

Техника хирургической операции

seleXys PC

Модульная система эндопротезирования вертлужной впадины (чашка) бесцементной фиксации «пресс-фит»



Preservation in motion

Опираясь на традиции
В ногу с техническим прогрессом
Шаг за шагом в сотрудничестве со специалистами
по клинической медицине
Наша цель – дарить жизнь в движении

Preservation in motion

Следуя своей основной цели — дарить людям здоровье и радость движения, — швейцарская компания Mathys разрабатывает ортопедическую продукцию, сочетающую в себе традиционные подходы и их новейшее развитие за счет использования инновационных материалов и оригинальных дизайнерских разработок в целях оптимального соответствия современным клиническим задачам. Именно это отражено в используемых нами образах: традиционные для Швейцарии виды активности в сочетании с новейшими тенденциями в мире спорта.

Содержание

Вве	едение	4
1.	Показания и противопоказания	5
2.	Предоперационное планирование	6
3.	Техника хирургической операции	7
4.	Обращение с офсетным импактором seleXys	15
5.	Имплантаты	16
	Инструменты Набор инструментов seleXys Рентгенографические шаблоны	20 20 25
7.	Условные обозначения	25

Примечание

Перед использованием имплантатов производства Mathys Ltd Bettlach Вам необходимо овладеть инструментами, ознакомиться со специфической для продукта хирургической техникой, а также с приведенными в листке-вкладыше предупреждениями, указаниями по технике безопасности и рекомендациями. Вы также можете воспользоваться обучающими тренингами для пользователей, предлагаемыми компанией Mathys. Пожалуйста, придерживайтесь рекомендуемой техники проведения операций.

Введение

Дарить радость движения и активного образа жизни — это основная задача компании Mathys с 1963 г. Только такой подход позволяет нам достичь нашей цели — помочь как можно большему количеству людей обрести и сохранить жизнь в движении. Немаловажную роль в выполнении этой задачи играет наш обширный опыт в сфере ортопедической медицины.

Чашка seleXys PC представляет собой второе поколение чашек с пористой микроструктурированной поверхностью и представлена в ассортименте продукции Mathys с 2003 года.

Чашка seleXys PC предлагает широкий набор компонентов для оптимальногосоответствия индивидуальным анатомическим особенностям пациента и функциональным требованиям тазобедренного сустава.

Система компонентов чашки seleXys PC включает в себя два варианта из полиэтилена (сверхвысокомолекулярный полиэтилен СВМПЭ и высокосшитый полиэтилен vitamys, обогащенный витамином E), а также из инновационного керамического композитныого материала сегатуs, который используется в парах трения керамика-керамика. Тем самым система предлагает ряд улучшенных вариантов пар трения, что позволяет устанавливать головки большего диаметра в целях увеличения подвижности и стабильности сустава.

Чашка seleXys была разработана в целях реконструкции индивидуальной анатомии пациента. Набор инструментов позволяет хирургу-ортопеду имплантировать систему с применением различных техник хирургического доступа.

1. Показания и противопоказания

Показания

- Первичный или вторичный остеоартрит тазобедренного сустава
- Переломы головки бедренной кости или шейки бедра
- Некроз головки бедренной кости

Керамический вкладыш seleXys

- Первичная полная артропластика тазобедренного сустава в сочетании с чашкой seleXys
- Ревизионная хирургия с использованием новой чашки seleXys

Керамические вкладыши seleXys разрешается использовать только в комбинации с керамическими бедренными головками Mathys.

Противопоказания

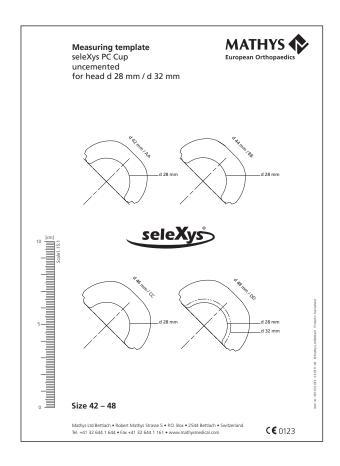
- Инфекционные заболевания местного или системного характера
- Наличие факторов, которые могут препятствовать стабильному закреплению имплантата:
 - Потеря костной массы или дефекты кости
 - Недостаточное количество костной ткани
- Наличие факторов, препятствующих остеоинтеграции:
 - Облучение, которому подвергалось костное вещество (за исключением предоперационного облучения в целях профилактики оссификации)
 - Нарушение кровоснабжения
- Повышенная чувствительность в отношении каких-либо материалов, применяемых при изготовлении компонентов
- Тяжелые повреждения мягких тканей, а также неврологические или сосудистые нарушения, которые могут угрожать функционированию и долгосрочной стабильности имплантата

