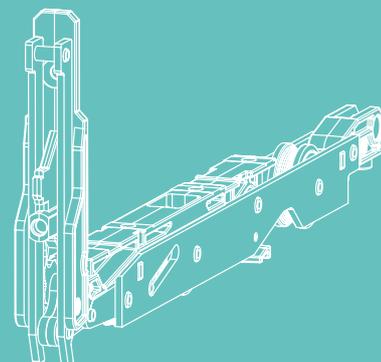
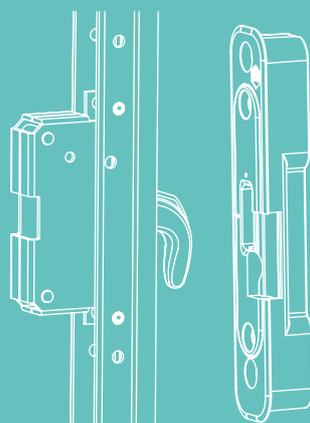




ТЕХНИКА
В ДВИЖЕНИИ

MACO RAIL-SYSTEMS

ФУРНИТУРА ДЛЯ СДВИЖНЫХ СИСТЕМ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Подъёмно-сдвижная фурнитура Схемы А, С, G, К

**ИНФОРМАЦИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
КОМПАНИЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА!**

Легенда



HS Подъемно-сдвижная система



FH Высота створки по фальцу



FB Ширина створки по фальцу



RAB Внешняя ширина рамы



RAH Внешняя высота рамы



L Общая длина



GM Высота расположения ручки



DM Дорнмас механизма

Размеры в [mm]: Если нет дополнительных указаний,
то все размеры указываются в [mm]



Содержание

| | |
|--|----------------|
| Особые указания | 5 - 6 |
| Диапазон применения | 7 |
| Формулы расчета | 8 - 13 |
| Формулы расчета для схемы А | 8 |
| Формулы расчета для схемы С | 9 |
| Формулы расчета для схемы G | 10 |
| Формулы расчета для схемы К | 11 |
| Формулы расчета высоты створки | 12 - 13 |
| Обзор фурнитуры | 14 - 15 |
| Обзор фурнитуры для створки | 14 |
| Обзор фурнитуры для рамы | 15 |
| Монтаж рамы | 16 - 28 |
| Схема сверления для соединительных пластин | 16 |
| Схема сверления для укорачиваемых соединительных пластин | 17 |
| Винтовое соединение Вариант 1 | 18 - 19 |
| Винтовое соединение Вариант 2 | 20 - 21 |
| Притворная уплотнительная планка и соединительные рейки низ | 22 |
| Притворная уплотнительная планка и соединительные рейки верх | 23 |
| Монтаж рамы | 24 |
| EPDM уплотнитель | 25 |
| Уплотнительные шины | 26 - 28 |
| Монтаж створки | 29 - 46 |
| Схема сверления и фрезерования для ручки и механизма HS | 29 |
| Сверильный и фрезеральный шаблон для ручки HS | 30 |
| Схема фрезерования под корпус механизма с крюком | 31 |
| Монтаж подвижных кареток 200 kg + 300 kg | 32 |
| Монтаж подвижных кареток 400 kg | 33 |
| Монтаж подвижных кареток для створок из узкого профиля | 34 - 35 |
| Монтаж механизма | 36 - 37 |
| Амортизатор механизма | 38 - 39 |
| Монтаж ручки | 40 |

Содержание

| | |
|---|----------------|
| Уплотнитель створки | 41 |
| Уплотнительные шины | 42 - 45 |
| EPDM уплотнитель Схема С | 46 |
| <hr/> | |
| Монтаж створки и рамы | 47 - 53 |
| Направляющие шины и монтаж створки | 47 - 48 |
| Запорные штыри | 49 |
| Запорные штыри Схема С | 50 |
| Запорные планки HS д ля механизма с крюками | 51 |
| Смазать механизмы с крюками | 52 |
| Монтаж запорных планок для механизма с крюками, схема С | 53 |
| <hr/> | |
| Монтаж принадлежностей | 54 - 59 |
| Упорный амортизатор стандартный | 54 |
| Упорный амортизатор для несущей и направляющей шины | 55 |
| Запорный блок | 56 |
| Накладка на порог со стороны подвижной створки | 57 |
| Накладка на порог со стороны неподвижной створки | 58 - 59 |



Важные указания

Целевая группа

Настоящая документация предназначена исключительно для специализированных компаний и квалифицированного персонала.

К выполнению работ допускаются только специалисты с соответствующей квалификацией.

Инструкции по применению и мерам безопасности

Монтаж элементов фурнитуры производить в соответствии с описанием в данной инструкции, соблюдать все меры предосторожности.

Из-за перегрузки или неверной эксплуатации подъемно-сдвижной фурнитуры створка может выйти из направляющей и выпасть, что может привести к тяжелым повреждениям. Если, при особых обстоятельствах (использование в школах, детских садах и т.п.), предполагается повышенная нагрузка на подъемно-сдвижной элемент, необходимо принять предупредительные меры.

Например:

- › Сместить упор для уменьшения ширины проёма открывания или
- › Установить замок с ключом против несанкционированного использования.

Примите во внимание условия нашей гарантии (<https://www.maco.eu/assets/757826>), а также условия нашей гарантии на покрытие поверхности для фурнитуры MACO-TRICOAT-PLUS (<https://www.maco.eu/assets/757779>).

Примите во внимание “Директивы и указания по продукту и ответственности (VHBE)” Сообщества производителей замков и фурнитуры (Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v.). В этой директиве приведены все рекомендации по технике безопасности при обращении с оконной и дверной фурнитурой для конечных пользователей (загрузка документа доступна на сайте Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.v.).

Использование подъемно-сдвижной фурнитуры MACO HS допускается только в областях применения, приведенных на странице 6. Кроме того, указания компании для подъемно-сдвижной фурнитуры, в особенности о возможных ограничениях по размерам и весу створки, подлежат обязательному соблюдению.

Комплект должен состоять только из частей фурнитуры MACO и сопутствующих деталей, рекомендованных компанией.

При использовании древесины Ассоуа- (зарегистрированная торговая марка Titan Wood Limited) и пород древесины, обработанной кислотой (напр. дуб, тик, лиственница), использовать только фурнитуру TRICOAT-PLUS.

Применять саморезы тех размеров, которые указаны в данной инструкции.

Важные указания

Вкручивать саморезы под прямым углом (если иное не предусмотрено инструкцией), не перетягивать, иначе будет нарушена плавность хода фурнитуры.

Крепление саморезами несущих элементов (например, подвижные каретки, направляющие шины) производить в армирующий профиль.

При установке подвижных кареток обратить внимание на кинематический перенос давления на армирующий профиль.

При применении рихтовочных пластин соблюдать указания технической директивы Ö 3 стекольщиков «Рихтовочные при установке элементов остекления».

Не применять уплотнители на основе кислотных полимеров, так как их использование может привести к образованию коррозии на деталях фурнитуры

Содержать направляющие шины, пороги и все фальцевые зазоры чистыми от производственных отходов, грязи, в особенности от остатков цемента и чистящих средств. Избегайте прямого воздействия влаги на детали фурнитуры, а также контакта кислотосодержащих чистящих средств с фурнитурой.

Нанесите наклейку с правилами обслуживания в видимой области сдвижной створки. Наклейка с условиями по обслуживанию находится в основной коробке.

Не вносите конструктивных изменений в детали фурнитуры.

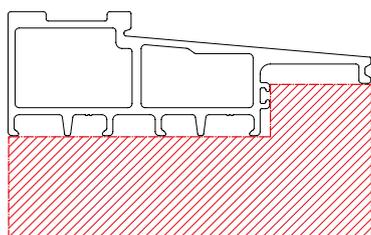
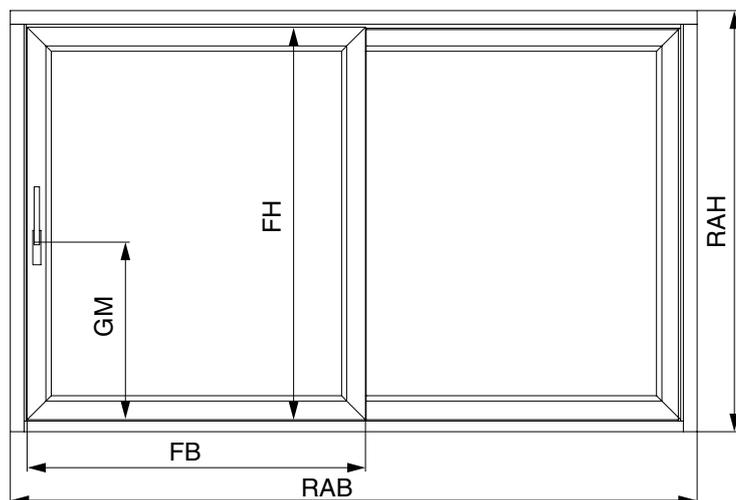
В случаях сомнения свяжитесь с вашим партнером в компании MASO.

Сертификация

Фурнитура MASO, указанная в Инструкции по монтажу, проходит испытания и регулярно проверяется на соответствие нормам и стандартам согласно EN 13126. Однако, присвоенный класс H3 не распространяется на Вашу индивидуальную систему, состоящую из отдельных элементов. Из-за различных факторов отдельные, индивидуальные системы могут иметь незначительные отклонения от типовых испытаний, как например из-за:

- > допусков при обработке,
- > влияния допусков при монтаже после установки элементов в корпус замка,
- > использования различных сопутствующих материалов (например, уплотнений, ручек и т.п.),
- > применения дополнительного оснащения (например, демпферов, доводчиков, приспособлений, позволяющих снизить прилагаемое усилие и т.п.) и/или навесных деталей (например, алюминиевые защитные накладки, защита от солнца, защита от насекомых и т.п.).
- > атмосферных влияний (например, влага, солнечные лучи, высокие или низкие температуры и т.п.), или
- > воздействие изнутри помещения (влага, агрессивные чистящие средства и т.п.).

Диапазон применения



Внимание!

GFK порог должен быть герметично установлен в соответствии с рекомендациями, арт. 758546.



Важное статическое условие!

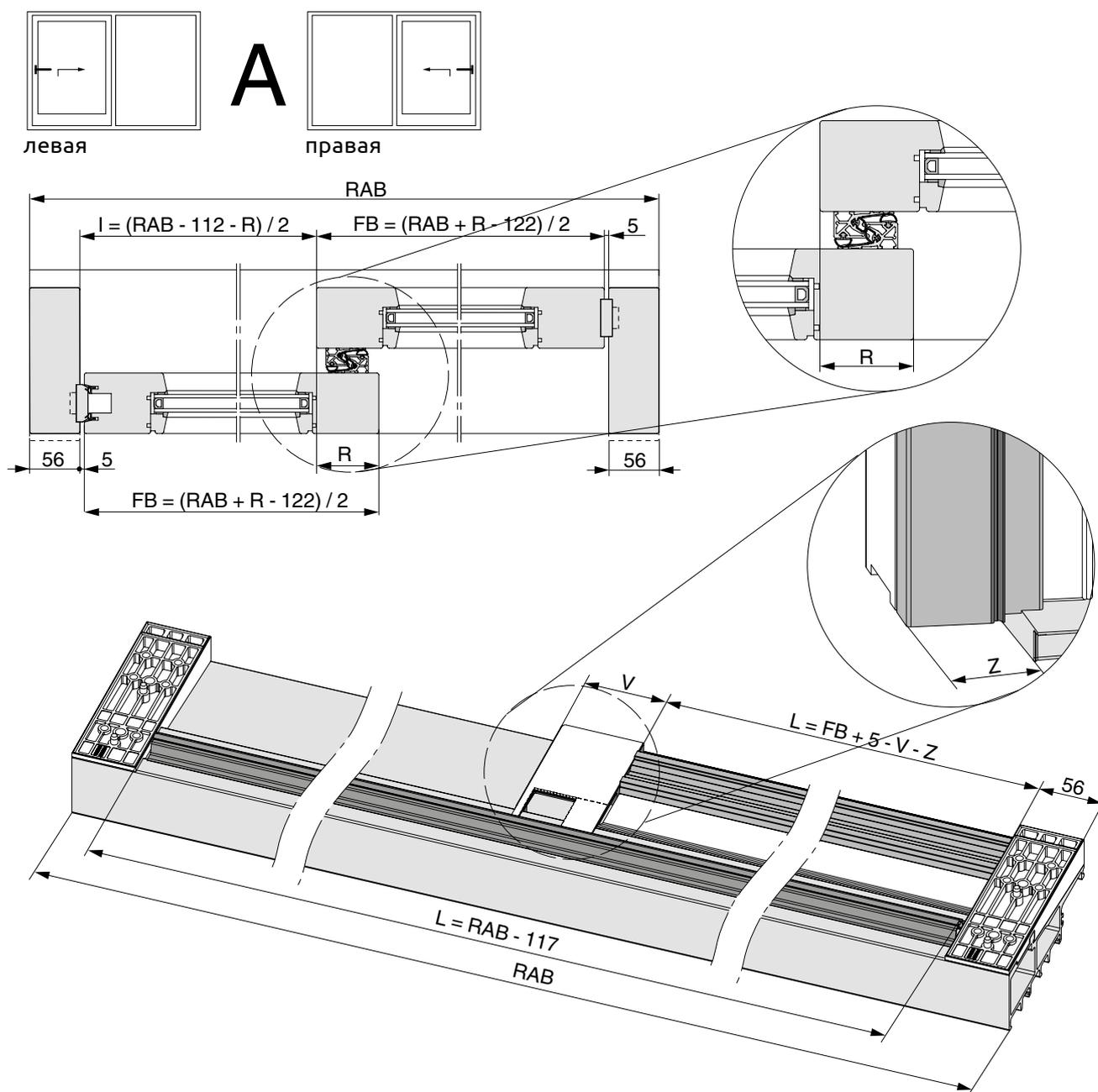
При статическом определении размеров, а также установке дверного порога GFK в зависимости от профилирования и типа дерева ответственность лежит на изготовителе дверной конструкции!

| Сокращения | Описание | | Единицы | 200 kg | 300 kg | 400 kg |
|------------|--|----------------------|---------|--------------|------------|-------------|
| FB | Ширина створки по фальцу | | [mm] | 630 - 2200 | 720 - 3385 | 1200 - 3385 |
| FH | Высота створки по фальцу | | [mm] | 745 - 2860* | | |
| FB : FH | Соотношение сторон створки | | - | 1 : 2,5 max. | | |
| DM | Дорнмас | | [mm] | 27,5 / 37,5 | | |
| GM | Высота расположения ручки (Механизм Gr. 1-2) | Несущая шина высокая | [mm] | 410 | | |
| | | Несущая шина низкая | [mm] | 400 | | |
| | Высота расположения ручки (Механизм Gr. 3-5) | Несущая шина высокая | [mm] | 1010 | | |
| | | Несущая шина низкая | [mm] | 1000 | | |

* в особых случаях возможна до 3860 mm

Формулы расчета

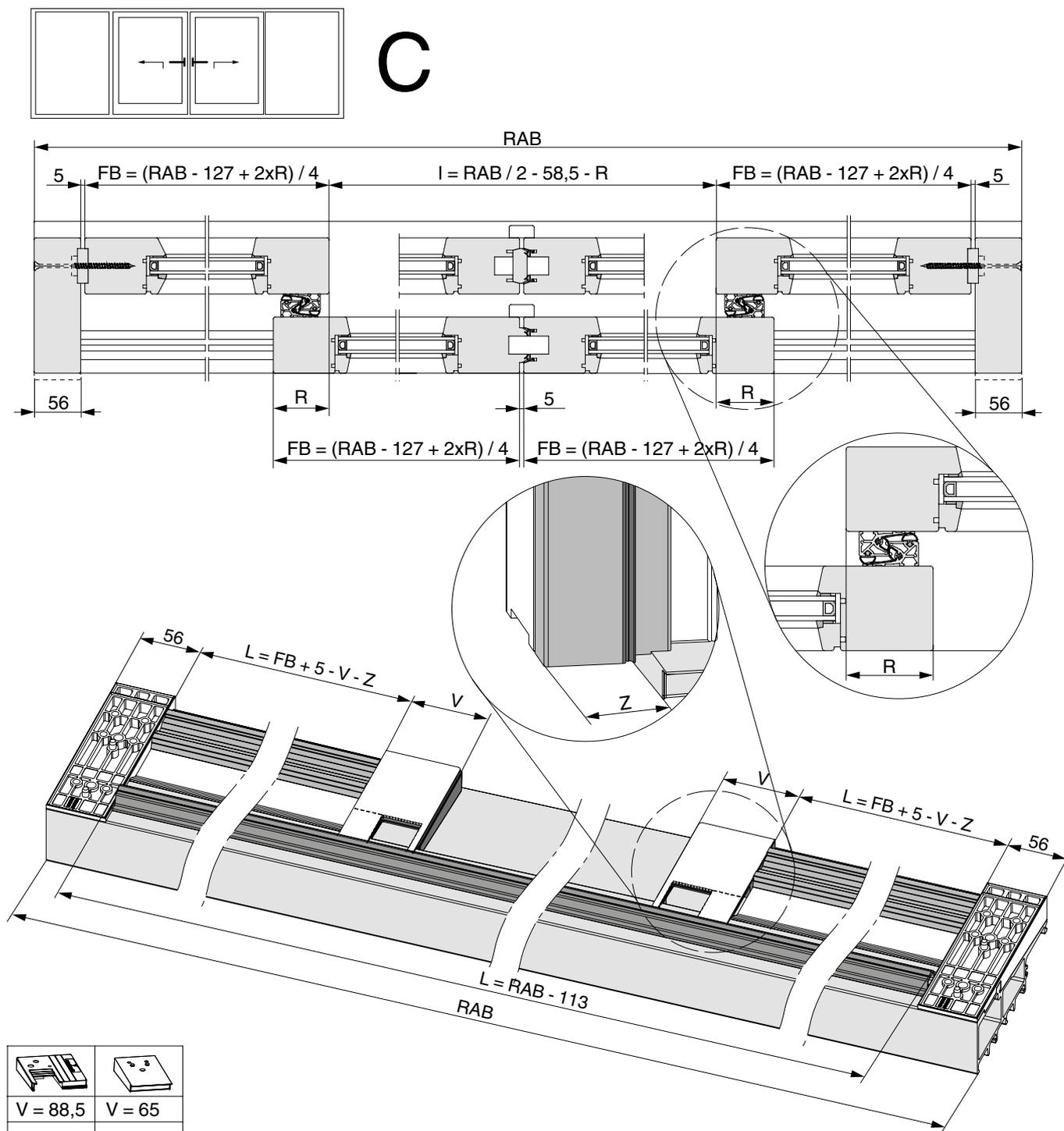
для схемы А



| | |
|------------|----------|
| | |
| $V = 88,5$ | $V = 65$ |
| $Z = 0$ | $Z = 34$ |

Формулы расчета

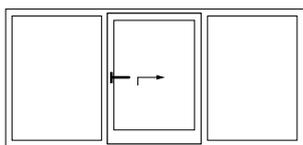
для схемы С



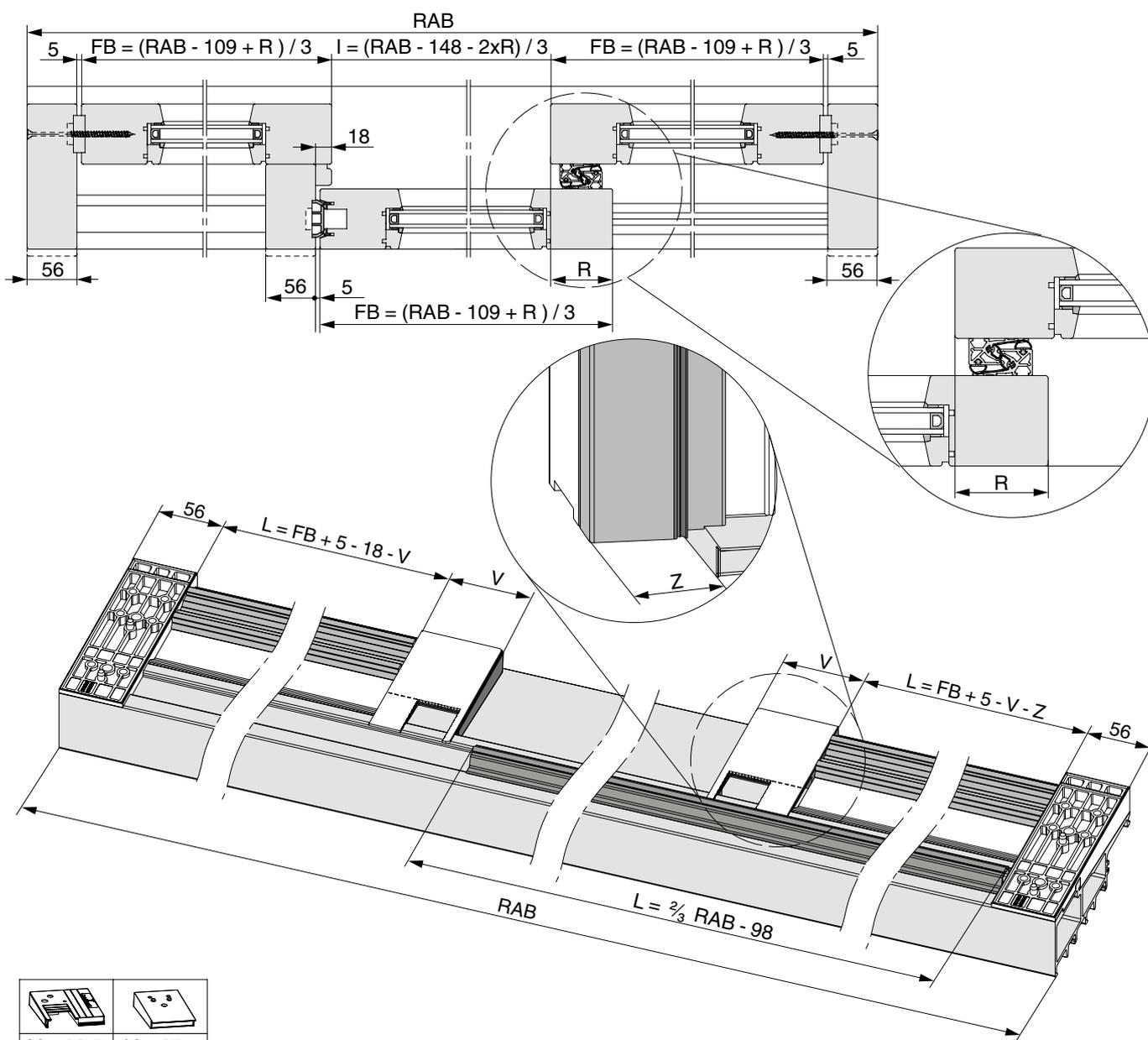
| | |
|----------|--------|
| | |
| V = 88,5 | V = 65 |
| Z = 0 | Z = 34 |

Формулы расчета

для схемы G



G



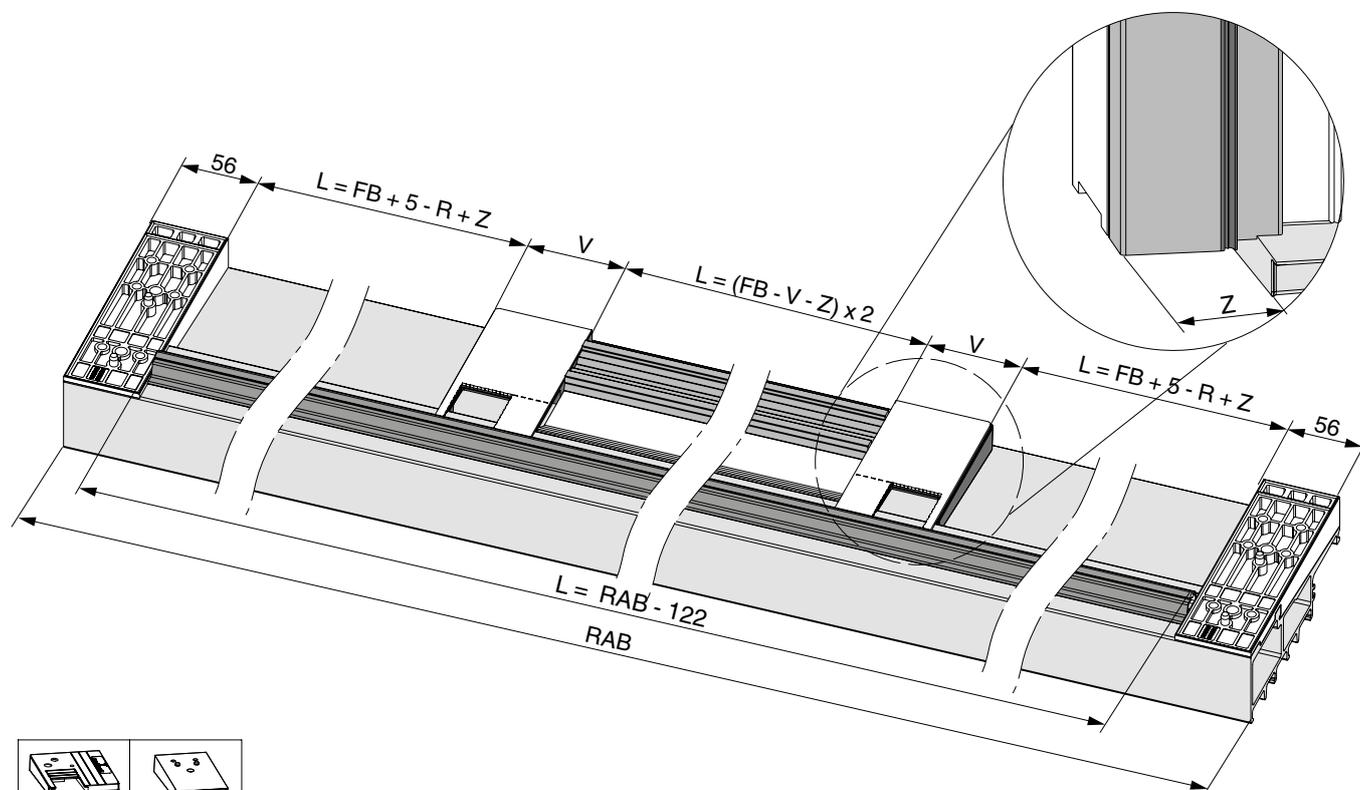
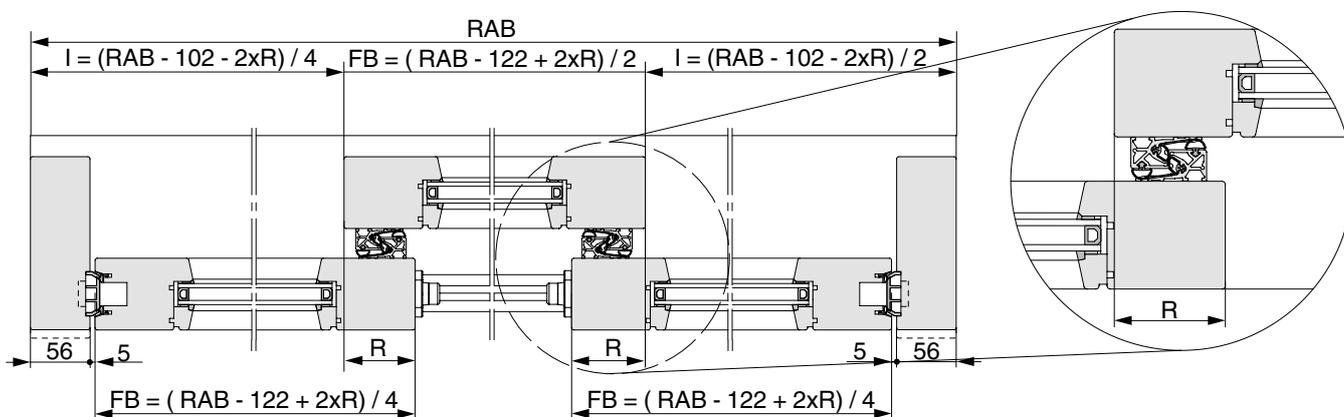
| | |
|------------|----------|
| | |
| $V = 88,5$ | $V = 65$ |
| $Z = 0$ | $Z = 34$ |

