



Операційна техніка / Інформація про вироби

Двополюсні та напівсферичні головки



Для застосування тільки медичними працівниками. Наведене зображення не є позначенням зв'язку
ані із застосуванням описаного виробу медичного призначення, ані із його характеристиками.

Preservation in motion

Спираємося на нашу спадщину

Рухаємо технології вперед

Крок за кроком разом із нашими клінічними партнерами

Усе ближче до мети — збереження рухової функції

Preservation in motion

Важливо, що Mathys — компанія, заснована в Швейцарії. Тому ми віддані цьому керівному принципу й піклуємося про свій портфель продукції для досягнення мети подальшого вдосконалення традиційної філософії стосовно матеріалів і проектування, щоб упоратися з наявними клінічними проблемами. Це знаходить своє відтворення в нашому наборі образів: традиційні швейцарські заняття разом із спортивним обладнанням, яке постійно вдосконалюється.

Зміст

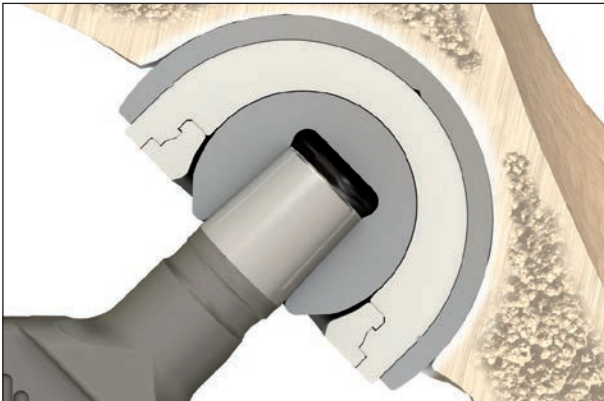
| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Вступ | 4 |
| 1. Показання та протипоказання | 6 |
| 2. Передопераційне планування | 6 |
| 3. Операційна техніка | 7 |
| 3.1 Головка двополюсна | 7 |
| 3.2 Головка напівсферична | 10 |
| 4. Імпланти | 11 |
| 5. Інструменти | 15 |
| 5.1 Головка двополюсна | 15 |
| 5.2 Головка напівсферична | 18 |
| 5.3 Вимірювальні шаблони | 18 |
| 6. Символи | 19 |

Примітка

Перед використанням імплантів виробництва Mathys Ltd Bettlach Вам необхідно оволодіти інструментами, ознайомитись зі специфічною для продукту технікою хірургічної операції, а також з наведеними у листівці-вкладиші попередженнями, вказівками щодо техніки безпеки та рекомендаціями. Скористайтесь навчальними тренінгами для користувачів, що надаються компанією Mathys, та дотримуйтесь рекомендованої техніки проведення операцій.

Вступ

Двополюсні та напівсферичні головки застосовуються для геміартропластики. При цьому відбувається заміна стегнового компонента суглоба на ендопротез, в той час як кульшова западина пацієнта зберігається.

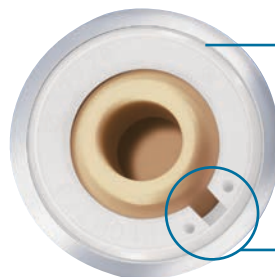


Двополюсна головка

Основна концепція полягає у застосуванні двокульової системи. Зовнішня частина повністю нерухома у природній кульшовій западині. Основні рухи суглоба відбуваються шляхом багатовимірного обертання у штучній суглобовій щілині між головкою стегна та внутрішньою стороною зовнішньої оболонки. Час від часу також спостерігається ковзання між зовнішньою оболонкою та кульшовою западиною або хрящем.

Двополюсна головка виготовляється із двох видів матеріалів: нержавіюча сталь та CoCrMo.

Модульні двополюсні головки для встановлення у збереженій кульшовій западині застосовуються у клінічній практиці вже більше 25 років.



Ексцентриситет центрів обертання внутрішньої головки та зовнішньої оболонки забезпечує самоцентрування у кульшовій западині.

