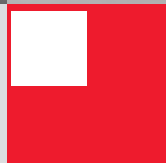


## **Roto NX**

Новая система поворотно-откидной фурнитуры для окон и балконных дверей

### **Петлевая группа Р**




Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации для профилей из ПВХ



## Контакт

**Roto Frank**  
**Fenster- und Türtechnologie GmbH**  
Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Германия  
Телефон +49 711 7598 0  
Факс +49 711 7598 253  
info@roto-frank.com  
www.roto-frank.com



	<b>1</b>	<b>Общая информация.....</b>	<b>9</b>
	1.1	Версия издания.....	9
	1.2	Инструкция.....	9
	1.3	Символы.....	11
	1.4	Пиктограммы.....	11
	1.5	Характеристики изделия.....	11
	1.6	Сокращения.....	13
	1.7	Целевые группы.....	13
	1.8	Обязанность целевых групп по проведению инструктажа.....	14
	1.9	Авторские права.....	15
	1.10	Ограничение ответственности.....	15
	1.11	Сохранение качества поверхности.....	16
	<b>2</b>	<b>Безопасность.....</b>	<b>18</b>
	2.1	Представление и структура инструкций по технике безопасности.....	18
	2.2	Уровни предупреждения об опасности.....	18
	2.3	Использование по назначению.....	19
	2.3.1	Ненадлежащее использование.....	19
	2.3.2	Ограничения по использованию.....	19
	2.4	Использование по назначению для конечных потребителей.....	20
	2.4.1	Ненадлежащее использование.....	20
	2.5	Основные правила техники безопасности.....	21
	2.5.1	Монтаж.....	21
	2.5.2	Использование.....	21
	2.5.3	Условия окружающей среды.....	23
2.6	Обслуживание.....	23	
	<b>3</b>	<b>Информация об изделии.....</b>	<b>25</b>
	3.1	Общие характеристики фурнитуры.....	25
	3.2	Общие указания.....	25
	3.3	Схемы применения.....	27
	3.3.1	Поворотная/поворотнo-откидная фурнитура для прямоугольного окна.....	27
	3.3.2	Поворотнo-откидная фурнитура для косоугольного окна.....	29
	3.3.3	Поворотнo-откидная фурнитура для арочного окна.....	33

3.3.4	Откидная фурнитура для прямоугольного окна.....	34
3.3.5	Окна «Комфорт».....	37
3.4	Необходимые размеры профильных систем для возможности установки деталей фурнитуры.....	38
3.5	Длина цапф.....	39
3.6	Свободный размер рамы.....	39
3.7	Рекомендации по монтажу противовзломных окон.....	41



<b>4</b>	<b>Обзор фурнитуры.....</b>	<b>42</b>
4.1	Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки.....	44
4.1.1	Поворотно-откидная фурнитура.....	44
4.1.2	Фурнитура TiltFirst.....	76
4.1.3	Поворотная фурнитура.....	80
4.1.4	Фурнитура для штапеловых окон.....	92
4.2	Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.....	124
4.2.1	Поворотно-откидная фурнитура.....	124
4.2.2	Фурнитура TiltFirst.....	144
4.2.3	Поворотная фурнитура.....	148
4.2.4	Откидная фурнитура.....	160
4.2.5	Фурнитура для штапеловых окон.....	162



<b>5</b>	<b>Поворотно-откидной запор / штапеловый запор.....</b>	<b>186</b>
5.1	Штапеловый запор.....	186
5.1.1	Стандартный вариант.....	186
5.1.2	Плюс.....	193



<b>6</b>	<b>Элементы рамы.....</b>	<b>199</b>
6.1	Откидная опора.....	199
6.1.1	Стандартный вариант.....	199
6.1.2	TiltFirst (TF).....	202
6.2	Ответные планки.....	204
6.2.1	Стандартное исполнение.....	204
6.2.2	Противовзломное исполнение.....	205
6.3	Подкладки под корпус.....	210
6.4	Защёлка.....	212

6.4.1	Балконная защёлка .....	212
6.4.2	Штульп.....	213
6.5	Блокировщики откидывания.....	213
6.5.1	Блокировщик откидывания.....	213
6.6	Микропроветриватель.....	215
6.6.1	Рамные части.....	215



<b>7</b>	<b>Шаблоны.....</b>	<b>217</b>
7.1	Шаблоны для сверления.....	217
7.1.1	Верхняя и нижняя петли на раме.....	217
7.1.2	Нижние петли на створке.....	217
7.1.3	Петля на напаве поворотной/откидной створки.....	217
7.1.4	Шаблон для сверления - нижняя петля на створке.....	218
7.1.5	Шаблон для сверления - верхняя и нижняя петли на раме.....	219
7.1.6	Верхняя петля на раме, регулируемая.....	219
7.2	Накладные шаблоны.....	221
7.2.1	Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.....	221
7.2.2	Накладные шаблоны.....	224



<b>8</b>	<b>Монтаж.....</b>	<b>225</b>
8.1	Технические рекомендации.....	225
8.2	Крепление шурупами.....	226
8.3	Винтовые соединения.....	226
8.4	Рекомендации по монтажу противовзломных окон.....	227
8.5	Соединение с силовым замыканием.....	228
8.6	Размеры под высверливание и фрезеровку.....	229
8.6.1	Поворотно-откидной запор.....	229
8.6.2	Запор с большим дорнмассом.....	230
8.6.3	Верхняя петля на раме.....	231
8.6.4	Верхняя петля на раме - косоугольное окно.....	232
8.6.5	Арочное окно.....	233
8.6.6	Откидная створка.....	233
8.6.7	Нижняя петля на раме.....	234
8.6.8	Нижняя петля на створке.....	235

<b>8.7</b>	<b>Створка.....</b>	<b>236</b>
8.7.1	Последовательность установки.....	236
8.7.2	Подготовка створки под поворотно-откидной запор.....	240
8.7.3	Подготовка створки под поворотно-откидной запор с запирающим.....	241
8.7.4	Укорачивание деталей фурнитуры.....	242
8.7.5	Угловой переключатель.....	243
8.7.6	Поворотно-откидной запор.....	243
8.7.7	Запор с большим дорнмассом .....	245
8.7.8	Штульповый запор Plus.....	248
8.7.9	Ручка.....	248
8.7.10	Ножницы на створке.....	250
8.7.11	Ножницы арочного окна.....	251
8.7.12	Ножницы .....	254
8.7.13	Средняя петля поворотной/откидной створки.....	255
8.7.14	Нижняя петля на створке.....	256
8.7.15	Блокиратор откидывания / микролифт.....	256
8.7.16	Защёлка .....	257
8.7.17	Средний прижим скрытый.....	258
<b>8.8</b>	<b>Рама.....</b>	<b>258</b>
8.8.1	Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок.....	258
8.8.2	Положение блокиратора откидывания и балконной защёлки.....	292
8.8.3	Противовзломная ответная планка TiltSafe.....	293
8.8.4	Нижняя петля на раме .....	295
8.8.5	Верхняя петля на раме, стандартное исполнение.....	296
8.8.6	Арочное окно.....	297
8.8.7	Откидная створка.....	297
8.8.8	Ножницы косоугольного окна.....	298
8.8.9	Блокировщик откидывания.....	299
8.8.10	Защёлка .....	299
8.8.11	Средний прижим скрытый.....	300
<b>8.9</b>	<b>Принадлежности.....</b>	<b>300</b>
8.9.1	Ограничитель хода.....	300
8.9.2	Защита от вывешивания.....	301

8.9.3	Стопорный элемент для стандартного шульпового запора.....	302
8.9.4	Подпятник – арочное окно.....	304
8.9.5	Ограничительные ножницы.....	305
8.9.6	Фрамужные ножницы.....	309
8.9.7	Стопорные ножницы.....	314
8.9.8	Дополнительные ножницы.....	319
8.10	<b>Соединение створки с рамой.....</b>	<b>321</b>
8.10.1	Соединение нижней петли на створке с петлей на раме.....	321
8.10.2	Соединение верхней петли на створке с петлей на раме.....	322
8.10.3	Арка – соединение верхней петли на створке с верхней петлей на раме.....	323
8.10.4	Средняя петля на створке.....	324
8.10.5	Фрамужные ножницы.....	325
8.10.6	Стопорные ножницы.....	326
8.10.7	Декоративные элементы.....	326



<b>9</b>	<b>Наладка.....</b>	<b>329</b>
9.1	Запорная цапфа.....	329
9.2	Нижняя петля на раме и нижняя петля на створке.....	330
9.3	Ножницы.....	332
9.4	Верхняя петля на раме, регулируемая.....	334



<b>10</b>	<b>Обслуживание.....</b>	<b>335</b>
10.1	Руководство по эксплуатации.....	335
10.1.1	Положение ручки при поворотно-откидной фурнитуре.....	335
10.1.2	Положение ручки при фурнитуре TiltFirst.....	335
10.1.3	Положение ручки при стопорных ножницах.....	336
10.1.4	Ограничительные ножницы.....	337
10.2	Вторая открываемая створка.....	337
10.3	Устранение неисправностей.....	338



<b>11</b>	<b>Обслуживание.....</b>	<b>340</b>
11.1	Интервалы обслуживания.....	341
11.2	Очистка.....	341
11.3	Уход.....	341
11.3.1	Точки смазки.....	343

11.4	Испытание на функциональность.....	344
11.5	Ремонт.....	344



<b>12</b>	<b>Демонтаж.....</b>	<b>345</b>
12.1	Створка.....	345
12.2	Элементы фурнитуры.....	346
12.3	Декоративная накладка для регулируемой верхней петли на раме.....	346
12.4	Верхняя петля на раме, регулируемая.....	347



<b>13</b>	<b>Транспортировка.....</b>	<b>348</b>
13.1	Транспортировка элементов и фурнитуры.....	348
13.2	Хранение фурнитуры.....	349



<b>14</b>	<b>Утилизация.....</b>	<b>350</b>
14.1	Утилизация упаковки.....	350
14.2	Утилизация фурнитуры.....	350

# 1 Общая информация

## 1.1 Версия издания

Версия	Дата	Изменения
v0	15.12.2017	Публикация
v1	09.03.2018	Обзор фурнитуры для шульповых окон Чертёж верхней петли на раме → <i>со стр. 231</i>
v2	27.07.2018	Изменения в ассортименте изделий
v3	10.01.2019	Изменения в области применения
v4	25.03.2019	Добавлен шульповый запор Plus
v5	02.06.2020	Добавлен обзор фурнитуры RC3 → <i>со стр. 56</i> Добавлен обзор фурнитуры TiltFirst → <i>со стр. 76</i> Добавлено описание регулировки новой цапфы V
v6	19.02.2021	Изменение диаграмм применения → <i>со стр. 27</i> Изменение номеров артикулов верхней петли на раме → <i>со стр. 42</i>
v7	27.03.2023	Добавлена регулируемая верхняя петля на раме → <i>со стр. 42</i> Новые номера артикулов SFG Plus → <i>со стр. 42</i> Монтаж стопорного элемента для шульповой створки → <i>со стр. 302</i> Размеры цилиндра запора с большим дорнмассом → <i>со стр. 230</i> Эксплуатация шульпового запора Plus → <i>со стр. 337</i>

## 1.2 Инструкция

Настоящая инструкция содержит важную информацию, указания, диаграммы применения (макс. размеры и вес створки) и инструкции по монтажу, обслуживанию и использованию фурнитуры.

Информация и указания, содержащиеся в данной инструкции, относятся к системе фурнитуры Roto, указанной на титульном листе.

Строго соблюдайте последовательность выполнения операций.

Наравне с настоящей инструкцией действуют следующие документы:

- Каталог Roto NX: CTL\_105
- Каталог «Элементы управления»: CTL\_1

Также действительны следующие директивы:

- директива TБDK некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры),
- директива VНBE некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации для конечных потребителей),
- директива VНВH некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации по обращению с фурнитурой при дальнейшей обработке),
- директива FPKF некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Использование ограничительных ножиц на откидных створках и фрамугах),
- инструкции и информация производителей профиля (например, производителей окон или балконных дверей),

- действующие правила, предписания и национальное законодательство.

Дополнительно рекомендуется соблюдать указания следующих директив:






- TLE.01 от VFF (Объединение производителей окон и фасадов) Правильное обращение с готовыми для установки окнами и входными дверями при транспортировке, хранении и установке,
- WP.01 от VFF (Объединение производителей окон и фасадов) Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – указания для бытовых организаций,
- WP.02 от VFF (Объединение производителей окон и фасадов) Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – мероприятия и документация,
- WP.03 от VFF (Объединение производителей окон и фасадов) Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – договор на техническое обслуживание.

### Хранение инструкции

Настоящая инструкция является важной составной частью изделия. Храните инструкцию в доступном месте.

### Пояснения к обозначениям

Для выделения, например, деталей на рисунках или указаний по использованию, в инструкции применяются следующие обозначения:

Обозначение	Значение
	Створка
	Рама
	Отверстия, фрезеровка или положения винтов
	незатронутые / косвенно затронутые элементы
	описываемые в настоящий момент элементы, стрелки или движения
	Номер позиции
	Экспликация
	Последовательность выполнения операций



#### ИНФО

Все размеры, указанные в руководстве без единиц измерения, даны в миллиметрах (мм). Прочие единицы измерения указываются явно.



#### ИНФО

На рисунках изображены варианты с открыванием вправо (DIN 107).



### 1.3 Символы





















Символ	Значение
■	Перечень первого уровня
□	Перечень второго уровня
→	(Перекрестная) ссылка
▷	Результат
▶	Операция без нумерации
1.	Операция с нумерацией
a.	Операция с нумерацией второго уровня
⇔	Необходимое условие

### 1.4 Пиктограммы

Символ	Значение
	Ширина створки по фальцу
	Высота створки по фальцу
	Вес створки
	ПВХ

### 1.5 Характеристики изделия

Символ	Значение
	Ось фурнитурного паза
	Обозначение
	Подкладка
	Левое / правое открывание створки по DIN
	Интегрированный угловой переключатель
	Фальцлюфт
	Ширина створки по фальцу
	Высота створки по фальцу
	Вес створки

Символ	Значение
	Фиксированная высота ручки
	Высота ручки средн./перем.
	Размер
	Информация
	Фиксированное положение рычага штульпового затвора
	Положение рычага штульпового запора средн./перем.
	Соединяемый
	Длина
	Артикул
	Блокировщик откидывания
	Поверхность
	Положение
	Профиль
	Количество приваренных ответных планок
	Количество запорных цапф
	Тип запорных цапф
	Балконная защёлка
	Класс взломостойкости
	Система
	Регулировка

## 1.6 Сокращения

Сокращение	Значение
APD	Регулировка по прижиму
ок.	около
CTL	Каталог
DIN L / R	Левое / правое открывание створки по DIN
$d_k$	Диаметр головки шурупа
DK	Поворотно-откидной
DM	Дорнмасс
ШСФ	Ширина створки по фальцу
ВСФ	Высота створки по фальцу
BC	Вес створки
BPP	Высота расположения ручки
GSH	Базовое противовзломное исполнение
IMO	Монтажная инструкция
Д	Да
кг	Килограмм
KU	Соединяемый
макс.	Максимальный
мм	Миллиметр
MV	Средний запор
Н	Нет
Н·м	Крутящий момент в ньютон-метрах
Блок. откидывания	Блокиратор откидывания
RC	Класс взломостойкости
S	Защёлка
SH	Противовзломное исполнение
SST	Ответная планка
напр.	например

## 1.7 Целевые группы

Информация, содержащаяся в настоящем документе, адресована следующим целевым группам:

### Дилеры по продаже фурнитуры

Целевая группа «Дилеры по продаже фурнитуры» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих фурнитуру у производителя с целью перепродажи без внесения изменений или модификаций.

### Производители окон и балконных дверей

Целевая группа «Производители окон и балконных дверей» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих фурнитуру у производителя или дилера по продаже фурнитуры и устанавливающие её в окна или балконные двери.

### Продавцы оконных конструкций и монтажные организации

Целевая группа «Продавцы оконных конструкций и монтажные организации» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих окна и/или балконные двери у производителя окон и балконных дверей с целью их перепродажи и монтажа при выполнении строительных проектов, без внесения изменений в конструкцию окон или балконных дверей.

### Застройщики

Целевая группа «Застройщики» включает все предприятия / всех физических лиц, заказывающих производство окон и балконных дверей для установки в свои строительные проекты.

### Конечные потребители

Целевая группа «Конечные потребители» включает всех физических лиц, использующих установленные окна и балконные двери.

## 1.8 Обязанность целевых групп по проведению инструктажа



### ИНФО

Каждая целевая группа должна в полном объеме выполнять свои обязанности по проведению инструктажа.

Если далее не оговорено иное, передача документов и информации может происходить, например, в виде печатных изданий, на носителе информации или через интернет.

### Ответственность дилеров по продаже фурнитуры

Дилер по продаже фурнитуры должен передать производителю окон или балконных дверей следующие документы:

- Каталог
- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
- Директива Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

### Ответственность производителя окон и балконных дверей

Производитель окон и балконных дверей должен передать продавцу оконных конструкций или застройщику, даже если между ними имеется субподрядчик (монтажная организация), следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
- Директива Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

Он должен убедиться, что конечному потребителю предоставлена вся необходимая документация, причём в печатном виде.

### Ответственность продавца оконных конструкций и монтажной организации

Продавец оконных конструкций должен передать застройщику, даже если между ними имеется субподрядчик (монтажная организация), следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации (основное назначение: фурнитура)

- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

#### Ответственность застройщика

Застройщик должен передать конечному потребителю следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации (основное назначение: фурнитура)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

## 1.9 Авторские права

На содержание этого документа распространяется действие закона о защите авторских прав. Его использование допускается только в рамках дальнейшей переработки фурнитуры. Использование для других целей без письменного разрешения производителя не допускается.

## 1.10 Ограничение ответственности

Все данные и указания в этом документе приводятся с учётом действующих норм и предписаний, уровня технического развития и многолетнего опыта и знаний.

Производитель фурнитуры не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате:

- несоблюдения указаний этого и всех других относящихся к изделию документов и действующих директив (см. главу «Безопасность, использование по назначению»);
- ненадлежащего использования (см. главу «Безопасность, использование по назначению»);
- недостаточной информированности, несоблюдения предписаний по монтажу и диаграмм применения (при наличии);
- сильного загрязнения.

Претензии третьих лиц к производителю фурнитуры из-за повреждений, вызванных ненадлежащим использованием или отсутствием инструктажа со стороны дилеров по продаже фурнитуры, производителей окон или дверей (в т. ч. балконных) и продавцов оконных конструкций или застройщиков перенаправляются соответствующим адресатам.

Действуют оговорённые в договоре на поставку обязательства, общие условия заключения сделок и условия поставки производителя фурнитуры и нормативные акты, действующие на момент заключения договора.

Гарантийная ответственность распространяется только на оригинальные детали Roto.

Оставляем за собой право на технические изменения в рамках улучшения эксплуатационных характеристик и дальнейшего развития.

## 1.11 Сохранение качества поверхности



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие обработки поверхности!

Обработка поверхности (например, покрытие элементов красками и лаками) может повредить элементы или нарушить их функционирование.

- ▶ При обклеивании используйте только клейкие ленты, которые не повреждают лакокрасочное покрытие. В случае сомнения спросите у производителя.
- ▶ Оберегайте элементы от непосредственного контакта со средствами для обработки поверхностей.
- ▶ Защищайте элементы от загрязнений.



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильного выбора чистящих средств и герметиков!

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- ▶ Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- ▶ Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминокислот, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты) в области элементов фурнитуры.
- ▶ Не используйте герметики с содержанием уксуса или кислоты, так как они могут воздействовать на защитное покрытие элементов фурнитуры, как при прямом контакте, так и в виде испарений.



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за загрязнения!

Загрязнения нарушают функционирование элементов фурнитуры.

- ▶ Удалите остатки и загрязнения строительными материалами (например, штукатурки, гипса).
- ▶ Защищайте элементы фурнитуры от отложений и загрязнений.



## ВНИМАНИЕ

### **Материальный ущерб из-за (длительной) высокой влажности воздуха в помещении!**

Влажный воздух в помещении может привести к образованию плесени и коррозии из-за появления конденсата.

- ▶ Обеспечьте проветривание элементов фурнитуры, особенно на этапе монтажа.
- ▶ Ежедневно несколько раз проводите усиленное проветривание, открывайте все элементы примерно на 15 минут. Если усиленное проветривание невозможно, переведите элементы в положение откидывания и герметично обклейте со стороны помещения, например если нужно исключить хождение по свежелитому полу или сквозняк. Отведите влагу, содержащуюся в воздухе помещения, наружу с помощью конденсационных сушилок.
- ▶ Сложные строительные проекты могут потребовать составления плана вентиляции.
- ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.

## 2 Безопасность

Настоящее руководство содержит указания по безопасности. Основная информация по технике безопасности в данной главе относится к безопасной эксплуатации или поддержанию безопасного состояния изделия. Инструкции по технике безопасности при обращении учитывают остаточные опасности и приведены перед описанием соответствующих операций.

- ▶ Все указания направлены на предотвращение травм, материального ущерба и загрязнения окружающей среды.

### 2.1 Представление и структура инструкций по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности относятся к определённым операциям, снабжены предупреждающим символом и имеют следующую структуру:



#### **ОПАСНОСТЬ**

##### **Вид и источник опасности!**

- Объяснения и описание опасности и её последствий.
- ▶ Меры по предотвращению опасности.

### 2.2 Уровни предупреждения об опасности

Относящиеся к определенным действиям предупреждения отмечены разными символами в зависимости от степени опасности. Ниже приводится описание используемых сигнальных слов с соответствующими предупреждающими символами.



#### **ОПАСНОСТЬ**

##### **Непосредственная опасность для жизни или серьёзные травмы!**

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Возможна опасность для жизни или опасность серьёзных травм!**

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



#### **ОСТОРОЖНО**

##### **Опасность травмирования!**

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



#### **ВНИМАНИЕ**

##### **Указание на материальный или экологический ущерб!**

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание материального или экологического ущерба.





## 2.3 Использование по назначению

Поворотная и поворотно-откидная фурнитура в смысле этого определения, является поворотной, поворотно-откидной фурнитурой, включая элементы управления, для окон и балконных дверей в наземном строительстве. Она служит для приведения створки окна или балконной двери с помощью ручки в открытое положение или ограничиваемое ножницами положение откидывания. Поворотная и поворотно-откидная фурнитура применяется в вертикально устанавливаемых окнах и балконных дверях из дерева, ПВХ, алюминия или стали и комбинаций этих материалов. В соответствии с определением, поворотная и поворотно-откидная фурнитура запирает оконные и балконные створки или приводит их в разные положения для проветривания. При запираии требуется, как правило, преодолеть противодействие уплотнителя.

Использование по назначению подразумевает соблюдение всех указаний по технике безопасности и требований настоящего руководства, прилагаемой документации и действующих правил, предписаний и национального законодательства.

### 2.3.1 Ненадлежащее использование

Любое использование и переработка изделия, выходящие за рамки использования по назначению, считаются ненадлежащим использованием и могут привести к опасным последствиям.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Потенциальная опасность для жизни вследствие ненадлежащего использования!

Ненадлежащее использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к тяжёлым травмам.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 9.

### 2.3.2 Ограничения по использованию

Открытые створки окон и балконных дверей, а также незапертые или находящиеся в положении для проветривания створки окон и балконных дверей выполняют исключительно экранирующую функцию. Они не соответствуют следующим требованиям:

- Герметичность стыков
- Ливнестойкость
- Звукоизоляция
- Теплоизоляция
- Защита от взлома



#### ИНФО

Окна, которые были установлены с противовзломными ответными планками для откидного проветривания, выполняют функцию защиты от взлома в положении откидывания.

## 2.4 Использование по назначению для конечных потребителей

Окна или балконные двери с поворотной или поворотно-откидной фурнитурой приводятся в открытое положение или ограничиваемое ножницами откидное положение с помощью ручки.

При закрывании створки и запираении фурнитуры требуется, как правило, преодолевать противодействие уплотнителя.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Потенциальная опасность для жизни из-за неконтролируемого открывания и закрывания створок!**

Неконтролируемое открывание и закрывание створок может привести к серьёзным травмам.

- ▶ Убедитесь, что створка до достижения полностью открытого или закрытого положения не ударяется о раму, ограничитель открывания (амортизатор) или другую створку.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всём протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.



### **ВНИМАНИЕ**

#### **Материальный ущерб из-за неконтролируемого открывания и закрывания створок!**

Неконтролируемое открывание и закрывание створки может привести к нарушению работы элемента.

- ▶ Убедитесь, что створка до достижения полностью открытого или закрытого положения не ударяется о раму, ограничитель открывания (амортизатор) или другую створку.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всём протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.

Любое использование и переработка изделия, выходящее за рамки использования по назначению, считается ненадлежащим использованием и может привести к опасным последствиям.

Претензии любого рода из-за повреждений вследствие использования не по назначению исключены.

### 2.4.1 Ненадлежащее использование

Любое использование и переработка изделия, выходящие за рамки использования по назначению, считаются ненадлежащим использованием и могут привести к опасным последствиям.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Потенциальная опасность для жизни вследствие ненадлежащего использования!**

Ненадлежащее использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к тяжёлым травмам.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 9.



## 2.5 Основные правила техники безопасности

При обращении с изделием существуют следующие потенциальные опасности:

### 2.5.1 Монтаж

#### **Непосредственная опасность для жизни или получение серьёзных травм в случае неправильного монтажа!**

Неправильный монтаж или неправильная сборка фурнитуры может привести к опасным ситуациям или материальному ущербу. В зависимости от высоты падения возможно причинение тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом, и разбитие стекла.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Монтаж должен выполняться только специализированным предприятием.

#### **Опасность травмирования вследствие большого веса!**

Подъём и переноска тяжёлых предметов могут привести к травмам в результате падения или физической перегрузки.

- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.
- ▶ При транспортировке тяжёлых грузов привлечите помощника и воспользуйтесь подходящим транспортным средством, например напольной тележкой.

#### **Вред здоровью вследствие физических перегрузок!**

Длительное перемещение тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ При переноске и поднимании тяжестей вручную соблюдайте максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.
- ▶ Даже небольшие грузы следует переносить и поднимать в правильном положении тела.

### 2.5.2 Использование

#### **Непосредственная опасность для жизни или получение серьёзных травм в результате падения из открытых окон и балконных дверей!**

Открытые створки окон и балконных дверей являются опасной зоной. В зависимости от высоты падения возможно причинение тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом, и разбитие стекла.

- ▶ Соблюдайте осторожность вблизи открытых окон и балконных дверей.

- ▶ Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.

**Возможны серьёзные травмы в результате защемления частей тела между створкой и рамой!**

Опасность защемления между створкой и рамой при закрывании окон и балконных дверей.

- ▶ При закрывании окон и балконных дверей не держите руки между створкой и рамой. Соблюдайте осторожность.
- ▶ Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.

**Опасность травмирования и материального ущерба вследствие неправильного открывания и закрывания створок!**

Неправильное открывание и закрывание створок может привести к серьёзным травмам и значительному материальному ущербу.

- ▶ При перемещении створки убедитесь, что при достижении полностью открытого или закрытого положения она не сталкивается с рамой или другой створкой.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную во всём диапазоне перемещения между полностью открытым и закрытым положением.
- ▶ При закрывании створки и запираании фурнитуры должно преодолеть сопротивление уплотнителя.

**Опасность травмирования и материального ущерба вследствие ненадлежащего использования!**

Неправильное использование может привести к опасным ситуациям и разрушению фурнитуры, материала профиля или других деталей окон или балконных дверей.

- ▶ Не размещайте препятствия на пути перемещения створки окна или балконной двери.
- ▶ Не создавайте дополнительную нагрузку на створку окна или балконную дверь.
- ▶ Не допускайте намеренное или случайное захлопывание или прижимание створки окна или балконной двери к откоосу проёма или ограничителю открывания.

**Потенциальная опасность травмирования и материального ущерба вследствие ненадлежащего обслуживания!**

Для поддержания исправного состояния и безопасной эксплуатации окна и балконные двери, включая фурнитуру, требуют квалифицированного ухода (обслуживания, чистки и проверки).

- ▶ Удаляйте с фурнитуры отложения и загрязнения.
- ▶ Выполняйте обслуживание и очистку в соответствии с указаниями настоящего руководства.
- ▶ Регулярное обслуживание и наладочные и ремонтные работы должны проводиться исключительно специалистами.



## 2.5.3 Условия окружающей среды

### **Возможный материальный ущерб вследствие физического и химического воздействия!**

Элементы фурнитуры могут быть повреждены при эксплуатации в среде, содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии.

- ▶ Не эксплуатируйте элементы фурнитуры в среде, содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии.
- ▶ Выполняйте обслуживание и очистку в соответствии с указаниями настоящей инструкции.
- ▶ Проверка защиты от коррозии должна осуществляться в рамках выполнения регулярных технических работ авторизованным специализированным предприятием.

### **Возможный материальный ущерб вследствие воздействия влаги!**

В зависимости от наружной температуры, относительной влажности воздуха в помещении и способа монтажа окон и балконных дверей возможно временное образование конденсата. Это может привести к коррозии фурнитуры и образованию плесени на рамах или стенах. Чрезмерная влажность воздуха, особенно на стадии монтажа, может привести к перекоосу деревянных элементов.

- ▶ Не допускайте нарушения циркуляции воздуха, например, глубокими откосами, шторами, неправильным расположением отопительных приборов и т. п.
- ▶ Ежедневно несколько раз проводите усиленное проветривание. Открывайте все окна и балконные двери примерно на 15 минут, чтобы обеспечить полноценную циркуляцию воздуха.
- ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.
- ▶ При необходимости составьте план вентиляции на этапе строительного проекта.

## 2.6 Обслуживание

Безопасное обслуживание окон и балконных дверей регламентируется перечисленными ниже символами и обозначениями безопасности, а также соответствующими инструкциями по технике безопасности.

### **Символы и обозначения безопасности**

Символ	Значение
	<p><b>Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы в результате падения из открытых окон и балконных дверей!</b></p> <p>Соблюдайте осторожность вблизи открытых окон и балконных дверей.</p> <p>Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.</p>

Символ	Значение
	<p><b>Возможные серьёзные травмы в результате защемления частей тела в пространстве между створками и рамой!</b></p> <p>При закрывании окон и балконных дверей не держите руки между створкой и рамой. Соблюдайте осторожность.</p> <p>Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.</p>
	<p><b>Лёгкие травмы и материальный ущерб вследствие дополнительной нагрузки на створки!</b></p> <p>Избегайте дополнительной нагрузки на створку.</p>
	<p><b>Лёгкие травмы и материальный ущерб вследствие воздействия ветра!</b></p> <p>Не допускайте воздействия ветра на открытую створку.</p> <p>При ветре и сквозняке закрывайте и запирайте створки окон и балконных дверей.</p>
	<p><b>Лёгкие травмы и материальный ущерб вследствие препятствий в пространстве между створкой и рамой!</b></p> <p>Не помещайте препятствия в пространство между створкой и рамой.</p>
	<p><b>Легкие травмы и материальный ущерб вследствие прижима створки за конечное положение (край стены)</b></p> <p>Не допускайте прижима створки за конечное положение (край стены).</p>



## 3 Информация об изделии

### 3.1 Общие характеристики фурнитуры

- Высокая несущая способность до 150 кг: накладная петлевая группа Р для окон и дверей из ПВХ.
- Дополнительный комфорт проветривания без дополнительных затрат на монтаж за счёт серийного встроенного микропроветривания (ножницы на раме и створке).
- Простая возможность боковой регулировки и регулировки по высоте; дополнительная регулировка прижима с помощью следующих элементов:
  - запорная цапфа Е: эксцентриковая цапфа с регулировкой по прижиму
  - запорная цапфа Р: противовзломная эксцентриковая цапфа с регулировкой по прижиму
  - запорная цапфа V: противовзломная эксцентриковая цапфа с регулировкой по прижиму и высоте
- Соединение «Clip&Fit» с геометрическим замыканием.
- Простое безрезьбовое соединение шульпа и корпуса запора / замка с помощью системы EasyMix при размере дорнмасса  $\geq 25$  мм.
- Индивидуальные возможности адаптации системы фурнитуры Roto NX к различным требованиям безопасности – от базового противовзломного исполнения до сертифицированных противовзломных окон классов взломостойкости по DIN EN 1627-1630.
- Положение откидывания TiltSafe с защитой от взлома класса RC 2 / RC 2 N.
- Высококачественная поверхность Roto Sil (серебристая матовая) для максимальной коррозионной стойкости (DIN EN 13126 / 8 и без соединений оксида хрома (VI)).  
В комбинации с Roto Sil покрытие Roto Sil Level 6 является дополняющим стандартом для высоконагруженных соединительных элементов, таких как заклёпки, штыри и направляющие.
- Привлекательно оформленная петлевая группа Р с вариантами покрытия «белый» и «титан» (порошковое покрытие).
- Сертифицировано по QM 328.
- 10-летняя функциональная гарантия на фурнитуру.

### 3.2 Общие указания

#### Эксплуатационная надёжность фурнитуры

Необходимые условия для обеспечения эксплуатационной надёжности:

1. Квалифицированный монтаж элементов фурнитуры в соответствии с монтажной инструкцией.
2. Квалифицированный монтаж элементов при монтаже окна.
3. Производитель окон должен передать пользователю инструкцию по монтажу и эксплуатации и, при наличии, документы, подтверждающие его ответственность за изделия.
4. Все детали фурнитуры должны быть оригинальными системными деталями Roto. Использование неоригинальных деталей вместе с оригинальными ведёт к отмене любых гарантийных обязательств.

#### Положения об ответственности за качество продукции

Для крепления частей фурнитуры используются гальванически оцинкованные оконные саморезы из стали.

Производитель окон должен обеспечить достаточное прочное прикрепление элементов фурнитуры, при необходимости свяжитесь с производителем саморезов.

При креплении несущих частей фурнитуры, влияющих на безопасность, (петлевые группы) производитель окон и балконных дверей должен подтвердить в ходе испытаний, что его изделие выдерживает силы согласно следующей таблице (выдержка из директивы TBDK некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры).

Вес створки	Сила отрыва в ньютонах (Н)
60 кг	1650 Н
70 кг	1900 Н
80 кг	2200 Н
90 кг	2450 Н
100 кг	2700 Н
110 кг	3000 Н

Вес створки	Сила отрыва в ньютонах (Н)
120 кг	3250 Н
130 кг	3500 Н
140 кг	3900 Н
150 кг	4200 Н



### **ИНФО**

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TБDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

Запрещается использовать герметики, которые могут привести к коррозии элементов фурнитуры. Соблюдайте директивы по применению монтажных подкладок при установке стеклопакетов.

### **Гарантия качества продукции – исключение ответственности**

Производитель фурнитуры не несёт ответственность за нарушение работы или повреждение фурнитуры, а также оборудованных фурнитурой окон или балконных дверей, если они произошли из-за недостаточной информированности, несоблюдения предписаний по монтажу и диаграмм применения и/или имеют сильные загрязнения.

Гарантийное обязательство распространяется только на оригинальные детали Roto.

### **Классификация профилей – области применения**

Обязательно обращайтесь внимание на соответствующие диаграммы применения.

Кроме того, при определении максимально допустимых размеров и веса створки нельзя превышать данные производителя профиля и владельца системы.

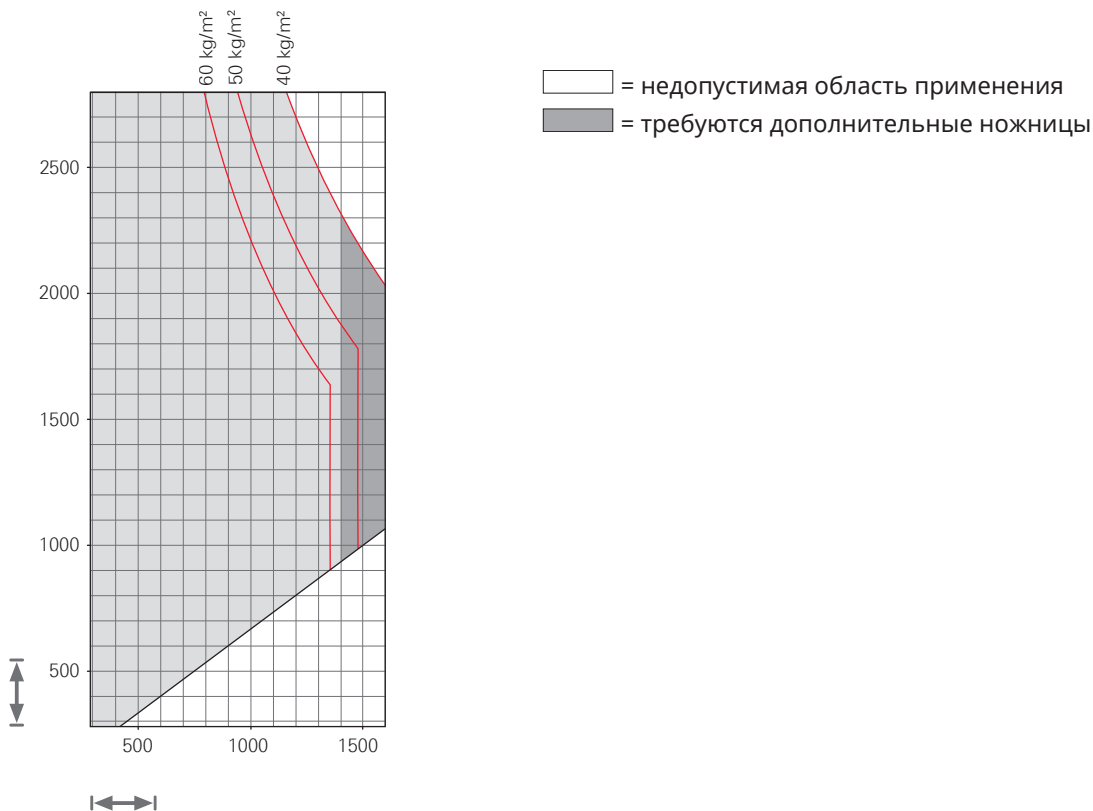




### 3.3 Схемы применения

#### 3.3.1 Поворотная/поворотнo-откидная фурнитура для прямоугольного окна

##### 3.3.1.1 130 кг



Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

#### Область применения

	Базовое противовзломное исполнение	Противовзломное исполнение RC 1 N	Противовзломное исполнение RC 2 / RC 2 N	Противовзломное исполнение RC 3
Ширина створки по фальцу	290–1600 мм	320–1600 мм	320–1400 мм	490–1400 мм
Высота створки по фальцу	280–2800 мм	280–2800 мм	510–2800 мм	600–2800 мм
Вес створки	макс. 130 кг	макс. 130 кг	макс. 130 кг	макс. 130 кг

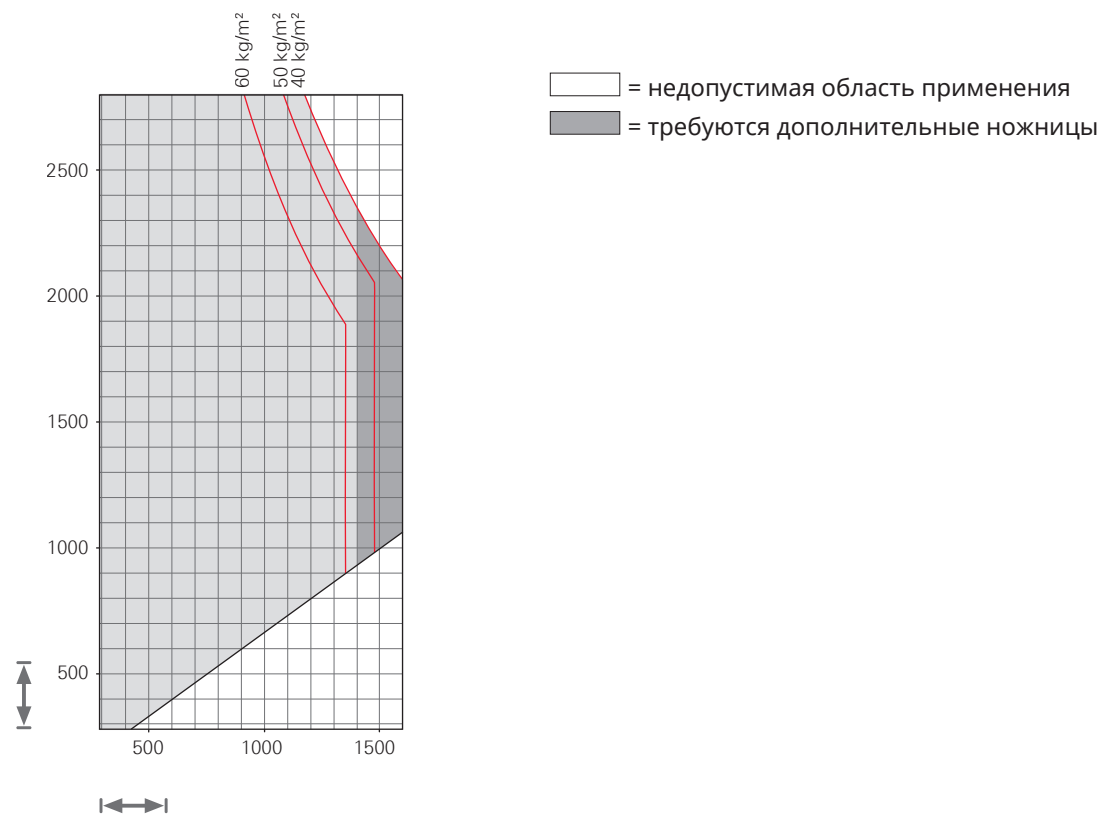


#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

**3.3.1.2 150 кг**



Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

**Область применения**

		Базовое противозломное исполнение	Противозломное исполнение RC 1 N	Противозломное исполнение RC 2 / RC 2 N	Противозломное исполнение RC 3
↔	Ширина створки по фальцу	290–1600 мм	320–1600 мм	320–1400 мм	320–1400 мм
↑↓	Высота створки по фальцу	280–2800 мм	280–2800 мм	510–2800 мм	510–2800 мм
🗑️	Вес створки	макс. 150 кг	макс. 150 кг	макс. 150 кг	макс. 150 кг



**ИНФО**

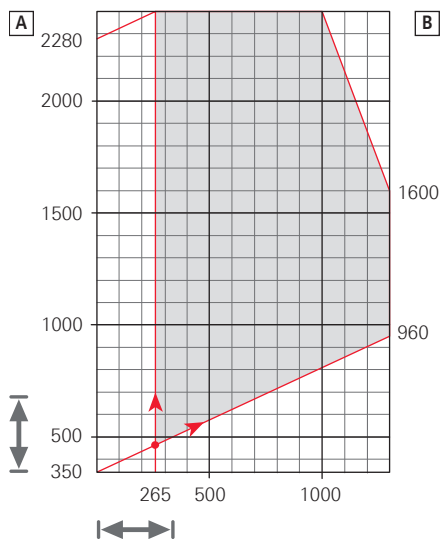
Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TWDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).



### 3.3.2 Поворотно-откидная фурнитура для косоугольного окна

#### 3.3.2.1 Угол наклона 25°



[A] = сторона запора

[B] = сторона петель

= недопустимая область применения

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм  $\approx$  2,5 кг

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	см. диаграмму
	Высота створки по фальцу	см. диаграмму
	Вес створки	макс. 80 кг

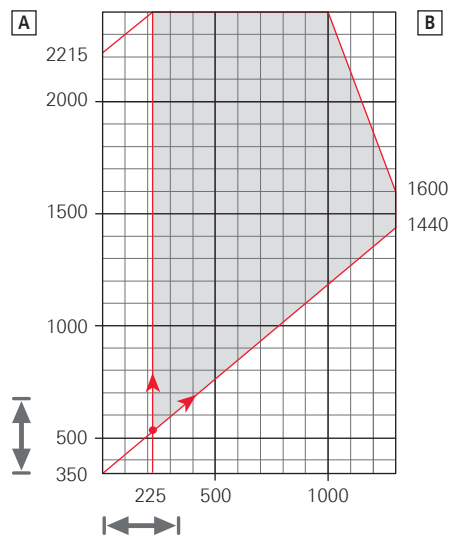


#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

### 3.3.2.2 Угол наклона 40°



[A] = сторона запора

[B] = сторона петель

□ = недопустимая область применения

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм  $\approx$  2,5 кг

#### Область применения

Базовое противвзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	см. диаграмму
	Высота створки по фальцу	см. диаграмму
	Вес створки	макс. 80 кг



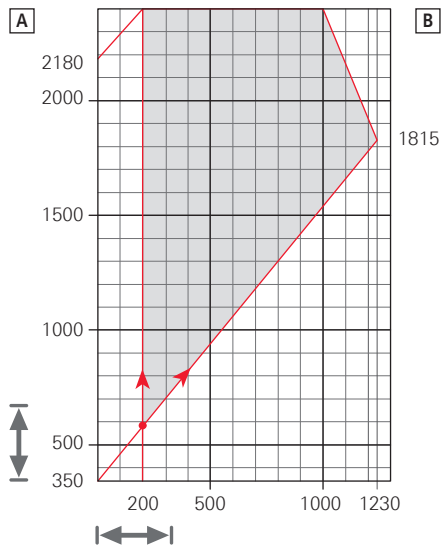
#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).




### 3.3.2.3 Угол наклона 50°



[A] = сторона запора

[B] = сторона петель

 = недопустимая область применения

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	см. диаграмму
	Высота створки по фальцу	см. диаграмму
	Вес створки	макс. 80 кг

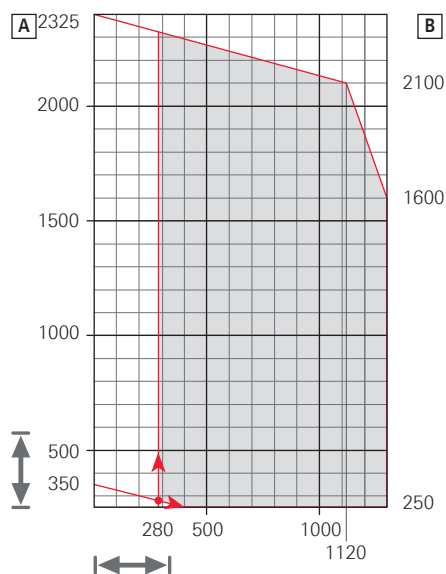


#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

### 3.3.2.4 Угол наклона -15°



[A] = сторона запора

[B] = сторона петель

= недопустимая область применения

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	см. диаграмму
	Высота створки по фальцу	см. диаграмму
	Вес створки	макс. 80 кг



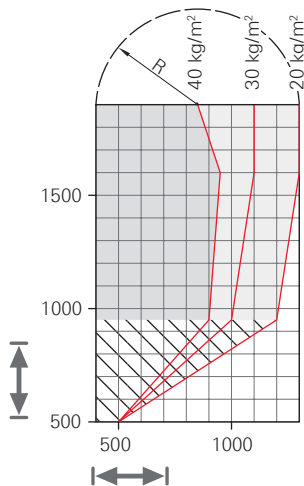
#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).



### 3.3.3 Поворотно-откидная фурнитура для арочного окна



- = недопустимая область применения
- = требуются дополнительные ножницы
- = использование дополнительных ножниц возможно, но не является обязательным
- = использование дополнительных ножниц невозможно

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм  $\approx$  2,5 кг



#### ИНФО

Радиус (R) арочного окна должен составлять половину ШСФ.

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	ШСФ	400–1300 мм
	ВСФ	500–1900 мм
	ВС	макс. 80 кг

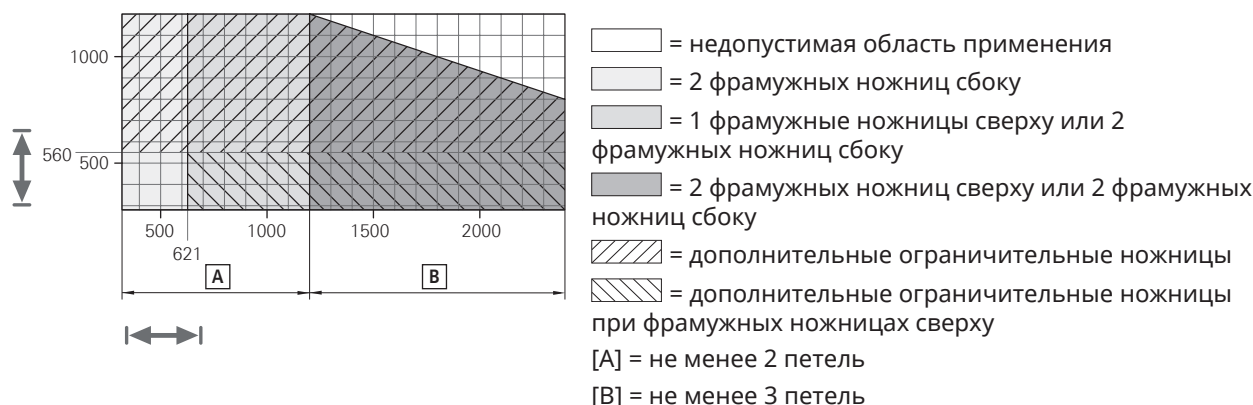


#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

### 3.3.4 Откидная фурнитура для прямоугольного окна



Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	310-2400 мм <sup>[1]</sup>
	Высота створки по фальцу	290-1200 мм
	Вес створки	макс. 80 кг



#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TWDK!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).



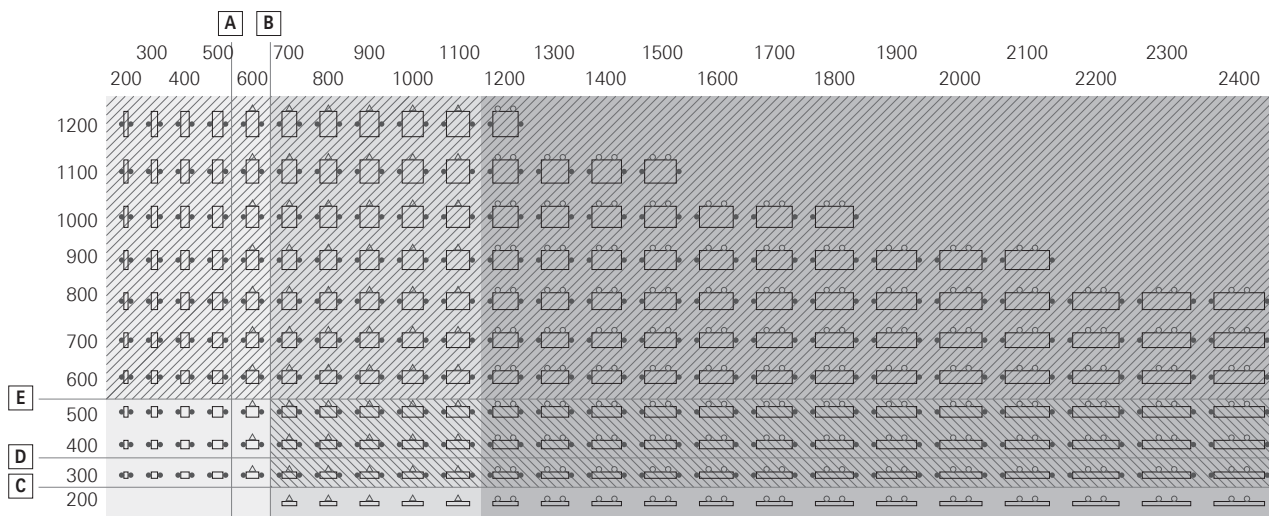
#### ИНФО

Рекомендуются ограничительные ножницы. Для фрамужных окон они требуются согласно RAL RG 607 / 12.

Ограничительные ножницы макс. до 60 кг.

[1] ШСФ 310-449 мм только с поворотным запором





[A] фрамужные ножницы сверху начиная от 501 мм возможны только с поворотным запором

[B] фрамужные ножницы сверху начиная от 621 мм возможны только с поворотным и поворотно-откидным запором

[C] начиная от **260 мм** K, E5, P, T, A

[D] начиная от **360 мм** K, E5, P, T, A, Designo, Alu

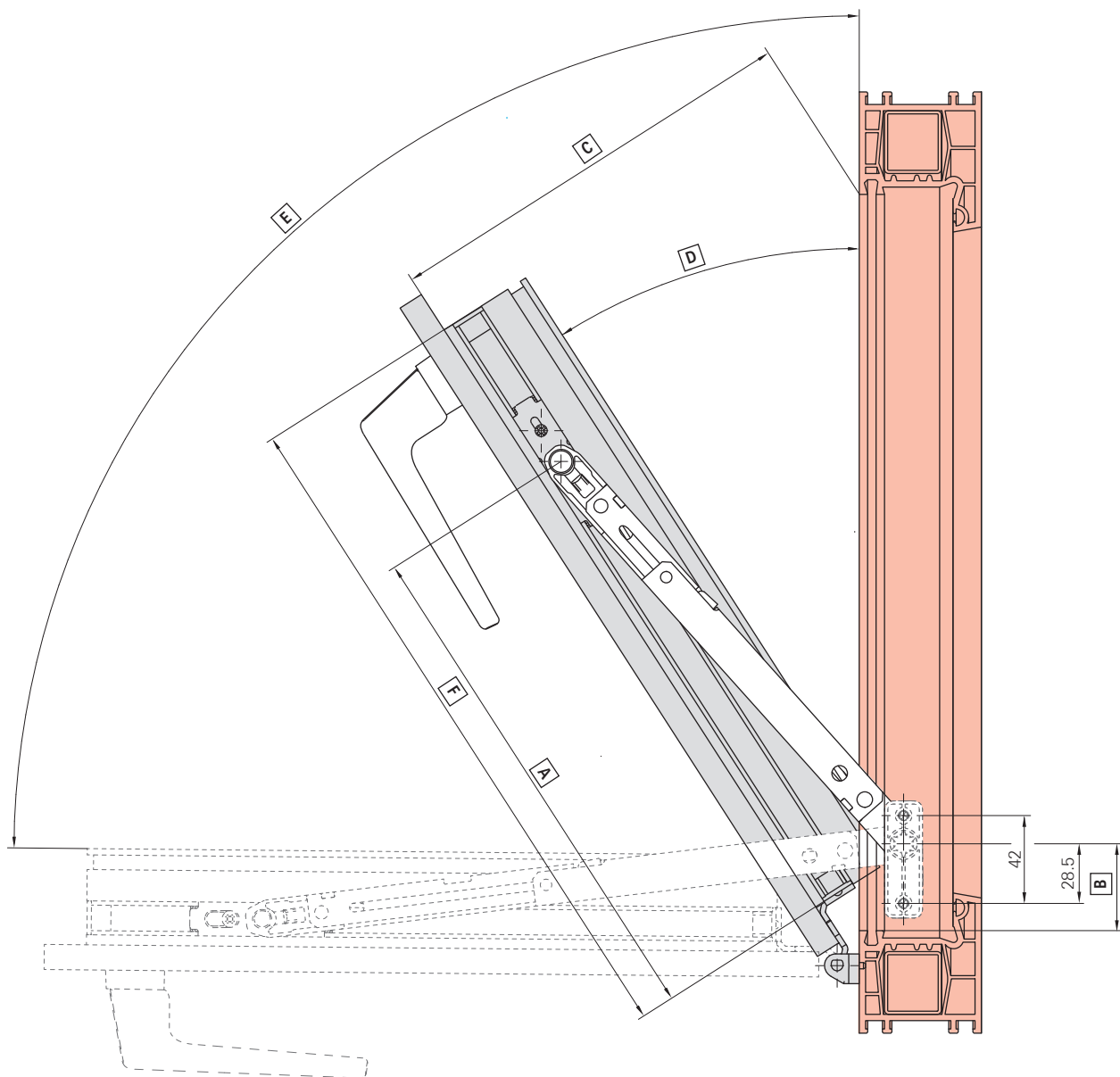
[E] начиная от **520 мм** все петлевые группы

- возможное положение фрамужных ножниц до 80 кг
- альтернативное положение фрамужных ножниц до 80 кг
- △ альтернативное положение фрамужных ножниц до 60 кг



### ИНФО

Использование фрамужных ножниц сбоку в комбинации со средним запором MV 200 невозможно.

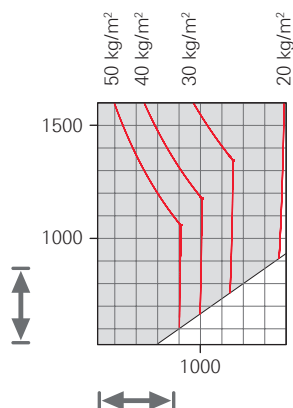


- [A] Положение опоры петли на створке
- [B] Положение опоры петли на раме
- [C] Глубина откидывания в рабочем положении
- [D] Угол открывания в рабочем положении
- [E] Угол открывания положения для очистки
- [F] Высота створки по фальцу (ВСФ)

ВСФ	Тип	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290–400 мм	1	250 мм	45 мм	180–245 мм	33°	90°
401–560 мм	1	280 мм	75 мм	205–275 мм	27°	67°
561–700 мм	2	525 мм	170 мм	225–277 мм	22°	88°
701–850 мм	2	575 мм	220 мм	244–292 мм	19°	72°
851–1200 мм	2	625 мм	270 мм	261–363 мм	17°	62°



### 3.3.5 Окна «Комфорт»



= недопустимая область применения

Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м<sup>2</sup>.

1 м<sup>2</sup> при толщине стекла 1 мм  $\approx$  2,5 кг

#### Область применения

Базовое противовзломное исполнение		
	Ширина створки по фальцу	520-1400 мм
	Высота створки по фальцу	530-1600 мм
	Вес створки	макс. 50 кг

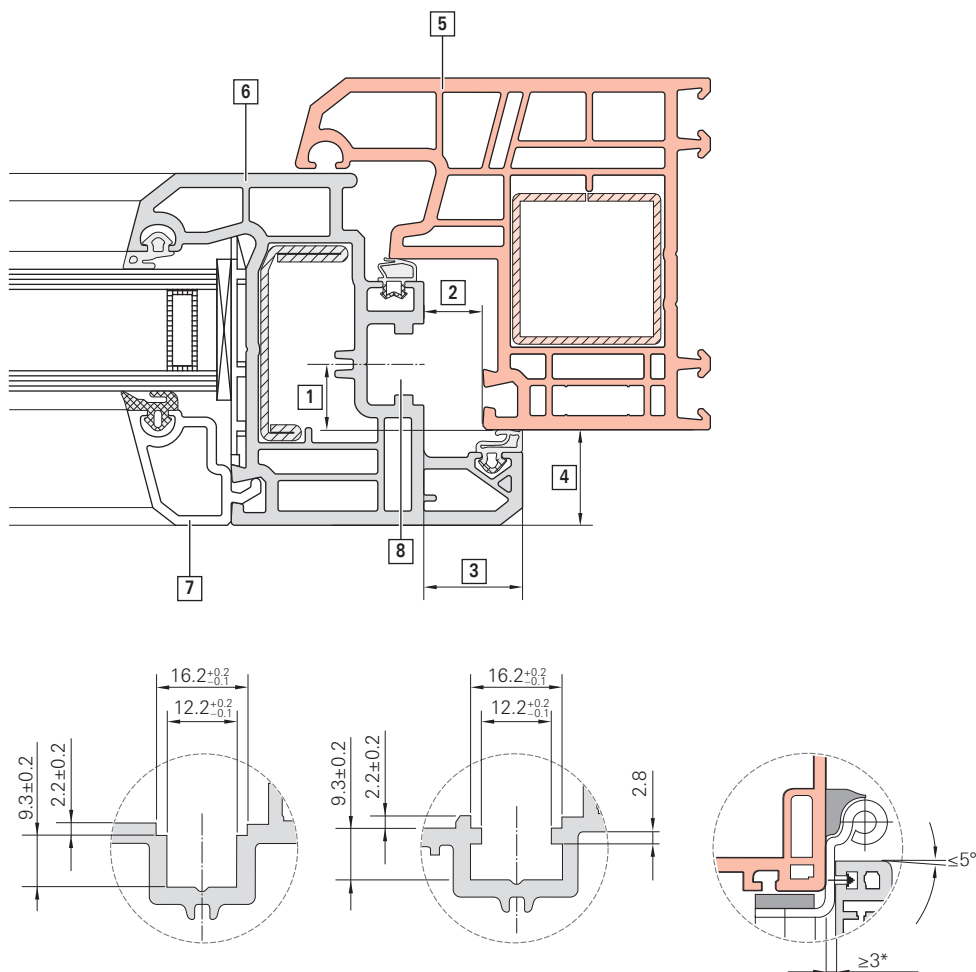


#### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBSD!

Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

### 3.4 Необходимые размеры профильных систем для возможности установки деталей фурнитуры



[1] Ось фурнитурного паза

[2] Фальцлюфт

[3] Ширина наплава

[4] Высота наплава

[5] Рама

[6] Створка

[7] Штапик

[8] Фурнитурный паз

[\*] Необходимый проходной размер петли (при отжатом или снятом уплотнителе).

Система	Ось фурнитурного паза [1]	Фальцлюфт [2]	Ширина наплава [3]
12/18-9	9 мм	12 мм - 0,5 мм / + 1,5 мм	18 мм
12/18-13	13 мм		
12/20-9	9 мм		20 мм
12/20-13	13 мм		
12/21-13	13 мм		21 мм
12/22-13	13 мм		22 мм



### 3.5 Длина цапф

#### Верхняя петля на раме

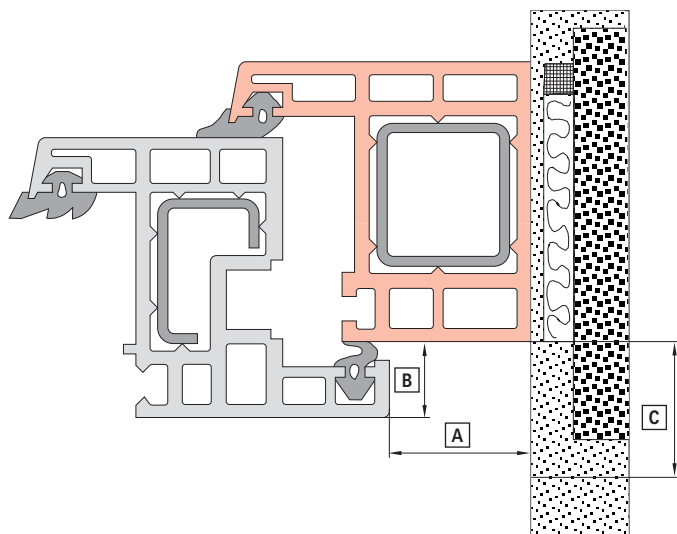
P3		P6	
[1]	P3/130: 4 мм	[2]	P6/130: 9 мм P6/150: 9 мм

#### Нижняя петля на раме / створке

Нижняя петля на раме		Нижняя петля на створке	
P3	P6	P6	
[1]	[2] P6/130: 3 мм P6/150: 3 мм [3] P6/130: 9 мм P6/150: 19 мм	[4]	P6/150: 23 мм

### 3.6 Свободный размер рамы

Свободные размеры рамы при ширине напlava 20 мм.



Вес створки	Угол открывания	Свободный размер рамы [A]	Высота напlava [B]	Свободная зона [C]
130 кг	ок. 180° [2]	≥ 21,0 мм	≥ 16 мм	100 мм
150 кг	ок. 150° [3]	≥ 26,5 мм	≥ 16 мм	100 мм

[2] В зависимости от откоса угол открывания может составлять менее 180°.

[3] В зависимости от откоса угол открывания может составлять менее 150°.



### ИНФО

Свободные размеры, включая декоративные накладки.

Угол открывания при высоте наплава до 20 мм.



### ОПАСНОСТЬ

#### Опасность для жизни при повреждении опорных элементов!

Из-за большой высоты наплава [В] или наличия элементов в области откоса (например, цокольных планок) на стороне петель могут возникать слишком высокие силы, действующие по принципу рычага. Это может привести к повреждению опорных элементов и падению створки.

- ▶ В свободной зоне [С] створка не должна касаться откоса или расположенных на нём элементов.
- ▶ При глубине откоса < 100 мм проверьте использование ограничителя поворота.



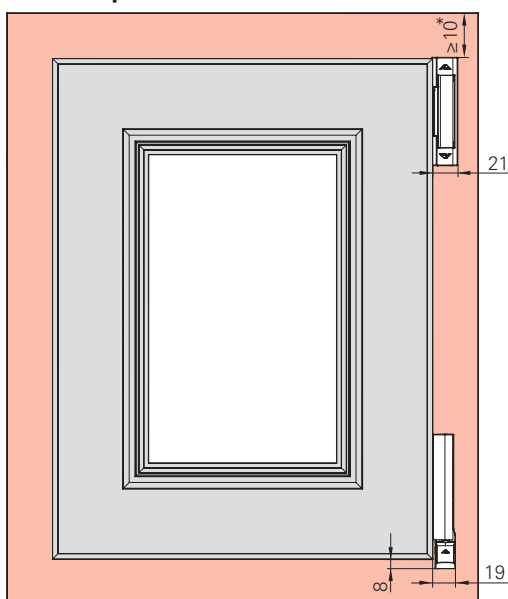
### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб при повреждении опорных элементов!

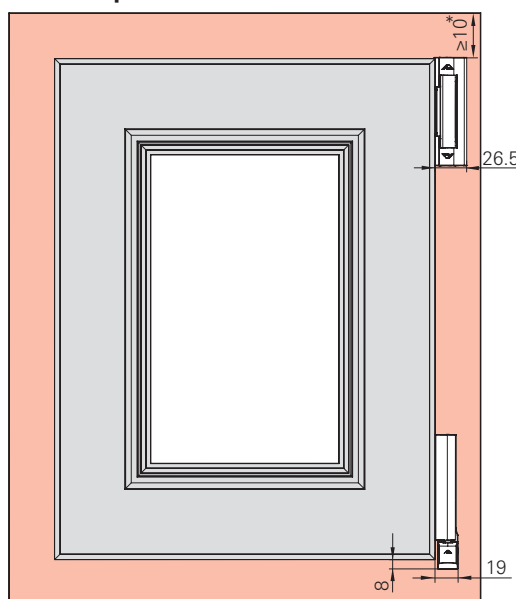
Из-за большой высоты наплава [В] или наличия элементов в области откоса (например, цокольных планок) на стороне петель могут возникать слишком высокие силы, действующие по принципу рычага. Это может привести к повреждению опорных элементов и падению створки.

- ▶ В свободной зоне [С] створка не должна касаться откоса или расположенных на нём элементов.
- ▶ При глубине откоса < 100 мм проверьте использование ограничителя поворота.

Вес створки 130 кг



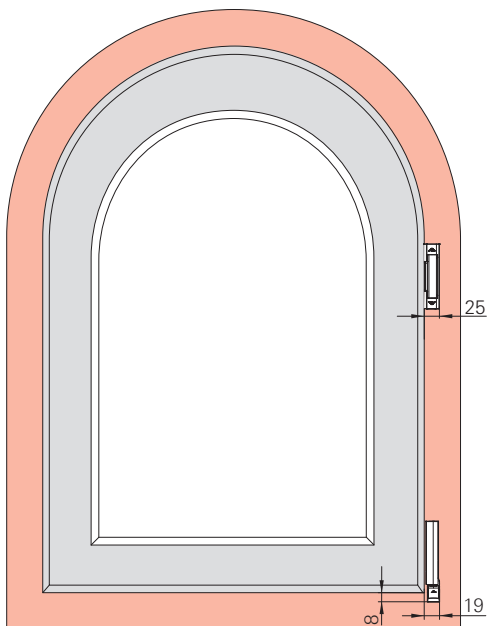
Вес створки 150 кг



\* Оставьте расстояние не менее 10 мм до откоса для демонтажа штифта верхней петли на раме.

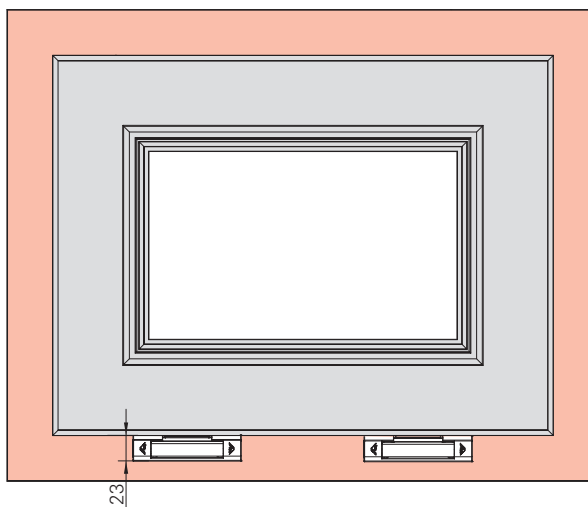
### Арочное окно

Вес створки 80 кг

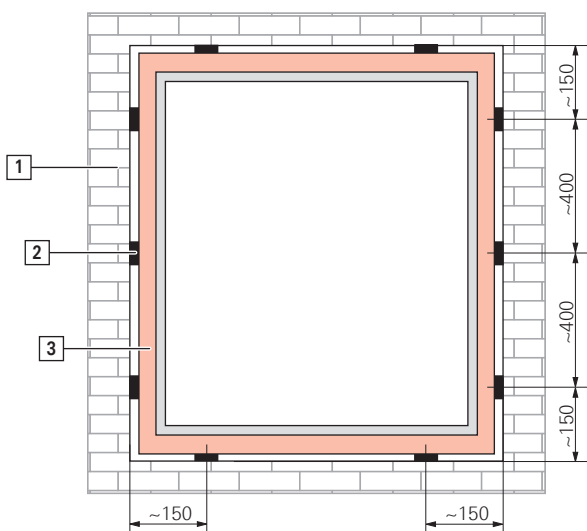


### Откидная фурнитура

Вес створки 80 кг



## 3.7 Рекомендации по монтажу противовзломных окон



[1] Стена

[2] Дистанционные подкладки

[3] Рама



### ИНФО

Установите дистанционные подкладки в области крепления противовзломных ответных планок.

Обозначение «Противовзломные окна по DIN EN 1627-1630» может быть присвоено только окнам, монтаж которых произведён с соблюдением всех пунктов указанного стандарта.

## 4 Обзор фурнитуры

Обзоры фурнитуры на следующих страницах являются рекомендациями компании Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

В главе «Обзор фурнитуры» информация распределена следующим образом: сначала показывается примерный набор отдельных элементов фурнитуры. На следующих страницах приводятся соответствующие списки артикулов.

Дополнительные комбинации элементов фурнитуры приведены в каталоге.

Номера позиций в квадратиках позволяют установить соответствия между обзором фурнитуры и списком артикулов.

Фактический комплект фурнитуры зависит от:

- Ширина элемента
- Высота элемента
- Вес элемента
- Класс взломостойкости
- Система профиля

### Область применения

Допустимая область применения [A] зависит от типа открывания и класса взломостойкости. Область применения отдельных элементов [B] может отличаться от допустимой области применения [A].

#### Anwendungsbereich

**FFB:** 290 - 1600 mm

**[A]** **FFH:** 430 - 2800 mm

**FG:** max. 150 kg

#### [1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

										Nº
<b>[B]</b>	280 – 570	120	460	J	N	–	–	–	–	742199
	511 – 710	170	600	J	J	–	–	–	–	795324
	601 – 800	263	690	N	J	–	–	–	–	619591
	801 – 1000	413	890	N	J	1	E	–	–	619592
	1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	–	–	619593
	1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	–	–	619594
	1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	–	–	619595
	1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	–	–	619596
	1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	–	–	838345
	1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	–	–	794637
	2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	–	–	794638
	2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	–	–	794639

### Пример

Отмеченный поворотнo-откидной запор в общем может использоваться при ВСФ от 280 мм [B]. Но при этом типе открывания и классе взломостойкости могут устанавливаться элементы только с ВСФ от 430 мм [A]. Отмеченный поворотнo-откидной запор попадает в указанный диапазон и, соответственно, может быть установлен.