Формулы расчета

для схемы К



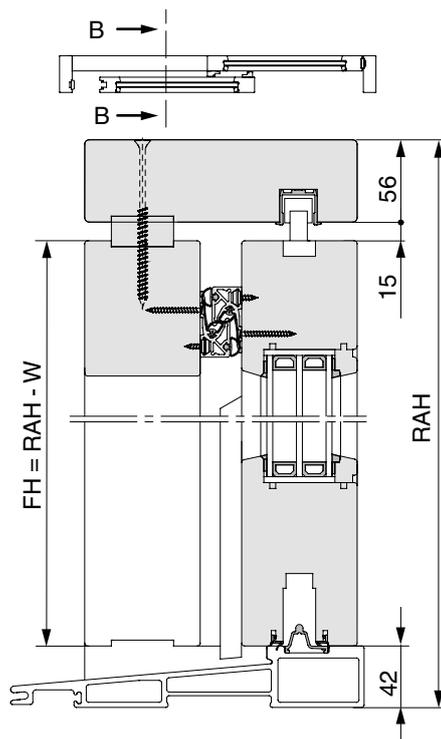
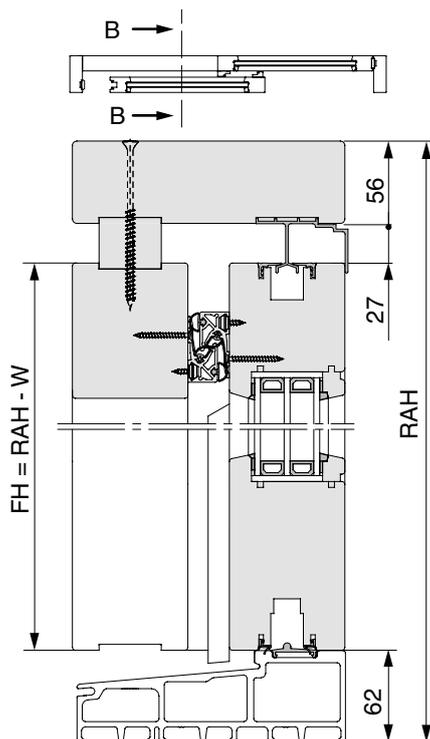
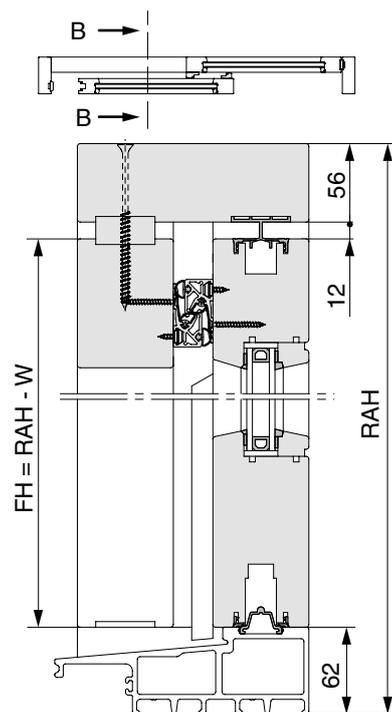
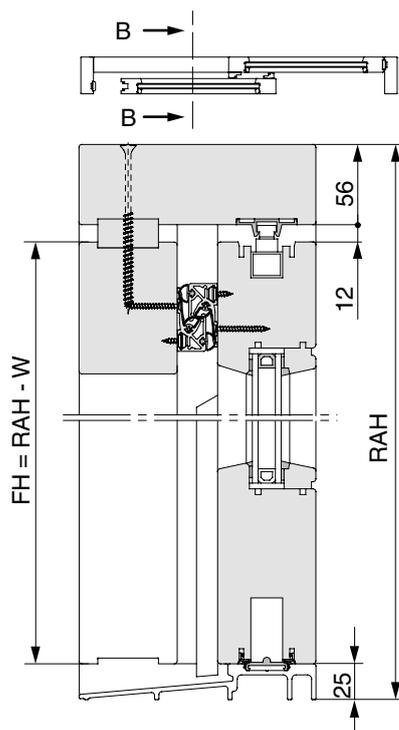
К



| | |
|------------|----------|
| | |
| $V = 88,5$ | $V = 65$ |
| $Z = 0$ | $Z = 34$ |

Формулы расчета

высоты створки



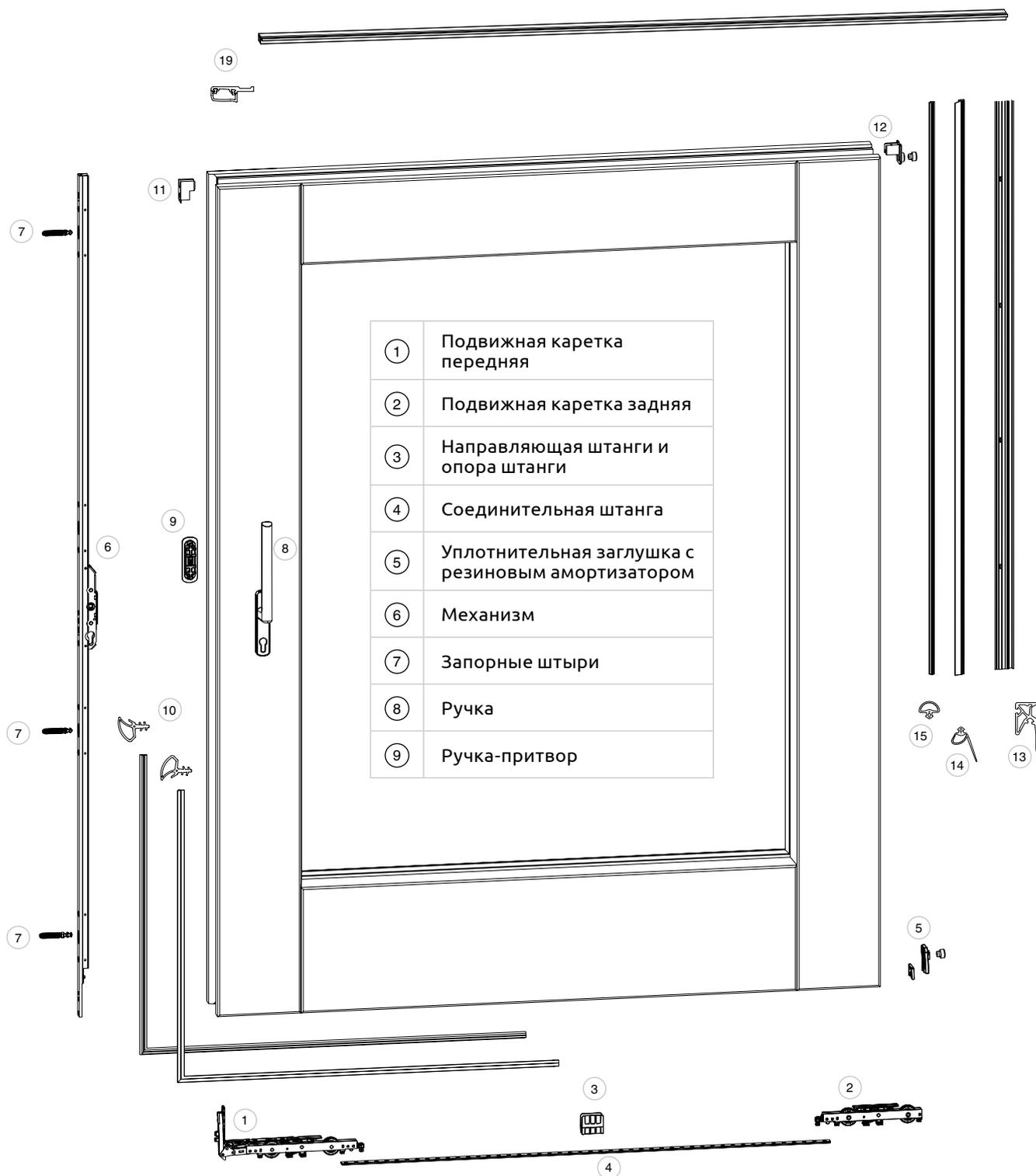
Формулы расчета

ВЫСОТЫ СТВОРКИ

| W | | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|
| | 130 | 130 | 145 | 133 |
| | 93 | 93 | 108 | 96 |
| | 110 | 110 | 125 | 113 |
| | 97 | 97 | 112 | 100 |

