

Roto Patio Inowa

Инновационная фурнитура

для высокогерметичных сдвижных систем

Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
для профилей из дерева-алюминия и дерева (система Leitz / GUTMANN)



Контакт

Roto Frank

Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Германия
Телефон +49 711 7598 0
Факс +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

DEVENTER


Member of Roto Group Profile GmbH
Rauchstraße 42
13587 Berlin
Deutschland
Телефон +49 30 355907 31
Jürgen.Daub@roto-frank.com
www.deventer-profile.com

GUTMANN

Bausysteme GmbH
Nürnberger Straße 57
91781 Weißenburg in Bayern
Deutschland
Телефон +49 171 9115035
spohn@gutmann.de
www.gutmann.de

Leitz

GmbH & Co. KG
Leitzstraße 2
73447 Oberkochen
Deutschland
Телефон +49 178 5806707
mkennntner@leitz.org
www.leitz.org

	1	Общая информация.....	8
	1.1	Версия издания.....	8
	1.2	Инструкция.....	8
	1.3	Символы.....	10
	1.4	Пиктограммы.....	10
	1.5	Характеристики изделия.....	11
	1.6	Сокращения.....	12
	1.7	Целевые группы.....	13
	1.8	Обязанность целевых групп по проведению инструктажа.....	13
	1.9	Авторские права.....	14
	1.10	Ограничение ответственности.....	15
	1.11	Сохранение качества поверхности.....	15
	2	Безопасность.....	17
	2.1	Представление и структура инструкций по технике безопасности.....	17
	2.2	Уровни предупреждения об опасности.....	17
	2.3	Использование по назначению.....	18
	2.3.1	Ненадлежащее использование.....	18
	2.3.2	Ограничения по использованию.....	18
	2.4	Использование по назначению для конечных потребителей.....	18
	2.4.1	Ненадлежащее использование.....	19
	2.5	Основная информация по технике безопасности.....	20
	2.5.1	Монтаж.....	20
	2.5.2	Использование.....	20
	2.5.3	Условия окружающей среды.....	21
2.6	Обслуживание.....	22	
	3	Информация об изделии.....	24
	3.1	Общие характеристики фурнитуры.....	24
	3.2	Области применения.....	24
	3.3	Схемы применения.....	25
	3.3.1	250 кг.....	25
	3.4	Разрезы профиля.....	26
3.4.1	Горизонтальный разрез.....	26	

3.4.2	Вертикальный разрез.....	29
3.5	Варианты исполнения.....	35
3.5.1	Обзор.....	35
3.6	Размеры фурнитурного паза.....	35
3.7	Размеры ходовой шины.....	35





4	Обзор фурнитуры.....	36
4.1	Схема А.....	38
4.2	Схема С.....	44



5	Шаблоны / инструменты.....	50
5.1	Шаблоны для сверления.....	50
5.1.1	Ходовой механизм/управляющий механизм.....	50
5.1.2	Средний прижим.....	50
5.1.3	Ответные планки.....	51
5.1.4	Порог.....	51
5.1.5	Активатор.....	51
5.1.6	Стопоры.....	51
5.2	Накладные шаблоны.....	52
5.2.1	Поворотные зажимы.....	52
5.3	Инструменты.....	52
5.3.1	Торцовый шестигранный ключ.....	52
5.3.2	Инструменты для регулировки.....	52
5.3.3	Монтажная ручка.....	53
5.3.4	Натяжной инструмент.....	53
5.3.5	Ножницы для резки уплотнителя.....	53
5.4	Пневматические ножницы.....	54
5.4.1	Пневматические ножницы – PS 100.....	54
5.4.2	Пневматические ножницы – DUO.....	55



6	Принадлежности.....	56
6.1	Запасная часть активатора для управляющего механизма с функцией Soft.....	56
6.2	Направляющий ролик с функцией Soft.....	57
6.3	Резиновый демпфер.....	58

	6.4	Наклейка.....	59
	7	Краткие руководства.....	61
	7.1	Схема А.....	61
	8	Монтаж.....	63
	8.1	Технологические инструкции.....	63
	8.2	Винтовые соединения.....	64
	8.2.1	Обзор.....	65
	8.3	Размеры под высверливание и фрезеровку.....	66
	8.3.1	Запор KSR.....	66
	8.3.2	Запор KSR запираемый.....	67
	8.3.3	Наружная утопленная ручка.....	67
	8.3.4	Ответная планка Н, врезная.....	68
	8.3.5	Резиновый демпфер.....	68
	8.4	Соединение с силовым замыканием.....	69
	8.5	Створка.....	70
	8.5.1	Укорачивание деталей фурнитуры.....	70
	8.5.2	Последовательность монтажа.....	71
	8.5.2.1	Схема А.....	71
	8.5.3	Угловой переключатель.....	72
	8.5.4	Запор KSR.....	73
	8.5.5	Средние запоры.....	73
	8.5.5.1	Средний запор вертикальный.....	73
	8.5.5.2	Средний запор горизонтальный.....	74
	8.5.6	Ручка и утопленная ручка.....	74
	8.5.7	Ходовой механизм.....	75
	8.5.8	Направляющий ролик.....	77
	8.5.9	Средний прижим.....	78
	8.5.10	Средний прижим для защиты от сдвига створки.....	80
	8.5.11	Резиновый демпфер.....	82
	8.5.12	Уплотнительный элемент.....	84
	8.5.13	Уплотнительные элементы створки.....	85
	8.5.14	Ответная планка, схема С.....	86






8.6	Рама.....	89
8.6.1	Положения рамных элементов.....	89
8.6.2	Ответная планка со стопором от сдвига назад.....	91
8.6.3	Направляющая шина.....	92
8.6.4	Резиновый демпфер.....	93
8.6.5	Выравнивающий профиль.....	94
8.6.6	Порог.....	96
8.6.7	Поворотные зажимы.....	98
8.6.8	Уплотнительные элементы.....	99
8.6.9	Защита порога.....	103
8.6.10	Отлив (IV78 дерево).....	104
8.7	Соединение створки с рамой.....	104
8.7.1	Установка створки.....	105
8.7.2	Ответная планка MB.....	107
8.7.2.1	Сверление отверстий под ответную планку MB.....	107
8.7.2.2	Установка ответной планки MB.....	108
8.7.3	Уплотнительная планка (IV78 дерево / IV92 дерево).....	109
8.7.4	Активатор и подкладка под корпус.....	109
8.7.4.1	Определение количества подкладок.....	109
8.7.4.2	Схема А.....	110
8.7.4.3	Схема С.....	112
8.7.5	Затяжка управляющего механизма с функцией Soft.....	113
8.7.6	Стопор направляющей шины.....	114
8.7.7	Указания по завершающему этапу монтажа.....	115



9	Монтажный чертеж.....	117
9.1	Пояснение.....	117
9.2	Схема А.....	118
9.3	Схема С.....	119



10	Наладка.....	120
10.1	Ответная планка.....	120
10.2	Запорная цапфа MB / штифт защиты от сдвига створки — с регулировкой.....	120

	11	Обслуживание.....	122
	11.1	Руководство по эксплуатации.....	122
	11.1.1	Roto Patio Inowa.....	122
	11.2	Устранение неисправностей.....	122
	12	Обслуживание.....	123
	12.1	Интервалы обслуживания.....	124
	12.2	Очистка.....	124
	12.3	Уход.....	124
	12.3.1	Roto Patio Inowa.....	126
	12.4	Испытание на функциональность.....	126
12.5	Ремонт.....	127	
	13	Демонтаж.....	128
	13.1	Снятие створки.....	128
	13.2	Элементы фурнитуры.....	129
	14	Транспортировка.....	130
	14.1	Транспортировка элементов и фурнитуры.....	130
	14.2	Хранение фурнитуры.....	131
	15	Утилизация.....	132
	15.1	Утилизация упаковки.....	132
	15.2	Утилизация фурнитуры.....	132

1 Общая информация

1.1 Версия издания

Версия	Дата	Изменения
v0	10.08.2018	
v1	17.01.2020	<p>Дополнена информация о Deventer, Gutmann, Leitz.</p> <p>Дополнены разрезы профиля → <i>со стр. 26.</i></p> <p>Дополнена установка уплотнительного элемента → <i>со стр. 84.</i></p> <p>Дополнена установка поворотных зажимов → <i>со стр. 98.</i></p> <p>Дополнены размеры для деревянной планки → <i>со стр. 115.</i></p> <p>Изменено краткое руководство → <i>со стр. 61.</i></p> <p>Изменены артикулы в списке артикулов.</p> <p>Изменена установка уплотнительных подушек → <i>со стр. 85 → со стр. 99.</i></p> <p>Изменены положения рамных элементов → <i>со стр. 89.</i></p> <p>Изменена установка выравнивающего профиля → <i>со стр. 94.</i></p>
v2	23.03.2021	<p>Дополнены элементы для профилей из дерева.</p> <p>Дополнена схема С.</p> <p>Дополнена уплотнительная планка → <i>со стр. 109.</i></p> <p>Дополнен отлив → <i>со стр. 104.</i></p> <p>Дополнены элементы с функцией Soft → <i>со стр. 57.</i></p> <p>Дополнена регулировка регулируемых элементов → <i>со стр. 120.</i></p> <p>Изменена диаграмма применения → <i>со стр. 25.</i></p> <p>Изменены ходовой механизм, направляющий ролик и средний прижим.</p> <p>Изменена запорная цапфа MB — теперь она регулируемая.</p> <p>Изменён монтаж уплотнительных подушек (= уплотнительных элементов) → <i>со стр. 85 → со стр. 99.</i></p> <p>Изменены монтажные чертежи → <i>со стр. 117.</i></p> <p>Изменён принцип управления → <i>со стр. 122.</i></p>
v3	26.08.2022	<p>Дополнены размеры ходовой шины → <i>со стр. 35.</i></p> <p>Дополнены количества для заказа в списках артикулов.</p> <p>Изменён кат. № MV 480 в таблицах «Комбинация, зависящая от размера».</p> <p>Изменено устройство средних запоров в списке артикулов.</p> <p>Изменены область применения и регулировка последовательности действий схемы С.</p> <p>Изменён сверильный кондуктор SST MB для IV78 и IV92.</p>

1.2 Инструкция

Настоящая инструкция содержит важную информацию, указания, диаграммы применения (макс. размеры и вес створки) и инструкции по монтажу, обслуживанию и использованию фурнитуры.

Информация и указания, содержащиеся в данной инструкции, относятся к системе фурнитуры Roto, указанной на титульном листе.

Строго соблюдайте последовательность выполнения операций.

Наравне с настоящей инструкцией действуют следующие документы:

- Каталог «Элементы управления»: CTL_1

Документы других производителей

- Уплотнения **DEVENTER**:
 - Каталог DEVENTER
 - Инструкции по монтажу уплотнительных профилей серии Roto Patio Inowa (по запросу)
- Профиль и профилезависимые элементы **GUTMANN MIRA contour**:
 - Каталог элементов сдвижной системы. GUTMANN MIRA contour INOWA
- Инструменты для обработка профиля **leitz**:
 - Каталог leitz

Также действительны следующие директивы:

Ассоциация производителей замков и фурнитуры (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.)

- Директива TБDK: крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры
- Директива VНBE: Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации для конечных потребителей
- Директива VНBH: Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам

VFF (Объединение производителей окон и фасадов)

- TLE.01: Правильное обращение с готовыми для установки окнами и входными дверями при транспортировке, хранении и установке
- WP.01: Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – указания для бытовых организаций
- WP.02: Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – мероприятия и документация
- WP.03: Поддержание окон, фасадов и входных дверей в исправном состоянии – обслуживание, уход и проверка – договор на техническое обслуживание

Дополнительные директивы

- Инструкции и информация производителя профиля, например, производителя окон или балконных дверей
- Инструкции и информация производителя винтов
- Действующие правила, предписания и национальное законодательство







Хранение инструкции

Настоящая инструкция является важной составной частью изделия. Храните инструкцию в доступном месте.

Пояснения к обозначениям

Для выделения, например, деталей на рисунках или указаний по использованию, в инструкции применяются следующие обозначения:

Обозначение	Значение
	Створка

Обозначение	Значение
	Рама
	Отверстия, фрезеровка или положения винтов
	незатронутые / косвенно затронутые элементы
	описываемые в настоящий момент элементы, стрелки или движения
	Номер позиции
	Экспликация
	Последовательность выполнения операций



ИНФО

Все размеры, указанные в руководстве без единиц измерения, даны в миллиметрах (мм). Прочие единицы измерения указываются явно.










ИНФО

На рисунках представлены варианты с открыванием влево. Исполнение с открыванием вправо зеркально-симметричное.

1.3 Символы

Символ	Значение
	Перечень первого уровня
	Перечень второго уровня
	(Перекрестная) ссылка
	Результат
	Операция без нумерации
	Операция с нумерацией
	Операция с нумерацией второго уровня
	Необходимое условие













1.4 Пиктограммы

Символ	Значение
	Дерево-алюминий
	Ширина створки по фальцу
	Высота створки по фальцу
	Позиция ручки вертикально вверх
	Позиция ручки вертикально вниз
	Расположение ручки на створке (слева по центру)
	Левая часть створки

Символ	Значение
	Верхняя часть створки
	Верхняя и нижняя части створки справа
	Верхняя и нижняя части створки
	Верхняя и нижняя части створки слева и справа
	Правая часть створки
	Нижняя часть створки
	Створка по схеме С, вторая открываемая створка, верхняя часть слева, нижняя часть слева
	Створка по схеме С, открываемая сначала створка, верхняя часть справа, нижняя часть справа, вторая открываемая створка, верхняя часть слева, нижняя часть слева
	Створка по схеме С, положение, регулировка последовательности действий
	Левая часть рамы
	Левая верхняя часть рамы
	Верхняя часть рамы, средний излом
	Правая верхняя часть рамы
	Нижняя часть рамы
	Левая нижняя часть рамы
	Нижняя часть рамы: слева, средний излом, справа
	Нижняя часть рамы, средний излом

1.5 Характеристики изделия

Символ	Значение
	Ширина
	Обозначение
	Установка с левым/правым открыванием створки согласно DIN
	Цвет

Символ	Значение
	Цветовой код
	Ширина створки по фальцу
	Высота створки по фальцу
	Вес створки
	Информация
	Артикул
	Поверхность
	Логотип Roto
	Количество винтов
	Тип винтов
	Длина штифта
	Упаковочная единица

1.6 Сокращения

Сокращение	Значение
ок.	около
CTL	Каталог
или	или соответственно
DM	Дорнмасс
E	Цапфа E
возм.	возможный
IMO	Монтажная инструкция
ШСФ	Ширина створки по фальцу
ВСФ	Высота створки по фальцу
BC	Вес створки
KU	Соединяемые
кг	Килограмм
KSR	Откидывание вертикально
Л	Слева
макс.	Максимальный
MB	Импост
мин.	Минимум
мм	Миллиметр
MV	Средний запор

Сокращение	Значение
Н·м	Ньютон-метр
без рис.	Без рисунка
P	Грибовидная цапфа
П	Справа
SW	Раствор ключа
V	Цапфа V
напр.	например

1.7 Целевые группы

Информация, содержащаяся в настоящем документе, адресована следующим целевым группам:

Дилеры по продаже фурнитуры

Целевая группа «Дилеры по продаже фурнитуры» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих фурнитуру у производителя с целью перепродажи без внесения изменений или модификаций.

Производители окон и балконных дверей

Целевая группа «Производители окон и балконных дверей» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих фурнитуру у производителя или дилера по продаже фурнитуры и устанавливающие её в окна или балконные двери.

Продавцы оконных конструкций и монтажные организации

Целевая группа «Продавцы оконных конструкций и монтажные организации» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих окна и/или балконные двери у производителя окон и балконных дверей с целью их перепродажи и монтажа при выполнении строительных проектов, без внесения изменений в конструкцию окон или балконных дверей.

Застройщики

Целевая группа «Застройщики» включает все предприятия / всех физических лиц, заказывающих производство окон и балконных дверей для установки в свои строительные проекты.

Конечные потребители

Целевая группа «Конечные потребители» включает всех физических лиц, использующих установленные окна и балконные двери.

1.8 Обязанность целевых групп по проведению инструктажа



ИНФО

Каждая целевая группа должна в полном объеме выполнять свои обязанности по проведению инструктажа.

Если далее не оговорено иное, передача документов и информации может происходить, например, в виде печатных изданий, на носителе информации или через интернет.

Ответственность дилеров по продаже фурнитуры

Дилер по продаже фурнитуры должен передать производителю окон или балконных дверей следующие документы:

- Каталог
- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
- Директива Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VNBE)

Ответственность производителя окон и балконных дверей

Производитель окон и балконных дверей должен передать продавцу оконных конструкций или застройщику, даже если между ними имеется субподрядчик (монтажная организация), следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
- Директива Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VNBE)

Он должен убедиться, что конечному потребителю предоставлена вся необходимая документация, причём в печатном виде.

Ответственность продавца оконных конструкций и монтажной организации

Продавец оконных конструкций должен передать застройщику, даже если между ними имеется субподрядчик (монтажная организация), следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации (основное назначение: фурнитура)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VNBE)

Ответственность застройщика

Застройщик должен передать конечному потребителю следующие документы:

- Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации (основное назначение: фурнитура)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VNBE)

1.9 Авторские права

На содержание этого документа распространяется действие закона о защите авторских прав. Его использование допускается только в рамках дальнейшей переработки фурнитуры. Использование для других целей без письменного разрешения производителя не допускается.

1.10 Ограничение ответственности

Все данные и указания в этом документе приводятся с учётом действующих норм и предписаний, уровня технического развития и многолетнего опыта и знаний.

Производитель фурнитуры не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате:

- несоблюдения указаний этого и всех других относящихся к изделию документов и действующих директив (см. главу «Безопасность, использование по назначению»);
- ненадлежащего использования (см. главу «Безопасность, использование по назначению»);
- недостаточной информированности, несоблюдения предписаний по монтажу и диаграмм применения (при наличии);
- сильного загрязнения.

Претензии третьих лиц к производителю фурнитуры из-за повреждений, вызванных ненадлежащим использованием или отсутствием инструктажа со стороны дилеров по продаже фурнитуры, производителей окон или дверей (в т. ч. балконных) и продавцов оконных конструкций или застройщиков перенаправляются соответствующим адресатам.

Действуют оговорённые в договоре на поставку обязательства, общие условия заключения сделок и условия поставки производителя фурнитуры и нормативные акты, действующие на момент заключения договора.

Гарантийная ответственность распространяется только на оригинальные детали Roto.

Оставляем за собой право на технические изменения в рамках улучшения эксплуатационных характеристик и дальнейшего развития.

1.11 Сохранение качества поверхности



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие обработки поверхности!

Обработка поверхности (например, покрытие элементов красками и лаками) может повредить элементы или нарушить их функционирование.

- ▶ При обклеивании используйте только клейкие ленты, которые не повреждают лакокрасочное покрытие. В случае сомнения спросите у производителя.
- ▶ Оберегайте элементы от непосредственного контакта со средствами для обработки поверхностей.
- ▶ Защищайте элементы от загрязнений.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного выбора чистящих средств и герметиков!

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- ▶ Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- ▶ Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминокислот, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты) в области элементов фурнитуры.
- ▶ Не используйте герметики с содержанием уксуса или кислоты, так как они могут воздействовать на защитное покрытие элементов фурнитуры, как при прямом контакте, так и в виде испарений.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за загрязнения!

Загрязнения нарушают функционирование элементов фурнитуры.

- ▶ Удалите остатки и загрязнения строительными материалами (например, штукатурки, гипса).
- ▶ Защищайте элементы фурнитуры от отложений и загрязнений.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за (длительной) высокой влажности воздуха в помещении!

Влажный воздух в помещении может привести к образованию плесени и коррозии из-за появления конденсата.

- ▶ Обеспечьте проветривание элементов фурнитуры, особенно на этапе монтажа.
- ▶ Ежедневно несколько раз проводите усиленное проветривание, открывайте все элементы примерно на 15 минут. Если усиленное проветривание невозможно, переведите элементы в положение откидывания и герметично обклейте со стороны помещения, например если нужно исключить хождение по свежелитому полу или сквозняк. Отведите влагу, содержащуюся в воздухе помещения, наружу с помощью конденсационных сушилок.
- ▶ Сложные строительные проекты могут потребовать составления плана вентиляции.
- ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.



2 Безопасность

Настоящее руководство содержит указания по безопасности. Основная информация по технике безопасности в данной главе относится к безопасной эксплуатации или поддержанию безопасного состояния изделия. Инструкции по технике безопасности при обращении учитывают остаточные опасности и приведены перед описанием соответствующих операций.

- ▶ Все указания направлены на предотвращение травм, материального ущерба и загрязнения окружающей среды.

2.1 Представление и структура инструкций по технике безопасности

Инструкции по технике безопасности относятся к определённым операциям, снабжены предупреждающим символом и имеют следующую структуру:



ОПАСНОСТЬ

Вид и источник опасности!

- Объяснения и описание опасности и её последствий.
- ▶ Меры по предотвращению опасности.

2.2 Уровни предупреждения об опасности

Относящиеся к определённым действиям предупреждения отмечены разными символами в зависимости от степени опасности. Ниже приводится описание используемых сигнальных слов с соответствующими предупреждающими символами.



ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность для жизни или серьёзные травмы!

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна опасность для жизни или опасность серьёзных травм!

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования!

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание причинения вреда собственному здоровью и здоровью других людей.



ВНИМАНИЕ

Указание на материальный или экологический ущерб!

- ▶ Принимайте во внимание данные предупреждения во избежание материального или экологического ущерба.

2.3 Использование по назначению

Система фурнитуры, описанная в настоящем руководстве, предназначена для установки в сдвижные створки окон и балконных дверей. Система фурнитуры предназначена только для монтажа в вертикально устанавливаемые створки окон и балконных дверей из указанных в руководстве материалов. Система фурнитуры открывает створки окон и балконных дверей и плотно закрывает их.

Использование по назначению подразумевает соблюдение всех указаний по технике безопасности и требований настоящего руководства, прилагаемой документации, действующих правил, предписаний и национального законодательства.

2.3.1 Ненадлежащее использование

Любое использование и переработка изделия, выходящие за рамки использования по назначению, считаются ненадлежащим использованием и могут привести к опасным последствиям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие ненадлежащего использования!

Ненадлежащее использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к тяжёлым травмам.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 8.

2.3.2 Ограничения по использованию

Открытые створки окон и балконных дверей и незаблокированные или находящиеся в положении для проветривания створки окон и балконных дверей выполняют исключительно экранирующую функцию. Они не соответствуют следующим требованиям:

- Герметичность стыков
- Ливнестойкость
- Звукоизоляция
- Теплоизоляция
- Защита от взлома

2.4 Использование по назначению для конечных потребителей

Створки окон или балконных дверей со сдвижной фурнитурой могут сдвигаться горизонтально или вертикально путём нажатия ручки.

Створки специальных конструкций могут дополнительно устанавливаться в положение открывания поворотом и/или ограниченное исполнением ножниц положение откидывания.

При закрывании створки и запираении фурнитуры требуется, как правило, преодолевать противодействие уплотнителя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Потенциальная опасность для жизни из-за неконтролируемого открывания и закрывания створок!**

Неконтролируемое открывание и закрывание створок может привести к серьёзным травмам.

- ▶ Убедитесь, что створка до достижения полностью открытого или закрытого положения не ударяется о раму, ограничитель открывания (амортизатор) или другую створку.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную во всем диапазоне перемещения между полностью открытым и закрытым положением.
- ▶ Убедитесь, что перекрытие створки сверху настолько большое, что створка даже при неправильном управлении окном или элементами фурнитуры защищена от выпадения.

**ВНИМАНИЕ****Материальный ущерб из-за неконтролируемого открывания и закрывания створок!**

Неконтролируемое открывание и закрывание створки может привести к нарушению работы элемента.

- ▶ Убедитесь, что створка до достижения полностью открытого или закрытого положения не ударяется о раму, ограничитель открывания (амортизатор) или другую створку.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всём протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.

Любое использование и переработка изделия, выходящие за рамки использования по назначению, считаются ненадлежащим использованием и могут привести к опасным последствиям.

Претензии любого рода из-за повреждений вследствие использования не по назначению исключены.

2.4.1 Ненадлежащее использование

Любое использование и переработка изделия, выходящие за рамки использования по назначению, считаются ненадлежащим использованием и могут привести к опасным последствиям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Потенциальная опасность для жизни вследствие ненадлежащего использования!**

Ненадлежащее использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к тяжёлым травмам.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 8.

2.5 Основная информация по технике безопасности

При обращении с изделием возможны следующие опасности:

2.5.1 Монтаж

Непосредственная опасность для жизни или серьёзные травмы в случае неправильной установки!

Неправильная установка или неправильная сборка фурнитуры может привести к опасным ситуациям или материальному ущербу. В зависимости от высоты падения возможно причинение тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом, и разбитие стекла.

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Монтаж должен выполняться только специализированным предприятием.

Опасность травмирования вследствие большого веса!

Подъём и переноска тяжёлых предметов могут привести к травмам в результате падения или физической перегрузки.

- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.
- ▶ При транспортировке тяжёлых грузов привлечите помощника и воспользуйтесь подходящим транспортным средством, например напольной тележкой.

Вред здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное перемещение тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ При переноске и поднятии тяжестей вручную соблюдайте максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.
- ▶ Даже небольшие грузы следует переносить и поднимать в правильном положении тела.

2.5.2 Использование

Непосредственная опасность для жизни или серьёзные травмы в результате падения из открытых окон и балконных дверей!

Открытые створки окон и балконных дверей являются опасной зоной. В зависимости от высоты падения возможно причинение тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом, и разбитие стекла.

- ▶ Соблюдайте осторожность вблизи открытых окон и балконных дверей.
- ▶ Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.

Возможны серьёзные травмы в результате защемления частей тела в пространстве между створками и рамой!

Опасность защемления между створкой и рамой при закрывании окон и балконных дверей.

- ▶ При закрывании окон и балконных дверей не держите руки между створкой и рамой. Соблюдайте осторожность.



- ▶ Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.

Опасность травмирования и материального ущерба вследствие неправильного открывания и закрывания створок!

Неправильное открывание и закрывание створок может привести к серьёзным травмам и значительному материальному ущербу.

- ▶ При перемещении створки убедитесь, что при достижении полностью открытого или закрытого положения она не сталкивается с рамой или другой створкой.
- ▶ Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всем протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.
- ▶ При закрывании створки и запирании фурнитуры должно преодолеть сопротивление уплотнителя.

Опасность травмирования и материального ущерба вследствие ненадлежащего использования!

Ненадлежащее использование может привести к опасным ситуациям и разрушению фурнитуры, материалов рамы или других деталей окон или балконных дверей.

- ▶ Не размещайте препятствия на пути перемещения створки окна или балконной двери.
- ▶ Не создавайте дополнительную нагрузку на створку окна или балконную дверь.
- ▶ Не допускайте намеренное или случайное захлопывание или прижатие створки окна или балконной двери к откосу проёма.

Потенциальная опасность травмирования и материального ущерба вследствие неправильного ремонта!

Для поддержания исправного состояния и безопасной эксплуатации окна и балконные двери, включая фурнитуру, требуют квалифицированного ухода (обслуживания, чистки и проверки).

- ▶ Удаляйте с фурнитуры отложения и загрязнения.
- ▶ Выполняйте обслуживание и очистку в соответствии с указаниями настоящего руководства.
- ▶ Регулярное обслуживание и наладочные и ремонтные работы должны проводиться исключительно специалистами.

2.5.3 Условия окружающей среды

Возможный материальный ущерб вследствие физического и химического воздействия!

Элементы фурнитуры могут быть повреждены при эксплуатации в среде, содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии.

- ▶ Не эксплуатируйте элементы фурнитуры в среде, содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии.
- ▶ Выполняйте обслуживание и очистку в соответствии с указаниями настоящего руководства.

- ▶ Поручите специалистам проверку защиты от коррозии при регулярном обслуживании.

Возможный материальный ущерб вследствие воздействия влаги!

В зависимости от наружной температуры, относительной влажности воздуха в помещении и способа монтажа окон и балконных дверей возможно временное образование конденсата. Это может привести к коррозии фурнитуры и образованию плесени на рамах или стенах. Чрезмерная влажность, особенно на этапе монтажа, может привести к перекоосу деревянных элементов.

- ▶ Не допускайте нарушения естественной циркуляции воздуха, например, глубокими откосами, шторами, неправильным расположением отопительных приборов и т. п.
- ▶ Ежедневно несколько раз проводите усиленное проветривание. Открывайте все окна и балконные двери примерно на 15 минут, чтобы обеспечить полноценную циркуляцию воздуха.
- ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.
- ▶ При необходимости составьте план вентиляции на этапе строительного проекта.

2.6 Обслуживание

Безопасное обслуживание окон и балконных дверей регламентируется перечисленными ниже символами и обозначениями безопасности и соответствующими инструкциями по технике безопасности.

Символы и обозначения безопасности

Символ	Значение
	<p>Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы в результате падения из открытых окон и балконных дверей!</p> <p>Соблюдайте осторожность вблизи открытых окон и балконных дверей.</p> <p>Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.</p>
	<p>Возможные серьезные травмы в результате защемления частей тела в зазоре между створками и рамой!</p> <p>При закрывании окон и балконных дверей не держите руки между створкой и рамой. Соблюдайте осторожность.</p> <p>Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.</p>
	<p>Лёгкие травмы и материальный ущерб вследствие дополнительной нагрузки на створки!</p> <p>Не создавайте дополнительную нагрузку на створку окна или балконную дверь.</p>



Символ	Значение
	<p>Лёгкие травмы и материальный ущерб вследствие препятствий в пространстве между створкой и рамой!</p> <p>Не ставьте препятствия на пути перемещения створки окна или балконной двери.</p>
	<p>Легкие травмы и материальный ущерб вследствие неконтролируемого закрывания и открывания створки!</p> <p>Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всём протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.</p>

3 Информация об изделии

3.1 Общие характеристики фурнитуры

- сплошной уплотнитель
- скрытолежащая фурнитура
- интуитивно понятное, простое управление
- Комфортное открывание даже тяжёлых створок за счёт простого управления ручкой.
- Удобное закрывание путём мягкого автоматического возврата створки в раму.
- Инновационное движение закрывания поперёк профиля рамы.
- Активные точки запираения даже по стороне импоста.
- Безбарьерный порог согласно DIN 18040 за счёт использования порога комфорт.
- Управляющий механизм с функцией Soft:
 - SoftClose (амортизатор закрытия)
 - SoftOpen (амортизатор открытия)
 - SoftStop на стороне запора (амортизация в направлении запираения)
 - SoftStop на стороне импоста (амортизация в направлении открывания)

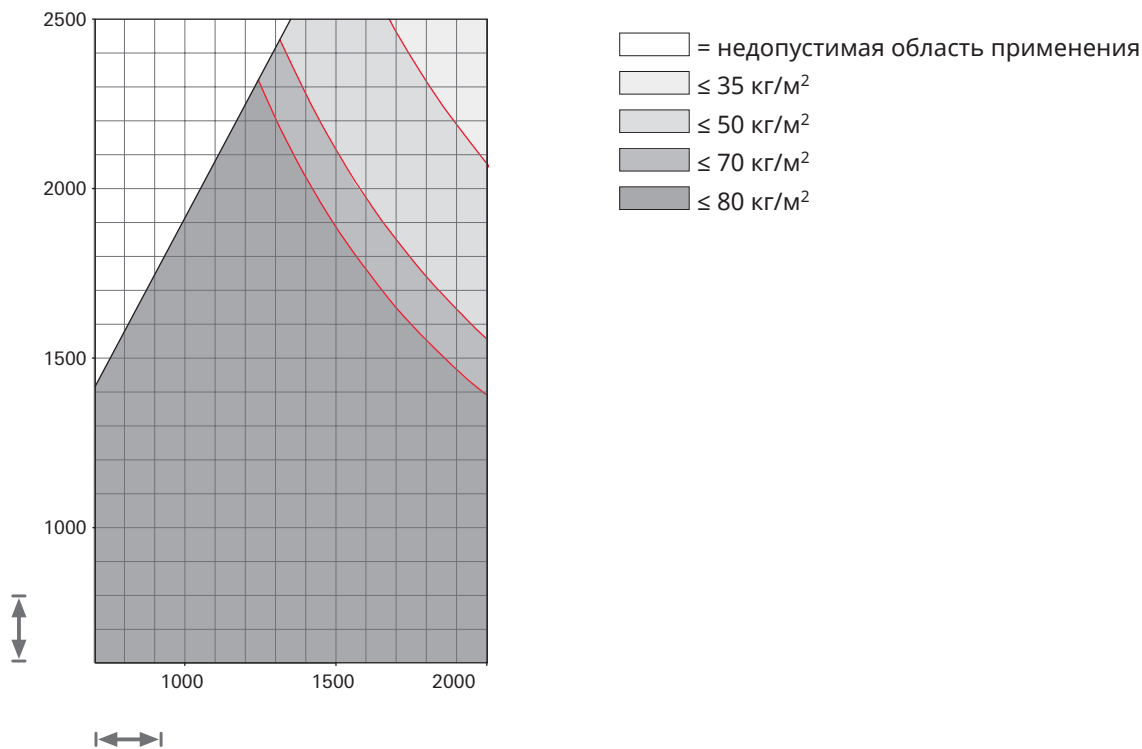
3.2 Области применения

- Створка проходит внутри профиля рамы с шириной выхода створки 8 мм.
- возможны узкие видимые стороны профиля
- ШСФ 710–2000 мм
- Другая ШСФ для 2 направляющих роликов с функцией Soft 920–2000 мм
- ВСФ 600–2500 мм
- ВС макс. 250 кг
- Схема открывания:
 - А (с внутренним ходом)
 - С (с внутренним ходом)
- Класс взломостойкости: базовое противовзломное исполнение
- Температурный диапазон применения от –20 до +80 °С



3.3 Схемы применения

3.3.1 250 кг



Данные на диаграмме применения обозначают вес стеклопакета в кг/м².

