Монтажная инструкция

Фурнитура для окон
и балконных дверей из ПВХ

Roto NT

Оконные и дверные технологии

Обзор цветов.
Ручки и декоративные накладки Roto.

Гармоничное сочетание цвета и стиля.

Roto предлагает широкий выбор цветов для ручек и декоративных накладок. Благодаря этому, детали фурнитуры являются самостоятельными элементами дизайна и великолепно смотрятся на любом окне.

Внимание: при заказе необходимо проверить наличие требуемого цвета в обзоре цветов Roto. Возможны незначительные отличия оттенков цветов, связанные с технологическими особенностями.

R 07.1/2 белый

R 01.1 серебро натуральное

R 01.2 серебро светлое

R 01.3 серый

R 04.4 тёмно-коричневый RAL 8022

R 04.1 серо-коричневый RAL 8019

R 04.3 светло-коричневый RAL 8008

R 03.1 латунь матовая

R 05.3 тёмная бронза

R 05.5 бронза

R 03.2 латунь глянцевая

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 ООО «Рото Франк».

Права

ООО «Рото Франк»
Телефон: (495) 287-35-20
Факс: (495) 287-35-21
Интернет: www.roto.ru

Допечатная подготовка и печать:

ООО «Астрея-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 системе фурнитуры Roto NT. Также представлены конфигурации: Designo, «Комфорт» и TF (откидывание и комфорт)

Мы приветствуем предложения, служащие дальнейшему улучшению содержания инструкции.

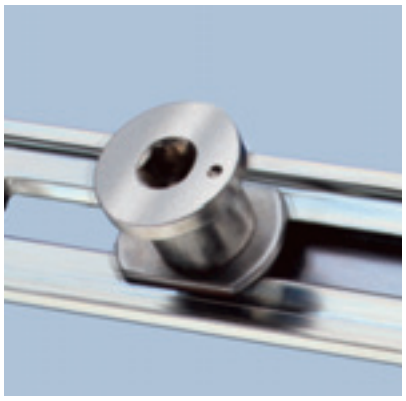
Мы желаем Вам успехов в работе с фурнитурой ROTO!

Roto

Положения о фурнитуре и гарантиях	**5**
Ответственность производителя и технические условия	**6 – 8**
Инструкции и испытания по RAL-RG 607/3 и RAL 607/13	**9**
Указания по соблюдению размеров для окон из профилей ПВХ	**11**
Общая информация	**12**
Диаграммы применения	**13 – 15**
Раздел 1: Список артикулов и обзор фурнитуры	
Поворотно-откидная фурнитура. Стандартное исполнение	17
Фурнитура для поворотных створок. Стандартное исполнение	20
Фурнитура для фрамуг. Стандартное исполнение	22
Фурнитура для штульповых окон. Стандартное исполнение	24
Фурнитура для арочных/косоугольных створок. Стандартное исполнение	26
Фурнитура для косоугольных створок. Стандартное исполнение	30
Поворотно-откидная фурнитура. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	34
Фурнитура для поворотных створок. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	36
Фурнитура для фрамуг. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	38
Фурнитура для штульповых створок. WK 1 (DIN V ENV 1627–1630)	40
Поворотно-откидная / поворотная фурнитура. WK 2 (DIN V ENV 1627–1630)	42
Фурнитура для штульповых окон. WK 2 (DIN V ENV 1627–1630)	44
Возможность комбинации штульповых / поворотно-откидных запоров	46
Фурнитура Disigno. Разные виды открывания и исполнения	48
Фурнитура Комфорт. Стандартное исполнение	58
Фурнитура Tilt First. Стандартное исполнение	60
Список профилезависимых элементов. Ступенчатое щелевое проветривание	63 – 71
Декоративные накладки. Ограничительные ножницы	72 – 73
Раздел 2: Монтаж и обслуживание	
Профиль створки в разрезе. Сверление отверстий под ручку. Монтаж ручки	74
Размеры отверстий на раме. Шаблоны	75
Размеры отверстий на створке. Шаблоны	76
Пневмоножницы. Порядок монтажа фурнитуры	83
Монтаж ножниц на раме. Ограничение глубины откидывания. Защита от захлопывания	84
Монтаж фурнитуры на раме	106
Крепление – указания по монтажу. Противовзломная фурнитура	107
Указания по монтажу	107
Регулировка запорных цапф	108
Рекомендации по техническому обслуживанию фурнитуры	109 – 110
Рекомендации по монтажу стеклопакетов	111
Указания по эксплуатации и мерам предосторожности	112

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 запирании 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 недвигающимися 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 пуктах 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.

Положения о фурнитуре и гарантиях

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. Сопротивление 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 p3), 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 расчитаны, 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 превышаться. Деталь с наименьшей допустимой грузоподъемностью определяет максимальный вес створки. Также необходимо соблюдать диаграммы применения и назначение деталей фурнитуры. (смотрите раздел 2).

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 превышаться.

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 запирания фурнитуры должны смазываться и проверяться 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, исключающую 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 покрытию фурнитуры.
- Чистить фурнитуру разрешается лишь мягкими, pH-нейтральными чистящими средствами в разбавленном виде. Ни в коем случае не использовать агрессивные, кислотосодержащие концентраты и чистящие средства.

Положения о фурнитуре и гарантиях

5.2 Легкость хода фурнитуры

Легкость хода фурнитуры может быть проверена на оконной ручке. Сила запитания 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 фурнитуры, 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.

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

b) 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“).

c) 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.

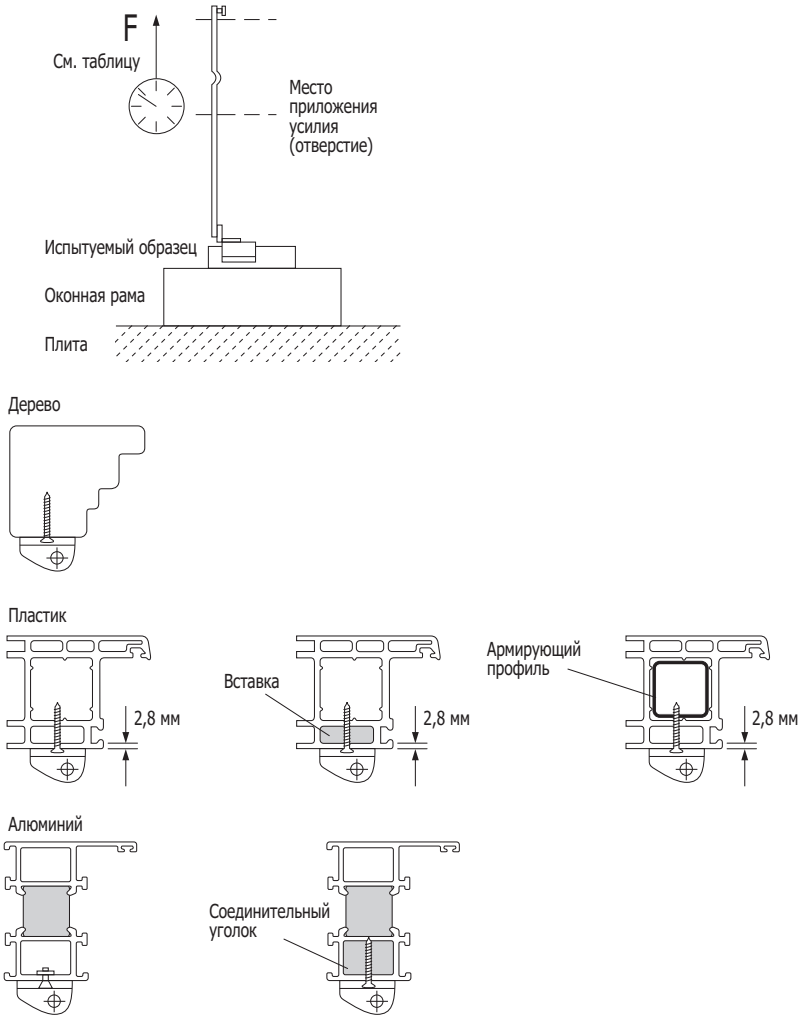
Издатель:
Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.,
Offerstr. 12, 42551 Velbert

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



Порядок проведения испытания верхних петель на раме

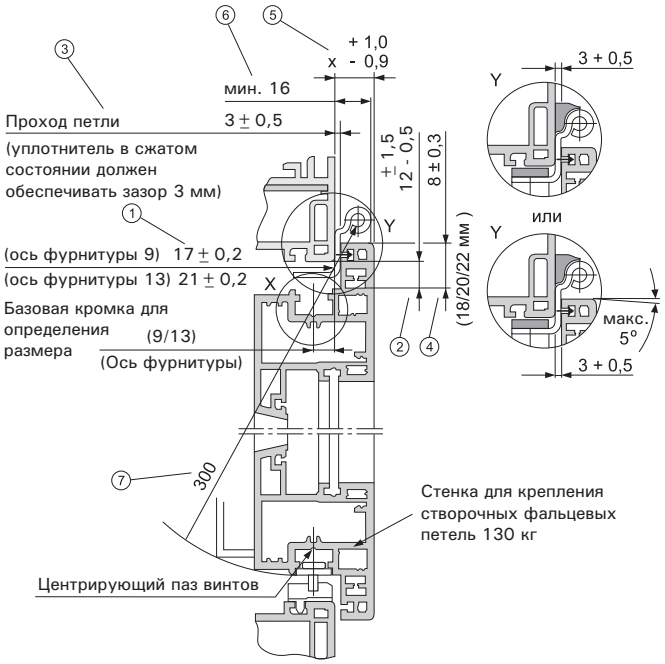
Нагрузка приложена под 90° на створку в открытом положении, испытываются верхние петли на раме и их крепления

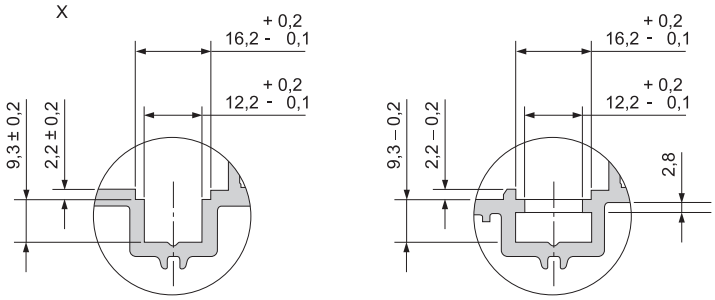
Вес створки в кг	Усилие F в Н
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500

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

3.98

Указания по соблюдению размеров для окон из профилей ПВХ





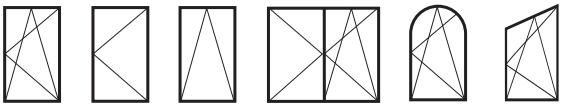
Указания относительно соблюдения размеров профиля

Соблюдение размеров обеспечивает:

1. Уменьшение допусков
2. Нормальную работу стандартной, противовзломной и скрытой фурнитуры
3. Необходимый зазор для размещения ножниц
4. Одинаковое расположение крепежных отверстий фурнитуры
5. Прижим
6. Место для размещения петли на наплаве
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



12 мм фальцлюфт
20 мм ширина наплава
9/13 мм ось фурнитуры

Надежность работы 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.

Условия действия гарантийных обязательств

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

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*
50**	
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250

* допустимое отклонение – 10%
** для фурнитуры Комфорт

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.

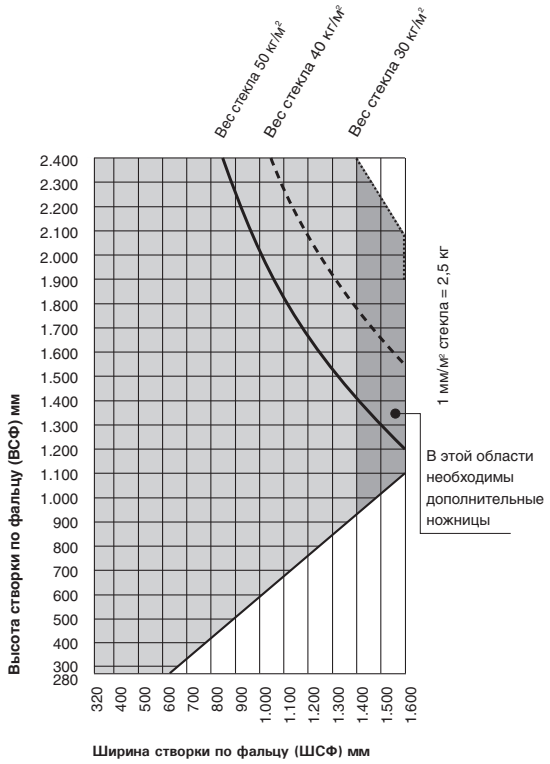
Не использовать кислотосодержащих герметиков, способных вызвать коррозию фурнитуры! Соблюдать указания по монтажу стеклопакетов!

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.

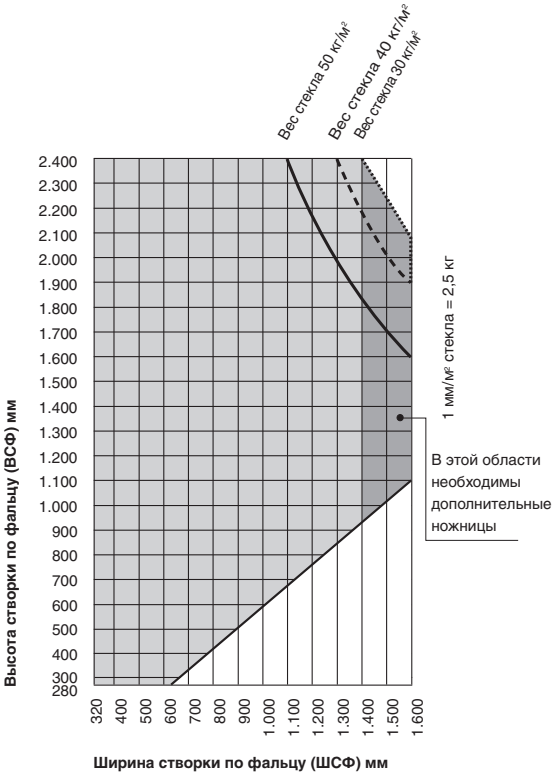
Гарантийные обязательства не действуют

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.

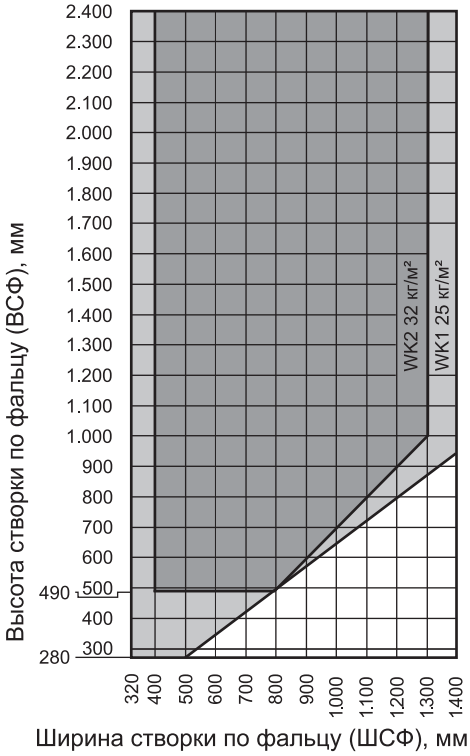
Ограничение габаритов створки
В этой области допустимый **вес створки макс. 100 кг**



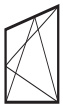
Ограничение габаритов створки
В этой области допустимый **вес створки макс. 130 кг**



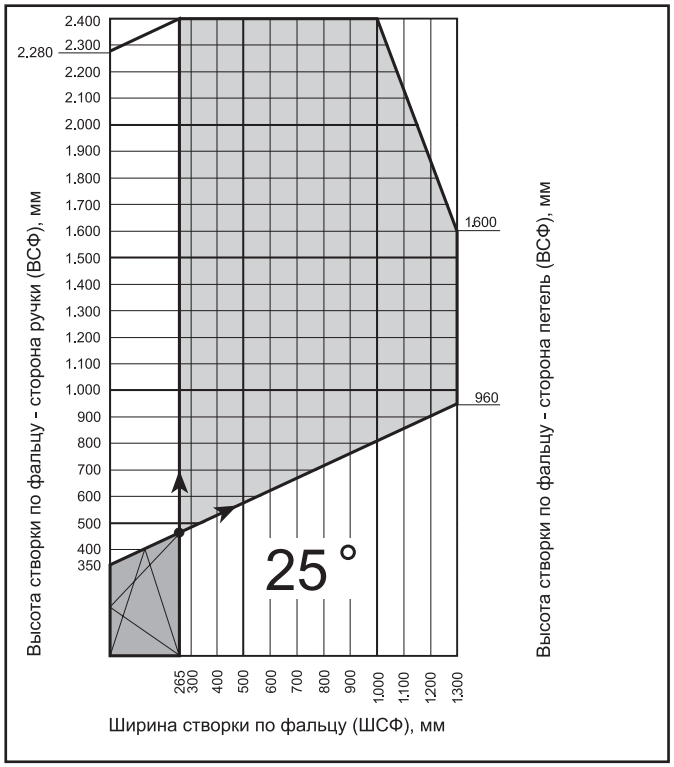
Ограничение габаритов створки степеней противовзломной защиты WK1 и WK2
В этой области допустимый **вес створки макс. 130 кг**



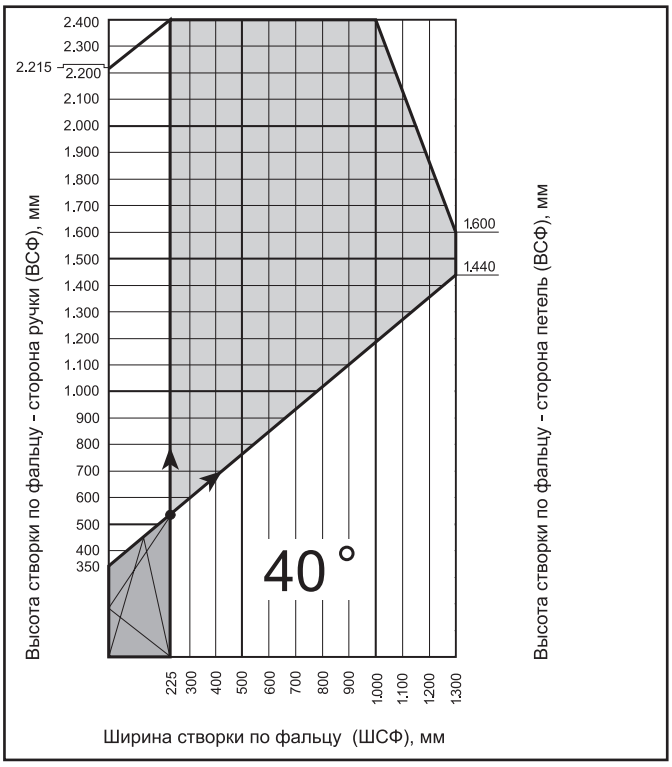
	ШСФ	ВСФ	
WK1	320	280	25 кг/м²
WK2	400	490	32 кг/м²



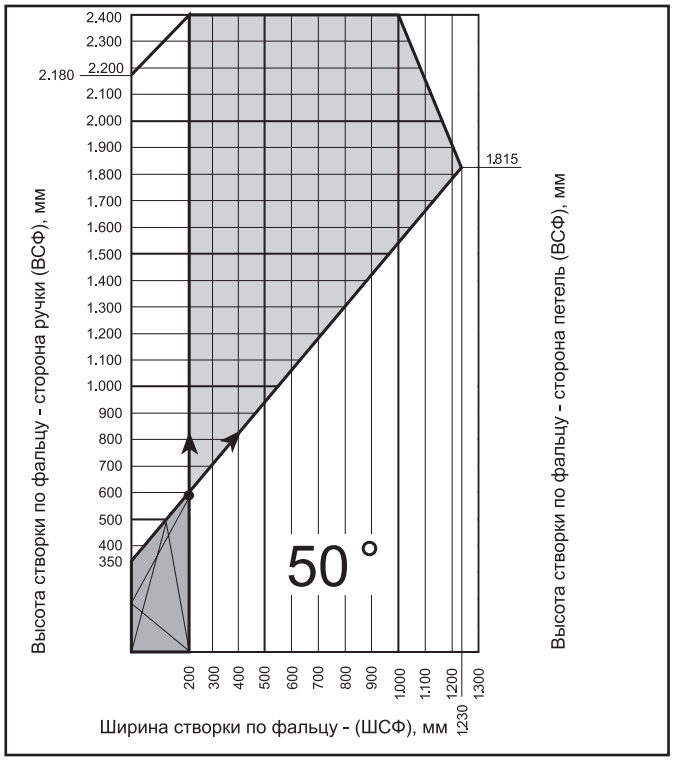
Ограничение габаритов створки
В этой области допустимый **вес створки макс. 80 кг**
1 мм/м² стекла = 2,5 кг



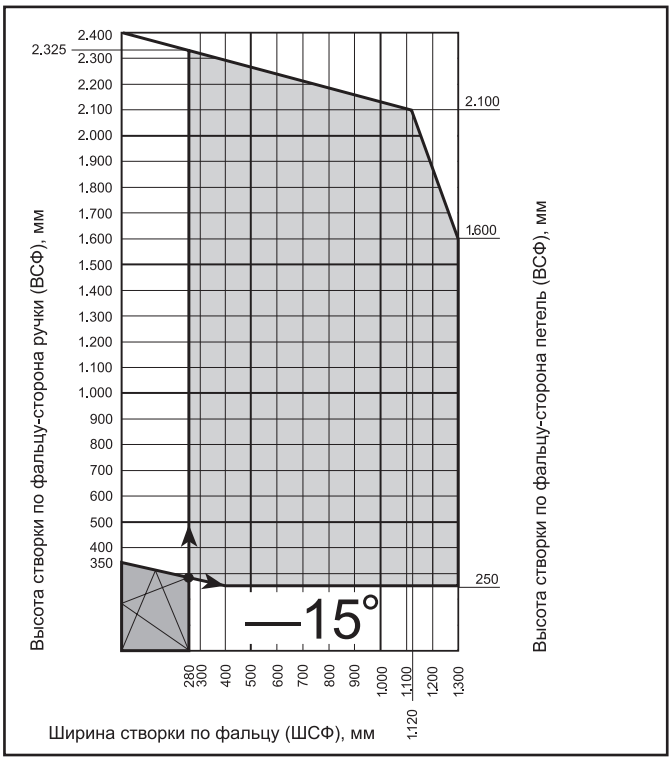
Ограничение габаритов створки
В этой области допустимый **вес створки макс. 80 кг**
1 мм/м² стекла = 2,5 кг

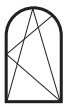


Ограничение габаритов створки
в этой области допустимый **вес створки макс. 80 кг**
1 мм/м² стекла = 2,5 кг



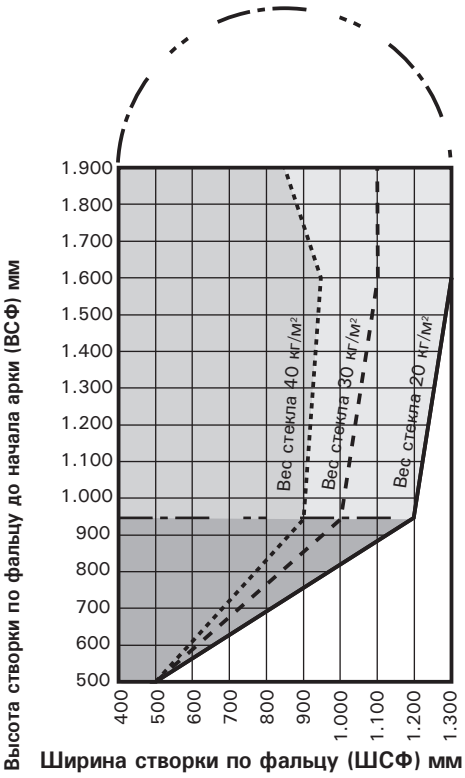
Ограничение габаритов створки
в этой области допустимый **вес створки макс. 80 кг**
1 мм/м² стекла = 2,5 кг

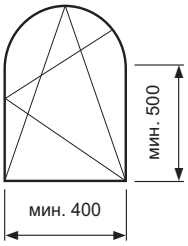




Ограничение габаритов створки
в области максимально допустимого веса створки **80 кг**.

1 мм/м² толщины стекла = 2,5 кг

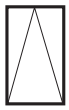




Дополнительные ножницы необходимы

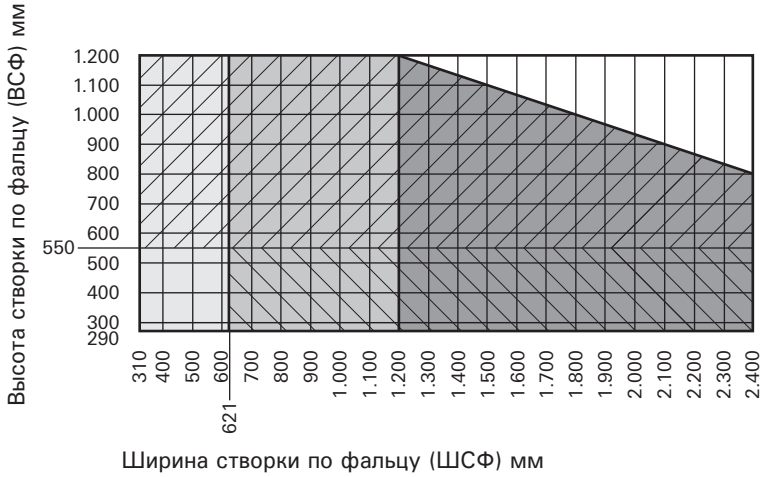
Дополнительные ножницы возможны, но необязательны

Дополнительные ножницы невозможны



Ограничение габаритов створки
в этой области допустимый **вес створки макс. 80 кг**

1 мм/м² стекла = 2,5 кг



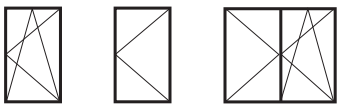
Установка двух фрамужных ножниц по бокам

Возможна установка одних фрамужных ножниц сверху или двух фрамужных ножниц по бокам

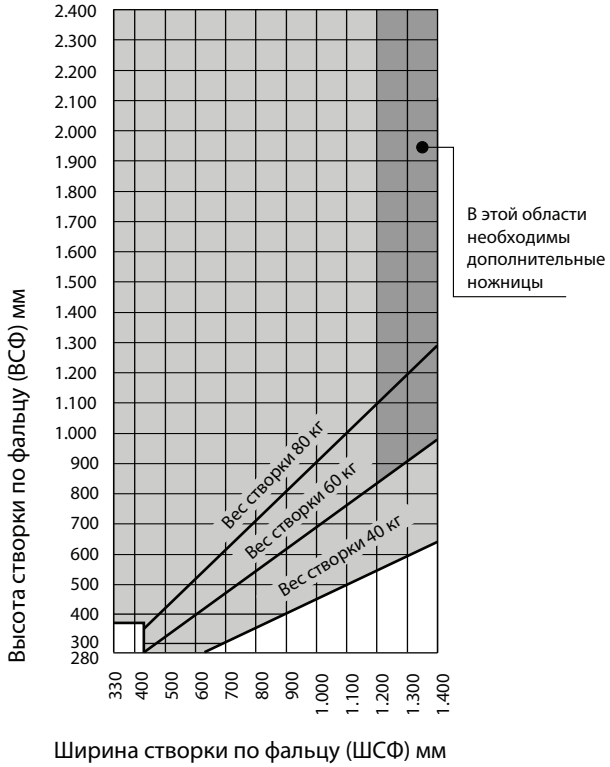
Возможна установка двух фрамужных ножниц сверху или двух фрамужных ножниц по бокам

Установка дополнительных ограничительных ножниц

Установка дополнительных ограничительных ножниц при фрамужных ножницах сверху

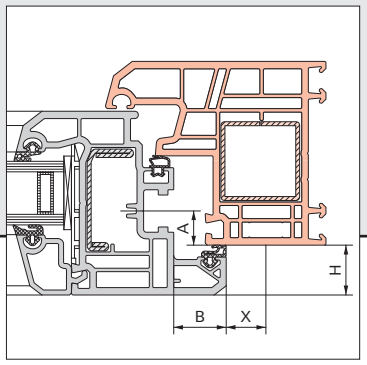


Ограничение размеров створки
в области максимально допустимого веса **створки 80 кг.**



Свободный размер рамы*

Размер оси A	Высота наплава H	Ширина наплава B	Свободный размер рамы X (Угол открывания 90°)
13	16	20	**16**
13	18	20	**18**
13	20	20	**20**
13	22	20	**22**
13	24	20	**24**



***Формулы по расчёту свободного размера рамы**

Размер оси 13:
Высота наплава + 20 – Ширина наплава = Свободный размер рамы при угле открывания 90°

Свободный размер рамы при угле открывания 100° зависит от глубины оконного проёма.

Диаграмма применения
Roto NT Designo 130 кг
Ограничение размеров створки
в области максимально допустимого веса створки 130 кг.

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... макс. 1200 мм
Высота створки по фальцу ВСФ..... макс. 2400 мм
Вес створки .....макс. 130 кг

Комплект Designo 130 кг состоит из: нижней петли на раме, нижней петли на створке и вспомогательной опоры		
Обозначение		Мат. №
Комплект 130 кг. Aluplast 3000	лев.	**S07 A067-412**
	прав.	**S07 A067-411**
Комплект 130 кг. Aluplast 4000	лев.	**S07 A067-212**
	прав.	**S07 A067-211**
Комплект 130 кг. Schuco CT 70	лев.	**S07 A067-412**
	прав.	**S07 A067-411**
Комплект 130 кг. Rehau S730	лев.	**S07 A067-312**
	прав.	**S07 A067-311**
Запросы на комплекты на другие профили направлять в отделы „Продуктмаркетинга“ Вашего региона!		

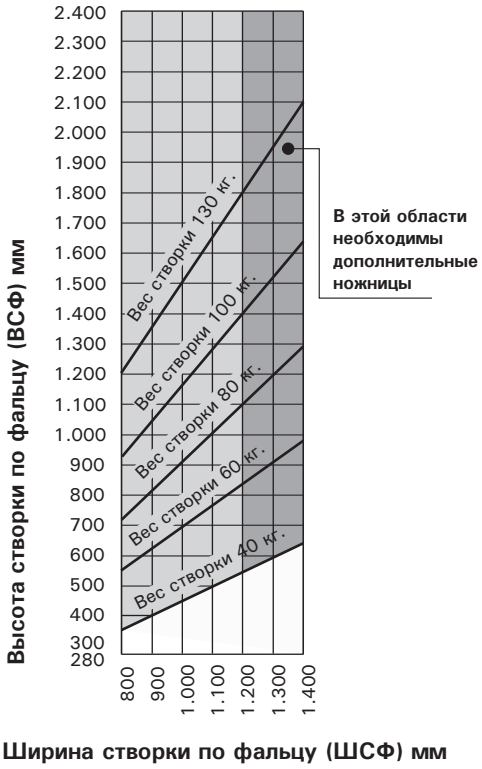
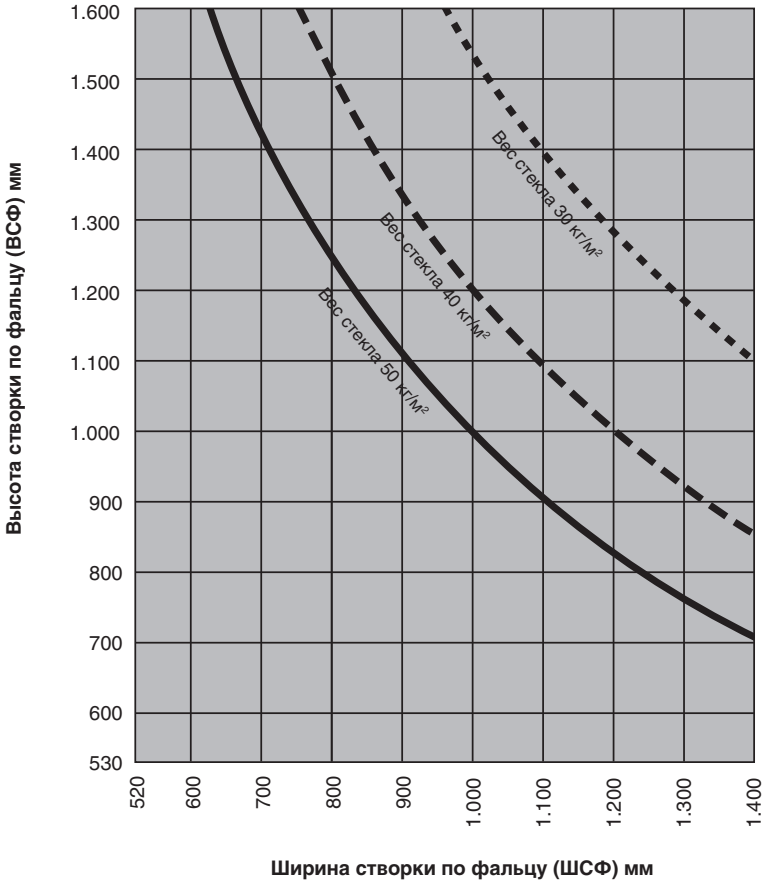


Диаграмма применения
Фурнитура Roto-Комфорт. Петля К
Ограничение размеров створки.
Допустимый вид створки макс. 50 кг.



Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 290–1600 мм[1])
Высота створки по фальцу ВСФ .... 280–2400 мм[10])
Вес створки ..... макс. 130 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360[3])	120	370 1 P	**284 314[2])[9])**
361 – 480			
481 – 600	170	490	**259 830**
601 – 800	263	690	**259 831**
601 – 800	263	690 1 E	**259 833[7])**
801 – 1000	413	890	**259 834**
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[7])**
1601 – 1800	563	1690 2 E	**259 846**
1601 – 1800	1000	1690 2 E	**259 847[7])**
1801 – 2000	1000	1890 2 E	**259 849**
2001 – 2200	1000	2090 2 E	**259 851**
2001 – 2200	1000	2090 3 E	**259 852[7])**
2201 – 2400	1000	2290 2 E	**259 854[7])**
2201 – 2400	1000	2290 3 E	**259 855**

(2) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450[8])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620	225 – 310	400	**259 718[2])**
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 E без рис. — **260 275**
Угловой переключатель P — **260 277**

(5) Пов-отк угловой переключатель P — **260 290**

(6) Угл. переключатель короткий E без рис. — **260 280**
Угл. переключатель короткий P — **260 282**

(7) Ножницы на створке

ШСФ	Обозначение / длина	Мат. номер
290 – 410	150/ 300	**260 201[5])**
411 – 600	250/ 490	**256 024**
601 – 800	350/ 690	**260 204**
801 – 1000	500/ 890	**260 205**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**260 208**
1001 – 1200	500/1090	**260 209**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**260 212**
1201 – 1600	500/1290 1 E	**260 215**

(8) Доп. ножницы (от ШСФ 1401 мм), длина 200 мм — **255 237**

(9) Ножницы на раме K, 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**

(9a) Ножницы на раме K, 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**

(10) Верхн. петля на раме K 3/100 — **230 177**
Верхн. петля на раме K 6/100 без рис. — **230 178**
Верхн. петля на раме K 6/130 без 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 E	**255 280**
1201 – 1400	1201 – 1400	600 1 E	**255 281**
1401 – 1600	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 K 3/100 — **230 343**
Нижн. петля на створке K 6/130 без рис. — **263 858**

(14) Нижн. петля на раме K 3/100 — **258 590**
Нижн. петля на раме K 6/100 без рис. — **258 592**
Нижн. петля на раме K 6/130 без рис. L **230 354**, R **230 355**

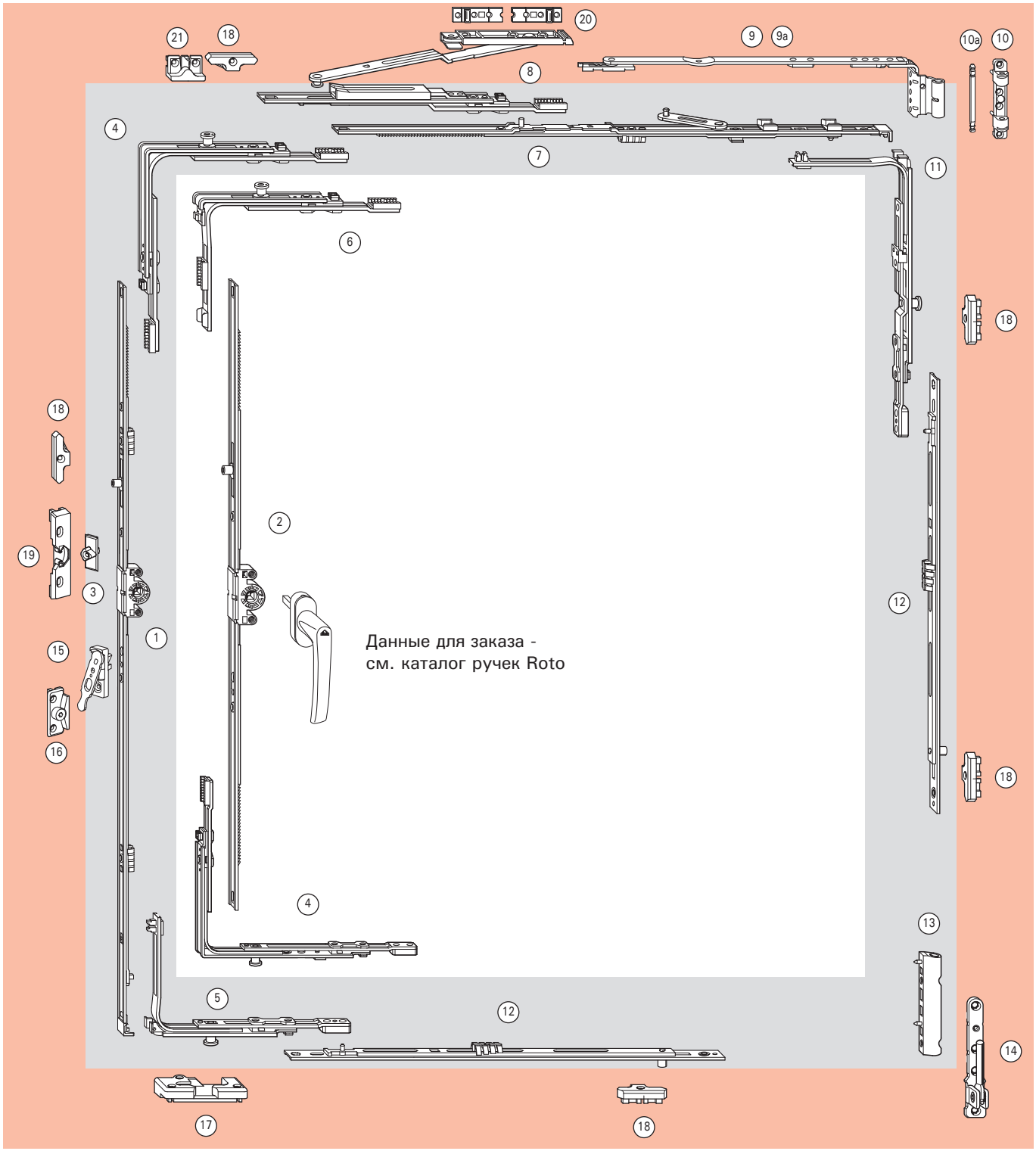
(15) Блокировщик откидывания, створка — **260 538**

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(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) с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу
9) с интегрированным угловым переключателем (5)
10) для пов.-отк. запоров с постоянным расположением ручки

* с возможностью подключения
** максимальная глубина откидывания 80 мм

Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ.....320–1600 мм
Высота створки по фальцу ВСФ.....280–2400 мм[7])
Вес створки .....макс. 100 или 130 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360[2])	120	370 1 P	284 314[1])[9])
361 – 480			
481 – 600	170	490	259 830
601 – 800	263	690	259 831
601 – 800	263	690 1 E	259 833[3])
801 – 1000	413	890	259 834
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[3])
1601 – 1800	563	1690 2 E	259 846
1601 – 1800[12])	1000	1690 2 E	259 847[3])
1801 – 2000	1000	1890 2 E	259 849
2001 – 2200	1000	2090 2 E	259 851
2001 – 2200	1000	2090 3 E	259 852[3])
2201 – 2400	1000	2290 2 E	259 854[3])
2201 – 2400	1000	2290 3 E	259 855

(1a) Поворотный запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[1])[4])[5])[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
400 – 500[12])	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[12])	563	1800 3 P	260 012
1851 – 2050[12])	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[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450[8])	155 – 225	430	259 717[1])
451 – 620	225 – 310	400	259 718[1])
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[1])[4])[5])[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
180 – 250	90 – 125	180 1 E	260 129
251 – 500	126 – 250	500 1 E	260 130
501 – 800	251 – 400	800 2 E	260 131
801 – 1100	401 – 550	1100 3 E	260 132
1101 – 1400	551 – 700	1400 3 E	260 133
1401 – 1800	701 – 900	1800 4 E	260 134
1801 – 2400	901 – 1200	2400 4 E	260 135

(3) Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800		256 020
(4) Угловой переключатель E без 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 соед* 1 E	255 282
	400 1 E	255 280

(8) Угловая вставка		331 488
(9) Верхняя петля на створке K 12/20-9	L	263 183
	R	263 184
Верхняя петля на створке K 12/20-13	L	230 639
	R	230 640
(10) Верхняя петля на раме K 3/100		230 177
Верхняя петля на раме K 6/100 без рис.		230 178
Верхняя петля на раме K 6/130 без рис.	L	230 179
	R	230 180
(10a) Штифт		227 354
(11) Блокировщик откидывания, створка		260 538
(12) Нижн. петля на створке K 3/100		230 343
Нижн. петля на створке K 6/100 без рис.		263 858
(13) Нижн. петля на раме K 3/100		258 590
Нижн. петля на раме K 6/100 без рис.		258 592
Нижн. петля на раме K 6/130 без рис.	L	230 354
	R	230 355
(14) Ограничитель поворота ручки (90°)		264 603
(24) Средний прижим внешний на створке[11])		281 639[11])
(25) Средний прижим внешний на раме[11])		281 638[11])

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(15) Блокировщик откидывания, рама

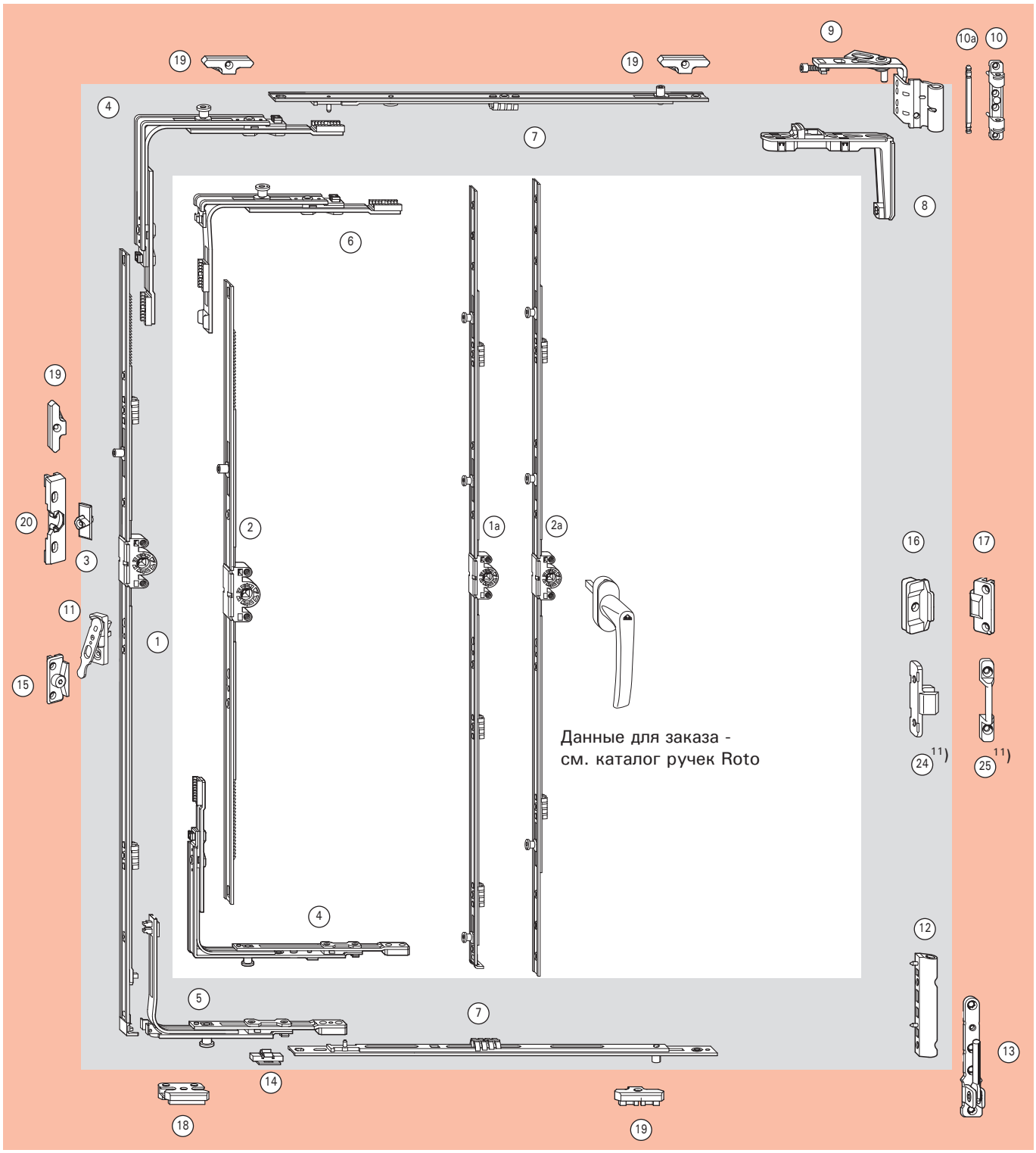
(16) Средний прижим скрытый, на створке[10])

(17) Средний прижим скрытый, на раме

(18) Противовзломная 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 Е-цапфами (см. каталог)
[7]) для пов-отк. запоров с постоянным расположением ручки
[8]) с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу
[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!

