

### **Внимание**

Все данные каталога тщательно составлены и проверены. Просим принять во внимание, что могут появиться изменения, связанные с влиянием технического прогресса, изменением законодательства и истечением срока действия. Учитывая эти обстоятельства, мы не несем ответственности за точность и полноту содержания.

Все права на печать и распространение принадлежат Roto FRANK AG.

### **Права**

Представительство Roto FRANK AG  
115054 Москва, Космодамианская наб. 52, стр.1  
Тел: (495) 961-24-30/-29/-28/-27  
Факс: (495) 961-24-31  
Интернет: [www.roto.ru](http://www.roto.ru)

### **Допечатная подготовка и печать:**

ООО "Астрейя-центр"  
115230 Москва, Каширское ш. 7, корп. 2  
Тел/Факс: (495) 775-45-28/-38

Уважаемый партнер ROTO,

в этой инструкции представлена подробная  
техническая информация о новой системе  
фурнитуры Roto NT.

Мы приветствуем предложения, служащие  
дальнейшему улучшению содержания  
инструкции.

Мы желаем Вам успехов в работе  
с фурнитурой ROTO!



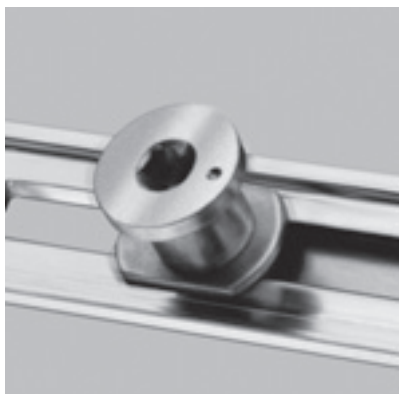
<b>Положения о фурнитуре и гарантиях</b>	<b>5</b>
<b>Ответственность производителя и технические условия</b>	<b>6 - 7</b>
<b>Инструкции и испытания по RAL-RG 607/3 и RAL 607/13</b>	<b>9</b>
<b>Указания по соблюдению размеров для окон из профилей ПВХ</b>	<b>11</b>
<b>Общая информация</b>	<b>12</b>
<b>Диаграммы применения</b>	<b>13 – 15</b>
<b>Раздел 1: Список артикулов и обзор фурнитуры</b>	
Поворотно-откидная фурнитура. Стандартное исполнение	16
Фурнитура для поворотных створок. Стандартное исполнение	18
Фурнитура для фрамуг. Стандартное исполнение	20
Фурнитура для штульповых окон. Стандартное исполнение	22
Фурнитура для арочных/косоугольных створок. Стандартное исполнение	24
Фурнитура для косоугольных створок. Стандартное исполнение	28
Поворотно-откидная фурнитура. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	32
Фурнитура для поворотных створок. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	34
Фурнитура для фрамуг. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	36
Фурнитура для штульповых створок. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	38
Поворотно-откидная / поворотная фурнитура. WK 2 (DIN V ENV 1627–1630)	40
Фурнитура для штульповых окон. WK 2 (DIN V ENV 1627–1630)	42
Возможность комбинации штульповых / поворотно-откидных запоров	44
Список профилезависимых элементов. Ступенчатое щелевое проветривание	45 – 50
Декоративные накладки. Ограничительные ножницы	51 – 54
<b>Раздел 2: Монтаж и обслуживание</b>	
Профиль створки в разрезе. Сверление отверстий под ручку. Монтаж ручки	55
Размеры отверстий на раме. Шаблоны	56
Размеры отверстий на створке. Шаблоны	57
Пневмоножницы. Порядок монтажа фурнитуры	58
Монтаж ножниц на раме. Ограничение глубины откидывания. Защита от захлопывания	59
Монтаж фурнитуры на раме	60 – 67
Крепление – указания по монтажу. Противовзломная фурнитура	68
Указания по монтажу	69
Регулировка запорных цапф	70
Рекомендации по техническому обслуживанию фурнитуры	71 – 72
Рекомендации по монтажу стеклопакетов	73
Указания по эксплуатации и мерам предосторожности	74
Шаблоны	75

## Три варианта запорных цапф

Система фурнитуры Roto NT предлагает три различных варианта запорных цапф, отличающихся по способу применения и регулировке. Для удобства пользования каталогом имеющиеся варианты приведены в столбце «запорные цапфы».



Запорная цапфа **E**  
с регулировкой по прижиму



Запорная цапфа **P**  
противовзломная, с регулировкой  
по прижиму



Запорная цапфа **V**  
противовзломная, с регулировкой  
по прижиму и высоте

## Концепция противовзломности фурнитуры NT

Стандартный комплект Roto NT оснащен противовзломными элементами в нижней части створки. Для соблюдения более высоких требований к безопасности, Roto NT предлагает испытанные комплектации фурнитуры AhS, отвечающие требованиям RAL-RG 607/3. Противовзломные элементы облегчают оснащение окон фурнитурой AhS-класса. Образцы окон с противовзломной фурнитурой в соответствии с нормами DIN V ENV 1627–1630 показали высочайшую защиту от взлома. Эти нормы предусматривают испытания всех отдельных элементов окна.

## Концепция ответных планок NT

Все ответные планки Roto NT имеют одинаковые оси крепления шурупов. Такая концепция позволяет оснастить створку противовзломными цапфами и впоследствии устанавливать на раму противовзломные ответные планки (цинковые или стальные). При этом все варианты запорных цапф комбинируются с любыми ответными планками.

## Декоративные накладки

По желанию все видимые части петель могут быть оснащены декоративными накладками из широкого ассортимента Roto различных цветов.

## Покрытие



**RotoSil** – серебристое покрытие. Оптимальная защита обеспечивается цинкованием, хромированием и дополнительным защитным слоем. Обеспечивается повышенная антикоррозионная устойчивость.

## Положения о фурнитуре и гарантиях

В соответствии с определенной законом ответственностью производителя за свой продукт, должны соблюдаться изложенные ниже положения о поворотной и поворотно-откидной фурнитуре для оконных и балконных створок. Несоблюдение освобождает производителя от гарантийных обязательств.

### 1. Информация о продукте и его надлежащем применении

#### 1.1 Поворотная и поворотно-откидная фурнитура

Определение: Поворотная и поворотно-откидная фурнитура в смысле этого определения, является поворотная, поворотно-откидная фурнитура и фурнитура ручек для окон и балконных дверей в наземном строительстве. Она служит приведению створки окна или балконной двери с помощью ручки в открытое положение или ограниченное ножницами откидное положение.

Применение: Поворотная и поворотно-откидная фурнитура применяется в вертикально устанавливаемых окнах и балконных дверях из дерева, пластика, 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 проветривания. При запираии требуется, как правило, преодолевать противодействие уплотнения.

#### 1.2 Параллельно-сдвижная фурнитура

Определение: Параллельно-сдвижная фурнитура в смысле этого определения является фурнитурой для сдвижных створок балконных дверей и окон, чаще всего, застекленных и используемых снаружи. Параллельно-сдвижные створки могут комбинироваться с недвижимыми и/или, например, поворотными створками в единый элемент.

Применение: Параллельно-сдвижная фурнитура применяется в вертикально устанавливаемых окнах и балконных дверях из дерева, пластика, алюминия или стали, и комбинаций этих материалов. В соответствии с определением параллельно-сдвижная фурнитура оснащена замком, запирающим сдвижную створку, и роликами, расположенными на нижней стороне сдвижной створки. Дополнительно могут предусматриваться ножницы для откидывания и механизмы для поднятия или параллельного открывания створки. С помощью фурнитуры створки закрываются, устанавливаются в положение проветривания и сдвигаются в сторону. Температура снаружи, влажность в помещении и монтаж сдвижных элементов могут

являться причиной образования влаги на алюминиевых шинах. Особенно этому способствуют: нарушение циркуляции воздуха, глубокие проемы окон и балконных дверей, длинные занавески и неудачное расположение батарей.

#### 1.3 Применение не по назначению

Любое применение, отличающееся от указанных в пунктах 1.1 и 1.2, является ненадлежащим и ведет к исключению гарантийных обязательств.

#### 1.4 Указания по ограничениям в применении

Открытые створки для балконных дверей и окон, створки и балконные двери в незаблокированном или в откидном положении обладают лишь базовой функцией и не выполняют требования по плотности соединений, звукоизоляции, теплоизоляции, гидроизоляции во время ливня и защите от взломов.

Во время ветра и сквозняка створки окон и балконных дверей должны закрываться и блокироваться. Ветер и сквозняк налицо тогда, когда створки окон и балконных дверей произвольно и бесконтрольно открываются или закрываются под воздействием давления воздуха. Фиксированное открытое положение створки возможно лишь с помощью установки дополнительных элементов фурнитуры.

## 1.5 Необходимость особых договоренностей при расширенных требованиях

Для окон и балконных дверей с защитой от взломов, окон и балконных дверей для влажных помещений и применения в агрессивной и коррозионной воздушной среде требуется фурнитура с характеристиками, соответствующим условиям эксплуатации и договоренностям. Соппротивление потоку воздуха в закрытом и заблокированном положении зависит от конструкций окон и балконных дверей. При необходимости соблюдения норм по нагрузке ветра, например, согласно нормам EN 12210 (особенно, по давлению  $p_3$ ), должны согласовываться и дополнительно оговариваться комплекты фурнитуры с учетом конструкции окна или балконной двери и материала рамы.

В пунктах 1.1 и 1.2 указанная фурнитура соответствует требованиям для жилых помещений без промежуточных стен (например, нормам DIN 18025). Однако и здесь требуются комплекты фурнитуры и монтаж, которые согласуются друг с другом и оговариваются.

## 2. Неправильное применение

Неправильное применение – использование фурнитуры окон и балконных дверей не в соответствии с 1.1 и 1.2, в частности:

- если посторонние предметы в открытом положении между рамой и створкой, что препятствует эксплуатации или усложняет ее,
- если дополнительные нагрузки воздействуют на окна и балконные двери (как например, возникшие из-за раскачивающихся на створках окон или дверей детей),
- если створки неправильно или бесконтрольно прижимаются или даже ударяются о края оконного проема, что повреждает или разрушает фурнитуру, материалы рам, другие элементы окон или балконных дверей и может привести к последующим повреждениям,
- если при закрывании / сдвигании между створкой и рамой окажется человек или часть тела (опасность для здоровья и жизни).

## 3. Ответственность

Комплект фурнитуры должен состоять только из элементов системы Roto NT. Производитель фурнитуры Roto Frank AG не несет ответственность в случаях неправильно проведенного монтажа фурнитуры, применении неоригинальных или недопущенных техническим отделом дополнительных частей.

Для правильного крепления фурнитуры шурупами нужно соблюдать «Правила по монтажу петельной фурнитуры».

При использовании профилей

из пластика или легких металлов нужно принимать во внимание данные изготовителя профиля и систем фурнитуры.

Производитель окон несет ответственность за соблюдение заданных параметров системы профиля (например, размера зазора уплотнения). Проверки должны проводиться регулярно, особенно при первом применении новых деталей фурнитуры, в процессе производства — вплоть до монтажа окна. Детали фурнитуры так рассчитаны, что зависящие от фурнитуры параметры системы профиля могут быть достигнуты путем регулировки. При обнаружении отклонения от заданных параметров системы после монтажа окна претензии не принимаются.

## 4. Характеристики изделия – указания по применению производителя фурнитуры

### 4.1 Максимальный вес створки

Максимальный вес створки для отдельных комплектаций фурнитуры не должен превышать. Деталь с наименьшей допустимой грузоподъемностью определяет максимальный вес створки. Также необходимо соблюдать диаграммы применения и назначение деталей фурнитуры. (смотрите раздел 2).

## Положения о фурнитуре и гарантиях

### 4.2 Размеры створки

Представленные диаграммы применения в приложениях, каталогах или монтажных инструкциях показывают зависимость между допустимыми шириной и высотой створки и весом стекла или общей толщиной стекла. На основании диаграмм получающиеся размеры и форматы створок (высота и ширина), как и максимально допустимый вес створки, ни в коем случае не должны превышать.

### 4.3 Подбор фурнитуры

Соблюдение предписаний производителя по подбору фурнитуры (например, использование дополнительных ножниц, состав фурнитуры для противовзломных окон и балконных дверей и т.д.) является обязательным.

## 5. Техническое обслуживание

Детали фурнитуры должны проверяться по меньшей мере раз в год на прочность установки и контролироваться на износ. При необходимости нужно подтянуть крепежные шурупы или произвести замену деталей. Исходя из этого, по меньшей мере раз в год должны проводиться следующие работы по техническому обслуживанию:

- все подвижные детали и все места запираения фурнитуры должны смазываться и про-

веряться на правильность работы,

- должны применяться чистящие средства и средства по уходу, не причиняющие повреждений антикоррозионному покрытию фурнитуры.

Работы по монтажу, особенно в области петель на раме и ножниц, замена деталей и навешивание/снятие створок должны проводиться обученным персоналом.

При обработке поверхностей профилей окон и балконных дверей веществами, например, при лакировании или глазировании, детали фурнитуры должны быть не подвержены этой обработке и быть защищены от возникающего при этом загрязнения.

### 5.1 Сохранение покрытия фурнитуры

Электролитически нанесенные цинковые покрытия не разрушаются в нормальном микроклимате помещения, если на деталях фурнитуры не образуется конденсат, или он быстро высыхает при возникновении.

Для длительного сохранения покрытия фурнитуры и защиты его от коррозии необходимо соблюдать следующие пункты:

- Фурнитуру (фальцевое пространство), особенно на этапе строительства, хорошо проветривать, чтобы поверхности не подвергались прямому воздействию влаги и образованию конденсата.

Удостовериться, что влажный воздух в помещении не может конденсироваться в фальцевом пространстве.

- Не подвергать фурнитуру загрязнению строительными материалами (строительная пыль, гипс, цемент и т.д.). Такие загрязнения как, например, штукатурку, удалять до затвердевания.
- Агрессивные испарения, например, различных кислот, аминных и амоньячных соединений, альдегидов, фенола, хлора и т.д. в соединении с малым количеством конденсата могут привести к быстрой коррозии деталей фурнитуры. Поэтому необходимо избегать таких испарений вблизи окон.
- Поверхности окон и балконных дверей из дуба и других пород дерева с высоким содержанием дубильной кислоты должны проходить предварительную обработку, исключаящую ее выход наружу. Фурнитура не должна контактировать с необработанными поверхностями.
- Впредь не разрешается использование герметиков, содержащих уксус и вышеперечисленные ингредиенты, потому что прямой контакт с ними и их испарениями могут повредить покрытие фурнитуры.
- Чистить фурнитуру разрешается лишь мягкими, рН-нейтральными чистящими средствами в разбавленном виде. Ни в коем случае не использовать агрессивные, кислото-

содержащие концентраты и чистящие средства.

## 5.2 Легкость хода фурнитур

Легкость хода фурнитур может быть проверена на оконной ручке. Сила запирания и отпирания, приложенная к оконной ручке, по DIN 18055 не должна превышать 10 Нм. Проверка может быть произведена с помощью динамометрического ключа.

## 6. Обязанности по предоставлению информации и инструкций

С целью выполнения обязанностей по предоставлению информации и инструкций о продукции и ее техническом обслуживании предоставляются в распоряжение торгующим организациям, переработчикам и конечным потребителям следующие виды документации:

- Документация по проектированию
- Каталоги
- Монтажные инструкции
- Инструкции по техническому обслуживанию и использованию

называемые вместе или по отдельности как «Документация по продукту».

Для определения функций окон и балконных дверей:

- Проектировщики должны запрашивать и соблюдать

материалы «Документации по продукту»,

- Торговым организациям необходимо принимать во внимание информационные материалы о продукте, предоставлять их продавцам и переработчикам и указывать им на необходимость их передачи другим.
- Переработчики должны соблюдать «Документацию по продукту», и предоставлять ее своим потребителям, особенно, разделы по техническому обслуживанию и применению.

## 7. Использование вариантов систем фурнитур

Включенные в систему варианты фурнитур, предлагающие, например, вместо или дополнительно к откидыванию, положение проветривания или открывание определенной створки, должны применяться с соблюдением материалов «Документации по продукту» и других имеющихся инструкций.



## Инструкции и испытания по RAL-RG 607/3 и RAL-RG 607/13

### Инструкции по креплению несущих деталей фурнитуры со стороны петель для поворотной и поворотно-откидной фурнитуры по RAL-RG 607/3 и RAL-RG 607/13 Nr. DFB 607/3 + 13-01/2

#### 1. Общая часть

Для обеспечения безопасности функционирования окон на протяжении установленного срока эксплуатации должно уделяться большое значение креплению несущих деталей фурнитуры, таких, как верхние и нижние петли на раме. Это особенно важно при весе створок более 80 кг и все чаще встречающемся применении функциональных стеклопакетов.

Инструкция предназначена для производителей окон и дает ему возможность добиться требуемых величин прочности несущих элементов фурнитуры.

Инструкция действительна для всех видов материалов, используемых сегодня в производстве окон.

Ответственность за прочность деталей фурнитуры лежит на производителе фурнитуры. Ответственность за крепление деталей фурнитуры на рамном профиле лежит на производителе окон. Надежность крепления должна обеспечиваться соблюдением параметров в зависимости от веса створки, приведенных в таблице 1.

Приведенные в таблице 1 значения всегда относятся к верхней петле на раме и могут быть снижены, по имеющемуся

сегодня опыту, до 10 % и являются обязательными до появления новых опытных данных.

#### 2. Указания для практического применения

При закреплении нижней петли в соответствии с требованиями верхней петли на раме считается, что требуемые параметры достигнуты в любом случае.

##### а) Окна из дерева

На деревянных окнах требуемые параметры по прочности обычно достигаются при использовании высококачественных шурупов с размерами, заданными производителем фурнитуры (смотри схему „Дерево“).

##### б) Пластиковые окна из ПВХ

Указанные в таблице параметры при весе створок до 80 кг. считаются достигнутыми, если применяются высококачественные шурупы и крепление петель на профиле происходит минимально через две стенки профиля. При этом толщина первой стенки профиля должна составлять не менее 2,8 мм. При весе свыше 80 кг необходимы в любом случае дополнительные меры по креплению - не только в ПВХ - но и дополнительно в армирующем профиле или в так называемых вставных деталях. Если производителем фурнитуры предлагаются детали,

не требующие дополнительного крепления в армировании или вставляемых деталях, необходимо потребовать от производителя фурнитуры обоснование того, что достаточно крепления только в двух стенках профиля (смотри схему „Пластик“).

##### с) Окна из алюминия

Для окон из алюминия необходимые требования прочности считаются выполненными, если крепление деталей фурнитуры производится как на стенках профиля, так и с помощью угловых соединителей или закладных гаек.

При использовании фурнитуры с клеммными элементами производителю фурнитуры в согласовании с производителем профиля/системы необходимо предоставить обоснование достижения требуемой прочности. Производитель окон несет ответственность за профессиональный монтаж фурнитуры.



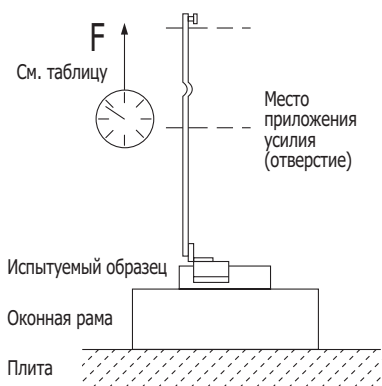
Издатель:  
Gütegemeinschaft Schlösser  
und Beschläge e.V.,  
Offerstr. 12, 42551 Velbert

3.98

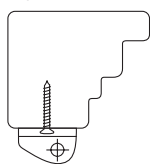
## Обзор испытаний по DFB 607/3–1997

**Таблица №1**  
**Статические испытания крепления деталей верхних петель.**  
**Обзор испытаний по DFB 607/3–1997**

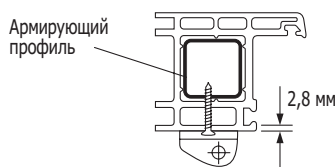
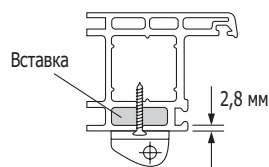
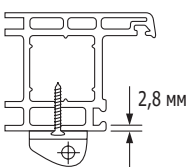
### Статическое испытание верхней петли на раме



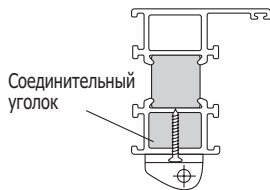
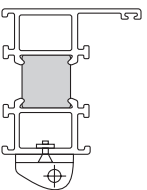
Дерево



Пластик



Алюминий



### Порядок проведения испытания верхних петель на раме

Нагрузка приложена под 90° на створку в открытом положении, испытываются верхние петли на раме и их крепления

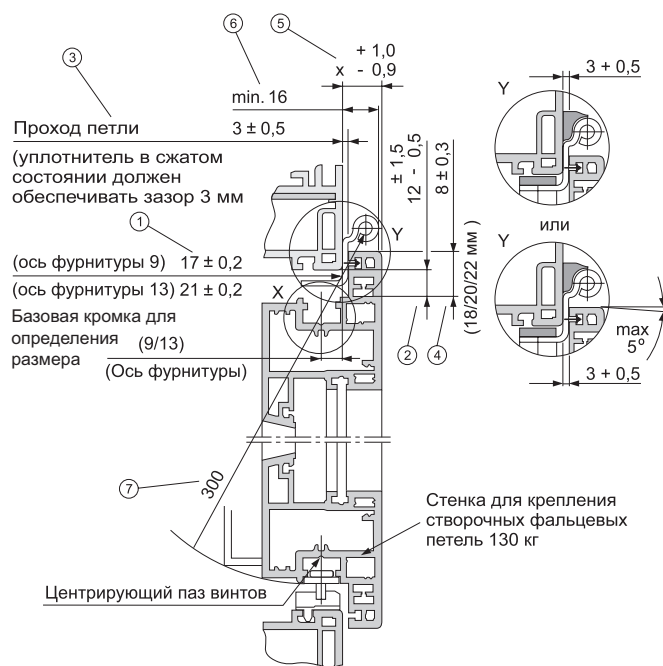
### Вес створки в кг Усилие F в Н

60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500



Издатель:  
 Gütegemeinschaft Schlösser  
 und Beschläge e.V.,  
 Offerstr. 12, 42551 Velbert

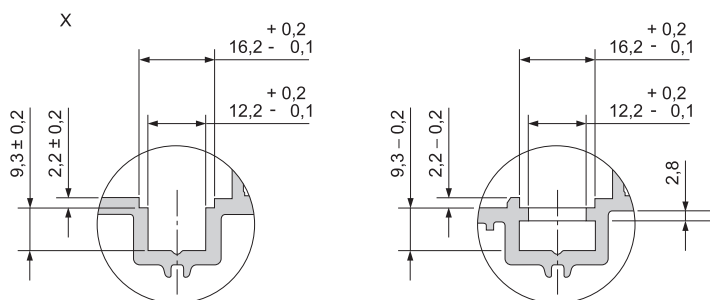
## Указания по соблюдению размеров для окон из профилей ПВХ



### Указания относительно соблюдения размеров профиля

Соблюдение размеров обеспечивает:

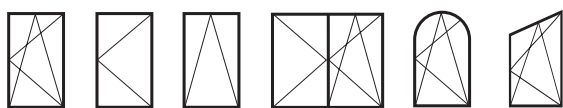
1. Уменьшение допусков
2. Нормальную работу стандартной, противозломной и скрытой фурнитуры
3. Необходимый зазор для размещения ножниц
4. Одинаковое расположение крепежных отверстий фурнитуры
5. Прижим
6. Место для размещения петли на напаве
7. Поворотно-откидной режим работы окна, систему допусков профиля створки



Соблюдение размеров для пластикового профиля по состоянию на февраль 98

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.,  
Offerstr. 12, 42551 Velbert





**Надежность работы фурнитуры**

**Условия действия гарантийных обязательств**

**Гарантийные обязательства не действуют**

**12 мм фальцлюфт**  
**20 мм ширина напlava**  
**9/13 мм ось фурнитуры**

■ Устойчивая и надежная работа фурнитуры обеспечивается при соблюдении следующих требований:

1. Квалифицированный монтаж фурнитуры в соответствии с данной инструкцией.
2. Квалифицированный монтаж окна в оконном проеме.
3. Изготовитель окон должен выдать пользователю инструкцию по техническому обслуживанию и эксплуатации.
4. Весь комплект фурнитуры должен состоять из оригинальных деталей ROTO. Использование деталей от других производителей исключает любые гарантийные обязательства.

■ Для крепления деталей фурнитуры использовать стальные оцинкованные крепежные шурупы со светлым покрытием 3,9/4,1 x....

Изготовитель окна должен обеспечить надежное крепление всех деталей фурнитуры. Крепление несущих деталей фурнитуры, таких, как верхняя и нижняя петля на раме, должно выдерживать действие силы отрыва, направленной перпендикулярно плоскости створки.

См. табл. (Величина силы отрыва в зависимости от веса створки по RAL-RG 607/3).

Вес створки, кг	Сила, Н*
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500

\* допустимое отклонение - 10%.

Указанные величины относятся к верхней петле на раме. Они действительны также для нижней петли на раме, если крепление обеих петель одинаковое. При весе створки до 80 кг вышеуказанные значения обеспечиваются при креплении петель качественными шурупами, причем крепеж проходит минимум через две стенки профиля, и толщина первой стенки составляет не менее 2,8 мм.

Не использовать кислотосодержащих герметиков, способных вызвать коррозию фурнитуры! Соблюдать указания по монтажу стеклопакетов!

При весе створки более 80 кг в зависимости от типа профиля необходимо использовать дополнительное армирование или устанавливать вкладыши. Необходимые величины могут быть также достигнуты без дополнительных мер путем использования петель на раме, рассчитанных на створки весом до 130 кг.

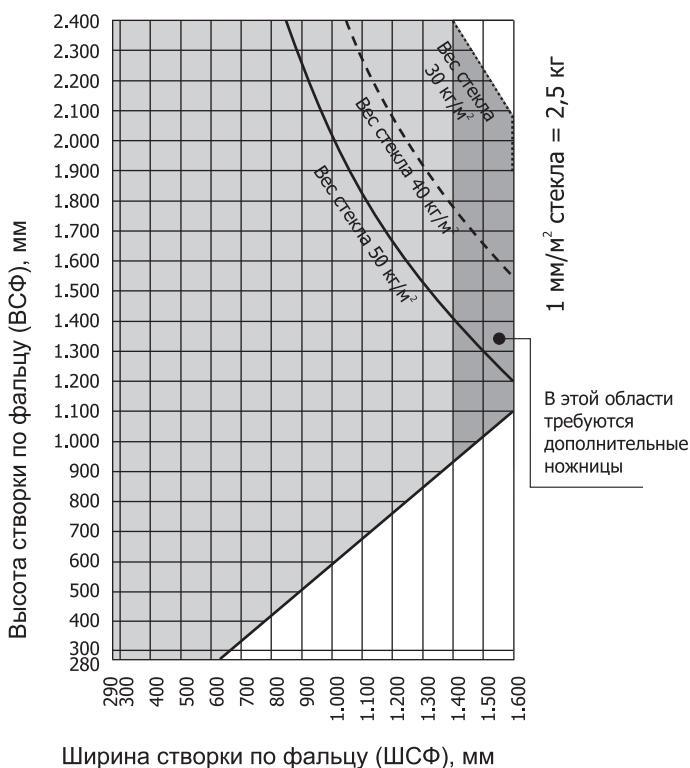
■ Изготовитель фурнитуры не несет ответственности за ненадежную работу или повреждение деталей фурнитуры, а также за оснащенные ею окна и двери, если это вызвано несоблюдением установленных правил, инструкций по монтажу или диаграмм применения.

Гарантия распространяется только на оригинальные детали ROTO.



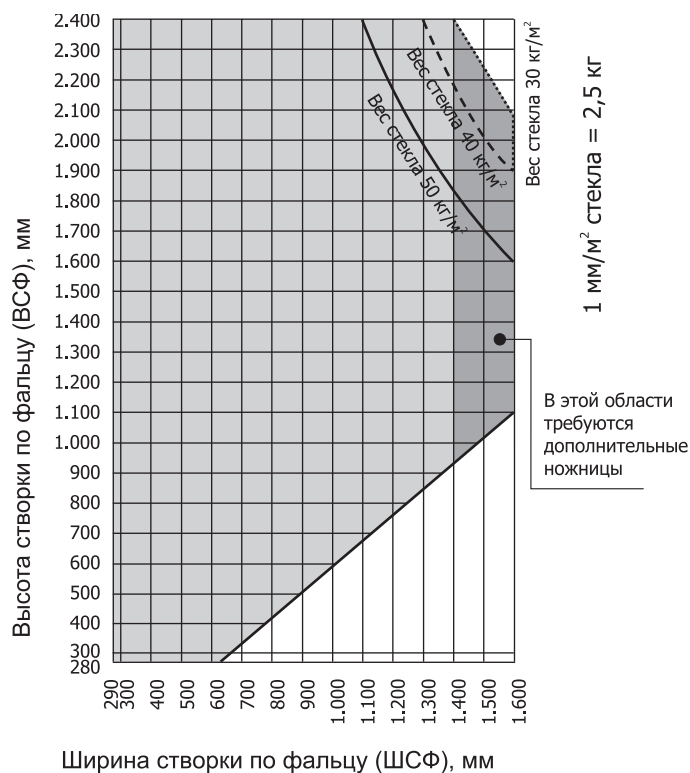
**Ограничение габаритов створки**

В этой области допустимый вес створки макс. 100 кг



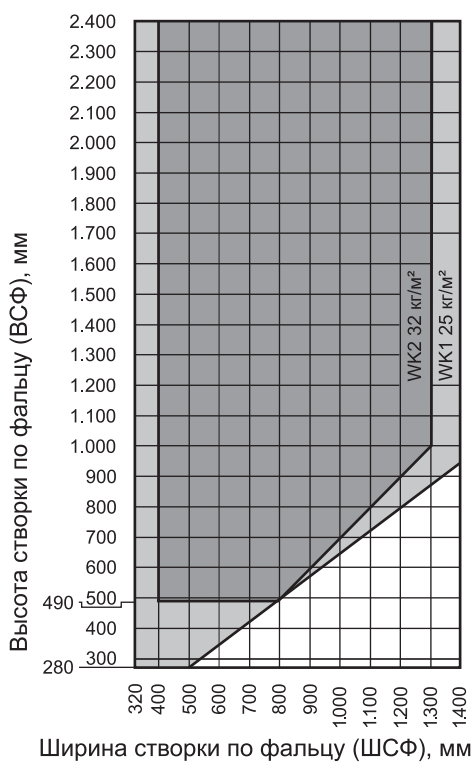
**Ограничение габаритов створки**

В этой области допустимый вес створки макс. 130 кг



**Ограничение габаритов створки степеней противозломной защиты WK1 и WK2**

В этой области допустимый вес створки макс. 130 кг

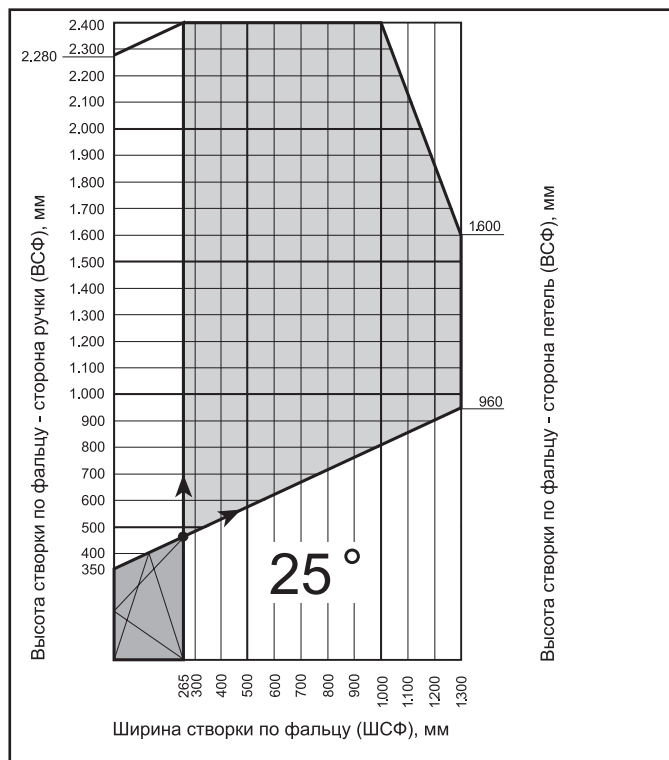


	ШСФ	ВСФ	
WK1	320	280	25 кг/м²
WK2	400	490	32 кг/м²



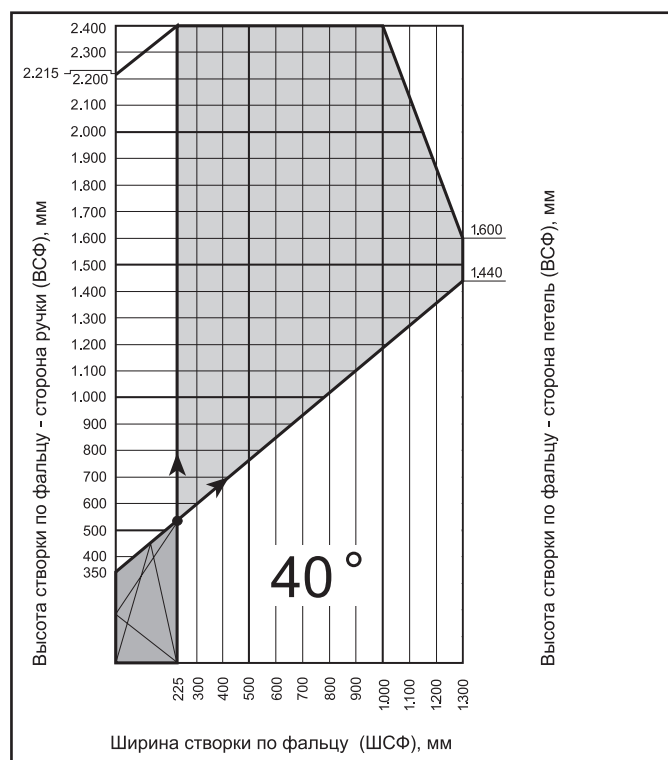
**Ограничение габаритов створки**

В этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг



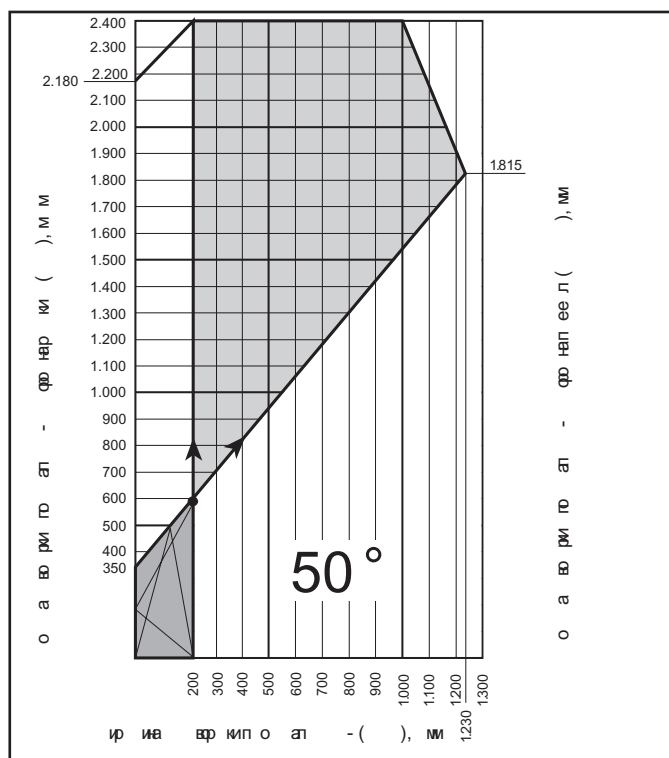
**Ограничение габаритов створки**

В этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг



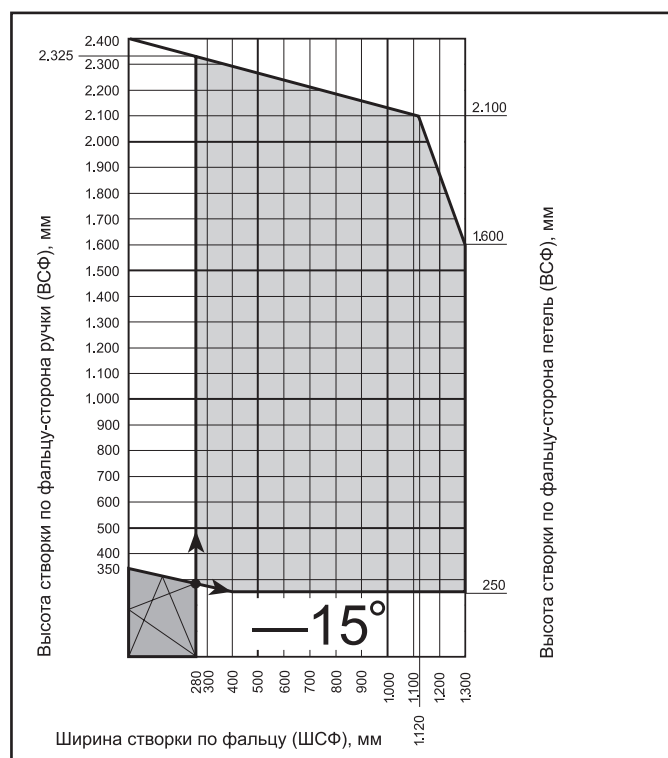
**Ограничение габаритов створки**

в этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг



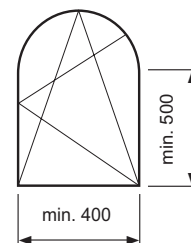
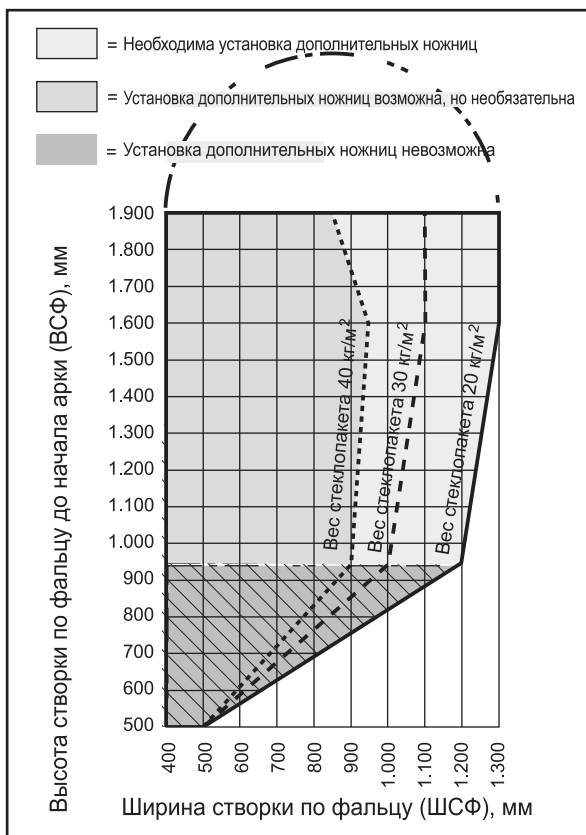
**Ограничение габаритов створки**

в этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг

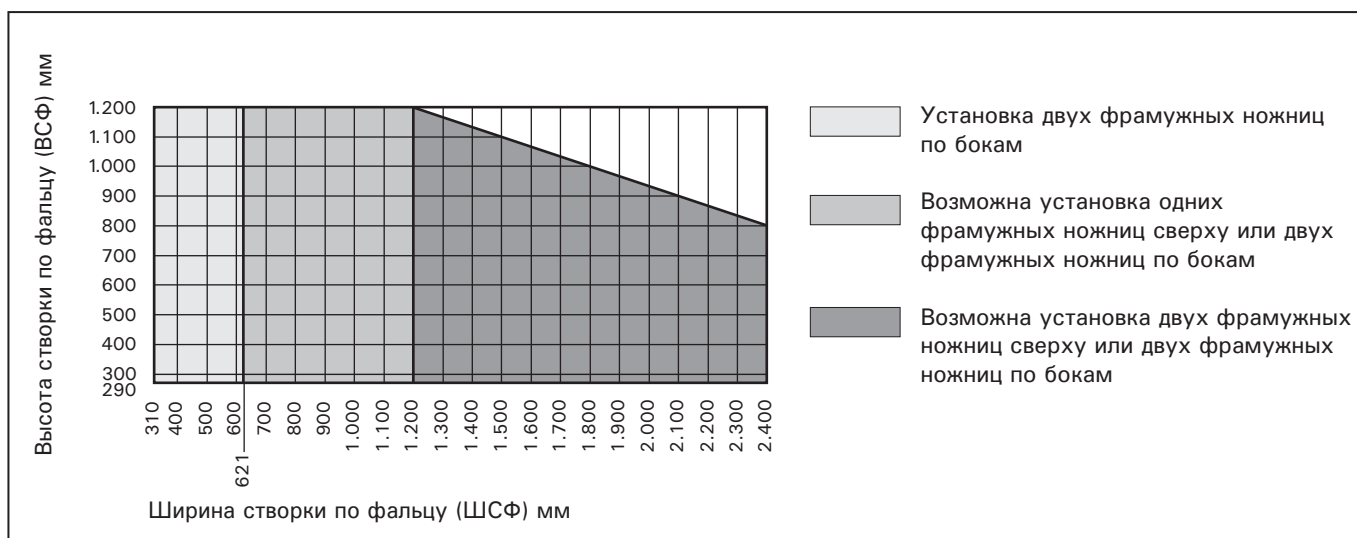




**Ограничение габаритов створки**  
в этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг



**Ограничение габаритов створки**  
в этой области допустимый вес створки макс. 80 кг  
1 мм/м<sup>2</sup> стекла = 2,5 кг



Поворотно-откидная фурнитура, стандартное исполнение.  
Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 290–1600 мм<sup>1)</sup>

Высота створки по фальцу ВСФ ..... 280–2400 мм<sup>1)</sup>

Вес створки ..... макс. 130 кг

**1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм<sup>6)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360 <sup>3)</sup>	120	370 1 <b>P</b>	<b>284 314<sup>2)10)</sup></b>
361 – 480			
481 – 600	170	490	<b>259 830</b>
601 – 800	263	690	<b>259 831</b>
601 – 800	263	690 1 <b>E</b>	<b>259 833<sup>7)</sup></b>
801 – 1000	413	890 1 <b>E</b>	<b>259 836</b>
1001 – 1200	513	1090 1 <b>E</b>	<b>259 838</b>
1201 – 1400	563	1290 1 <b>E</b>	<b>259 840</b>
1401 – 1600	563	1490 1 <b>E</b>	<b>259 842</b>
1401 – 1600	563	1490 2 <b>E</b>	<b>259 843<sup>7)</sup></b>
1601 – 1800	563	1690 2 <b>E</b>	<b>259 846</b>
1601 – 1800	1000	1690 2 <b>E</b>	<b>259 847</b>
1801 – 2000	1000	1890 2 <b>E</b>	<b>259 849</b>
2001 – 2200	1000	2090 2 <b>E</b>	<b>259 851</b>
2001 – 2200	1000	2090 3 <b>E</b>	<b>259 852<sup>7)</sup></b>
2201 – 2400	1000	2290 2 <b>E</b>	<b>259 854<sup>7)</sup></b>
2201 – 2400	1000	2290 3 <b>E</b>	<b>259 855</b>

**2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм<sup>6)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450 <sup>9)</sup>	155 – 225	430	<b>259 717<sup>2)</sup></b>
451 – 620	225 – 310	400	<b>259 718<sup>2)</sup></b>
621 – 800	311 – 400	580 1 <b>E</b>	<b>259 719</b>
801 – 1200	401 – 600	980 1 <b>E</b>	<b>259 720</b>
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 <b>E</b>	<b>259 721</b>
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 <b>E</b>	<b>259 762</b>
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 <b>E</b>	<b>259 763</b>

**3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800** 256 020

**4 Угловой переключатель **E** б/рис.** 260 275  
**Угловой переключатель **P**** 260 277

**5 Пов-отк угловой переключатель **P**** 260 290

**6 Угл. переключатель короткий **E** б/рис.** 260 280  
**Угл. переключатель короткий **P**** 260 282

**7 Ножницы на створке**

ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
290 – 410	150/ 300	<b>260 201<sup>5)</sup></b>
411 – 600	250/ 490	<b>256 024</b>
601 – 800	350/ 690	<b>260 204</b>
801 – 1000	500/ 890 1 <b>E</b>	<b>260 208</b>
1001 – 1200	500/1090 1 <b>E</b>	<b>260 212</b>
1201 – 1600	500/1290 1 <b>E</b>	<b>260 215</b>

**8 Доп. ножницы (от ШСФ 1401 мм)** 255 237

**9 Ножницы на раме К, система 12/20–9**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L <b>258 054</b> R <b>258 055</b>
411 – 600	250	L <b>258 056</b> R <b>258 057</b>
601 – 800	350	L <b>258 058</b> R <b>258 059</b>
801 – 1600	500	L <b>258 039</b> R <b>258 041</b>

**9a Ножницы на раме К, система 12/20–13**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L <b>258 060</b> R <b>258 061</b>
411 – 600	250	L <b>258 062</b> R <b>258 063</b>
601 – 800	350	L <b>258 064</b> R <b>258 065</b>
801 – 1600	500	L <b>258 042</b> R <b>258 043</b>

**10 Верхн. петля на раме К 3/100** 230 177  
**Верхн. петля на раме К 6/100 б/рис.** 230 178  
**Верхн. петля на раме К 6/130 б/рис.** L 230 179  
R 230 180

**10a Штифт** 227 354

**11 Угловой переключатель ножниц **P**** 260 286

**12 Средний запор (горизонтально и вертикально)** ШСФ

ВСФ	Размер	Мат. номер
801 – 1200	801 – 1200 400 1 <b>E</b>	<b>255 280</b>
1201 – 1400	1201 – 1400 600 1 <b>E</b>	<b>255 281</b>
1401 – 1600	1401 – 1800 600 соед*1 <b>E</b>	<b>255 282</b>
	400 1 <b>E</b>	<b>255 280</b>
	1801 – 2000 600 соед*1 <b>E</b>	<b>255 282</b>
	600 1 <b>E</b>	<b>255 281</b>
	2001 – 2400 600 соед*1 <b>E</b>	<b>255 282</b>
	600 соед* 1 <b>E</b>	<b>255 282</b>
	400 1 <b>E</b>	<b>255 280</b>

**13 Нижн. петля на створке К 3/100** 230 343  
**Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис.** 263 858

**14 Нижн. петля на раме К 3/100** 258 590  
**Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.** 258 592  
**Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.** L 230 354  
R 230 355

**15 Блокировщик откидывания, створка** 260 538

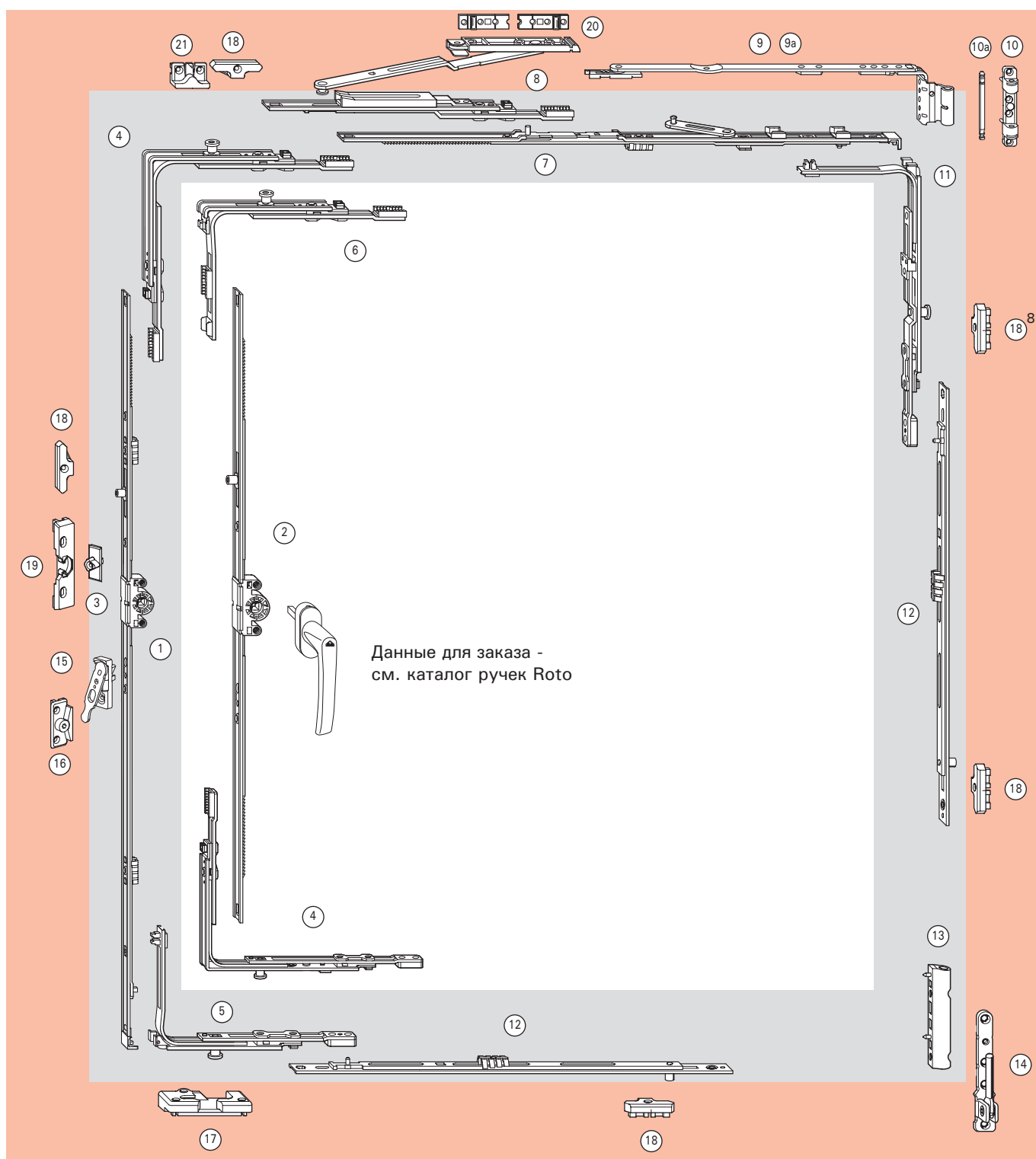
Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

**16 Блокировщик откидывания, рама**

**17 Поворотно-откидная ответная планка**

**18 Ответная планка**





Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

- 19 Балконная защёлка от ВСФ > 1800
- 20 Прокладка для дополнительных ножниц
- 21 Щелевой проветриватель

- 1) от ШСФ 1401 мм установить дополнительные ножницы 8
- 2) установка блокировщика откидывания невозможна
- 3) с угловым переключателем коротким 6
- 5) при ШСФ < 310 мм удалить монтажную клипсу
- 6) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
- 7) по заказу
- 8) функция - по желанию
- 9) с угловым переключателем коротким 6 вверху и внизу
- 10) с интегрированным угловым переключателем 5
- 11) для пов.-отк. запоров с постоянным расположением ручки

\* с возможностью подключения  
 \*\* максимальная глубина откидывания 80 мм

Фурнитура для поворотных створок, стандартное исполнение.  
Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ.....290–1600 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ.....280–2400 мм<sup>7)</sup>  
Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

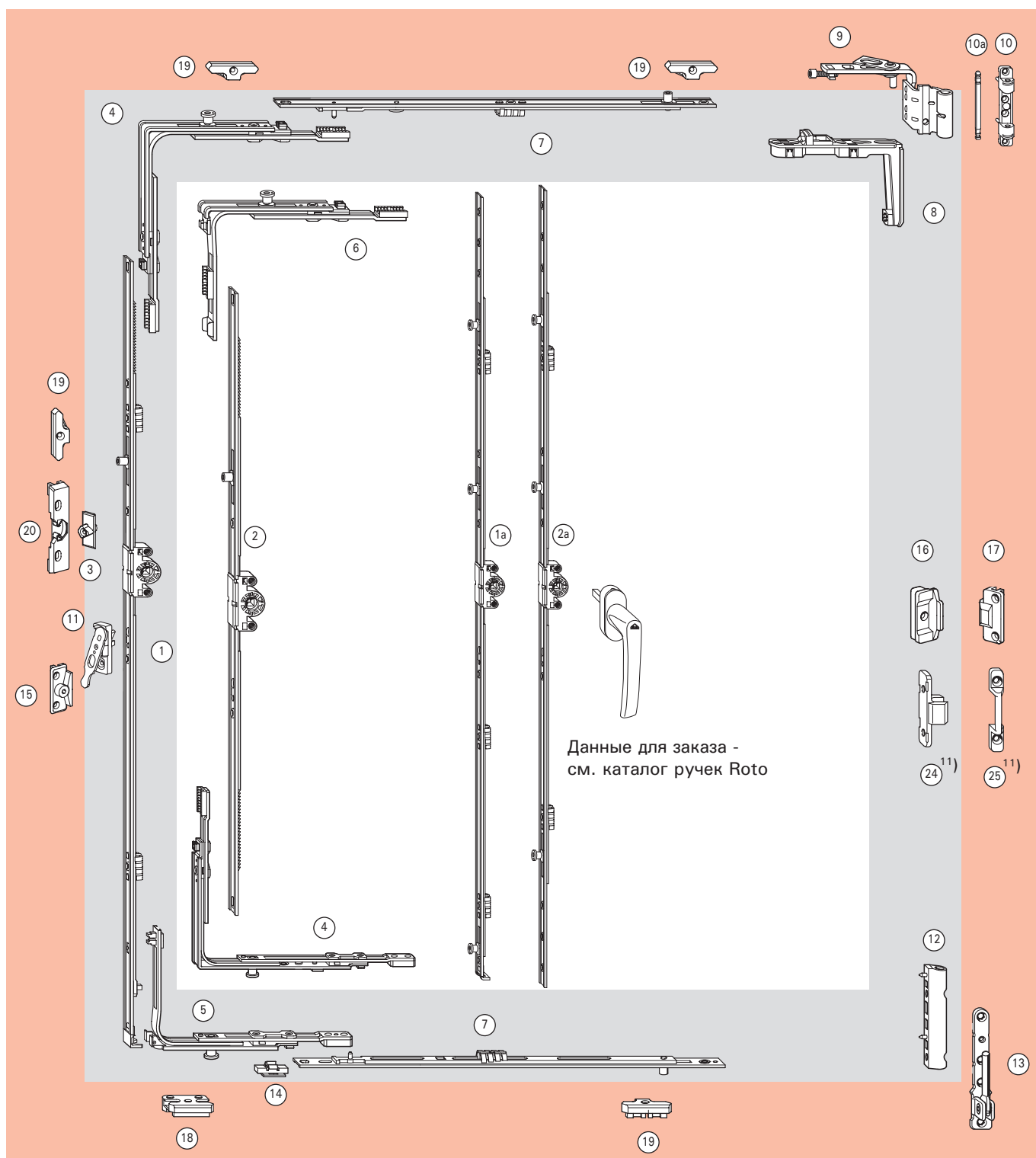
1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>				
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
280 – 360 <sup>2)</sup>		120	370 1 P	284 314 <sup>1)9)</sup>
361 – 480				
481 – 600	170	490		259 830
601 – 800	263	690		259 831
601 – 800	263	690 1 E		259 833 <sup>3)</sup>
801 – 1000	413	890 1 E		259 836
1001 – 1200	513	1090 1 E		259 838
1201 – 1400	563	1290 1 E		259 840
1401 – 1600	563	1490 1 E		259 842
1401 – 1600	563	1490 2 E		259 843 <sup>3)</sup>
1601 – 1800	563	1690 2 E		259 846
1601 – 1800 <sup>12)</sup>	1000	1690 2 E		259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 E		259 849
2001 – 2200	1000	2090 2 E		259 851
2001 – 2200	1000	2090 3 E		259 852 <sup>3)</sup>
2201 – 2400	1000	2290 2 E		259 854 <sup>3)</sup>
2201 – 2400	1000	2290 3 E		259 855

1a Поворотный запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм <sup>1)4)5)6)</sup>				
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Артикул	Мат. номер
400 – 500 <sup>12)</sup>	170	500 2 P		259 997
501 – 600	170	600 2 P		259 998
601 – 700	263	700 2 P		259 999
701 – 800	263	800 2 P		260 000
801 – 900	413	900 2 P		260 001
801 – 900	413	900 3 P		260 002
901 – 1000	413	1000 2 P		260 003
901 – 1000	413	1000 3 P		260 004
1001 – 1100	513	1100 3 P		260 005
1101 – 1200	513	1200 3 P		260 006
1201 – 1300	563	1300 3 P		260 007
1301 – 1400	563	1400 3 P		260 008
1401 – 1500	563	1500 3 P		260 009
1501 – 1600	563	1600 3 P		260 010
1601 – 1700	563	1700 3 P		260 011
1701 – 1850 <sup>12)</sup>	563	1800 3 P		260 012
1851 – 2050 <sup>12)</sup>	1000	2050 4 P		260 013
2051 – 2250	1000	2250 4 P		260 014

2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>				
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
310 – 450 <sup>8)</sup>	155 – 225	430		259 717 <sup>1)</sup>
451 – 620	225 – 310	400		259 718 <sup>1)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1 E		259 719
801 – 1200	401 – 600	980 1 E		259 720
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E		259 721
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E		259 762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E		259 763

2a Поворотный запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм <sup>1)4)5)6)</sup>				
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
180 – 250	90 – 125	180 1 P		288 093
251 – 500	126 – 250	500 1 P		288 094
501 – 800	251 – 400	800 2 P		288 095
801 – 1100	401 – 550	1100 3 P		288 096
1101 – 1400	551 – 700	1400 3 P		288 097
1401 – 1800	701 – 900	1800 4 P		288 098
1801 – 2400	901 – 1200	2400 4 P		288 099

3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800		256 020
4 Угловой переключатель E б/рис.		260 275
Угловой переключатель P		260 277
5 Пов-отк угловой переключатель P		260 290
6 Угл. переключ. короткий E без рис.		260 280
Угл. переключ. короткий P		260 282
7 Средний запор, горизонтально		
ШСФ	Размер	Мат. номер
801 – 1200	400 1 E	255 280
1201 – 1400	600 1 E	255 281
1401 – 1600	600 соедин* 1 E	255 282
	400 1 E	255 280
8 Угловая вставка поворотной петли		331 488
9 Поворотная петля К 12/20-9	L	263 183
	R	263 184
Поворотная петля К 12/20-13	L	230 639
	R	230 640
10 Верхняя петля на раме К 3/100		230 177
Верхняя петля на раме К 6/100 б/рис.		230 178
Верхняя петля на раме К 6/130 б/рис.	L	230 179
	R	230 180
10a Штифт		227 354
11 Блокировщик откидывания, створка		260 538
12 Нижн. петля на створке К 3/100		230 343
Нижн. петля на створке К 6/100 б/рис.		263 858
13 Нижн. петля на раме К 3/100		258 590
Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.		258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.	L	230 354
	R	230 355
14 Ограничитель поворота ручки (90°)		264 603
24 Средний прижим внешний на створке <sup>11)</sup>		281 639 <sup>11)</sup>
25 Средний прижим внешний на раме <sup>11)</sup>		281 638 <sup>11)</sup>
Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50		
15 Блокировщик откидывания, рама		
16 Средний прижим скрытый, на створке <sup>10)</sup>		
17 Средний прижим скрытый, на раме		
18 Противозломная ответная планка		
19 Ответная планка		
20 Балконная защёлка при ВСФ > 1800		



- 1) установка блокировщика откидывания невозможна
- 2) с угловым переключателем коротким (6)
- 3) по заказу
- 4) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
- 5) ширина створки по фальцу ШСФ 290-800 мм
- 6) запоры с E-цапфами (см. каталог)
- 7) для пов-отк. запоров с постоянным расположением ручки
- 8) с угловым переключателем коротким (6) вверх и вниз
- 9) с интегрированным угловым переключателем (5)
- 10) при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет
- 11) альтернатива для позиций (16) и (17)
- 12) внимание: различная высота оси ручки у поворотных и поворотно-откидных запоров!

# Фурнитура для фрамуг, стандартное исполнение. Список артикулов

## Область применения пов-отк запоров

Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 310 – 2400 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ ..... 290 – 1200 мм  
Вес створки ..... макс. 80 кг

1 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм <sup>2)</sup>		
ШСФ	Размер запора	Мат. номер
310 – 450	430	259 717 <sup>4)</sup>
451 – 620	400	259 718 <sup>4)</sup>
621 – 800	580 1 E	259 719
801 – 1200	980 1 E	259 720
1201 – 1600	1380 2 E	259 721
1601 – 2000	1780 2 E	259 762
2001 – 2400	2180 4 E	259 763

1a Поворотный запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм <sup>2)3)</sup>		
ШСФ	Размер запора	Мат. номер
310 – 500	500 1 P	288 094 <sup>4)</sup>
501 – 800	800 2 P	288 095
801 – 1100	1100 3 P	288 096
1101 – 1400	1400 3 P	288 097
1401 – 1800	1800 4 P	288 098
1801 – 2400	2400 4 P	288 099

2 Угл. переключатель E б/рис.	260 275
Угл. переключатель P	260 277

2a Угл. перекл. короткий E б/рис.	260 280
Угл. перекл. короткий P	260 282

3 Средний запор, вертикально		
ВСФ	Размер	Мат. номер
801 – 1200	400 1 E	255 280

4 Верхн. петля на раме К 3/100	230 177
Верхн. петля на раме К 6/100 б/рис.	230 178
Верхн. петля на раме регулир. К 3/100 б/рис.	245 706
Верхн. петля на раме регулир. К 6/100 б/рис.	245 707

4a Штифт	227 354
----------	---------

5 Фрамужные ножницы <sup>10)</sup>	255 224
------------------------------------	---------

6 Фрамужная петля К, система 12/20-9		Мат. номер
с регулировкой		264 007
без регулировки <sup>1)</sup>		264 009

6a Фрамужная петля К, система 12/20-13		Мат. номер
с регулировкой		264 015
без регулировки <sup>1)</sup>		264 019

7 Ограничитель поворота ручки (90°)	264 603
-------------------------------------	---------

## Область применения поворотных запоров

Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 310 – 2400 мм  
(от ШСФ 1100 мм 2 фрамужных ножниц по бокам)  
Высота створки по фальцу ВСФ ..... 250 – 800 мм  
Вес створки ..... макс. 80 кг

12 Средний прижим внешний, на створке	281 639 <sup>8)</sup>
13 Средний прижим внешний, на раме	281 638 <sup>8)</sup>
14 Угловая вставка поворотной петли	331 488
15 Вкладыш для фрамуги	230 651
16 Поворотная петля К 12/20-9	L 263 183 R 263 184
Поворотная петля К 12/20-13	L 230 639 R 230 640

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

8 Ответная планка	
9 Прокладка для фрамужных ножниц	
10 Средний прижим скрытый, на створке <sup>7)</sup>	
11 Средний прижим скрытый, на раме	

1) при применении двух и более фрамужных петель **одна** из них должна быть **без регулировки**

2) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto

3) без удлинителя

4) установка фрамужных ножниц на основной запор невозможна

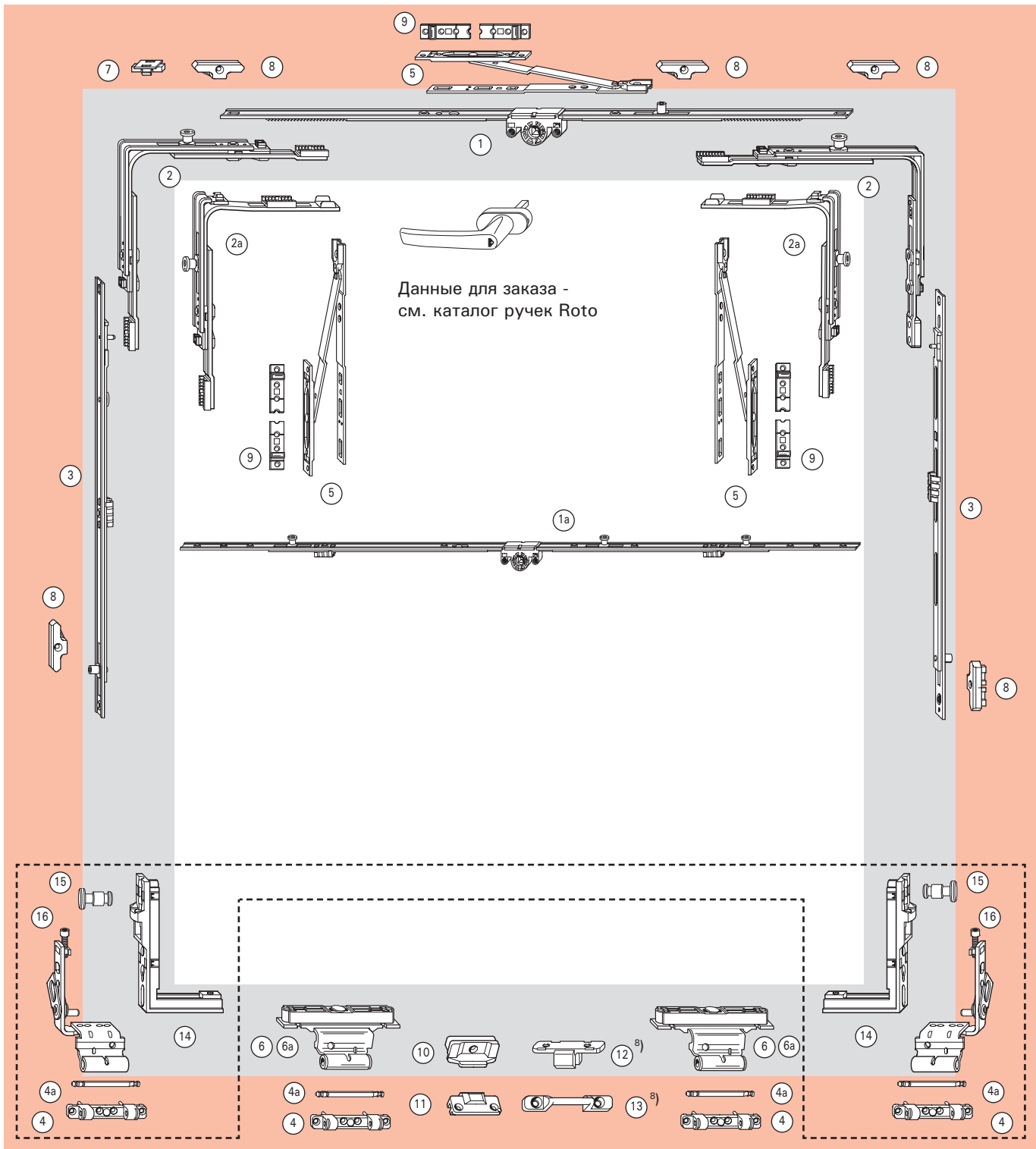
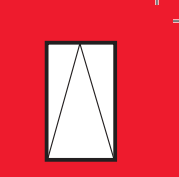
7) при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет

8) альтернатива для позиций 10) и 11)

9) с двумя угловыми переключателями короткими 2a)

10) если фрамужные ножницы не монтируются на основном запоре, необходимо установить подкладку, заполняющую фурнитурный паз под фрамужными ножницами

Внимание:  
количество фрамужных ножниц согласно диаграммы на стр. 15



Фурнитура для ступельных створок, стандартное исполнение.  
Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ..... 290 – 1600 мм<sup>1)</sup>

Высота створки по фальцу ВСФ.....431 – 2400 мм<sup>9)</sup>

Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

**1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм<sup>6)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
431 – 480	120	370 1 <b>E</b>	284 314 <sup>2)14)</sup>
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
601 – 800	263	690 1 <b>E</b>	259 833 <sup>9)</sup>
801 – 1000	413	890 1 <b>E</b>	259 836
1001 – 1200	513	1090 1 <b>E</b>	259 838
1201 – 1400	563	1290 1 <b>E</b>	259 840
1401 – 1600	563	1490 1 <b>E</b>	259 842
1401 – 1600	563	1490 2 <b>E</b>	259 843 <sup>9)</sup>
1601 – 1800	563	1690 2 <b>E</b>	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2 <b>E</b>	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 <b>E</b>	259 849
2001 – 2200	1000	2090 2 <b>E</b>	259 851
2001 – 2200	1000	2090 3 <b>E</b>	259 852 <sup>9)</sup>
2201 – 2400	1000	2290 2 <b>E</b>	259 854 <sup>9)</sup>
2201 – 2400	1000	2290 3 <b>E</b>	259 855

**2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм<sup>6)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
370 – 450 <sup>12)</sup>	155 – 225	430	259 717 <sup>2)</sup>
451 – 620	225 – 310	400	259 718 <sup>2)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1 <b>E</b>	259 719
801 – 1200	401 – 600	980 1 <b>E</b>	259 720
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 <b>E</b>	259 721
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 <b>E</b>	259 762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 <b>E</b>	259 763

**3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800** 256 020

**4 Угл. переключатель **E** б/рис.** 260 275  
**Угл. переключатель **P**** 260 277

**5 Пов-отк угловой переключатель **P**** 260 290

**6 Угл. переключ. короткий **E** б/рис.** 260 280  
**Угл. переключ. короткий **P**** 260 282

**7 Ножницы на створке**

ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
290 – 410	150/ 300	260 201 <sup>5)</sup>
411 – 600	250/ 490	256 024
601 – 800	350/ 690	260 204
801 – 1000	500/ 890 1 <b>E</b>	260 208
1001 – 1200	500/1090 1 <b>E</b>	260 212
1201 – 1600	500/1290 1 <b>E</b>	260 215

**8 Ножницы на раме К, система 12/20-9**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L 258 054 R 258 055
411 – 600	250	L 258 056 R 258 057
601 – 800	350	L 258 058 R 258 059
801 – 1600	500	L 258 039 R 258 041

**8a Ножницы на раме К, система 12/20-13**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L 258 060 R 258 061
411 – 600	250	L 258 062 R 258 063
601 – 800	350	L 258 064 R 258 065
801 – 1600	500	L 258 042 R 258 043

**9 Верхняя петля на раме К 3/100** 230 177  
**Верхняя петля на раме К 6/100 б/рис.** 230 178  
**Верхняя петля на раме К 6/130 б/рис.** L 230 179  
R 230 180

**9a Штифт** 227 354

**10 Угловой переключатель ножниц **P**** 260 286

**11 Средний запор (горизонтально и вертикально)**

ШСФ	ВСФ	Размер	Мат. номер
801 – 1200	801 – 1200	400 1 <b>E</b>	255 280
1201 – 1400	1201 – 1400	600 1 <b>E</b>	255 281
1401 – 1600	1401 – 1800	600 соедин.* 1 <b>E</b>	255 282
		400 1 <b>E</b>	255 280
	1801 – 2000	600 соедин.* 1 <b>E</b>	255 282
		600 1 <b>E</b>	255 281
	2001 – 2400	600 соедин.* 1 <b>E</b>	255 282
		600 соедин.* 1 <b>E</b>	255 282
		400 1 <b>E</b>	255 280

**12 Нижн. петля на створке К 3/100** 230 343  
**Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис.** 263 858

**13 Нижн. петля на раме К 3/100** 258 590  
**Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.** 258 592  
**Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.** L 230 354  
R 230 355

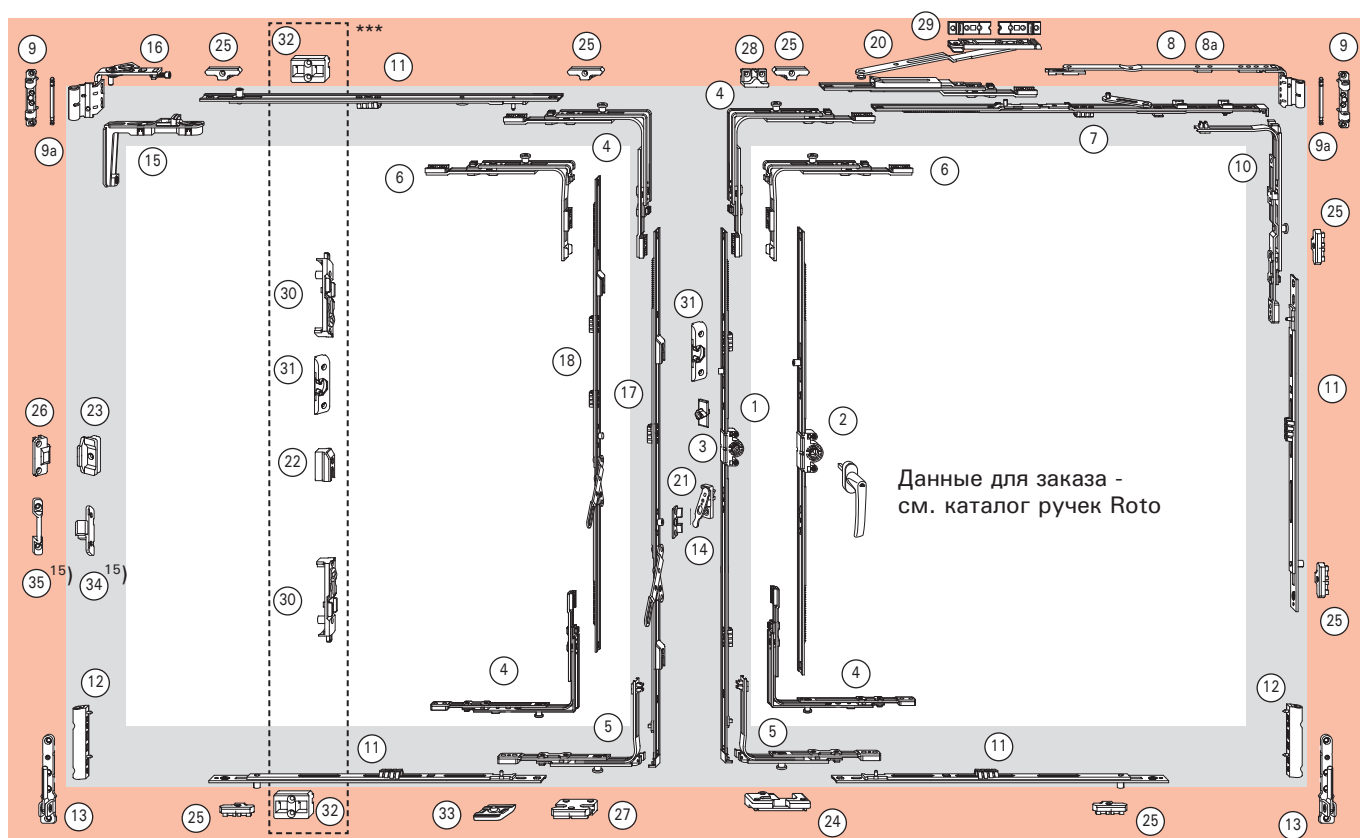
**14 Блокировщик откидывания, створка** 260 538

**15 Угловая вставка поворотной петли** 331 488

**16 Поворотная петля К 12/20-9** L 263 183  
R 263 184  
**Поворотная петля К 12/20-13** L 230 639  
R 230 640

**17 Штульповый запор, ручка постоянная<sup>7)</sup>**

ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. номер
431 – 500 <sup>3)</sup>	195	490	233 408
501 – 600			
601 – 620 <sup>3)</sup>	335	690	233 409
621 – 800			
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145
1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2001 – 2400	640	2290	296 076



От ВСФ < 500 мм ограничить откидывание до 80 мм!

