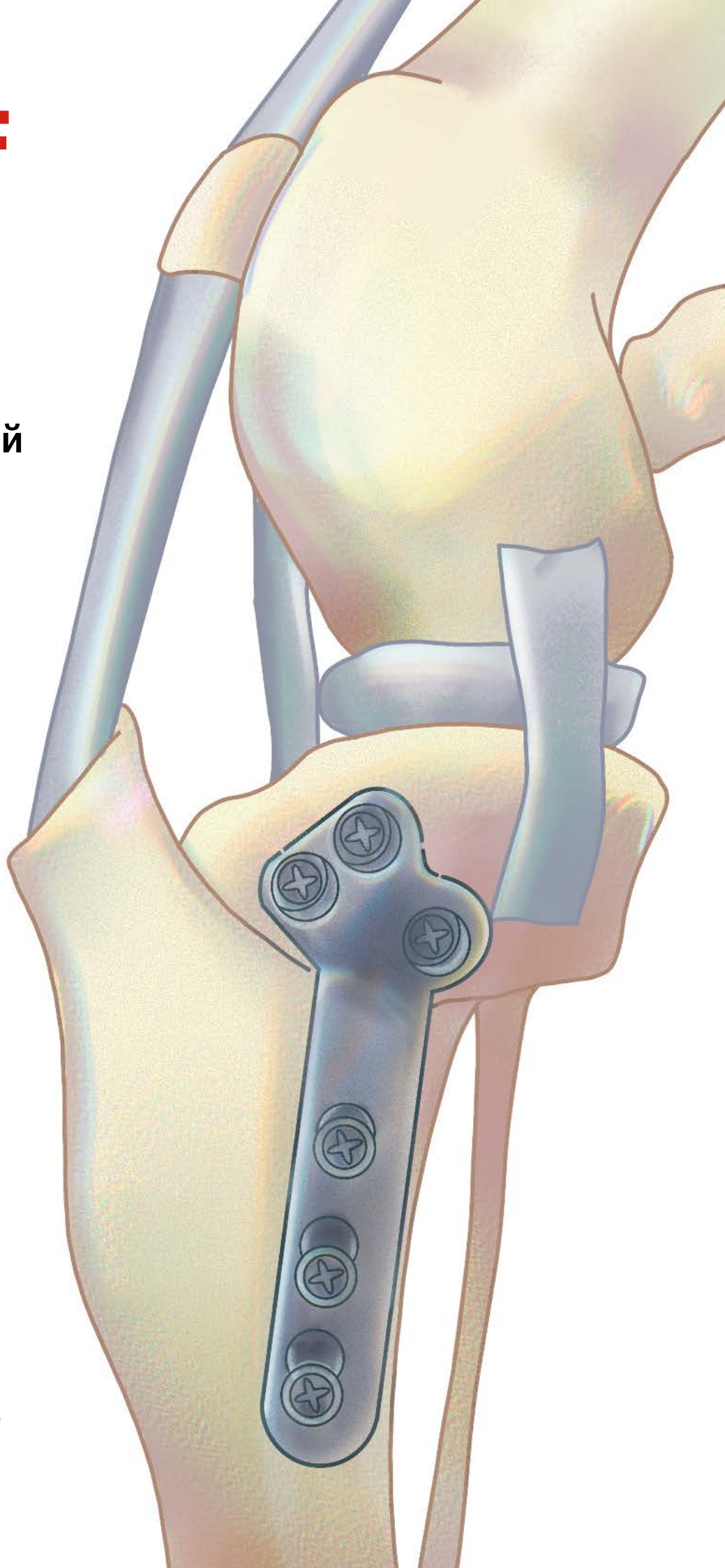




# TRLO

Остеотомия  
большеберцовой  
кости

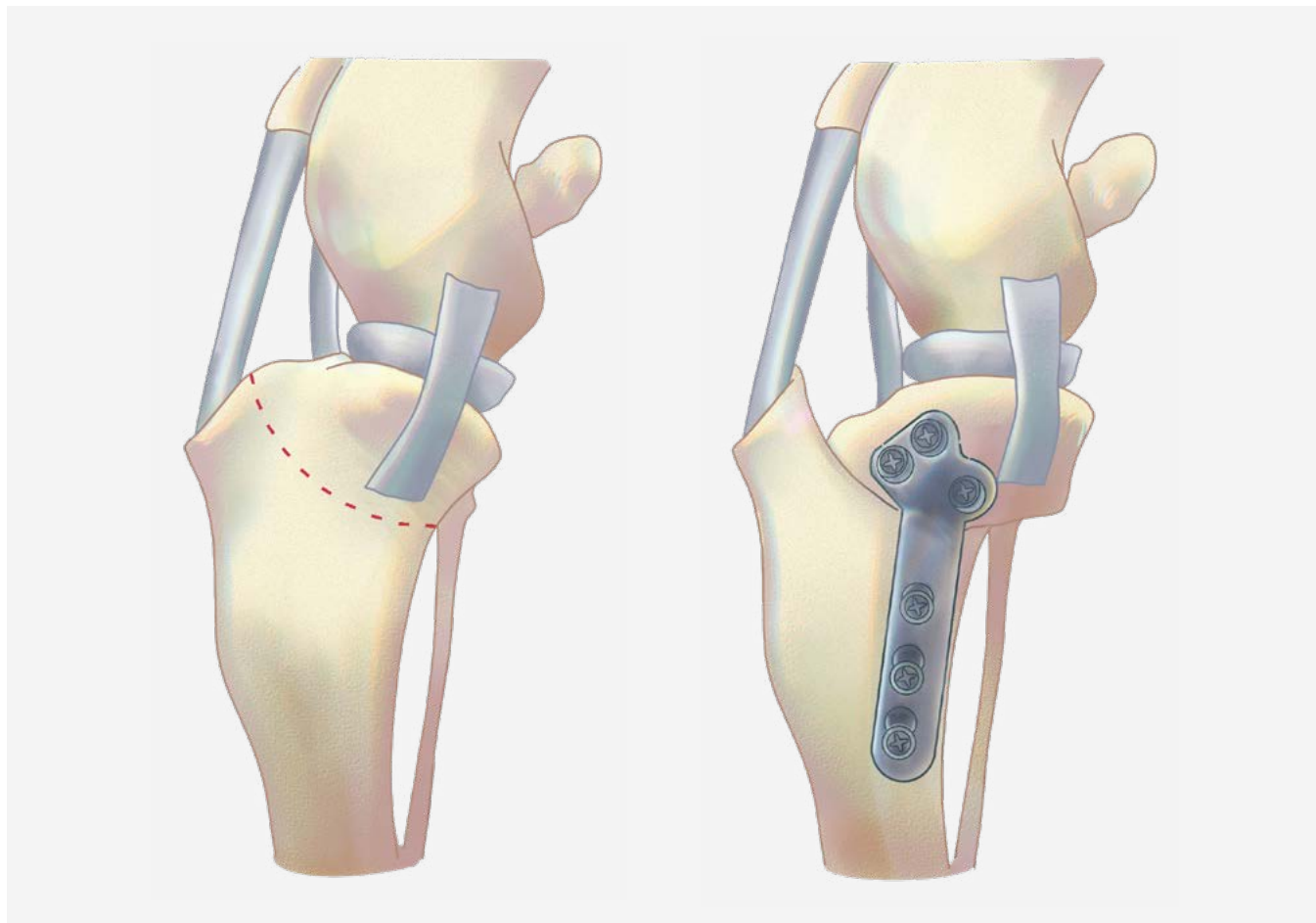


Инструменты, оборудование  
расходные материалы для  
ветеринарии

# Оглавление

- 3 [Остеотомия большеберцовой кости \(о TPLO\)](#)
  
- 7 [Пластины PLP \(poliaxial locking plate\)](#)
- 8 [Винты 1,5 и 2,0 мм / для PLP](#)
- 9 [Инструменты для установки пластин PLP под винты 1,5 и 2,0 мм](#)
  
- 13 [Пластины для TPLO под винты 1,5 / 2,0 мм](#)
- 14 [Винты 1,5 и 2,0 мм](#)
- 16 [Инструменты для установки пластин под винты 1,5 и 2,0 мм](#)
  
- 20 [Пластины для TPLO под винты 2,4 мм](#)
- 21 [Винты 2,4 мм](#)
- 22 [Инструменты для установки пластин под винты 2,4 мм](#)
  
- 25 [Пластины для TPLO под винты 2,7 мм](#)
- 27 [Винты 2,7 мм](#)
- 28 [Инструменты для установки пластин под винты 2,7 мм](#)
  
- 31 [Пластины для TPLO под винты 3,5 мм](#)
- 36 [Винты 3,5 мм](#)
- 38 [Инструменты для установки пластин под винты 3,5 мм](#)
  
- 41 [Инструменты для TPLO](#)

## Остеотомия большеберцовой кости



Заболевания передней крестообразной связки (ПКС) являются частой причиной хромоты на тазовую конечность у собак во всем мире; для более быстрого и полного восстановления функции часто рекомендуется хирургическое лечение.

Описано множество хирургических процедур, направленных на лечение боли и нестабильности в коленном суставе на фоне патологий ПКС.

Остеотомия большеберцовой кости с выравниванием плато (TPLO) является одной из наиболее распространенных ортопедических процедур в мире и единственной хирургической процедурой, которая доказанно обеспечивает восстановление нормальной клинической функции.

TPLO, изначально разработанная и описанная Slocum в 1993 году, исключает возможность краниального подвывиха большеберцовой кости за счет ротационной цилиндрической остеотомии проксимальной части большеберцовой кости, которая приводит к уменьшению угла наклона плато большеберцовой кости (ТРА), тем самым исключая ее краниальное смещение. Место остеотомии стабилизируют накостной пластиной.

Изначально, в связи с патентными ограничениями для TPLO использовали только пластину для TPLO Slocum, однако после истечения срока действия патента стали применять различные варианты накостных пластин, в том числе специально разработанные для стабилизации после TPLO. Широко доступны как блокируемые, так и неблокируемые конструкции для кошек и собак всех размеров.