Система потребує додаткової фіксації за допомогою інтегрованого стопорного кільця із поліетилену (UHMWPE), яке оснащено механізмом заціплення.



Переваги двополюсної артропластики кульшового суглоба ¹

- Проста Операційна техніка
- Стрімка мобілізація та швидка реабілітація завдяки незначній хірургічній травмі
- Підвищений захист від вивихів



Переваги однополюсної артропластики кульшового суглоба ¹

- Незначне навантаження на пацієнта завдяки хірургічній техніці, яка є простою у виконанні та заощаджує час
- Більший діаметр головки зменшує ризик вивихів
– Стрімка мобілізація пацієнтів

Розмір 38 – 44 мм



Розмір 46 – 58 мм

¹ На основі даних компанії Mathys Ltd Bettlach

1. Показання та протипоказання

Показання

- Переломи головки або шийки стегна

Протипоказання

- Первинний чи вторинний остеоартроз кульшового суглоба
- Локальна та / або загальна інфекція
- Гіперчутливість до будь-яких використаних матеріалів
- Тяжка недостатність м'яких тканин, нервів або судин, що загрожує функції та довгостроковій стабільності імплантату
- Пацієнти, для яких, вірогідно, успішною буде інший тип реконструктивної хірургії чи терапії

Для додаткової інформації звертайтеся до інструкцій з використання або спитайте свого представника компанії Mathys.

2. Передопераційне планування



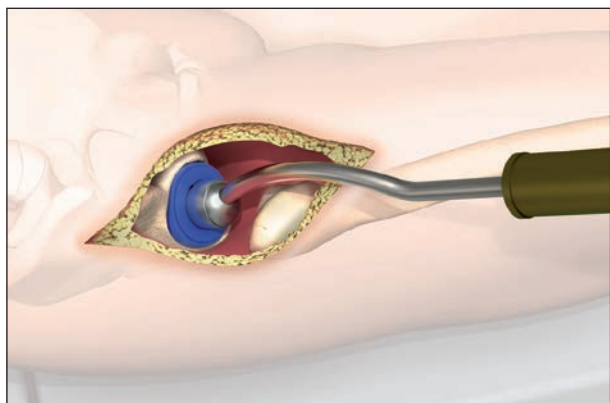
Передопераційне шаблонування можна виконувати на стандартних рентгенограмах або у цифровій системі планування. Головна ціль — запланувати належний варіант імплантату, а також його розмір та положення, з тим, щоби відновити індивідуальні особливості біомеханіки кульшового суглоба. Отже, потенційні проблеми можна передбачити ще до виконання хірургічного втручання. У більшості випадків відновлення біомеханіки кульшового суглоба можна досягти шляхом реконструкції первісного центру обертання кульшового суглоба, довжини кінцівки, а також стегнового офсету.²

Рекомендується зафіксувати передопераційне планування у документації пацієнта.

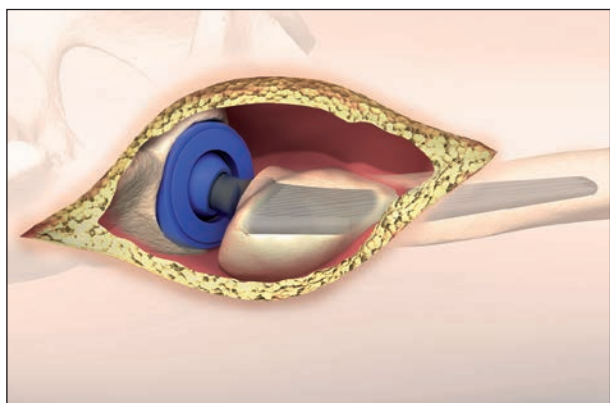
² Scheerlinck Th., «Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach». Acta Orthop Belg, 2010. 76(4): p. 432-442

3. Операційна техніка

3.1 Двополюсна головка



мал. 1



мал. 2



При використанні двополюсної головки зберігається природна кульшова западина. Не можна використовувати розвертку у кульшовій западині.

Визначення розміру

Для визначення розміру двополюсного імплантату проводиться вимірювання кульшової западини за допомогою зігнутого імпактора, комбінаційного болта та пробної двополюсної головки (мал. 1).