1 м² при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

ВСФ : ШСФ = макс. 2 : 1

		Область применения	
↔	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	Направляющий ролик без функции Soft	710–2000 мм
		1 направляющий ролик с функцией Soft	710–2000 мм
		2 направляющих ролика с функцией Soft	920–2000 мм
↑↓	Высота створки по фальцу (ВСФ)		600–2500 мм
🗑️	Вес створки (ВС)		макс. 250 кг
-	Вес стеклопакета		макс. 80 кг/м ²



ИНФО

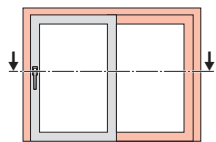
При использовании управляющих механизмов с функцией Soft:

ВС > 20 кг

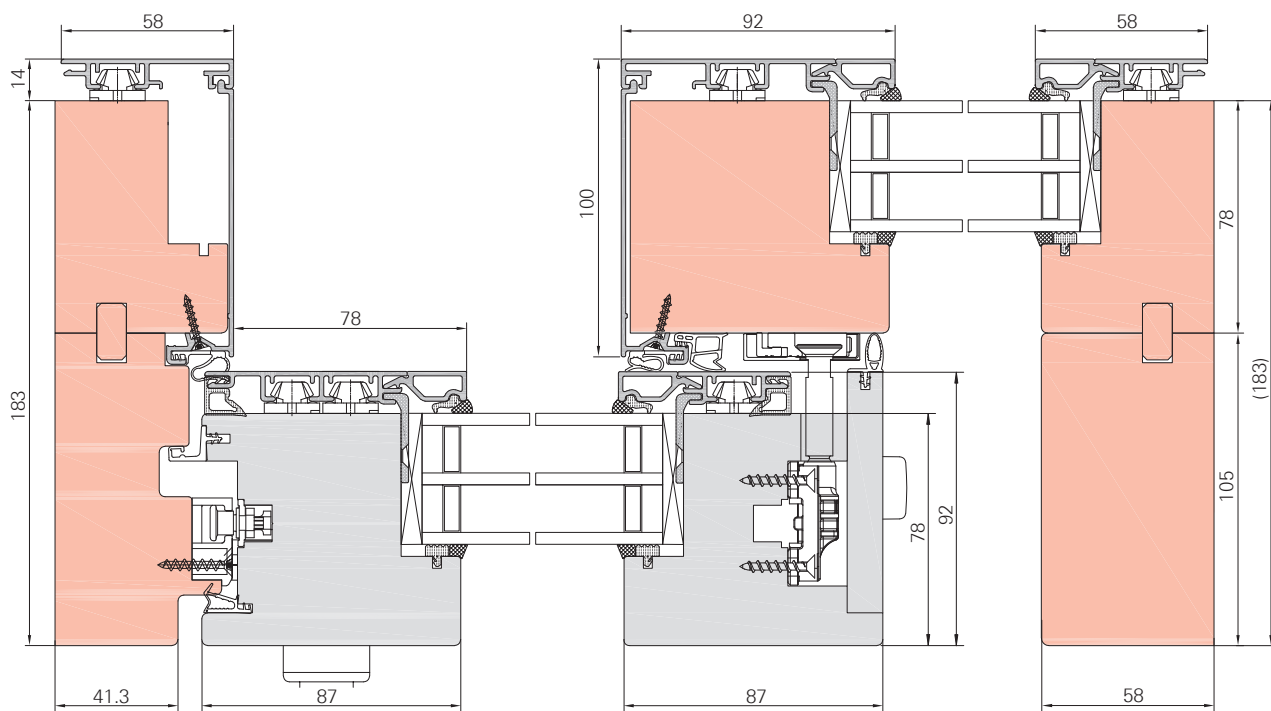
3.4 Разрезы профиля

3.4.1 Горизонтальный разрез

Схема А

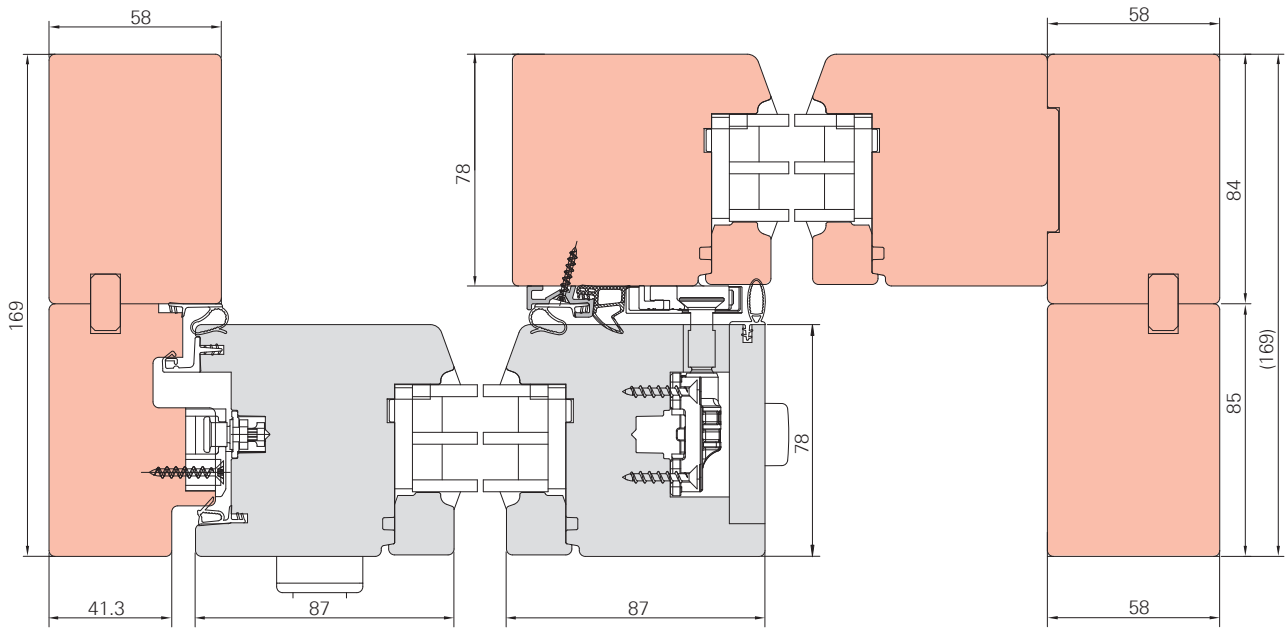


IV78 дерево-алюминий





IV78 дерево



IV92 дерево

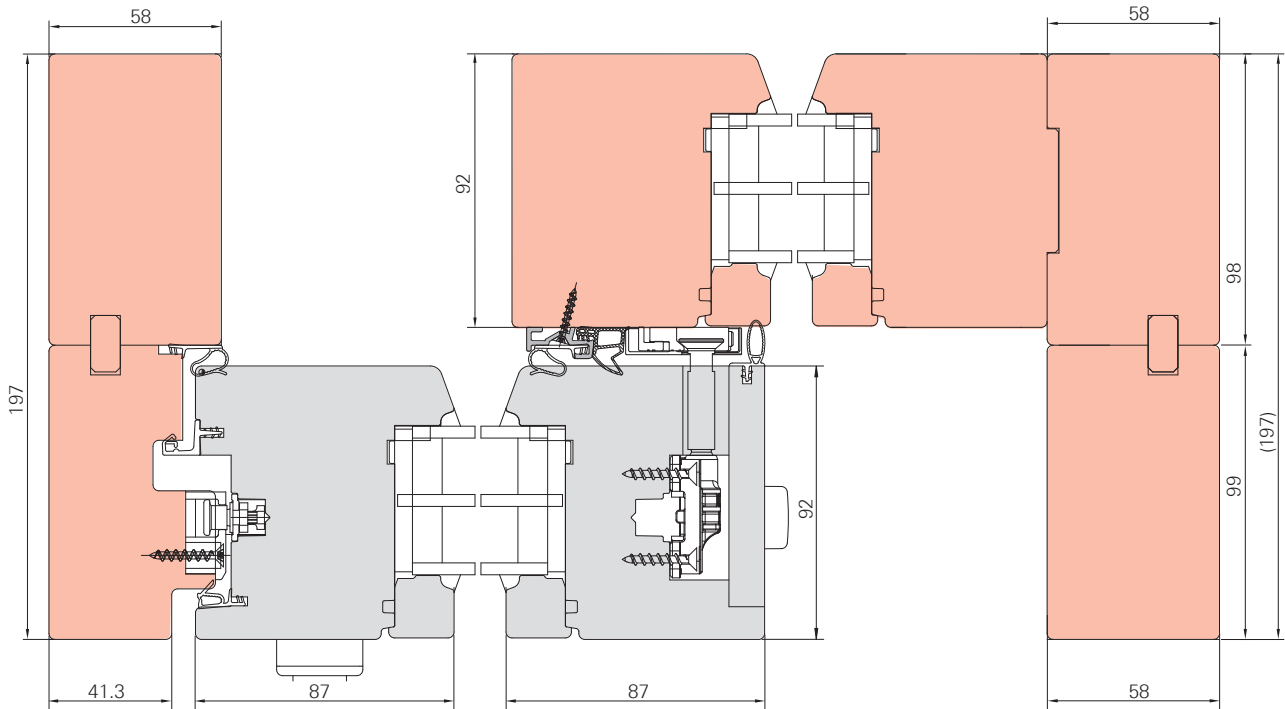
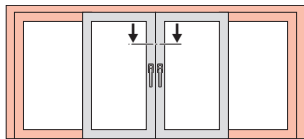
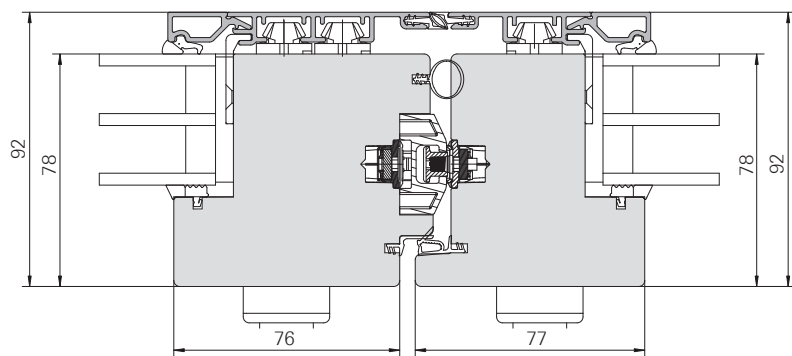


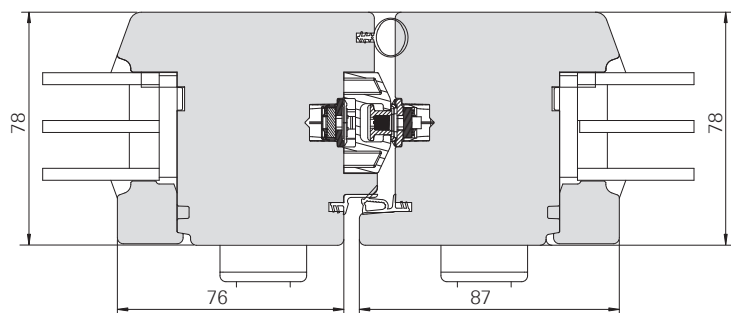
Схема С



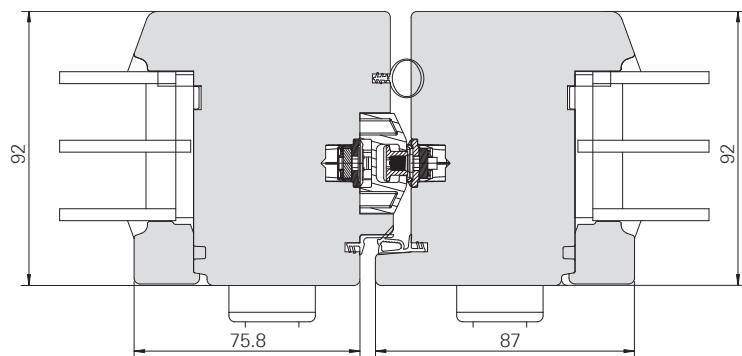
IV78 дерево-алюминий



IV78 дерево



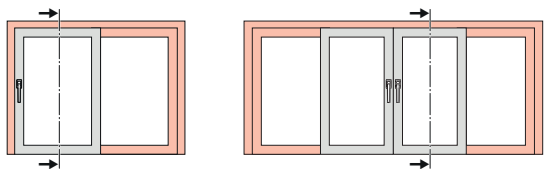
IV92 дерево



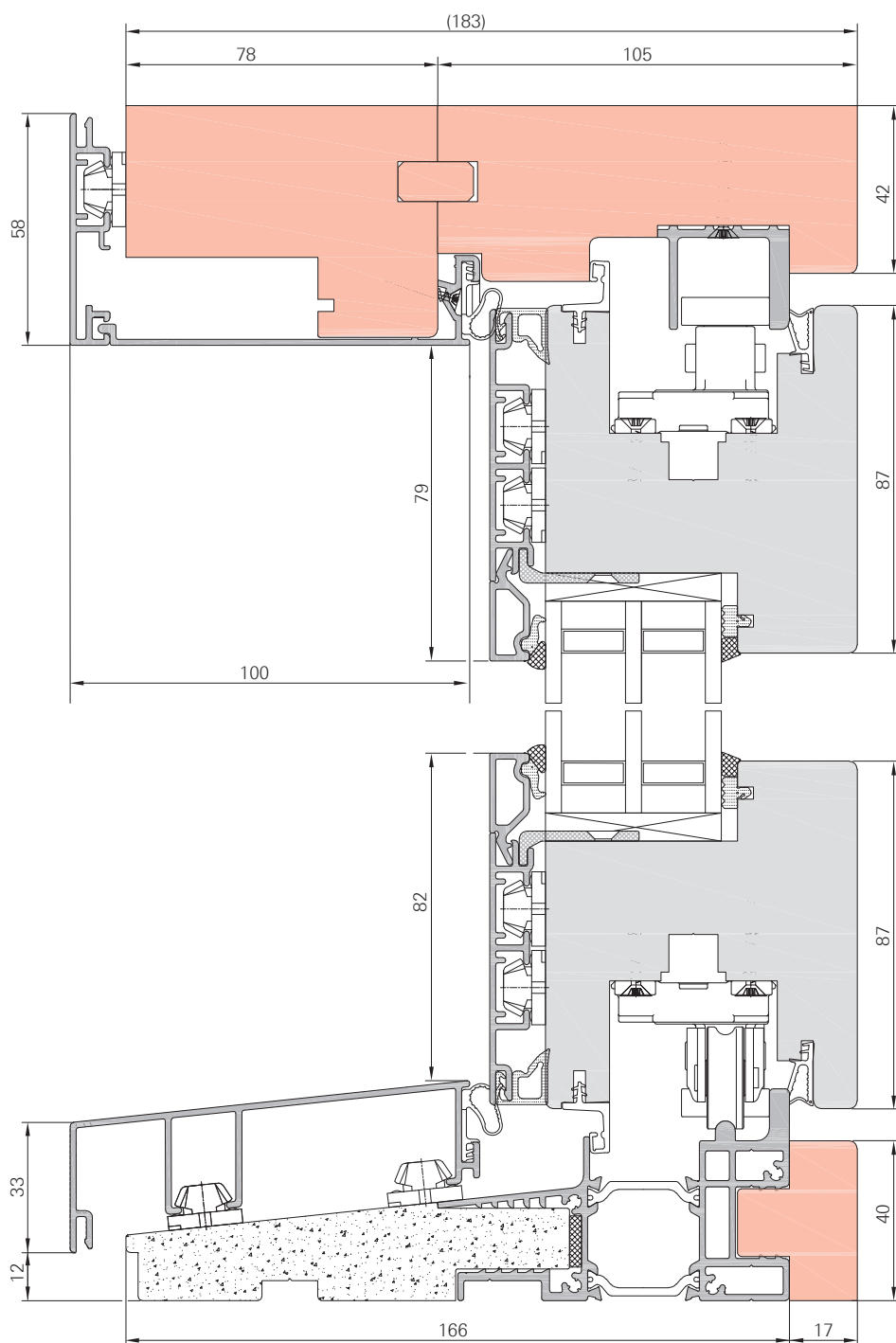


3.4.2 Вертикальный разрез

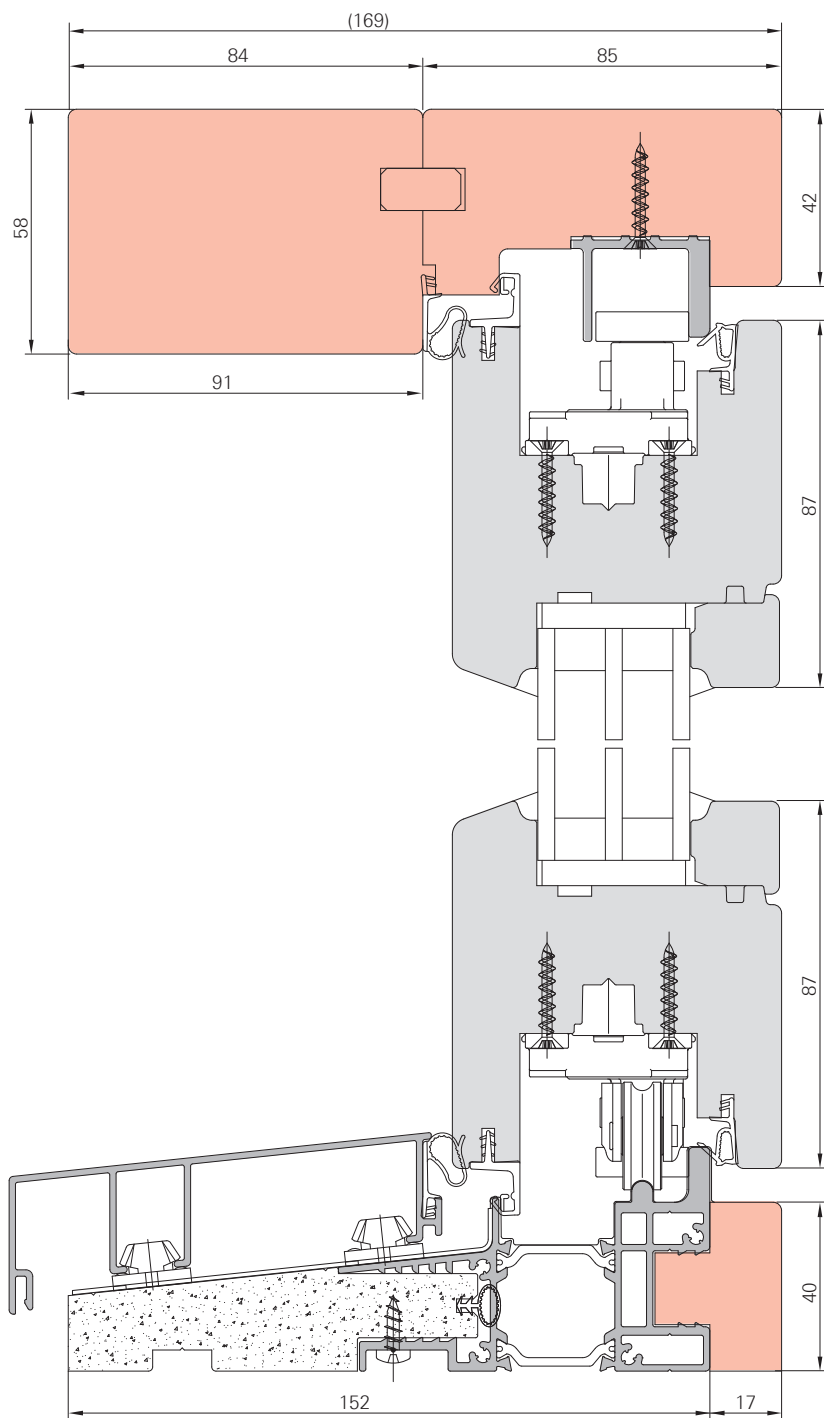
Сдвижные створки



IV78 дерево-алюминий

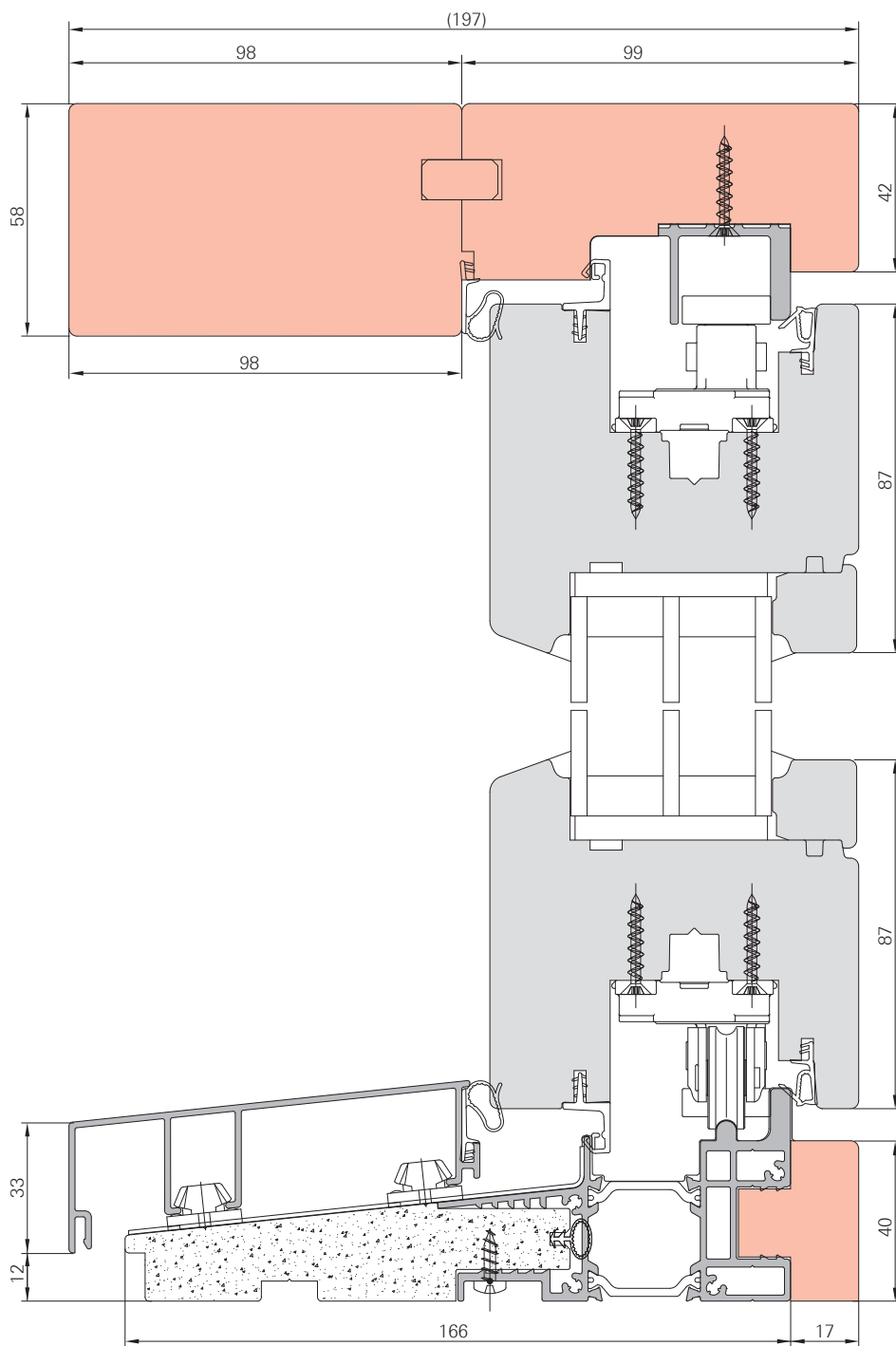


IV78 дерево

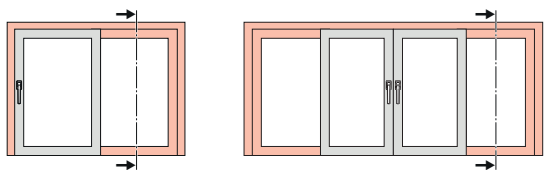




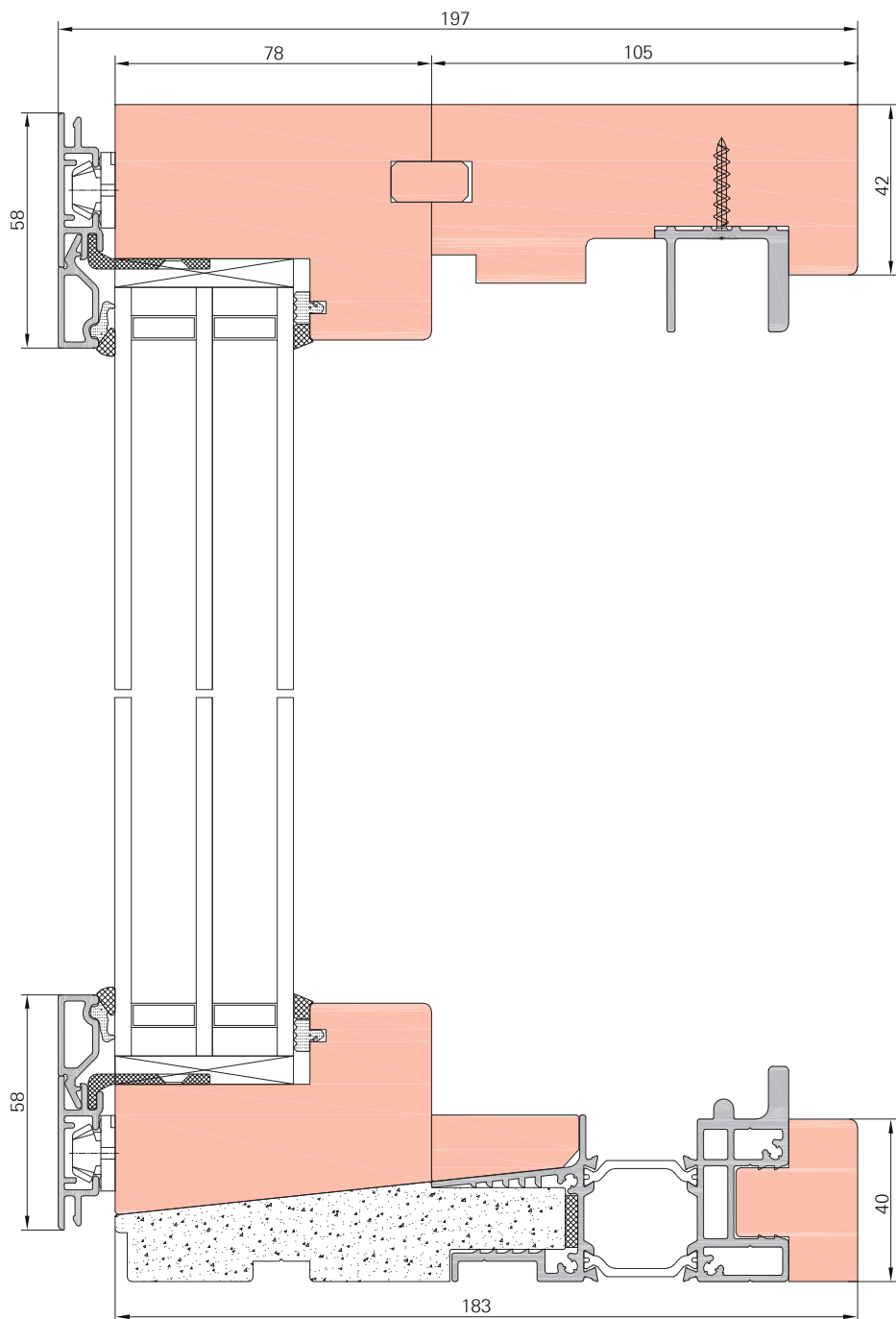
IV92 дерево



Глухое остекление

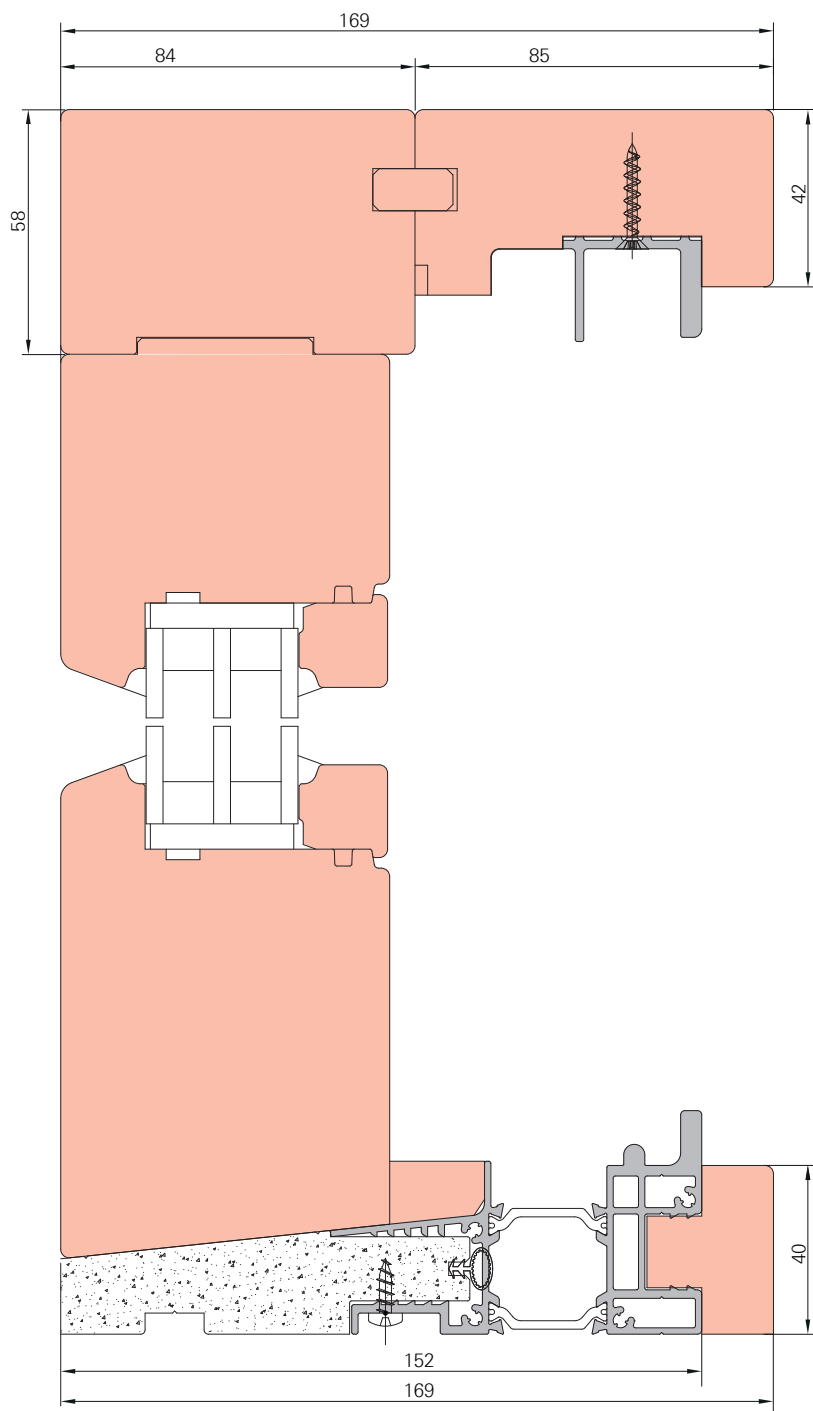


IV78 дерево-алюминий

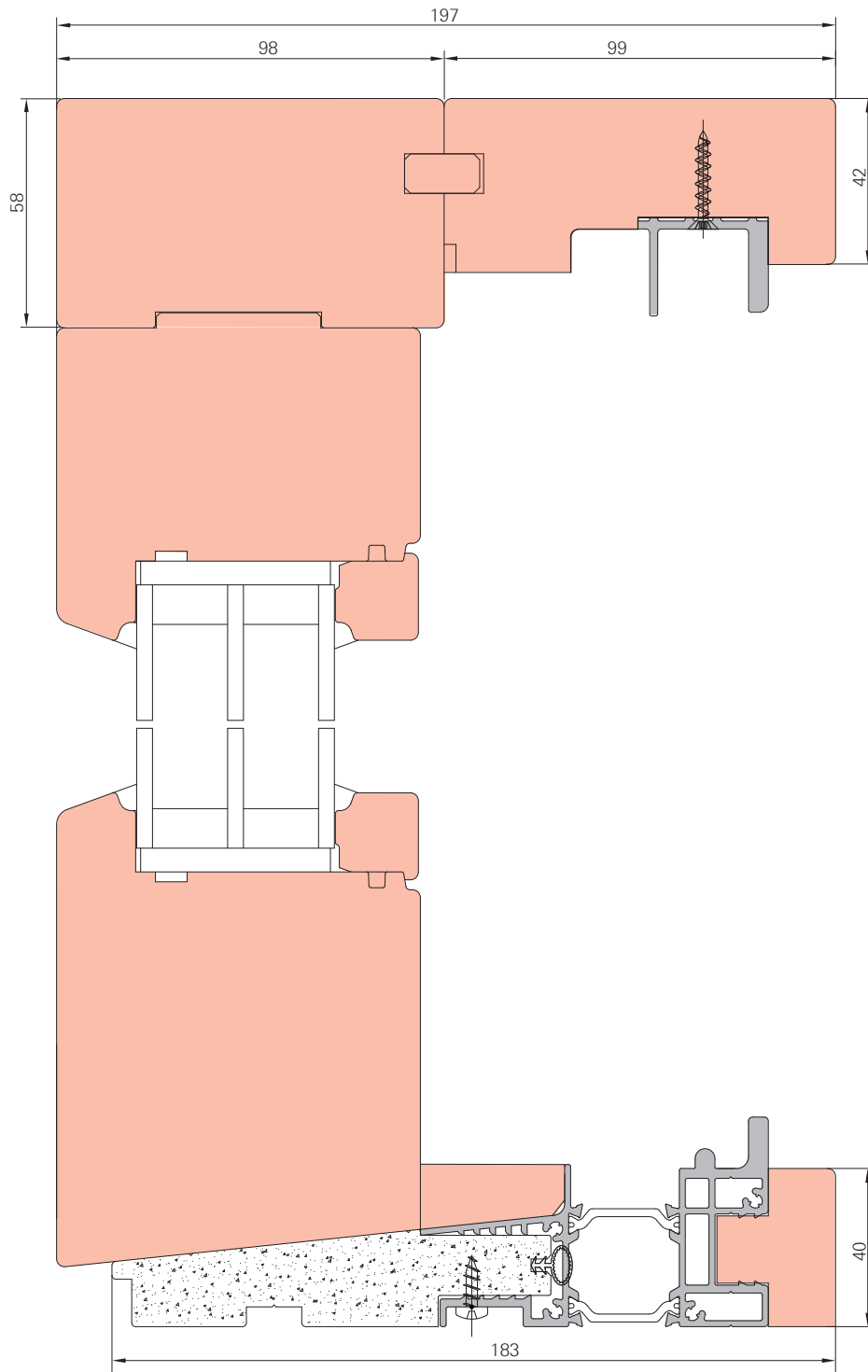




IV78 дерево



IV92 дерево



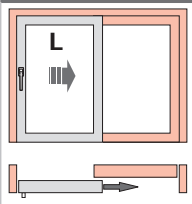


3.5 Варианты исполнения

3.5.1 Обзор

Схема А

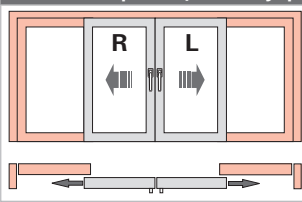
Схема А (перемещение внутри)



1 сдвижная створка (слева или справа)
1 глухое остекление

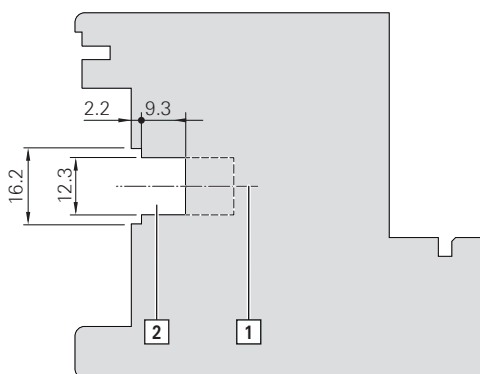
Схема С

Схема С (перемещение внутри)



2 сдвижные створки (слева и справа)
2 глухих остекления

3.6 Размеры фурнитурного паза



Поперечный разрез профиля створки

[1] Ось фурнитурного паза

[2] Фурнитурный паз

3.7 Размеры ходовой шины



ИНФО

Ходовая шина только из нержавеющей стали или анодированного алюминия.



