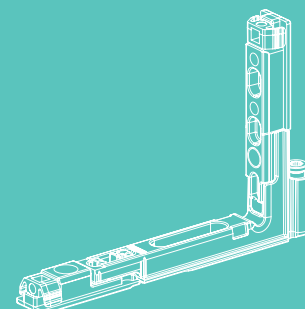
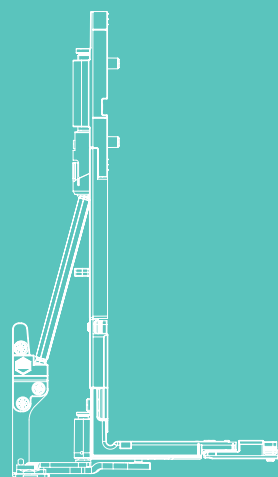
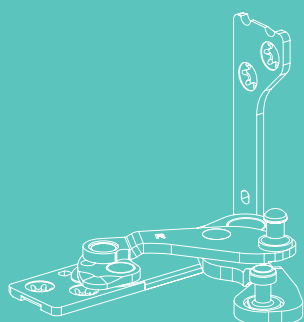




ТЕХНИКА  
В ДВИЖЕНИИ

# MACO MULTI

ПОВОРОТНО-ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ Multi Power

Информация исключительно для специализированных компаний и квалифицированного персонала!

# Содержание

<b>Важные указания</b>	<b>4</b>
<hr/>	
<b>Условные обозначения и сокращения</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>Общие указания по переработке</b>	<b>6 - 10</b>
Применение по назначению	6
Указания по применению	6 - 10
<hr/>	
<b>1-створчатое окно</b>	<b>12 - 39</b>
<b>Поворотно-откидные, поворотные, откидно-поворотные окна</b>	
Монтажные схемы, диаграммы применения	12 - 17
Установка фурнитуры на раму	18 - 23
Фрезерование рамы для FT24	24 - 25
Зазоры	26
Установка плеча ножниц с петлёй и нижней рамной петли	27 - 30
<b>Откидные окна</b>	
Монтажные схемы, диаграммы применения	31 - 33
Установка фурнитуры на раму	34 - 37
Установка откидного плеча с петлёй	38 - 39
<hr/>	
<b>2-створчатые окна (штульповые)</b>	<b>40</b>
Монтажная схема	40
<hr/>	
<b>3-створчатые окна</b>	<b>41 - 50</b>
Монтажные схемы, диаграммы применения	41 - 44
Установка фурнитуры на раму	45 - 48
Зазоры	49
Установка нижней и верхней петли 3-й створки на раму	50



<b>Дополнительные принадлежности</b>	<b>51 - 76</b>
Установка декоративной крышки	51
Компенсатор веса Multi Power	52 - 65
Multi Power в узких рамных профилях	66 - 73
Ограничитель открывания Multi Power	74
Ограничитель открывания с тормозом	75
Multi Power с подтормаживателем	76

---

<b>Дополнительная информация</b>	<b>77 - 85</b>
Навешивание/снятие створки	77 - 83
Замена предохранителя от захлопывания/ограничителя откидывания ножниц	84
Регулировка, уход, Указания к взломостойким окнам согласно EN 1627	85

В дополнение к этому обязательно соблюдать инструкции по установке основного механизма (арт. 759175)!

# Важные указания

## Целевая группа

Данная инструкция предназначена для специализированных предприятий и обученного персонала. Описанные здесь операции по сборке и монтажу должны проводиться только специально обученным персоналом.




















## Указания по эксплуатации

- › Все размеры даны в миллиметрах (если не указано другое).
- › Производите сборку элементов фурнитуры как описано в данной инструкции и соблюдайте указания по безопасности!
- › Все иллюстрации имеют приблизительный характер.
- › Дальнейшая техническая документация находится в нашем online-каталоге (ТОМ) по адресу: [extranet.maco.eu](http://extranet.maco.eu)
- › Этот печатный документ постоянно дополняется и изменяется, его актуальную версию можно скачать по адресу [www.maco.ru](http://www.maco.ru).
- › Мы оставляем за собой право на возможные ошибки и опечатки, а также на внесение изменений.
- › Присылайте Ваши пожелания и предложения на e-mail: [feedback@maco.ru](mailto:feedback@maco.ru)

## Указания

- › Описанные в данной инструкции по монтажу детали фурнитуры изготовлены из стали и защищены пассивированием в соответствии с DIN EN 12329. Использование этих деталей в помещениях с содержанием коррозионно-опасных примесей в воздухе не допускается.
- › Не применяйте герметики с содержанием кислот, они могут привести к коррозии деталей фурнитуры.
- › Обработка (окраска, лакирование) поверхности окон и дверей оконного типа допускается только перед установкой фурнитуры. Последующая обработка поверхности может ограничить функциональность деталей фурнитуры. В этом случае любые гарантийные претензии к производителю фурнитуры исключаются.

## Условные обозначения и сокращения

	Высота створки по фальцу (FFH)		Высота ручки (GM)
	Ширина створки по фальцу (FFB)		Дорнмас механизма (DM)
	Ширина и высота створки по фальцу		Фальцлюфт (FL)
	Максимальный вес створки		Размер наплава (Ü)
	Поворотно-откидной элемент (DK)		Осевое смещение (V)
	Откидно-поворотный элемент (KD)		Глубина фальца (FT)
	Поворотный элемент (DR)		MULTI-MATIC (MM)
	Стандартный угловой переключатель		MULTI-MATIC с откидным запором (MM-KS)
	Короткий угловой переключатель		
	Фиксированный механизм		
	Вариационный механизм		

AWD = Диаграмма диапазонов применения

ZV = Центральный запор

## Общие указания по переработке

### Применение по назначению

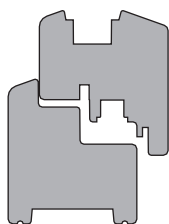
Данная инструкция по монтажу петлевой группы Multi Power обязательна к соблюдению. Применение и установка деталей допускается только тем образом и в том порядке, которые указаны в данной инструкции. Иное применение не предусмотрено и, таким образом, не соответствует применению по назначению. Кроме этого, обратите внимание на следующее:

- › Соблюдение рекомендаций по диапазонам применения, весу створок, равно как и указания по переработке производителей профильных систем обязательны к исполнению!
- › Центр массы и расположение/ориентация стеклопакета может влиять на допустимые диапазоны применения и максимально допустимый вес створки, поэтому особые случаи требуют отдельного запроса!

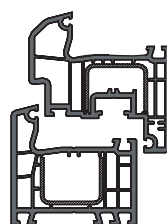
При нарушении данных правил претензии на возмещение ущерба не принимаются!

### Указания по применению

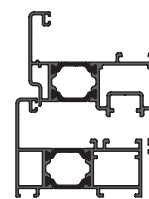
#### 1 Материал исполнения



Дерево\*



Пластик



Алюминий\*\*



**ВАЖНО!**

\* плотность  $\geq 0,5 \text{ g/cm}^3$

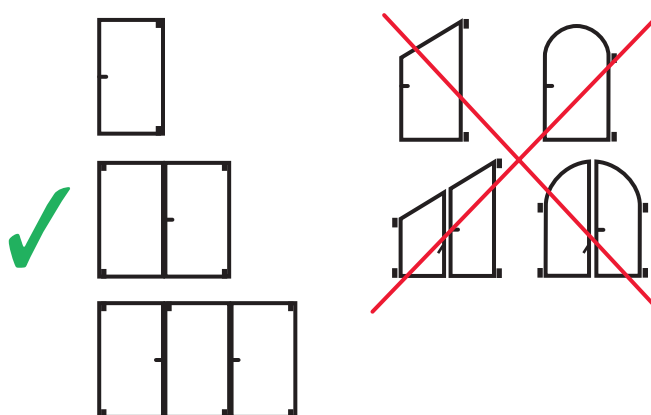
**Фурнитурный паз по периметру!**

Толщина наплава должна быть достаточной, чтобы он выдержал поперечные нагрузки (усилие прижима и т.п.)!

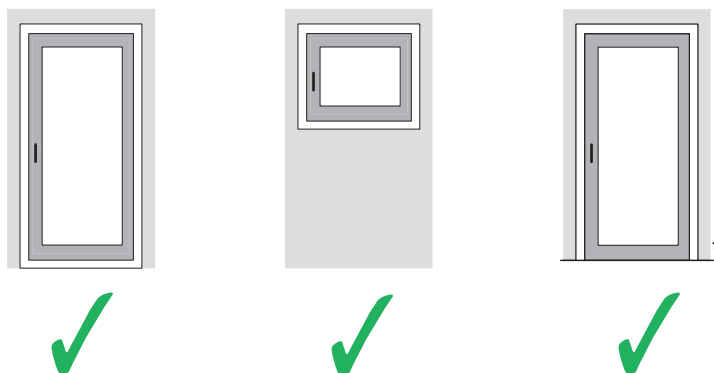
\*\*только по запросу

Возможно исполнение с фиксацией саморезами или путём защёлкивания.

2 Конфигурация / форма створки

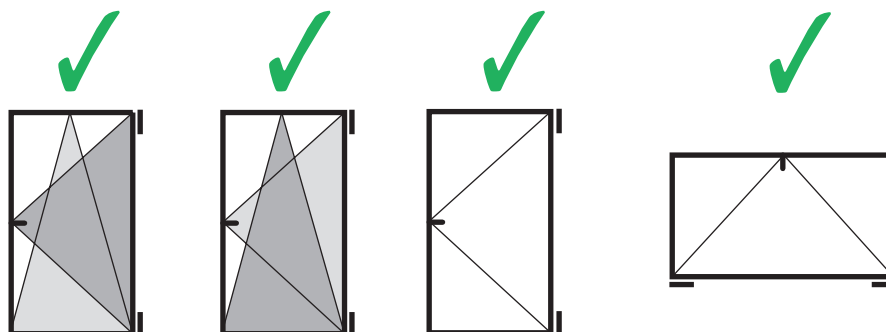


3 Тип окна



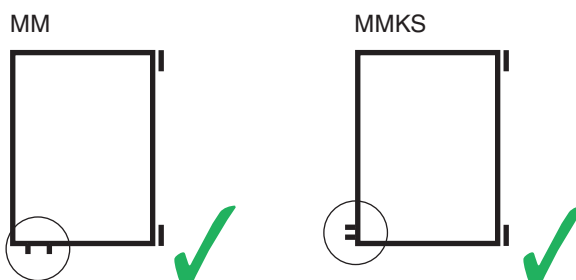
\* см. инструкцию по монтажу Multi Power на порогах (арт. 757760)

4 Типы открывания

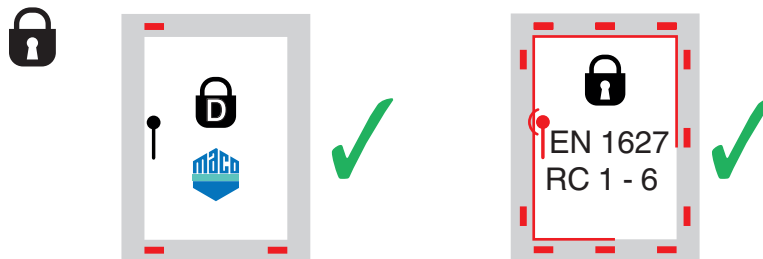


Угол открывания  $\leq 100^\circ$ ; Откидно-поворотное открывание отсутствует в конструкциях из алюминия

5 Типы фурнитуры



6 Исполнение фурнитуры (взломостойкость)



Для конструкций из алюминия только после предварительного согласования!

7 Профиль створки - фальцлюфт, наплав и смещение



**ВАЖНО!**

Фальцлюфт снизу по горизонтали:  
 ≥ 12,0 мм, С декоративной крышкой ≥ 12,5 мм

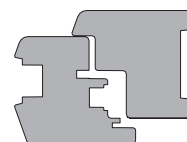


**ВАЖНО!**

Фальцлюфт по бокам и сверху:  
 ≥ 12,0 мм

Дерево с фальцлюфтом 4 мм только по запросу!

4 / 15 - 9



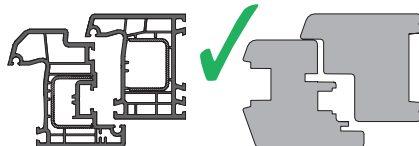
4 / 18 - 13



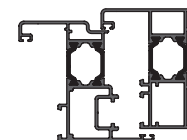
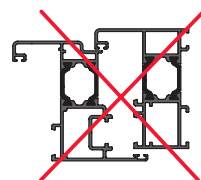
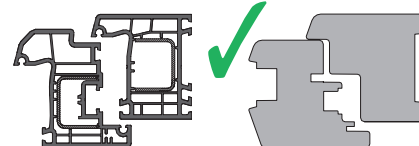
4 / 18 - 9



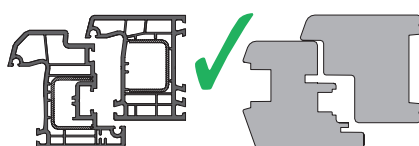
12 / 18 - 13



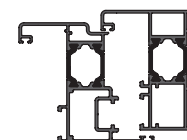
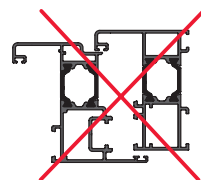
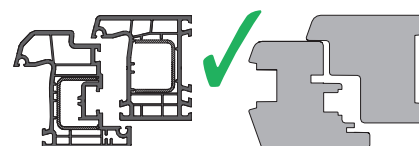
12 / 18 - 9



12 / 20 - 13



12 / 20 - 9





### 8 Фурнитурный паз

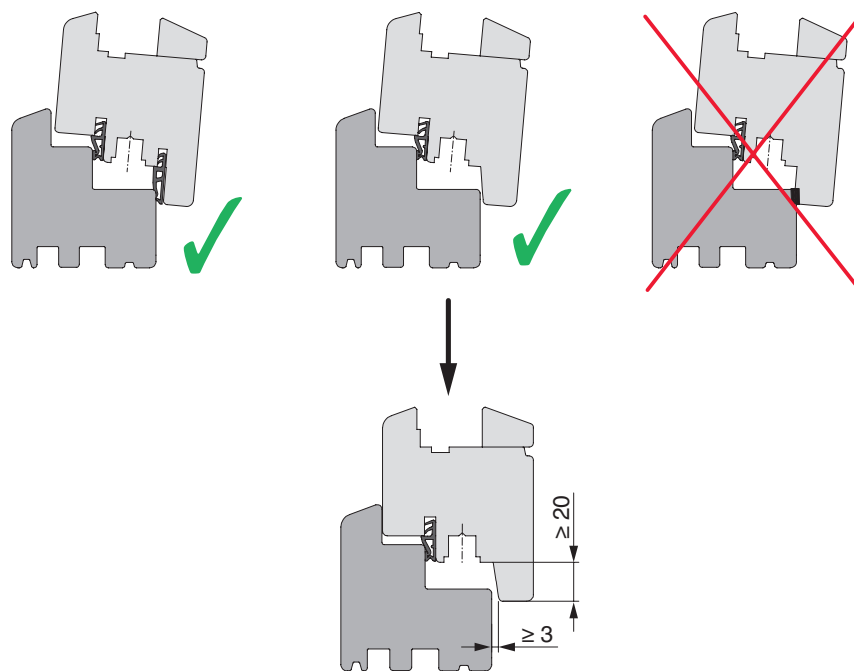
Фурнитурный паз должен соответствовать данным, указанным в наших печатных и онлайн-каталогах!

### 9 Профиль створки, наплав створки снизу (положение откинута)



**ОПАСНО!**

На деревянных профилях без уплотнителя необходимо отфрезеровать наплав створки снизу, чтобы обеспечить беспрепятственное откидывание!

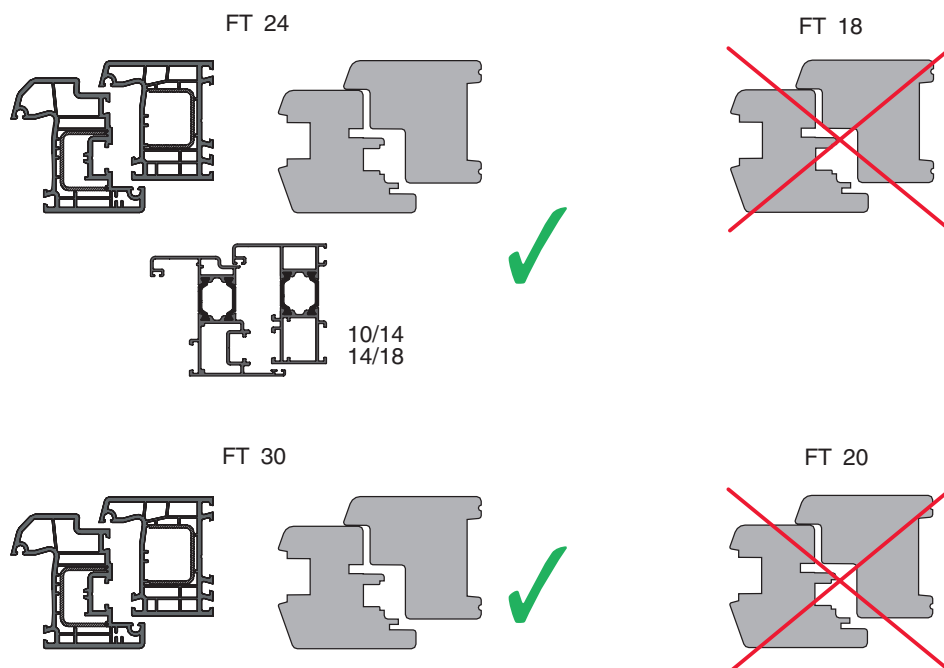


### 10 Фальц рамы



**ДЕРЕВО!**

Нижняя петля на раме должна полностью прилегать к раме! Удалить все остатки клея из пазов и с профиля



## 11 Размеры крепёжных саморезов

Для крепления верхней и нижней рамной петли на деревянных и ПВХ профилях необходимо применять размер самореза  $\varnothing 4,5 \times 38$  мм, арт. 362918 (PH) или 367828 (Torx 20).

Для крепления в алюминий применяются самонарезающие винты для листового металла  $\varnothing 3,9 \times 25$  мм.



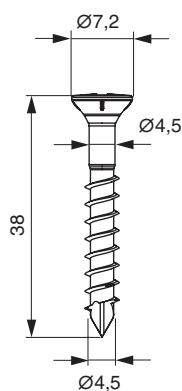
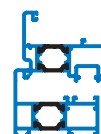
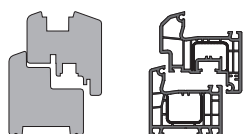
### ОПАСНО!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TBDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



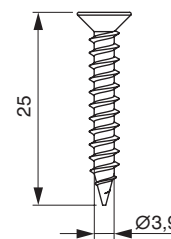
### ВАЖНО!

Для крепления фальцевой петли створки применять саморезы максимально возможной длины, не менее  $\varnothing 4,0 \times 30$  мм!



№ 362918

№ 367828



DIN 7982 C

При монтаже на профиль ПВХ крепёж должен надёжно держаться в металлическом армировании!  
В других случаях необходим отдельный запрос!

При переработке ПВХ профилей без армирования см. папку переработчика или приложенную инструкцию арт. 756991!



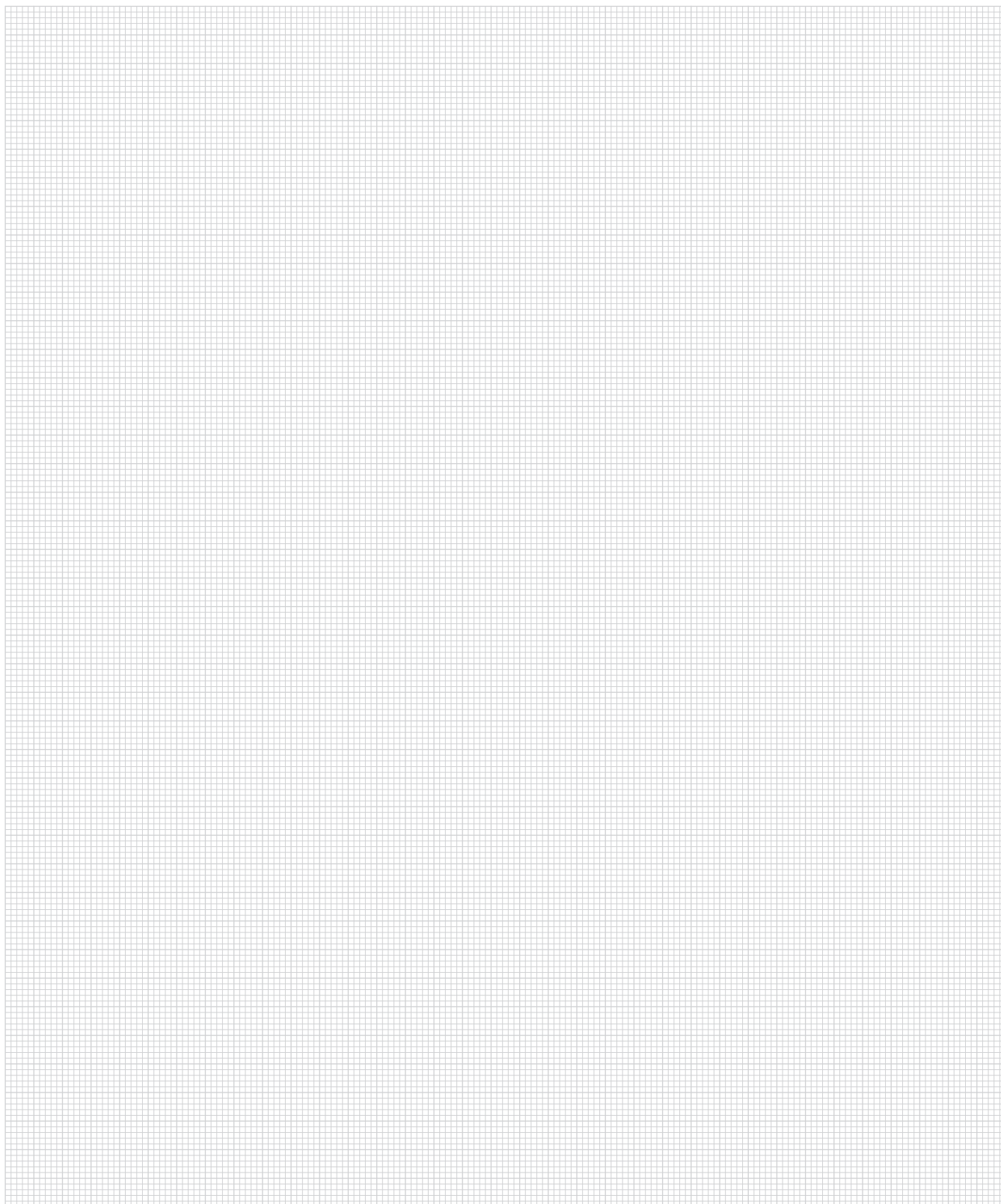
### ВНИМАНИЕ!

При монтаже на конструкции из алюминиевого профиля необходимо поменять ограничители открывания!

При монтаже на конструкции из алюминиевого профиля предписано применение ограничителя открывания для скрытых петель Multi Power (арт. № 103623 или 103624)! Монтаж ограничителя открывания производится в соответствии с инструкцией по установке ограничителя открывания (номер заказа 750304).



Для заметок



# 1-створчатое окно

Монтажная схема 1-ств. поворотно-откидного и откидно-поворотного окна из Дерева/ПВХ/Алюминия

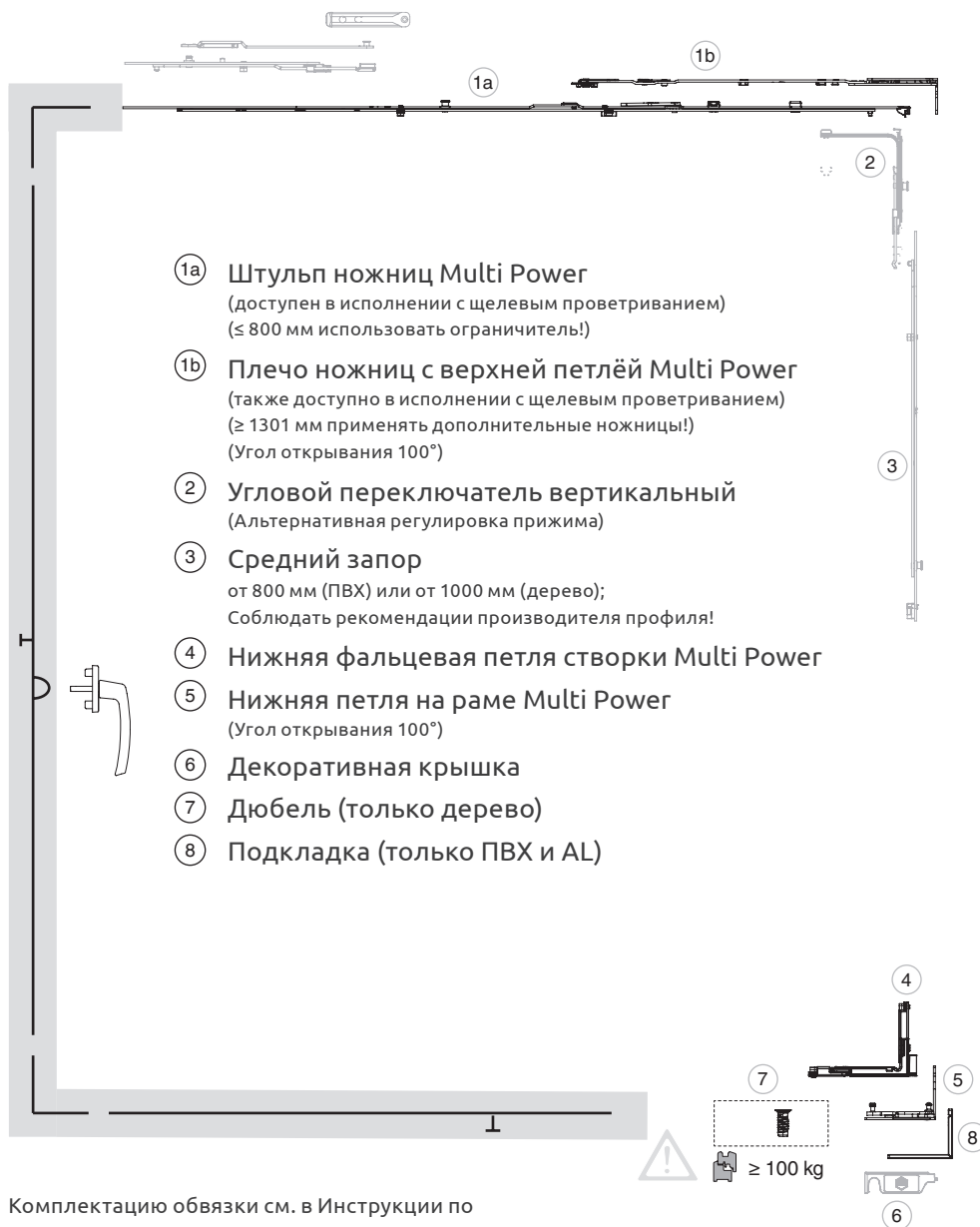
**ОПАСНО!**  
При FFB 1301 мм и более использовать дополнительные ножницы!