## ИНФО

### Классы взломостойкости

- Классы взломостойкости RC 1 N, RC 2, RC 2 N и RC 3 относятся ко всей системе.
- Показанные в обзорах фурнитуры комплекты являются рекомендациями.
- Фурнитура в предусматриваемых системных испытаниях достигает соответствующего класса взломостойкости.
- Однако, классы взломостойкости достигаются только в том случае, если и все остальные компоненты системы (например, система профиля, армирование, стекло и т. д.) рассчитаны на это.
- В системах с осью фурнитурного паза 9 мм обязательно должны использоваться противовзломные планки из стали.

Профилезависимые элементы и универсальные комплекты перечислены в дополнительных главах.

Рекомендованные ручки приведены в каталоге «Roto Handles».

Количество элементов фурнитуры рассчитывается в Roto Con Orders.



## ИНФО

### Roto Con Orders

Мощный онлайн-конфигуратор фурнитуры для индивидуальной конфигурации отдельных элементов фурнитуры для окон и дверей. С его помощью можно за кратчайшее время самостоятельно сконфигурировать любые распространённые формы и типы открывания. Индивидуальные списки артикулов, включая области применения и примерный обзор фурнитуры вы можете запросить у ответственного выездного специалиста.

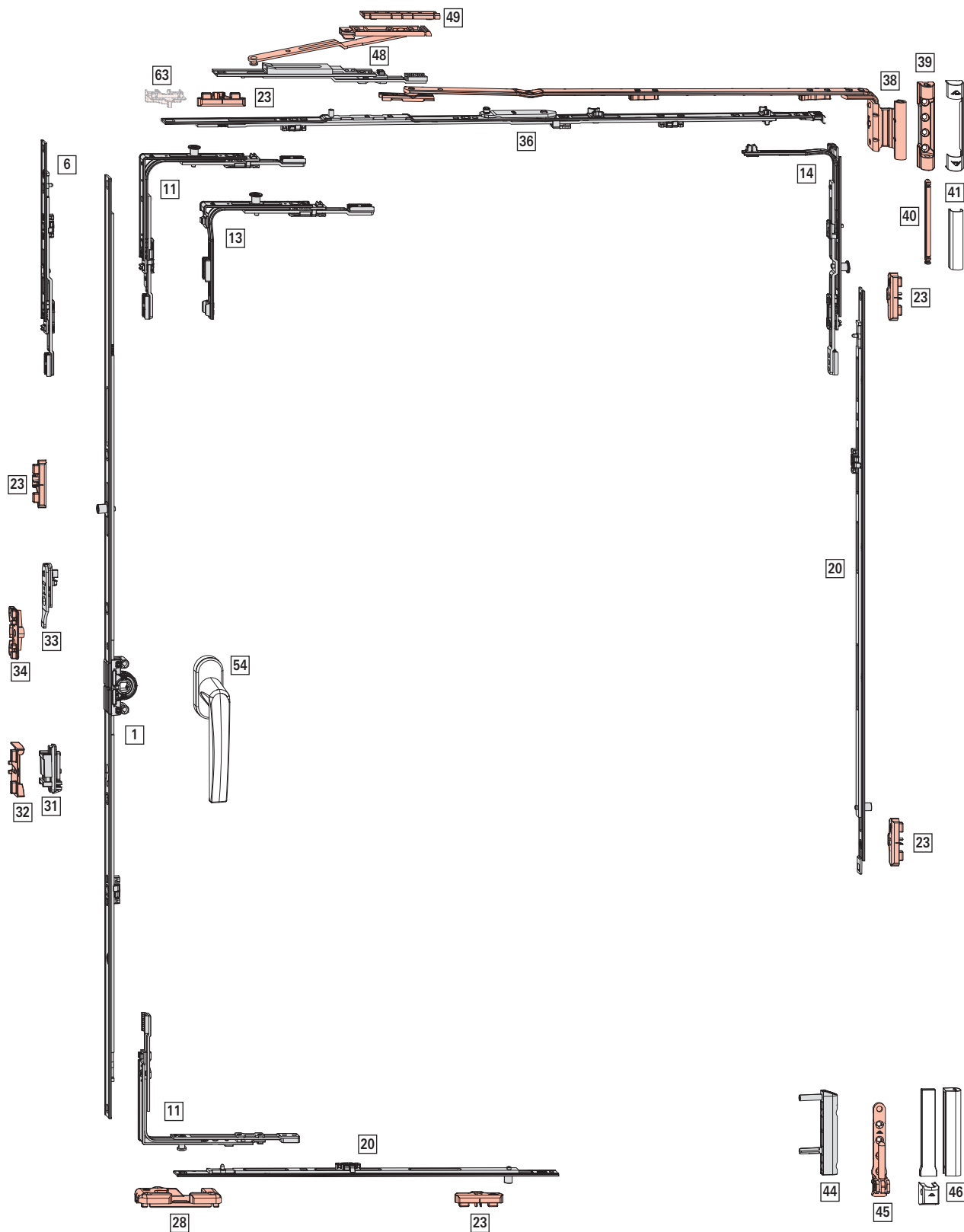


[www.roto.ru](http://www.roto.ru)

## 4.1 Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

### 4.1.1 Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.1.1.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↑								№
280 – 570	120	460	Д	Н	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	–	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	–	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	–	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	–	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	–	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↑					№
2401–2600	200 KU	–	–	–	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	–	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	Е	Сверху	260275
1	Р	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 370 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	Р	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↑				№
801–1200	801–1200	400	1	Е	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	Е	255282
		400	1	Е	255280
	1801–2000	600 KU	1	Е	255282
		600	1	Е	255281
	2001–2400	600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
	2401–2600	400	1	Е	255280
		600 KU	1	Е	255282
	2601–2800	600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
		400	1	Е	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение**

↔					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	788617

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

					№
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



#### ИНФО

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

#### [38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



#### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

#### [39] Верхняя петля на раме

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

#### [40] Штифт верхней петли на раме

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

#### [41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

#### [44] Нижняя петля на створке

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

#### [45] Нижняя петля на раме

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

#### [46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

#### [48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237

#### [49] Подкладка под корпус → со стр. 210

#### [54] Ручка → CTL\_1

#### Опционально

#### [63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм → со стр. 215



#### ИНФО

Использование только в комбинации с цапфой P или V.

Микролифт → CTL\_105

Стопорные ножницы → CTL\_105

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

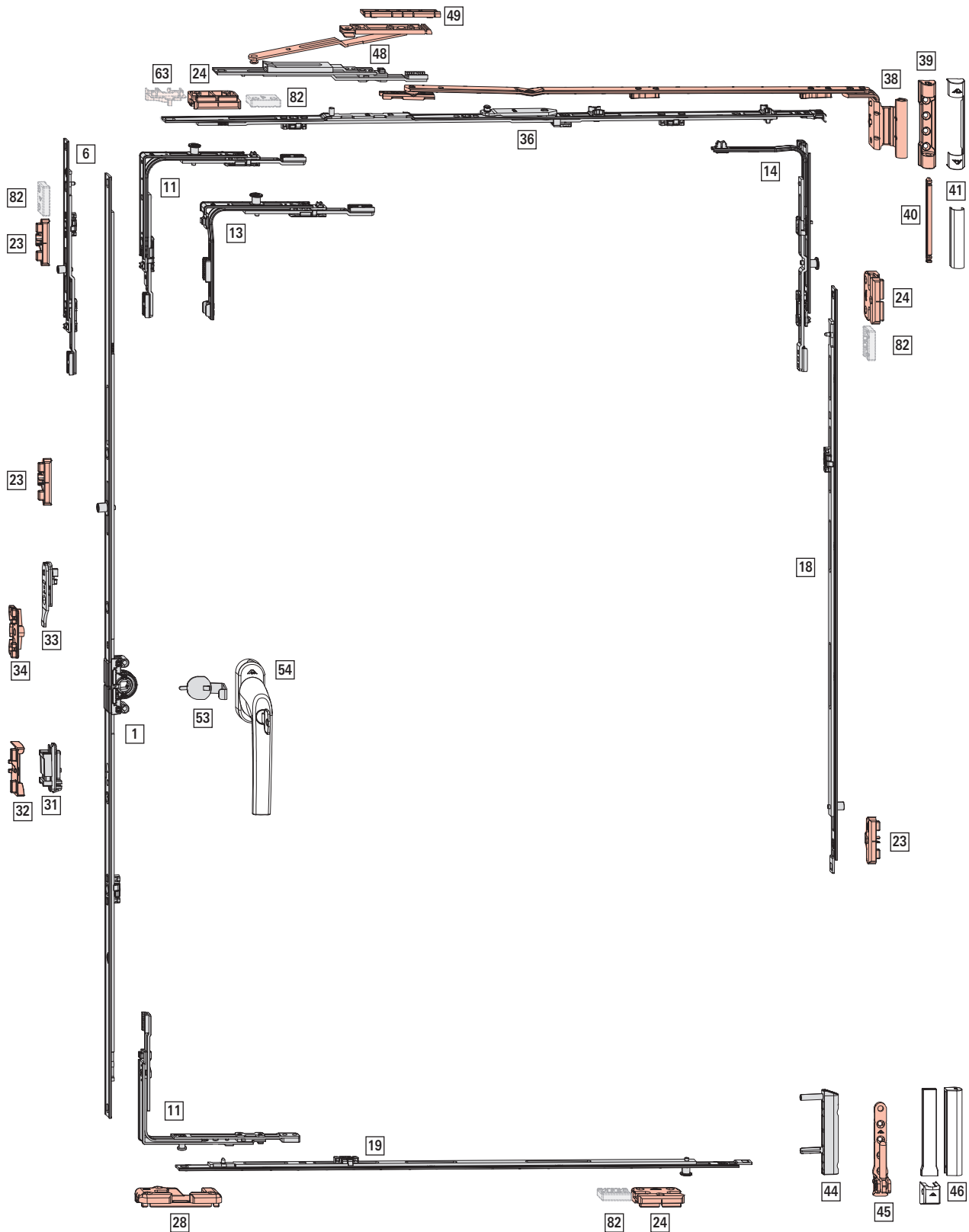


## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.1.1.2 RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
280 – 570	120	460	Д	Н	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	–	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	–	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	–	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	–	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	–	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	Е	450821
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
2401–2600	200 KU	1	Е	–	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	–	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		Nº
1	P	260282

Использование при ВСФ ≤ 370 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	P	260286

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				Nº
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
801–1200	400	1	Е	–	255280
1201–1400	600	1	Е	–	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	–	255282
1801–2000	400	1	Е	–	255280
	600 KU	1	Е	–	255282
2001–2400	600	1	Е	–	255281
	600 KU	1	Е	–	255282
	600 KU	1	Е	–	255282
2401–2600	400	1	Е	–	255280
	600 KU	1	Е	–	255282
2601–2800	600 KU	1	Е	–	255282
	600 KU	1	Е	–	255282
	600 KU	1	Е	–	255282
	400	1	Е	–	255280

**[19] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный**

				Nº
200	Н	1	P	255284
400	Н	1	P	255285
600	Н	1	P	255286
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:


↔					Nº
320–520	200	1	P	–	255284
521–730	400	1	P	–	255285
731–930	600	1	P	–	255286
931–1130	600 KU	1	Е	–	255282
	200	1	P	–	255284
1131–1330	600 KU	1	Е	–	255282
	400	1	P	–	255285
1331–1530	600 KU	1	Е	–	255282
	600	1	P	–	255286
	600 KU	1	Е	–	255282
1531–1600	600 KU	1	Е	–	255282
	600 KU	1	Е	–	255282
	200	1	P	–	255284

[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205


[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363





[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть



	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213

[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение

←→					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

←→			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240





**ИНФО**

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме



	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме



		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке



		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

[45] Нижняя петля на раме

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237

[49] Подкладка под корпус → со стр. 210

[53] Защита от высверливания

	№
Защита от высверливания	797819

[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

Опционально

[63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм → со стр. 215



**ИНФО**

Использование только в комбинации с цапфой P или V.

[82] Защита от вывешивания

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

Микролифт → CTL\_105



## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

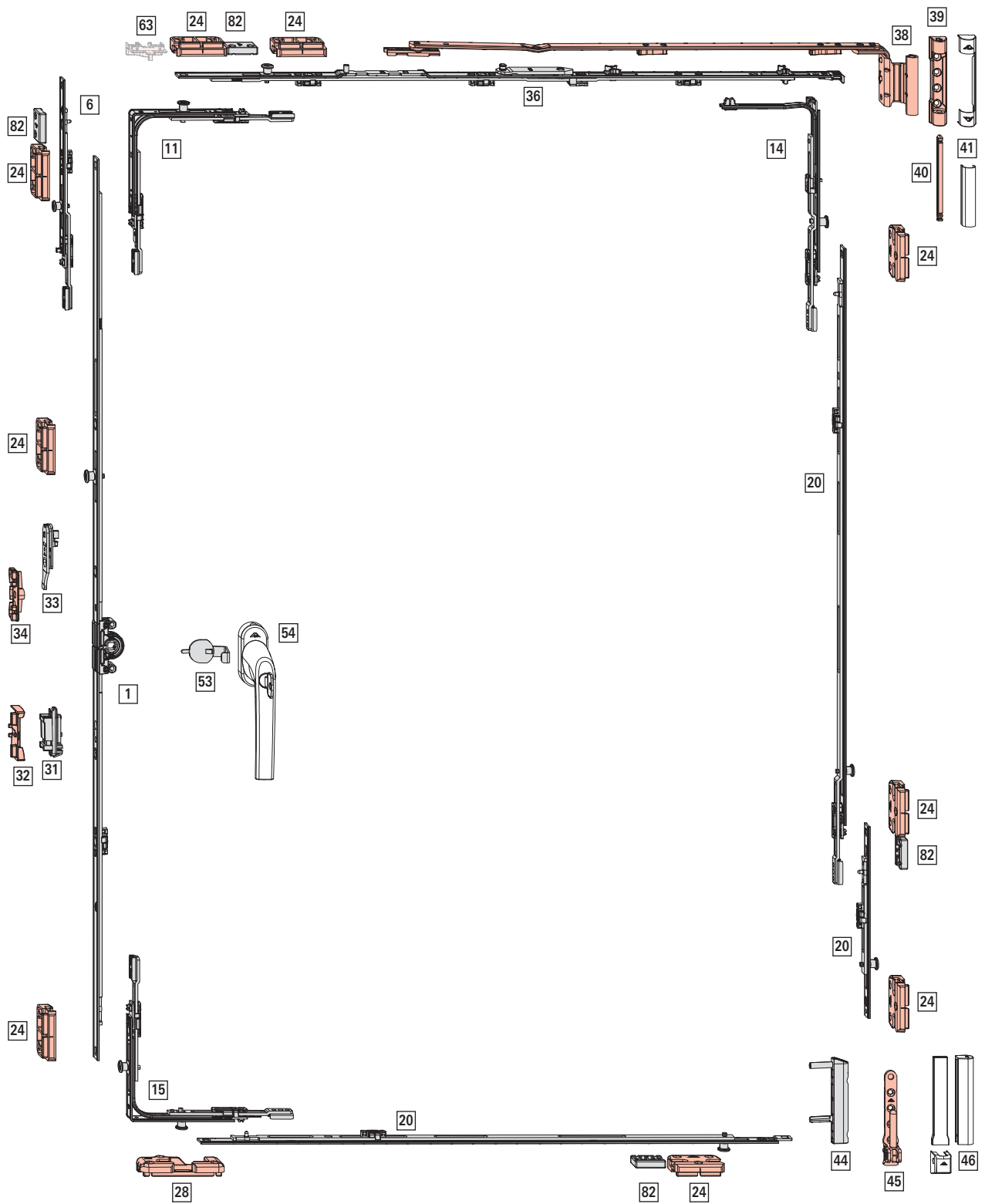


## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓	↔	↔	↔	↔	↔	↔	№
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	V	794643

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

↔	↔	↔	↔	№
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓	↔	↔	↔	№
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[11] Угловой переключатель стандартный**

↔	↔	№
1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

↔	↔	№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

↔	↔	№
2	V	260274

**[20] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

↔	↔	↔	↔	№
200	Н	1	V	296853
400	Н	1	V	296854
600	Н	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↓	↔	↔	↔	№
320–600	510–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1201–1400	1301–1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501–1700	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1701–1900	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
	1901–2100	200	1	V	296853
		600 KU	1	V	337711
	2101–2300	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2301–2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
	2501–2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
	2701–2800	400	1	V	296854
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

↔	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

↔	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть**  
→ со стр. 213

**[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение**

					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме** → CTL\_105

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме** → CTL\_105

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим** → CTL\_1

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

**Опционально**

**[63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм** → со стр. 215

**И** **ИНФО**  
Использование только в комбинации с цапфой P или V.

**Микролифт** → CTL\_105

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура







**Область применения**

**ШСФ:** 490–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
601 – 800	263	690	H	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	H	Д	1	V	–	626542
1001 – 1200	513	1090	H	Д	1	V	–	626543
1201 – 1400	563	1290	H	Д	1	V	–	626544
1401 – 1600	563	1490	H	Д	2	V	–	626575
1601 – 1800	563	1690	H	Д	2	V	–	626576
1601 – 1800	1000	1690	H	Д	2	V	–	838324
1801 – 2000	1000	1890	H	Д	2	V	–	794641
2001 – 2200	1000	2090	H	Д	3	V	–	794642
2201 – 2400	1000	2290	H	Д	3	V	–	794643

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
2401–2600	200 KU	1	V	–	337708
2601–2800	400 KU	1	V	–	337710

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		Nº
2	V	260274

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху**

				Nº
200	Д	1	V	337708

Комбинации, зависящие от размера:

↔				Nº
1001–1400	200 KU	1	V	337708

**[20] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↓					Nº
490–600	–	200 KU	1	V	–	337708
601–800	600–800	200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
801–1000	801–1000	200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
1001–1200	1001–1200	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
1201–1400	1201–1400	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
	1401–1600	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
	1601–1800	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708
	1801–2000	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
	2001–2200	200 KU	1	V	–	337708
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		400 KU	1	V	–	337710
		200 KU	1	V	–	337708
		200 KU	1	V	–	337708

						№	
1201-1400	2201-2400	200 KU	1	V		337708	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		200 KU	1	V		337708	
		2401-2600	200 KU	1	V		337708
			400 KU	1	V		337710
			400 KU	1	V		337710
			400 KU	1	V		337710
400 KU	1		V		337710		
200 KU	1		V		337708		
2601-2800	200 KU	1	V		337708		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	200 KU	1	V		337708		
	200 KU	1	V		337708		

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 207**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 201**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке - противовзломное исполнение**

						№
411 - 600	250	490	-	-		787346
601 - 800	350	690	-	-		787347
801 - 1000	350	890	1	V		787358

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

				№
411 - 600	250	Л		787235
411 - 600	250	П		787236
601 - 800	350	Л		787237
601 - 800	350	П		787238

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1201 мм)**

		№
Рамная и створочная части	200	255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715





**Опционально**

[63] Микропроветриватель, ШСФ  $\geq 601$  мм →  
*со стр. 215*



**ИНФО**

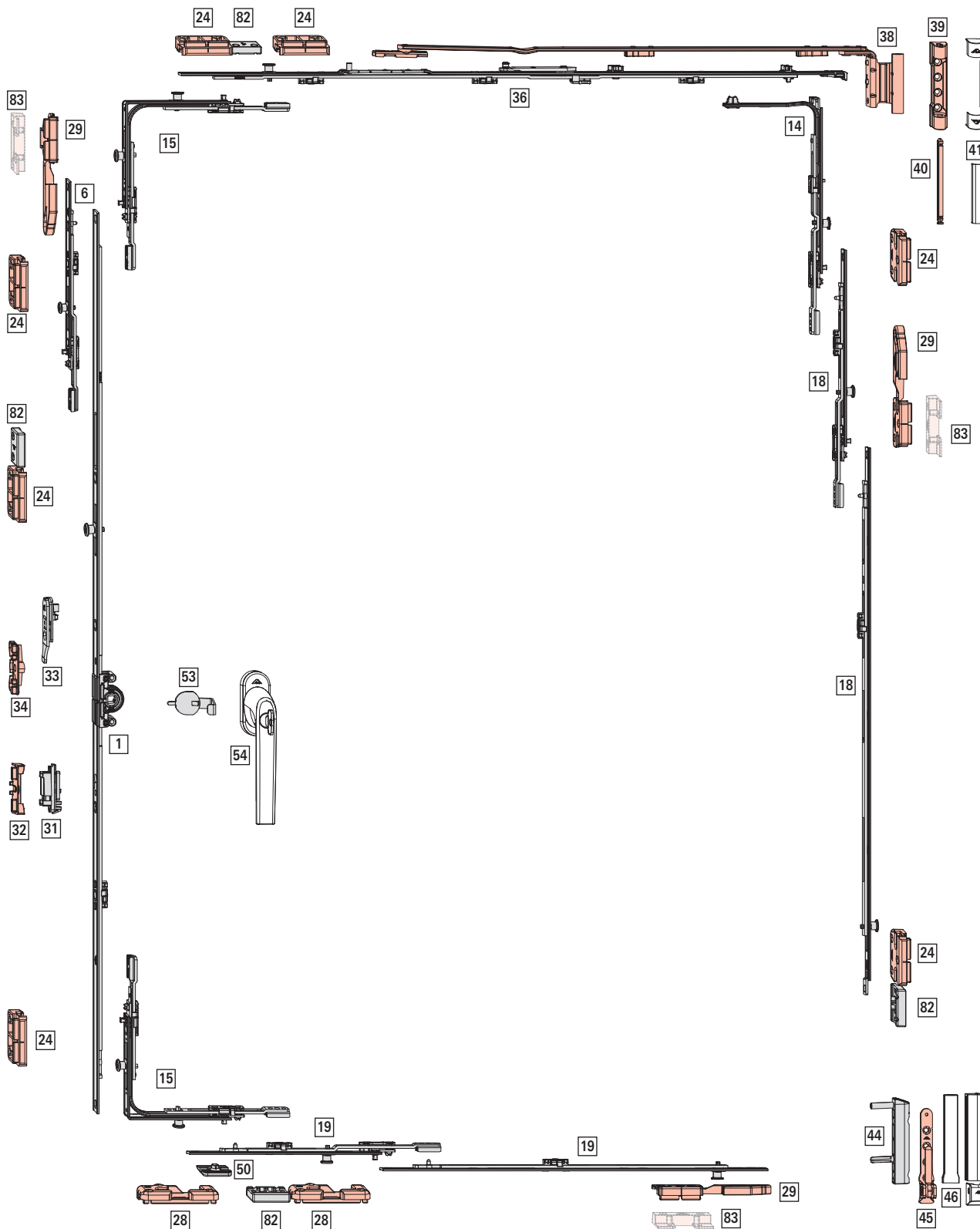
Использование только в комбинации с цапфой Р или V.

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.1.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 410–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг



**ИНФО**

Только для оси фурнитурного паза 13 и глубины фальца 30 мм.

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓							№
601 – 800	263	690	H	Д	-	-	619591
801 – 1000	413	890	H	Д	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	H	Д	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	H	Д	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	H	Д	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	H	Д	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	H	Д	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	H	Д	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	H	Д	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	H	Д	3	V	794643

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓				№
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		№
2	V	260274

**[18] Средний запор составной – противозломное исполнение, вертикальный**

				№
200	H	1	V	296853
200	Д	1	V	337708
400	H	1	V	296854
400	Д	1	V	337710
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

↓					№
510–700	200	1	V		296853
701–900	200 KU	1	V		337708
	200	1	V		296853
901–1100	200 KU	1	V		337708
	400	1	V		296854
1101–1300	200 KU	1	V		337708
	600	1	V		296855
1301–1500	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
1501–1700	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
1701–1900	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
1901–2100	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2101–2300	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
2301–2500	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
2501–2700	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2701–2800	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

				№
200	H	1	V	296853
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↔				№
410–600	200	1	V	296853

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

#### Поворотно-откидная фурнитура

				Nº
601-800	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
801-1000	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
1001-1200	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1201-1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[29] Противовзломная ответная планка TiltSafe → со стр. 209

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	Nº
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	Nº
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213

[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение

					Nº
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			Nº
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

[39] Верхняя петля на раме

	Nº
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

		Nº
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

		Nº
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[50] Подпятник

	Nº
Створка	350403

[53] Защита от высверливания

	Nº
Защита от высверливания	797819

[54] Ручка, с запираем → CTL\_1

[82] Защита от вывешивания

		Nº
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

Опционально

[83] Противовзломная подкладка TiltSafe → со стр. 209

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

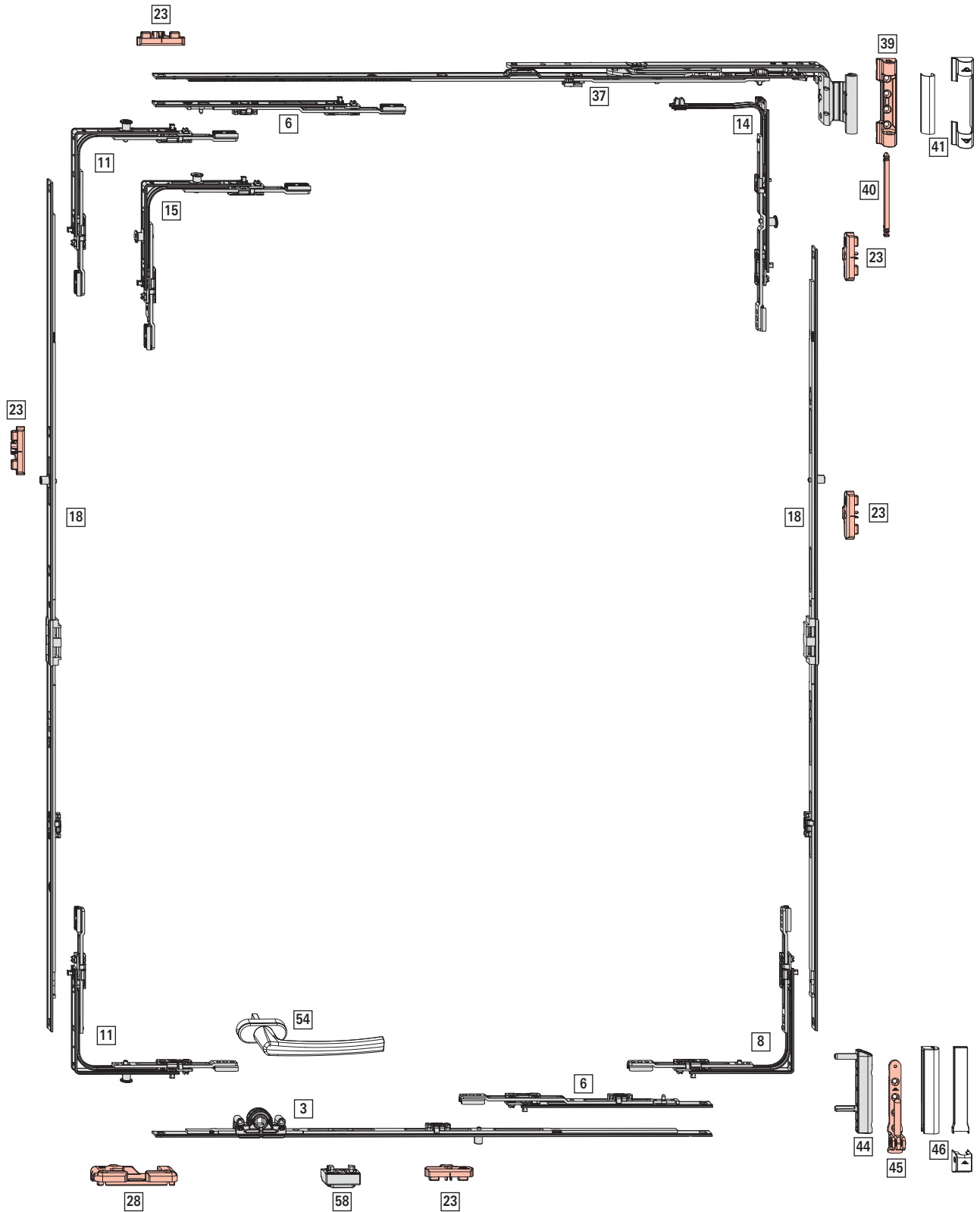


## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.1.1.6 Komfort – базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 520–1400 мм

**ВСФ:** 530–1600 мм

**ВС:** макс. 50 кг

**[3] Поворотно-откидной запор – Комфорт, постоянное расположение ручки дорммасс 15 мм**

←→				№
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

**[6] Удлинитель запора, горизонтальный**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	E	260193

Комбинации, зависящие от размера:

←→	←→				№
Снизу	сверху				
901–1100	1001–1200	200	–	–	308267
1101–1300	1201–1400	400	1	E	260193
1301–1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

**[8] Стандартный угловой переключатель, без цапфы**

		№
–	–	339785

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	E	Сверху	260275
1	P	Сверху Снизу	260277

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		№
2	V	260274

Использование при ВСФ ≤ 601 мм.

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

			№
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175
1290	1	E	774176

			№
1490	2	E	774177

Комбинации, зависящие от размера:

↑↓	↑↓	Петлевая группа				№
530–600	530–670		380	–	–	812595
601–800	671–870		690	–	–	774165
801–1000	871–1070		890	1	E	774174
1001–1200	1071–1270		1090	1	E	774175
1201–1400	1271–1470		1290	1	E	774176
1401–1600	1471–1600		1490	2	E	774177

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[37] Ножницы с принудительным управлением, система 12/20-13**

←→					№
460 – 600	490	Л	–	–	795032
		П	–	–	795033
601 – 800	690	Л	–	–	795036
		П	–	–	795037
801 – 1000	890	Л	1	E	795040
		П	1	E	795041

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[54] Ручка → CTL\_1

Ручка 160 мм в Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: дизайн Roto Line

[58] Подпятник с блокировщиком откидывания



Nº

Створка

307050



## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура



4.1.1.7 Косоугольное окно – базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 340–1300 мм

**ВСФ** 361–2400 мм

**ВС:** макс. 80 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								№
280 – 570	120	460	Д	Н	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	–	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	–	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	–	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	–	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	–	794639

**[6] Удлинитель запора**

				№
200	Д	1	Е	450821
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↔					№
1401–1600	200 KU	1	Е	–	450821
1601–1800	400 KU	1	Е	–	280346

**[8] Угловой переключатель для косоугольных окон**

		№
1	Е	260279

**[9] Угловой переключатель арочного окна**

	№
Стандартное исполнение	255273

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	Р	260277

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				№
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера

↓					№
801–1200	400	1	Е	–	255280
1201–1400	600	1	Е	–	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	–	255282
1801–2000	400	1	Е	–	255280
	600 KU	1	Е	–	255282
2001–2400	600	1	Е	–	255281
	600 KU	1	Е	–	255282
	400	1	Е	–	255280

**[22] Соединитель для арочных и косоугольных окон вертикальный**

↔					№
340–530	420	Д	–	–	245715
531–730	620	Н	1	Е	245717
731–930	820	Н	1	Е	245719
931–1130	1020	Н	1	Е	245721
1131–1330	1220	Н	2	Е	245723

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение**



↔						№
290 – 410	150	300	–	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	–	788617
1001 – 1200	500	1090	1	Е	–	787349
1201 – 1400	500	1290	1	Е	–	787351

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172



		Nº
Р 6/150		859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**



		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		Nº
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171


**[45] Нижняя петля на раме**

		Nº
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209




**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[54] Ручка → CTL\_1**

**[76] Наконечник для ножниц косоугольного окна**

	Nº
Наконечник для ножниц косоугольного окна	246734

**[78] Ножницы на раме для косоугольного окна, система 12/20-13**

			Nº
290 – 410	150	Л	795164
290 – 410	150	П	795165
411 – 600	250	Л	795166
411 – 600	250	П	795167
601 – 800	350	Л	795168
601 – 800	350	П	795169
801 – 1400	500	Л	795170
801 – 1400	500	П	795171

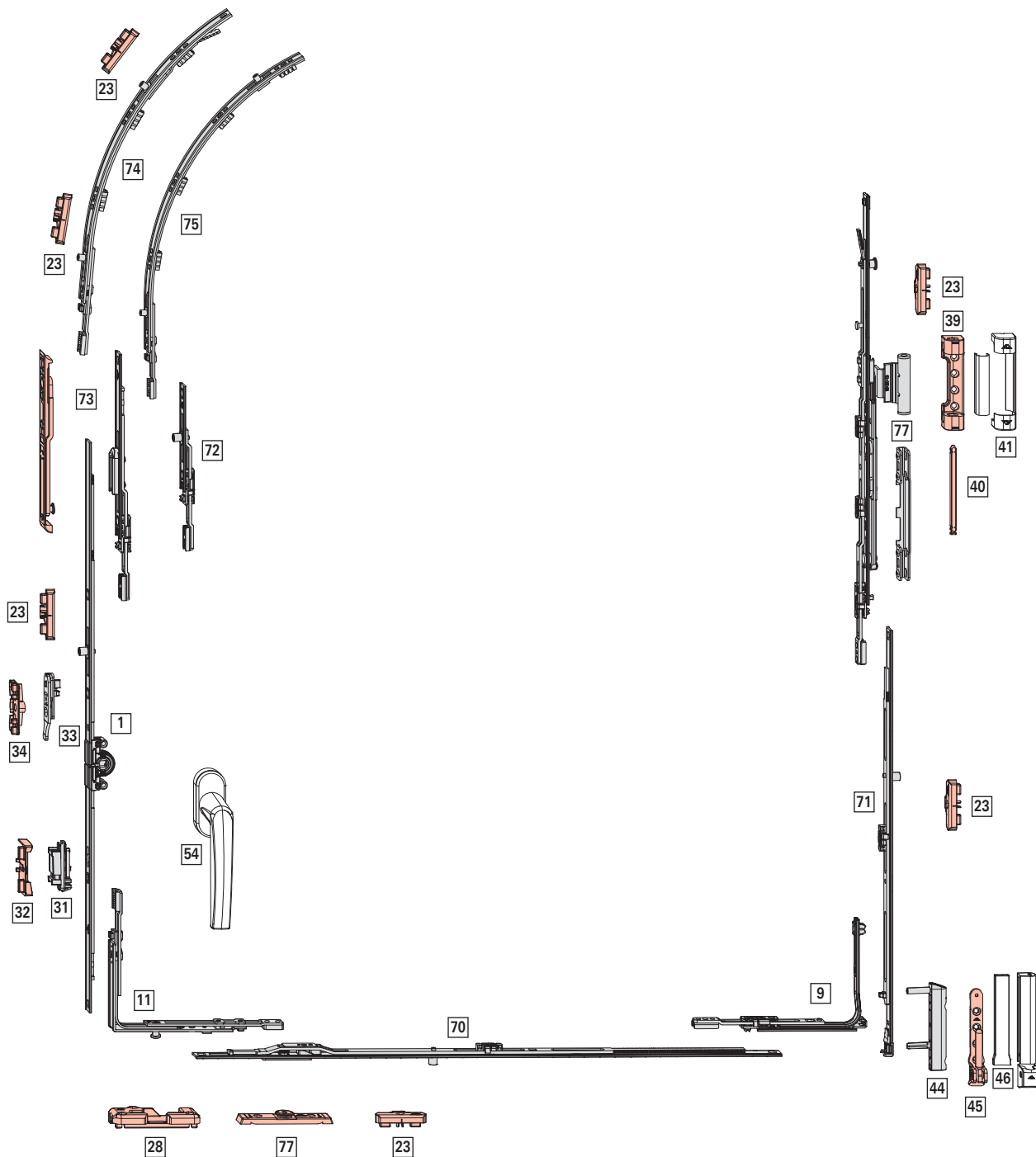
## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура



4.1.1.8 Арочное окно - базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 400–1300 мм

**ВСФ:** 510–1900 мм

**ВС:** макс. 80 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

						Nº
511 – 710	170	600	Д	–	–	795324
601 – 800	263	690	Н	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	1	Е	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	1	Е	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	1	Е	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	2	Е	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	2	Е	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	2	Е	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	2	Е	794637

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, с дополнительными ножницами, (ШСФ > 900 мм), дорнмасс 15 мм**

					Nº
985–1184	413	890	1	Е	619592
1185–1384	513	1090	1	Е	619593
1385–1584	563	1290	1	Е	619594
1585–1784	563	1490	2	Е	619595
1785–1900	563	1690	2	Е	619596
1785–1900	1000	1690	2	Е	838345

**[9] Угловой переключатель арочного окна**

	Nº
Стандартное исполнение	255273

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	Р	260277

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	Nº
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	Nº
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[39] Верхняя петля на раме, регулируемая**

	Nº
Р 3/100	840384
Р 6/100	840403

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		Nº
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

**[45] Нижняя петля на раме**

		Nº
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[54] Ручка → CTL\_1**

**[70] Соединитель для арочных и косоугольных окон горизонтальный**

				Nº
400 – 500	380	–	–	812595
501 – 700	480	–	–	245729
701 – 900	680	1	Е	245730
901 – 1100	880	1	Е	245731
1101 – 1300	1080	1	Е	245732


**[71] Соединитель для арочных и косоугольных окон вертикальный**

					Nº
500 – 700	420	Д	–	–	245715
701 – 900	620	Н	1	Е	245717
901 – 1100	820	Н	1	Е	245719
1101 – 1300	1020	Н	1	Е	245721
1301 – 1500	1220	Н	2	Е	245723
1501 – 1700	1420	Н	2	Е	245725
1701 – 1900	1620	Н	2	Е	245727

**[72] Соединитель запора арочный**

		Nº
1	Е	245688

**[73] Дополнительные арочные ножницы**  
(опционально с ВСФ > 985 мм)

		№	
Рамная и створочная части	FFB от 900	245764	

**[74] Средний запор арочного окна**

					№
601 – 1000	750	H	2	E	245736

**[75] Средний запор арочного окна, соединяемый**

					№
1001 – 1300	590	Д	2	E	245734

Комбинации, зависящие от размера:

				№
601-1000	750	2	E	245736
1001-1300	590 KU	2	E	245734
	750	2	E	245736

**[77] Комплект арочный, система 12/20-13**

			№
Roto Sil	1	V	896118

состоит из:

- 1 Ножницы арочного окна P
- 1 Держатель
- 1 Подпятник



## Обзор фурнитуры

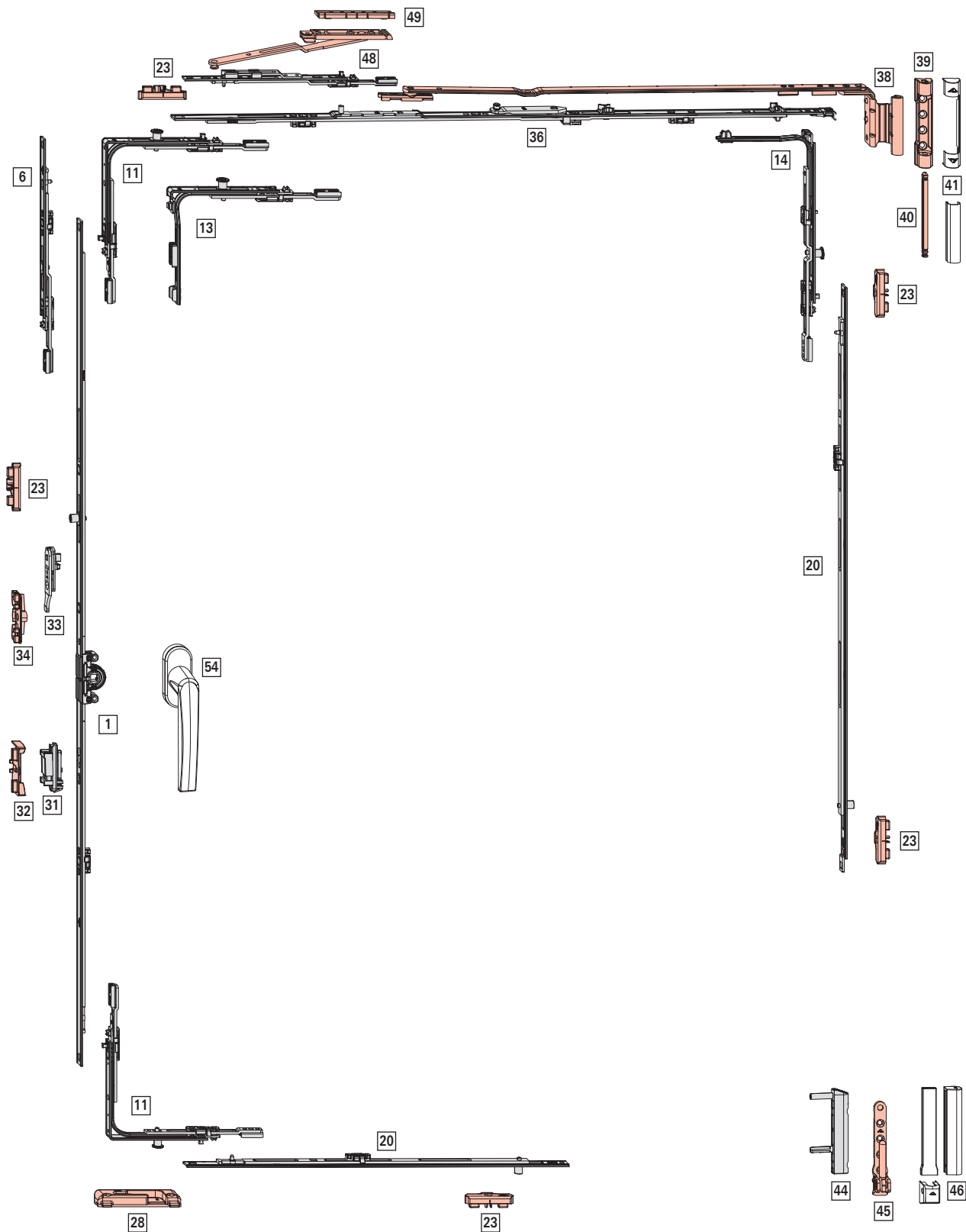
### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотно-откидная фурнитура



## 4.1.2 Фурнитура TiltFirst

### 4.1.2.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								№
280 – 570	120	460	Д	Н	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	–	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	–	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	–	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	–	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	–	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↓					№
2401–2600	200 KU	–	–	–	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	–	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	Е	Сверху	260275
1	Р	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 370 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	Р	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↓				№
801–1200	801–1200	400	1	Е	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	Е	255282
		400	1	Е	255280
	1801–2000	600 KU	1	Е	255282
		600	1	Е	255281
	2001–2400	600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
	2401–2600	400	1	Е	255280
		600 KU	1	Е	255282
	2601–2800	600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
		600 KU	1	Е	255282
		400	1	Е	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка TiltFirst → со стр. 202**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение**

↔					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	788617

					№
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



**ИНФО**

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

**[38] Ножницы на раме TiltFirst, система 12/20-13**

			№
290 – 410	150	Л	814711
290 – 410		П	814712
411 – 600	250	Л	814713
411 – 600		П	814714
601 – 800	350	Л	814715
601 – 800		П	814716
801 – 1400	500	Л	814717
801 – 1400		П	814718



**ИНФО**

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы TiltFirst (ШСФ ≥ 1401 мм)**

	№
Рамная и створочная части	292022

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[54] Ручка → CTL\_1**



**ИНФО**

Для окон с системой защиты детей используйте ручку TiltFirst с запирающим, см. CTL\_1.

**Опционально**

**Микролифт → CTL\_105**

**Стопорные ножницы → CTL\_105**



### 4.1.3 Поворотная фурнитура

#### 4.1.3.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↑								Nº
280 – 570	120	460	Д	Н	-	-	-	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	-	-	-	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	Е	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	Е	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	Е	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	Е	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	Е	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	Е	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	Е	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	Е	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	Е	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↑					Nº
2401–2600	200 KU	-	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	Е	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	Р	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			Nº
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 370 мм.

**[19] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный**

				Nº
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281

				Nº
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔					Nº
801–1200	400	1	Е	Е	255280
1201–1400	600	1	Е	Е	255281
1401–1600	600 KU	1	Е	Е	255282
	400	1	Е	Е	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105**

**[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	Nº
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	Nº
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[39] Верхняя петля на раме**

	Nº
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**


		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**



**[42] Угловая вставка**

	Nº
Угловая вставка, петлевая группа Р / Т / К / А / Е5	331488



**[43] Поворотная петля, система 12/20-13**

	№
л	787375
п	787376


**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105****[52] Ограничитель поворота ручки**

	№
Ограничитель хода	264603

**[54] Ручка → CTL\_1****Опционально**

Микролифт → CTL\_105

Стопорные ножницы → CTL\_105



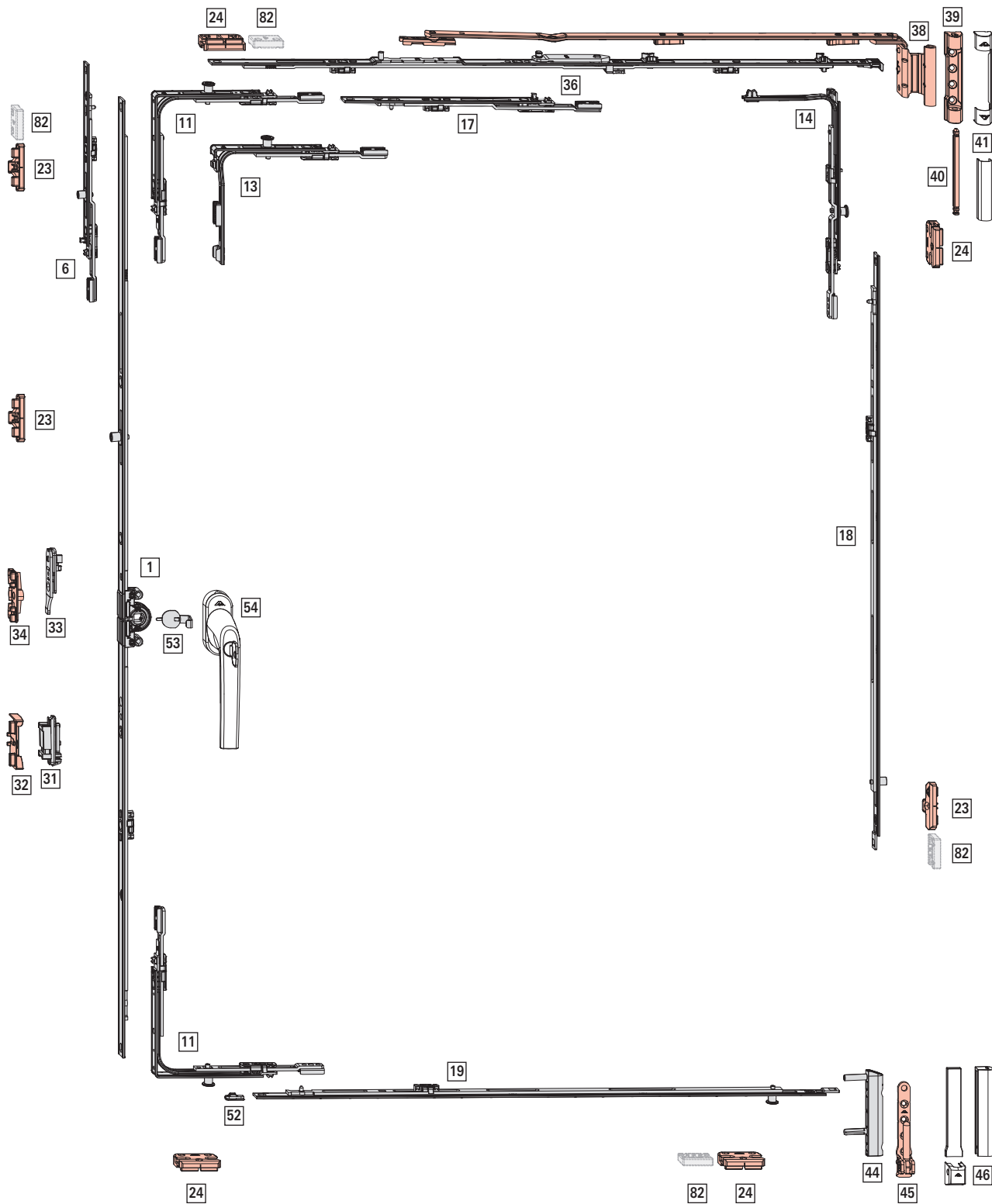
## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотная фурнитура



4.1.3.2 RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↑									Nº
280 – 570	120	460	Д	Н	-	-	-	-	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	-	-	-	-	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	-	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	-	-	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	-	-	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	-	-	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	-	-	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	-	-	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	-	-	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	-	-	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	-	-	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	-	-	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	Е	450821
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↑					Nº
2401–2600	200 KU	1	Е	-	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	-	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	Р	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			Nº
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 370 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	Р	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху**

				Nº
200	Д	-	-	308267

Комбинации, зависящие от размера:

↔					Nº
1401–1600	200 KU	-	-	-	308267

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				Nº
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↑					Nº
801–1200	400	1	Е	-	255280
1201–1400	600	1	Е	-	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Е	-	255280
1801–2000	600 KU	1	Е	-	255282
	600	1	Е	-	255281
2001–2400	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Е	-	255280
2401–2600	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	600	1	Е	-	255281
2601–2800	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Е	-	255280

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

				Nº
200	Н	1	Р	255284
400	Н	1	Р	255285
600	Н	1	Р	255286
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔					Nº
320–520	200	1	Р	-	255284
521–730	400	1	Р	-	255285
731–930	600	1	Р	-	255286
931–1130	600 KU	1	Е	-	255282
	200	1	Р	-	255284
1131–1330	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Р	-	255285

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

#### Поворотная фурнитура

				Nº
1331-1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531-1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

#### [23] Ответная планка → со стр. 204

#### [24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

#### [31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	Nº
Защёлка, створочная часть	788363

#### [32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212

#### [33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	Nº
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

#### [34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213

#### [36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение

					Nº
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

#### [38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			Nº
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

#### [39] Верхняя петля на раме

	Nº
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

#### [40] Штифт верхней петли на раме

		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

#### [41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

#### [44] Нижняя петля на створке

		Nº
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150		
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150		

#### [45] Нижняя петля на раме

		Nº
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

#### [46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

#### [52] Ограничитель поворота ручки

	Nº
Ограничитель хода	264603

#### [53] Защита от высверливания

	Nº
Защита от высверливания	797819

#### [54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

#### Опционально

#### [82] Защита от вывешивания

		Nº
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

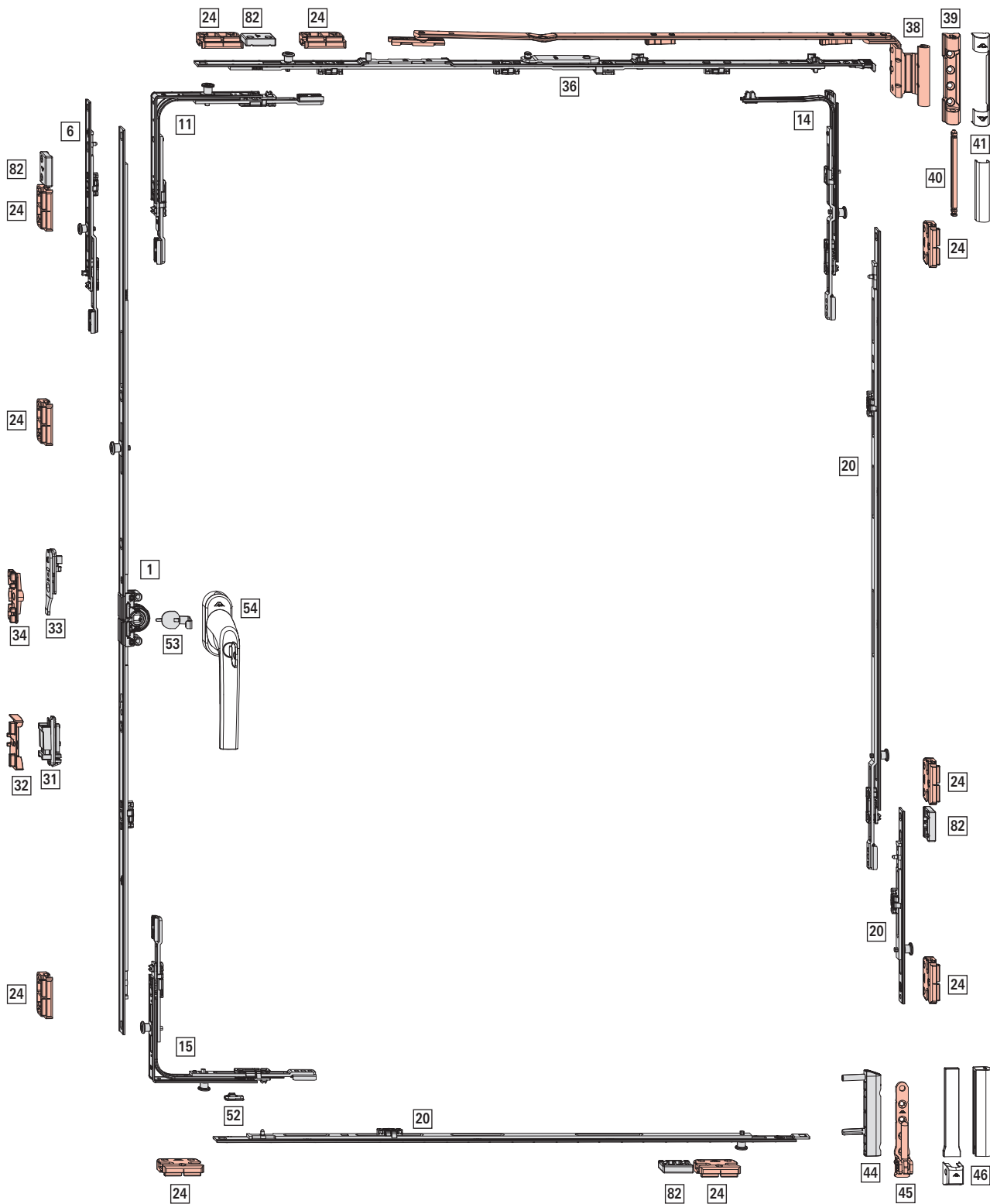
## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотная фурнитура



4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								№
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	V		626542
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	V		626543
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	V		626544
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	V		626575
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	V		626576
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	V		838324
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	V		794641
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	V		794642
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	V		794643

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓					№
2401–2600	200 KU	1	V		337708
2601–2800	400 KU	1	V		337710

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		№
2	V	260274

**[20] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
200	Н	1	V	296853
400	Н	1	V	296854
600	Н	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↓				№
320–600	510–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1201–1400	1301–1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501–1700	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855	
	1701–1900	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711	
	200	1	V	296853	
	1901–2100	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711	
	400	1	V	296854	
2101–2300	600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711
600	1	V		296855	
				2301–2500	600 KU
600 KU	1	V		337711	
				600 KU	1
600 KU	1	V		337711	
				200	1
2501–2700	600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711
600 KU	1	V		337711	
				400	1
2701–2800	600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711
600 KU	1	V		337711	
				600 KU	1
600	1	V		296855	

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть**  
→ со стр. 213

**[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение**

↔					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

↔			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме** → CTL\_105

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме** → CTL\_105

**[52] Ограничитель поворота ручки**

	№
Ограничитель хода	264603

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715



## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Поворотная фурнитура







**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↑								Nº
280 – 570	120	460	Д	Н	-	-	-	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	-	-	-	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	-	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	-	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	-	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	-	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	-	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	-	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	-	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	-	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	-	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[4] Штапеловый запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 15 мм**

↑							Nº
280 – 555	156	445	-	Д	Н	-	2003815
431 – 710	195	600	-	Д	Д	-	795462
601 – 800	300	690	-	Н	Д	-	763116
801 – 1000	490	890	1	Н	Д	-	763117
1001 – 1200	335	1090	1	Н	Д	-	763118
1201 – 1400	335	1290	1	Н	Д	-	763119
1401 – 1600	335	1490	2	Н	Д	-	763120
1601 – 1800	335	1690	2	Н	Д	-	795474
1801 – 2000	640	1890	2	Н	Д	-	795476
2001 – 2200	640	2090	3	Н	Д	-	795478
2201 – 2400	640	2290	3	Н	Д	-	795480

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↑				Nº
2401–2600	200 KU	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	280346

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			Nº
200	Д	-	308267
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↑			Nº
2401–2600	200 KU	-	308267
2601–2800	400 KU	1	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			Nº
1	Е	Сверху	260275
1	Р	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			Nº
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 186

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	Р	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↑				Nº
801–1200	801–1200	400	1	Е	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	255281

↔	↑	▬	⊕	⊙	№
1401-1600	1401-1800	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	1801-2000	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2001-2400	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2401-2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2601-2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
600 KU		1	E	255282	
		400	1	E	255280

[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105

[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	🔧	▬	№
Защёлка штапелового запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

🗨	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение

↔	▬	▬	⊕	⊙	№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



### ИНФО

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

↔	▬	▬	№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме

▬	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

🗨	▬	№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[42] Угловая вставка

🗨	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488

[43] Поворотная петля, система 12/20-13

▬	№
Л	787375
П	787376



[44] Нижняя петля на створке

▬	✳	№
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150		
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150		


[45] Нижняя петля на раме

▬	✳	№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105****[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)**


		№
Рамная и створочная части	200	255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210****[54] Ручка → CTL\_1****[80] удерживающая пластина**

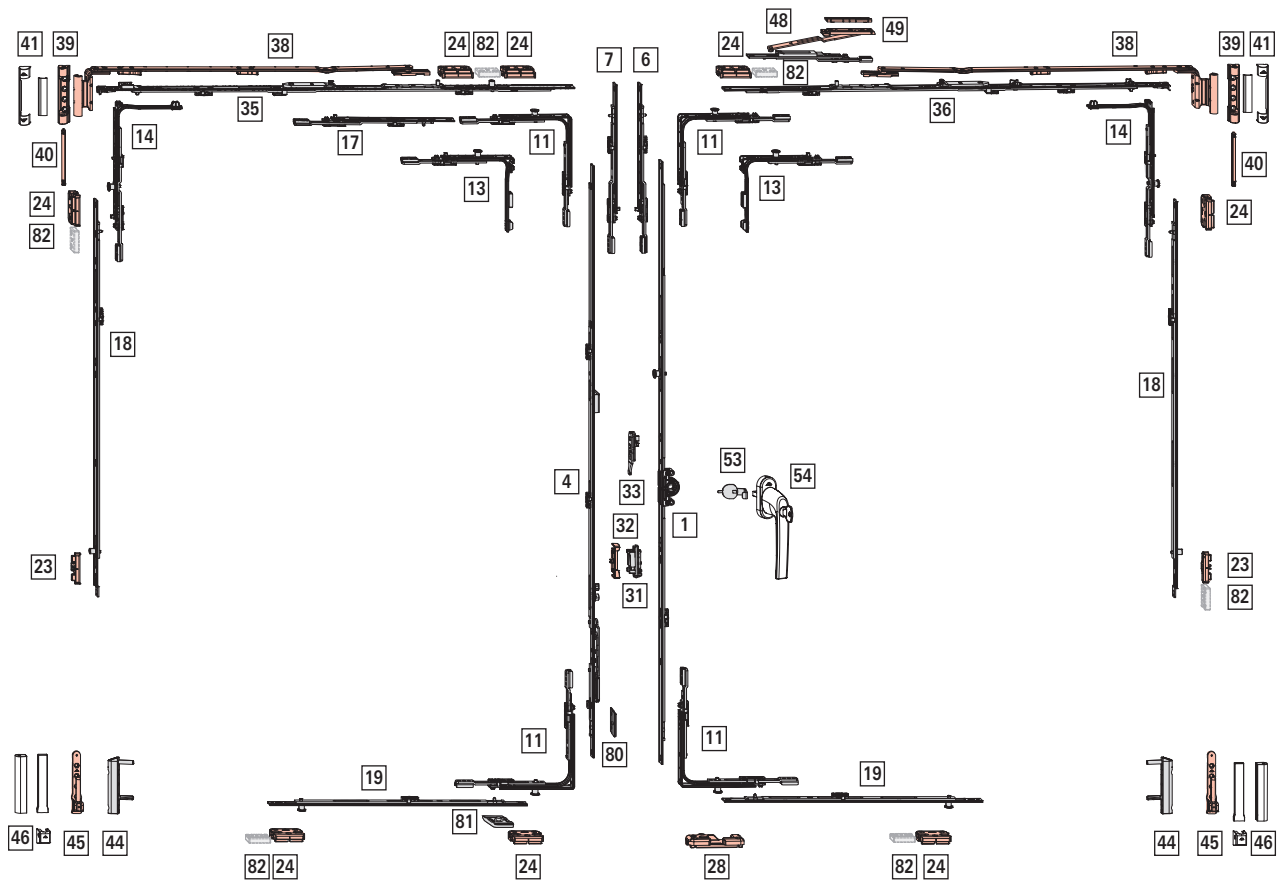
	№
Удерживающая пластина с цапфой	255211

Используется только в комбинации со штульповым запором 2003815.

**[81] Подпятник**

	№
Створка	350403

4.1.4.2 Стандарт - RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 280–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								№
280 – 570	120	460	Д	Н	-	-	-	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	-	-	-	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	-	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	-	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	-	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	-	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	-	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	-	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	-	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	-	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	-	794639

**ИНФО**

При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).

**[4] Штапеловый запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 15 мм**

↓							№
280 – 555	156	445	-	Д	Н	-	2003815
431 – 710	195	600	-	Д	Д	-	795462
601 – 800	300	690	-	Н	Д	-	763116
801 – 1000	490	890	1	Н	Д	-	763117
1001 – 1200	335	1090	1	Н	Д	-	763118
1201 – 1400	335	1290	1	Н	Д	-	763119
1401 – 1600	335	1490	2	Н	Д	-	763120
1601 – 1800	335	1690	2	Н	Д	-	795474
1801 – 2000	640	1890	2	Н	Д	-	795476
2001 – 2200	640	2090	3	Н	Д	-	795478
2201 – 2400	640	2290	3	Н	Д	-	795480

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	1	Е	450821
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↓				№
2401–2600	200 KU	1	Е	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	280346

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			№
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↓			№
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		№
1	P	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 186

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	Е	280346
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔				№
1001–1200	200	-	-	308267
1201–1400	400	1	Е	280346
1401–1600	600	1	Е	255282

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				№
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↓				№
801–1200	400	1	Е	255280
1201–1400	600	1	Е	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	255282
	400	1	Е	255280

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Фурнитура для ступельных окон

↑				№
1801-2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001-2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
2401-2600	400	1	E	255280
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601-2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

#### [19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный

				№
200	H	1	P	255284
400	H	1	P	255285
600	H	1	P	255286
600	D	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↔				№
320-520	200	1	P	255284
521-730	400	1	P	255285
731-930	600	1	P	255286
931-1130	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1131-1330	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1331-1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531-1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

#### [23] Ответная планка → со стр. 204

#### [24] Противозломная ответная планка → со стр. 205

#### [28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

#### [31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363

#### [32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

		№
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil 788378

#### [33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

#### [35] Ножницы на поворотной створке – базовое противозломное исполнение

↔					№
290 – 410	150	300	-	-	787366
411 – 600	250	490	-	-	787367
601 – 800	350	690	-	-	787368
801 – 1000	500	890	1	E	787369

#### [36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение

↔					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

#### [38] Ножницы на раме, система 12/20-13

↔			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

#### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

#### [39] Верхняя петля на раме

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

#### [40] Штифт верхней петли на раме



	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705







**[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		Nº
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		Nº
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)**

		Nº
Рамная и створочная части	200	255237


**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[53] Защита от высверливания**

	Nº
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[80] удерживающая пластина**

	Nº
Удерживающая пластина с цапфой	255211

Используется только в комбинации со штапеловым запором 2003815.

**[81] Подпятник**

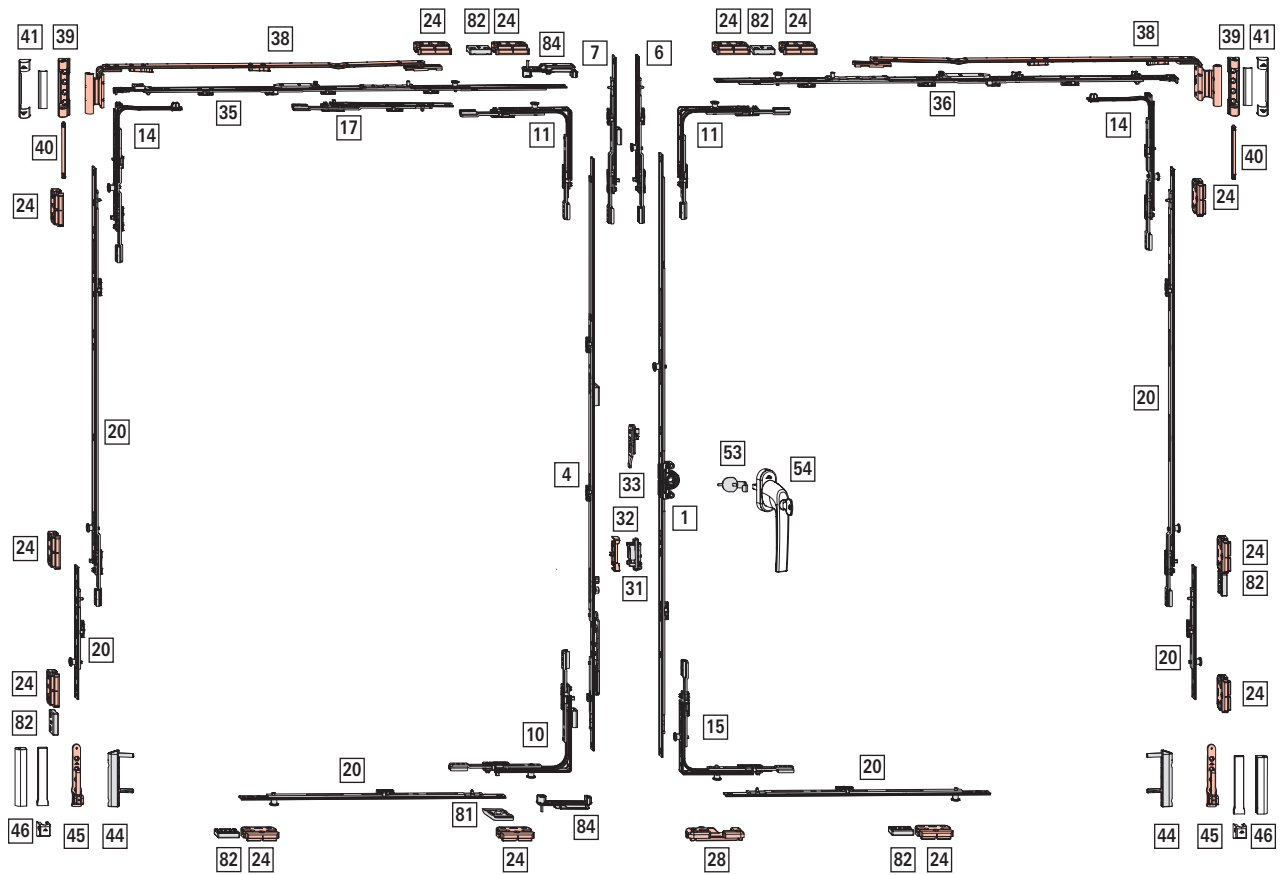
	Nº
Створка	350403

**Опционально**

**[82] Защита от вывешивания**

		Nº
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

4.1.4.3 Стандарт - RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 400–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
601 – 800	263	690	H	Д	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	H	Д	1	V	-	626542
1001 – 1200	513	1090	H	Д	1	V	-	626543
1201 – 1400	563	1290	H	Д	1	V	-	626544
1401 – 1600	563	1490	H	Д	2	V	-	626575
1601 – 1800	563	1690	H	Д	2	V	-	626576
1601 – 1800	1000	1690	H	Д	2	V	-	838324
1801 – 2000	1000	1890	H	Д	2	V	-	794641
2001 – 2200	1000	2090	H	Д	3	V	-	794642
2201 – 2400	1000	2290	H	Д	3	V	-	794643

**[4] Штапеловый запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 15 мм**

↓							Nº
601 – 800	300	690	-	H	Д	-	763116
801 – 1000	490	890	1	H	Д	-	763117
1001 – 1200	335	1090	1	H	Д	-	763118
1201 – 1400	335	1290	1	H	Д	-	763119
1401 – 1600	335	1490	2	H	Д	-	763120
1601 – 1800	335	1690	2	H	Д	-	795474
1801 – 2000	640	1890	2	H	Д	-	795476
2001 – 2200	640	2090	3	H	Д	-	795478
2201 – 2400	640	2290	3	H	Д	-	795480

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
2401–2600	200 KU	1	V	-	337708
2601–2800	400 KU	1	V	-	337710

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			Nº
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↓			Nº
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[10] Угловой переключатель штапеловый**

					Nº
Вторая открываемая створка	Снизу	1	1	V	367227

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		Nº
2	V	260274

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

				Nº
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

				Nº
1001–1200	200 KU	-	-	308267
1201–1400	400 KU	1	V	337710

**[20] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
200	H	1	V	296853
400	H	1	V	296854
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

	↓					Nº
400–600	600–700	200	1	V	-	296853
601–800	701–900	400	1	V	-	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	-	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	-	337711
		200	1	V	-	296853

					№
1201-1400	1301-1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501-1700	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1701-1900	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
		600 KU	1	V	337711
	1901-2100	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
		600 KU	1	V	337711
	2101-2300	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
		600 KU	1	V	337711
	2301-2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2501-2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2701-2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855

[24] Противовзломная ответная планка → *со*  
стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка →  
*со* стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть  
(опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			№
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[35] Ножницы на поворотной створке – противовзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367

					№
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

[39] Верхняя петля на раме

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

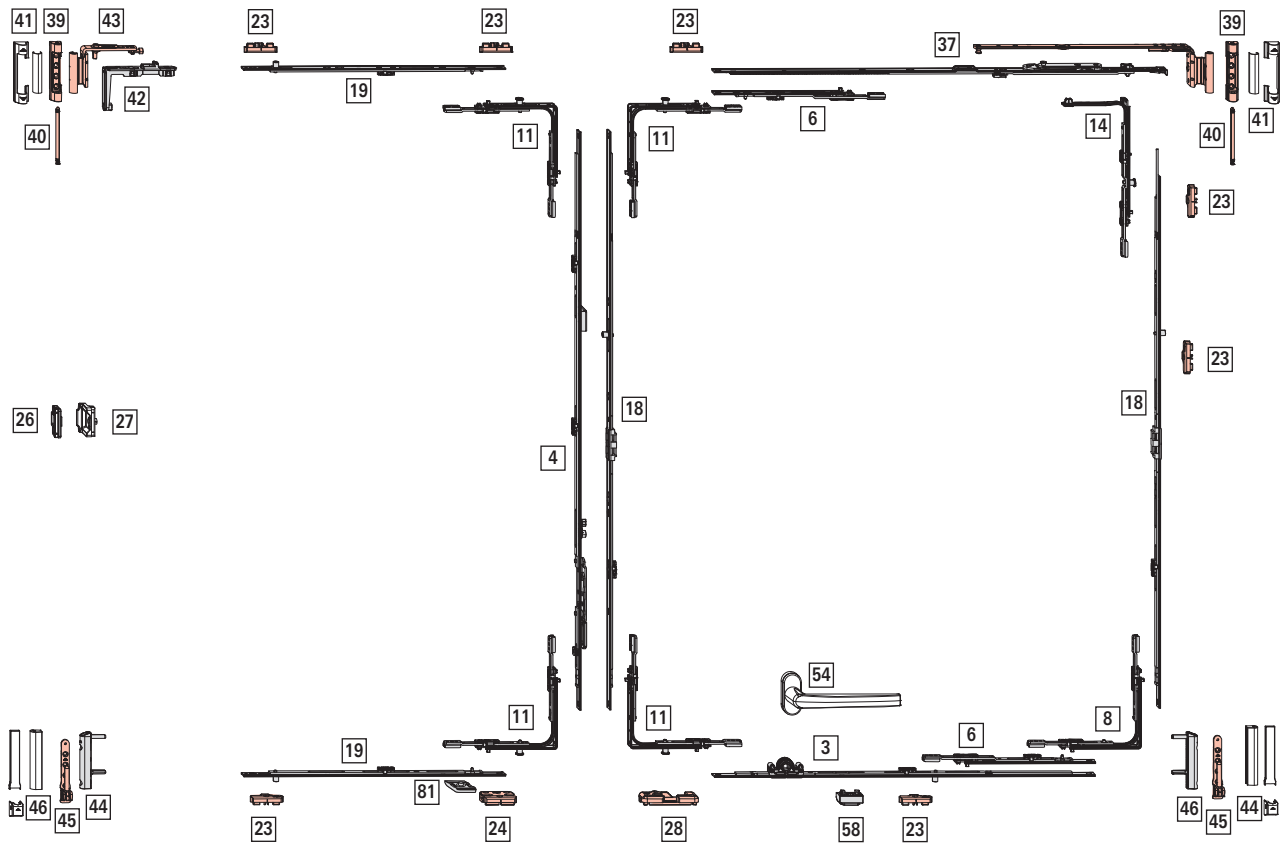
[45] Нижняя петля на раме

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209



<b>[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL_105</b>		
<b>[53] Защита от высверливания</b>		
		Nº
Защита от высверливания		797819
<b>[54] Ручка, с запирающим → CTL_1</b>		
<b>[81] Подпятник</b>		
		Nº
Створка		350403
<b>[82] Защита от вывешивания</b>		
		Nº
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715
<b>[84] Стопорный элемент для ступельной створки</b>		
		Nº
Сторный элемент для ступельной створки		552392

4.1.4.4 Стандарт - Komfort - базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 520–1400 мм

**ВСФ:** 800–1600 мм

**ВС:** макс. 50 кг

**[3] Поворотно-откидной запор – Комфорт, постоянное расположение ручки дорммасс 15 мм**

↔				№
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

**[4] Штульповый запор – постоянное расположение ручки, дорммасс 15 мм**

↑				№
801 – 1000	490	890	1	763117
1001 – 1200	335	1090	1	763118
1201 – 1400	335	1290	1	763119
1401 – 1600	335	1490	2	763120

**[6] Удлинитель запора, горизонтальный**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↔				№
Снизу	сверху				
901–1100	1001–1200	200	–	–	308267
1101–1300	1201–1400	400	1	E	260193
1301–1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

**[8] Стандартный угловой переключатель, без цапфы**

		№
–	–	339785

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	E	Сверху	260275
1	P	Сверху Снизу	260277

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

			№
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175

			№
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Комбинации, зависящие от размера:

↑	Сторона шульпы	↑	Петлевая группа				№
–		800–870		690	–	–	774165
800–1000		871–1070		890	1	E	774174
1001–1200		1071–1270		1090	1	E	774175
1201–1400		1271–1470		1290	1	E	774176
1401–1600		1471–1600		1490	2	E	774177

**[19] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный**

				№
400	H	1	E	255280
600	H	1	E	255281

Комбинации, зависящие от размера:

↔				№
801–1200	400	1	E	255280
1201–1400	600	1	E	255281

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105**

**[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[37] Ножницы с принудительным управлением, система 12/20-13**

↔						№
460 – 600	490	Л	–	–	–	795032
		П	–	–	–	795033
601 – 800	690	Л	–	–	–	795036
		П	–	–	–	795037
801 – 1000	890	Л	1	E	–	795040
		П	1	E	–	795041

**[39] Верхняя петля на раме**


	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**


		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105**


**[42] Угловая вставка**

	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488


**[43] Поворотная петля, система 12/20-13**

	№
Л	787375
П	787376

**[44] Нижняя петля на створке**

	№
К 6/130 С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150	
К 6/130 С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150	

**[45] Нижняя петля на раме**


	№
Р 3/130 С боковой регулировкой	787207
Р 6/130 С боковой регулировкой	787208
Р 6/150 С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**


**[54] Ручка → CTL\_1**

Ручка в Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: дизайн Roto Line

**[58] Подпятник с блокировщиком откидывания**

	№
Створка	307050

**[81] Подпятник**

	№
Створка	350403



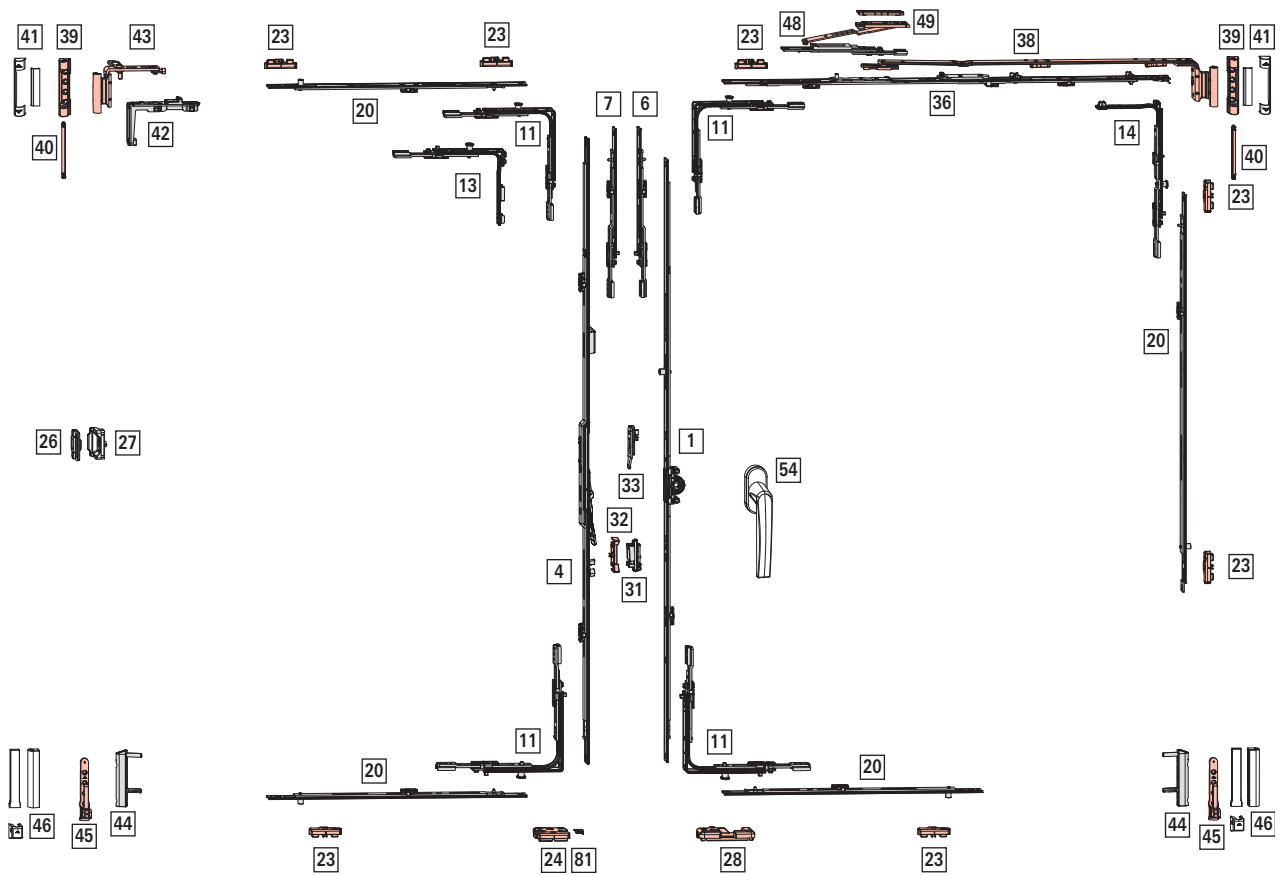
## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Фурнитура для штапеловых окон



4.1.4.5 Plus – базовое противовзломное исполнение





[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105




[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199


[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363






[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			№
Защёлка штапелового запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927




[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

### ИНФО

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.


