



## **Roto NT**

Каталог

Поворотно-откидные системы фурнитуры  
для пластиковых окон и балконных дверей



Roto NT

**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»

**Адрес:**

142407, Россия, М.О., Ногинский район,  
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20  
[www.roto.ru](http://www.roto.ru)

Группа Roto	3
Диаграммы и разрезы	21
Состав фурнитуры	39
Запоры/Части запоров	59
Угловые переключатели	103
Ножницы на створке/Ножницы на раме/Петли на раме верхние	109
Средний запор	127
Нижние петли на створке/раме	133
Верхняя петля на створке/Петли поворотные/Фрамужные	139
Профилезависимые элементы Designo II	146
Штульповые запоры/Шпингалеты	155
Ответные планки	161
Дополнительные элементы/Принадлежности	173



Оконные и дверные технологии	4
Представительства/Торговые партнеры	5
Roto NT	6
Положения о фурнитуре и гарантиях	8
Условия хранения	11
Положения Ассоциации производителей замков и фурнитур	12
Сертификаты	13
Фурнитура, сертификат ГОСТ Р	13
Фурнитура, ift-сертификат соответствия	14
Противовзломное дооснащение	16
Окружающая среда	17
Roto – Менеджмент защиты окружающей среды	18
Roto – Система управления качеством	19
Международный технологический центр «Roto Frank AG» (ITC)	20

## Группа Roto

### Оконные и дверные технологии



Завод в Лейнфельдене-Эхтердингене – головной офис Группы компаний Roto

#### Предприятия Группы



Roto Frank Austria GmbH  
Kalsdorf (AT)



Roto Frank  
Building Materials Co. Ltd.  
Peking (CN)



Roto Frank AG  
Leinfelden-Echterdingen (DE)



Roto Frank AG Werk  
Velbert (DE)



Roto Gluske-BKV GmbH  
Wuppertal (DE)



Roto Elzett Certa Kft.  
Lövö (HU)



Elzett Sopron Kft.  
Sopron (HU)  
(50 %)



ООО Рото Франк  
Россия, Ногинск (RU)



Roto Frank of America Inc.  
Chester, Ct. (US)



Roto Frank Bauelemente GmbH  
Bad Mergentheim (DE)



Columbus Treppen GmbH  
Neusäß (DE)



Roto Frank Sp. z o.o.  
Lubartów (PL)

## Группа Roto Frank

### Представительства/Торговые партнеры



**Завод Roto в г. Ногинске, Россия**

#### **Группа Roto Frank – лидер в отрасли более 80 лет**

Лишь некоторые компании в строительной индустрии имеют такую же историю успеха и лишь немногие являются лидерами в отрасли в течение десятилетий. Roto – ведущий производитель оконной и дверной фурнитуры в мире, а также крупный производитель солярных систем.

Наша история начинается, как и у многих других успешных компаний, с имени великого человека – Вильгельма Франка. Со своей новаторской идеей поворотно-откидной фурнитуры и с началом ее промышленного производства в 1935 году он стал пионером в этой области. Под его управлением и руководством его родственников компания Roto Frank превратилась из мастерской одного человека в крупный международный концерн.

Сегодня в Группу Roto входят 14 заводов по всему миру: в Германии, в США и Венгрии, а также в Австрии, Франции, Словении, Польше, Китае и России. В мире расположены более 40 представительств и сервисных бюро Roto.

Компания Roto Frank стала первой среди производителей известных марок фурнитуры, вышедшей на российский рынок, сервисная служба в России работает с 1996 года. В 2004 году открылся первый монтажный цех по сборке фурнитуры в г. Москве. В связи с успешным развитием компании Roto Frank на российском рынке и растущим спросом на продукцию было принято решение о строительстве в России завода по производству фурнитуры для окон из ПВХ, дерева и алюминия. В 2008

году компания Roto Frank запустила первое производственное предприятие в России, в подмосковном городе Ногинске, ставшее третьим по величине в группе Roto в мире. Здесь производится широкий ассортимент оконной фурнитуры.

Сегодня на фурнитуре Roto работает около половины производителей окон. В России продажа продукции Roto осуществляется через разветвленную сеть компаний-дилеров, которых поддерживает сервисная служба. Специалисты сервисной службы оказывают техническую, инженеринговую и маркетинговую поддержку, проводят обучающие семинары и консультации для клиентов, предоставляют техническую документацию и рекламные материалы.

Успех компании Roto в России, а значит и ее клиентов и партнеров обусловлен не только многолетним опытом работы и высоким качеством продукции, но и компетентностью ее сотрудников в соотношении с прекрасным сервисом.

Товарный знак Roto сертифицирован и защищен в России.

## Roto NT

Roto NT является высококачественной, проверенной временем системой фурнитуры для поворотно-откидных окон, отвечающей высочайшим требованиям к безопасности, комфорту в обслуживании, долговечности и дизайну. Она обеспечивает простоту монтажа, позволяя автоматизировать его в любой момент. Модульный принцип построения Roto NT делает возможным одной системой фурнитуры одновременно обслуживать разные сегменты рынка, от «эконома» до «премиума». Широкий ассортимент комплектаций фурнитуры Roto NT позволяет применять ее для любых помещений и условий, в том числе для безопасных окон в детских комнатах, для противовзломных балконных дверей, для дизайнерских окон, окон для спален, предлагающих максимально комфортное проветривание.

### ■ Новое покрытие RotoSil Nano

Инновационное покрытие RotoSil Nano обеспечивает высочайшую коррозионную стойкость всех деталей системы фурнитуры Roto NT. Благодаря своей атомарной структуре наночастицы обладают возможностью внедряться в поверхность материала. Поверхность становится экстремально твердой и непроницаемой для агрессивных сред, например таких, как соляной раствор морской воздух.

- Максимально возможная антикоррозионная защита в серийном производстве
- Чрезвычайно стойкая к износу и царапинам
- Наночастицы обеспечивают самовосстановление поверхности
- Вся система покрытия свободна от хромовых (Cr VI)-соединений
- Не наносит вреда здоровью и окружающей среде
- Имеет приятный серебристо-матовый оттенок

### ■ 100 % качество от идеи до промышленного применения подтверждено институтом TÜV

С помощью современных устройств периодически проводятся комплексные испытания окон и дверей на их соответствие действующим нормам и предписаниям. Значительная часть важнейших деталей по своим параметрам превосходит требования RAL и DIN.

TÜV как независимая проверяющая организация подтверждает, что благодаря собственной системе и методам контроля требования к качеству в фирме Roto превышают требования RAL и DIN.



### ■ Расширенная 10-летняя гарантия на функционирование фурнитуры Roto NT

Высочайшие требования к контролю качества своих продуктов, а также внедрение революционного покрытия RotoSil Nano оказали решающее влияние на долговечность фурнитуры Roto. Подтверждение TÜV высокого уровня контроля качества и сделанный благодаря внедрению технологии RotoSil Nano значительный скачок в покрытиях поверхностей позволили фирме Roto расширить функциональную гарантию на фурнитуру Roto NT до 10 лет.

### 10-летняя гарантия для стандартных окон Roto NT

<p><b>Условия и срок действия гарантии</b></p> <p>Для стандартных окон Roto NT компания Roto предоставляет гарантию на элементы фурнитуры своей марки сроком на 10 лет, которая при этом распространяется исключительно на изготовитель оконной продукции, осуществившую выпуск оконных элементов фурнитуры марки Roto. Любые иные лица исключаются из числа выгодоприобретателей по настоящей гарантии.</p> <p>Под действие настоящей гарантии подпадают только фурнитурные элементы, купленные выгодоприобретателем после 1 января 2008 года: первоначальное значение имеет дата заключения соответствующего договора с продавцом фурнитуры. Началом гарантийного срока продолжительностью 10 лет считается дата приобретения.</p> <p>Предметом настоящей гарантии является исключительно работоспособность элементов фурнитуры. Ее действие не распространяется, на какой бы то ни было естественный износ, а также на любые повреждения, приводящие к потере товарного вида и удобства в использовании, которые не оказывают влияния на работоспособность фурнитуры.</p>	<p><b>Настоящая гарантия предоставляется только на следующие условия:</b> при подтверждении технической правильности выполнения установки согласно предписаниям «Руководства по монтажу», разработанного компанией Roto, а также при подтверждении выполнения надлежащего технического обслуживания в соответствии с требованиями «Руководства компании Roto по техническому обслуживанию».</p> <p>Кроме того, необходимо предоставить доказательства надлежащей эксплуатации фурнитуры в соответствии с ее назначением.</p> <p>Настоящая гарантия не распространяется на электронные и мелкие конструктивные элементы. Кроме того, под действие настоящей гарантии не подпадают фурнитурные элементы, установленные на прокладные двери в общественных местах и производственных помещениях, а также используемые на объектах коммерческого или промышленного назначения. Более того, настоящая гарантия не распространяется на повреждения, вызванные действиями третьих лиц.</p>	<p><b>Гарантийные требования</b></p> <p>При наступлении гарантийного случая компания Roto осуществляет функционально равнозначную замену неисправного элемента фурнитуры, но без учета стоимости его доставки и монтажа.</p> <p>Претензии на устранение дефектов и возмещение ущерба также не принимаются. Заставные права выгодоприобретателей по отношению к их продавцу настоящей гарантией не ограничиваются.</p> <p><b>Стандартные окна Roto NT представляют собой:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• односторонние прямоугольные окна с поворотными и поворотно-откидными ставнями;</li> <li>• с двоякими, полыми и алюминий-профиль;</li> <li>• с петлями А, Е, К, N, V и S/Salido;</li> <li>• со стандартными, шпунтовыми ставнями, закрытыми с прокладками, поворотными ставнями;</li> <li>• с ручками RotoLine, Decoline;</li> <li>• вилочные ставни в колумбу окна с инновационными ответными планками</li> <li>• без интрузивных привода и интрузивных конструктивных элементов;</li> <li>• без зонтики в виде фрикционных или фрикционных роликов;</li> <li>• техническое исполнение которых соответствует требованиям компании Roto, изложенным в «Руководстве по монтажу и систем» в формате использования.</li> </ul>
--	---	--

**Roto Frank AG**

Wilhelm-Frank-Platz 1  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Germany  
Телефон +49 711 7588-0  
Факс +49 711 7588-253  
info@roto-frank.com  
www.roto-frank.com

### ■ Три варианта запорных цапф

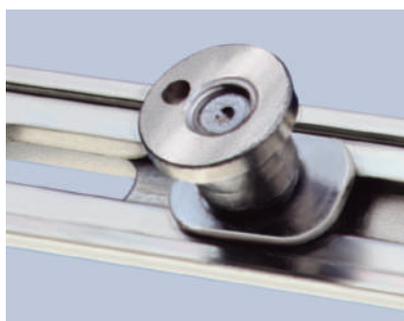
Система фурнитуры Roto NT предлагает три различных варианта запорных цапф, отличающихся по способу применения и регулировке. Для удобства пользования каталогом имеющиеся варианты приведены в столбце «запорные цапфы».



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 каждого отдельного элемента 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 различных цветов из широкого ассортимента Roto.

### ■ Покрытие

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



## Положения о фурнитуре и гарантиях

### Поворотно-откидная фурнитура для окон и балконных дверей

В соответствии с определенной законом ответственностью производителя за свой продукт должны соблюдаться изложенные ниже положения о поворотной и поворотной-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 поворотной-откидная фурнитура

Определение: Понятие поворотной и поворотной-откидной фурнитурой включает в себя понятие фурнитурой ручек для окон и балконных дверей в наземном строительстве. Фурнитура служит приведению створки окна или балконной двери с помощью ручки в открытое положение или ограниченное ножницами откидное положение.

Применение: Поворотная и поворотной-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 поворотной-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 является фурнитурой для сдвижных створок балконных дверей и окон, чаще всего застекленных и используемых снаружи. Параллельно-сдвижные створки могут комбинироваться с неподвижными 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 фурнитурой створки закрываются, устанавливаются в положение проветривания и сдвигаются в сторону.

Температура снаружи, влажность в помещении и монтаж сдвижных элементов могут являться причиной образования влаги на алюминиевых шинах. Особенно этому способствуют: нарушение циркуляции воздуха, глубокие проемы окон и балконных дверей, длинные занавески и неудачное расположение батарей.

##### 1.3 Применение не по назначению

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

##### 1.4 Указания по ограничениям в применении

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

Во время ветра и сквозняка створки окон и балконных дверей должны закрываться и блокироваться. Ветер и сквозняк могут привести к тому, что створки окон и балконных дверей будут произвольно и бесконтрольно открываться или закрываться под воздействием давления воздуха. Фиксированное открытое положение створки возможно лишь с помощью установки дополнительных элементов фурнитурой.

##### 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, соответствующими 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 р3), должны согласовываться и дополнительно оговариваться комплекты фурнитурой 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 фурнитурой и монтаж, которые согласуются друг с другом и оговариваются.

#### 2. Неправильное применение

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

- есть 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 (например, ветром), 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 фурнитурой должен состоять только из элементов системы Roto NT. Производитель фурнитурой Roto Frank AG не несет ответственность в случаях неправильно проведенного монтажа фурнитурой, применения неоригинальных или недопущенных техническим отделом дополнительных частей.

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

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

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

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

##### 4.1 Максимальный вес створки

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

##### 4.2 Размеры створки

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

##### 4.3 Подбор фурнитуры

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

#### 5. Техническое обслуживание

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

- все подвижные детали и все места запираения фурнитуры должны смазываться и 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 ножиц, 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, аммиака, аммониевых 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 и дверей.
- 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.
- Не разрешается использование герметиков, содержащих уксус и другие агрессивные ингредиенты, потому что прямой контакт с ними и их испарениями могут повредить покрытию фурнитуры.
- Чистить фурнитуру разрешается лишь мягкими, pH-нейтральными чистящими средствами вразбавленном виде. Ни в коем случае не использовать агрессивные, кислото-содержащие концентраты и чистящие средства с абразивными веществами.

- Для крепления должны применяться только гальванически оцинкованные крепежные элементы с применением пассивации цинкового слоя. Категорически запрещается применение винтов из нержавеющей стали, так как она вызывает коррозию оцинкованных поверхностей.

#### 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

## Положения о фурнитуре и гарантиях

### Поворотно-откидная фурнитура для окон и балконных дверей

- Монтажные инструкции
- Инструкции по техническому обслуживанию и использованию называемые вместе или по отдельности как «Документация по продукту».

Для определения функций окон и балконных дверей:

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

#### 7. Использование вариантов систем фурнитур

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

## Условия хранения

### ■ Защита деталей фурнитуры от грязи и пыли

Упаковки держать закрытыми. Открытые упаковки или хранящиеся в открытом виде детали всегда покрывать (например, картоном).

### ■ Защита деталей от механических повреждений

Транспортировку упаковок осуществлять только предназначенными для этого транспортными средствами (например, автопогрузчиком, подъемником и т.д.). Штапельная высота паллет и картонных упаковок (во время транспортировки) не должна превышать указанной на упаковке допустимой максимальной высоты.

### ■ Защита деталей от влажности и сырости

Детали не должны быть влажными. Упаковка должна оставаться сухой. Эти правила распространяются на хранение, транспортировку, разгрузку и погрузку. При вынужденной транспортировке под открытым небом (например, на производственной территории) во время атмосферных осадков использовать пленку или подобные средства защиты от влажности и сырости. Хранение разрешается только в предназначенных закрытых помещениях, не под открытым небом. Избегать образования конденсата во время транспортировки и хранения.

### ■ Если упаковка стала тем не менее влажной ...

Вытащить детали из влажной упаковки, высушить их и проверить на появление коррозии. В любом случае снова упаковать годные детали в сухом состоянии.

# Положения Ассоциации производителей замков и фурнитуры

Важная информация и данные о правильном использовании и обслуживании оконной фурнитуры

 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. ORIGINALFASSUNG Richtlinie: VHBH Ausgabe: 2009-11-12	
Richtlinie <b>Beschläge für Fenster und Fenstertüren</b> Vorgaben/Hinweise zum Produkt und zur Haftung (VHBH)	
<b>Inhalt</b>	
1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie	4
2 Symbolerklärung	5
3 Zielgruppenbeschreibung	20
4 Allgemeine Funktion und Anwendungsbereich der Beschläge	21
5 Haftungsbeschränkung	22
6 Sicherheit	22
7 Wartung/Pflege und Inspektion	29
<b>Herausgeber:</b> Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. Offenstraße 12 42551 Velbert Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20 www: www.beschlagindustrie.de	
<b>Hinweis</b> Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.	
Richtlinie VHBH	1 / 33

 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. ORIGINALFASSUNG Richtlinie: VHBE Ausgabe: 2009-11-12	
Richtlinie <b>Beschläge für Fenster und Fenstertüren</b> Vorgaben und Hinweise für Endanwender (VHBE)	
<b>Inhalt</b>	
1 Anwendungsbereich dieser Richtlinie	3
2 Symbolerklärung	3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	18
4 Hinweis zur Nutzungseinschränkung	20
5 Folgebrauch	21
6 Allgemeine Bedienungs- und Nutzungshinweise	21
7 Wartung/Pflege und Inspektion	22
<b>Herausgeber:</b> Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. Offenstraße 12 42551 Velbert Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20 www: www.beschlagindustrie.de	
<b>Hinweis</b> Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.	
Richtlinie VHBE	1 / 25

 Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. ORIGINALFASSUNG Richtlinie: TBDK Ausgabe: 2008-07-24	
Richtlinie <b>Befestigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehklipp-Beschlägen</b> mit Definitionen zu Dreh- und Drehklipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbautagen	
<b>Inhalt</b>	
1 Vorwort	3
2 Anwendungsbereich	3
3 Begriffe	4
4 Dauerfunktionsfähigkeit - Nachweise	7
5 Empfehlungen für die Befestigung	8
6 Skizzen zu den Empfehlungen	9
7 Durchführung der Prüfungen	10
8 Vorgaben zu den Kräften	10
9 Literaturhinweis	13
<b>Herausgeber:</b> Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. Offenstraße 12 42551 Velbert Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0 Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20 www: www.beschlagindustrie.de	
<b>Hinweis</b> Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung.	
Richtlinie TBDK	1 / 14

■ VHBH

Фурнитура для окон и балконных дверей. Данные и указания о продукте и ответственности

■ VHBE

Фурнитура для окон и балконных дверей. Данные и указания для конечных потребителей

■ TBDK

Крепление несущих деталей поворотной и поворотно-откидной фурнитуры с определением поворотной и поворотно-откидной фурнитуры, а также возможные места ее установки

# Сертификаты

## Фурнитура, сертификат ГОСТ Р

**КОПИЕ**

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

 № РОСС RU.СЛ34.Н01327  
Срок действия с 21.10.2015 по 21.10.2017  
№ 1699117

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**  
РОСС RU.0001.11СЛ34 от 31.10.14  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОКОННОЙ И ДВЕРНОЙ ТЕХНИКИ (ОС ОДТ)  
Россия, 125130, г. Москва, ул. Клары Цеткин, д. 33  
тел./факс (499) 745-04-73, E-mail: info@osodt.com

**ПРОДУКЦИЯ**  
Устройства поворотные, откидные и поворотно-откидные, системы «НТ» для оконных и балконных дверных блоков из деревянных и поливинилхлоридных профилей.  
Серийный выпуск

**КОД ОК 005 (ОКП):**  
49 8400

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ 30777-2012, ГОСТ 538-2014

**КОД ТН ВЭД России:**  
8302 49 900 0

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «РОТО ФРАНК» ИНН 7713273035  
Россия, 101000, г. Москва, Чистопрудный б-р, д.17, стр.1, тел.(495) 287-35-20, факс(495) 287-35-21. Адрес производства продукции: Россия, 142407, Московская обл., Ногинский р-н, территория «Ногинск-Технопарк», д.20, ПСК «Рото Франк»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
ООО «РОТО ФРАНК» ИНН 7713273035  
Россия, 101000, г. Москва, Чистопрудный б-р, д.17, стр.1  
тел.(495) 287-35-20, факс(495) 287-35-21

**НА ОСНОВАНИИ**  
Протоколов сертификационных испытаний №47 от 16.10.15  
ИЦ «Замок», г. Москва, РОСС RU.0001.21СЛ41 от 30.10.14.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Сертификация по схеме №2  
Сертификат DIN EN ISO 9001:2000 N059808 QM08 от 27.03.2013, выдан DQS  
Знак соответствия наносится на техническую и сопроводительную документацию  
Каталог «Строительные приборы» фирмы «ROTO FRANK AG»

 Руководитель органа  Т.В. Власова  
инициалы, фамилия  
Эксперт  В.Г. Волошина  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Издан и изготовлен ЗАО «СПИНС» www.spins.ru. Сертификат № 03-05-04-003-41С РФ (условия В) тел. (495) 726-4742, г. Москва, 2014 г.

Актуальное подтверждение Вы можете получить у наших сотрудников



Изменения возможны

Roto NT

БК 10-5 ■ Март 2016 ■ 13

# Сертификаты

## Фурнитура, ift-сертификат соответствия



### Beschläge / Фурнитура

<b>Produktfamilien</b> <i>Семейства продуктов</i>	<b>Dreh- und Drehkippsbeschläge für Fenster und Fenstertüren</b> <i>Поворотные и откидные фурнитуры для окон и створок</i>
<b>Produkt</b> <i>Продукт</i>	<b>ROTO NT und ROTO OK</b>
<b>Einsatzbereich</b> <i>Область применения</i>	<b>Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme</b> <i>Системы с соответствующей канавкой для крепления фурнитуры</i>
<b>max. Flügelgewicht</b> <i>Макс. вес створки</i>	<b>300 kg</b>
<b>Hersteller</b> <i>Предприятие</i>	<b>ROTO Frank AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden- Echterdingen
<b>Produktionsstandort</b> <i>Местонахождение</i>	<b>ROTO Frank AG</b> , Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden- Echterdingen <b>ROTO Frank OOO</b> , Technopark 20 – Noginsk, RUS 142407 M.O. Noginskij Rajion <b>ROTO Elzett Certa Kft.</b> , Kossuth Lajos u. 25, H 9461 Lövö



Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Beschläge den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramms für Beschläge (QM328 : 2013-11) entsprechen.

Grundlagen sind durch das Prüflabor erstellte Produktfamilien der aufgeführten Beschläge, Prüfung durch das Prüflabor nach EN 13126-8 : 2006 und EN 1191 : 2000 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Beschläge gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen:

- 1: Übersicht der Produktfamilien
- 2: Austauschbarkeit nach EN 14351-1

Dанным сертификатом подтверждается, что указанные приборы отвечают требованиям ift-программы сертификации для приборов (QM328 : 2013-11).

Основой являются семейства продуктов указанных приборов, определенных контрольной лабораторией, контроль контрольной лабораторией соответственно EN 13126-8 : 2006 и EN 1191 : 2000 с учетом диаграмм применения, внутризаводской контроль производства изготовителем, и контроль службой надзора со стороны, в указанных местах.

Срок действия сертификата - 5 лет. С выдачей данного сертификата связан регулярный независимый контроль завода-изготовителя со стороны.

Сертификат разрешается размножать только без изменений. О любых изменениях условий для сертификации необходимо немедленно, письменно сообщать ift-Q-Zert, с приложением соответствующих документов.

Предприятие вправе производить маркировку приборов соответственно ift-уставу о маркировках, знаком „ift-сертифицировано“.

Данный сертификат содержит 2 приложения:

- 1: Обзор семейств продуктов
- 2: Взаимозаменяемость соответственно EN 14351-1



**Dauerfunktion**  
*Длительная работа*



**Bedienungskräfte**  
*Необходимые усилия для обслуживания*



**Korrosionsschutz**  
*Защита от коррозии*

*Christian Kehrer*

Rosenheim  
27.05.2014

Christian Kehrer  
Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
*Руководитель органа сертификации и надзора*

*Ulrich Sieberath*

Ulrich Sieberath  
Institutsleiter  
*Директор института*

Vertrag-Nr. / Контракт №.: 228 7012530      Zertifikat-Nr. / Сертификат №.: 228 7012530-1-13  
Gültig bis / Срок действия до: 18.07.2018

2013-11 / 797



ift Rosenheim GmbH  
Zertifizierungsstelle

Theodor-Gietl-Str. 7-9, 83026 Rosenheim  
Germany

www.ift-rosenheim.de  
info@ift-rosenheim.de



Anlage/ Приложение 1  
 Zertifikat-Nr./ Сертификат №.: 228 7012530-1-13  
 Hersteller/ Предприятие ROTO Frank AG  
 Ausgabedatum/ Дата выдачи: 27.05.2014

Seite/ Лист 1 von 2



In der Zertifizierung enthaltene Produktfamilien für Fenster- und Fenstertürsysteme mit geeigneter Beschlagaufnahme.  
 Семейства продуктов для систем окон и створок с подходящими канавками для крепления фурнитуры, на которые распространяется сертификация

Id. Nr. №	Ausführung Bandseite Исполнение сторона навески	Ausführung Flügelbeschlag Исполнение фурнитура створки	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagausführung Описание исполнения фурнитуры со стороны раздельной рамы				Flügelgewicht Вес створки	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 Классификация соответственно документации по EN 13126-8								
			Aerlager Упловая петля	Aerband Раздельная опора	Eckband Шарнир с уголком	Ecklager Упловая опора		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	K3I100	12/20-13	230 177	258 043	230 343	258 990	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
2.	K3I100	12/20-13	230 177	258 043	230 343	258 990	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
3.	K6I130	12/20-13	230 180	258 043	263 858	230 355	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	1300/1200
4.	Designo	12/20-13	390 164		477 211	477 229	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
5.	Designo	12/20-13	390 164		477 211	477 229/477 510	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300
6.	Designo	12/20-13	390 164		477 211	477 229/567 972	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
7.	Designo	12/18-9	385 421		477 211	476 814	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
8.	Designo	12/18-9	385 421		477 211	476 814/477 510	130 kg	-	4	130	0	1	4	-	8	900/2300
9.	Designo	12/18-9	385 421		477 211	476 814/597 972	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
10.	Designo	12/20-13	385 416	606 394	563 830	606 396/597 972	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
11.	Designo	12/20-13	385 416	606 394	563 830	606 396	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
12.	Designo	12/20-13	385 416	563 730	563 830	563 736	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
13.	Designo	12/20-13	385 416	563 730	563 830	563 736/567 972	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
14.	A	12/18-9	245 709	258 038	245 756	261 911	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
15.	Vision	12/20-13	318 014		318 006	318 004	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
16.	E5	12/18-9	230 186	258 080	498 318	449 795	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
17.	E5	12/18-9	230 186	258 080	498 318	449 795	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
18.	Royal	12/20-13	253 814		254 028	254 030	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
19.	PowerHinge	NT	561 998	562 010	561 987	561 983	200 kg	-	4	200	0	1	4	-	8	900/2300

Anlage/ Приложение 1  
 Zertifikat-Nr./ Сертификат №.: 228 7012530-1-13  
 Hersteller/ Предприятие ROTO Frank AG  
 Ausgabedatum/ Дата выдачи: 27.05.2014

Seite/ Лист 2 von 2



Id. Nr. №	Ausführung Bandseite Исполнение сторона навески	Ausführung Flügelbeschlag Исполнение фурнитура створки	Beschreibung der Ausführung der blendrahmenseitigen Beschlagausführung Описание исполнения фурнитуры со стороны раздельной рамы				Flügelgewicht Вес створки	Klassifizierung entsprechend der Nachweise nach EN 13126-8 Классификация соответственно документации по EN 13126-8								
			Aerlager Упловая петля	Aerband Раздельная опора	Eckband Шарнир с уголком	Ecklager Упловая опора		1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.	PowerHinge	NT	561 998	562 010	561 987	561 983	140 kg	-	4	140	0	1	4	-	8	1550/1400
21.	PowerHinge	NT	561 998	562 002	561 987	561 983	300 kg	-	4	300	0	1	4	-	8	900/2300
22.	PowerHinge	NT	561 998	562 002	561 987	561 983	140 kg	-	4	140	0	1	4	-	8	1550/1400
23.	Roto NT Alu	Roto NT Alu	230 177	258 038	616 366	258 990	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	1300/1200
24.	Roto NT Designo Alu	Roto NT Designo Alu	385 416	624 520	616 613	624 522	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200
25.	Roto NT Designo Alu	Roto NT Designo Alu	385 416	624 520	616 613	624 522	100 kg	-	4	100	0	1	4	-	8	900/2300
26.	Roto NT Designo Alu	Roto NT Designo Alu	385 416	624 520	616 613	624 522/603 079	150 kg	-	4	150	0	1	4	-	8	900/2300
27.	Roto OK	Roto OK	230 177	615 975	230 343	258 990	80 kg	-	4	80	0	1	4	-	8	1300/1200

Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, ist zu beachten.  
 Необходимо учитывать техническую документацию изготовителя фурнитуры, в частности соответствующие диаграммы применения.

# Сертификаты

## Противовзломное дооснащение



**ift-KONFORMITÄTSZERTIFIKAT**  
**ift-CERTIFICATE OF CONFORMITY**

**KOPIE**



### Einbruchhemmende Nachrüstprodukte / *burglar inhibiting retrofittable products*

<p><b>Produkt</b> <i>product</i></p> <p><b>Bauart</b> <i>type of construction</i></p> <p><b>Einsatzbereich</b> <i>field of application</i></p> <p><b>Hersteller</b> <i>manufacturer</i></p> <p><b>Produktionsstandort</b> <i>production site</i></p>	<p><b>Roto NT</b></p> <p><b>Im Falz eingelassener Dreh- und Drehkippbeschlag für</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- und Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit festem und ohne festem Pfosten (Stulp)</li> <li>• Rechteckige Fenster</li> <li>• Schrägfenster</li> <li>• Stichbogenfenster</li> </ul> <p><b>Einbruchhemmende Nachrüstprodukte für Fenster und Fenstertüren</b> <i>burglar inhibiting retrofittable products for windows and balcony door</i></p> <p><b>ROTO Frank AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen</p> <p><b>ROTO Frank AG</b> Wilhelm-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen</p>
--	---



**Einbruchhemmende Nachrüstprodukte**  
*burglar inhibiting retrofittable products*



DIN 18104-2

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass die benannten Bauprodukte den Anforderungen des ift-Zertifizierungsprogramm für einbruch-hemmende Nachrüstprodukte (QM314 : 2005) entsprechen.

Grundlagen sind eine Prüfung durch das Prüflabor nach DIN 18104-2 : 2013, eine werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers und eine Fremdüberwachung der Fertigung durch die Überwachungsstelle in den benannten Standorten.

Die Gültigkeitsdauer des Zertifikates beträgt 5 Jahre. Mit der Erteilung des Zertifikates ist eine regelmäßige Fremdüberwachung des Herstellers verbunden.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Q-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Das Unternehmen ist berechtigt, die Bauprodukte gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

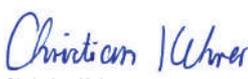
This Certificate attests that the construction products mentioned fulfil the requirements of the ift Certification Scheme for burglar resistant retrofit products (QM314 : 2005).

Basis are tests performed by the testing laboratory as per DIN 18104-2 : 2013, factory production control by the manufacturer and third-party surveillance audits of the production by the surveillance bodies at the plants mentioned.

The certificate is valid for a period of 5 years. Award of the Certificate is subject to regular third-party surveillance of the manufacturer.

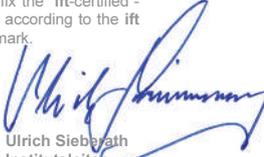
The reproduction of the Certificate without any change whatsoever from the original, is permitted. Any changes to the requirements and conditions applicable to the certification shall be immediately communicated in writing to ift-Q-Zert accompanied by the necessary evidence.

The company is authorised to affix the "ift-certified"-mark to the construction product according to the ift rules for use of the "ift-certified"-mark.



Rosenheim  
05. November 2015

**Christian Kehrer**  
Leiter ift Zertifizierungs- und Überwachungsstelle  
*Head of ift Certification and Surveillance Body*



**Ulrich Siebath**  
Institutsleiter  
*Director of Institute*

---

Vertrag-Nr. / Contract No.:	219 7012530	Zertifikat-Nr. / Certificate No.:	219 7012530-1-4
Prüfbericht-Nr. / Test Report No.:	215 28906 vom/dated 22.09.04 13-000775-PR01 vom/dated 14.03.13	Gültig bis / Valid:	19. Dezember 2019

---

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
D-83026 Rosenheim

Kontakt  
Tel. +49 8031 281-0  
Fax +49 8031 281-290  
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025  
Inspektion – EN ISO/IEC 17020  
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17085  
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757  
R02 Stelle: BAY 18

DAKKS  
Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-21 13309-01-00

2012-08 / 858

2012-08 / 858

Действующее подтверждение Вы можете получить у наших сотрудников



## Окружающая среда

### Оценка воздействия фурнитуры Roto на окружающую среду

#### ■ Переносимость окружающей средой компонентов фурнитуры

Нашей целью является производство фурнитуры с минимально возможными энергозатратами и применением вспомогательных материалов, и мы ставим себе задачу производить детали фурнитуры с большой долговечностью. При этом щадятся природные ресурсы, минимизируется энергопотребление, номинально расходуется сырье.

#### ■ Воздействие фурнитуры на окружающую среду

Поверхностное покрытие деталей нашей фурнитуры является износостойким.

При правильном, в соответствии с предписаниями, использовании нашей фурнитуры не происходит загрязнения окружающей среды. Смазка, которую мы применяем, не наносит вреда окружающей среде.

#### ■ Переносимость окружающей средой компонентов упаковки

Мы применяем разовую упаковку из усиленного картона, крепежные ленты из стали и ПВХ, полиэтиленовую пленку, деревянные рамы, катушки с кабелями, шнуры из эластомера, а также многоразовую упаковку, штабелерные ящики, обрешетку и европаллеты.

#### ■ Переносимость окружающей средой утилизации нашей продукции

Наша фурнитура состоит из компонентов, которые при правильной утилизации не создают вредных отходов

#### ■ Возврат упаковки

Наша упаковка с маркировкой «INTERSEROH» бесплатно принимается каждым партнером «INTERSEROH». Список партнеров вы можете узнать в центральном офисе «ISD INTERSEROH GmbH» в Кельне, Германия, по телефону +49 2203/9147-322. Номер участника Roto в «INTERSEROH» – 25582.

## Roto – Менеджмент защиты окружающей среды

Фирма «Roto Frank AG Leinfelden» данным сертификатом подтверждает свое бережное отношение к окружающей среде.

Компания Roto применяет не наносящие вреда окружающей среде материалы и ресурсосберегающие технологии с самого начала, при проектных работах, планировании, производстве и логистике.

Сертификация подтверждает бережное отношение компании Roto к окружающей среде.

Для компании Roto безопасность на рабочих местах, предотвращение несчастных случаев и защита здоровья сотрудников является основной целью.

Компания Roto считает защиту окружающей среды неотделимой частью своей деятельности. Это находит выражение в применении продуктов и технологий, не наносящих вреда окружающей среде, в экономном использовании находящихся в распоряжении ресурсов.

Высокая долговечность изделий фирмы Roto вносит вклад в сохранение окружающей среды.





# ZERTIFIKAT



Hiermit wird bescheinigt, dass



**Roto Frank AG**  
 Wilhelm-Frank-Platz 1  
 70771 Leinfelden-Echterdingen

ein **Umweltmanagementsystem** eingeführt hat und anwendet.

Geltungsbereich:  
 Entwicklung/Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Fenster- und Türtechnologie

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der Nachweis erbracht, dass das Managementsystem die Forderungen des folgenden Regelwerks erfüllt:

**ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009**

Zertifikat-Registrier-Nr.	059808 UM
Gültig ab	2015-04-14
Gültig bis	2018-04-13
Zertifizierungsdatum	2015-03-09

**DQS GmbH**



Götz Blechschmidt  
Geschäftsführer



Akkreditierte Stelle: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main

## Roto – Система управления качеством

Данным международным сертификатом по нормам DIN EN ISO 9001 компания Roto подтверждает, что все исследовательские, производственные, сбытовые процессы проводятся систематизировано, документируются и надлежащим образом осуществляются – начиная с исследований и конструкторских работ, далее при производстве, контроле качества и монтаже и заканчивая сбытом и послепродажным обслуживанием покупателей.

Сертификация подчеркивает практикуемую в группе компаний Roto систему управления качеством.

Целью компании Roto является: постоянное улучшение своих продуктов и услуг на благо наших покупателей.

Roto предлагает своим клиентам инновативную, не наносящую вреда окружающей среде и соответствующую самым строгим техническим требованиям фурнитуру.

Продукция Roto во всех частях света обладает одинаковым проверенным качеством и поставляется пунктуально.

Ключом к продолжительному коммерческому успеху Roto считает соблюдение одинакового подхода ко всем видам деятельности Группы.

Сотрудники Roto призваны и обязаны использовать высокие стандарты качества в своей каждодневной работе. Они работают производительльно и ориентированы на конечный результат.

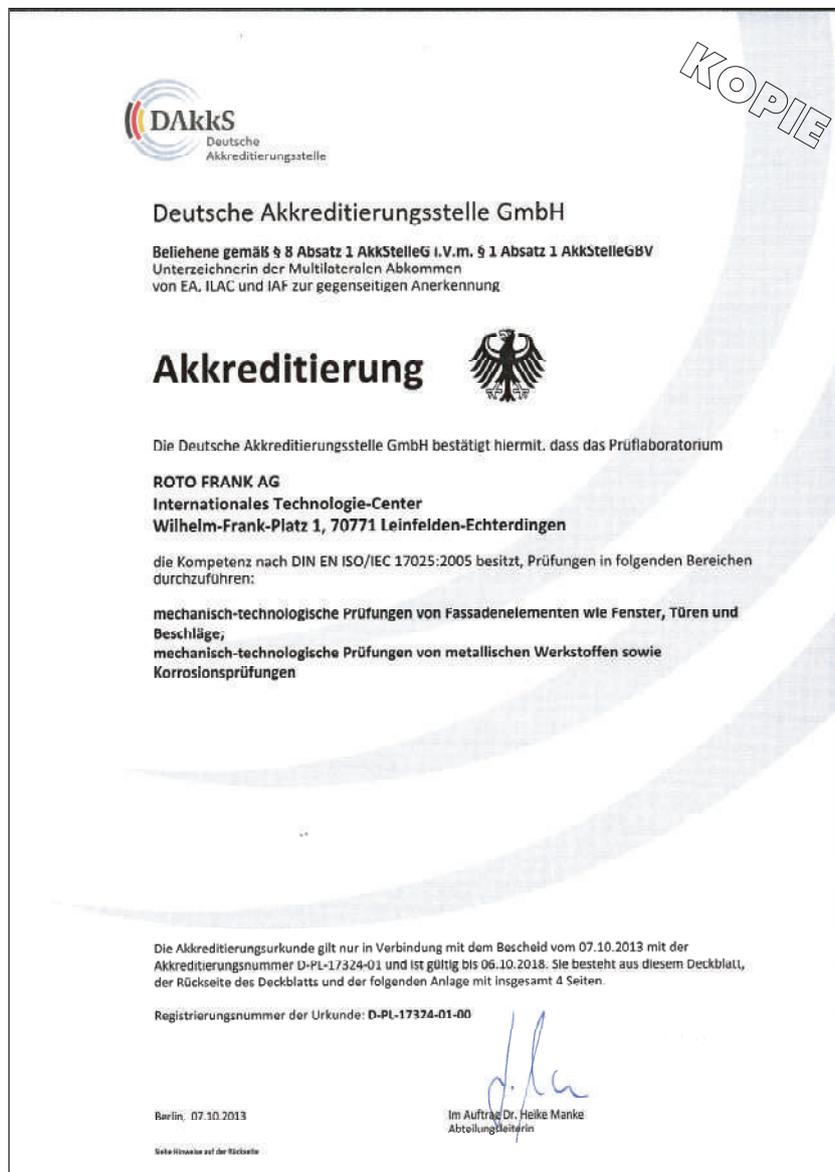


## Международный технологический центр «Roto Frank AG» (ITC)

Начиная с октября 1996 года в главном офисе Группы Roto в Ляйнфельдене функционирует Международный технологический центр (ITC). Там проводится как испытание собственной продукции, так и испытание продукции фирм-партнеров.

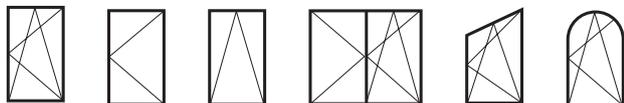
Центр аккредитован согласно DIN EN ISO/IEC 17025 и имеет право проводить механикотехнологические испытания фасадных элементов, таких как окна, двери, фурнитура, а также металлических материалов.

Получение аккредитации согласно DIN EN ISO/IEC 17025 является самым высоким признанием для испытательной лаборатории. Необходимые предпосылки для этого – всеобъемлющая система управления качеством, обученный персонал, современные испытательные стенды и средства измерения, а также систематические проверки контрольными органами.



Петли К. Общая информация	22
Петли К. Диаграмма области применения	24
Поворотная/поворотнo-откидная фурнитура для прямоугольных окон	24
Поворотнo-откидная фурнитура для косоугольных окон 25°	26
Поворотнo-откидная фурнитура для косоугольных окон 40°	27
Поворотнo-откидная фурнитура для косоугольных окон 50°	28
Поворотнo-откидная фурнитура для косоугольных окон -15°	29
Поворотнo-откидная фурнитура для арочных окон	30
Откидная фурнитура для прямоугольных окон	31
Петли на напаве для поворотных створок прямоугольных окон	32
Фрамужные петли на напаве для прямоугольных окон	33
Окна Комфорт	34
Петли Designo II. Общая информация	35
Поворотная/поворотнo-откидная фурнитура. Диаграмма области применения для прямоугольных окон	36
Свободные размеры рамы	37
Поворотнo-откидная фурнитура	37
Системы размеров паза и фальца	38
Двухстворчатые окна без импоста	38

## Петли К Общая информация



### Надежность работы фурнитуры

### Условия действия гарантийных обязательств

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

1. Квалифицированный монтаж фурнитуры в соответствии с инструкциями.
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 ведет к отмене любых гарантийных обязательств.

- Для крепления деталей фурнитуры использовать стальные оцинкованные крепежные шурупы со светлым покрытием – см. монтажные инструкции.

- Получить от производителя окон достаточное количество крепежа для оконной фурнитуры или связаться с производителями крепежа.

- 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. (Величина силы отрыва в зависимости от веса створки по TBDK).

Вес створки, кг	Сила, N*
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.

- Не использовать кислотосодержащие герметики, способные вызвать коррозию фурнитуры.
- Соблюдать инструкции и предписания при монтаже стеклопакетов.

### 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 или чрезмерным загрязнением.

Гарантия распространяется только на оригинальные детали Roto.

### Классификация профилей. Область применения

- Данные значений, диаграмм и ограничений по весу относятся только к профилям класса A / DIN EN 12608\*, при условии, что крепление и расположение петель соответствуют нормам RAL-RG 607/3 и 607/13, № DFB 607/3 + 13-01/2.

Для профиля класса B данные по весу ограничены 60 кг.

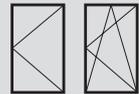
**Не разрешается использовать профили класса C без консультации со специалистами компании Roto. В отдельных случаях необходимо предоставление результатов испытаний (например, согласно DIN EN 1191 или RAL).**

<sup>(\*)</sup> DIN EN 12608: профили из непластифицированного поливинилхлорида (PVC-U) для производства окон и дверей, классификация, требования и метод испытаний.

## Петли К. Диаграмма области применения

### Поворотная/поворотнo-откидная фурнитура для прямоугольных окон

**Диаграмма области применения**  
**Петли К 6/130**



**Область применения**

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....320 – 1600 мм  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....280 – 2400 мм  
Вес створки .....макс. 130 кг

**Противовзломность WK1**

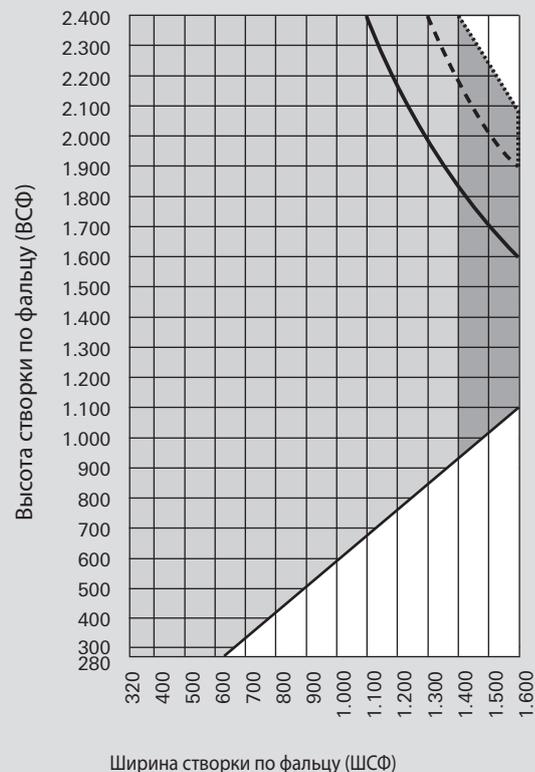
Ширина створки по фальцу (ШСФ)....320 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....280 – 2400 мм  
Вес створки .....макс. 130 кг

Вес стекла.....25 кг / м<sup>2</sup>

**Противовзломность WK2**

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....400 – 1300 мм  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....490 – 2400 мм  
Вес створки .....макс. 130 кг

Вес стекла.....32 кг / м<sup>2</sup>



..... 30 кг/м<sup>2</sup> (≅ 12 мм толщина стекла)  
- - - - - 40 кг/м<sup>2</sup> (≅ 16 мм толщина стекла)  
————— 50 кг/м<sup>2</sup> (≅ 20 мм толщина стекла)

 = Необходимы дополнительные ножницы

 = Недопустимая область применения

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

## Петли К. Диаграмма области применения

### Поворотная/поворотно-откидная фурнитура для прямоугольных окон

#### Диаграмма области применения

Петли К 3/100, К 6/100



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....320 – 1600 мм

Высота створки по фальцу (ВСФ).....280 – 2400 мм

Вес створки .....макс. 100 кг

#### Противовзломность WK1

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....320 – 1400 мм

Высота створки по фальцу (ВСФ).....280 – 2400 мм

Вес створки .....макс. 100 кг

Вес стекла.....25 кг / м<sup>2</sup>

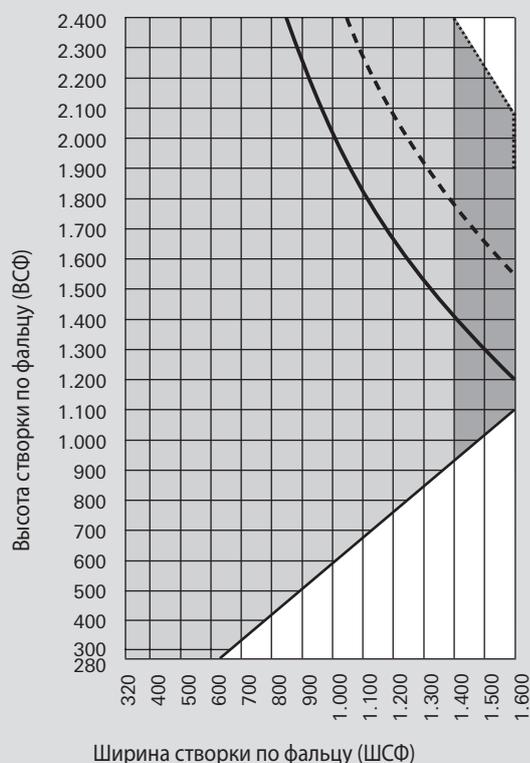
#### Противовзломность WK2

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

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

Вес створки .....макс. 100 кг

Вес стекла.....32 кг / м<sup>2</sup>



..... 30 кг/м<sup>2</sup> (≅ 12 мм толщина стекла)

----- 40 кг/м<sup>2</sup> (≅ 16 мм толщина стекла)

———— 50 кг/м<sup>2</sup> (≅ 20 мм толщина стекла)

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

= Необходимы дополнительные ножницы

= Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

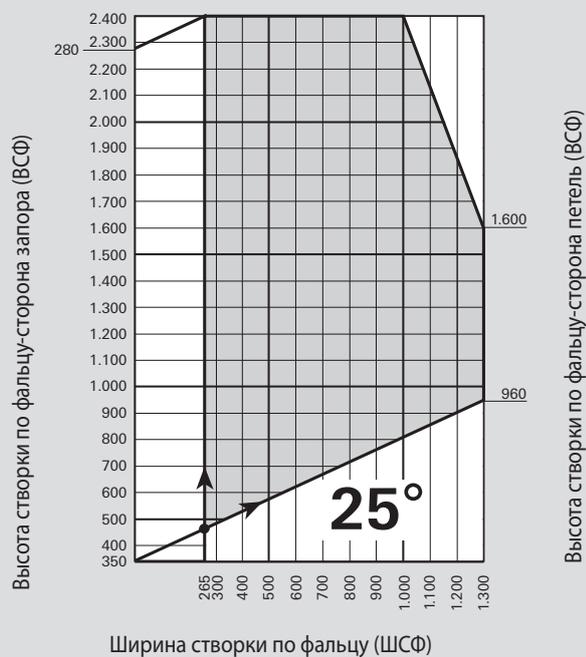
### Поворотно-откидная фурнитура для косоугольных окон 25°

Диаграмма области применения  
Петли К



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ).....см. диаграмму  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....см. диаграмму  
Вес створки .....макс. 80 кг



1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

 = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

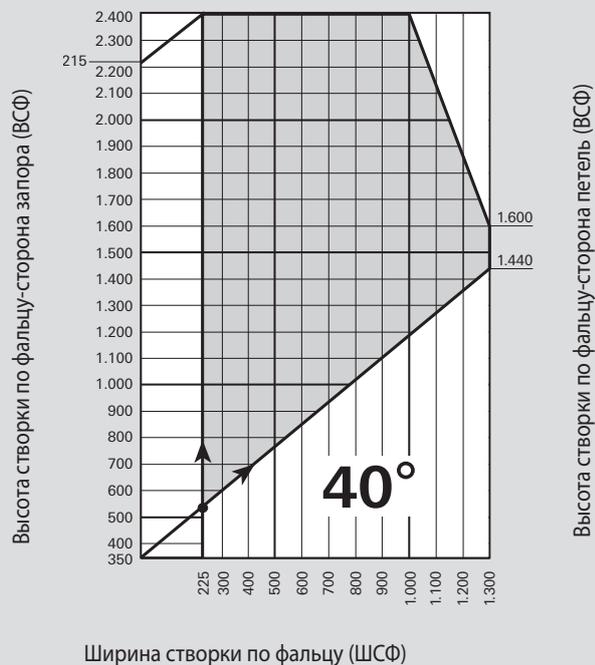
### Поворотно-откидная фурнитура для косоугольных окон 40°

#### Диаграмма области применения Петли К



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....см. диаграмму  
 Высота створки по фальцу (ВСФ).....см. диаграмму  
 Вес створки .....макс. 80 кг



1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

 = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

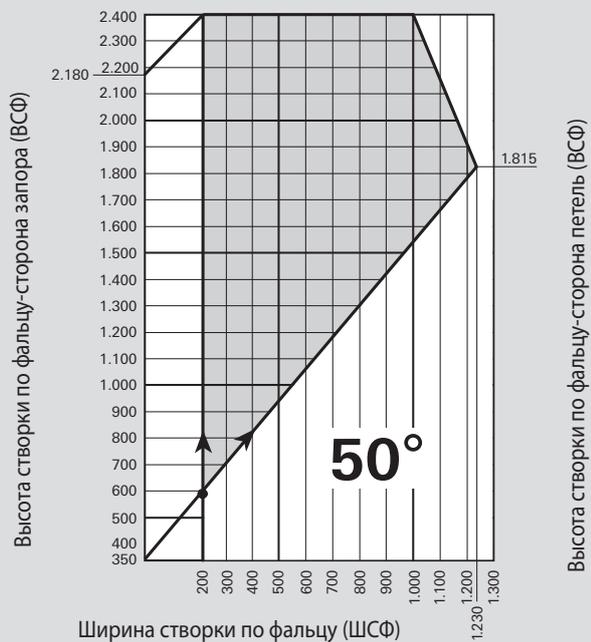
### Поворотно-откидная фурнитура для косоугольных окон 50°

Диаграмма области применения  
Петли К



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....см. диаграмму  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....см. диаграмму  
Вес створки .....макс. 80 кг



1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

 = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

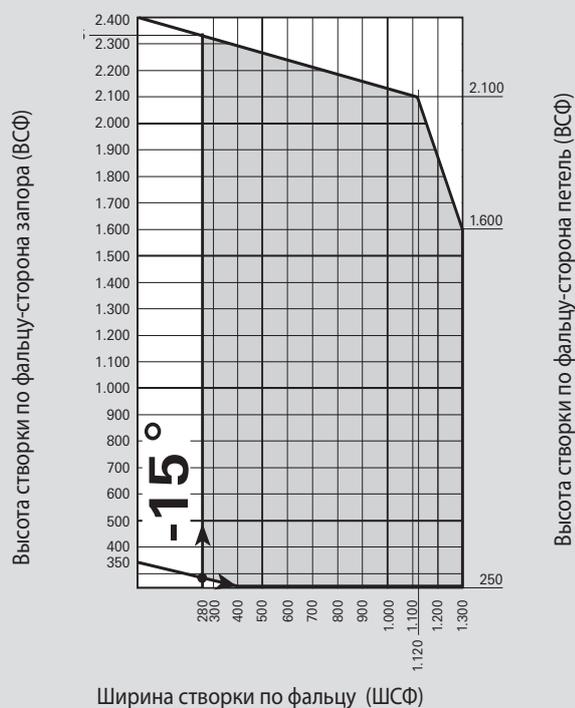
### Поворотно-откидная фурнитура для косоугольных окон -15°

Диаграмма области применения  
Петли К



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....см. диаграмму  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....см. диаграмму  
Вес створки .....макс. 80 кг



1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

 = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

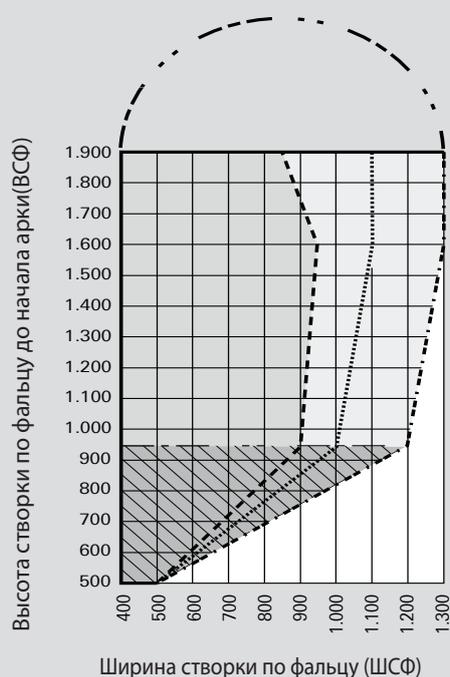
### Поворотно-откидная фурнитура для арочных окон

Диаграмма области применения  
Петли К



#### Область применения

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



----- 20 кг/м<sup>2</sup> (≅ 8 мм толщина стекла)  
 ..... 30 кг/м<sup>2</sup> (≅ 12 мм толщина стекла)  
 - - - - - 40 кг/м<sup>2</sup> (≅ 16 мм толщина стекла)

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

= Необходимы дополнительные ножницы  
 = Дополнительные ножницы возможны, но не обязательны  
 = Дополнительные ножницы невозможны  
 = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

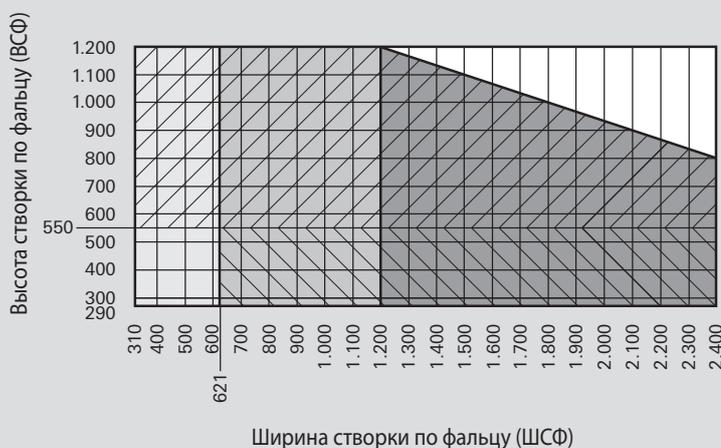
### Откидная фурнитура для прямоугольных окон

#### Диаграмма области применения Петли К



#### Область применения

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



#### Внимание:

Рекомендуются дополнительные ножницы.  
 В зенитных окнах они необходимы  
 (согласно RAL RG 607 / 12).  
 Диаграмма для дополнительных ножниц –  
 см. монтажную инструкцию АВ 544.

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

-  = 2 фрамужных ножниц по бокам
-  = 1 фрамужные ножницы сверху или 2 фрамужных ножниц по бокам
-  = 2 фрамужных ножниц сверху или 2 фрамужных ножниц по бокам
-  = Дополнительные ножницы
-  = Дополнительные ножницы для фрамужных ножниц сверху
-  = Недопустимая область применения

## Петли К. Диаграмма области применения

### Петли на напаве для поворотных створок прямоугольных окон

#### Диаграмма области применения

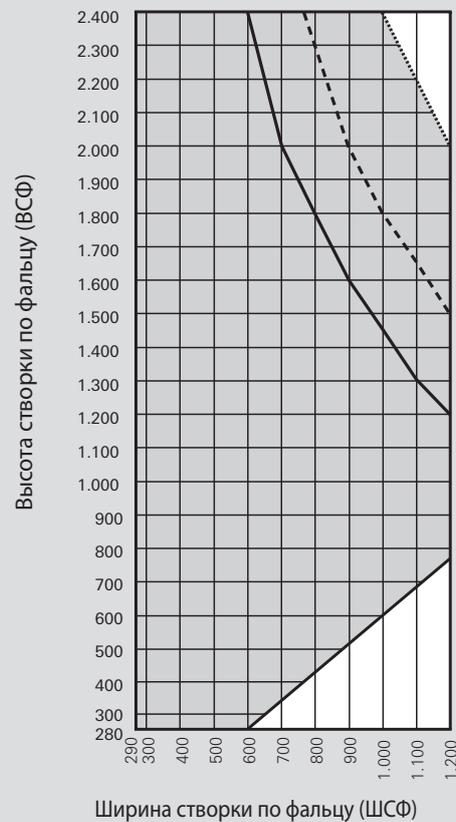
##### Петли К



Петли на напаве для поворотных створок прямоугольных окон  
 С петлями К поворотными/фрамужными на напаве  
 Только с нижней петлей на раме/на створке.

#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ).....290 – 1200 мм  
 Высота створки по фальцу (ВСФ).....280 – 2400 мм  
 Вес створки .....макс. 80 кг



..... 30 кг/м<sup>2</sup> (≅ 12 мм толщина стекла)  
 - - - - - 40 кг/м<sup>2</sup> (≅ 16 мм толщина стекла)  
 \_\_\_\_\_ 50 кг/м<sup>2</sup> (≅ 20 мм толщина стекла)

= Недопустимая область применения

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

## Петли К. Диаграмма области применения

### Фрамужные петли на напаве для прямоугольных окон

#### Диаграмма области применения Петли К



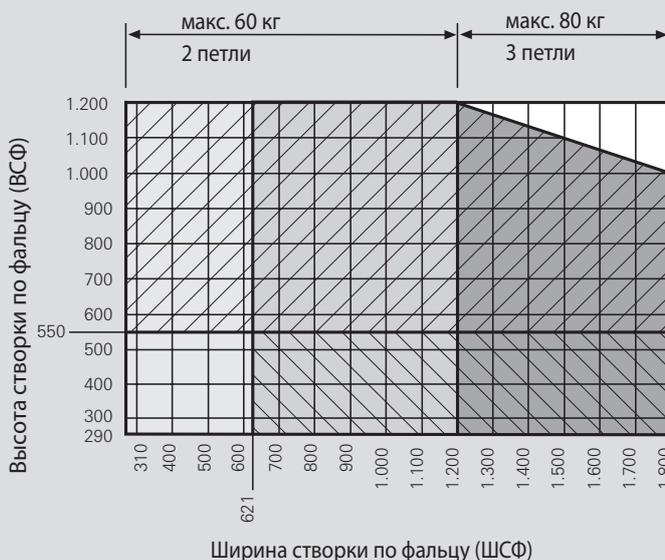
Петли на напаве для откидных створок прямоугольных окон  
С петлями К поворотными/фрамужными на напаве

#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....310 – 1800 мм  
Высота створки по фальцу (ВСФ).....290 – 1200 мм  
Вес створки .....макс. 60 или 80 кг

#### Внимание:

Рекомендованы дополнительные ножницы.  
В зенитных окнах они необходимы  
(согласно RAL RG 607 / 12).



1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

- = 2 фрамужных ножниц по бокам
- = 1 фрамужные ножницы сверху или 2 фрамужных ножниц по бокам
- = 2 фрамужных ножниц сверху или 2 фрамужных ножниц по бокам
- = Дополнительные ножницы
- = Дополнительные ножницы, если фрамужные ножницы сверху
- = Недопустимая область применения

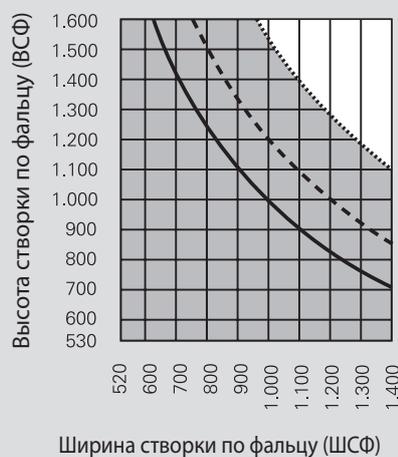
## Петли К. Диаграмма области применения Окна Комфорт

### Диаграмма области применения Петли К



#### Область применения

Ширина створки по фальцу (ШСФ)....520 – 1400 мм  
 Высота створки по фальцу (ВСФ).....530 – 1600 мм  
 Вес створки .....макс. 50 кг



..... 30 кг/м<sup>2</sup> (≅ 12 мм толщина стекла)  
 - - - - - 40 кг/м<sup>2</sup> (≅ 16 мм толщина стекла)  
 \_\_\_\_\_ 50 кг/м<sup>2</sup> (≅ 20 мм толщина стекла)

 = Недопустимая область применения

1 мм / м<sup>2</sup> толщины стекла = 2,5 кг

## Петли Designo II

### Общая информация



11 – 14 мм Фальцлюфт, снизу, горизонтально  
 10 – 14 мм Фальцлюфт, прочие части створки  
 18/20/22 мм Ширина напlava  
 13 мм Ось фурнитурного паза

#### Надежность работы фурнитуры

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

1. Квалифицированный монтаж фурнитуры в соответствии с инструкциями.
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 необходимо применять гальванически оцинкованные серебрено-хромированные винты из стали 3,5/4,0х...

При монтаже противовзломных окон рекомендуется применение винтов с цилиндрическими гнездами под них.

Получить от изготовителя окон достаточное количество крепежных элементов, в случае необходимости дозаказать их в специализированных организациях.

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.

(усилие согласно RAL-RG 607/3).

Вес створки, кг	Сила, N*
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200

\* 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 применении агрессивных пород дерева (дуб и другие) необходимо обработать поверхности, соприкасающиеся с фурнитурой защитным лаком. (изоляция от дубильных и прочих кислот).

Не использовать кислотосодержащие герметики, способные вызвать коррозию фурнитуры.

Соблюдать инструкции и предписания при монтаже стеклопакетов.

#### 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 или чрезмерным загрязнением. Гарантия распространяется только на оригинальные детали Roto.

## Петли Designo II. Диаграмма области применения

### Поворотная/поворот-откидная фурнитура для прямоугольных окон

Диаграмма применения, вес створки до 100 кг  
Петли Roto NT Designo II



#### Область применения

Ширина створки по фальцу(ШСФ)..... 330 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу(ВСФ) ..... 280 – 2400 мм  
Вес створки (без разгрузителя петель) .. макс. 100 кг  
Вес створки (с разгрузителем петель) .... макс. 150 кг

#### Класс противозломности WK1

Ширина створки по фальцу(ШСФ)..... 450 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу(ВСФ) ..... 280 – 2400 мм  
Вес створки (без разгрузителя петель) .. макс. 100 кг  
Вес створки (с разгрузителем петель) .... макс. 150 кг

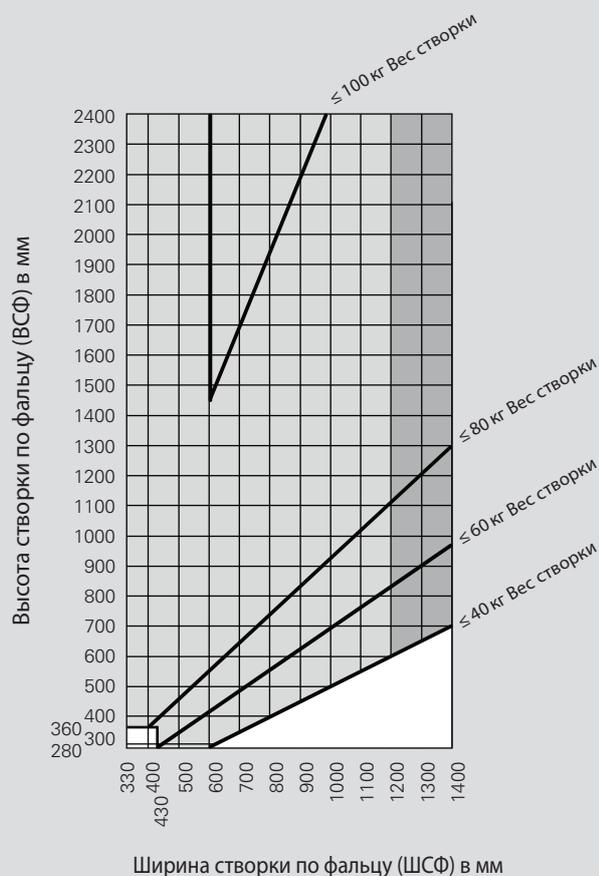
#### Класс противозломности WK2

Ширина створки по фальцу(ШСФ)..... 450 – 1400 мм  
Высота створки по фальцу(ВСФ) ..... 600 – 2400 мм  
Вес створки (без разгрузителя петель) .. макс. 100 кг  
Вес створки (с разгрузителем петель) .... макс. 150 кг

#### Внимание:

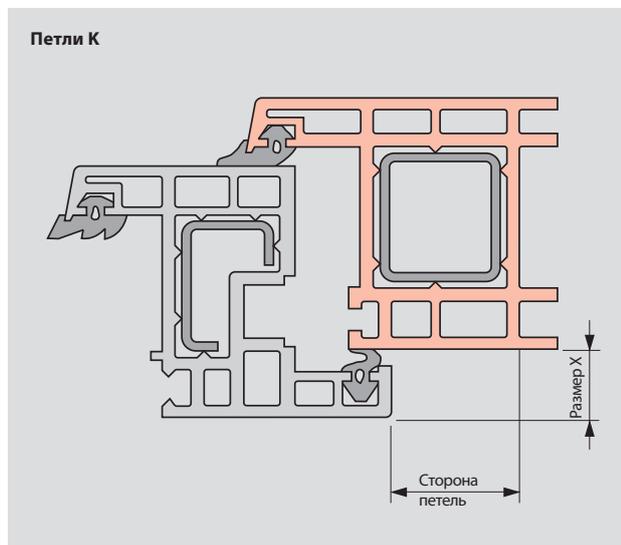
При применении ножниц 350 и весе створки > 80 кг ограничить откидывание 80 мм.

При весе створки > 130 кг ограничить откидывание 80 мм.



## Свободные размеры рамы

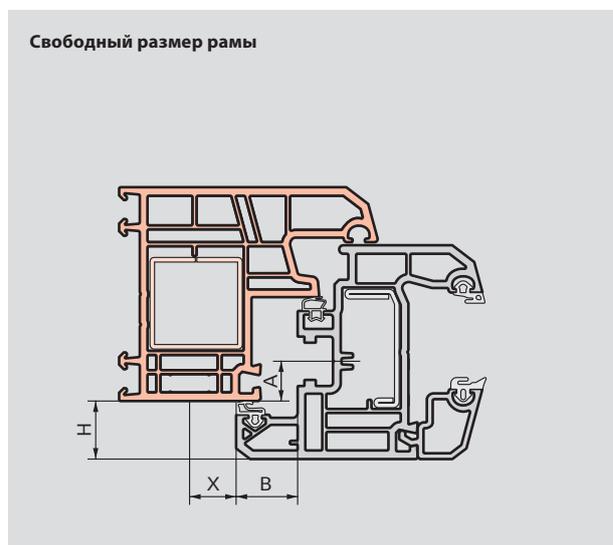
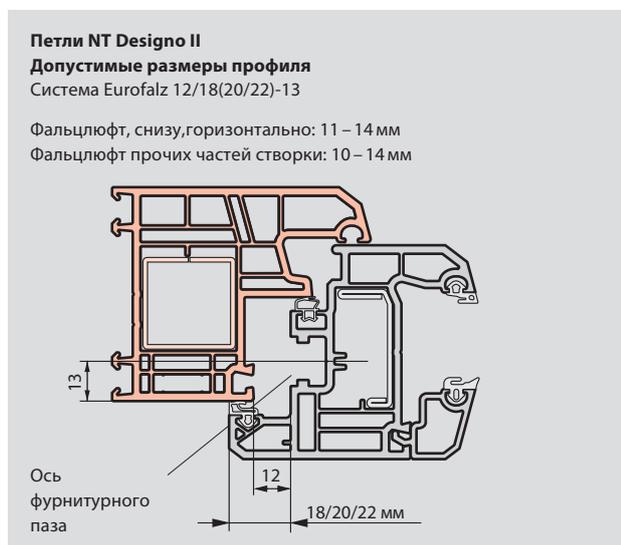
### Поворотно-откидная фурнитура



#### Размеры для размещения петель на раме (в мм) при наплаве 20 мм

		Сверху	Со стороны петель	Снизу	Высота наплава – размер X	Угол открывания (У.О.)
Петли К	100 кг	1,5 <sup>(1)</sup>	20,0 <sup>(1)</sup>	2,0 <sup>(1)</sup>	min. 16	≈ 180°
Петли К	130 кг	15,0 <sup>(1)</sup>	20,0 <sup>(1)</sup>	15,0 <sup>(1)</sup>	min. 16	≈ 180°

<sup>(1)</sup> Размеры с декоративной накладкой



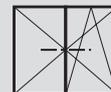
#### Свободный размер рамы при угле открывания 90° (У.О. 90°)

Ось А	Высота наплава Н	Ширина наплава В	Свободный размер рамы (У.О. 90°) X
13	16	18	5,2
13	20	18	7,6
13	24	18	10,6
13	16	20	4,9
13	20	20	7,2
13	24	20	9,9
13	16	22	4,7
13	20	22	6,8
13	24	22	9,3

## Системы размеров паза и фальца Двухстворчатые окна без импоста

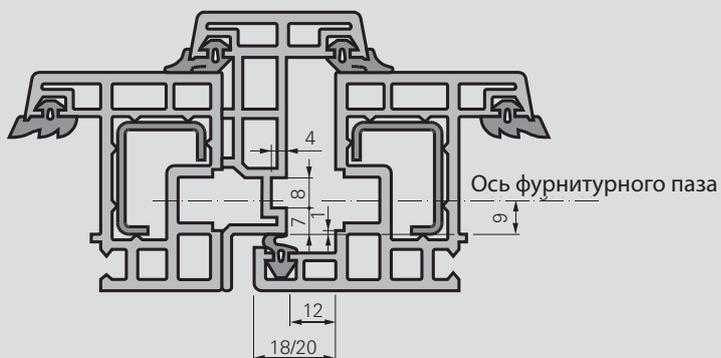
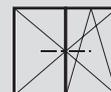
Системы 12/18-9, 12/20-9, 12/20-13,  
12/21-13, 12/22-13 для шульпа с фурнитурным пазом

12 мм фальцлюфт  
18/20/21/22 мм ширина наплава  
9/13 мм ось фурнитурного паза



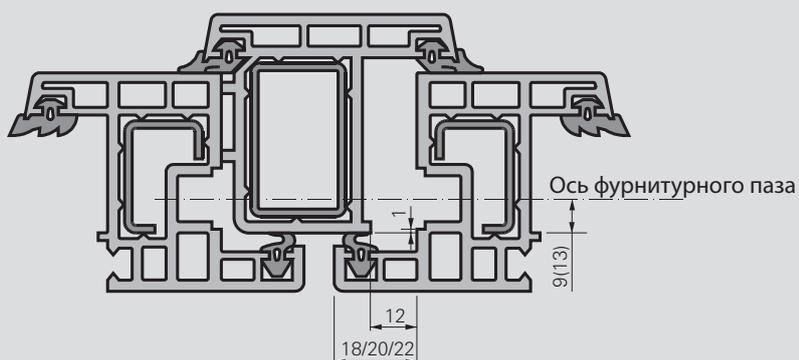
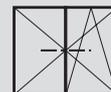
Системы 12/18-9, 12/20-9  
с пазом 7/8

12 мм фальцлюфт  
18/20/22 мм ширина наплава  
9 мм ось фурнитурного паза



Системы 12/18-9, 12/20-9, 12/20-13, 12/21-13, 12/22-13 с плоским шульпом, ответные планки в зависимости от профиля

12 мм фальцлюфт  
18/20/21/22 мм ширина наплава  
9/13 мм ось фурнитурного паза



<b>Петли К</b>	<b>40</b>
Поворотно-откидная створка. Базовая безопасность	40
Поворотно-откидная створка. Дополнительная безопасность	41
Поворотная створка. Базовая безопасность	42
Поворотная створка. Дополнительная безопасность	43
Откидная створка. Базовая безопасность	44
Откидная створка. Дополнительная безопасность	45
Поворотная/поворотно-откидная фурнитура шульпового окна. Базовая безопасность	46
Поворотная/поворотно-откидная фурнитура шульпового окна. Дополнительная безопасность	47
Поворотно-откидная створка, арочное окно. Базовая безопасность	48
Поворотно-откидная створка, косоугольное окно. Базовая безопасность	49
<b>Петли Designo II</b>	<b>50</b>
Поворотно-откидная фурнитура. Базовая безопасность	50
Поворотно-откидная фурнитура. Класс противовзломности WK 1 (DIN EN 1627–1630)	51
Поворотно-откидная фурнитура. Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627–1630)	52
Поворотная фурнитура. Базовая безопасность	53
Откидная фурнитура. Базовая безопасность	54
Поворотная/поворотно-откидная фурнитура. Базовая безопасность	55
Поворотная/поворотно-откидная фурнитура. Класс противовзломности WK 1 (DIN EN 1627–1630)	56
Поворотная/поворотно-откидная фурнитура. Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627–1630)	57

Приведенные в каталоге комплектации фурнитуры служат примерами. Данные и указания по монтажу рекомендуется брать из действующих монтажных инструкций.

