

# Новинки продукции и современные методы протезирования

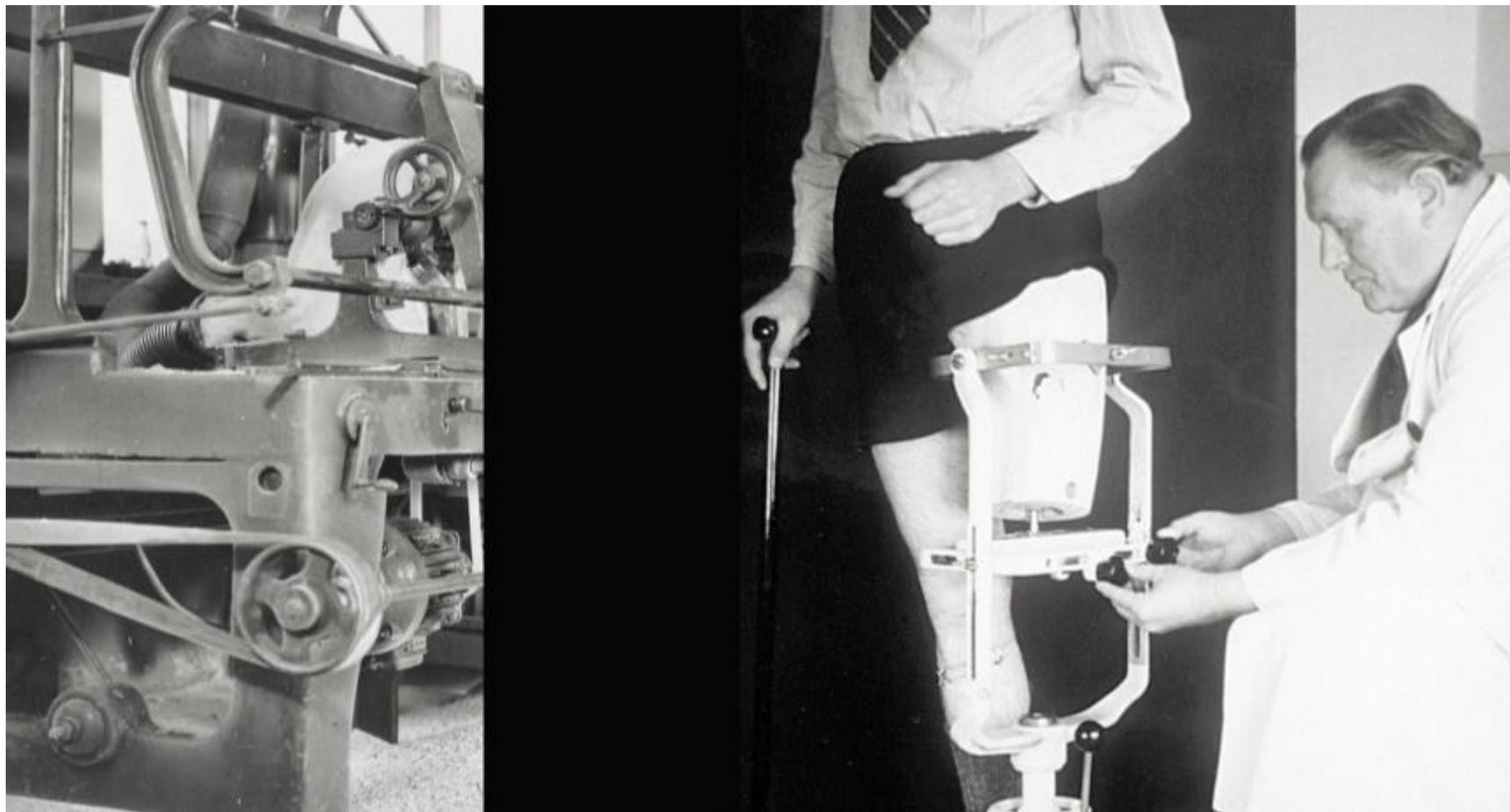
*Сентябрь 2020*

Quality for life



## Ottobock – семейный бизнес

Компания основана техником-протезистом Отто Бокком в 1919 году



# ОТТО БОКК в мире

## Ведущий международный ортопедический концерн



- Ежегодные инвестиции в инновационные разработки порядка 60 млн евро
- Более 100 международных наград и премий за разработки в области технологий и дизайна
- 18 премий за достижения в области инновационного предпринимательства

# Содержание

- 1. Технологии культеприемной гильзы**
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
4. Коленные модули
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
8. Специальные предложения

# Технологии культеприемной гильзы

## Новый дизайн лайнеров

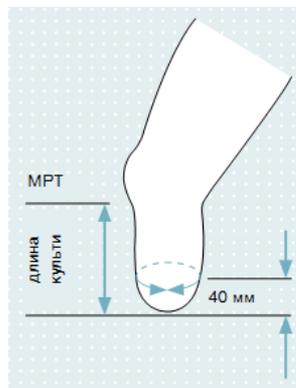


# Технологии культеприемной гильзы Силикон (Skeo)



## 6Y77/78 - Skeo 3D (TT)

- технология **SkinGuard® (6y78)**
- предварительно согнутая анатомическая форма (20 °)
- дополнительная защита чувствительных зон культи
- специальное текстильное покрытие
- дистальное крепление
- размер матрицы зависит от длины лайнера
- 3 варианта длины лайнера : 75 мм, 125 мм, 175 мм
- для длины 75 мм один размер - 265 мм
- для длины 125 мм 7 размеров – от 180 мм до 280 мм
- для длины 175 мм 7 размеров – от 220 мм до 320 мм