[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме


	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105



[42] Угловая вставка

	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488



[43] Поворотная петля, система 12/20-13

	№
Л	787375
П	787376

[44] Нижняя петля на створке



		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

[45] Нижняя петля на раме

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)




		№
Рамная и створочная части	200	255237



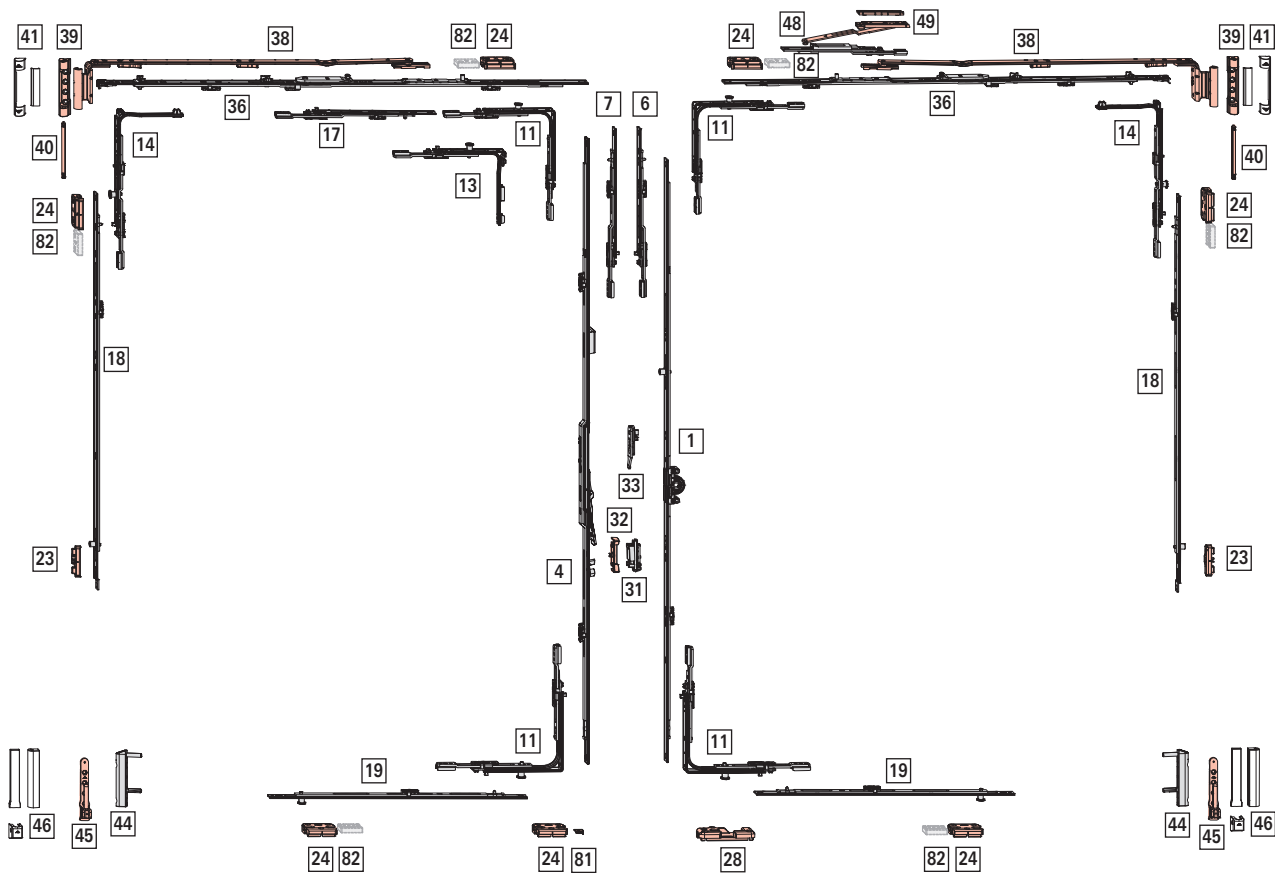
[49] Подкладка под корпус → со стр. 210

[54] Ручка → CTL\_1

[81] Подпятник

			Nº
Подпятник	Рама	Вставной	609211

4.1.4.6 Plus - RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 430–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
280 – 570	120	460	Д	Н	-	-	-	742199
511 – 710	170	600	Д	Д	-	-	-	795324
601 – 800	263	690	Н	Д	-	-	-	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	Е	-	619592
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	Е	-	619593
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	Е	-	619594
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	Е	-	619595
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	Е	-	619596
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	Е	-	838345
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	Е	-	794637
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	Е	-	794638
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	Е	-	794639

**[4] Штапеловый запор Plus – KSR, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
431 – 710	144	600	Д	Н	-	Д	-	2007106
601 – 800	234	690	Д	Н	-	-	-	2007116
801 – 1000	496	890	Д	Н	1	-	-	2007117
1001 – 1200	496	1090	Д	Н	1	-	-	2007118
1201 – 1400	546	1290	Д	Н	1	-	-	2007119
1401 – 1600	546	1490	Д	Н	2	-	-	2007120
1601 – 1800	546	1690	Д	Д	2	-	-	2007121
1801 – 2000	546	1890	Д	Д	2	-	-	2007122
2001 – 2200	546	2090	Д	Д	3	-	-	2007123
2201 – 2400	546	2290	Д	Д	3	-	-	2007124

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	Е	450821
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
2401–2600	200 KU	1	Е	-	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	-	280346

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			Nº
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↓			Nº
2401–2600	200 KU	1	450822

↓				Nº
2601–2800	400 KU	1	-	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		Nº
1	P	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 193

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	P	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

				Nº
200	Д	-	-	308267

Комбинации, зависящие от размера:

↔					Nº
1401–1600	200 KU	-	-	-	308267

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				Nº
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
801–1200	400	1	Е	-	255280
1201–1400	600	1	Е	-	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Е	-	255280
1801–2000	600 KU	1	Е	-	255282
	600	1	Е	-	255281
2001–2400	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	400	1	Е	-	255280
2401–2600	600 KU	1	Е	-	255282
	600 KU	1	Е	-	255282
	600	1	Е	-	255281

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Фурнитура для ступельных окон

				N <sup>o</sup>
2601-2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

#### [19] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный

				N <sup>o</sup>
200	H	1	P	255284
400	H	1	P	255285
600	H	1	P	255286
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				N <sup>o</sup>
320-520	200	1	P	255284
521-730	400	1	P	255285
731-930	600	1	P	255286
931-1130	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1131-1330	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1331-1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531-1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

#### [23] Ответная планка → со стр. 204

#### [24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

#### [28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

#### [31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	N <sup>o</sup>
Защёлка, створочная часть	788363

#### [32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			N <sup>o</sup>
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

#### [33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	N <sup>o</sup>
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

#### [36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение

					N <sup>o</sup>
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

#### [38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			N <sup>o</sup>
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



#### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

#### [39] Верхняя петля на раме

	N <sup>o</sup>
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

#### [40] Штифт верхней петли на раме

		N <sup>o</sup>
Штифт верхней петли на раме	86	834705

#### [41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

#### [44] Нижняя петля на створке

		N <sup>o</sup>
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

#### [45] Нижняя петля на раме

		N <sup>o</sup>
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209





**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)**

  №

Рамная и створочная части 200 255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[53] Защита от высверливания**

 №

Защита от высверливания 797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[81] Подпятник**

   №

Подпятник Рама Вставной 609211

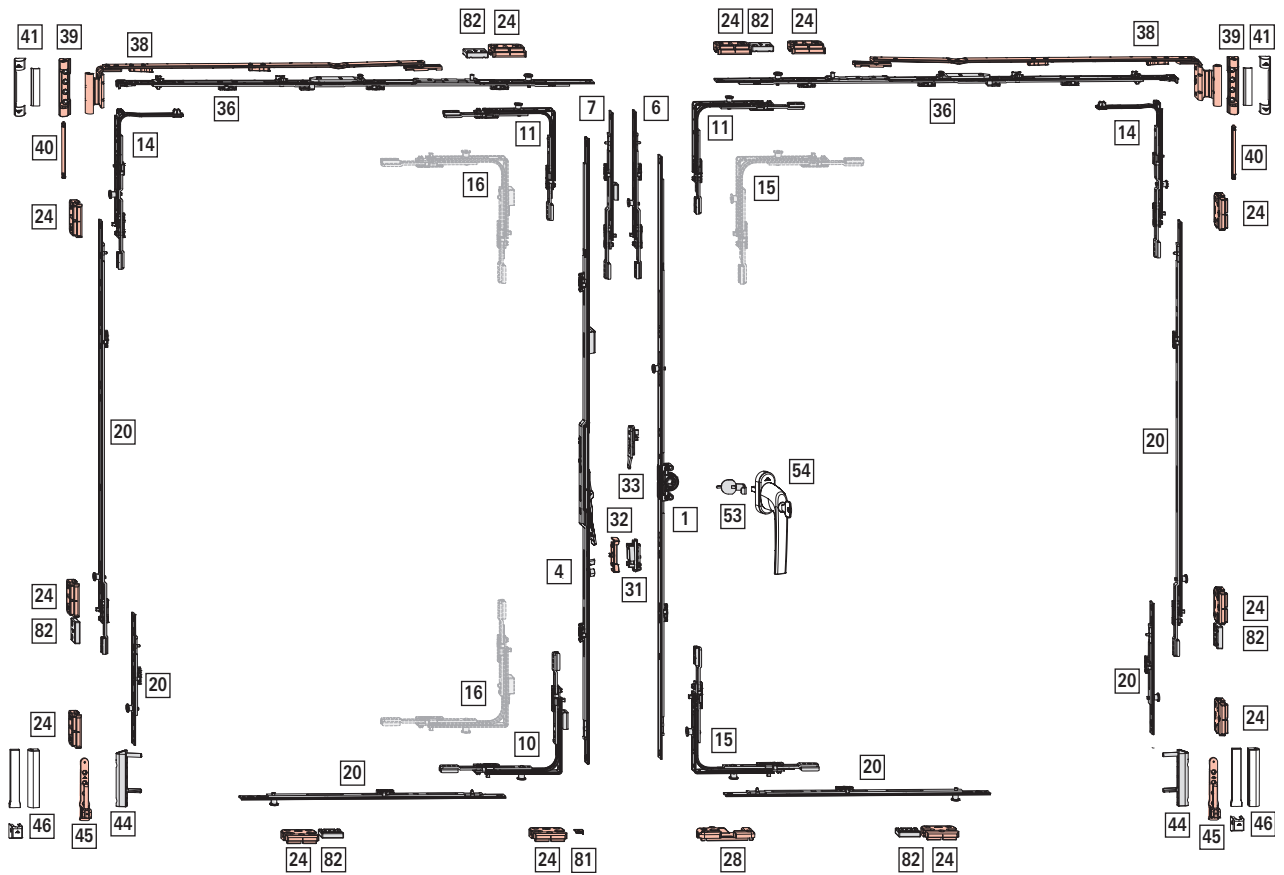
**Опционально**

**[82] Защита от вывешивания**

  №

Защита от вывешивания глубина фальца от 26 мм 811715

4.1.4.7 Plus - RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 400–1400 мм

**ВСФ:** 600–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[1] Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
601 – 800	263	690	Н	Д	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	Н	Д	1	V	–	626542
1001 – 1200	513	1090	Н	Д	1	V	–	626543
1201 – 1400	563	1290	Н	Д	1	V	–	626544
1401 – 1600	563	1490	Н	Д	2	V	–	626575
1601 – 1800	563	1690	Н	Д	2	V	–	626576
1601 – 1800	1000	1690	Н	Д	2	V	–	838324
1801 – 2000	1000	1890	Н	Д	2	V	–	794641
2001 – 2200	1000	2090	Н	Д	3	V	–	794642
2201 – 2400	1000	2290	Н	Д	3	V	–	794643

**[4] Штульповый запор Plus – KSR, дорнмасс 15 мм**

↓								Nº
431 – 710	144	600	Д	Н	–	Д	–	2007106
601 – 800	234	690	Д	Н	–	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	Д	Н	1	–	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	Д	Н	1	–	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	Д	Н	1	–	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	Д	Н	2	–	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	Д	Д	2	–	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	Д	Д	2	–	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	Д	Д	3	–	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	Д	Д	3	–	–	2007124

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓					Nº
2401–2600	200 KU	1	V	–	337708
2601–2800	400 KU	1	V	–	337710

**[7] Удлинитель запора штульповый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			Nº
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↓			Nº
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[10] Угловой переключатель штульповый**

					Nº
Вторая открываемая створка	Снизу	1	1	V	367227

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		Nº
2	V	260274

**[20] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
200	Н	1	V	296853
400	Н	1	V	296854
600	Н	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

	↓					Nº
400–600	600–700	200	1	V	–	296853
601–800	701–900	400	1	V	–	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	–	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	–	337711
		200	1	V	–	296853

←→	↑↓	—	⊕	⊖	№
1201-1400	1301-1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501-1700	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1701-1900	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	1901-2100	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2101-2300	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2301-2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2501-2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
	2701-2800	400	1	V	296854
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855

[24] Противовзломная ответная планка → *со стр. 205*

[28] Поворотно-откидная ответная планка → *со стр. 199*

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

№
Защёлка, створочная часть 788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

№
Защёлка ступельного запора с креплением шурупами Roto Sil 788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

№
Створочная часть блокировщика откидывания 795927

[36] Ножницы на створке - противовзломное исполнение

←→	↑↓	—	⊕	⊖	№
290 - 410	150	300	-	-	787345
411 - 600	250	490	-	-	787346

←→	↑↓	—	⊕	⊖	№
601 - 800	350	690	-	-	787347
801 - 1000	500	890	1	V	787360
1001 - 1200	500	1090	1	V	787361
1201 - 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

←→	↑↓	—	⊕	⊖	№
290 - 410	150	Л			787233
290 - 410	150	П			787234
411 - 600	250	Л			787235
411 - 600	250	П			787236
601 - 800	350	Л			787237
601 - 800	350	П			787238
801 - 1400	500	Л			787239
801 - 1400	500	П			787240

[39] Верхняя петля на раме

№
Р 3/130 859171
Р 6/130 859172
Р 6/150 859173

[40] Штифт верхней петли на раме

№
Штифт верхней петли на раме 86 834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

№
К 6/130 С регулировкой по высоте 263858
Р 6/150
К 6/130 С регулировкой по высоте/прижиму 445171
Р 6/150

[45] Нижняя петля на раме

№
Р 3/130 С боковой регулировкой 787207
Р 6/130 С боковой регулировкой 787208
Р 6/150 С боковой регулировкой 787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[53] Защита от высверливания

№
Защита от высверливания 797819

[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

[81] Подпятник

№
Подпятник Рама Вставной 609211



**[82] Защита от вывешивания**



Nº

Защита от вывешивания    глубина фальца от 26 мм    811715

**Опционально**

**[16] Угловой переключатель со стопором от сдвига**



Nº

Вторая открываемая створка / со стопором от сдвига    Сверху    1    V    839223

Вторая открываемая створка / со стопором от сдвига    Снизу    1    V    839224

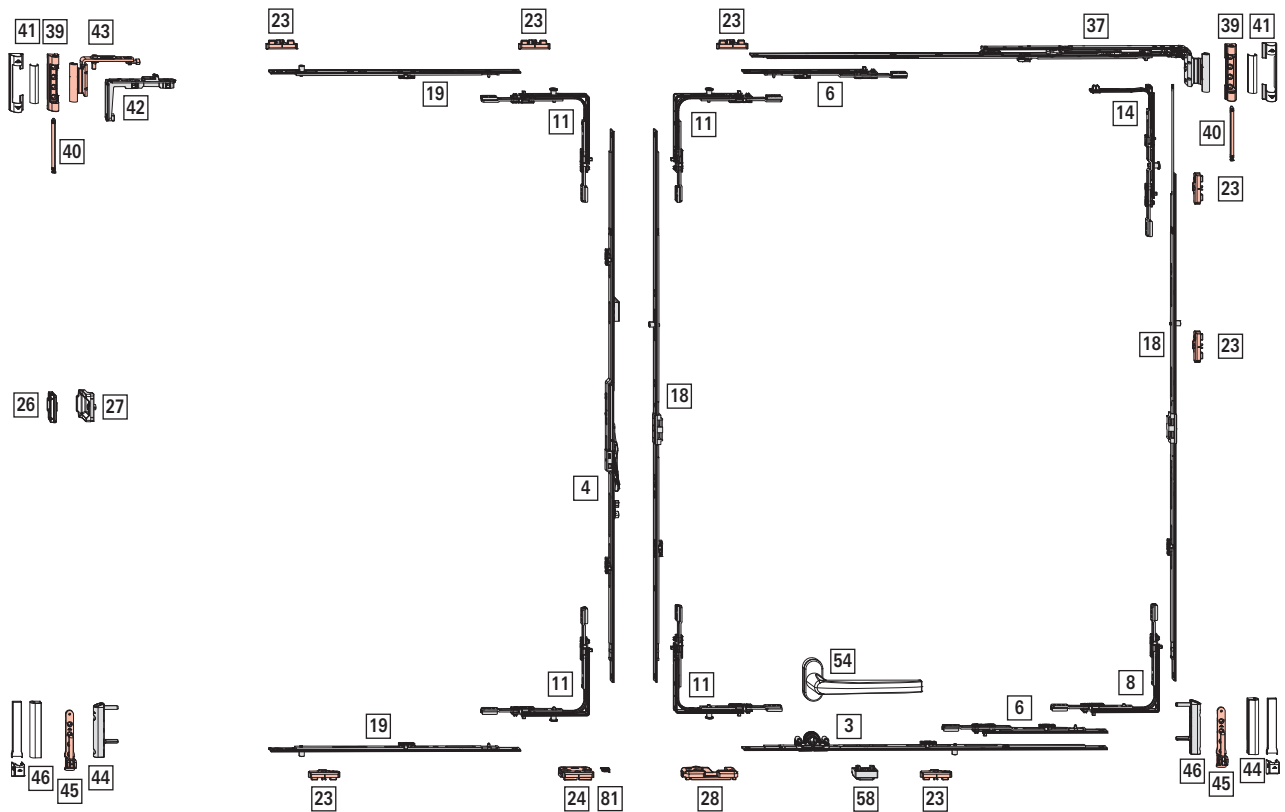
При использовании углового переключателя со стопором от сдвига требуется стандартный угловой переключатель (RC3) на активной створке.

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

Фурнитура для ступельных окон

#### 4.1.4.8 Plus - Komfort - базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 520–1400 мм

**ВСФ:** 800–1600 мм

**ВС:** макс. 50 кг

**[3] Поворотно-откидной запор – Комфорт, постоянное расположение ручки дорнмасс 15 мм**

↔				№
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

**[4] Штупельный запор Plus – KSR, дорнмасс 15 мм**

↑				№
801 – 1000	496	890	1	2007117
1001 – 1200	496	1090	1	2007118
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120

**[6] Удлинитель запора, горизонтальный**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↔				№
Снизу	сверху				
901–1100	1001–1200	200	–	–	308267
1101–1300	1201–1400	400	1	E	260193
1301–1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

**[8] Стандартный угловой переключатель, без цапфы**

		№
–	–	339785

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	E	Сверху	260275
1	P	Сверху Снизу	260277

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

			№
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175

			№
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Комбинации, зависящие от размера:

↑	↑				№
–	800–870	690	–	–	774165
800–1000	871–1070	890	1	E	774174
1001–1200	1071–1270	1090	1	E	774175
1201–1400	1271–1470	1290	1	E	774176
1401–1600	1471–1600	1490	2	E	774177

**[19] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный**

				№
400	H	1	E	255280
600	H	1	E	255281

Комбинации, зависящие от размера:

↔				№
801–1200	400	1	E	255280
1201–1400	600	1	E	255281

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105**

**[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[37] Ножницы с принудительным управлением, система 12/20-13**

↔					№
460 – 600	490	Л	–	–	795032
		П	–	–	795033
601 – 800	690	Л	–	–	795036
		П	–	–	795037
801 – 1000	890	Л	1	E	795040
		П	1	E	795041

**[39] Верхняя петля на раме**


	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**


	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**



**[42] Угловая вставка**

	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488



**[43] Поворотная петля, система 12/20-13**

	№
Л	787375
П	787376

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

**[45] Нижняя петля на раме**


		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**




**[54] Ручка → CTL\_1**

Ручка в Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: дизайн Roto Line

**[58] Подпятник с блокировщиком откидывания**

	№
Створка	307050

**[81] Подпятник**

			№
Подпятник	Рама	Вставной	609211



## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

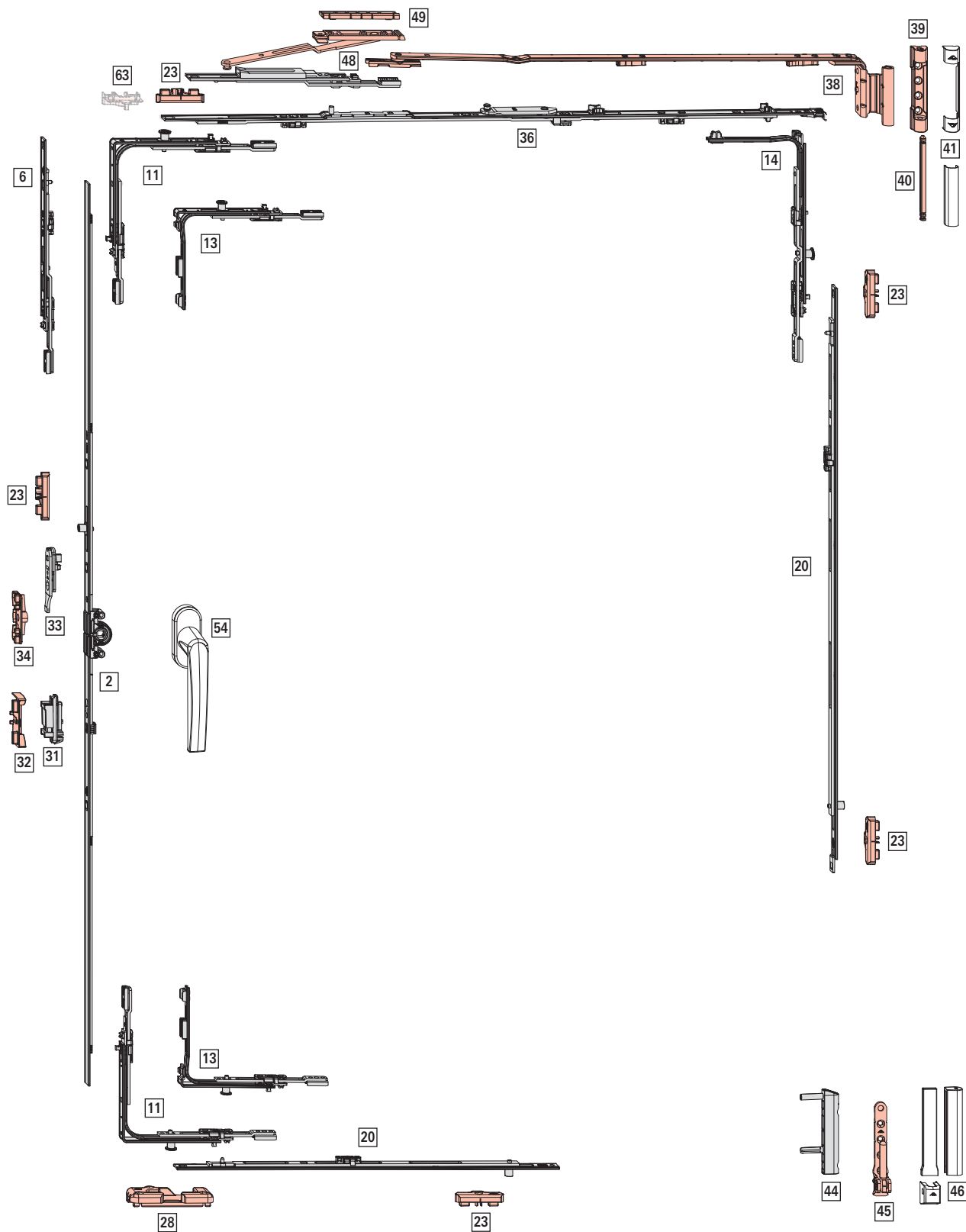
Фурнитура для штапеловых окон



## 4.2 Поворотно-откидной запор - положение ручки средн./перем.

### 4.2.1 Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.2.1.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 310–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	Е	-	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	Е	-	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	Е	-	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	Е	-	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	Е	-	795392

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

				№
2401–2600	200 KU	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	Е	Сверху	260275
1	Р	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 450 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	Р	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
400	H	1	Е	255280
600	H	1	Е	255281

				№
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

						№
801–1200	801–1200	400	1	Е	-	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	-	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	Е	-	255282
		400	1	Е	-	255280
	1801–2000	600 KU	1	Е	-	255282
		600	1	Е	-	255281
	2001–2400	600 KU	1	Е	-	255282
		600 KU	1	Е	-	255282
	2401–2600	400	1	Е	-	255280
		600 KU	1	Е	-	255282
	2601–2800	600 KU	1	Е	-	255282
		600	1	Е	-	255281
		600 KU	1	Е	-	255282
		600 KU	1	Е	-	255282
		400	1	Е	-	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение**

						№
290 – 410	150	300	-	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	-	788617
1001 – 1200	500	1090	1	Е	-	787349
1201 – 1400	500	1290	1	Е	-	787351



**ИНФО**

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



**ИНФО**

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

**[39] Верхняя петля на раме**

		№
Р 3/130		859171
Р 6/130		859172
Р 6/150		859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

			№
К 6/130	С регулировкой по высоте		263858
Р 6/150			
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму		445171
Р 6/150			

**[45] Нижняя петля на раме**

			№
Р 3/130	С боковой регулировкой		787207
Р 6/130	С боковой регулировкой		787208
Р 6/150	С боковой регулировкой		787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)**

		№
Рамная и створочная части	200	255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[54] Ручка → CTL\_1**

**Опционально**

**[63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм → со стр. 215**



**ИНФО**

Использование только в комбинации с цапфой Р или V.

**Микролифт → CTL\_105**

**Стопорные ножницы → CTL\_105**

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотно-откидная фурнитура

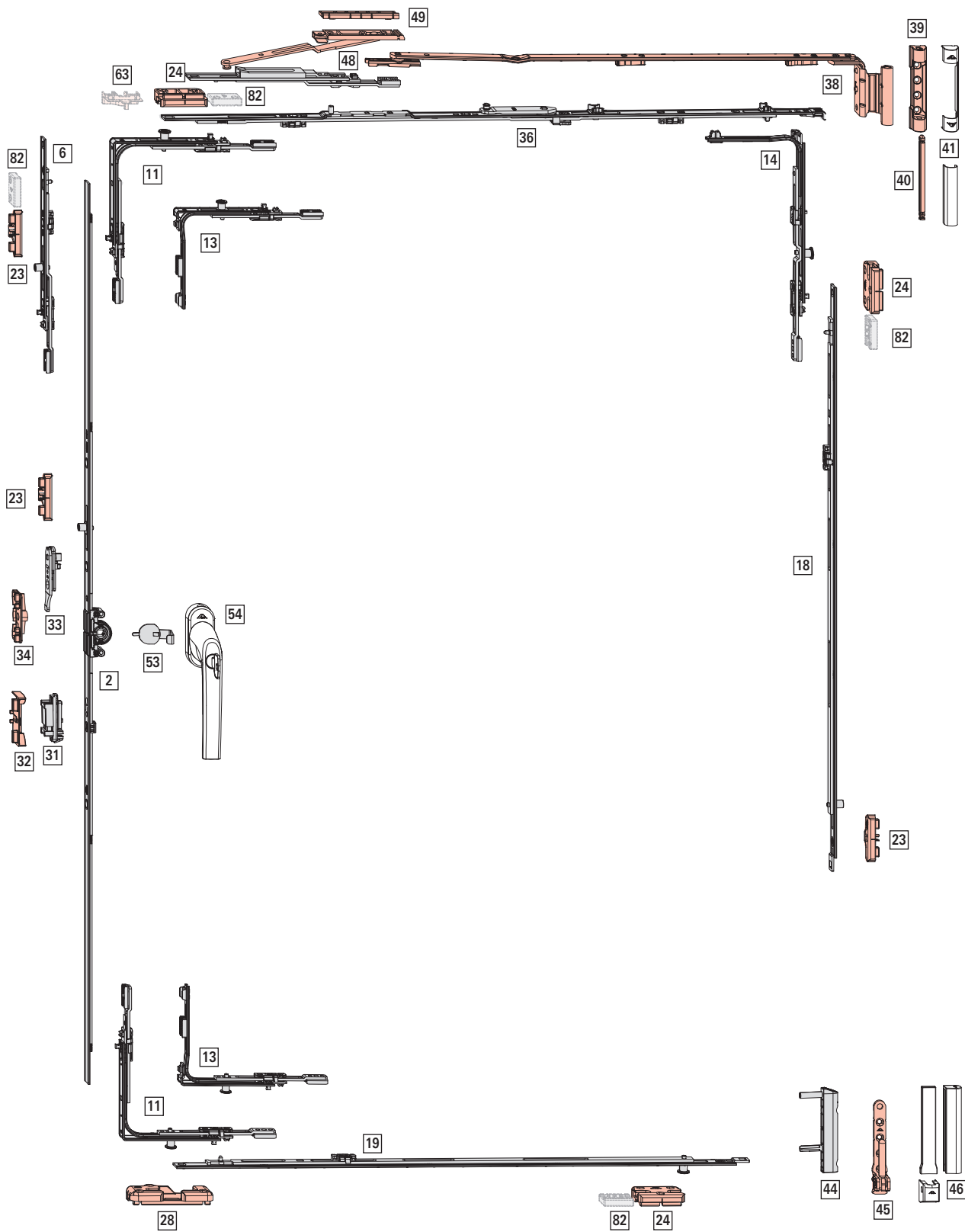


## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор - положение ручки средн./перем.

Поворотно-откидная фурнитура

#### 4.2.1.2 RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 310–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							N°
310 – 620	155 – 225	430	H	–	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	Е	–	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	Е	–	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	Е	–	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	Е	–	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	Е	–	795392

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

					N°
200	Д	1	Е	–	450821
400	Д	1	Е	–	280346

Комбинации, зависящие от размера:

						N°
2401–2600	200 KU	1	Е	–	–	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	–	–	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			N°
1	–	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			N°
1	–	P	260282

Использование при ВСФ ≤ 450 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

			N°
1	–	P	260286

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

					N°
400	H	1	Е	–	255280
600	H	1	Е	–	255281
600	Д	1	Е	–	255282

Комбинации, зависящие от размера:

						N°
801–1200	400	1	Е	–	–	255280
1201–1400	600	1	Е	–	–	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	–	–	255282
	400	1	Е	–	–	255280

						N°
1801–2000	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600	1	Е	–	–	255281
2001–2400	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600 KU	1	Е	–	–	255282
	400	1	Е	–	–	255280
2401–2600	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600	1	Е	–	–	255281
2601–2800	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600 KU	1	Е	–	–	255282
	600 KU	1	Е	–	–	255282
	400	1	Е	–	–	255280

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

					N°
200	H	1	P	–	255284
400	H	1	P	–	255285
600	H	1	P	–	255286
600	Д	1	Е	–	255282

Комбинации, зависящие от размера:

					N°
320–520	200	1	P	–	255284
521–730	400	1	P	–	255285
731–930	600	1	P	–	255286
931–1130	600 KU	1	Е	–	255282
	200	1	P	–	255284
1131–1330	600 KU	1	Е	–	255282
	400	1	P	–	255285
1331–1530	600 KU	1	Е	–	255282
	600	1	P	–	255286
1531–1600	600 KU	1	Е	–	255282
	600 KU	1	Е	–	255282
	200	1	P	–	255284

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противозломная ответная планка → со стр. 205**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	N°
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение**

↔					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

↔			№
290 – 410	150	л	787233
290 – 410	150	п	787234
411 – 600	250	л	787235
411 – 600	250	п	787236
601 – 800	350	л	787237
601 – 800	350	п	787238
801 – 1400	500	л	787239
801 – 1400	500	п	787240

**И** **ИНФО**  
 При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

**[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)**

		№
Рамная и створочная части	200	255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**Опционально**

**[63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм → со стр. 215**

**И** **ИНФО**  
 Использование только в комбинации с цапфой P или V.

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

**Микролифт → CTL\_105**



## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотно-откидная фурнитура







**Область применения**

**ШСФ:** 320–1400 мм

**ВСФ:** 490–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	795393

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[11] Угловой переключатель стандартный**

1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

2	V	260274

Использование при ВСФ ≤ 620 мм.

**[20] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

200	H	1	V	296853
400	H	1	V	296854
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

320–600	490–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855

1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	337711	
		200	1	V	296853	
1201–1400	1301–1500	600 KU	1	V	337711	
		400	1	V	296854	
	1501–1700	600 KU	1	V	337711	
		600	1	V	296855	
	1701–1900	600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711	
		200	1	V	296853	
		1901–2100	600 KU	1	V	337711
			600 KU	1	V	337711
			400	1	V	296854
	2101–2300		600 KU	1	V	337711
			600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855	
		2301–2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711	
		200	1	V	296853	
		2501–2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711	
		400	1	V	296854	
2701–2800		600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711	
		600 KU	1	V	337711	
		600	1	V	296855	

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокатор откидывания, рамная часть**  
→ со стр. 213

**[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение**

↔					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

↔			№
290 – 410	150	л	787233
290 – 410	150	п	787234
411 – 600	250	л	787235
411 – 600	250	п	787236
601 – 800	350	л	787237
601 – 800	350	п	787238
801 – 1400	500	л	787239
801 – 1400	500	п	787240



**ИНФО**

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме** → CTL\_105

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме** → CTL\_105

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим** → CTL\_1

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

**Опционально**

**[63] Микропроветриватель, ШСФ ≥ 601 мм** → со стр. 215



**ИНФО**

Использование только в комбинации с цапфой P или V.

**Микролифт** → CTL\_105

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотно-откидная фурнитура







**Область применения**

**ШСФ:** 490–1400 мм

**ВСФ:** 490–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	795393

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

				Nº
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		Nº
2	V	260274

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху**

				Nº
200	Д	1	V	337708

Комбинации, зависящие от размера:

				Nº
1001–1400	200 KU	1	V	337708

**[20] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

					Nº
490–600	490–600	200 KU	1	V	337708

					Nº
601–800	600–800	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
801–1000	801–1000	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
1001–1200	1001–1200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
1201–1400	1201–1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	1401–1600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
	1601–1800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
	1801–2000	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
	2001–2200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708

						№	
1201-1400	2201-2400	200 KU	1	V		337708	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		400 KU	1	V		337710	
		200 KU	1	V		337708	
		2401-2600	200 KU	1	V		337708
			400 KU	1	V		337710
			400 KU	1	V		337710
			400 KU	1	V		337710
400 KU	1		V		337710		
200 KU	1		V		337708		
2601-2800	200 KU	1	V		337708		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	400 KU	1	V		337710		
	200 KU	1	V		337708		

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213

[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение

						№
411 – 600	250	490	-	-		787346
601 – 800	350	690	-	-		787347
801 – 1000	350	890	1	V		787358

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

				№
411 – 600	250	Л		787235
411 – 600	250	П		787236
601 – 800	350	Л		787237
601 – 800	350	П		787238

[39] Верхняя петля на раме

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1201 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237

[49] Подкладка под корпус → со стр. 210

[53] Защита от высверливания

	№
Защита от высверливания	797819

[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

[82] Защита от вывешивания

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715





**Опционально**

**[63]** Микропроветриватель, ШСФ  $\geq 601$  мм →  
*со стр. 215*



**ИНФО**

Использование только в комбинации с цапфой Р или V.

4.2.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 410–1400 мм

**ВСФ:** 490–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг



**ИНФО**

Только для оси фурнитурного паза 13 и глубины фальца 30 мм.

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

↓	↓	▬	⚙	⊕	⊖	№
310 – 620	155 – 225	430	H	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	795393

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓	▬	⊕	⊖	№
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[14] Угловой переключатель ножниц**

⊕	⊖	№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

⊕	⊖	№
2	V	260274

**[18] Средний запор составной – противозломное исполнение, вертикальный**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	H	1	V	296853
200	Д	1	V	337708
400	H	1	V	296854
400	Д	1	V	337710
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

↓	▬	⊕	⊖	№
490–700	200	1	V	296853
701–900	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853

↓	▬	⊕	⊖	№
901–1100	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1101–1300	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1301–1500	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1501–1700	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1701–1900	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
1901–2100	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2101–2300	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2301–2500	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2501–2700	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2701–2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	H	1	V	296853
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↔	▬	⊕	⊖	№
410–600	200	1	V	296853
601–800	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
801–1000	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710

## Обзор фурнитуры

### Поворотнo-откидной запор – положение ручки средн./перем.

#### Поворотнo-откидная фурнитура

↔	▬	⊕	⊖	№
1001-1200	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1201-1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[28] Поворотнo-откидная ответная планка → со стр. 199**

**[29] Противовзломная ответная планка TiltSafe → со стр. 209**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

🗨	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

🗨	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение**

↔	▬	⊕	⊖	№
411 – 600	250	490	-	787346
601 – 800	350	690	-	787347
801 – 1000	500	890	1	787360
1001 – 1200	500	1090	1	787361
1201 – 1400	500	1290	1	787362

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

↔	▬	□	№
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

**[39] Верхняя петля на раме**

▬	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

🗨	▬	№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

▬	✳	№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

▬	✳	№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[50] Подпятник**

🗨	№
Створка	350403

**[53] Защита от высверливания**

🗨	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[82] Защита от вывешивания**

🗨	ℹ	№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

#### Опционально

**[83] Противовзломная подкладка TiltSafe → со стр. 209**

## Обзор фурнитуры

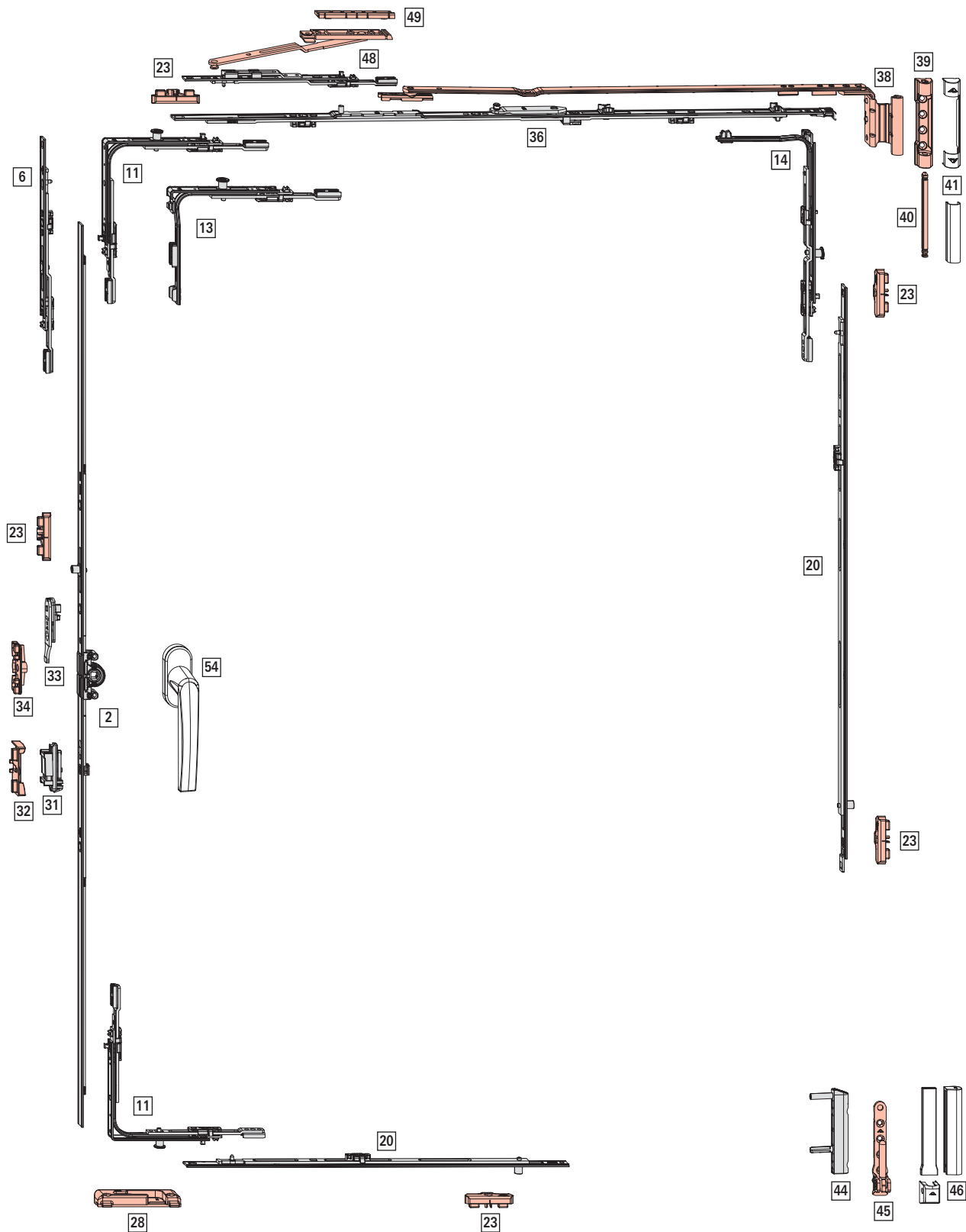
### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотно-откидная фурнитура



## 4.2.2 Фурнитура TiltFirst

### 4.2.2.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 310–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

						№
310 – 620	155 – 225	430	Н	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	Е	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	Е	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	Е	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	Е	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	Е	795392

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	–	–	308267
400	Д	1	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

					№
2401–2600	200 KU	–	–	–	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	–	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	Е	Сверху	260275
1	Р	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	Е	Сверху	260280
1	Р	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 450 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	Р	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
400	Н	1	Е	255280
600	Н	1	Е	255281

				№
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

						№
801–1200	801–1200	400	1	Е	–	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	–	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	Е	–	255282
		400	1	Е	–	255280
	1801–2000	600 KU	1	Е	–	255282
		600	1	Е	–	255281
	2001–2400	600 KU	1	Е	–	255282
		600 KU	1	Е	–	255282
	2401–2600	400	1	Е	–	255280
		600 KU	1	Е	–	255282
	2601–2800	600 KU	1	Е	–	255282
		600 KU	1	Е	–	255282
		600 KU	1	Е	–	255282
		400	1	Е	–	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[28] Поворотно-откидная ответная планка TiltFirst → со стр. 202**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение**

						№
290 – 410	150	300	–	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	–	788617
1001 – 1200	500	1090	1	Е	–	787349
1201 – 1400	500	1290	1	Е	–	787351



**ИНФО**

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

**[38] Ножницы на раме TiltFirst, система 12/20-13**

			№
290 – 410	150	Л	814711
290 – 410		П	814712
411 – 600	250	Л	814713
411 – 600		П	814714
601 – 800	350	Л	814715
601 – 800		П	814716
801 – 1400	500	Л	814717
801 – 1400		П	814718



**ИНФО**

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[48] Дополнительные ножницы TiltFirst (ШСФ ≥ 1401 мм)**

	№
Рамная и створочная части	292022

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[54] Ручка → CTL\_1**



**ИНФО**

Для окон с системой защиты детей используйте ручку TiltFirst с запирающим, см. CTL\_1.

**Опционально**

**Микролифт → CTL\_105**

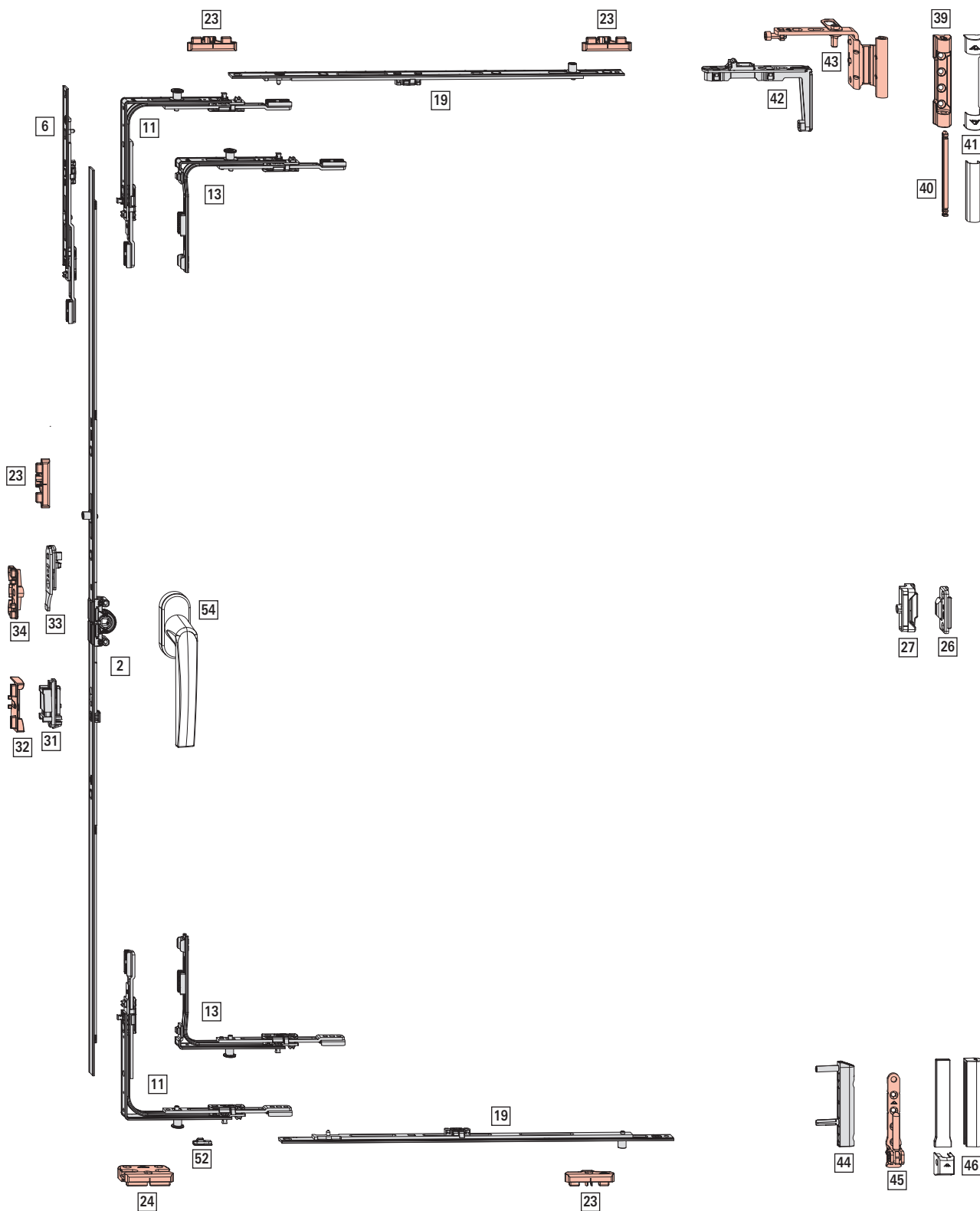
**Стопорные ножницы → CTL\_105**





## 4.2.3 Поворотная фурнитура

### 4.2.3.1 Базовое противовзломное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 310–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

						№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	E	795392

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

				№
2401–2600	200 KU	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	E	280346

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	E	Сверху	260280
1	P	Сверху Снизу	260282

Использование при ВСФ ≤ 450 мм.

**[19] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный**

				№
400	H	1	E	255280
600	H	1	E	255281
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				№
801–1200	400	1	E	255280
1201–1400	600	1	E	255281
1401–1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105**

**[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[42] Угловая вставка**

	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488



**[43] Поворотная петля, система 12/20-13**

	№
Л	787375
П	787376


**[44] Нижняя петля на створке**

		№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105****[52] Ограничитель поворота ручки**

	№
Ограничитель хода	264603

**[54] Ручка → CTL\_1****Опционально**

Микролифт → CTL\_105

Стопорные ножницы → CTL\_105

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотная фурнитура



4.2.3.2 RC 1 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 310–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

						N <sup>o</sup>
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	E	795392

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				N <sup>o</sup>
200	Д	1	E	450821
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

				N <sup>o</sup>
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		N <sup>o</sup>
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		N <sup>o</sup>
1	P	260282

Использование при ВСФ ≤ 450 мм.

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		N <sup>o</sup>
1	P	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху**

				N <sup>o</sup>
200	Д	-	-	308267

Комбинации, зависящие от размера:

				N <sup>o</sup>
1401–1600	200 KU	-	-	255284

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				N <sup>o</sup>
400	H	1	E	255280

				N <sup>o</sup>
600	H	1	E	255281
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				N <sup>o</sup>
801–1200	400	1	E	255280
1201–1400	600	1	E	255281
1401–1800	600 KU	1	E	255282
1801–2000	400	1	E	255280
	600 KU	1	E	255282
2001–2400	600	1	E	255281
	600 KU	1	E	255282
2401–2600	400	1	E	255280
	600 KU	1	E	255282
2601–2800	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
	600 KU	1	E	255282
2601–2800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

				N <sup>o</sup>
200	H	1	P	255284
400	H	1	P	255285
600	H	1	P	255286
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				N <sup>o</sup>
320–520	200	1	P	255284
521–730	400	1	P	255285
731–930	600	1	P	255286
931–1130	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1131–1330	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1331–1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531–1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение**

←→						№
290 – 410	150	300	-	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	-	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	-	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	-	787351

**[38] Ножницы на раме, система 12/20-13**

←→			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

**[39] Верхняя петля на раме**

	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

**[40] Штифт верхней петли на раме**

	№
Штифт верхней петли на раме	86 834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[44] Нижняя петля на створке**

		№
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте	263858
К 6/130 Р 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

**[45] Нижняя петля на раме**

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105**

**[52] Ограничитель поворота ручки**

	№
Ограничитель хода	264603

**[53] Защита от высверливания**

	№
Защита от высверливания	797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**Опционально**

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715



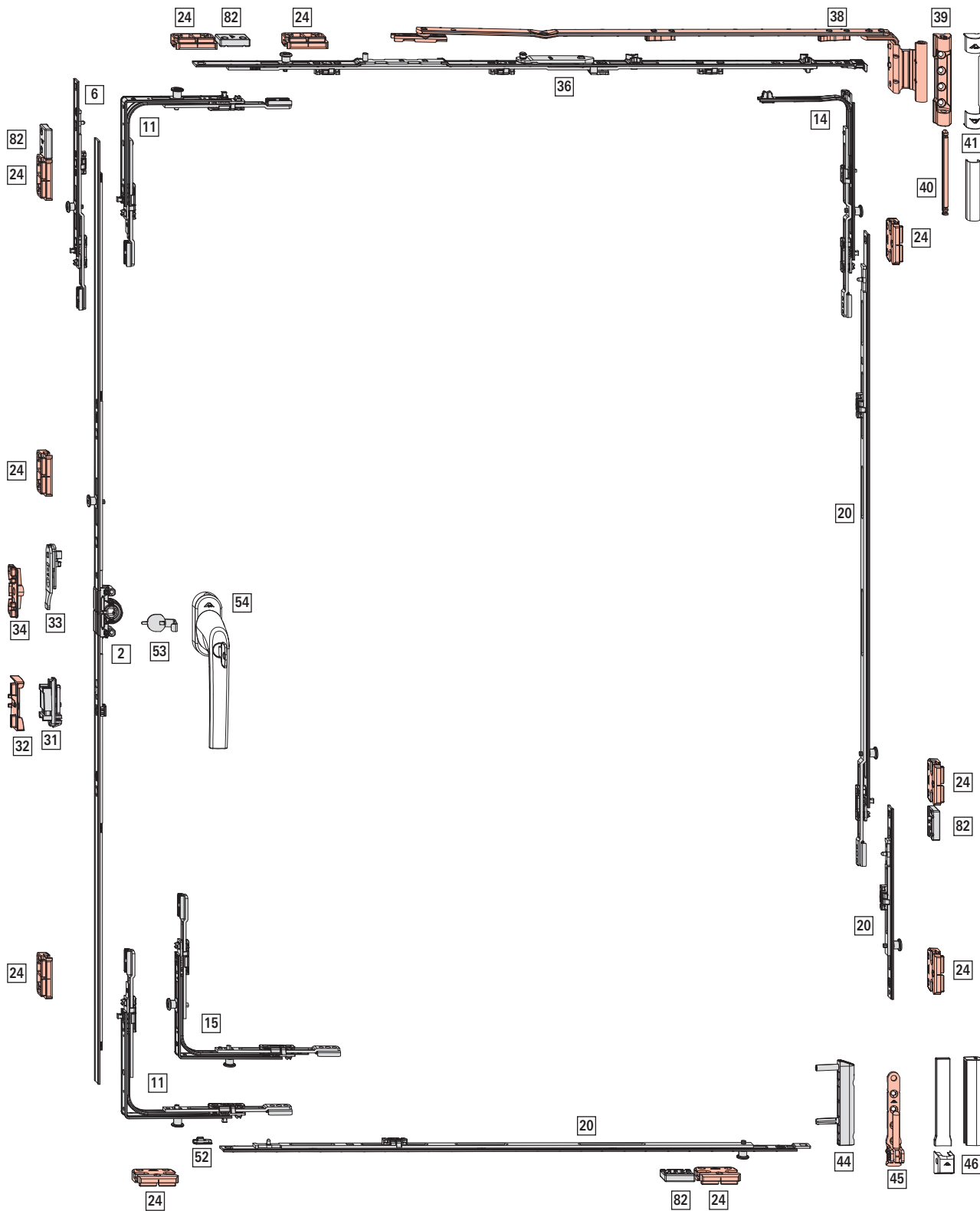
## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотная фурнитура



4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1400 мм

**ВСФ:** 490–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
310 – 620	155 – 225	430	H	–	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	–	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	–	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	–	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	–	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	–	795393

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

					№
200	Д	1	V	–	337708
400	Д	1	V	–	337710

Комбинации, зависящие от размера:

					№
2401–2600	200 KU	1	V	–	337708
2601–2800	400 KU	1	V	–	337710

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	V	260272

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		№
2	V	260274

Использование при ВСФ ≤ 620 мм

**[20] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				№
200	H	1	V	296853
400	H	1	V	296854
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

					№
320–600	490–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855

						№
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	–	337711
		200	1	V	–	296853
1201–1400	1301–1500	600 KU	1	V	–	337711
		400	1	V	–	296854
	1501–1700	600 KU	1	V	–	337711
		600	1	V	–	296855
	1701–1900	600 KU	1	V	–	337711
		600 KU	1	V	–	337711
	1901–2100	200	1	V	–	296853
		600 KU	1	V	–	337711
	2101–2300	600 KU	1	V	–	337711
		600 KU	1	V	–	337711
2301–2500	600	1	V	–	296855	
	600 KU	1	V	–	337711	
2501–2700	600 KU	1	V	–	337711	
	600 KU	1	V	–	337711	
2701–2800	400	1	V	–	296854	
	600 KU	1	V	–	337711	
	600 KU	1	V	–	337711	
	600	1	V	–	296855	

**[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205**

**[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)**

	№
Защёлка, створочная часть	788363

**[32] Балконная защёлка, рамная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм) → со стр. 212**

**[33] Блокировщик откидывания, створочная часть**

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

**[34] Блокиратор откидывания, рамная часть → со стр. 213**

**[36] Ножницы на створке – противозломное исполнение**

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

#### Поворотная фурнитура

					Nº
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

#### [38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			Nº
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

#### [39] Верхняя петля на раме

	Nº
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

#### [40] Штифт верхней петли на раме

		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

#### [41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105

#### [44] Нижняя петля на створке

		Nº
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

#### [45] Нижняя петля на раме

		Nº
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

#### [46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

#### [52] Ограничитель поворота ручки

	Nº
Ограничитель хода	264603

#### [53] Защита от высверливания

	Nº
Защита от высверливания	797819

#### [54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

#### [82] Защита от вывешивания

		Nº
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

## Обзор фурнитуры

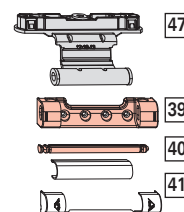
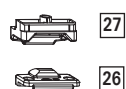
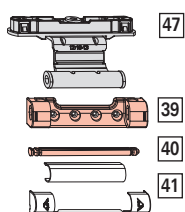
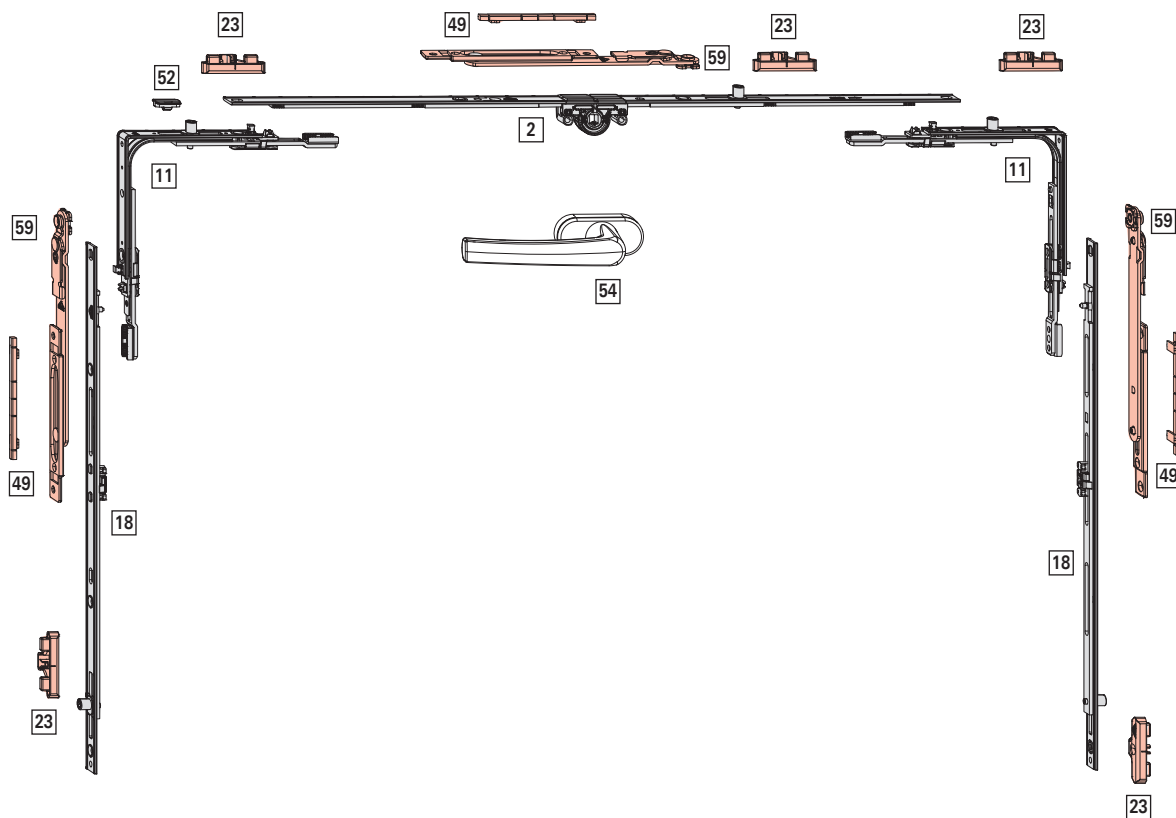
### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Поворотная фурнитура



## 4.2.4 Откидная фурнитура

### 4.2.4.1 Стандартное исполнение





**Область применения**

**ШСФ:** 450–2400 мм

**ВСФ:** 290–1200 мм

**ВС:** макс. 80 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

					Nº
310 – 620	155 – 225	430	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4	E	795392

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			Nº
1	E	Сверху	260275
1	P	Сверху Снизу	260277

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				Nº
H	400	1	E	255280

**[23] Ответная планка → со стр. 204**

**[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105**

**[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105**

**[39] Верхняя петля на раме, регулируемая**

	Nº
P 3/100	840384
P 6/100	840403

**[40] Штифт верхней петли на раме**

		Nº
Штифт верхней петли на раме	86	834705

**[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105**

**[47] Средняя петля на створке, система 12/20-13**

		Nº
с компенсацией	±3,0 мм	787387
без компенсации	-	787388

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210**

**[52] Ограничитель поворота ручки**

	Nº
Ограничитель хода	264603

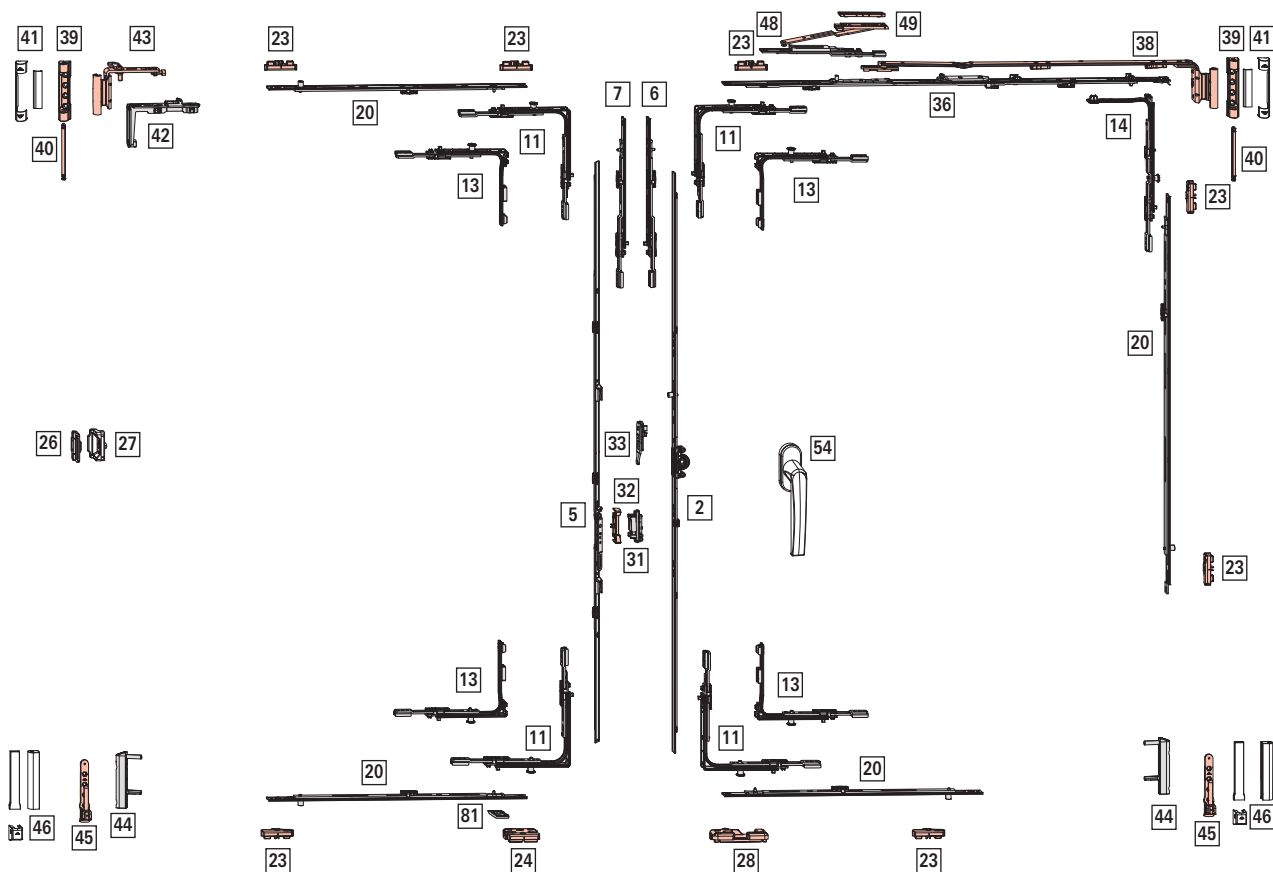
**[54] Ручка → CTL\_1**

**[59] Комплект фрамужных ножиц, монтаж на стульп**

	Nº
Монтаж на стульп	482823

## 4.2.5 Фурнитура для штапеловых окон

### 4.2.5.1 Стандарт - базовое противовзломное исполнение







**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 370–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	E	-	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	E	-	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	E	-	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	E	-	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	E	-	795392

