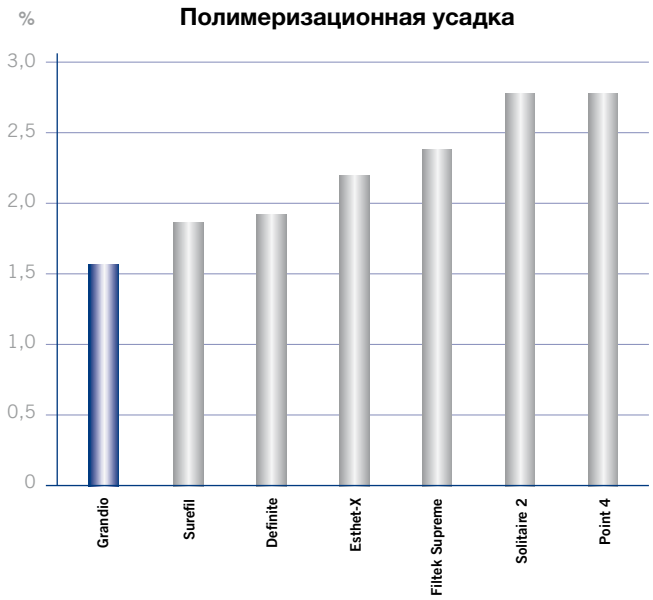
Клинические фото: Исходная ситуация

Препарирование и прокладка из Grandio Flow

Готовая реставрация, выполненная Grandio

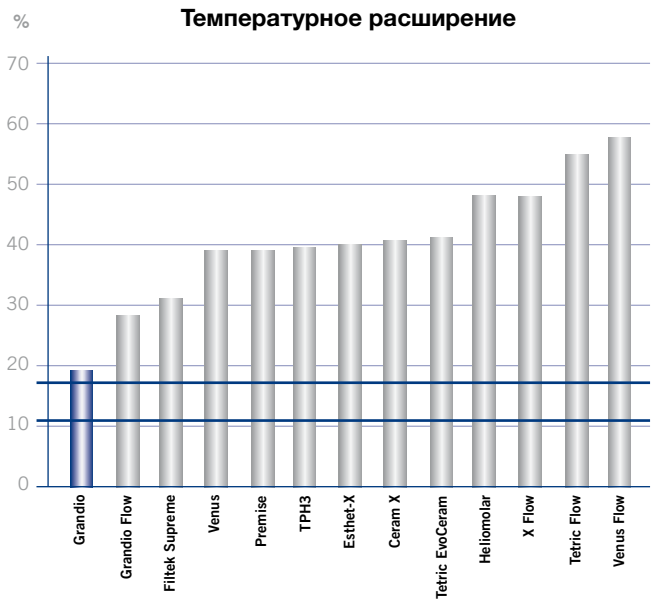
Источник: Dr. Marcelo Balsamo

Чрезвычайно низкий показатель усадки Grandio (1,57%) гарантирует снижение полимеризационного стресса и превосходное краевое прилегание



Источник: Prof. Dr. Watts, Университет г. Манчестер

Коэффициент температурного расширения Grandio ($\alpha = 19[10^{-6}K^{-1}]$) соответствует таковому у натуральных тканей зуба.



Источник: Dr. H. Wolter, Фраунхофер-Институт силикатных исследований ISC, 2005

Grandio® Flow

ТЕКУЧИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПОЛОСТЕЙ ЛЮБОГО КЛАССА

Научно обоснованным и неоднократно на практике доказанным является тот факт, что Grandio Flow – это текучий композит, который идеально подходит для реставрации полостей любого класса. Таким образом, Grandio Flow является универсальным в своем использовании и, при соблюдении показаний к пломбированию полостей всех классов и областей применения, - это очень надежный и отлично зарекомендовавший себя пломбировочный материал. В отношении физико-химических характеристик Grandio Flow объединяет все преимущества нано-гибридных композитов, высоко оцененных стоматологами, однако, является при этом текучим материалом.

Благодаря своим «текучим по необходимости» свойствам (точно рассчитанная тиксотропия) материал текуч только под давлением и в движении, что способствует легкому моделированию пломб. По завершении моделирования он стабилен и не вытекает за края полости. Grandio Flow идеально подходит для минимально инвазивных реставраций полостей I – V классов, а также для пломбирования молочных зубов и проведения расширенной герметизации фиссур.