**Пример заказа:** 6Y78 = 200 x 125

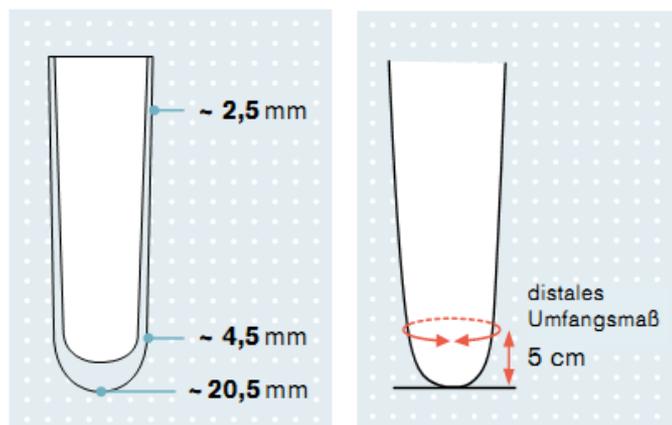


# Технологии культеприемной гильзы Силикон (Skeo)

## 6Y88 - Skeo 3D (TF)

- технология **SkinGuard®**
- шелковистая внутренняя поверхность
- специальное текстильное покрытие с зоной крепления проксимальной части системы KISS
- дистальное крепление
- матрица по всей длине лайнера
- размеры: от 280 мм до 450 мм
- при ампутациях на уровне бедра

**Пример заказа:** 6Y88 = 320



# Технологии культеприемной гильзы

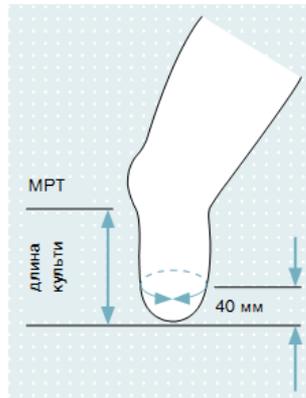
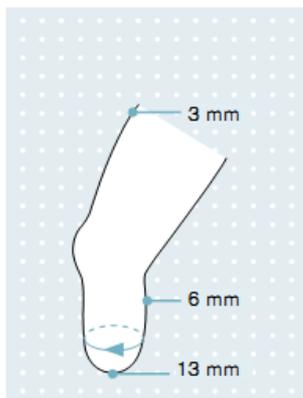
## Полиуретан (Uneo)



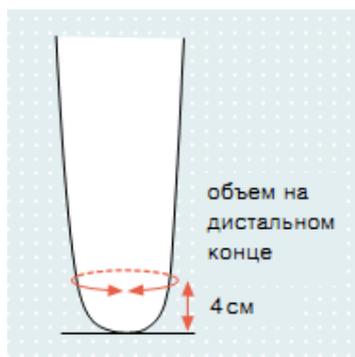
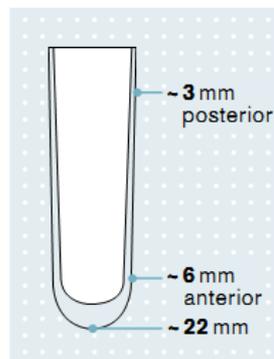
### 6Y512 -P - Uneo Fresh 3D

- приятный аромат повышает уверенность себе
- предварительно согнутая анатомическая форма (20 °)
- дополнительная защита чувствительных зон культы
- скользкое внешнее покрытие или текстиль
- без дистального крепления
- без матрицы
- 3 варианта длины лайнера : 75 мм, 125 мм, 175 мм
- для длины 75 мм один размер - 250 мм
- для длины 125 мм 5 размеров – от 210 мм до 300 мм
- для длины 175 мм 5 размеров – от 210 мм до 300 мм

**Пример заказа:** 6Y512 = 250 x 75 (-F) –P



# Технологии культеприемной гильзы Сополимер (Caleo)



## 6Y95 - Caleo 3D

- разная толщина стенок по передней (6мм) и задней (3мм) поверхности
- моноэластичный текстиль
- передняя коленная вставка для облегчения сгибания
- 6Y95=L6 с дистальным креплением
- 6Y95=C6 без дистального крепления
- без матрицы
- 6 размеров: от 150 мм до 690 мм

**Пример заказа:** 6Y95=C6-M

# Технологии культеприемной гильзы

## Наколенник ProFlex Plus 453A30\453A40



- Соплимерный наколенник с медицинским маслом
- Мягкая и эластичная поверхность
- Анатомическая форма с изгибом 15°
- Три варианта цвета (черный, телесный, серый)
- Стандартная и укороченная версии
- Легко надевается и снимается

