

## **Roto NT Smart Neo**

Поворотно-откидная фурнитура для окон и  
балконных дверей

Руководство по монтажу, обслуживанию и эксплуатации фурнитуры Smart Neo для  
профилей из ПВХ



**Внимание:**

Все данные каталога тщательно составлены и проверены. Просим принять во внимание, что возможно появление изменений, связанное с влиянием технического прогресса, изменением законодательства и истечением срока действия, а также требованиями, предъявляемыми производителями профильных систем и оконных конструкций. Рекомендуется изготовление тестового образца для проверки на соответствие указанным требованиям.

В связи с этим, мы не несем ответственности за точность и полноту содержания. Все права на печать и распространение этой инструкции принадлежат ООО "РОТО ФРАНК".

**Права**

ООО «РОТО ФРАНК»  
Адрес: 142407, Россия, М.О.,  
Ногинский район,  
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Общая информация | Информация по настоящему руководству .....         | 5 |
|                  | Условные обозначения по технике безопасности ..... | 7 |
|                  | Ограничение ответственности .....                  | 8 |



|              |  |    |
|--------------|--|----|
| Безопасность | Использование по назначению .....                                  | 9  |
|              | Указания по надлежащему применению для конечных потребителей. .... | 10 |
|              | Правила техники безопасности.....                                  | 11 |
|              | Указания по применению.....  | 12 |
|              | Крепление шурупами.....  | 13 |



|                            |   |    |
|----------------------------|---|----|
| Обзор фурнитуры            | Пояснения к главе «Обзор фурнитуры» .....                           | 15 |
|                            | Поворотно-откидная фурнитура с соединителем запора Smart Neo .....  | 16 |
|                            | Поворотно-откидная фурнитура с угловым переключателем .....         | 18 |
|                            | Поворотная фурнитура с соединителем запора Smart Neo .....          | 20 |
|                            | Поворотная фурнитура с угловым переключателем .....                 | 22 |
|                            | Поворотная/поворотно-откидная фурнитура .....                       | 24 |
|                            | Ножницы на раме .....   | 26 |
|                            | Возможности сочетания штапиковых / поворотно-откидных запоров ..... | 28 |
|                            | Список элементов, зависящих от профиля .....                        | 29 |
| Шаблоны и инструмент ..... | 31  |    |



Монтаж

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Размеры отверстий для сверления и фрезерования .....</b> | <b>34</b> |
| Створка .....   | 34        |
| <b>Размеры отверстий для сверления .....</b>                | <b>36</b> |
| Рама .....  | 36        |
| <b>Створка .....</b>  | <b>37</b> |
| <b>Створка .....</b>  | <b>38</b> |
| Установка ручки на створке.....                             | 38        |
| <b>Рама .....</b>   | <b>39</b> |
| Установка дополнительных ножниц.....                        | 39        |
| <b>Соединение створки и рамы.....</b>                       | <b>40</b> |
| Навешивание створки.....                                    | 40        |
| Навешивание ножниц на раме.....                             | 41        |





## Монтажные чертежи

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Монтаж деталей рамы .....</b>                                   | <b>42</b> |
| Поворотно-откидная фурнитура с соединителем запора Smart Neo ..... | 42        |
| <b>Шаблоны .....</b>   | <b>47</b> |



## Регулировка

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Пояснение к главе «Регулировка» .....</b> | <b>49</b> |
| <b>Указания по регулировке .....</b>         | <b>50</b> |



## Эксплуатация

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Указания по эксплуатации .....</b> | <b>54</b> |
| <b>Устранение неполадок .....</b>     | <b>55</b> |



## Обслуживание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Обслуживание .....</b>                 | <b>57</b> |
| <b>Точки смазывания .....</b>             | <b>58</b> |
| <b>Осмотр и уход .....</b>                | <b>59</b> |
| <b>Сохранение качества покрытия .....</b> | <b>60</b> |



## Демонтаж

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>Снятие створки .....</b> | <b>62</b> |
|-----------------------------|-----------|



## Транспортировка

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Транспортировка, упаковка, хранение .....</b> | <b>63</b> |
| <b>Осмотр после транспортировки .....</b>        | <b>64</b> |



## Утилизация

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Утилизация оконной фурнитуры .....</b> | <b>65</b> |
|---|-----------|



Данное руководство содержит важную информацию и указания, а также диаграммы применения (макс. размеры и вес створок) и инструкции по сборке для установки деталей фурнитуры.

Кроме того, данное руководство содержит обязательные требования, обеспечивающие соблюдение обязанности по предоставлению инструкций вплоть до конечного потребителя.

Указанные в данном руководстве инструкции, предписания и информация распространяются на системы фурнитуры Roto NT.







Кроме данного руководства по монтажу, обслуживанию и эксплуатации действуют следующие документы:

- Каталог
- Предписания общества по контролю качества замков и фурнитуры (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.)
- Директива «Требования и указания для конечных потребителей» (VHBE) общества по контролю качества замков и фурнитуры

Пожалуйста, храните данное руководство в местах, обеспечивающих быстрый доступ к нему.

### Прочие условные знаки

Для выделения указаний к действию, результатов, списков, ссылок и других элементов в данном руководстве используются следующие символы:

| Символ  | Пояснение  |
|---|--|
|  | Створка  |
|  | Рама   |
|  | Отверстия  |
|  | Элементы фурнитуры   |
|  | Шаг выполнения действий                                      |
|  | Список (первая иерархия)                                     |
| –   | Список без определенной последовательности (вторая иерархия) |
| → стр. 12   | (перекрестные) ссылки в таблицах                             |
| см. стр. 12   | (перекрестные) ссылки в тексте                               |
| <b>ОФ</b>   | Ось фурнитуры  |
| <b>DIN L / R</b>  | DIN слева / справа   |
| <b>ПОФ</b>  | Поворотн-откидная фурнитура                                  |
| <b>ШСФ</b>  | Ширина створки по фальцу                                     |
| <b>ВСФ</b>  | Высота створки по фальцу                                     |
| <b>ВС</b>   | Вес створки  |
| <b>СО</b>   | Возможность соединения                                       |
| <b>СП</b>   | Средний запор  |
| <b>БО</b>   | Блокировщик откидывания                                      |
| <b>б. и.</b>  | Без изображения  |

Все размеры указаны в мм. Присутствуют другие значения другой системы единиц.

### Авторское право

Содержание данного руководства защищено авторским правом. Его применение допускается с целью установки фурнитуры. Все прочие виды применения должны быть осуществлены с письменного согласия фирмы «РОТО ФРАНК».

Правила техники безопасности обозначены в данном руководстве условными знаками. Текст указаний по технике безопасности начинается с сигнального слова, выражающего степень опасности.

**ОПАСНО!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие непосредственной опасности, игнорирование которой может привести к смерти или тяжким телесным повреждениям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к смерти или тяжким телесным повреждениям.

**ОСТОРОЖНО!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к легким или средним телесным повреждениям.

**ВНИМАНИЕ!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к материальному ущербу или ущербу окружающей среде.

Все указания и предписания настоящего руководства разработаны с учетом действующих норм и правил, уровня современного развития технологий и многолетнего опыта.

Производитель фурнитуры не несет ответственности за ущерб, наступивший вследствие:

- Несоблюдения данного монтажного руководства и всех документов и действующих в отношении продукта директив (см. главы: Безопасность , Использование по назначению).
- В результате применения не по назначению / неверного применения (см. главы: Безопасность , Использование по назначению).
- Недостаточной информированности, а также несоблюдения указаний по монтажу и диаграмм применения.
- Повышенного загрязнения.

Претензии третьих лиц к изготовителю фурнитуры в отношении ущерба, вызванного ошибочной эксплуатацией и несоблюдением обязанности по предоставлению инструкций предприятиями розничной торговли фурнитурой, производителями окон и застекленных дверей, предприятиями розничной торговли строительными элементами или застройщиками будут перенаправлены соответственно виновной стороне.

Кроме того, действуют указанные в договоре поставки обязательства, общие условия заключения сделок, условия поставки производителя фурнитуры, а также действующие на момент заключения договора нормы законодательства.

Гарантия распространяется только на оригинальные детали Roto.

Фирма Roto оставляет за собой право внесения изменений с целью оптимизации потребительских свойств продукции и ее модернизации.



Поворотная и поворотно-откидная фурнитура представляет собой крепежную, поворотную и поворотно-откидную фурнитуру для окон и застекленных дверей в ПГС. Она служит для перевода створки окна и застекленной двери посредством воздействия на ручку в открытое или в откинутое положение, ограничиваемое «ножничной» конструкцией. Поворотная и поворотно-откидная фурнитура может использоваться в вертикально установленных окнах и застекленных дверях из дерева, пластика, алюминия или стали и их сочетания. Поворотная и поворотно-откидная фурнитура с точки зрения данного определения обеспечивает закрывание или перевод окна и застекленной двери в различные положения для проветривания. При закрытии створки, как правило, требуется приложить определенное усилие для преодоления сил противодействия, возникающих в результате сжатия уплотнения.

Для правильной эксплуатации окон необходимо также выполнять требования и предписания, указанные в следующих документах:

- данного руководства по монтажу, обслуживанию и эксплуатации
- каталогах
- предписаниях и указаниях производителей профиля и металлоконструкций (напр., пластиковых профилей или профилей из легкого металла и т.д.)
- директивах TDBK и VHBЕ общества по контролю качества замков и фурнитуры
- всех действующих национальных нормах и правилах

Любое применение, нарушающее или игнорирующее требования и указания, изложенные в выше перечисленных документах признается неверным.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

##### **Опасность при неправильном использовании!**

Неправильное применение и неквалифицированный монтаж могут привести к возникновению опасных ситуаций.

- Никогда не использовать комплекты фурнитуры, не одобренные производителем.
- Не применять неоригинальные аксессуары или аксессуары, не одобренные производителем фурнитуры.

Окна или застекленные двери, оснащенные поворотной или поворотно-откидной фурнитурой, могут переводиться путем воздействия на ручку в открытое или откинутое положение, ограничиваемое «ножничной» конструкцией.

При закрытии створки и запираании фурнитуры, как правило, необходимо приложить определенное усилие для преодоления сил противодействия, возникающих в результате сжатия уплотнения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность травмирования или причинения материального ущерба при ненадлежащем открытии и закрытии окон!**

Ненадлежащее открытие и закрытие створок окон может привести к тяжелым травмам или значительному материальному ущербу.

Поэтому:

- Убедитесь, что створка при закрытии не бьется о раму или другую створку.
- Позаботьтесь о том, чтобы створка на своем пути до полного закрывания передвигалась вручную и подводилась к раме с минимальной скоростью.
- Позаботьтесь о том, чтобы исключить неконтролируемое захлопывание или распахивание створки.

Любое ненадлежащее применение или применение и использование продукции в иных целях признается неправильным и может привести к возникновению опасных ситуаций.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность при неправильном использовании!**

Неправильное использование окон и застекленных дверей может привести к возникновению опасных ситуаций.

В частности, запрещается:

- Помещать посторонние предметы между створкой окна/застекленной двери и рамой.
- Сознательно размещать или допускать по неосторожности действие на створку окна/застекленной двери дополнительной нагрузки.
- Умышленное или неконтролируемое захлопывание или чрезмерный прижим створок окна или застекленной двери к откосу. Это может привести к разрушению фурнитуры, материалы рамы или других отдельных деталей окна или застекленных дверей.

Любые претензии в связи с причинением ущерба вследствие ненадлежащего применения не принимаются.



Всегда принимайте во внимание следующие знаки и их значение во избежание несчастных случаев, травм и материального ущерба.

| Условный знак   | Значение  |
|---|---|
|    | <p><b>ОПАСНО!</b><br/> <b>Опасность получения травмы вследствие падения из открытого окна или застекленной двери.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдайте осторожность при выполнении действий вблизи открытых окон и застекленных дверей.</li> <li>– Не допускайте детей и лиц, не способных оценить степень риска, к опасным зонам.</li> </ul>  |
|    | <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b><br/> <b>Опасность травмирования вследствие защемления частей тела в отверстии между створкой и рамой.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– При закрытии окон и застекленных дверей никогда не допускать попадания рук между створкой и рамой и всегда соблюдать осторожность.</li> <li>– Не допускайте детей и лиц, не способных оценить степень риска, к опасным зонам.</li> </ul> |
|  | <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!</b><br/> <b>Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие создания дополнительной нагрузки на створку</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не допускать дополнительной нагрузки на створку.</li> </ul>   |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> <b>Опасность травмирования вследствие воздействия ветра</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Избегать воздействия ветра на открытую створку.</li> <li>– При наличии ветра и сквозняка закрыть и запереть створку окна и застекленной двери.</li> </ul>  |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> <b>Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие попадания посторонних предметов между створкой и рамой</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не допускать попадание посторонних предметов между створкой и рамой.</li> </ul>   |
|  | <p><b>ОСТОРОЖНО!</b><br/> <b>Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие прижима створки к краю стены (откосу стены)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не допускать чрезмерного прижимания створки к краю стены (откосу стены).</li> </ul>  |

### **Максимальная размер и вес створок**

Имеющиеся в документации производителя по продукции технические данные, диаграммы применения и порядок соединения конструктивных элементов содержат значения максимального веса и размера створок. Вес створки рассчитывается по элементу конструкции с минимальной предельной нагрузкой.

- Перед применением электронных данных, в частности, в программах расчета параметров окон, проверить их соответствие техническим данным, диаграммам применения и порядку соединения конструктивных элементов.
- Не превышать максимально допустимые размеры и вес створок. При возникновении вопросов обращаться к производителю фурнитуры.

### **Указания производителя профиля**

Производитель окон и застекленных дверей должен обеспечить соблюдение всех заданных размеров (например, зазоры уплотнителей или расстояние между точками запирания). Кроме того, он должен регулярно и непрерывно обеспечивать их соблюдение и контролировать их, в частности, при первом использовании новых деталей фурнитуры, при производстве, вплоть до установки окна.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Элементы фурнитуры разработаны таким образом, что позволяют регулировать системные размеры, зависящих от фурнитуры. Если отклонение от размеров обнаружено уже после окончательного монтажа, то производитель фурнитуры не несет ответственности за возникшие дополнительные расходы.

### **Подбор комплекта фурнитуры**

Фурнитура для противовзломных окон и застекленных дверей должна выполнять особые требования.

Для окон и застекленных дверей, планируемых для использования в помещениях с повышенным уровнем влажности или в условиях содержания в воздухе агрессивных, вызывающих коррозию примесей, требуется фурнитура, отвечающая специальным требованиям.

Устойчивость окон и застекленных дверей к ветровым нагрузкам в закрытом и запертом состоянии зависит от соответствующих конструктивных характеристик таких окон и застекленных дверей. Нормативно установленная ветровая нагрузка (напр. согласно международному стандарту EN 12210 – прежде всего, испытательное давление P3) может компенсироваться фурнитурной системой.

В общем виде описанная в данном документе поворотная и поворотно-откидная фурнитура может соответствовать установленным законом и нормативами требованиями к безбарьерным жилым помещениям.

Соответствующие комплекты фурнитуры для указанных ранее зон и способы монтажа в окнах и застекленных дверях необходимо согласовать и отдельно обговорить с производителем фурнитуры и производителем профиля.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Предписания производителя фурнитуры касательно подбора деталей фурнитуры (например, использование дополнительных ножиц, конфигурация фурнитуры для противовзломных окон и застекленных дверей) подлежат обязательному соблюдению.





#### ОПАСНО!

#### Ненадлежащая установка и соединение деталей фурнитуры представляют угрозу жизни!

Неправильная установка и ненадлежащее соединение деталей фурнитуры может привести к возникновению опасных ситуаций и несчастным случаям, включая смертельный исход.

Поэтому:

- При установке и в особенности при соединении принимать во внимание документацию по продукту от производителя фурнитуры, данные производителя профиля, а также данные директивы TBDK, разработанной обществом по контролю за качеством замков и фурнитуры.

Для крепления деталей фурнитуры использовать стальные оцинкованные крепежные шурупы с пассивированным покрытием ( $\varnothing$  3,9 – 4,2 x ...), при более высокой климатической нагрузке использовать шурупы с дополнительной герметизирующим покрытием.

Производитель окон должен обеспечить достаточно прочное крепление деталей фурнитуры, при необходимости обратиться к производителю крепежных элементов. Крепление **влияющих на безопасность** несущих деталей фурнитуры, **например, верхней и нижней петли на раме** должно выдерживать действие силы отрыва, направленной перпендикулярно плоскости створки, в соответствии со значениями таблицы (значения растягивающих усилий в зависимости от веса створки взяты из TBDK).

| Вес створки, кг | Растягивающее усилие, Н <sup>1)</sup> |
|-----------------|---------------------------------------|
| 60              | 1650                                  |
| 70              | 1900                                  |
| 80              | 2200                                  |
| 90              | 2450                                  |
| 100             | 2700                                  |
| 110             | 3000                                  |
| 120             | 3250                                  |
| 130             | 3500                                  |

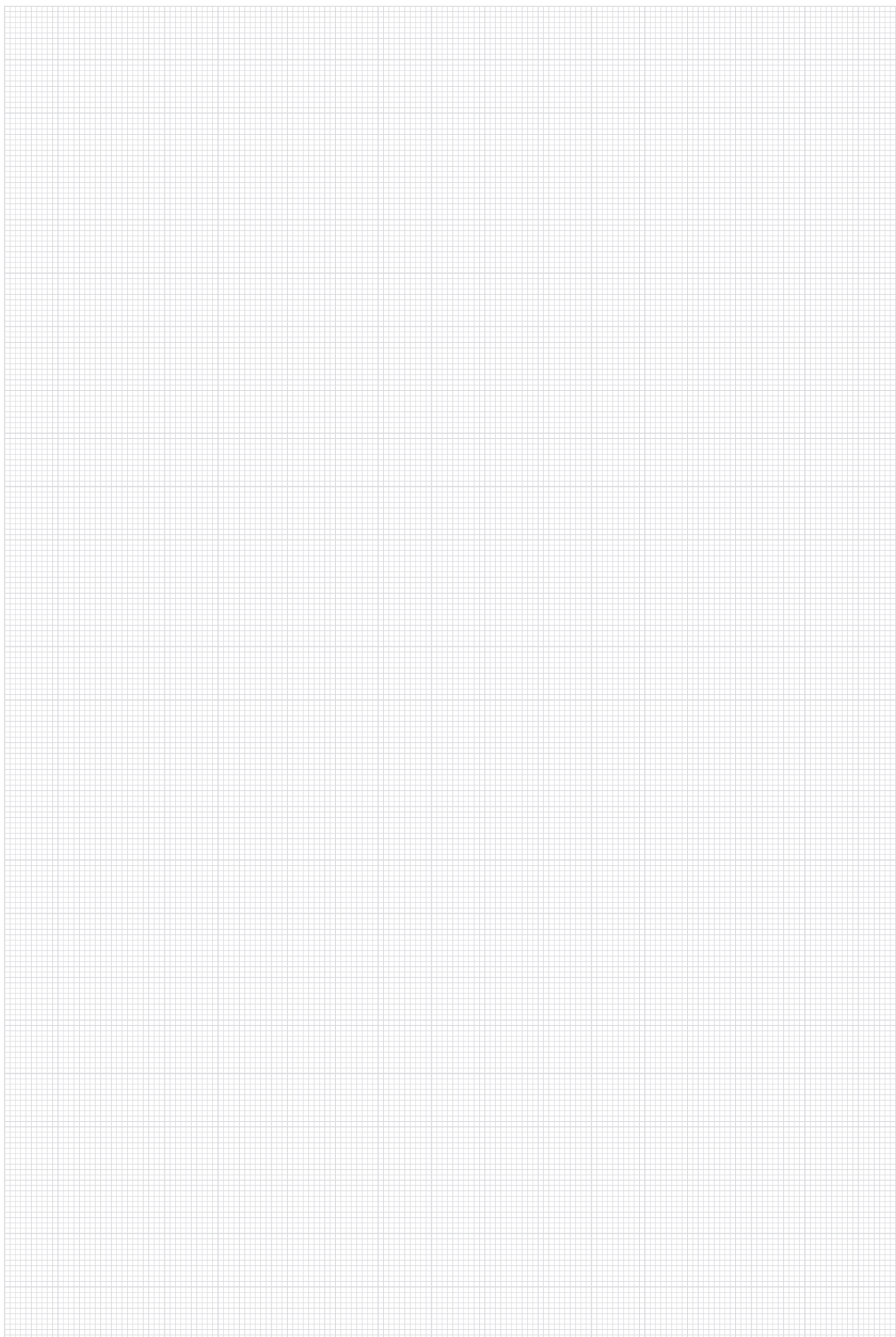
1) допустимое отклонение -10%.

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

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

Не использовать кислотосодержащих герметиков, способных вызвать коррозию фурнитуры!

Соблюдать указания по монтажу стеклопакетов!



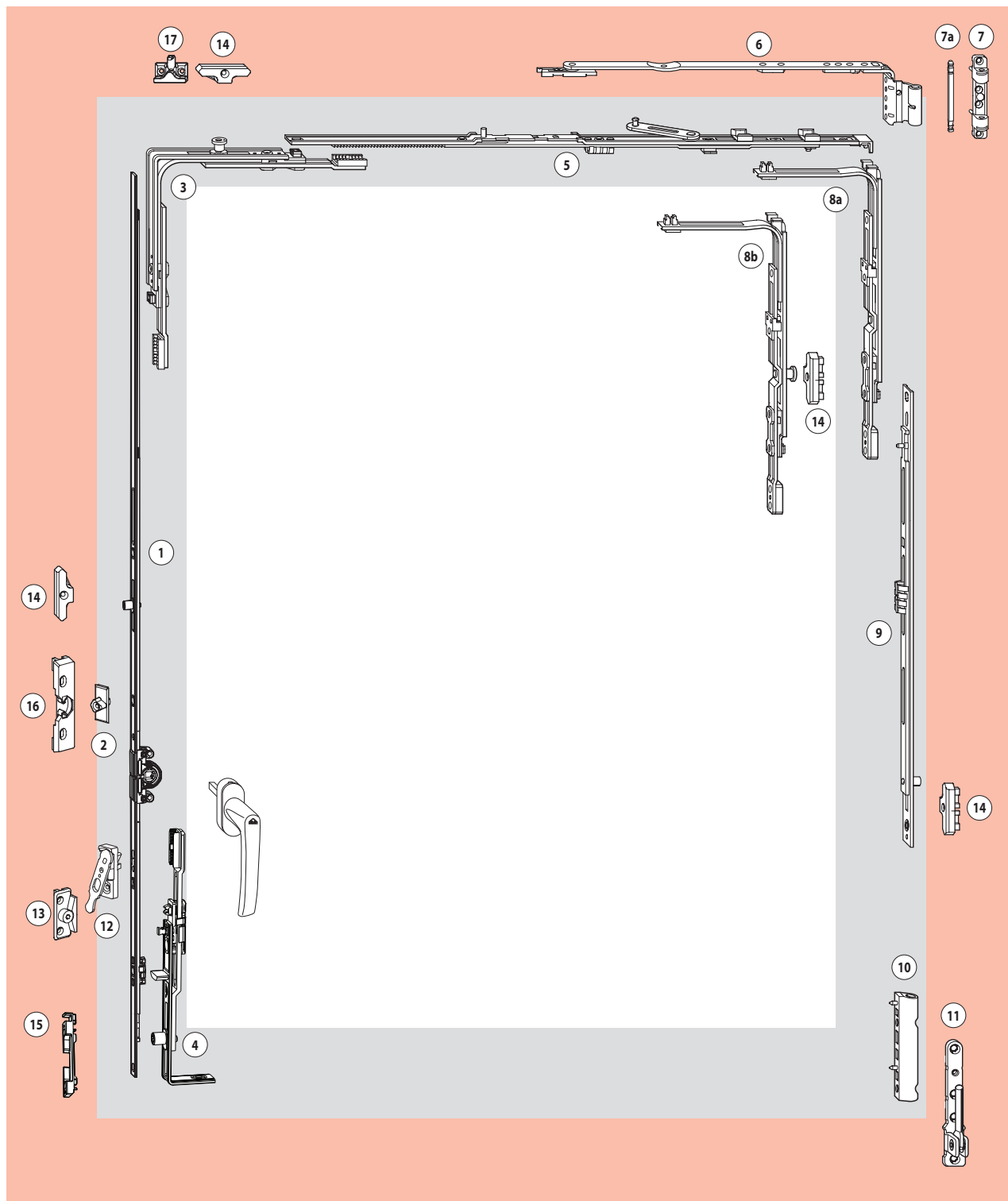


Обзор фурнитуры на последующих страницах носит рекомендательный характер.