**ОПАСНО!**  
При FFH ≤ 800 мм использовать ограничитель в ножницах!

**ОПАСНО!**  
При массе створки более 150 кг применять компенсатор веса!

**ОПАСНО!**  
На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!

**ВНИМАНИЕ!**  
При монтаже на конструкции из алюминиевого профиля необходимо поменять ограничители открывания!



≤ 1650 x 2800 mm

≥ 465 mm

≥ 370 mm

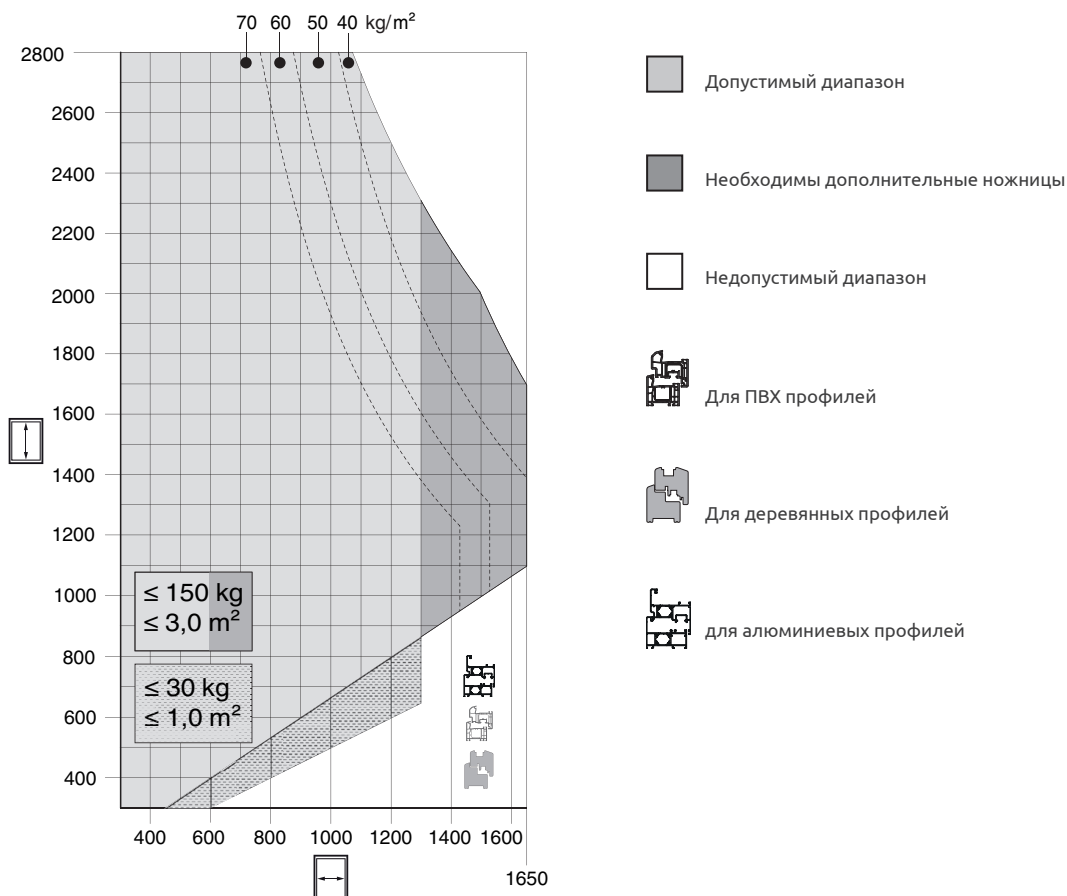
≥ 360 mm (15)  
≥ 455 mm (6,5)

≥ 470 mm (15)  
≥ 530 mm (6,5)

≥ 270 mm (15)  
≥ 365 mm (6,5)

≥ 400 mm (15)  
≥ 460 mm (6,5)

## Диаграмма применения 1 ств. поворотно-откидных и откидно-поворотных окон



Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

## Подбор фурнитуры для установки 1-ств. поворотно-откидных и откидно-поворотных конструкций из алюминия с защёлкивающимися петлями



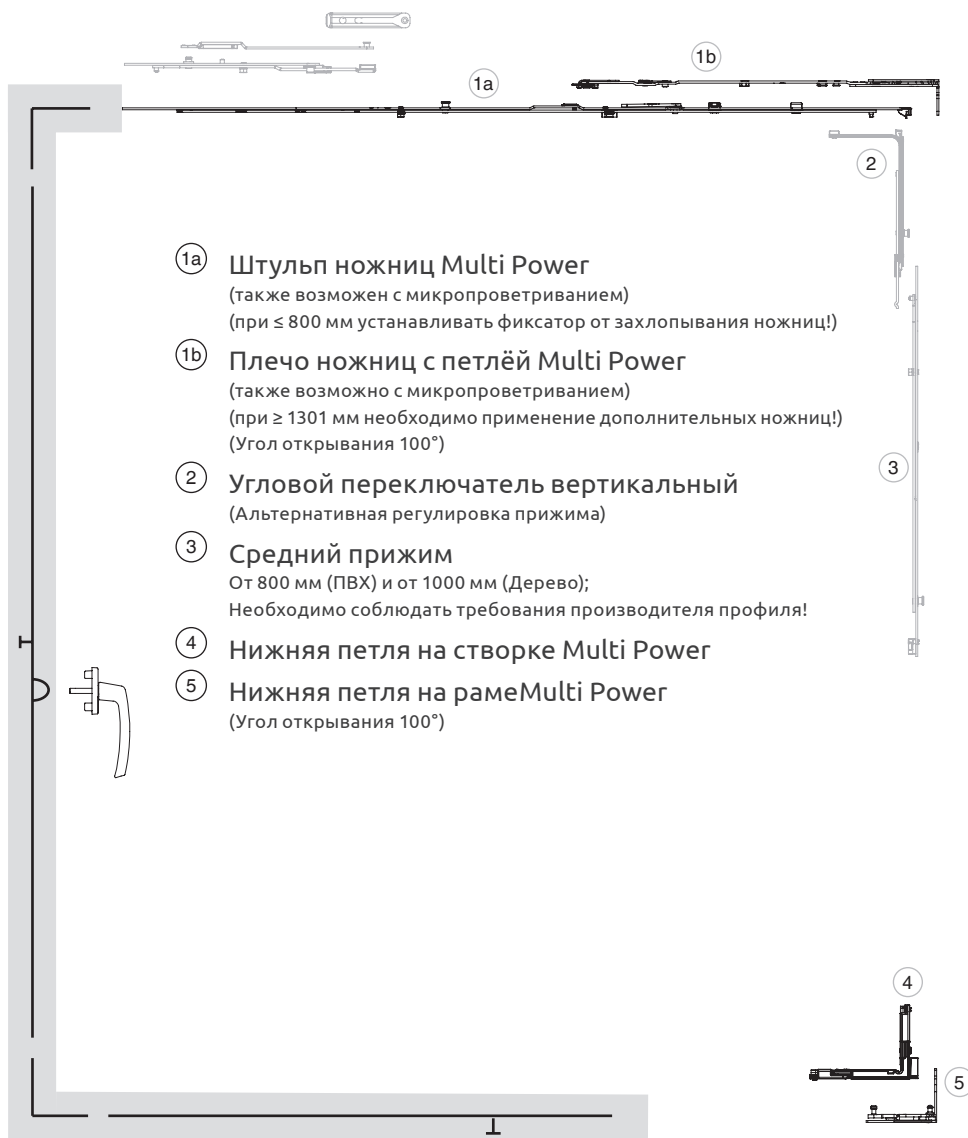
**ОПАСНО!**

При FFV 1301 мм и более использовать дополнительные ножницы!




**ОПАСНО!**


При FFH ≤ 800 мм использовать ограничитель в ножницах!







- ①a Штульп ножниц Multi Power  
(также возможен с микропроветриванием)  
(при ≤ 800 мм устанавливать фиксатор от захлопывания ножниц!)
- ①b Плечо ножниц с петлёй Multi Power  
(также возможно с микропроветриванием)  
(при ≥ 1301 мм необходимо применение дополнительных ножниц!)  
(Угол открывания 100°)
- ② Угловой переключатель вертикальный  
(Альтернативная регулировка прижима)
- ③ Средний прижим  
От 800 мм (ПВХ) и от 1000 мм (Дерево);  
Необходимо соблюдать требования производителя профиля!
- ④ Нижняя петля на створке Multi Power
- ⑤ Нижняя петля на раме Multi Power  
(Угол открывания 100°)




Комплектацию обвязки см. в Инструкции по монтажу арт. 759175




 ≤ 1650 x 2800 mm

 ≥ 465 mm

 ≥ 370 mm

 ≥ 360 mm (  15 )  
≥ 455 mm (  6,5 )

 ≥ 470 mm (  15 )  
≥ 530 mm (  6,5 )

 ≥ 270 mm (  15 )  
≥ 365 mm (  6,5 )




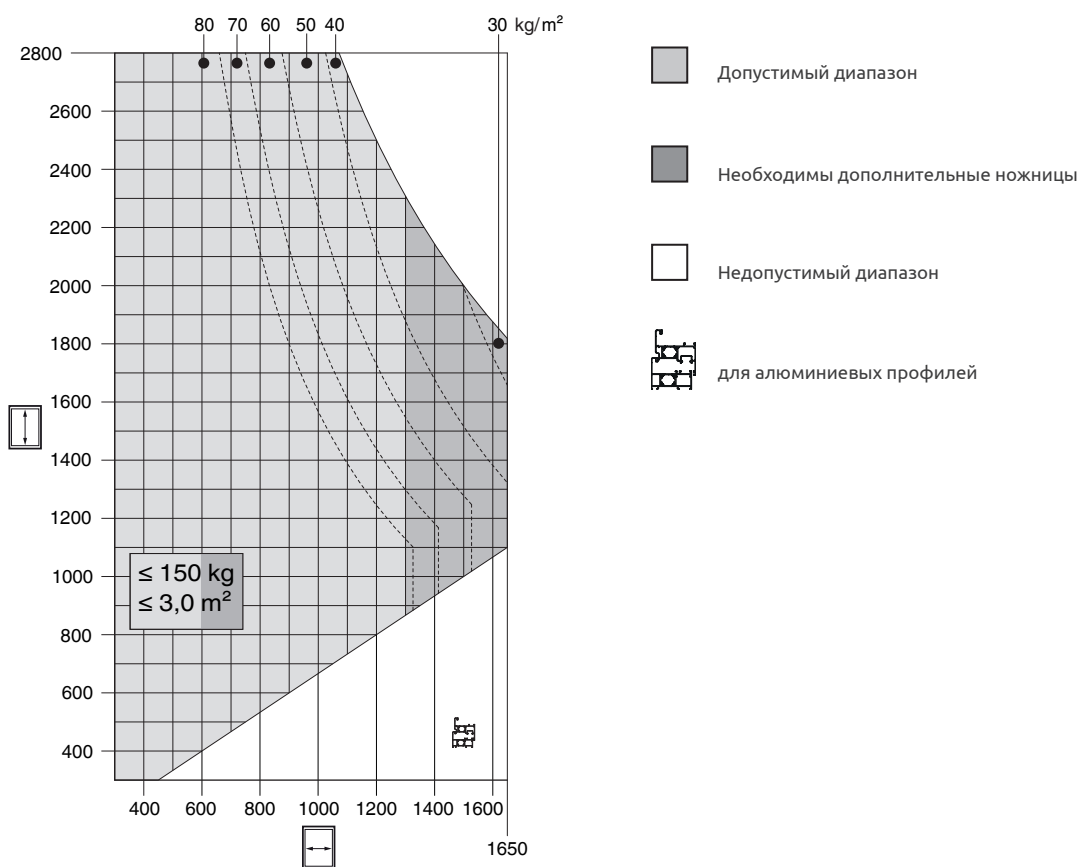
 ≥ 400 mm (  15 )  
≥ 460 mm (  6,5 )

Диаграмма применения для поворотно-откидной и откидно-поворотной фурнитуры с защёлкивающимися петлями



Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

## Монтажная схема поворотной створки с укорачиваемой поворотной петлёй Дерево / ПВХ / Алюминий



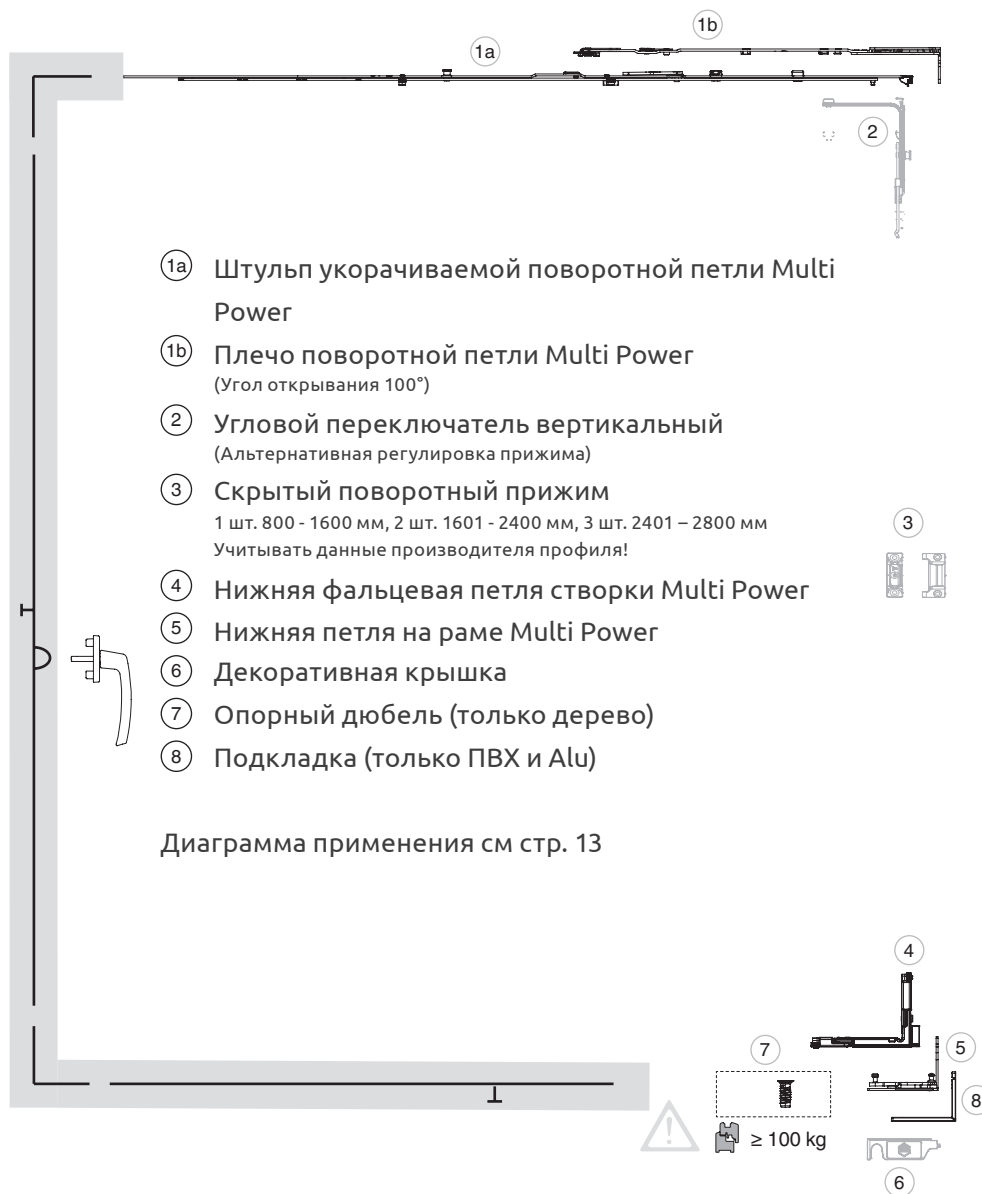
### ОПАСНО!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!



### ВНИМАНИЕ!

При монтаже на конструкции из алюминиевого профиля необходимо поменять ограничители открывания!



- ①a Штульп укорачиваемой поворотной петли Multi Power
- ①b Плечо поворотной петли Multi Power (Угол открывания 100°)
- ② Угловой переключатель вертикальный (Альтернативная регулировка прижима)
- ③ Скрытый поворотный прижим  
1 шт. 800 - 1600 мм, 2 шт. 1601 - 2400 мм, 3 шт. 2401 - 2800 мм  
Учитывать данные производителя профиля!
- ④ Нижняя фальцевая петля створки Multi Power
- ⑤ Нижняя петля на раме Multi Power
- ⑥ Декоративная крышка
- ⑦ Опорный дюбель (только дерево)
- ⑧ Подкладка (только ПВХ и Alu)

Диаграмма применения см стр. 13

Комплектацию обвязки см. в Инструкции по монтажу арт. 759175

≤ 1650 x 2800 mm

≥ 465 mm

≥ 370 mm

≥ 360 mm ( 15 )  
≥ 455 mm ( 6,5 )

≥ 470 mm ( 15 )  
≥ 530 mm ( 6,5 )

≥ 270 mm ( 15 )  
≥ 365 mm ( 6,5 )

≥ 400 mm ( 15 )  
≥ 460 mm ( 6,5 )



## Монтажная схема поворотной створки с фиксированной поворотной петлёй Дерево / ПВХ / Алюминий



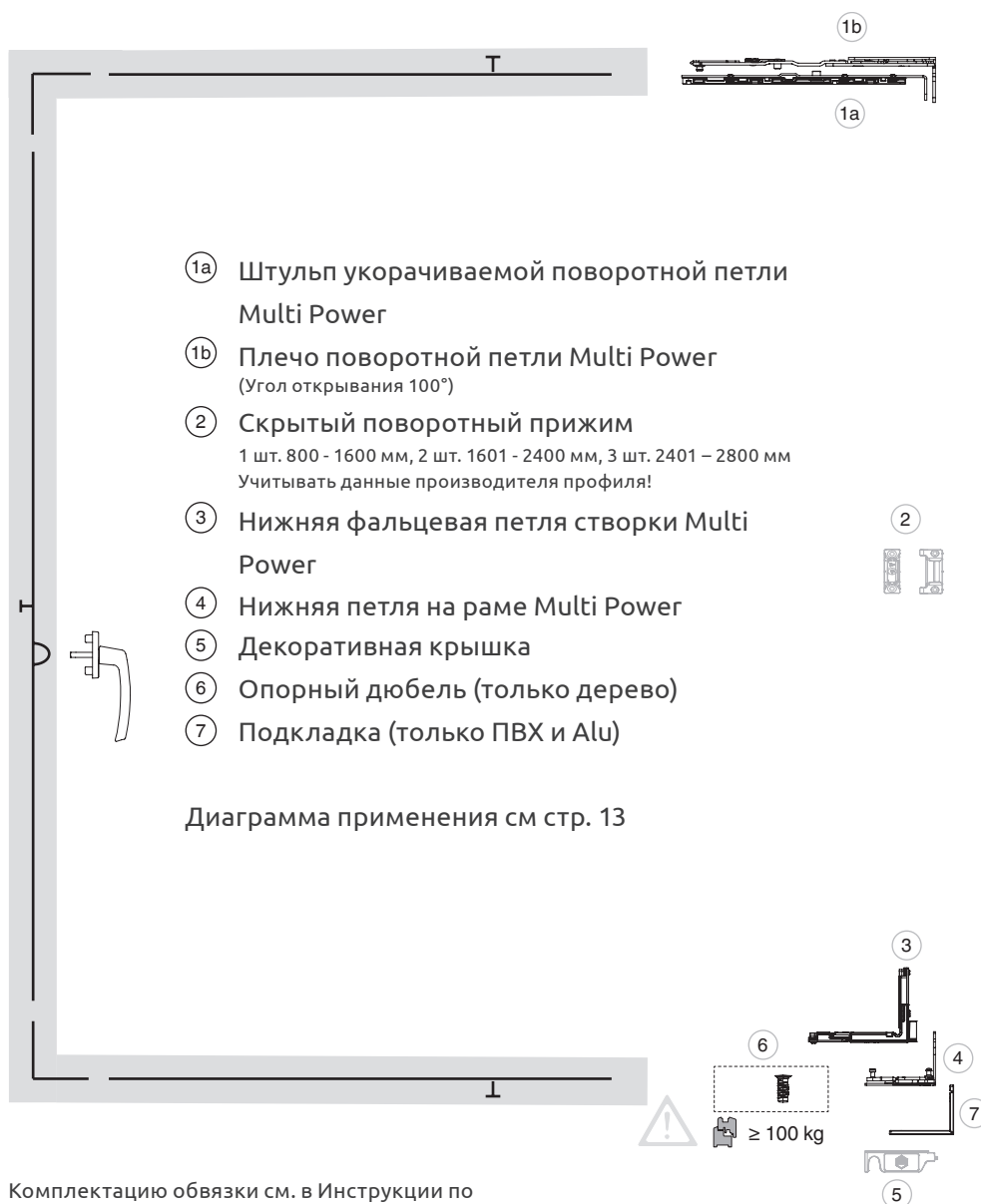
### ОПАСНО!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!



### ВНИМАНИЕ!

При монтаже на конструкции из алюминиевого профиля необходимо поменять ограничители открывания!



≤ 1650 x 2800 mm

≥ 465 mm

≥ 370 mm

≥ 360 mm (15)  
≥ 455 mm (6,5)

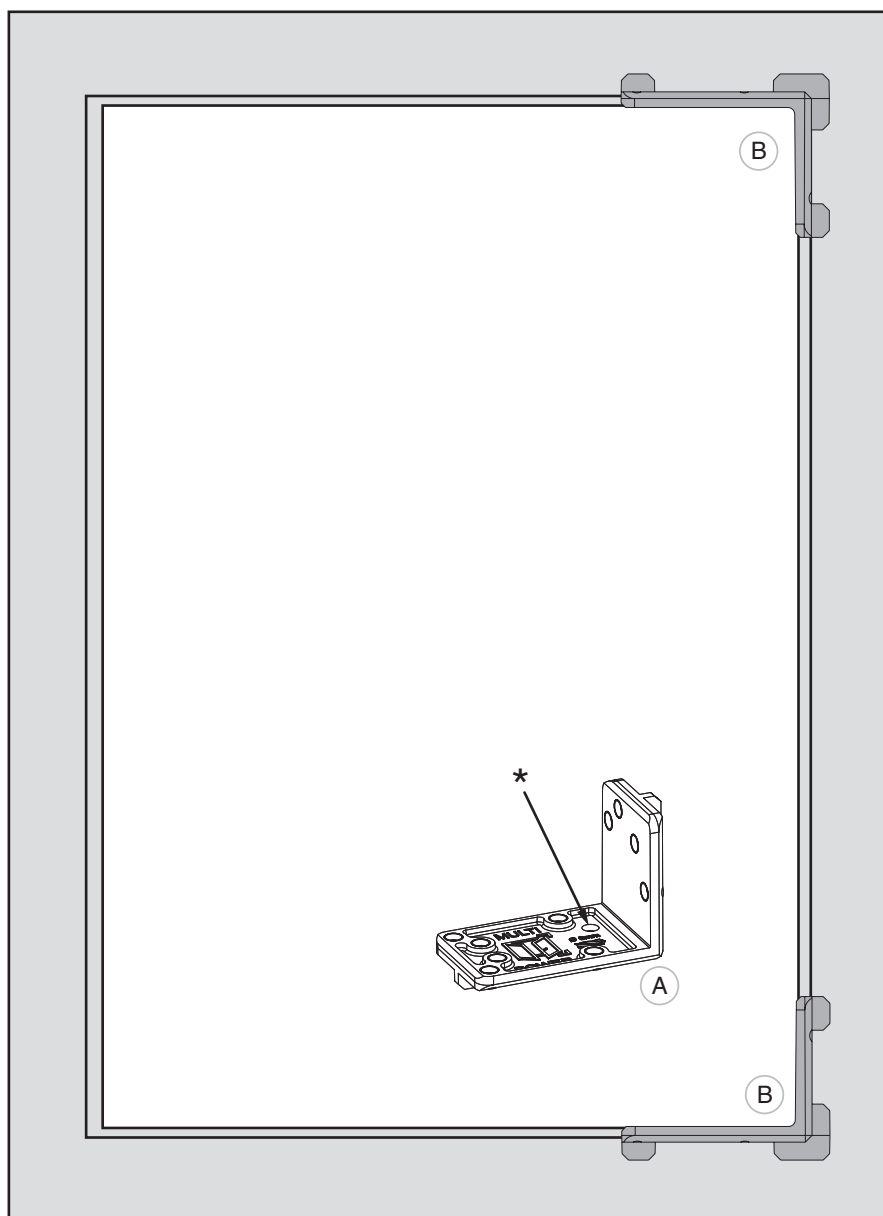
≥ 470 mm (15)  
≥ 530 mm (6,5)

≥ 270 mm (15)  
≥ 365 mm (6,5)

≥ 400 mm (15)  
≥ 460 mm (6,5)

## Установка фурнитуры на раму

### Сверление при помощи шаблона для петель на раме, FT24 - Дерево и Alu



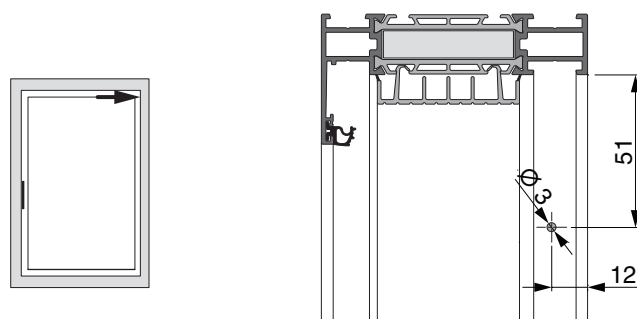
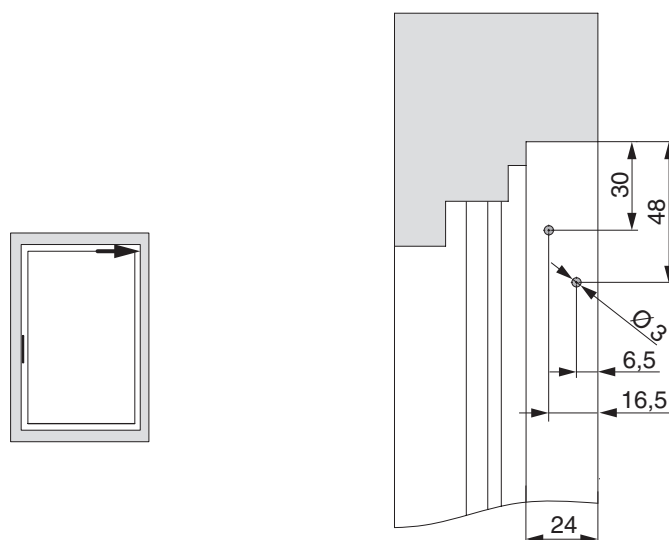
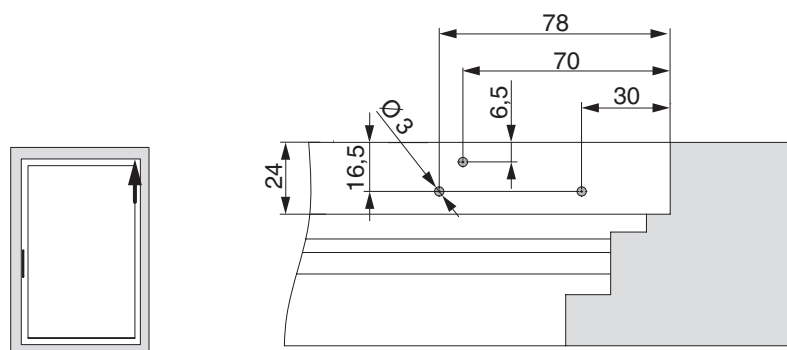
Сверильный шаблон (A) для правой створки (арт. 217092) или левой створки (арт. 217093) прижать к углу фальца рамы (B) сверху и снизу, просверлить отверстия  $\varnothing 3$ .



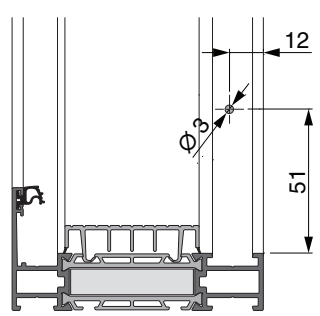
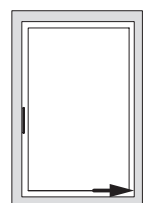
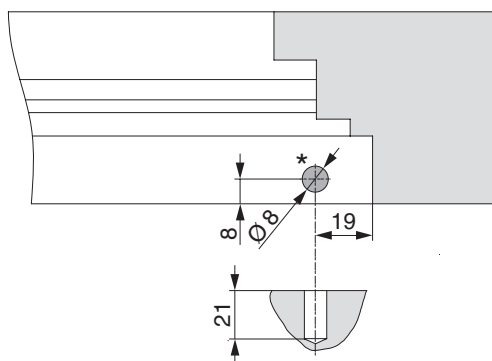
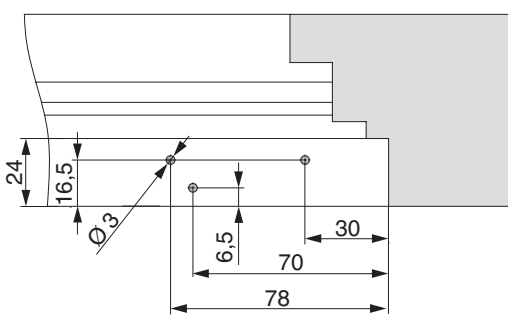
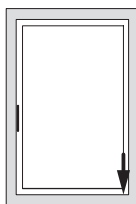
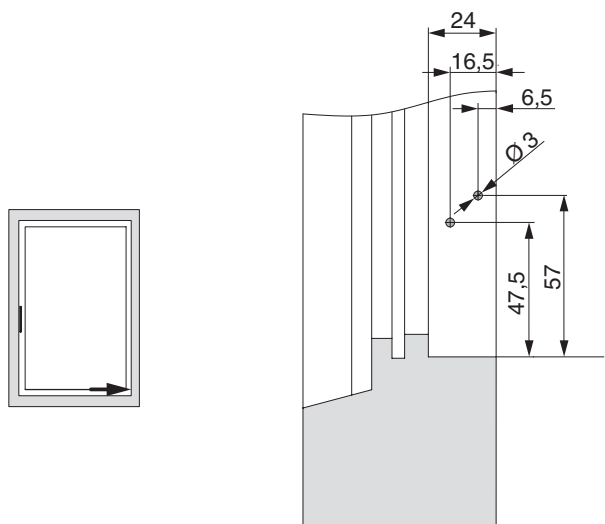
**ВНИМАНИЕ!**


\* На деревянных окнах с весом створки от 100 кг:  
сверление для упорного дюбеля арт. 36668 сверлом  $\varnothing 8$  мм, глубиной 21 мм.

Схемы сверлений под петлю ножниц Multi Power FT24, фальцлюфт 12 мм

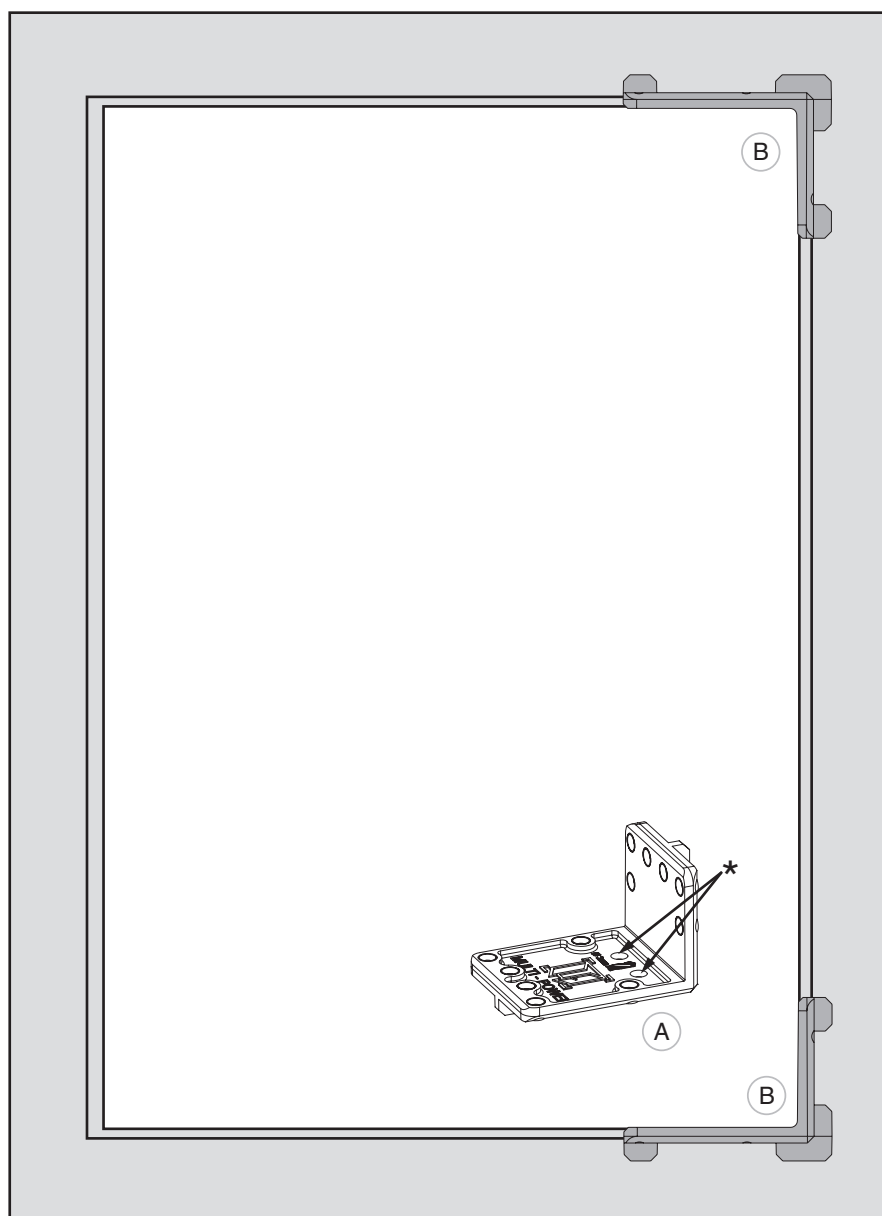


Схемы сверлений под нижнюю петлю рамы Multi Power FT24, фальцлюфт 12 мм



 **ВНИМАНИЕ!**  
 \* При весе створки от 100 кг вкрутить опорный дюбель арт. 36668 в профиль рамы. Если необходимо, сделать потай под головку дюбеля!