Форма ходовой шины

4 Обзор фурнитуры

Обзоры фурнитуры на следующих страницах являются рекомендациями компании Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

В главе «Обзор фурнитуры» информация распределена следующим образом: сначала показывается примерный набор отдельных элементов фурнитуры. На следующих страницах приводятся соответствующие списки артикулов.

Номера позиций в квадратиках позволяют установить соответствия между обзором фурнитуры и списком артикулов.

Фактический комплект фурнитуры зависит от:

- Ширина элемента
- Высота элемента
- Вес элемента
- Система профиля
- Вариант исполнения



ИНФО

Характеристики профиля

Рассчитывайте профиль под соответствующий вес. Надлежащее распределение высокой нагрузки должно быть гарантировано производителем профиля/оконных конструкций.

Обеспечьте лёгкий ход роликов на ходовой шине. Поддерживайте чистоту ходовой шины, не наносите порошковое или лакокрасочное покрытие.

Обязательно соблюдайте актуальные проверочные чертежи Roto для соответствующего профиля и указанные в нём применимые документы.

Эти данные необходимо запросить у ответственного выездного специалиста Roto.

Рекомендованные ручки приведены в каталоге «Элементы управления».

Количество элементов фурнитуры рассчитывается в Roto Con Orders.



ИНФО

Roto Con Orders

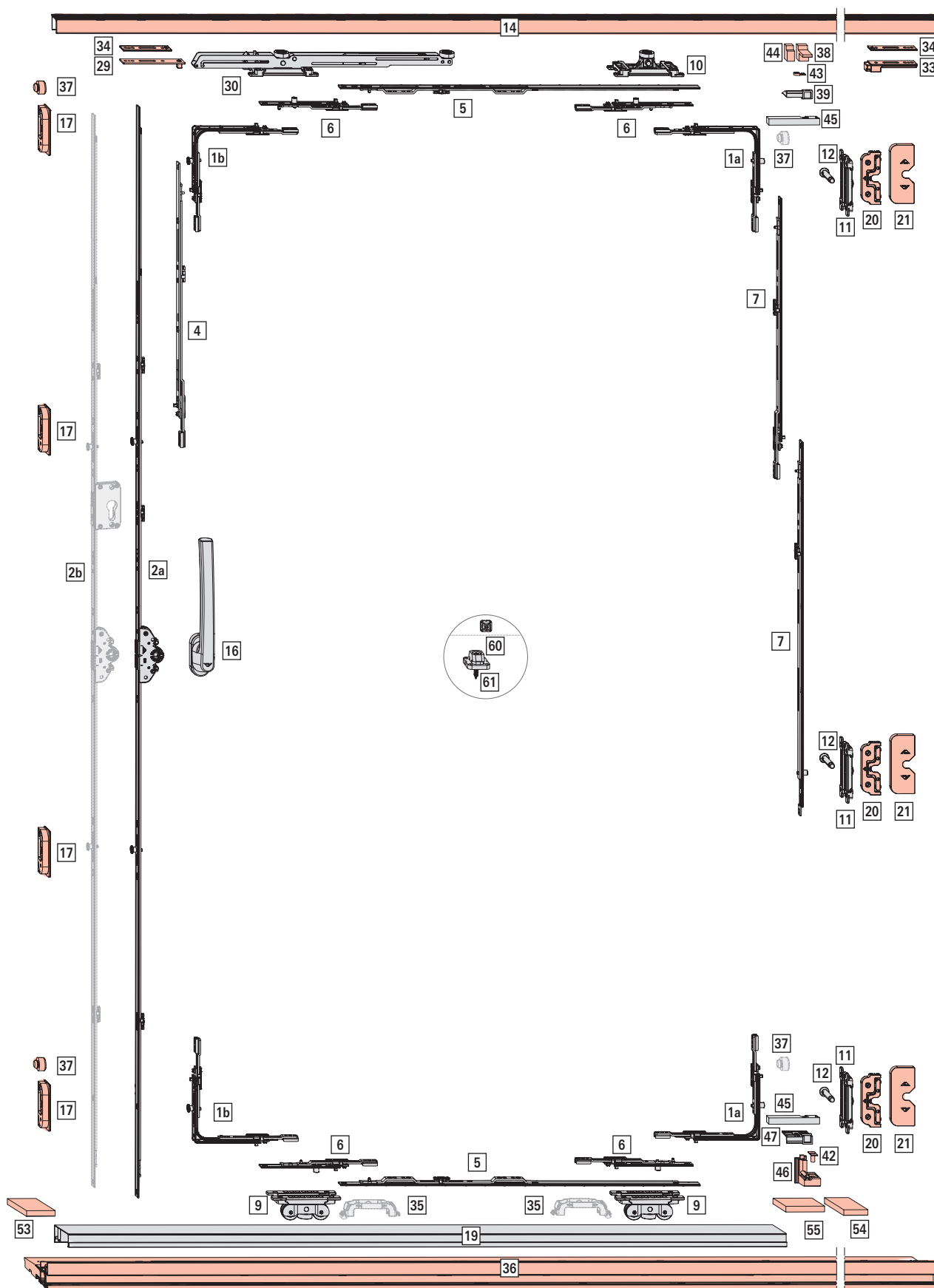
Мощный онлайн-конфигуратор фурнитуры для индивидуальной конфигурации отдельных элементов фурнитуры для окон и дверей. С его помощью можно за кратчайшее время самостоятельно сконфигурировать любые распространённые формы и типы открывания. Индивидуальные списки артикулов, включая области применения и примерный обзор фурнитуры вы можете запросить у ответственного выездного специалиста.



www.roto.ru



4.1 Схема А



Илл. 4.1: на рис.: Дерево-алюминий; исполнение: DIN L; запор DM 30; ШСФ 900 мм; ВСФ 1900 мм



Область применения

ШСФ: 710–2000 мм

ВСФ: 600–2500 мм

ВС: макс. 250 кг

[1a] Угловой переключатель с цапфой E 2
[1b] с цапфой V 2

#		№
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Запор KSR 1
Альтернативный вариант:
[2b] Запор KSR с запирающим

Запор KSR	IV78 Holz- Aluminium	25	600	690	200	263	-	-	№
			800						793942
			801	890	200	413	-	-	793943
			1000						
			1001	1090	200	513	1	V	793944
			1200						
			1201	1290	200	563	1	V	793975
			1600						
			1601	1690	200	563	1	V	793977
			1800						
			1801	1890	200	1000	2	V	793978
			2400						
			2401	2290	200	1000	2	V	793980
			2500						
	IV78 Holz IV92 Holz	30	600	690	200	263	-	-	785912
			800						
			801	890	200	413	-	-	785913
			1000						
			1001	1090	200	513	1	V	785914
			1200						
			1201	1290	200	563	1	V	785915
			1600						
			1601	1690	200	563	1	V	785917
			1800						
запор KSR			1801	1890	200	1000	2	V	785918
			2400						
			2401	2290	200	1000	2	V	785920
			2500						

Запор KSR с запирающим	IV78 Holz- Aluminium	25	1801	1890	200	1000	2	V	№
			2400						79828
			2401	2290	200	1000	2	V	798286
			2500						

Запор KSR запираемый	IV78 Holz IV92 Holz	30	1801	1890	200	1000	2	V	№
			2400						798287
			2401	2290	200	1000	2	V	798288
			2500						

[4] Удлинитель запора, ВСФ > 1400 мм

	Д	#	№
200	Д	-	308267
400	Д	-	297858

Комбинации, зависящие от размера:

≤ 1400	200 KU	#	№
1401–1600	200 KU	-	308267
1601–2000	-	-	-
2001–2200	200 KU	-	308267
2201–2400	400 KU	-	297858
2401–2500	200 KU	-	308267

[17] Ответная планка

Врезной	Л	№
	Л	798224
	П	798245

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[16] Ручка (длина ручки 200 мм) → CTL_1 1
Утопленная ручка (расстояние 43 мм), без рис. → CTL_1 1

[37] Резиновый демпфер, на стороне запора 2
№ 17,5 798249

Средний запор (MV)

[7] Соединительный элемент вертикальный, на стороне среднего излома

	Д	#	№
200	Д	-	308267
	Д	1	450821
400	Д	-	297858
600	Д	1	255282
	Н	1	255281

Комбинации, зависящие от размера:

				№
1201-1800	600	1	E	255281
1801-2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001-2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201-2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401-2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

[6] Соединительный элемент 130, горизонтальный

			№	
130	Д	1	E	764350

[5] Соединительный элемент горизонтальный

			№
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Комбинации, зависящие от размера:

				№
≤ 760	344	1	V	572665
761 - 860	480	-	-	245729
861 - 1060	590	-	-	603442
1061 - 1260	790	1	E	603444
1261 - 1460	990	1	E	603447
1461 - 1660	1190	1	E	603462
1661 - 1910	1440	1	E	603466
≥ 1911	1440	1	E	603466
	200	-	-	308267

[9] Ходовой механизм

		№
41	Л	821686
	П	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Направляющий ролик, на стороне импоста и по середине → со стр. 57

Альтернативно (на стороне импоста):
Комплект направляющего ролика с функцией Soft (с активатором) → со стр. 57

		№
41	Л	821685
	П	823730

[*] Комплект направляющего ролика с функцией Soft, на стороне ручки → со стр. 57

Альтернативный вариант:

[10] Направляющий ролик

Содержание:

[*]		#
[29]	Активатор	1
[30]	Направляющий ролик с функцией Soft	1

[11] Регулируемый средний прижим

		№
41	Л	823751
	П	823752

≤ 1200	2
1201 - 2400	3
> 2400	4

[12] Регулируемая запорная цапфа MB

		№
39,5	IV78 Holz	839047
53,5	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	839045

≤ 1200	2
1201 - 2400	3
> 2400	4

[20] Ответная планка MB

	№
С креплением шурупами	793493

≤ 1200	2
1201 - 2400	3
> 2400	4

[21] Декоративная накладка для ответной планки MB, только в комбинации с ответной планкой MB с креплением шурупами.

		№
R01.1	Серебро натуральное	819632
R05.3	Средняя бронза	819631



		Nº
R06.2	Глубокий чёрный	798979
R07.2	Транспортный белый	808054
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] Стопор, не может использоваться в комбинации с направляющим роликом с функцией SoftOpen и SoftStop на стороне импоста.

Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер, на стороне импоста → *со стр. 58*

[31] Концевой упор

[32] Подкладка под концевой упор

Стопор Nº 800196

[34] Подкладка под корпус

Подкладка под корпус Nº 800197

без направляющего ролика с функцией Soft		5
с 1 направляющим роликом с функцией Soft		11
с 2 направляющими роликами с функцией Soft		17

[14] Направляющая шина

		Nº
3000		814906
6000		814907

[36] Порог

		Nº
IV78 Holz	3000	895678
	6000	895679
IV78 Holz-Aluminium	3000	814892
IV92 Holz	6000	814893

[19] Защита порога

		Nº
IV78 Holz	1500	834375
	3000	834376
IV78 Holz-Aluminium	1500	814894
IV92 Holz	3000	814905

Уплотнительная планка, вертикальная, на стороне импоста (без рис.)

		Nº
IV78 Holz	3000	834378
IV92 Holz	3700	2002440

Отлив (без рис.)

			Nº
IV78 Holz	1500 – 2000	2000	834379
	2001 – 2940	4000	834385

Опционально

[35] Держатель щётки

Держатель щётки Nº 809520

< 1060		2
≥ 1060		3

Монтажные аксессуары

[*] Комплект выравнивающего профиля

		Nº
IV78 Holz		833227
IV78 Holz-Aluminium		823226
IV92 Holz		857199

Содержание:

IV78 дерево-алюминий

[*]		#
[53]	Выравнивающий профиль 45 мм	1
[54]	Выравнивающий профиль 38 мм	1
[55]	Выравнивающий профиль 61 мм	1

IV78 / IV92 дерево

[*]		#
[54]	Выравнивающий профиль 58 мм	2
[55]	Выравнивающий профиль 61 мм	2

[60] Поворотные зажимы
для защиты порога (ШСФ/100)+2
для отлива ШСФ/200

	Nº
IV78 Holz	819881
IV78 Holz-Aluminium	
IV92 Holz	

[61] Винты для поворотных зажимов
для защиты порога (ШСФ/100)+2

для отлива		ШСФ/200
		Nº
IV78 Holz		819882
IV78 Holz-Aluminium		
IV92 Holz		

Уплотнительные элементы

Комплект уплотнителей; макс. ШСФ x ВСФ = 1500 x 2500 (для ШСФ > 1500 уплотнители заказываются непосредственно в DEVENTER)		1
		Nº
Графитовый серый		820873
Чёрный		820874

Содержание:

				#
DEVENTER уплотнитель на напаве (S7721)	8000			1
DEVENTER средний уплотнитель (S7722)	5500			1
DEVENTER уплотнитель импоста 1 (S7723)	2500			1
DEVENTER уплотнитель импоста 2 (S7724)	2500			1
DEVENTER уплотнитель на напаве (SP7603)	5500			1

[*] Комплект уплотнительных подушек		1
		Nº
IV78 Holz	-	839699
IV78 Holz-Aluminium	Л	822376
	П	822968
IV92 Holz	Л	856679
	П	856704

Содержание:

IV78 дерево-алюминий

[*]		#
[38]	Уплотнительная подушка верхней части рамы 1	1
[39]	Уплотнительная подушка левой части створки	1
[42]	Втулка уплотнительной подушки	1
[43]	Держатель уплотнительной подушки	1
[44]	Уплотнительная подушка верхней части рамы 2	1
[46]	Уплотнительная подушка правой части рамы	1
[47]	Уплотнительная подушка правой части створки	1

IV78 дерево

[*]		#
[38]	Уплотнительная подушка верхней части рамы	1
[40]	Уплотнительная подушка рамы	1

[*]		#
[41]	Уплотнительная подушка верхней левой части створки	1
[42]	Втулка уплотнительной подушки	1
[43]	Держатель уплотнительной подушки	1
[48]	Уплотнительная подушка верхней правой части створки	1

IV92 дерево

[*]		#
[38]	Уплотнительная подушка верхней части рамы	1
[39]	Уплотнительная подушка левой части створки	1
[42]	Втулка уплотнительной подушки	1
[43]	Держатель уплотнительной подушки	1
[46] / [40]	Уплотнительная подушка правой / левой части рамы	1
[47]	Уплотнительная подушка правой части створки	1

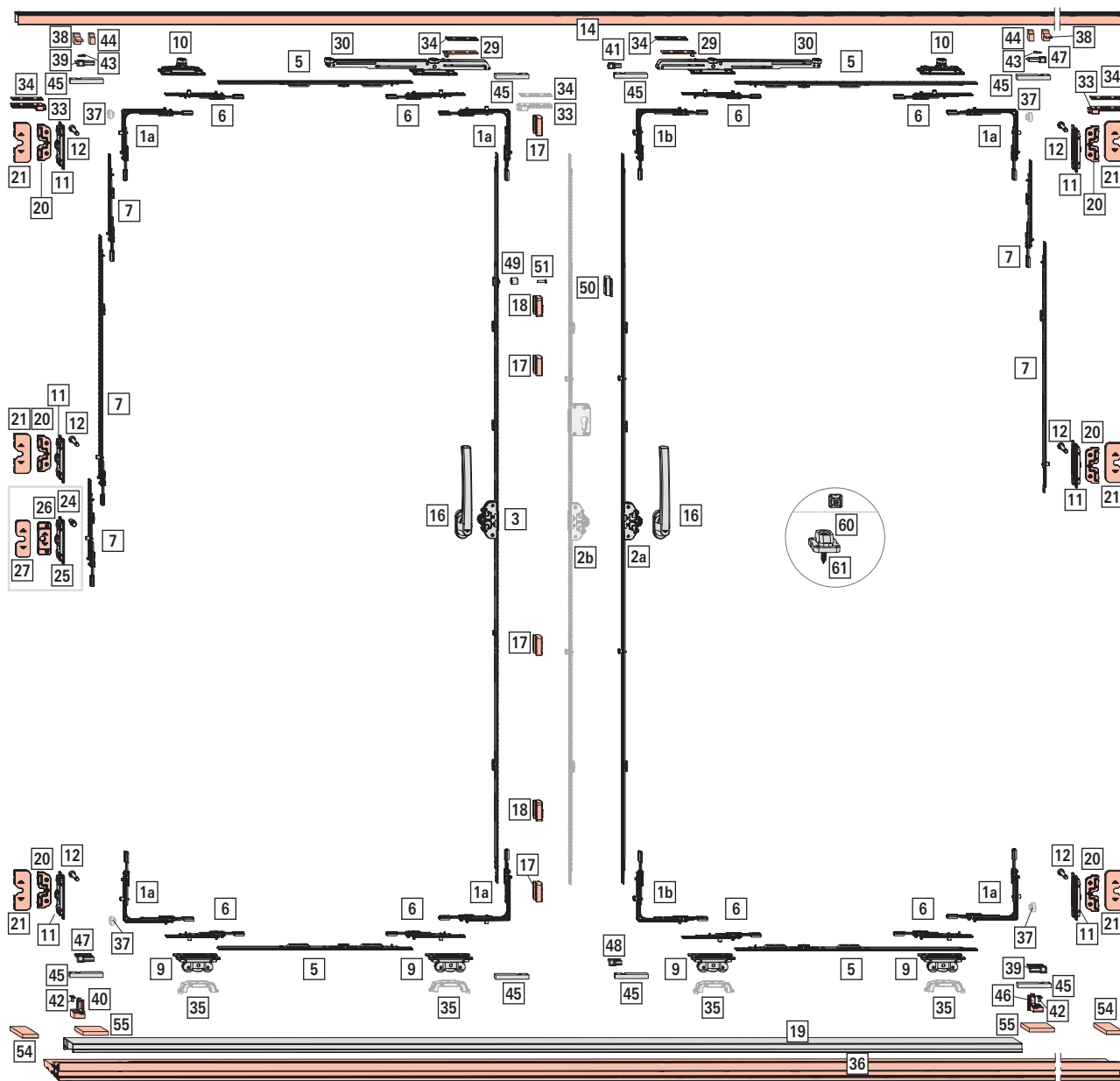
[45] Уплотнительный элемент		2
		Nº
IV78 Holz-Aluminium		819883

Элементы других производителей

ИНФО
Дополнительные детали заказывайте непосредственно у производителя. Контактное лицо указано в контактных данных → *со стр. 8.*



4.2 Схема С



Илл. 4.2: на рис.: Дерево-алюминий; исполнение: активная створка DIN L запор DM 30, вторая открываемая створка DIN R запор DM 40; ШСФ 1500 мм; ВСФ 1900 мм







Область применения


ШСФ: 710–1500 мм





ВСФ: 600–2500 мм










ВС: макс. 250 кг











[1a] Угловой переключатель с цапфой E  6
[1b] с цапфой V  2

		№
1	E	260275
1	V	260272











[2a] Запор KSR  1
Альтернативный вариант:
[2b] Запор KSR с запиранием

										№
Запор KSR	IV78 Holz-Aluminium	25	600	690	200	263	-	-	-	793942
			800							
			801	890	200	413	-	-		793943
			1000							
			1001	1090	200	513	1	V		793944
			1200							
			1201	1290	200	563	1	V		793975
			1600							
			1601	1690	200	563	1	V		793977
			1800							
			1801	1890	200	1000	2	V		793978
			2400							
			2401	2290	200	1000	2	V		793980
			2500							
	IV78 Holz-IV92 Holz	30	600	690	200	263	-	-		785912
			800							
			801	890	200	413	-	-		785913
			1000							
			1001	1090	200	513	1	V		785914
			1200							
			1201	1290	200	563	1	V		785915
			1600							
			1601	1690	200	563	1	V		785917
			1800							
			1801	1890	200	1000	2	V		785918
			2400							
			2401	2290	200	1000	2	V		785920
			2500							
запор KSR			1801	1890	200	1000	2	V		785918
			2400							
			2401	2290	200	1000	2	V		785920
			2500							

									№
Запор KSR с запиранием	IV78 Holz-Aluminium	25	1801	1890	200	1000	2	V	798285
			2400						
			2401	2290	200	1000	2	V	798286
			2500						

										№
Запор KSR запираемый	IV78 Holz-IV92 Holz	30	1801	1890	200	1000	2	V		798287
			2400							
			2401	2290	200	1000	2	V		798288
			2500							





[3] Запор KSR, вторая открываемая створка  1

										№
IV78 Holz-Aluminium	30	1001	1090	200	513	-	-	Roto Sil		809654
		1200								
		1201	1290	200	563	-	-	Roto Sil		809685
		1600								
		1601	1690	200	563	-	-	Roto Sil		809687
		1800								
		1801	1890	200	1000	-	-	Roto Sil		809688
		2400								
		2401	2290	200	1000	-	-	Roto Sil		809690
		2500								




[4] Удлинитель запора, ВСФ > 1400 мм



				№
200	Д	-	-	308267
400	Д	-	-	297858

Комбинации, зависящие от размера:

				№
≤ 1400	-	-	-	-
1401–1600	200 KU	-	-	308267
1601–2000	-	-	-	-
2001–2200	200 KU	-	-	308267
2201–2400	400 KU	-	-	297858
2401–2500	200 KU	-	-	308267

[17] Ответная планка

	№
С креплением шурупами	806824
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[16] Ручка (длина ручки 200 мм) → CTL_1  1
Утопленная ручка (расстояние 43 мм),  1
без рис. → CTL_1

Средний запор (MV)

[7] Соединительный элемент вертикальный, на стороне среднего излома				
				N°
200	Д	-	-	308267
	Д	1	E	450821
400	Д	-	-	297858
600	Д	1	E	255282
	Н	1	E	255281

Комбинации, зависящие от размера:

Активная створка:

				N°
1201-1800	600	1	E	255281
1801-2000	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281
2001-2200	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2201-2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600	1	E	255281
2401-2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600	1	E	255281

Вторая открываемая створка:

				N°
600-1200	200 KU	1	E	450821
1201-1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801-2000	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001-2200	400 KU	-	-	297858
	600 KU	1	E	255282
2201-2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	-	-	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2401-2500	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	-	-	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[6] Соединительный элемент 130, горизонтальный				
				N°
130	Д	1	E	764350

[5] Соединительный элемент горизонтальный

			N°
200	-	-	308267
344	1	V	572665
480	-	-	245729
590	-	-	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Комбинации, зависящие от размера:

				N°
≤ 760	344	1	V	572665
761-860	480	-	-	245729
861-1060	590	-	-	603442
1061-1260	790	1	E	603444
1261-1460	990	1	E	603447
≥ 1460	1190	1	E	603462

[9] Ходовой механизм

		N°
41	Л	821686
	П	823733
< 1060		4
≥ 1060		6

[10] Направляющий ролик, на стороне импоста и по середине → со стр. 57 2-4
Альтернативно (на стороне импоста):
Комплект направляющего ролика с функцией Soft (с активатором) → со стр. 57 1-2

		N°
41	Л	821685
	П	823730

[*] Комплект направляющего ролика с функцией Soft, на стороне ручки → со стр. 57 2

Альтернативный вариант:

[10] Направляющий ролик

Содержание:

[*]		#
[29]	Активатор	1
[30]	Направляющий ролик с функцией Soft	1

[11] Регулируемый средний прижим

		N°
41	Л	823751



		№
	П	823752
≤ 1200		4
1201 - 2400		6
> 2400		8

[12] Регулируемая запорная цапфа МВ

		№
39,5	IV78 Holz	839047
53,5	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	839045

≤ 1200		4
1201 - 2400		6
> 2400		8

[20] Ответная планка МВ

		№
IV78 Holz IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	С креплением шурупами	793493

≤ 1200		4
1201 - 2400		6
> 2400		8

[21] Декоративная накладка для ответной планки МВ, только в комбинации с ответной планкой МВ с креплением шурупами.

		№
R01.1	Серебро натуральное	819632
R05.3	Средняя бронза	819631
R06.2	Глубокий чёрный	798979
R07.2	Транспортный белый	808054

≤ 1200		4
1201 - 2400		6
> 2400		8

[25] Регулируемый средний прижим для стопора от сдвига назад

		№
41	Л	823751
	П	823752



ИНФО

DIN L: заказывать правые элементы.

DIN R: заказывать левые элементы.

[24] Регулируемый штифт стопора от сдвига назад

		№
IV78 Holz		39,5 839049
IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz		53,5 839048

[26] Ответная планка со стопором от сдвига назад

	№
Ответная планка стопора от сдвига назад	810279

[27] Декоративная накладка для ответной планки со стопором от сдвига назад

		№
R01.1	Серебро натуральное	828482
R05.3	Средняя бронза	828483
R06.2	Глубокий чёрный	809717
R07.2	Транспортный белый	819351

[*] Комплект регулировки последовательности действий ВСФ ≥ 1200 мм, профилезависимый

	№
14	833203

Содержание:

[*]		#
[49]	Штыревой запор	1
[50]	Притвор, фрезерованный	1
[51]	Винт с потайной головкой, М5 x 20	1
[18]	Ответная планка с амортизатором	2

[33] Стопор, не может использоваться в комбинации с направляющим роликом с функцией SoftOpen и SoftStop на стороне импоста.

Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер, на стороне импоста → со стр. 58

[31] Концевой упор

[32] Подкладка под концевой упор

	№
Стопор	800196

[34] Подкладка под корпус

	№
Подкладка под корпус	800197

без направляющего ролика с функцией Soft	10
с 1 направляющим роликом с функцией Soft	16
с 2 направляющими роликами с функцией Soft	22
с 3 направляющими роликами с функцией Soft	28

с 4 направляющими роликами с функцией Soft	34
--	----

[14] Направляющая шина			1
			№
3000	814906		
6000	814907		

[36] Порог			1
		№	
IV78 Holz	3000	895678	
	6000	895679	
IV78 Holz-Aluminium	3000	814892	
IV92 Holz	6000	814893	

[19] Защита порога			1
		№	
IV78 Holz	1500	834375	
	3000	834376	
IV78 Holz-Aluminium	1500	814894	
IV92 Holz	3000	814905	

Уплотнительная планка, вертикальная, на стороне импоста (без рис.)			1
		№	
IV78 Holz	3000	834378	
IV92 Holz	3700	2002440	

Отлив (без рис.)			1
			№
IV78 Holz	1500 - 2000	2000	834379
	2001 - 2940	4000	834385

Опционально

[35] Держатель щётки			№
			№
Держатель щётки			809520
			№
< 1060			4
≥ 1060			6

Монтажные аксессуары

[*] Комплект выравнивающего профиля			1
			№
IV78 Holz-Aluminium			894117
IV78 Holz			894118
IV92 Holz			894119

Содержание:

GUTMANN MIRA contour IV78 дерево-алюминий

[*]		#
[54]	Выравнивающий профиль 38 мм	2
[55]	Выравнивающий профиль 61 мм	2

GUTMANN MIRA contour IV78 / IV92 дерево

[*]		#
[54]	Выравнивающий профиль 58 мм	2
[55]	Выравнивающий профиль 61 мм	4

[60] Поворотные зажимы		
для защиты порога		(ШСФ/100)+2
для отлива		ШСФ/200

			№
IV78 Holz			819881
IV78 Holz-Aluminium			
IV92 Holz			

[61] Винты для поворотных зажимов		
для защиты порога		(ШСФ/100)+2
для отлива		ШСФ/200

			№
IV78 Holz			819882
IV78 Holz-Aluminium			
IV92 Holz			

Уплотнительные элементы

Комплект уплотнителей; макс. ШСФ x ВСФ = 1500 x 2500 (для ШСФ > 1500 уплотнители заказываются непосредственно в DEVENTER)			1
---	--	--	---

			№
Графитовый серый			820873
Чёрный			820874

Содержание:

			#
DEVENTER уплотнитель на напаве (S7721)	8000		1
DEVENTER средний уплотнитель (S7722)	5500		1
DEVENTER уплотнитель импоста 1 (S7723)	2500		1
DEVENTER уплотнитель импоста 2 (S7724)	2500		1
DEVENTER уплотнитель на напаве (SP7603)	5500		1




[*] Комплект уплотнительных подушек  1


	Nº
IV78 Holz-Aluminium	858403
IV78 Holz	894801
IV92 Holz	894955

Содержание:


GUTMANN MIRA contour IV78 дерево-алюминий

[*] 	#
[38] Уплотнительная подушка верхней части рамы 1	2
[39] Уплотнительная подушка левой части створки	2
[40] Уплотнительная подушка левой части рамы	1
[41] Уплотнительная подушка верхней левой части створки	1
[42] Втулка уплотнительной подушки	2
[43] Держатель уплотнительной подушки	2
[44] Уплотнительная подушка верхней части рамы 2	2
[46] Уплотнительная подушка правой части рамы	1
[47] Уплотнительная подушка правой части створки	2
[48] Уплотнительная подушка верхней правой части створки	1


GUTMANN MIRA contour IV78 дерево

[*] 	#
[38] Уплотнительная подушка верхней части рамы	2
[40] Уплотнительная подушка рамы	2
[41] Уплотнительная подушка верхней левой части створки	3
[42] Втулка уплотнительной подушки	2
[43] Держатель уплотнительной подушки	2
[48] Уплотнительная подушка верхней правой части створки	3

GUTMANN MIRA contour IV92 дерево

[*] 	#
[38] Уплотнительная подушка верхней части рамы	2
[39] Уплотнительная подушка левой части створки	3
[40] Уплотнительная подушка левой части рамы	1
[42] Втулка уплотнительной подушки	2
[43] Держатель уплотнительной подушки	2
[46] Уплотнительная подушка правой части рамы	1
[47] Уплотнительная подушка правой части створки	3

[45] Уплотнительный элемент  2

	Nº
IV78 Holz-Aluminium	819883

Элементы других производителей



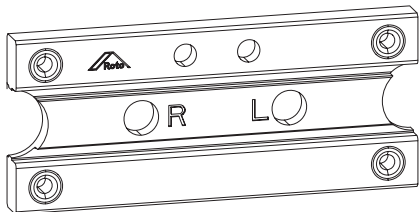
ИНФО


Дополнительные детали заказывайте непосредственно у производителя. Контактное лицо указано в контактных данных → *со стр. 8.*

5 Шаблоны / инструменты

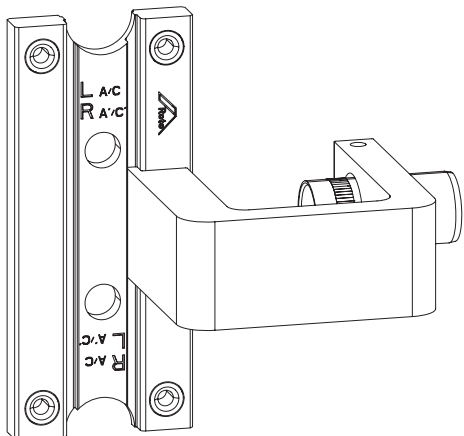
5.1 Шаблоны для сверления


5.1.1 Ходовой механизм/управляющий механизм



	№
41	836948

5.1.2 Средний прижим

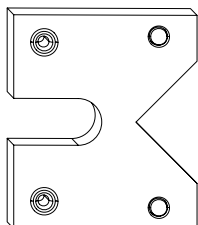


	№
41	836943



5.1.3 Ответные планки

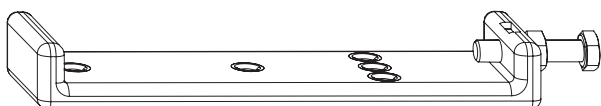
Ответная планка MB



		№
	IV78 Holz IV92 Holz	2003725
	IV78 Holz-Aluminium	816106

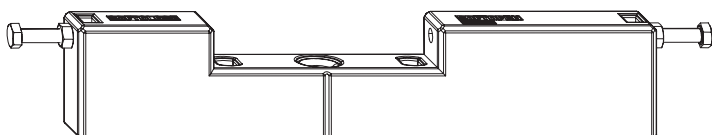
Другие кондукторы по запросу.