## Петли К

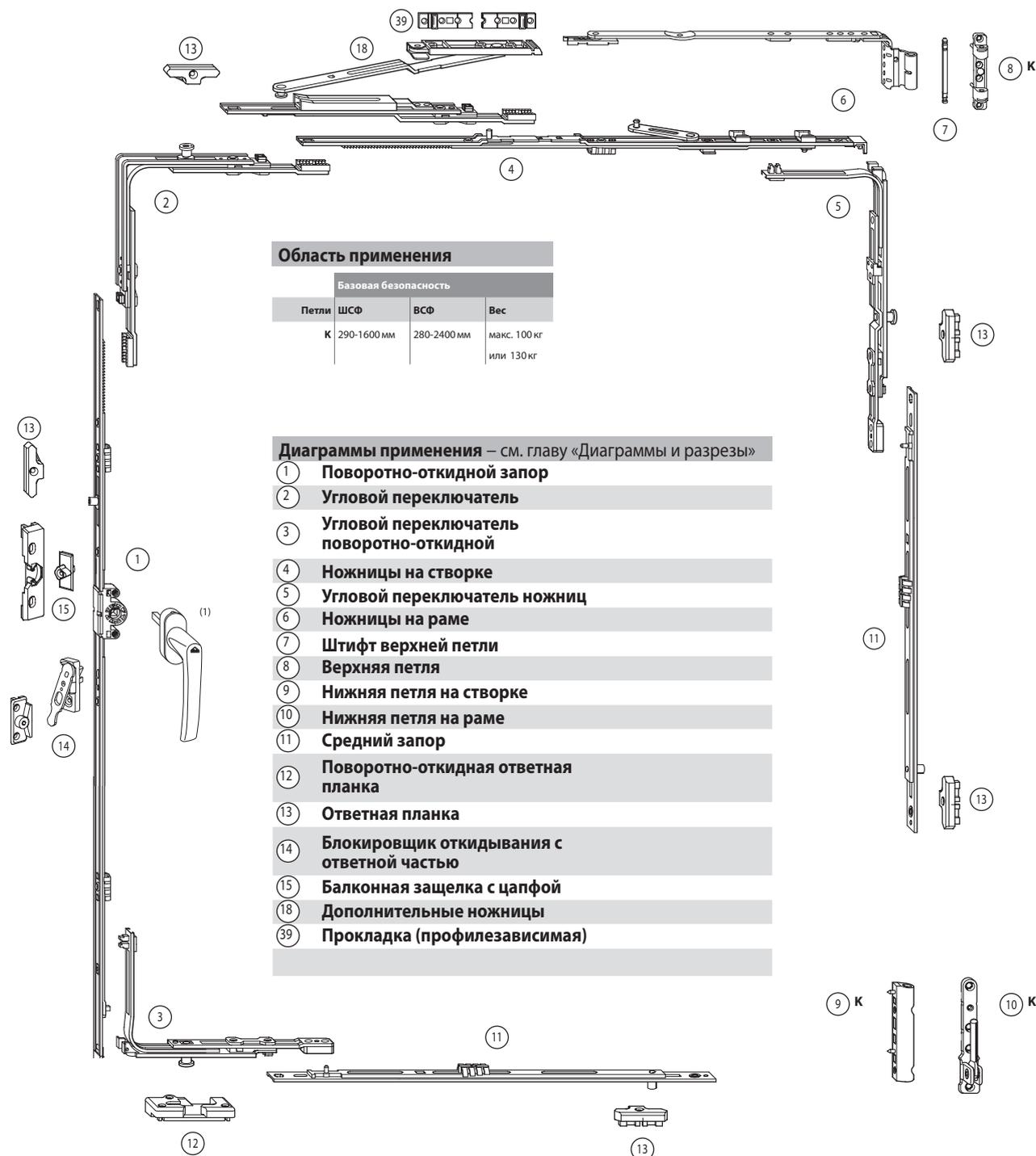
### Поворотно-откидная створка

### Базовая безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина наплава  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

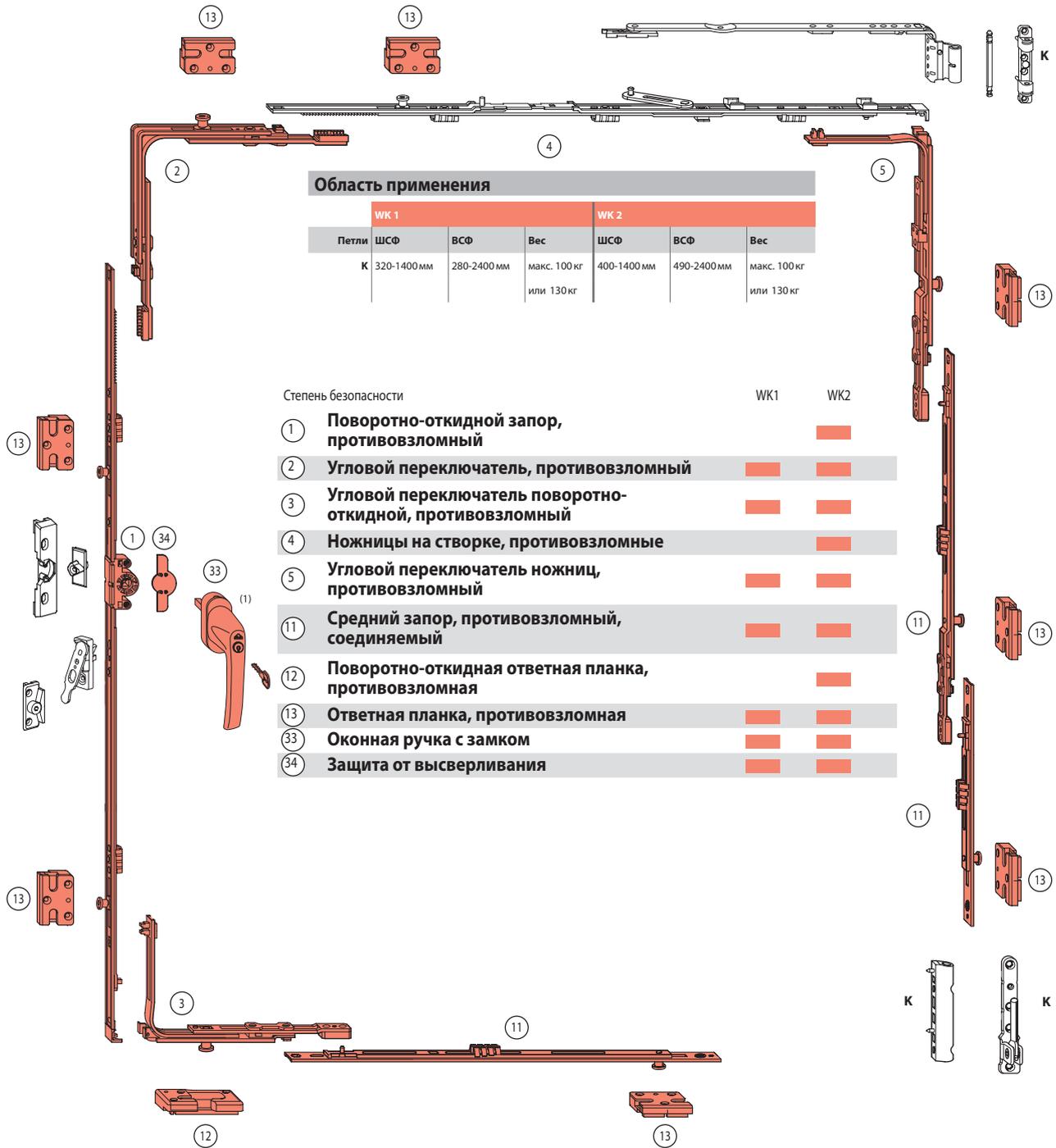
# Петли К

## Поворотно-откидная створка Дополнительная безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина наплава  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



### Область применения

Петли	WK 1			WK 2		
	ШСФ	ВСФ	Вес	ШСФ	ВСФ	Вес
К	320-1400 мм	280-2400 мм	макс. 100 кг или 130 кг	400-1400 мм	490-2400 мм	макс. 100 кг или 130 кг

Степень безопасности

	WK1	WK2
① Поворотно-откидной запор, противовзломный		■
② Угловой переключатель, противовзломный	■	■
③ Угловой переключатель поворотной-откидной, противовзломный	■	■
④ Ножницы на створке, противовзломные		■
⑤ Угловой переключатель ножниц, противовзломный	■	■
⑪ Средний запор, противовзломный, соединяемый	■	■
⑫ Поворотно-откидная ответная планка, противовзломная		■
⑬ Ответная планка, противовзломная	■	■
⑬ Оконная ручка с замком	■	■
⑬ Защита от высверливания	■	■

<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

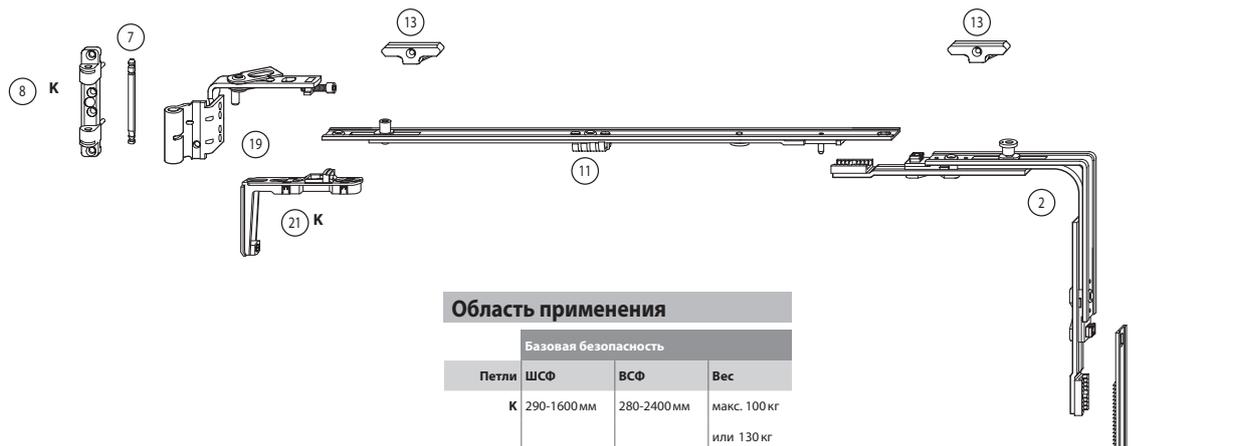
## Петли К

### Поворотная створка Базовая безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина напlava  
9/13 мм Ось фурнитурного паза

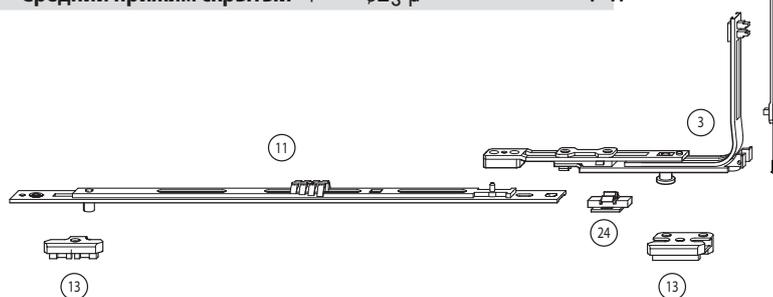
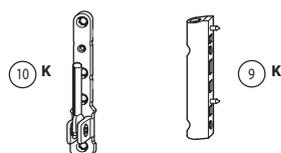
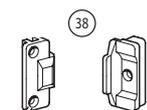


#### Область применения

Базовая безопасность			
Петли	ШСФ	ВСФ	Вес
К	290-1600 мм	280-2400 мм	макс. 100 кг или 130 кг

#### Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

- 1 Поворотно-откидной запор
- 2 Угловой переключатель
- 3 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 7 Штифт верхней петли
- 8 Верхняя петля
- 9 Нижняя петля на створке
- 10 Нижняя петля на раме
- 11 Средний запор
- 13 Ответная планка
- 13 Ответная планка, противозломная
- 14 Блокировщик откидывания с ответной частью
- 15 Балконная защелка с цапфой
- 19 Верхняя петля «Комфорт» на створке
- 21 Угловая вставка «Комфорт»
- 24 Ограничитель поворота ручки
- 38 Средний прижим скрытый  $\left. \begin{matrix} \text{ } \\ \text{ } \end{matrix} \right\} \varnothing \text{ } \text{ } \mu$  ! fi



<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

# Петли К

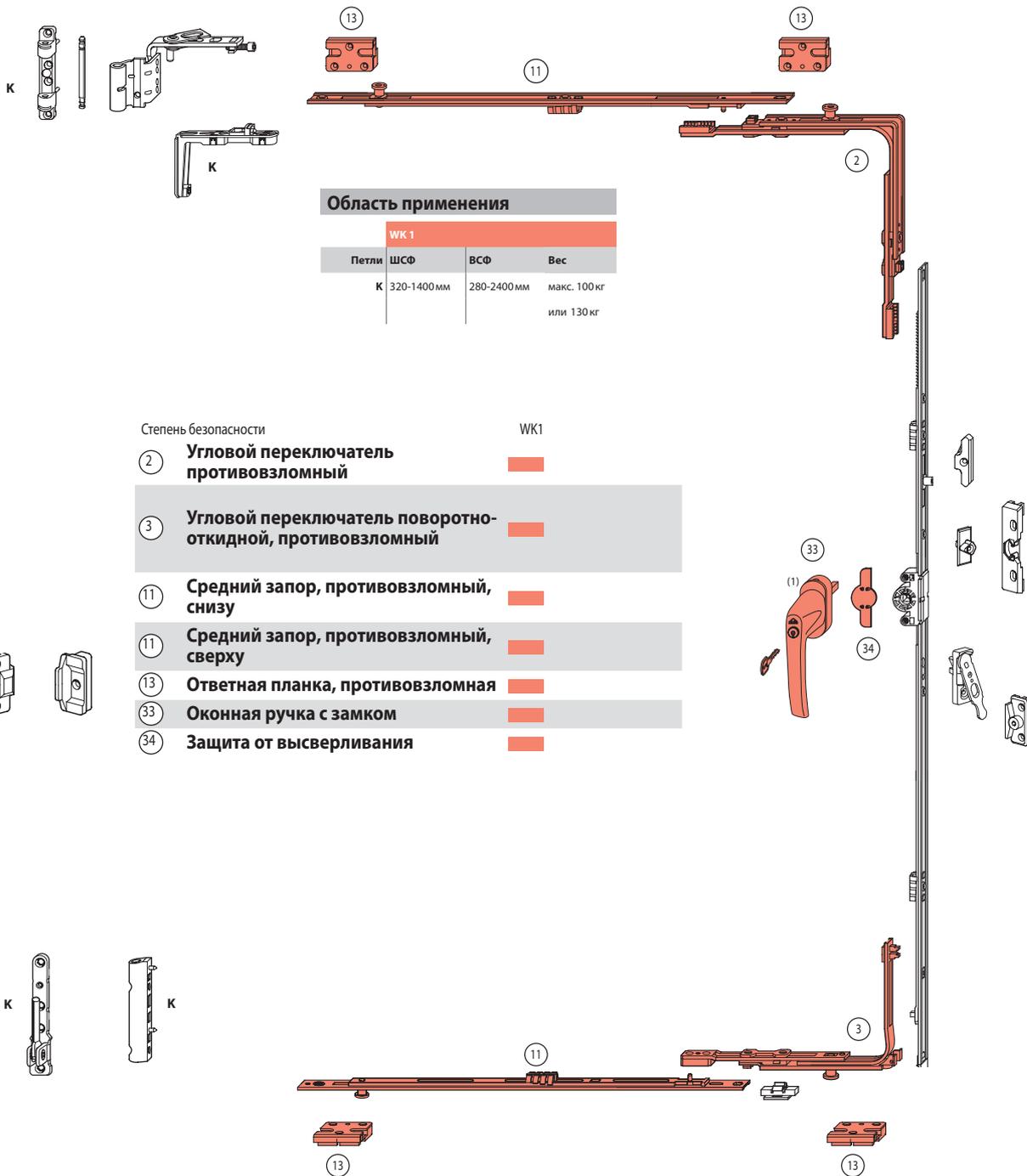
## Поворотная створка

### Дополнительная безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлюфт  
 18/20/21/22 мм Ширина напlava  
 9/13 мм Ось фурнитурного паза



#### Область применения

WK 1			
Петли	ШСФ	ВСФ	Вес
К	320-1400мм	280-2400мм	макс. 100 кг или 130 кг

Степень безопасности		WK1
2	Угловой переключатель противовзломный	■
3	Угловой переключатель поворотнo-откидной, противовзломный	■
11	Средний запор, противовзломный, снизу	■
11	Средний запор, противовзломный, сверху	■
13	Ответная планка, противовзломная	■
33	Оконная ручка с замком	■
34	Защита от высверливания	■

<sup>1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

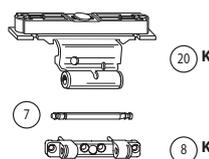
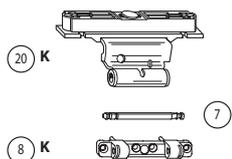
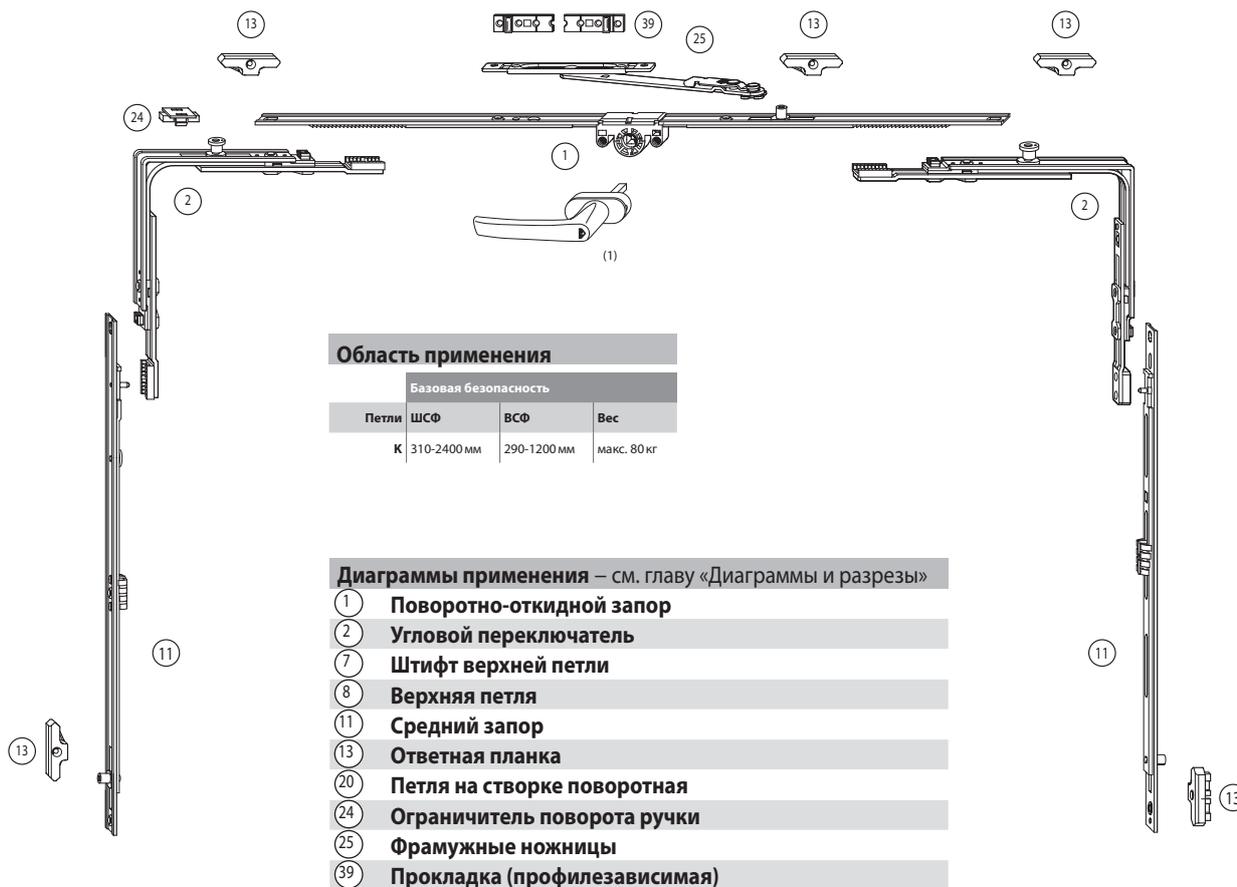
## Петли К

### Откидная створка Базовая безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина наплава  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



<sup>1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

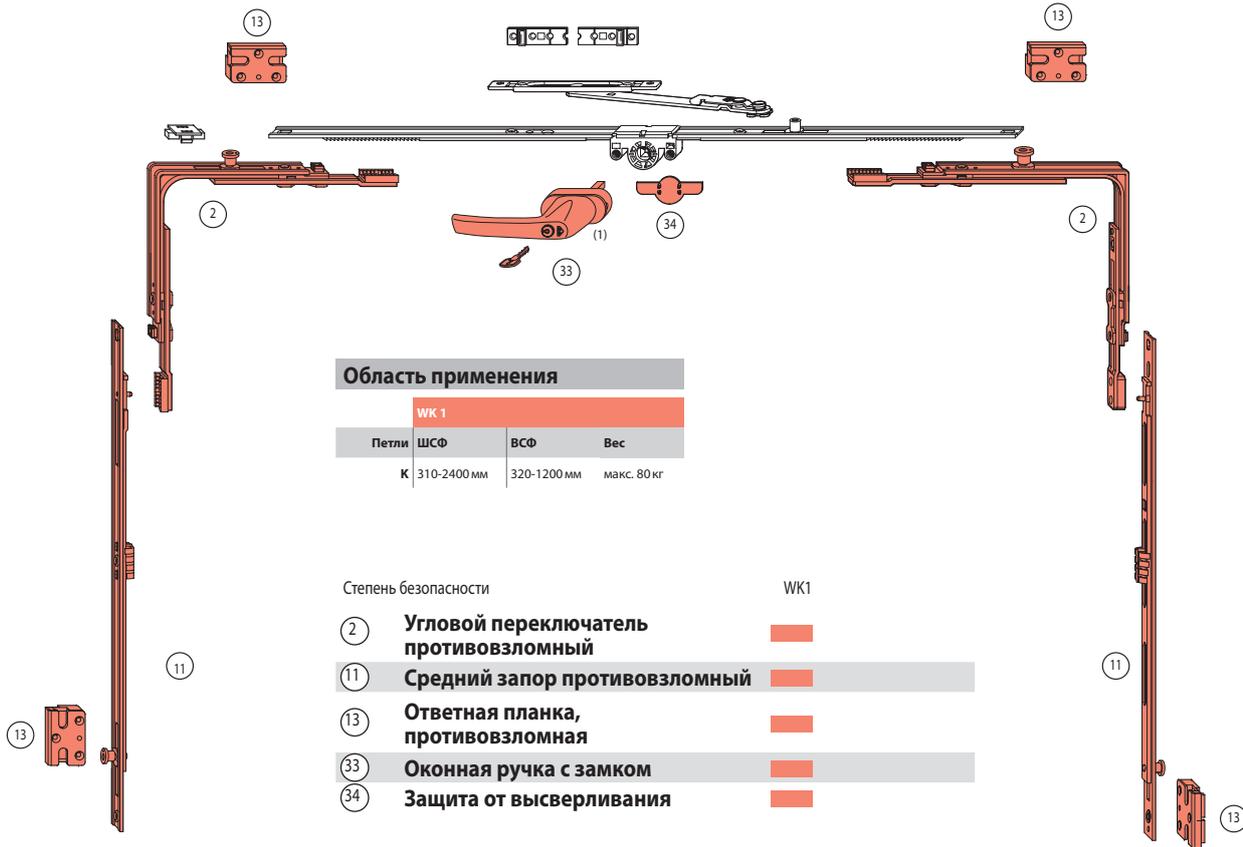
# Петли К

## Откидная створка Дополнительная безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

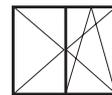
12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина напlava  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

## Петли К

### Поворотная/поворотно-откидная фурнитура шпательного окна Базовая безопасность

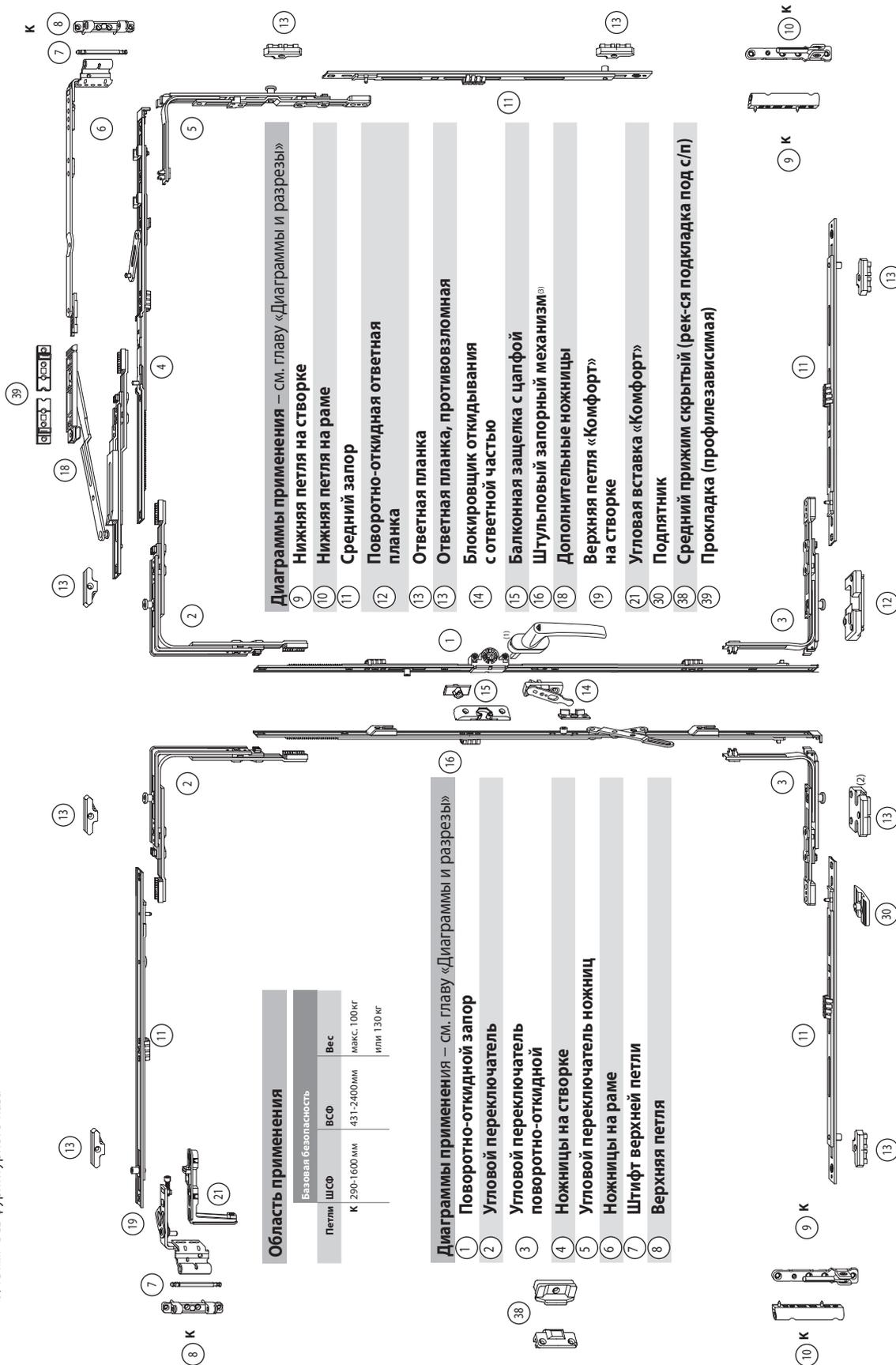


Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13

12 мм Фальцлофт

18/20/21/22 мм Ширина наплавки

9/13 мм Ось фурнитурного лаза



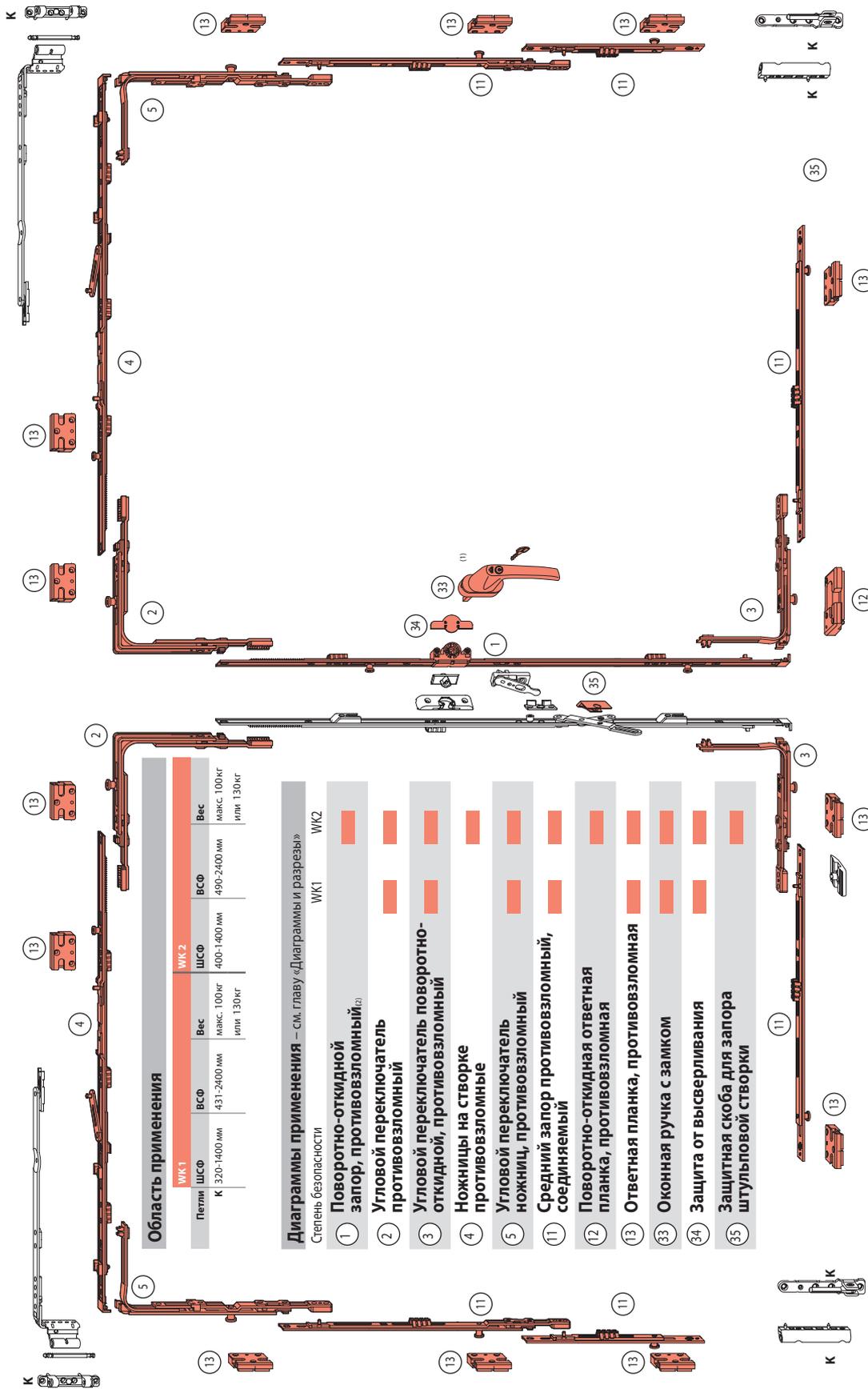
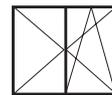
<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Roto» ВКС

<sup>(2)</sup> На этой позиции необходимо применить ответную планку, противовзломную

<sup>(3)</sup> При шпательном запоре справа, повернуть эксцентрик на 180 градусов

# Петли К

## Поворотная/поворотно-откидная фурнитура шпательного окна Дополнительная безопасность



**Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(21,22)-13**  
 12 мм Фальцлофт  
 18/20/21/22 мм Ширина наплавки  
 9/13 мм Ось фурнитурного лаза

Область применения		WK1	WK2
Петли	ШСФ	К 320-1400 мм	400-1400 мм
Вес	ВСФ	макс. 100кг или 130кг	макс. 100кг или 130кг

Диаграммы применения — см. главу «Диаграммы и разрезы»		WK1	WK2
1	Поворотно-откидной запор, противовзломный <sup>(1)</sup>	■	■
2	Угловой переключатель противовзломный	■	■
3	Угловой переключатель поворотно-откидной, противовзломный	■	■
4	Ножницы на створке противовзломные	■	■
5	Угловой переключатель ножиц, противовзломный	■	■
11	Средний запор противовзломный, соединяемый	■	■
12	Поворотно-откидная ответная планка, противовзломная	■	■
13	Ответная планка, противовзломная	■	■
33	Оконная ручка с замком	■	■
34	Защита от высверливания	■	■
35	Защитная скоба для запора шпательной створки	■	■

<sup>(1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5<sup>20</sup> При шпательном запоре справа, повернуть эксцентрик на 180 градусов

## Петли К

### Поворотно-откидная створка, арочное окно

#### Базовая безопасность

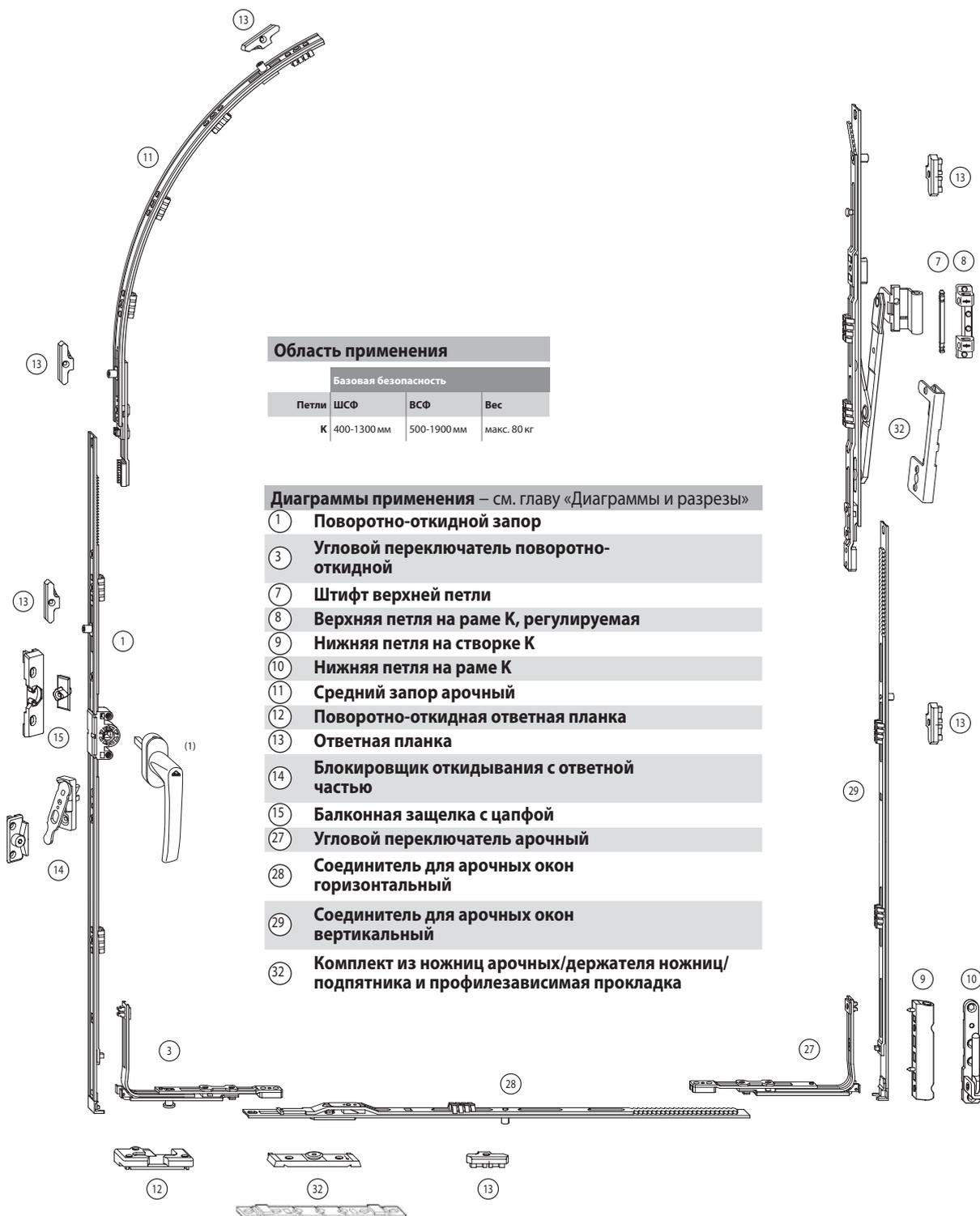


Петли К, Системы 12/18 (20)-9 и 12/20 (22)-13

12 мм Фальцлюфт

18/20/22 мм Ширина напlava

9/13 мм Ось фурнитурного паза



#### Область применения

Петли	Базовая безопасность		
	ШСФ	ВСФ	Вес
К	400-1300 мм	500-1900 мм	макс. 80 кг

#### Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

- 1 Поворотно-откидной запор
- 3 Угловой переключатель поворотной-откидной
- 7 Штифт верхней петли
- 8 Верхняя петля на раме К, регулируемая
- 9 Нижняя петля на створке К
- 10 Нижняя петля на раме К
- 11 Средний запор арочный
- 12 Поворотно-откидная ответная планка
- 13 Ответная планка
- 14 Блокировщик откидывания с ответной частью
- 15 Балконная защелка с цапфой
- 27 Угловой переключатель арочный
- 28 Соединитель для арочных окон горизонтальный
- 29 Соединитель для арочных окон вертикальный
- 32 Комплект из ножиц арочных/держателя ножиц/подпятника и профилезависимая прокладка

<sup>1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

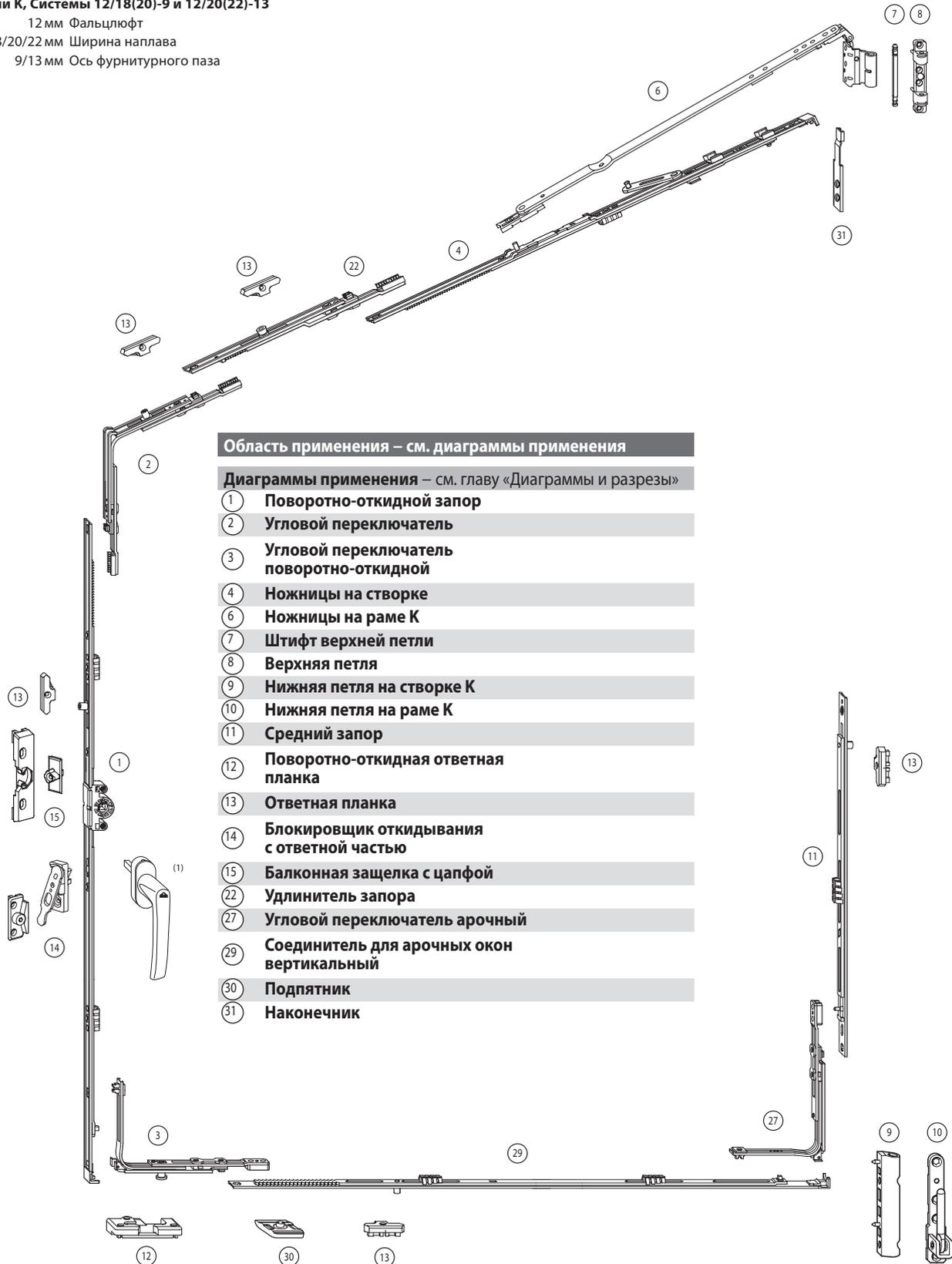
# Петли К

## Поворотно-откидная створка, косоугольное окно Базовая безопасность



Петли К, Системы 12/18(20)-9 и 12/20(22)-13

12 мм Фальцлюфт  
18/20/22 мм Ширина напlava  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



**Область применения – см. диаграммы применения**

**Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»**

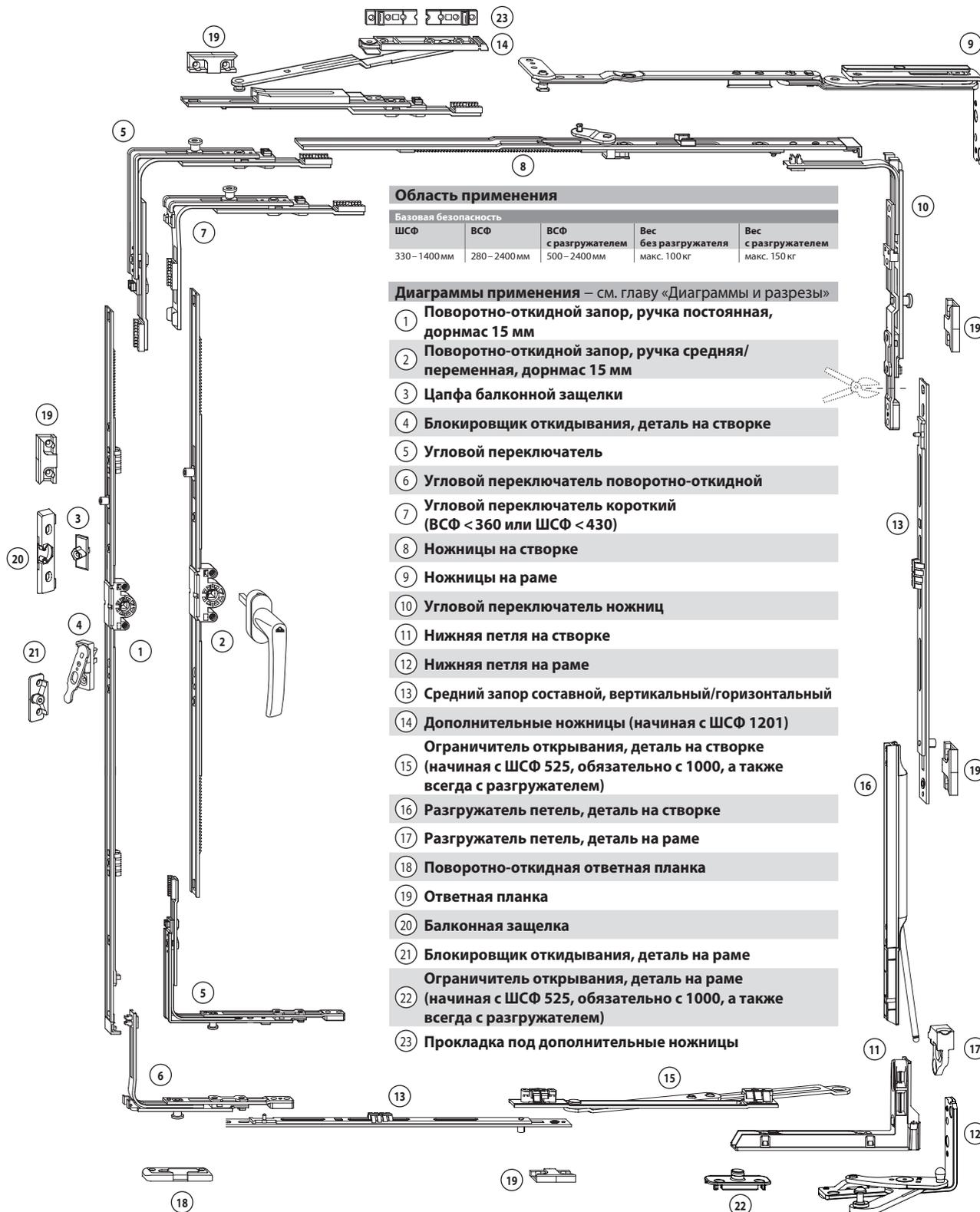
- ① Поворотно-откидной запор
- ② Угловой переключатель
- ③ Угловой переключатель поворотно-откидной
- ④ Ножницы на створке
- ⑥ Ножницы на раме К
- ⑦ Штифт верхней петли
- ⑧ Верхняя петля
- ⑨ Нижняя петля на створке К
- ⑩ Нижняя петля на раме К
- ⑪ Средний запор
- ⑫ Поворотно-откидная ответная планка
- ⑬ Ответная планка
- ⑭ Блокировщик откидывания с ответной частью
- ⑮ Балконная защелка с цапфой
- ⑳ Удлинитель запора
- ㉓ Угловой переключатель арочный
- ㉔ Соединитель для арочных окон вертикальный
- ⑳ Подпятник
- ㉕ Наконечник

<sup>1)</sup> См. каталог «Ручки Рото» BK5

## Петли Designo II

### Поворотно-откидная фурнитура

#### Базовая безопасность



#### Область применения

##### Базовая безопасность

ШСФ	ВСФ	ВСФ с разгрузителем	Вес без разгрузителя	Вес с разгрузителем
330–1400 мм	280–2400 мм	500–2400 мм	макс. 100 кг	макс. 150 кг

#### Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

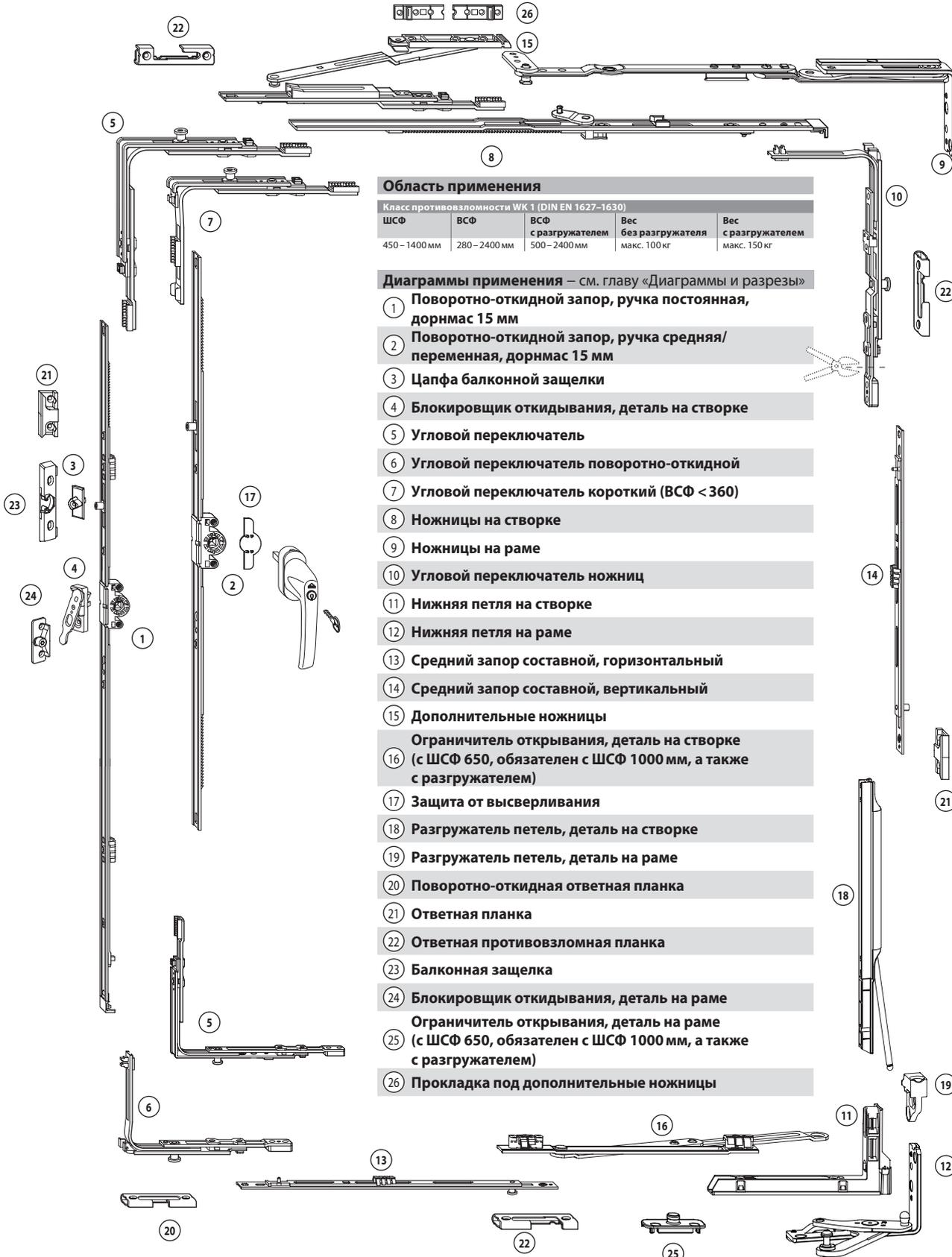
- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дорнмас 15 мм
- 3 Цапфа балконной защелки
- 4 Блокировщик откидывания, деталь на створке
- 5 Угловой переключатель
- 6 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 7 Угловой переключатель короткий (ВСФ < 360 или ШСФ < 430)
- 8 Ножницы на створке
- 9 Ножницы на раме
- 10 Угловой переключатель ножниц
- 11 Нижняя петля на створке
- 12 Нижняя петля на раме
- 13 Средний запор составной, вертикальный/горизонтальный
- 14 Дополнительные ножницы (начиная с ШСФ 1201)
- 15 Ограничитель открывания, деталь на створке (начиная с ШСФ 525, обязательно с 1000, а также всегда с разгрузителем)
- 16 Разгрузитель петель, деталь на створке
- 17 Разгрузитель петель, деталь на раме
- 18 Поворотно-откидная ответная планка
- 19 Ответная планка
- 20 Балконная защелка
- 21 Блокировщик откидывания, деталь на раме
- 22 Ограничитель открывания, деталь на раме (начиная с ШСФ 525, обязательно с 1000, а также всегда с разгрузителем)
- 23 Прокладка под дополнительные ножницы

При ВСФ < 500 мм (в окнах без уплотнения на напаве с ВСФ < 900 мм) необходимо ограничить величину откидывания 80 мм.

# Петли Designo II

## Поворотно-откидная фурнитура

Класс противозломности WK 1 (DIN EN 1627-1630)



### Область применения

Класс противозломности WK 1 (DIN EN 1627-1630)

ШСФ	ВСФ	ВСФ с разгрузителем	Вес без разгрузителя	Вес с разгрузителем
450 – 1400 мм	280 – 2400 мм	500 – 2400 мм	макс. 100 кг	макс. 150 кг

Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

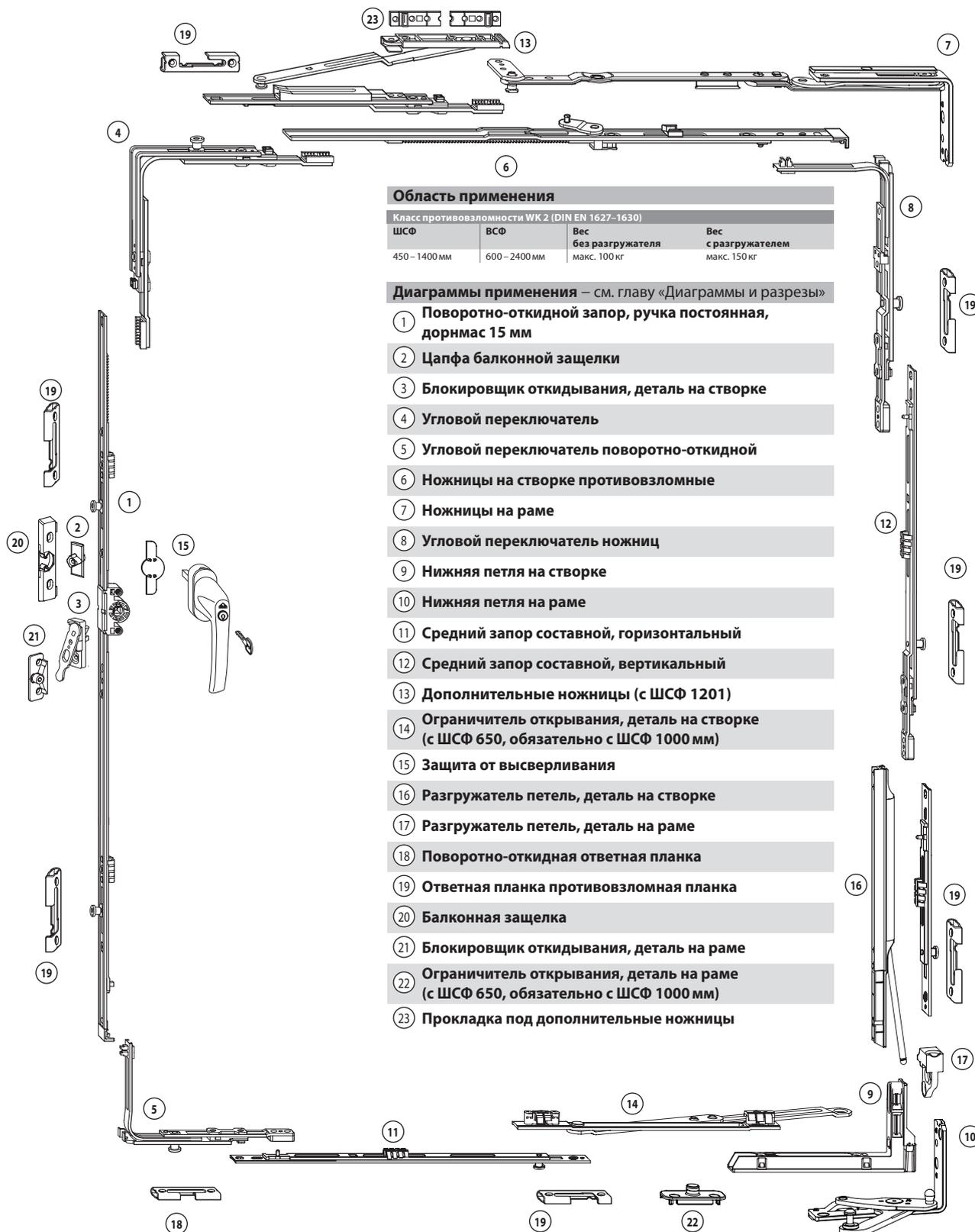
- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дорнмас 15 мм
- 3 Цапфа балконной защелки
- 4 Блокировщик откидывания, деталь на створке
- 5 Угловой переключатель
- 6 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 7 Угловой переключатель короткий (ВСФ < 360)
- 8 Ножницы на створке
- 9 Ножницы на раме
- 10 Угловой переключатель ножниц
- 11 Нижняя петля на створке
- 12 Нижняя петля на раме
- 13 Средний запор составной, горизонтальный
- 14 Средний запор составной, вертикальный
- 15 Дополнительные ножницы
- 16 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 650, обязателен с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузителем)
- 17 Защита от высверливания
- 18 Разгрузитель петель, деталь на створке
- 19 Разгрузитель петель, деталь на раме
- 20 Поворотно-откидная ответная планка
- 21 Ответная планка
- 22 Ответная противозломная планка
- 23 Балконная защелка
- 24 Блокировщик откидывания, деталь на раме
- 25 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 650, обязателен с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузителем)
- 26 Прокладка под дополнительные ножницы

При ВСФ < 500 мм (в окнах без уплотнения на напаве с ВСФ < 900 мм) необходимо ограничить величину откидывания 80 мм.

## Петли Designo II

### Поворотно-откидная фурнитура

Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627–1630)



#### Область применения

Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627–1630)

ШСФ	ВСФ	Вес без разгрузителя	Вес с разгрузителем
450 – 1400 мм	600 – 2400 мм	макс. 100 кг	макс. 150 кг

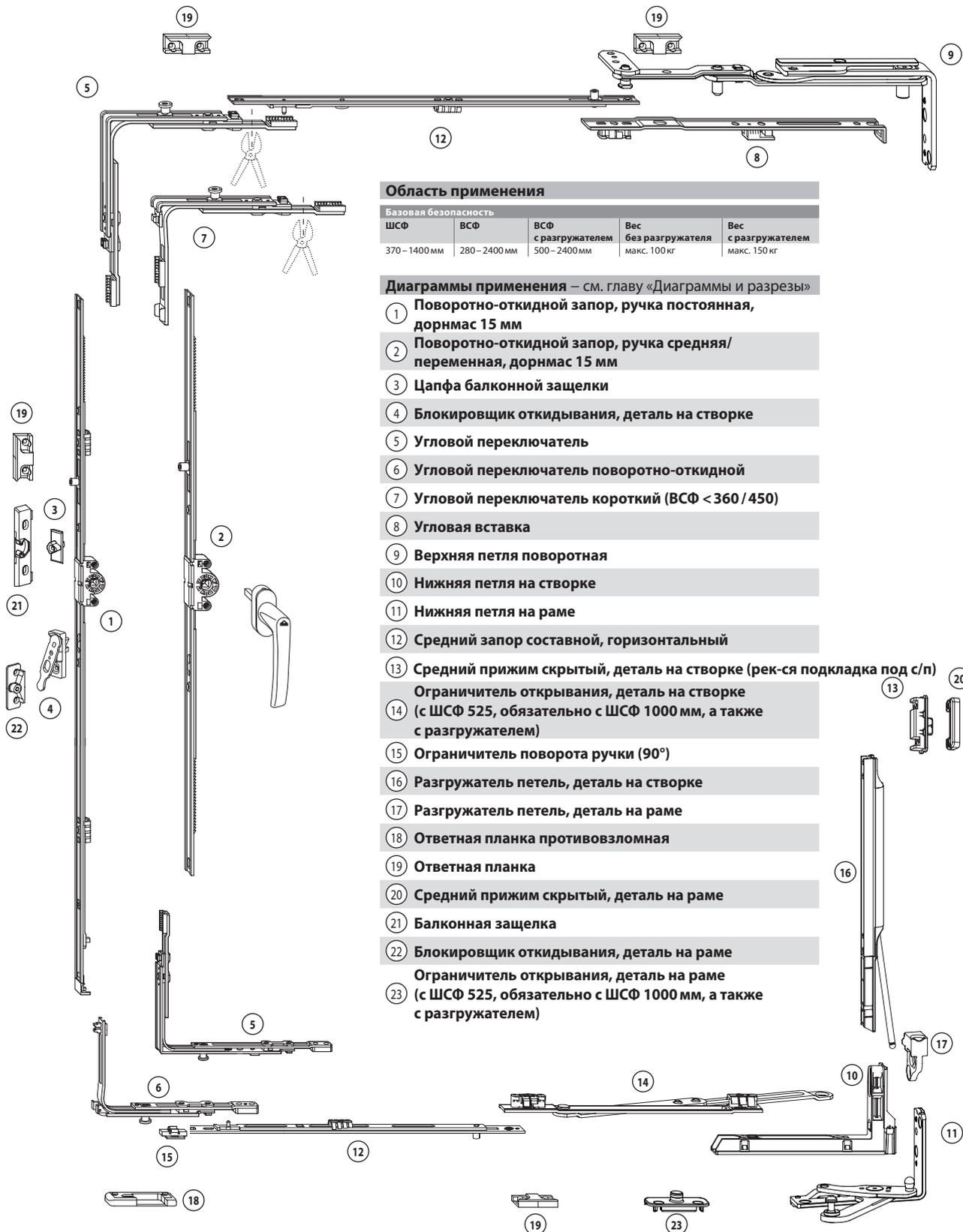
Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Цапфа балконной защелки
- 3 Блокировщик откидывания, деталь на створке
- 4 Угловой переключатель
- 5 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 6 Ножницы на створке противовзломные
- 7 Ножницы на раме
- 8 Угловой переключатель ножниц
- 9 Нижняя петля на створке
- 10 Нижняя петля на раме
- 11 Средний запор составной, горизонтальный
- 12 Средний запор составной, вертикальный
- 13 Дополнительные ножницы (с ШСФ 1201)
- 14 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 650, обязательно с ШСФ 1000 мм)
- 15 Защита от высверливания
- 16 Разгрузитель петель, деталь на створке
- 17 Разгрузитель петель, деталь на раме
- 18 Поворотно-откидная ответная планка
- 19 Ответная планка противовзломная планка
- 20 Балконная защелка
- 21 Блокировщик откидывания, деталь на раме
- 22 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 650, обязательно с ШСФ 1000 мм)
- 23 Прокладка под дополнительные ножницы

При ВСФ < 500 мм (в окнах без уплотнения на напаве с ВСФ < 900 мм) необходимо ограничить величину откидывания 80 мм и напав должен быть скошен.

# Петли Designo II

## Поворотная фурнитура Базовая безопасность



### Область применения

#### Базовая безопасность

ШСФ	ВСФ	ВСФ с разгрузителем	Вес без разгрузителя	Вес с разгрузителем
370 – 1400 мм	280 – 2400 мм	500 – 2400 мм	макс. 100 кг	макс. 150 кг

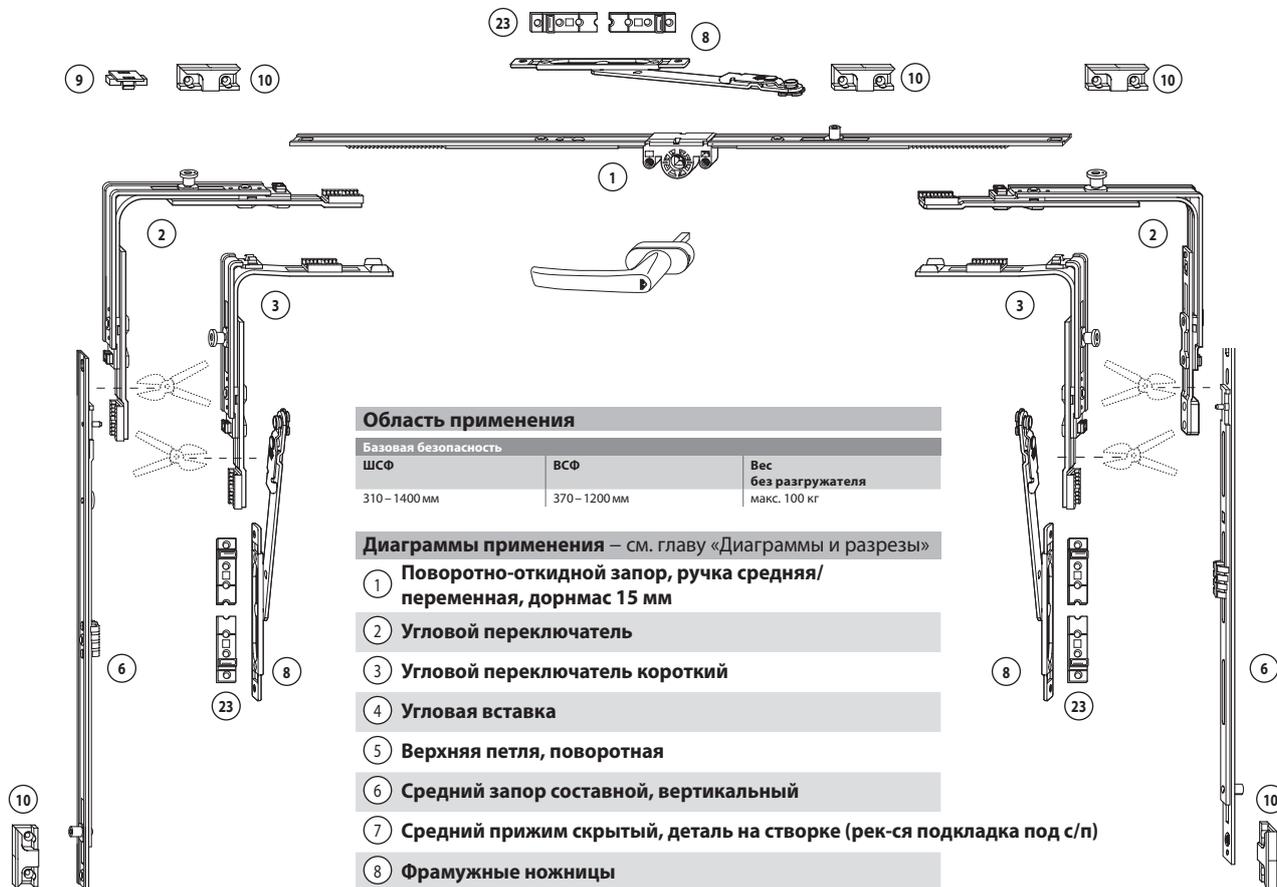
#### Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дорнмас 15 мм
- 3 Цапфа балконной защелки
- 4 Блокировщик откидывания, деталь на створке
- 5 Угловой переключатель
- 6 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 7 Угловой переключатель короткий (ВСФ < 360 / 450)
- 8 Угловая вставка
- 9 Верхняя петля поворотная
- 10 Нижняя петля на створке
- 11 Нижняя петля на раме
- 12 Средний запор составной, горизонтальный
- 13 Средний прижим скрытый, деталь на створке (рек-ся подкладка под с/п)
- 14 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 525, обязательно с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузителем)
- 15 Ограничитель поворота ручки (90°)
- 16 Разгрузитель петель, деталь на створке
- 17 Разгрузитель петель, деталь на раме
- 18 Ответная планка противовзломная
- 19 Ответная планка
- 20 Средний прижим скрытый, деталь на раме
- 21 Балконная защелка
- 22 Блокировщик откидывания, деталь на раме
- 23 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 525, обязательно с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузителем)

## Петли Designo II

### Откидная фурнитура

### Базовая безопасность



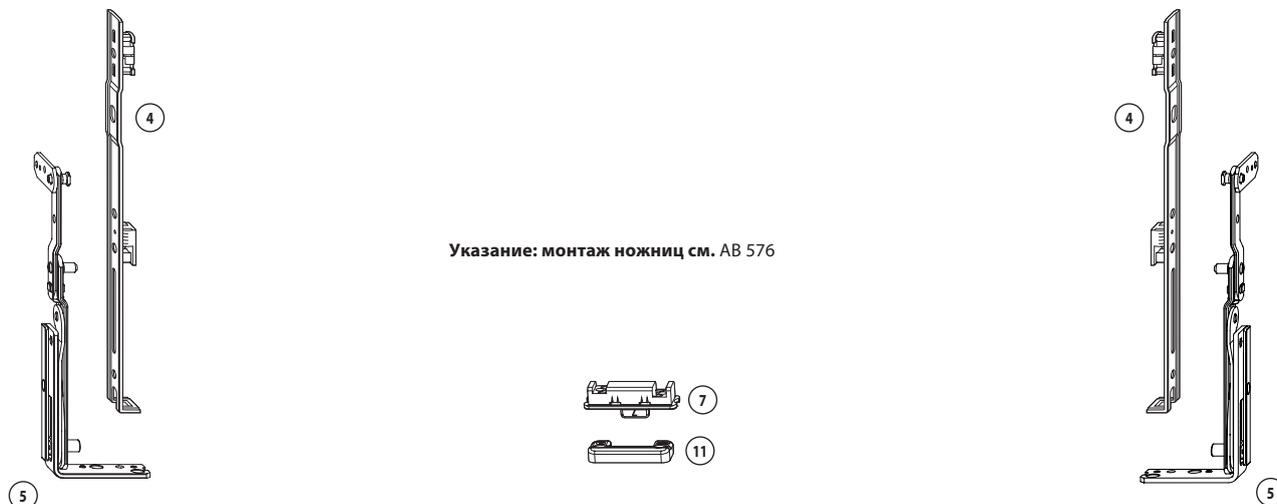
#### Область применения

##### Базовая безопасность

ШСФ	ВСФ	Вес без разгрузителя
310 – 1400 мм	370 – 1200 мм	макс. 100 кг

#### Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»

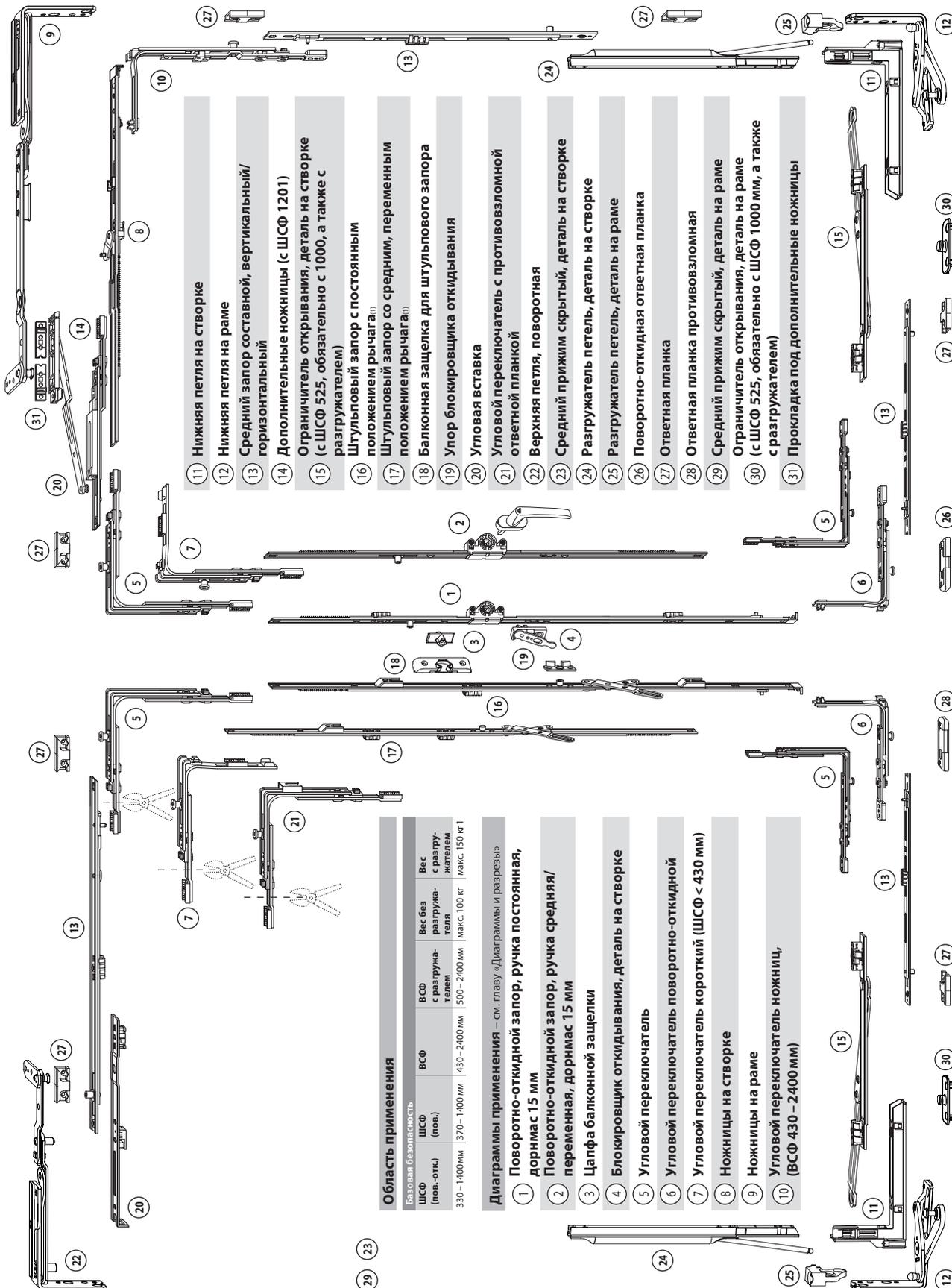
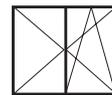
- ① Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дормас 15 мм
- ② Угловой переключатель
- ③ Угловой переключатель короткий
- ④ Угловая вставка
- ⑤ Верхняя петля, поворотная
- ⑥ Средний запор составной, вертикальный
- ⑦ Средний прижим скрытый, деталь на створке (рек-ся подкладка под с/п)
- ⑧ Фрамужные ножницы
- ⑨ Ограничитель поворота ручки (90°)
- ⑩ Ответная планка
- ⑪ Средний прижим скрытый, деталь на раме
- ⑫ Прокладка под фрамужные ножницы



Указание: монтаж ножниц см. АВ 576

# Петли Designo II

## Поворотная/поворотно-откидная фурнитура Базовая безопасность



- 11 Нижняя петля на створке
- 12 Нижняя петля на раме
- 13 Средний запор составной, вертикальный/горизонтальный
- 14 Дополнительные ножницы (с ШСФ 1201)
- 15 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 525, обязательно с 1000, а также с разгрузателем)
- 16 Штульповый запор с постоянным положением рычага (1)
- 17 Штульповый запор со средним, переменным положением рычага (1)
- 18 Балконная защелка для шульпового запора
- 19 Упор блокировщика откидывания
- 20 Угловая вставка
- 21 Угловой переключатель с противовзломной ответной планкой
- 22 Верхняя петля, поворотная
- 23 Средний прижим скрытый, деталь на створке
- 24 Разгрузатель петель, деталь на створке
- 25 Разгрузатель петель, деталь на раме
- 26 Поворотно-откидная ответная планка
- 27 Ответная планка
- 28 Ответная планка противовзломная
- 29 Средний прижим скрытый, деталь на раме
- 30 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 525, обязательно с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузателем)
- 31 Прокладка под дополнительные ножницы

**Область применения**

Базовая безопасность			
ШСФ (пов.-отк.)	ШСФ (пов.)	ВСФ с разгрузателем	ВСФ без разгрузателя
330 – 1400 мм	1370 – 1400 мм	430 – 2400 мм	500 – 2400 мм
		Макс. 100 кг	Макс. 150 кг

**Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»**

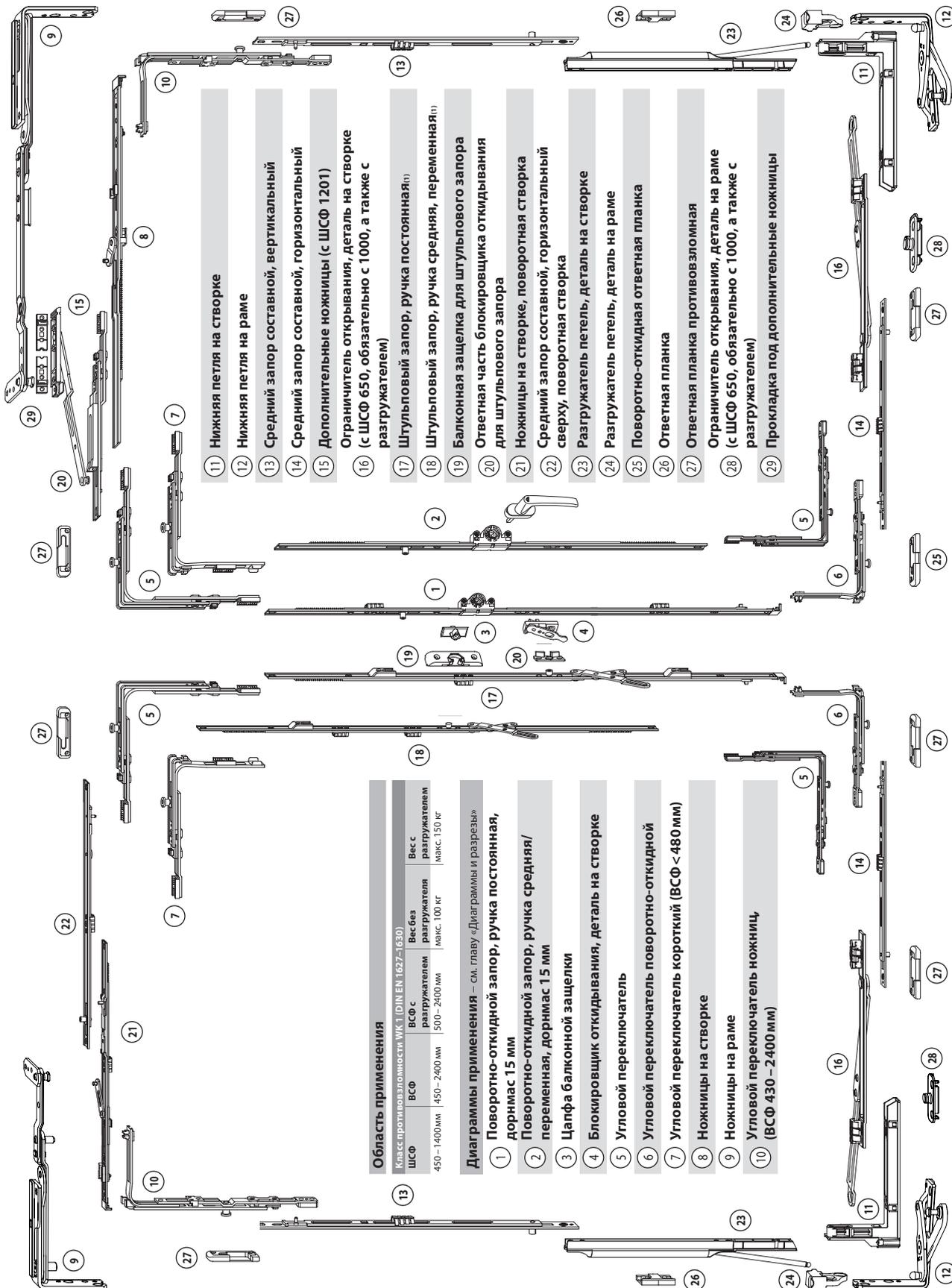
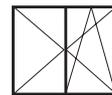
- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дорнмас 15 мм
- 3 Цапфа балконной защелки
- 4 Блокировщик откидывания, деталь на створке
- 5 Угловой переключатель
- 6 Угловой переключатель поворотно-откидной
- 7 Угловой переключатель короткий (ШСФ < 430 мм)
- 8 Ножницы на створке
- 9 Ножницы на раме
- 10 Угловой переключатель ножниц, (ВСФ 430 – 2400 мм)

(1) При шульповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180 градусов. При ВСФ < 500 мм (в окнах без уплотнения на напаве с ВСФ < 900 мм) необходимо ограничить величину откидывания 80 мм.

## Петли Designo II

### Поворотная/поворотно-откидная фурнитура

Класс противовзломности WK 1 (DIN EN 1627-1630)



- 11 Нижняя петля на створке
- 12 Нижняя петля на раме
- 13 Средний запор составной, вертикальный
- 14 Средний запор составной, горизонтальный
- 15 Дополнительные ножницы (с ШСФ 1201)
- 16 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 650, обязательно с 1000, а также с разгрузателем)
- 17 Штульповый запор, ручка постоянная<sup>(1)</sup>
- 18 Штульповый запор, ручка средняя, переменная<sup>(1)</sup>
- 19 Балконная защелка для штульпового запора
- 20 Ответная часть блокировщика откидывания для штульпового запора
- 21 Ножницы на створке, поворотная створка
- 22 Средний запор составной, горизонтальный сверху, поворотная створка
- 23 Разгрузатель петель, деталь на створке
- 24 Разгрузатель петель, деталь на раме
- 25 Поворотно-откидная ответная планка
- 26 Ответная планка
- 27 Ответная планка противовзломная
- 28 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 650, обязательно с 1000, а также с разгрузателем)
- 29 Прокладка под дополнительные ножницы

**Область применения**

Класс противовзломности WK 1 (DIN EN 1627-1630)	
ШСФ	ВСФ с разгрузателем
450 – 1400 мм	500 – 2400 мм
	Вес без разгрузателя макс. 100 кг
	Вес с разгрузателем макс. 150 кг

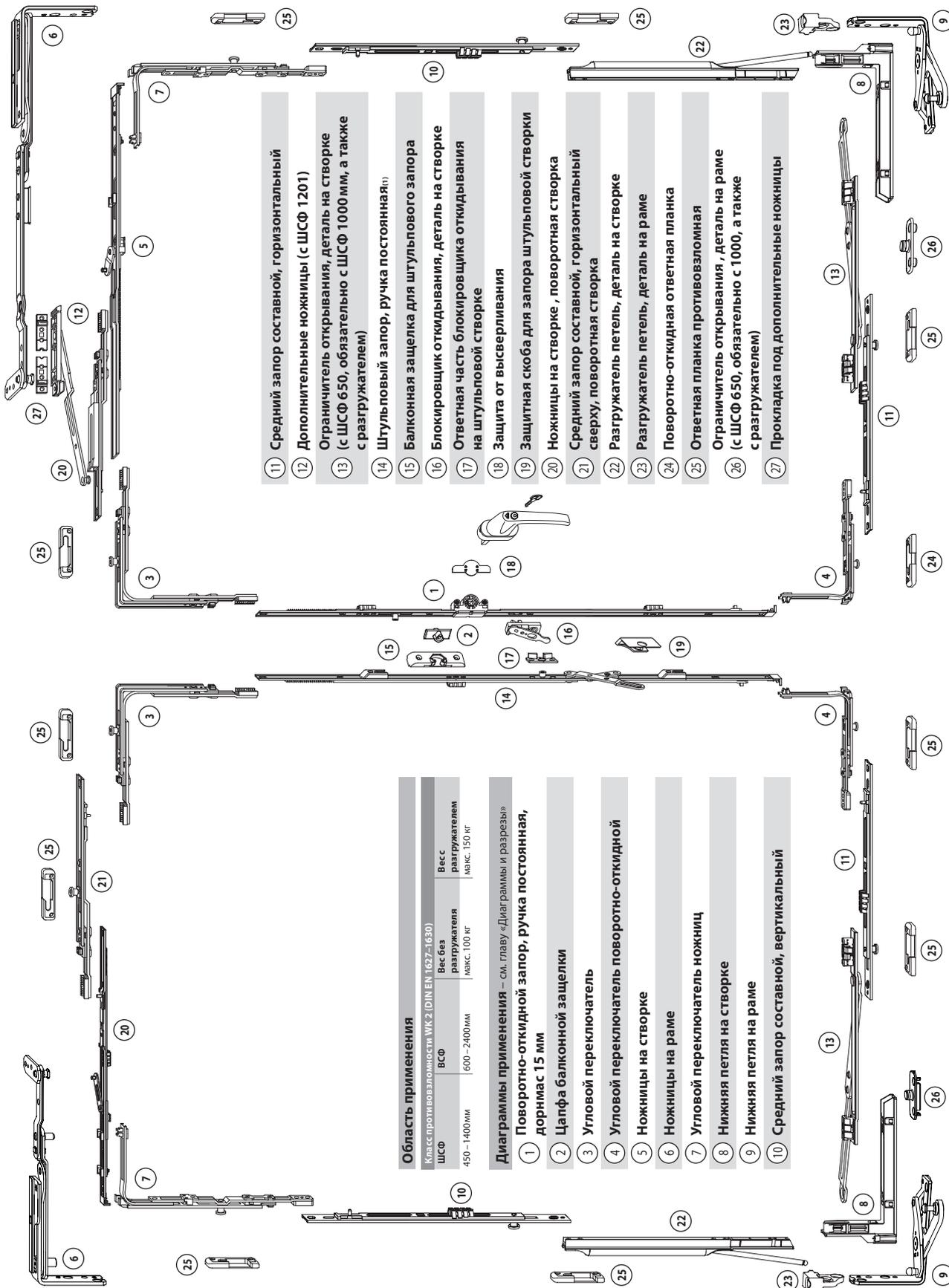
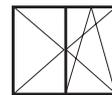
- Диаграммы применения** – см. главу «Диаграммы и разрезы»
- 1 Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
  - 2 Поворотно-откидной запор, ручка средняя/переменная, дорнмас 15 мм
  - 3 Цапфа балконной защелки
  - 4 Блокировщик откидывания, деталь на створке
  - 5 Угловой переключатель
  - 6 Угловой переключатель поворотной-откидной
  - 7 Угловой переключатель короткой (ВСФ < 480 мм)
  - 8 Ножницы на створке
  - 9 Ножницы на раме
  - 10 Угловой переключатель ножниц (ВСФ 430 – 2400 мм)

(1) При штульповом запоре справа, повернуть эксцентрик на 180 градусов. При ВСФ < 500 мм (в окнах без уплотнения на напаве с ВСФ < 900 мм) необходимо ограничить величину откидывания 80 мм.