Визначення довжини шийки

Пробна головка розміщується на конусі вже імплантованої ніжки, після чого комбінується з двополюсною пробною головкою.

Примітка

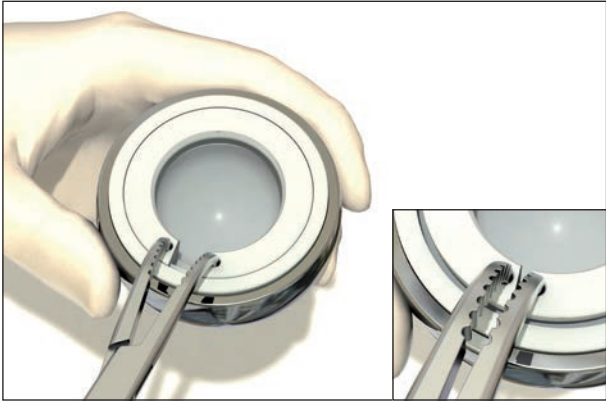
Пробні головки для пробного вправлення пропонуються із наступними розмірами відповідно діаметру: 28 мм із довжиною шийки S, M, L, XL та XXL.

Огляд довжин шийок та пробних головок представлений у розділі «Імплантати та інструменти».

Примітка

Можливі обмеження по довжині шийки прописані у документації із техніки хірургічної операції, а також у буклеті з інструкцією до відповідних ніжок.

Під час пробного вправлення визначається довжина шийки, а також здійснюється контроль стабільності суглоба та довжини кінцівки (мал. 2).



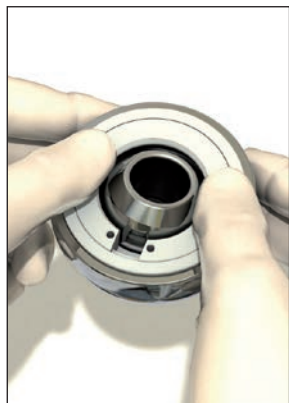
мал. 3



мал. 4



мал. 5



мал. 6

З'єднання двополюсної головки

Остаточний імплантат потрібно обирати у відповідності до пробного імплантату. Двополюсна головка постачається разом із кільцем як єдине ціле.

Примітка

Після зняття упаковки та перед імплантацією потрібно провести візуальну перевірку імплантату на відсутність пошкоджень. Можна використовувати лише неушкоджені імплантати.

Для зняття стопорного кільця з двополюсної головки потрібно використовувати редуційний пінцет. Для цього кінчики пінцета треба вставити в отвори стопорного кільця. Після стискання кільця його діаметр зменшується, таким чином його можна зняти з двополюсної головки (мал. 3).

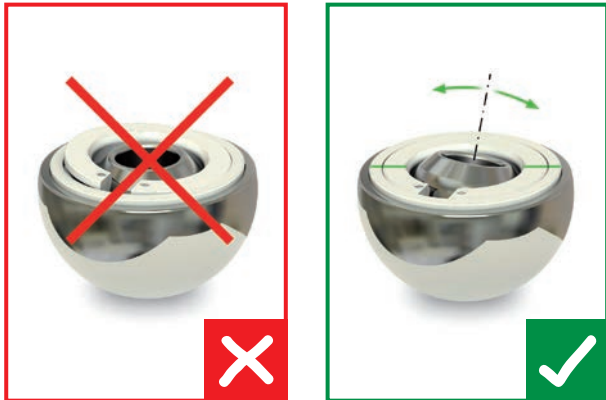
Головка стегна розміщується у двополюсній головці із бажаною довжиною шийки (мал. 4).