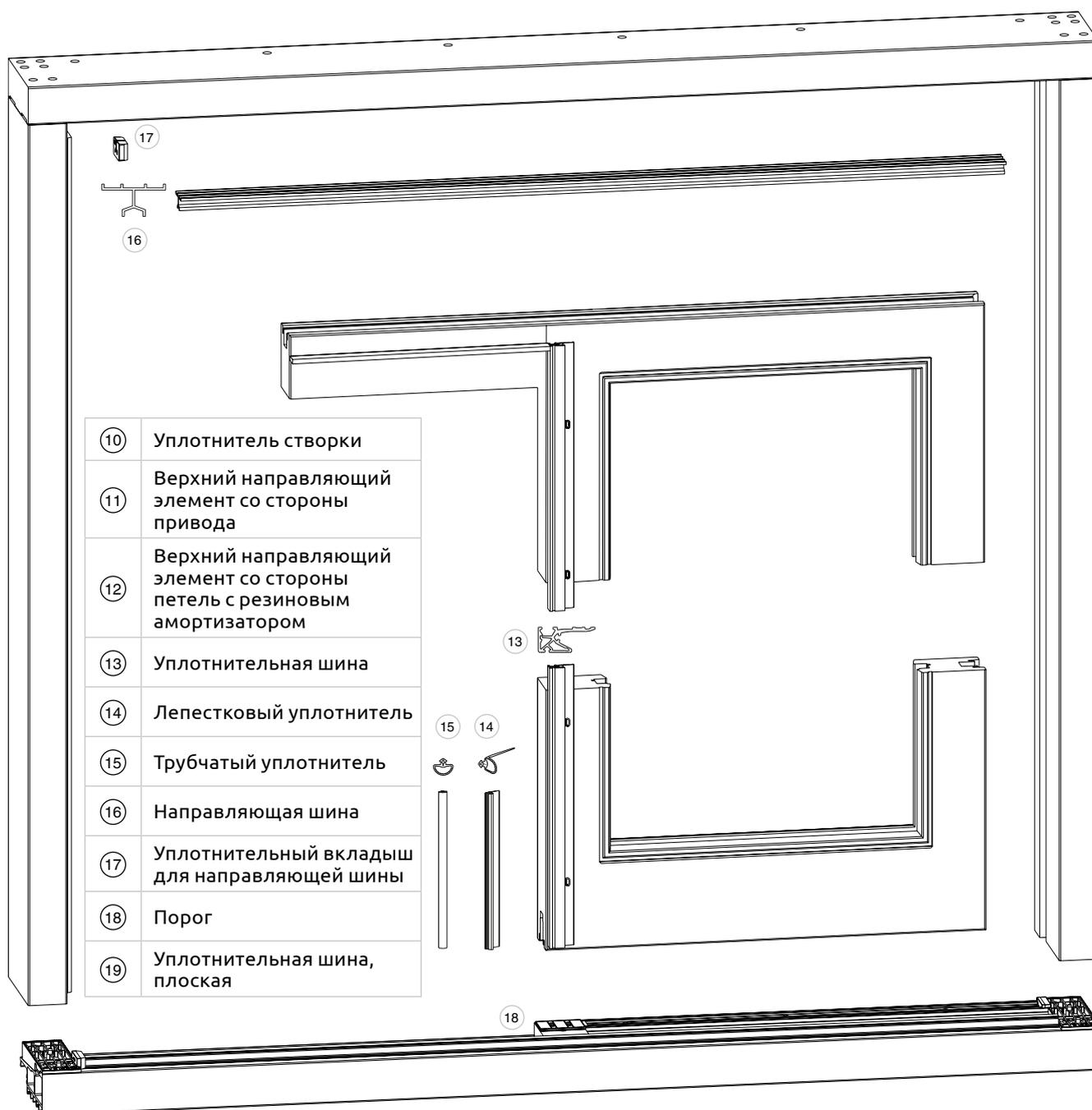
Обзор фурнитуры

для створки



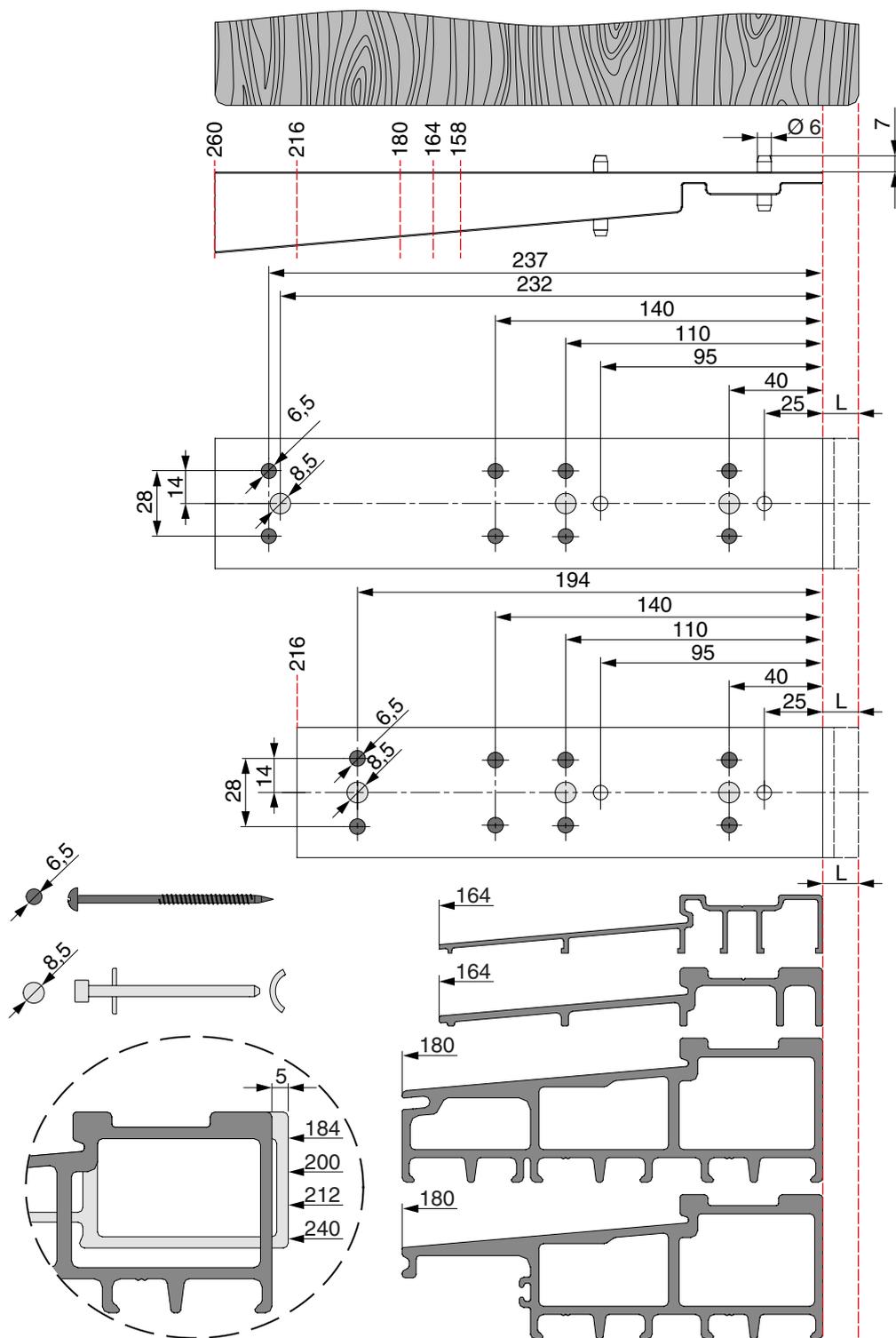
Обзор фурнитуры

для рамы



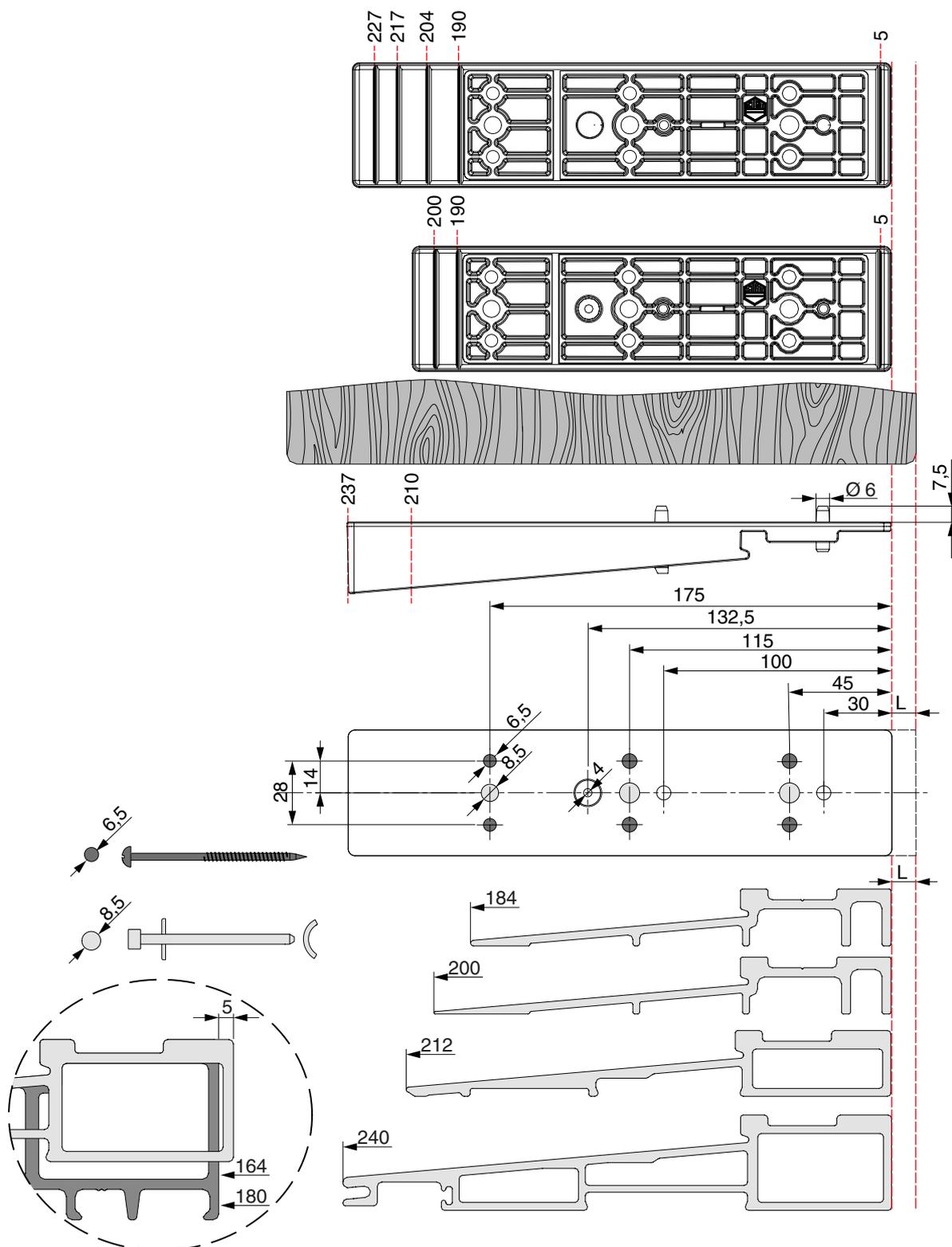
Монтаж рамы

Схема сверления для соединительных пластин



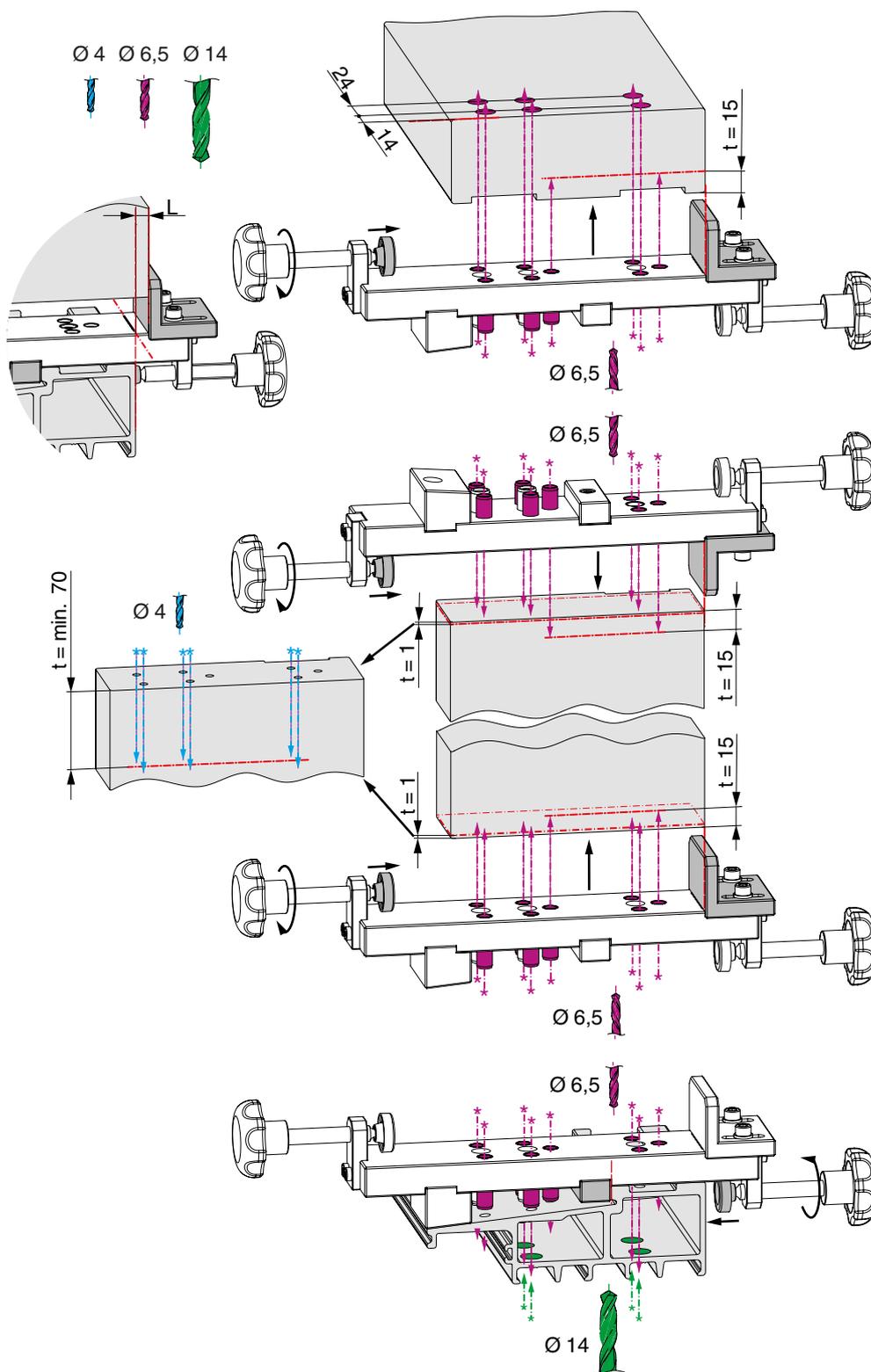
Монтаж рамы

Схема сверления соединительных пластин укорачиваемых



Монтаж рамы

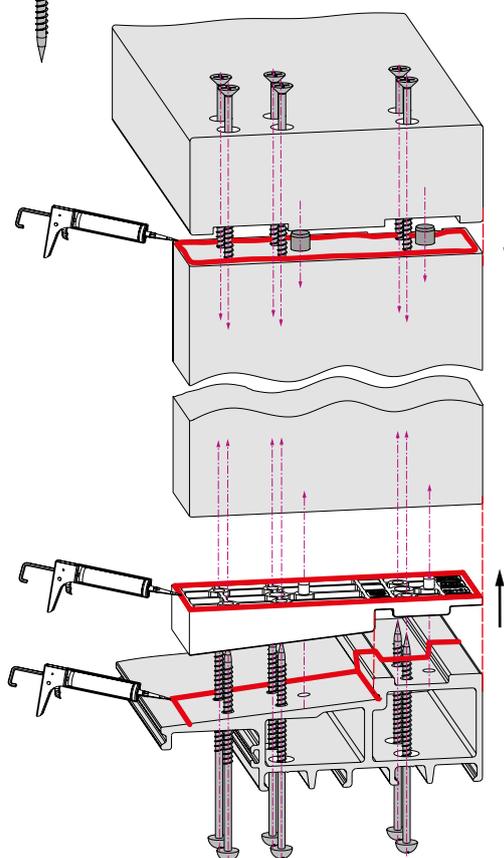
Винтовое соединение Вариант 1



Монтаж рамы

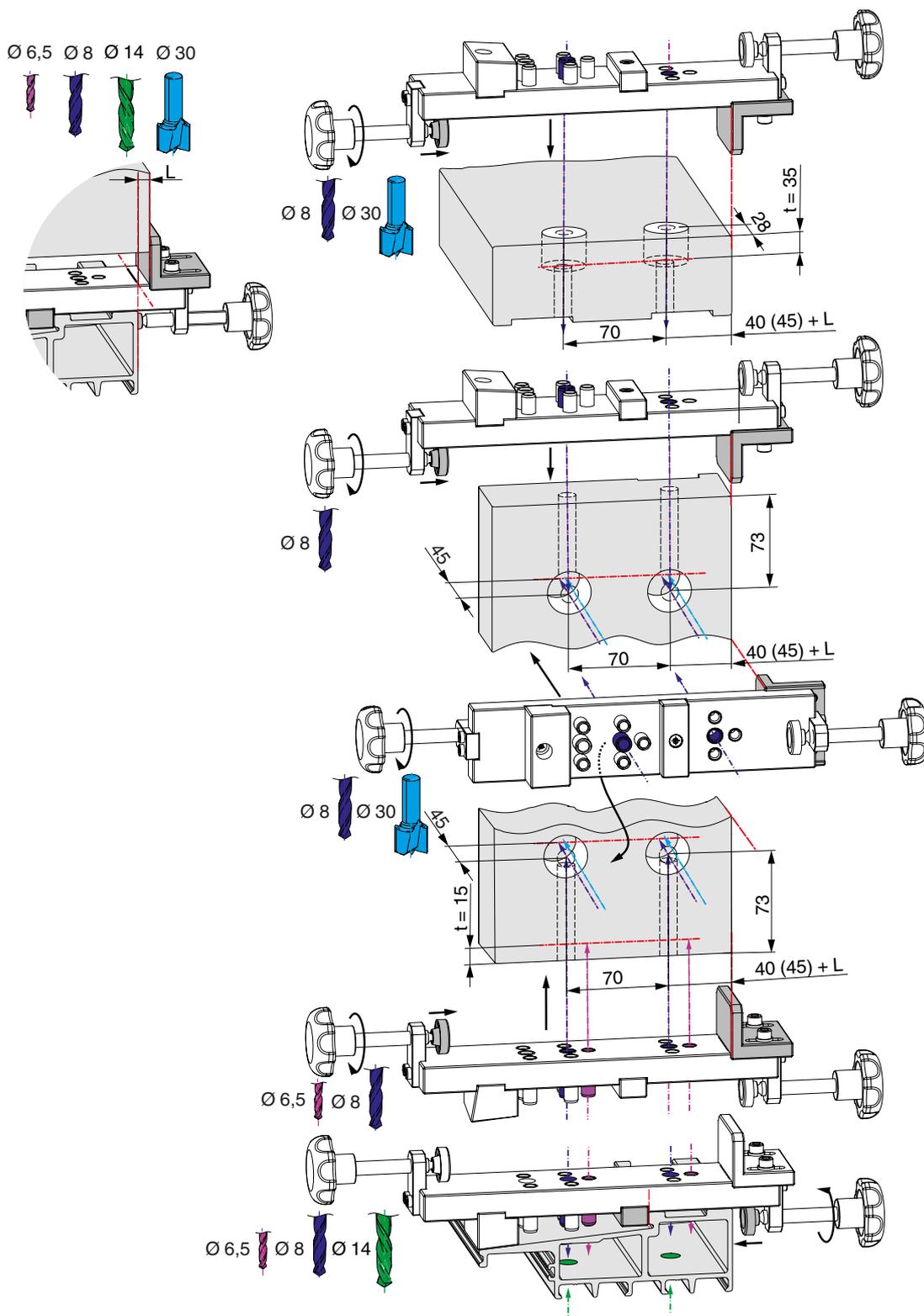
Винтовое соединение Вариант 1

Ø 6 x 120 Ø 6 x 100 Ø 6,8 x 30



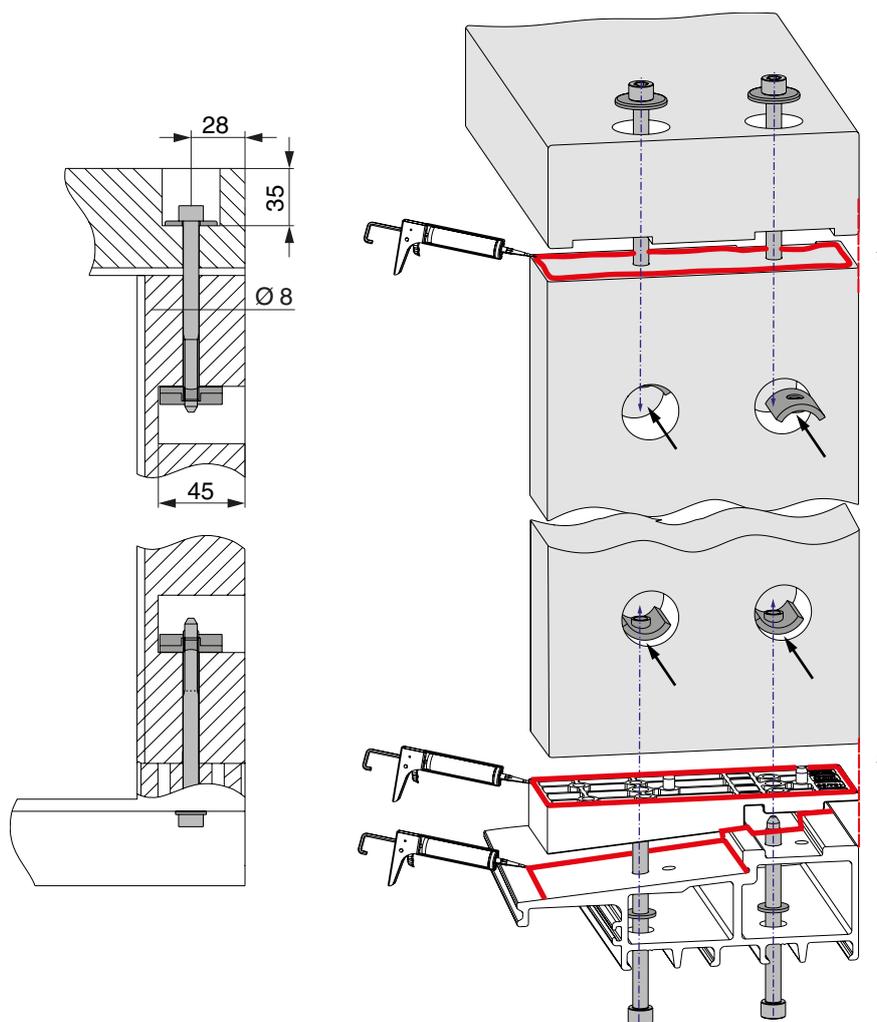
Монтаж рамы

Винтовое соединение Вариант 2



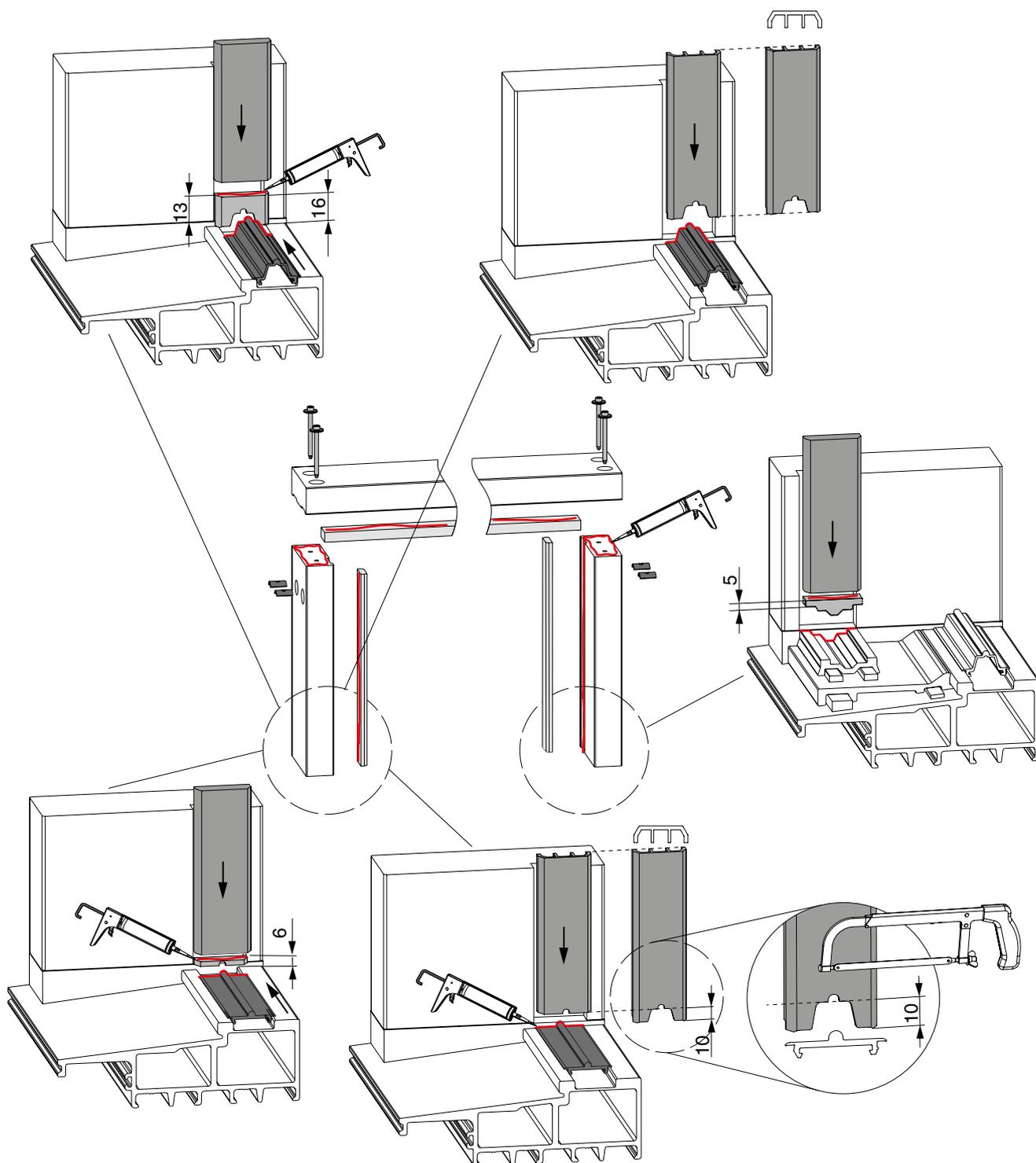
Монтаж рамы

Винтовое соединение Вариант 2



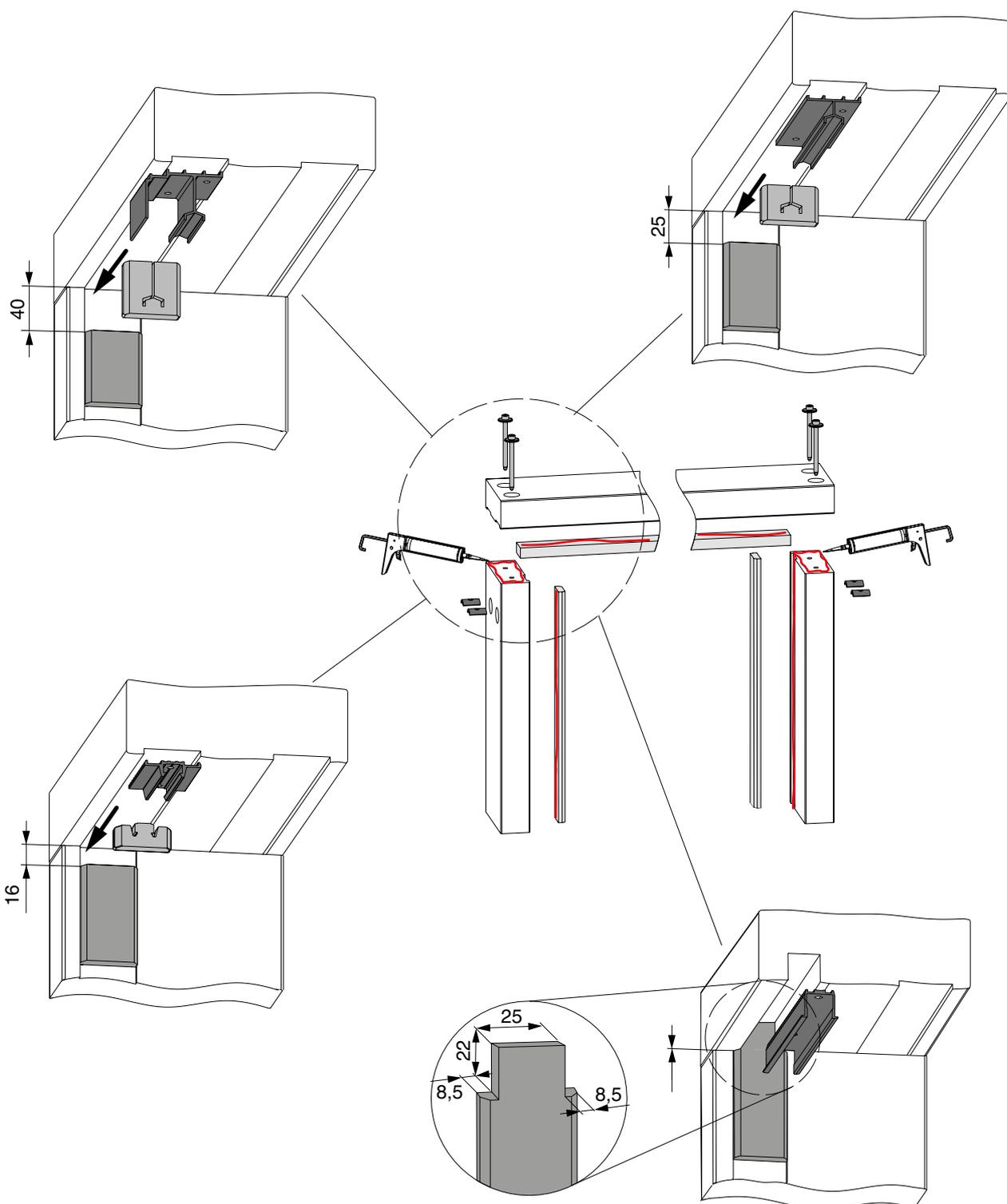
Монтаж рамы

Притворная уплотнительная планка и соединительные рейки низ



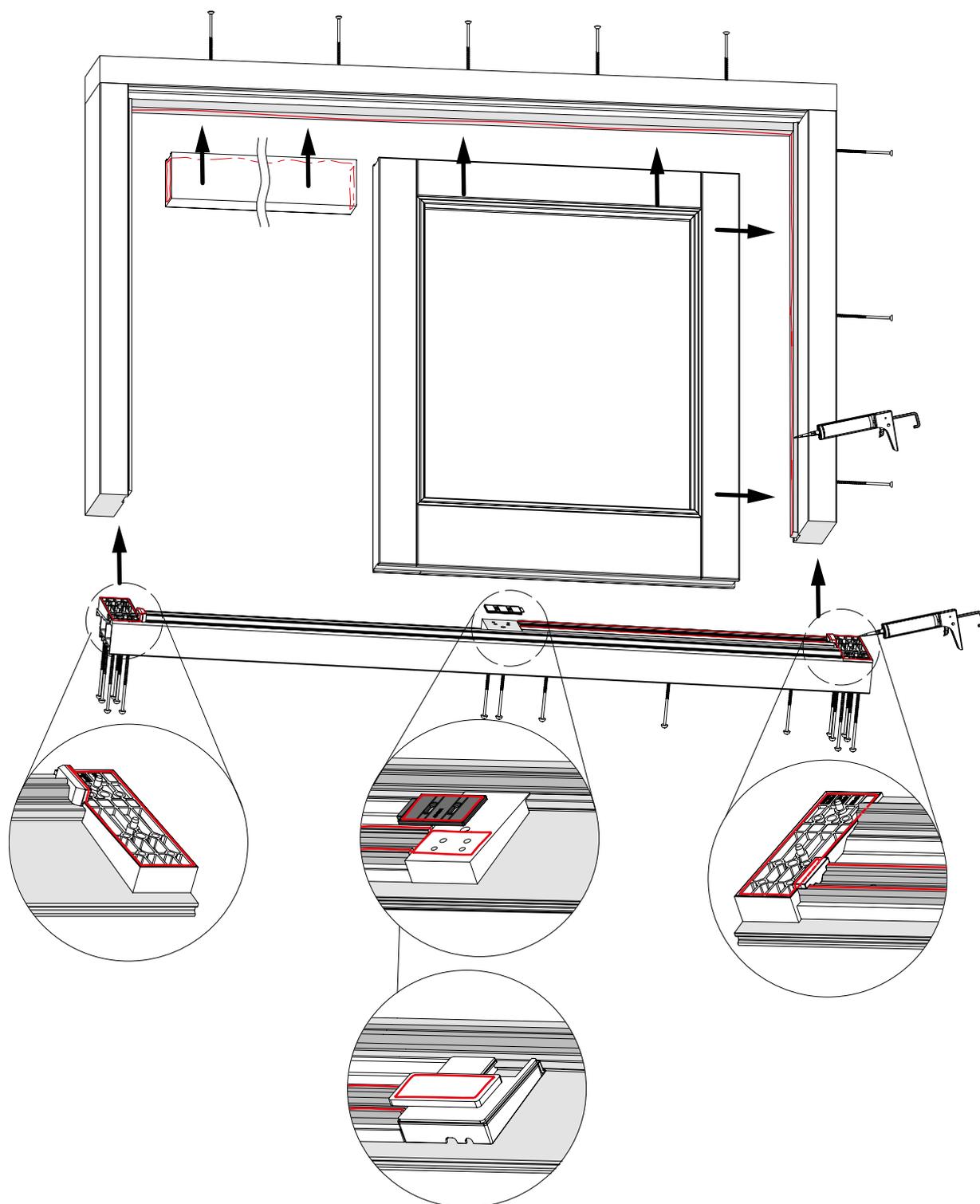
Монтаж рамы

Притворная уплотнительная планка и соединительные рейки верх



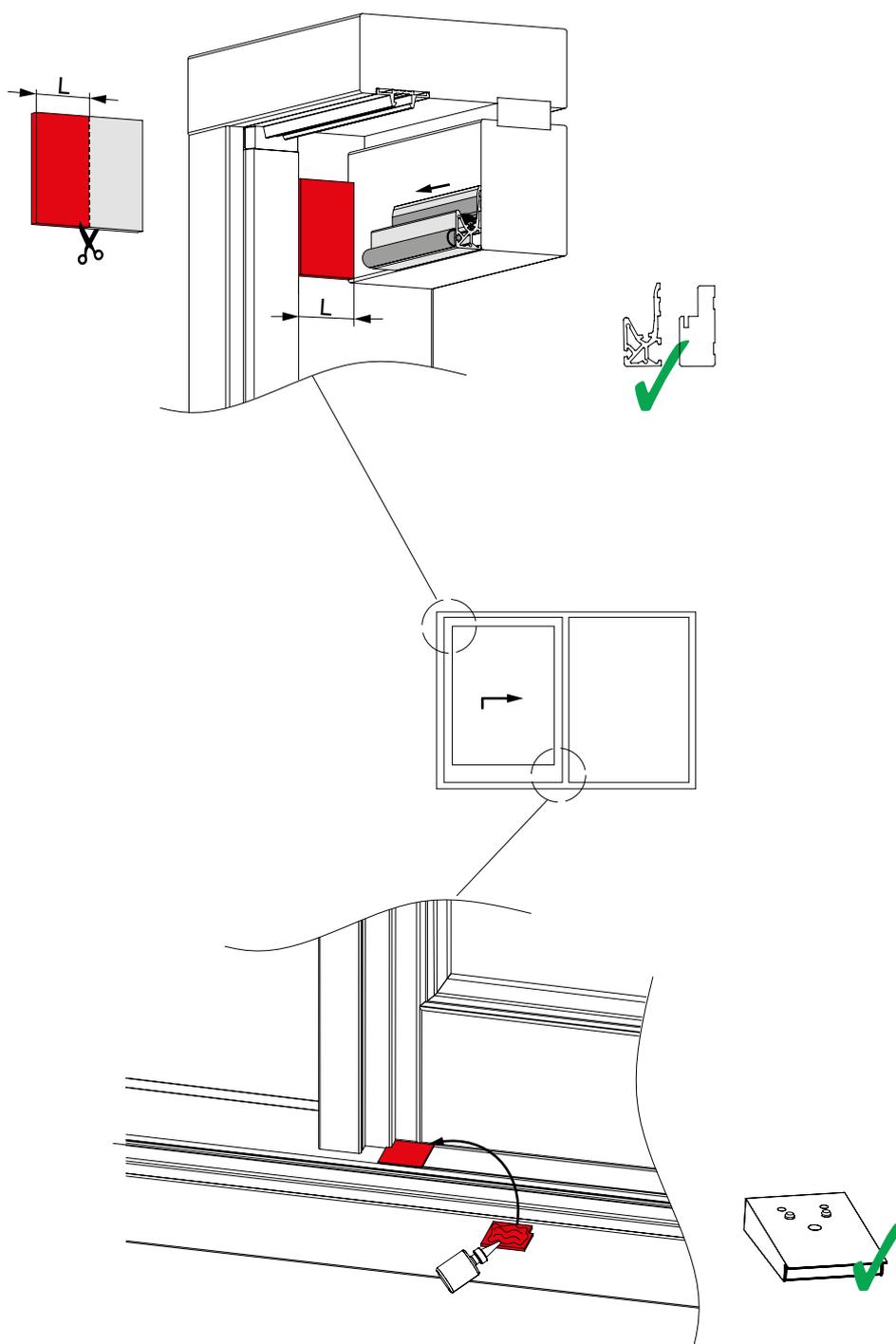
Монтаж рамы

Сборка рамы



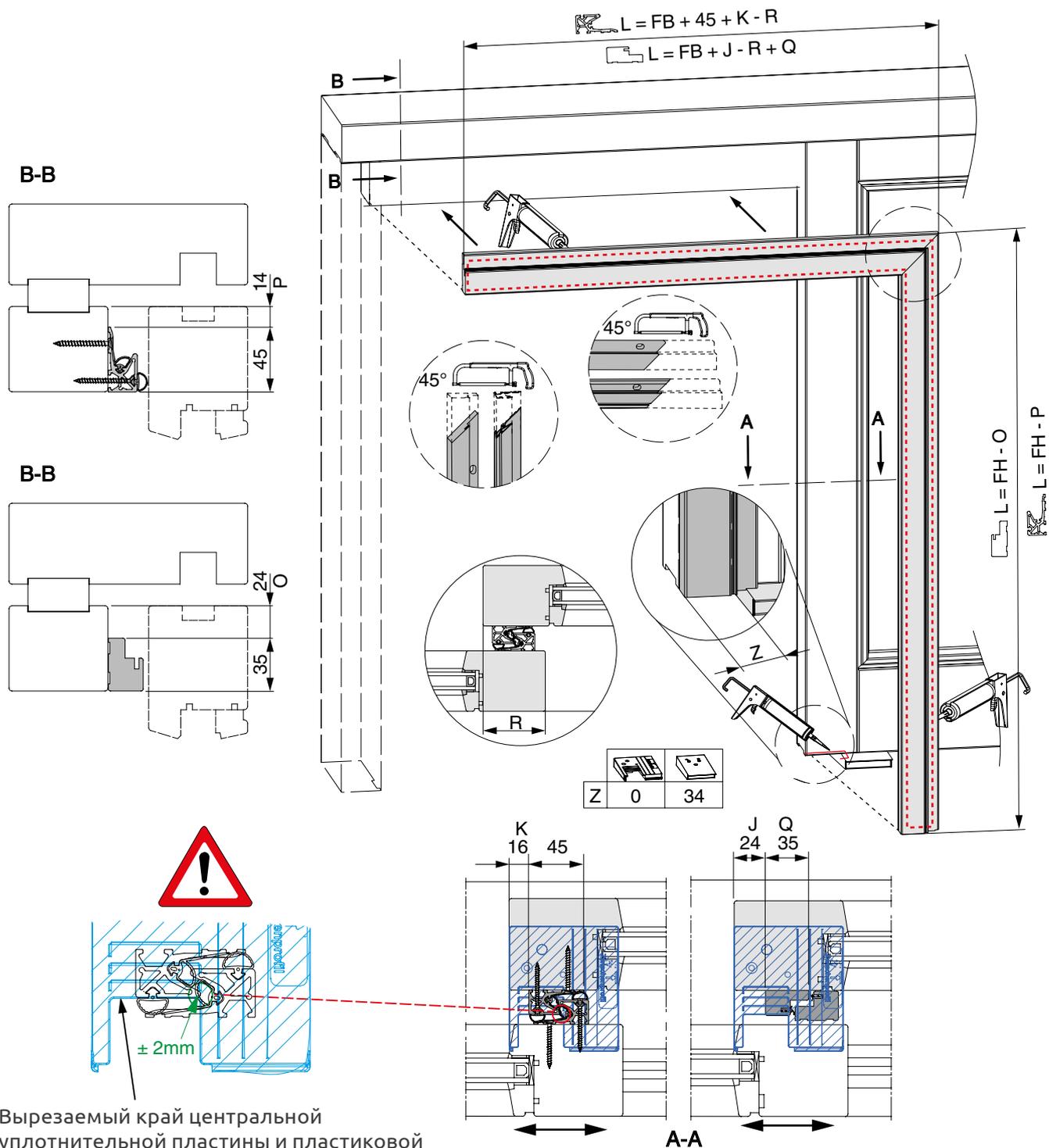
Монтаж рамы

EPDM уплотнитель



Монтаж рамы

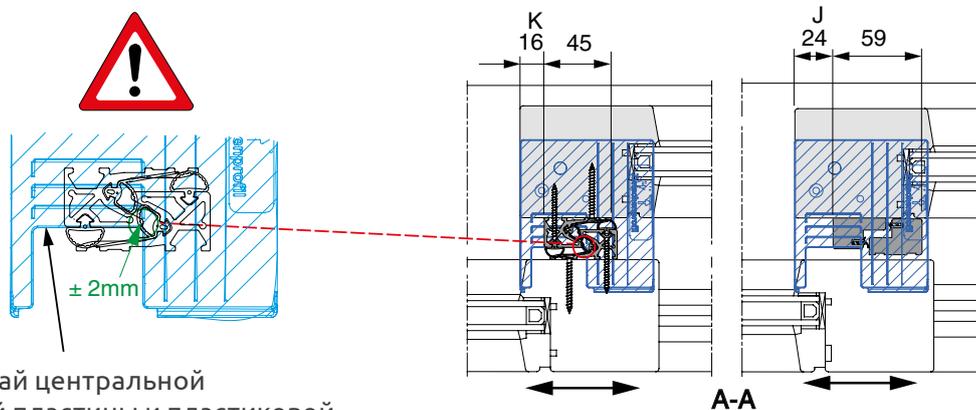
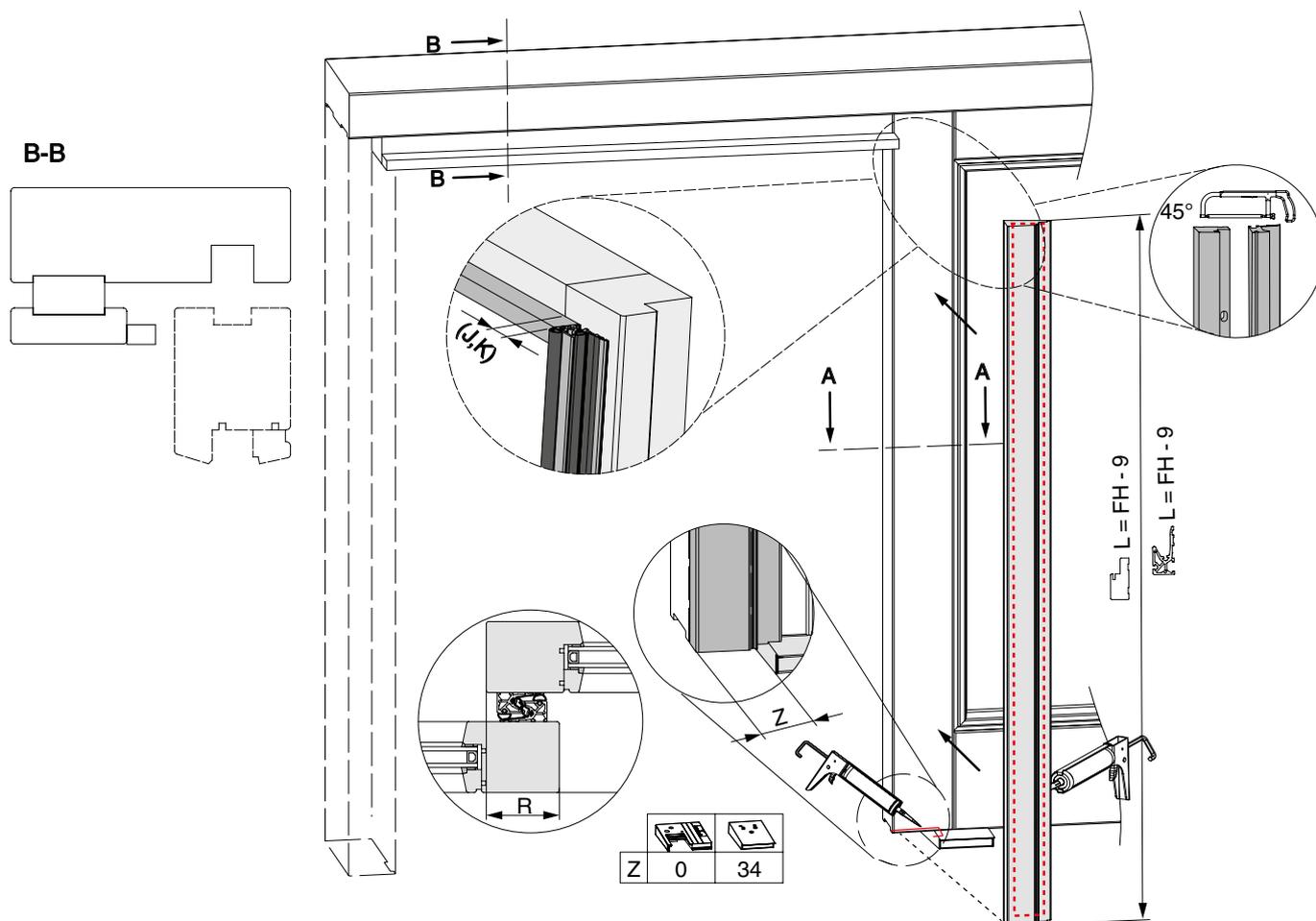
Уплотнительные шины



Вырезаемый край центральной уплотнительной пластины и пластиковой уплотнительной шины должны выбираться в соответствии с системой профиля как указано на схеме.

Монтаж рамы

Уплотнительные шины



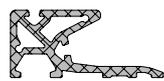