**[5] Штапеловый запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

				№
431 – 620	225 – 350	-	500	233418
621 – 800	393 – 482	-	630	763125
801 – 1200	482 – 682	-	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	-	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	-	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	-	2180	795484

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

					№
2401–2600	200 KU	-	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	E	-	280346

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			№
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

				№
2401–2600	200 KU	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	-	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

			№
1	E	Сверху	260275
1	P	Сверху Снизу	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

			№
1	E	Сверху	260280
1	P	Сверху Снизу	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 190

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

					№
400	H	1	E	-	255280
600	H	1	E	-	255281
600	Д	1	E	-	255282

Комбинации, зависящие от размера:

						№
801–1200	801–1200	400	1	E	-	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	E	-	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	E	-	255282
		400	1	E	-	255280
	1801–2000	600 KU	1	E	-	255282
		600	1	E	-	255281
	2001–2400	600 KU	1	E	-	255282
		600 KU	1	E	-	255282
		400	1	E	-	255280
	2401–2600	600 KU	1	E	-	255282
		600 KU	1	E	-	255282
		600	1	E	-	255281
	2601–2800	600 KU	1	E	-	255282
		600 KU	1	E	-	255282
		600 KU	1	E	-	255282
		400	1	E	-	255280

[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105




[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199


[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363






[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			№
Защёлка штапелового запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть


	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[36] Ножницы на створке – базовое противвзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351


**И** **Н** **Ф** **О**  
При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13



			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

**И** **Н** **Ф** **О**  
При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме


	№
Р 3/130	859171
Р 6/130	859172
Р 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме


		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105



[42] Угловая вставка

	№
Угловая вставка, петлевая группа Р / Т / К / А / Е5	331488



[43] Поворотная петля, система 12/20-13

	№
Л	787375
П	787376

[44] Нижняя петля на створке



		№
К 6/130	С регулировкой по высоте	263858
Р 6/150		
К 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
Р 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

		№
Р 3/130	С боковой регулировкой	787207
Р 6/130	С боковой регулировкой	787208
Р 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237



[49] Подкладка под корпус → со стр. 210

[54] Ручка → CTL\_1

[81] Подпятник



Nº

Створка

350403





**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 370–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	E	-	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	E	-	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	E	-	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	E	-	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	E	-	795392

**[5] Штульповый запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

			№
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

**[6] Удлиннитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				№
200	Д	1	E	450821
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

				№
2401–2600	200 KU	1	E	450821
2601–2800	400 KU	1	E	280346

**[7] Удлиннитель запора штульповый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			№
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

			№
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		№
1	P	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 190

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	E	280346
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				№
1001–1200	200	-	-	308267
1201–1400	400	1	E	280346
1401–1600	600	1	E	255282

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				№
400	H	1	E	255280
600	H	1	E	255281
600	Д	1	E	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				№
801–1200	400	1	E	255280
1201–1400	600	1	E	255281
1401–1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801–2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001–2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401–2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601–2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

**[19] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный**

				№
200	H	1	P	255284
400	H	1	P	255285
600	H	1	P	255286

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Фурнитура для ступельных окон

				№
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				№
320-520	200	1	P	255284
521-730	400	1	P	255285
731-930	600	1	P	255286
931-1130	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1131-1330	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1331-1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531-1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			№
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[35] Ножницы на поворотной створке – базовое противовзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	Е	787369

[36] Ножницы на створке – базовое противовзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	Е	788617

					№
1001 – 1200	500	1090	1	Е	787349
1201 – 1400	500	1290	1	Е	787351

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

## ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме

	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

		№
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

[45] Нижняя петля на раме

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237

**[49] Подкладка под корпус → со стр. 210****[53] Защита от высверливания**

№

Защита от высверливания

797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1****[81] Подпятник**

№

Створка

350403

**Опционально****[82] Защита от вывешивания**

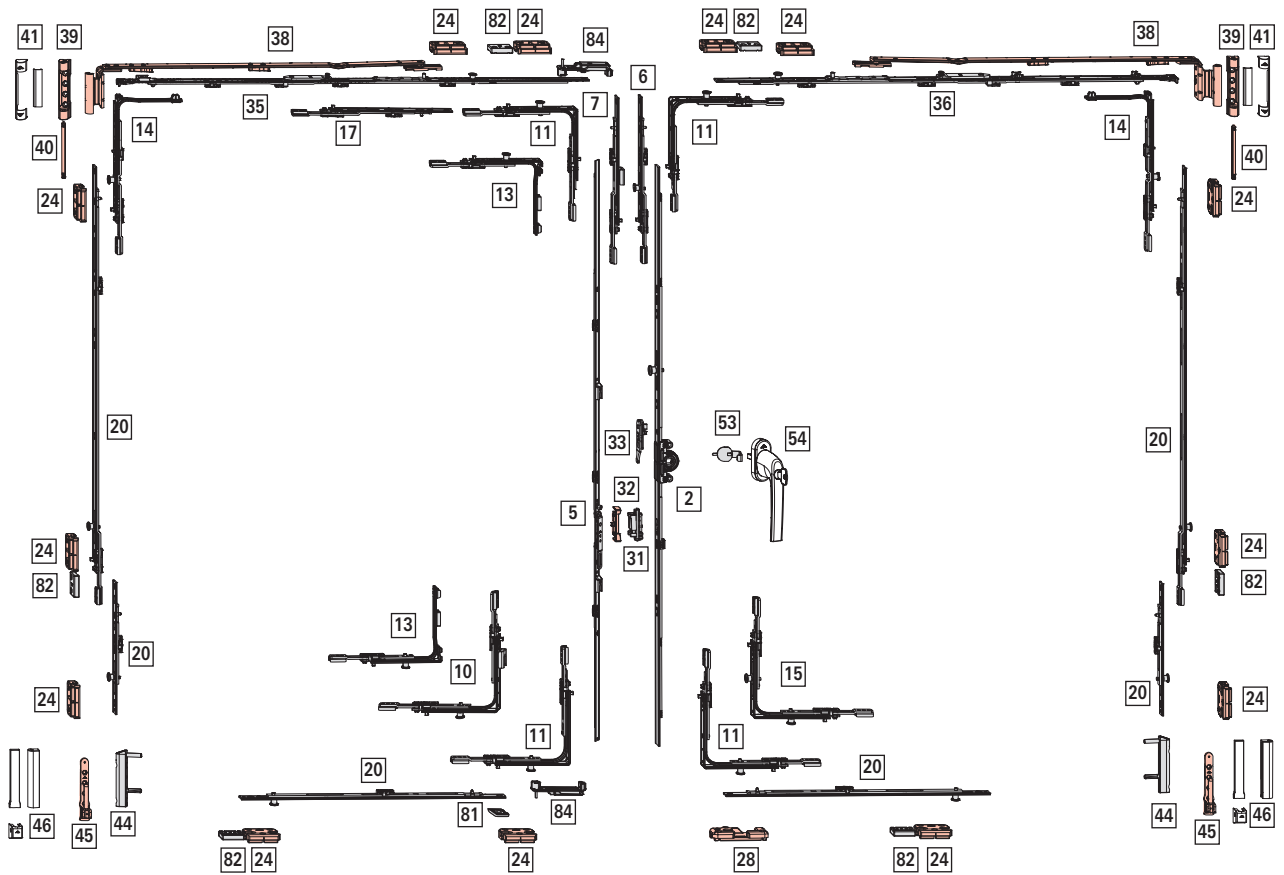
№

Защита от вывешивания

глубина фальца от 26 мм

811715

4.2.5.3 Стандарт - RC 2 / RC 2 N







**Область применения**

**ШСФ:** 400–1400 мм

**ВСФ:** 520–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

↓	↓	▬	⚙	⊕	⊖	№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	795393

**[5] Штульповый запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

↓	⚙	▬	№
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	Д	1	V	337708
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↓	▬	⊕	⊖	№
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[7] Удлинитель запора штульповый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

▬	▬	⊕	№
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

↓	▬	⊕	№
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[10] Угловой переключатель штульповый**

ⓘ	⚙	⊕	⊖	№
Вторая открываемая створка	Снизу	1	V	367227

**[11] Угловой переключатель стандартный**

⊕	⊖	№
1	V	260272

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

⊕	⊖	№
1	V	281288

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 190

**[14] Угловой переключатель ножниц**

⊕	⊖	№
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

⊕	⊖	№
2	V	260274

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	Д	-	-	308267
400	Д	1	V	337710

Комбинации, зависящие от размера:

↔	▬	⊕	⊖	№
1001–1200	200 KU	-	-	308267
1201–1400	400 KU	1	V	337710

**[20] Средний запор составной – противовзломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

▬	▬	⊕	⊖	№
200	H	1	V	296853
400	H	1	V	296854
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

↔	↓	▬	⊕	⊖	№
400–600	520–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

↔	↑	▬	⊕	⊖	№
1201-1400	1301-1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501-1700	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1701-1900	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
		600 KU	1	V	337711
	1901-2100	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2101-2300	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
		600 KU	1	V	337711
	2301-2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
		600 KU	1	V	337711
	2501-2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
		600 KU	1	V	337711
	2701-2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	🔧	⬇	№
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

🗨	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[35] Ножницы на поворотной створке – противовзломное исполнение

↔	↑	▬	⊕	⊖	№
290 – 410	150	300	-	-	787366
411 – 600	250	490	-	-	787367

↔	▬	▬	⊕	⊖	№
601 – 800	350	690	-	-	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение

↔	▬	▬	⊕	⊖	№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

↔	▬	□□	№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме

☒	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

🗨	▬	№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

☒	✳	№
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте	263858
K 6/130 P 6/150	С регулировкой по высоте/прижиму	445171

[45] Нижняя петля на раме

☒	✳	№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

**[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105****[53] Защита от высверливания**

№

Защита от высверливания

797819

**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1****[81] Подпятник**

№

Створка

350403

**[82] Защита от вывешивания**

№

Защита от вывешивания

глубина фальца от 26 мм

811715

**[84] Стопорный элемент для ступельповой створки**

№

Сторпорный элемент для ступельповой створки

552392





**Область применения**

**ШСФ:** 290–1600 мм

**ВСФ:** 420–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

								№
310 – 620	155 – 225	430	Н	-	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	Е	-	-	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	Е	-	-	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	Е	-	-	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	Е	-	-	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	Е	-	-	795392

**[5] Штапеловый запор Plus – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
431 – 620	194 – 289	400	Н	Н	-	-	2007128
621 – 800	290 – 379	680	Д	Н	1	-	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	Д	Н	1	-	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	Д	Н	1	-	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	Д	Н	2	-	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	Д	Д	2	-	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	Д	Д	4	-	2007134

**[6] Удлиннитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

							№
200	Д	-	-	-	-	-	308267
400	Д	1	Е	-	-	-	280346

Комбинации, зависящие от размера:

							№
2401–2600	200 KU	-	-	-	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	-	-	-	280346

**[7] Удлиннитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

							№
200	Д	1	-	-	-	-	450822
400	Д	1	Е	-	-	-	280345

Комбинации, зависящие от размера:

							№
2401–2600	200 KU	-	-	-	-	-	308267
2601–2800	400 KU	1	Е	-	-	-	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

					№
1	Е	Сверху	-	-	260275
1	Р	Сверху Снизу	-	-	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

					№
1	Е	Сверху	-	-	260280
1	Р	Сверху Снизу	-	-	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 196

**[14] Угловой переключатель ножниц**

					№
1	Р	-	-	-	260286

**[20] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

						№
400	Н	1	Е	-	-	255280
600	Н	1	Е	-	-	255281
600	Д	1	Е	-	-	255282

Комбинации, зависящие от размера:

							№
801–1200	801–1200	400	1	Е	-	-	255280
1201–1400	1201–1400	600	1	Е	-	-	255281
1401–1600	1401–1800	600 KU	1	Е	-	-	255282
		400	1	Е	-	-	255280
	1801–2000	600 KU	1	Е	-	-	255282
		600	1	Е	-	-	255281
	2001–2400	600 KU	1	Е	-	-	255282
		600 KU	1	Е	-	-	255282
		400	1	Е	-	-	255280
	2401–2600	600 KU	1	Е	-	-	255282
		600 KU	1	Е	-	-	255282
		600	1	Е	-	-	255281
	2601–2800	600 KU	1	Е	-	-	255282
		600 KU	1	Е	-	-	255282
		600 KU	1	Е	-	-	255282
		400	1	Е	-	-	255280

[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[26] Средний прижим скрытый, рамная часть → CTL\_105




[27] Средний прижим скрытый, створочная часть → CTL\_105

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199


[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	№
Защёлка, створочная часть	788363






[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			№
Защёлка штапелового запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927




[36] Ножницы на створке – базовое противвзломное исполнение

					№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

### ИНФО

При ШСФ < 310 мм удалите монтажный зажим.


[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240



### ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме


	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные наклейки верхней петли на раме → CTL\_105



[42] Угловая вставка

	№
Угловая вставка, петлевая группа P / T / K / A / E5	331488



[43] Поворотная петля, система 12/20-13

	№
Л	787375
П	787376

[44] Нижняя петля на створке



		№
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150		
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

		№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные наклейки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		№
Рамная и створочная части	200	255237



[49] Подкладка под корпус → со стр. 210

[54] Ручка → CTL\_1

[81] Подпятник

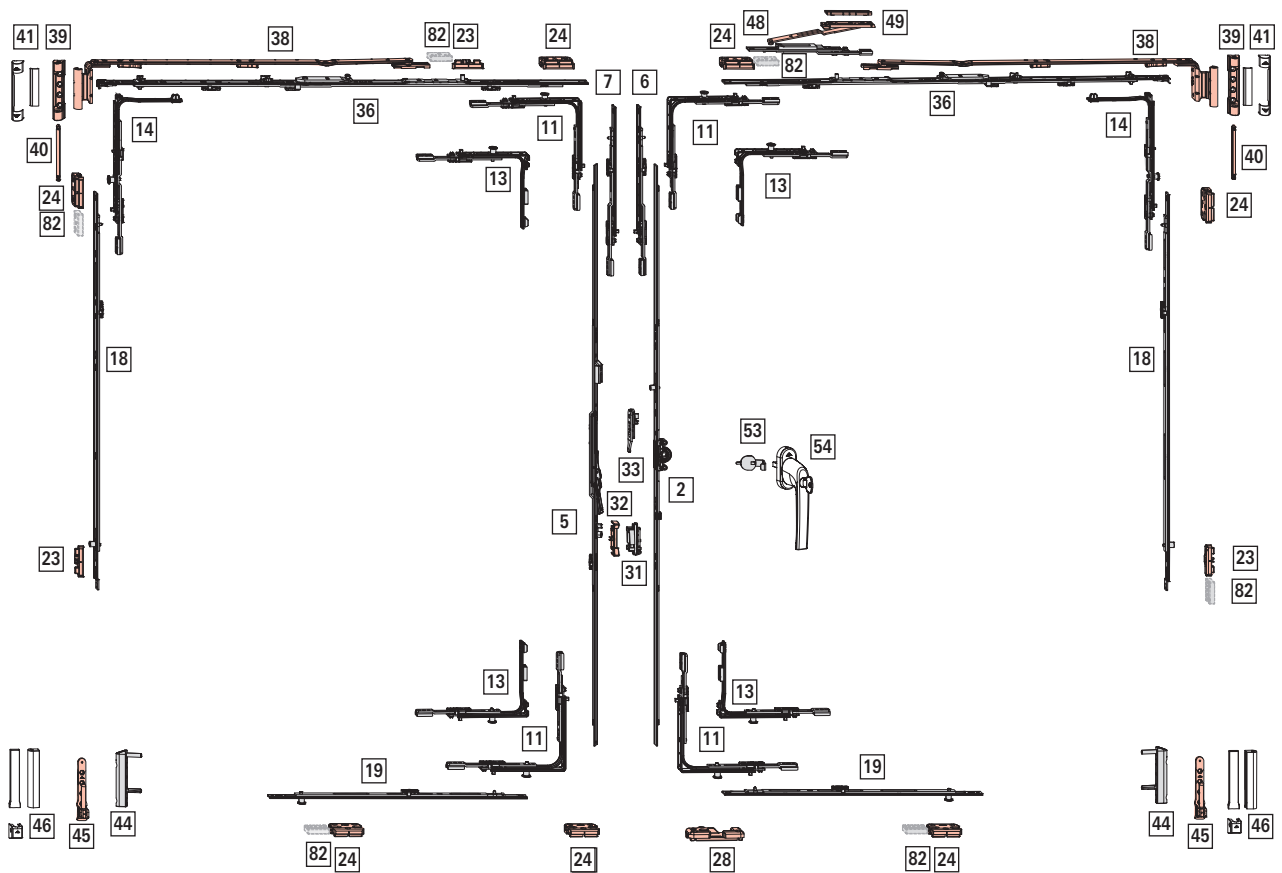
			Nº
Подпятник	Рама	Вставной	609211

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор - положение ручки средн./перем.

Фурнитура для ступельных окон

#### 4.2.5.5 Plus - RC 1 N







**Область применения**

**ШСФ:** 320–1600 мм

**ВСФ:** 420–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	Е	Е	259719
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	Е	Е	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	Е	Е	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	Е	Е	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	Е	Е	795392

**[5] Штапеловый запор Plus – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							№
431 – 620	194 – 289	400	H	H	-	-	2007128
621 – 800	290 – 379	680	Д	H	1	Е	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	Д	H	1	Е	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	Д	H	1	Е	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	Д	H	2	Е	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	Д	Д	2	Е	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	Д	Д	4	Е	2007134

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

					№
200	Д	1	Е	Е	450821
400	Д	1	Е	Е	280346

Комбинации, зависящие от размера:

					№
2401–2600	200 KU	1	Е	Е	450821
2601–2800	400 KU	1	Е	Е	280346

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			№
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

			№
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		№
1	P	260277

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		№
1	P	260282

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 196

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		№
1	P	260286

**[17] Средний запор составной – стандартное исполнение, горизонтальный – сверху, поворотная створка**

				№
200	Д	-	-	308267

Комбинации, зависящие от размера:

				№
1401–1600	200 KU	-	-	308267

**[18] Средний запор составной – стандартное исполнение, вертикальный**

				№
400	H	1	Е	255280
600	H	1	Е	255281
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				№
801–1200	400	1	Е	255280
1201–1400	600	1	Е	255281
1401–1800	600 KU	1	Е	255282
	400	1	Е	255280
1801–2000	600 KU	1	Е	255282
	600	1	Е	255281
2001–2400	600 KU	1	Е	255282
	600 KU	1	Е	255282
	400	1	Е	255280
2401–2600	600 KU	1	Е	255282
	600 KU	1	Е	255282
2601–2800	600	1	Е	255281
	600 KU	1	Е	255282
	600 KU	1	Е	255282
2401–2600	600 KU	1	Е	255282
	400	1	Е	255280

**[19] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный**

				№
200	H	1	P	255284
400	H	1	P	255285
600	H	1	P	255286

## Обзор фурнитуры

### Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем.

Фурнитура для ступельных окон

				N°
600	Д	1	Е	255282

Комбинации, зависящие от размера:

				N°
320–520	200	1	P	255284
521–730	400	1	P	255285
731–930	600	1	P	255286
931–1130	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1131–1330	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1331–1530	600 KU	1	E	255282
	600	1	P	255286
1531–1600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Ответная планка → со стр. 204

[24] Противовзломная ответная планка → со стр. 205

[28] Поворотно-откидная ответная планка → со стр. 199

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

	N°
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

			N°
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

	N°
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[36] Ножницы на створке – базовое противозломное исполнение

					N°
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

			N°
290 – 410	150	Л	787233

			N°
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

## ИНФО

При ВСФ < 500 мм установите глубину откидывания на 80 мм (при ножницах с размера 250).

[39] Верхняя петля на раме

	N°
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

		N°
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

		N°
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150		
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

		N°
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[48] Дополнительные ножницы (ШСФ ≥ 1401 мм)

		N°
Рамная и створочная части	200	255237

[49] Подкладка под корпус → со стр. 210




[53] Защита от высверливания

	N°
Защита от высверливания	797819





**[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1**

**[81] Подпятник**

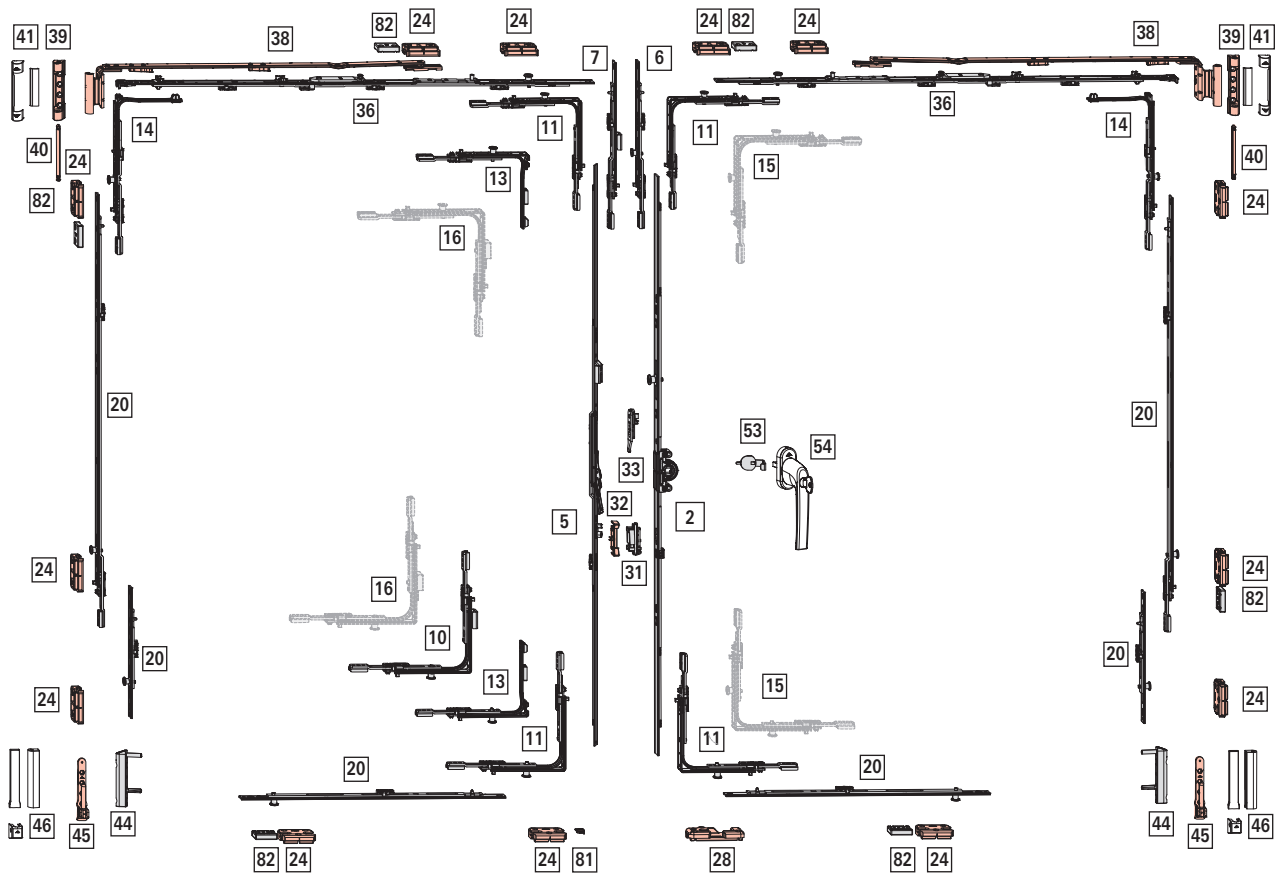
			№
Подпятник	Рама	Вставной	609211

**Опционально**

**[82] Защита от вывешивания**

		№
Защита от вывешивания	глубина фальца от 26 мм	811715

4.2.5.6 Plus - RC 2 / RC 2 N





**Область применения**

**ШСФ:** 400–1400 мм

**ВСФ:** 520–2800 мм

**ВС:** макс. 150 кг

**[2] Поворотно-откидной запор – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							Nº
310 – 620	155 – 225	430	H	-	-	-	259717
621 – 800	311 – 400	580	Д	1	V	-	355743
801 – 1200	401 – 600	980	Д	1	V	-	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	Д	2	V	-	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	Д	2	V	-	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	Д	4	V	-	795393

**[5] Штапеловый запор Plus – положение ручки средн./перем., дорнмасс 15 мм**

							Nº
431 – 620	194 – 289	400	H	H	-	-	2007128
621 – 800	290 – 379	680	Д	H	1	-	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	Д	H	1	-	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	Д	H	1	-	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	Д	H	2	-	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	Д	Д	2	-	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	Д	Д	4	-	2007134

**[6] Удлинитель запора, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

				Nº
200	Д	1	E	450821
400	Д	1	E	280346

Комбинации, зависящие от размера:

				Nº
2401–2600	200 KU	1	V	337708
2601–2800	400 KU	1	V	337710

**[7] Удлинитель запора штапеловый, (ВСФ ≥ 2401 мм)**

			Nº
200	Д	1	450822
400	Д	1	280345

Комбинации, зависящие от размера:

			Nº
2401–2600	200 KU	1	450822
2601–2800	400 KU	1	280345

**[10] Угловой переключатель штапеловый**

					Nº
Вторая открываемая створка	Снизу	1	1	V	367227

**[11] Угловой переключатель стандартный**

		Nº
1	V	260272

**[13] Специальный угловой переключатель, короткий**

		Nº
1	V	281288

Использование → “Возможности комбинирования” со стр. 196

**[14] Угловой переключатель ножниц**

		Nº
1	V	260284

**[15] Угловой переключатель стандартный (RC3)**

		Nº
2	V	260274

**[20] Средний запор составной – противозломное исполнение, горизонтальный и вертикальный**

				Nº
200	H	1	V	296853
400	H	1	V	296854
600	H	1	V	296855
600	Д	1	V	337711

Комбинации, зависящие от размера:

					Nº
400–600	520–700	200	1	V	296853
601–800	701–900	400	1	V	296854
801–1000	901–1100	600	1	V	296855
1001–1200	1101–1300	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

←→	↑↓	▬	⊕	⊖	№
1201–1400	1301–1500	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1501–1700	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1701–1900	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	1901–2100	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2101–2300	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2301–2500	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2501–2700	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
	2701–2800	400	1	V	296854
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855

[24] Противовзломная ответная планка → *со стр. 205*

[28] Поворотно-откидная ответная планка → *со стр. 199*

[31] Балконная защёлка, створочная часть (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	№
Защёлка, створочная часть	788363

[32] Балконная защёлка (опционально при ВСФ ≥ 1601 мм)

🗨	🔧	⬇	№
Защёлка ступельного запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378

[33] Блокировщик откидывания, створочная часть

🗨	№
Створочная часть блокировщика откидывания	795927

[36] Ножницы на створке – противовзломное исполнение

←→	▬	▬	⊕	⊖	№
290 – 410	150	300	-	-	787345
411 – 600	250	490	-	-	787346

←→	▬	▬	⊕	⊖	№
601 – 800	350	690	-	-	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ножницы на раме, система 12/20-13

←→	▬	□□	№
290 – 410	150	Л	787233
290 – 410	150	П	787234
411 – 600	250	Л	787235
411 – 600	250	П	787236
601 – 800	350	Л	787237
601 – 800	350	П	787238
801 – 1400	500	Л	787239
801 – 1400	500	П	787240

[39] Верхняя петля на раме

☒	№
P 3/130	859171
P 6/130	859172
P 6/150	859173

[40] Штифт верхней петли на раме

🗨	▬	№
Штифт верхней петли на раме	86	834705

[41] Декоративные накладки верхней петли на раме → CTL\_105

[44] Нижняя петля на створке

☒	✳	№
K 6/130	С регулировкой по высоте	263858
P 6/150		
K 6/130	С регулировкой по высоте/прижиму	445171
P 6/150		

[45] Нижняя петля на раме

☒	✳	№
P 3/130	С боковой регулировкой	787207
P 6/130	С боковой регулировкой	787208
P 6/150	С боковой регулировкой	787209

[46] Декоративные накладки нижней петли на створке/раме → CTL\_105

[53] Защита от высверливания

🗨	№
Защита от высверливания	797819

[54] Ручка, с запирающим → CTL\_1

[81] Подпятник

🗨	🖱	🔧	№
Подпятник	Рама	Вставной	609211



**[82] Защита от вывешивания**



Nº

Защита от вывешивания    глубина фальца от 26 мм    811715

**Опционально**

**[16] Угловой переключатель со стопором от сдвига**



Nº

Вторая открываемая створка / со стопором от сдвига    Сверху 1    V    839223

Вторая открываемая створка / со стопором от сдвига    Снизу 1    V    839224

При использовании углового переключателя со стопором от сдвига требуется стандартный угловой переключатель (RC3) на активной створке.

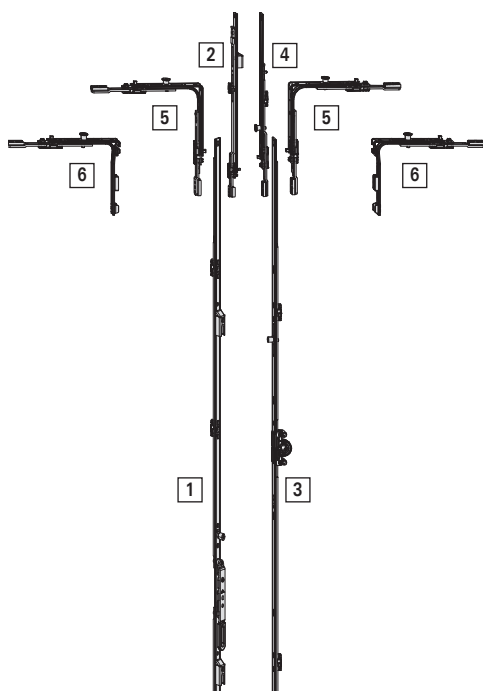
## 5 Поворотно-откидной запор / штульповый запор

### 5.1 Штульповый запор

#### 5.1.1 Стандартный вариант

##### 5.1.1.1 KSR – постоянное расположение ручки

#### Возможности комбинирования



Позиция	Значение
[1]	Стандартный штульповый запор KSR
[2]	Удлинитель штульпового запора
[3]	Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки
[4]	Удлинитель запора
[5]	Стандартный угловой переключатель
[6]	Специальный угловой переключатель, короткий

#### Выбор запора

1. Определите высоту створки по фальцу (ВCF) элемента



#### ИНФО

Возможности комбинирования и требуемый угловой переключатель [5] + [6] см. в приведённых ниже таблицах.

2. Выберите стандартный штульповый запор KSR [1] по колонкам *Высота створки по фальцу (ВCF)* и *Длина элемента*  
**Опционально:** выберите удлинитель штульпового запора [2]
3. Выберите поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки [3] по колонке *Длина элемента*.
  - Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 8 мм





- Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 15 мм
- Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 25, 30, 35, 40, 45, 50 мм

**Опционально:** выберите удлинитель запора [4] .

Дорнмасс 8 мм

Область применения ВСФ	Стандартный шульповый запор KSR			Поворотно-откидной запор KSR			
	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откиды-вания	Тип углового переключателя
431-510	600	233	Специальный угловой переключатель, короткий	490	120	Н	Стандартный угловой переключатель
511-600			Стандартный угловой переключатель	600	170	Н	Стандартный угловой переключатель
601-800	690	325	Стандартный угловой переключатель	690	263	Н	Стандартный угловой переключатель
801-1000	890	335	Стандартный угловой переключатель	890	413	Д	Стандартный угловой переключатель
1001-1200	1090	335	Стандартный угловой переключатель	1090	513	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1400	1290	335	Стандартный угловой переключатель	1290	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1401-1600	1490	335	Стандартный угловой переключатель	1490	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-1800	1690	335	Стандартный угловой переключатель	1690	563 / 1000	Д	Стандартный угловой переключатель
1801-2000	1890	640	Стандартный угловой переключатель	1890	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2200	2090	640	Стандартный угловой переключатель	2090	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2201-2400	2290	640	Стандартный угловой переключатель	2290	1000	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для шульпового запора и удлинитель запора.

**Поворотно-откидной запор / шульповый запор**  
**Шульповый запор**  
 Стандартный вариант

Дорнмасс 15 мм и больше

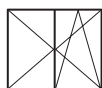
Область применения ВСФ	Стандартный шульповый запор KSR			Поворотно-откидной запор KSR			
	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания	Тип углового переключателя
280-370	445	156	Специальный угловой переключатель, короткий	460	120	Н	Специальный угловой переключатель, короткий
371-555	445	156	Стандартный угловой переключатель	460	120	Н	Стандартный угловой переключатель
431-510	600	195	Специальный угловой переключатель, короткий	460	120	Н	Стандартный угловой переключатель
511-600			Стандартный угловой переключатель	600	170	Д	Стандартный угловой переключатель
601-800	690	300	Стандартный угловой переключатель	690	263	Д	Стандартный угловой переключатель
801-1000	890	490	Стандартный угловой переключатель	890	413	Д	Стандартный угловой переключатель
1001-1200	1090	335	Стандартный угловой переключатель	1090	513	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1400	1290	335	Стандартный угловой переключатель	1290	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1401-1600	1490	335	Стандартный угловой переключатель	1490	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-1800	1690	335	Стандартный угловой переключатель	1690	563 / 1000	Д	Стандартный угловой переключатель
1801-2000	1890	640	Стандартный угловой переключатель	1890	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2200	2090	640	Стандартный угловой переключатель	2090	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2201-2400	2290	640	Стандартный угловой переключатель	2290	1000	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для шульпового запора и удлинитель запора.

**Дорнмасс 8-50 мм**

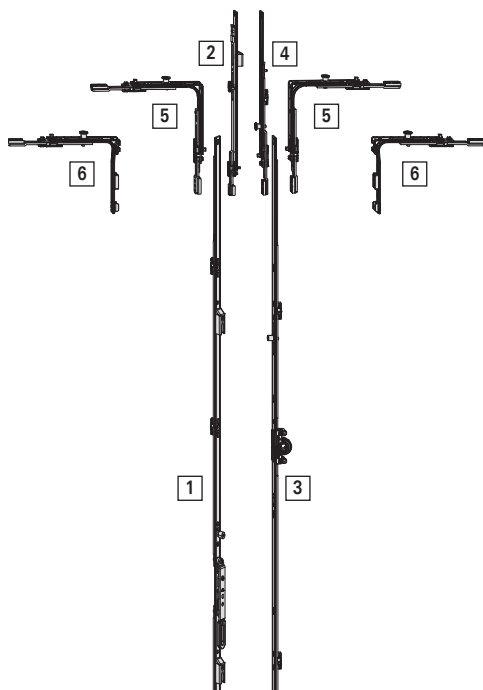


8	431 - 710	600	200	233	Н	Н	-	Д	- / 1	- / P	Roto Sil	810974
	601 - 800	690	200	325	Н	Н	-	Н	-	-	Roto Sil	771953
	801 - 1000	890	200	335	Н	Н	1	Н	-	-	Roto Sil	771954
15 25 30 35 40 45 50	431 - 710	600	200	195	Д	Н	-	Д	- / 1	- / P	Roto Sil	795462
	601 - 800	690	200	300	Д	Н	-	Н	-	-	Roto Sil	763116
	801 - 1000	890	200	490	Д	Н	1	Н	-	-	Roto Sil	763117



### 5.1.1.2 Положение ручки средн./перем.

#### Возможности комбинирования



Позиция	Значение
[1]	Стандартный штульповый запор
[2]	Удлинитель штульпового запора
[3]	Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки
[4]	Удлинитель запора
[5]	Стандартный угловой переключатель
[6]	Специальный угловой переключатель, короткий

#### Выбор запора

1. Определите высоту створки по фальцу (ВСФ) элемента



#### ИНФО

Возможности комбинирования и требуемый угловой переключатель [5] + [6] см. в приведённых ниже таблицах.

2. Выберите стандартный штульповый запор [1] по колонкам *Высота створки по фальцу (ВСФ)* и *Длина элемента*.

**Опционально:** выберите удлинитель штульпового запора [2]

3. Выберите поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки [3] по колонке *Длина элемента*

- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 8 мм
- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 15 мм
- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 25, 30, 35, 40, 45, 50 мм

**Опционально:** выберите удлинитель запора [4]



**Дорнмасс 8 мм**

Область применения	Стандартный шульповый запор			Поворотно-откидной запор			
	ВСФ	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания
621-800	680	235-275	Специальный угловой переключатель, короткий	800	311-510	Н	Стандартный угловой переключатель
801-900		276-335	Стандартный угловой переключатель	980	351-400	Н	Стандартный угловой переключатель
901-1200	980	249-448	Стандартный угловой переключатель		401-600	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1600	1380	448-658	Стандартный угловой переключатель	1380	601-800	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-2000	1780	680-880	Стандартный угловой переключатель	1780	801-1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2400	2180	880-1080	Стандартный угловой переключатель	2180	1001-1200	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для шульпового запора и удлинитель запора.

**Дорнмасс 15 мм и больше**

Область применения	Стандартный шульповый запор			Поворотно-откидной запор			
	ВСФ	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания
370-450	400	255-265	Специальный угловой переключатель, короткий	430	215-225	Н	Специальный угловой переключатель, короткий
451-520		266-300	Специальный угловой переключатель, короткий		226-260	Н	Стандартный угловой переключатель
521-620		301-350	Стандартный угловой переключатель		261-310	Н	Стандартный угловой переключатель
621-650	680	393-407	Специальный угловой переключатель, короткий	510	311-400	Д	Стандартный угловой переключатель
651-800		408-482	Стандартный угловой переключатель				
801-1200	980	482-682	Стандартный угловой переключатель	980	401-600	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1600	1380	448-648	Стандартный угловой переключатель	1380	601-800	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-2000	1780	680-880	Стандартный угловой переключатель	1780	801-1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2400	2180	880-1080	Стандартный угловой переключатель	2180	1001-1200	Д	Стандартный угловой переключатель

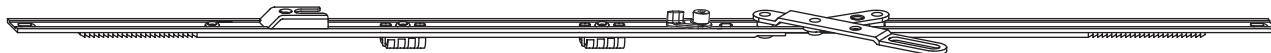


**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для шульпового запора и удлинитель запора.

**Поворотно-откидной запор / штульповый запор**  
**Штульповый запор**  
 Стандартный вариант

**Дорнмасс 8-50 мм**



8	621 - 900	680	125 / 120	236 - 375	Н	Н	1	Roto Sil	242726									
	901 - 1200	980	200 / 200	298 - 448	Д	Н	1	Roto Sil	791986									
15	431 - 620	500	100 / 100	225 - 350	Н	Н	-	Roto Sil	233418									
25	621 - 800	630	100 / 100	393 - 482	Д	Н	1	Roto Sil	763125									
30																		
35																		
40	801 - 1200	980	200 / 200	482 - 682	Д	Н	1	Roto Sil	763126									
45																		
50																		
8										1201 - 1600	1380	200 / 200	448 - 658	Д	Н	2	Roto Sil	763127
15										1601 - 2000	1780	200 / 200	680 - 880	Д	Д	2	Roto Sil	795482
25	2001 - 2400	2180	200 / 200	880 - 1080	Д	Д	4	Roto Sil	795484									
30																		
35																		
40																		
45																		
50																		



**ИНФО**

Для штульпового запора при двухстворчатых окнах RC 2 / RC 2 N обязательно требуется предохранительная скоба. См. .



**ИНФО**

Блокировщик откидывания (упор штульпового запора) предварительно смонтирован.



**ИНФО**

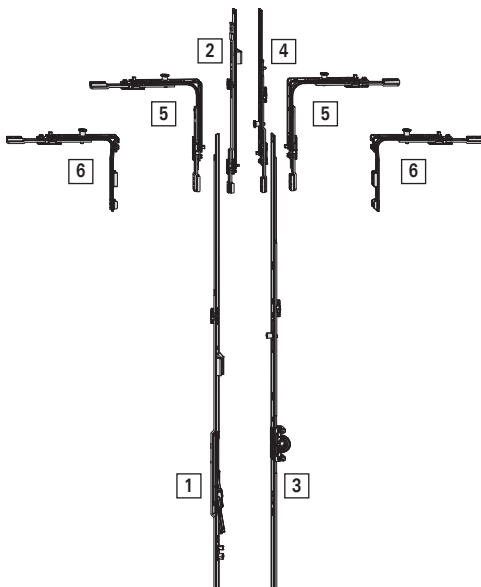
При использовании стандартного штульпового запора (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) устанавливайте ножницы для поворотной створки



## 5.1.2 Плюс

### 5.1.2.1 KSR – постоянное расположение ручки

#### Возможности комбинирования



Позиция	Значение
[1]	Шульповый запор Plus KSR
[2]	Удлинитель шульпового запора
[3]	Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки
[4]	Удлинитель запора
[5]	Стандартный угловой переключатель
[6]	Специальный угловой переключатель, короткий

#### Выбор запора

1. Определите высоту створки по фальцу (ВСФ) элемента



#### ИНФО

Возможности комбинирования и требуемый угловой переключатель [5] + [6] см. в приведённых ниже таблицах.

2. Выберите шульповый запор Plus KSR [1] по колонкам *Высота створки по фальцу (ВСФ)* и *Длина элемента*  
**Опционально:** выберите удлинитель шульпового запора [2]
3. Выберите поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки [3] по колонке *Длина элемента*
  - Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 8 мм
  - Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 15 мм
  - Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки, дорнмасс 25, 30, 35, 40, 45, 50 мм**Опционально:** выберите удлинитель запора [4]

Дорнмасс 8 мм

Область применения ВСФ	Шульповый запор Plus KSR			Поворотно-откидной запор KSR			
	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания	Тип углового переключателя
431-510	600	233	Специальный угловой переключатель, короткий	490	120	Н	Стандартный угловой переключатель
511-600			Стандартный угловой переключатель	600	170	Н	Стандартный угловой переключатель
601-800	690	325	Стандартный угловой переключатель	690	263	Н	Стандартный угловой переключатель
801-1000	890	335	Стандартный угловой переключатель	890	413	Д	Стандартный угловой переключатель
1001-1200	1090	335	Стандартный угловой переключатель	1090	513	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1400	1290	335	Стандартный угловой переключатель	1290	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1401-1600	1490	335	Стандартный угловой переключатель	1490	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-1800	1690	335	Стандартный угловой переключатель	1690	563 / 1000	Д	Стандартный угловой переключатель
1801-2000	1890	640	Стандартный угловой переключатель	1890	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2200	2090	640	Стандартный угловой переключатель	2090	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2201-2400	2290	640	Стандартный угловой переключатель	2290	1000	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для шульпового запора и удлинитель запора.

Дорнмасс 15 мм и больше

Область применения ВСФ	Шульповый запор Plus KSR			Поворотно-откидной запор KSR			
	Длина элемента	Положение рычага шульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания	Тип углового переключателя
431-510	600	195	Специальный угловой переключатель, короткий	460	120	Н	Стандартный угловой переключатель
511-600			Стандартный угловой переключатель	600	170	Д	Стандартный угловой переключатель
601-800	690	300	Стандартный угловой переключатель	690	263	Д	Стандартный угловой переключатель
801-1000	890	490	Стандартный угловой переключатель	890	413	Д	Стандартный угловой переключатель
1001-1200	1090	335	Стандартный угловой переключатель	1090	513	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1400	1290	335	Стандартный угловой переключатель	1290	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1401-1600	1490	335	Стандартный угловой переключатель	1490	563	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-1800	1690	335	Стандартный угловой переключатель	1690	563 / 1000	Д	Стандартный угловой переключатель
1801-2000	1890	640	Стандартный угловой переключатель	1890	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2200	2090	640	Стандартный угловой переключатель	2090	1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2201-2400	2290	640	Стандартный угловой переключатель	2290	1000	Д	Стандартный угловой переключатель

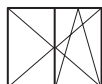




### ИНФО

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для штульпового запора и удлинитель запора.

### Дорнмасс 8-50 мм



													№
8	431 - 710	600	200	144	Д	Н	-	Д	- / 1	- / P	Roto Sil	2007106	
15	601 - 800	690	200	234	Д	Н	-	-	-	-	Roto Sil	2007116	
25	801 - 1000	890	200	496	Д	Н	1	-	-	-	Roto Sil	2007117	
30	1001 - 1200	1090	200	496	Д	Н	1	-	-	-	Roto Sil	2007118	
35	1201 - 1400	1290	200	546	Д	Н	1	-	-	-	Roto Sil	2007119	
40	1401 - 1600	1490	200	546	Д	Н	2	-	-	-	Roto Sil	2007120	
45	1601 - 1800	1690	200	546	Д	Д	2	-	-	-	Roto Sil	2007121	
50	1801 - 2000	1890	200	546	Д	Д	2	-	-	-	Roto Sil	2007122	
	2001 - 2200	2090	200	546	Д	Д	3	-	-	-	Roto Sil	2007123	
	2201 - 2400	2290	200	546	Д	Д	3	-	-	-	Roto Sil	2007124	



### ИНФО

Блокировщик откидывания (упор штульпового запора) предварительно смонтирован.

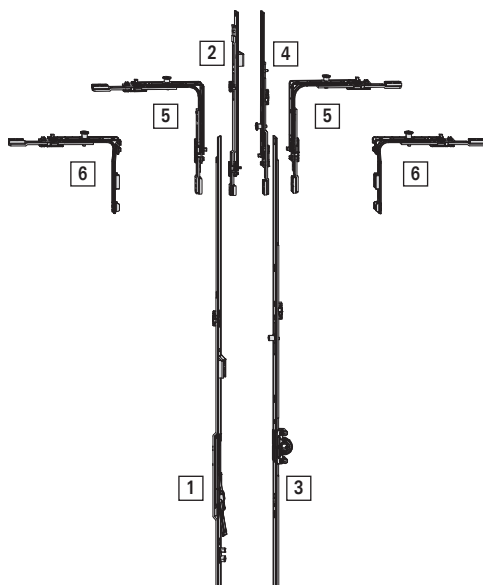


### ИНФО

При использовании штульпового запора Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) устанавливайте ножницы на створке в базовом противовзломном исполнении (поворотно-откидные) или ножницы на створке противовзломные (поворотно-откидные)

### 5.1.2.2 Положение ручки средн./перем.

#### Возможности комбинирования



Позиция	Значение
[1]	Штульповый запор Plus
[2]	Удлинитель штульпового запора
[3]	Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки
[4]	Удлинитель запора
[5]	Стандартный угловой переключатель
[6]	Специальный угловой переключатель, короткий

#### Выбор запора

1. Определите высоту створки по фальцу (ВСФ) элемента



#### ИНФО

Возможности комбинирования и требуемый угловой переключатель [5] + [6] см. в приведённых ниже таблицах.

2. Выберите штульповый запор Plus [1] по колонкам *Высота створки по фальцу (ВСФ)* и *Длина элемента*

**Опционально:** выберите удлинитель штульпового запора [2]

3. Выберите поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки [3] по колонке *Длина элемента*

- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 8 мм
- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 15 мм
- Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки, дорнмасс 25, 30, 35, 40, 45, 50 мм

**Опционально:** выберите удлинитель запора [4]



Дорнмасс 8 мм

Область применения	Штульповый запор Plus			Поворотно-откидной запор			
	ВСФ	Длина элемента	Положение рычага штульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания
431-520	400	194-239	Специальный угловой переключатель, короткий	500	215-260	Н	Специальный угловой переключатель, короткий
521-620		240-289	Стандартный угловой переключатель		261-310	Н	Стандартный угловой переключатель
621-720	680	290-329	Специальный угловой переключатель, короткий	800	311-510	Д	Стандартный угловой переключатель
721-800		330-379	Стандартный угловой переключатель				
801-1200	980	380-579	Стандартный угловой переключатель	980	401-600	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1600	1380	580-779	Стандартный угловой переключатель	1380	601-800	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-2000	1780	780-979	Стандартный угловой переключатель	1780	801-1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2400	2180	980-1179	Стандартный угловой переключатель	2180	1001-1200	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для штульпового запора и удлинитель запора.

Дорнмасс 15 мм и больше

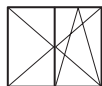
Область применения	Штульповый запор Plus			Поворотно-откидной запор			
	ВСФ	Длина элемента	Положение рычага штульпового запора	Тип углового переключателя	Длина элемента	Высота расположения ручки	Блок. откидывания
431-450	400	194-204	Специальный угловой переключатель, короткий	430	215-225	Н	Специальный угловой переключатель, короткий
451-520		205-239	Специальный угловой переключатель, короткий		226-260	Н	Стандартный угловой переключатель
521-620		240-289	Стандартный угловой переключатель		261-310	Н	Стандартный угловой переключатель
621-700	680	290-329	Специальный угловой переключатель, короткий	580	311-400	Д	Стандартный угловой переключатель
701-800		330-379	Стандартный угловой переключатель				
801-1200	980	380-579	Стандартный угловой переключатель	980	401-600	Д	Стандартный угловой переключатель
1201-1600	1380	580-779	Стандартный угловой переключатель	1380	601-800	Д	Стандартный угловой переключатель
1601-2000	1780	780-979	Стандартный угловой переключатель	1780	801-1000	Д	Стандартный угловой переключатель
2001-2400	2180	980-1179	Стандартный угловой переключатель	2180	1001-1200	Д	Стандартный угловой переключатель



**ИНФО**

При ВСФ от 2401 мм требуются средний запор для штульпового запора и удлинитель запора.

### Дорнмасс 8-50 мм



8	431 - 620	400	100 / 100	194 - 289	Н	Н	-	Roto Sil	2007128	
15	621 - 800	680	100 / 100	290 - 379	Д	Н	1	Roto Sil	2007129	
25	801 - 1200	980	200 / 200	380 - 579	Д	Н	1	Roto Sil	2007130	
30	1001 - 1400	1180	200 / 200	480 - 679	Д	Н	1	Roto Sil	2007131	
35	1201 - 1600	1380	200 / 200	580 - 779	Д	Н	2	Roto Sil	2007132	
40	1601 - 2000	1780	200 / 200	780 - 979	Д	Д	2	Roto Sil	2007133	
45	2001 - 2400	2180	200 / 200	980 - 1179	Д	Д	4	Roto Sil	2007134	



#### ИНФО

Блокировщик откидывания (упор штульпового запора) предварительно смонтирован.



#### ИНФО

При использовании штульпового запора Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) устанавливайте ножницы на створке в базовом противовзломном исполнении (поворотно-откидные) или ножницы на створке противовзломные (поворотно-откидные)



## 6 Элементы рамы



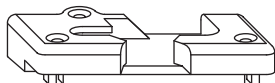
### ИНФО

Другие элементы рамы по запросу.

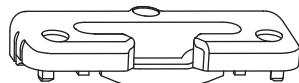
## 6.1 Откидная опора

### 6.1.1 Стандартный вариант

#### 6.1.1.1 Цинк



A








B

Позиция	Значение	Противовзломное исполнение
[A]	С основанием	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Без основания	Базовое противовзломное исполнение

						№
Aluplast Ideal 2000		13	H	Roto Sil	-	331487
Schüco Corona CT70 MD		13	Д	Roto Sil	Л	260501
Schüco Corona SI82 MD		13	Д	Roto Sil	П	260502
LB Profile Pad						
Schüco LivIng 82						
Aluplast Ideal 4000		13	H	Roto Sil	-	350190
Aluplast Ideal 5000		13	Д	Roto Sil	Л	257364
Schüco Corona AD		13	Д	Roto Sil	П	257365
Aluplast energeto 5000						
Aluplast energeto 5000 view						
Aluplast energeto 7000						
Aluplast energeto 8000						
Aluplast Ideal 8000						
Aluplast Ideal 7000						
Brügmann AD 13		13	Д	Roto Sil	Л	292195
Brügmann MD 13		13	Д	Roto Sil	П	292196
Deceuninck Eforte		13	Д	Roto Sil	Л	260499
Deceuninck Prestige AD		13	Д	Roto Sil	П	260500
Inoutic AD 13						
Inoutic MD 100						
Deceuninck Klassiek		13	Д	Roto Sil	Л	281599
Deceuninck Mondial VK		13	Д	Roto Sil	П	281600
Deceuninck Prestige MD		13	H	Roto Sil	-	729039
Inoutic AD 13						
Deceuninck Prestige MD		13	Д	Roto Sil	Л	288117
		13	Д	Roto Sil	П	288118
Deceuninck Zendow		13	Д	Roto Sil	Л	370073
		13	Д	Roto Sil	П	370074
Gealan Kubus		13	H	Roto Sil	-	807518
		13	Д	Roto Sil	Л	807515
		13	Д	Roto Sil	П	807516
Gealan S3000		13	H	Roto Sil	-	367200
Gealan S7000		13	Д	Roto Sil	Л	260497
Gealan S8000		13	Д	Roto Sil	П	260498
Gealan S9000						
Gealan Linear						
KBE 70 AD		13	H	Roto Sil	-	338071
KBE 70 MD		13	Д	Roto Sil	Л	289973
		13	Д	Roto Sil	П	289974

**Элементы рамы**  
**Откидная опора**  
Стандартный вариант

					
KBE 76	13	H	Roto Sil	-	738472
Kömmerling 76	13	Д	Roto Sil	Л	780787
Panorama 3000	13	Д	Roto Sil	П	780788
Trocal 76					
KBE 88 MD					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	Д	Roto Sil	Л	260493
	9	Д	Roto Sil	П	260494
KBE MD	9	Д	Roto Sil	Л	260505
Trocal S900	9	Д	Roto Sil	П	260506
Kömmerling 88 Plus	13	H	Roto Sil	-	334954
Kömmerling Eurofutur Classic					
Kömmerling Eurofutur Elegance					
Kömmerling Eurodur 3S	13	Д	Roto Sil	Л	260489
	13	Д	Roto Sil	П	260490
Panorama 2000	9	Д	Roto Sil	Л	261794
	9	Д	Roto Sil	П	281710
Plus Plan Plus Tec	13	Д	Roto Sil	Л	264420
	13	Д	Roto Sil	П	264421
Rehau S 735 MD	13	H	Roto Sil	-	338021
Rehau S 788					
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 735 MD	13	Д	Roto Sil	Л	316939
Rehau S 788	13	Д	Roto Sil	П	316940
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Rehau S 980 Geneo	13	Д	Roto Sil	Л	496018
	13	Д	Roto Sil	П	496017
Roplasto 4K	13	Д	Roto Sil	Л	260507
Roplasto 7001 AD	13	Д	Roto Sil	П	260508
Roplasto 7001 MD					
Salamander 2D	13	H	Roto Sil	-	561212
Salamander 3D	13	Д	Roto Sil	Л	261724
Salamander Streamline 76	13	Д	Roto Sil	П	261725
Schüco Corona CT70 AD	13	H	Roto Sil	-	338019
Veka Alphasline 90					
Veka Softline 70 AD					
Veka Softline 70 MD					
Salamander BluEvolution 73					
Salamander BluEvolution 82					
Salamander GreenEvolution 76					
Veka Softline 82 MD					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Schüco Corona CT70 AD	13	Д	Roto Sil	Л	256783
Veka Softline 70 AD	13	Д	Roto Sil	П	256784
Veka Softline 70 MD					
Salamander BluEvolution 73					
Salamander BluEvolution 82					
Salamander GreenEvolution 76					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Salamander BluEvolution 92	13	H	Roto Sil	-	604887
	13	Д	Roto Sil	Л	599778
	13	Д	Roto Sil	П	599779
Trocal 88+	13	Д	Roto Sil	Л	290131
Trocal InnoNova 2000	13	Д	Roto Sil	П	290152
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	H	Roto Sil	-	336808
Trocal InnoNova 70.M5 MD					
Veka Softline AD 9	9	Д	Roto Sil	Л	260495
	9	Д	Roto Sil	П	260496



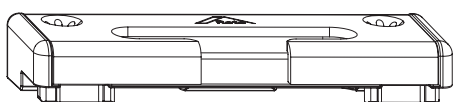
						№
Wymar 2500	13	Д	Roto Sil	Л	254468	
	13	Д	Roto Sil	П	294893	
Wymar 3000	13	Д	Roto Sil	Л	373964	
	13	Д	Roto Sil	П	373963	



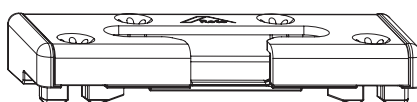
## ИНФО

Другие варианты исполнения по запросу.

### 6.1.1.2 Сталь








A



B

Позиция	Значение
[A]	Ось фурнитурного паза 9 мм
[B]	Ось фурнитурного паза 13 мм

						№
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82 Veka Softline 82 MD	13	Д	Roto Sil	-	856773	
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	Д	Roto Sil	-	856789	
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13	13	Д	Roto Sil	-	856786	
Deceuninck Zendow	13	Д	Roto Sil	-	856783	
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	Д	Roto Sil	-	856781	
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD	13	Д	Roto Sil	-	856797	
KBE AD	9	Д	Roto Sil	-	856800	
KBE 70 AD	13	Д	Roto Sil	-	856787	
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	Д	Roto Sil	-	856799	
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Д	Roto Sil	-	857009	
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Wymar 3000	13	Д	Roto Sil	-	857008	

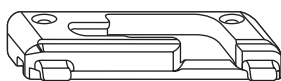
					№
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Д	Roto Sil	-	856785
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	Д	Roto Sil	-	856788
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	Д	Roto Sil	-	856782
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	Д	Roto Sil	-	857131
Salamander GreenEvolution 76	13	Д	Roto Sil	-	897733
Schüco Corona CT70 MD	13	Д	Roto Sil	-	856774
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	Д	Roto Sil	-	856796
Veka Softline AD 9	9	Д	Roto Sil	-	856801



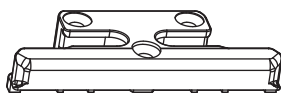
## ИНФО

Другие варианты исполнения по запросу.

### 6.1.2 TiltFirst (TF)








A








B

Позиция	Значение
[A]	Поворотно-откидная ответная планка справа/слева
[B]	Поворотно-откидная ответная планка симметричная

					№
Aluplast Ideal 2000	13	Д	Roto Sil	Л	891744
Schüco Corona CT70 AD	13	Д	Roto Sil	П	891743
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona SI82 MD					
Aluplast energeto 5000	13	Д	Roto Sil	Л	891747
Aluplast energeto 5000 view	13	Д	Roto Sil	П	891748
Aluplast energeto 7000					
Aluplast energeto 8000					
Aluplast Ideal 4000					
Aluplast Ideal 5000					
Aluplast Ideal 7000					
Aluplast Ideal 8000					
Schüco Corona AD					
Brügmann AD 13	13	Д	Roto Sil	Л	320608
Brügmann MD 13	13	Д	Roto Sil	П	320609





					№
Deceuninck Eforte	13	Д	Roto Sil	Л	493840
Deceuninck Prestige AD	13	Д	Roto Sil	П	493839
Deceuninck Prestige MD					
Inoutic AD 13					
Deceuninck Zendow	13	Д	Roto Sil	Л	493547
	13	Д	Roto Sil	П	493426
Gealan Kubus	13	Д	Roto Sil	Л	807519
	13	Д	Roto Sil	П	807520
Gealan S3000	13	Д	Roto Sil	Л	280122
Gealan S7000	13	Д	Roto Sil	П	280123
Gealan S8000					
KBE 70 AD	13	Д	Roto Sil	Л	891745
KBE 76	13	Д	Roto Sil	П	891746
KBE 88 MD					
Kömmerring 76					
Kömmerring 88 MD					
Trocal 76					
Trocal 88 MD					
KBE AD	9	Д	Roto Sil	Л	317004
	9	Д	Roto Sil	П	317005
Kömmerring 88 Plus	13	Д	Roto Sil	Л	309132
Kömmerring Eurodur 3S	13	Д	Roto Sil	П	309133
Kömmerring Eurofutur Classic					
Kömmerring Eurofutur Elegance					
Rehau S 735 MD	13	Д	Roto Sil	Л	891718
Rehau S 788	13	Д	Roto Sil	П	891719
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 969 Synego					
Rehau S 980 Geneo					
Salamander 2D	13	Д	Roto Sil	Л	316977
Salamander 3D	13	Д	Roto Sil	П	316978
Salamander Streamline 76					
Salamander BluEvolution 73	13	Д	Roto Sil	Л	891741
Salamander BluEvolution 82	13	Д	Roto Sil	П	891742
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Veka Topline AD 13					
Veka Topline MD 13					
Salamander GreenEvolution 76	13	Д	Roto Sil	Л	891751
	13	Д	Roto Sil	П	891750
Trocal 88+	13	Д	Roto Sil	Л	606635
Trocal InnoNova 2000	13	Д	Roto Sil	П	606636
Trocal S900	9	Д	Roto Sil	Л	309136
	9	Д	Roto Sil	П	309137
Trocal InnoNova 70.A5 AD	13	Д	Roto Sil	Л	336107
Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Д	Roto Sil	П	336108
Veka Softline 70 AD	13	Н	Roto Sil	-	617391
Veka Topline AD 13					
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					
Veka Softline AD 9	9	Д	Roto Sil	Л	328015
	9	Д	Roto Sil	П	328016

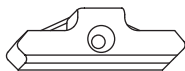






## ИНФО

Другие варианты исполнения по запросу.





## 6.2 Ответные планки

### 6.2.1 Стандартное исполнение



					№
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Schüco Living 82	13	H	Roto Sil	331489	
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000	13	H	Roto Sil	350192	
Brügmann AD 13	13	H	Roto Sil	341485	
Brügmann MD 13	13	Д	Roto Sil	292193	
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	Д	Roto Sil	260370	
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Д	Roto Sil	281601	
Deceuninck Zendow	13	H	Roto Sil	370071	
Gealan Kubus	13	H	Roto Sil	796675	
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	H	Roto Sil	319744	
KBE AD	9	Д	Roto Sil	260367	
KBE MD Trocal S900	9	Д	Roto Sil	260373	
KBE 70 AD KBE 70 MD	13	H	Roto Sil	338070	
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 88 MD	13	H	Roto Sil	738470	
Kömmerling Eurodur 3S	13	H	Roto Sil	457090	
	13	Д	Roto Sil	260365	
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	H	Roto Sil	334957	
Panorama 2000	9	Д	Roto Sil	281723	
Plus Plan Plus Tec	13	Д	Roto Sil	264316	
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	H	Roto Sil	332439	
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	H	Roto Sil	482541	



				№
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13	H	Roto Sil	486195
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphasline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	H	Roto Sil	332438
Salamander GreenEvolution 76	13	H	Roto Sil	897004
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Д	Roto Sil	290127
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	H	Roto Sil	336797
Veka Softline AD 9	9	H	Roto Sil	260368
Wymar 2500	13	H	Roto Sil	380088
Wymar 3000	13	H	Roto Sil	374157

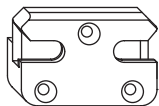


### ИНФО

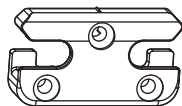
Другие варианты исполнения по запросу.

## 6.2.2 Противовзломное исполнение

### 6.2.2.1 Цинк












A



B

Позиция	Значение	Противовзломное исполнение
[A]	С основанием	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Без основания	Базовое противовзломное исполнение

					№
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona S182 MD Schüco LivIng 82	13	H	Roto Sil	-	331490
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona S182 MD Schüco LivIng 82	13	Д	Roto Sil	-	260395
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13 13	H Д	Roto Sil Roto Sil	- -	350191 257357

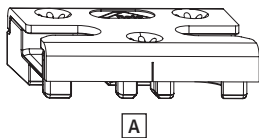
					<b>№</b>
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Д	Roto Sil	-	292194
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	Д	Roto Sil	-	260394
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Д	Roto Sil	-	281632
Deceuninck Zendow	13	Д	Roto Sil	-	370072
Gealan Kubus	13	Н	Roto Sil	-	807521
Gealan S3000	13	Н	Roto Sil	-	367201
Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear Gealan S9000	13	Д	Roto Sil	-	260393
KBE 70 AD	13	Д	Roto Sil	-	289941
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Д	Roto Sil	-	738471
KBE AD	9	Д	Roto Sil	-	260391
KBE MD	9	Д	Roto Sil	П	260398
Trocal S900	9	Д	Roto Sil	Л	260397
Kömmerling Eurodur 3S	13	Д	Roto Sil	-	258303
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Н	Roto Sil	-	334958
Panorama 3000	13	Д	Roto Sil	-	281768
Plus Plan Plus Tec	13	Д	Roto Sil	-	264327
Rehau S 735 MD Rehau S 788	13	Д	Roto Sil	-	316942
Rehau S 799 Brilliant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Н	Roto Sil	-	348407
Rehau S 980 Geneo	13	Д	Roto Sil	-	496019
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	Д	Roto Sil	-	260399
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	Д	Roto Sil	-	365385
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Д	Roto Sil	-	260396
Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Н	Roto Sil	-	348410
Salamander BluEvolution 92	13	Д	Roto Sil	-	601574
Salamander GreenEvolution 76	13	Д	Roto Sil	-	897080
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Н	Roto Sil	-	290128
Veka Softline AD 9	9	Д	Roto Sil	-	260392
Wymar 3000	13	Д	Roto Sil	-	374194



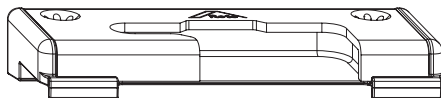
## ИНФО

Другие варианты исполнения по запросу.

### 6.2.2.2 Сталь













A



B

Позиция	Значение
[A]	Ответная планка симметрично
[B]	Ответная планка справа/слева

					№
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona S182 MD Schüco Living 82	13	Д	Roto Sil	-	856737
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	Д	Roto Sil	-	856753
Brügmann AD 13	13	Д	Roto Sil	Л	856757
Brügmann MD 13	13	Д	Roto Sil	П	856756
Deceuninck Zendow	13	Д	Roto Sil	-	856751
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	Д	Roto Sil	-	856749
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD	13	Д	Roto Sil	-	856752
KBE AD	9	Н	Roto Sil	-	857007
KBE 70 AD	13	Д	Roto Sil	Л	857004
	13	Д	Roto Sil	П	857005
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	Д	Roto Sil	-	856754
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	Д	Roto Sil	-	857003
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000	13	Д	Roto Sil	-	857006
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Д	Roto Sil	-	856748

					<b>№</b>
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	Д	Roto Sil	-	856750
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	Д	Roto Sil	-	856738
Salamander Design 2D	13	Д	Roto Sil	Л	858209
Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	Д	Roto Sil	П	858210
Salamander GreenEvolution 76	13	Д	Roto Sil	Л	897003
Trocal 88+	13	Д	Roto Sil	Л	856763
Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	Д	Roto Sil	П	856762
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Д	Roto Sil	-	858211
Veka Softline AD 9	9	Н	Roto Sil	-	856761

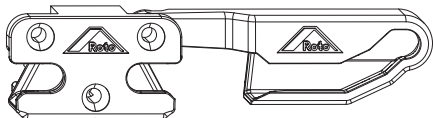


### ИНФО

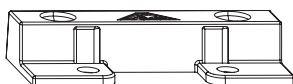
Другие варианты исполнения по запросу.



### 6.2.2.3 TiltSafe



					N <sup>o</sup>
Aluplast Ideal 2000		13	Roto Sil	Л	816132
Schüco Corona CT70 AD		13	Roto Sil	П	816131
Schüco Corona CT70 MD					
Schüco Corona SI82 MD					
Schüco Living 82					
Aluplast energeto 5000		13	Roto Sil	Л	795447
Aluplast energeto 5000 view		13	Roto Sil	П	795448
Aluplast energeto 7000					
Aluplast Ideal 4000					
Aluplast Ideal 5000					
Aluplast energeto 8000					
Aluplast Ideal 8000					
Aluplast Ideal 7000					
Gealan S8000		13	Roto Sil	Л	795450
Gealan Linear		13	Roto Sil	П	795451
Deceuninck Eforte		13	Roto Sil	Л	839325
Deceuninck Prestige AD		13	Roto Sil	П	839327
Deceuninck Prestige MD					
KBE 76		13	Roto Sil	Л	795445
KBE 88 MD		13	Roto Sil	П	795446
Kömmerling 76					
Kömmerling 88 MD					
Trocal 76					
Trocal 88 MD					
Rehau S 730 AD		13	Roto Sil	Л	794922
Rehau S 735 MD		13	Roto Sil	П	795449
Rehau S 788					
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)					
Rehau S 986 EuroDesign 86					
Salamander Streamline 76		13	Roto Sil	Л	828260
		13	Roto Sil	П	828261
Veka Topline AD 13		13	Roto Sil	Л	795443
Veka Softline 82 MD		13	Roto Sil	П	795444
Veka Softline 76 AD					
Veka Softline 76 MD					



				№
Противовзломная подкладка TiltSafe	Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000 Gealan S8000 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Rehau S 730 AD Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona SI82 MD Schüco LivIng 82 Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13	13	RC 2 RC 2 N	816934



#### ИНФО

#### Рекомендуемая деталь для системного испытания (RC 2 / RC 2 N)



Противовзломная подкладка TiltSafe снижает зону воздействия на противовзломные ответные планки TiltSafe до минимума.

### 6.3 Подкладки под корпус





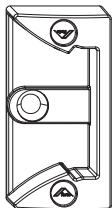





 Рама		№
	Alphacan Master AD 13 Deceuninck Klassiek Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Gealan Kubus	294365
	Aluplast Ideal 2000 Brüggmann AD 13 Salamander BluEvolution 82 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona S182 MD Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander GreenEvolution 76	294364
	Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000	773527
	Brüggmann MD 13 Wymar 2500	287070
	Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	294369
	Deceuninck Mondial VK	477327
	Deceuninck Zendow Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	294469
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	294370
	KBE AD	294439
	KBE MD Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	294463
	KBE 70 AD Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	294464

## 6.4 Защёлка




### 6.4.1 Балконная защёлка

Стандартное исполнение

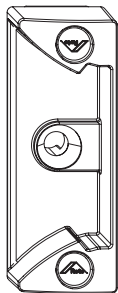


				№
Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco LivIng 82		13	Roto Sil	788572
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige		13	Roto Sil	788616
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear Gealan S9000 Wymar 2500		13	Roto Sil	788574
Gealan Kubus		13	Roto Sil	812365
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling 88 MD Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander GreenEvolution 76 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD		13	Roto Sil	788615

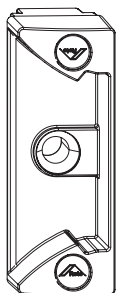




			Nº
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	788573

## 6.4.2 Штульп



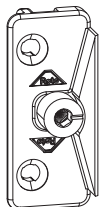
			Nº
Защёлка штульпового запора	С креплением шурупами	Roto Sil	788378






		Nº
Защёлка для противоположащего фурнитурного паза	Roto Sil	788507

## 6.5 Блокировщики откидывания

### 6.5.1 Блокировщик откидывания



			Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD	13	Roto Sil	260551

			№
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	260557
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	483117
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260550
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281636
Deceuninck Zendow	13	Roto Sil	370175
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	Roto Sil	380118
Gealan Kubus	13	Roto Sil	807517
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	260554
KBE AD	9	Roto Sil	260547
KBE MD Trocal S900	9	Roto Sil	260553
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260545
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264523
Panorama 2000	9	Roto Sil	281728
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Roto Sil	260546
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Wymar 3000 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	260552
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290155
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336813



			№
Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260548



	№
Вставная деталь	534908

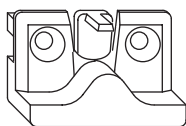


### ИНФО




Только в комбинации с противозломной ответной планкой с основанием (ось фурнитурного паза 13).