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

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

(1) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная ось ручки 15 мм[2])

ШСФ	Размер запора	Мат. номер
310 – 450	430	259 717[4])[9])
451 – 620	400	259 718[4])
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[2])[3])

ШСФ	Размер запора	Мат. номер
310 – 500	500 1 E	260 130[4])
501 – 800	800 2 E	260 131
801 – 1100	1100 3 E	260 132
1101 – 1400	1400 3 E	260 133
1401 – 1800	1800 4 E	260 134
1801 – 2400	2400 4 E	260 135

(2) Угл. переключатель E без рис.	260 275
Угл. переключатель P	260 277

(2a) Угл. перекл. короткий E без 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 без рис.	230 178
Верхн. петля на раме рег. К 3/100 без рис.	245 706
Верхн. петля на раме рег. К 6/100 без рис.	245 707

(4a) Штифт	227 354

(5) Фрамужные ножницы

в фурнитурный паз	493 389
монтируемый на штульп	482 823

(6) Фрамужная (средняя) петля К, система 12/20-9

с компенсатором	264 007
без компенсатора[1])	264 009

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

с компенсатором	264 015
без компенсатора[1])	264 019

(7) Ограничитель поворота ручки (90°)	264 603
(12) Средний прижим внешний, на створке	281 639[8])
(13) Средний прижим внешний, на раме	281 638[8])
(14) Угловая вставка	331 488
(15) Вкладыш для фрамуги (один с любой стороны)	230 651

(16) Верхняя петля на створке К 12/20-9	L	263 183
	R	263 184
Верхняя петля на створке К 12/20-13	L	230 639
	R	230 640

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(8) Ответная планка

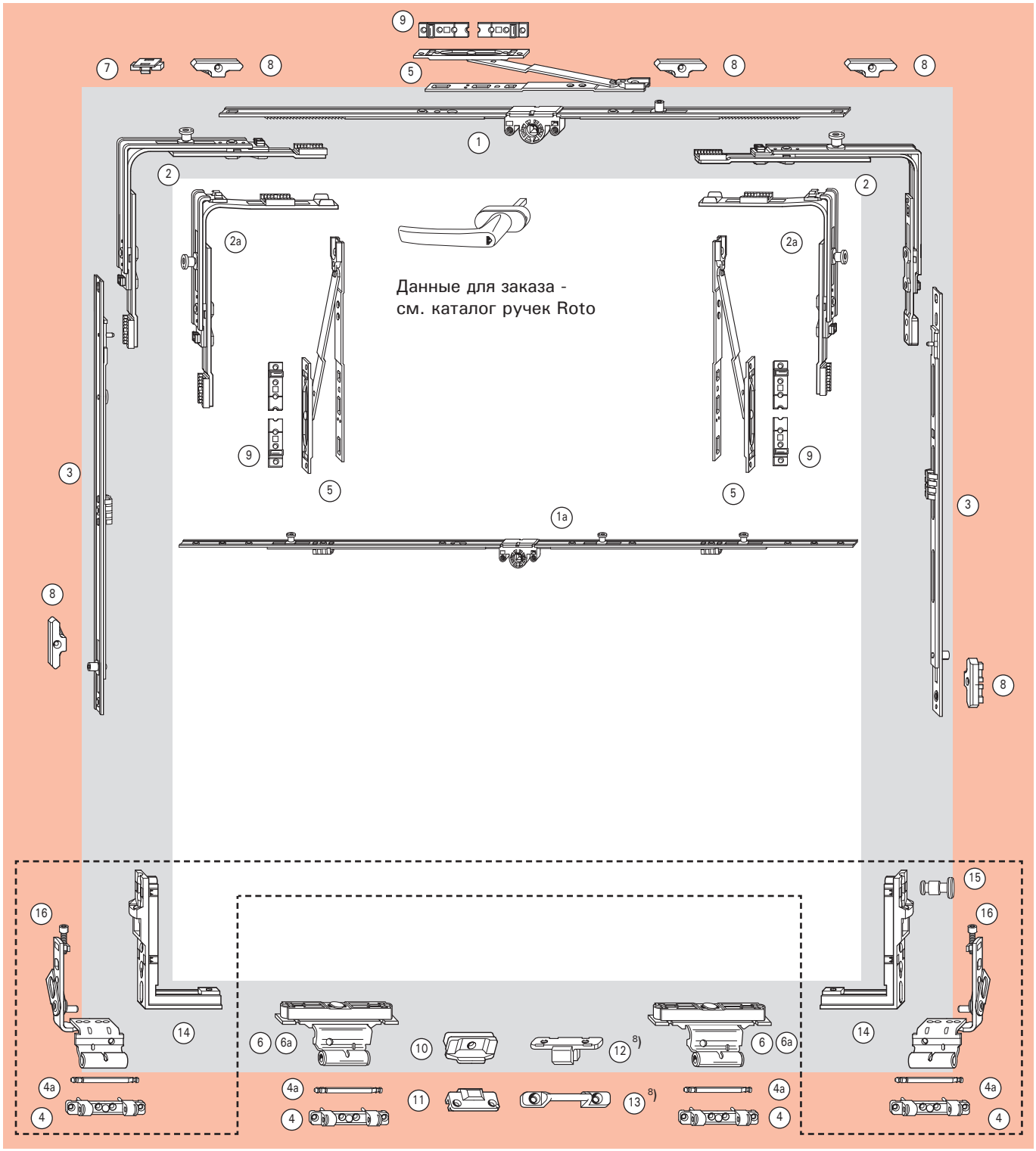
(9) Прокладка для дополнительных элементов

(10) Средний прижим скрытый, на створке[7])

(11) Средний прижим скрытый, на раме

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

Внимание:
количество фрамужных ножниц согласно диаграммы на стр. 15


Данные для заказа -
см. каталог ручек Roto
1
1a
2
2a
3
4
4a
5
6
6a
7
8
8)
9
10
11
12
13
14
15
16

Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ..... 290 – 1600 мм[1])
Высота створки по фальцу ВСФ.....431 – 2400 мм[8])
Вес створки ..... макс. 100 или 130 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
431 – 480	120	370	1 E	284 314[2])[13])
481 – 600	170	490		259 830
601 – 800	263	690		259 831
601 – 800	263	690	1 E	259 833[9])
801 – 1000	413	890		259 834
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[9])
1601 – 1800	563	1690	2 E	259 846
1601 – 1800	1000	1690	2 E	259 847[9])
1801 – 2000	1000	1890	2 E	259 849
2001 – 2200	1000	2090	2 E	259 851
2001 – 2200	1000	2090	3 E	259 852[9])
2201 – 2400	1000	2290	2 E	259 854[9])
2201 – 2400	1000	2290	3 E	259 855

(2) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
370 – 450[11])	155 – 225	430		259 717[2])
451 – 620	225 – 310	400		259 718[2])
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) Угл. переключатель E без рис. — 260 275
Угл. 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) Ножницы на створке

ШСФ	Обозначение / длина		Мат. номер
290 – 410	150/ 300		260 201[5])
411 – 600	250/ 490		256 024
601 – 800	350/ 690		260 204
801 – 1000	500/ 890		260 205
801 – 1000	500/ 890	1 E	260 208
1001 – 1200	500/1090	1 E	260 212
1201 – 1600	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 – 60	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 без рис. — 230 178
Верхняя петля на раме К 6/130 без 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 E	255 280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1 E	255 281
1401 – 1600	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

(12) Нижн. петля на створке К 3/100 — 230 343
Нижн. петля на створке К 6/130 без рис. — 263 858

(13) Нижн. петля на раме К 3/100 — 258 590
Нижн. петля на раме К 6/100 без рис. — 258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 без рис. L — 230 354
R — 230 355

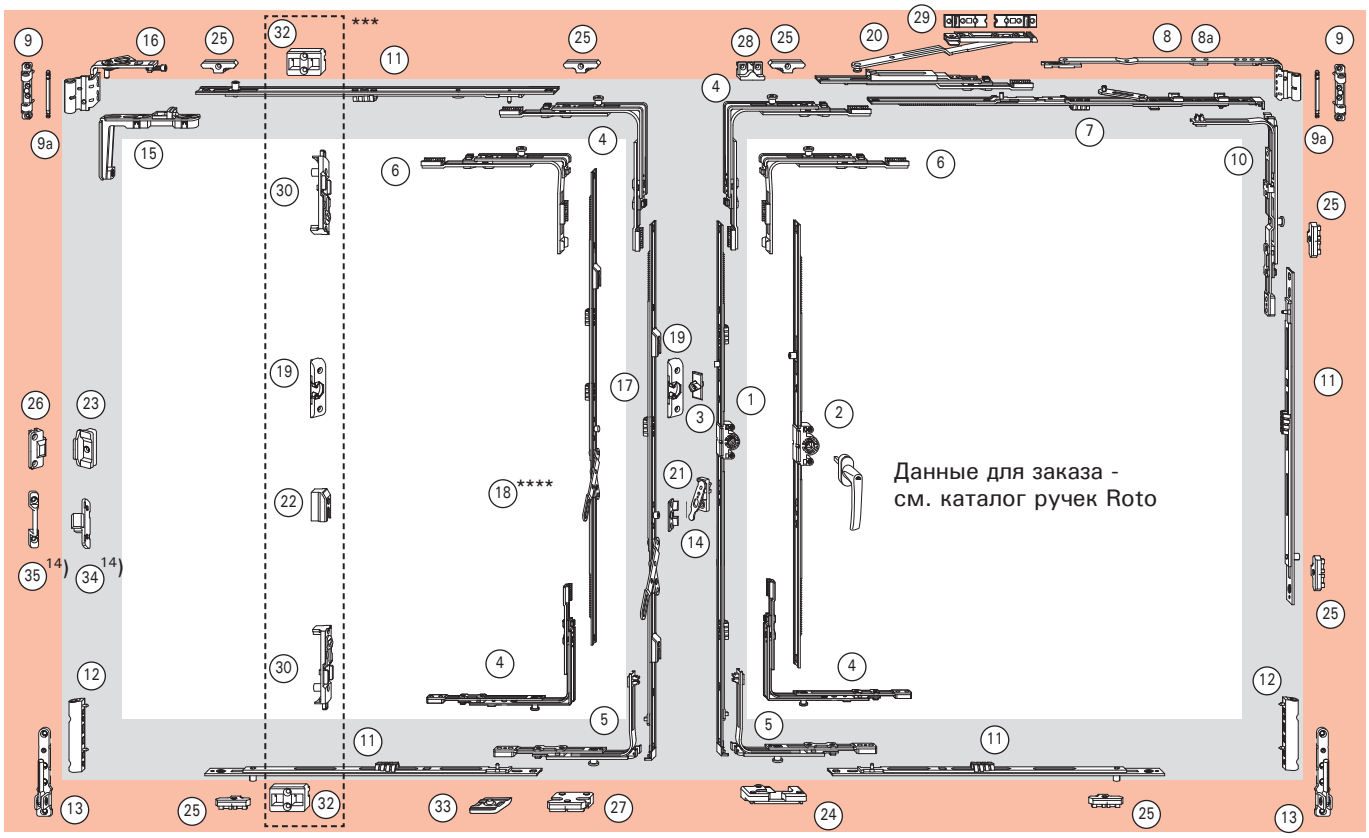
(14) Блокировщик откидывания, створка — 260 538

(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) Штульповой запор, ручка постоянная[7])

ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. номер
431 – 500[3]) 501 – 600	195	490	233 408
601 – 620[3]) 621 – 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
2001 – 2400	640	2290	296 076



От ВСФ < 500 мм ограничить откидывание до 80 мм!

(18) Штульповой запор, ручка средняя/переменная [7]			
ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. номер
370 – 520[11]	225 – 350	400	233 418[2]
521 – 620			
621 – 650[11]	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

(19)	Балк. защёлка для шт. запора от ВСФ > 1800	385 031
(20)	Доп. ножницы (от ШСФ 1401), длина 200 мм	255 237
(21)	Упор блокировщика откидывания	257 600
(30)	Шпингалет для фурнитурного паза	305 638[12]
(31)	Балконная защелка	260 459[12]
(33)	Подпятник под фурнитурный паз	281 290
	монтируемый на штульп	281 289
(34)	Средний прижим наружный, на створке	281 639[14]
(35)	Средний прижим наружный, на раме	281 638[14]
(22)	Ответная планка под фурнитурный паз	260 359

Профилезависимые элементы см. стр. 45 – 50

(23)	Средний прижим скрытый, на створке[10]
(24)	Поворотно-откидная ответная планка
(25)	Ответная планка
(26)	Средний прижим скрытый, на раме
(27)	Противовзломная ответная планка
(28)	Щелевой проветриватель
(29)	Подкладка для дополнительных ножниц
(32)	Ответная планка с 2-мя отверстиями[12]

1) от ШСФ 1401 мм дополнительные ножницы (20)
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) при штульповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°
8) для пов-отк. запоров с постоянным расположением ручки
9) по заказу
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
**** ВСФ 370–2400 мм

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ.....400 – 1300 мм
Высота створки по фальцу ВСФ.....500 – 1900 мм
Вес створки ..... макс. 80 кг

(1) Основной комплект арочный

Система 12/20-9 (без рис.)	**245 692**
Система 12/20-13	**245 695**
	245 696

Состоит из: 1 арочные ножницы К, 1 держатель арочных ножниц, 1 подпятник (направляющая) для арочных окон

(2) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
481 – 600	170	490	1 E	**259 830**
601 – 800	263	690	1 E	**259 833**
801 – 1000	413	890		**259 834**
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 – 1900	1000	1890	2 E	**259 849**

(3) Соединитель запора для арочных окон

ВСФ	ШСФ		Мат. номер
500 – 1300	400 – 600	1 E	**245 688**

(4) Дополнительные ножницы арочные, длина 183 мм

ШСФ	ВСФ	Мат. номер
от 900	от 980	**245 764**

(5) Средний запор арочный

ШСФ	Размер		Мат. номер
601 – 1300	750	2 E	**245 736**

(6) Средний запор арочный, соединяемый

ШСФ	Размер		Мат. номер
601 – 1300	590	2 E	**245 734**

(7) Соединитель арочного окна, вертикально

ВСФ	Размер		Мат. номер
500 – 700	420		**245 715***
701 – 900	620	1 E	**245 717**
901 – 1100	820	1 E	**245 719**
1101 – 1300	1020	1 E	**245 721**
1301 – 1500	1220	2 E	**245 723**
1501 – 1700	1420	2 E	**245 725**
1701 – 1900	1620	2 E	**245 727**

(8) Соединитель арочного окна, горизонтально

ШСФ	Размер		Мат. номер
400 – 500	280 без подпятника		**245 728**
501 – 700	480	1 E	**245 729**
701 – 900	680	1 E	**245 730**
901 – 1100	880	1 E	**245 731**
1101 – 1300	1080	1 E	**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 рег. — **245 706**
Верхн. петля на раме К 6/100 рег., без рис. — **245 707**

(12) Штифт — **227 354**

(13) Нижняя петля на створке К 3/100 рег. по вертик. — **230 343**

(14) Нижн. петля на раме К 3/100 рег. по горизонтали — **258 590**
Нижн. петля на раме К 6/100 рег. по горизонтали, без рис. — **258 592**

(15) Цапфа балк. защёлки от ВСФ > 1800 — **256 020**

(16) Блокировщик откидывания, створка — **260 538**

(22) Угл. перекл. для косоугольных окон E — **260 279**

(23) Средний запор горизонтально

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.63 – 71

(17) Блокировщик откидывания, рама

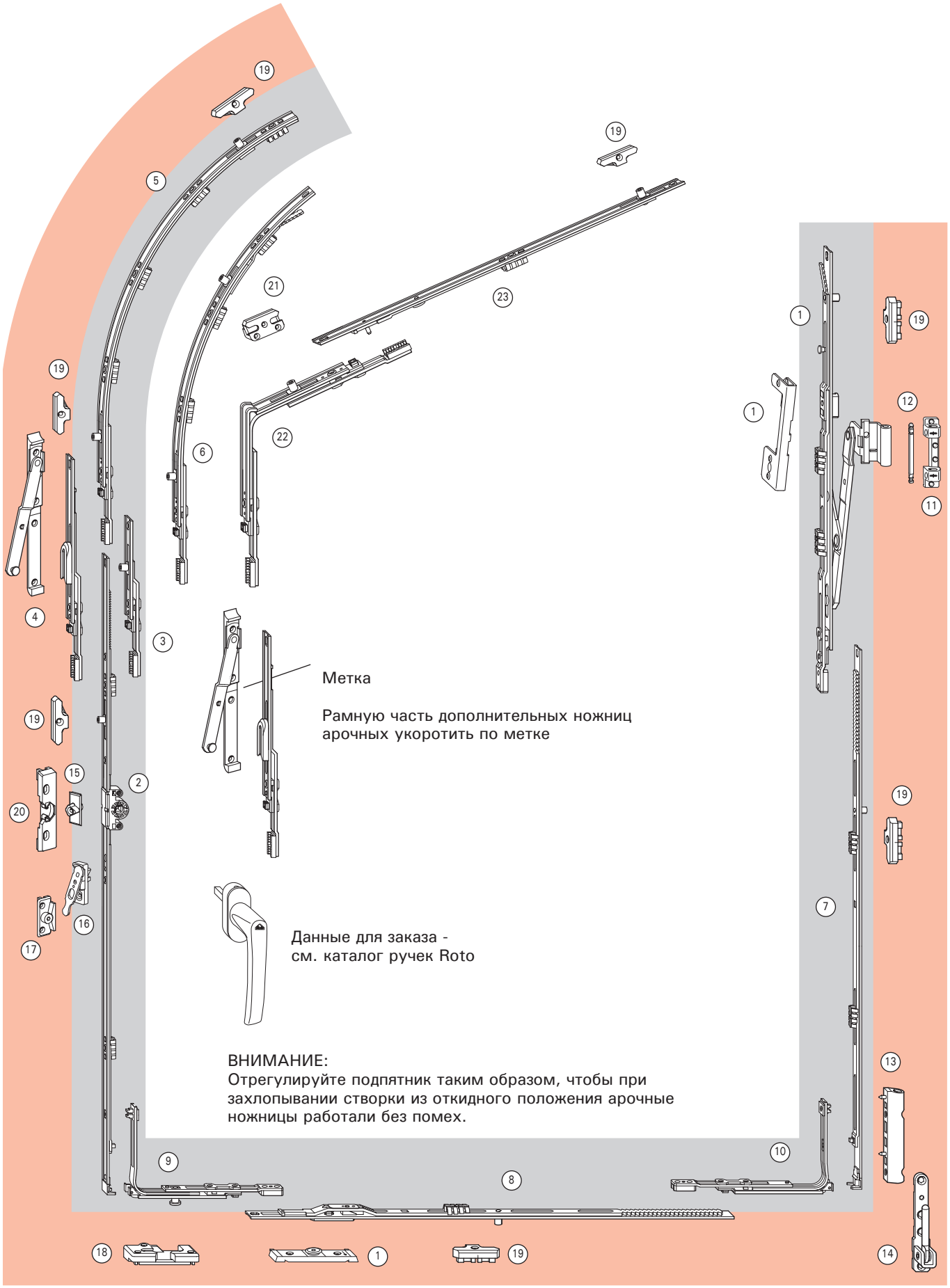
(18) Поворотно-откидная ответная планка

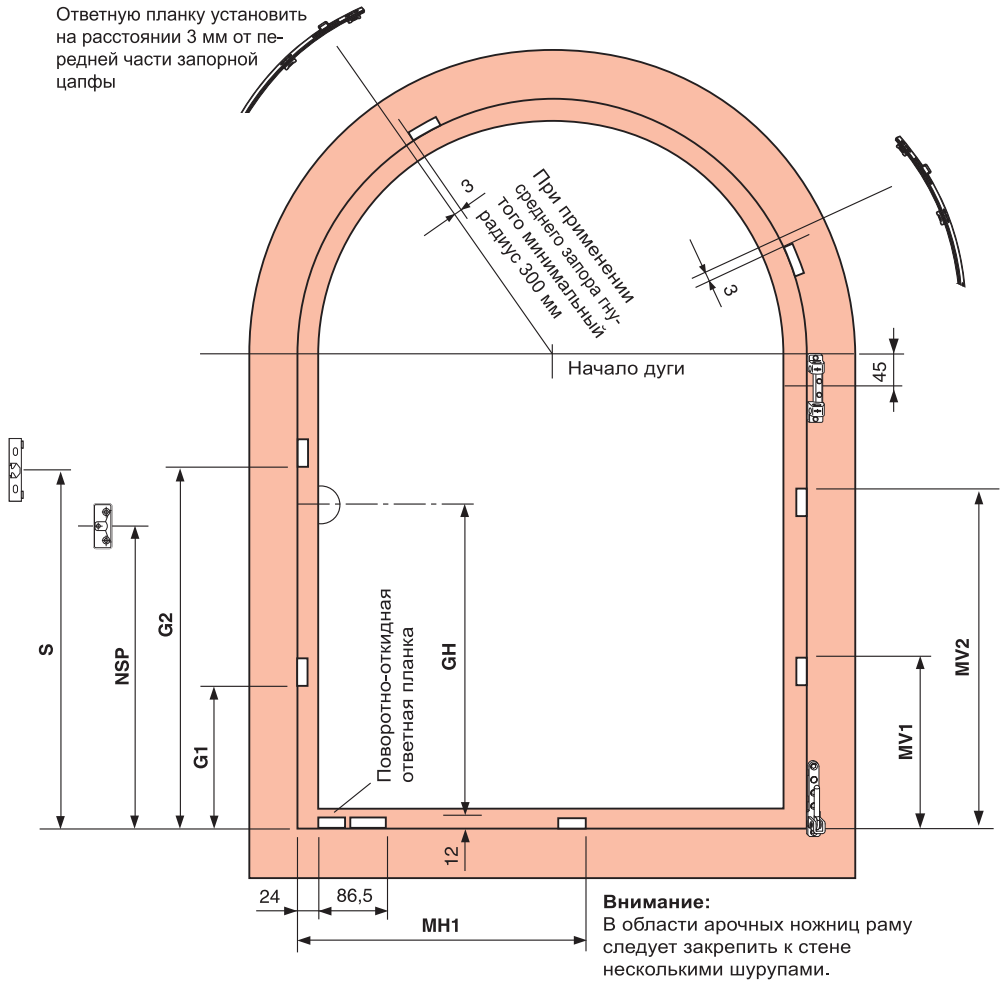
(19) Ответная планка

(20) Балконная защёлка от ВСФ > 1800

(21) Противовзломная ответная планка

* с интегрированным угловым переключателем (10)
** с возможностью подключения


Метка
Рамную часть дополнительных ножниц арочных укоротить по метке
Данные для заказа - см. каталог ручек Roto
ВНИМАНИЕ:
Отрегулируйте подпятник таким образом, чтобы при захлопывании створки из откидного положения арочные ножницы работали без помех.



Внимание:
В области арочных ножниц раму следует закрепить к стене несколькими шурупами.

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

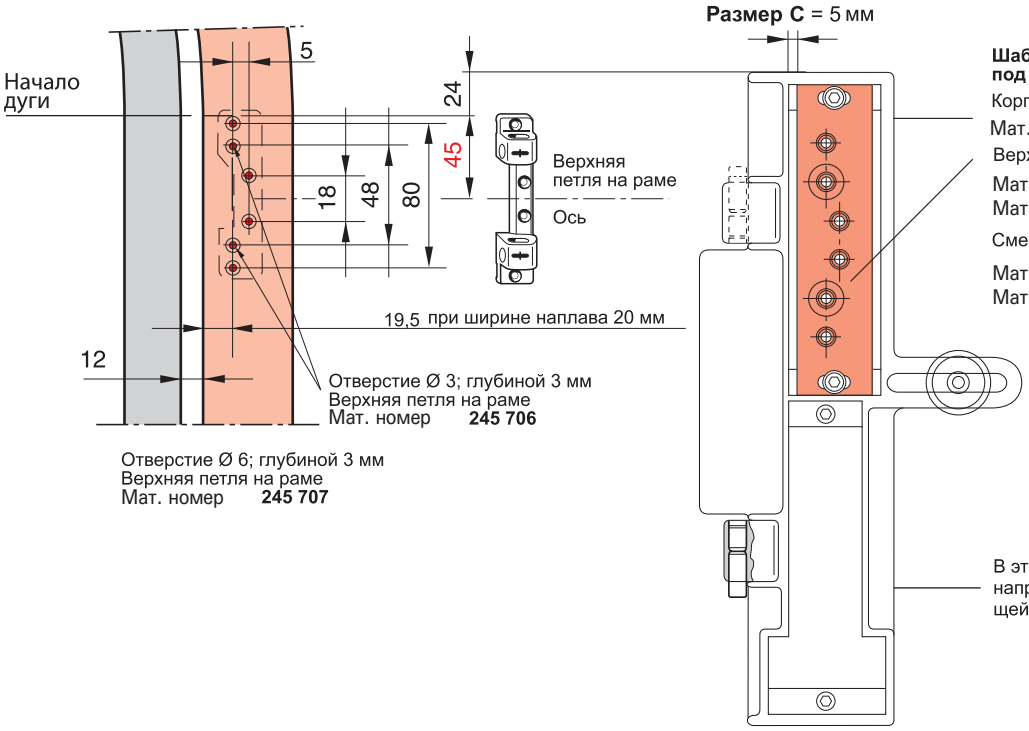
Высота створки	Пов-отк запор				
по фальцу ВСФ	GH	G1	G2	NSP	S
351 - 480	120	–	–	–	–
481 - 600	170	–	–	223	–
601 - 800	263	383	–	138	–
801 - 1000	413	550	–	288	–
1001 - 1200	513	700	–	388	–
1201 - 1400	563	700	–	388	–
1401 - 1600	563	700	1170	388	–
1601 - 1800	563	700	1370	388	–
1601 - 1800	1000	700	1370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

Высота створки	Средн. запор вертикально	
по фальцу ВСФ	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	Средн. запор горизонтально
по фальцу ШСФ	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



Шаблон для сверления отверстий под петли на раме, состоит:

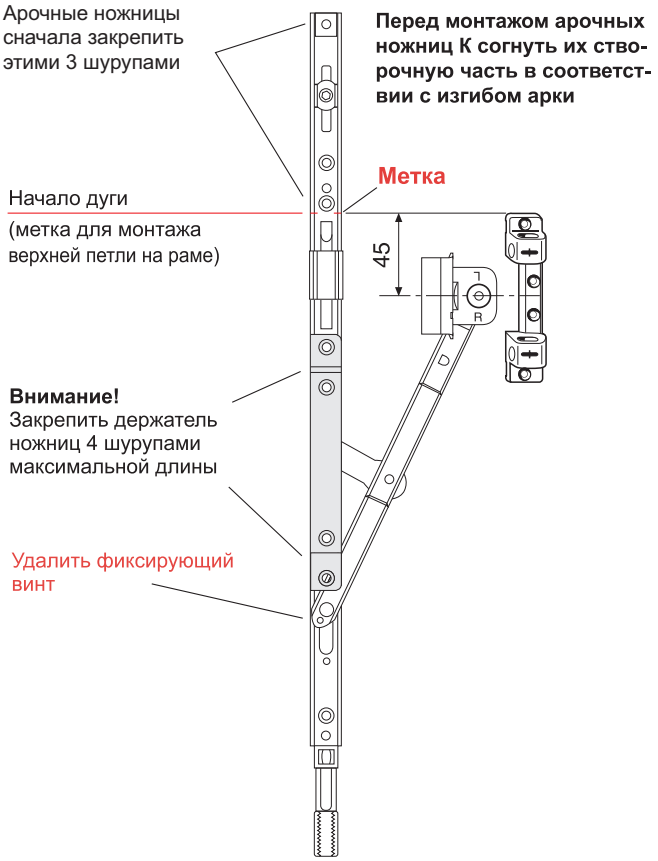
Корпус шаблона
Мат. номер **230 955**
Верхняя петля на раме
Мат. номер **245 706**
Мат. номер **245 707**
Сменные направляющие
Мат. номер **230 725**
Мат. номер **230 726**

В этом месте применить сменную направляющую для соответствующей нижней петли на раме

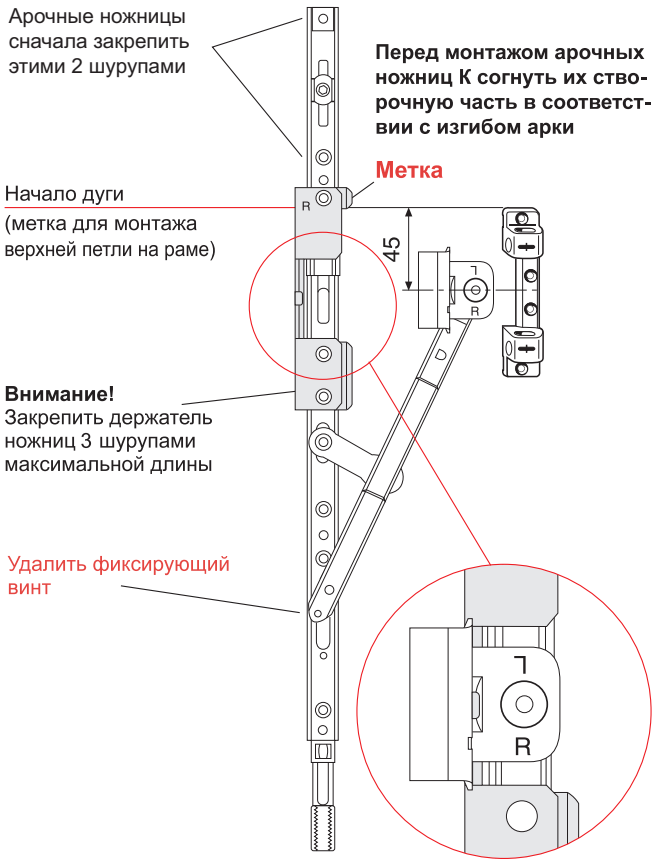
Створка
Последовательность монтажа фурнитуры

1. Арочные ножницы (1) с меткой в начале арки закре-пить, 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 поворотно-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 12/20-13



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 косого 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 1 E	**260 208**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**260 212**
1201 – 1400	500/1290 1 E	**260 215**

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

Длина косого 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 косого 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**[1)2)]
481 – 600	170	490	**259 830**
601 – 800	263	690 1 E	**259 833**
801 – 1000	413	890	**259 834**
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**[3)]
1601 – 1800	563	1690 2 E	**259 846**
1601 – 1800	1000	1690 2 E	**259 847**[3)]
1801 – 2000	1000	1890 2 E	**259 849**
2001 – 2200	1000	2090 3 E	**259 852**[3)]
2201 – 2400	1000	2290 2 E	**259 854**[3)]
2201 – 2400	1000	2290q 3 E	**259 855**

5 Соединитель арочного окна, горизонтально

ШСФ	Размер	Мат. номер
340 – 530	420	**245 715**
531 – 730	620 1 E	**245 717**
731 – 930	820 1 E	**245 719**
931 – 1130	1020 1 E	**245 721**
1131 – 1330	1220 2 E	**245 723**

6 Средний запор, вертикально

ВСФ	Размер	Мат. номер
800 – 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**

7 Удлинитель запора P

Длина косого ребра по фальцу	Размер	Мат. номер
1401 – 1600	200 1 E	**450 821**
1601 – 1800	400 1 E	**260 193**

8 Пов-отк угл. переключатель P **260 290**

9 Угл. перекл. для арочных створок **255 273**

10 Угл. перекл. для косоуг. окон E **260 279**

11 Верхн. петля на раме К 3/100 **230 177**
Верхн. петля на раме К 6/100 **230 178**

12 Штифт **227 354**

13 Нижн. петля на створке К 3/100 **230 343**

14 Нижн. петля на раме К 3/100 **258 590**
Нижн. петля на раме К 6/100 без рис. **258 592**

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

16 Блокировщик откидывания, створка **260 538**

Профилезависимые элементы на раме см. стр. 63– 71

17 Блокировщик откидывания, рама

18 Поворотно-откидная ответная планка

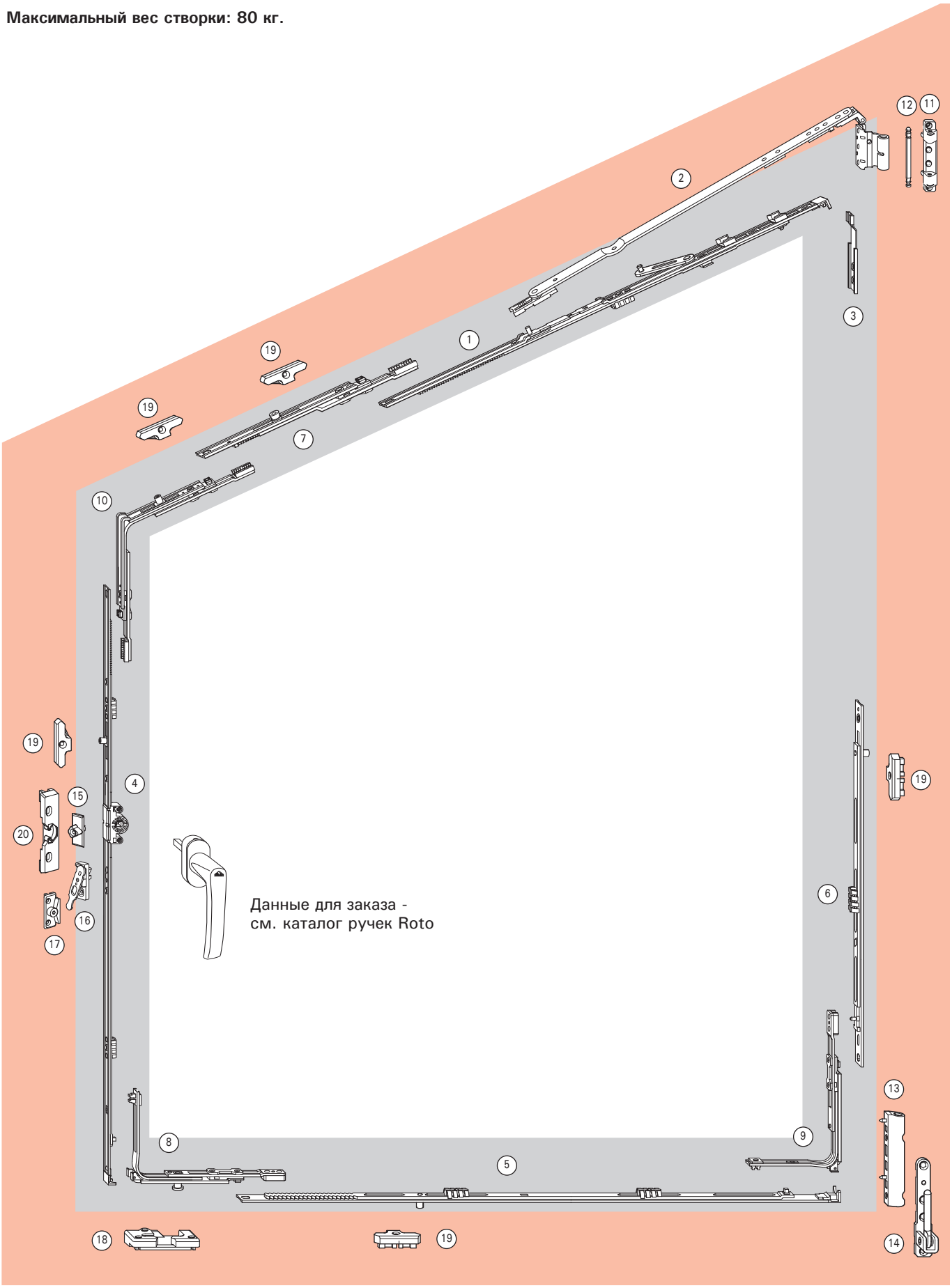
19 Ответная планка

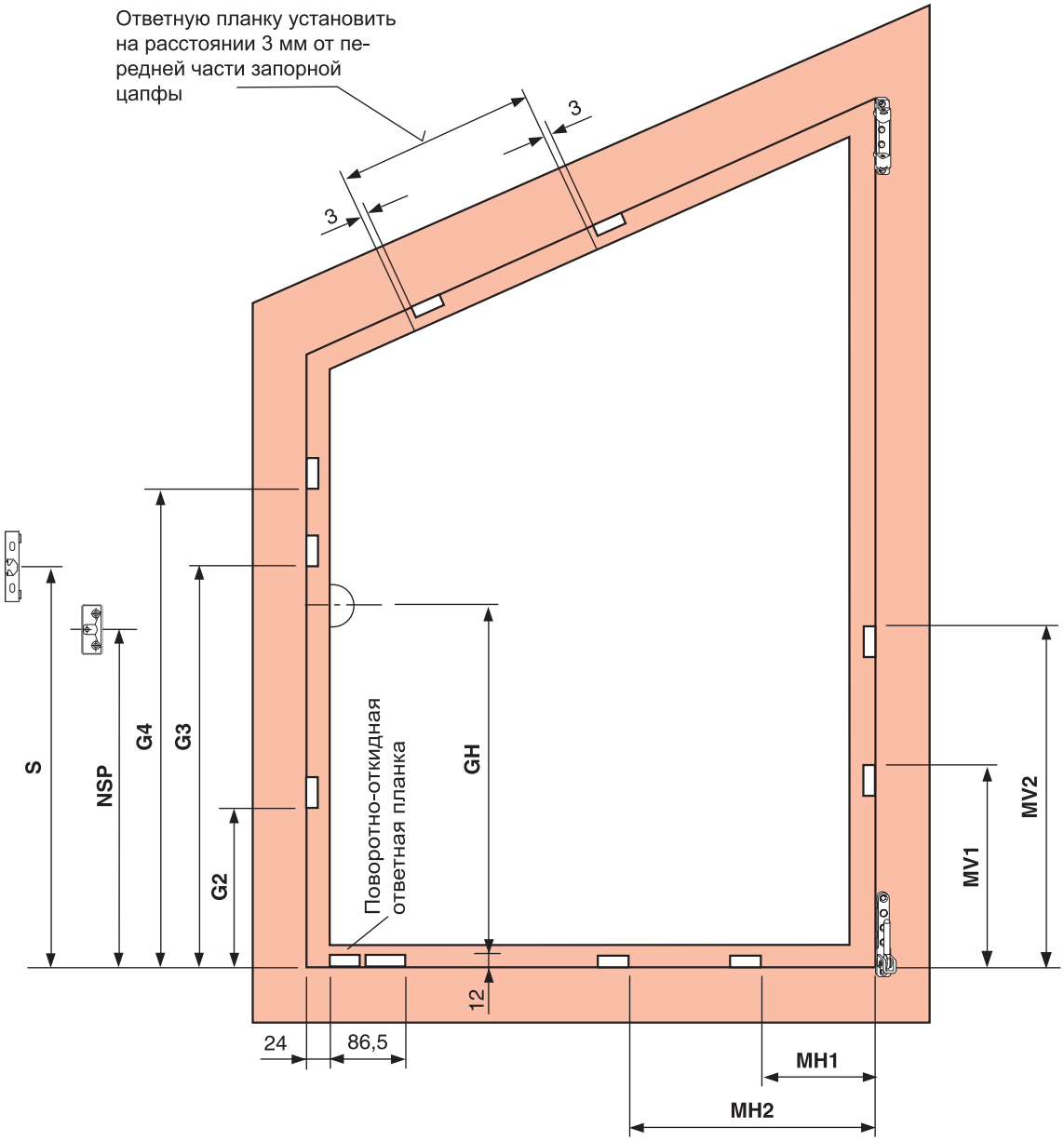
20 Балконная защёлка от ВСФ > 1800

[1)] установка блокировщика откидывания невозможна
[2)] с интегрированным угловым переключателем 8

* с возможностью подключения
** с интегрированным угловым переключателем 9

Максимальный вес створки: 80 кг.





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

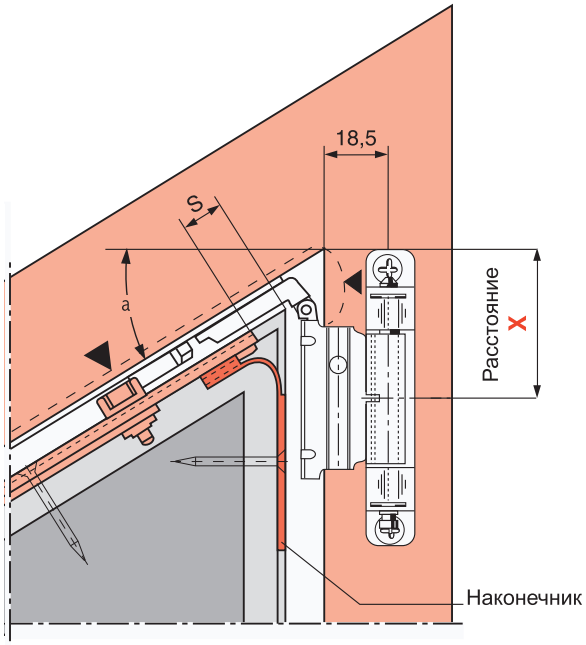
ВСФ	MV средний запор 1-вертикально		
	MV1	MV2	Размер
1101 – 1600	612	–	542
1601 – 2400	612	1282	1212

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

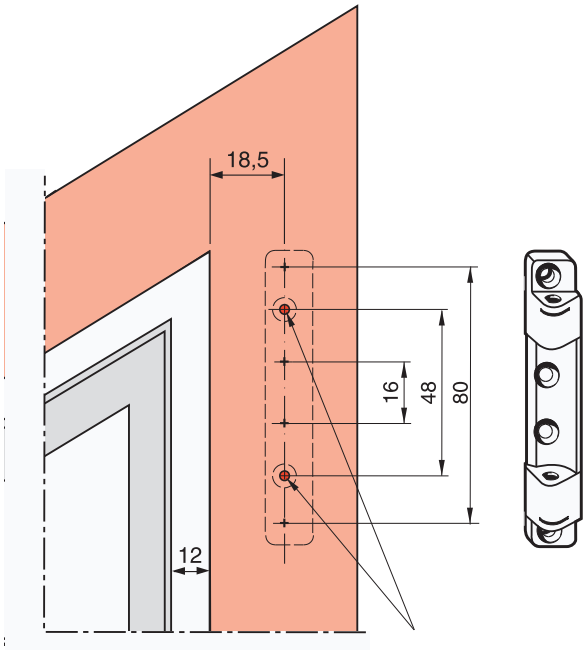
ШСФ	Ножницы на створке
	размер
801 – 1000	500 / 890
1001 – 1200	500 / 1090
1201 – 1400	500 / 1290

GH = высота оси ручки
G1, G2, G3, G4 = размещение ответных планок напротив основного запора
NSP = блокировщика 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



Отверстия для верхней петли на раме

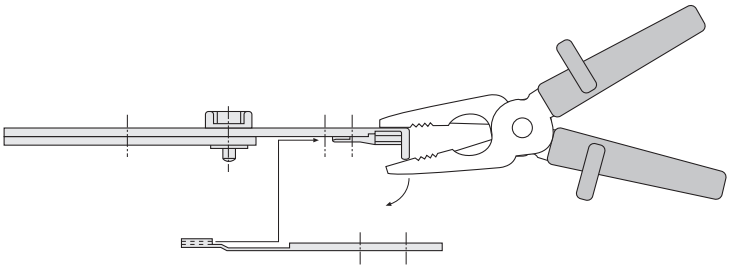


Отверстие Ø 3 мм, глубиной 4 мм
для верхней петли на раме
Мат. номер **230 177**

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

▼ Место фрезеровки под ножницы на раме зависит от угла наклона.При глубоком фальце скосить угол створки.

