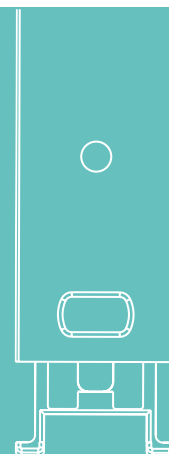
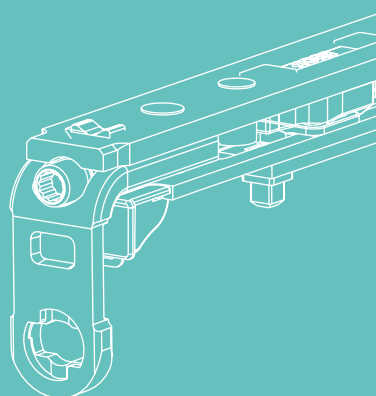




ТЕХНИКА
В ДВИЖЕНИИ

MACO MULTI-MATIC

ПОВОРОТНО-ОТКИДНАЯ ФУРНИТУРА



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

ИНФОРМАЦИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
КОМПАНИЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА!

Содержание

Важные указания, сокращения	4 - 5
Диапазон применения	6 - 10
Вес, размеры, графики	6 - 10
Рекомендации для переработчика	11
Поворотно-откидная фурнитура для одностворчатого окна	12 - 27
Подбор фурнитуры ММ	12
Подбор фурнитуры ММ-KS	13
Монтаж элементов фурнитуры на створке	14 - 20
Монтаж элементов фурнитуры на коробке	21 - 27
Поворотно-откидная фурнитура для двустворчатого окна	28 - 34
Подбор фурнитуры ММ	28
Монтаж фурнитуры ММ двустворчатого окна	29
Подбор фурнитуры ММ-KS	31
Монтаж фурнитуры ММ двустворчатого окна ММ-KS	32 - 34
Откидная фурнитура	35 - 42
Подбор фурнитуры ММ	35- 36
Монтаж и обрубка элементов фурнитуры ММ на створке	37 - 38
Подбор фурнитуры ММ-KS	39 - 40
Монтаж и обрубка элементов фурнитуры ММ-KS на створке	41 - 42
Фурнитура для арочного окна	43 - 50
Подбор фурнитуры ММ	43 - 44
Подбор фурнитуры ММ-KS	45 - 46
Монтаж элементов фурнитуры	47
Двустворчатое арочное окно ММ	48
Фурнитура для арочных окон в применении к сегментным, трапециевидным окнам или окнам с переменным радиусом	49 - 50



Фурнитура для трапециевидного окна

Подбор фурнитуры ММ

Монтаж элементов фурнитуры на створке ММ

Подбор фурнитуры ММ-КС

Монтаж элементов фурнитуры на створке ММ-КС

51 - 60

51 - 52

53

54 - 55

56 - 60

Важные указания

Целевая группа

Настоящая документация предназначена исключительно для специализированных компаний и квалифицированного персонала. К выполнению работ допускаются только специалисты с соответствующей квалификацией.

Рекомендации по применению

- › Все данные указываются в миллиметрах за исключением случаев, когда указываются другие параметры.
- › Монтаж всех элементов должен производиться исключительно в соответствии с рекомендациями данного руководства, а также с соблюдением требований по безопасности.
- › Все изображения имеют символический вид.
- › Другие технические материалы вы сможете найти в электронном каталоге (ТОМ) в extranet.maco.eu
- › Данный печатный документ периодически обновляется и актуальную версию вы всегда сможете скачать с сайта www.maco.eu
- › Допускается наличие изменений, опечаток и корректировок.
- › Замечания и предложения касающиеся наших руководств и инструкций вы можете отправлять по почте: feedback@maco.eu

Рекомендации по материалу

- › Указанные в этом руководстве элементы фурнитуры выполнены из нержавеющей материала или из стали подверженной гальванической пассивации и оцинковке в соответствии с требованиями DIN EN 12329. Они не должны применяться в местах с наличием в воздухе агрессивных компонентов вызывающих коррозию.
- › Нельзя применять кислотосодержащие герметики, которые могут привести к коррозии деталей фурнитуры.
- › Оконные элементы могут быть технологически подготовлены и обработаны только перед монтажом на них деталей фурнитуры. Последующая обработка поверхности может ограничить работоспособность деталей фурнитуры. В этом случае производитель фурнитуры снимает с себя любые гарантийные обязательства.






Сокращения

- FFH = высота створки по фальцу
- FFB = ширина створки по фальцу
- ST = наплав
- SV = смещение
- MV = фальцлюфт

Диапазон применения

для поворотного-откидных окон и дверей

Размер створки по фальцу DM 15

Стандарт 	FFB 320	
	FFH 360	
Макс.	FFB 1650 FFH 2600	общая площадь поверхности не должна превышать 3 м ² , макс. вес створки 120 кг и соотношение FFH : FFB макс. 1 : 1,5.
Мин. FFH 	FFB 320 FFH 270	Угловой соединитель с коротким плечом (длинное плечо располагается горизонтально), размер ножниц 400 и размер механизма 430
Мин. FFB 	FFB 260 FFH 360	Угловой соединитель с коротким плечом (длинное плечо располагается вертикально), размер ножниц 400 и размер механизма 430

Размер створки по фальцу DM 6,5




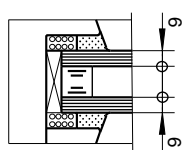
Стандарт 	FFB 320	
	FFH 455	
Макс.	FFB 1650 FFH 2600	общая площадь поверхности не должна превышать 3 м ² , макс. вес створки 120 кг и соотношение FFH : FFB макс. 1 : 1,5.
Мин. FFH 	FFB 320 FFH 365	Угловой соединитель с коротким плечом (длинное плечо располагается горизонтально), размер ножниц 400 и размер механизма 660
Мин. FFB 	FFB 260 FFH 455	Угловой соединитель с коротким плечом (длинное плечо располагается вертикально), размер ножниц 400 и размер механизма 660

Диаграмма допустимых размеров створки для окон и дверей

Толщина стекла мм	24	22	20	18	16	14	12
Вес стекла кг/м ²	60	55	50	45	40	35	30

1 мм = 2,5 кг/м²



= Толщина стекла 12 мм

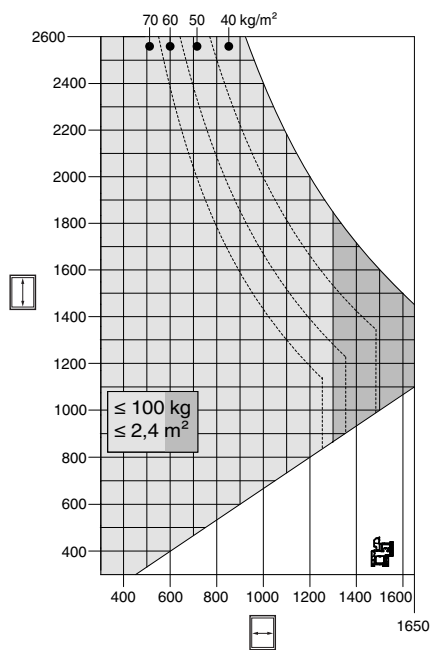
Если вес стекла < 30 кг/м² допустимы все размеры створок в диапазоне применения и соответствующие соотношению сторон FFH : FFB ≤ 1 : 1,5!

Коробка \ Створка	Нижняя петля на коробке с цапфами 3 мм	Нижняя петля на коробке с цапфами 7 мм	Нижняя петля на коробке цапфы 7 мм, L=12 мм	Нижняя петля на коробке цапфы =7 мм, L=23 мм	Нижняя петля на коробке AS
 Нижняя петля на створке Цапфы 3 мм	макс. вес створки 100 кг и 2,4 м ²	макс. вес створки 100 кг и 2,4 м ²	макс. вес створки 100 кг и 2,4 м ²	макс. вес створки 100 кг и 2,4 м ²	
 Нижняя петля на створке Цапфы 5 мм	макс. вес створки 100 кг и 3 м ²	макс. вес створки 100 кг и 3 м ²	макс. вес створки 120 кг и 3 м ²	макс. вес створки 120 кг и 3 м ²	
 Фальцевая петля	макс. вес створки 100 кг и 3 м ²	макс. вес створки 100 кг и 3 м ²	макс. вес створки 120 кг и 3 м ²	макс. вес створки 120 кг и 3 м ²	макс. вес створки 120 кг и 3 м ²

Внимание: Необходимо соблюдение ограничений для некоторых элементов фурнитуры!



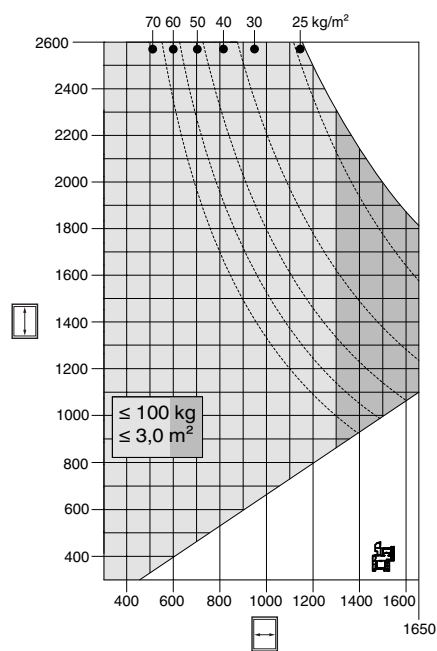
Максимальный вес створки 100 кг - 2,4 м²



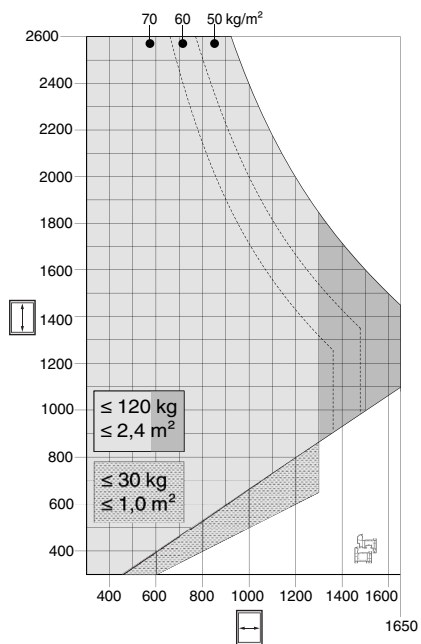
При применении верхних петель для веса створки 100 кг и нижней петли с несущими цапфами диаметром 3 мм.



Максимальный вес створки 100 кг - 3 м²



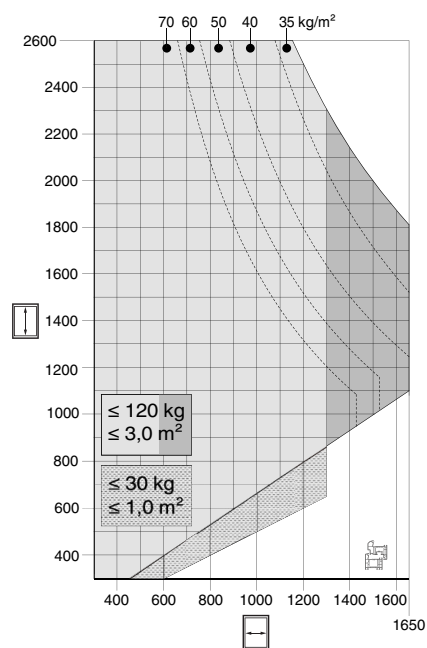
Максимальный вес створки 120 кг - 2,4 м²



При применении верхних петель для веса створки 120 кг и нижней петли с несущими цапфами диаметром 3 мм.



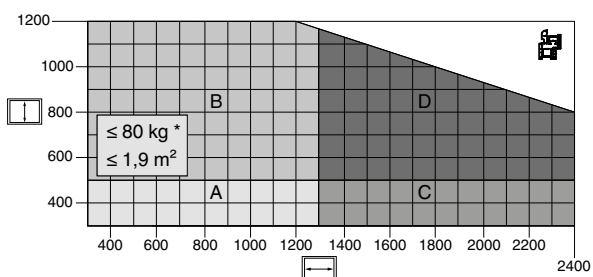
Максимальный вес створки 120 кг - 3 м²





Фрамужное окно Максимальный вес створки 80 кг

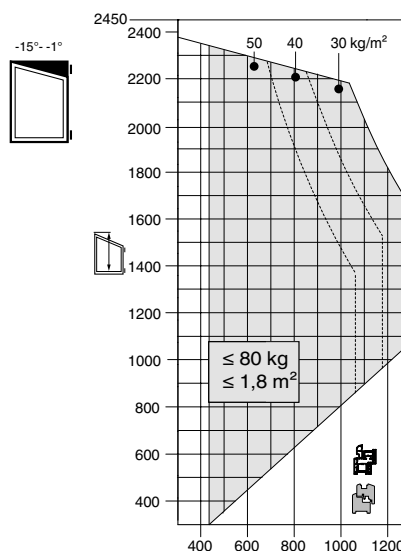
В случае применения фрамужных ножиц необходимо соблюдать их диаграмму применения!



- A - 1 фрам. ножицы + наклад. ножицы Р-р. 1
- B - 1 фрам. ножицы + наклад. ножицы Р-р. 2
- C - 2 фрам. ножицы + наклад. ножицы Р-р. 1
- D - 2 фрам. ножицы + наклад. ножицы Р-р. 2



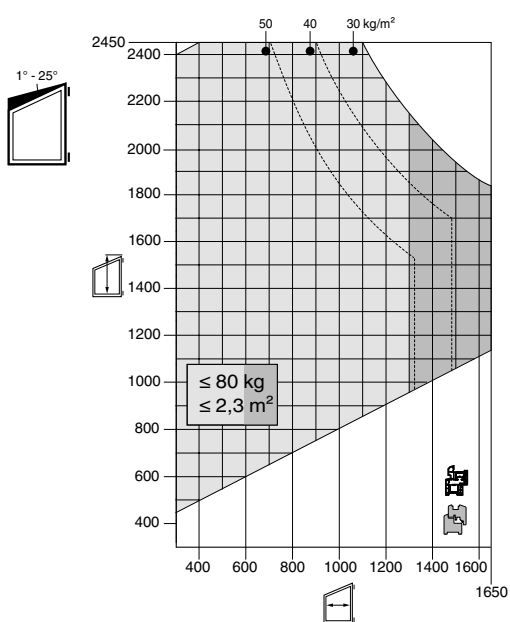
Трапециевидные окна с трапециевидными ножицами для окон до 60 кг



FFH = высота большей стороны створки



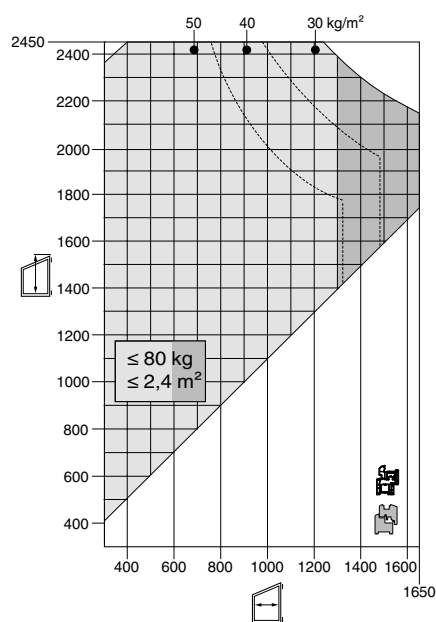
Трапециевидные окна с трапециевидными ножицами для окон до 80 кг



FFH = высота большей стороны створки



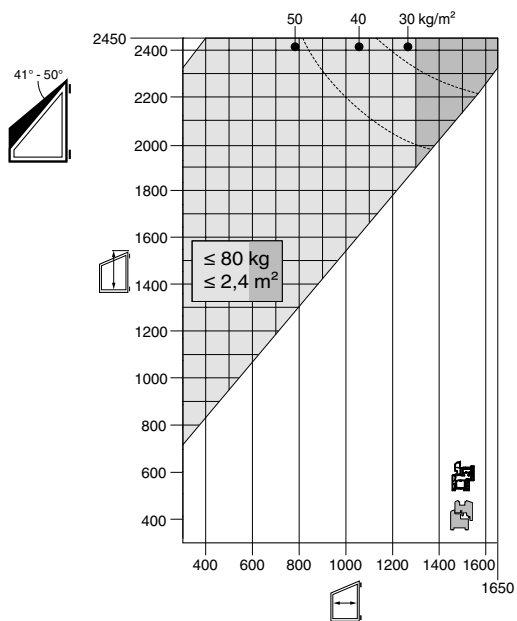
Трапециевидные окна с трапециевидными ножицами для окон до 80 кг



FFH = высота большей стороны створки



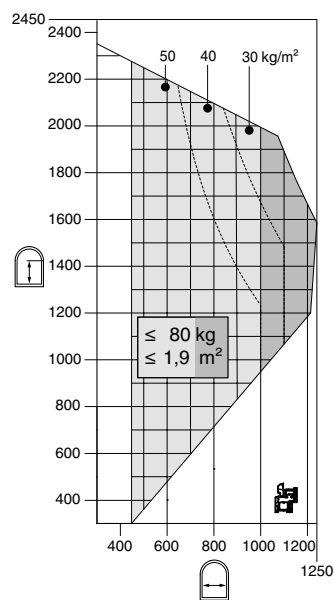
Трапециевидные окна с трапециевидными ножницами для окон до 80 кг



FFH = высота большей стороны створки



Арочные окна с арочными ножницами. Вес створки до 80 кг



FFH = начало арки

Рекомендации по эксплуатации

Несущие элементы узлов фурнитуры с различной степенью безопасности

Окна и двери из ПВХ

Приведённые в наших каталогах данные о весе створок с использованием петлевых групп, фальцевых петель, а также поворотных петель подразумевает максимально допустимые нагрузки рекомендованные MACO. Необходимо соблюдать рекомендации производителей ПВХ профиля касательно максимального веса створки. Учитывайте также параметры диаграмм применения.

Крепёж элементов несущих узлов



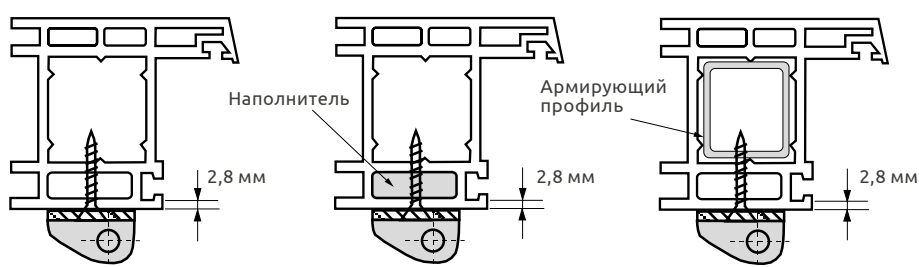
ВНИМАНИЕ!

Фиксация петли саморезами должна соответствовать требованиям EN 13126-8!

Фурнитурный паз

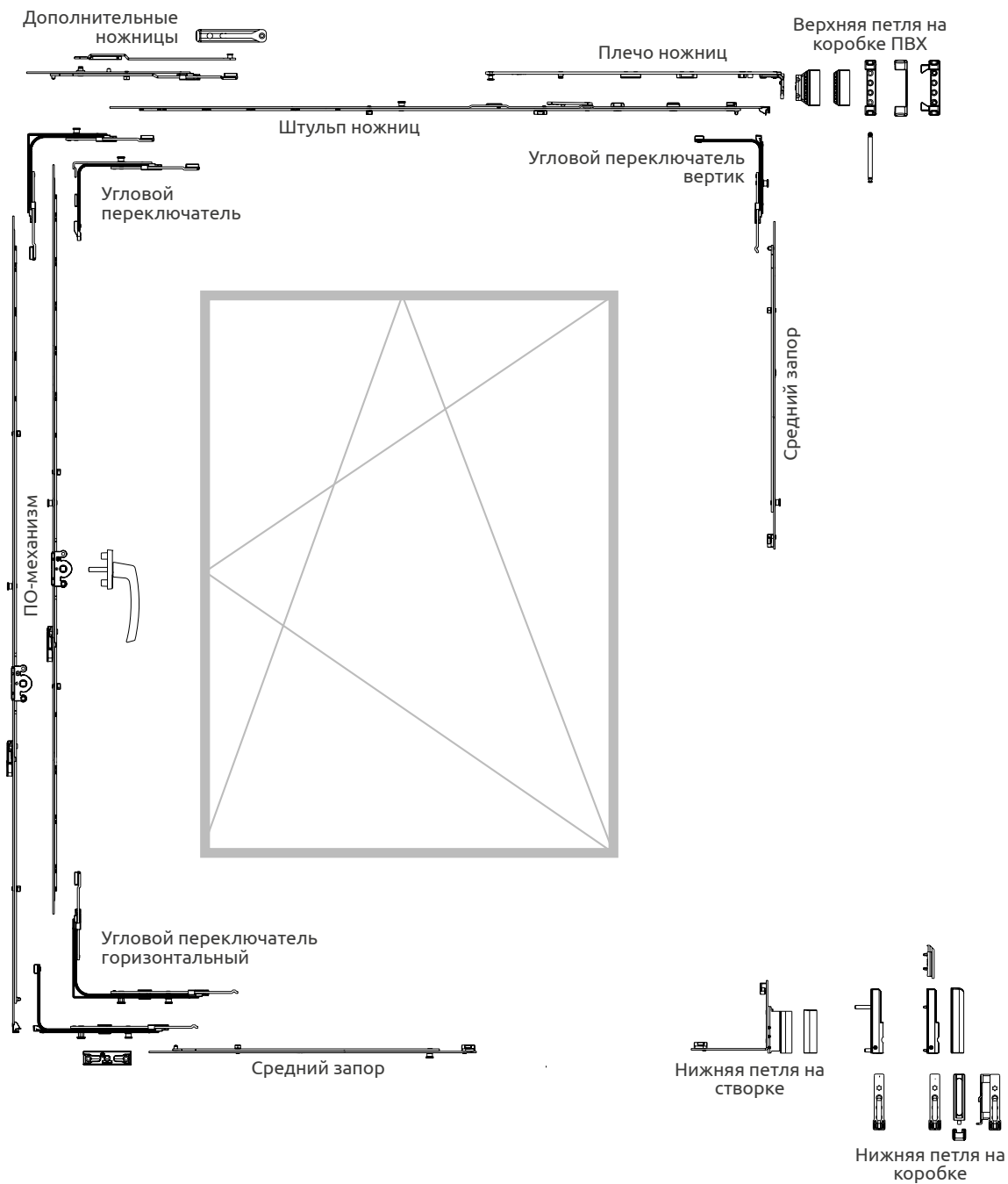
Фурнитурный паз должен соответствовать данным, указанным в нашем печатном и электронном каталоге!