Керамический вкладыш seleXys

- Первичная полная артропластика тазобедренного сустава с помощью чашки, не совместимой с керамическим вкладышем seleXys
- Ревизионная хирургия, при которой чашка остается in situ
- Керамический вкладыш в сочетании с металлической головкой
- Керамический вкладыш в сочетании с керамической головкой другого производителя
- Не используйте пару компонентов керамика-керамика для чашек с инклинацией менее 40° или более 50°, как это делается, например, в ходе лечения дисплазии: в этом случае имплантаты могут быть повреждены вследствие смещения или возникновения точек соприкосновения компонентов.
- Не разрешается имплантировать пару керамика-керамика, если имеется риск возникновения импинджмент-синдрома между бедренной ножкой и вертлужной чашкой. В этом случае следует использовать комбинацию компонентов керамика-пластик.

Дополнительную информацию можно найти в инструкции по эксплуатации или обратиться к представителю компании Mathys.

2. Предоперационное планирование



Предоперационное планирование осуществляется классическим способом с применением рентгеновских снимков или при помощи систем компьютерного планирования имплантации. Основной задачей на этом этапе является определение подходящего типа, а также оптимального размера и положения имплантата, необходимых для восстановления индивидуальной биомеханики сустава. Тщательное предоперационное планирование позволяет заранее выявить потенциальные проблемы, которые могут возникнуть при имплантации. В большинстве случаев для восстановления биомеханики тазобедренного сустава необходимо правильно реконструировать естественный центр вращения тазобедренного сустава, длину ноги, а также бедренный и ацетабулярный офсет. 1 Предоперационное планирование рекомендуется протоколировать в медицинской карте пациента.

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

3. Техника хирургической операции

За многие годы в ортопедии утвердились различные стандартизированные традиционные методы хирургического доступа к тазобедренному суставу. Они различаются в зависимости от положения пациента при операции, расположения надреза кожи и точек раздвигания мышечной ткани, выбранных для обеспечения хирургического доступа к суставу. В последние годы для обеспечения хирургического доступа к тазобедренному суставу был разработан ряд минимально инвазивных техник. Имплантация чашки seleXys PC возможна с использованием различных техник хирургического доступа. Той или иной техникой следует пользоваться в зависимости от индивидуальной анатомии пациента, а также от индивидуального опыта и предпочтений оперирующего хирурга.

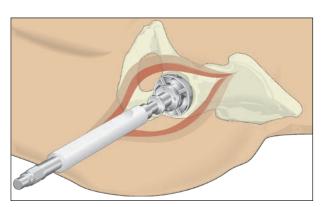


Рис. 1



Рис. 2

Остеотомия бедренной кости

Шейка бедренной кости обнажается. Уровень резекции шейки бедренной кости определяют в зависимости от расстояния между большим и малым вертелами бедренной кости и маркируют в соответствии с предоперационным планированием.

Примечание

Если анатомические особенности пациента не позволяют удалить головку бедра после одного распила шейки бедра, рекомендуется произвести двойную остеотомию шейки бедра, удаляя освободившийся фрагмент кости в первую очередь. Затем при помощи экстрактора головки бедренной кости удаляется головка бедренной кости.

Подготовка вертлужной впадины

В ходе подготовки вертлужной впадины следует обнажить ее костную ткань и удалить остатки суставной капсулы.

Аккуратно удалите остеофиты. Осторожно разрабатывайте вертлужную впадину до глубины, намеченной в ходе предоперационного планирования, используя сферическую фрезу небольшого размера. Продолжайте расширять вертлужную впадину с помощью сферической фрезы шагами по 1–2 мм до появления легкого кровотечения из субхондрального слоя кости.

В целях обеспечения точности при подготовке имплантационного ложа на последнем этапе рекомендуется производить рассверливание впадины вручную с использованием рукоятки с быстроразъемным соединением (рис. 1, 2).

Примечание

Рассверливание вертлужной впадины следует осуществлять только на глубину, определенную в ходе предоперационного планирования, чтобы обеспечить точность реконструкции индивидуальной анатомии пациента.