# Технологии культеприемной гильзы DVS - Dynamic Vacuum System



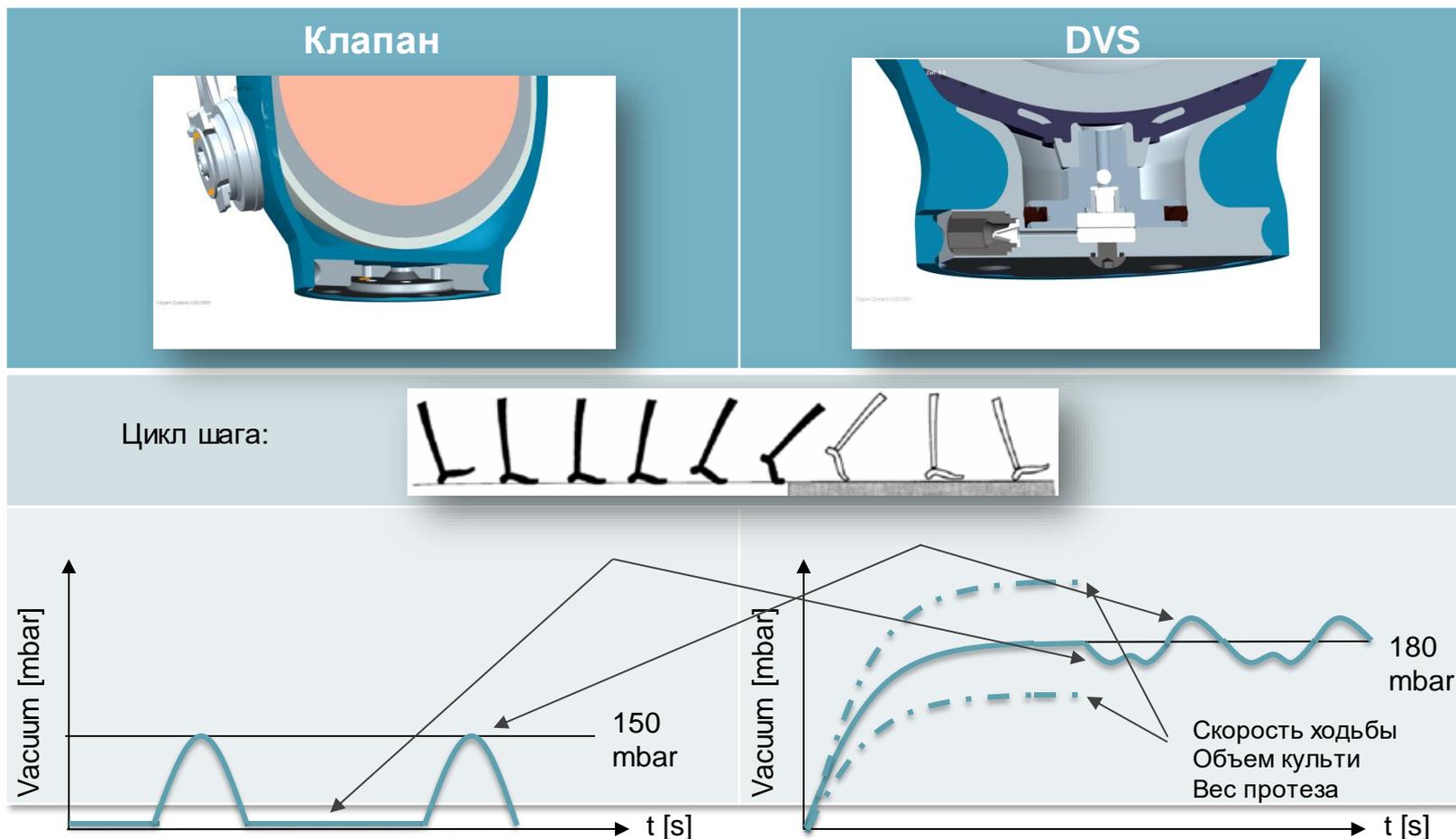
# Технологии культеприемной гильзы DVS - 4R220, 4R220=1



- Активная вакуумная система для изготовления протезов голени
- Надежная долговечная конструкция
- Пациенты 2-4 уровня активности
- Создание вакуума в фазе опоры и переноса
- Вес пациента до 150 кг (4R220), без ограничений (4R220=1)
- Вес 210 г / 110 г
- Строительная высота 37 мм / 27 мм

# Технологии культеприемной гильзы

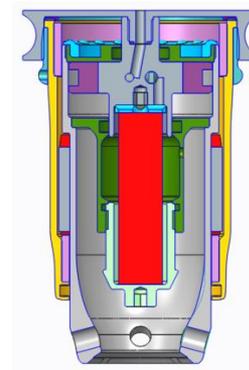
## DVS – сравнение с пассивной вакуумной системой