## Блокируемые пластины для TPLO

В зависимости от производителя, форма пластины, отдельные характеристики конструкции и механизм блокировки могут различаться, однако общей особенностью блокируемых пластин для TPLO является то, что винт блокируется как в наkostной пластине, так и в кости. Непосредственный контакт с костью, как таковой, для стабильности конструкции не требуется. Блокируемые пластины для TPLO предварительно контурированы соответственно форме большеберцовой кости. Это не только сводит к минимуму расстояние между пластиной и костью и, соответственно рабочую длину винтов, но также может сократить время операции.

Фиксированный угол отверстий под блокируемые винты диктует направление введения винтов. Зачастую, подобран такой угол, который позволяет избежать повреждения суставной поверхности; при этом винты сходятся в области с максимальным запасом костной ткани.

Такое сходящееся направление блокируемых винтов обеспечивает надежную фиксацию в кости по сравнению с параллельными блокируемыми винтами и неблокируемыми винтами, поскольку для срыва резьбы винта требуется смещение большего объема костной ткани.

Ряд вариантов конструкции пластин для TPLO позволяют сочетать фиксацию блокируемыми и стандартными винтами. Такая гибридная фиксация позволяет осуществлять осевую компрессию при установке неблокируемого винта под нагрузку в отверстие DCP. Эта межфрагментарная компрессия приводит к непосредственному срастанию кости в области остеотомии. Другие конструкции пластин, такие как пластина Balf «Тип В», позволяют выполнить исключительно блокируемую мостовидную фиксацию на тот период, пока не будет обеспечена межфрагментарная компрессия другими средствами.

Конструкция пластины для TPLO Balf «Лист клевера», позволяет выполнять фиксацию как блокируемыми, так и традиционными винтами

во все отверстия проксимальной части пластины и в одно–два отверстия дистальной части пластины. При использовании винтов обоих видов перед введением блокируемых винтов следует установить стандартные.

## Преимущества блокируемых пластин для TPLO

При стандартном методе TPLO используется медиальный доступ к проксимальной части большеберцовой кости для выполнения остеотомии и наложения наkostной пластины. С анатомической точки зрения в этом месте может быть не просто точно контурировать пластину из-за сложной трехмерной формы большеберцовой кости и различных размеров — зачастую существенной — плотной возвышенности с медиальной стороны у животных с заболеваниями ПКС.

Невозможность точно контурировать стандартные наkostные пластины соответственно форме большеберцовой кости может существенно повлиять на выполнение репозиции при остеотомии, поскольку при затягивании стандартных винтов происходит трансляционное смещение сегмента плато, утрата ротации в области остеотомии и торсионные или угловые деформации большеберцовой кости — все это может отрицательно сказаться на клинической функции. При фиксации блокируемой пластиной для достижения стабильности не требуется контакт пластины с костью; таким образом, при затягивании винтов можно будет сохранить ротацию и репозицию в области остеотомии. У некоторых блокируемых винтов с фиксированным углом введения диаметр стержня больше, чем у традиционных винтов, что позволяет выдерживать большие консольные силы при этих условиях.

Кроме сохранения желаемого ТРА интраоперационно, при использовании блокируемых пластин для TPLO наблюдается меньшее изменение ТРА в послеоперационном периоде по сравнению с использованием

традиционных накостных пластин. Как было доказано в биомеханических исследованиях, при наличии диастаза в месте остеотомии, блокируемая пластина для TPLO Synthes обеспечивает существенно большую жесткость конструкции по сравнению с другими видами конструкций с традиционными пластинами для TPLO.

## **Осложнения при использовании блокируемых пластин для TPLO**

При использовании блокируемых пластин для TPLO возможно снижение частоты осложнений благодаря сокращению продолжительности операции, меньшей утрате репозиции в области остеотомии и сегмента плато, большей жесткости конструкции с более редкой поломкой имплантата и снижению частоты развития инфекции. Снижение частоты развития инфекции в послеоперационном периоде при использовании блокируемых пластин для TPLO может быть связано с более высокой стабильностью конструкции, сокращением продолжительности операции или лучшим сохранением кровоснабжения в месте операции.

В то время как винты со стабильными блокируемыми углами способствуют повышению прочности конструкции, в некоторых случаях это свойство может привести к определенным сложностям. Если требуется сгибание пластины вокруг крупной припухлости с медиальной стороны, винты окажутся направленными к суставной поверхности. При контурировании пластины вокруг крупной припухлости перед сверлением оценить медиолатеральную траекторию сверла можно на основании угла направителя сверла с резьбой, который блокируется в отверстии пластины, сравнивая этот угол с пальпируемыми анатомическими ориентирами. Если результаты оценки этого угла дают основания опасаться повреждения сустава, пластину можно установить более дистально либо использовать традиционный неблокируемый кортикальный винт, направляя его параллельно суставу или под углом в направлении от него.

После просверливания отверстия полезно осторожно прозондировать просверленное отверстие при помощи глубиномера, чтобы убедиться в том, что сустав не поврежден.

Вышеописанное преимущество сходящихся блокируемых винтов, может привести к сложностям в случае несостоятельности фиксации. В отличие от использования традиционных винтов, когда несостоятельность фиксации обычно связана с движением винта в отверстии пластины в вертикальной плоскости с последующим его выпадением из кости. При использовании блокируемых пластин несостоятельность фиксации обычно связана с рассечением кости. При этом ориентация винтов относительно накостной пластины не меняется, но винты «прорезаются» сквозь кость метафиза, что приводит к повреждению кости на большом протяжении. Этот большой сегмент утраченной метафизарной кости может осложнить повторную хирургическую фиксацию, так как уменьшается запас костной ткани для надлежащей стабилизации места остеотомии.

## **Особые случаи клинического применения блокируемых пластин для TPLO**

Блокируемые пластины для TPLO обладают очевидным клиническим преимуществом при применении у пациентов любого размера, позволяя сохранять желаемый ТРА и взаимное расположение сегментов конечности как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде. Благодаря более высокой прочности конструкции при блокируемой фиксации можно использовать одну широкую пластину для стабилизации у собак очень крупных и гигантских пород без необходимости дополнительно использовать еще одну накостную пластину. За счет этого сокращается продолжительность операции и стоимость лечения для клиента.

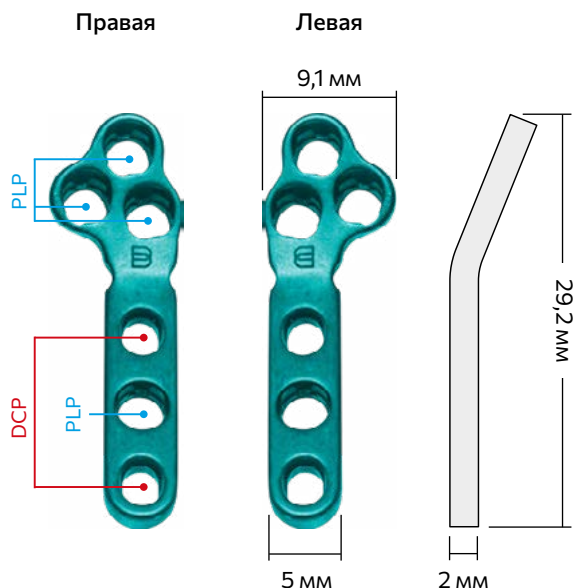
TPLO можно сочетать с другими хирургическими процедурами, такими как коррекция вывиха коленной чашечки или угловых деформаций

большеберцовой кости. Блокируемые пластины для TPLO при их использовании в качестве опорных способствуют повышению прочности конструкции и особенно эффективны, поскольку в месте остеотомии нередко образуется диастаз, и конструкция с пластиной действует как мостовидная. Как говорилось выше, в этом случае фиксация блокируемой пластиной более эффективна, чем фиксация традиционной пластиной.

## Заключение

TPLO является одной из наиболее часто выполняемых ветеринарных ортопедических процедур. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что оптимальная установка пластины и винтов для TPLO, точная ротация и сохранение желаемого положения плато имеют решающее значение для благоприятного исхода процедуры. За относительно короткий период применения блокируемых конструкций для TPLO собран достаточно большой объем данных относительно их клинических и биомеханических преимуществ над традиционными методами остеосинтеза пластиной при решении указанных задач. Блокируемые винты и пластины могут быть более дорогостоящими, чем традиционные винты, однако такие конструкции имеют большую прочность, позволяют сохранить положение и взаимное отношение фрагментов в области остеотомии, что оказывает положительное влияние на результат. Кроме того, при использовании конструкций с блокируемыми пластинами риск связанных со значительными издержками осложнений может быть снижен.

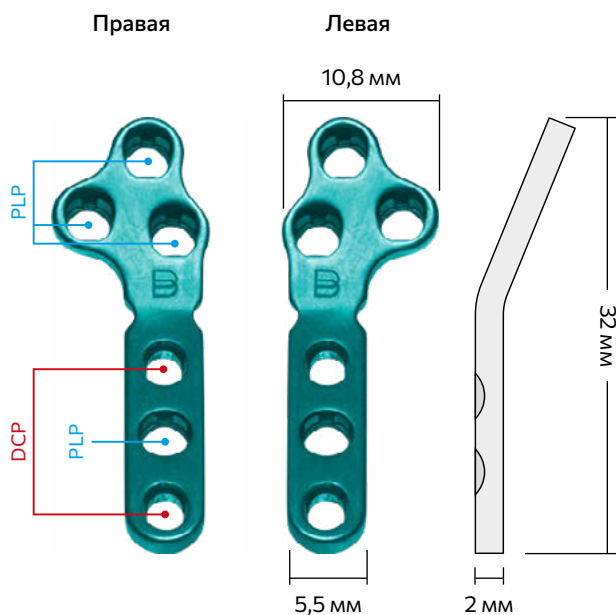
# Пластины PLP (poliaxial locking plate) для TPLO под винты 1,5 / 2,0 мм



## Пластина TPLO, PLP, 1.5/2.0, BALF

- 3 проксимальных отверстия**  
Три полиаксиальных блокируемых PLP
- 3 дистальных отверстия**  
Одно полиаксиальное блокируемое PLP  
Два динамических компрессионных DCP