Страницы в главе «Обзор фурнитуры» разделены таким образом, что на левой стороне находится изображение элементов фурнитуры, на правой - их спецификация.

Числа в кружках помогают соотнести расположение элементов фурнитуры на схеме с их номером в спецификации.

Фактический объем поставки зависит от ширины и высоты створки и желаемой комплектации фурнитуры.





## Диапазон применения

Ширина створки по фальцу **ШСФ** ..... 290 – 800 ммВысота створки по фальцу **ВСФ** ..... 480 – 2400 ммВес створки **ВС** ..... макс. 100 или 130 кг

| 1 Поворотно-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная, дорнмас 15 мм |  |                   |                   |                             |
|---|--|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| ВСФ / мм  |  | Высота ручки / мм | Длина запора / мм | Артикул                     |
| 480 – 600   |  | 170               | 490 1 P           | 259830+260290 <sup>1)</sup> |
| 601 – 800   |  | 263               | 690               | 619591                      |
| 801 – 1000  |  | 413               | 890 1 E           | 619592                      |
| 1001 – 1200   |  | 513               | 1090 1 E          | 619593                      |
| 1201 – 1400   |  | 563               | 1290 1 E          | 619594                      |
| 1401 – 1600   |  | 563               | 1490 2 E          | 619595                      |
| 1601 – 1800   |  | 563               | 1690 2 E          | 619596                      |
| 1601 – 1800   |  | 1000              | 1690 2 E          | 637683                      |
| 1801 – 2000   |  | 1000              | 1890 2 E          | 619597                      |
| 2001 – 2200   |  | 1000              | 2090 3 E          | 619598                      |
| 2201 – 2400   |  | 1000              | 2290 3 E          | 619599                      |
| 2 Цапфа защелки   |  |                   |                   | 256020                      |
| 3 Угловой переключатель без изобр.                                    |  |                   | 1 E               | 260275                      |
| Угловой переключатель   |  |                   | 1 P               | 260277                      |
| 4 Соединитель запора со шпингалетом Smart Neo                         |  |                   |                   | 1 E 735562                  |
| 5 Ножницы на створке  |  |                   |                   |                             |
| ШСФ / мм  |  | Наименование      | Длина             | Артикул                     |
| 290 – 410   |  | 150               | 300               | 260201 <sup>2)</sup>        |
| 411 – 600   |  | 250               | 490               | 256024                      |
| 601 – 800   |  | 350               | 690               | 260204                      |
| 6 Ножницы на раме K, система 12/20-13 <sup>3)</sup>                   |  |                   |                   |                             |
| ШСФ / мм  |  | Размер            | Артикул           |                             |
| 290 – 410   |  | 150 <sup>4)</sup> | L                 | 258060                      |
|   |  |                   | R                 | 258061                      |
| 411 – 600   |  | 250               | L                 | 258062                      |
|   |  |                   | R                 | 258063                      |
| 601 – 800   |  | 350               | L                 | 258064                      |
|   |  |                   | R                 | 258065                      |
| 7 Верхняя петля на раме K 3 / 100                                     |  |                   |                   | 230177                      |
| Верхняя петля на раме K 6 / 100 без изобр.                            |  |                   |                   | 230178                      |
| Верхняя петля на раме K 6 / 130 без изобр.                            |  |                   |                   | L 230179                    |
|   |  |                   |                   | R 230180                    |
| 7a Штифт верхней петли на раме  |  |                   |                   | 227354                      |
| 8a Угловой переключатель ножниц без цапфы                             |  |                   |                   | 293521                      |
| 8b Угловой переключатель ножниц с цапфой                              |  |                   |                   | 1 P 260286                  |
| 9 Средний запор, составной, вертикальный                              |  |                   |                   |                             |
| ВСФ / мм  |  |                   | Размер            | Артикул                     |
| 801 – 1200  |  |                   | 400 1 E           | 255280                      |
| 1201 – 1400   |  |                   | 600 1 E           | 255281                      |
| 1401 – 1800   |  |                   | 600 KU 1 E        | 255282                      |
|   |  |                   | 400 1 E           | 255280                      |
| 1801 – 2000   |  |                   | 600 KU 1 E        | 255282                      |
|   |  |                   | 600 1 E           | 255281                      |

|             |        |     |               |
|-------------|--------|-----|---------------|
| 2001 – 2400 | 600 KU | 1 E | <b>255282</b> |
|             | 600 KU | 1 E | <b>255282</b> |
|             | 400    | 1 E | <b>255280</b> |

|  |  |
|--|--|
| 10 Нижняя петля на створке K 3 / 100 <b>230343</b>         |  |
| Нижняя петля на створке K 6 / 130 без изобр. <b>263858</b> |  |

|   |  |
|---|--|
| 11 Нижняя петля на раме K 3 / 100 <b>258590</b>           |  |
| Нижняя петля на раме K 6 / 100 без изобр. <b>258592</b>   |  |
| Нижняя петля на раме K 6 / 130 без изобр. L <b>230354</b> |  |
| R <b>230355</b>   |  |

|  |  |
|--|--|
| 12 Блокировщик откидывания элемент створки <b>260538</b> |  |
|--|--|

## Список элементов, зависящих от профиля: → Таблицы со стр. 29

|   |  |
|---|--|
| 13 Блокировщик откидывания элемент рамы |  |
|---|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| 14 Ответная планка |  |
|--------------------|--|

|   |  |
|---|--|
| 15 Боковая поворотно-откидная ответная планка Smart Neo |  |
|---|--|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 15 Защелка (при ВСФ от 1601 мм) |  |
|---------------------------------|--|

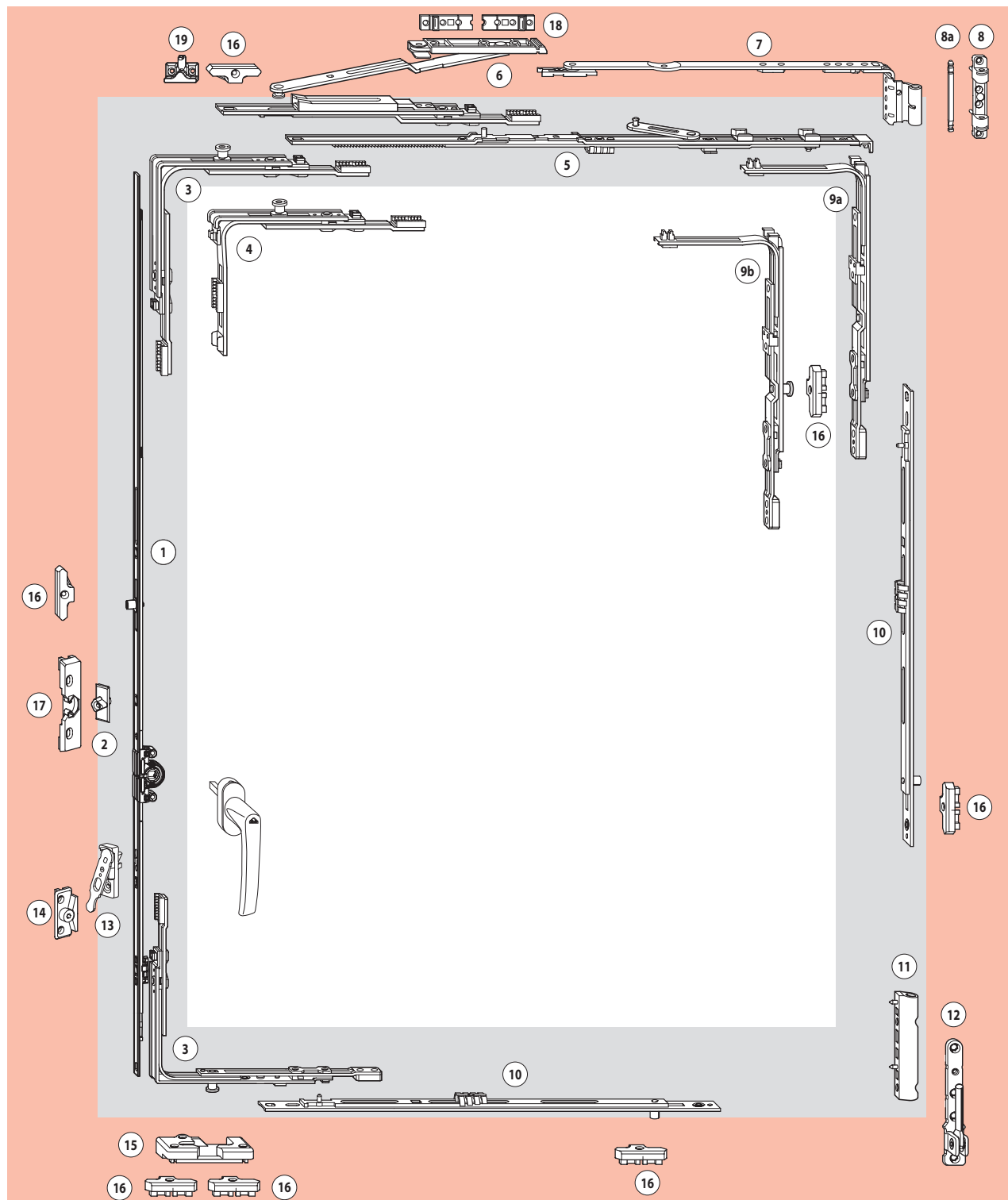
|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 17 Микропроветриватель, в виде опции |  |
|--------------------------------------|--|

1) Необходимы угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотно-откидная ответная планка снизу.

2) При ШСФ &lt; 310 мм необходимо удалить зажим.

3) Другие системы со стр. 26.

4) Макс. откидывание 80 мм.



При ВСФ < 500 мм ограничить откидывание 80 мм!



## Диапазон применения

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

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

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

| 1 Поворотно-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная, дорнмас 15 мм |  |                   |                   |   |
|---|--|-------------------|-------------------|---|
| ВСФ / мм  |  | Высота ручки / мм | Длина запора / мм | Артикул   |
| 280 – 360 <sup>3)</sup>   |  | 120               | 370               | 1 P / 1 P <sup>10)</sup> <b>284314 <sup>2(6)</sup> / 376456 <sup>2(6)</sup></b> |
| 361 – 480 <sup>4)</sup>   |  |                   |                   |   |
| 481 – 600   |  | 170               | 490               | 1 P <b>259830+260290 <sup>11)</sup></b>   |
| 601 – 800   |  | 263               | 690               | <b>619591</b>   |
| 801 – 1000  |  | 413               | 890               | 1 E <b>619592</b>   |
| 1001 – 1200   |  | 513               | 1090              | 1 E <b>619593</b>   |
| 1201 – 1400   |  | 563               | 1290              | 1 E <b>619594</b>   |
| 1401 – 1600   |  | 563               | 1490              | 2 E <b>619595</b>   |
| 1601 – 1800   |  | 563               | 1690              | 2 E <b>619596</b>   |
| 1601 – 1800   |  | 1000              | 1690              | 2 E <b>637683</b>   |
| 1801 – 2000   |  | 1000              | 1890              | 2 E <b>619597</b>   |
| 2001 – 2200   |  | 1000              | 2090              | 3 E <b>619598</b>   |
| 2201 – 2400   |  | 1000              | 2290              | 3 E <b>619599</b>   |
| 2 Цапфа защелки   |  |                   |                   | 256020  |
| 3 Угловой переключатель без изобр. <sup>9)</sup>                      |  |                   |                   | 1 E <b>260275</b>   |
| Угловой переключатель   |  |                   |                   | 1 P <b>260277</b>   |
| 4 Короткий угловой переключатель без изобр.                           |  |                   |                   | 1 E <b>260280</b>   |
| (ВСФ < 360 мм)  |  |                   |                   |   |
| Короткий угловой переключатель  |  |                   |                   | 1 P <b>260282</b>   |
| (ВСФ < 360 мм)  |  |                   |                   |   |
| 5 Ножницы на створке  |  |                   |                   |   |
| ШСФ / мм  |  | Наименование      | Длина             | Артикул   |
| 290 – 410   |  | 150               | 300               | <b>260201 <sup>5)</sup></b>   |
| 411 – 600   |  | 250               | 490               | <b>256024</b>   |
| 601 – 800   |  | 350               | 690               | <b>260204</b>   |
| 801 – 1000  |  | 500               | 890               | 1 E <b>260208</b>   |
| 1001 – 1200   |  | 500               | 1090              | 1 E <b>260212</b>   |
| 1201 – 1400 <sup>1)</sup>   |  | 500               | 1290              | 1 E <b>260215</b>   |
| 6 Дополнительные ножницы (при ШСФ от 1400 мм)                         |  |                   |                   | 255237  |
| 7 Ножницы на раме К, система 12/20-13 <sup>7)</sup>                   |  |                   |                   |   |
| ШСФ / мм  |  | Размер            | Артикул           |   |
| 290 – 410   |  | 150 <sup>8)</sup> | L                 | <b>258060</b>   |
|   |  |                   | R                 | <b>258061</b>   |
| 411 – 600   |  | 250               | L                 | <b>258062</b>   |
|   |  |                   | R                 | <b>258063</b>   |
| 601 – 800   |  | 350               | L                 | <b>258064</b>   |
|   |  |                   | R                 | <b>258065</b>   |
| 801 – 1600  |  | 500               | L                 | <b>258042</b>   |
|   |  |                   | R                 | <b>258043</b>   |
| 8 Верхняя петля на раме К 3 / 100                                     |  |                   |                   | 230177  |
| Верхняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                            |  |                   |                   | 230178  |
| Верхняя петля на раме К 6 / 130 без изобр.                            |  |                   |                   | L <b>230179</b>   |
|   |  |                   |                   | R <b>230180</b>   |
| 8a Штифт верхней петли на раме  |  |                   |                   | 227354  |

| 9a Угловой переключатель ножниц без цапфы                  |             |        |         | 293521     |
|--|-------------|--------|---------|------------|
| 9b Угловой переключатель ножниц с цапфой                   |             |        |         | 1 P 260286 |
| 10 Средний запор, составной, горизонтальный и вертикальный |             |        |         |            |
| ШСФ / мм   | ВСФ / мм    | Размер | Артикул |            |
| 801 – 1200   | 801 – 1200  | 400    | 1 E     | 255280     |
| 1201 – 1400  | 1201 – 1400 | 600    | 1 E     | 255281     |
| 1401 – 1600  | 1401 – 1800 | 600 CO | 1 E     | 255282     |
|  |             | 400    | 1 E     | 255280     |
|  | 1801 – 2000 | 600 CO | 1 E     | 255282     |
|  |             | 600    | 1 E     | 255281     |
|  | 2001 – 2400 | 600 CO | 1 E     | 255282     |
|  |             | 600 CO | 1 E     | 255282     |
|  |             | 400    | 1 E     | 255280     |
| 11 Нижняя петля на створке К 3 / 100                       |             |        |         |            |
| Нижняя петля на створке К 6 / 130 без изобр.               |             |        |         | 230343     |
|  |             |        |         | 263858     |
| 12 Нижняя петля на раме К 3 / 100                          |             |        |         |            |
| Нижняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                  |             |        |         | 258590     |
| Нижняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                  |             |        |         | 258592     |
| Нижняя петля на раме К 6 / 130 без изобр.                  |             |        | L       | 230354     |
|  |             |        | R       | 230355     |
| 13 Блокировщик откидывания элемент створки                 |             |        |         |            |
|  |             |        |         | 260538     |

## Список элементов, зависящих от профиля: → Таблицы со стр. 29

| 14 Блокировщик откидывания элемент рамы |  |
|---|--|
| 15 Поворотно-откидная планка            |  |
| 16 Ответная планка                      |  |
| 17 Защелка (при ВСФ от 1601 мм)         |  |
| 18 Подкладки для дополнительных ножниц  |  |
| 19 Микропроветриватель, в виде опции    |  |

1) При ШСФ от 1400 мм дополнительные ножницы 6

2) Использование блокировщика откидывания невозможно.

3) С коротким угловым переключателем 4

4) С угловым переключателем 3

5) При ШСФ &lt; 310 мм необходимо удалить монтажную клипсу перед рубкой.

6) Со встроенным угловым переключателем 1P

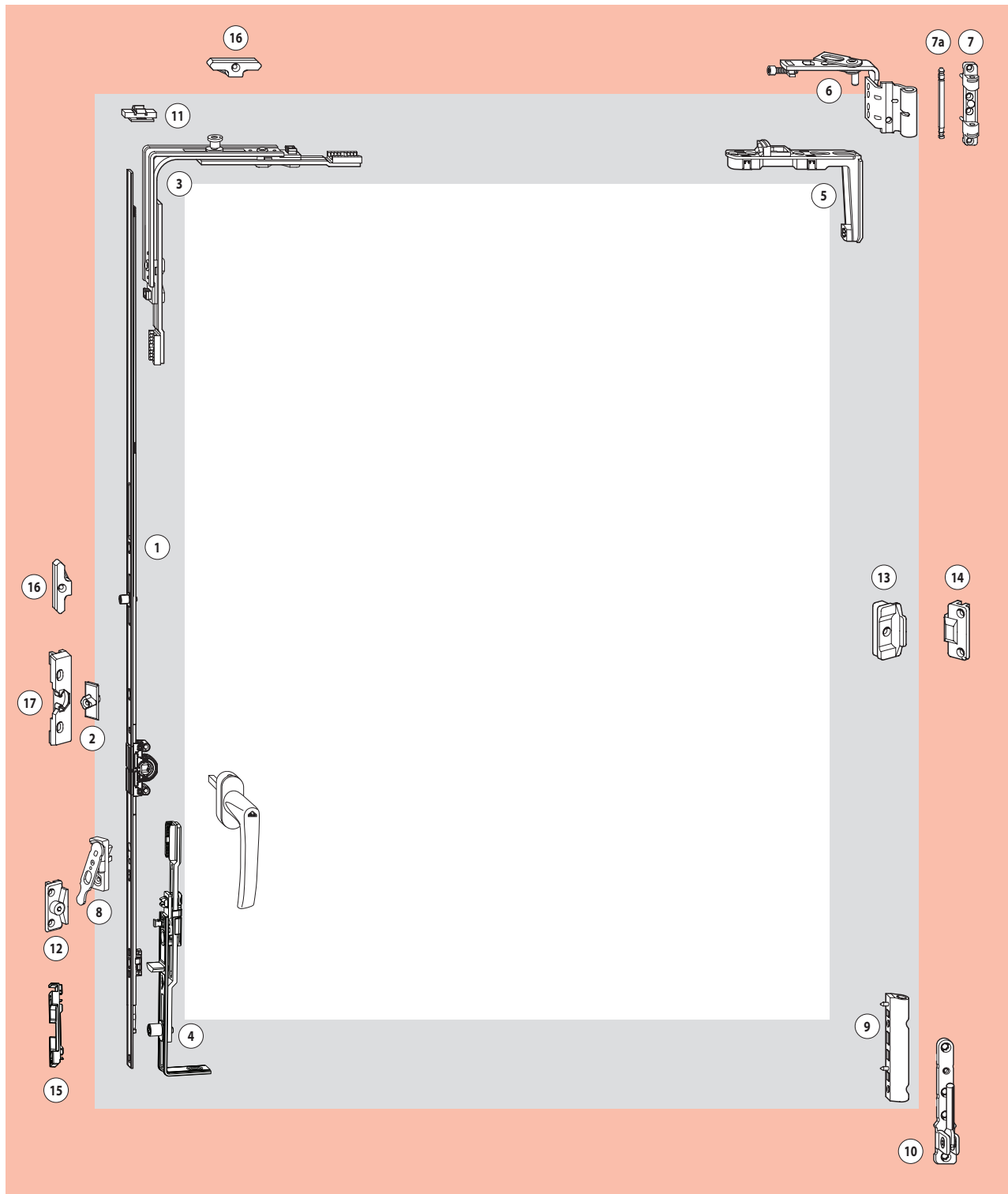
7) Другие системы со стр. 26.

8) Макс. откидывание 80 мм.

9) Использование только вверх и без микропроветривателя 19

10) Специальные P-цапфы для профиля без уплотнителя на напаве и до 500 мм ШСФ

11) Необходимы угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотно-откидная ответная планка снизу.