## 6.6 Микропроветриватель

### 6.6.1 Рамные части



			№
Aluplast Ideal 2000 Deceuninck Zendow Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	260532

			<b>№</b>
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco Corona CT70 AD Schüco Corona CT70 MD Schüco Corona SI82 MD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	260534
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	292198
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260531
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear	13	Roto Sil	260530
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260529
KBE MD	9	Roto Sil	260533
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Plus Plan Plus Tec Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	263232
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260528
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336815
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	9 13	Roto Sil	451418
Wymar 2500	13	Roto Sil	284627
Wymar 3000	13	Roto Sil	374159



### ИНФО

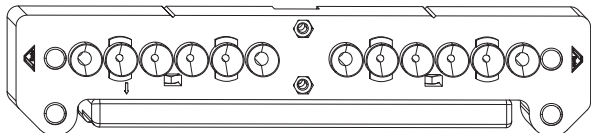
Элемент может использоваться только в комбинации с угловым переключателем (цапфа Р или V).



## 7 Шаблоны

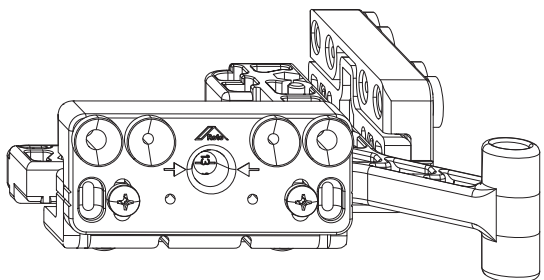
### 7.1 Шаблоны для сверления

#### 7.1.1 Верхняя и нижняя петли на раме



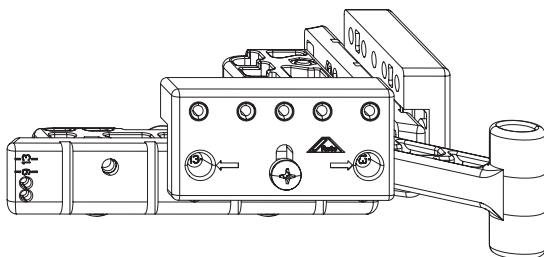
			№
Верхняя и нижняя петли на раме К3		P 3/130	230727
Верхняя и нижняя петли на раме P6		P 6/130 P 6/150	788436

#### 7.1.2 Нижние петли на створке



			№
Нижняя петля на створке P6 с регулировкой по высоте		P 6/150	788438
Нижняя петля на створке P6 с регулировкой по высоте/прижиму		P 6/150	788503

#### 7.1.3 Петля на напаве поворотной/откидной створки

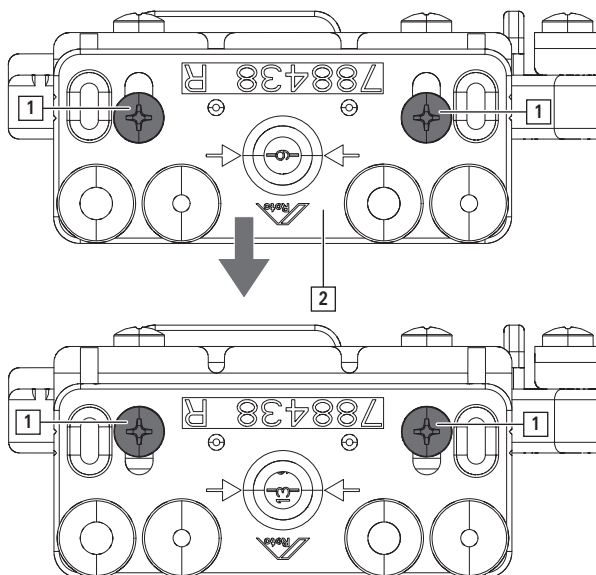


		№
Петля на напаве поворотной/откидной створки		795268

### 7.1.4 Шаблон для сверления - нижняя петля на створке

#### Регулировка оси 9 или 13

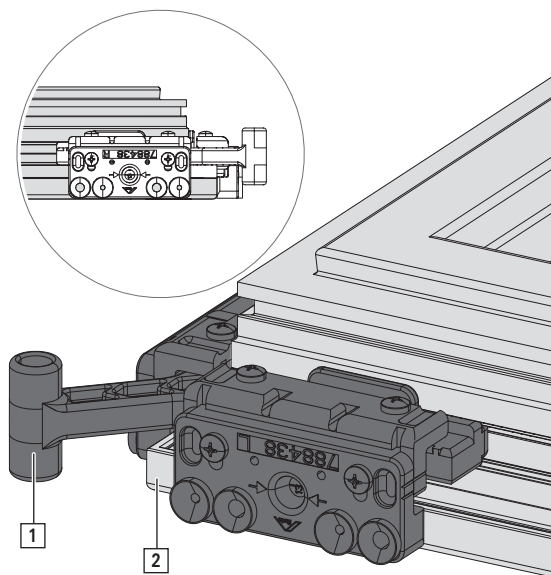
1. Выверните шурупы [1].



2. Передвиньте кондукторную плиту [2]. Отрегулируйте требуемую ось.
3. Зафиксируйте шурупы [1].

#### Установка шаблона для сверления

1. Приложите шаблон для сверления [1] к нижней кромке на створке [2].



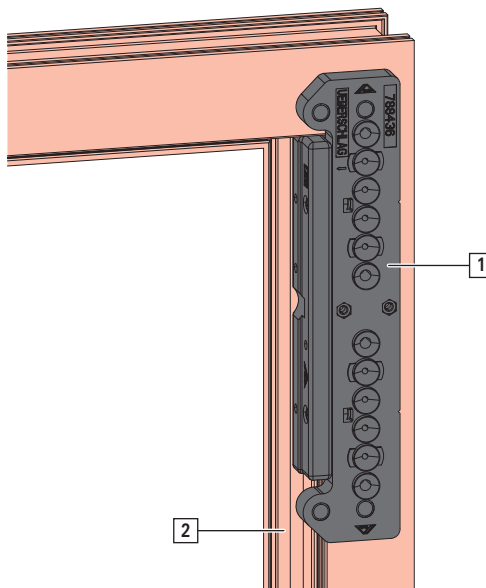
2. Просверлите отверстия.





### 7.1.5 Шаблон для сверления - верхняя и нижняя петли на раме

1. Приложите шаблон для сверления [1] к раме [2].



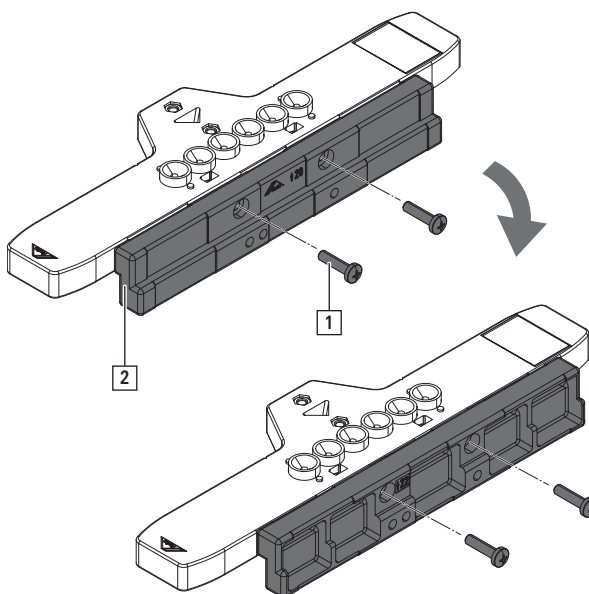
2. Просверлите отверстия.

### 7.1.6 Верхняя петля на раме, регулируемая

#### 7.1.6.1 Регулировка системы 12/20-13 или 12/22-13

Показано на примере сверильного кондуктора для откидной створки.

1. Отпустите винты [1].

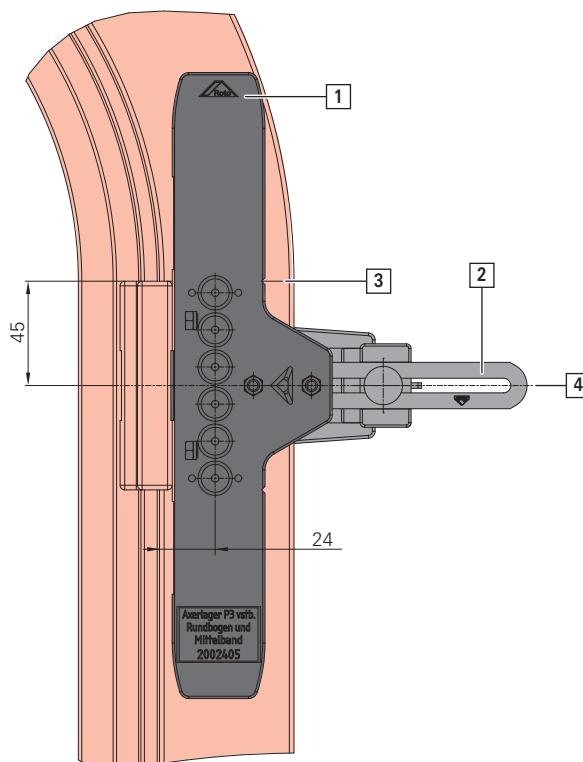


2. Поверните кондукторную плиту [2].  
Установите нужную систему.

3. Затяните винты.

### 7.1.6.2 Сверильный кондуктор – верхняя петля на раме, арка

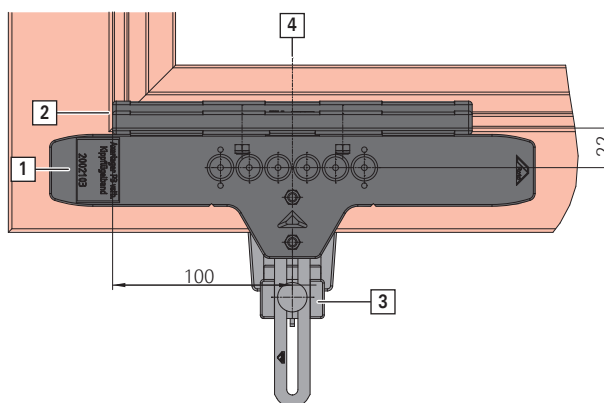
1. Приставьте сверильный кондуктор [1] вместе с зажимным держателем [2] маркировкой к началу арки [3] на раме.  
[4] = центр верхней петли на раме



2. Зафиксируйте зажимной держатель.
3. Просверлите отверстия.

### 7.1.6.3 Сверильный кондуктор – верхняя петля на раме, откидная створка

1. Приставьте сверильный кондуктор [1] (в виде опции с помощью зажимного держателя [3]) к нижнему краю рамы [2].  
[4] = центр верхней петли на раме

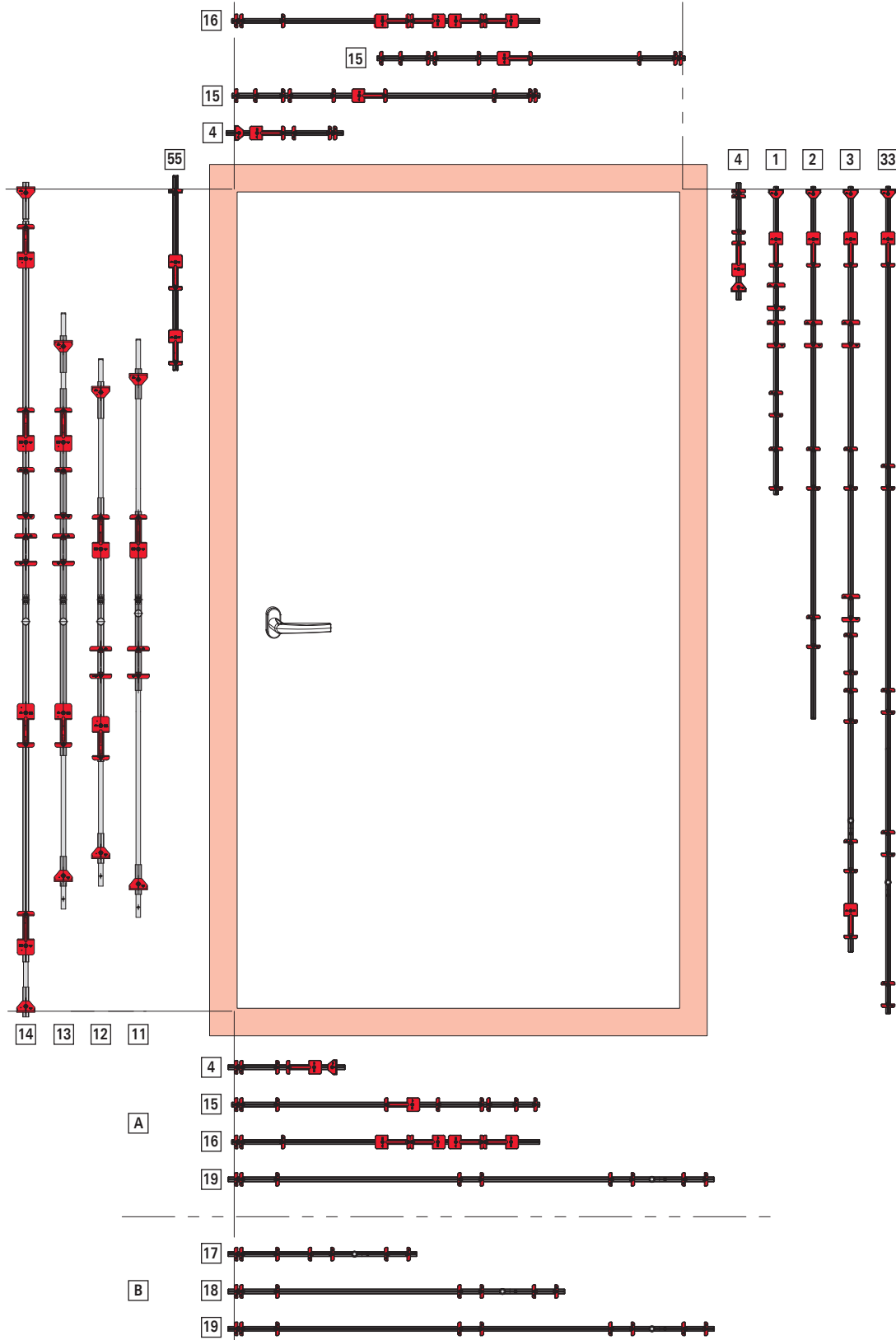


2. Опционально: Зафиксируйте зажимной держатель.
3. Просверлите отверстия.



## 7.2 Накладные шаблоны

### 7.2.1 Поворотн-откидной запор – положение ручки средн./перем.



[A] GSH

## Шаблоны

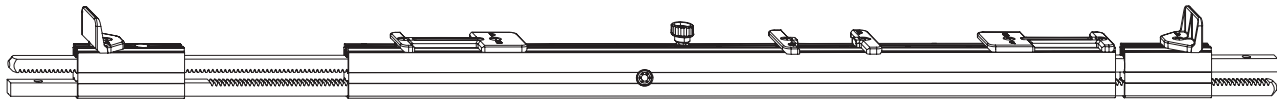
### Накладные шаблоны

Поворотнo-откидной запор – положение ручки средн./перем.

[B] RC 1 N

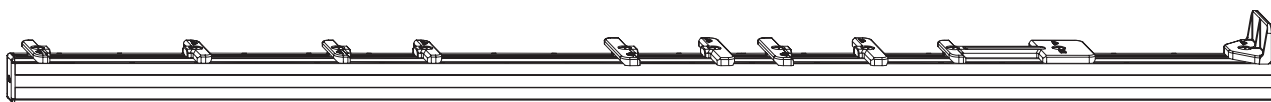
Позиция	Положение	Область применения	П/О		Пов.	Шаблон
			GSH	RC 1 N		
[11]	Сторона запора	ВСФ 621–1200 мм	■	■	■	Стандартное исполнение → <i>со стр. 222</i>
[12]		ВСФ 1201–1600 мм	■	■	■	
[13]		ВСФ 1601–2000 мм	■	■	■	
[14]		ВСФ 2001–2400 мм	■	■	■	
[55]		ВСФ 2401–2800 мм	■	■	■	
[4]	Петлевая группа	ВСФ 280–800 мм	■	■	–	Поворотнo-откидная ответная планка/угловой переключатель → <i>со стр. 223</i>
[1]		ВСФ 801–1400 мм	■	■	■	
[2]		ВСФ 1401–1800 мм	■	■	■	
[3]		ВСФ 1801–2800 мм	■	■	■	
[33]		ВСФ 2601–2800 мм	■	■	■	
[4]	Сверху горизонтально	ШСФ 290–800	■	■	■	Поворотнo-откидная ответная планка/угловой переключатель → <i>со стр. 223</i>
[15]		ШСФ 801–1600 мм	■	■	–	
[16]		ШСФ 801–1400 мм	–	–	■	
[4]	Снизу горизонтально	ШСФ 290–800 мм	■	–	–	Поворотнo-откидная ответная планка/угловой переключатель → <i>со стр. 223</i>
[15]		ШСФ 801–1200 мм	■	–	–	
[19]		ШСФ 1131–1600 мм	■	■	–	
[16]		ШСФ 801–1400 мм	–	–	■	
[17]		ШСФ 320–730 мм	–	■	–	
[18]		ШСФ 731–1130 мм	–	■	–	

### 7.2.1.1 Стандартное исполнение



#### Сторона запора

					№
Стандартное исполнение		621 – 1200	Сторона запора	№ 11	268943
		1001 – 1600	Сторона запора	№ 12	798480
		1601 – 2000	Сторона запора	№ 13	787401
		2001 – 2400	Сторона запора	№ 14	787402
		2401 – 2800	Сторона запора	№ 55	808454



**Петлевая группа**

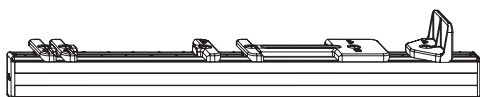
				№
Стандартное исполнение	801 – 1400	Сторона запора Петлевая группа	№ 1	290048
Стандартное исполнение	1401 – 1600	Сторона запора Петлевая группа	№ 2	290049
Стандартное исполнение	1601 – 2600	Сторона запора Петлевая группа	№ 3	290050
Стандартное исполнение	2601 – 2800	Петлевая группа	№ 33	808678



**ИНФО**

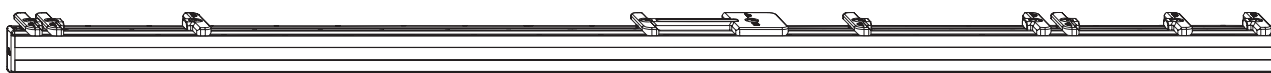
Шаблоны при поворотнo-откидном запоре – положение ручки средн./перем. использовать только на петлевой группе.

**7.2.1.2 Поворотнo-откидная ответная планка/угловой переключатель**



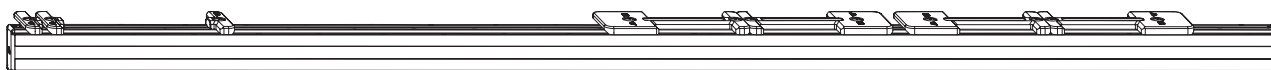
					№
Поворотнo-откидная ответная планка/угловой переключатель	280 – 800	290 – 800	Сверху Снизу Петлевая группа	№ 4	290051

**7.2.1.3 Средний запор**



					№
Средний запор	Базовое противозломное исполнение RC 1 N	801 – 1600	Сверху Снизу	№ 15	311892
		1201 – 1600	Снизу	№ 19	263337
	RC 1 N	320 – 730	Снизу	№ 17	263335
		731 – 1130	Снизу	№ 18	263336

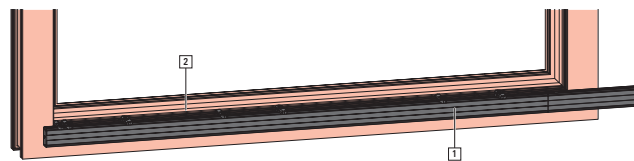
**7.2.1.4 Поворотная створка**



				№
Поворотная створка	801 – 1400	Сверху Снизу	№ 16	311893

## 7.2.2 Накладные шаблоны

1. Приложите накладной шаблон [1] к раме [2].



2. Разместите рамные части.



## 8 Монтаж

### 8.1 Технические рекомендации

#### Максимальные размеры и вес створок

В технических характеристиках, диаграммах применения и таблицах соответствия элементов, которые находятся в документации производителя фурнитуры, приводятся максимально допустимые размеры и вес створок. При этом элемент с самой низкой допустимой несущей способностью определяет максимально допустимый вес створки.

- Перед использованием электронных наборов данных и, прежде всего, их преобразования в программы производства окон проверьте соблюдение технических характеристик, диаграмм применения и таблиц соответствия элементов.
- Ни в коем случае не превышайте максимально допустимые размеры и вес створок. При любых неясностях свяжитесь с производителем фурнитуры.

#### Предписания производителя профиля

Производитель конструкций должен соблюдать все предписанные системные размеры (например, размеры зазоров для уплотнения или запираения).

Кроме того, он должен регулярно их проверять, прежде всего при первом использовании новых элементов фурнитуры, при изготовлении и на протяжении всего процесса до монтажа конструкции.



#### ИНФО

Конструкция элементов фурнитуры позволяет отрегулировать системные размеры в той степени, в какой это допускает фурнитура. Если отклонение от размеров обнаружено уже после установки элемента, то производитель фурнитуры не несёт ответственности за возникшие дополнительные расходы.

#### Подбор фурнитуры

Противовзломные конструкции должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

Конструкции для влажных помещений и использования в среде, содержащей агрессивные, способствующие коррозии компоненты, должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

Устойчивость конструкций к ветровой нагрузке в закрытом и запертом состоянии зависит от их исполнения. Система фурнитуры может выдерживать законодательно и нормативно предписанные ветровые нагрузки (например, по EN 12210 – прежде всего испытательное давление P3).

Подходящие для описанных выше областей комплекты фурнитуры и монтаж в конструкции согласовываются и отдельно обсуждаются с производителем фурнитуры и производителем профиля.



#### ИНФО

Предписания производителя фурнитуры по составу фурнитуры (например, использование дополнительных ножниц, оформление фурнитуры для противовзломных конструкций и т. д.) являются обязательными.

Описанные в этом документе элементы фурнитуры принципиально соответствуют законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к безбарьерным жилым помещениям.

#### Монтажные поверхности

Рамный и фурнитурный пазы необходимо очистить от строительного мусора (штукатурки, гипса и т. п.). Для хорошего прилегания элементов фурнитуры в фурнитурном пазе не должно быть сварочных остатков.

## 8.2 Крепление шурупами

Для крепления элементов фурнитуры необходимо использовать пассивированные оконные саморезы с гальванической оцинковкой (Ø 3,9–4,2 x ...), при более сложных климатических условиях используйте оконные саморезы с дополнительным уплотнением.

При креплении несущих частей фурнитуры, влияющих на безопасность, (петлевые группы) производитель окон и балконных дверей должен подтвердить в ходе испытаний, что его изделие выдерживает силы согласно следующей таблице (выдержка из директивы TBDK некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры).

Вес створки в кг	Сила отрыва в Н <sup>[4]</sup>
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200



### ИНФО

Учитывайте величину силы отрыва в зависимости от веса створки согласно директиве TBDK!  
Дополнительная информация на [www.beschlagindustrie.de](http://www.beschlagindustrie.de).

Соблюдайте директивы по применению монтажных подкладок при установке стеклопакетов.

## 8.3 Винтовые соединения



### ОПАСНОСТЬ

#### Опасность для жизни вследствие неправильной установки и крепления элементов фурнитуры!

Неправильно установленные и закреплённые элементы фурнитуры могут привести к возникновению опасных ситуаций с причинением тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом.

- ▶ При установке и привинчивании соблюдайте указания производителя профиля, при необходимости свяжитесь с производителем профиля.
- ▶ Используйте рекомендованные винты.
- ▶ Выбирайте длину винтов в соответствии с используемым профилем.
- ▶ Обеспечьте достаточное крепление элементов фурнитуры, при необходимости свяжитесь с производителем винтов.



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильного выбора крепёжного материала!

Неправильно подобранные шурупы могут повредить элементы.

- ▶ Используйте шурупы из гальванически оцинкованной стали.
- ▶ В сложных климатических условиях устанавливайте шурупы с дополнительным уплотнением.
- ▶ Шурупы из нержавеющей стали используйте только для элементов из нержавеющей стали.
- ▶ Для установки алюминиевых элементов используйте шурупы из стали (с цинк-никелевым или цинк-ламельным покрытием) или из нержавеющей стали.

[4] допустимое отклонение -10 %





### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!

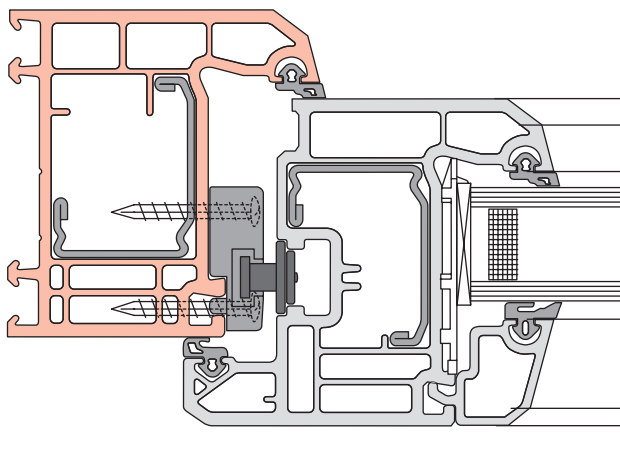
Неправильное крепление шурупами может привести к повреждению элементов и нарушить их функционирование.

- ▶ Если не указано иное, ввинчивайте шурупы прямо.
- ▶ Головки шурупов должны быть заподлицо с поверхностью.
- ▶ Не перетягивайте шурупы. Соблюдайте моменты затяжки. Выбирайте моменты затяжки таким образом, чтобы исключить деформацию фурнитуры и профиля. Для определения моментов затяжки для конкретных профилей используйте эталонный упор.
- ▶ Используйте рекомендованные шурупы.
- ▶ Выбирайте длину шурупов в соответствии с используемым профилем.

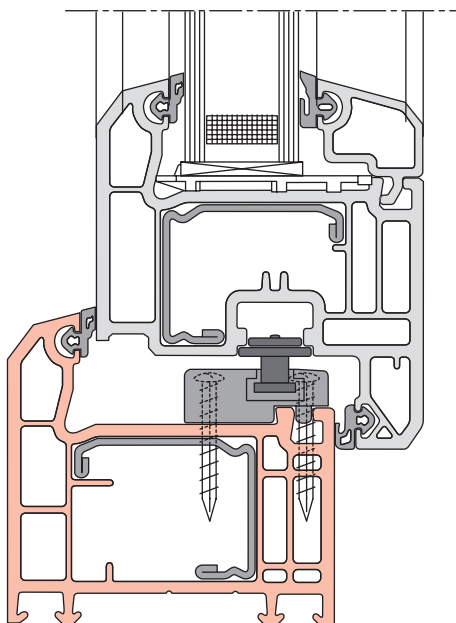
## 8.4 Рекомендации по монтажу противовзломных окон

### Крепление противовзломной ответной планки

3 шурупа 4x ... Через все перегородки, если невозможно крепление через стальное армирование.



Горизонтальный разрез М 1:2



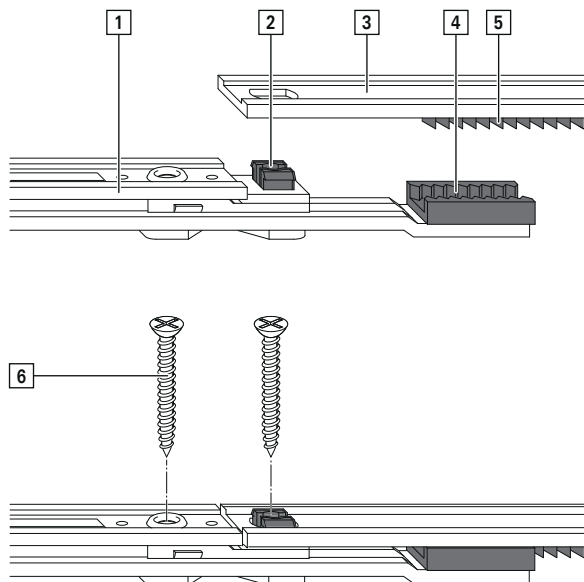
Вертикальный разрез М 1:2

### Крепление штапиков

При необходимости шурупами.

## 8.5 Соединение с силовым замыканием

Детали фурнитуры всегда должны соединяться с силовым замыканием.



Позиция	Обозначение
[1]	Элемент А
[2]	Направляющая шурупа с зажимом
[3]	Элемент В
[4]	Зубчатый сегмент элемента А
[5]	Зубчатый сегмент элемента В
[6]	Шуруп

Силовое замыкание — это такое соединение элементов А и В, при котором усилия и движения передаются без потерь.



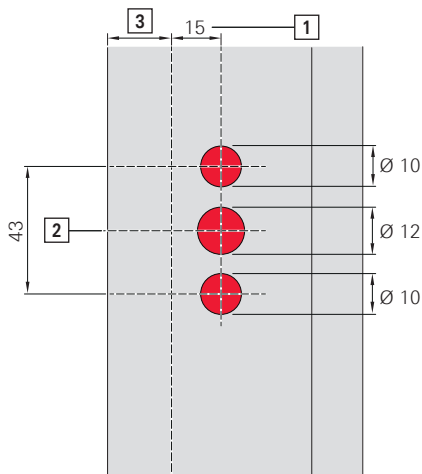
### ИНФО

Все соединяемые детали имеют в состоянии при поставке фиксацию в среднем положении.



## 8.6 Размеры под высверливание и фрезеровку

### 8.6.1 Поворотно-откидной запор



Отверстия для ручки

[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

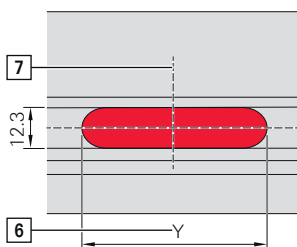
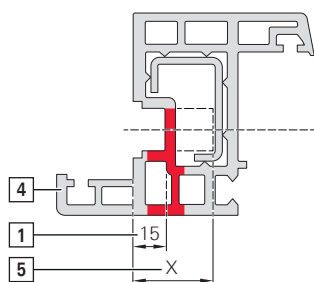
[3] Ширина наплава

[4] Высота наплава: 16–22 мм

Ø отверстия 10: глубина сверления = высота наплава + 17 мм для винтов с потайной головкой (ISO 7046-1 M5 x ...)

Ø отверстия 12: глубина сверления = высота наплава + 17 мм

[5] Мин. глубина фрезеровки (X) = дорнмасс + 12,5 мм



Фрезеровка под механизм запора

[6] Длина фрезеровки (Y)

D8 = мин. 30 мм

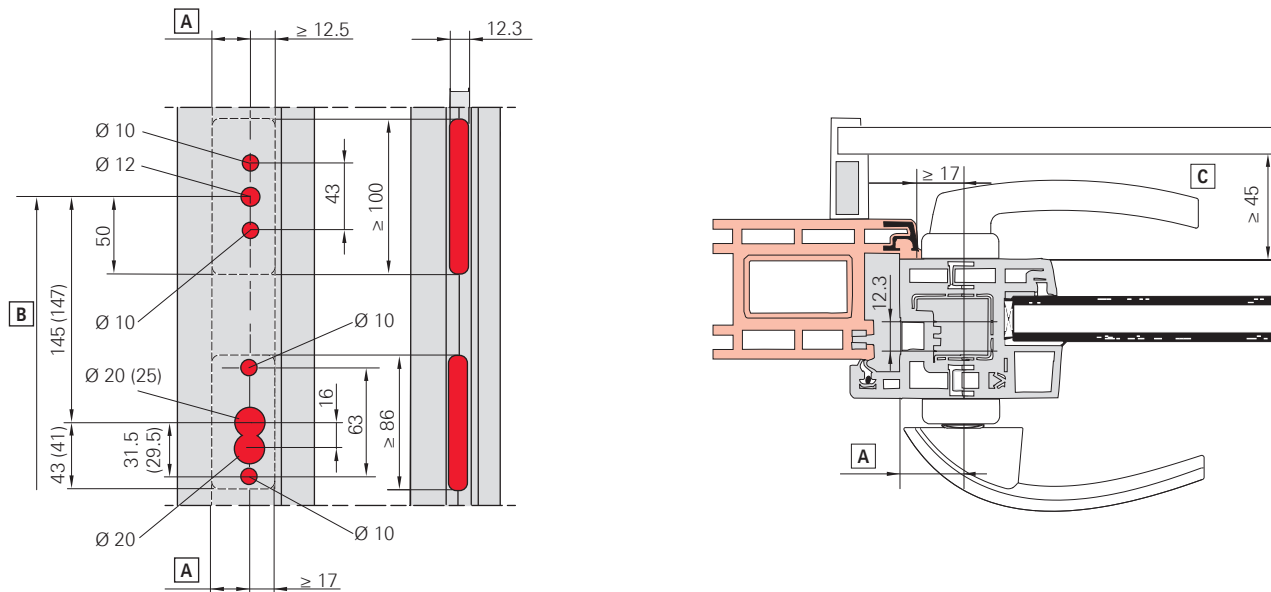
D15 = мин. 65 мм

D25–D50 = мин. 100 мм

[7] Середина механизма запора

Мин. глубина фрезеровки 28 мм

### 8.6.2 Запор с большим дорнмассом



Значения в скобках для круглого цилиндра.

Позиция	Значение
[A]	Дорнмасс
[B]	Высота расположения ручки
[C]	При жалюзи



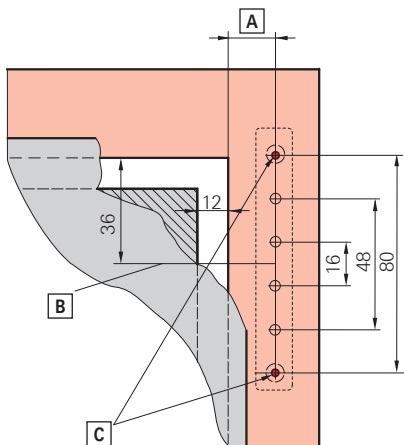
#### **ИНФО**

Разрез: двери (открывающиеся внутрь).



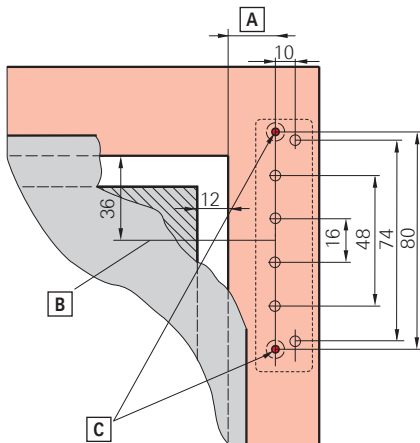
### 8.6.3 Верхняя петля на раме

Стандартное исполнение – P 3/130 | P 6/130



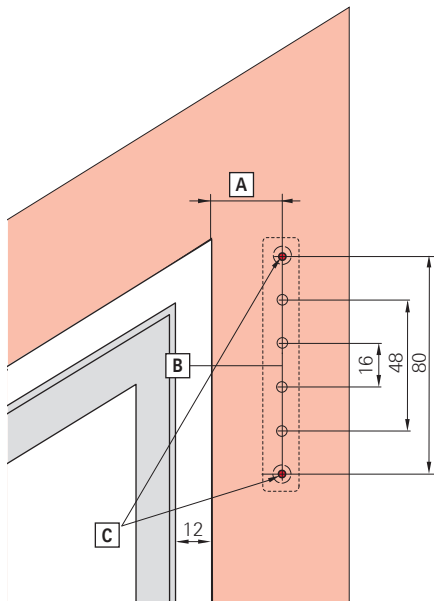
Соответствие	Значение	Система
[A]	16,5 мм	12/18-9, 12/18-13
	18,5 мм	12/20-9, 12/20-13
	19,5 мм	12/21-13
	20,5 мм	12/22-13
[B]	Середина верхней петли на раме	-
[C]	Верхняя петля на раме P 3/130, Ø отверстия 3 мм, глубина 4 мм	-
	Верхняя петля на раме P 6/130, Ø отверстия 6 мм, глубина 9 мм	-

Стандартное исполнение – P 6/150

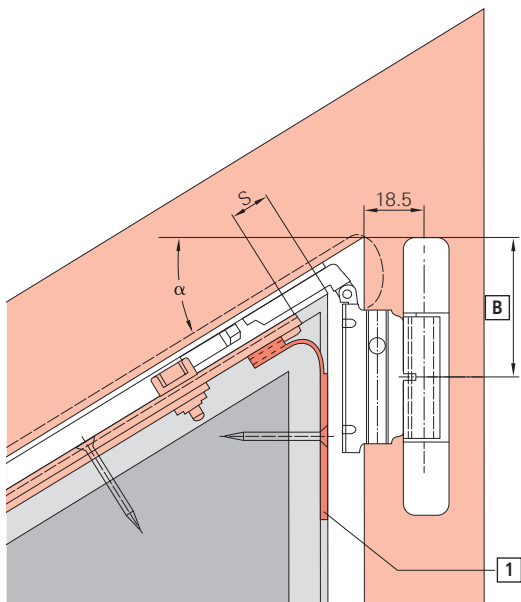


Соответствие	Значение	Система
[A]	16,5 мм	12/18-9, 12/18-13
	18,5 мм	12/20-9, 12/20-13
	19,5 мм	12/21-13
	20,5 мм	12/22-13
[B]	Середина верхней петли на раме	-
[C]	Верхняя петля на раме P 6/150, Ø отверстия 6 мм, глубина 9 мм	-

### 8.6.4 Верхняя петля на раме - косоугольное окно



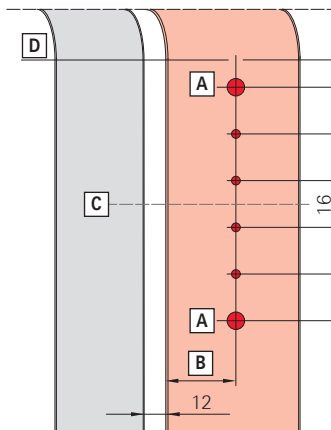
Соответствие	Значение	Система
[A]	16,5 мм	12/18-9, 12/18-13
	18,5 мм	12/20-9, 12/20-13
	19,5 мм	12/21-13
	20,5 мм	12/22-13
[B]	Середина верхней петли на раме	-
[C]	Верхняя петля на раме Р 3/130, Ø отверстия 3 мм, глубина 4 мм	-
	Верхняя петля на раме Р 6/130, Ø отверстия 6 мм, глубина 9 мм	-



Угол наклона α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
Положение шульпа S	13	13,5	13,8	14	14,1	14,1	14,1	14	13,8	13,6	13,4	12,9	12,5	12
Соединительный уголок	без	без	без	без	без	без	без	без	без	без	с	без	без	без
Наконечник [1]	с	с	с	с	с	с	с	без	без	без	без	без	без	без
Середина верхней петли на раме [B]	59,6	56,7	54,3	52,5	51	49,8	48,8	48	47,3	46,8	46,4	46,1	46	45,9

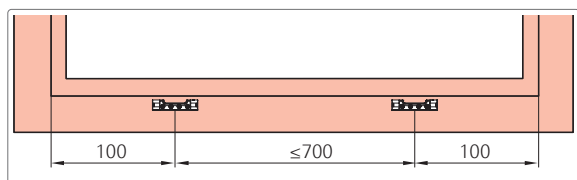
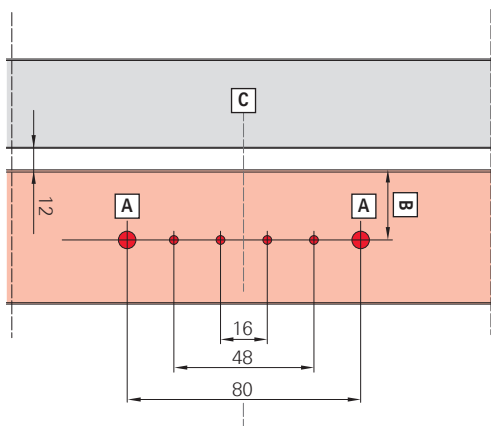


### 8.6.5 Арочное окно



Позиция	Значение	Система
[A]	Верхняя петля на раме P3/100, отверстие Ø 3 мм, глуб. 4 мм Верхняя петля на раме P6/100, отверстие Ø 6 мм, глуб. 9 мм	-
[B]	24 мм	12/20-13
[C]	Середина верхней петли на раме	-
[D]	Начало арки	-

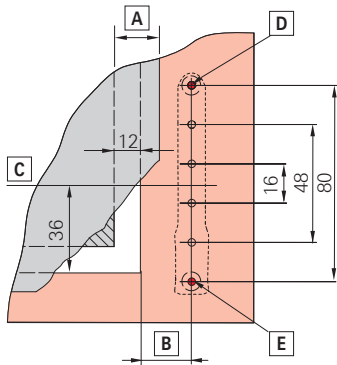
### 8.6.6 Откидная створка



Позиция	Значение	Система
[A]	Регулируемая верхняя петля на раме, P3/100, отверстие Ø 3 мм, глуб. 4 мм Регулируемая верхняя петля на раме, P6/100, отверстие Ø 6 мм, глуб. 9 мм	-
[B]	20 мм 22 мм 23 мм 24 мм	12/18-9, 12/18-13 12/20-9, 12/20-13 12/21-13 12/22-13
[C]	Середина верхней петли на раме	-

### 8.6.7 Нижняя петля на раме

Р 3/130 | Р 6/130 | Р6/150



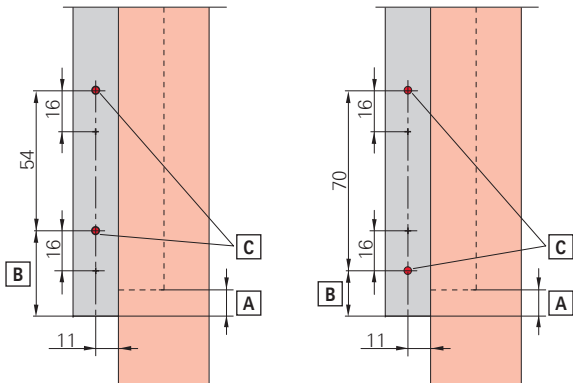
Соответствие	Значение	Система
[A]	Ширина наплава	-
[B]	16,5 мм	12/18-9, 12/18-13
	18,5 мм	12/20-9, 12/20-13
	19,5 мм	12/21-13
	20,5 мм	12/22-13
[C]	Середина нижней петли на раме	-
[D]	Нижняя петля на раме Р 3/130, Ø отверстия 3 мм, глубина 3 мм	-
	Нижняя петля на раме Р 6/130, Ø отверстия 6 мм, глубина 3 мм	-
	Нижняя петля на раме Р 6/150, Ø отверстия 6 мм, глубина 3 мм	-
[E]	Нижняя петля на раме Р 3/130, Ø отверстия 3 мм, глубина 3 мм	-
	Нижняя петля на раме Р 6/130, Ø отверстия 6 мм, глубина 9 мм	-
	Нижняя петля на раме Р 6/150, Ø отверстия 6 мм, глубина 19 мм	-





### 8.6.8 Нижняя петля на створке

P 6/150



С регулировкой по высоте

С регулировкой по высоте/прижиму

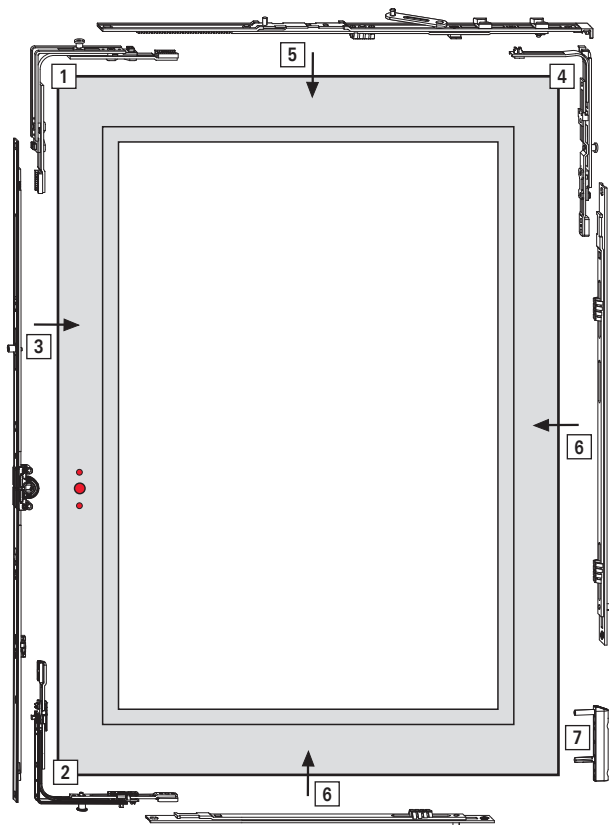
Соответствие	Значение	Система
[A]	Ширина наплава	-
[B]	С регулировкой по высоте: 40,5 мм	12/18-9, 12/18-13
	С регулировкой по высоте/прижиму: 24,5 мм	
	С регулировкой по высоте: 42,5 мм	12/20-9, 12/20-13
	С регулировкой по высоте/прижиму: 26,5 мм	
	С регулировкой по высоте: 43,5 мм	12/21-13
	С регулировкой по высоте/прижиму: 27,5 мм	
	С регулировкой по высоте: 44,5 мм	12/22-13
	С регулировкой по высоте/прижиму: 28,5 мм	
[C]	Нижняя петля на створке P 6/150, Ø отверстия 6 мм, глубина 23 мм	-

## 8.7 Створка

### 8.7.1 Последовательность установки

Прямоугольное окно

поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

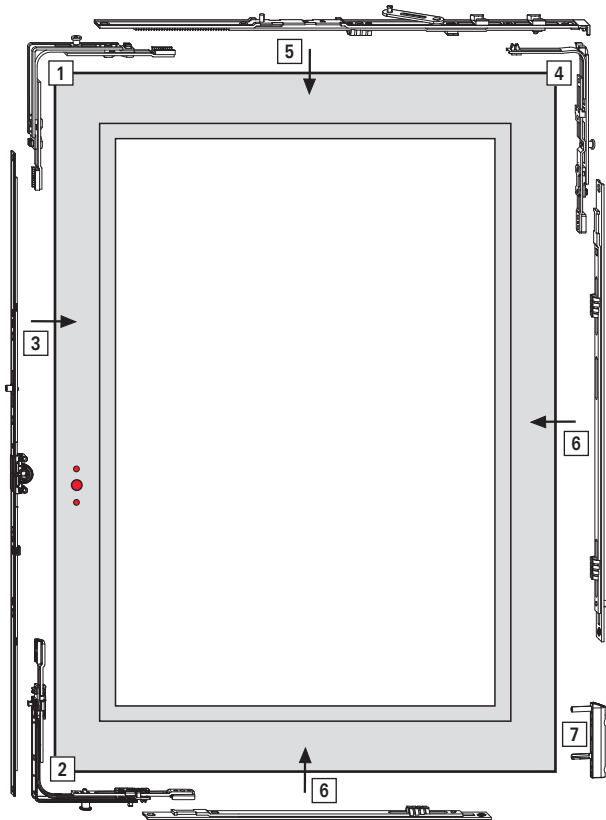


Последовательность установки (пример)

- |                              |                                  |   |
|------------------------------|----------------------------------|---|
| [1] Угловой переключатель    | [4] Угловой переключатель ножниц | [6] Средний запор вертикальный и горизонтальный |
| [2] Угловой переключатель    | [5] Ножницы на створке           | [7] Нижняя петля на створке                     |
| [3] Поворотно-откидной запор |                                  |   |



**Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки**

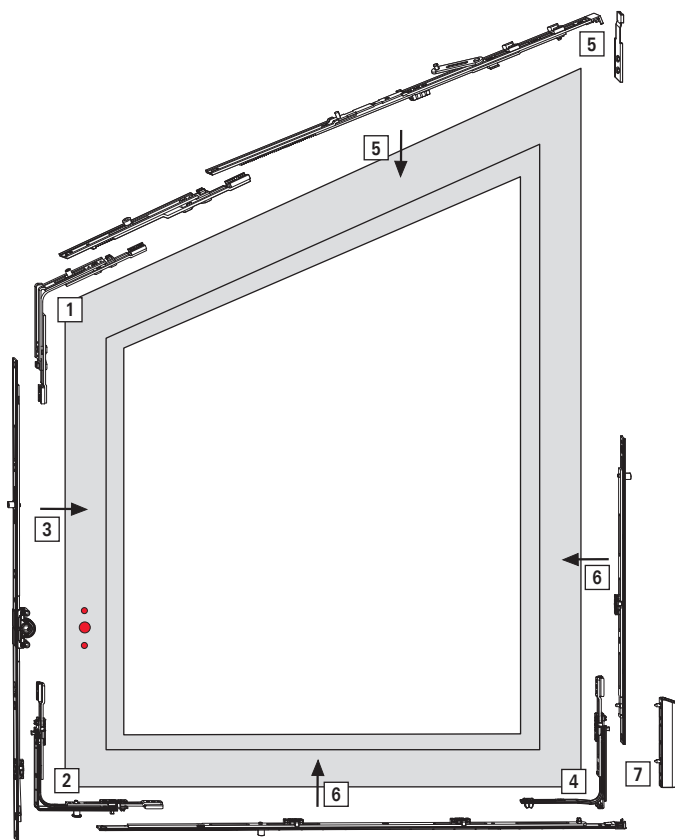


Последовательность установки (пример)

- |                              |                                     |  |
|------------------------------|-------------------------------------|--|
| [1] Угловой переключатель    | [4] Угловой переключатель<br>ножниц | [6] Средний запор вертикальный и<br>горизонтальный |
| [2] Угловой переключатель    | [5] Ножницы на створке              | [7] Нижняя петля на створке                        |
| [3] Поворотно-откидной запор |                                     |  |

### Косоугольное окно

#### поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки



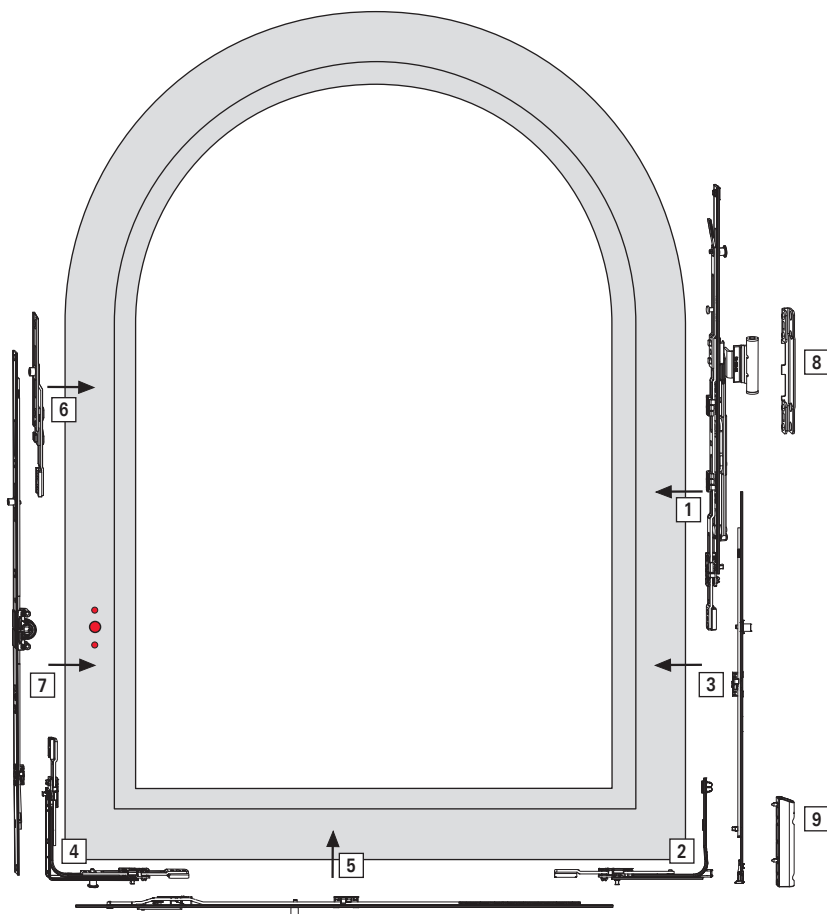
Последовательность установки (пример)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| [1] Угловой переключатель для косоугольных окон | [4] Угловой переключатель арочного окна                             | [6] Средний запор вертикальный и горизонтальный |
| [2] Угловой переключатель                       | [5] Ножницы на створке с наконечником для ножниц косоугольного окна | [7] Нижняя петля на створке                     |
| [3] Поворотно-откидной запор                    |   |   |



## Арочное окно

### поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки



Последовательность установки (пример)

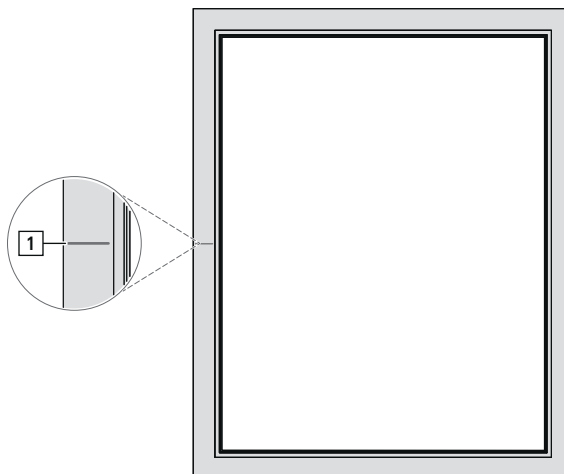
- |  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| [1] Ножницы арочного окна                                    | [4] Угловой переключатель                                      | [7] Поворотно-откидной запор |
| [2] Угловой переключатель арочного окна                      | [5] Соединитель для арочных и косоугольных окон горизонтальный | [8] Держатель                |
| [3] Соединитель для арочных и косоугольных окон вертикальный | [6] Соединитель запора арочный                                 | [9] Нижняя петля на створке  |

## 8.7.2 Подготовка створки под поворотно-откидной запор

### 8.7.2.1 Отверстия для ручки

#### Выполнение отверстий для ручки

1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки [1].



2. Просверлите отверстия.  
Обратите внимание на разные размеры отверстий. → 8.6 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 229
3. Удалите заусенцы в отверстиях.

### 8.7.2.2 Вырез под запор

#### Фрезеровка выреза под запор

1. Выполните фрезеровку выреза под запор.  
Соблюдайте размеры паза. → 8.6 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 229
2. Зачистите вырез под запор.

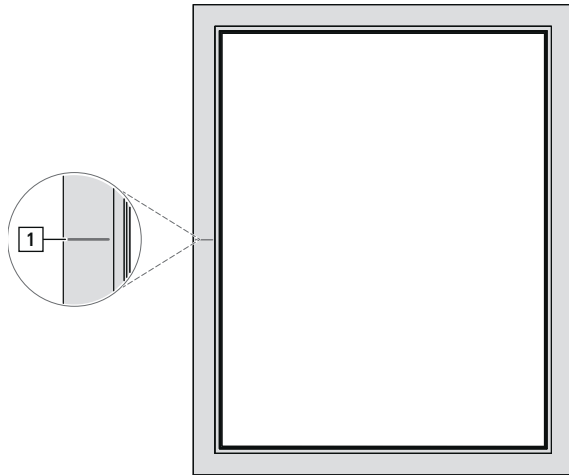


## 8.7.3 Подготовка створки под поворотно-откидной запор с запиранием

### 8.7.3.1 Отверстия для ручки

#### Выполнение отверстий для ручки

1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки [1].



2. Просверлите отверстия.  
Обратите внимание на разные размеры отверстий. → 8.6 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 229
3. Удалите заусенцы в отверстиях.

### 8.7.3.2 Вырез под корпус запора с корпусом замка

#### Фрезерование выреза под корпус запора с корпусом замка

1. Выполните фрезеровку выреза под запор.  
Соблюдайте размеры паза. → 8.6 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 229
2. Зачистите вырез под запор.

## 8.7.4 Укорачивание деталей фурнитуры



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие неправильного укорачивания!

Не вставляйте элементы фурнитуры в створку до укорачивания. Направляющая шурупа фиксируется и может разрушиться при извлечении.

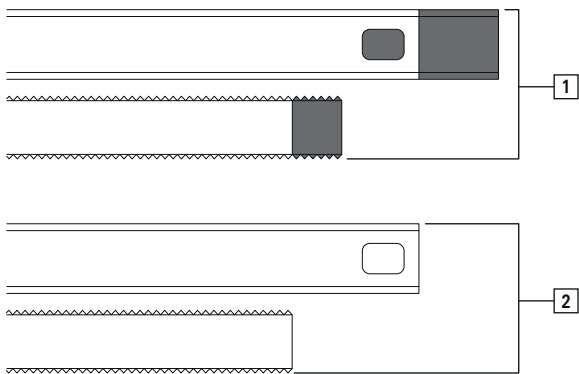
- ▶ Элементы фурнитуры до укорачивания следует только прикладывать к створке, но не вставлять в неё.

Укорачиваются следующие элементы фурнитуры:

- Запор
- Ножницы на створке

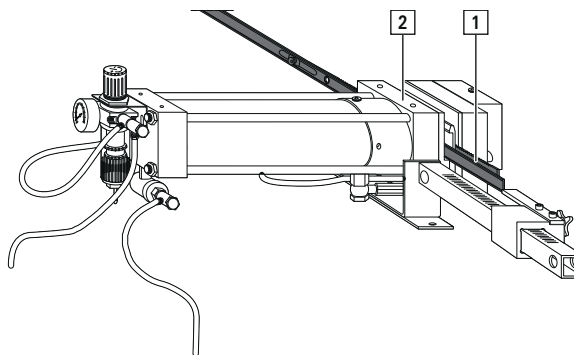
### Укорачивание пневмоножницами (пробойником)

Элементы фурнитуры в состоянии при поставке на 10 мм длиннее номинального размера.



Соответствие	Обозначение
[1]	Состояние фурнитуры при поставке
[2]	Укороченная фурнитура

1. Приложите элемент фурнитуры в нужной позиции.
2. Разметьте длину на элементе фурнитуры.
3. Вставьте элемент фурнитуры [1] в пневмоножницы [2].



4. Выровняйте элемент фурнитуры.
5. Укоротите элемент фурнитуры.

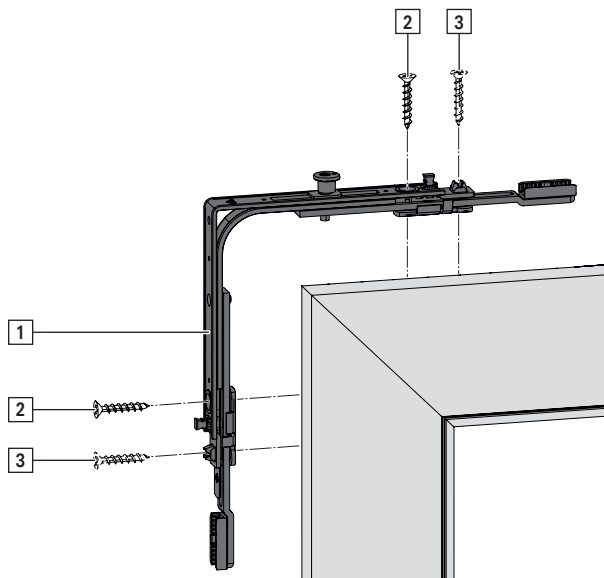




## 8.7.5 Угловой переключатель

### Установка углового переключателя

1. Установите угловые переключатели [1] и приверните 2 шурупами [2].



2. После монтажа всех соединительных деталей приверните угловые переключатели ещё 2 шурупами [3]. → 8.5 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 228

## 8.7.6 Поворотно-откидной запор

### 8.7.6.1 Постоянное расположение ручки

#### Монтаж поворотно-откидного запора

1. Приложите запор в нужном положении, с одной стороны отметьте длину и укоротите .
2. Вставьте запор укороченной стороной вверх и выполните соединение с силовым замыканием. → 8.5 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 228



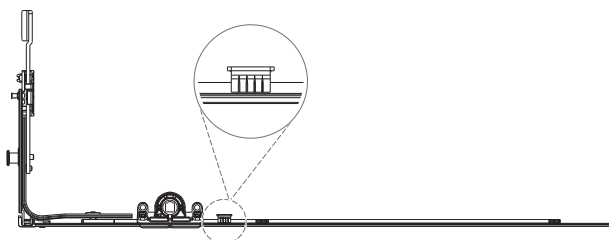
#### УСЛОВИЕ

При ВСФ > 2400 мм установите составной средний запор сверху на стороне ручки и выполните соединение с силовым замыканием.



#### ИНФО

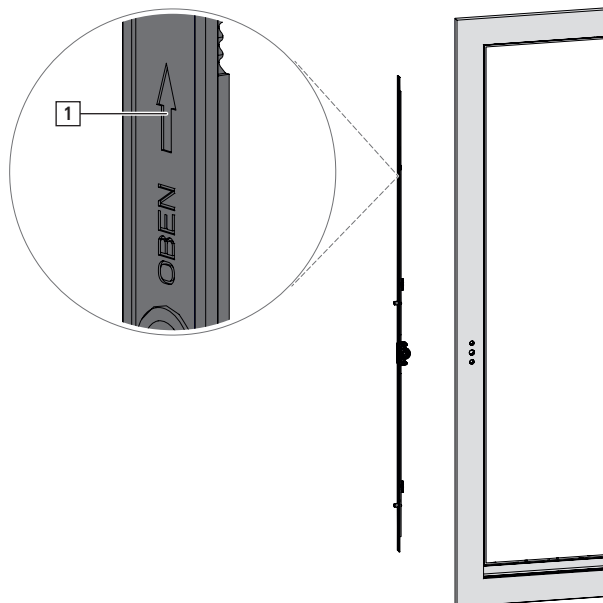
При ВСФ 280–290 мм необходимо удалить направляющую шурупа (например, с помощью клещей).



### 8.7.6.2 Положение ручки средн./перем.

#### Монтаж поворотно-откидного запора

1. Приложите запор в нужное положение, отметьте длину с обеих сторон, снимите и укоротите.
2. Вставьте запор. При этом проследите за правильным направлением установки (см. стрелку [1]).  
Выполните соединение с силовым замыканием. → 8.5 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 228



#### УСЛОВИЕ

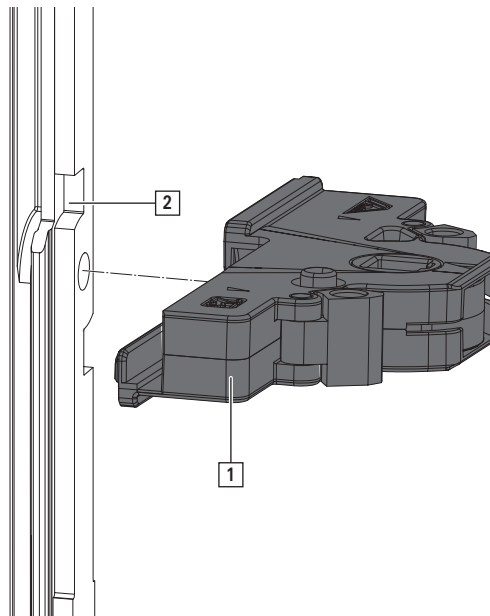
При ВСФ > 2400 мм установите средний составной запор сверху на стороне ручки и выполните соединение с силовым замыканием.



## 8.7.7 Запор с большим дорнмассом

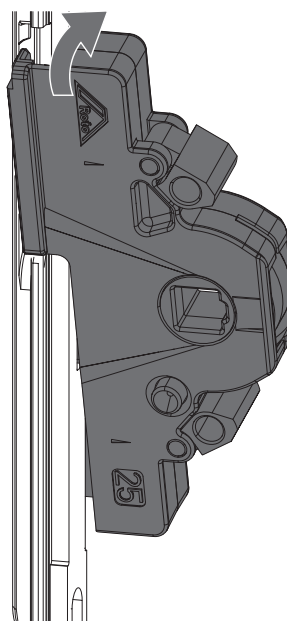
### Корпус запора

1. Вставьте корпус запора [1] с поворотом на 90° в штульп запора [2]. При этом вставьте цапфу в предусмотренное для неё отверстие.



2. Поворачивайте корпус запора по часовой стрелке, пока он не встанет с щелчком на место.

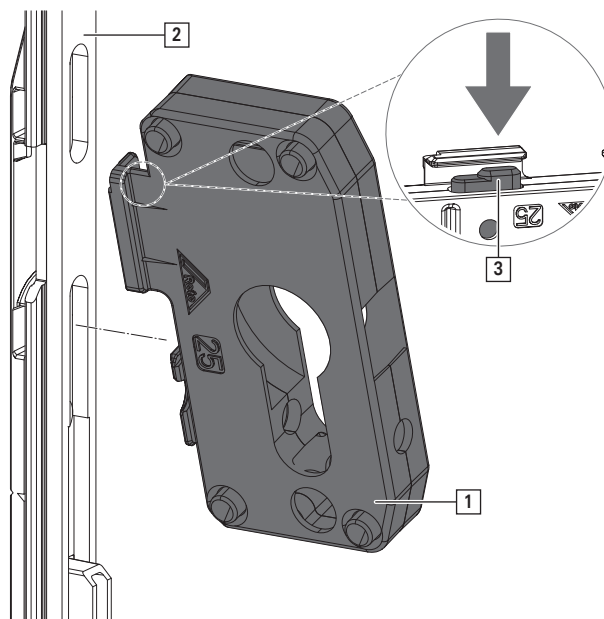
Корпус запора находится заподлицо со штульпом запора.



3. Для снятия поворачивайте корпус запора против часовой стрелки, пока он не высвободится из паза. Снимите его со штульпа запора.

**Корпус замка**

1. Если запорный кулачок [3] выступает, задвиньте его обратно в корпус [1] замка. Установите корпус замка с небольшим поворотом в штупль [2] запора.



2. Вставьте корпус замка в паз и поворачивайте по часовой стрелке, пока он не встанет с щелчком на место.

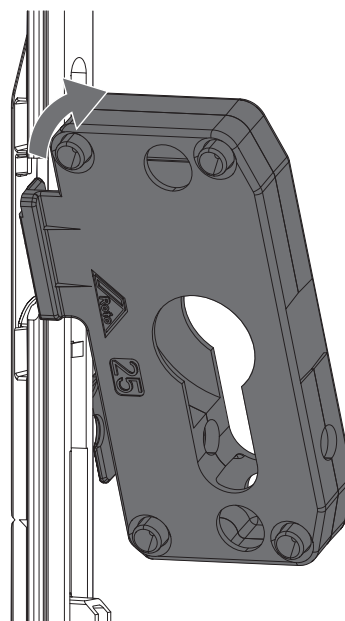
Корпус замка находится заподлицо со штуплем запора.

**ВНИМАНИЕ**

**Возможно повреждение из-за неквалифицированного монтажа!**

Неквалифицированное вкручивание корпуса замка может привести к повреждению пластин.

- ▶ Проверьте лёгкость хода.
- ▶ Если требуется высокое усилие, измените положение корпуса замка.



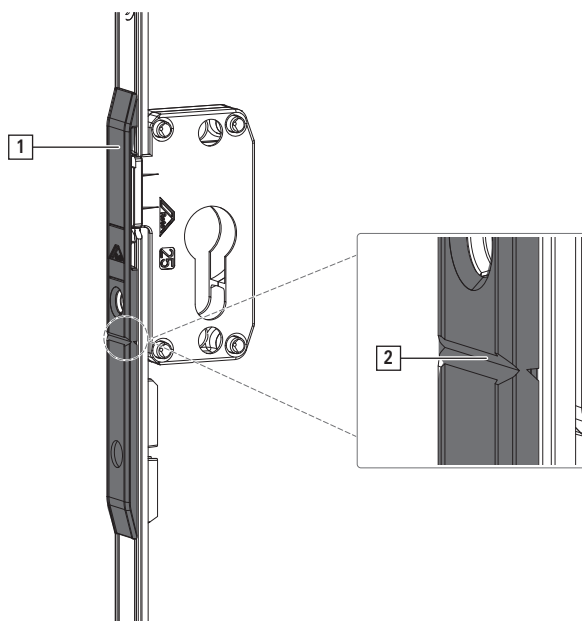
3. Для снятия поворачивайте корпус замка против часовой стрелки, пока он не высвободится из паза.

Снимите его со штупля запора.

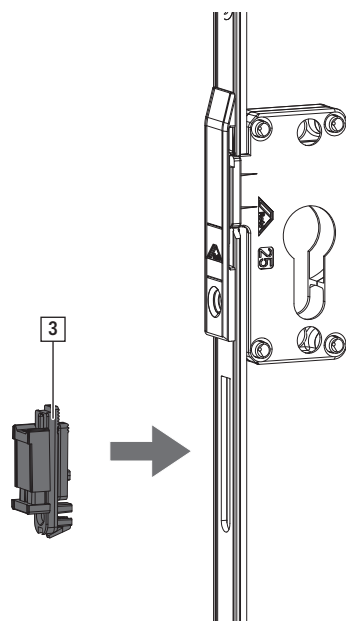


## Защёлка

1. Обломайте декоративный элемент [1] по насечке [2].  
Удалите нижнюю часть декоративного элемента.

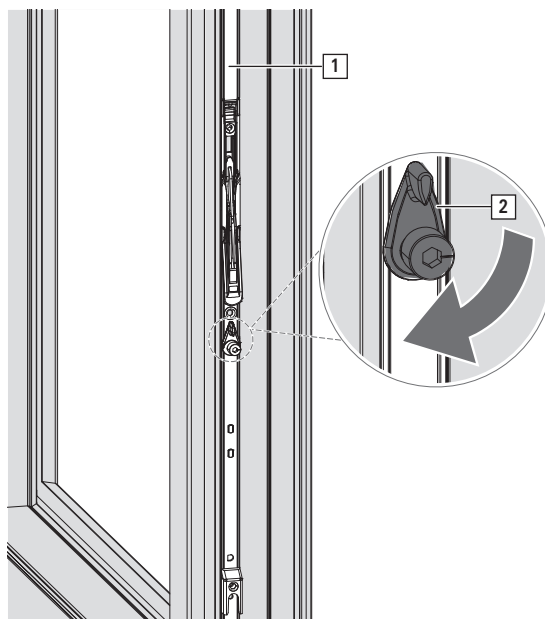


2. Вставьте защёлку [3].



### 8.7.8 Штульповый запор Plus

1. Вложите штульповый запор [1] в фурнитурный паз.  
При установке в правой створке поверните эксцентриковый болт [2] на 180°.

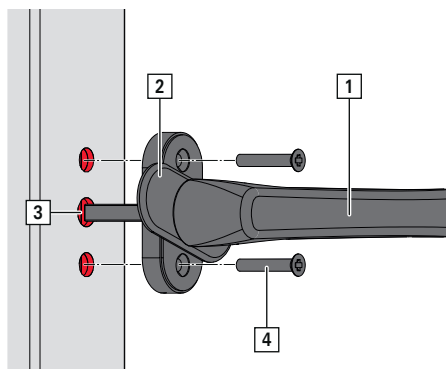


2. Вторую открываемую створку навешивайте при открытом штульповом запоре (состояние на момент поставки).

### 8.7.9 Ручка

#### 8.7.9.1 Ручка - поворотно-откидной запор

1. Переведите ручку [1] в положение открывания поворотом (горизонтально относительно розетки).
2. Поверните декоративный элемент [2] на ручке на 90°.



3. Вставьте ручку в створку [3].
4. Приверните ручку шурупами [4].
5. Поверните декоративный элемент на ручке обратно на 90°.