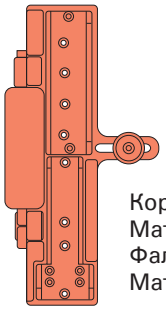
▼ При отрицательном угле наклона эту область оставить свободной.



Наконечник **246 734** задвинуть по стрелке и согнуть в зависимости от угла наклона

Уголок ножниц **отломать вниз** при использовании наконечника.

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 α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	–5°	–10°	–15°
Положение штульпа 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

Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ .....320 – 1400 мм
Высота створки по фальцу ВСФ.....280 – 2400 мм[7])
Вес створки .....макс. 100 или 130 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
280 – 360[2])	120	370 1 P	**284 314[6])[1])**
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[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
310 – 450[5])	155 – 225	430	**259 717[1])**
451 – 620	225 – 310	400	**259 718[1])**
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[3])**
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 без рис. — **230 178**
Верхн. петля на раме К 6/130 без 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 без рис. — **263 858**

(14) Нижн. петля на раме К 3/100 — **258 590**
Нижн. петля на раме К 6/100 без рис. — **258 592**
Нижн. петля на раме К 6/130 без 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. 63 – 71

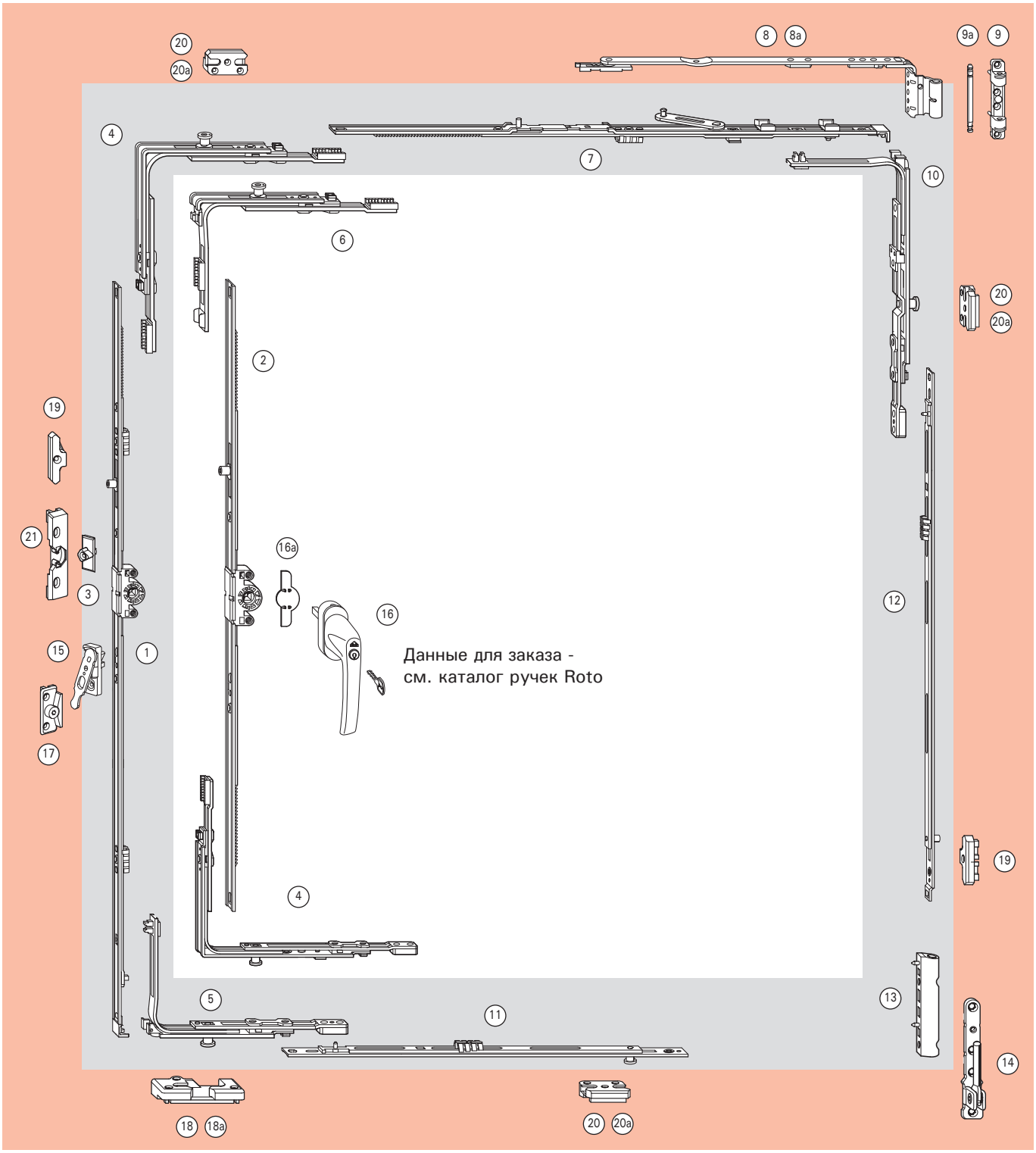
(17) Блокировщик откидывания, рама

(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
*** степени противовзломности WK1 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура

Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ.....320–1400 мм
Высота створки по фальцу ВСФ.....280–2400 мм[13])
Вес створки .....макс. 100 или 130 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
280 – 360[2])	120	370	1 P	284 314[1])[14])
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[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
310 – 450[8])	155 – 225	430		259 717[1])
451 – 620	225 – 310	400		259 718[1])
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 противовзломный, горизонтально внизу

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 противовзломный, горизонтально вверху

320 – 630[15])	200	1 P	255 284
631 – 830	400	1 P	255 285
831 – 1400	600	1 P	255 286

(8) Угловая вставка — 331 488

(9) Верхняя петля на створке K 12/20-9 — L 263 183, R 263 184
Верхняя петля на створке K 12/20-13 — L 230 639, R 230 640

(10) Верхняя петля на раме K 3/100 — 230 177
Верхняя петля на раме K 6/100 без рис. — 230 178
Верхняя петля на раме K 6/130 без рис. — L 230 179, R 230 180

(10a) Штифт — 227 354

(11) Блокировщик откидывания, створка — 260 538

(12) Нижн. петля на створке K 3/100 — 230 343
Нижн. петля на створке K 6/100 без рис. — 263 858

(13) Нижн. петля на раме K 3/100 — 258 590
Нижн. петля на раме K 6/100 без рис. — 258 592
Нижн. петля на раме K 6/130 без рис. — L 230 354, R 230 355

(14) Ограничитель поворота ручки (90°) — 264 603

(24) Средний прижим внешний на створке — 281 639[11])

(25) Средний прижим внешний на раме — 281 638[11])

(26) Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

(26a) Защита от высверливания ручки — 264 601

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(15) Блокировщик откидывания, рама

(16) Средний прижим скрытый, на створке[10])

(17) Средний прижим скрытый, на раме

(18) Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)

(18a) Противовзломная ответная планка из стали (ось 9 мм)

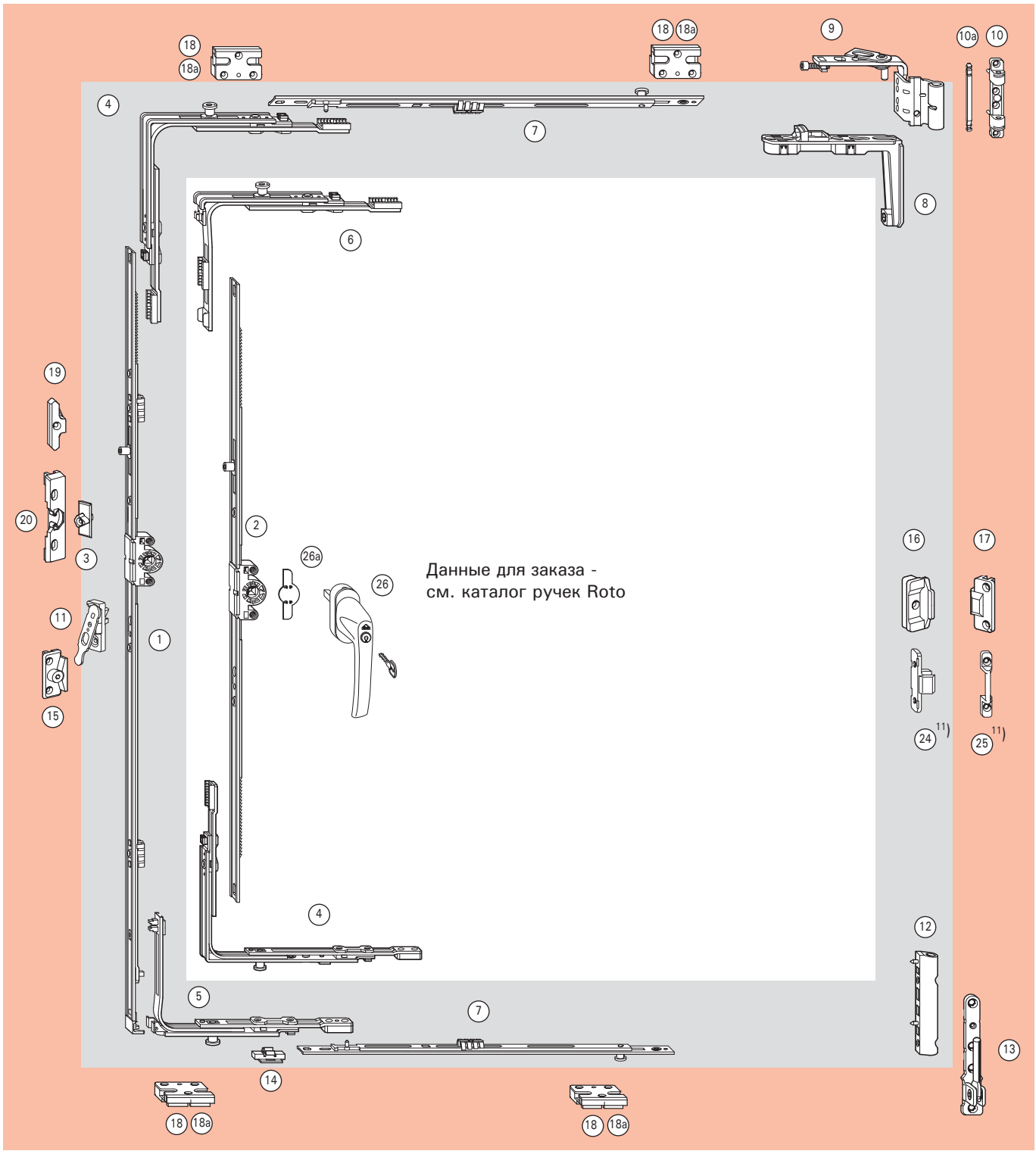
(19) Ответная планка

(20) Балконная защёлка при ВСФ > 1800

[1]) установка блокировщика откидывания невозможна
[2]) с угловым переключателем коротким (6)
[4]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[6]) без возможности подключения
[8]) с угловым переключателем коротким (6) вверху и внизу
[10]) при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет
[11]) альтернатива для позиций (16) и (17)
[13]) для пов-отк запоров с постоянным расположением ручки
[14]) с интегрированным угловым переключателем (5)
[15]) в диапазоне ШСФ 320-430 повернуть угловой переключатель (6) цапфами вертикально, что повлечёт изменение минимальной высоты створки

* с возможностью подключения
** степени противовзломности WK1 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура

1 степень противовзломности WK1



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[2])

ШСФ	Размер		Мат. номер
310 – 450	430		**259 717[4])[9])**
451 – 620	400		**259 718[4])**
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 — **260 277**

(2a) Угл. перекючатель короткий P — **260 282**

(3) Средний запор вертикально

ВСФ	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 – 1200	600 соед*	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 без рис. — **230 178**
Верхн. петля на раме рег. К 3/100 без рис. — **245 706**
Верхн. петля на раме рег. К 6/100 без рис. — **245 707**

(4a) Штифт — **227 354**

(5) Фрамужные ножницы
в фурнитурный паз — **493 389**
монтируемый на штульп — **482 823**

(6) Фрамужная (средняя) петля К, система 12/20-9
с копенсатором — **264 007**
без компенсатора[1]) — **264 009**

(6a) Фрамужная (средняя) петля К, система 12/20-13
с копенсатором — **264 015**
без компенсатора[1]) — **264 019**

(7) Ограничитель поворота ручки (90°) — **264 603**

(12) Средний прижим внешний, на створке — **281 639[8])**

(13) Средний прижим внешний, на раме — **281 638[8])**

(16) Угловая вставка — **331 488**

(17) Вкладыш для фрамуги (один с любой стороны) — **230 651**

(18) Верхняя петля на створке К 12/20-9 — L **263 183**, R **263 184**
Верхняя петля на створке К 12/20-13 — L **230 639**, R **230 640**

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(8) Ответная планка

(9) Подкадка для дополнительных элементов

(10) Средний прижим скрытый, на створке[7])

(11) Средний прижим скрытый, на раме

(14) Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)

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

(15) Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

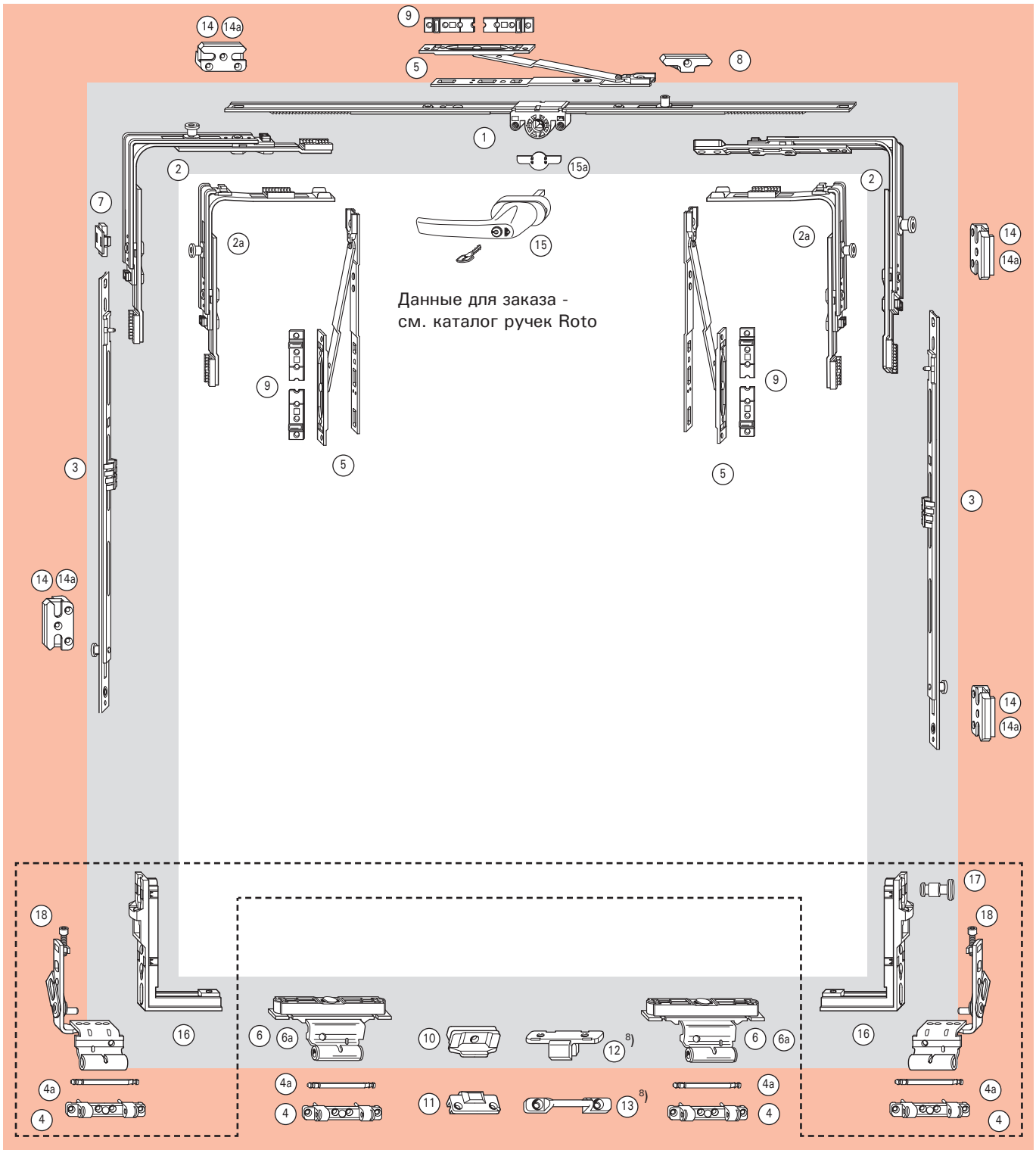
(15a) Защита от высверливания ручки

[1]) при применении двух и более фрамужных петель **одна** из них должна быть **без компенсатора**
[2]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[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)

* с возможностью подключения
** степени противовзломности WK1 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура

Внимание:
количество фрамужных ножниц согласно диаграммы на странице 15

1 степень противовзломности WK1



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[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
431 – 480	120	370	1 P	**284 314[1)2])**
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[4])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора		Мат. номер
431 – 450[3])	155 – 225	430		**259 717[1])**
451 – 620	225 – 310	400		**259 718[1])**
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) 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[5])**
411 – 600	250/ 490		**256 024**
601 – 800	350/ 690		**260 204**
801 – 1000	500/ 890	1 E	**260 208**
1001 – 1200[8])	500/1090	1 E	**260 212**
1201 – 1600[8])	500/1290	1 E	**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 без рис. **230 178**
Верхняя петля на раме К 6/130 без 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**

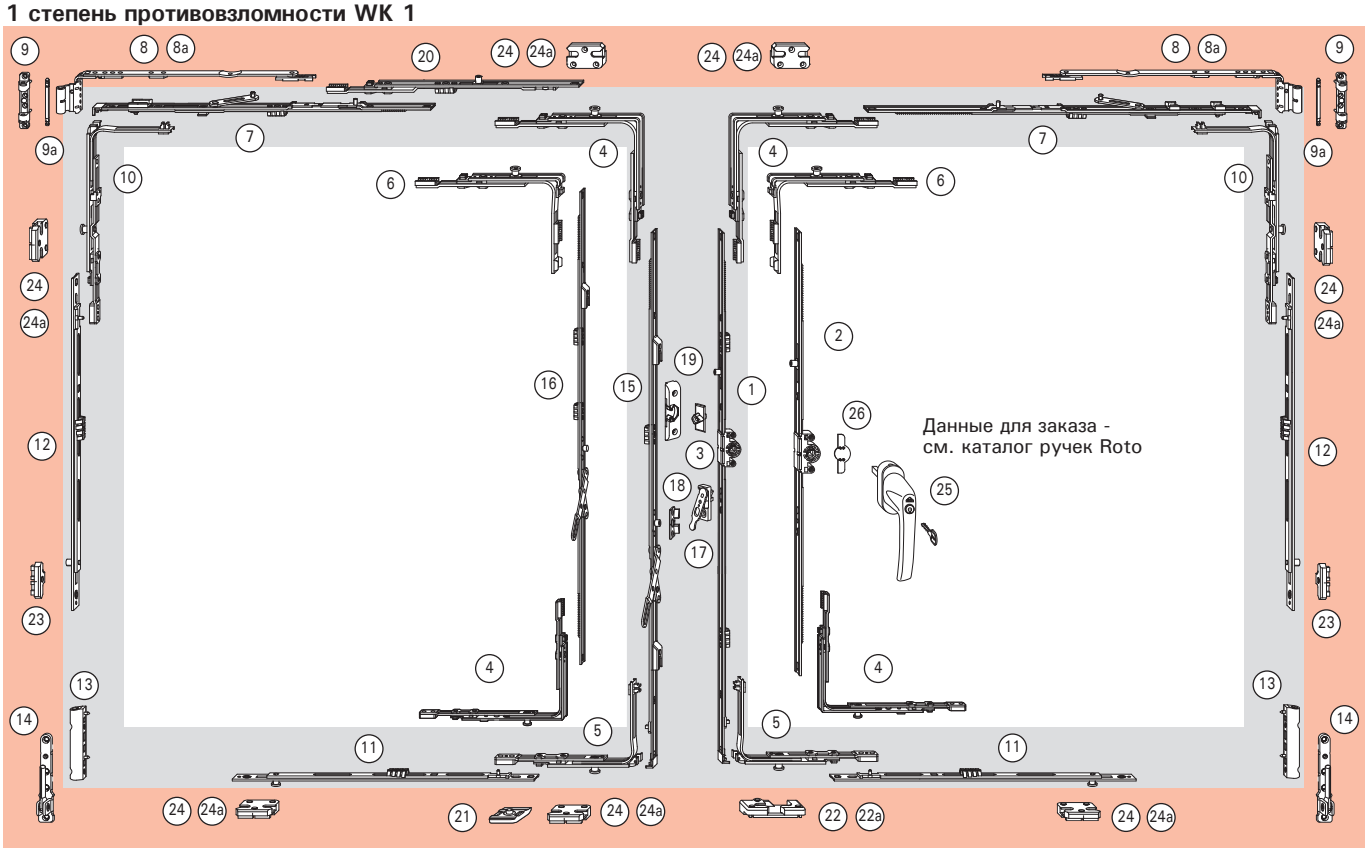
(13) Нижн. петля на створке К 3/100 **230 343**
Нижн. петля на створке К 6/130 без рис. **263 858**

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

(15) Штульповой запор, ручка постоянная[6])

ВСФ ручки	Высота оси запора	Длина	Мат. номер
431 – 500[7])	195	490	**233 408**
501 – 600			
601 – 620[7])	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 противовзломности WK 1



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

(16) Штульповой запор, ручка средняя/переменная[6])			
ВСФ ручки	Высота оси запора	Длина	Мат. номер
431 – 520[3])	225 – 350	400	**233 418**
521 – 620			
621 – 650[3])	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 для штульпового запора**	**385 031**

(20) Средний запор		
ШСФ	Обозначение/размер	Мат. номер
1001 – 1200	200 соед	**308 267**
1201 – 1400	400 соед 1 E	**280 346**

(21) **Подпятник**	под фурнитурный паз	**281 290**
	монтируемый на штульп	**281 285**
(26) **Защита от высверливания ручки**		**264 601**

Профилезависимые элементы на раме см. стр. 63 – 71

(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 штульповом 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
** степени противовзломности WK1 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура
*** с возможностью подключения

Область применения

Ширина створки по фальцу ШСФ .....400 – 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[1])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
429 – 480	120	370	**284 314[2])[3])**
481 – 600	170	490	**259 830**
601 – 800	263	690 1 V	**259 832**
801 – 1000	413	890 2 V	**259 835**
1001 – 1200	513	1090 2 V	**259 837**
1201 – 1400	563	1290 2 V	**259 839**
1401 – 1600	563	1490 3 V	**259 841**
1601 – 1800	563	1690 3 V	**259 844**
1601 – 1800	1000	1690 3 V	**259 845**
1801 – 2000	1000	1890 3 V	**259 848**
2001 – 2200	1000	2090 4 V	**259 850**
2201 – 2400	1000	2290 4 V	**259 853**

(1a) Поворотно-откидной запор, ручка средняя переменная, ось ручки 15 мм[1])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер
450 – 620	225 – 310	430	**259 717[2])**
621 – 800	311 – 400	580 1 V	**355 743**
801 – 1200	401 – 600	980 1 V	**355 744**
1201 – 1600	601 – 800	1380 2 V	**355 745**
1601 – 2000	801 – 1000	1780 2 V	**355 746**
2001 – 2400	1001 – 1200	2180 4 V	**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 противовзломные

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 V	R	**260 206**
1001 – 1200	500/1090	1 V	L	**260 210**
1201 – 1400	500/1290	1 V	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**

(8a) 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 без рис. — **230 178**
Верхн. петля на раме К 6/130 без рис. — L **230 179**, R **230 180**

(9a) 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 V	**296 853**
601 – 800	701 – 900	400	1 V	**296 854**
801 – 1000	901 – 1100	600	1 V	**296 855**
1001 – 1200	1101 – 1300	600 соед***	1 V	**337 711**
		200	1 V	**296 853**
1201 – 1400	1301 – 1500	600 соед***	1 V	**337 711**
		400	1 V	**296 854**
	1501 – 1700	600 соед***	1 V	**337 711**
		600	1 V	**296 855**
	1701 – 1900	600 соед***	1 V	**337 711**
		600 соед***	1 V	**337 711**
		200	1 V	**296 853**
	1901 – 2100	600 соед***	1 V	**337 711**
		600 соед***	1 V	**337 711**
		400	1 V	**296 854**
	2101 – 2300	600 соед***	1 V	**337 711**
		600 соед***	1 V	**337 711**
		600	1 V	**296 855**
	2301 – 2400	600 соед***	1 V	**337 711**
		600 соед***	1 V	**337 711**
		600 соед***	1 V	**337 711**
		200	1 V	**296 853**

(10) Нижн. петля на створке К 3/100 — **230 343**
Нижн. петля на створке К 6/130 без рис. — **263 858**

(11) Нижн. петля на раме К 3/100 — **258 590**
Нижн. петля на раме К 6/100 без рис. — **258 592**
Нижн. петля на раме К 6/130 без рис. — L **230 354**, R **230 355**

(12) Блокировщик откидывания, створка — **260 538**

(13) Защита от высверливания ручки — **264 601**

(20) Ограничитель поворота ручки — **264 603**

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(14) Блокировщик откидывания, рама

(16) Противовзломная ответная планка из стали

(17) Поворотно-откидная отв. планка из стали

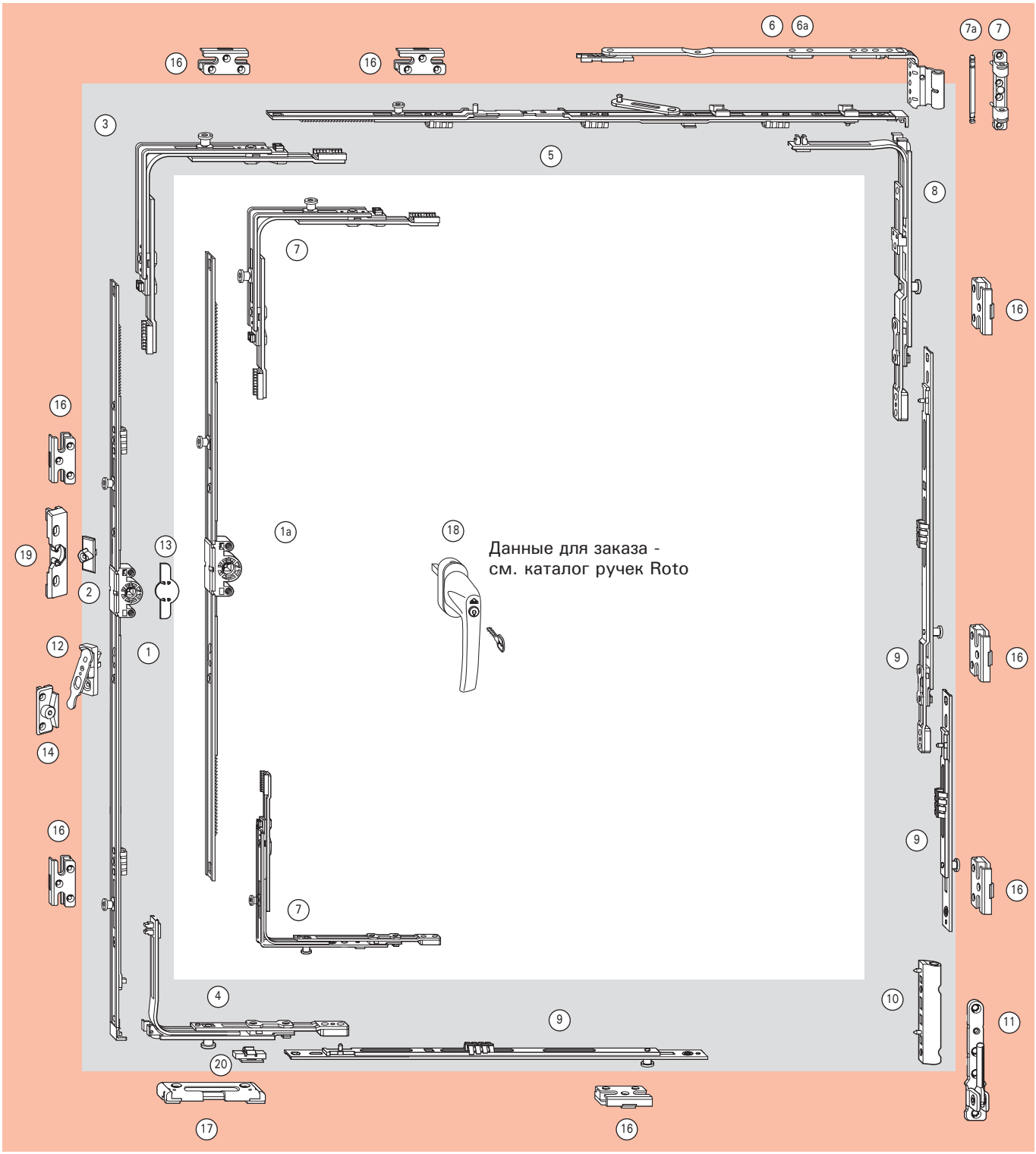
(18) Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto

(19) Балконная защёлка от ВСФ > 1800

[1]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с интегрированным угловым переключателем

* максимальная глубина откидывания 80 мм
** степени противовзломности WK2 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура
*** с возможностью подключения

2 степень противовзломности WK 2



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

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, ось ручки 15 мм[1])

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

(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 противовзломные

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 V	260 206
1001 – 1200[2])	500/1090	1 V	260 210
1201 – 1400[2])	500/1290	1 V	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

(6a) 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 без рис. — 230 178
Верхняя петля на раме К 6/130 без рис. — L 230 179, R 230 180

(7a) Штифт — 227 354

(8) Угловой переключатель ножниц V — 260 284

(9) Средний запор (горизонтально и вертикально)

ШСФ	ВСФ	Размер		Мат. номер
400 – 600	490 – 700	200	1 V	296 853
601 – 800	701 – 900	400	1 V	296 854
801 – 1000	901 – 1100	600	1 V	296 855
1001 – 1200	1101 – 1300	600 соед***	1 V	337 711
		200	1 V	296 853
1201 – 1400	1301 – 1500	600 соед***	1 V	337 711
		400	1 V	296 854
	1501 – 1700	600 соед***	1 V	337 711
		600	1 V	296 855
	1701 – 1900	600 соед***	1 V	337 711
		600 соед***	1 V	337 711
		200	1 V	296 853
	1901 – 2100	600 соед***	1 V	337 711
		600 соед***	1 V	337 711
		400	1 V	296 854
	2101 – 2300	600 соед***	1 V	337 711
		600 соед***	1 V	337 711
		600	1 V	296 855
	2301 – 2400	600 соед***	1 V	337 711
		600 соед***	1 V	337 711
		600 соед***	1 V	337 711
		200	1 V	296 853

(10) Нижн. петля на створке К 3/100 — 230 343
Нижн. петля на створке К 6/130 без рис. — 263 858

(11) Нижн. петля на раме К 3/100 — 258 590
Нижн. петля на раме К 6/100 без рис. — 258 592
Нижн. петля на раме К 6/130 без рис. — L 230 354, R 230 355

(12) Штульповой запор, ручка постоянная[3])

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

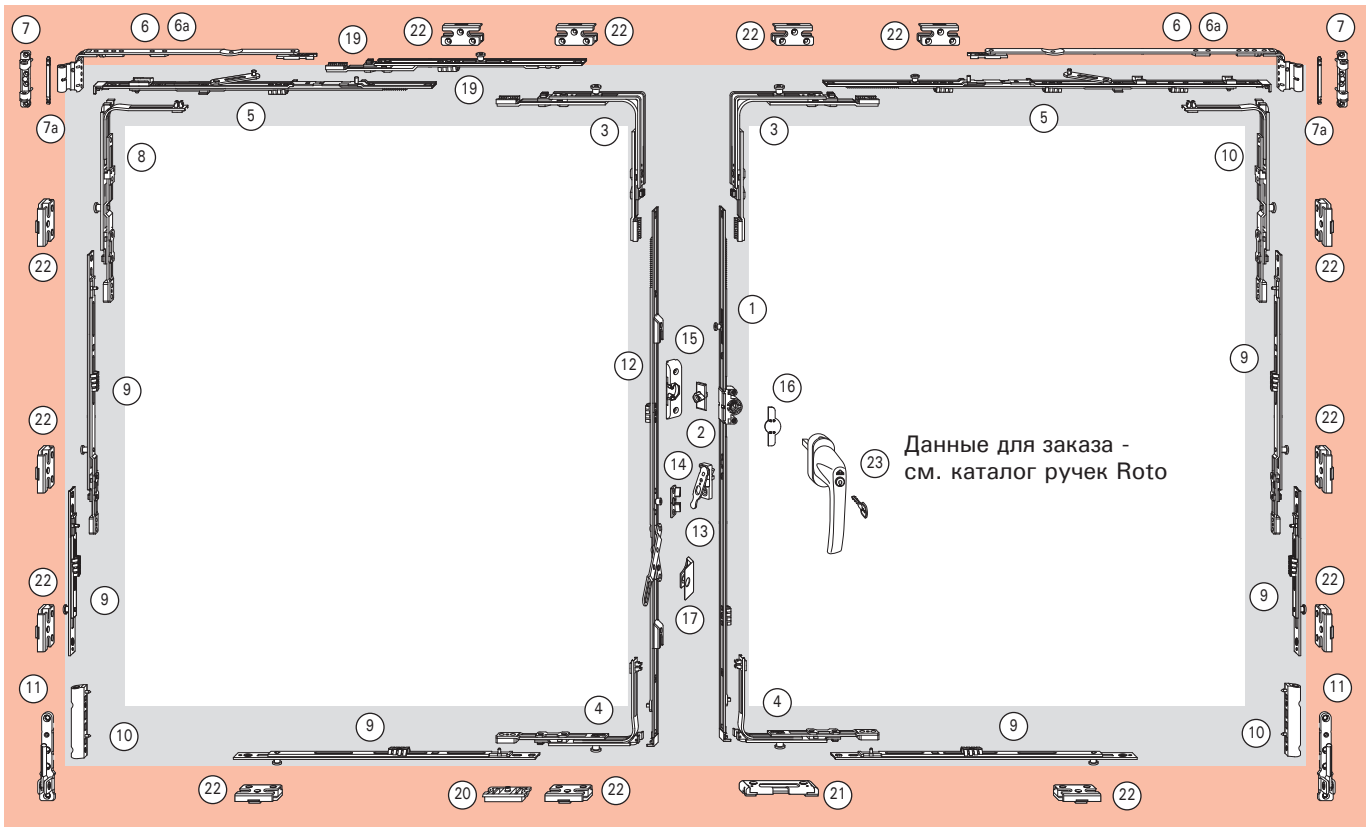
(14) Упор блокировщика откидывания — 257 600

(15) Балконная защёлка для штульпового запора — 385 031

(16) Защита от высверливания ручки — 264 601

(17) Защитный скоба — 314 203

2 степень противовзломности WK 2



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

(19) Средний запор		
ШСФ	Размер	Мат. номер
1001–1200	200 соед	**308 267**
1201–1400	400 соед 1 V	**317 677**

(20) Подпятник		
	под фурнитурный паз	**281 290**
	монтируемый на штульп	**281 285**

Профилезависимые элементы см. стр. 63 – 71

(21) **Поворотно-откидная ответная планка из стали (ось 13 мм)**
Поворотно-откидная ответная планка из стали (ось 9 мм)

(22) **Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)**
Противовзломная ответная планка (ось 9 мм)

(23) **Ручка с ключом, см. каталог ручек Roto**

[1]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[2]) в поворотной створке применять ножницы на створке с удлинителем или средним запором (19)
[3]) при штульповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°

* максимальная глубина откидывания 80 мм
** степени противовзломности WK2 должны соответствовать все элементы окна, а не только фурнитура
*** с возможностью подключения

Штульповой запор / поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм, 25 мм, 30 мм, 35 мм, 40 мм, 45 мм, 50 мм.

Штульповой запор, ручка постоянная				Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось 15 мм, 25 мм, 30 мм, 35 мм, 40 мм, 45 мм, 50 мм.			
ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. номер	Блокировщик откидывания	Мат. номер		Мат. номер
431 – 600	195	490	**233 408**	X	**284 314**	или	**259 830**
				(ВСФ 431–480)		(ВСФ 481–600)	
601 – 800	335	690	**233 409**	X	**259 831**	или	**259 833**
801 – 1000	490	890	**233 410**	X	**259 834**	или	**259 836**
1001 – 1200	335	1090	**233 411**	X	**259 838**		
1201 – 1400	335	1290	**233 412**	X	**259 840**		
1401 – 1600	335	1490	**233 413**	X	**259 843**	или	**259 842**
1601 – 1800	335	1690	**296 145**	X	**259 847**	или	**259 846**
Балконные двери							
1801 – 2000	640	1890	**296 074**	X	**259 849**		
2001 – 2200	640	2090	**296 075**	X	**259 852**	или	**259 851**
2201 – 2400	640	2290	**296 076**	X	**259 855**	или	**259 854**

Штульповой запор / поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм, 25 мм, 30 мм, 35 мм, 40 мм, 45 мм, 50 мм.

Штульповой запор, ручка средняя/переменная				Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, 15 мм, 25 мм, 30 мм, 35 мм, 40 мм, 45 мм, 50 мм.		
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Мат. номер	Блокировщик откидывания	Мат. номер	Мат. номер
370– 520	225 – 350	400	**233 418**	–	**259 717**	**259 718**
521– 620				(ВСФ 310-450)	(ВСФ 451-620)	
621– 800	393 – 482	680	**233 419**	X	**259 719**	
801–1200	482 – 682	980	**233 420**	X	**259 720**	
1201–1600	448 – 658	1380	**290 912**	X	**259 721**	
Балконные двери						
1601–2000	680 – 890	1780	**296 146**	X	**259 762**	
2001–2400	880–1090	2180	**296 147**	X	**259 763**	

Штульповой запор / поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 8 мм

Штульповой запор, ручка постоянная				Поворотно-откидной запор, ручка постоянная		
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Мат. номер	Блокировщик откидывания	Мат. номер	Мат. номер
431 – 600	233	490	**242 729**	–	**259 856**	
601 – 800	195	690	**242 730**	X	**259 857**	
	195	690	**242 731**	–		**259 860**
801 – 1000	490	890	**242 732**	X	**259 861**	**259 863**
1001 – 1200	335	1090	**233 411**	X	**259 865**	
1201 – 1400	335	1290	**233 412**	X	**259 867**	
1401 – 1600	335	1490	**233 413**	X	**259 870**	**259 869**
1601 – 1800	335	1690	**296 145**	X	**259 874**	**259 873**
Балконные двери						
1801 – 2000	640	1890	**296 074**	X	**259 876**	
2001 – 2200	640	2090	**296 075**	X	**259 879**	**259 878**
2201 – 2400	640	2290	**296 076**	X	**259 882**	**259 881**

Штульповой запор / поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 8 мм

Штульповой запор, ручка средняя/переменная				Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная	
ВСФ	Высота оси ручки	Размер	Мат. номер	Блокировщик откидывания	Мат. номер
370 – 620 в этой области штульповой запор не применим					
621 – 800	236 – 325	680	**242 726**	–	**259 766**
801 – 900	236 – 325	680	**242 726**	–	**259 767**
901 – 1200	298 – 448	980	**242 728**	X	**259 767**
1201 – 1600	448 – 658	1380	**290 912**	X	**259 768**
Балконные двери					
1601 – 2000	680 – 890	1780	**296 146**	X	**259 769**
2001 – 2400	880 – 1090	2180	**296 147**	X	**259 770**

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 330–1400 мм[1])
Высота створки по фальцу ВСФ..... 280[6])–2400 мм
Вес створки .....макс. 80 (100) кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
280 – 360[3])	120	370	284 314[2])
361 – 480[4])	120	370	284 314[2])
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[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
310 – 450[3])	155 – 225	430	259 717[2])
451 – 620[4])	225 – 310	400	259 718[2])
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 балконной защёлки — 256 020

(4) Блокировщик откидывания, створка — 260 538

(5) Угловой переключатель E без рис. — 260 275
Угловой переключатель P — 260 277

(6) Пов-отк. угловой переключатель P — 260 290

(7) Угловой переключатель короткий E без рис. (ВСФ < 360 или ШСФ < 430) — 260 280
Угловой переключатель короткий P (ВСФ < 360 или ШСФ < 430) — 260 282

(8) Ножницы на створке

ШСФ	Обозначение / Длина	Мат. №
330 – 430[3])	250/ 490	385 393
431 – 600[4])	250/ 490	385 393
601 – 800	350/ 690	385 394
801 – 1000	500/ 890 1 E	385 415
1001 – 1200	500/1090 1 E	385 416
1201 – 1400[1])	500/1090 1 E	385 416

(9) Ножницы на раме, см. стр. 27

(10) Угл. перекл. ножниц (ВСФ 280-2400 мм) P — 260 286

(11) Нижняя петля на створке
лев. 388 300
прав. 388 299

(12) Нижняя петля на раме, см. стр. 27

(13) Средний запор, горизонтально и вертикально

ШСФ	ВСФ	Размер		Мат. №
700 – 1200	801 – 1200	400	1 E	255 280
1201 – 1400	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

(14) Доп. ножницы (ШСФ > 1200) — 255 237

(15) Ограничитель поворота, ств. (ШСФ > 1050)
лев. 445 585
прав. 445 559

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

(16) Пов-отк. ответная планка

(17) Ответная планка

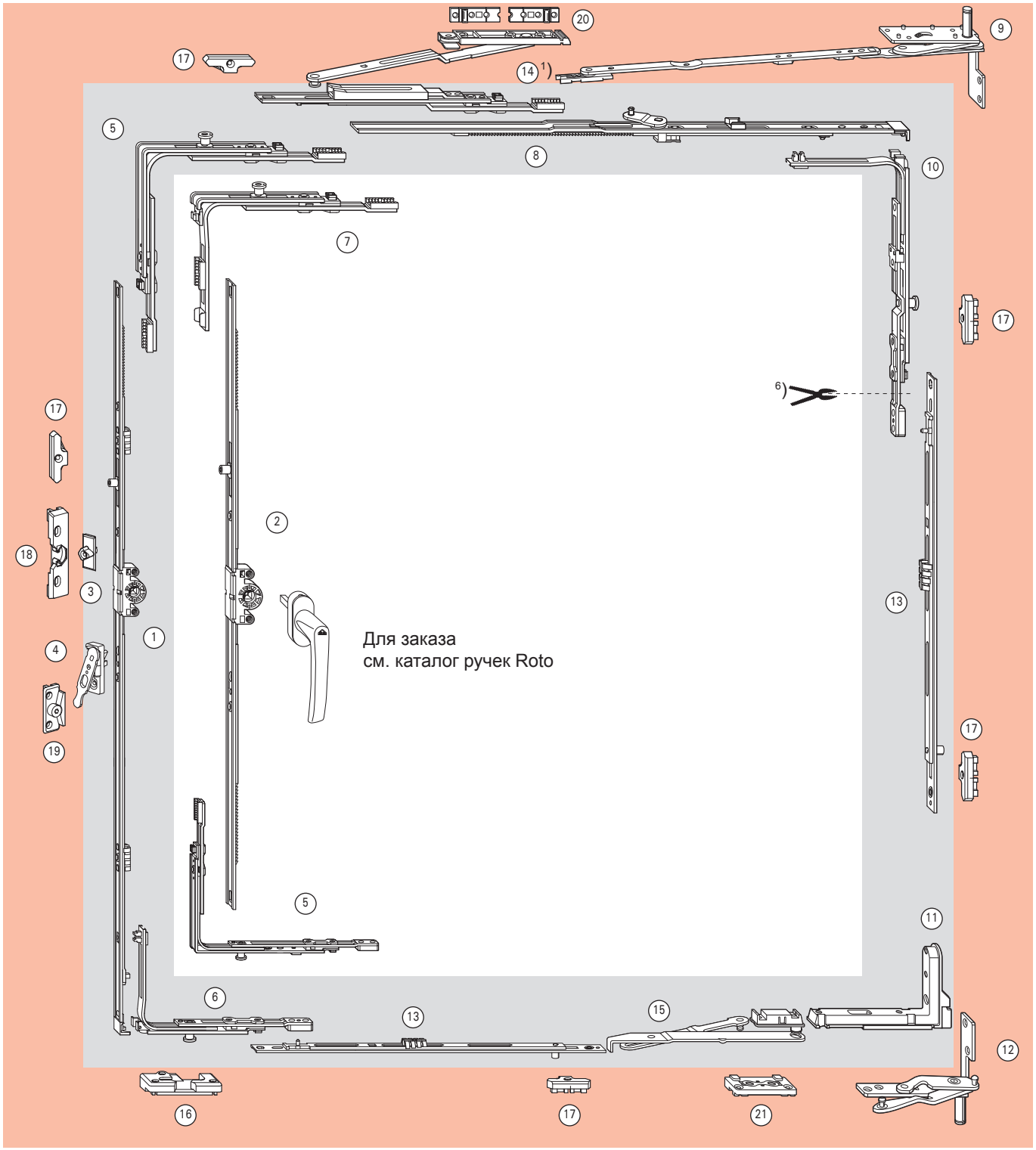
(18) Балконная защёлка

(19) Блокировщик откидывания, рама

(20) Подкладка для дополнительных ножниц

(21) Ограничитель поворота, рама (ШСФ > 1050)