## Диапазон применения

Ширина створки по фальцу **ШСФ** ..... 290 – 800 ммВысота створки по фальцу **ВСФ** ..... 480 – 2400 ммВес створки **ВС** ..... макс. 100 или 130 кг

| 1 Поворотно-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная, дорнмас 15 мм |                   |                   |                                    |
|---|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| ВСФ / мм  | Высота ручки / мм | Длина запора / мм | Артикул                            |
| 480 – 600   | 170               | 490 1 P           | <b>259830+260290</b> <sup>1)</sup> |
| 601 – 800   | 263               | 690 1 E           | <b>619591</b>                      |
| 801 – 1000  | 413               | 890 1 E           | <b>619592</b>                      |
| 1001 – 1200   | 513               | 1090 1 E          | <b>619593</b>                      |
| 1201 – 1400   | 563               | 1290 1 E          | <b>619594</b>                      |
| 1401 – 1600   | 563               | 1490 2 E          | <b>619595</b>                      |
| 1601 – 1800   | 563               | 1690 2 E          | <b>619596</b>                      |
| 1601 – 1800   | 1000              | 1690 2 E          | <b>637683</b>                      |
| 1801 – 2000   | 1000              | 1890 2 E          | <b>619597</b>                      |
| 2001 – 2200   | 1000              | 2090 3 E          | <b>619598</b>                      |
| 2201 – 2400   | 1000              | 2290 3 E          | <b>619599</b>                      |
| 2 Цапфа защелки <b>256020</b>   |                   |                   |                                    |
| 3 Угловой переключатель без изобр. 1 E <b>260275</b>                  |                   |                   |                                    |
| Угловой переключатель 1 P <b>260277</b>                               |                   |                   |                                    |
| 4 Соединитель запора со шпингалетом Smart Neo 1 E <b>735562</b>       |                   |                   |                                    |
| 5 Угловая вставка петли на створке <b>331488</b>                      |                   |                   |                                    |
| 6 Верхняя поворотная петля K 12/18-9 L <b>264081</b>                  |                   |                   |                                    |
| R <b>264083</b>   |                   |                   |                                    |
| Верхняя поворотная петля K 12/20-9 L <b>263183</b>                    |                   |                   |                                    |
| R <b>263184</b>   |                   |                   |                                    |
| Верхняя поворотная петля K 12/20-13 L <b>613 982</b>                  |                   |                   |                                    |
| R <b>613 983</b>  |                   |                   |                                    |
| 7 Верхняя петля на раме K 3 / 100 <b>230177</b>                       |                   |                   |                                    |
| Верхняя петля на раме K 6 / 100 без изобр. <b>230178</b>              |                   |                   |                                    |
| Верхняя петля на раме K 6 / 130 без изобр. L <b>230179</b>            |                   |                   |                                    |
| R <b>230180</b>   |                   |                   |                                    |
| 7a Штифт верхней петли на раме <b>227354</b>                          |                   |                   |                                    |
| 8 Блокировщик откидывания элемент створки <b>260538</b>               |                   |                   |                                    |
| 9 Нижняя петля на створке K 3 / 100 <b>230343</b>                     |                   |                   |                                    |
| Нижняя петля на створке K 6 / 130 без изобр. <b>263858</b>            |                   |                   |                                    |
| 10 Нижняя петля на раме K 3 / 100 <b>258590</b>                       |                   |                   |                                    |
| Нижняя петля на раме K 6 / 100 без изобр. <b>258592</b>               |                   |                   |                                    |

Нижняя петля на раме K 6 / 130 без изобр.

L **230354**R **230355**

11 Ограничитель хода (90°)

**264603**

Список элементов, зависящих от профиля: → Таблицы со стр. 29

12 Блокировщик откидывания элемент рамы

13 Средний прижим, скрытый элемент створки<sup>2)</sup>14 Средний прижим, скрытый рамный элемент<sup>2)</sup>

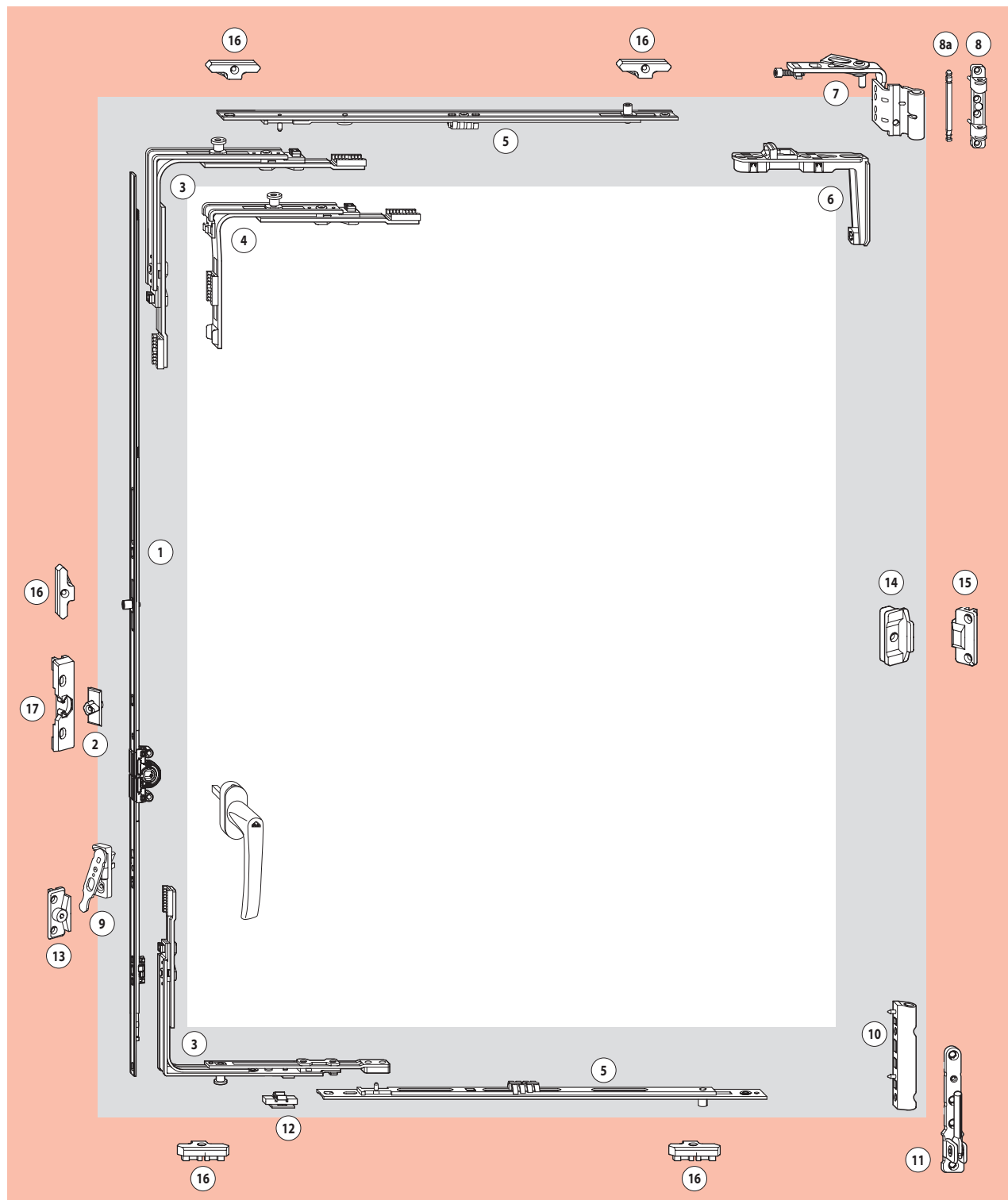
15 Боковая поворотно-откидная ответная планка Smart Neo

16 Ответная планка

17 Защелка

1) Необходимы угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотно-откидная ответная планка снизу.

2) В области среднего прижима установить прокладку под стеклопакет.





## Диапазон применения

Ширина створки по фальцу **ШСФ** ..... 290 – 1600 ммВысота створки по фальцу **ВСФ** ..... 280 – 2400 ммВес створки **ВС** ..... макс. 100 или 130 кг

| 1 Поворотно-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная, дорнмас 15 мм |      |                             |   |           |
|---|------|-----------------------------|---|-----------|
| ВСФ / мм  |      | Высота ручки / мм           | Длина запора / мм                             | Артикул   |
| 280 – 360 <sup>2)</sup>   | 120  | 370 1 P / 1 P <sup>6)</sup> | 284314 <sup>14)</sup> / 376465 <sup>14)</sup> |           |
| 361 – 480 <sup>3)</sup>   |      |                             |   |           |
| 481 – 600   | 170  | 490 1 P                     | 259830+260290 <sup>7)</sup>                   |           |
| 601 – 800   | 263  | 690 1 E                     | 619591  |           |
| 801 – 1000  | 413  | 890 1 E                     | 619592  |           |
| 1001 – 1200   | 513  | 1090 1 E                    | 619593  |           |
| 1201 – 1400   | 563  | 1290 1 E                    | 619594  |           |
| 1401 – 1600   | 563  | 1490 2 E                    | 619595  |           |
| 1601 – 1800   | 563  | 1690 2 E                    | 619596  |           |
| 1601 – 1800   | 1000 | 1690 2 E                    | 637683  |           |
| 1801 – 2000   | 1000 | 1890 2 E                    | 619597  |           |
| 2001 – 2200   | 1000 | 2090 3 E                    | 619598  |           |
| 2201 – 2400   | 1000 | 2290 3 E                    | 619599  |           |
| 2 Цапфа защелки   |      |                             |   | 256020    |
| 3 Угловой переключатель без изобр.                                    |      |                             | 1 E   | 260275    |
| Угловой переключатель   |      |                             | 1 P   | 260277    |
| 4 Короткий угловой переключатель без изобр. (ВСФ < 360 мм)            |      |                             | 1 E   | 260280    |
| Короткий угловой переключатель (ВСФ < 360 мм)                         |      |                             | 1 P   | 260282    |
| 5 Средний запор, составной, горизонтальный                            |      |                             |   |           |
| ШСФ / мм  |      | Размер                      | Артикул                                       |           |
| 801 – 1200  |      | 400 1 E                     | 255280  |           |
| 1201 – 1400   |      | 600 1 E                     | 255281  |           |
| 1401 – 1600   |      | 600 CO 1 E                  | 255282  |           |
|   |      | 400 1 E                     | 255280  |           |
| 6 Угловая вставка петли на створке                                    |      |                             |   | 331488    |
| 7 Верхняя поворотная петля К 12/18-9                                  |      |                             |   | L 264081  |
|   |      |                             |   | R 264083  |
| Верхняя поворотная петля К 12/20-9                                    |      |                             |   | L 263183  |
|   |      |                             |   | R 263184  |
| Верхняя поворотная петля К 12/20-13                                   |      |                             |   | L 613 982 |
|   |      |                             |   | R 613 983 |
| 8 Верхняя петля на раме К 3 / 100                                     |      |                             |   | 230177    |
| Верхняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                            |      |                             |   | 230178    |
| Верхняя петля на раме К 6 / 130 без изобр.                            |      |                             |   | L 230179  |
|   |      |                             |   | R 230180  |
| 8a Штифт верхней петли на раме  |      |                             |   | 227354    |
| 9 Блокировщик откидывания элемент створки                             |      |                             |   | 260538    |
| 10 Нижняя петля на створке К 3 / 100                                  |      |                             |   | 230343    |
| Нижняя петля на створке К 6 / 130 без изобр.                          |      |                             |   | 263858    |
| 11 Нижняя петля на раме К 3 / 100                                     |      |                             |   | 258590    |
| Нижняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                             |      |                             |   | 258592    |
| Нижняя петля на раме К 6 / 130 без изобр.                             |      |                             |   | L 230354  |
|   |      |                             |   | R 230355  |

| 12 Ограничитель хода (90°) 264603                            |
|--|
| Список элементов, зависящих от профиля: → Таблицы со стр. 29 |
| 13 Блокировщик откидывания элемент рамы                      |
| 14 Средний прижим, скрытый элемент створки <sup>5)</sup>     |
| 15 Средний прижим, скрытый рамный элемент <sup>5)</sup>      |
| 16 Ответная планка   |
| 17 Защелка   |

1) Использование блокировщика откидывания невозможно.

2) С коротким угловым переключателем 4

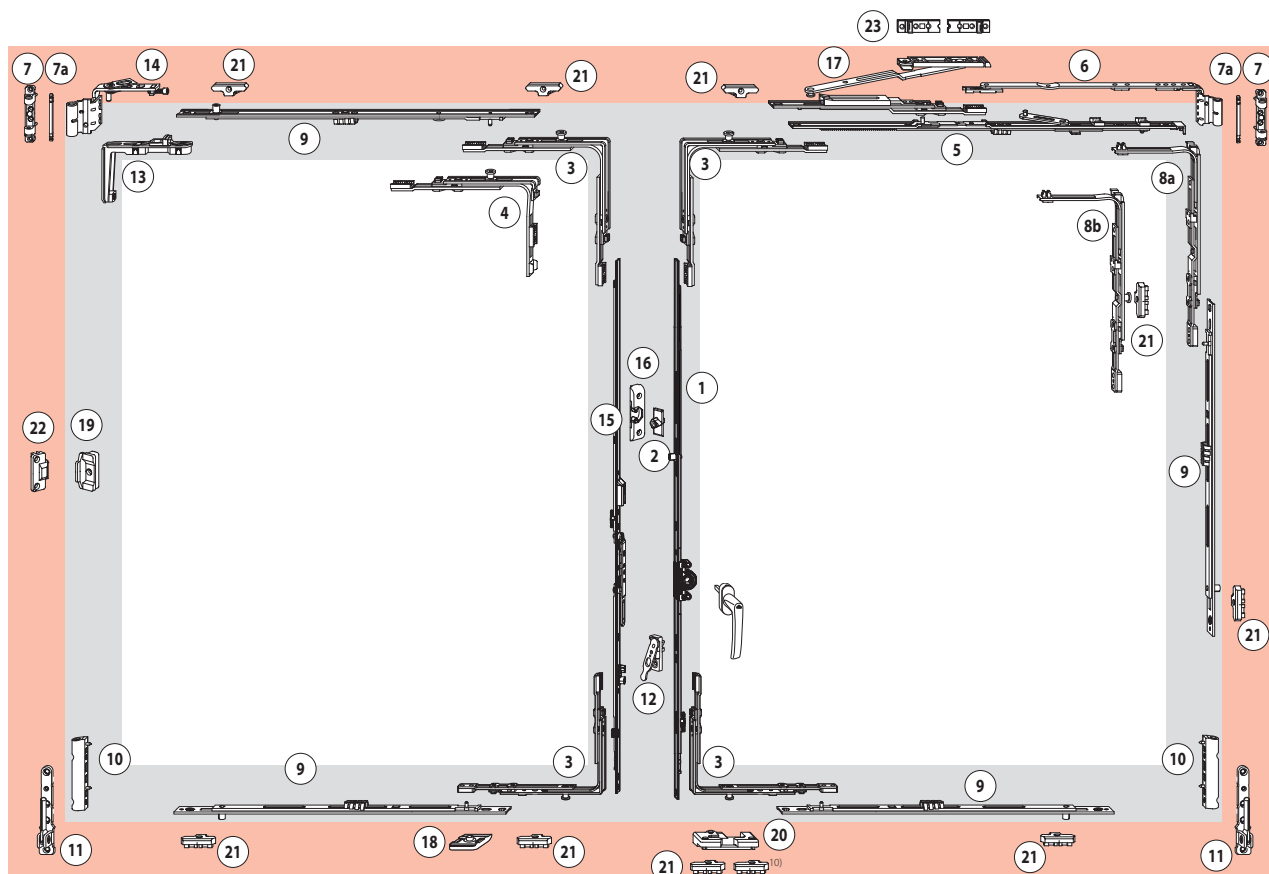
3) С угловым переключателем 3

4) Со встроенным угловым переключателем 1P.

5) В области среднего прижима установить прокладку под стеклопакет.

6) Специальные P-цапфы для профиля без уплотнителя на напаве и до 500 мм ШСФ

7) Необходимы угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотной-откидной ответной планка снизу.



При ВСФ < 500 мм ограничить откидывание 80 мм!



**ВНИМАНИЕ!**

Навешивайте пассивные створки при открытом  
штульповом запоре.



Диапазон применения

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

Высота створки по фальцу **ВСФ** ..... 430 – 2400 мм

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

| 1 Поворотнo-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная, дорнмас 15 мм |                   |                   |                      |                          |   |
|---|-------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|---|
| ВСФ / мм  |                   | Высота ручки / мм | Длина запора / мм    |                          | Артикул   |
| 430 – 480   | 120               |                   | 370                  | 1 P / 1 P <sup>13)</sup> | 284314 <sup>2)5)</sup> / 376456 <sup>2)5)</sup> |
| 481 – 600   | 170               |                   | 490                  | 1 P                      | 259830+260290 <sup>14)</sup>                    |
| 601 – 800   | 263               |                   | 690                  | 1 E                      | 619591  |
| 801 – 1000  | 413               |                   | 890                  | 1 E                      | 619592  |
| 1001 – 1200   | 513               |                   | 1090                 | 1 E                      | 619593  |
| 1201 – 1400   | 563               |                   | 1290                 | 1 E                      | 619594  |
| 1401 – 1600   | 563               |                   | 1490                 | 2 E                      | 619595  |
| 1601 – 1800   | 563               |                   | 1690                 | 2 E                      | 619596  |
| 1601 – 1800   | 1000              |                   | 1690                 | 2 E                      | 637683  |
| 1801 – 2000   | 1000              |                   | 1890                 | 2 E                      | 619597  |
| 2001 – 2200   | 1000              |                   | 2090                 | 3 E                      | 619598  |
| 2201 – 2400   | 1000              |                   | 2290                 | 3 E                      | 619599  |
| 2 Цапфа защелки   |                   |                   |                      |                          | 256020  |
| 3 Угловой переключатель без изобр.                                    |                   |                   |                      |                          | 1 E 260275                                      |
| Угловой переключатель   |                   |                   |                      |                          | 1 P 260277                                      |
| 4 Короткий угловой переключатель (ВСФ <500 мм) без изобр.             |                   |                   |                      |                          | 1 E 260280                                      |
| Короткий угловой переключатель (ВСФ < 500 мм)                         |                   |                   |                      |                          | 1 P 260282                                      |
| 5 Ножницы на створке  |                   |                   |                      |                          |   |
| ШСФ / мм  |                   | Наименование      | Длина                | Артикул                  |   |
| 290 – 410   | 150               | 300               | 260201 <sup>7)</sup> |                          |   |
| 411 – 600   | 250               | 490               | 256024               |                          |   |
| 601 – 800   | 350               | 690               | 260204               |                          |   |
| 801 – 1000  | 500               | 890               | 1 E                  | 260208                   |   |
| 1001 – 1200   | 500               | 1090              | 1 E                  | 260212                   |   |
| 1201 – 1400   | 500               | 1290              | 1 E                  | 260215                   |   |
| 6 Ножницы на раме К, система 12/20-13 <sup>8)</sup>                   |                   |                   |                      |                          |   |
| ШСФ / мм  |                   | Размер            | Артикул              |                          |   |
| 290 – 410   | 150 <sup>6)</sup> |                   | L                    | 258060                   |   |
|   |                   |                   | R                    | 258061                   |   |
| 411 – 600   | 250               |                   | L                    | 258062                   |   |
|   |                   |                   | R                    | 258063                   |   |
| 601 – 800   | 350               |                   | L                    | 258064                   |   |
|   |                   |                   | R                    | 258065                   |   |
| 801 – 1400  | 500               |                   | L                    | 258042                   |   |
|   |                   |                   | R                    | 258043                   |   |
| 7 Верхняя петля на раме К 3 / 100                                     |                   |                   |                      |                          | 230177  |
| Верхняя петля на раме К 6 / 100 без изобр.                            |                   |                   |                      |                          | 230178  |
| Верхняя петля на раме К 6 / 130 без изобр.                            |                   |                   |                      |                          | L 230179  |
|   |                   |                   |                      |                          | R 230180  |
| 7a Штифт верхней петли на раме  |                   |                   |                      |                          | 227354  |
| 8a Угловой переключатель ножниц без цапфы,                            |                   |                   |                      |                          | 293521  |
| 8b Угловой переключатель ножниц с цапфой                              |                   |                   |                      |                          | 1 P 260286                                      |
| 9 Средний запор, составной, горизонтальный и вертикальный             |                   |                   |                      |                          |   |
| ШСФ / мм  |                   | ВСФ / мм          | Размер               | Артикул                  |   |
| 801 – 1200  | 801 – 1200        | 400               | 1 E                  | 255280                   |   |
| 1201 – 1400   | 1201 – 1400       | 600               | 1 E                  | 255281                   |   |
| 1401 – 1600   | 1401 – 1800       | 600 CO            | 1 E                  | 255282                   |   |
|   |                   | 400               | 1 E                  | 255280                   |   |
|   | 1801 – 2000       | 600 CO            | 1 E                  | 255282                   |   |
|   |                   | 600               | 1 E                  | 255281                   |   |
|   | 2001 – 2400       | 600 CO            | 1 E                  | 255282                   |   |
|   |                   | 600 CO            | 1 E                  | 255282                   |   |

|  | 400           | 1 E        | 255280  |
|--|---------------|------------|---------|
| 10 Нижняя петля на створке К 3 / 100 230343                  |               |            |         |
| Нижняя петля на створке К 6 / 130 без изобр. 263858          |               |            |         |
| 11 Нижняя петля на раме К 3 / 100 258590                     |               |            |         |
| Нижняя петля на раме К 6 / 100 без изобр. 258592             |               |            |         |
| Нижняя петля на раме К 6 / 130 без изобр. L 230354           |               |            |         |
| R 230355   |               |            |         |
| 12 Блокировщик откидывания элемент створки 260538            |               |            |         |
| 13 Угловая вставка петли на створке 331488                   |               |            |         |
| 14 Верхняя поворотная петля К 12 / 18-9 L 264081             |               |            |         |
| R 264083   |               |            |         |
| Верхняя поворотная петля К 12 / 20-9 L 263183                |               |            |         |
| R 263184   |               |            |         |
| Верхняя поворотная петля К 12 / 20-13 L 613982               |               |            |         |
| R 613983   |               |            |         |
| 15 Штульповые запоры, постоянные <sup>9)12)</sup>            |               |            |         |
| ВСФ / мм   | Высота рычага | Длина / мм | Артикул |
| 430 – 500 <sup>3)</sup>                                      | 195           | 490        | 233408  |
| 501 – 600 <sup>4)</sup>                                      |               |            |         |
| 600 – 800  | 300           | 690        | 628308  |
| 801 – 1000   | 490           | 890        | 628309  |
| 1001 – 1200  | 335           | 1090       | 628310  |
| 1201 – 1400  | 335           | 1290       | 628311  |
| 1401 – 1600  | 335           | 1490       | 628312  |
| 1601 – 1800  | 335           | 1690       | 628313  |
| 1801 – 2000  | 640           | 1890       | 628314  |
| 2001 – 2200  | 640           | 2090       | 628325  |
| 2201 – 2400  | 640           | 2290       | 628326  |
| 16 Защелка шульпового запора 385031                          |               |            |         |
| 17 Дополнительные ножницы (при ШСФ от 1400 мм) 255237        |               |            |         |
| 18 Подпятник 259250  |               |            |         |
| Список элементов, зависящих от профиля: → Таблицы со стр. 29 |               |            |         |
| 19 Средний прижим, скрытый элемент створки <sup>11)</sup>    |               |            |         |
| 20 Поворотнo-откидная планка                                 |               |            |         |
| 21 Ответная планка   |               |            |         |
| 22 Средний прижим, скрытый рамный элемент <sup>11)</sup>     |               |            |         |
| 23 Подкладки для дополнительных ножниц                       |               |            |         |

1) При ШСФ от 1400 мм дополнительные ножницы. 17

2) Использование блокировщика откидывания невозможно.

3) С коротким угловым переключателем 4

4) С угловым переключателем 3

5) Со встроенным угловым переключателем 1P.

6) Макс. откидывание 80 мм.

7) При ШСФ < 310 мм необходимо удалить монтажную клипсу перед рубкой.

8) Другие системы со стр. 26.

9) Развернуть ответную часть блокировщика откидывания на в шульповом запоре справа на 180°.

10) изображены 2 варианта: либо поворотнo-откидная планка, либо 2 ответные планки

11) В области среднего прижима установить прокладку под стеклопакет.

12) Ответная часть блокировщика откидывания на шульповом запоре в стандартной комплектации предусмотрена.

13) Специальные P-цапфы для профиля без уплотнителя на напаве и до 500 мм ШСФ

14) Необходим угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотнo-откидная ответная планка снизу.