5.1.4 Порог



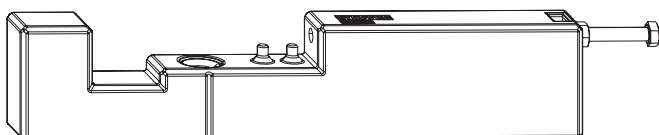
		№
	Сверильный кондуктор для порога	839898

5.1.5 Активатор



		№
	Сверильный кондуктор для активатора	2005536

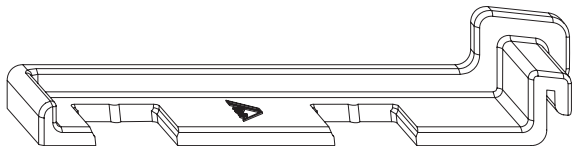
5.1.6 Стопоры




		№
	Сверильный кондуктор для стопора	2005537

5.2 Накладные шаблоны

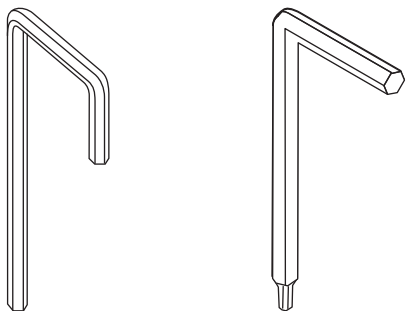
5.2.1 Поворотные зажимы




		№
	IV78 Holz	833226
	IV78 Holz-Aluminium IV92 Holz	857804

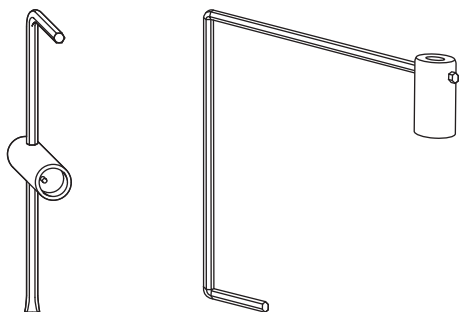
5.3 Инструменты


5.3.1 Торцовый шестигранный ключ



		№
	Торцовый шестигранный ключ SW4	208609
	Торцовый шестигранный ключ: SW2,5 / SW4	230764

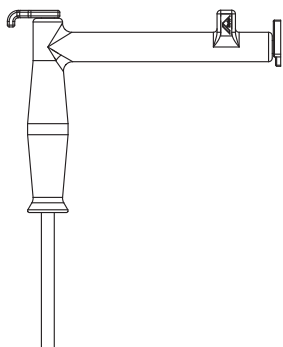
5.3.2 Инструменты для регулировки



		№
	Регулировочный инструмент: запорная цапфа V	258191
		381574



5.3.3 Монтажная ручка



		№
	Монтажная ручка для штифта верхней петли на раме	899630
	Запасной зацеп монтажной ручки	230765

5.3.4 Натяжной инструмент

для управляющего механизма с функцией Soft



		№
Натяжной инструмент	для направляющего ролика с функцией Soft	837763

5.3.5 Ножницы для резки уплотнителя

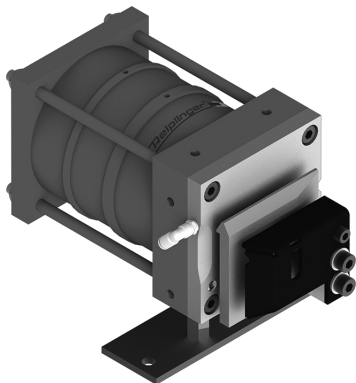
DEVENTER



		№
Ножницы для резки уплотнителя с закаточным роликом	для зарезки уплотнителя DEVENTER под угол 90°	798833

5.4 Пневматические ножницы

5.4.1 Пневматические ножницы – PS 100



			№
Пневматические ножницы – PS 100	для смещённого реза	Л П	553992 553993

Принадлежности



		№
Ножное управление для пневматических ножниц	-	554096
Ручное управление для пневматических ножниц	-	554097

		№
Мерная линейка	Л П	230758 230759
Раздвижной калибр с фиксатором в среднем положении	Л П	324020 324021
Раздвижной калибр KSR	Л П	632972 632973







5.4.2 Пневматические ножницы – DUO



			№
Пневматические ножницы – DUO	для смещённого реза	Л	262155
		П	262156

Принадлежности

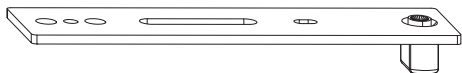
			№
Ножное управление для пневматических ножниц		-	230760
Ручное управление для пневматических ножниц		-	230761

			№
Мерная линейка		Л	230758
		П	230759
Раздвижной калибр с фиксатором в среднем положении		Л	324020
		П	324021
Раздвижной калибр KSR		Л	632972
		П	632973

6 Принадлежности

6.1 Запасная часть активатора для управляющего механизма с функцией Soft

Активатор входит в комплект управляющего механизма.

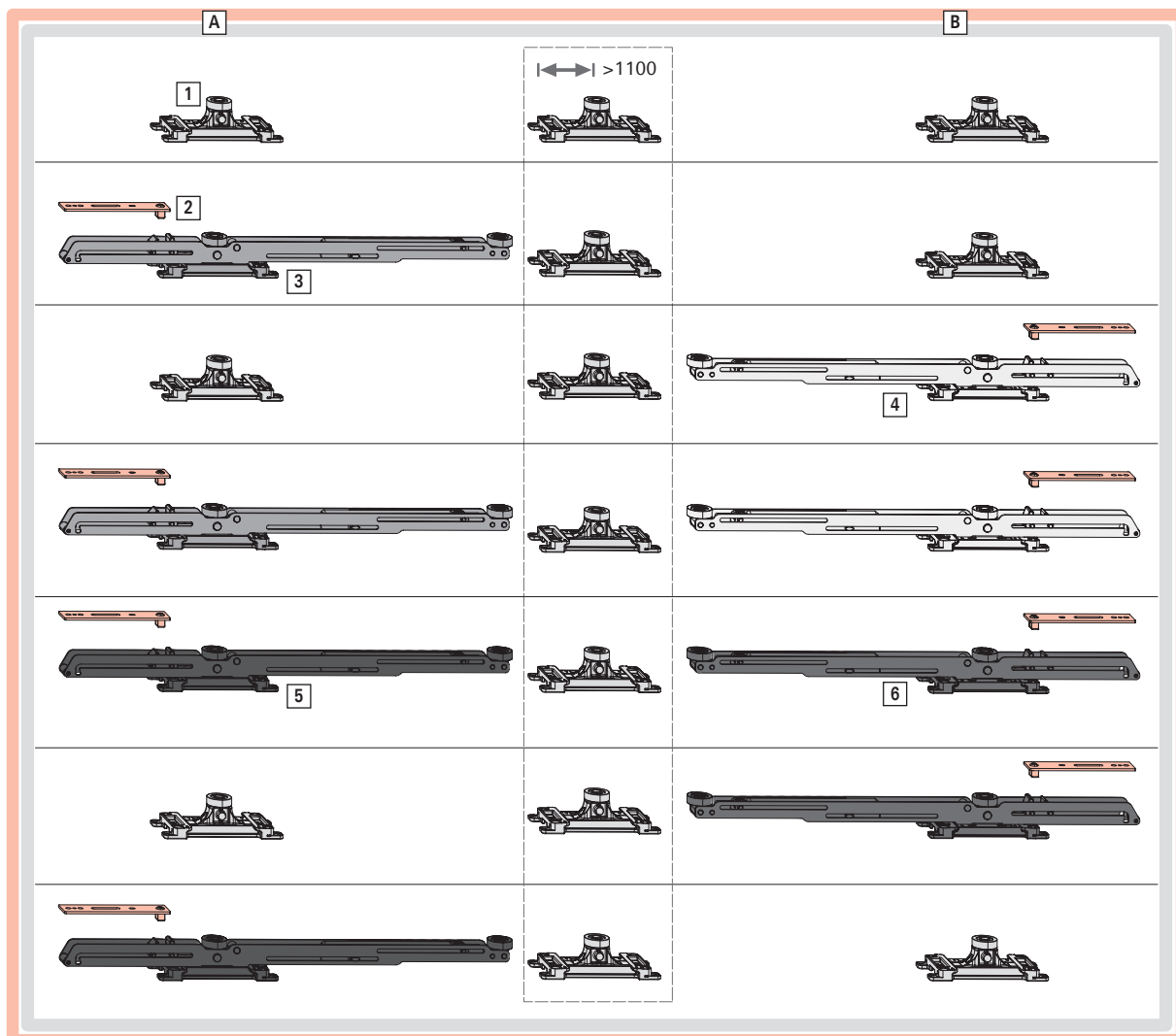


	№
Активатор функции Soft	837318



6.2 Направляющий ролик с функцией Soft

Возможные варианты размещения направляющего ролика



[A] на стороне ручки

[B] на стороне импоста

[1] Направляющий ролик без функции Soft

[2] Активатор для направляющего ролика с функцией Soft

[3] Направляющий ролик с SoftClose

[4] Направляющий ролик с SoftOpen

[5] Направляющий ролик с SoftStop на стороне ручки

[6] Направляющий ролик с SoftStop на стороне импоста

Направляющий ролик	BC	мин. ШСФ	Направление	Положение	Назначение
без функции Soft	≤ 200 кг	710	–	на стороне запора, на стороне импоста	–
	–	1100	–	посередине	Поддерживает створку
с SoftClose	≤ 200 кг	710* / 920**	Дополнительный направляющий ролик направлен к середине створки	на стороне ручки	Амортизирует движение створки в направлении запирания и медленно её закрывает.
с SoftStop	> 200 кг	710* / 920**	Дополнительный направляющий ролик направлен от середины створки	на стороне ручки	Амортизирует движение створки в направлении запирания.
			Дополнительный направляющий ролик направлен к середине створки	на стороне импоста	Амортизирует движение створки в направлении открывания.

Направляющий ролик	BC	мин. ШСФ	Направление	Положение	Назначение
с SoftOpen	≤ 200 кг	710* / 920**	Дополнительный направляющий ролик направлен к середине створки	на стороне импоста	Амортизирует движение створки в направлении открывания и медленно доводит её до конечного положения.





* мин. ШС с одним направляющим роликом с функцией Soft

** мин. ШС с двумя направляющими роликами с функцией Soft

Комплект направляющего ролика с SoftClose (с активатором)

ШСФ ≥ 710 мм





Монтажное положение: на стороне ручки сверху

				№
Страна запора	41	100 kg	Л	837235
			П	837152
		200 kg	Л	837236
			П	837153

Комплект направляющего ролика с SoftOpen (с активатором)

BC ≤ 200 кг

Монтажное положение: на стороне импоста сверху

				№
Страна импоста	41	100 kg	Л	838569
			П	838566
		200 kg	Л	838570
			П	838567

Комплект направляющего ролика с SoftStop (с активатором)







ИНФО

Установка направляющих роликов с SoftStop возможна только вместе с концевым упором.

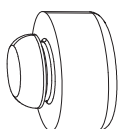
BC > 200 кг

Монтажное положение: на стороне импоста сверху / на стороне ручки сверху


				№
Страна запора	41	250 kg	Л	837237
			П	837154
Страна импоста			Л	838571
			П	838568

6.3 Резиновый демпфер

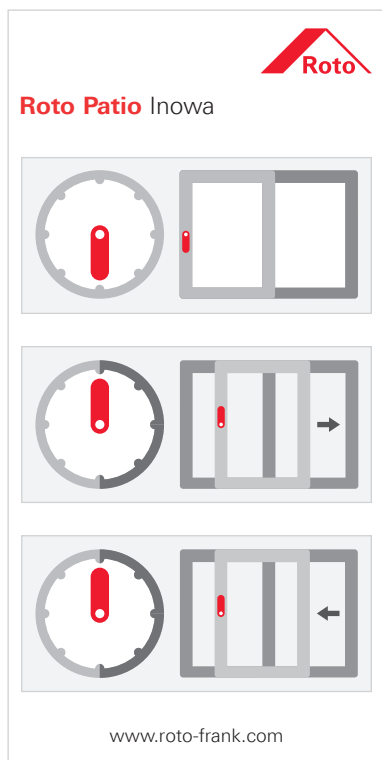
Схема С: может использоваться в комбинации с SoftOpen или SoftStop на стороне импоста.




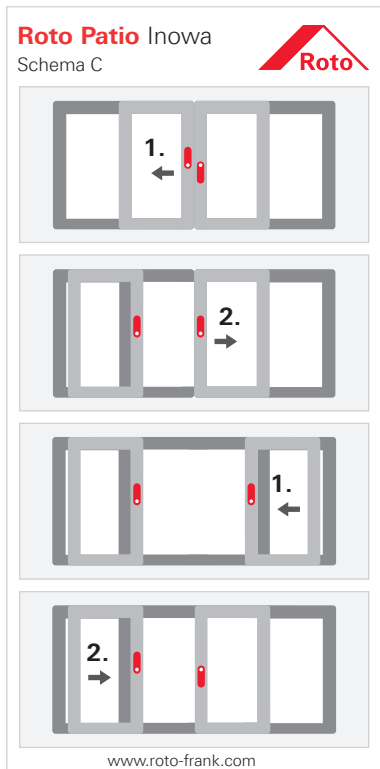


	№
17,5	798249


6.4 Наклейка



	№
Наклейка с порядком действий при открывании-закрывании, схема А	811486



Илл. 6.1: Рисунок для установки с правым открыванием согласно DIN

		№
Наклейка с порядком действий при открывании-закрывании, схема С	Л П	823251 823250



7 Краткие руководства

7.1 Схема А

Обобщение IMO 493

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	
Створка	Укоротите элементы фурнитуры.		→ со стр. 70	
	Установите угловые переключатели.	Выровняйте цапфу в вертикальной плоскости.	→ со стр. 72	
	Установите вертикальный средний запор на стороне ручки.	в зависимости от размера	→ со стр. 73	
	Установите запор.	Вложите стрелкой вверх.	→ со стр. 73	
	Установите средние запоры.	MV 130 горизонтальный вверху и внизу	→ со стр. 74	
		MV горизонтальный вверху и внизу (в зависимости от размера)	→ со стр. 73	
		MV вертикальный на стороне импоста (в зависимости от размера)		
	Установите ручку и утопленную ручку.		→ со стр. 74	
	Установите ходовой механизм.	Не допускайте вдавливания в дерево. При необходимости измените крутящий момент.		
	Установите направляющий ролик.	Не допускайте вдавливания в дерево. При необходимости измените крутящий момент.		
	Установите средний прижим с запорной цапфой MV.	Не допускайте вдавливания в дерево. При необходимости измените крутящий момент.		
	Установите декоративный элемент на стороне импоста.			
	Установите поворотные зажимы.	см. документацию GUTMANN		
	Установите алюминиевые профили.	см. документацию GUTMANN		
	Установите уплотнители.	см. документацию DEVENTER		
Установите уплотнительный элемент.		→ со стр. 84		
Установите уплотнительные подушки.	Сначала устанавливайте нижнюю, затем верхнюю уплотнительную подушку.	→ со стр. 85		
Рама	Установите профили рамы.			
	Установите поворотные зажимы на раму.	см. документацию GUTMANN		
	Установите алюминиевые профили.	см. документацию GUTMANN		
	Установите ответные планки на стороне ручки.		→ со стр. 89	
	Установите направляющую шину.	Длина: (внутренняя ширина рамы – 2 мм)/2, приверните в области прохода.		
	Установите резиновый демпфер.		→ со стр. 93	
	Установите выравнивающий профиль.		→ со стр. 94	
	Соедините раму и порог.	Обрежьте порог по ширине рамы.	Предварительно просверлите сквозные отверстия. Используйте винты с плоской головкой. В неподвижной секции: каждые 200 мм 1 винт	→ со стр. 96
	Установите поворотные зажимы на порог.		→ со стр. 98	
Установите рамные части уплотнительных подушек.		→ со стр. 99		
Установите уплотнители.	см. документацию DEVENTER			
Установите защиту порога.		→ со стр. 103		

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы
Соединение створки с рамой	Установите створку на ходовую шину.	Переведите ручку в положение сдвига.	→ со стр. 105
	Установите ответные планки МВ.		→ со стр. 107
	Установите направляющую шину.	Длина: (внутренняя ширина рамы - 2 мм)/2 Приверните в области глухого остекления.	
	Установите стопор или резиновый демпфер.	Стопор направляющей шины	→ со стр. 114
		Резиновый демпфер створки: Плотно подложите подкладки под декоративный элемент МВ.	→ со стр. 82
	Установите деревянную планку передней стороны порога.	Опционально	→ со стр. 115
Установите деревянную планку глухого остекления.			
Окончательная приёмка	Установите элемент.	Подложите подкладки под порог по всей поверхности через каждые 300 мм. Макс. допустимая неплоскость всего порога 3 мм. Рекомендуется сплошная подкладка по всей площади.	→ со стр. 115
	Отрегулируйте фурнитуру.		→ со стр. 120
	Смажьте фурнитуру.		→ со стр. 126
	Проверьте усилие, прикладываемое к ручке.	Усилие, прикладываемое к ручке ≤ 10 Н·м	
	Удалите все защитные плёнки с алюминиевых профилей.		



8 Монтаж

8.1 Технологические инструкции

Максимальные размеры и вес створок

В технических характеристиках, диаграммах применения и таблицах соответствия элементов, которые находятся в документации производителя фурнитуры, приводятся максимально допустимые размеры и вес створок. При этом элемент с самой низкой допустимой несущей способностью определяет максимально допустимый вес створки.

- Перед использованием электронных наборов данных и, прежде всего, их преобразования в программы производства окон проверьте соблюдение технических характеристик, диаграмм применения и таблиц соответствия элементов.
- Ни в коем случае не превышайте максимально допустимые размеры и вес створок. При любых неясностях свяжитесь с производителем фурнитуры.

Предписания производителя профиля

Производитель конструкций должен соблюдать все предписанные системные размеры (например, размеры зазоров для уплотнения или запираения).

Кроме того, он должен регулярно их проверять, прежде всего при первом использовании новых элементов фурнитуры, при изготовлении и на протяжении всего процесса до монтажа конструкции.



ИНФО

Конструкция элементов фурнитуры позволяет отрегулировать системные размеры в той степени, в какой это допускает фурнитура. Если отклонение от размеров обнаружено уже после установки элемента, то производитель фурнитуры не несёт ответственности за возникшие дополнительные расходы.

Подбор фурнитуры

Противовзломные конструкции должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

Конструкции для влажных помещений и использования в среде, содержащей агрессивные, способствующие коррозии компоненты, должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

Устойчивость конструкций к ветровой нагрузке в закрытом и запертом состоянии зависит от их исполнения. Система фурнитуры может выдерживать законодательно и нормативно предписанные ветровые нагрузки (например, по EN 12210 – прежде всего испытательное давление P3).

Подходящие для описанных выше областей комплекты фурнитуры и монтаж в конструкции согласовываются и отдельно обсуждаются с производителем фурнитуры и производителем профиля.



ИНФО

Предписания производителя фурнитуры по составу фурнитуры (например, использование дополнительных ножниц, оформление фурнитуры для противовзломных конструкций и т. д.) являются обязательными.

Монтажные поверхности

Рамный и фурнитурный пазы необходимо очистить от строительного мусора (штукатурки, гипса и т. п.). Для хорошего прилегания элементов фурнитуры в фурнитурном пазе не должно быть сварочных остатков.

Указания по монтажу и обслуживанию



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3–5 лет.

- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.

По окончании монтажа удалите излишки герметика.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного выбора чистящих средств и герметиков!

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- ▶ Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- ▶ Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминосоединений, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты) в области элементов фурнитуры.
- ▶ Не используйте герметики с содержанием уксуса или кислоты, так как они могут воздействовать на защитное покрытие элементов фурнитуры, как при прямом контакте, так и в виде испарений.

8.2 Винтовые соединения



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной установки и крепления элементов фурнитуры!

Неправильно установленные и закреплённые элементы фурнитуры могут привести к возникновению опасных ситуаций с причинением тяжёлых травм, в том числе со смертельным исходом.

- ▶ При установке и привинчивании соблюдайте указания производителя профиля, при необходимости свяжитесь с производителем профиля.
- ▶ Используйте рекомендованные винты.
- ▶ Выбирайте длину винтов в соответствии с используемым профилем.
- ▶ Обеспечьте достаточное крепление элементов фурнитуры, при необходимости свяжитесь с производителем винтов.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного выбора крепёжного материала!

Неправильно подобранные шурупы могут повредить элементы.

- ▶ Используйте шурупы из гальванически оцинкованной стали.
- ▶ В сложных климатических условиях устанавливайте шурупы с дополнительным уплотнением.
- ▶ Шурупы из нержавеющей стали используйте только для элементов из нержавеющей стали.
- ▶ Для установки алюминиевых элементов используйте шурупы из стали (с цинк-никелевым или цинк-ламельным покрытием) или из нержавеющей стали.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!

Неправильное крепление шурупами может привести к повреждению элементов и нарушить их функционирование.

- ▶ Если не указано иное, ввинчивайте шурупы прямо.
- ▶ Головки шурупов должны быть заподлицо с поверхностью.
- ▶ Не перетягивайте шурупы. Соблюдайте моменты затяжки. Выбирайте моменты затяжки таким образом, чтобы исключить деформацию фурнитуры и профиля. Для определения моментов затяжки для конкретных профилей используйте эталонный упор.
- ▶ Используйте рекомендованные шурупы.
- ▶ Выбирайте длину шурупов в соответствии с используемым профилем.

8.2.1 Обзор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля общей толщиной 6 мм или винтами с неподвижными гайками.

- ▶ Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле. В качестве альтернативы вставьте дополнительный алюминиевый профиль.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

Короткие винты не дойдут до стального армирования и не обеспечат крепления.

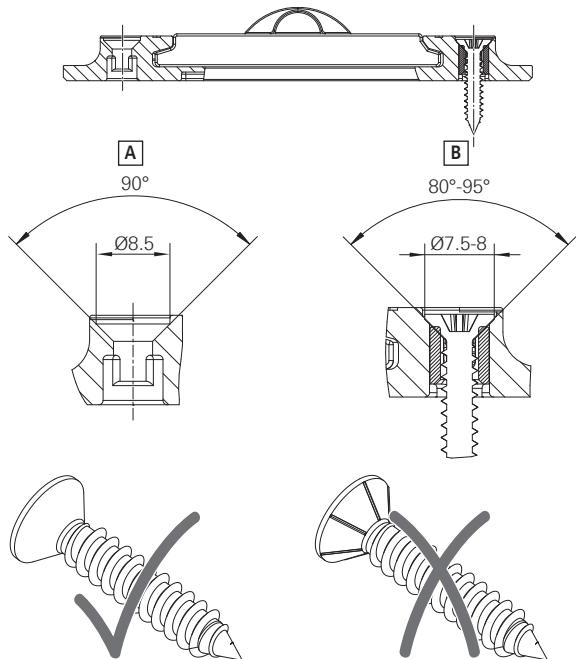
Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не будут привинчены к стальному армированию.

- ▶ Выбирайте такую длину винтов, чтобы они могли зафиксироваться в стальном армировании.

Элементы	Количество	Размер	Диаметр отверстия	Шлиц
Ходовой механизм	4	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Направляющий ролик	4	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Средний прижим	4	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Ответная планка MB / защита от сдвига створки	2	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Ответная планка	3	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Активатор / стопор	3	ST4,0 x ...	3,0	не указан
Порог со стойкой рамы	8	ST6 x 130	6,5 / 14,0	не указан
Порог с горизонтальной рамной частью неподвижной секции	...	ST5 x 40	5,5	не указан

Элементы	Количество	Размер	Диаметр отверстия	Шлиц
Ручка Roto Line	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Крестообразный

Указание по выбору винтов



[A] Данные по раззенковке под головку винта
[B] Указания по головкам при выборе винтов

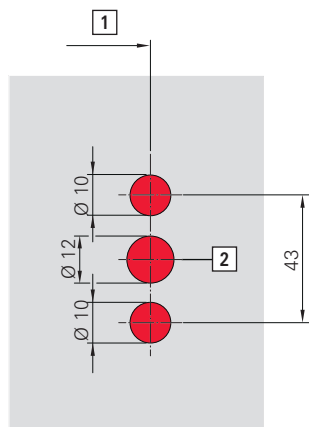


ИНФО

Фрезерующие рёбра или тормозные рёбра могут испортить фиксацию при завинчивании и помешать отвинчиванию.

8.3 Размеры под высверливание и фрезеровку

8.3.1 Запор KSR



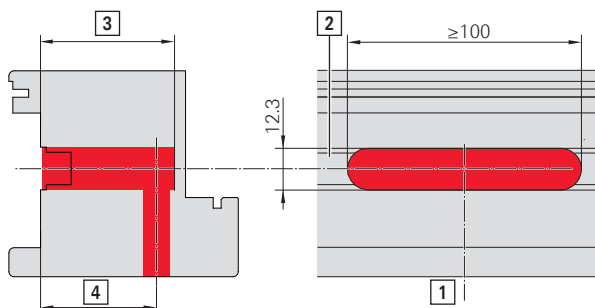
Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки

[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

Ø отверстия 10: глубина сверления = высота напlava + 16 мм для винтов с потайной головкой (ISO 7046-1 M5 x ...)

Ø отверстия 12: глубина сверления = высота напlava + 16 мм для винтов с потайной головкой (ISO 7046-1 M5 x ...)



Фрезерованная выемка под корпус запора

[1] Центр корпуса запора

[2] Фурнитурный паз

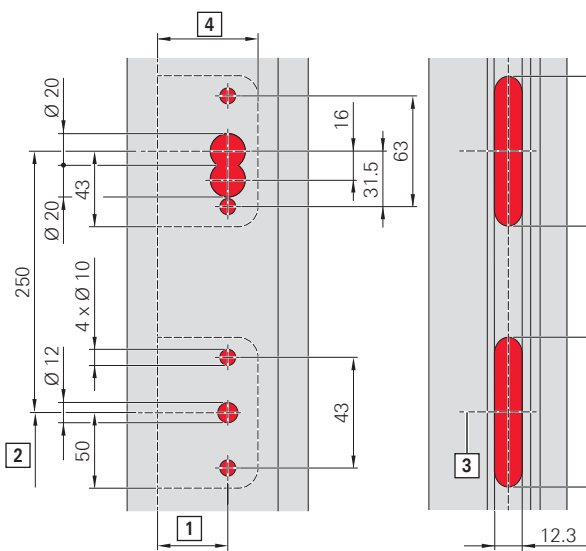
[3] Глубина фрезерования под корпус запора:

DM + 17 (например, 30 + 17 = 47 мм)

[4] Дорнмасс (DM)



8.3.2 Запор KSR запираемый



Отверстия под ручку Roto Line и профильный цилиндр для запираемых запоров

[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

[3] Центр корпуса запора

[4] Мин. глубина фрезерования

Отверстия: Внизу под четырёхгранный штифт и крепёж ручки, вверху под профильный цилиндр и крепёж розетки для профильного цилиндра

Посадочные места под корпуса запора и замка

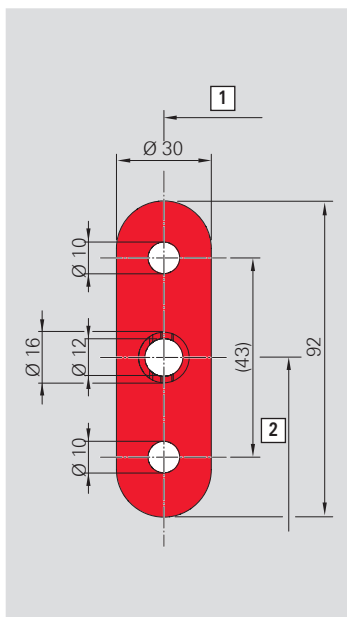
Посадочные места: Внизу для корпуса запора, вверху для корпуса замка

Глубина фрезерования под корпус запора / корпус замка:

DM 25 = 42 мм

DM 30 = 47 мм

8.3.3 Наружная утопленная ручка



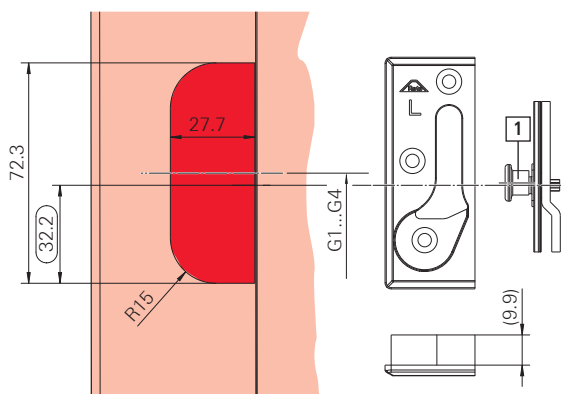
Фрезерованная выемка под утопленную ручку

Глубина фрезерования = 10 мм

[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

8.3.4 Ответная планка Н, врезная

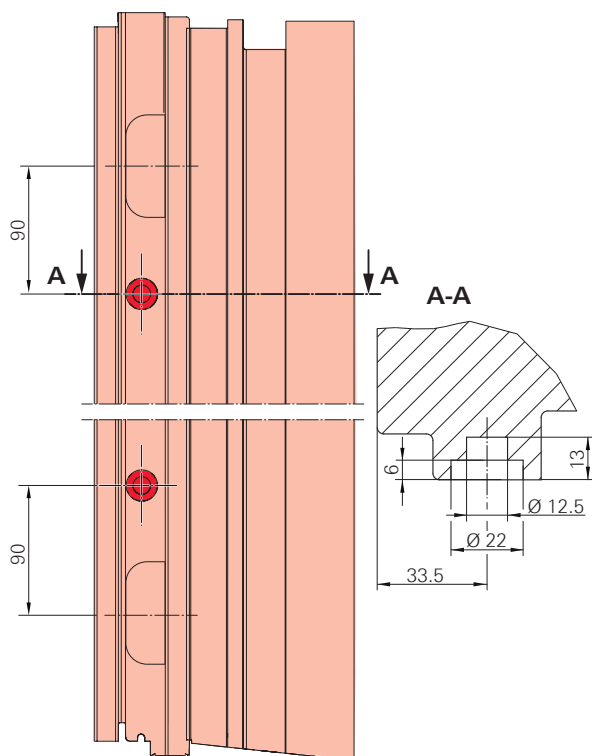


Фрезерованное углубление под врезную ответную планку Н

Глубина фрезерования = 10 мм

[1] Цапфа (запор KSR)

8.3.5 Резиновый демпфер



Выполните ступенчатое сверление плоским сверлом.

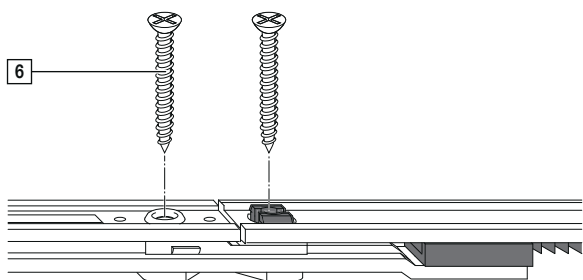
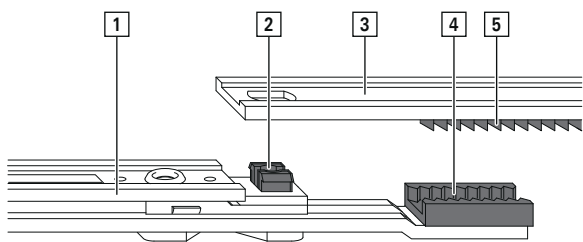
1. Просверлите отверстие глубиной 6 мм и Ø 22 мм.

2. Просверлите отверстие глубиной 13 мм и Ø 12,5 мм.



8.4 Соединение с силовым замыканием

Детали фурнитуры всегда должны соединяться с силовым замыканием.



Позиция	Обозначение
[1]	Элемент А
[2]	Направляющая шурупа с зажимом
[3]	Элемент В
[4]	Зубчатый сегмент элемента А
[5]	Зубчатый сегмент элемента В
[6]	Шуруп

Силовое замыкание — это такое соединение элементов А и В, при котором усилия и движения передаются без потерь.



ИНФО

Все соединяемые детали имеют в состоянии при поставке фиксацию в среднем положении.

8.5 Створка

8.5.1 Укорачивание деталей фурнитуры



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие неправильного укорачивания!

Не вставляйте элементы фурнитуры в створку до укорачивания. Направляющая шурупа фиксируется и может разрушиться при извлечении.

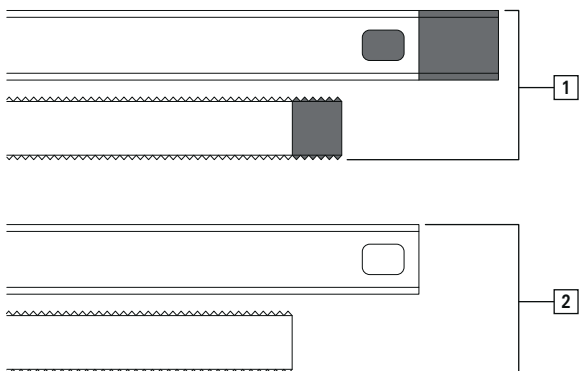
- ▶ Элементы фурнитуры до укорачивания следует только прикладывать к створке, но не вставлять в неё.

Укорачиваются следующие элементы фурнитуры:

- Запор
- Средние запоры

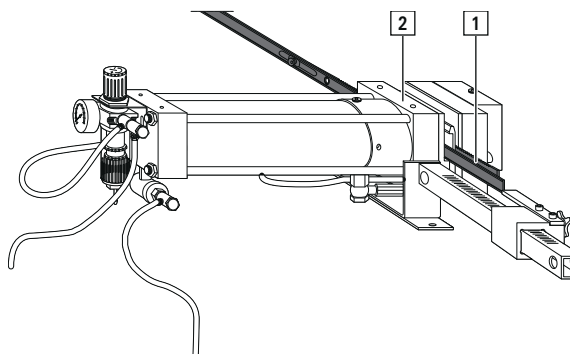
Укорачивание пневмоножницами (пробойником)

Элементы фурнитуры в состоянии при поставке на 10 мм длиннее номинального размера.



Позиция	Обозначение
[1]	Состояние фурнитуры при поставке
[2]	Укороченная фурнитура

1. Приложите элемент фурнитуры в нужной позиции.
2. Разметьте длину на элементе фурнитуры.
3. Вставьте элемент фурнитуры [1] в пневмоножницы [2].

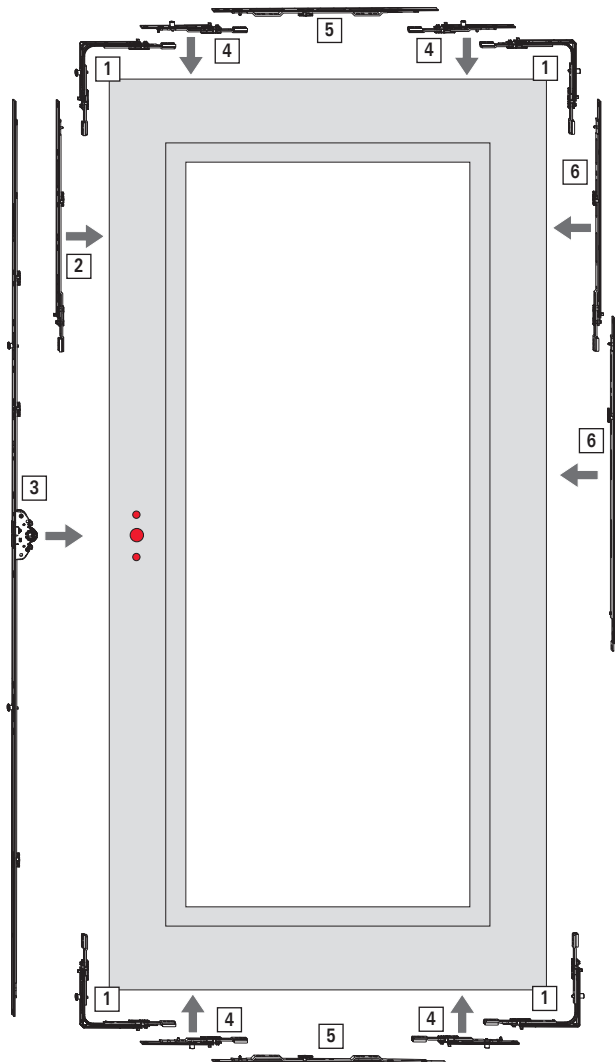


4. Выровняйте элемент фурнитуры.
5. Укоротите элемент фурнитуры.



8.5.2 Последовательность монтажа

8.5.2.1 Схема А



- [1] Угловые переключатели
- [2] Установите вертикальный средний запор на стороне ручки (в зависимости от размера)
- [3] Запор
- [4] Горизонтальные средние запоры MV 130 вверх и вниз
- [5] Горизонтальные средние запоры вверх и вниз (в зависимости от размера)
- [6] Вертикальные средние запоры на стороне среднего излома (в зависимости от размера)

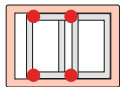


ИНФО

После монтажа сломайте фиксатор в среднем положении на запоре путём поворота ручки на 180°.