- 08003510** Левая
- 08003511** Правая



## Пластина TPLO, PLP, 1.5/2.0, BALF

- 3 проксимальных отверстия**  
Три полиаксиальных блокируемых PLP
- 3 дистальных отверстия**  
Одно полиаксиальное блокируемое PLP  
Два динамических компрессионных DCP

- 08003512** Левая
- 08003513** Правая

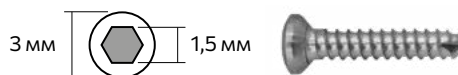
# Винты 1,5 и 2,0 мм / для PLP

## Неблокируемые винты



**Винт Ø 1.5 мм, саморез, гексагональный шлиц S1,5, BALF**

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08031507	6 мм	08031513	12 мм
08031508	7 мм	08031514	14 мм
08031509	8 мм	08031515	16 мм
08031510	9 мм	08031516	18 мм
08031511	10 мм	08031517	20 мм
08031512	11 мм		



**Винт Ø 2.0 мм, саморез, гексагональный шлиц S1,5, BALF**

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08032012	6 мм	08032019	20 мм
08032013	8 мм	08032020	22 мм
08032014	10 мм	08032021	24 мм
08032015	12 мм	08032022	26 мм
08032016	14 мм	08032023	28 мм
08032017	16 мм	08032024	30 мм
08032018	18 мм		

## Блокируемые винты PLP



**Винт, блокируемый, Ø 1.5 мм, Stardrive, T7, BALF**

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08030604	6 мм	08030608	14 мм
08030605	8 мм	08030609	16 мм
08030606	10 мм	08030610	18 мм
08030607	12 мм	08030611	20 мм



**Винт, блокируемый, Ø 2.0 мм, Stardrive, T7, BALF**

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08030612	6 мм	08030617	16 мм
08030613	8 мм	08030618	18 мм
08030614	10 мм	08030619	20 мм
08030615	12 мм	08030620	22 мм
08030616	14 мм	08030621	24 мм



# Инструменты для установки пластин PLP под винты 1,5 и 2,0 мм



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул	L общая	L рабоч.	Ø сверла	Ø винтов
<b>08050570</b>	100 мм	20 мм	1,1 мм	1,5 мм
<b>08050571</b>	110 мм	30 мм	1,5 мм	2,0 мм



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул	L общая	L рабоч.	Ø сверла	Ø винтов
<b>08050540</b>	100 мм	30 мм	1,1 мм	1,5 мм
<b>08050541</b>	100 мм	30 мм	1,5 мм	2,0 мм

 АО – соединение



### Отвертка малая stardrive, T7

Для полиаксиальных блокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 мм

08050329

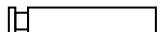
 Smarto – соединение



### Отвертка малая stardrive, T7

Для полиаксиальных блокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 мм

08300516

 Dental



### Отвертка S 1,5 шестигранник, BALF

Для неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050326

 АО – соединение



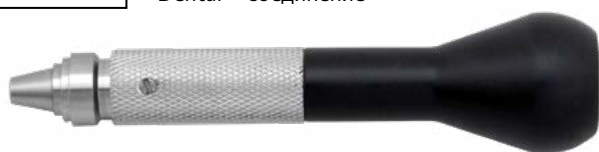
### Отвертка, S 1.5 шестигранник, BALF

Для неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050312



Dental – соединение



**Рукоятки для метчиков и отверток,  
Dental, BALF**

08050124

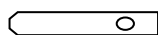


АО – соединение



**Рукоятка АО, малая, BALF**

08050123

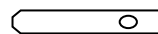


Smarto



**Ручка для отвертки, ARIX**

08300522



Smarto – соединение



**Шурупверт одноразовый, Smarto,  
с ограничителем усилия 45N.cm, ARIX**

08300530



**Заглушка 1.5/2.0мм, ARIX**

08300505



**Ключ для изгибания пластин, малый**

- 08050038** Левый
- 08050039** Правый



**Глубиномер для винтов**

**08050704**



**Ручка для направлятеля свёрел, VA, BALF**

**08070004**



**Направитель для свёрел, D1.5мм,  
под винты 2.0 мм, VA, BALF**

**08070007**

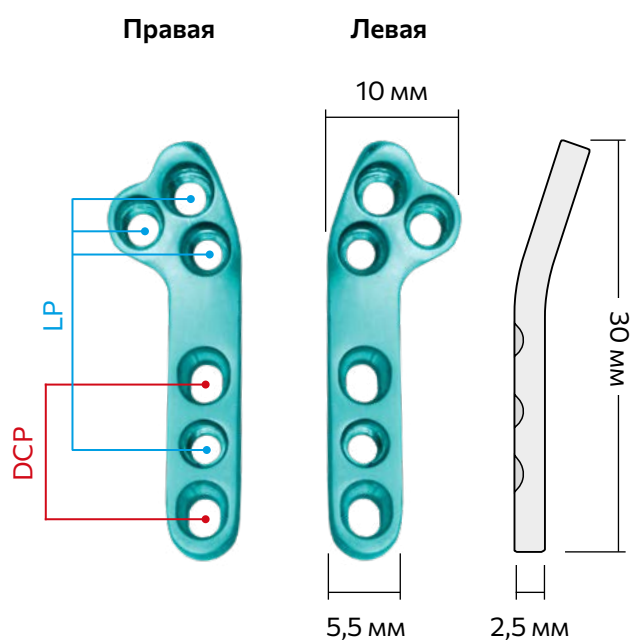


**Направитель для свёрел, BALF**

Для полиаксиальных пластин (PLP)

Артикул	Диам.	Под винты
<b>08070018</b>	1,1 мм	1,5 мм
<b>08070006</b>	1,2 мм	2,0 мм

# Пластины для TPLO под винты 1,5 / 2,0 мм



## Пластина «Лист Клевера» LP-DCP для TPLO, BALF

### 3 проксимальных отверстия

Три круглые блокируемые отверстия LP

### 3 дистальных отверстия

Одно среднее-круглое блокируемое LP

Два динамических компрессионных DCP

**08004000** Левая

**08004001** Правая

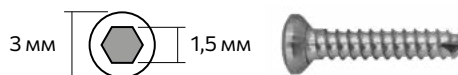
# Винты 1,5 и 2,0 мм

## Неблокируемые винты



**Винт Ø 1.5 мм, саморез,  
гексагональный шлиц S1,5, BALF**

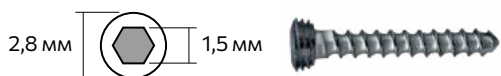
Артикул	Длина
08031507	6 мм
08031508	7 мм
08031509	8 мм,
08031510	9 мм
08031511	10 мм
08031512	11 мм
08031513	12 мм
08031514	14 мм
08031515	16 мм
08031516	18 мм
08031517	20 мм



**Винт Ø 2.0 мм, саморез,  
гексагональный шлиц S1,5, BALF**

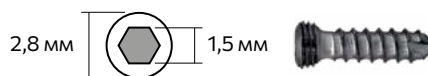
Артикул	Длина
08032012	6 мм
08032013	8 мм
08032014	10 мм
08032015	12 мм
08032016	14 мм
08032017	16 мм
08032018	18 мм
08032019	20 мм
08032020	22 мм
08032021	24 мм
08032022	26 мм
08032023	28 мм
08032024	30 мм

## Блокируемые винты



**Винт Ø 1.5 мм, блокируемый, гексагональный шлиц S1,5, BALF**

Артикул	Длина
08030485	6 мм
08030484	7 мм
08030483	8 мм
08030482	9 мм
08030481	10 мм
08030500	11 мм
08030501	12 мм
08030502	14 мм
08030503	16 мм
08030504	18 мм
08030505	20 мм



**Винт Ø 2.0 мм, блокируемый, гексагональный шлиц S1,5, BALF**

Артикул	Длина
08030505	6 мм
08030513	7 мм
08030474	8 мм
08030475	9 мм
08030476	10 мм
08030477	11 мм
08030478	12 мм
08030479	13 мм
08030480	14 мм
08030497	16 мм
08030498	18 мм
08030499	20 мм



**Винт Ø 2.0 мм блокируемый, Stardrive, T6, AXIOS**

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08150335	6 мм	08150343	14 мм
08150336	7 мм	08150344	15 мм
08150337	8 мм	08150345	16 мм
08150338	9 мм	08150346	17 мм
08150339	10 мм	08150347	18 мм
08150340	11 мм	08150348	19 мм
08150341	12 мм	08150349	20 мм
08150342	13 мм		

# Инструменты для установки пластин под винты 1,5 и 2,0 мм

 Dental – соединение




## Метчик, BALF

Артикул Диаметр

**08050107** 1,5 мм

**08050111** 2,0 мм

 АО – соединение



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050570** 100 мм 20 мм 1,1 мм 1,5 мм

**08050571** 110 мм 30 мм 1,5 мм 2,0 мм

 Круглое соединение



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050540** 100 мм 30 мм 1,1 мм 1,5 мм

**08050541** 100 мм 30 мм 1,5 мм 2,0 мм





### Отвертка, S 1,5 шестигранник, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050326



### Отвертка T6, AXIOS

Для блокируемых винтов Ø 2,0 мм

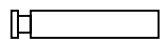
08150502



### Отвертка, S 1.5 шестигранник, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050312



Dental



**Рукоятка для метчиков и отверток,  
Dental, BALF**

**08050124**



АО – соединение



**Рукоятка для метчиков и отверток,  
АО, BALF**

**08050121**



АО – соединение



**Рукоятка для метчиков и отверток,  
АО, BALF**

Артикул	Форма
<b>08050123</b>	Малая
<b>08050128</b>	Средняя
<b>08050127</b>	Большая



**Направитель для свёрел, BALF**

Артикул	Диам.	Под винты
<b>08070012</b>	1,1 мм	1,5 мм
<b>08070013</b>	1,5 мм	2,0 мм