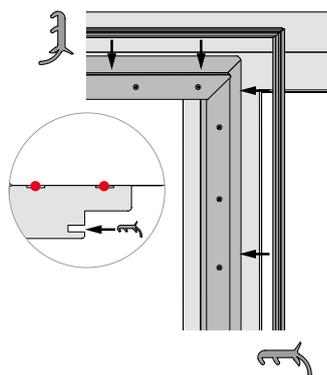
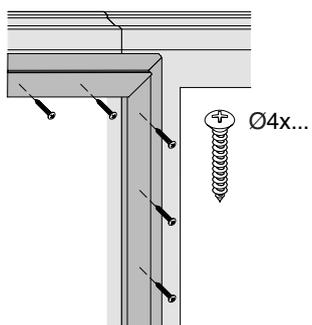
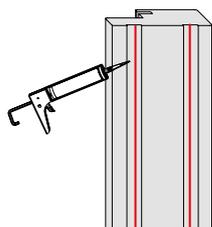
Вырезаемый край центральной уплотнительной пластины и пластиковой уплотнительной шины должны выбираться в соответствие с системой профиля как указано на схеме.

Монтаж рамы

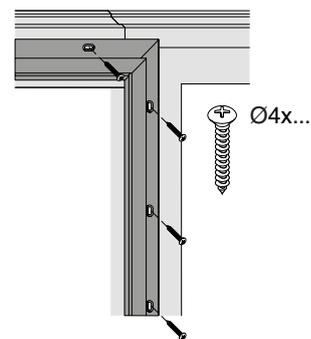
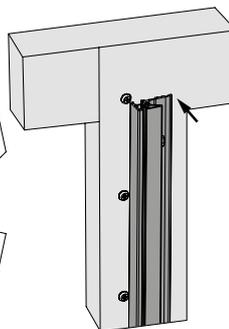
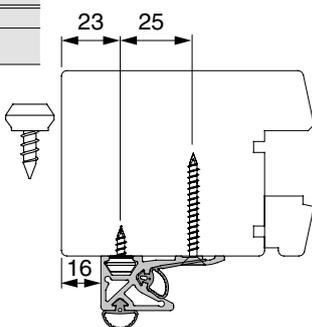
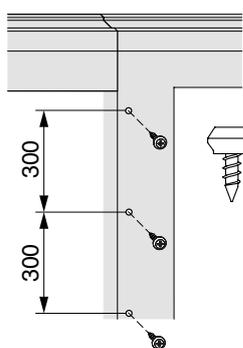
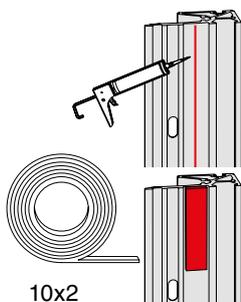
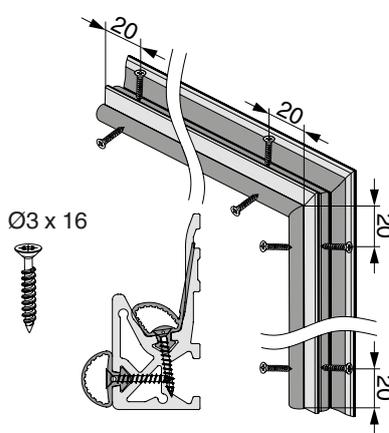
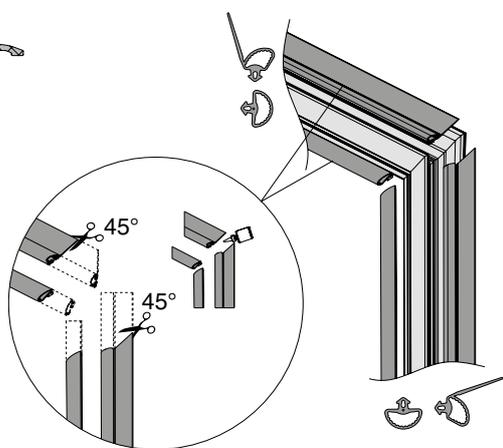
Уплотнительные шины



Дерево

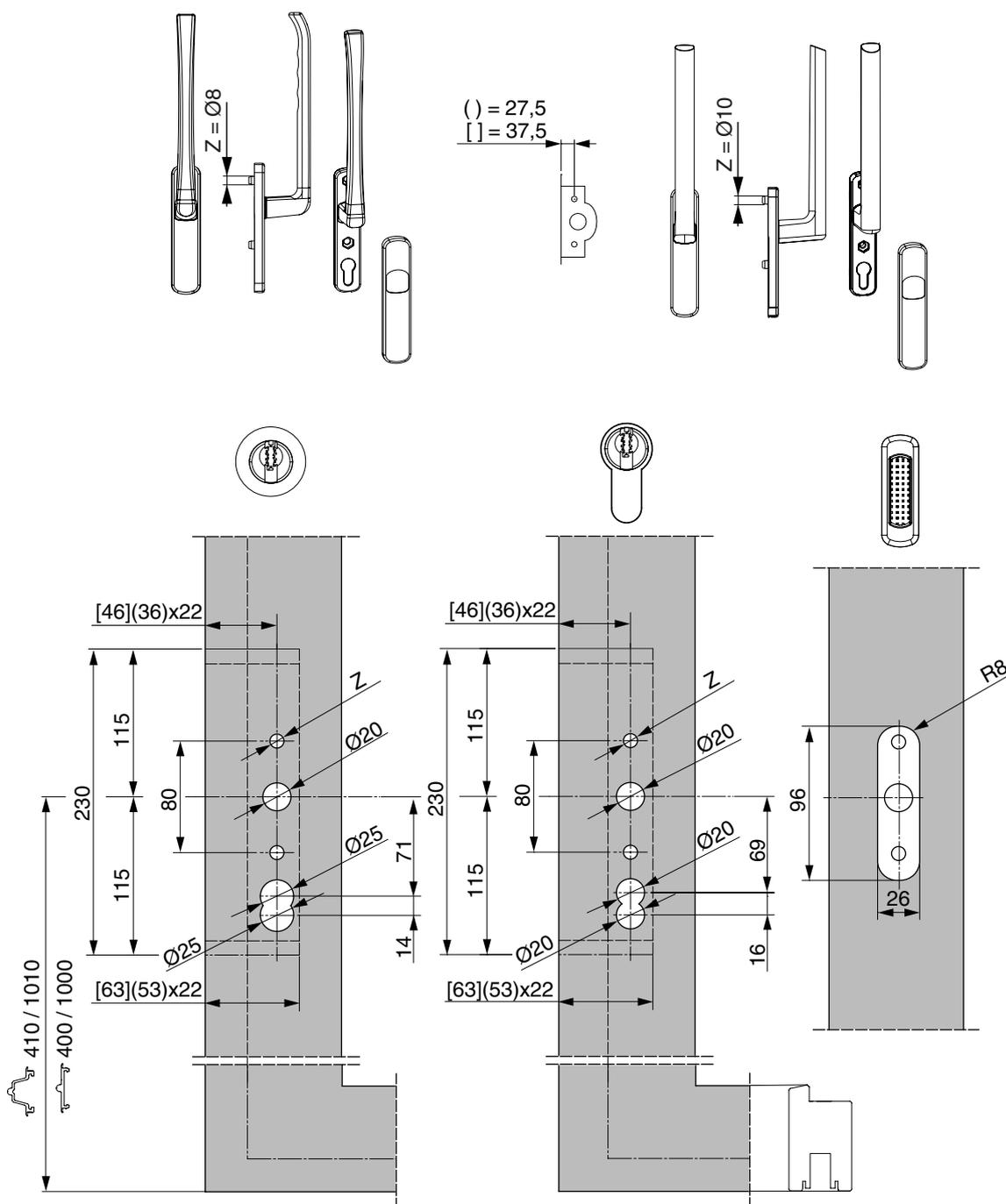


PVC



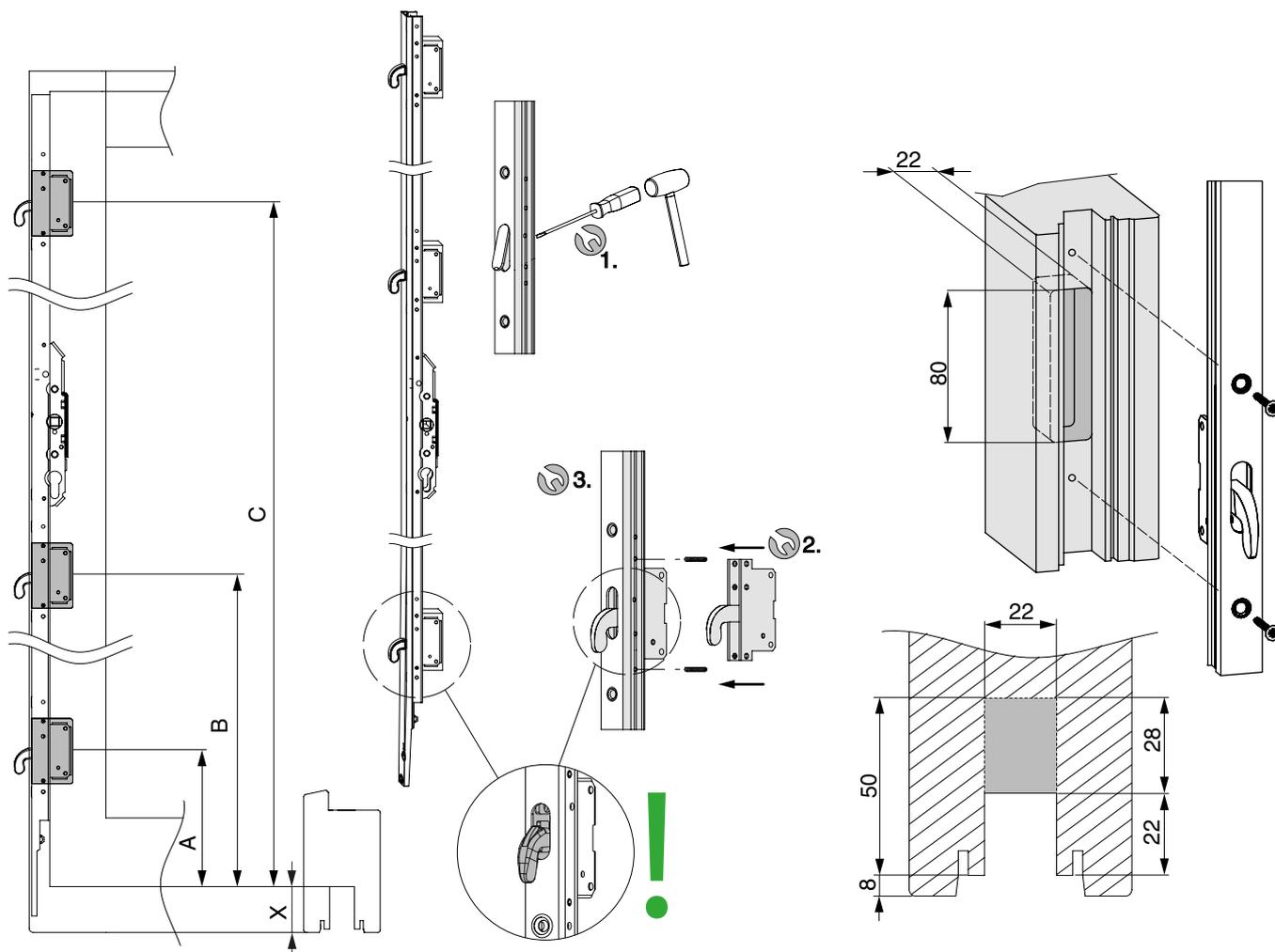
Монтаж створки

Схема сверления и фрезерования для ручки и механизма HS



Монтаж створки

Схема фрезерования под корпус механизма с крюками



| | | |
|--------|----|----|
| X | | |
| 300 kg | 46 | 56 |

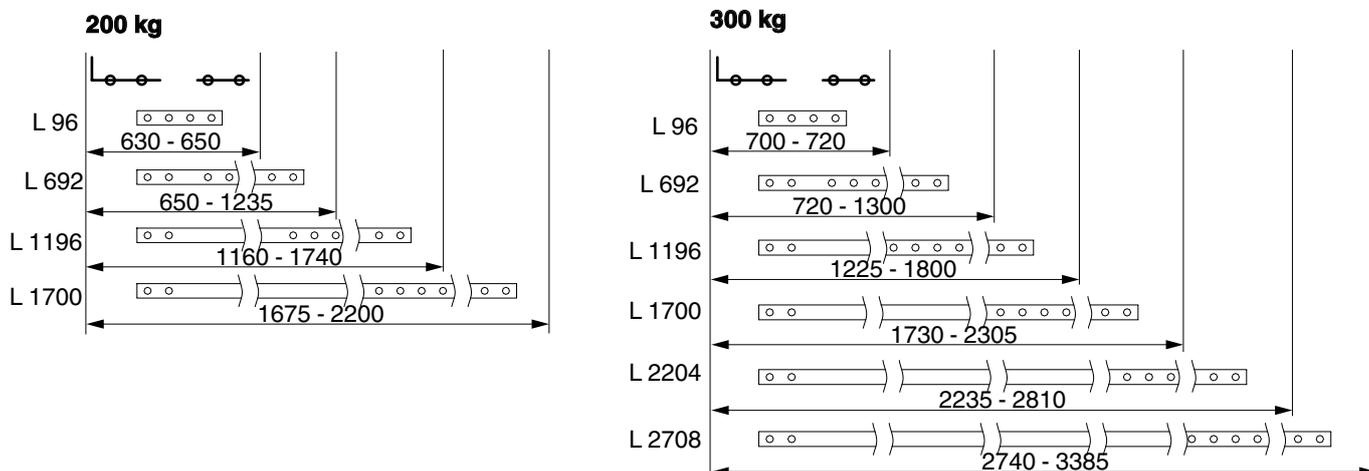
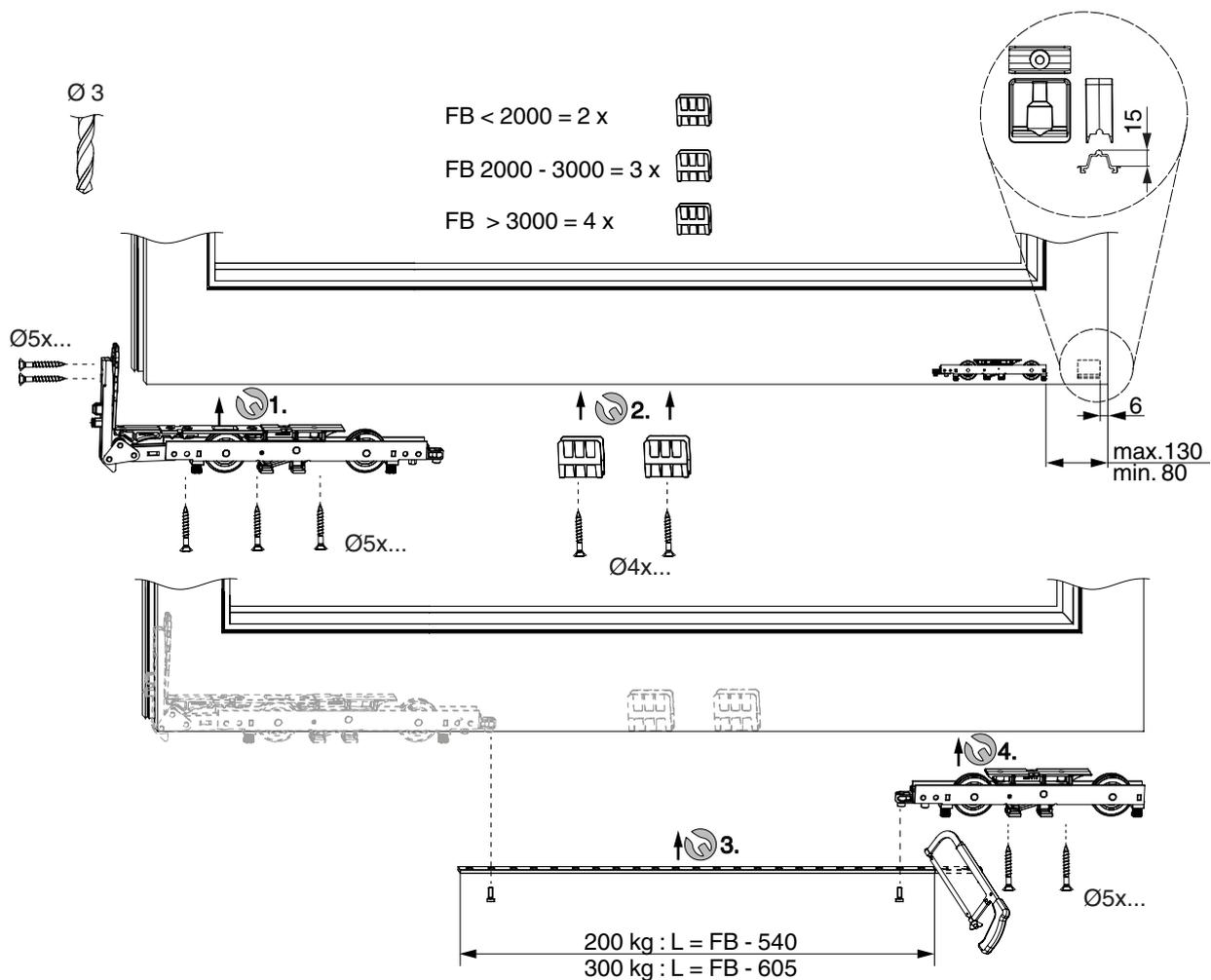
| | | |
|--------|----|----|
| X | | |
| 200 kg | 35 | 45 |

| | A | B | C |
|---------|-----|------|------|
| Gr. 1 | 166 | 536 | - |
| Gr. 2-3 | 166 | 1036 | - |
| Gr. 4 | 166 | 754 | 1634 |
| Gr. 5 | 166 | 1166 | 2066 |
| Gr. 6 | 166 | 1366 | 2466 |
| Gr. 7 | 166 | 1366 | 2466 |

| | A | B | C |
|---------|-----|------|------|
| Gr. 1 | 177 | 547 | - |
| Gr. 2-3 | 177 | 1047 | - |
| Gr. 4 | 177 | 765 | 1645 |
| Gr. 5 | 177 | 1177 | 2077 |
| Gr. 6 | 177 | 1377 | 2477 |
| Gr. 7 | 177 | 1377 | 2477 |