Примітка

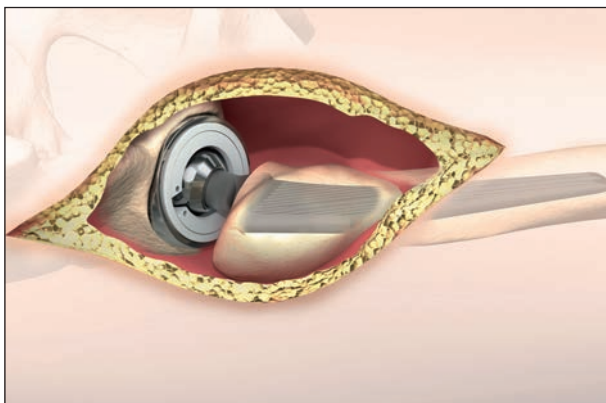
Діаметр головки стегна завжди повинен підходити до внутрішнього діаметра двополюсної головки.

Згодом стопорне кільце розміщується на головці стегна за допомогою біполярного редуційного пінцета (мал. 5).

Стопорне кільце притискається у чашку. Перевірте, чи стопорне кільце **рівномірно зафіксоване та правильно розташоване** (мал. 6).



мал. 7



мал. 8

Перед імплантацією потрібно впевнитися у правильній фіксації стопорного кільця. Для цього проведіть пальцем по кромці стопорного кільця. Фіксація має бути стабільною без відокремлених виступів.

Головка стегна не повинна бути обмежена у русі в межах чашки (мал. 7).

Примітка

Після очищення та висушування конусу ніжки потрібно провести візуальну перевірку імплантату перед імплантацією на відсутність пошкоджень чи залишків. Зібрана двополюсна головка встановлюється на конус з геометричним замиканням (шляхом обертання та осевого тиску). Посадка двополюсної головки здійснюється за допомогою ударів молотка по репозиційному важелю в осьовому напрямку.

Примітка

Перед вправленням суглобова щілина повинна бути звільнена від будь-яких сторонніх матеріалів. В залежності від обраного підходу відновлюється фіксація м'язів та пошарово зашивається рана.



Розташування нервово-судинних структур у пацієнтів, які потребують ревізії двополюсної головки, може бути змінене. Особливу обережність потрібно проявляти після вивихів.



Потрібно регулярно проводити контрольні обстеження пацієнтів.

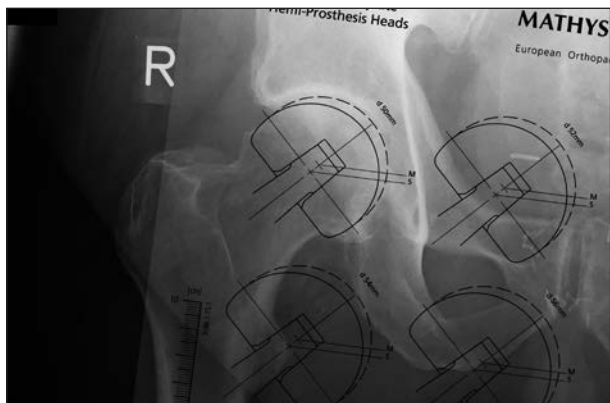
Видалення двополюсної головки

Спочатку здійснюється дислокація суглоба. Після цього обережно виймається зібрана двополюсна головка таким чином, щоби не пошкодити конус ніжки. Можна, наприклад, використовувати екстрактор для головок.

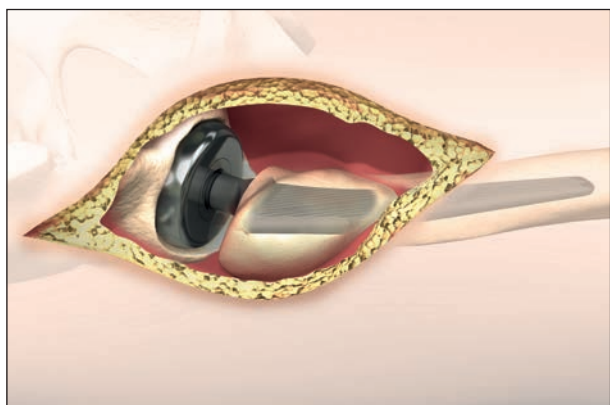
Або ж спочатку розбирається двополюсна головка, виймаючи стопорне кільце, як зображено на Мал. 3 на сторінці 8. Після цього обережно виймається головка стегна таким чином, щоби не пошкодити конус ніжки. Можна, наприклад, використовувати екстрактор для головок.