**Глубиномер для винтов, BALF®**

**08050704**



**Ключ для изгибания пластин, малый, BALF®**

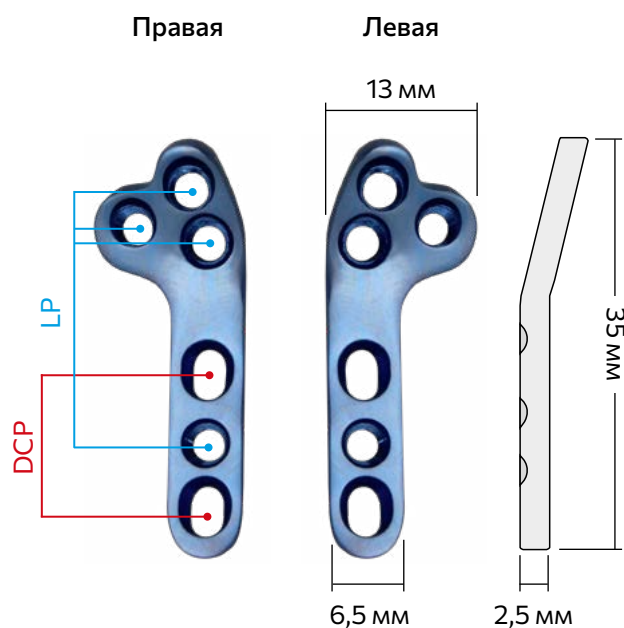
Артикул      Сторона

**08050038**      Левый

**08050039**      Правый



## Пластины для TPLO под винты 2,4 мм



### Пластина «Лист Клевера» LC-DCP TPLO, BALF

#### 3 проксимальных отверстия

Три круглых блокируемых отверстия LP

#### 3 дистальных отверстия

Среднее-круглое блокируемое LP

Два динамических компрессионных DCP

**08004002** Левая

**08004003** Правая

## Винты 2,4 мм

### Неблокируемые винты



Винт Ø 2.4 мм, саморез,  
гексагональный шлиц S1.5, BALF

Артикул	Длина
08032400	08 мм
08032401	10 мм
08032402	12 мм
08032403	14 мм
08032404	16 мм
08032405	18 мм
08032406	20 мм
08032407	22 мм
08032408	24 мм
08032409	26 мм
08032410	28 мм
08032411	30 мм

### Блокируемые винты



Винт Ø 2.4 мм, блокируемый,  
гексагональный шлиц S1.8, BALF

Артикул	Длина
08030448	6 мм
08030449	8 мм
08030450	10 мм
08030451	12 мм
08030452	14 мм
08030453	16 мм
08030454	18 мм
08030455	20 мм
08030456	22 мм
08030457	24 мм
08030458	26 мм
08030459	28 мм
08030460	30 мм

# Инструменты для установки пластин под винты 2,4 мм



## Метчик, BALF

Для винтов Ø 2,4мм

**08050140**



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050572** 100 мм 30 мм 1,8 мм 2,4 мм



## Сверло, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050542** 100 мм 30 мм 1,8 мм 2,4 мм



АО – соединение



### Отвертка, S 1.5 шестигранник, BALF

Для неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050312



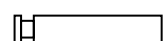
АО – соединение



### Отвертка, S 1.8 шестигранник, BALF

Для блокируемых винтов Ø 2.4 / 2.7 мм

08050313



Dental – соединение



### Отвертка, S 1.5 шестигранник, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 1,5 / 2,0 / 2,4 мм

08050542



АО – соединение



### Рукоятка для метчиков и отверток, АО, BALF®

Артикул	Форма
08050123	Малая
08050128	Средняя
08050127	Большая

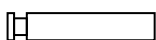


АО – соединение



**Рукоятка для метчиков и отверток,  
АО, BALF®**

**08050121**



Dental – соединение



**Рукоятки для метчиков и отверток,  
Dental, BALF**

**08050124**



**Направитель для свёрел, BALF**

Для установки блокируемых пластин

Артикул	Диам.	Под винты
<b>08070002</b>	1,8 мм	2,4 мм



**Глубиномер для винтов, BALF®**

**08050704**

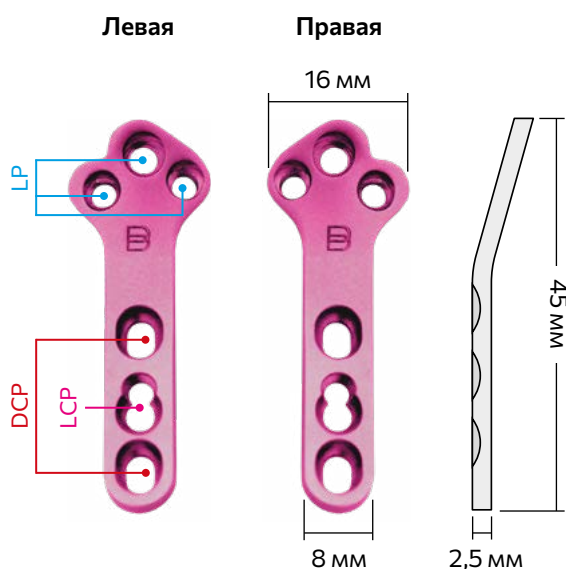


**Ключ для изгибания пластин, малый,  
BALF®**

Артикул	Сторона
<b>08050038</b>	Левый
<b>08050039</b>	Правый



# Пластины для TPLO под винты 2,7 мм



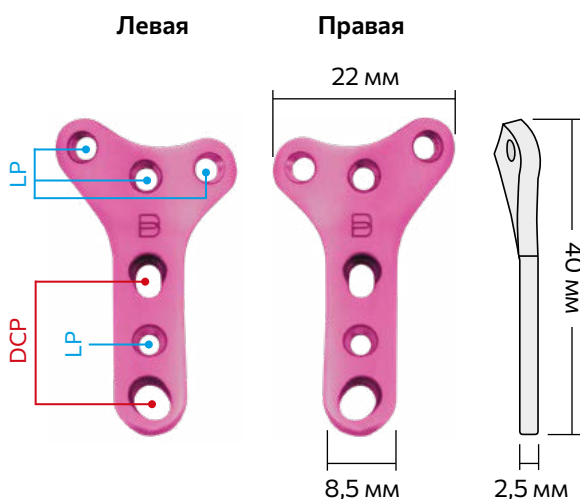
## Пластина «Лист Клевера», BALF

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые отверстия LP

**3 дистальных отверстия**  
Блокируемое компрессионное LCP  
Два динамических компрессионных DCP

**08004004** Левая

**08004005** Правая



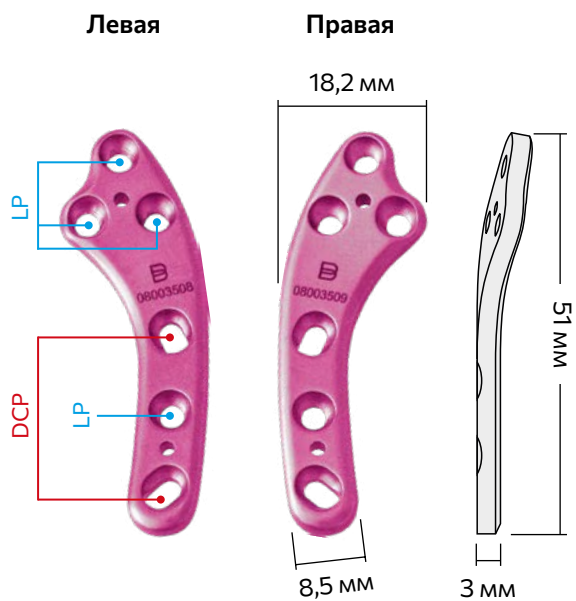
## Пластина У-образная LP\_DCP, под винты 2.4/2.7 мм, BALF

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые LP

**3 дистальных отверстия**  
Круглое блокируемое LP  
Два динамических компрессионных DCP

**08003520** Левая

**08003521** Правая

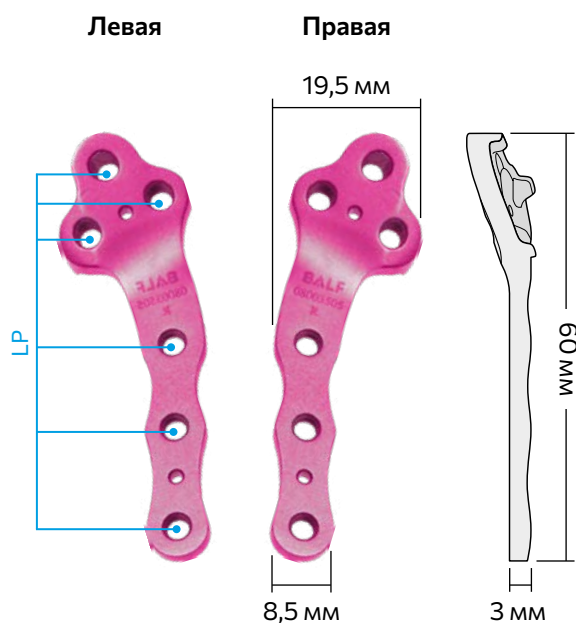


### Пластина TPLO, «тип А»

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые отверстия LP

**3 дистальных отверстия**  
Круглое блокируемое LP  
Два динамических компрессионных DCP

- 08003508** Левая
- 08003509** Правая



### Пластина TPLO, «тип В» LP

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые отверстия LP

**3 дистальных отверстия**  
Круглые блокируемые отверстия LP

- 08003506** Левая
- 08003505** Правая

# Винты 2,7 мм

## Неблокируемые винты



Винт Ø 2.7 мм, саморез, гексагональный шлиц S2.5, BALF

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08032716	10 мм	08032724	26 мм
08032717	12 мм	08032725	28 мм
08032718	14 мм	08032726	30 мм
08032719	16 мм	08032727	32 мм
08032720	18 мм	08032728	34 мм
08032721	20 мм	08032729	36 мм
08032722	22 мм	08032730	38 мм
08032723	24 мм	08032731	40 мм



Винт Ø 2.7 мм, саморез, stardrive T15, BALF

Артикул	Длина	Артикул	Длина
008150300	12 мм	008150308	28 мм
008150301	14 мм	008150309	30 мм
008150302	16 мм	008150310	32 мм
008150303	18 мм	008150311	34 мм
008150304	20 мм	008150312	36 мм
008150305	22 мм	008150313	38 мм
008150306	24 мм	008150314	40 мм
008150307	26 мм		