Примечание

Фактический размер имплантата на 2 мм больше размера, указанного на этикетке. Размер зазора, используемого для фиксации «пресс-фит», следует определить во время операции на основании фактического качества кости. В большинстве случаев рекомендуется завершить рассверливание ложа с помощью фрезы нечетного размера и использовать чашку, номинальный размер которой на 1 мм меньше, чем размер последней использованной фрезы. В результате между чашкой и рассверленной вертлужной впадиной образуется разница размеров в 1 мм, которая обеспечивает плотность посадки «пресс-фит» (рис. 4).



Рис. 3

Определение размера имплантата с помощью пробной чашки

Фактический размер пробной чашки на 1 мм меньше указанного на этикетке. Выберите пробную чашку, номинальный размер которой на 1 размер больше размера последней использованной фрезы. Смотровое отверстие пробной чашки позволяет определить глубину и точность сферической формы рассверленной вертлужной впадины (рис. 3). Убедитесь в том, что чашка закрывает достаточную площадь кости.

Размер постоянного имплантата выбирают как показанно на (рис. 4). Чашку seleXys PC необходимо выбирать на 1 размер меньше размера последней использованной фрезы, это обеспечит зазор в 1 мм, необходимый для фиксации «пресс-фит». Такое соотношение в большинстве случаев обеспечивает достаточную первичную

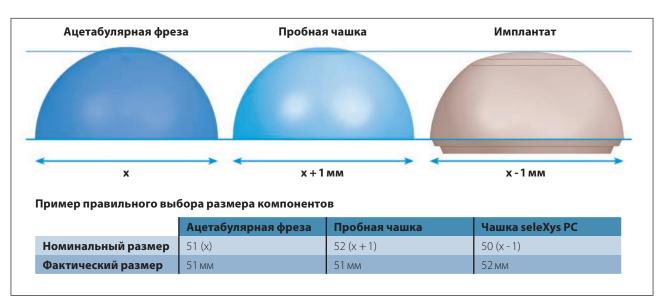


Рис. 4

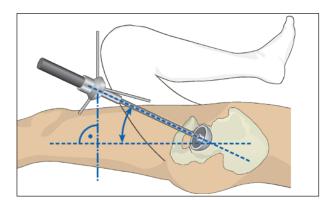


Рис. 5

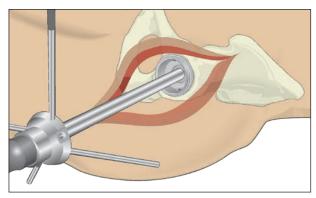


Рис. 6



Рис. 7

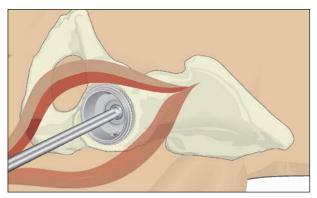


Рис. 8

Установка чашки

Соедините выбранную чашку с импактором. Обеспечьте полное вхождение резьбы импактора в центральное отверстие чашки.



Для безупречной работы искусственного тазобедренного сустава при имплантации необходимо точно выполнить установку инклинации и антеверсии с учетом индивидуальных анатомических особенностей пациента. Рекомендованные значения составляют для инклинации 40° – 50°, для антеверсии 10° – 20°.

Используйте позиционер для более точной посадки чашки (рис. 5, 6). Позиционер был разработан для значения инклинации 45° и антеверсии 20°.

При установке чашки необходимо обеспечить правильность расположения винтовых отверстий Винтовые отверстия должны быть расположены в задневерхнем и задненижнем квадрантах вертлужной впадины.

Зафиксируйте чашку в вертлужной впадине при помощи импактора в соответствии с предоперационным планированием.

По усмотрению хирурга для окончательной фиксации чашки в вертлужной впадине также может использоваться импактор для дополнительной фиксации seleXys.

Закрытие центрального отверстия

Чтобы закрыть центральное отверстие, насадите полюсную каппу на отвертку для полюсной каппы (рис. 7) и вручную вверните ее в центральное отверстие чашки (рис. 8). Полюсная каппа поставляется вместе с чашкой в отдельной стерильной упаковке.



Убедитесь в том, что полюсная каппа до конца ввернута в чашку и не выступает над ее внутренней поверхностью. Не затягивайте резьбу слишком туго.