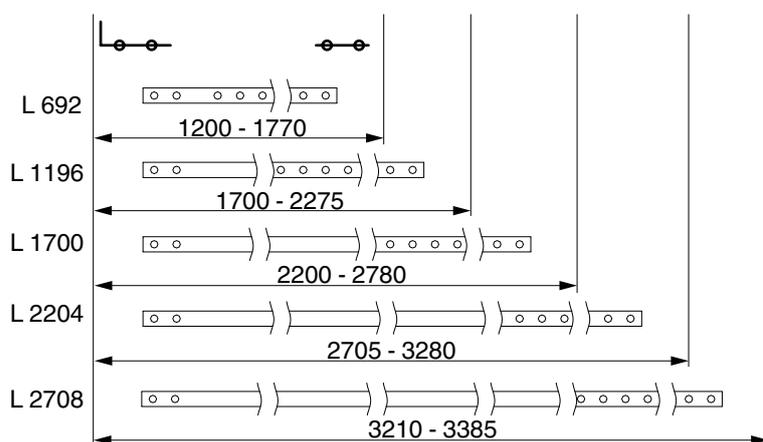
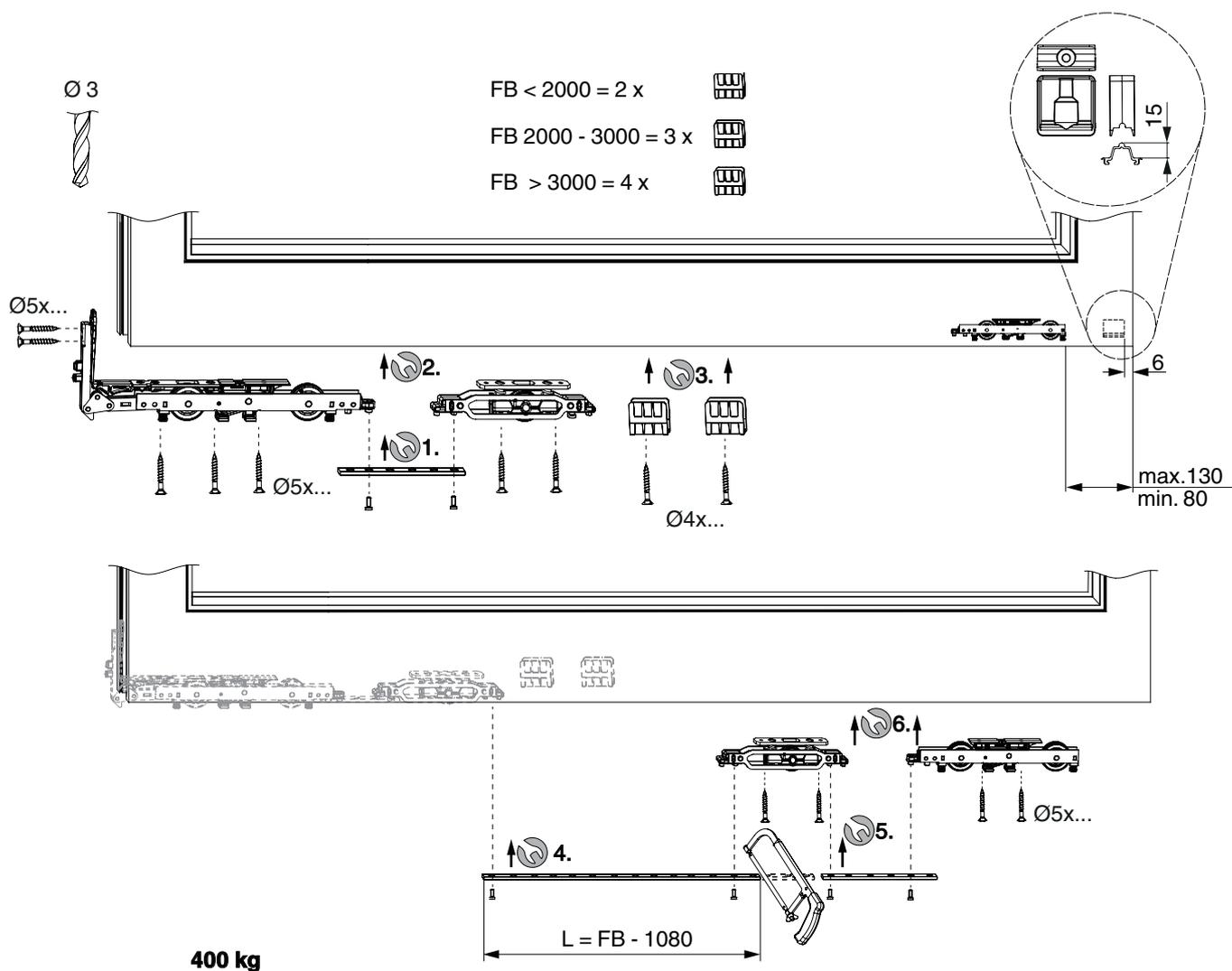
Монтаж створки

Монтаж подвижных кареток 200 kg + 300 kg



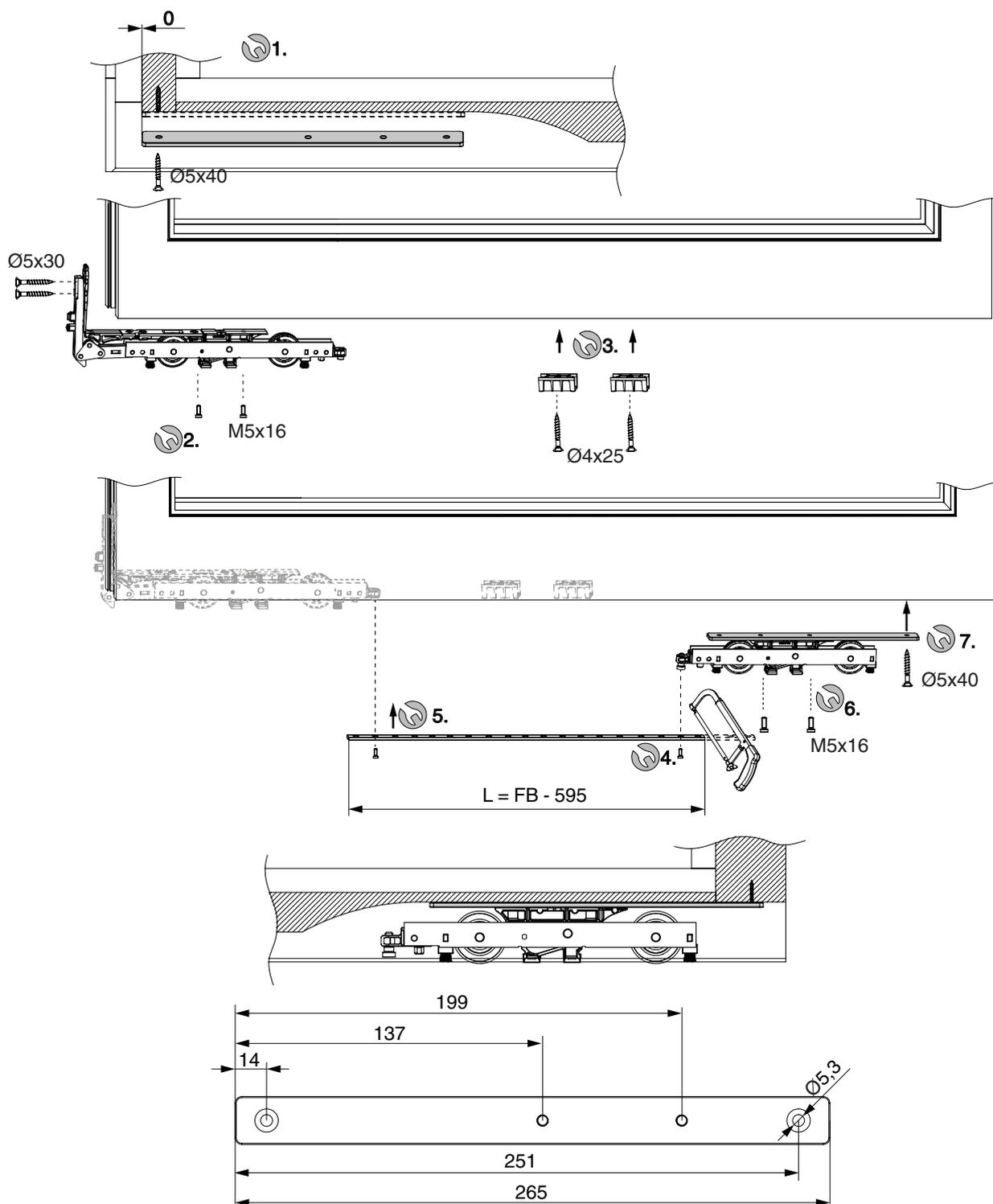
Монтаж створки

Монтаж подвижных кареток 400 kg



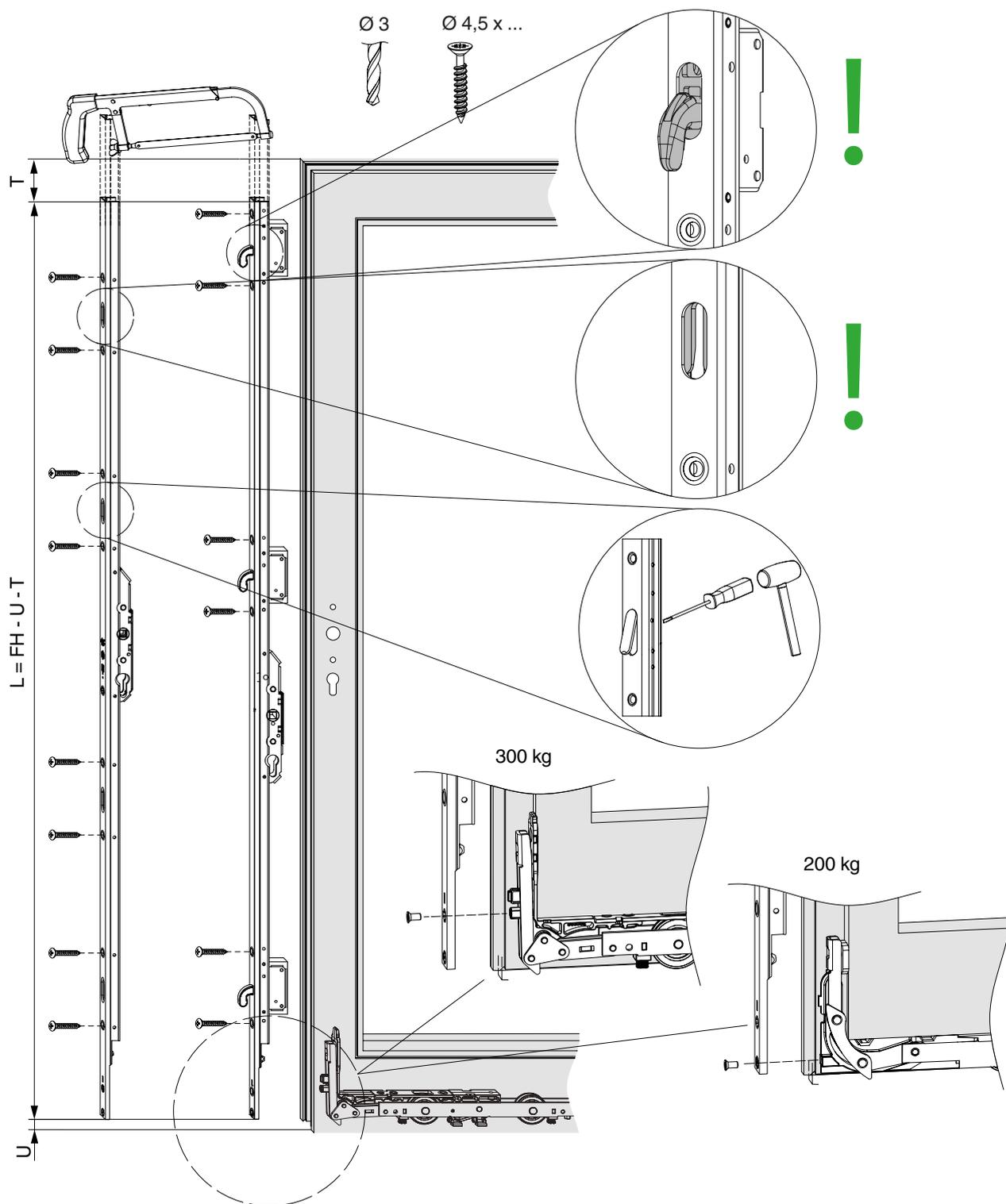
Монтаж створки

Монтаж подвижных кареток для створок из узкого профиля



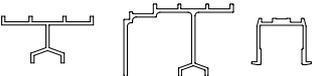
Монтаж створки

Монтаж механизма

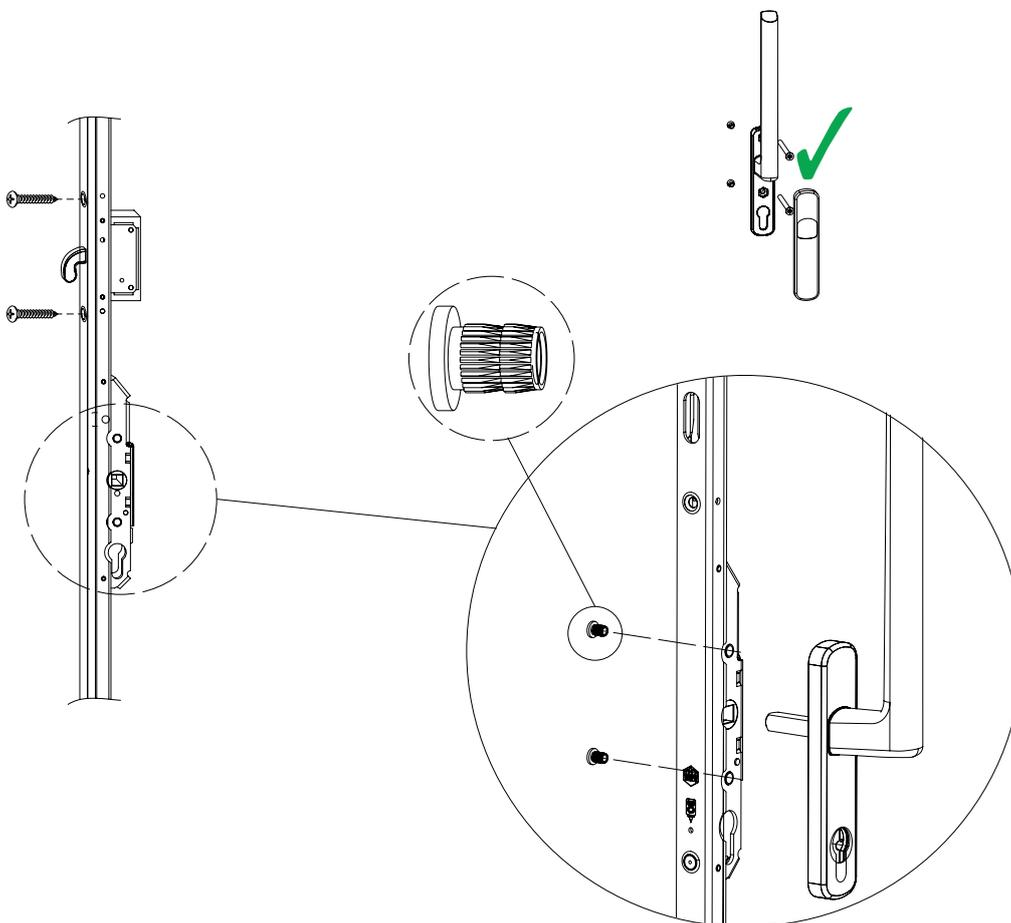


Монтаж створки

Монтаж механизма

| | T = 50 | T = 60 |
|---|---|--|
|  |  60 |  70 |
|  | 70 | 80 |

Монтаж ручки HS на механизме с помощью контргайки



Монтаж створки

Амортизатор механизма

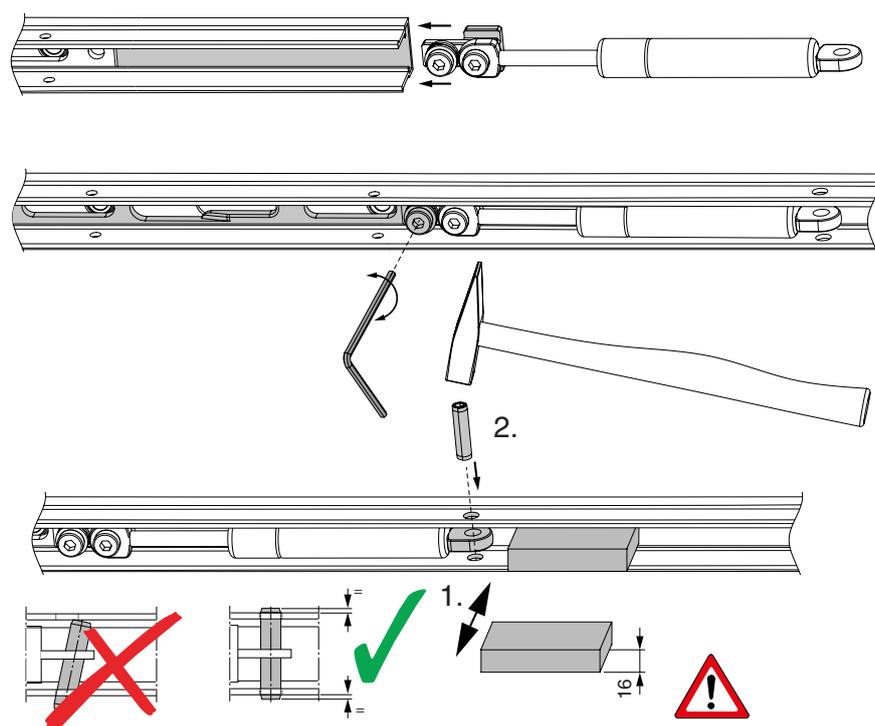
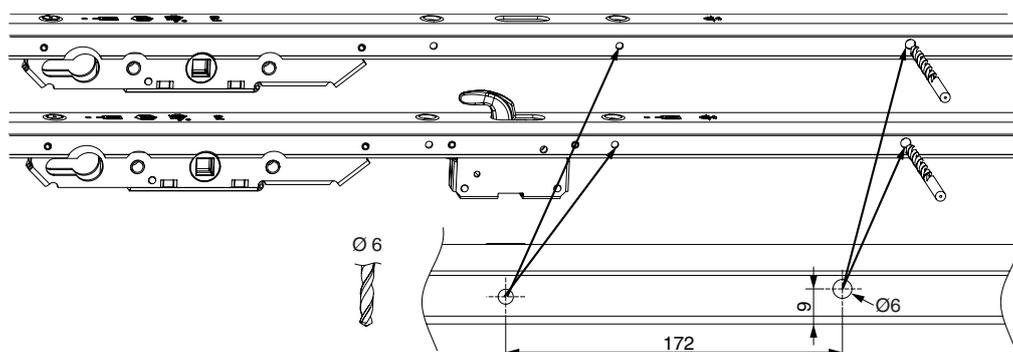
ВНИМАНИЕ!

При использовании демпфера диапазон применения уменьшается примерно на 135 мм!
Данный артикул рекомендуется устанавливать при весе створки от 200 кг!



ВНИМАНИЕ!

Требуется установка с обеих сторон распорных пластин!



Монтаж створки

Амортизатор механизма

ВНИМАНИЕ!

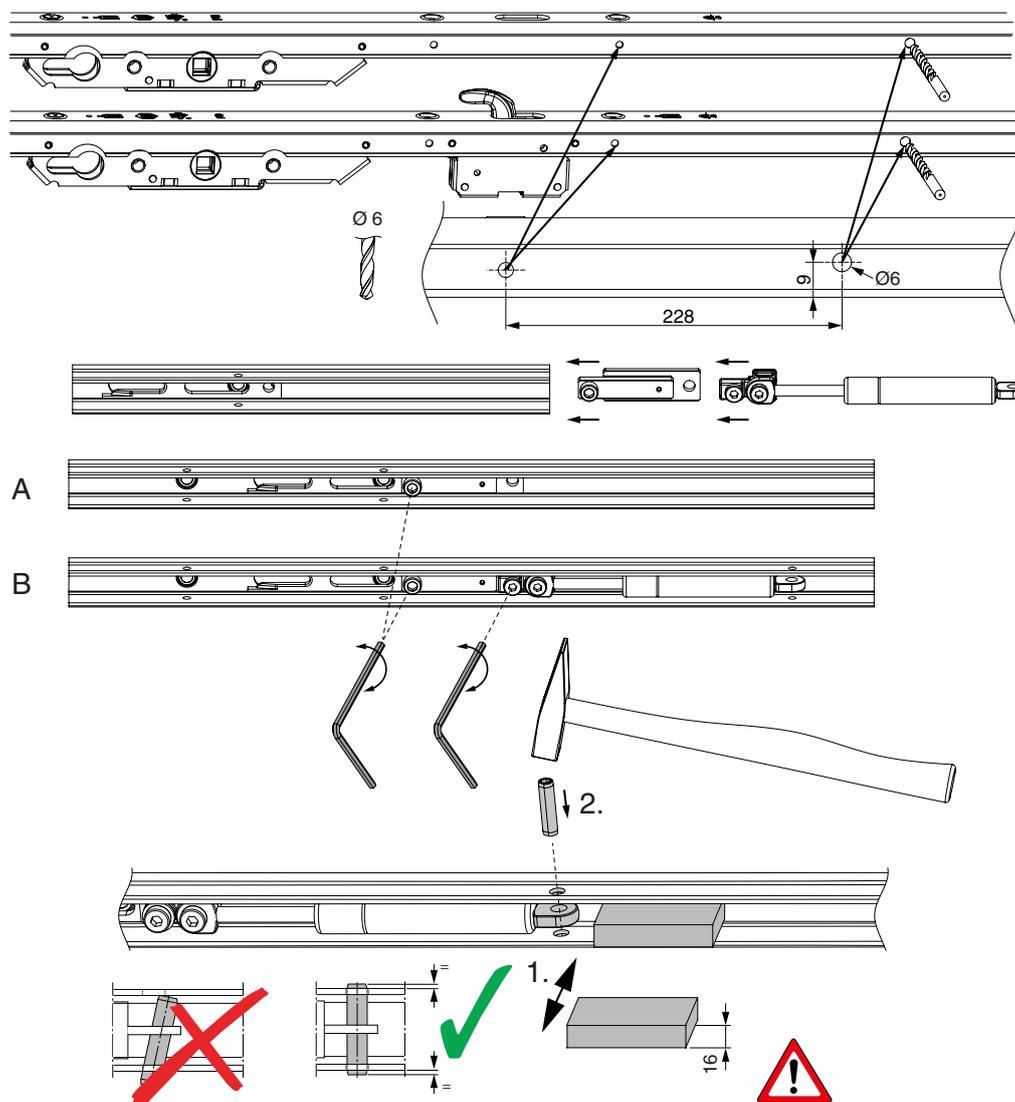
А При использовании системы контроля за положением створки, диапазон применения уменьшается примерно на 60 мм!

В При использовании системы контроля за положением створки и демпфера, диапазон применения уменьшается примерно на 190 мм!



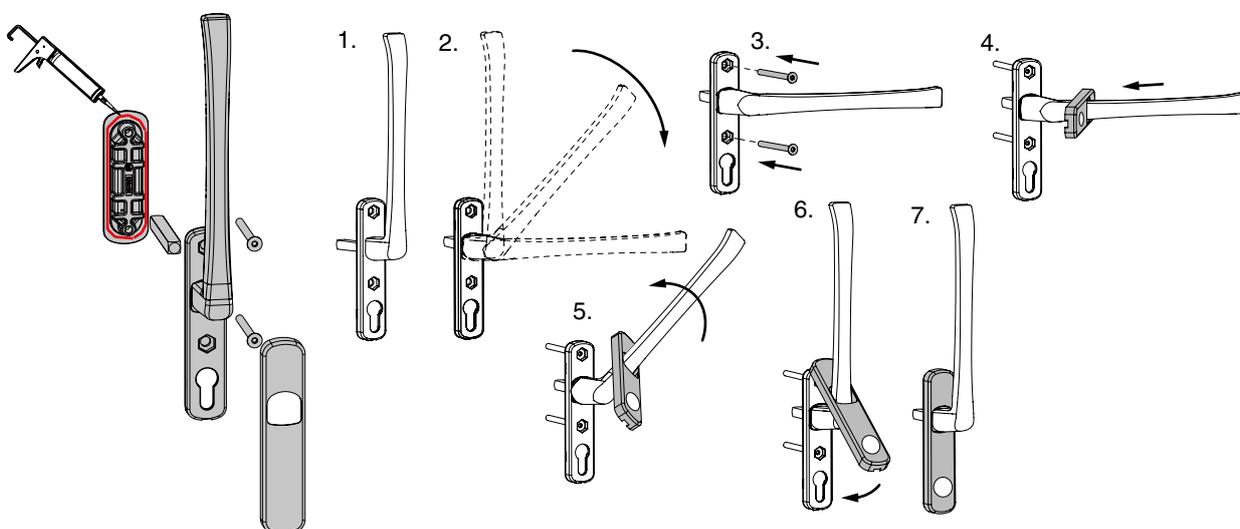
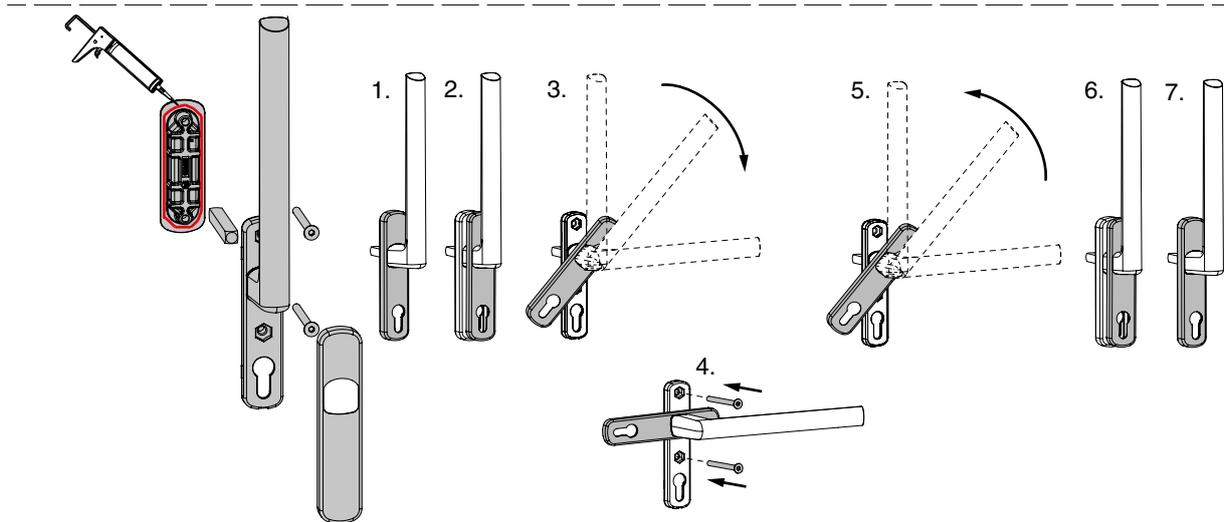
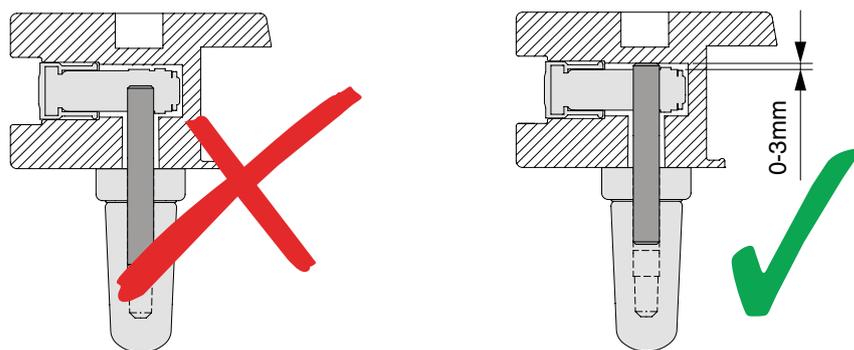
ВНИМАНИЕ!