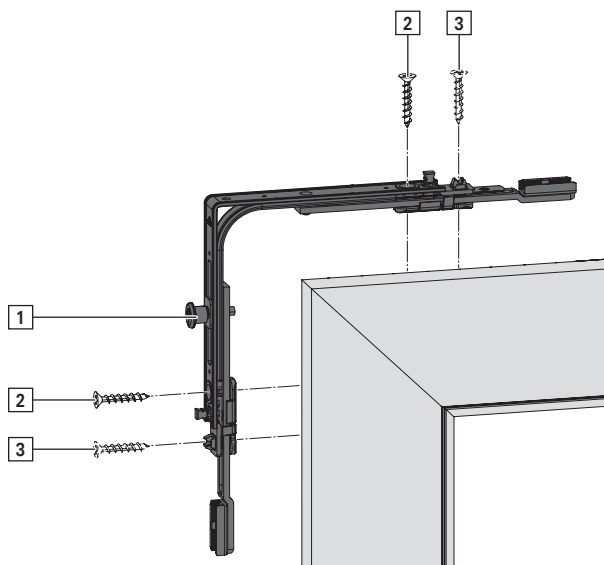
Поверните ручку в положение открывания сдвижной створки.

8.5.3 Угловой переключатель



Установка углового переключателя

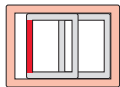
1. Вставьте угловой переключатель с цапфой [1] на вертикальной части и зафиксируйте 2 шурупами [2].



2. После монтажа всех соединительных элементов зафиксируйте угловые переключатели ещё 2 шурупами [3]. → 8.4 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 69

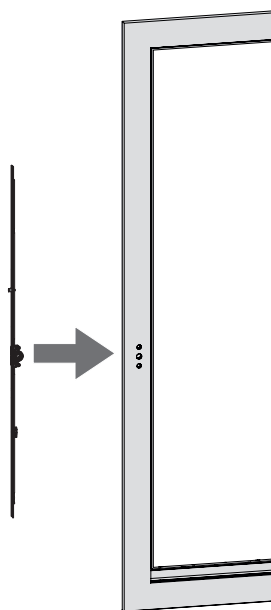


8.5.4 Запор KSR



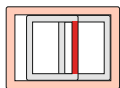
Установка запора KSR

1. Наложите запор в требуемом месте, отметьте длину с одной стороны, снимите и укоротите → 8.5.1 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 70.
2. Вставьте запор.
Выполните соединение с силовым замыканием → 8.4 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 69.



8.5.5 Средние запоры

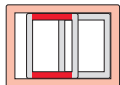
8.5.5.1 Средний запор вертикальный



Установка вертикального среднего запора

1. Приложите средний запор на стороне импоста и запора в нужное положение, с одной стороны отметьте длину, снимите и укоротите → 8.5.1 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 70.
2. Вставьте средний запор укороченной стороной вниз и выполните соединение с силовым замыканием → 8.4 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 69.

8.5.5.2 Средний запор горизонтальный



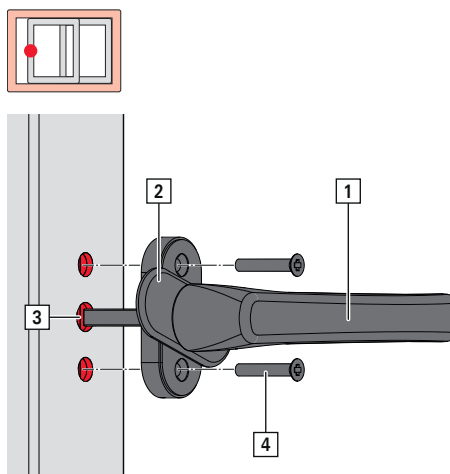
Установка горизонтального среднего запора

1. Наложите средний запор снизу на стороне импоста и сверху на стороне ручки, отметьте длину с одной стороны, снимите и укоротите → 8.5.1 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 70.
2. Вставьте средние запоры и выполните соединение с силовым замыканием → 8.4 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 69.

8.5.6 Ручка и утепленная ручка

Установка ручки и утепленной ручки

1. Установите ручку [1] в положение 90° → 11.1.1 "Roto Patio Inowa" со стр. 122.
2. Поверните декоративный элемент [2] розетки, чтобы высвободить отверстия под винты.



3. Вставьте ручку в створку [3].
4. Вставьте утепленную ручку в створку на противоположной стороне.
5. Привинтите утепленную ручку 2 шурупами [4] через ручку.
6. Поверните декоративный элемент розетки, чтобы закрыть отверстия под винты.



8.5.7 Ходовой механизм



ИНФО

Ходовой механизм не должен вдавливаться в деревянный элемент. При необходимости подберите момент затяжки.

Без подкладок под стеклопакет для распределения высокой нагрузки над средними ходовыми механизмами.

Установка сверлильного кондуктора



ВНИМАНИЕ

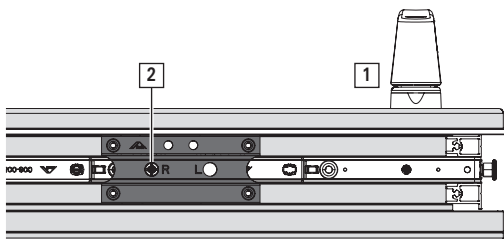
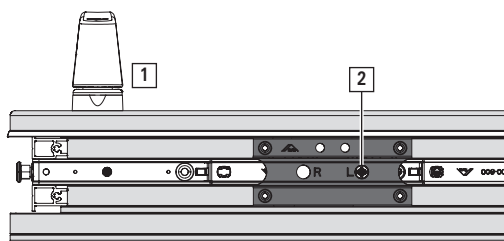
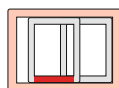
Материальный ущерб вследствие неквалифицированного сверления!

Неправильное положение ручки и неквалифицированное выравнивание кондуктора для сверления ведут к повреждению створки при сверлении.

- ▶ Ручка должна быть в положении открывания сдвижной створки [1].

Установите кондуктор для сверления на цапфу [2].

Положение см. в монтажном чертеже → со стр. 117.

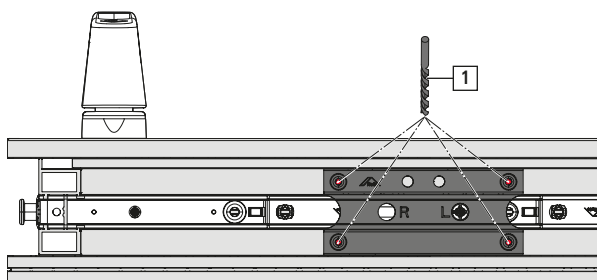


Установка ходового механизма

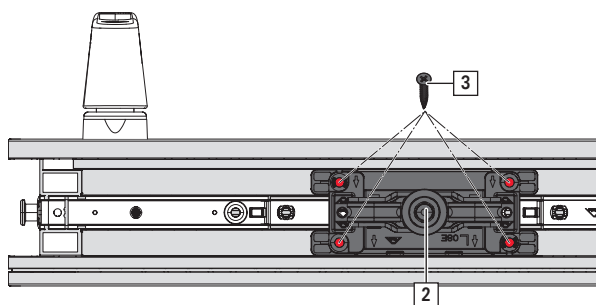
1. Высверлите отверстия [1].

Сверло: Ø 3,0

на рис.: схема А, DIN L

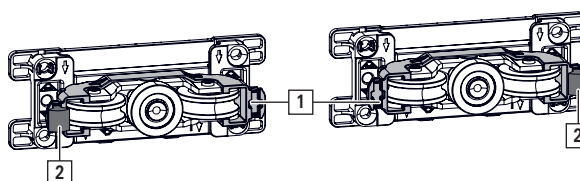


2. Вставьте ходовой механизм [2] и привинтите шурупами [3].



Установка держателя щёток

1. Вставьте держатель щёток [1] в ходовой механизм. При этом проследите, чтобы щётки [2] были направлены в противоположном направлении.



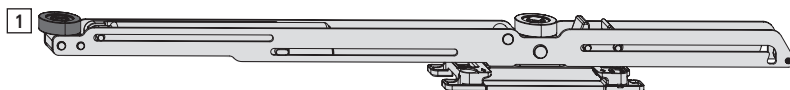


8.5.8 Направляющий ролик

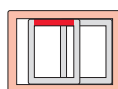


ИНФО

При использовании направляющего ролика с функцией Soft следите за тем, чтобы дополнительный направляющий ролик [1] при монтаже был направлен в сторону середины створки.



Установка кондуктора для сверления

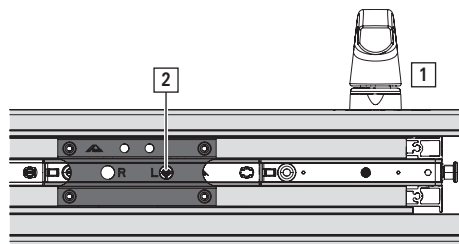


ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие некавалифицированного сверления!

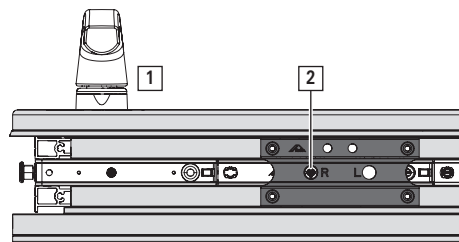
Неправильное положение ручки и некавалифицированное выравнивание кондуктора для сверления ведут к повреждению створки при сверлении.

- ▶ Ручка должна быть в положении открывания сдвижной створки [1].



Установите кондуктор для сверления на цапфу [2].

Положение возьмите из монтажного чертежа → *со стр. 117.*

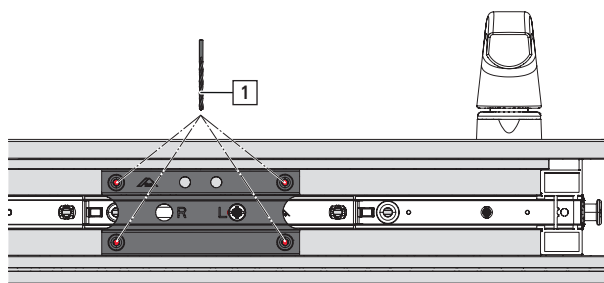


Установка направляющего ролика

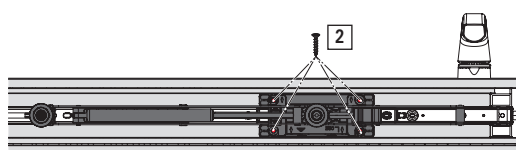
1. Высверлите отверстия [1].

Сверло: Ø 3,0

На рис.: схема А, DIN L



2. Вставьте направляющий ролик и привинтите шурупами [2].



8.5.9 Средний прижим



ИНФО

Средний прижим не должен вдавливать в деревянный элемент. При необходимости подберите момент затяжки.

Установка сверлильного кондуктора



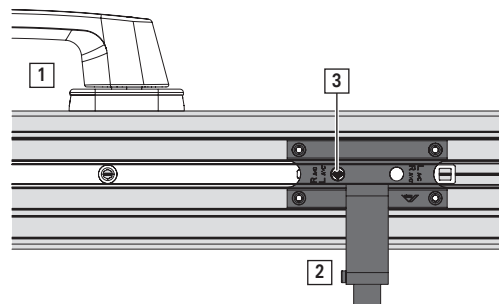
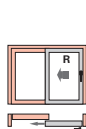
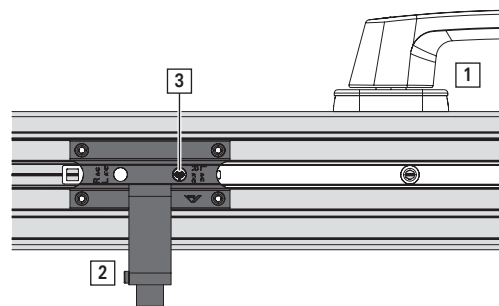
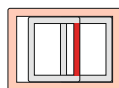
ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие некавалифицированного сверления!

Неправильное положение ручки и некавалифицированное выравнивание кондуктора для сверления ведут к повреждению створки при сверлении.

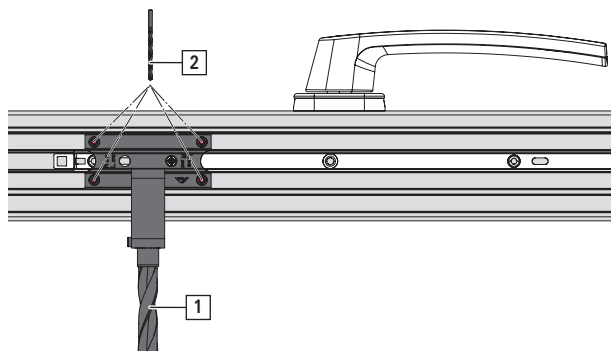
- ▶ Ручка должна быть в положении открывания сдвижной створки [1].
- ▶ Приложите кондуктор для сверления так, чтобы сторона с отверстием $\varnothing 14,0$ [2] была направлена **в сторону от** ручки.

Положение возьмите из монтажного чертежа → *со стр. 117.*



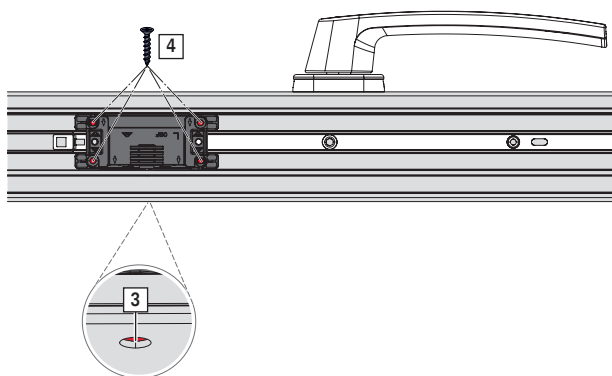
Установка среднего прижима

1. Высверлите отверстия.
Сверло [1]: $\varnothing 14,0$
Сверло [2]: $\varnothing 3,0$
На рисунке: схема А, DIN L

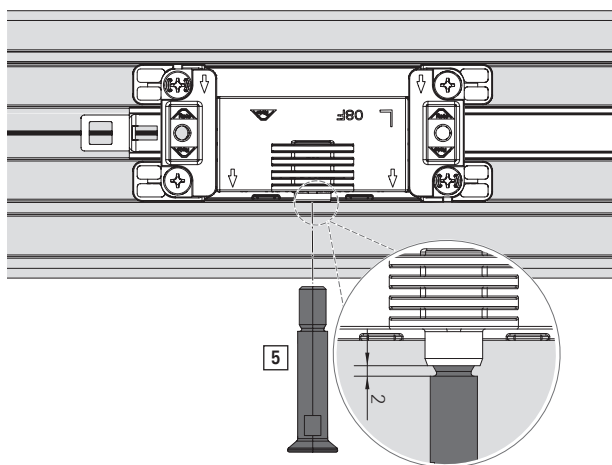




- Вставьте средний прижим таким образом, чтобы зажим запорной цапфы МВ был обращён в сторону отверстия [3] на наружной стороне створки.
Закрепите 4 шурупами [4].



- Вставьте запорную цапфу МВ [5] в направляющую цапфы.
Привинтите запорную цапфу МВ на расстоянии 2 мм от среднего прижима.
Инструмент: гаечный ключ с открытым зевом SW8 / внутренний шестигранник SW4



8.5.10 Средний прижим для защиты от сдвига створки

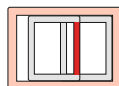


ИНФО

Схема С: DIN L устанавливать правые элементы; DIN R устанавливать левые элементы.

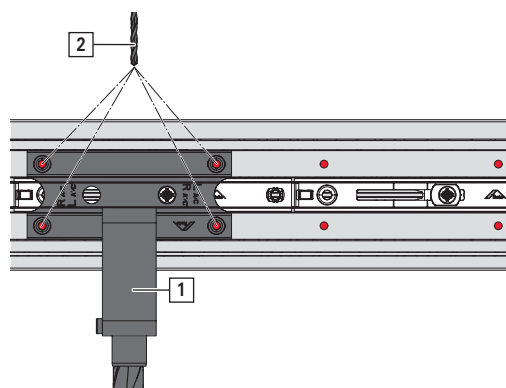
Средний прижим не должен вдавливать в деревянный элемент. При необходимости подберите момент затяжки.

Установка сверлильного кондуктора

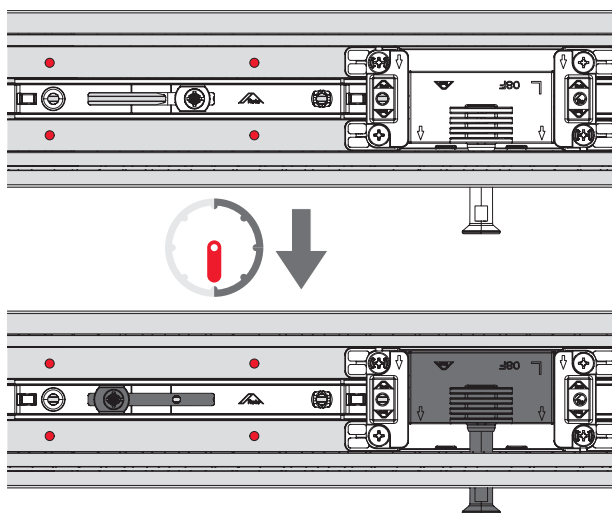


Установка среднего прижима для защиты от сдвига створки

1. Просверлите отверстия.
Сверло [1]: Ø 14,0
Сверло [2]: Ø 3,0
На рис.: схема А, DIN L

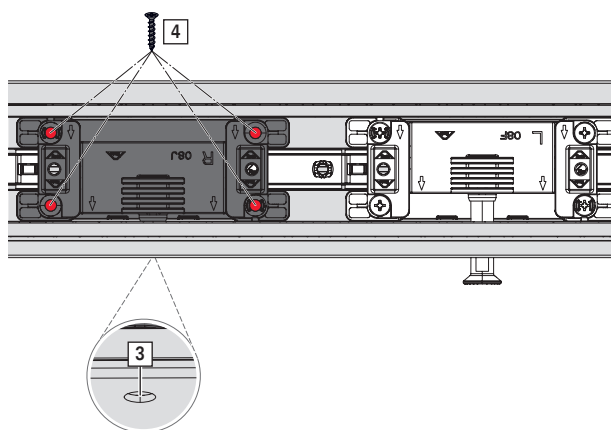


2. Установите средний прижим → со стр. 78.
Поверните ручку в закрытое положение.

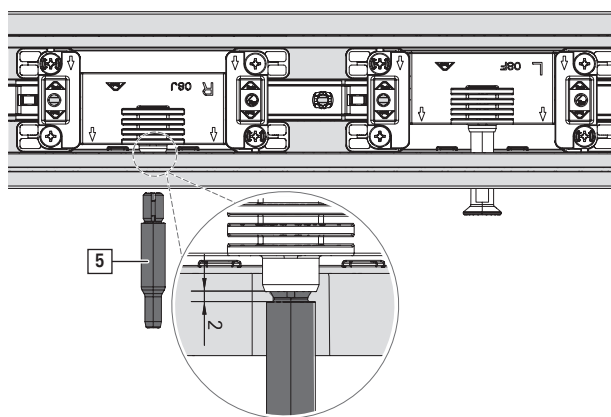




3. Вставьте средний прижим таким образом, чтобы зажим запорной цапфы MB был обращён в сторону отверстия [3] на наружной стороне створки.
Закрепите 4 шурупами [4].



4. Вставьте штифт [5] защиты от сдвига створки в направляющую цапфы.
Привинтите штифт защиты от сдвига створки на расстоянии 2 мм от среднего прижима.
Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW3.

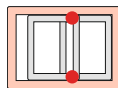


8.5.11 Резиновый демпфер

Альтернатива: установите резиновый демпфер в раму → 8.6.4 "Резиновый демпфер" со стр. 93.

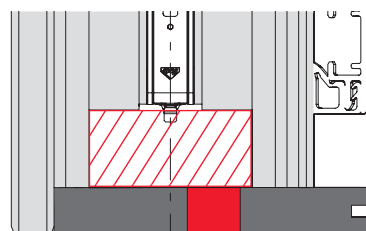
Установка резинового демпфера

1. Установите профилезависимый декоративный элемент на стороне импоста.
Обратите внимание на лёгкость хода направляющей шины и ходовой шины.



ИНФО

Плотно подложите подкладки под декоративный элемент на отмеченном штриховкой участке сверху и снизу для монтажа резинового демпфера. Обратите внимание на лёгкость хода цапфы на угловом переключателе.

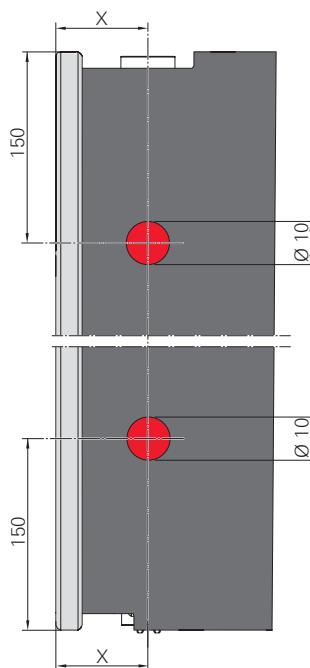


2. Высверлите 2 отверстия $\varnothing 10$ мм под резиновые демпферы в декоративном элементе сверху и снизу.



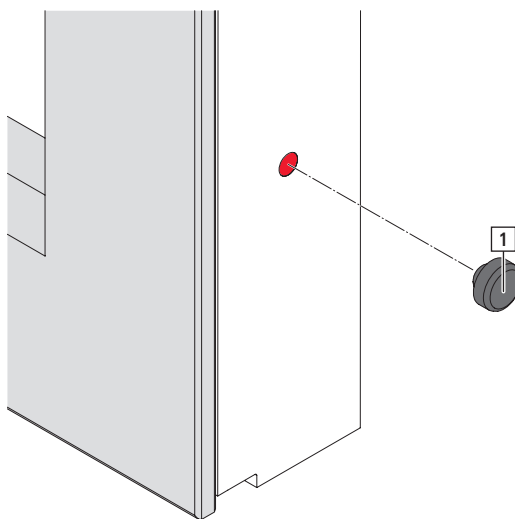
ИНФО

Размер X для положения отверстия зависит от профиля.

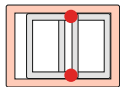




3. Вставьте резиновый демпфер [1].



8.5.12 Уплотнительный элемент



ВНИМАНИЕ

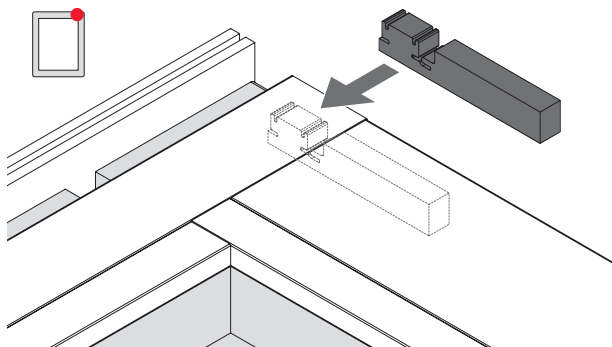
Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3–5 лет.

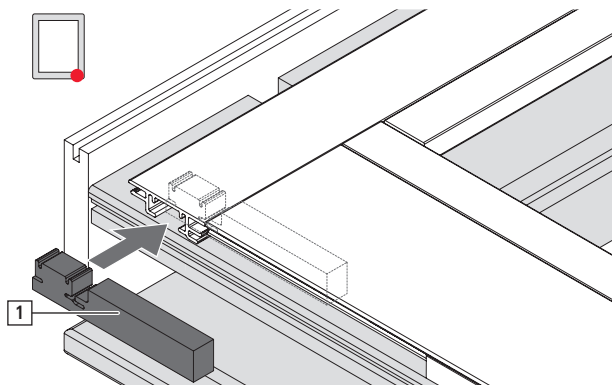
- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.

Установка уплотнительного элемента

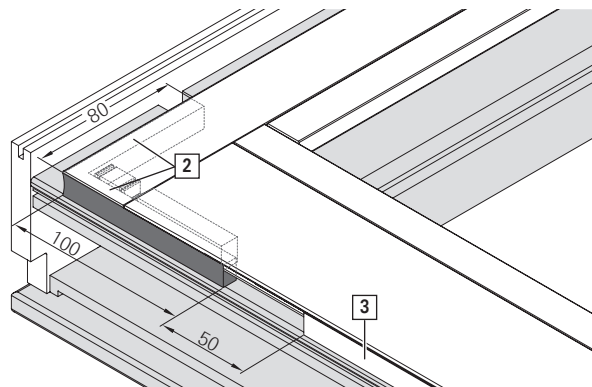
1. Вставьте уплотнительный элемент в алюминиевый профиль в верхней части створки до упора.



2. Вставьте уплотнительный элемент [1] в алюминиевый профиль в нижней части створки до упора.



3. Уплотните открытые стороны [2] алюминиевого профиля в области уплотнительного элемента в створке снизу. Для отвода воды снизу оставьте проём шириной 50 мм до уплотнителя [3].



ИНФО

Сразу установите створочную часть нижней уплотнительной подушки в ещё влажный герметик → *со стр. 85.*



8.5.13 Уплотнительные элементы створки



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3–5 лет.

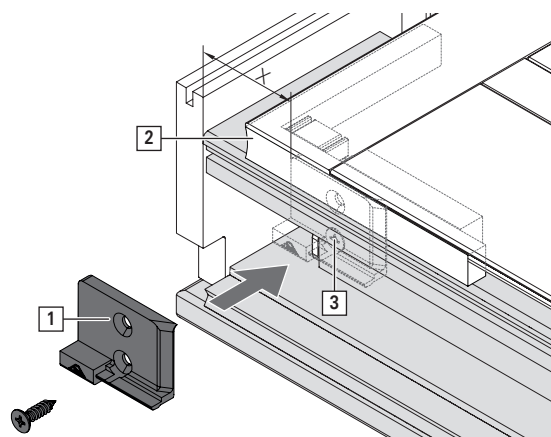
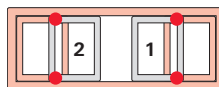
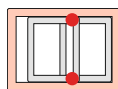
- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.

Установка уплотнительной подушки створки по схеме А / схеме С

1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку створки [1] в области контакта со створкой.

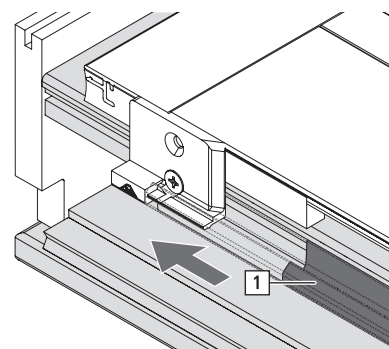
Разместите уплотнительную подушку в древесно-алюминиевом профиле в ещё влажном герметике [2].

- IV78 дерево-алюминий: $X = 42,5 \pm 0,25$
 - IV78 дерево / IV92 дерево: $X = 32,5 \pm 0,25$
- Привинтите уплотнительную подушку.
- IV78 дерево-алюминий: привинтите 1 винтом [3].
 - IV78 дерево / IV92 дерево: привинтите 2 винтами.



Установка среднего уплотнителя

1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку створки снизу и сверху в области контакта со средним уплотнителем.
2. Вложите средний уплотнитель [1] в профиль, надвиньте до упора на уплотнительную подушку створки и приклейте.



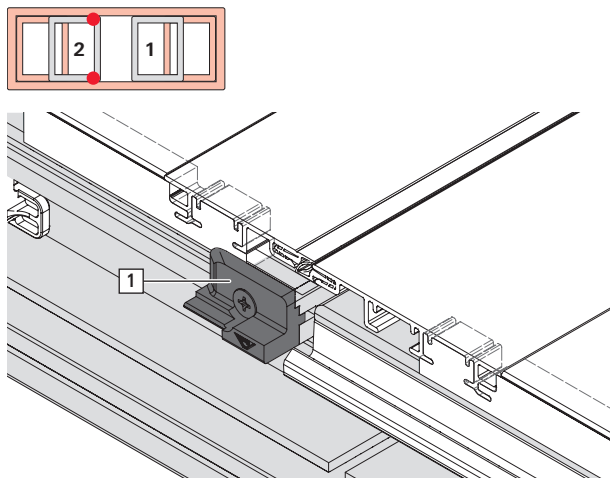
3. Удалите избыточное количество герметика и клея.

Установка уплотнительной подушки по схеме С

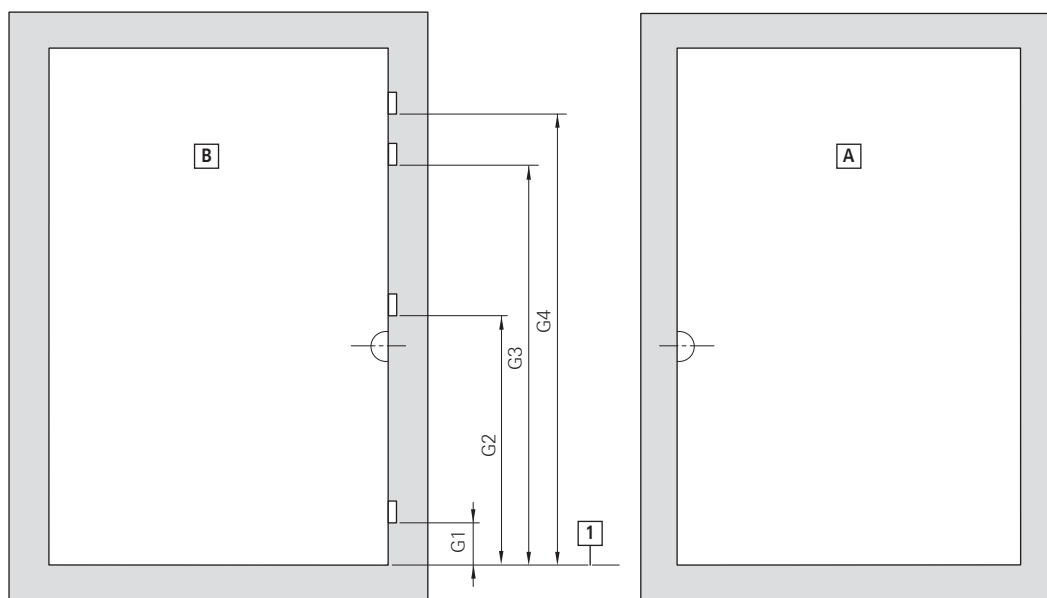
1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку створки [1] в области контакта со створкой.

Расположите уплотнительную подушку заподлицо с краем активной створки.

- IV78 дерево-алюминий: привинтите 1 винтом [2].
- IV78 дерево / IV92 дерево: привинтите 2 винтами (уплотнительная подушка имеет 2 отверстия под винты).



8.5.14 Ответная планка, схема С



[1] Край фальца створки; [А] активная створка; [В] вторая открываемая створка

□ Ответная планка, схема С

ВСФ/мм	G1	G2	G3	G4
600 - 800	51	ВСФ-61	-	-
801 - 1000	51	ВСФ-61	-	-
1001 - 1200	51	675	ВСФ-61	-
1201 - 1400	51	675	ВСФ-61	-
1401 - 1600	51	675	ВСФ-61	-
1601 - 1800	51	675	ВСФ-61	-
1801 - 2000	51	675	1345	ВСФ-61
2001 - 2200	51	675	1345	ВСФ-61
2201 - 2400	51	675	1345	ВСФ-61



BCФ/мм	G1	G2	G3	G4
2401 - 2500	51	675	1345	BCФ-61

Установка регулятора последовательности действий

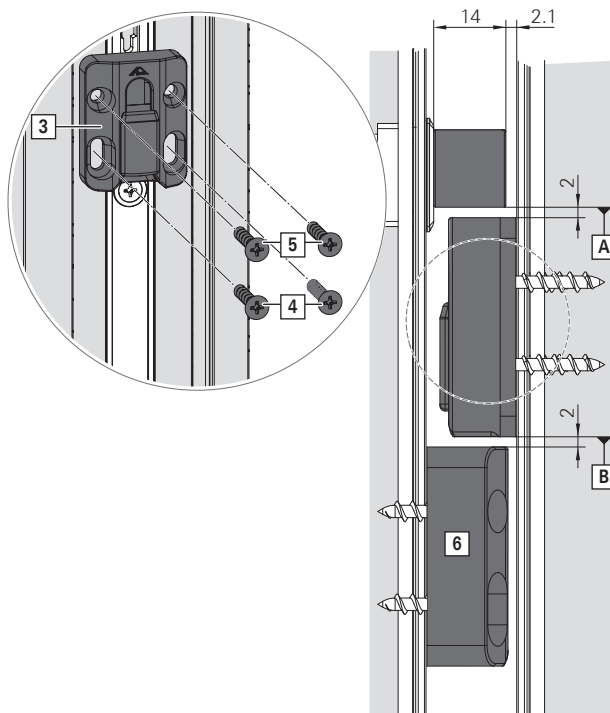
- Установите штыревой запор [1] на запор второй открываемой створки и затяните его прилагаемым винтом.

Сдвиньте активную створку настолько, чтобы на неё можно было перенести нижнюю кромку [А] штыревого запора.

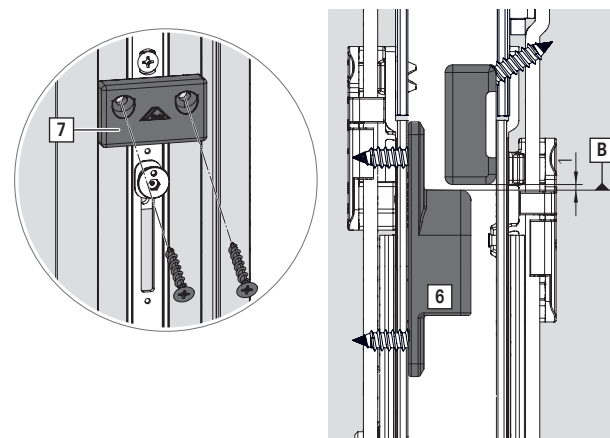
Снова откройте активную створку и закрепите на ней 4 винтами фрезерованную ответную планку [2] со смещением на 2 мм к нижней кромке штыревого запора.

Сдвиньте активную створку настолько, чтобы нижнюю кромку [В] фрезерованной ответной планки можно было перенести на вторую открываемую створку.

Снова откройте активную створку и закрепите 4 винтами на второй открываемой створке ответную планку [3] со смещением на 2 мм к нижней кромке фрезерованной ответной планки.



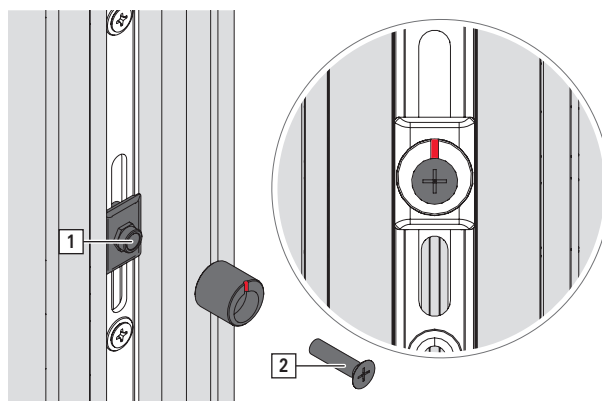
- Закрепите 2 винтами на активной створке противоотжимной блокиратор [4] над нижней ответной планкой [5], со смещением на 2 мм к верхней кромке [С] ответной планки.