## Блокируемые винты



Винт Ø 2.7 мм, блокируемый, гексагональный шлиц S1.8, BALF

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08030461	6 мм	08030468	20 мм
08030462	8 мм	08030469	22 мм
08030463	10 мм	08030470	24 мм
08030464	12 мм	08030471	26 мм
08030465	14 мм	08030472	28 мм
08030466	16 мм	08030473	30 мм
08030467	18 мм		

# Инструменты для установки пластин под винты 2,7 мм

 АО – соединение



## Метчик, BALF

Для винтов Ø 2,7 мм

**08050141**

 АО – соединение



## Сверло, BALF

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050583** 130 мм 30 мм 2,0 мм 2,7 мм

 Круглое соединение



## Сверло, BALF

Артикул L общая L рабоч. Ø сверла Ø винтов

**08050543** 150 мм 50 мм 2,0 мм 2,7 мм



АО – соединение



### Отвертка, T15, AXIOS

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 2.7 / 3.5 мм

08150521



АО – соединение



### Отвертка, S 1.8 шестигранник, BALF

Для блокируемых винтов Ø 2.4 / 2.7 мм

08050313



АО – соединение



### Отвертка, S 2.5 шестигранник, BALF

Для неблокируемых винтов Ø 2,7 мм

08050315



АО – соединение



Рукоятка для метчиков и отверток,  
АО, BALF®

08050121



АО – соединение



### Рукоятка для метчиков и отверток, АО, BALF®

Артикул	Форма
<b>08050123</b>	Малая
<b>08050128</b>	Средняя
<b>08050127</b>	Большая



### Направитель для свёрел, BALF

Для установки блокируемых пластин

Артикул	Диам.	Под винты
<b>08070003</b>	2,0 мм	2,7 мм



### Глубиномер для винтов, BALF®

Для винтов Ø 2,7 / 3,5 / 4,0мм

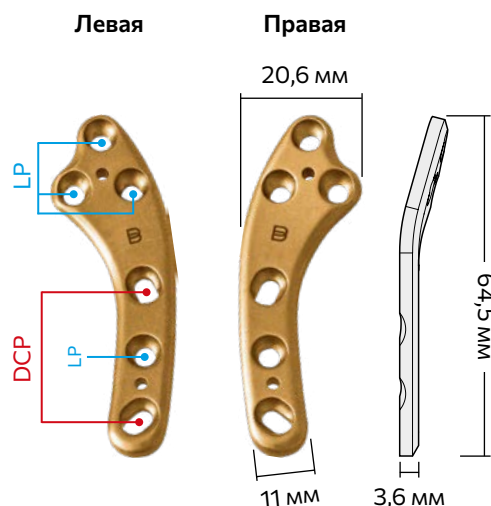
**08050707**



### Ключ для изгибания пластин, малый

<b>08050038</b>	Левый
<b>08050039</b>	Правый

# Пластины для TPLO под винты 3,5 мм



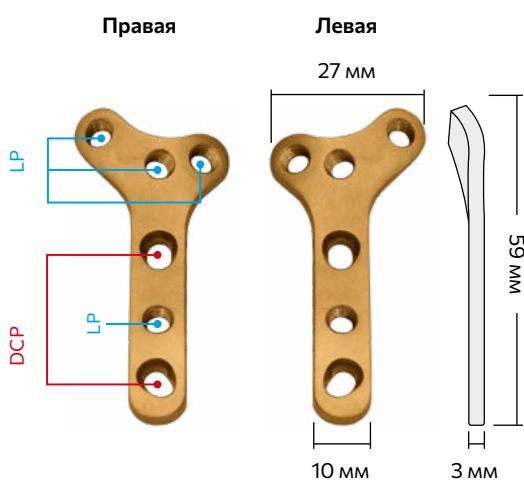
## Пластина TPLO, «тип А»

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые отверстия LP

**3 дистальных отверстия**  
Круглое блокируемое LP  
Два динамических компрессионных DCP

**08003562** Левая

**08003563** Правая



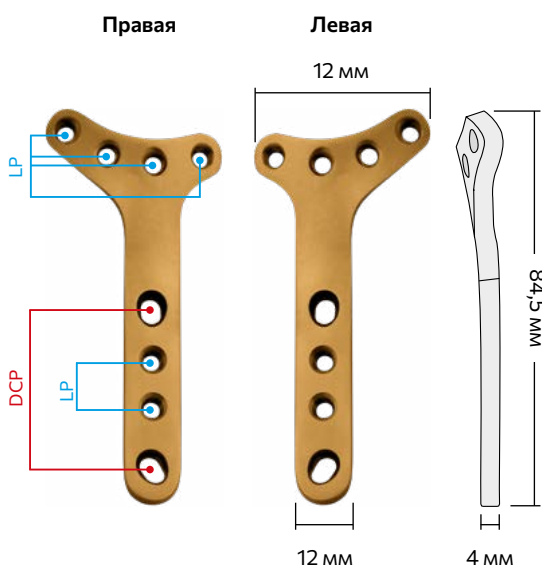
## Пластина Y-образная, BALF

**3 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые LP

**3 дистальных отверстия**  
Круглое блокируемое LP  
Два динамических компрессионных DCP

**08003536** Левая

**08003537** Правая



## Пластина Y-образная, BALF

**4 проксимальных отверстия**  
Круглые блокируемые LP

**4 дистальных отверстия**  
Два круглых блокируемых LP  
Два динамических компрессионных DCP

**08003544** Левая

**08003545** Правая



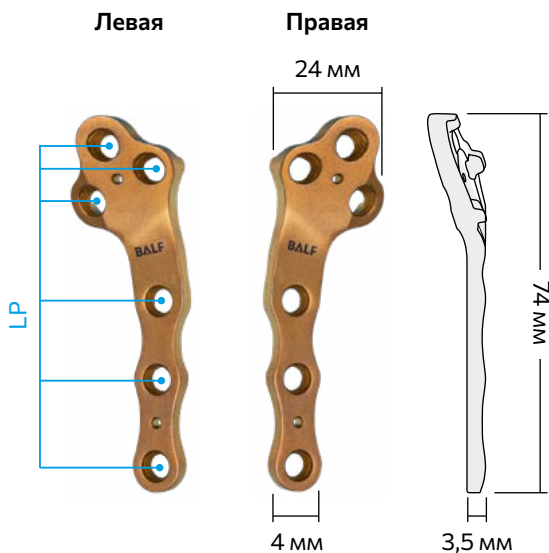
**Пластина TPLO, «тип В», LP, BALF**

3 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

3 дистальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

**08003503** Левая

**08003504** Правая



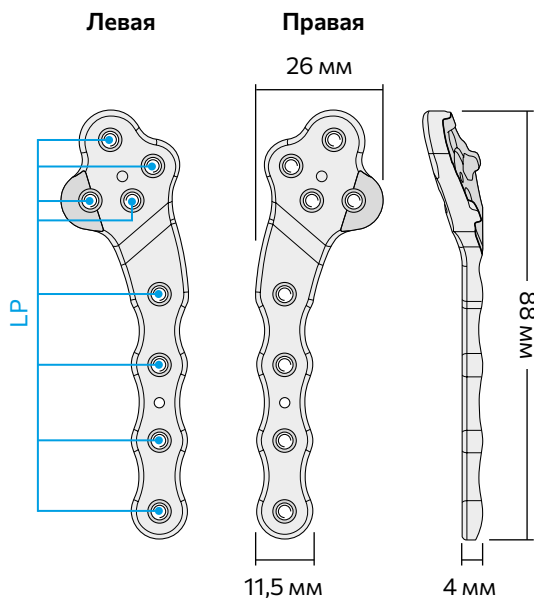
**Пластина TPLO, «тип В», LP, BALF**

3 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

3 дистальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

**08003564** Левая

**08003565** Правая



**Пластина TPLO, «тип В», LP, 4+4, BALF**

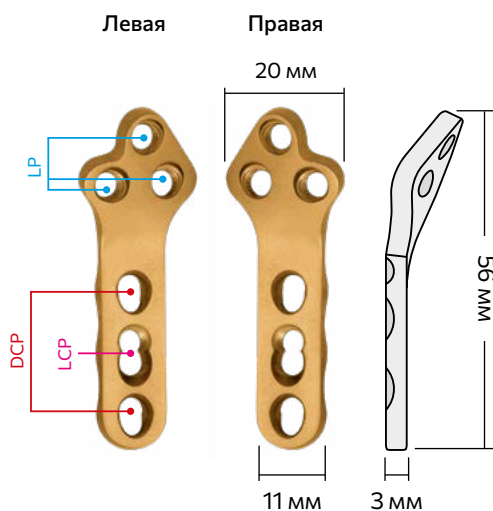
4 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

4 дистальных отверстия  
Круглые блокируемые LP

**08003502** Левая

**08003501** Правая

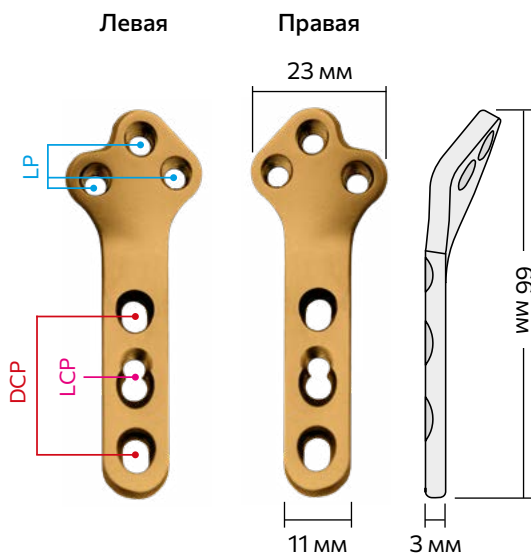




**Пластина «Лист Клевера» для TPLO, BALF**

- 3 проксимальных отверстия
- Три круглых блокируемых отверстия LP
- 3 дистальных отверстия
- Блокируемое компрессионное LCP
- Два динамических компрессионных DCP