# Технологии культеприемной гильзы Harmony® P4 4R180, 4R181

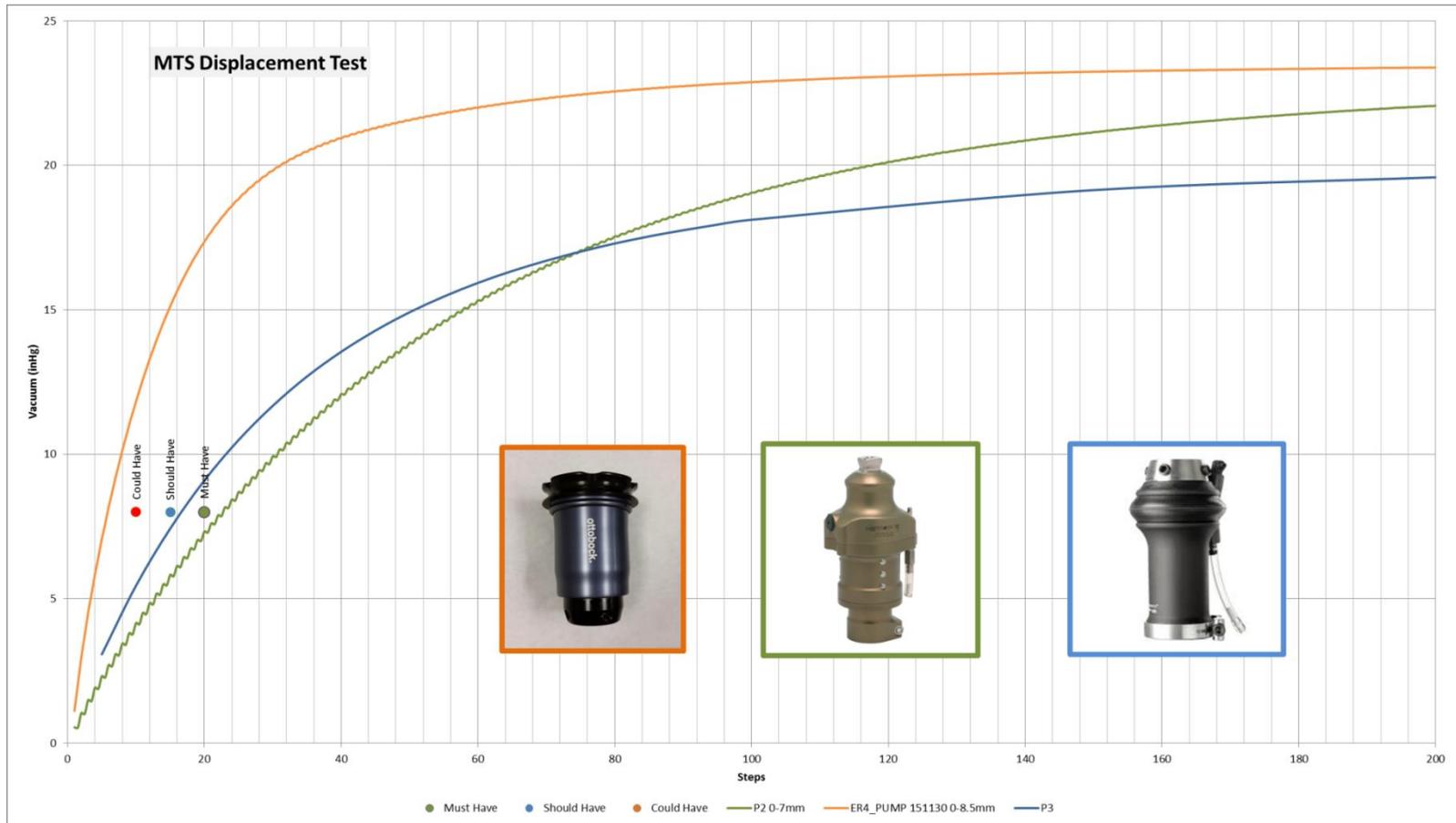


- Для изготовления протезов голени
- Прямое соединение - без трубок
- Двухкамерная конструкция – быстрый вакуум
- Встроенные торсионные и амортизирующие элементы
- Возможность регулировки под вес пациента
- Пациенты 2-4 уровня активности
- Вес пациента от 50 до 150 кг
- Вес 453 г / 590 г
- Строительная высота 132 мм