[1]) при ШСФ > 1200 мм установить дополнительные ножницы (14)
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с угловым переключателем коротким (7)
[4]) с угловым переключателем (5)
[5]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[6]) при ВСФ 280-330мм: укоротить угловой переключатель ножниц



При ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ .....430 –1400 мм[1])
Высота створки по фальцу ВСФ ..... 280[6]) –2400 мм
Вес створки .....макс. 80 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
280 – 360[3])	120	370	**284 314[2])**
361 – 480[4])	120	370	**284 314[2])**
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[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
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 балконной защёлки **256 020**

(4) Блокировщик откидывания, створка **260 538**

(5) Угловой переключатель P **260 277**

(6) Пов-отк. угловой переключатель P **260 290**

(7) Угловой переключатель короткий P **260 282**
(ВСФ < 360 мм)

(8) Ножницы на створке

ШСФ	Обозначение /Длина	Мат. №
430 – 600[4])	250/ 490	**385 393**
601 – 800	350/ 690	**385 394**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**385 415**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**385 416**
1201 – 1400[1])	500/1090 1 E	**385 416**

(9) Ножницы на раме, см. стр. 27

(10) Угл. перекл. ножниц (ВСФ 280-2400 мм) P **260 286**

(11) Нижняя петля на створке лев. **388 300**
прав. **388 299**

(12) Нижняя петля на раме, см. стр. 27

(13) Средний запор, горизонтально

ШСФ	Размер		Мат. №
430 – 650	200	1 P	**255 284**
651 – 850	400	1 P	**255 285**
851 – 1250	600	1 P	**255 286**
1251 – 1400	600 соед	1 E	**255 282**
	200	1 P	**255 284**

(14) Средний запор, вертикально

ВСФ	Размер		Мат. №
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**

(15) Доп. ножницы[1]) (ШСФ > 1200) **255 237**

(16) Ограничитель поворота, лев. **445 585**
ств. (ШСФ > 1050) прав. **445 559**

(17) Защита от высверливания ручки **264 601**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

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

(19) Ответная планка

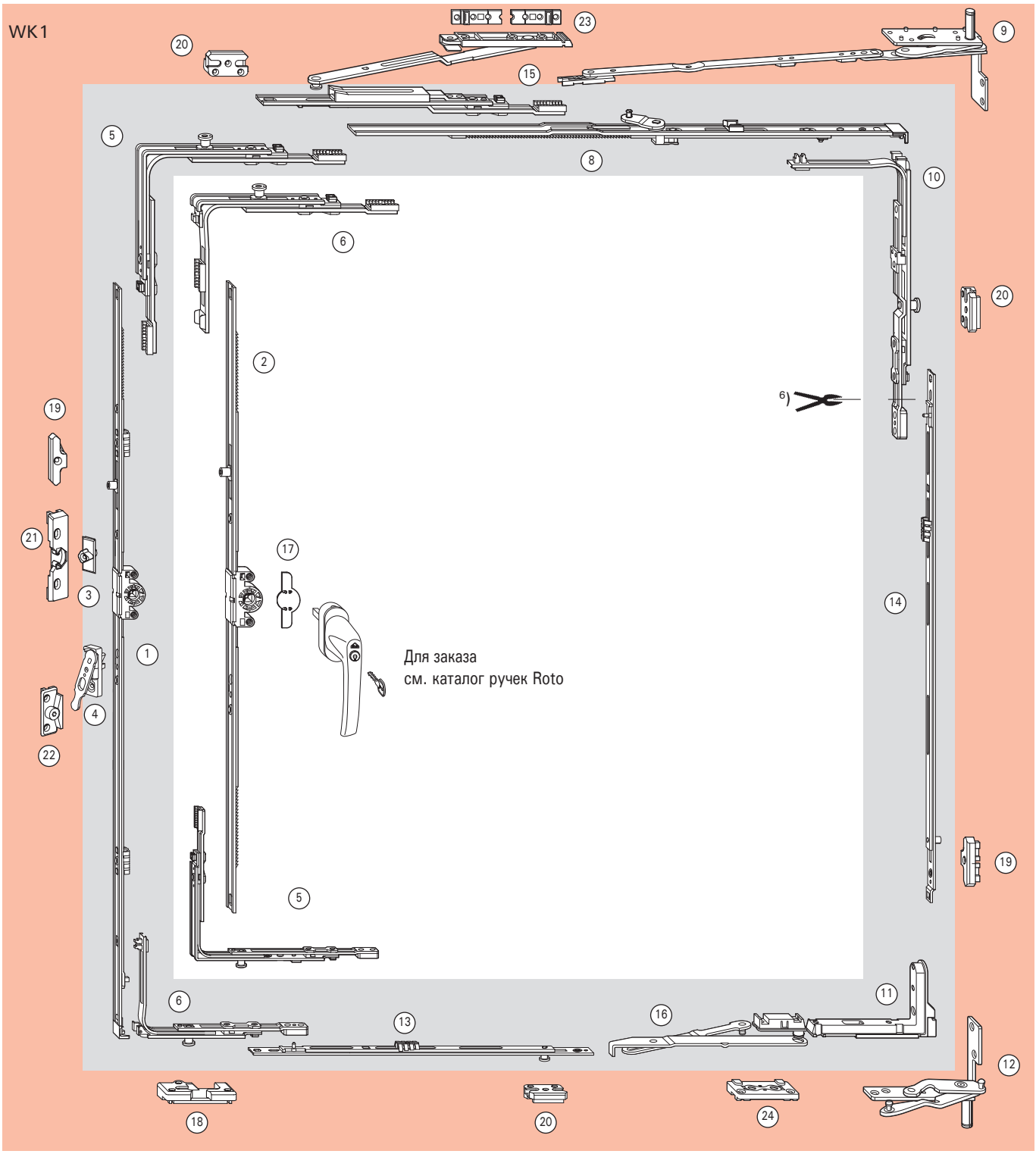
(20) Противовзломная ответная планка (ось 13 мм)

(21) Балконная защёлка

(22) Блокировщик откидывания, рама

(23) Подкладка для доп. ножниц

(24) Ограничитель поворота, рама (ШСФ > 1050)



При ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

[1]) при ШСФ > 1200 мм установить дополнительные ножницы (15)
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с угловым переключателем коротким (7)
[4]) с угловым переключателем (5)
[5]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[6]) при ВСФ 280-330 мм: укоротить угловой переключатель ножниц

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 370[1])–1400 мм
Высота створки по фальцу ВСФ..... 280–2400 мм
Вес створки .....макс. 80 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
280 – 360[3])	120	370	**284 314**[2])
361 – 480[4])	120	370	**284 314**[2])
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	**259 854**

(2) Поворотно-откидной запор, ручка средняя / переменная, ось ручки 15 мм[5])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
310 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717**[2])
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718**[2])
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 балконной защёлки **256 020**

(4) Блокировщик откидывания, створка **260 538**

(5) Угловой переключатель E без рис. **260 275**
Угловой переключатель P **260 277**

(6) Пов-отк. угловой переключатель P **260 290**

(7) Угловой переключатель короткий E без рис. **260 280**
(ВСФ < 360/ 450)
Угловой переключатель короткий P **260 282**
(ВСФ < 360/ 450)

(8) Угловая вставка **391 697**

(9) Нижняя петля на створке лев. **388 300**
прав. **388 299**

(10) Нижняя петля на раме, см. стр. 27

(11) Средний запор, горизонтально

ШСФ	Размер	Мат. №
801 – 1200	400 1 E	**255 280**
1201 – 1400	600 1 E	**255 281**

(12) Средний прижим скрытый, створка **450 984**

(13) Ограничитель поворота, ств. (ШСФ > 1050) лев. **445 585**
прав. **445 559**

(14) Ограничитель поворота ручки (90°) **264 603**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

(15) Поворотная петля

(16) Противовзломная ответная планка

(17) Ответная планка

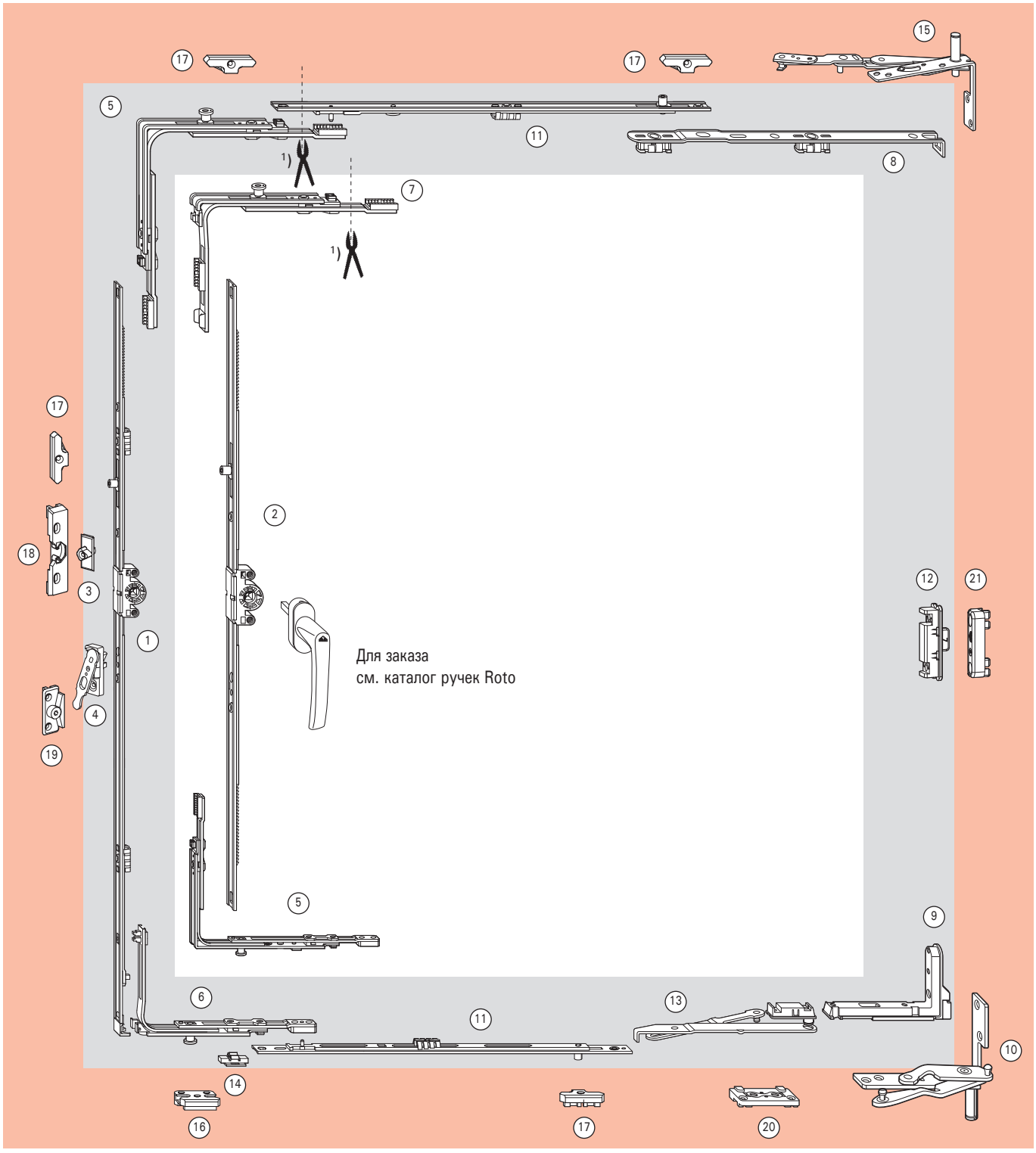
(18) Балконная защёлка

(19) Блокировщик откидывания, рама

(20) Ограничитель поворота, рама (ШСФ > 1050)

(21) Средний прижим скрытый, рама

[1]) при ШСФ 370-410 мм: укоротить угловой переключатель сверху
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с угловым переключателем коротким (7)
[4]) с угловым переключателем (5)
[5]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto


Для заказа
см. каталог ручек Roto

Область применения (см. диаграмму применения)
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 310 – 1400 мм
Высота створки по фальцу ВСФ..... 370[1]) – 1200 мм
Вес створки .....макс. 80 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм[2])

ШСФ	Длина запора		Мат. №
310 – 450[3])	430		**259 717**
451 – 620	400		**259 718**
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) Угловой переключатель E без рис.	**260 275**
Угловой переключатель P	**260 277**
(3) Угловой переключатель короткий E без рис.	**260 280**
Угловой переключатель короткий P	**260 282**
(4) Угловая вставка	**391 697**

(5) Средний запор, вертикально

ВСФ	Размер		Мат. №
801 – 1200	400	1 E	**255 280**

(6) Средний прижим скрытый, створка	**450 984**
(7) Фрамужные ножницы [5])	**255 224**
(8) Ограничитель поворота ручки (90°)	**264 603**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

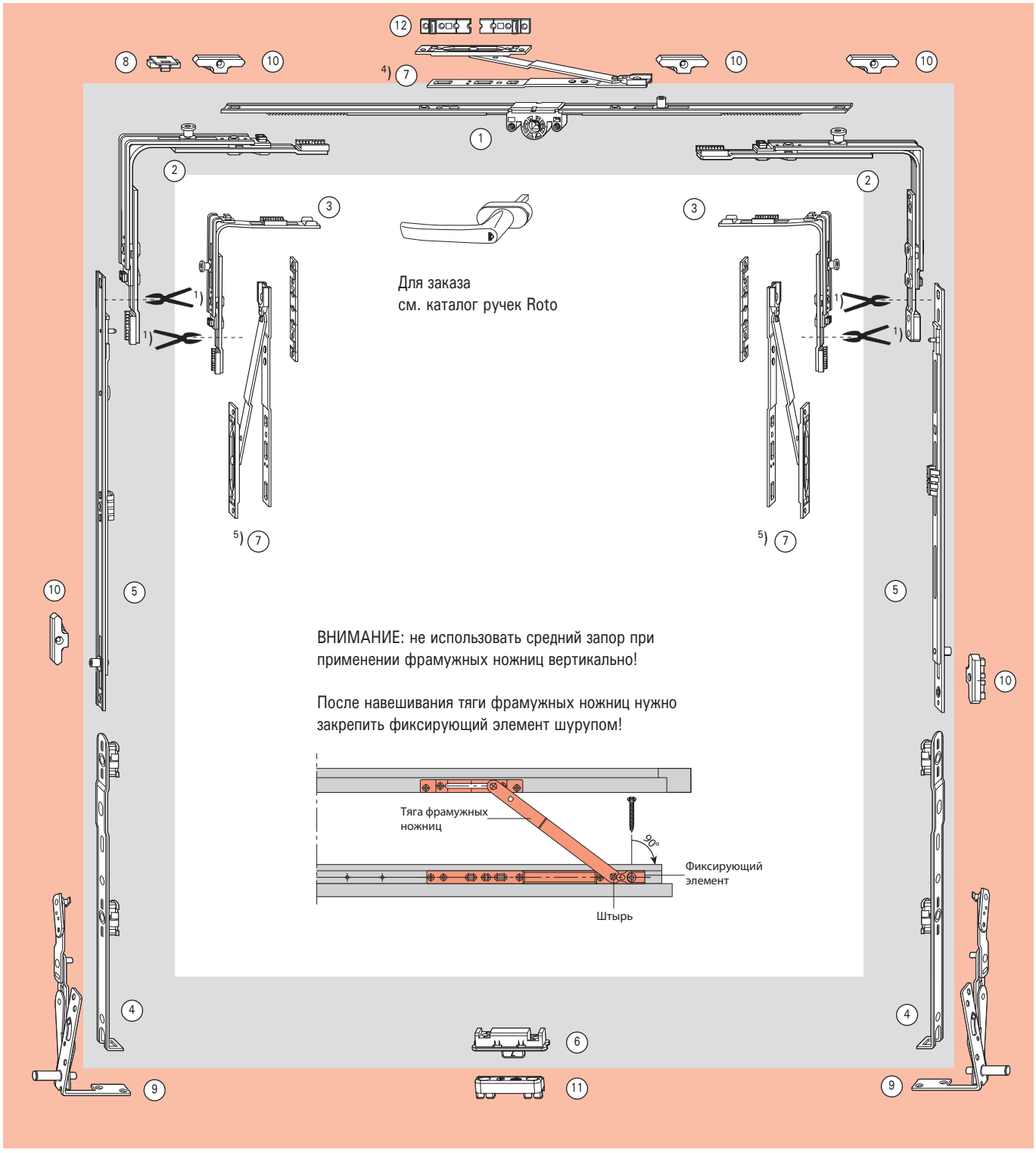
(9) Поворотная петля[4])

(10) Ответная планка

(11) Средний прижим скрытый, рама

(12) Подкладка для фрамужных ножниц

[1]) при ВСФ 370-410 мм: укоротить угловой переключатель
[2]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[3]) с угловым переключателем коротким
[4]) при монтаже фрамужных ножниц не над приводным механизмом необходимо использовать прилагаемую подкладку под штульп фальцевых ножниц
[5]) монтаж фрамужных ножниц вертикально возможно лишь при отсутствии среднего запора


12
8
10
4) 7
1
2
3
1)
5) 7
5
4
6
9
11
Для заказа
см. каталог ручек Roto
ВНИМАНИЕ: не использовать средний запор при применении фрамужных ножниц вертикально!
После навешивания тяги фрамужных ножниц нужно закрепить фиксирующий элемент шурупом!
Тяга фрамужных ножниц
90°
Фиксирующий элемент
Штырь

Область применения
Ширина створки по фальцу ШСФ ..... 370[7]) – 1400 мм[1])
Высота створки по фальцу ВСФ..... 430 – 2400 мм[5])
Вес створки .....макс. 80 кг

(1) Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, ось ручки 15 мм[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
430 – 480[4])	120	370	**284 314[2])**
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[6])

ВСФ	Высота оси ручки	Длина запора	Мат. №
430 – 450[3])	155 – 225	430	**259 717[2])**
451 – 620[4])	225 – 310	400	**259 718[2])**
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 балконной защёлки **256 020**

(4) Блокировщик откидывания, створка **260 538**

(5) Угловой переключатель E без рис. **260 275**
Угловой переключатель P **260 277**

(6) Пов-отк. угловой переключатель P **260 290**

(7) Угловой переключатель короткий E без рис. **260 280**
(ШСФ < 430)
Угловой переключатель короткий P **260 282**
(ШСФ < 430)

(8) Ножницы на створке

ШСФ	Обозначение / Длина	Мат. №
350 – 430[3])	250/ 490	**385 393**
431 – 600[4])	250/ 490	**385 393**
601 – 800	350/ 690	**385 394**
801 – 1000	500/ 890 1 E	**385 415**
1001 – 1200	500/1090 1 E	**385 416**
1201 – 1400[1])	500/1090 1 E	**385 416**

(9) Ножницы на раме см. стр. 27

(10) Угл. перекл. ножниц (ВСФ 430-2400) P **260 286**

(11) Нижняя петля на створке лев. **388 300**
прав. **388 299**

(12) Нижняя петля на раме см. стр. 27

(13) Средний запор, горизонтально и вертикально

ШСФ	ВСФ	Размер	Мат. №
801 – 1200	801 – 1200	400 1 E	**255 280**
1201 – 1400	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**

(14) Средний прижим скрытый, створка **450 984**

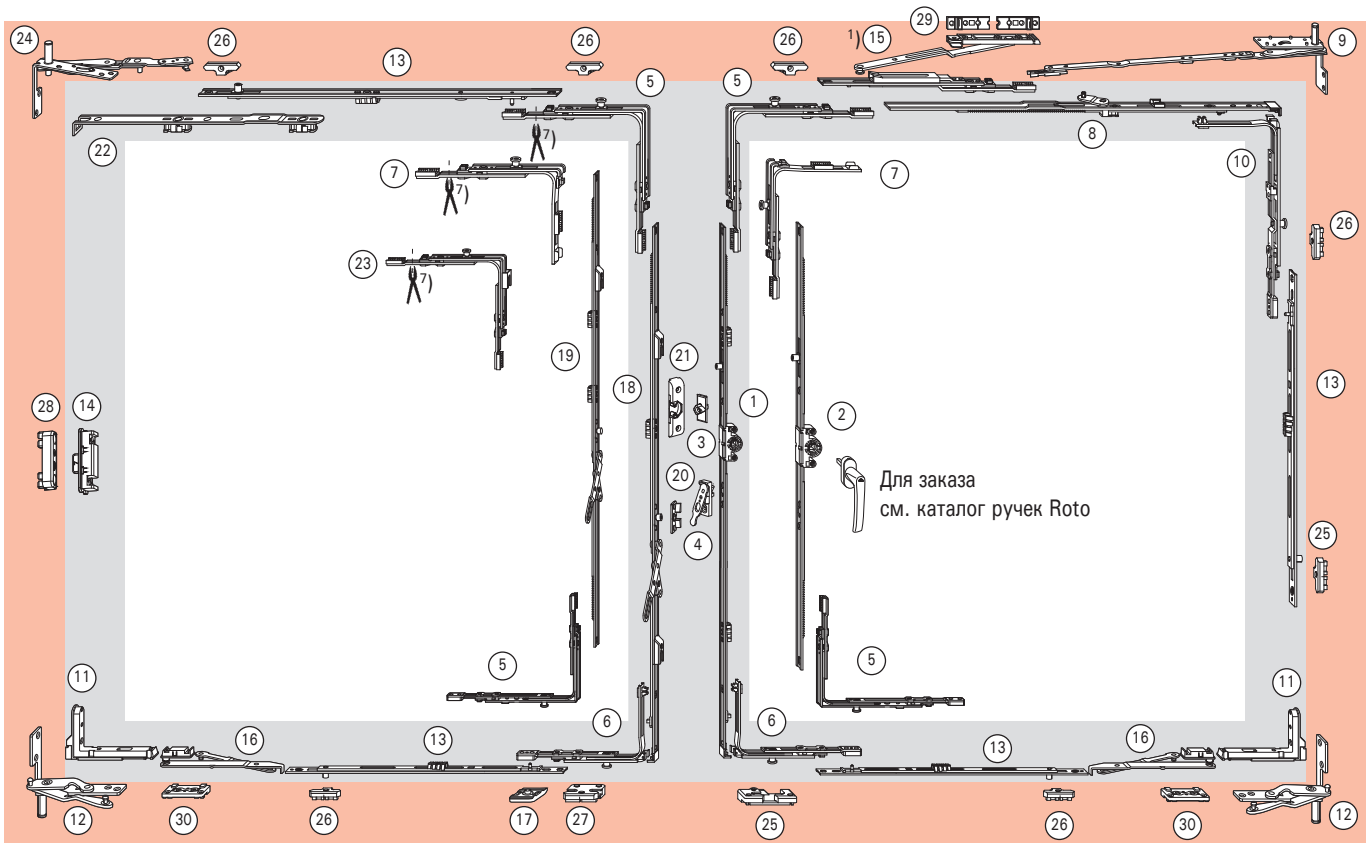
(15) Доп. ножницы (ШСФ > 1200) **255 237**

(16) Ограничитель поворота, ств. (ШСФ > 1050) лев. **445 585**
прав. **445 559**

(17) Подпятник **259 250**

(18) Штульповой запор, ручка постоянная [5])

ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. №
430 – 500[3])	195	490	**233 408**
501 – 600[4])	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**



Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

(19) Штульповой запор, ручка средняя / переменная [5]			
ВСФ	Высота ручки	Длина	Мат. №
430 – 520[3]	225 – 350	400	**233 418**[2]
521 – 620[4]	225 350	400	**233 418**[2]
621 – 650[3]	393 – 482	680	**233 419**
651 – 800[4]	393 – 482	680	**233 419**
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**

(20) **Упор блокировщика откидывания**	**257 600**
(21) **Балконная защёлка для штульп. запора**	**260 457**
(22) **Угловая вставка**	**391 697**
(23) **Угл. перекл. с противовзлом. отв. планкой**	**313 538**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

(24) **Поворотная петля**

(25) **Пов-отк. ответная планка**

(26) **Ответная планка**

(27) **Противовзломная ответная планка**

(28) **Средний прижим скрытый, рама**

(29) **Подкладка для доп. ножницы**

(30) **Ограничитель поворота, рама** (ШСФ > 1050)

[1]) при ШСФ >1200 мм установить дополнительные ножницы (15)
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с угловым переключателем коротким (7)
[4]) с угловым переключателем (5)
[5]) при штульповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180°
[6]) ось ручки 8 мм: см. каталог Roto
[7]) при ШСФ 370-410 мм: укоротить угловой переключатель сверху

Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ) ..... 520 – 1400 мм

Высота створки по фальцу (ВСФ) ..... 530 – 1600 мм

Вес створки ..... макс. 50 кг

(1) Пов-откидной запор „Комфорт“, ось ручки 15 мм

ШСФ	Длина	Мат. №
520 – 700	490	**307 029**
701 – 900	690 1 E	**307 030**
901 – 1100 [1])	690 1 E	**307 030**
1101 – 1300 [1])	690 1 E	**307 030**
1301 – 1400 [1])	690 1 E	**307 030**

(1a) Подпятник с блокировщиком открывания **307 050**

(2) Пов-отк. угловой переключатель P **260 290**

(3) Угловой переключатель P **260 277**

(4) Ножницы K с управ. от ручки, система 12/20-13

ШСФ	Обозначение/Длина		Мат. №
520 – 600	490	L	**307 032**
		R	**307 031**
601 – 800	690	L	**307 034**
		R	**307 033**
801 – 1000	890 1 E	L	**307 036**
		R	**307 035**
1001 – 1200 [2])	890 1 E	L	**307 036**
		R	**307 035**
1201 – 1400 [2])	890 1 E	L	**307 036**
		R	**307 035**

(5) Угловой переключатель ножниц P 260 286

(6) Соединитель арочного окна, вертикально

ВСФ	ВСФ	Длина	Мат. №
530 – 600	420		**245 715**
530 – 730	601 – 800	620 1 E	**245 717**
731 – 930	801 – 1000	820 1 E	**245 719**
931 – 1130	1001 – 1200	1020 1 E	**245 721**
1131 – 1330	1201 – 1400	1220 2 E	**245 723**
1331 – 1500	1401 – 1600	1420 2 E	**245 725**
1501 – 1600		1620 2 E	**245 727**

[1]) с удлинителем запора (11)

[2]) с удлинителем запора (12)

(7) Угловой переключатель для арочных окон **255 273**

(8) Верх. петля на раме K 6/100 **230 178**
Верх. петля на раме K 3/100 без. рис. **230 177**

(8a) Штифт **227 354**

(9) Нижняя петля на створке K 6/130 **263 858**
Нижняя петля на створке K 3/100 без рис. **230 343**

(10) Нижняя петля на раме K 6/100 **258 592**
Нижняя петля на раме K 3/100 без рис. **258 590**

(11) Удлинитель запора, горизонтально снизу

ШСФ	Обозначение / Длина	Мат. №
901 – 1100	200	**260 191**
1101 – 1300	400 1 E	**260 193**
1301 – 1400	1 x 200	**260 191**
	1 x 400 1 E	**260 193**

(12) Удлинитель запора, горизонтально сверху

ШСФ	Обозначение / Длина	Мат. №
1001 – 1200	200	**260 191**
1201 – 1400	400 1 E	**260 193**

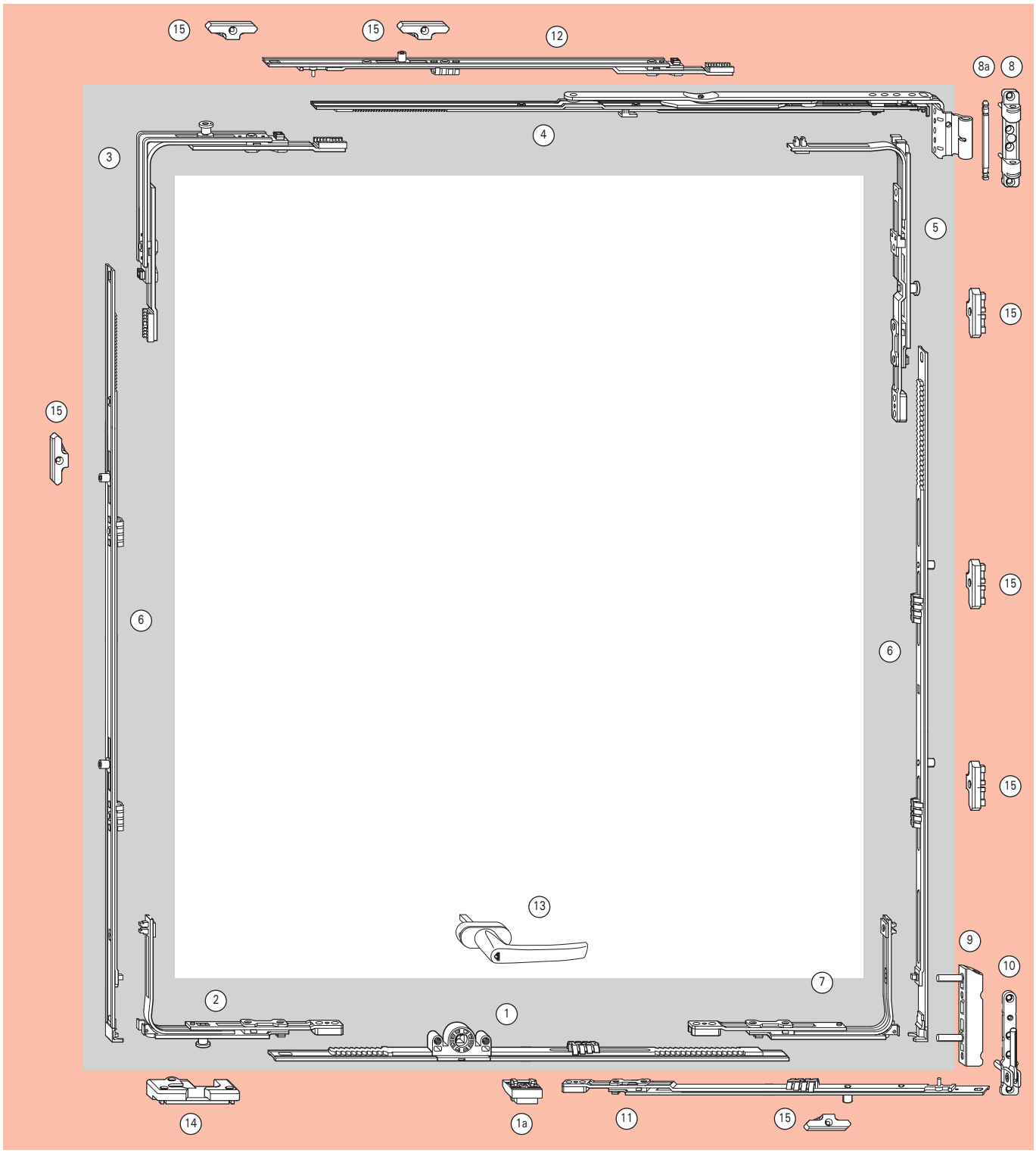
(13) Ручка RotoLine /Patio 150S

Roto	Цвет ручек и	Цвет	Мат. №
R 01.1	серебро натур., элоксир.	серебристо-серый	**211 598**
R 01.2	серебро светлое, элоксир.	бежевый	**211 599**
R 01.3	серый, элоксир.	серый	**288 728**
R 05.3	средняя бронза, элоксир.	средняя бронза	**211 597**
R 05.4	тёмная бронза	бронза	**286 727**
R 07.2	RAL 9016 слоновая кость	белый	**211 596**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

(14) Поворотно-откидная ответная планка

(15) Ответная планка


15
15
12
8a
8
4
3
5
15
15
6
6
15
15
13
9
10
7
2
1
14
1a
11
15

Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ) ..... 290 – 1600 мм[1]
Высота створки по фальцу (ВСФ)..... 280[5] – 2400 мм
Вес створки .....макс. 130 кг

(1) **Пов-отк. запор, ручка пост.,** ось ручки 15 мм

(2) **Пов-отк. запор, ручка сред/перем., ось ручки** 15 мм

(3) **Цапфа балконной защёлки**

(4) **Угловой переключатель**

(5) **Пов-откидной угловой переключатель** P

(6) **Угловой переключатель короткий** E
(ВСФ < 360 или ШСФ < 430)

(7) **Ножницы на створке**

(8) **Доп. ножницы Tilt First** (от ШСФ 1400 мм) **292 022**

(9) **Ножницы на раме E5 TF,** система 12/18-9

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	260 256
		R	260 257
411 – 600	250	L	260 258
		R	260 259
601 – 800	350	L	260 260
		R	260 261
801 – 1400	500	L	260 262
		R	260 263

(9) **Ножницы на раме E5 TF,** система 12/18-13

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	383 152
		R	383 151
411 – 600	250	L	383 154
		R	383 153
601 – 800	350	L	383 166
		R	383 165
801 – 1400	500	L	383 168
		R	383 167

(9) **Ножницы на раме E5 TF,** система 12/20-9

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	260 264
		R	260 265
411 – 600	250	L	260 266
		R	260 267
601 – 800	350	L	260 268
		R	260 269
801 – 1400	500	L	260 270
		R	260 271

(9) **Ножницы на раме K TF,** система 12/18-9

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	260 216
		R	260 217
411 – 600	250	L	260 218
		R	260 219
601 – 800	350	L	260 220
		R	260 221
801 – 1400	500	L	260 222
		R	260 223

(9) **Ножницы на раме K TF,** система 12/20-9

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	260 224
		R	260 225
411 – 600	250	L	260 226
		R	260 227
601 – 800	350	L	260 228
		R	260 229
801 – 1400	500	L	260 230
		R	260 231

(9) **Ножницы на раме K TF,** система 12/20-13

ШСФ	Размер		Мат. №.
290 – 410	150	L	260 232
		R	260 233
411 – 600	250	L	260 234
		R	260 235
601 – 800	350	L	260 236
		R	260 237
801 – 1400	500	L	260 238
		R	260 239

(10) **Верх. петля на раме**

(10a) **Штифт**

(11) **Угловой переключатель ножниц** P

(12) **Средний запор соединяемый**

(13) **Ниж. петля на створке**

(14) **Ниж. петля на раме**

(15) **Блокировщик откидывания, створка**

Профилезависимые элементы на раме, см. стр. 63 – 71

(16) **Блокировщик откидывания, рама**

(17) **Откидная опора TF, для** профилей из дерева

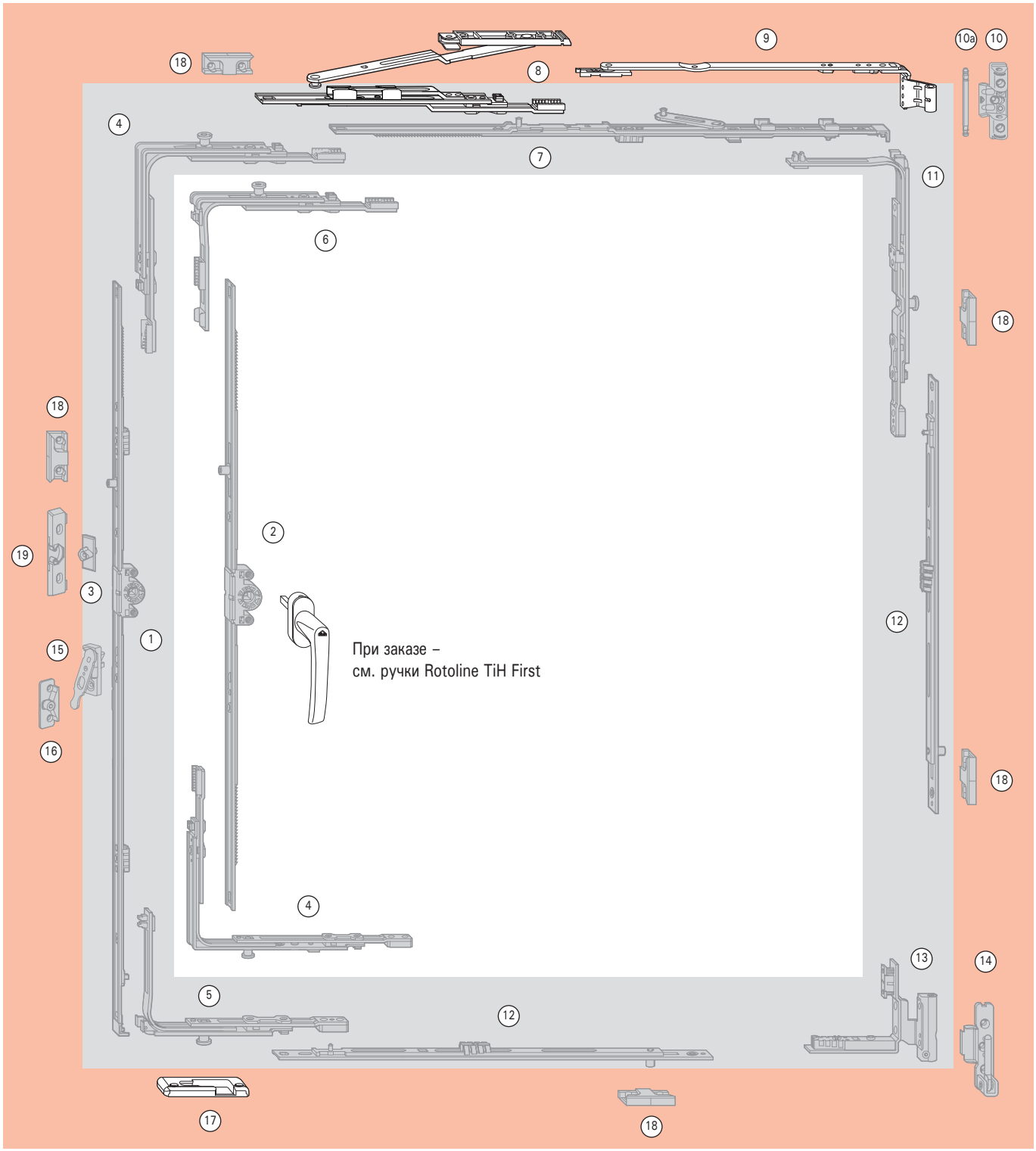
Еврофальц 18 мм	L	287 915
	R	287 916
Еврофальц 20 мм	L	287 590
	L	287 591
Европаз 7/8, 18 мм	L	287 917
	R	287 918

(17) **Откидная опора TF, для** профилей ПВХ

Gealan 3000 MD	L	280 122
	R	280 123
Gealan 7000	L	280 122
	L	280 123
KBE MD	L	309 136
	R	309 137
Rehau S730/735, S796	L	261 728
	L	261 729
Veka Topline	L	309 134
	R	309 135

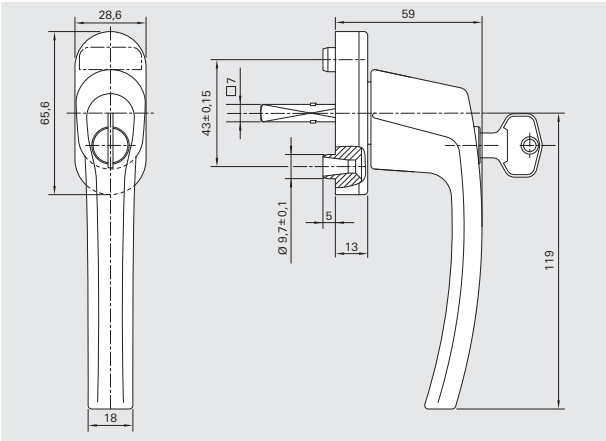
(18) **Ответная планка**

(19) **Балконная защёлка**



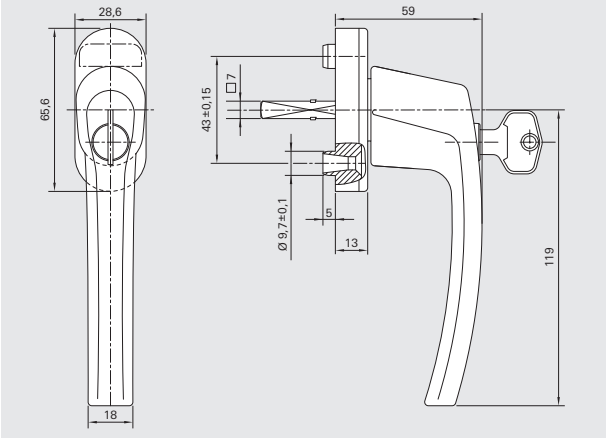
Для ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!