Изображение крепления несущих частей петлевой группы



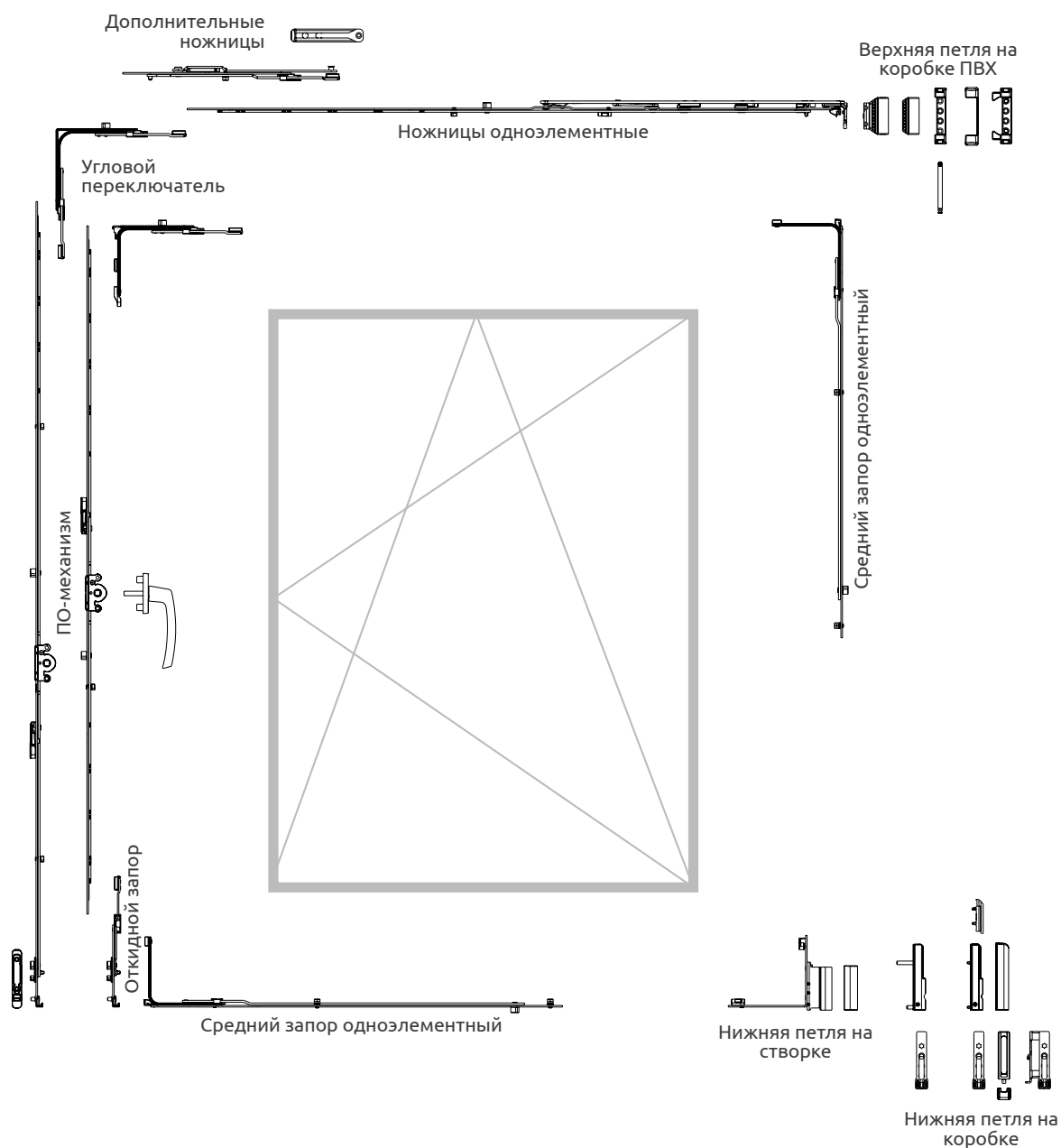
Поворотно-откидная фурнитура для одностворчатого окна

Подбор фурнитуры ММ



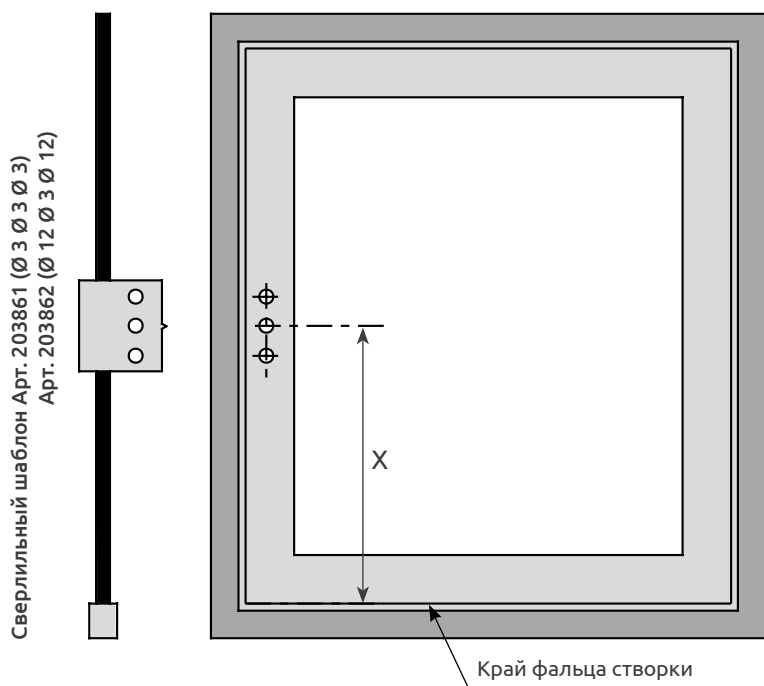
Поворотно-откидная фурнитура для одностворчатого окна

Подбор фурнитуры ММ-КС



Монтаж элементов фурнитуры на створке

Сверление отверстий под ручку



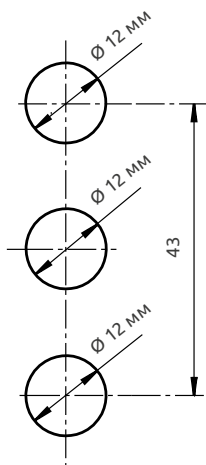
Расстояние X	Размер механиз.
125	430
190	660
300	840
400	1090
500	1340
500	1590
600	1590
500	1700
700	1700
1050	1950
1050	2200
1050	2450

Сверлильный шаблон (Арт.-№г. 203861, 203862) настроить по размеру на применяемый механизм, положить и упереть в край фальца створки и просверлить предварительные отверстия $\varnothing 3$ мм.

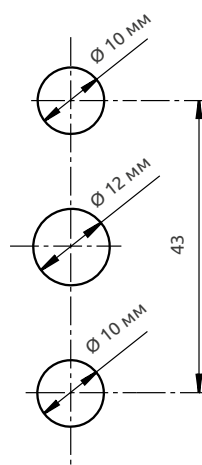
В случае применения вариационных механизмов следует наметить середину створки, затем положить шаблон риской напротив этой отметки и просверлить отверстия.

Схема сверления

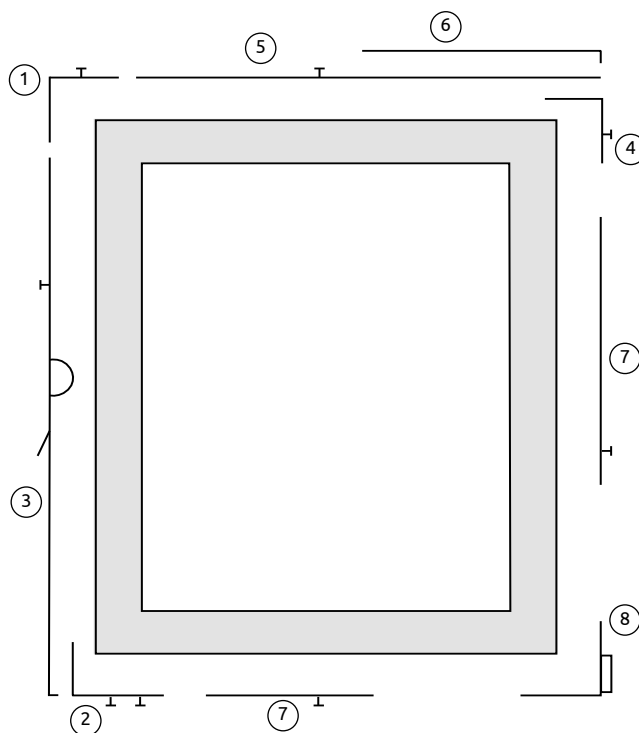
Для ручки с упорами $\varnothing 12$ мм



для ручки с упорами $\varnothing 10$ мм



Установка и обрубка элементов на створке ММ



1. Установить **угловой переключатель** ①.
2. Установить **горизонтальный угловой переключатель** ②.
3. Обрубить и соединить **основной механизм** с ③ **угловым переключателем**. **ВНИМАНИЕ***
4. Установить **вертикальный угловой переключатель** ④.
5. Обрубить **штульп ножниц** ⑤ (Рис. 1) и соединить с **угловым переключателем**. От ШСФ 1300 мм необходимо применять дополнительные ножницы! **ВНИМАНИЕ****
- 5.1. **Вставить петлю-уголок** ⑥ **штыковым замком** в ножницы и повернуть на 90° с помощью ключа Torx T20 (Рис. 2).
6. Установить **средний запор** ⑦. **Рекомендация МАСО:** при ШСФ/ВСФ свыше 800 мм соблюдать требования производителя ПВХ профиля!
7. **Нижнюю петлю на створке** ⑧ установить на наплав и прикрутить саморезами.
8. При первом перемещении фурнитуры все серийные фиксаторы внутри элементов будут сорваны.
9. **Блокиратор-приподниматель** на механизме должен быть активирован путём ручного перевода в правое или левое положение.

* При использовании ПО-механизмов 430 и 660 необходимо перед установкой механизма закрепить саморезом в фурнитурном пазу вертикальную часть горизонтального углового переключателя.

** При использовании штульпа ножниц 600 необходимо перед установкой ножниц закрепить саморезом в фурнитурном пазу горизонтальную часть вертикального углового переключателя.

Рис. 1 - Схема обрубки

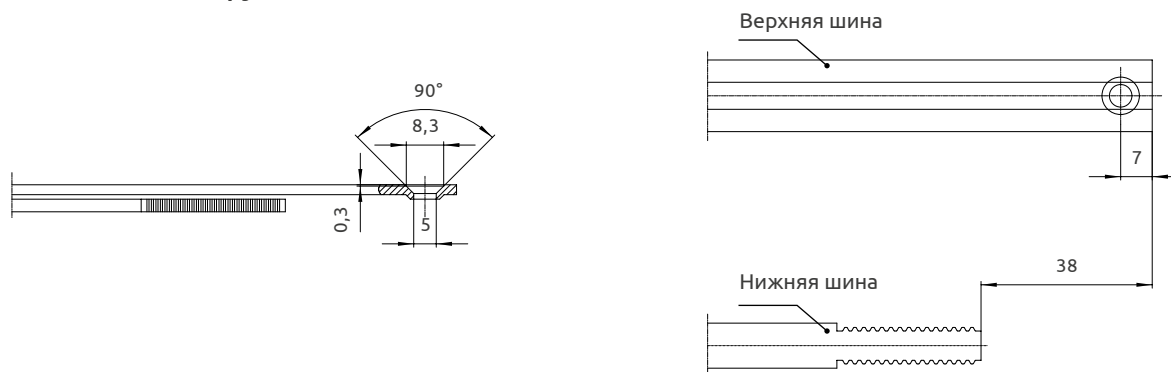
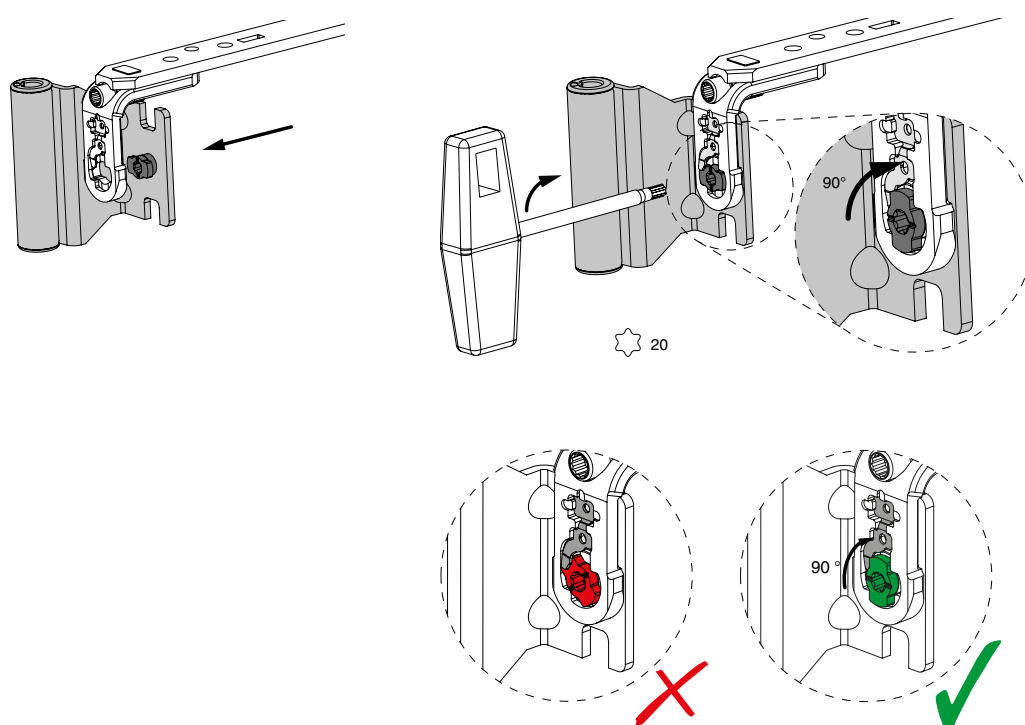


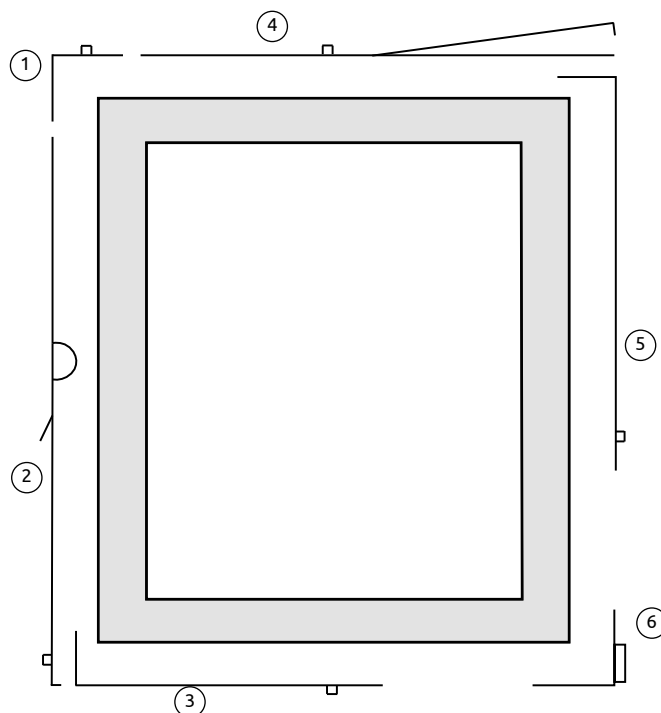
Рис. 2 - Штыковой замок



ОПАСНО!

Элемент отвечающий за безопасность - строго соблюдать правила монтажа! В противном случае существует опасность выпадения створки! Демонтаж запрещён!

Установка и обрубка элементов фурнитуры ММ-КС на створке



1. Установить **угловой переключатель**.
2. Обрубить и **соединить основной механизм** ② (Рис. 1) **угловым переключателем** ①* (При ШСФ свыше 800 мм необходимо сначала установить по **горизонтالي средний запор** ③). **ВНИМАНИЕ***
3. **Ножницы** ④ **обрезать** (Рис.1) и совместно с **угловым переключателем** ① зафиксировать саморезами (при ВСФ свыше 800 мм сначала установить **средний запор** ⑤). Рекомендация МАСО: при ШСФ/ВСФ более 800 мм необходимо учитывать рекомендации производителя ПВХ профиля! При ШСФ свыше 1300 мм необходимо применять дополнительные ножницы! Петлю-уголок вставить в несущую скобу ножниц и закрепить с помощью ключа Torx T20 путём поворота его на 90° (Рис. 2).**ВНИМАНИЕ****
4. Установить **нижнюю петлю створки** ⑥ на наплав и закрепить шурупами.
5. При первом перемещении фурнитуры все серийные фиксаторы внутри элементов будут сорваны.
6. Приподниматель-блокиратор на механизме должен быть активирован путём ручного перевода в правое или левое положение.

* При использовании ПО-механизмов 430 и 660 необходимо перед установкой механизма закрепить саморезом в фурнитурном пазу по горизонтальную часть среднего запора.

** При использовании штупля ножниц 600 необходимо перед установкой ножниц закрепить саморезом в фурнитурном пазу горизонтальную часть одноэлементного среднего запора.