### 8.7.9.2 Фиксация в среднем положении



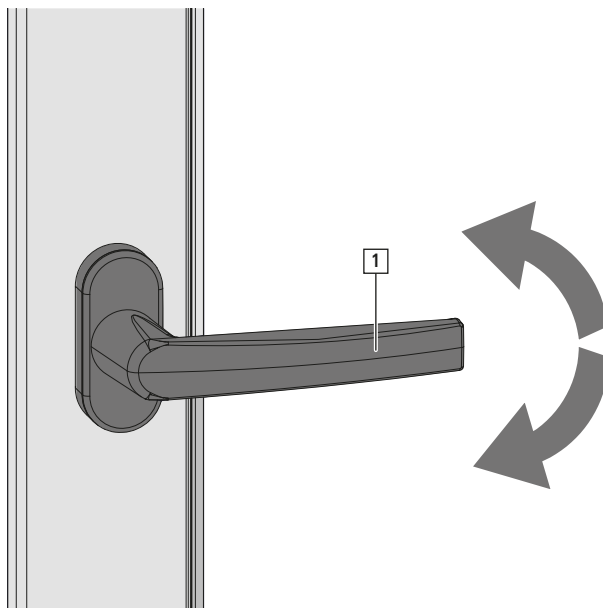
#### ИНФО

Все соединяемые детали поставляются с фиксацией в среднем положении.

#### Снятие фиксации в среднем положении

Поворот ручки снимает фиксацию элементов фурнитуры в среднем положении. Снимите фиксацию в среднем положении при открытой створке.

1. Полностью поверните ручку [1] до упора в одном направлении.  
Слышится щелчок.



2. Полностью поверните ручку до упора в противоположном направлении.  
Слышится щелчок.
3. Ещё раз поверните ручку в обоих направлениях и проверьте легкость хода.

## 8.7.10 Ножницы на створке

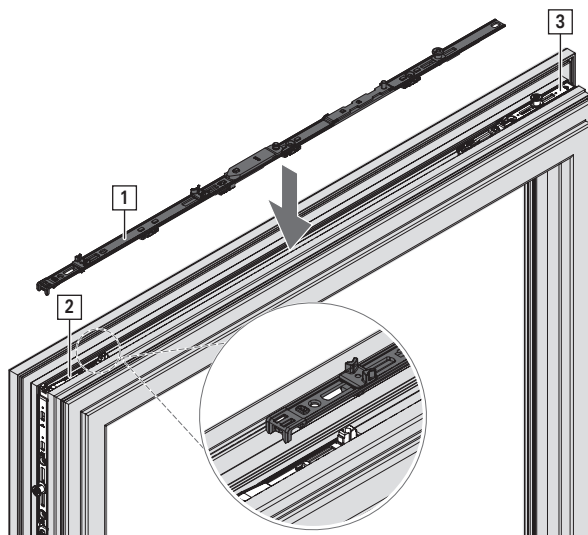
### 8.7.10.1 Монтаж ножниц на створке



#### ИНФО

При ШСФ < 310 мм необходимо удалить монтажный зажим.

1. Вложите ножницы [1] в фурнитурный паз и зафиксируйте в угловом переключателе [2].



2. Соедините ножницы на створке с угловым переключателем [3].

Выполните соединение с силовым замыканием → *со стр. 228*





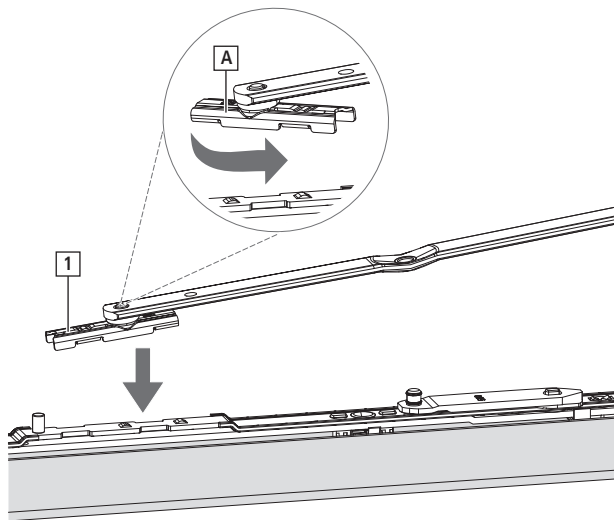
### 8.7.10.2 Навешивание ножниц на раме

1. Разместите шибер [1] ножниц на раме на ножницах на створке.

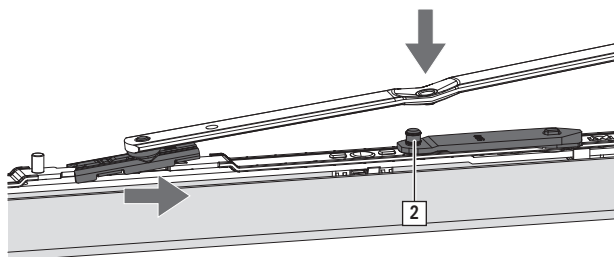


#### ИНФО

При ВСФ < 500 мм необходимо ограничить глубину откидывания до 80 мм. Чтобы ограничить глубину откидывания до 80 мм, поверните шибер на 180° [A].



2. Сдвиньте ножницы на раме и закрепите на штыре [2] опорного кронштейна.



#### ИНФО

Ограничитель откидывания срабатывает автоматически при откидывании створки.

### 8.7.11 Ножницы арочного окна



#### ИНФО

В области ножниц раму нужно закрепить к стене несколькими саморезами.

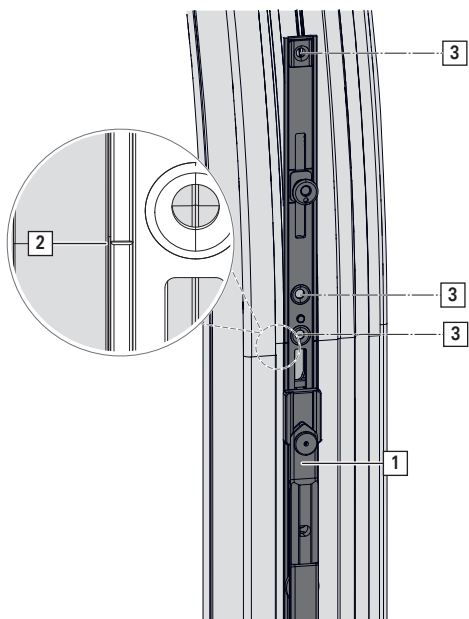


#### ИНФО

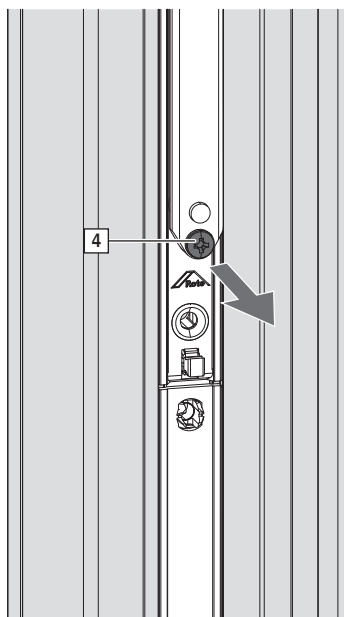
Во избежание проблем с фальцлюфтом на стороне запора рекомендуется вклеить стеклопакет в профиль створки. Если вклеивание всего окна не представляется возможным, следует проклеить по меньшей мере на стороне петлевой группы.

Указания по проклеиванию или установке подкладок под стеклопакет см. в руководстве FLY\_11.

1. Установите ножницы арочного окна [1] насечкой [2] в начале арки и прикрутите их 3 саморезами [3].



2. Установите всю фурнитуру. Соблюдайте последовательность установки .
3. Удалите фиксирующий винт [4] на ножницах арочного окна.

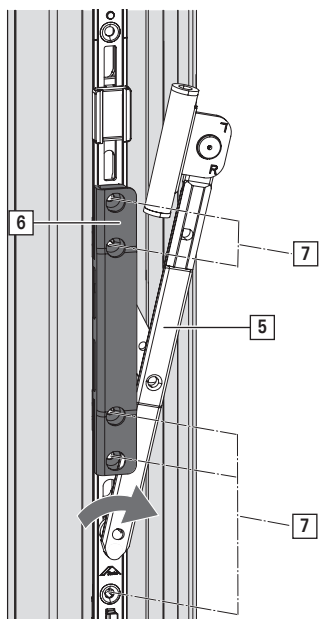


4. Раскройте ножницы [5] на раме и приставьте держатель [6]. Затяните остальные шурупы [7].



#### **ИНФО**

Держатель устанавливайте на шурупах максимальной длины.

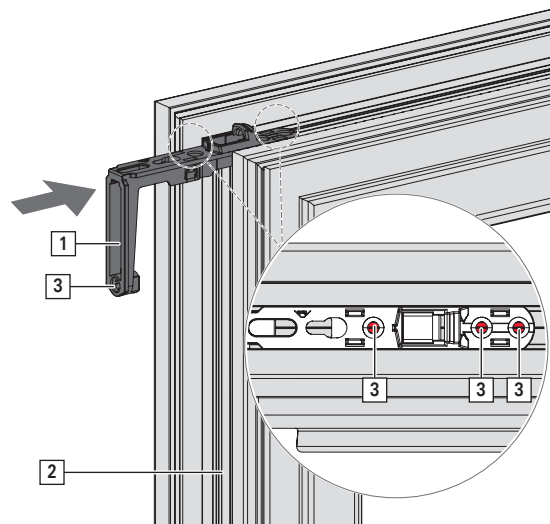


## 8.7.12 Ножницы

### Монтаж угловой вставки

1. Вставьте угловую вставку [1] в фурнитурный паз [2].

Проверьте посадку заподлицо.

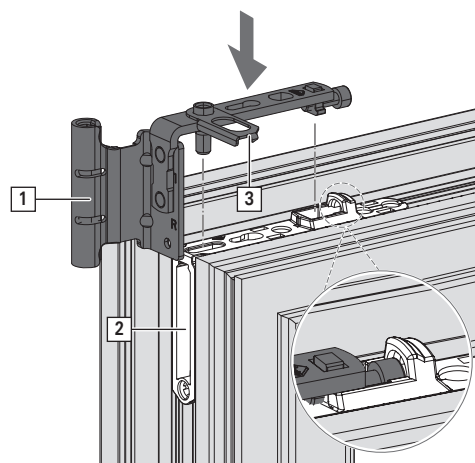


2. Закрепите 3 шурупами [3].

### Монтаж поворотной петли

1. Наденьте поворотную петлю [1] слегка под наклоном сверху на угловую вставку [2].

Поверните рычаг [3] на 90°.





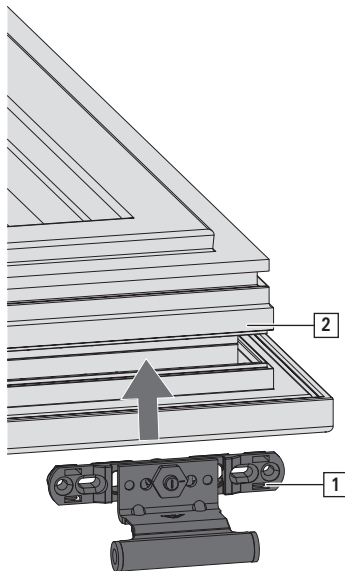
### 8.7.13 Средняя петля поворотной/откидной створки



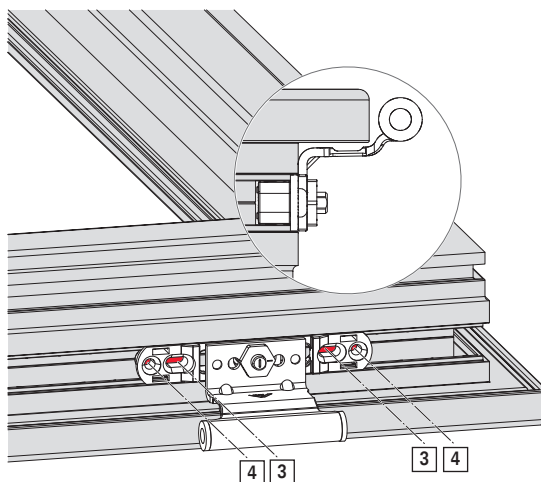
#### ИНФО

При использовании двух и более средних петель на створке всегда используйте только одну петлю без компенсации.

1. Вставьте среднюю петлю [1] на створке в створочный паз [2] и установите в требуемое положение.



2. Закрепите 2 шурупами [3].



3. При необходимости выровняйте среднюю петлю на створке относительно верхней петли на раме и шурупы [3 + 4].

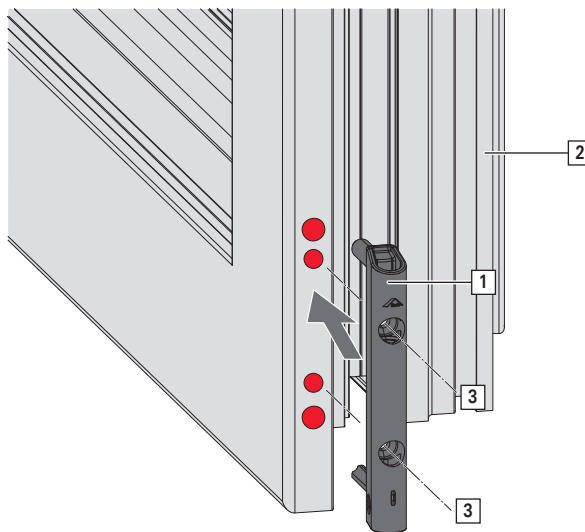


#### ИНФО

Для ШСФ 1200 мм и более требуется не менее 3 петель.

### 8.7.14 Нижняя петля на створке

1. Приставьте нижнюю петлю [1] к створке [2].



2. Закрепите 2 шурупами [3].

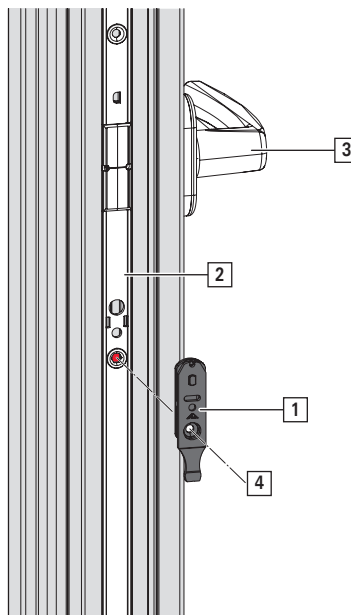
### 8.7.15 Блокиратор откидывания / микролифт



#### ИНФО

Монтаж микролифта выполняется идентично монтажу блокиратора откидывания. Здесь показан монтаж блокиратора откидывания.

1. Вставьте блокиратор откидывания [1] в предусмотренные для него отверстия на запоре [2].  
Положение вблизи ручки [3].



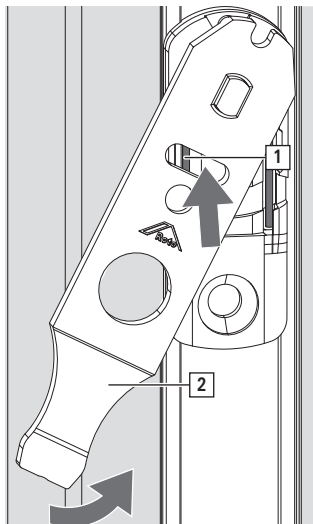
2. Закрепите шурупом [4].
3. Активируйте блокиратор откидывания. Для этого нажмите тягу в требуемом направлении, чтобы цапфа тяги защёлкнулась через пружину. Не выдавливайте цапфу тяги над



корпусом. Фиксация блокиратора откидывания в среднем положении снимается.

### Возврат в нейтральное положение

1. С помощью подходящего инструмента, например отвёртки, отожмите пружину [1] под продольным отверстием.



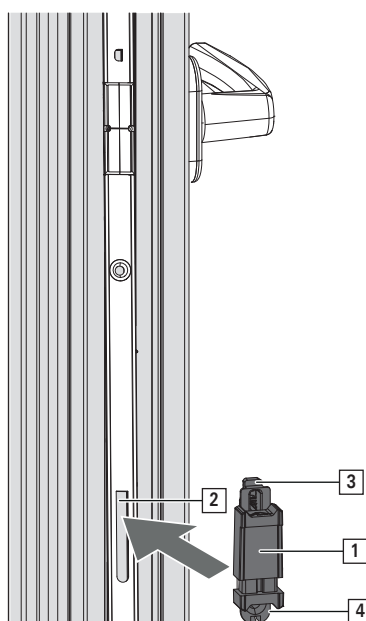
2. Удерживая пружину, поверните тягу [2] обратно на 0°.

Теперь блокиратор откидывания находится в нейтральном положении, и его можно снова активировать.

### 8.7.16 Защёлка

1. Вставьте створочную часть защёлки [1] в паз [2] на запоре.

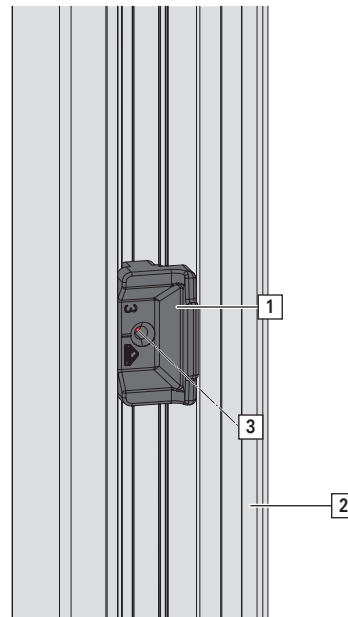
Для этого введите выступ защёлки [3] в плоскую сторону паза и зафиксируйте защёлку.



2. Закрепите шурупом [4].

### 8.7.17 Средний прижим скрытый

1. Вставьте средний прижим [1] в фурнитурный паз [2]. Positionирование см. → со стр. 273



2. Закрепите шурупом [3].

## 8.8 Рама



### ИНФО

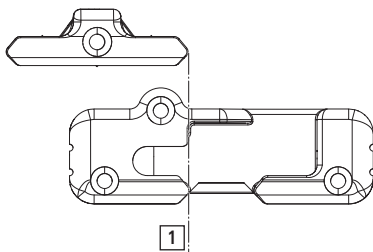
Установите рамные части на лежащую раму (в цеху).

В установленном состоянии рамы рамные части невозможно правильно установить из-за откоса стены.

### 8.8.1 Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

#### 8.8.1.1 Посадочные места ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

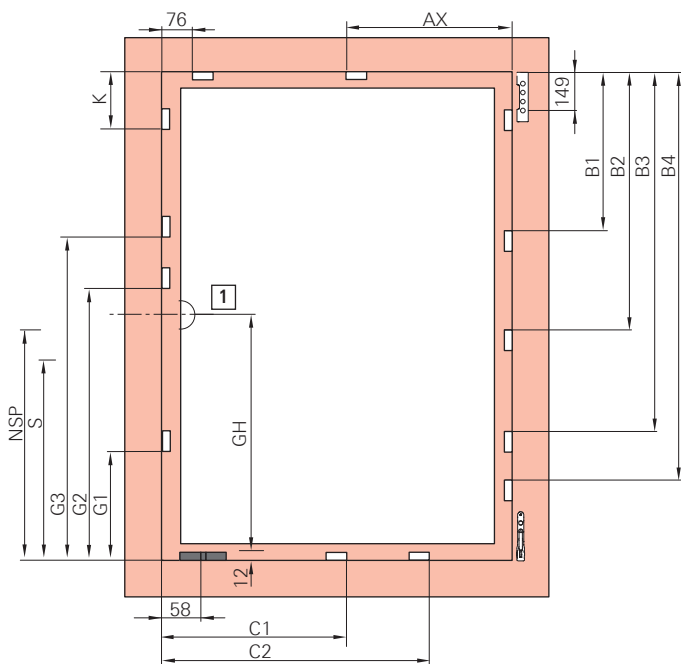
Позиционирование ответных планок и поворотно-откидных ответных планок на основании радиуса захода [1] цапфы:







### 8.8.1.2 Поворотно-откидная фурнитура / фурнитура TiltFirst – базовое противовзломное исполнение



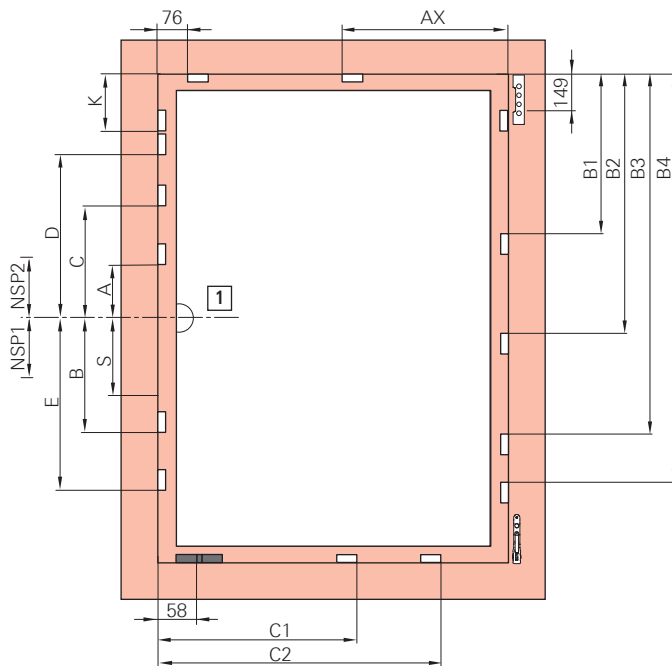
[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор KSR – постоянное расположение ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 510	120	-	-	-	-	-	-
511 – 600	170	-	-	-	-	262	-
601 – 800	263	-	-	-	-	350	-
801 – 1000	413	550	-	-	-	288	-
1001 – 1200	513	700	-	-	-	388	-
1201 – 1400	563	700	-	-	-	388	-
1401 – 1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601 – 1800	563	700	1370	-	-	388	-
1601 – 1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001 – 2600	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

■ Поворотнo-откидная ответная планка, например

### Поворотнo-откидной запор – положение ручки средн./перем.

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621 – 800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801 – 1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201 – 1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601 – 2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001 – 2600	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2601 – 2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1600	750	500 / 1290

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
801 – 1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201 – 1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E

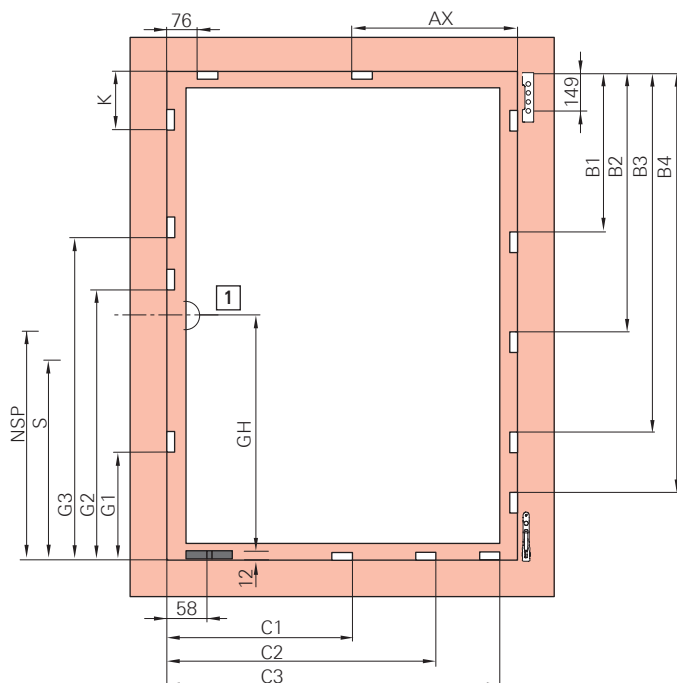
### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
801 – 1200	462	-	MV 400 E
1201 – 1400	658	-	MV 600 E



ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
1401 - 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

### 8.8.1.3 Поворотно-откидная фурнитура - RC 1 N



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

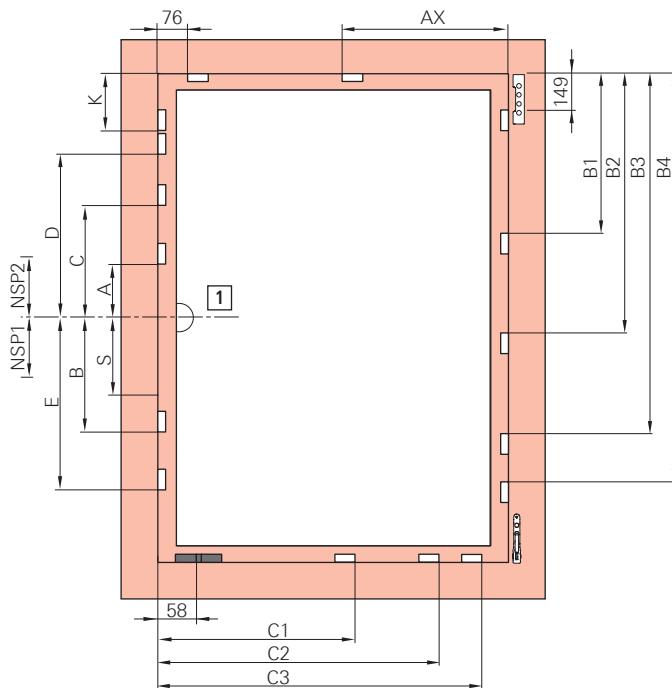
ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280-510	120	-	-	-	-	-	-
511-600	170	-	-	-	-	262	-
601-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	807
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

## Монтаж


### Рама

Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например 

■ Поворотно-откидная ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
800-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1600	750	500 / 1290

### Средний запор вертикальный

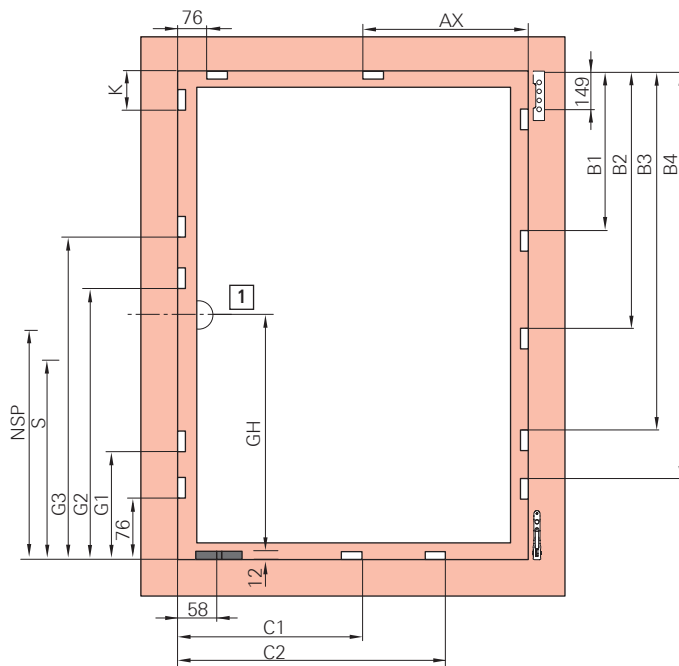
ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
801-1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601-2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E



### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	C3	Средний запор
320-520	258	-	-	MV 200 P
521-730	462	-	-	MV 400 P
731-930	658	-	-	MV 600 P
931-1130	658	858	-	MV 600 E KU + MV 200 P
1131-1330	658	1062	-	MV 600 E KU + MV 400 P
1331-1530	658	1258	-	MV 600 E KU + MV 600 P
1531-1600	658	1258	1458	2 шт. MV 600 E KU + MV 200 P

#### 8.8.1.4 Поворотнo-откидная фурнитура – RC 2 / RC 2 N



[1] Середина ручки

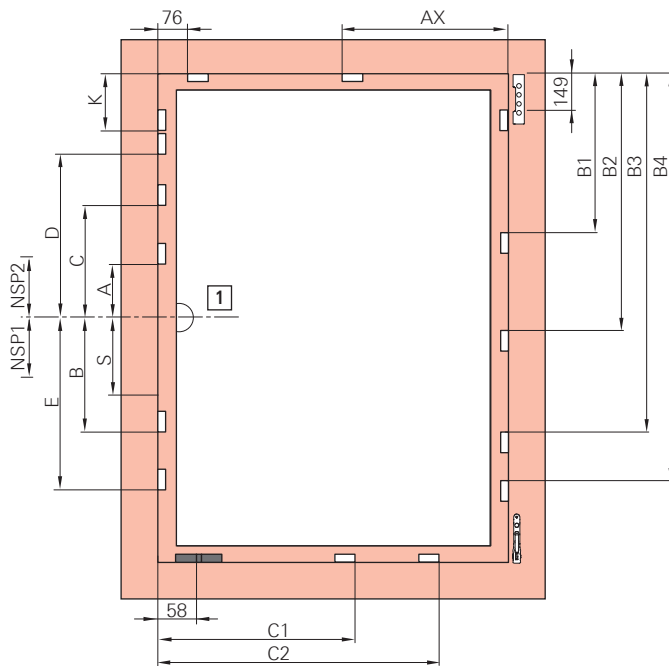
□ Ответная планка, например

■ Поворотнo-откидная ответная планка, например

#### Поворотнo-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
601-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	807
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

BCФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

■ Поворотнo-откидная ответная планка, например

### Поворотнo-откидной запор со средним/переменным положением ручки

BCФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	600	500 / 1090
1201-1400	600	500 / 1290

### Средний запор вертикальный

BCФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
490-700	346	-	-	-	MV 200 V
701-900	550	-	-	-	MV 400 V
901-1100	746	-	-	-	MV 600 V
1101-1300	746	946	-	-	MV 600 V KU + MV 200 V
1301-1500	746	1150	-	-	MV 600 V KU + MV 400 V
1501-1700	746	1346	-	-	MV 600 V KU + MV 600 V
1701-1900	746	1346	1546	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
1901-2100	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2101-2300	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 600 V

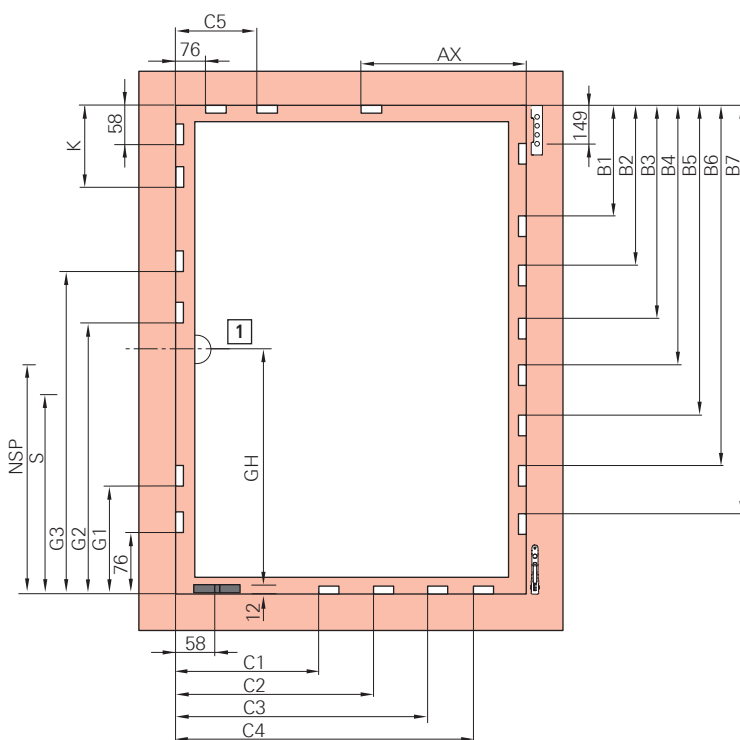


ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
2301-2500	746	1346	1946	2146	3 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
2501-2700	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2701-2800	746	1346	1946	2546	3 шт. MV 600 V KU + MV 600 V

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
320-600	258	-	MV 200 V
601-800	462	-	MV 400 V
801-1000	658	-	MV 600 V
1001-1200	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1201-1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

### 8.8.1.5 Поворотно-откидная фурнитура - RC 3



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

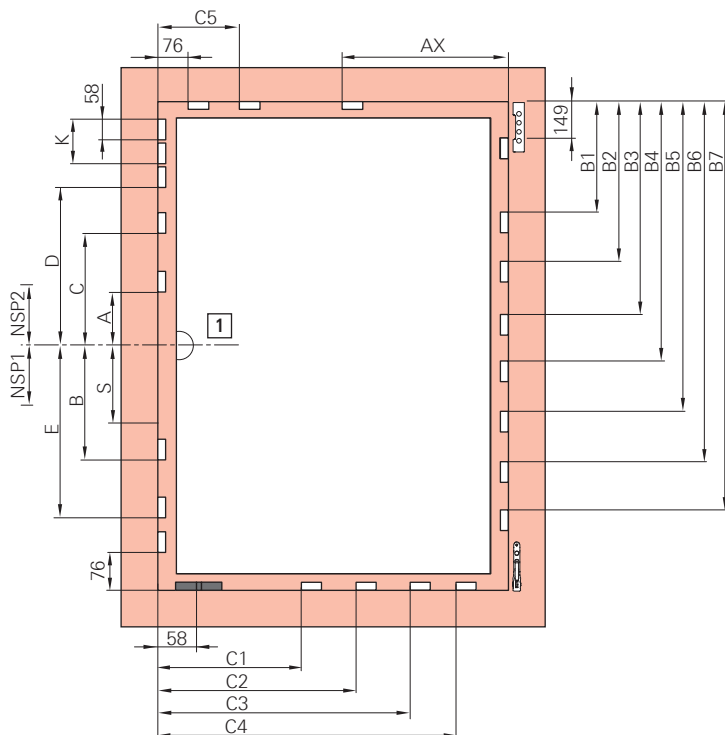
ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	807
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

## Монтаж


### Рама

Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например 

■ Поворотно-откидная ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	444	350 / 890
1001-1200	444	350 / 890
1201-1400	444	350 / 890

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Средний запор
490-600	346	-	-	-	-	-	-	MV 200 V KU
601-800	346	546	-	-	-	-	-	2 шт. MV 200 V KU
801-1000	346	546	746	-	-	-	-	3 шт. MV 200 V KU
1001-1200	346	746	946	-	-	-	-	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1201-1400	346	746	946	1146	-	-	-	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2 шт. MV 200 V KU
1401-1600	346	746	1146	1346	-	-	-	MV 200 V KU + 2 шт. MV 400 V KU + MV 200 V KU





ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Средний запор
1601-1800	346	746	1146	1346	1546	-	-	MV 200 V KU + 2 шт. MV 400 V KU + 2 шт. MV 200 V KU
1801-2000	346	746	1146	1546	1746	-	-	MV 200 V KU + 3 шт. MV 400 V KU + MV 200 V KU
2001-2200	346	746	1146	1546	1746	1946	-	MV 200 V KU + 3 шт. MV 400 V KU + 2 шт. MV 200 V KU
2201-2400	346	746	1146	1546	1946	2146	-	MV 200 V KU + 4 шт. MV 400 V KU + MV 200 V KU
2401-2600	346	746	1146	1546	1946	2146	2346	MV 200 V KU + 4 шт. MV 400 V KU + 2 шт. MV 200 V KU
2601-2800	346	746	1146	1546	1946	2346	2546	MV 200 V KU + 5 шт. MV 400 V KU + MV 200 V KU

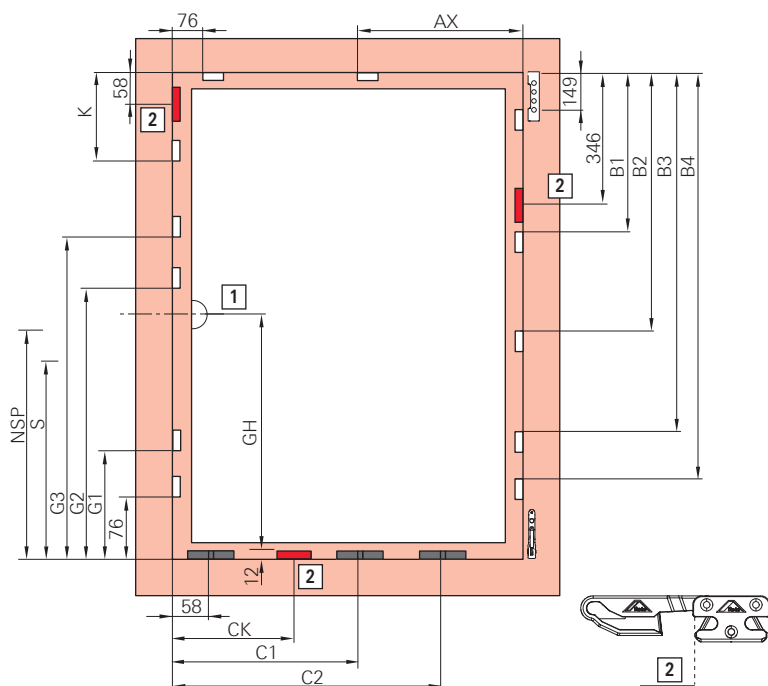
### Средний запор горизонтальный, верхний

ШСФ/мм	C5	Средний запор
1001-1200	276	MV 200 V KU
1201-1400	476	Дополнительные ножницы + MV 200 V KU

### Средний запор горизонтальный; нижний

ШСФ/мм	C1	C2	C3	C4	Средний запор
490-600	258	-	-	-	MV 200 V KU
601-800	258	458	-	-	2 шт. MV 200 V KU
801-1000	258	458	658	-	3 шт. MV 200 V KU
1001-1200	258	658	858	-	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1201-1400	258	658	858	1058	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2 шт. MV 200 V KU

### 8.8.1.6 Поворотно-откидная фурнитура – TiltSafe RC 2 / RC 2 N



[1] Середина ручки

[2] Радиус захода ответной планки

□ Ответная планка, например

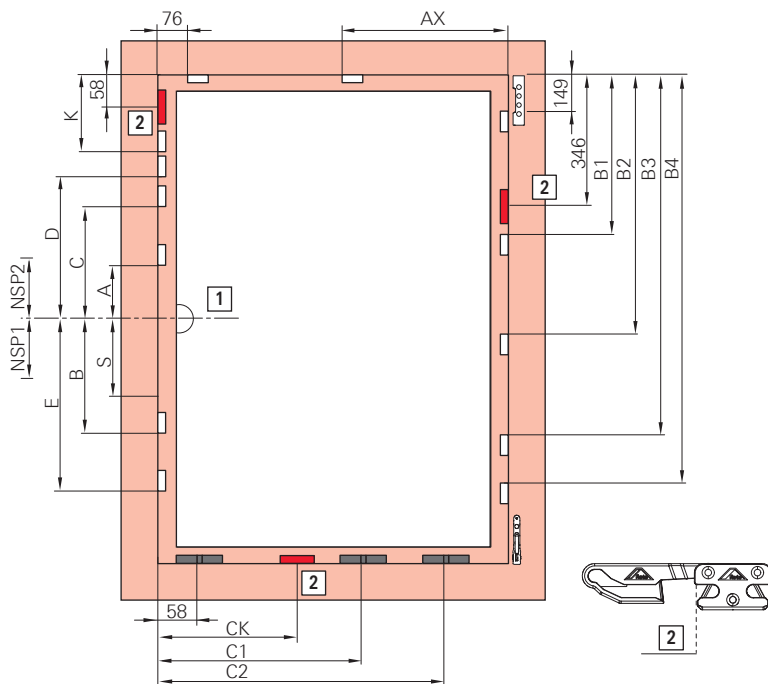
■ Поворотно-откидная ответная планка, например

■ Противовзломная ответная планка TiltSafe

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
601-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	-
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

[2] Радиус захода ответной планки

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

■ Противовзломная ответная планка TiltSafe

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	600	500 / 1090
1201-1400	600	500 / 1290



### Средний запор вертикальный

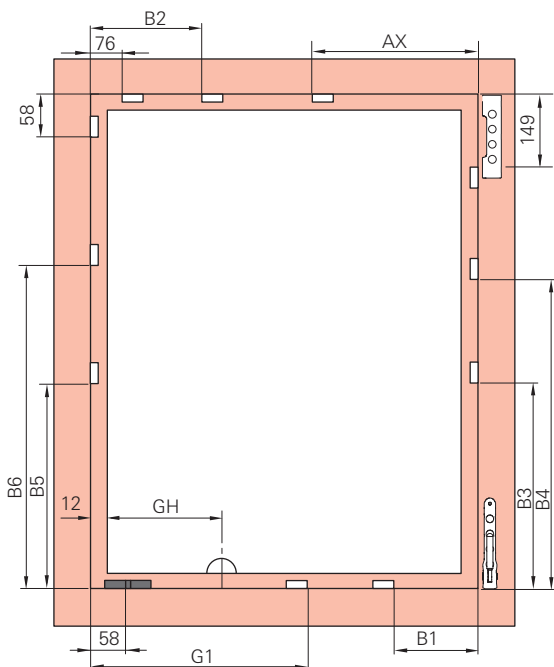
ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
490-700	-	-	-	-	MV 200 V KU
701-900	546	-	-	-	MV 200 V KU + MV 200 V
901-1100	750	-	-	-	MV 200 V KU + MV 400 V
1101-1300	946	-	-	-	MV 200 V KU + MV 600 V
1301-1500	946	1146	-	-	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1501-1700	946	1350	-	-	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1701-1900	946	1546	-	-	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
1901-2100	946	1546	1746	-	MV 200 V KU + 2 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
2101-2300	946	1546	1950	-	MV 200 V KU + 2 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2301-2500	946	1546	2146	-	MV 200 V KU + 2 шт. MV 600 V KU + MV 600 V
2501-2700	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
2701-2800	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3 шт. MV 600 V KU + MV 400 V

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	СК	C1	C2	Средний запор
410-600	258	-	-	MV 200 V KU
601-800	258	458	-	MV 200 V KU + MV 200 V
801-1000	658	258	-	MV 200 V KU + MV 400 V KU
1001-1200	658	258	858	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V
1201-1400	658	258	1058	MV 200 V KU + 2 шт. MV 400 V KU

### 8.8.1.7 Поворотно-откидная фурнитура Комфорт – базовое противовзломное исполнение

Со стандартным угловым переключателем



□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор Комфорт

ШСФ/мм	GH	G1
520-700	220	-
701-900	220	452
901-1100	220	452

ШСФ/мм	GH	G1
1101-1300	220	452
1301-1400	220	452

### Ножницы Комфорт

ШСФ/мм	AX
801-1000	600
1001-1200	600
1201-1400	600

### Средний запор горизонтальный; нижний

ВСФ/мм	B1	Средний запор
1101-1300	276	MV 400 E KU
1301-1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

### Средний запор горизонтальный, верхний

ВСФ/мм	B2	Средний запор
1201-1400	276	MV 400 E KU

### Средний запор вертикальный, сторона петель

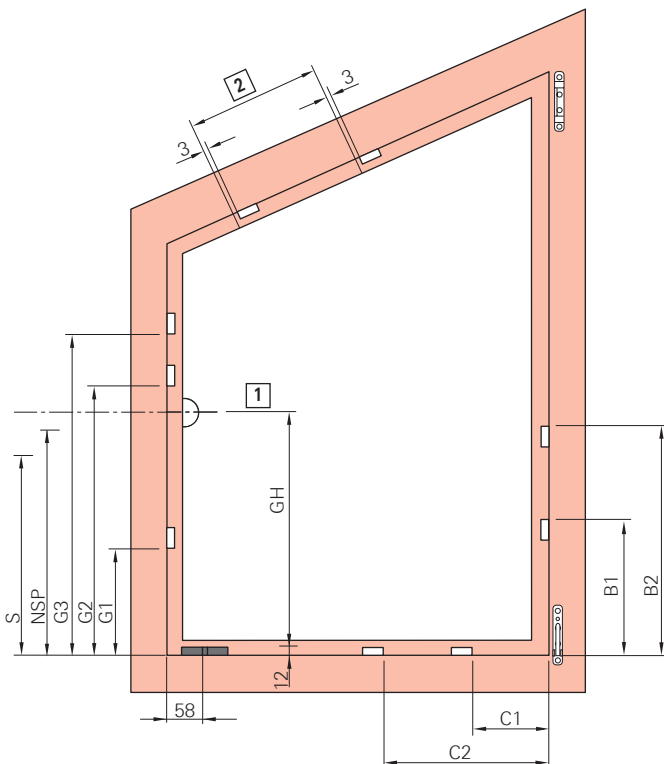
ВСФ/мм	B3	B4
871-1070	532	-
1071-1270	682	-
1271-1470	682	-
1471-1600	682	1152

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B5	B6
801-1000	550	-
1001-1200	700	-
1201-1400	700	-
1401-1600	700	1170




### 8.8.1.8 Косоугольное окно – базовое противовзломное исполнение



[1] Середина ручки

[2] Разметить радиус захода ответной планки

□ Ответная планка, например 

■ Поворотно-откидная ответная планка, например 

#### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	NSP	S
370 – 510	120	-	-	-	-	-
511 – 600	170	-	-	-	262	-
601 – 800	263	-	-	-	350	-
801 – 1000	413	-	-	-	288	-
1001 – 1200	513	700	-	-	388	-
1201 – 1400	563	700	-	-	388	-
1401 – 1600	563	700	1170	-	388	-
1601 – 1800	563	700	1370	-	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	-	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	-	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	1121	807

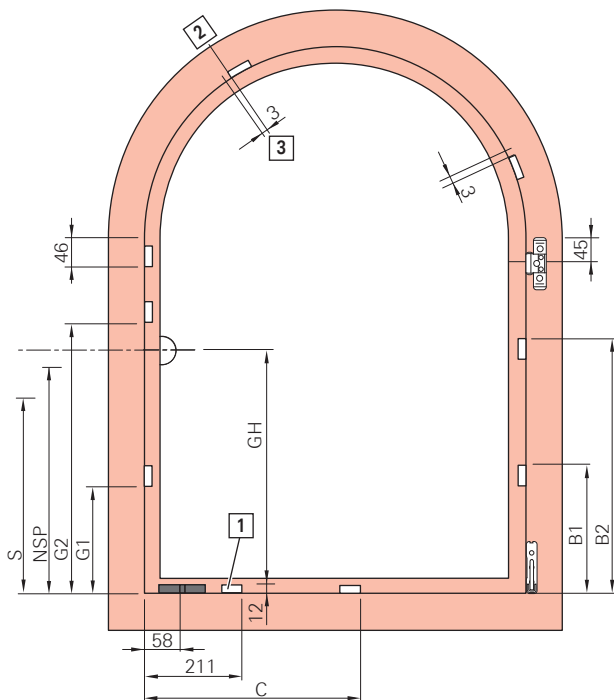
#### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2	B3	Средний запор
801 – 1200	462	-	-	MV 400 E
1201 – 1400	658	-	-	MV 600 E
1401 – 1800	658	1062	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	658	1258	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	658	1258	1662	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
340 – 530	–	–	MV 420
531 – 730	298	–	MV 620 E
731 – 930	498	–	MV 820 E
931 – 1130	698	–	MV 1020 E
1131 – 1300	298	898	MV 1220 2xE


### 8.8.1.9 Поворотно-откидная фурнитура арочного окна – базовое противовзломное исполнение



[1] Подпятник арочного окна

[2] Разметить радиус захода ответной планки

[3] При установке среднего запора арочного окна радиус мин. 300 мм

□ Ответная планка, например 

■ Поворотно-откидная ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	NSP	S
500 – 600	170	–	–	262	–
601 – 800	263	383	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2
500 – 700	–	–
701 – 900	280	–

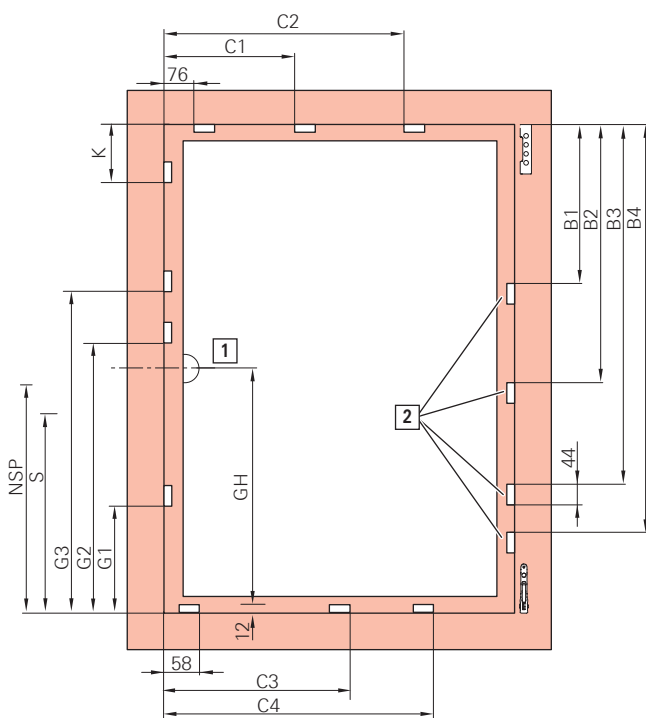


ВСФ/мм	B1	B2
901 – 1100	480	-
1101 – 1300	680	-
1301 – 1500	280	880
1501 – 1700	680	1080
1701 – 1900	680	1280

### Средний запор горизонтальный


ШСФ/мм	C
400 – 500	-
501 – 700	-
701 – 900	350
901 – 1100	480
1101 – 1300	680

### 8.8.1.10 Поворотная фурнитура - базовое противовзломное исполнение



[1] Середина ручки

[2] Скрытый средний прижим

□ Ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

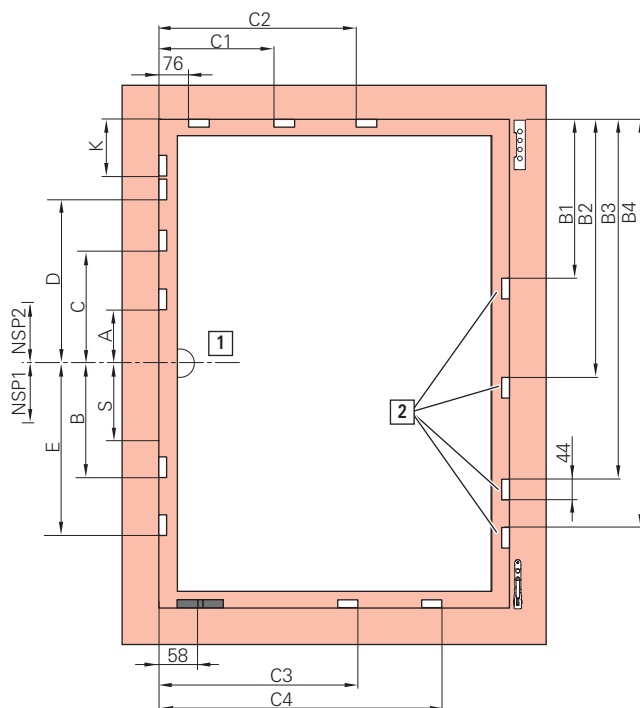
ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 510	120	-	-	-	-	-	-
511 – 600	170	-	-	-	-	262	-
601 – 800	263	-	-	-	-	350	-
801 – 1000	413	550	-	-	-	288	-
1001 – 1200	513	700	-	-	-	388	-
1201 – 1400	563	700	-	-	-	388	-
1401 – 1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601 – 1800	563	700	1370	-	-	388	-
1601 – 1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001 – 2600	1000	700	1370	1770	-	1121	807

## Монтаж

### Рама


Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

[2] Скрытый средний прижим

□ Ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621 – 800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801 – 1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201 – 1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601 – 2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001 – 2600	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2601 – 2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4
801 – 1200	550	-	-	-
1201 – 1400	746	-	-	-
1401 – 1800	746	1150	-	-
1801 – 2000	746	1346	-	-
2001 – 2400	746	1346	1750	-
2401 – 2600	746	1346	1946	-
2601 – 2800	746	1346	1946	2350

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	Сверху
801 – 1200	480	-	MV 400 E
1201 – 1400	676	-	MV 600 E
1401 – 1600	676	1080	MV 600 E KU + MV 400 E

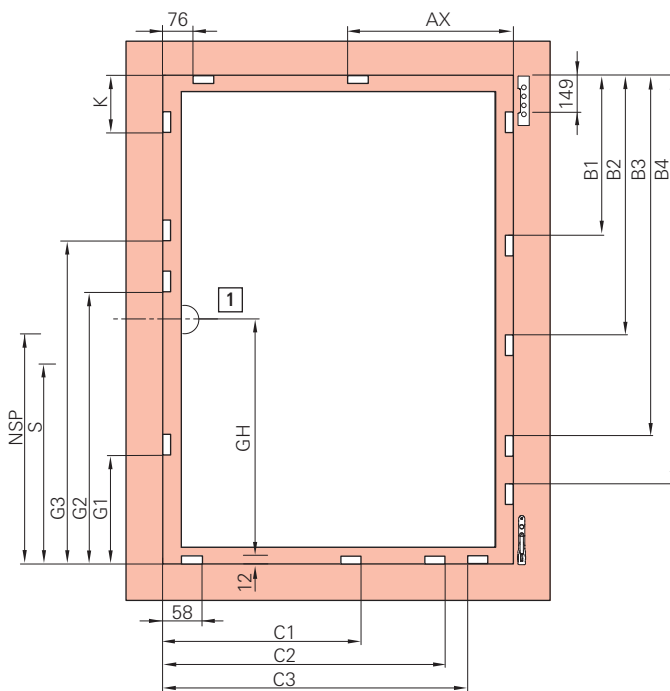




### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	С3	С4	Снизу
801 – 1200	462	-	MV 400 E
1201 – 1400	658	-	MV 600 E
1401 – 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

#### 8.8.1.11 Поворотная фурнитура – RC 1 N



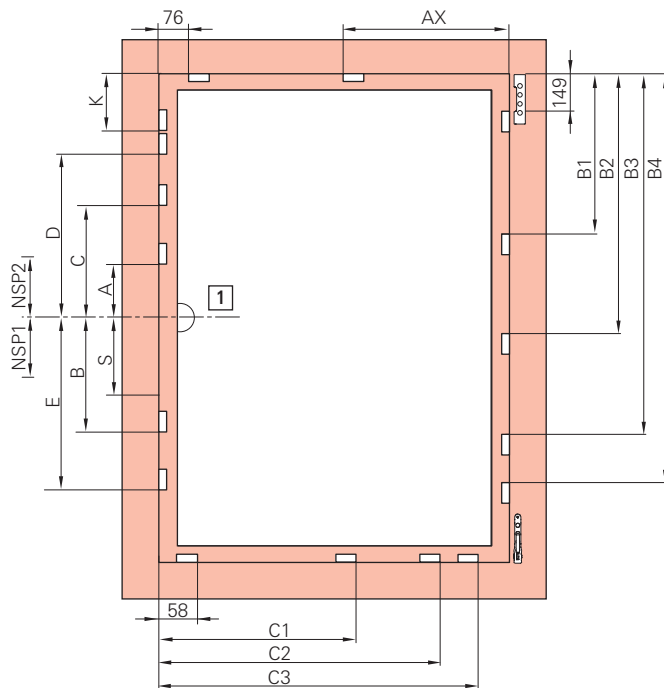
[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

#### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280-510	120	-	-	-	-	-	-
511-600	170	-	-	-	-	262	-
601-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	-
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ВСФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310-450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1600	750	500 / 1290

### Средний запор вертикальный

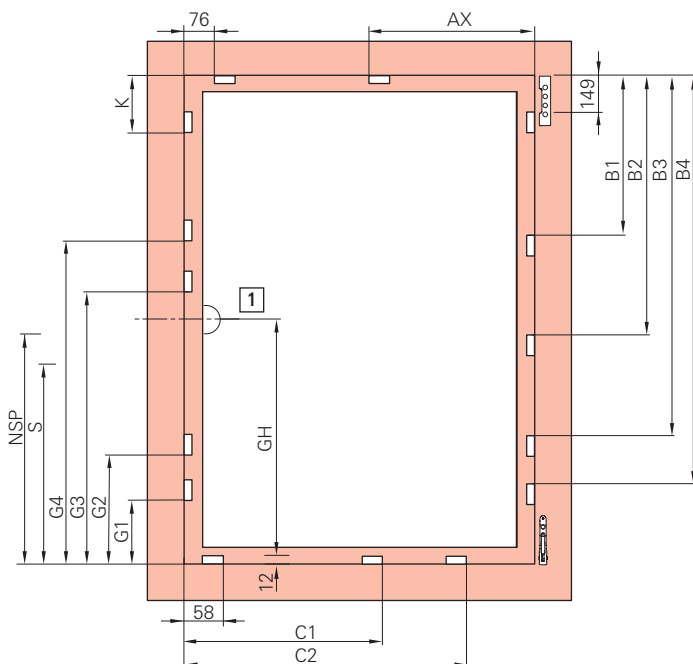
ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
801-1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601-2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E



### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	C3	Средний запор
320-520	258	-	-	MV 200 P
521-730	462	-	-	MV 400 P
731-930	658	-	-	MV 600 P
931-1130	658	858	-	MV 600 E KU + MV 200 P
1131-1330	658	1062	-	MV 600 E KU + MV 400 P
1331-1530	658	1258	-	MV 600 E KU + MV 600 P
1531-1600	658	1258	1458	2 шт. MV 600 E KU + MV 200 P

### 8.8.1.12 Поворотная фурнитура - RC 2 N / RC 2



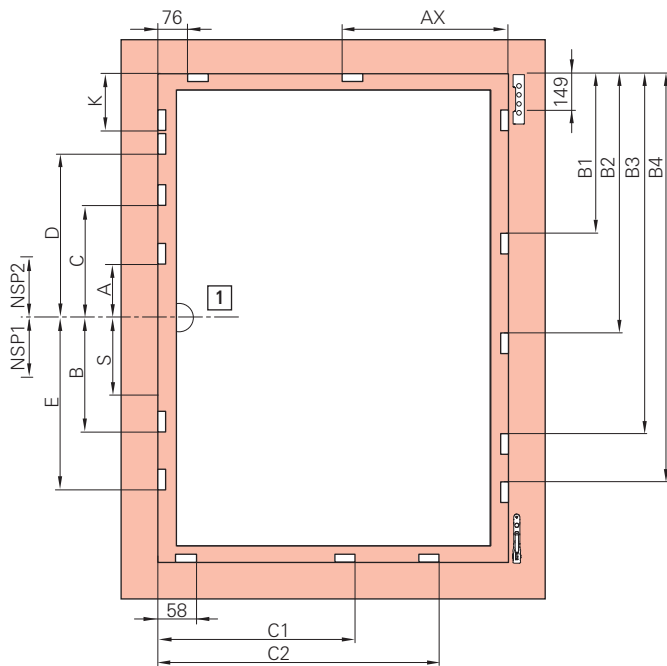
[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например


### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
601-800	263	-	-	-	-	350	-
801-1000	413	550	-	-	-	288	-
1001-1200	513	700	-	-	-	388	-
1201-1400	563	700	-	-	-	388	-
1401-1600	563	700	1170	-	-	388	-
1601-1800	563	700	1370	-	-	388	807
1601-1800	1000	700	1370	-	-	1121	807
1801-2000	1000	700	1370	-	-	1121	807
2001-2200	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2201-2400	1000	700	1370	1770	-	1121	807
2401-2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807

BCФ/мм	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2601-2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Середина ручки

□ Ответная планка, например 

**Поворотнo-откидной запор со средним/переменным положением ручки**

BCФ/мм	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490-620	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	-	137	-	-
801-1200	125	-	-	-	-	-	137	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-	-	137	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-	-	-	109	395
2001-2400	-	312	358	758	740	-	-	109	395
2401-2600	-	312	358	758	740	258	-	109	395
2601-2800	-	312	358	758	740	458	-	109	395

**Ножницы на створке**

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	600	500 / 1090
1201-1400	600	500 / 1290

**Средний запор вертикальный**

BCФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
490-700	346	-	-	-	MV 200 V
701-900	550	-	-	-	MV 400 V
901-1100	746	-	-	-	MV 600 V
1101-1300	746	946	-	-	MV 600 V KU + MV 200 V
1301-1500	746	1150	-	-	MV 600 V KU + MV 400 V
1501-1700	746	1346	-	-	MV 600 V KU + MV 600 V
1701-1900	746	1346	1546	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
1901-2100	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2101-2300	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 600 V
2301-2500	746	1346	1946	2146	3 шт. MV 600 V KU + MV 200 V

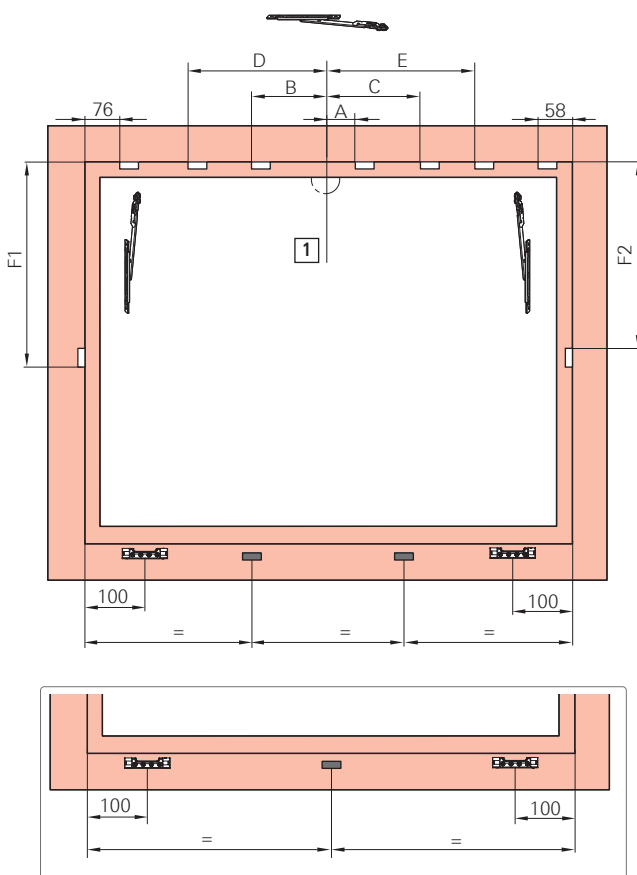


ВСФ/мм	В1	В2	В3	В4	Средний запор
2501-2700	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2701-2800	746	1346	1946	2546	3 шт. MV 600 V KU + MV 600 V


### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	С1	С2	Средний запор
320-600	258	-	MV 200 V
601-800	462	-	MV 400 V
801-1000	658	-	MV 600 V
1001-1200	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1201-1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

### 8.8.1.13 Откидная фурнитура - базовое противовзломное исполнение



[1] Откидная створка с поворотно-откидным запором, ручка средне-переменная, с фрамужными ножницами

□ Ответная планка, например 

■ Средний прижим

ШСФ  $\geq$  1001, установите средний прижим посередине

ШСФ  $\geq$  1801, равномерно распределите 2 средних прижима

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

ШСФ/мм	A	B	C	D	E
451-620	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-
801-1200	125	-	-	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-

## Монтаж

### Рама

Положение ответных планок и поворотно-откидных ответных планок

ШСФ/мм	A	B	C	D	E
2001-2400	-	312	358	740	758

### Средний запор вертикальный

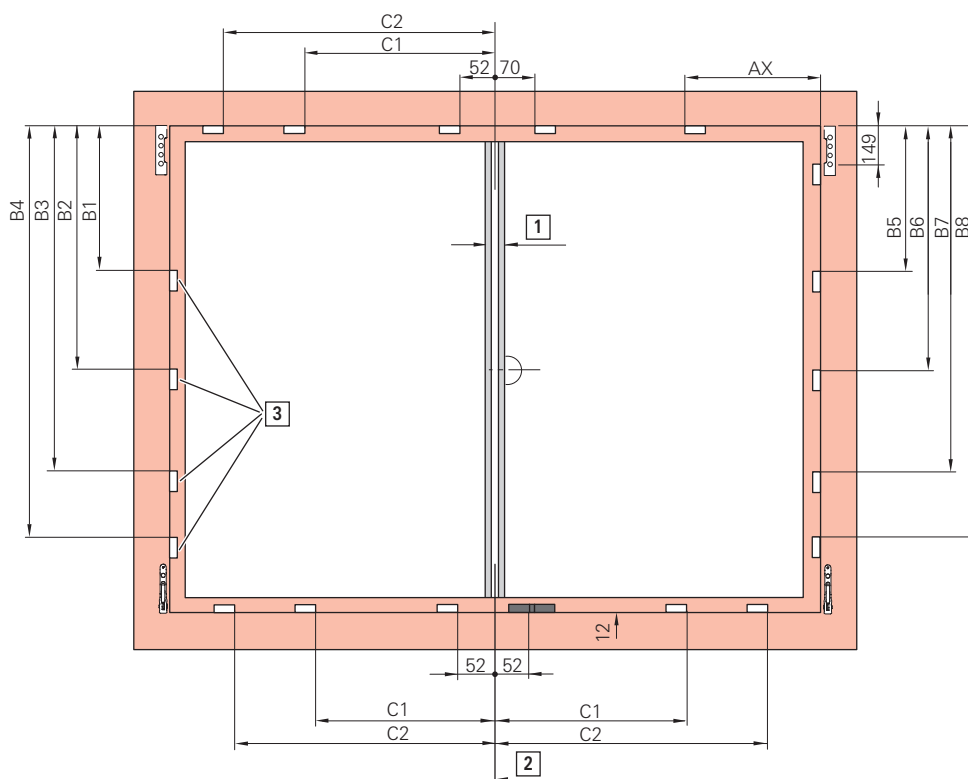
ВСФ/мм	F1	F2	Слева / справа
801-1200	462	480	MV 400 E



### ИНФО

Используйте дополнительные подкладки в области установки среднего запора.



### 8.8.1.14 Стандартная фурнитура для штульповых окон – базовое противовзломное исполнение



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

[3] Скрытый средний прижим

 Ответная планка, например 

 Поворотно-откидная ответная планка, например 

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1600	750	500 / 1290

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4
801-1200	550	-	-	-
1201-1400	746	-	-	-



ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4
1401-1800	746	1150	-	-
1801-2000	746	1346	-	-
2001-2400	746	1346	1750	-
2401-2600	746	1346	1946	-
2601-2800	746	1346	1946	2350

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B5	B6	B7	B8	Средний запор
801-1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601-2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E

### Средний запор горизонтальный

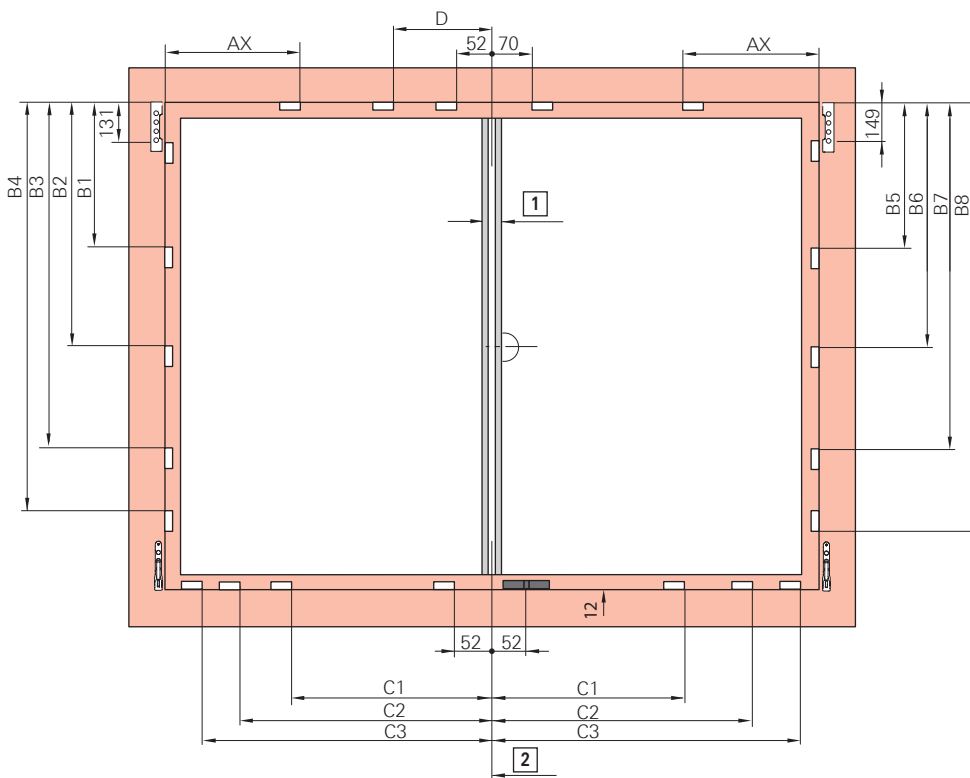
ШСФ/мм	C1	C2	Снизу / сверху
801-1200	456	-	MV 400 E
1201-1400	652	-	MV 600 E
1401-1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E



#### ИНФО


Вторую открываемую створку навешивайте при открытом штыльповом запоре.

### 8.8.1.15 Стандартная фурнитура для штыльповых окон - RC 1 N



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

Ответная планка, например 

Поворотнo-откидная ответная планка, например 

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	АХ	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1600	750	500 / 1290

### Ножницы на поворотной створке

ШСФ/мм	АХ	D	Размер	Средний запор
801-1000	618	-	500 / 890	-
1001-1200	618	-	500 / 890	MV 200 KU
1201-1400	618	452	500 / 890	MV 400 E KU
1401-1600	618	652	500 / 890	MV 600 E KU

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	В1	В2	В3	В4	В5	В6	В7	В8	Средний запор
801-1200	532	-	-	-	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	728	-	-	-	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	728	1132	-	-	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	728	1328	-	-	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	728	1328	1732	-	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	728	1328	1928	-	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601-2800	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	С1	С2	С3	Средний запор
320-520	252	-	-	MV 200 P
521-730	456	-	-	MV 400 P
731-930	652	-	-	MV 600 P
931-1130	652	852	-	MV 600 E KU + MV 200 P
1131-1330	652	1056	-	MV 600 E KU + MV 400 P
1331-1530	652	1252	-	MV 600 E KU + MV 600 P
1531-1600	652	1252	1452	2 шт. MV 600 E KU + MV 200 P



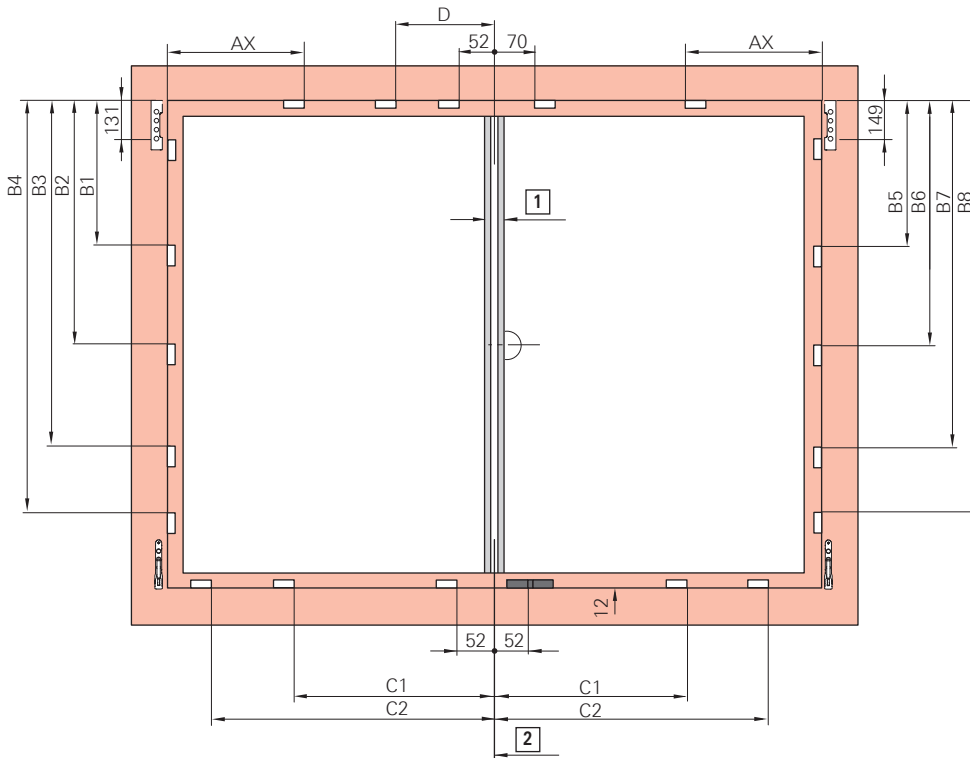
#### ИНФО

Вторую открываемую створку навешивайте при открытом шульповом запоре.