Рис. 9

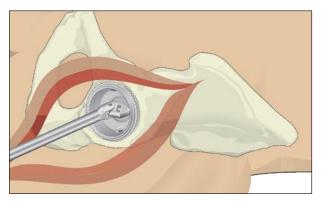


Рис. 10



Рис. 11

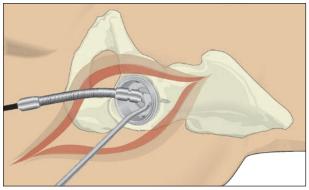


Рис. 12

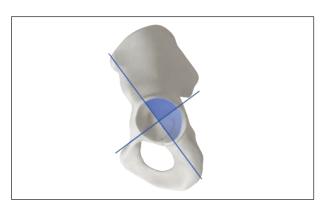


Рис. 13

По усмотрению хирурга: фиксация спонгиозными винтами

Для дополнительной фиксации чашки могут использоваться спонгиозные винты 5,7 мм.

Все винтовые отверстия оснащены заглушками. При необходимости выверните заглушки с помощью универсальной отвертки (рис. 9), чтобы обеспечить доступ к винтовым отверстиям (рис. 10).

Пользуясь сверлом 3,2 мм с гибким валом (рис. 11), а также направителем сверла с патроном для винтов 5,7 мм, рассверлите отверстия для винтов (рис. 12).



В целях минимизации риска повреждения нервов и кровеносных сосудов расположение и глубину винтовых отверстий и длину соответствующих винтов следует выбирать, учитывая анатомические особенности таза пациента.

Винты следует располагать в задневерхнем и задненижнем квадрантах вертлужной впадины (отмечены синим) (рис. 13).²

Wasielewski RC, Cooperstein LA, Kruger MP, Rubash HE. Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in totalhiparthroplasty. JBone Joint Surg. 1990: 72–A(4);501–508.

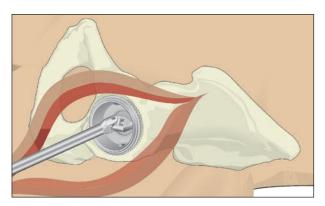


Рис. 14

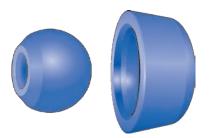


Рис. 15

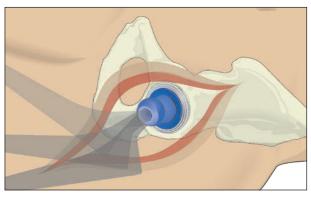


Рис. 16

Перед установкой винтов замерьте необходимую глубину проникновения винтов с помощью измерителя длины винтов.

Для установки винтов используйте универсальную отвертку (рис. 14).



Разрешается использовать только спонгиозные винты seleXys. Чтобы система фиксации чашки не препятствовала фиксации вкладыша, необходимо проследить за тем, , чтобы головки спонгиозных винтов после их вворачивания были полностью утоплены в соответствующих винтовых отверстиях чашки.

Пробная репозиция с помощью пробных вкладышей

Подготовьте бедренный канал в соответствии с техникой хирургической операции для ножки протеза. Выберите пробный вкладыш, соответствующий размеру чашки. Вручную установите вкладыш и совместите его с соответствующей пробной головкой, закрепленной на бедренном пробном компоненте или постоянном имплантате ножки бедра (рис. 15).



Чашки seleXys снабжены маркировкой, отображающей их наружный диаметр и соответствующий код из двух букв (например, 50 / EE). Соответствующие этим чашкам вкладыши снабжены маркировкой диаметра головки и идентичным буквенным кодом (например, 28 / EE). Буквенные коды обоих компонентов должны совпадать.

Далее выполняют пробную репозицию, в ходе которой проверяется объем движений и стабильность сустава, а также длина ноги (Рис. 16). После пробной репозиции пробный вкладыш удаляют.



В тех случаях, когда имеется риск возникновения импинджмента между ножкой и чашкой бедренного сустава имплантировать пару трения керамика-керамика запрещено. В этом случае следует использовать сочетание компонентов керамика-пластик.



Рис. 17

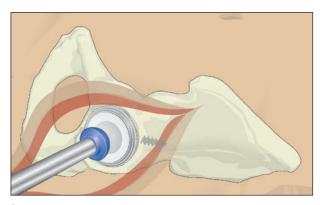


Рис. 18

Установка постоянного вкладыша

Очистив и высушив внутреннюю поверхность чашки, вручную установите вкладыш в чашку и сориентируйте его по центру. Прежде чем установить вкладыш, убедитесь в том, что буквенные коды чашки и вкладыша совпадают. После установки в нужное положение вкладыш из полиэтилена или материала vitamys фиксируется в чашке легкими ударами по импактору вкладыша (рис. 17, 18).

Примечание

Не допускайте смещения вкладыша во время его установки. После импакции края вкладыша должны находиться вровень с краями чашки.