Рис. 1 - Схема обрубки

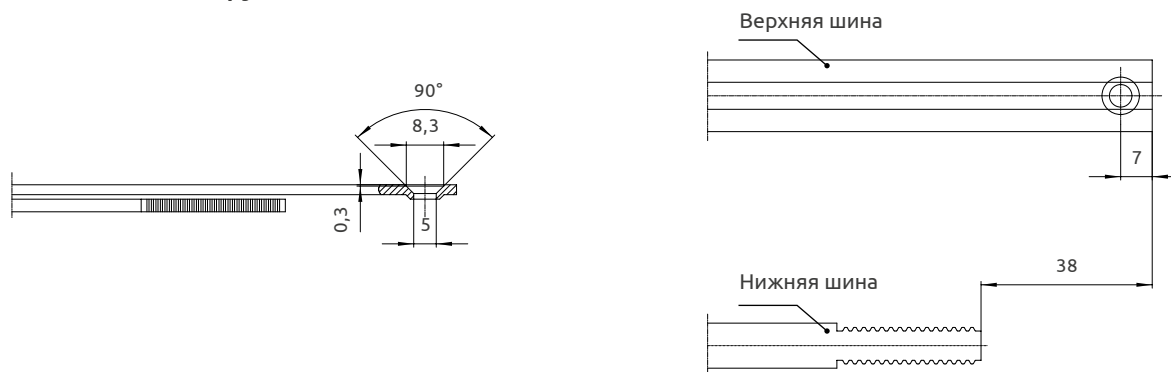
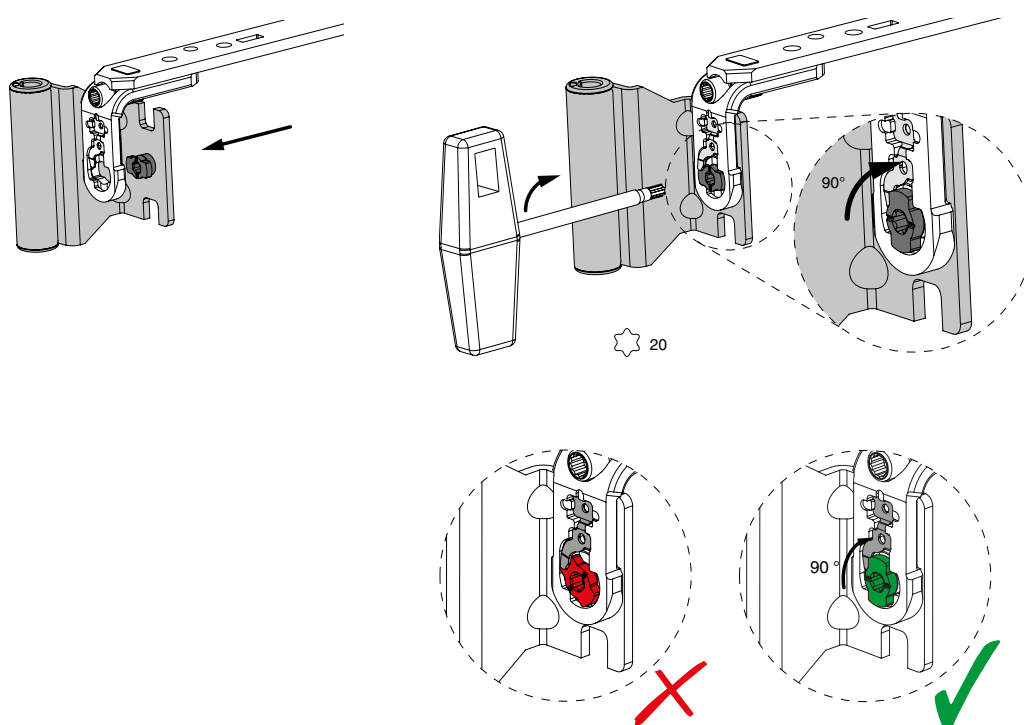


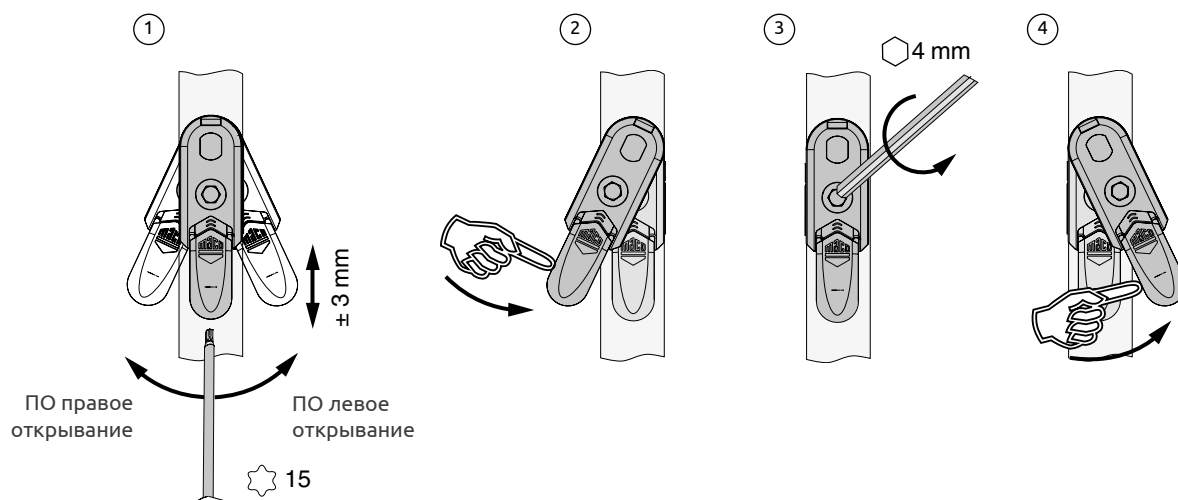
Рис. 2 - Штыковой замок



ОПАСНО!

Элемент отвечающий за безопасность - строго соблюдать правила монтажа! В противном случае существует опасность выпадения створки! Демонтаж запрещён!

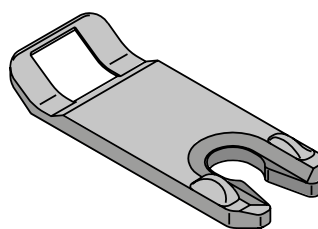
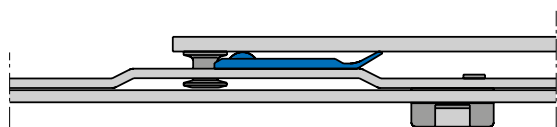
Регулировка блокиратора-приподнимателя



1. Активируйте приподниматель путём перевода его в нужное положение до щелчка. В таком положении приподниматель активен. Регулировка по высоте осуществляется путём проворота установочного винта ключом Torx T15.
2. Установить приподниматель в среднее положение.
3. Повернуть 4 мм шестигран. до щелчка.
4. Активация блокиратора-приподнимателя.

Ограничитель ножниц

При ВСФ менее 600 мм необходим монтаж ограничителя ножниц. При ВСФ свыше 600 мм возможно применение ограничителя открывания ножниц в случае, если это обуславливается особенностями геометрии и свойствами профильной системы.

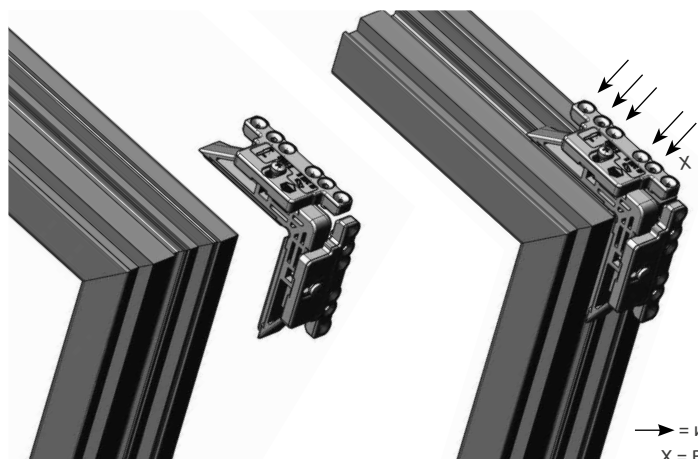


- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Для ножниц P-р 400/600/800 применять | Арт. 43551 (чёрный) |
| Для ножниц P-р 1050/1300 применять | Арт. 43552 (белый) |
| Для дополнительных ножниц применять | Арт. 43613 |

Монтаж нижней петли на створке с 3 мм позиционными или 5 мм несущими цапфами

Позиционирование шаблона для нижней петли на створке

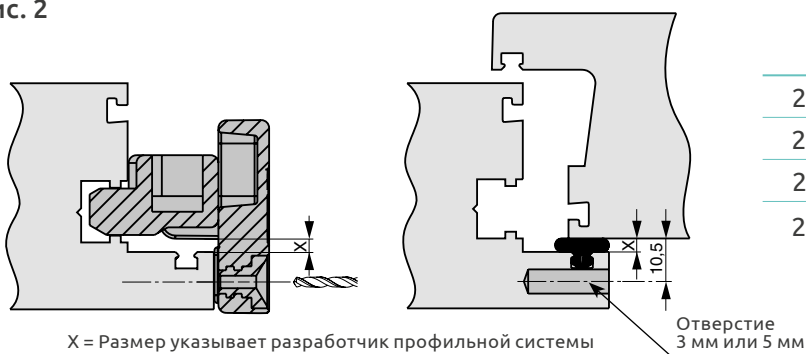
Рис. 1



1. Шаблон установить в фурнитурный паз (Рис. 1).
2. Отрегулировать сбоку винтом положение петли в зависимости от высоты наплава (Рис. 2).
3. Просверлить отверст. 3 или 5 мм (Рис. 3).

→ = использовать сверло 3/5 мм
X = Внимание: нижнее отверстие не сверлиться

Рис. 2

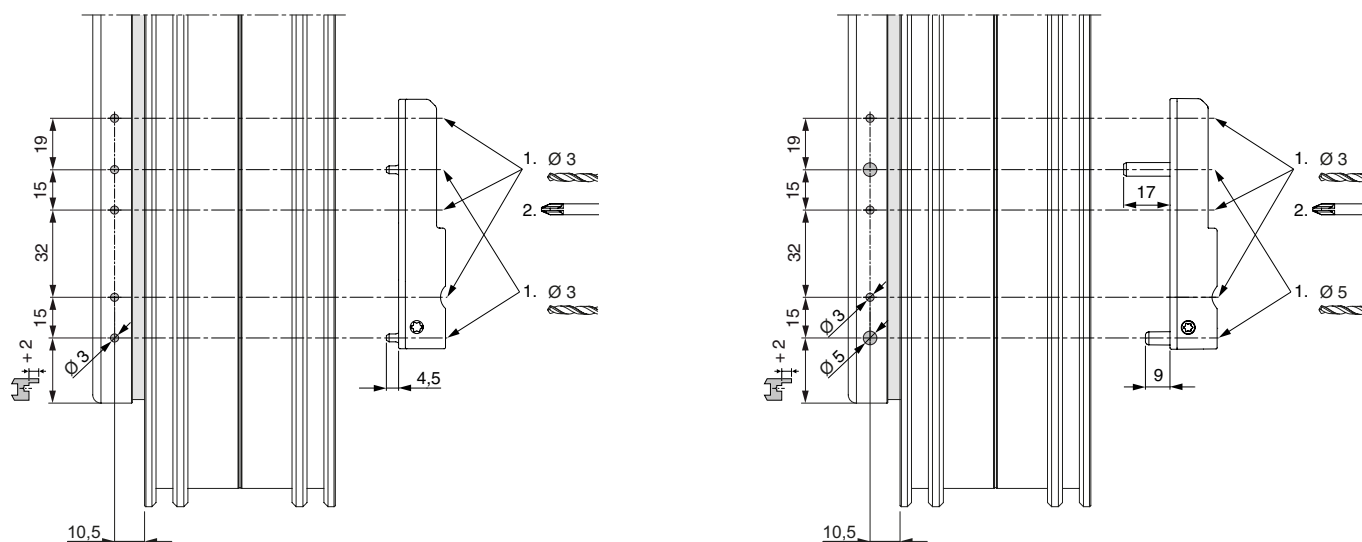


X = Размер указывает разработчик профильной системы

Отверстие 3 мм или 5 мм

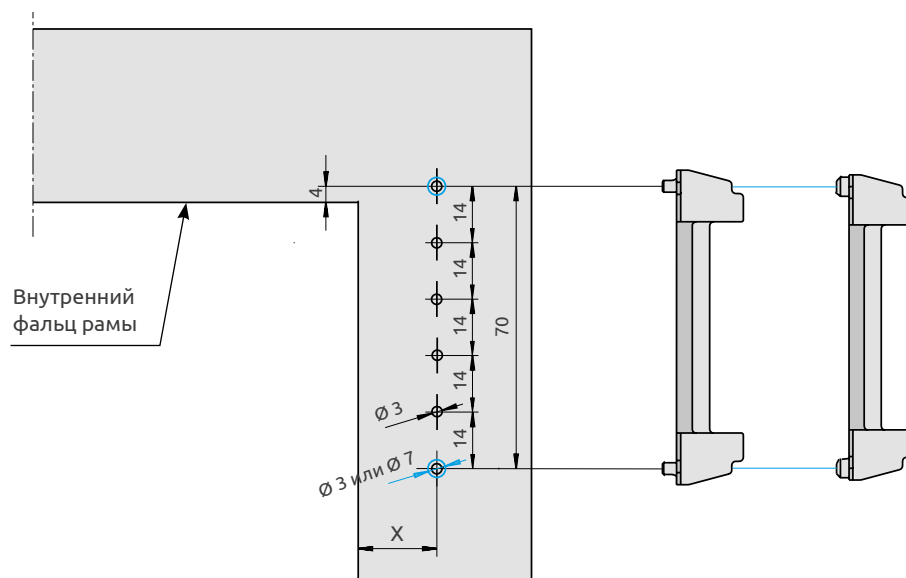
№	Сверлильные шаблоны
21564	под 3 мм цапфы
28235	под 3 мм цапфы (наклон 5°)
21562	под 5 мм цапфы
23279	под 5 мм цапфы (наклон 5°)

Рис. 3

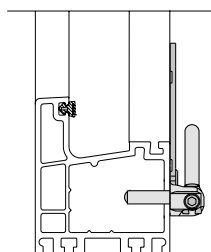


Монтаж элементов фурнитуры на коробке

Схема отверстий для верхних и нижних петель



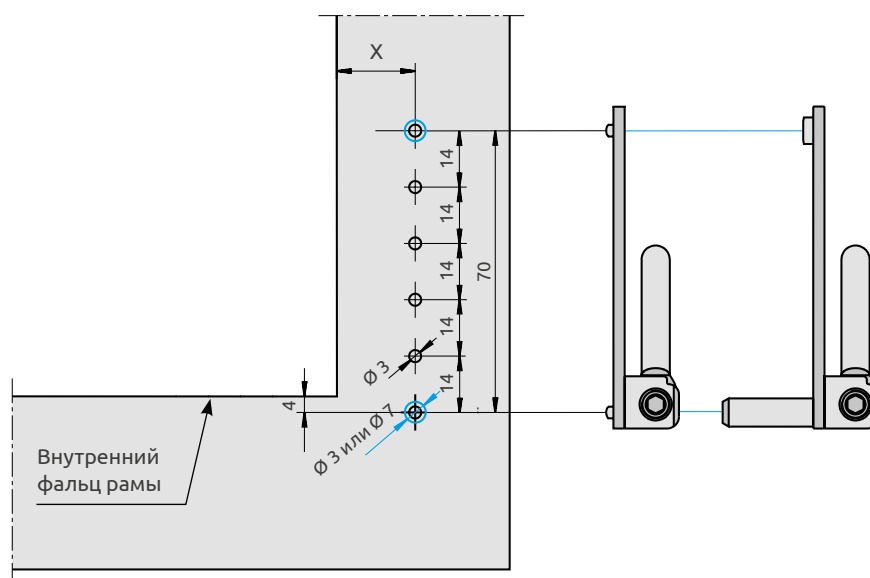
Вес створки до 100 кг



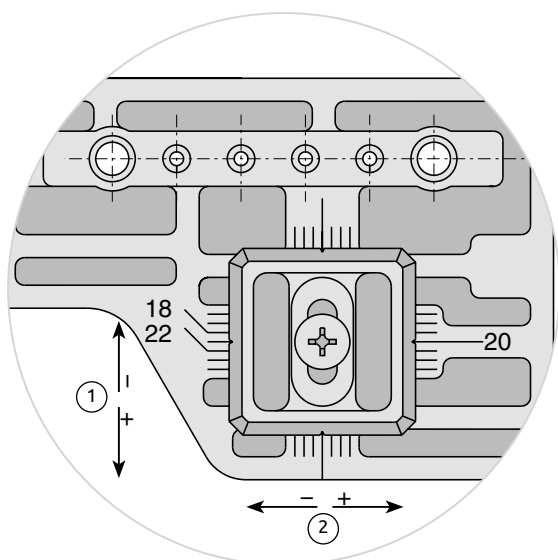
Вес створки до 120 кг



Наплав	Размер X
18	17,5
20	19,5
22	21,5



Настройка шаблона для верхних и нижних петель на коробке



Центральное положение шаблона:
наплав - 20 мм фальцлюфт - 12 мм

Установка петель:

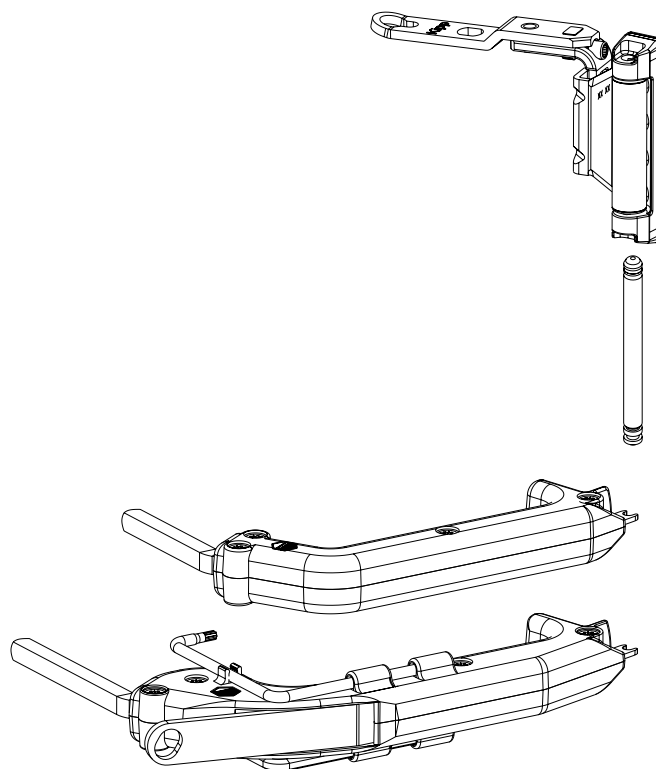
- ① Настроить шаблон под наплав профиля (см. верхний рисунок).
- ② Положение упоров зависит от фальцлюфта (для увеличения значения фальцлюфта установка упоров в плюсовое значение, для уменьшения значения фальцлюфта установка упоров в отрицательное значение).

Установить шаблон и просверлить отверстия диаметром 3 мм или 7 мм.

С данной настройкой можно использовать шаблон для монтажа верхних, нижних, левых и правых петель!

№	Шаблоны для петли на коробке	Диаметр сверла
28597	Для верхней и нижней петли, фиксируемый	7 мм
21958	Для верхней и нижней петли с цапфами 3 мм	3 мм
21694	Для верхней и нижней петли с цапфами 7 мм	7 мм

Навешивание створки



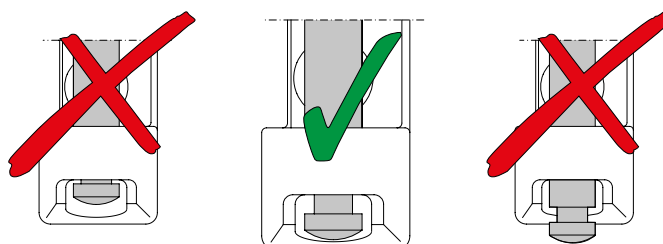
Створку под углом 90° к коробке навесить на нижнюю петлю на коробке.

1. Вставить петлю-уголок в верхнюю петлю на коробке и прикрыть створку (не запирать!).
2. При закрытой створке снизу вверх вставить штифт в верхнюю петлю на коробке.
3. **Обязателен визуальный контроль положения штифта в петле. (см. рис.)!**

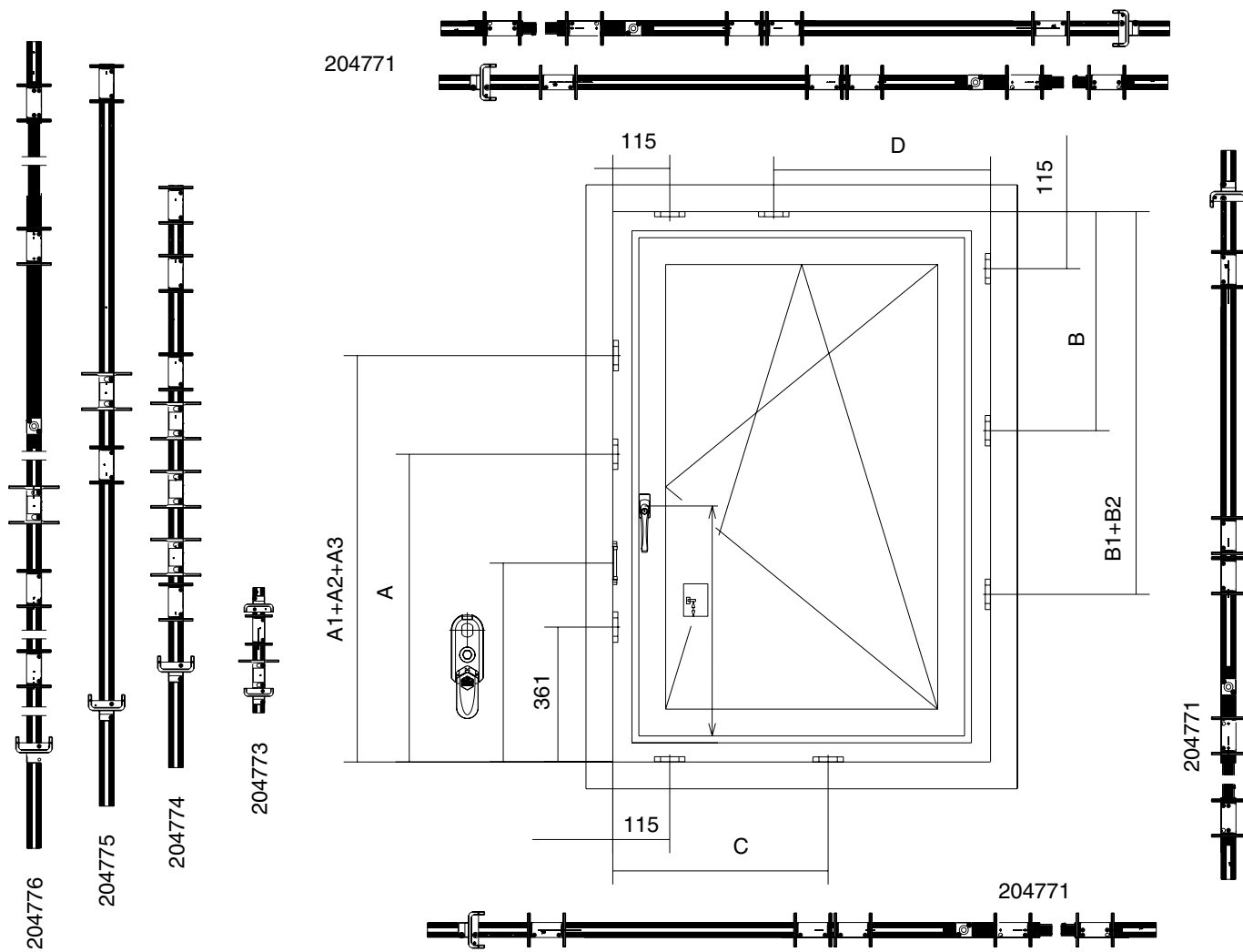


ВНИМАНИЕ!