Установка регулятора последовательности действий

- Поверните ручку второй открываемой створки в закрытое положение сдвига.

2. Насадите штырь в точку [1] на запор второй открываемой створки. Маркировка (красная) должна быть направлена вверх. Зафиксируйте 1 шурупом [2].



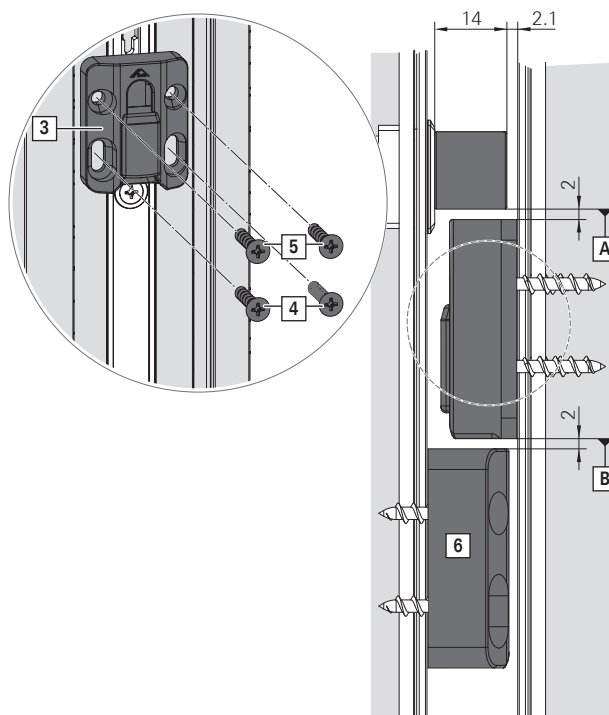
3. Задвиньте активную створку настолько, чтобы на неё можно было перенести нижний край [A] штыревого запора.

Снова откройте активную створку и предварительно закрепите на ней притвор [3] в продольных отверстиях 2 шурупами [4] со смещением на 2 мм относительно нижней кромки штыревого запора.

Проверьте положение и зафиксируйте ещё 2 шурупами [5].

Задвиньте активную створку настолько, чтобы на вторую открываемую створку можно было перенести нижний край [B] притвора.

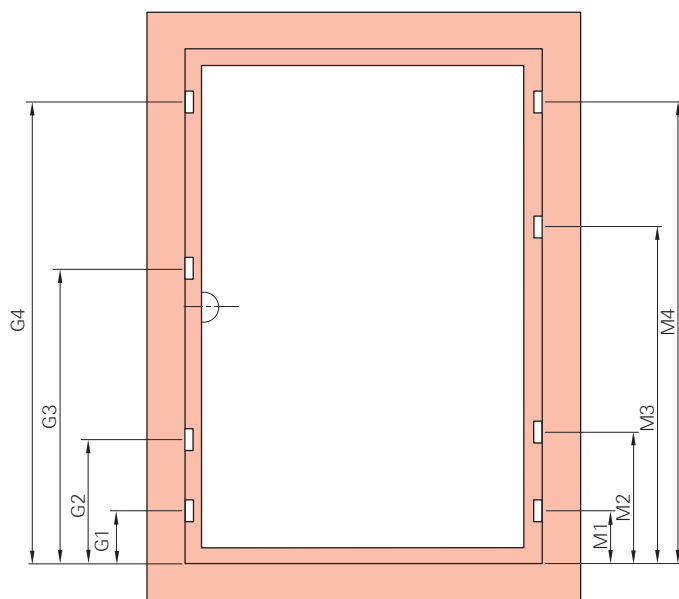
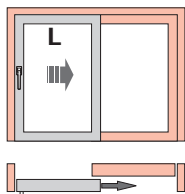
Снова откройте активную створку и закрепите 4 шурупами на второй открываемой створке противоотжимной блокиратор [6] со смещением на 2 мм относительно нижнего края притвора.





8.6 Рама

8.6.1 Положения рамных элементов



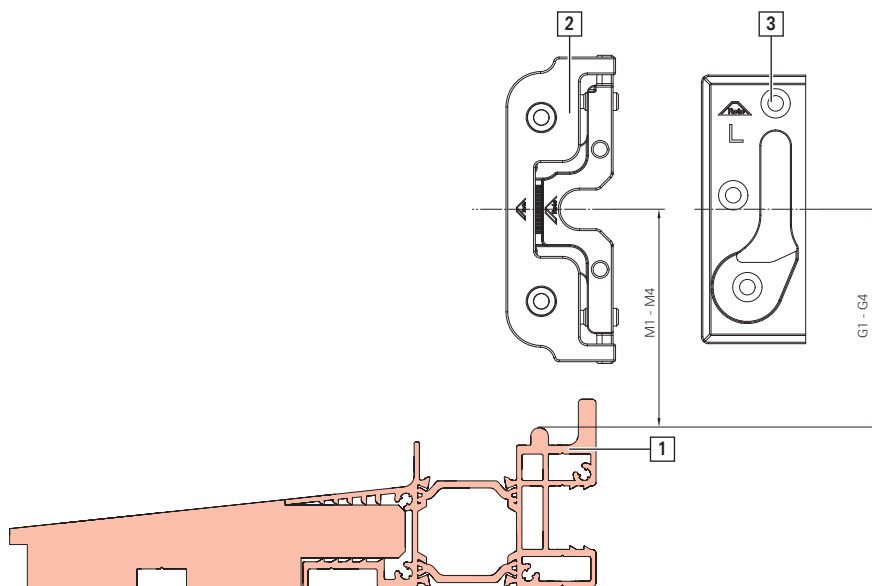
□ Ответная планка

Ответная планка, на стороне ручки, врезная

ВСФ/мм	G1	G2	G3	G4
600-800	94	ВСФ-16	-	-
801-1000	94	ВСФ-16	-	-
1001-1200	94	718	ВСФ-16	-
1201-1400	94	718	ВСФ-16	-
1401-1600	94	718	ВСФ-16	-
1601-1800	94	718	ВСФ-16	-
1801-2000	94	718	1388	ВСФ-16
2001-2200	94	718	1388	ВСФ-16
2201-2400	94	718	1388	ВСФ-16
2401-2500	94	718	1788	ВСФ-16

Ответная планка МВ, на стороне среднего излома

ВСФ/мм	M1	M2	M3	M4
600-800	91	ВСФ-21	-	-
801-1000	91	ВСФ-21	-	-
1001-1200	91	ВСФ-21	-	-
1201-1400	91	ВСФ-619	ВСФ-21	-
1401-1600	91	ВСФ-619	ВСФ-21	-
1601-1800	91	ВСФ-619	ВСФ-21	-
1801-2000	91	ВСФ-819	ВСФ-21	-
2001-2200	91	ВСФ-1019	ВСФ-21	-
2201-2400	91	ВСФ-1219	ВСФ-219	-
2401-2500	91	ВСФ-1619	ВСФ-819	ВСФ-21



[1] Порог

[2] Ответная планка MB (M1 – M4)

[3] Ответная планка H, врезная (G1 – G4)



ИНФО

- Выровняйте ответную планку MB по центру.
- Соблюдайте схему фрезеровки → 8.3.4 “Ответная планка H, врезная” со стр. 68 ответной планки H.
- Вставьте врезную ответную планку H по центру в выбранное гнездо.
- Учитывайте данные проверки профиля.



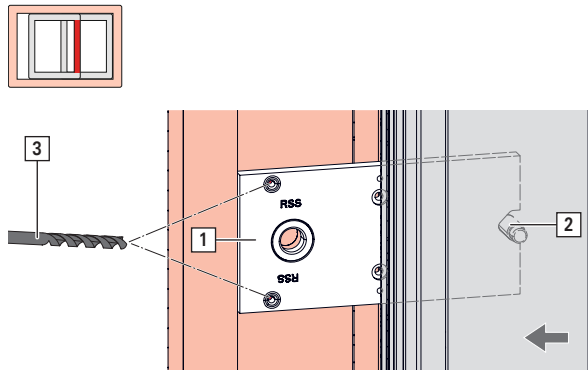
8.6.2 Ответная планка со стопором от сдвига назад

Установка ответной планки со стопором от сдвига назад

1. Приложите кондуктор для присадки ответной планки со стопором от сдвига назад [1] на высоте штифта [2] заподлицо с профилем рамы. Для лучшего ориентирования переместите створку с установленным штифтом в направлении стрелки.

Высверлите отверстия [3].

Сверло: Ø 3,0 мм



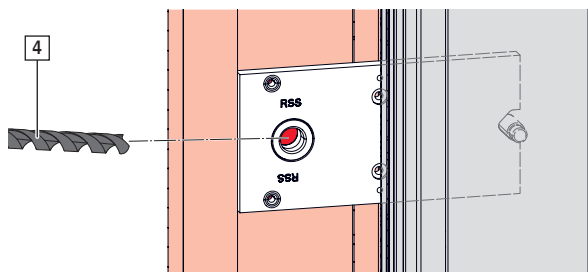
2. Высверлите отверстие [4].

Сверло: Ø 12,5 мм

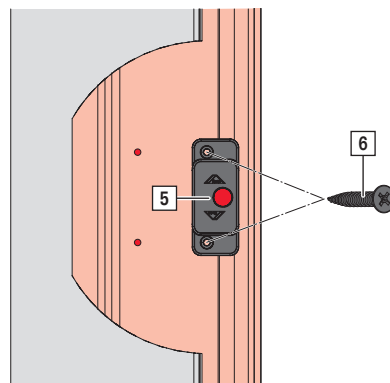


ИНФО

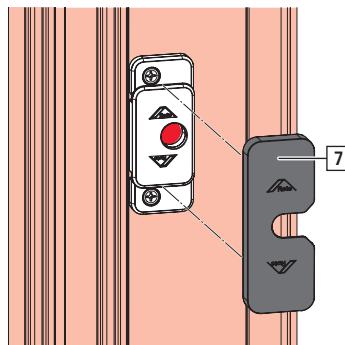
Глубина сверления указана в описании проверки системы профиля.



3. Зафиксируйте ответную планку со стопором от сдвига назад [5] 2 шурупами [6].



4. Защёлкните декоративную накладку [7] на ответной планке со стопором от сдвига назад.



8.6.3 Направляющая шина



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие выступающих головок винтов!

Выступающие в области активатора головки винтов при открывании створки могут повредить направляющий ролик.

1. Не привинчивайте направляющую шину в области активатора.

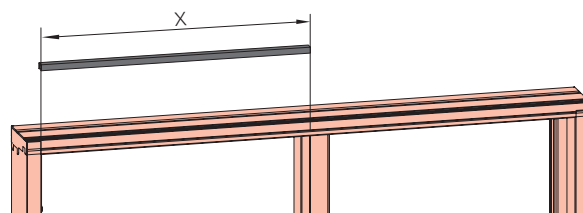
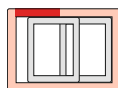


ИНФО

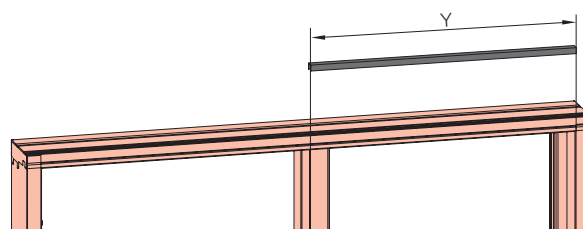
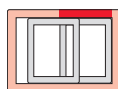
- Учитывайте проверку системы профиля.
- Самостоятельно выполните квалифицированное уплотнение направляющей шины. Избегайте просачивания воды под направляющую шину.
- Следите за надёжностью крепления направляющей шины.
Следите, чтобы расстояние между точками привинчивания было не более 300 мм.

Подготовка направляющей шины — вариант составной направляющей шины

1. Обрежьте направляющую шину для области прохода и предварительно просверлите.
 $X = \text{внутренняя ширина рамы} - (\text{ШСФ} + 95)$



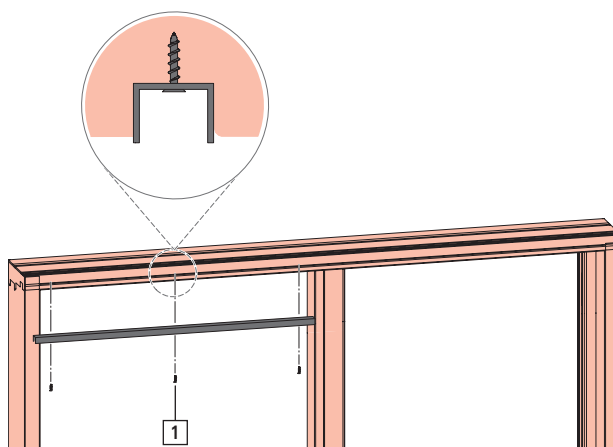
2. Обрежьте направляющую шину для области глухого остекления и предварительно просверлите.
 $Y = \text{внутренняя ширина рамы} - X$





Установка направляющей шины в области прохода — вариант составной направляющей шины

1. Вставьте направляющую шину в раму в области прохода и привинтите шурупами [1] (расстояние между шурупами не более 300 мм).



ИНФО

Монтаж направляющей шины в области глухого остекления только после установки створки.

8.6.4 Резиновый демпфер

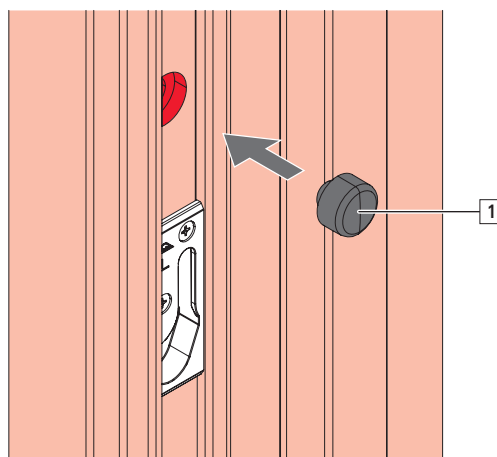
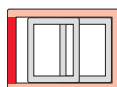
Установка резинового демпфера

1. Вставьте резиновый демпфер [1].



ИНФО

Обязательно соблюдайте указания по сверлению → *со стр. 68.*

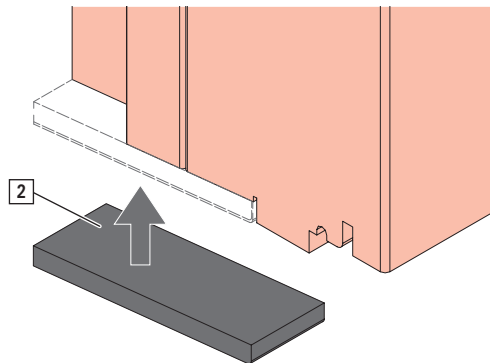


8.6.5 Выравнивающий профиль

Изображен IV78 дерево-алюминий. Размеры всех остальных систем профиля см. в таблице.

Установка выравнивающего профиля

1. Насадите подходящий выравнивающий профиль [2] заподлицо с дренажным отверстием на нижней стороне стойки рамы.

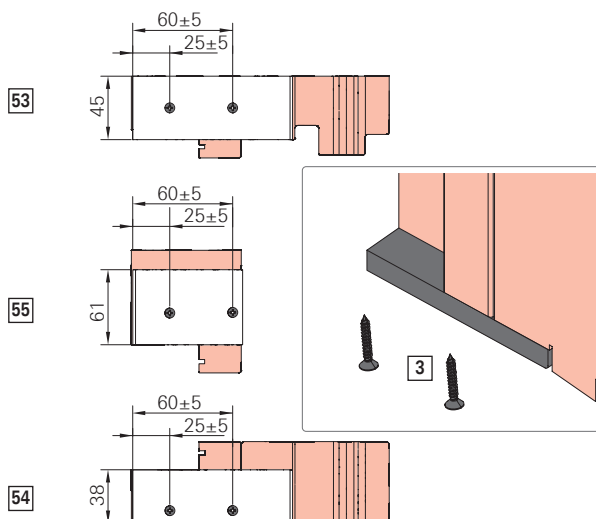


2. Закрепите 2 винтами [3].



ИНФО

Полностью утопите винты (глубина 2 мм).



- [53] Выравнивающий профиль 45 мм для левой стойки рамы
[54] Выравнивающий профиль 38 мм для правой стойки рамы
[55] Выравнивающий профиль 61 мм для импоста на стойке рамы



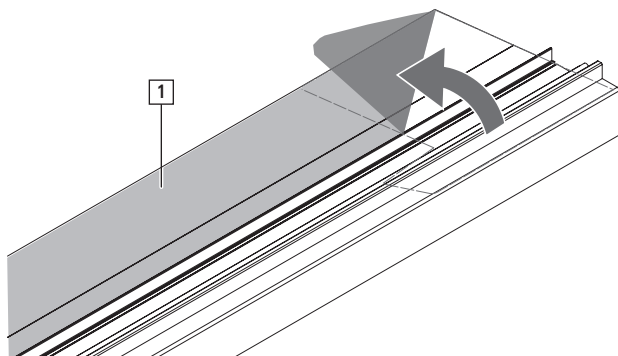
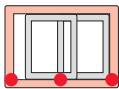
Размеры для всех систем профиля

Система профиля	Схема	Чертёж в масштабе
IV 78 дерево-алюминий	Схема А	
	Схема С	
IV 78 дерево	Схема А	
	Схема С	
IV 92 дерево	Схема А	
	Схема С	

8.6.6 Порог

Установка порога

1. Обрежьте порог по ширине рамы.
2. Удалите защитную пленку [1] в области установки.



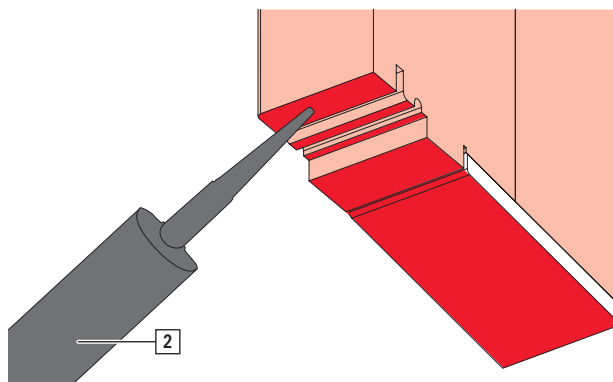
3. Нанесите герметик [2] на нижнюю сторону стойки рамы.



ВНИМАНИЕ Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3-5 лет.

- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.



ИНФО

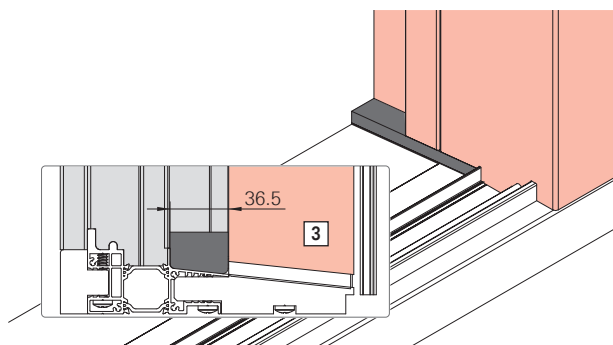
При работе с деревянными профилями следите за защитой торцов.

4. Насадите раму заподлицо на порог.



ИНФО

Закрепите среднюю стойку [3] на расстоянии 36,5 мм от порога. Используйте шаблон, например деревянную колодку.



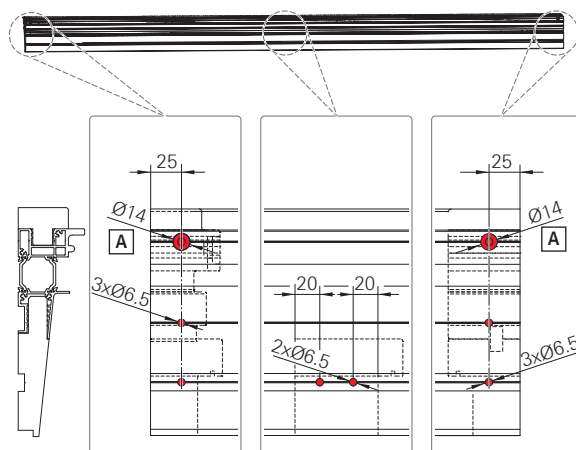


5. Предварительно просверлите порог по имеющимся насечкам.

Сверло:

8 x Ø 6,5

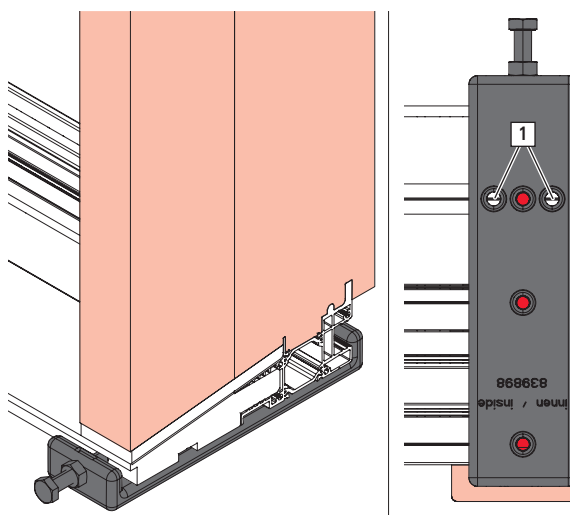
2 x Ø 14 через первую перегородку [A]



6. В качестве альтернативы: используйте кондуктор для порога.

3 отверстия посередине: внешняя стойка рамы

2 отверстия сбоку [1]: импост



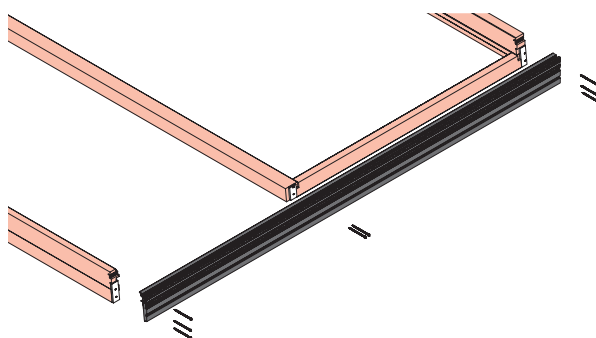
7. Закрепите раму 8 винтами.



ИНФО

Затягивая винты, не допускайте деформации порога. Выравнивающий профиль сжимается при затягивании винтов.

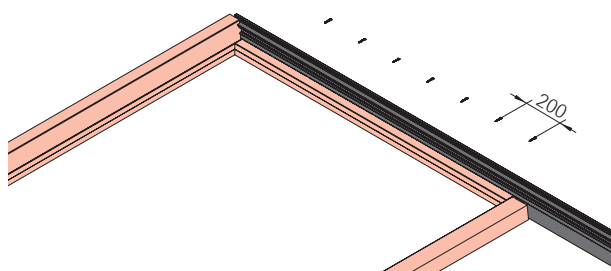
Удалите избыточное количество герметика.



8. Предварительно просверлите порог в области неподвижной секции через каждые 200 мм по имеющимся насечкам.

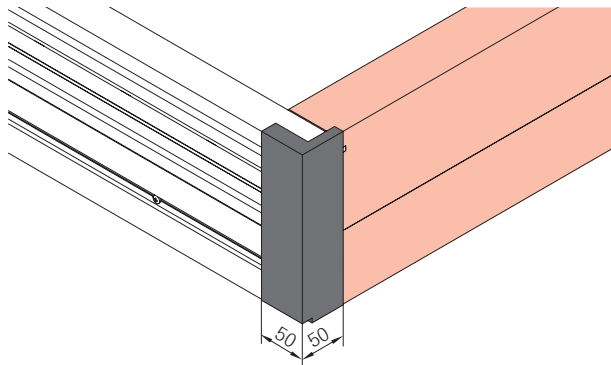
Сверло: Ø 5,5

Закрепите порог винтами на рамной части.



Уплотнение угловой области

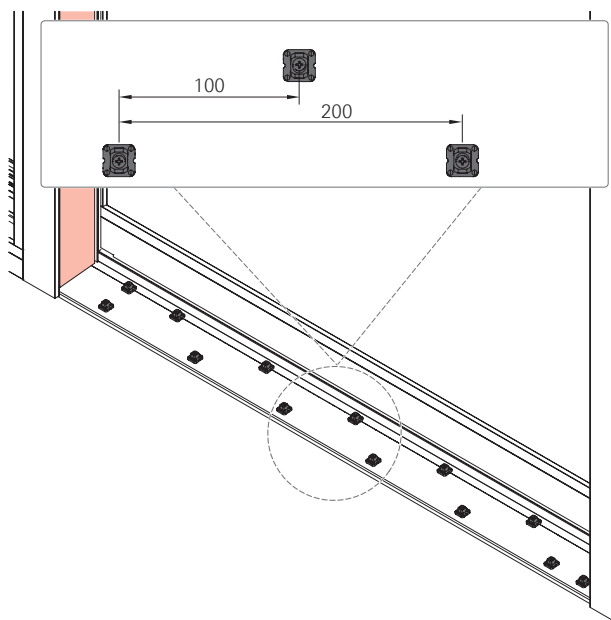
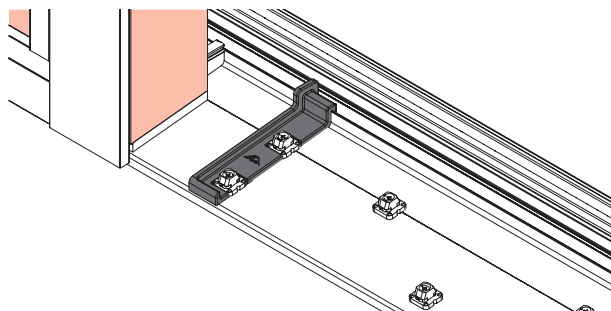
1. Уплотните угловую область рамы / порог бутиловой лентой (за счёт средств заказчика). При этом бутиловая лента должна лечь с перекрытием 50 мм в области нижней и внешней сторон.



8.6.7 Поворотные зажимы

Установка поворотных зажимов

1. Используйте накладной шаблон.
2. Высверлите 2 ряда отверстий со смещением относительно друг друга. Расстояние между поворотными зажимами: макс. 200 мм.





8.6.8 Уплотнительные элементы



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3–5 лет.

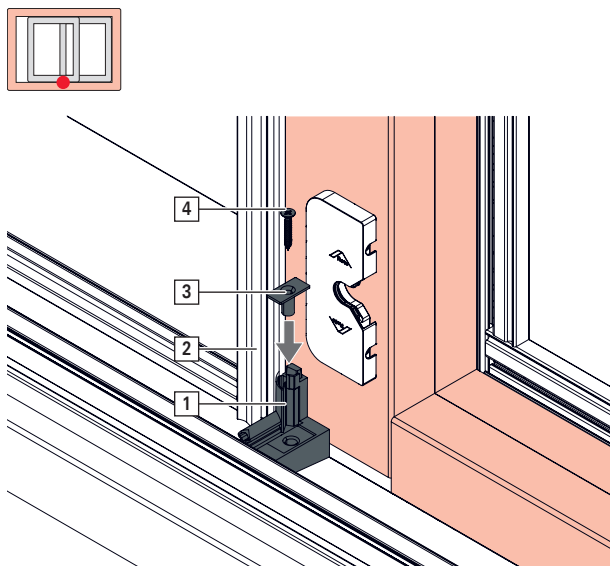
- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.

Установка уплотнительной подушки рамы (IV78 дерево-алюминий / IV92 дерево)

1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку [1] нижней части рамы в области контакта с рамой и порогом.

Выверните уплотнительную подушку заподлицо с алюминиевым профилем [2] на пороге.

Вставьте втулку [3] в уплотнительную подушку и закрепите 1 винтом [4].

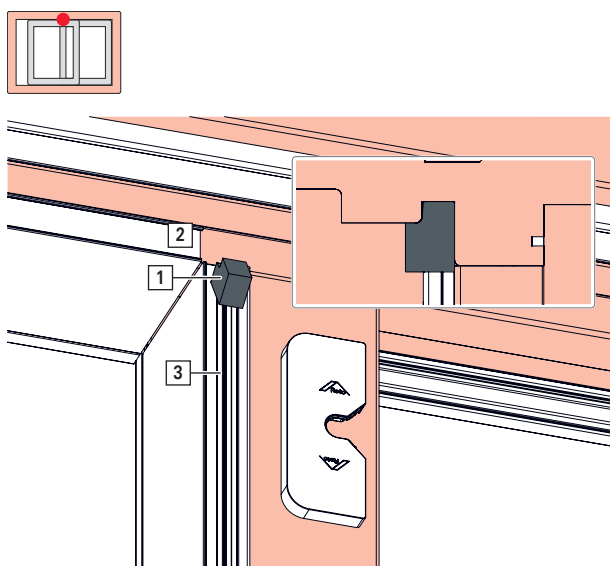


2. Удалите избыточное количество герметика.

Установка уплотнительной подушки верхней части рамы 1 и 2 (IV78 дерево-алюминий)

1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку [1] верхней части рамы 1 в области контакта с рамой, алюминиевым профилем по горизонтали [2] и вертикали [3].

Вставьте уплотнительную подушку верхней части рамы 1 заподлицо с алюминиевым профилем в деревянный фальц.

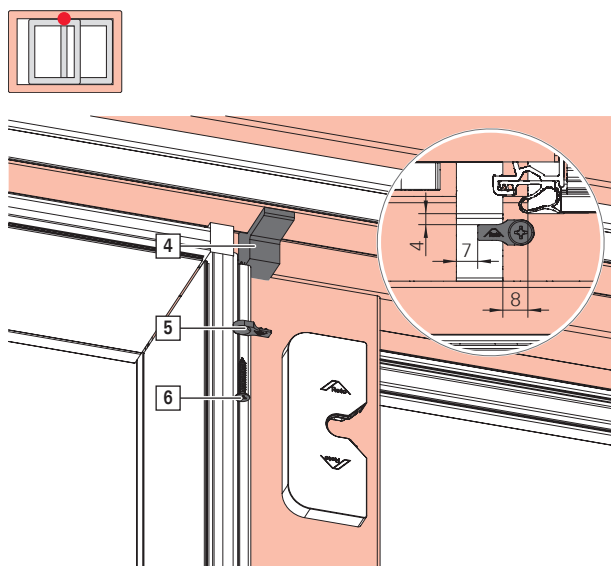


2. Вложите уплотнитель на напаве в горизонтальный профиль. Обрежьте настолько, чтобы уплотнитель на уплотнительной подушке верхней части рамы 1 слегка сжимался.

3. Нанесите герметик на уплотнительную подушку [4] верхней части рамы 2 в области контакта с рамой.

Вставьте уплотнительную подушку верхней части рамы 2 на расстоянии 8 мм от уплотнительной подушки верхней части рамы 1 в деревянный фальц и зафиксируйте держателем уплотнителя [5].

Закрепите 1 винтом [6].



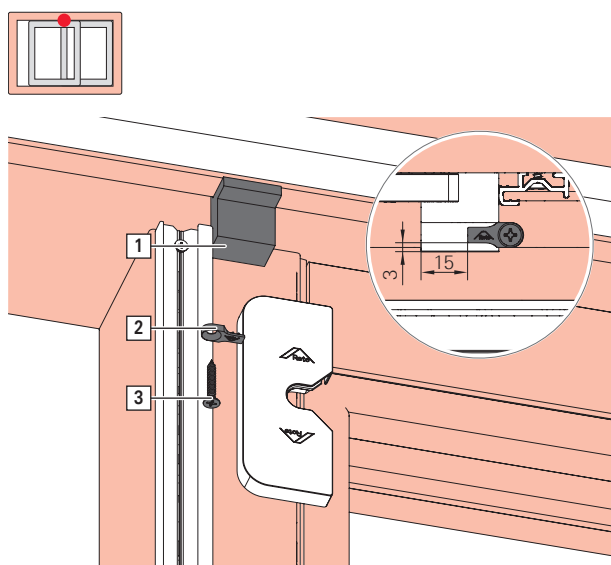
Установка уплотнительной подушки верхней части рамы (IV78 дерево-алюминий / IV92 дерево)

⇒ Уплотнительная планка установлена → со стр. 109.

1. Снимите защитную плёнку с клеей поверхности на уплотнительной подушке [1] верхней части рамы.

Поместите уплотнительную подушку верхней части рамы на уплотнительную планку [2], вставьте в деревянный фальц и зафиксируйте держателем уплотнителя [3].

Закрепите 1 винтом [4].

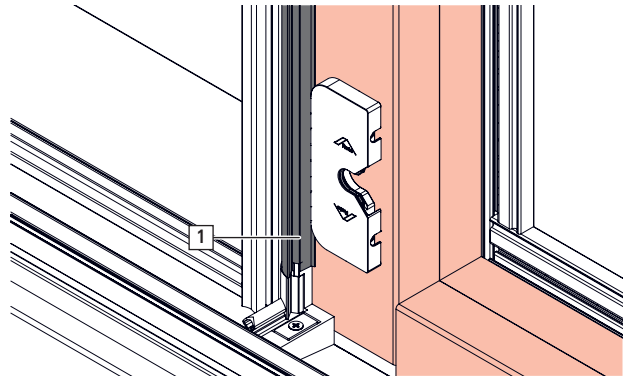


Установка среднего уплотнителя (IV78 дерево-алюминий)

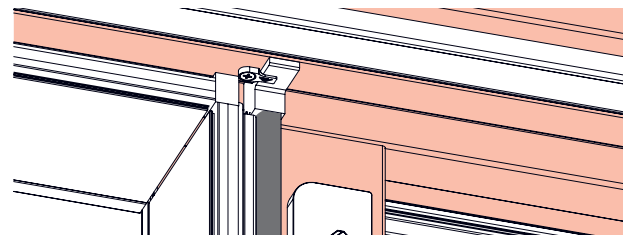
1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку рамы и уплотнительную подушку верхней части рамы 2 в области контакта со средним уплотнителем.



- Вложите средний уплотнитель [1] в профиль, надвиньте до упора на уплотнительную подушку рамы и приклейте.



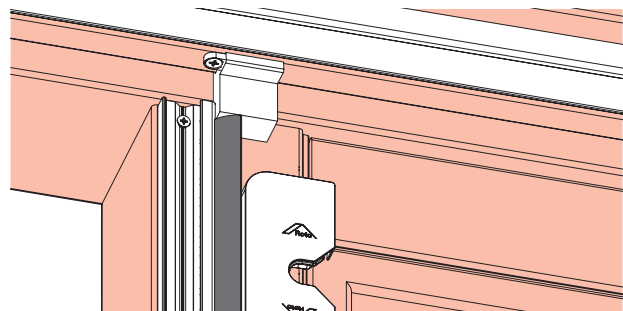
- Наложите средний уплотнитель на уплотнительную подушку верхней части рамы 2 и слегка прижмите.



- Удалите избыточное количество герметика.