Можна проводити імплантацію частин кульшової западини, як описано в окремій техніці хірургічної операції. За подальшою інформацією зверніться до місцевого представника компанії Mathys.

3.2 Головка напівсферична



мал. 9



мал. 10



При використанні напівсферичної головки природна кульшова западина зберігається. Не можна використовувати розвертку у кульшовій западині.

Визначення розміру

Розмір головки визначається згідно з передопераційним плануванням шляхом прикладання вимірювальних шаблонів (Мал. 9).

Розміри імплантату та правильна довжина шийки імплантату визначаються за допомогою пробних напівсферичних головок.

Примітка

Після очищення та висушування конусу ніжки потрібно провести візуальну перевірку імплантату перед імплантацією на відсутність пошкоджень чи залишків. Напівсферична головка встановлюється на конус з геометричним замиканням (шляхом обертання та осевого тиску). Посадка напівсферичної головки здійснюється за допомогою ударів молотка по репозиційному важелю в осьовому напрямку.

Примітка

Перед вправленням суглобова щілина повинна бути звільнена від будь-яких сторонніх матеріалів. В залежності від обраного підходу відновлюється фіксація м'язів та пошарово зашивається рана.



Розташування нервово-судинних структур у пацієнтів, які потребують ревізії напівсферичної головки, може бути змінено. Особливу обережність потрібно проявляти після вивихів.



Потрібно регулярно проводити контрольні обстеження пацієнтів.

Видалення напівсферичної головки

Спочатку здійснюється дислокація суглоба. Після цього обережно виймається напівсферична головка таким чином, щоби не пошкодити конус ніжки. Можна, наприклад, використовувати екстрактор для головок. Можна проводити імплантацію частин кульшової западини, як описано в окремій техніці хірургічної операції. За подальшою інформацією зверніться до місцевого представника компанії Mathys.

4. Імпланти



Головка двополюсна, CoCrMo та нержавіюча сталь

| CoCrMo | Нержавіюча сталь | Зовнішній діаметр | Діаметр головки |
|------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 52.34.0090 | – | 39 мм | 22,2 мм |
| 52.34.0091 | – | 40 мм | 22,2 мм |
| 52.34.0092 | – | 41 мм | 22,2 мм |
| 52.34.0093 | – | 42 мм | 22,2 мм |
| 52.34.0094 | – | 43 мм | 22,2 мм |
| 52.34.0100 | 54.11.0042 | 42 мм | 28 мм |
| 52.34.0101 | – | 43 мм | 28 мм |
| 52.34.0102 | 54.11.0044 | 44 мм | 28 мм |
| 52.34.0103 | – | 45 мм | 28 мм |
| 52.34.0104 | 54.11.0046 | 46 мм | 28 мм |
| 52.34.0105 | – | 47 мм | 28 мм |
| 52.34.0106 | 54.11.0048 | 48 мм | 28 мм |
| 52.34.0107 | – | 49 мм | 28 мм |
| 52.34.0108 | 54.11.0050 | 50 мм | 28 мм |
| 52.34.0109 | – | 51 мм | 28 мм |
| 52.34.0110 | 54.11.0052 | 52 мм | 28 мм |
| 52.34.0111 | – | 53 мм | 28 мм |
| 52.34.0112 | 54.11.0054 | 54 мм | 28 мм |
| 52.34.0113 | – | 55 мм | 28 мм |
| 52.34.0114 | 54.11.0056 | 56 мм | 28 мм |
| 52.34.0115 | – | 57 мм | 28 мм |
| 52.34.0116 | 54.11.0058 | 58 мм | 28 мм |
| 52.34.0117 | – | 59 мм | 28 мм |

Матеріал CoCrMo: CoCrMo; UHMWPE

Матеріал нержавіюча сталь: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE

Двополюсні головки можуть використовуватись разом із головками стегна компанії Mathys, виготовленими із кераміки, нержавіючої сталі та сплаву CoCrMo.