# Петли Designo II

## Поворотная/поворотн-откидная фурнитура

Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627-1630)



- 11 Средний запор составной, горизонтальный
- 12 Дополнительные ножницы (с ШСФ 1201)
- 13 Ограничитель открывания, деталь на створке (с ШСФ 650, обязательно с ШСФ 1000 мм, а также с разгрузателем)
- 14 Штупельный запор, ручка постоянная<sup>(1)</sup>
- 15 Балконная защелка для штупельного запора
- 16 Блокировщик открывания, деталь на створке
- 17 Ответная часть блокировщика открывания на штупельной створке
- 18 Защита от высверливания
- 19 Защитная скоба для запора штупельной створки
- 20 Ножницы на створке, поворотная створка
- 21 Средний запор составной, горизонтальный сверху, поворотная створка
- 22 Разгрузатель петель, деталь на створке
- 23 Разгрузатель петель, деталь на раме
- 24 Поворотн-откидная ответная планка
- 25 Ответная планка противовзломная
- 26 Ограничитель открывания, деталь на раме (с ШСФ 650, обязательно с 1000, а также с разгрузателем)
- 27 Прокладка под дополнительные ножницы

- Область применения
- Класс противовзломности WK 2 (DIN EN 1627-1630)
- ШСФ ВСО Вес без разгрузателя макс. 100 кг
- 450-1400 мм 600-2400 мм макс. 150 кг
- Вес разгрузателя макс. 150 кг
- Диаграммы применения – см. главу «Диаграммы и разрезы»
- 1 Поворотн-откидной запор, ручка постоянная, дорнмас 15 мм
- 2 Цапфа балконной защелки
- 3 Угловой переключатель
- 4 Угловой переключатель поворотн-откидной
- 5 Ножницы на створке
- 6 Ножницы на раме
- 7 Угловой переключатель ножниц
- 8 Нижняя петля на створке
- 9 Нижняя петля на раме
- 10 Средний запор составной, вертикальный

Состав фурнитуры

(1) При штупельном запоре справа, повернуть эксцентрик на 180 градусов

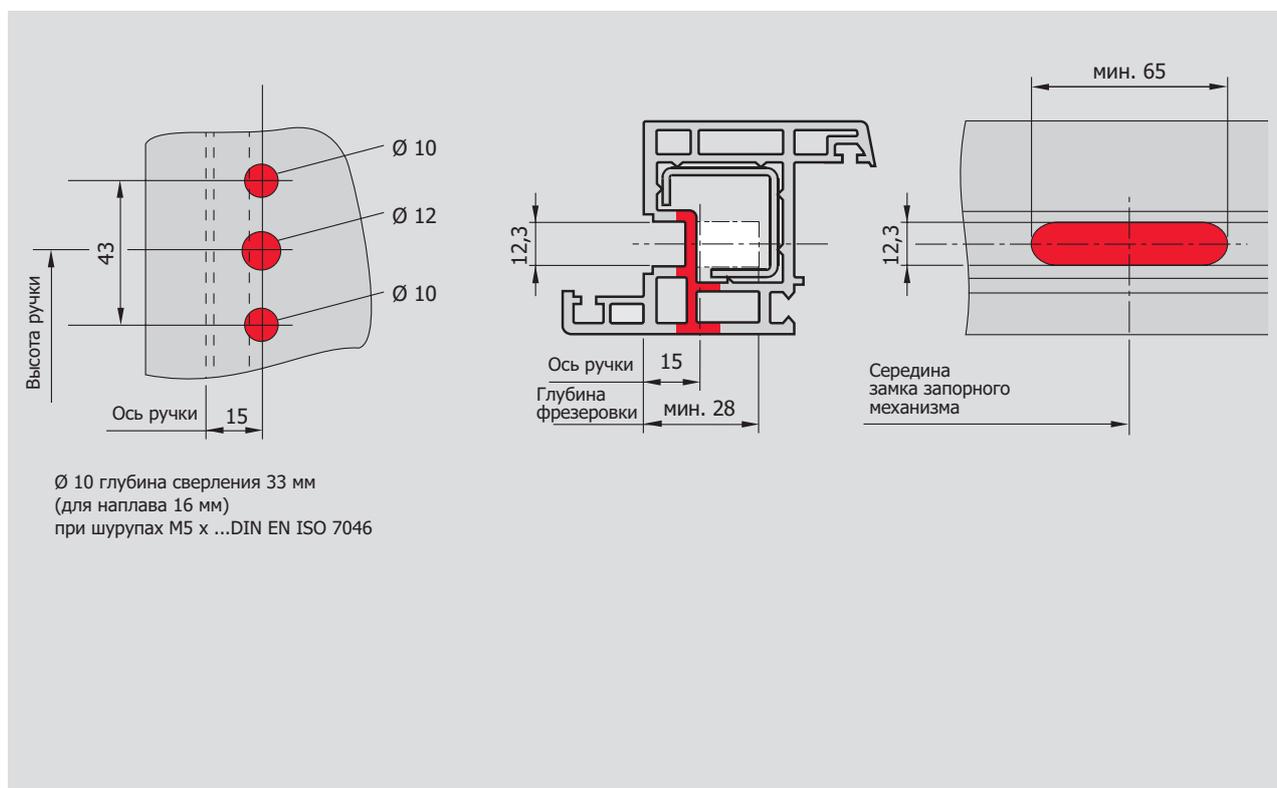
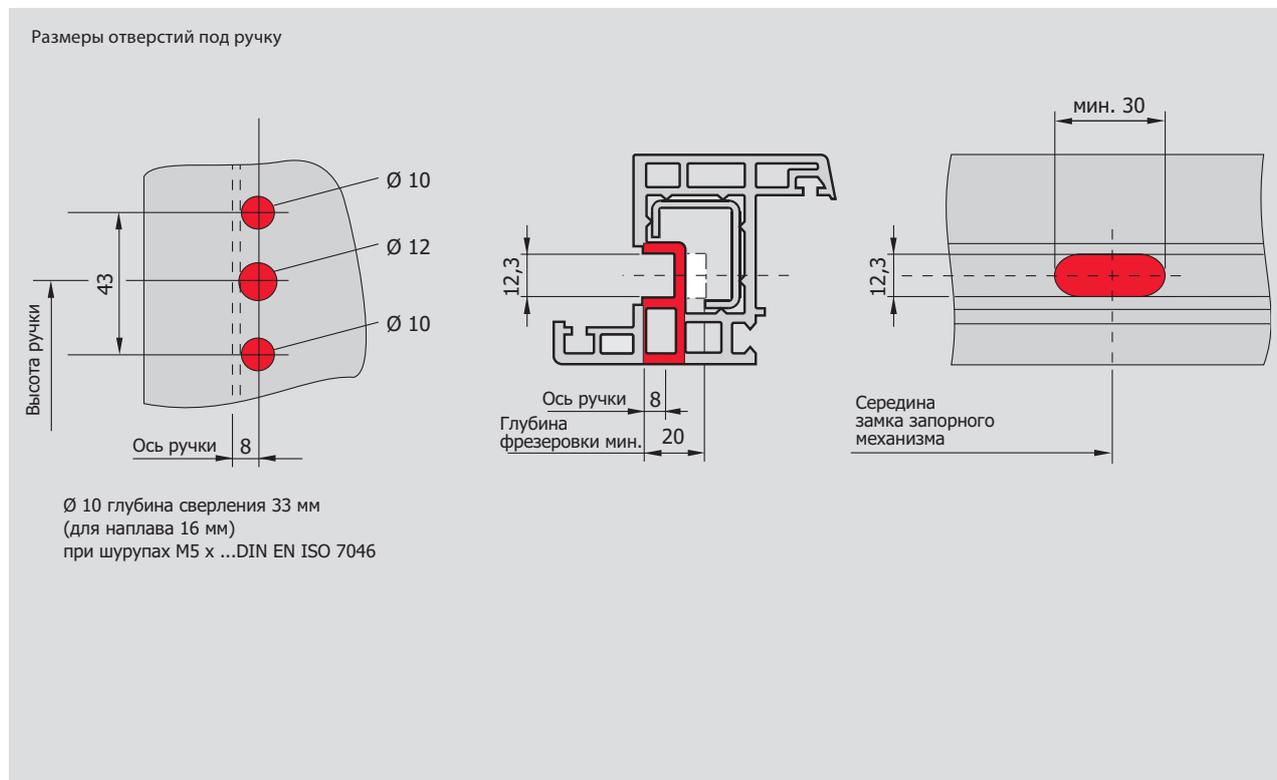


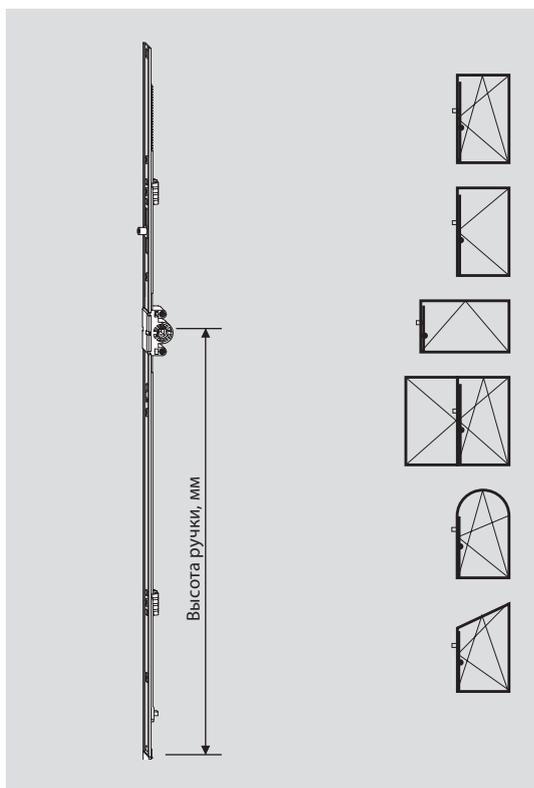
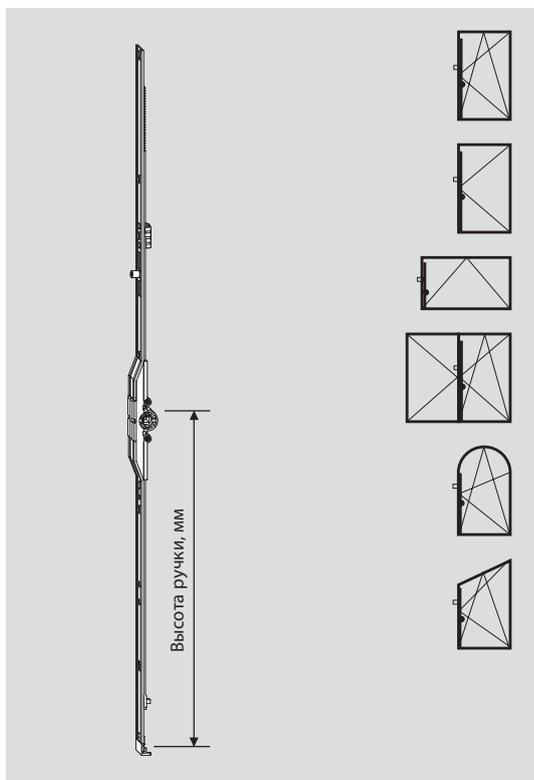
<b>Поворотно-откидные запоры</b>	<b>60</b>
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм	60
Ручка постоянная. Без запорных цапф, ось ручки (дорнмас) 15 мм	62
Для широких профилей. Ручка средняя/переменная.	
Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	63
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30 и 35 мм	64
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 40, 45 и 50 мм	66
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм	68
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	70
<b>Поворотно-откидные запоры с замком</b>	<b>72</b>
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	72
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	74
Для широких профилей. Ручка средняя/переменная.	
Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40 и 45 мм	76
<b>Поворотно-откидные запоры, противовзломные</b>	<b>78</b>
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм	78
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 15 мм	80
<b>Поворотно-откидные запоры с замком, противовзломные</b>	<b>81</b>
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	81
<b>Поворотно-откидные запоры Комфорт. Ось ручки (дорнмас) 15 мм</b>	<b>82</b>
<b>Пов.-откидные запоры Smart Neo с боковой пов.-откидной ответной планкой</b>	<b>83</b>
<b>Поворотные запоры</b>	<b>84</b>
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм	84
Ручка средняя/переменная. Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм	86
<b>Запоры с противоходом</b>	<b>88</b>
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 15 мм	88
Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 7,5 мм	90
<b>Запоры Z для узких профилей</b>	<b>92</b>
<b>Поворотные запоры, ручка постоянная</b>	<b>95</b>
<b>Поворотно-откидные запоры для узких профилей</b>	<b>96</b>
Ручка постоянная. Отрицательный дорнмас	96
Ручка средняя/переменная. Отрицательный дорнмас	98
<b>Соединители запоров</b>	<b>100</b>
<b>Удлинитель запоров</b>	<b>101</b>

## Поворотно-откидные запоры

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм



**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 8 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
300 – 480 <sup>(1) (2)</sup>	370	120		<b>457 255</b>
365 – 600 <sup>(1) (3)</sup>	490	170		<b>259 856</b>
601 – 800	690	263		<b>259 857</b>
601 – 800 <sup>(4)</sup>	690	263		<b>259 858</b>
601 – 800	690	263	1 E	<b>259 860</b>
801 – 1000	890	413		<b>259 861</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 863</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 865</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 867</b>
1401 – 1600	1490	563	1 E	<b>259 869</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 870</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 873</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 874</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 876</b>
2001 – 2200	2090	1000	2 E	<b>259 878</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 879</b>
2201 – 2400	2290	1000	2 E	<b>259 881</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 882</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 15 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
280 – 480 <sup>(1) (2)</sup>	370	120	1 P	<b>376 456</b>
280 – 480 <sup>(1) (3)</sup>	370	120	1 P	<b>284 314</b>
481 – 600	490	170		<b>259 830</b>
601 – 800	690	263		<b>259 831</b>
601 – 800	690	263	1 E	<b>259 833</b>
801 – 1000	890	413		<b>259 834</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 836</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 838</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 840</b>
1401 – 1600	1490	563	1 E	<b>259 842</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 843</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 846</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 847</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 849</b>
2001 – 2200	2090	1000	2 E	<b>259 851</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 852</b>
2201 – 2400	2290	1000	2 E	<b>259 854</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 855</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 15 мм, с пазом для микропроветривания**

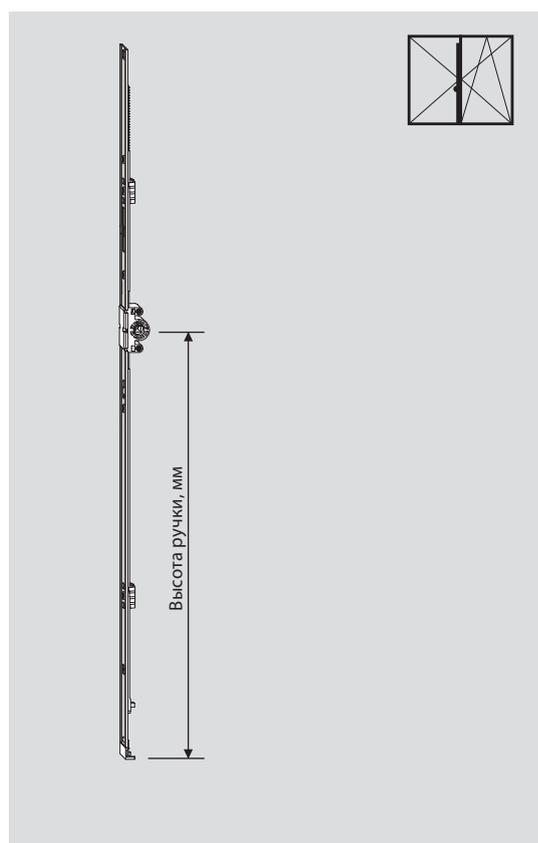
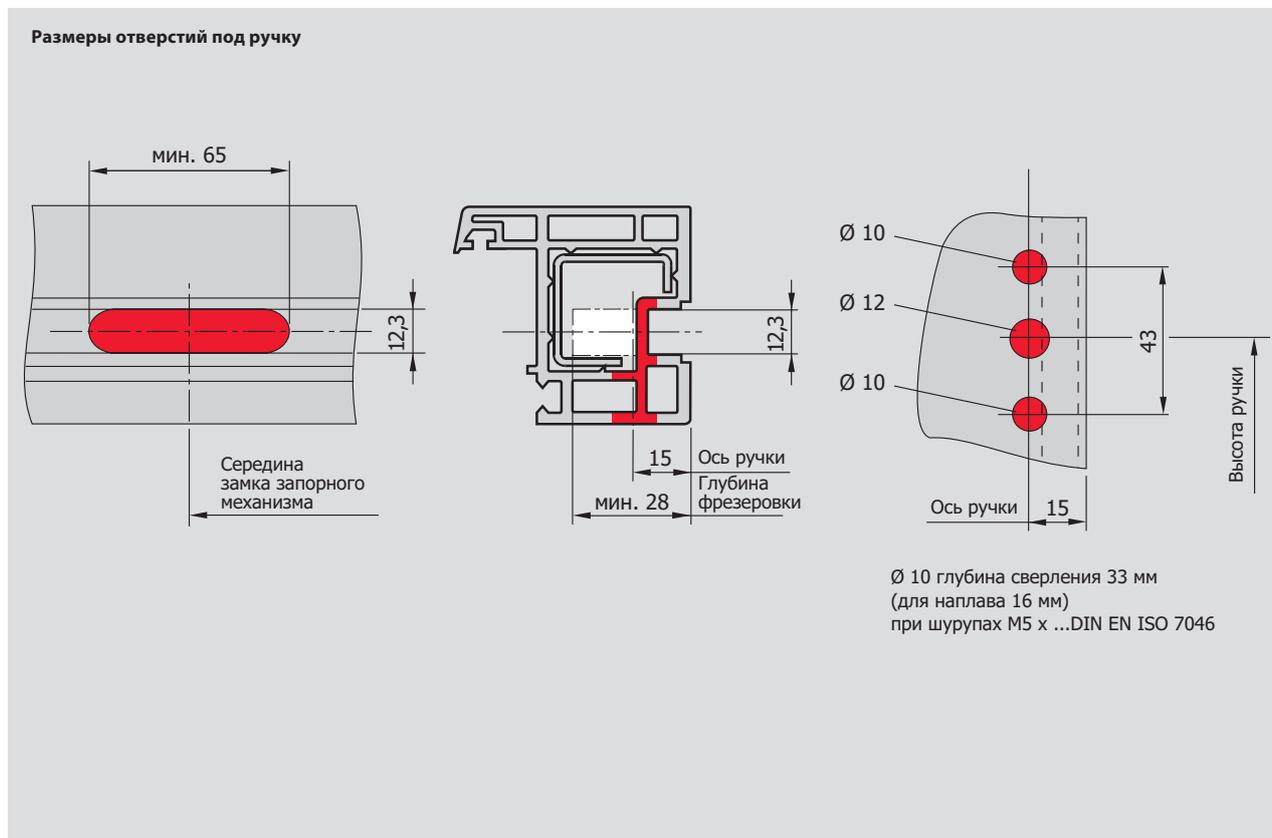
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>318 598</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>318 599</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>318 600</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>457 913</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>335 974</b>

<sup>(1)</sup> Невозможна установка блокировщика откидывания<sup>(2)</sup> С поворотно-откидным угловым переключателем со специальной P-цапфой<sup>(3)</sup> С поворотно-откидным угловым переключателем с P-цапфой<sup>(4)</sup> Подходит для шульпового запора 242 730; блокировщик откидывания устанавливается сверху от ручки запора

## Поворотно-откидные запоры

Ручка постоянная.

Без запорных цапф, ось ручки (дорнмас) 15 мм



### Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки (дорнмас) 15 мм, без запорных цапф

ВСО, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Материальный номер
280 – 480 <sup>(1)(2)</sup>	370	120	<b>284 314</b>
481 – 600	490	170	<b>259 830</b>
601 – 800	690	263	<b>259 831</b>
801 – 1000	890	413	<b>259 834</b>
1001 – 1200	1090	513	<b>256 111</b>
1201 – 1400	1290	563	<b>256 112</b>
1401 – 1600	1490	563	<b>256 113</b>
1601 – 1800	1690	563	<b>256 114</b>
1601 – 1800	1690	1000	<b>256 115</b>
1801 – 2000	1890	1000	<b>256 116</b>
2001 – 2200	2090	1000	<b>256 117</b>
2201 – 2400	2290	1000	<b>256 118</b>

<sup>(1)</sup> Невозможна установка блокировщика откидывания

<sup>(2)</sup> С поворотно-откидным угловым переключателем с Р-цапфами

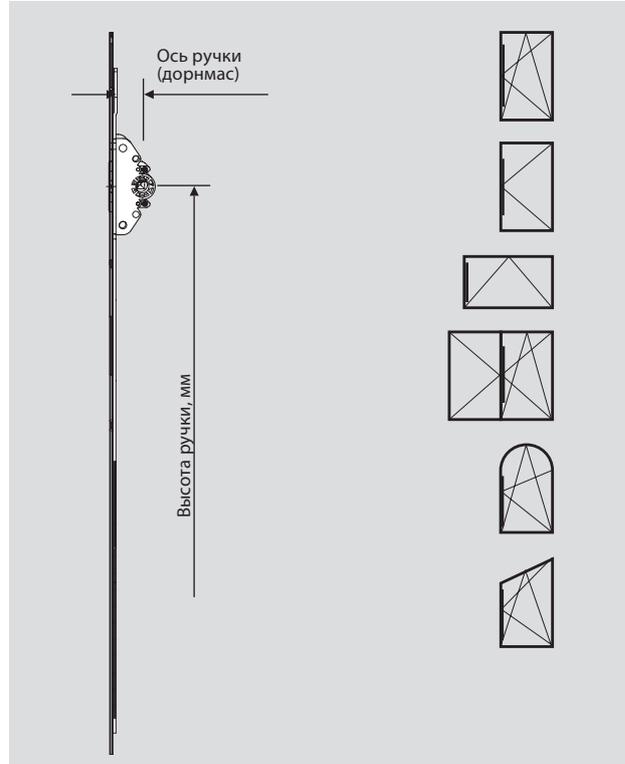
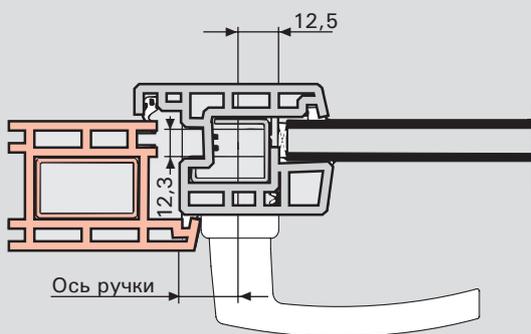
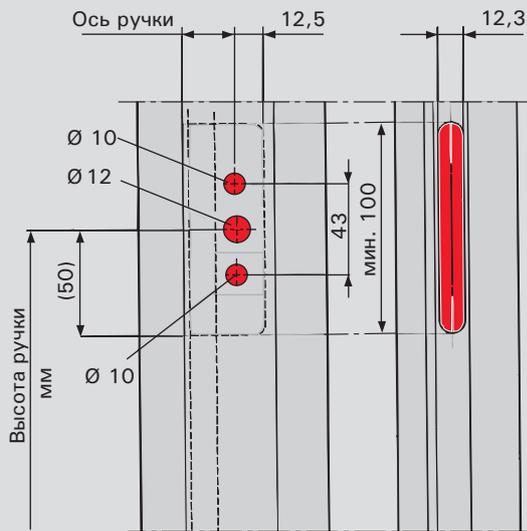
# Поворотно-откидные запоры для широких профилей

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм

## Размеры отверстий под ручку

Сечение  
окна и двери  
(открывание наружу)



## Поворотно-откидные запоры для широких профилей, ручка средняя/переменная

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Ось ручки (дорнмас), мм	Материальный номер
690 – 2400	680	от 435	25	<b>318 310</b>
690 – 2400	680	от 435	30	<b>318 311</b>
690 – 2400	680	от 435	35	<b>318 312</b>
690 – 2400	680	от 435	40	<b>318 313</b>
690 – 2400	680	от 435	45	<b>318 314</b>
690 – 2400	680	от 435	50	<b>318 315</b>

### В соединении с:

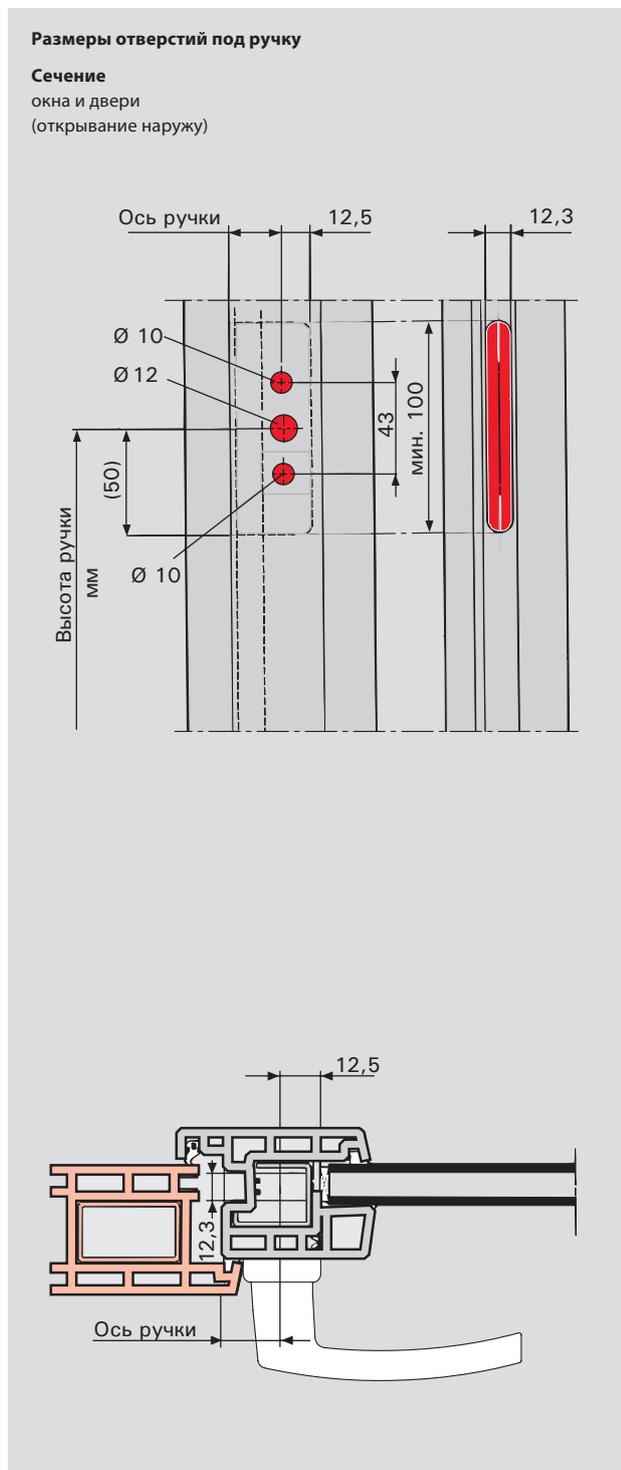
средним запором  
удлинителем запора

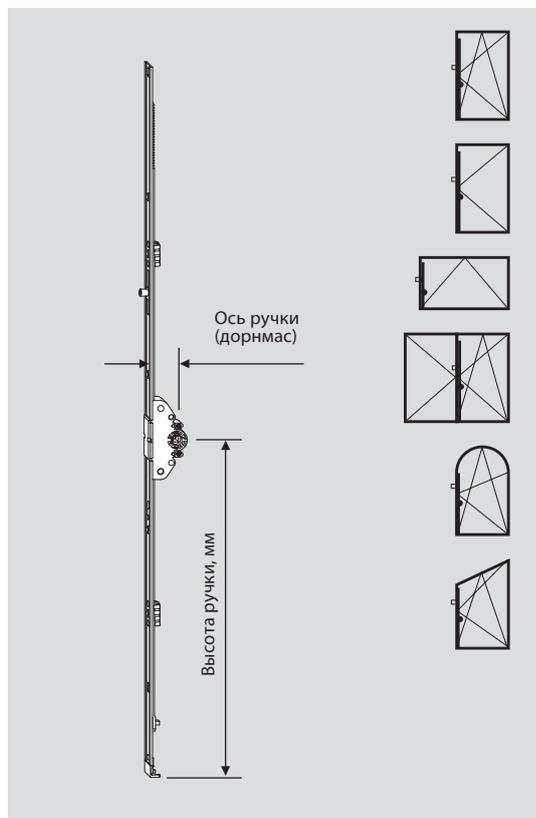
см. главу «Средние запоры»  
см. главу «Запоры/части запоров»

## Поворотно-откидные запоры

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30 и 35 мм





#### Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 25 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 883</b>
601 – 800	690	263		<b>259 884</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 885</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 886</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 887</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 888</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 889</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 890</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 891</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 892</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 893</b>

#### Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 30 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 894</b>
601 – 800	690	263		<b>259 895</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 896</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 897</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 898</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 899</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 900</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 901</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 902</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 903</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 904</b>

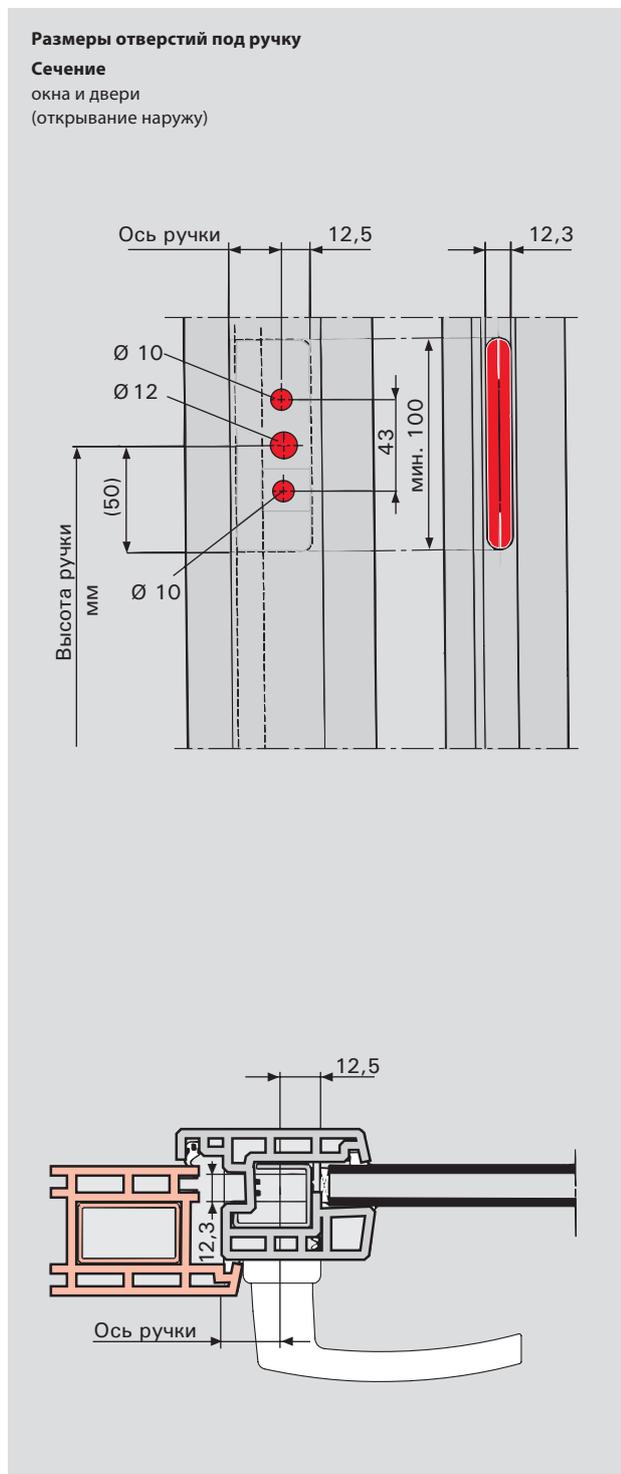
#### Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 35 мм

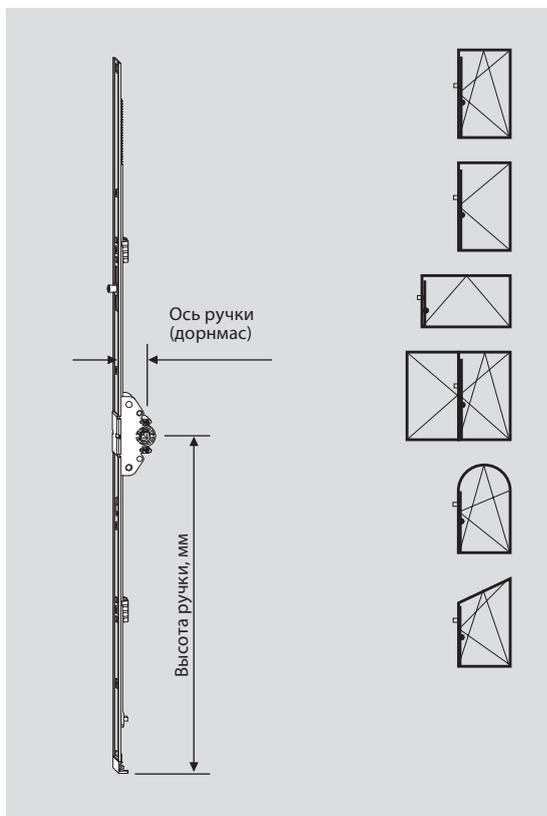
ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 905</b>
601 – 800	690	263		<b>259 906</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 907</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 908</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 909</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 910</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 911</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 912</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 913</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 914</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 915</b>

## Поворотно-откидные запоры

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 40, 45 и 50 мм



**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 40 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 916</b>
601 – 800	690	263		<b>259 917</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 918</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 919</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 920</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 921</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 922</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 923</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 924</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 925</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 926</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 45 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 927</b>
601 – 800	690	263		<b>259 928</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>259 929</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 930</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 931</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 932</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 933</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 934</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 935</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 936</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 937</b>

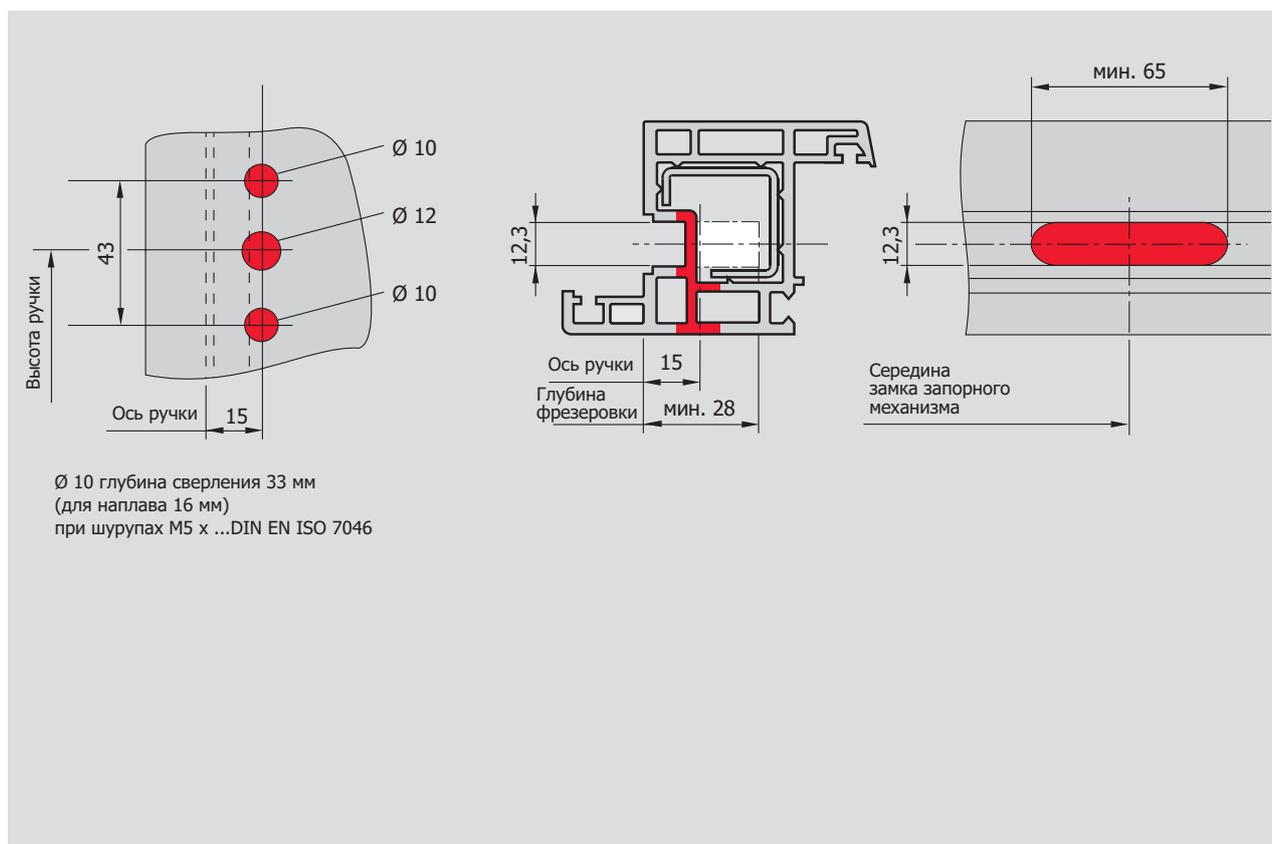
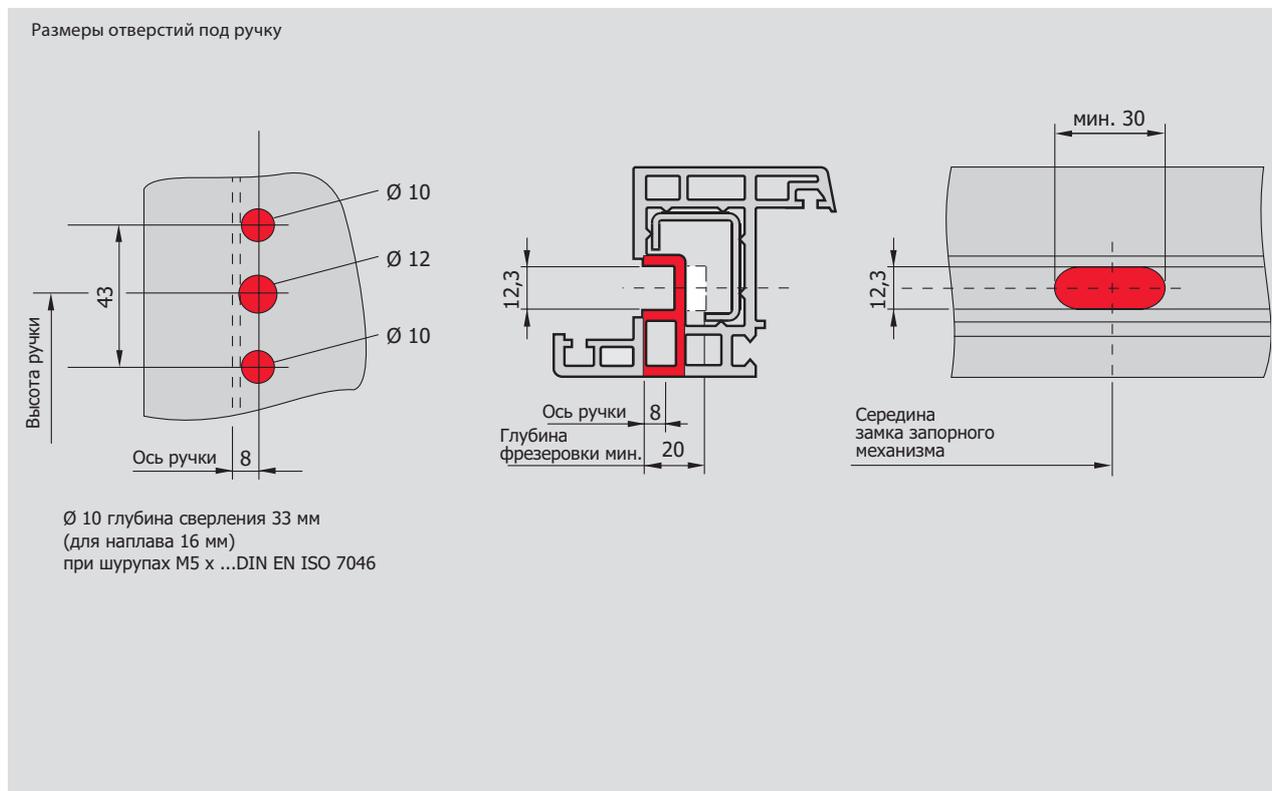
**Поворотно-откидные запоры, ручка постоянная, ось ручки 50 мм**

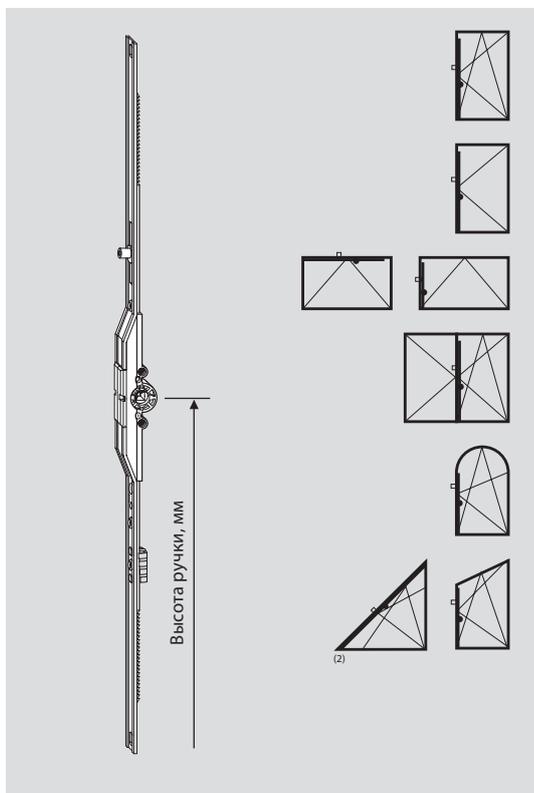
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
481 – 600	490	170		<b>259 938</b>
601 – 800	690	263		<b>259 939</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>259 941</b>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>259 942</b>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>259 943</b>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>259 944</b>
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 945</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 946</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 947</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 948</b>

## Поворотно-откидные запоры

Ручка средняя/переменная.

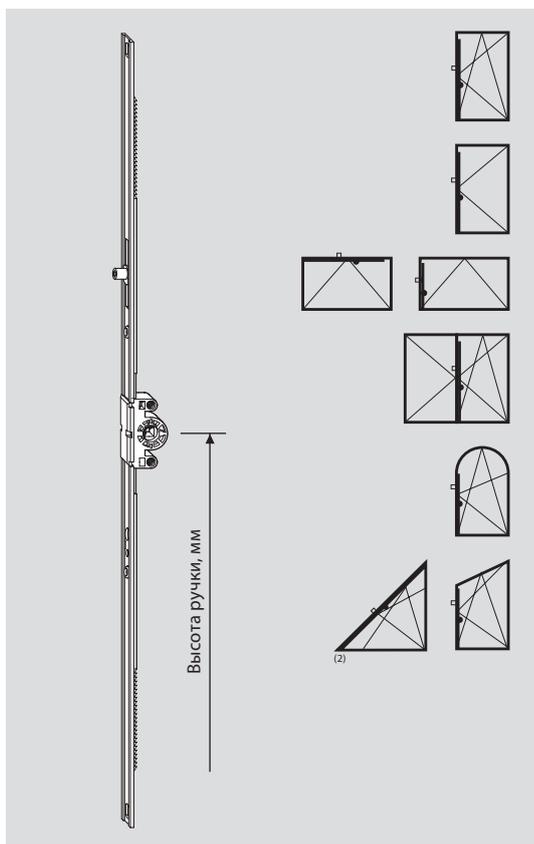
Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм





### Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 8 мм

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
380 – 520 <sup>(1)</sup>	500	190 – 260		<b>259 764</b>
521 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 765</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 766</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>623 646</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 768</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 769</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 770</b>



### Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
310 – 620 <sup>1) (3)</sup>	430	155 – 310		<b>259 717</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 719</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>259 720</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 721</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 762</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 763</b>

### Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм, с пазом для микропротвращения

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>318 596</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>318 597</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>457 914</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>335 975</b>

<sup>(1)</sup> При ВСФ < 451 мм требуются специальные угловые переключатели (см. с. 105)

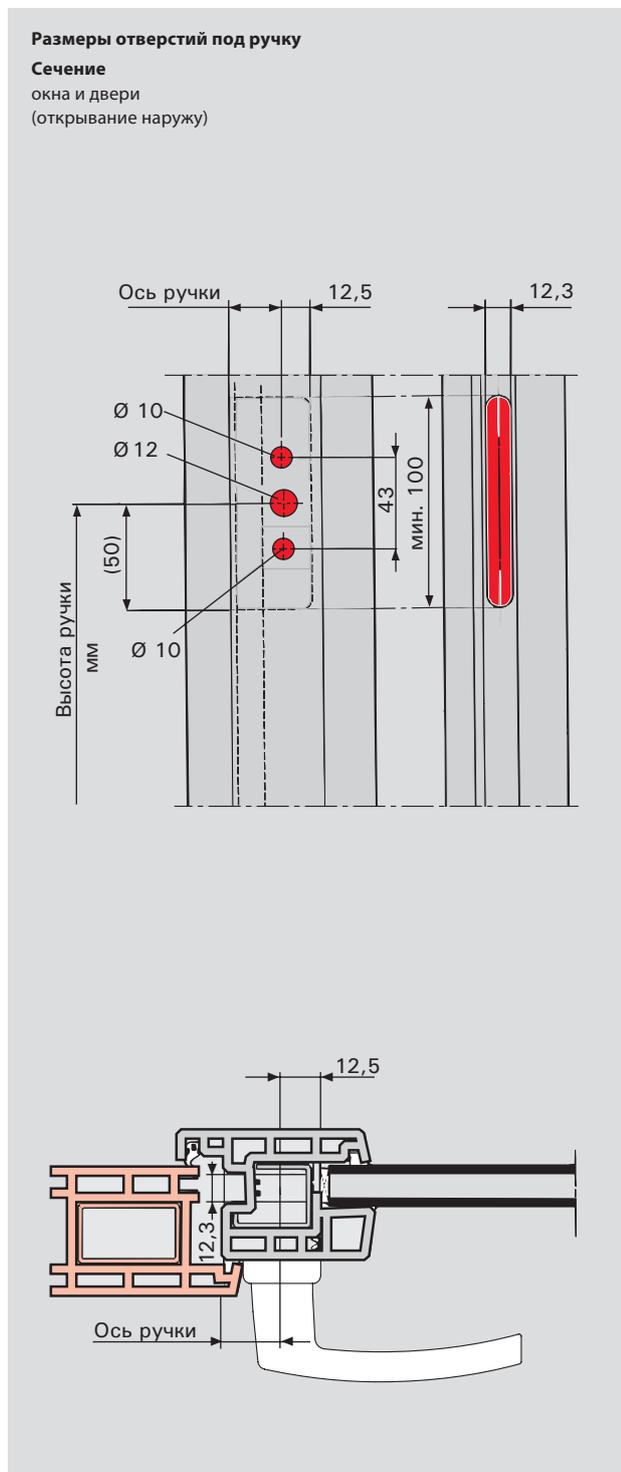
<sup>(2)</sup> Для треугольных окон использовать угловой переключатель 260 278

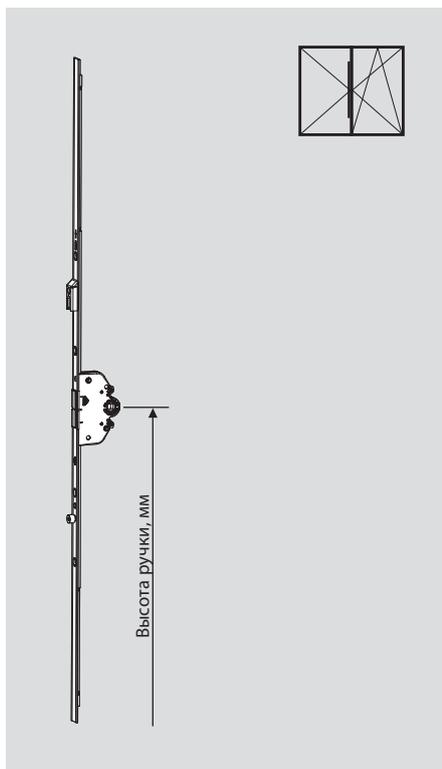
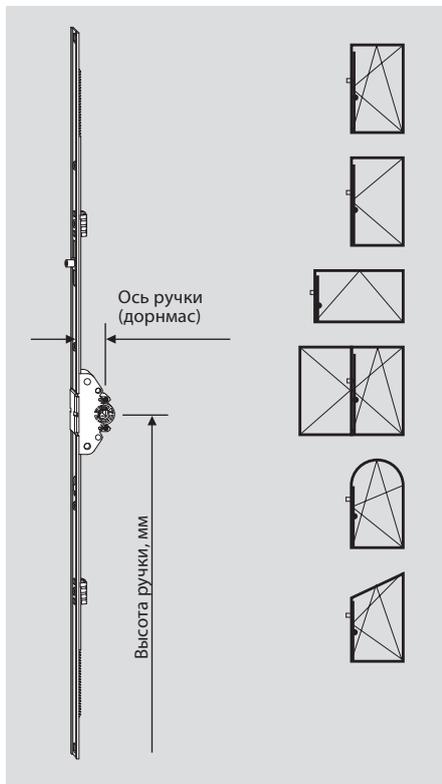
<sup>(3)</sup> Невозможна установка блокировщика откидывания. Для дополнительного крепления рекомендуется применять скобу крепления запоров 487 264 - 2 шт. на запор

## Поворотно-откидные запоры

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм





**Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 25 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 771</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 772</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E+ отв. планка	<b>259 773</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 774</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 775</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 776</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 30 мм**

520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 777</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 778</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 отв. планка	<b>386 707</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>607 898</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>607 899</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>607 900</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 782</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 35 мм**

520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 783</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 784</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>259 785</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 786</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 787</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 788</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 40 мм**

520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 789</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 790</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>259 791</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 792</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 793</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 794</b>

**Поворотно-откидные запоры, ручка средняя/переменная, ось ручки 45 мм**

520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 795</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 отв. планка	<b>259 796</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 797</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 отв. планка	<b>259 798</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>259 799</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 отв. планки	<b>259 800</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 801</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 отв. планки	<b>259 802</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 803</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 отв. планки	<b>259 804</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 805</b>

**Поворотно-откидные запоры ручка средняя/переменная, ось ручки 50 мм**

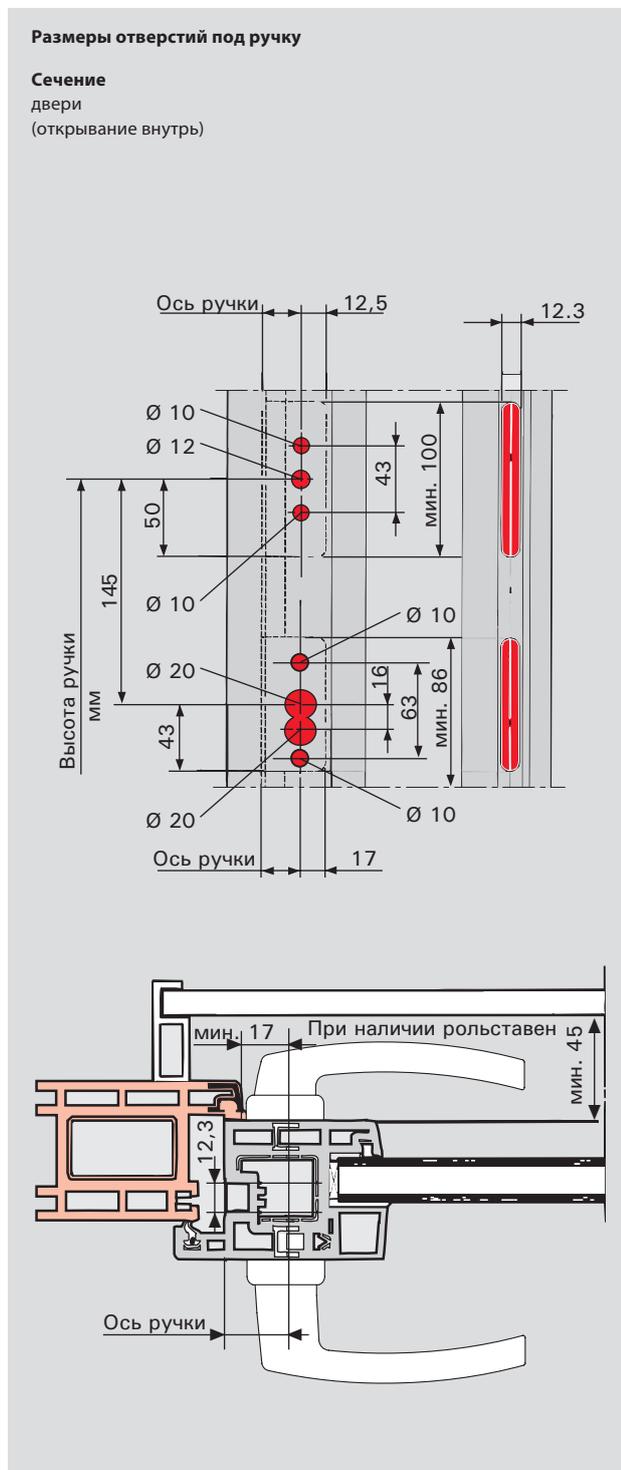
520 – 620 <sup>(1)</sup>	400	260 – 310		<b>259 806</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 отв. планка	<b>259 807</b>
621 – 800	580	311 – 400	1 E	<b>259 808</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 отв. планка	<b>259 809</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 E	<b>259 810</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 отв. планки	<b>259 811</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 E	<b>259 812</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 отв. планки	<b>259 813</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 814</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 отв. планки	<b>259 815</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 816</b>

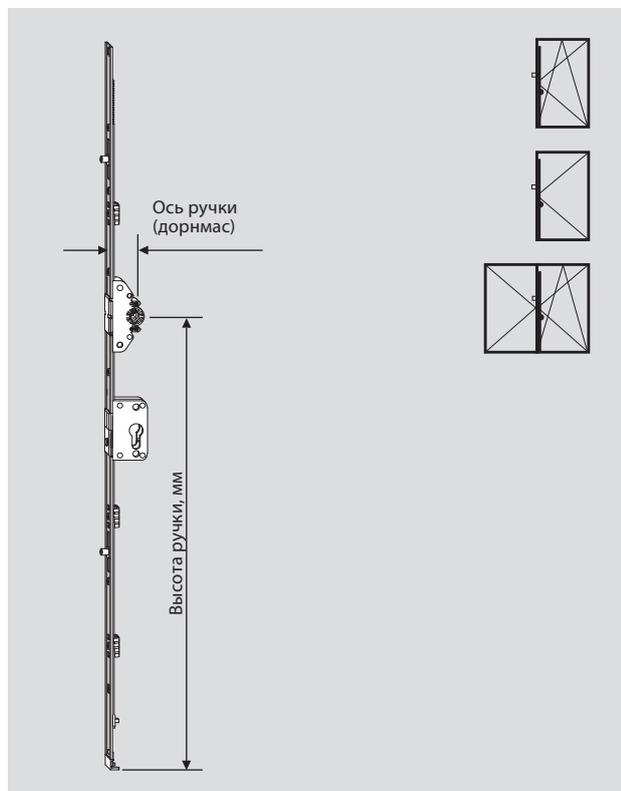
<sup>(1)</sup> Невозможна установка блокировщика откидывания

## Поворотно-откидные запоры с замком

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм




**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 25 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 950</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 952</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 954</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 956</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 30 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 958</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 960</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 962</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 964</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 35 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 966</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 968</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 970</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 972</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 40 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 974</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 976</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 978</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 980</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 45 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 982</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 984</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 986</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 988</b>

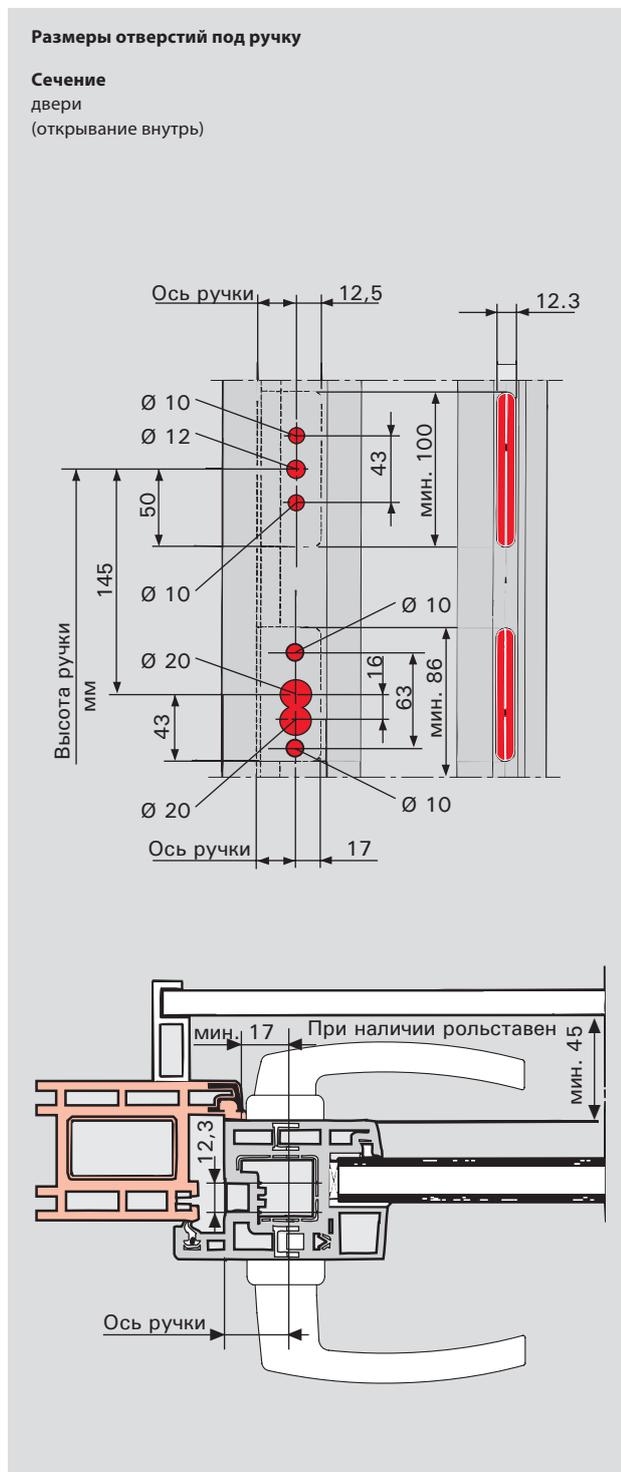
**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка постоянная, ось ручки 50 мм**

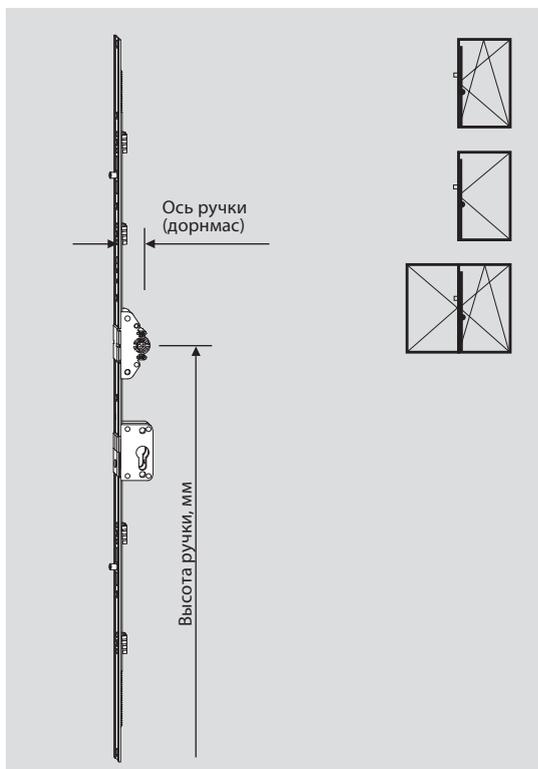
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	2 E	<b>259 990</b>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>259 992</b>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>259 994</b>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>259 996</b>

## Поворотно-откидные запоры с замком

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм




**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 25 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 817</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 818</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 30 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 819</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 820</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 35 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 821</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 822</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 40 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 823</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 824</b>

**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 45 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 825</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 826</b>

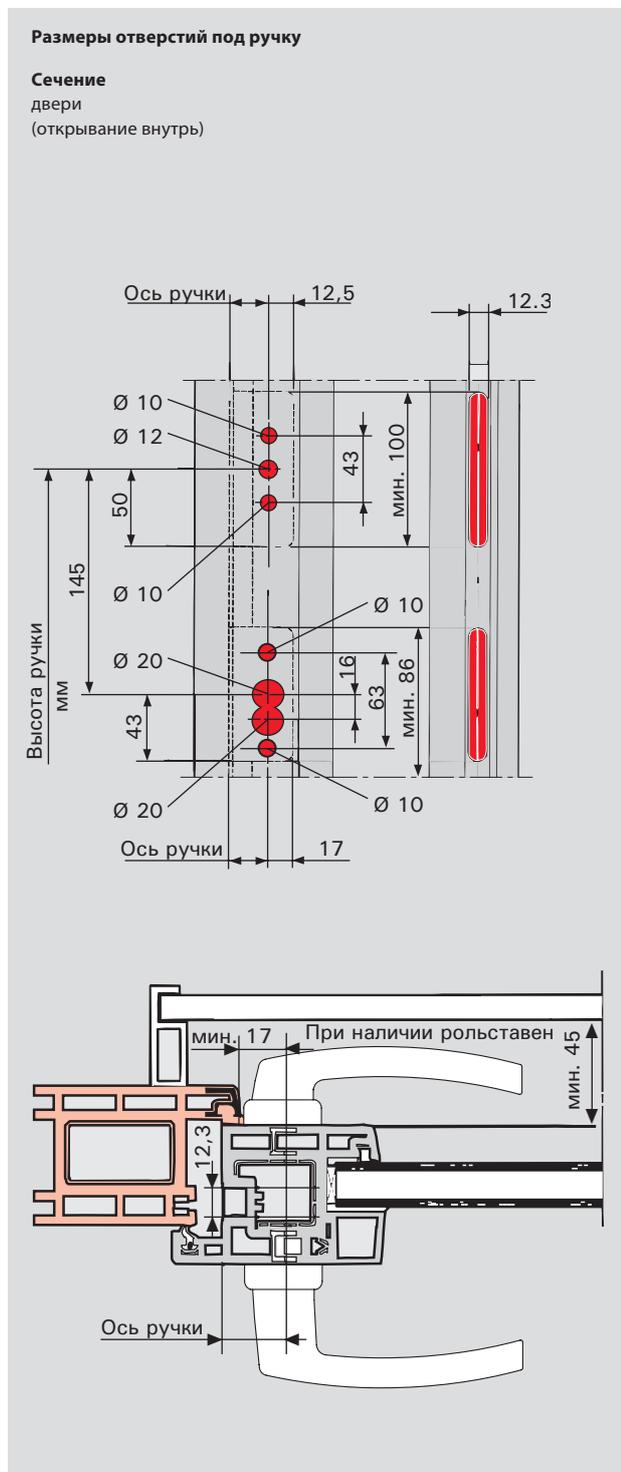
**Поворотно-откидные запоры с замком, ручка средняя/переменная, ось ручки 50 мм**

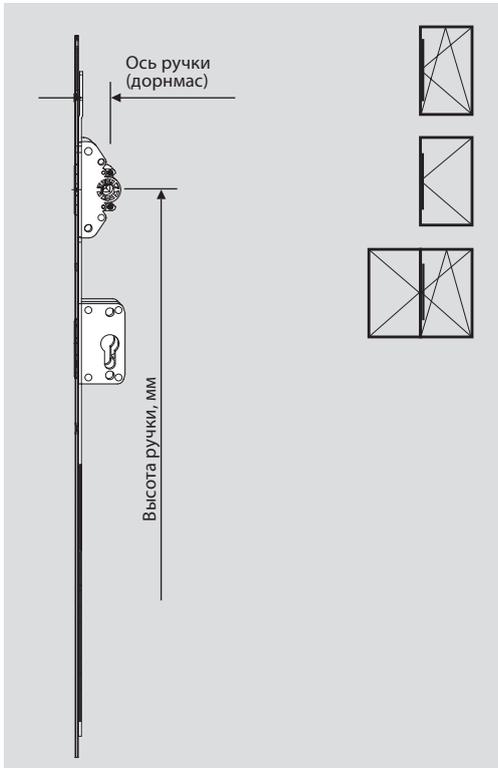
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 E	<b>259 827</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 E	<b>259 828</b>

## Поворотно-откидные запоры с замком для широких профилей

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40 и 45 мм





**Поворотно-откидные запоры с замком, для широких профилей, ручка средняя/переменная**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Ось ручки (дорнмас), мм	Материальный номер
690 – 2400	680	от 435	25	<b>262 353</b>
690 – 2400	680	от 435	30	<b>262 354</b>
690 – 2400	680	от 435	35	<b>317 455</b>
690 – 2400	680	от 435	40	<b>314 236</b>
690 – 2400	680	от 435	45	<b>262 355</b>

**В соединении с:**

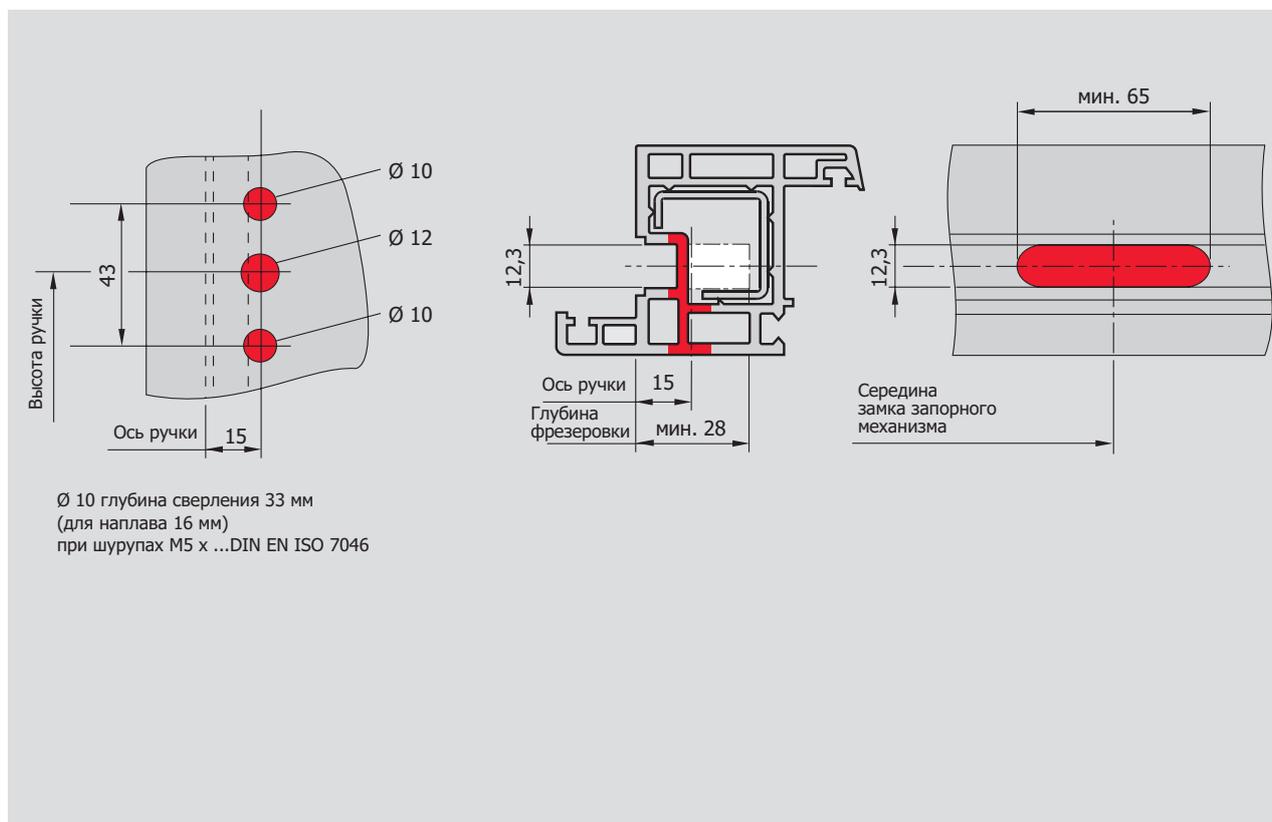
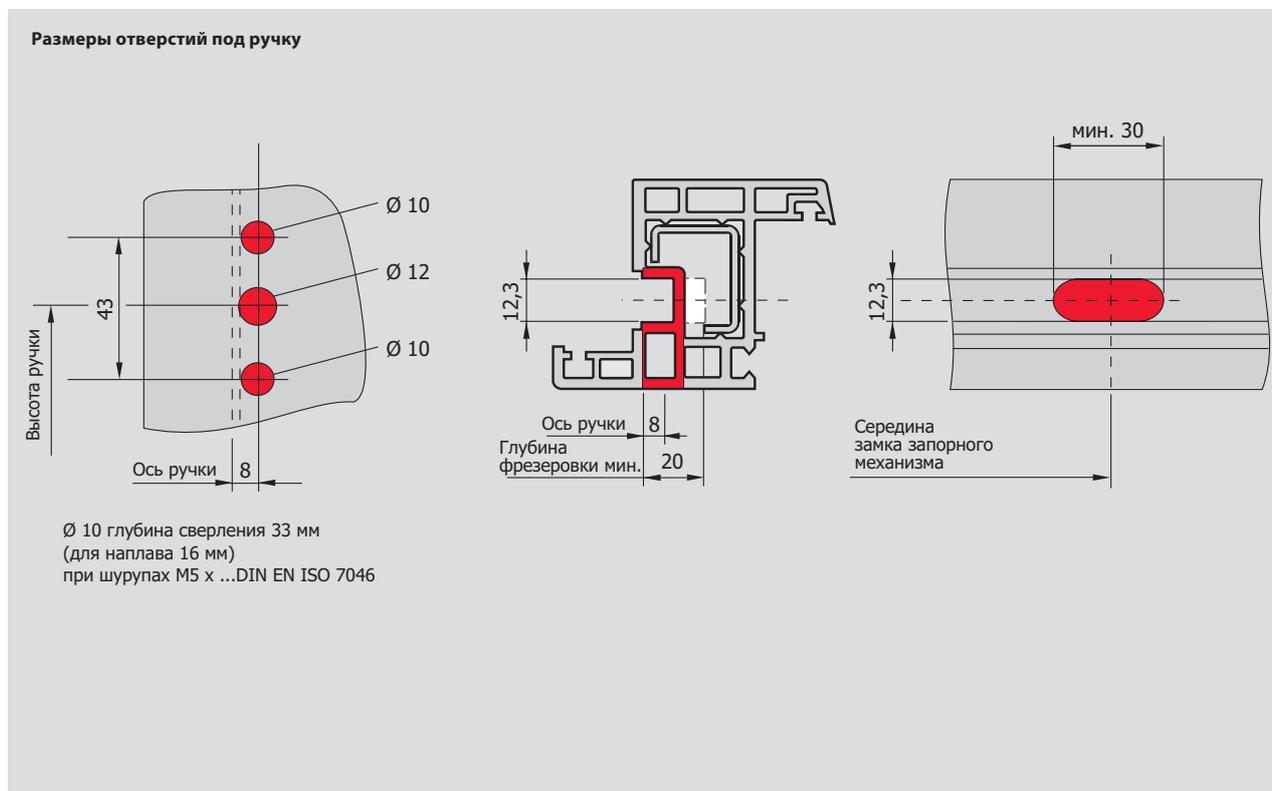
средним запором  
удлинителем запора

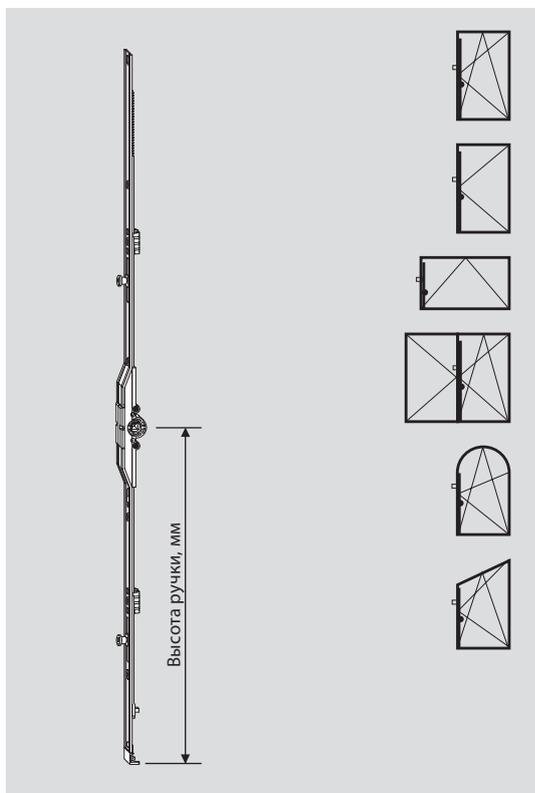
см. главу «Средние запоры»  
см. главу «Запоры/части запоров»

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные

Ручка постоянная.

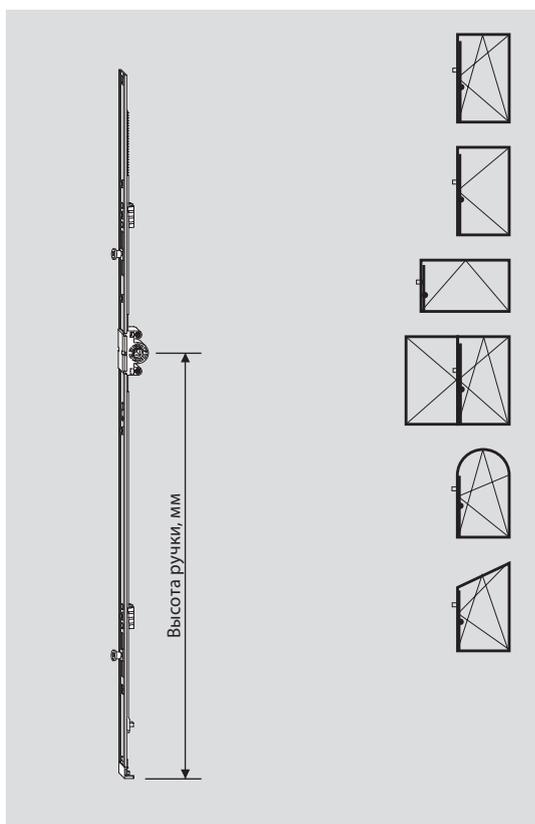
Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм





#### Поворотно-откидные запоры, противовзломные, ручка постоянная, ось ручки 8 мм

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
365 – 600	<sup>(1) (2)</sup> 490	170		<b>259 856</b>
601 – 800	<sup>(1)</sup> 690	263	1 V	<b>259 859</b>
801 – 1000	890	413	2 V	<b>259 862</b>
1001 – 1200	1090	513	2 V	<b>259 864</b>
1201 – 1400	1290	563	2 V	<b>259 866</b>
1401 – 1600	1490	563	3 V	<b>259 868</b>
1601 – 1800	1690	563	3 V	<b>259 871</b>
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 872</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 875</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 877</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 880</b>



#### Поворотно-откидные запоры, противовзломные, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
280 – 480	<sup>(1) (2)</sup> 370	120		<b>284 314</b>
481 – 600	490	170		<b>259 830</b>
601 – 800	690	263	1 V	<b>259 832</b>
801 – 1000	890	413	2 V	<b>259 835</b>
1001 – 1200	1090	513	2 V	<b>259 837</b>
1201 – 1400	1290	563	2 V	<b>259 839</b>
1401 – 1600	1490	563	3 V	<b>259 841</b>
1601 – 1800	1690	563	3 V	<b>259 844</b>
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 845</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 848</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 850</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 853</b>

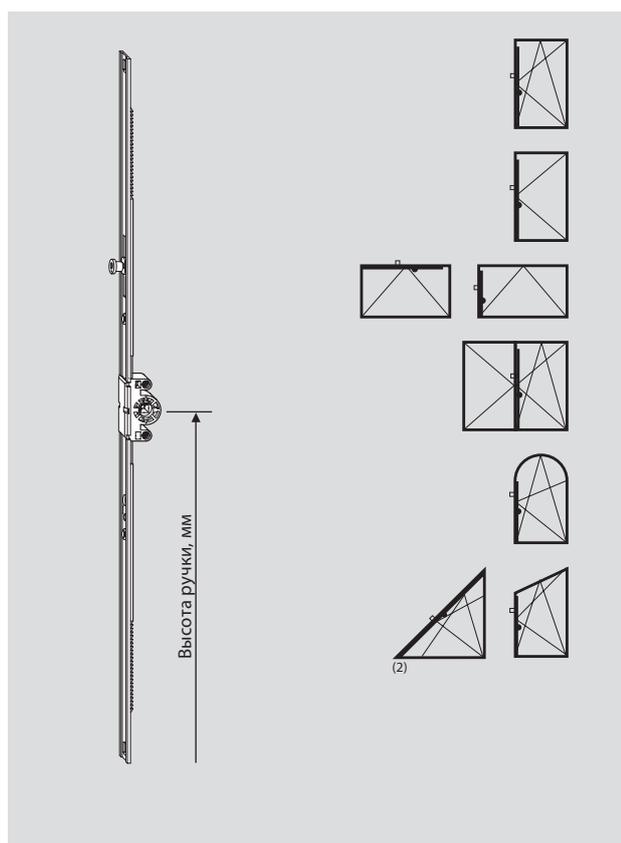
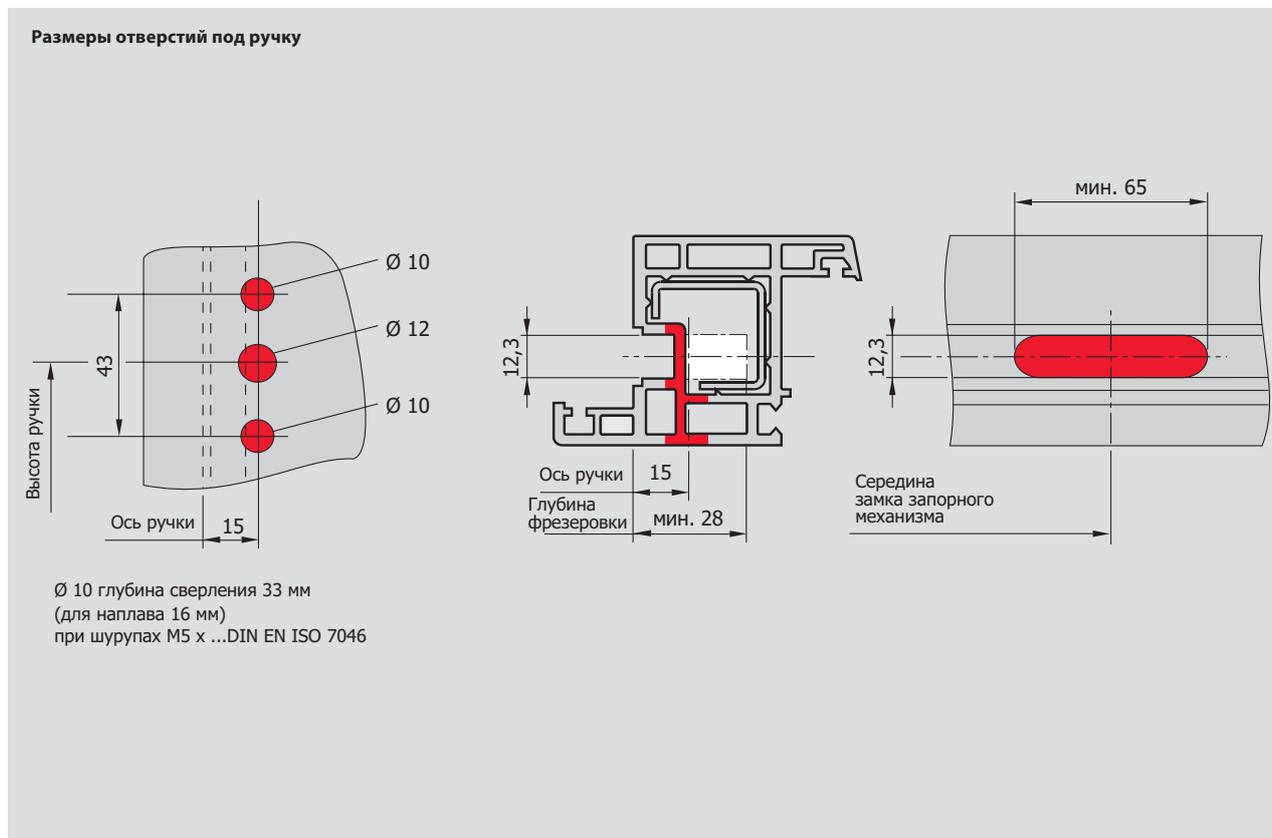
<sup>1)</sup> Невозможна установка блокировщика откидывания

<sup>2)</sup> Со встроенным поворотно-откидным переключателем

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 15 мм



### Поворотно-откидные запоры, противовзломные, ручка средняя/переменная, ось ручки 15 мм

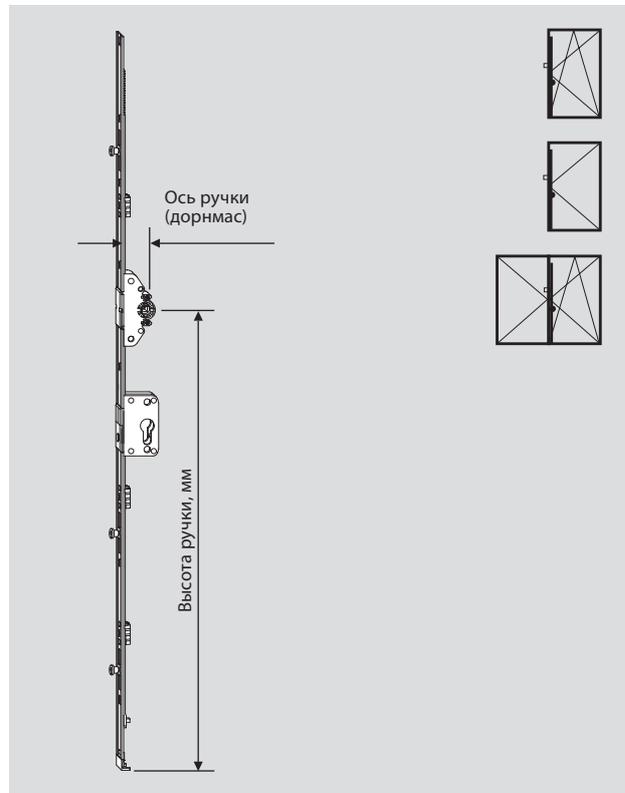
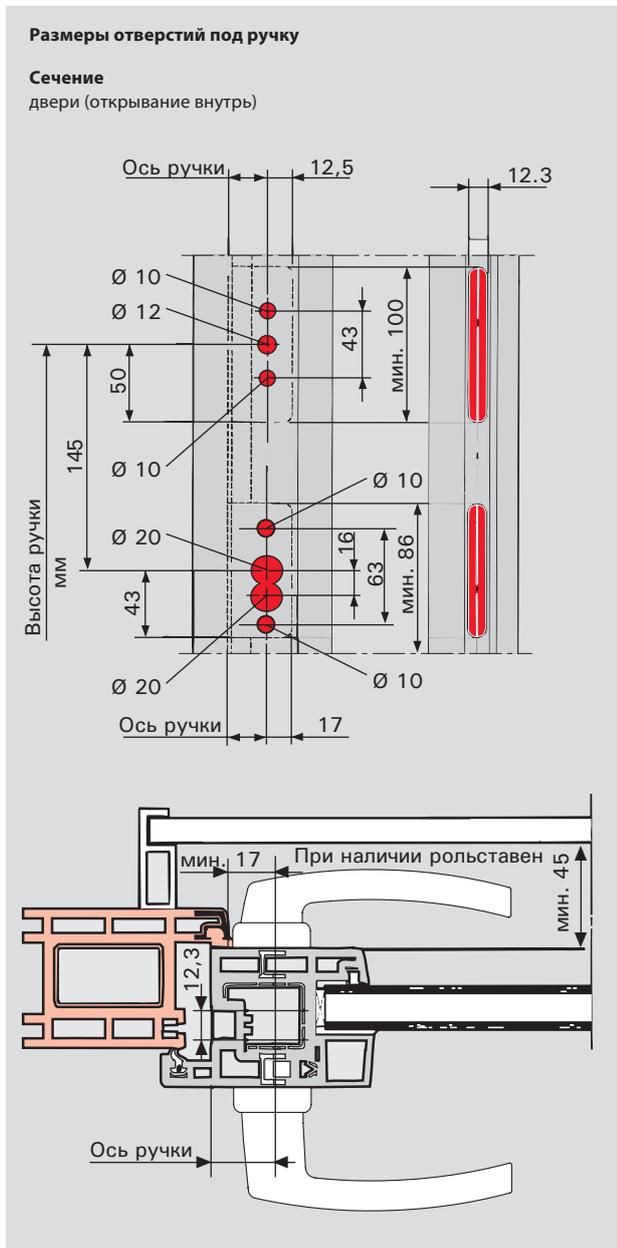
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
621 – 800	580	311 – 400	1 V	<b>355 743</b>
801 – 1200	980	401 – 600	1 V	<b>355 744</b>
1201 – 1600	1380	601 – 800	2 V	<b>355 745</b>
1601 – 2000	1780	801 – 1000	2 V	<b>355 746</b>
2001 – 2400	2180	1001 – 1200	4 V	<b>355 747</b>

(2) Для треугольных окон использовать угловой переключатель 260 278

# Поворотно-откидные запоры с замком, противовзломные

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм



Запоры/  
Части запоров

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 35 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 965</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 967</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 969</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 971</b>

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 40 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 973</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 975</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 977</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 979</b>

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 45 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 981</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 983</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 985</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 987</b>

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 50 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 989</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 991</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 993</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 995</b>

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 25 мм

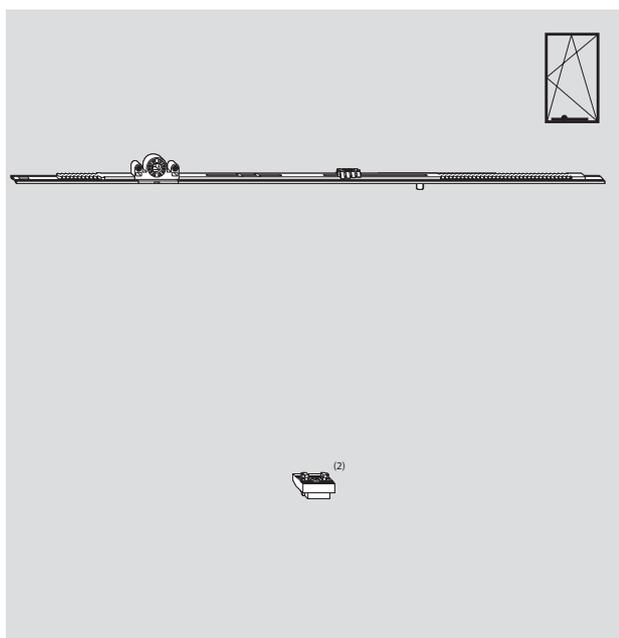
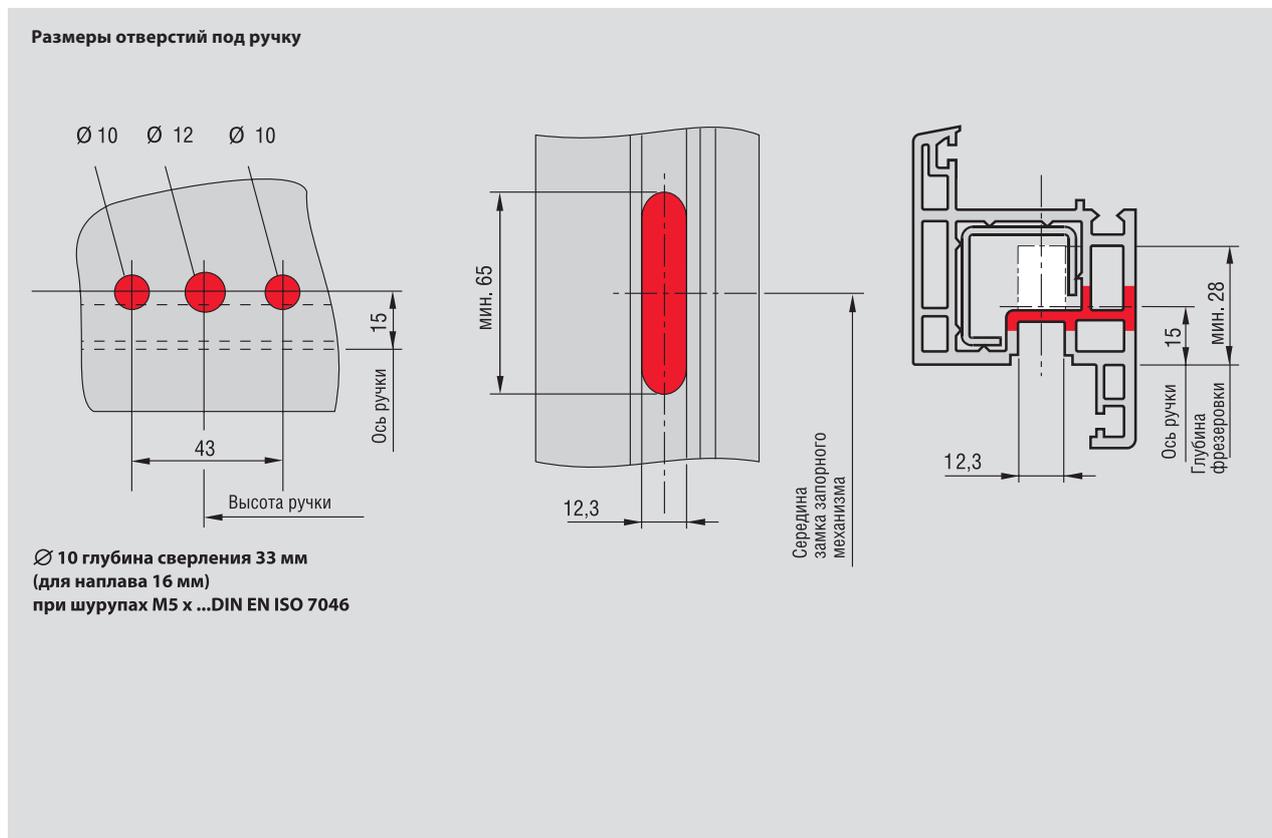
ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 949</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 951</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 953</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 955</b>

## Поворотно-откидные запоры, противовзломные, с замком, ручка постоянная, ось ручки 30 мм

ВCF, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
1601 – 1800	1690	1000	3 V	<b>259 957</b>
1801 – 2000	1890	1000	3 V	<b>259 959</b>
2001 – 2200	2090	1000	4 V	<b>259 961</b>
2201 – 2400	2290	1000	4 V	<b>259 963</b>

## Поворотно-откидные запоры Комфорт

### Ось ручки (дорнмас) 15 мм



#### Поворотно-откидные запоры Комфорт, ось ручки 15 мм

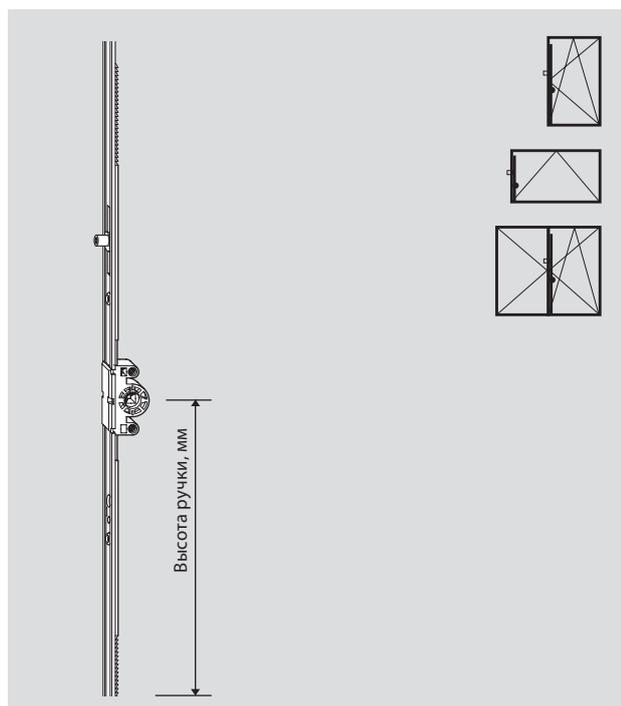
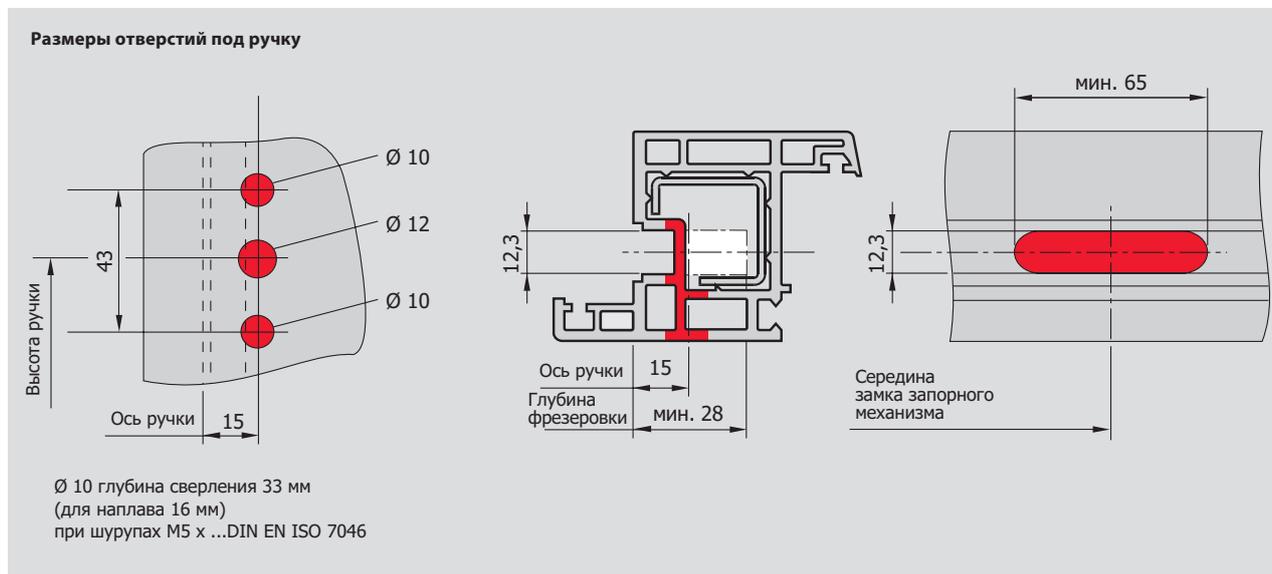
ШСФ, мм	Длина, мм	Цапфы	Материальный номер
520 – 700	490		<b>307 029</b>
701 – 900	690	1 E	<b>307 030</b>
701 – 900	690	1 V	<b>309 399</b>
901 – 1400 <sup>(1)</sup>	690	1 E	<b>307 030</b>

**(2) Дополнительно подпятник с блокировщиком откидывания 307 050**

<sup>(1)</sup> При ВСФ 901–1400 мм дополнительно применять удлинитель запора

# Поворотно-откидные запоры Smart Neo с боковой поворотной-откидной ответной планкой

## Ручка постоянная. Ось ручки (дорнмас) 15 мм



### Поворотно-откидные запоры Smart Neo, ручка постоянная, ось ручки 15 мм

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
280 – 480	370	120	1 P <sup>(1)</sup>	<b>376 456</b> <sup>(2)</sup>
481 – 600	490	170	1 P	<b>628 750</b> <sup>(3)</sup>
601 – 800	690	263		<b>619 591</b>
801 – 1000	890	413	1 E	<b>619 592</b>
1001 – 1200	1090	513	1 E	<b>619 593</b> <sup>(4)</sup>
1201 – 1400	1290	563	1 E	<b>619 594</b> <sup>(4)</sup>
1401 – 1600	1490	563	2 E	<b>619 595</b> <sup>(4)</sup>
1601 – 1800	1690	563	2 E	<b>619 596</b> <sup>(4)</sup>
1801 – 2000	1890	1000	2 E	<b>619 597</b> <sup>(4)</sup>
2001 – 2200	2090	1000	3 E	<b>619 598</b> <sup>(4)</sup>
2201 – 2400	2290	1000	3 E	<b>619 599</b> <sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup> Специальные P-цапфы

<sup>(2)</sup> Поворотно-откидная ответная планка устанавливается внизу горизонтально

<sup>(3)</sup> Функция углового переключателя 1 P выполняется запором.