<b>18</b> Штуповой запор, ручка средняя/переменная <sup>7)</sup>			
ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. номер
370 – 520 <sup>12)</sup>	225 – 350	400	233 418 <sup>2)</sup>
521 – 620			
621 – 650 <sup>12)</sup>	393 – 482	680	233 419
651 – 800			
801 – 1200	482 – 682	980	233 420
1201 – 1600	448 – 658	1380	290 912
1601 – 2000	680 – 890	1780	296 146
2001 – 2400	880 – 1090	2180	296 147
<b>19</b> Балк. защёлка для шт. запора от ВСФ > 1800			260 457
<b>20</b> Доп. ножницы (от ШСФ 1401)			255 237
<b>21</b> Упор блокировщика откидывания			257 600
<b>30</b> Шпингалет для фурнитурного паза			305 638 <sup>13)</sup>
<b>31</b> Балконная защелка			260 459 <sup>13)</sup>
<b>33</b> Подпятник	под фурнитурный паз		281 290
	монтируемый на штуп		281 289
<b>34</b> Средний прижим наружный, на створке			281 639 <sup>15)</sup>
<b>35</b> Средний прижим наружный, на раме			281 638 <sup>15)</sup>
Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50			
<b>22</b> Ответная планка под фурнитурный паз			260 359

<b>23</b> Средний прижим скрытый, на створке <sup>11)</sup>
<b>24</b> Поворотно-откидная ответная планка
<b>25</b> Ответная планка
<b>26</b> Средний прижим скрытый, на раме
<b>27</b> Противовзломная ответная планка
<b>28</b> Щелевой проветриватель
<b>29</b> Подкладка для дополнительных ножниц
<b>32</b> Ответная планка с 2-мя отверстиями <sup>13)</sup>

1) от ШСФ 1401 мм дополнительные ножницы (20)  
 2) установка блокировщика откидывания невозможна  
 3) с угловым переключателем коротким (6)  
 4) при ШСФ < 310 мм удалить монтажную клипсу  
 5) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto  
 6) при штуповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°  
 7) для пов-отк. запоров с постоянным расположением ручки  
 8) по заказу  
 9) функция - по желанию  
 10) при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет  
 11) с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу  
 12) альтернатива для створок с ШСФ < 800 (заменить поз. (21) и (19))  
 13) с интегрированным угловым переключателем  
 14) альтернатива для позиций (23) и (26)  
 \* с возможностью подключения  
 \*\* максимальная глубина откидывания 80 мм  
 \*\*\* вариант для ШСФ < 800 мм



Фурнитура для арочных / косоугольных створок, стандартное исполнение.  
Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ.....400 – 1300 мм

Высота створки по фальцу ВСФ.....500 – 1900 мм

Вес створки ..... макс. 80 кг

①	<b>Основной комплект арочный</b>		
	Система 12/20-9 (б/рис.)	245 692	
	Система 12/20-13	245 695	
		245 696	
<b>Состоит из:</b> 1 арочные ножницы К, 1 держатель арочных ножниц, 1 подпятник (направляющая) для арочных окон			

②	<b>Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм</b>			
	ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
	481 – 600	170	490	Е 259 830
	601 – 800	263	690	Е 259 833
	801 – 1000	413	890	Е 259 836
	1001 – 1200	513	1090	Е 259 838
	1201 – 1400	563	1290	Е 259 840
	1401 – 1600	563	1490 2	Е 259 843
	1601 – 1800	563	1690 2	Е 259 846
	1601 – 1800	1000	1690 2	Е 259 847
	1801 – 1900	1000	1890 2	Е 259 849

③	<b>Соединитель запора для арочных окон</b>			
	ВСФ	ШСФ	Размер	Мат. номер
	500 – 1300	400 – 600	1	Е 245 688

④	<b>Дополнительные ножницы арочные</b>			
	ШСФ	ВСФ		Мат. номер
	от 900	от 980		245 764

⑤	<b>Средний запор арочный</b>			
	ШСФ		Размер	Мат. номер
	601 – 1300		750 2	Е 245 736

⑥	<b>Средний запор арочный, соединяемый</b>			
	ШСФ		Размер	Мат. номер
	601 – 1300		590 2	Е 245 734

⑦	<b>Соединитель арочного окна, вертикально</b>			
	ВСФ		Размер	Номер SAP
	500 – 700		420	245 715*
	701 – 900		620	Е 245 717
	901 – 1100		820	Е 245 719
	1101 – 1300		1020	Е 245 721
	1301 – 1500		1220 2	Е 245 723
	1501 – 1700		1420 2	Е 245 725
	1701 – 1900		1620 2	Е 245 727

⑧	<b>Соединитель арочного окна, горизонтально</b>			
	ШСФ		Размер	Артикул
	400 – 500		280	Мат. номер 245 728
			без подпятника	
	501 – 700		480	Е 245 729
	701 – 900		680	Е 245 730
	901 – 1100		880	Е 245 731
	1101 – 1300		1080	Е 245 732

⑨	Пов-отк угловой переключатель P	260 290
---	---------------------------------	---------

⑩	Угл. перекл. для арочных створок	255 273
---	----------------------------------	---------

⑪	Верхн. петля на раме К 3/100 регул.	245 706
	Верхн. петля на раме К 6/100 регул., б/рис.	245 707

⑫	Штифт	227 354
---	-------	---------

⑬	Нижняя петля на створке К 3/100 регул. по высоте	230 343
---	--	---------

⑭	Нижн. петля на раме К 3/100 регул. по горизонтали	258 590
	Нижн. петля на раме К 6/100 регул. по горизонтали, б/рис.	258 592

⑮	Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800	256 020
---	-----------------------------------	---------

⑯	Блокировщик откидывания, створка	260 538
---	----------------------------------	---------

⑳	Угловой переключатель для косоугольных окон E	260 279
---	---	---------

㉑	<b>Средний запор горизонтально</b>		
	ШСФ	Размер	Мат. номер
	800 – 1200	400	1 E 255 280
	1201 – 1400	600	1 E 255 281
	1401 – 1600	600	соед.** 1 E 255 282
		400	1 E 255 280

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

⑰	Блокировщик откидывания, рама
---	-------------------------------

⑱	Поворотно-откидная ответная планка
---	------------------------------------

⑲	Ответная планка
---	-----------------

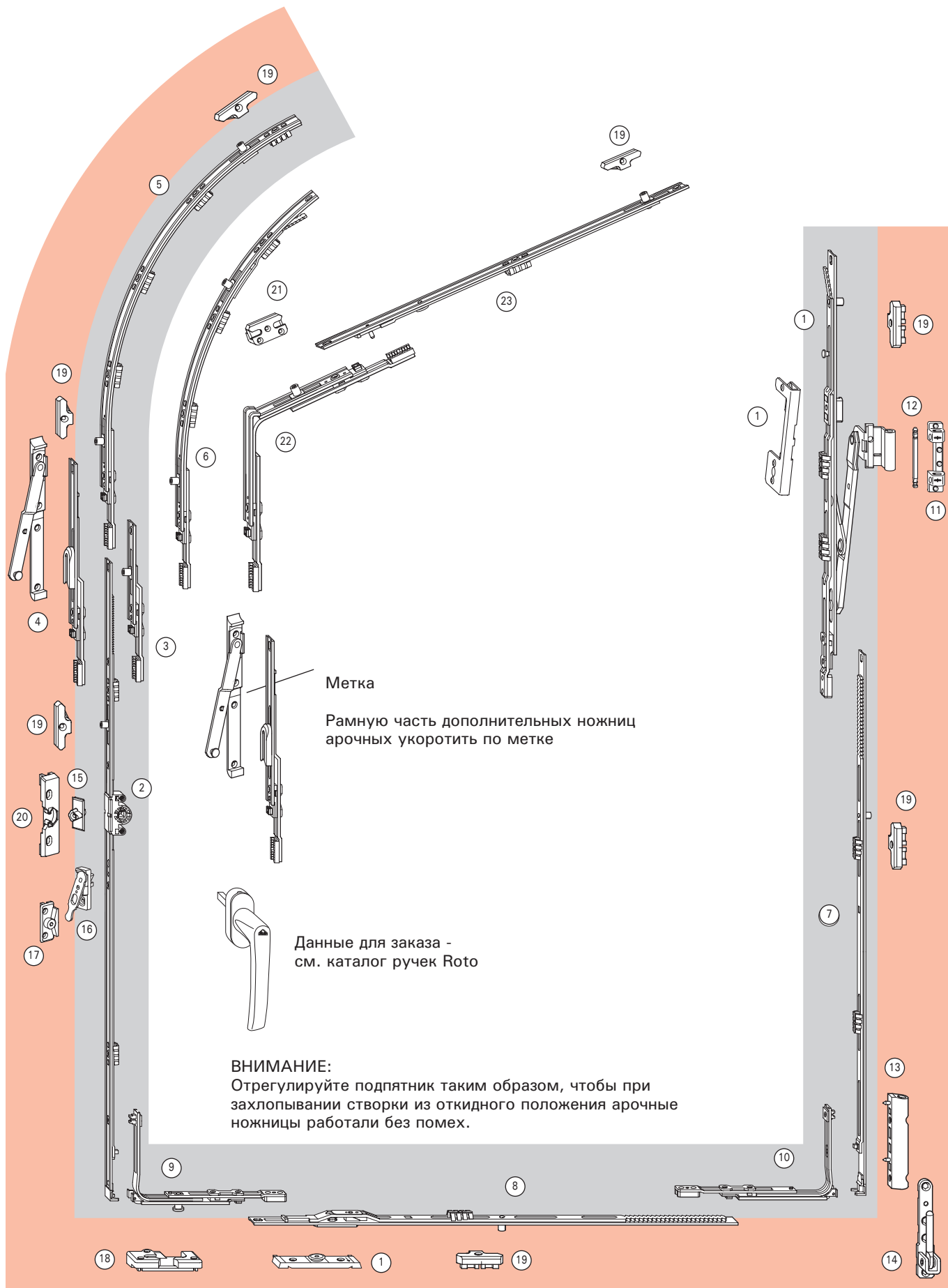
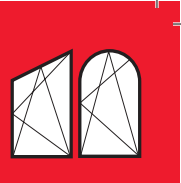
㉒	Балконная защёлка от ВСФ > 1800
---	---------------------------------

㉓	Противовзломная ответная планка
---	---------------------------------

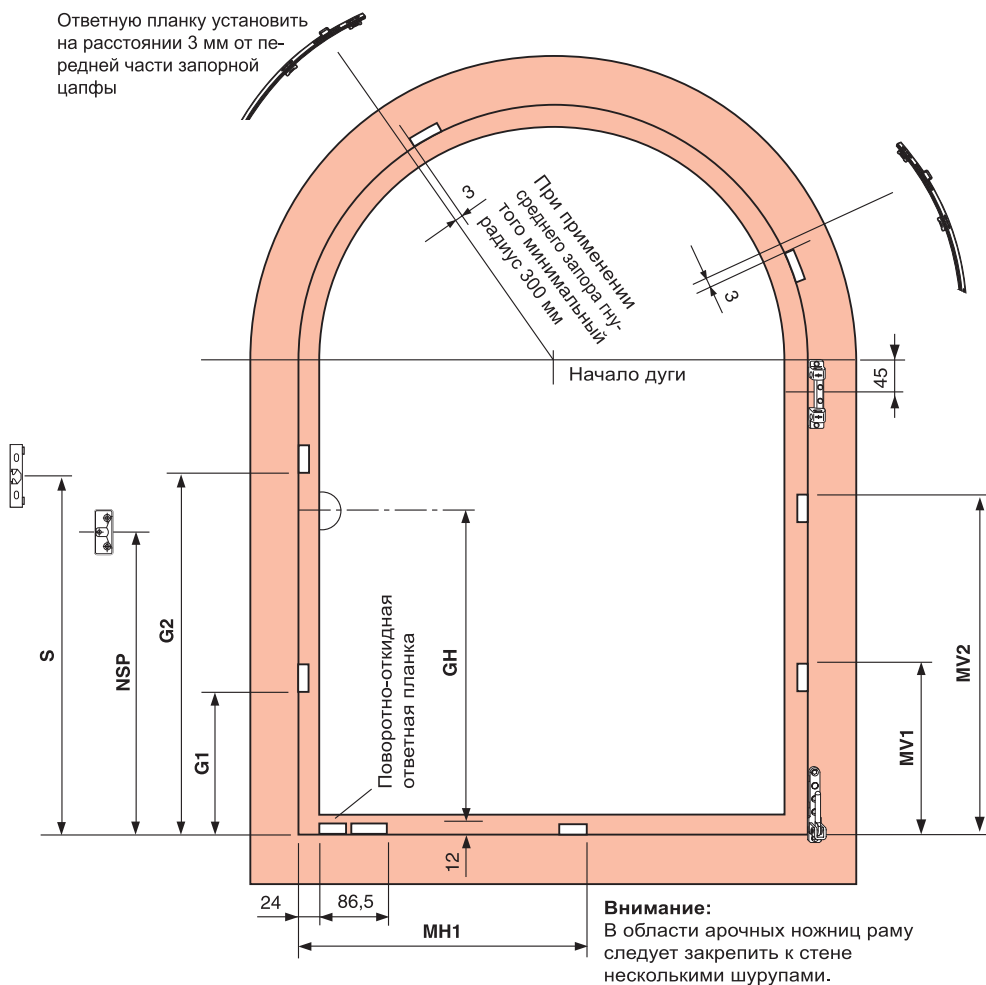
\* с интегрированным угловым переключателем ⑩

\*\* с возможностью подключения





# Рама. Монтаж фурнитуры



## Размер отв. планки (в мм) Пов-отк запор ручка постоянная

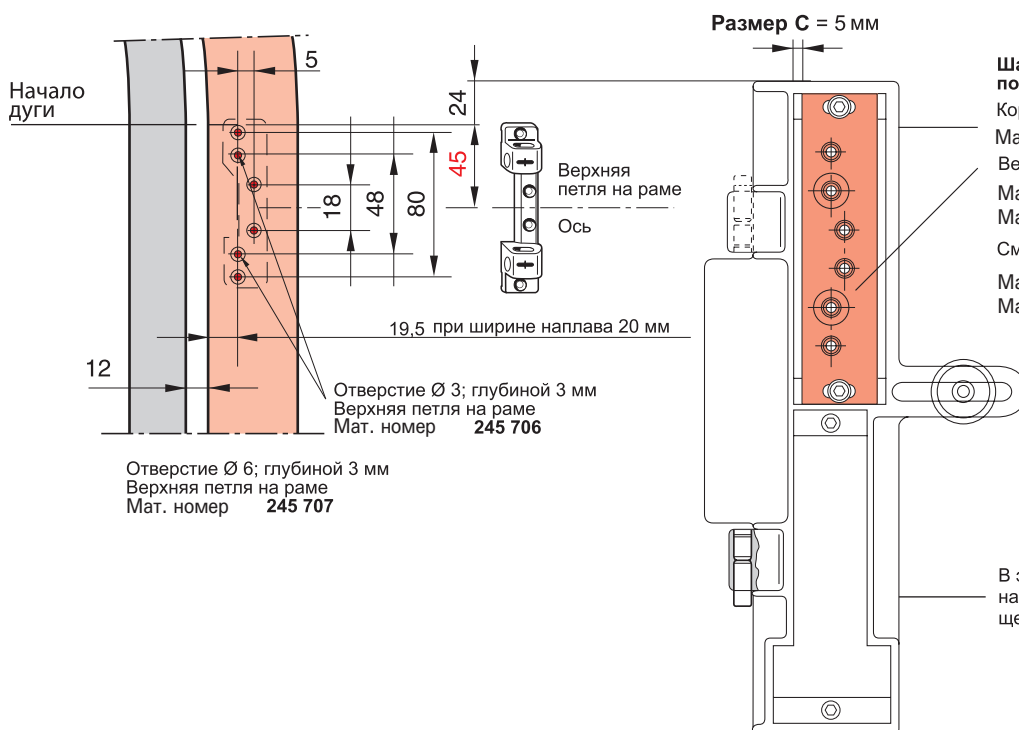
Высота створки по фальцу ВСФ		Пов-отк запор				
GH	G1	G2	NSP	S		
351 - 480	120	-	-	-	-	
481 - 600	170	-	-	223	-	
601 - 800	263	383	-	138	-	
801 - 1000	413	550	-	288	-	
1001 - 1200	513	700	-	388	-	
1201 - 1400	563	700	-	388	-	
1401 - 1600	563	700	1170	388	-	
1601 - 1800	563	700	1370	388	-	
1601 - 1800	1000	700	1370	1121	1244	
1801 - 1900	1000	700	1370	1121	1244	

Высота створки по фальцу ВСФ	Средн. запор вертикально	
	MV1	MV2
500 - 700	-	-
701 - 900	280	-
901 - 1100	480	-
1101 - 1300	680	-
1301 - 1500	280	880
1501 - 1700	680	1080
1701 - 1900	680	1280

Ширина створки по фальцу ШСФ	Средн. запор горизонтально	
	MH1	
400 - 500	-	
501 - 700	-	
701 - 900	350	
901 - 1100	480	
1101 - 1300	680	

GH = высота оси ручки  
G1, G2 = размещение отв. планок по стороне основного запора  
NSP = блокировщик откидывания, рама  
S = балконная защёлка  
MV1, MV2 = размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального  
MH1 = размещение ответных планок напротив среднего запора горизонтального

## Размер отверстий для верхней петли на раме



### Створка

#### Последовательность монтажа фурнитуры

1. Арочные ножницы ① с меткой в начале арки закрепить, совместив с началом арки при помощи 2 (12/20-13) или 3 шурупов (12/20-9).
2. Установить угловой переключатель арочных створок ⑩.
3. Установить пов-отк угловой переключатель ⑨.
4. Установить соединитель арочного окна вертикально ⑦.
5. Установить соединитель арочного окна горизонтально ⑧.
6. Соединитель запора арочных окон ③ с меткой в начале арки установить для ШСФ до 600 мм в начале арки, от ШСФ 601 мм в начале арки установить средний запор арочный ⑤ с меткой в начале арки.  
Внимание! При креплении среднего запора арочного привести его форму в соответствие с радиусом арки снизу вверх.
7. При применении дополнительных ножниц арочных ④ установить их створочную часть.
8. Установить поворотн-откидной запор ②.
9. Установить оконную ручку и произвести срыв фурнитуры из монтажного положения, энергично поворачивая ручку вниз.
10. Установить нижнюю петлю на створке ⑬.
11. Повернуть ручку в откидное положение.
12. Удалить стопорный винт арочных ножниц ①, откинуть ножницы на раме и надеть держатель, после чего завинтить оставшиеся шурупы.

#### Арочные ножницы 12/20-9

Арочные ножницы сначала закрепить этими 3 шурупами

Перед монтажом арочных ножниц К согнуть их створочную часть в соответствии с изгибом арки

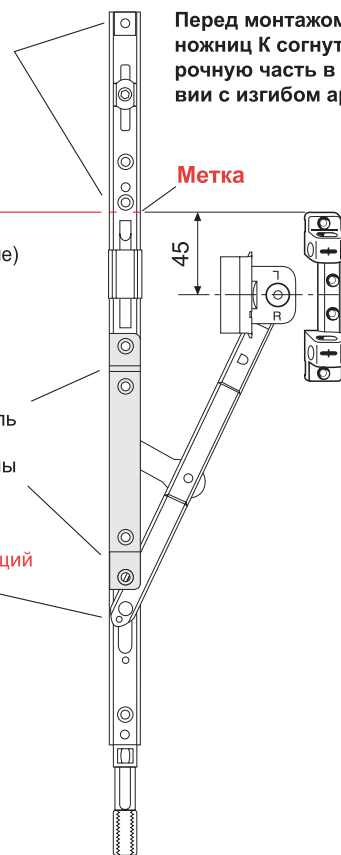
Начало дуги  
(метка для монтажа верхней петли на раме)

Метка

45

**Внимание!**  
Закрепить держатель ножниц 4 шурупами максимальной длины

Удалить фиксирующий винт



#### Арочные ножницы 12/20-13

Арочные ножницы сначала закрепить этими 2 шурупами

Перед монтажом арочных ножниц К согнуть их створочную часть в соответствии с изгибом арки

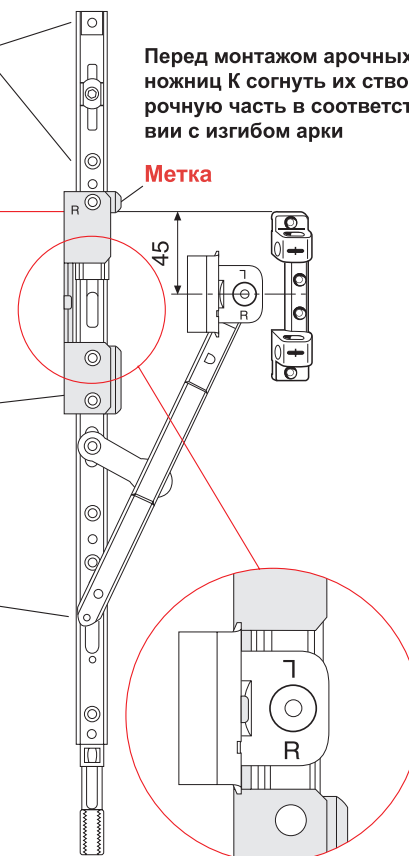
Начало дуги  
(метка для монтажа верхней петли на раме)

Метка

45

**Внимание!**  
Закрепить держатель ножниц 3 шурупами максимальной длины

Удалить фиксирующий винт



# Фурнитура для косоугольных створок, стандартное исполнение. Список артикулов

## Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ.....340 – 1300 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ.....351 – 2400 мм  
Вес створки ..... макс. 80 кг

### 1 Ножницы на створке

Длина косо-ребра по фальцу	Название/длина	Мат. номер
290 – 410	150 / 300	260 201
411 – 600	250 / 490	260 024
601 – 800	350 / 690	260 204
801 – 1000	500/ 890	260 208
1001 – 1200	500/1090	260 212
1201 – 1400	500/1290	260 215

### 2 Ножницы на раме К косоуг. окна, система 12/20-9

Длина косо-ребра по фальцу	Размер	Мат. номер
290 – 410	150	245 375 245 376
411 – 600	250	245 377 245 378
601 – 800	350	245 379 245 380
801 – 1400	500	245 381 245 382

### Ножницы на раме К косоуг. окна, система 12/20-13

Длина косо-ребра по фальцу	Размер	Мат. номер
290 – 410	150	245 383 245 384
411 – 600	250	245 385 245 386
601 – 800	350	245 387 245 388
801 – 1400	500	245 389 245 390

### 3 Наконечник ножниц на створке для косоугольного окна 246 734

### 4 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
351 – 480	120	370	284 314
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 833
801 – 1000	413	890	259 836
1001 – 1200	513	1090	259 838
1201 – 1400	563	1290	259 840
1401 – 1600	563	1490 2	259 843
1601 – 1800	563	1690 2	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2	259 849
2001 – 2200	1000	2090 3	259 852
2201 – 2400	1000	2290 3	259 855

### 5 Соединитель арочного окна, горизонтально

ШСФ	Размер	Мат. номер
340 – 530	420	245 715
531 – 730	620	245 717
731 – 930	820	245 719
931 – 1130	1020	245 721
1131 – 1330	1220 2	245 723

### 6 Средний запор, вертикально

ВСФ	Размер	Артикул	Мат. номер
800 – 1200	400	1  N 401 A 2020	255 280
1201 – 1400	600	1  N 401 A 2120	255 281
1401 – 1800	600	соед* 1  N 401 A 2121	255 282
	400	1  N 401 A 2020	255 280
1801 – 2000	600	соед* 1  N 401 A 2121	255 282
	600	1  N 401 A 2120	255 281
2001 – 2400	600	соед* 1  N 401 A 2121	255 282
	600	соед* 1  N 401 A 2121	255 282
	400	1  N 401 A 2020	255 280

### 7 Удлинитель запора

Длина косо-ребра по фальцу	Название/длина	Артикул	Мат. номер
1401 – 1600	200	1  N 299 A 0220	260 192
1601 – 1800	400	1  N 299 A 0320	260 193

### 8 Пов-отк угл. переключатель N 400 A 1530 260 290

### 9 Угл. перекл. для арочных створок N 400 A 1700 255 273

### 10 Угл. перекл. косоуг. N 400 A 0520 260 279

### 11 Верхн. петля на раме К 3/100 N 390 A 0010 230 177 Верхн. петля на раме К 6/100 N 390 A 0011 230 178

### 12 Штифт F 710 D 5202 227 354

### 13 Нижняя петля на створке К 3/100 N 510 A 0015 230 343

### 14 Нижн. петля на раме К 3/100 N 510 B 1050 258 590

### Нижн. петля на раме К 6/100 N 510 B 1051 258 592 б/рис.

### 15 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800 N 710 A 5020 256 020

### 16 Блокировщик откидывания, F 732 A 0000 260 538 створка

Профилезависимые элементы на раме см. стр. 45 - 50

### 17 Блокировщик откидывания, рама

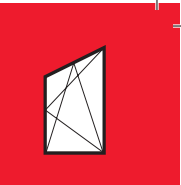
### 18 Поворотно-откидная ответная планка

### 19 Ответная планка

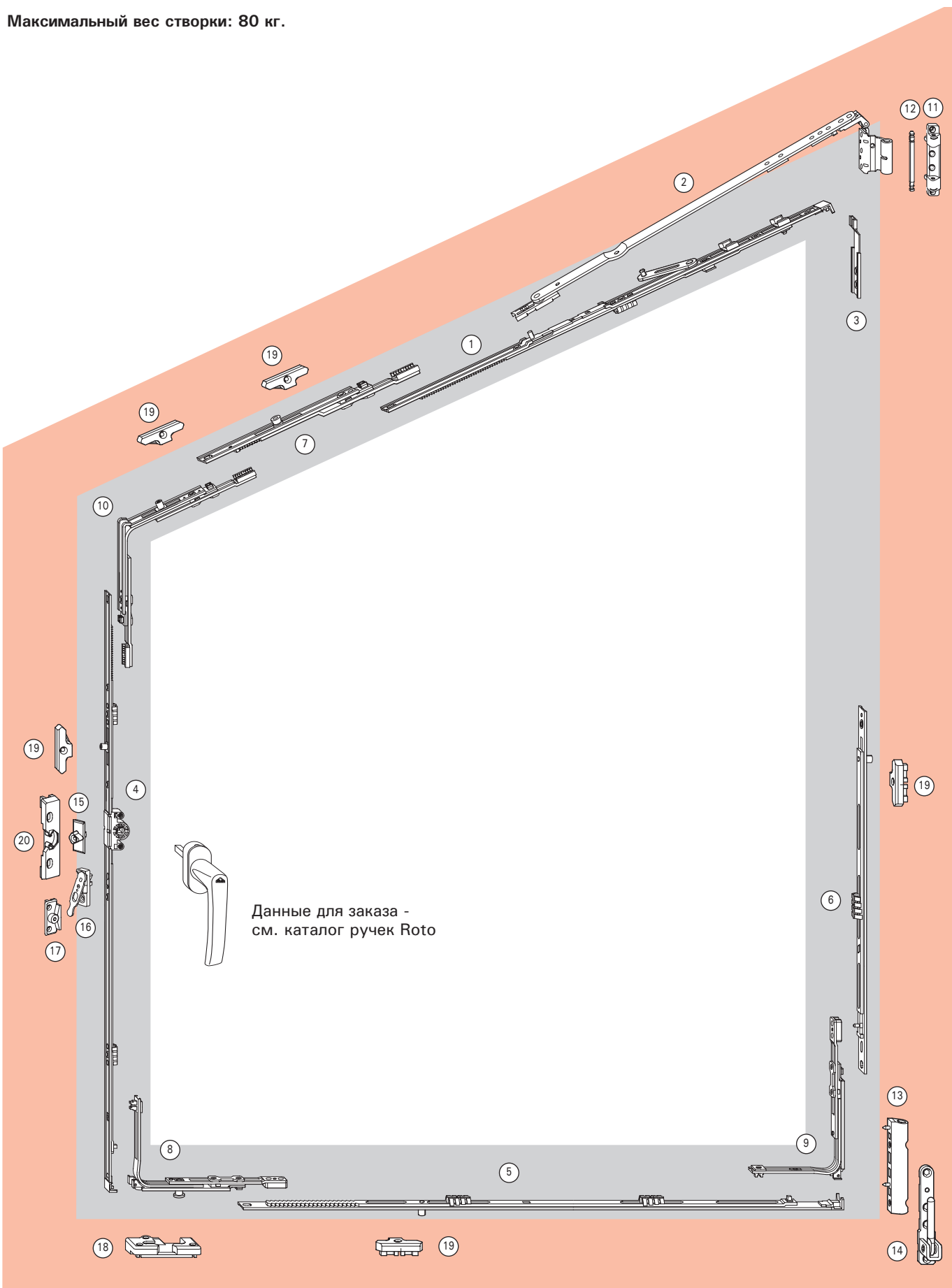
### 20 Балконная защёлка от ВСФ > 1800

\* с возможностью подключения

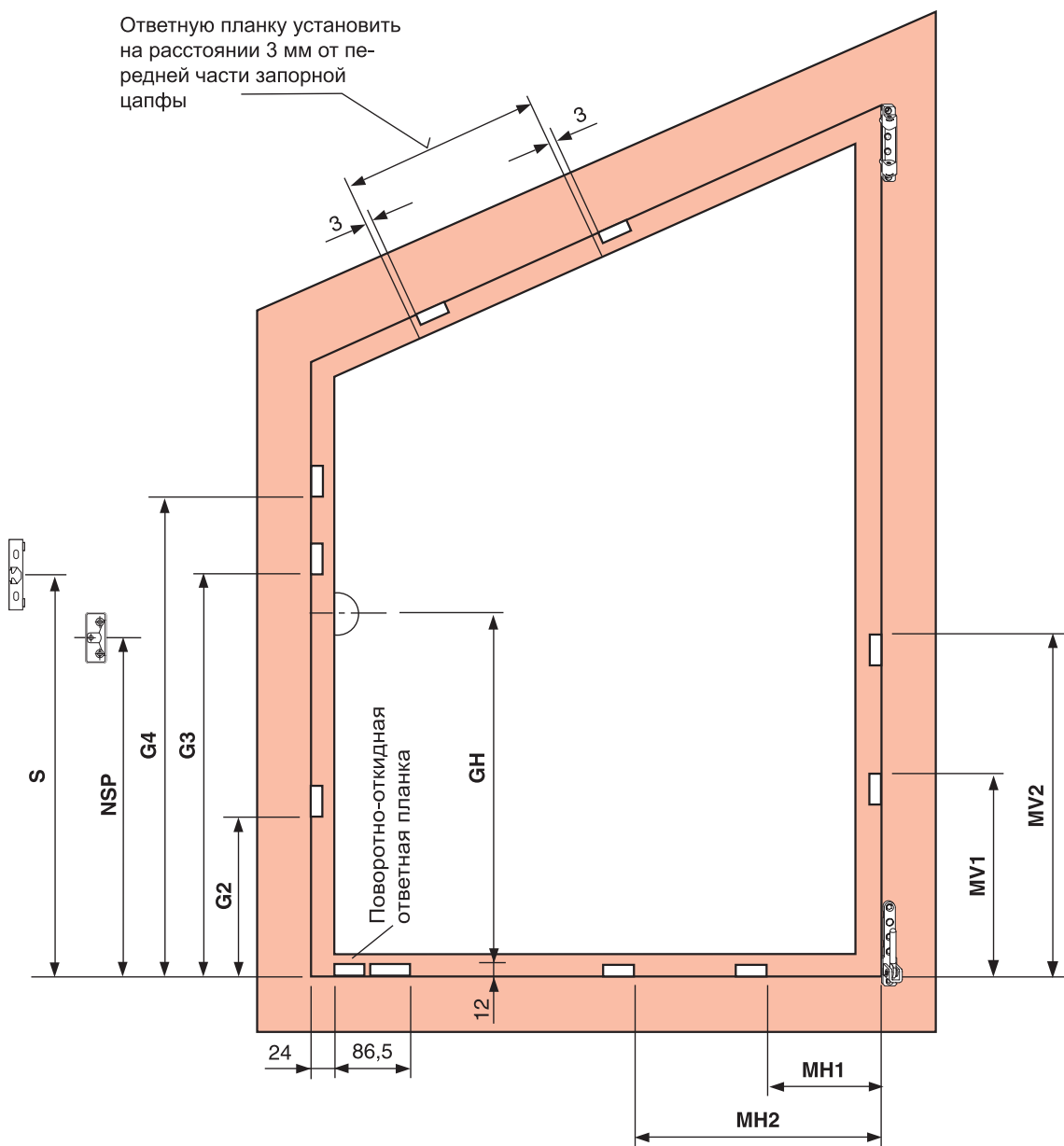
\*\* с интегрированным угловым переключателем



Максимальный вес створки: 80 кг.



Рама.  
Монтаж фурнитуры



ВСФ	Поворотно-откидной запор						
	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
380 - 480	120	-	-	-	-	-	-
481 - 600	170	-	-	-	-	223	-
601 - 800	263	-	-	-	-	138	-
801 - 1000	413	-	-	-	-	288	-
1001 - 1200	513	-	700	-	-	388	-
1201 - 1400	563	-	700	-	-	388	-
1401 - 1600	563	-	700	-	-	388	-
1601 - 1800	563	-	700	1370	-	388	-
1601 - 1800	1000	-	700	1370	-	1121	1244
1801 - 2000	1000	-	700	1370	-	1121	1244
2001 - 2200	1000	-	700	1370	1770	1121	1244
2201 - 2400	1000	-	700	1370	1770	1121	1244

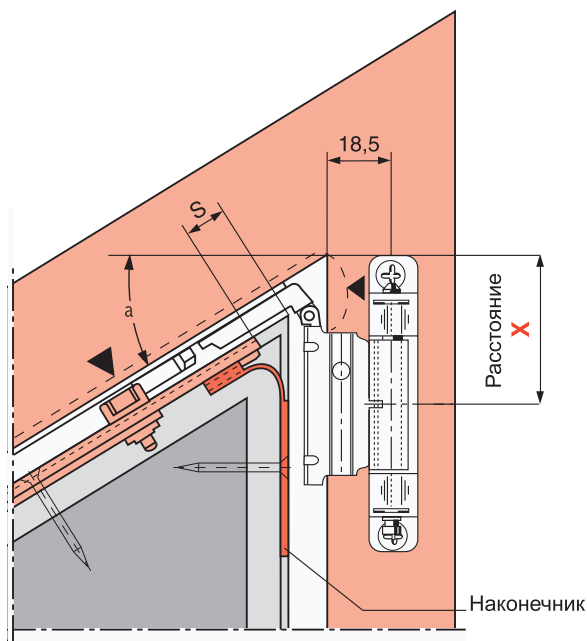
ВСФ	MV средний запор 1-вертикально		
	MV1	MV2	Размер
1101 - 1600	612	-	542
1601 - 2400	612	1282	1212

ШСФ	Соед. арочного окна, горизонтально		
	MH1	MH2	Размер
340 - 530	-	-	420
531 - 730	296	-	620 1 E
731 - 930	496	-	820 1 E
931 - 1130	690	-	1020 1 E
1131 - 1330	296	896	1220 2 E

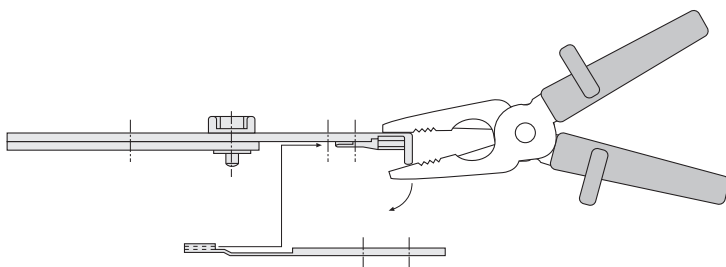
ШСФ	Ножницы на створке размер
801 - 1000	500 / 890
1001 - 1200	500 / 1090
1201 - 1400	500 / 1290

GH = высота оси ручки  
 G1, G2, G3, G4 = размещение ответных планок напротив основного запора  
 NSP = блокировщик откидывания, рама  
 S = балконная защёлка  
 MV1, MV2 = размещение ответных планок напротив среднего запора вертикально  
 MH1, MH2 = размещение ответных планок напротив среднего запора горизонтально  
 RB-деталь = средний запор арочный, вертикальный (горизонтальный)

**Монтажные размеры  
косых ножниц**

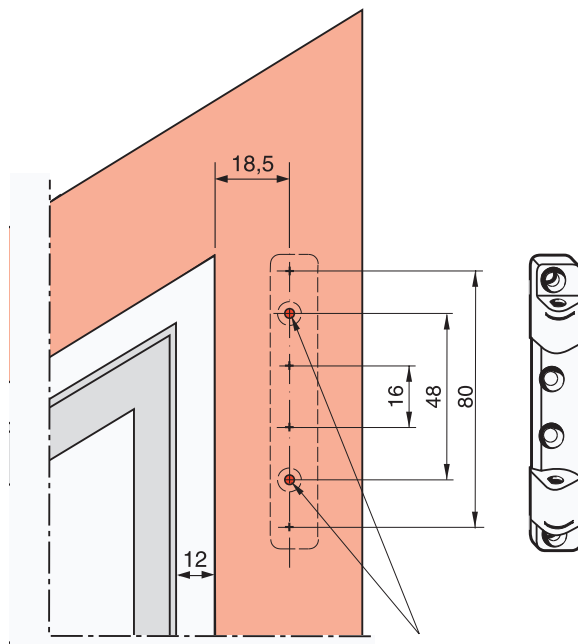


- ▼ Место фрезеровки под ножницы на раме зависит от угла наклона. При глубоком фальце скосить угол створки.
- ▼ При отрицательном угле наклона эту область оставить свободной.