## Система 12/18-9

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

| ШСФ / мм   | Размер | Артикул         |
|------------|--------|-----------------|
| 290 – 410  | 150    | L <b>258048</b> |
|            |        | R <b>258049</b> |
| 411 – 600  | 250    | L <b>258050</b> |
|            |        | R <b>258051</b> |
| 601 – 800  | 350    | L <b>258052</b> |
|            |        | R <b>258053</b> |
| 801 – 1400 | 500    | L <b>258037</b> |
|            |        | R <b>258038</b> |

### Ножницы на раме К, система 12/18-9 для косоугольных окон, Масса створки, макс. 80 кг

| ШСФ / длина косого ребра | Размер | Артикул         |
|--------------------------|--------|-----------------|
| 290 – 410                | 150    | L <b>245359</b> |
|                          |        | R <b>245365</b> |
| 411 – 600                | 250    | L <b>245367</b> |
|                          |        | R <b>245368</b> |
| 601 – 800                | 350    | L <b>245369</b> |
|                          |        | R <b>245370</b> |
| 801 – 1400               | 500    | L <b>245371</b> |
|                          |        | R <b>245374</b> |

## Система 12/20-9

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

| ШСФ / мм   | Размер | Артикул         |
|------------|--------|-----------------|
| 290 – 410  | 150    | L <b>258054</b> |
|            |        | R <b>258055</b> |
| 411 – 600  | 250    | L <b>258056</b> |
|            |        | R <b>258057</b> |
| 601 – 800  | 350    | L <b>258058</b> |
|            |        | R <b>258059</b> |
| 801 – 1400 | 500    | L <b>258039</b> |
|            |        | R <b>258041</b> |

### Ножницы на раме К, система 12/20-9 для косоугольных окон, Масса створки, макс. 80 кг

| ШСФ / длина косого ребра | Размер | Артикул         |
|--------------------------|--------|-----------------|
| 290 – 410                | 150    | L <b>245375</b> |
|                          |        | R <b>245376</b> |
| 411 – 600                | 250    | L <b>245377</b> |
|                          |        | R <b>245378</b> |
| 601 – 800                | 350    | L <b>245379</b> |
|                          |        | R <b>245380</b> |
| 801 – 1400               | 500    | L <b>245381</b> |
|                          |        | R <b>245382</b> |



### Система 12/18-13

#### Ножницы на раме К, система 12/18-13, макс. вес створки 130 кг

| ШСФ / мм   | Размер | Артикул         |
|------------|--------|-----------------|
| 290 – 410  | 150    | L <b>349687</b> |
|            |        | R <b>349688</b> |
| 411 – 600  | 250    | L <b>349689</b> |
|            |        | R <b>349690</b> |
| 601 – 800  | 350    | L <b>349691</b> |
|            |        | R <b>349692</b> |
| 801 – 1400 | 500    | L <b>349693</b> |
|            |        | R <b>349694</b> |

### Система 12/22-13

#### Ножницы на раме К, система 12/22-13, макс. вес створки 130 кг

| ШСФ / мм   | Размер | Артикул         |
|------------|--------|-----------------|
| 290 – 410  | 150    | L <b>258066</b> |
|            |        | R <b>258067</b> |
| 411 – 600  | 250    | L <b>258068</b> |
|            |        | R <b>258069</b> |
| 601 – 800  | 350    | L <b>258070</b> |
|            |        | R <b>258071</b> |
| 801 – 1400 | 500    | L <b>258044</b> |
|            |        | R <b>258045</b> |

### Система 12/21-13

#### Ножницы на раме К, система 12/21-13, макс. вес створки 130 кг

| ШСФ / мм   | Размер | Артикул         |
|------------|--------|-----------------|
| 290 – 410  | 150    | L <b>260248</b> |
|            |        | R <b>260249</b> |
| 411 – 600  | 250    | L <b>260250</b> |
|            |        | R <b>260251</b> |
| 601 – 800  | 350    | L <b>260252</b> |
|            |        | R <b>260253</b> |
| 801 – 1400 | 500    | L <b>260254</b> |
|            |        | R <b>260255</b> |

## Шульповый запор / поворотно-откидной запор Smart Neo, постоянный, дорнмас 15 мм – с угловым переключателем

| Шульповый запор Smart Neo, высота рычага постоянная |            |                    |                             |
|---|------------|--------------------|-----------------------------|
| ВСФ / мм  | Длина / мм | Высота рычага / мм | Артикул                     |
| 430 – 480   | 490        | 195                | <b>233408</b> <sup>1)</sup> |
| 481 – 500   | 490        | 195                | <b>233408</b> <sup>1)</sup> |
| 501 – 600   | 490        | 195                | <b>233408</b>               |
| 601 – 800   | 690        | 300                | <b>628308</b>               |
| 801 – 1000  | 890        | 490                | <b>628309</b>               |
| 1001 – 1200   | 1090       | 335                | <b>628310</b>               |
| 1201 – 1400   | 1290       | 335                | <b>628311</b>               |
| 1401 – 1600   | 1490       | 335                | <b>628312</b>               |
| 1601 – 1800   | 1690       | 335                | <b>628313</b>               |
| 1601 – 1800   | 1690       | 335                | <b>628313</b>               |
| 1801 – 2000   | 1890       | 640                | <b>628314</b>               |
| 2001 – 2200   | 2090       | 640                | <b>638325</b>               |
| 2201 – 2400   | 2290       | 640                | <b>638326</b>               |

| Поворотно-откидной запор Smart Neo, ручка постоянная |            |              |   |
|--|------------|--------------|---|
| Возможно использование блокировщика откидывания      | Длина / мм | Высота ручки | Артикул   |
|  | 370        | 120          | <b>284314</b> <sup>2)</sup> / <b>376456</b> <sup>2)</sup> |
| X  | 490        | 170          | <b>259830+260290</b> <sup>3)</sup>                        |
| X  | 490        | 170          | <b>259830+260290</b> <sup>3)</sup>                        |
| X  | 690        | 263          | <b>619591</b>   |
| X  | 890        | 413          | <b>619592</b>   |
| X  | 1090       | 513          | <b>619593</b>   |
| X  | 1290       | 563          | <b>619594</b>   |
| X  | 1490       | 563          | <b>619595</b>   |
| X  | 1690       | 563          | <b>619596</b>   |
| X  | 1690       | 1000         | <b>637683</b>   |
| X  | 1890       | 1000         | <b>619597</b>   |
| X  | 2090       | 1000         | <b>619598</b>   |
| X  | 2290       | 1000         | <b>619599</b>   |

1) С коротким угловым переключателем.

2) Со встроенным угловым переключателем с цапфами P.

3) Необходимы угловой переключатель 1 P 260 290 и поворотно-откидная ответная планка снизу.





| Профильная система | ОФ | DIN<br>R/L | Поворотно-<br>откидная<br>планка<br>Цинк<br>с основанием | Боковая поворотно-<br>откидная ответная<br>планка для соединителя<br>запора со шпингалетом<br>Smart Neo | Ответная планка<br>с основанием | Ответная планка<br>без основания | Противовзломная<br>ответная планка<br>Цинк<br>с основанием | Противовзломная<br>ответная планка<br>Цинк<br>без основания |
|--------------------|----|------------|--|---|---------------------------------|----------------------------------|--|---|
|                    |    |            | Артикул  | Артикул   | Артикул                         | Артикул                          | Артикул  | Артикул   |

**Aluplast**

|           |      |   |                             |               |  |               |               |               |
|-----------|------|---|-----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 2000/3000 | 13,0 | L | <b>331487</b> <sup>1)</sup> | <b>363626</b> |  | <b>331489</b> | <b>260395</b> | <b>331490</b> |
| 2000/3000 | 13,0 | R | <b>331487</b> <sup>1)</sup> | <b>363627</b> |  | <b>331489</b> | <b>260395</b> | <b>331490</b> |

**Galan**

|                |      |     |                             |               |  |               |               |               |
|----------------|------|-----|-----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| 3000/7000/8000 | 13,0 | L   | <b>260497</b>               | <b>772925</b> |  |               |               |               |
| 3000/7000/8000 | 13,0 | R   | <b>260498</b>               | <b>772926</b> |  |               |               |               |
| 3000/7000/8000 | 13,0 | L/R | <b>367200</b> <sup>1)</sup> |               |  | <b>319744</b> | <b>260393</b> | <b>367201</b> |

**Ivaper**

|             |      |     |  |               |  |               |               |  |
|-------------|------|-----|--|---------------|--|---------------|---------------|--|
| 62/70/74/82 | 13,0 | L   |  | <b>772925</b> |  |               |               |  |
| 62/70/74/82 | 13,0 | R   |  | <b>772926</b> |  |               |               |  |
| 62/70/74    | 13,0 | L/R |  |               |  | <b>319744</b> | <b>260393</b> |  |
| 82          | 13,0 | L/R |  |               |  | <b>457090</b> | <b>258303</b> |  |

**KBE**

|       |      |     |                             |               |               |               |               |  |
|-------|------|-----|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| AD    | 9,0  | L   | <b>260493</b>               | <b>764504</b> |               |               |               |  |
| AD    | 9,0  | R   | <b>260494</b>               | <b>764676</b> |               |               |               |  |
| AD    | 9,0  | L/R |                             |               | <b>260367</b> |               | <b>260391</b> |  |
| MD    | 9,0  | L   | <b>260505</b>               |               |               |               | <b>260397</b> |  |
| MD    | 9,0  | R   | <b>260506</b>               |               |               |               | <b>260398</b> |  |
| MD    | 9,0  | L/R |                             |               | <b>260373</b> |               |               |  |
| 70 AD | 13,0 | L   | <b>289973</b>               | <b>772925</b> |               |               |               |  |
| 70 AD | 13,0 | R   | <b>289974</b>               | <b>772926</b> |               |               |               |  |
| 70 AD | 13,0 | L/R | <b>338071</b> <sup>1)</sup> |               |               | <b>338070</b> | <b>289941</b> |  |
| 88 AD | 13,0 | L   | <b>289973</b>               |               |               |               |               |  |
| 88 AD | 13,0 | R   | <b>289974</b>               |               |               |               |               |  |
| 88 AD | 13,0 | L/R |                             |               |               | <b>338070</b> | <b>289941</b> |  |

**Rehau**

|                       |      |     |                             |               |  |               |               |               |
|-----------------------|------|-----|-----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | L   | <b>316939</b>               | <b>772927</b> |  |               |               |               |
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | R   | <b>316940</b>               | <b>772928</b> |  |               |               |               |
| Brillant Design AD/MD | 13,0 | L/R | <b>338021</b> <sup>1)</sup> |               |  | <b>332439</b> | <b>316942</b> | <b>348407</b> |
| 980, Geneo            | 13,0 | L   | <b>496018</b>               |               |  |               |               |               |
| 980, Geneo            | 13,0 | R   | <b>496017</b>               |               |  |               |               |               |
| 980, Geneo            | 13,0 | L/R |                             |               |  | <b>332439</b> | <b>496019</b> |               |
| 986, EuroDesign 86    | 13,0 | L   | <b>316939</b>               |               |  |               |               |               |
| 986, EuroDesign 86    | 13,0 | R   | <b>316940</b>               |               |  |               |               |               |
| 986, EuroDesign 86    | 13,0 | L/R | <b>338021</b> <sup>1)</sup> |               |  | <b>332439</b> | <b>316942</b> | <b>348407</b> |
| Blitz New             | 13,0 | L   | <b>331487</b> <sup>1)</sup> | <b>363626</b> |  | <b>331489</b> | <b>260395</b> | <b>331490</b> |
| Blitz New             | 13,0 | R   | <b>331487</b> <sup>1)</sup> | <b>363627</b> |  | <b>331489</b> | <b>260395</b> | <b>331490</b> |

**Salamander**

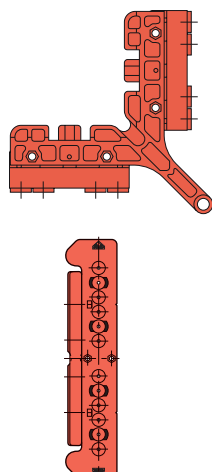
|            |      |   |               |               |  |               |               |  |
|------------|------|---|---------------|---------------|--|---------------|---------------|--|
| AD/MD/MD13 | 13,0 | L | <b>261724</b> | <b>363632</b> |  | <b>486195</b> | <b>365385</b> |  |
| AD/MD/MD13 | 13,0 | R | <b>261725</b> | <b>363634</b> |  | <b>486195</b> | <b>365385</b> |  |

**Veka**

|                                       |      |     |                             |               |  |               |               |               |
|---------------------------------------|------|-----|-----------------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|
| Alphaline 90                          | 13,0 | L/R | <b>338019</b> <sup>1)</sup> |               |  | <b>332438</b> |               | <b>348410</b> |
| Softline 70 AD/MD<br>Topline AD/MD 13 | 13,0 | L   | <b>256783</b>               | <b>772913</b> |  |               |               |               |
| Softline 70 AD/MD<br>Topline AD/MD 13 | 13,0 | R   | <b>256784</b>               | <b>772914</b> |  |               |               |               |
| Softline 70 AD/MD<br>Topline AD/MD 13 | 13,0 | L/R | <b>338019</b> <sup>1)</sup> |               |  | <b>332438</b> | <b>260396</b> | <b>348410</b> |

1) Без основания

| Профильная система                 |                           | ОФ | Защелка        | Блокировщик откидывания | Средний прижим, скрытый |                |
|------------------------------------|---------------------------|----|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
|                                    |                           |    |                |                         | Элемент створки         | Рамный элемент |
|                                    |                           |    | Рамный элемент | Рамный элемент          | Элемент створки         | Рамный элемент |
|                                    |                           |    | Артикул        | Артикул                 | Артикул                 | Артикул        |
| Aluplast                           | 2000/3000                 | 13 | 258939         | 260551                  | 331485                  | 264236         |
| Gealan                             | 3000/7000/8000            | 13 | 260467         | 380118                  | 331485                  | 264230         |
| Ivaper                             | 62/70/74                  | 13 | 260467         | 380118                  | 331485                  | 264230         |
|                                    | 82                        | 13 | 567981         | 260545                  | 331483                  | 567982         |
| KBE                                | AD                        | 9  | 260465         | 260547                  | 331485                  | 250727         |
| KBE                                | MD                        | 9  | 260472         | 260553                  | 264212                  | 250731         |
| KBE                                | 70 AD                     | 13 | 264391         | 260554                  | 331485                  | 264254         |
| KBE                                | 88 AD                     | 13 |                | 260554                  |                         |                |
| Rehau                              | Brillant Design AD        | 13 | 260464         | 260546                  | 331485                  | 250725         |
|                                    | 980, Geneo                |    |                |                         |                         |                |
|                                    | 986, EuroDesign 86        |    |                |                         |                         |                |
| Rehau                              | Brillant Design MD        | 13 | 260464         | 260546                  | 331484                  | 264227         |
| Rehau                              | Blitz New                 | 13 | 258939         | 260551                  | 331485                  | 264236         |
| Salamander                         | 2D/3D/MD13                | 13 | 258993         | 260557                  | 331484                  | 262159         |
| Veka                               | Alphaline 90              | 13 | 256781         | 260552                  | 331485                  | 250728         |
| Veka                               | Softline MD               | 13 | 256781         | 260552                  | 331485                  | 250728         |
| Veka                               | Topline AD/Softline 70 AD | 13 | 256781         | 260552                  | 331485                  | 250728         |
| Veka                               | Topline MD/Softline 70 MD | 13 | 256781         | 260552                  | 331484                  | 284093         |
| устанавливается на шульповый запор |                           |    | 385031         |                         |                         |                |

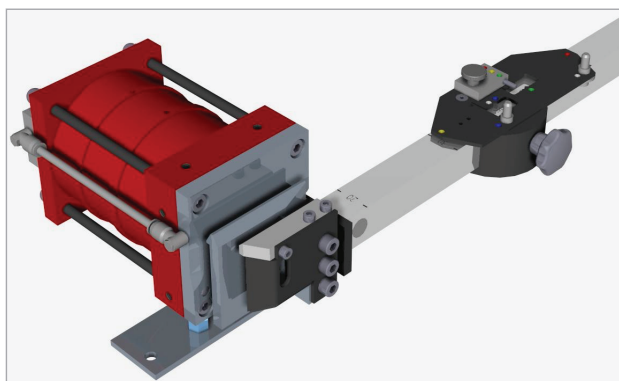


#### Шаблоны для сверления (створка)

| Наименование                               | Артикул       |
|--|---------------|
| для нижней петли на створке K3/100         | <b>230728</b> |
| для нижней петли на створке K6/100; K6/130 | <b>230730</b> |

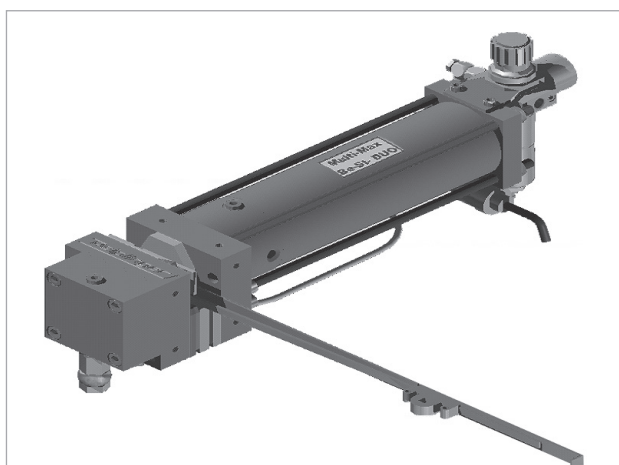
#### Шаблоны для сверления (рама)

| Наименование  | Артикул       |
|---|---------------|
| для верхней и нижней петли на раме K3/100           | <b>230727</b> |
| для верхней петли на раме косоугольного окна K3/100 | <b>230721</b> |
| для верхней и нижней петли на раме K6/100; K6/130   | <b>230729</b> |
| для верхней петли на раме косоугольного окна K6/100 | <b>230723</b> |



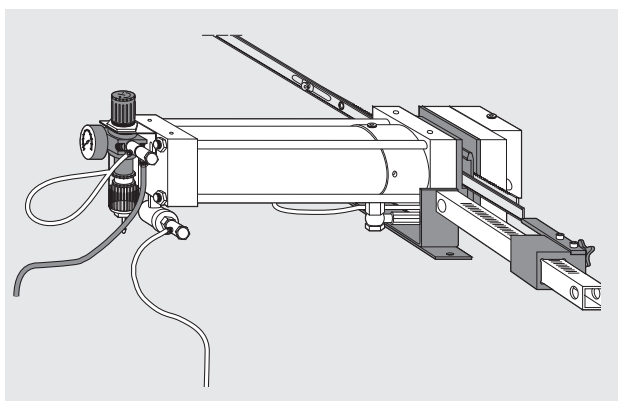
#### Ножницы

| Наименование                          |   | Артикул       |
|---------------------------------------|---|---------------|
| Пневматические ножницы                | R | <b>553993</b> |
| Reiplinger®Multi-Max Roto PS 100-3 NT | L | <b>553992</b> |
| Педаль (ножное управление)            |   | <b>554096</b> |
| Кнопка (ручное управление)            |   | <b>554097</b> |



#### Ножницы

| Наименование                      |   | Артикул       |
|-----------------------------------|---|---------------|
| Пневматические ножницы Reiplinger | L | <b>262155</b> |
| Multi-Max DUO                     | R | <b>262156</b> |



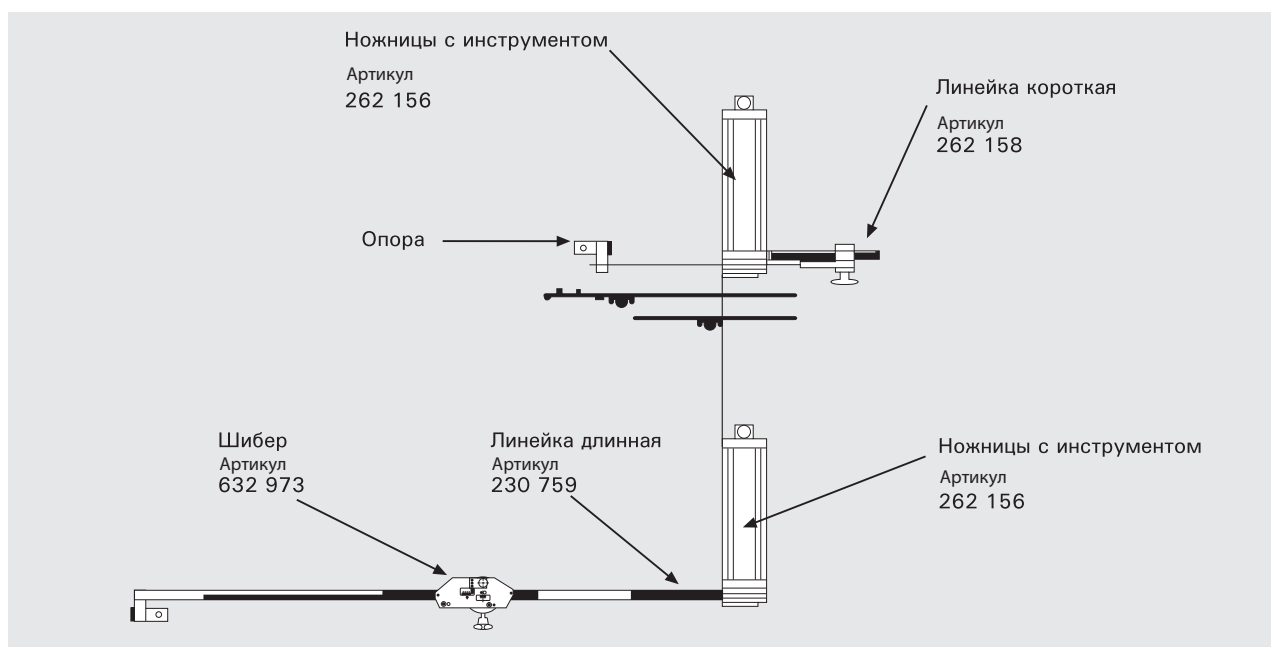
#### Пневматические ножницы Reiplinger Multi-Max-Duo для Roto NT

| Наименование                  | Л | Артикул |
|-------------------------------|---|---------|
| Мерная линейка длинная лев.   | L | 230758  |
| Мерная линейка длинная прав.  | R | 230759  |
| Мерная линейка короткая лев.  | L | 262157  |
| Мерная линейка короткая прав. | R | 262158  |
| Шибера, фиксация центр.*      | L | 632972  |
| Шибера, фиксация центр.*      | R | 632973  |
| Ручной вентиль                |   | 230761  |
| Ножной привод                 |   | 230760  |

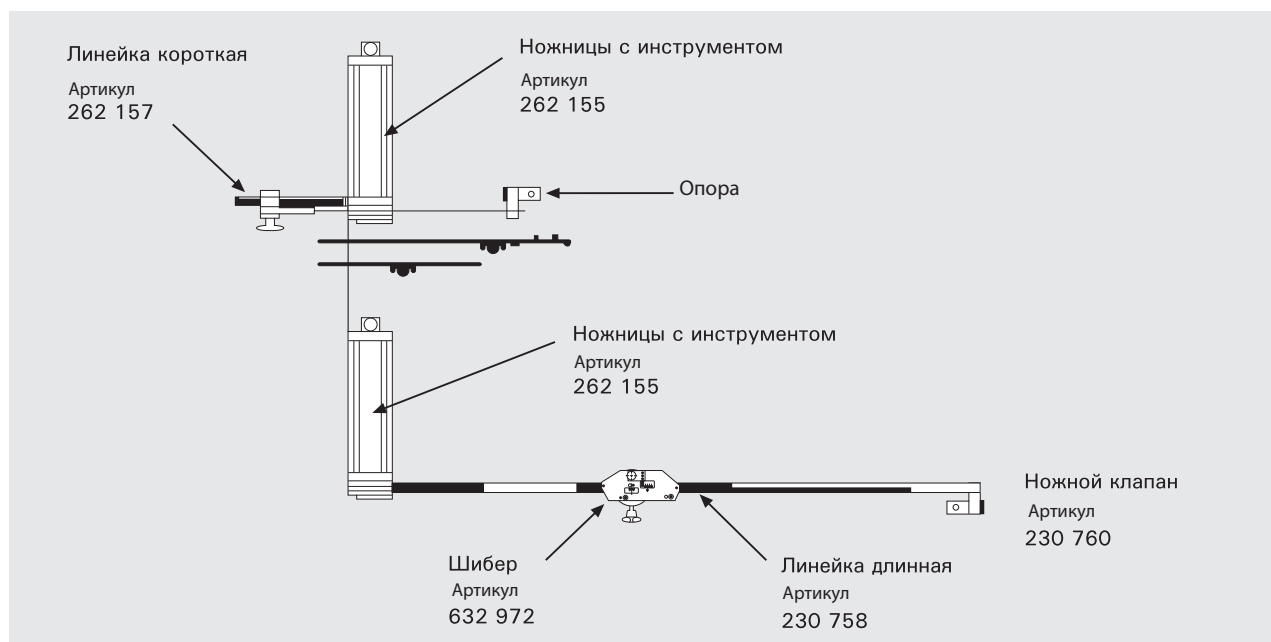
\*Комплект состоит из адаптера для Multi-Max-Duo, шибера и соединительной втулки. Например, деталь 632972 состоит из: соединительной втулки для линейки, шибера, адаптера для крепления линейки к Multi-Max-Duo.