В комплекте не требуются соединитель запора Smart Neo и боковая поворотная-откидная ответная планка Smart Neo. Для запора необходимы две ответные планки.

<sup>(4)</sup> С пазом для микропроветривания

### Соединитель запора со шпингалетом Smart Neo **735 562**

#### Боковая поворотная-откидная ответная планка

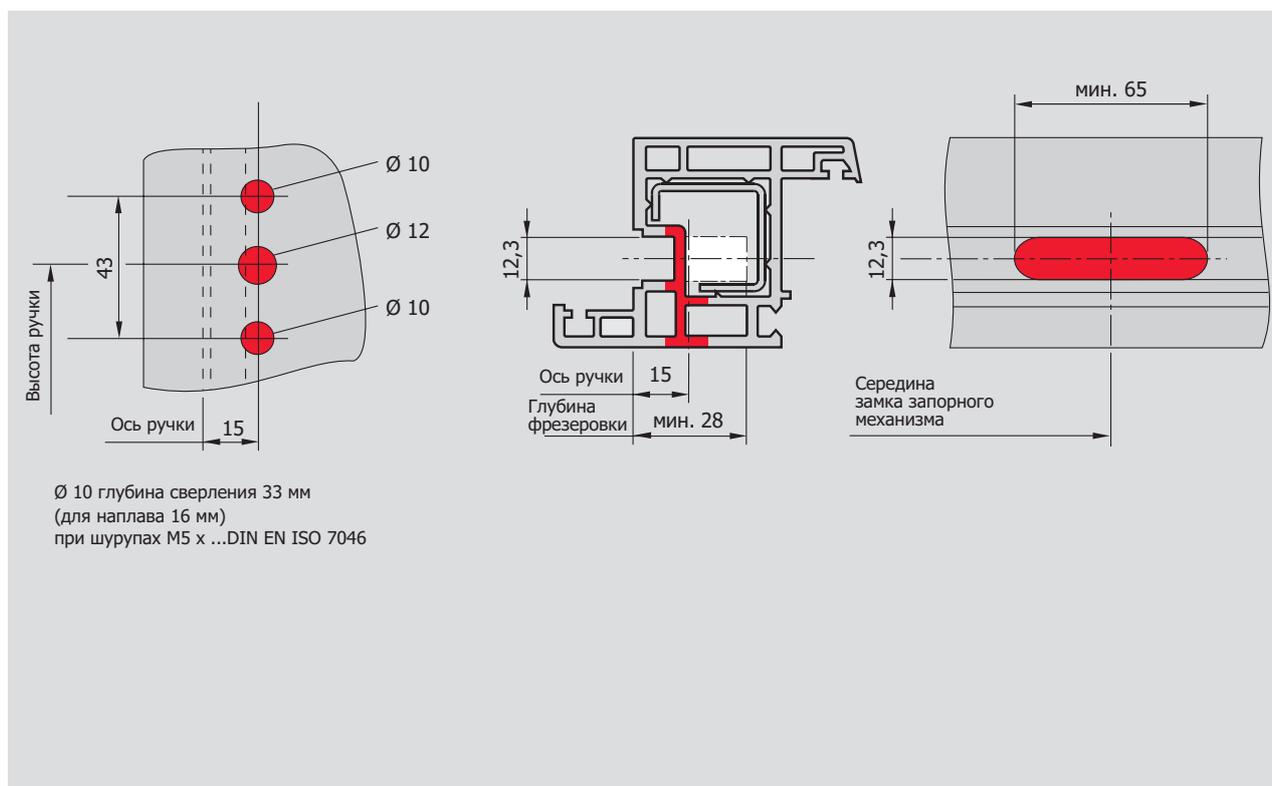
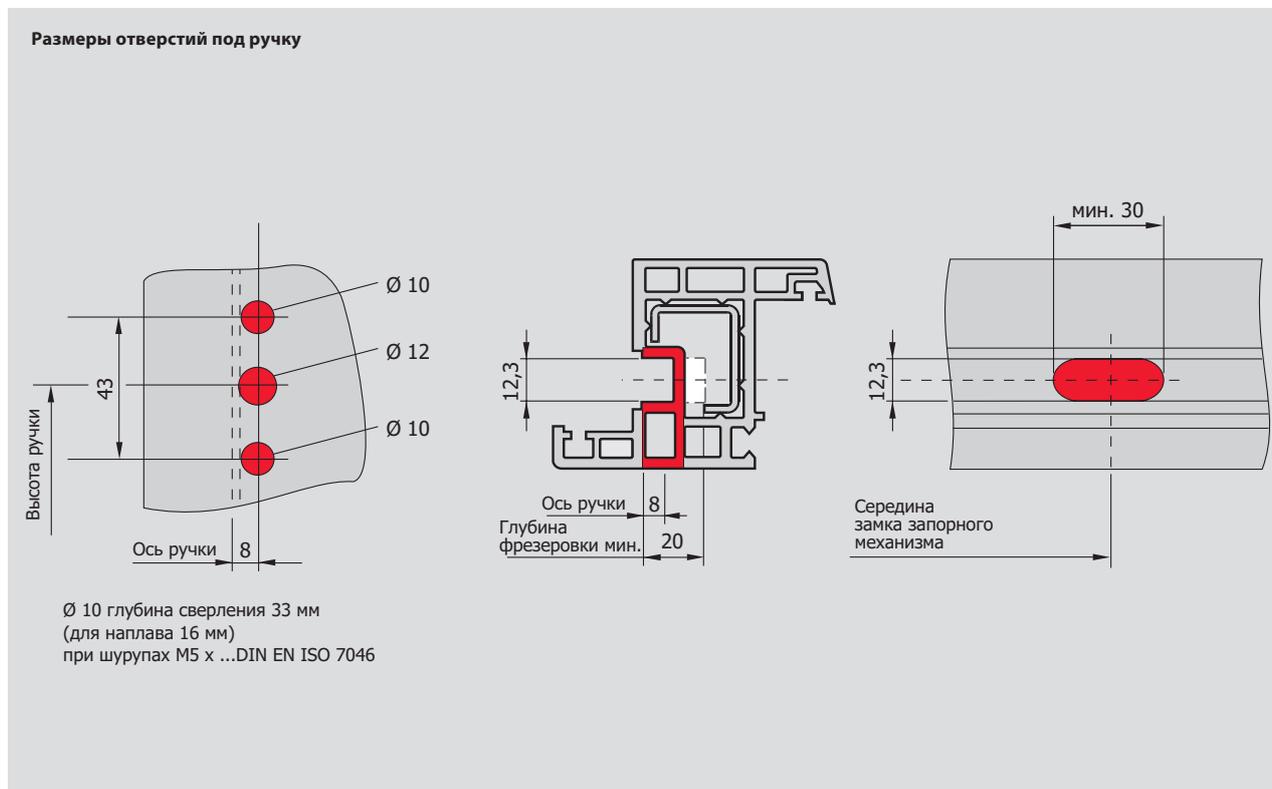
Обозначение	Ось	Материальный номер
Veka Softline 70 AD	13 мм	Лев. <b>772 913</b>
		Пр. <b>772 914</b>
KBE 70 AD/Gealan/Ivaper	13 мм	Лев. <b>772 925</b>
		Пр. <b>772 926</b>
KBE AD	9 мм	Лев. <b>764 504</b>
		Пр. <b>764 676</b>
REHAU 730 Brillant Design	13 мм	Лев. <b>772 927</b>
		Пр. <b>772 928</b>
Salamander 2D/3D/MD13	13 мм	Лев./Пр. <b>363 632/363 634</b>

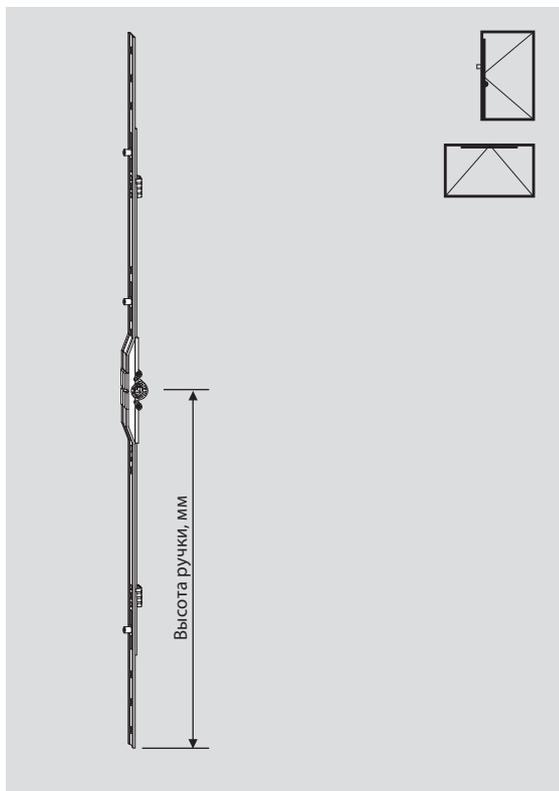


## Поворотные запоры

Ручка средняя/переменная.

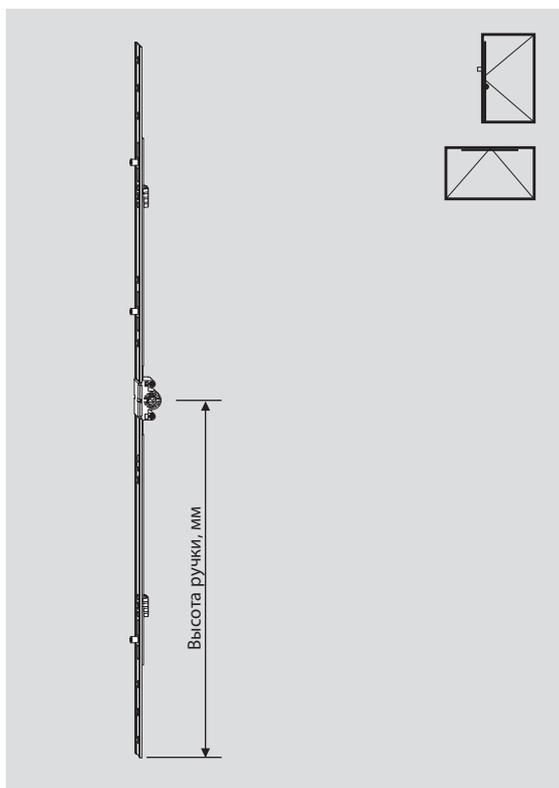
Ось ручки (дорнмас) 8 и 15 мм





**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 8 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
238 – 390	238	min. 88	1 E	<b>260 136</b>
391 – 500	500	125 – 250	1 E	<b>260 137</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 138</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 139</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 140</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 141</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 142</b>



**Поворотный запор, ручка средняя, переменная, ось ручки 15 мм**

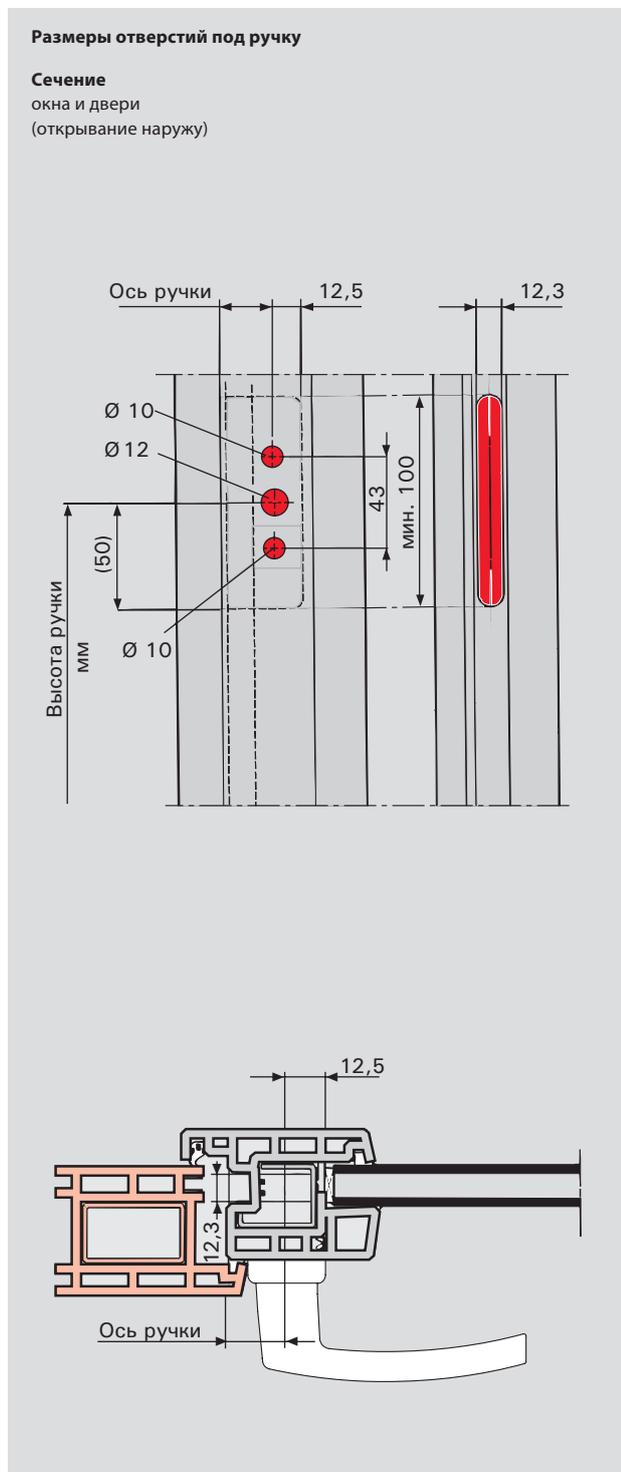
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	90 – 125	1 E	<b>260 129</b>
251 – 500	500	126 – 250	1 E	<b>260 130</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 131</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 132</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 133</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 134</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 135</b>

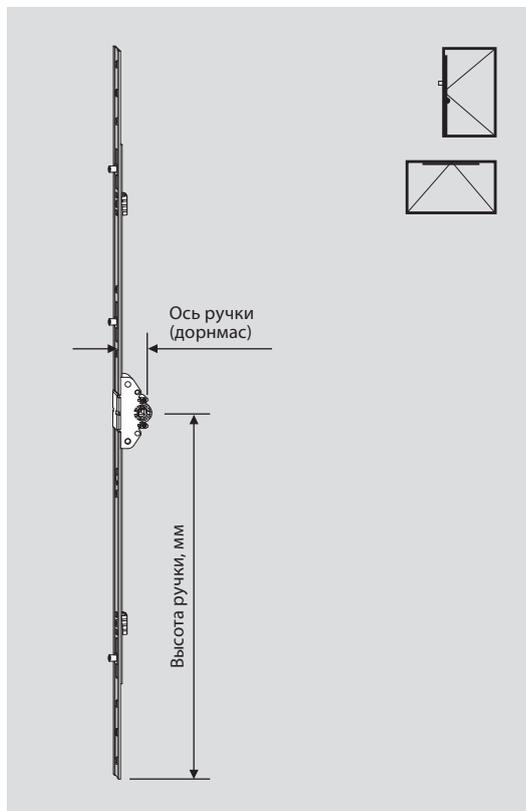
180 – 250	180	90 – 125	1 P	<b>288 093</b>
251 – 500	500	126 – 250	1 P	<b>288 094</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 P	<b>288 095</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 P	<b>288 096</b>
990 – 1100	1100	495 – 550	3 P	<b>491 916</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 P	<b>288 097</b>
1290 – 1400	1400	645 – 700	3 P	<b>459 504</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 P	<b>288 098</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 P	<b>288 099</b>

## Поворотные запоры

Ручка средняя/переменная.

Ось ручки (дорнмас) 25, 30, 35, 40, 45 и 50 мм



**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 25 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 143</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 144</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 145</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 146</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 147</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 148</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 149</b>

**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 30 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 150</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 151</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 152</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 153</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 154</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 155</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 156</b>

**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 35 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 157</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 158</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 159</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 160</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 161</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 162</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 163</b>

**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 40 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 164</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 165</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 166</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 167</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 168</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 169</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 170</b>

**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 45 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 171</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 172</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 173</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 174</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 175</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 176</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 177</b>

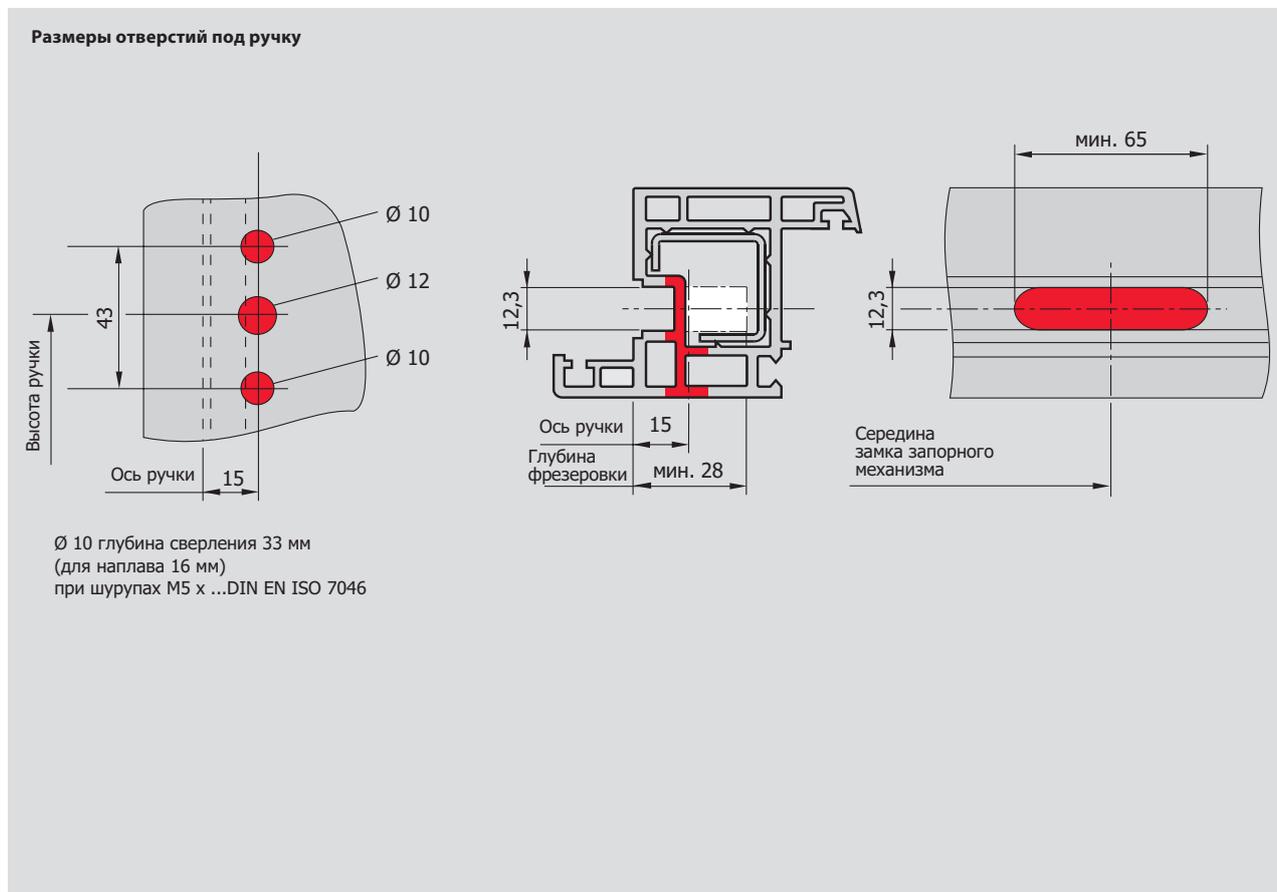
**Поворотный запор, ручка средняя/переменная, ось ручки 50 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
180 – 250	180	105 – 150	1 E	<b>260 178</b>
251 – 500	500	100 – 250	1 E	<b>260 179</b>
501 – 800	800	251 – 400	2 E	<b>260 180</b>
801 – 1100	1100	401 – 550	3 E	<b>260 181</b>
1101 – 1400	1400	551 – 700	3 E	<b>260 182</b>
1401 – 1800	1800	701 – 900	4 E	<b>260 183</b>
1801 – 2400	2400	901 – 1200	4 E	<b>260 184</b>

## Запоры с противоходом

Ручка постоянная.

Ось ручки (дорнмас) 15 мм

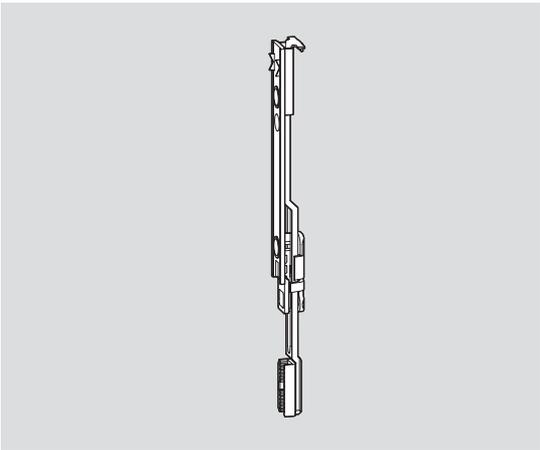




**Запоры с противоходом, ось ручки 15 мм – ход шпингалета 14 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
450 – 600	245			<b>625 639</b>
601 – 800	295			<b>625 640</b>
801 – 1000	425		1 E	<b>625 642</b>
1001 – 1200	575		1 E	<b>625 643</b>
1201 – 1800	675/725		1 E	<b>625 644</b>
1801 – 2400	725/925		1 E	<b>625 645</b>

Запоры/  
Части запоров



**Соединитель запора без обратного хода**  
(длина 110 мм)  
с ходом шпингалета 11 мм **457 626**

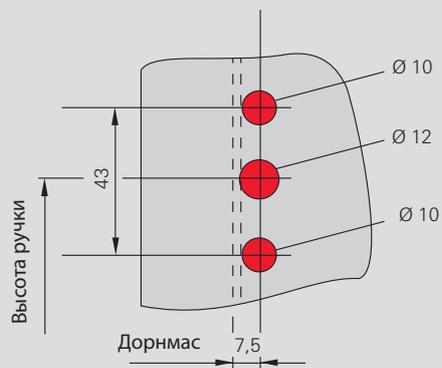
**Соединитель запора без обратного хода**  
(длина 110 мм)  
с ходом шпингалета 14 мм **349 187**

## Запоры с противоходом

Ручка постоянная.

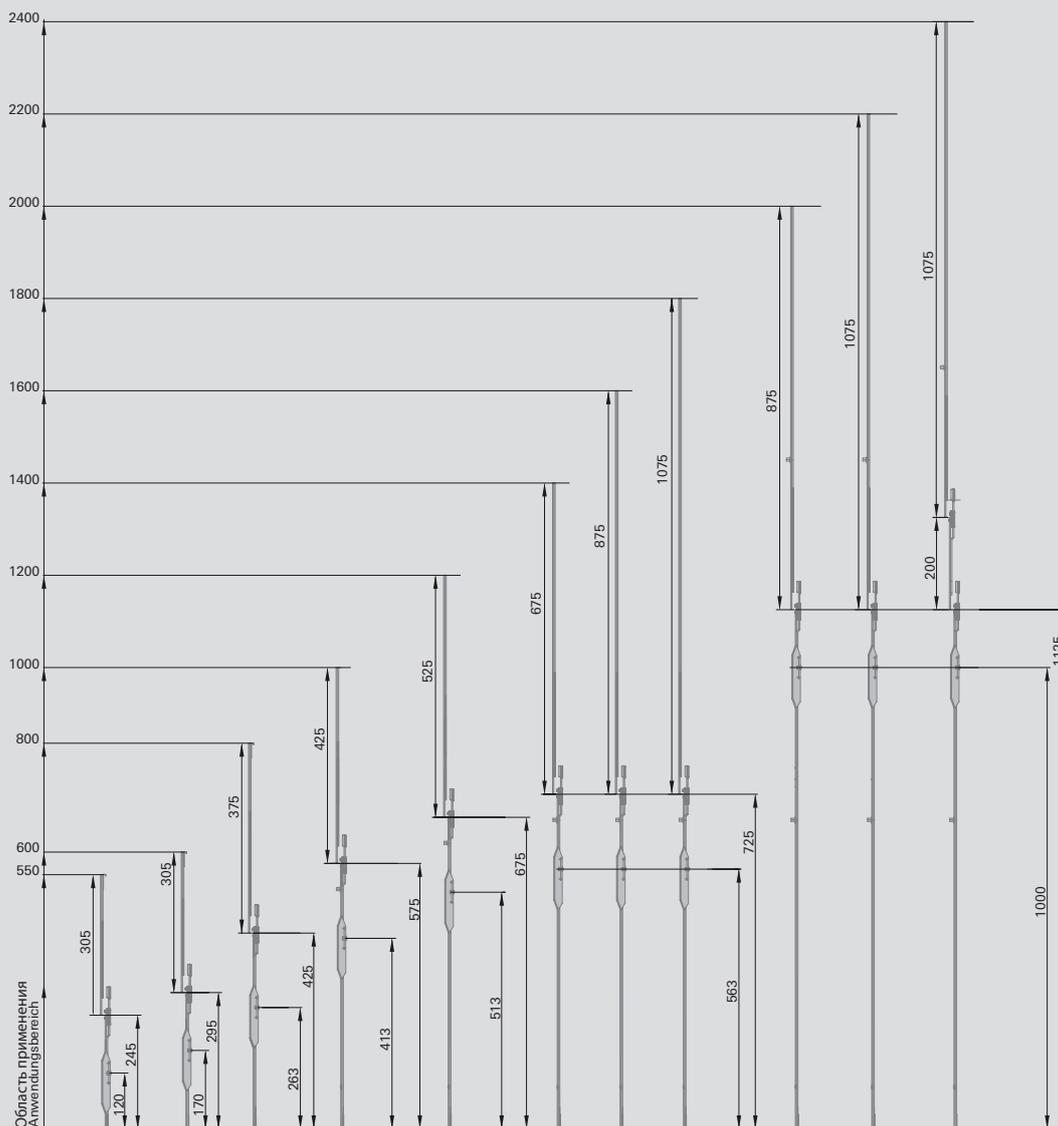
Ось ручки (дорнмас) 7,5 мм

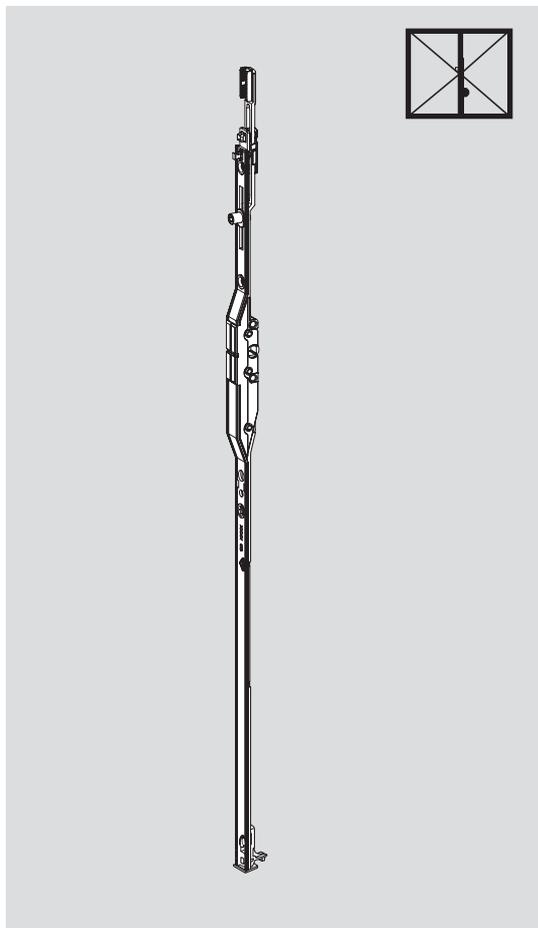
Размеры отверстий под ручку



Ø 10 глубина сверления 33 мм  
(для наплава 16 мм)  
при шурупах M5 x ...DIN 965

Комбинации: запоры с противоходом - соединители запоров



**Запоры с противоходом, ось ручки 7,5 мм – ход шпингалета 11 мм**

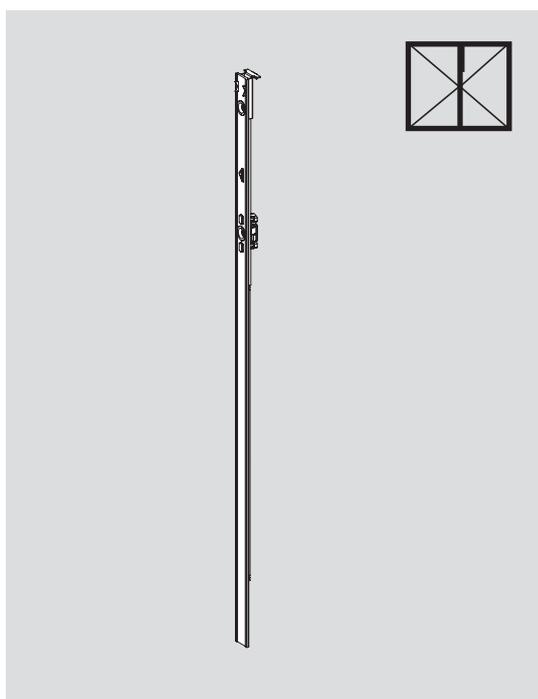
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
601 – 800	425	263		<b>625 631</b>
801 – 1000	575	413	1 E	<b>625 632</b>
1001 – 1200	675	513	1 E	<b>625 634</b>
1201 – 1800	725	563	1 E	<b>625 636</b>
1801 – 2400	1125	1000	1 E	<b>625 637</b>

**Запоры с противоходом, ось ручки 7,5 мм – ход шпингалета 11 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
801 – 1000	575	413	1 P	<b>625 622</b>
1001 – 1200	675	513	1 P	<b>625 623</b>
1201 – 1800	725	563	1 P	<b>625 624</b>
1801 – 2400	925	763	1 P	<b>625 625</b>
1801 – 2400	1125	1000	1 P	<b>625 626</b>

**Запоры с противоходом, ось ручки 7,5 мм – ход шпингалета 14 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
375 – 550	245	120		<b>625 614</b>
450 – 600	295	170		<b>625 615</b>
801 – 1000	575	413	1 E	<b>625 617</b>
1001 – 1200	675	513	1 E	<b>625 618</b>
1201 – 1800	725	563	1 E	<b>625 619</b>
1801 – 2400	1125	1000	1 E	<b>625 621</b>

**Соединитель запора – ход шпингалета 11 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Цапфы	Материальный номер.
265 – 315	305		<b>385 474</b>
212 – 412	375		<b>386 025</b>
225 – 425	425		<b>386 026</b>
325 – 525	525		<b>386 027</b>
475 – 675	675		<b>386 028</b>
675 – 875	875		<b>386 029</b>
675 – 875	875	1 E	<b>386 030</b>
875 – 1075	1075		<b>386 031</b>
875 – 1075	1075	1 E	<b>386 032</b>

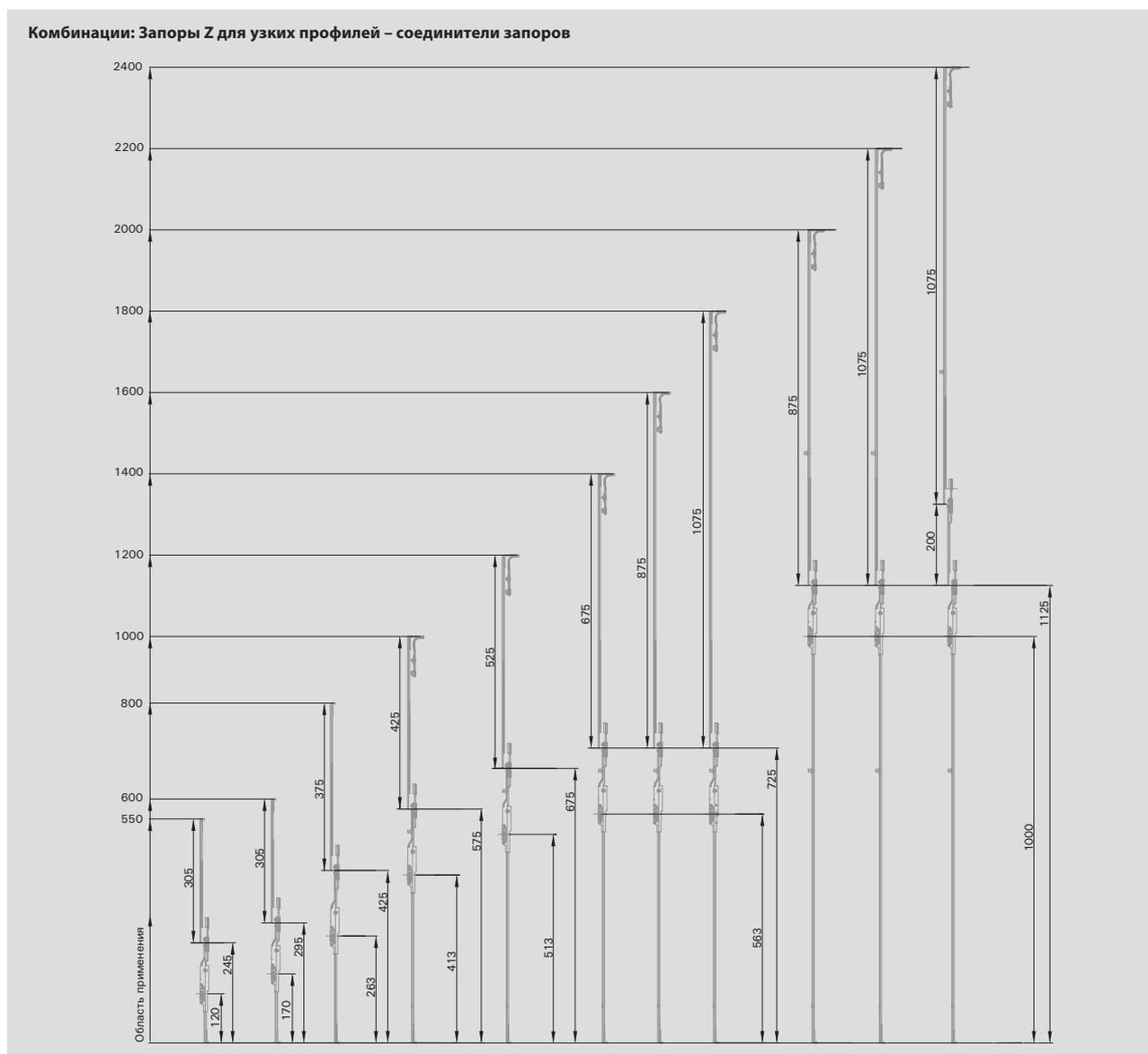
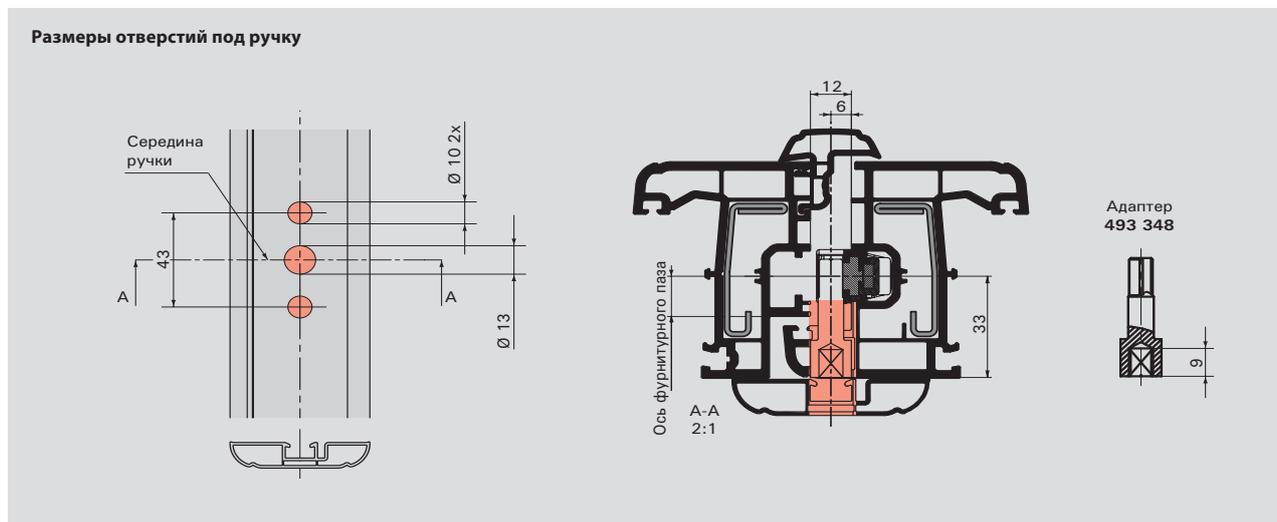
**Соединитель запора – ход шпингалета 14 мм**

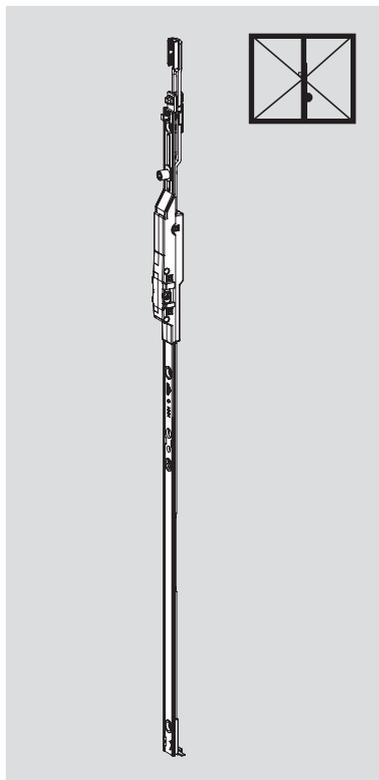
ВСФ, мм	Длина, мм	Цапфы	Материальный номер.
265 – 315	305		<b>364 484</b>
212 – 412	375		<b>623 603</b>
225 – 425	425		<b>364 488</b>
325 – 525	525		<b>367 088</b>
475 – 675	675		<b>623 645</b>
675 – 875	875		<b>375 795</b>
675 – 875	875	1 E	<b>375 797</b>
875 – 1075	1075		<b>375 798</b>
875 – 1075	1075	1 E	<b>375 799</b>

## Запоры Z для узких профилей

Ручка постоянная.

Отрицательный дорнмас



**Запоры Z для узких профилей с отрицательным дорнмассом, ход шпингалета 11 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
801 – 1000	575	413	1 P	<b>623 214</b>
1001 – 1200	675	513	1 P	<b>623 215</b>
1201 – 1800	725	563	1 P	<b>623 216</b>
1801 – 2400	925	763	1 P	<b>623 217</b>
1801 – 2400	1125	1000	1 P	<b>623 218</b>

**Запоры Z для узких профилей с отрицательным дорнмассом, ход шпингалета 14 мм**

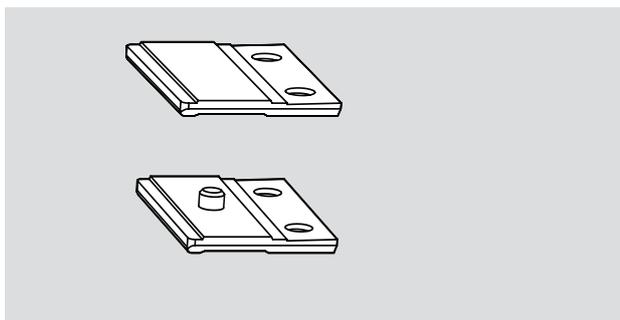
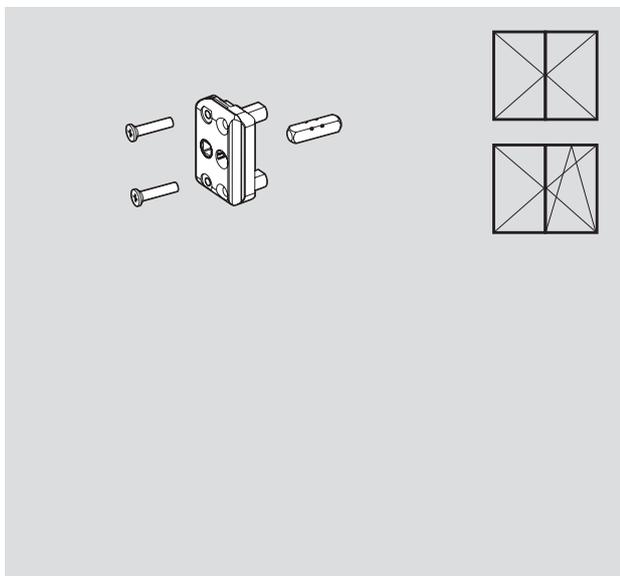
ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Цапфы	Материальный номер
375 – 550	245	120		<b>623 206</b>
450 – 600	295	170		<b>623 204</b>
601 – 800	425	263		<b>623 205</b>
801 – 1000	575	413	1 E	<b>623 199</b>
1201 – 1800	725	563	1 E	<b>623 201</b>
1801 – 2400	925	763	1 E	<b>623 207</b>
1801 – 2400	1125	1000	1 E	<b>623 203</b>

**Соединитель запора – ход шпингалета 11 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Цапфы	Материальный номер
265 – 315	305		<b>385 474</b>
212 – 412	375		<b>386 025</b>
225 – 425	425		<b>386 026</b>
325 – 525	525		<b>386 027</b>
475 – 675	675		<b>386 028</b>
675 – 875	875		<b>386 029</b>
675 – 875	875	1 E	<b>386 030</b>
675 – 875	875	1 P	<b>456 690</b>
875 – 1075	1075		<b>386 031</b>
875 – 1075	1075	1 E	<b>386 032</b>
875 – 1075	1075	1 P	<b>456 691</b>

**Соединитель запора – ход шпингалета 14 мм**

ВСФ, мм	Длина, мм	Цапфы	Материальный номер
265 – 315	305		<b>364 484</b>
212 – 412	375		<b>623 603</b>
225 – 425	425		<b>364 488</b>
325 – 525	525		<b>367 088</b>
475 – 675	675		<b>623 645</b>
475 – 675	675	1 E	<b>473 099</b>
675 – 875	875	1 E	<b>375 797</b>
875 – 1075	1075	1 E	<b>375 799</b>



**Запоры Z для узких профилей из пластика**

Наименование	Материальный номер
Gealan 3000/7000	<b>262 352</b>
Kömmerring 3S	<b>262 345</b>
Rehau S729	<b>262 346</b>
Salamander 3D	<b>262 348</b>

**Скоба крепления запора**

Скоба крепления запора без цапфы	<b>487 264</b>
Скоба крепления запора с цапфой	<b>255 211</b>

## Поворотные запоры, ручка постоянная



### Поворотные запоры, ручка постоянная, с подключением поворотного-откидного углового переключателя снизу, ось ручки 15 мм

ВСФ, мм	ВСФ с удл. запора и станд. угл. перекл.	Длина запора	Распол. ручки	Метка укорач. АМ, мм	Цапфы	Материальный номер
400–500	–	500	170	–	2 Р	<b>487 230</b>
501–600	–	600	170	–	2 Р	<b>487 231</b>
601–700	640–800	700	263	444	2 Р	<b>487 232*</b>
701–800	–	800	263	–	2 Р	<b>487 233</b>
801–900	801–1000	900	413	570	2 Р	<b>487 234*</b>
801–900	–	900	413	–	3 Р	<b>487 245</b>
901–1000	–	1000	413	–	2 Р	<b>487 246</b>
901–1000	–	1000	413	–	3 Р	<b>487 247</b>
1001–1100	1001–1200	1100	513	765	3 Р	<b>487 248*</b>
1101–1200	–	1200	513	–	3 Р	<b>487 249</b>
1201–1300	1201–1400	1300	563	965	3 Р	<b>487 250*</b>
1301–1400	–	1400	563	–	3 Р	<b>487 251</b>
1401–1500	1401–1600	1500	563	1165	3 Р	<b>487 252*</b>
1501–1600	–	1600	563	–	3 Р	<b>487 253</b>
1601–1700	1601–1800	1700	563	1365	3 Р	<b>487 254*</b>
1701–1850	–	1850	563	–	4 Р	<b>487 255</b>
1851–2050	1751–1900 1901–2050 2051–2200	2050	1000	1496 1657 1823	4 Р	<b>487 256*</b>
2051–2250	2201–2300 2301–2400	2250	1000	1857 2023	4 Р	<b>487 257*</b>

### Поворотные запоры, ручка постоянная, с подключением поворотного-откидного углового переключателя снизу, ось ручки 15 мм

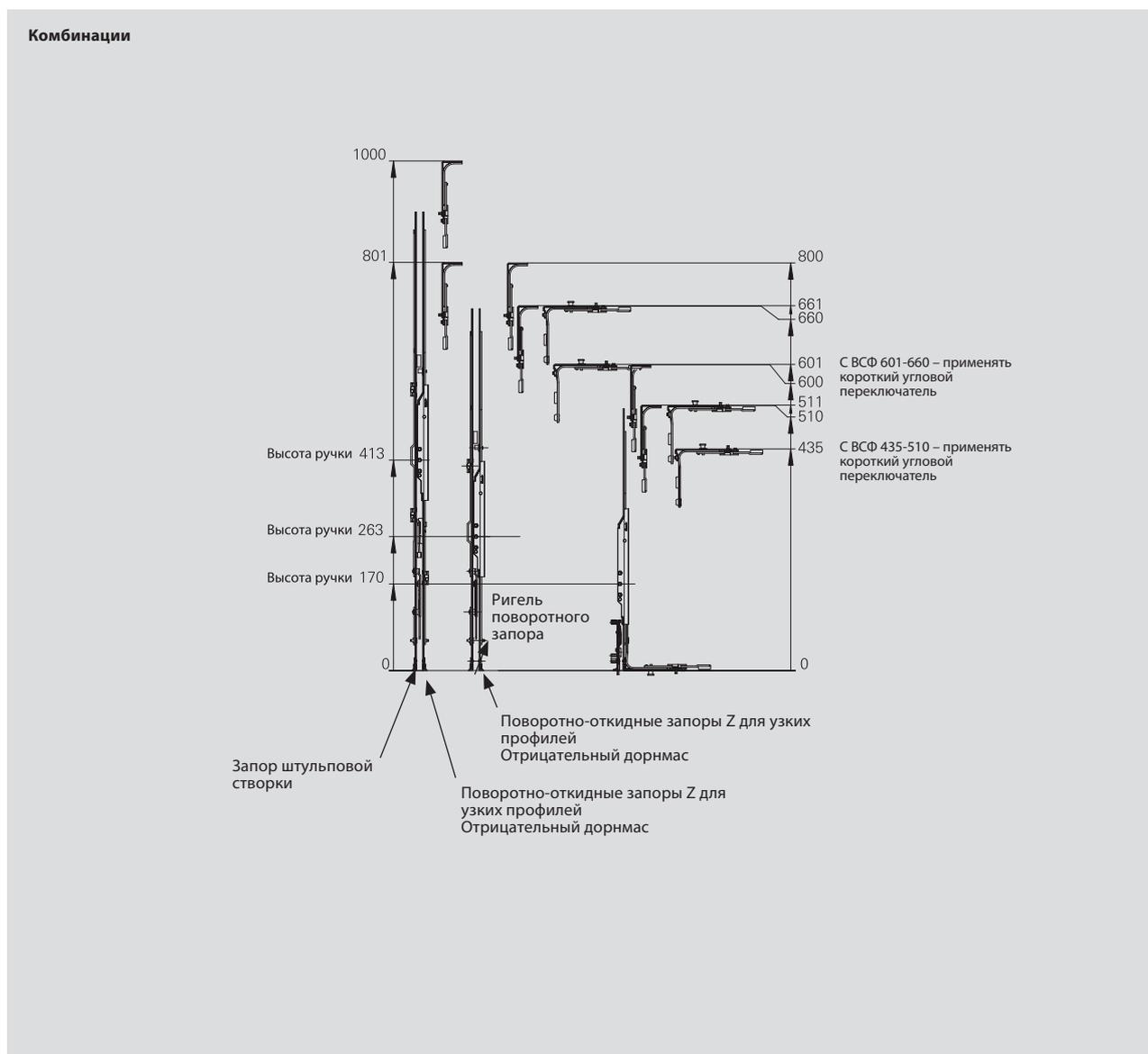
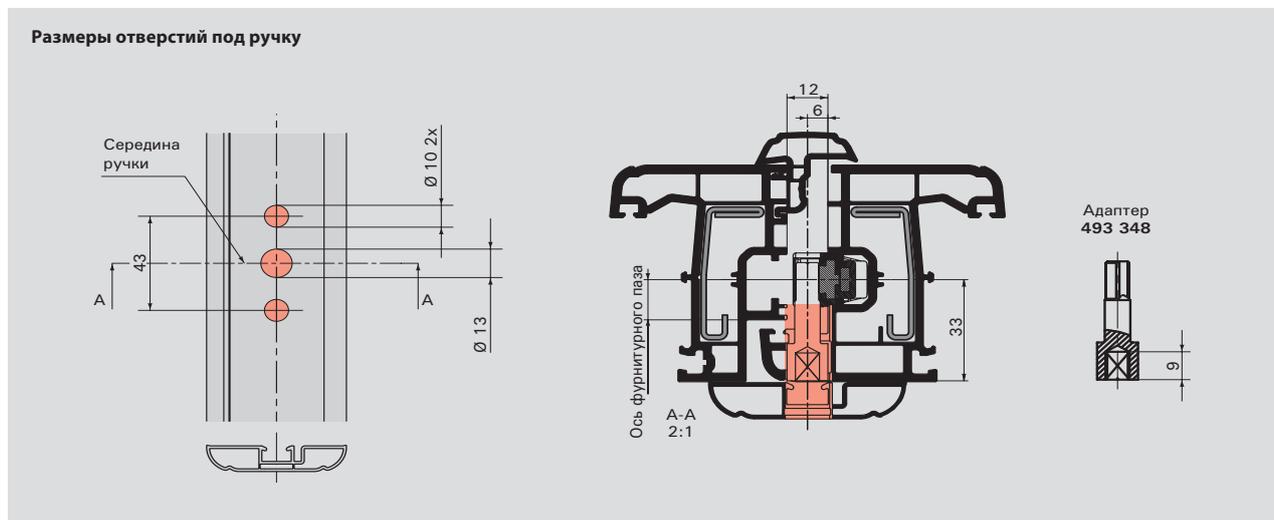
ВСФ, мм	ВСФ с удл. запора и станд. угл. перекл.	Длина запора	Распол. ручки	Метка укорач. АМ, мм	Цапфы	Материальный номер
400–500	–	500	170	–	2 Е	<b>600 789</b>
501–600	–	600	170	–	2 Е	<b>600 790</b>
601–700	640–800	700	263	444	2 Е	<b>600 791*</b>
701–800	–	800	263	–	2 Е	<b>600 792</b>
801–900	801–1000	900	413	570	2 Е	<b>600 793*</b>
901–1000	–	1000	413	–	2 Е	<b>600 794</b>
1001–1100	1001–1200	1100	513	765	3 Е	<b>600 815*</b>
1101–1200	–	1200	513	–	3 Е	<b>600 816</b>
1201–1300	1201–1400	1300	563	965	3 Е	<b>600 817*</b>
1301–1400	–	1400	563	–	3 Е	<b>600 818</b>
1401–1500	1401–1600	1500	563	1165	3 Е	<b>600 819*</b>
1501–1600	–	1600	563	–	3 Е	<b>600 820</b>
1601–1700	1601–1800	1700	563	1365	3 Е	<b>600 821*</b>
1701–1850	–	1850	563	–	4 Е	<b>600 822</b>
1851–2050	1751–1900 1901–2050 2051–2200	2050	1000	1496 1657 1823	4 Е	<b>600 823*</b>
2051–2250	2201–2300 2301–2400	2250	1000	1857 2023	4 Е	<b>600 824*</b>

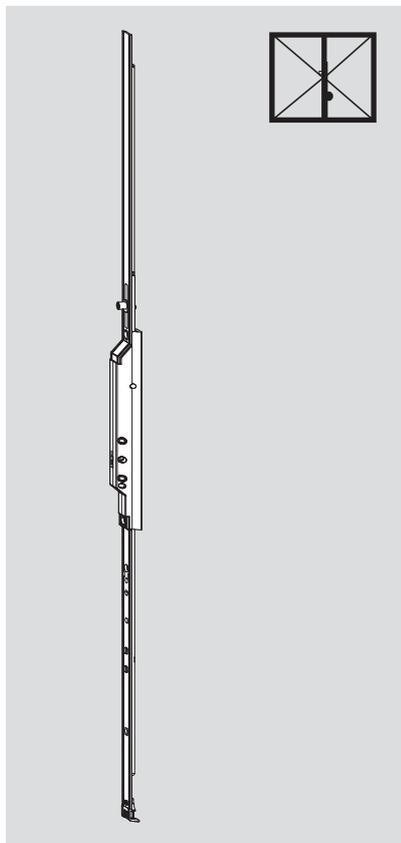
\* Возможно применить удлинитель запора

## Поворотно-откидные запоры для узких профилей

Ручка постоянная.

Отрицательный дорнмас





**Запоры поворотно-откидные, для узких профилей с отрицательным дорнмасом – 6 мм, с корпусом замка из цинкового литья, ручка постоянная**

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота ручки, мм	Материальный номер
435 – 600	490	170	<b>602 130</b>
601 – 800	690	263	<b>602 131</b>
801 – 1000	890	413	<b>602 132</b>
1001 – 1200	1090	513	<b>602 133</b>
1201 – 1400	1290	563	<b>602 134</b>
1401 – 1600	1490	563	<b>602 165</b>
1601 – 1800	1690	1000	<b>602 166</b>

**Запоры поворотно-откидные, для узких профилей с отрицательным дорнмасом – 6 мм, с корпусом замка из цинкового литья, ручка переменная**

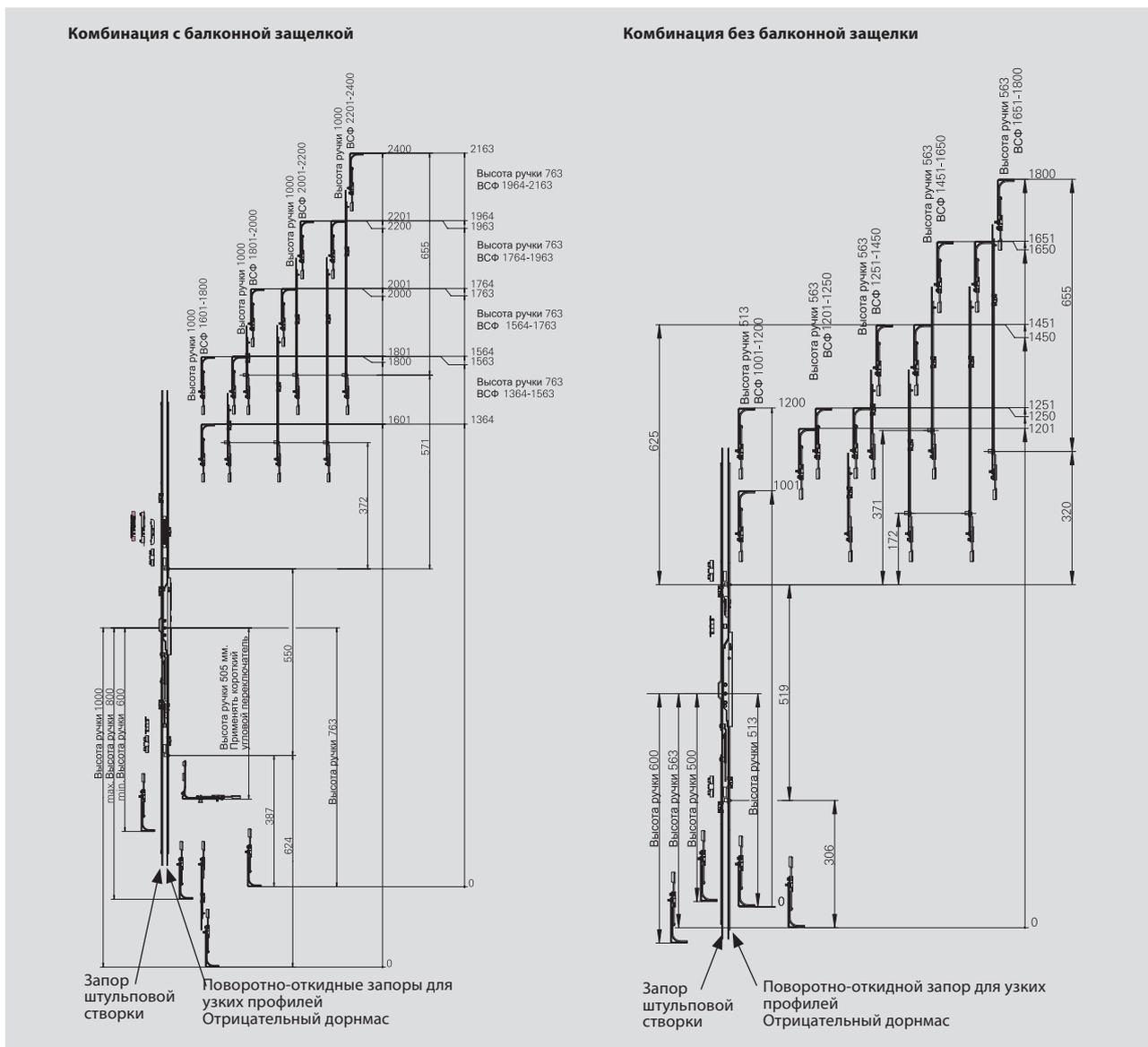
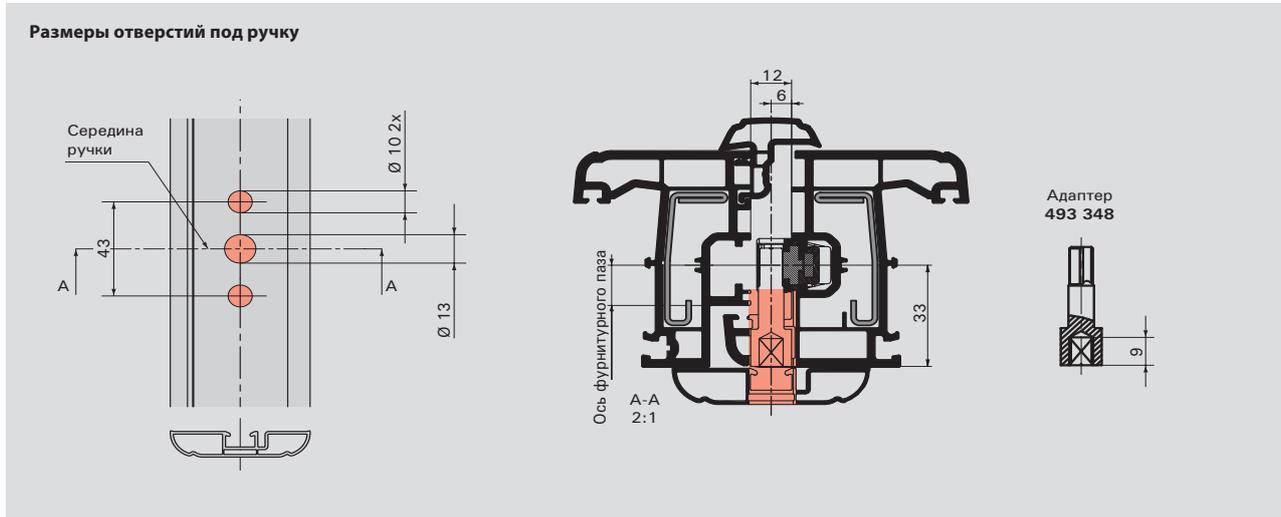
1001 – 1800	<b>602 167</b>
1601 – 2400	<b>602 168</b>

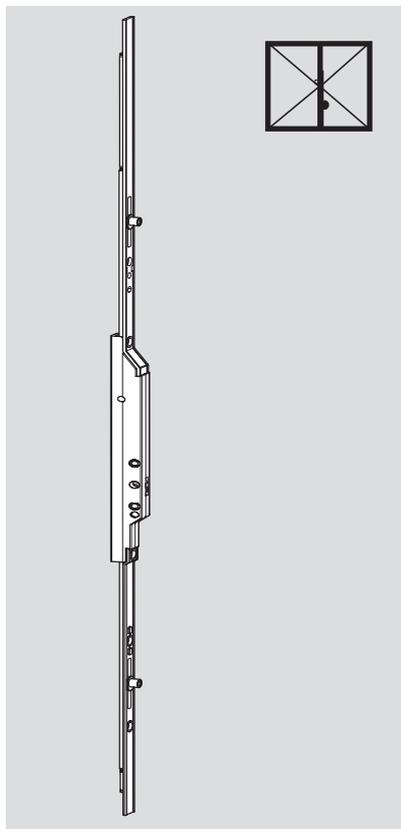
Применяются с адаптером 493 348  
Комбинации со штапелловыми запорами – см. руководство по монтажу AB 578-4

## Поворотно-откидные запоры для узких профилей

Ручка средняя/переменная.

Отрицательный дорнмас





**Поворотно-откидные запоры для узких профилей, составные, отрицательный дормас – 6 мм, ручка средняя/переменная**

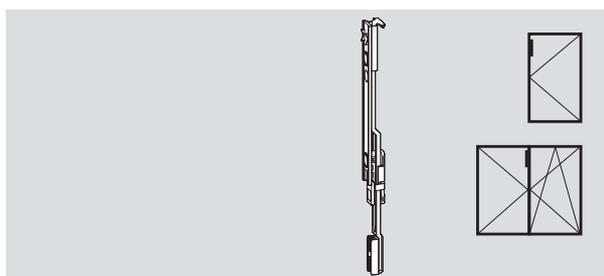
ВСФ, мм	Ручка, мм	Длина, мм	Обозначение	Цапфы	Материальный номер
1001 – 1200	513	500	Пов. отк. зап.	2 E	<b>602 167</b>
1201 – 1250	563	500	Пов. отк. зап.	2 E	<b>602 167</b>
1251 – 1450	563	500	Пов. отк. зап. Ср. зап. 200 KU	2 E	<b>602 167</b> <b>308 267</b>
1451 – 1650	563	500	Пов. отк. зап. Ср. зап. 400 KU	2 E 1 E	<b>602 167</b> <b>280 346</b>
1651 – 1800	563	500	Пов. отк. зап. Ср. зап. 600 KU	2 E 1 E	<b>602 167</b> <b>255 282</b>
1601 – 1800	1000	600	Ср. зап. 200 KU Пов. отк. зап.	2 E	<b>308 267</b> <b>602 167</b>
1801 – 2000	1000	600	Ср. зап. 200 KU Пов. отк. зап. Ср. зап. 200 KU	2 E 1 E	<b>308 267</b> <b>602 168</b> <b>450 821</b>
2001 – 2200	1000	600	Ср. зап. 200 KU Пов. отк. зап. Ср. зап. 400 KU	2 E 1 E	<b>308 267</b> <b>602 168</b> <b>280 346</b>
2201 – 2400	1000	600	Ср. зап. 200 KU Пов. отк. зап. Ср. зап. 600 KU	2 E 1 E	<b>308 267</b> <b>602 168</b> <b>255 282</b>

## Соединители запоров



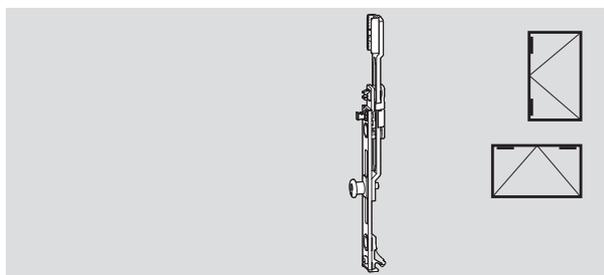
Соединитель запора с обратным ходом  
ход шпингалета 11 мм **312 032**

Соединитель запора с обратным ходом  
ход шпингалета 18 мм **312 033**



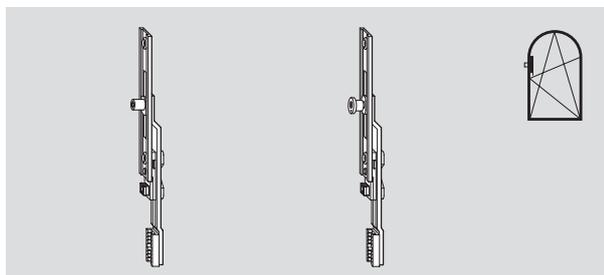
Соединитель запора без обратного хода  
(длина 110 мм)  
ход шпингалета 11 мм **457 626**

Соединитель запора без обратного хода  
(длина 110 мм)  
ход шпингалета 14 мм **349 187**



### Соединитель запора откидных створок

Соединитель запора откидных створок 1 V **382 716**



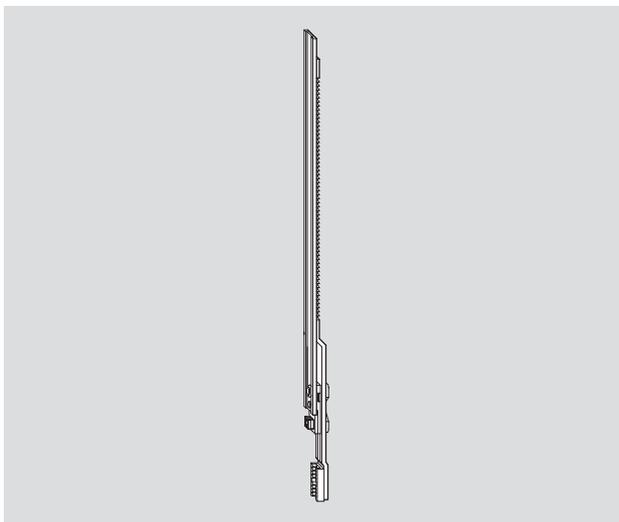
### Соединитель запора для арочных окон

Соединитель запора для арочных окон 1 E **245 688**

Косоугольные окна: ШСФ 400 - 700, ВСФ 400 - 2000

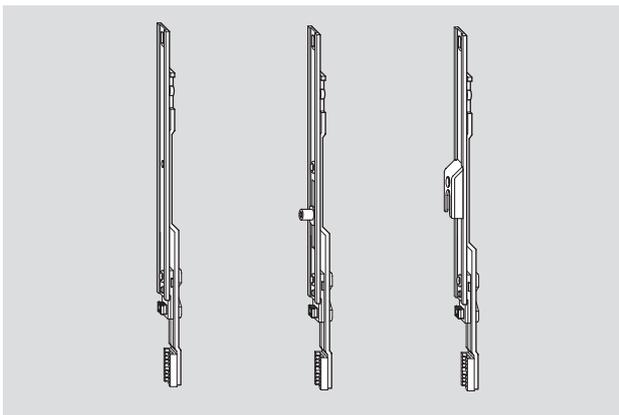
Соединитель запора для арочных окон 1 V **245 687**

## Удлинители запоров



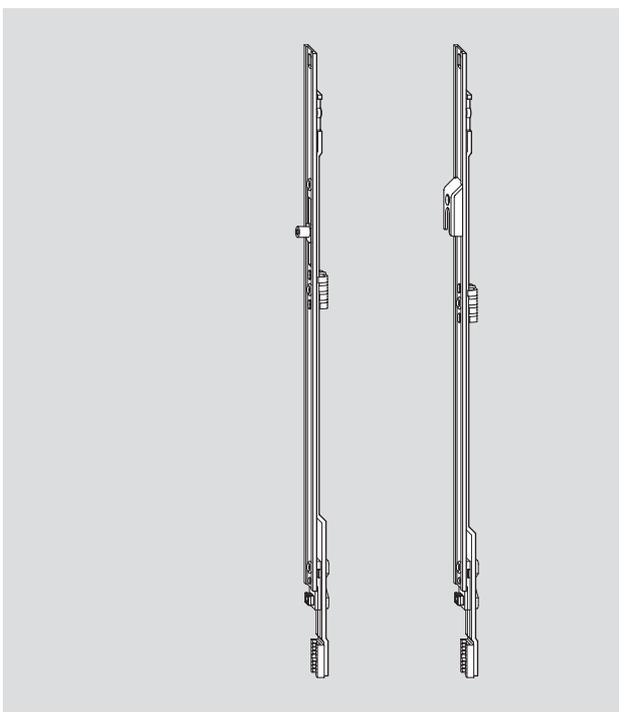
### Удлинитель запора 330

Наименование	Материальный номер
Удлинитель запора 330	<b>489 993</b>



### Удлинитель запора 200

Наименование	Материальный номер
Удлинитель запора 200	<b>308 267</b>
Удлинитель запора 200	1 E <b>450 821</b>
Удлинитель запора 200 для штульповых створок сверху (с ответной планкой)	<b>450 822</b>
Удлинитель запора 200 для штульповых створок снизу (см. рис.) (совместно с ответной планкой)	<b>280 342</b>



### Удлинитель запора 400

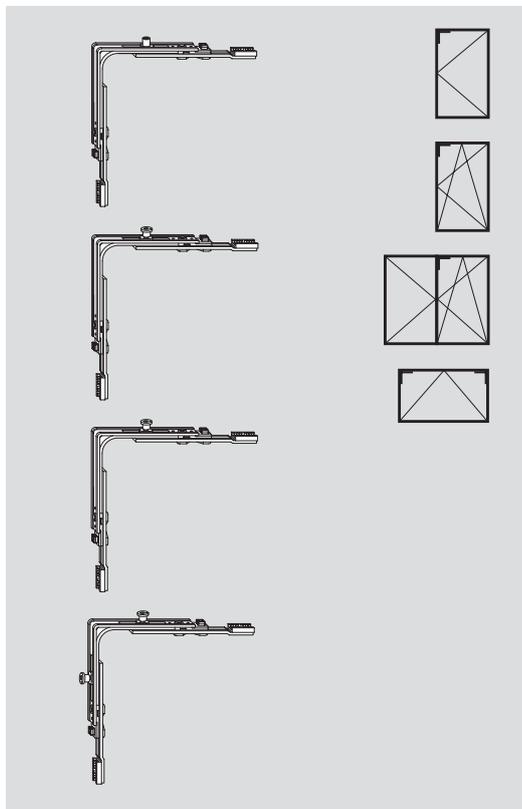
Наименование	Материальный номер
Удлинитель запора 400	1 E <b>260 193</b>
Удлинитель запора 400 для штульповых створок (совместно с ответной планкой)	<b>260 195</b>



Угловые переключатели. Базовая безопасность, WK1, WK2, WK3	104
Специальные угловые переключатели	105
Угловые переключатели ножниц	105
Угловые переключатели поворотных-откидных створок	106
Угловые переключатели для арочных окон	106
Угловые переключатели для косоугольных окон	106
Прочие	107

## Угловые переключатели

### Базовая безопасность, WK1, WK2, WK3

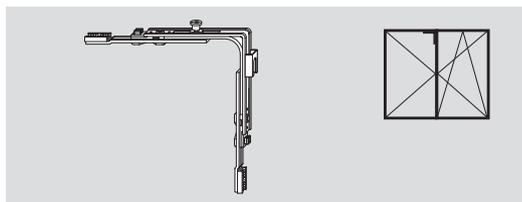


Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
<b>Угловой переключатель</b>	1 E	<b>260 275</b>

<b>Угловой переключатель WK1 / WK2</b>	1 P	<b>260 277</b>
--	-----	----------------

<b>Угловой переключатель WK1 / WK2</b>	1 V	<b>260 272</b>
--	-----	----------------

<b>Угловой переключатель WK3</b>	2 V	<b>260 274</b>
----------------------------------	-----	----------------



<b>Угловой переключатель WK2 / WK3</b>	1 V	<b>313 538</b>
--	-----	----------------

вместе с ответной планкой  
для двухстворчатого окна без импоста

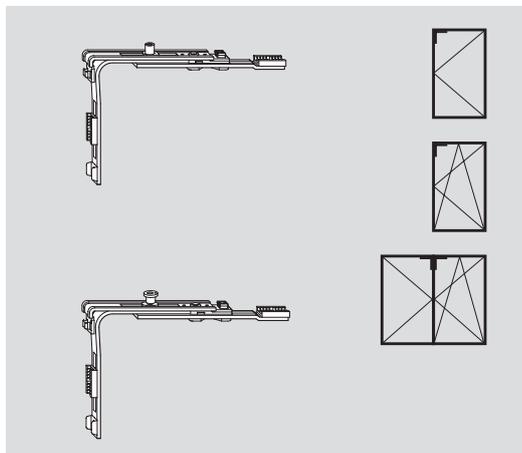


<b>Угловой переключатель WK2 / WK3</b>	1 V	<b>367 227</b>
--	-----	----------------

вместе с ответной планкой  
для двухстворчатого окна без импоста

## Специальные угловые переключатели

### Угловые переключатели ножниц

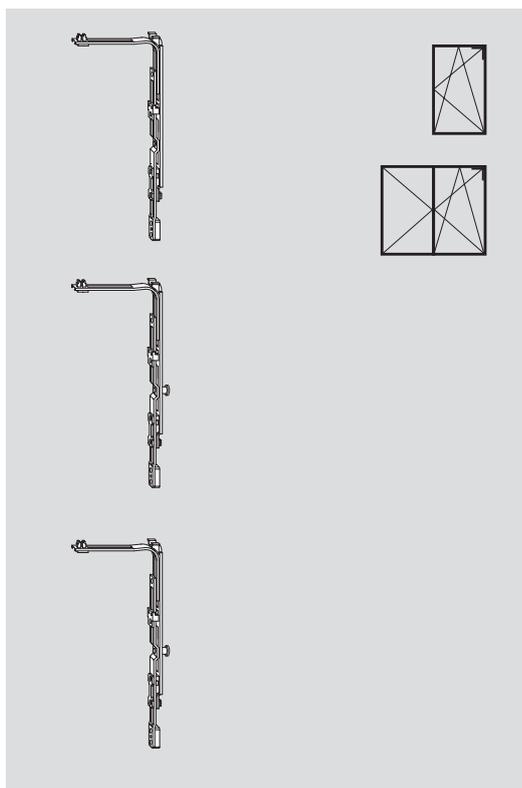


Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
-------------	----------------	--------------------

<b>Специальный угловой переключатель, короткий</b> (ВСФ < 360 мм)	1 E	<b>260 280</b>
--	-----	----------------

<b>Специальный угловой переключатель, короткий</b> (ВСФ < 360 мм)	1 P	<b>260 282</b>
--	-----	----------------

<b>Специальный угловой переключатель, короткий</b> (ВСФ < 360 мм)	1 V	<b>281 288</b>
--	-----	----------------



Обозначение	Материальный номер
-------------	--------------------

<b>Угловой переключатель ножниц</b>	<b>293 521</b>
-------------------------------------	----------------

Входит в комплект Smart Neo

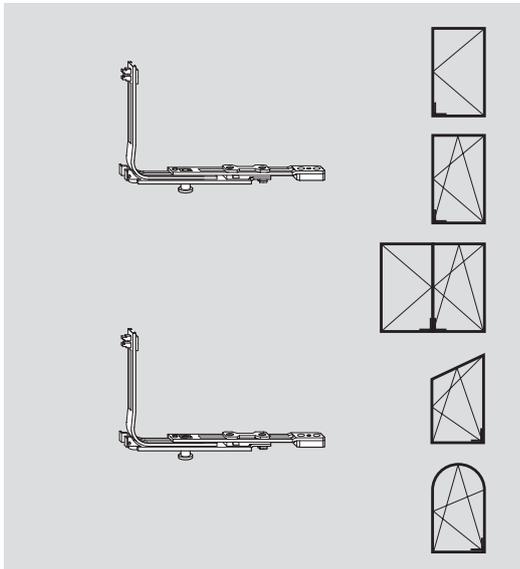
<b>Угловой переключатель ножниц</b>	1 P	<b>260 286</b>
-------------------------------------	-----	----------------

<b>Угловой переключатель ножниц</b>	1 V	<b>260 284</b>
-------------------------------------	-----	----------------