Отсутствие визуального контроля положения штифта в петле может привести к выпадению створки!



Монтаж ответных планок ММ и ММ-КС





Установка

Внимание:

Ответные планки
устанавливать до
монтажа верхних и
нижних петель!

1. Шаблон со стороны механизма:

Потянуть в противоположные стороны до упора шаблона сверху и снизу.
Затянуть подвижную штангу на шаблоне, вставить ответные планки и планку
приподнимателя, прикрутить (Следите за размером механизма на шаблоне).

2. Шаблон для средних запоров:

Средний запор со стороны петель:

установить шаблон на коробке ограничителем для среднего запора вверх, ответную планку вставить в соответствующий держатель и прикрутить (см указатель на шаблоне).

Средний запор горизонтально внизу:

установить шаблон на коробке внизу ограничителем для среднего запора в сторону механизма, ответную планку вставить в соответствующий держатель на шаблоне и прикрутить (см указатель на шаблоне).

у ножниц:

установить шаблон на коробке сверху ограничителем для среднего запора в сторону петли, ответную планку вставить в соответствующий держатель на шаблоне и прикрутить (см указатель на шаблоне).

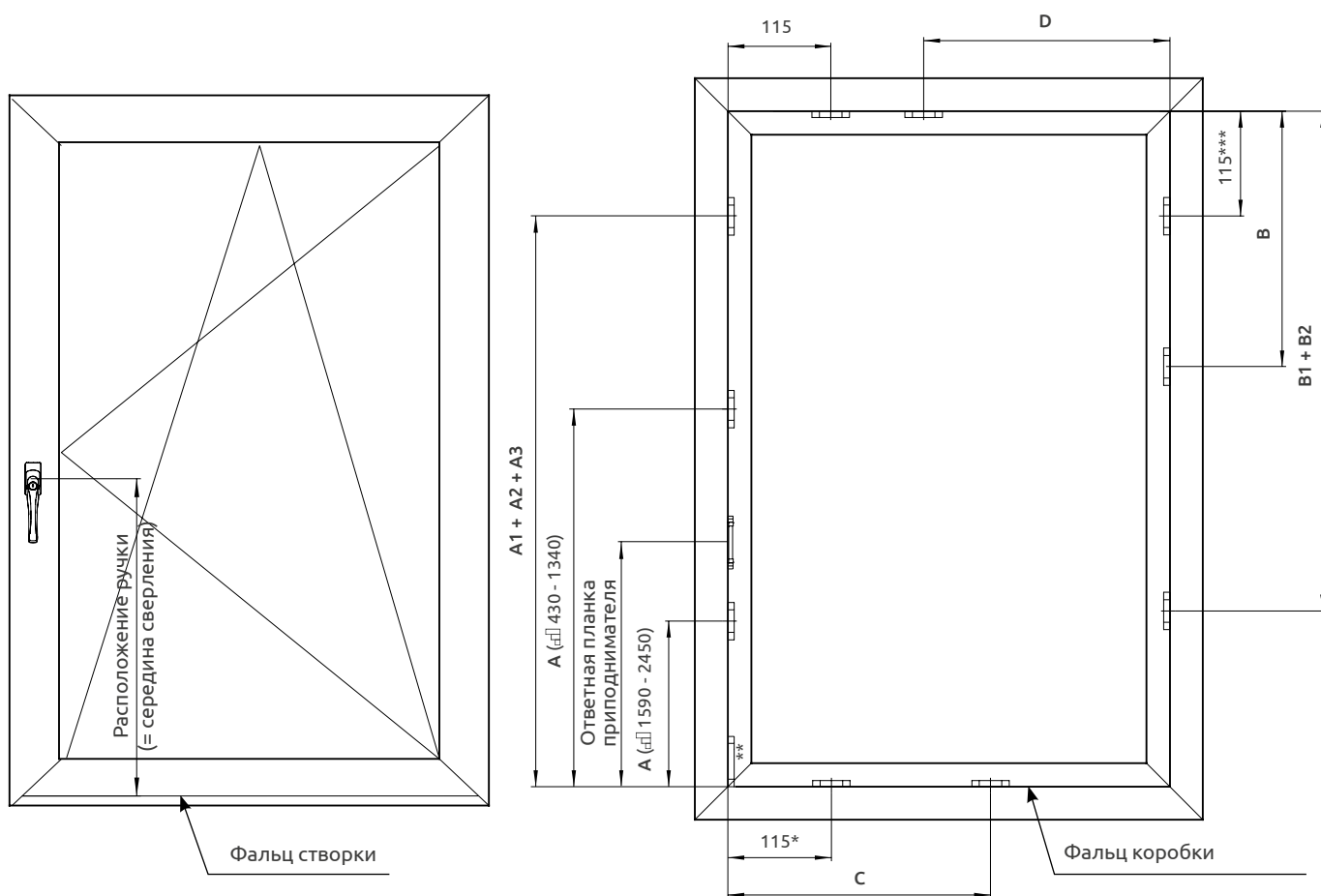
№	Шаблоны для фиксированных П/ПО механизмов
204773	FFH 431 - 660
204774	FFH 661 - 1340
204775	FFH 1341 - 1700
204776	FFH 1701 - 2450

№	Шаблоны для вариационных П/ПО вариационный
206049	Gr. 800 / Gr. 1250 / Gr. 1750
206067	Gr. 2250

№	Шаблоны для средних запоров, ножниц и угловых переключателей
204771	FFH 200 - 2450 / FFB 195 - 1500

Позиционирование ответных планок

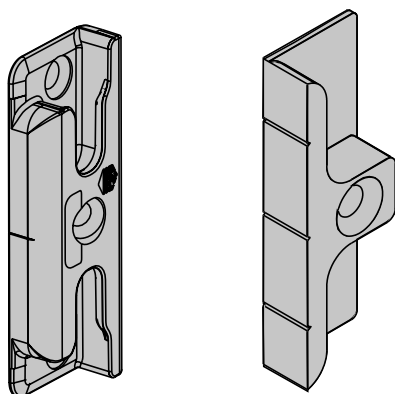
Все значения на размерах коробки по фальцу:



* Только при использовании горизонтального углового переключателя и горизонтального откидного запора

** Только при использовании основного механизма с откидным запором

*** При использовании вертикального углового переключателя



Внимание:

Позиция запорной планки определяется по центру отверстия для крепления (Насечка).

Позиционирование ответных планок, ответной части приподнимателя для фиксированного механизма, фальцлюфт 12

				A	A1	A2	A3
430	125	360 - 430		-	-	-	-
660	190	431 - 660	34	-	-	-	-
840	300	661 - 840	164	441	-	-	-
1090	400	841 - 1090	264	586	-	-	-
1340	500	1091 - 1340	364	686	-	-	-
1590	500	1341 - 1590	364	261*	921	-	-
1590	600	1341 - 1590	464	361	921	-	-
1700	500	1591 - 1700	564	261*	921**/1021*	-	-
1700	700	1591 - 1700	564	361	1021	-	-
1950	1050	1701 - 1950	914	361	796	1466	-
2200	1050	1951 - 2200	914	361	796	1466	-
2450	1050	2201 - 2450	914	361	796	1466	1966



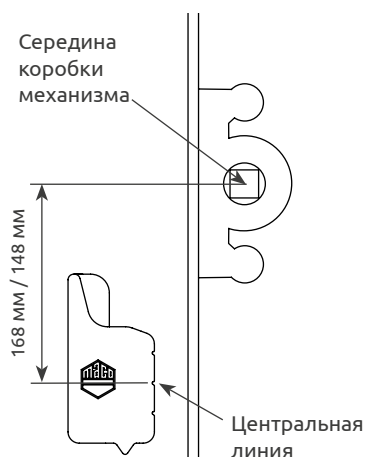
Размер ножниц	FFB	D
400	315 - 400	-
600	401 - 600	-
800	601 - 800	-
800 i.S.	601 - 800	403
1050	801 - 1050	506
1300	1051 - 1300	565

* только для ПО-Механизма без откидной опоры (ММ)

** только для ПО-Механизма с откидн опорой (ММ-КС)

Размер среднего запора	FFB/FFH	C	B	B1	B2
140	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-
1280	801 - 1280	565	565	-	-
1500	1281 - 1500	800	800	-	-
2200	1701 - 2200	-	800	1506	-
2450	2201 - 2450	-	800	1506	1977

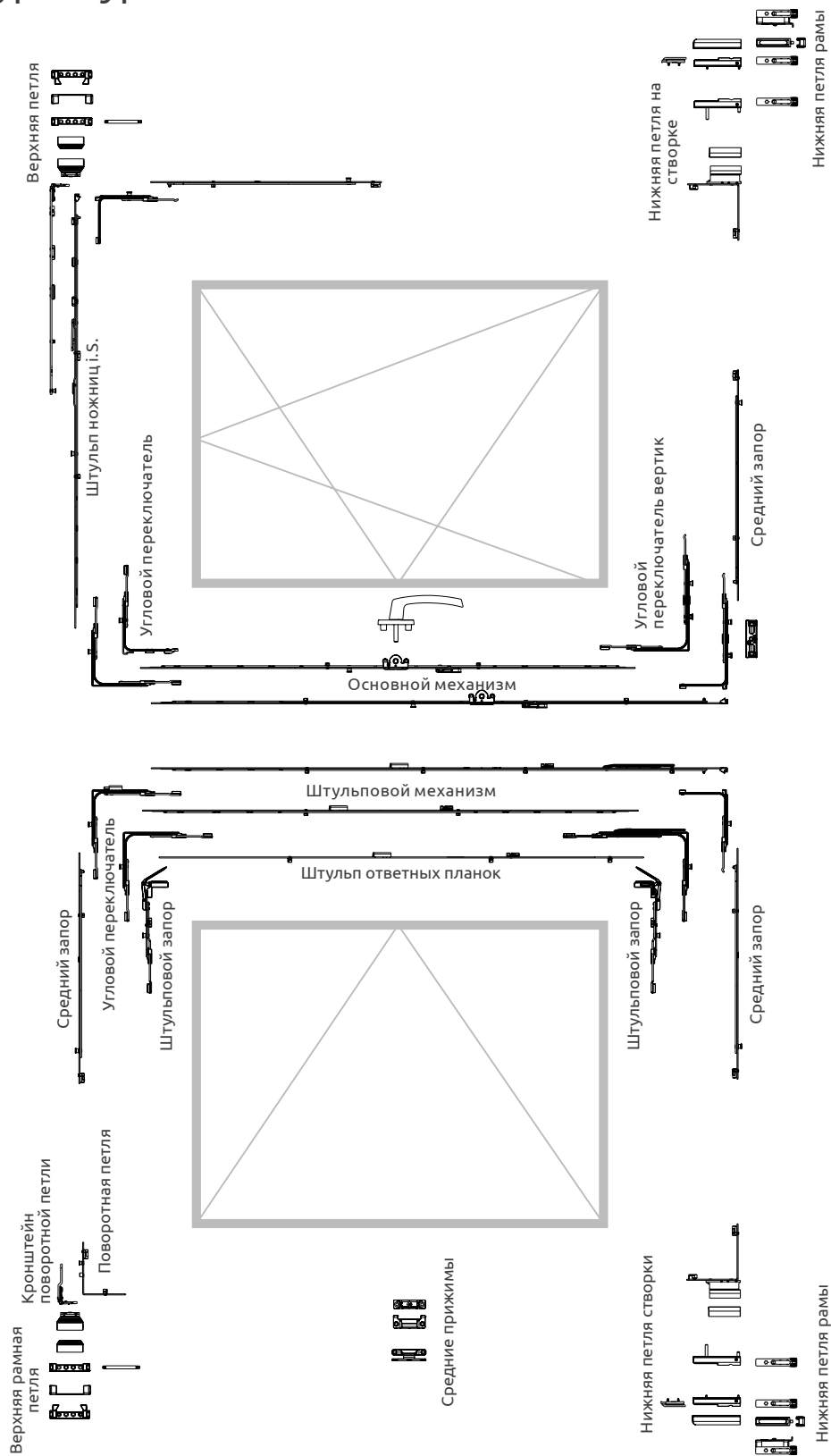
Позиционирование ответной части приподнимателя для фикс. и вариационных механизмов



Расстояние от центра коробки механизма до центра планки	Размер механизма	FFH
-	430	360 - 430
168	660	431 - 660
148	840	661 - 840
148	1090	841 - 1090
148	1340	1091 - 1340
148	1590	1341 - 1590
148	1700	1591 - 1700
148	1950	1701 - 1950
148	2200	1951 - 2200
148	2450	2201 - 2450

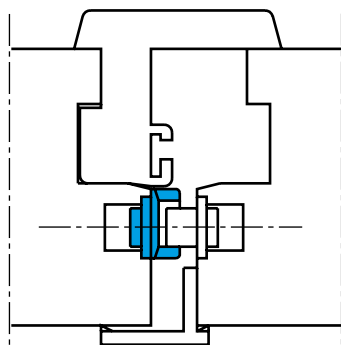
Поворотно-откидная фурнитура для двустворчатого окна

Подбор фурнитуры ММ



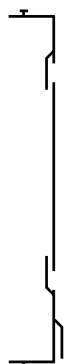
Монтаж фурнитуры ММ двустворчатого окна

Штульповой механизм со встроенными ответными планками



Монтаж с фиксированными механизмами:

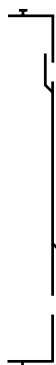
1. Установить угловой переключатель*.
2. Штульповой механизм с рычагом в закрытом положении обрубить и закрепить саморезами.



Монтаж с вариационными механизмами:

FFH 841 - 1250

1. Установить угловой переключатель вверх и вниз*.
2. Среднюю часть - механизм с рычагом в закрытом положении обрубить и закрепить саморезами (метка на механизме - напротив центра ручки).



FFH 1251 - 1750

FFH 1751 - 2250

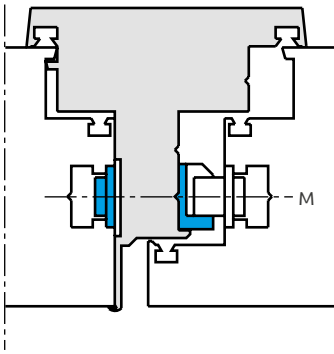
1. Установить угловой переключатель вверх и вниз.
2. Среднюю часть - механизм с рычагом в закрытом положении обрубить и закрепить саморезами.

* Данные размеры FFH и FFH от 800 мм являются рекомендуемыми от MACO. Также нужно учитывать данные производителей ПВХ!

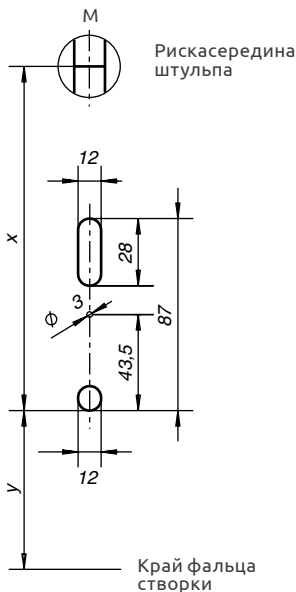
Монтаж штульпа ответных планок с штульповыми шпингалетами

1. Установить штульповые шпингалеты вверх и вниз по горизонтали.
2. Штульп ответных планок (i.S.) обрубить и установить со шпингалетами.

Штульповой механизм без вмонтированных ответных планок



M = середина фурнитурного паза



Монтаж с фиксированными механизмами:

1. Установить угловой переключатель вверху и внизу*. Для вариционного механизма 1250 необходимо применять скрытый угловой переключатель (205973).
2. Штульп. мех. с рычагом в закрытом положении обрубить и закрепить

Фрезерование на промежуточном профиле под рычаг механизма:

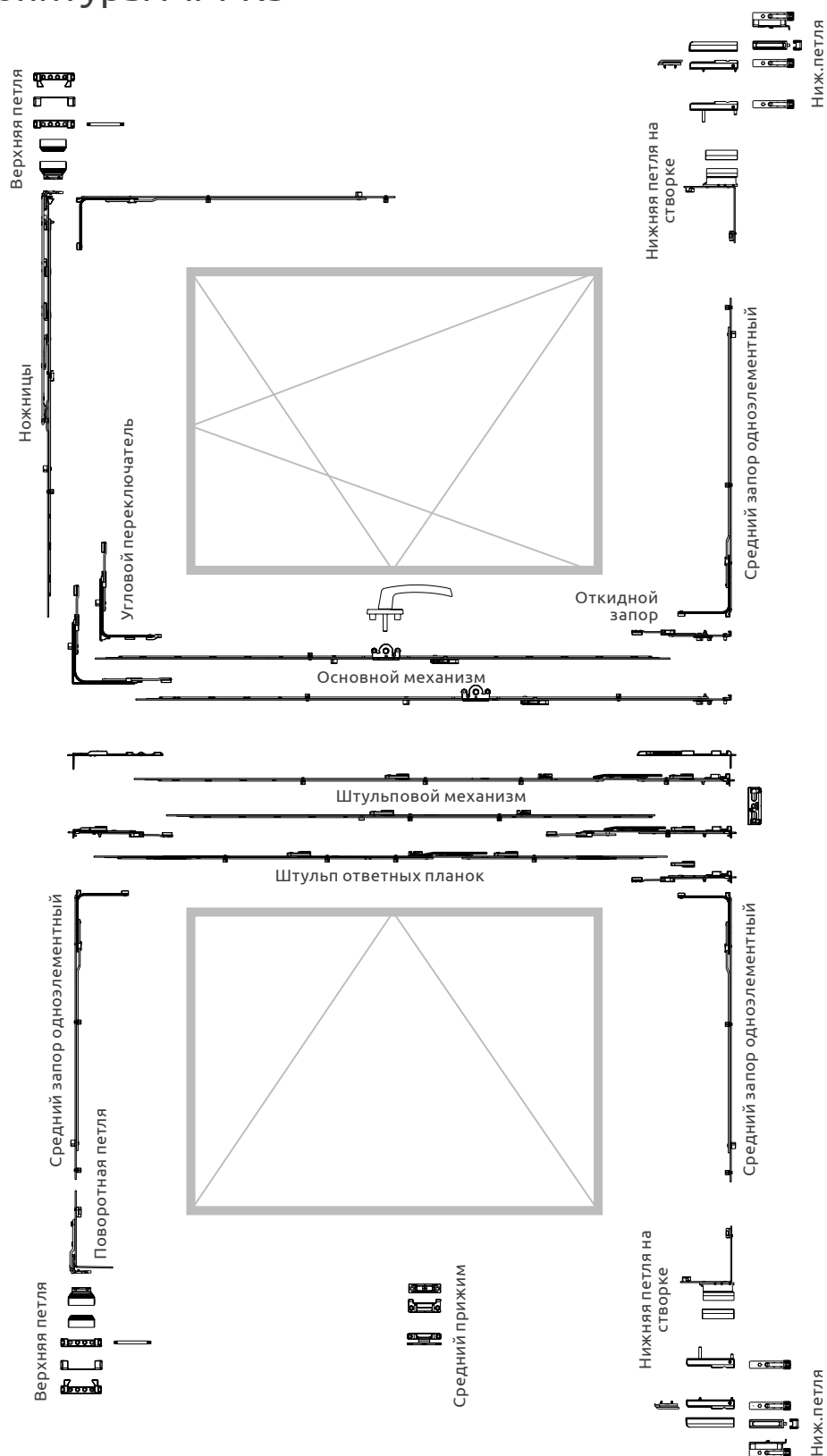
3. Соединительные гильзы укоротить в зависимости от шульпового профиля, соединить рычаг с закрытым механизмом и прикрутить.
4. Рычаг открыть (фиксаторы будут сорваны). установить ответки в пазы под рычагом по центру шульпа по шаблону.
5. Запорные планки располагать по центру монтажного шаблона.

* Данные размеры FFH и FFH от 800 мм являются рекомендуемыми от MACO. Также нужно учитывать данные ПВХ!

GM	Фикс.			Вариац.		
	FFH	X	Y	FFH	X	Y
190	431 - 660	132 mm	58 mm	841 - 1250	-	56 mm
300	661 - 840	242 mm	58 mm	1251 - 1750	242	-
400	841 - 1090	242 mm	158 mm	1751 - 2250	440	-
500	1091 - 1340	342 mm	158 mm	-	-	-
600	1341 - 1590	442 mm	158 mm	-	-	-
700	1591 - 1700	542 mm	158 mm	-	-	-
1050	1701 - 2450	537 mm	513 mm	-	-	-

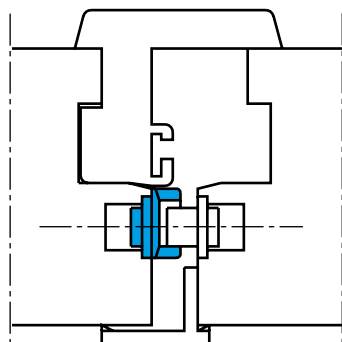
Поворотно-откидная фурнитура

Подбор фурнитуры ММ-КС



Монтаж фурнитуры ММ двустворчатого окна ММ-KS

Штульповый механизм со встроенными ответными планками



Монтаж с фиксированными механизмами:

1. Установить и прикрутить верхний концевой запор*.
2. Обрубить фиксированный штульповый механизм с открытым рычагом на таком же расстоянии, как и фиксированный поворотно-откидной механизм. После этого закрыть рычаг и прикрутить штульповый механизм в пазу.