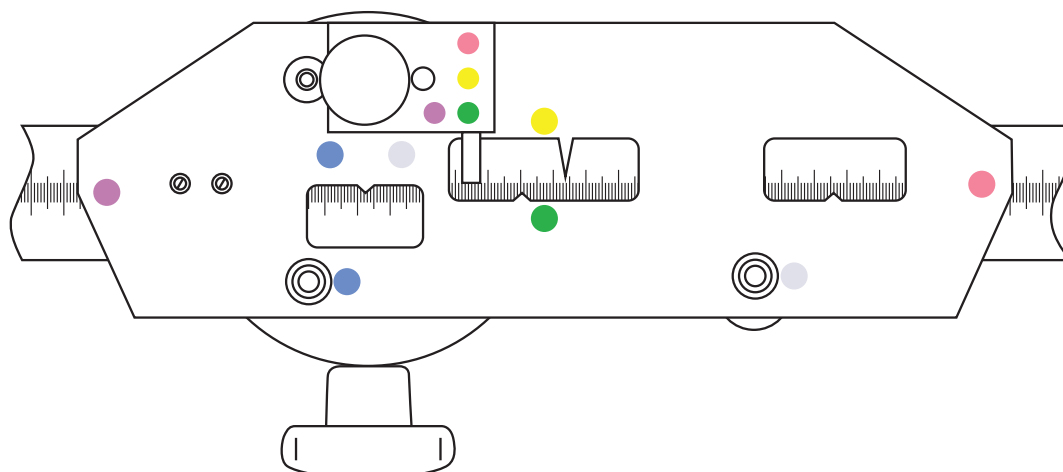
### Пневматические ножницы. Расположение

#### Схема обработки NT – правое исполнение



#### Схема обработки NT – левое исполнение





#### Шиберы для запоров NT и Smart Neo

| Наименование | Артикул |        |
|--------------|---------|--------|
| Шибер        | L       | 632972 |
| Шибер        | R       | 632973 |

#### Зелёный: Стандартный угловой переключатель

- Поворотно-откидной запор с постоянной ручкой
- Ножницы на створке
- Штульповый 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

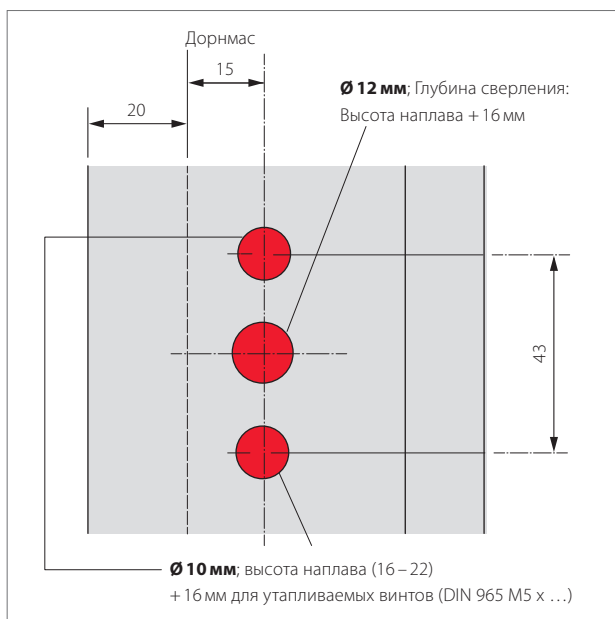
- Поворотно-откидной запор Smart Neo

#### Фиолетовый: Короткий угловой переключатель

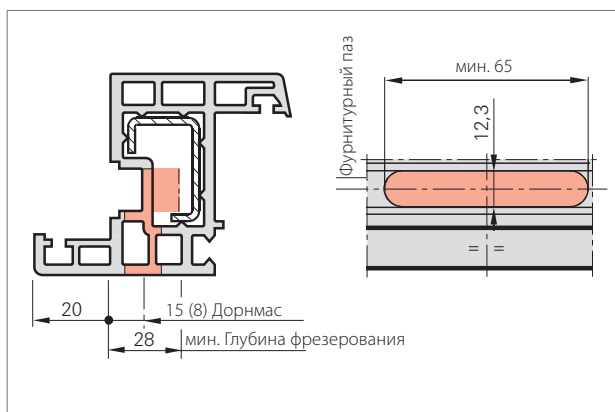
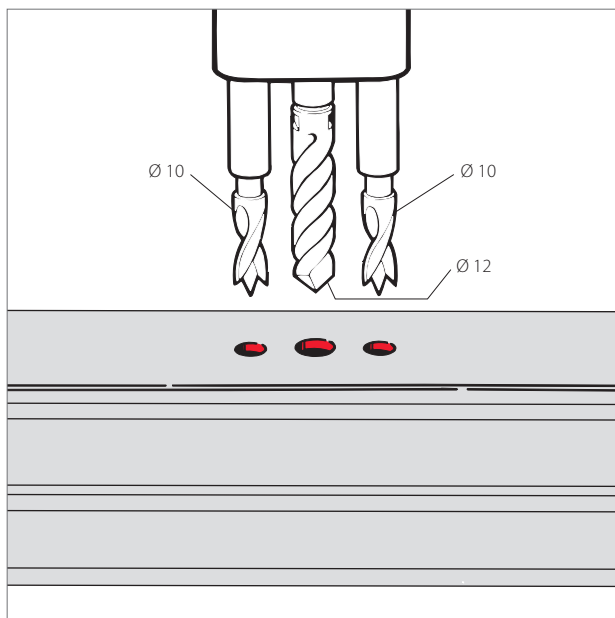
- Поворотно-откидной запор с постоянной ручкой
- Ножницы на створке
- Штульповый запор с постоянной ручкой

#### Бесцветный: Короткий угловой переключатель

- Поворотно-откидной запор средний/переменный



Высверлить отверстия для корпуса замка основного запора и цапфы ручки.



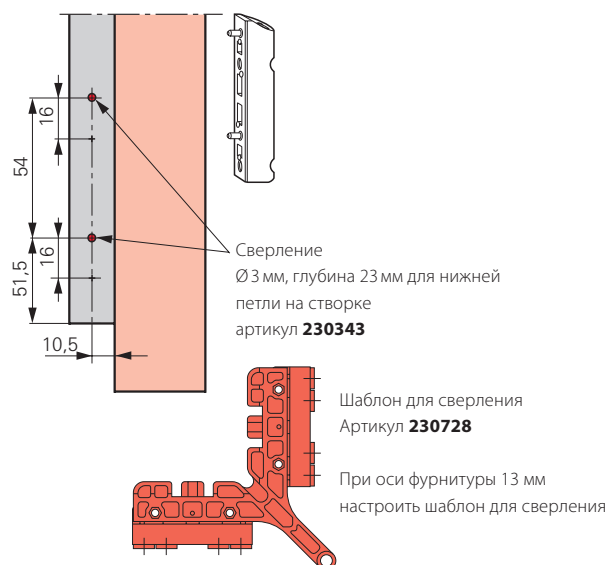
### Фрезерование

Корпус замка основного запора



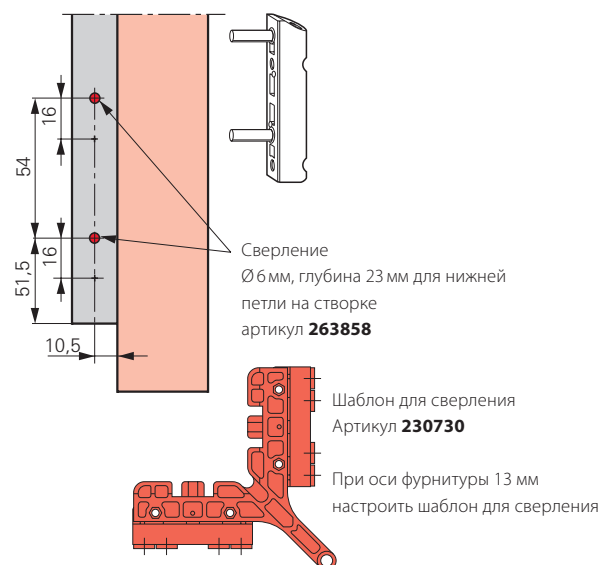
**Размеры отверстия (створка) нижняя петля на створке**

К 3 / 100



**Размеры отверстия (створка) нижняя петля на створке**

К 6 / 130

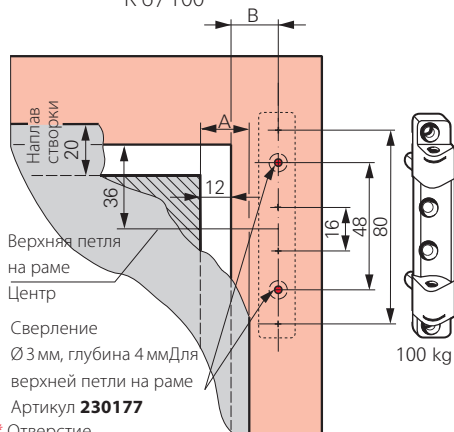


### Размеры отверстия (рама)

Верхняя петля на раме

К 3 / 100

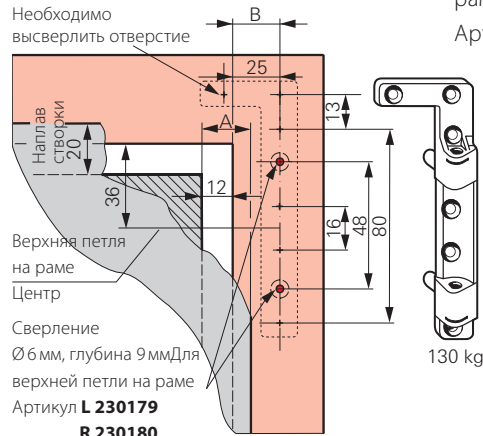
\* К 6 / 100



Верхняя петля на раме  
Центр  
Сверление  
Ø 3 мм, глубина 4 мм  
Для верхней петли на раме  
Артикул **230177**  
\* Отверстие  
Ø 6 мм, глубина 9 мм  
Для верхней петли на раме  
Артикул **230178**

### Размеры отверстия (рама)

Верхняя петля на раме К 6 / 130



| Ширина наплава | Размер А | Размер В |
|----------------|----------|----------|
| 18             | 16,5     |          |
| 20             | 18,5     |          |
| 21             | 19,5     |          |
| 22             | 20,5     |          |

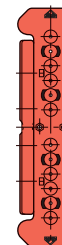
### Шаблоны для сверления

(рама)

Верхняя петля на

раме / нижняя петля на раме

Артикул **230727**



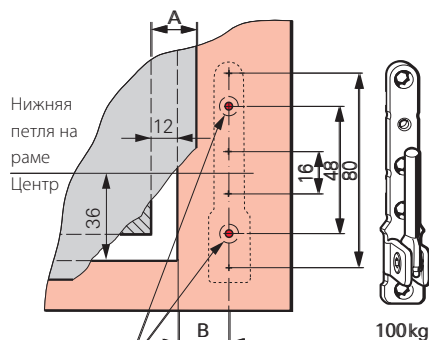
Для верхней петли на раме К 3 / 100  
Артикул **230177**  
и

Нижняя петля на раме К 3 / 100  
Артикул **258590**

### Размеры отверстия (рама)

Нижняя петля на раме К 3 / 100

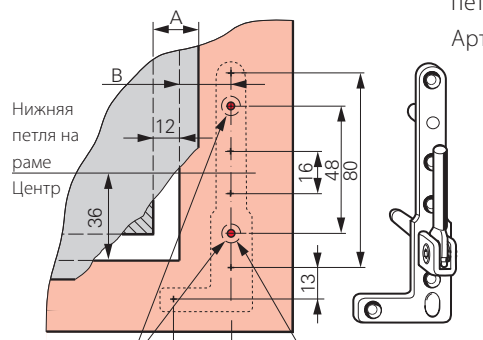
\* К 6 / 100



Нижняя петля на раме  
Центр  
Сверление  
Ø 3 мм, глубина 3 мм  
Для нижней петли на раме  
Артикул **258590**  
\* Отверстие  
вверху Ø 6 мм, глубина 4 мм  
внизу Ø 6 мм, глубина 19 мм  
Для нижней петли на раме  
Артикул **258592**

### Размеры отверстия (рама)

Нижняя петля на раме К 6 / 130



Сверление  
вверху Ø 6 мм, глубина 9 мм  
внизу Ø 6 мм, глубина 19 мм  
Для нижней петли на раме  
Артикул **L 230354**  
**R 230355**

| Ширина наплава | Размер А | Размер В |
|----------------|----------|----------|
| 18             | 16,5     |          |
| 20             | 18,5     |          |
| 21             | 19,5     |          |
| 22             | 20,5     |          |

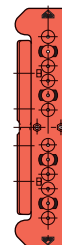
### Шаблоны для сверления

(рама)

Верхняя петля на раме / нижняя

петля на раме

Артикул **230729**



Для верхней петли на раме К 6 / 100

Артикул **230178**  
и

Нижняя петля на раме К 6 / 100  
Артикул **258592**  
или

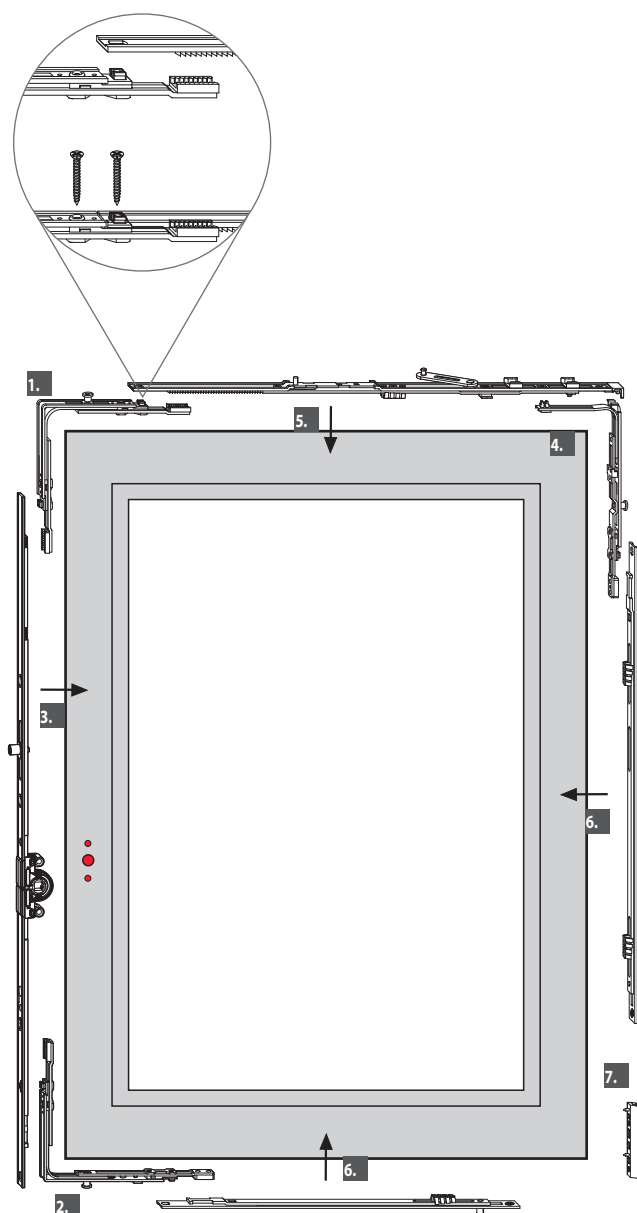
Верхняя петля на раме К 6 / 130  
Артикул **L 230179**  
**R 230180**

и

Нижняя петля на раме К 6 / 130  
Артикул **L 230354**  
**R 230355**

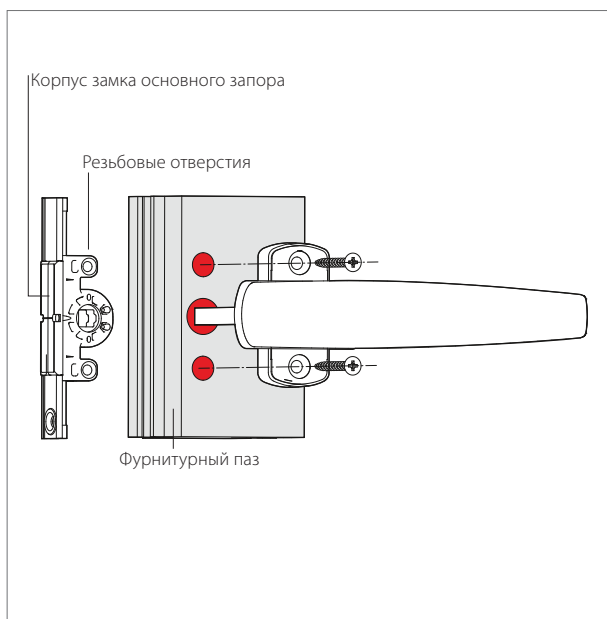
Цапфы и шурупы должны проходить как минимум через 2 стенки.



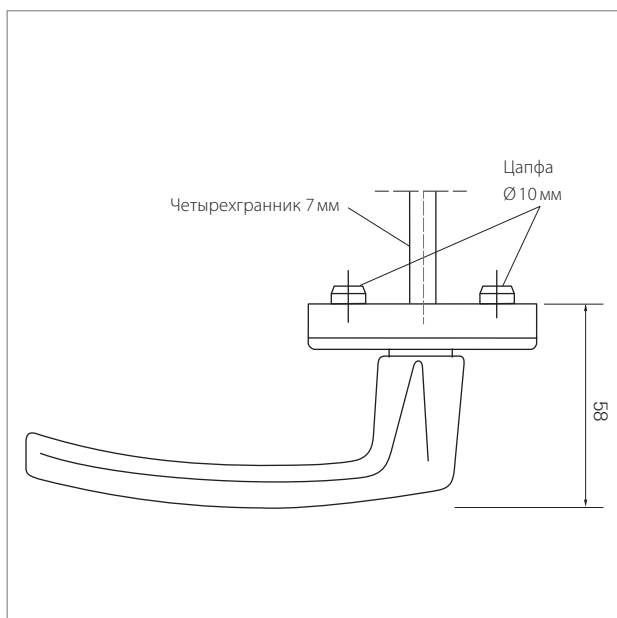


**Порядок монтажа (рекомендация)**

1. Угловой переключатель
2. Угловой переключатель
3. Поворотно-откидной запор Smart Neo
4. Угловой переключатель ножниц Р
5. Ножницы на створке
6. Средний запор, вертикально и горизонтально
7. Нижняя петля на створке К



Закрепить ручку с помощью утапливаемых шурупов DIN 965 М 5 х ... в корпусе замка



### Ручка Roto Line

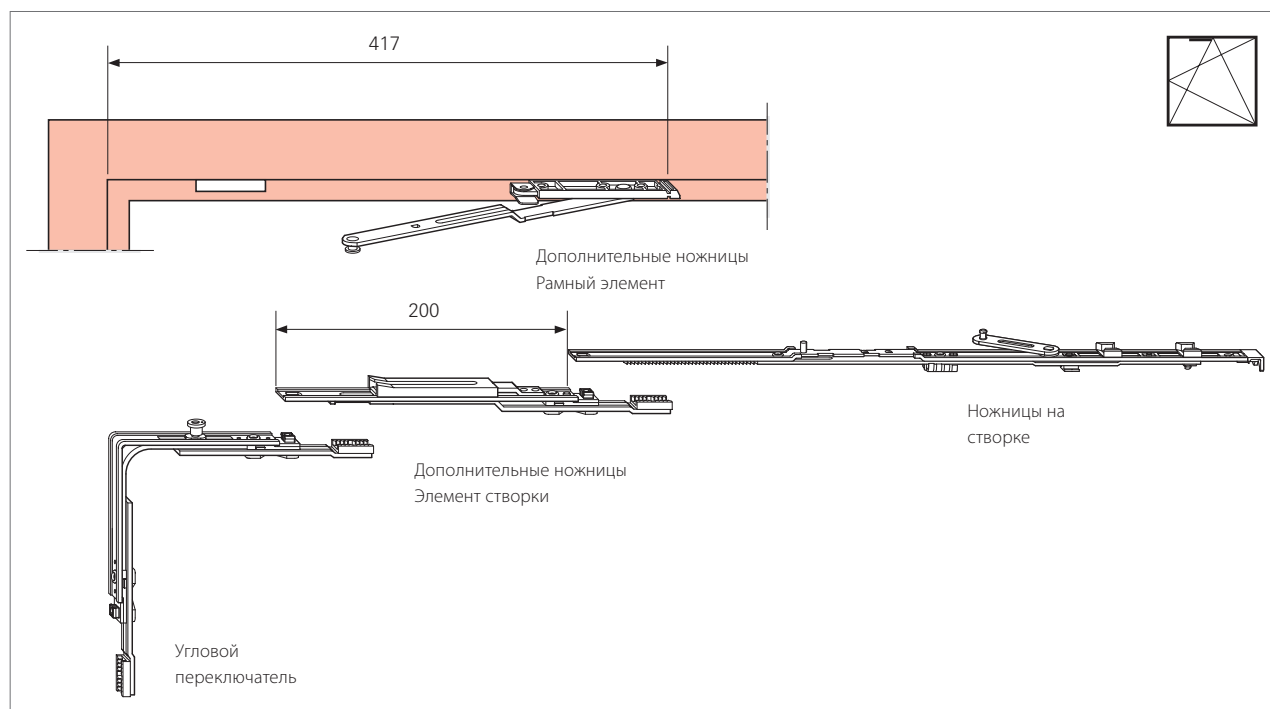
с цапфой и четырехгранником 7 мм



Другие ручки см. CTL\_1.