Угловые переключатели поворотнo-откидных створок

Угловые переключатели для арочных окон

Угловые переключатели для косоугольных окон



Обозначение

Материальный номер

**Угловой переключатель поворотнo-откидных створок**

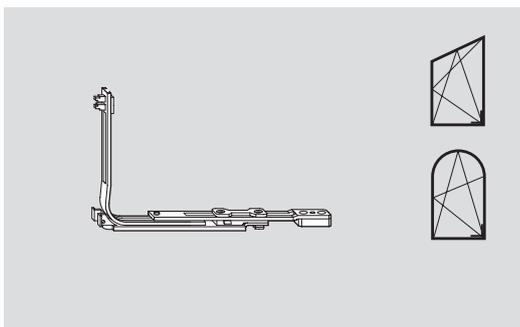
1 P

**260 290**

**Угловой переключатель поворотнo-откидных створок**

1 V

**260 288**

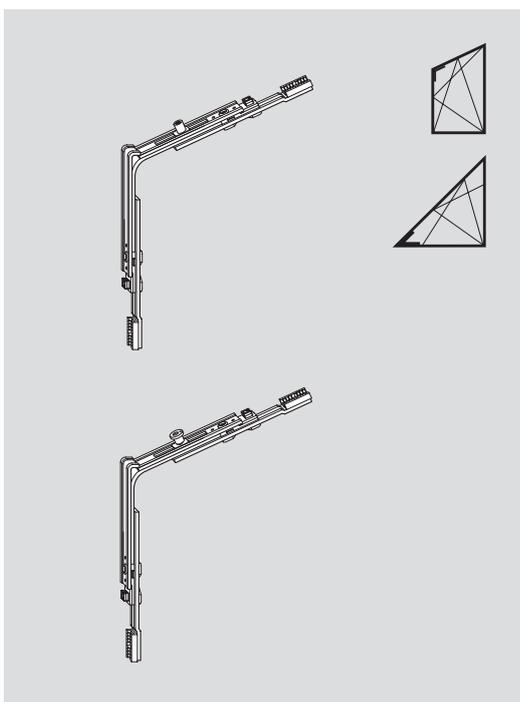


**Угловой переключатель для арочных окон**

**255 273**

**Угловой переключатель для арочных окон короткий**

**253 240**



**Угловой переключатель для косоугольных окон**

1 E

**260 279**

**Угловой переключатель для косоугольных окон**

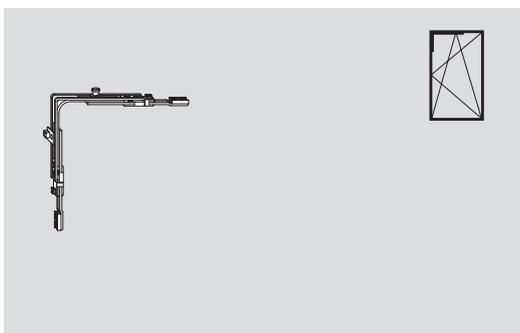
1 V

**260 278**

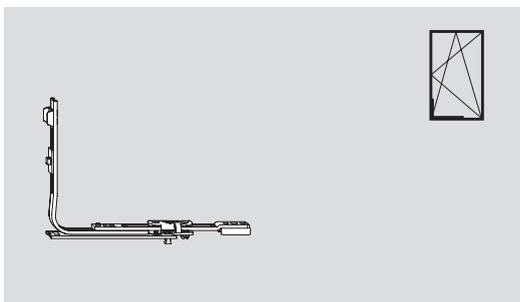
## Прочие



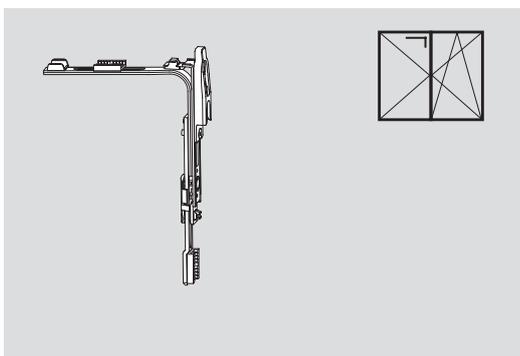
Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
<b>Угловой переключатель с крючковым запором</b>	1 E	<b>365 301</b>



<b>Угловой переключатель с микропроветривателем, 3 ступени</b>		
Ось фурнитурного паза 9 мм	Левый	<b>389 819</b>
	Правый	<b>389 818</b>
Ось фурнитурного паза 13 мм	Левый	<b>389 817</b>
	Правый	<b>389 816</b>



<b>Угловой переключатель с микропроветривателем, 5 ступеней, ось фурнитурного паза 13 мм</b>		
	Левый	<b>627 725</b>
	Правый	<b>627 684</b>



<b>Угловой переключатель узкопрофильных запоров, запоров с противоходом</b>		
		<b>383 480</b>

<b>Специальный угловой переключатель с ответной планкой и шпингалетом</b>		
		<b>484 686</b>

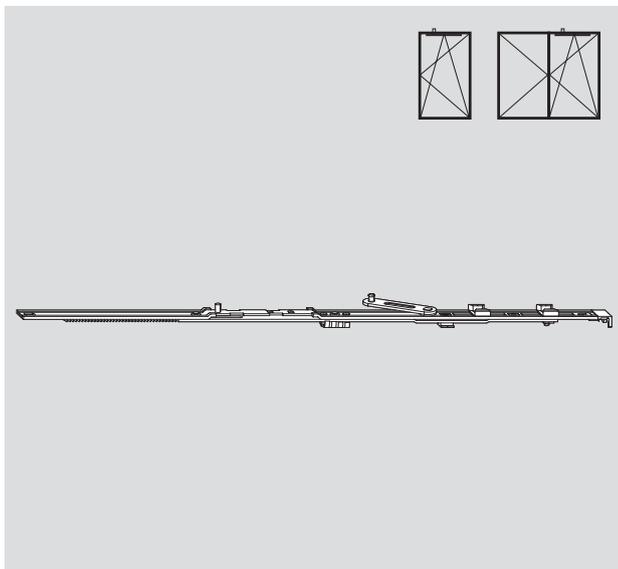


<b>Ножницы на створке</b>	<b>110</b>
Базовая безопасность	110
Противовзломные	110
Designo II	111
<b>Ножницы на раме</b>	<b>112</b>
Петли К. Система 12/18-9	112
Петли К. Система 12/18-9 (TiltFirst)	113
Петли К. Система 12/20-9	114
Петли К. Система 12/20-9 (TiltFirst)	115
Петли К. Система 12/20-13	116
Петли К. Система 12/20-13 (TiltFirst)	117
Петли К. Система 12/22-13	118
Петли К. Система 12/22-13 (TiltFirst)	119
Петли К. Система 12/21-13	120
Петли К. Декоративные накладки	121
Петли Designo II. Ножницы на раме 250, 350, 500	122
Петли Designo II. Ножницы на раме 250, 350, 500 (TiltFirst)	123
<b>Ножницы с функцией доведения. Фурнитура Комфорт</b>	<b>124</b>
Петли К. Система 12/20-9	124
Петли К. Система 12/20-13	125
<b>Петли на раме верхние белые. Петли К</b>	<b>126</b>

## Ножницы на створке

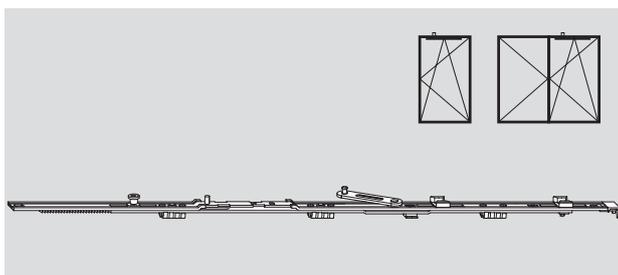
### Базовая безопасность

### Противовзломные



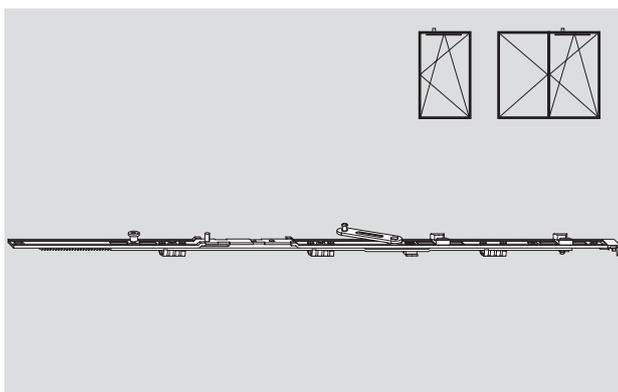
Ножницы на створке			
ШСФ, мм	Обозначение/размер	Запорные цапфы	Материальный номер
290-410	Ножницы на створке 150 / 300		<b>260 201</b>
411-600	Ножницы на створке 250 / 490		<b>256 024</b>
601-800	Ножницы на створке 350 / 690		<b>260 204</b>
801-1000	Ножницы на створке 500 / 890		<b>260 205</b>
801-1000	Ножницы на створке 500 / 890	1 E	<b>260 208</b>
1001-1200	Ножницы на створке 500 / 1090		<b>260 209</b>
1001-1200	Ножницы на створке 500 / 1090	1 E	<b>260 212</b>
1201-1400	Ножницы на створке 500 / 1290	1 E	<b>260 215</b>

Ножницы на створке без блокиратора <sup>(4)</sup>			
290-410	Ножницы на створке 150 / 300		<b>288 150</b>
411-600	Ножницы на створке 250 / 490		<b>284 217</b>
601-800	Ножницы на створке 350 / 690		<b>284 218</b>
801-1000	Ножницы на створке 500 / 890	1 E	<b>284 219</b>
1001-1200	Ножницы на створке 500 / 1090	1 E	<b>284 216</b>
1201-1400	Ножницы на створке 500 / 1290	1 E	<b>286 496</b>



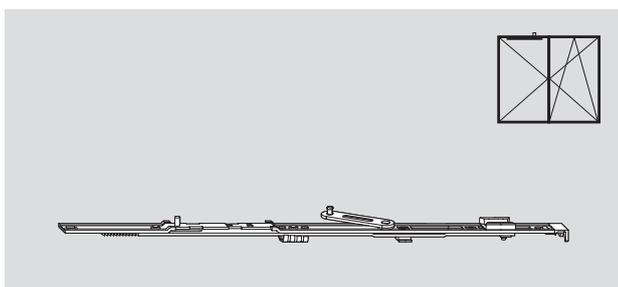
Ножницы на створке противовзломные			
801-1000	Ножницы на створке 500 / 890	1 V	<b>260 206</b>
1001-1200	Ножницы на створке 500 / 1090	1 V	<b>260 210</b>
1201-1400	Ножницы на створке 500 / 1290	1 V	<b>260 213</b>

Ножницы на створке противовзломные без блокиратора <sup>(4)</sup>			
801-1000	Ножницы на створке 500 / 890	V	<b>287 528</b>
1001-1200	Ножницы на створке 500 / 1090	V	<b>287 530</b>
1201-1400 <sup>(3)</sup>	Ножницы на створке 500 / 1290	V	<b>287 531</b>



Ножницы на створке противовзломные WK3			
801-1000	Ножницы на створке 350 / 890	1 V	<b>261 752</b>
1001-1200	Ножницы на створке 350 / 890	1 V	<b>261 752</b>
	+1 Ср.зап. 200 соед.	1 V	<b>337 708</b>
1201-1400 <sup>(3)</sup>	Ножницы на створке 350 / 890	1 V	<b>261 752</b>
	+1 Ср.зап. 200 соед.	1 V	<b>337 708</b>

Ножницы на створке противовзломные WK3 без блокиратора <sup>(4)</sup>			
801-1000	Ножницы на створке 350 / 890	V	<b>288 073</b>
1001-1200	Ножницы на створке 350 / 890	V	<b>288 073</b>
	+1 Ср.зап. 200 соед.	V	<b>337 708</b>
1201-1400	Ножницы на створке 350 / 890	V	<b>288 073</b>
	+1 Ср.зап. 200 соед.	V	<b>337 708</b>



Ножницы на створке, поворотная створка			
290-410	Ножницы поворотной створки 150 / 300		<b>255 957</b>
411-600	Ножницы поворотной створки 250 / 490		<b>255 967</b>
601-800	Ножницы поворотной створки 350 / 690		<b>257 137</b>
801-1000 <sup>(1)</sup>	Ножницы поворотной створки 500 / 890	1 E	<b>257 138</b>
801-1000 <sup>(2)</sup>	Ножницы поворотной створки 500 / 890	1 V	<b>257 139</b>

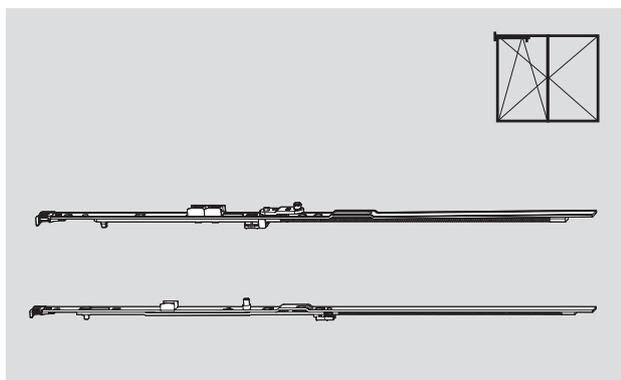
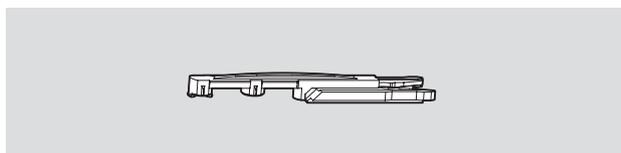
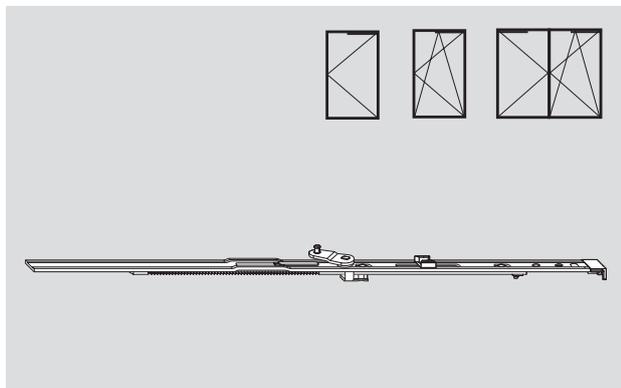
<sup>(1)</sup> Для области применения ШСФ 1001-1600 мм требуется дополнительно удлинитель запора.

<sup>(2)</sup> Для области применения ШСФ 1001-1400 мм требуется дополнительно удлинитель запора.

<sup>(3)</sup> При ШСФ от 1200 мм требуется устанавливать дополнительные ножницы.

<sup>(4)</sup> Применение только с дополнительным микролифтом или с ножницами микропротравителя.

## Ножницы на створке Designo II



### Ножницы на створке NT Designo II

330–430	<sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup> Ножницы на створке	250 / 490		<b>385 393</b>
431–600	<sup>(3)</sup> Ножницы на створке	250 / 490		<b>385 393</b>
601–800	Ножницы на створке	350 / 690		<b>385 394</b>
801–1000	Ножницы на створке	500 / 890	E	<b>385 415</b>
1001–1200	Ножницы на створке	500 / 1090	E	<b>385 416</b>
1201–1400	<sup>(1)</sup> Ножницы на створке	500 / 1090	E	<b>385 416</b>

### Ножницы на створке противовзломные NT Designo II

801–1000	Ножницы на створке	500 / 890	1 V	<b>450 373</b>
1001–1200	Ножницы на створке	500 / 1090	1 V	<b>450 374</b>
1201–1400	<sup>(1)</sup> Ножницы на створке	500 / 1090	1 V	<b>450 374</b>

### Ограничитель откидывания 80 мм Designo II 487 206

(для ножниц на створке 250 Designo II 385 393)

### Ножницы на створке, для поворотной створки противовзломные NT Designo II

430–510	Ножницы поворотной створки	250 / 510		<b>482 571</b>
511–1400	<sup>(4)</sup> Ножницы поворотной створки	250 / 400		<b>473 381</b>

<sup>(1)</sup> При ШСФ от 1200 мм требуется устанавливать дополнительные ножницы

<sup>(2)</sup> С угловым переключателем коротким

<sup>(3)</sup> Для откидывания на 80 мм использовать ограничитель откидывания до 80 мм Designo II

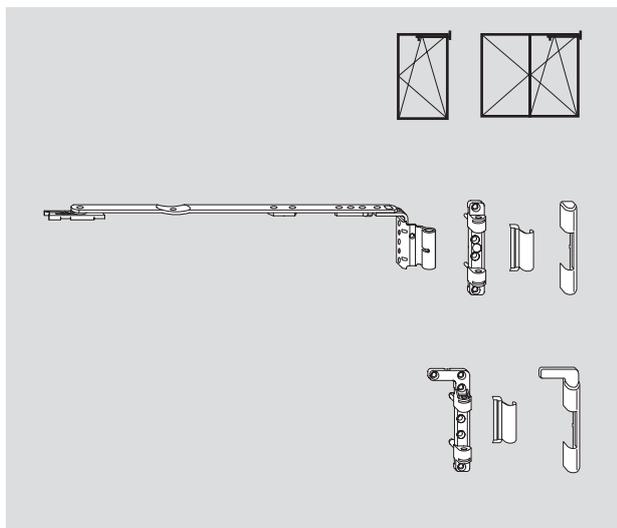
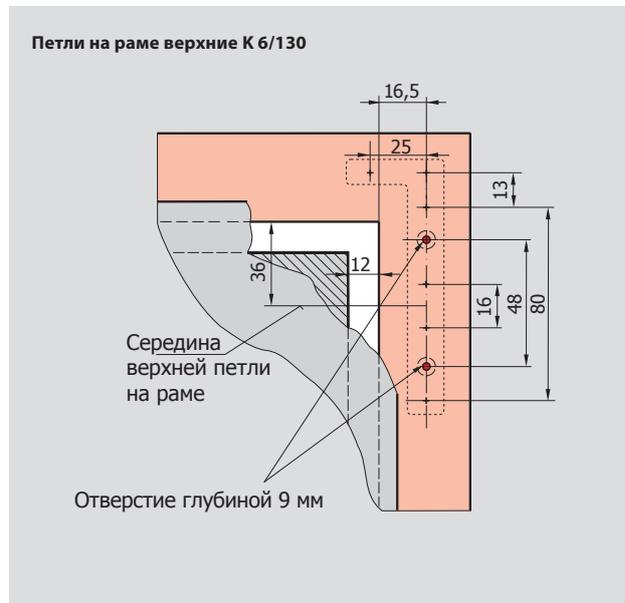
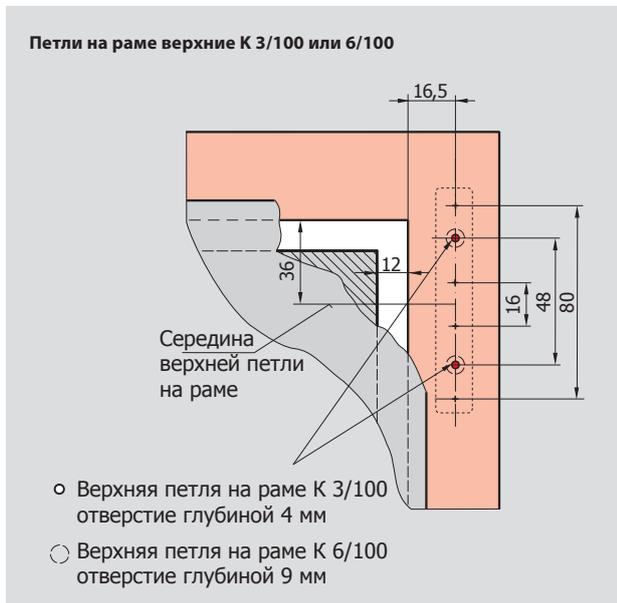
<sup>(4)</sup> В диапазоне ШСФ 711–1400 мм использовать дополнительно удлинитель запора

## Ножницы на раме

### Петли К

### Система 12/18-9

12 мм Фальцлюфт  
18 мм Ширина наплава  
9 мм Ось фурнитурного паза



**Ножницы на раме К, система 12/18-9, вес створки max. 130 кг**

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер
290 – 410	150	Лев. <b>258 048</b>
		Пр. <b>258 049</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев. <b>258 050</b>
		Пр. <b>258 051</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев. <b>258 052</b>
		Пр. <b>258 053</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев. <b>258 037</b>
		Пр. <b>258 038</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup>, см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>, см. рис., вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** Лев. **230 179**  
Пр. **230 180**

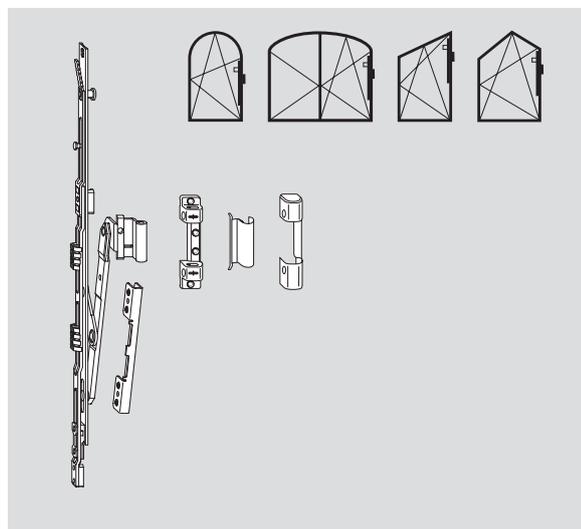


**Ножницы на раме К, система 12/18-9 для косоугольных окон, вес створки max. 80 кг**

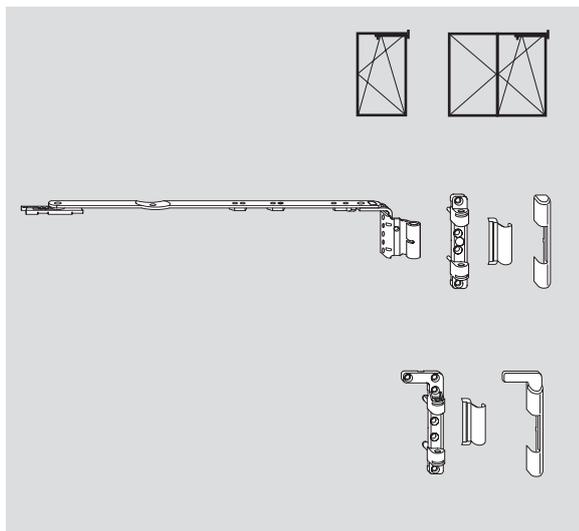
ШСФ/длина ножниц	Размер	Материальный номер
290 – 410	150	Лев. <b>245 359</b>
		Пр. <b>245 365</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев. <b>245 367</b>
		Пр. <b>245 368</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев. <b>245 369</b>
		Пр. <b>245 370</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев. <b>245 371</b>
		Пр. <b>245 374</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**



## Ножницы на раме Петли К Система 12/18-9 (TiltFirst)



**Комплект арочный, состоит из:  
Ножниц арочных /держателя ножниц / подпятника**  
Вес створки max. 80 кг

Обозначение		Материальный номер
Комплект арочный К 12/18-9	1 E	<b>245 690</b>
Комплект арочный К 12/18-9	1 V	<b>245 689</b>

**Петли на раме верхние К 3/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>  
для арочных, поворотных и откидных створок**  
2 цапфы Ø 3 мм, регулировка по ширине

**245 706**

**Петли на раме верхние К 6/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>  
для арочных, поворотных и откидных створок,**  
см. рис. 2 цапфы Ø 5,8 мм, регулировка по ширине

**245 707**

**(\*) Штифт петли на раме верхней 227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К – при ВСФ < 500 мм установить ширину откидывания на 80 мм

**12 мм Фальцлюфт**  
**18 мм Ширина наплава**  
**9 мм Ось фурнитурного паза**

**Ножницы на раме К, система 12/18-9 TF, вес створки max. 130 кг**

ШСФ, мм	Размер		Материальный номер
290 – 410	150	Лев.	<b>260 216</b>
		Пр.	<b>260 217</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>260 218</b>
		Пр.	<b>260 219</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>260 220</b>
		Пр.	<b>260 221</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>260 222</b>
		Пр.	<b>260 223</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup>, см. рис.,**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

**230 178**

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

Лев. **230 179**

Пр. **230 180**

**(\*) Штифт петли на раме верхней 227 354**

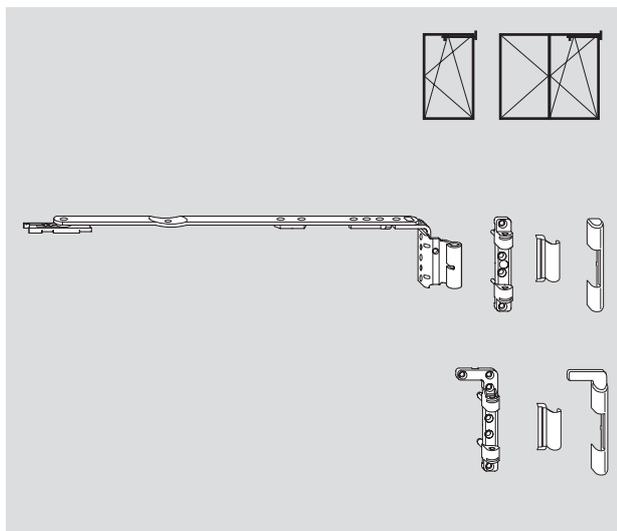
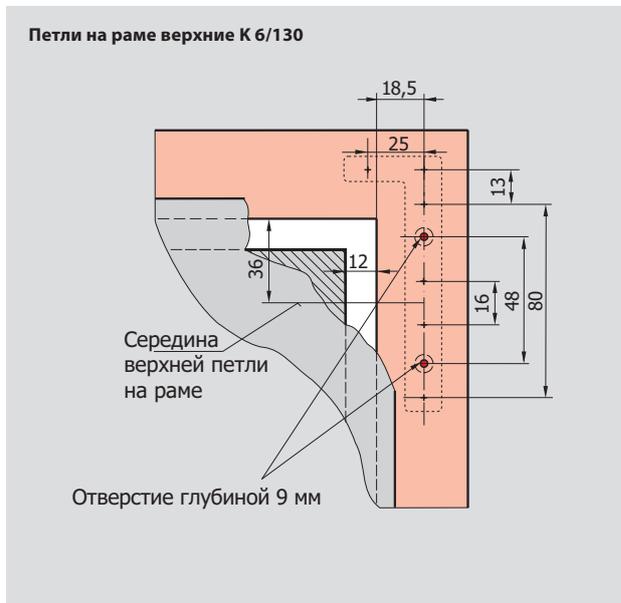
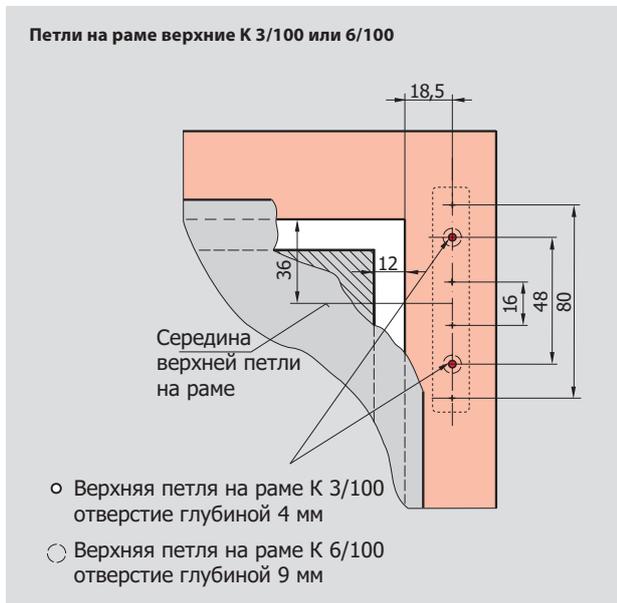
<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К – при ВСФ < 500 мм установить откидывание на 80 мм

## Ножницы на раме

### Петли К

### Система 12/20-9

12 мм Фальцлюфт  
20 мм Ширина наплава  
9 мм Ось фурнитурного паза



**Ножницы на раме К<sup>(1)</sup>, система 12/20-9,**  
вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>258 054</b>
		Пр.	<b>258 055</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>258 056</b>
		Пр.	<b>258 057</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>258 058</b>
		Пр.	<b>258 059</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>258 039</b>
		Пр.	<b>258 041</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. **230 180**

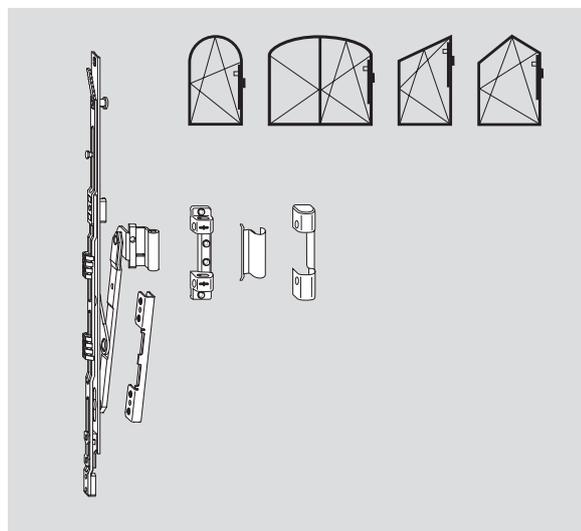


**Ножницы на раме К, система 12/20-9 для косоуг., окон,**  
вес створки max. 80 кг

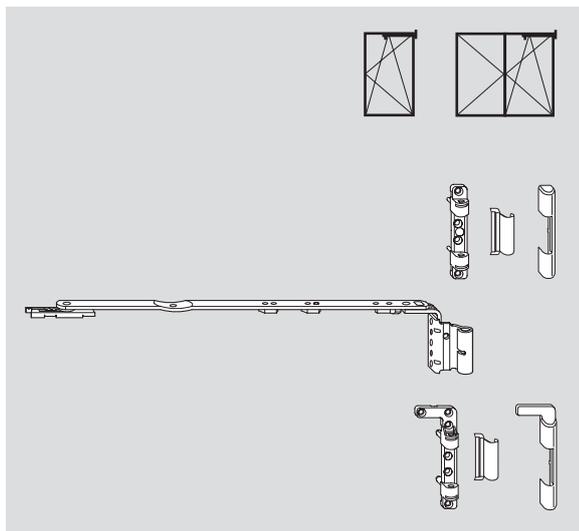
ШСФ/длина ножниц	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>245 375</b>
		Пр.	<b>245 376</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>245 377</b>
		Пр.	<b>245 378</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>245 379</b>
		Пр.	<b>245 380</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>245 381</b>
		Пр.	<b>245 382</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм



## Ножницы на раме Петли К Система 12/20-9 (TiltFirst)



### Арочный комплект состоит из: Ножниц арочных/держателя ножниц/подпятника Вес створки max. 80 кг

Обозначение		Материальный номер
Комплект арочный К 12/20-9	1 E	<b>245 692</b>
Комплект арочный К 12/20-9	1 V	<b>245 691</b>

**Петли на раме верхние К 3/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>  
для арочных, поворотных и откидных створок** **245 706**  
2 цапфы Ø 3 мм, регулировка по ширине

**Петли на раме верхние К 6/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>  
для арочных, поворотных и откидных створок,** **245 707**  
см. рис., 2 цапфы Ø 5,8 мм, регулировка по ширине

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

**12 мм Фальцлюфт**  
**20 мм Ширина наплава**  
**9 мм Ось фурнитурного паза**

### Ножницы на раме К, система 12/20-9 TF, вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>260 224</b>
		Пр.	<b>260 225</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>260 226</b>
		Пр.	<b>260 227</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>260 228</b>
		Пр.	<b>260 229</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>260 230</b>
		Пр.	<b>260 231</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,** **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм **230 180**

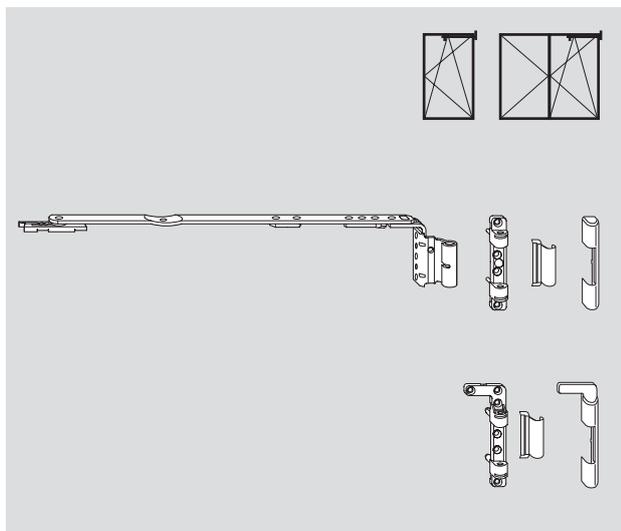
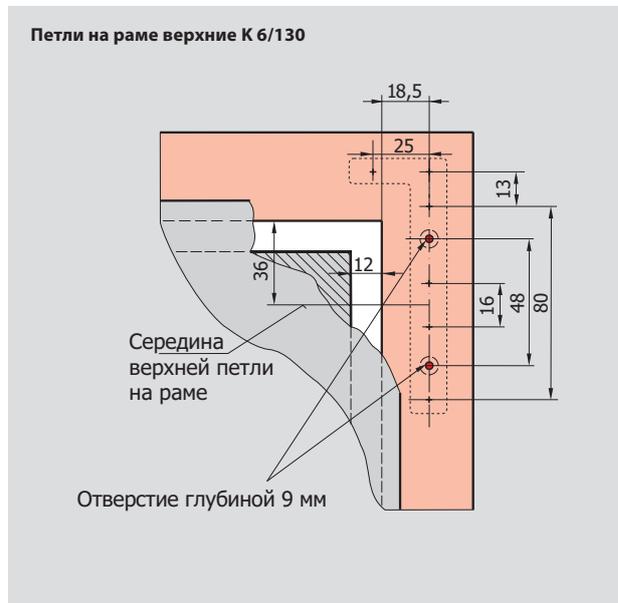
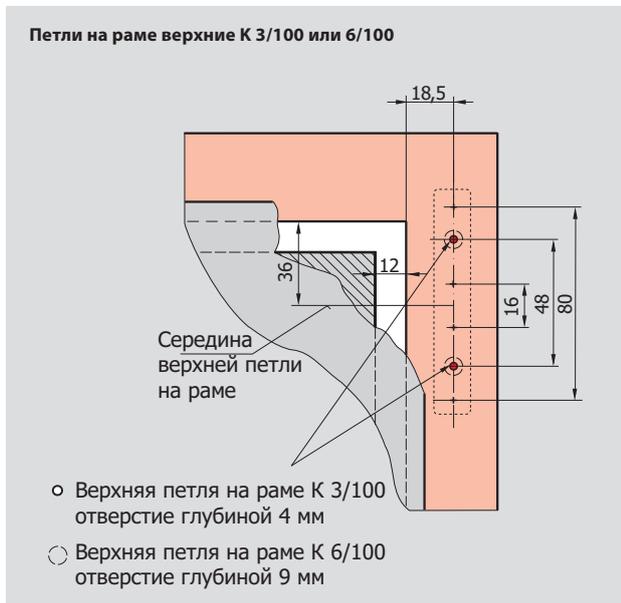
**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

## Ножницы на раме

### Петли К

### Система 12/20-13



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

вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>258 060</b>
		Пр.	<b>258 061</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>258 062</b>
		Пр.	<b>258 063</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>258 064</b>
		Пр.	<b>258 065</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>258 042</b>
		Пр.	<b>258 043</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** Лев. **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. **230 180**

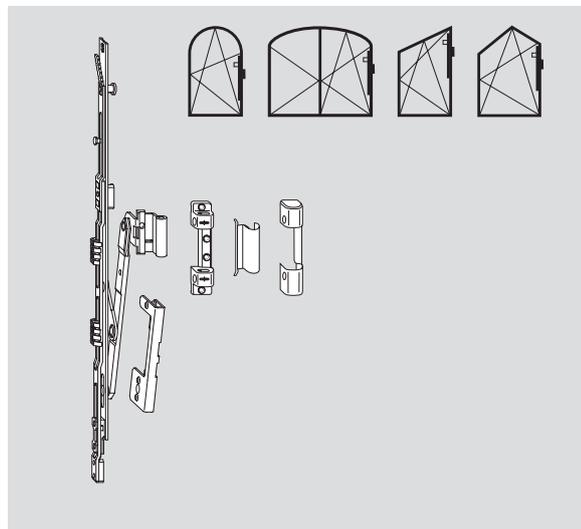


#### Ножницы на раме К, система 12/20-13 для косоугольных окон, вес створки max. 80 кг

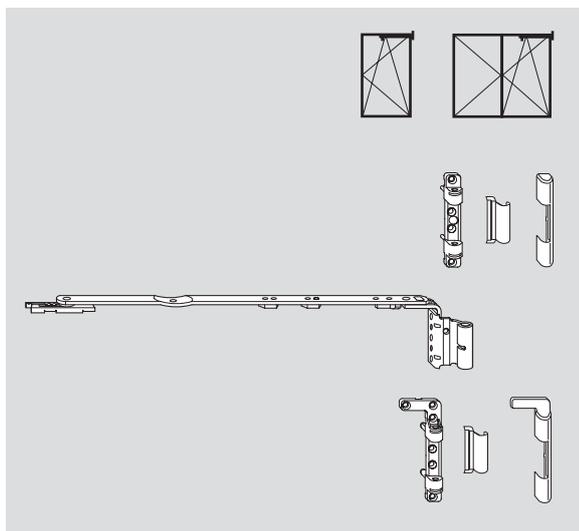
ШСФ/длина ножниц	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>245 383</b>
		Пр.	<b>245 384</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>245 385</b>
		Пр.	<b>245 386</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>245 387</b>
		Пр.	<b>245 388</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>245 389</b>
		Пр.	<b>245 390</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** Лев. **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм



## Ножницы на раме Петли К Система 12/20-13 (TiltFirst)



### Комплект арочный состоит из: Ножниц арочных/держателя ножниц/подпятника Вес створки max. 80 кг

Обозначение	Материальный номер		
Комплект арочный К 12/20-13	1 Е	Лев.	<b>245 695</b>
Комплект арочный К 12/20-13	1 Е	Пр.	<b>245 696</b>
Комплект арочный К 12/20-13	1 V	Лев.	<b>245 693</b>
Комплект арочный К 12/20-13	1 V	Пр.	<b>245 694</b>

**Петли на раме верхние К 3/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>, для арочных, поворотных и откидных створок, 2 цапфы Ø 3 мм, регулировка по ширине** **245 706**

**Петли на раме верхние К 6/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>, для арочных, поворотных и откидных створок, см. рис., 2 цапфы Ø 5,8 мм, регулировка по ширине** **245 707**

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

12 мм Фальцлюфт  
20 мм Ширина напlava  
13 мм Ось фурнитурного паза

### Ножницы на раме К, система 12/20-13 TF, вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>260 232</b>
		Пр.	<b>260 233</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>260 234</b>
		Пр.	<b>260 235</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>260 236</b>
		Пр.	<b>260 237</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>260 238</b>
		Пр.	<b>260 239</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>, Лев. 230 179**  
**вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. 230 180**

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

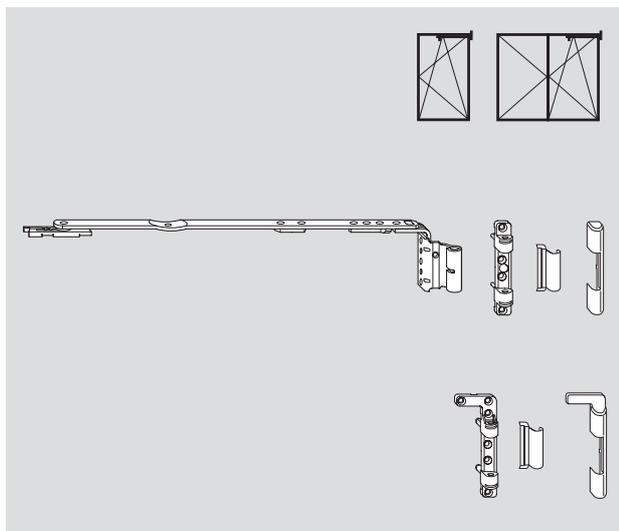
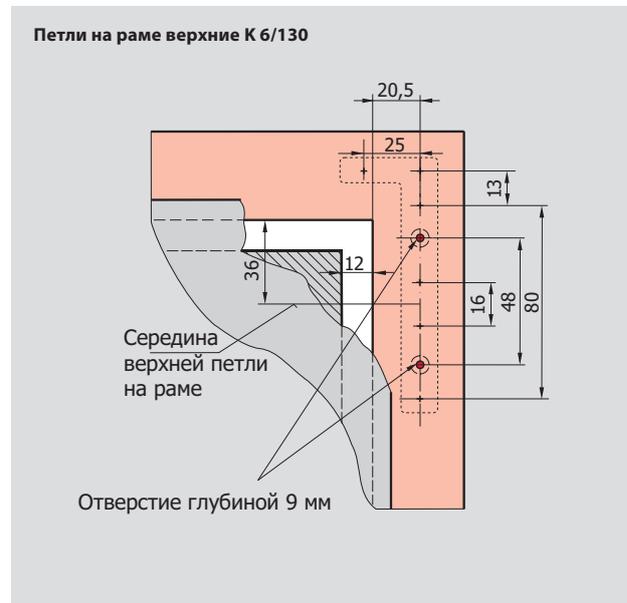
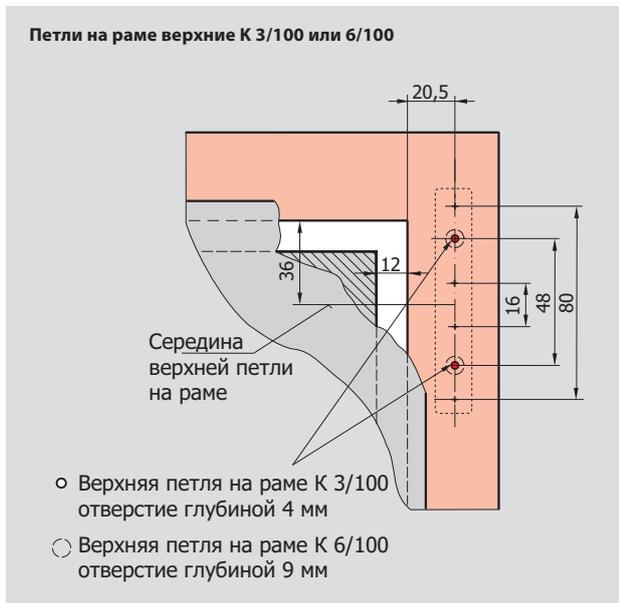
<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

## Ножницы на раме

### Петли К

### Система 12/22-13

12 мм Фальцлюфт  
22 мм Ширина наплава  
13 мм Ось фурнитурного паза



#### Ножницы на раме К, система 12/22-13,

вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>258 066</b>
		Пр.	<b>258 067</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>258 068</b>
		Пр.	<b>258 069</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>258 070</b>
		Пр.	<b>258 071</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>258 044</b>
		Пр.	<b>258 045</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** Лев. **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

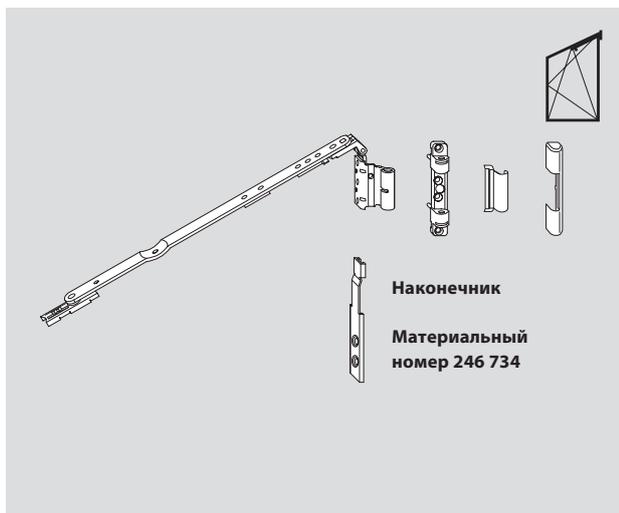
**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. **230 180**

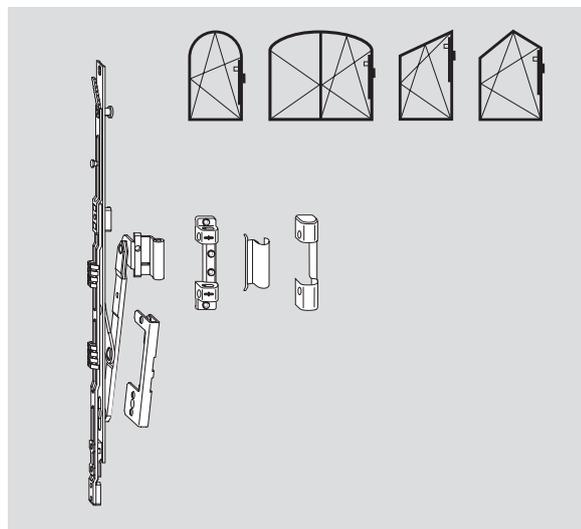
#### Ножницы на раме К, система 12/22-13 для косоугольных окон, вес створки max. 80 кг

ШСФ/длина ножниц	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>245 391</b>
		Пр.	<b>245 394</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>245 395</b>
		Пр.	<b>245 396</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>245 397</b>
		Пр.	<b>245 398</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>245 399</b>
		Пр.	<b>245 400</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** Лев. **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм





**Комплект арочный состоит из:  
Ножниц арочных/держателя ножниц/подпятника**  
вес створки max. 80 кг

Обозначение		Материальный номер
Комплект арочный К 12/22-13	1 Е Лев.	<b>245 699</b>
Комплект арочный К 12/22-13	1 Е Пр.	<b>245 700</b>
Комплект арочный К 12/22-13	1 V Лев.	<b>245 697</b>
Комплект арочный К 12/22-13	1 V Пр.	<b>245 698</b>

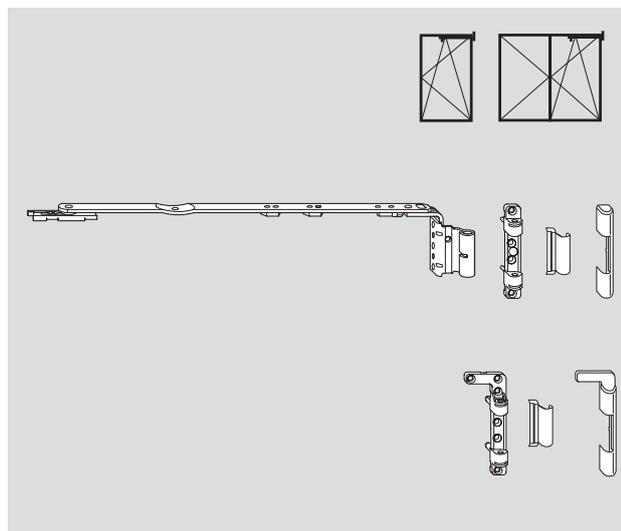
**Петли на раме верхние К 3/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>, для арочных, поворотных и откидных створок, 2 цапфы Ø 3 мм, регулировка по ширине** **245 706**

**Петли на раме верхние К 6/100, регулируемые<sup>(\*)</sup>, для арочных, поворотных и откидных створок, см. рис., 2 цапфы Ø 5,8 мм, регулировка по ширине** **245 707**

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

## Ножницы на раме Петли К Система 12/22-13 (TiltFirst)



**12 мм Фальцлюфт**  
**22 мм Ширина напlava**  
**13 мм Ось фурнитурного паза**

**Ножницы на раме К, система 12/22-13 TF, вес створки max. 130 кг**

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер
290 – 410	150	Лев. <b>260 240</b> Пр. <b>260 241</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев. <b>260 242</b> Пр. <b>260 243</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев. <b>260 244</b> Пр. <b>260 245</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев. <b>260 246</b> Пр. <b>260 247</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>, Лев. **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. **230 180****

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

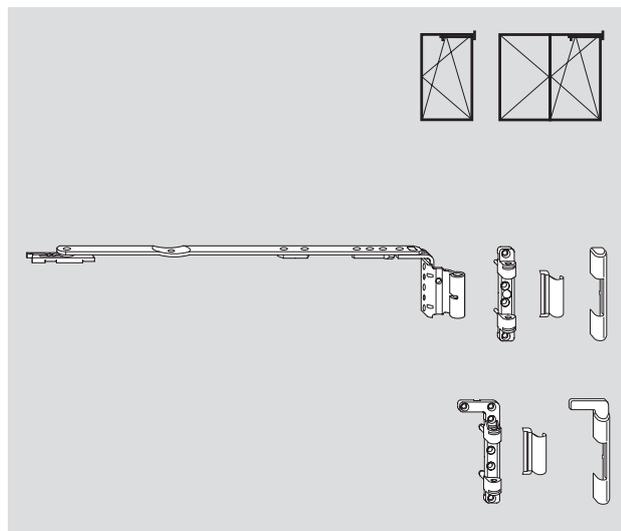
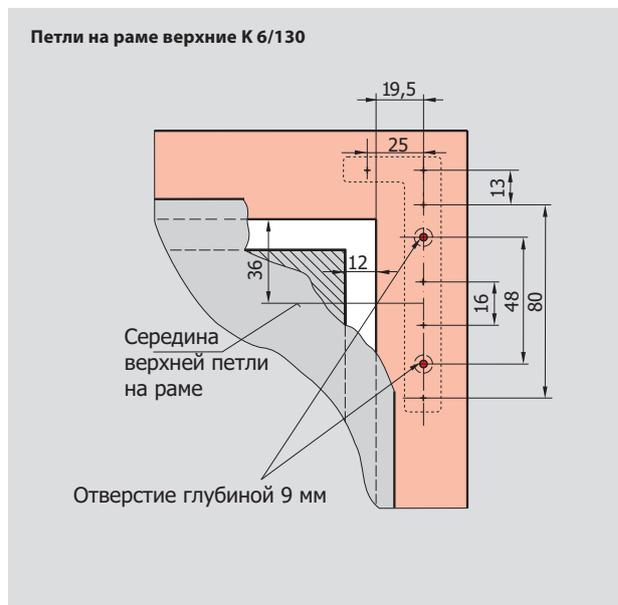
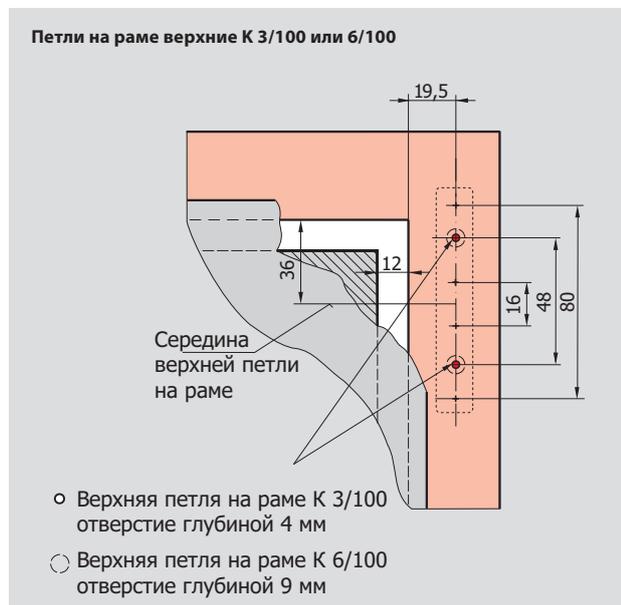
<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

## Ножницы на раме

### Петли К

### Система 12/21-13

12 мм Фальцлюфт  
21 мм Ширина наплава  
13 мм Ось фурнитурного паза



#### Ножницы на раме К, система 12/21-13,

вес створки max. 130 кг

ШСФ, мм	Размер	Материальный номер	
290 – 410	150	Лев.	<b>260 248</b>
		Пр.	<b>260 249</b>
411 – 600 <sup>(1)</sup>	250	Лев.	<b>260 250</b>
		Пр.	<b>260 251</b>
601 – 800 <sup>(1)</sup>	350	Лев.	<b>260 252</b>
		Пр.	<b>260 253</b>
801 – 1400 <sup>(1)</sup>	500	Лев.	<b>260 254</b>
		Пр.	<b>260 255</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 177**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис.,** Лев. **230 178**  
вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм

**Петли на раме верхние К 6/130<sup>(\*)</sup>,** Лев. **230 179**  
вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм Пр. **230 180**

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> Ножницы на раме К при ВСФ < 500 мм необходимо установить на ширину откидывания 80 мм

## Ножницы на раме

### Петли К

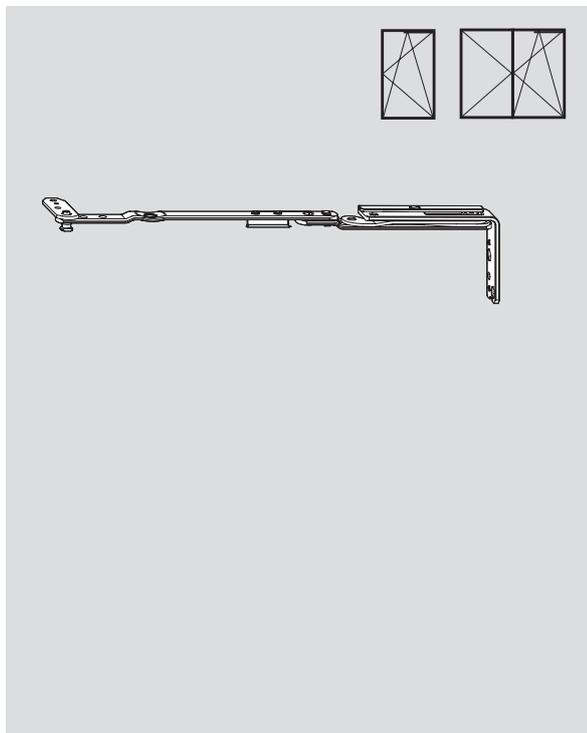
### Декоративные накладки

Обозначение						
	Декор. накладка Петли на створке К	Декор. накладка Петли на створке К без планки	Декор. накладка Петли на раме верхние К 100 кг	Декор. накладка Ароч./фрамуж. окна Петли на створке К	Декор. накладка Петли на раме верхние К Регулируемые	Декор. накладка Петли на раме верхние К 130 кг
	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер
R01.1 серебро нат.	<b>230 243</b>	<b>614 087</b>	<b>230 195</b>	<b>231 355</b>	<b>230 304</b>	Лев. <b>230 211</b> Пр. <b>230 212</b>
R01.2 серебро свет.	<b>230 244</b>		<b>230 196</b>		<b>230 305</b>	Лев. <b>230 213</b> Пр. <b>230 214</b>
R01.3 титан мат.	<b>329 179</b>		<b>329 180</b>	<b>329 892</b>	<b>329 183</b>	Лев. <b>329 181</b> Пр. <b>329 182</b>
R03.1 латунь мат.	<b>230 246</b>	<b>642 367</b>	<b>230 199</b>	<b>642 358</b>	<b>642 354</b>	Лев. <b>642 349</b> Пр. <b>642 350</b>
R03.2 латунь гляnc.	<b>230 245</b>		<b>230 198</b>	<b>213 047</b>	<b>230 307</b>	
R04.1 серо-коричневый	<b>230 251</b>		<b>230 204</b>		<b>230 313</b>	Лев. <b>230 229</b> Пр. <b>230 230</b>
R04.3 светло-коричневый	<b>230 248</b>		<b>230 201</b>	<b>213 046</b>	<b>230 310</b>	Лев. <b>230 223</b> Пр. <b>230 224</b>
R04.4 темно-коричневый	<b>230 247</b>	<b>614 094</b>	<b>230 200</b>	<b>213 045</b>	<b>230 309</b>	Лев. <b>230 221</b> Пр. <b>230 222</b>
R05.3 бронза темная	<b>230 249</b>		<b>230 202</b>	<b>231 366</b>	<b>230 311</b>	Лев. <b>230 225</b> Пр. <b>230 226</b>
R05.5 бронза	<b>230 250</b>		<b>230 203</b>	<b>637 885</b>	<b>637 881</b>	Лев. <b>637 876</b> Пр. <b>637 877</b>
R07.2 белый	<b>230 252</b>		<b>230 205</b>	<b>213 044</b>	<b>230 314</b>	Лев./Пр. <b>230 231/232</b>
RAL транспортно 9016 белый			<b>230 253</b>			
Специальный цвет	<b>230 254</b>		<b>230 206</b>	<b>213 049</b>	<b>230 315</b>	
Комплект накладок для петель К, цвет R07.2 белый	<b>279 984</b>					
состоит из: накладок петли верхней накладок петли нижней						

## Ножницы на раме

### Петли Designo II

### Ножницы на раме 250, 350, 500



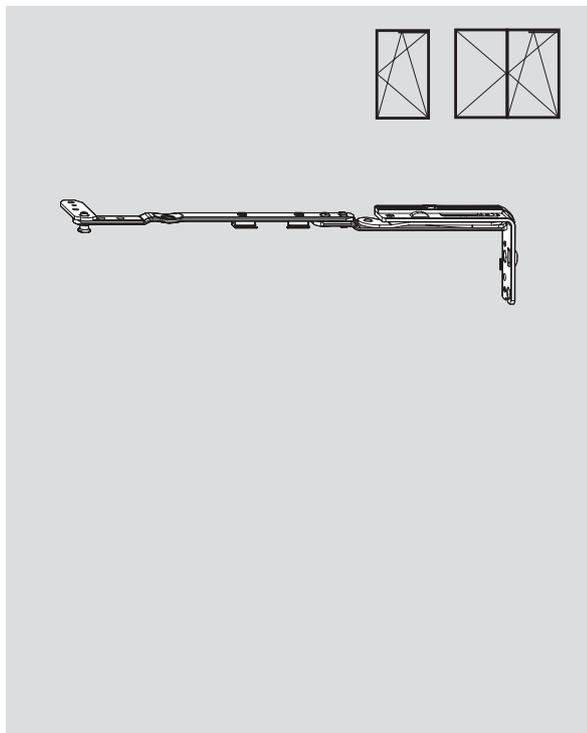
#### Ножницы на раме NT Designo II

Обозначение	Материальный номер			
		Ножницы на раме 250 Designo II	Ножницы на раме 350 Designo II	Ножницы на раме 500 Designo II
Aluplast 2000	Лев.	<b>623 968</b>	<b>623 970</b>	<b>623 972</b>
	Пр.	<b>623 967</b>	<b>623 969</b>	<b>623 971</b>
Aluplast 4000	Лев.	<b>628 938</b>	<b>628 941</b>	<b>628 948</b>
	Пр.	<b>628 937</b>	<b>628 939</b>	<b>628 947</b>
Aluplast 5000	Лев.	<b>628 938</b>	<b>628 941</b>	<b>628 948</b>
	Пр.	<b>628 937</b>	<b>628 939</b>	<b>628 947</b>
Aluplast 6000	Лев.	<b>628 938</b>	<b>628 941</b>	<b>628 948</b>
	Пр.	<b>628 937</b>	<b>628 939</b>	<b>628 947</b>
Aluplast 8000	Лев.	<b>628 938</b>	<b>628 941</b>	<b>628 948</b>
	Пр.	<b>628 937</b>	<b>628 939</b>	<b>628 947</b>
Brüggmann AD/MD 13	Лев.	<b>635 229</b>	<b>635 231</b>	<b>635 233</b>
	Пр.	<b>635 228</b>	<b>635 230</b>	<b>635 232</b>
Deceuninck Zendow	Лев.	<b>623 948</b>	<b>623 950</b>	<b>623 952</b>
	Пр.	<b>623 947</b>	<b>623 949</b>	<b>623 951</b>
Gealan 3000/7000/8000/9000	Лев.	<b>606 334</b>	<b>606 336</b>	<b>606 339</b>
	Пр.	<b>606 326</b>	<b>606 335</b>	<b>606 338</b>
KBE 70 AD	Лев.	<b>623 948</b>	<b>623 950</b>	<b>623 952</b>
	Пр.	<b>623 947</b>	<b>623 949</b>	<b>623 951</b>
Kömmerling Eurofutur Classic	Лев.	<b>606 347</b>	<b>606 349</b>	<b>606 353</b>
	Пр.	<b>606 346</b>	<b>606 348</b>	<b>606 352</b>
Kömmerling Eurofutur Elegance	Лев.	<b>606 347</b>	<b>606 349</b>	<b>606 353</b>
	Пр.	<b>606 346</b>	<b>606 348</b>	<b>606 352</b>
Kömmerling 88 Plus	Лев.	<b>606 347</b>	<b>606 349</b>	<b>606 353</b>
	Пр.	<b>606 346</b>	<b>606 348</b>	<b>606 352</b>
Rehau 799, Brillant Design (S 730)	Лев.	<b>610 950</b>	<b>610 952</b>	<b>610 954</b>
	Пр.	<b>610 949</b>	<b>610 951</b>	<b>610 953</b>
Rehau 980, Geneo	Лев.	<b>606 364</b>	<b>606 366</b>	<b>606 369</b>
	Пр.	<b>606 363</b>	<b>606 365</b>	<b>606 367</b>
Schüco Corona CT70 AD	Лев.	<b>623 968</b>	<b>623 970</b>	<b>623 972</b>
	Пр.	<b>623 967</b>	<b>623 969</b>	<b>623 971</b>
Schüco Corona CT70 MD	Лев.	<b>623 968</b>	<b>623 970</b>	<b>623 972</b>
	Пр.	<b>623 967</b>	<b>623 969</b>	<b>623 971</b>
Schüco Corona SI82 MD	Лев.	<b>623 968</b>	<b>623 970</b>	<b>623 972</b>
	Пр.	<b>623 967</b>	<b>623 969</b>	<b>623 971</b>
Trocal Innonova 70.A5 AD	Лев.	<b>626 595</b>	<b>626 597</b>	<b>626 599</b>
	Пр.	<b>626 594</b>	<b>626 596</b>	<b>626 598</b>
Trocal Innonova 70.M5 MD	Лев.	<b>626 595</b>	<b>626 597</b>	<b>626 599</b>
	Пр.	<b>626 594</b>	<b>626 596</b>	<b>626 598</b>
Veka Alphaline 90	Лев.	<b>635 229</b>	<b>635 231</b>	<b>635 233</b>
	Пр.	<b>635 228</b>	<b>635 230</b>	<b>635 232</b>
Veka Softline 70 AD	Лев.	<b>635 229</b>	<b>635 231</b>	<b>635 233</b>
	Пр.	<b>635 228</b>	<b>635 230</b>	<b>635 232</b>
Veka Softline 70 MD	Лев.	<b>606 391</b>	<b>606 393</b>	<b>606 395</b>
	Пр.	<b>606 390</b>	<b>606 392</b>	<b>606 394</b>
Inoutic Eforte/Prestige	Лев.	<b>635 396</b>	<b>635 398</b>	<b>635 400</b>
	Пр.	<b>635 395</b>	<b>635 397</b>	<b>635 399</b>
Salamander 2D/3D	Лев.	<b>635 510</b>	<b>635 512</b>	<b>635 514</b>
	Пр.	<b>635 509</b>	<b>635 511</b>	<b>635 513</b>

## Ножницы на раме

### Петли Designo II

### Ножницы на раме 250, 350, 500 (TiltFirst)



#### Ножницы на раме Designo II (TF)

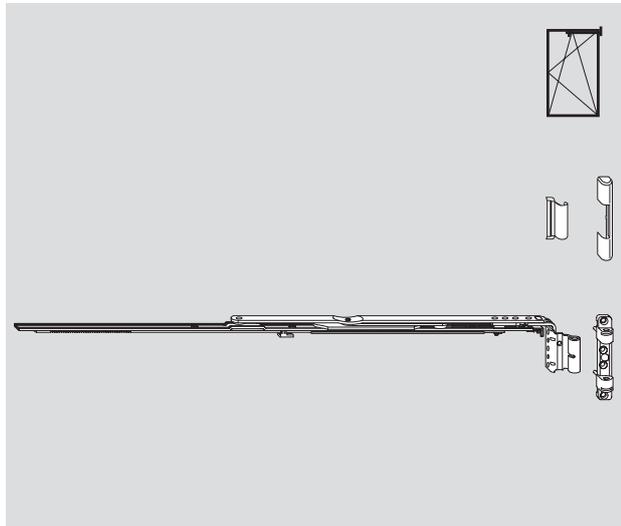
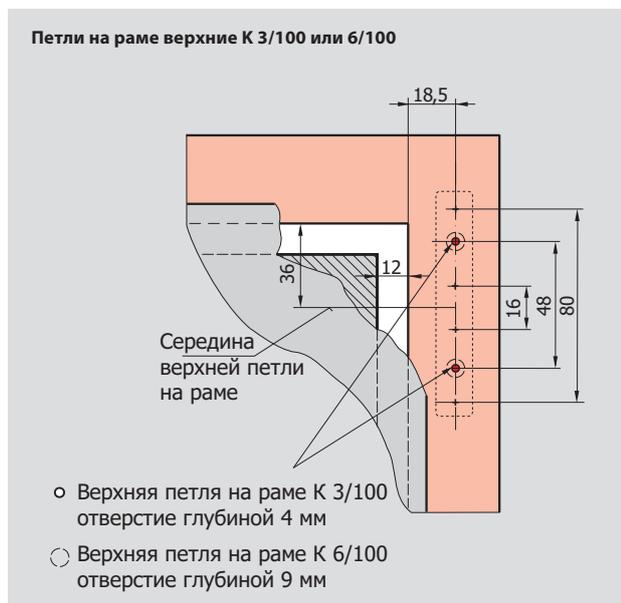
Обозначение	Материальный номер		
	Ножницы на раме 250 TF Designo II	Ножницы на раме 350 TF Designo II	Ножницы на раме 500 TF Designo II
Trocal Innonova 70.A5 AD Лев.	<b>626 601</b>	<b>626 603</b>	<b>626 604</b>
Пр.	<b>626 600</b>	<b>626 602</b>	<b>626 605</b>
Trocal Innonova 70.M5 MD Лев.	<b>626 601</b>	<b>626 603</b>	<b>626 604</b>
Пр.	<b>626 600</b>	<b>626 602</b>	<b>626 605</b>
Veka Softline AD 13 Лев.	<b>624 031</b>	<b>624 033</b>	<b>624 035</b>
Пр.	<b>624 030</b>	<b>624 032</b>	<b>624 034</b>

## Ножницы с функцией доведения Фурнитура Комфорт

### Петли К

### Система 12/20-9

12 мм Фальцлюфт  
20 мм Ширина наплава  
9 мм Ось фурнитурного паза



#### Ножницы на раме К, с функцией доведения, система 12/20-9. Вес створки max. 50 кг

ШСФ, мм	Размер		Материальный номер
460 – 600	450	Лев.	<b>477 459</b>
		Пр.	<b>477 458</b>
601 – 800	690	Лев.	<b>477 461</b>
		Пр.	<b>477 460</b>
801 – 1000 <sup>(1)</sup>	890	Лев. 1E	<b>477 463</b>
		Пр. 1E	<b>477 462</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup> см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**

**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> При ШСФ в диапазоне 1001–1400 мм дополнительно применять удлинитель запора

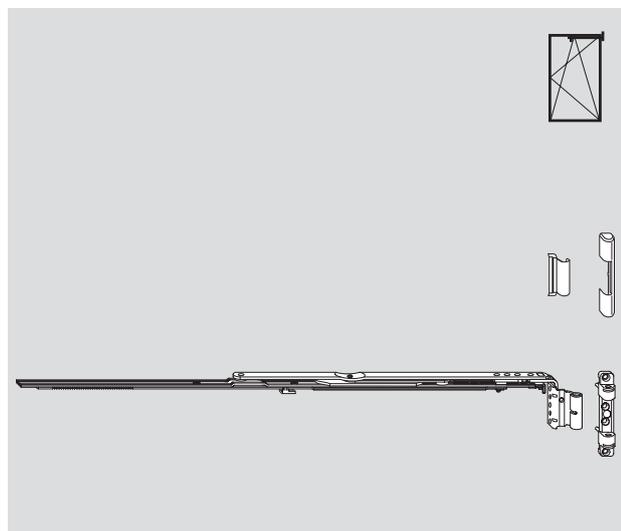
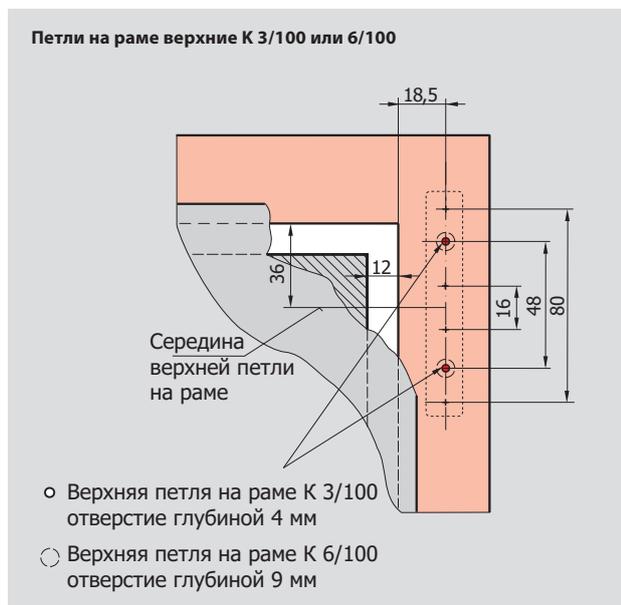
# Ножницы с функцией доведения

## Фурнитура Комфорт

### Петли К

### Система 12/20-13

12 мм Фальцлюфт  
 20 мм Ширина наплава  
 13 мм Ось фурнитурного паза



#### Ножницы на раме К, с функцией доведения, система 12/20-13. Вес створки max. 50 кг

ШСФ, мм	Размер		Материальный номер
460 – 600	490	Лев.	<b>307 032</b>
		Пр.	<b>307 031</b>
601 – 800	690	Лев.	<b>307 034</b>
		Пр.	<b>307 033</b>
801 – 1000 <sup>(1)</sup>	890	1 E	Лев. <b>307 036</b>
			Пр. <b>307 035</b>
801 – 1000 <sup>(1)</sup>	890	1 V	Лев. <b>309 397</b>
			Пр. <b>309 398</b>

**Петли на раме верхние К 3/100<sup>(\*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм** **230 177**

**Петли на раме верхние К 6/100<sup>(\*)</sup>, см. рис., вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм** **230 178**

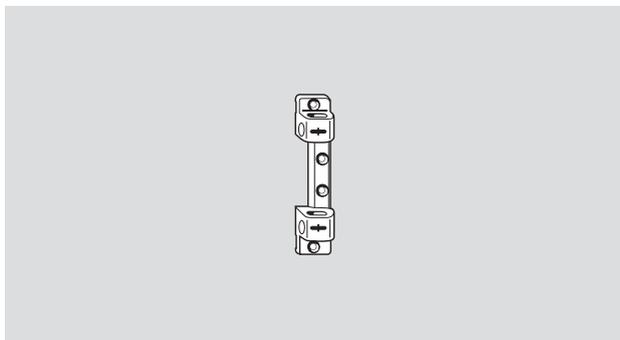
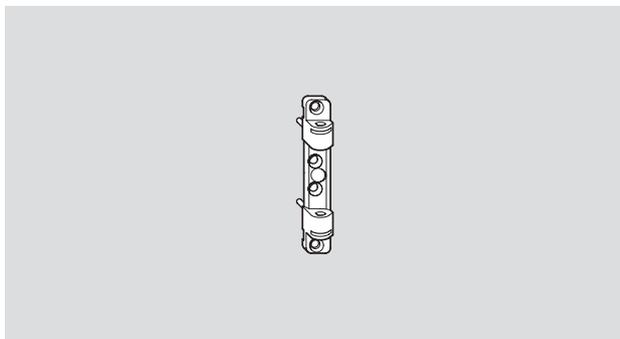
**(\*) Штифт петли на раме верхней** **227 354**

<sup>(1)</sup> При ШСФ в диапазоне 1001–1400 мм дополнительно применять удлинитель запора

Ножницы на створке/  
 раме/Петли на раме  
 верхние

## Петли на раме верхние белые

### Петли К



#### Петли на раме верхние К белые<sup>(\*)</sup>

Обозначение	Материальный номер
Петли на раме верхние К 3/100 белые	<b>230 175</b>
Петли на раме верхние К 6/100 белые	<b>230 176</b>

#### Петли на раме верхние К, регулируемые белые<sup>(\*)</sup>

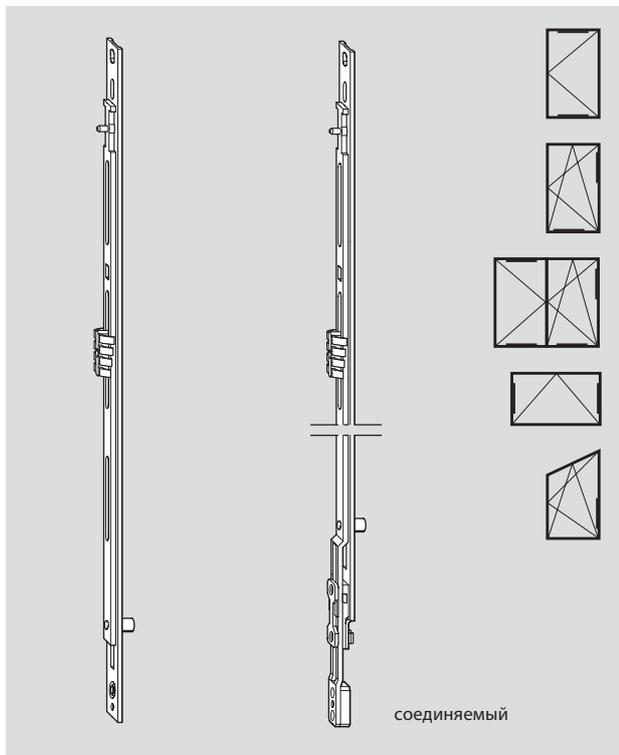
Петли на раме верхние К 3/100 белые	<b>482 342</b>
-------------------------------------	----------------

<sup>(*)</sup> Штифт петли на раме верхней	<b>227 354</b>
--	----------------

Средний запор стандартный	128
Средний запор стандартный, противовзломный	128
Средний запор для штапелевого запора	129
Средний запор с противоходом	129
Средний запор с крюковым запором	130
Средний запор для арочных окон	131
Соединители для арочных и косоугольных окон горизонтальные	132
Соединители для арочных и косоугольных окон вертикальные	132

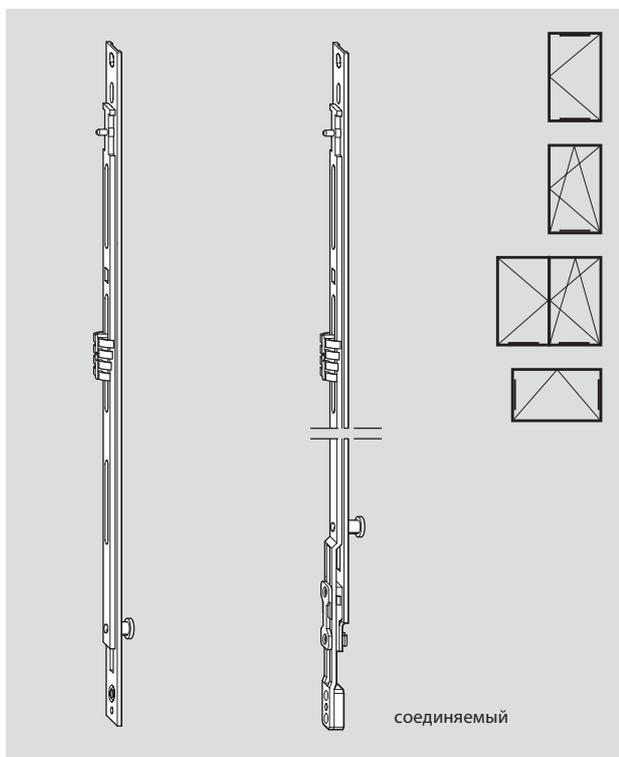
## Средний запор стандартный

## Средний запор стандартный, противовзломный



### Средний запор стандартный

Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
MV 400	1 E	<b>255 280</b>
MV 600	1 E	<b>255 281</b>
MV 200 соединяемый	–	<b>308 267</b>
MV 400 соединяемый	–	<b>297 858</b>
MV 200 соединяемый	1 E	<b>450 821</b>
MV 400 соединяемый	1 E	<b>280 346</b>
MV 600 соединяемый	1 E	<b>255 282</b>



### Средний запор стандартный, противовзломный

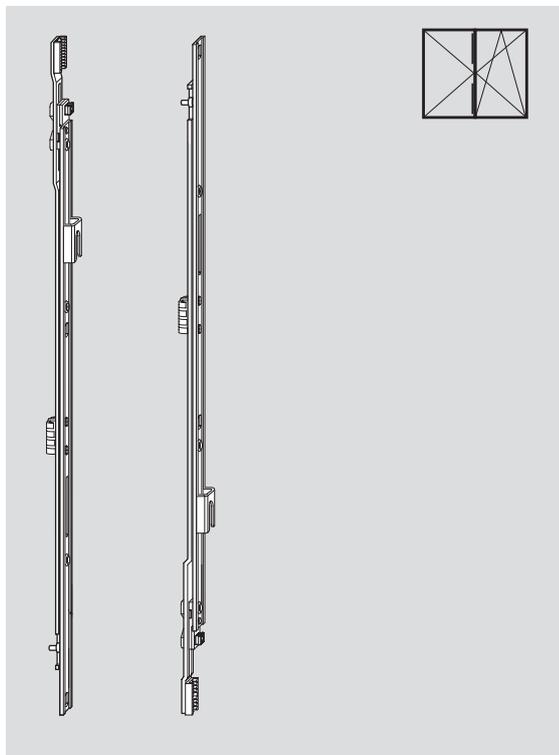
Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
MV 200	1 P	<b>255 284</b>
MV 400	1 P	<b>255 285</b>
MV 600	1 P	<b>255 286</b>
MV 400 соединяемый	1 P	<b>258 949</b>
MV 600 соединяемый	1 P	<b>281 417</b>
MV 200	1 V	<b>296 853</b>
MV 400	1 V	<b>296 854</b>
MV 600	1 V	<b>296 855</b>
MV 200 соединяемый	1 V	<b>337 708</b>
MV 400 соединяемый	1 V	<b>337 710</b>
MV 600 соединяемый	1 V	<b>337 711</b>

### MVS-монтажный набор (без рис.)

для среднего запора

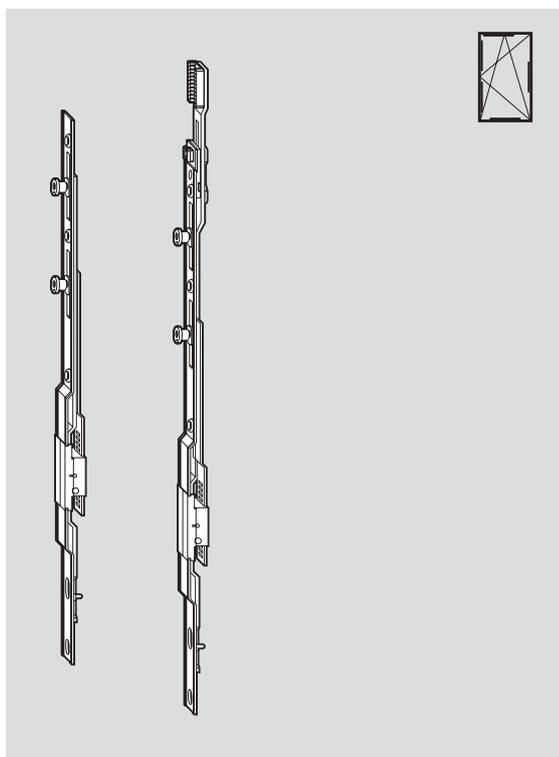
**292 119**

## Средний запор для штульпового запора Средний запор с противоходом



### Средний запор для штульпового запора

Обозначение	Материальный номер
MV 200 соединяемый снизу (без рис.)	<b>280 342</b>
MV 200 соединяемый сверху (без рис.)	<b>450 822</b>
MV 400 соединяемый снизу	<b>280 343</b>
MV 400 соединяемый сверху	<b>280 345</b>
MV 600 соединяемый (без рис.)	<b>280 331</b>



### Средний запор с противоходом

Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
MV 400 с противоходом; применение: снизу горизонтально	2 P	<b>330 079</b>
MV 400 с противоходом, соединяемый; применение: снизу горизонтально или выше ручки	2 P	<b>373 968</b>
MV 400 с противоходом, соединяемый (без рис.); применение: сверху горизонтально, ниже ручки и на стороне петель	2 P	<b>377 263</b>

## Средний запор с крюковым запором



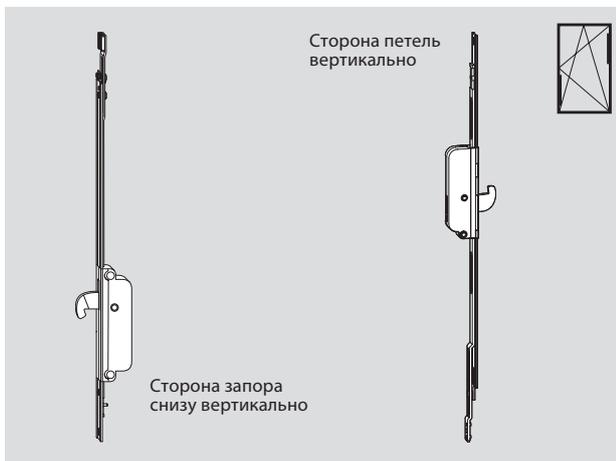
### Средний запор с крюковым запором

Обозначение

Материальный номер

MV 200 соединяемый

365 299



### Средний запор с крюковым запором

Обозначение

Материальный номер

MV 400 соединяемый

365 300

## Средний запор для арочных окон



### Средний запор для арочных окон

ШСФ, мм	Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
601 – 1300	арочный-MV 590 короткий, соединяемый	2 E	<b>245 734</b>
601 – 1300	арочный-MV 750	2 E	<b>245 736</b>

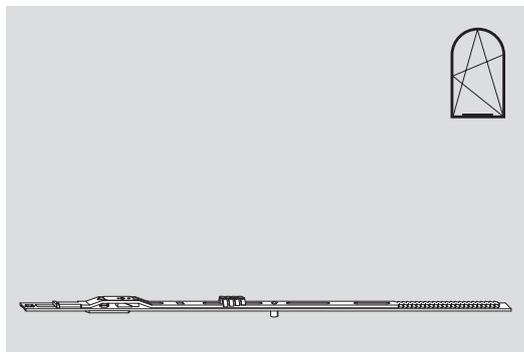


### Средний запор для арочных окон

ШСФ, мм	Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
601 – 1300	арочный-MV 590 короткий, соединяемый	1 V/1 E	<b>245 733</b>
601 – 1300	арочный-MV 750	1 V/1 E	<b>245 735</b>

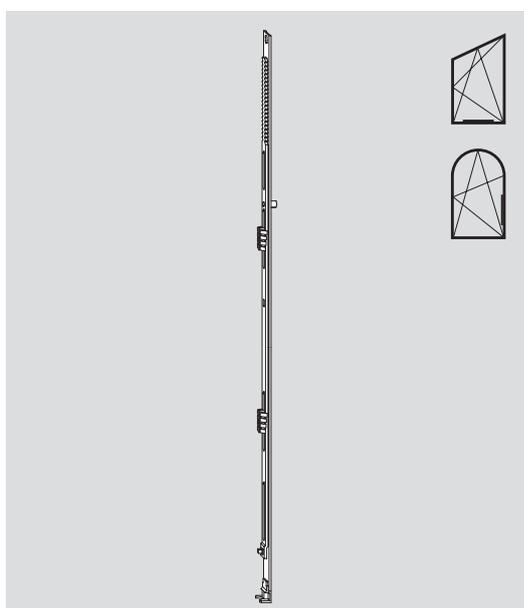
## Соединители для арочных и косоугольных окон горизонтальные

## Соединители для арочных и косоугольных окон вертикальные



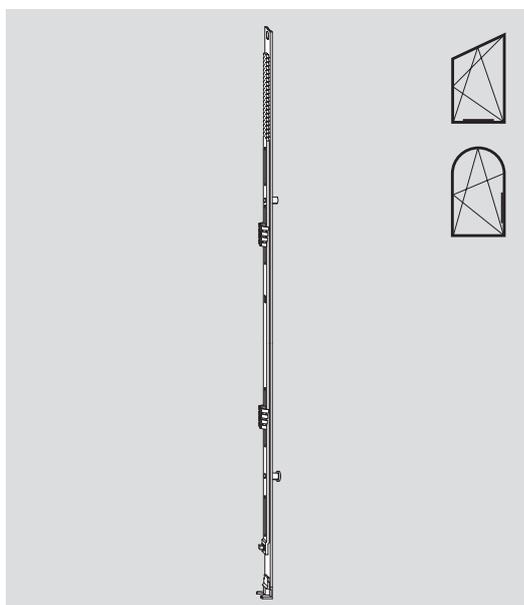
### Соединители для арочных и косоугольных окон горизонтальные

ШСФ, мм	Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
400 – 500	Арочный соединитель 280		<b>245 728</b>
501 – 700	Арочный соединитель 480		<b>245 729</b>
701 – 900	Арочный соединитель 680	1 E	<b>245 730</b>
901 – 1100	Арочный соединитель 880 (только арочные окна)	1 E	<b>245 731</b>
1101 – 1300	Арочный соединитель 1080 (только арочные окна)	1 E	<b>245 732</b>