[1]) от ШСФ 1400 мм установить дополнительные ножницы (8)
[2]) установка блокировщика откидывания невозможна
[3]) с коротким угловым переключателем (6)
[4]) с угловым переключателем (4)
[5]) при ШСФ < 310 мм удалить монтажную клипсу
[6]) максимальная глубина откидывания 80 мм



Оконная ручка RotoLine Tilt First, с закрыванием на ключ – **одинаков. ключами, поворотным цилиндром,** четырёхгранным штифтом длинной 32 мм, вкл. 1 никелированный ключ, с цапфой Ø 10 мм и логотипом Roto

Roto цвет	Цвет ручки и розетки	Цвет основания	Мат. номер
R 01.1	серебро натуральное, элоксир.	серебристо-серый	**335 309**
R 01.2	мелхиор, элоксир.	бежевый	**335 310**
R 01.3	титан матовый, элоксир.	серый	**335 314**
R 07.2	RAL 9016 слоновая кость	белый	**335 313**



Оконная ручка RotoLine Tilt First, с закрыванием на ключ – **одинаков. ключами, поворотным цилиндром,** четырёхгранным штифтом длинной 37 мм, вкл. 1 никелированный ключ, с цапфой Ø 10 мм и логотипом Roto

Roto цвет	Цвет ручки и розетки	Цвет основания	Мат. номер
R 01.1	серебро натуральное, элоксир.	серебристо-серый	**347 800**
R 04.1	RAL 8019 серо-коричневый	коричневый	**347 801**
R 07.2	RAL 9016 слоновая кость	белый	**347 802**

* вместе с ножницами Tilt First и откидной опорой Tilt First

Производитель	Система	Противовзломная ответная планка		Противовзломная отв. планка из стали		Прокладка для допольнительных элементов
		Мат. номер		Мат. номер		Мат. номер
Accord	Contour 7.0	292 194		L	305 737	292 201
				R	306 317	
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				
Brügmann	AD/MD, ось 13	292 194		L	305 737	
				R	306 317	
Brügmann	AD, ось 13					294 364
Brügmann	MD, ось 13					292 201
Brügmann	Golden Line	364 091				
Brügmann	Frisoplast S81	L	260 397	L	291 565	
		R	260 398	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	294 464
				R	289 976	
KBE	AD	260 391			291 597	294 439
KBE	MD	L	260 397	L	291 565	294 463
		R	260 398	R	291 566	
Kömmerling	Eurodur 3S/MPF	258 303			260 417	294 464
Kömmerling	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		291 598	294 472
		R	255 067			
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	L	291 565	
		R	260 398	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

Производитель	Система		Пов.-отк. ответные планки Мат. номер		Пов.-отк. ответные планки из стали Мат. номер	Ответные планки 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			
Brügmann	AD /MD, ось 13	L	292 195	L/R	283 031	292 193
		R	292 196			
Brügmann	Golden Line			L/R	363 630	364 087
Brügmann	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			
Kömmerling	Eurodur 3S/MPF	L	260 489	L	260 337	457 090 (без осн.) / 260 365
		R	260 490	R	260 338	
Kömmerling	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	482 541
		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	486 195
		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

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

Производитель	Система	Средний прижим скрытый*		Ответная планка с 2-мя отверст., нерегулируемая
		деталь на створке Мат. номер	деталь на раме Мат. номер	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
Brügmann	Serie 81	264 212	264 244	260 441
Brügmann	AD/MD 13	331 484	284 093	263 783
Deceuninck	Mondial	331 485	295 042	281 634
Deceunnick	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	485 436
KBE	MD	264 212	250 731	260 442
Kömmerling	Eurodur 3S	331 485	250 726	260 433
Kömmerling	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

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**	
Brügmann	AD/MD13	**292 197**	**292 199**	**292 242**
Brügmann	Golden Line		**260 542**	
Brügmann	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 / 380 118**	**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	Innonova 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**	

Производитель	Система	Щелевой провет, 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**
Brügmann	AD/MD	**292 198**
Brügmann	Golden Line	**364 031**
Brügmann	Frisoplast S81	**364 060**
Deceuninck	3000	**260 532**
Deceunick	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**
Wymar	2000	**287 045**
Wymar	2500	**284 627**

Ступенчатое проветривание: сначала устанавливается ступенчатый щелевой проветриватель, потом ответная планка к нему

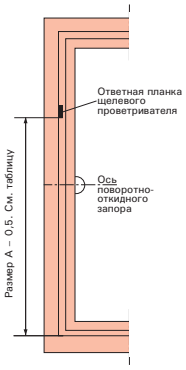
Поворотно-откидной запор, постоянная ручка

ВСФ	Высота оси ручки	Размер А	Мат. номер
1001 – 1200	513	746	**318 598**
1201 – 1400	563	833	**318 599**
1401 – 1600	563	1008	**318 600**

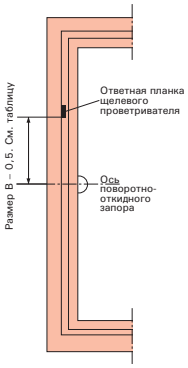
Поворотно-откидной запор, ручка средняя / переменная

ВСФ	Высота оси ручки	Размер В	Мат. номер
801 – 1200	401 – 600	171*	**318 596**
1201 – 1600	601 – 800	312	**318 597**

Монтаж детали на раму
Постоянная ручка



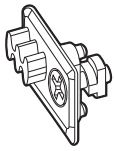
Монтаж детали на раму
Средняя/переменная ручка



Внимание: для достижения лучшего проветривания необходимо повернуть зап. цапфу Е на 180⁰.
*** Возможно, необходимо смещение ответной планки вниз!**

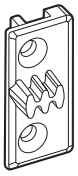
Деталь на створке

3-ступенчатый	**318 602**



Деталь на раме

Профиль	Мат. номер
Aluplast 2000/3000, ось 13	**319 463**
Deceunick Mondial	**319 471**
Gealan 3000	**319 473**
KBE AD, ось 9	**319 462**
Kömmerling Eurodur 3S, ось13	**319 474**
Panorama 300	**319 464**
Plus Tec, ось 13	**319 469**
Rehau S730AD/735	**319 465**
Thyssen AD, ось 13	**319 467**
Veka SF	**319 466**
Veka Softline AD/MD, Veka Topline, ось 13	**319 462**



Декоративные накладки нижней петли на створке/нижней петли на раме, петли K

Цвет	Нижней петли на створке K Мат. номер	Нижней петли на раме K 100 кг 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 K

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

Декоративные накладки ножниц на раме K

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 K

Цвет	На створке Мат. номер	На раме 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**

Производитель	Система		Нижняя петля на раме	Ножницы на раме 250	Ножницы на раме 250 TF	Ножницы на раме 350	Ножницы на раме 350 TF	Ножницы на раме 500	Ножницы на раме 500 TF	Ограничитель поворота, рама	Средний прижим, рама	Поворотная петля
Aluplast	Ideal 3000 MD	л	390 149	390 143		390 145		390 147		445 591	451 001	391 945
		п	390 148	390 142		390 144		390 146		445 591	451 001	391 914
	Ideal 4000 AD	л	389 516	390 137		390 139		390 141		450 365	450 998	391 947
		п	389 515	390 136		390 138		390 140		450 365	450 998	391 946
	Ideal 5000 MD	л	389 516	390 137		390 139		390 141		450 365	450 998	391 947
		п	389 515	390 136		390 138		390 140		450 365	450 998	391 946
	Ideal 6000 MD	л	389 516	390 137		390 139		390 141		450 365	450 998	391 947
		п	389 515	390 136		390 138		390 140		450 365	450 998	391 946
	Ideal 7000 MD	л	389 516	390 137		390 139		390 141		450 365	450 998	391 947
		п	389 515	390 136		390 138		390 140		450 365	450 998	391 946
Brügmann	MD	л	385 432	385 426	389 524	385 428	389 536	385 430	389 538	445 591	450 997	391 911
		п	385 431	385 425	389 523	385 427	389 535	385 429	389 537	445 591	450 997	391 910
Gealan	S 3000 AD	л	390 153	390 187		390 189		390 191		445 596	450 999	391 949
		п	390 152	390 186		390 188		390 190		445 596	450 999	391 948
	S 7000 MD	л	390 153	390 187		390 189		390 191		445 596	450 999	391 949
		п	390 152	390 186		390 188		390 190		445 596	450 999	391 948
	S 8000 AD	л	390 153	390 187		390 189		390 191		445 596	450 999	391 949
		п	390 152	390 186		390 188		390 190		445 596	450 999	391 948
KBE	70 AD	л	390 157	390 199		390 201		390 203		450 367	451 000	391 953
		п	390 156	390 198		390 200		390 202		450 367	451 000	391 952
Kömmerling	Eurofutur AD	л	390 155	390 193		390 195		390 197		450 366	451 002	391 651
		п	390 154	390 192		390 194		390 196		450 366	451 002	391 950
Rehau	S 703	л	389 151	390 161	475 573	390 163	475 595	390 185	475 597	445 594	451 003	391 913
		п	389 150	390 160	475 572	390 162	475 574	390 164	475 596	445 594	451 003	391 912
	S 730 AD	л	389 151	390 161	475 573	390 163	475 595	390 185	475 597	445 594	451 003	391 913
		п	389 150	390 160	475 572	390 162	475 574	390 164	475 596	445 594	451 003	391 912
	S 735 MD	л	389 151	390 161	475 573	390 163	475 595	390 185	475 597	445 594	451 003	391 913
		п	389 150	390 160	475 572	390 162	475 574	390 164	475 596	445 594	451 003	391 912
	S 799 AD	л	389 151	390 161	475 573	390 163	475 595	390 185	475 597	445 594	451 003	391 913
		п	389 150	390 160	474 572	390 162	475 574	390 164	475 596	445 594	451 003	391 912
Roplasto	7001 AD	л	389 514	390 107		390 109		390 111		445 592	451 004	391 955
		п	389 513	390 106		390 108		390 110		445 592	451 004	391 954
	7001 MD	л	389 514	390 107		390 109		390 111		445 592	451 004	391 955
		п	389 513	390 106		390 108		390 110		445 592	451 004	391 954
Salamander	3D	л	389 516	390 137		390 139		390 141		450 371	457 106	391 947
		п	389 515	390 136		390 138		390 140		450 371	457 106	391 946
Schüco	CT70 AD/MD	л	390 149	390 143	477 206	390 145	477 208	390 147	477 210	445 591	451 001	391 945
		п	390 148	390 142	477 205	390 144	477 207	390 146	477 209	445 591	451 001	391 914
Thyssen	Prestige	л	451 027	451 021	489 246	451 023	489 248	451 025	489 250	450 369	451 015	451 029
		п	451 026	451 020	489 245	451 022	489 247	451 024	489 249	450 369	451 015	451 028
Trocal	Innonova 70 AD	л	390 159	390 461		390 515		390 517		445 591	451 016	391 957
		п	390 158	390 462		390 463		390 516		445 591	451 016	391 956
	Innonova 70 MD	л	390 159	390 461		390 515		390 517		445 591	451 016	391 957
		п	390 158	390 462		390 463		390 516		445 591	451 016	391 956
Veka	Topline AD	л	385 432	385 426	389 524	385 428	389 536	385 430	389 538	445 591	450 997	391 911
		п	385 431	385 425	389 523	385 427	389 535	385 429	389 537	445 591	450 997	391 910
	Topline MD	л	385 432	385 426	389 524	385 428	389 536	385 430	389 538	445 591	450 997	391 911
		п	385 431	385 425	389 523	385 427	389 535	385 429	389 537	445 591	450 997	391 910

Производитель	Система	Балконная защёлка, рама	Блокировщик откидывания, рама	Щелевой проветриватель, рама
		Мат. №	Мат. №	Мат. №
Aluplast	3000	258 939	260 551	260 532
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	257 362	260 557	260 534
Brügmann	AD/MD 13	292 197	292 199	292 198
Gealan	3000/7000	260 467	260 549	260 530
KBE	70 AD	264 391	260 554	263 232
Kömmerling	Eurofutur	334 959	264 523	
Rehau	S730AD	260 464	260 546	260 534
Rehau	S735MD	260 464	260 546	260 534
Roplasto	6001 MD	295 682	260 561	295 650
Roplasto	6001 SF AD	256 108	260 559	260 536
Salamander	2D/3D/MD13	258 993	260 557	260 534
Schüco	CT70 AD/MD	258 939	260 551	260 534
Trocal	Innonova 70 AD/MD Plus	329 214	336 813	336 815
Veka	Topline AD13	256 781	260 552	260 532
Veka	Topline MD13	256 781	260 552	260 532
Veka	Topline MD13	256 781	260 552	260 532

с креплением на штульповом запоре 260 457
с креплением на штульповой запоре 7/8 244 594

Производитель	Система		Пов-отк.	Пов-отк. отв. планка противовзл., сталь	Ответная планка	Ответная планка противовзломная	Ответная планка противовзломная, сталь	Подкладка для доп.дет.
			Мат. №	Мат. №	Мат. №	Мат. №	Мат. №	Мат. №
Aluplast	2000/3000	л	331 487	260 349	331 489	331 490	260 423	294 364
		п		260 350				
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	л	257 364	257 353	257 355	257 357	257 358	294 365
		п	257 365	257 354				
Brügmann	AD/MD13	л	292 195	283 031	341 485	292 194	305 737	294 364 (AD)
		п	292 196				306 317	292 201 (MD)
Gealan	3000 MD/7000/8000	л	260 497	260 345	319 744	260 393	260 421	294 370
		п	260 498	260 346				
KBE	70AD	л	289 973	289 975	289 940	289 941	289 972	294 464
		п	289 974				289 976	
Kömmerling	Eurofutur		334 954	334 956	334 957	334 958	334 962	294 464
Rehau	S730/735, S796	л	260 491	260 339	332 439	260 390	260 418	294 469
		п	260 492	260 340				
Salamander	2D/3D/MD13	л	261 724	314 269	261 721	261 722	314 270	
		п	261 725				314 271	
Schüco	CT70 AD/MD		331 487	337 251	331 489	331 490	333 250	294 364
Thyssen	Prestige AD	л	260 499	260 347	260 370	260 394	260 422	294 369
		п	260 500	260 348				
Thyssen	Prestige MD	л	288 117			260 370	288 119	
		п	288 118					
Trocal	Economic/Confort	л	263 037		263 032	263 033		
		п	263 038					
Trocal	Innonova 70 AD/MD Plus		336 808	336 811	336 797	336 810	336 812	294 964
Veka	Topline AD/MD13	л	256 783	260 351	260 372	260 396	260 424	294 364
		п	256 784	260 352				

Декоративные накладки ножниц на раме К 100 кг и 130 кг / верхней петли на раме К 100 кг

Цвет	Ножниц на раме К Мат. номер	Верхней петли на раме К 100 кг 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 накладки верхней петли на раме К регулируемой и верхней петли на раме К 130 кг

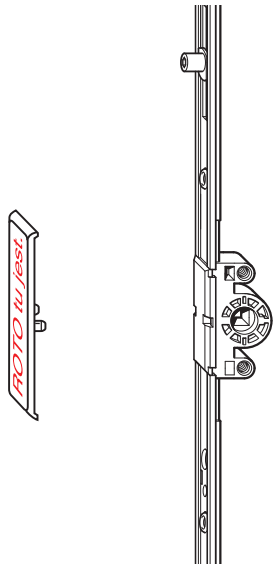
Цвет	Верхней петли на раме К регулируемой Мат. номер	Верхней петли на раме К 130 кг Мат. номер
R 01.1 серебро натуральное	**230 304**	L **230 211** R **230 212**
R 01.2 серебро светлое	**230 305**	L **230 213** R **230 214**
R 01.3 серый	**329 183**	L **329 181** R **329 182**
R 03.2 латунь глянцевая	**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**

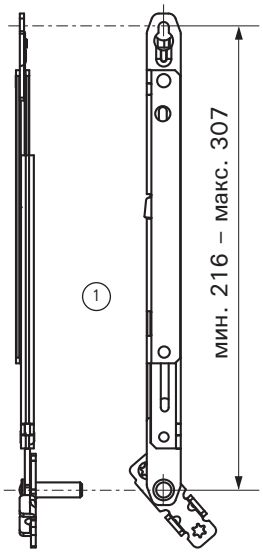
Инфоклип – место для логотипа и рекламы производителя окон

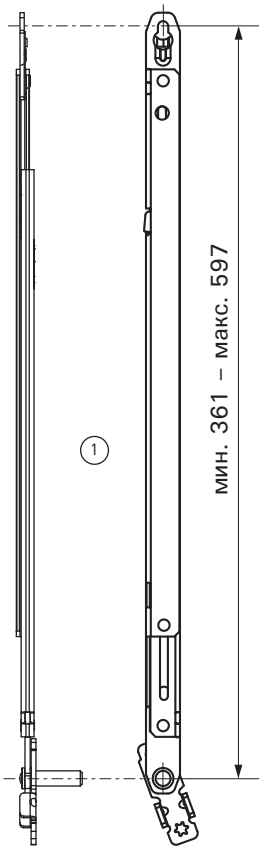
Цвет	Мат. номер
белый	**230 696**
чёрный	**230 694**

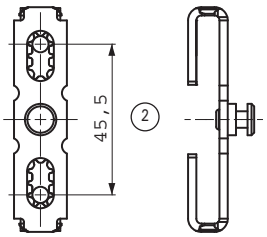
Прокладка нижней петли на створке для профилей типа Salamander 3D

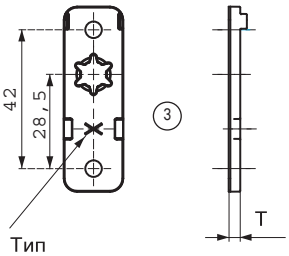
	Мат. номер
белый	L **256 566**
белый	R **256 567**
коричн.	L **256 564**
коричн.	R **256 565**











Тип прокладки

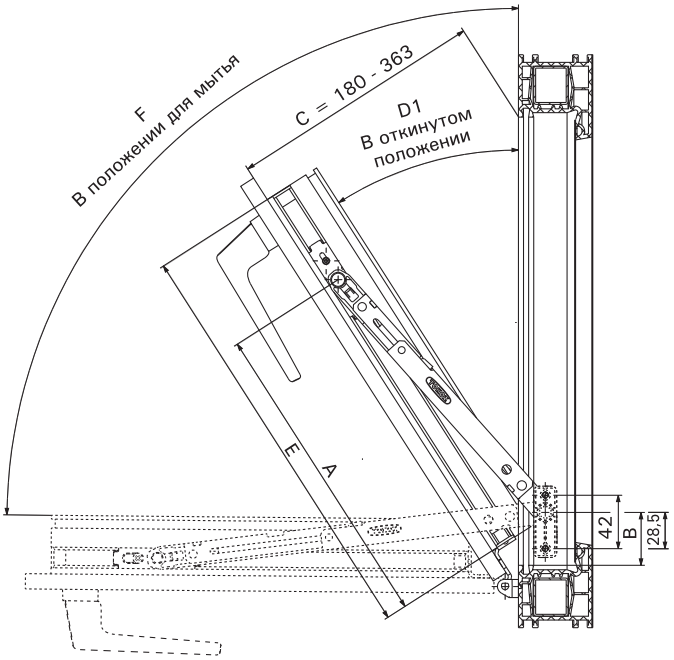
Области применения (для пары)

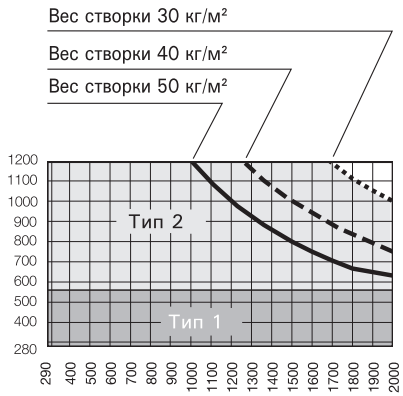
Высота створки по фальцу ВСФ ..... 290 – 1200 мм

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**

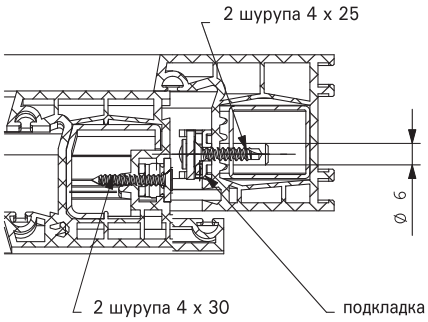
③ **Подкладка для ограничительных ножниц**		
Обозначение	Толщина мм	Мат. номер
Подкладка. Тип 1	3,5	**347 133**
Подкладка. Тип 2	5,5	**347 236**
Подкладка. Тип 3	8,1	**347 238**
Подкладка, косоугольная. Тип 10	3,5	**347 240**
Рамный шаблон		**349 527**
Створочный шаблон		**349 528**



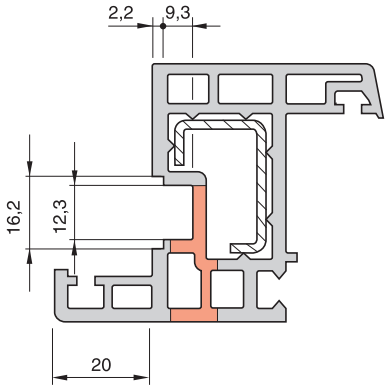


Области применения ограничительных ножниц

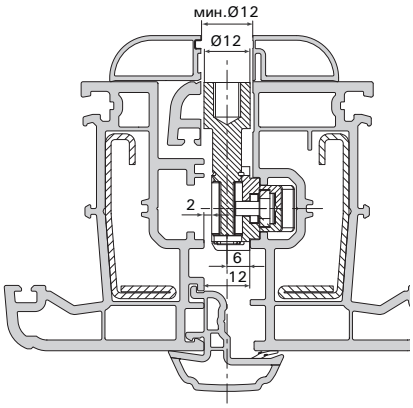
ВСФ	Тип ножниц	Размер A	B	C	Угол открывания D1	F
290 – 400	1	250	45	180–245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205–275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225–277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244–292	19°	72°
851 –1200	2	625	270	261–363	17°	62°



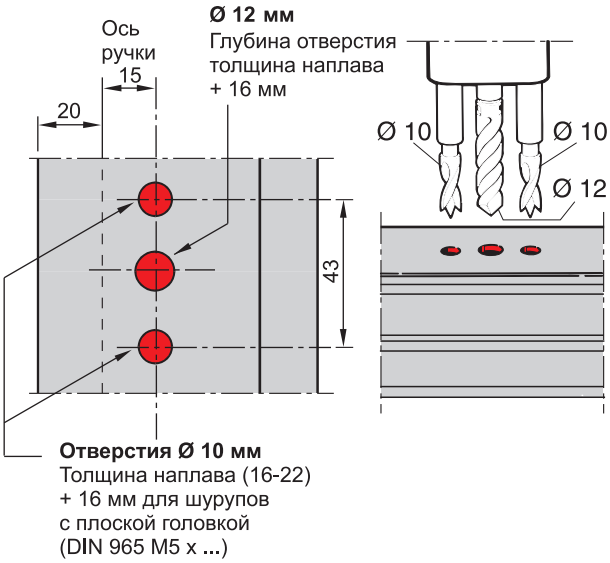
1. Разрез профиля створки
Размеры под фурнитуру



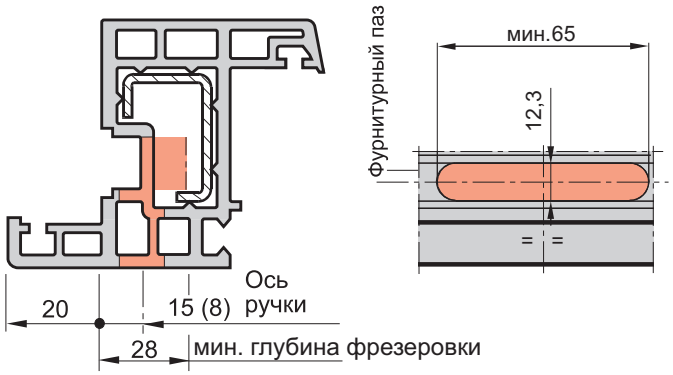
с отрицательным дорнмассом



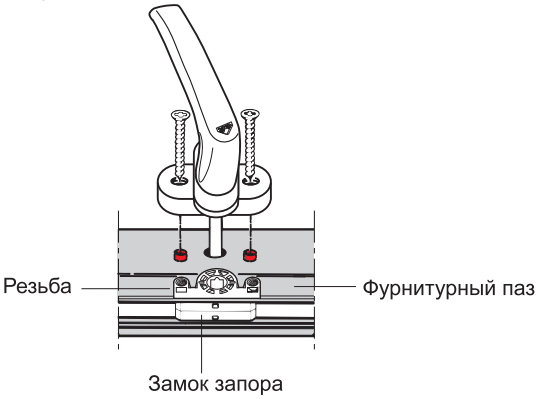
2. Сверление отверстий под ручку
Сверления под штифт и цапфы ручки



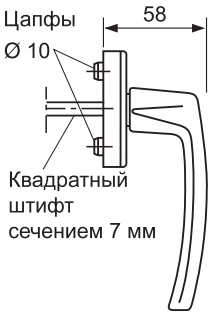
Фрезерование
отверстия под замок ручки



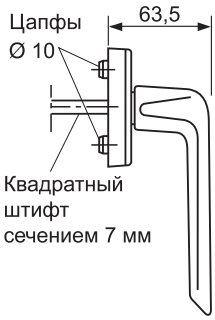
3. Монтаж оконной ручки
Крепление оконной ручки винтами с плоской головкой DIN 965 M 5 x ... в замке запора.



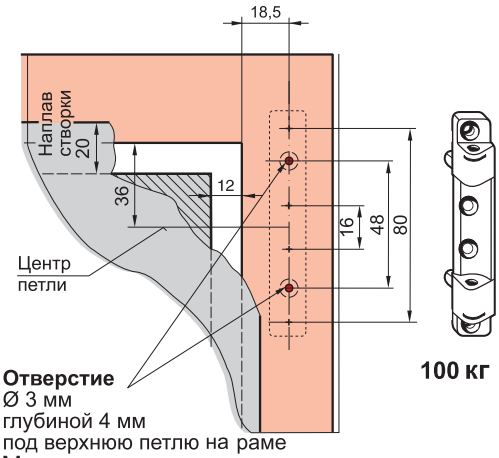
Оконная ручка RotoLine
с цапфами и штифтом
с квадратным сечением
7 мм



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



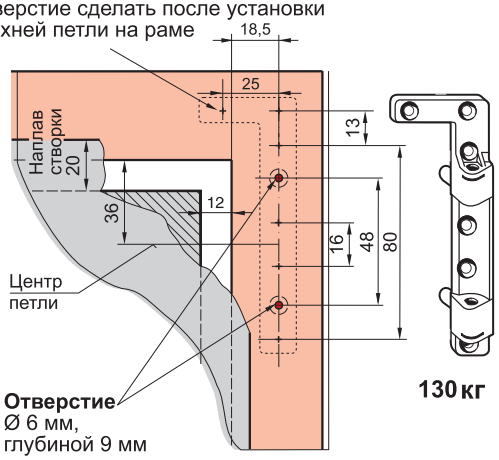
100 кг

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

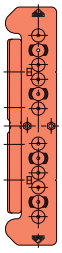
Отверстие сделать после установки верхней петли на раме



130 кг

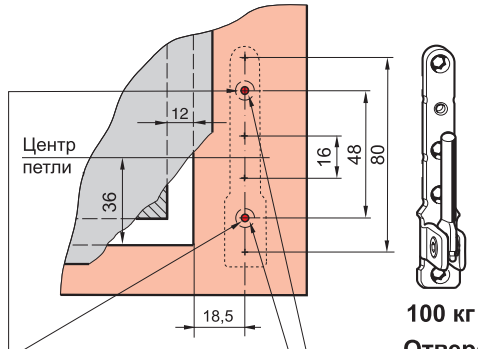
Отверстие
Ø 6 мм,
глубиной 9 мм
под верхнюю петлю на раме
Мат. номер
230 179
230 180

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

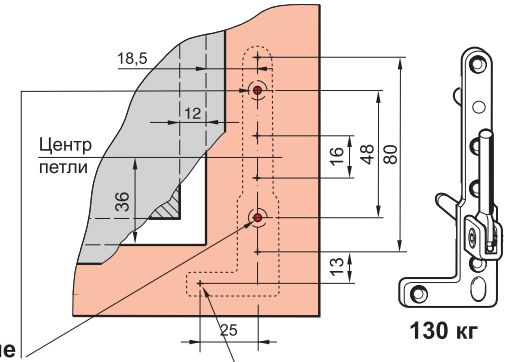
Отверстия (на раме) для нижней петли на раме К 3/100
*К 6/100



100 кг

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

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



130 кг

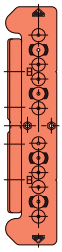
Отверстие
вверху Ø 6 мм, глубиной 3 мм
внизу Ø 6 мм, глубиной 19 мм
для нижней петли на раме
Мат. номер
258 354
230 355

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

Отверстие сделать после установки нижней петли на раме

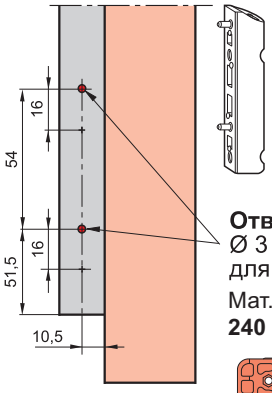
Цапфы и шурупы должны проходить минимум через две стенки профиля

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

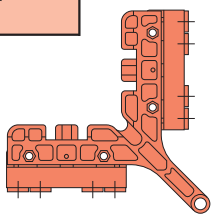


Для верхней петли на раме К 6/100
Мат. номер
230 178
и нижней петли на раме К 6/100
Мат. номер
230 353
или нижней петли на раме К 6/130
Мат. номер
230 179
230 180
и нижней петли на раме К 6/130
Мат. номер
230 354
230 355

Отверстия (на створке) для нижней петли на створке K 3/100

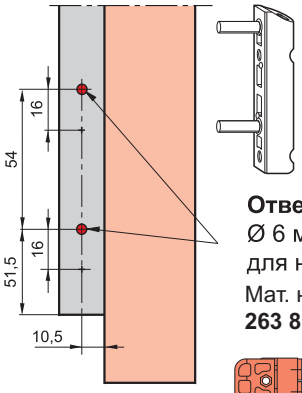


Отверстие
Ø 3 мм, глубиной 5 мм
для нижней петли на створке
Мат. номер
240 343

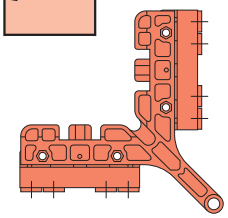


Шаблон
Мат. номер
230 728
Для фурнитурной оси 13 мм переставить в соответствующее положение пластину
Мат. номер
391 685
Модифицированный шаблон с улучшенным прижимом +0,5 мм

Отверстия (на створке) для нижней петли на створке K 6/130

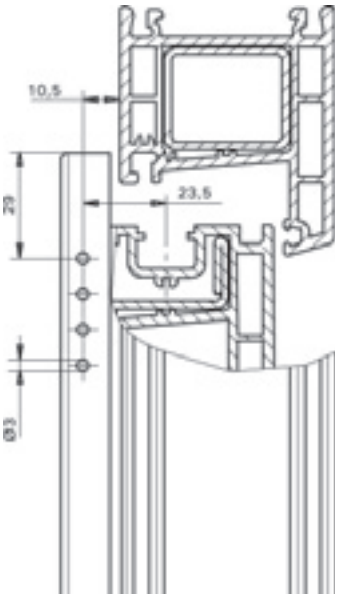


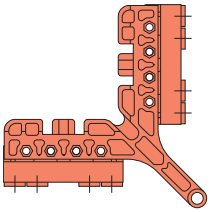
Отверстие
Ø 6 мм, глубиной 23 мм
для нижней петли на створке
Мат. номер
263 858



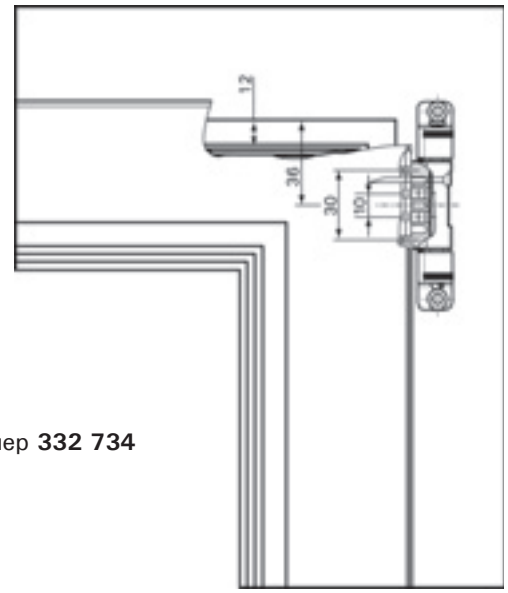
Шаблон
Мат. номер
230 730
Для фурнитурной оси 13 мм переставить в соответствующее положение пластину

Отверстия (на створке) для петли в наплыв



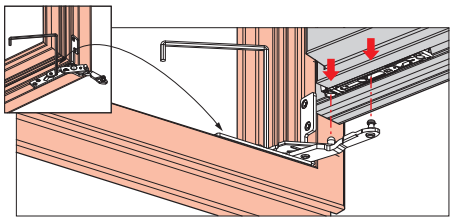


Шаблон
Мат. номер **332 734**

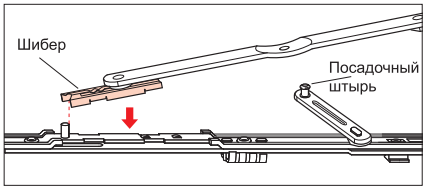


Навешивание створки

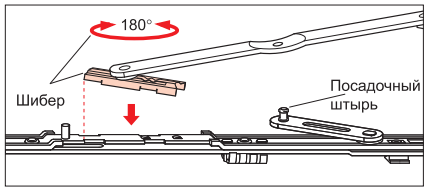
1. Нажать на блокировщик откидывания (при наличии).
2. Повернуть ручку в положение откидывания створки.
   Это сознательное (здесь необходимое) неверное приведение в действие фурнитуры!
3. Зафиксировать нижнюю петлю на раме шестигранным ключом (SW4) и установить створку на штыри нижней петли на раме.
   Важно: при этом створку не отклонять!



4. Соединить шибер с ножницами створки.

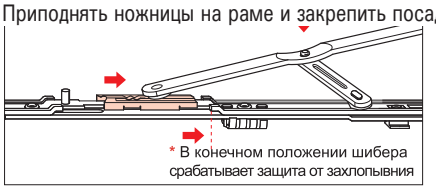


Ножницы 350 и 500 – глубина откидывания, стандарт 140 мм



Ножницы 350 и 500 – уменьшенная глубина откидывания 80 мм

5. Приподнять ножницы на раме и закрепить посадочный штырь в отверстии ножниц на раме.



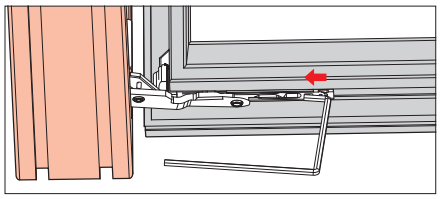
Ножницы 350 и 500 – глубина откидывания, стандарт 140 мм

Ножницы 350 и 500 – уменьшенная глубина откидывания 80 мм

6. Снова нажать на блокировщик откидывания.
7. Повернуть ручку в положение поворотного открывания створки.

Снятие створки

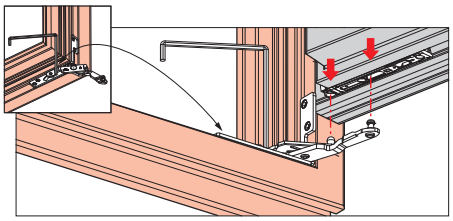
1. Створку открыть поворотом на 90°.
2. Элемент защиты от снятия нижней петли на створке задвинуть с помощью шестигранного ключа (SW 4).



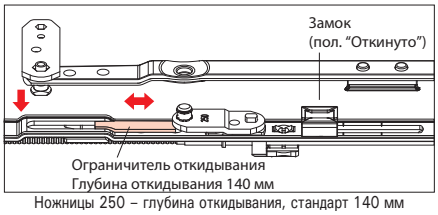
3. Нажать на блокировщик откидывания (при наличии).
4. Повернуть ручку в положение откидывания створки.
5. Приподнять ножницы на раме и снять их с посадочного штыря.
6. Шибер снять с ножниц на створке.
7. Створку снять с нижней петли на раме.

Навешивание створки

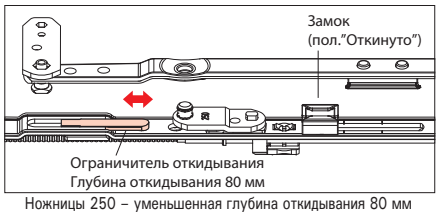
1. Нажать на блокировщик откидывания (при наличии).
2. Повернуть ручку в положение откидывания створки.
   Это сознательное (здесь необходимое) неверное приведение в действие фурнитуры!
3. Створку установить на штыри нижней петли на раме. **Важно: при этом створку не отклонять**!



4. Ножницы на раме закрепить на ножницах на створке и ограничитель откидывания сдвинуть на нужное расстояние.

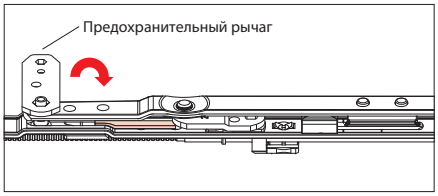


Ножницы 250 – глубина откидывания, стандарт 140 мм

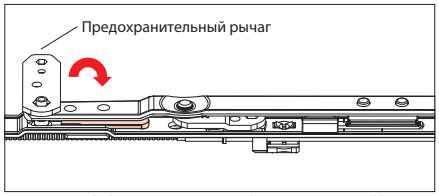


Ножницы 250 – уменьшенная глубина откидывания 80 мм

5. Перевесьти предохранительный рычаг в закрытое положение.



Ножницы 250 – глубина откидывания, стандарт 140 мм

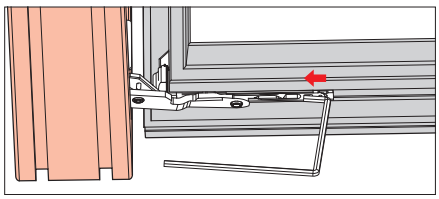


Ножницы 250 – уменьшенная глубина откидывания 80 мм

6. Нажать на блокировщик откидывания.
7. Повернуть ручку в положение поворотного открывания створки.

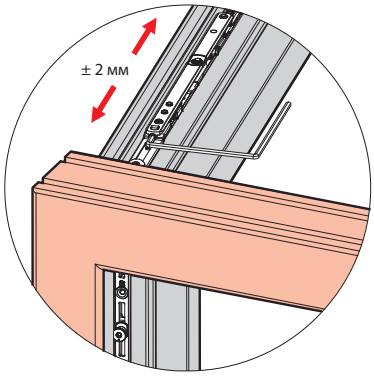
Снятие створки

1. Створку открыть поворотом на 90°.
2. Элемент защиты от снятия нижней петли на створки задвинуть с помощью шестигранного ключа (SW 4).

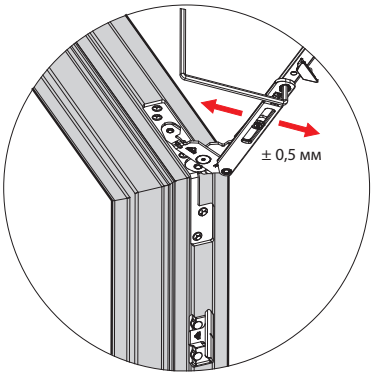


3. Нажать на блокировщик откидывания (при наличии).
4. Повернуть ручку в положение откидывания створки.
5. Повернуть предохранительный рычаг в открытое положение.
6. Ножницы на раме снять с ножниц на створке и ограничителя откидывания.
7. Створку снять с нижней петли на раме.

Регулировка ножниц:

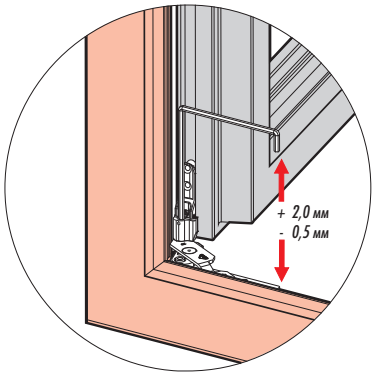


фальцлюфт / по горизонтали

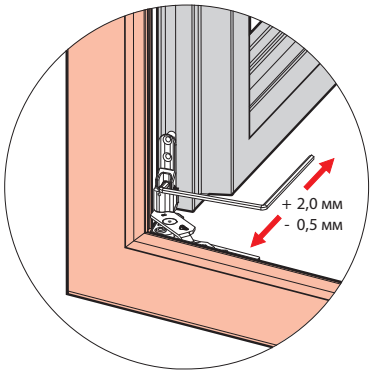


по прижиму

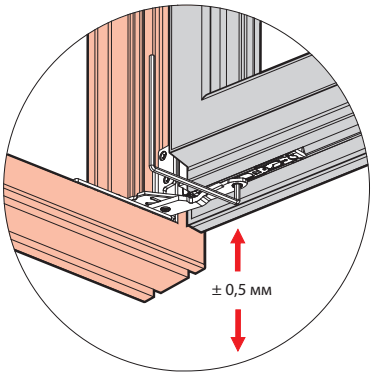
Регулировка нижней петли на раме:



по вертикали



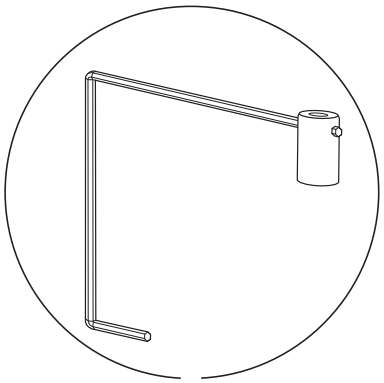
фальцлюфт / по горизонтали

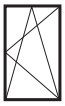


по прижиму

Шестигранный ключ / Шестигранник (SW 4)

Материальный номер 381 574





12–14 мм фальцлюфт
18/20 мм ширина наплава
9/13 мм ось фурнитуры

Надёжность работы 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, предоставлять гарантии.
4. Весь комплект фурнитуры должен состоять из оригиналь-ных деталей ROTO. Использование деталей других систем и производителей исключает любые гарантийные обязательства.

Условия действия гарантийных обязательств

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

Изготовитель окон должен обеспечить надежное крепление всех деталей фурнитуры. В противном случае, обращаться к производителю шурупов.

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 130 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.

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.

Не использовать кислотосодержащих герметиков, способных вызвать коррозию фурнитуры.

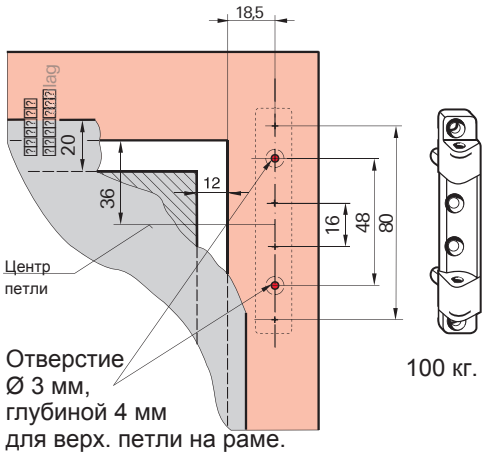
Соблюдать указания по монтажу стеклопакетов.

Исключение гарантийных обязательств

■ Изготовитель фурнитуры не несёт ответственность за ненадежную работу или повреждение деталей фурнитуры,
а также за оснащённые ею окна и двери, если это вызвано несоблюдением установленных правил, инструкций по монтажу, диаграмм применения или повышенной загрязнённостью.

Гарантия распространяется только на оригинальные детали ROTO.

Размеры отверстий на раме.
верх.петля на раме К 3/100
* К 6/100

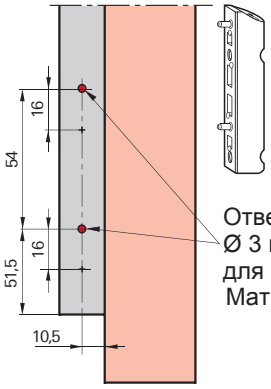


100 кг.

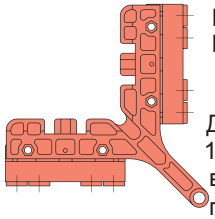
Отверстие
Ø 3 мм,
глубиной 4 мм
для верх. петли на раме.
Мат. № **230 177**

* Отверстие Ø 6 мм, глубиной 9 мм
для верхней петли на раме.
Мат. ▯ **230 178**

Размеры отверстий на створке.
ниж. петля на створке К 3/100



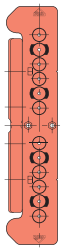
Отверстие
Ø 3 мм, глубиной 23 мм
для ниж. петли на створке
Мат. № **230 343**



Шаблон
Мат. № **230 728**

Для оси фурнитуры
13 мм шаблон переставить
в соответ. положение
пластину

Шаблоны для
верх./ ниж. петель на раме.
Мат. № 230 727

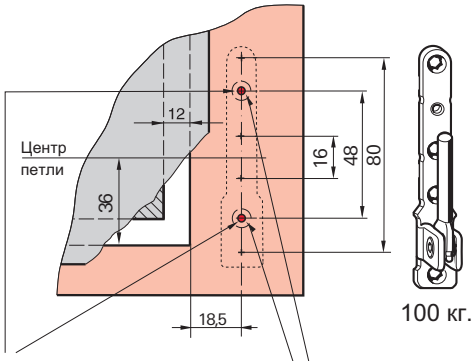


Для верх. петли
на раме К 3/100
Мат. № **230 177**

и

ниж. петли
на раме К 3/100
Мат.№ **258 590**

Размеры отверстий на раме.
ниж.петля на раме К 3/100
* К 6/100

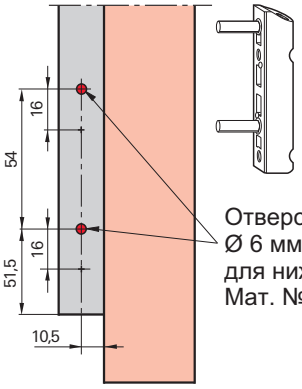


100 кг.

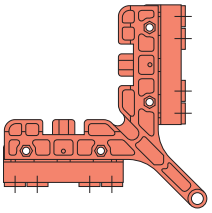
Отверстие
Ø 3 мм, глубиной 3 мм
для ниж. петли на раме.
Мат. № **258 590**

* Отверстие
сверху Ø 6 мм, глубиной 4мм
снизу Ø 6 мм, глубиной19 мм
для ниж. петли на раме.
Мат. № **258 592**

Размеры отверстий на створке.
ниж.петля на створке К 6/130



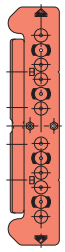
Отверстие
Ø 6 мм, глубиной 23 мм
для ниж. петли на створке.
Мат. № **263 858**



Шаблон
Мат. № **230 730**

Для оси фурнитуры 13 мм
переставить в соответ.
положение пластину.

