

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ NiTi-ФАЙЛОВ

# HyFlex™ CM & EDM



Точно к цели

 COLTENE

# HyFlex™ EDM

## Электроразрядная механическая обработка

Новые файлы HyFlex EDM представляют собой файлы 5-го поколения для обработки корневых каналов. NiTi-файлы HyFlex EDM отличаются совершенно новыми характеристиками благодаря инновационному производственному процессу, заключающемуся в обработке поверхности посредством электрических разрядов. Суть метода электроразрядной механической обработки (EDM) заключается в создании разности потенциала между заготовкой и инструментом. Искры, возникающие в ходе процесса обработки, заставляют поверхность материала плавиться и испаряться. В результате формируется уникальная поверхность новых NiTi-файлов, благодаря которой повышается прочность файлов HyFlex EDM и их устойчивость к поломкам. Такая уникальная комбинация гибкости и устойчивости к поломкам позволяет уменьшить количество файлов, необходимых для препарирования и формирования корневых каналов в ходе их обработки, без изменения их анатомических особенностей.

Подобно файлам HyFlex CM, файлы HyFlex EDM обладают эффектом памяти формы (CM). В результате эти две серии имеют очень схожие характеристики гибкости и регенерации материала.

- **На 700% более высокая устойчивость к поломкам**
- **Поверхность со специальной закалкой**
- **Нет транспортировки канала**

### ПРОТОКОЛ ШАГ ЗА ШАГОМ

#### РАСКРЫТИЕ УСТЬЯ

(опционально)  
25 / .12

Файл для создания  
ковровой  
дорожки  
**10 / .05**

Файл подготовка  
**20 / .05**

**HyFlex™  
OneFile**  
25 / ~

## Клинические случаи

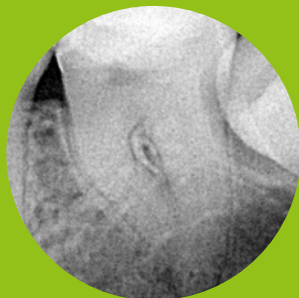
"Эти файлы отлично находят дорогу в изогнутых каналах.  
Говорю с уверенностью. Люблю с ними работать!"

Д-р Антонис Ханиотис



"Я рад сообщить вам, что попробовал использовать HyFlex EDM для формирования нескольких моляров in vitro и in vivo (у пациентов), и могу сказать - это великолепно!"

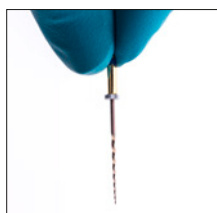
Д-р Эудженио Педулла



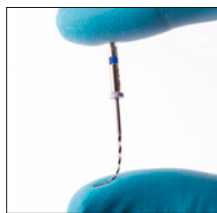
Источник: д-р Антонис Ханиотис

Источник: д-р Эудженио Педулла

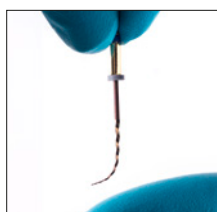
- Высокая гибкость
- Высочайшая устойчивость к поломкам
- Препарирование каналов без их транспортиции