### Соединители для арочных и косоугольных окон вертикальные

ВСФ, мм	ШСФ/ВСФ мм	Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
для арочных окон	для косоугольных окон			
500 – 700	340 – 530 / 670 – 870	Арочный соединитель 420		<b>245 715 (со встр. угл. перекол.)</b>
701 – 900	531 – 730 / 871 – 1070	Арочный соединитель 620	1 E	<b>245 717</b>
901 – 1100	731 – 930 / 1071 – 1270	Арочный соединитель 820	1 E	<b>245 719</b>
1101 – 1300	931 – 1130 / 1271 – 1470	Арочный соединитель 1020	1 E	<b>245 721</b>
1301 – 1500	1131 – 1330 / 1471 – 1670	Арочный соединитель 1220	2 E	<b>245 723</b>
1501 – 1700	- / 1671 – 1870	Арочный соединитель 1420	2 E	<b>245 725</b>
1701 – 1900	- / 1871 – 2070, 2071 – 2270 (+ MV 200 1E)	Арочный соединитель 1620	2 E	<b>245 727</b>



### Соединители для арочных и косоугольных окон вертикальные

ВСФ, мм	ШСФ/ВСФ мм	Обозначение	Запорные цапфы	Материальный номер
для арочных окон	для косоугольных окон			
701 – 900	531 – 730	Арочный соединитель 620	1 V/1 E	<b>245 716</b>
901 – 1100	731 – 930	Арочный соединитель 820	1 V/1 E	<b>245 718</b>
1101 – 1300	931 – 1130	Арочный соединитель 1020	1 V/1 E	<b>245 720</b>
1301 – 1500	1131 – 1330	Арочный соединитель 1220	1 V/1 E	<b>245 722</b>
1501 – 1700		Арочный соединитель 1420	1 V/2 E	<b>245 724</b>
1701 – 1900		Арочный соединитель 1620	1 V/2 E	<b>245 726</b>

Нижние петли на створке/раме	134
Петли К. Системы 12/18 (20, 21, 22) -9 (13)	134
Петли К белые	136
Петли Designo II	137
Разгрузатели петель Designo II	137
Угловая вставка Designo II	137
Нижняя петля на створке, алюминиевый профиль	138
Петли К. Системы 12/18 (20) -9 и 12/18 (20) -13	138

## Нижние петли на створке/раме

### Петли К

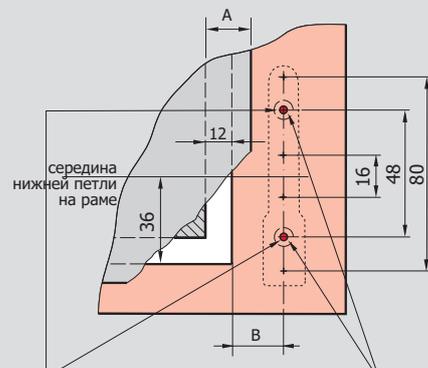
#### Системы 12/18 (20, 21, 22) -9 (13)

Размеры для установки нижней петли на створке К 3/100



Ширина напlava	Размер С К 3/100	Размер С. К 3/100 с заниженной осью для низких створок (ВСФ < 500 мм)
18	49,5	40,5
20	51,5	42,5
21	52,5	43,5
22	53,5	44,5

Размеры для установки нижней петли на раме К 3/100 и К 6/100\*



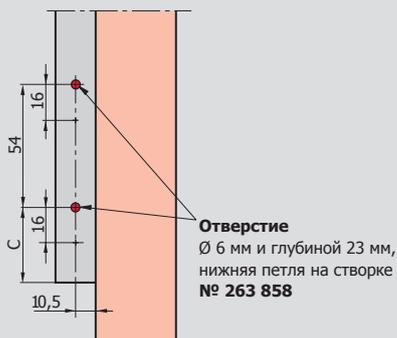
Отверстие Ø 3 мм и глубиной 3 мм

\* Отверстие сверху Ø 6 мм и глубиной 4 мм, снизу Ø 6 мм и глубиной 19 мм

Крепежные цапфы и шурупы должны проходить минимум через две стенки

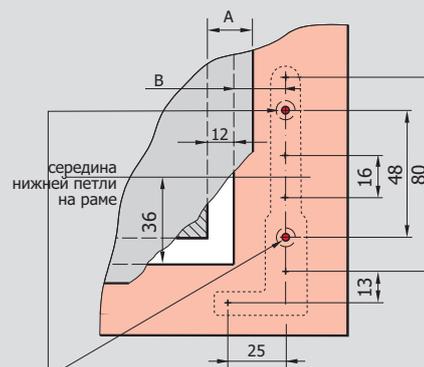
Ширина напlava /Размер А	Размер В
18	16,5
20	18,5
21	19,5
22	20,5

Нижняя петля на створке К 6/130



Ширина напlava	Размер С
18	49,5
20	51,5
21	52,5
22	53,5

Нижняя петля на раме К 6/130

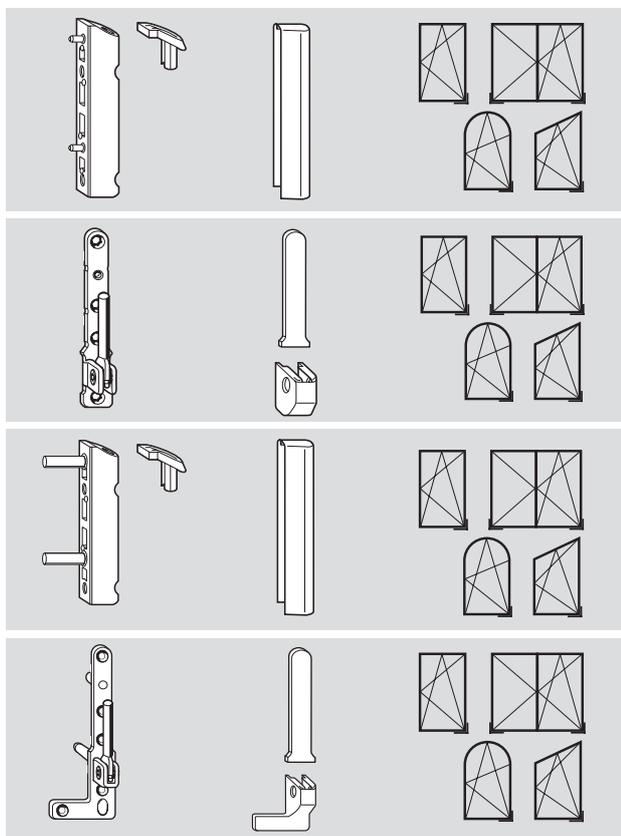


Отверстие сверху Ø 6 мм и глубиной 9 мм, снизу Ø 6 мм и глубиной 19 мм

Крепежные цапфы и шурупы должны проходить минимум через две стенки

Ширина напlava /Размер А	Размер В
18	16,5
20	18,5
21	19,5
22	20,5

12 мм Фальцлюфт  
18/20/21/22 мм Ширина наплава  
9/13 мм Ось фурнитурного паза



Обозначение	Материальный номер
<b>Нижняя петля на створке К 3/100,</b> вес створки max 100 кг, регулировка по высоте, 2 цапфы Ø 3 мм	<b>230 343</b>
<b>Нижняя петля с регулировкой по прижиму</b>	<b>445 170</b>
<b>Заглушка нижней петли К</b>	<b>642 266</b>
<b>Нижняя петля на раме К 3/100,</b> регулировка по ширине, 2 цапфы Ø 3 мм	<b>258 590</b>
<b>Нижняя петля на раме К 6/100 (без рис.)</b> регулировка по ширине, 2 цапфы Ø 5,8 мм крепежные отверстия расположены одинаково, вес створки max. 100 кг	<b>258 592</b>
<b>Нижняя петля на створке К 6/130,</b> вес створки max. 130 кг, регулировка по высоте, 2 цапфы Ø 5,8 мм	<b>263 858</b>
<b>Нижняя петля с регулировкой по прижиму</b>	<b>445 171</b>
<b>Заглушка нижней петли К</b>	<b>642 266</b>
<b>Нижняя петля на раме К 6/130,</b> вес створки max. 130 кг	Лев. <b>230 354</b>
регулировка по ширине, 2 цапфы Ø 5,8 мм	Пр. <b>230 355</b>

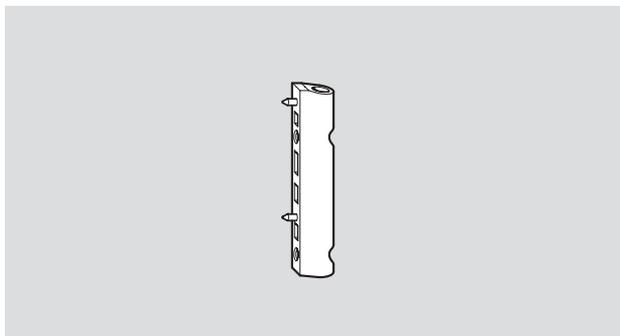
**Декоративные накладки – см. таблицу внизу**

Обозначение			Декор. накладка			Декор. накладка	
	Нижняя петля на створке К	Нижняя петля на раме К	Нижняя петля на раме К с планкой и смещенной осью	Нижняя петля на раме со смещенной осью	Нижняя петля на раме К 100 кг	Нижняя петля на раме К 130 кг	
R01.1 серебро натуральное	<b>230 481</b>	<b>230 416</b>		<b>309 878</b>	<b>258 545</b>	Лев. <b>230 449</b>	Пр. <b>230 450</b>
R01.2 серебро светлое	<b>230 482</b>	<b>230 417</b>			<b>258 546</b>	Лев. <b>230 451</b>	Пр. <b>230 452</b>
R01.3 титан матовый	<b>329 188</b>	<b>329 189</b>		<b>309 879</b>	<b>329 190</b>	Лев. <b>329 191</b>	Пр. <b>329 192</b>
R03.1 латунь матовая	<b>230 485</b>	<b>230 420</b>			<b>258 919</b>	Лев. <b>642 356</b>	Пр. <b>642 357</b>
R03.2 латунь глянцевая	<b>230 484</b>	<b>230 419</b>			<b>258 590</b>	Лев. <b>230 455</b>	Пр. <b>230 456</b>
R04.1 серо-коричневый	<b>230 490</b>	<b>230 425</b>			<b>258 921</b>	Лев. <b>230 467</b>	Пр. <b>230 468</b>
R04.3 светло-коричневый	<b>230 487</b>	<b>230 422</b>			<b>258 923</b>	Лев. <b>230 461</b>	Пр. <b>230 462</b>
R04.4 темно-коричневый	<b>230 486</b>	<b>230 421</b>	<b>309 911</b>	<b>309 881</b>	<b>258 922</b>	Лев. <b>230 459</b>	Пр. <b>230 460</b>
R05.3 темная бронза	<b>230 488</b>	<b>230 423</b>			<b>258 924</b>	Лев. <b>230 463</b>	Пр. <b>230 464</b>
R05.5 бронза	<b>230 489</b>	<b>230 424</b>			<b>258 925</b>	Лев. <b>637 883</b>	Пр. <b>637 884</b>
R07.2 белый	<b>230 491</b>	<b>230 426</b>	<b>309 912</b>	<b>309 892</b>	<b>258 926</b>	Лев. <b>230 469</b>	Пр. <b>230 470</b>
Специальный цвет	<b>230 492</b>	<b>230 427</b>	<b>309 892</b>	<b>309 912</b>	<b>258 928</b>	Лев. <b>230 471</b>	Пр. <b>230 472</b>

Нижние петли на створке/раме

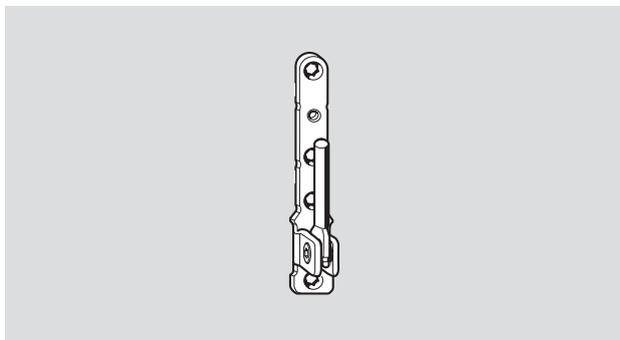
## Нижние петли на створке/на раме

### Петли К белые



#### Нижняя петля на створке К белая

Обозначение	Материальный номер
Нижняя петля на створке К 3/100 белая	<b>230 341</b>
Нижняя петля на створке К 6/130 белая	<b>230 342</b>
Заглушка нижней петли К белая (без рис.)	<b>642 267</b>

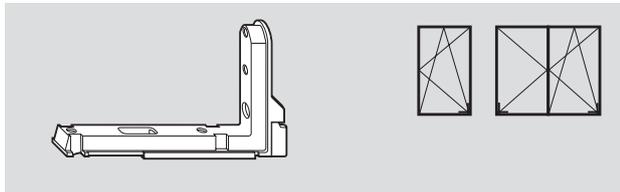


#### Нижняя петля на раме К белая

Обозначение	Материальный номер
Нижняя петля на раме К 3/100 белая	<b>230 349</b>
Нижняя петля на раме К 6/100 белая	<b>230 350</b>

## Нижние петли на створке/на раме

### Петли, разгрузатели и угловая вставка Designo II

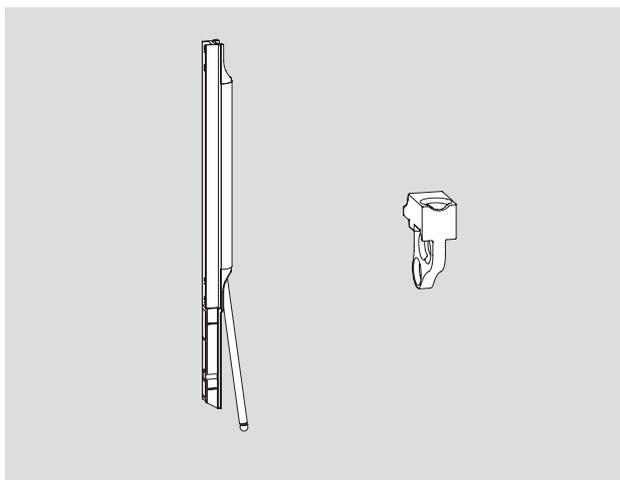


Обозначение

Материальный номер

**Нижняя петля на створке Designo II  
до 150 кг**

**634 705**



#### **Разгрузатель петель, до 150 кг**

Обозначение

Материальный номер

Деталь на раме

**565 254**

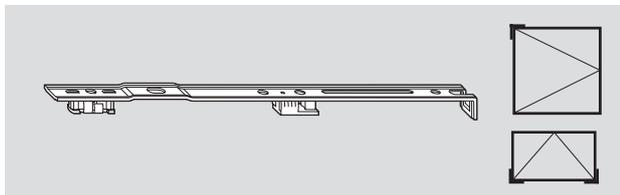
#### **Разгрузатель петель, до 150 кг**

Обозначение

Материальный номер

Деталь на створке

**567 972**



#### **Угловая вставка Designo II**

Не для фрамужных окон

**477 255**

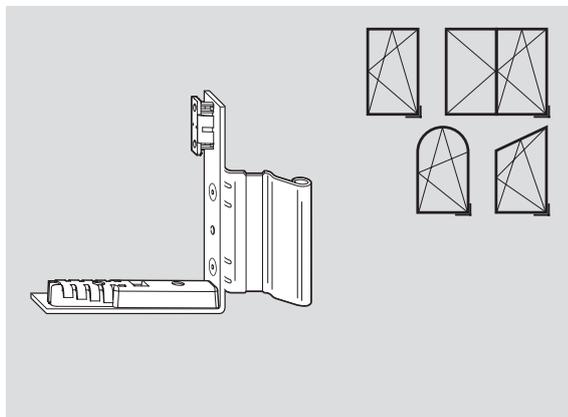
Для фрамужных окон

**640 563**

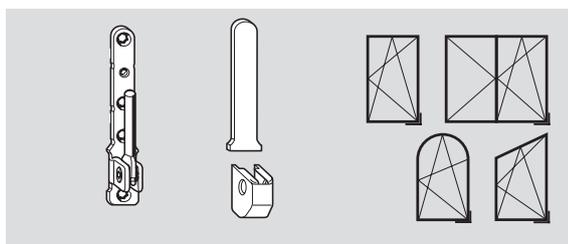
## Нижняя петля на створке, алюминиевый профиль

### Петли К

#### Системы 12/18 (20) -9 и 12/18 (20) -13



Обозначение	Материальный номер	
<b>Нижняя петля на створке Alu 12/18-9,</b> вес створки max. 100 кг	Лев.	<b>616 324</b>
	Пр.	<b>616 366</b>
<b>Нижняя петля на створке Alu 12/20-9,</b> вес створки max. 100 кг	Лев.	<b>616 369</b>
	Пр.	<b>616 370</b>
<b>Нижняя петля на створке Alu 12/18-13,</b> вес створки max. 100 кг	Лев.	<b>616 367</b>
	Пр.	<b>616 368</b>
<b>Нижняя петля на створке Alu 12/20-13,</b> вес створки max. 100 кг	Лев.	<b>616 371</b>
	Пр.	<b>616 372</b>



<b>Нижняя петля на раме К 3/100,</b> регулировка по ширине, 2 цапфы Ø 3 мм	<b>258 590</b>
<b>Нижняя петля на раме К 6/100 (без рис.)</b> регулировка по ширине, 2 цапфы Ø 5,8 мм крепежные отверстия расположены одинаково, вес створки 100 кг	<b>258 592</b>

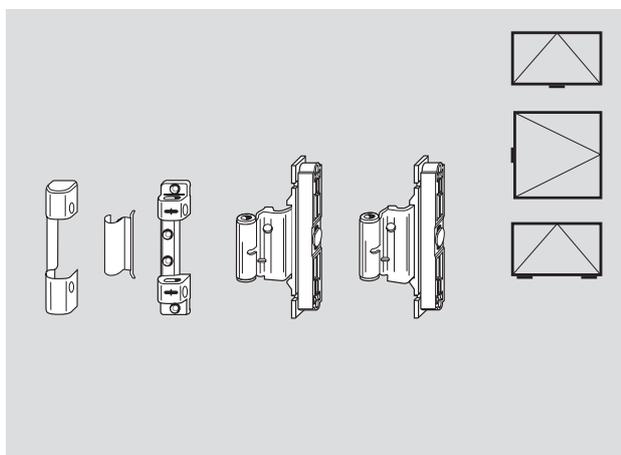
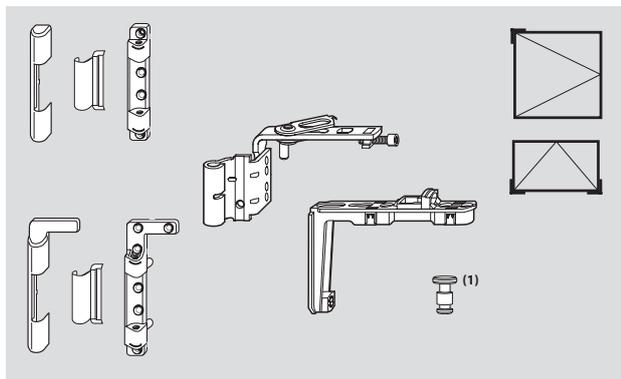
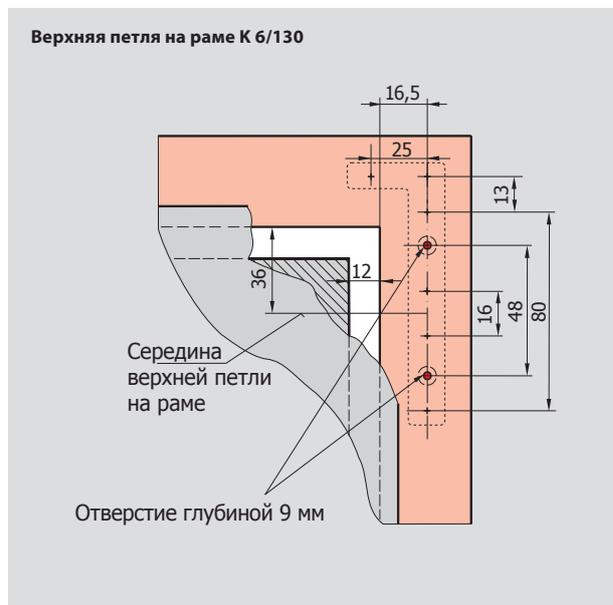
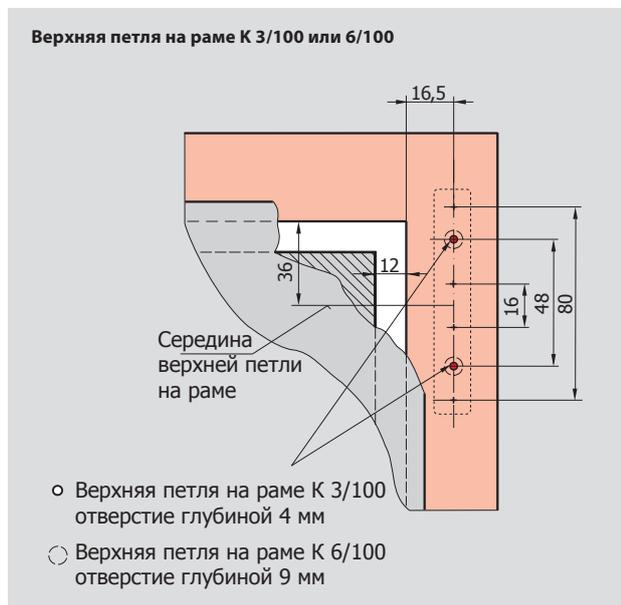
**Декоративные накладки – см. таблицу внизу**

Обозначение	Декор. накладка			
	Нижняя петля на створке NT Alu	Нижняя петля на раме К с планкой	Нижняя петля на раме К 100 кг	
	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	
R01.1 серебро натуральное	Лев.	<b>389 407</b>	<b>230 416</b>	<b>258 545</b>
	Пр.	<b>389 408</b>		
R01.2 серебро светлое			<b>230 417</b>	<b>258 546</b>
R01.3 титан матовый	Лев.	<b>374 978</b>	<b>329 189</b>	<b>329 190</b>
	Пр.	<b>374 979</b>		
R03.1 латунь матовая	Лев.	<b>374 976</b>	<b>230 420</b>	<b>258 919</b>
	Пр.	<b>374 977</b>		
R03.2 латунь глянцевая	Лев.	<b>449 992</b>	<b>230 419</b>	<b>258 920</b>
	Пр.	<b>449 993</b>		
R05.3 бронза темная	Лев.	<b>449 990</b>	<b>230 423</b>	<b>258 924</b>
	Пр.	<b>449 991</b>		
R06.2 черный насыщенный	Лев.	<b>493 505</b>	<b>492 346</b>	
	Пр.	<b>493 507</b>		
R04.4 темно-коричневый	Лев.	<b>374 974</b>	<b>230 421</b>	<b>258 922</b>
	Пр.	<b>374 975</b>		
R07.2 белый	Лев.	<b>341 154</b>	<b>230 426</b>	<b>258 926</b>
	Пр.	<b>341 155</b>		
Специальный цвет	Лев.	<b>494 948</b>	<b>230 427</b>	<b>258 928</b>
	Пр.	<b>494 949</b>		

Верхняя петля на створке/Петли поворотные/Фрамужные	140
Петли К. Система 12/18-9	140
Петли К. Система 12/20-9	141
Петли К. Система 12/20-13	142
Петли К. Системы 12/21 (22) -13	143
Петли К. Декоративные наклейки	144
Петли поворотные/фрамужные на напаве	145
Петли К. Системы 12/20-9 (13)	145
Профилезависимые элементы Designo II	146

## Петли К Система 12/18-9

12 мм Фальцлюфт  
18 мм Ширина наплава  
9 мм Ось фурнитурного паза



Обозначение	Материальный номер
<b>Верхняя петля на створке К 12/18-9</b>	Лев. <b>264 081</b> Пр. <b>264 083</b>
<b>Угловая вставка</b>	<b>331 488</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.), вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/130<sup>(*)</sup>, вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	Лев. <b>230 179</b> Пр. <b>230 180</b>
<b><sup>(1)</sup> Вкладыш для фрамуги</b>	<b>230 651</b>

<b>Средняя петля на створке К, 12/18-9 с компенсатором +/- 3 мм</b>	<b>264 001</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/18-9 с компенсатором +/- 3 мм, без паза (без рис.)</b>	<b>264 002</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/18-9 без компенсатора</b>	<b>264 003</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/18-9 без компенсатора, без паза (без рис.)</b>	<b>264 004</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100 регулируемая<sup>(*)</sup></b>	<b>245 706</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100 регулируемая<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>245 707</b>

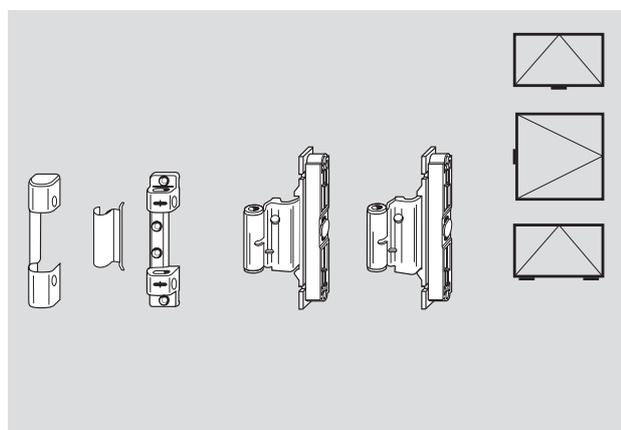
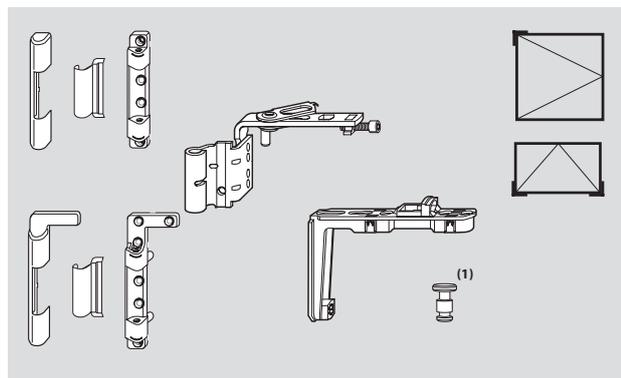
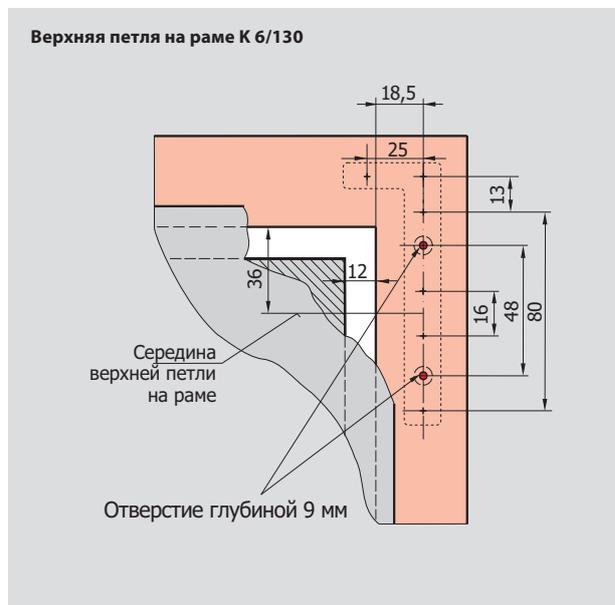
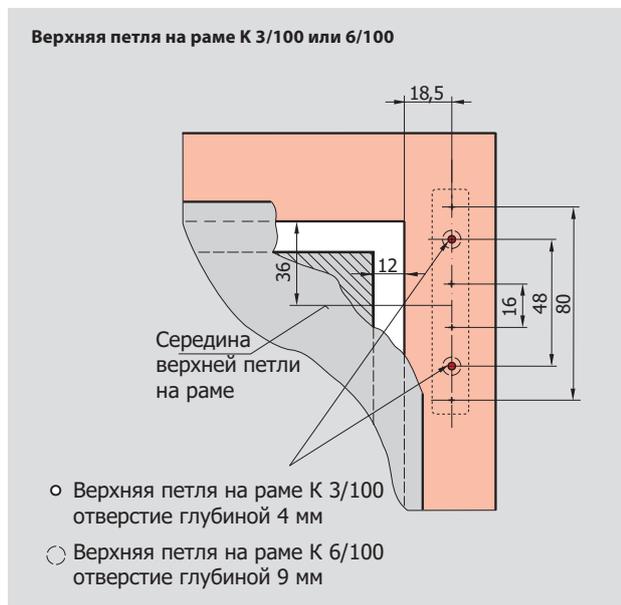
**<sup>(\*)</sup> Штифт верхней петли на раме** **227 354**

**Декор. накладки – см. стр. 144**

# Петли К

## Система 12/20-9

12 мм Фальцлюфт  
 20 мм Ширина наплава  
 9 мм Ось фурнитурного паза



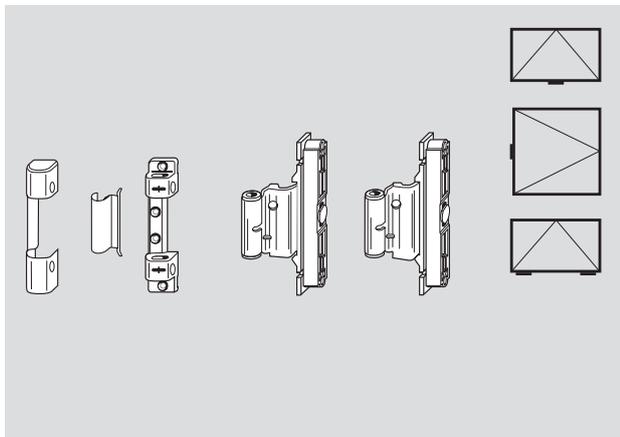
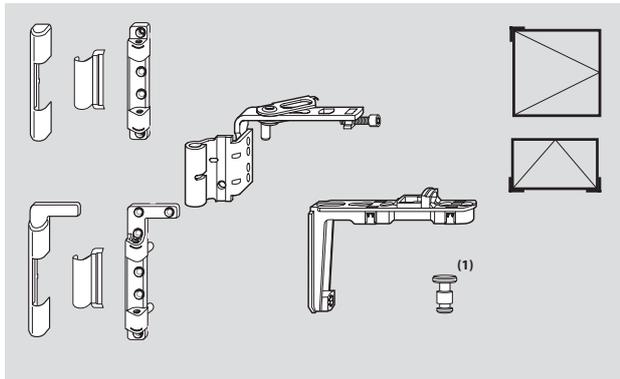
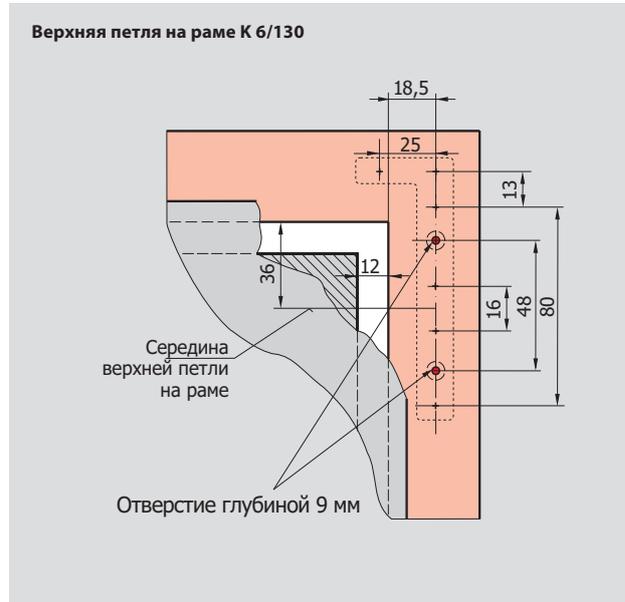
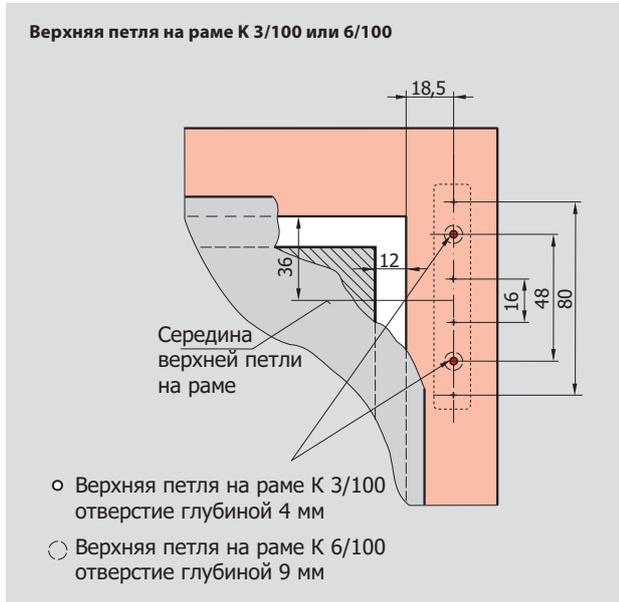
Обозначение	Материальный номер
<b>Верхняя петля на створке К 12/20-9</b>	Лев. 263 183 Пр. 263 184
<b>Угловая вставка</b>	331 488
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм</b>	230 177
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.), вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	230 178
<b>Верхняя петля на раме К 6/130<sup>(*)</sup>, вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	Лев. 230 179 Пр. 230 180
<b><sup>(1)</sup> Вкладыш для фрамуги</b>	230 651

<b>Средняя петля на створке К, 12/20-9 с компенсатором +/- 3 мм</b>	264 007
<b>Средняя петля на створке К, 12/20-9 без компенсатора</b>	264 009
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	230 177
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	230 178
<b>Верхняя петля на раме К 3/100 регулируемая<sup>(*)</sup></b>	245 706
<b>Верхняя петля на раме К 6/100 регулируемая<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	245 707
<b><sup>(*)</sup> Штифт верхней петли на раме</b>	227 354
<b>Декор. накладки – см. таблицу</b>	

Верхняя петля на створке/Петли поворотные/Фрамужные

## Петли К Система 12/20-13

12 мм Фальцлюфт  
20 мм Ширина наплава  
13 мм Ось фурнитурного паза



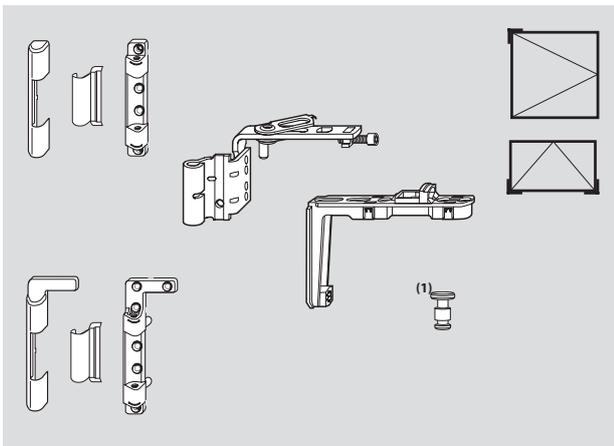
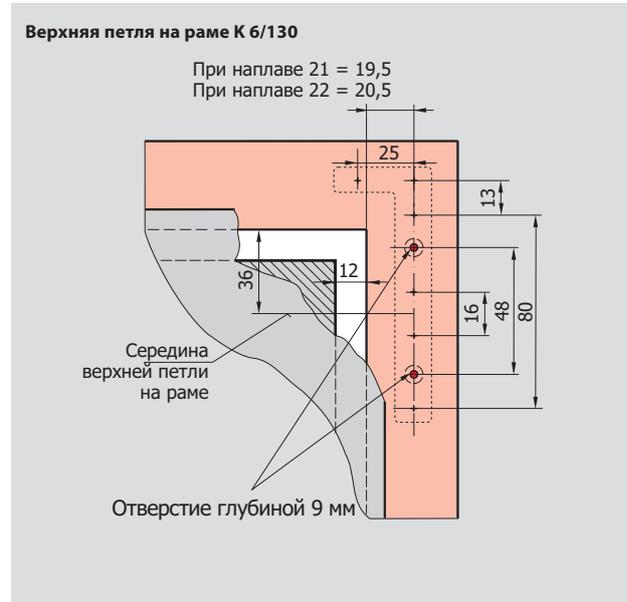
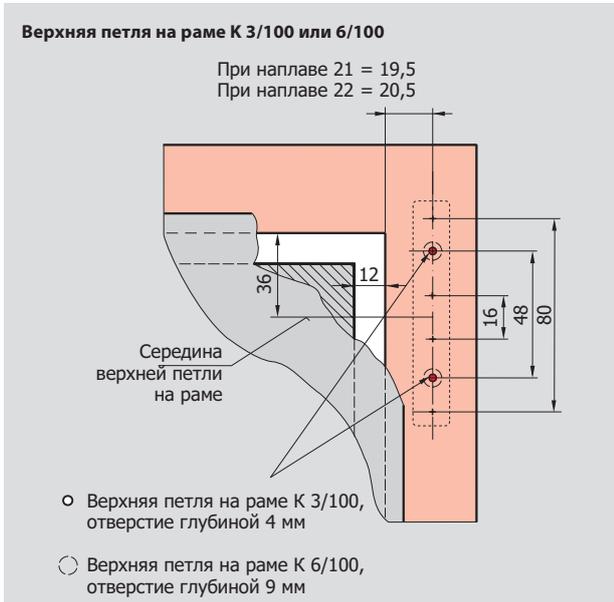
Обозначение	Материальный номер
<b>Верхняя петля на створке К 12/20-13</b>	Лев. <b>613 982</b> Пр. <b>613 983</b>
<b>Угловая вставка</b>	<b>331 488</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.), вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/130<sup>(*)</sup>, вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	Лев. <b>230 179</b> Пр. <b>230 180</b>
<b><sup>(1)</sup> Вкладыш для фрамуги</b>	<b>230 651</b>

<b>Средняя петля на створке К, 12/20-13 с компенсатором +/- 3 мм</b>	<b>264 015</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/20-13 без компенсатора</b>	<b>264 019</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100 регулируемая<sup>(*)</sup></b>	<b>245 706</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100 регулируемая<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>245 707</b>
<b><sup>(*)</sup> Штифт верхней петли на раме</b>	<b>227 354</b>
<b>Декор. накладки – см. стр. 144</b>	

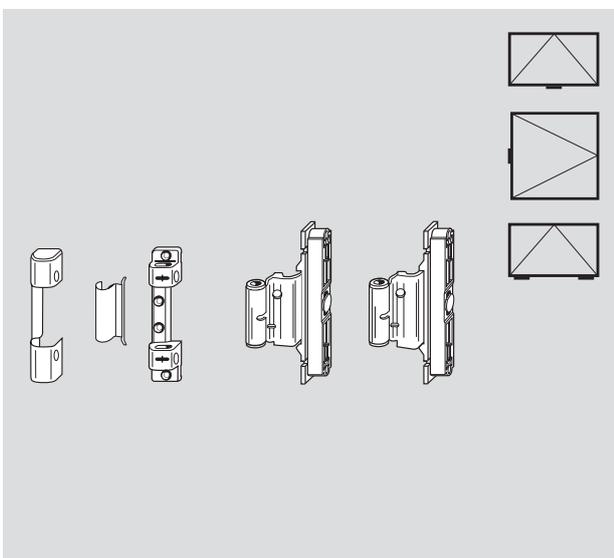
# Петли К

## Системы 12/21 (22) -13

12 мм Фальцлюфт  
 21 (22) мм Ширина наплава  
 13 мм Ось фурнитурного паза



Обозначение	Материальный номер
<b>Верхняя петля на створке К 12/21-13</b>	Лев. <b>264 115</b>
	Пр. <b>264 117</b>
<b>Верхняя петля на створке К 12/22-13</b>	Лев. <b>264 105</b>
	Пр. <b>264 108</b>
<b>Угловая вставка</b>	<b>331 488</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup>, вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 3 мм</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.), вес створки max. 100 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/130<sup>(*)</sup>, вес створки max. 130 кг, 2 цапфы Ø 5,8 мм</b>	Лев. <b>230 179</b>
	Пр. <b>230 180</b>
<b>(1) Вкладыш для фрамуги</b>	<b>230 651</b>



<b>Средняя петля на створке К, 12/21-13 с компенсатором +/- 3 мм</b>	<b>258 450</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/21-13 без компенсатора</b>	<b>258 451</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/22-13 с компенсатором +/- 3 мм</b>	<b>264 030</b>
<b>Средняя петля на створке К, 12/22-13 без компенсатора</b>	<b>264 031</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 177</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>230 178</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100 регулируемая<sup>(*)</sup></b>	<b>245 706</b>
<b>Верхняя петля на раме К 6/100 регулируемая<sup>(*)</sup> (без рис.)</b>	<b>245 707</b>
<b>(*) Штифт верхней петли на раме</b>	<b>227 354</b>
<b>Декор. накладки – см. стр. 144</b>	

ерная петля на створке/Петли поворотные/Фрамужные

## Петли К

### Декоративные накладки

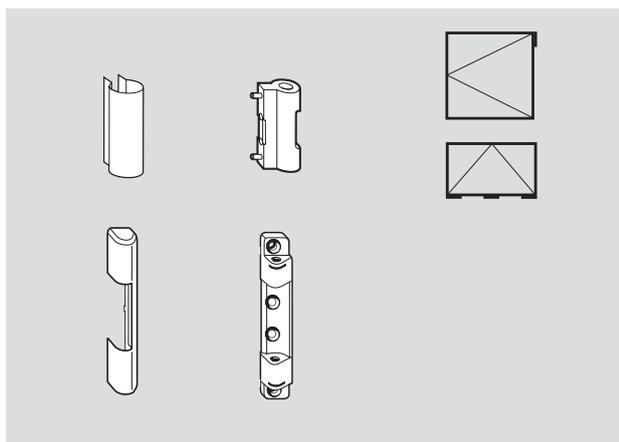
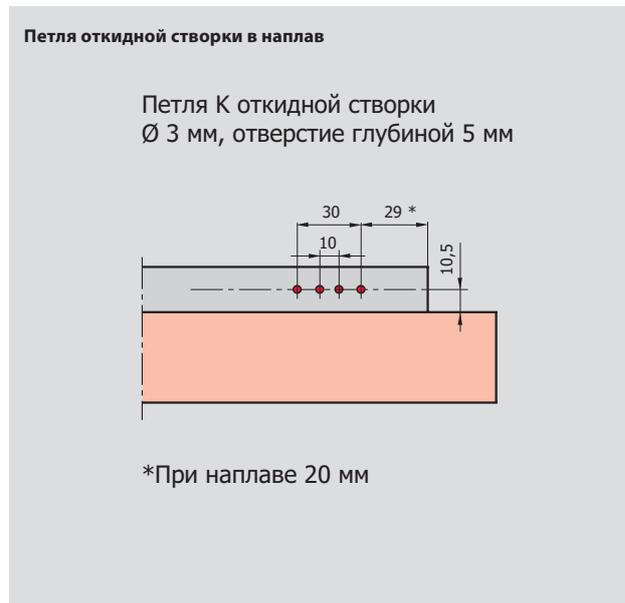
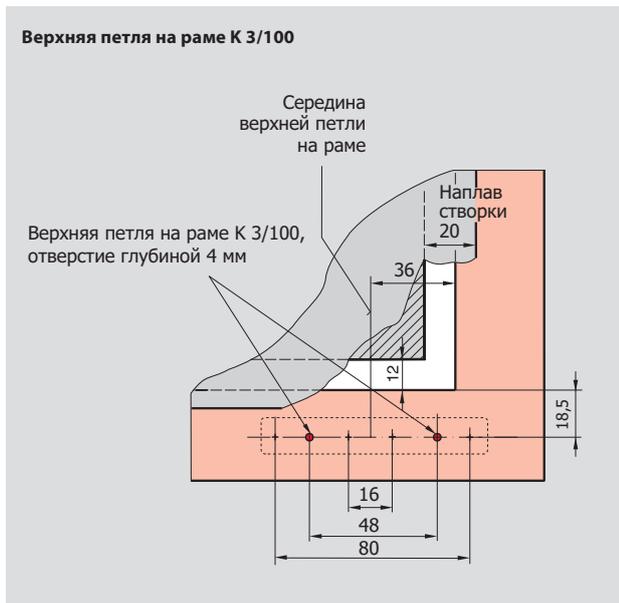
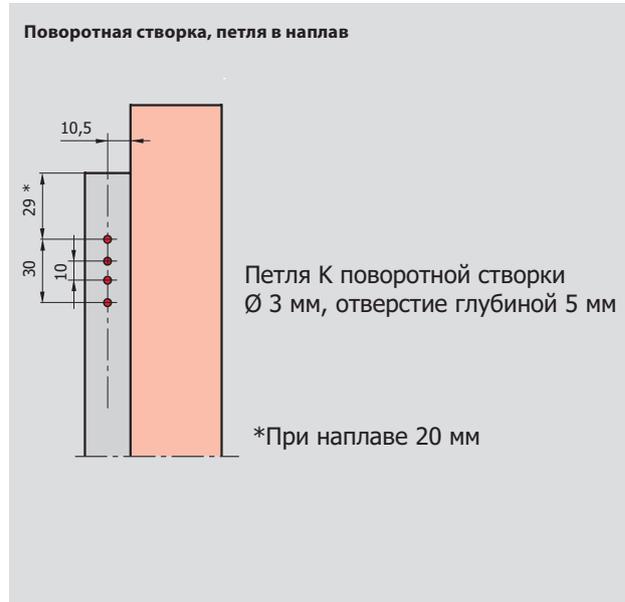
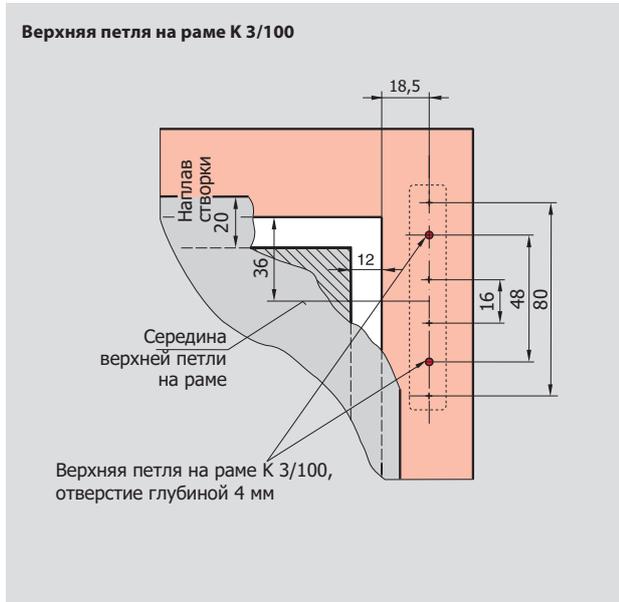
Обозначение							
	Декор. накладка Петли на створке К	Декор. накладка Петли на створке К Без планки	Декор. накладка Поворотная створка	Декор. накладка Верхняя петля на раме К 100 кг	Декор. накладка Ароч./фрамуж. окна Петли на створке К	Декор. накладка Верхняя петля на раме К Регулируемая	Декор. накладка Верхняя петля на раме К 130 кг
	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер	Материальный номер
R01.1 серебро натуральное	<b>230 243</b>	<b>614 087</b>	<b>392 065</b>	<b>230 195</b>	<b>231 355</b>	<b>230 304</b>	Лев. <b>230 211</b> Пр. <b>230 212</b>
R01.2 серебро светлое	<b>230 244</b>			<b>230 196</b>		<b>230 305</b>	Лев. <b>230 213</b> Пр. <b>230 214</b>
R01.3 титан матовый	<b>329 179</b>		<b>493 499</b>	<b>329 180</b>	<b>329 892</b>	<b>329 183</b>	Лев. <b>329 181</b> Пр. <b>329 182</b>
R03.1 латунь матовая	<b>230 246</b>	<b>642 367</b>		<b>230 199</b>	<b>642 358</b>	<b>642 354</b>	Лев. <b>642 349</b> Пр. <b>642 350</b>
R03.2 латунь глянцевая	<b>230 245</b>		<b>484 580</b>	<b>230 198</b>	<b>213 047</b>	<b>230 307</b>	
R04.1 серо-коричневый	<b>230 251</b>			<b>230 204</b>		<b>230 313</b>	Лев. <b>230 229</b> Пр. <b>230 230</b>
R04.3 светло-коричневый	<b>230 248</b>			<b>230 201</b>	<b>213 046</b>	<b>230 310</b>	Лев. <b>230 223</b> Пр. <b>230 224</b>
R04.4 темно-коричневый	<b>230 247</b>	<b>614 094</b>	<b>483 374</b>	<b>230 200</b>	<b>213 045</b>	<b>230 309</b>	Лев. <b>230 221</b> Пр. <b>230 222</b>
R05.3 темная бронза	<b>230 249</b>		<b>491 326</b>	<b>230 202</b>	<b>231 366</b>	<b>230 311</b>	Лев. <b>230 225</b> Пр. <b>230 226</b>
R05.5 бронза	<b>230 250</b>			<b>230 203</b>	<b>637 885</b>	<b>637 881</b>	Лев. <b>637 876</b> Пр. <b>637 877</b>
R07.2 белый	<b>230 252</b>		<b>390 460</b>	<b>230 205</b>	<b>213 044</b>	<b>230 314</b>	Лев. <b>230 231</b> Пр. <b>230 232</b>
RAL 9016 транспортно белый				<b>230 253</b>			
Специальный цвет	<b>230 254</b>			<b>230 206</b>	<b>213 049</b>	<b>230 315</b>	

Обозначение	
	Декор. накладка Петли на напаве К 100 кг Материальный номер
R01.1 серебро натуральное	<b>469 375</b>
R01.2 серебро светлое	
R01.3 титан матовый	<b>446 064</b>
R03.1 латунь матовая	
R03.2 латунь глянцевая	
R04.1 серо-коричневый	<b>348 176</b>
R04.3 светло-коричневый	
R04.4 темно-коричневый	<b>348 154</b>
R05.3 темная бронза	<b>348 177</b>
R05.5 бронза	
R07.2 белый	<b>332 693</b>
Специальный цвет	

# Петли поворотные/фрамужные на напаве

## Петли К

### Системы 12/20-9 (13)



Обозначение	Материальный номер
<b>Петля поворотная и фрамужная К на напаве</b> , нерегулируемая, вес створки max. 80 кг. 2 цапфы Ø 3 мм	<b>332 686</b>
<b>Верхняя петля на раме К 3/100*</b> , (без рис.) Вес створки max. 100 кг 2 цапфы Ø 3 мм	<b>230 177</b>
<b>(*) Штифт верхней петли на раме</b>	<b>227 354</b>
<b>Декоративные накладки – см. таблицу</b>	

Верхняя петля на створке/Петли поворотные/Фрамужные

Номер профиля	Название профиля	Примечание
201	Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Kömmerling 88+	
202	Rehau S 799 Rehau S 730, Brillant Design	
206	Gealan3000/7000/8000/9000/lvaper62/70/74	
207	Deceuninck Bautec/Inoutic – Eforte, Inoutic Prestige AD / MD	
208	Aluplast 2000 / 3000 Schüco Corona CT70 AD / MD Schüco Corona Si82 MD	
211-16,5	Veka Softline 70 MD, KBE Gutwerk	Смещение оси крепления шурупов 16,5 мм
211-22	Bruegmann AD 13 / MD 13 Enwin Eco 60 / 60 Quadro Veka Alphaline 90 Veka Topline AD 13 / MD 13 Veka Softline 70 AD	Смещение оси крепления шурупов 22 мм
230	Aluplast 4000 / 5000 / 6000 / 8000	
241	Salamander 2D / 3D	
260	Trocal 88+	
259, 269	KBE 70, Deceuninck Zendow	
281	Trocal Innonova 70.A5 AD Trocal Innonova 70.M5 MD	
358	Rehau S 980, Geneo	
364	Salamander BluEvolution	
369	Rehau Nordic Design	По запросу клиента
381	Josko Z	По запросу клиента
390	Enwin 70 Omega	
K29	lvaper 82	

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
<b>Профиль № 201</b>				
606347	4036263195944	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 201 Designo II	5	12
606346	4036263195937	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 201 Designo II	5	12
606349	4036263195968	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 201 Designo II	5	12
606348	4036263195951	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 201 Designo II	5	12
606353	4036263195982	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 201 Designo II	5	12
606352	4036263195975	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 201 Designo II	5	12
606345	4036263195920	Поворотная петля на раме лев. пласт. 201 Designo II	5	12
606344	4036263195913	Поворотная петля на раме прав. пласт. 201 Designo II	5	12
606355	4036263196002	Нижняя петля на раме лев. пласт. 201 Designo II	40	12
606354	4036263195999	Нижняя петля на раме прав. пласт. 201 Designo II	40	12
606605	4036263196439	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 201	100	12
643264	4036263258250	Ножницы TF 250 прав. пласт. 201 Designo II NT	5	12
643265	4036263258267	Ножницы TF 250 лев. пласт. 201 Designo II NT	5	12
643266	4036263258274	Ножницы TF 350 прав. пласт. 201 Designo II NT	5	12
643267	4036263258281	Ножницы TF 350 лев. пласт. 201 Designo II NT	5	12
643268	4036263258298	Ножницы TF 500 прав. пласт. 201 Designo II NT	5	12
643269	4036263258304	Ножницы TF 500 лев. пласт. 201 Designo II NT	5	12
<b>Профиль № 202</b>				
610950	4036263202666	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 202 Designo II	5	12
610949	4036263202659	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 202 Designo II	5	12
610952	4036263202680	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 202 Designo II	5	12
610951	4036263202673	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 202 Designo II	5	12
610954	4036263202703	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 202 Designo II	5	12
610953	4036263202697	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 202 Designo II	5	12
610947	4036263202635	Поворотная петля на раме прав. пласт. 202 Designo II	5	12
610948	4036263202642	Поворотная петля на раме лев. пласт. 202 Designo II	5	12
610966	4036263202727	Нижняя петля на раме лев. пласт. 202 Designo II	5	12
610965	4036263202710	Нижняя петля на раме прав. пласт. 202 Designo II	5	12
606606	4036263196446	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 202/NR. 358	100	12
640572	4036263249760	Ножницы TF 250 лев. пласт. 202 Designo II NT	5	12
640573	4036263249777	Ножницы TF 250 прав. пласт. 202 Designo II NT	5	12
640574	4036263249784	Ножницы TF 350 лев. пласт. 202 Designo II NT	5	12
640575	4036263249791	Ножницы TF 350 прав. пласт. 202 Designo II NT	5	12
640576	4036263249807	Ножницы TF 500 лев. пласт. 202 Designo II NT	5	12
640577	4036263249814	Ножницы TF 500 прав. пласт. 202 Designo II NT	5	12
<b>Профиль № 206</b>				
606334	4036263195838	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 206 Designo II	5	12
606326	4036263195821	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 206 Designo II	5	12
606336	4036263195852	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 206 Designo II	5	12
606335	4036263195845	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 206 Designo II	5	12
606339	4036263195876	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 206 Designo II	5	12
606338	4036263195869	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 206 Designo II	5	12
606325	4036263195814	Поворотная петля на раме лев. пласт. 206 Designo II	5	12
606324	4036263195807	Поворотная петля на раме прав. пласт. 206 Designo II	5	12
606343	4036263195906	Нижняя петля на раме лев. пласт. 206 Designo II	40	12
606341	4036263195883	Нижняя петля на раме прав. пласт. 206 Designo II	40	12
606608	4036263196460	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 206	100	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
638944	4036263246516	Ножницы TF 250 прав. пласт. 206 Designo II NT	5	12
638965	4036263246523	Ножницы TF 250 лев. пласт. 206 Designo II NT	5	12
638966	4036263246530	Ножницы TF 350 прав. пласт. 206 Designo II NT	5	12
638967	4036263246547	Ножницы TF 350 лев. пласт. 206 Designo II NT	5	12
638968	4036263246554	Ножницы TF 500 прав. пласт. 206 Designo II NT	5	12
638969	4036263246561	Ножницы TF 500 лев. пласт. 206 Designo II NT	5	12

**Профиль № 207**

635395	4036263242365	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 207 Designo II	5	12
635396	4036263242372	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 207 Designo II	5	12
635397	4036263242389	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 207 Designo II	5	12
635398	4036263242396	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 207 Designo II	5	12
635399	4036263242402	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 207 Designo II	5	12
635400	4036263244413	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 207 Designo II	5	12
635273	4036263242341	Поворотная петля на раме прав. пласт. 207 Designo II	5	12
635274	4036263242358	Поворотная петля на раме лев. пласт. 207 Designo II	5	12
635401	4036263244420	Нижняя петля на раме прав. пласт. 207 Designo II	40	12
635402	4036263244437	Нижняя петля на раме лев. пласт. 207 Designo II	40	12
643258	4036263258199	Ножницы TF 250 прав. пласт. 207 Designo II NT	5	12
643259	4036263258205	Ножницы TF 250 лев. пласт. 207 Designo II NT	5	12
643260	4036263258212	Ножницы TF 350 прав. пласт. 207 Designo II NT	5	12
643261	4036263258229	Ножницы TF 350 лев. пласт. 207 Designo II NT	5	12
643262	4036263258236	Ножницы TF 500 прав. пласт. 207 Designo II NT	5	12
643263	4036263258243	Ножницы TF 500 лев. пласт. 207 Designo II NT	5	1
741080		Средний прижим скрытый Designo II пласт. 207		

**Профиль № 208**

623968	4036263217745	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 208 Designo II	5	12
623967	4036263217738	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 208 Designo II	5	12
623970	4036263217769	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 208 Designo II	5	12
623969	4036263217752	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 208 Designo II	5	12
623972	4036263217783	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 208 Designo II	5	12
623971	4036263217776	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 208 Designo II	5	12
623965	4036263217714	Поворотная петля на раме прав. пласт. 208 Designo II	5	12
623966	4036263217721	Поворотная петля на раме лев. пласт. 208 Designo II	5	12
623973	4036263217790	Нижняя петля на раме пр. пласт. 208 Designo II	40	12
623974	4036263217806	Нижняя петля на раме лев. пласт. 208 Designo II	40	12
630577	4036263235824	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 208	100	12
643270	4036263258311	Ножницы TF 250 прав. пласт. 208 Designo II NT	5	12
643271	4036263258328	Ножницы TF 250 лев. пласт. 208 Designo II NT	5	12
643272	4036263258335	Ножницы TF 350 прав. пласт. 208 Designo II NT	5	12
643273	4036263258342	Ножницы TF 350 лев. пласт. 208 Designo II NT	5	12
643274	4036263258359	Ножницы TF 500 прав. пласт. 208 Designo II NT	5	12
643275	4036263258366	Ножницы TF 500 лев. пласт. 208 Designo II NT	5	12

**Профиль № 211-16,5**

606391	4036263196248	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606390	4036263196231	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606393	4036263196262	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606392	4036263196255	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606395	4036263196286	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
606394	4036263196279	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606388	4036263196224	Поворотная петля на раме лев. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606387	4036263196217	Поворотная петля на раме прав. пласт. 211-16,5 Designo II	5	12
606397	4036263196309	Нижняя петля на раме лев. пласт. 211-16,5 Designo II	40	12
606396	4036263196293	Нижняя петля на раме прав. пласт. 211-16,5 Designo II	40	12
606607	4036263196453	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 211-16,5	100	12
636480	4036263242556	Ножницы TF 250 прав. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12
636481	4036263242563	Ножницы TF 250 лев. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12
636483	4036263242570	Ножницы TF 350 прав. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12
636484	4036263242587	Ножницы TF 350 лев. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12
636515	4036263242594	Ножницы TF 500 прав. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12
636516	4036263242600	Ножницы TF 500 лев. пласт. 211-16,5 Designo II NT	5	12

#### Профиль № 211 NTS

624036	4036263217905	Нижняя петля на раме прав. пласт. 211 Designo II NTS	40	12
624037	4036263217912	Нижняя петля на раме лев. пласт. 211 Designo II NTS	40	12
624038	4036263217929	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 211 NTS	100	4
624030	4036263217844	Ножницы TF 250 прав. пласт. 211 Designo II NTS	5	12
624031	4036263217851	Ножницы TF 250 лев. пласт. 211 Designo II NTS	5	12
624032	4036263217868	Ножницы TF 350 прав. пласт. 211 Designo II NTS	5	12
624033	4036263217875	Ножницы TF 350 лев. пласт. 211 Designo II NTS	5	12
624034	4036263217882	Ножницы TF 500 прав. пласт. 211 Designo II NTS	5	12
624035	4036263217899	Ножницы TF 500 лев. пласт. 211 Designo II NTS	5	12

#### Профиль № 211-22

635228	4036263244147	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635229	4036263244154	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635230	4036263244161	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635231	4036263244178	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635232	4036263244185	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635233	4036263244192	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635226	4036263244123	Поворотная петля на раме прав. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635227	4036263244130	Поворотная петля на раме лев. пласт. 211-22 Designo II	5	12
635234	4036263244208	Нижняя петля на раме прав. пласт. 211-22 Designo II	40	12
635235	4036263244215	Нижняя петля на раме лев. пласт. 211-22 Designo II	40	12
606607	4036263196453	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 211-22	100	12
643276	4036263258373	Ножницы TF 250 прав. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12
643277	4036263258380	Ножницы TF 250 лев. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12
643278	4036263258397	Ножницы TF 350 прав. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12
643279	4036263258403	Ножницы TF 350 лев. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12
643280	4036263258410	Ножницы TF 500 прав. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12
643281	4036263258427	Ножницы TF 500 лев. пласт. 211-22 Designo II NT	5	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
<b>Профиль № 230</b>				
628937	4036263231963	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 230 Designo II	5	12
628938	4036263231970	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 230 Designo II	5	12
628939	4036263231987	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 230 Designo II	5	12
628941	4036263231994	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 230 Designo II	5	12
628947	4036263232007	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 230 Designo II	5	12
628948	4036263232311	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 230 Designo II	5	12
628914	4036263231949	Поворотная петля на раме прав. пласт. 230 Designo II	5	12
628936	4036263231956	Поворотная петля на раме лев. пласт. 230 Designo II	5	12
628949	4036263232328	Нижняя петля на раме прав. пласт. 230 Designo II	40	12
628950	4036263232335	Нижняя петля на раме лев. пласт. 230 Designo II	40	12
643246	4036263258076	Ножницы TF 250 прав. пласт. 230 Designo II NT	5	12
643247	4036263258083	Ножницы TF 250 лев. пласт. 230 Designo II NT	5	12
643248	4036263258090	Ножницы TF 350 прав. пласт. 230 Designo II NT	5	12
643249	4036263258106	Ножницы TF 350 лев. пласт. 230 Designo II NT	5	12
643250	4036263258113	Ножницы TF 500 прав. пласт. 230 Designo II NT	5	12
643251	4036263258120	Ножницы TF 500 лев. пласт. 230 Designo II NT	5	12

#### Профиль № 241

765363		Средний прижим скрытый Designo II пласт. 241		
635509	4036263244475	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 241 Designo II	5	12
635510	4036263244482	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 241 Designo II	5	12
635511	4036263244499	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 241 Designo II	5	12
635512	4036263244505	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 241 Designo II	5	12
635513	4036263244512	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 241 Designo II	5	12
635514	4036263244529	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 241 Designo II	5	12
635507	4036263244451	Поворотная петля на раме прав. пласт. 241 Designo II	5	12
635508	4036263244468	Поворотная петля на раме лев. пласт. 241 Designo II	5	12
635615	4036263244536	Нижняя петля на раме прав. пласт. 241 Designo II	40	12
635616	4036263244543	Нижняя петля на раме лев. пласт. 241 Designo II	40	12

#### Профиль № 260

741079		Средний прижим скрытый Designo II пласт. 260		
637762	4036263245861	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 260 Designo II	5	12
637763	4036263245878	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 260 Designo II	5	12
637764	4036263245878	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 260 Designo II	5	12
637775	4036263245892	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 260 Designo II	5	12
637776	4036263245908	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 260 Designo II	5	12
637777	4036263246011	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 260 Designo II	5	12
637778	4036263246028	Поворотная петля на раме прав. пласт. 260 Designo II	5	12
637779	4036263246035	Поворотная петля на раме лев. пласт. 260 Designo II	5	12
637780	4036263246042	Нижняя петля на раме прав. пласт. 260 Designo II	40	12
637781	4036263246059	Нижняя петля на раме лев. пласт. 260 Designo II	40	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
<b>Профиль № 269, № 259</b>				
623948	4036263217547	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 269 Designo II	5	12
623947	4036263217530	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 269 Designo II	5	12
623950	4036263217561	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 269 Designo II	5	12
623949	4036263217554	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 269 Designo II	5	12
623952	4036263217585	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 269 Designo II	5	12
623951	4036263217578	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 269 Designo II	5	12
623945	4036263217516	Поворотная петля на раме прав. пласт. 269 Designo II	5	12
623946	4036263217523	Поворотная петля на раме лев. пласт. 269 Designo II	5	12
623953	4036263217592	Нижняя петля на раме лев. пласт. 269 Designo II	40	12
623954	4036263217608	Нижняя петля на раме прав. пласт. 269 Designo II	40	12
643252	4036263258137	Ножницы TF 250 прав. пласт. 269 Designo II NT	5	12
643253	4036263258144	Ножницы TF 250 лев. пласт. 269 Designo II NT	5	12
643254	4036263258151	Ножницы TF 350 прав. пласт. 269 Designo II NT	5	12
643255	4036263258168	Ножницы TF 350 лев. пласт. 269 Designo II NT	5	12
643256	4036263258175	Ножницы TF 500 прав. пласт. 269 Designo II NT	5	12
606605	4036263196439	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 201/358/269/259	100	12
643257	4036263258182	Ножницы TF 500 лев. пласт. 269 Designo II NT	5	12
<b>Профиль № 281</b>				
626595	4036263225740	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 281 Designo II	5	12
626594	4036263225733	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 281 Designo II	5	12
626597	4036263225764	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 281 Designo II	5	12
626596	4036263225757	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 281 Designo II	5	12
626599	4036263225788	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 281 Designo II	5	12
626598	4036263225771	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 281 Designo II	5	12
626606	4036263225856	Поворотная петля на раме прав. пласт. 281 Designo II	5	12
626607	4036263225863	Поворотная петля на раме лев. пласт. 281 Designo II	5	12
626608	4036263225870	Нижняя петля на раме прав. пласт. 281 Designo II	40	12
626609	4036263225887	Нижняя петля на раме лев. пласт. 281 Designo II	40	12
626600	4036263225795	Ножницы TF 250 прав. пласт. 281 Designo II NT	5	12
626601	4036263225801	Ножницы TF 250 лев. пласт. 281 Designo II NT	5	12
626602	4036263225818	Ножницы TF 350 прав. пласт. 281 Designo II NT	5	12
626603	4036263225825	Ножницы TF 350 лев. пласт. 281 Designo II NT	5	12
626604	4036263225832	Ножницы TF 500 прав. пласт. 281 Designo II NT	5	12
626605	4036263225849	Ножницы TF 500 лев. пласт. 281 Designo II NT	5	12
<b>Профиль № 358</b>				
606364	4036263196040	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 358 Designo II	5	12
606363	4036263196033	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 358 Designo II	5	12
606366	4036263196064	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 358 Designo II	5	12
606365	4036263196057	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 358 Designo II	5	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
606369	4036263196088	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 358 Designo II	5	12
606367	4036263196071	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 358 Designo II	5	12
606361	4036263196019	Поворотная петля на раме прав. пласт. 358 Designo II	5	12
606362	4036263196026	Поворотная петля на раме лев. пласт. 358 Designo II	5	12
606370	4036263196095	Нижняя петля на раме прав. пласт. 358 Designo II	40	12
606371	4036263196101	Нижняя петля на раме лев. пласт. 358 Designo II	40	12
606605	4036263196439	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 201/358	100	12
640566	4036263249708	Ножницы TF 250 лев. пласт. 358 Designo II NT	5	12
640567	4036263249715	Ножницы TF 250 прав. пласт. 358 Designo II NT	5	12
640568	4036263249722	Ножницы TF 350 лев. пласт. 358 Designo II NT	5	12
640569	4036263249739	Ножницы TF 350 прав. пласт. 358 Designo II NT	5	12
640570	4036263249746	Ножницы TF 500 лев. пласт. 358 Designo II NT	5	12
640571	4036263249753	Ножницы TF 500 прав. пласт. 358 Designo II NT	5	12

#### Профиль № 364

606607		Ср. приж. скрыт. на раме DESIGNO II NR.2		
635619	4036263244574	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 364 Designo II	5	12
635620	4036263244581	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 364 Designo II	5	12
635621	4036263244598	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 364 Designo II	5	12
635622	4036263244604	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 364 Designo II	5	12
635623	4036263244611	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 364 Designo II	5	12
635624	4036263244628	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 364 Designo II	5	12
635617	4036263244550	Поворотная петля на раме прав. пласт. 364 Designo II	5	12
635618	4036263244567	Поворотная петля на раме лев. пласт. 364 Designo II	5	12
635625	4036263244635	Нижняя петля на раме прав. пласт. 364 Designo II	40	12
635626	4036263244642	Нижняя петля на раме лев. пласт. 364 Designo II	40	12

#### Профиль № 369

606377	4036263196149	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 369 Designo II	5	12
606375	4036263196132	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 369 Designo II	5	12
606380	4036263196163	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 369 Designo II	5	12
606379	4036263196156	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 369 Designo II	5	12
606383	4036263196187	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 369 Designo II	5	12
606381	4036263196170	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 369 Designo II	5	12
606372	4036263196118	Поворотная петля на раме прав. пласт. 369 Designo II	5	12
606373	4036263196125	Поворотная петля на раме лев. пласт. 369 Designo II	5	12
606385	4036263196200	Нижняя петля на раме лев. пласт. 369 Designo II	40	12
606384	4036263196194	Нижняя петля на раме прав. пласт. 369 Designo II	40	12

Артикул	Евр. номер товара (EAN)	Обозначение	Кол-во в уп.	Мат. группа
606609	4036263196477	Средний прижим скрытый Designo II пласт. 369	100	12

#### Профиль № 381

626456	4036263225436	Ножницы на раме 250 прав. пласт. 381 Designo II	5	12
626457	4036263225443	Ножницы на раме 250 лев. пласт. 381 Designo II	5	12
626458	4036263225450	Ножницы на раме 350 прав. пласт. 381 Designo II	5	12
626459	4036263225467	Ножницы на раме 350 лев. пласт. 381 Designo II	5	12
626460	4036263225474	Ножницы на раме 500 прав. пласт. 381 Designo II	5	12
626461	4036263225481	Ножницы на раме 500 лев. пласт. 381 Designo II	5	12
626184	4036263225412	Поворотная петля на раме прав. пласт. 381 Designo II	5	12
626455	4036263225429	Поворотная петля на раме лев. пласт. 381 Designo II	5	12
626462	4036263225498	Нижняя петля на раме прав. пласт. 381 Designo II	40	12
626463	4036263225504	Нижняя петля на раме лев. пласт. 381 Designo II	40	12
641339	4036263251947	Ножницы TF 250 прав. пласт. 381 Designo II NT	5	12
641340	4036263251954	Ножницы TF 250 лев. пласт. 381 Designo II NT	5	12
641341	4036263251961	Ножницы TF 350 прав. пласт. 381 Designo II NT	5	12
641342	4036263251978	Ножницы TF 350 лев. пласт. 381 Designo II NT	5	12
641343	4036263251985	Ножницы TF 500 прав. пласт. 381 Designo II NT	5	12
641344	4036263251992	Ножницы TF 500 лев. пласт. 381 Designo II NT	5	12

#### Профиль № 390

741078		Средний прижим скрытый Designo II пласт. 390		
--------	--	--	--	--

#### Профиль тип K29 Ivarer 82

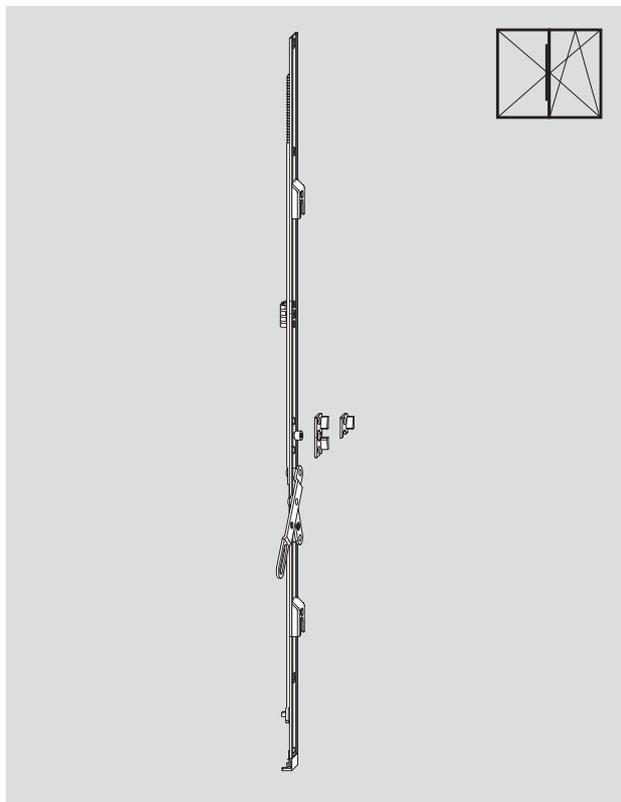
757751	Нижняя петля на раме прав. K29
757752	Нижняя петля на раме лев. K29
757753	Ножницы TF 250 прав. K29
757754	Ножницы TF 250 лев. K29
757755	Ножницы TF 350 прав. K29
757756	Ножницы TF 350 лев. K29
757757	Ножницы TF 500 прав. K29
757758	Ножницы TF 500 лев. K29



Штульповые запоры с постоянным и средним/переменным расположением рычага	156
Штульповые запоры с отдельным рычагом с постоянным и средним/переменным расположением рычага	157
Возможные комбинации штульповых и поворотных-откидных запоров	158
Шпингалеты	160

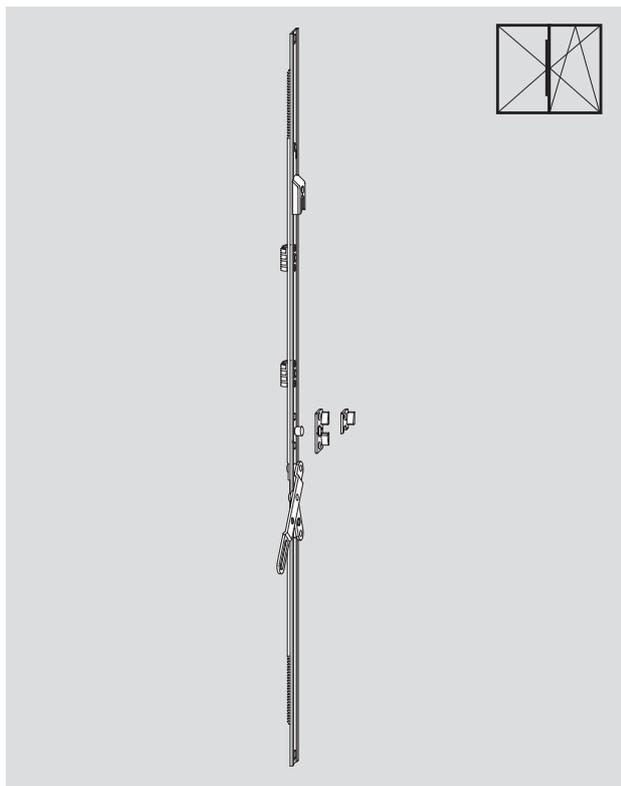
## Штульповые запоры

с постоянным и средним/переменным расположением рычага



## Штульповые запоры с постоянным расположением рычага

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер
431–500 <sup>(2)</sup>	490	195	<b>233 408</b>
501–600 <sup>(3)</sup>			
431–600	490	233	<b>317 047<sup>(1)</sup></b>
601–800	690	195	<b>242 730<sup>(1)(5)</sup></b>
601–800	690	195	<b>242 731<sup>(1)(4)</sup></b>
601–800	690	195	<b>602 169<sup>(5)</sup></b>
601–800	690	335	<b>233 409</b>
801–1000	890	490	<b>233 410</b>
801–1000	890	195	<b>242 732<sup>(1)</sup></b>
801–1000	890	195	<b>602 170<sup>(7)</sup></b>
1001–1200	1090	335	<b>233 411</b>
1001–1200	1090	335	<b>605 859<sup>(7)</sup></b>
1201–1400	1290	335	<b>233 412</b>
1201–1400	1290	335	<b>605 860<sup>(7)</sup></b>
1401–1600	1490	335	<b>233 413</b>
1401–1600	1490	335	<b>605 861<sup>(7)</sup></b>
1601–1800	1690	335	<b>296 145<sup>(6)</sup></b>
1601–1800	1490	335	<b>605 862<sup>(7)</sup></b>
1801–2000	1890	640	<b>296 074</b>
2001–2200	2090	640	<b>296 075</b>
2201–2400	2290	640	<b>296 076</b>



## Штульповые запоры со средним/переменным расположением рычага

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер
370–620	620	225–350	<b>233 418<sup>(4)</sup></b>
621–800	680	393–482	<b>233 419</b>
621–900	680		<b>242 726<sup>(1)(4)</sup></b>
801–1200	980	482–682	<b>233 420</b>
901–1200	980		<b>242 728<sup>(1)</sup></b>
1201–1600	1380	448–658	<b>290 912</b>
1601–2000	1780	680–890	<b>296 146</b>
2001–2400	2180	880–1090	<b>296 147</b>
1001–1800			<b>602 171<sup>(7)</sup></b>
1601–2400			<b>602 172<sup>(7)</sup></b>

## Защитная скоба (без рис.)

**314 203**

обязательна для штульповых запоров  
двухстворчатых окон класса  
безопасности WK2

<sup>(1)</sup> Для поворотно-откидных запоров, ось ручки 8 мм

<sup>(2)</sup> С коротким угловым переключателем

<sup>(3)</sup> Со стандартным угловым переключателем

<sup>(4)</sup> Без блокировщика откидывания

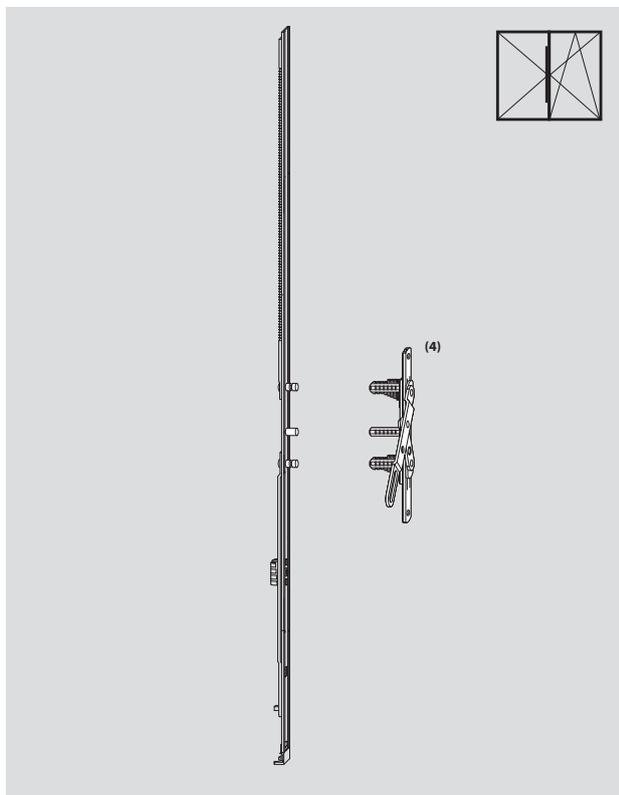
<sup>(5)</sup> Блокировщик откидывания возможен, ответная планка невозможна

<sup>(6)</sup> Блокировщик откидывания и балконная защелка (высота ручки 563/1000)

<sup>(7)</sup> Для запоров для узких профилей с цинковым корпусом замка и отрицательным дорнмассом

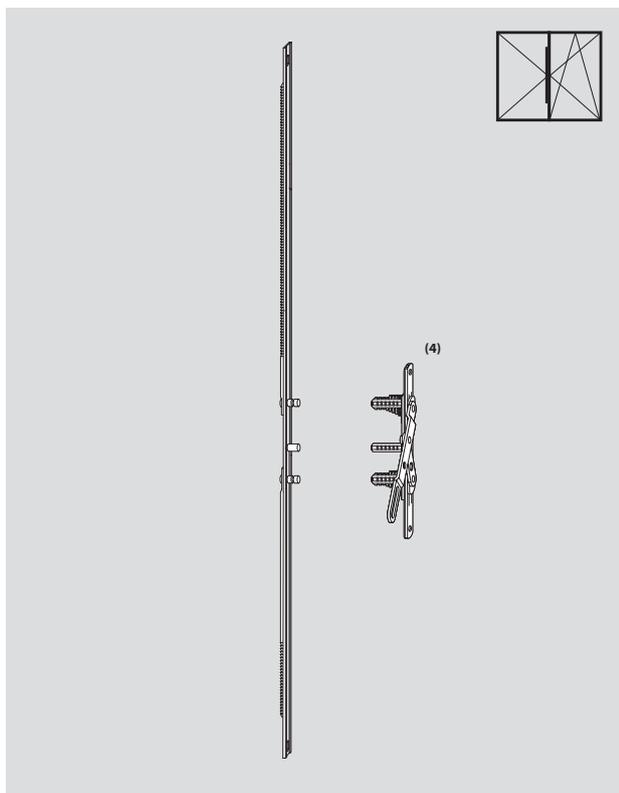
см. руководство по монтажу AV 578-4

## Штульповые запоры с отдельным рычагом с постоянным и средним/переменным расположением рычага



### Штульповые запоры с постоянным расположением рычага

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота, мм	Материальный номер
431–500 <sup>(2)</sup>	490	195	<b>291 744</b>
501–600 <sup>(3)</sup>			
431–600	490	233	<b>291 765<sup>(1)</sup></b>
601–800 <sup>(3)</sup>	690	335	<b>338 124</b>
601–800	690	195	<b>338 125</b>
801–1000	890	490	<b>291 746</b>
801–1000	890	195	<b>291 770<sup>(1)</sup></b>
1001–1200	1090	335	<b>291 747</b>
1201–1400	1290	335	<b>291 748</b>
1401–1600	1490	335	<b>291 749</b>
1601–1800	1690	335	<b>291 750</b>
1801–2000	1890	640	<b>291 751</b>
2001–2200	2090	640	<b>291 762</b>
2201–2400	2290	640	<b>291 763</b>



### Штульповые запоры со средним/переменным расположением рычага

ВСФ, мм	Длина, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер
370–620	400	225–350	<b>293 629</b>
621–800	680	393–482	<b>293 631</b>
801–1200	980	482 682	<b>293 633</b>
1201–1600	1380	448–658	<b>293 635</b>
1601–2000	1780	680 890	<b>293 636</b>
2001–2400	2180	880–1090	<b>293 637</b>

### <sup>(4)</sup> Рычаг штульпового запора **291 743**

(К каждому штульповому запору заказывать отдельно!)