## Сверление при помощи шаблона для петель на раме, FT30 - Дерево и ПВХ



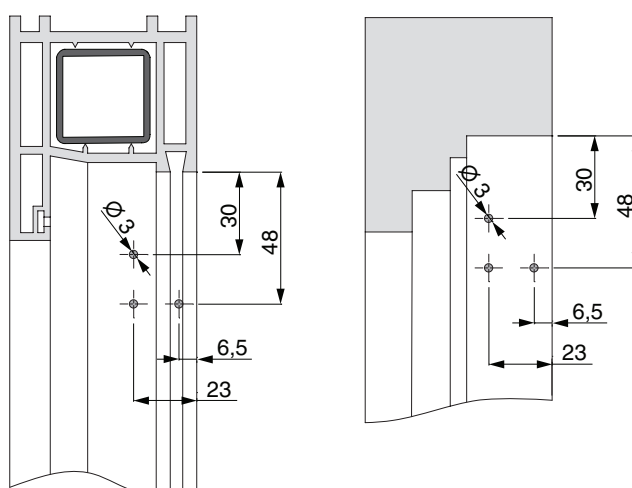
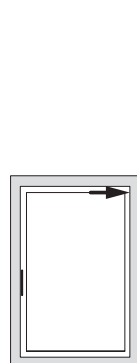
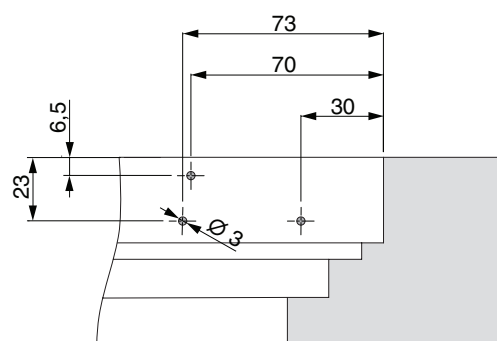
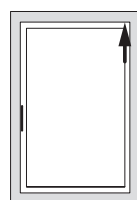
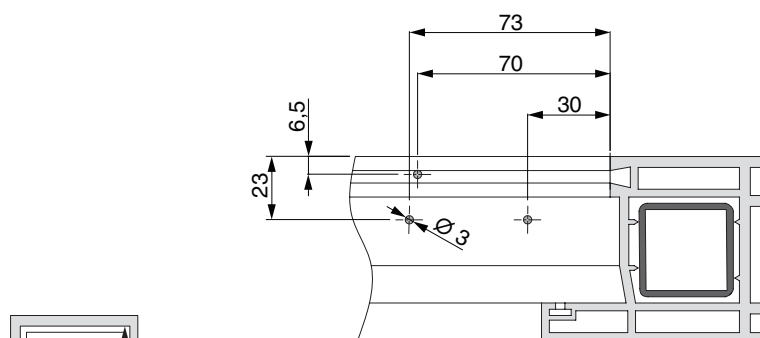
Универсальный сверлильный шаблон (А) для левой и правой створки (арт. 217094) прижать к углу фальца рамы (В) сверху и снизу, просверлить отверстия Ø 3.



**ВНИМАНИЕ!**

\* На деревянных окнах с весом створки от 100 кг:  
Сверление для упорного дюбеля арт. 36668 сверлом Ø 8 мм, глубиной 21 мм.

Схемы сверлений под петлю ножниц Multi Power FT30, фальцлюфт 12 мм

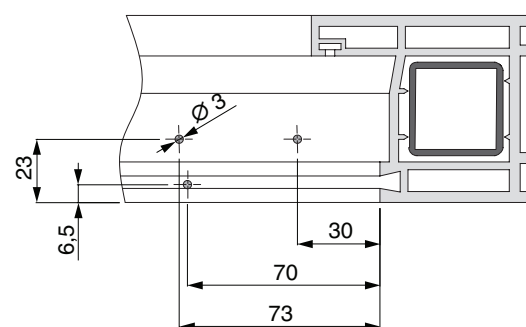
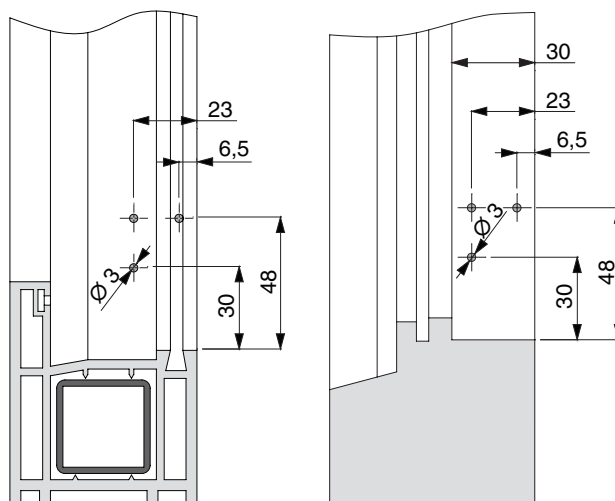
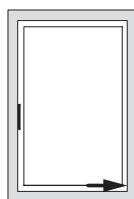


### Схемы сверлений под нижнюю петлю рамы Multi Power FT30, фальцлюфт 12 мм



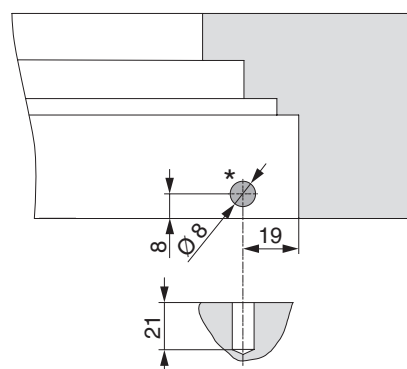
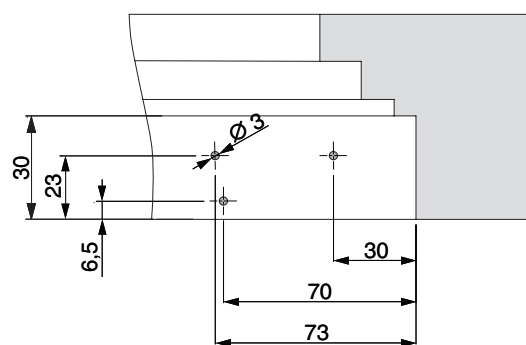
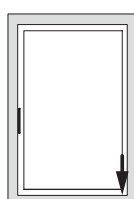
#### ОПАСНО!

Крепление должно войти в металлическом армирование. Для профилей без армирования см. профильные листы или листок-вкладыш с инструкцией арт. 756991!

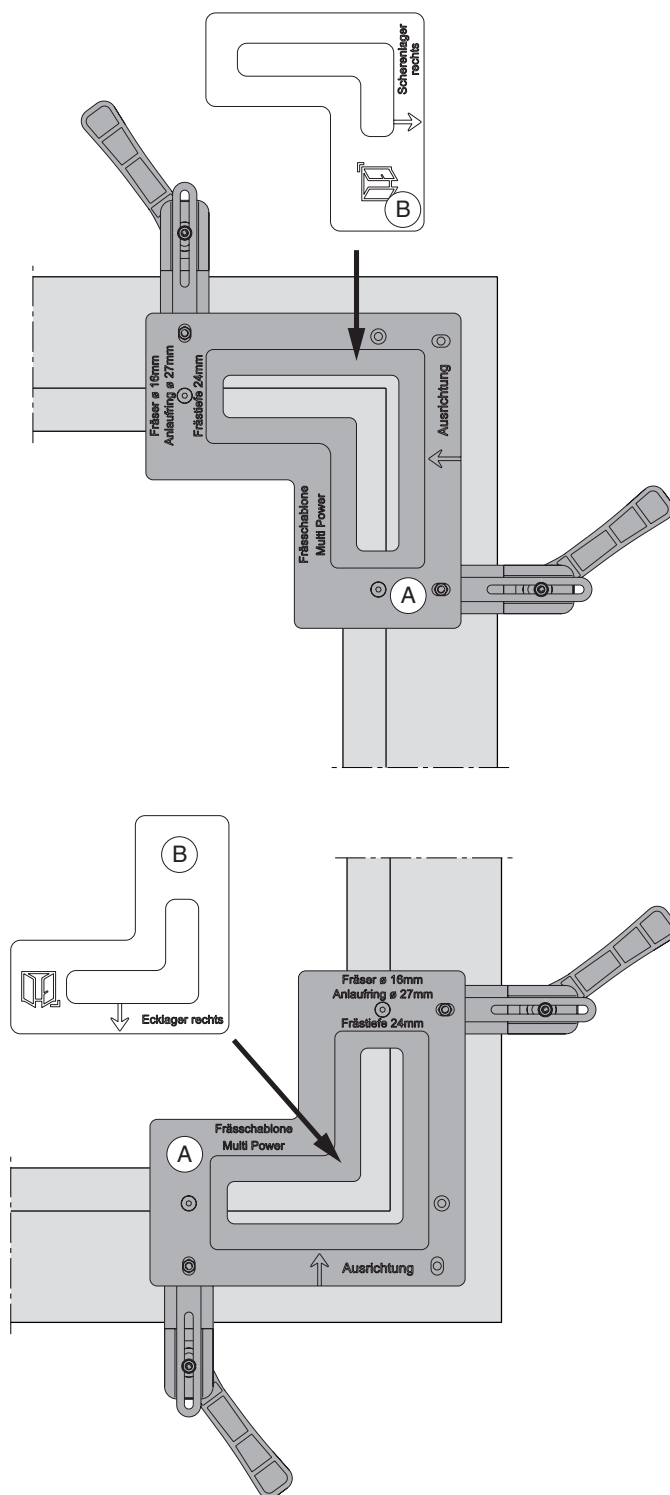


#### ВНИМАНИЕ!

\* При весе створки от 100 кг вкрутить опорный дюбель арт. 36668 в профиль рамы. Если необходимо, сделать потай под головку дюбеля!



## Фрезерование рамы для FT24 - Дерево

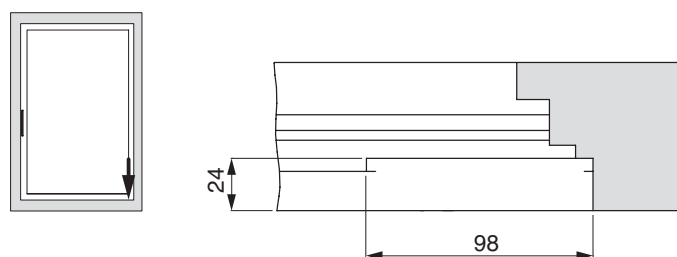
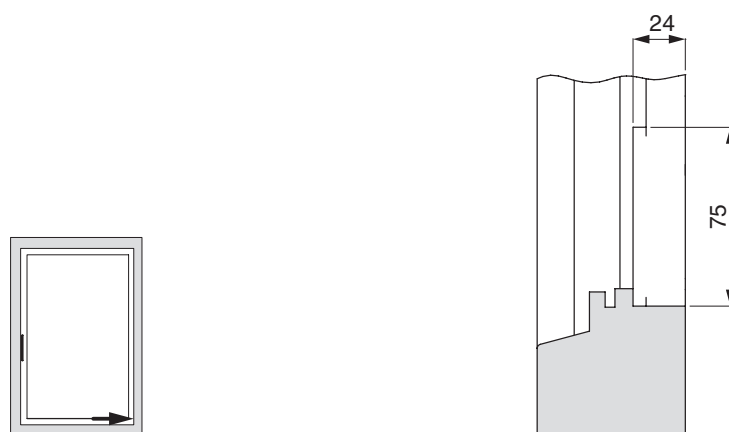
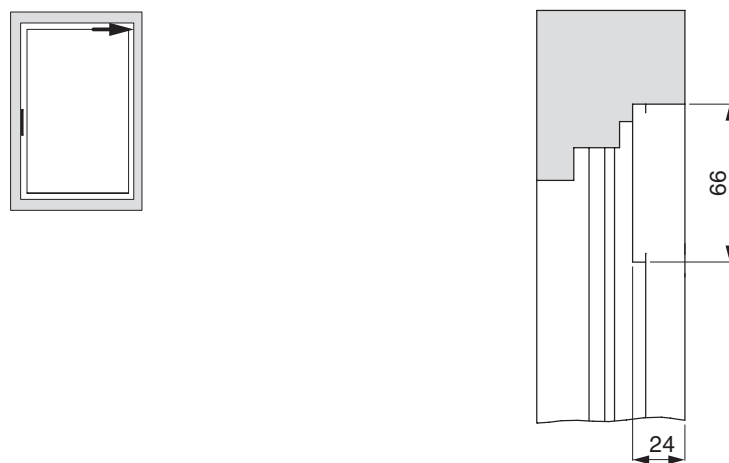
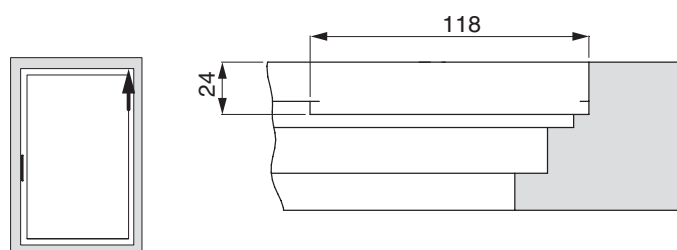


Фрезеровательный кондуктор (A) арт. 225618 прижать к углу фальца рамы и закрепить зажимами.

Вставку (B) для петли ножниц арт. 368036 или для нижней петли рамы арт. 368035 вложить в кондуктор и произвести фрезерование Ø 16 мм через копировальное кольцо Ø 27 мм.

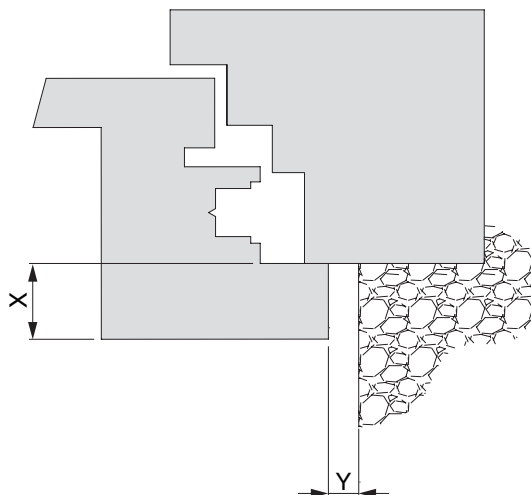


Схемы фрезерований для рамных петель FT24, фальцлюфт 12 мм

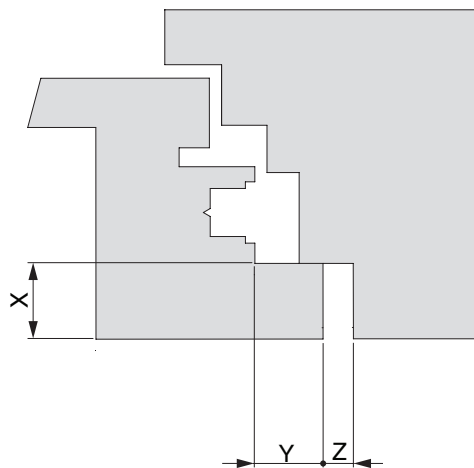


## Зазоры

### Профили со смещённой створкой, 1-створч.



### Профили с утопленной створкой, 1-створч.



#### ОСТОРОЖНО!

Минимальный зазор зависит от исполнения напlava створки (толщина, радиус, покрытие) abhängig. Значение Z в таблице дано без учёта допусков. Рекомендуется предварительная проверка применяемого профиля!

#### Значения для Z

		X									
		8 - 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Y	17Ü	4	4	4	4						
	18Ü	4	4	4	4	6	7	8	9	10	12
	19Ü	4	4	4	4						
	20Ü	4	4	4	4	4	5	6	7	8	10
	22Ü	4	4	4	4	4	4	5	6	7	8

## Установка плеча ножниц с петлёй и нижней рамной петли – Дерево и ПВХ



### ОПАСНО!

Крепление должно войти в металлическом армирование. Для профилей без армирования см. профильные листы или листок-вкладыш с инструкцией арт. 756991!



### ОПАСНО!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний ТВДК (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

\* При весе створки от 100 кг вкрутить опорный дюбель арт. 36668 в профиль рамы. Если необходимо, сделать потай под головку дюбеля!



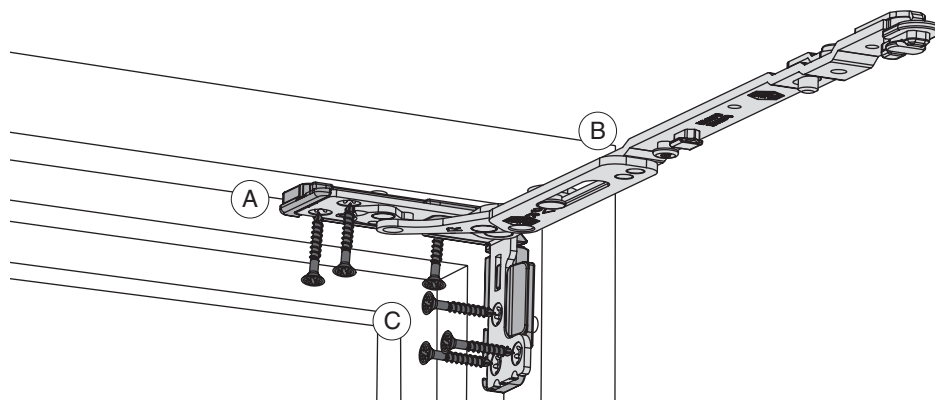
### ВНИМАНИЕ!

Для ПВХ и AL профилей использовать профилезависимые подкладки в соответствии с профильными листами!

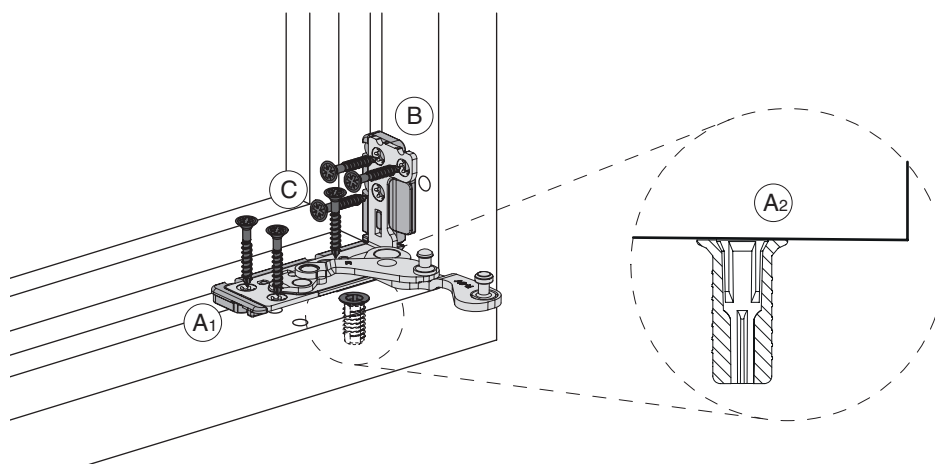


### ВНИМАНИЕ!

Рамная петля на дереве должна прилегать плотно и полностью! Удалить все остатки клея из фурнитурного паза и пазов под уплотнители!



1. Подкладку (A) вставить в петлю (только на ПВХ и AL профилях).
2. Плечо ножниц с петлёй (B) в раскрытом положении прижать в угол фальца рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 мм (C) (арт. 362918 или 367828).



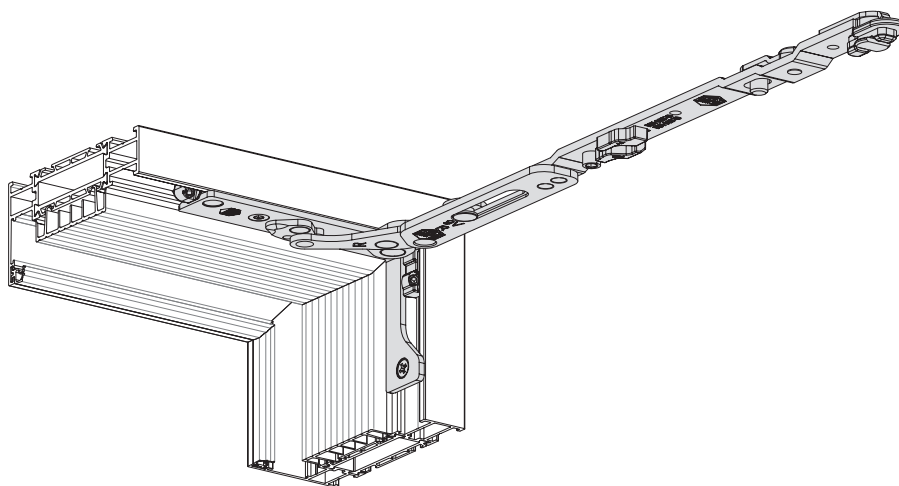
- 1а. Подкладку (A1) вставить в петлю (только на ПВХ и AL профилях).
- 1б. Если необходимо, вкрутить опорный дюбель (A2) вровень с поверхностью (только на деревянных окнах).
2. Нижнюю петлю рамы (B) в раскрытом положении прижать в угол фальца рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 мм (C) (арт. 362918 или 367828).

## Установка плеча ножниц с петлёй и нижней рамной петли – Alu

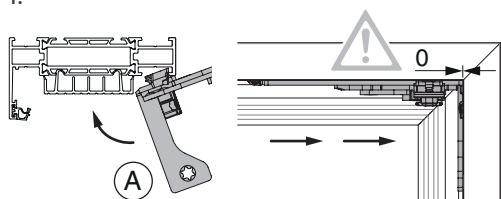


**ОПАСНО!**

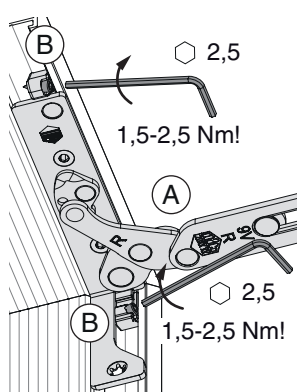
Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TBDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



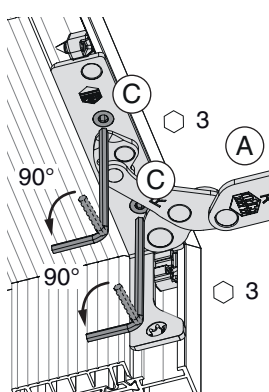
1.



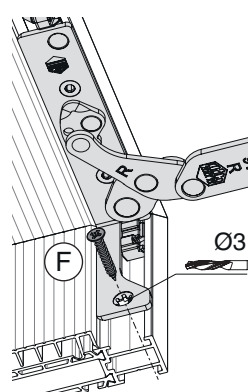
2a.



2b.



2c.



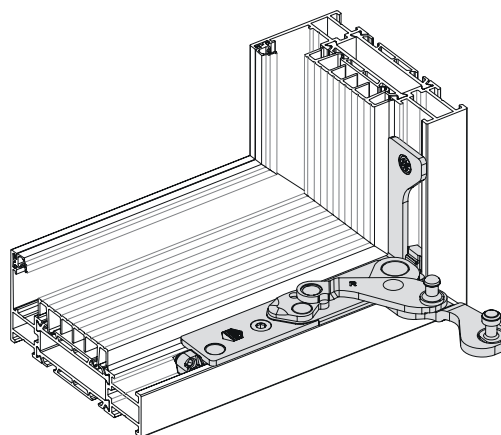
1. Открыть плечо ножниц (A) и установить в угол фальца рамы.
- 2a. Открытое плечо ножниц (A) зафиксировать конусными упорами (B). При этом необходимо соблюдать момент вращения – 1,5 – 2,5 Нм!
- 2b. Зафиксировать винты в подкладке для паза (C) провернув их на 90° против часовой стрелки с целью жёсткой фиксации верхней петли с плечом ножниц в раме (A).
- 2c. Просверлить отверстие для страховочной фиксации с помощью сверла Ø 3,0 и прикрутить петлю саморезом DIN 7982C Ø 3,9 x 25 мм (F) – при этом нельзя допускать прокручивание самореза в петле!

## Установка плеча ножниц с петлёй и нижней рамной петли – Alu

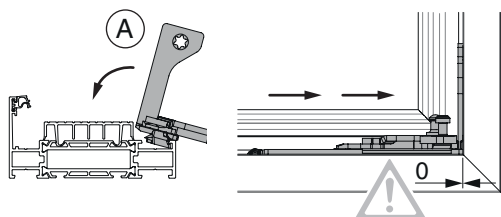


### ОПАСНО!

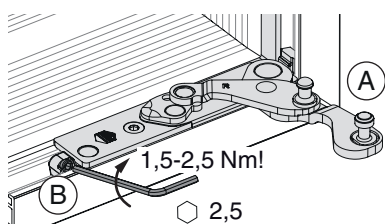
Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TBDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



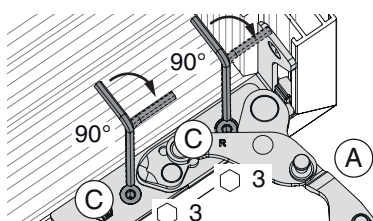
1.



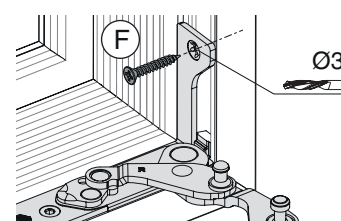
2a.



2b.

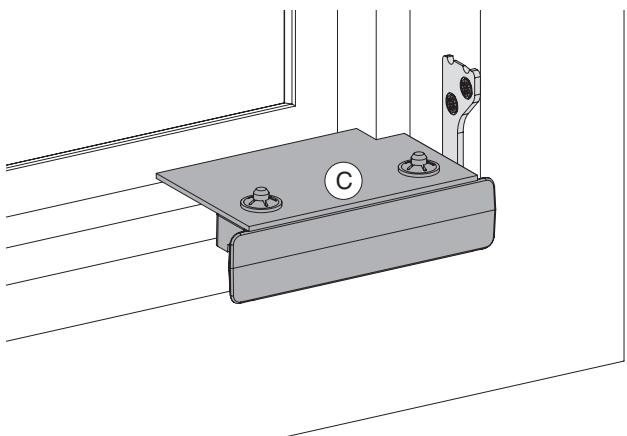
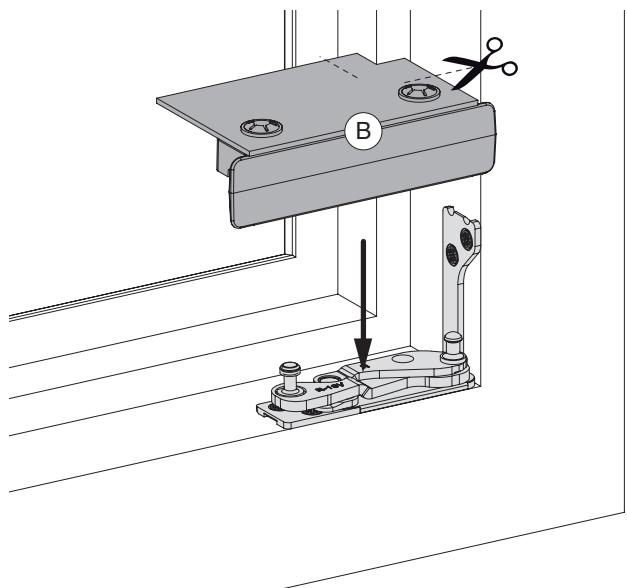
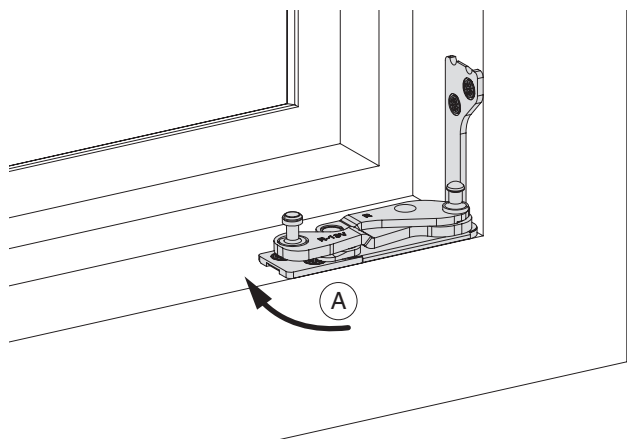


2c.