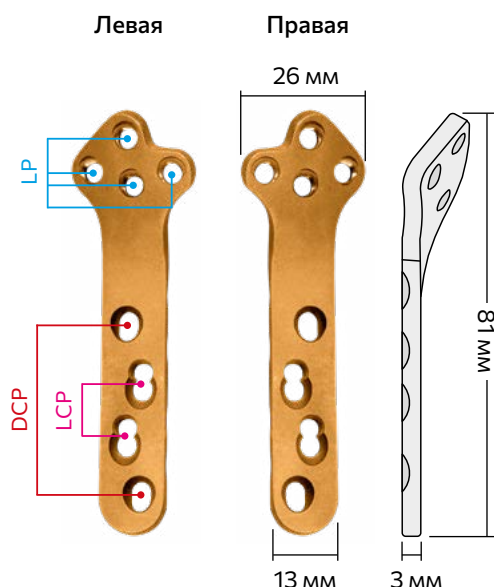
08003530 Левая  
08003531 Правая



**Пластина «Лист Клевера» для TPLO, BALF**

- 3 проксимальных отверстия
- Три круглых блокируемых отверстия LP
- 3 дистальных отверстия
- Блокируемое компрессионное LCP
- Два динамических компрессионных DCP

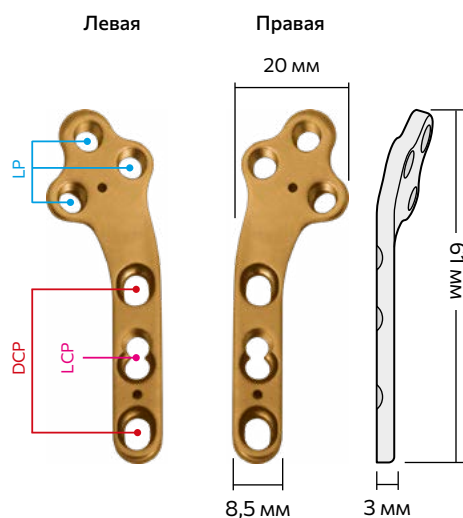
08003532 Левая  
08003533 Правая



**Пластина «Лист Клевера» для TPLO, BALF**

- 3 проксимальных отверстия
- Три круглых блокируемых отверстия LP
- 4 дистальных отверстия
- Два блокируемых компрессионных LCP
- Два динамических компрессионных DCP

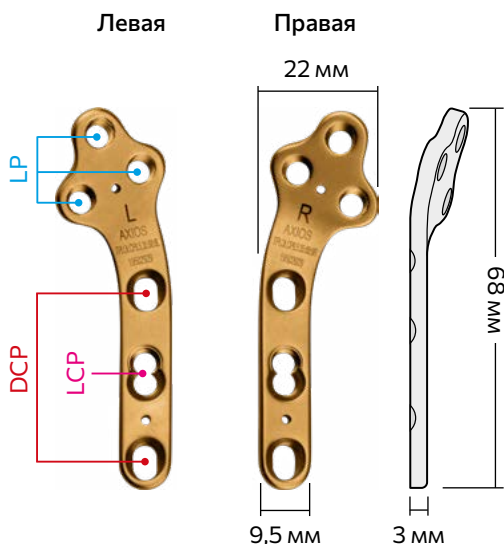
08003540 Левая  
08003541 Правая



**Пластина для TPLO, LCP, малая, AXIOS**

- 3 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP
- 3 дистальных отверстия  
Блокируемое компрессионное LCP  
Два динамических компрессионных DCP

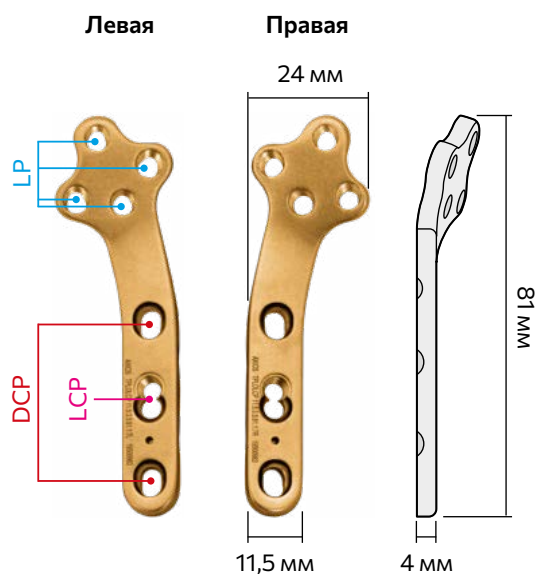
- 08150000 Левая
- 08150001 Правая



**Пластина для TPLO, LCP, средняя, AXIOS**

- 3 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP
- 3 дистальных отверстия  
Блокируемое компрессионное LCP  
Два динамических компрессионных DCP

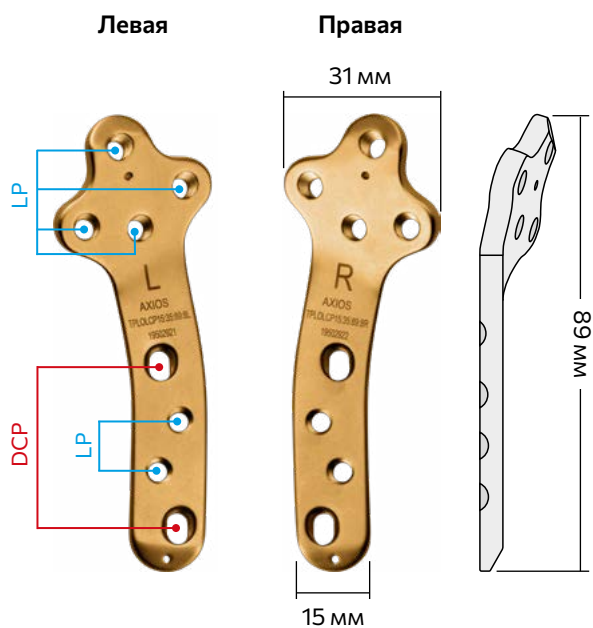
- 08150002 Левая
- 08150003 Правая



**Пластина для TPLO, LCP, большая, AXIOS**

- 4 проксимальных отверстия  
Круглые блокируемые LP
- 3 дистальных отверстия  
Блокируемое компрессионное LCP  
Два динамических компрессионных DCP

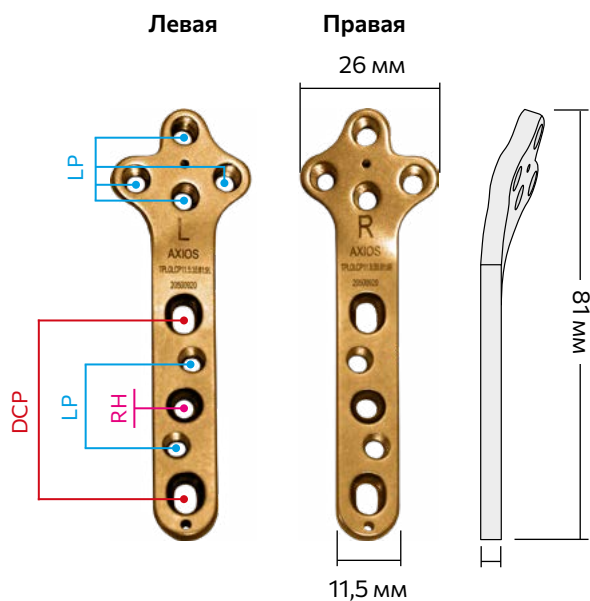
- 08150004 Левая
- 08150005 Правая



### Пластина для TPLO, LCP, AXIOS

- 4 проксимальных отверстия
- Круглые блокируемые LP
- 4 дистальных отверстия
- Два круглых блокируемых LP
- Два динамических компрессионных DCP

- 08150006** Левая
- 08150007** Правая



### Пластина для TPLO, LCP, большая, AXIOS

- 4 проксимальных отверстия
- Круглые блокируемые LP
- 5 дистальных отверстия
- Два круглых блокируемых LP
- Одно круглое неблокируемое RH
- Два динамических компрессионных DCP

- 08150008** Левая
- 08150009** Правая

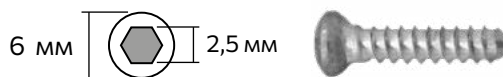
# Винты 3,5 мм

## Неблокируемые винты



**Винт Ø 3.5 мм, саморез, шлиц stardrive T15, BALF**

Артикул	Длина
08033586	10 мм
08033587	12 мм
08033588	14 мм
08033589	16 мм
08033590	18 мм
08033591	20 мм
08033592	22 мм
08033593	24 мм
08033594	26 мм
08033595	28 мм
08033596	30 мм
08033597	32 мм
08033598	34 мм
08033599	36 мм
080335100	38 мм
080335101	40 мм
080335102	42 мм
080335103	44 мм
080335104	46 мм
080335105	48 мм
080335106	50 мм
080335107	52 мм
080335108	54 мм



**Винт Ø 3.5 мм, саморез, гексагональный шлиц S2.5, BALF**

Артикул	Длина
08033522	12 мм
08033523	14 мм
08033524	16 мм
08033525	18 мм
08033526	20 мм
08033527	22 мм
08033528	24 мм
08033529	26 мм
08033530	28 мм
08033531	30 мм
08033532	32 мм
08033533	34 мм
08033534	36 мм
08033535	38 мм
08033536	40 мм
08033540	42 мм
08033537	44 мм
08033541	46 мм
08033542	48 мм
08033538	50 мм
08033543	52 мм
08033539	54 мм

## Блокируемые винты



Винт Ø 3,5 мм, блокируемый, гексагональный шлиц S2,5, BALF

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08030430	10 мм	08030493	32 мм
08030512	12 мм	08030494	34 мм
08030486	14 мм	08030435	35 мм
08030431	15 мм	08030495	36 мм
08030487	16 мм	08030496	38 мм
08030488	18 мм	08030436	40 мм
08030432	20 мм	08030507	42 мм
08030489	22 мм	08030508	44 мм
08030490	24 мм	08030437	45 мм
08030433	25 мм	08030509	46 мм
08030491	26 мм	08030510	48 мм
08030492	28 мм	08030438	50 мм
08030434	30 мм	08030511	55 мм