Кроме того, Grandio Flow поставляется в новых «не вытекающих» и «не капающих» NDT®-шприцах от VOCO. Таким образом, нежелательные потери материала теперь принадлежат прошлому.

Grandio Flow предлагается в 12 оттенках, соответствующих шкале Grandio.

Специальные оттенки Блич Лайт (BL) и Белый Опак (WO) предназначены для выполнения особых работ.

Содержание наполнителя 80,2 вес.-%, но материал при этом остается текучим!

Оттенок Блич Лайт подходит не только для отбеленных, но и для молочных зубов.

Оттенок Белый Опак создает превосходную основу для реставраций, напр., при необходимости маскировки окрашенного дентина или для воссоздания культи зуба.

Преимущества

- Прекрасное смачивание поверхностей
- Оптимальная текучесть при одновременной высочайшей наполненности
- Превосходные физические свойства
- Значительно сниженная полимеризационная усадка в сравнении с обычными текучими композитами
- Особо высокая устойчивость к абразии
- Большая прочность на изгиб

Grandio® Flow

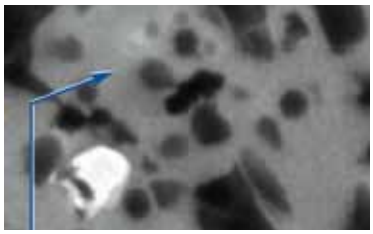
ТЕХНОЛОГИЯ НА ВЫСОЧАЙШЕМ УРОВНЕ

В противоположность другим текучим материалам Grandio Flow осуществил значительный технологический прорыв. Так, Grandio Flow содержит количество смолы, примерно на 50% меньше в сравнении с традиционными флоу-материалами, и даже меньше, чем некоторые пастообразные гибридные композиты.

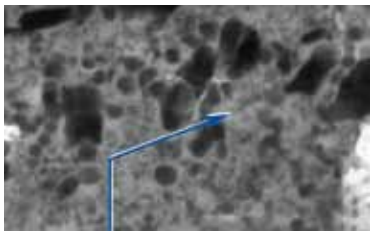
Благодаря этому Grandio Flow имеет такие оптимальные физические свойства, как напр., твердость поверхности и устойчивость к абразии. И в этом Grandio Flow превосходит другие текучие и большинство пастообразных гибридных композитов.

Показания:

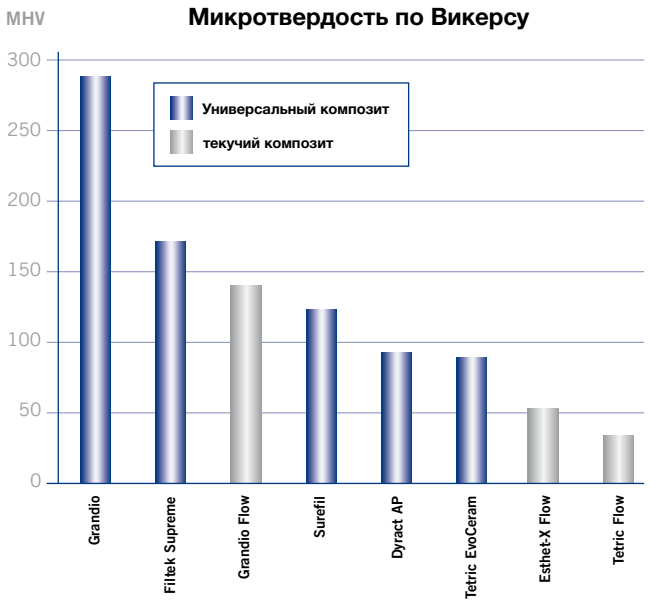
- Пломбирование небольших полостей по I классу
- Реставрация полостей II – V
- Пломбирование молочных зубов
- Расширенная герметизация фиссур
- Возможность применения CBF-техники (Composite-Bonded to Flow)