Шаблоны для
верх./ниж. петель на раме.
Мат. № 230 729



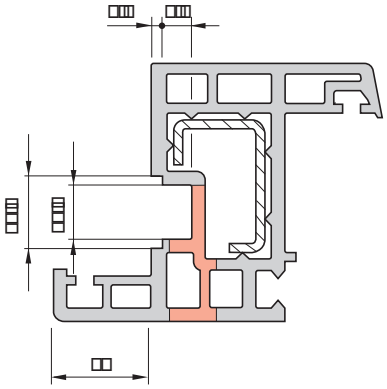
Для
верх. петли на раме К 6/100.
Мат. № **230 178**

и

ниж. петли на раме К 6/100.
Мат. № **258 592**

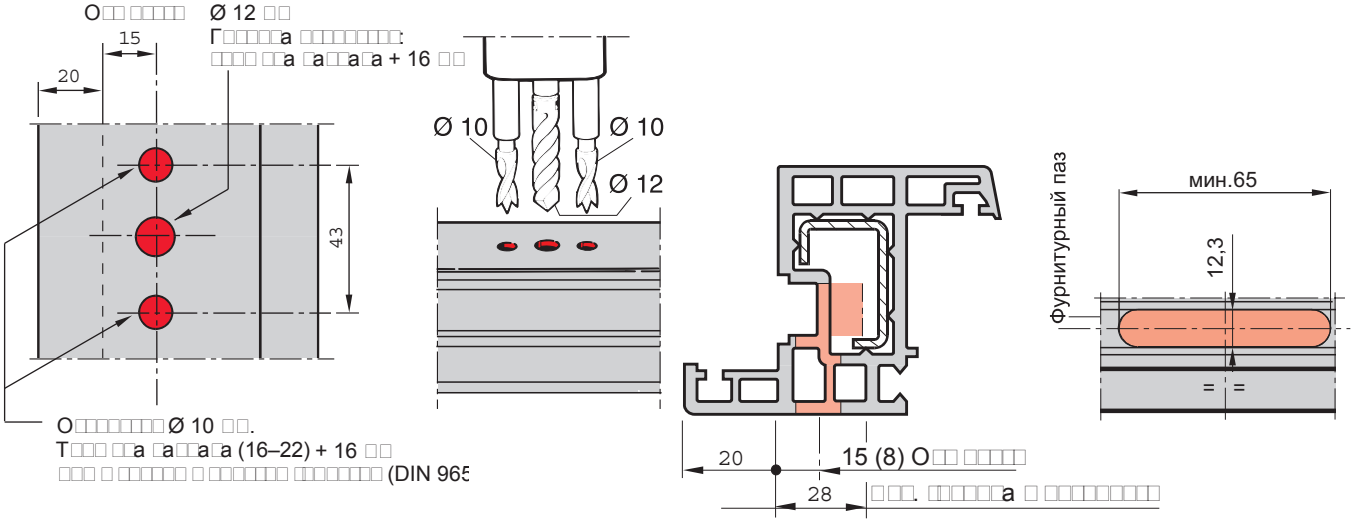
Цапфы и шурупы
должны проходить по меньшей мере
через две стенки профиля!

1. Профиль створки в разрезе.
   Размеры под фурнитуру



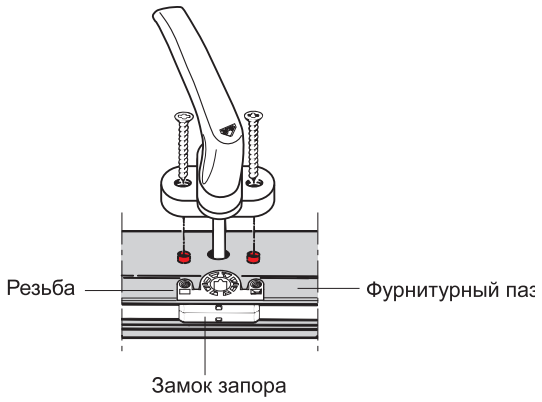
2. Сверление отверстий под ручку.
   Отверстия под штифт и цапфы ручки

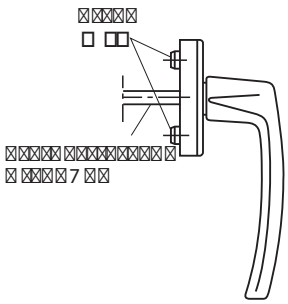
Фрезерование
отверстия под
замок ручки



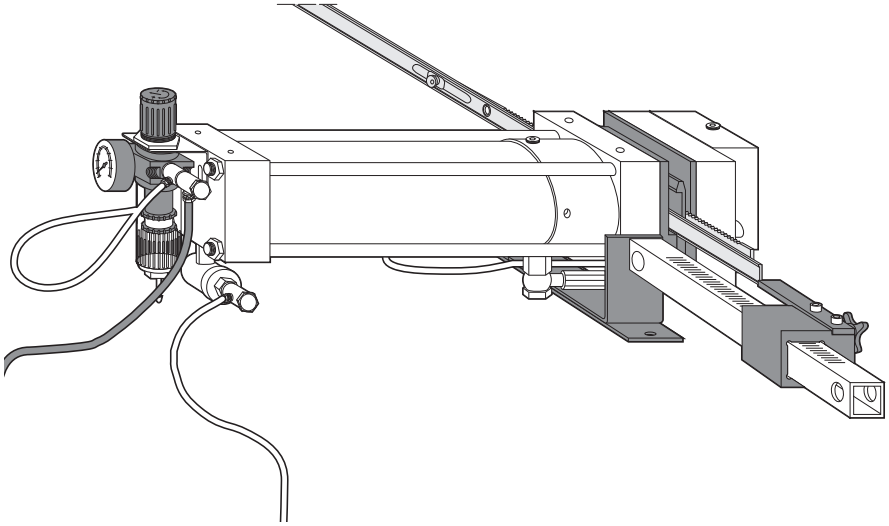
3. Монтаж оконной ручки.
   Крепление оконной ручки винтами
   с плоской головкой DIN 965 M 5 x
   в замке запора.

Оконная ручка RotoLine, Patio 150S
с цапфами и четырёхгранным штифтом 7 мм.



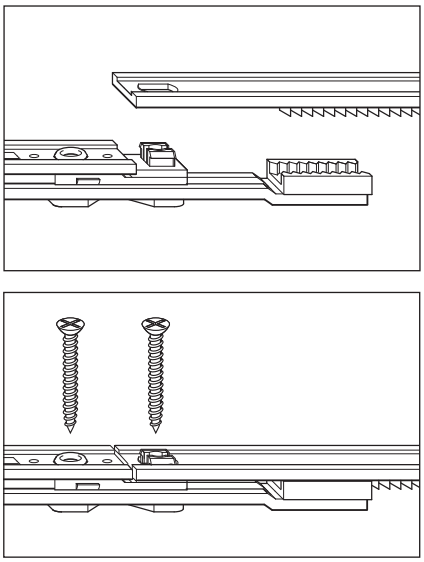


1. Обрезка фурнитуры при помощи пневмоножниц Multi-Max-Duo
(с пробивкой отверстия)

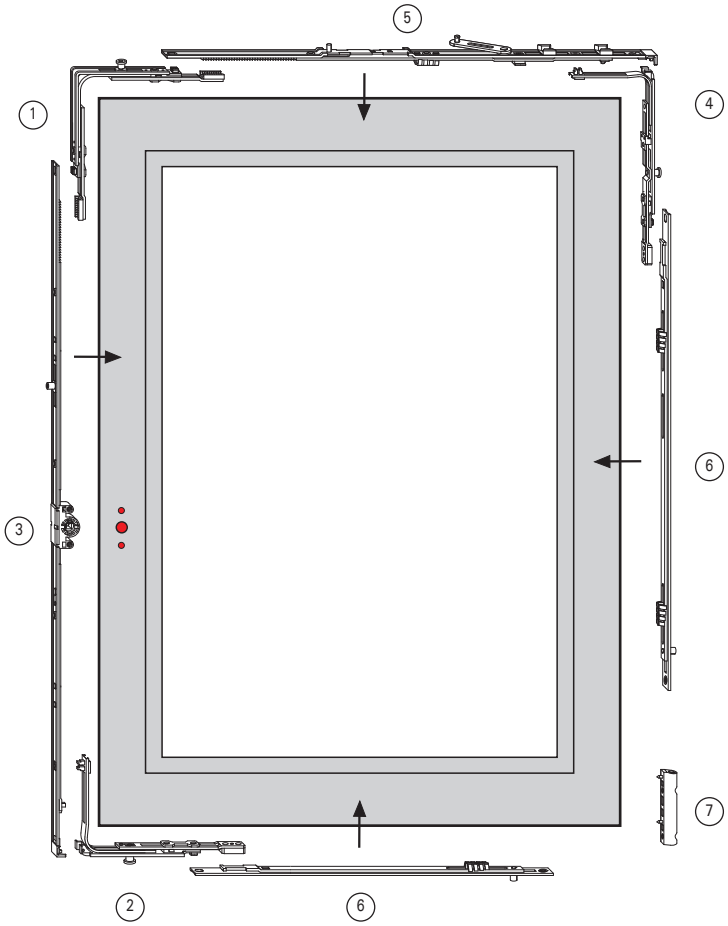


Пневмоножницы NT левые	262 155
Пневмоножницы NT правые	262 156
Линейка NT левая	262 157
Линейка NT правая	262 158
Шибер NT левый	324 020
Шибер NT правый	324 021
Ножной привод	230 760
Ручной привод	230 761

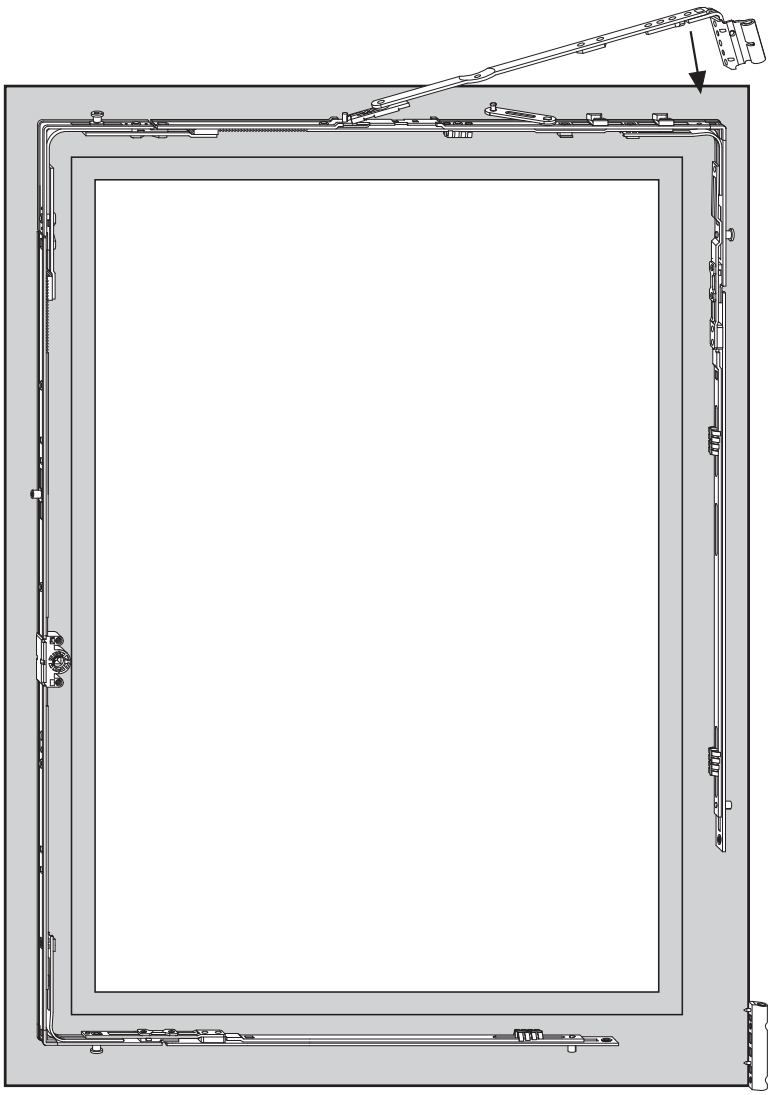
2. Прочное соединение

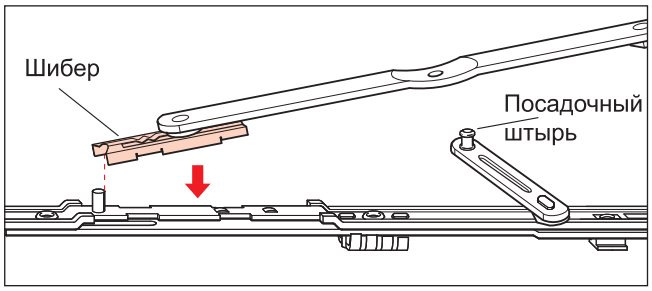


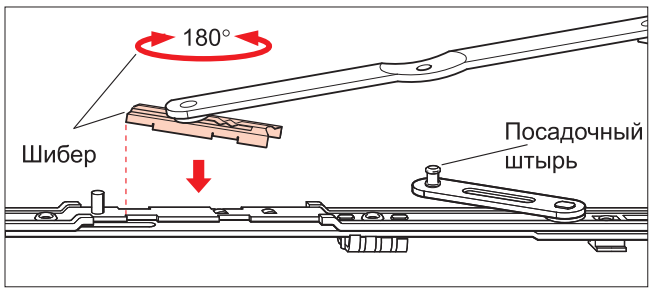
3. Порядок монтажа фурнитуры (предложение)

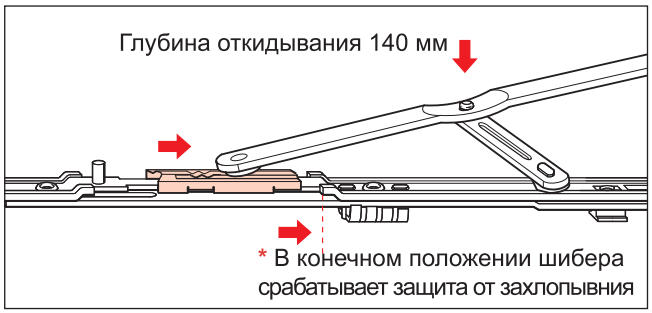


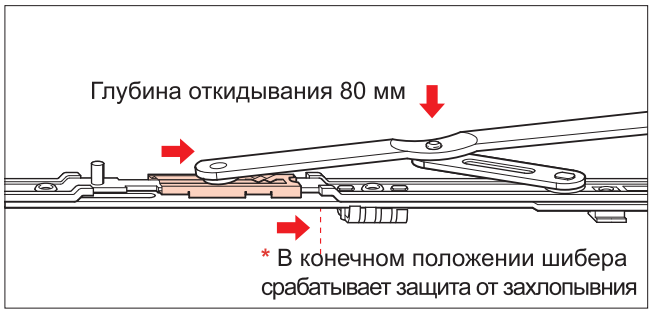
1. Угловой переключатель
2. Пов-отк угловой переключатель P
3. Пов-отк запор
4. Угловой переключатель ножниц P
5. Ножницы на створке
6. Средний запор, вертик. и горизонтально
7. Нижняя петля на створке K



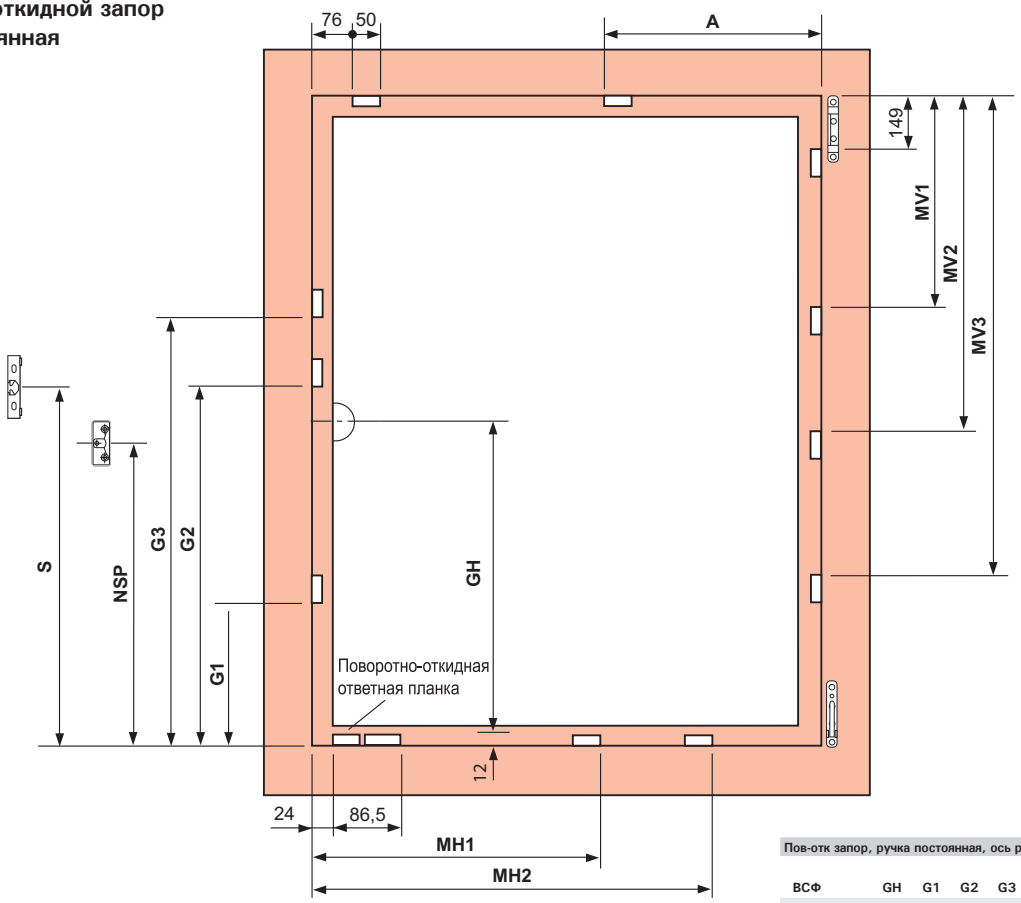

Шибер
Посадочный штырь


180°
Шибер
Посадочный штырь

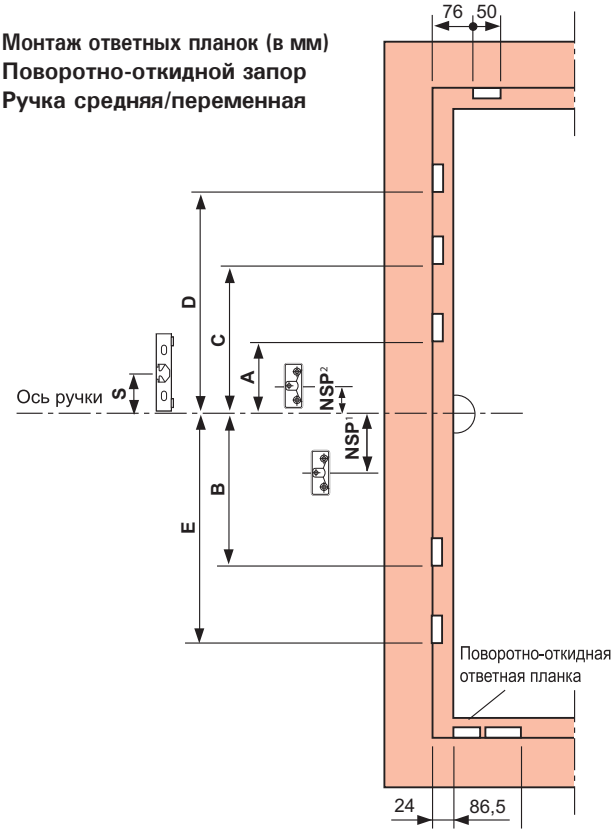

Глубина откидывания 140 мм
* В конечном положении шибера срабатывает защита от захлопывния


Глубина откидывания 80 мм
* В конечном положении шибера срабатывает защита от захлопывния

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



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



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 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, горизонтально

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

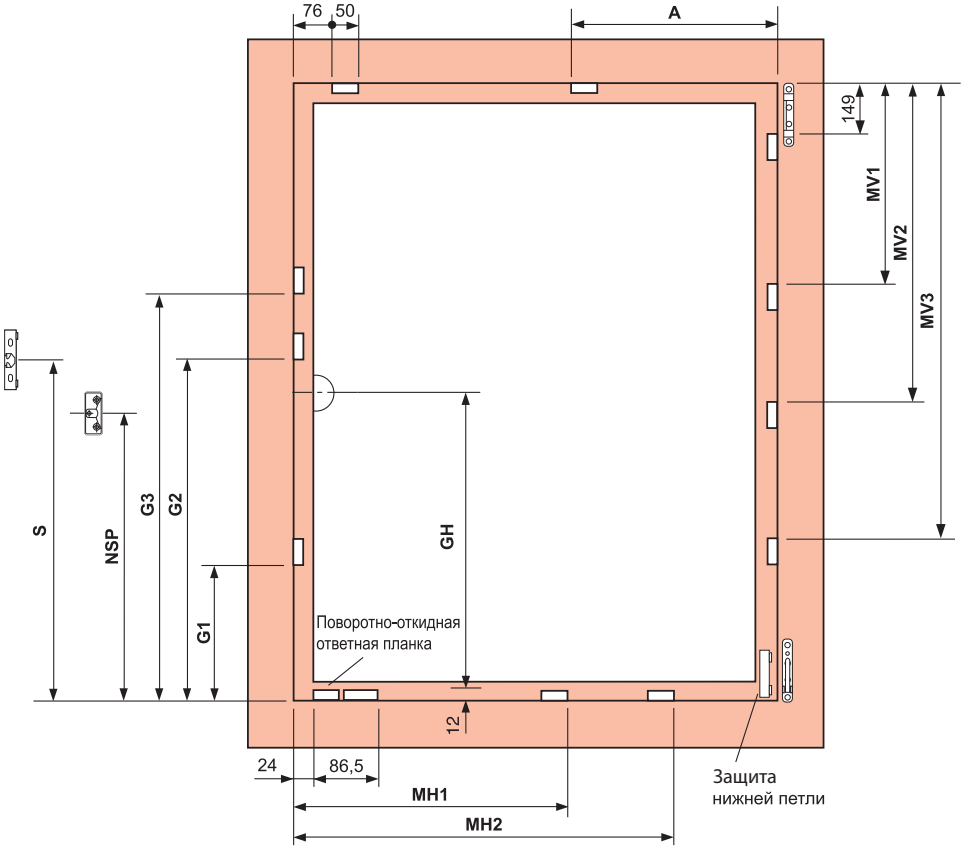
GH – высота оси ручки
G1, G2, G3 – размещение ответных планок для основного запора
MV1, MV2, MV3 – размещение ответных планок для среднего запора вертикального
MH1, MH2 – размещение ответных планок для среднего запора горизонтального
ВСФ – высота створки по фальцу
ШСФ – ширина створки по фальцу
A, B,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

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

ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137¹	–
801–1200	125	–	–	–	–	137¹	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137¹	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109²	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109²	232

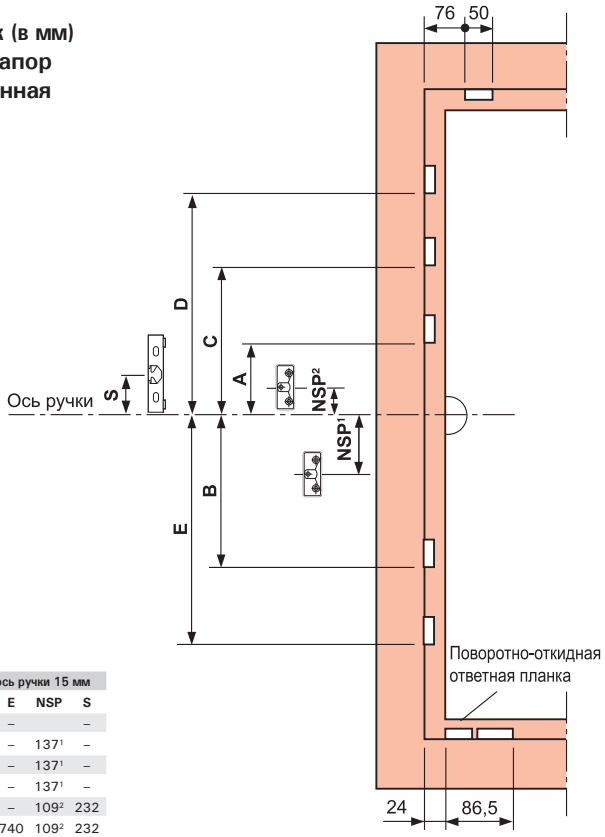
Монтаж ответных планок (в мм)
Поворотно-откидной запор
Ручка постоянная

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

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



MV – средний запор вертикально				
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

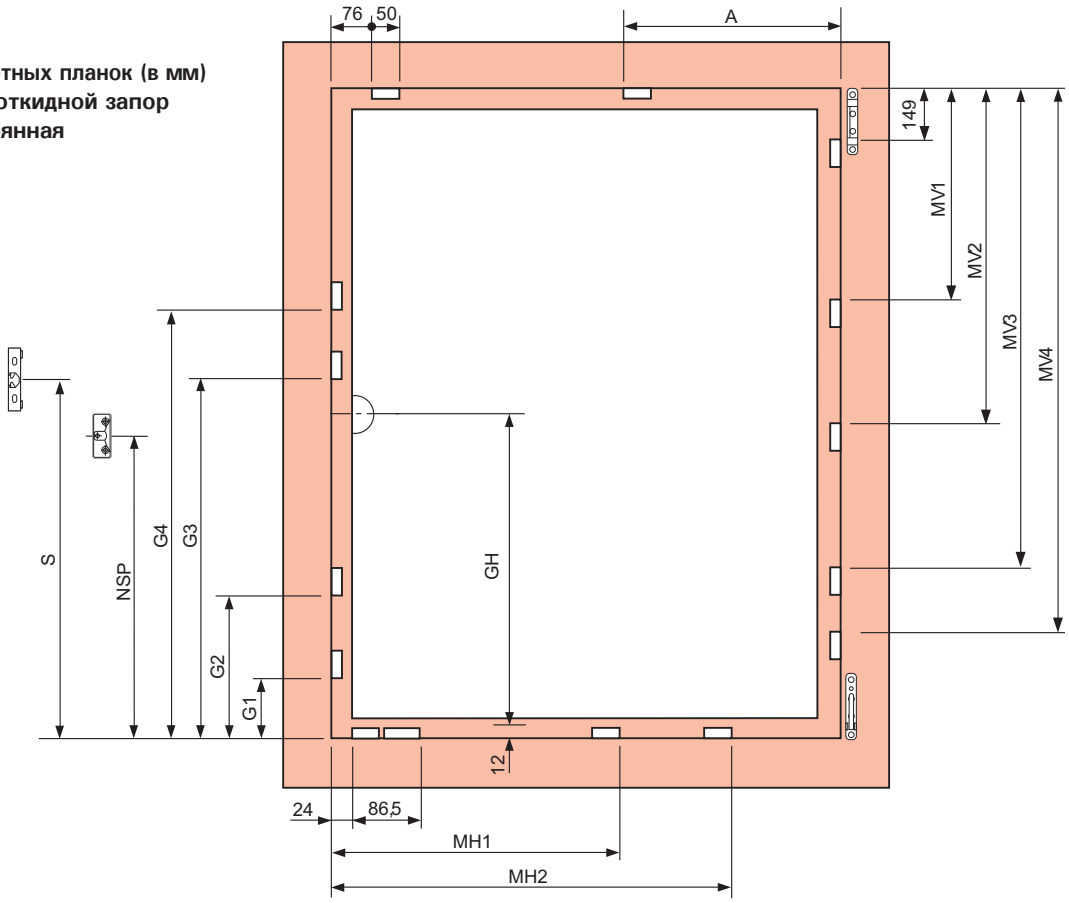
MV – средний запор горизонтально			
ШСФ	MH1	MH2	MV3
320– 520	258	–	200 P
521– 730	462	–	400 P
731– 930	658	–	600 P
931–1130	658	858	600 E соед + 200 P
1131–1330	658	1062	600 E соед + 400 P
1331–1400	658	1258	600 E соед + 600 P

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 вертикальн.
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

Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм							
ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

Монтаж ответных планок (в мм)
Поворотно-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

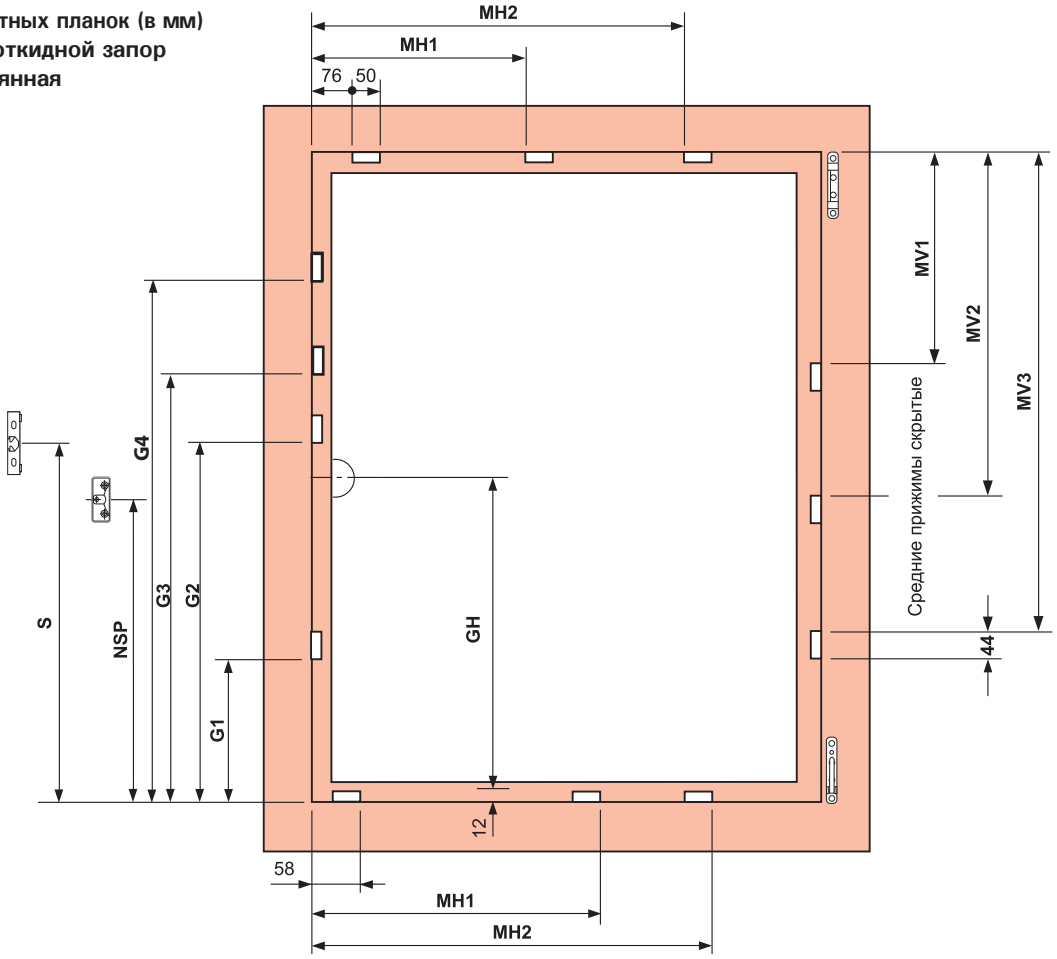
MV – Средний запор вертикально					
ВСФ	**MV1**	**MV2**	**MV3**	**MV4**	
490– 700	346	–	–	–	MV 200 V
701– 900	550	–	–	–	MV 400 V
901–1100	746	–	–	–	MV 600 V
1101–1300	746	946	–	–	MV 600 V соед + MV 200 V
1301–1500	746	1150	–	–	MV 600 V соед + MV 400 V
1501–1700	746	1346	–	–	MV 600 V соед + MV 600 V
1701–1900	746	1346	1546	–	2 x MV 600 V соед + MV 200 V
1901–2100	746	1346	1750	–	2 x MV 600 V соед + MV 400 V
2101–2300	746	1346	1946	–	2 x MV 600 V соед + MV 600 V
2301–2400	746	1346	1946	2146	3 x MV 600 V соед + 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 соед + MV 200 V
1201–1400	658	1062	MV 600 V соед + MV 400 V

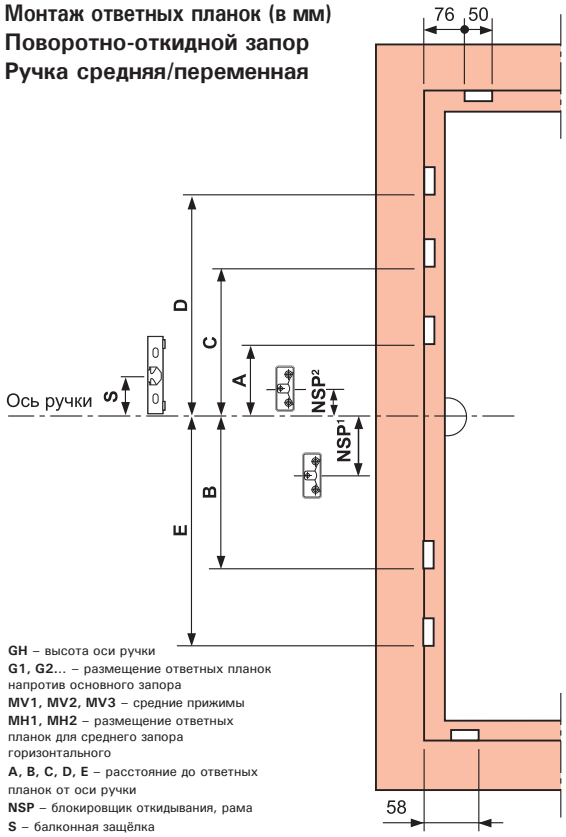
Ножницы на створке		
ШСФ	**A**	**Размер**
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	600	500/1090
1201–1400	600	500/1290

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 – размщение 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

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 – размещение 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
ВСФ – высота створки по фальцу
ШСФ – ширина створки по фальцу

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 прижим скрытый вертикально

ВСФ	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 соед + 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 соед + 400 E

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

ВСФ	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	–

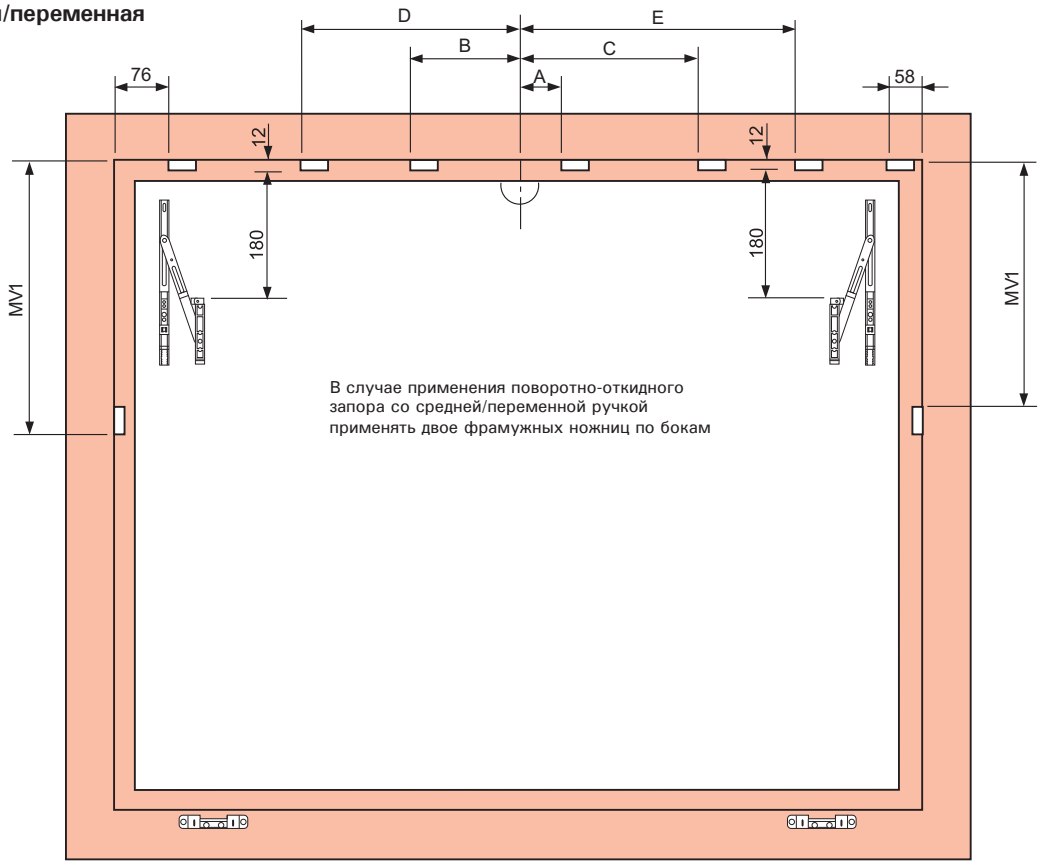
Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

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

ВСФ	A	B	C	S	E	NSP[1]	NSP[2]
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

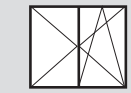


Пов-отк запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм					
ШСФ	A	B	C	D	E
450– 620	–	–	–	–	–
621– 800	125	–	–	–	–
801–1200	125	–	–	–	–
1201–1600	125	340	–	–	–
1601–2000	–	312	358	–	–
2001–2400	–	312	358	740	758

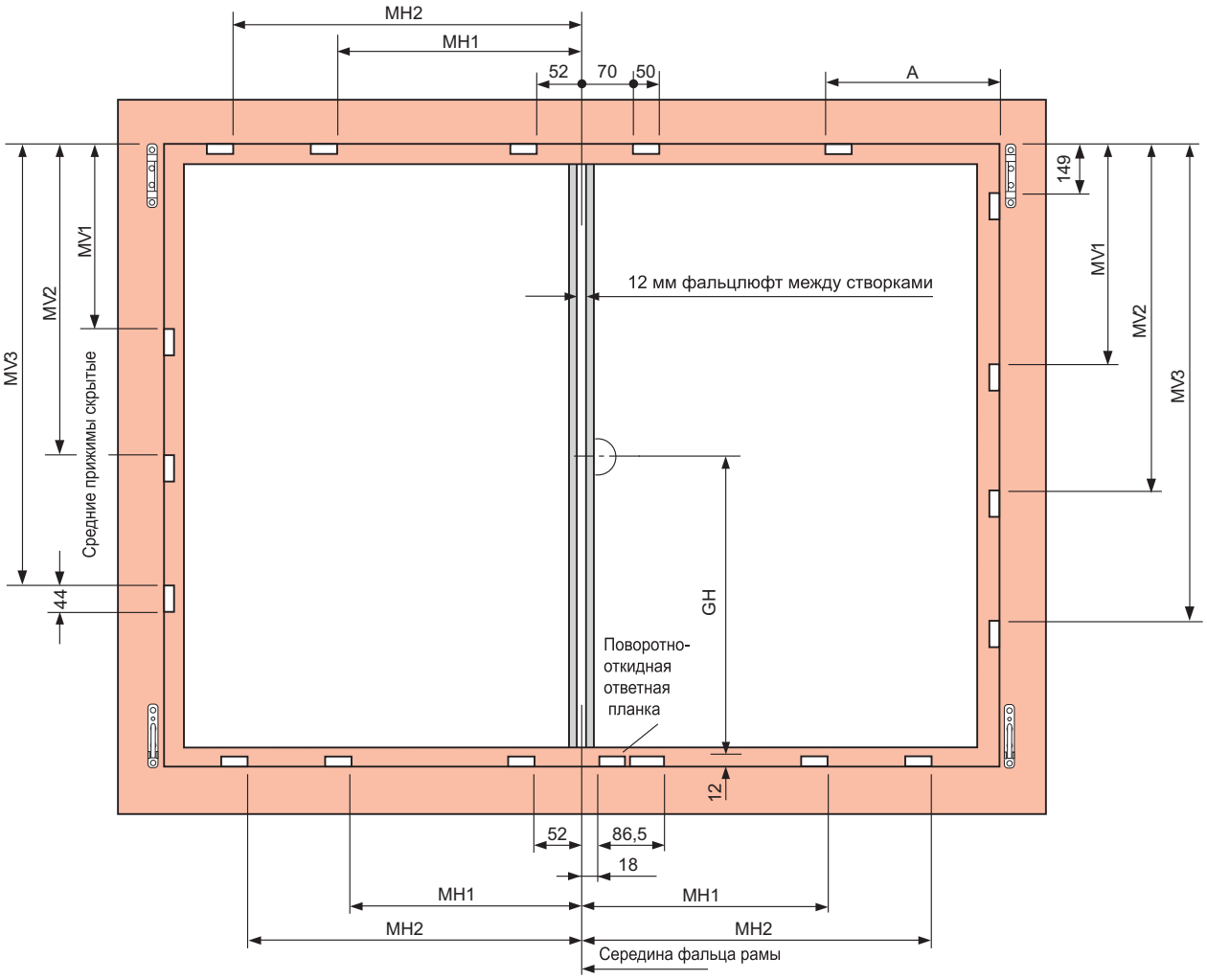
MV средний запор вертикальный			
ВСФ	MV1	MV2	правый
801–1200	480	–	400 E

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



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	MH1	MH2	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	MH1	MH2	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

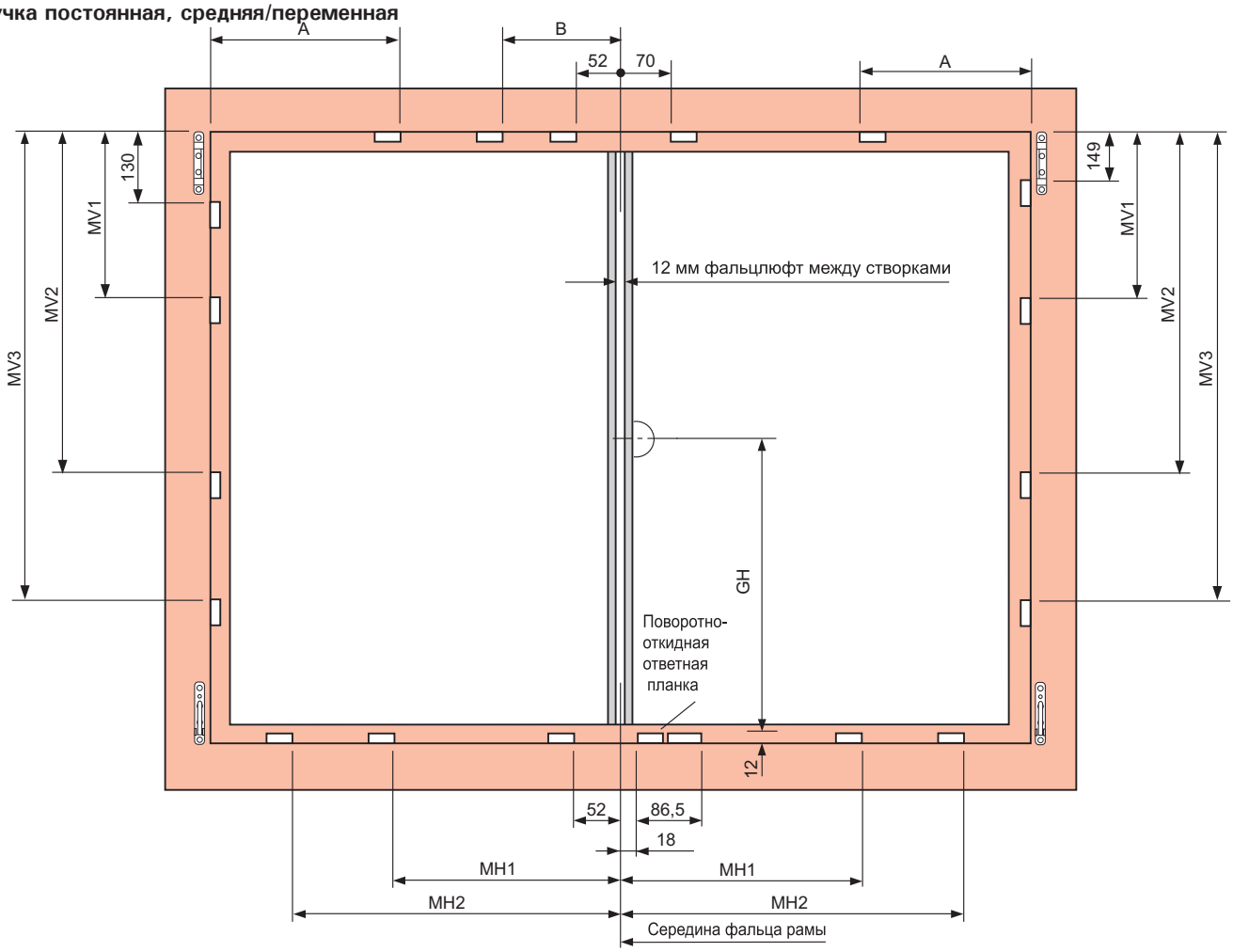
GH – высота оси ручки
G1, G2... – размещение ответных планок напротив основного запора
MV1, MV2, MV3 – размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального
MH1, MH2... – размещение ответных планок напротив среднего запора горизонтального
ВСФ – высота створки по фальцу
ШСФ – ширина створки по фальцу
A – монтажный размер ответной планки
NSP – блокировщик откидывания, рама
S – балконная защёлка
* с дополнительными ножницами

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	MH1	MH2	
801–1200	456	–	400 E
1201–1400	652	–	600 E
1401–1600	652	1056	600 E соед + 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

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 соед + 400 E
1801–2000	728	1328	–	600 E соед + 600 E
2001–2400	728	1328	1732	600 E соед + 600 E соед + 400 E

MV средний запор горизонтальный

ШСФ	MH1	MH2	
320 – 520	252	–	200 P
521 – 730	456	–	400 P
731 – 930	652	–	600 P
931 –1130	652	852	600 E соед + 200 P
1131–1330	652	1056	600 E соед + 400 P
1331–1400	652	1252	600 E соед + 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 соед
1201–1400		618	452	500/890400 E соед