Требуется установка с обеих сторон распорных пластин!



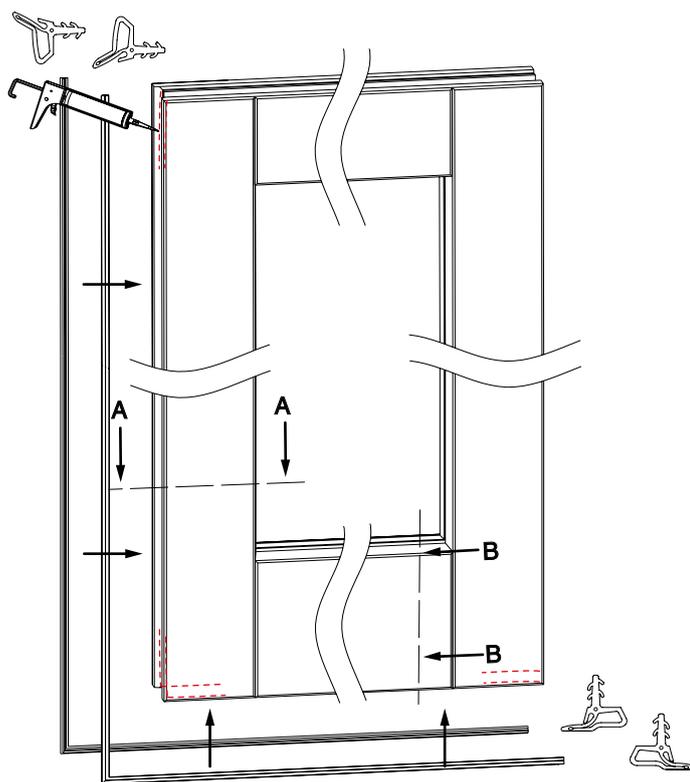
Монтаж створки

Монтаж ручки

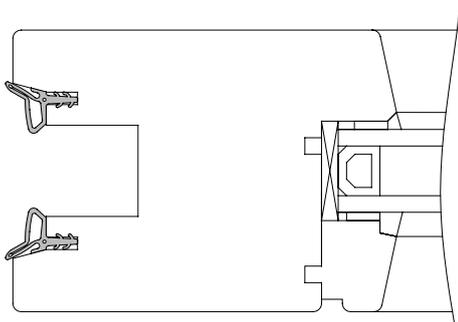


Монтаж створки

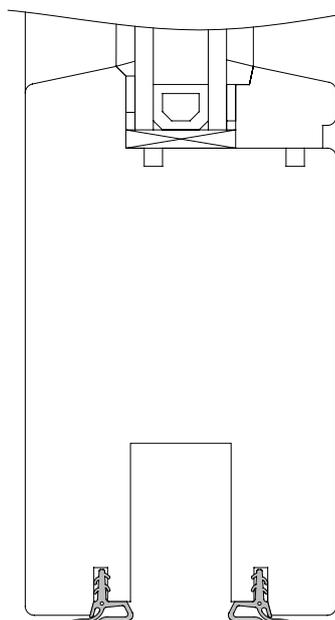
Уплотнитель створки



A-A

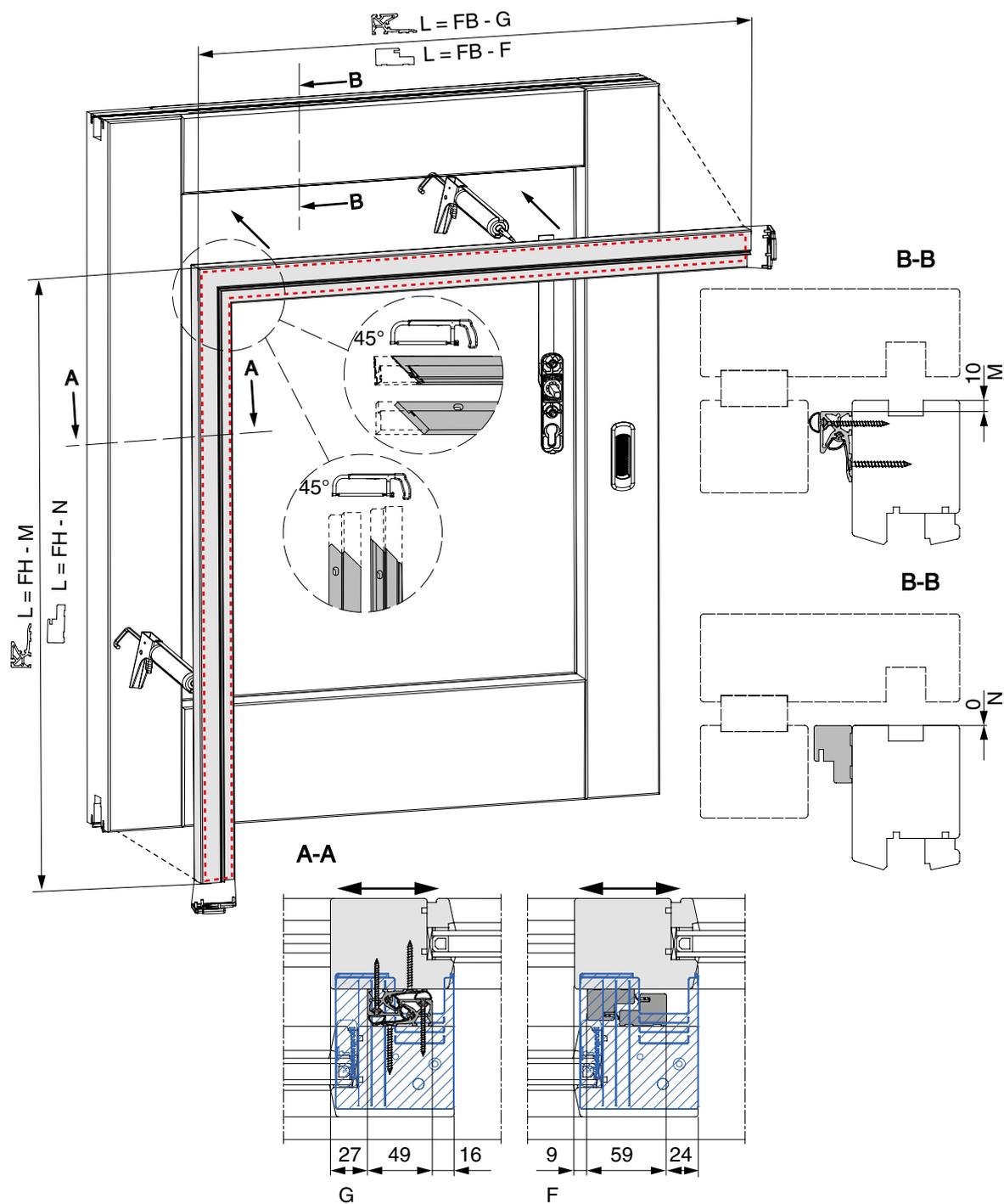


B-B



Монтаж створки

Уплотнительные шины

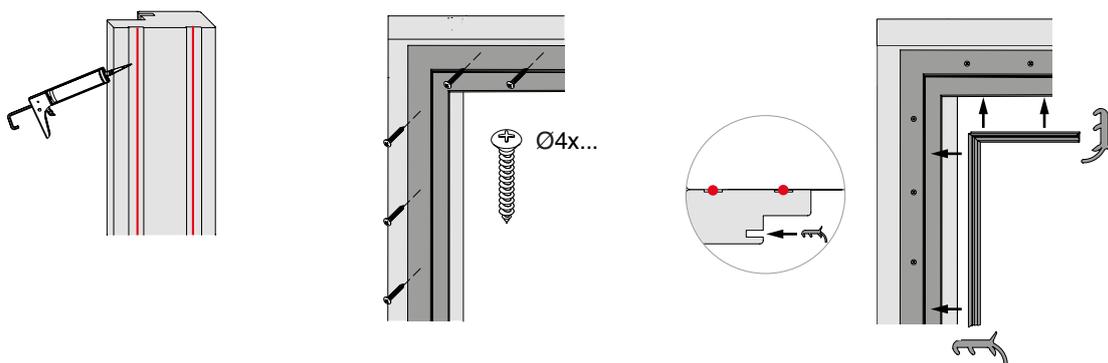


Монтаж створки

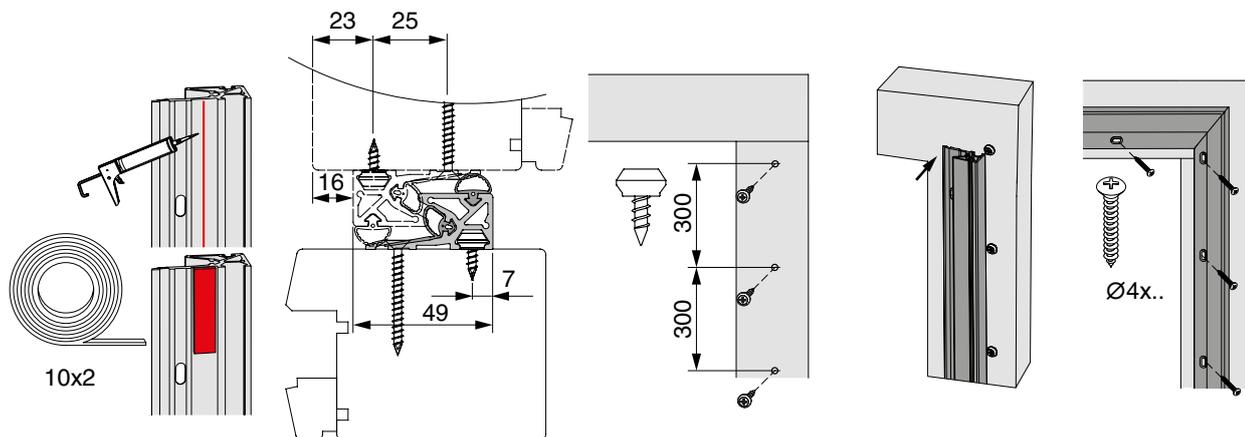
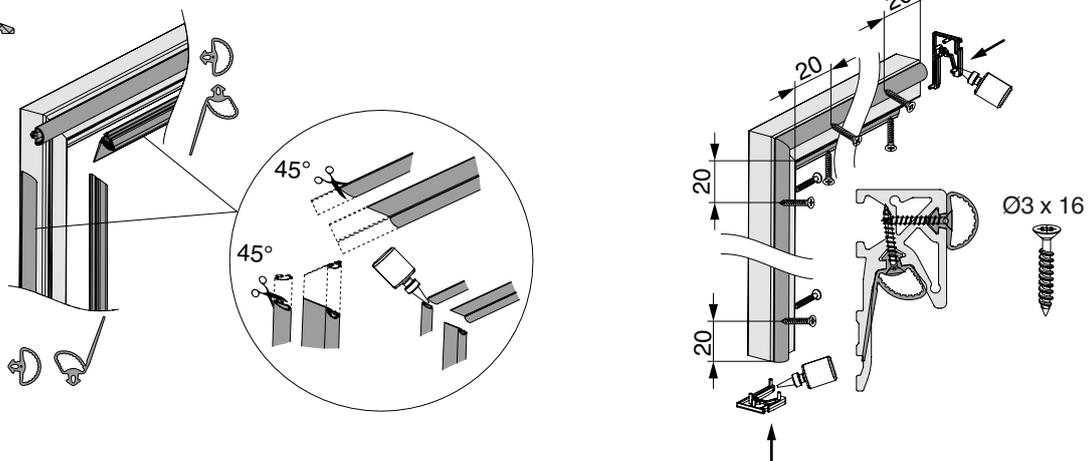
Уплотнительные шины



Дерево



PVC



Монтаж створки

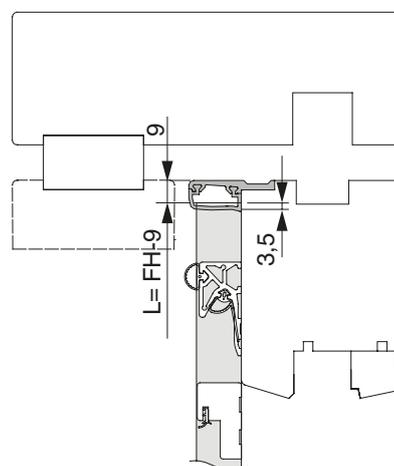
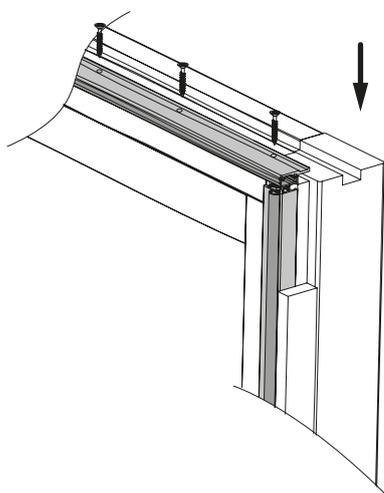
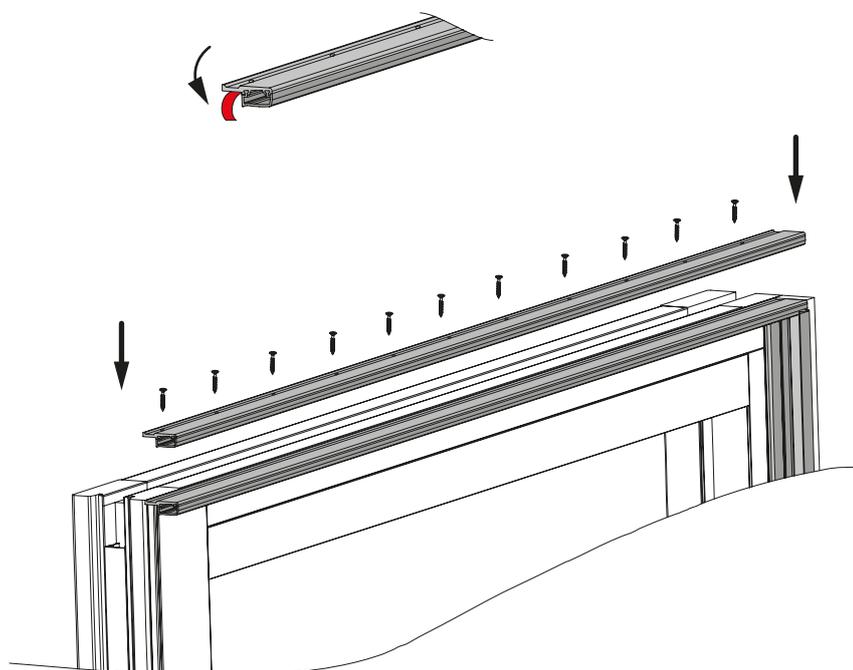
Уплотнительные шины



Дерево

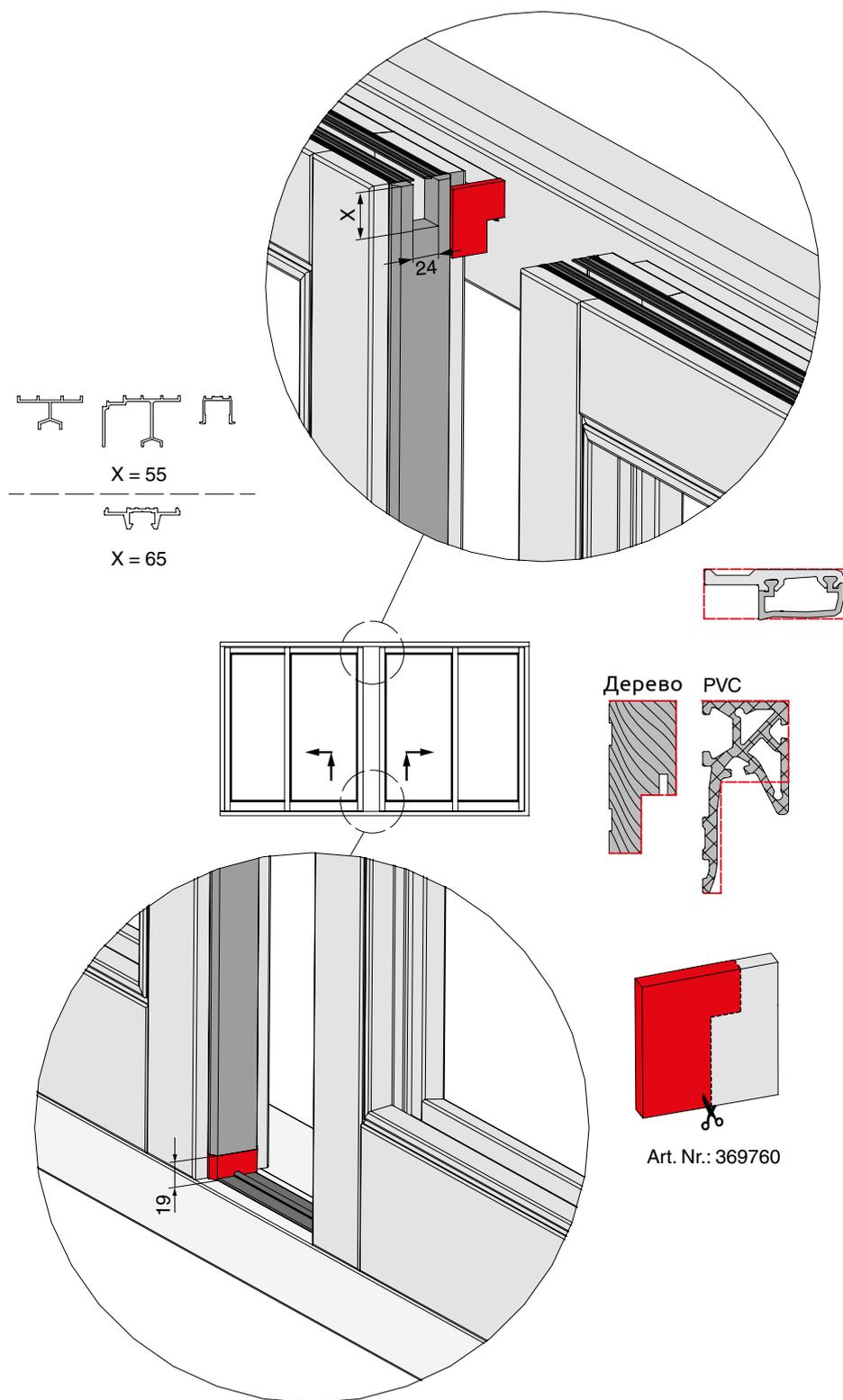


PVC



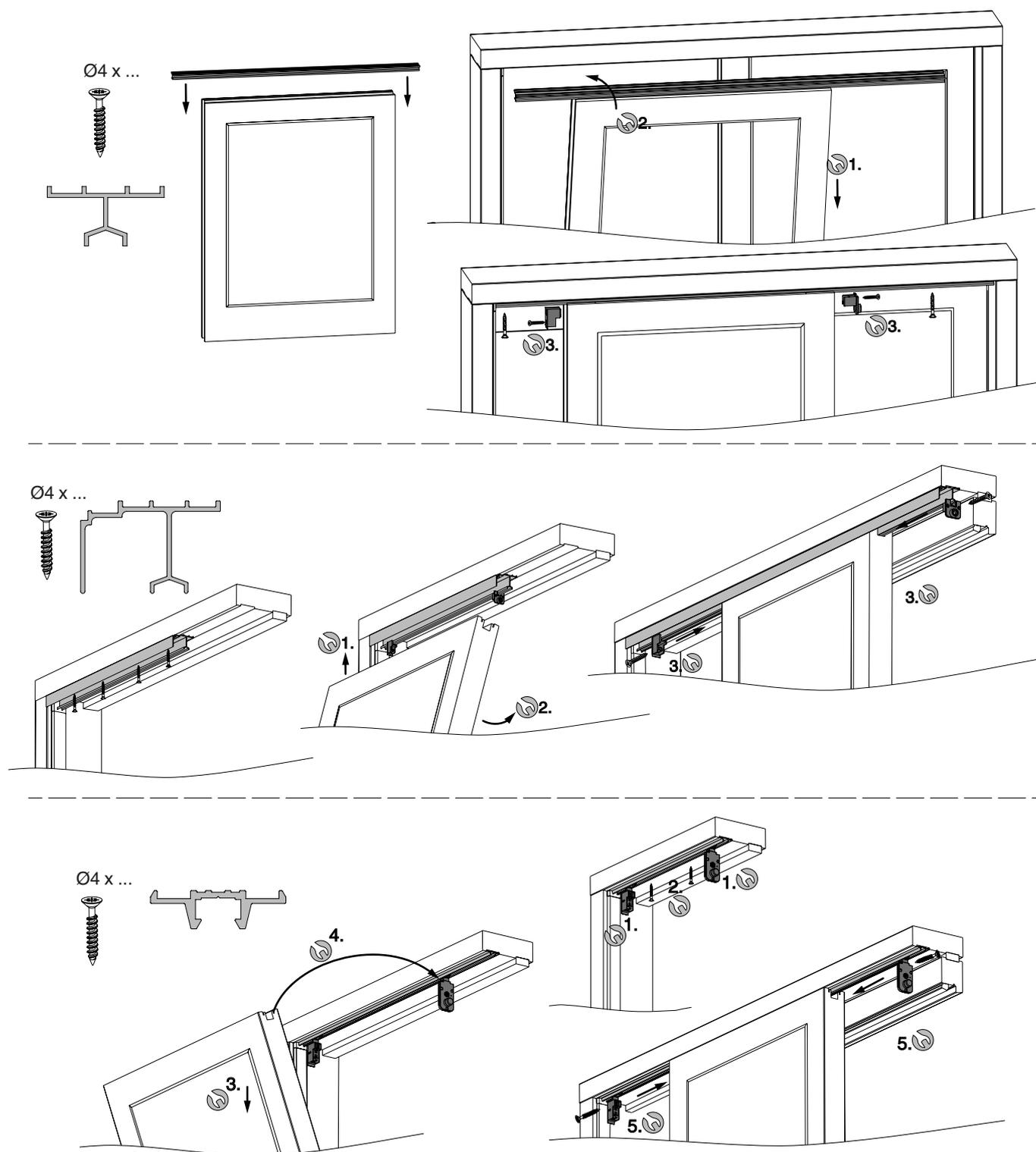
Монтаж створки

EPDM уплотнители, схема С



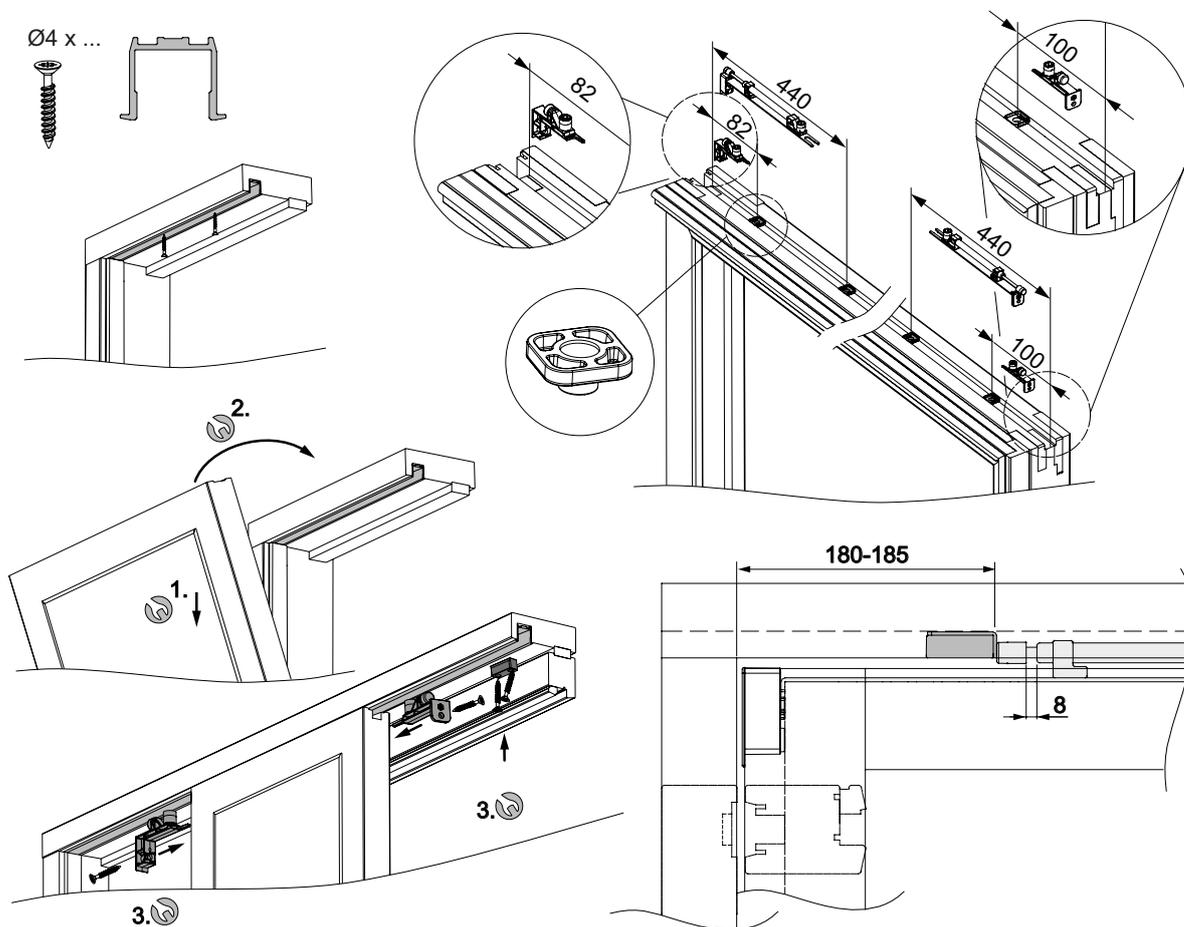
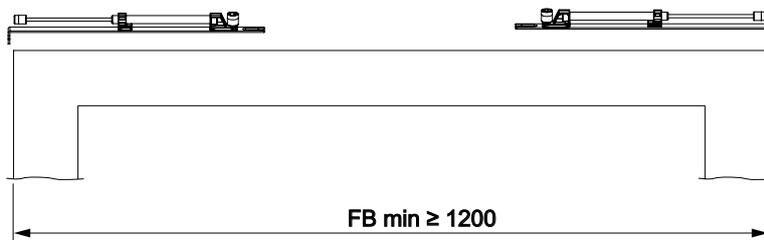
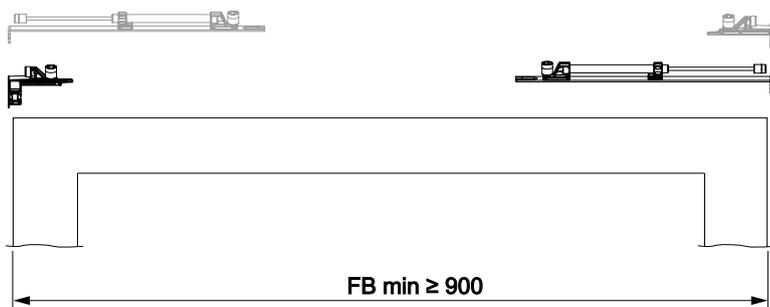
Монтаж створки и рамы