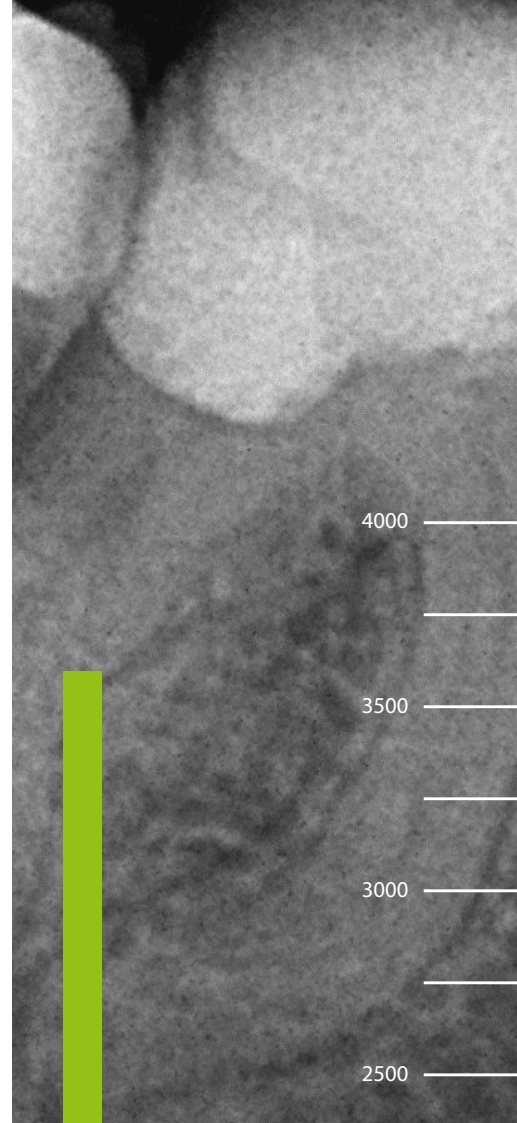
Файлы HyFlex изготавливаются с применением уникального процесса, при котором переход кристаллографической фазы из аустенитной в мартенситную происходит при комнатной температуре, в отличие от традиционных NiTi-файлов. Это делает файлы HyFlex крайне гибкими и устойчивыми к поломкам.



Благодаря эффекту памяти формы файлы всегда следуют анатомии канала, что существенно снижает риск образования уступов, транспортиции и перфорации канала. Подобно файлам из нержавеющей стали файлы HyFlex можно предварительно изгибать.



Это является решающим существенным при работе в крайне искривлённых каналах для предотвращения ступенек.



## На 700% более высокая устойчивость к поломкам

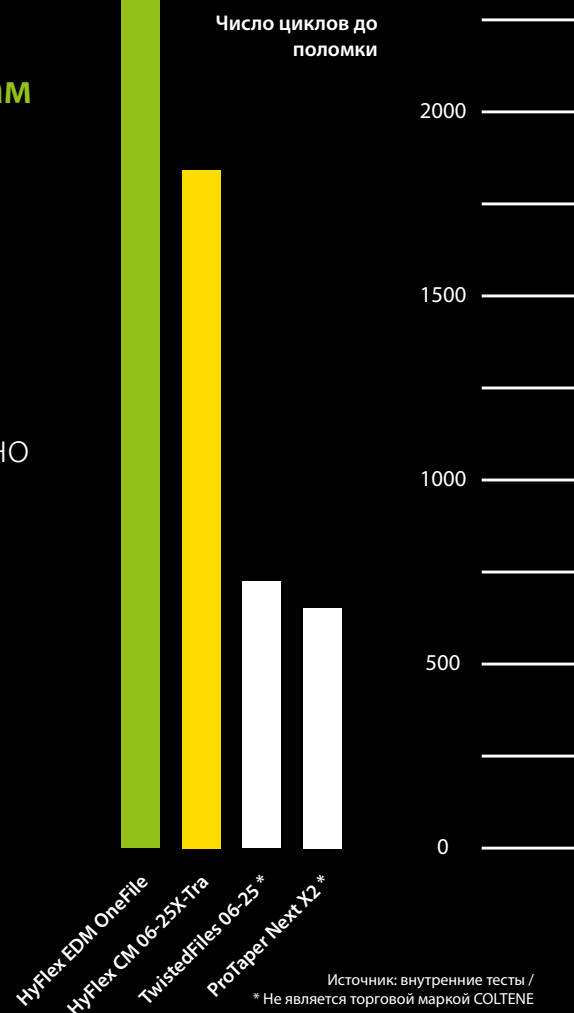
Испытания показали, что NiTi-файлы HyFlex гораздо более устойчивы к торсионным и циклическим нагрузкам, чем традиционные NiTi-файлы. В новой серии файлов Hy-Flex EDM этот эффект увеличен на 300-700%. Новый процесс

производства - EDM обеспечивает улучшенные возможности адаптации файлов и повышенную твёрдость их поверхности.