### 8.8.1.16 Стандартная фурнитура для ступльовых окон – RC 2 / RC 2 N



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

□ Ответная планка, например

■ Поворотнo-откидная ответная планка, например

#### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	600	500 / 1090
1201-1400	600	500 / 1290

#### Ножницы на поворотной створке

ШСФ/мм	AX	D	Размер	Средний зазор
801-1000	618	-	500 / 890	-
1001-1200	618	-	500 / 890	MV 200 KU
1201-1400	618	452	500 / 890	MV 400 V KU

#### Средний зазор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Средний зазор
490-700	328	-	-	-	346	-	-	-	MV 200 V
701-900	532	-	-	-	550	-	-	-	MV 400 V
901-1100	728	-	-	-	746	-	-	-	MV 600 V
1101-1300	728	928	-	-	746	946	-	-	MV 600 V KU + MV 200 V
1301-1500	728	1132	-	-	746	1150	-	-	MV 600 V KU + MV 400 V
1501-1700	728	1328	-	-	746	1346	-	-	MV 600 V KU + MV 600 V
1701-1900	728	1328	1528	-	746	1346	1546	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
1901-2100	728	1328	1732	-	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2101-2300	728	1328	1928	-	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 600 V
2301-2500	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
2501-2700	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 V KU + MV 400 V

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Средний запор
2701-2800	728	1328	1928	2528	746	1346	1946	2546	3 шт. MV 600 V KU + MV 600 V

### Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
400-600	252	-	MV 200 V
601-800	456	-	MV 400 V
801-1000	652	-	MV 600 V
1001-1200	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1201-1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

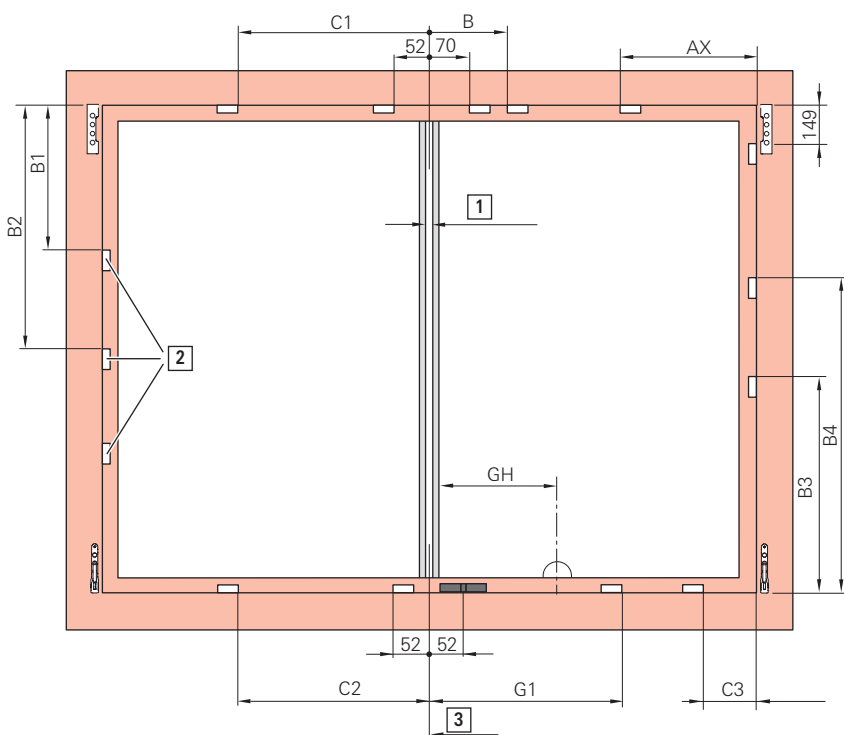


### ИНФО

Вторую открываемую створку навешивайте при открытом штульповом запоре.

### 8.8.1.17 Стандартная фурнитура для штульповых окон Komfort – базовое противовзломное исполнение

Со стандартным угловым переключателем



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Скрытый средний прижим

[3] Середина фальцлюфта

Ответная планка, например

Поворотно-откидная ответная планка, например

### Поворотно-откидной запор Komfort

ШСФ/мм	GH	G1
520-700	220	-
701-900	220	446
901-1100	220	446
1101-1300	220	446
1301-1400	220	446



### Ножницы Комфорт

ШСФ/мм	AX
801-1000	600
1001-1200	600
1201-1400	600

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2
800-1200	550	-
1201-1400	746	-
1401-1600	746	1150

### Средний запор горизонтальный

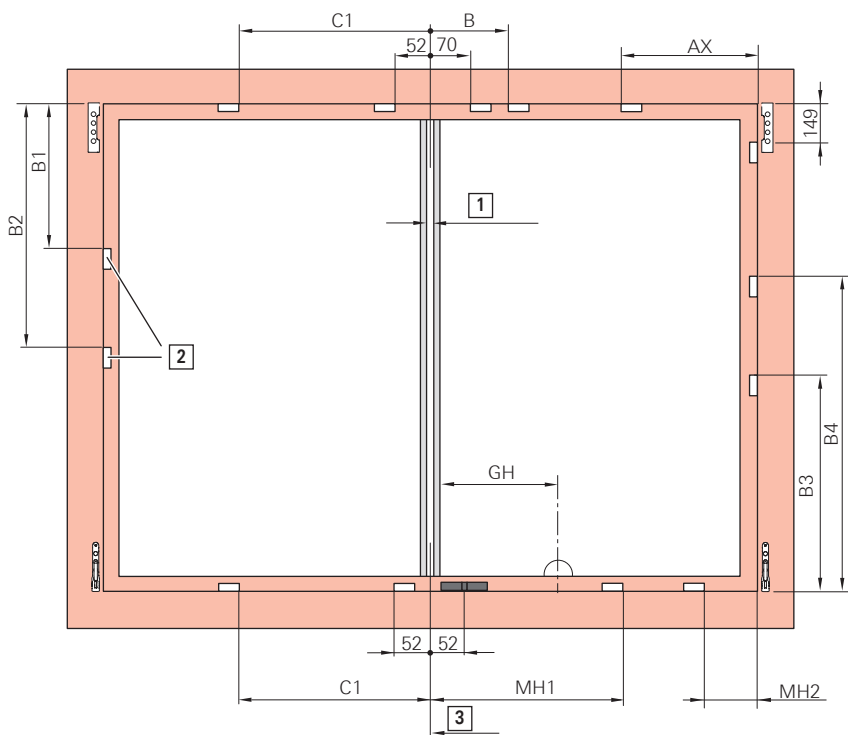
ВСФ/мм	C1	C2	Средний запор
801-1200	456	456	MV 400 E
1201-1400	652	652	MV 600 E

### Средний запор горизонтальный; нижний

ВСФ/мм	C3	Средний запор
1101-1300	276	MV 400 E KU
1301-1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

### Средний запор вертикальный, сторона петель


ВСФ/мм	B3	B4
871-1070	532	-
1071-1270	682	-
1271-1470	682	-
1471-1600	682	1152



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Скрытый средний прижим

[3] Середина фальцлюфта

Ответная планка, например 

Поворотно-откидная ответная планка, например 

### Поворотно-откидной запор Комфорт

ШСФ/мм	GH	MN1	MN2	Размер	Цапфа	Средний запор
520-700	220	-	-	490 / 220	-	-
701-900	220	446	-	690 / 220	1 E	-
901-1100	220	446	-	690 / 220	1 E	MV 200 KU
1101-1300	220	446	276	690 / 220	1 E	MV 400 E KU
1301-1400	220	446	476	690 / 220	1 E	MV 200 KU + MV 400 E KU

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2
801-1200	550	-
1201-1400	746	-
1401-1600	746	1150

### Соединитель для арочных и косоугольных окон

ВСФ/мм	B3	B4
800-1000	480	-
1001-1200	680	-
1201-1400	280	880
1401-1600	680	1080

### Средний запор горизонтальный

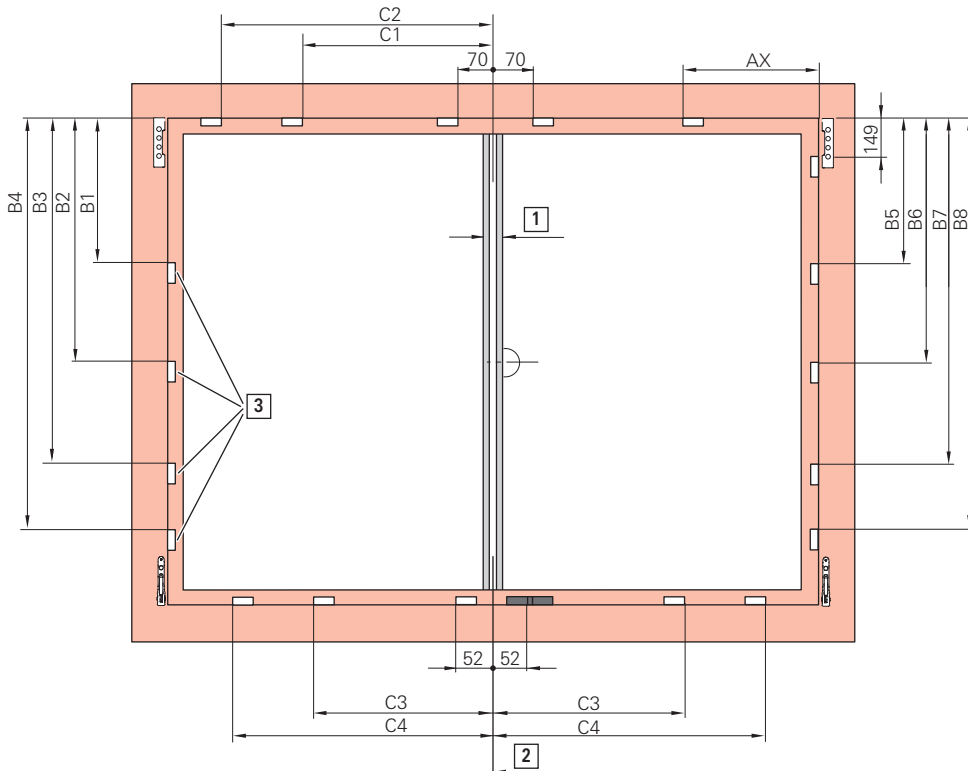
ШСФ/мм	C1	Снизу / сверху
801-1200	456	MV 400 E
1201-1400	652	MV 600 E

### Ножницы Комфорт

ШСФ/мм	AХ	B	Размер
801-1000	600	-	-
1001-1200	600	-	MV 200 KU
1201-1400	600	270	MV 400 E KU




### 8.8.1.18 Фурнитура Plus для ступльовых окон – базовое противовзломное исполнение



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

[3] Скрытый средний прижим

□ Ответная планка, например 

■ Поворотнo-откидная ответная планка, например 

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1600	750	500 / 1290

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4
801-1200	550	-	-	-
1201-1400	746	-	-	-
1401-1800	746	1150	-	-
1801-2000	746	1346	-	-
2001-2400	746	1346	1750	-
2401-2600	746	1346	1946	-
2601-2800	746	1346	1946	2350

### Средний запор вертикальный

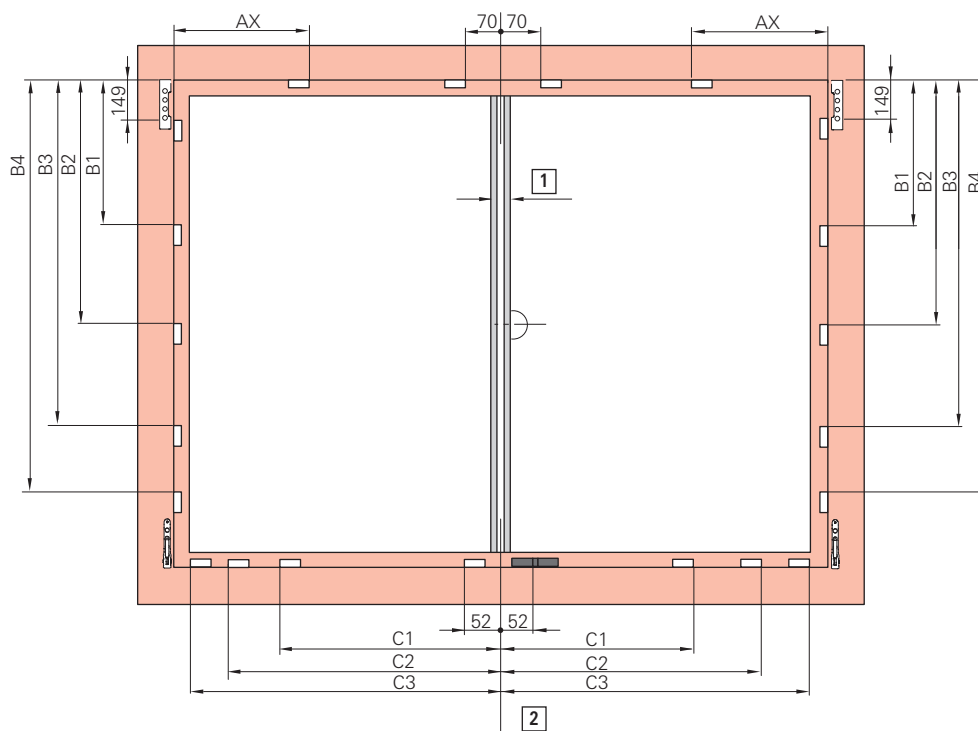
ВСФ/мм	B5	B6	B7	B8	Средний запор
801-1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E

ВСФ/мм	B5	B6	B7	B8	Средний запор
2601-2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E

**Средний запор горизонтальный**

ШСФ/мм	C1	C2	C3	C4	Средний запор
801-1200	474	-	456	-	MV 400 E
1201-1400	670	-	652	-	MV 600 E
1401-1600	670	1074	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

**8.8.1.19 Фурнитура Plus для штапеловых окон - RC 1 N**



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

**Ножницы на створке**

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	750	500 / 1090
1201-1400	750	500 / 1290

**Средний запор вертикальный**

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
801-1200	550	-	-	-	MV 400 E
1201-1400	746	-	-	-	MV 600 E
1401-1800	746	1150	-	-	MV 600 E KU + MV 400 E
1801-2000	746	1346	-	-	MV 600 E KU + MV 600 E
2001-2400	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 400 E
2401-2600	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 E KU + MV 600 E
2601-2800	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 E KU + MV 400 E



### Средний запор горизонтальный

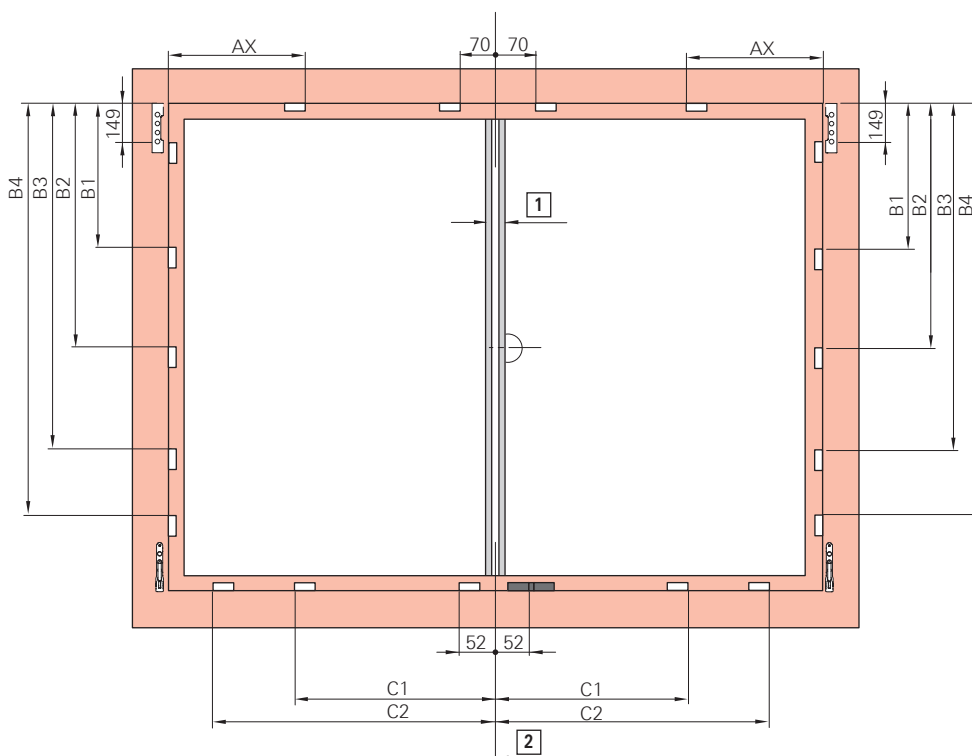
ШСФ/мм	C1	C2	C3	Средний запор
320-520	252	-	-	MV 200 P
521-730	456	-	-	MV 400 P
731-930	652	-	-	MV 600 P
931-1130	652	852	-	MV 600 E KU + MV 200 P
1131-1330	652	1056	-	MV 600 E KU + MV 400 P
1331-1530	652	1252	-	MV 600 E KU + MV 600 P
1531-1600	658	1252	1452	2 шт. MV 600 E KU + MV 200 P



#### ИНФО

Вторую открываемую створку навешивайте при открытом штульповом запоре.

### 8.8.1.20 Фурнитура Plus для штульповых окон - RC 2 / RC 2 N



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Середина фальцлюфта

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например

### Ножницы на створке

ШСФ/мм	AX	Размер
801-1000	600	500 / 890
1001-1200	600	500 / 1090
1201-1400	600	500 / 1290

### Средний запор вертикальный

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
490-700	346	-	-	-	MV 200 V
701-900	550	-	-	-	MV 400 V

ВСФ/мм	B1	B2	B3	B4	Средний запор
901-1100	746	-	-	-	MV 600 V
1101-1300	746	946	-	-	MV 600 V KU + MV 200 V
1301-1500	746	1150	-	-	MV 600 V KU + MV 400 V
1501-1700	746	1346	-	-	MV 600 V KU + MV 600 V
1701-1900	746	1346	1546	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
1901-2100	746	1346	1750	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2101-2300	746	1346	1946	-	2 шт. MV 600 V KU + MV 600 V
2301-2500	746	1346	1946	2146	3 шт. MV 600 V KU + MV 200 V
2501-2700	746	1346	1946	2350	3 шт. MV 600 V KU + MV 400 V
2701-2800	746	1346	1946	2546	3 шт. MV 600 V KU + MV 600 V

### Средний запор горизонтальный

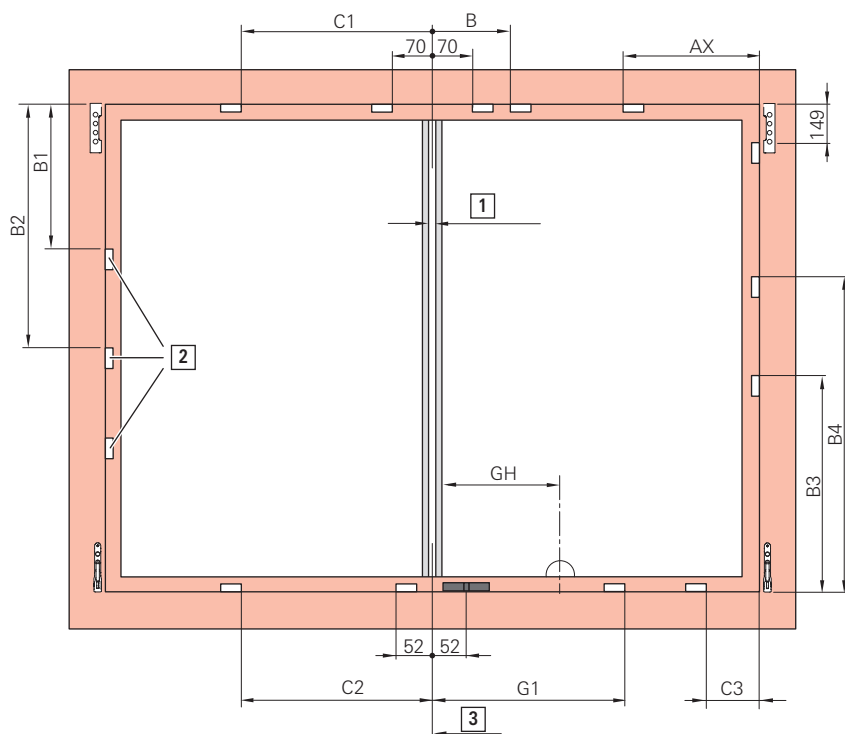
ШСФ/мм	C1	C2	Средний запор
400-600	252	-	MV 200 V
601-800	456	-	MV 400 V
801-1000	652	-	MV 600 V
1001-1200	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1201-1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V



### ИНФО

Вторую открываемую створку навешивайте при открытом шульповом запоре.

### 8.8.1.21 Фурнитура Plus Komfort для шульповых окон - базовое противозломное исполнение



[1] Фальцлюфт 12 мм между створками

[2] Скрытый средний прижим

[3] Середина фальцлюфта

□ Ответная планка, например

■ Поворотно-откидная ответная планка, например





### Поворотнo-откидной запор Комфорт

ШСФ/мм	GH	G1
520-700	220	-
701-900	220	446
901-1100	220	446
1101-1300	220	446
1301-1400	220	446

### Ножницы Комфорт

ШСФ/мм	AX
801-1000	600
1001-1200	600
1201-1400	600

### Средний прижим вертикальный, скрытый

ВСФ/мм	B1	B2
800-1200	550	-
1201-1400	746	-
1401-1600	746	1150

### Средний запор горизонтальный

ВСФ/мм	C1	C2	Средний запор
801-1200	456	456	MV 400 E
1201-1400	652	652	MV 600 E

### Средний запор горизонтальный; нижний

ВСФ/мм	C3	Средний запор
1101-1300	276	MV 400 E KU
1301-1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

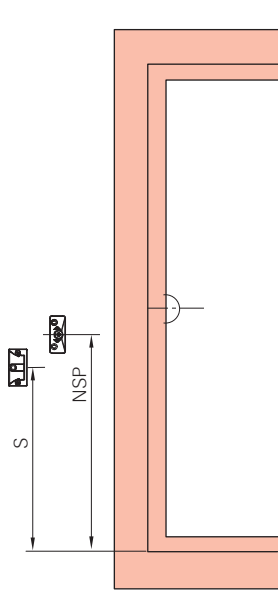
### Средний запор горизонтальный, верхний

ВСФ/мм	B	Средний запор
1201-1400	270	MV 400 E KU

### Средний запор вертикальный, сторона петель

ВСФ/мм	B3	B4
871-1070	532	-
1071-1270	682	-
1271-1470	682	-
1471-1600	682	1152

### 8.8.2 Положение блокиратора откидывания и балконной защёлки

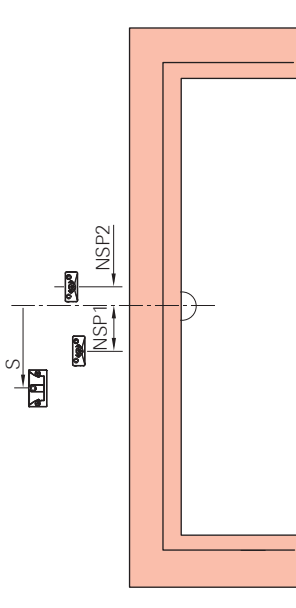


[Блок. откидывания] Блокиратор откидывания

[S] Балконная защёлка

#### Поворотно-откидной запор KSR с постоянным расположением ручки

ВСФ/мм	NSP	S
280-480	-	-
481-600	262	-
601-800	350	-
801-1000	288	-
1001-1200	388	-
1201-1400	388	-
1401-1600	388	-
1601-1800	388	-
1601-1800	1121	807
1801-2000	1121	807
2001-2600	1121	807
2601-2800	1121	807



[Блок. откидывания] = блокиратор откидывания

[S] Балконная защёлка

### Поворотно-откидной запор со средним/переменным положением ручки

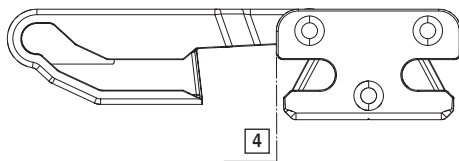
ВСФ/мм	NSP 1	NSP 2	S
450-620	-	-	-
621-800	137	-	-
801-1200	137	-	-
1201-1600	137	-	-
1601-2000	-	109	395
2001-2400	-	109	395
2401-2600	-	109	395
2601-2800	-	109	395

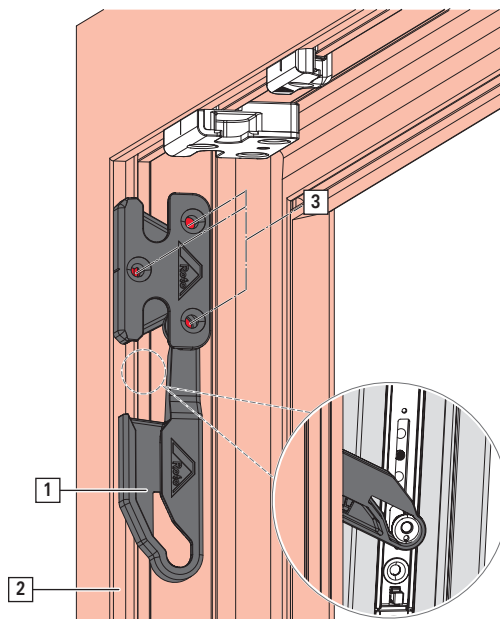
### 8.8.3 Противовзломная ответная планка TiltSafe

1. Разместите противовзломную ответную планку TiltSafe [1] на раме [2].

В положении открывания поворотом заходящая цапфа должна быть размещена как при стандартной ответной планке.

Радиус захода [4] ответной планки





2. Закрепите 3 винтами со срывной головкой [3].



**ИНФО**

Винты со срывной головкой можно затянуть, но нельзя выкрутить.



**ИНФО**

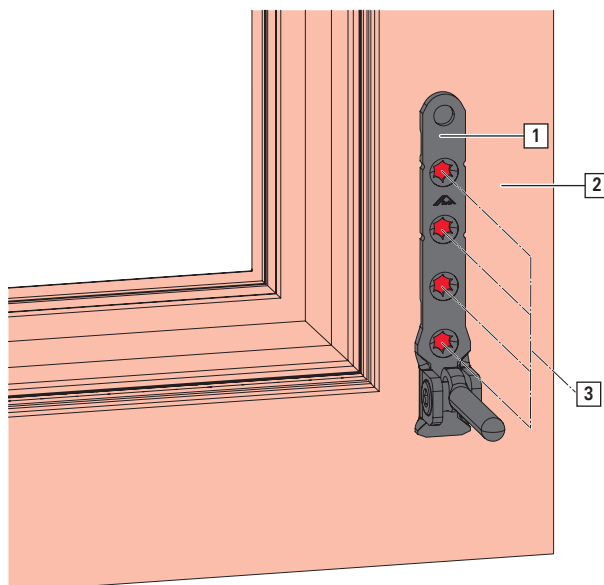
При положении ручки 135° (микропроветривание) не обеспечивается защита класса RC 2. Для обеспечения защиты RC 2:

1. откиньте окно
2. закройте ручку
3. выньте ключ.



### 8.8.4 Нижняя петля на раме

1. Установите нижнюю петлю [1] на раму [2].

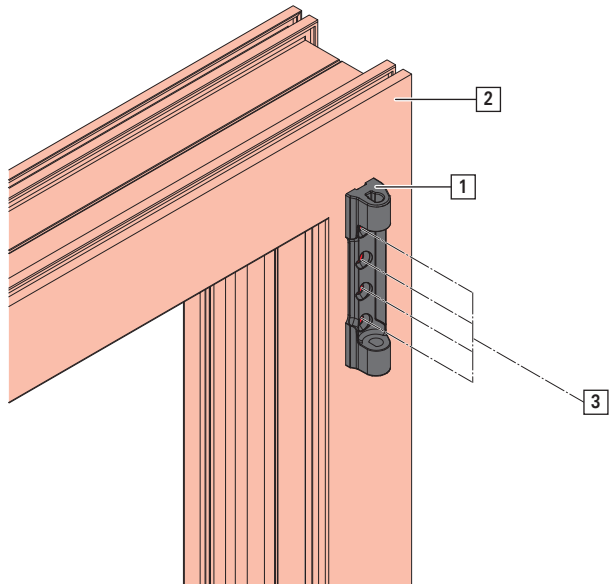


2. Закрепите 4 шурупами [3].

### 8.8.5 Верхняя петля на раме, стандартное исполнение

**130 кг**

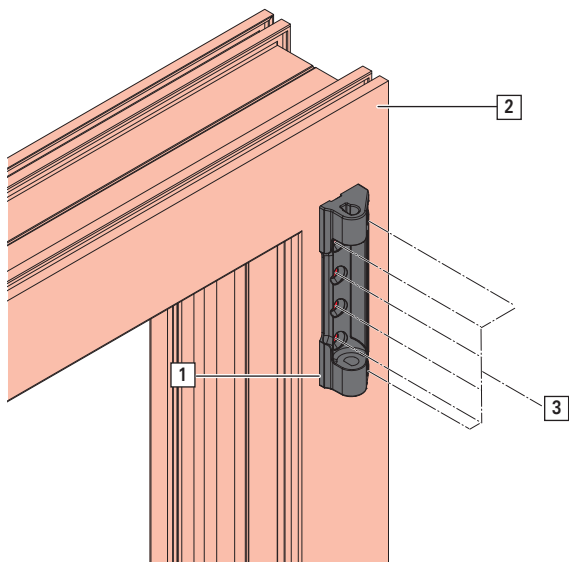
1. Установите верхнюю петлю [1] на раму [2].



2. Закрепите 4 шурупами [3].

**150 кг**

1. Установите верхнюю петлю [1] на раму [2].



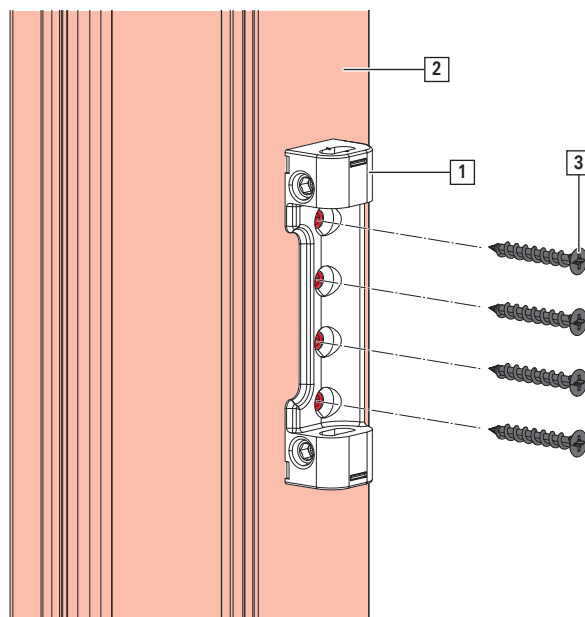
2. Закрепите 6 шурупами [3].



## 8.8.6 Арочное окно

### Верхняя петля на раме, регулируемая

1. Установите верхнюю петлю [1] на раму [2].

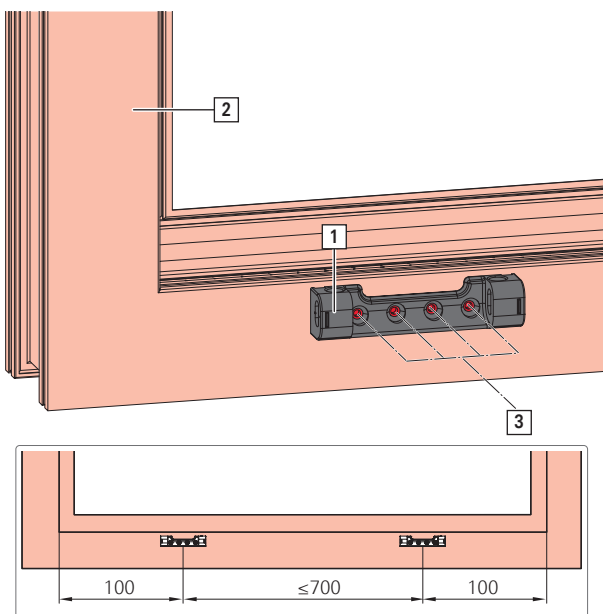


2. Закрепите 4 шурупами [3].

## 8.8.7 Откидная створка

### Верхняя петля на раме, регулируемая

1. Установите верхнюю петлю [1] на раму [2].



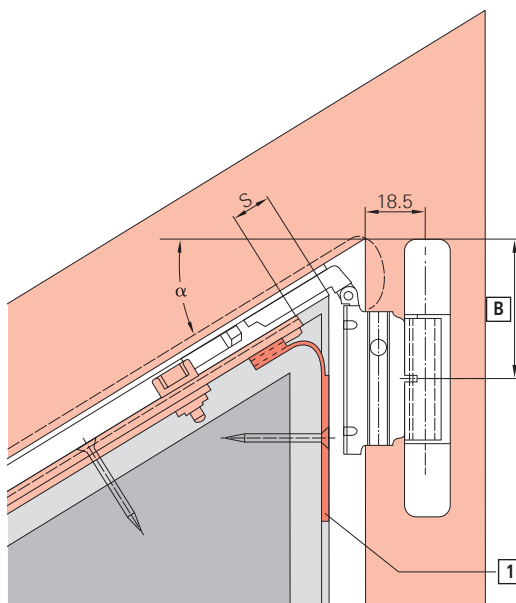
2. Закрепите 4 шурупами [3].

### 8.8.8 Ножницы косоугольного окна

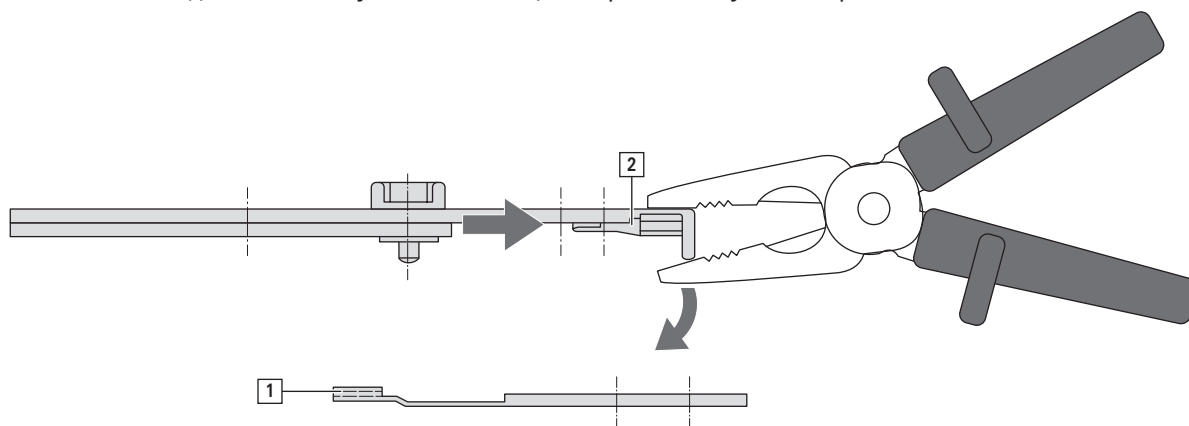
1. Фрезерованное гнездо под ножницы на раме = угол наклона  $\alpha$ , другие значения см. → *со стр. 232*

При глубоком фальце створки скосите его в угловой зоне.

При отрицательном угле наклона высвободите угловую зону.



2. Вставьте наконечник [1] в направлении стрелки и согните в зависимости от угла наклона. Обломайте соединительный уголок [2] клещами при любом угле створки **ВНИЗ**.

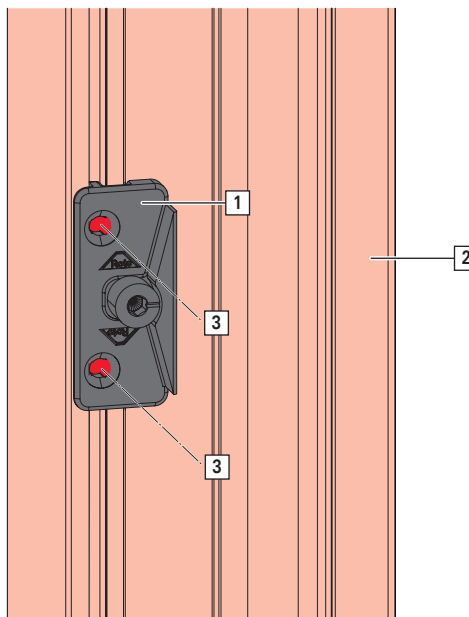






### 8.8.9 Блокировщик откидывания

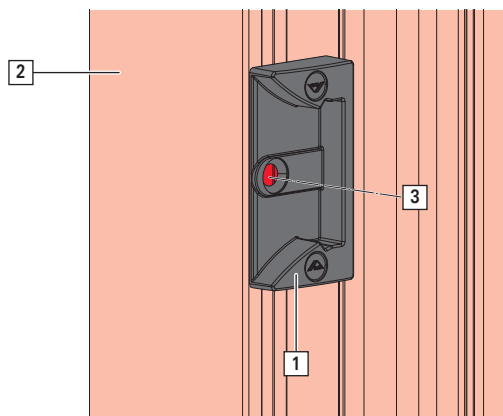
1. Разместите рамный блокировщик откидывания [1] на раме [2].



2. Закрепите 2 шурупами [3].

### 8.8.10 Защёлка

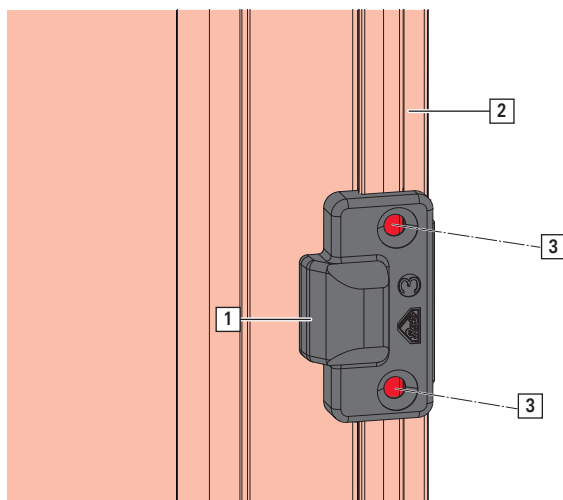
1. Разместите защёлку [1] на раме [2].



2. Закрепите шурупом [3].

## 8.8.11 Средний прижим скрытый

1. Разместите средний прижим [1] на раме [2].



2. Закрепите 2 шурупами [3].



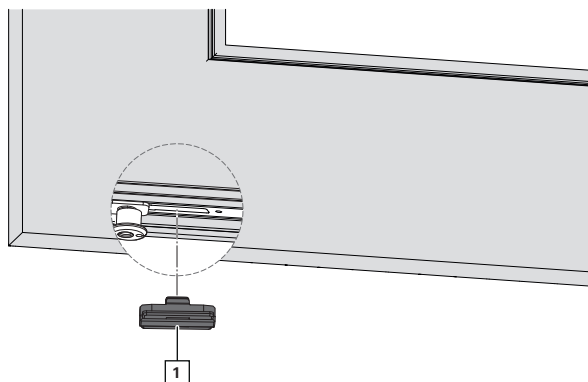
### ИНФО

Использовать дополнительные подкладки в области установки среднего прижима.

## 8.9 Принадлежности

### 8.9.1 Ограничитель хода

1. Вставьте ограничитель хода [1] в паз запорной цапфы.





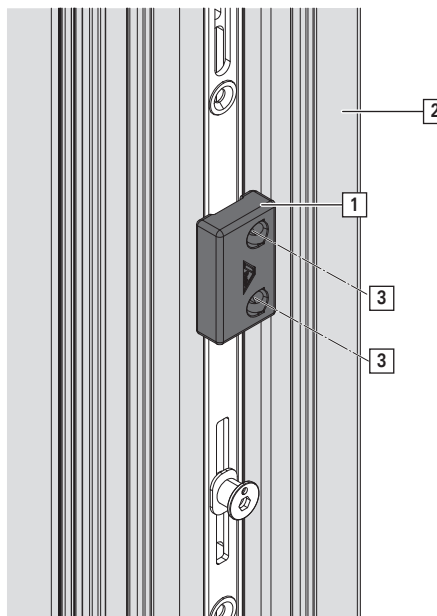
## 8.9.2 Защита от вывешивания



### ИНФО

Глубина фальца не менее 24 мм.

1. Разместите защиту от вывешивания [1] на створке [2].

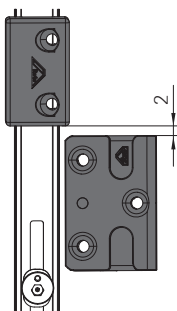


2. Закрепите 2 шурупами [3] под наклоном в сторону напlava.

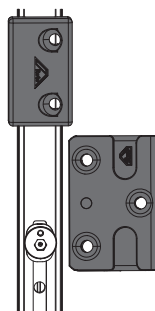
### Схема размещения

Защита от вывешивания устанавливается примерно на 2 мм за ответной планкой.

Открытое положение



Положение запирания



Вставьте защиту от вывешивания с 4 сторон:

- Петлевая группа – предпоследнее место запирания над нижней петлей на раме.
- Сторона ручки – самое верхнее место запирания.
- Сверху горизонтально – на стандартном угловом переключателе
- Снизу горизонтально – первое место запирания после поворотно-откидной ответной планки.

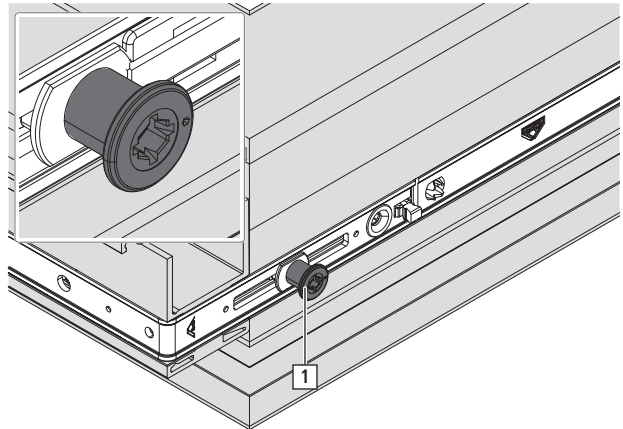
### 8.9.3 Стопорный элемент для стандартного шульпового запора

⇒ Монтаж

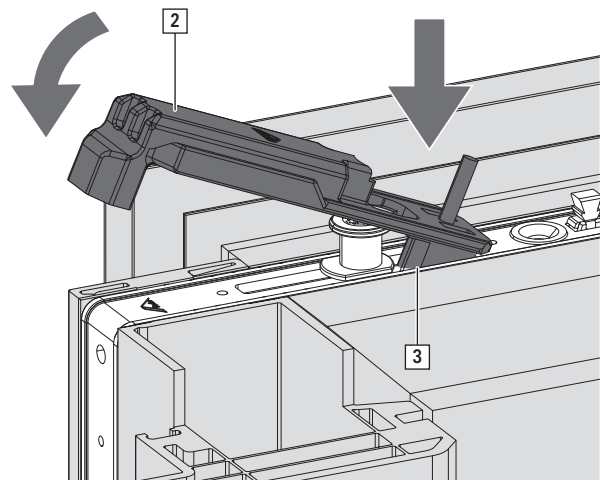
- Поворотная створка: Противовзломная ответная планка 50 мм
- Поворотно-откидная створка: Поворотно-откидная ответная планка 86,5 мм
- Фальцлюфт  $\geq 10$  мм

#### Монтаж на шульповую створку сверху или снизу

1. Цапфа Р или V [1] должна быть направлена в сторону петлевой группы.

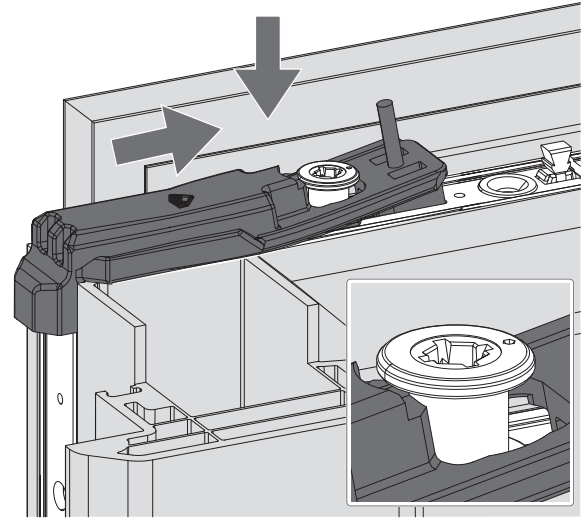


2. Вдавите стопорный элемент [2] в паз цапфы углового переключателя [3] и наденьте через цапфу Р или V.

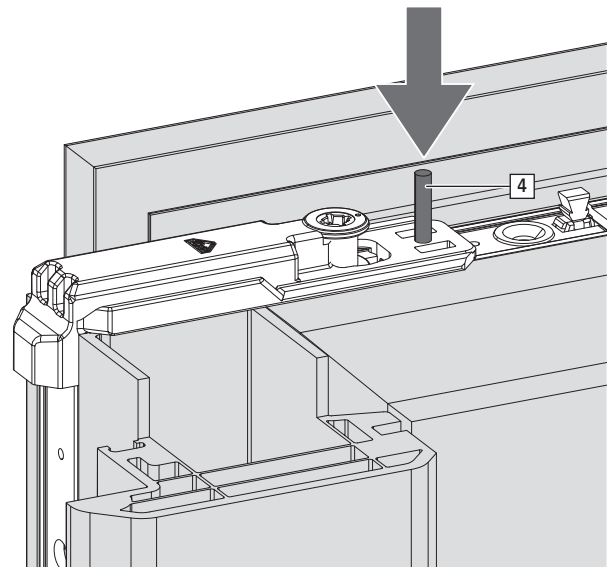




- Прижмите стопорный элемент к шульпу углового переключателя и сдвиньте под цапфу.



- Полностью вдавите стопорный элемент в паз цапфы углового переключателя и вдавите запирающий штифт [4].



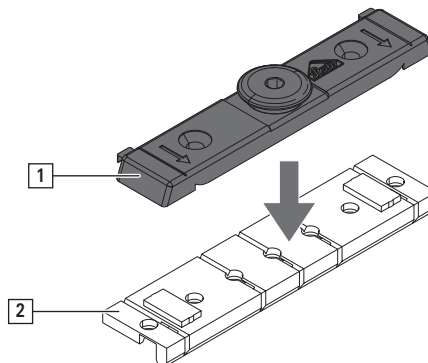
## 8.9.4 Подпятник – арочное окно

1. Прижмите подпятник [1] к подкладке [2].

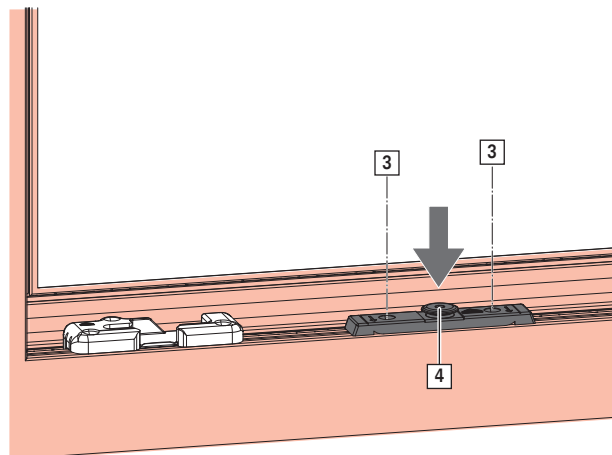


### ИНФО

При гладком фальце подкладка не требуется.



2. Поместите подпятник с подкладкой в рамный паз.



3. Закрепите 2 шурупами [3].

4. Отрегулируйте шурупом [4].



### ИНФО

Ножницы арочного окна при переводе створки из положения откидывания в положение запирания должны входить без трения.



## 8.9.5 Ограничительные ножницы

---

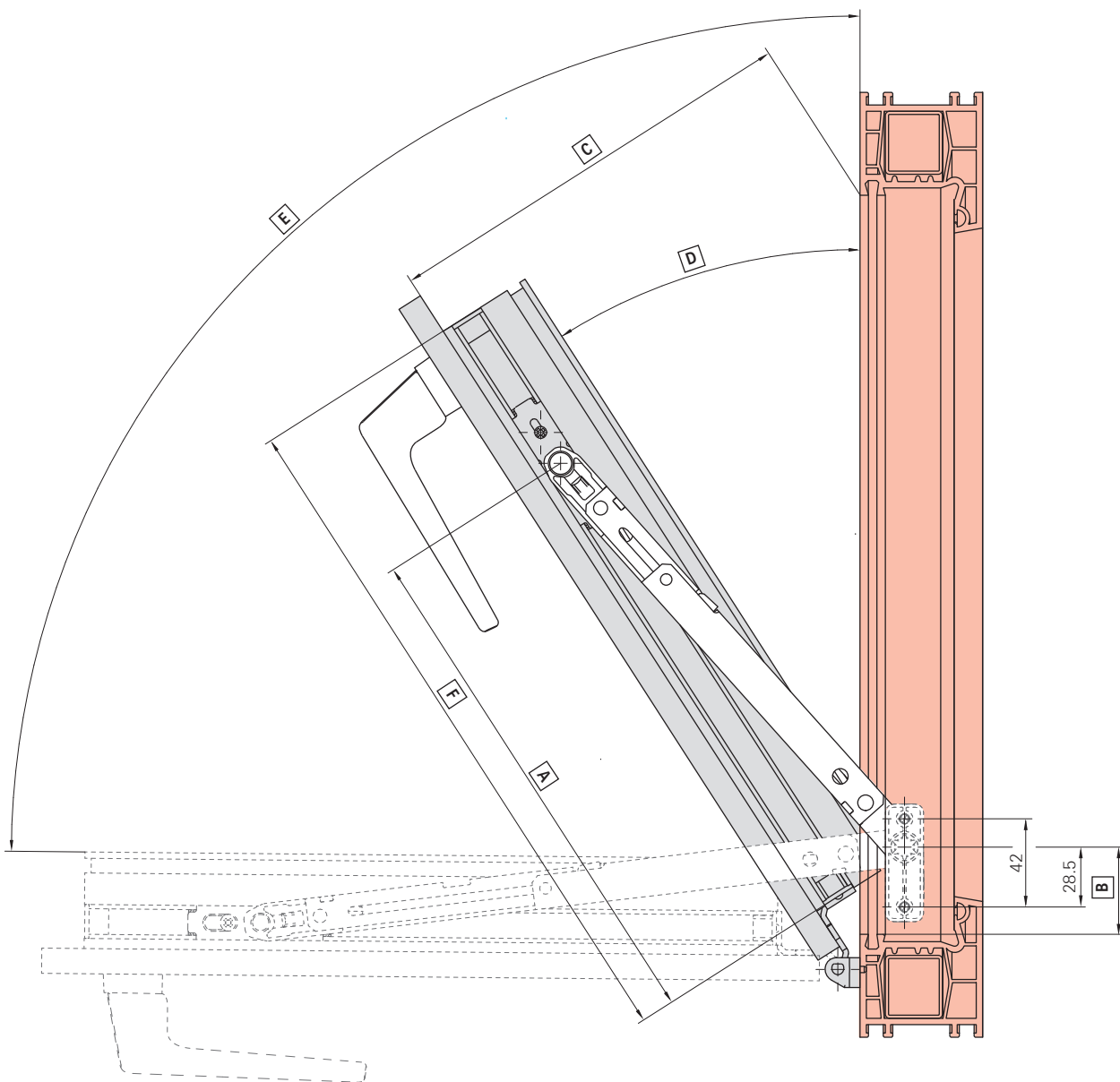


### **ИНФО**

Установка ограничительных ножниц для фрамужных окон является обязательной.

---

### 8.9.5.1 Обзор



- [A] Положение опоры петли на створке
- [B] Положение опоры петли на раме
- [C] Глубина откидывания в рабочем положении
- [D] Угол открывания в рабочем положении
- [E] Угол открывания положения для очистки
- [F] Высота створки по фальцу (ВСФ)

ВСФ	Тип	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290–400 мм	1	250 мм	45 мм	180–245 мм	33°	90°
401–560 мм	1	280 мм	75 мм	205–275 мм	27°	67°
561–700 мм	2	525 мм	170 мм	225–277 мм	22°	88°
701–850 мм	2	575 мм	220 мм	244–292 мм	19°	72°
851–1200 мм	2	625 мм	270 мм	261–363 мм	17°	62°





### 8.9.5.2 Створочная часть

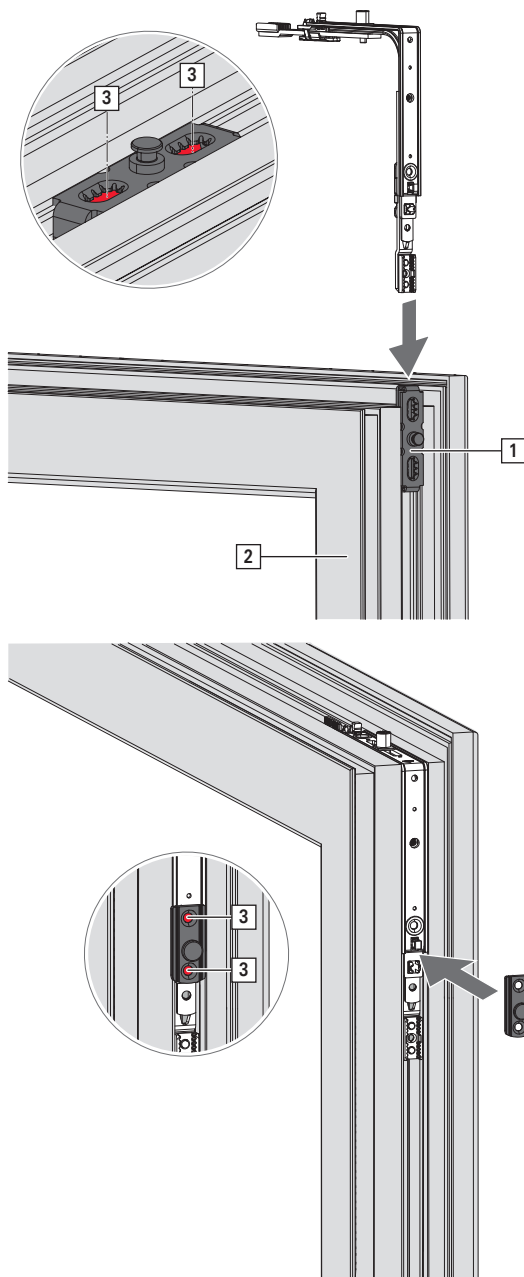
#### 1. Монтаж створки

Вставьте опору [1] петли на створке в фурнитурный паз [2].

Правильно разместите опору петли на створке.

#### Монтаж на шульп

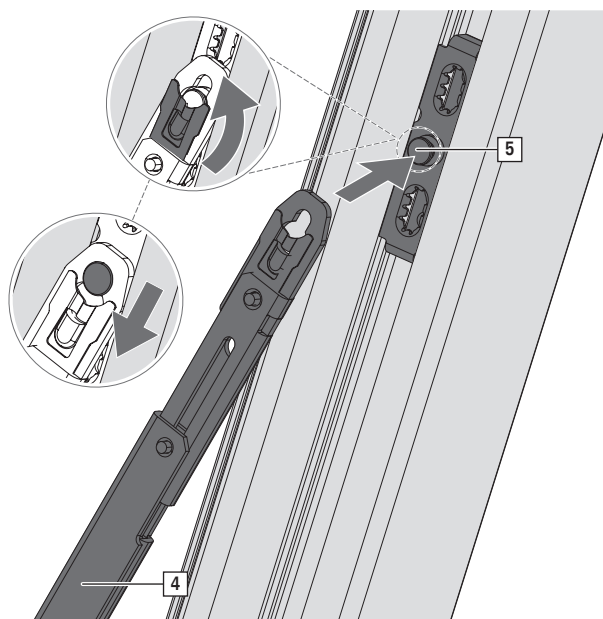
При монтаже на шульп установите опору петли на створке на угловой переключатель.



2. Закрепите 2 шурупами [3].

- Установите ножницы со стороны рамы и закрепите → *со стр. 308*.

Насадите тягу [4] ножниц на штырь [5].  
Двигайте тягу до фиксации штыря.



### 8.9.5.3 Рамная часть

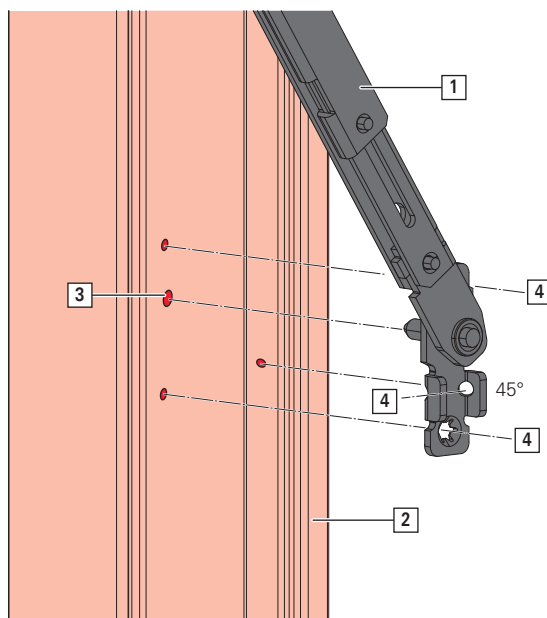


#### ИНФО

Использование ограничительных ножниц не освобождает от использования фрамужных ножниц или ограничителей откидывания.

Всегда необходимо использовать 2 ножниц на створку.

- Разместите ограничительные ножницы [1] на раме [2].

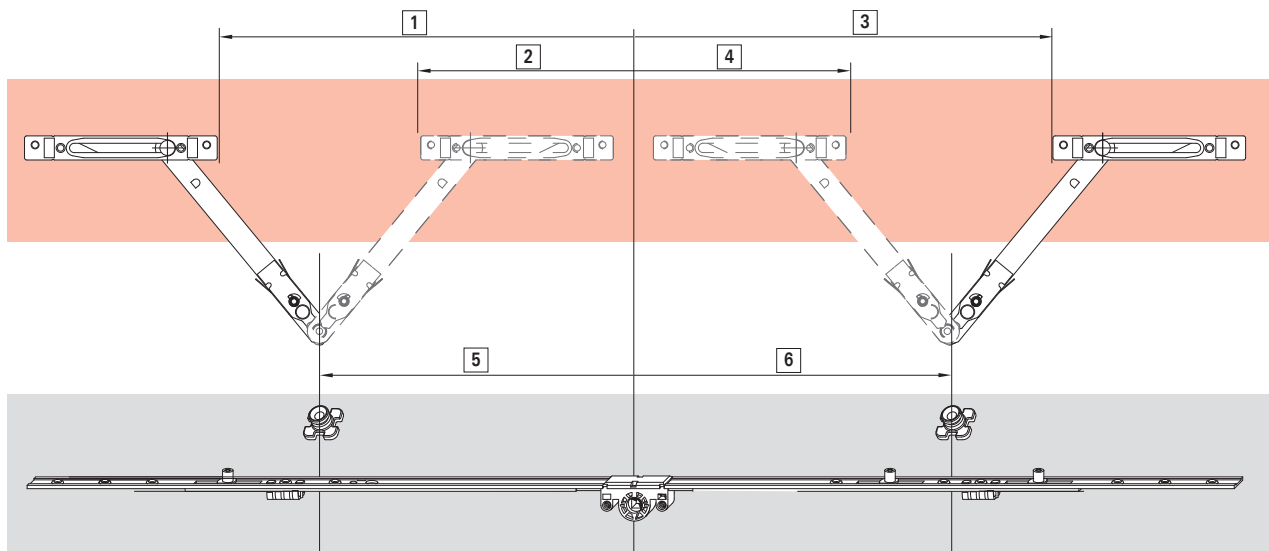


- Вставьте цапфу в предварительно просверленное отверстие [3].
- Закрепите 3 шурупами [4].

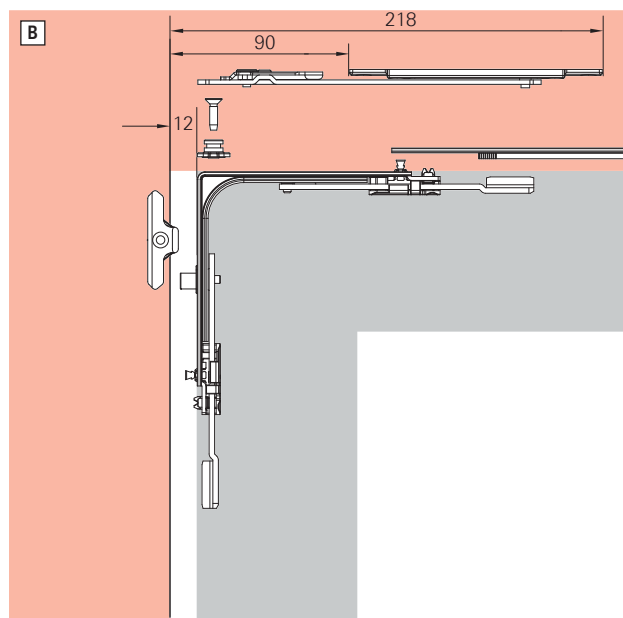
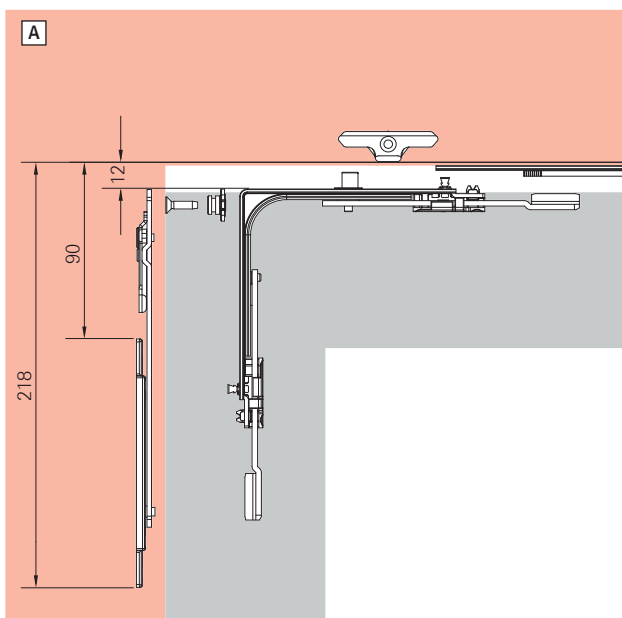


## 8.9.6 Фрамужные ножницы

### 8.9.6.1 Установочные размеры



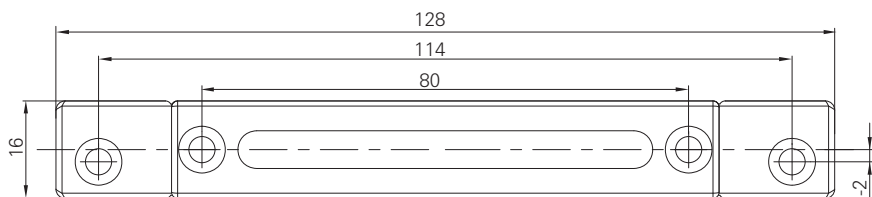
ШСФ	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
621-800	-	-	-	4	-	73	15
801-1200	-	-	-	4	-	73	15
1200-1600	15	-	195	-	212	392	8 / 15
1601-2000	433	-	109	-	364	306	8 / 15
2001-2400	433	-	509	-	364	706	8 / 15



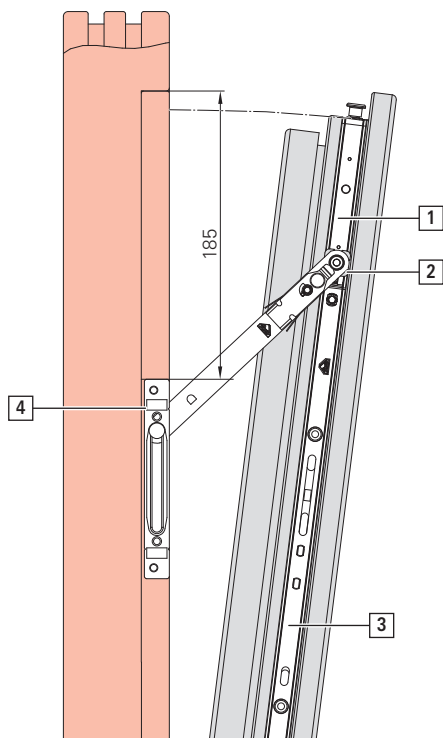
[A] Установка фрамужных ножниц сбоку

[B] Установка фрамужных ножниц сверху

### Размеры рамной части



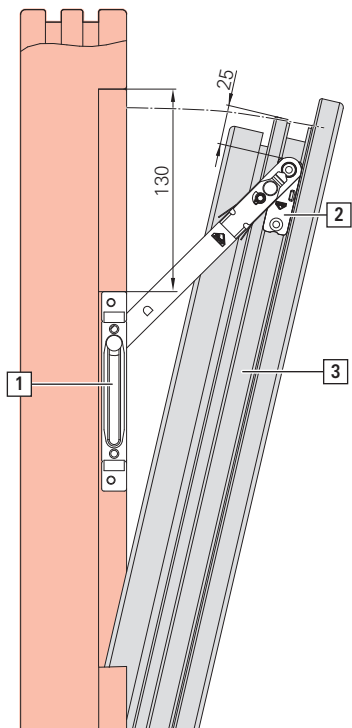
### Установка сбоку с цапфой опоры створки на место стыка



- [1] Угловой переключатель
- [2] Цапфа опоры створки
- [3] Средний запор
- [4] Фрамужные ножницы, рамная часть



### Монтаж в фурнитурный паз

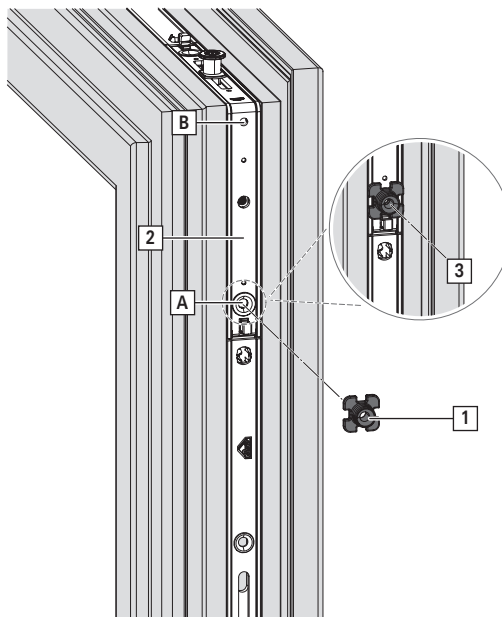


- [1] Фрамужные ножницы, рамная часть
- [2] Фрамужные ножницы, створочная часть
- [3] Фурнитурный паз

### 8.9.6.2 Створочная часть

#### Положение сбоку

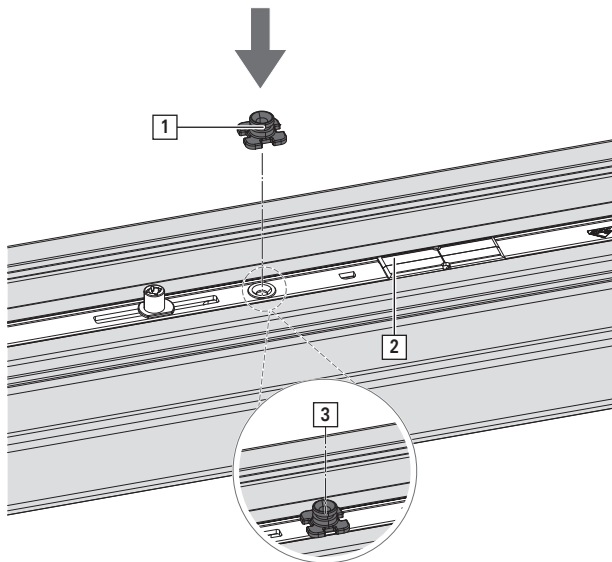
1. Установите створочную часть [1] на угловой переключатель [2] (положение [A] или [B]).



2. Закрепите шурупом [3].

#### Положение сверху

1. Установите створочную часть [1] на запор [2].



2. Закрепите шурупом [3].



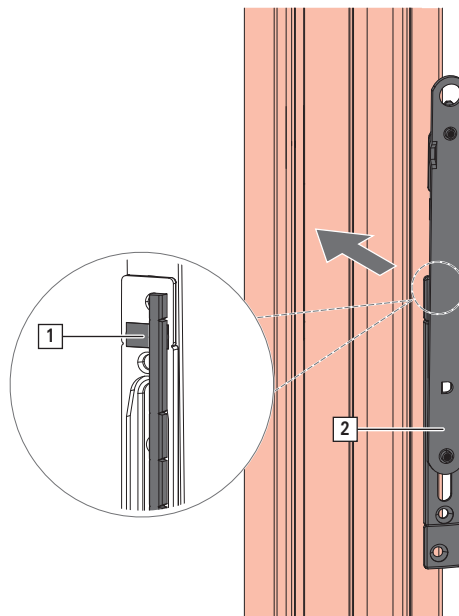
### 8.9.6.3 Рамная часть

1. Разломите подкладку [1] посередине.
2. Установите фрамужные ножницы [2] в подкладку.

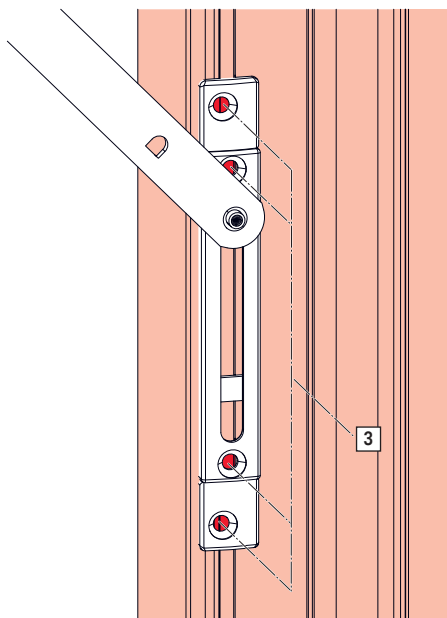


#### ИНФО

При гладком фальце подкладка не требуется.

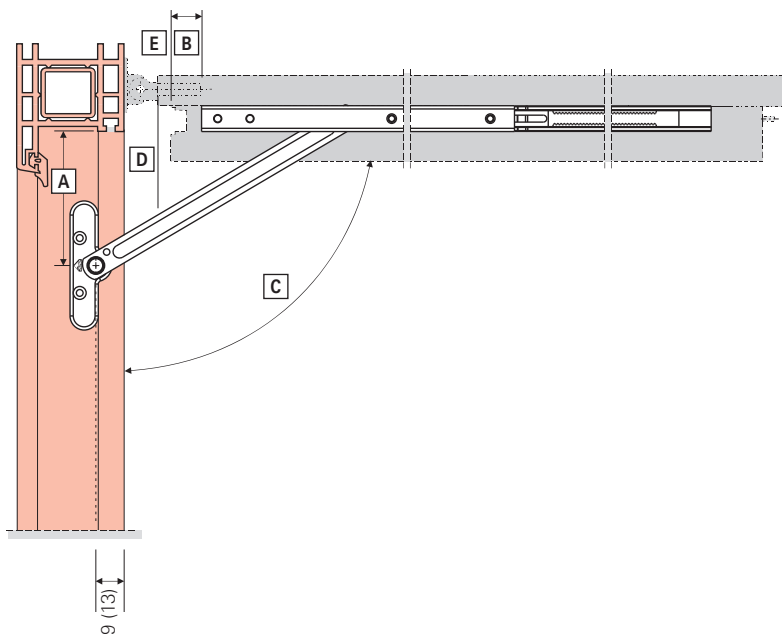


3. Разместите фрамужные ножницы в фальце.
4. Закрепите 4 шурупами [3].