# Технологии культеприемной гильзы

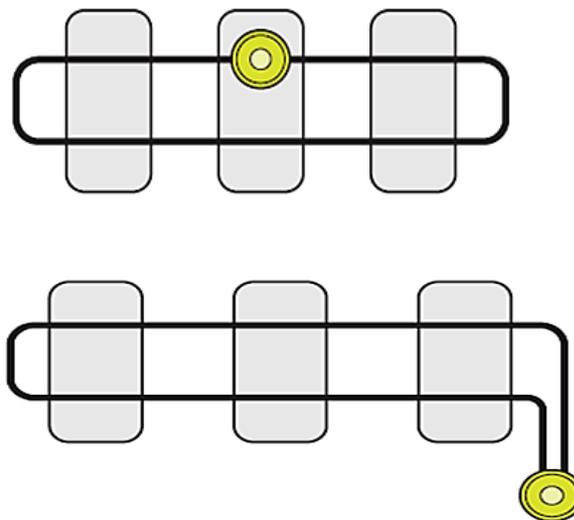
## Сравнение работы насосов Harmony®



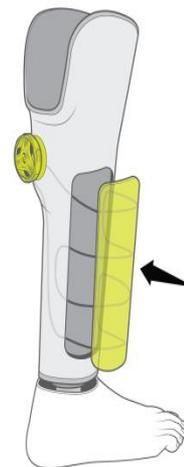
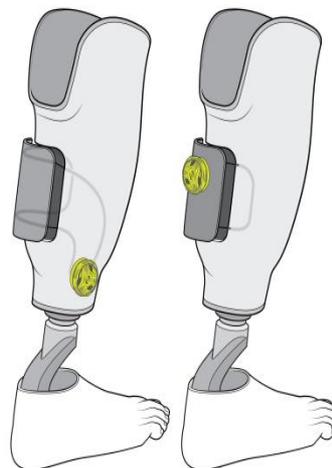
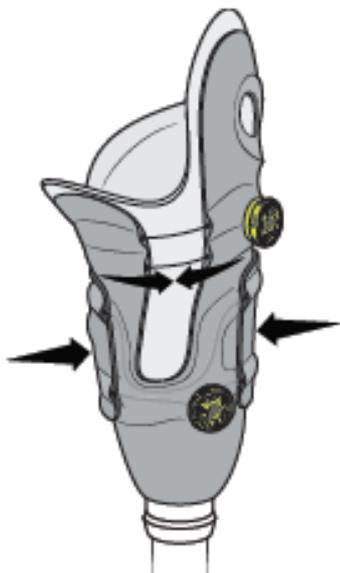
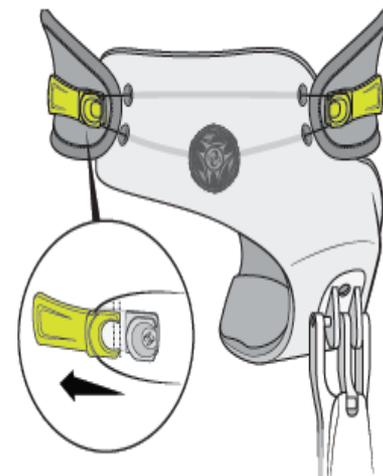
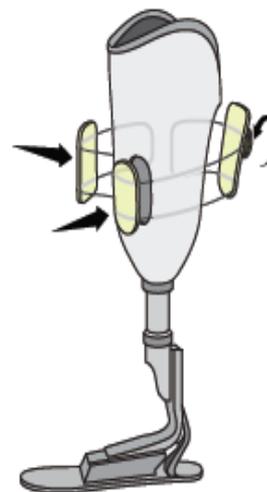
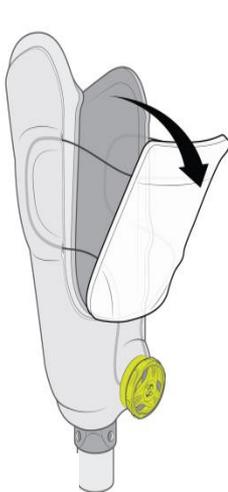
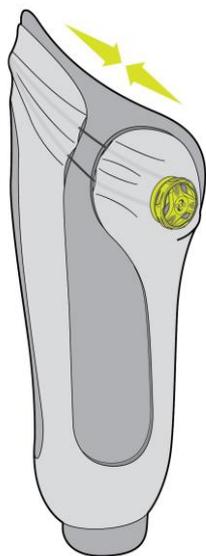
# Технологии культеприемной гильзы

## Система RevoFit 2 514Z13\514Z14

- Для изготовления гильз с изменяемым объемом
- Две версии (514Z13 для примерочных гильз, 514Z14 для постоянных гильз)

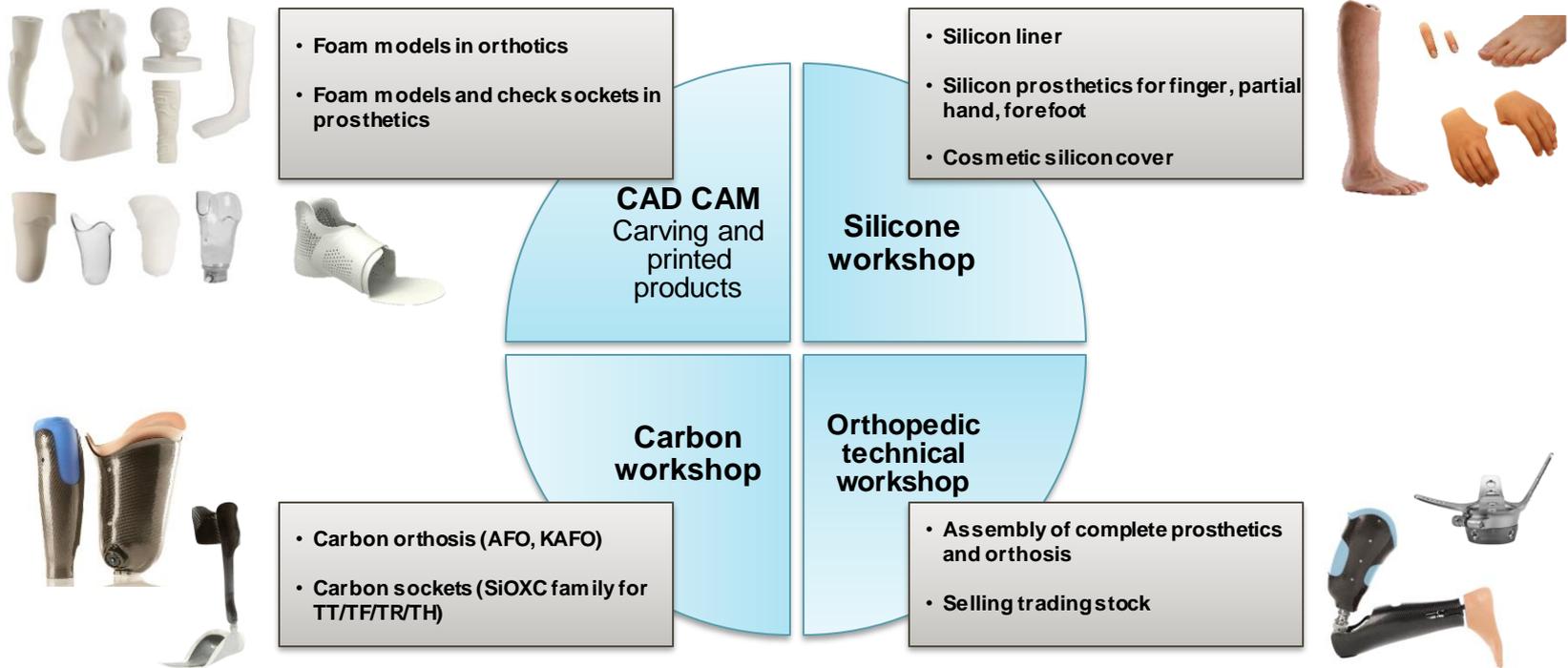


# Технологии культеприемной гильзы Обзор RevoFit 2



# Технологии культеприемной гильзы

## Основные направления iFab



# Технологии культеприемной гильзы

## Гильза 5А60 Varos + лайнер 6У200



Техническая информация	Размер М
Обхват проксимальный	460-580 мм
Обхват дистальный	350-440 мм
Длина культи	200-320 мм
Настраиваемая длина гильза	200-320 мм