- Устойчивость к поломкам определяется визуально
- Регенерация после термообработки

Файлы HyFlex NiTi обладают эффектом памяти формы. Они снимают стрессовую нагрузку во время препарирования благодаря изменению формы файла («раскручивание» спирали) и восстанавливают ее после тепловой обработки. Процесса автоклавирования достаточно, чтобы файлы вернулись к изначальной форме и восстановили свою кристаллическую структуру и устойчивость к нагрузкам. Если файл не восстановил свою

форму после тепловой обработки, это значит он испытал пластическую деформацию и высок риск поломки его в канале. После визуальной проверки такие файлы не подлежат дальнейшему использованию. Количество повторных применений, определяемое пользователем на основе визуального контроля, больше, чем у традиционных NiTi-файлов.



Источник: внутренние тесты / \* Не является торговой маркой COLTENE

Формирование доступа

Ковровая дорожка

Шейпинг

Финишная обработка канала

## HyFlex™ EDM

### Уменьшенное количество файлов

В зависимости от клинической ситуации применение HyFlex EDM позволяет сократить количество инструментов, необходимых для обработки канала, на 2-3 файла, особенно в прямых каналах большого размера.

Все HyFlex EDM NiTi-файлы можно применять при скорости 400 об./мин крутящем моменте до 2,5 Нсм (25 мНм), за исключением файлов для создания ковровой дорожки, которые должны применяться при скорости 300 об./мин и с торком до 1,8 Нсм (18 мНм).



КОРОНКОВАЯ

СРЕДНЯЯ

АПИКАЛЬНАЯ

25/.12  
Расширитель устья

Ручной файл  
10/.05  
Файл для создания ковровой дорожки

25/~  
HyFlex OneFile

40/.04 50/.03 60/.02  
Финишные файлы



КОРОНКОВАЯ

СРЕДНЯЯ

АПИКАЛЬНАЯ

25/.12  
Расширитель устья

Ручной файл  
10/.05  
Файл для создания ковровой дорожки

20/.05 HyFlex EDM  
25/~ HyFlex OneFile

40/.04 50/.03 60/.02  
Финишные файлы



КОРОНКОВАЯ

СРЕДНЯЯ

АПИКАЛЬНАЯ

25/.08  
HyFlex CM

Ручные файлы

20/.04  
HyFlex CM

25/.04  
HyFlex CM

20/.06  
HyFlex CM

30/.04  
HyFlex CM

40/.04  
HyFlex CM

## HyFlex™ CM

### Техника сбалансированных усилий (single length)

Техника сбалансированных усилий представляет собой методику, когда все инструменты, за исключением файла для расширения устья, обрабатывают канал на всю его рабочую длину. Применение файлов HyFlex CM позволяет производить препарирование с высокой анатомической точностью.

Все файлы, кроме расширителя устья, применяются на рабочую длину канала (500 об./мин; 2,5 Нсм (25 мНм)).