<sup>(1)</sup> Для поворотного-откидных запоров, ось ручки 8 мм

<sup>(2)</sup> С коротким угловым переключателем

<sup>(3)</sup> Со стандартным угловым переключателем

## Возможные комбинации шульповых и поворотнo-откидных запоров

### Шульповые запоры/поворотнo-откидные с постоянным расположением рычага, ось ручки 15 мм

Шульповые запоры с постоянным расположением рычага				Поворотнo-откидной запор с постоянным расположением ручки			
BCФ, мм	Размер, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер	Блокировщик откидывания возможен	Материальный номер		Материальный номер
431–600	490	195	<b>233 408</b>	X	<b>284 314</b> (BCФ 431–480)	или	<b>259 830</b> (BCФ 481–600)
601–800	690	335	<b>233 409</b>	X	<b>259 831</b>	или	<b>259 833</b>
801–1000	890	490	<b>233 410</b>	X	<b>259 834</b>	или	<b>259 836</b>
1001–1200	1090	335	<b>233 411</b>	X	<b>259 838</b>		
1201–1400	1290	335	<b>233 412</b>	X	<b>259 840</b>		
1401–1600	1490	335	<b>233 413</b>	X	<b>259 843</b>	или	<b>259 842</b>
1601–1800	1690	335	<b>296 145</b>	X	<b>259 847</b>	или	<b>259 846</b>
<b>Двери</b>							
1801–2000	1890	640	<b>296 074</b>	X	<b>259 849</b>		
2001–2200	2090	640	<b>296 075</b>	X	<b>259 852</b>	или	<b>259 851</b>
2201–2400	2290	640	<b>296 076</b>	X	<b>259 855</b>	или	<b>259 854</b>

### Шульповые запоры/поворотнo-откидные со средним/переменным расположением рычага, ось ручки 15 мм

Шульповые запоры со средним/переменным расположением рычага				Поворотнo-откидной запор со средним/переменным расположением ручки			
BCФ, мм	Размер, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер	Блокировщик откидывания возможен	Материальный номер		Материальный номер
370–520	400	225–350	<b>233 418</b>	–	<b>259 717<sup>(1)</sup></b> (BCФ 310–620)		
521–620							
621–800	680	393–482	<b>233 419</b>	X	<b>259 719</b>		
801–1200	980	482–682	<b>233 420</b>	X	<b>259 720</b>		
1201–1600	1380	448–658	<b>290 912</b>	X	<b>259 721</b>		
<b>Двери</b>							
1601–2000	1780	680–890	<b>296 146</b>	X	<b>259 762</b>		
2001–2400	2180	880–1090	<b>296 147</b>	X	<b>259 763</b>		

<sup>(1)</sup> Только в сочетании с крепежной пластиной (см. стр. 94)

## Возможные комбинации шульповых и поворотно-откидных запоров

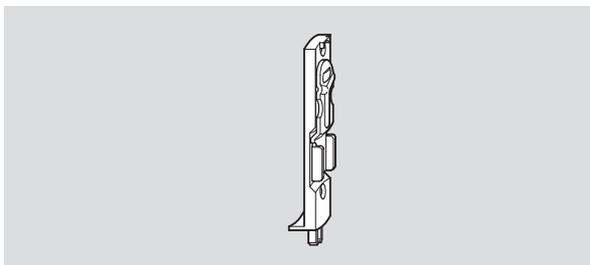
### Штульповые запоры/поворотно-откидные с постоянным расположением рычага, ось ручки 8 мм

Штульповые запоры с постоянным расположением рычага				Поворотно-откидной запор с постоянным расположением ручки			
ВСФ, мм	Размер, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер	Блокировщик откидывания возможен	Материальный номер	Материальный номер	
431 – 600	490	233	<b>317 047</b>	–	<b>259 856</b>		
601 – 800	690	195	<b>242 730</b>	X	<b>259 858</b>		
	690	195	<b>242 731</b>	–		<b>259 860</b>	
801 – 1000	890	195	<b>242 732</b>	X	<b>259 861</b>	или	<b>259 863</b>
1001 – 1200	1090	335	<b>233 411</b>	X	<b>259 865</b>		
1201 – 1400	1290	335	<b>233 412</b>	X	<b>259 867</b>		
1401 – 1600	1490	335	<b>233 413</b>	X	<b>259 870</b>	или	<b>259 869</b>
1601 – 1800	1690	335	<b>296 145</b>	X	<b>259 874</b>	или	<b>259 873</b>
<b>Двери</b>							
1801 – 2000	1890	640	<b>296 074</b>	X	<b>259 876</b>		
2001 – 2200	2090	640	<b>296 075</b>	X	<b>259 879</b>	или	<b>259 878</b>
2201 – 2400	2290	640	<b>296 076</b>	X	<b>259 882</b>	или	<b>259 881</b>

### Штульповые запоры/поворотно-откидные со средним/переменным расположением рычага, ось ручки 8 мм

Штульповые запоры со средним/переменным расположением рычага				Поворотно-откидной запор со средним/переменным расположением ручки	
ВСФ, мм	Размер, мм	Высота расположения рычага, мм	Материальный номер	Блокировщик откидывания возможен	Материальный номер
370 – 620	<b>Штульповые запоры невозможны</b>				
621 – 800	680	236 – 325	<b>242 726</b>	–	<b>259 766</b>
801 – 900	680	236 – 325	<b>242 726</b>	–	<b>259 767</b>
901 – 1200	980	298 – 448	<b>242 728</b>	X	<b>259 767</b>
1201 – 1600	1380	448 – 658	<b>290 912</b>	X	<b>259 768</b>
<b>Двери</b>					
1601 – 2000	1780	680 – 890	<b>296 146</b>	X	<b>259 769</b>
2001 – 2400	2180	880 – 1090	<b>296 147</b>	X	<b>259 770</b>

## Шпингалеты

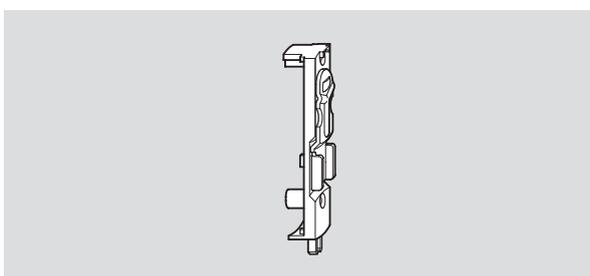


Обозначение

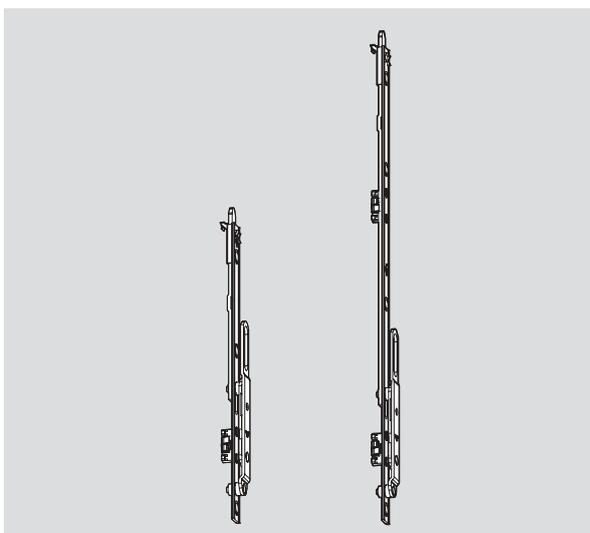
Материальный номер

**Шпингалеты для европаза 18 мм**

**260 189**



**Шпингалеты для стульпа с фурнитурным пазом 305 638**



**Шпингалеты, длина 200**

**633 419**

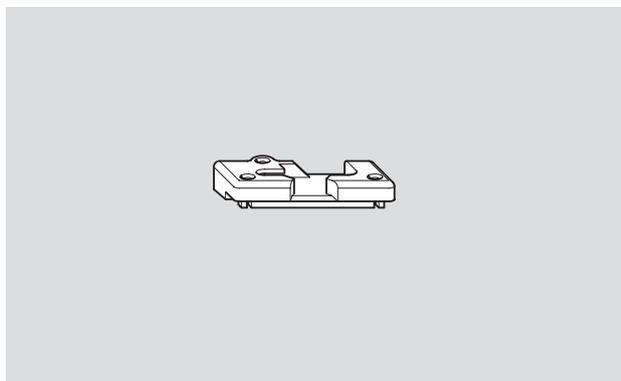
**Шпингалеты, длина 390**

**618 666**

Поворотно-откидные ответные планки	162
Поворотно-откидные ответные планки (TiltFirst)	164
Ответные планки	165
Противовзломные ответные планки	166
Ответные планки для двухстворчатых окон без импоста	168
Ответная планка для двухстворчатых окон с одним отверстием	168
Ответная планка на шульп с фурнитурным пазом	168
Ответная планка на шульп, переменная ручка	169
Ответная планка для крюковых запоров	169
Фурнитура для алюминиевых окон	170
Откидная опора	170
Откидная опора TF* (TiltFirst)	170
Ответные планки/противовзломные ответные планки	171
Ответные планки для двухстворчатых окон без импоста	171

\* TF – откидывание перед закрытием

## Поворотно-откидные ответные планки



### Поворотно-откидные ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	Лев. <b>257 364</b>
	Пр. <b>257 365</b>
Brüggmann AD/MD13	Лев. <b>292 195</b>
	Пр. <b>292 196</b>
Deceuninck Zendow	Лев. <b>370 073</b>
	Пр. <b>370 074</b>
Dimex Contour 7.0	Лев. <b>292 195</b>
	Пр. <b>292 196</b>
Gealan 3000 MD/7000/8000/9000	Лев. <b>260 497</b>
	Пр. <b>260 498</b>
Inoutic AD/MD 13 станд./умен. прижим	Лев. <b>260 499/260 521</b>
	Пр. <b>260 500/260 522</b>
Deceuninck Bauteck станд./умен. прижим	Лев. <b>260 499/260 521</b>
	Пр. <b>260 500/260 522</b>
Inoutic Prestige MD (Thyssen)	Лев. <b>288 117</b>
	Пр. <b>288 118</b>
KBE AD	Лев. <b>260 493</b>
	Пр. <b>260 494</b>
KBE 70AD	Лев. <b>289 973</b>
	Пр. <b>289 974</b>
KBE MD	Лев. <b>260 505</b>
	Пр. <b>260 506</b>
Kömmerling Eurodur 3S	Лев. <b>260 489</b>
	Пр. <b>260 490</b>
Plustec AD 13	Лев. <b>264 420</b>
	Пр. <b>264 421</b>
Rehau S730/735, S796 / Geneo	Лев. <b>316 939/496 018</b>
	Пр. <b>316 940/496 017</b>
Roplasto 7001 AD	Лев. <b>260 507</b>
	Пр. <b>260 508</b>
Roplasto 7001 MD	Лев. <b>260 507</b>
	Пр. <b>260 508</b>

### Поворотно-откидные ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Salamander 2D/3D/MD13	Лев. <b>261 724</b>
	Пр. <b>261 725</b>
Salamander SL 76	Лев. <b>261 724</b>
	Пр. <b>261 725</b>
Trocal Economic/Confort	Лев. <b>263 037</b>
	Пр. <b>263 038</b>
Trocal Innomova 2000	Лев. <b>290 131</b>
	Пр. <b>290 152</b>
Trocal 88 Plus	Лев. <b>290 131</b>
	Пр. <b>290 152</b>
Veka Softline AD/MD9	Лев. <b>260 495</b>
	Пр. <b>260 496</b>
Veka Softline 70 AD/MD70/KBE Gutwerk 58	Лев. <b>256 783</b>
	Пр. <b>256 784</b>
Veka Topline AD/MD	Лев. <b>256 783</b>
	Пр. <b>256 784</b>
Wymar 2000	Лев. <b>287 037</b>
	Пр. <b>287 040</b>
Wymar 2500	Лев. <b>254 468</b>
	Пр. <b>294 893</b>
Wintech Isotech	Сим. <b>616 543</b>

### Откидные опоры для определенных условий

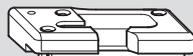
При недостаточном прижиме в системах с фурнитурной осью 13 мм и рамным пазом 4 мм **389 265**

Универсальная, рамный паз 4 мм, высота задней опоры 3 мм (прижим + 0,7 мм) например, для KBE 70, Veka 70, Veka Euroline, Veka Topline, Brüggmann и т.д. **451 237<sup>3)</sup>**



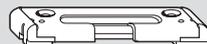
#### Поворотно-откидная ответная планка без основания

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>331 487</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>350 190</b>
Brügmann AD13	<b>451 237</b>
Enwin 60 Eco	Лев. <b>257 335</b> Пр. <b>257 336</b>
Enwin 60 Quadro	<b>338 019</b>
Gealan 3000/7000/9000	<b>367 200</b>
Gealan 3000/7000/9000 APD+0,7/-0,5	<b>382 188/570 631</b>
Gealan 3000 MD/7000/8000 (прижим + 0,7 мм) <sup>1)</sup> , ось 13	<b>389 265</b>
KBE 70AD	<b>338 071</b>
KBE AD (прижим + 0,7 мм) <sup>2)</sup> , ось 9	<b>443 501</b>
Kömmerling Eurofutur Classic/Elegance	<b>334 954</b>
Rehau 730/735	<b>338 021</b>
Schüeco Corona CT70 AD/MD	<b>338 019</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>336 808</b>
Veka Softline AD13	<b>338 019</b>
Veka Topline AD/MD13	<b>338 019</b>
SOK S-311, ось 13	<b>331 487</b>



#### Противовзломная поворотно-откидная ответная планка из стали с основанием

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	Лев. <b>260 349</b> Пр. <b>260 350</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	Лев. <b>257 353</b> Пр. <b>257 354</b>
Gealan 3000 MD/7000/8000/9000	Лев. <b>260 345</b> Пр. <b>260 346</b>
Inoutic AD/MD, Prestige AD (Thyssen)	Лев. <b>260 347</b> Пр. <b>260 348</b>
Kömmerling Eurodur 3S	Лев. <b>260 337</b> Пр. <b>260 338</b>
Kömmerling 88 Plus	Лев. <b>260 337</b> Пр. <b>260 338</b>
Rehau S730/735, S796	Лев. <b>260 339</b> Пр. <b>260 340</b>
Rehau 980 Geneo	Лев. <b>260 339</b> Пр. <b>260 340</b>
Roplasto 7001 AD/MD	Лев. <b>260 353</b> Пр. <b>260 354</b>
Veka Topline AD/MD13	Лев. <b>260 351</b> Пр. <b>260 352</b>

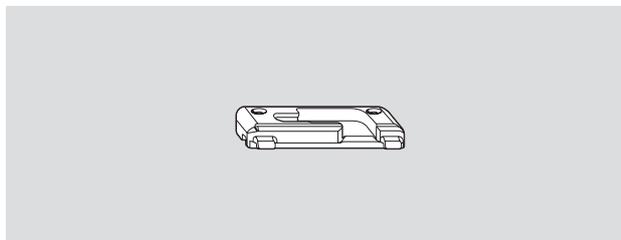


#### Противовзломная поворотно-откидная ответная планка, стальная, без основания

Обозначение	Материальный номер
Brügmann AD/MD13	<b>283 031</b>
Dimex Contour 7.0	<b>283 031</b>
KBE AD	<b>291 594</b>
KBE 70AD	<b>289 975</b>
KBE MD	<b>291 564</b>
Kömmerling Eurofutur Elegance/Classic	<b>334 956</b>
Salamander 2D/3D / SL 76	<b>314 269</b>
Schüeco Corona CT70 AD/MD	<b>333 251</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>389 598</b>
Trocal 88 Plus / Innonova	Лев./Пр. <b>291 564</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>291 593</b>
Veka Topline AD/MD13	<b>349 783</b>
Gealan 3000/7000/8000/9000	<b>738 018</b>

- <sup>1)</sup> Рекомендуется для использования в системах (фурнитурная ось 13 мм) со схожим сечением рамного паза профиля Gealan 3000.  
<sup>2)</sup> Рекомендуется для использования в системах (фурнитурная ось 9 мм) со схожим сечением рамного паза профиля KBE AD (58 мм)  
<sup>3)</sup> Рекомендуется использовать с универсальной ответной планкой с прижимом +0,7 мм. Материальный номер 389 266.

## Поворотно-откидные ответные планки TF\* (TiltFirst)



### Поворотно-откидная ответная планка TF (TiltFirst)

Обозначение	Материальный номер	
Aluplast Ideal 2000/3000	Лев.	<b>332 802</b>
	Пр.	<b>332 801</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	Лев.	<b>336 105</b>
	Пр.	<b>336 106</b>
Brüggmann AD/MD13	Лев.	<b>320 608</b>
	Пр.	<b>320 609</b>
Deceuninck Zendow	Лев.	<b>493 547</b>
	Пр.	<b>493 426</b>
Dimex Contour 7.0	Лев.	<b>320 608</b>
	Пр.	<b>320 609</b>
Gealan 3000/7000/8000	Лев.	<b>280 122</b>
	Пр.	<b>280 123</b>
KBE AD	Лев.	<b>317 004</b>
	Пр.	<b>317 005</b>
KBE 70AD	Лев.	<b>335 459</b>
	Пр.	<b>335 462</b>
KBE MD	Лев.	<b>309 136</b>
	Пр.	<b>309 137</b>
Kömmerling Eurofutur Classic/Elegance	Лев.	<b>309 132</b>
	Пр.	<b>309 133</b>
Rehau S730/735, S796	Лев.	<b>261 728</b>
	Пр.	<b>261 729</b>
Roplasto 4 K	Лев.	<b>491 225</b>
	Пр.	<b>491 226</b>
Salamander 2D/3D/MD13	Лев.	<b>316 977</b>
	Пр.	<b>316 978</b>
Schüeco CT70 AD/MD	Лев.	<b>332 802</b>
	Пр.	<b>332 801</b>
Trocac Innonova 70 AD/MD Plus	Лев.	<b>336 107</b>
	Пр.	<b>336 108</b>
Veka Softline AD/MD9	Лев.	<b>328 015</b>
	Пр.	<b>328 016</b>
Veka Softline AD/MD13	Лев.	<b>309 134</b>
	Пр.	<b>309 135</b>
Veka Topline AD/MD13	Лев.	<b>309 134</b>
	Пр.	<b>309 135</b>
Wymar 2000	Лев.	<b>309 760</b>
	Пр.	<b>309 761</b>
Wymar 2500	Лев.	<b>254 468</b>
	Пр.	<b>294 893</b>

\* Откидывание перед открыванием

## Ответные планки



### Ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Brüggmann AD/MD13/Dimex Contour 7.0	<b>292 193</b>
Enwin Eco 60	<b>262 812</b>
Inoutic AD/MD 13 усил./станд. прижим	<b>260 370/260 380</b>
Deceuninck Bauteck усил./станд. прижим	<b>260 370/260 380</b>
KBE AD	<b>260 367</b>
KBE MD	<b>260 373</b>
Plus Plan Plus Tec (Plustec AD 13)	<b>264 316</b>
Rehau S730/735, S796	<b>332 439</b>
Trocal Economic/Confort	<b>263 032</b>
Trocal 88 Plus	<b>290 127</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>260 368</b>
Veka Softline MD13/Topline AD/MD13	<b>332 438</b>
Wymar 2000	<b>287 033</b>
Thyssen Favorite AD13, ось винта 9 мм	<b>612 980</b>

### Ответные планки без основания

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>331 489</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>350 192</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000 радиус захода 8,7 мм	<b>775 441</b>
Brüggmann AD/MD13/Dimex Contour 7.0	<b>341 485</b>
Deceuninck Zendow	<b>370 071</b>
Enwin 60 Quadro/KBE Gutwerk 58 мм	<b>332 438</b>
Enwin 70 Omega	<b>738 470</b>
Gealan 3000 MD/7000/8000/9000 Ivaper 62, 70, 74	<b>319 744</b>
Gealan 3000 MD/7000/8000/9000 APD+0,7/-0,5	<b>382 189/570 629</b>
Gealan 3000 (прижим + 0,7мм)*, ось 13 мм	<b>389 266</b>
Ivaper 82	<b>457 090</b>
KBE 70AD/MD	<b>338 070</b>
KBE 70AD/MD радиус захода 9,3 мм	<b>775 439</b>
KBE 70AD, ось 13, с основанием	<b>338 070</b>
KBE AD (прижим + 0,7 мм), ось 9	<b>443 499</b>
Kömmerling Eurodur 3S / SL 76	<b>457 090</b>
Kömmerling Eurofutur Classic / Elegance	<b>334 957</b>
Rehau S730/735, S796, 980 Geneo	<b>332 439</b>
Rehau 730 Brillant Design с опорой уменьш. прижим	<b>768 722</b>
Roplasto 7001 AD/MD	<b>482 541</b>
Salamander 2D/3D/MD13	<b>486 195</b>
Salamander 2D/3D/Schüeco CT70 уменьш. прижим	<b>768 722</b>
Schüeco CT70 AD/MD радиус захода 8,5 мм	<b>331 489</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>336 797</b>
Veka Softline AD13/MD13/Alphaline/Topline AD/MD	<b>332 438</b>
Veka Topline AD APD +0,8	<b>457 612</b>
Veka Softline/Topline радиус захода 8,8 мм	<b>775 440</b>
Wymar 2500	<b>380 088</b>
SOK S-311, ось 13 мм	<b>331 489</b>
При недостаточном прижиме в системах с фурнитур. осью 13мм и рамным пазом 4 мм	<b>389 266</b>
Wintech Isotech	<b>616 542</b>

### Ответные планки с увеличенной высотой<sup>1</sup>

Kömmerling Eurodur	<b>468 510</b>
Gealan 3000/7000/8000	<b>468 511</b>
Schüeco CT70	<b>468 512</b>

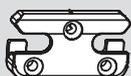
\* Рекомендуется для использования в системах (фурнитурная ось 13 мм) со схожим сечением рамного паза Gealan3000

<sup>1</sup> Высота ответной планки увеличена на 2 мм.

## Противовзломные ответные планки



Противовзломная ответная планка с основанием



Противовзломная ответная планка без основания

### Противовзломные ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>260 395</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>257 357</b>
Brügmann AD/MD13	<b>292 194</b>
Deceuninck Zendow	<b>370 072</b>
Dimex Contour 7.0	<b>292 194</b>
Enwin Eco 60	<b>257 326</b>
Enwin 60 Quadro/KBE Gutwerk 58 мм	<b>260 396</b>
Enwin 70 Omega	<b>738 471</b>
Gealan 3000MD/7000/8000/9000	<b>260 393</b>
Inoutic AD/MD / Prestige AD/Deceuninck Bauteck	<b>260 394</b>
Ivaper 62, 70, 74	<b>260 393</b>
Ivaper 82	<b>258 303</b>
KBE AD	<b>260 391</b>
KBE 70AD	<b>289 941</b>
KBE MD	Лев. <b>260 397</b> Пр. <b>260 398</b>
Kömmerling Eurodur 3S / 88 Plus	<b>258 303</b>
Plus Plan Plus Tec (Plustec AD 13)	<b>264 327</b>
Rehau S730/735, S796 станд. прижим	<b>316 942</b>
Rehau S730/732, S796 уменьш. прижим	<b>604 638</b>
Rehau Geneo	<b>496 019</b>
Roplasto 7001	<b>260 399</b>
Roplasto 7001 MD	<b>260 399</b>
Salamander 2D/MD13 / SL 76	<b>365 385</b>
Schüeco CT70 AD/MD	<b>260 395</b>
Trocal Economic/Confort	<b>263 033</b>
Trocal Innonova 2000 / 88 Plus	<b>290 128</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>260 392</b>
Veka Softline AD/MD13	<b>260 396</b>
Veka Topline AD/MD13	<b>260 396</b>
Wymar 2000	<b>380 115</b>
Wymar 2500	<b>284 091</b>

### Противовзломные ответные планки без основания

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>331 490</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>350 191</b>
Enwin 70 Omega	<b>738 472</b>
Gealan 3000MD/7000/8000/9000 станд./уменьш.	<b>367 201/570 630</b>
Kömmerling Eurofutur Classic / Elegance	<b>334 958</b>
Rehau S730/735, S796	<b>348 407</b>
Schüeco CT70 AD/MD	<b>348 410</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>336 810</b>
Veka Softline AD/MD13	<b>348 410</b>
Veka Topline AD/MD13	<b>348 410</b>
Veka Alphaline 90	<b>348 410</b>



#### Противовзломные ответные планки из стали с прокладкой

Обозначение Материальный номер

Aluplast Ideal 2000/3000 **260 423**

Aluplast Ideal 4000/5000/6000 **257 358**

BrüggmannAD/MD13 Лев. **305 737**

Пр. **306 317**

Dimex Contour 7.0 Лев. **305 737**

Пр. **306 317**

Gealan 3000 MD/7000/8000/9000 **260 421**

Inoutic AD/MD 13 / Prestige AD (Thyssen) **260 422**

KBE AD **291 597**

KBE 70AD Лев. **289 972**

Пр. **289 976**

KBE MD Лев. **291 565**

Пр. **291 566**

Kömmerling Eurodur 3S / 88 Plus **260 417**

Kömmerling Eurofutur **334 962**

Rehau S730/735, S796, 980 Geneo **260 418**

Roplasto 7001 **260 425**

Salamander 2D/3D/MD13 / SL 76 Лев. **314 270**

Пр. **314 271**

Schüeco CT70 AD/MD **333 250**

Trocal Innonova 70 AD/MD Plus **336 812**

Trocal 88 Plus Лев. **291 565**

Пр. **291 566**

Veka Softline AD/MD9 **291 596**

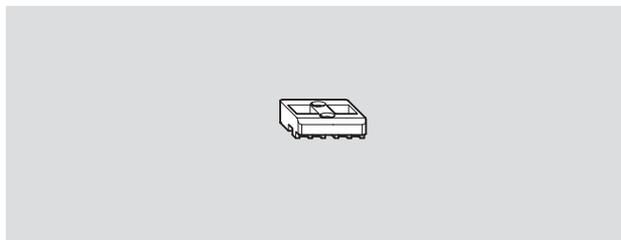
Veka Softline AD/MD13 **260 424**

Veka Topline AD/MD13 **260 424**

## Ответные планки для двухстворчатых окон без импоста

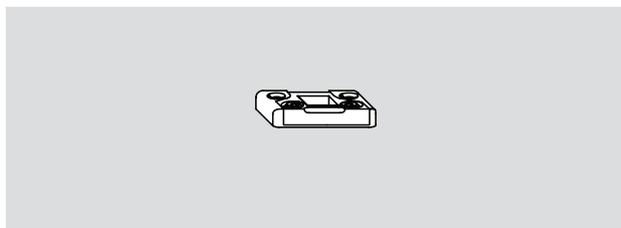
### Ответная планка для двухстворчатых окон с одним отверстием

### Ответная планка на шуруп с фурнитурным пазом



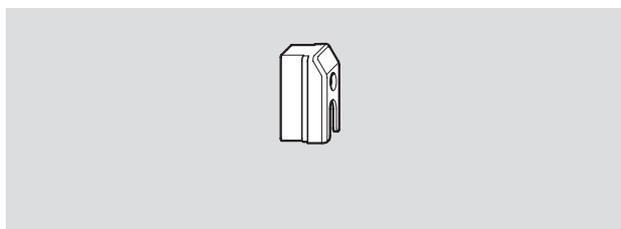
#### Ответная планка для двухстворчатых окон без импоста, с 2 отверстиями, нерегулируемая

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>260 439</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>257 360</b>
Brüggmann AD/MD	<b>263 783</b>
Deceuninck Zendow	<b>370 177</b>
Gealan 3000, Gealan 6000/7000/8000	<b>260 437</b>
KBE AD	<b>485 436</b>
Inoutic AD/MD 13	<b>260 438</b>
KBE 70AD	<b>286 640</b>
KBE MD	<b>260 442</b>
Kömmerling Eurodur 3S	<b>260 433</b>
Plustec AD 13	<b>264 369</b>
Rehau S730/735	<b>260 434</b>
Roplasto 7001	<b>260 443</b>
Salamander 2D/3D/MD13	<b>260 446</b>
Schüeco CT70 AD/MD	<b>260 439</b>
Trocal Economic/Confort	<b>263 035</b>
Trocal Innonova 70	<b>290 213</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>260 436</b>
Veka Softline AD/MD13	<b>263 783</b>
Veka Topline	<b>263 783</b>



#### Ответная планка для двухстворчатых окон с одним отверстием, регулируемая

Обозначение	Ось	Материальный номер
Еврофальц 18	9	<b>260 450</b>

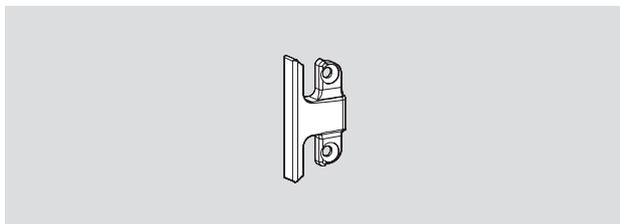


#### Ответная планка на шуруп с фурнитурным пазом

**260 359**

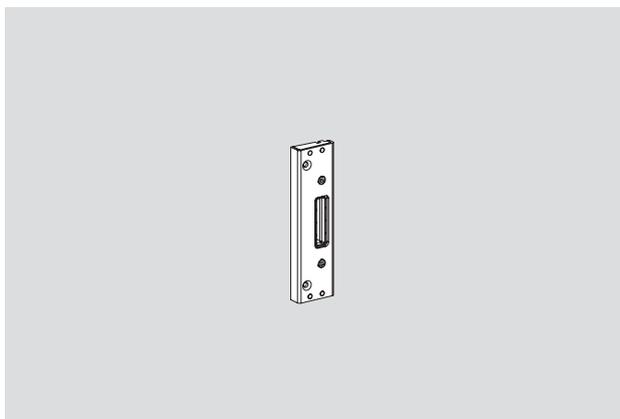
## Ответная планка на шульп, переменная ручка

### Ответная планка для крюковых запоров



**Ответная планка на шульп,  
переменная ручка**

**339 395**



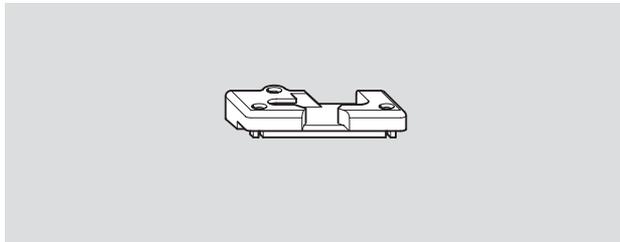
**Ответная планка крюковых запоров, регулируемая**

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>349 261</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>349 290</b>
Brüggmann AD/MD	<b>382 521</b>
Deceuninck Zendow	<b>382 703</b>
Dimex Contour 7.0	<b>351 523</b>
Gealan 3000 MD, Gealan 7000	<b>349 237</b>
Inoutic AD/MD 13 Prestige AD / Prestige MD	<b>350 507</b>
KBE 70 AD	<b>349 237</b>
Kömmerling Eurodur 3S	<b>350 528</b>
Kömmerling Eurofutur	<b>350 528</b>
Rehau S730/735, Rehau S796	<b>349 214</b>
Roplasto 7001	<b>351 453</b>
Salamander 2D/3D/MD13	<b>351 510</b>
Schüeco CT70 AD/MD	<b>349 261</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>355 822</b>
Veka Softline 13	<b>355 675</b>
Veka Topline 13	<b>355 675</b>

## Фурнитура для алюминиевых окон

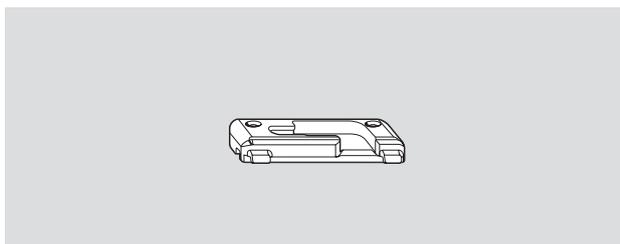
### Откидная опора

### Откидная опора TF (TiltFirst)



#### Откидная опора с основанием

Обозначение	Материальный номер	
Aliplast Aluprofil BA 10, клеммная	Лев.	<b>339 432</b>
	Пр.	<b>339 433</b>
Alulen	Лев.	<b>354 965</b>
	Пр.	<b>354 754</b>
AQ XQ 70	Лев.	<b>451 092</b>
	Пр.	<b>451 007</b>
Elvial	Лев.	<b>260 523</b>
	Пр.	<b>260 524</b>
Exlabesa	Лев.	<b>491 059</b>
	Пр.	<b>491 058</b>
Heroal	Лев.	<b>284 235</b>
	Пр.	<b>284 236</b>
Metra	Лев.	<b>447 179</b>
	Пр.	<b>450 011</b>
Raico	Лев.	<b>287 758</b>
	Пр.	<b>287 759</b>



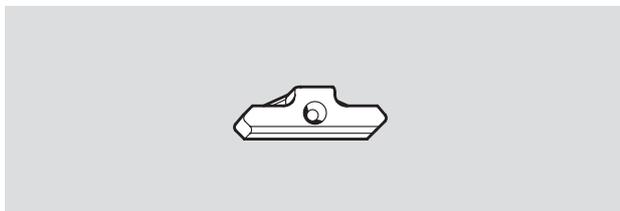
#### Откидная опора TF (Tilt First)

Обозначение	Материальный номер	
Sapa	Лев.	<b>485 859</b>
	Пр.	<b>485 860</b>
SAS 300, BA 9.2, AD	Лев.	<b>473 190</b>
	Пр.	<b>473 189</b>
SAS 600, BA 9.2, AD	Лев.	<b>473 190</b>
	Пр.	<b>473 189</b>
Universal, AD 9	Лев.	<b>473 190</b>
	Пр.	<b>473 189</b>

## Фурнитура для алюминиевых окон

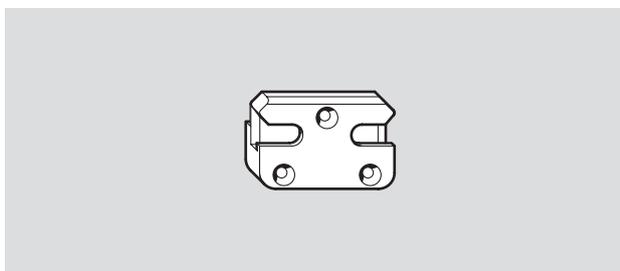
### Ответные планки/противовзломные ответные планки

### Ответные планки для двухстворчатых окон без импоста



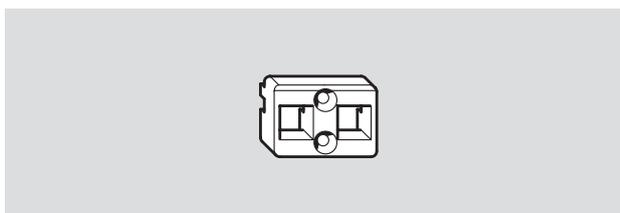
#### Ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Aliplast Aluprofil BA 10, на клемме	<b>339 434</b>
Alulen	<b>354 752</b>
AQ XQ 70	<b>451 008</b>
Elvial	<b>346 971</b>
Exlabesa	<b>491 060</b>
Heroal	<b>284 233</b>
Raico	<b>287 761</b>
Sapa, AD 9	<b>260 373</b>



#### Противовзломные ответные планки с основанием

Обозначение	Материальный номер
Alulen	Лев. <b>485 859</b>
	Пр. <b>485 860</b>
AQ XQ 70	<b>451 009</b>
Elvial	<b>346 972</b>
Heroal	<b>284 234</b>
Metra	Лев. <b>450 012</b>
	Пр. <b>450 013</b>
Sapa, AD 9	Лев. <b>260 397</b>
	Пр. <b>260 398</b>
SAS 300, BA 9.2, AD	<b>473 188</b>
SAS 600, BA 9.2, AD	<b>473 188</b>
Universal, AD 9	<b>483 514</b>



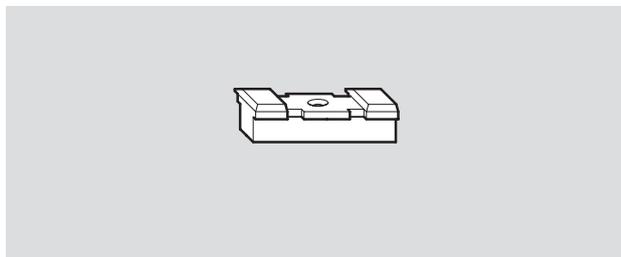
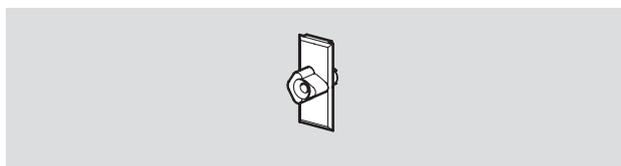
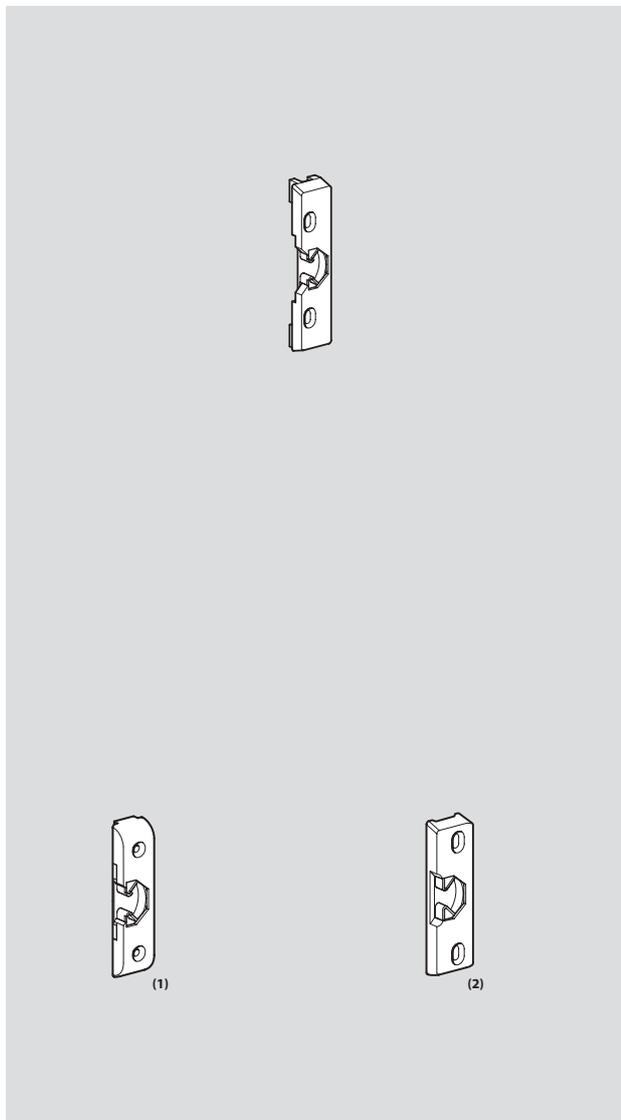
#### Ответная планка с 2 отверстиями для двухстворчатых окон без импоста

Обозначение	Материальный номер
Aliplast Aluprofil BA 10, на клемме	<b>339 438</b>
Elvial	<b>346 976</b>
Exlabesa	<b>491 062</b>
Metra	<b>447 181</b>



Балконные защелки	174
Балконная защелка Комфорт. Цапфа балконных защелок Комфорт	175
Магнитные балконные защелки	176
Блокировщик откидывания	177
Блокировщик откидывания с микролифтом	178
Щелевые проветриватели	179
Ограничители поворота	180
Ограничитель поворота 191	180
Ограничитель поворота 335	181
Ограничитель поворота Designo II	182
Ножницы	184
Дополнительные ножницы/Фрамужные ножницы	184
Ножницы микропроветривателя	186
Микролифт	187
Стопорные ножницы	188
Ограничительные ножницы	190
Инструменты и приспособления	191
Шестигранник для винтов и регулировки цапф	191
Монтажная ручка	191
Ограничитель поворота ручки. Защита от высверливания. Соединительные накладки. Блокиратор поворота	192
Подпятники. Прокладки	193
Защитная скоба для запора штапиковой створки. Накладка на фурнитурный паз. Наконечник для ножниц косоугольного окна	194
Инфоклип	195
Средний прижим	196
Скрытый	196
Наружный	197
Designo II скрытый	198
Декоративные накладки	199
Трехступенчатый щелевой проветриватель «TurnPlus»	200
Шаблоны	201
Пневматические ножницы	208
Шибер	211
Указания по технике безопасности	214

## Балконные защелки



### Балконные защелки

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>258 939</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>257 362</b>
Brüggmann AD/MD 13	<b>292 197</b>
Deceuninck Zendow	<b>264 391</b>
Dimex Contour 7.0	<b>292 197</b>
Gealan 3000/7000/8000/9000 Ivaper 62/70/74	<b>260 467</b>
Ivaper 82	<b>567 981</b>
Inoutic AD/MD / Prestige AD/MD/Deceuninck Bauteck	<b>260 468</b>
KBE AD	<b>260 465</b>
KBE 70 AD / 88 AD	<b>264 391</b>
KBE MD	<b>260 472</b>
Kömmerling Eurodur 3S / 88 Plus	<b>260 463</b>
Kömmerling Eurofutur	<b>334 959</b>
Rehau S730AD/S735MD, S796, 980 Geneo	<b>260 464</b>
Roplasto 7001 AD/MD	<b>260 473</b>
Salamander 2D/3D/MD13 / SL 76	<b>258 993</b>
Schüeco CT70 AD/MD	<b>258 939</b>
Trocal Economic/Confort	<b>263 036</b>
Trocal 88 Plus	<b>290 214</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>256 782</b>
Veka Softline MD13 / KBE Gutwerk 58 мм	<b>256 781</b>
Veka Topline AD/MD13 / Alphaline 90	<b>256 781</b>
Wymar 2000/3000	<b>287 064</b>

### Балконные защелки, для алюминиевых профилей

Обозначение	Материальный номер
Elvial	<b>260 459</b>
Exlabesa	<b>491 063</b>
Heroal	<b>290 214</b>
Metra	<b>260 472</b>
Raico	<b>260 459</b>

(1) Крепится на шульповом запоре	<b>385 031</b>
(2) Крепится на шульповом запоре 7/8	<b>244 594</b>

### Цапфы балконных защелок

**256 020**

вставляется в основной запор

### Цапфы балконных защелок

**260 477**

(только в сочетании с прокладкой 260 478 или 260 458)

### Прокладка под цапфу защелки

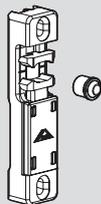
устанавливается в фурнит. паз горизонтально сверху и снизу **260 478**

### Прокладки для балконных защелок

устанавливается на шульп с фурнитурным пазом (без рис.) **260 458**  
в сочетании с защёлкой **260 459**

## Балконная защелка Комфорт

### Цапфа балконных защелок Комфорт



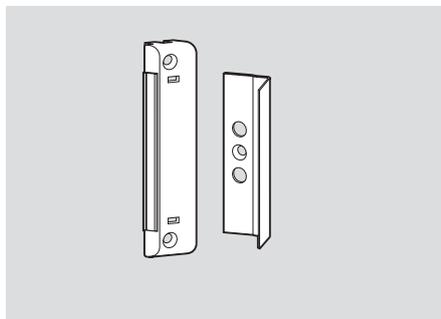
#### Балконные защелки Комфорт

Обозначение	Ось	Материальный номер
Aluplast 2000	13	<b>483 496</b>
Aluplast 3000	13	<b>483 496</b>
Aluplast 4000	13	<b>483 496</b>
Aluplast 5000	13	<b>483 496</b>
Brügmann AD 13	13	<b>483 496</b>
Brügmann MD 13	13	<b>483 496</b>
Gealan 3000	13	<b>449 920</b>
Gealan 7000	13	<b>449 920</b>
Rehau 799, Brillant Design (730)	13	<b>483 496</b>
Rehau 788, MD (735)	13	<b>483 496</b>
Trocal 88 Plus	13	Лев. <b>595 155</b>
Trocal 88 Plus	13	Пр. <b>595 156</b>
Trocal Innonova 70.A5 AD	13	Лев. <b>595 155</b>
Trocal Innonova 70.A5 AD	13	Пр. <b>595 156</b>
Trocal Innonova 70.M5 MD	13	Лев. <b>595 155</b>
Trocal Innonova 70.M5 MD	13	Пр. <b>595 156</b>
Veka Topline AD 13	13	<b>483 496</b>
Veka Topline MD 13	13	<b>483 496</b>

**Цапфа балконных защелок** 534670

**Защелка на стульп** 600642

## Магнитные балконные защелки



Магнитные балконные защелки для одностворчатых дверей	Рамная часть	Створочная часть
Обозначение	Материальный номер	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>331 765</b>	<b>244 517</b>
Aluplast Ideal 4000/5000	<b>331 774</b>	<b>244 517</b>
Dimex Contour 7.0	<b>331 773</b>	<b>244 517</b>
Gealan 3000/7000	<b>331 764</b>	<b>244 517</b>
Inoutic AD13	<b>258 515</b>	<b>244 517</b>
KBE AD	<b>328 836</b>	<b>244 516</b>
KBE 70 AD	<b>328 836</b>	<b>244 517</b>
KBE MD	<b>328 837</b>	<b>244 516</b>
Kömmerring Eurodur 3S / 88 Plus	<b>245 320</b>	<b>244 517</b>
Plustec AD 13	<b>331 768</b>	<b>244 517</b>
Rehau S730/735	<b>245 321</b>	<b>244 517</b>
Roplasto 7001 AD/MD	<b>331 767</b>	<b>244 517</b>
Salamander 2D/3D	<b>331 769</b>	<b>244 517</b>
Schüeco CT70	<b>331 765</b>	<b>244 517</b>
Trocal Economic/Confort	<b>331 776</b>	<b>244 517</b>
Trocal 88 Plus	<b>377 363</b>	<b>244 517</b>
Trocal Innonova 70 MD Plus	<b>329 214</b>	<b>244 517</b>
Veka Softline 9 мм – ось фурнитурного паза	<b>245 323</b>	<b>244 516</b>
Veka Topline 13 мм – ось фурнитурного паза	<b>245 323</b>	<b>244 517</b>
Wymar 2000	<b>331 779</b>	<b>244 517</b>
Eurofalz 18 мм 9 мм – ось фурнитурного паза	<b>330 014</b>	<b>329 981</b>
Eurofalz 20 мм 9 мм – ось фурнитурного паза	<b>330 015</b>	<b>329 981</b>

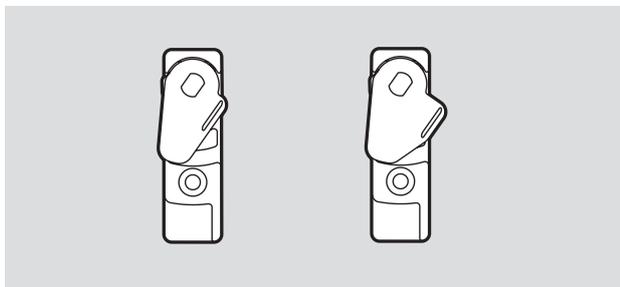
### Магнитные балконные защелки для ступельных дверей

Магнитные балконные защелки Ось фурнитурного паза 9 мм <sup>(1)</sup> на пассивную створку	<b>330 081</b>
Магнитные балконные защелки Ось фурнитурного паза 13 мм <sup>(2)</sup> на пассивную створку	<b>482 418</b>
Магнитные балконные защелки паз 7/8 (только дерево) - пасс. ств.	<b>330 082</b>
Прокладки под уголок магнитной балконной защелки 9/13 мм – ось фурнитурного паза	<b>622 589</b>
Прокладки на фурнитурный паз (без ступельного запора) под защелку	<b>330 080</b>

<sup>(1)</sup> Только совместно с уголком магнитной защелки 329 981, который ставится на активную створку

<sup>(2)</sup> Только совместно с уголком магнитной защелки 244 517, который ставится на активную створку

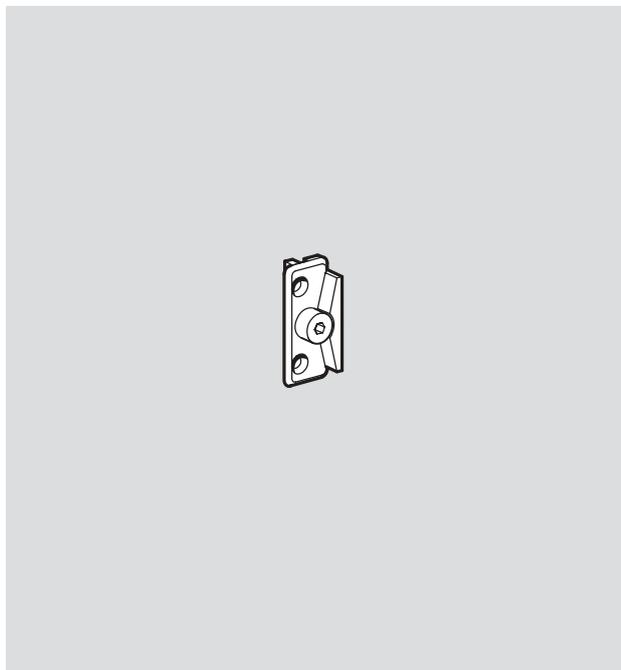
## Блокировщик откидывания



### Блокировщики откидывания, не требующие отв. части на раме

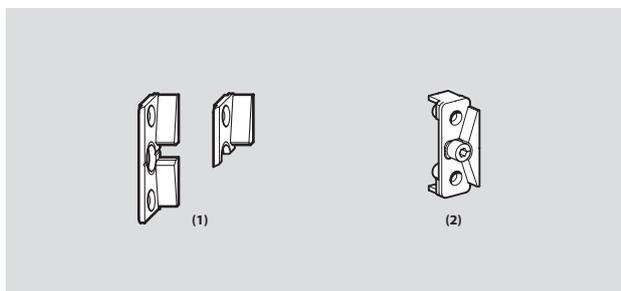
Блокировщик откидывания 9 мм	Лев.	<b>736 752</b>
	Пр.	<b>736 753</b>
Блокировщик откидывания 13 мм	Лев.	<b>736 754</b>
	Пр.	<b>734 765</b>

## Блокировщик откидывания с микролифтом



### Детали на раме

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	260 551
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	260 557
Deceuninck Bauteck	260 550
Deceuninck Zendow	370 175
Enwin Eco 60 / 60 Quadro / KBE Gutwerk 58 мм	260 552
Enwin 70 Omega	260 554
Gealan 3000, 7000, 8000, 9000	380 118
Inoutic AD 13/Eforte/MD 100/Prestige AD/MD	260 550
Ivaper 62, 70, 74	380 118
Ivaper 82	260 545
KBE AD	260 547
KBE 70 AD/MD	260 554
KBE MD	260 553
Kömmerling Eurodur 3S / 88 Plus	260 545
Kömmerling Eurofutur	264 523
Plustec AD 13	264 523
Rehau S730AD/S735MD, S796, 980 geneo	260 546
Roplasto 7001 AD	260 554
Roplasto 7001 MD	260 554
Roplasto 6001 AD	260 559
Salamander 2D/3D/MD13 / SL 76	260 557
Schüeco CT70 AD/MD	260 551
Trocal Economic/Confort	263 040
Trocal Innovova 70 AD/MD Plus	336 813
Trocal 88 Plus	290 155
Veka Softline AD/MD9	260 548
Veka Softline MD13/Topline AD/MD13	260 552
Wymar 2000	260 552
Wymar 3000	260 552
Aliplast Aluprofil BA 10, клеммбар	339 436
AQ XQ 70	451 006
Elvial	260 561
Heroal	284 237
Metra	450 014
Raico	287 765



### Ответные части блокировщика откидывания

<sup>(1)</sup> Для шульпового запора	257 600
<sup>(2)</sup> Для шульпа с фурнитурным пазом	260 539



Блокировщик откидывания, деталь на створке	260 538
--	---------

## Щелевые проветриватели



(1)

### Щелевые проветриватели

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000/KBE Gutwerk 58 мм	<b>260 532</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>260 534</b>
Brüggmann AD/MD13	<b>292 198</b>
Deceuninck Zendow	<b>260 532</b>
Dimex Contour 7.0	<b>292 198</b>
Gealan 3000/7000/8000/9000	<b>260 530</b>
Inoutic AD/MD 13 / Prestige AD / Prestige MD	<b>260 531</b>
KBE AD	<b>260 529</b>
KBE 70 AD	<b>263 232</b>
KBE MD	<b>260 533</b>
Kömmerling Eurodur 3S/88 Plus	<b>260 528</b>
Plustec AD 13	<b>263 232</b>
Rehau S730AD/S735MD, S796, 980 Geneo	<b>260 534</b>
Roplasto 7001 AD	<b>260 532</b>
Roplasto 7001 MD	<b>260 532</b>
Roplasto 6001 SF AD	<b>260 536</b>
Salamander 2D/3D/MD13 / SL 76	<b>260 534</b>
Schüeco Corona AD/MD / CT70 AD/MD	<b>260 534</b>
Trocal 900 / 88 Plus	<b>451 418</b>
Trocal Economic/Confort	<b>263 039</b>
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	<b>336 815</b>
Trocal Innonova 2000	<b>451 418</b>
Veka Softline AD/MD9	<b>260 529</b>
Veka Softline MD13	<b>260 532</b>
Veka Topline AD/MD13 / Alphaline	<b>260 532</b>
Wymar 2000	<b>287 045</b>
Wymar 3000	<b>374 159</b>
Aluplast Aluprofil BA 10, клеменная	<b>339 437</b>
Elvial	<b>259 255</b>

(1) Совместно с угловым переключателем Р или V.



Щелевые проветриватели многоступенчатые	Лев.	449 982*
Деталь на раме для двухстворчатых окон	Пр.	<b>446 060*</b>

\* Деталь левого исполнения устанавливается на левой створке

\* Деталь правого исполнения устанавливается на правой створке



### Щелевые проветриватели NT многоступенчатые

#### Детали на раме

Aluplast Ideal 2000/3000 (все профили ПВХ с шир-ой паза 4мм)	<b>623 064</b>
Gealan 3000	<b>319 473</b>
Inoutic AD 13	<b>319 467</b>
KBE AD ось 9/13 мм	<b>623 064</b>
Plus Tec 13	<b>623 064</b>
Rehau S730/735	<b>319 465</b>
Veka Softline AD/MD ось 9/13 мм	<b>623 064</b>

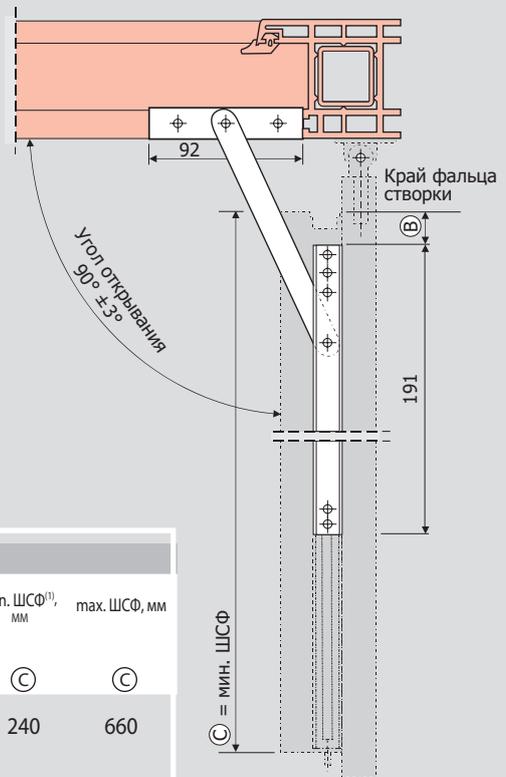
#### Детали на створке

Одноступенчатые > 18 мм фальц	<b>318 601</b>
Трехступенчатые > 27 мм фальц	<b>318 602</b>

## Ограничители поворота

### Ограничитель поворота 191

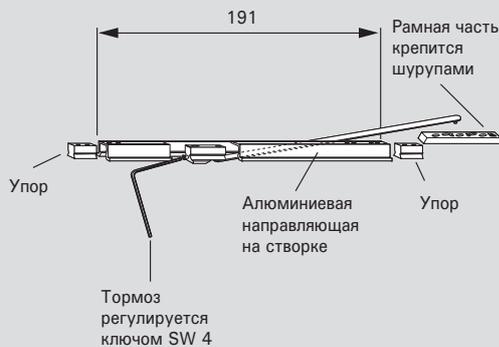
Ограничитель поворота 191



Применение ограничителя поворота 191

Фальцлюфт, мм	Ширина напlava, мм	При использовании	Материальный номер	Угол открытия	Монтажные размеры, мм			
					рамы	створки		
					Ⓟ	Ⓢ	Ⓣ	
12	18–22	Петля на створке К	<b>230 343</b>	90° ± 3°	–	37	240	660
		Петля на раме К			<b>258 590</b>			

<sup>(1)</sup> Минимальный размер при использовании поворотного-откидного углового переключателя: 430 мм



**Ограничитель поворота 191** **260 564**

12 мм фальцлюфт  
выбор конечного положения,  
бесступенчато регулируемый  
фиксатор открывания

**Рамная часть ограничителя** **264 625**

крепление шурупами

**Прокладки**

в зависимости от профиля

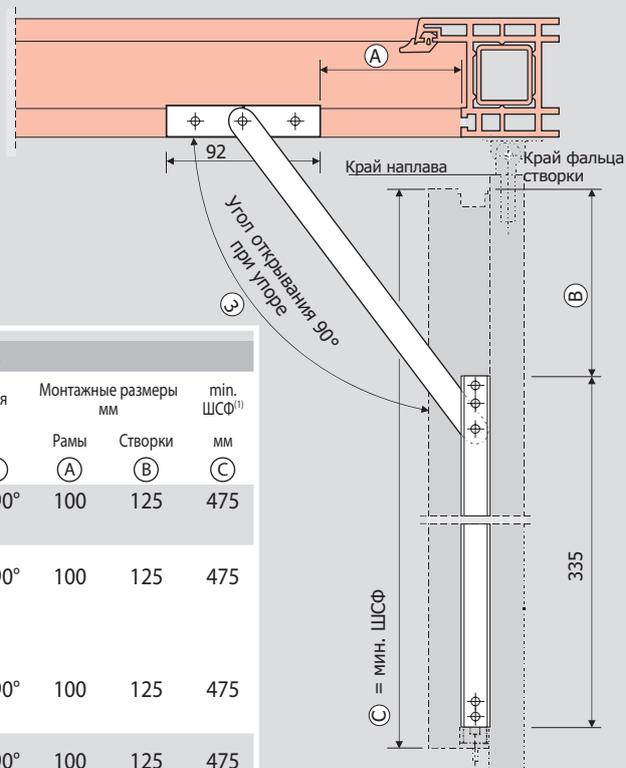
# Ограничители поворота

## Ограничитель поворота 335

### Ограничитель поворота 335

#### Указание по монтажу

- 1) В направляющем канале выгравированы 1, 2, 3.
- 2) Колодку из ПВХ установить на предварительно пробитые отверстия для шурупов 1, 2 или 3 и закрепить шурупами.



### Применение ограничителя поворота 335

Фальцлюфт мм	Ширина напlava мм	При использовании	Материальный номер	Угол открывания			Монтажные размеры мм			min. ШСФ <sup>(1)</sup> мм
				при упоре №..			Рамы А	Створки В	С	
				①	②	③				
12	18–22	Петля на створке К	<b>230 343</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Петля на раме К								<b>258 590</b>
12	18(18–9)	Нижняя петля на створке А	Лев. <b>447 341</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Нижняя петля на створке А	Пр. <b>447 342</b>							
12	18(18–9)	Петля на раме А	Лев. <b>261 910</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Петля на раме А	Пр. <b>261 911</b>							
12	20(20–9)	Нижняя петля на створке А	Лев. <b>447 349</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Нижняя петля на створке А	Пр. <b>447 350</b>							
12	20(20–9)	Петля на раме А	Лев. <b>262 004</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Петля на раме А	Пр. <b>262 005</b>							
12	20(20–13)	Нижняя петля на створке А	Лев. <b>250 828</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Нижняя петля на створке А	Пр. <b>245 760</b>							
12	20(20–13)	Петля на раме А	Лев. <b>262 004</b>	65°	80°	90°	100	125	475	
		Петля на раме А	Пр. <b>262 005</b>							

<sup>(1)</sup> Минимальный размер при использовании поворотно-откидного углового переключателя: 661 мм

### Ограничитель поворота 335

260 565

12 мм фальцлюфт, выбор конечного положения, бесступенчато регулируемый, фиксатор открывания

### Рамная часть

264 625

крепление шурупами

### Прокладки

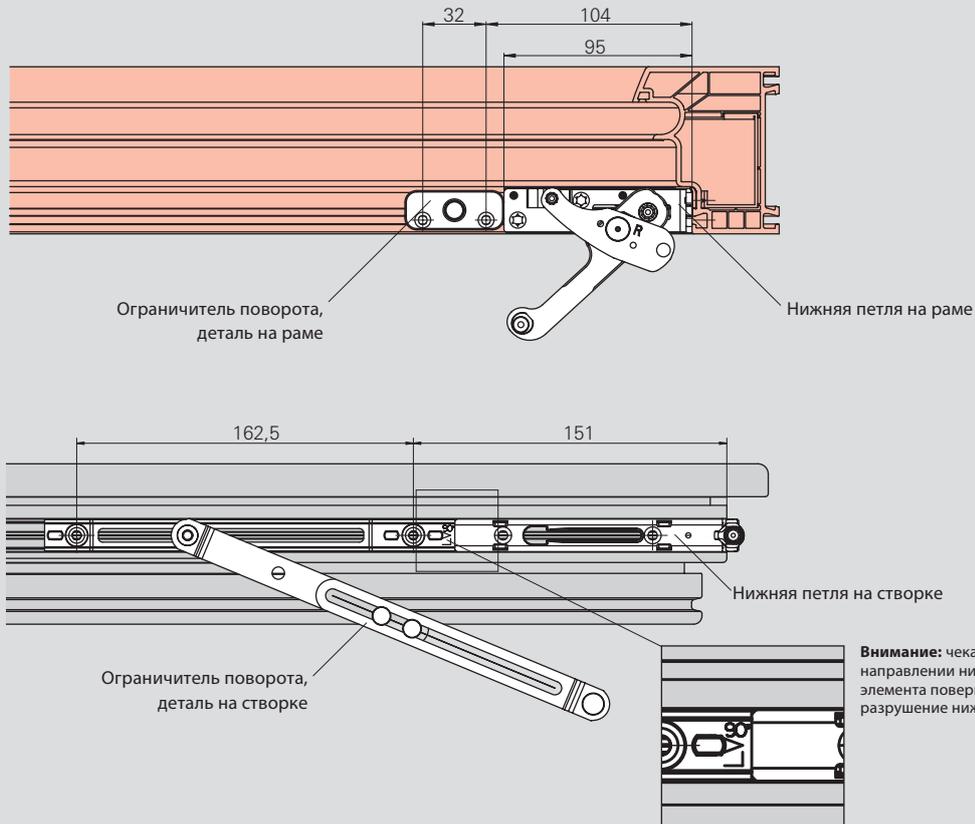
в зависимости от профиля



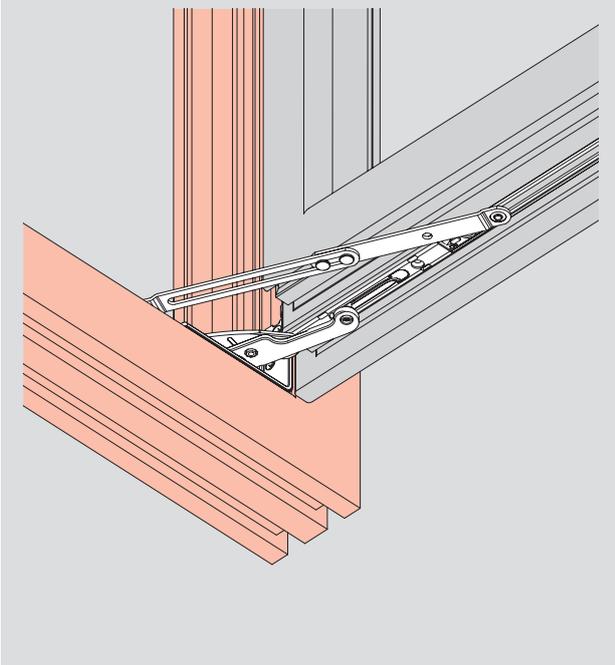
## Ограничители поворота

### Ограничитель поворота Designo II

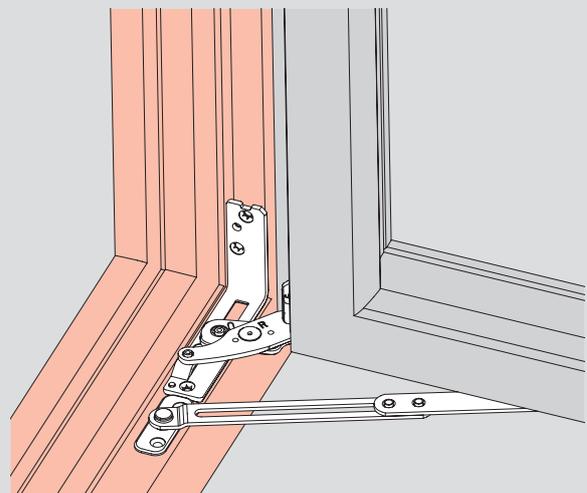
#### Позиционирование ограничителя поворота 90°



#### Функционирование ограничителя поворота 90°



#### Монтаж ограничителя поворота 90°



**Монтаж ограничителя поворота:** отверстие в конце детали на створке вдавить через резиновое кольцо на штырь в детали на раме.



### Ограничитель поворота Designo II, створочная часть

Обозначение	Материальный номер
Ограничитель поворота Designo II	<b>485 591</b>



### Ограничитель поворота Designo II, рамная часть

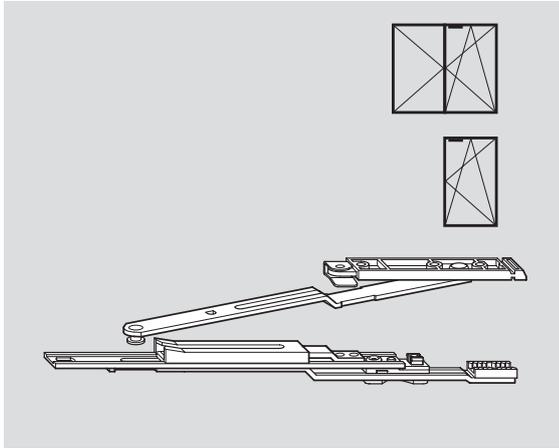
(= Стопорные ножницы, рамная часть)

Aluplast Ideal 2000/3000	<b>477 848</b>
Aluplast Ideal 4000/500/60	<b>490 128</b>
Brüggmann AD13/MD13	<b>477 848</b>
Dimex Contour 7.0	<b>477 848</b>
Gealan 3000/7000/8000	<b>477 848</b>
Inoutic AD13/ MD13	<b>490 133</b>
Inoutic Prestige AD13/ MD13	<b>490 133</b>
KBE AD9	<b>477 848</b>
KBE MD9	<b>477 849</b>
KBE 70 AD/MD	<b>477 848</b>
Kömmerling Eurodur MPF Eurofutur Classic/Elegance	<b>477 848</b>
Rehau 730/735/796/799	<b>477 848</b>
Roplasto 7001 AD/MD	<b>477 848</b>
Salamander 3D/2D/SL 76/MD 13	<b>477 848</b>
Schüeco Corona MD/CT 70 AD/CT 70 MD	<b>477 848</b>
Trocal Innonova 70AD/70MD plus	<b>477 848</b>
Trocal Innonova 2000	<b>490 159</b>
Veka Softline AD 9/13	<b>477 848</b>
Veka Softline MD 9/13	<b>477 848</b>
Veka Topline AD/MD	<b>477 848</b>

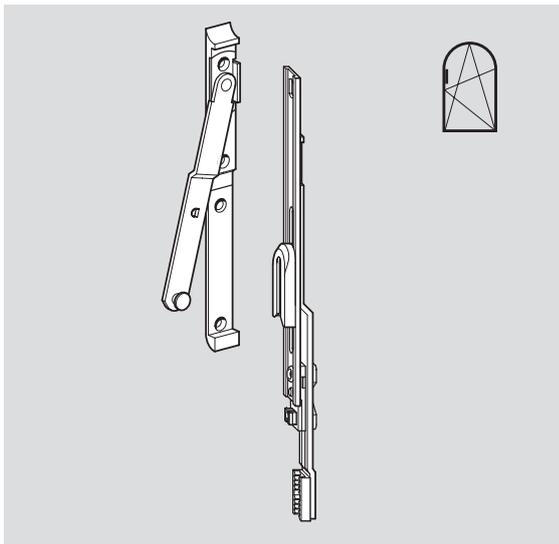
## Ножницы

### Дополнительные ножницы/Фрамужные ножницы

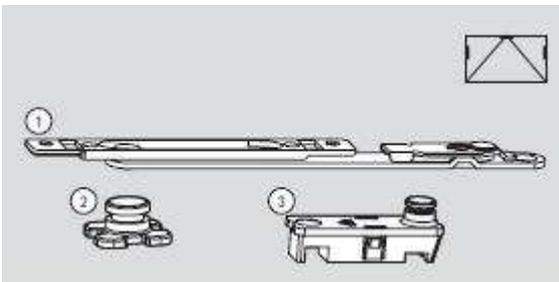




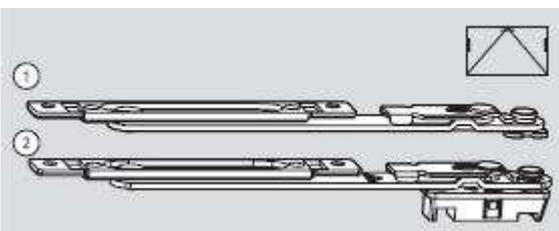
Обозначение	Длина/мм	Материальный номер
<b>Дополнительные ножницы</b>	200	<b>255 237</b>
<b>Дополнительные ножницы, TiltFirst (без рис.)</b>		<b>292 022</b>



**Арочные доп-е ножницы (только для арочных окон) 245 764**



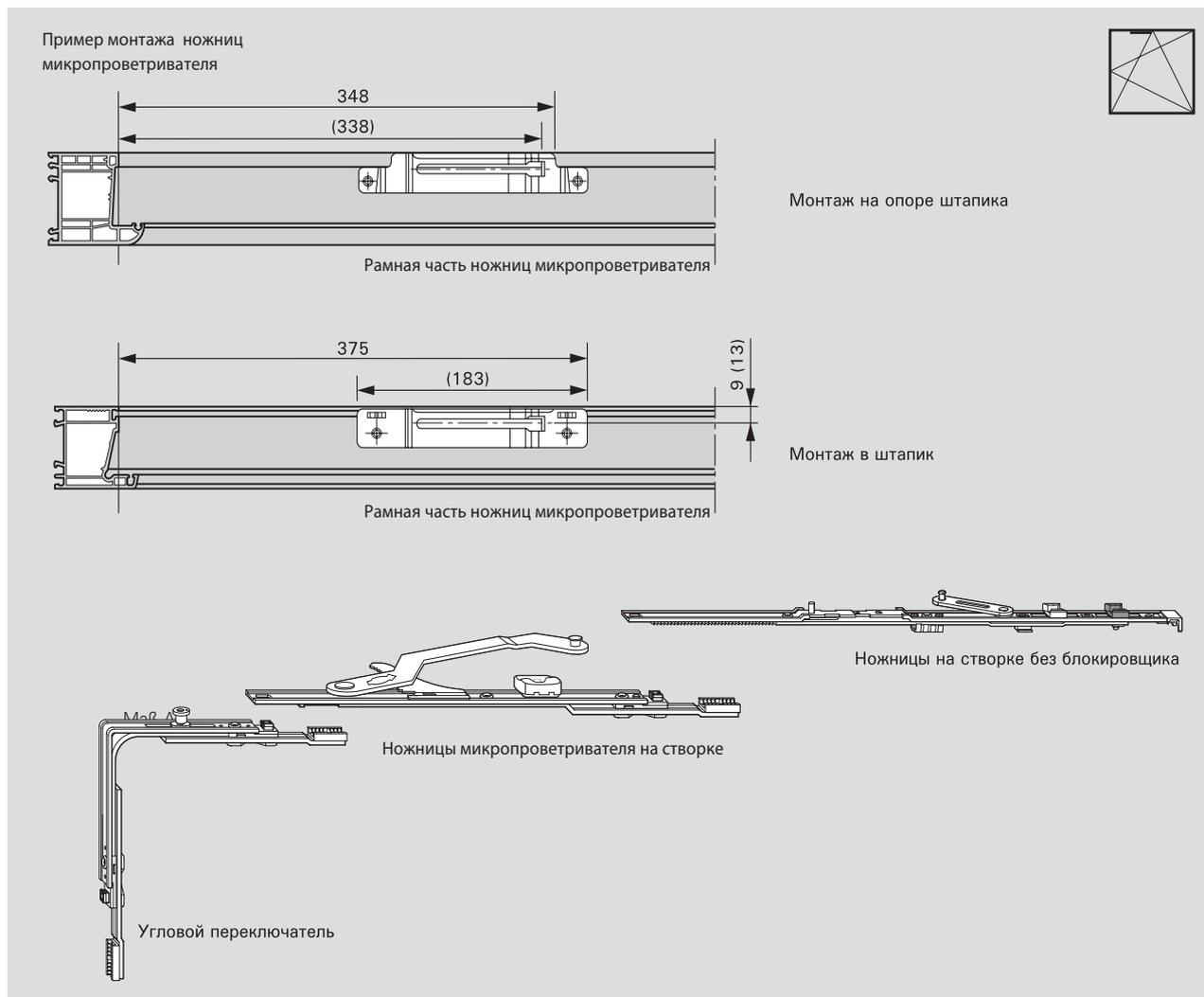
<b>1. Деталь на раме фрамужных ножниц</b>	<b>451 477</b>
<b>2. Деталь на створке фрамужных ножниц на штупль*</b>	<b>451 432</b>
<b>*К ней: винт утапливаемый М4х16</b>	<b>567 995</b>
<b>3. Деталь на створку фрамужных ножниц для фурнитурного паза</b>	<b>451 431</b>



<b>1. Набор фрамужных ножниц на штупль*</b>	<b>482 823</b>
<b>*К ней: винт утапливаемый М4х16</b>	<b>567 995</b>
<b>2. Набор фрамужных ножниц для фурнитурного паза</b>	<b>494 389</b>

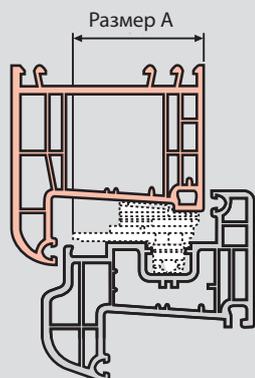
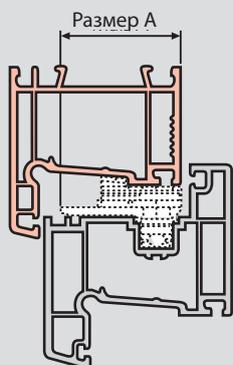
## Ножницы

### Ножницы микропроветривателя



9 мм – ось фурнитурного паза

13 мм – ось фурнитурного паза



Размер А (мм)	Гребенка
44	1
39	2
35	3
30	4

Размер А (мм)	Гребенка
48	1
43	2
39	3
34	4

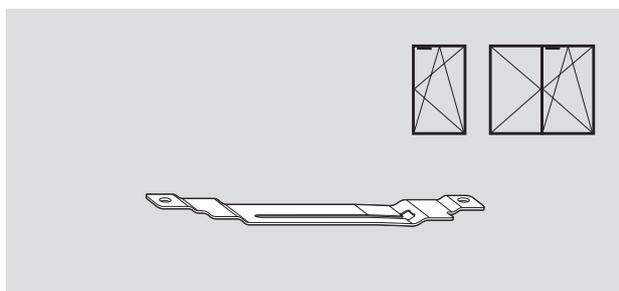
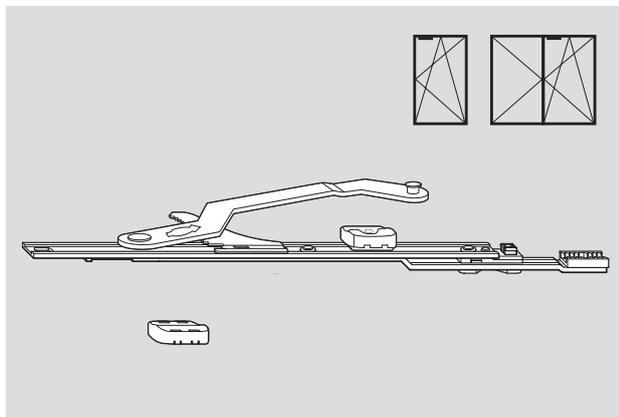
#### Ножницы микропроветривателя в зависимости от ВСФ

При глубине откидывания 80: ВСФ < 500  
Ножницы микропроветривателя № 03 + № 04

При глубине откидывания 140: ВСФ > 500 – 600  
Ножницы микропроветривателя № 03 + № 04

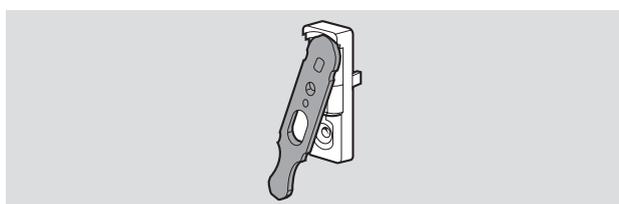
При глубине откидывания 140: ВСФ > 600 – 800  
Ножницы микропроветривателя № 02 + № 03 + № 04

При глубине откидывания 140: ВСФ > 800  
Ножницы микропроветривателя № 01 + № 02 + № 03 + № 04



### Ножницы микропроветривателя, деталь на раме

Aluplast Ideal 2000/3000	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 887</b>
		Пр.	<b>316 888</b>
Deceuninck Klassiek	Гребенка 3, 4	Лев.	<b>316 893</b>
		Пр.	<b>316 894</b>
Deceuninck Mondial	Гребенка 3, 4	Лев.	<b>316 891</b>
		Пр.	<b>316 892</b>
Gealan 3000	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 917</b>
		Пр.	<b>316 918</b>
Gealan 7000	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 917</b>
		Пр.	<b>316 918</b>
Inoutic AD 13	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 937</b>
		Пр.	<b>316 938</b>
KBE AD	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 928</b>
		Пр.	<b>316 929</b>
KBE AD 70	Гребенка 1	Лев.	<b>316 917</b>
		Пр.	<b>316 918</b>



### Ножницы микропроветривателя, деталь на створке

Обозначение	Длина/мм	Материальный номер
Гребенка 1 (12 положений проветривания)	250	Лев. <b>288 001</b> Пр. <b>288 032</b>
Гребенка 2 (9 положений проветривания)	250	Лев. <b>307 605</b> Пр. <b>307 606</b>
Гребенка 3 (7 положений проветривания)	250	Лев. <b>315 996</b> Пр. <b>315 997</b>
Гребенка 4 (5 положений проветривания)	250	Лев. <b>315 998</b> Пр. <b>315 999</b>

### Насадка для соблюдения расстояния **281 635**

Фальцлюфт 13,5–15 мм

### Ножницы микропроветривателя, деталь на раме

Kömmerling Eurodur 3S	Гребенка 3, 4	Лев.	<b>316 895</b>
		Пр.	<b>316 896</b>
Kömmerling Eurofutur	Гребенка 1, 2, 3, 4	Лев.	<b>316 895</b>
		Пр.	<b>316 896</b>
Plusplan Plustec AD	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 889</b>
		Пр.	<b>316 890</b>
Rehau S730/735	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>288 033</b>
		Пр.	<b>288 034</b>
Rehau S796	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 917</b>
		Пр.	<b>316 918</b>
Roplasto 7001	Гребенка 1	Лев.	<b>316 917</b>
		Пр.	<b>316 918</b>
Salamander 2D/3D	Гребенка 3, 4	Лев.	<b>316 899</b>
		Пр.	<b>316 900</b>
Salamander Universal AD	Гребенка 2, 3, 4	Лев.	<b>316 932</b>
		Пр.	<b>316 933</b>
Schüeco Corona/CT70	Гребенка 1, 2, 3, 4	Лев.	<b>316 887</b>
		Пр.	<b>316 888</b>
Schüeco Corona S82	Гребенка 3, 4	Лев.	<b>316 887</b>
		Пр.	<b>316 888</b>
Veka Topline AD	Гребенка 1, 2, 3, 4	Лев.	<b>316 903</b>
		Пр.	<b>316 904</b>

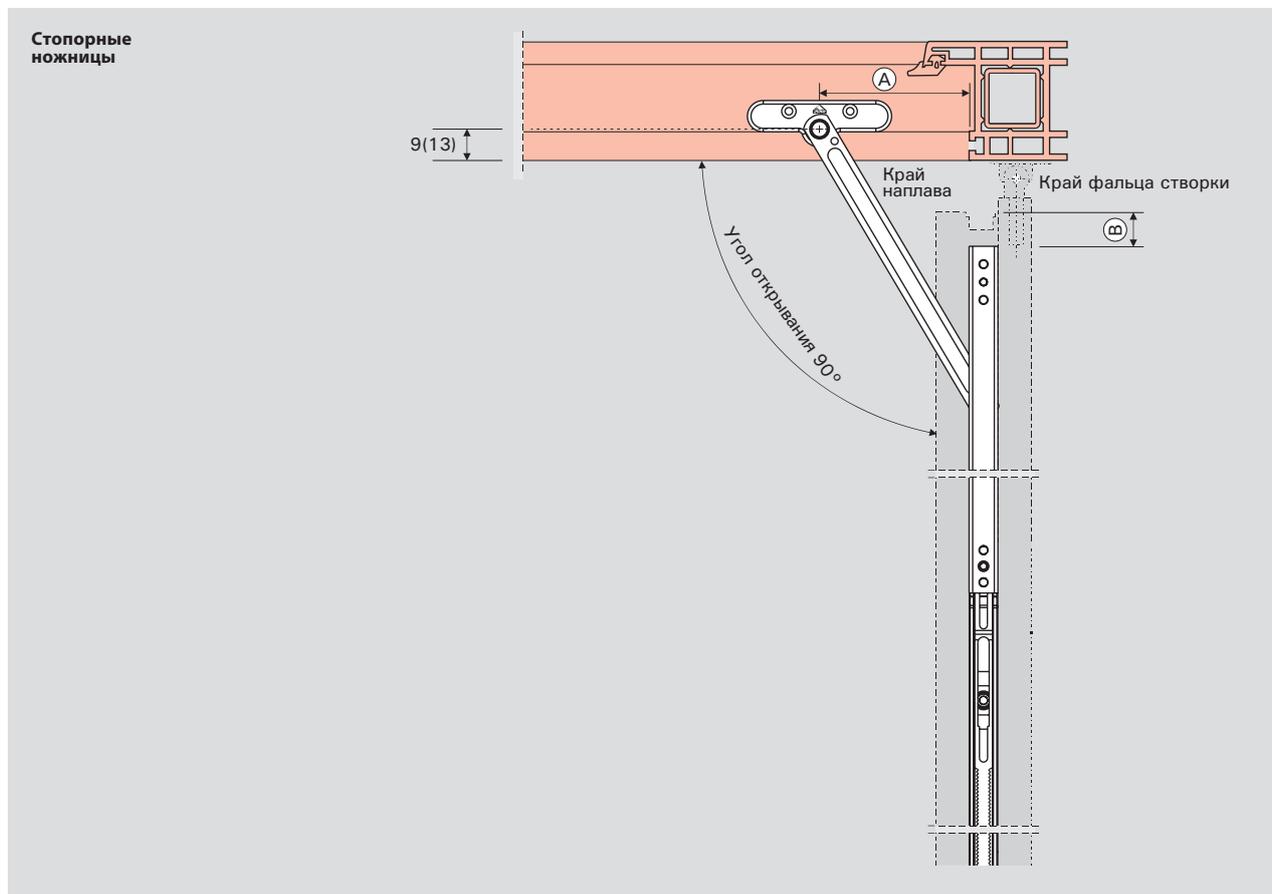
**Внимание:** с ножницами микропроветривателя могут использоваться только ножницы на створке без блокировщика откидывания. Не использовать стандартный блокировщик откидывания!