Наконечник **246 734** задвинуть по стрелке и согнуть в зависимости от угла наклона  
Уголок ножниц **отломать вниз** при использовании наконечника.

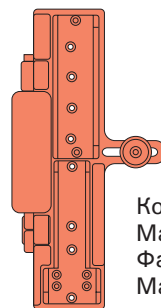
**Отверстия для верхней петли на раме**



Отверстие Ø 3 мм, глубиной 4 мм для верхней петли на раме  
Мат. номер **230 177**

Отверстие Ø 7 мм, глубиной 9 мм для верхней петли на раме  
Мат. номер **230 178**

**Шаблон для сверления  
отверстий под петли на раме**



Корпус шаблона  
Мат. номер **230 955**  
Фальцлюфт 12 мм  
Мат. номер **230 720**

Сменные направляющие:  
Верхняя петля на раме  
Мат. номер, **230 177**  
Мат. номер **230 721**  
Верхняя петля на раме  
Мат. номер, **230 178**  
Мат. номер **230 723**

Угол наклона $\alpha$	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
Положение штупля 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
Окончание ножниц	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	v	o	o	o
Наконечник	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Расстояние X	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

v - с уголком ножниц

o - уголок ножниц отломлен

Поворотно-откидная фурнитура, 1 степень противовзломности.  
WK 1\*\*\* (DIN V ENV 1627-1630). Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ .....320 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ.....280 – 2400 мм<sup>7)</sup>  
Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360 <sup>2)</sup>	120	370 1 P	284 314 <sup>2)6)1)</sup>
361 – 480			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690 1 E	259 833
801 – 1000	413	890 1 E	259 836
1001 – 1200	513	1090 1 E	259 838
1201 – 1400	563	1290 1 E	259 840
1401 – 1600	563	1490 2 E	259 843
1601 – 1800	563	1690 2 E	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2 E	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 E	259 849
2001 – 2200	1000	2090 3 E	259 852
2201 – 2400	1000	2290 3 E	259 855

2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450 <sup>5)</sup>	155 – 225	430	259 717 <sup>1)</sup>
451 – 620	225 – 310	400	259 718 <sup>1)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1 E	259 719
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	259 720
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	259 721
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	259 762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	259 763

3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800 256 020

4 Угловой переключатель P 260 277

5 Пов-отк угловой переключатель P 260 290

6 Угл. переключатель короткий P (ВСФ < 360 мм) 260 282

7 Ножницы на створке		
ШСФ	Обозначение/размер	Мат. номер
290 – 410	150/ 300	260 201 <sup>3)</sup>
411 – 600	250/ 490	256 024
601 – 800	350/ 690	260 204
801 – 1000	500/ 890 1 E	260 208
1001 – 1200	500/1090 1 E	260 212
1201 – 1400	500/1290 1 E	260 215

8 Ножницы на раме К, система 12/20-9		
ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L 258 054 R 258 055
411 – 600	250	L 258 056 R 258 057
601 – 800	350	L 258 058 R 258 059
801 – 1400	500	L 258 039 R 258 041

8a Ножницы на раме К, система 12/20-13		
ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150**	L 258 060 R 258 061
411 – 600	250	L 258 062 R 258 063
601 – 800	350	L 258 064 R 258 065
801 – 1400	500	L 258 042 R 258 043

9 Верхн. петля на раме К 3/100 230 177  
Верхн. петля на раме К 6/100 б/рис. 230 178  
Верхн. петля на раме К 6/130 б/рис. L 230 179  
R 230 180

9a Штифт 227 354

10 Угловой переключатель ножниц P 260 286

11 Средний запор, горизонтально			
ШСФ	Размер		Мат. номер
320 – 520	200	1 P	255 284
521 – 730	400	1 P	255 285
731 – 930	600	1 P	255 286
931 – 1130	600	соед* 1 E	255 282
	200	1 P	255 284
1131 – 1330	600	соед* 1 E	255 282
	400	1 P	255 285
1331 – 1400	600	соед* 1 E	255 282
	600	1 P	255 286

12 Средний запор, вертикально			
ВСФ	Размер		Мат. номер
801 – 1200	400	1 E	255 280
1201 – 1400	600	1 E	255 281
1401 – 1800	600	соед* 1 E	255 282
	400	1 E	255 280
1801 – 2000	600	соед* 1 E	255 282
	600	1 E	255 281
2001 – 2400	600	соед* 1 E	255 282
	600	соед* 1 E	255 282
	400	1 E	255 280

13 Нижн. петля на створке К 3/100 230 343  
Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис. 263 858

14 Нижн. петля на раме К 3/100 258 590  
Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис. 258 592  
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис. L 230 354  
R 230 355

15 Блокировщик откидывания, створка 260 538

16 Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

16a Защита от высверливания ручки 264 601

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

17 Блокировщик откидывания, рама

18 Поворотно-откидная ответная планка (ось 13 мм)

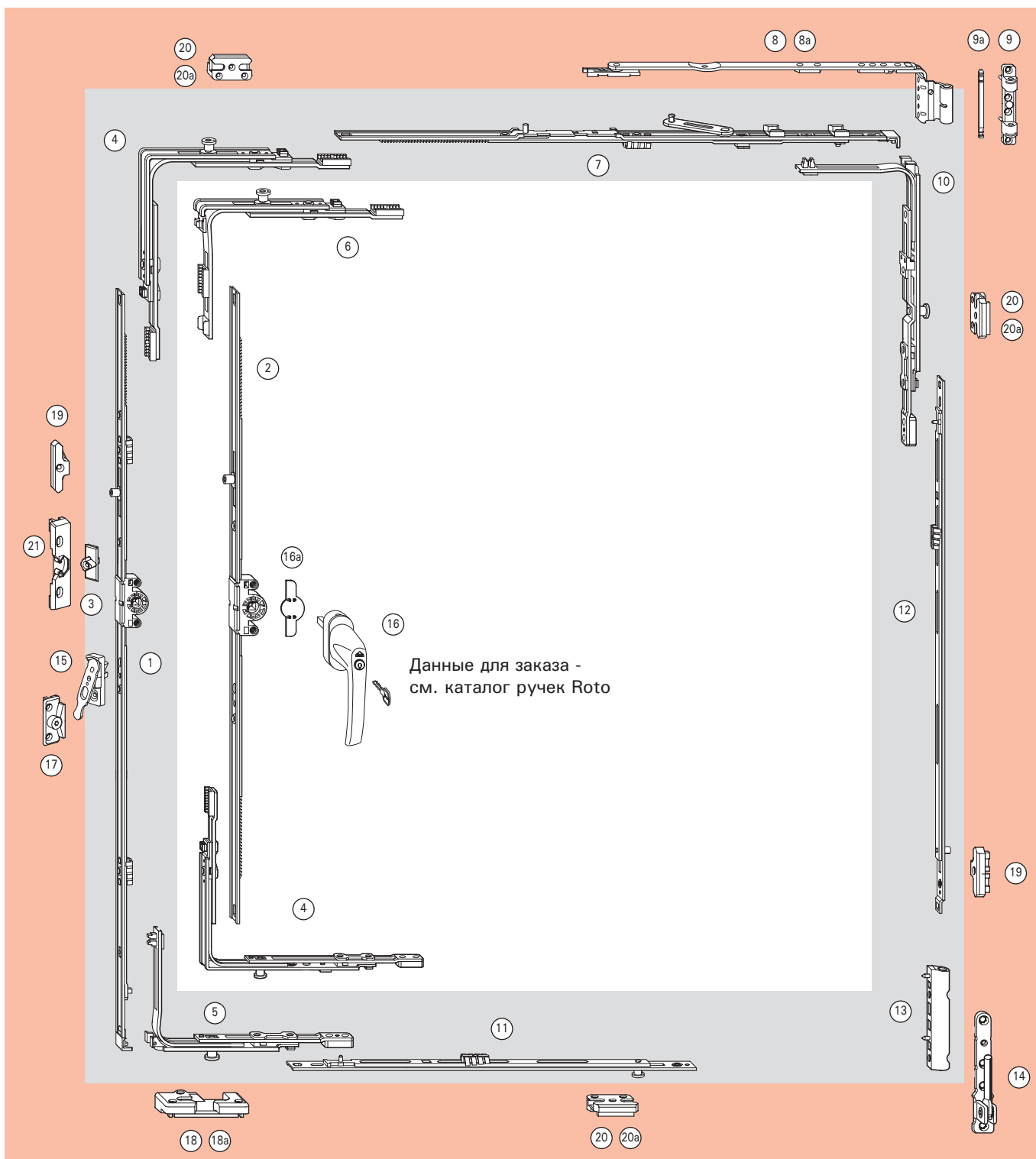
18a Поворотно-откидная ответная планка из стали (ось 9 мм)

19 Ответная планка





1 степень противовзломности WK1



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

- 20 Противовзломная отв. планка (ось 13 мм)
- 20a Противовзломная отв. планка из стали (ось 9 мм)
- 21 Балконная защёлка от ВСФ > 1800

- 1) установка блокировщика откидывания невозможна
- 2) с угловым переключателем коротким 6
- 3) при ШСФ < 310 мм удалить монтажный зажим
- 4) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
- 5) с угловым переключателем коротким 6 вверху и внизу
- 6) с интегрированным угловым переключателем 5
- 7) для пов-отк запоров с постоянным расположением ручки

\* с возможностью подключения  
 \*\* максимальная глубина откидывания 80 мм  
 \*\*\* степень противовзломности WK1 и WK 2 касается всех элементов, используемых в окне, а не только фурнитуры

Фурнитура для поворотных створок, 1 степень противозломности.  
WK 1\*\* (DIN V ENV 1627–1630). Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ.....320–1400 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ..... 280–2400 мм<sup>13)</sup>  
Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360 <sup>2)</sup>	120	370 1 P	284 314 <sup>14)</sup>
361 – 480			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690 1 E	259 833
801 – 1000	413	890 1 E	259 836
1001 – 1200	513	1090 1 E	259 838
1201 – 1400	563	1290 1 E	259 840
1401 – 1600	563	1490 2 E	259 843
1601 – 1800	563	1690 2 E	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2 E	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 E	259 849
2001 – 2200	1000	2090 3 E	259 852
2201 – 2400	1000	2290 3 E	259 855

2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм <sup>4)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450 <sup>8)</sup>	155 – 225	430	259 717 <sup>1)</sup>
451 – 620	225 – 310	400	259 718 <sup>1)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1 E	259 719
801 – 1200	401 – 600	980 1 E	259 720
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 E	259 721
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 E	259 762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 E	259 763

3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800	256 020
4 Угловой переключатель P	260 277
5 Пов-отк угловой переключатель P	260 290
6 Угл. переключатель короткий P	260 282

7 Средний запор противозломный, горизонтально вниз		
ШСФ	Размер	Мат. номер
320 – 520	200 1 P	255 284
521 – 730	400 1 P	255 285
731 – 930	600 1 P	255 286
931 – 1130	600 соед* 1 E	255 282
	200 1 P	255 284
1131 – 1330	600 соед* 1 E	255 282
	400 1 P	255 285
1331 – 1400	600 соед* 1 E	255 282
	600 1 P	255 286

Средний запор противозломный, горизонтально вверх		
ШСФ	Размер	Мат. номер
320 – 630 <sup>15)</sup>	200 1 P	255 284
631 – 830	400 1 P	255 285
831 – 1400	600 1 P	255 286

8 Угловая вставка поворотной петли	331 488
------------------------------------	---------

9 Поворотная петля К 12/20-9	L 263 183
	R 263 183
Поворотная петля К 12/20-13	L 230 639
	R 230 640

10 Верхняя петля на раме К 3/100	230 177
Верхняя петля на раме К 6/100 б/рис.	230 178
Верхняя петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 179
	R 230 180

10a Штифт	227 354
11 Блокировщик откидывания, створка	260 538
12 Нижн. петля на створке К 3/100	230 343
Нижн. петля на створке К 6/100 б/рис.	263 858
13 Нижн. петля на раме К 3/100	258 590
Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.	258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 354
	R 230 355
14 Ограничитель поворота ручки (90°)	264 603
24 Средний прижим внешний на створке	281 639 <sup>11)</sup>
25 Средний прижим внешний на раме	281 638 <sup>11)</sup>
26 Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto	
26a Защита от высверливания ручки	264 601

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

15 Блокировщик откидывания, рама	
16 Средний прижим скрытый, на створке <sup>10)</sup>	
17 Средний прижим скрытый, на раме	
18 Противозломная ответная планка (ось 13 мм)	
18a Противозломная ответная планка из стали (ось 9 мм)	
19 Ответная планка	
20 Балконная защёлка при ВСФ > 1800	

<sup>1)</sup> установка блокировщика откидывания невозможна

<sup>2)</sup> с угловым переключателем коротким (6)

<sup>4)</sup> ось ручки 8 мм: см. каталог Roto

<sup>6)</sup> без возможности подключения

<sup>8)</sup> с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу

<sup>9)</sup> с интегрированным угловым переключателем (5)

<sup>10)</sup> при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет

<sup>11)</sup> альтернатива для позиций (16) и (17)

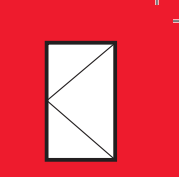
<sup>13)</sup> для пов-отк запоров с постоянным расположением ручки

<sup>14)</sup> с интегрированным угловым переключателем (5)

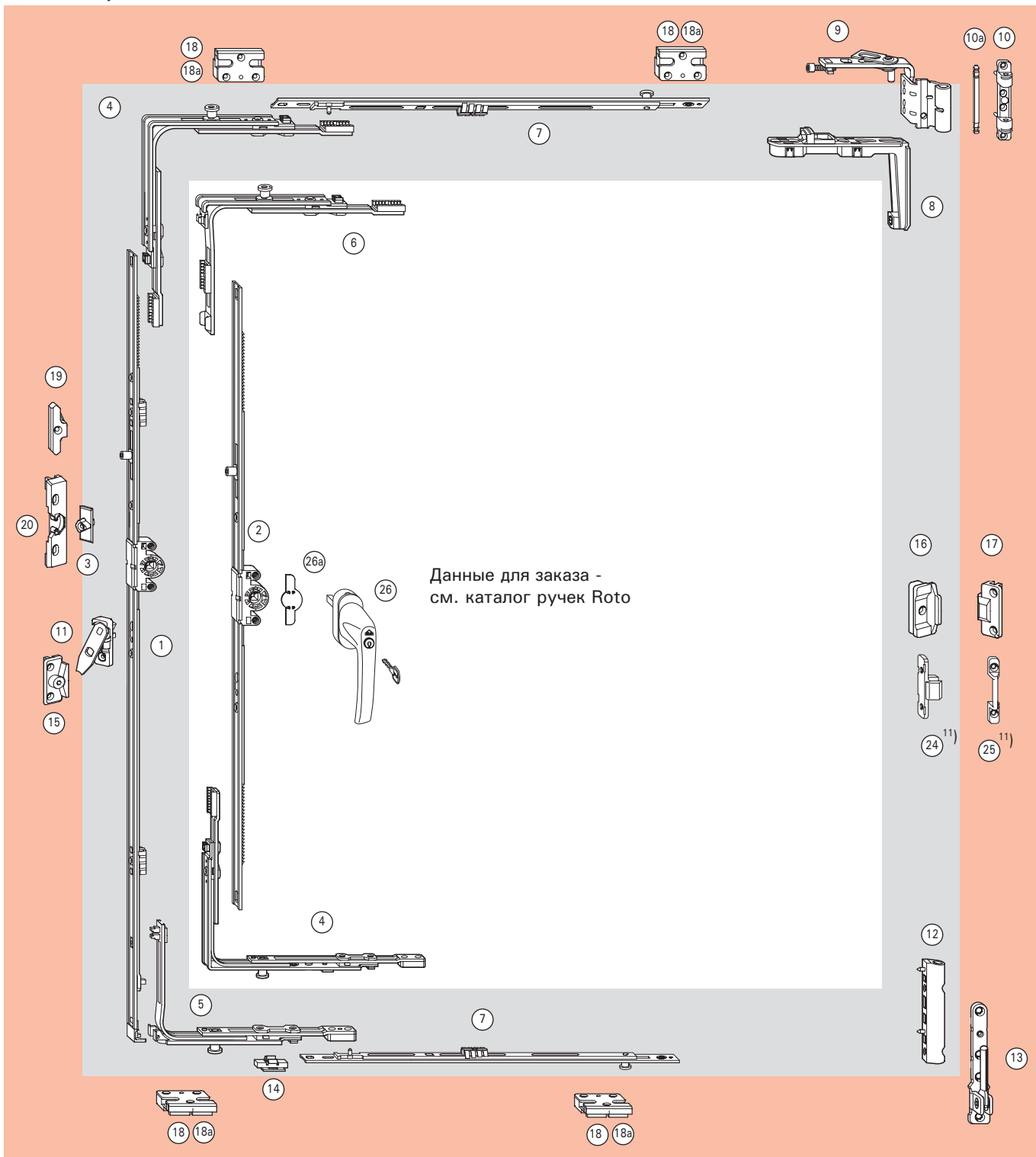
<sup>15)</sup> в диапазоне ШСФ 320-430 повернуть угловой переключатель (6) цапфами вертикально, что повлечёт изменение минимальной высоты створки

\* с возможностью подключения

\*\* степень противозломности WK 1 и WK 2 касается всех элементов, используемых в окне, а не только фурнитуры



1 степень противовзломности WK1



Фурнитура для фрамуг, 1 степень противозломности  
WK 1\*\* (DIN V ENV 1627–1630). Список артикулов

**Область применения** (см. диаграмму)

Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 310 – 2400 мм  
(от ШСФ 1100 мм двое фрамужных ножниц по бокам)

Высота створки по фальцу ВСФ..... 320 – 1200 мм  
(от ВСФ 1400 мм двое фрамужных ножниц по бокам)

Вес створки ..... макс. 80 кг

① Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная  
ось ручки 15 мм<sup>2)</sup>

ШСФ	Размер	Мат. номер
310 – 450	430	259 717 <sup>4)9)</sup>
451 – 620	400	259 718 <sup>4)</sup>
621 – 800	580	1 E 259 719
801 – 1200	980	1 E 259 720
1201 – 1600	1380	2 E 259 721
1601 – 2000	1780	2 E 259 762
2001 – 2400	2180	4 E 259 763

② Угл. переключатель P N 400 A 0130 260 277

②a Угл. переключатель короткий P 260 282

③ Средний запор вертикально

ВСФ	Размер	Артикул	Мат. номер
320 – 520	200	1 P	255 284
521 – 730	400	1 P	255 285
731 – 930	600	1 P	255 286
931 – 1130	600 соедин*	1 E	255 282
	200	1 P	255 284
1131 – 1200	600 соедин*	1 E	255 282
	400	1 P	255 285

④ Верхн. петля на раме К 3/100 230 177  
Верхн. петля на раме К 6/100 б/рис. 230 178

④a Штифт 227 354

④b Верхн. петля на раме рег. К 3/100 б/рис.. 245 706  
Верхн. петля на раме рег. К 6/100 б/рис. 245 707

⑤ Фрамужные ножницы<sup>10)</sup> N 734 A 0100 255 224

⑥ Фрамужная петля К, система 12/20-9

	Мат. номер
с регулировкой	264 007
без регулировки <sup>1)</sup>	264 009

⑥a Фрамужная петля К, система 12/20-13

Артикул	Мат. номер
с регулировкой	264 015
без регулировки <sup>1)</sup>	264 019

⑦ Ограничитель поворота ручки (90°) 264 603

⑫ Средний прижим внешний, на створке 281 639<sup>8)</sup>

⑬ Средний прижим внешний, на раме 281 638<sup>8)</sup>

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

⑧ Ответная планка

⑨ Прокладка

⑩ Средний прижим скрытый, на створке<sup>7)</sup>

⑪ Средний прижим скрытый, на раме

⑭ Противозломная ответная планка (ось 13 мм)

⑭a Противозломная ответная планка из стали (ось 9 мм)

⑮ Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

⑮a Защита от высверливания ручки

<sup>1)</sup> при применении двух и более фрамужных петель **одна** из них должна быть **без регулировки**

<sup>2)</sup> ось ручки 8 мм: см. каталог Roto

<sup>4)</sup> установка фрамужных ножниц на основной запор невозможна

<sup>7)</sup> при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет

<sup>8)</sup> альтернатива для позиций ⑩ и ⑪

<sup>9)</sup> с двумя угловыми переключателями короткими ②a

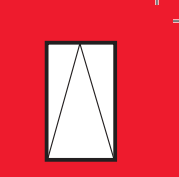
<sup>10)</sup> если фрамужные ножницы не монтируются на основном запоре, необходимо установить подкладку, заполняющую фурнитурный паз под фрамужными ножницами

\* с возможностью подключения

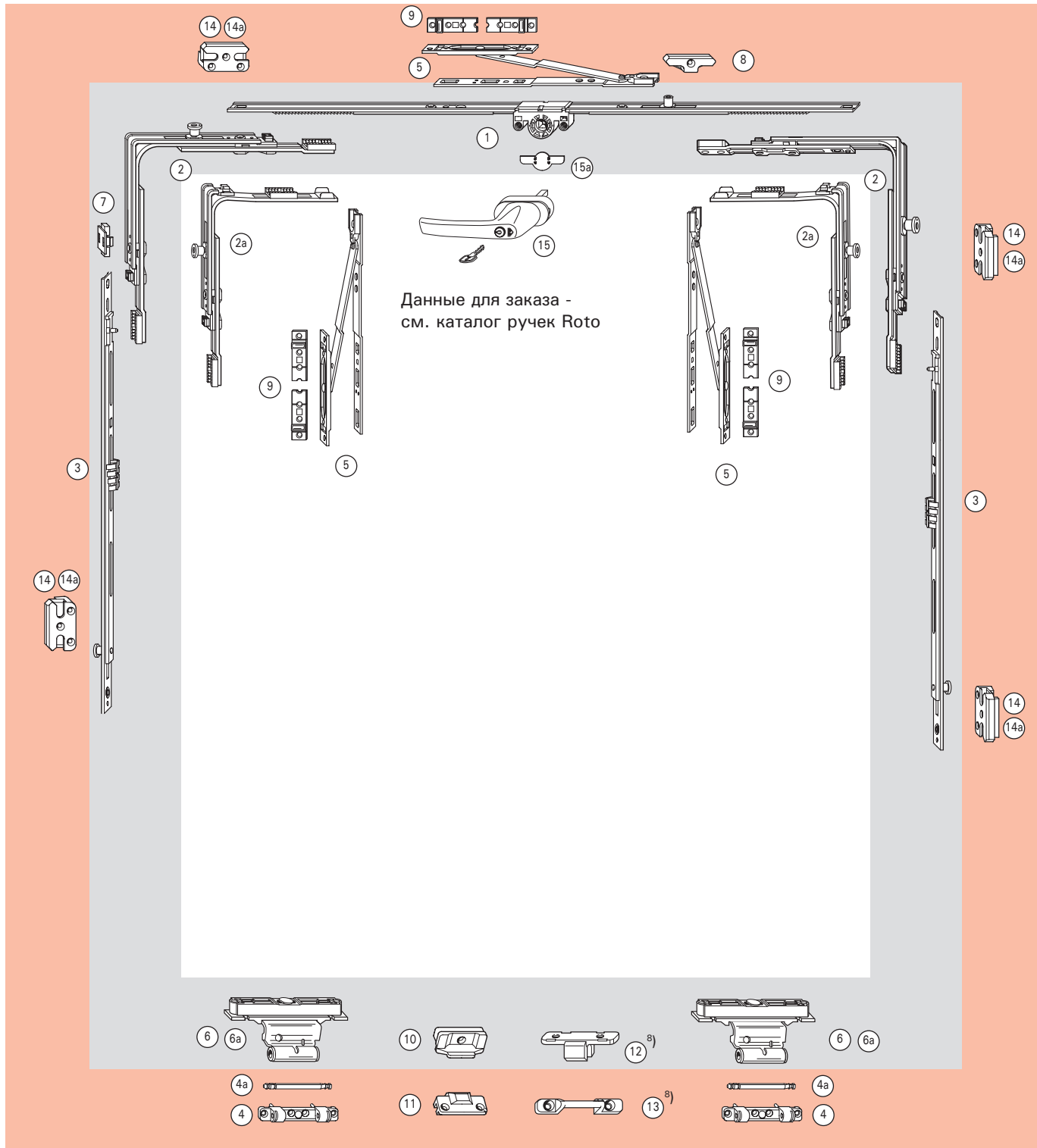
\*\* степень противозломности WK1 и WK 2 касается всех элементов, используемых в окне, а не только фурнитуры

Внимание:

количество фрамужных ножниц согласно диаграммы на странице 15



1 степень противозломности WK1



Фурнитура для створок, 1 степень противозломности  
WK 1\*\* (DIN V ENV 1627-1630). Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ .....320 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу ВСФ .....431 – 2400 мм  
Вес створки .....макс. 100 или 130 кг

**1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм<sup>4)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номера
431 – 480	120	370 1 <b>P</b>	284 314 <sup>1)2)</sup>
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690 1 <b>E</b>	259 833
801 – 1000	413	890 1 <b>E</b>	259 836
1001 – 1200	513	1090 1 <b>E</b>	259 838
1201 – 1400	563	1290 1 <b>E</b>	259 840
1401 – 1600	563	1490 2 <b>E</b>	259 843
1601 – 1800	563	1690 2 <b>E</b>	259 846
1601 – 1800	1000	1690 2 <b>E</b>	259 847
1801 – 2000	1000	1890 2 <b>E</b>	259 849
2001 – 2200	1000	2090 3 <b>E</b>	259 852
2201 – 2400	1000	2290 3 <b>E</b>	259 855

**2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм<sup>4)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номера
431 – 450 <sup>3)</sup>	155 – 225	430	259 717 <sup>1)</sup>
451 – 620	225 – 310	400	259 718 <sup>1)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1 <b>E</b>	259 719
801 – 1200	401 – 600	980 1 <b>E</b>	259 720
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 <b>E</b>	259 721
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 <b>E</b>	259 762
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 <b>E</b>	259 763

**3 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800** 256 020

**4 Угл. переключатель **P**** 260 277

**5 Пов-отк угловой переключатель **P**** 260 290

**6 Угл. переключ. короткий **P** (ВСФ > 360 мм)** 260 282

**7 Ножницы на створке**

ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
290 – 410	150/ 300	260 201 <sup>5)</sup>
411 – 600	250/ 490	256 024
601 – 800	350/ 690	260 204
801 – 1000	500/ 890 1 <b>E</b>	260 208
1001 – 1200 <sup>6)</sup>	500/1090 1 <b>E</b>	260 212
1201 – 1600 <sup>6)</sup>	500/1290 1 <b>E</b>	260 215

**8 Ножницы на раме К, система 12/20-9**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150*	258 054 258 055
411 – 600	250	258 056 258 057
601 – 800	350	258 058 258 059
801 – 1400	500	258 039 258 041

**8a Ножницы на раме К, система 12/20-13**

ШСФ	Размер	Мат. номер
290 – 410	150*	L 258 060 R 258 061
411 – 600	250	L 258 062 R 258 063
601 – 800	350	L 258 064 R 258 065
801 – 1600	500	L 258 042 R 258 043

**9 Верхняя петля на раме К 3/100** 230 177  
Верхняя петля на раме К 6/100 б/рис. 230 178  
Верхняя петля на раме К 6/130 б/рис. L 230 179  
R 230 180

**9a Штифт** 227 354

**10 Угловой переключатель ножниц **P**** 260 286

**11 Средний запор, горизонтально**

ШСФ	Размер	Мат. номер
320 – 520	200	1 <b>P</b> 255 284
521 – 730	400	1 <b>P</b> 255 285
731 – 930	600	1 <b>P</b> 255 286
931 – 1130	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	200	1 <b>P</b> 255 284
1131 – 1330	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	400	1 <b>P</b> 255 285
1331 – 1400	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	600	1 <b>P</b> 255 286

**12 Средний запор, вертикально**

ВСФ	Размер	Мат. номер
801 – 1200	400	1 <b>E</b> 255 280
1201 – 1400	600	1 <b>E</b> 255 281
1401 – 1800	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	400	1 <b>E</b> 255 280
1801 – 2000	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	600	1 <b>E</b> 255 281
2001 – 2400	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	600 соед*** 1 <b>E</b>	255 282
	400	1 <b>E</b> 255 280

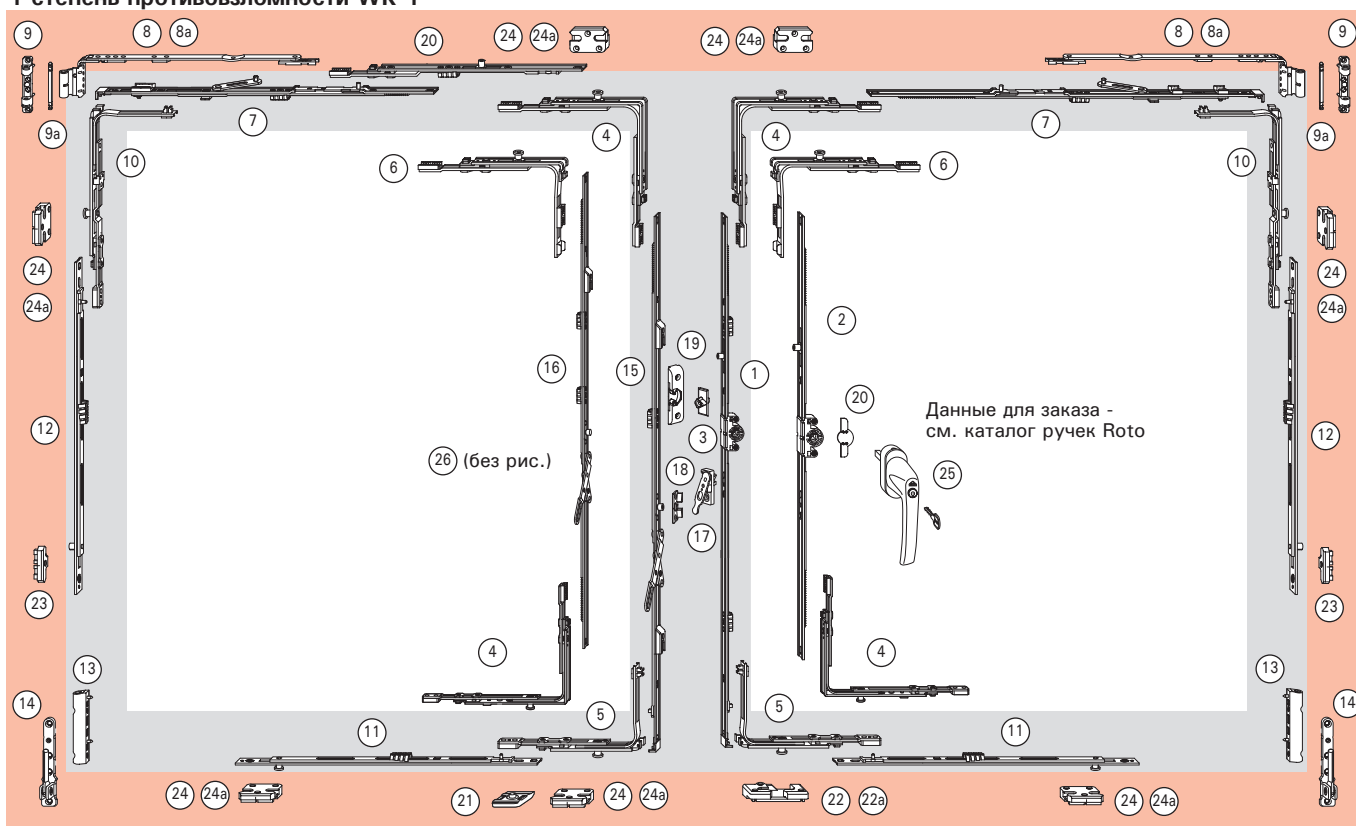
**13 Нижн. петля на створке К 3/100** 230 343  
Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис. 263 858

**14 Нижн. петля на раме К 3/100** 258 590  
Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис. 258 592  
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис. L 230 354  
R 230 355

**15 Штульповой запор, ручка постоянная<sup>6)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
431 – 500 <sup>7)</sup>	195	490	233 408
501 – 600			
601 – 620 <sup>7)</sup>	335	690	233 409
621 – 800			
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145
1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2201 – 2400	640	2290	296 076

1 степень противвзломности WK 1




Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

16 Штуповой запор, ручка средняя/переменная <sup>6)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки запора	Длина	Мат. номер
431 – 520 <sup>3)</sup>	225 – 350	400	233 418
521 – 620			
621 – 650 <sup>3)</sup>	393 – 482	680	233 419
651 – 800			
801 – 1200	482 – 682	980	233 420
1201 – 1600	448 – 658	1380	290 912
1601 – 2000	680 – 890	1780	296 146
2001 – 2400	880 – 1090	2180	296 147

17	Блокировщик откидывания, створка	260 538
----	----------------------------------	---------

18	Упор блокировщика откидывания	257 600
----	-------------------------------	---------

19	Балконная защёлка на шт. запоре	260 457
----	---------------------------------	---------

20 Средний запор		
ШСФ	Обозначение/размер	Мат. номер
1001 – 1200	200 соедин.	308 267
1201 – 1400	400 соедин. 1 	280 346

21	Подпятник	под фурнитурный паз	281 290
		монтируемый на штуп	281 285

26	Ответная планка на штуповой запор со смещенными отверстиями (без рис.)	339 395
----	--	---------

Профилезависимые элементы на раме см. стр. 45 - 50

22	Пов.-отк. ответная планка (ось 13 мм)
----	---------------------------------------

22a	Пов.-отк. ответная планка из стали (ось 9 мм)
-----	---

23	Ответная планка
----	-----------------

24	Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)
----	---

24a	Противовзломная ответная планка из стали (ось 9 мм)
-----	---

25	Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto
----	--

- 1) установка блокировщика откидывания невозможна
- 2) с интегрированным угловым переключателем (5)
- 3) с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу
- 4) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
- 5) от ШСФ < 310 удалить монтажную клипсу
- 6) при штуповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°
- 7) с угловым переключателем коротким (6)
- 8) в поворотной створке применять ножницы на створке 260 208 с удлинителем или средним запором (20)

\* максимальная глубина откидывания 80 мм  
 \*\* степень противвзломности WK 1 и WK 2 касается всех элементов, используемых в окне, а не только фурнитуры  
 \*\*\* с возможностью подключения



Поворотно-откидная / поворотная фурнитура, 2 степень противозломности WK 2\*\* (DIN V ENV 1627–1630). Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ .....320 – 1400 мм  
 Высота створки по фальцу ВСФ .....429 – 2400 мм  
 Вес створки .....макс. 100 или 130 кг

① Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм <sup>1)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
429 – 480	120	370	284 314 <sup>2)</sup> 3)
490 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690 1	259 832
801 – 1000	413	890 2	259 835
1001 – 1200	513	1090 2	259 837
1201 – 1400	563	1290 2	259 839
1401 – 1600	563	1490 3	259 841
1601 – 1800	563	1690 3	259 844
1601 – 1800	1000	1690 3	259 845
1801 – 2000	1000	1890 3	259 848
2001 – 2200	1000	2090 4	259 850
2201 – 2400	1000	2290 4	259 853

①а Поворотно-откидной запор, ручка средняя переменная, ось ручки 15 мм <sup>1)</sup>			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
450 – 620	225 – 310	430	259 717 <sup>2)</sup>
621 – 800	311 – 400	580 1	355 743
801 – 1200	401 – 600	980 1	355 744
1201 – 1600	601 – 800	1380 2	355 745
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2	355 746
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4	355 747

② Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800 256 020

③ Угловой переключатель V 260 272

④ Пов-отк угловой переключатель V 260 288

⑤ Ножницы на створке противозломные		
ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
400 – 410	150/ 300	L 260 201
411 – 600	250/ 490	R 256 024
601 – 800	350/ 690	L 260 204
801 – 1000	500/ 890 1	R 260 206
1001 – 1200	500/1090	L 260 210
1201 – 1400	500/1290 1	R 260 213

⑥ Ножницы на раме К, система 12/20-9		
ШСФ	Размер	Мат. номер
400 – 410	150*	L 258 054 R 258 055
420 – 600	250	L 258 056 R 258 057
601 – 800	350	L 258 058 R 258 059
801 – 1400	500	L 258 039 R 258 041

⑦ Угловой переключатель WK3 2 V 260 274

⑧а Ножницы на раме К, система 12/20-13		
ШСФ	Размер	Мат. номер
400 – 410	150*	L 258 060 R 258 061
420 – 600	250	L 258 062 R 258 063
601 – 800	350	L 258 064 R 258 065
801 – 1400	500	L 258 042 R 258 043

⑨ Верхн. петля на раме К 3/100	230 177
Верхн. петля на раме К 6/100 б/рис.	230 178
Верхн. петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 179 R 230 180

⑨а Штифт	227 354
⑧ Угловой переключатель ножниц V	260 284

⑨ Средний запор (горизонтально и вертикально)				
ШСФ	ВСФ	Размер		Мат. номер
400 – 600	490 – 670	200	1	296 853
601 – 800	701 – 900	400	1	296 854
801 – 1000	901 – 1100	600	1	296 855
1001 – 1200	1101 – 1300	600 соедин***	1	337 711
		200	1	296 853
1201 – 1400	1301 – 1500	600 соедин***	1	337 711
		400	1	296 854
	1501 – 1700	600 соедин***	1	337 711
		600	1	296 855
	1701 – 1900	600 соедин***	1	337 711
		600 соедин***	1	337 711
		200	1	296 853
	1901 – 2100	600 соедин***	1	337 711
		600 соедин***	1	337 711
		400	1	296 854
	2101 – 2300	600 соедин***	1	337 711
		600 соедин***	1	337 711
		600	1	296 855
	2301 – 2400	600 соедин***	1	337 711
		600 соедин***	1	337 711
		600 соедин***	1	337 711
		200	1	296 853