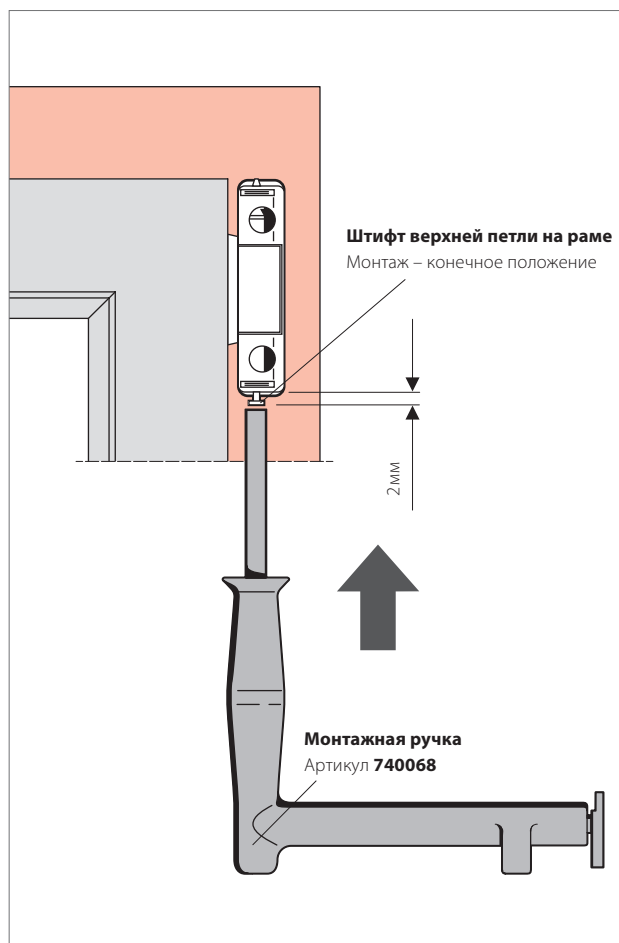
Пример монтажа



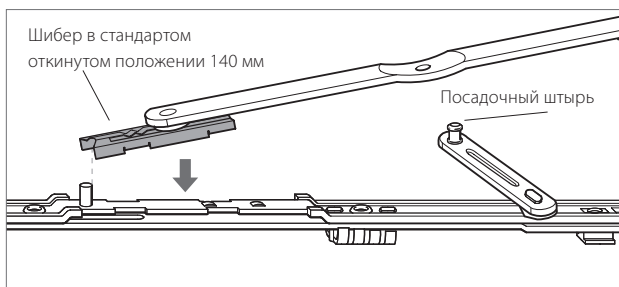
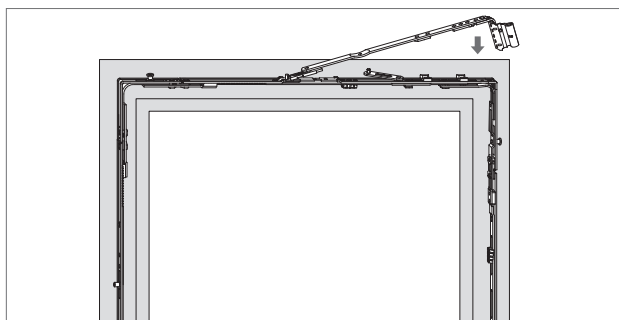
## Монтаж

### Соединение створки и рамы

#### Навешивание створки

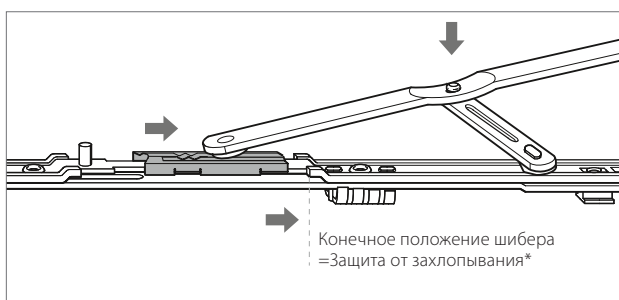


1. Задвинуть штифт рукой.
2. Вдавить штифт до упора при помощи монтажной ручки.

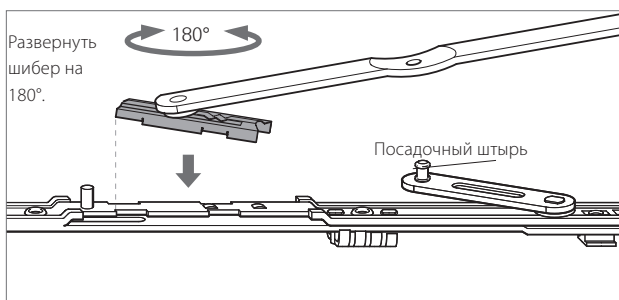


**Стандартная глубина откидывания = 140 мм**

1. Шибера ножниц соединить с ножницами на створке.

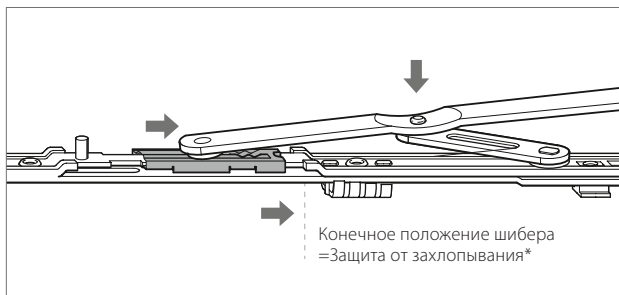


2. Приподнять ножницы на раме и вставить посадочный штырь опорной планки в отверстие ножниц на раме.



**Уменьшенная глубина откидывания = 80 мм**

1. Для глубины откидывания 80 мм повернуть шибера на 180°.
2. Шибера ножниц соединить с ножницами на створке.



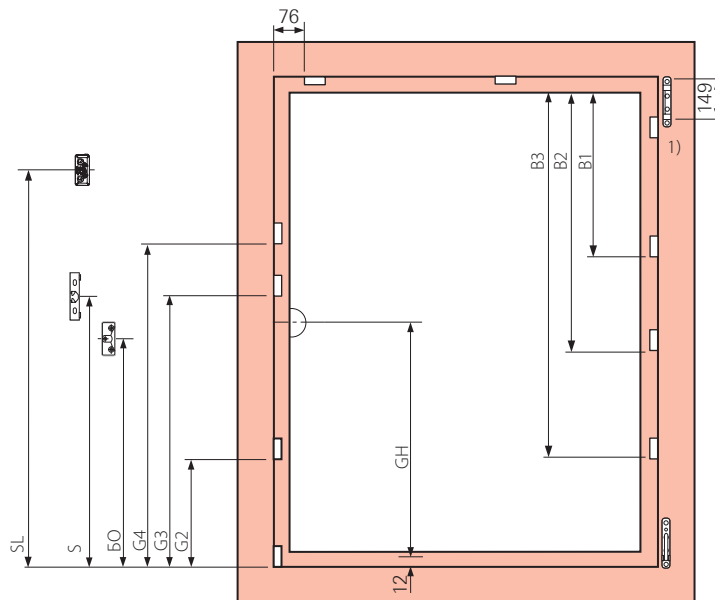
3. Приподнять ножницы на раме и вставить посадочный штырь опорной планки в отверстие ножниц на раме.

Размеры для установки ответных планок (мм)

Поворотно-откидной запор, ручка постоянная



ШСФ 290 – 800 мм

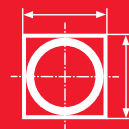


BO = Блокировщик откидывания S = Балконная защелка SL = Микропротравитель

| Поворотно-откидной запор Smart Neo D15 |      |     |      |      |      |      |      |
|--|------|-----|------|------|------|------|------|
| ВСФ/мм                                 | GH   | G2  | G3   | G4   | BO   | SL   | S    |
| 480 – 600                              | 170  | –   | –    | –    | 223  | –    | –    |
| 601 – 800                              | 263  | –   | –    | –    | 350  | –    | –    |
| 801 – 1000                             | 413  | 550 | –    | –    | 288  | –    | –    |
| 1001 – 1200                            | 513  | 700 | –    | –    | 388  | 770  | –    |
| 1201 – 1400                            | 563  | 700 | –    | –    | 388  | 857  | –    |
| 1401 – 1600                            | 563  | 700 | 1170 | –    | 388  | 1032 | –    |
| 1601 – 1800                            | 563  | 700 | 1370 | –    | 388  | 1243 | –    |
| 1601 – 1800                            | 1000 | 700 | 1370 | –    | 388  | 1113 | 1244 |
| 1801 – 2000                            | 1000 | 700 | 1370 | –    | 1121 | 1589 | 1244 |
| 2001 – 2200                            | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 |
| 2201 – 2400                            | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 |

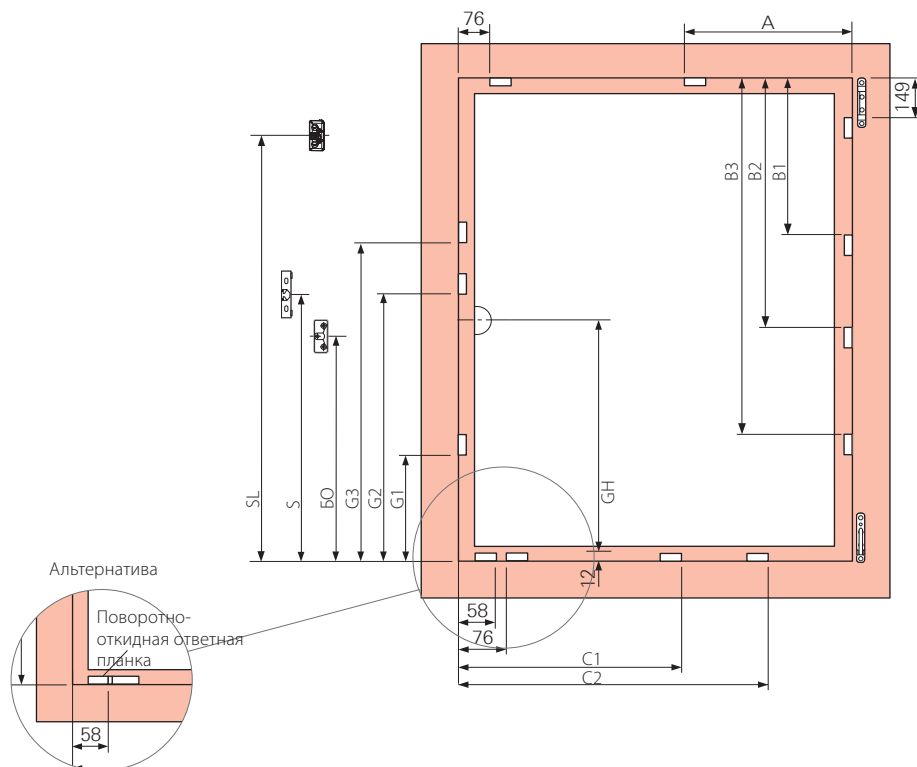
| Средний запор, вертикальный |     |      |      |                                |
|-----------------------------|-----|------|------|--------------------------------|
| ВСФ / мм                    | B1  | B2   | B3   |                                |
| 801 – 1200                  | 550 | –    | –    | MV 400 E                       |
| 1201 – 1400                 | 746 | –    | –    | MV 600 E                       |
| 1401 – 1800                 | 746 | 1150 | –    | MV 600 E CO + 400 E            |
| 1801 – 2000                 | 746 | 1346 | –    | MV 600 E CO + 600 E            |
| 2001 – 2400                 | 746 | 1346 | 1750 | MV 600 E CO + 600 E CO + 400 E |

1) для углового переключателя с цапфой



## Размеры для установки ответных планок (мм)

### Поворотно-откидная запор, ручка постоянная



BO = Блокировщик откидывания S = Балконная защелка SL = Микропроветриватель

#### Поворотно-откидной запор Smart Neo D15

| ВСФ/мм      | GH   | G1  | G2   | G3   | BO   | SL   | S    |
|-------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 280 – 480   | 120  | –   | –    | –    | –    | –    | –    |
| 481 – 600   | 170  | –   | –    | –    | 223  | –    | –    |
| 601 – 800   | 263  | –   | –    | –    | 350  | –    | –    |
| 801 – 1000  | 413  | 550 | –    | –    | 288  | –    | –    |
| 1001 – 1200 | 513  | 700 | –    | –    | 388  | 770  | –    |
| 1201 – 1400 | 563  | 700 | –    | –    | 388  | 857  | –    |
| 1401 – 1600 | 563  | 700 | 1170 | –    | 388  | 1032 | –    |
| 1601 – 1800 | 563  | 700 | 1370 | –    | 388  | 1243 | –    |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | –    | 388  | 1113 | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | –    | 1121 | 1589 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1648 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1633 | 1244 |

#### Ножницы на створке

| ШСФ/мм      | A   | Размер                   |
|-------------|-----|--------------------------|
| 801 – 1000  | 600 | 500 / 890                |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090               |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290               |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 <sup>1)</sup> |

1) с доп. ножницами

#### Средний запор, вертикальный

| ВСФ/мм      | B1  | B2   | B3   |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

#### Средний запор, горизонтальный

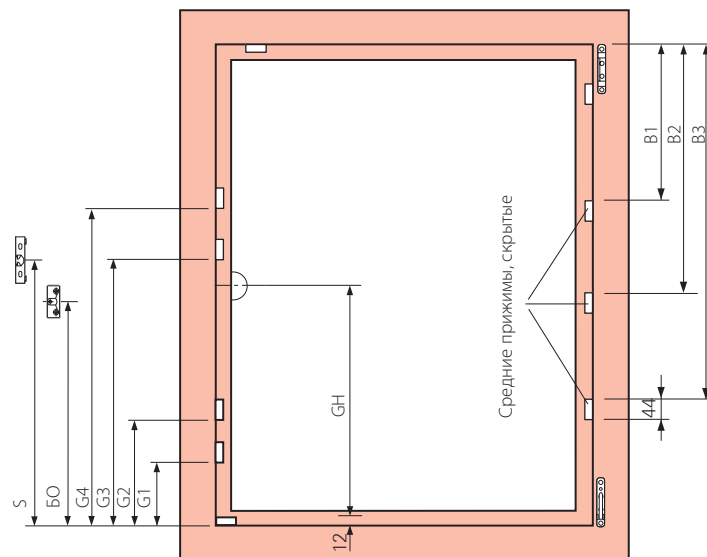
| ШСФ/мм      | C1  | C2   |
|-------------|-----|------|
| 801 – 1200  | 462 | –    |
| 1201 – 1400 | 658 | –    |
| 1401 – 1600 | 658 | 1062 |

Размеры для установки ответных планок (мм)

Поворотно-откидной запор, ручка постоянная



ШСФ 290 – 800 мм



БО = Блокировщик откидывания

S = Балконная защелка

Поворотно-откидной запор Smart Neo D15

| ВСФ/мм      | GH   | G1  | G2   | G3   | G4   | BO   | S    |
|-------------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 480 – 600   | 170  | 76  | –    | –    | –    | 223  | –    |
| 601 – 800   | 263  | 76  | –    | –    | –    | 350  | –    |
| 801 – 1000  | 413  | 76  | 550  | –    | –    | 288  | –    |
| 1001 – 1200 | 513  | 76  | 700  | –    | –    | 388  | –    |
| 1201 – 1400 | 563  | 76  | 700  | –    | –    | 388  | –    |
| 1401 – 1600 | 563  | 76  | 700  | 1170 | –    | 388  | –    |
| 1601 – 1800 | 563  | 76  | 700  | 1370 | –    | 388  | –    |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | –    | –    | 388  | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 76  | 700  | 1370 | –    | 1121 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 76  | 700  | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 76  | 700  | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |

Средний прижим, вертикальный, скрытый

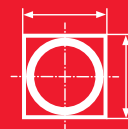
| ВСФ/мм      | B1  | B2   | B3   |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |



**ВНИМАНИЕ!**

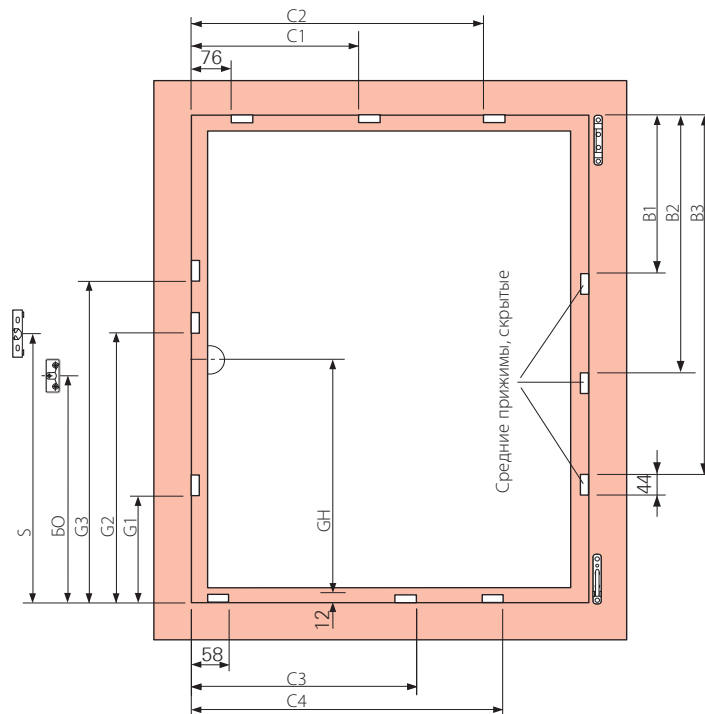
В области среднего прижима необходимо установить прокладку под стеклопакет.





Размеры для установки ответных планок (мм)

Поворотно-откидной запор, ручка постоянная



BO = Блокировщик откидывания S = Балконная защелка

Поворотно-откидной запор Smart Neo D15

| ВСФ/мм      | GH   | G1  | G2   | G3   | BO   | S    |
|-------------|------|-----|------|------|------|------|
| 280 – 480   | 120  | –   | –    | –    | –    | –    |
| 481 – 600   | 170  | –   | –    | –    | 223  | –    |
| 601 – 800   | 263  | –   | –    | –    | 350  | –    |
| 801 – 1000  | 413  | 550 | –    | –    | 288  | –    |
| 1001 – 1200 | 513  | 700 | –    | –    | 388  | –    |
| 1201 – 1400 | 563  | 700 | –    | –    | 388  | –    |
| 1401 – 1600 | 563  | 700 | 1170 | –    | 388  | –    |
| 1601 – 1800 | 563  | 700 | 1370 | –    | 388  | –    |
| 1601 – 1800 | 1000 | 700 | 1370 | –    | 388  | 1244 |
| 1801 – 2000 | 1000 | 700 | 1370 | –    | 1121 | 1244 |
| 2001 – 2200 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |
| 2201 – 2400 | 1000 | 700 | 1370 | 1770 | 1121 | 1244 |

Средний прижим, вертикальный, скрытый

| ВСФ / мм    | B1  | B2   | B3   |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 |

Средний запор, горизонтальный

| ШСФ / мм    | C1  | C2   | вверху              |
|-------------|-----|------|---------------------|
| 801 – 1200  | 480 | –    | MV 400 E            |
| 1201 – 1400 | 676 | –    | MV 600 E            |
| 1401 – 1600 | 676 | 1080 | MV 600 E CO + 400 E |

Средний запор, горизонтальный

| ШСФ / мм    | C3  | C4   | внизу               |
|-------------|-----|------|---------------------|
| 801 – 1200  | 462 | –    | MV 400 E            |
| 1201 – 1400 | 658 | –    | MV 600 E            |
| 1401 – 1600 | 658 | 1062 | MV 600 E CO + 400 E |

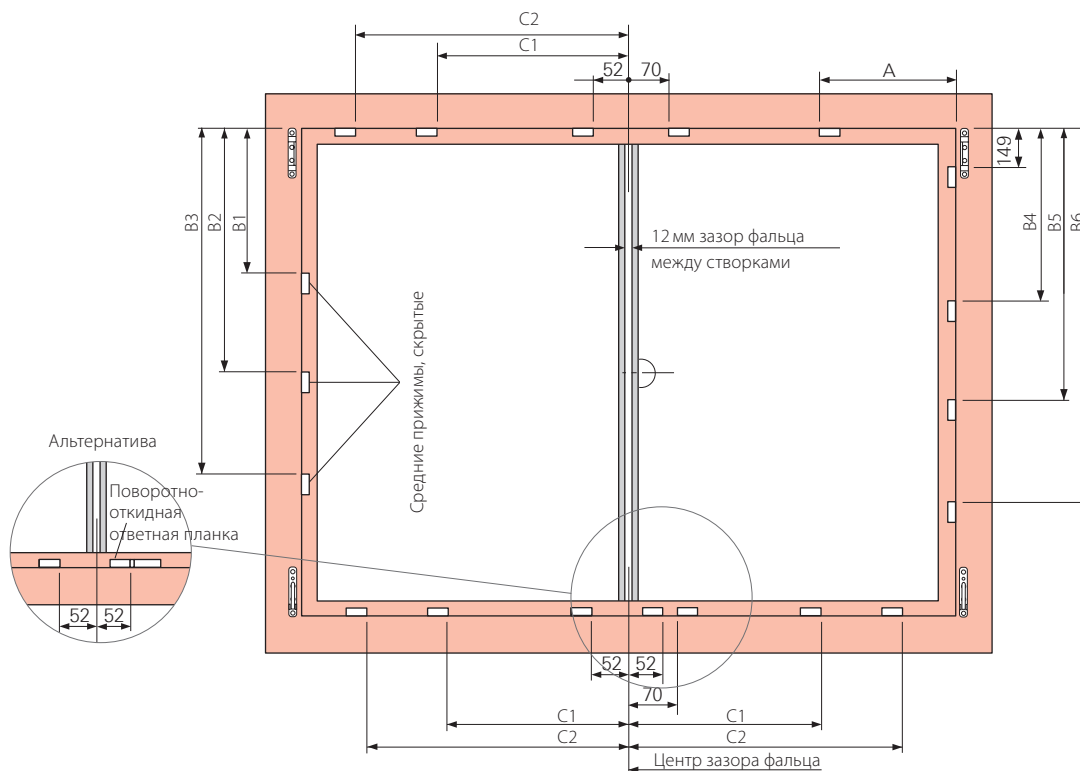


ВНИМАНИЕ!

В области среднего прижима необходимо установить прокладку под стеклопакет.