Головка напівсферична, нержавіюча сталь

Розміри 38 – 44 мм

| Артикул № / S -4 мм | Артикул № / М 0 мм | Зовнішній діаметр |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| 2.30.420 | 67092 | 38 мм |
| 2.30.421 | 67093 | 40 мм |
| 2.30.422 | 67094 | 42 мм |
| 2.30.423 | 67095 | 44 мм |

Матеріал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головка напівсферична, нержавіюча сталь

Розміри 46 – 58 мм

| Артикул № / S -4 мм | Артикул № / М 0 мм | Зовнішній діаметр |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| 2.30.424 | 67096 | 46 мм |
| 2.30.425 | 67097 | 48 мм |
| 2.30.426 | 67098 | 50 мм |
| 2.30.427 | 67099 | 52 мм |
| 2.30.428 | 67100 | 54 мм |
| 2.30.429 | 67101 | 56 мм |
| 2.30.430 | 67102 | 58 мм |

Матеріал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головка, нержавіюча сталь

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|------------|-------------------|---------------|---------|
| 54.11.1031 | 22,2 мм | S | - 3 мм |
| 54.11.1032 | 22,2 мм | M | 0 мм |
| 54.11.1033 | 22,2 мм | L | + 3 мм |
| 2.30.410 | 28 мм | S | - 4 мм |
| 2.30.411 | 28 мм | M | 0 мм |
| 2.30.412 | 28 мм | L | + 4 мм |
| 2.30.413 | 28 мм | XL | + 8 мм |
| 2.30.414 | 28 мм | XXL | + 12 мм |

Матеріал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головка, CoCrMo

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|------------|-------------------|---------------|---------|
| 52.34.0125 | 22,2 мм | S | - 3 мм |
| 52.34.0126 | 22,2 мм | M | 0 мм |
| 52.34.0127 | 22,2 мм | L | + 3 мм |
| 2.30.010 | 28 мм | S | - 4 мм |
| 2.30.011 | 28 мм | M | 0 мм |
| 2.30.012 | 28 мм | L | + 4 мм |
| 2.30.013 | 28 мм | XL | + 8 мм |
| 2.30.014 | 28 мм | XXL | + 12 мм |

Матеріал: CoCrMo

Конус: 12/14 мм



Головка стегна, ceramys

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|------------|-------------------|---------------|---------|
| 54.47.0010 | 28 мм | S | -3.5 мм |
| 54.47.0011 | 28 мм | M | 0 мм |
| 54.47.0012 | 28 мм | L | +3.5 мм |

Матеріал: $ZrO_2-Al_2O_3$

Конус: 12/14 мм



Головка стегна, surgacel

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|------------|-------------------|---------------|---------|
| 54.48.0010 | 28 мм | S | -3.5 мм |
| 54.48.0011 | 28 мм | M | 0 мм |
| 54.48.0012 | 28 мм | L | +3.5 мм |

Матеріал: $Al_2O_3-ZrO_2$

Конус: 12/14 мм



Головка стегна, Bionit2

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|-----------|-------------------|---------------|---------|
| 5.30.010L | 28 мм | S | -3.5 мм |
| 5.30.011L | 28 мм | M | 0 мм |
| 5.30.012L | 28 мм | L | +3.5 мм |

Матеріал: Al_2O_3

Конус: 12/14 мм



Головка ревізійна ceramys

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Довжина шийки | |
|------------|-------------------|---------------|---------|
| 54.47.2010 | 28 мм | S | -3,5 мм |
| 54.47.2020 | 28 мм | M | 0 мм |
| 54.47.2030 | 28 мм | L | +3,5 мм |
| 54.47.2040 | 28 мм | XL | +7 мм |