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	MH1	MH2	
320– 520	252	–	200 P
521– 730	456	–	400 P
731– 930	652	–	600 P
931–1130	652	852	600 E соед + 200 P
1131–1330	652	1056	600 E соед + 400 P
1331–1400	652	1252	600 E соед + 600 P

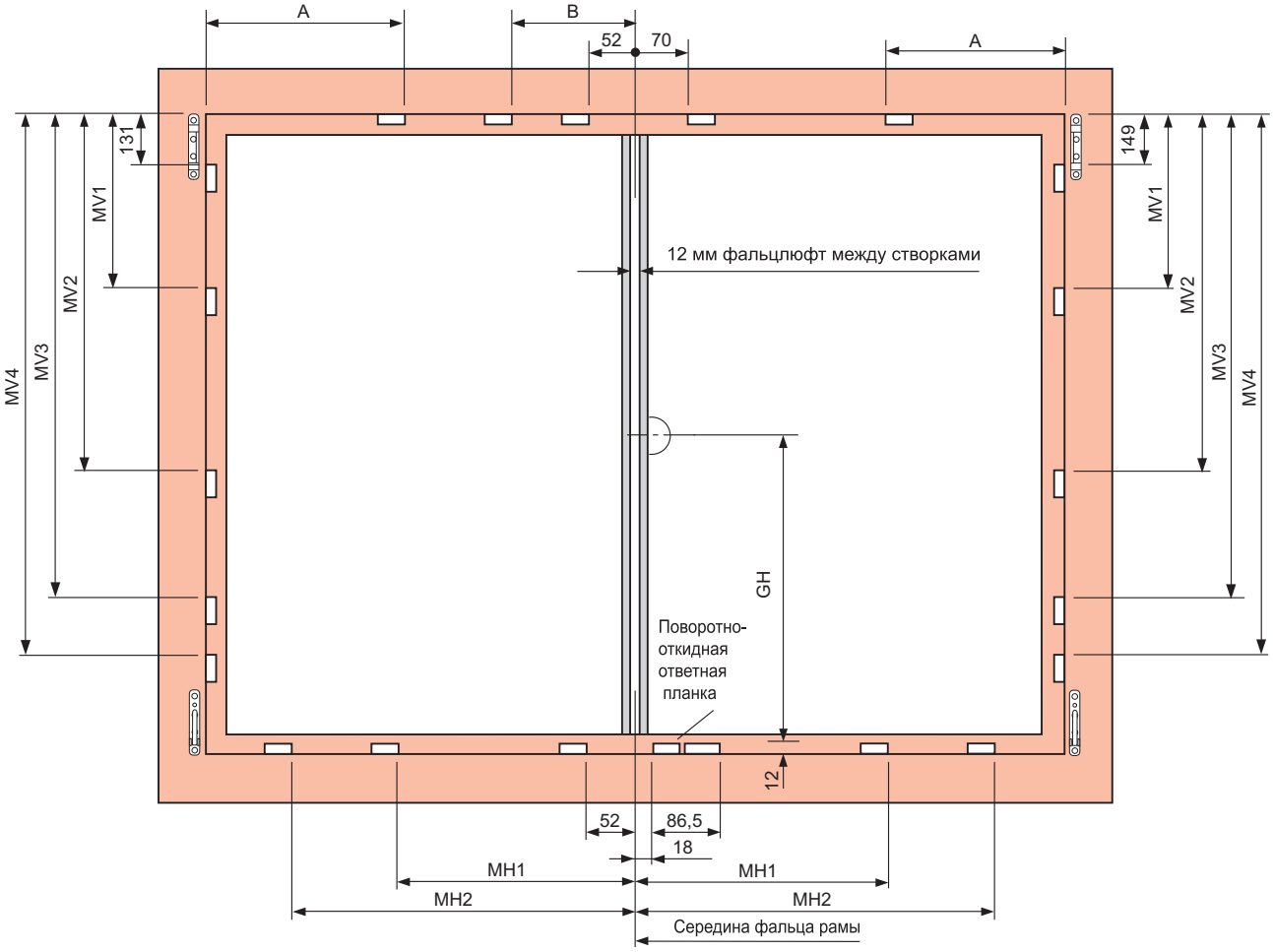
Ножницы на створке

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 стеднего запора вертикального
MH1, MH2... -размещение ответных планок напротив стеднего 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 соед + MV 200 V
1301–1500	728	1132	–	–	MV 600 V соед + MV 400 V
1501–1700	728	1328	–	–	MV 600 V соед + MV 600 V
1701–1900	728	1328	1528	–	2 x MV 600 V соед + MV 200 V
1901–2100	728	1328	1732	–	2 x MV 600 V соед + MV 400 V
2101–2300	728	1328	1928	–	2 x MV 600 V соед + MV 600 V
2301–2400	728	1328	1928	2128	3 x MV 600 V соед + MV 200 V

MV средний запор горизонтальный				
ШСФ	MH1	MH2	MH3	
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 соед + MV 200 V
1201–1400	652	1056	–	MV 600 V соед + 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 соед
1201–1400	618	452	–	500/890 V	400 V соед

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

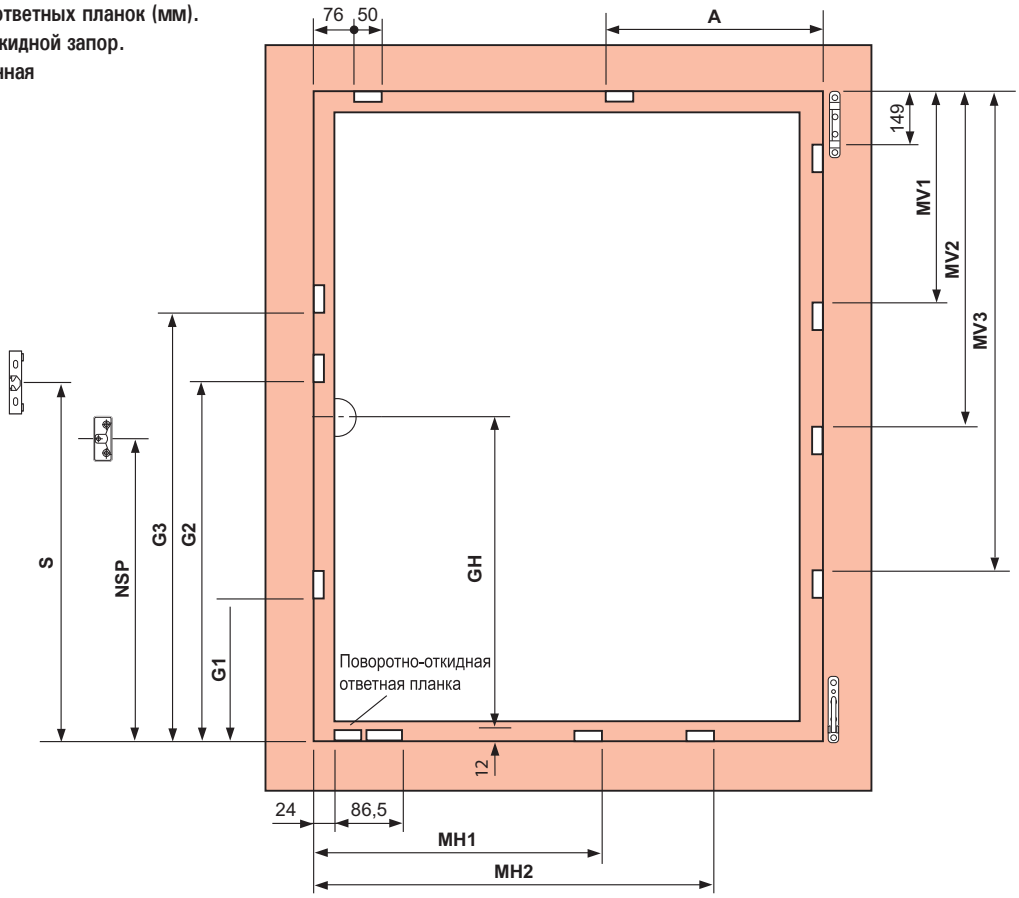
MV средний запор вертикальный					
ВСФ	MV1	MV2	MV3	MV4	
490– 700	346	–	–	–	MV 200 V
701– 900	550	–	–	–	MV 400 V
901–1100	746	–	–	–	MV 600 V
1101–1300	746	946	–	–	MV 600 V соед + MV 200 V
1301–1500	746	1150	–	–	MV 600 V соед + MV 400 V
1501–1700	746	1346	–	–	MV 600 V соед + MV 600 V
1701–1900	746	1346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

MV средний запор горизонтальный			
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 соед + MV 200 V
1201–1400	658	1062	MV 600 V соед + MV 400 V

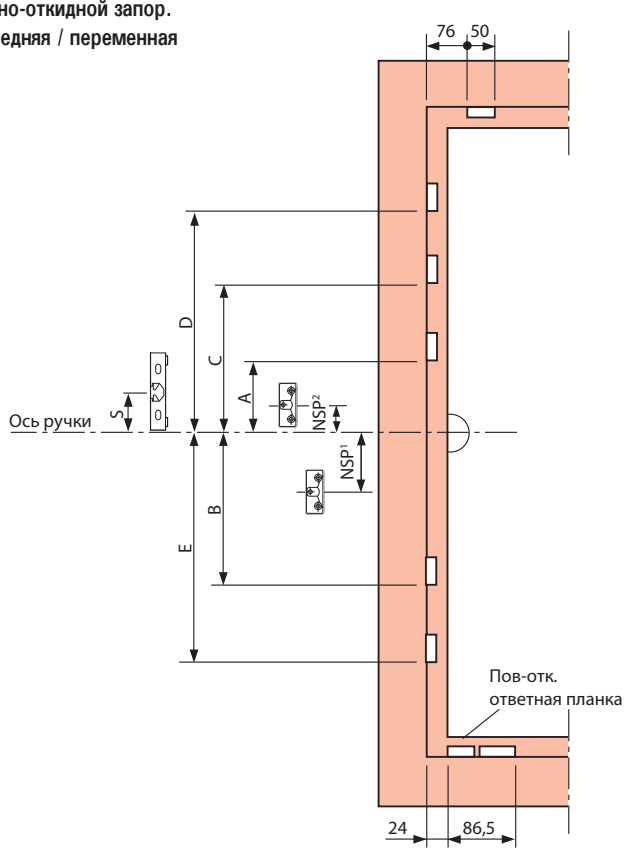
Ножницы на створке		
ШСФ	A	Размер
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	600	500/1090
1201–1400	600	500/1290

GH – высота оси ручки
G1, G2... – размещение ответных планок напротив основного запора
MV1, MV2... – размещение ответных планок напротив среднего запора вертикального
MH1, MH2... – 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

Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка постоянная



Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка средняя / переменная



Поворотно-откидной 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

Средний запор, вертикально

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	2 x 600 E соед + 400 E

Средний запор, горизонтально

ШСФ	MH1		
801–1200	462	–	400 E
1201–1400	658	–	600 E

Ножницы на створке

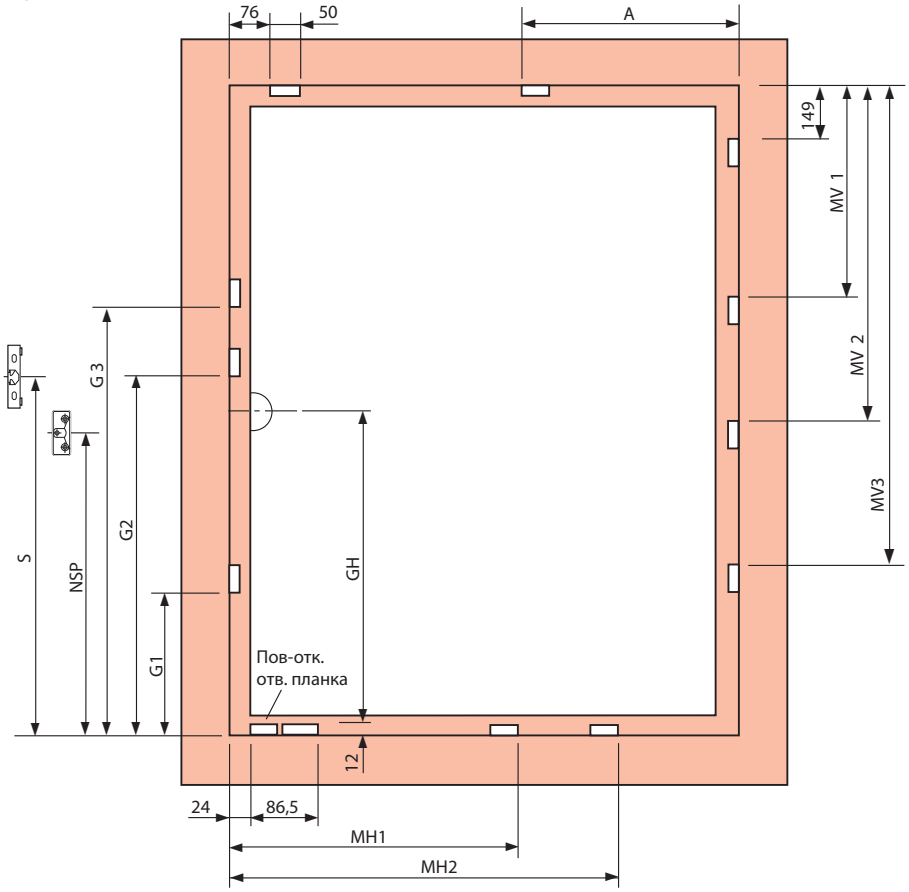
ШСФ	A	Размер
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400*	750	500/1090

*с доп. ножницами

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

ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка постоянная



Поворотно-откидной 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

Средний запор вертикально				
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	2 x 600 E соед + 400 E

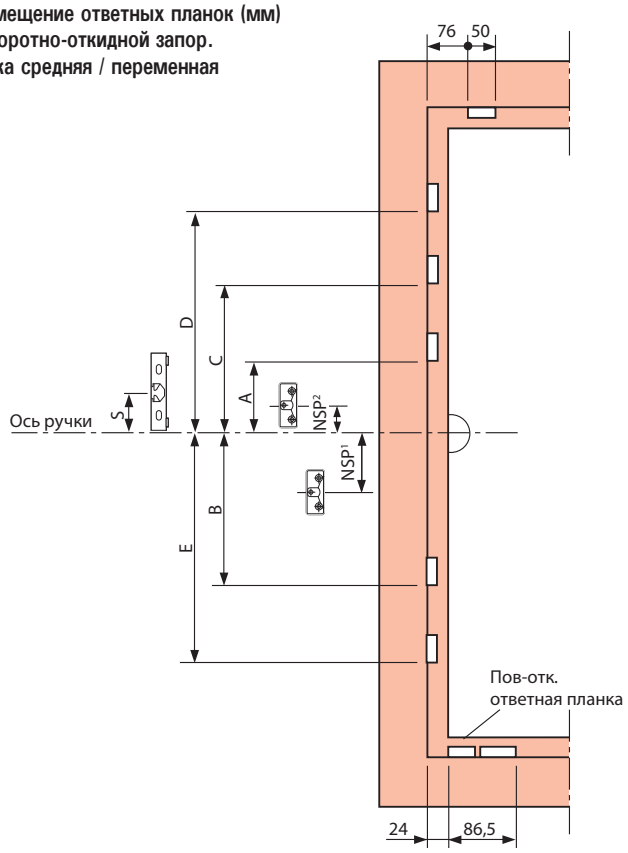
Средний запор горизонтально			
ШСФ	MH1	MH2	
430– 650	258	–	200 P
651– 850	462	–	400 P
851–1250*	658	–	600 P
1251–1400	658	858	600 E соед + 200 P

* при ШСФ ≥ 1050 с ограничителем поворота

Ножницы на створке		
ШСФ	A	Размер
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201*–1000	750	500/ 890

* с дополнительными ножницами

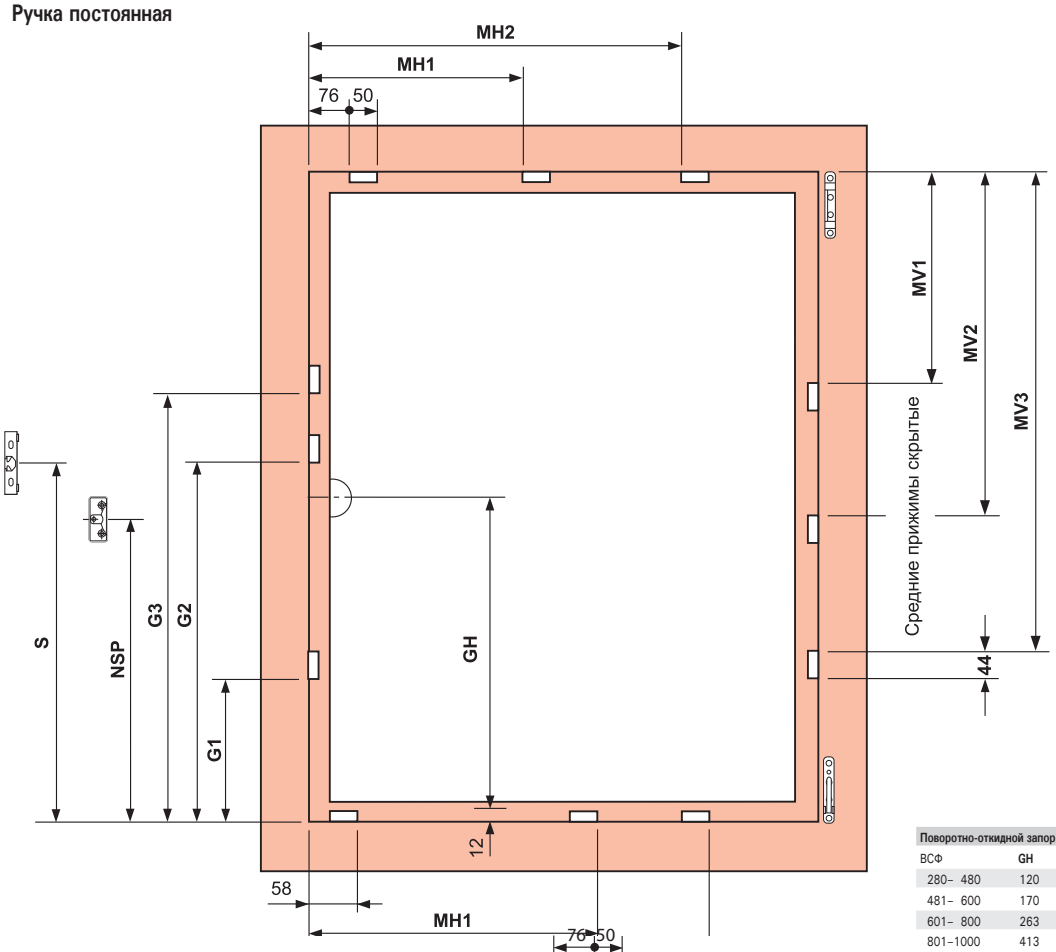
Размещение ответных планок (мм)
Поворотно-откидной запор.
Ручка средняя / переменная



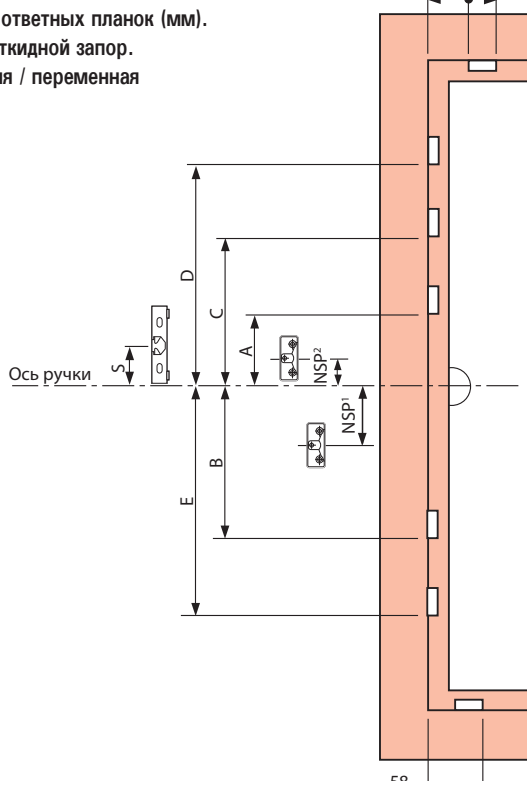
Пов-откидной запор, ручка средняя / переменная, ось ручки 15 мм							
ВСФ	J	K	L	M	N	NSP	S
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

NSP = блокировщик откидывания
S = балконная защёлка

Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка постоянная



Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка средняя / переменная



Поворотно-откидной 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

Средний прижим скрытый, вертикально			
ВСФ	MV1	MV2	MV3
801–1200	550	–	–
1201–1400	746	–	–
1401–1800	746	1150	–
1801–2000	746	1346	–
2001–2400	746	1346	1750

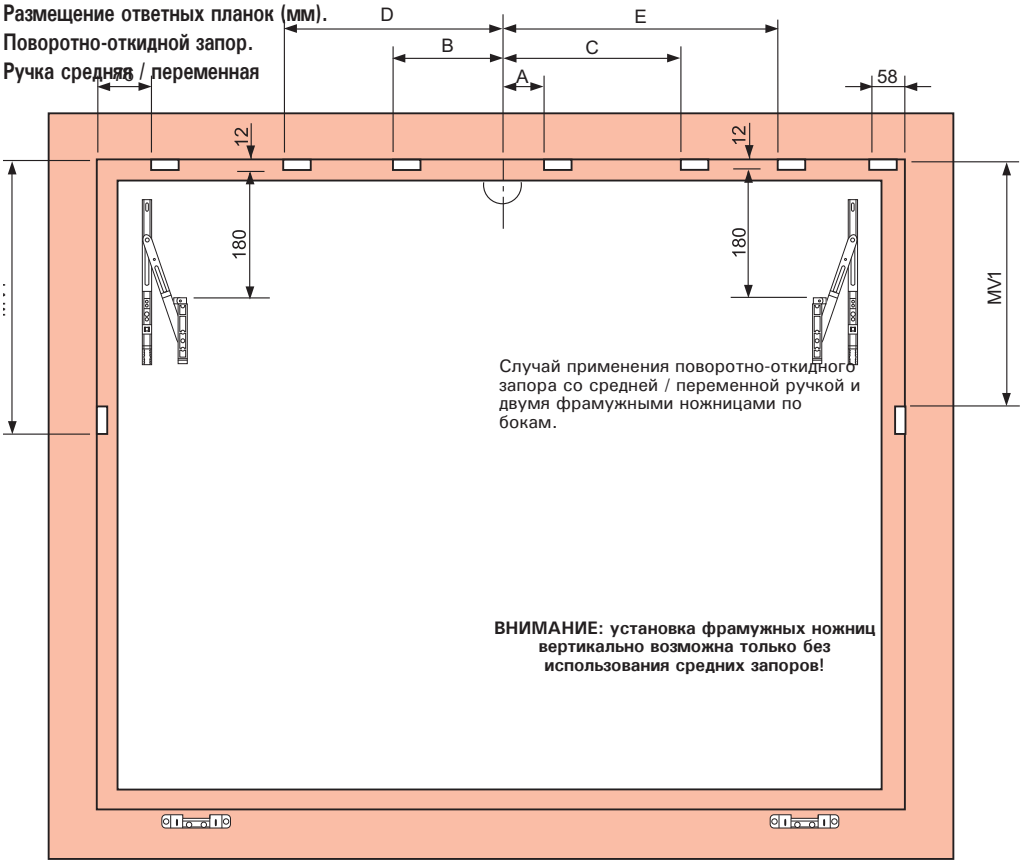
Средний запор горизонтально		
ШСФ	MH1	сверху
801–1200	480	400 E
1201–1400	676	600 E

Средний запор горизонтально		
ШСФ	MH1	снизу
801–1200	462	400 E
1201–1400	658	600 E

Пов-откидной запор, ручка средняя / переменная, ось ручки 15 мм							
ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232

NSP = блокировщик откидывания
S = балконная защёлка

Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка средняя / переменная

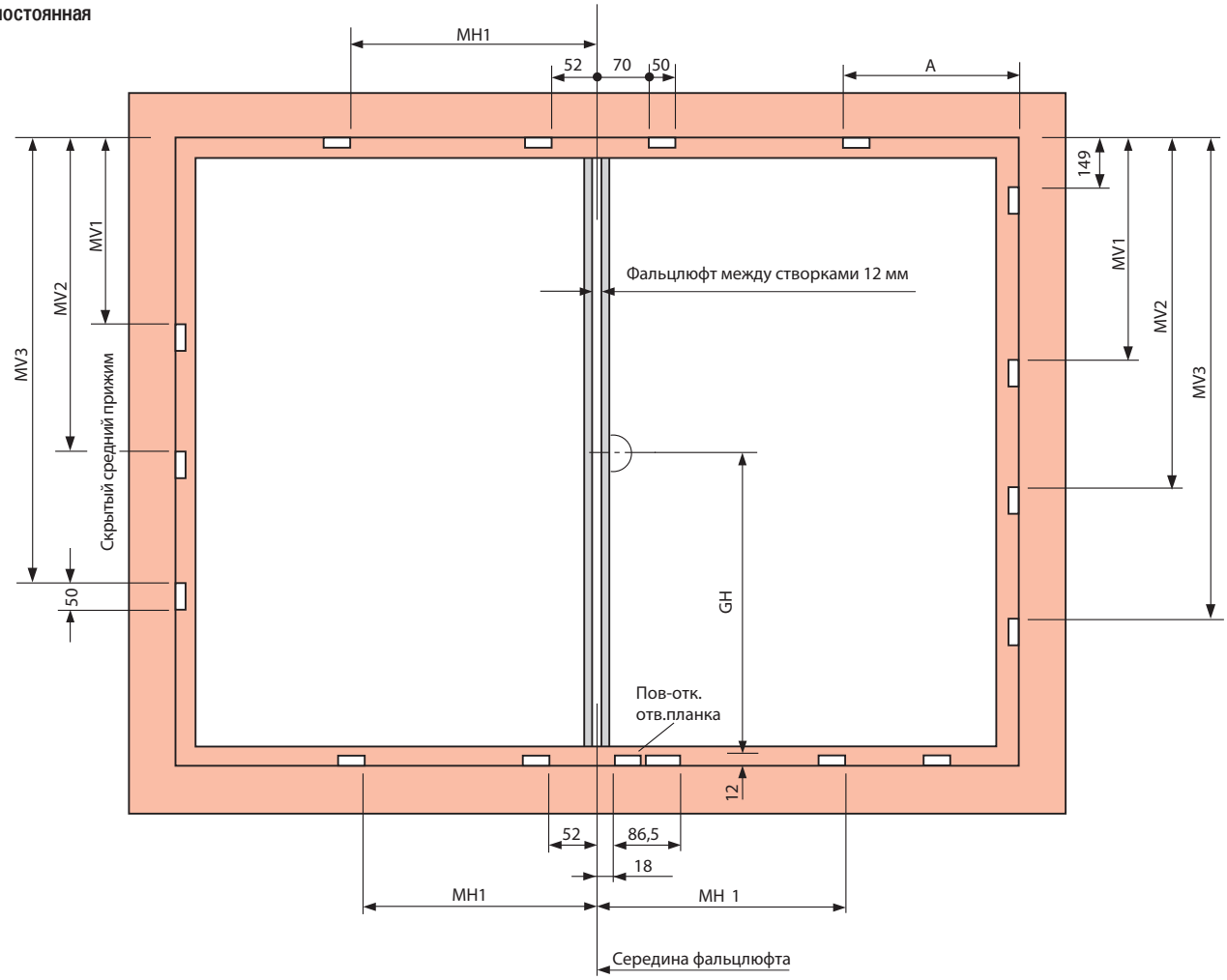


Пов-откидной запор, ручка средняя / переменная, ось ручки 15 мм					
ШСФ	A	B	C	D	E
621– 800	125	–	–	–	–
801–1200	125	–	–	–	–
1201–1400	125	340	–	–	–

Средний запор вертикально		
ВСФ	MV1	справа
801–1200	480	400 E

Средний запор вертикально		
ВСФ	MV1	слева
801–1200	462	400 E

Размещение ответных планок (мм).
Поворотно-откидной запор.
Ручка постоянная



Средний прижим скрытый, вертикально			
ВСФ	MV1	MV2	MV3
801–1200	550	–	–
1201–1400	746	–	–
1401–1800	746	1150	–
1801–2000	746	1346	–
2001–2400	746	1346	1750

Средний запор вертикально				
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	2 x 600 E соед + 400 E

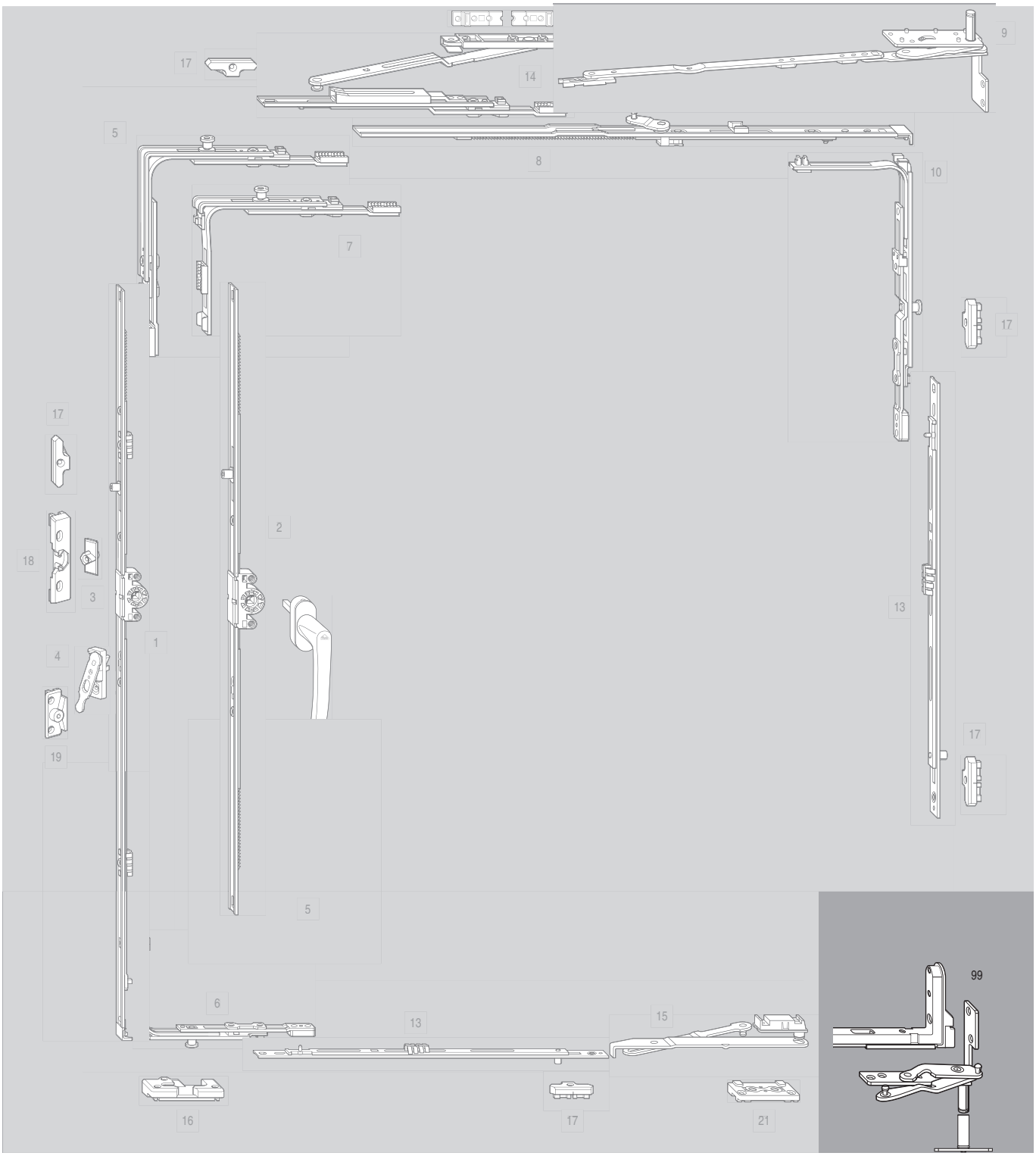
Средний запор горизонтально		
ШСФ	MH1	сверху
801–1200	456	400 E
1201–1400	652	600 E

Средний запор горизонтально		
ШСФ	MH1	
801–1200	456	400 E
1201–1400	652	600 E

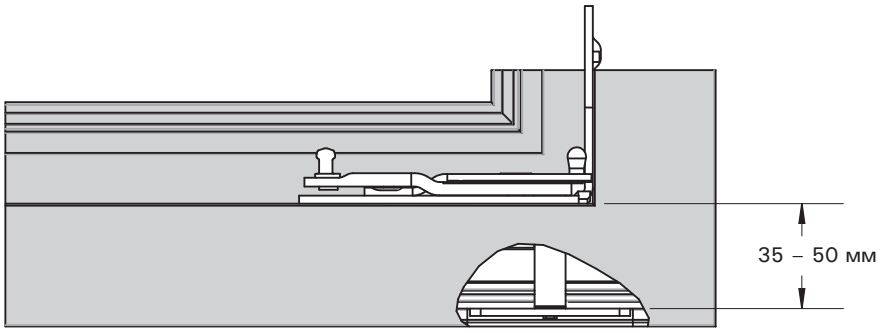
Средний запор горизонтально		
ШСФ	MH1	снизу
801–1200	456	400 E
1201–1400	652	600 E
1401–1600	652	600 E соед + 400 E

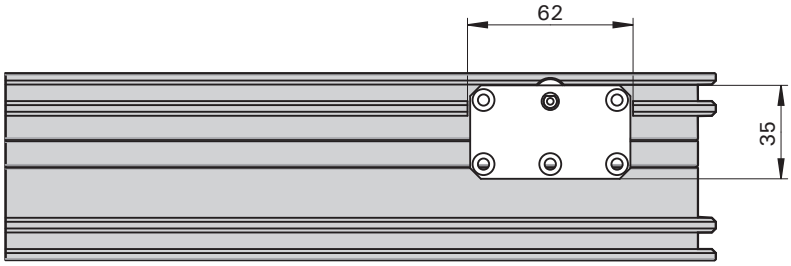
Ножницы на створке		
ШСФ	A	Размер
801–1000	600	500/ 890
1001–1200	750	500/1090
1201–1400*	750	500/1290

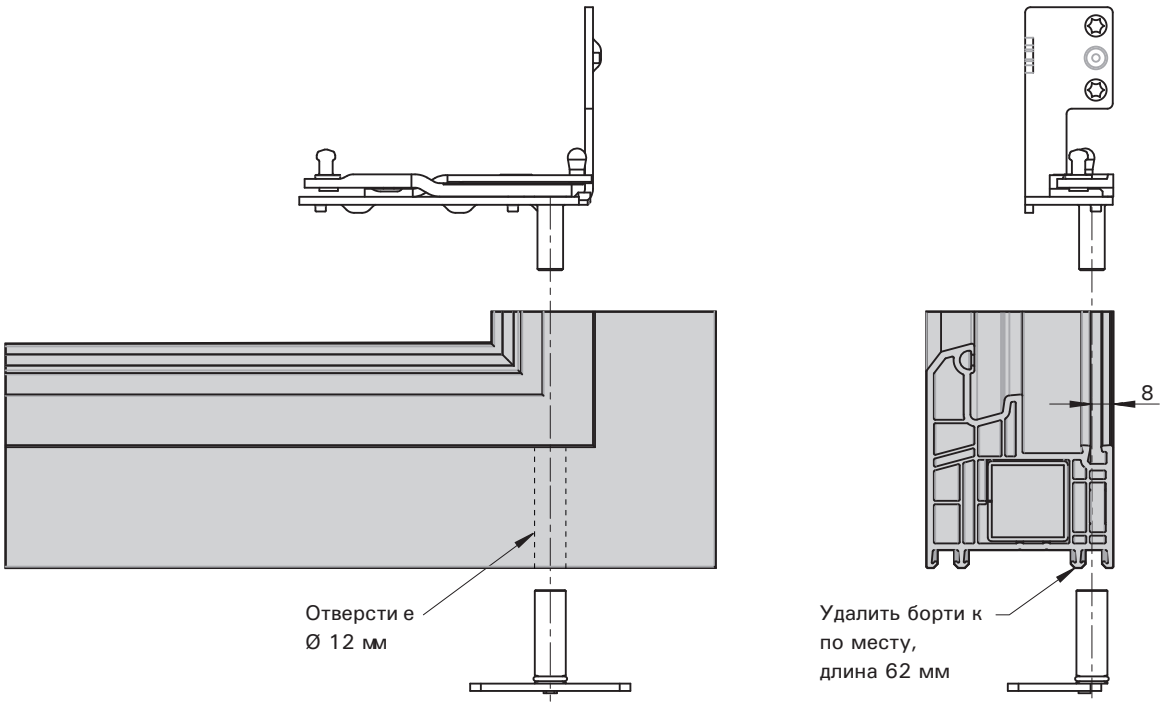
* с дополнительными ножницы



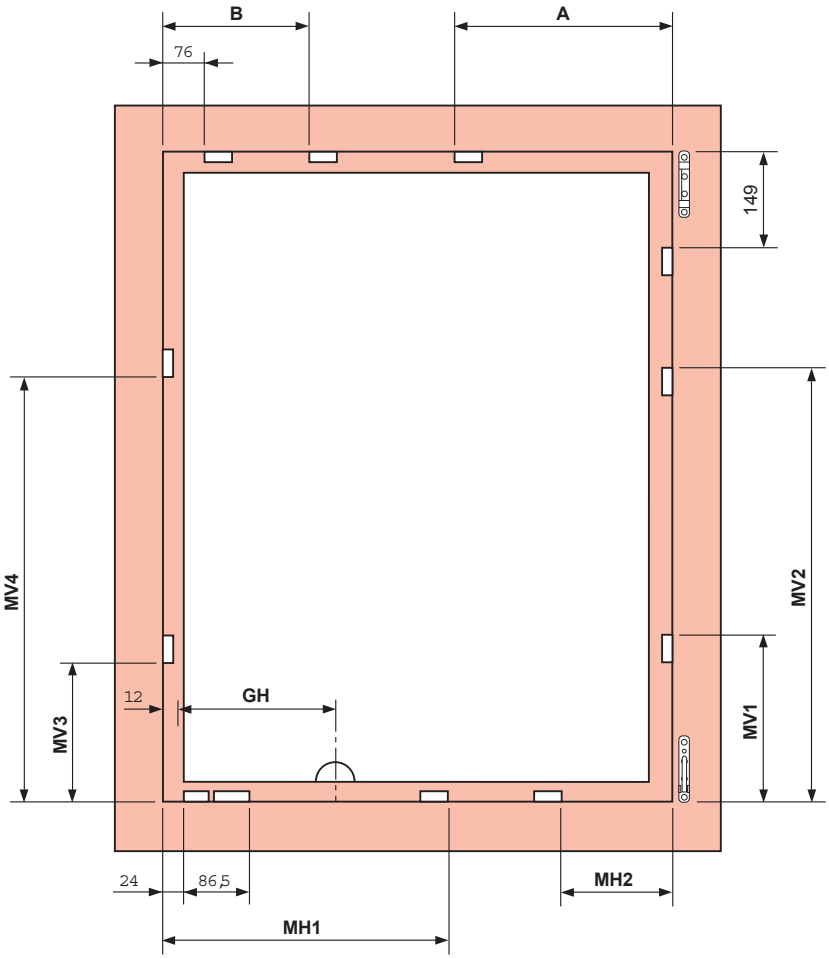
При ВСФ < 500 мм откидывание ограничить до 80 мм!


35 – 50 мм


62
35


Отверстие
Ø 12 мм
8
Удалить борт к
по месту,
длина 62 мм

Размещение ответных планок (мм)



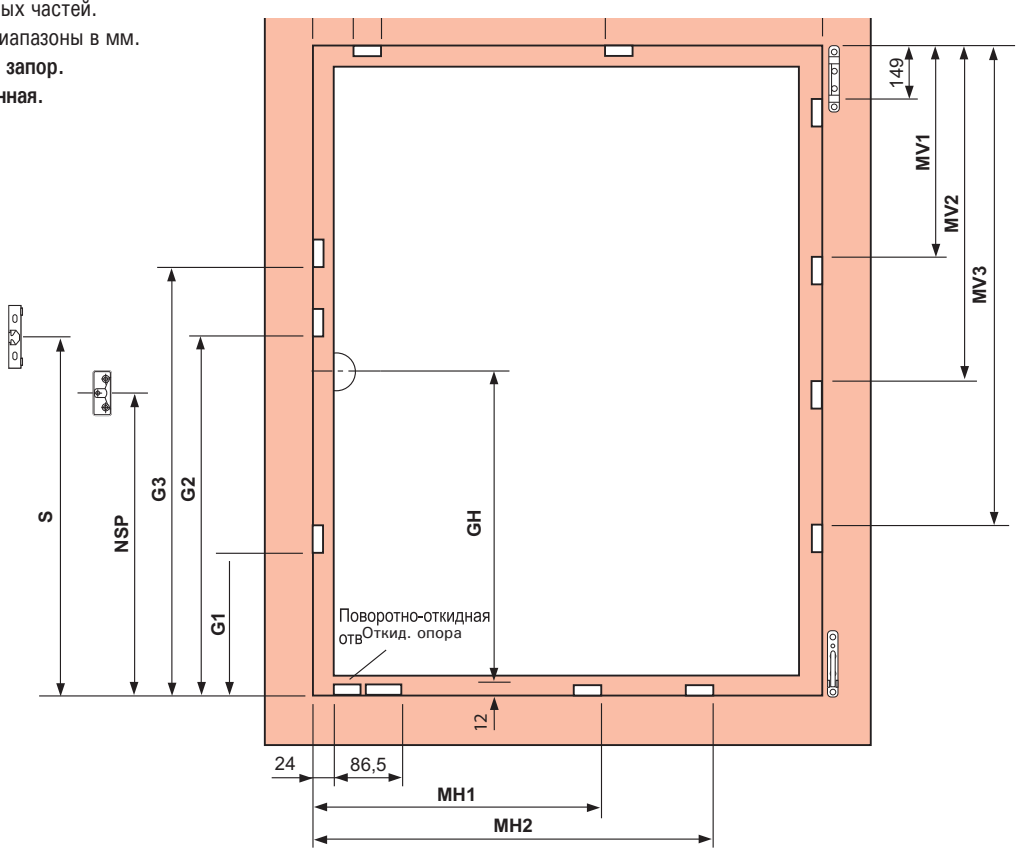
Поворотно-откидной запор „Комфорт“ / D15				
ШСФ	GH	MH1	MH2	
521 – 700	220	–	–	490/220
701 – 900	220	452	–	690/220 1E
901 – 1100	220	452	–	690/220 1E + 200 соед.
1101 – 1300	220	452	276	690/220 1E + 400 1E соед.
1301 – 1400	220	452	476	690/220 1E + 400 1E соед. + 200 соед.

Сторона петель				
ВСФ	MV1	MV2	Соед.ароч.окна	
530 – 600	–	–	–	245 715
601 – 800	280	–	–	245 717
801 – 1000	480	–	–	245 719
1001 – 1200	680	–	–	245 721
1201 – 1400	280	880	–	245 723
1401 – 1600	680	1080	–	245 725

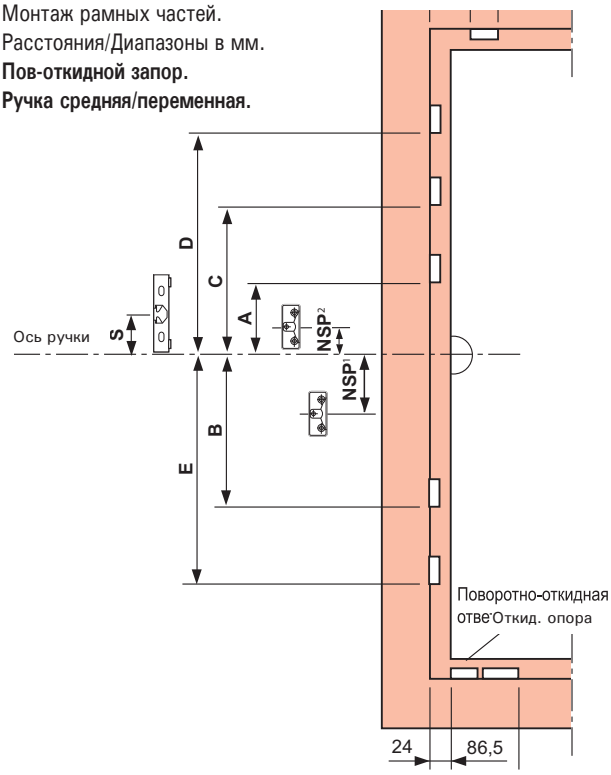
Ножницы на створке K, с управ. от ручки				
ШСФ	A	B		
521 – 600	–	–	–	490
601 – 800	–	–	–	690
801 – 1000	600	–	–	890 1E
1001 – 1200	600	–	–	890 1E + 200 соед.
1201 – 1400	600	276	–	890 1E + 400 1E соед.