⑩ Нижн. петля на створке К 3/100 230 343  
 Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис. 263 858

⑩ Нижн. петля на раме К 3/100	258 590
Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.	258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 354 R 230 355

⑫ Блокировщик откидывания, створка 260 538

⑬ Защита от высверливания ручки 264 601

⑬ Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

⑳ Ограничитель поворота ручки 264 603

Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50

⑭ Блокировщик откидывания, рама

⑯ Противозломная ответная планка из стали

⑰ Поворотно-откидная отв. планка из стали

⑰ Балконная защёлка от ВСФ > 1800

1) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto

2) установка блокировщика откидывания невозможна

3) с интегрированным угловым переключателем 260 240

\* максимальная глубина откидывания 80 мм

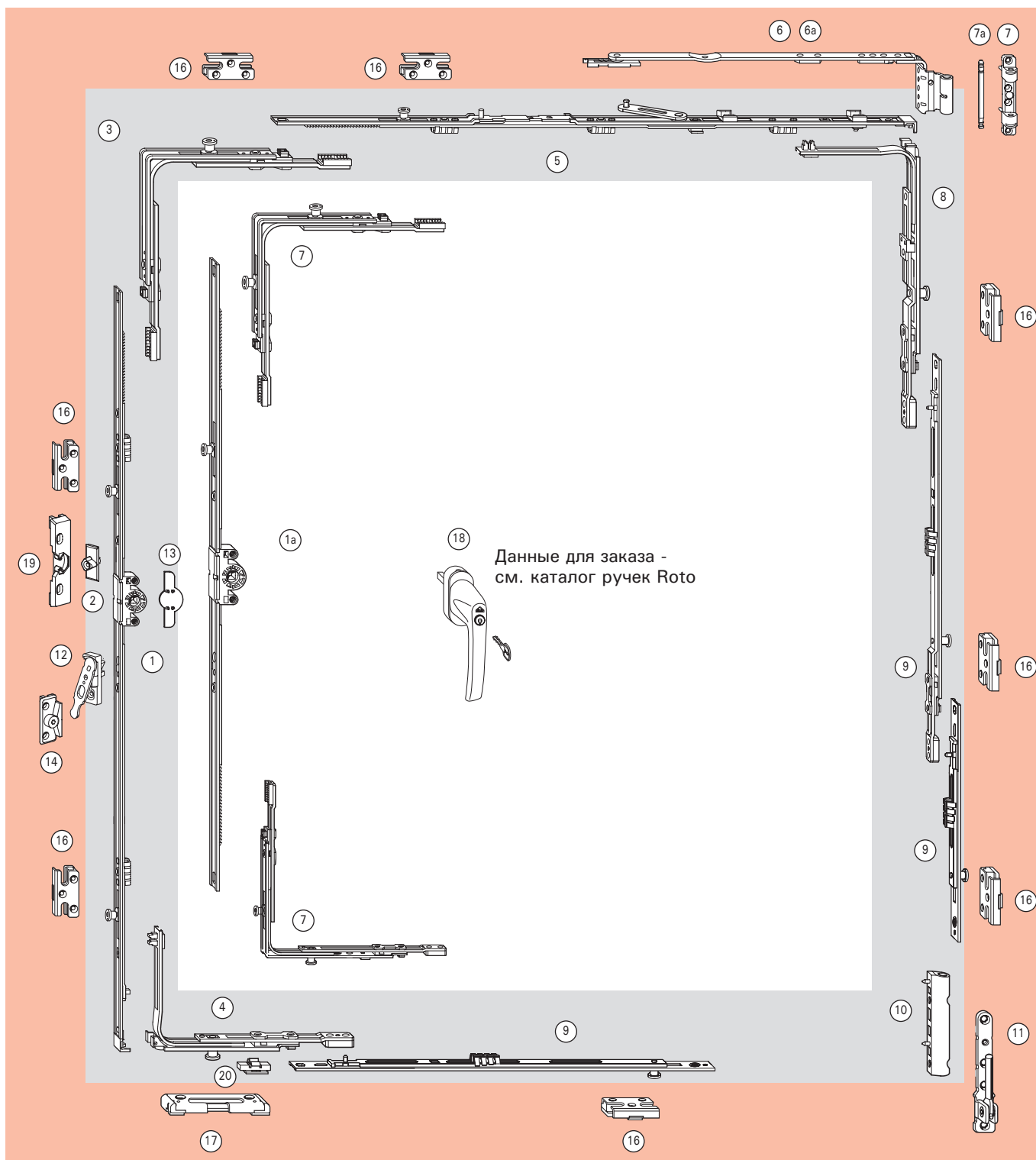
\*\* степень противозломности WK1 и WK 2 касается всех элементов используемых в окне, а не только фурнитуры

\*\*\* с возможностью подключения





2 степень противвзломности WK 2



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

Фурнитура для ступельных окон, 2 степень противозломности  
 WK 2\*\* (DIN V ENV 1627–1630). Список артикулов

**Область применения**

Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 400–1400 мм

Высота створки по фальцу ВСФ ..... 490–2400 мм

Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

**1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная  
 осб ручки 15 мм<sup>1</sup>)**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
490 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690 1 <input checked="" type="checkbox"/>	259 832
801 – 1000	413	890 2 <input checked="" type="checkbox"/>	259 835
1001 – 1200	513	1090 2 <input checked="" type="checkbox"/>	259 837
1201 – 1400	563	1290 2 <input checked="" type="checkbox"/>	259 839
1401 – 1600	563	1490 3 <input checked="" type="checkbox"/>	259 841
1601 – 1800	563	1690 3 <input checked="" type="checkbox"/>	259 844
1601 – 1800	1000	1690 3 <input checked="" type="checkbox"/>	259 845
1801 – 2000	1000	1890 3 <input checked="" type="checkbox"/>	259 848
2001 – 2200	1000	2090 4 <input checked="" type="checkbox"/>	259 850
2201 – 2400	1000	2290 4 <input checked="" type="checkbox"/>	259 853

**2 Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800** 256 020

**3 Угловой переключатель**  260 272

**4 Пов-отк угловой переключатель**  260 288

**5 Ножницы на створке противозломные**

ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
400 – 410	150/ 300	260 201
411 – 600	250/ 490	256 024
601 – 800	350/ 690	260 204
801 – 1000	500/ 890 1 <input checked="" type="checkbox"/>	260 206
1001 – 1200 <sup>2)</sup>	500/1090 1 <input checked="" type="checkbox"/>	260 210
1201 – 1400 <sup>2)</sup>	500/1290 1 <input checked="" type="checkbox"/>	260 213

**6 Ножницы на раме К, система 12/20-9**

ШСФ	Размер	Мат. номер
400 – 410	150*	L 258 054 R 258 055
411 – 600	250	L 258 056 R 258 057
601 – 800	350	L 258 058 R 258 059
801 – 1400	500	L 258 039 R 258 041

**6а Ножницы на раме К, система 12/20-13**

ШСФ	Размер	Мат. номер
400 – 410	150*	L 258 060 R 258 061
411 – 600	250	L 258 062 R 258 063
601 – 800	350	L 258 064 R 258 065
801 – 1400	500	L 258 042 R 258 043

7 Верхняя петля на раме К 3/100	230 177
Верхняя петля на раме К 6/100 б/рис.	230 178
Верхняя петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 179 R 230 180

**7а Штифт** 227 354

**8 Угловой переключатель ножниц**  260 284

**9 Средний запор (горизонтально и вертикально)**

ШСФ	ВСФ	Размер	Мат. номер
400 – 600	490 – 700	200	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 853
601 – 800	701 – 900	400	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 854
801 – 1000	901 – 1100	600	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 855
1001 – 1200	1101 – 1300	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		200	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 853
1201 – 1400	1301 – 1500	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		400	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 854
	1501 – 1700	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 855
	1701 – 1900	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		200	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 853
	1901 – 2100	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		400	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 854
	2101 – 2300	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 855
	2301 – 2400	600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		600 соедин***	1 <input checked="" type="checkbox"/> 337 711
		200	1 <input checked="" type="checkbox"/> 296 853

**10 Нижн. петля на створке К 3/100** 230 343  
 Нижн. петля на створке К 6/130 б/рис. 263 858

**11 Нижн. петля на раме К 3/100** 258 590

Нижн. петля на раме К 6/100 б/рис.	258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 б/рис.	L 230 354 R 230 355

**12 Штупельной запор, ручка постоянная<sup>3)</sup>**

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
490 – 600	195	490	233 408
601 – 800	335	690	233 409
801 – 1000	490	890	233 410
1001 – 1200	335	1090	233 411
1201 – 1400	335	1290	233 412
1401 – 1600	335	1490	233 413
1601 – 1800	335	1690	296 145
1801 – 2000	640	1890	296 074
2001 – 2200	640	2090	296 075
2201 – 2400	640	2290	296 076

**13 Блокировщик откидывания, створка** 260 538

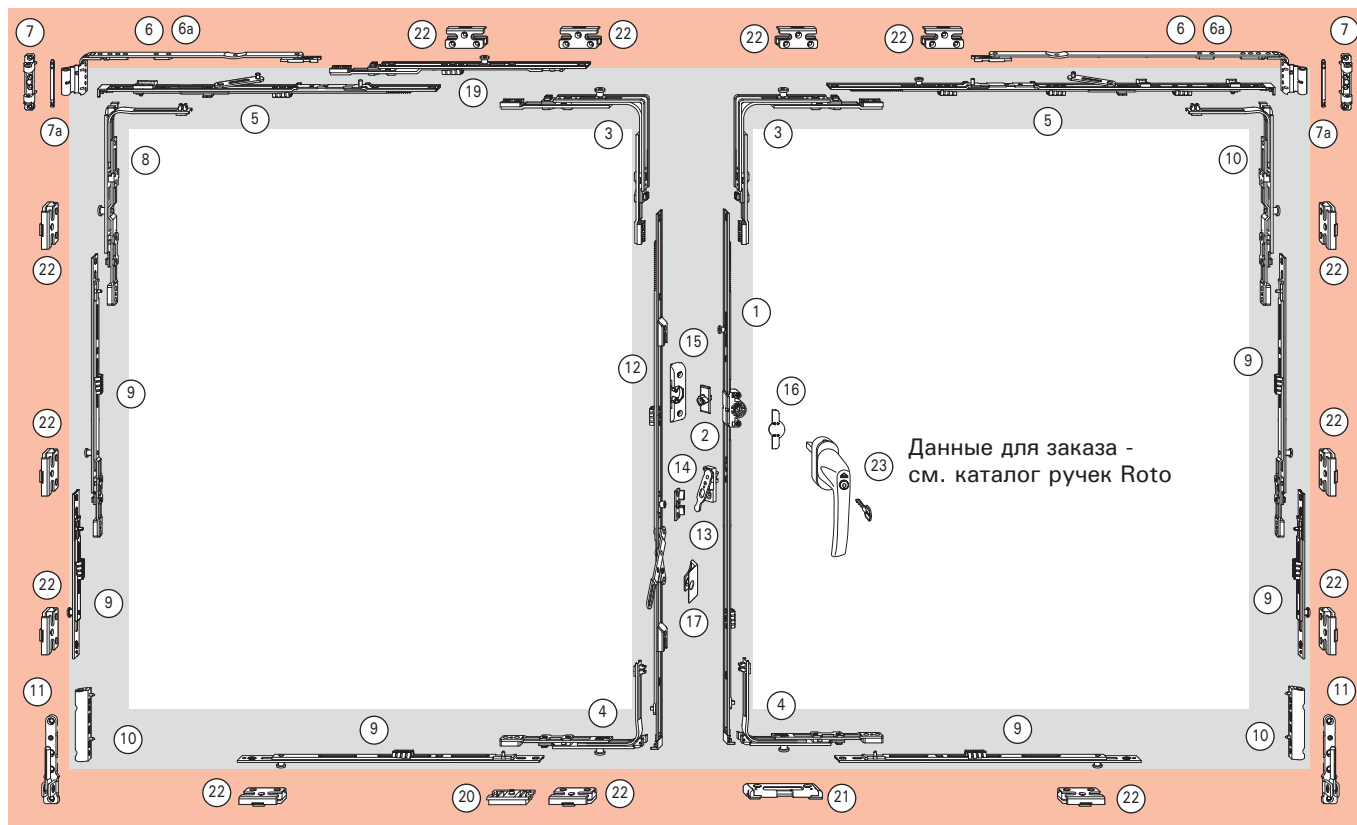
**14 Упор блокировщика откидывания** 257 600

**15 Балк. защёлка для шт. запора** 260 457

**16 Защита от высверливания ручки** 264 601

**17 Защитный скоба** 314 203

2 степень противвзломности WK 2



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

<b>19 Средний запор и удлинитель</b>		
ШСФ	Обозначение/размер	Мат. номер
1001-1200	200 соедин	<b>308 267</b>
1201-1400	400 соедин 1 <b>▼</b>	<b>337 710</b>
<b>20 Подпятник</b>		<b>281 289</b>
Профилезависимые элементы см. стр. 45 - 50		
<b>21 Поворотно-откидная ответная планка из стали (ось 13 мм)</b> Поворотно-откидная ответная планка из стали (ось 9 мм)		
<b>22 Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)</b> Противовзломная ответная планка (ось 9 мм)		
<b>23 Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto</b>		

<sup>1)</sup> ось ручки 8 мм: см. каталог Roto

<sup>2)</sup> в поворотной створке применять ножницы на створке 260 208 с удлинителем или средним запором **19**

<sup>3)</sup> при штапловом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°

\* максимальная глубина откидывания 80 мм

\*\* степень противвзломности WK1 и WK 2 касается всех элементов, используемых в окне, а не только фурнитуры

\*\*\* с возможностью подключения

Возможность комбинации.

## Штульповые/поворотные-откидные запоры

### Штульповый запор / поворотные-откидные запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

Штульповый запор, ручка <b>постоянная</b>				
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Артикул	Мат. номер
431 – 600	195	490	N 296 A 0100	<b>233 408</b>
601 – 800	335	690	N 296 A 0200	<b>233 409</b>
801 – 1000	490	890	N 296 A 0300	<b>233 410</b>
1001 – 1200	335	1090	N 296 A 0400	<b>233 411</b>
1201 – 1400	335	1290	N 296 A 0500	<b>233 412</b>
1401 – 1600	335	1490	N 296 A 0600	<b>233 413</b>
1601 – 1800	335	1690		<b>296 145</b>
Балконные двери				
1801 – 2000	640	1890		<b>296 074</b>
2001 – 2200	640	2090		<b>296 075</b>
2201 – 2400	640	2290		<b>296 076</b>

Поворотные-откидные запор, ручка <b>постоянная</b>				
Блокировщик откидывания	Артикул	Мат. номер	Артикул	Мат. номер
X		<b>284 314</b> или (ВСФ 431–480)	N 150 A 0200 (ВСФ 481–600)	<b>259 830</b>
X	N 150 A 0300	<b>259 831</b>	или N 150 A 0320	<b>259 833</b>
X	N 150 A 0400	<b>259 834</b>	или N 150 A 0420	<b>259 836</b>
X	N 150 A 0520	<b>259 838</b>		
X	N 150 A 0620	<b>259 840</b>		
X	N 150 A 0721	<b>259 843</b>	или N 150 A 0720	<b>259 842</b>
X	N 150 A 0821	<b>259 847</b>	или N 150 A 0820	<b>259 846</b>
X	N 150 A 0920	<b>259 849</b>		
X	N 150 A 1021	<b>259 852</b>	или N 150 A 1020	<b>259 851</b>
X	N 150 A 1121	<b>259 855</b>	или N 150 A 1120	<b>259 854</b>

### Штульповый запор / поворотные-откидные запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

Штульповый запор, ручка <b>средняя/переменная</b>				
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Артикул	Мат. номер
370– 520 521– 620	225– 350	400	N 291 A 0100	<b>233 418</b>
621– 800	393– 482	680	N 291 A 0200	<b>233 419</b>
801–1200	482– 682	980	N 291 A 0300	<b>233 420</b>
1201–1600	448– 658	1380		<b>290 912</b>
Балконные двери				
1601–2000	680– 890	1780		<b>296 146</b>
2001–2400	880–1090	2180		<b>296 147</b>

Поворотные-откидные запор, ручка <b>средняя/переменная</b>				
Блокировщик откидывания	Артикул	Мат. номер	Артикул	Мат. номер
–	N 110 A 0000 (ВСФ 310-450)	<b>259 717</b>	или N 110 A 0100 (ВСФ 451-620)	<b>259 718</b>
X	N 110 A 0220	<b>259 719</b>		
X	N 110 A 0320	<b>259 720</b>		
X	N 110 A 0420	<b>259 721</b>		
X	N 110 A 0520	<b>259 762</b>		
X	N 110 A 0620	<b>259 763</b>		

### Штульповый запор / поворотные-откидные запор, ручка постоянная, ось ручки 8 мм

Штульповый запор, ручка <b>постоянная</b>				
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Артикул	Мат. номер
431 – 600	233	490	N 296 A 0101	<b>242 729</b>
601 – 800	195	690	N 296 A 0201	<b>242 730</b>
	195	690		<b>242 731</b>
801 – 1000	490	890	N 296 A 0301	<b>242 732</b>
1001 – 1200	335	1090	N 296 A 0400	<b>233 411</b>
1201 – 1400	335	1290	N 296 A 0500	<b>233 412</b>
1401 – 1600	335	1490	N 296 A 0600	<b>233 413</b>
1601 – 1800	335	1690		<b>296 145</b>
Балконные двери				
1801 – 2000	640	1890		<b>296 074</b>
2001 – 2200	640	2090		<b>296 075</b>
2201 – 2400	640	2290		<b>296 076</b>



Поворотные-откидные запор, ручка <b>постоянная</b>				
Блокировщик откидывания	Артикул	Мат. номер	Артикул	Мат. номер
–	N 151 A 0200	<b>259 856</b>		
X	N 151 A 0300	<b>259 857</b>		
–			N 151 A 0320	<b>259 860</b>
X	N 151 A 0400	<b>259 861</b>	N 151 A 0420	<b>259 863</b>
X	N 151 A 0520	<b>259 865</b>		
X	N 151 A 0620	<b>259 867</b>		
X	N 151 A 0721	<b>259 870</b>	N 151 A 0720	<b>259 869</b>
X	N 151 A 0821	<b>259 874</b>	N 151 A 0820	<b>259 873</b>
X	N 151 A 0920	<b>259 876</b>		
X	N 151 A 1021	<b>259 879</b>	N 151 A 1020	<b>259 878</b>
X	N 151 A 1121	<b>259 882</b>	N 151 A 1120	<b>259 881</b>

### Штульповый запор / поворотные-откидные запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 8 мм

Штульповый запор, ручка <b>средняя/переменная</b>				
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Артикул	Мат. номер
370 – 620	в этой области шульповый запор не применим			
621 – 800	236 – 325	680	N 291 A 0201	<b>242 726</b>
801 – 900	236 – 325	680	N 291 A 0201	<b>242 726</b>
901 – 1200	298 – 448	980	N 291 A 0301	<b>242 728</b>
1201 – 1600	448 – 658	1380		<b>290 912</b>
Балконные двери				
1601 – 2000	680 – 890	1780		<b>296 146</b>
2001 – 2400	880 – 1090	2180		<b>296 147</b>

Поворотные-откидные запор, ручка <b>средняя/переменная</b>				
Блокировщик откидывания	Артикул	Мат. номер	Артикул	Мат. номер
–	N 111 A 0220	<b>259 766</b>		
–	N 111 A 0320	<b>259 767</b>		
X	N 111 A 0320	<b>259 767</b>		
X	N 111 A 0420	<b>259 768</b>		
X	N 111 A 0520	<b>259 769</b>		
X	N 111 A 0620	<b>259 770</b>		



Список профилезависимых элементов.  
Противовзломные ответные планки. Прокладки

Производитель	Система	Противовзломная ответная планка 		Противовзломная отв. планка из стали		Прокладка для дополнительных элементов 
		Мат. номер		Мат. номер		Мат. номер
Accord	Contour 7.0	292 194		L 305 737 R 306 317		292 201
Aluplast	2000/3000	331 490		260 423		294 369
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	350 191		257 358		294 365
Aura	Aura AD/MD, ось 13	289 262				
Becker		335 458				
Brüggmann	AD/MD, ось 13	292 194		L 305 737 R 306 317		
Brüggmann	AD, ось 13					294 364
Brüggmann	MD, ось 13					292 201
Brüggmann	Golden Line	364 091				
Brüggmann	Frisoplast S81	L 260 397 R 260 398		L 291 565 R 291 566		
Deceuninck	3000	307 398				294 469
Deceuninck	Mondial	281 632				
Dimex	Konfort	257 357		257 358		
Eco Tras		295 988		364 136		
Gealan	3000 MD/7000/8000	367 201		260 421		294 370
KBE	70AD	289 941		L 289 972 R 289 976		294 464
KBE	AD	260 391		291 597		294 439
KBE	MD	L 260 397 R 260 398		L 291 565 R 291 566		294 463
Kömmerring	Eurodur 3S/MPF	258 303		260 417		294 464
Kömmerring	Eurofutur	334 958		334 962		294 464
Osmopane	Compress S	259 589				
Panorama	2000	305 609				
Plastmo		260 392				
PlusPlan	Plustec AD, ось 13	264 327		263 221		
Rehau	S730/735/S796	316 942		260 418		294 469
Roplasto	4K/7001	260 399		260 425		294 469
Roplasto	6001 SF AD	260 404		364 137		
Roplasto	6001 MD	364 090				295 651
Salamander	2D/3D/MD, ось 13	261 722		L 314 270 R 314 271		
Salamander	MD	255 350				
Salamander	Universal AD	L 255 066 R 255 067		291 598		294 472
Schüco	Corona AD/MD	257 357		257 358		294 365
Schüco	CT70 AD/MD	331 490		333 250		294 369
Thyssen	AD/MD, ось 13 / Prestige AD	260 394		260 422		294 369
Thyssen	Prestige MD	288 119				
Trocal	900	L 260 397 R 260 398		L 291 565 R 291 566		
Trocal	Economic/Confort	263 033		263 034		
Trocal	Innonova 2000	290 128				
Trocal	Innonova 70 AD/MD Plus (70.A5)	336 810		336 812		294 964
Tryba	AD	257 326		257 330		
Tryba	MD	L 260 397 R 260 398				
Veka	Softline AD/MD, ось 9	260 392		291 596		294 537
Veka	Softline MD, ось 13	348 410		260 424		294 364
Veka	Topline AD/MD, ось 13	348 410		260 424		294 364
Wymar	2000	380 115				287 070
Wymar	2500	284 091				287 070

Список профилезависимых элементов.  
Пов-отк. ответная планка. Ответная планка

Производитель Система		Пов-отк отв. планка 		Пов-отк отв. планка из стали	Ответная планка 
		Мат. номер		Мат. номер	Мат. номер
Accord	Contour 7.0	L	292 195	283 031	292 193
		R	292 196		
Aluplast	2000/3000		331 487	L 260 349	331 489
				R 260 350	
Aluplast	Ideal 4000/5000/ /6000	L	257 364	L 257 353	257 355
		R	257 365	R 257 354	
Aura	AD / MD, ось 13	L	289 263		332 438
		R	289 264		
Becker		L	335 463		
		R	335 461		
Brüggmann	AD /MD, ось 13	L	292 195	L/R 283 031	292 193
		R	292 196		
Brüggmann	Golden Line			L/R 363 630	364 087
Brüggmann	Frisoplast S81	L	260 505	291 564	260 373
		R	260 506		
Deceuninck	3000	L	307 401		307 397
		R	307 402		
Deceuninck	Mondial	L	281 599		281 601
		R	260 600		
Dimex	Konfort	L	257 364	L 257 353	257 355
		R	257 365	R 257 354	
Eco Tras			295 989	L/R 363 629	364 088
			295 990		
Gealan	3000 MD/7000/8000	L	260 497	L 260 345	319 744
		R	260 498	R 260 346	
KBE	70 AD	L	289 973	L/R 289 975	289 940
		R	289 974		
KBE	AD	L	260 493	L/R 291 594	260 367
		R	260 494		
KBE	MD	L	260 505	L/R 291 564	260 373
		R	260 506		
Kömmerring	Eurodur 3S/MPF	L	260 489	L 260 337	260 365
		R	260 490	R 260 338	
Kömmerring	Eurofutur		334 954	L/R 334 956	334 957
Osmopane	Compress S	L	259 602		260 376
		R	259 603		
Panorama	2000	L	261 794	L/R 281 722	281 723
		R	281 710		
Plastmo		L	260 495		260 368
		R	260 496		
PlusPlan	Plustec AD, ось 13	L	264 420	L 263 219	264 316
		R	264 421	R 263 220	
Rehau	S730/735, S796		338 021	L 260 339	332 439
				R 260 340	
Roplasto	4K/7001	L	260 507	L 260 353	260 374
		R	260 508	R 260 354	
Roplasto	6001 MD	L	295 645	L/R 363 631	364 089
		R	295 646		
Roplasto	6001 SF AD	L	260 517	L/R 363 628	260 378
		R	260 518		
Salamander	MD	L	255 351		255 348
		R	255 352		
Salamander	Universal AD	L	255 188	L/R 291 595	255 068
		R	255 191		
Salamander	2D/3D/MD, ось 13	L	261 724	L/R 314 269	261 721
		R	261 725		
Schüco	Corona AD/MD	L	257 364	L 257 353	257 355
		R	257 365	R 257 354	
Schüco	CT 70 AD/MD		331 487	L 260 349	331 489

Список профилезависимых элементов.  
Пов-отк. ответная планка. Ответная планка

Производитель Система		Пов-отк отв. планка 		Пов-отк отв. планка из стали		Ответная планка 	
		Мат. номер		Мат. номер		Мат. номер	
Thyssen	AD/MD, ось 13	L	260 499	L	260 347	260 370	
	Prestige AD	R	260 500	R	260 348		
Thyssen	AD/MD, ось 13	L	260 521	L	260 347	260 370	
		R	260 522	R	260 348		
Thyssen	Prestige MD	L	288 117			260 370	
		R	288 118				
Trocacal	900	L	260 505	L/R	291 564	260 373	
		R	260 506				
Trocacal	Economic/Confort	L	263 037			263 032	
		R	263 038				
Trocacal	Innonova 2000	L	290 131			290 127	
		R	290 152				
Trocacal	Innonova 70 AD/MD, Plus (70.A5)	336 808		L/R	336 811	336 797	
Tryba	AD	L	257 335	L	257 314	257 323	
		R	257 336	R	257 322		
Tryba	MD	L	257 505			260 373	
		R	257 506				
Veka	Softline AD/MD, ось 9	L	260 495	L/R	291 593	260 368	
		R	260 496				
Veka	Softline AD/MD, ось 13	338 019				332 438	
Veka	Topline AD/MD, ось 13	L	256 783	L	260 351	332 438	
		R	256 784	R	260 352		
Wymar	2000	L	287 037			287 033	
		R	287 040				
Wymar	2500	L	256 468			380 088	
		R	294 893				

Список профилезависимых элементов.

Средний прижим скрытый. Ответная планка с 2-мя отверстиями.




Производитель	Система	Средний прижим скрытый*		Ответная планка с 2-мя отверст., нерегулируемая
		деталь на створке Мат. номер	деталь на раме Мат. номер	
Accord	Contour 7.0	331 484	284 093	
Aluplast	Ideal 3000	331 484	264 238	260 439
	Ideal 2000	331 485	264 236	260 439
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	331 484	257 351	257 360
Aura	Aura AD / MD	264 218	289 265	263 783
Brüggmann	Serie 81	264 212	264 244	260 441
Brüggmann	AD/MD 13	331 484	284 093	263 783
Deceuninck	Mondial	331 485	295 042	281 634
Deceuninck	3000	331 483	307 410	
Dimex	Konfort	331 484	257 351	257 360
Eco Tras	Eco Tras	331 483	296 143	295 991
Gealan	3000 / 7000	331 485	264 230	260 437
Gealan	6000 MD	331 483	264 252	
HT-Troplast	Trocal 900	264 212	250 731	260 442
HT-Troplast	Trocal Confort	331 485	263 041	263 035
HT-Troplast	Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	264 218	336 817	290 213
KBE	70 AD	331 485	264 254	286 640
KBE	AD	331 485	250 727	260 435
KBE	MD	264 212	250 731	260 442
Kömmerring	Eurodur 3S	331 485	250 726	260 433
Kömmerring	Eurodur MPF	331 485	250 227	260 433
Osmopane	Compress S			260 448
Panorama	2000	264 212	281 729	281 730
Plastmo		331 485	250 729	
PlusPlan	Plustec AD 13	331 485	264 254	264 369
Rehau	S730 AD		250 725	260 434
Rehau	S735 MD	331 484	264 227	260 434
Rehau	S 796	331 484	256 510	260 434
Roplasto	System 4K/7001	331 485	264 249	260 443
Roplasto	6001 AD(SF)	331 484	289 573	
Roplasto	6001 MD	264 211	364 138	
Salamander	Universal AD	331 485	264 240	260 440
Salamander	MD	264 214	255 057	
Salamander	2D/3D/MD 13	331 484	262 159	260 446
Schüco	Corona AD/MD	331 484	257 351	257 360
Schüco	CT 70 MD	245 215	264 238	260 439
Schüco	CT 70 AD	331 484		260 439
Thyssen	AD / MD 13	331 483	264 234	260 438
Tryba	MD	264 212	250 731	260 442
Tryba	AD	331 485	257 313	257 331
Veka	Topline	331 485	250 728	263 783
Veka	Softline AD	331 485	250 729	260 436
Veka	Softline MD	331 484	250 730	260 436
Veka	Topline MD13	331 484	250 728	
Wymar	2000	331 484	287 047	
Wymar	2500	331 484	343 801	

\* вместо среднего прижима скрытого можно использовать средний прижим внешний  
деталь на створке: 281 639      деталь на раме: 281 638



Список профилезависимых элементов.

Балконная защёлка. Блокировщик откидывания. Защита ниж. петли

Производитель	Система	Балконная защёлка Мат. номер 	Блокир. откид. (м.лифт), рамн.ч Мат. номер 	Защита нижней петли на раме Мат. номер 
Accord	Contour 7.0	292 197	292 199	292 242
Aluplast	2000 / 3000	258 939	260 551	263 968
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	257 362	260 557	257 350
Aura	AD/MD	256 781	260 552	263 971
Becker		335 525	335 524	
Brüggmann	AD/MD13	292 197	292 199	292 242
Brüggmann	Golden Line		260 542	
Brüggmann	Frisoplast S81	256 108	260 559	
Deceuninck	Mondial	295 041	281 636	
Deceuninck	3000	264 391	260 554	
Dimex	Konfort	257 362	260 557	257 350
Eco Tras		256 108	260 559	
Gealan	3000/7000	260 467	260 549	263 965
KBE	70 AD	264 391	260 554	263 984
KBE	AD	260 465	260 547	263 959
KBE	MD	260 472	260 553	263 975
Kömmerling	Eurodur 3S/MPF	260 463	260 545	263 955
Kömmerling	Eurofutur	334 959		
Osmopane	Compress S	258 993	260 557	258 773
Panorama	2000	281 727	281 728	364 141
Plastmo		256 782	260 548	263 962
PlusPlan	Plustec AD13	264 391	264 523	263 984
Rehau	S730AD/735MD, S796	260 464	260 546	263 956
Roplasto	4K/7001	260 473	260 554	263 977
Roplasto	6001SF AD	256 108	260 559	256 249
Roplasto	6001 MD	364 146	260 561	364 142
Salamander	2D/3D/MD13	258 993	260 557	263 987
Salamander	MD	255 287	255 354	255 058
Salamander	Universal AD	260 469	255 065	263 969
Schüco	Corona AD/MD	257 362	260 557	257 350
Schüco	CT70 AD/MD	258 939	260 551	263 968
Thyssen	AD/MD 13 Prestige AD/MD	260 468	260 550	263 967
Trocal	900	260 472	260 553	263 975
Trocal	Economic/Confort	263 036	263 040	
Trocal	Innova 70 AD/MD Plus (70. A5)	329 214	336 813	
Tryba	AD	256 781	260 552	
Tryba	MD	260 472	260 553	263 975
Veka	Softline AD/MD9	256 782	260 548	263 962
Veka	Softline MD13	256 781	260 552	263 971
Veka	Topline AD/MD13	256 781	260 552	263 971
Wymar	2000	287 064	260 552	
Wymar	2500	287 064	290 039	

Список профилезависимых элементов.