Монтаж с вариационными механизмами:

FFH 841 - 1250

1. Установить верхний концевой запор*.
2. Установить нижний концевой запор*.
3. Среднюю часть - механизм с рычагом в закрытом положении обрубить и закрепить саморезами (метка на механизме – напротив центра ручки).

FFH 1251 - 1750

FFH 1751 - 2250

1. Установить верхний и нижний концевой запор*.
2. Обрубить центральную часть механизма с открытым рычагом, установить и прикрутить механизм на створку с закрытым рычагом (метка должна располагаться напротив центра ручки).

* Данные размеры FFV и FFH от 800 мм являются рекомендуемыми от MACO. Также нужно учитывать данные производителей ПВХ!

Установка шпингалета

1. Установить с помощью шаблона запорные планки.
2. Установить сверху и снизу шпингалет.

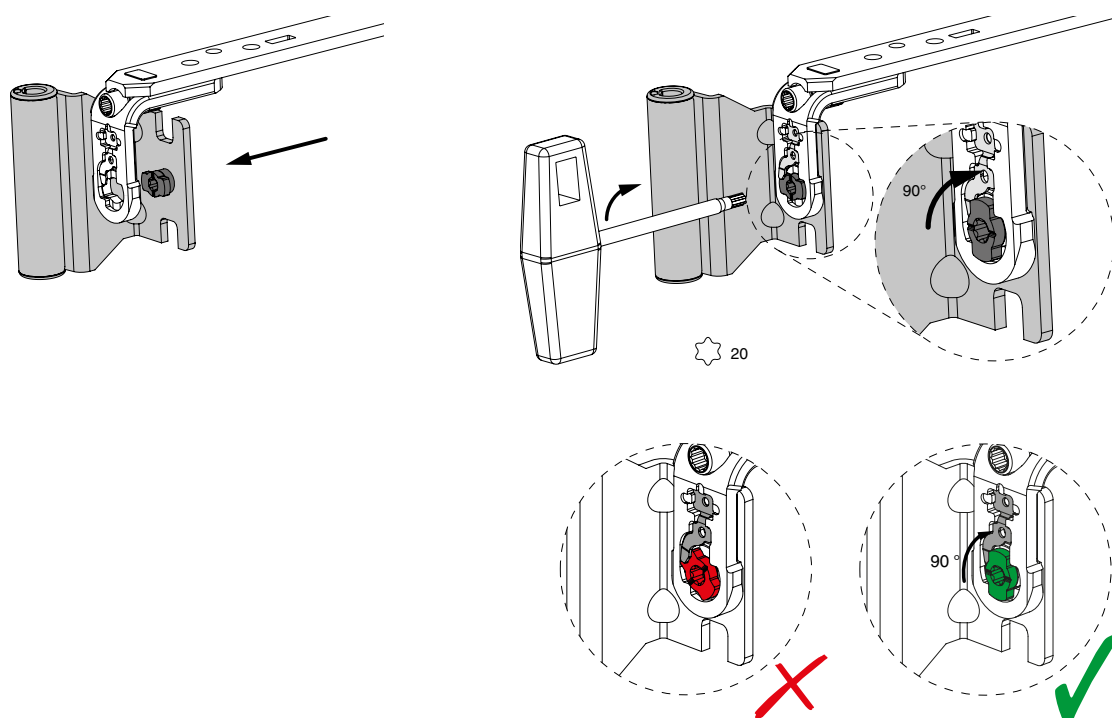
Установка ригельных ответных планок

Ригельные планки устанавливаются вручную или с помощью шаблона 21398.

Монтаж поворотной петли, Верхней и нижней петли

1. Верхнюю поворотную петлю установить в фурнитурный паз и прикрутить.
2. Плечо петли навесить на штыль поворотной петли.
3. Петлю-уголок вставить в петлю на створке и закрепить с помощью ключа Torx T20 (см. рис. 1).
4. Верхние и нижние петли установить и закрепить саморезами в соответствии с рекомендациями монтажа поворотно-откидной фурнитуры.

Рис. 1



ОПАСНО!

Элемент отвечающий за безопасность – строго соблюдать правила монтажа! В противном случае существует опасность выпадения створки! Демонтаж запрещён!

Монтаж средних прижимов

Средний прижим накладной

1. Слегка прижать створку в закрытом положении окна.
2. Установить прижим одновременно на коробку и створку в слегка прижатом состоянии и прикрутить.
3. Серийная заводская спайка ломается при первом открывании.

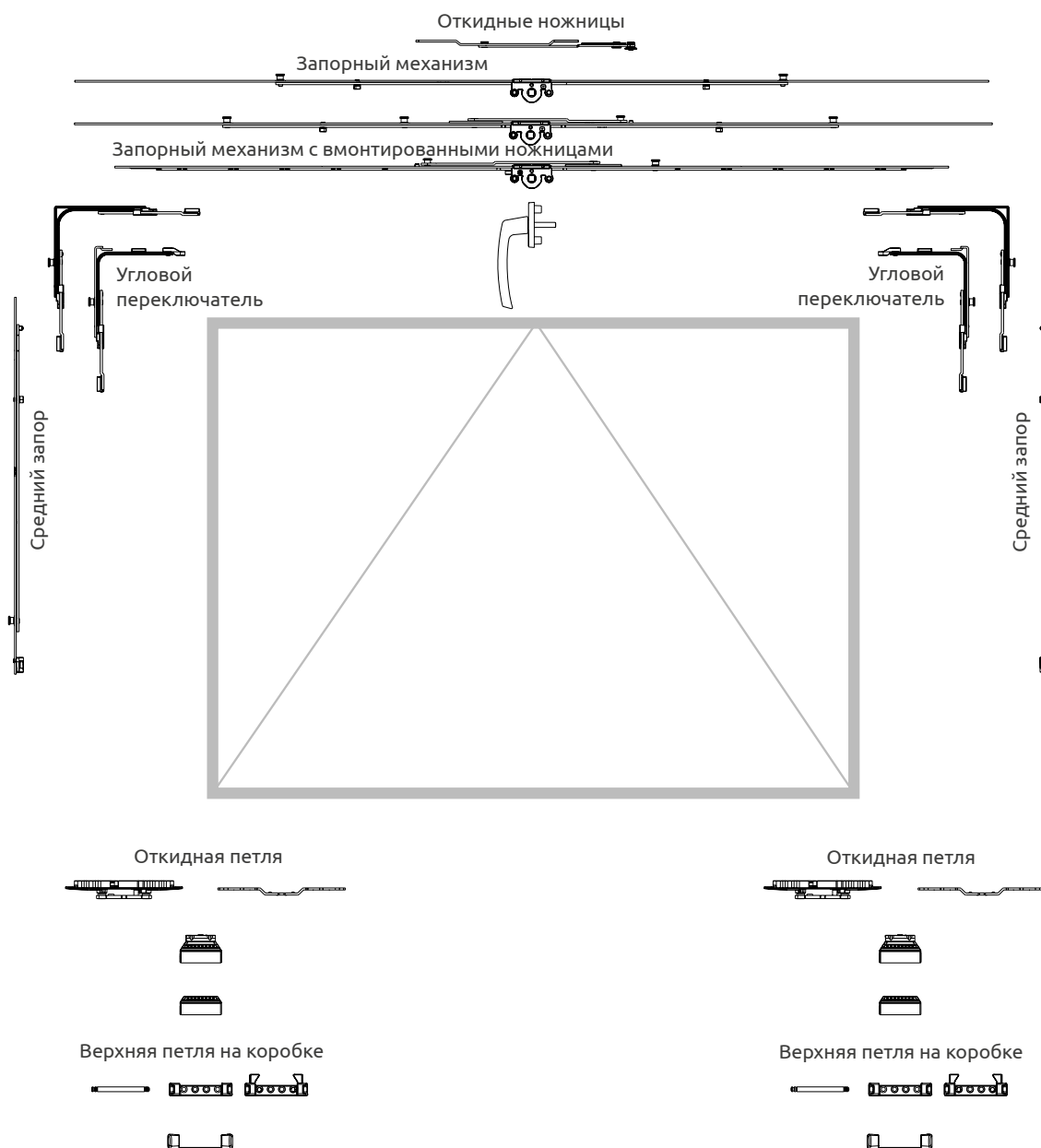
Скрытый универсальный прижим

Створоч. и коробоч. части прижима позиционировать по шаблону.

Внимание: Створка должна иметь фурнитурный паз!

Откидная фурнитура

Подбор фурнитуры ММ




Внимание:

От ШСФ 1000 мм необходимо использовать третью фрамужную петлю.

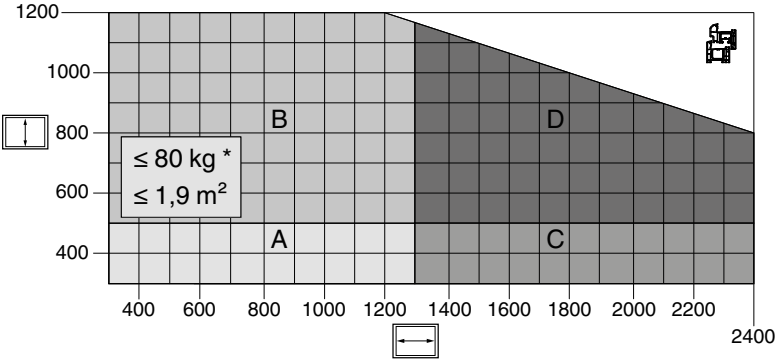
Для правильного использования фрамуги необходимо руководствоваться предписанием по использованию откидных и съёмных ножниц (www.schlossindustrie.de).

Подбор фурнитуры ММ

	FFB	750 - 1250	1251 - 1700	1701 - 2200	2201 - 2400
FFH		1 Зап. мех. вар. с вмонтир. ножницами 1 i. S. 1 Запорная планка 2 Откидных петли 1 Отв. планка отк. ножниц От FFB 1000 мм использовать третью петлю на ПВХ! Необходимо применять съёмные ножницы!!!	1 Зап. мех. вар. с вмонтир. ножницами 2 i. S. 2 Запорных планки 3 Откидных петли 2 Отв. планки отк. ножниц	1 Зап. мех. вар. с вмонтир. ножницами 3 i. S. 3 Запорных планки 3 Откидных петли 2 Отв. планки отк. ножниц	1 Зап. мех. вар. с вмонтир. ножницами 3 i. S. 2 Удлинителя 235 1 i. S. 5 Запорных планок 3 Откидных петли 2 Отв. планки откидных ножниц
300 - 800	2 Угловых переключателя с 1 i. S. 2 Запорные планки Применение съёмных ножниц - см. диаграмму применения!!!				
801 - 1200	2 Угловых переключателя с 1 i. S. 2 Ср. запора 1280 с 1 i. S. 4 Запорные планки Применение съёмных ножниц - см. диаграмму применения!!!				



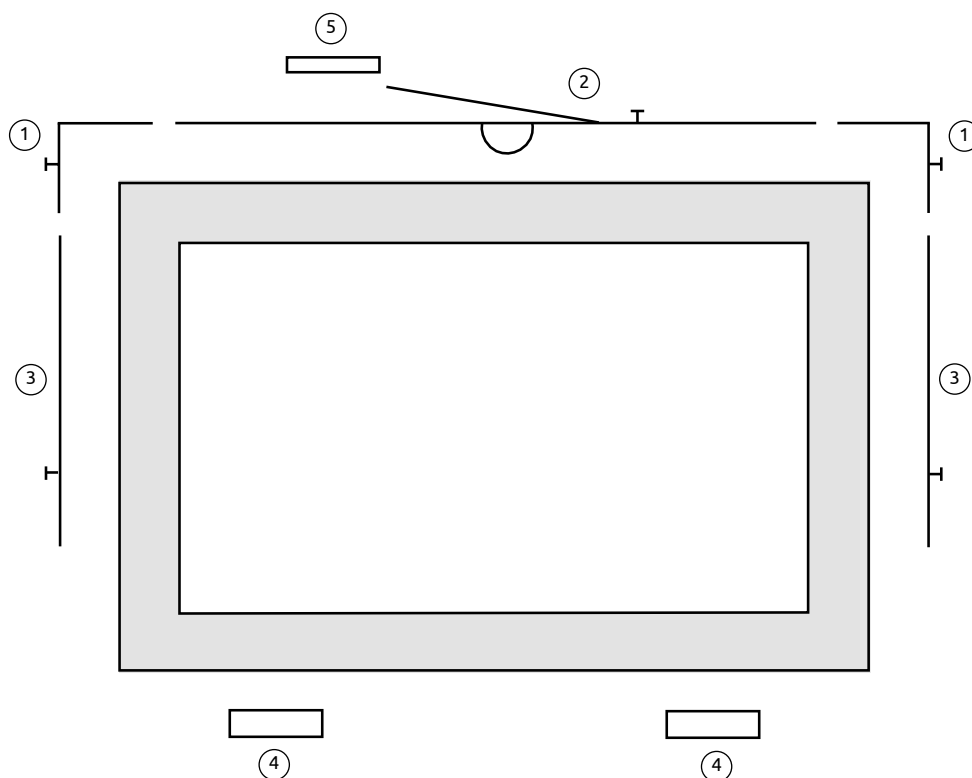
Для применения откидных ножниц необходимо руководствоваться диаграммой применения!



Вес створки до 80 кг

- A - 1 Откидные ножницы + Съёмные ножницы P-р. 1
- B - 1 Откидные ножницы + Съёмные ножницы P-р. 2
- C - 2 Откидные ножницы + Съёмные ножницы P-р. 1
- D - 2 Откидные ножницы + Съёмные ножницы P-р. 2

Монтаж и обрубка элементов фурнитуры ММ на створке



1. Установить угловой переключатель ①.
2. Обрубить запор. механ. с вмонтиров. ножницами ② и совместно с углов. переключ. ① установить их. (от FFV 1200 мм применять вторые отк. ножницы).
3. Установить средние запоры ③*.
4. Установить откидные петли ④ (от FFV 1000 мм или при весе створки более 60 кг применять третью отк. петлю).
ВНИМАНИЕ: возможна регулировка стеклопакета в области отк. петель.
5. Установить отв. планку откид. ножниц ⑤.
Для этого нужно взять за ориентир метку на плече отк. ножниц (Рис. 1, ①) и перенести маркировку этой метки на раму и установить там ответную планку (Рис. 1, ②).
6. Установить съёмные боковые ножницы.
Для правильного использования фрамуги необходимо руководствоваться предписанием по использованию откидных и съёмных ножниц (www.schlossindustrie.de).

* Ширина FFV и высота FFH от 800 мм - это рекомендация MACO. Советуем также обратить внимание на указания производителя профиля!

Схема обрубki и пробивки отверстия

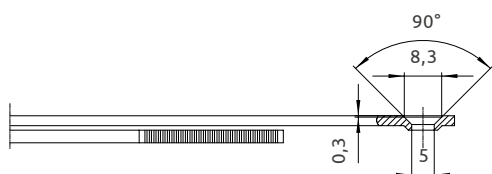


Рис. 1

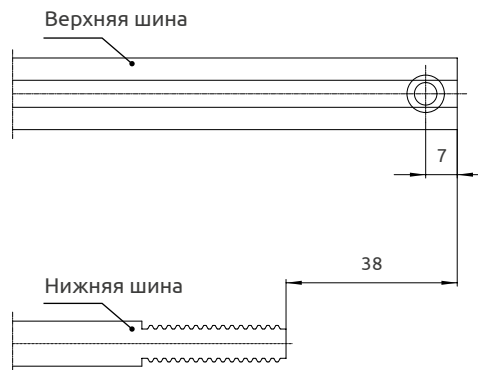
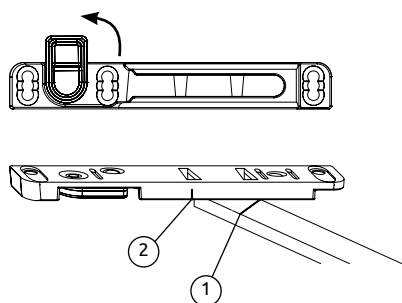
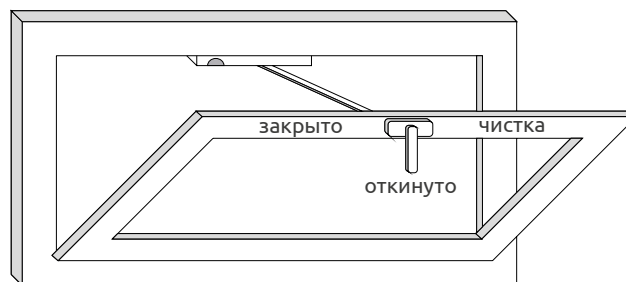


Рис. 2



Навешивание фрамуги

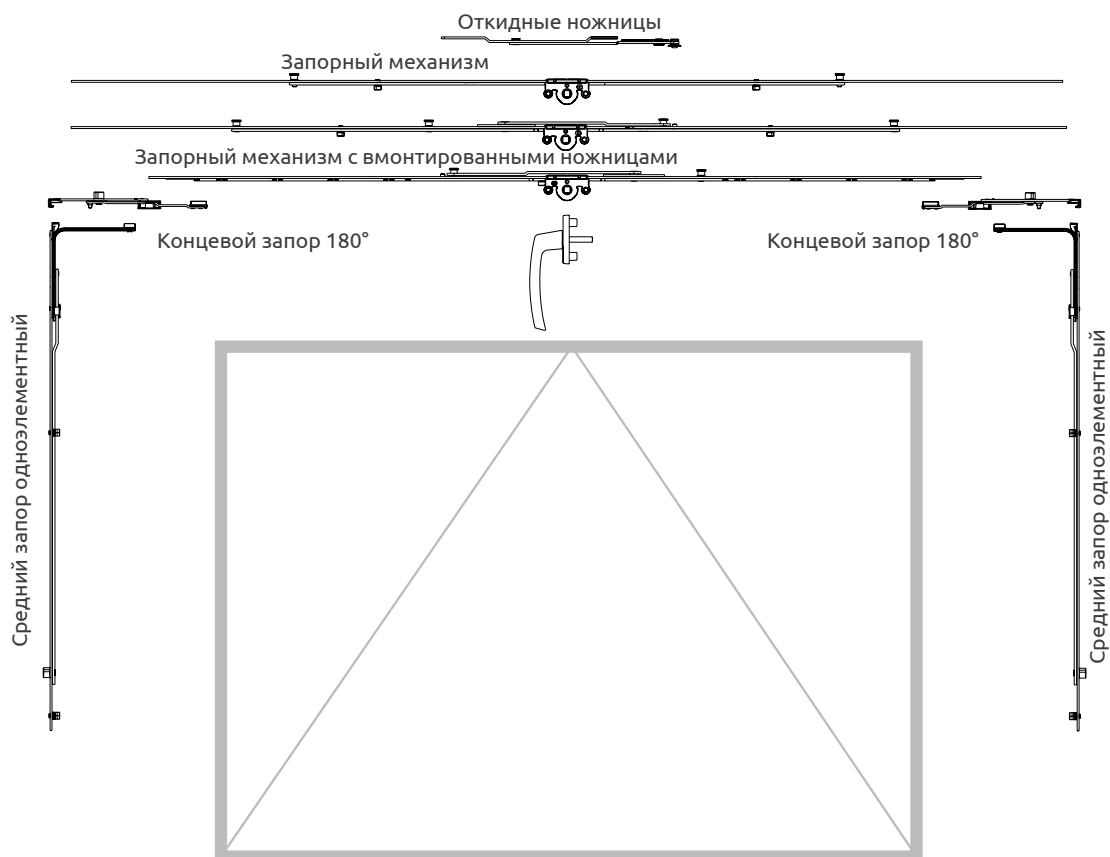
1. При навешивании фрамуги установ. ручку в полож. чистка (Рис. 2).
2. Открыть запор. фиксатор на отв. планке и вставить в неё плечо ножниц (Рис. 1).
3. Перевести ручку в откиннутое положение (Рис. 2) и закрыть запорный фиксатор (Рис. 1).

Снятие фрамуги

1. При снятии фрамуги установить ручку в откиннутое положение и открыть запорный фиксатор (Рис. 1).
2. Створку закрыть, перевести ручку в положение чистка и снять створку (Рис. 2).