Матеріал: $ZrO_2-Al_2O_3$, Ti6Al4V

Конус: 12/14 мм

5. Інструменти

5.1 Головка двополюсна

Інструменти для двополюсних головок, парні розміри, 54.01.0001A для двополюсних головок із нержавіючої сталі
Інструменти для двополюсних головок, 51.34.0372A для двополюсних головок із CoCr

| Артикул № | Опис | Нержавіюча сталь 54.01.0001A | CoCr 51.34.0372A |
|------------|--|------------------------------|------------------|
| 51.34.0457 | Лоток для двополюсної головки CoCr | | x |
| 51.34.0458 | Вкладка для двополюсної головки CoCr | | x |
| 51.34.0459 | Кришка для двополюсної головки CoCr | | x |
| 54.03.4002 | Біполярний лоток | x | |
| 54.03.4004 | Біполярна кришка | x | |
| 51.34.0272 | Головка двополюсна пробна 39/22.2 | | x |
| 51.34.0273 | Головка двополюсна пробна 40/22.2 | | x |
| 51.34.0274 | Головка двополюсна пробна 41/22.2 | | x |
| 51.34.0275 | Головка двополюсна пробна 42/22.2 | | x |
| 51.34.0276 | Головка двополюсна пробна 43/22.2 | | x |
| 54.02.0142 | Головка двополюсна пробна 42/28 | x | x |
| 54.02.0143 | Головка двополюсна пробна 43/28 | | x |
| 54.02.0144 | Головка двополюсна пробна 44/28 | x | x |
| 54.02.0145 | Головка двополюсна пробна 45/28 | | x |
| 54.02.0146 | Головка двополюсна пробна 46/28 | x | x |
| 54.02.0147 | Головка двополюсна пробна 47/28 | | x |
| 54.02.0148 | Головка двополюсна пробна 48/28 | x | x |
| 54.02.0149 | Головка двополюсна пробна 49/28 | | x |
| 54.02.0150 | Головка двополюсна пробна 50/28 | x | x |
| 54.02.0151 | Головка двополюсна пробна 51/28 | | x |
| 54.02.0152 | Головка двополюсна пробна 52/28 | x | x |
| 54.02.0153 | Головка двополюсна пробна 53/28 | | x |
| 54.02.0154 | Головка двополюсна пробна 54/28 | x | x |
| 54.02.0155 | Головка двополюсна пробна 55/28 | | x |
| 54.02.0156 | Головка двополюсна пробна 56/28 | x | x |
| 54.02.0157 | Головка двополюсна пробна 57/28 | | x |
| 54.02.0158 | Головка двополюсна пробна 58/28 | x | x |
| 51.34.0277 | Головка двополюсна пробна 59/28 | | x |
| 54.02.1031 | Головка пробна 22.2 S | | x |
| 54.02.1032 | Головка пробна 22.2 M | | x |
| 54.02.1033 | Головка пробна 22.2 L | | x |
| 3.30.100 | Головка пробна 28 S блакитна | x | x |
| 3.30.101 | Головка пробна 28 M блакитна | x | x |
| 3.30.102 | Головка пробна 28 L блакитна | x | x |
| 3.30.106 | Головка пробна 28 XL блакитна | x | x |
| 3.30.107 | Головка пробна 28 XXL блакитна | x | x |
| 54.02.4003 | Пінцет біполярний редуційний | x | x |
| 55.02.0702 | Імпактор RM Classic зігнутий 3-го пок. | x | x |
| 51.34.0278 | Болт біполярний комбінаційний 22.2 | | x |
| 54.02.4101 | Болт біполярний комбінаційний 28 | x | x |
| 3.30.005 | Вимірювальний інструмент для головок | x | x |
| 5209.00 | Екстрактор для пробних головок | x | x |