Щелевой проветриватель. Ступенчатое щел. проветривание

Производитель Система



Щелевой проветриватель,  
рамн. часть

		Мат. номер
Accord	Contour 7.0	292 198
Aluplast	2000/3000	260 532
Aluplast	4000/5000/6000	260 532
Aura	AD/MD	364 057
Becker		364 032
Brüggmann	AD/MD	292 198
Brüggmann	Golden Line	364 031
Brüggmann	Frisoplast S81	364 060
Deceuninck	3000	260 532
Deceuninck	Mondial	364 059
Dimex	Konfrot	364 059
Eco Tras	Eco Tras	364 060
Gealan	3000	260 530
KBE	70AD	263 232
KBE	AD	260 529
KBE	MD	260 533
Kömmerling	Eurodur 3S	260 528
Osmopane	Compress S	364 059
Panorama	2000	364 060
Plastmo		364 058
PlusPlan	Plustec	364 086
Rehau	S730AD/735MD, S796	260 534
Roplasto	4K/7001	260 532
Roplasto	6001 SF	260 536
Roplasto	6001 MD	295 650
Salamander	2D/3D/MD13	260 534
Salamander	Universal AD	262 997
Salamander	MD	264 494
Schüco	Corona AD/MD	260 534
Schüco	CT70 AD/MD	260 534
Thyssen	AD/MD 13, Prestige AD/MD	260 531
Trocal	900	255 984
Trocal	Economic/Confort	263 039
Trocal	Innova 70AD/MD Plus (70.A5)	336 815
Tryba	AD	260 532
Tryba	MD	260 533
Veka	Softline AD/MD9	260 529
Veka	Softline MD13	260 532
Veka	Topline AD/MD13	260 532
Wyamar	2000	287 045
Wyamar	2500	284 627

Ступенчатое проветривание

Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

ВСФ	Запорные цапфы	Мат. номер
801 – 1200	1 E	318 596
1201 – 1600	2 E	318 597
2001 – 2400	4 E	335 975

Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ	Высота оси ручки	Мат. номер
1001 – 1200	513 1 E	318 598
1201 – 1400	563 1 E	318 599
1401 – 1600	563 2 E	318 600
2001 – 2200	1000 3 E	335 974

Деталь на основном запоре, 3 - ступенчатая 318 602  
1 - ступенчатая 318 601

Производитель Система




Отв. планка для ступенчатого проветривателя



		Мат. номер
Actual	400/500	319 464
Aluplast	2000/3000	319 463
Aura		319 463
Deceuninck	1800/Klassik2100	319 471
Gealan	3000/7000	319 469
KBE	AD	319 462
Kömmerling	Gold	319 463
Panorama	3000	319 464
Plastmo	Index	319 462
Plastmo	2000	319 464
Plusplan	Plustec	319 469
Rehau	S730/735	319 465
Rehau	S796/794	319 465
Roplasto	6001SF	319 466
Thyssen	AD13/MD100	319 467
Thyssen	Exclusiv	319 462
Veka	SF/MD	319 466
Veka	Softline	319 462
Weltplast		383 471

Европаз 7/8 319 476  
Еврофальц 18 мм 319 475


## Декоративные накладки нижней петли на створке/нижней петли на раме, петли К

Цвет	Нижней петли на створке К		Нижней петли на раме К 100 кг	
	Мат. номер		Мат. номер	
R 01.1 серебро натуральное	230 481		258 545	
R 01.2 серебро светлое	230 482		258 546	
R 01.3 серый	329 188		329 190	
R 03.2 латунь глянцевая	230 484		258 920	
R 03.1 латунь матовая	230 485		258 919	
R 04.1 серо-коричневый (RAL 8019)	230 490		258 921	
R 04.4 тёмно-коричневый (RAL 8022)	230 486		258 922	
R 04.3 светло-коричневый (RAL 8008)	230 487		258 923	
R 05.3 тёмная бронза	230 488		258 924	
R 05.5 бронза	230 489		258 925	
R 07.1/2 белый	230 491		258 926	

## Декоративные накладки нижней петли на раме, петли К

Цвет	Нижней петли на раме К длинные		Нижней петли на раме К 130 кг	
	Мат. номер		Мат. номер	
R 01.1 серебро натуральное	230 416		230 449	
R 01.2 серебро светлое	230 417		230 450	
R 01.3 серый	329 189		230 451	
R 03.2 латунь глянцевая	230 419		230 452	
R 03.1 латунь матовая	230 420		329 191	
R 04.1 серо-коричневый (RAL 8019)	230 425		329 192	
R 04.4 тёмно-коричневый (RAL 8022)	230 421		230 455	
R 04.3 светло-коричневый (RAL 8008)	230 422		230 456	
R 05.3 тёмная бронза	230 423		230 457	
R 05.5 бронза	230 424		230 458	
R 07.1/2 белый	230 426		230 467	
			230 468	
			230 459	
			230 460	
			230 461	
			230 462	
			230 463	
			230 464	
			230 465	
			230 466	
			230 469	
			230 470	



## Декоративные накладки ножниц на раме К





Цвет	Мат. номер		только в сочетании с верхней петлёй на раме регулируемой	
			Мат. номер	
R 01.1 серебро натуральное	230 243		231 355	
R 01.2 серебро светлое	230 244		231 356	
R 01.3 серый	329 179		329 892	
R 03.2 латунь глянцевая	230 245		213 047	
R 03.1 латунь матовая	230 246		231 358	
R 04.1 серо-коричневый (RAL 8019)	230 251		214 161	
R 04.4 тёмно-коричневый (RAL 8022)	230 247		213 045	
R 04.3 светло-коричневый (RAL 8008)	230 248		213 046	
R 05.3 тёмная бронза	230 249		231 366	
R 05.5 бронза	230 250		231 367	
R 07.1/2 белый	230 252		213 044	

## Декоративные накладки внешних средних прижимов К

Цвет	На створке		На раме	
	Мат. номер		Мат. номер	
R01.1 серебро натуральное	229 863		229 858	
R01.2 серебро светлое	229 864		229 859	
R01.3 серый	329 891		329 890	
R03.1 латунь матовая	229 869		229 861	
R03.2 латунь глянцевая	229 888		229 890	
R04.1 серо-коричневый	213 797		213 798	
R04.3 светло-коричневый	229 857		229 856	
R04.4 тёмно-коричневый	208 604		208 602	
R05.3 тёмная бронза	229 873		229 862	
R05.5 бронза	229 884		229 880	
R07.1/2 белый	208 600		208 598	

# Декоративные наклейки. Инфоклип

Декоративные наклейки ножниц на раме К 100 кг и 130 кг / верхней петли на раме К 100 кг				
Цвет	Ножниц на раме К		Верхней петли на раме К 100 кг	
	Мат. номер		Мат. номер	
R 01.1 серебро натуральное	230 243		230 195	
R 01.2 серебро светлое	230 244		230 196	
R 01.3 серый	329 179		329 180	
R 03.2 латунь глянцевая	230 245		230 198	
R 03.1 латунь матовая	230 246		230 199	
R 04.1 серо-коричневый (RAL 8019)	230 251		230 204	
R 04.4 тёмно-коричневый (RAL 8022)	230 247		230 200	
R 04.3 светло-коричневый (RAL 8008)	230 248		230 201	
R 05.3 тёмная бронза	230 249		230 202	
R 05.5 бронза	230 250		230 203	
R 07.1/2 белый	230 252		230 205	

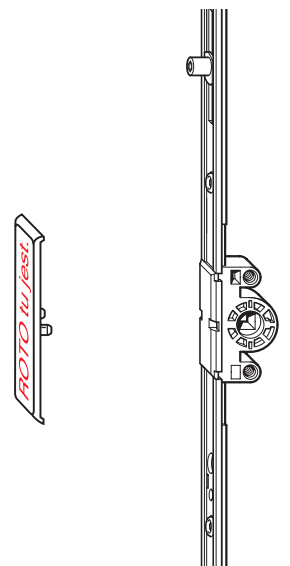
Декоративные наклейки верхней петли на раме К регулируемой и верхней петли на раме К 130 кг				
Цвет	Верхней петли на раме К регулируемой		Верхней петли на раме К 130 кг	
	Мат. номер			Мат. номер 
R 01.1 серебро натуральное	230 304		L	230 211
			R	230 212
R 01.2 серебро светлое	230 305		L	230 213
			R	230 214
R 01.3 серый	329 183		L	329 181
			R	329 182
R 03.2 латунь глянцевая	230 307		L	230 217
			R	230 218
R 03.1 латунь матовая	230 308		L	230 219
			R	230 220
R 04.1 серо-коричневый (RAL 8019)	230 313		L	230 229
			R	230 230
R 04.4 тёмно-коричневый (RAL 8022)	230 309		L	230 221
			R	230 222
R 04.3 светло-коричневый (RAL 8008)	230 310		L	230 223
			R	230 224
R 05.3 тёмная бронза	230 311		L	230 225
			R	230 226
R 05.5 бронза	230 312		L	230 227
			R	230 228
R 07.1/2 белый	230 314		L	230 231
			R	230 232

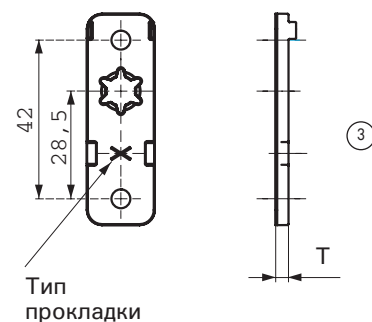
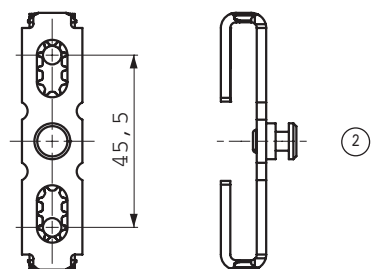
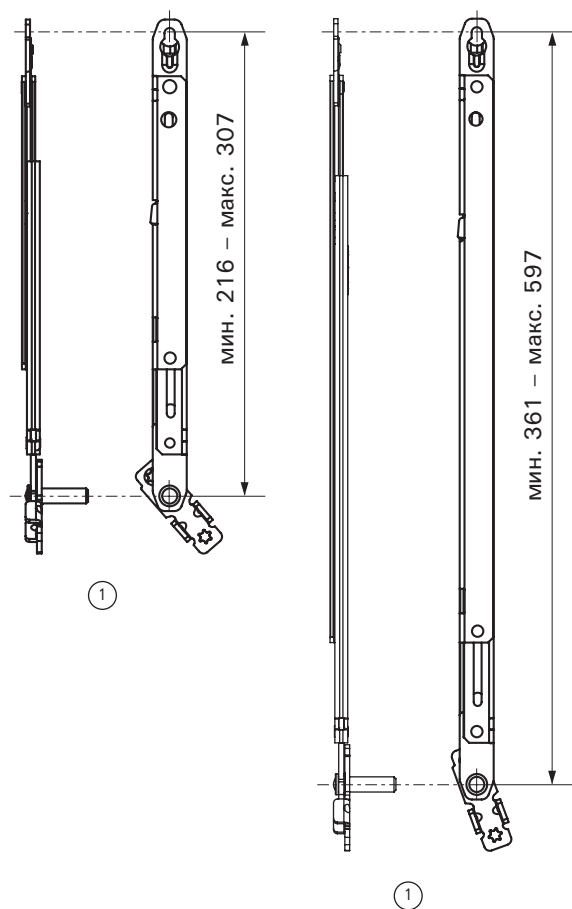
## Инфоклип – место для логотипа и рекламы производителя окон

Цвет	Мат. номер
белый	230 696
чёрный	230 694

## Прокладка нижней петли на створке для профилей типа Salamander 3D

		Мат. номер
белый	L	256 566
белый	R	256 567
коричн.	L	256 564
коричн.	R	256 565





**Области применения (для пары)**

Высота створки по фальцу ВСФ ..... 290 – 1200 мм

Вес створки ..... макс. 60 кг

**① Ограничительные ножницы**

ВСФ	Тип ножниц	Мат. номер
290 – 560	1	347 131
561 – 1200	2	347 132

**② Створочная часть**

348 277

**③ Подкладка для ограничительных ножниц**

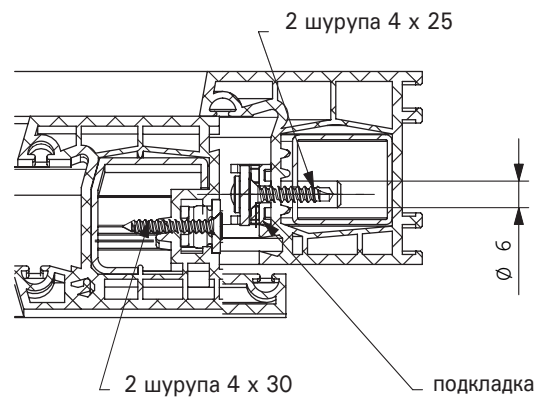
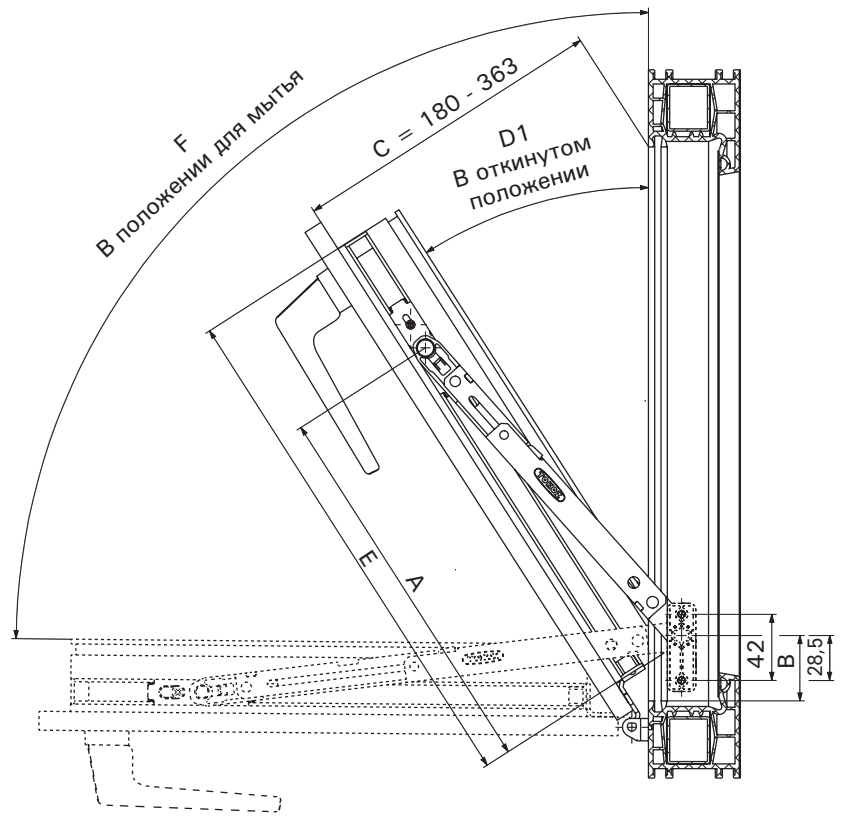
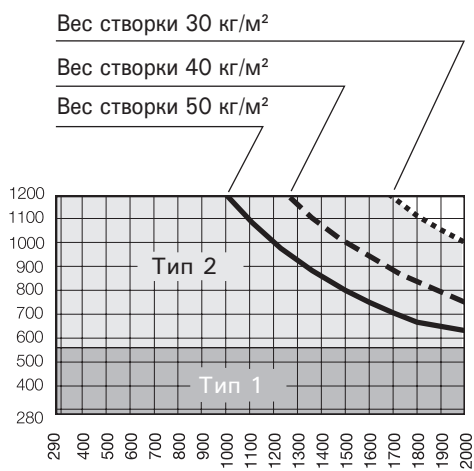
Обозначение	Толщина мм	Мат. номер
Подкладка. Тип 1	3,5	347 133
Подкладка. Тип 2	5,5	347 236
Подкладка. Тип 3	8,1	347 238
Подкладка, косоугольная. Тип 10	3,5	347 240

**Рамный шаблон**

349 527

**Створочный шаблон**

349 528

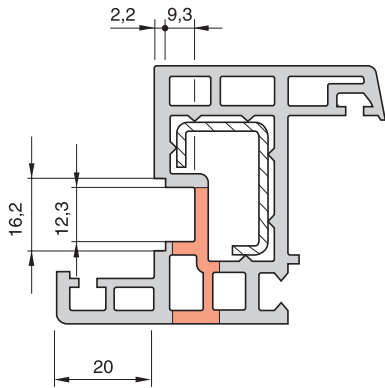


**Области применения ограничительных ножниц**

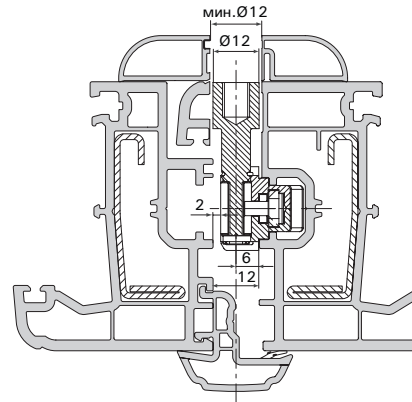
ВСФ	Тип ножниц	Размер			Угол открывания	
		A	B	C	D1	F
290 - 400	1	250	45	180-245	33°	90°
401 - 560	1	280	75	205-275	27°	67°
561 - 700	2	525	170	225-277	22°	88°
701 - 850	2	575	220	244-292	19°	72°
851 -1200	2	625	270	261-363	17°	62°

Створка. Профиль створки в разрезе.  
Сверление отверстий под ручку. Монтаж ручки

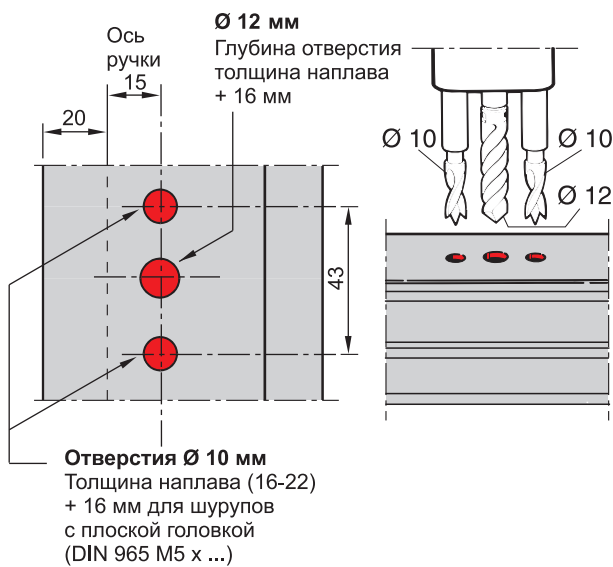
1. Разрез профиля створки  
Размеры под фурнитуру



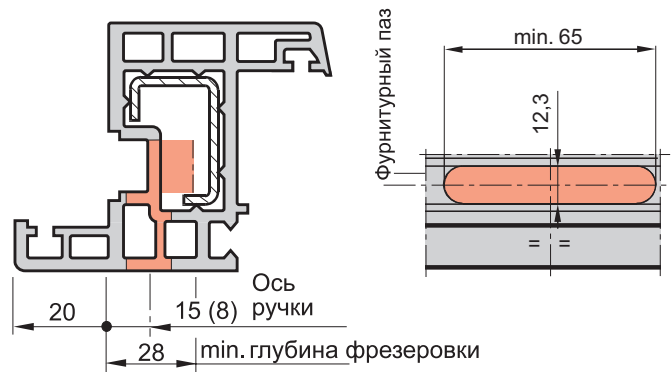
с отрицательным дорнмассом



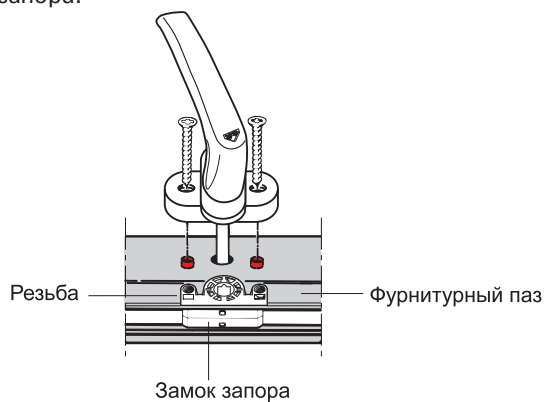
2. Сверление отверстий под ручку  
Сверления под штифт и цапфы ручки



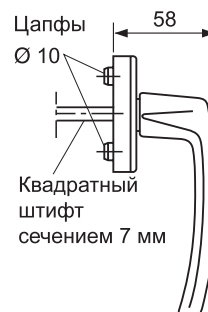
Фрезерование  
отверстия под замок  
ручки



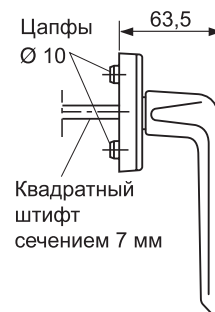
3. Монтаж оконной ручки  
Крепление оконной ручки винтами  
с плоской головкой DIN 965 M 5 x ... в  
замке запора.



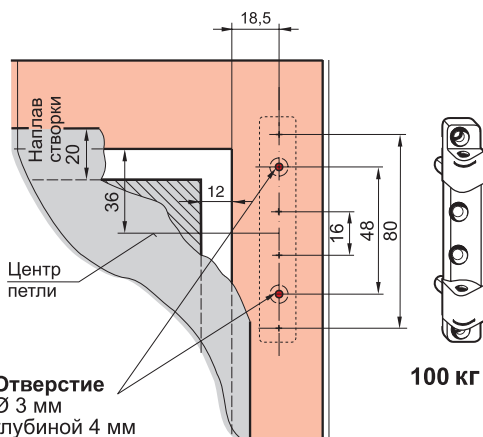
Оконная ручка RotoLine  
с цапфами и штифтом  
с квадратным сечением  
7 мм



Оконная ручка DecoLine  
с цапфами и штифтом  
с квадратным сечением  
7 мм



**Отверстия** (на раме) для верхней петли на раме К 3/100  
\* К 6/100

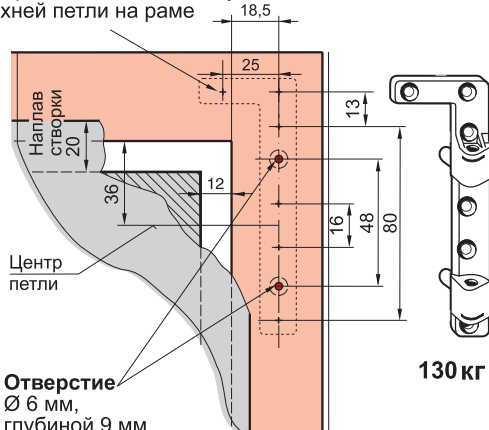


**Отверстие**  
Ø 3 мм  
глубиной 4 мм  
под верхнюю петлю на раме  
Мат. номер  
**230 177**

\***Отверстие** Ø 6 мм, глубиной 9 мм  
под верхнюю петлю на раме  
Мат. номер  
**230 178**

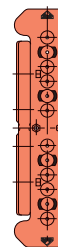
**Отверстия** (на раме) для верхней петли на раме К 6/130

Отверстие сделать после установки верхней петли на раме



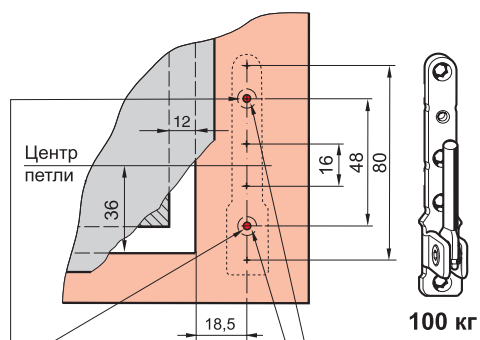
**Отверстие**  
Ø 6 мм,  
глубиной 9 мм  
под верхнюю петлю на раме  
Мат. номер  
**230 179**  
**230 180**

**Шаблон**  
(рама)  
для верхней/нижней  
петли на раме  
Мат. номер  
**230 727**



Для верхней петли на раме К 3/100  
Мат. номер  
**230 177**  
и нижней петли на раме К 3/100  
Мат. номер  
**230 352**

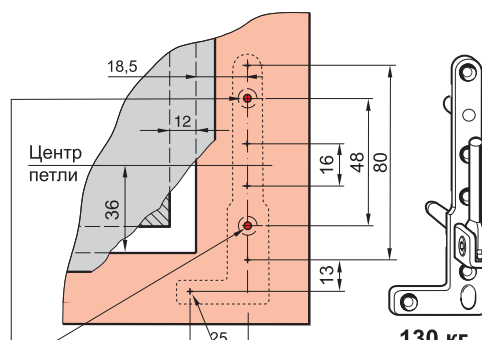
**Отверстия** (на раме) для нижней петли на раме К 3/100  
\* К 6/100



**Отверстие**  
Ø 3 мм, глубиной 3 мм  
для нижней петли на раме  
Мат. номер  
**258 590**

\***Отверстие**  
вверху Ø 6 мм, глубиной 4 мм  
внизу Ø 6 мм, глубиной 19 мм  
для нижней петли на раме  
Мат. номер  
**258 592**

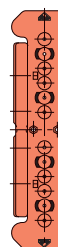
**Отверстия** (на раме) для нижней петли на раме К 6/130



**Отверстие**  
вверху Ø 6 мм, глубиной 3 мм  
внизу Ø 6 мм, глубиной 19 мм  
для нижней петли на раме  
Мат. номер  
**258 354**  
**230 355**

Отверстие сделать после установки нижней петли на раме

**Шаблон**  
(рама)  
для верхней/нижней  
петли на раме  
Мат. номер  
**230 729**

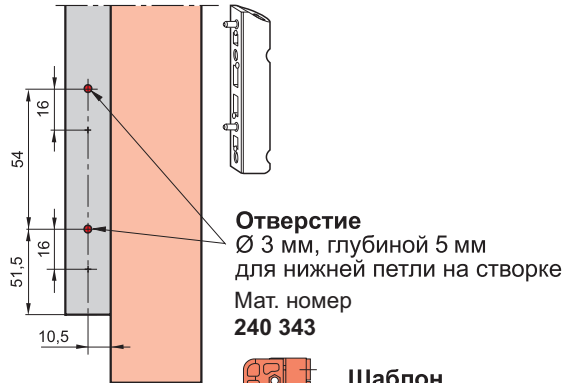


Для верхней петли на раме К 6/100  
Мат. номер  
**230 178**  
и нижней петли на раме К 6/100  
Мат. номер  
**230 353**  
или нижней петли на раме К 6/130  
Мат. номер  
**230 179**  
**230 180**  
и нижней петли на раме К 6/130  
Мат. номер  
**230 354**  
**230 355**

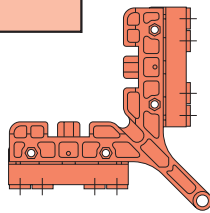
**Цапфы и шурупы должны проходить минимум через две стенки профиля**



**Отверстия** (на створке) для нижней петли на створке К 3/100

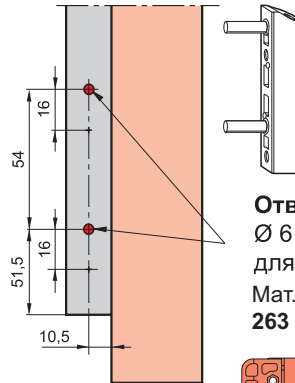


**Отверстие**  
 Ø 3 мм, глубиной 5 мм  
 для нижней петли на створке  
 Мат. номер  
**240 343**

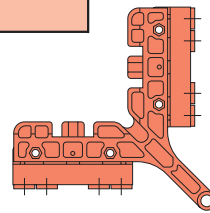


**Шаблон**  
 Мат. номер  
**230 728**  
 Для фурнитурной оси  
 13 мм переставить в  
 соответствующее  
 положение пластину  
 Мат. номер  
**391 685**  
 Модифицированный шаблон с  
 улучшенным прижимом +0,5 мм

**Отверстия** (на створке) для нижней петли на створке К 6/130

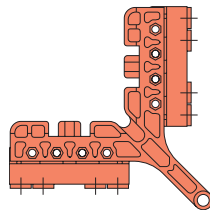
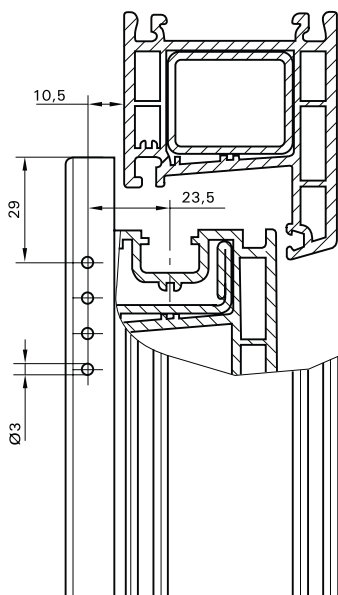


**Отверстие**  
 Ø 6 мм, глубиной 23 мм  
 для нижней петли на створке  
 Мат. номер  
**263 858**

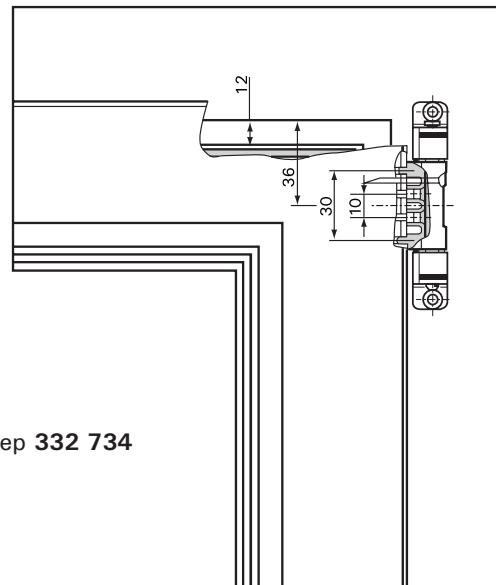


**Шаблон**  
 Мат. номер  
**230 730**  
 Для фурнитурной оси  
 13 мм переставить в  
 соответствующее  
 положение пластину

**Отверстия** (на створке) для петли в наплыв



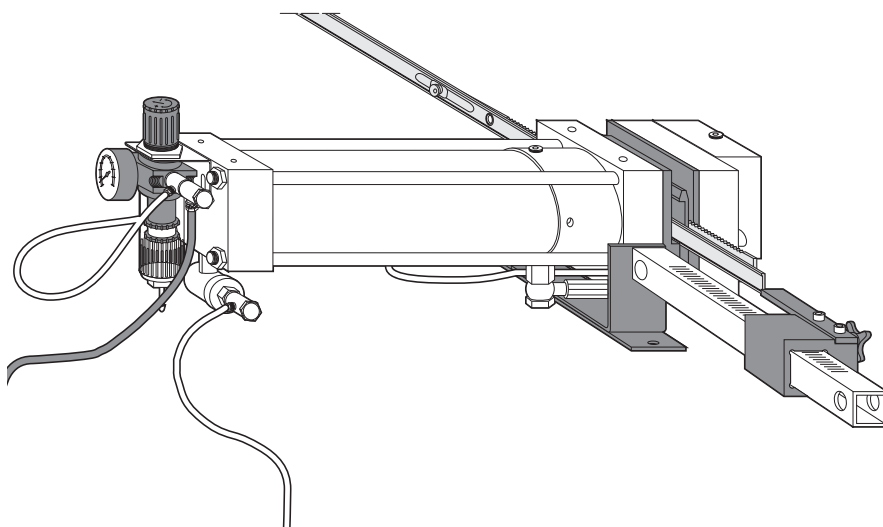
**Шаблон**  
 Мат. номер **332 734**



# Створка.

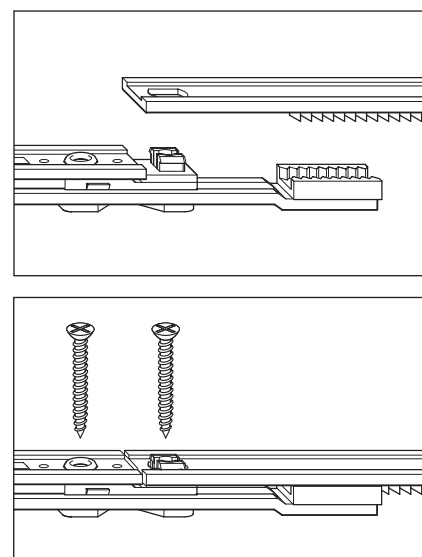
## Пневмоножницы. Порядок монтажа фурнитуры

### 1. Обрезка фурнитуры при помощи пневмоножниц (с пробивкой отверстия)

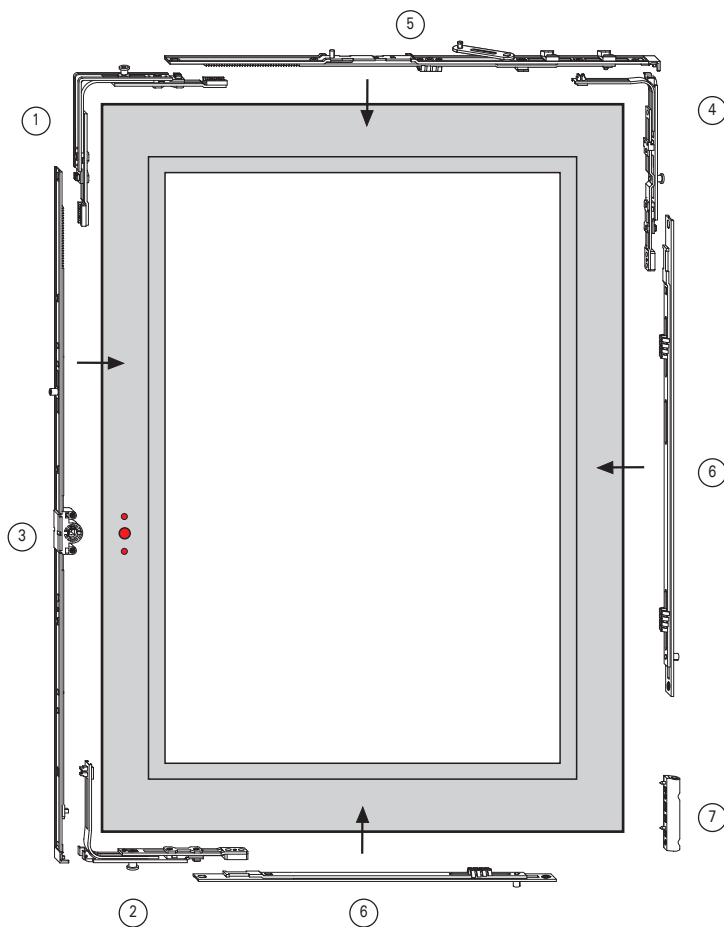


Пневмоножницы NT левые	262 155
Пневмоножницы NT правые	262 156
Линейка NT левая	262 157
Линейка NT правая	262 158
Шибер NT левый	324 020
Шибер NT правый	324 021
Педаль ножного управления	230 760
Кнопка ручного управления	230 761

### 2. Прочное соединение

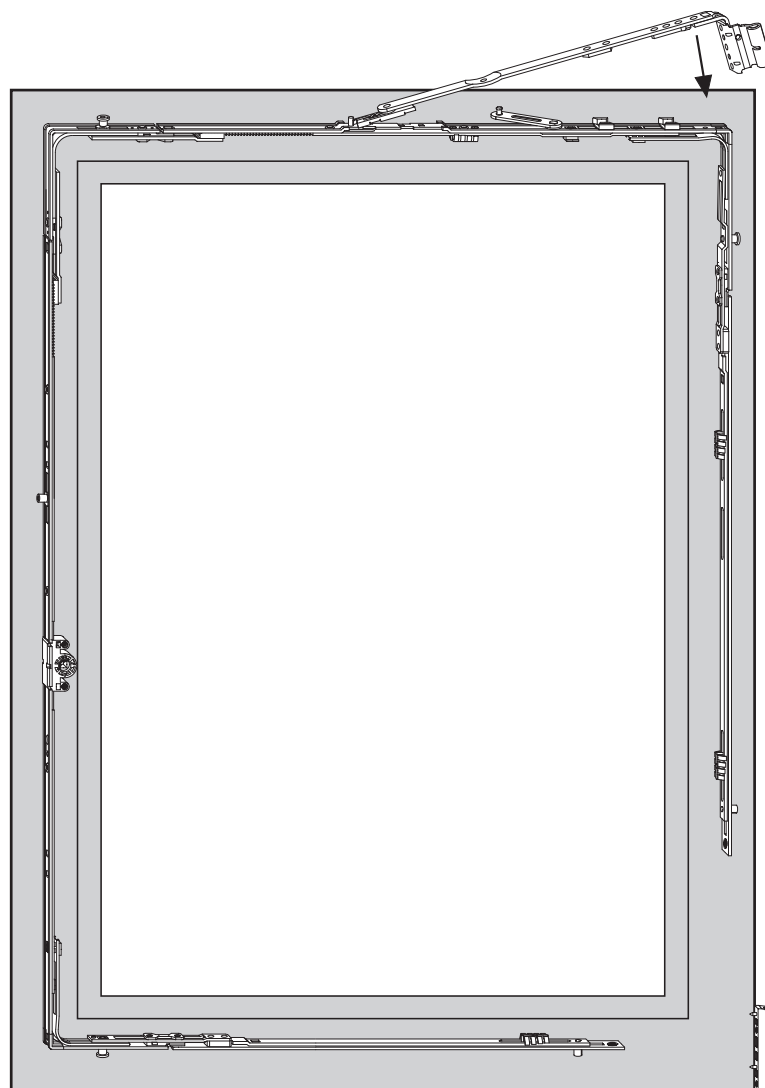


### 3. Порядок монтажа фурнитуры (предложение)

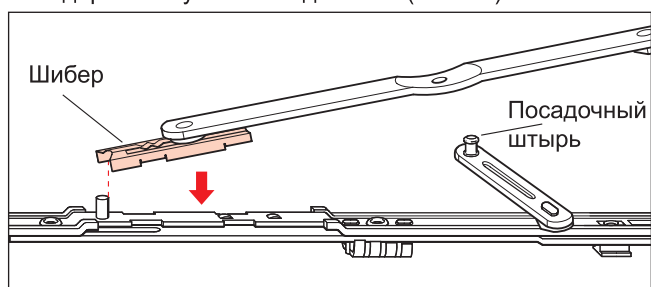


- ① Угловой переключатель
- ② Пов-отк угловой переключатель **P**
- ③ Пов-отк запор
- ④ Угловой переключатель ножниц **P**
- ⑤ Ножницы на створке
- ⑥ Средний запор, вертик. и горизонтально
- ⑦ Нижняя петля на створке К

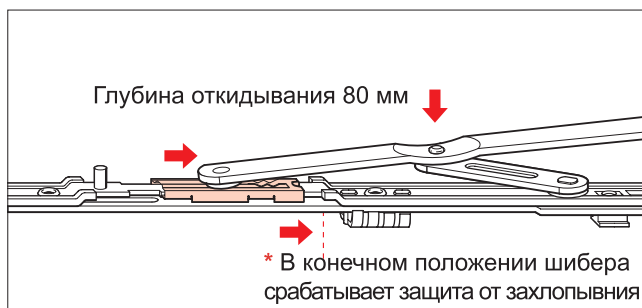
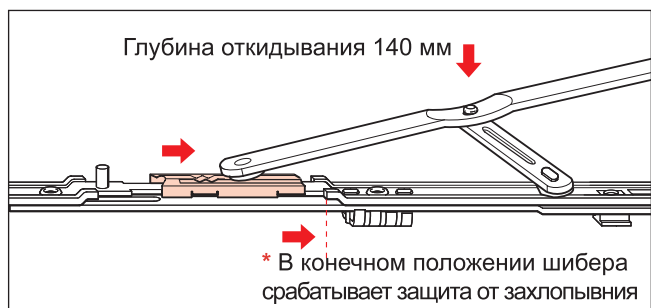
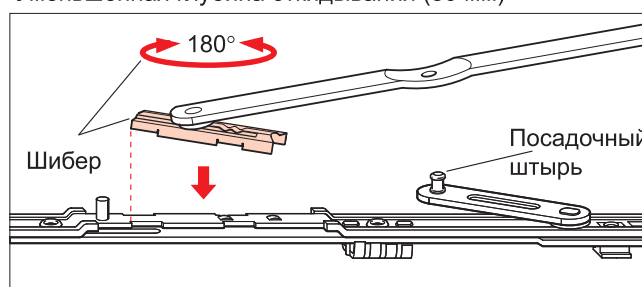
Створка. Монтаж ножниц на раме.  
 Ограничение глубины откидывания. Защита от захлопывания



Стандартная глубина откидывания (140 мм)



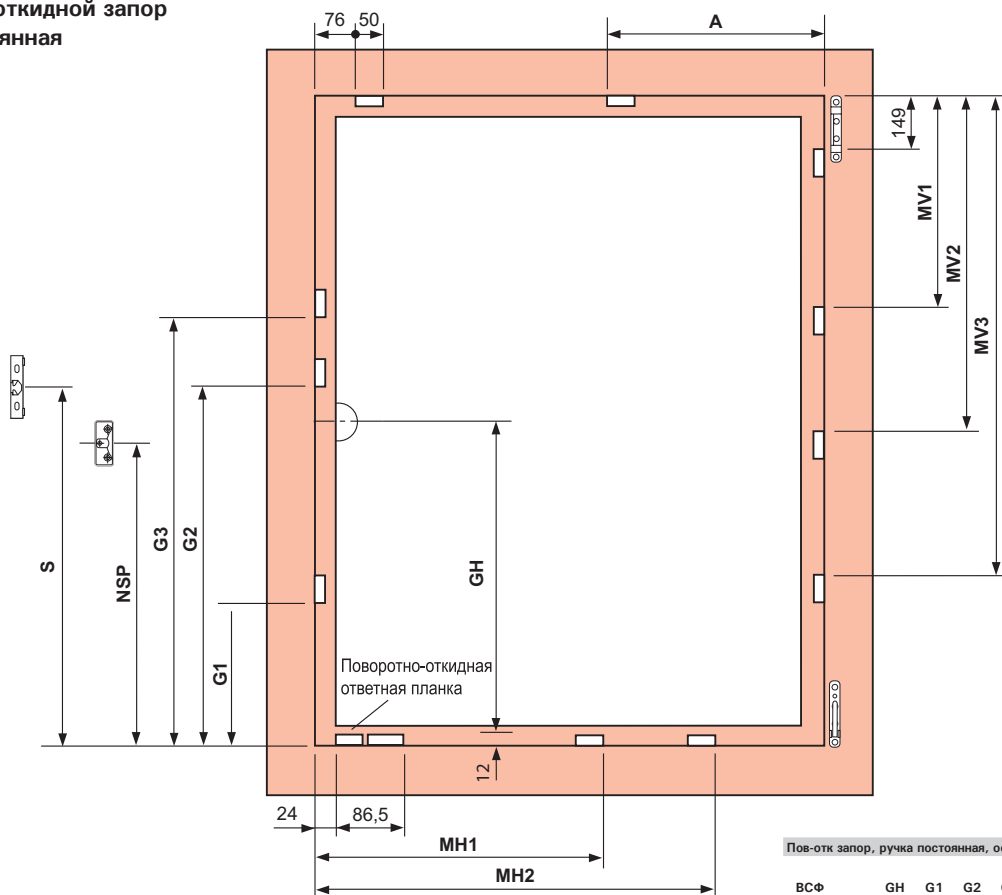
Уменьшенная глубина откидывания (80 мм)



\* Функция защиты от захлопывания включается автоматически при откидывании створки.