Направляющая шина и монтаж створки



Монтаж створки и рамы

Направляющие шины и монтаж створки



Монтаж створки и рамы

Запорные штыри

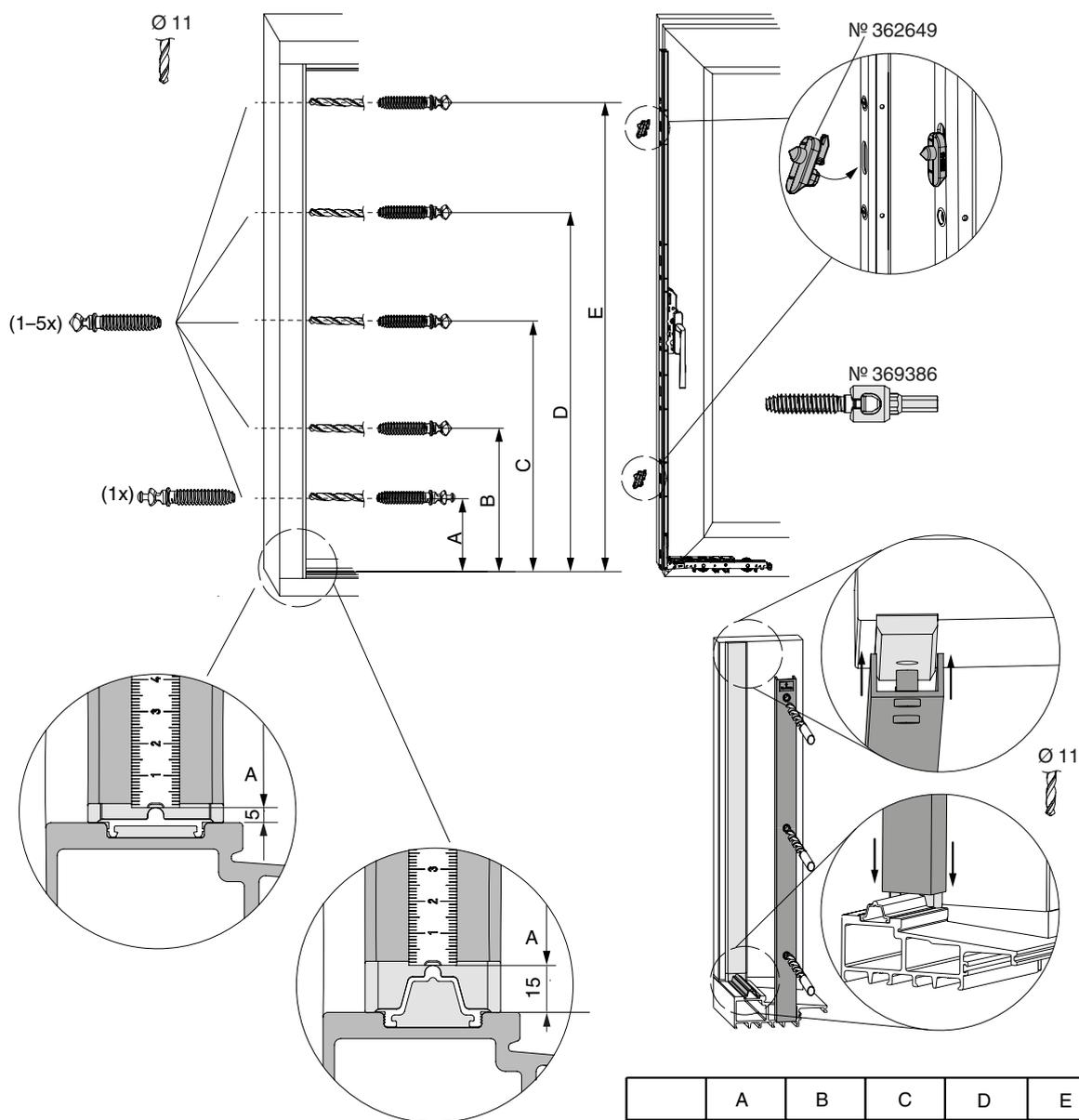
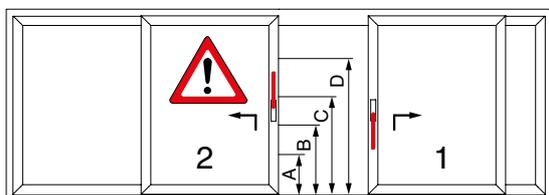


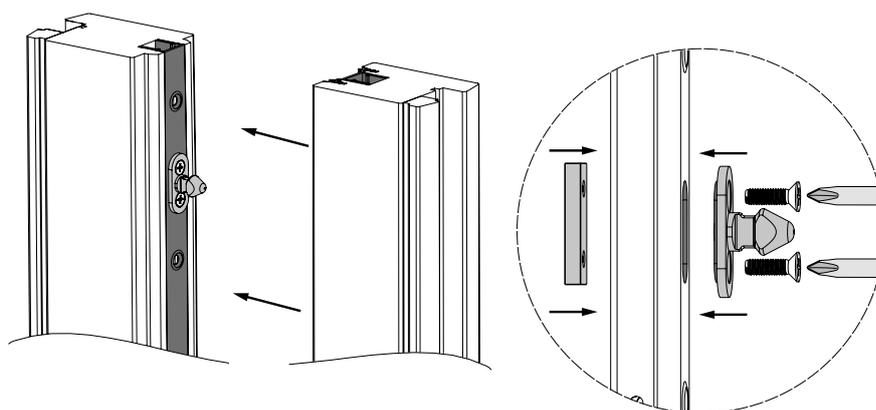
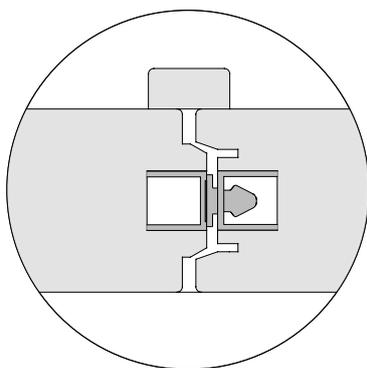
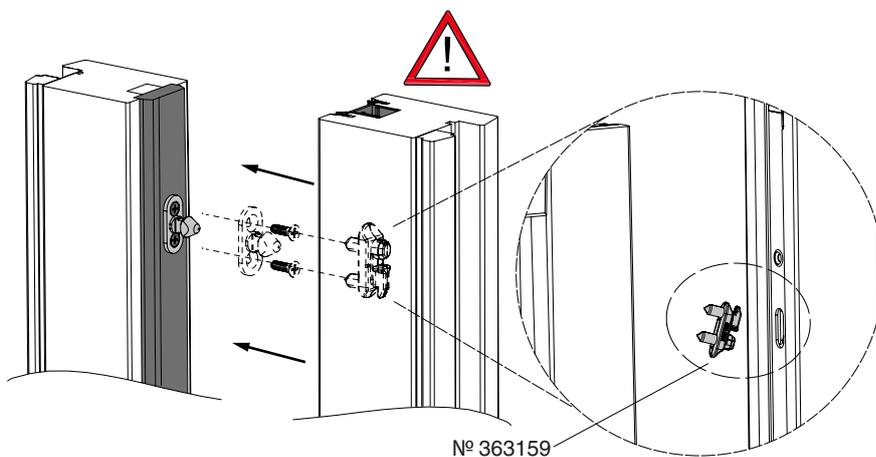
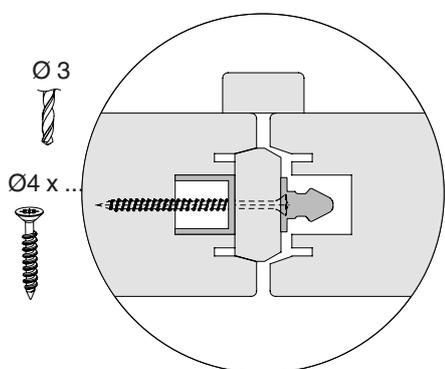
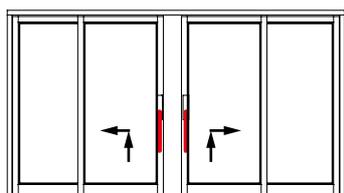
Схема С



| | A | B | C | D | E |
|---------|-----|-----|------|------|------|
| Gr. 1 | 202 | - | - | - | 592 |
| Gr. 2 | 202 | - | - | 592 | 1107 |
| Gr. 3 | 202 | - | 702 | 1192 | 1507 |
| Gr. 3,5 | 202 | - | 702 | 1192 | 1707 |
| Gr. 4 | 202 | - | 702 | 1192 | 1907 |
| Gr. 5 | 202 | - | 702 | 1192 | 2307 |
| Gr. 6 | 202 | 702 | 1192 | 1907 | 2707 |
| Gr. 7 | 202 | 702 | 1192 | 2307 | 3107 |

Монтаж створки и рамы

Запорные штыри Схема С



Монтаж створки и рамы

Запорные планки HS для механизма с крюками



ВНИМАНИЕ!

Монтажная длина выбирается из условия, что логотип MACO располагается сверху!

Схема А

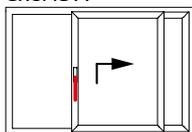
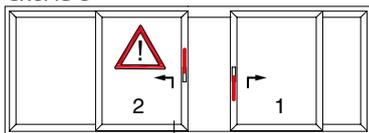
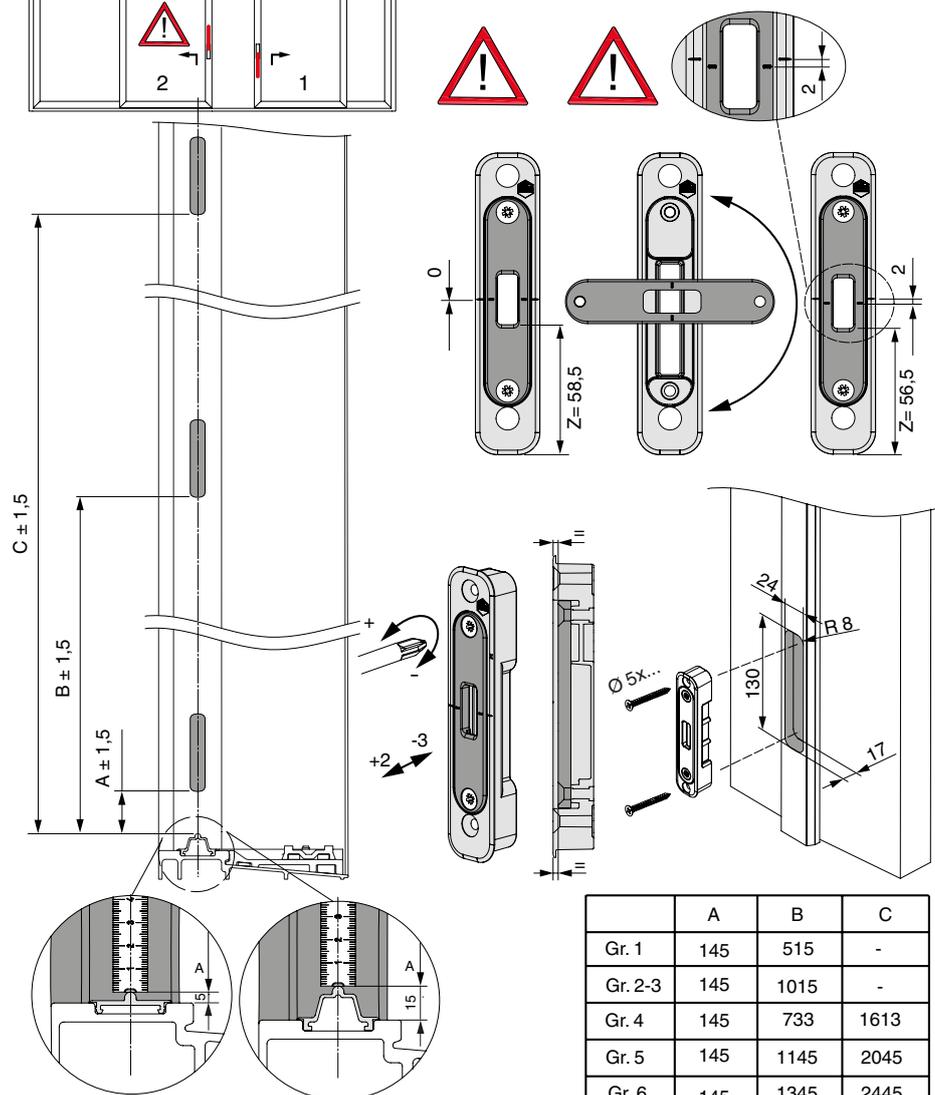


Схема С



ВНИМАНИЕ!

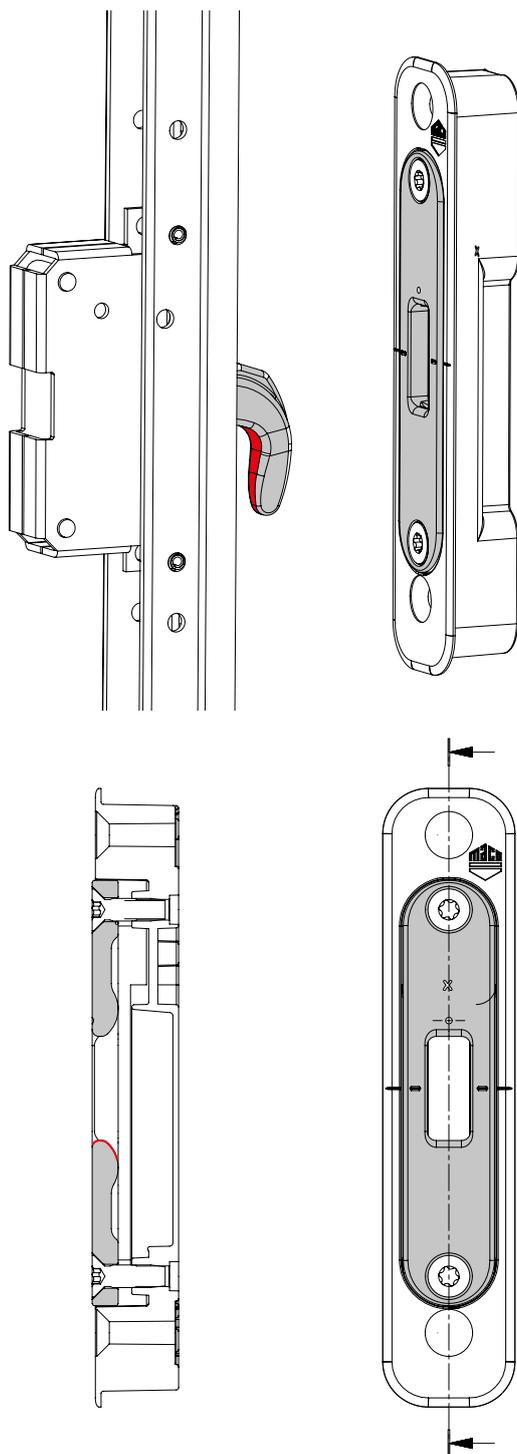
Перевернуть запорную пластину на 180 градусов! При слишком высоко расположенных запорных планках возникает опасность перекоса ручки, поэтому необходимо обеспечить центральное (среднее) положение планки путём использования допусков всей конструкции (Размер Z).



| | A | B | C |
|---------|-----|------|------|
| Gr. 1 | 145 | 515 | - |
| Gr. 2-3 | 145 | 1015 | - |
| Gr. 4 | 145 | 733 | 1613 |
| Gr. 5 | 145 | 1145 | 2045 |
| Gr. 6 | 145 | 1345 | 2445 |
| Gr. 7 | 145 | 1345 | 2445 |

Монтаж створки и рамы

Смазать механизмы с крюками

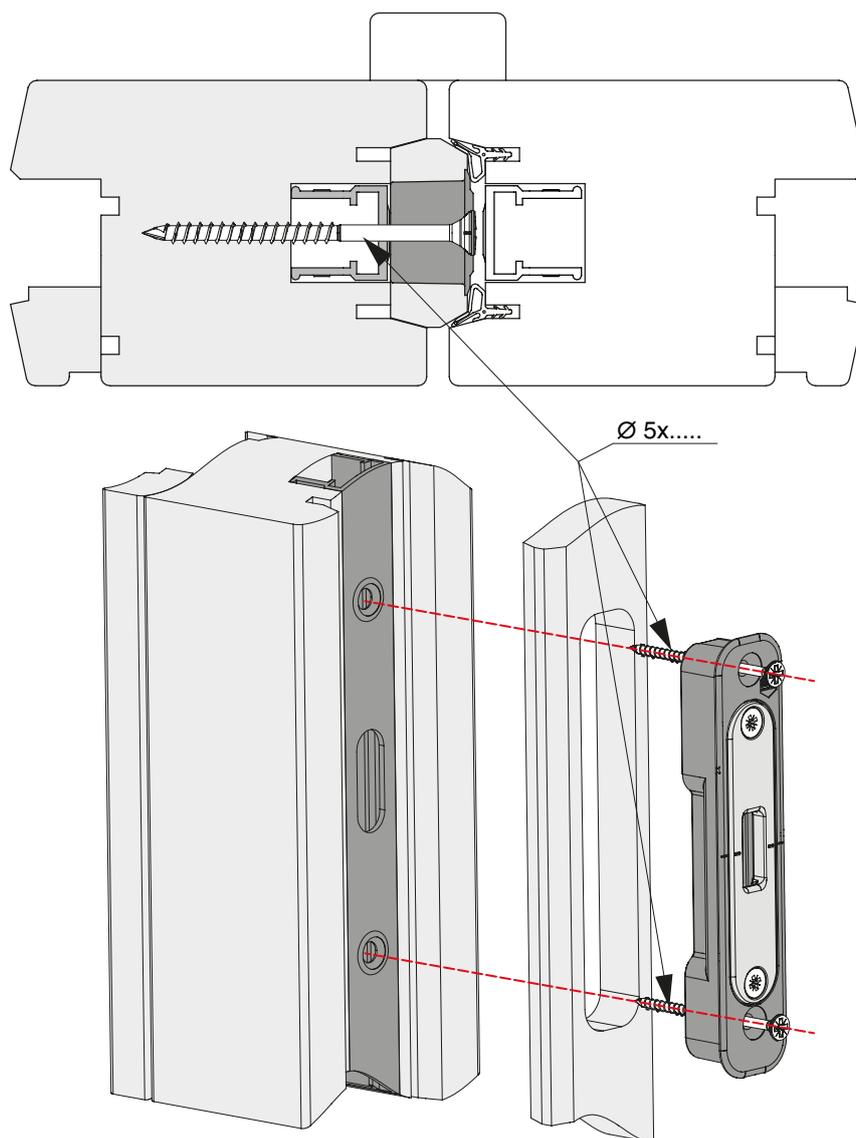


Смазки для элементов фурнитуры:

Адгезивная смазка с ПТФЭ в форме спрея, например. OKS 3751 или эквивалент.