Откидная фурнитура

Подбор фурнитуры MM-KS

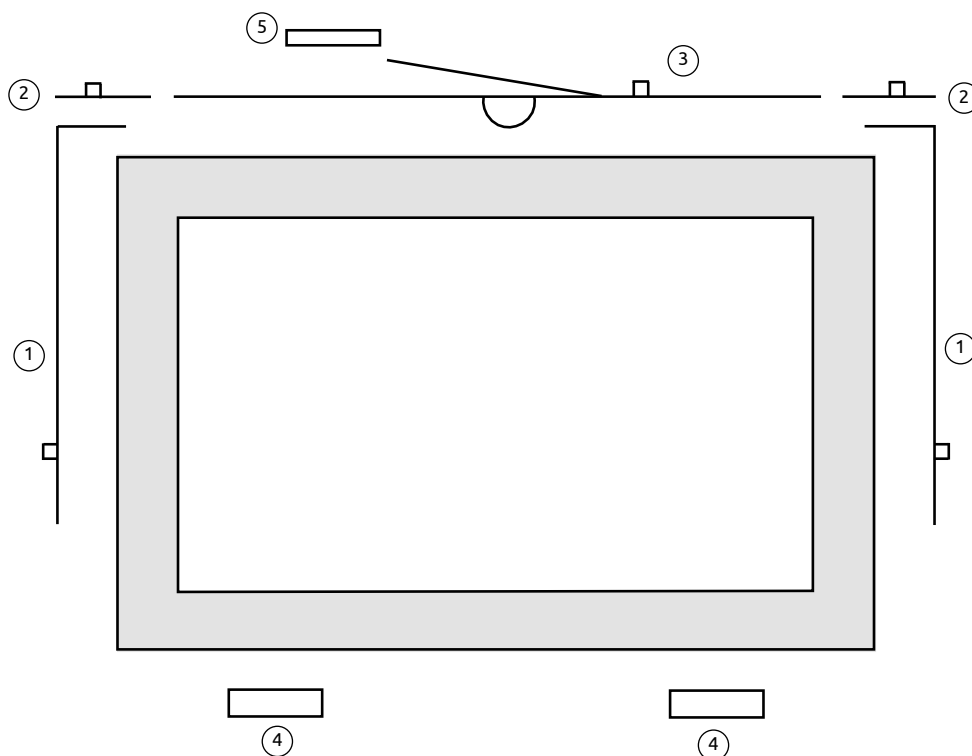


Внимание:

От ШСФ 1000 мм необходимо использовать третью фрамужную петлю.

Для правильного использования фрамуги необходимо руководствоваться предписанием по использованию откидных и съёмных ножниц (www.schlossindustrie.de).

Монтаж и обрубка элементов фурнитуры MM-KS на створке



1. Средний запор одноэлементный ①*.
2. Смонтировать концевые запоры ② (с двух сторон соединить их со средним запорами).
3. Поворотный запор с откидными ножницами ③ укоротить и установить совместно с концевыми запорами (от FFB 1200 мм применять вторые отк. ножницы).
4. Установить откидные петли ④ (от FFB 1000 мм или при весе створки более 60 кг применять третью отк. петлю).

ВНИМАНИЕ: возможна регулировка стеклопакета в области отк. петель.

5. Установить отв. планку откид. ножниц ⑤
Для этого нужно взять за ориентир метку на плече отк. ножниц (Рис. 1, ①) и перенести маркировку этой метки на раму и установить там ответную планку (Рис. 1, ②).
6. Установить съёмные боковые ножницы.
Для правильного использования фрамуги необходимо руководствоваться предписанием по использованию откидных и съёмных ножниц (www.schlossindustrie.de).

* Ширина FFB и высота FFH от 800 мм - это рекомендация MACO. Советуем также обратить внимание на указания производителя профиля!

Схема обрубki и пробивки отверстия

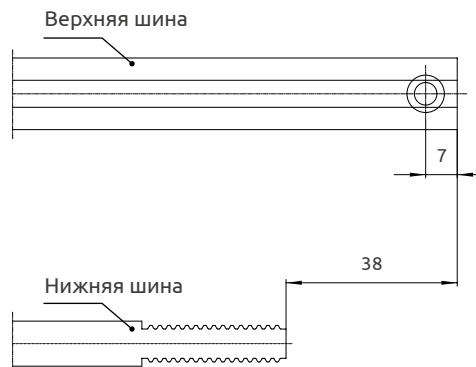
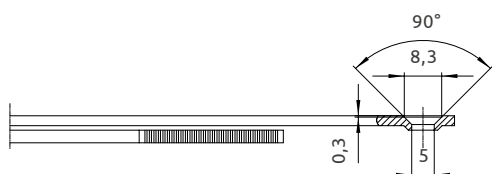


Рис. 1

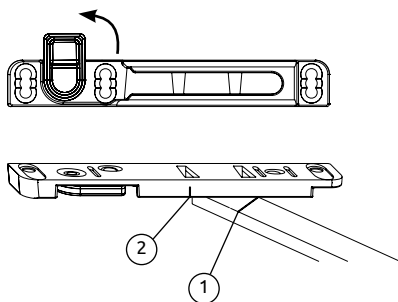
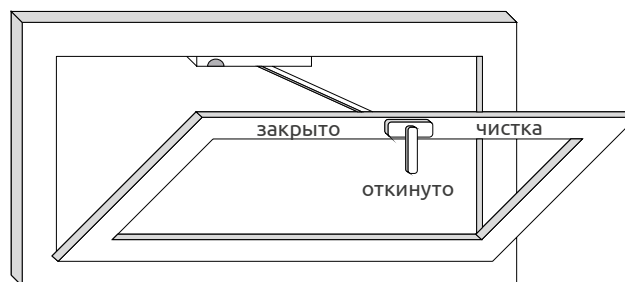


Рис. 2



Навешивание фрамуги

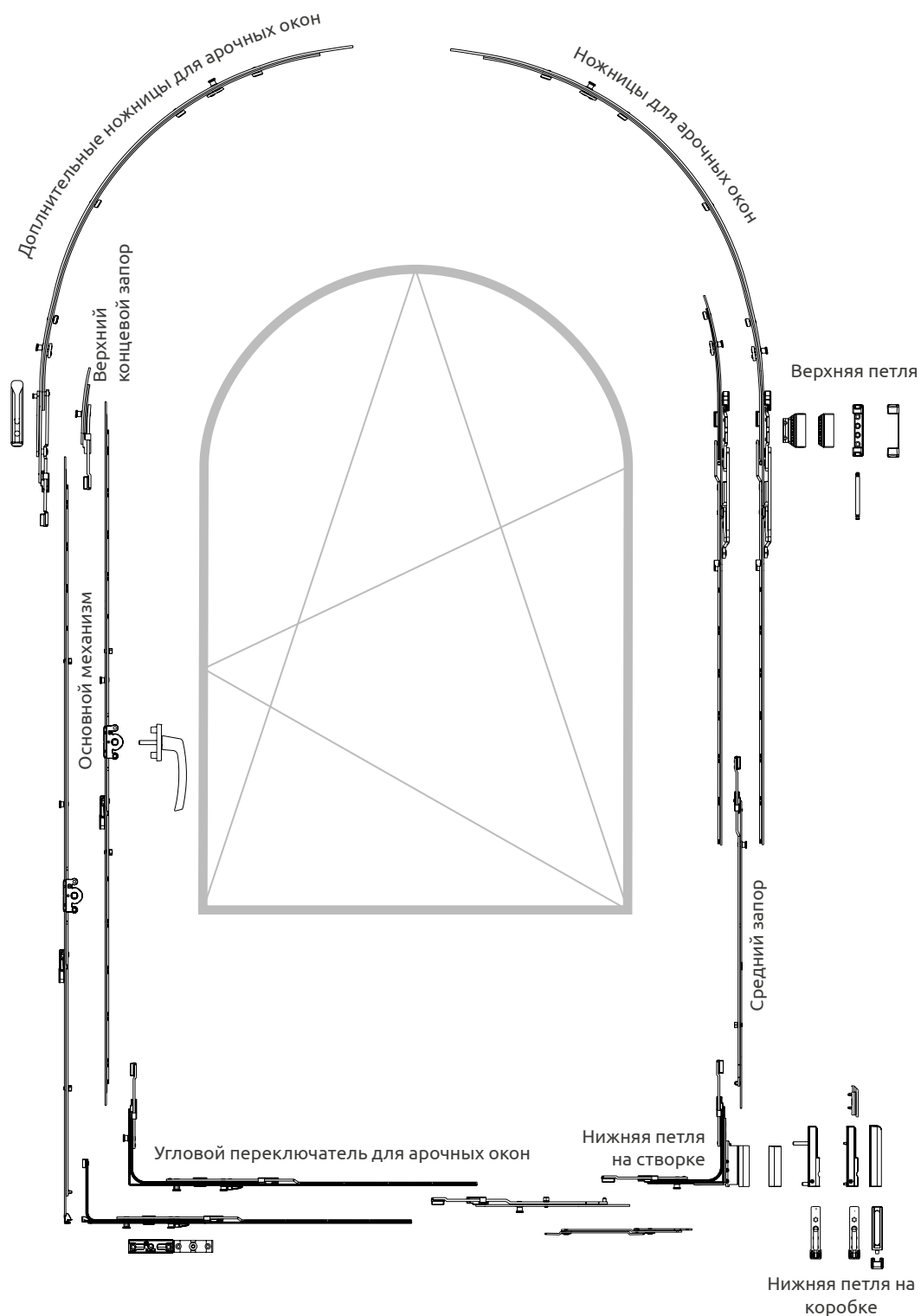
1. При навешивании фрамуги установ. ручку в полож. чистка (Рис. 2).
2. Открыть запор. фиксатор на отв. планке и вставить в неё плечо ножниц (Рис. 1).
3. Перевести ручку в откиннутое положение (Рис. 2) и закрыть запорный фиксатор (Рис. 1).

Снятие фрамуги

1. При снятии фрамуги установить ручку в откиннутое положение и открыть запорный фиксатор (Рис. 1).
2. Створку закрыть, перевести ручку в положение чистка и снять створку (Рис. 2).

Фурнитура ММ для арочного окна

Подбор фурнитуры ММ

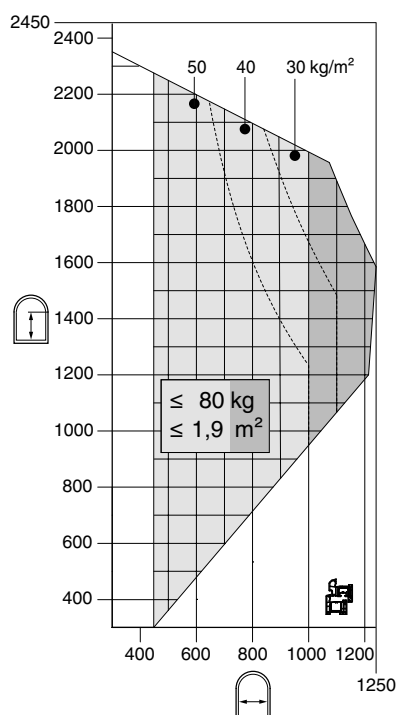


Подбор фурнитуры ММ

	FFB	370 - 620	621 - 905	906 - 1140	1141 - 1250
FFH		1 арочные ножницы 620 1 гориз. угл. переключатель для арочного окна 1 i.S. запорная планка 2 запорных планки	1 ножницы арочного окна 1250 1 горизонт. углов. переключатель для арочного окна 1 i.S. запорная планка 4 запорных планки 1 удлинитель 235	1 ножницы арочного окна 1250 1 горизонт. углов. переключатель для арочного окна 1 i.S. запорная планка 4 запорных планки 1 удли. средний запор 1280 От FFB 1000 или 60 кг применять доп. ножницы!	1 ножницы арочного окна 1250 1 горизонт. углов. переключатель для арочного окна 1 i.S. запорная планка 4 запорных планки 1 удли. средний запор 1500 От FFB 1000 или 60 кг применять доп. ножницы!
370 - 430	1 ПО-Механизм 430 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S.				
431 - 660	1 ПО-Механизм 660 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 запорная планка 1 зап. планка приподнимателя				
661 - 840	1 ПО-Механизм 840 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 2 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя От FFB 781 применять удлинитель 235 - доп. запорная планка!				
841 - 1090	1 ПО-Механизм 1090 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлинитель 235 3 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя От высоты FFB 1011 применять средний запор 1280V вместо удлинителя 235!				
1091 - 1340	1 ПО-Механизм 1340 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлин. средний запор 1280 3 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя От FFB 1246 применять удлин. ср. запора 1500!				
1341 - 1590	1 ПО-Механизм 1590 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлин. средний запор 1500 3 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя От FFB 1481 применять удлинитель 235 - доп. ответная планка!				
1591 - 1700	1 ПО-Механизм 1700 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлин. средний запор 1500V 1 удлин. средний запор. 1280 6 запорных планок 1 зап. планка приподнимателя				
1701 - 1950	1 ПО-Механизм 1950 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлин. средний запор 1500V 1 удлин. средний запор. 1280 6 запорных планок 1 зап. планка приподнимателя				
1951 - 2200	1 ПО-Механизм 2200 1 верхний концевой запор 1 угловой переключатель с 1 i.S. 1 удлин. средний запор 1500 1 удлин. средний запор 1500 6 запорных планок 1 зап. планка приподнимателя				



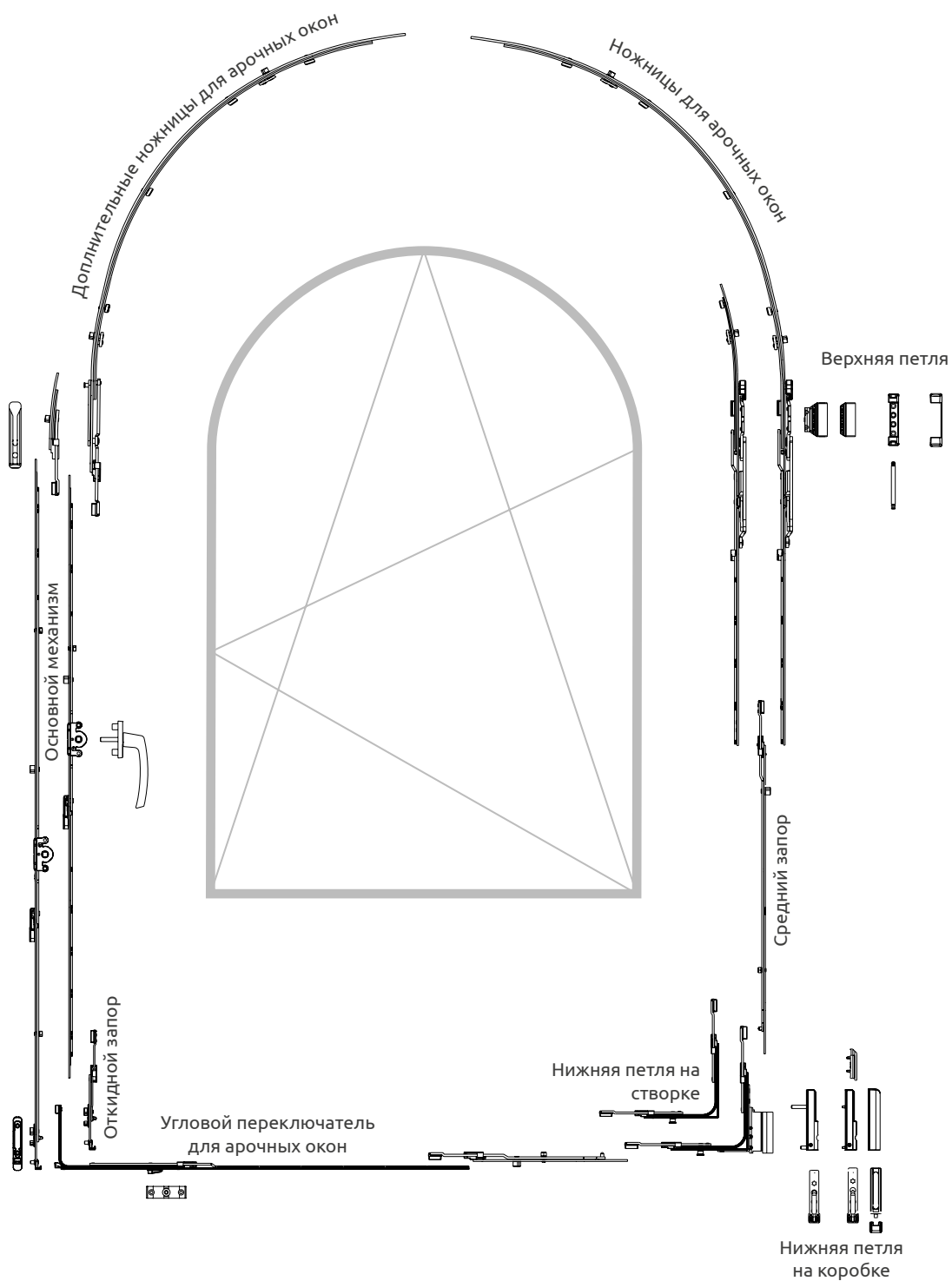
Диаграмма допустимых размеров
Максимальный вес створки 80 кг



Обязательное применение приподнимающего клина и соответствующей отв. планки (см. стр. 48/Рис. 1)!

Фурнитура MM-KS для арочного окна

Подбор фурнитуры MM-KS

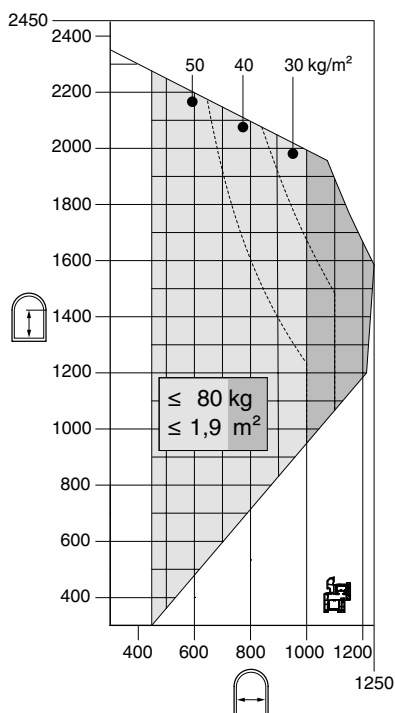


Подбор фурнитуры ММ-КС

	FFB	370 – 620	621 – 905	906 – 1140	1141 – 1250
FFH		1 арочные ножницы 620 1 i.S. 1 гориз. угл. переключатель для арочного окна 3 запорных планки	1 арочные ножницы 1250 2 i.S. 1 гориз. угл. переключатель для арочного окна 5 запорных планки 1 удлинитель 235 1 i.S.	1 арочные ножницы 1250 2 i.S. 1 гориз. угл. переключатель для арочного окна 5 запорных планки 1 удли. средний запор 1280V 1 i.S. От FFB 1000 или 60 кг применять доп. ножницы!	1 арочные ножницы 1250 2 i.S. 1 гориз. угл. переключатель для арочного окна 5 запорных планки 1 удли. средний запор 1500V 1 i.S. От FFB 1000 или 60 кг применять доп. ножницы!
370 - 430	1 П,ПО-механизм 430 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 запорных планки 1 Поворотно-откидная планка				
431 - 660	1 П,ПО-механизм 660 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 запорных планки 1 Поворотно-откидная планка				
661 - 840	1 ПО-Механизм 840 1 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 2 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка От FFB 781 применять удлинитель 235 - доп. запорная планка!				
841 - 1090	1 ПО-Механизм 1090 1 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлинитель 235 1 i.S. 3 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка От высоты FFH 1011 применять средний запор 1280V вместо удлинителя 235!				
1091 - 1340	1 ПО-Механизм 1340 1 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлин. средний запор. 1280V 1 i.S. 3 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка От FFH 1246 применять удлин. ср. запора 1500!				
1341 - 1590	1 ПО-Механизм 1590 2 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлин. средний запор. 1500V 1 i.S. 4 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка От FFH 1481 применять удлин. 235 - доп. ответная планка!				
1591 - 1700	1 ПО-Механизм 1700 2 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлин. средний запор. 1500V 1 i.S. 1 удлин. средний запор. 1280V 1 i.S. 5 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка				
1701 - 1950	1 ПО-Механизм 1950 3 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлин. средний запор. 1500V 1 i.S. 1 удлин. средний запор. 1280V 1 i.S. 6 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка				
1951 - 2200	1 ПО-Механизм 2200 3 VZ 1 верхний концевой запор 1 i.S. 1 угловой переключатель с 1 VZ 1 удлин. средний запор. 1500V 1 i.S. 1 удлин. средний запор. 1280V 1 i.S. 6 запорных планки 1 зап. планка приподнимателя 1 Поворотно-откидная планка				



Anwendungsdiagramm für Rundbogen bis 80 kg Flügelgewicht



Обязательное применение приподнимающего клина и соответствующей отв. планки (см. стр. 48/Рис. 1)!