Установка среднего уплотнителя (IV78 дерево / IV92 дерево)

- Отрежьте средний уплотнитель (длина = ВСФ + 72)
- Нанесите герметик на уплотнительную подушку нижней и верхней части рамы в области контакта со средним уплотнителем.
- Вложите средний уплотнитель в профиль, надвиньте до упора на уплотнительную подушку верхней части рамы и приклейте.



- Удалите избыточное количество герметика.

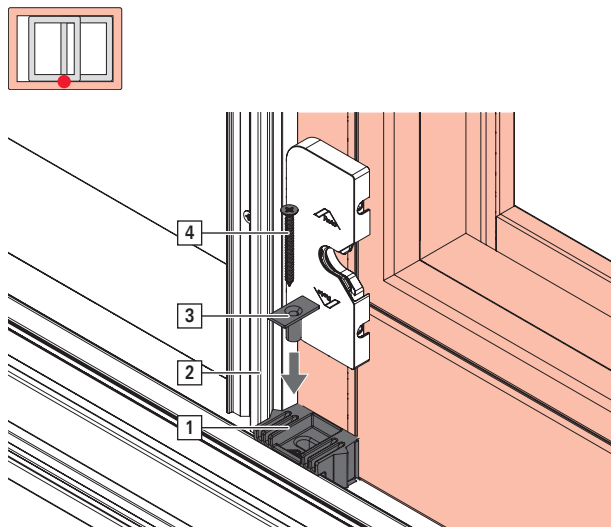
Установка уплотнительной подушки рамы (IV78 дерево)

⇒ Средний уплотнитель установлен → *со стр. 109.*

1. Нанесите герметик на уплотнительную подушку рамы [1] в области контакта с рамой и порогом.

Выровняйте уплотнительную подушку заподлицо со средним уплотнителем [2] вертикально на пороге.

Вставьте втулку [3] в уплотнительную подушку и закрепите 1 винтом [4].



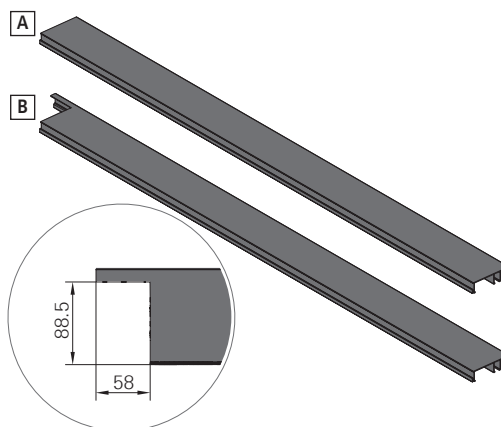
2. Удалите избыточное количество герметика.



8.6.9 Защита порога

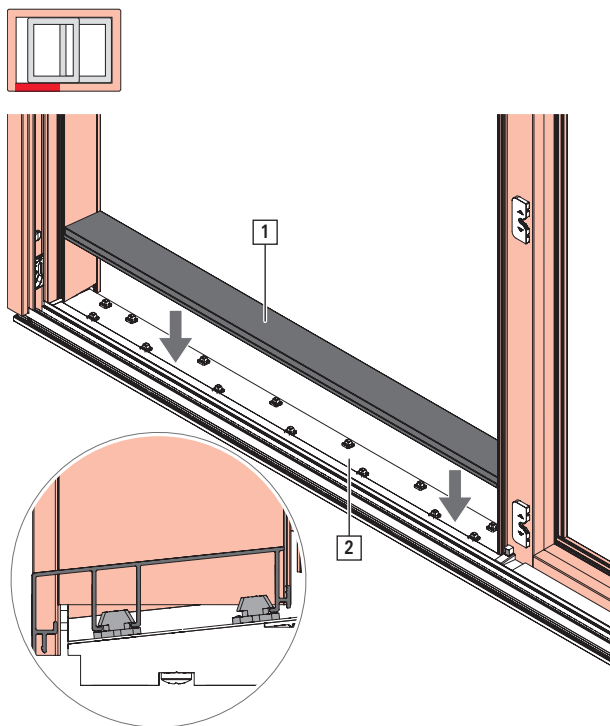
Подготовка защиты порога

1. Отрежьте защиту порога.
[A] IV78 дерево-алюминий / IV92 дерево:
длина = внутренняя ширина рамы - 2 мм
[B] IV78 дерево: длина = внутренняя ширина
рамы - 2 мм с выемкой на стороне запора



Установка защиты порога

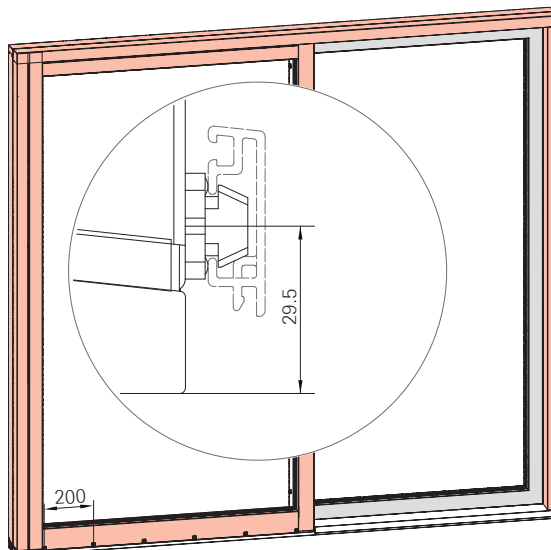
1. Установите защиту порога [1] заподлицо на порог [2] и зафиксируйте.



8.6.10 Отлив (IV78 дерево)

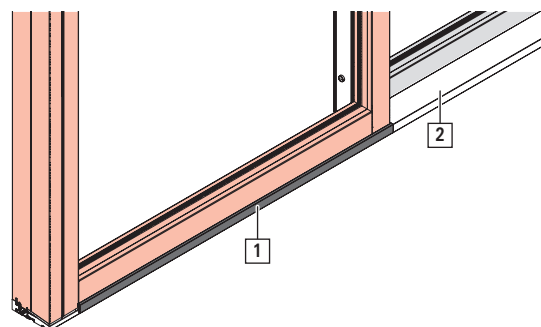
Установка поворотных зажимов

1. Установите поворотные зажимы с внешней стороны рамы в области порога на расстоянии 200 мм.



Установка отлива

1. Отрежьте отлив (длина = внешняя ширина рамы - (ШСФ + 8)).
Закрепите отлив [1] в зажимах на защите порога [2].



8.7 Соединение створки с рамой



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам.

- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 130
- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к материальному ущербу.

- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 130
- ▶ Не опирайте створку на ролики.



8.7.1 Установка створки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие незакреплённой створки!

В процессе установки створка может упасть вплоть до момента надёжного соединения с рамой.

- ▶ Исключите падение створки, например, привлечите помощника.



ИНФО

- Учитывайте проверку системы профиля.
- Самостоятельно выполните квалифицированное уплотнение направляющей шины. Избегайте просачивания воды под направляющую шину.
- Следите за надёжностью крепления направляющей шины. Следите, чтобы расстояние между точками привинчивания было не более 300 мм.

Вариант составной направляющей шины, установка створки снизу

Направляющая шина установлена в области прохода.

Направляющая шина подготовлена для области глухого остекления .

1. Поверните ручку в положение открывания

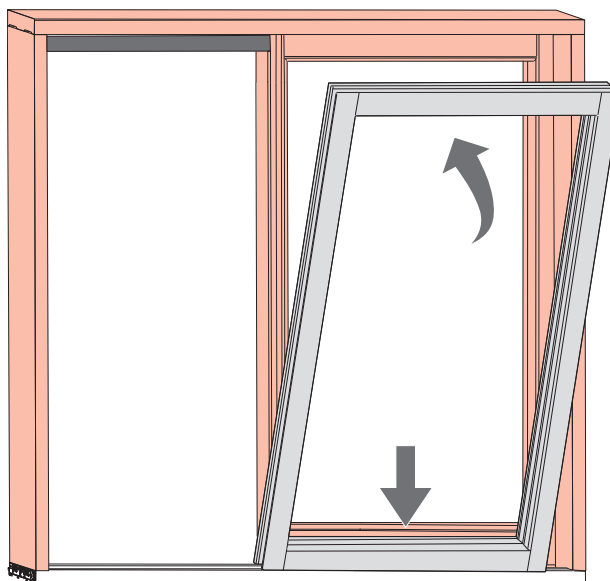


сдвижной створки

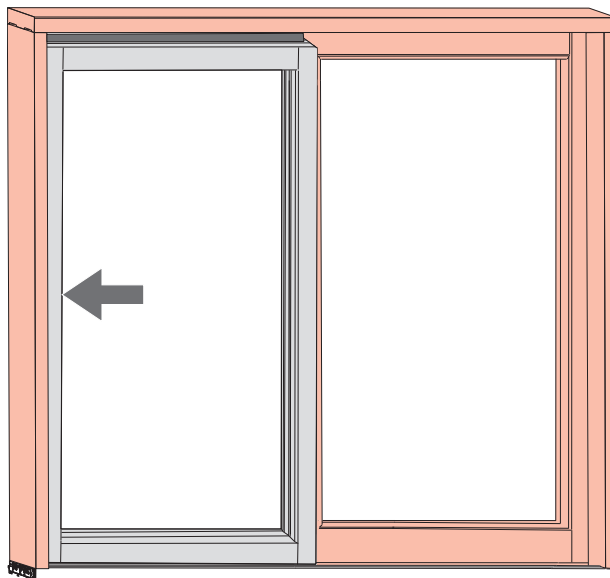
2. Перед областью глухого остекления введите створку снизу в раму и плавно насадите ходовой механизм на ходовую шину.

При ходовых шинах только с одной перегородкой следите за тем, чтобы ролики ходового механизма не вставали рядом с ходовой шиной.

Проверьте правильное положение роликов ходового механизма на ходовой шине, сдвинув створку.



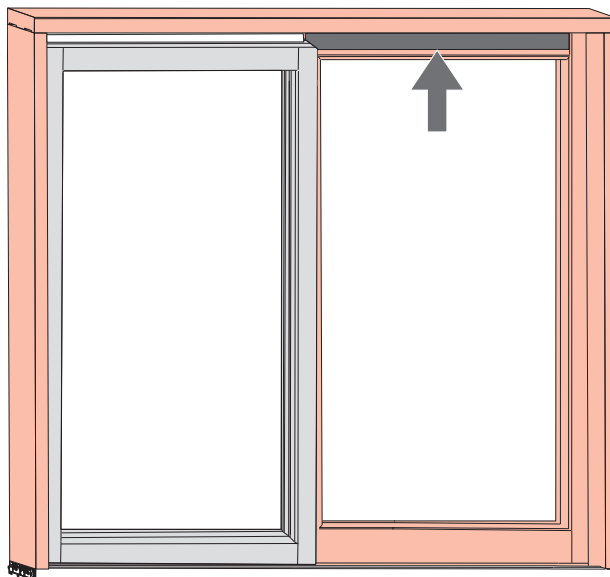
3. Осторожно сдвигайте створку по ходовой шине до области прохода, пока все направляющие ролики не войдут в уже установленную направляющую шину.



4. Поверните ручку в закрытое положение



5. Вставьте подготовленную направляющую шину в раму в области глухого остекления и зафиксируйте шурупами (расстояние между шурупами не более 300 мм).

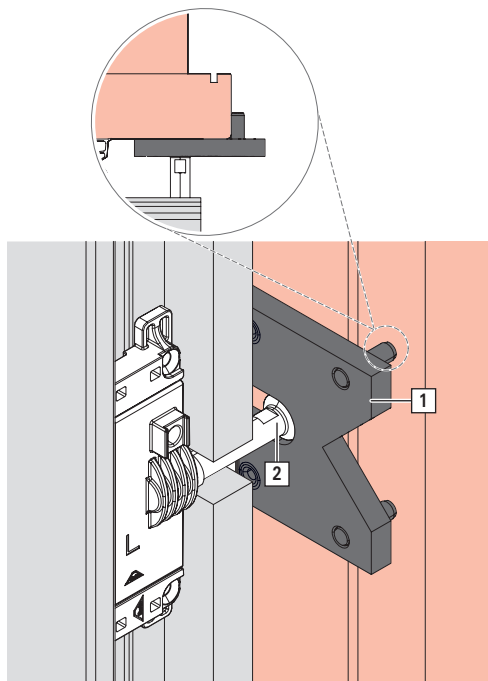
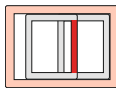




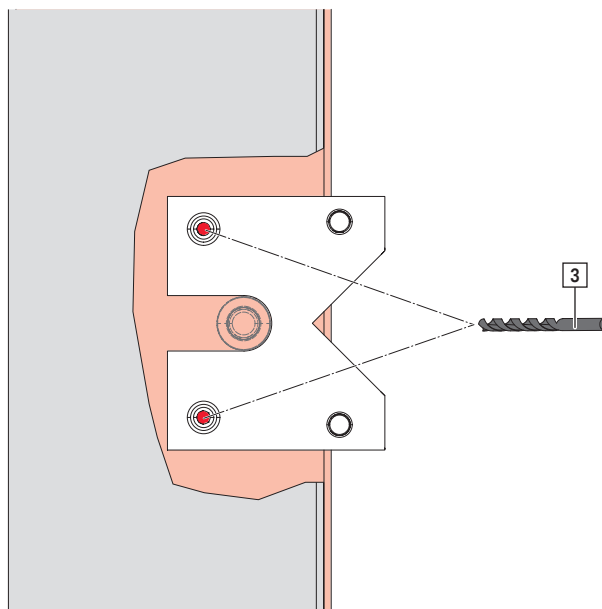
8.7.2 Ответная планка МВ

8.7.2.1 Сверление отверстий под ответную планку МВ

1. Приложите кондуктор для присадки ответной планки МВ [1] на высоте запорной цапфы [2] заподлицо с профилем рамы. Разметьте место установки кондуктора.



2. Высверлите отверстия [3].
Сверло: Ø 3,0



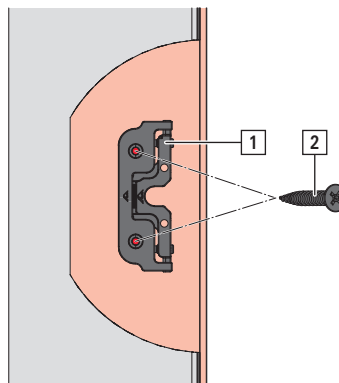
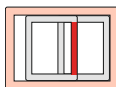
8.7.2.2 Установка ответной планки МВ

1. Привинтите ответную планку МВ [1] 2 шурупами [2].

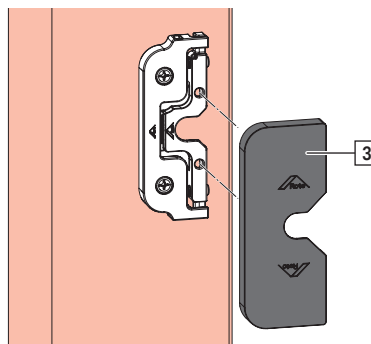


ИНФО

Соблюдайте указания по сверлению → 8.7.2.1 "Сверление отверстий под ответную планку МВ" со стр. 107.



2. Защёлкните декоративную накладку [3] на ответной планке МВ.





8.7.3 Уплотнительная планка (IV78 дерево / IV92 дерево)



ВНИМАНИЕ

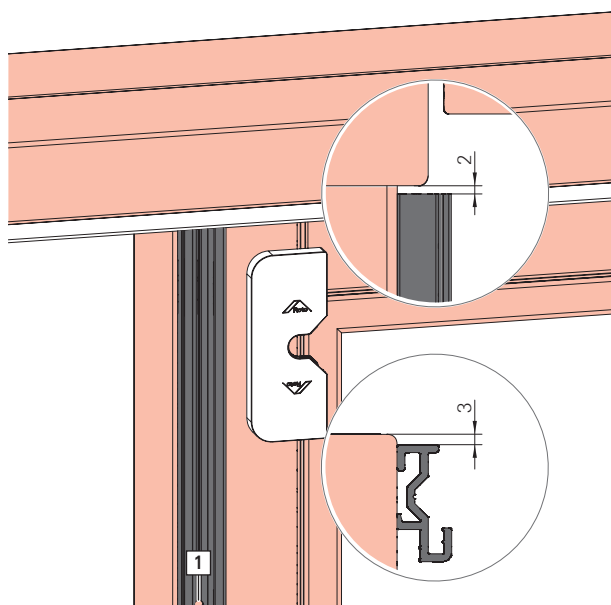
Материальный ущерб при использовании силиконовых герметиков!

Под воздействием силиконовых герметиков эффект уплотнения в области порога может значительно ослабнуть по истечении 3–5 лет.

- ▶ Используйте для уплотнения порогов исключительно герметики без содержания силикона.

Установка уплотнительной планки

1. Отрежьте уплотнительную ленту до нужной длины (длина = ВСФ + 72).
2. Расположите уплотнительную планку и прикрутите её винтами в заранее определённых отверстиях.

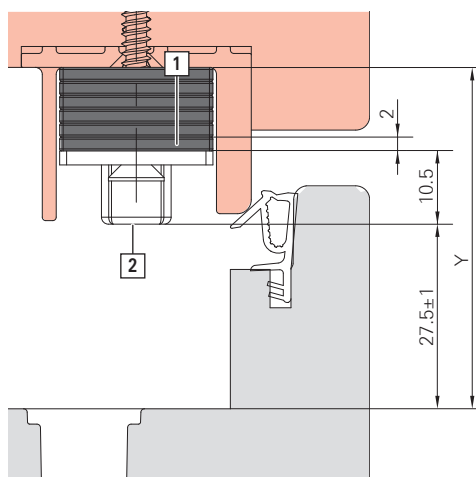


8.7.4 Активатор и подкладка под корпус

- ⇒ Управляющий механизм с функцией Soft в состоянии при поставке смонтирован (= не затянут).
- ⇒ Конструкция остеклена.

8.7.4.1 Определение количества подкладок

1. Количество необходимых подкладок [1] можно взять из данных проверки профиля или рассчитать.
 Количество подкладок = $(Y - 38) / 2$
 Между самой высокой точкой активатора [2] и опорной поверхностью направляющего ролика необходимо выдерживать расстояние $27,5 \pm 1$ мм.



8.7.4.2 Схема А

Монтаж активатора с подкладкой(-ами) или без на стороне ручки

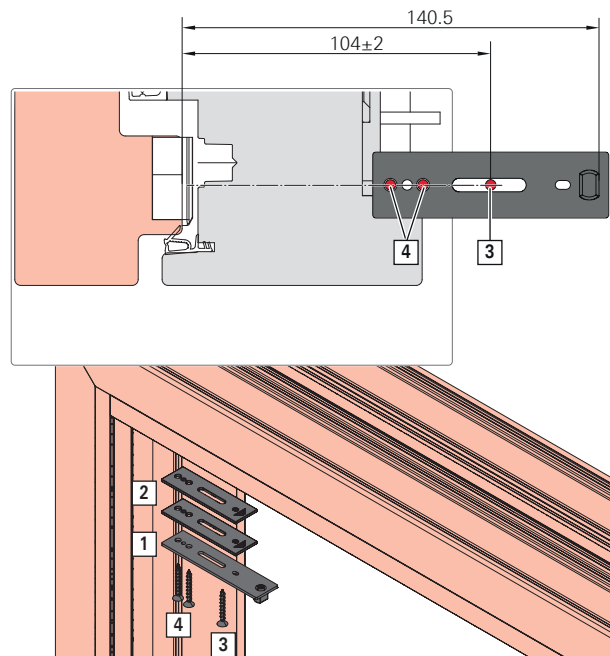
1. Соедините подкладки с активатором через приспособления для позиционирования. При этом следите, чтобы совпадали продольные отверстия.

Предварительно просверлите отверстие для шурупа [3] (размер 104 ± 2). Слегка затяните один винт для позиционирования активатора (размер 140,5) так, чтобы активатор ещё мог перемещаться.

Медленно закройте и снова откройте створку, чтобы определить монтажное положение активатора.

Предварительно просверлите отверстия под винты [4].

Закрепите активатор 3 шурупами.

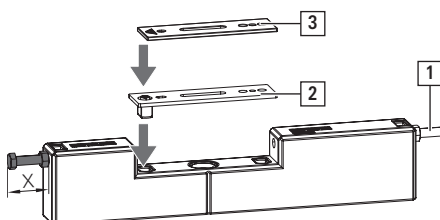


Монтаж активатора с подкладкой(-ами) или без с помощью сверлильного кондуктора на стороне ручки

1. Отрегулируйте винт [1] на стороне «SoftClose».

X = профилезависимый

Вложите активатор [2], при необходимости с подкладкой [3], в крепление сверлильного кондуктора.



2. Вставьте укомплектованный сверлильный кондуктор в направляющую шину. Сдвиньте головку регулировочного винта до упора к раме на стороне ручки.

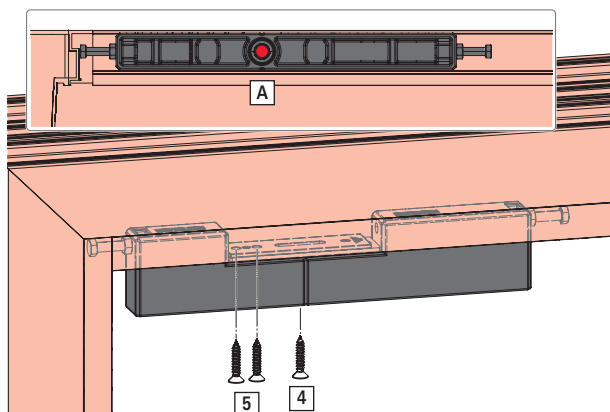
Предварительно просверлите сверлом $\varnothing 3,5$ [A].

Слегка привинтите 1 винтом [4] через сверлильный кондуктор, но не затягивайте.

Снимите сверлильный кондуктор.

Проверьте положение активатора и при необходимости разместите заново.

Закрепите активатор 3 винтами (сначала [4], затем [5]).





Монтаж активатора с подкладкой(-ами) или без на стороне импоста

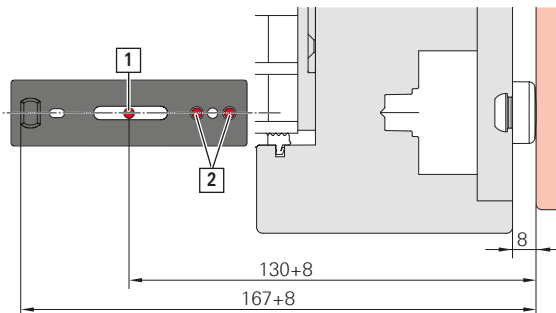
1. Соедините подкладки с активатором через приспособления для позиционирования. При этом следите, чтобы совпадали продольные отверстия.

Предварительно просверлите отверстие для шурупа [1] (размер 138). Слегка затяните один винт для позиционирования активатора (167) так, чтобы активатор ещё мог перемещаться.

Медленно закройте и снова откройте створку, чтобы определить монтажное положение активатора.

Предварительно просверлите отверстия под винты [2].

Закрепите активатор 3 шурупами.

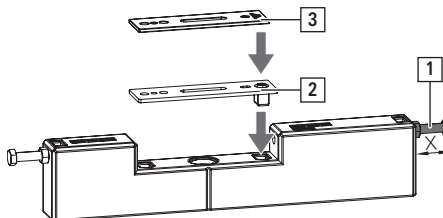


ИНФО

Направляющий ролик с SoftOpen:
Если створка не должна соприкасаться с амортизатором, сместите место привинчивания активатора минимум на 21 мм (130 + 21 и 167 + 21).

Монтаж активатора с подкладкой(-ами) или без с помощью приспособления для позиционирования на стороне импоста

1. Отрегулируйте винт [1] на стороне «SoftOpen».
X = профилезависимый
Вложите активатор [2], при необходимости с подкладкой [3], в крепление сверлильного кондуктора.



2. Вставьте укомплектованный сверлильный кондуктор в направляющую шину. Сдвиньте головку регулировочного винта до упора к раме на стороне импоста.

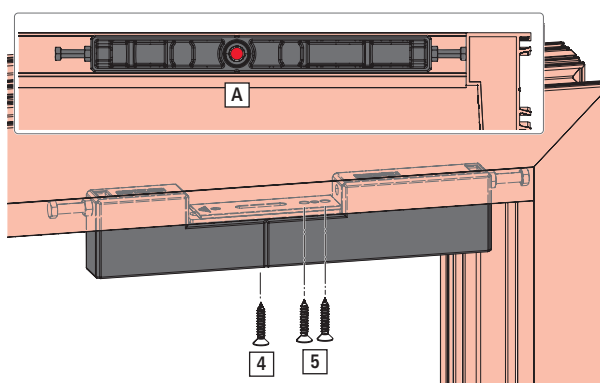
Предварительно просверлите сверлом Ø 3,5 [A].

Слегка привинтите 1 винтом [4] через сверлильный кондуктор, но не затягивайте.

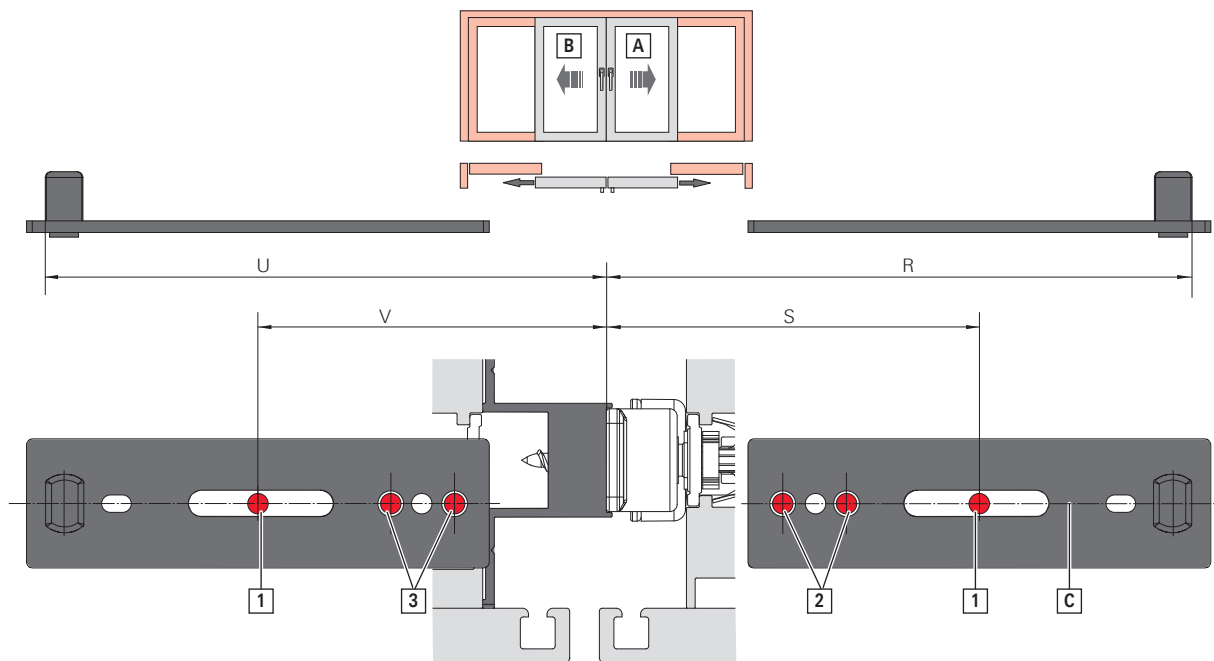
Снимите сверлильный кондуктор.

Проверьте положение активатора и при необходимости разместите заново.

Закрепите активатор 3 винтами (сначала [4], затем [5]).



8.7.4.3 Схема С



- [A] Активная створка
- [B] Вторая открываемая створка
- [C] Центр направляющего паза в направляющей шине

1. Соедините подкладки с активатором через приспособления для позиционирования. При этом следите, чтобы совпадали продольные отверстия.

Предварительно просверлите отверстие для винта [1] (для активной створки по размеру S, для второй открываемой створки по размеру V, см. данные проверки профиля). На каждом активаторе слегка затяните по одному винту для позиционирования (размеры R и U, см. данные проверки профиля) так, чтобы активатор ещё мог перемещаться.

Медленно закройте и снова откройте вторую открываемую створку [B], чтобы определить монтажное положение активатора.

Предварительно просверлите отверстия под винты [2].

Закрепите 3 шурупами.

Закройте вторую открываемую створку и поверните ручку в закрытое положение.

Медленно закройте и снова откройте активную створку [A], чтобы определить монтажное положение активатора.

Предварительно просверлите отверстия под винты [3].

Закрепите 3 шурупами.



8.7.5 Затяжка управляющего механизма с функцией Soft



ОСТОРОЖНО

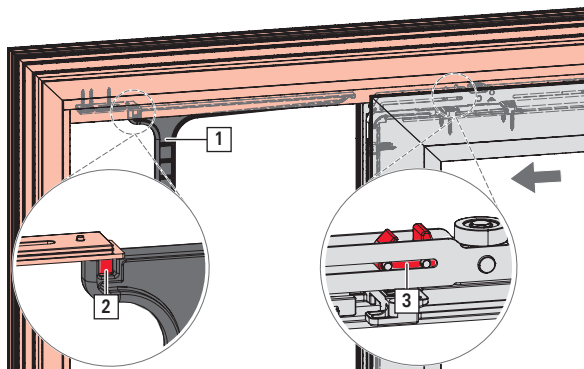
Опасность травмирования при затяжке управляющего механизма с функцией Soft вручную!

При затяжке управляющего механизма с функцией Soft во время монтажа вручную можно пораниться об острые кромки.

1. Затягивать управляющий механизм с функцией Soft только с помощью натяжного инструмента.

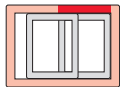
1. Навесить натяжной инструмент [1] выемкой на штырь активатора [2].

Медленно пододвигайте элемент, пока приёмник [3] не зафиксируется на натяжном инструменте в управляющем механизме с функцией Soft.



2. Для активации функции Soft медленно отодвиньте элемент. Фиксация приёмника на натяжном инструменте снимается автоматически.

8.7.6 Стопор направляющей шины

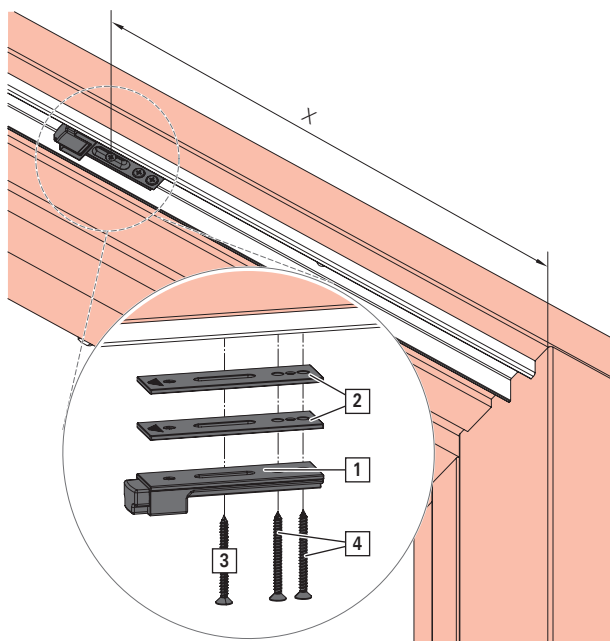


ИНФО

Учитывайте данные проверки профиля.

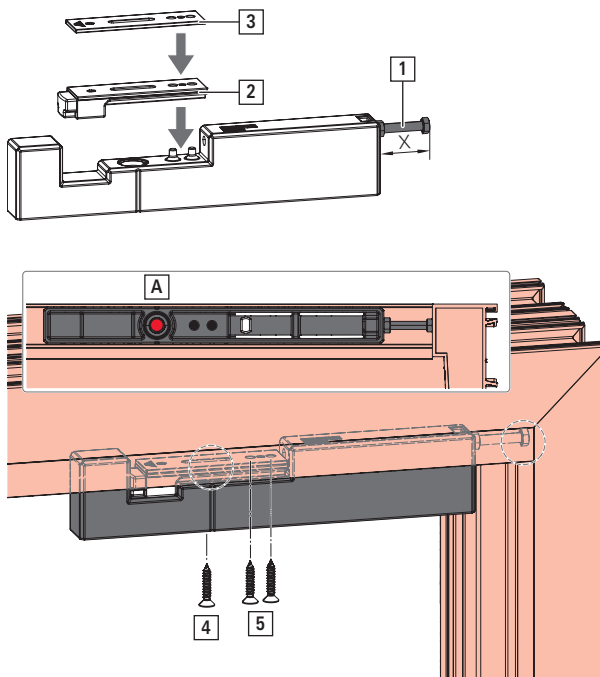
Установка стопора направляющей шины, схема А

1. Вставьте стопор [1] и, если необходимо, подкладки [2] в направляющую шину.
X = профилезависимый
Слегка привинтите 1 шурупом [3], но не затягивайте.
Проверьте положение стопора и при необходимости повторите позиционирование.
Закрепите стопор 3 винтами (сначала [3], затем [4]).



Установка стопора направляющей шины по схеме А со сверлильным кондуктором

1. Отрегулируйте винт [1].
X = профилезависимый
Вложите стопор [2], при необходимости с подкладкой [3], в выемку сверлильного кондуктора.
2. Вставьте укомплектованный сверлильный кондуктор в направляющую шину. Сдвиньте головку регулировочного винта до упора к раме.
Предварительно просверлите сверлом Ø 3,5 [A].
Слегка привинтите 1 винтом [4] через сверлильный кондуктор, но не затягивайте.
Снимите сверлильный кондуктор.
Проверьте положение стопора и при необходимости повторите позиционирование.
Закрепите стопор 3 винтами (сначала [4], затем [5]).

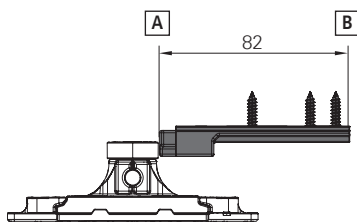




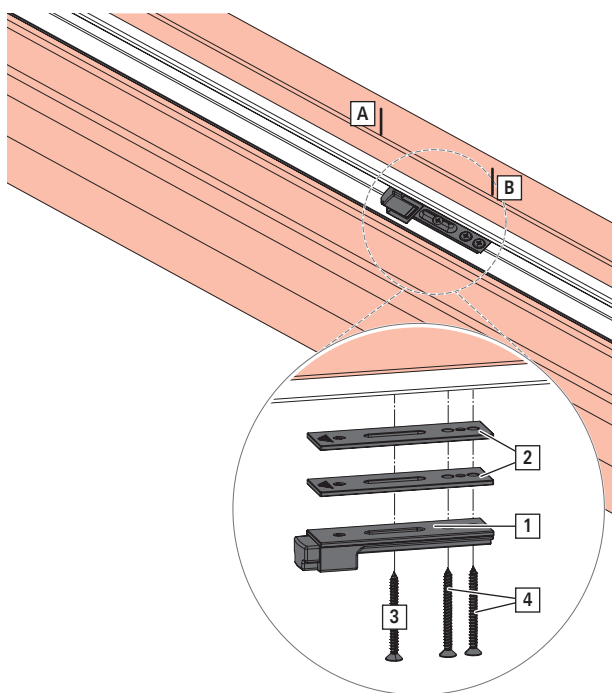
Установка стопора направляющей шины, схема С

⇒ Вторая открываемая створка лежит на столе: отметьте положение наружной кромки направляющего ролика со стороны запора [А].