Винт Ø 3.5 мм, шлиц stardrive T15

Артикул	Длина	Артикул	Длина
08150350/1	10 мм	08150361/1	32 мм
08150351/1	12 мм	08150362/1	34 мм
08150352/1	14 мм	08150363/1	36 мм
08150353/1	16 мм	08150364/1	38 мм
08150354/1	18 мм	08150365/1	40 мм
08150355/1	20 мм	08150366/1	42 мм
08150356/1	22 мм	08150367/1	44 мм
08150357/1	24 мм	08150368/1	46 мм
08150358/1	26 мм	08150369/1	48 мм
08150359/1	28 мм	08150370/1	50 мм
08150360/1	30 мм		



Винт Ø 3,5 / 2,7 мм, шлиц stardrive T15, AXIOS

Артикул	Длина	Артикул	Длина
081503270/1	12 мм	081503278/1	28 мм
081503271/1	14 мм	081503279/1	30 мм
081503272/1	16 мм	081503280/1	32 мм
081503273/1	18 мм	081503281/1	34 мм
081503274/1	20 мм	081503272/1	36 мм
081503275/1	22 мм	081503283/1	38 мм
081503276/1	24 мм	081503284/1	40 мм
081503277/1	26 мм		

# Инструменты для установки пластин под винты 3,5 мм


 АО – соединение



## Метчик, АО, BALF

Для винтов Ø 3,5 мм

**08050142**

 АО – соединение



## Сверло, BALF

Для винтов Ø 3,5 мм

Артикул	L общая	L рабоч.	Ø сверла	Для винтов
<b>080505142</b>	150 мм	40 мм	2,5 мм	Неблокируемых
<b>08050577</b>	200 мм	50 мм	3,0 мм	Блокируемых

 Круглое соединение



## Сверло, BALF

Для винтов Ø 3,5 мм

Артикул	L общая	L рабоч.	Ø сверла	Для винтов
<b>08050545</b>	150 мм	50 мм	2,5 мм	Неблокируемых
<b>08050547</b>	150 мм	50 мм	3,0 мм	Блокируемых



АО – соединение



### Отвертка T15, AXIOS

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 2.7 / 3.5 мм

08150521



АО – соединение



### Отвертка, BALF

Для блокируемых и неблокируемых винтов Ø 2.7 / 3.5 мм

08050317



АО – соединение



### Рукоятка для метчиков и отверток, АО, BALF

Артикул	Форма
08050123	Малая
08050128	Средняя
08050127	Большая



АО – соединение



### Рукоятка для метчиков и отверток, АО, BALF

08050121



**Ключ для изгибания пластин, средний**

**08050040**



**Направитель сверел, D2.5/3.5, универсальный, AXIOS**

Для свёрел Ø 2,5 / 3,5 мм

**08150506**



**Направитель для свёрел, BALF**

Для установки блокируемых пластин

Артикул	Длина	Диам.	Под винты
<b>08070008</b>	80 мм	3,0 мм	3,5 мм



**Глубиномер для винтов, BALF®**

Для винтов Ø 2,7 / 3,5 / 4,0мм

**08050707**



## Инструменты для TPLO



### Остеотом, Mini LAMBOTTE, BALF

Длина – 125 мм

Артикул      Ширина

**08050609**    4 мм

**08050610**    6 мм

**08050611**    8 мм



### Молоток, 180мм, D22мм, 200гр

**08050625**



### Винт для осцилирующей пилы BOSCH, BALF

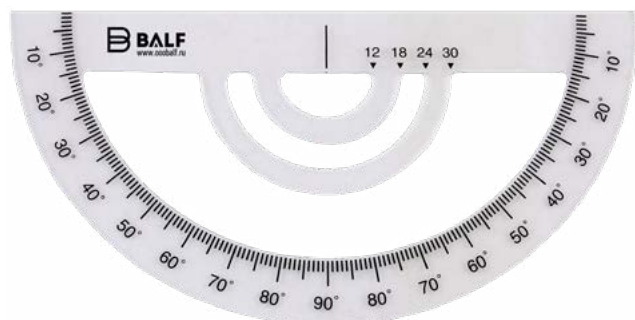
Переходник для TPLO полотна  
(только мелкий зуб)

**08000001**



### Инструмент для контурирования пластин по плоскости и ребру, AXIOS

**08150504**



### Транспортир для TPLO, BALF

Используется, как линейка для предоперационного планирования и подбора нужного полотна для выполнения TPLO

Материал - Оргстекло

**08000009**



### Спица Киршнера, двусторонняя заточка

Артикул	Диаметр	Длина
<b>08080107</b>	3.0 мм	300 мм
<b>08080103</b>	1.5 мм	200 мм
<b>08080110</b>	1.2 мм	160 мм

## Датчики вращения

Основной целью выполнения остеотомии при TPLO, является наклон плато большеберцовой кости на нужный градус, для этого полученный после распила проксимальный фрагмент большеберцовой кости вращают относительно дистального фрагмента.

Расстояние, на которое нужно повернуть отломки относительно друг друга рассчитывается по специальной формуле, а выполнить это точно, помогает датчик вращения.

В ассортименте компании «Бальф» есть 2 датчика вращения. Наиболее популярным является датчик в виде набора пластин, выполненных из медицинской стали с различной шириной, от 5 до 20мм. Понимая расстояние, на которое нужно повернуть костные фрагменты, прикладываем пластину с заранее известной шириной, ставим метки на кости с двух сторон пластины, а после выполнения остеотомии совмещаем метки, добиваясь тем самым желаемого угла наклона плато.



### Датчик вращения для TPLO, от 5 до 15 мм

Артикул      Бренд

**08000005**    BALF

**08150010**    AXIOS



### Датчик вращения для TPLO, от 0 до 20 мм

**08000004**

## Кусачки



### Кусачки для спиц, BALF

Общая длина - 560 мм

**080500145**



### Кусачки для скусывания проволоки и спиц до 3мм, BALF

Общая длина - 380 мм

**080500120**



### Кусачки для спиц до 3мм, BALF

Общая длина - 320 мм

**08050012**



### Кусачки для скусывания проволоки, жесткой до 1,6 мм, мягкой до 2 мм, AESCULAP

Общая длина - 175 мм

**08050010**



### Кусачки для скусывания проволоки и спиц до 3мм, TC, BALF

Общая длина - 235 мм

**08050009**

## Костные зажимы



**Зажим костный PATELLA, BALF**

Общая длина - 185 мм

**08050057**



**Зажим костный «Цапка» большой, фрагментарный с винтом, BALF**

**08050051**



**Зажим костный для TPLO, 140мм, BALF**

Общая длина - 140 мм

**08000029**



**Зажим костный для TPLO, 205мм, BALF**

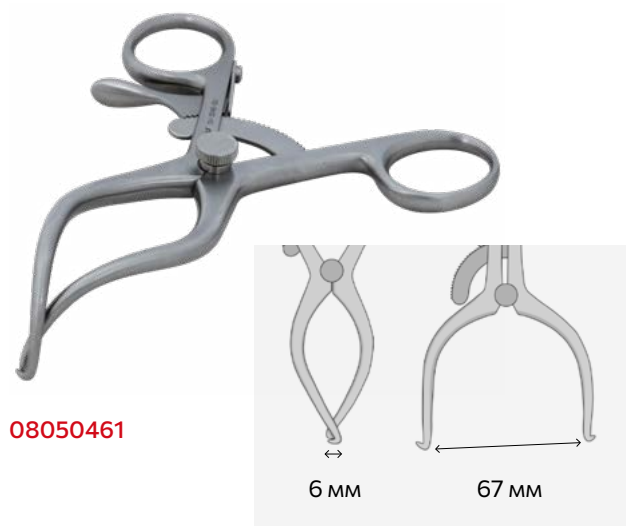
Общая длина - 205 мм

**08000030**

## Ретракторы



08050460



08050461



08050462



08050432

### Ретракторы коленного сустава, BALF®

Артикул	Вес животного	Длина	Размер	Ширина губок	Ширина раскрытия
08050460	5 кг	130 мм	Оч. мал.	3 мм	70 мм
08050461	5 – 15 кг	140 мм	Малый	6 мм	67 мм
08050462	15 – 50 кг	190 мм	Средний	8 мм	30 мм
08050432	50 кг и более	200 мм	Большой	10 мм	40 мм



Ширина губок



Ширина раскрытия

**Ретрактор коленного сустава, малый**

Общая длина - 170 мм

**08050466****Ретрактор коленного сустава, BALF®**

Общая длина - 255 мм

**08050465****Ретрактор коленного сустава,  
артроскопический по Fabrice, BALF®**

Общая длина - 280 мм

**08050435**

## Кейсы



Модуль для хранения пластин 1.2 / 1.5 / 2.0, ARIX

08300510



Диск для хранения винтов 1.5 / 2.0, ARIX

08300503



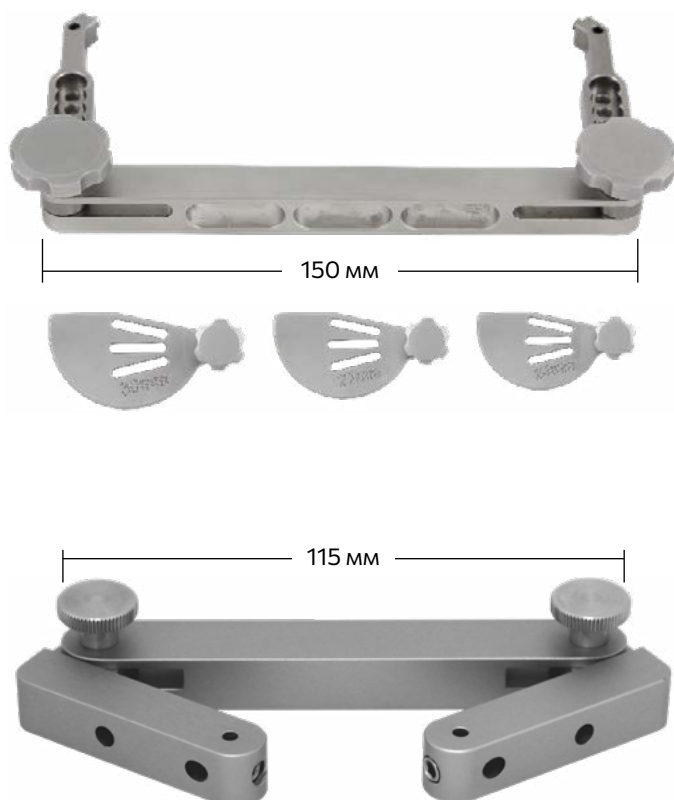
## Кондуктор для TPLO

Помимо общехирургических инструментов, для проведения TPLO, требуется и специальный инструмент. Одним из наиболее важных, является кондуктор или его называют джиг (Jig). Это специальный инструмент, который позволяет выполнить качественную остеотомию, сместить плато на нужный угол и установить пластину для дальнейшей фиксации.