1. Открыть откидную петлю на раме (A) и установить в угол фальца рамы.
- 2a. Открытую нижнюю петлю на раме (A) зафиксировать конусными упорами (B). При этом необходимо соблюдать момент вращения – 1,5 – 2,5 Нм!
- 2b. Зафиксировать винты в подкладке для паза (C) провернув их на 90° против часовой стрелки с целью жёсткой фиксации нижней петли на раме (A).
- 2c. Просверлить отверстие для страховочной фиксации с помощью сверла Ø 3,0 и прикрутить петлю саморезом DIN 7982C Ø 3,9 x 25 мм (F) – при этом нельзя допускать прокручивание самореза в петле!

## Установка монтажного защитного колпачка



### ВНИМАНИЕ!

При монтаже оконного блока обязательно защищать нижнюю петлю рамы от загрязнений.

1. Закрыть нижнюю петлю рамы (A).
2. Монтажный защитный колпачок (B) арт. 218175 подрезать и надеть на обе оси петли до щелчка.
3. Установленный в рабочее положение монтажный защитный колпачок (C).

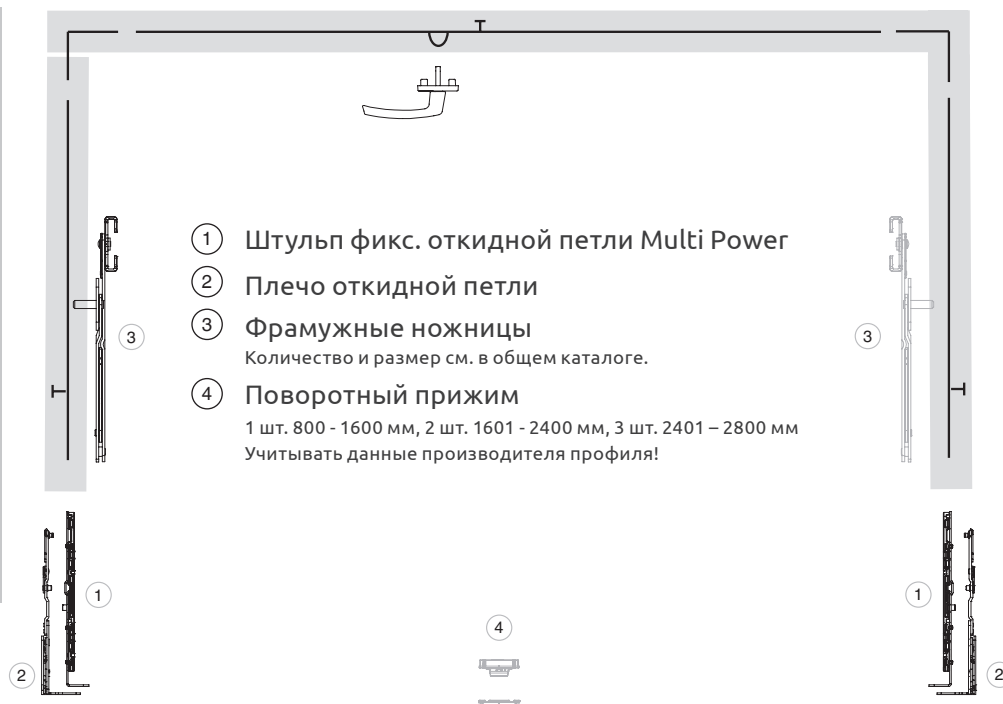
## Монтажная схема 1-ств. откидного окна с фиксированными петлями

**ОПАСНО!**

Применение фрамужных ножниц предписано указаниями FPKF (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de))!

**ВНИМАНИЕ!**

Учитывать максимальную несущую способность фрамужных ножниц!



Комплектацию обвязки см. в Инструкции по монтажу арт. 759175

≤ 2400 x 1200 mm

≥ 255 mm

≥ 310 mm

≥ 650 mm

**ОПАСНО!**

Вследствие возможного неконтролируемого полного выпадения створки в нижнеподвисном положении не допускается использование полностью скрытых петель Multi Power в сочетании с ручным или поворотным рычагом управления откидных или защёлкивающихся створок!

Разрешается использовать ручные фрамужные открыватели со шпindelной передачей с рукояткой и электрические фрамужные открыватели MACO HAUTAU, которые медленно и контролируемо приводят створку в конечное положение откидывания.

Другие изделия или размеры откидывания более 250 мм по запросу.

## Монтажная схема 1-ств. откидного окна с укорачиваемыми петлями



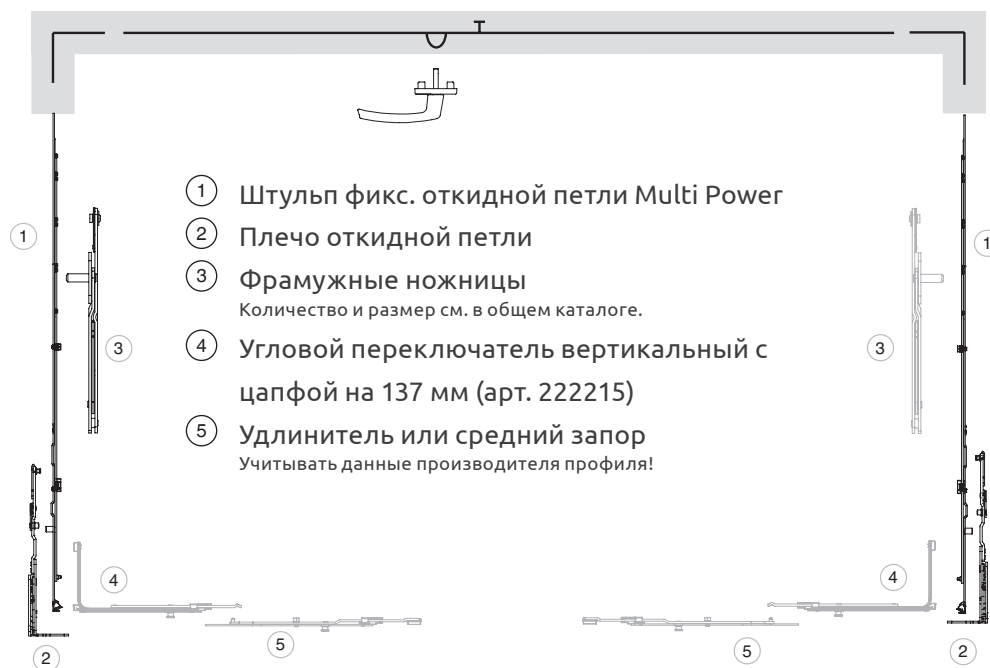
### ОПАСНО!

Применение фрамужных ножниц предписано указаниями FPKF (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de))!



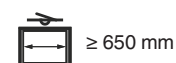
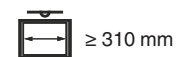
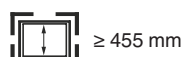
### ВНИМАНИЕ!

Учитывать максимальную несущую способность фрамужных ножниц!



- ① Штульп фикс. откидной петли Multi Power
- ② Плечо откидной петли
- ③ Фрамужные ножницы  
Количество и размер см. в общем каталоге.
- ④ Угловой переключатель вертикальный с цапфой на 137 мм (арт. 222215)
- ⑤ Удлинитель или средний запор  
Учитывать данные производителя профиля!

Комплектацию обвязки см. в Инструкции по монтажу арт. 759175



### ОПАСНО!

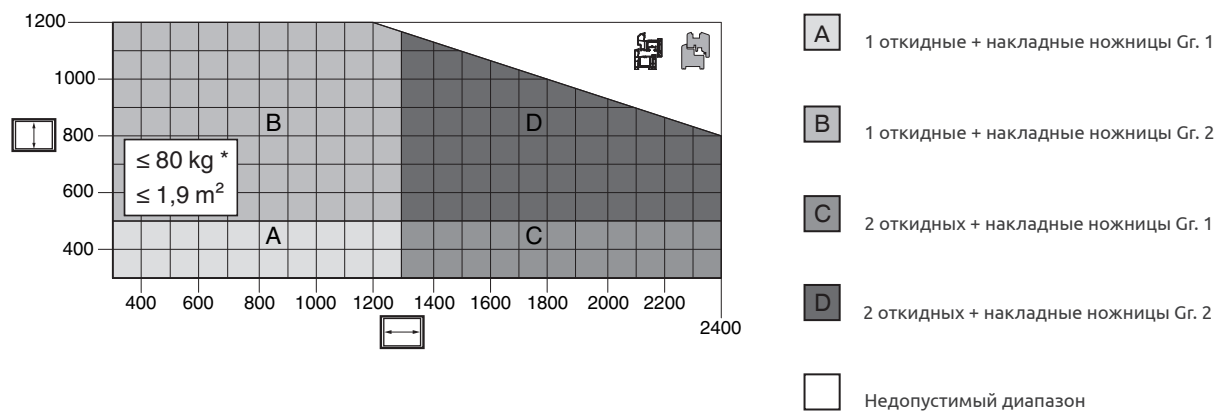
Вследствие возможного неконтролируемого полного выпадения створки в нижнеподвисном положении не допускается использование полностью скрытых петель Multi Power в сочетании с ручным или поворотным рычагом управления откидных или защёлкивающихся створок!

Разрешается использовать ручные фрамужные открыватели со шпиндельной передачей с рукояткой и электрические фрамужные открыватели MACO HAUTAU, которые медленно и контролируемо приводят створку в конечное положение откидывания.

Другие изделия или размеры откидывания более 250 мм по запросу.



## Диаграмма применения для откидных окон

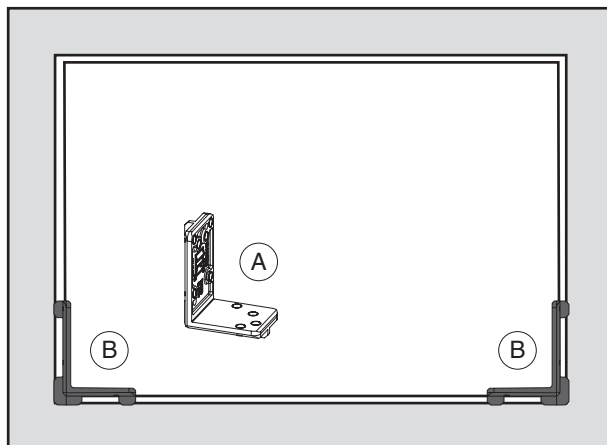


\* Обязательное применение накладных фрамужных ножниц предписано указаниями FPKF (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de))! Учитывайте разрешённые диапазоны применения и максимально допустимый вес для фрамужных ножниц!

Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

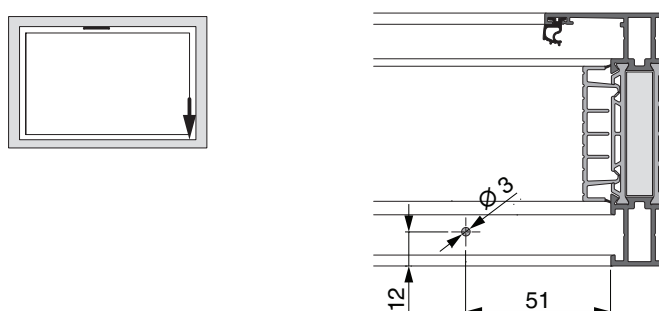
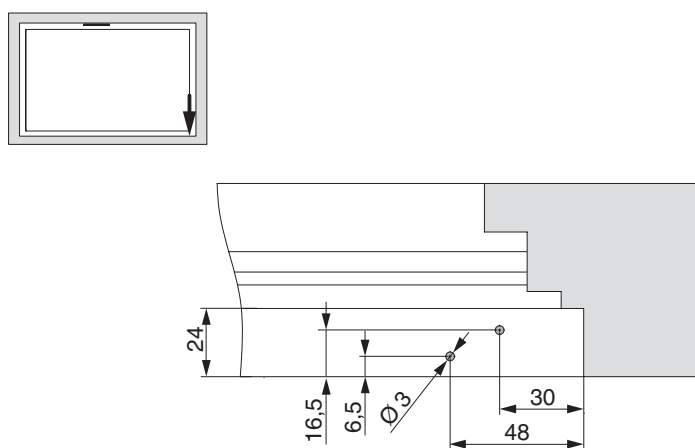
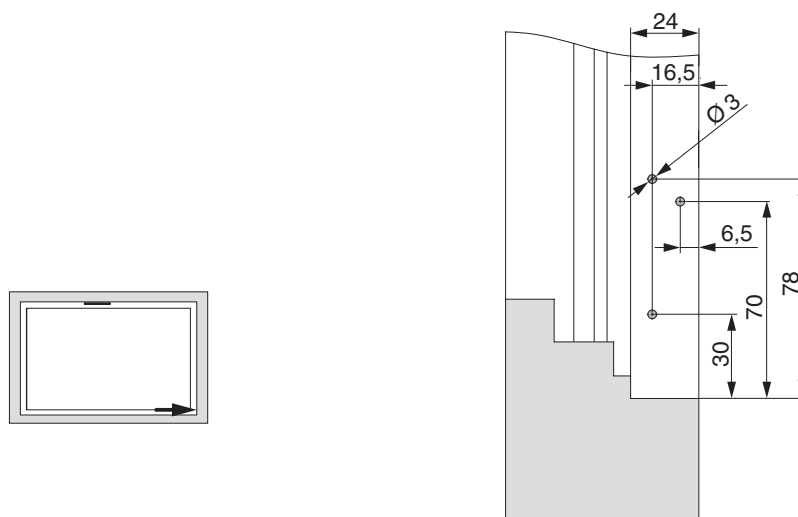
## Установка фурнитуры на раму

Сверление при помощи шаблона для откидных петель, FT24 - Дерево и ПВХ



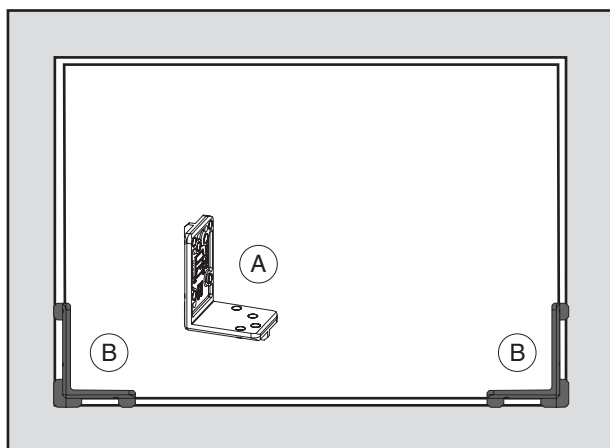
Сверильный шаблон (A) для правой створки (арт. 217092) или левой створки (арт. 217093) прижать к углу фальца рамы (B) справа и слева, просверлить отверстия  $\varnothing$  3 мм.

Схемы сверлений для откидной петли на раме FT24



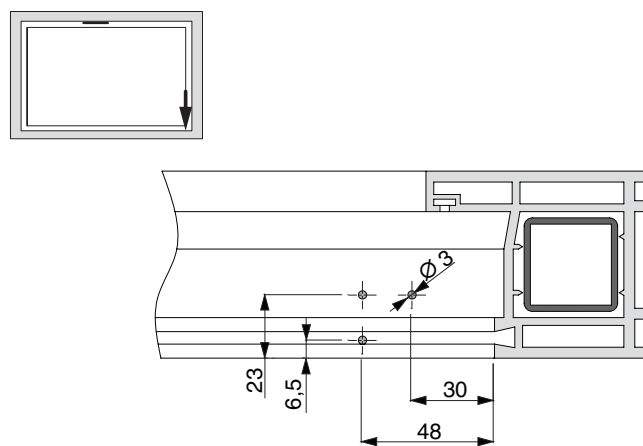
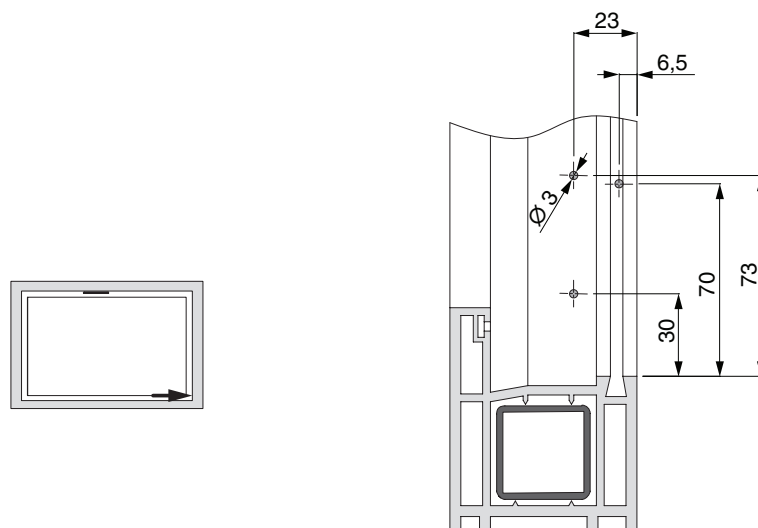
## Монтаж на раме

Сверление при помощи шаблона для откидной петли на раме, FT30 – Дерево и ПВХ



Сверильный шаблон (A) для правой петли (арт. 217092) или левой петли (арт. 217093) прижать к углу фальца рамы (B), просверлить отверстия  $\varnothing$  3 мм.

Схемы сверлений для откидной петли на раме FT30



## Установка откидного плеча с петлёй – Дерево и ПВХ



### ВНИМАНИЕ!

Для ПВХ и AL профилей использовать профилезависимые подкладки в соответствии с профильными листами!



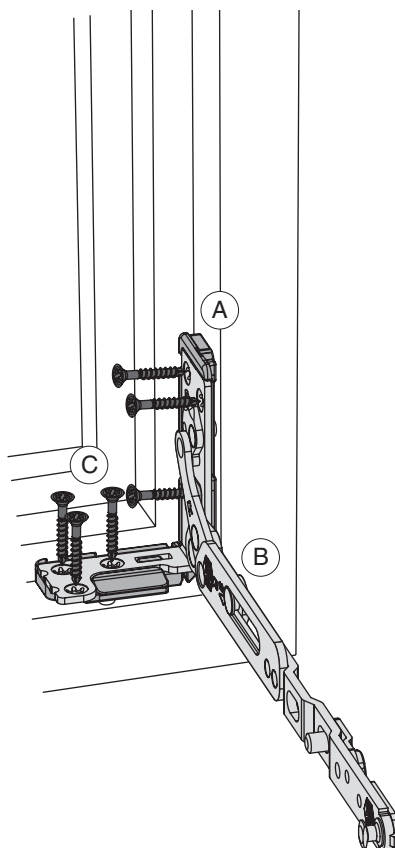
### ОПАСНО!

Крепление должно войти в металлическом армирование. Для профилей без армирования см. профильные листы или листок-вкладыш с инструкцией арт. 756991.



### ОПАСНО!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний ТВДК (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



1. Подкладку (A) вставить в петлю (только на ПВХ и AL профилях).
2. Плечо откидной петли (B) в раскрытом положении прижать в угол фальца рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 mm (C) (арт. 362918 или 367828)

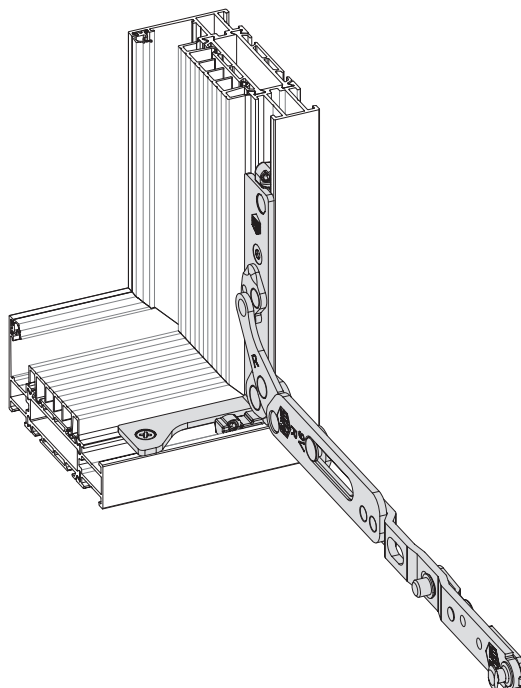
Профиль створки при необходимости должен быть стабилизирован, например, клеен. Это касается в первую очередь фрамуг шире и выше стандартных.

## Установка откидного плеча с петлёй – Alu

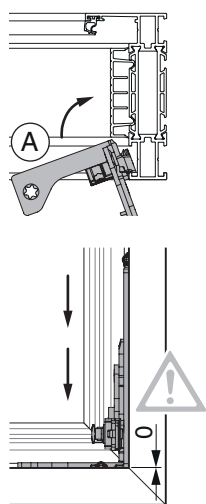


### ОПАСНО!

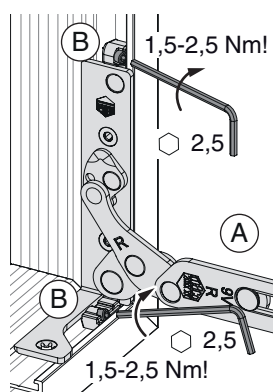
Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TVDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



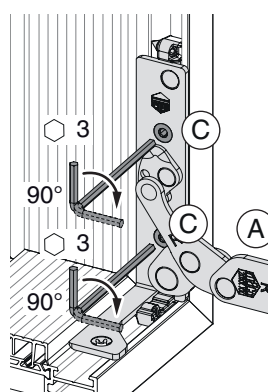
1.



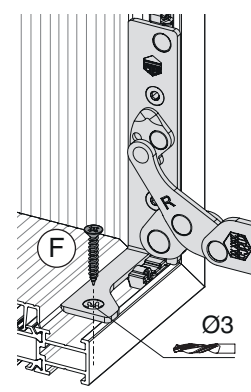
2a.



2b.



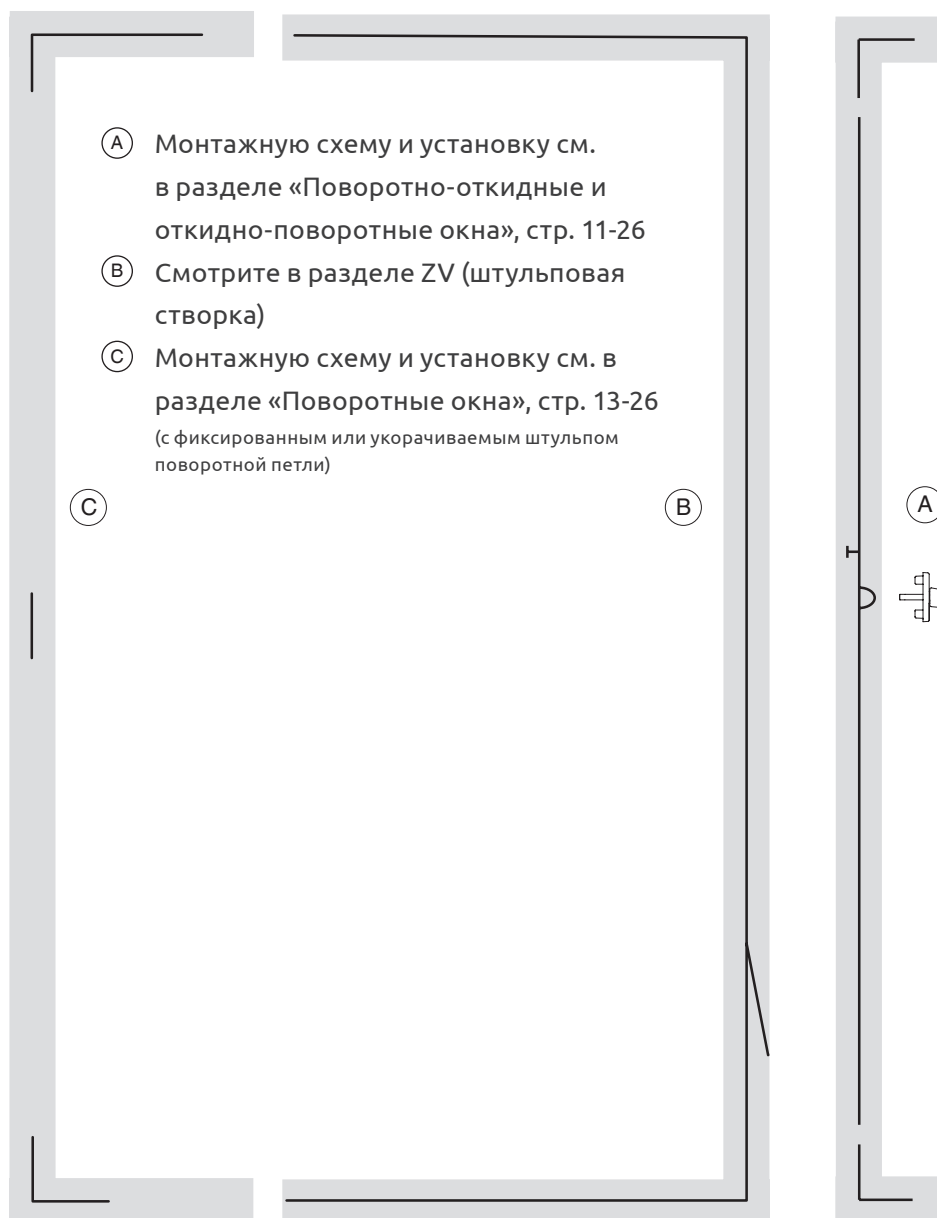
2c.




1. Открыть откидную петлю на раме (A) и установить в угол фальца рамы.
- 2a. Открытую откидную петлю на раме (A) зафиксировать конусными упорами (B). При это необходимо соблюдать момент вращения – 1,5 – 2,5 Нм!
- 2b. Зафиксировать винты в подкладке для паза (C) провернув их на 90° против часовой стрелки с целью жёсткой фиксации откидной петли на раме (A).
- 2c. Просверлить отверстие для страховочной фиксации с помощью сверла Ø 3,0 и прикрутить откидную петлю саморезом DIN 7982C Ø 3,9 x 25 мм (F) – при этом нельзя допускать прокручивание самореза в петле!