### Микролифт **284 220**

**Внимание:** монтаж ножниц микропроветривателя в другие профили со средним уплотнением невозможен.

## Ножницы

### Стопорные ножницы

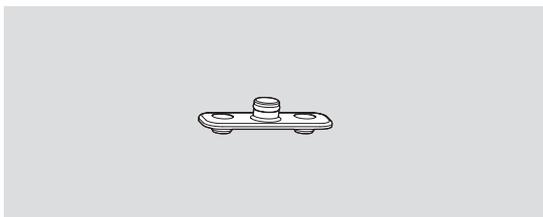
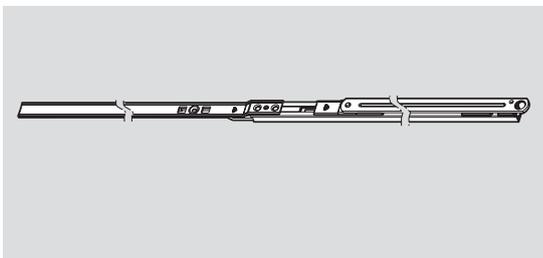


#### Область применения и монтажные размеры петель К – створки поворотные, поворотно-откидные

(ШСФ)/мм	Угловой переключатель	Средний запор	Стопорные ножницы	Тяга	Размер рамы A	Размер створки B
360–450	Угловой переключатель короткий	–	<b>486 820</b>	<b>486 821</b>	115	10
451–560	Угловой переключатель стандартный	–	<b>486 820</b>	<b>486 821</b>	115	0
480–560	Угловой переключатель короткий	–	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
561–760	Угловой переключатель стандартный	–	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
761–960	Угловой переключатель стандартный	MV 200 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
961–1160	Угловой переключатель стандартный	MV 400 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
1161–1360	Угловой переключатель стандартный	MV 600 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
1361–1560	Угловой переключатель стандартный	MV 600 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	130	125
		MV 200 соединяемый				

#### Область применения и монтажные размеры петель Designo – створки поворотные, поворотно-откидные

F (ШСФ)/мм	Угловой переключатель	Средний запор	Стопорные ножницы	Тяга	Размер рамы A	Размер створки B
490–570	Угловой переключатель короткий	–	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
571–770	Угловой переключатель стандартный	–	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
771–970	Угловой переключатель стандартный	MV 200 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
971–1170	Угловой переключатель стандартный	MV 400 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
1171–1370	Угловой переключатель стандартный	MV 600 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
1371–1570	Угловой переключатель стандартный	MV 600 соединяемый	<b>486 820</b>	<b>492 757</b>	135	130
		MV 200 соединяемый				



#### Стопорные ножницы, деталь на створке

Обозначение	Материальный номер
Стопорные ножницы	<b>486 820</b>
Стопорные ножницы, тяга размер 1	<b>486 821</b>
Стопорные ножницы, тяга размер 2	<b>492 757</b>
Подпружиненный упор стопорных ножниц	<b>491 797</b>

**Внимание:** со стопорными ножницами можно применять только микролифт, а не блокировщик откидывания

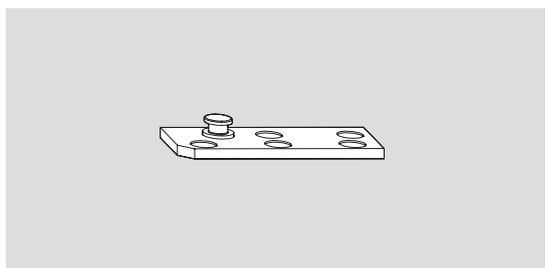
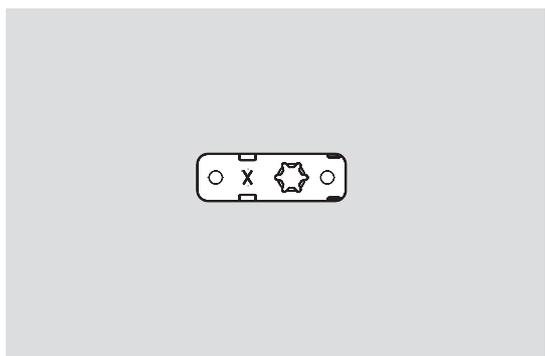
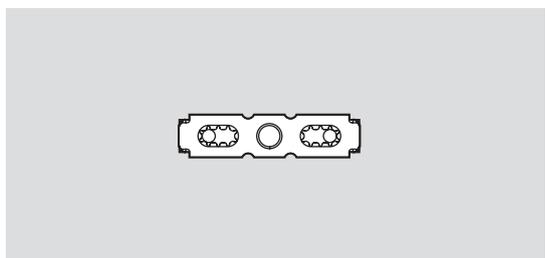
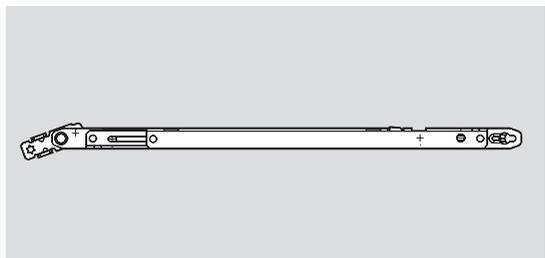
#### Стопорные ножницы, деталь на раме

(= ограничители поворота Designo II, деталь на раме)

Профиль	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>477 848</b>
Aluplast Ideal 4000/500/60	<b>490 128</b>
Brüggmann AD13/MD13	<b>477 848</b>
Dimex Contour 7.0	<b>477 848</b>
Gealan 3000/7000/8000	<b>477 848</b>
Inoutic AD13/ MD13	<b>477 848</b>
Inoutic Prestige AD13/ MD13	<b>490 133</b>
KBE AD9	<b>477 848</b>
KBE MD9	<b>477 849</b>
KBE 70 AD/MD	<b>477 848</b>
Kömmerling Eurodur MPF Eurofutur Classic/Elegance	<b>477 848</b>
Rehau 730/735/796/799	<b>477 848</b>
Roplasto 7001 AD/MD	<b>477 848</b>
Salamander 3D/2D/SL 76/MD 13	<b>477 848</b>
Schüeco Corona MD/CT 70 AD/CT 70 MD	<b>477 848</b>
Trocal Innonova 70AD/70MD plus	<b>477 848</b>
Trocal Innonova 2000	<b>490 159</b>
Veka Softline AD 9/13	<b>477 848</b>
Veka Softline MD 9/13	<b>477 848</b>
Veka Topline AD/MD	<b>477 848</b>

## Ножницы

### Ограничительные ножницы



#### Ограничительные ножницы

Обозначение	Материальный номер
Ограничительные ножницы для ВСФ 290 – 560 мм	<b>347 131</b>
Ограничительные ножницы для ВСФ 561 – 1200 мм	<b>347 132</b>

<b>Створочный шарнир ограничительных ножниц</b>	<b>348 277</b>
---	----------------

#### Прокладки

Прокладки 3,5 мм, белые (RAL 9016)	<b>347 133</b>
Прокладки 3,5 мм, коричневые (RAL 8019)	<b>347 134</b>
Прокладки 5,5 мм, белые (RAL 9016)	<b>347 236</b>
Прокладки 5,5 мм, коричневые (RAL 8019)	<b>347 237</b>
Прокладки 8 мм, белые (RAL 9016)	<b>347 238</b>
Прокладки 8 мм, коричневые (RAL 8019)	<b>347 239</b>
Прокладки косоугольные 3,5 мм, белые (RAL 9016)	<b>347 240</b>
Прокладки косоугольные 3,5 мм, коричневые (RAL 8019)	<b>347 241</b>

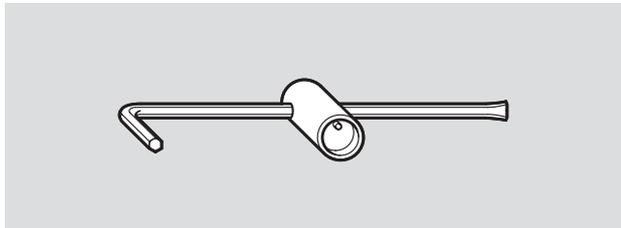
#### Крепление ограничительных ножниц на шульпе створки

Обозначение	Материальный номер
Крепление ограничительных ножниц на шульпе створки, левое NT	<b>569 892</b>
Крепление ограничительных ножниц на шульпе створки, правое NT	<b>569 893</b>

## Инструменты и приспособления

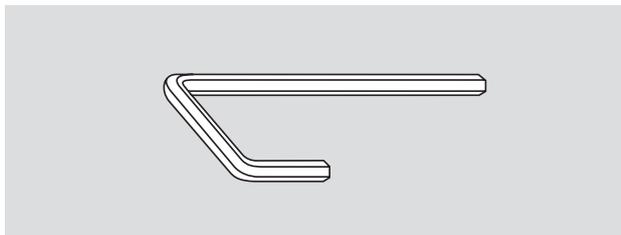
### Шестигранник для винтов и регулировки цапф

#### Монтажная ручка

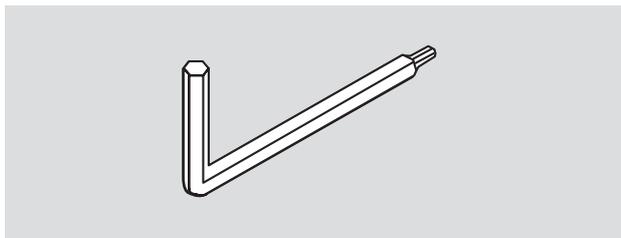


#### Инструменты и приспособления

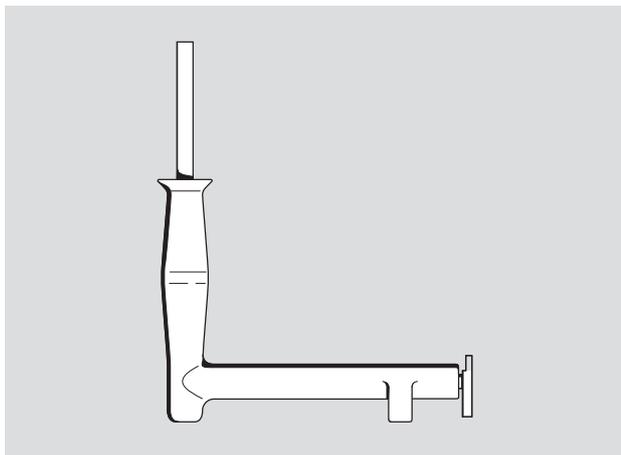
Обозначение	Материальный номер	
Инструменты и приспособления для запорных цапф	V	258 191



Шестигранник для винтов для запорных цапф 4 мм	E и P	208 609
--	-------	---------



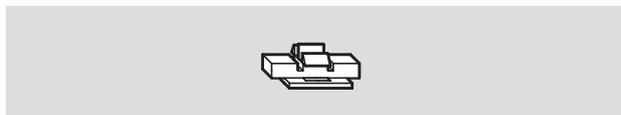
Шестигранник для винтов 2,5/4 мм для окончательных регулировок		230 764
--	--	---------



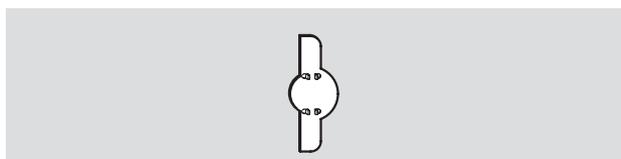
Монтажная ручка для задвигания и вынимания штифта петли		740 068
---	--	---------

Зацеп для монтажной ручки		230 765
---------------------------	--	---------

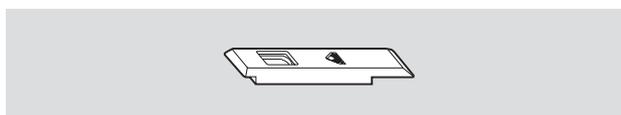
## Ограничитель поворота ручки. Защита от высверливания Соединительные накладки. Блокиратор поворота



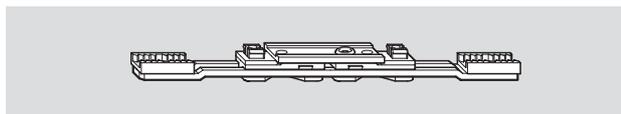
Обозначение	Материальный номер
<b>Ограничитель поворота ручки</b>	<b>264 603</b>
поворотного-откидного запора на 90°	



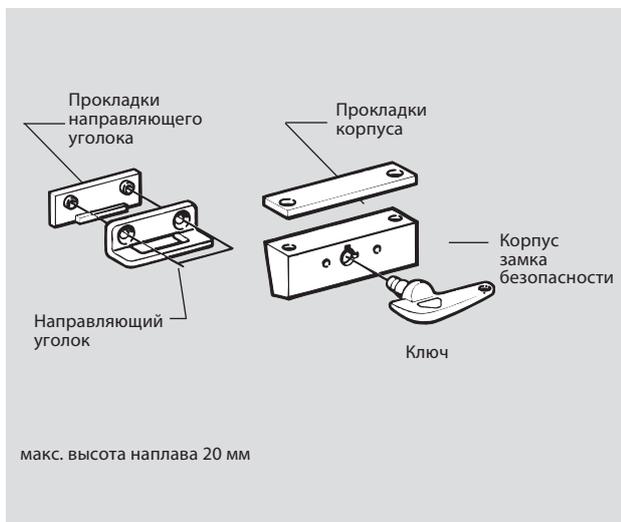
<b>Ограничитель поворота ручки</b>	<b>565 965</b>
поворотного соединяемого запора на 90°	



<b>Защита от высверливания</b>	<b>770 965</b>
Дорнмас 8/15/25/30/35/40/45/50 мм	



<b>Соединительные накладки</b>	<b>350 401</b>
--------------------------------	----------------

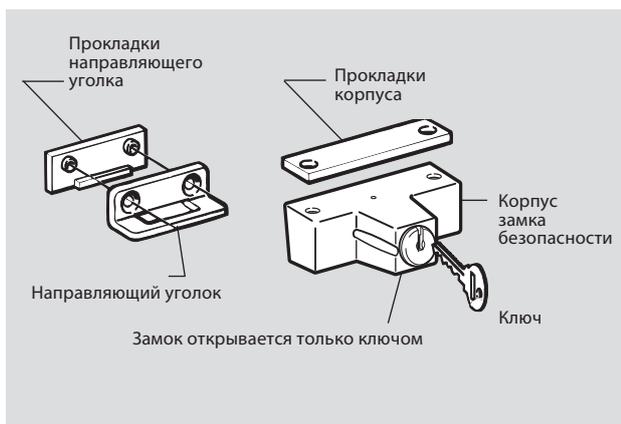


<b>Соединительный элемент треугольных окон</b>	<b>264 606</b>
--	----------------

<b>Замок безопасности без цилиндра</b>	
Обозначение	Материальный номер
Замок безопасности, цвет RotoSil	<b>287 575</b>
Ключ, цвет RotoSil	<b>287 577</b>
Замок безопасности, цвет белый	<b>230 157</b>
Ключ, цвет белый	<b>230 149</b>
Замок безопасности, цвет коричневый	<b>230 160</b>
Ключ, цвет коричневый	<b>230 150</b>

<b>Прокладки под корпус</b>	
RotoSil	<b>287 578</b>
белые	<b>230 155</b>
коричневые	<b>230 158</b>

<b>Прокладки для направляющего уголка</b>	
RotoSil	<b>287 579</b>
белые	<b>230 156</b>
коричневые	<b>230 159</b>

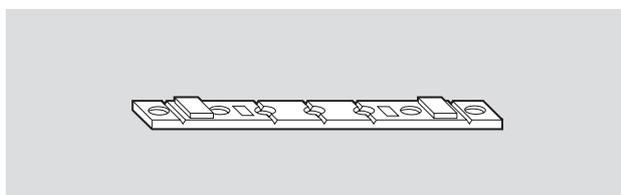
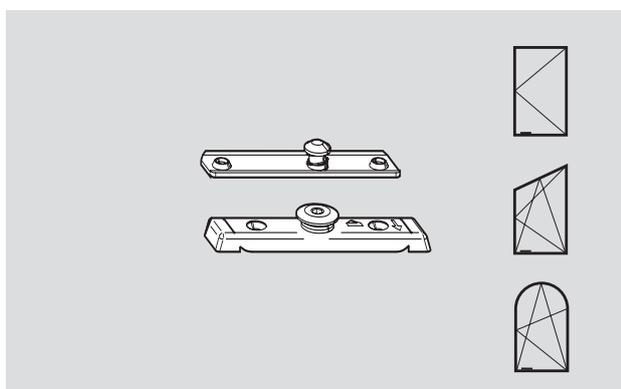
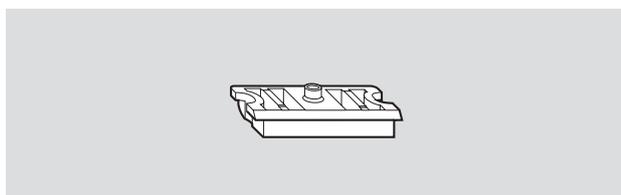
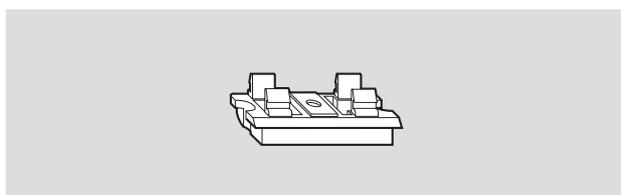
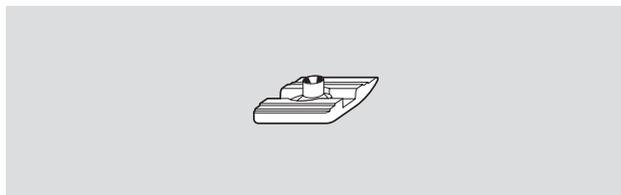


<b>Замок безопасности с цилиндром</b>	
RotoSil	<b>257 070</b>
белый	<b>230 153</b>
коричневый	<b>230 152</b>

<b>Прокладки для корпуса</b>	
RotoSil	<b>287 578</b>
белые	<b>230 155</b>
коричневые	<b>230 158</b>

<b>Прокладки для направляющего уголка</b>	
RotoSil	<b>287 579</b>
белые	<b>230 156</b>
коричневые	<b>230 159</b>

## Подпятники. Прокладки



### Подпятник

Обозначение	Материальный номер
Фальцлюфт 12 мм	<b>350 402</b>
Фальцлюфт 13 мм	<b>350 403</b>

### Подпятник, монтируемый в фурнитурный паз

**770 686**

### Подпятник, монтируемый на шульп

**770 685**

### Подпятник

Рекомендуется для соединителей арочных окон и устанавливается на раму через профилезависимую прокладку

Фальцлюфт 4 мм и 12 мм врезной или наружный, регулируемый	<b>245 765</b>
Прокладки для детали на раме для паза 7 / 8	<b>375 930</b>

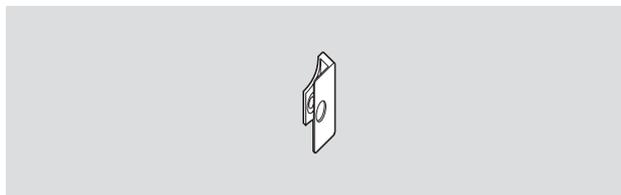
### Прокладки для дополнительных деталей

Обозначение	Материальный номер
Aluplast Ideal 2000/3000	<b>294 364</b>
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	<b>294 365</b>
Brüggmann AD/MD	<b>292 201</b>
Dimex Contour 7.0	<b>292 201</b>
Gealan 3000/7000	<b>294 370</b>
Inoutic AD/MD 13	<b>294 369</b>
KBE AD	<b>294 439</b>
KBE MD	<b>294 463</b>
Kömmerring Eurodur 3S	<b>294 464</b>
Rehau S730/S735	<b>294 469</b>
Salamander Universal AD	<b>294 472</b>
Schüeco Corona AD/MD	<b>294 365</b>
Schüeco CT70	<b>294 369</b>
Veka Softline AD/MD	<b>294 537</b>
Veka Topline	<b>294 369</b>

## Защитная скоба для запора штапиковой створки

## Накладка на фурнитурный паз

## Наконечник для ножниц косоугольного окна

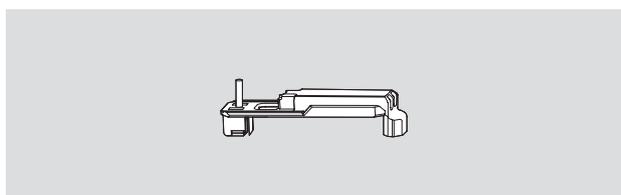


Обозначение

Материальный номер

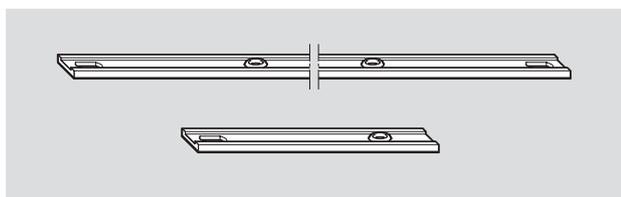
**Защитная скоба для запора штапиковой створки**

**314 203**



**Элемент защиты штапиковой створки**

**552 392**



**Накладка на фурнитурный паз**

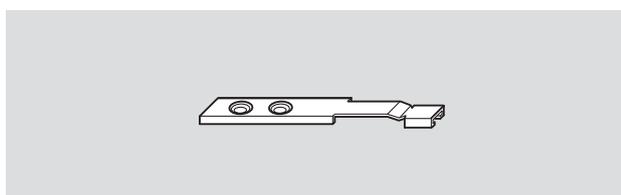
**287 483**

(длина 2015 мм, 10 крепёжных отверстий)

**Накладка на фурнитурный паз короткая**

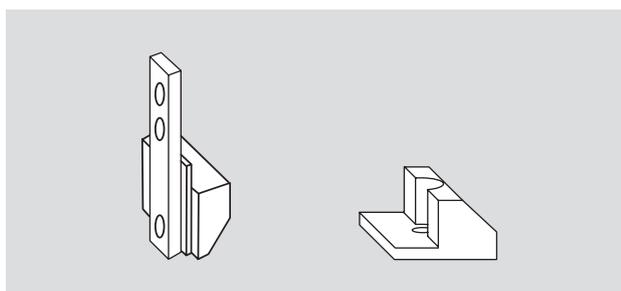
**296 064**

(длина 105 мм, 10 крепёжных отверстий)



**Наконечник для ножниц косоугольного окна**

**246 734**



**Дополнительный элемент безопасности**

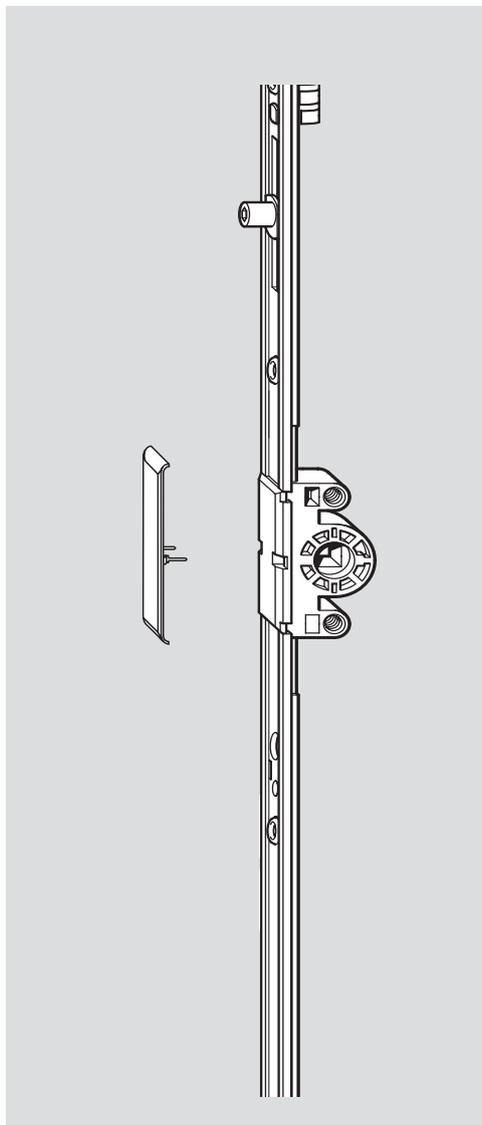
Упор для углового переключателя

**477 863**

Упор для среднего запора

**609 838**

# Инфоклип



Обозначение

Материальный номер

## Инфоклип

Для нанесения разных видов информации (например, логотип и т.п.) на корпусе запорного механизма

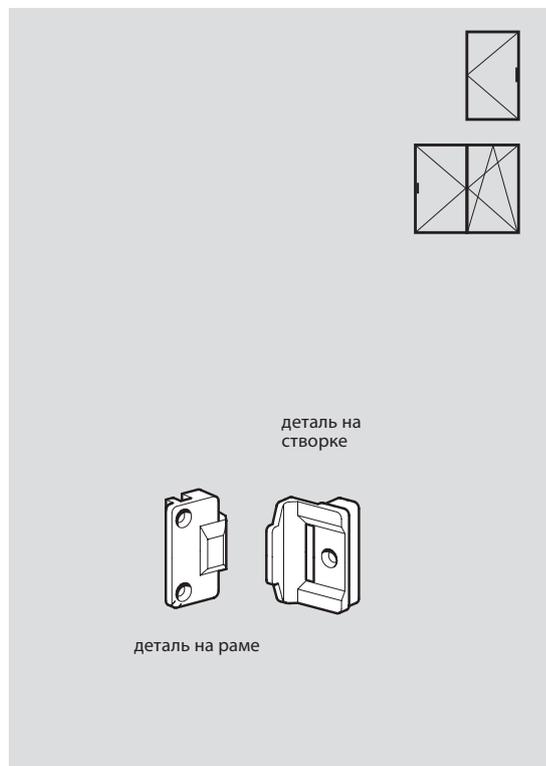
Надпись	Основной цвет		
без надписи	R06.2 черный		<b>230 694</b>
без надписи	R07.2 белый		<b>230 696</b>
одноцвет. надпись	R06.2 черный		<b>230 692</b>
одноцвет. надпись	R07.2 белые		<b>230 695</b>
одноцвет. надпись	специальный цвет	зеленый RAL 6018	<b>230 691</b>
	или	желтый RAL 1003	
	или	красный RAL 2002	
	или	голубой RAL 5015	
двухцвет. надпись	R07.2 белая		<b>230 697</b>
двухцвет. надпись	специальный цвет	зеленый RAL 6018	<b>264 629</b>
	или	желтый RAL 1003	
	или	красный RAL 2002	
	или	голубой RAL 5015	

При заказе, пожалуйста, приложите образец надписи в формате примерно 15 x 40 мм

### Область применения:

Подходит для всех запоров с дорнмасом 15 мм и 8 мм

## Средний прижим Скрытый



### Средний прижим скрытый (при монтаже рекомендуется подкладка под стеклопакет)

Обозначение Материальный номер

**Деталь на створке № 4** **264 211**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Roplasto 6001 MD **295 647**

**Деталь на створке № 11** **264 212**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Trocal 88 Plus **290 158**

**Деталь на створке № 12** **331 483**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Ivaper 82 **567 982**

Inoutic AD/MD13, Prestige AD, Prestige MD **264 234**

Kömmerling **292 027**

**Деталь на створке № 13** **331 484**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Aluplast Ideal 3000, Schüeco CT70 AD/MD **264 238**

Aluplast Ideal 4000/5000/6000 **257 351**

Deceuninck Zendow **370 176**

Dimex Contour 7.0 **284 093**

Rehau S735 MD **264 227**

Rehau 980 Geneo **250 725**

Salamander 2D/3D/MD13 / SL 76 **262 159**

Veka Softline MD9 **250 730**

Veka Topline MD13 **284 093**

Wymar 3000 **343 801**

**Деталь на створке № 14** **331 485**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Aluplast Ideal 2000 **264 236**

Enwin Eco 60 / 60 Quadro / KBE Gutwerk 58 мм **250 728**

Enwin 70 Omega / KBE 88 AD **264 249**

Gealan 3000/7000 /9000 Ivaper 62/70/74 **264 230**

KBE AD **250 727**

KBE 70 AD **264 254**

KBE 70 MD **348 512**

Kömmerling Eurodur 3S **250 726**

Kömmerling Eurofutur **334 961**

Plustec AD 13 **264 254**

Rehau S730AD **250 725**

Roplasto 7001 AD/MD **264 249**

Trocal Economic/Confort **263 041**

Veka Softline AD9 **250 729**

Veka Softline AD13 **250 728**

Veka Topline AD13 / Alphaline 90 **250 728**

**Деталь на створке № 15** **264 218**

соответствующие ей детали на раме для профиля:

Trocal Innonova 70 AD/MD Plus **565 260**

Brügmann AD/MD13 **482 754**

Elvial **486 009**

Exlabesa **491 105**

Heroal **284 238**

Metra **447 180**

# Средний прижим

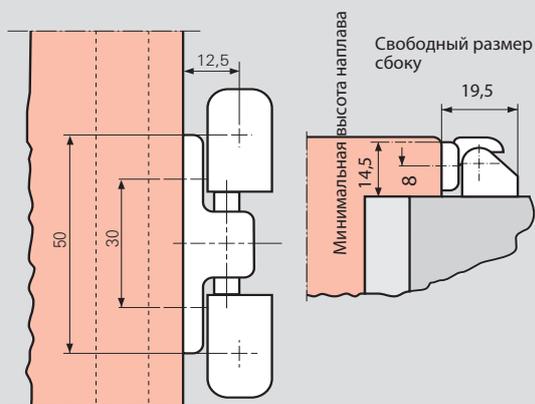
## Наружный



### Средний прижим наружный

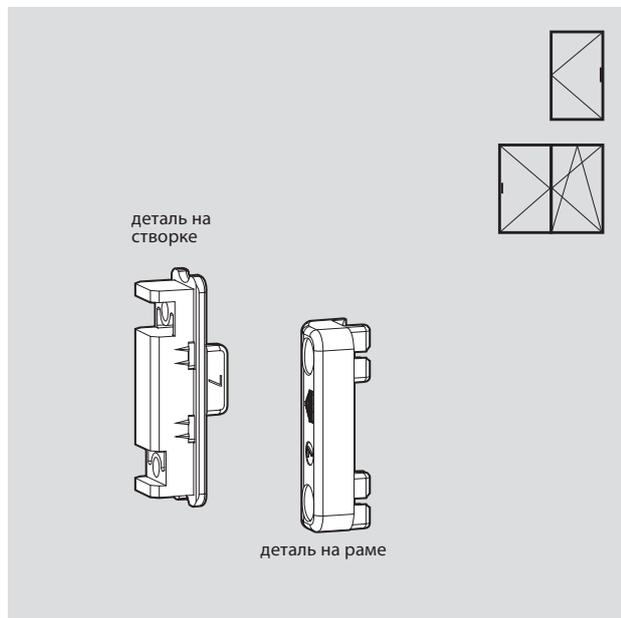
Обозначение	Материальный номер
Средний прижим К, деталь на раме	<b>281 638</b>
Средний прижим К, деталь на створке	<b>281 639</b>

### Установочные размеры – Средний прижим К



Обозначение	Декор. накладка Средний прижим К	
	Деталь на раме	Деталь на створке
	Материальный номер	Материальный номер
R01.1 серебро натур.	<b>229 858</b>	<b>229 863</b>
R01.2 серебро светлое	<b>229 859</b>	<b>229 864</b>
R01.3 титан матовый	<b>329 890</b>	<b>329 891</b>
R03.1 латунь матовая	<b>642 347</b>	<b>642 348</b>
R03.2 латунь глянцевая	<b>229 890</b>	<b>229 888</b>
R04.1 серо-коричневый	<b>213 798</b>	<b>213 797</b>
R04.3 светло-коричневый	<b>229 856</b>	<b>229 857</b>
R04.4 темно-коричневый	<b>208 602</b>	<b>208 604</b>
R05.3 темная бронза	<b>229 862</b>	<b>229 873</b>
R05.5 бронза	<b>637 874</b>	<b>637 875</b>
R07.2 белый	<b>208 598</b>	<b>208 600</b>
Специальный цвет		<b>229 889</b>

## Средний прижим Designo II скрытый



### Средний прижим скрытый

Обозначение Материальный номер

#### Деталь на створке Designo II

Обозначение	Материальный номер
соответствующие ей детали на раме для профиля:	<b>450 984</b>
Aluplast 2000/Schüco Corona SI82 MD	<b>630 577</b>
Brügmann AD 13/Salamander bluEvolution	<b>606 607</b>
Brügmann MD 13	<b>606 607</b>
Deceuninck Bauteck	<b>741 080</b>
Gealan 3000	<b>606 608</b>
Gealan 7000	<b>606 608</b>
Gealan 8000	<b>606 608</b>
KBE Gutwerk 58 мм	<b>606 607</b>
KBE 88 AD	<b>741 078</b>
Kömmerling Eurofutur Classic	<b>606 605</b>
Kömmerling Eurofutur Elegance	<b>606 605</b>
Kömmerling 88 Plus	<b>606 605</b>
Rehau 799, Brillant Design (S730)	<b>606 606</b>
Rehau 980, Geneo	<b>606 606</b>
Salamander 2D/3D/Streamline 76	<b>765 363</b>
Trocal 88 +	<b>741 079</b>
Veka Alphaline 90/Softline 70 AD/MD	<b>606 607</b>

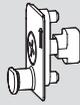
## Декоративные накладки

Декоративные накладки для верхних петель на створке/раме К – см. стр. 121, 144

Декоративные накладки для нижних петель на створке/раме К – см. стр. 135, 138

Декоративные накладки для среднего прижима К, деталь на раме/створке – см. стр. 197

## Трехступенчатый щелевой проветриватель «TurnPlus»\*



Цапфы для трехступенчатого щелевого проветривателя «TurnPlus»\*

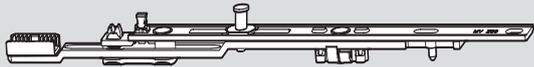
493 923



Трехступенчатый щелевой проветриватель «TurnPlus», деталь на раме

Лев.  
Пр.

493 916  
493 917



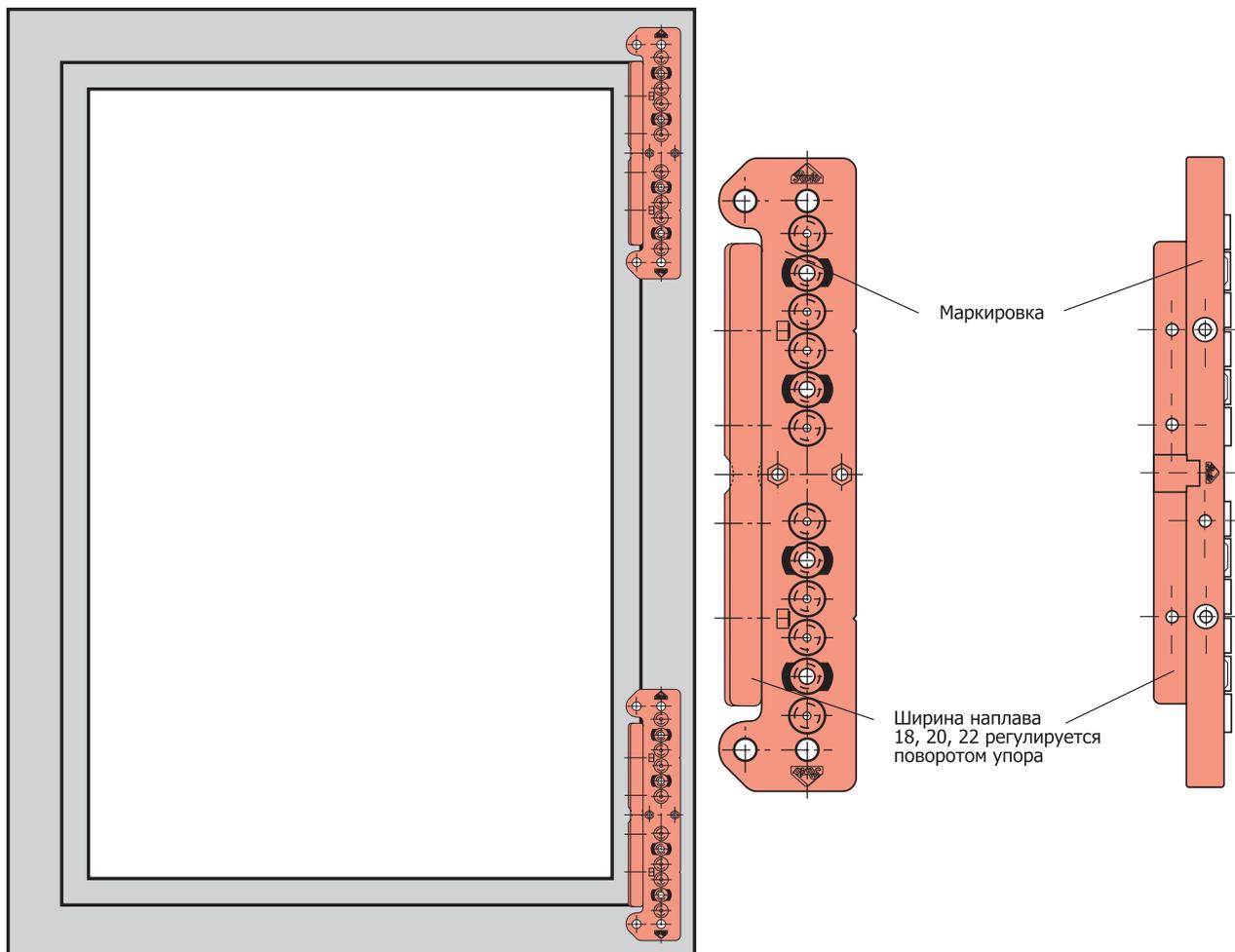
Трехступенчатый щелевой проветриватель «TurnPlus»\* средний запор, соединяемый, 200 мм

493 922

\* TurnPlus – Поворот +

## Шаблоны

### Комбинированные для верхних/нижних петель на раме, тип К

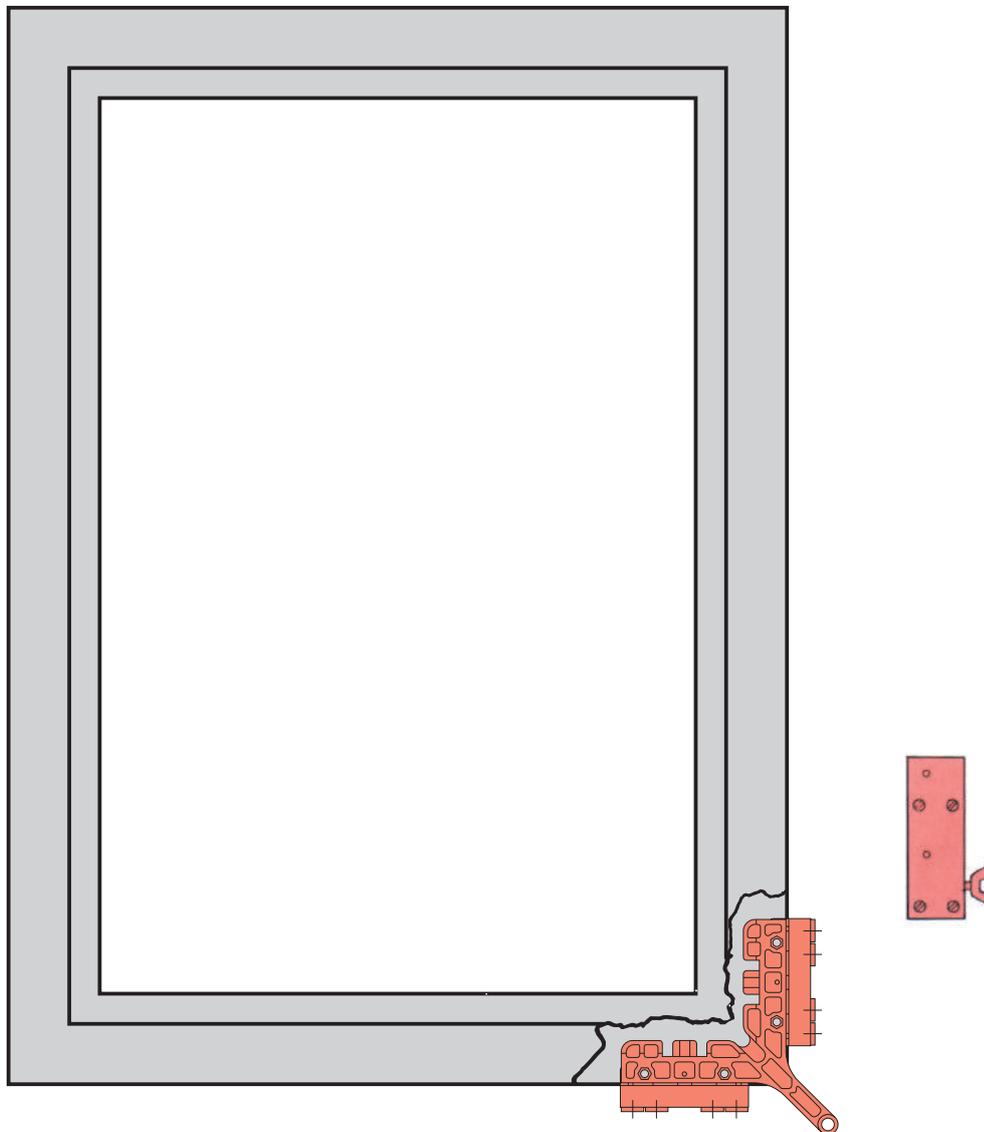


#### Элементы фурнитуры

Обозначение	Материальный номер
Верхняя петля на раме К 3/100	<b>230 727</b>
Нижняя петля на раме К 3/100	
Верхняя петля на раме К 6/100	<b>230 729</b>
Нижняя петля на раме К 6/100	
Верхняя петля на раме К 6/130	<b>230 729</b>
Нижняя петля на раме К 6/130	
Петля поворотная и фрамужная К на напаве (нерег.)	<b>332 734</b>

## Шаблоны

Для нижней петли на створке, тип К

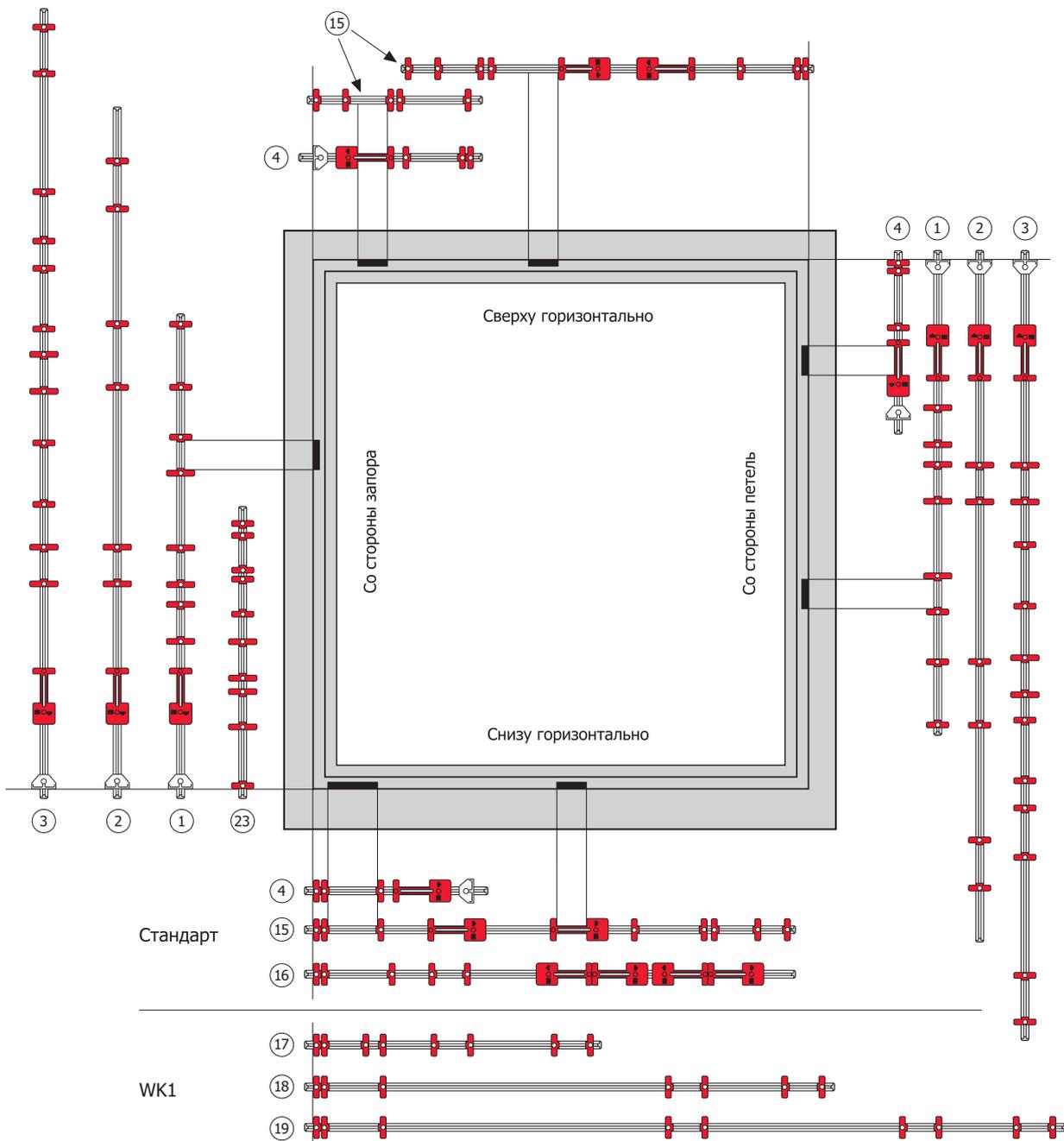


### Элементы фурнитуры

Обозначение	Ширина наплава, мм	Материальный номер
<b>Нижняя петля на створке К 3/100</b>		<b>230 728</b>
рамная часть К 3/100	18, 20, 22	
<b>Модифицированный шаблон с прижимом +0,5 мм</b>		<b>391 685</b>
<b>Нижняя петля на створке К 6/130</b>		<b>230 730</b>
рамная часть К 6/130	18, 20, 22	
<b>Средний прижим универсальный</b>		<b>230 796</b>

## Шаблоны

### Поворотно-откидной запор, ручка постоянная/средний запор Базовая степень безопасности WK1



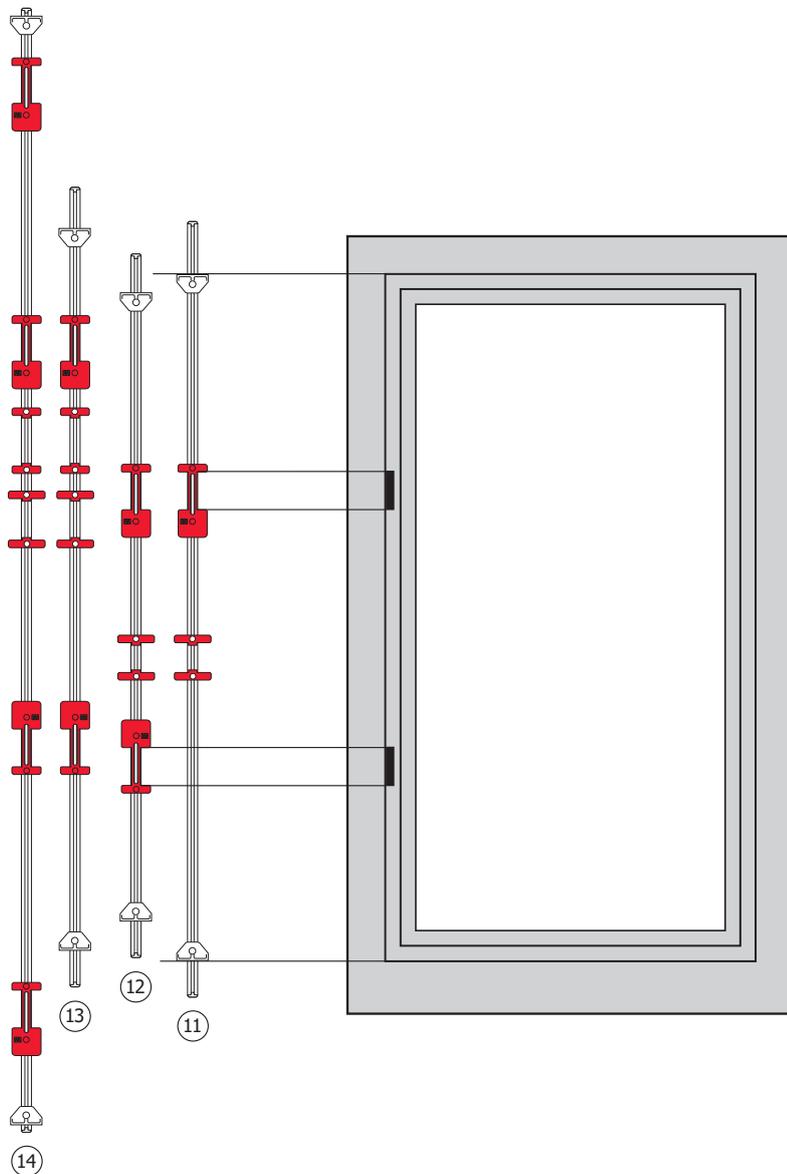
Обозначение

Материальный номер

23	Сторона запора/петель (481–800)	<b>263 338</b>
1	Сторона запора/петель (801–1400)	<b>290 048</b>
2	Сторона запора/петель (1401–1600)	<b>290 049</b>
3	Сторона запора/петель, двери	<b>290 050</b>
4	Угловой переключатель/пов. откр отв. планка	<b>290 051</b>
15	Верхний/нижний горизонтальный (801–1600)	<b>311 892</b>
16	Пов. створка – верхний/нижний горизонт. (801–1400)	<b>311 893</b>
17	Шаблон нижний горизонтальный (320–730)	<b>263 335</b>
18	Шаблон нижний горизонтальный (731–1130)	<b>263 336</b>
19	Шаблон нижний горизонтальный (1131–1400)	<b>263 337</b>
	Запасной упор зеленый	<b>230 882</b>

## Шаблоны

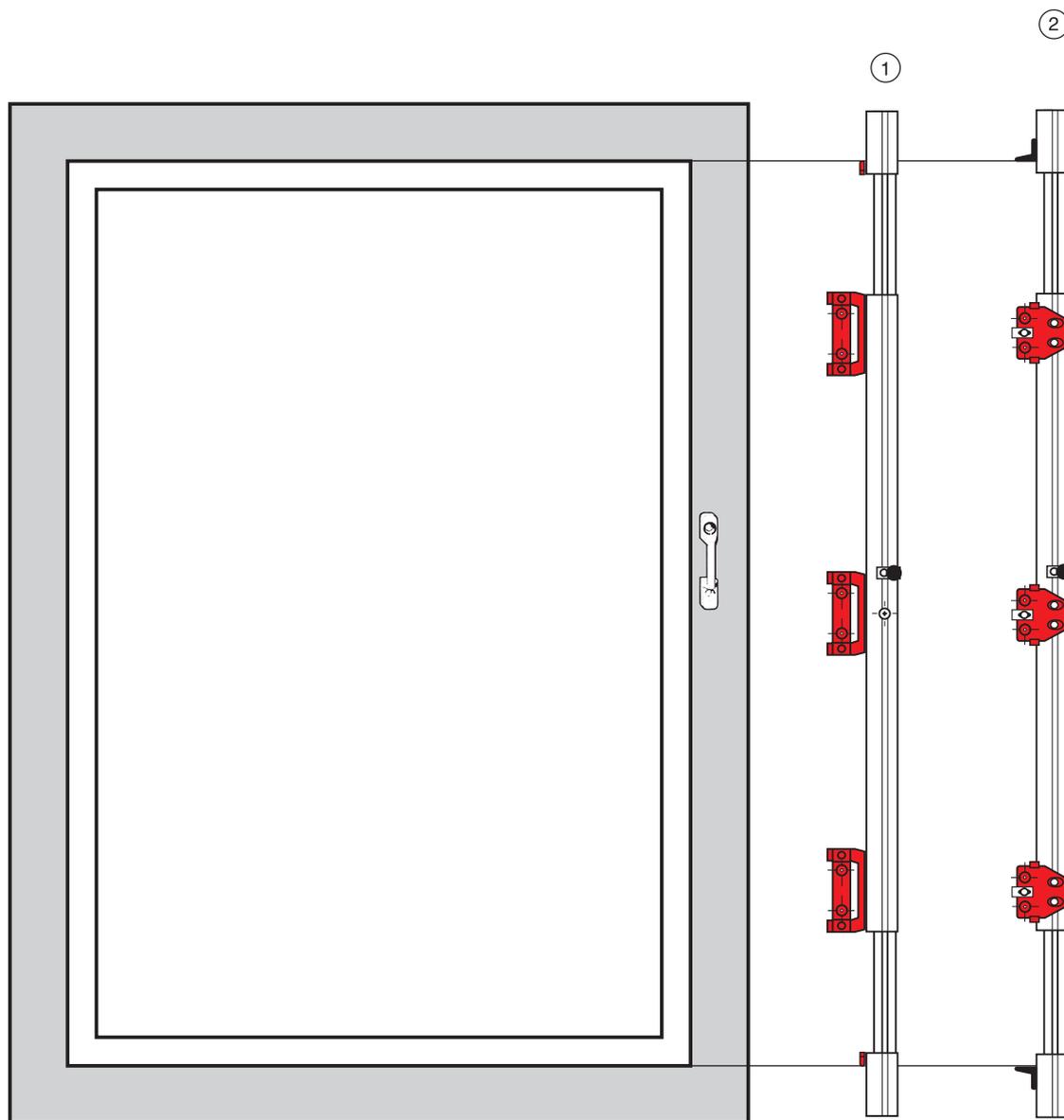
Телескопические. Поворотно-откидной запор,  
ручка средняя/переменная



Обозначение	Длина ответ. планки, мм	Материальный номер
11 ВСФ 621 – 1200	50	<b>268 943</b>
12 ВСФ 1201 – 1600	50	<b>268 944</b>
13 ВСФ 1601 – 2000	50	<b>268 945</b>
14 ВСФ 2001 – 2400	50	<b>268 946</b>

## Шаблоны

Для поворотных створок, средний прижим



Обозначение

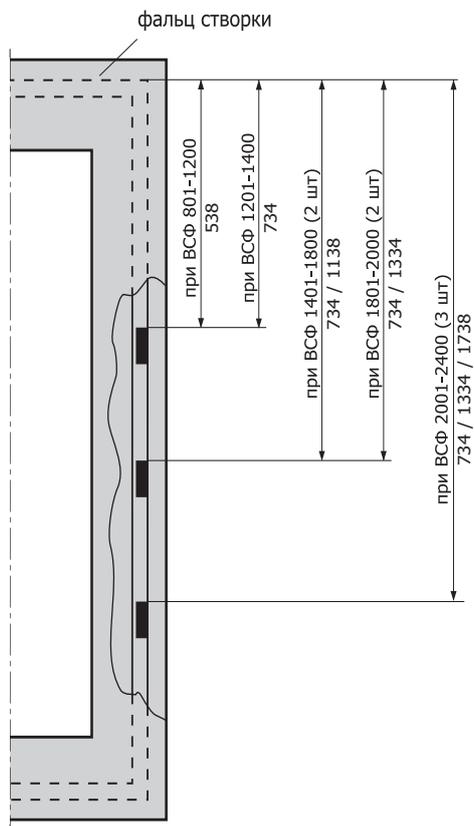
Материальный номер

- | Обозначение  | Материальный номер |
|--|--------------------|
| ① <b>Телескопический шаблон</b><br>для среднего прижима, на раму (окна и двери), раздельное использование    | <b>230 804</b>     |
| ② <b>Телескопический шаблон</b><br>для среднего прижима, на створку (окна и двери), раздельное использование | <b>230 803</b>     |
| ○  |                    |

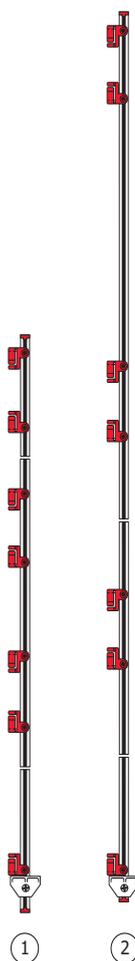
## Шаблоны

### Для поворотных створок, средний прижим скрытый

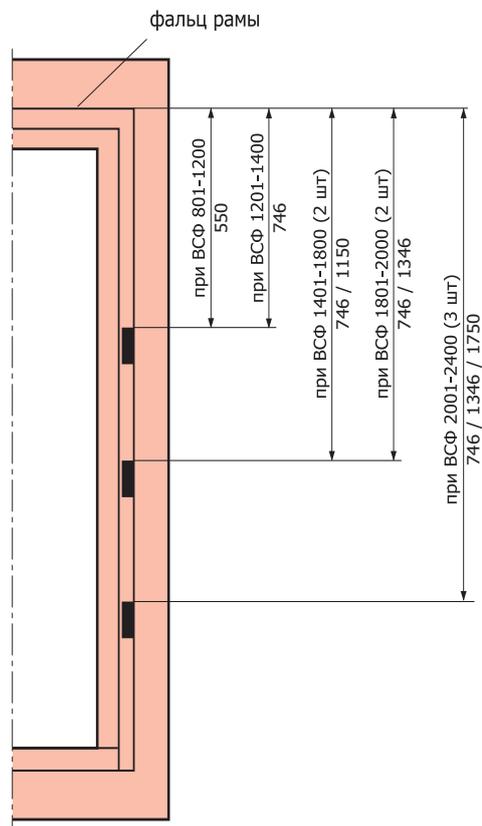
Размеры створки



для фальцлюфта 12 мм



Размеры рамы



для фальцлюфта 12 мм

Обозначение

Материальный номер

① **Шаблон**

Створочная часть среднего прижима скрытого, створка с фурнитурным пазом (окна)

**292 443**

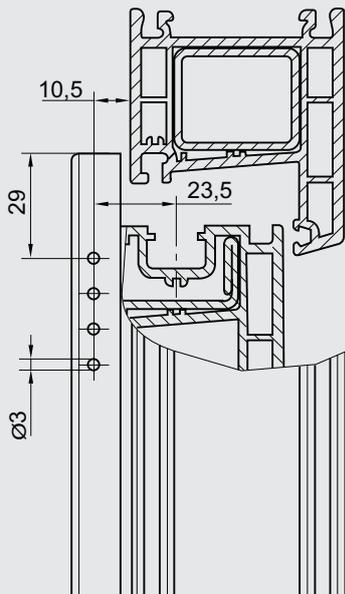
② **Шаблон**

Створочная часть среднего прижима скрытого, створка с фурнитурным пазом (двери)

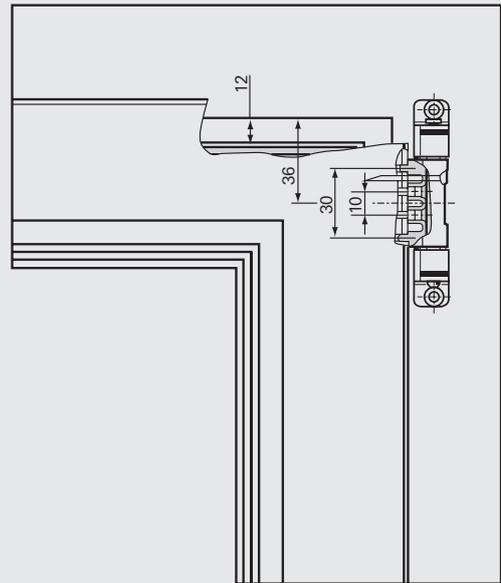
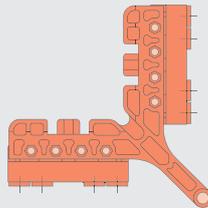
**292 444**

## Шаблоны

### Для петли в наплав



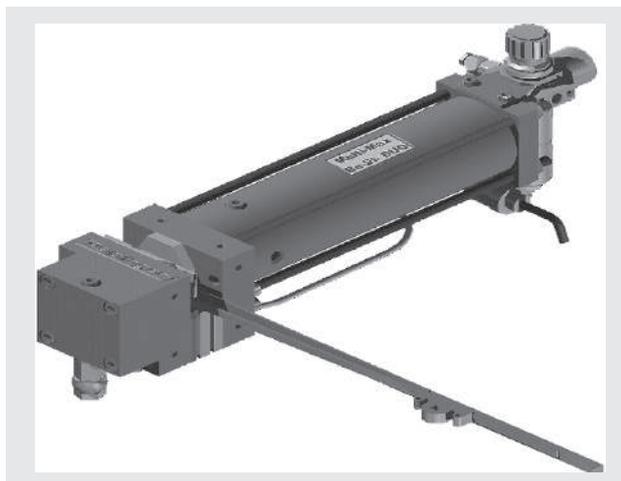
Шаблон для петли  
в наплав  
Мат. номер **332 734**



## Пневматические ножницы

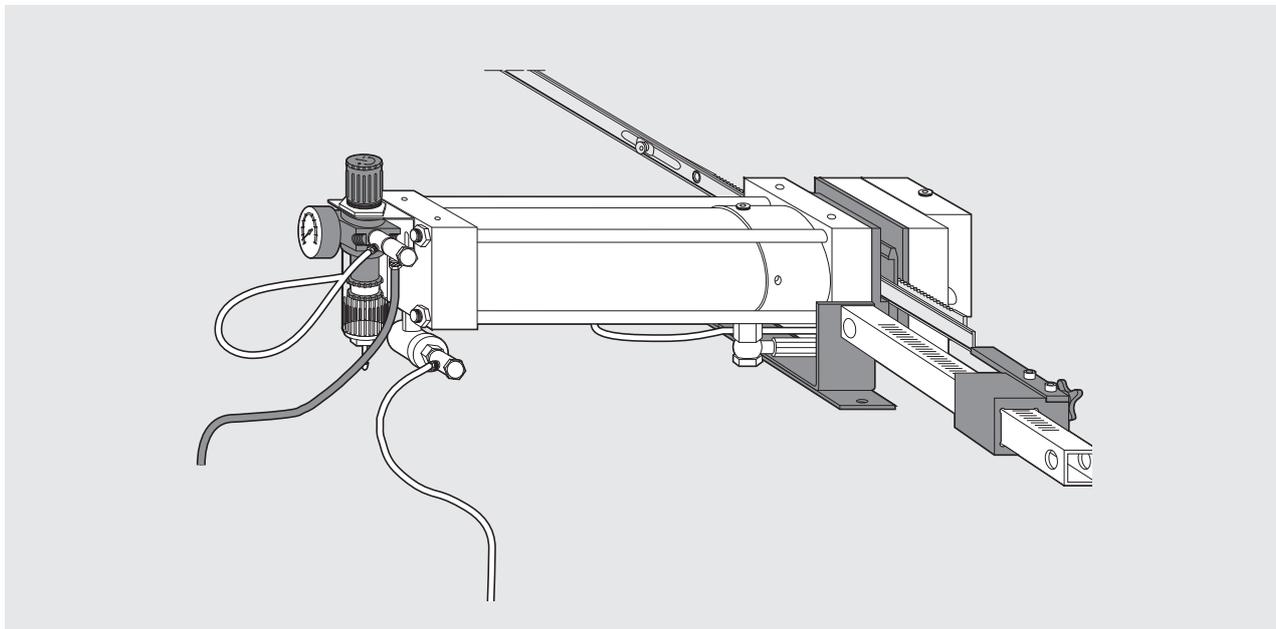


Обозначение	Материальный номер	
<b>Ножницы</b>		
Пневматические ножницы	Пр.	<b>553 993</b>
Reiplinger® Multi-Max Roto PS 100-3 NT	Лев.	<b>553 992</b>
Педаля (ножное управление)		<b>554 096</b>
Кнопка (ручное управление)		<b>554 097</b>



Обозначение	Материальный номер	
<b>Ножницы</b>		
Пневматические ножницы Reiplinger	Лев.	<b>262 155</b>
Multi-Max-DUO	Пр.	<b>262 156</b>

## Пневматические ножницы. Дополнительные детали. Примеры



### Пневматические ножницы Reiplinger Multi-Max-Duo для Roto NT

Обозначение	Материальный номер
Мерная линейка длинная лев.	230 758
Мерная линейка длинная прав.	230 759
Шибера, фиксация слева и центр.*	632 972
Шибера, фиксация справа и центр.*	632 973
Ручной вентиль	230 761
Ножной привод	230 760

\*Комплект состоит из адаптера для Multi-Max Duo, шибера и соединительной втулки. Например, деталь 632 972 состоит из: соединительной втулки для линейки, шибера, адаптера для крепления линейки к Multi-Max Duo

## Пневматические ножницы. Расположение

Схема обработки NT – правое исполнение

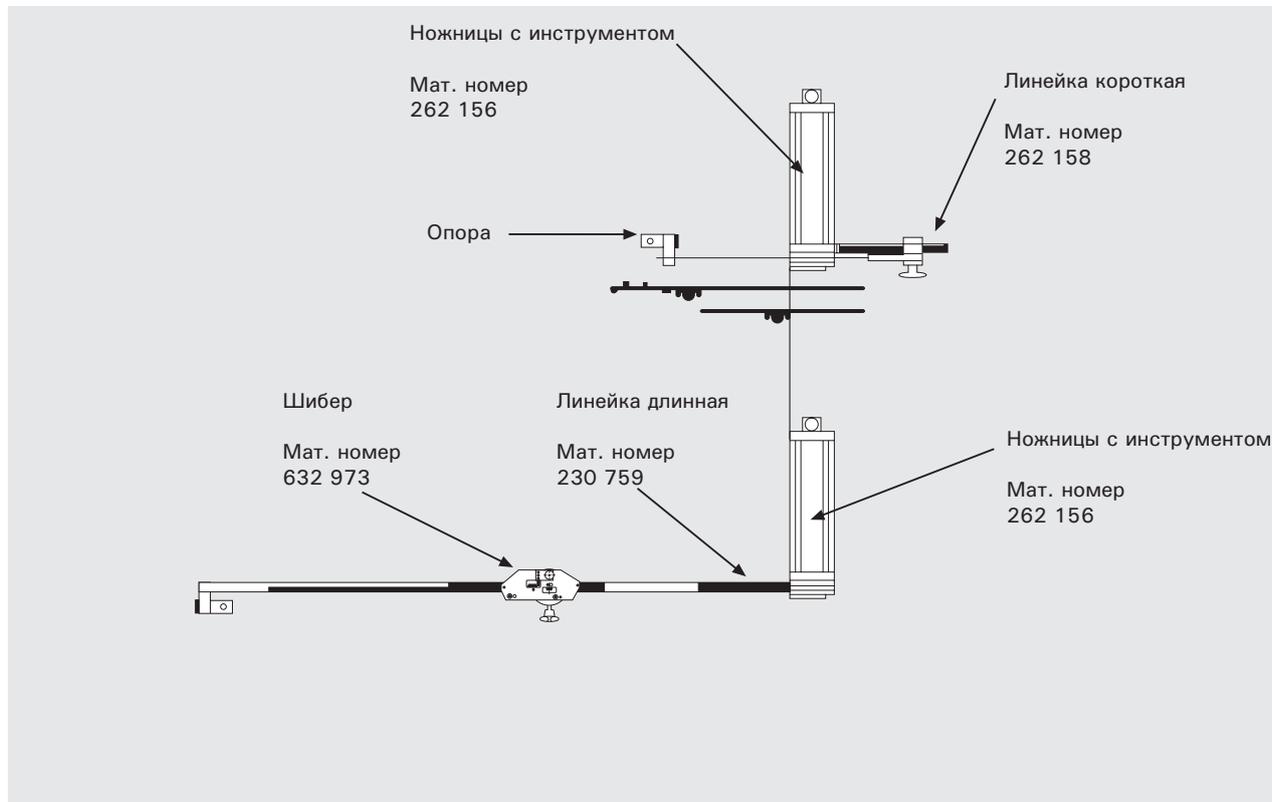
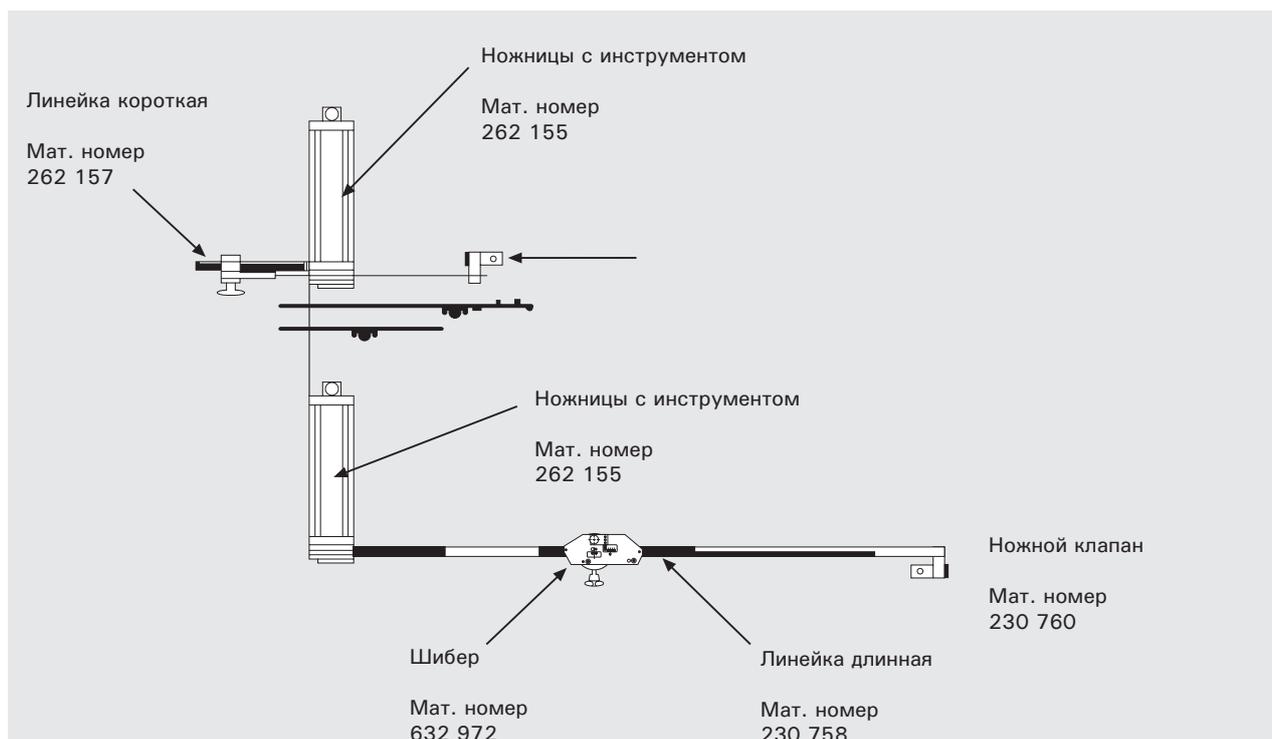


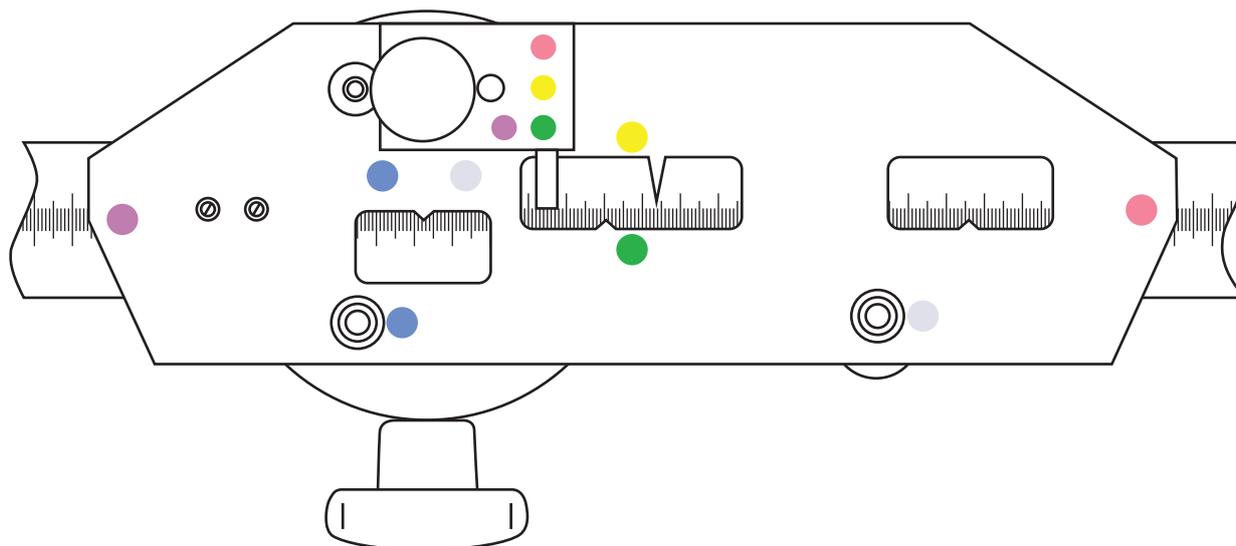
Схема обработки NT – левое исполнение



## Шибер

### Шиберы для запоров NT и Smart Neo

Левый – 632 972, правый – 632 973



**Зелёный: Стандартный угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор с постоянной ручкой
- Ножницы на створке
- Штупельный запор с постоянной ручкой

**Жёлтый: Короткий угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор Smart Neo

**Голубой: Стандартный угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор средний/переменный

**Красный: Угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор Smart Neo

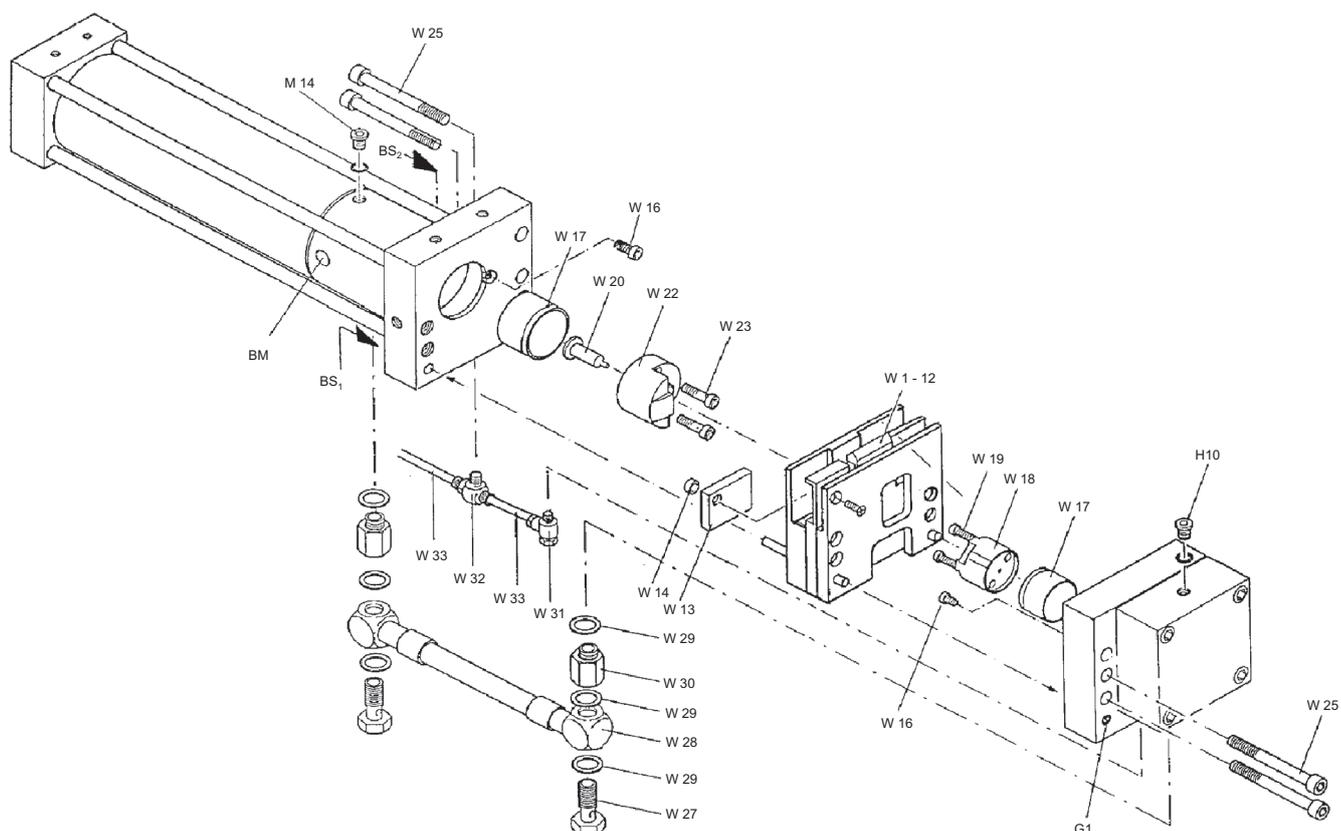
**Фиолетовый: Короткий угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор с постоянной ручкой
- Ножницы на створке
- Штупельный запор с постоянной ручкой

**Бесцветный: Короткий угловой переключатель**

- Поворотно-откидной запор средний/переменный

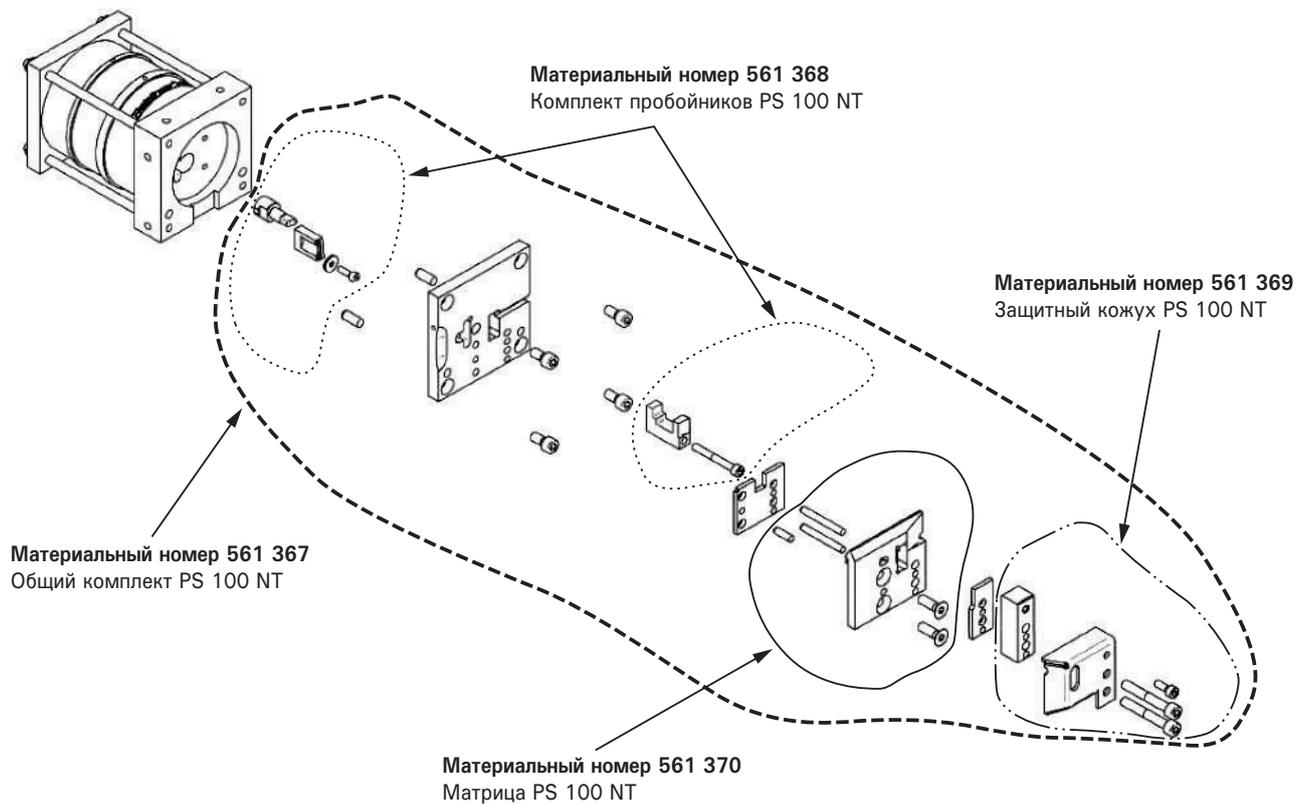
## Запасные детали для Reiplinger Multi-Max-Duo



Профиль	Материальный номер
<b>W18</b> Нож для резки гребенки/Торцовочный штамп	<b>445 152</b>
<b>W20</b> Пробойник/Пуансон штампа	<b>445 153</b>
<b>W22</b> Нож для резки штульпа/ Вырубочно-перфорационный штамп	<b>445 154</b>
Ремонтный комплект переустановочный левый	<b>305 648</b>
Ремонтный комплект переустановочный правый	<b>305 649</b>

<b>W 1-12</b>	Матрица в комплекте
<b>W 13</b>	Выбрасыватель
<b>W 14</b>	Гайка с фланцем
<b>W 15</b>	Винт с потайной головкой
<b>W 16</b>	Винт 2
<b>W 17</b>	Винт 2 х
<b>W 18</b>	Нож для резки гребенки/торцовочный штамп
<b>W 19</b>	Винт М 5 L 2 х
<b>W 20</b>	Пробойник/пуансон штампа
<b>W 22</b>	Вырубочно-перфорационный штамп
<b>W 23</b>	Винт М5 к 2 х
<b>W 25</b>	Винт М 10 4 х
<b>W 27</b>	Полный винт Н 2 х
<b>W 28</b>	Шланг в комплекте Н
<b>W 29</b>	Уплотнительное кольцо медное 6 х
<b>W 30</b>	Удлинительный ниппель 2 х
<b>W 31</b>	Поворотно-винтовое соединение Р
<b>W 32</b>	Поворотное Т-соединение Р
<b>W 33</b>	Шланг РЕ 6/4
<b>M 14</b>	Заглушка
<b>H 10</b>	Заглушка
<b>BS<sub>1</sub></b>	Отверстие
<b>BS<sub>2</sub></b>	Отверстие

## Запасные детали для Reiplinger Multi-Max Roto PS 100-3 NT



## Указания по технике безопасности



Не нагружать створки дополнительным грузом.



Не вставлять посторонние предметы между створкой и рамой

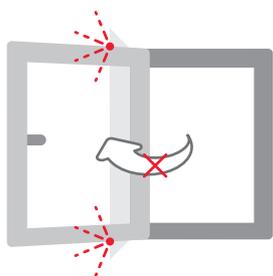


### **Опасность ранения!**

В зазоре между створкой и рамой возникает вероятность ранения из-за возможности защемления. Не вставлять части тела между рамой и створкой при закрытии.



Не оставлять створку в открытом положении при наличии сильных воздушных потоков.



Не позволять створке ударяться об стену или оконные откосы.



### **Опасность выпадения!**

В местах, где к окнам есть доступ детей или лиц, не способных адекватно оценивать опасность, избегать открытия окон или применять запираемые ручки.







Изменчивый мир снаружи.  
Неизменный комфорт внутри.



## Представительства ООО «РОТО ФРАНК» в России и Беларуси:

### «РОТО ФРАНК» – Москва

142407, М.О., Ногинский район,  
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20  
Тел.: +7 (495) 287-35-20  
Факс: +7 (495) 287-35-21  
[www.roto.ru](http://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

620017, г. Екатеринбург,  
ул. Фронтových Бригад,  
д. 15А, оф. 31  
Тел./Факс: +7 (343) 357-30-21

### «РОТО ФРАНК» – Самара

443028, г. Самара, п. Мехзавод,  
Московское шоссе, 20, строение 75,  
офис 402  
Тел.: +7 (846) 996-24-40  
Факс: +7 (846) 996-24-42

### «РОТО ФРАНК» – Новосибирск

630007, г. Новосибирск,  
ул. Коммунистическая,  
д. 7, офис 405  
Тел.: +7 (383) 210-21-20  
Факс: +7 (383) 210-20-59

### «РОТО ФРАНК» – Беларусь

220007, Минск  
ул. Суражская, д. 10, офис 8  
Тел.: +375 (17) 236-28-54