Монтаж створки и рамы

Монтаж запорных планок для механизма с крюками Схема С

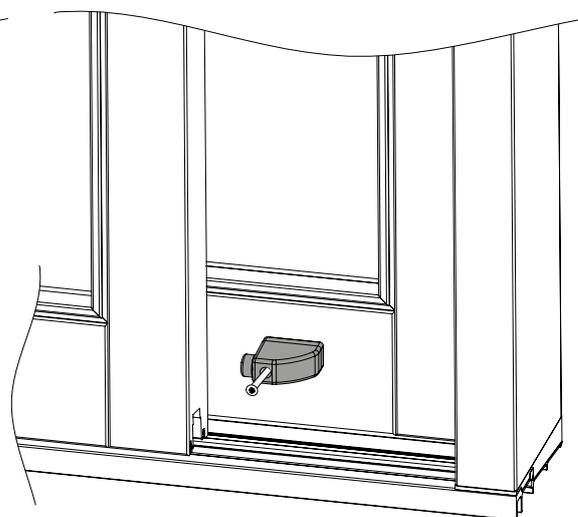
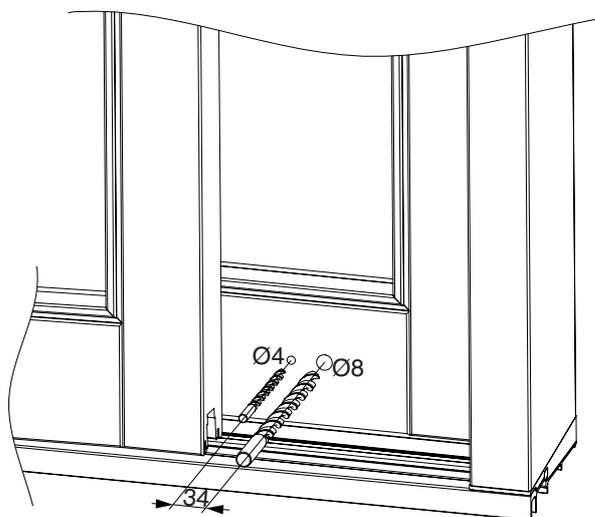
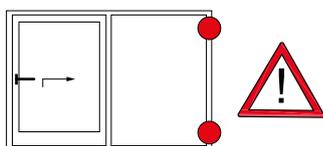
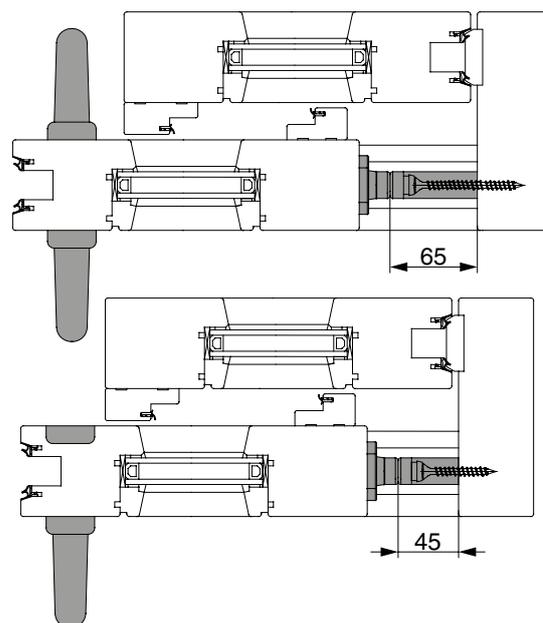
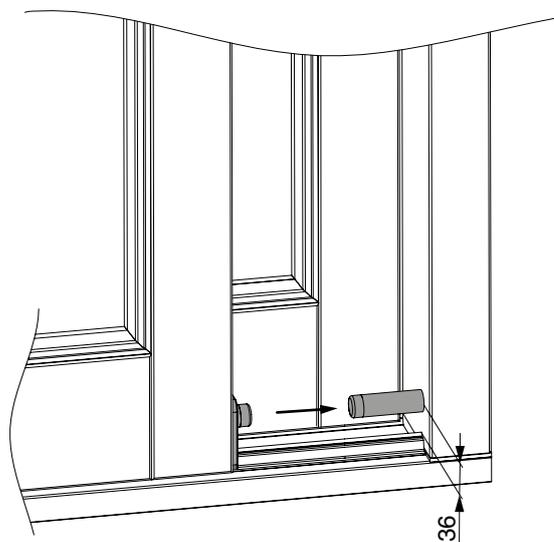


Монтаж принадлежностей

Упорный амортизатор стандартный

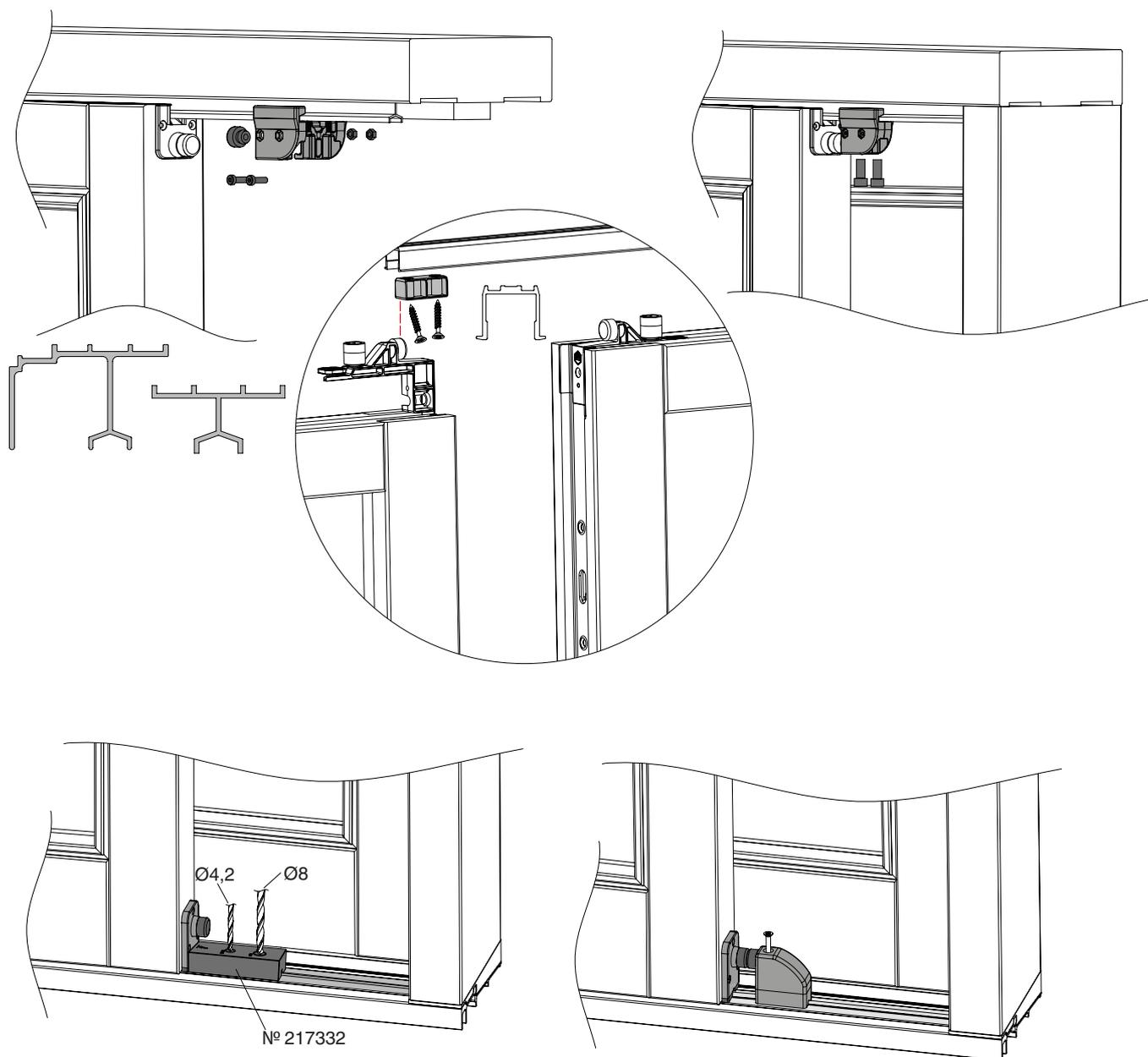


Применение всегда сверху и снизу



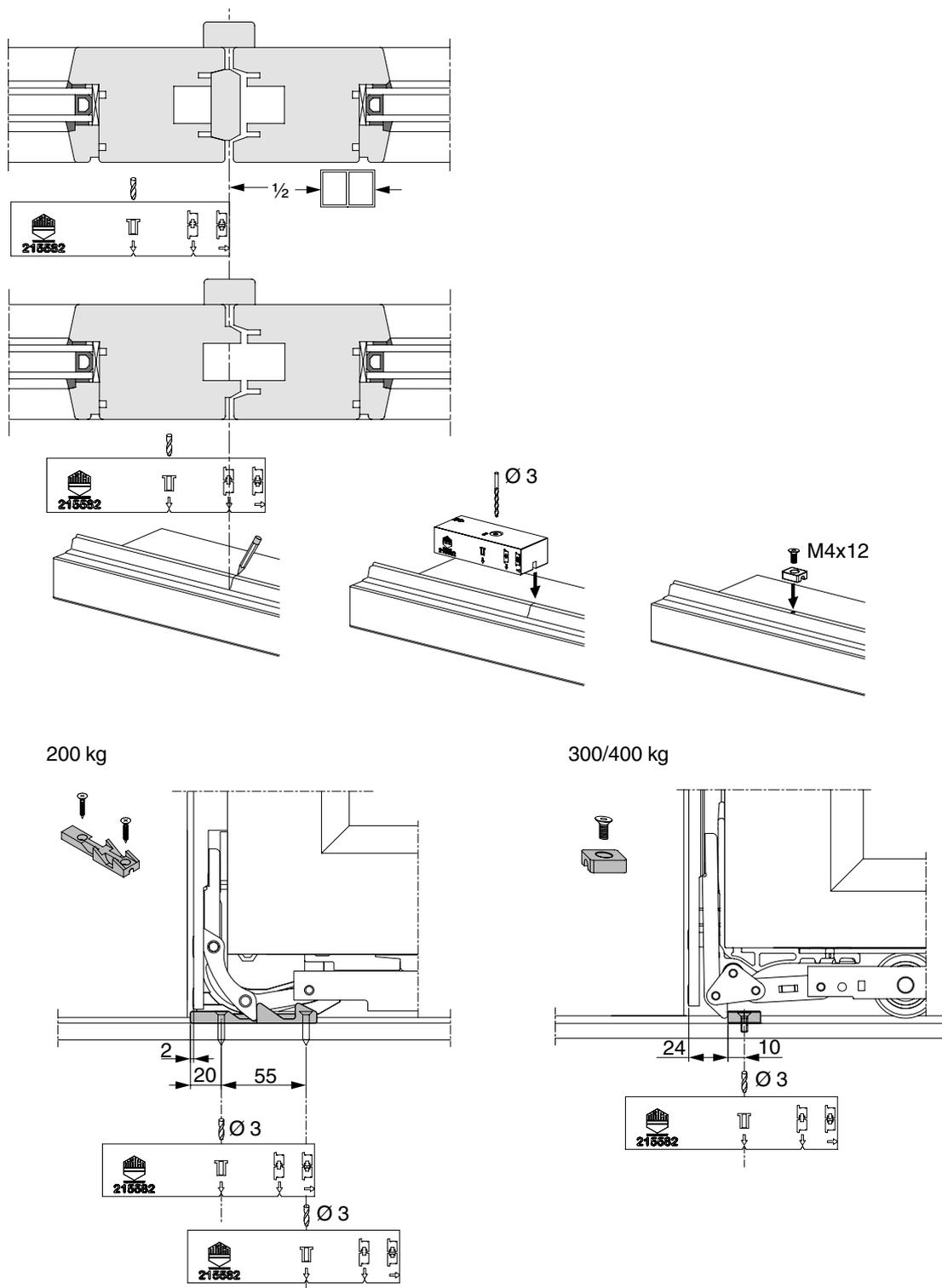
Монтаж принадлежностей

Упорный амортизатор для несущей и направляющей шины



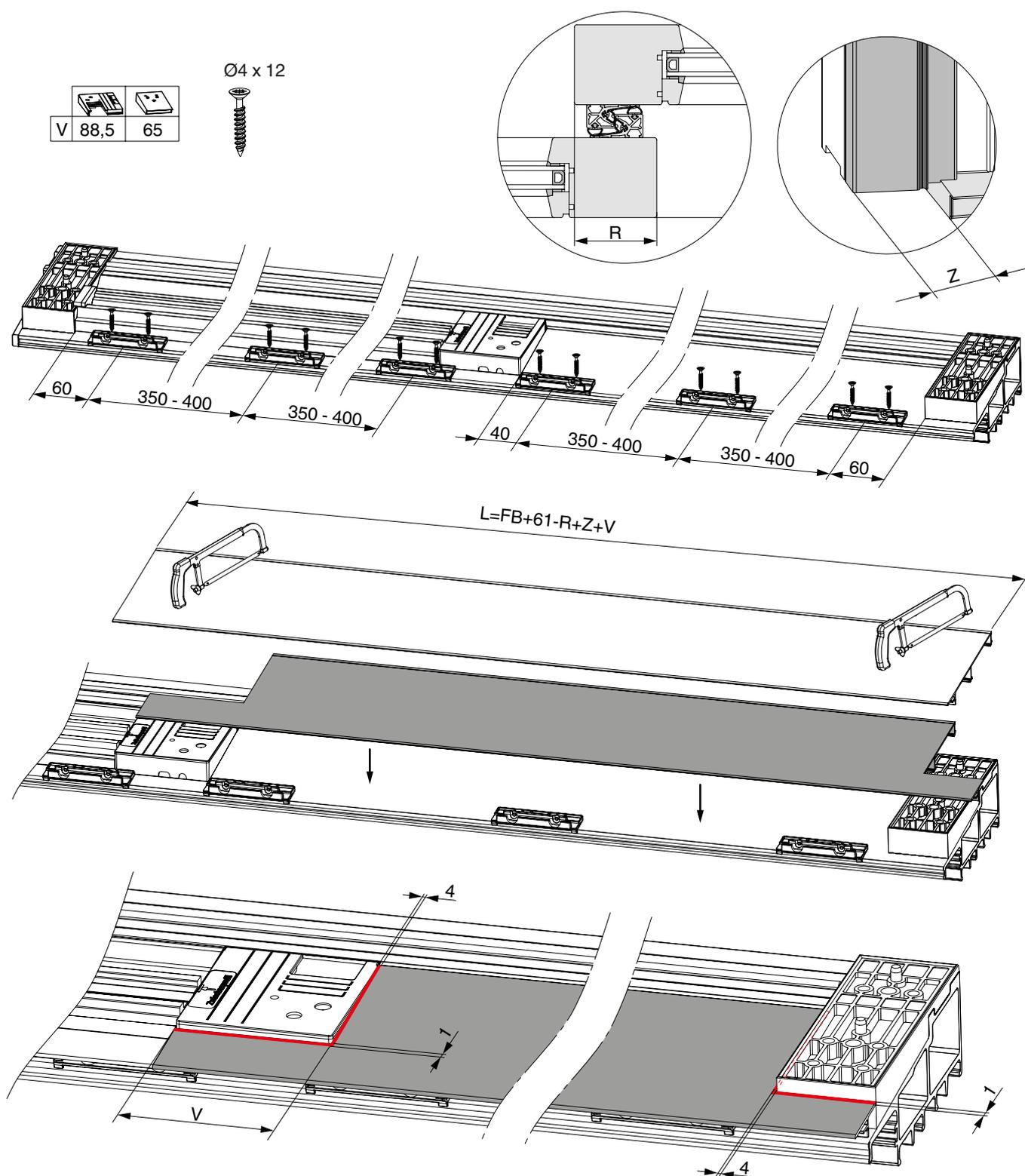
Монтаж принадлежностей

Запорный блок



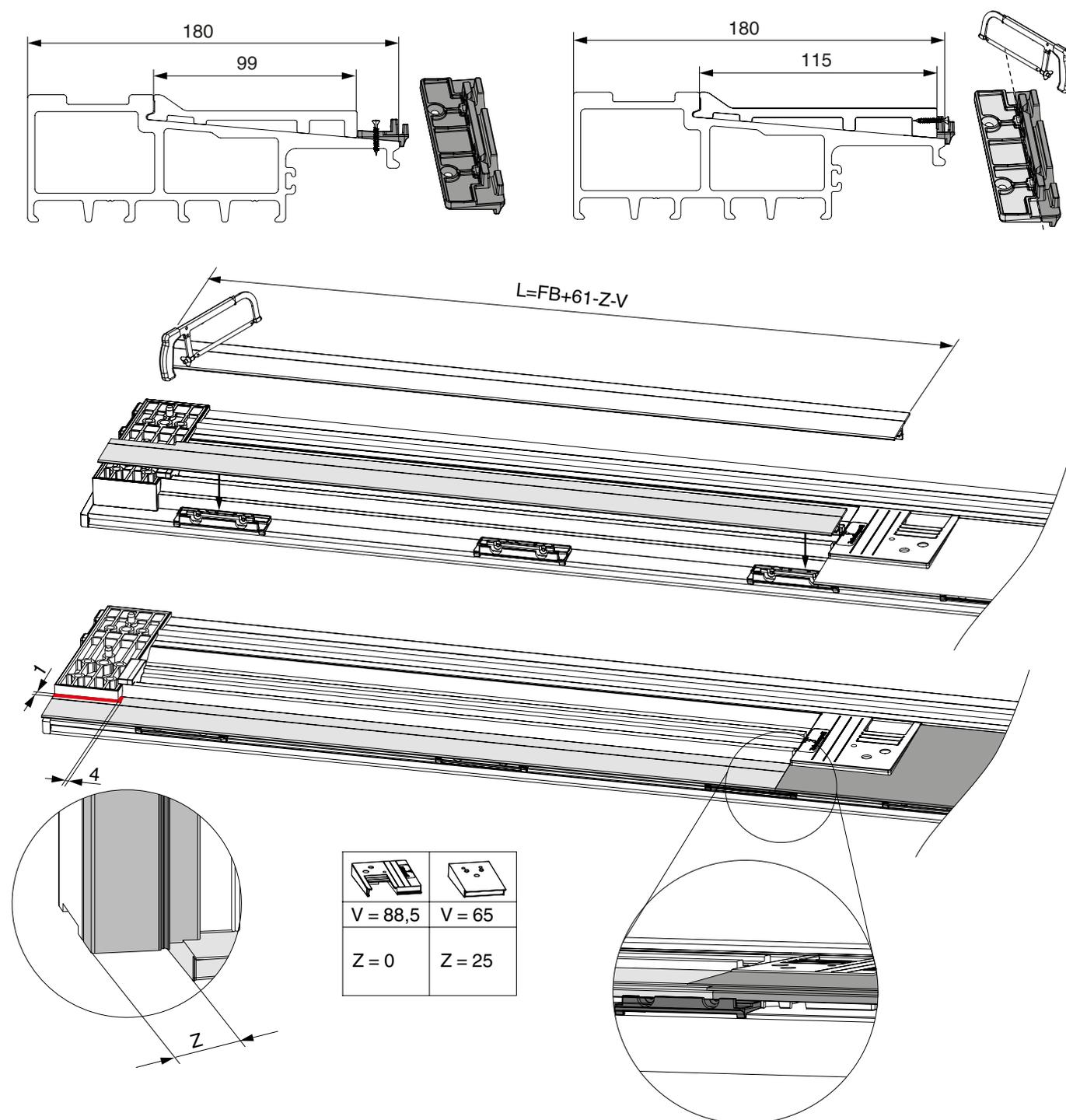
Монтаж принадлежностей

Накладка на порог со стороны подвижной створки



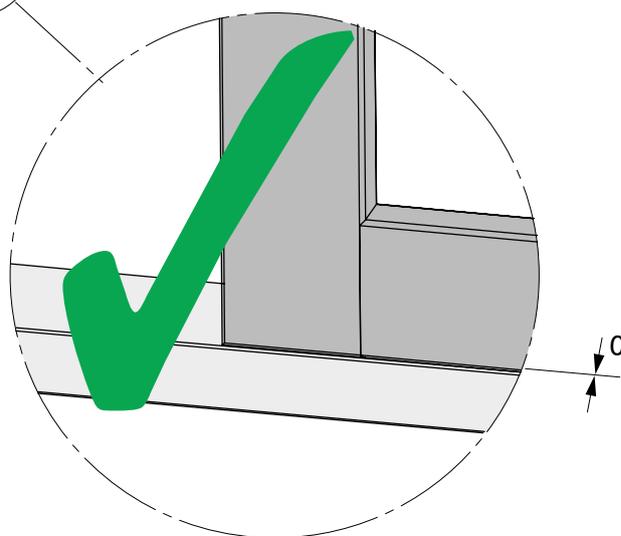
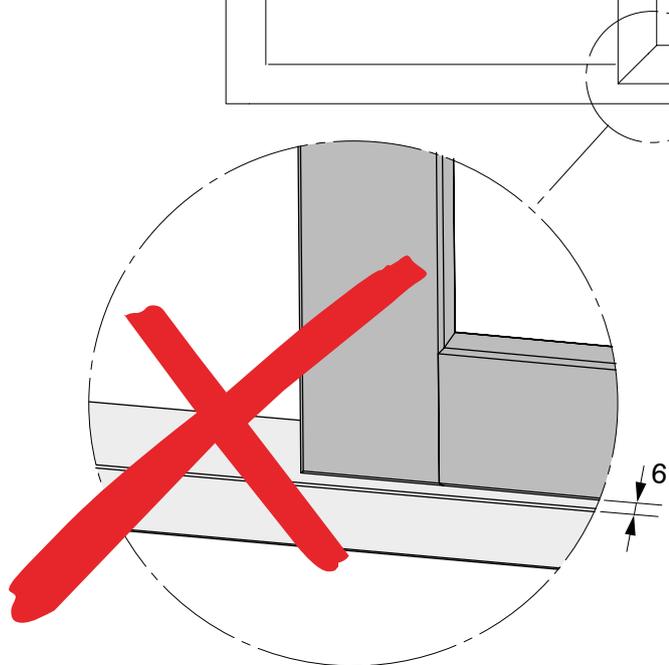
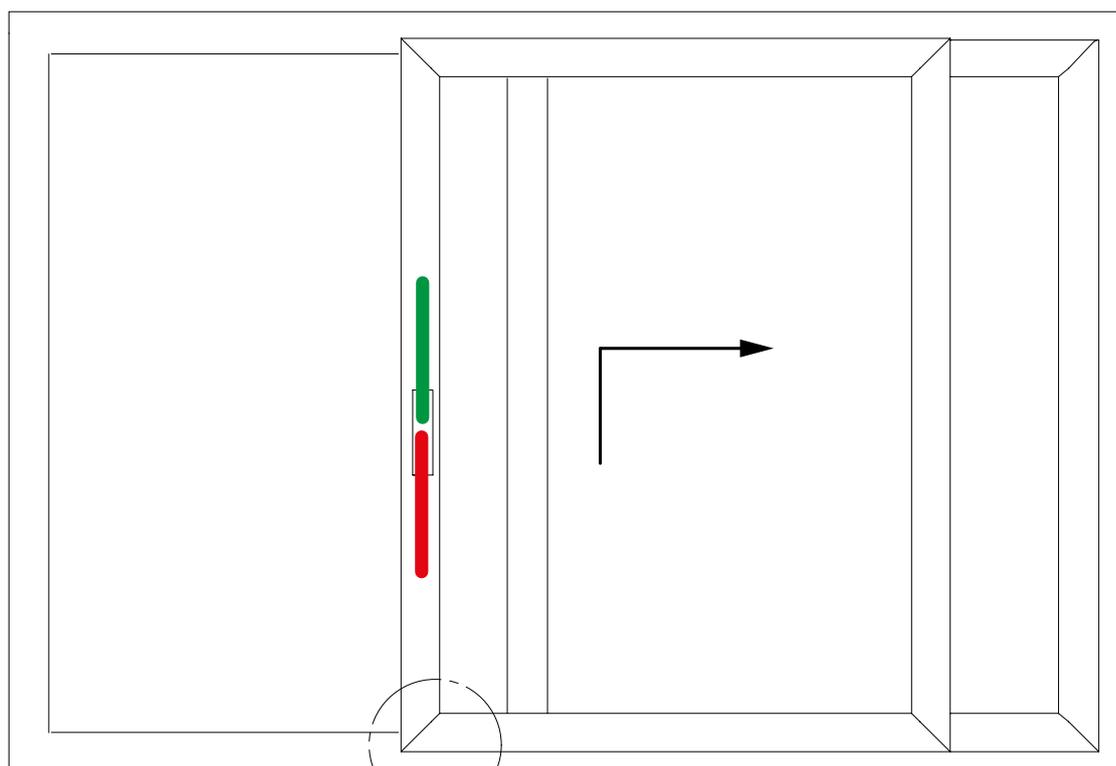
Монтаж принадлежностей

Накладка на порог со стороны неподвижной створки



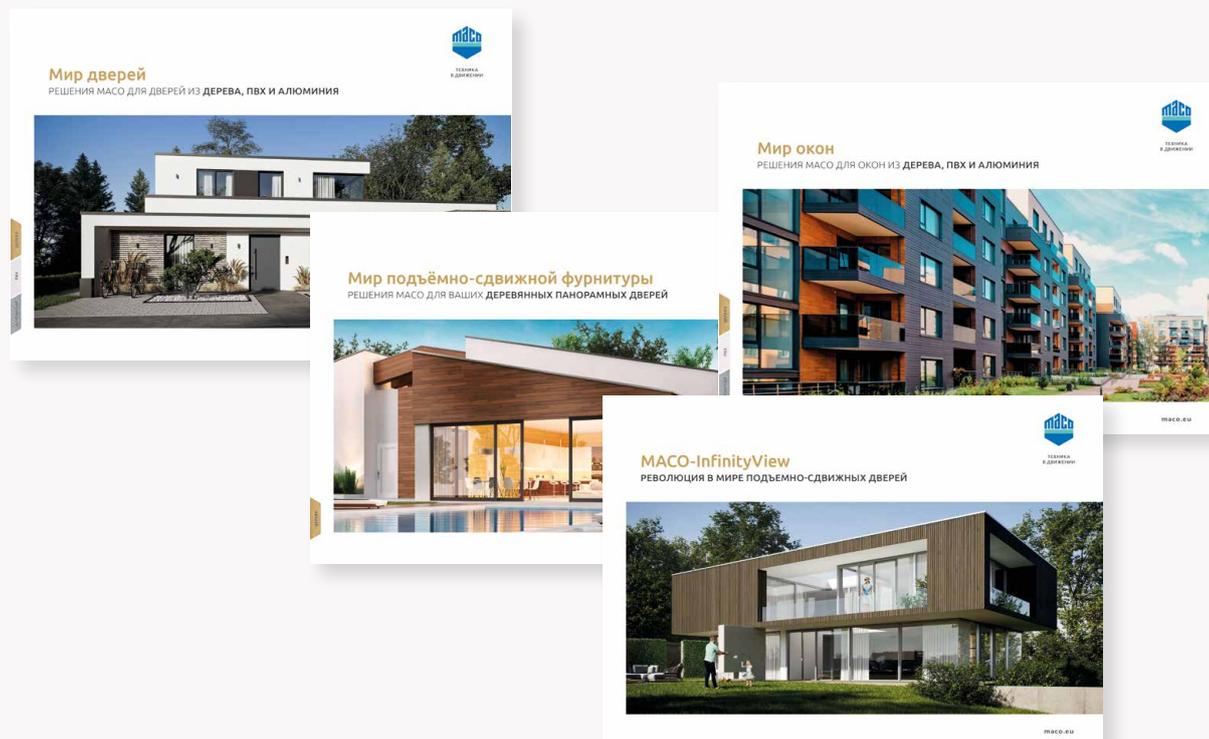


Опустить сдвижную створку в открытом положении!



Хотите получать все из одних рук?

Мы предлагаем комплексные решения для широкоформатных конструкций, окон и дверей из дерева, ПВХ и алюминия. Попробуйте наше универсальное системное предложение, включающее комплексное сервисное обслуживание. Больше информации вы можете получить на нашем сайте: www.maco.eu или обратившись к вашему региональному представителю MACO.



MACO рядом:
www.maco.eu/kontakt



**ТЕХНИКА
В ДВИЖЕНИИ**



Этот печатный документ обновляется. Актуальную версию вы можете найти на сайте <https://www.maco.eu/assets/757077ru> или сканировать QR-код.

Создано: 08/2014 - Внесены изменения: 20.10.2023
Арт. 757077RU
Все права защищены. Предусмотрены изменения.