### Описание:

- гильза максимальной готовности
- специальный лайнер с магнитным креплением
- размер М

### Преимущества:

- легкая адаптация к изменению объемов благодаря системе ВОА
- легко надевать и снимать сидя
- простое и быстрое протезирование

### Для кого:

- 1-4 уровень активности
- тестовые гильзы
- **первичное протезирование**
- до 100 кг

Длина  
культи

Stu

mm

# Технологии культеприемной гильзы Лайнер SKEO SEALING TF



## 6Y110- 10\ 6Y110-17

- текстурное покрытие внутри
- две высоты мембраны 10 или 17 см
- матрица по всей длине
- литая мембрана
- без дистального крепления
- антибактериальная добавка
- Размерный ряд : 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400, 450, 500, 550

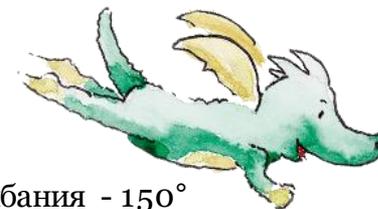
**Пример заказа:** 6Y110 = 450-10

# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
- 2. Детские комплектующие**
3. Модули стопы
4. Коленные модули
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
8. Специальные предложения

# Детские комплектующие

## Коленный шарнир – 3R67



Большой угол сгибания - 150°



- 1 Прочная конструкция и надежная конструкция – для детской активности
- 2 Система гидравлического контроля фазой переноса
- 3 Полицентрическая 4-х осная конструкция
- 4 Новый адаптер – втулка , с возможностью регулировки высоты протеза
- 5

Заменяет 3R65 с 01.01.2020

**ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**

# Детские комплектующие Спортивная линейка



1

**3S80=1** коленный модуль для бега с низкой вязкостью масла

2

**1E93** – детская спортивная стопа

**ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**

# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
- 3. Модули стопы**
4. Коленные модули
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
8. Специальные предложения

# Модули стопы 1C68 Triton side flex

- Пациенты 3-4 уровня активности
- Медиолатеральные движения до 10°
- Вес пациента до 125 кг
- Вес 805 г (26 размер)
- Строительная высота 68 мм
- Размеры 22-29



# Модули стопы

## 1B1 Meridium



- 4-х осная гидравлическая стопа с электронным управлением
- Автоматическая подстройка под изменение скорости ходьбы и тип поверхности **в реальном времени**
- Функция удобного стояния
- Распознавание лестниц
- Регулировка высоты каблука до 50мм
- Пациенты 2-4 уровня активности
- 22° плантарного и 14,5 дорсального сгибания
- Вес пациента до **125 кг**
- Вес 1275 - 1555 г (26 размер)
- Строительная высота 132-178 мм
- Размеры 24-29
- Сертификация бесплатно

**ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**



# Модули стопы 1С50 TALEO

- Пациенты 3-4 уровня активности
- Вес пациента до 150 кг
- Вес 690 г (26 размер с оболочкой)
- Строительная высота 68 мм
- Размеры 22-30
- 9 категорий жесткости
- Влагозащищенная



# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
- 4. Коленные модули**
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
8. Специальные предложения

# Коленные модули

Типичные виды деятельности пациентов 1 и 2 уровня активности



# Коленные модули Prosedo 3R31



- 1 Ручной замок**  
Интегрированный замок обеспечивает фазу опоры. Для разблокировке необходимо потянуть за трос замка. При полном выпрямлении замок блокируется.
- 2 Две версии проксимального соединения**  
Пирамида и резьбовое соединение (=ST).
- 3 Регулируемая гидравлическая система**  
Обеспечивает высокую стабильность, при разблокировке модуля поддерживает пациента во время присаживания создавая высокое сопротивление сгибанию. Во время ходьбы коленный сустав должен быть заблокирован.
- 4 Макс. Допустимый вес: 125 кг**
- 5 Зажим для трубки  $\varnothing$  30 mm**  
Несущий модуль входит в комплект поставки.

# Коленные модули

## Pheon 3R62



- 1 Конструкция**  
5-осная полицентрическая конструкция позволяет разделить на два режима работы: режим фазы переноса и стабилизирующий режим фазы опоры с подгибанием.
- 2 EBS (Ergonomically Balanced Stride)**  
Оригинальный механический блок EBS с эластомерным буферным элементом для гармоничных движений подгибания, с регулировкой от 0 до 10°.
- 3 Механический контроль фазы переноса**  
Оснащен новым пружинным элементом (аналогичным элементу EBS) ограничивающий угол сгибания при умеренной скорости ходьбы до ок. 65° и подталкивает голень на выпрямление.
- 4 Дополнительный ручной замок**  
Интегрированный ручной замок облегчает процесс реабилитации при первичном протезировании
- Игольчатые подшипники**  
Очень надежные, прочные и плавные