## 2-створчатые окна (штульповые)




### Монтажная схема









 ≤ 1650 x 2800 mm




 ≥ 465 mm

 ≥ 370 mm

 ≥ 360 mm (  15 )  
 ≥ 455 mm (  6,5 )

 ≥ 470 mm (  15 )  
 ≥ 530 mm (  6,5 )

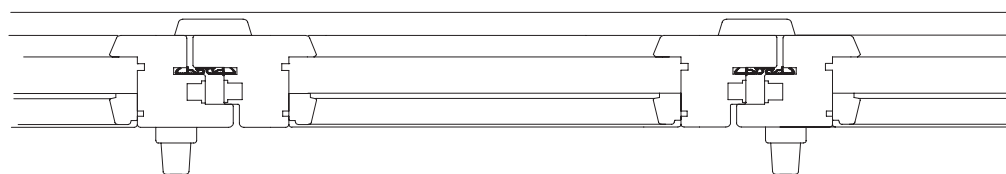
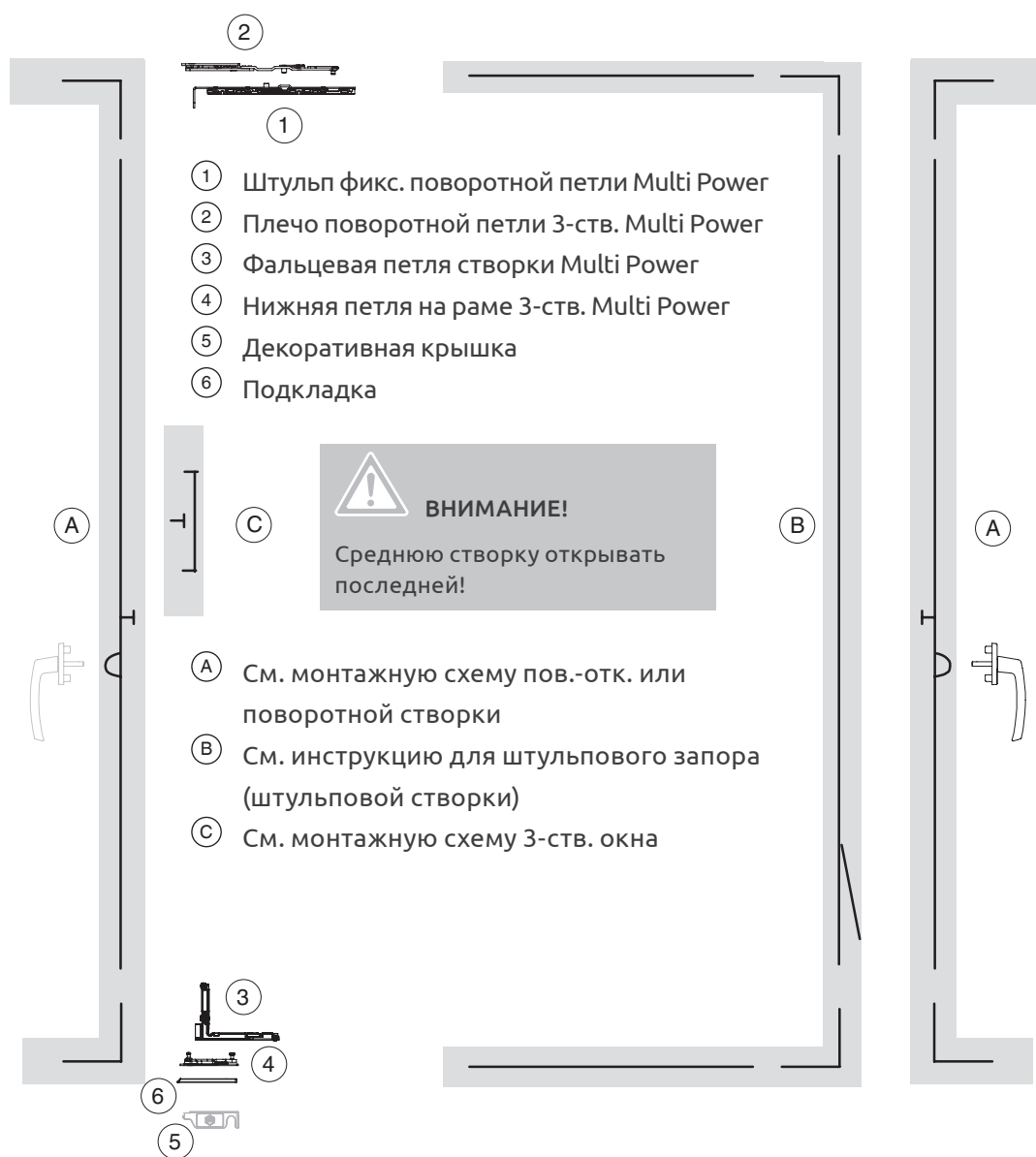
 ≥ 270 mm (  15 )  
 ≥ 365 mm (  6,5 )

 ≥ 400 mm (  15 )  
 ≥ 460 mm (  6,5 )



## 3-створчатые окна - Дерево и ПВХ

Монтажная схема поворотной створки с фиксированной поворотной петлёй



≤ 1400 x 2600 mm

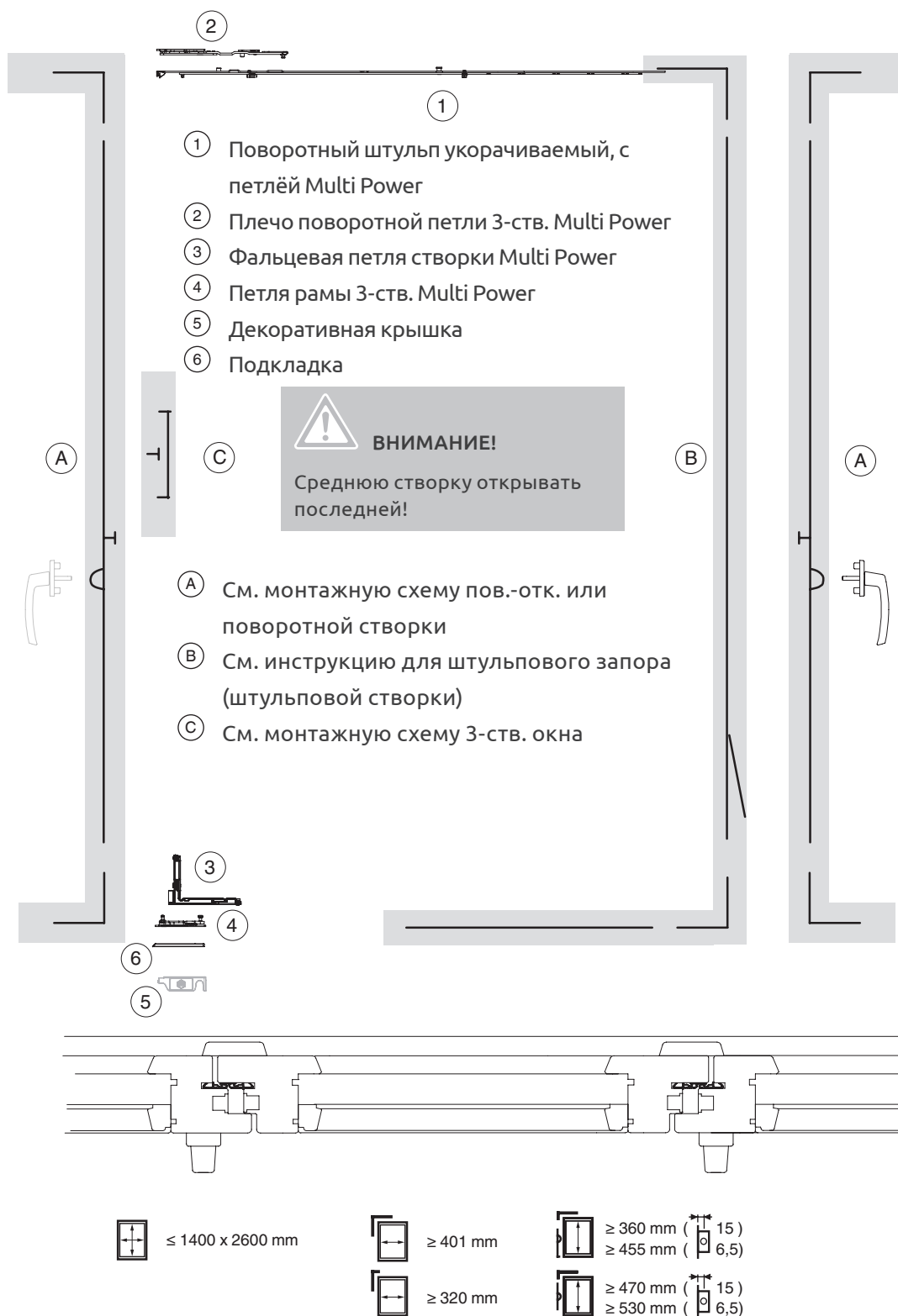
≥ 370 mm

≥ 360 mm (↑ 15)  
 ≥ 455 mm (↓ 6,5)

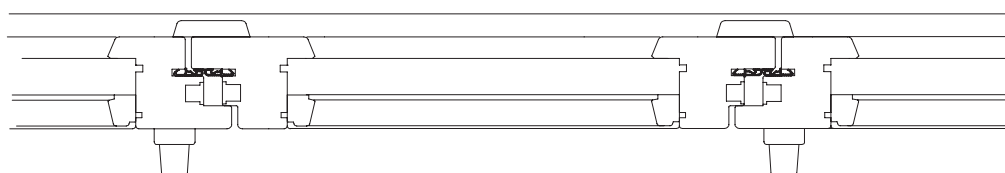
≥ 260 mm

≥ 470 mm (↑ 15)  
 ≥ 530 mm (↓ 6,5)

## Монтажная схема поворотной створки с укорачиваемой поворотной петлёй



## Монтажная схема поворотного окна с блокиратором углового переключателя



≤ 1400 x 2600 mm

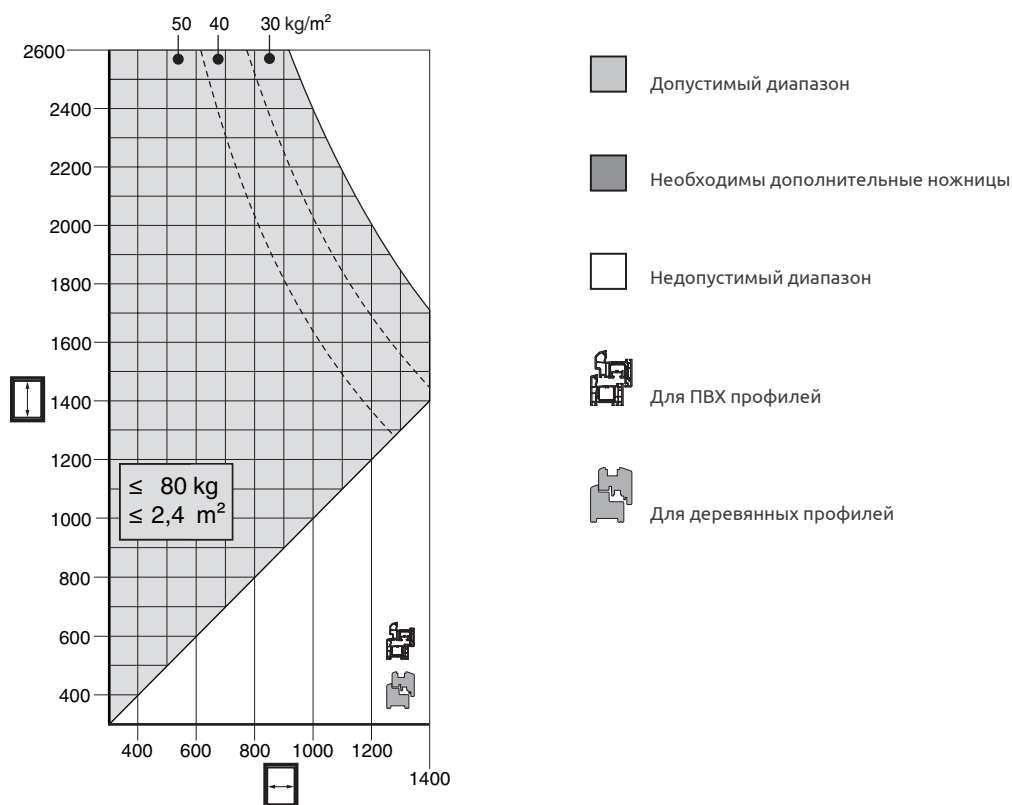
≥ 401 mm

≥ 360 mm (↑ 15)  
≥ 455 mm (↓ 6,5)

≥ 320 mm

≥ 470 mm (↑ 15)  
≥ 530 mm (↓ 6,5)

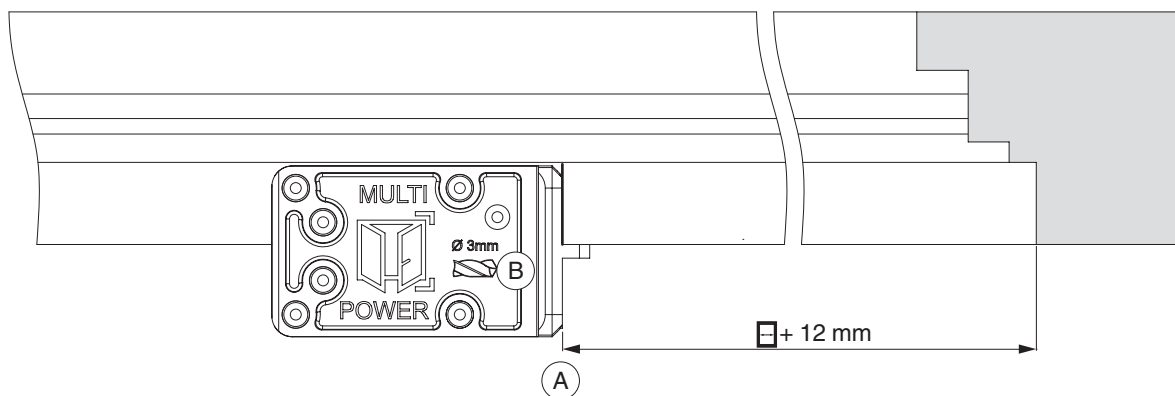
## Диаграмма диапазонов применения для 3-ств. поворотных окон



Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

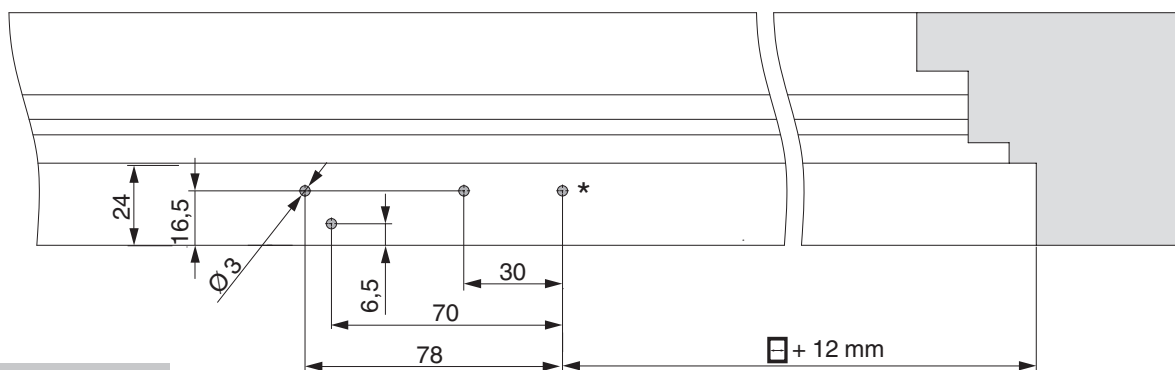
## Установка фурнитуры на раму

### Сверление при помощи шаблона для петель 3-ств. окон, дерево FT24



1. Отметить на фальце рамы ширину створки по фальцу + 12 мм (фальцлюфт) <sup>(A)</sup>.
2. Сверлильный шаблон <sup>(B)</sup> для правой створки (арт. 217092) или для левой створки (арт. 217093) приложить к отметке и просверлить отверстия  $\varnothing 3$  мм.

### Схема сверления для петли 3-ств. окна, FT24

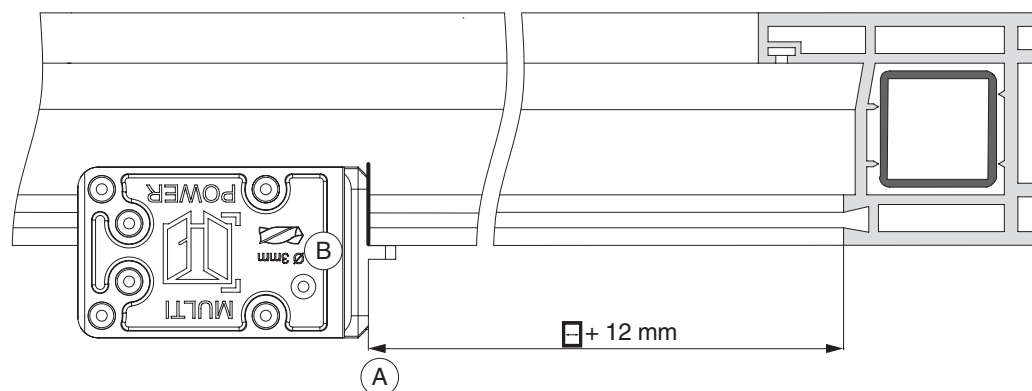


#### ВНИМАНИЕ!

При монтаже необходимо закрепить раму в области петель 3-й створки и сделать жёсткую проставку под ней.

\*Отсутствующее сверление сделать после установки петли по месту, закрепить саморезом!

## Сверление при помощи шаблона для петель 3-ств. окон, дерево и ПВХ, FT30

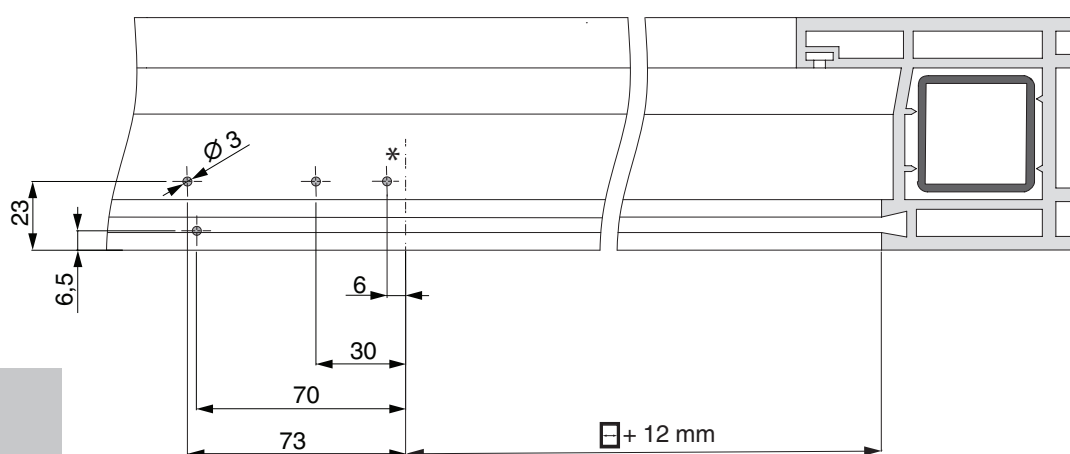


### ВНИМАНИЕ!

При монтаже необходимо закрепить раму в области петель 3-й створки и сделать жёсткую проставку под ней.

1. Отметить на фальце рамы ширину створки по фальцу + 12 мм (фальцлюфт) (A).
2. Сверлильный шаблон (B) для правой и левой створки (арт. 217093) приложить к отметке и просверлить отверстия  $\varnothing 3$  мм.

## Схема сверления для петли 3-ств. окна, FT30

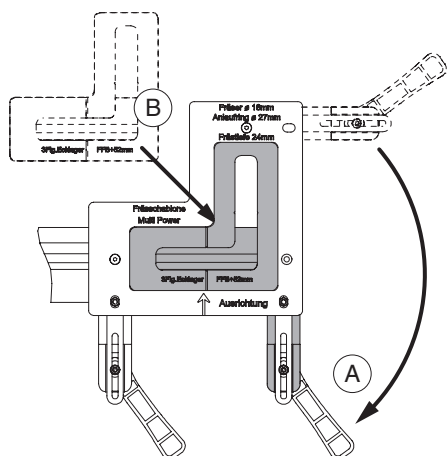


### ОПАСНО!

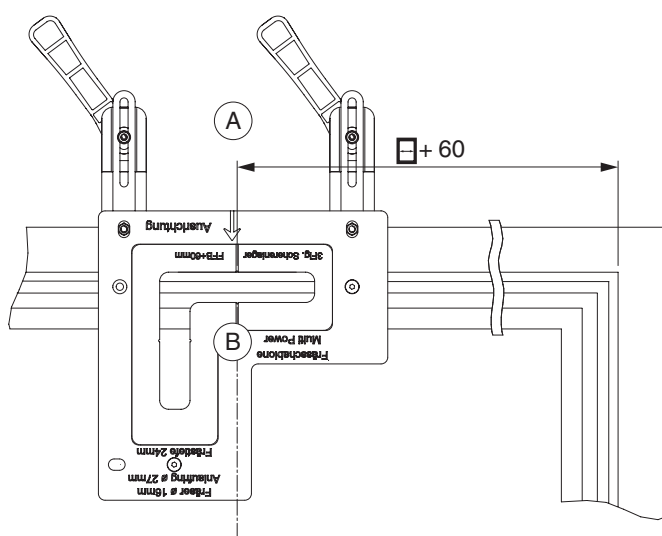
Крепление должно войти в металлическом армирование. Для профилей без армирования см. профильные листы или листок-вкладыш с инструкцией арт. 756991!

\*Отсутствующее сверление сделать после установки петли по месту, закрепить саморезом!

## Фрезерование рамы для верхней поворотной петли 3-ств. окна, FT24

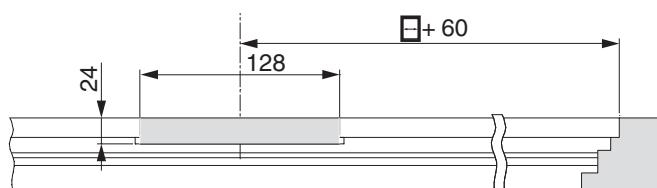


1. Переставить зажим (A) таким образом, чтобы обе ручки находились со стороны надписи «Ausrichtung».
2. Вложить фрезеровальный шаблон (B) арт. 368094 (штифтом вверх) в рамку.

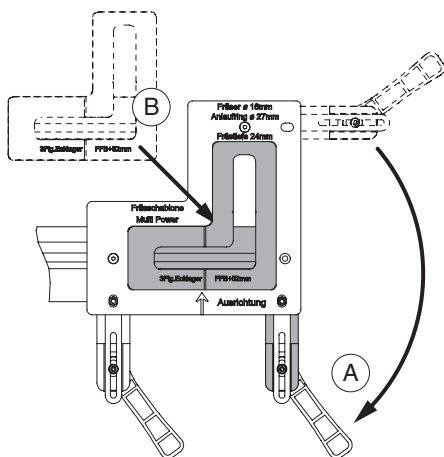


1. Отметить на фальце рамы ширину створки по фальцу + 60 мм (A).
2. Совместить метку на рамке (B) с отметкой на фальце рамы, закрепить шаблон зажимами и профрезеровать фрезой  $\varnothing 16$  мм с помощью копировального кольца  $\varnothing 27$  мм.

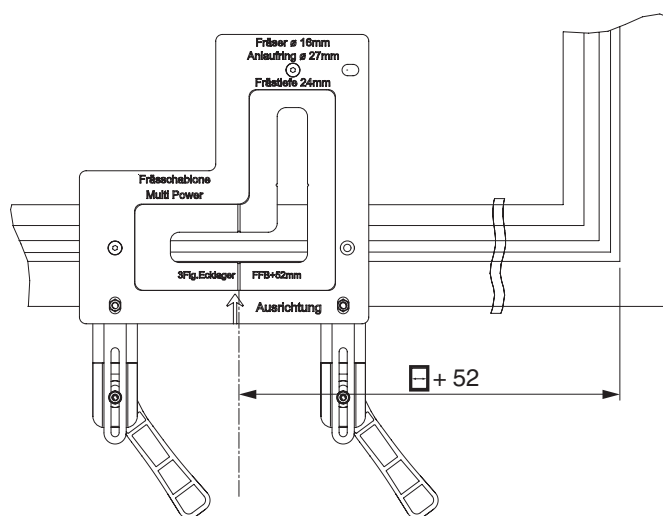
## Схема фрезерования для верхней поворотной петли 3-ств. окна, FT24



## Фрезерование рамы для нижней поворотной петли 3-ств. окна, FT24

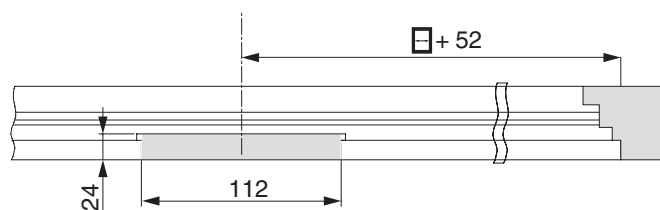


1. Переставить зажим (A) таким образом, чтобы обе ручки находились со стороны надписи «Ausrichtung».
2. Вложить фрезеровательный шаблон (B) арт. 368094 (штифтом вверх) в рамку.



1. Отметить на фальце рамы ширину створки по фальцу + 52 мм (A).
2. Совместить метку на рамке (B) с отметкой на фальце рамы, закрепить шаблон зажимами и профрезеровать фрезой Ø 16 мм с помощью копировального кольца Ø 27 мм.

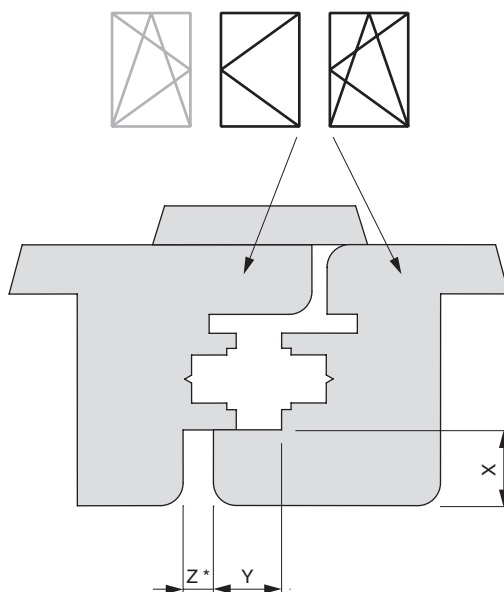
## Схема фрезерования для нижней поворотной петли 3-ств. окна, FT24





## Зазоры

### Профильные системы без смещения створки, 3-ств.



#### ВНИМАНИЕ!

Минимальный зазор зависит от исполнения напlava створки (толщина, радиус, покрытие). Значение Z в таблице дано без учёта допусков. Рекомендуется предварительная проверка применяемого профиля!

#### Значения для Z

		X								
		16	17	18	19	20	21	22	23	24
Y	18Ü	4	4	4	6	7	8	9	10	12
	20Ü	4	4	4	4	5	6	7	8	10
	22Ü	4	4	4	4	4	5	6	7	8

## Установка нижней и верхней петли 3-й створки на раму - Дерево и ПВХ



### ОПАСНО!

Крепление должно войти в металлическом армирование. Для профилей без армирования см. профильные листы или листок-вкладыш с инструкцией арт. 756991!



### ОПАСНО!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TBDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



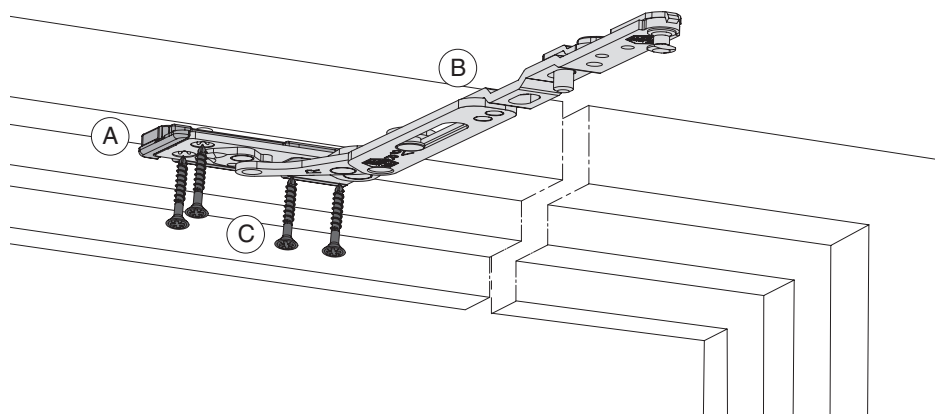
### ВНИМАНИЕ!

Для ПВХ и AL профилей использовать профилезависимые подкладки в соответствии с профильными листами!

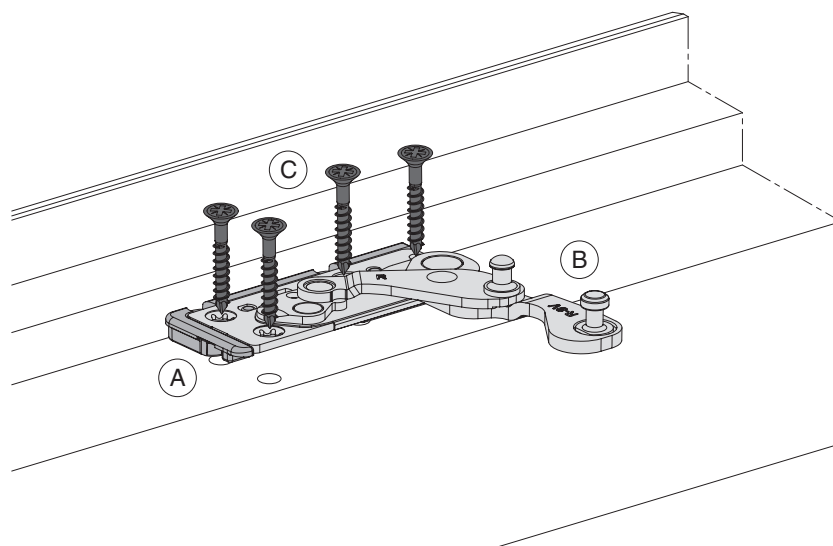


### ВНИМАНИЕ!

Рамная петля на дереве должна прилегать плотно и полностью! Удалить все остатки клея из фурнитурного паза и пазов под уплотнители!



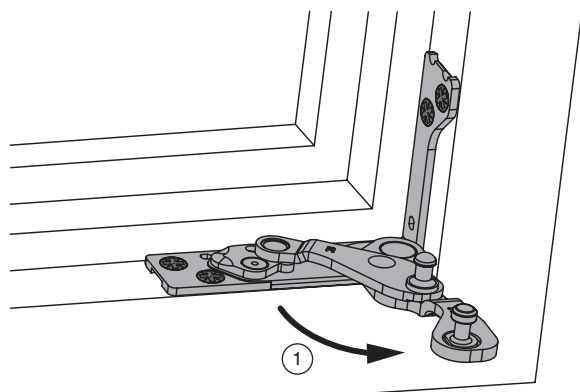
1. Подкладку (A) вставить в петлю (только на ПВХ и AL профилях).
2. Плечо ножниц с петлёй (B) в раскрытом положении прижать к фальцу рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 мм (C) (арт. 362918 или 367828).



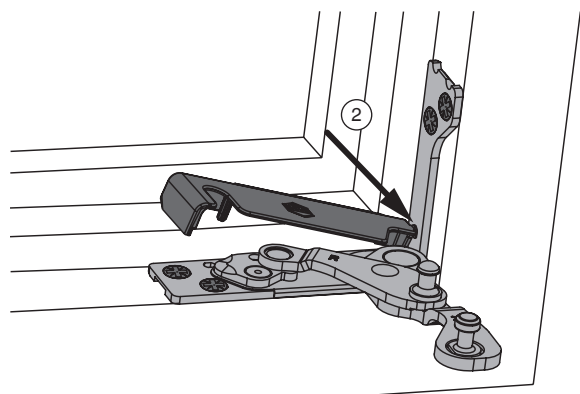
1. Подкладку (A) вставить в петлю (только на ПВХ и AL профилях)
2. Нижнюю петлю рамы (B) в раскрытом положении прижать к фальцу рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 мм (C) (арт. 362918 или 367828).

## Дополнительные принадлежности

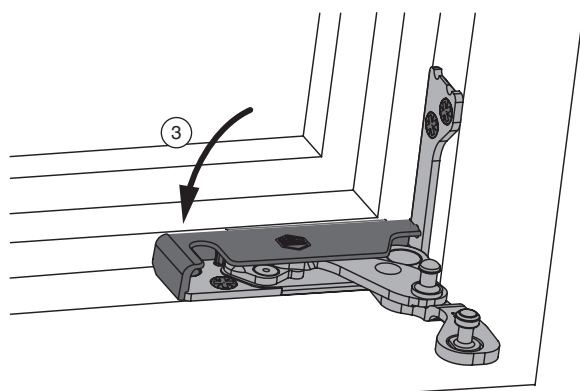
### Установка декоративной крышки - Дерево и ПВХ



① Раскрыть петлю.



② Зацепить крышку выступом за петлю.



③ Защёлкнуть крышку на нижней опоре петли.

## Компенсатор веса Multi Power

### 1 Тип оконной конструкции



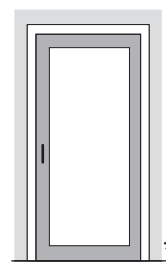
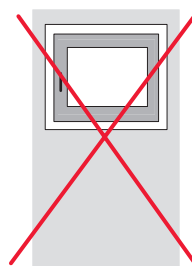
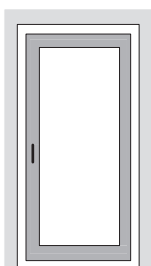
#### ВНИМАНИЕ!

При весе створки 150 кг и более применять компенсатор веса!  
Базовая настройка компенсатора – 180 кг!