## 8.9.7 Стопорные ножницы

### 8.9.7.1 Установочные размеры



Соответствие	Значение
[A]	Размер, рама
[B]	Размер, створка
[C]	Угол открывания 90°
[D]	Край наплава
[E]	Край фальца створки



#### ИНФО

В комбинации со стопорными ножницами можно использовать только микролифт, а не блокировщик откидывания.



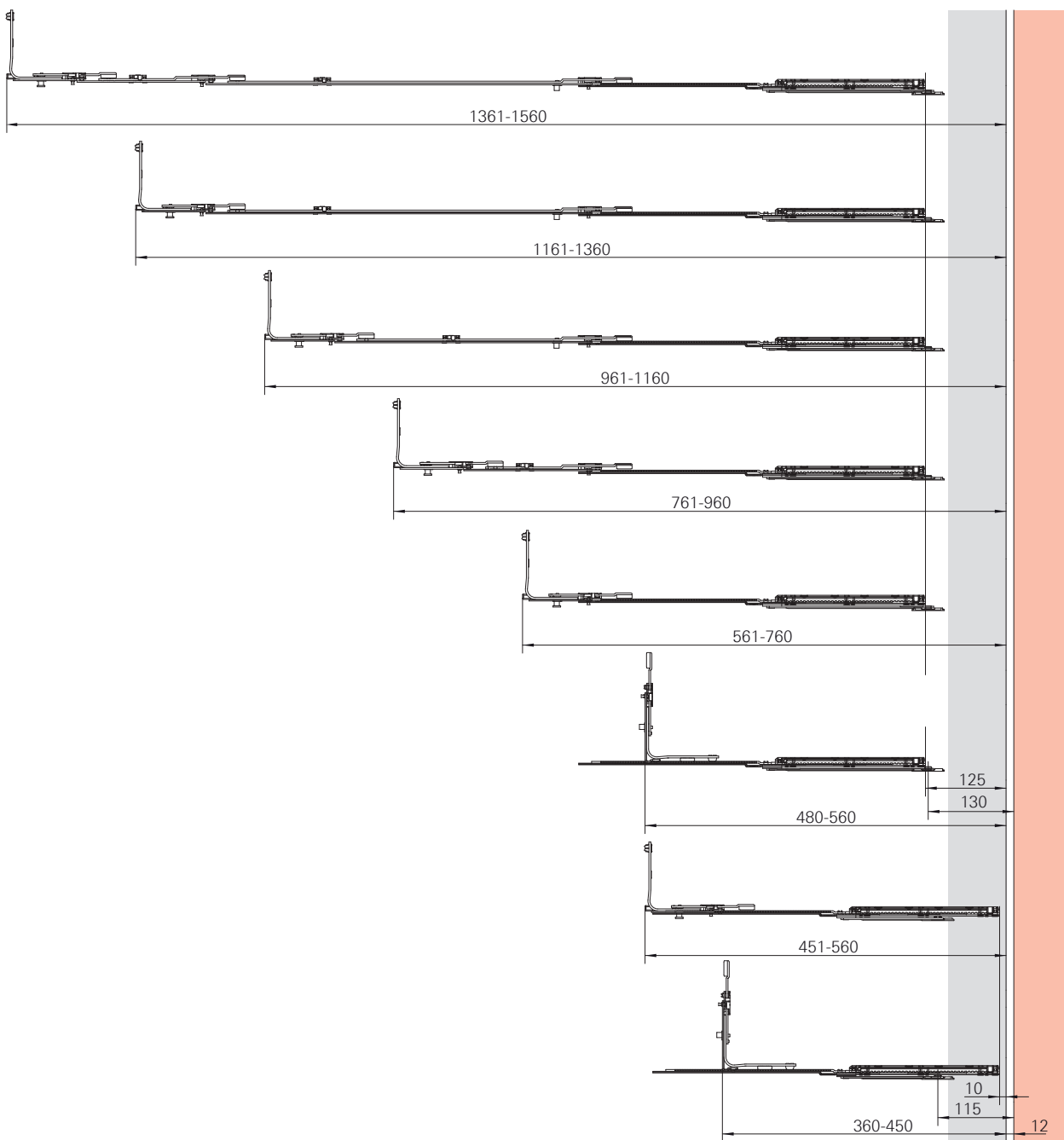


### 8.9.7.2 Область применения 360–1560 мм



#### ИНФО

Проверьте пригодность используемых петель в соответствии с доступным пространством в отдельном случае.



Область применения	Угловой переключатель	Средний запор	Стопорные ножницы	Тяга	Размер, рама	Размер, створка
360 - 450 [5][6]	специальный угловой переключатель	—	486820	486821	115	10
451 - 560 [7]	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	—	486820	486821	115	10

[5] Возможно только с рамной частью с уменьшенной монтажной высотой. Только в комбинации с петлями, которые ввинчиваются не в горизонтальный фурнитурный паз.

[6] Только поворотная створка

[7] Возможно только с рамной частью с уменьшенной монтажной высотой. Только в комбинации с петлями, которые ввинчиваются не в горизонтальный фурнитурный паз.

**Монтаж**  
**Принадлежности**  
Стопорные ножницы

Область применения	Угловой переключатель	Средний запор	Стопорные ножницы	Тяга	Размер, рама	Размер, створка
480 - 560	специальный угловой переключатель	—	486820	492757	130	125
561 - 760	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	—	486820	492757	130	125
761 - 960	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	MV 200 KU	486820	492757	130	125
961 - 1160	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	MV 400 KU	486820	492757	130	125
1161 - 1360	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	MV 600 KU	486820	492757	130	125
1361 - 1560	Угловой переключатель поворотноткидной - стандартное исполнение	MV 200 KU MV 600 KU	486820	492757	130	125



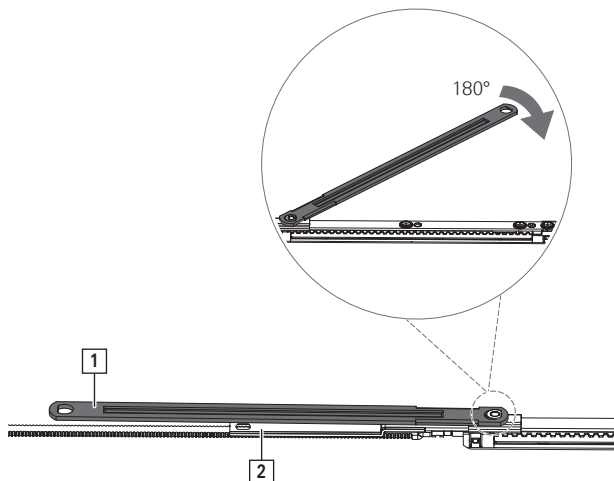
### 8.9.7.3 Створочная часть



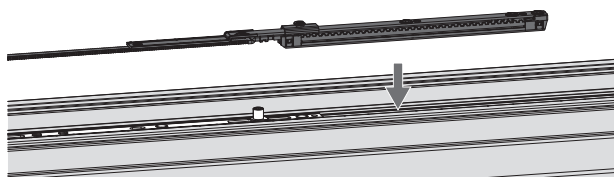
#### ИНФО

В комбинации со стопорными ножницами можно использовать только микролифт, не блокировщик откидывания.

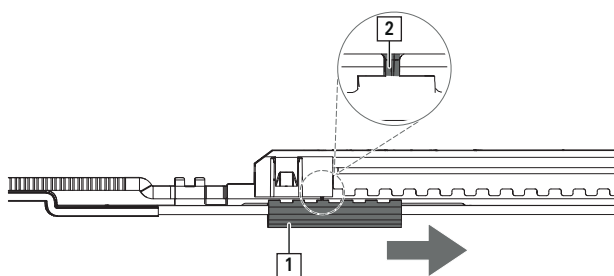
1. Насадите тягу ножниц [1] на стопорные ножницы [2].  
Поверните тягу на 180°. Тяга зафиксирована.



2. Разместите стопорные ножницы на створке и соедините со средним запором или угловым переключателем, размеры см. → *со стр. 314*.



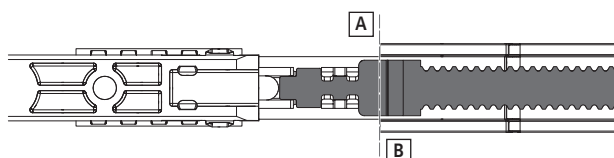
3. Рывком выдвиньте ползунок [1], чтобы высвободить монтажный фиксатор из конечного положения. При этом отцепите цапфу [2].



4. Если фиксатор в среднем положении снят, можно установить среднее положение тяги, переместив выемку тяги на позицию выштамповки на ступле.

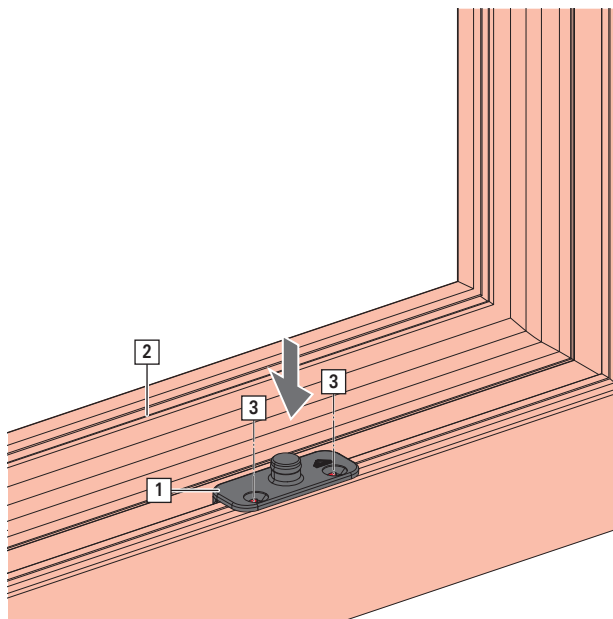
[A] Выштамповка на ступле

[B] Выемка тяги



#### 8.9.7.4 Рамная часть

1. Разместите рамную часть [1] в рамном пазу [2].



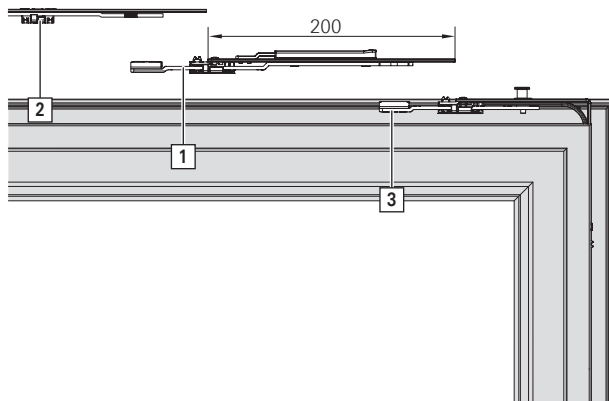
2. Закрепите 2 шурупами [3].



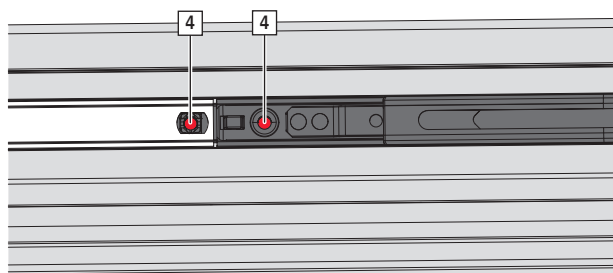
## 8.9.8 Дополнительные ножницы

### 8.9.8.1 Створочная часть

1. Соедините дополнительные ножницы на створочной части [1] с угловым переключателем [3]. Выполните соединение с силовым замыканием → *со стр. 228*



2. Насадите ножницы [2] на створке.
3. Закрепите 2 шурупами [4].



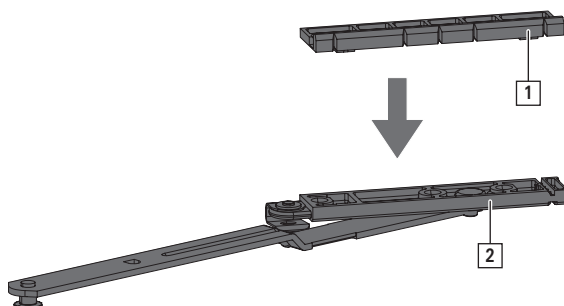
### 8.9.8.2 Рамная часть

1. Вдавите подкладку [1] в элемент [2] для рамы.  
Обратите внимание на прочность посадки.

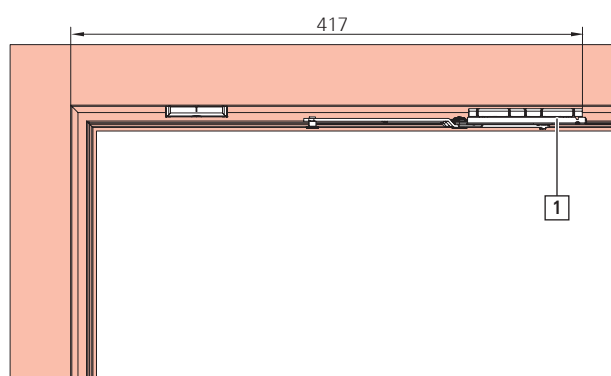


#### ИНФО

При гладком фальце подкладка не требуется.



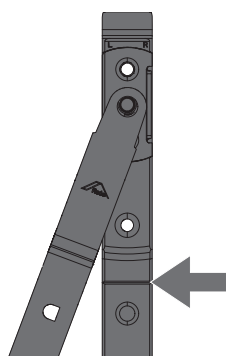
2. Вложите рамную часть с подкладкой [1] в профиль рамы.  
Расстояние между фальцем рамы и рамной частью составляет 417 мм.



3. Закрепите 3 шурупами.

### Дополнительные ножницы для арочного окна

1. Обломайте элемент для рамы по насечке.



2. Вложите элемент для рамы в профиль рамы.
3. Закрепите 3 шурупами.



## 8.10 Соединение створки с рамой



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

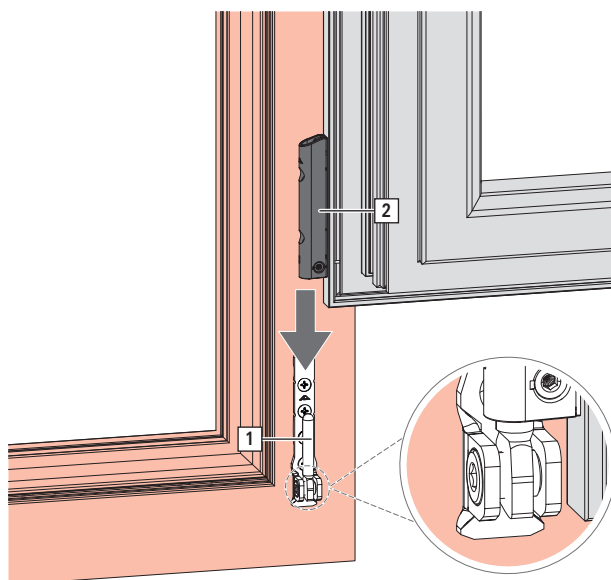
**Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!**

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 13 "Транспортировка" со стр. 348

### 8.10.1 Соединение нижней петли на створке с петлей на раме

1. Ручка в положении открывания поворотом.
2. Слегка наклоните створку и ведите вниз вдоль рамы, пока штифт нижней петли [1] на раме не войдёт ощутимо в нижнюю петлю [2] на створке.

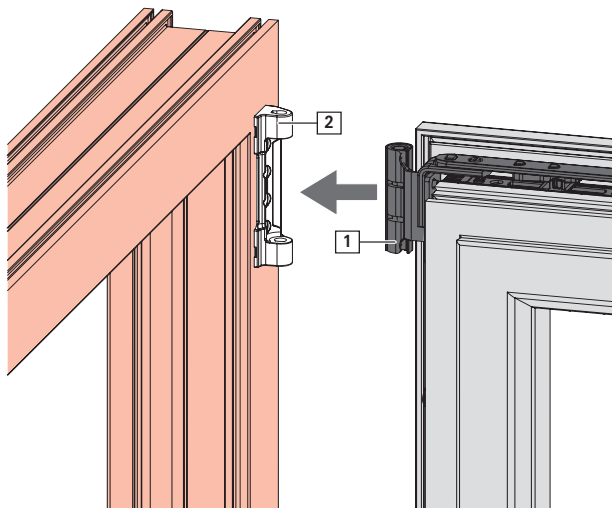


### ИНФО

Пазы на раме и створке и устанавливаемые в них элементы не должны быть загрязнены строительными материалами.

### 8.10.2 Соединение верхней петли на створке с петлей на раме

1. Вставьте створку с верхней петлей [1] в верхнюю петлю [2] на раме.

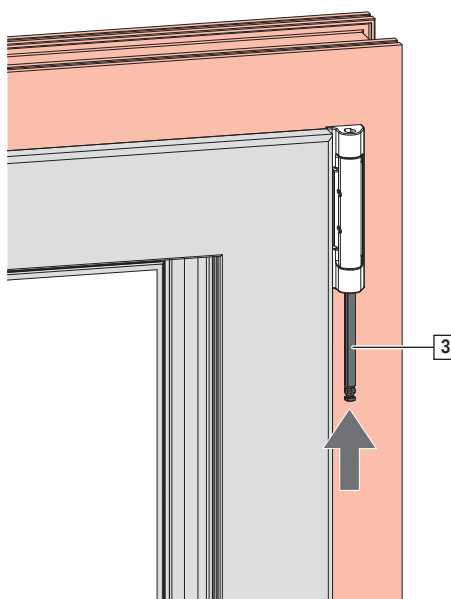


#### Установка штифта верхней петли на раме

1. Закройте створку.
2. Вставьте штифт [3] снизу полностью в верхнюю петлю на раме.

**ИНФО**

Не забивайте штифт с помощью молотка.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Потенциальная опасность для жизни вследствие незакреплённой створки!**

Створка может упасть, если штифт верхней петли на раме ненадёжно соединяет верхнюю петлю на раме с верхней петлёй на створке.

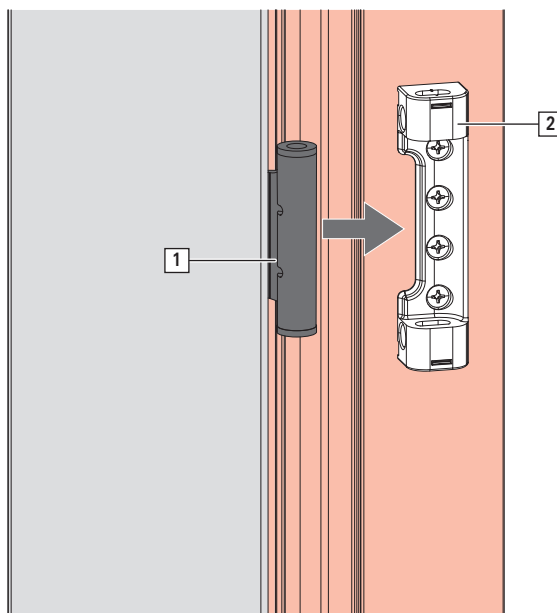
- ▶ Устанавливайте правильный штифт верхней петли на раме (позицию см. в соответствующем обзоре фурнитуры → *со стр. 42*).
- ▶ Проверьте, что штифт в опоре установлен заподлицо.





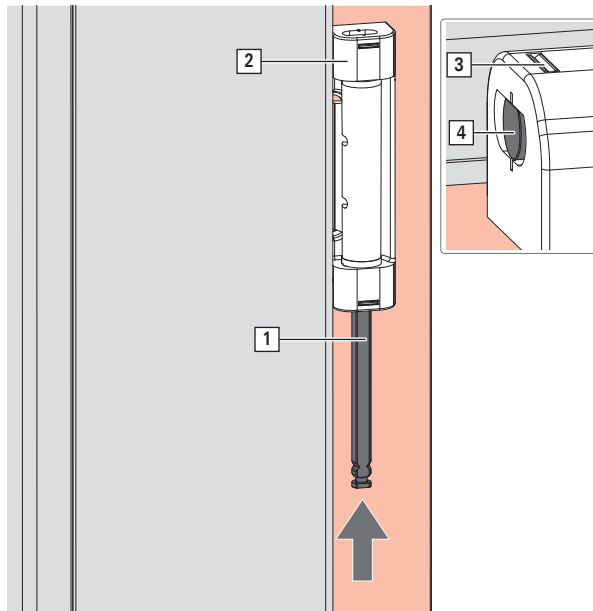
### 8.10.3 Арка – соединение верхней петли на створке с верхней петлёй на раме

1. Вставьте створку с верхней петлей [1] в верхнюю петлю [2] на раме.



#### Установка штифта

1. Закройте створку.
2. Полностью задвиньте штифт [1] в верхнюю петлю на раме [2].  
Штифт верхней петли на раме установлен правильно, если фиксатор [3] (позиция на головке штифта верхней петли на раме [4]) вновь посажен заподлицо с верхней петлёй на раме. И штифт верхней петли на раме также смонтирован заподлицо с верхней петлёй на раме.



**ИНФО**

Нижний фиксатор должен быть установлен заподлицо с петлёй.



**ИНФО**

Не забивайте штифт молотком.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Потенциальная опасность для жизни вследствие незакреплённой створки!**

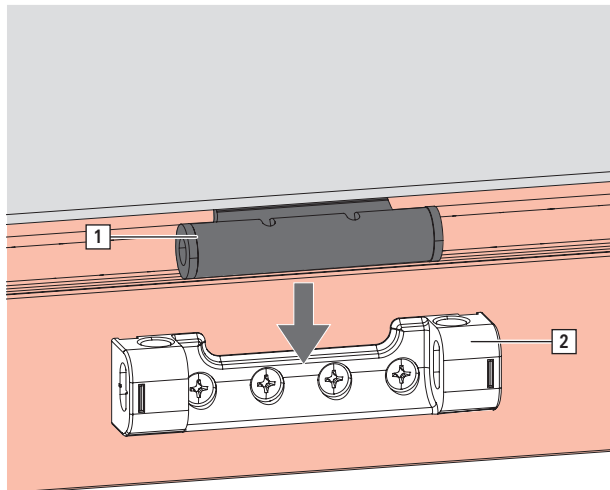
Створка может упасть, если штифт верхней петли на раме ненадёжно соединяет верхнюю петлю на раме с верхней петлёй на створке.

- ▶ Устанавливайте правильный штифт верхней петли на раме (позицию см. в соответствующем обзоре фурнитуры → *со стр. 42*).
- ▶ Проверьте, что штифт в опоре установлен заподлицо.

## 8.10.4 Средняя петля на створке

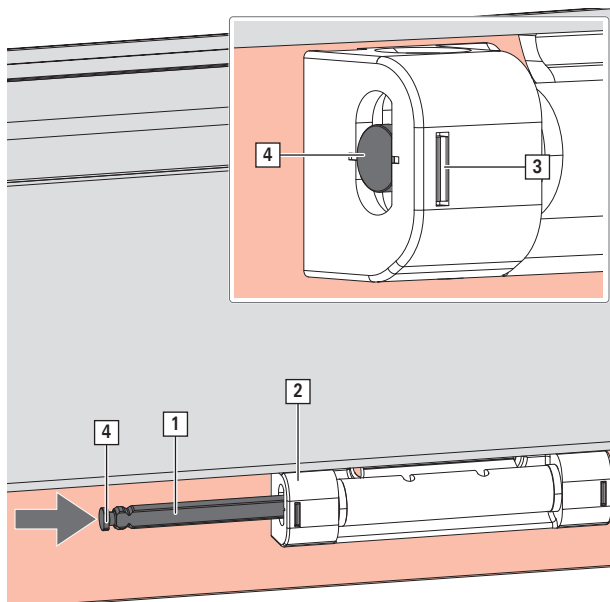
### Верхняя петля на раме, регулируемая

1. Вставьте створку с верхней петлей [1] в верхнюю петлю [2] на раме.



### Установка штифта

1. Захлопните створку, не запирая её.
2. Полностью задвиньте штифт [1] в верхнюю петлю на раме [2].  
Штифт верхней петли на раме установлен правильно, если фиксатор [3] (позиция на головке штифта верхней петли на раме [4]) вновь посажен заподлицо с верхней петлей на раме. И штифт верхней петли на раме также смонтирован заподлицо с верхней петлей на раме.

**ИНФО**

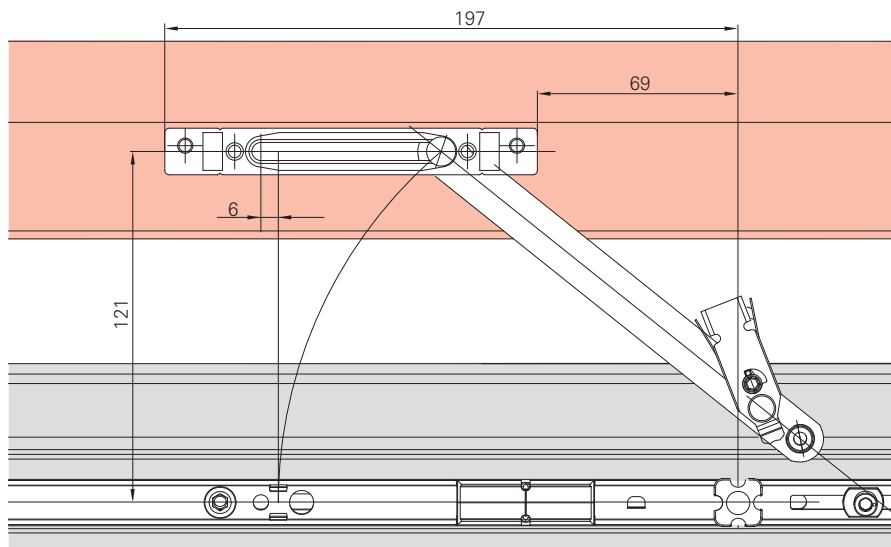
Заподлицо с петлей должен быть только тот фиксатор, на стороне которого установлен штифт.

**ИНФО**

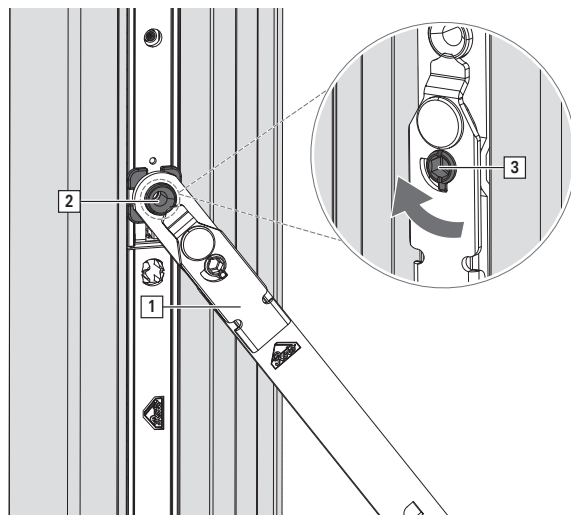
Не забивайте штифт молотком.



### 8.10.5 Фрамужные ножницы



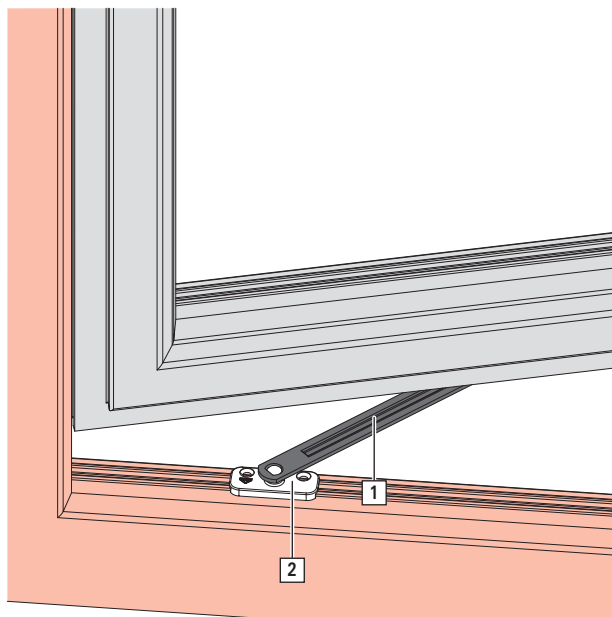
1. Наденьте рамную часть [1] фрамужных ножниц на створочную часть [2].



2. Поверните блокировочный винт [3] на 90°, навесной механизм заблокирован.

## 8.10.6 Стопорные ножницы

1. Наденьте тягу [1] ножниц на рамную часть [2].



## 8.10.7 Декоративные элементы

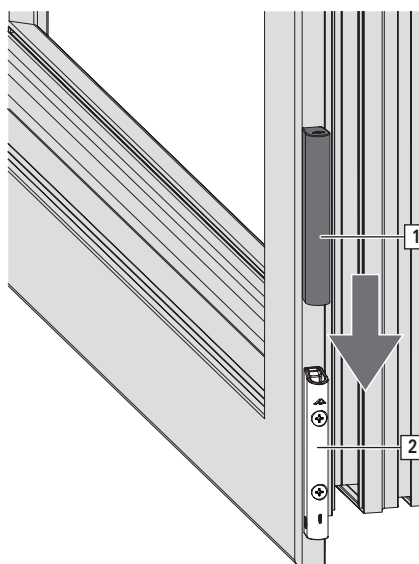
### 8.10.7.1 Декоративный элемент нижней петли на створке



#### ИНФО

Перед установкой декоративной накладки выполните регулировку → *со стр. 330.*

1. Надвиньте декоративную накладку [1] на нижнюю петлю [2] на створке до упора.





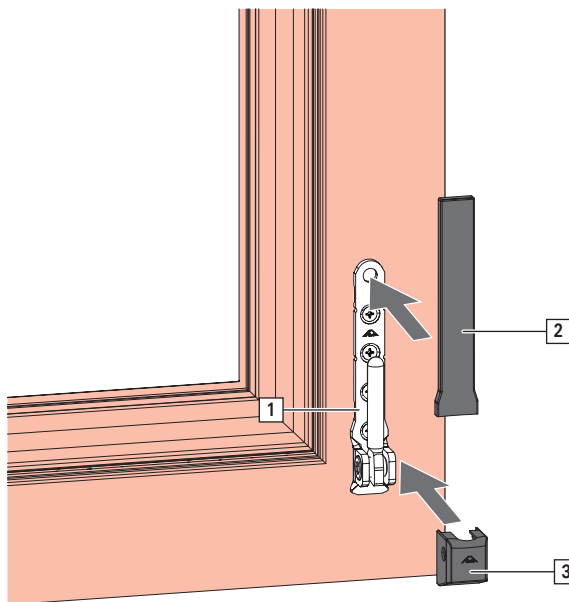
### 8.10.7.2 Декоративный элемент нижней петли на раме



#### ИНФО

Перед установкой декоративной накладки выполните регулировку → *со стр. 330.*

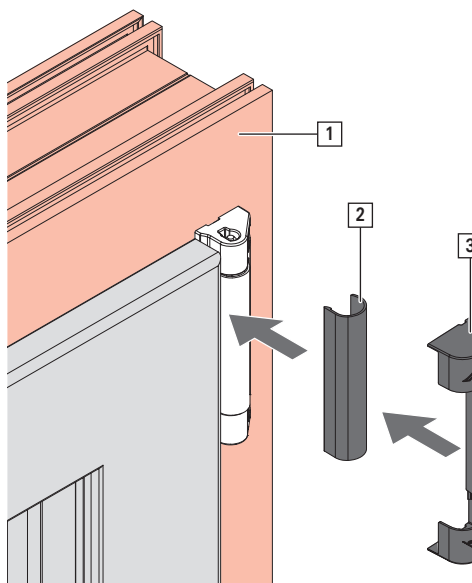
1. Закрепите декоративную накладку [2] на нижней петле [1] на створке.



2. Закрепите декоративный элемент [3] спереди на нижней петле на раме.

### 8.10.7.3 Декоративный элемент верхней петли на раме

1. Закрепите декоративную накладку [2] на ножницах [1].



2. Закрепите декоративную накладку [3] на верхней петле на раме.

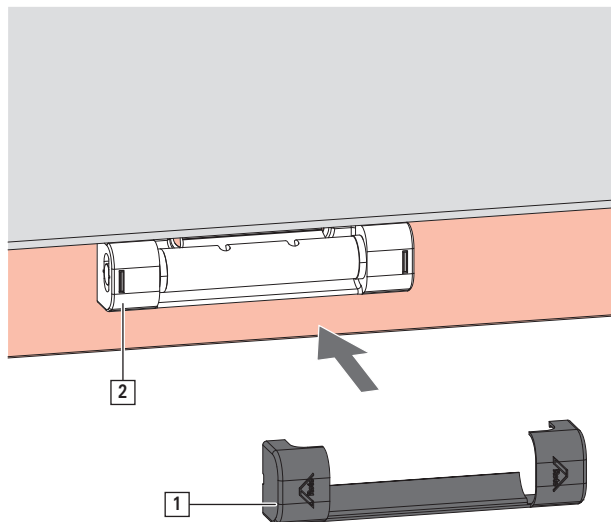
#### 8.10.7.4 Декоративный элемент (накладка) регулируемой верхней петли на раме



#### ИНФО

Перед установкой декоративной накладки выполните регулировку → *со стр. 330.*

1. Закрепите декоративную накладку [1] на регулируемой верхней петле на раме [2]. Показано на примере откидной створки.





## 9 Наладка



### ИНФО

Регулировка элементов фурнитуры Roto должна осуществляться только силами сертифицированных специалистов в смонтированном состоянии.

### 9.1 Запорная цапфа

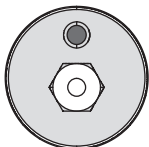
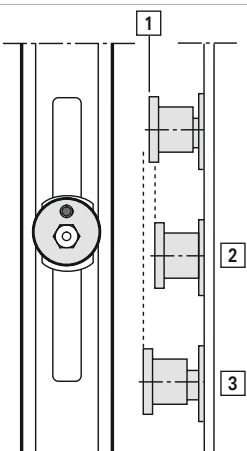
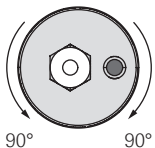
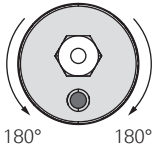
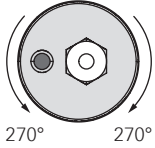
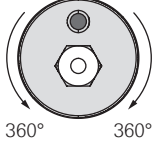
#### Цапфа E

Цапфа E	Диапазон регулировки	Регулировка по прижиму / мм	Высота	Вид сбоку
		±0,8 мм		

#### Цапфа P

Цапфа P	Диапазон регулировки	Регулировка по прижиму / мм	Высота	Вид сбоку
		±0,8 мм		

**Цапфа V**

Цапфа V	Диапазон регулировки	Регулировка по прижиму / мм	Регулировка высоты / мм	Вид сбоку
			+1,5 мм -0,8 мм	
 90° 90°	±0,8 мм	±0,125 мм		
 180° 180°		±0,25 мм		
 270° 270°	±0,8 мм	±0,375 мм		
 360° 360°		±0,5 мм		

[1] 0 = базовое положение  
 [2] -0,8 мм макс. регулировка  
 [3] +1,5 мм макс. регулировка

**9.2 Нижняя петля на раме и нижняя петля на створке**

**Регулировка по высоте**

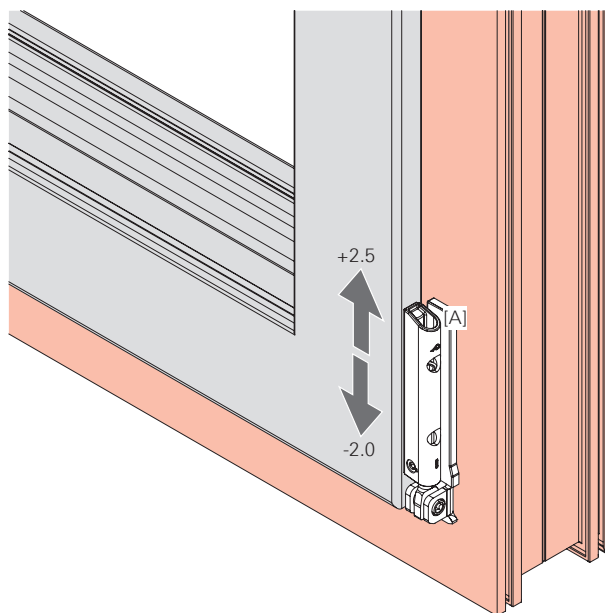
1. Снимите декоративную накладку.  
 Поверните ручку в положение открывания  
 распаиванием.





2. Регулировка по высоте  $-2,0 / +2,5$  мм поворотом винта [A] в нижней петле на створке.

Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW4.

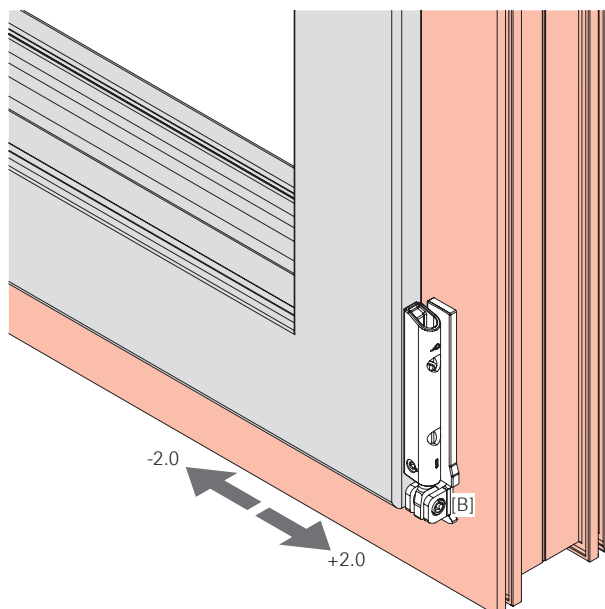


3. Установите декоративную накладку.

### Регулировка по сторонам

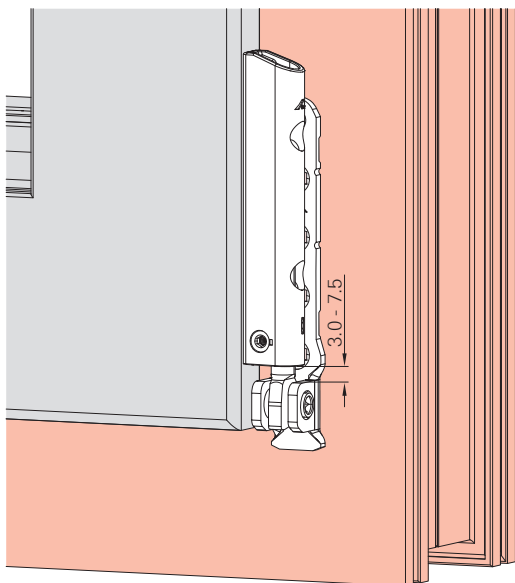
1. Поверните ручку в положение открывания/распахиванием.
2. Регулировка по сторонам  $\pm 2,0$  мм поворотом винта [B] в нижней петле на раме.

Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW4.



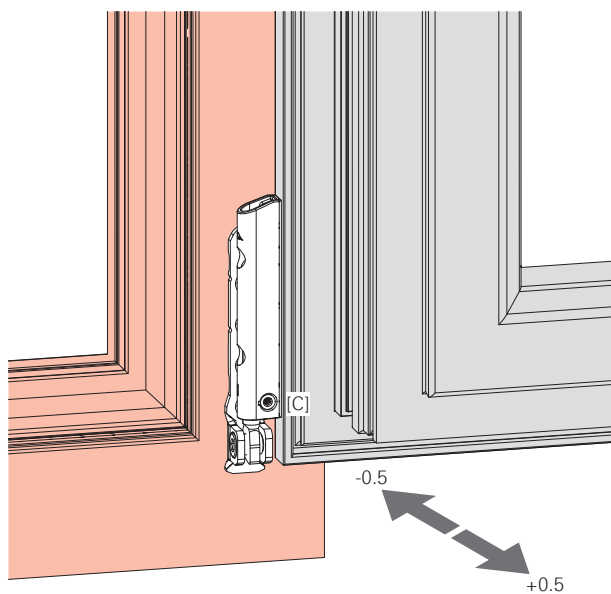
### Контрольный размер

После регулировки нижней петли на створке ( $-2,0/+2,5$  мм) её ещё можно отрегулировать по высоте (3,0–7,5).



### Регулировка по прижиму

1. Поверните створку на 180°.
2. Регулировка по сторонам  $\pm 0,5$  мм с помощью эксцентрика [B] в нижней петле на створке.  
Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW 2,5.



## 9.3 Ножницы

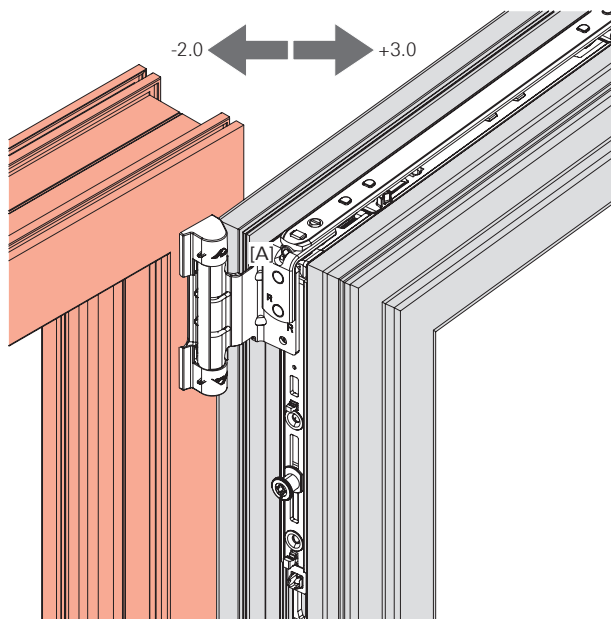
### Регулировка по сторонам

1. Откройте створку.



2. Регулировка по сторонам  $-2,0 / +3,0$  мм поворотом винта [A] в ножницах.

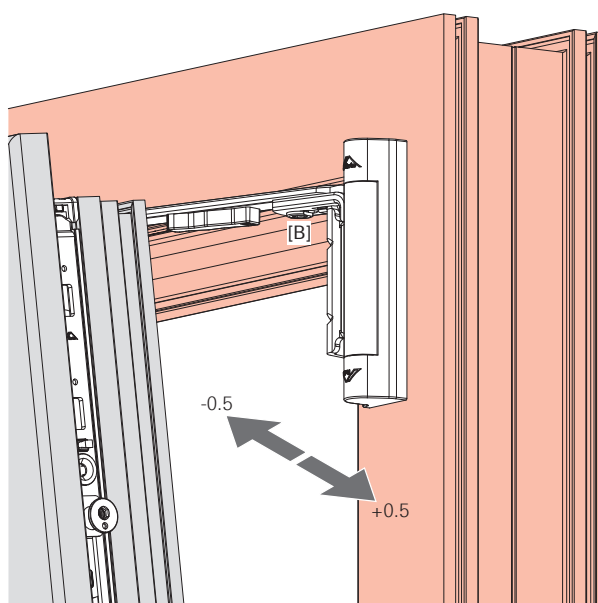
Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW4.



### Регулировка по прижиму

1. Переведите створку в положение откидывания.
2. Откройте створку.  
Нажмите блокиратор откидывания.  
Поверните ручку в положение откидывания.  
Это осознанная (необходимая здесь) неправильная манипуляция с фурнитурой!
3. Регулировка по прижиму  $\pm 0,5$  мм с помощью эксцентрика [B] в ножницах.

Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW4.



## 9.4 Верхняя петля на раме, регулируемая

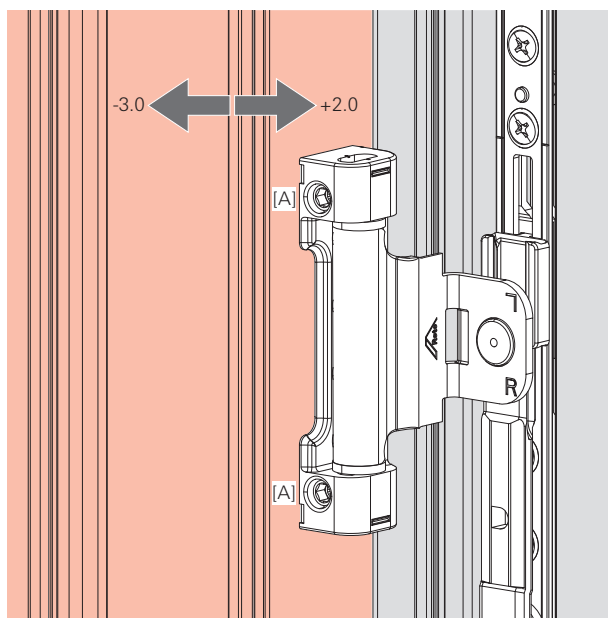
### Регулировка по сторонам

1. Откройте створку.
2. Регулировка по сторонам  $-3,0 / +2,0$  мм посредством винтов в верхней петле на раме [A].  
Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW4.



#### ИНФО

Убедитесь в равномерной регулировке.





## 10 Обслуживание

### 10.1 Руководство по эксплуатации

Окна и балконные двери открываются/закрываются с помощью ручки.

Следующие символы обозначают различные положения ручки и получаемые в результате положения створки окна и балконной двери.


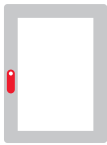



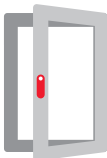




#### 10.1.1 Положение ручки при поворотно-откидной фурнитуре

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Створка в положении поворотного открывания.
		Створка в положении микропроветривания.
		Створка в откидном положении.

#### 10.1.2 Положение ручки при фурнитуре TiltFirst

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Створка в откидном положении.
		Створка в положении поворотного открывания.

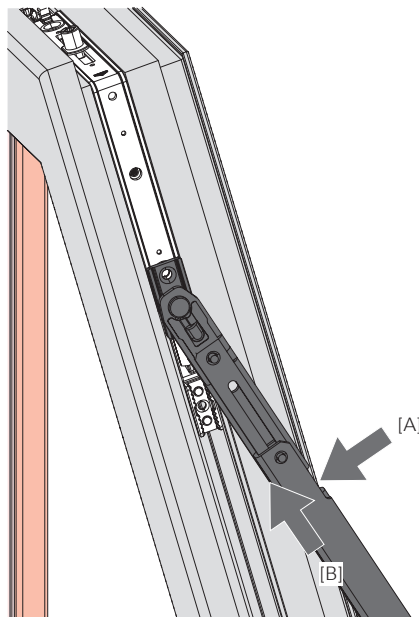
### 10.1.3 Положение ручки при стопорных ножницах

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Створка в положении поворотного открывания.
		Фиксированное положение створки.
		Выход из фиксированного положения.
		Створка в положении поворотного открывания.



### 10.1.4 Ограничительные ножницы

1. Переведите окно в положение откидывания.
2. Отсоедините фрамужные ножницы или другие ограничители глубины откидывания.
3. Переведите окно в рабочее положение.
4. Нажмите механизм фиксации [A] на ограничительных ножницах и переведите створку в положение для очистки [B].



5. После очистки переведите окно в положение откидывания и подсоедините фрамужные ножницы или другие ограничители глубины откидывания.

## 10.2 Вторая открываемая створка



### ВНИМАНИЕ

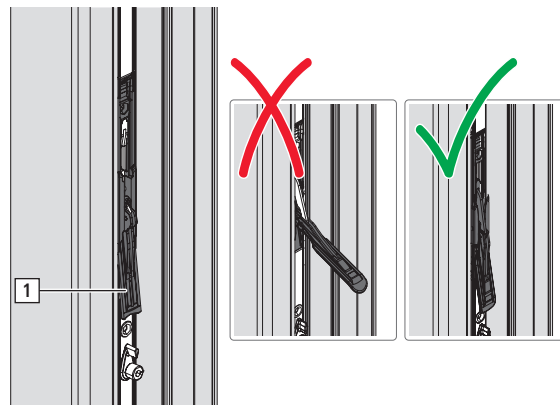
#### Материальный ущерб при неполном открывании рычага управления!

Не полностью открытый рычаг управления выступает в область открывания окна и может повредить активную и вторую открываемую створку.

- ▶ Всегда полностью открывайте рычаг управления.
- ▶ Всегда полностью закрывайте рычаг управления.

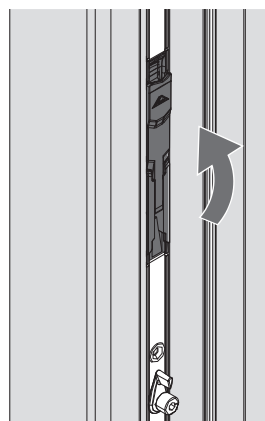
## Открывание

1. Переведите рычаг управления [1] полностью до упора вниз.



## Закрывание

1. Полностью приложите вторую открываемую створку к раме.
2. Переведите рычаг управления вверх, чтобы он был заподлицо со штапелем.



## 10.3 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения	Выполнение
Тугой ход ручки.	Детали рамы не смазаны.	Смажьте детали рамы.	<input type="checkbox"/>
	Ручка повреждена.	Замените ручку.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ручка привинчена слишком сильно.	Немного ослабьте шурупы.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Перекошены шурупы крепления деталей створки.	Закрутите шурупы деталей створки под прямым углом.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Детали створки повреждены.	Замените детали створки.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Неправильные посадочные места ответных планок.	Откорректируйте посадочные места ответных планок.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Избыточное усилие прижима ножниц (проверить правильность установки уплотнителя).	Отрегулируйте усилие прижима ножниц или снимите уплотнитель.	<input checked="" type="checkbox"/>
Ручка не поворачивается на 180°.	Детали створки неправильно навешены или установлены.	Проверьте регулировку в положении открывания поворотом (при необходимости перенавесьте – исходя из поворотно-откидного запора).	<input checked="" type="checkbox"/>
При положении открывания поворотом створка падает в положение откидывания.	Слишком большой люфт сверху.	Проверьте посадку нижней петли на створке.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Проверьте посадку нижней петли на раме.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Отрегулируйте нижнюю петлю на створке по высоте вверх (внимание: поворотно-откидная ответная планка).	<input checked="" type="checkbox"/>





Неисправность	Причина	Способ устранения	Выполнение
В положении откидывания створка падает в положение открывания поворотом.	Повреждена поворотнo-откидная ответная планка.	Замените поворотнo-откидную ответную планку.	■
Створка трётся в положении откидывания.	Слишком маленький люфт сверху.	Опустите нижнюю петлю на створке (внимание: поворотнo-откидная ответная планка).	■
Запорная цапфа трётся об ответную планку.	Створка навешена неправильно.	Перенавесьте створку.	■
	Неправильное посадочное место ответной планки.	Выберите правильное посадочное место ответной планки.	■

□ = Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

■ = Производится **только** специализированным предприятием

## 11 Обслуживание



### ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования из-за неправильного обслуживания!

Неправильное обслуживание может привести к травмированию.

- ▶ Перед началом работ обеспечьте свободное пространство.
- ▶ Проследите за порядком и чистотой на рабочем месте.
- ▶ Работы по регулировке и замене фурнитуры должны выполняться только специализированным предприятием.
- ▶ Исключите случайное открывание или закрывание створки.
- ▶ Не снимайте створки с петель для обслуживания.



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неверного или неквалифицированного контроля!

Неверный или неквалифицированный контроль фурнитуры может привести к нарушению работы элемента.

- ▶ Привлеките специализированное предприятие для проверки фурнитуры в установленном состоянии.
- ▶ Если необходимо устранить дефекты, поручите снять и навесить элемент специализированному предприятию.



### ИНФО

Производитель должен обратить внимание застройщиков и конечных потребителей на это указание.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH рекомендует производителям заключать с конечными потребителями своей продукции договоры на техническое обслуживание.

Из следующих рекомендаций не могут вытекать юридические претензии, их следует применять в конкретных единичных случаях.

	Ответственность	
<b>Интервал обслуживания</b>	<input type="checkbox"/>	→ со стр. 341
<b>Очистка</b>		→ со стр. 341
Очистка фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
<b>Уход</b>		→ со стр. 341
Смазка подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Смазка запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
<b>Испытание на функциональность</b>		→ со стр. 344
Проверка надёжности посадки элементов фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Проверка элементов фурнитуры на износ	<input type="checkbox"/>	
Проверка функционирования подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Проверка функционирования запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Проверка лёгкости хода	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Ремонт</b>		→ со стр. 344
Подтяжка шурупов	<input checked="" type="checkbox"/>	
Замена повреждённых частей	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

= Производится **только** специализированным предприятием



## 11.1 Интервалы обслуживания



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за игнорирования интервалов обслуживания!

Максимальный интервал обслуживания для любых работ на элементах фурнитуры составляет **один год**. В больницах, школах и гостиницах интервал между техническим обслуживанием должен составлять **полгода**.

Регулярное обслуживание необходимо для поддержания исправности и лёгкости хода фурнитуры и предотвращения преждевременного износа или выхода из строя фурнитуры.

- ▶ Определите и соблюдайте интервал обслуживания, соответствующий вашим условиям эксплуатации.

## 11.2 Очистка



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб из-за неправильного выбора чистящих средств и герметиков!

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- ▶ Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- ▶ Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминосоединений, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты) в области элементов фурнитуры.
- ▶ Не используйте герметики с содержанием уксуса или кислоты, так как они могут воздействовать на защитное покрытие элементов фурнитуры, как при прямом контакте, так и в виде испарений.

### Очистка фурнитуры

- ▶ Для очистки фурнитуры от налета и загрязнений используйте мягкую салфетку.
- ▶ После очистки смажьте подвижные части и запорные элементы. → 11.3 "Уход" со стр. 341
- ▶ Нанесите на фурнитуру тонкую защитную плёнку, напр., при помощи пропитанной маслом ткани.

## 11.3 Уход



### ВНИМАНИЕ

#### Материальный ущерб вследствие использования неподходящих смазочных материалов!

Смазочные материалы низкого качества могут привести к нарушению действия фурнитуры.

- ▶ Используйте высококачественные смазочные материалы.
- ▶ Используйте только смазочные материалы, не содержащие смол и кислот.
- ▶ В сложных климатических условиях подбирайте соответствующий смазочный материал. Соблюдайте указания производителя.



## ВНИМАНИЕ

### Загрязнение окружающей среды чистящими средствами и смазочными материалами!

Выходящие на поверхность или избыточные чистящие средства и смазочные материалы могут вызвать загрязнение окружающей среды.

- ▶ Удаляйте выходящие на поверхность или избыточные чистящие средства и смазочные материалы.
- ▶ Производите утилизацию чистящих средств и смазочных материалов отдельно от бытового мусора и в соответствии с правилами.
- ▶ Соблюдайте действующие предписания и требования национального законодательства.

Лёгкость хода можно увеличить посредством смазки или регулировки фурнитуры. Все важные для функционирования элементы фурнитуры необходимо регулярно смазывать.

### Рекомендуемые смазочные материалы

- Консистентная смазка Roto NX / NT

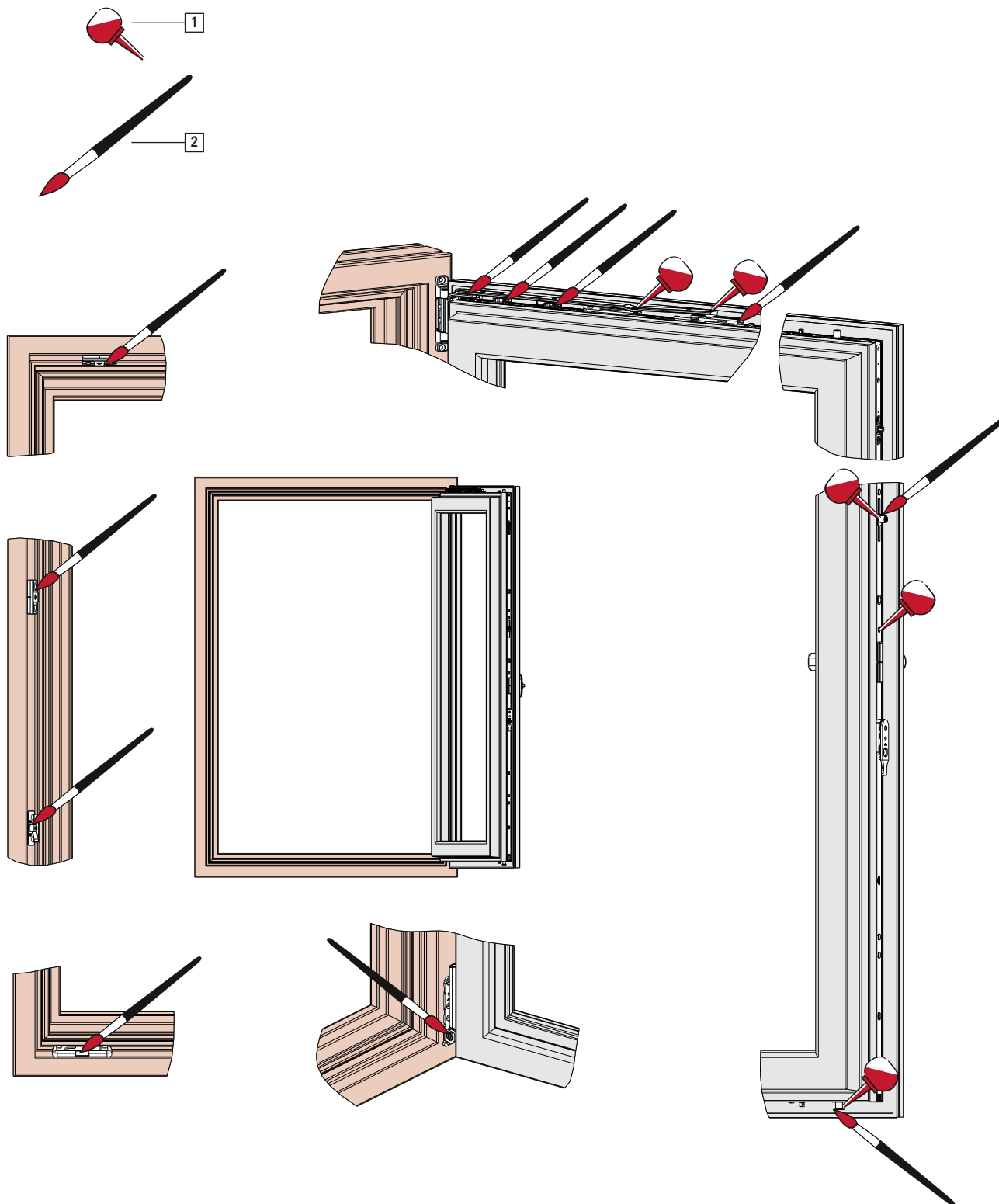


## ИНФО

На рисунке показано расположение возможных точек смазки. Рисунок может не соответствовать установленной фурнитуре. Количество точек смазки зависит от размера и исполнения элемента.



### 11.3.1 Точки смазки



- [1] Масло
- [2] Консистентная смазка

## 11.4 Испытание на функциональность



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!**

Неправильно выполненный ремонт может нарушить функционирование элементов и снизить их эксплуатационную безопасность.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.

Выполните испытание на функциональность:

- ▶ Проверьте элементы фурнитуры на отсутствие повреждений и деформации, а также на надёжность посадки.
- ▶ Проверьте лёгкость хода окна или балконной двери посредством их открывания и закрывания.
- ▶ Проверьте эластичность и посадку уплотнителя окна или балконной двери.
- ▶ Проверьте плотность прилегания закрытого окна или балконной двери.
- ▶ Момент блокировки и разблокировки макс. 10 Н·м. Для проверки можно использовать динамометрический ключ.

В случае нарушения функционирования обращайтесь на специализированное предприятие.

## 11.5 Ремонт



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### **Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!**

Неправильно выполненный ремонт может нарушить функционирование элементов и снизить их эксплуатационную безопасность.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.



### ВНИМАНИЕ

#### **Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!**

В случае ослабления или повреждения шурупов возможно нарушение работы фурнитуры.

- ▶ Проверьте прочность и надёжность крепления отдельных шурупов.
- ▶ Ослабленные или повреждённые шурупы затягивайте или заменяйте.
- ▶ Используйте только рекомендованные шурупы.

Ремонт включает в себя замену и устранение неисправностей элементов и требуется только в случае повреждения элементов вследствие износа или под влиянием внешних факторов. От надёжности крепления фурнитуры зависит действие элемента и его эксплуатационная надёжность.

Следующие работы должны выполняться только сотрудниками специализированного предприятия:

- все работы, связанные с регулировкой фурнитуры,
- замена фурнитуры или элементов фурнитуры,
- установка и снятие окон или дверей (в т. ч. балконных).

Требования к сотрудникам специализированного предприятия:

- Необходимые ремонтные работы должны выполняться правильно, согласно техническим нормам и действующим правилам.
- Изношенные и повреждённые элементы следует ремонтировать в строгом соответствии с нормами.
- При ремонте используйте только оригинальные или разрешённые к использованию запчасти.



## 12 Демонтаж



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Потенциальная опасность для жизни в процессе неправильного демонтажа!

Во время демонтажа створка может упасть.

- ▶ Исключите падение створки, например, привлечите помощника.
- ▶ Демонтаж должен выполняться только специализированным предприятием.



### ОСТОРОЖНО

#### Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ Переносите и поднимайте грузы только в правильном положении тела, максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.



### ИНФО

Демонтаж осуществляется, если не указано иное, в обратной последовательности.

### 12.1 Створка



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

- ▶ Переноску и демонтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 13 "Транспортировка" со стр. 348

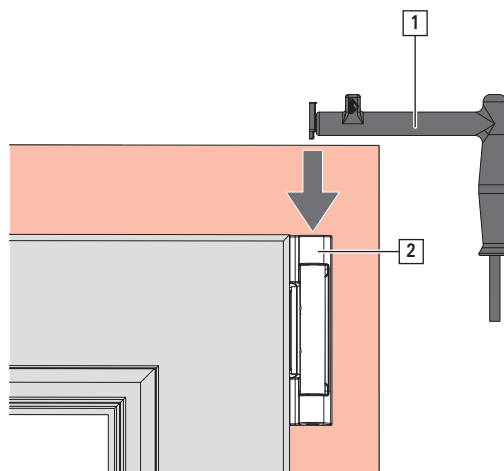
#### Снятие створки

1. Заприте окно.
2. С помощью монтажной ручки [1] без усилия нажмите на штифт [2] верхней петли на раме сверху вниз.

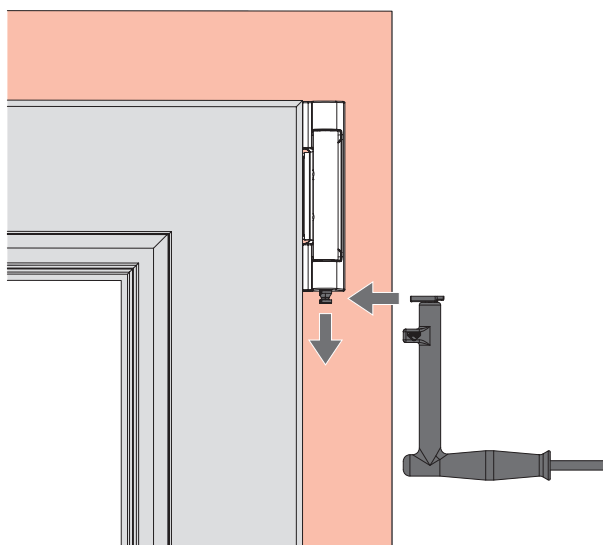


### ИНФО

Обезопасьте створку от падения.



3. С помощью приспособления вытащите штифт верхней петли на раме вертикально вниз.



4. Приподнимите створку и снимите с петель.

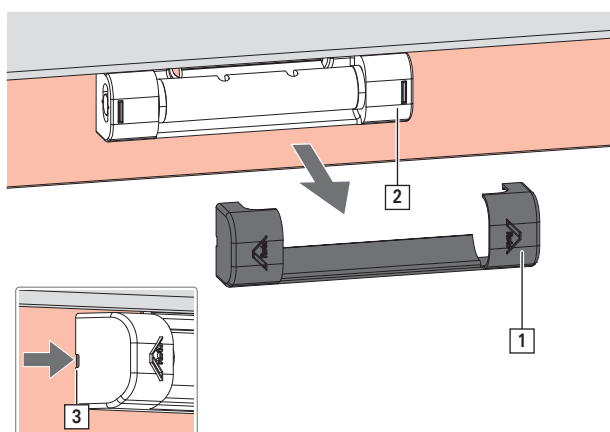
## 12.2 Элементы фурнитуры

### Демонтаж элементов фурнитуры

1. Выверните все шурупы.
2. Снимите элементы фурнитуры.
3. Утилизируйте элементы фурнитуры надлежащим образом.

## 12.3 Декоративная накладка для регулируемой верхней петли на раме

1. Снимите декоративную накладку [1] с верхней петли на раме [2].  
При тугом ходе вставьте инструмент (например, отвёртку) в демонтажный шлиц [3] и отожмите декоративную накладку. Показано на примере откидной створки.







## 12.4 Верхняя петля на раме, регулируемая



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

- ▶ Переноску и демонтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 13 "Транспортировка" со стр. 348

### Демонтаж штифта верхней петли на раме

#### 1. Арочное окно

Закройте окно, не запирая его.

#### Откидная створка

Захлопните окно, не запирая его.

2. Нажмите на фиксатор [1] с помощью подходящего инструмента (например, отвёртки) и одновременно вытолкните монтажной ручкой штифт верхней петли на раме [2] за его конец [3] примерно на 4 мм.

Показано на примере откидной створки.



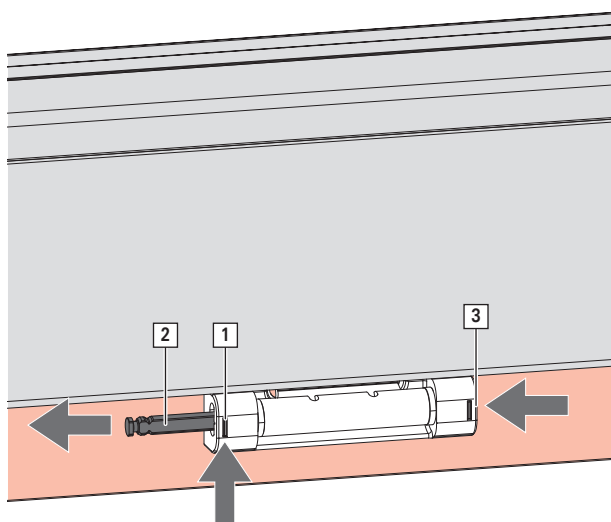
#### ИНФО

Обезопасьте створку от падения.



#### ИНФО

Не выбивайте штифт молотком.



3. Полностью извлеките штифт верхней петли на раме с помощью монтажной ручки.

4. Приподнимите створку и снимите с петель.

## 13 Транспортировка

### 13.1 Транспортировка элементов и фурнитуры



#### ОПАСНОСТЬ

##### Опасность для жизни вследствие неправильной транспортировки!

Неправильные действия при транспортировке, погрузке и разгрузке элементов могут привести к тяжёлым травмам и разбиванию стекла в результате раскладывания, падения или чрезмерной нагрузки.

- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.
- ▶ Учитывайте точки приложения силы и реактивные усилия.
- ▶ Не допускайте неконтролируемого открывания створки.
- ▶ Избегайте резких движений.
- ▶ Используйте подходящие транспортные средства и фиксаторы.
- ▶ Следите за выступающими элементами.
- ▶ При транспортировке тяжёлых грузов привлечите помощника и воспользуйтесь подходящим транспортным средством, например напольной тележкой.



#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке транспортируемые изделия могут соскользнуть, разложиться и сложиться или упасть. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ▶ Не беритесь за области, где находятся ножницы.
- ▶ Сложите створку после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- ▶ Пользуйтесь защитными перчатками и защитной обувью.



#### ОСТОРОЖНО

##### Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ Переносите и поднимайте грузы только в правильном положении тела, максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.

Фурнитура поставляется на специализированное предприятие укомплектованными наборами. В зависимости от комплекта поставки отдельные элементы имеют соответствующую упаковку. Ниже приводятся указания по безопасной транспортировке.

При транспортировке фурнитуры соблюдайте следующие основные указания:

- ▶ При больших объёмах поставки используйте подходящие транспортные средства, например напольные тележки.
- ▶ Транспортировочный вес должен соответствовать конструкции транспортного средства.
- ▶ Обеспечьте осторожную транспортировку в соответствии с транспортируемыми материалами и с защитой от грязи.



- ▶ После доставки незамедлительно проверьте партию товара на комплектность и отсутствие повреждений при транспортировке.



#### ИНФО

Сообщайте о любых недостатках сразу после их обнаружения. Претензии по возмещению убытков принимаются только в течение срока заявления претензий.

Производите транспортировку, погрузку и разгрузку больших объёмов товара с использованием следующих транспортных средств:

- вилочные погрузчики, телескопические погрузчики, грузоподъёмные тележки;
- строповочные средства, например транспортные сетки, стропы, круглые петли;
- фиксаторы, например окантовка, распорки



#### ИНФО

К эксплуатации напольных транспортных средств и подъемников допускается только обученный персонал.



#### ИНФО

Разрешается использовать упоры и фиксаторы только в исправном состоянии.

## 13.2 Хранение фурнитуры

До монтажа всю фурнитуру следует хранить:

- в сухом и безопасном месте
- на ровной поверхности
- в стороне от прямых солнечных лучей

## 14 Утилизация



### ВНИМАНИЕ

#### Загрязнение окружающей среды из-за неправильной утилизации!

Фурнитура относится к сырьевым материалам.

- ▶ Фурнитура направляется на экологичную вторичную переработку в виде металлолома.

### 14.1 Утилизация упаковки

Фурнитура поставляется комплектными наборами в одной упаковке. После распаковки монтажники или строители обязаны обеспечить надлежащую утилизацию упаковки. Упаковочные материалы изготавливаются в соответствии с действующими стандартами охраны окружающей среды. Возможна отдельная переработка материалов.

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации упаковки:

- ▶ Не выбрасывайте упаковку вместе с бытовым мусором.
- ▶ Сдавайте упаковку в сборные пункты или центры переработки в вашем регионе.
- ▶ Соблюдайте национальные правила утилизации вторсырья.
- ▶ При необходимости, обратитесь за информацией в местные органы власти.

### 14.2 Утилизация фурнитуры

После выработки ресурса конечный потребитель или застройщик обязан обеспечить надлежащую утилизацию окон, дверей (в т. ч. балконных) и фурнитуры, а также принадлежностей. Фурнитура изготавливается в соответствии с действующими стандартами охраны окружающей среды. Возможна отдельная переработка материалов.

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации фурнитуры:

- ▶ Примите во внимание информацию и указания по утилизации в прилагаемой документации.
- ▶ Отделите элементы фурнитуры от окон или дверей (в т. ч. балконных).
- ▶ Не выбрасывайте фурнитуру вместе с бытовым мусором.
- ▶ Сдавайте фурнитуру в сборные пункты или центры переработки в вашем регионе.
- ▶ Соблюдайте национальные правила утилизации вторсырья.
- ▶ При необходимости, обратитесь за информацией в местные органы власти.



**ООО «РОТО ФРАНК»**  
**Оконные и дверные технологии**

142407, Московская область, Богородский городской округ,  
г. Ногинск, территория «Ногинск-Технопарк», д. 20  
Россия

Телефон +7 495 287-35-20  
Факс +7 495 287-35-21  
info.ru @ roto-frank.com

**[www.roto-frank.com](http://www.roto-frank.com)**

**Системы фурнитуры под любые требования из одних рук:**

<b>Roto Window</b>	Системы фурнитуры для окон и балконных дверей
<b>Roto Sliding</b>	Системы фурнитуры для больших сдвижных окон и дверей
<b>Roto Door</b>	комплексные решения для комплектации дверей
<b>Roto Equipment</b>	дополнительные системы для окон и дверей