# Коленные модули Pheon 3R62



- 1 Проксимальное соединение – пирамидка, ST, KD
- 2 Механический замок  
- де/активирует только СРО
- 3 Регулируемый голенной толкатель  
- Гистерезисные характеристики
- 4 Регулируемое осевое трение  
- обеспечивает плавность хода
- 5 5-осевая полицентрика (патентная заявка)  
- стабилизирует фазу опоры
- 6 Игольчатые подшипники  
- С низким коэффициентом трения
- 7 Регулируемый блок EBS  
- Гистерезисные характеристики
- 8 Дистальное соединение:  
Ø 30 мм, модуль в комплекте

# Коленные модули

## Kenevo 3С60



- Революционный метод управления позволяет ходить короткими шагами и использовать при этом вспомогательные средства опоры
- Система устойчивости при спотыкании обеспечивает непревзойденную безопасность
- Кенево даже помогает маневрировать, сидя в инвалидной коляске
- Пять основных функций обеспечивают конкретные ежедневные движения, такие как сидение и вставание
- Кенево может развиваться вместе с людьми, поскольку они становятся более активными или нуждаются в большей помощи
- Кенево также может использоваться во время реабилитационного процесса и идеально подходит для всех пользователей с более низким уровнем активности, а также для молодых.
- **ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**

# Коленные модули

## Kenevo 3С60



- 1 Компактная конструкция
  - Мин. Системная высота 274 мм
  - Вес 915 г
  - Встроенный Bluetooth®
- 2 Датчик угла сгибания колена
- 3 Инерциальное устройство движения (IMU)
  - 3D гироскоп [°]
  - 3D акселерометр [m/s<sup>2</sup>]
- 4 Измерение силы вектора
  - Осевая нагрузка [N]
  - Момент в щиколотке [Nm]
- 5 Индуктивная зарядка
- 6 Защита от влаги: IP 22
- 7 Защитная накладка

# Коленные модули

## Базовые функции

Постоянно активные / интуитивные / особенно для MOBIS 1 и 2



Поддержка приседания



Поддержка при вставании



Безопасность



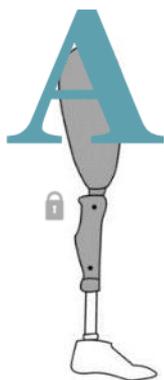
Функция инвалидного кресла



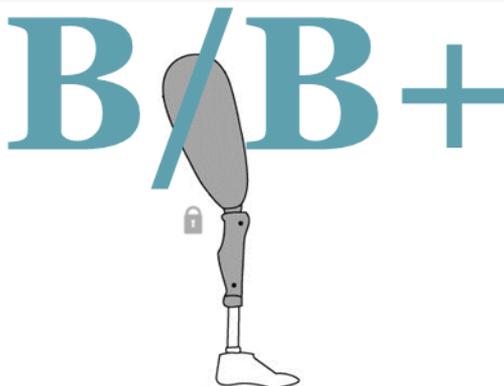
Функция стояния

## Режимы работы

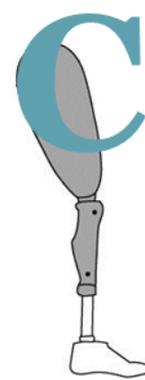
Настраиваемые протезистом



Замковый узел



С фиксацией под нагрузкой



С подтеканием под нагрузкой

# Коленные модули

## Биомеханический взгляд – Контроль фазы опоры



Modified after: Blumentritt S: Biomechanical aspects of the indications of prosthetic knee joints. Orthopädie-Technik 2004,55(6):508-524 (Article in German)

# Коленные модули

## C-Leg 3C98-3



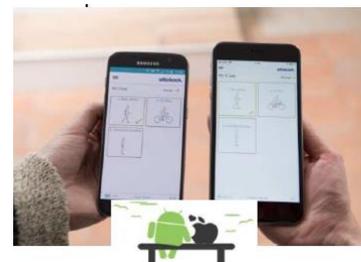
*4-е поколение первого в мире коленного шарнира с микропроцессорным управлением фазы опоры на протез и фазы переноса.*

*Mobis 2 - 4*

Что нового?

- Новый модуль Bluetooth
- Новый C-Soft Plus 1.6 (4X440=V1.6) – с новыми возможностями
- Новый CockpitApp – доступен в iTunes Store и в Google PlayStore
- Новые гарантийный и сервисные условия для России

➤ **ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**



# Коленные модули

Genium 3B1=2, Genium X3 3B5=2



- Те же обновления что и у C-Leg



# Коленные модули

## 3F1+ 99В120 Функциональное косметическое покрытие



Genium



C-Leg 4



C-Leg 4  
exemplarv

- Для C-leg 4 (3F1-1) и Genium (3F1-2)
- Не скрадывает функционал
- Предотвращает перегрев узла
- Совместима с поворотником
- Специальный чулок (3 цвета) с защитой от влаги и грязи, легко стирается



# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
4. Коленные модули
- 5. Адаптеры**
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
8. Специальные предложения
9. Семинары

# Адаптеры Поворотное устройство 4R57=WR



- Водонепроницаемость
- Комфорт при сидении и одевании обуви
- Высокая прочность
- Вес до 136 кг



# Адаптеры

## Быстросъемный адаптер 4R10=111

**Нижняя часть 4R10=01**  
В комплект входит 2 шт  
Возможно заказывать отдельно

**Верхняя часть**  
Располагается под гильзой или  
коленным модулем  
Магнитные свойства для первого  
соединения

**4X345 замковый штырь**  
Фиксирует обе части между собой  
Возможно заказывать отдельно

4 резьбовых отверстия для  
крепления РСУ



# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
4. Коленные модули
5. Адаптеры
- 6. Спортивные протезы**
7. C-Brace
8. Специальные предложения
9. Семинары

# Спортивные протезы

Спринт, марафон, прыжки в длину, прыжки в высоту, метание копья и все что связано с бегом



Горные лыжи, сноуборд, водные лыжи, вейкбординг или другие виды спорта с аналогичными движениями.

**ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**



# Спортивные протезы 1E95 Challenger

Бег, футбол, баскетбол...и все что связано с быстрым изменением направления и скорости во время бега

**ДОСТУПНО ДЛЯ ТЕСТА**



		Sizes			
		25 cm	26 cm	27 cm	28 cm
Body weight	56 – 75 kg	2		2	
	76 – 100 kg	3		3	

# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
4. Коленные модули
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. **C-Brace**
8. Специальные предложения

# Мехатронная ортезная система

## C-brace



- Контроль фазы опоры и переноса в реальном времени в реальном времени
- Подгибание под нагрузкой, спускание по ступенькам, ходьба по неровным поверхностям, преодоление препятствий
- При различных поражениях ОДА
- До 125 кг

# Смола для ламинирования

## Эпоксидная смола 617H5

**НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕКУРСОРОМ**



### Преимущества:

- Для легких тонкостенных и стабильных изделий.
- Оптимальное содержание смолы легко устанавливается.
- Возможно небольшое количество слоев.
- Оптимальное соотношение матрицы к армирующим материалам.
- Оптимальная пропитка углеродных волокон.
- Хорошая адгезия к армирующим волокнам.
- Создает очень гладкую поверхность.
- Может быть окрашена с помощью пигментных паст Ottobock.
- Время застывания можно контролировать с помощью температуры.

#### Orthopox epoxy resin

Article number	<b>617H5=1</b>	<b>617H5=5</b>
Net contents	1 kg	5 kg

#### EP hardener for Orthopox

Article number	<b>617P5=0.26</b>	<b>617P5=0.7</b>
Net contents	0.26 kg	0.7 kg

# Смола для ламинирования

**ottobock.**

## Ортовиниловая смола

**НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕКУРСОРОМ**



### Ортовиниловая смола для ламинирования

Артикул	<b>617H500=0,900</b>	<b>617H500=4,600</b>
Вес нетто	0,9 кг	4,6 кг



### Отвердитель для ортовинила

Артикул	<b>617P37=0,150</b>
Длина	0,15 кг

### Преимущества :

- Ламинат достаточно быстро достигает проверенного биосовместимого состояния.
- Смола проявляет слегка желтый оттенок в жидком состоянии, который, пропадает в ламинате.
- Как и в случае с акриловой смолой, время схватывания можно точно определить, основываясь на количестве добавленного отвердителя и температуры в помещении.
- Более высокая степень стабильности, чем у акриловой смолы, благодаря лучшему сцеплению с армирующим волокном.
- Очень хорошо поддается механической обработке.
- Можно применять пигментные пасты Ottobock.
- Небольшое количество армирующих слоев.
- Очень хорошо пропитывает, особенно углеродные волокна.

# Содержание

1. Технологии культеприемной гильзы
2. Детские комплектующие
3. Модули стопы
4. Коленные модули
5. Адаптеры
6. Спортивные протезы
7. C-Brace
- 8. Специальные предложения**
9. Семинары

# Специальные предложения

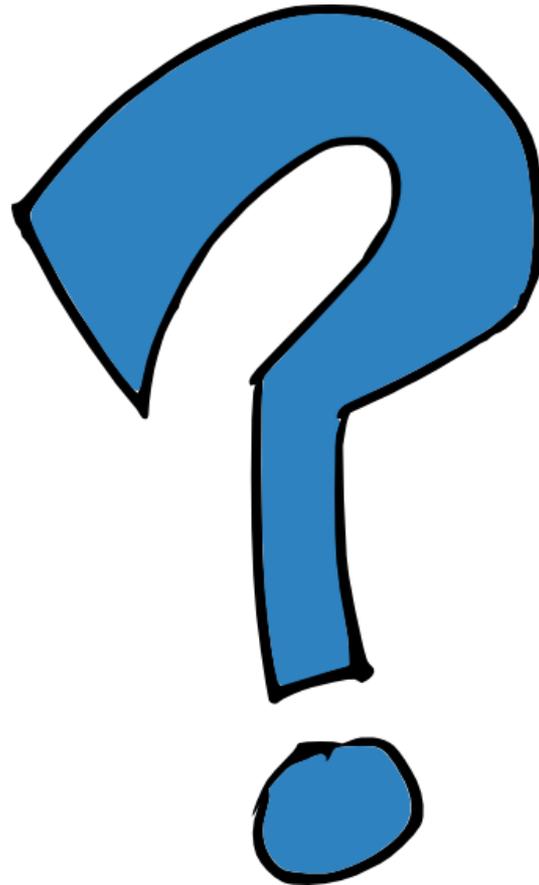
## Тестирование узлов

**ottobock.**



Доступные узлы:

- 3E80
- 3S80
- C-leg
- Genium
- Meridium
- 1E90
- 1E91 Runner
- 1E93, Runner Junior
- 1E95 Challenger
- ProCarve



Спасибо за внимание!

[www.ottobock.ru](http://www.ottobock.ru)

Quality for life