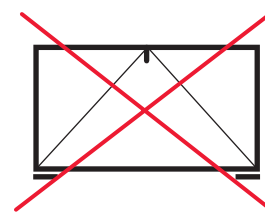
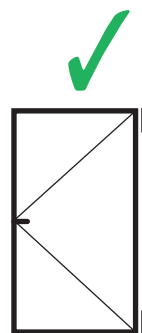
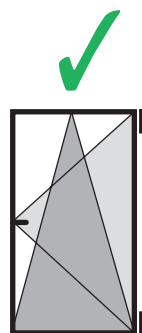
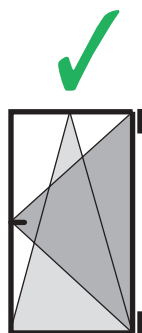
#### ВНИМАНИЕ!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!



\* См. инструкцию по установке Multi Power на порогах (арт. 757760)

### 2 Типы открывания



Угол открывания  $\leq 100^\circ$

### 3 Диапазоны применения

$\leq 1300 \times 2800 \text{ mm}$

$\geq 465 \text{ mm}$

$\geq 370 \text{ mm}$

$\geq 360 \text{ mm}$  ( 15 )  
 $\geq 455 \text{ mm}$  ( 6,5 )

$\geq 470 \text{ mm}$  ( 15 )  
 $\geq 530 \text{ mm}$  ( 6,5 )

$\geq 270 \text{ mm}$  ( 15 )  
 $\geq 365 \text{ mm}$  ( 6,5 )

$\geq 400 \text{ mm}$  ( 15 )  
 $\geq 460 \text{ mm}$  ( 6,5 )

## Монтажная схема Multi Power с компенсатором веса Дерево, ПВХ и алюминий



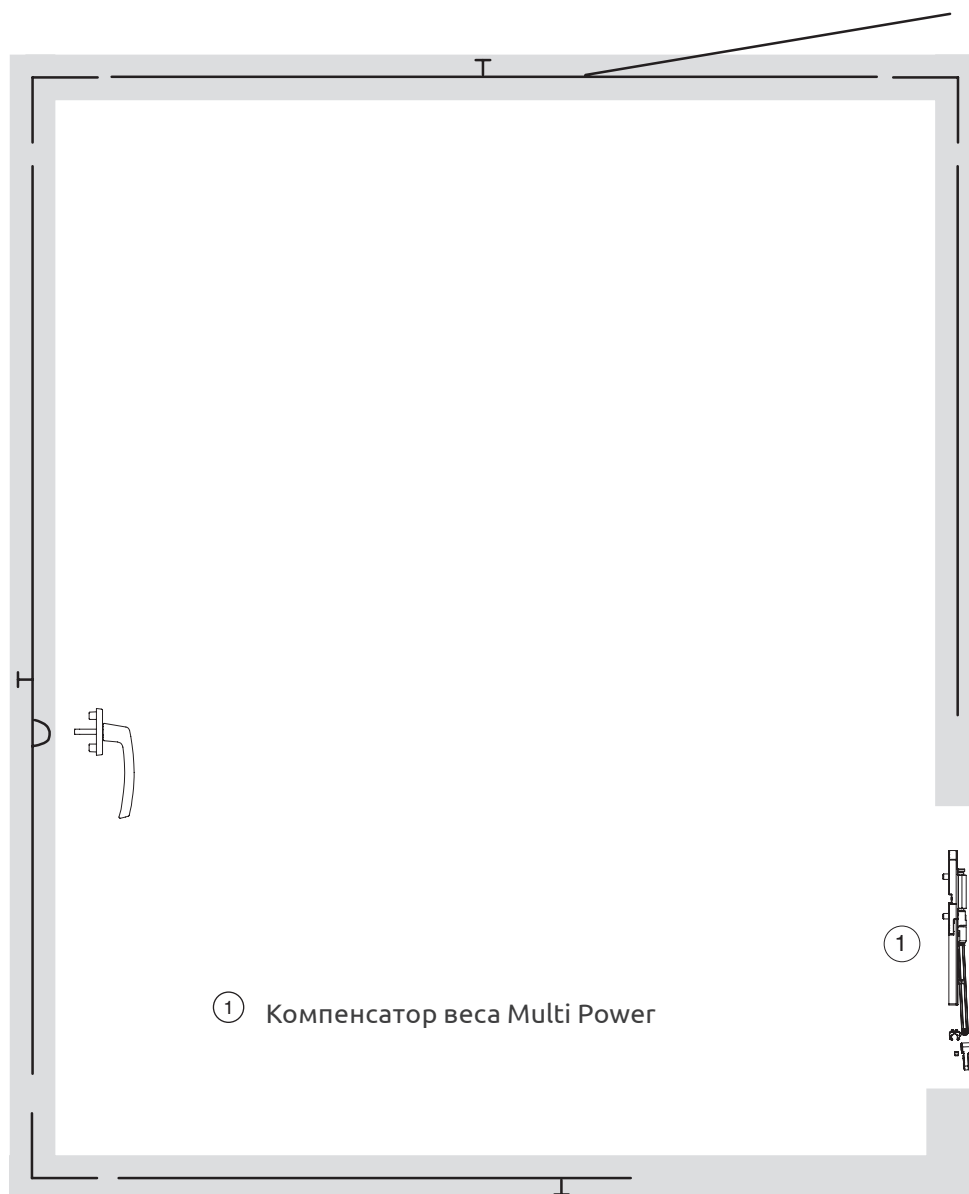
### ВНИМАНИЕ!

При весе створке 150 кг и более применять компенсатор веса!  
Базовая настройка компенсатора – 180 кг!



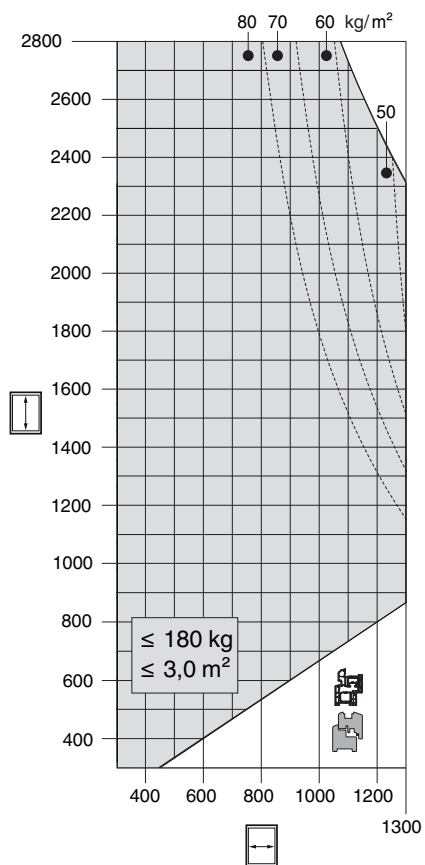
### ВНИМАНИЕ!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!



Центральный запор см. стр. 12.

## Диаграмма применения для поворотных и поворотно-откидных створок с компенсатором веса Дерево и ПВХ



### ВНИМАНИЕ!

Эта диаграмма применения не распространяется на конструкции с компенсатором веса Multi Power в комбинации с порогами! В таких случаях действует диаграмма для Multi Power.



Допустимый диапазон



Необходимы дополн. ножницы



Недопустимый диапазон



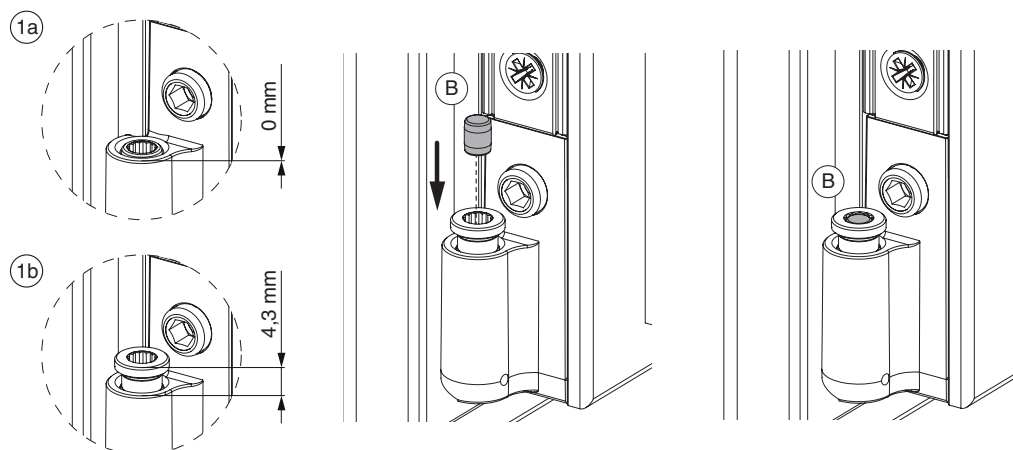
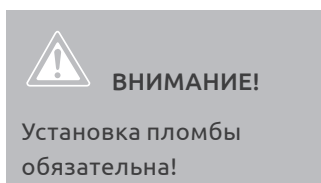
Для ПВХ профилей



Для деревянных профилей

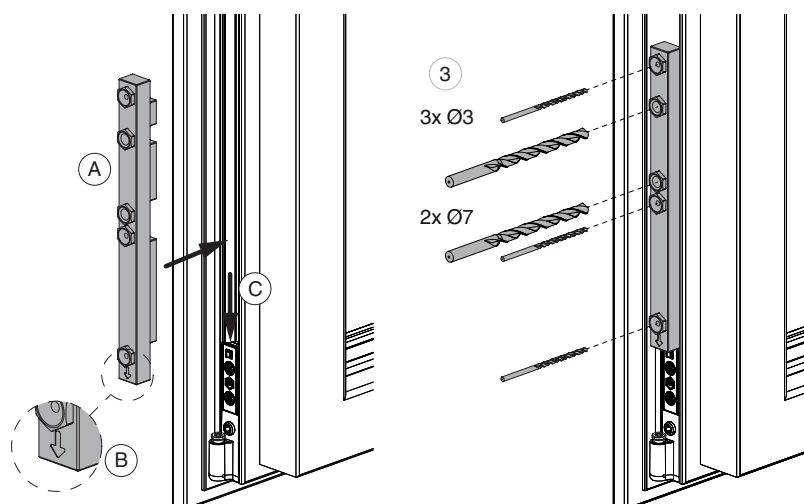
Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

## Установка пломбы



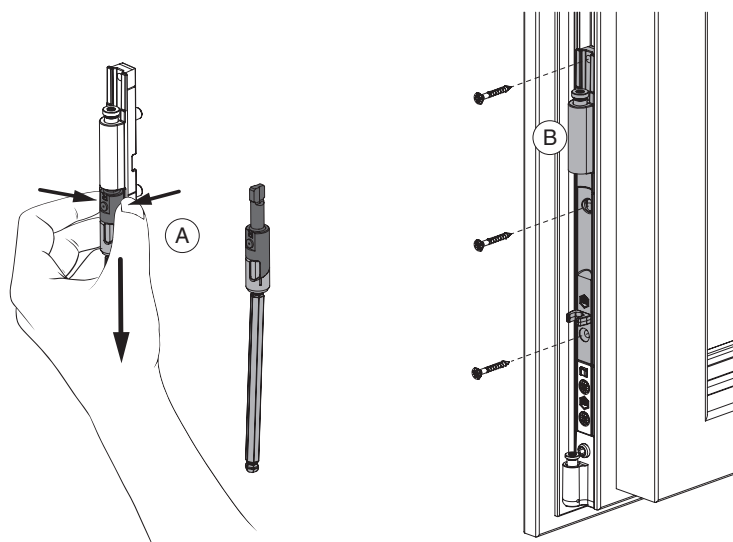
1. Винт регулировки по вертикали на нижней петле створки должен находиться в «нейтральном» положении (положение поставки с завода).  
**Особенно ВАЖНО при установке на смонтированное ранее окно!**
2. Вставить пломбу (B) в винт регулировки полностью.

## Сверление при помощи шаблона

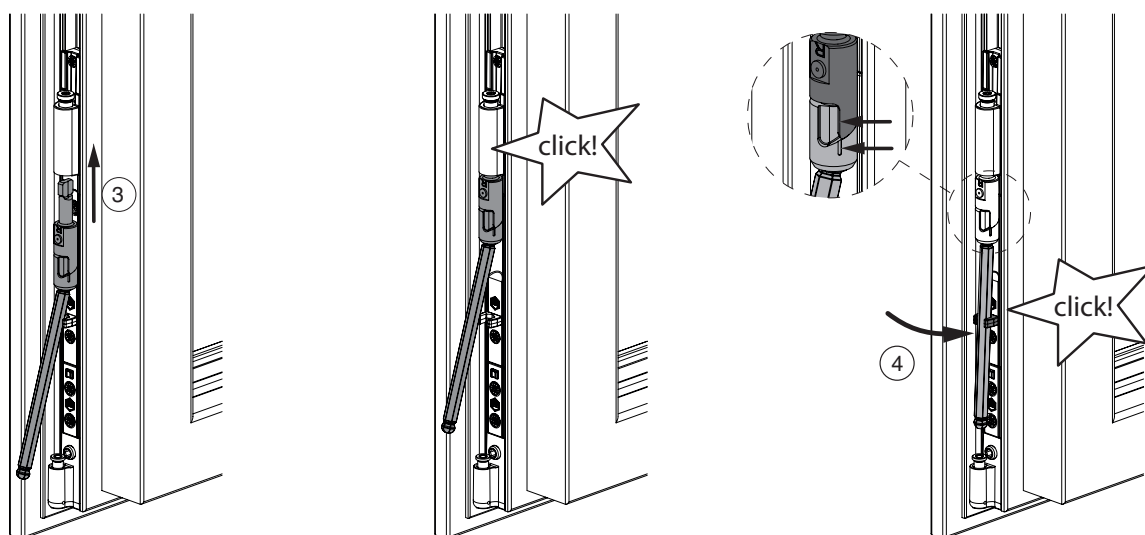


1. Сверлильный шаблон (A) арт. 228518 вставить в фурнитурный паз стрелкой вниз (B).
2. Шаблон сдвинуть вниз до его упора в нижнюю петлю створки (C).
3. Просверлить отверстия  $\varnothing 3$  мм и  $\varnothing 7$  мм.

## Установка компенсатора веса на створку



1. Взять шпindelный узел на верхнюю часть (A) и вынуть его движением вниз.
2. Створочную часть компенсатора (B) вставить в фурнитурный паз и закрепить саморезами.

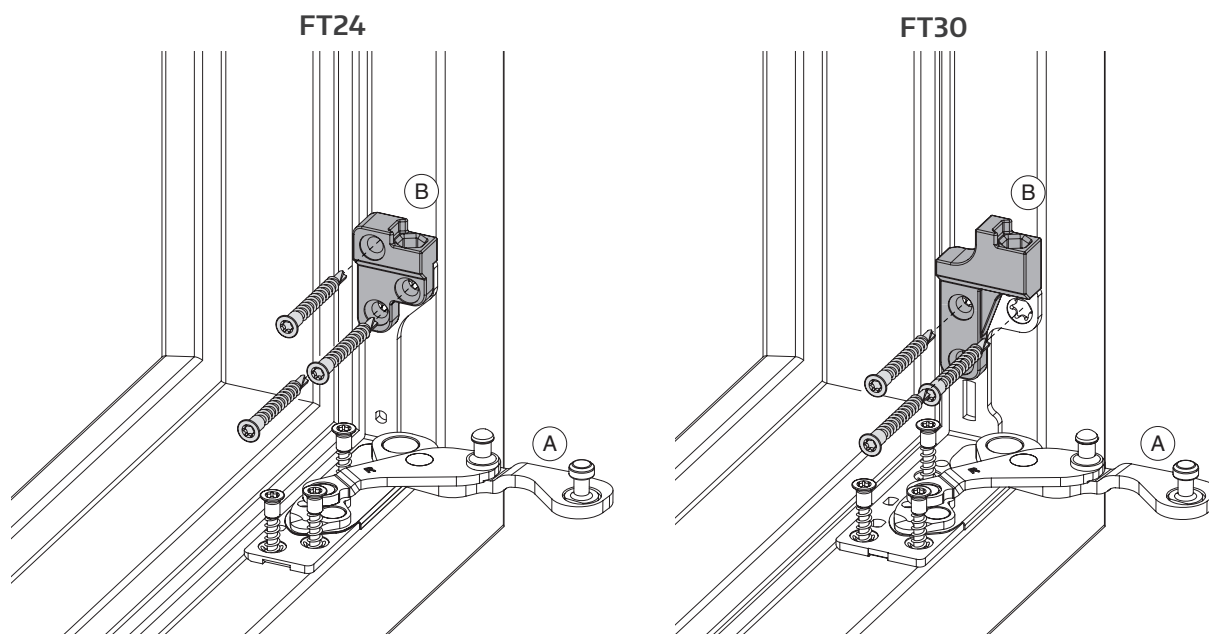


3. Вставить шпindelный узел в прежнее положение и сдвинуть вверх до щелчка (3).
4. Шестигранник шпindelного узла защёлкнуть в держатель монтажного положения (4).

Сохраняйте лишние фиксаторы среднего положения и держатели монтажного положения для последующего применения!



## Установка опоры компенсатора веса на рамный профиль



### ВНИМАНИЕ!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TVDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!

1. Нижнюю петлю рамы (A) закрепить только по горизонтали.
2. Установить опору компенсатора (B) на вертикальную часть рамной петли.
3. Закрепить специальными саморезами  $\varnothing 4,5 \times 38$  мм (арт. 362918 или 367828) опору компенсатора вместе с рамной петлей.

## Установка ограничителя открывания (только на деревянных окнах с компенсатором веса)



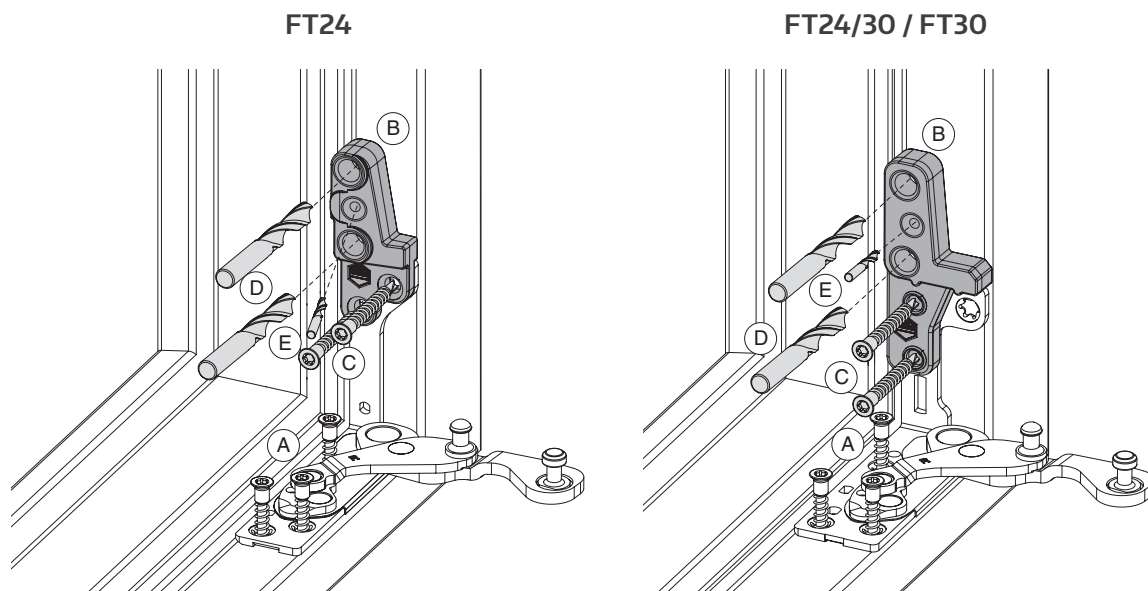
### ВНИМАНИЕ!

На деревянных окнах применять ограничитель открывания!

На деревянных окнах предписана установка ограничителя открывания Multi Power (арт. 103623 или 103624)!

Установка ограничителя открывания производится по вложенной инструкции (арт. 750304).

## Сверление при помощи шаблона для опоры компенсатора веса в исполнении с порогом



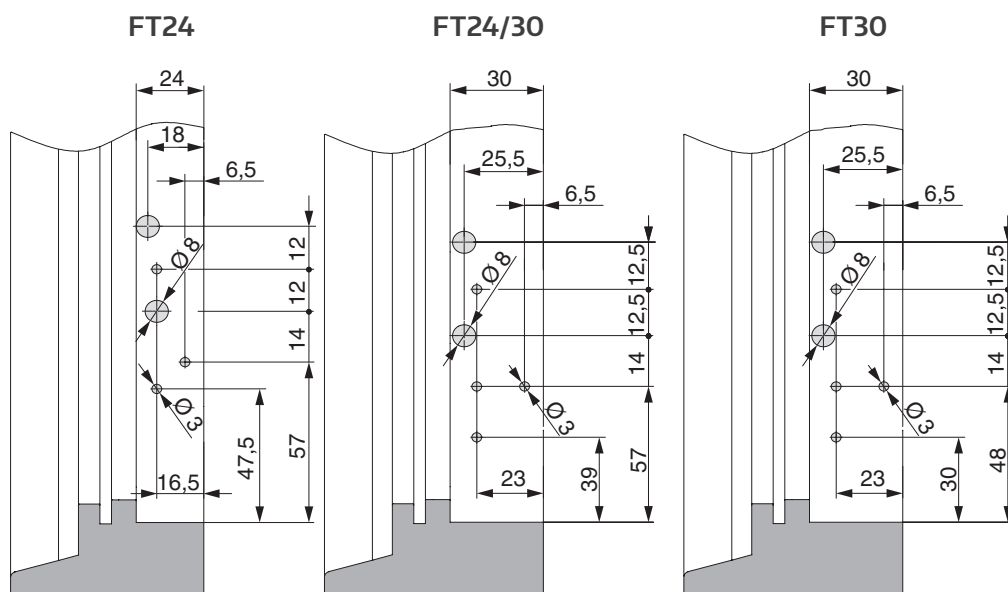
1. Нижнюю петлю рамы (А) закрепить только по горизонтали.
2. Сверлильный шаблон (В) (арт. 229835 или 229836 для FT24, арт. 229837 для FT24/30 или FT30) установить на вертикальную часть рамной петли и зафиксировать его снизу саморезами (С).
3. Просверлить углубление  $\varnothing 7$  мм под несущие цапфы (D) мин. 15 мм. Просверлить отверстия  $\varnothing 3$  мм для шурупов (E). При FT24 сверление наклонное!
4. Выкрутить фиксирующие саморезы (С) и убрать шаблон.

## Схемы сверлений

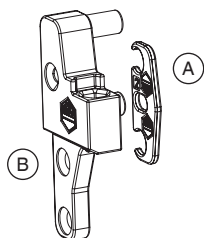


### ВНИМАНИЕ!

Перед сверлением убедиться, что вертикальная часть рамной петли и зафиксированный на ней шаблон параллельны раме! Иначе опора будет установлена неправильно!



## Установка опоры компенсатора веса в исполнении с порогом



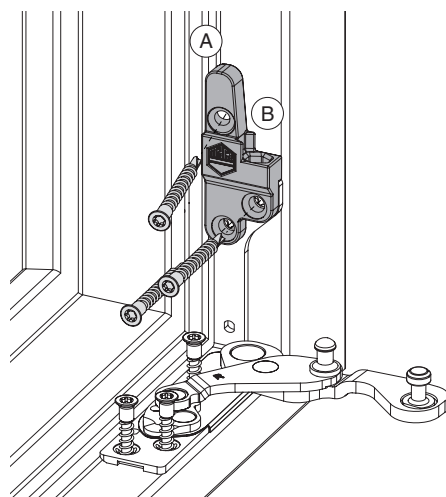
1. Опору (B) с подкладкой (A) (арт. 372008 или 372009), вставить несущими цапфами в отверстия.



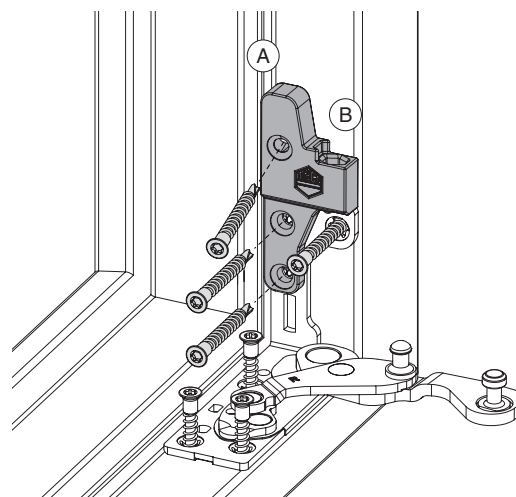
### ВНИМАНИЕ!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний ТВДК (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!

FT24



FT24/30 / FT30



2. Закрепить специальными саморезами Ø 4,5 x 38 mm (арт. 362918 или 367828) опору компенсатора вместе с рамной петлёй. При FT24 сверление наклонное!

## Установка ограничителя открывания (только на деревянных окнах с компенсатором веса)



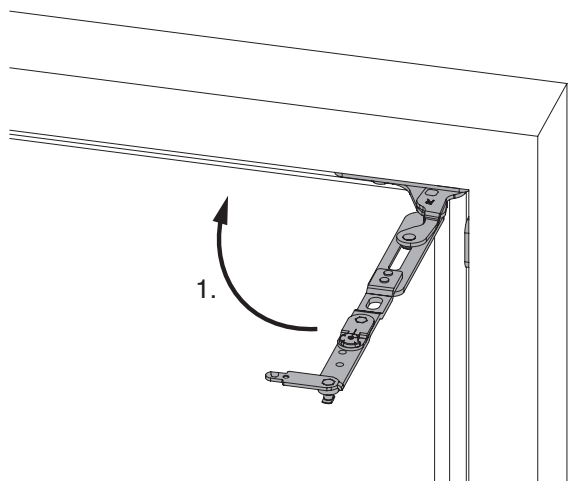
### ОПАСНО!

На деревянных окнах применять ограничитель открывания!

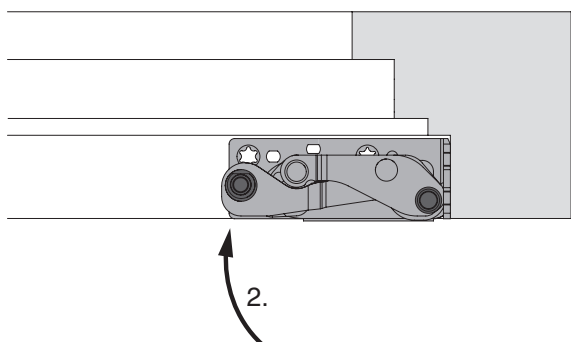
На деревянных окнах предписана установка ограничителя открывания Multi Power (арт. 103623 или 103624)!

Установка ограничителя открывания производится по вложенной инструкции (арт. 750304).

## Первоначальное навешивание створки на раму



1. Повернуть плечо ножниц к раме.



2. Закрыть нижнюю рамную петлю.



**ОПАСНО!**

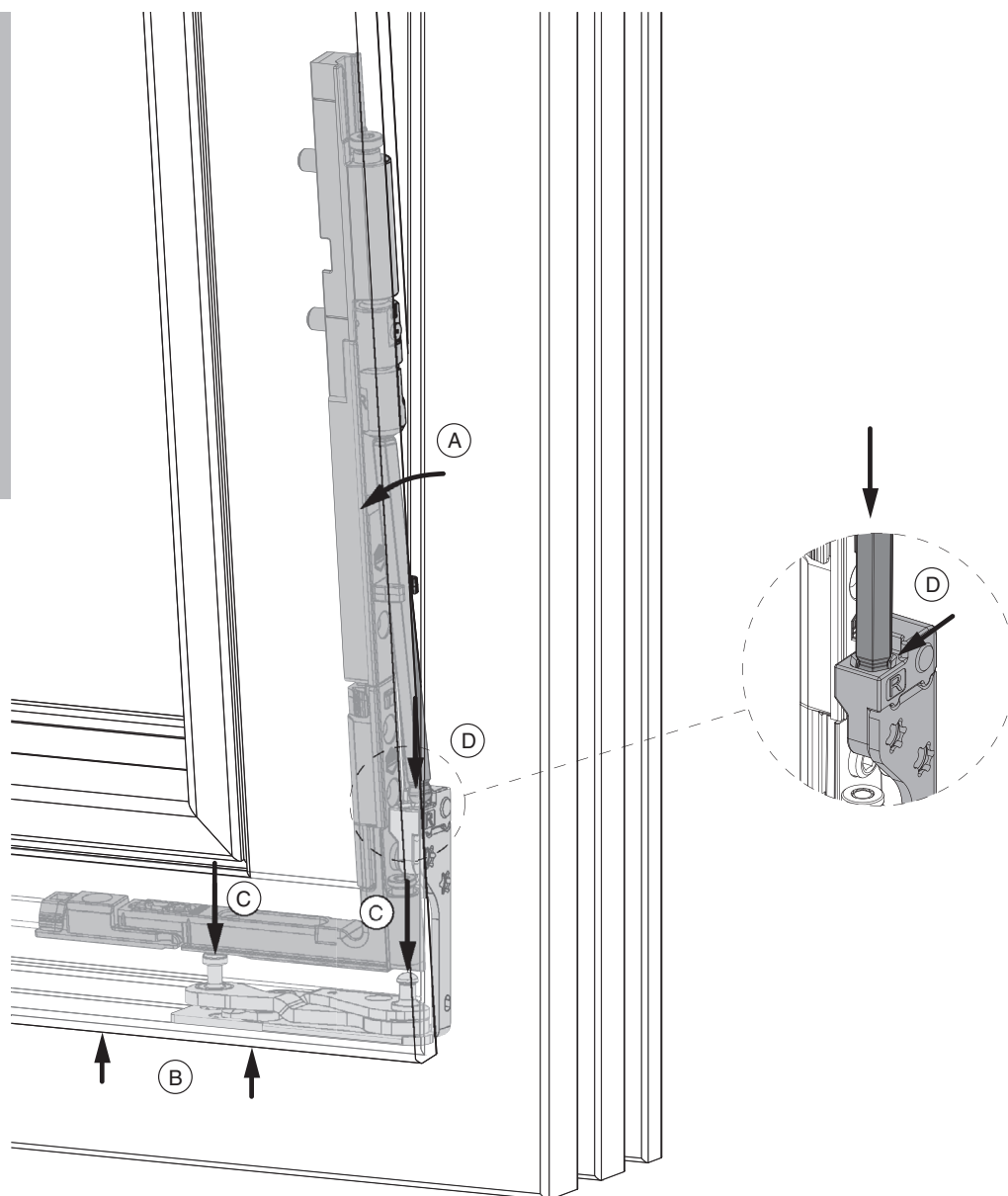
Створка тяжёлая!