Размеры для установки ответных планок (мм)

Поворотно-откидной запор, ручка постоянная



Средний прижим, скрытый

| ВСФ / мм    | B1  | B2   | B3   |
|-------------|-----|------|------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 |

Средний запор, горизонтальный

| ШСФ / мм    | C1  | C2   | вверху            |
|-------------|-----|------|-------------------|
| 801 – 1200  | 456 | –    | MV 400 E          |
| 1201 – 1400 | 652 | –    | MV 600 E          |
| 1401 – 1600 | 652 | 1056 | MV 600 E CO+400 E |

Средний запор, вертикальный

| ВСФ / мм    | B4  | B5   | B6   |                            |
|-------------|-----|------|------|----------------------------|
| 801 – 1200  | 550 | –    | –    | MV 400 E                   |
| 1201 – 1400 | 746 | –    | –    | MV 600 E                   |
| 1401 – 1800 | 746 | 1150 | –    | MV 600 E CO+400 E          |
| 1801 – 2000 | 746 | 1346 | –    | MV 600 E CO+600 E          |
| 2001 – 2400 | 746 | 1346 | 1750 | MV 600 E CO+600 E CO+400 E |
| 2401 – 2600 | 746 | 1346 | 1946 | MV 600 E CO+600 E CO+400 E |

Средний запор, горизонтальный

| ШСФ / мм    | C1  | C2   |                   |
|-------------|-----|------|-------------------|
| 801 – 1200  | 456 | –    | MV 400 E          |
| 1201 – 1400 | 652 | –    | MV 600 E          |
| 1401 – 1600 | 652 | 1056 | MV 600 E CO+400 E |

Ножницы на створке

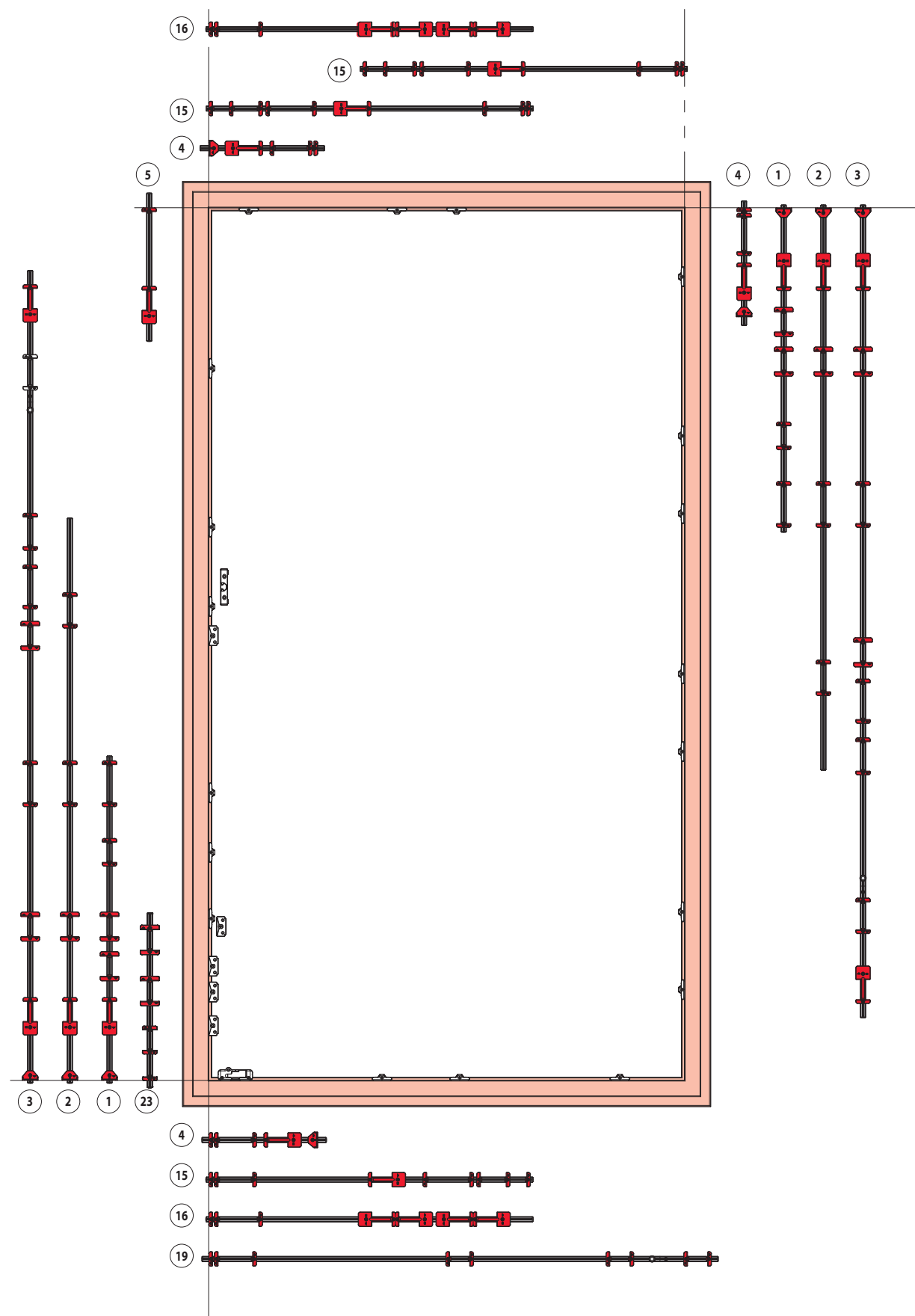
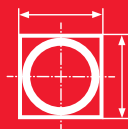
| ШСФ / мм    | A   | Размер                   |
|-------------|-----|--------------------------|
| 801 – 1000  | 600 | 500 / 890                |
| 1001 – 1200 | 750 | 500 / 1090               |
| 1201 – 1400 | 750 | 500 / 1290               |
| 1401 – 1600 | 750 | 500 / 1290 <sup>1)</sup> |

1) с доп. ножницами



**ВНИМАНИЕ!**

В области среднего прижима необходимо установить прокладку под стеклопакет.



## Шаблоны

Поворотно-откидной запор постоянный / средний запор, составной

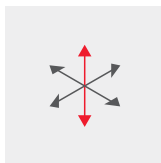
| ① – 23 Вставные шаблоны, пластик, поворотно-откидная фурн.  |         |
|---|---------|
| Наименование  | Артикул |
| ① Вставной шаблон<br>сторона запора/петель ВСФ 801 – 1400   | 290048  |
| ② Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 1401 – 1600<br>На стороне петель ВСФ 1401 – 1800   | 290049  |
| ③ Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 1601 – 2600<br>На стороне петель ВСФ 1801 – 2600   | 290050  |
| ④ Вставной шаблон для поворотно-откидной планки / углового переключателя<br>внизу/вверху ШСФ 290 – 800<br>На стороне петель ВСФ 280 – 800 | 290051  |
| 15 Вставной шаблон для среднего запора<br>внизу горизонтально ШСФ 801 – 1200<br>вверху горизонтально ШСФ 801 – 1600                       | 311892  |
| 19 Вставной шаблон для среднего запора<br>внизу ШСФ 1201 – 1600   | 263337  |
| 23 Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 481 – 800   | 773424  |

| ① – 23 Вставные шаблоны, пластик, поворотное окно                          |         |
|--|---------|
| Наименование   | Артикул |
| ① Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 801 – 1400                      | 290048  |
| ② Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 1401 – 1600                     | 290049  |
| ③ Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 1601 – 2600                     | 290050  |
| ④ Вставной шаблон для углового переключателя<br>вверху ШСФ 290 – 800       | 290051  |
| 16 Вставной шаблон для поворотной створки<br>вверху / внизу ШСФ 801 – 1400 | 311893  |
| 23 Вставной шаблон<br>На стороне запора ВСФ 481 – 800                      | 773424  |

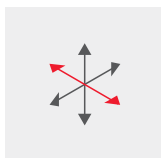


### Обозначения по регулировке створки в собранном состоянии

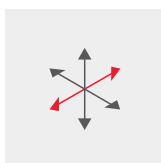
Следующие обозначения позволяют быстрее ориентироваться в указанных ниже этапах регулировки створки в собранном состоянии. В качестве инструмента используют шестигранный торцевой ключ SW4.



**Регулировка по высоте**



**Регулировка по горизонтали**



**Регулировка по прижиму**



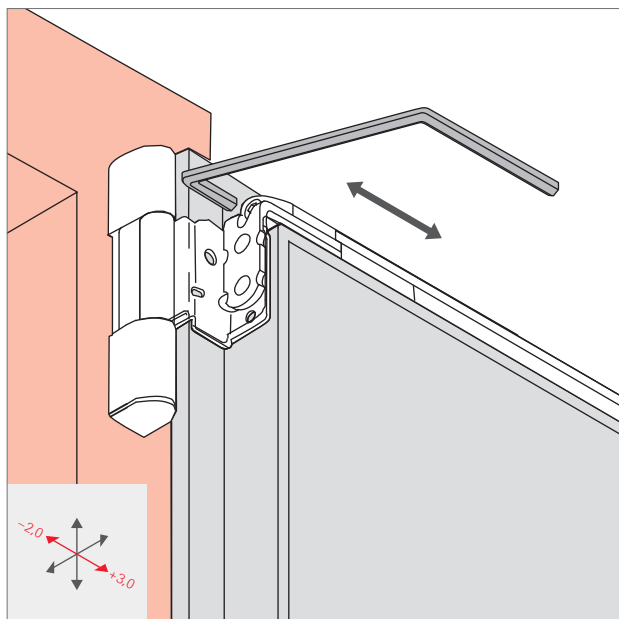
#### **ВНИМАНИЕ!**

Регулировка элементов фурнитуры Roto должна осуществляться только авторизованным персоналом.

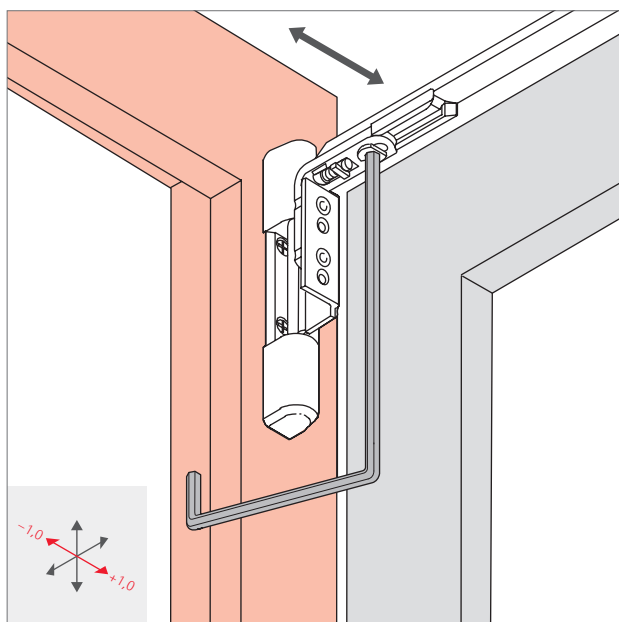
## Регулировка

### Указания по регулировке

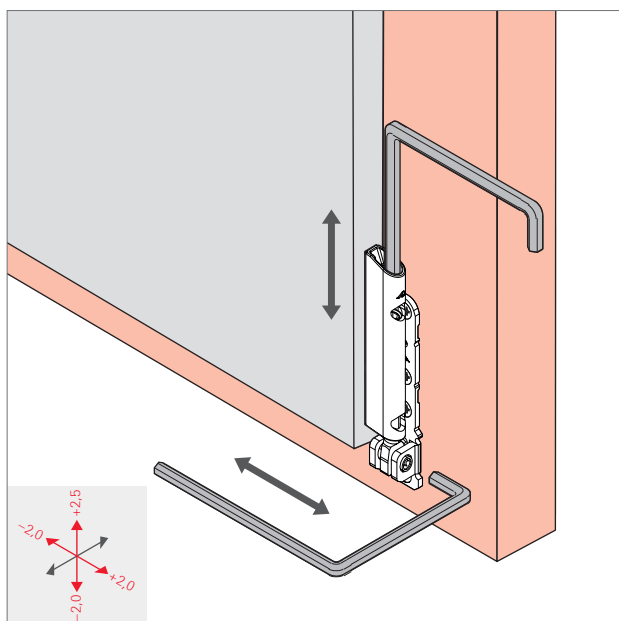
Ножницы – петля К



Регулировка по горизонтали


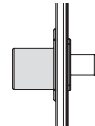
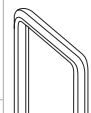
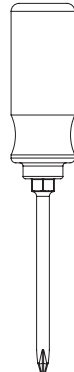

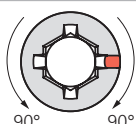
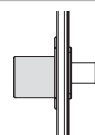
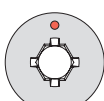
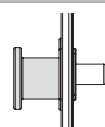
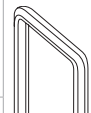
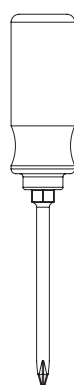

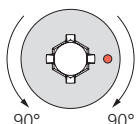
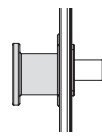
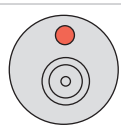


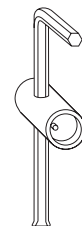
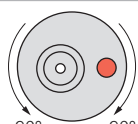
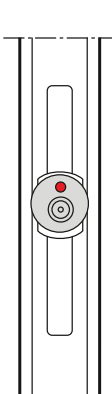
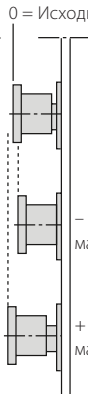
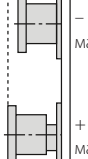

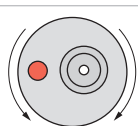
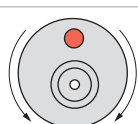


Регулировка по прижиму

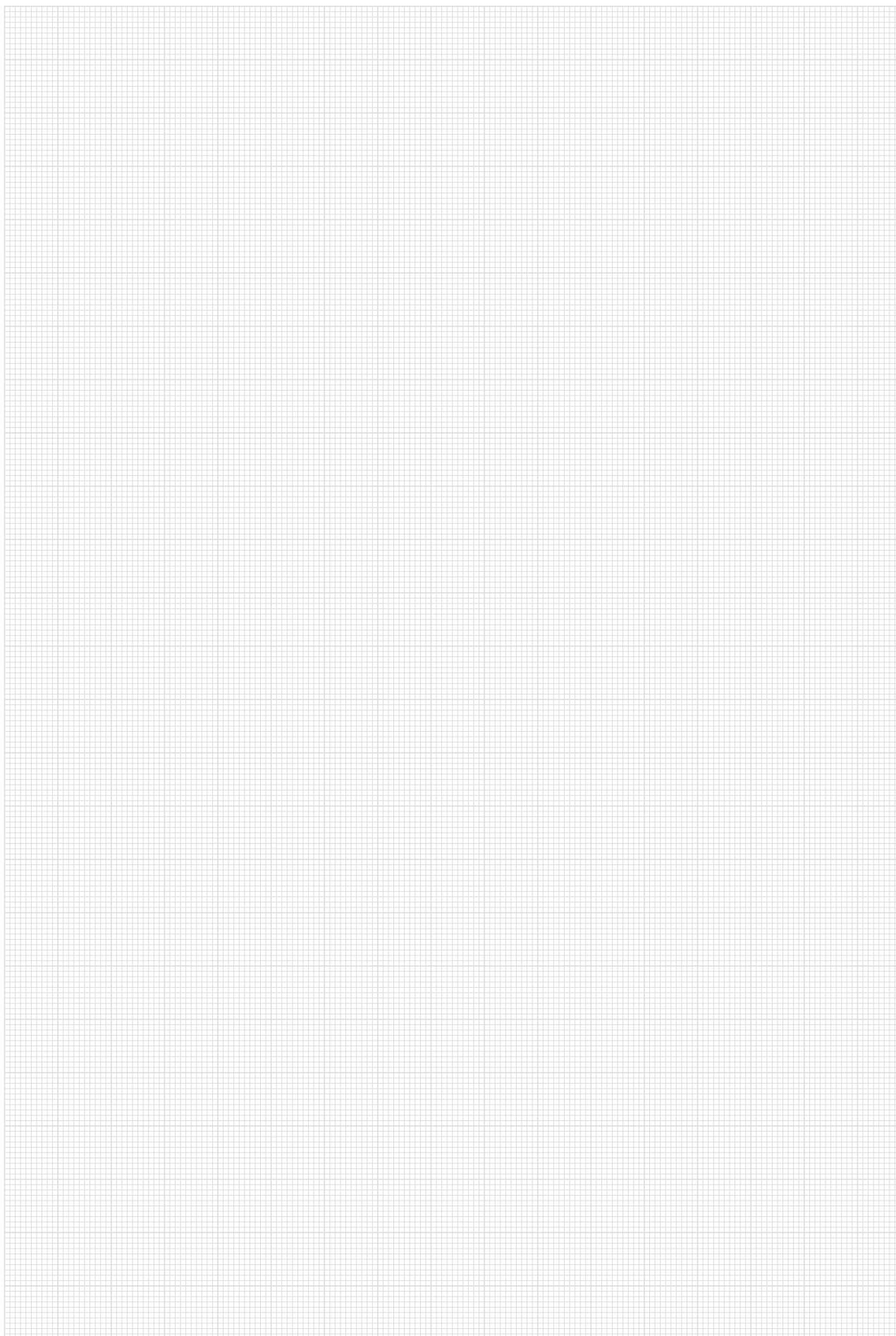


**Регулировка по высоте**

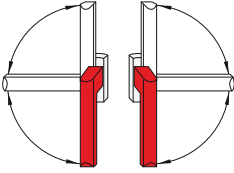


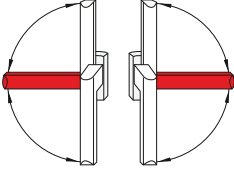
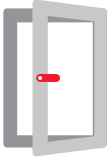

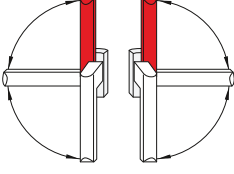
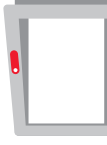



**Регулировка по горизонтали**

| Указания по регулировке запорных цапф   |                      |   |   |   |  |  |
|---|----------------------|---|---|---|--|--|
| Тип цапфы   | Диапазон регулировки | Давление прижима  | Высота  | Вид сбоку   |  | Инструмент   |
| Цапфа E   |                      |   |   |   |  |  |
|    |                      |   |   |    |  | <br><br>    |
|    | $\pm 0,8 \text{ мм}$ |   |   |    |  |  |
|   |                      |   |   |   |  |  |
|   |                      |   |   |   |  |  |
| Цапфа P   |                      |   |   |   |  |  |
|    |                      |   |   |    |  | <br><br> |
|   | $\pm 0,8 \text{ мм}$ |   |   |   |  |  |
|   |                      |   |   |   |  |  |
|   |                      |   |   |   |  |  |
| Цапфа V   |                      |   |   |   |  |  |
| Тип цапфы   | Диапазон регулировки | Регулировка давления прижима / мм   | Регулировка по высоте / мм  | Вид сбоку / вид сверху  |  | Инструмент   |
|  |                      |  |  |   |  |   |
|  | $\pm 0,8 \text{ мм}$ |   | $\pm 0,2 \text{ мм}$  | <br>0 = Исходное положение<br><br>- 0,8 мм макс. Регулировка<br><br>+ 0,8 мм макс. Регулировка |  |  |
|  |                      | -   | $\pm 0,4 \text{ мм}$  |   |  |  |
|  | $\pm 0,8 \text{ мм}$ |   | $\pm 0,6 \text{ мм}$  |   |  |  |
|  |                      | -   | $\pm 0,8 \text{ мм}$  |   |  |  |
|   |                      |   |   |   |  |  |





Следующие условные обозначения наглядно представляют различные положения ручки и соответствующие им положения створок окон и застекленных дверей.

| Положение ручки   | Положение створки   | Условный знак   | Значение                                    |
|---|---|---|---|
|    |    |    | Створка в закрытом положении.               |
|    |    |    | Створка в положении поворотного открывания. |
|  |  |  | Створка в положении откидного открывания.   |
|   |  |  | Створка в неправильном положении.           |