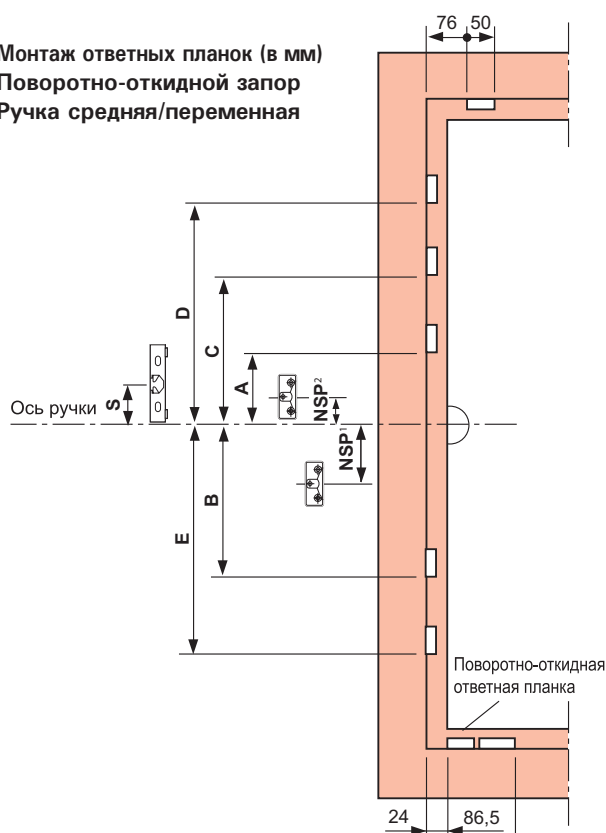
Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотнo-откидной запор  
Ручка постоянная



Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

BCФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280-480	120	-	-	-	-	-
481-600	170	-	-	-	-	223
601-800	263	383	-	-	138	-
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	1244
1801-2000	1000	700	1370	-	1121	1244
2001-2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201-2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотнo-откидной запор  
Ручка средняя/переменная



GH - высота оси ручки  
G1, G2, G3 - размещение ответных планок для основного запора  
MV1, MV2, MV3 - размещение ответных планок для среднего запора вертикального  
MH1, MH2 - размещение ответных планок для среднего запора горизонтального  
BCФ - высота створки по фальцу  
ШСФ - ширина створки по фальцу  
A, B, C, D, E - расстояние до ответных планок от оси ручки  
\* с дополнительными ножницами  
NSP - блокировщик откидывания, рама  
S - балконная защёлка

MV - средний запор, вертикально

BCФ	MV1	MV2	MV3
801-1200	550	-	- 400 E
1201-1400	746	-	- 600 E
1401-1800	746	1150	- 600 E соедин + 400 E
1801-2000	746	1346	- 600 E соедин + 600 E
2001-2400	746	1346	1750 600 E соедин + 600 E соедин + 400 E

MV - средний запор, горизонтально

ШСФ	MH1	MH2
801-1200	462	- 400 E
1201-1400	658	- 600 E
1401-1600	658	1062 600 E KU + 400 E

Ножницы на створке

ШСФ	A	Размер
801-1000	600	500/ 890
1001-1200	750	500/1090
1201-1400	750	500/1290
*1401-1600	750	500/1290

Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

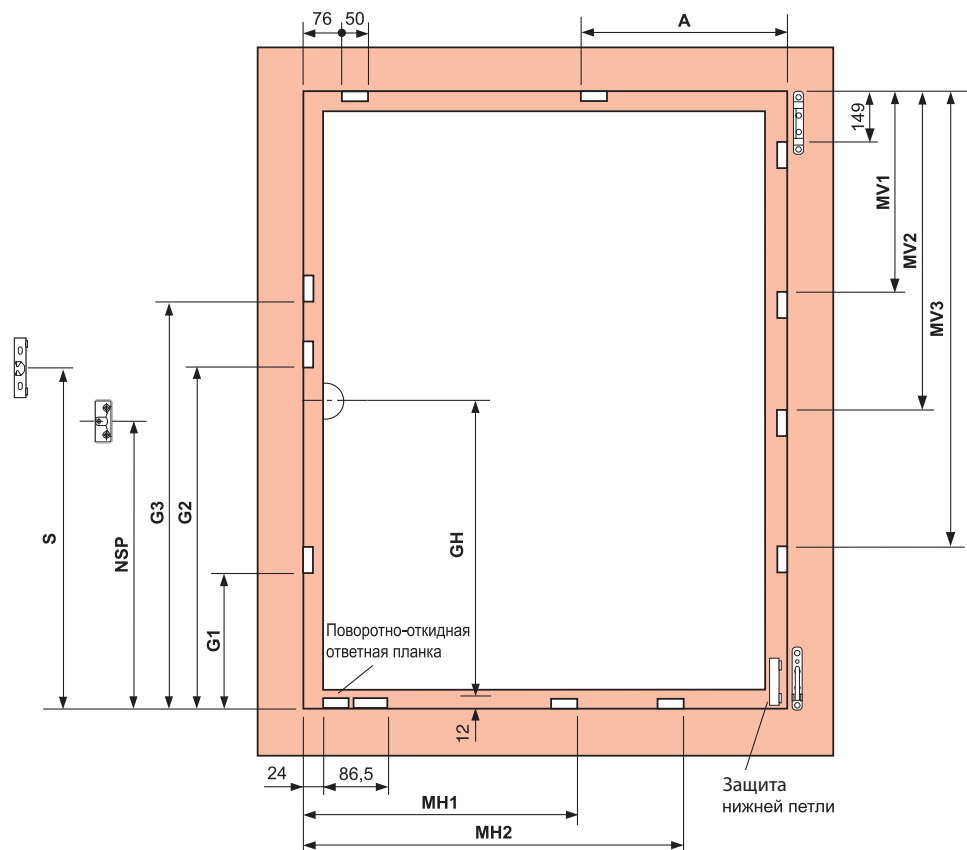
BCФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450-620	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
801-1200	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1201-1600	125	340	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1601-2000	-	312	358	-	-	109 <sup>2</sup>	232
2001-2400	-	312	358	758	740	109 <sup>2</sup>	232



# Рама. Монтаж фурнитуры для 1 степени противозломности WK 1\* (DIN V ENV 1627-1630)

**Монтаж ответных планок (в мм)**  
**Поворотнo-откидной запор**  
**Ручка постоянная**

**Вариант WK 1 без защиты нижней петли со средним запором, с запорными цапфами P**



**Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм**

ВСФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280-480	120	-	-	-	-	-
481-600	170	-	-	-	223	-
601-800	263	383	-	-	138	-
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	1244
1801-2000	1000	700	1370	-	1121	1244
2001-2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201-2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

**MV - средний запор вертикально**

ВСФ	MV1	MV2	MV3
801-1200	550	-	400 E
1201-1400	746	-	600 E
1401-1800	746	1150	600 E соедин + 400 E
1801-2000	746	1346	600 E соедин + 600 E
2001-2400	746	1346	1750 600 E соедин + 600 E соедин + 400 E

**MV - средний запор горизонтально**

ШСФ	MH1	MH2	MV3
320-520	258	-	200 P
521-730	462	-	400 P
731-930	658	-	600 P
931-1130	658	858	600 E соедин + 200 P
1131-1330	658	1062	600 E соедин + 400 P
1331-1400	658	1258	600 E соедин + 600 P

**Ножницы на створке**

ШСФ	A	Размер
801-1000	600	500/890
1001-1200	750	500/1090
1201-1400	750	500/1290

GH - высота оси ручки

G1, G2, G3 - размещение ответных планок для основного запора

MV1, MV2, MV3 - размещение отв. планок для ср. запора вертикально.

MH1, MH2 - размещение отв. планок для ср. запора горизонтального

ВСФ - высота створки по фальцу

ШСФ - ширина створки по фальцу

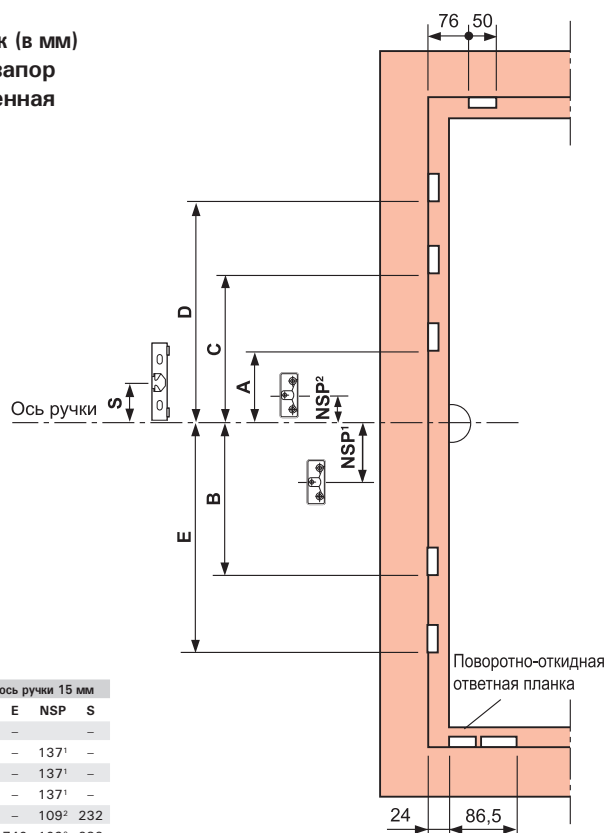
NSP - блокировщик откидывания, рама

S - балконная защёлка

A, B, C, D, E - расстояние до ответных планок от оси ручки

\* WK 1 касается всех элементов окна, а не только фурнитуры

**Монтаж ответных планок (в мм)**  
**Поворотнo-откидной запор**  
**Ручка средняя/переменная**

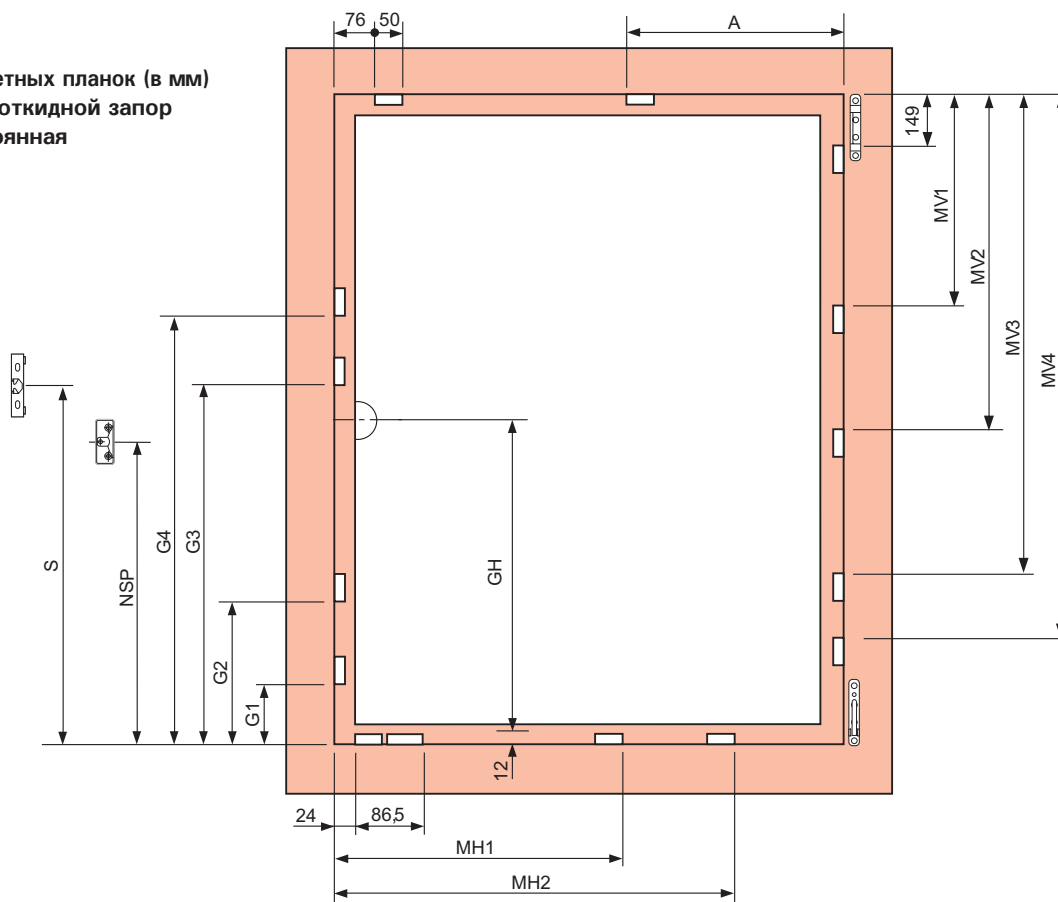


**Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм**

ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450-620	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
801-1200	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1201-1600	125	340	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1601-2000	-	312	358	-	-	109 <sup>2</sup>	232
2001-2400	-	312	358	758	740	109 <sup>2</sup>	232



Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотн-откидной запор  
Ручка постоянная



Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм							
ВСФ	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
490-600	170	-	-	-	-	223	-
601-800	263	-	383	-	-	138	-
801-1000	413	160	550	-	-	288	-
1001-1200	513	160	700	-	-	388	-
1201-1400	563	160	700	-	-	388	-
1401-1600	563	160	700	1170	-	388	-
1601-1800	563	160	700	1370	-	388	-
1601-1800	1000	160	700	1370	-	1121	1244
1801-2000	1000	160	700	1370	-	1121	1244
2001-2200	1000	160	700	1370	1770	1121	1244
2201-2400	1000	160	700	1370	1770	1121	1244

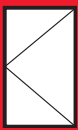
MV - Средний запор вертикально					
ВСФ	MV1	MV2	MV3	MV4	
490-700	346	-	-	-	MV 200 V
701-900	550	-	-	-	MV 400 V
901-1100	746	-	-	-	MV 600 V
1101-1300	746	946	-	-	MV 600 V соедин + MV 200 V
1301-1500	746	1150	-	-	MV 600 V соедин + MV 400 V
1501-1700	746	1346	-	-	MV 600 V соедин + MV 600 V
1701-1900	746	1346	1546	-	2 x MV 600 V соедин + MV 200 V
1901-2100	746	1346	1750	-	2 x MV 600 V соедин + MV 400 V
2101-2300	746	1346	1946	-	2 x MV 600 V соедин + MV 600 V
2301-2400	746	1346	1946	2146	3 x MV 600 V соедин + MV 200 V

MV - Средний запор горизонтально				
ШСФ	MH1	MH2		
400-600	258	-		MV 200 V
601-800	462	-		MV 400 V
801-1000	658	-		MV 600 V
1001-1200	658	862		MV 600 V соедин + MV 200 V
1201-1400	658	1062		MV 600 V соедин + MV 400 V

Ножницы на створке		
ШСФ	A	Размер
801-1000	600	500/890
1001-1200	600	500/1090
1201-1400	600	500/1290

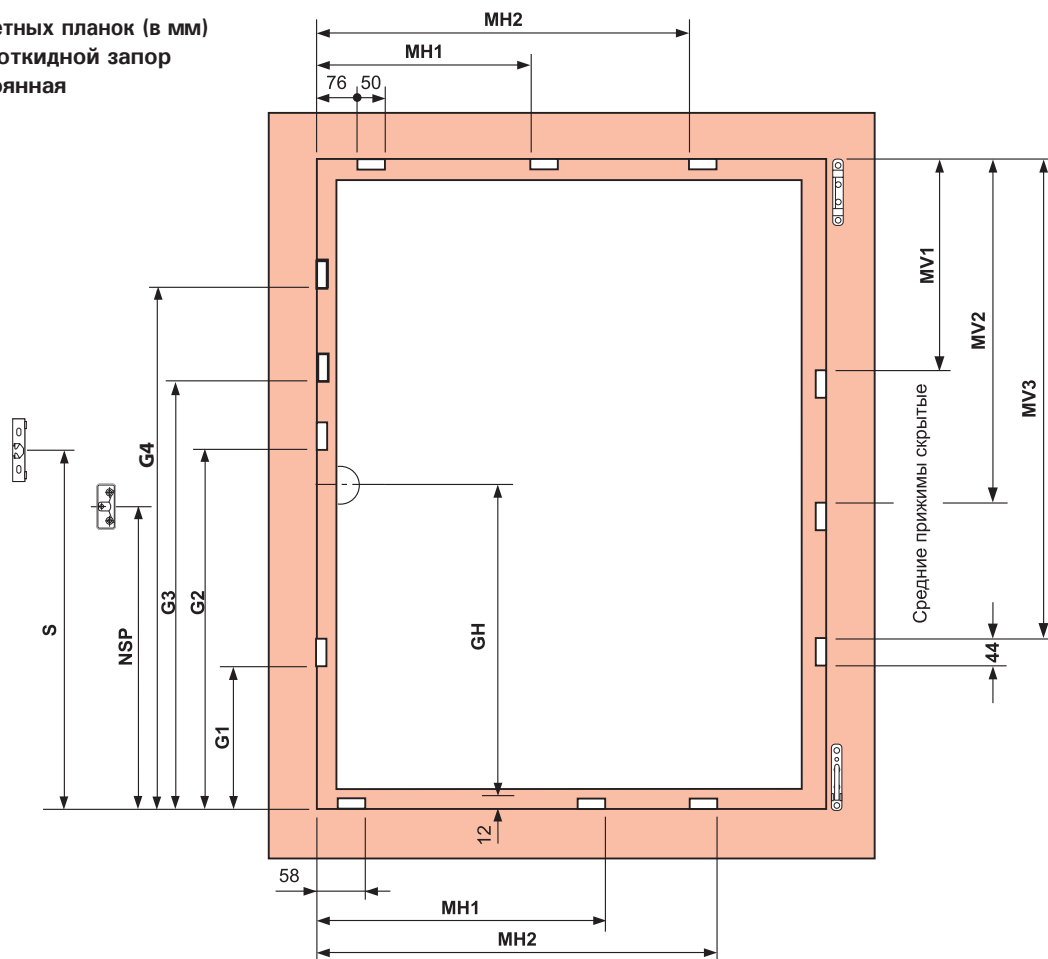
GH - высота оси ручки  
G1, G2, G3, G4 - размещение ответных планок для основного запора  
MV1, MV2, MV3, MV4 - размещение ответных планок для среднего запора вертикального  
MH1, MH2 - размещение ответных планок для среднего запора горизонтального  
A - монтажный размер ответной планки  
NSP - блокировщик откидывания, рама  
S - балконная защёлка  
ВСФ - высота створки по фальцу  
ШСФ - ширина створки по фальцу

\* WK 2 касается всех элементов окна, а не только фурнитуры

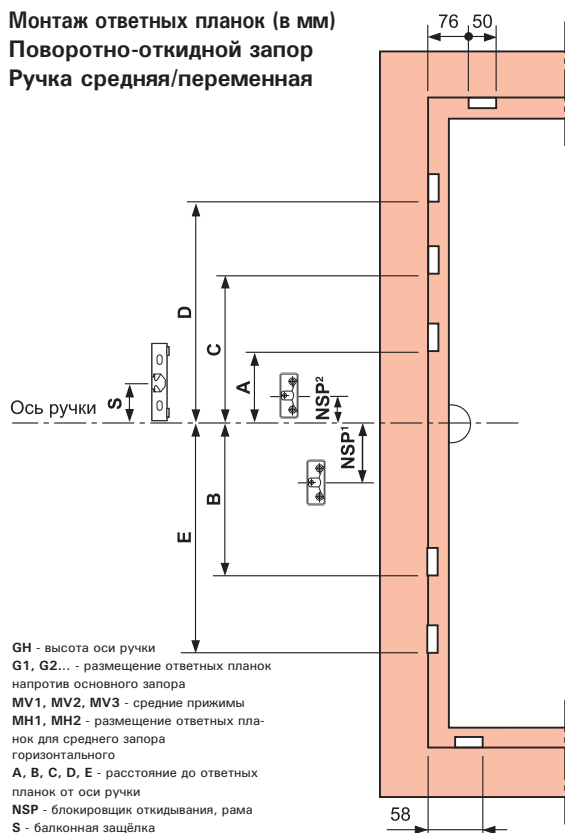


Рама.  
Монтаж фурнитуры, стандартное исполнение

Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотно-откидной запор  
Ручка постоянная



Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотно-откидной запор  
Ручка средняя/переменная



GH - высота оси ручки  
G1, G2... - размещение ответных планок  
напротив основного запора  
MV1, MV2, MV3 - средние прижимы  
MH1, MH2 - размещения ответных планок  
для среднего запора горизонтального  
A, B, C, D, E - расстояние до ответных  
планок от оси ручки  
NSP - блокировщик откидывания, рама  
S - балконная защёлка  
BCФ - высота створки по фальцу  
ШСФ - ширина створки по фальцу

Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

BCФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280-480	120	-	-	-	-	-
481-600	170	-	-	-	223	-
601-800	263	383	-	-	138	-
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	1244
1801-2000	1000	700	1370	-	1121	1244
2001-2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201-2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

MV средний прижим скрытый вертикально

BCФ	MV1	MV2	MV3
801-1200	550	-	-
1201-1400	746	-	-
1401-1800	746	1150	-
1801-2000	746	1346	-
2001-2400	746	1346	1750

MV средний запор горизонтально

ШСФ	MH1	MH2	верх
801-1200	480	-	400 E
1201-1400	676	-	600 E
1401-1600	676	1080	600 E соедин + 400 E

MV средний запор горизонтально

ШСФ	MH1	MH2	низ
801-1200	462	-	400 E
1201-1400	658	-	600 E
1401-1600	658	1062	600 E соедин + 400 E

Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

BCФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S
400-500	56	321	-	-	-	-
501-600	56	420	-	-	203	-
601-700	56	520	-	-	113	-
701-900	56	720	-	-	263	-
801-800	56	620	-	-	113	-
801-900	56	549	720	-	263	-
901-1000	56	820	-	-	263	-
901-1000	56	549	820	-	263	-
1001-1100	56	700	920	-	368	-
1101-1200	56	700	1020	-	368	-
1201-1300	56	700	1120	-	368	-
1301-1400	56	700	1220	-	368	-
1401-1500	56	700	1320	-	368	-
1501-1600	56	700	1420	-	368	-
1601-1700	56	700	1120	1520	368	-
1701-1850	56	700	1120	1620	368	-
1851-2050	56	700	1369	1770	1101	1244
2051-2250	56	700	1369	1970	1101	1244
701-800	56	620	-	-	113	-
701-800	56	620	-	-	113	-
701-800	56	620	-	-	113	-

Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

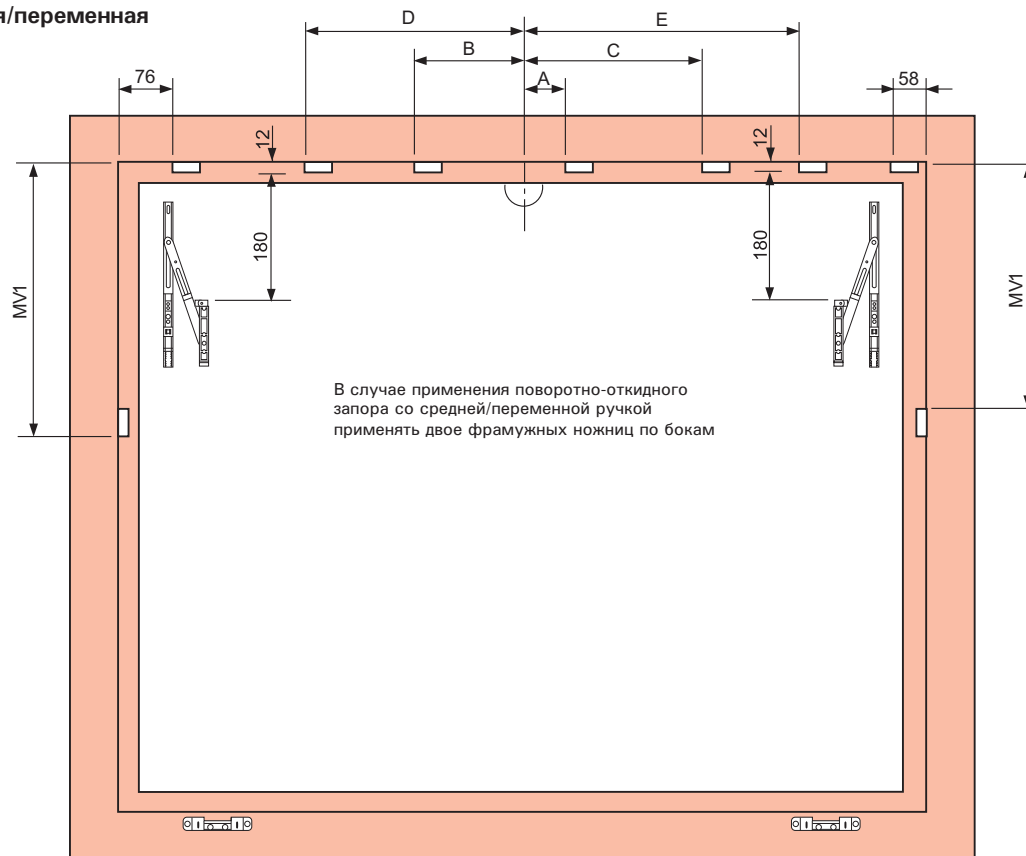
BCФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450-620	-	-	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
801-1200	125	-	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1201-1600	125	340	-	-	-	137 <sup>1</sup>	-
1601-2000	-	312	358	-	-	109 <sup>2</sup>	232
2001-2400	-	312	358	758	740	109 <sup>2</sup>	232

Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

BCФ	A	B	C	S	E	NSP <sup>1</sup>	NSP <sup>2</sup>
180-250	-	48	-	-	-	-	-
251-500	-	48	-	-	-	-	-
501-800	168	168	-	-	-	-	-
801-1100	124	302	318	-	-	157	-
1101-1400	124	452	469	-	-	157	-
1401-1800	124	235	588	232	-	157	-
1401-1800	357	313	808	232	792	-	89



Монтаж ответных планок (в мм)  
Поворотно-откидной запор  
Ручка средняя/переменная



Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

ШСФ	A	B	C	D	E
450-620	-	-	-	-	-
621-800	125	-	-	-	-
801-1200	125	-	-	-	-
1201-1600	125	340	-	-	-
1601-2000	-	312	358	-	-
2001-2400	-	312	358	740	758

MV средний запор вертикальный

ВСФ	MV1	MV2	правый
801-1200	480	-	400 E

MV средний запор вертикальный

FFH	MV1	MV2	левый
801-1200	462	-	400 E

A, B, C, D, E - расстояние до ответных планок от оси ручки

MV1, MV2 - размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального

ВСФ - высота створки по фальцу

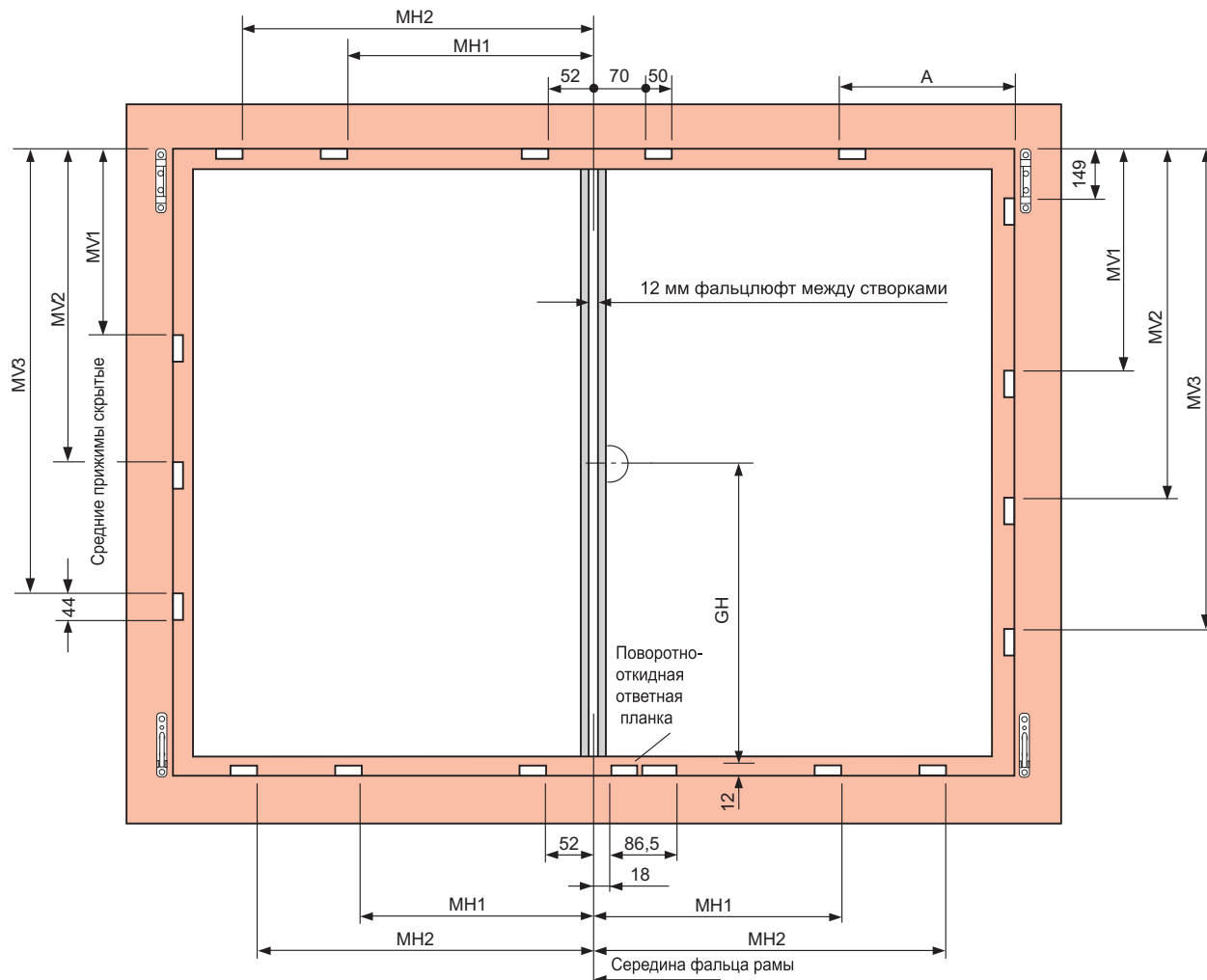
ШСФ - ширина створки по фальцу





Рама.  
Монтаж фурнитуры, стандартное исполнение

Монтаж ответных планок  
Ручка постоянная, средняя/переменная



**MV средний прижим скрытый вертикальный**

ВСФ	MV1	MV2	MV3
801-1200	550	-	-
1201-1400	746	-	-
1401-1800	746	1150	-
1801-2000	746	1346	-
2001-2400	746	1346	1750

MV1, MV2, MV3 - средние прижимы скрытые

**MV средний запор горизонтальный**

ШСФ	MN1	MN2	верхний
801-1200	456	-	400 E
1201-1400	652	-	600 E
1401-1600	652	1056	600 E соед + 400 E

**MV средний запор горизонтальный**

ШСФ	MN1	MN2	нижний
801-1200	456	-	400 E
1201-1400	652	-	600 E
1401-1600	652	1056	600 E соед + 400 E

**Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм**

ВСФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280-480	120	-	-	-	-	-
481-600	170	-	-	-	223	-
601-800	263	383	-	-	138	-
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	1244
1801-2000	1000	700	1370	-	1121	1244
2001-2200	1000	700	1370	1770	1121	1244
2201-2400	1000	700	1370	1770	1121	1244

**MV средний запор вертикальный**

ВСФ	MV1	MV2	MV3
801-1200	550	-	400 E
1201-1400	746	-	600 E
1401-1800	746	1150	600 E соед + 400 E
1801-2000	746	1346	600 E соед + 600 E
2001-2400	746	1346	1750 600 E соед + 600 E соед + 400 E

**MV средний запор горизонтальный**

ШСФ	MN1	MN2
801-1200	456	-
1201-1400	652	-
1401-1600	652	1056

**Ножницы на створке**

ШСФ	A	Размер
801-1000	600	500/890
1001-1200	750	500/1090
1201-1400	750	500/1290
*1401-1600	750	500/1290

GH - высота оси ручки

G1, G2... - размещение ответных планок напротив основного запора

MV1, MV2, MV3 - размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального

MN1, MN2... - размещение ответных планок напротив среднего запора горизонтального

ВСФ - высота створки по фальцу

ШСФ - ширина створки по фальцу

A - монтажный размер ответной планки

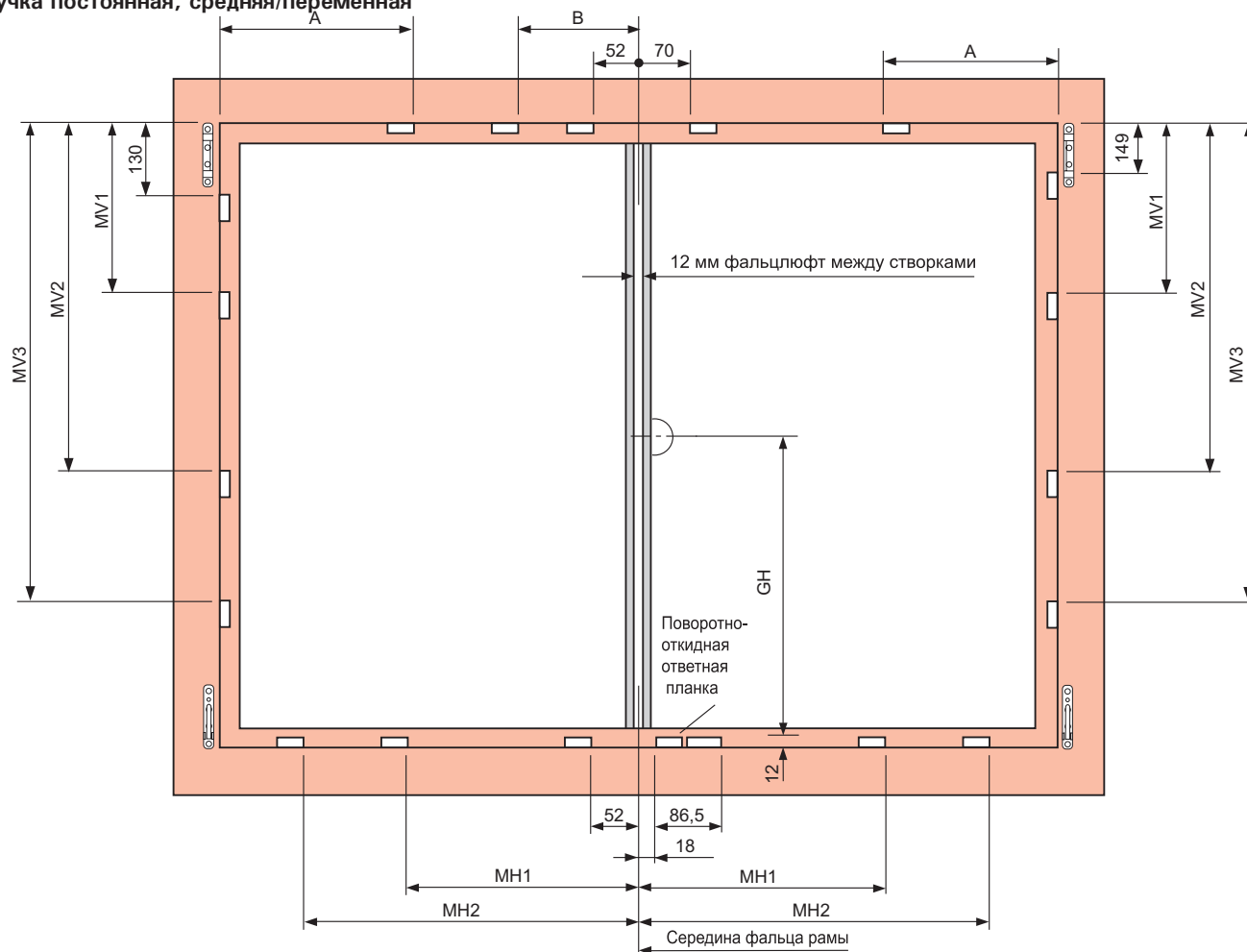
NSP - блокировщик откидывания, рама

S - балконная защёлка

\* с дополнительными ножницами



**Монтаж ответных планок**  
Ручка постоянная, средняя/переменная



MV средний запор вертикальный				
ВСФ	MV1	MV2	MV3	
801-1200	532	-	-	400 E
1201-1400	728	-	-	600 E
1401-1800	728	1132	-	600 E соедин + 400 E
1801-2000	728	1328	-	600 E соедин + 600 E
2001-2400	728	1328	1732	600 E соедин + 600 E соедин + 400 E

MV средний запор горизонтальный				
ШСФ	MN1	MN2		
320 - 520	252	-		200 P
521 - 730	456	-		400 P
731 - 930	652	-		600 P
931 - 1130	652	852		600 E соедин + 200 P
1131 - 1330	652	1056		600 E соедин + 400 P
1331 - 1400	652	1252		600 E соедин + 600 P

Ножницы на створке для поворотных створок				
ШСФ	A	B	Размер	MV с соедин.
290 - 410	-	-	150/300	-
411 - 600	-	-	250/490	-
601 - 800	-	-	350/690	-
801 - 1000	618	-	500/890	-
1001 - 1200		618	-	500/890200 соедин
1201 - 1400		618	452	500/890400 E соедин

Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм							
ВСФ	GH	G1	G2	G3	NSP	S	
280- 480	120	-	-	-	-	-	-
481- 600	170	-	-	-	223	-	-
601- 800	263	383	-	-	138	-	-
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	1244	-
1801-2000	1000	700	1370	-	1121	1244	-
2001-2200	1000	700	1370	1770	1121	1244	-
2201-2400	1000	700	1370	1770	1121	1244	-

MV средний запор вертикальный				
ВСФ	MV1	MV2	MV3	
801-1200	550	-	-	400 E
1201-1400	746	-	-	600 E
1401-1800	746	1150	-	600 E соедин + 400 E
1801-2000	746	1346	-	600 E соедин + 600 E
2001-2400	746	1346	1750	600 E соедин + 600 E соедин + 400 E

MV средний запор горизонтальный				
ШСФ	MN1	MN2		
320- 520	252	-		200 P
521- 730	456	-		400 P
731- 930	652	-		600 P
931-1130	652	852		600 E соедин + 200 P
1131-1330	652	1056		600 E соедин + 400 P
1331-1400	652	1252		600 E соедин + 600 P

Ножницы на створке		
ШСФ	A	Размер
801-1000	600	500/ 890
1001-1200	750	500/1090
1201-1400	750	500/1290

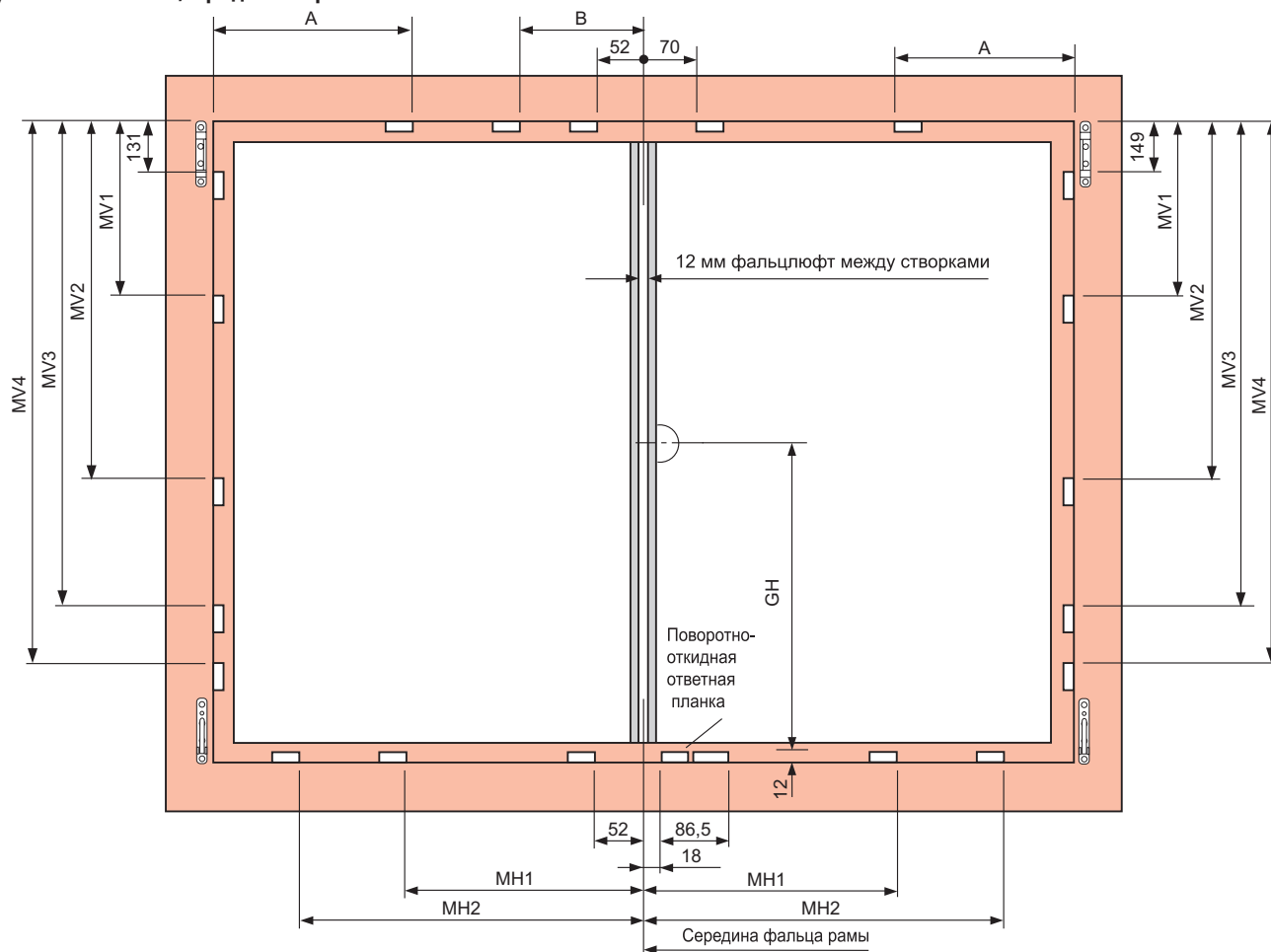
GH - высота оси ручки  
G1, G2... - размещение ответных планок напротив основного запора  
MV1, MV2... - размещение ответных планок напротив стедного запора вертикального  
MN1, MN2... - размещение ответных планок напротив стедного запора горизонтального  
MV с соедин. - средний запор с возможностью подключения  
A - монтажный размер ответной планки  
ВСФ - высота створки по фальцу  
ШСФ - ширина створки по фальцу  
NSP - блокировщик откидывания, рама  
S - балконная защёлка  
\* - WK1 касается всех элементов окна, а не только фурнитуры



# Рама. Монтаж фурнитуры для 2 степени противовзломности WK 2\* (DIN V ENV 1627–1630)

## Монтаж ответных планок

### Ручка постоянная, средняя/переменная



#### MV средний запор вертикальный

ВСФ	MV1	MV2	MV3	MV4	
490–700	328	–	–	–	MV 200 V
701–900	532	–	–	–	MV 400 V
901–1100	728	–	–	–	MV 600 V
1101–1300	728	928	–	–	MV 600 V соедин + MV 200 V
1301–1500	728	1132	–	–	MV 600 V соедин + MV 400 V
1501–1700	728	1328	–	–	MV 600 V соедин + MV 600 V
1701–1900	728	1328	1528	–	2 x MV 600 V соедин + MV 200 V
1901–2100	728	1328	1732	–	2 x MV 600 V соедин + MV 400 V
2101–2300	728	1328	1928	–	2 x MV 600 V соедин + MV 600 V
2301–2400	728	1328	1928	2128	3 x MV 600 V соедин + MV 200 V

#### MV средний запор горизонтальный

ШСФ	MN1	MN2	MN3	
400–600	252	–	–	MV 200 V
601–800	456	–	–	MV 400 V
801–1000	652	–	–	MV 600 V
1001–1200	652	856	–	MV 600 V соедин + MV 200 V
1201–1400	652	1056	–	MV 600 V соедин + MV 400 V

#### Ножницы на створке поворотных створок

ШСФ	A	B	MV с соедин.
290–410	–	–	150/300
411–600	–	–	250/490
601–800	–	–	350/590
801–1000	618	–	500/890 V
1001–1200	618	–	500/890 V 200 соедин
1201–1400	618	452	500/890 V 400 V соедин

#### Пов-отк запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ	GH	G1	G2	G3	G4	NSP	S
490–600	170	–	–	–	–	–	223
601–800	263	–	383	–	–	–	138
801–1000	413	160	550	–	–	–	288
1001–1200	513	160	700	–	–	–	388
1201–1400	563	160	700	–	–	–	388
1401–1600	563	160	700	1170	–	–	388
1601–1800	563	160	700	1370	–	–	388
1601–1800	1000	160	700	1370	–	1121	1244
1801–2000	1000	160	700	1370	–	1121	1244
2001–2200	1000	160	700	1370	1770	1121	1244
2201–2400	1000	160	700	1370	1770	1121	1244

#### MV средний запор вертикальный

ВСФ	MV1	MV2	MV3	MV4	
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 соедин + MV 200 V
1301–1500	746	1150	–	–	MV 600 V соедин + MV 400 V
1501–1700	746	1346	–	–	MV 600 V соедин + MV 600 V
1701–1900	746	1346	1546	–	2 x MV 600 V соедин + MV 200 V
1901–2100	746	1346	1750	–	2 x MV 600 V соедин + MV 400 V
2101–2300	746	1346	1946	–	2 x MV 600 V соедин + MV 600 V
2301–2400	746	1346	1946	2146	3 x MV 600 V соедин + MV 200 V

#### MV средний запор горизонтальный

ШСФ	MN1	MN2	
400–600	258	–	MV 200 V
601–800	462	–	MV 400 V
801–1000	658	–	MV 600 V
1001–1200	658	862	MV 600 V соедин + MV 200 V
1201–1400	658	1062	MV 600 V соедин + MV 400 V

#### Ножницы на створке

ШСФ	A	Размер
801–1000	600	500/890
1001–1200	600	500/1090
1201–1400	600	500/1290

GH - высота оси ручки

G1, G2... - размещение ответных планок напротив основного запора

MV1, MV2... - размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального

MN1, MN2... - размещение ответных планок напротив среднего запора горизонтального

MV с соедин. - средний запор соединяемый

A - монтажный размер ответной планки

ВСФ - высота створки по фальцу

ШСФ - ширина створки по фальцу

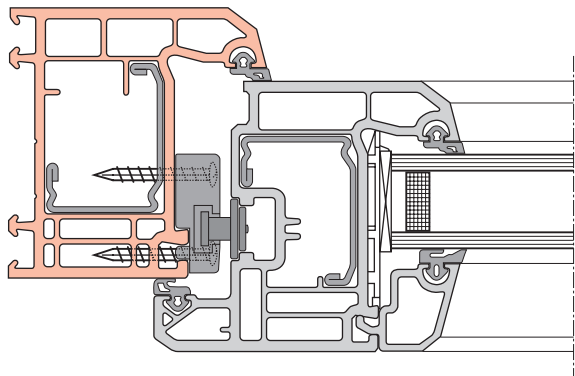
NSP - блокировщик откидывания, рама

S - балконная защёлка

\* - WK1 касается всех элементов окна, а не только фурнитуры

Крепление – указания по монтажу.  
Противовзломная фурнитура

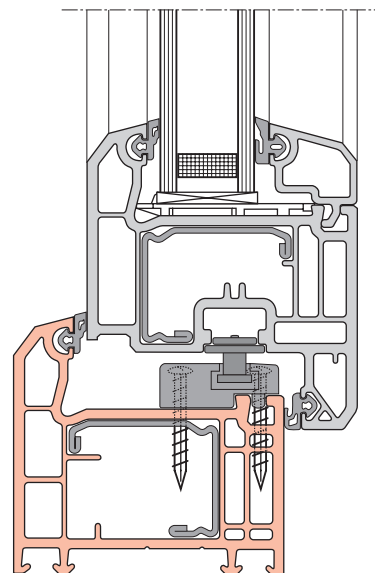
Горизонтальный разрез М 1:2



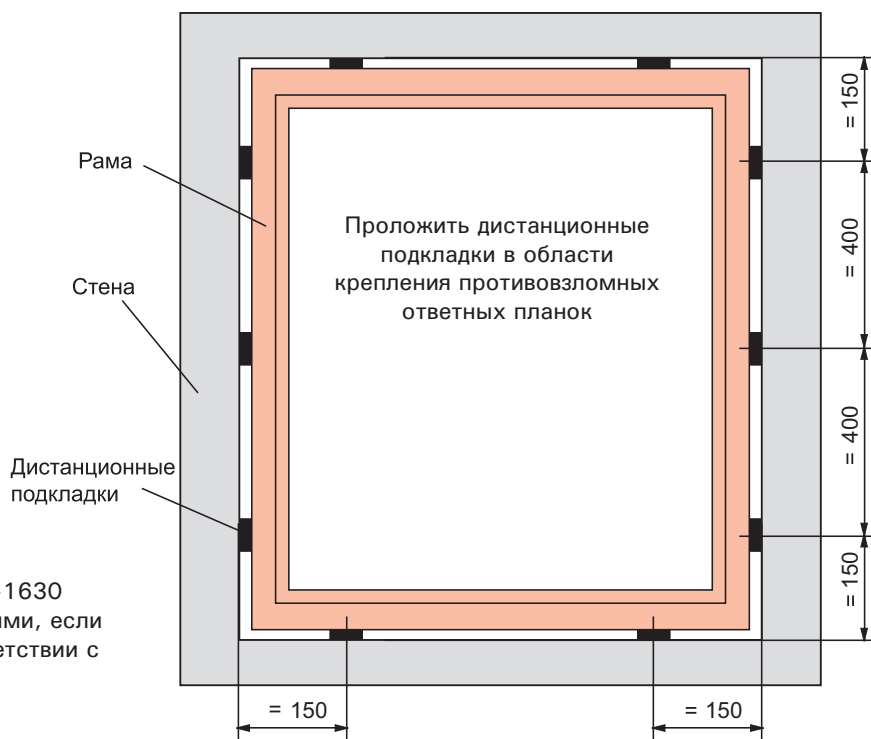
**Крепление противовзломной ответной планки**  
3 шурупа 4 x ... (через все стенки, если невозможно крепление в армирующем профиле)

**Крепление штапика**  
При необходимости крепление при помощи шурупов

Вертикальный разрез М 1:2



Монтаж противовзломных окон  
Предложение по креплению

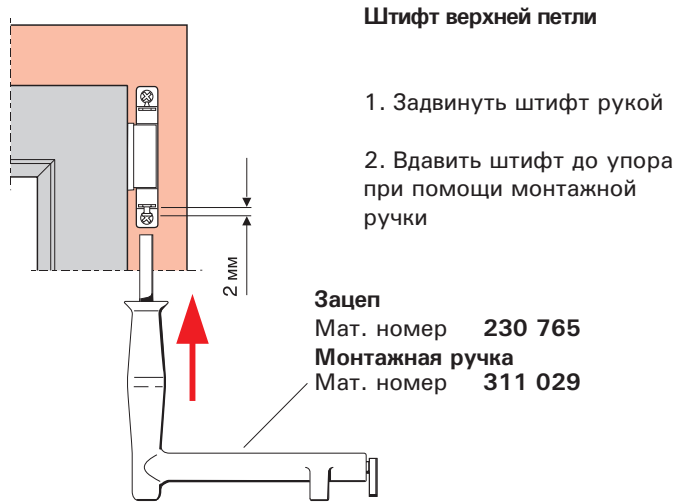


**Особенности монтажа**  
Согласно требований DIN V ENV 1627-1630 противовзломные окна являются таковыми, если их монтаж произведён в строгом соответствии с вышеуказанными нормами.

**Внимание! Ни в коем случае не забивать штифт молотком, использовать только монтажную ручку!**

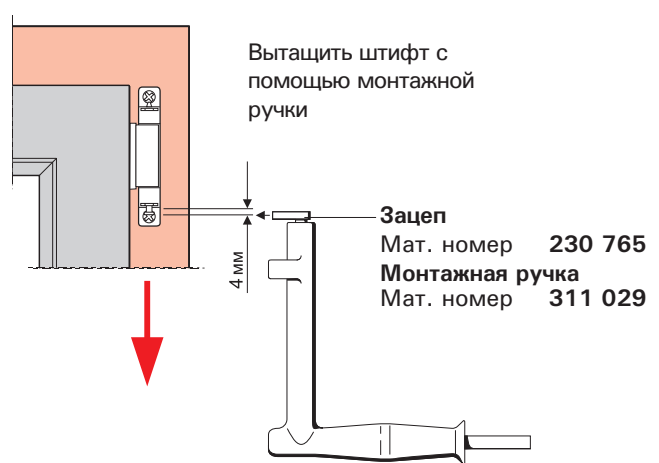
**Навешивание створки**

Штифт верхней петли задвинуть до упора только в закрытом положении створки



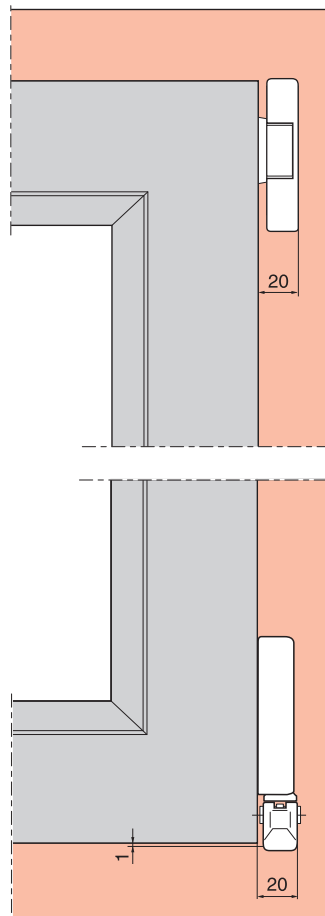
**Снятие створки**

Штифт верхней петли вынимать только в закрытом положении

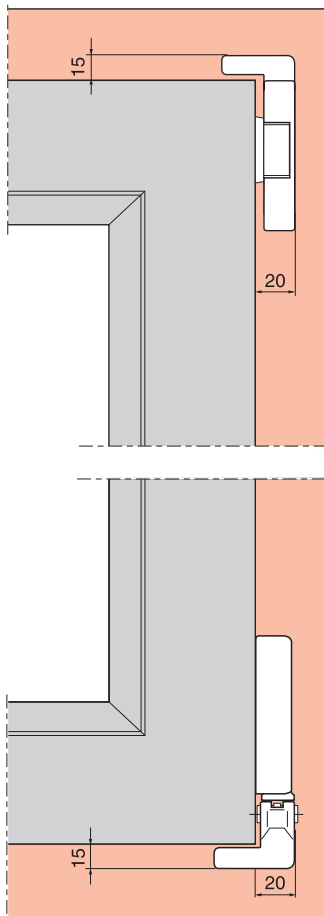


**Свободный размер рамы (вкл. декоративную накладку)**

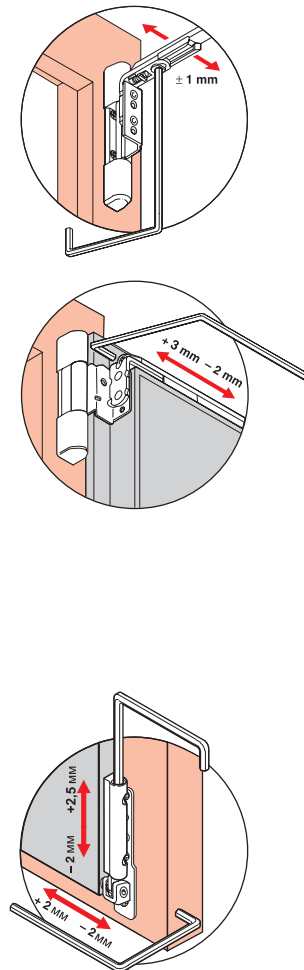
Вес створки 100 кг





Вес створки 130 кг





**Регулировка (только при необходимости)**

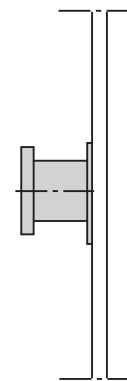
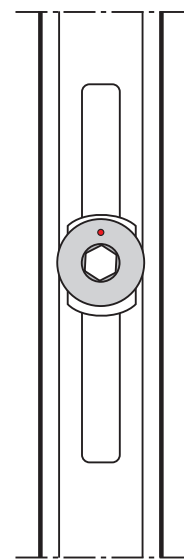
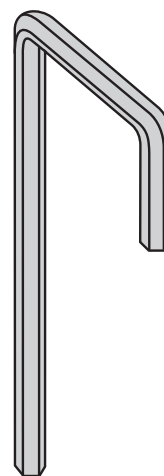
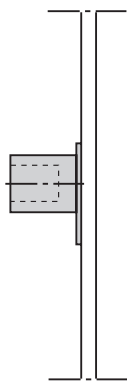
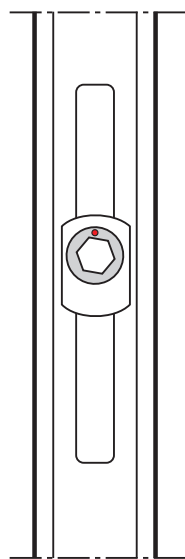
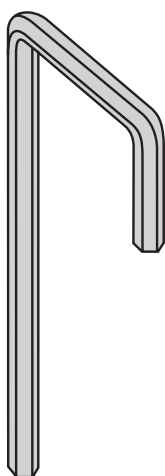


# Регулировка запорных цапф

Запорные цапфы <b>E</b> прижима	Направление регуливки в °	Регулировка створки в мм
	Предустановка 	-
		+/- 0,8

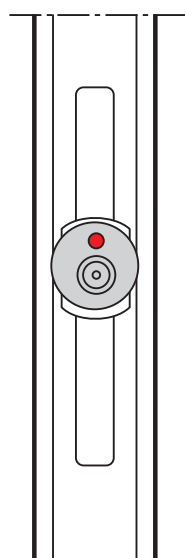
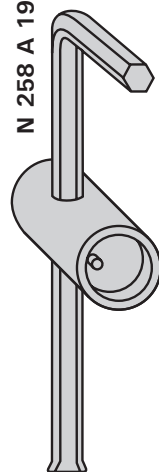
Запорные цапфы <b>P</b> прижима	Направление регуливки в °	Регулировка створки в мм
	Предустановка 	-
		+/- 0,8

P 208 A 609

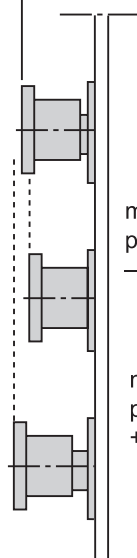


## Запорные цапфы **V**

N 258 A 191








0 = Предустановка



max  
регулировка  
- 0,8 мм

max  
регулировка  
+ 0,8 мм

Направление регуливки в °	Регулировка прижима створки в мм	Регулировка по вертикали в мм
Предустановка 	-	-
	+/- 0,8	+/- 0,2
	-	+/- 0,4
	+/- 0,8	+/- 0,6
	-	+/- 0,8



На Ваши окна установлена высококачественная фурнитура ROTO. Она гарантирует удобство и комфорт при использовании, безупречное функционирование и долговечность.

Условием правильной работы и легкости хода фурнитуры является соблюдение наших требований по размерам створок и их весу, а также требований, содержащихся в технических условиях.

Работа и состояние фурнитуры должны проверяться по следующим критериям:

- легкость хода;
- крепление деталей фурнитуры;
- износ деталей фурнитуры;
- повреждение деталей фурнитуры.

#### **Легкость хода**

Легкость хода фурнитуры может быть проверена на оконной ручке. Сила запираения и отпираения, приложенная к оконной ручке, по DIN 18055 не должна превышать 10 Нм. Проверка может быть произведена с помощью динамометрического ключа.

Легкость хода может быть улучшена смазкой или регулировкой фурнитуры. Поворотно-откидная фурнитура ROTO может регулироваться по 2-3 осям. Неправильная регулировка может привести к полному выходу окна из строя.

#### **Крепление деталей фурнитуры**

От надежности крепления фурнитуры зависит правильная работа окна и безопасность при его использовании. Необходимо проверять посадку и надежность крепления отдельных шурупов в дереве или пластике. Если обнаружится, что ослабело крепление шурупом или сточилась головка, то шуруп необходимо завернуть или заменить.

#### **Износ деталей фурнитуры**

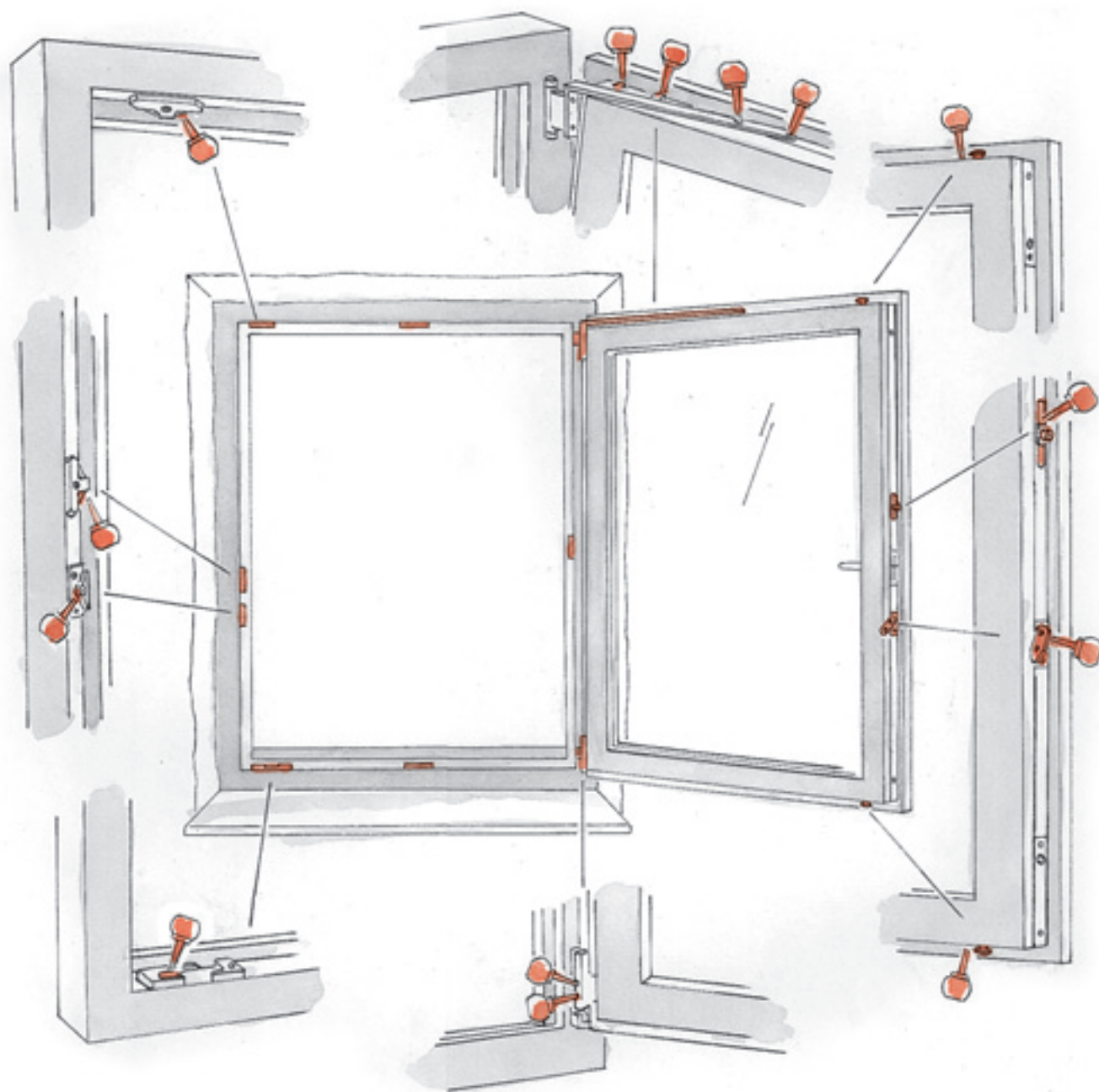
Для того, чтобы избежать износа фурнитуры, все основные детали необходимо смазывать согласно нашим указаниям.

#### **Повреждение деталей фурнитуры**

Поврежденные детали необходимо заменять, особенно, если речь идет об основных деталях.

Данные рекомендации не могут служить основанием для предъявления правовых претензий, их применение должно ориентироваться на каждый конкретный случай.

**Фирма ROTO FRANK AG** рекомендует производителям окон заключать с заказчиком договор на техническое обслуживание.



### Техническое обслуживание



Ежегодная смазка\* всех трущихся деталей фурнитуры на раме и створке обеспечивает легкость хода и защищает фурнитуру от преждевременного износа. Противовзломные запорные цапфы из стали также требуют постоянной смазки для снижения износа.

Кроме этого, необходимо проверять надежность крепления отдельных шурупов. Если обнаружится, что ослабло крепление шурупов или сточилась головка, то шуруп необходимо завернуть или заменить.

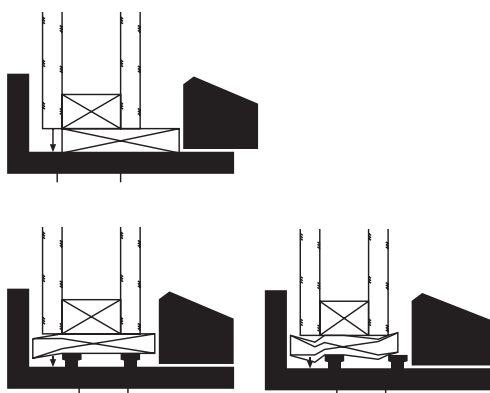
\* Не использовать смазки, содержащие кислотные и смолистые вещества.



Отсутствие подкладок под стеклопакетом приводит к увеличению риска разрушения стеклопакета.

**Неправильный монтаж**

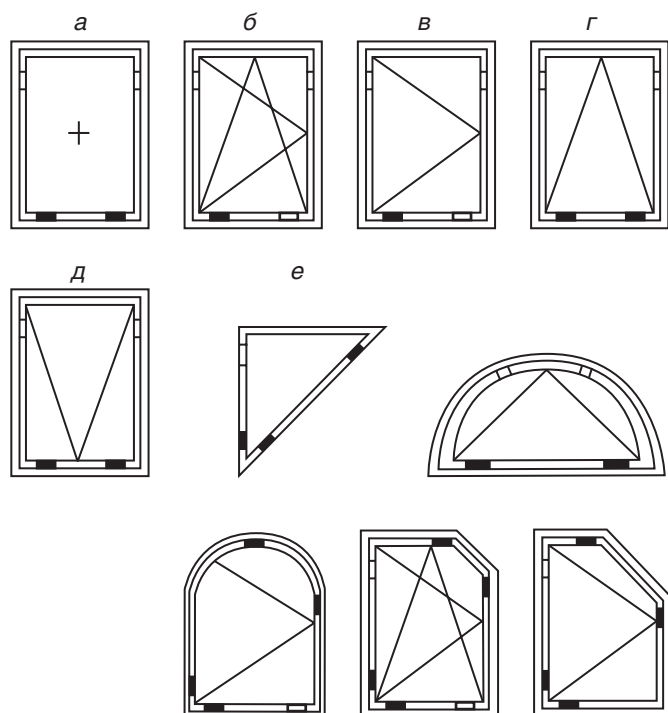
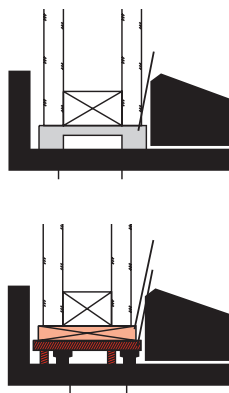
Следующие рисунки схематически показывают, как увеличивается риск разрушения стекла и повреждения дистанционной подкладки стеклопакета.



Приведенные ниже рисунки схематически показывают, как можно предотвратить разрушение стеклопакета и подкладок.

**Правильный монтаж**

Мы рекомендуем фальцевый вкладыш под всю дистанционную подкладку стеклопакета.



**Из ГОСТа 30674-99**

Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета применяются **опорные подкладки**, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки – **дистанционные подкладки**.

**Базовые подкладки** применяются для выравнивания скосов фальца и устанавливаются под опорными и дистанционными подкладками.

Опорные и дистанционные подкладки могут совмещать функции базовых.

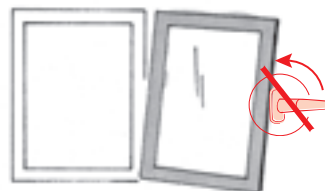
См. нормативы и правила монтажа стеклопакетов в нормативах ГОСТа 30674-99.

**Слева представлены схемы** расположения опорных и дистанционных подкладок при монтаже стеклопакетов в зависимости от вида открывания створок.

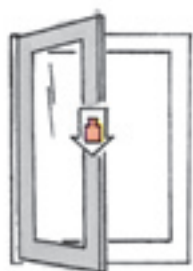
Эксплуатация окон с фурнитурой Roto NT



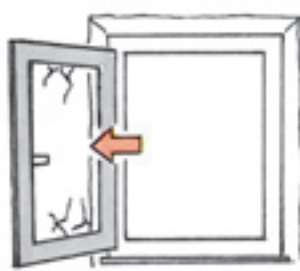
При открытом окне не проворачивать ручку



Для обеспечения **длительной, надежной и безопасной** работы окна необходимо строго соблюдать приведенные ниже указания.



Не нагружайте створку дополнительной нагрузкой в вертикальном направлении.



Не допускайте сильного нажима или удара створки об откос окна.



Не вставляйте между рамой и створкой посторонние предметы.



Для ограничения доступа детей используйте средства защиты от открывания окна (например, запирающиеся оконные ручки или блокировщик поворота створки).

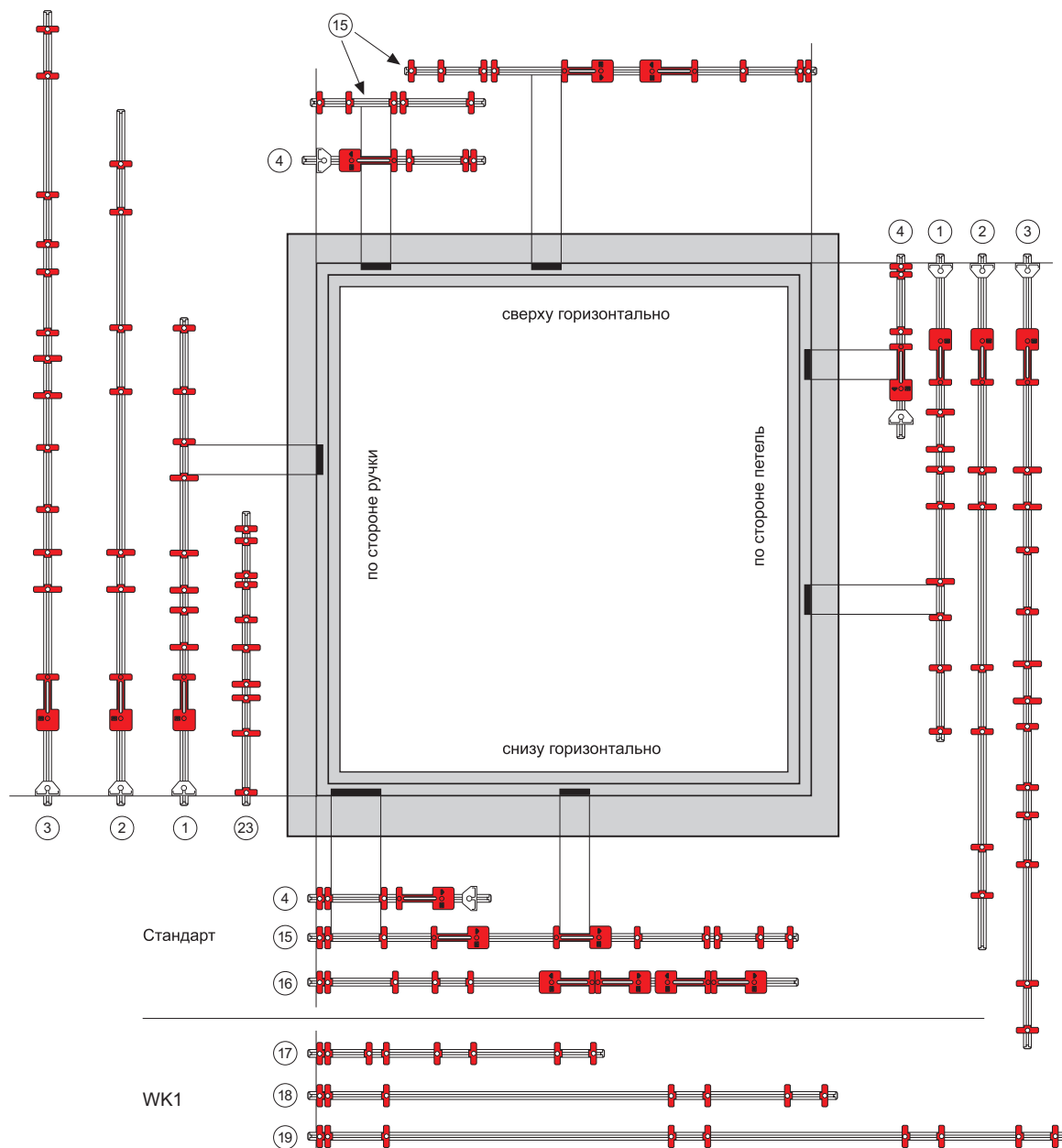


Не оставляйте окно в открытом положении при сильном ветре.



Осторожно! Захлопывающиеся створки могут привести к травме. При открывании или закрывании не ставьте руки между рамой и створкой.

Шаблоны. Поворотно-откидной запор постоянный /средний запор  
Стандарт / 1 степень противовзломности WK 1



Обозначение	Мат. номер
23) Сторона запора 481 – 800	263 338
1) Сторона запора/петель (810 – 1400)	290 048
2) Сторона запора/петель (1401 – 1600)	290 049
3) Сторона запора/петель, двери	290 050
4) Угловой переключатель/пов-отк. отв. планка	290 051
15) Верхний/нижний горизонтальный (801 – 1600)	311 892
16) Поворотная створка – верхний/нижний горизонтальный (801 – 1400)	311 893
17) Шаблон нижний горизонтальный 320 – 730	263 335
18) Шаблон нижний горизонтальный 731 – 1130	263 336
19) Шаблон нижний горизонтальный 1131 – 1400	263 337
6*) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная 621 – 1200	268 943
7*) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная 1200 – 1600	268 944
8*) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная 1601 – 2000	268 945
9*) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная 2001 – 2400	268 946
10*) Комплект шаблонов для поворотных запоров, ручка постоянная:	296 148
	296 149
	296 150
	296 151

\*позиции с 6) до 10) не указаны на рис.