## Регенерация после термообработки



До применения



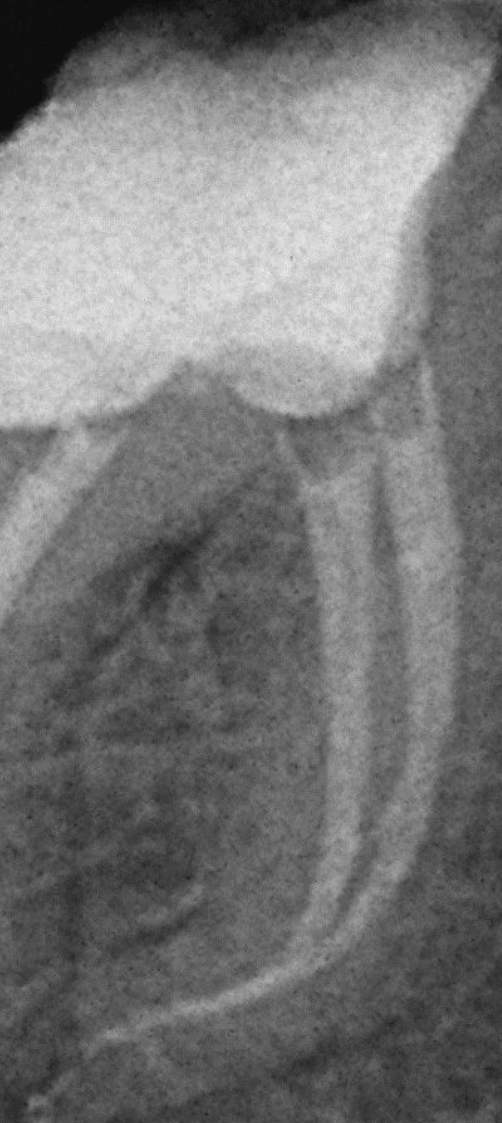
После термообработки



После применения



Раскрученный (выбросить)



## HyFlex™ GPF

### Файл для создания ковровой дорожки



Файлы HyFlex GPF обеспечивают оптимальное формирование ковровой дорожки благодаря эффекту памяти формы. Они характеризуются высокой прочностью и устойчивостью к поломкам.

Несмотря на крайне высокую гибкость, позволяющую им следовать особенностям анатомии каналов, файлы HyFlex GPF очень удобны в применении и обеспечивают высокое качество работы.

## HyFlex™ Набор Introkit Compact



Набор HyFlex CM Introkit Compact является оптимальным выбором для успешного начала эндодонтического лечения. Этот компактный набор содержит необходимый ассортимент файлов HyFlex CM для техники single length, а также компактный бокс для хранения их и гуттаперчевые штифты, адаптированные к системе. Набор обеспечивает оптимальную возможность воспользоваться преимуществами линейки высококачественных продуктов COLTENE ENDO.

Стартовый набор набор HyFlex EDM Introkit Compact содержит файлы 4 размеров, позволяющие очень просто сформировать каналы, особенно прямые, до размера ISO 40. Как и все NiTi-файлы HyFlex, файлы HyFlex EDM предварительно стерилизованы и упакованы в небольшой практичный органайзер. Стартовый комплект из файлов и ассортимента калиброванных гуттаперчевых штифтов 0.04 конусности позволяют начать лечение немедленно.

### Набор HyFlex CM Introkit:

- 1 × органайзер HyFlex
- 1 × NiTi-файл HyFlex CM  
Ассортимент, длина 25 мм
- 1 × гуттаперчевый штифт ROEKO  
конусность 0.04,  
ассортимент 20-45

### Набор HyFlex EDM Introkit:

- 1 × органайзер HyFlex
- 1 × Ассортимент HyFlex EDM  
простой для обработки канала  
+ финишный файл 40/.04
- 1 × гуттаперчевый штифт ROEKO  
конусность 0.04,  
ассортимент 20-45

# HyFlex™

NiTi-файлы и аксессуары

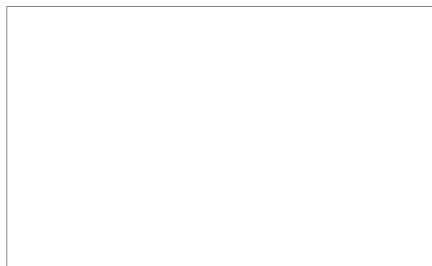
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО  
СТЕРИЛИЗОВАННЫЕ



**Coltene/Whaledent AG**  
Feldwiesenstrasse 20  
9450 Altstätten/Швейцария  
T +41 71 757 53 00  
F +41 71 757 53 01  
info.ch@coltene.com

**Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG**  
Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau/Германия  
T +49 7345 805 0  
F +49 7345 805 201  
info.de@coltene.com