После установки всех компонентов имплантата тщательно промойте сустав и выполните его репозицию. Установите дренаж типа Редон. В зависимости от вида хирургического доступа выполняют фиксацию мышц в местах их прикрепленияи послойно ушивают рану.

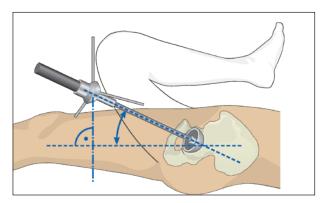


Рис. 19 Инклинация чашки: 40°-50°

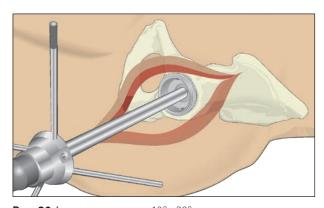


Рис. 20 Антеверсия чашки: 10°-20°

Дополнительная информация: керамический вкладыш



Керамические вкладыши (ceramys) могут использоваться только в сочетании с керамическими головками бедренной кости Mathys.

Примечание

При имплантации пары трения керамика-керамика всегда используйте пробный вкладыш для выполнения пробной репозиции сустава. В случае присутствия риска возникновения импиджмента замените вкладыш из керамики на вкладыш из полиэтилена или высокосшитого полиэтилена.



Используйте керамические вкладыши только в сочетании с новыми чашками seleXys PC. Если в чашке был уже зафиксирован другой вкладыш, то использование керамического вкладыша не допускается. В этих случаях следует использовать вкладыш из полиэтилена или полностью переустановить чашку. Керамические вкладыши разрешены к использованию только в сочетании с ацетабулярными чашками, разработанными для 40°–50° инклинации и 10°–20° антеверсии (рис. 19, 20).

Проверка подвижности и стабильности сустава с помощью пробных компонентов производится во избежание разрушения краев или излома компонентов имплантата после операции.

Вручную установите постоянный керамический вкладыш. Аккуратно сориентируйте керамический вкладыш по центру чашки, прежде чем зафиксировать его. Во избежание осложнений в области контакта чашки и вкладыша поверхность чашки должна быть чистой, сухой и абсолютно без повреждений. Внимательно ощупайте и осмотрите край чашки. Убедитесь в том, что не произошло смещение вкладыша перед тем как фиксировать его ударом молотка по импактору.

Удаление керамического вкладыша

При необходимости удаления керамического вкладыша используют экстрактор. Установите экстрактор под углом 90° к поверхности чашки на наружной кромке чашки. В ходе импакции экстрактор не должен соприкасаться с вкладышем.

Ударьте по экстрактору, чтобы выбить вкладыш из чашки, и удалите вкладыш.

Примечание

Обязательно проверяйте плотность посадки чашки после удаления вкладыша.



Повторное использование демонтированных керамических вкладышей запрещается. В случае излома одного или обоих керамических компонентов использование металлической головки противопоказано.



При наличии устойчивого болевого синдрома, травмы или появлении шумов любого рода (например, скрипа или пощелкивания) необходимо точно выявить проблему или причину данных явлений.

Удаление вкладыша из полиэтилена

Используйте сверло 3,2 или 3,5 мм, чтобы просверлить первое отверстие в полиэтиленовом вкладыше. Установите в просверленное отверстие винт 6,5 мм (не самонарезающий), и затяните его с помощью отвертки, чтобы отделить вкладыш от чашки. В случае замены отдельно только вкладыша необходимо избежать повреждения конуса ножки о внутреннюю поверхность чашки.

Примечание

He используйте самонарезающие винты для удаления вкладыша.

Удаление чашки seleXys PC

Прежде чем удалять чашку, необходимо полностью осовбодить кромку вертлужной впадины. Удалите спонгиозные винты в случае их наличия. Аккуратно отделите имплантат от кости, пользуясь изогнутыми остеотомами или универсальными наборами инструментов для удаления чашки. Дополнительную информацию об универсальных наборах инструментов для удаления чашки можно получить у Вашего регионального представителя Mathys.

4. Обращение с офсетным импактором seleXys (арт. № 58.02.0030)

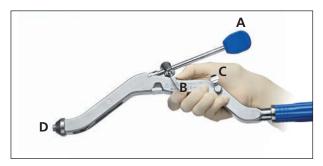


Рис. 21





Рис. 22

Рис. 23



Рис. 24



Рис. 25

Подготовка импактора для установки имплантата (рис. 21)

Поднимите рычаг рукоятки (A) вверх. Стержень-фиксатор (B) при этом не должен находиться в отверстии (F). Разблокировка фиксирующего стержня производится нажатием кнопки (C). Должна быть видна резьба в передней части импактора (D).