1. Закройте вторую открываемую створку.
Перенесите разметку «Положение наружной кромки направляющего ролика» со створки на раму и сместите на 82 мм в направлении запора [В].



2. Вставьте стопор [1] и, если необходимо, подкладки [2] в направляющую шину. Сдвиньте стопор до маркировки [В]. Слегка привинтите 1 шурупом [3], но не затягивайте. Проверьте положение стопора и при необходимости повторите позиционирование. Закрепите стопор 3 винтами (сначала [3], затем [4]).



8.7.7 Указания по завершающему этапу монтажа



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни из-за чрезмерного прогиба ходового профиля.

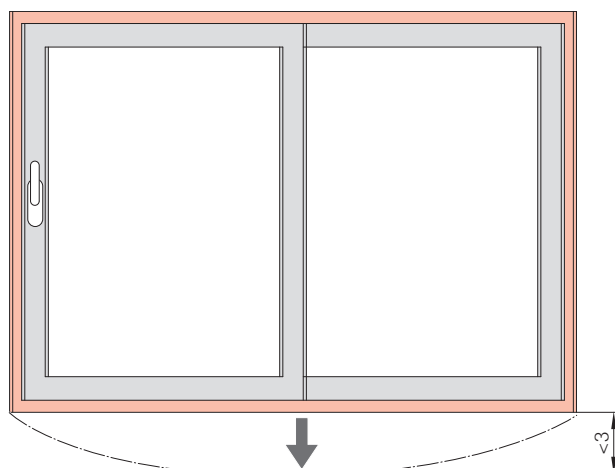
При неправильной установке створки в элемент, который прогибается на ≥ 3 мм, возможно выпадение створки.

1. Подложите под элемент прокладки таким образом, чтобы его прогиб составлял < 3 мм.



ИНФО

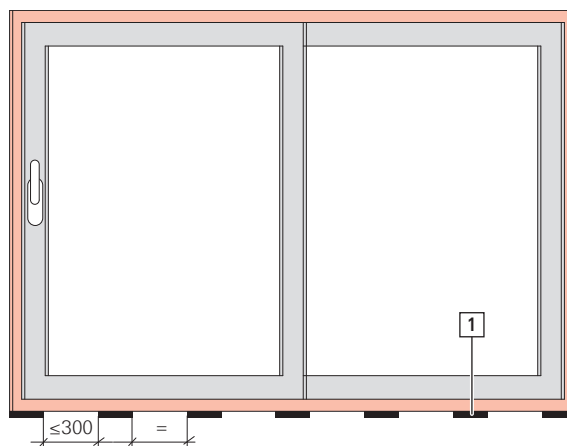
Для обеспечения функционирования и безопасности элемента максимально допустимый прогиб рамы составляет 3 мм.



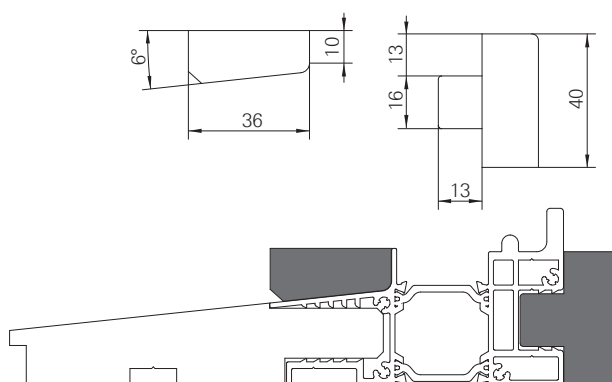
**ИНФО**

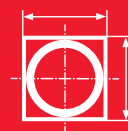
Подложите подкладки под порог по всей поверхности через каждые 300 мм.

[1] Подкладка



Опционально: самостоятельно изготовьте и установите декоративную планку [2] и деревянную планку [3] для порога (на всю ширину рамы).





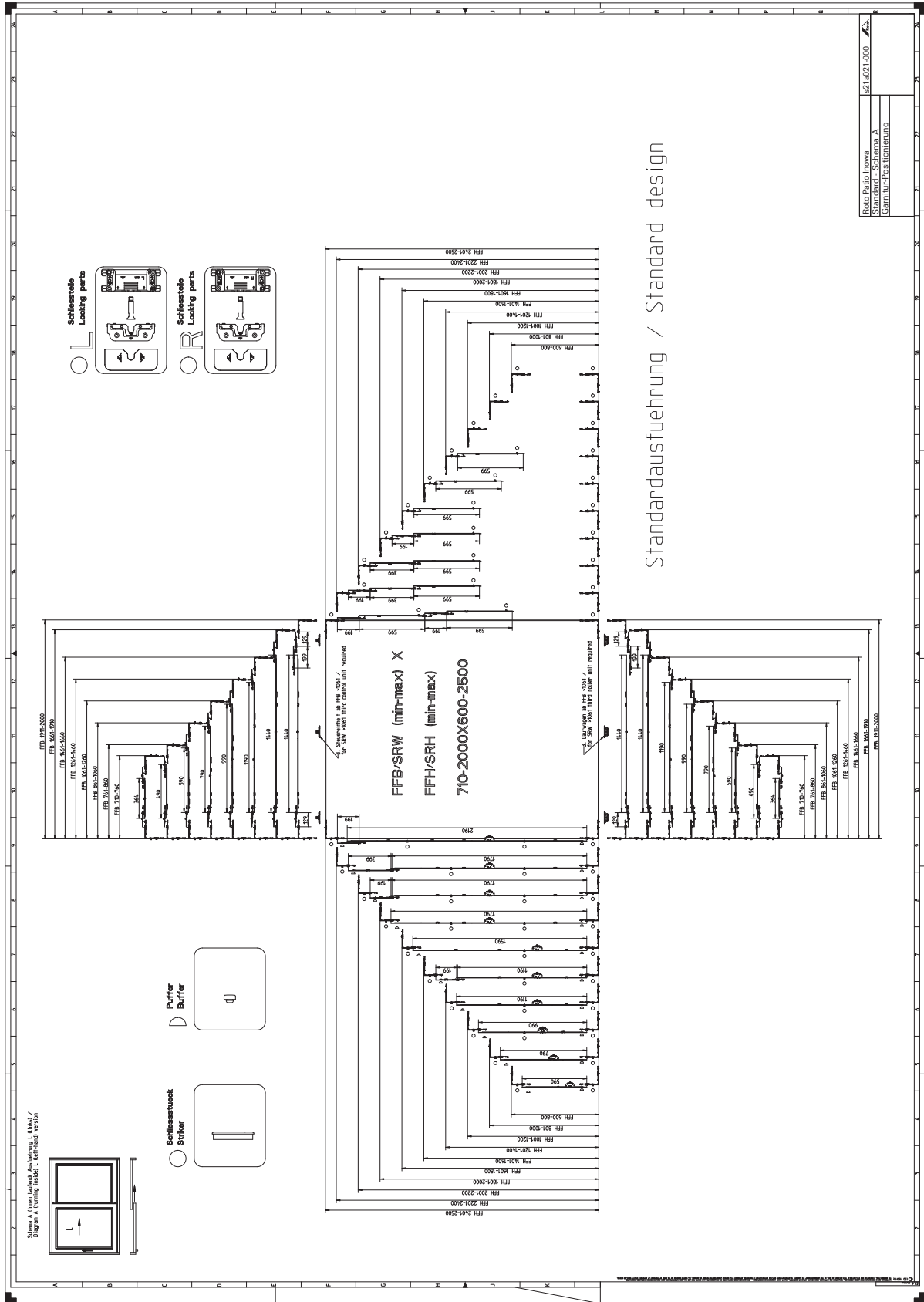
9 Монтажный чертёж

9.1 Пояснение

Для выделения ссылок и других элементов на монтажных чертежах используются следующие обозначения:

Обозначение	Значение
3.Laufwagen ab FFB >1061	Третий ходовой механизм при ШСФ > 1061 мм
3.Steuereinheit ab FFB >1061	Третий направляющий ролик при ШСФ > 1061 мм
Aktiv	Активная створка
FFB	Ширина створки по фальцу
FFH	Высота створки по фальцу
Garnitur-Positionierung (min-max)	Позиционирование гарнитура (от минимума до максимума)
Passiv	Вторая открываемая створка
Puffer	Амортизатор
Rueckschiebesicherung	Стопор от сдвига назад
Schaltfolgeregelung	Регулятор последовательности действий
Schema A	Схема А
Schema A (innen laufend) Ausfuehrung L (links)	Схема А (с внутренним ходом), исполнение L (с левым открыванием)
Schema C	Схема С
Schliesstueck	Ответная планка
Schliessteile	Запорные элементы
Standard	Стандартный
Standardausfuehrung	Стандартное исполнение
Zeich	Чертёж

9.2 Схема А



10 Наладка



ИНФО

Регулировка элементов фурнитуры Roto должна осуществляться только силами сертифицированных специалистов в смонтированном состоянии.

10.1 Ответная планка



ИНФО

Регулировку элементов фурнитуры Roto должны выполнять только авторизованные специалисты.

Регулировка по сторонам

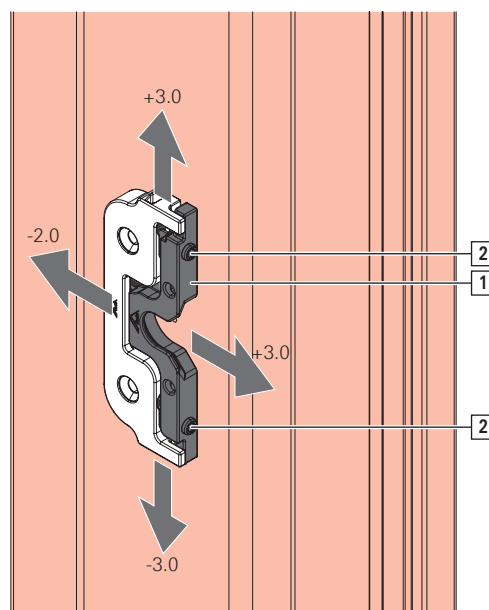
1. Закрывание створки окна (положение ручки открыто).
2. Отрегулируйте ответную планку [1] с помощью 2 резьбовых штифтов [2] в удерживающей пластине.

Инструмент: торцовый шестигранный ключ SW2,5.



ИНФО

Ответная планка имеет плавную регулировку высоты, которая в случае запорной цапфы имеет допуск ± 3 мм.



10.2 Запорная цапфа MB / штифт защиты от сдвига створки — с регулировкой



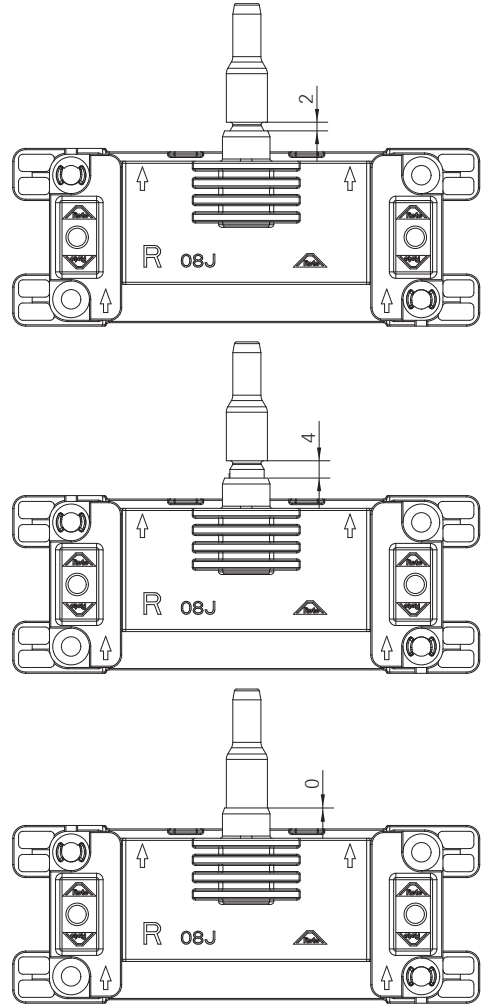
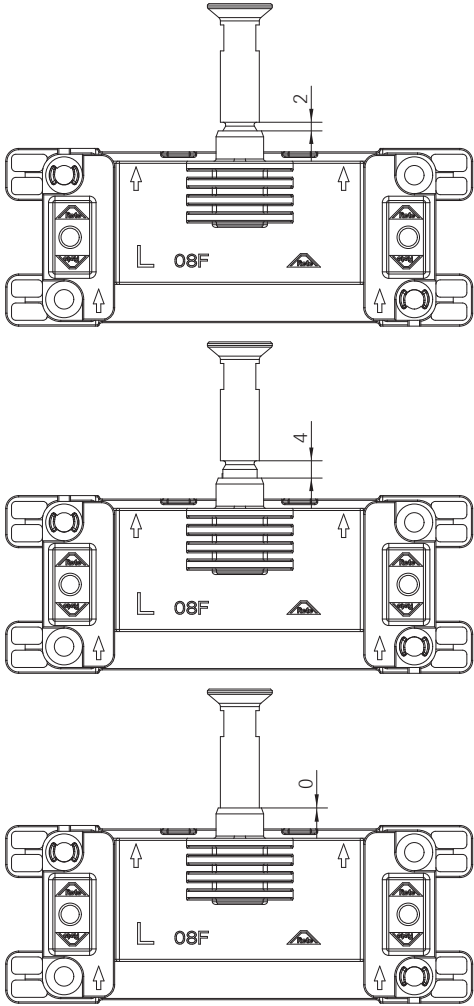
ИНФО

Регулировку элементов фурнитуры Roto должны выполнять только авторизованные специалисты.



Ход прижима

Базовое положение



11 Обслуживание

11.1 Руководство по эксплуатации

Окна и балконные двери открываются/закрываются с помощью ручки.

Следующие символы обозначают различные положения ручки и получаемые в результате положения створки окна и балконной двери.

11.1.1 Roto Patio Inowa



ВНИМАНИЕ

Возможная непреднамеренная блокировка!

Если створка, находящаяся в положении сдвига, захлопнется, она может заблокироваться, и её открывание с наружной стороны станет невозможным.

- ▶ Не допускайте непреднамеренной блокировки створки в положении сдвига.
- ▶ При необходимости обеспечьте доступ.

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Положение открывания сдвижной створки.
		Закрытое положение сдвижной створки.

11.2 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения	Выполнение
Тугой ход ручки.	Детали рамы не смазаны.	Смажьте детали рамы.	<input type="checkbox"/>
	Ручка повреждена.	Замените ручку.	■
	Ручка привинчена слишком сильно.	Немного ослабьте шурупы.	■
	Шурупы ввёрнуты в детали створки под наклоном.	Вверните шурупы в детали створки прямо.	■
	Детали створки повреждены.	Замените детали створки.	■
	Неправильные посадочные места ответных планок.	Откорректируйте посадочные места ответных планок.	■
Ручка не поворачивается на 180°.	Детали створки неправильно навешены или установлены.	Проверьте регулировку в положении открывания поворотом (при необходимости перенавесьте – исходя из поворотного-откидного запора).	■
Запорные цапфы трутся об ответную планку.	Детали створки неправильно навешены или установлены.	Проверьте регулировку в положении открывания поворотом (при необходимости перенавесьте – исходя из поворотного-откидного запора).	■
	Неправильные посадочные места ответных планок.	Откорректируйте посадочные места ответных планок.	■

= Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

■ = Производится **только** специализированным предприятием



12 Обслуживание



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за неправильного обслуживания!

Неправильное обслуживание может привести к травмированию.

- ▶ Перед началом работ обеспечьте свободное пространство.
- ▶ Проследите за порядком и чистотой на рабочем месте.
- ▶ Работы по регулировке и замене фурнитуры должны выполняться только специализированным предприятием.
- ▶ Исключите случайное открывание или закрывание створки.
- ▶ Не снимайте створки с петель для обслуживания.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неверного или неквалифицированного контроля!

Неверный или неквалифицированный контроль фурнитуры может привести к нарушению работы элемента.

- ▶ Привлеките специализированное предприятие для проверки фурнитуры в установленном состоянии.
- ▶ Если необходимо устранить дефекты, поручите снять и навесить элемент специализированному предприятию.



ИНФО

Производитель должен обратить внимание застройщиков и конечных потребителей на это указание.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH рекомендует производителям заключать с конечными потребителями своей продукции договоры на техническое обслуживание.

Из следующих рекомендаций не могут вытекать юридические претензии, их следует применять в конкретных единичных случаях.

	Ответственность	
Интервал обслуживания	<input type="checkbox"/>	→ со стр. 124
Очистка		→ со стр. 124
Очистка фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Уход		→ со стр. 124
Смазка подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Смазка запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Испытание на функциональность		→ со стр. 126
Проверка надёжности посадки элементов фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Проверка элементов фурнитуры на износ	<input type="checkbox"/>	
Проверка исправности работы подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Проверка действия запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Проверка лёгкости хода	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ремонт		→ со стр. 127
Подтяжка шурупов	<input checked="" type="checkbox"/>	
Замена повреждённых частей	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

= Производится **только** специализированным предприятием

12.1 Интервалы обслуживания



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за игнорирования интервалов обслуживания!

Максимальный интервал обслуживания для любых работ на элементах фурнитуры составляет **один год**. В больницах, школах и гостиницах интервал между техническим обслуживанием должен составлять **полгода**.

Регулярное обслуживание необходимо для поддержания исправности и лёгкости хода фурнитуры и предотвращения преждевременного износа или выхода из строя фурнитуры.

- ▶ Определите и соблюдайте интервал обслуживания, соответствующий вашим условиям эксплуатации.

12.2 Очистка



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного выбора чистящих средств и герметиков!

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- ▶ Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- ▶ Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминосоединений, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты) в области элементов фурнитуры.
- ▶ Не используйте герметики с содержанием уксуса или кислоты, так как они могут воздействовать на защитное покрытие элементов фурнитуры, как при прямом контакте, так и в виде испарений.

Очистка фурнитуры

- ▶ Для очистки фурнитуры от налета и загрязнений используйте мягкую салфетку.
- ▶ После очистки смажьте подвижные части и запорные элементы. → 12.3 "Уход" со стр. 124
- ▶ Нанесите на фурнитуру тонкую защитную плёнку, напр., при помощи пропитанной маслом ткани.

12.3 Уход



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие использования неподходящих смазочных материалов!

Смазочные материалы низкого качества могут привести к нарушению действия фурнитуры.

- ▶ Используйте высококачественные смазочные материалы.
- ▶ Используйте только смазочные материалы, не содержащие смол и кислот.
- ▶ В сложных климатических условиях подбирайте соответствующий смазочный материал. Соблюдайте указания производителя.



ВНИМАНИЕ

Загрязнение окружающей среды чистящими средствами и смазочными материалами!

Выходящие на поверхность или избыточные чистящие средства и смазочные материалы могут вызвать загрязнение окружающей среды.

- ▶ Удаляйте выходящие на поверхность или избыточные чистящие средства и смазочные материалы.
- ▶ Производите утилизацию чистящих средств и смазочных материалов отдельно от бытового мусора и в соответствии с правилами.
- ▶ Соблюдайте действующие предписания и требования национального законодательства.

Лёгкость хода можно увеличить посредством смазки или регулировки фурнитуры. Все важные для функционирования элементы фурнитуры необходимо регулярно смазывать.

Рекомендуемые смазочные материалы

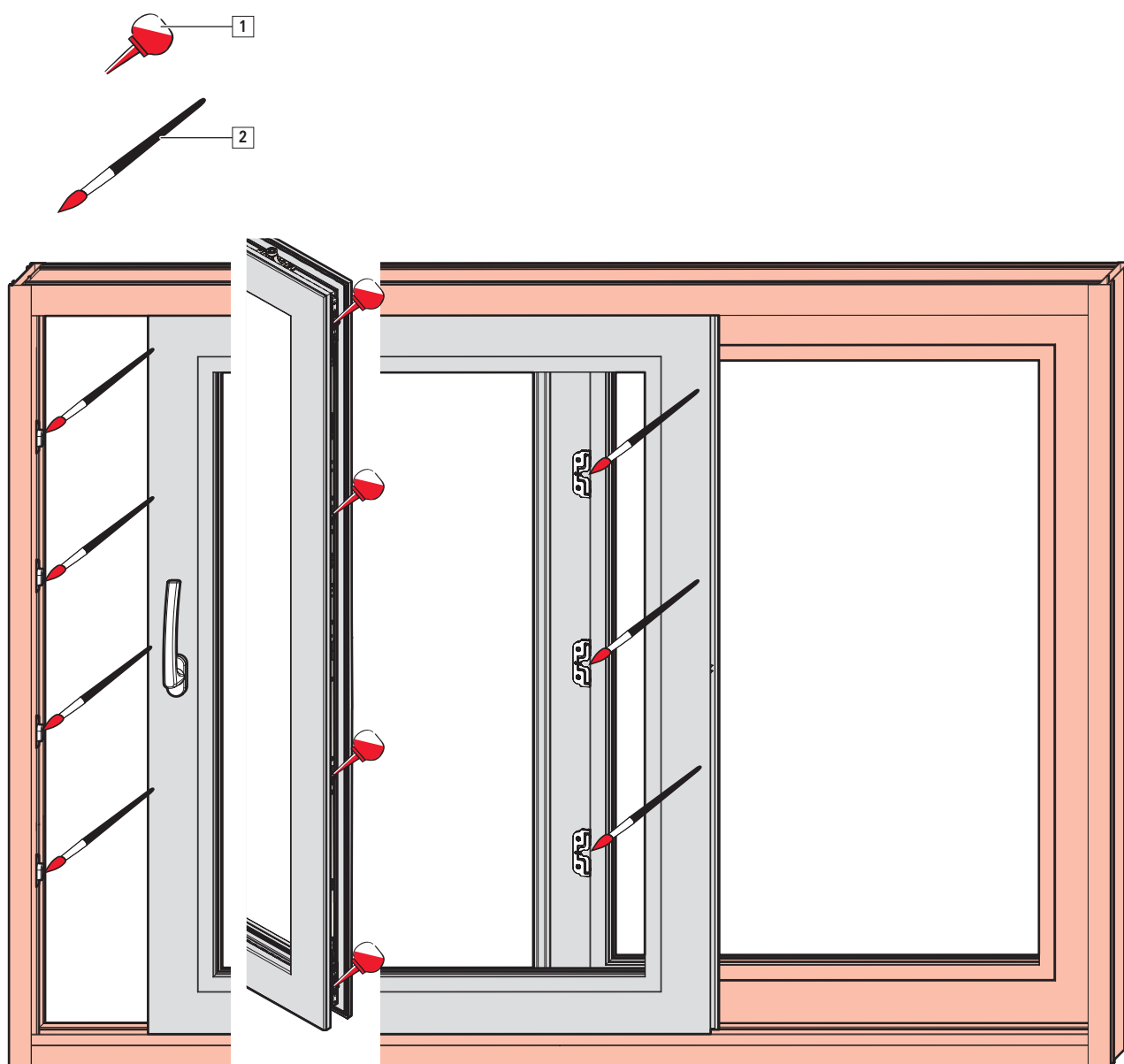
- Консистентная смазка Roto NX / NT



ИНФО

На рисунке показано расположение возможных точек смазки. Рисунок может не соответствовать установленной фурнитуре. Количество точек смазки зависит от размера и исполнения элемента.

12.3.1 Roto Patio Inowa



- [1] Смазочный материал
- [2] Консистентная смазка

12.4 Испытание на функциональность



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!

Неправильно выполненный ремонт может нарушить функционирование элементов и снизить их эксплуатационную безопасность.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.

Выполните испытание на функциональность:

- ▶ Проверьте элементы фурнитуры на отсутствие повреждений и деформации, а также на надёжность посадки.
- ▶ Проверьте лёгкость хода окна или балконной двери посредством их открывания и закрывания.



- ▶ Проверьте эластичность и посадку уплотнителя окна или балконной двери.
- ▶ Проверьте плотность прилегания закрытого окна или балконной двери.
- ▶ Момент блокировки и разблокировки макс. 10 Н·м. Для проверки можно использовать динамометрический ключ.

В случае нарушения функционирования обращайтесь на специализированное предприятие.

12.5 Ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!

Неправильно выполненный ремонт может нарушить функционирование элементов и снизить их эксплуатационную безопасность.

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!

В случае ослабления или повреждения шурупов возможно нарушение работы фурнитуры.

- ▶ Проверьте прочность и надёжность крепления отдельных шурупов.
- ▶ Ослабленные или повреждённые шурупы затягивайте или заменяйте.
- ▶ Используйте только рекомендованные шурупы.

Ремонт включает в себя замену и устранение неисправностей элементов и требуется только в случае повреждения элементов вследствие износа или под влиянием внешних факторов. От надёжности крепления фурнитуры зависит действие элемента и его эксплуатационная надёжность.

Следующие работы должны выполняться только сотрудниками специализированного предприятия:

- все работы, связанные с регулировкой фурнитуры,
- замена фурнитуры или элементов фурнитуры,
- установка и снятие окон или дверей (в т. ч. балконных).

Требования к сотрудникам специализированного предприятия:

- Необходимые ремонтные работы должны выполняться правильно, согласно техническим нормам и действующим правилам.
- Изношенные и повреждённые элементы следует ремонтировать в строгом соответствии с нормами.
- При ремонте используйте только оригинальные или разрешённые к использованию запчасти.

13 Демонтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни в процессе неправильного демонтажа!

Во время демонтажа створка может упасть.

- ▶ Исключите падение створки, например, привлечите помощника.
- ▶ Демонтаж должен выполняться только специализированным предприятием.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ Переносите и поднимайте грузы только в правильном положении тела, максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.



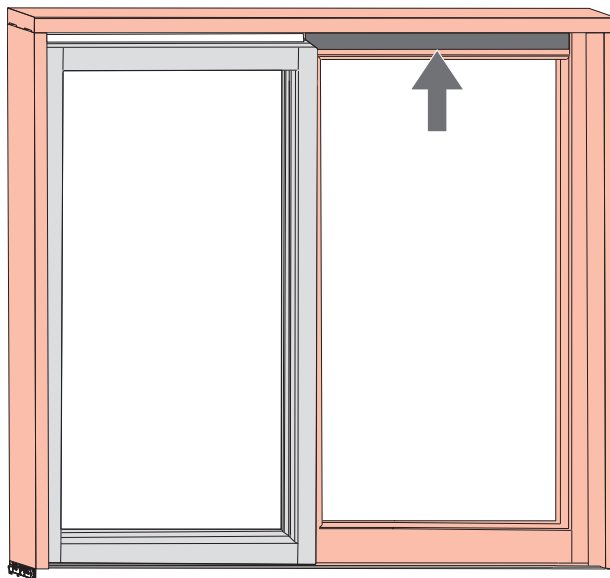
ИНФО

Демонтаж осуществляется, если не указано иное, в обратной последовательности.

13.1 Снятие створки

Вариант составной направляющей шины

1. Снимите направляющую шину в области глухого остекления.



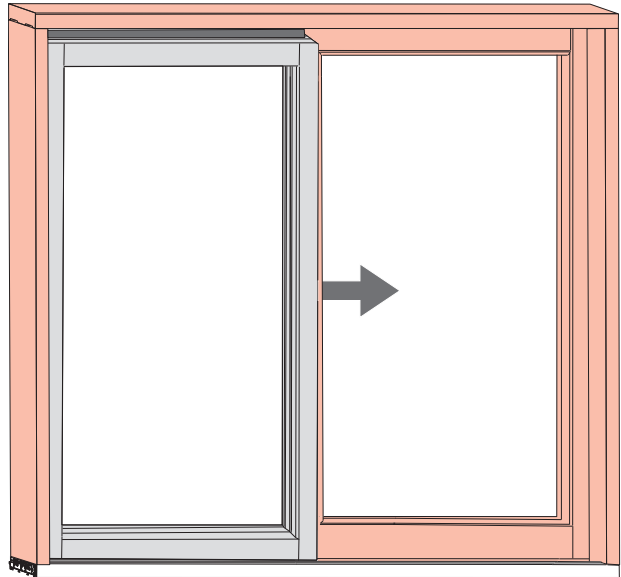
2. Поверните ручку в положение открывания



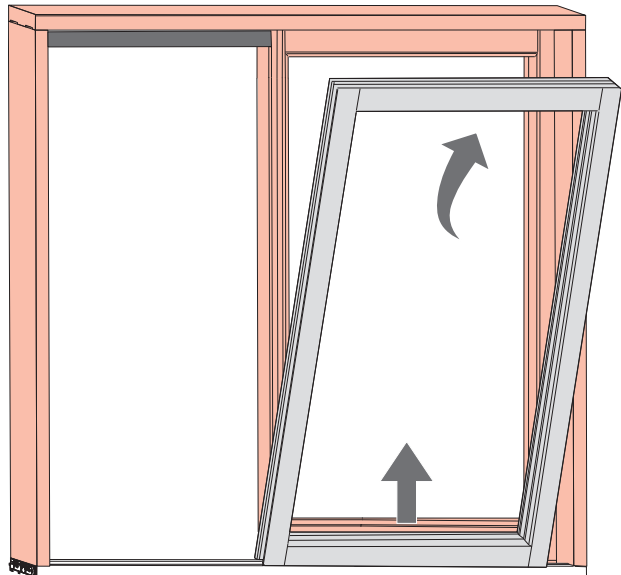
сдвижной створки .



3. Осторожно сдвиньте створку на шину ходового механизма перед областью глухого остекления, чтобы высвободить блоки управления.



4. Выньте створку параллельно раме.



13.2 Элементы фурнитуры

Демонтаж элементов фурнитуры

1. Выверните все шурупы.
2. Снимите элементы фурнитуры.
3. Утилизируйте элементы фурнитуры надлежащим образом.

14 Транспортировка

14.1 Транспортировка элементов и фурнитуры



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной транспортировки!

Неправильные действия при транспортировке, погрузке и разгрузке элементов могут привести к тяжёлым травмам и разбиванию стекла в результате раскладывания, падения или чрезмерной нагрузки.

- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.
- ▶ Учитывайте точки приложения силы и реактивные усилия.
- ▶ Не допускайте неконтролируемого открывания створки.
- ▶ Избегайте резких движений.
- ▶ Используйте подходящие транспортные средства и фиксаторы.
- ▶ Следите за выступающими элементами.
- ▶ При транспортировке тяжёлых грузов привлечите помощника и воспользуйтесь подходящим транспортным средством, например напольной тележкой.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке транспортируемые изделия могут соскользнуть, разложиться и сложиться или упасть. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ▶ Не беритесь за области, где находятся ножницы.
- ▶ Сложите створку после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- ▶ Пользуйтесь защитными перчатками и защитной обувью.



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ Переносите и поднимайте грузы только в правильном положении тела, максимальный вес 25 кг для мужчин и 10 кг для женщин.

Фурнитура поставляется на специализированное предприятие укомплектованными наборами. В зависимости от комплекта поставки отдельные элементы имеют соответствующую упаковку. Ниже приводятся указания по безопасной транспортировке.

При транспортировке фурнитуры соблюдайте следующие основные указания:

- ▶ При больших объёмах поставки используйте подходящие транспортные средства, например напольные тележки.
- ▶ Транспортировочный вес должен соответствовать конструкции транспортного средства.
- ▶ Обеспечьте осторожную транспортировку в соответствии с транспортируемыми материалами и с защитой от грязи.



- ▶ После доставки незамедлительно проверьте партию товара на комплектность и отсутствие повреждений при транспортировке.



ИНФО

Сообщайте о любых недостатках сразу после их обнаружения. Претензии по возмещению убытков принимаются только в течение срока заявления претензий.

Производите транспортировку, погрузку и разгрузку больших объёмов товара с использованием следующих транспортных средств:

- вилочные погрузчики, телескопические погрузчики, грузоподъёмные тележки;
- строповочные средства, например транспортные сетки, стропы, круглые петли;
- фиксаторы, например окантовка, распорки



ИНФО

К эксплуатации напольных транспортных средств и подъемников допускается только обученный персонал.



ИНФО

Разрешается использовать упоры и фиксаторы только в исправном состоянии.

14.2 Хранение фурнитуры

До монтажа всю фурнитуру следует хранить:

- в сухом и безопасном месте
- на ровной поверхности
- в стороне от прямых солнечных лучей

15 Утилизация



ВНИМАНИЕ

Загрязнение окружающей среды из-за неправильной утилизации!

Фурнитура относится к сырьевым материалам.

- ▶ Фурнитура направляется на экологичную вторичную переработку в виде металлолома.

15.1 Утилизация упаковки

Фурнитура поставляется комплектными наборами в одной упаковке. После распаковки монтажники или строители обязаны обеспечить надлежащую утилизацию упаковки. Упаковочные материалы изготавливаются в соответствии с действующими стандартами охраны окружающей среды. Возможна отдельная переработка материалов.

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации упаковки:

- ▶ Не выбрасывайте упаковку вместе с бытовым мусором.
- ▶ Сдавайте упаковку в сборные пункты или центры переработки в вашем регионе.
- ▶ Соблюдайте национальные правила утилизации вторсырья.
- ▶ При необходимости, обратитесь за информацией в местные органы власти.

15.2 Утилизация фурнитуры

После выработки ресурса конечный потребитель или застройщик обязан обеспечить надлежащую утилизацию окон, дверей (в т. ч. балконных) и фурнитуры, а также принадлежностей. Фурнитура изготавливается в соответствии с действующими стандартами охраны окружающей среды. Возможна отдельная переработка материалов.

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации фурнитуры:

- ▶ Примите во внимание информацию и указания по утилизации в прилагаемой документации.
- ▶ Отделите элементы фурнитуры от окон или дверей (в т. ч. балконных).
- ▶ Не выбрасывайте фурнитуру вместе с бытовым мусором.
- ▶ Сдавайте фурнитуру в сборные пункты или центры переработки в вашем регионе.
- ▶ Соблюдайте национальные правила утилизации вторсырья.
- ▶ При необходимости, обратитесь за информацией в местные органы власти.



ООО «РОТО ФРАНК»
Оконные и дверные технологии

142407, Московская область, Богородский городской округ,
г. Ногинск, территория «Ногинск-Технопарк», д. 20
Россия

Телефон +7 495 287-35-20
Факс +7 495 287-35-21
info.ru @ roto-frank.com

www.roto-frank.com

Системы фурнитуры под любые требования из одних рук:

Roto Window	Системы фурнитуры для окон и балконных дверей
Roto Sliding	Системы фурнитуры для больших сдвижных окон и дверей
Roto Door	комплексные решения для комплектации дверей
Roto Equipment	дополнительные системы для окон и дверей