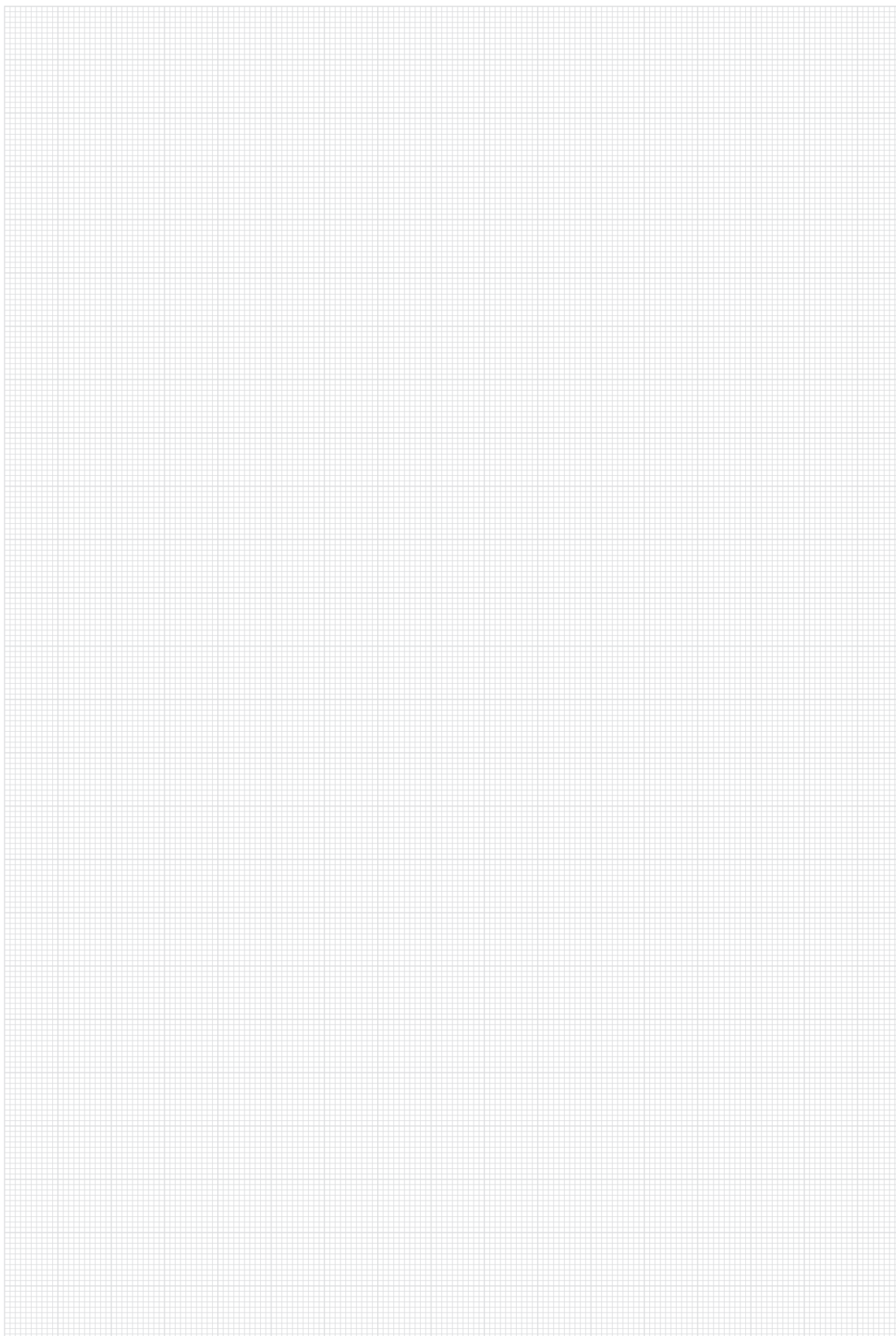
## Устранение неполадок

| Проблема  | Причина  | Способ устранения   | Спец.<br>предприятие   | Конечный<br>потребитель  |
|---|--|---|--|--|
| Ручка поворачивается очень туго.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не смазаны элементы рамы.</li> <li>– Ручка неисправна.</li> <li>– Ручка слишком туго затянута.</li> <li>– Элементы створки прикручены с перекосом шурупов.</li> <li>– Неисправны элементы створки.</li> <li>– Неправильно выбрано место под ответные планки.</li> <li>– Слишком высокое усилие прижима ножниц (слипание уплотнения).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Смазать элементы рамы.</li> <li>– Заменить ручку.</li> <li>– Слегка выкрутить шурупы.</li> <li>– Закрутить детали створки, обеспечивая правильное положение шурупов.</li> <li>– Заменить неисправные элементы створки.</li> <li>– Скорректировать места под ответные планки.</li> <li>– Отрегулировать или снять давление прижима ножниц.</li> </ul> | <div>☐</div> <div>■</div> <div>■</div> <div>■</div> <div>■</div> <div>■</div> <div>■</div> | <div>☐</div> <div>–</div> <div>–</div> <div>–</div> <div>–</div> <div>–</div> <div>–</div> |
| Не удается повернуть ручку на 180°.   | – Неправильное навешивание или установка элементов створки.  | – Проверить состояние в поворотном положении (при необх. перевести, исходя из состояния поворотно-откидного механизма).   | ■  | –  |
| Створка, находящаяся в поворотном положении, перемещается в откидное положение. | – Слишком большой зазор сверху.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверить положение нижней петли на створке.</li> <li>– Проверить положение нижней петли на раме.</li> <li>– Переместить нижнюю петлю на створке выше.<br/>(Внимание: поворотно-откидная планка!)</li> </ul>   | <div>■</div> <div>■</div> <div>■</div>   | <div>–</div> <div>–</div> <div>–</div>   |
| Створка, находящаяся в откидном положении, перемещается в поворотное положение. | – Откидной элемент неисправен.   | – Заменить откидной элемент.  | ■  | –  |
| Створка не фиксируется в откидном положении.                                    | – Недостаточный зазор сверху.  | – Переместить ниже нижнюю петлю на створке.<br>(Внимание: поворотно-откидная планка!)   | ■  | –  |
| Запорные цапфы не фиксируются внутри ответных планок.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Неправильное навешивание створки.</li> <li>– Неправильно выбрано место под ответные планки.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Перевесить створку.</li> <li>– Скорректировать места под ответные планки.</li> </ul>   | <div>■</div> <div>■</div>  | <div>–</div> <div>–</div>  |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем





#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**Ненадлежащее выполнение работ по техническому обслуживанию влечет за собой опасность получения травм! Ненадлежащее техническое обслуживание может привести к причинению тяжких телесных повреждений и имущественного ущерба.**

- Перед началом работ обеспечить достаточное пространство для монтажа.
- Соблюдать чистоту и порядок на месте монтажа.
- Не допускать самопроизвольного распахивания или захлопывания окна или застекленной двери во время проведения работ по техническому обслуживанию.
- Работы по регулировке фурнитуры, особенно в зоне нижней петли на раме или ходового механизма и ножиц, а также замена элементов, навешивание и вывешивание створок могут выполняться только работниками специализированного предприятия.
- При техобслуживании окно не вывешивать.

#### Не реже одного раза в год, а в учебных и гостиничных учреждениях – в полгода:

|  | Спец.<br>предприятие | Конечный<br>потребитель |
|--|----------------------|-------------------------|
| При необходимости подтянуть крепежные винты.   | ■                    | –                       |
| Заменить поврежденные шурупы.  | ■                    | –                       |
| При необходимости заменить элементы.   | ■                    | –                       |
| Смазать все подвижные элементы не содержащим кислот и смол маслом, приобретенным в предприятии специализированной торговли.                      | □                    | □                       |
| Смазать все ответные планки из стали не содержащей кислот и смол консистентной смазкой, приобретенной в предприятии специализированной торговли. | □                    | □                       |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

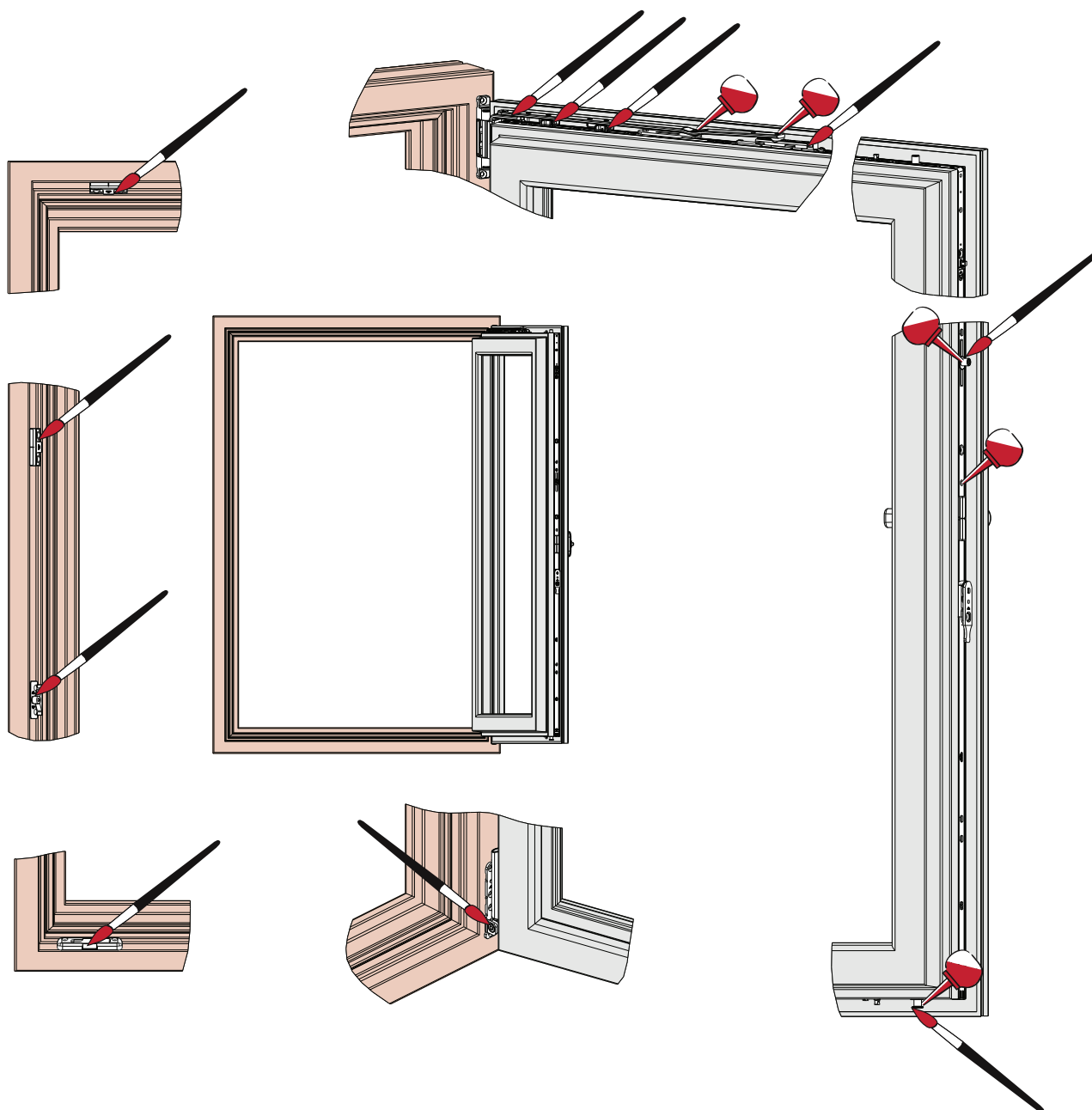


#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

**При проведении работ по техническому обслуживанию выполняйте следующие указания в целях защиты окружающей среды:**

- Выдавливаемая или избыточная консистентная смазка в точках смазывания удаляется и утилизируется в соответствии с действующими местными нормами и правилами.
- Замененное масло собирается в подходящую тару и утилизируется экологически безопасным способом.

Представленный обзор фурнитуры отображает расположение возможных точек смазывания и не является точным соответствием фактически установленной фурнитуры. Количество точек смазывания зависит от размеров и исполнения окна.





## Осмотр

Не реже одного раза в год, а в учебных и гостиничных учреждениях – в полгода:

|   | Спец.<br>предприятие  | Конечный<br>потребитель  |
|---|---|--------------------------|
| Проверить обеспечивающие безопасность фурнитурные элементы на прочность посадки.  | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| Проверить обеспечивающие безопасность фурнитурные элементы на предмет износа.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| Проверить работоспособность всех подвижных элементов.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| Проверить работоспособность всех точек запирания.   | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |
| Проверить свободный ход фурнитуры можно с помощью оконной ручки:<br>– Максимальный крутящий момент при открывании и закрывании согласно DIN 18055: 10 Нм.<br>– Проверка может выполняться при помощи динамометрического ключа.<br>– Легкость хода может быть улучшена за счет нанесения консистентной смазки/масла и посредством регулировки фурнитуры. | <input checked="" type="checkbox"/><br><br><input checked="" type="checkbox"/><br><br><input checked="" type="checkbox"/> | –<br><br>–<br><br>–      |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

## Уход

|   | Спец.<br>предприятие     | Конечный<br>потребитель  |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Не допускать загрязнения фурнитуры и появления на ней каких-либо отложений.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ни при каких обстоятельствах не допускается использование агрессивных, кислотосодержащих моющих или чистящих средств. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Следует использовать только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном состоянии.                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Производить очистку только при помощи мягкой ткани.   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

Выполнение этих рекомендаций не может служить основанием для предъявления каких-либо правомерных требований; их применение зависит от каждого конкретного случая. Производители окон и застекленных дверей должны обращать внимание застройщиков и конечных потребителей на эти инструкции по техническому обслуживанию. Компания Roto Frank AG рекомендует изготовителям оконной продукции заключать договора технического обслуживания со своими конечными потребителями.

## Защита от коррозии

|   | Спец.<br>предприятие | Конечный<br>потребитель |
|---|----------------------|-------------------------|
| В зоне расположения окна необходимо избегать попадания агрессивных паров (напр. образуемых муравьиной или уксусной кислотой, аммиаком, amino- или аммиачными соединениями, альдегидами, фенолами, хлором, дубильной кислотой и пр.).  | ■                    | —                       |
| Не допускается использование каких-либо уксусо- и кислотосодержащих уплотнительных материалов, а также такого рода материалов, содержащих вышеупомянутые вещества, поскольку как непосредственный контакт с таким материалом уплотнения, так и его испарение может оказывать коррозионное воздействие на поверхность фурнитуры. | ■                    | —                       |
| Для крепления фурнитурных элементов следует использовать только оцинкованные гальваническим способом шурупы с пассивированным покрытием.  | ■                    | —                       |
| Не использовать винты из нержавеющей стали!   | ■                    | —                       |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

## Защита от загрязнения

|   | Спец.<br>предприятие | Конечный<br>потребитель |
|---|----------------------|-------------------------|
| Перед соединением элементов фурнитуры любые отложения и загрязнения строительными материалами (такими как строительная пыль, штукатурка, гипсовая штукатурка, строительный раствор, цемент и пр.) или аналогичными веществами должны удаляться при помощи воды. | □                    | □                       |
| Не допускать загрязнения фурнитуры и появления на ней каких-либо отложений.   | □                    | □                       |
| Ни при каких обстоятельствах не допускается использование агрессивных, кислотосодержащих моющих или чистящих средств.   | □                    | □                       |
| Следует использовать только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном состоянии.  | □                    | □                       |
| Производить очистку только при помощи мягкой ткани.   | □                    | □                       |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем





**Защита от (длительного воздействия)  
повышенной влажности воздуха в  
помещениях**

|  | Спец.<br>предприятие     | Конечный<br>потребитель  |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Фурнитура и зона фальца – особенно на этапе строительства – в достаточной степени проветриваются, благодаря чему не подвергаются ни прямому воздействию влаги, ни образованию конденсата.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Следует исключить возможность конденсации находящегося в помещении влажного воздуха в зоне фальца за счет:<br>– многократного ежедневного интенсивного проветривания (путем открывания всех окон примерно на 15 минут);<br>– обеспечения достаточного проветривания также во время длительного отсутствия (в отпуске / на выходных).<br>– на строительных объектах повышенной сложности, при необходимости, разрабатывается план проветривания.<br>В случае невозможности выполнения описанных выше проветриваний, напр. по причине наличия свежей цементной стяжки, хождение по которой запрещено или которая не должна подвергаться действию сквозняка, следует перевести окна в откинутое положение и герметично заклеить их со стороны помещения. Имеющаяся в помещении влага отводится при помощи конденсационных осушителей. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

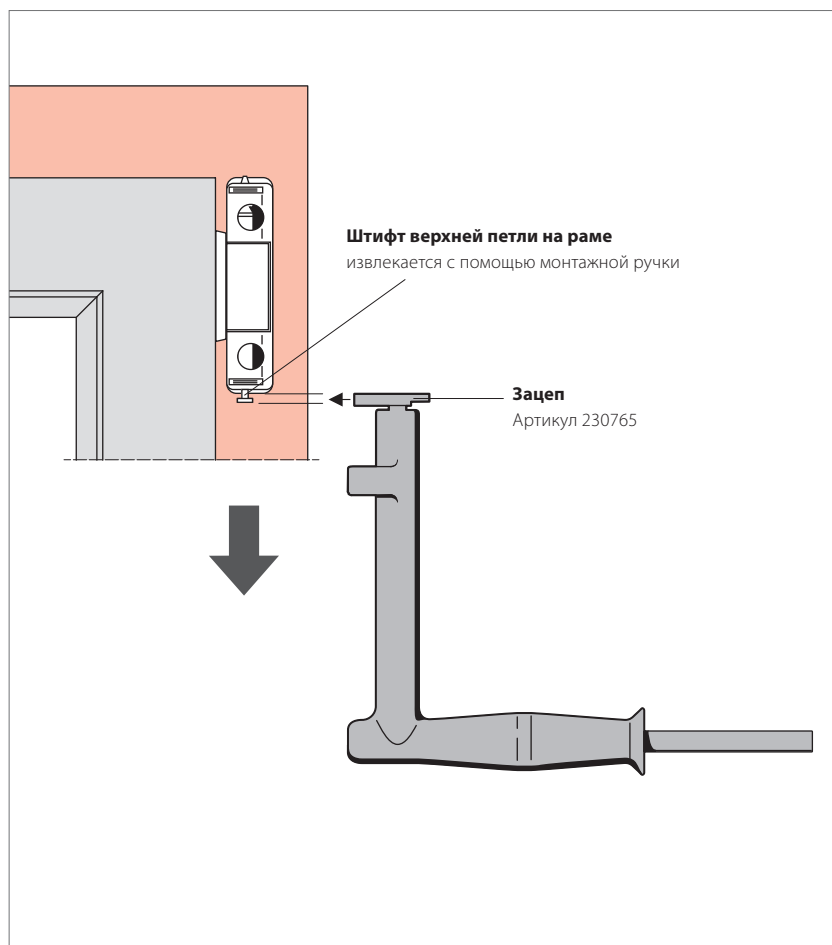
**Защита от повреждений при ремонте**

|   | Спец.<br>предприятие     | Конечный<br>потребитель  |
|---|--------------------------|--------------------------|
| При уходе за поверхностью окна все фурнитурные элементы исключаются из данного процесса и изолируются с целью защиты от загрязнения.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Используемые клейкие ленты не должны повреждать лакокрасочные покрытия. При возникновении каких-либо сомнений обращайтесь к производителю окон. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить каких-либо монтажных работ!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем



### **Вывешивание створки**

Штифт верхней петли извлечь с помощью монтажной ручки в закрытом положении створки - ручка в положении «откинута».



#### ОПАСНО!

#### **Ненадлежащее обращение и неквалифицированная транспортировка представляют угрозу для жизни!**

Ненадлежащее обращение с оконными элементами и их неквалифицированная транспортировка могут привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной серьезных несчастных случаев вплоть до смертельного исхода.

Поэтому:

- в процессе погрузки-разгрузки следует выбирать точки захвата, вызывающие только такую реакцию петли, которая соответствует конструктивному исполнению фурнитурных элементов для предусмотренного монтажного положения.
- При манипуляциях и транспортировке следует обеспечивать нахождение фурнитуры в запертом положении во избежание неконтролируемого распахивания створки. При этом следует использовать соответствующие предохранительные средства, например, ремни крепления груза.
- Необходимо использовать только такие средства защиты при транспортировке, которые настроены на соответствующий фальцлюфт.
- Транспортировка выполняется по возможности в предусмотренном монтажном положении, окна перевозить застекленными в положении «стоя».
- Исключить возможность диагонального смещения и соскальзывания створки к раме, например, с помощью проставок.
- Если же транспортировка в таком положении невозможна, створки вывешиваются и транспортируются отдельно от соответствующей рамы.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Способ транспортировки и точки захвата, а также процесс погрузки-разгрузки оказывают значительное влияние на возникающую силу противодействия. При использовании таких вспомогательных средств, как напр. присоски, транспортировочные сетки, вилочные погрузчики или подъемные краны) возможно возникновение противодействующей силы, способной вызывать повреждение установленной фурнитуры или чрезмерную нагрузку на нее.

По этой причине при любой транспортировке или погрузке-разгрузке необходимо обращать внимание на следующее:

- В процессе погрузки-разгрузки следует выбирать точки захвата таким образом, чтобы возникающие противодействующие силы могли компенсироваться конструкцией фурнитурных элементов для предусмотренного монтажного положения. В частности, это распространяется на складское хранение.

При получении содержимое поставки немедленно проверить на комплектность и на предмет возможного ущерба, нанесенного в процессе транспортировки.

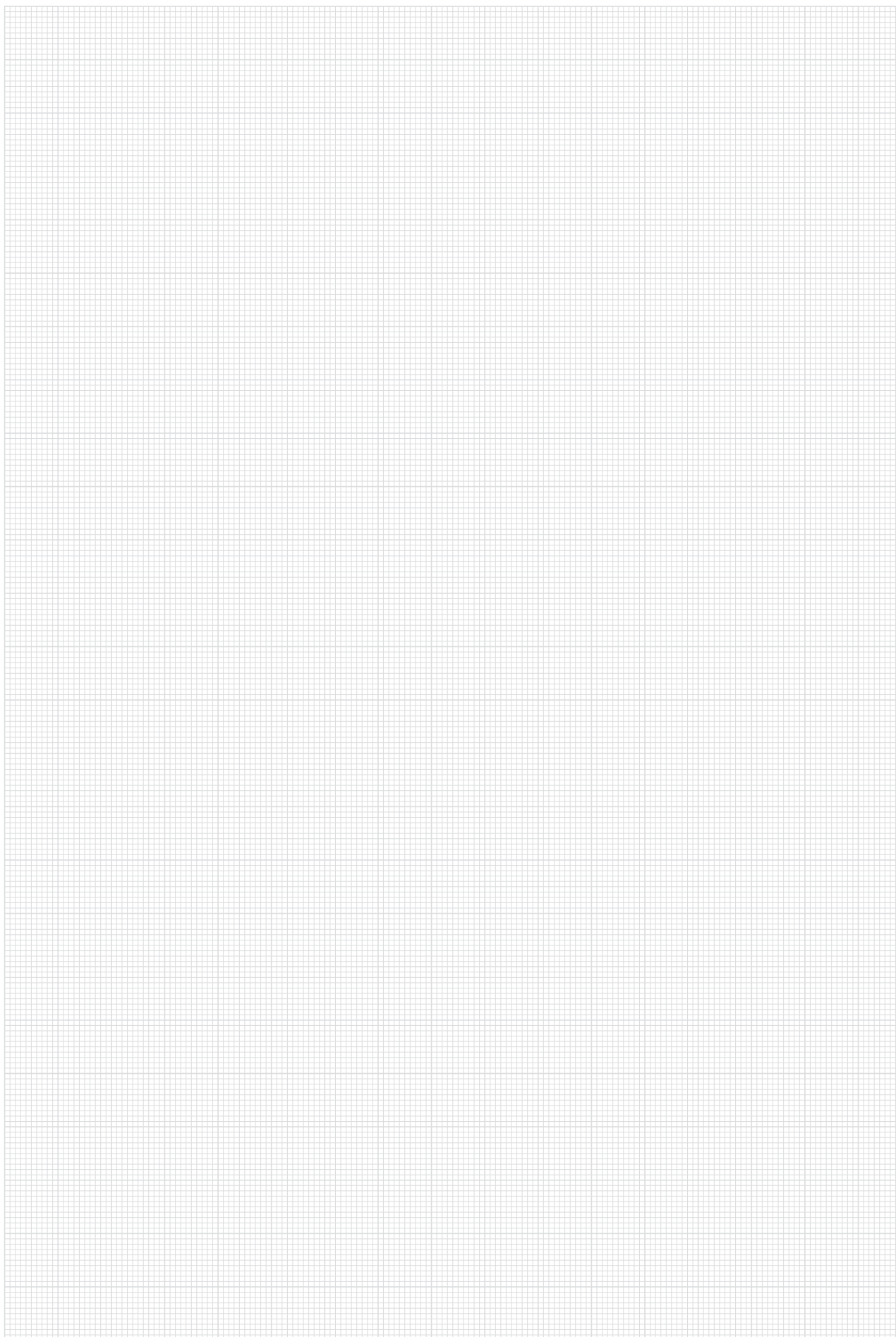


#### **ВНИМАНИЕ!**

Рекламации принимаются непосредственно после обнаружения дефекта. Претензии на возмещение убытков могут быть предъявлены только в течение установленного срока предъявления рекламации.



Фурнитурные элементы демонтируются с окна и утилизируются как металлический лом.







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) 455-44-77

### «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) 278-70-20  
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

**Универсальный поставщик фурнитурных систем для реализации проектов любой сложности:**

- Roto Tilt&Turn** | Поворотно-откидная система фурнитуры для окон и балконных дверей
- Roto Sliding** | Параллельно-сдвижные конструкции для окон и дверей
- Roto Door** | Идеально подобранные элементы дверной фурнитуры
- Roto Equipment** | Комплектующие детали для окон и дверей