Фиксация имплантата на импакторе (рис. 22)

Расположите переднюю часть импактора, снабженную резьбой, напротив отверстия по центру чашки. Ввинтите приводную цепь импактора в чашку, поворачивая ручку (E) по часовой стрелке. Не затягивайте резьбу слишком туго.

Фиксация храпового стержня (рис. 23)

Вставьте стержень-фиксатор (B) в предназначенное для него отверстие (F).

Примечание

При введении стержня-фиксатора в отверстие он должен щелкнуть 1—3 раза. При повороте рукоятки импактора имплантат должен свободно вращаться вместе с ней.

Расположение имплантата (рис. 24)

Поворачивая ручку (E), расположите винтовые отверстия нужным образом. Во избежание расстыковки имплантата поворачивайте ручку по часовой стрелке. С силой опустите рычаг (A) вниз, чтобы зафиксировать имплантат.

Установка имплантата (рис. 25)

Вбейте чашку в вертлужную впадину с помощью импактора.

Разблокирование имплантата (рис. 25)

После установки имплантата нажмите кнопку (C) на нижнем конце фиксирующего стержня. Стержень автоматически разблокируется.

Удаление импактора

Поворачивая ручку (Е) против часовой стрелки, вывинтите импактор из имплантата.

Удалите импактор.

5. Имплантаты



Чашка seleXys PC

Арт. №	Размер чашки	Количество винтовых отверстий
55.41.0042	42 MM	3
55.41.0044	44 MM	3
55.41.0046	46 мм	3
55.41.0048	48 мм	3
55.41.0050	50 мм	5
55.41.0052	52 мм	5
55.41.0054	54 мм	5
55.41.0056	56 мм	5
55.41.0058	58 мм	5
55.41.0060	60 мм	5
55.41.0062	62 мм	5
55.41.0064	64 мм	5

Материал Чашка seleXys PC: Ti6Al7Nb; с покрытием из технически чистого титана (TiCP) Материал полюсной каппы и заглушек винтовых отверстий: Ti6Al4V

Спонгиозный винт, стерильный



Арт. №	Диаметр	Длина	
101.05.57.15.0	5,7 мм	15 мм	
101.05.57.20.0	5,7 мм	20 мм	
101.05.57.25.0	5,7 мм	25 мм	
101.05.57.30.0	5,7 мм	30 мм	
101.05.57.35.0	5,7 мм	35 мм	
101.05.57.40.0	5,7 мм	40 мм	
101.05.57.45.0	5,7 мм	45 MM	

Материал: Ti6Al7V



Вкладыш seleXys ceramys*

Арт. №, сочле- нение 28 мм	Арт. №, сочле- нение 32 мм	Арт. №, сочле- нение 36 мм	Размер чашки	Размер вкладыша
_	-	-	42 MM	AA
55.47.2802	_	-	44 MM	BB
55.47.2803	-	-	46 мм	CC
_	55.47.3204	-	48 мм	DD
_	55.47.3205	-	50 мм	EE
_	55.47.3206	55.47.3606	52 мм	FF
_	_	55.47.3607	54 mm	GG
_	_	55.47.3608	56 мм	НН
-	-	55.47.3609	58 мм	II
_	_	55.47.3610	60 мм	JJ
_	_	55.47.3611	62/64 MM	KK

Материал: $ZrO_2 - Al_2O_3$

^{*}Совместим только с керамическими головками Mathys.



Вкладыш seleXys vitamys, стандартный

Арт. №, сочле- нение 28 мм	Арт. №, сочле- нение 32 мм	Арт. №, сочле- нение 36 мм	Размер чашки	Размер вкладыша
52.34.0130	-	-	42 MM	AA
52.34.0131	-	-	44 MM	BB
52.34.0132	-	-	46 мм	CC
52.34.0133	52.34.0150	-	48 мм	DD
52.34.0134	52.34.0151	-	50 мм	EE
52.34.0135	52.34.0152	52.34.0165	52 мм	FF
52.34.0136	-	52.34.0166	54 MM	GG
52.34.0137	-	52.34.0167	56 мм	НН
52.34.0138	-	52.34.0168	58 мм	
_	-	52.34.0169	60 мм	JJ
_	-	52.34.0170	62/64 MM	KK