В ассортименте компании «Бальф» есть несколько моделей кондукторов, они отличаются внешним видом, функционалом и размером. Самый популярный – это Synthes Style Jig. Он выполнен из сплава титана и имеет в своей конструкции «лепестки» радиусом 24, 27 и 30мм, соответствующие полотнам аналогичного радиуса. Такая конструкция позволяет добиваться точной остеотомии, без «заваливания» полотна. Винты фиксирующие

кондуктор в статичном положении имеют шлиц под шестигранную отвертку S3.5 – это необходимо для надежной фиксации кондуктора на кости. Кондуктор крепится к кости с помощью спиц диаметром 3,0мм. В свою очередь спицы фиксируются в кондукторе болтами с внутренним шестигранником S1.8. Данный инструмент может быть использован не только для TPLO, он используется для любых других остеотомий, так как основная функция любого кондуктора – это удержание образовавшихся после остеотомии частей кости в статичном положении.

Любые другие кондукторы имеющиеся в ассортименте компании «Бальф» отличаются друг от друга только размером. Обусловлено это исключительно размером животного, на котором тот или иной размер кондуктора используется.



### Кондуктор для TPLO, BALF

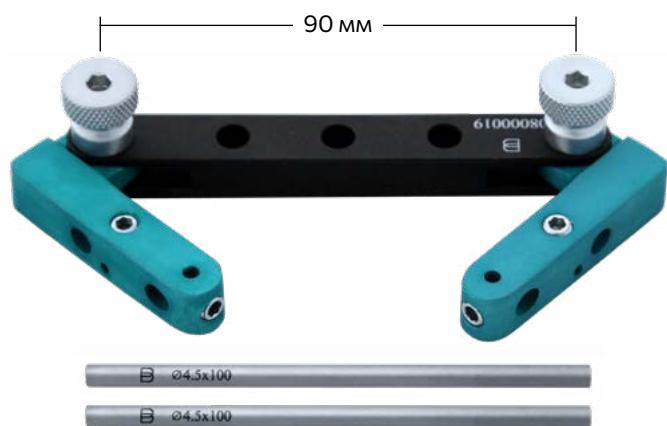
Synthes Style, Jig, 150 мм  
Для полотен 24 / 27 / 30 мм

**08000006**

### Кондуктор для TPLO, BALF

Slocum Style TPLO Jig Standart 3.0мм, 115мм

**08000017**



### Кондуктор для TPLO, BALF

Slocum Style mini-TPLO, Jig, 90мм

08000019



### Кондуктор для mini-TPLO, Jig

Длина – 65 мм

08000028

## Техническая ортопедическая дрель

Сложно представить остеосинтез без дрели. Любой метод, будь то накостный, или внеочаговый, или интрамедуллярный остеосинтез, требуют сверления кости. Специализированные ветеринарные(медицинские) дрели, стоят дорого и доступны не для каждого. К тому же, если клиника не специализируется на травматологии и остеосинтез достаточно редкое явление, то можно рассмотреть альтернативные, более доступные варианты дрелей. Компания «Бальф» следит за тенденциями рынка и предлагает ветеринарам адаптированный вариант технической дрели, позволяющий получить функционал специального инструмента.

Мы добавили к техническому инструменту канюлированный переходник и трехкулачковый патрон выполненные из медицинской стали. Это позволило получить канал 150 мм, что удобно при работе со спицами. Также патрон и переходник могут подвергаться стерилизации – это влияет на стерильность при выполнении операций. Нами подобраны модели технических шуруповертов, которые имеют небольшой вес, удобный реверс, Li-Ion аккумуляторы и высокое качество. Дополнительно, можно купить чехол, который одевается непосредственно на шуруповерт, что также повышает чистоту при выполнении операций. Чехол можно стирать и стерилизовать.



**Техническая  
ортопедическая дрель**

**080502004**

## Дрель ветеринарная, канюлированная, BALF

В комплект дрели входит

- Дрель
- Патрон трехкулачковый
- Ключ
- Два аккумулятора
- Зарядное устройство
- Кейс для транспортировки

Артикул комплекта

**08050200**



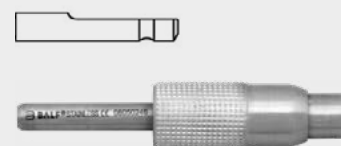
**Патрон трехкулачковый для дрели, BALF®**

**08050275**



**Ключ для патрона, 8,0 мм, BALF®**

**08050275**



**Переходник АО для сверел, BALF®**

**08050275**



**Док-станция, 220 В**

**08050232**



**Кабель сетевой**

**08050276**



**Батарея аккумуляторная**

**08050203**

## Пила для TPLO, BALF

Пожалуй, самое важное, при выполнении любой остеотомии – это остеотомия!!! Ровный распил, одинаковой толщины на всем протяжении получается только с помощью острого пильного полотна и специальной пилы.

### В комплект пилы входит

- Пила
- Два аккумулятора
- 3 винта
- Зарядное устройство
- Кейс для транспортировки

Артикул комплекта

**08000016**



**Док-станция, 220 В**

**08000021**



**Кабель сетевой**

**08050276**



**Батарея аккумуляторная**

**08000020**



**Винт для пилы пилы для TPLO, BALF®**

**08000014**

## Пила для TPLO, Стандарт, BALF

В комплект пилы входит

- Пила
- Два аккумулятора
- 3 винта
- Зарядное устройство
- Кейс для транспортировки

Артикул комплекта

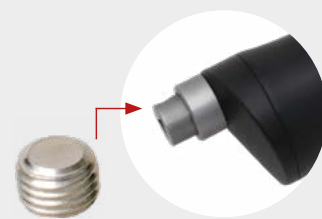
**08000000**



**Зарядное устройство**



**Батарея аккумуляторная**



**Винт для пилы**



30 мм

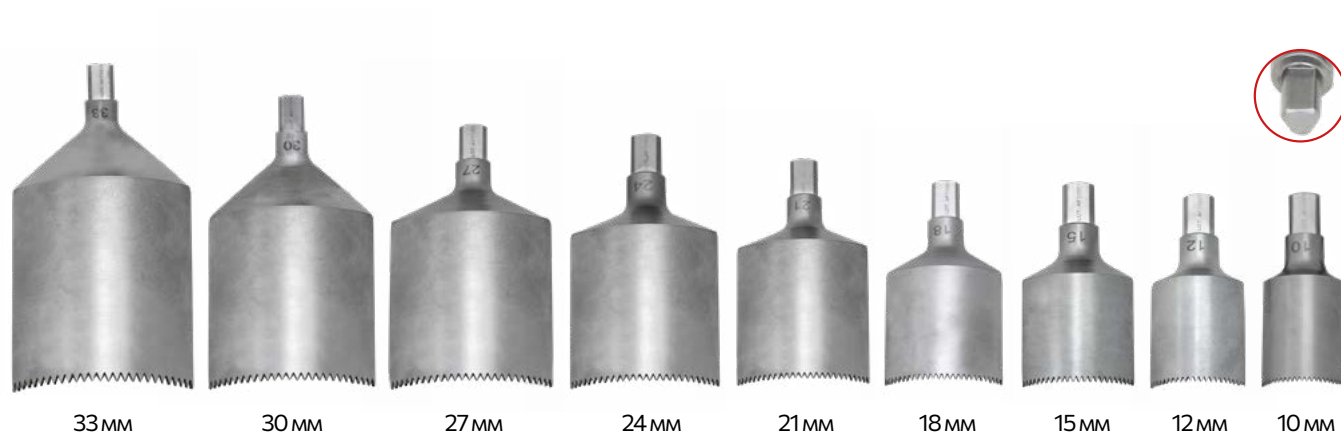
24 мм

18 мм

### Полотна пильные для TPLO, BALF®

Сменное, цельное, мелкий зуб

Артикул	Радиус
<b>08001803</b>	18 мм
<b>08002403</b>	24 мм
<b>08003003</b>	30 мм



33 мм

30 мм

27 мм

24 мм

21 мм

18 мм

15 мм

12 мм

10 мм

### Полотна пильные для TPLO, BALF®

Сменное, цельное

Артикул	Радиус	Артикул	Радиус
<b>08000801</b>	8 мм	<b>08002102</b>	21 мм
<b>08001002</b>	10 мм	<b>08002402</b>	24 мм
<b>08001202</b>	12 мм	<b>08002702</b>	27 мм
<b>08001502</b>	15 мм	<b>08003002</b>	30 мм
<b>08001802</b>	18 мм	<b>08003302</b>	33 мм



### Полотна пильные для TPLO, AESCULAP®

Сменное

Артикул	Радиус		
08001200	12 мм	08002400	24 мм
08001500	15 мм	08002700	27 мм
08001800	18 мм	08003000	30 мм
08002000	20 мм		



Санкт-Петербург, ул. Кременчугская, д. 17, корпус 2

8 812 509 63 93

zakaz@oobalf.ru

Москва, Научный пр-д, д. 19, БЦ «9 акров», офис 1

8 495 150 43 61

zakaz.msk@oobalf.ru

Краснодар, ул. Энергетиков, д. 4

8 861 207 29 97

za@oobalf.ru

Звонки по всей России

8 800 333 13 98