© COLTENE – www.coltene.com



**COLTENE**

Серия HyFlex GPF				
Комплектация	25 мм			
2 шт. 15/01; 2 шт. 15/02; 2 шт. 20/02	60018753			
HyFlex CM NiTi, 6 шт., Дополнительные инструменты HyFlex CM NiTi, 6 шт.				
Размер / Конусность	19 мм	21 мм	25 мм	31 мм
25/08	60011048			
15/04		60011049	60011065	60018284
20/04		60011050	60011066	60018285
25/04		60011052	60011067	60018286
30/04		60011053	60011068	60018287
35/04		60011054	60011069	
40/04		60011055	60011070	60018288
45/04		60011056	60011071	
50/04		60011057	60011072	60018289
60/04		60011058	60011073	60018290
20/06		60011059	60011074	60018291
25/06		60011060	60011075	
20/06, дополнит. спирали		60018699	60018700	60018701
25/06, дополнит. спирали		60018702	60018703	60018704
30/06		60011061	60011076	60018292
35/06		60011062	60011077	
40/06		60011063	60011078	60018293
HyFlex CM NiTi, серия для техники single length				
Комплектация / размер	21 мм		25 мм	31 мм
20/04; 25/04; 30/04; 40/04; 20/06; 25/08 19 мм	60011064		60011079	60018294
HyFlex CM NiTi, серия для техники Crown down				
Комплектация / размер	21 мм		25 мм	31 мм
S (25/08 19 мм; 35/04; 30/04; 25/04; 20/04; 15/04)	60018689		60018692	60018695
M (25/08 19 мм; 60/04; 50/04; 45/04; 40/04; 35/04)	60018690		60018693	60018696
L (25/08 19 мм; 40/06; 35/06; 30/06; 25/06; 20/06)	60018691		60018694	60018697
Начальные наборы HyFlex Introkit				
HyFlex CM Introkit Premium (2 органайзера, 2 последовательности 21 мм, 2 последовательности 25 мм, ROEKO GP увелич. конусность)	60019533			
HyFlex CM Introkit Compact (органайзер, последовательность 25 мм, ROEKO GP увелич. конусность)	60018786			
HyFlex EDM Introkit Compact (органайзер, набор для формирования HyFlex EDM + финишный файл 40/04, ROEKO GP увелич. конусность)	60019660			
Endo Highlight Kit				
1 x Ассортимент HyFlex EDM простой для обработки канала (10/05, 25/~, 25/12); 1 x ROEKO GuttaFlow bioseal 2,5 ml; 1 x гуттаперчевый штифт ROEKO HyFlex EDM OneFile 25	60022033			
Серия файлов HyFlex EDM NiTi				
Комплектация / размер	21 мм		25 мм	
Простой набор для шейпинга 10/05; 25/~; 25/12 15 мм	60022267		60019363	
Средний набор для шейпинга 10/05; 20/05; 25/~	60022277		60022278	
Набор для шейпинга 40/04; 50/03; 60/02	60022268		60019364	
Дополнительные файлы HyFlex EDM NiTi, 3 шт.				
Размер / Конусность	15 мм	21 мм	25 мм	
25/12 расширитель устья	60019596			
10/05 файл для создания ковровой дорожки	60022269		60019594	
20/05 файл подготовка	60022275		60022276	
25/~ HyFlex OneFile	60022270		60019595	
40/04 финишный файл	60022271		60019597	
50/03 финишный файл	60022272		60019598	
60/02 финишный файл	60022274		60019599	
Принадлежности HyFlex				
Позиция	Комплектация			
Руководство по эндодонтической обработке	1 шт. 60011083			
Эндодонтический органайзер	1 шт. 60018783			
Набор эндодонтических блоков	3 акриловых блока 60011085			
Беспроводная Эндодонтический мотор с наконечником CanalPro				
	EC		Великобритания	
Набор CanalPro CL Complete Set (без коннектора для апекслокатора) (Эндодонтический мотор, зарядное устройство, угловой наконечник)	60011035		60011036	
Набор CanalPro CL Complete Set (с соединением для апекслокатора) (эндодонтический мотор, зарядное устройство, угловой наконечник AL)	60014050			
Набор CanalPro CL2 Complete Set (эндодонтический мотор, зарядное устройство, угловой наконечник)	60019362			