Материал: vitamys (высокосшитый СВМПЭ, стабилизированный витамином E)



seleXys vitamys Inlay, hooded

Арт. №, сочле- нение 28 мм	Арт. №, сочле- нение 32 мм	Арт. №, сочле- нение 36 мм	Размер чашки	Размер вкладыша
52.34.0240	-	-	42 mm	AA
52.34.0241	-	-	44 MM	BB
52.34.0242	-	-	46 мм	CC
52.34.0243	52.34.0260	_	48 мм	DD
52.34.0244	52.34.0261	-	50 мм	EE
52.34.0245	52.34.0262	52.34.0275	52 мм	FF
52.34.0246	-	52.34.0276	54 MM	GG
52.34.0247	-	52.34.0277	56 мм	HH
52.34.0248	-	52.34.0278	58 мм	
-	-	52.34.0279	60 мм	JJ
_	-	_	62/64 MM	KK

Материал: vitamys (высокосшитый СВМПЭ, стабилизированный витамином E)



Вкладыш seleXys PE, стандартный

Арт. №, сочленение 28 мм	Арт. №, сочленение 32 мм	Размер чашки	Размер вкладыша
55.43.2801	_	42 MM	AA
55.43.2802	-	44 MM	BB
55.43.2803	-	46 мм	CC
55.43.2804	-	48 мм	DD
55.43.2805	55.43.3205	50 мм	EE
55.43.2806	55.43.3206	52 мм	FF
55.43.2807	55.43.3207	54 мм	GG
55.43.2808	55.43.3208	56 мм	HH
55.43.2809	55.43.3209	58 мм	II
55.43.2810	55.43.3210	60 мм	JJ
55.43.2811	55.43.3211	62/64 MM	KK

Материал: UHMWPE



Вкладыш seleXys PE, увеличенный

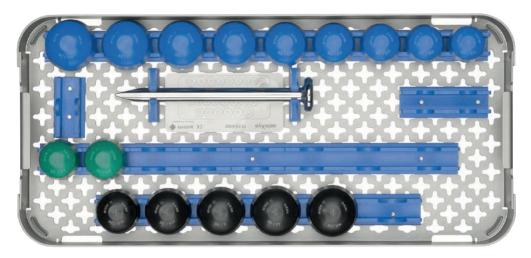
Арт. №, сочленение 28 мм	Арт. №, сочленение 32 мм	Размер чашки	Размер вкладыша
55.44.2801	-	42 MM	AA
55.44.2802	-	44 MM	BB
55.44.2803	-	46 мм	CC
55.44.2804	_	48 мм	DD
55.44.2805	55.44.3205	50 мм	EE
55.44.2806	55.44.3206	52 мм	FF
55.44.2807	55.44.3207	54 MM	GG
55.44.2808	55.44.3208	56 мм	НН
55.44.2809	55.44.3209	58 мм	II
55.44.2810	55.44.3210	60 мм	JJ
55.44.2811	55.44.3211	62/64 MM	KK

Материал: UHMWPE

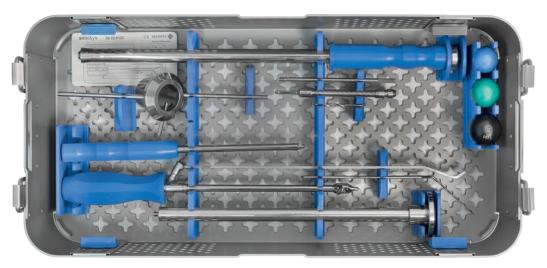
б. Инструменты

6.1 Набор инструментов seleXys

Набор инструментов seleХуs, арт. № 55.40.0000A



Лоток для инструментов seleXys (вставка)



Базовый лоток для инструментов seleXys

Лоток seleXys, пустой

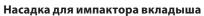
Арт. №	Описание
55.03.6100	Лоток seleXys
55.03.6101	Крышка seleXys
55.03.6102	Вставка seleXys