Головка двополюсна пробна

| Артикул № | Зовнішній діаметр | Діаметр головки |
|------------|-------------------|-----------------|
| 51.34.0272 | 39 мм | 22,2 мм |
| 51.34.0273 | 40 мм | 22,2 мм |
| 51.34.0274 | 41 мм | 22,2 мм |
| 51.34.0275 | 42 мм | 22,2 мм |
| 51.34.0276 | 43 мм | 22,2 мм |
| 54.02.0142 | 42 мм | 28 мм |
| 54.02.0143 | 43 мм | 28 мм |
| 54.02.0144 | 44 мм | 28 мм |
| 54.02.0145 | 45 мм | 28 мм |
| 54.02.0146 | 46 мм | 28 мм |
| 54.02.0147 | 47 мм | 28 мм |
| 54.02.0148 | 48 мм | 28 мм |
| 54.02.0149 | 49 мм | 28 мм |
| 54.02.0150 | 50 мм | 28 мм |
| 54.02.0151 | 51 мм | 28 мм |
| 54.02.0152 | 52 мм | 28 мм |
| 54.02.0153 | 53 мм | 28 мм |
| 54.02.0154 | 54 мм | 28 мм |
| 54.02.0155 | 55 мм | 28 мм |
| 54.02.0156 | 56 мм | 28 мм |
| 54.02.0157 | 57 мм | 28 мм |
| 54.02.0158 | 58 мм | 28 мм |
| 51.34.0277 | 59 мм | 28 мм |

Головка пробна



| Артикул № | Опис | Довжина шийки |
|------------|--------------------------------|---------------|
| 54.02.1031 | Головка пробна 22.2 S | -4 мм |
| 54.02.1032 | Головка пробна 22.2 M | 0 мм |
| 54.02.1033 | Головка пробна 22.2 L | +4 мм |
| 3.30.100 | Головка пробна 28 S блакитна | -4 мм |
| 3.30.101 | Головка пробна 28 M блакитна | 0 мм |
| 3.30.102 | Головка пробна 28 L блакитна | +4 мм |
| 3.30.106 | Головка пробна 28 XL блакитна | +8 мм |
| 3.30.107 | Головка пробна 28 XXL блакитна | +12 мм |



| Артикул № | Опис |
|------------|------------------------------|
| 54.02.4003 | Пінцет біполярний редуційний |



| Артикул № | Опис |
|------------|--|
| 55.02.0702 | Імпактор RM Classic зігнутий 3-го пок. |



| Артикул № | Опис |
|------------|------------------------------------|
| 51.34.0278 | Болт біполярний комбінаційний 22.2 |
| 54.02.4101 | Болт біполярний комбінаційний 28 |



| Артикул № | Опис |
|-----------|--------------------------------------|
| 3.30.005 | Вимірювальний інструмент для головок |



| Артикул № | Опис |
|-----------|--------------------------------|
| 5209.00 | Екстрактор для пробних головок |

5.2 Головка напівсферична



Пробна напівсферична головка

| Артикул № / S – 4 мм | Артикул № / M 0 мм | Зовнішній діаметр |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| 56.02.0038 | 51.34.0221 | 38 мм |
| 56.02.0040 | 51.34.0222 | 40 мм |
| 56.02.0042 | 51.34.0223 | 42 мм |
| 56.02.0044 | 51.34.0224 | 44 мм |
| 56.02.0046 | 51.34.0225 | 46 мм |
| 56.02.0048 | 51.34.0226 | 48 мм |
| 56.02.0050 | 51.34.0227 | 50 мм |
| 56.02.0052 | 51.34.0228 | 52 мм |
| 56.02.0054 | 51.34.0229 | 54 мм |
| 56.02.0056 | 51.34.0230 | 56 мм |
| 56.02.0058 | 51.34.0231 | 58 мм |

5.3 Вимірювальні шаблони

Наступні вимірювальні шаблони можуть використовуватись для двополюсних та напівсферичних імплантатів:

| Артикул № | Опис |
|-------------|------------------------------------|
| 330.010.001 | Головка двополюсна сталева, шаблон |
| 330.010.090 | Головка двополюсна CoCrMo, шаблон |
| 330.010.072 | Головка напівсферична, шаблон |

Електронні вимірювальні шаблони для поширеного програмного забезпечення із планування можна отримати за запитом.

6. СИМВОЛИ



Виробник



Правильно



Неправильно



Увага!

| | | | |
|------------------|--|-----------------------|---|
| Australia | Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com | Italy | Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com |
| Austria | Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com | Japan | Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com |
| Belgium | Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com | New Zealand | Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com |
| France | Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com | Netherlands | Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com |
| Germany | Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com | P. R. China | Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com |
| | | Switzerland | Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com |
| | | United Kingdom | Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com |

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