Монтаж и обрубка элементов фурнитуры на створке

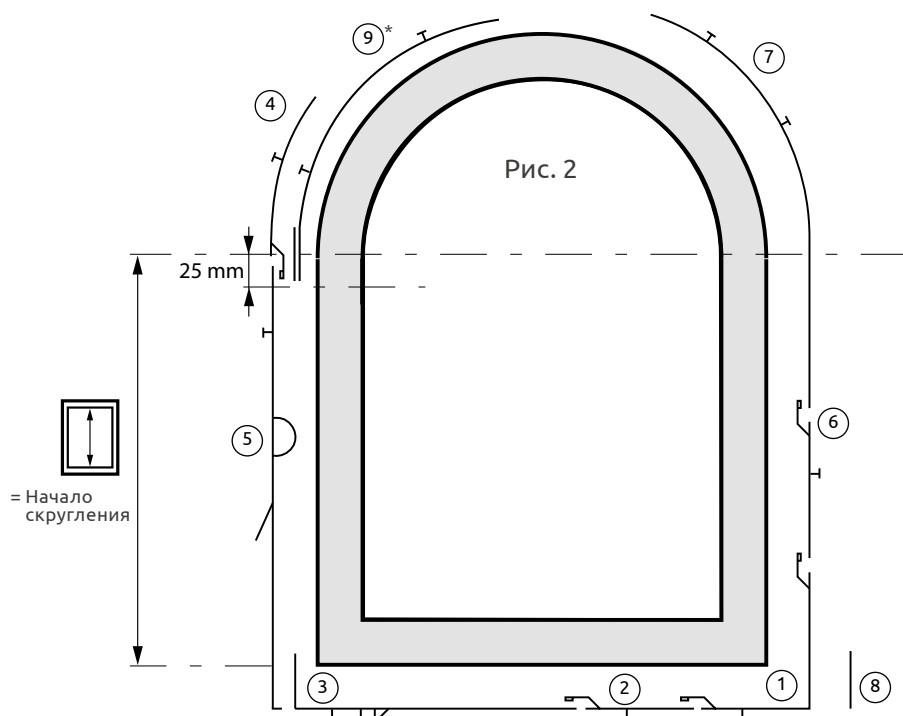
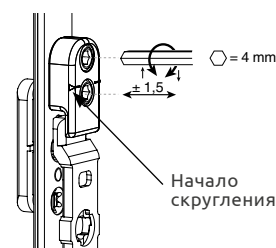


Рис. 1



1. Шаблон нижней петли на створке (No. 21562/21564) приложить и просверлить отверстия (см. стр. 20/Рис. 1).
2. Угловой переключатель ① установить, обрубить от ширины FFB удлинителя шульпа / среднего запора, ② установить и соединить вместе.
3. Угловой переключатель ③ обрубить / удлинить, установить и прикрепить.
4. Концевой запор вверху ④ или (если необходимо) установить **дополнительные ножницы*** ⑨. ВНИМАНИЕ: риска на шульпе дополнительных ножниц = 25 мм ниже начала арки (см. Рис. 2).
5. Механизмы ⑤ обрубить и установить.
6. В зависимости от высоты FFB установить **удлинитель шульпа или средний запор** ⑥ и привинтить с угловым переключателем.
7. **Ножницы для арочных окон** ⑦ обрубить, риска на начале скругления (Рис. 1). Установленные ножницы перевести в откидное положение с тем чтобы закрутить все шурупы (шурупы под плечом ножниц!) Привести ножницы обратно в поворотное положение!
8. **Нижнюю петлю на створке** ⑧ установить в наплав и прикрепить.
9. При первом приведении в действие фурнитура фиксаторы будут сорваны.
10. Приподниматель активируется в механизмах путем поворота.
11. **Предохранительный винт** (см. красный ярлык на фурнитуре) из плеча ножниц **удалить!**

*От FFB 1000 мм или 60 кг веса створки.

Двустворчатое арочное окно ММ

При выборе двустворчатого арочного окна должна быть задана полная высота FFH.

- ① Механизм
- ② Угловой переключатель для трапециевидного окна
- ③ Угловой переключатель
- ④ Угловой переключатель для арочных окон горизонтально
- ⑤ Угловой переключатель вертикально
- ⑥ Ножницы для арочных окон
- ⑦ Средний запор
- ⑧ Нижняя петля на коробке
- ⑨ Нижняя петля на створке
- ⑩ Пов. петля для ароч. окон
- ⑪ Средний скрытый прижим

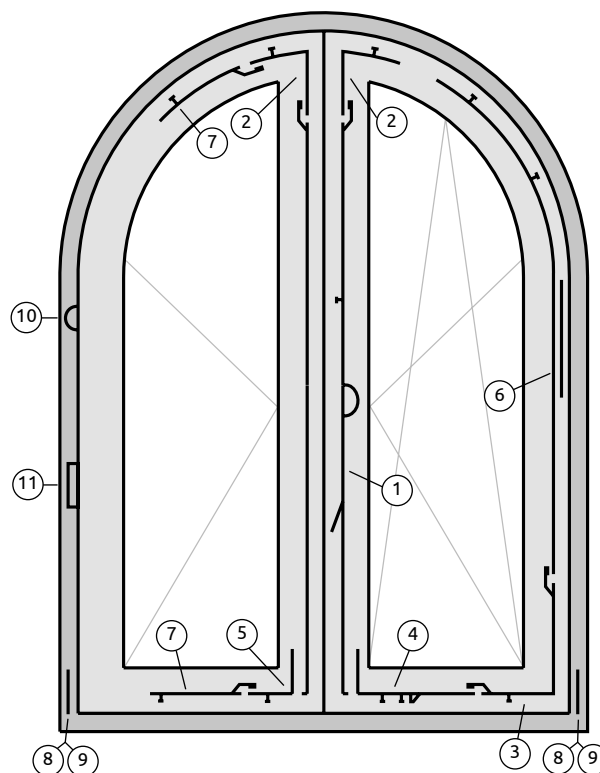
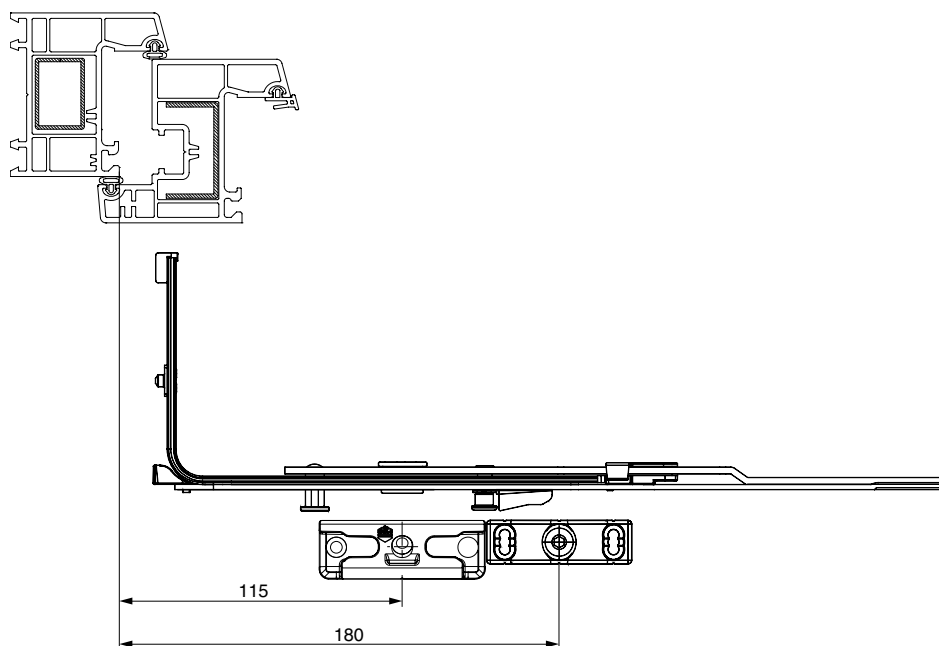
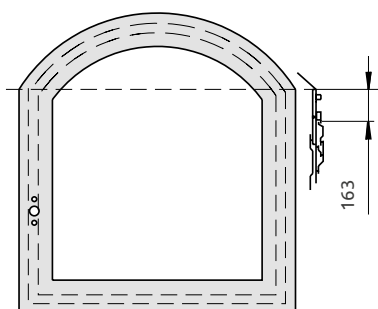


Рис. 1



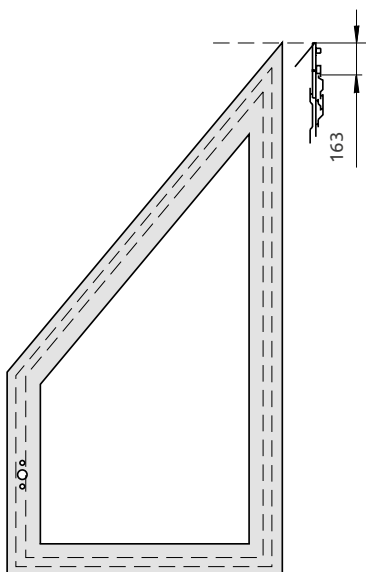
Фурнитура для арочных окон в применении к сегментным, трапециевидным окнам или окнам с переменным радиусом

Насечка на арочных ножницах должна находиться на расстоянии 163 мм от начала закругления арочного окна.



Сегментное арочное окно

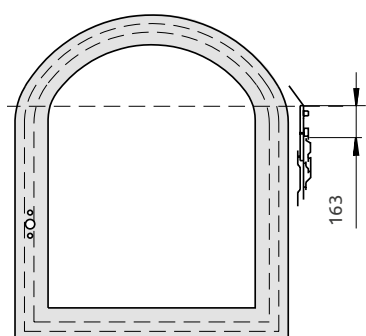
В случае, когда длина арки превышает 1000 мм, применять угловую передачу для трапециевидных окон и средний запор по горизонтали. Применять только ножницы 620! Диапазон приеннения со стороны петель меняется на 163 мм.



Трапециевидное окно

Для области применения $+50^\circ$ и/или меньше -15° соединение элементов фурнитуры по месту угла наклона невозможно. Применять только ножницы 620! Диапазон приеннения со стороны петель меняется на 163 мм.

Мах. угол от $+50^\circ$ и/или -15° допустим
не для всех профилей!



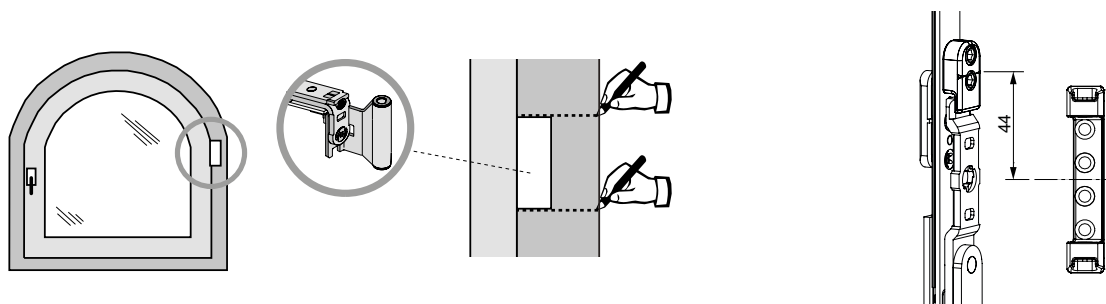
Окно с переменным радиусом

В данном случае в качестве среднего запора могут применяться ножницы для арочных окон 1250 или дополнительные ножницы для арочных окон. Диапазон приеннения со стороны петель меняется на 163 мм.

Монтаж на раме

Отверстие для нижней петли на коробке - см. инструкцию для одностворчатых окон.

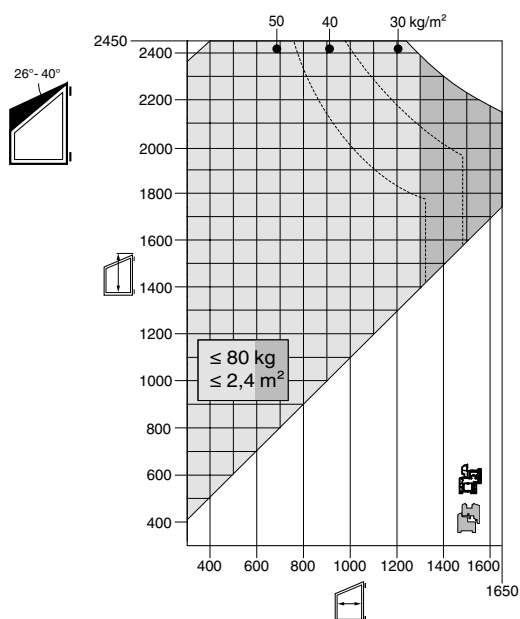
Отверстие для верхней петли на коробке - см. предназначенную для этого инструкцию (установить створку, отметить угловую петлю, приложить наклейку-шаблон (см. Рис.), просверлить отверстия 3 мм или 5 мм!



Ответные планки должны быть размечены на скруглении. Положение планок со стороны механизма и внизу по горизонтали аналогично стандартному 1-ств. окну.

Диаграмма применения

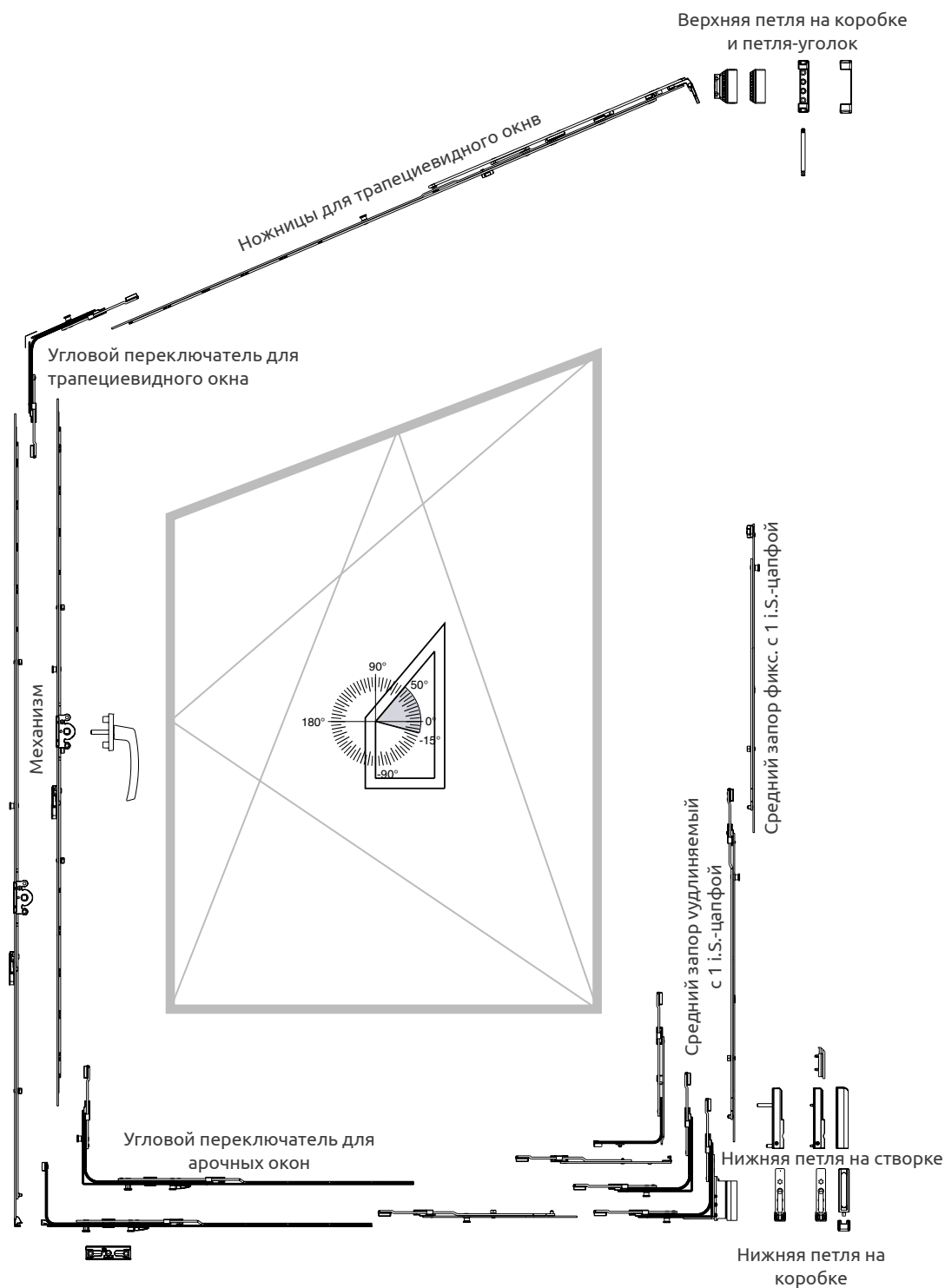
Применение арочных ножниц для трапециевидных окон



Для трапециевидных окон от -1° до -15° применяется диаграмма арок (см. стр. 44/46).

Фурнитура для арочного окна

Подбор фурнитуры ММ

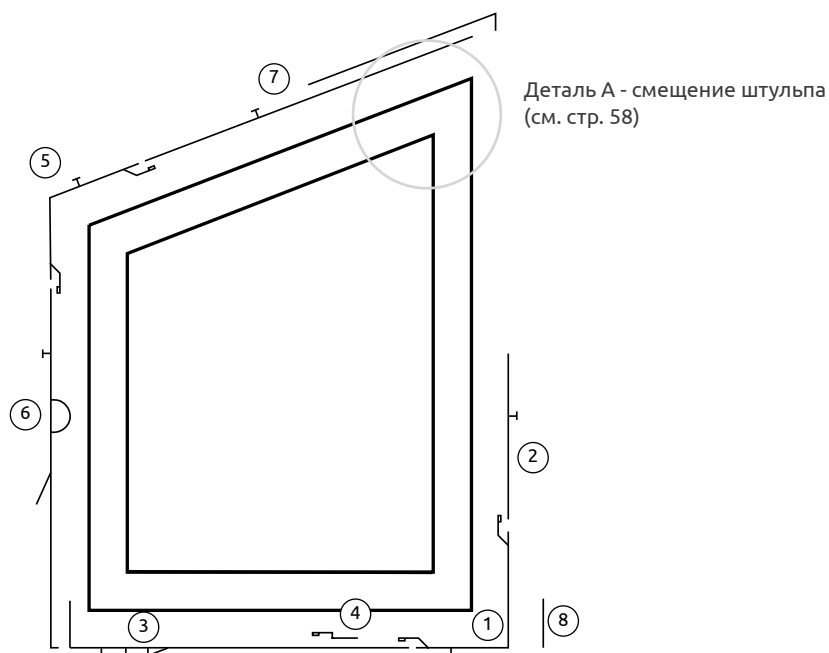


Подбор фурнитуры ММ

	FFB	430 - 630	500 - 800	801 - 1050	1051 - 1300
FFH		1 ножницы для ароч. окон 630 1 запорная планка i. S. 2 запорных планки	1 ножницы для ароч.окон 800 1 запорная планка i. S. 2 или 3 запорных планки От ширины FFB 671 применять удлинитель штаульпа 140 или 235! 140 до FFB 810 / 235 до FFB 905	1 ножницы для ароч. окон 1050 1 запорная планка i.S. 4 запорных планки 1 удлинитель штаульпа 235 При ширине от FFB 906 вместо удлинителя штаульпа 235 применять средний запор 1280	1 ножницы для ароч. окон 1300 1 запорная планка i. S. 4 запорных планки 1 средний запор 1280V При ширине от FFB 1141 вместо среднего запора 1280V применять средний запор 1500V! До ширины FFB 1650 применять доп.ножницы!
360 - 430	1 ПО механизм 430 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз.				
431 - 660	1 ПО механизм 660 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 запорная планка 1 приподниматель				
661 - 840	1 ПО механизм 840 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 запорная планка 1 приподниматель				
841 - 1090	1 ПО механизм 1090 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1280 1 запорная планка 1 приподниматель				
1091 - 1340	1 ПО механизм 1340 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1280 2 запорная планки 1 приподниматель				
1341 - 1590	1 ПО механизм 1590 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1500 3 запорная планки 1 приподниматель				
1591 - 1700	1 ПО механизм 1700 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1500V 1 средний запор 1280 5 запорная планки 1 приподниматель				
1701 - 1950	1 ПО механизм 1950 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угловые переключателм 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1500V 1 средний запор 1500 5 запорная планки 1 приподниматель				
1951 - 2200	1 ПО механизм 2200 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1500V 1 средний запор 1500 5 запорная планки 1 приподниматель				
2201 - 2450	1 ПО механизм 2450 1 Угловые переключателм i.S. для трапециевидного окна 1 Угл. переключателм с 1 i.S. 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 средний запор 1500V 1 средний запор 1500 6 запорная планки 1 приподниматель				

**Для различных видов трапеций
применяются разные типы диаграмм
(см. каталог Multi Matic 759106)!**

Монтаж элементов фурнитуры на створке ММ

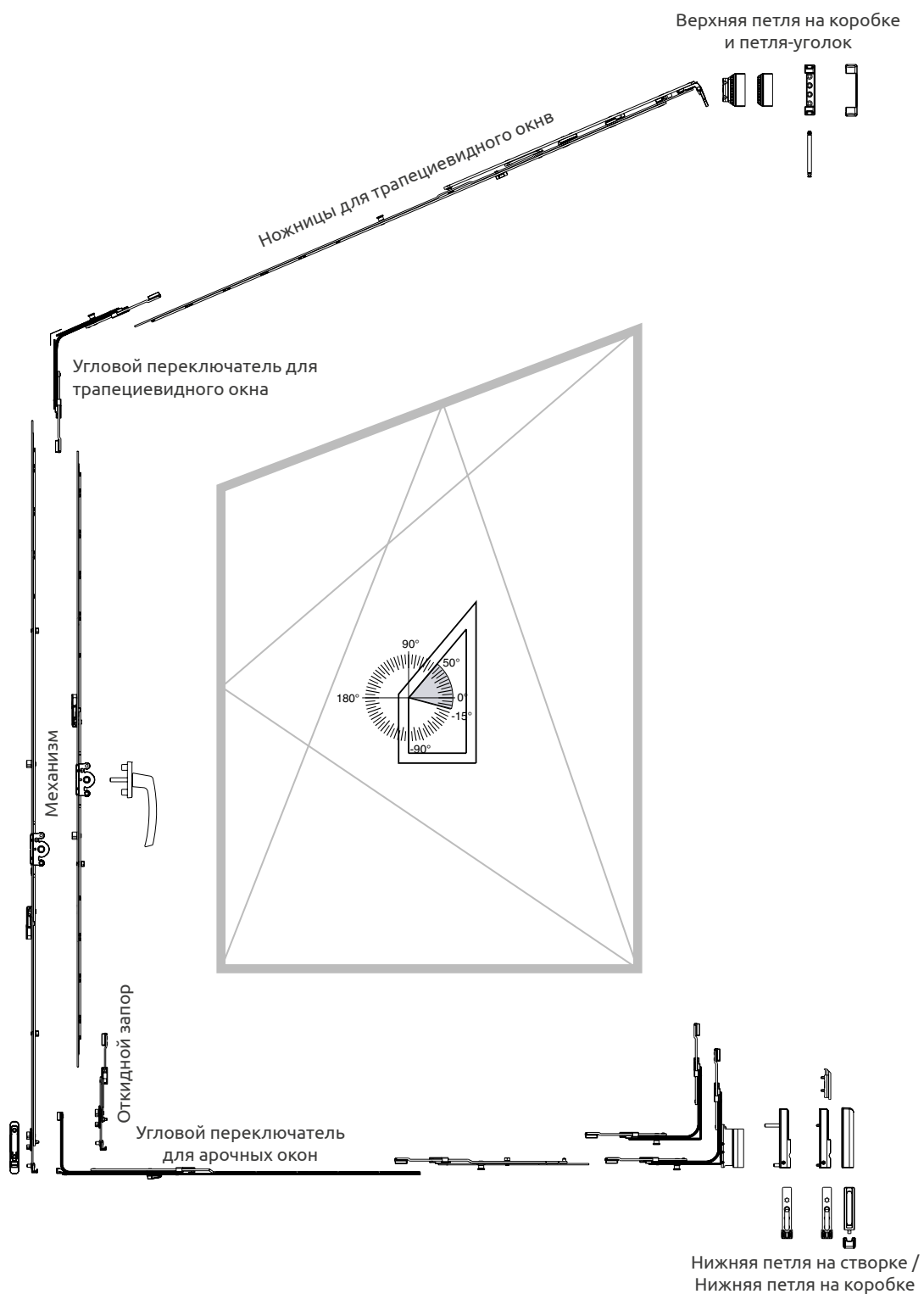


1. Шаблон нижней петли на створке приложить и просверлить отверстия (No. 21562/21564) (см. стр. 20/Рис. 1).
2. Угловой переключатель ① установить (от высоты FFH свыше 800 мм состыковать со средним запором ②)* и прикрутить.
3. Угловой переключатель для арочных окон ③ обрубить / удлинить ④ и прикрутить вместе в угловым переключателем.
4. Угловой переключатель для арочных окон ⑤ смонтировать. Наложить декоративную плёночную накладку.
5. Механизм ⑥ обрубить и прикрепить вместе с угловым переключателем.
6. Ножницы для трапециевидных окон ⑦ обрезать и прикрутить вместе с угловым переключателем для трапециевидных окон (учитывать смещение штапика, см. стр. 58/ Рис. 1).
7. Нижнюю петлю на створке ⑧ накинуть на наплав и прикрутить.
8. При первом приведении в действие фурнитуры фиксаторы будут сорваны.
9. Приподниматель активируется в механизмах путем поворота.