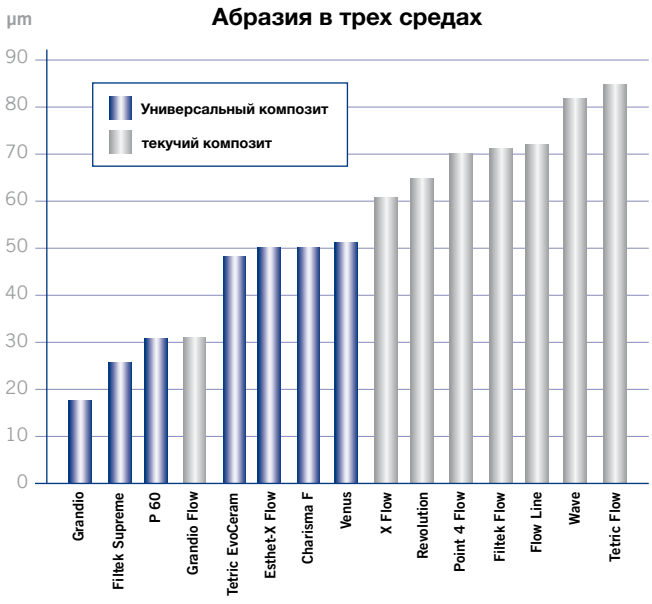
Традиционный текучий ненаполненный композит



Grandio Flow, наполненный нано-частицами



Источник: Prof. Dr. D. Behrend, Университет г. Росток



Источник: Voco GmbH, внутреннее исследование J.Dent. Suppl. 1, 22 (1994)

Grandio®

ФОРМЫ ВЫПУСКА

Формы выпуска Grandio®

Комплект в шприцах

REF 1800 Упаковка: 5 шприцов по 4 г (A1, A2, A3, A3.5, B2), система расцветки

REF 1801 Комплект СД: 5 шприцов по 4 г (A1, A2, A3, A3.5, B2), система расцветки + Футурабонд HP (50 унидоз), 50 аппликаторов Сингл Тим

Комплект в капсулах

REF 1830 Упаковка: 50 капсул Капс по 0,25 г (по 10 шт. A1, A2, A3, A3.5, B2), система расцветки

REF 1831 Комплект СД: 50 капсул Капс по 0,25 г (по 10 шт. A1, A2, A3, A3.5, B2), система расцветки + Футурабонд HP (50 унидоз), 50 аппликаторов Сингл Тим

Дополнительные упаковки

Оттенки	Шприцы по 4 г	20 Капс по 0,25 г
A1	1810	1840
A2	1811	1841
A3	1812	1842
A3,5	1813	1843
A4	1814	1844
B1	1824	1854
B2	1815	1845
B3	1816	1846
C2	1817	1847
C3	1818	1848
D2	1825	1855
D3	1819	1849
I	1820	1850
OA2	1821	1851
OA3,5	1822	1852
BL	1823	1853

Формы выпуска Grandio® Flow

Комплект в шприцах

REF 1860 8 шприцов по 2 г (A1, 2 × A2, 2 × A3, A3.5, B2, OA2), система расцветки

REF 1861 8 шприцов по 2 г (A1, 2 × A2, 2 × A3, A3.5, B2, OA2), + Футурабонд HP (50 унидоз), принадлежности

Комплект в капсулах

REF 1877 40 капсул Капс по 0,25 г (по 8 × A1, A2, A3, A3.5, OA2), система расцветки

REF 1878 40 капсул Капс по 0,25 г (по 8 × A1, A2, A3, A3.5, OA2), система расцветки + Футурабонд HP (50 унидоз), принадлежности

Дополнительные упаковки

Оттенки	2 шприца по 2 г	20 Капс по 0,25 г
A1	1863	1880
A2	1864	1881
A3	1865	1882
A3,5	1866	1883
A4	1868	1884
B1	1869	1885
B2	1867	1886
C2	1873	1887
D2	1874	1888
OA2	1870	1889
BL	1871	1890
WO	1872	1891

Ceram X, Charisma F, Clearfil AP-X, Definite, Dyract AP, Enamel HFO, Esthet-X, Esthet-X Flow, Filtek Flow, Filtek Supreme, Flow Line, Heliomolar, Heliomolar HB, InTenS, Miris, P60, Palfique Estelite, Point 4, Point 4 Flow, Premise, Revolution, Revolution 2, Solitaire 2, Surefil, Tetric Ceram, Tetric EvoCeram, Tetric Flow, TPH3, Venus, Venus Flow N Wave, X-Flow не являются зарегистрированными товарными знаками фирмы VOCO GmbH.

VOCO GmbH
P.O. Box 767
27457 Cuxhaven
Германия

Tel.: +49 (0) 4721-719-0
Fax: +49 (0) 4721-719-140

info@voco.com
www.voco.com

Представлено:

THE DENTALISTS