Удерживать створку до момента окончательного навешивания!



**ОПАСНО!**

Смазать шестигугольное углубление в опоре перед навешиванием створки!

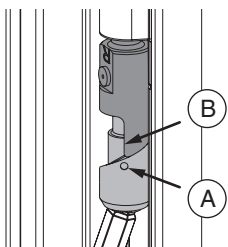


3. Слегка наклонённую створку (A), удерживая её параллельно раме (B), надеть петлём на обе оси рамной петли (C).

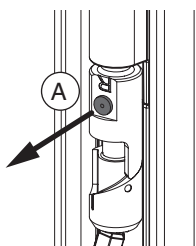
Зафиксированный в держателе монтажного положения шестигранник шпинделя должен войти в углубление опоры (D).

**Проверьте правильное положение головки шестигранника в углублении опоры!**

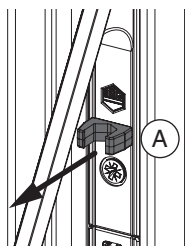
4. Открыть створку приблизительно на 90° (при этом срывается фиксатор среднего положения) и соединить плечо ножниц со штуплом ножниц.



5. Проверить положение шпинделя. При створке, открытой на 90° положение метки (A) должно совпадать с краем (B).



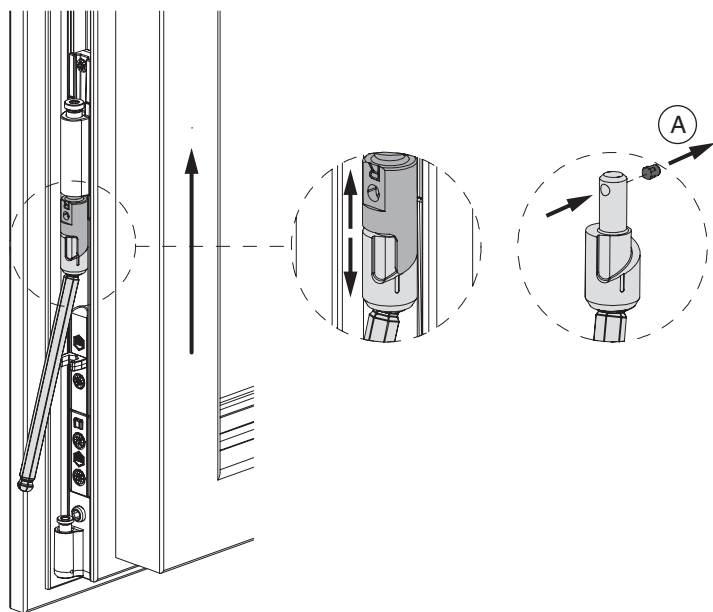
6. Удалить видимую часть фиксатора среднего положения (A). Если она отсутствует, проверьте, не упала ли она в механизм петли или фальц рамы; в этом случае удалить.



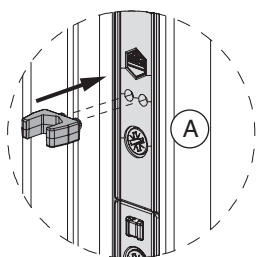
7. Убрать держатель монтажного положения (A).
8. Проверить фальцлюфт по горизонтали снизу и, если необходимо, отрегулировать его на 12,5 мм. Регулировку по высоте см. на стр. 65.

### Снятие створки и последующее навешивание на раму (при ремонте или обслуживании)

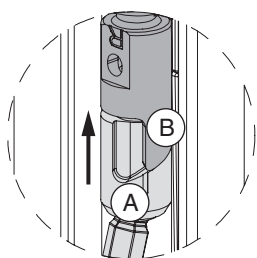
(Понадобятся фиксатор среднего положения (арт. 371632) и держатель монтажного положения (арт. 371447) из комплекта поставки компенсатора веса створки!)



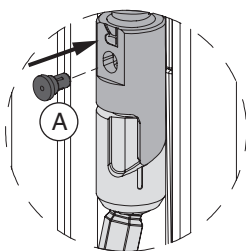
1. При снятии створки шпindelный узел разделяется на две части. Остаток фиксатора среднего положения **(A)** необходимо удалить из верхней части шпindelного узла.



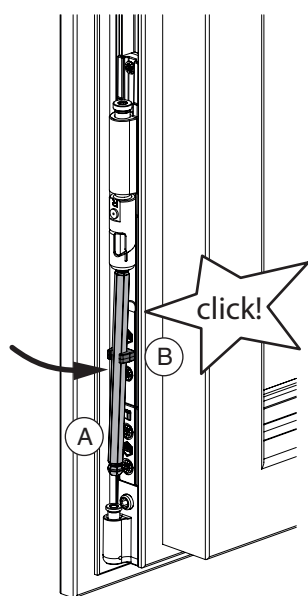
2. Вставить держатель монтажного положения **(A)**.



3. Проверить положение нижней части шпинделя. Метка **(A)** должна совпадать с краем **(B)**. Вставить нижнюю часть шпинделя в верхнюю.



4. Вставить фиксатор среднего положения **A** в верхнюю часть шпindelного узла.



5. Зафиксировать шестигранник шпindеля **A** в держателе монтажного положения **B**.
6. Дальнейшее навешивание створки производится согласно предыдущему описанию (первоначальное навешивание).

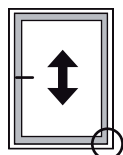


## Регулировка по высоте на створках с компенсатором веса Multi Power

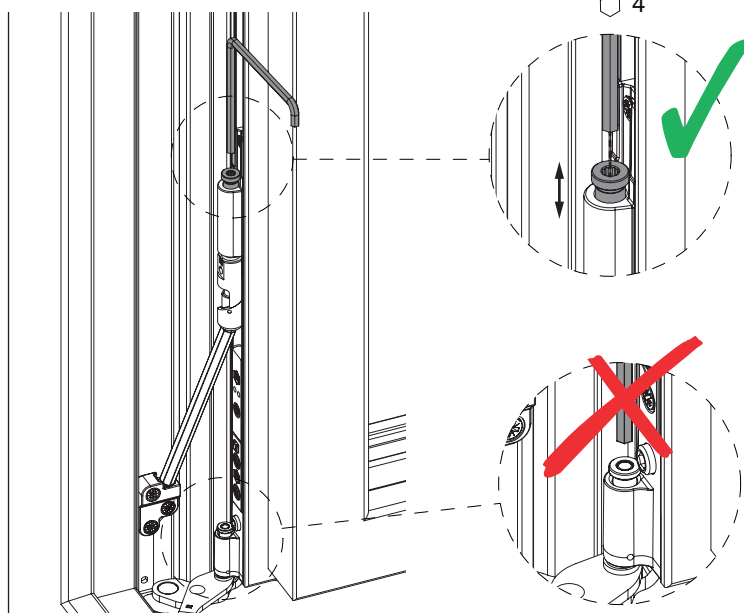


### ВНИМАНИЕ!

Регулировка по высоте осуществляется компенсатором, не винтом на петле створки!



-1 / +2



## Multi Power в узких рамных профилях (только для дерева)

### 1 Форма / конфигурация створки



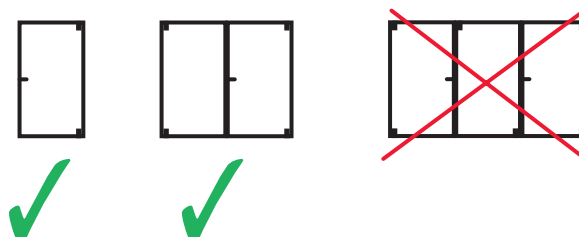
#### ВНИМАНИЕ!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!

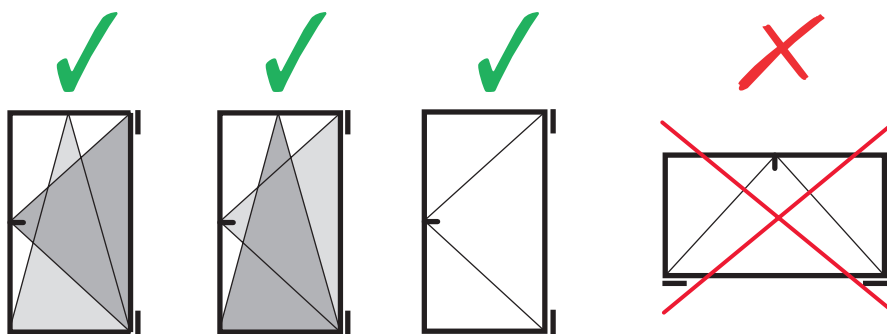


#### ВНИМАНИЕ!

При весе створки от 100 кг применять вставку из дерева дуба!



### 2 Тип открывания



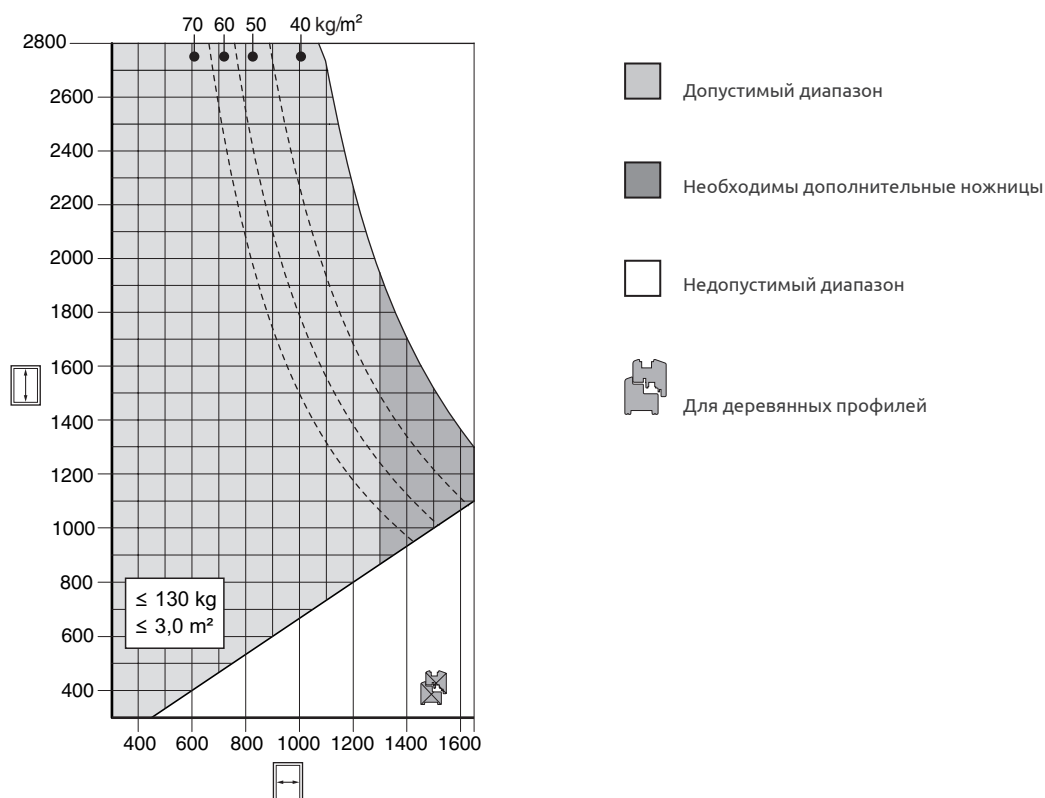
Угол открывания  $\leq 100^\circ$

### 3 Диапазоны применения

$\leq 1650 \times 2800 \text{ mm}$		
$\geq 370 \text{ mm}$	$\geq 360 \text{ mm}$ (  15 ) $\geq 455 \text{ mm}$ (  6,5 )	$\geq 270 \text{ mm}$ (  15 ) $\geq 365 \text{ mm}$ (  6,5 )
$\geq 260 \text{ mm}$	$\geq 470 \text{ mm}$ (  15 ) $\geq 530 \text{ mm}$ (  6,5 )	$\geq 400 \text{ mm}$ (  15 ) $\geq 460 \text{ mm}$ (  6,5 )

Монтажные схемы для поворотно-откидных, откидно-поворотных и поворотных створок см. на стр. 12.

## Диаграмма применения Multi Power в узких рамных профилях



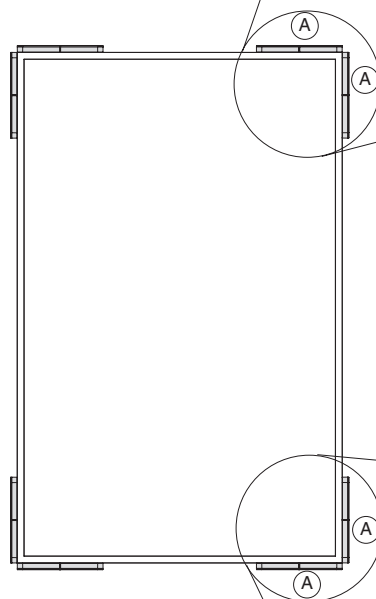
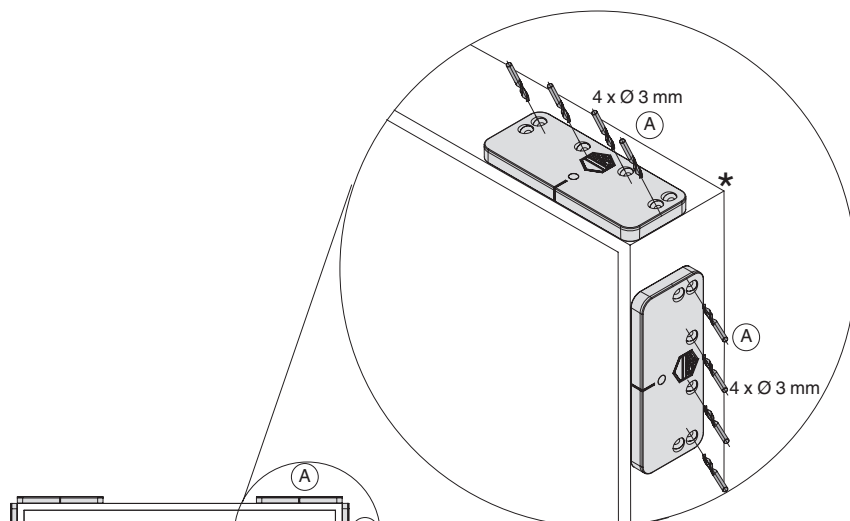
Необходимо учитывать все данные диаграмм диапазонов применения, указанные в наших печатных и online-каталогах!

## Сверление при помощи противоположных пластин для верхней и нижней петли, дерево, FT 24



### ОСТОРОЖНО!

\*На сопрягаемых углах рамы выбирать разные отверстия (A), чтобы сверления не совпадали!



### ОСТОРОЖНО!

\*На сопрягаемых углах рамы выбирать разные отверстия (A), чтобы сверления не совпадали!

1. Пластины (A) арт. 370425, отверстиями назад, прижать заподлицо к переднему краю и к углу рамы (верхняя и нижняя петля рамы) и просверлить с наклоном.

## Схема сверления при помощи противоположной пластины для верхней и нижней петли, дерево, FT 24



### ВНИМАНИЕ!

\*На сопрягаемых углах рамы выбирать разные отверстия (A), чтобы сверления не совпадали!



### ВНИМАНИЕ!

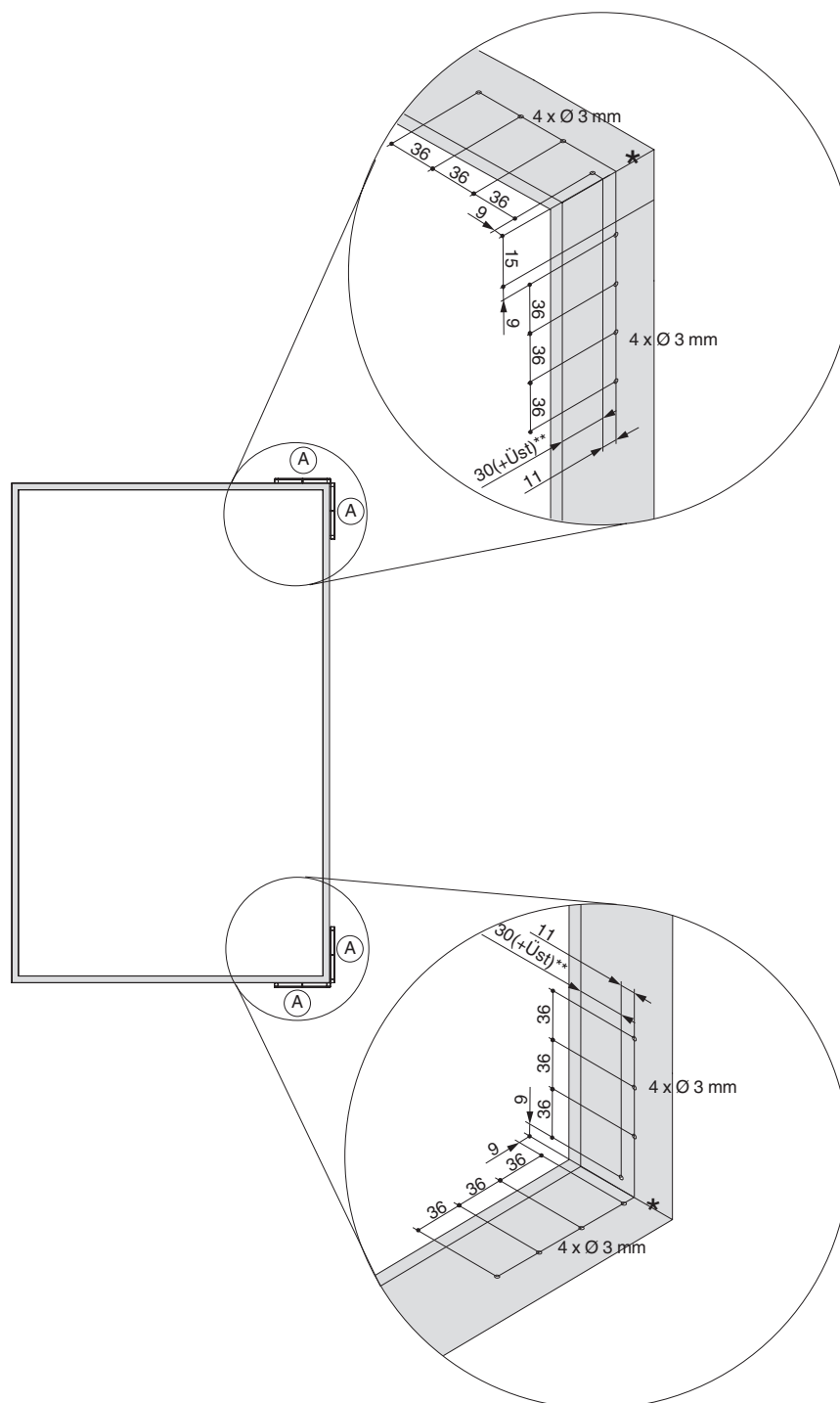
Краем рамы для отсчёта размеров считается: при смещённых створках – передний край рамы, при утепленных створках – край фальца рамы! Т.е. в каждом из случаев - передний край фальца ответных планок!

\*\* Üst = толщина наплава (в случае утепленной створки)

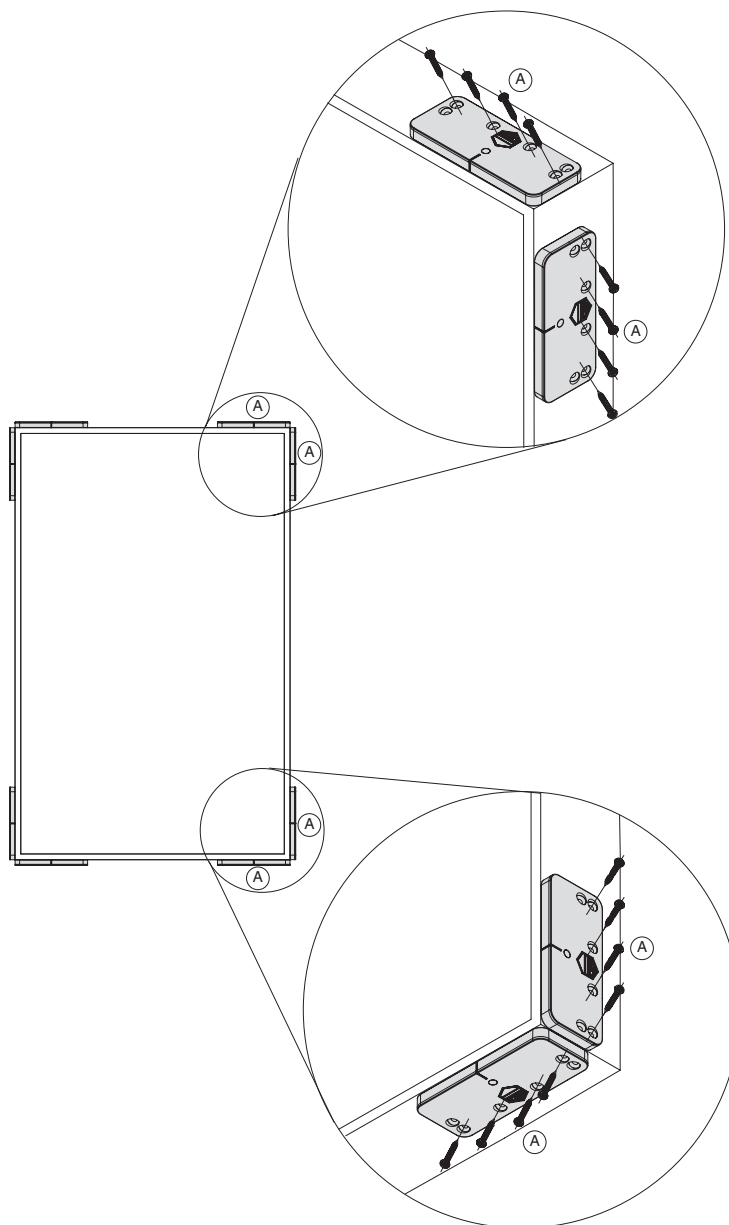


### ВНИМАНИЕ!

\*На сопрягаемых углах рамы выбирать разные отверстия (A), чтобы сверления не совпадали!



## Установка противоположащих пластин для верхней и нижней петли, дерево, FT 24



Противолежщие пластины **A** арт. 370425 закрепить саморезами. Применять саморезы мин. Ø 4 x 30 мм.

### Сверление при помощи шаблонов для верхней и нижней петли на раме, дерево, FT 24

Сверление для верхней и нижней рамной петли производится согласно описанию в инструкции для Multi Power.

### Схемы сверлений для верхней и нижней петли на раме

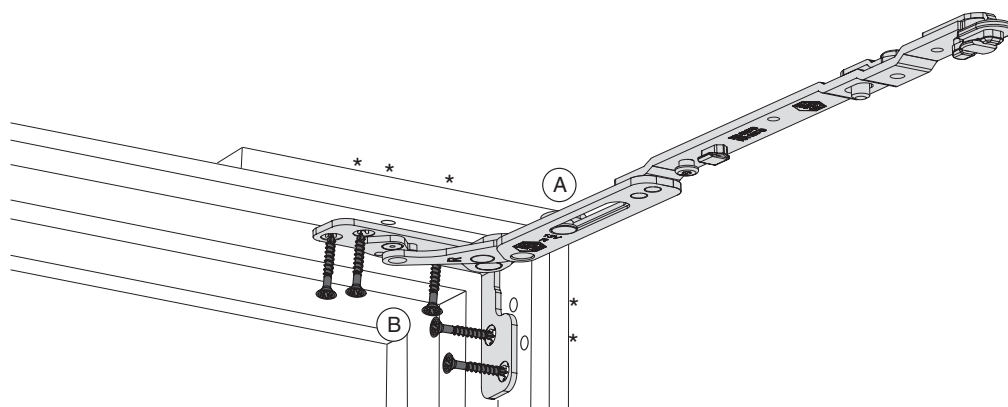
Схема сверления для верхней и нижней рамной петли соответствует описанию в инструкции для Multi Power.

## Установка плеча ножниц с петлёй



### ВНИМАНИЕ!

Крепление петель должно соответствовать требованиям указаний TBDK (Ассоциации производителей замков и фурнитуры - [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) или нормам EN 13126-8!



1. Плечо ножниц с петлёй (A) в раскрытом положении прижать в угол фальца рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 mm (C) (арт. 362918 или 367828).
2. Удалить выступающие снаружи концы саморезов (\*).

## Установка нижней рамной петли



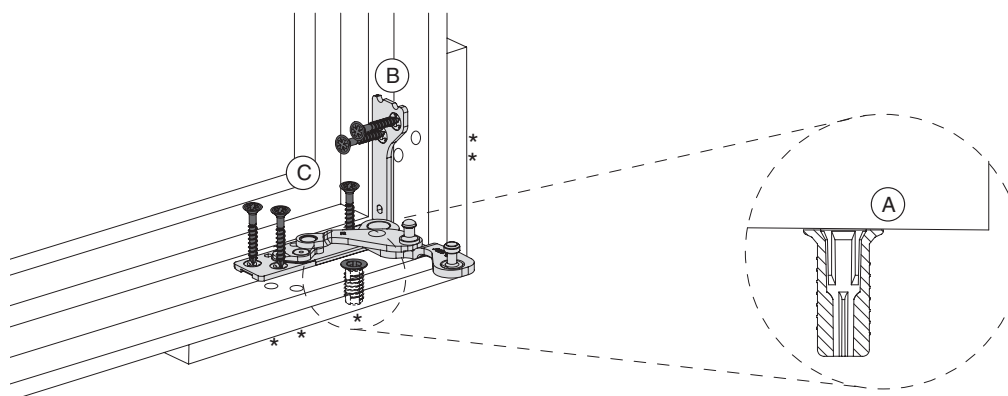
### ВНИМАНИЕ!

На деревянных окнах при весе створки от 100 кг для крепления нижней петли применять опорный дюбель арт. 36668!



### ВНИМАНИЕ!

Рамная петля на дереве должна прилегать плотно и полностью! Удалить все остатки клея из фурнитурного паза и пазов под уплотнители!



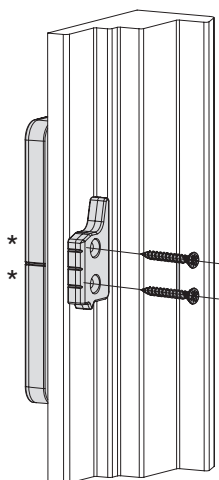
1. Если необходимо, вкрутить опорный дюбель (A) вровень с поверхностью.
2. Нижнюю петлю рамы (B) в раскрытом положении прижать в угол фальца рамы и закрепить саморезами Ø 4,5 x 38 mm (C) (арт. 362918 или 367828).
3. Удалить выступающие снаружи концы саморезов (\*).

## Установка ответной планки микролифта



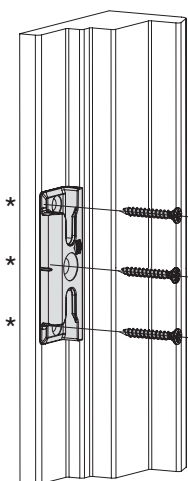
### ВНИМАНИЕ!

Наличие противоположащей пластины при установке ответной планки микролифта обязательно!



1. Отметить положение ответной планки микролифта на раме.
2. Спозиционировать противоположащую пластину риской напротив метки и зафиксировать. Противоложащую пластину просверлить с наклоном и закрепить саморезами.
3. Ответную планку микролифта спозиционировать на раме, отметить места сверлений и просверлить  $\varnothing$  3 мм.
4. Закрепить ответную планку саморезами.
5. Удалить выступающие снаружи концы саморезов (\*).

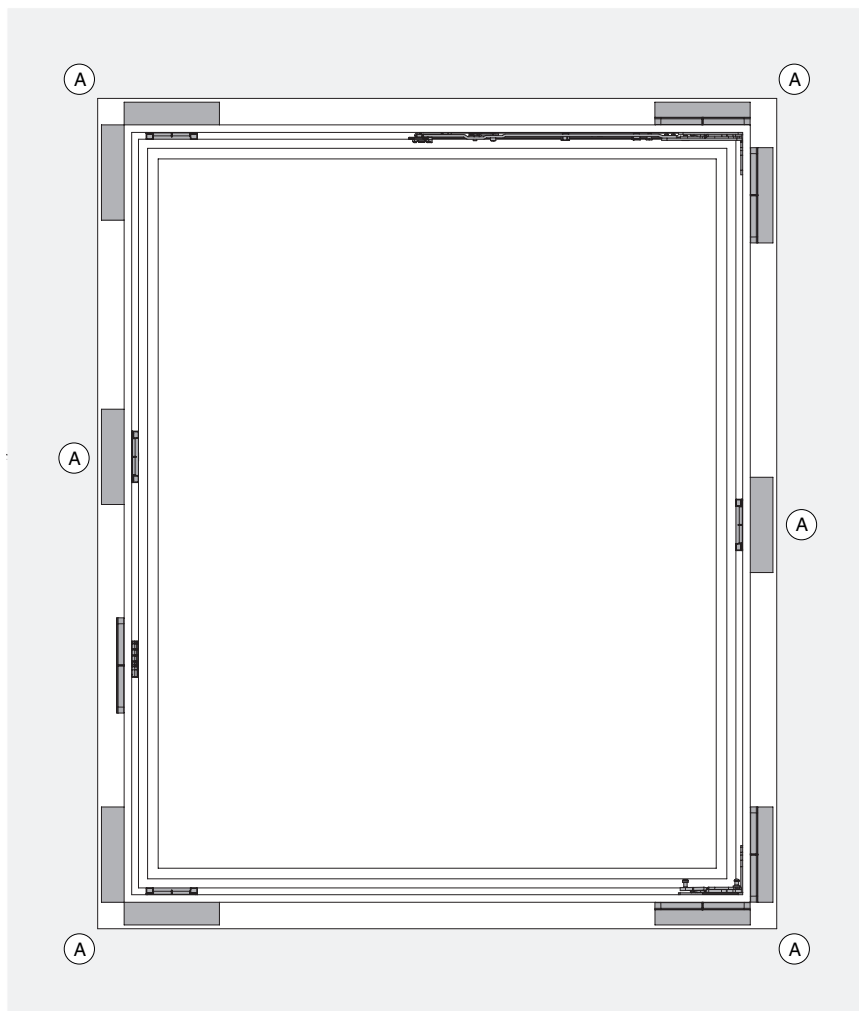
## Установка запорных планок



1. Отметить на раме место запорной планки.
2. Запорную планку спозиционировать на раме, отметить места сверлений и просверлить  $\varnothing$  3 мм.
3. Закрепить запорную планку саморезами.
4. Удалить выступающие снаружи концы саморезов (\*).