*FFB и FFH от 800 мм по рекомендации MACO, учитывать данные производителя профиля!

Фурнитура для арочного окна

Подбор фурнитуры MM-KS

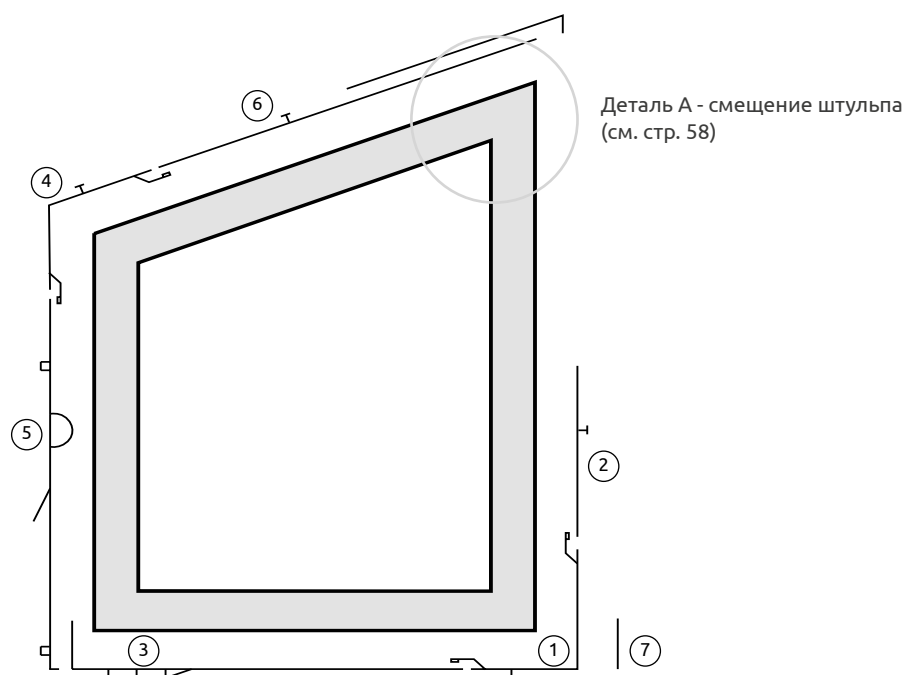




Подбор фурнитуры MM-KS

	FFB	430 - 630	500 - 800	801 - 1050	1051 - 1300
FFH		1 ножницы для ароч. окон 630 1 Горизонтальный угловой переключатель для арочных окон 1 Концевые запоры 180° 1 VZ 3 запорных планок	1 ножницы для ароч. окон 800 1 Горизонтальный угловой переключатель для арочных окон 1 Концевые запоры 180° 1 VZ 3 или 4 запорных планок От ширины FFB 671 применять удлинитель штупля 140 или 235! 140 до FFB 810 / 235 до FFB 905	1 ножницы для ароч. окон 1050 1 i. S. 1 Горизонтальный угловой переключатель для арочных окон 1 удлинитель штупля 235 1 i. S. 1 Концевые запоры 180° 1 VZ 5 запорных планок При ширине от FFB 906 вместо удлинителя штупля 235 применять средний запор 1280V!	1 ножницы для ароч. окон 1300 1 i. S. 1 Горизонтальный угловой переключатель для арочных окон 1 средний запор 1280V 1 i. S. 1 Концевые запоры 180° 1 VZ 5 запорных планок При ширине от FFB 1141 вместо среднего запора 1280V применять средний запор 1500V! До ширины FFB 1650 применять доп.ножницы!
360 - 430	1 ПО механизм 430 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 угловой переключатель для арки гориз.				
431 - 660	1 ПО механизм 660 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 приподниматель				
661 - 840	1 ПО механизм 840 1VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 угловой переключатель для арки гориз. 1 запорная планка 1 приподниматель				
841 - 1090	1 ПО механизм 1090 1VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор 1280 1VZ 1 угловой переключатель для арки гориз. 2 запорная планки 1 приподниматель				
1091 - 1340	1 ПО механизм 1340 1VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 1280 с 1 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 2 запорная планки 1 приподниматель	Для различных видов трапеций применяются разные типы диаграмм (см. каталог Multi Matic 759106)!			
1341 - 1590	1 ПО механизм 1590 2VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 1500 с 1 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 3 запорная планки 1 приподниматель				
1591 - 1700	1 ПО механизм 1700 2VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 2200 с 2 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 4 запорная планки 1 приподниматель				
1701 - 1950	1 ПО механизм 1950 3VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 2200 с 2 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 5 запорная планки 1 приподниматель				
1951 - 2200	1 ПО механизм 2200 3VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 2200 с 2 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 5 запорная планки 1 приподниматель				
2201 - 2450	1 ПО механизм 2450 4VZ 1 Угловые переключателм i. S. для трапециевидного окна 1 средний запор одноэлементный 2400 с 3 3Ц 1 угловой переключатель для арки гориз. 7 запорная планки 1 приподниматель				

Монтаж элементов фурнитуры на створке MM-KS



1. Шаблон нижней петли на створке приложить и просверлить отверстия (No. 21562/21564) (см. стр. 20//Рис. 1).
2. Угловой переключатель ① установить от высоты FFH выше 800 мм состыковать со средним запором ②)* и прикрутить.
3. Угловой переключатель для арочных окон ③ обрезать / удлинить ④ и прикрутить вместе в угловым переключателем.
4. Угловой переключатель для арочных окон ⑤ смонтировать. Наложить декоративную плёночную накладку.
5. Механизм ⑥ обрезать и прикрепить вместе с угловым переключателем.
6. Ножницы для трапециевидных окон ⑦ обрезать и прикрутить вместе с угловым переключателем для трапециевидных окон (учитывать смещение штапика, см. стр. 58/ Рис. 1).
7. Нижнюю петлю на створке ⑧ накинуть на наплав и прикрутить.
8. При первом приведении в действие фурнитуры фиксаторы будут сорваны.
9. Приподниматель активируется в механизмах путем поворота.

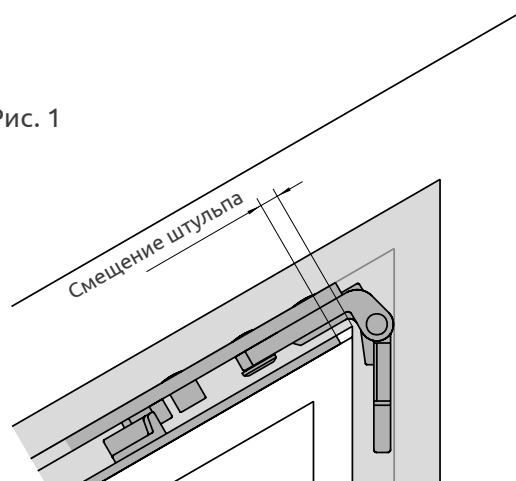
*FFB и FFH от 800 мм по рекомендации MACO, учитывать данные производителя профиля!

поворотно-откидных окон

Деталь А:

Смещение штапика – это расстояние от края фальца створки до штапика ножниц.

Рис. 1



Смещение штапика, фальцлюфт 12 мм

Угол наклона	Петля-уголок ножниц для арочных окон	Угол наклона	Петля-уголок ножниц для арочных окон
50°	1	15°	3
45°	1	10°	3
40°	2	5°	2
35°	2	0°	2
30°	2	-5°	2
25°	3	-10°	2
20°	3	-15°	1

Поворотные створки

Данные ПО-Фурнитуры применимы к поворотным окнам (диапазон применения, отверстия под механизм и фрезерование).

Смещение штапика, фальцлюфт 12 мм

Угол наклона	Поворотная петля для трапециевидных окон	Угол наклона	Поворотная петля для трапециевидных окон
50°	12	15°	14
45°	13	10°	14
40°	13	5°	14
35°	14	0°	14
30°	14	-5°	14
25°	14	-10°	13
20°	14	-15°	13

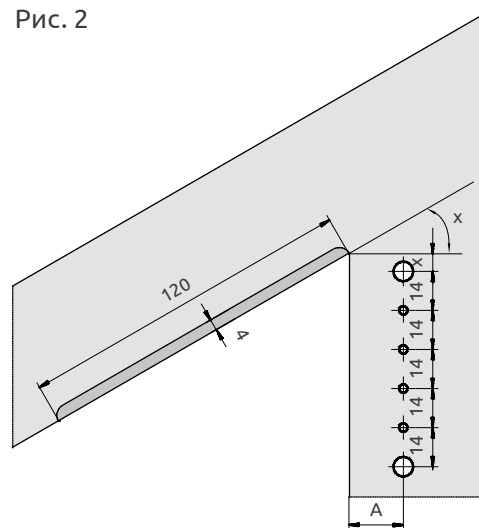
Отверстие для петли ножниц

Максимальная фрезерованная выемка при 50°.

Глубина фрезерования (4 мм) сокращается при уменьшении угла наклона. Обратите внимание, допустимо ли это фрезерование для имеющегося профиля!

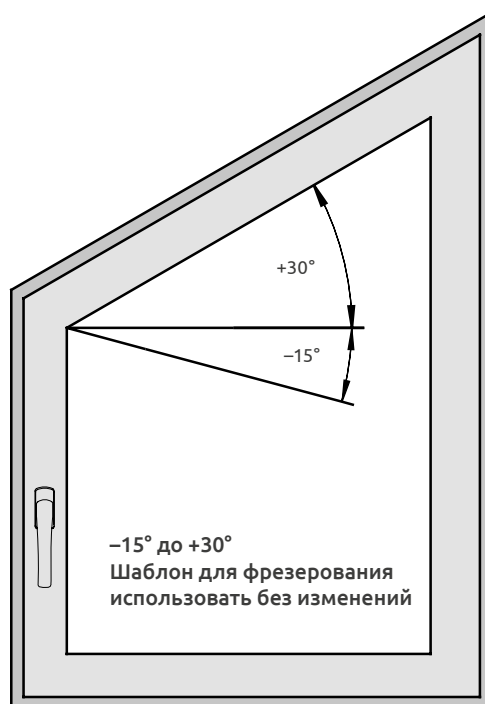
Наплав	Размер А
18 мм	17,5
20 мм	19,5
Угол наклона	Размер х при фальцлюфте 12
50°	15
45°	12
40°	10
35°	8
30°	7
25°	6
20°	5
15°	4
10°	3
5°	3
0°	2
-5°	2
-10°	2
-15°	1

Рис. 2



Монтаж на раме

Рис. 3



Диапазон применения шаблона для ножниц трапециевидных окон (см. Рис. 3):

шаблоны могут быть использованы только в пределах от -15° до $+30^\circ$. Для окон с углом наклона свыше 30° следует удалить монтажный крепеж и маркировать размеры согласно Рис. 2 (стр. 57) или использовать по шаблону-наклейке в комплекте!

Внимание!

Шаблоны для фрезерования имеют монтажный крепеж желтого цвета.

Если фальцлюфт не точно соответствует оконной конструкции, монтаж не сгладит эти погрешности! Для этого используйте комплектные наклейки.

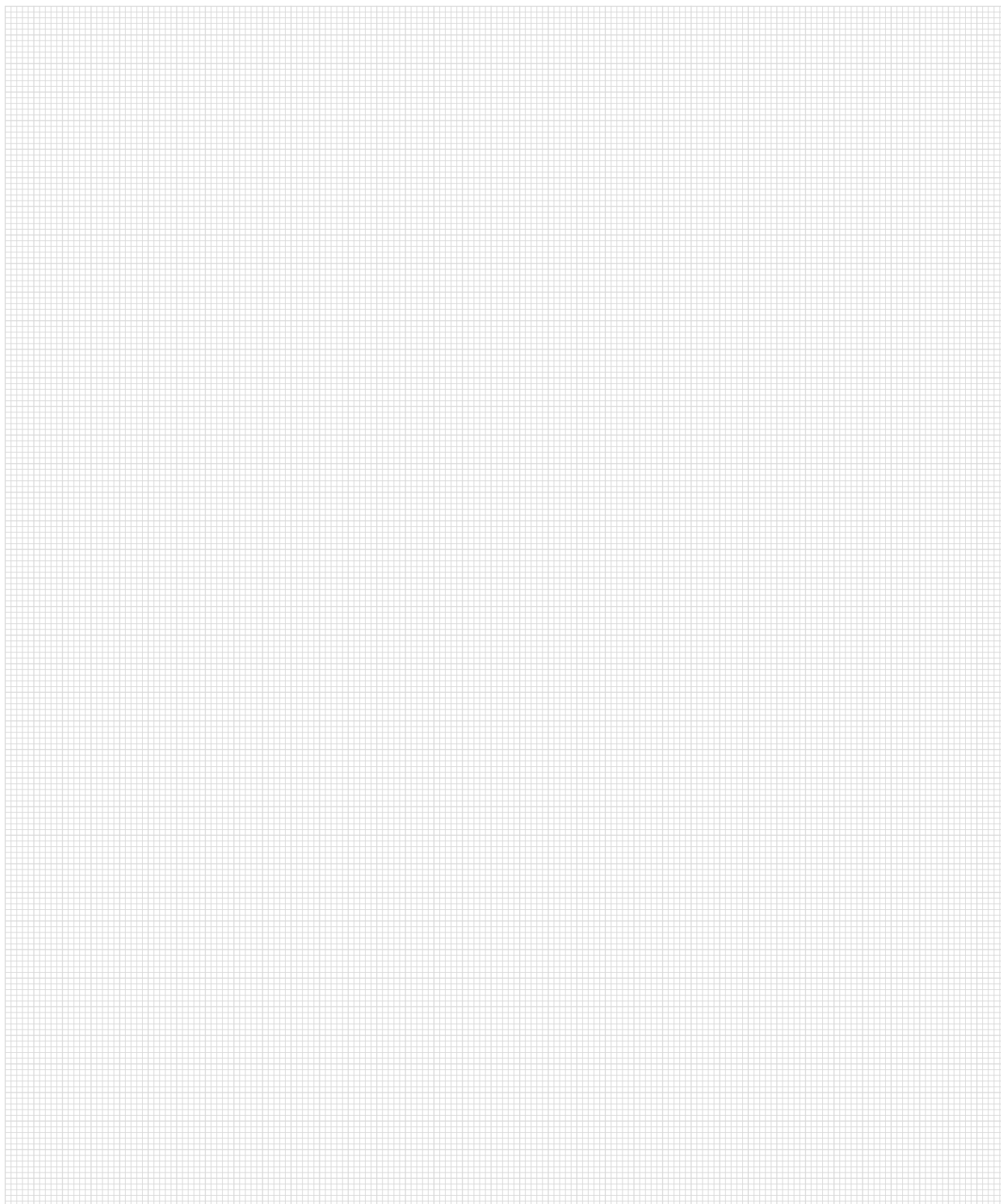
Запорные планки: должны быть установлены на скосе. Для установки запорных планок для механизма и горизонтально внизу использовать шаблон для одностворчатого окна. Для установки запорных планок на стороне петель применить шаблон для среднего запора для нижней петли, установить запорную планку с фиксатором в горизонтальном положении и прикрутить.

Нижняя петля: Отверстия для петли - см. инструкцию для одностворчатых окон.



Заметки

Заметки

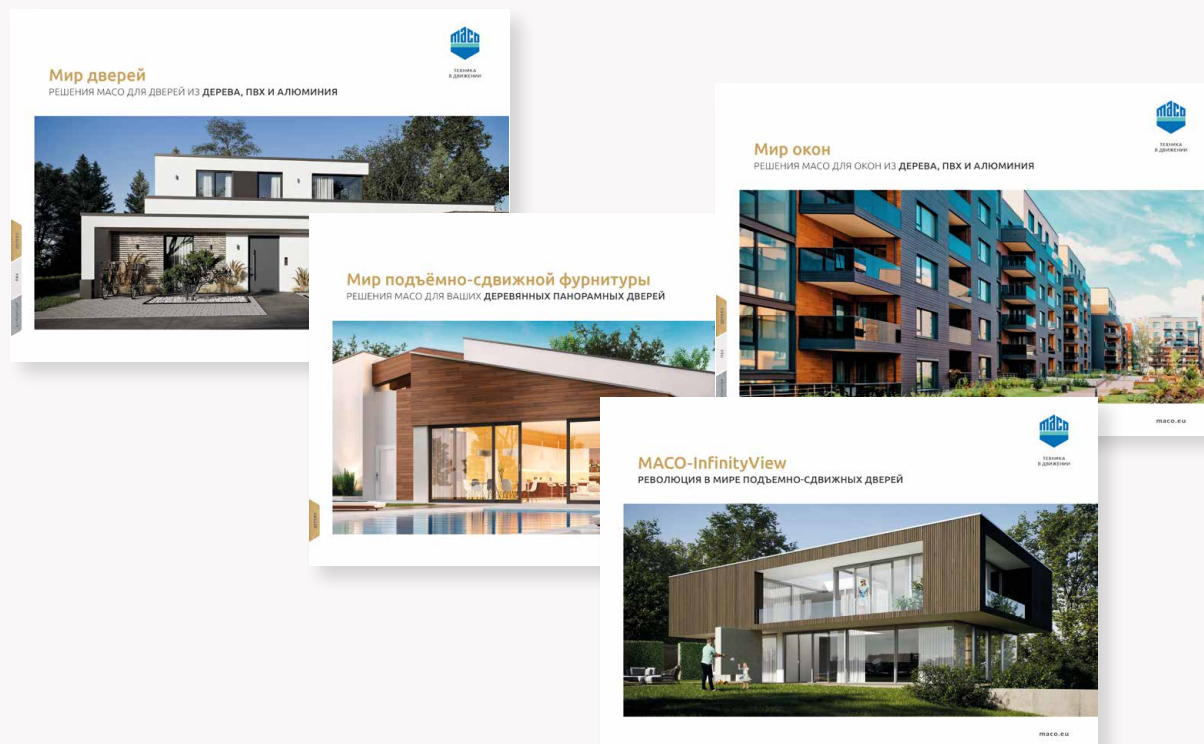




Заметки

Хотите получать все из одних рук?

Мы предлагаем комплексные решения для широкоформатных конструкций, окон и дверей из дерева, ПВХ и алюминия. Попробуйте наше универсальное системное предложение, включающее комплексное сервисное обслуживание. Больше информации вы можете получить на нашем сайте: www.maco.eu или обратившись к вашему региональному представителю MACO.



MACO рядом:
www.maco.eu/kontakt



**ТЕХНИКА
В ДВИЖЕНИИ**



Этот документ регулярно пересматривается. Актуальную версию вы можете найти по ссылке <https://www.maco.eu/assets/49777ru> или просканировав QR-код.

Создано: 05/2006 - Внесены изменения: 17.01.2023
Заказ № 49777RU

Все права и изменения защищены.