Соединитель запора				
ВСФ	MV3	MV4	Соед.ароч.окна	
530 – 730	298	–	–	245 717
731 – 930	498	–	–	245 719
931 – 1130	698	–	–	245 721
1131 – 1330	298	898	–	245 723
1331 – 1530	698	1098	–	245 725
1531 – 1600	698	1298	–	245 727

Монтаж рамных частей.
Расстояния/Диапазоны в мм.
Пов-откидной запор.
Ручка постоянная.



Монтаж рамных частей.
Расстояния/Диапазоны в мм.
Пов-откидной запор.
Ручка средняя/переменная.



Пов-откидной запор. Ось ручки15						
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

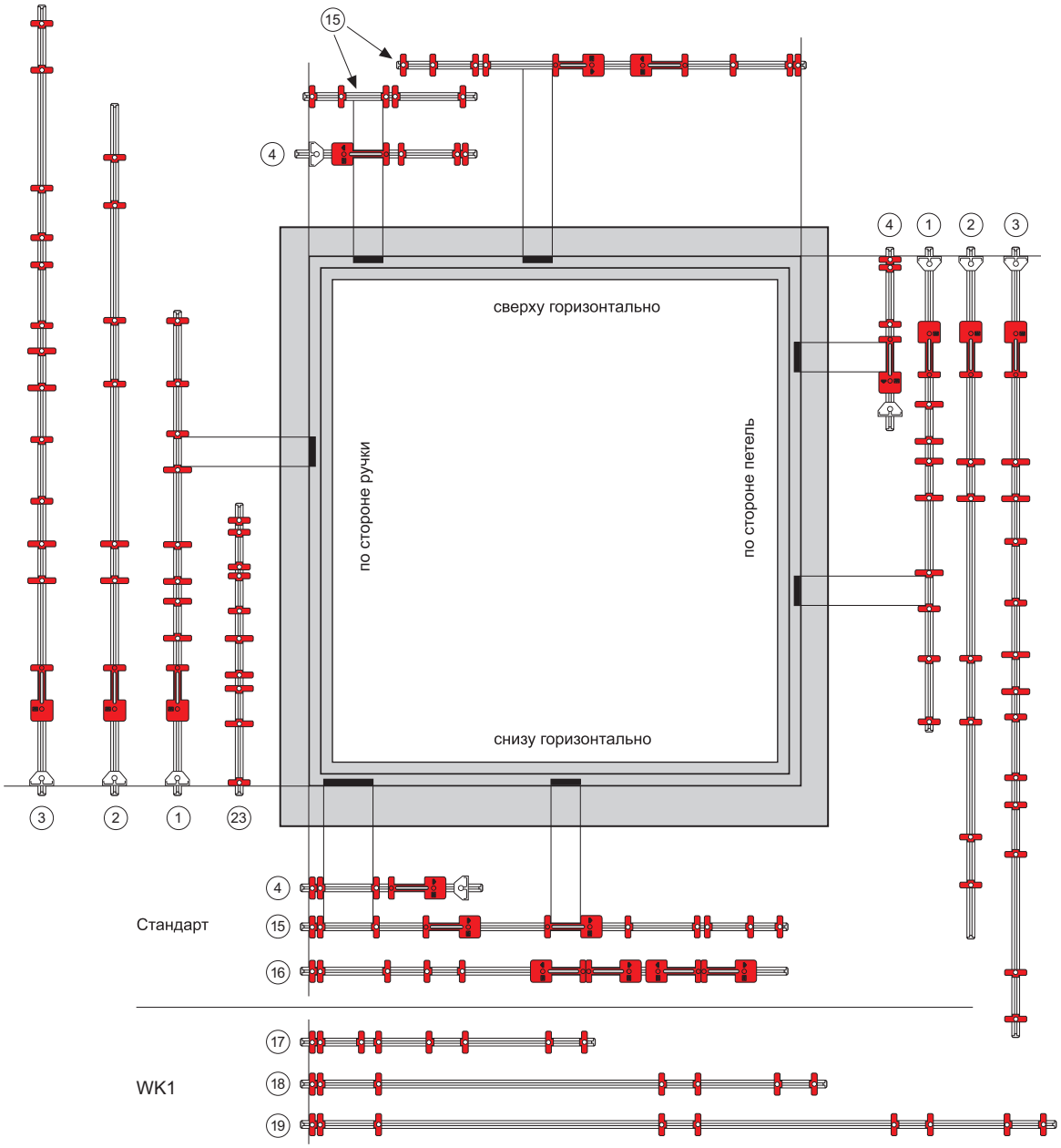
MV-средний запор вертикально				
ВСФ	MV1	MV2	MV3	
801–1200	550	–	–	400 E
1201–1400	746	–	–	600 E
1401–1800	746	1150	–	600 E соед. + 400 E
1801–2000	746	1346	–	600 E соед. + 600 E
2001–2400	746	1346	1750	600 E соед. + 600 E соед. + 400 E

MV-средний запор горизонтально			
ШСФ	MH1	MH2	
801–1200	462	–	400 E
1201–1400	658	–	600 E
1401–1600	658	1062	600 E соед. + 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

*с доп. ножницами
NSP = блок. откид., рама
S = балконная защёлка

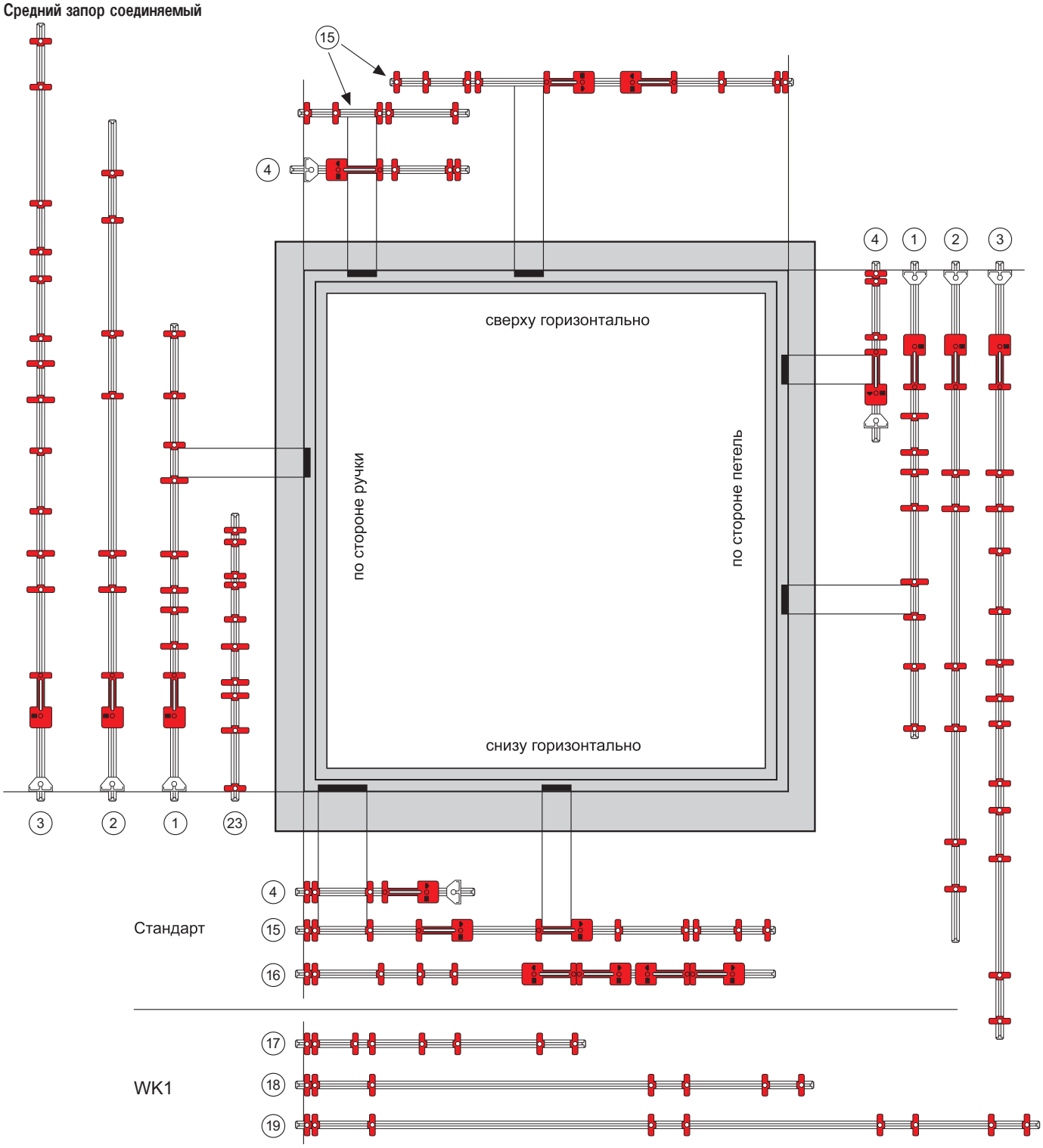
Пов-откидной запор, ручка сред/пер. Ось ручки 15							
ВСФ	A	B	C	D	E	NSP	S
450– 620	–	–	–	–	–		–
621– 800	125	–	–	–	–	137[1]	–
801–1200	125	–	–	–	–	137[1]	–
1201–1600	125	340	–	–	–	137[1]	–
1601–2000	–	312	358	–	–	109[2]	232
2001–2400	–	312	358	758	740	109[2]	232



	Обозначение	Мат. №
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 – вверхний/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.

Поворотно-откидной запор. Ручка постоянная.
Средний запор соединяемый

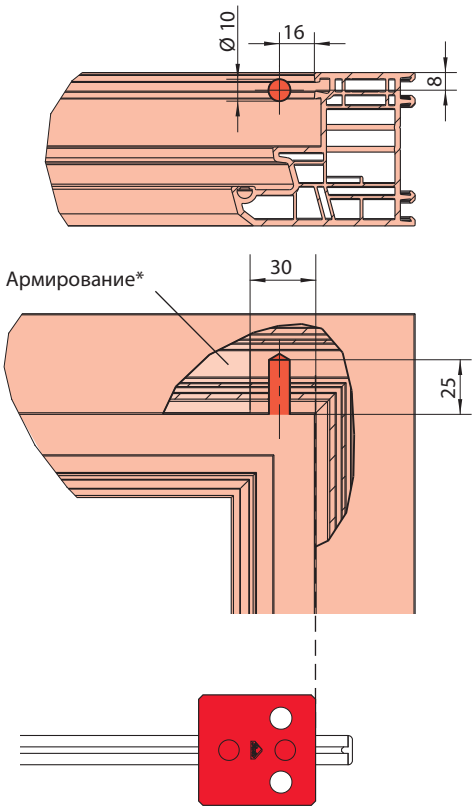


Обозначение	Мат. №
23 Основной запор 481–800	263 338
1 Основной запор / по стороне петель (810–1400)	290 048
2 Основной запор / по стороне петель (1401–1600)	290 049
3 Основной запор / по стороне петель бал.дверей	290 050
4 Угловой переключатель / Пов-отк. отв. планка	290 051
15 Сверху / Снизу горизонтально (801–1600)	311 892
16 Поворот. ств.– Сверху / снизу горизонт. (801–1400)	311 893

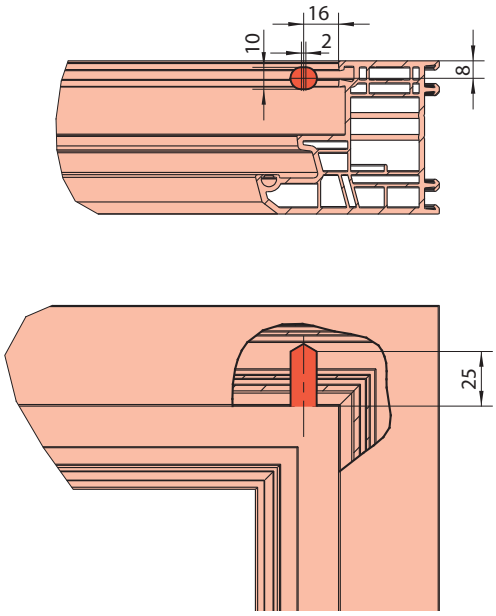
Обозначение	Мат. №
17 Снизу горизонтально 430–850	263 335
18 Снизу горизонтально 851–1400	263 336
40 Шаблон для отверстий.Стандарт. Петля Designo	451 019

Размеры отверстий:

Для верхней петли
на **сваренной** раме.

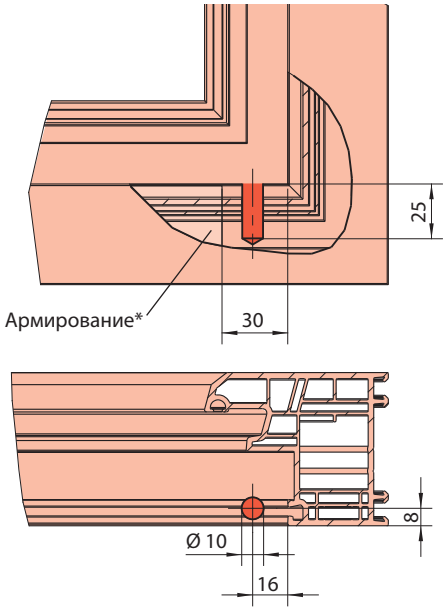


Для верхней петли
на **отдельной** раме.

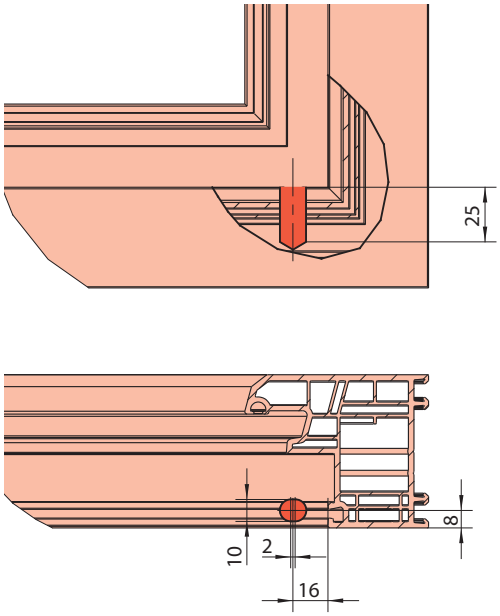


* -допускается без армирования

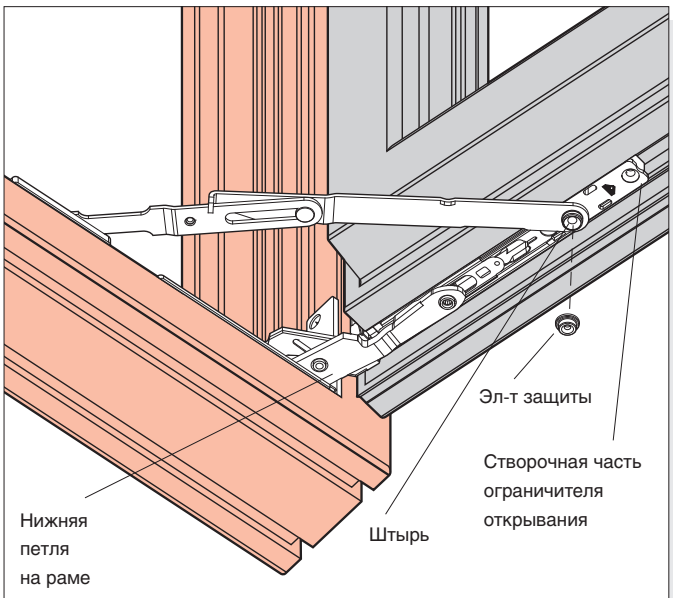
Для нижней петли
на **сваренной раме**



Для нижней петли
на **отдельном профиле рамы**

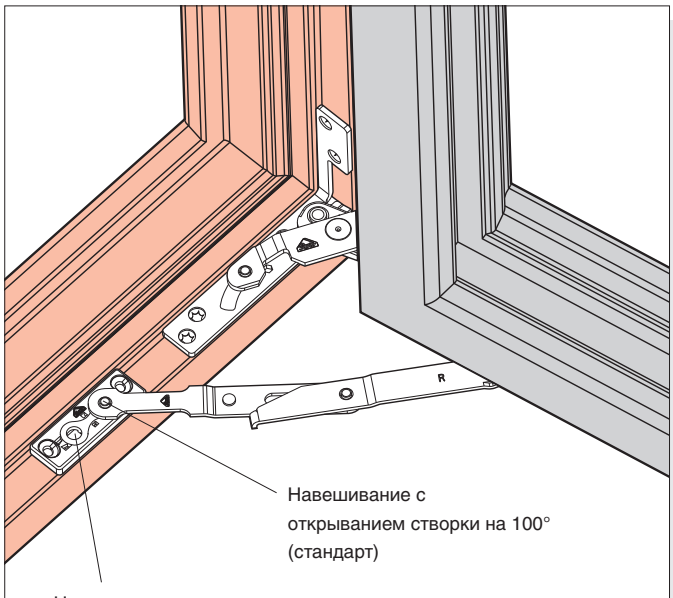


Монтаж створочной части ограничителя открывания

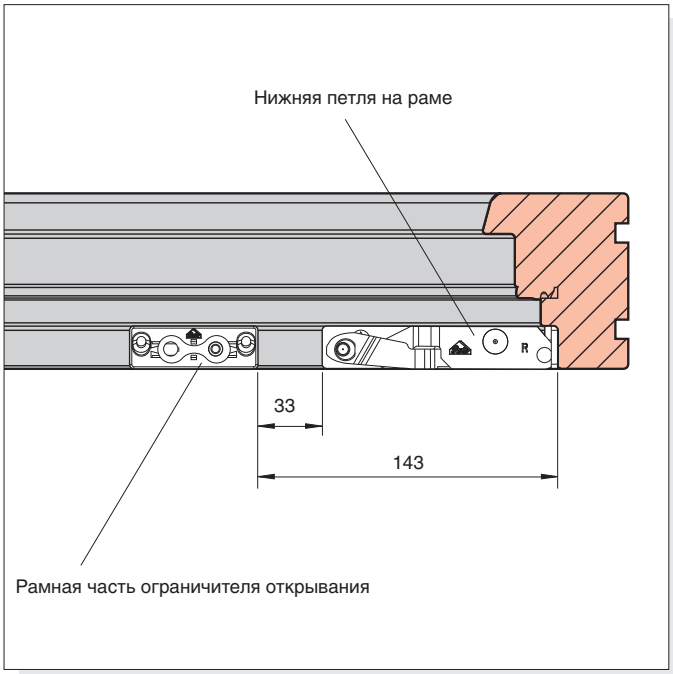


Створочная часть ограничителя открывания так смонтировать, чтобы штырь указывал в направлении нижней петли на раме.

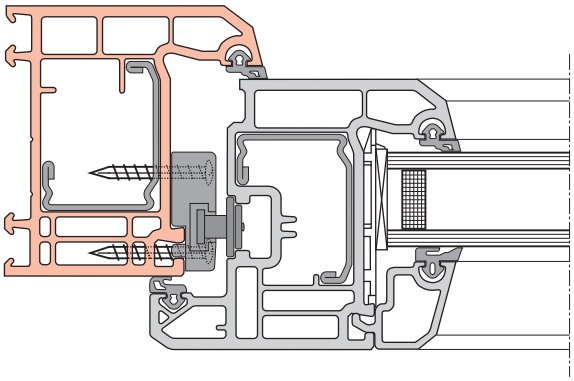
Установка открывания створки на 90⁰ или 100⁰



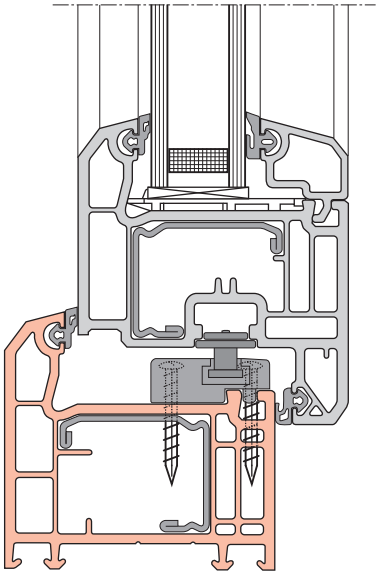
Монтаж рамной части ограничителя открывания



Горизонтальный разрез M 1:2



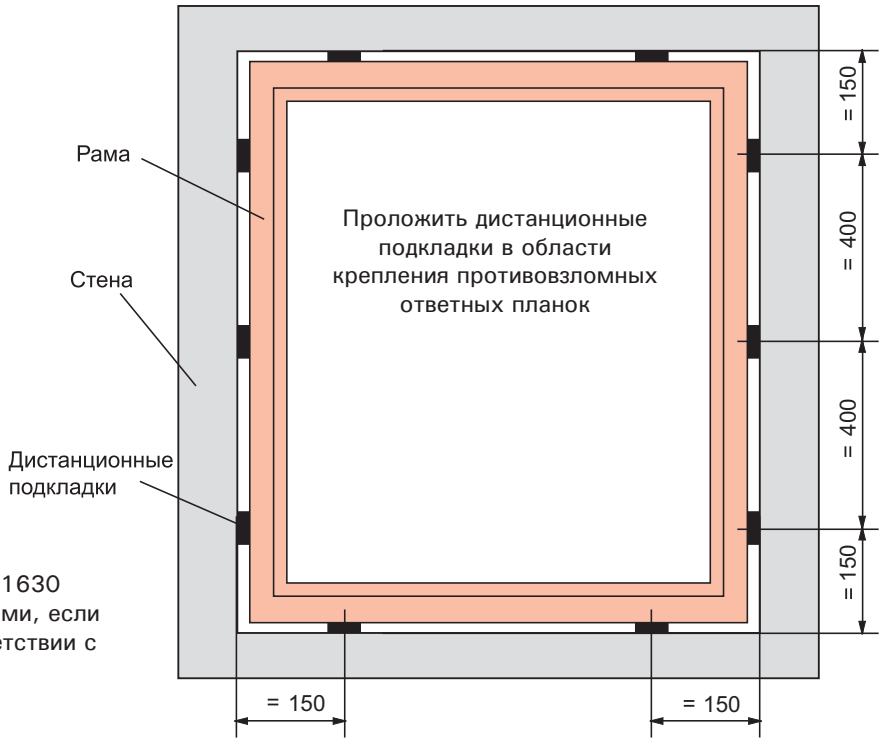
Вертикальный разрез M 1:2



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

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!

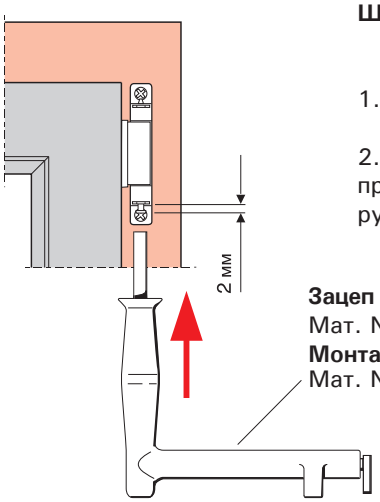
Навешивание створки

Штифт верхней петли задвинуть до упора только в закрытом положении створки

Штифт верхней петли

1. Задвинуть штифт рукой

2. Вдавить штифт до упора при помощи монтажной ручки

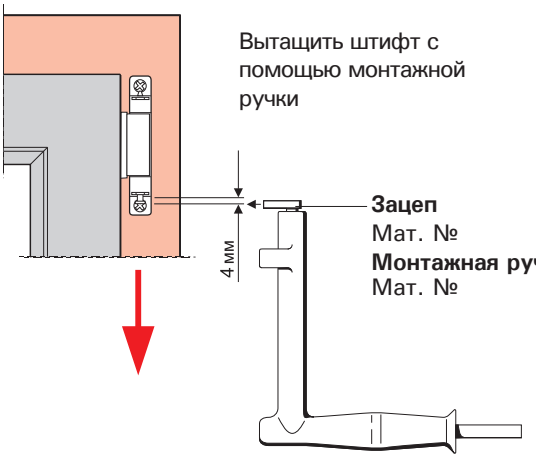


Зацеп
Мат. № **230 765**
Монтажная ручка
Мат. № **311 029**

Снятие створки

Штифт верхней петли вынимать только в закрытом положении

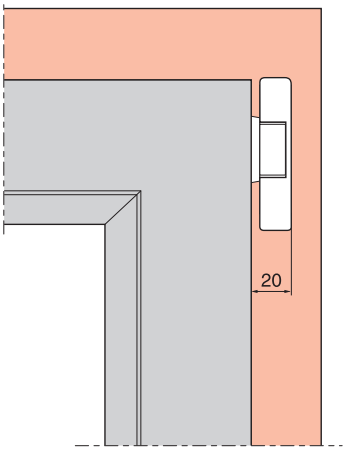
Вытащить штифт с помощью монтажной ручки

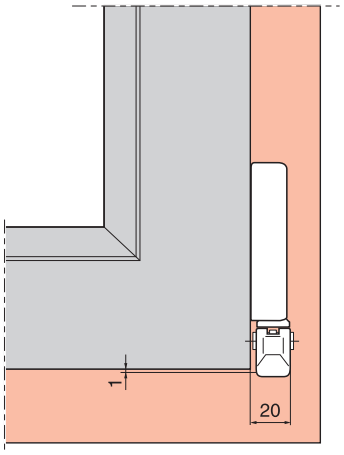


Зацеп
Мат. № **230 765**
Монтажная ручка
Мат. № **311 029**

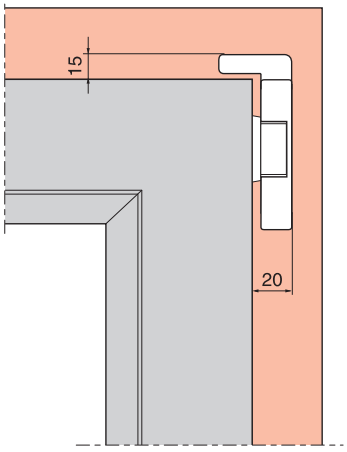
Свободный размер рамы (вкл. декоративную накладку)

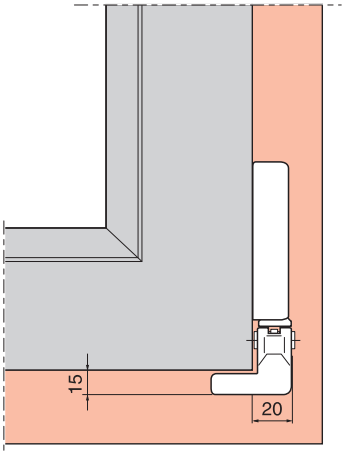
Вес створки 100 кг



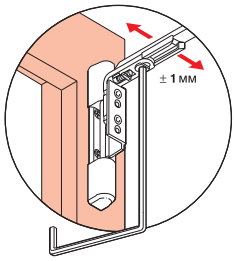


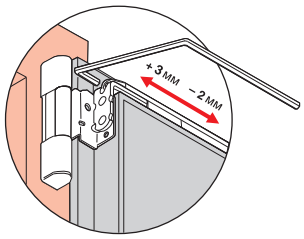
Вес створки 130 кг

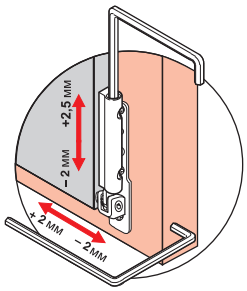




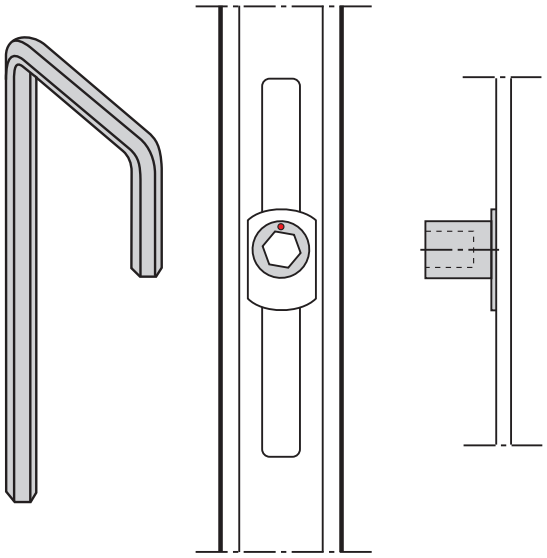
Регулировка (только при необходимости)



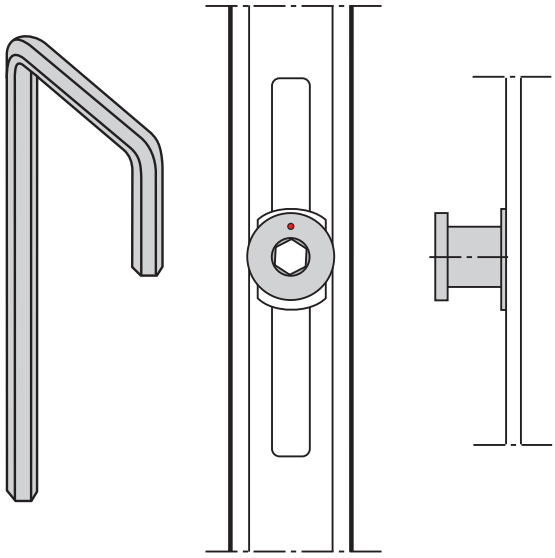




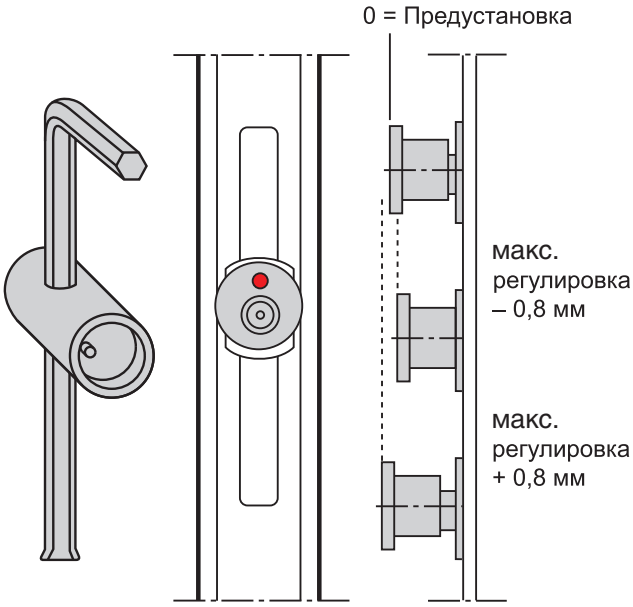
Запорные цапфы E прижима	Направление регулировки в°	Регулировка створки в мм
	Предустановка	–
	90° 90°	+/- 0,8



Запорные цапфы P прижима	Направление регулировки в°	Регулировка створки в мм
	Предустановка	–
	90° 90°	+/- 0,8



Запорные цапфы V



Направление регулировки в°	Регулировка прижима створки в мм	Регулировка по вертикали в мм
Предустановка	–	–
90° 90°	+/- 0,8	+/- 0,2
180° 180°	–	+/- 0,4
270° 270°	+/- 0,8	+/- 0,6
360° 360°	–	+/- 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 запирания и отпирания, 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

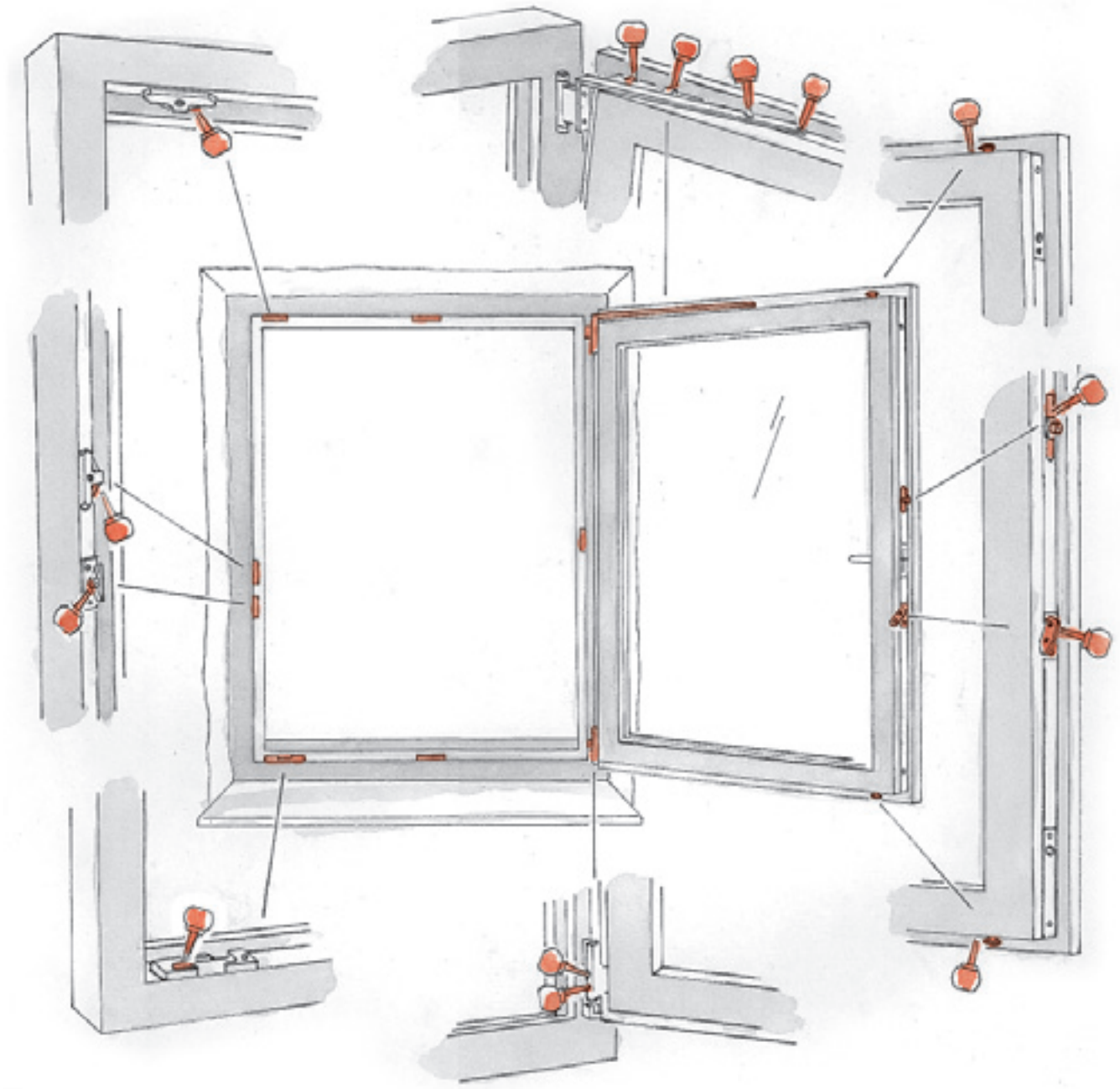
Для того, чтобы избежать износа фурнитуры, все основные детали необходимо смазывать согласно нашим указаниям.

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 Рото Франк 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.

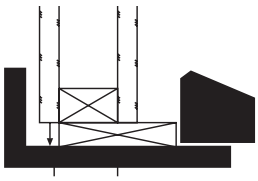
Кроме этого, необходимо проверять надежность крепления отдельных шурупов. Если обнаружится, что ослабело крепление шурупов или сточилась головка, то шуруп необходимо завернуть или заменить.

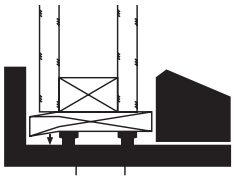
* Не использовать смазки, содержащие кислотные и смолистые вещества.

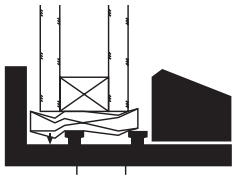
Отсутствие подкладок под стеклопакетом приводит к увеличению риска разрушения стеклопакета.

Неправильный монтаж

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



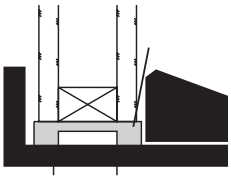


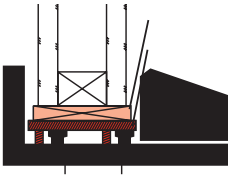


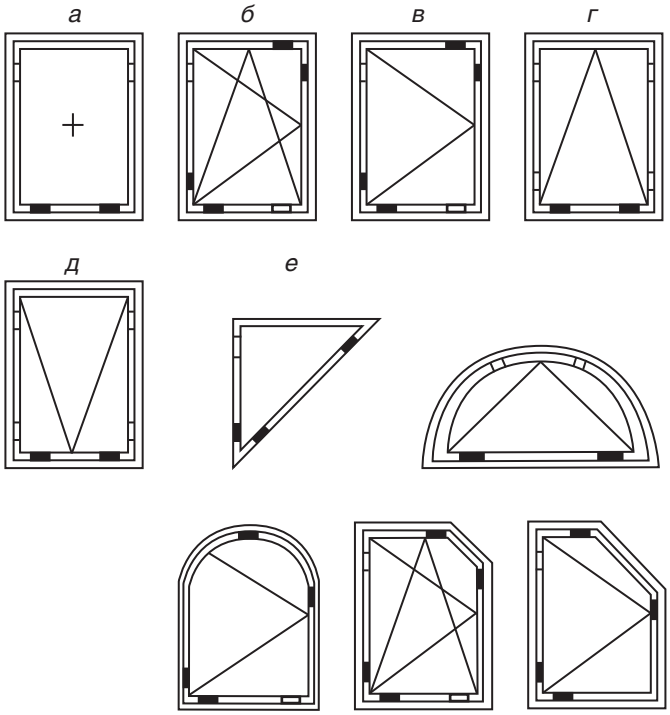
Приведенные ниже рисунки схематически показывают, как можно предотвратить разрушение стеклопакета и подкладок.

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.

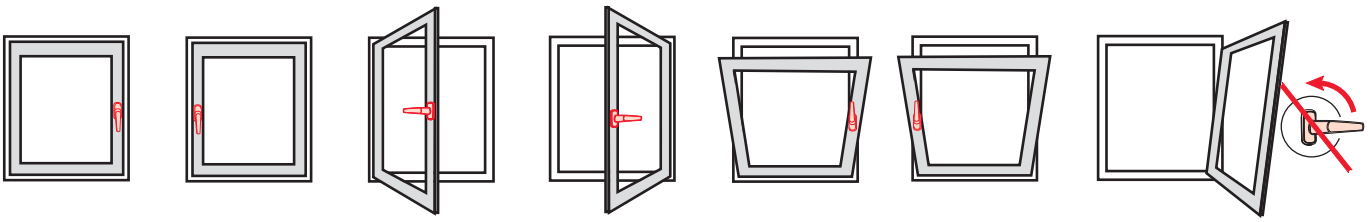
См. нормативы и правила монтажа стеклопакетов в нормативах ГОСТа 30674-99.

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

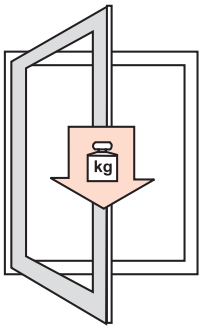
– опорные подкладки
– дистанционные подкладки

Эксплуатация окон с фурнитурой Roto NT

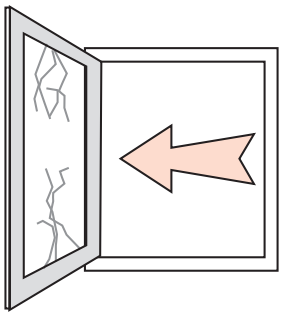
При открытом окне не проворачивать ручку



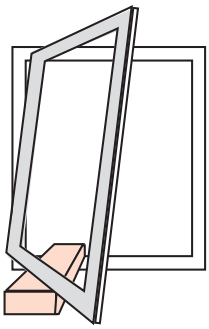
Для обеспечения длительной, надежной и безопасной работы окна необходимо строго соблюдать приведенные ниже указания.



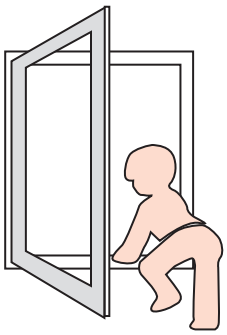
Не нагружайте створку дополнительной нагрузкой в вертикальном направлении.



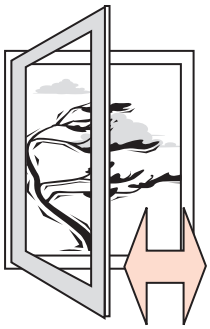
Не допускайте сильного нажима или удара створки об откос окна.



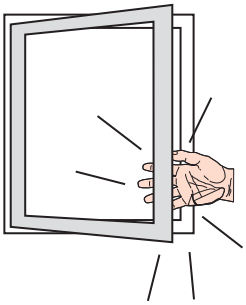
Не вставляйте между рамой и створкой посторонние предметы.



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.

РОТО В МИРЕ

Окна и двери являются соединительным звеном между помещением и окружающим его миром. Компания Рото является мировым лидером на рынке фурнитуры, её продукция соответствует самым современным требованиям.

К примеру, система поворотно-откидной фурнитуры Roto NT или система механизмов RA 2000 опережают растущие требования в области безопасности, размеров и герметичности окон. Эти технические преимущества вдохновляют нас на активную работу по продвижению марки Roto на российском рынке.

Представительство ROTO оказывает сервисные услуги и техническую поддержку партнерам ROTO на местах. Техническая поддержка включает в себя:

- бесплатное обучение персонала фирм-партнеров (с выездом нашего специалиста);
- бесплатное предоставление технической документации;
- бесплатное предоставление русифицированной компьютерной программы для подбора и расчета фурнитуры;
- регулярные консультации и постоянный контакт с клиентом.

Обучение подбору и установке фурнитуры, которое мы проводим непосредственно на местах, постоянная консультационная поддержка позволяют нашим партнерам производить качественную продукцию и быть в курсе последних разработок нашей фирмы.

Техническая документация на русском языке удобна для технологов при формировании и расчете заказа.

Шаблоны для установки фурнитуры, которые мы предлагаем производителям, позволяют повысить эффективность труда. Например, применение шаблонов для установки ответных планок сокращает время на установку фурнитуры в массовом производстве до 20%.

Разработанная нами компьютерная программа по подбору фурнитуры позволяет:

- точно и своевременно формировать заказ на фурнитуру;
- избегать потерь времени и средств, возникающих в результате ошибок при комплектации;
- просчитывать себестоимость.

Пользуясь нашей программой для подбора фурнитуры, технолог составляет заявку только на то, что необходимо для данного заказа и ничего лишнего. Это означает, что сокращается складской запас и транспортные издержки.

Наш сервис помогает фирме-изготовителю оптимизировать свой производственно-технологический процесс, снизить себестоимость и увеличить рентабельность предприятия.

Roto

Создает видимые ценности

Представительства ООО «РОТО ФРАНК» в России и СНГ:

РОТО ФРАНК – Москва
142407, М.О., Ногинский район,
территория «Ногинск-Технопарк»,
д. 20
Для корреспонденции:
142407, М.О., г. Ногинск, а/я 7
Тел.: +7 (495) 287-35-20
Факс: +7 (495) 287-35-21
www.roto.ru

РОТО ФРАНК – Санкт-Петербург
195196, г. Санкт-Петербург,
ул. Рижская, д. 1
Тел./факс:+7 (812) 449-06-93

РОТО ФРАНК – Екатеринбург
620219, г. Екатеринбург,
ул. Комсомольская, д. 37, оф. 401
Тел./факс:+7 (343) 383-45-22

РОТО ФРАНК – Ростов-на-Дону
344006, г. Ростов-на-Дону,
Кировский пр-т,
д. 37, литер Ж, 2-ой эт.
Тел./факс: +7 (863) 219-16-67

РОТО ФРАНК – Новосибирск
630007, г. Новосибирск,
ул. Коммунистическая, д. 7,
оф. 405
Тел./факс: +7 (3832) 10-21-20
+7(3832) 10-20-59

РОТО ФРАНК – Самара
443100, г. Самара,
Московское ш., д. 20
Тел.: +7 (846) 996-24-40
Факс: +7 (846) 996-24-42

РОТО ФРАНК – Владивосток
690014, г. Владивосток,
ул. Тигровая, д. 9
Тел./факс: +7 (4232) 41-10-27
+7 (4232) 41-10-15

Казахстан
РОТО ФРАНК – Алматы
050012, г. Алматы, ул.
Досмухамедова, д. 89, оф. 202
Тел./факс: +7 (727) 292-07-71
Моб.: +7 (701) 722-23-54

2009 г. Изменения предусмотрены.