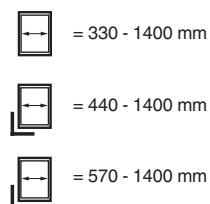
## Монтаж окна в проёме



1. В углах и в местах расположения запорных планок (A) должны быть жёсткие прокладки.

## Ограничитель открывания Multi Power

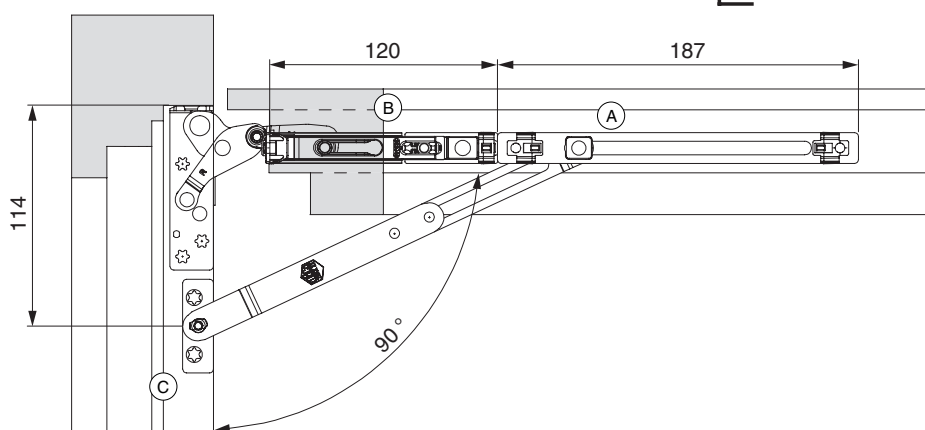
### Установка



#### ВНИМАНИЕ!

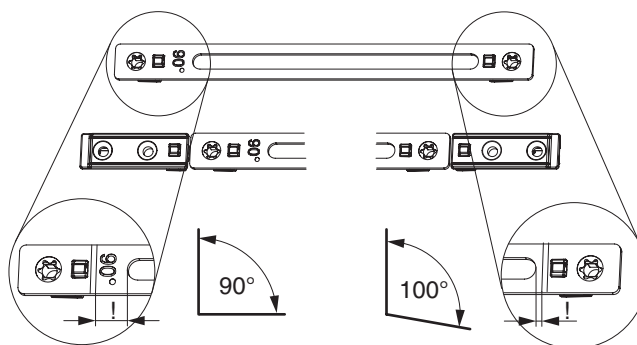
В случае тяжёлых или широких створок, а также если окно сделано из мягких пород дерева, соединительную планку развернуть на фальце. Точки креплений и угол открывания может измениться.

Применять соответствующий крепёж!



1. Ограничитель открывания **А** установить в упор к петле створки **В** (см. также регулировку угла открывания).
2. Соединительную планку **С** в фальц рамы заподлицо с его краем. Отверстия под саморезы должны быть в глубине фальца!

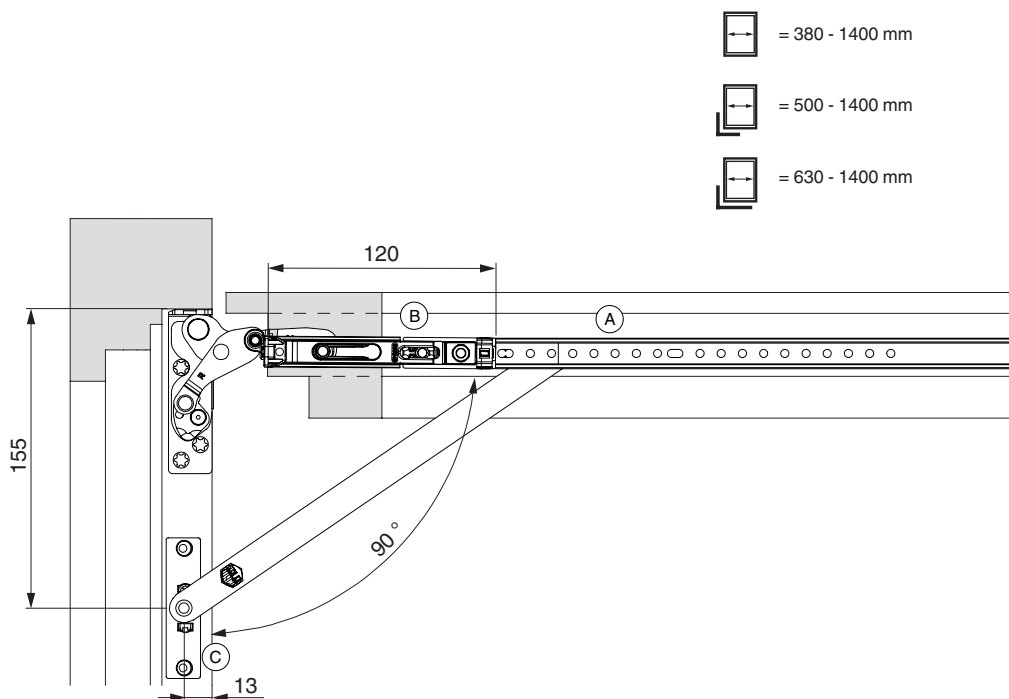
### Регулировка угла открывания



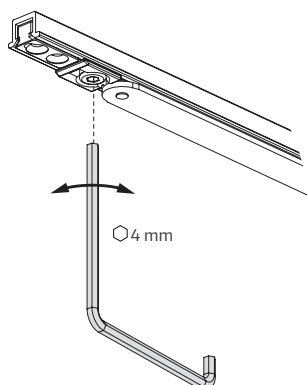
Эта сторона к фальцевой петле створки => угол открывания 90°

Эта сторона фальцевой петле створки => угол открывания 100°

## Ограничитель открывания с тормозом



1. Ограничитель открывания **А** (Art. № 52977) установить в упор к петле створки **В**.
- 2а. **Дерево:** ответную планку ограничителя **С** установить к дальнему краю фальца и закрепить максимально длинными саморезами с наклонным засверливанием.
- 2б. **ПВХ:** ответную планку **С** (см. профильные листы) установить на фальц рамы за штапиковым пазом и закрепить саморезами. Саморезы должны войти в армирование! Угол открывания изменяется минимально.
3. Плечо ограничителя зацепить за ответную планку и повернуть запирающую цапфу на 180°.

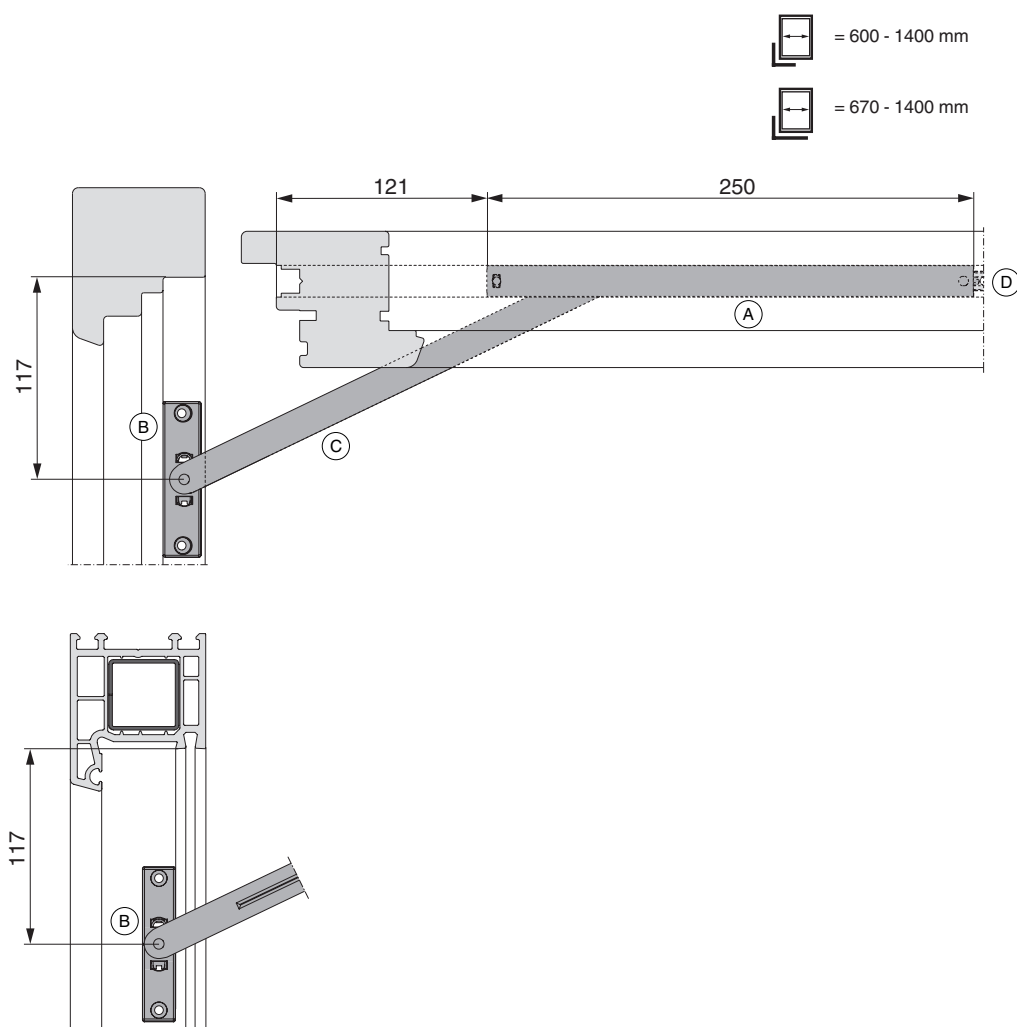


### Регулировка тормозного усилия:

Створка должна открываться и закрываться с небольшим усилием.

Слишком слабо или слишком сильно настроенный тормоз может привести к повреждению створки, рамы, петли!

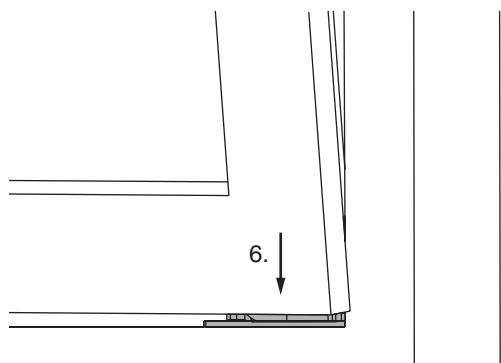
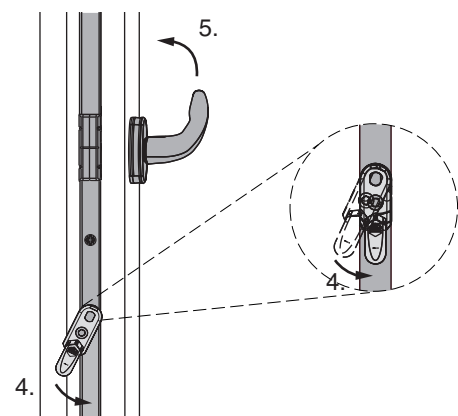
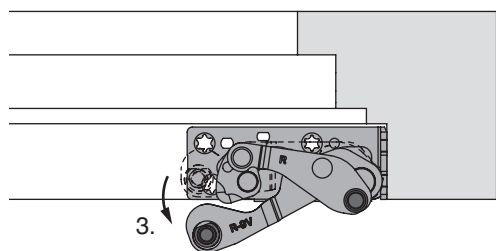
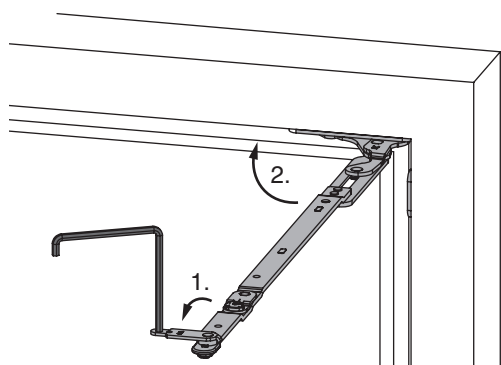
## Multi Power с подтормаживателем



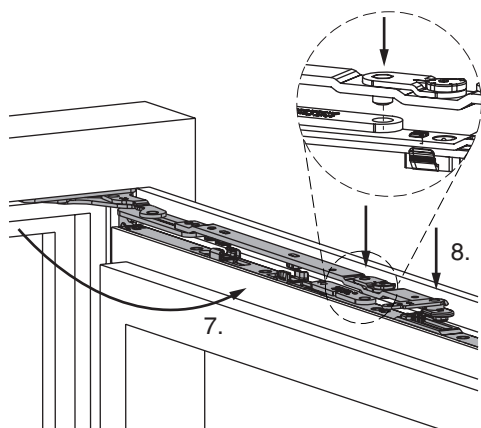
1. Подтормаживатель (A) (арт. 105429) установить в упор к петле створки. (B).
- 2а. **Дерево:** ответную планку подтормаживателя (C) установить к дальнему краю фальца и закрепить максимально длинными саморезами с наклонным засверливанием.
- 2б. **ПВХ:** ответную планку (C) установить на фальц рамы за штапиковым пазом и закрепить саморезами. Саморезы должны войти в армирование!
3. Соединение с основным механизмом (D) см. во вложенной инструкции.

## Дополнительная информация

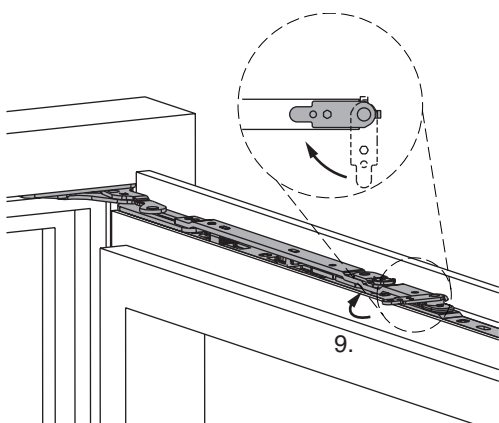
### Навешивание поворотно-откидной створки



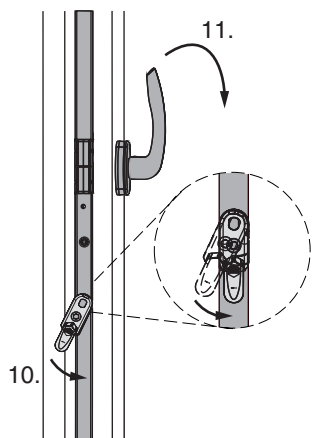
1. Замок плеча ножниц открыть шестигранным ключом SW 4.
2. Повернуть плечо ножниц к раме.
3. Открыть нижнюю петлю рамы на угол около 5°. Ось рамной петли должна находиться приблизительно в 10 мм от края рамы.
4. Поставить микролифт прямо и удерживать.
5. Перевести ручку в положение «откинута», отпустить микролифт.
6. Слегка наклонённую створку, удерживая её параллельно раме, надеть петлёй на обе оси рамной петли. Открыть створку на 90°.



7. Повернуть плечо ножниц на 90° от рамы.
8. Вставить плечо в штупль ножниц (цапфу регулировки по горизонтали в отверстие маленького рычага ножниц).

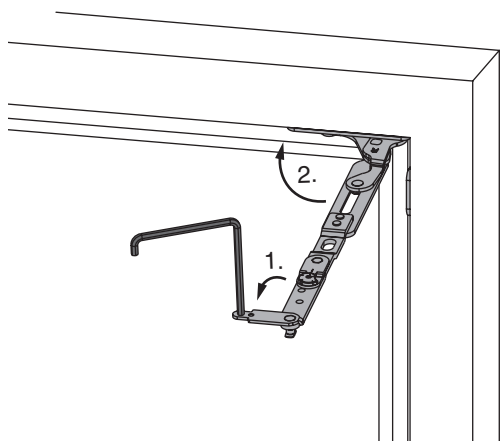


9. Закрыть замок плеча ножниц.

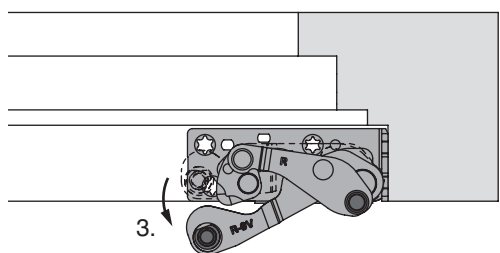


10. Поставить микролифт прямо и удерживать.
11. Перевести ручку в положение «открыто», отпустить микролифт.

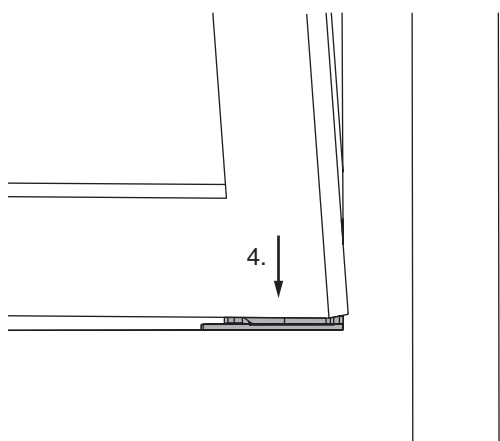
## Навешивание поворотной створки



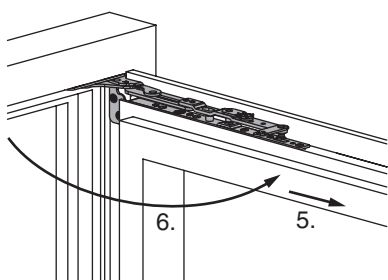
1. Замок плеча поворотной петли открыть шестигранным ключом SW 4.
2. Повернуть плечо поворотной петли к раме.



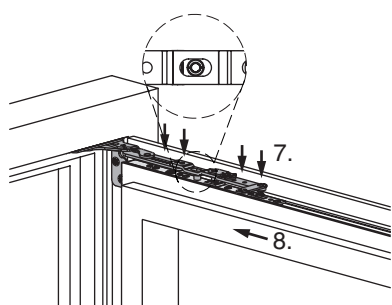
3. Открыть нижнюю петлю рамы на угол около 5°. Ось рамной петли должна находиться приблизительно в 10 мм от края рамы.



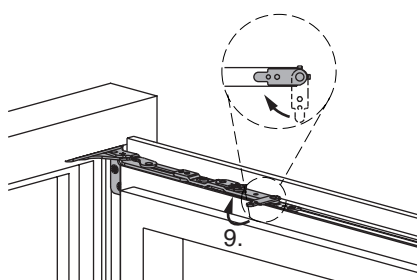
4. Слегка наклонённую створку, удерживая её параллельно раме, надеть петлёй на обе оси рамной петли. Открыть створку на 90°.



5. Немного наклонить створку в сторону механизма и так удерживать.
6. Повернуть плечо поворотной петли на 90° от рамы.



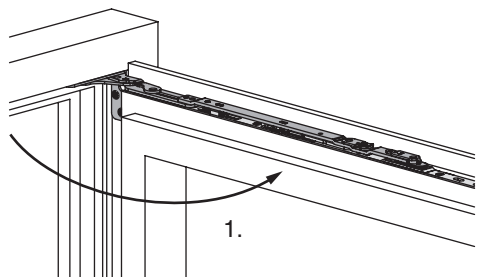
7. Прижать плечо поворотной петли к ступлю поворотной петли.
8. Приподнять створку со стороны механизма, чтобы замок плеча ножниц и регулировочная цапфа вошли в ступлю поворотной петли.



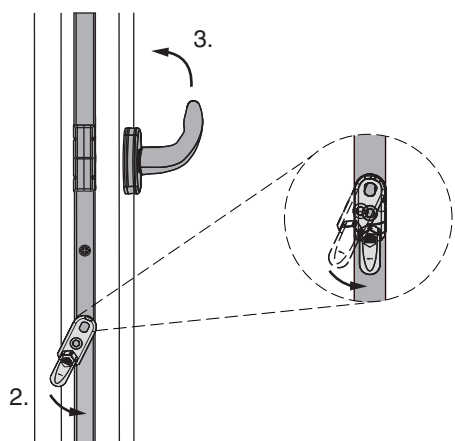
9. Закрыть замок плеча поворотной петли.



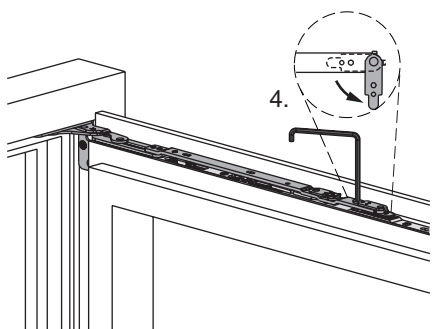
## Снятие поворотно-откидной створки



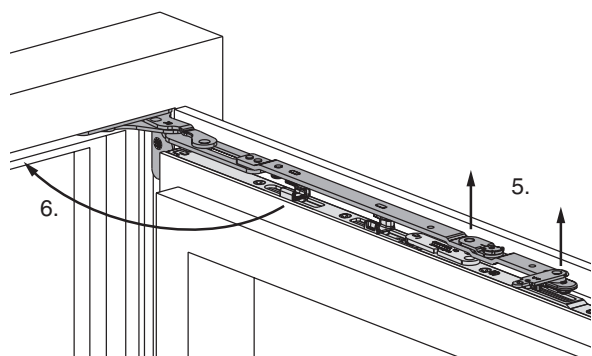
1. Открыть створку на 90° öffnen.



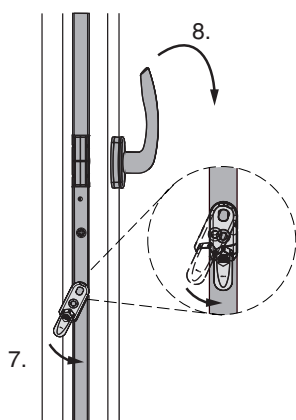
2. Поставить микролифт прямо и удерживать.
3. Перевести ручку в положение «откинута», отпустить микролифт.



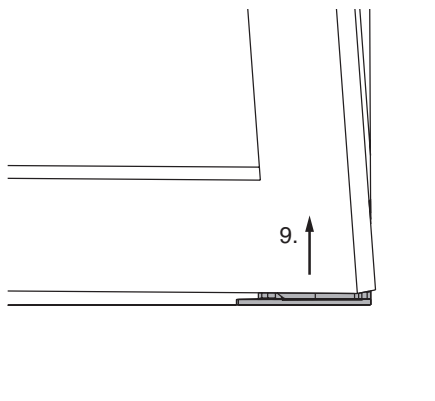
4. Открыть замок плеча ножниц шестигранным ключом SW 4.



5. Плечо ножниц вывести из зацепления со штупльом ножниц. Удерживать створку в данном положении.
6. Повернуть плечо ножниц к раме.

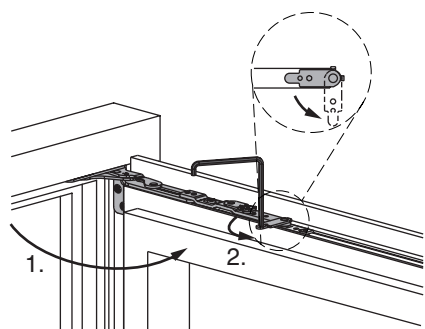


7. Поставить микролифт прямо и удерживать.
8. Перевести ручку в положение «открыто», отпустить микролифт, закрыть створку.

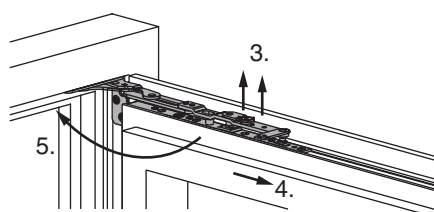


9. Створку слегка откинуть и снять вверх.

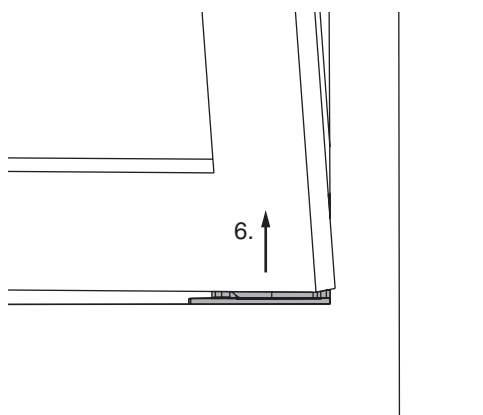
## Снятие поворотной створки



1. Открыть створку на 90°.
2. Открыть замок плеча поворотной петли шестигранным ключом SW 4.

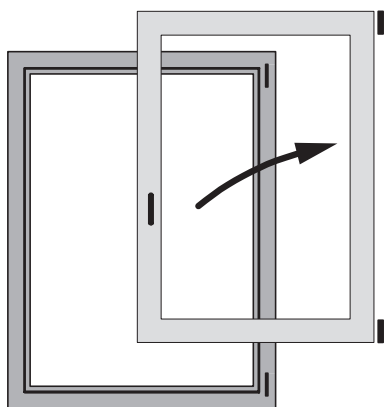


3. Приподнять створку со стороны механизма, чтобы освободить плечо петли. Поднять плечо петли, вывести из зацепления со штульпом петли.
4. Немного опустить створку в сторону механизма.
5. Повернуть плечо петли к раме, закрыть створку.

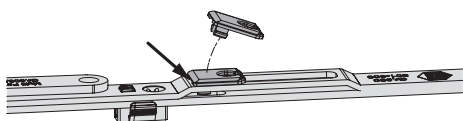


6. Створку слегка откинуть и снять вверх.

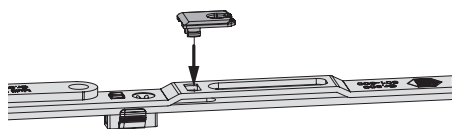
## Замена предохранителя от захлопывания/ограничителя откидывания ножниц



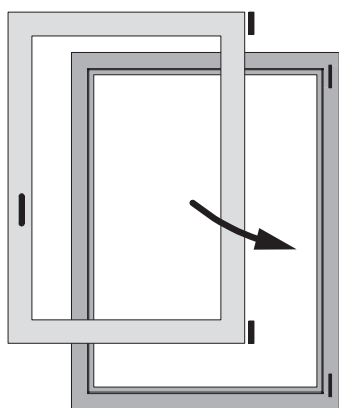
1. Снять створку.



2. Снять предохранитель/ограничитель плоской отвёрткой.



3. Предохранитель от захлопывания (арт. 369474)/ограничитель откидывания (арт. 366011 или 366012) вставить сверху, защёлкнув в отверстиях.



4. Навесить створку.



## Регулировки на петлях

Информация о регулировках на верхней и на нижней петле рамы содержится в «Руководстве по уходу и регулировкам», арт. 79209.

## Инструкции по уходу

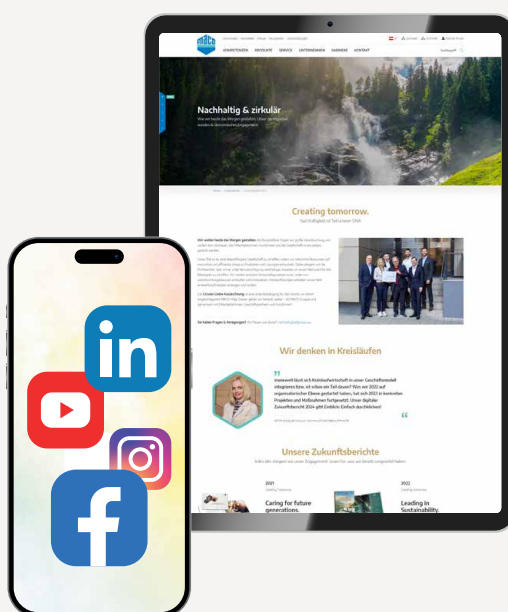
Информация об уходе за фурнитурой содержится в «Инструкции по эксплуатации и уходу» арт. 757775.

## Указания к взломостойким окнам согласно EN 1627

Производство взломостойких окон согласно Европейским Нормам (EN) должно происходить в соответствии с точно определёнными предписаниями. Дополнительную информацию можно получить на нашем сайте ([www.maso.ru](http://www.maso.ru)) или у наших технических специалистов.

# Хотите получать все из одних рук?

Мы предлагаем вам фурнитурные решения для широкоформатных конструкций, окон и дверей - из дерева, ПВХ и алюминия. Ознакомьтесь с нашим универсальным ассортиментом, включая комплексное сервисное обслуживание. Узнайте больше на нашем сайте [www.maco.eu](http://www.maco.eu) или обратитесь к вашему региональному представителю MACO. Чтобы узнать последние новости, следите за нами в социальных сетях.



**MACO рядом:**  
[www.maco.eu/contact](http://www.maco.eu/contact)



**ТЕХНИКА  
В ДВИЖЕНИИ**



Этот документ постоянно обновляется.  
Актуальную версию Вы найдёте на нашем сайте  
<https://www.maco.eu/assets/759556> или отсканируйте QR-код.

Создано: 03/2019 - Изменено: 04.09.2024  
Заказ № 759556  
Все права и изменения защищены.