Пробный вкладыш

проопынының			
Арт. №	Размер	Внутр. диаметр	Размер чашки
55.49.2801	AA	28 мм	42 mm*
55.49.2802	BB	28 мм	44 mm *
55.49.2803	CC	28 мм	46 мм
55.49.2804	DD	28 мм	48 мм
55.49.2805	EE	28 мм	50 мм*
55.49.2806	FF	28 мм	52 мм*
55.49.2807	GG	28 мм	54 mm *
55.49.2808	НН	28 мм	56 мм*
55.49.2809	II	28 мм	58 mm*
55.49.2810	JJ	28 мм	60 мм*
55.49.2811	KK	28 мм	62/64 MM*
55.49.3204	DD	32 мм	48 mm *
55.49.3205	EE	32 мм	50 мм
55.49.3206	FF	32 мм	52 мм
55.49.3207	GG	32 мм	54 mm *
55.49.3208	HH	32 мм	56 мм*
55.49.3209	II	32 мм	58 mm *
55.49.3210	JJ	32 мм	60 мм*
55.49.3211	KK	32 мм	62/64 MM*
55.49.3606	FF	36 мм	52 мм*
55.49.3607	GG	36 мм	54 мм
55.49.3608	HH	36 мм	56 мм
55.49.3609	II	36 мм	58 мм
55.49.3610	JJ	36 мм	60 мм
55.49.3611	KK	36 мм	62/64 MM

^{*}Опционально





	•	
Арт. №	Диаметр	
5236.00	28 мм	
5235.00	32 мм	
5253.00	36 мм	

Импактор чашек д/доп. фиксации seleXys



Арт. №	Описание
51.34.0019	Импактор чашек д/доп. фикс. seleXys*

^{*}Опционально





















Инструменты

Арт. №	Описание
5234.00	Рукоятка д/импактора вкладыша seleXys

Арт. №	Описание
5501.00.2	Сверло seleXys 3.2

Арт. №	Описание
3.14.545	Гибкий вал

Арт. №	Описание
5503.00.3	Направ.сверла seleXys с патроном д/винта

Арт. №	Описание
5504.00.4	Карданная отвертка

Арт. №	Описание
501.04.03.00.1	Позиционер seleXys

Арт. №	Описание
501.04.04.00.1	Импактор M10 с увеличенной резьбой

Арт. №	Описание
501.05.01.00.0	Отвертка д/пол.каппы seleXys
501.05.01.00.1	Отвертка д/пол.каппы seleXys, длинная *

Арт. №	Описание
501.06.02.00.0	Инструмент д/экстракции вкладыша

Арт. №	Описание	
3.14.045	Измеритель длины винта	

^{*}Опционально



Дополнительные инструменты для минимально инвазивной хирургии

Арт. №	Описание	
58.02.0030	Импактор чашки seleXys MIS	

Арт. №	Описание
58.02.0034	Позиционер д/импактора чашки MIS









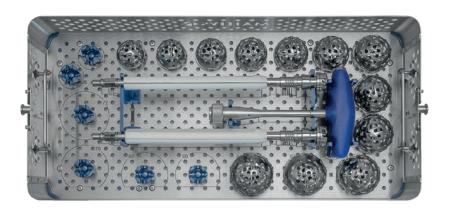
Другие дополнительные инструменты

Арт. №	Описание
51.34.0240	Отвертка д/пол.каппы seleXys, длинная

Арт. №	Описание
51.34.0241	Отвертка д/пол.каппы seleXys, длин, кард

Арт. №	Описание
51.34.0242	Отвертка д/пол.каппы seleXys, фикс./кард

Ацетабулярные фрезы и пробные чашки



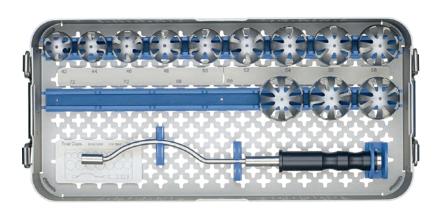


Ацетабулярные фрезы

Набор №	Размеры	
51.34.1081A	39-72 мм	



Арт. №	Описание
58.02.0000	Фреза Chana MIS

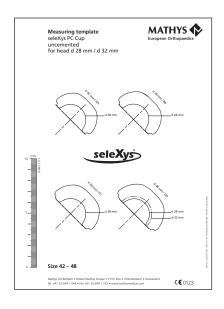




Пробные чашки

55.03.5002A 42-72 MM	Набор №	Размеры	
	55.03.5002A	42-72 MM	

6.2 Рентгенографические шаблоны



Арт. №	Описание	
330.010.039	Template seleXys PC Cup	

7. Условные обозначения



Заметки



Australia Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200

Austria

info.au@mathysmedical.com Mathys Orthopädie GmbH

2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com

Belgium Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.

3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com

France Mathys Orthopédie S.A.S

63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@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 Italy Mathys Ortopedia S.r.l.

20141 Milan

Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com

Japan Mathys KK

Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com

New Zealand Mathys Ltd.

Auckland

Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com

Netherlands Mathys Orthopaedics B.V.

3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500

info.nl@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...



