

Roto Patio Alversa

Универсальная фурнитура для минимальных затрат при изготовлении параллельно- и наклонно-сдвижных систем

Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации для алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм



	1	Общая информация.....	8
	1.1	История версий.....	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.....	14
	1.9	Авторские права.....	15
	1.10	Ограничение ответственности.....	15
	1.11	Сохранение качества поверхности.....	16
	1.12	Данные для печати.....	17
	2	Безопасность.....	18
	2.1	Представление и структура инструкций по технике безопасности.....	18
	2.2	Уровни предупреждения об опасности.....	18
	2.3	Использование по назначению.....	19
	2.3.1	Ненадлежащее использование.....	19
	2.3.2	Ограничения по использованию.....	19
	2.4	Использование по назначению для конечных потребителей.....	19
	2.4.1	Ненадлежащее использование.....	20
	2.5	Основная информация по технике безопасности.....	20
	2.5.1	Монтаж.....	20
	2.5.2	Использование.....	21
	2.5.3	Условия окружающей среды.....	22
2.6	Обслуживание.....	23	
	3	Информация об изделии.....	24
	3.1	Общие характеристики фурнитуры.....	24
	3.2	Области применения.....	24
	3.3	Схемы применения.....	24
	3.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	25
	3.3.2	Roto Patio Alversa PS без щелевого проветривания / с щелевым проветриванием..	27
	3.3.3	Roto Patio Alversa PS Air.....	29
	3.3.4	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	30

3.4	Разрезы профиля.....	32
3.4.1	Вертикальный разрез.....	32
3.5	Варианты исполнения.....	33
3.5.1	Пояснение к вариантам исполнения.....	33
3.5.2	Схема А.....	33
3.5.3	Схема С.....	34
3.5.4	Схема D.....	34
3.6	Обзор вариантов.....	34
3.6.1	Пояснения к обзору вариантов.....	34
3.6.2	Roto Patio Alversa KS.....	35
3.6.3	Roto Patio Alversa PS без микропроветривания.....	36
3.6.4	Roto Patio Alversa PS с микропроветриванием.....	36
3.6.5	Roto Patio Alversa PS Air.....	37
3.6.6	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	37
3.7	Определение обозначений на профиле.....	38



4	Обзор фурнитуры.....	39
----------	-----------------------------	-----------





5	Наборы фурнитуры.....	69
5.1	Наборы усиливающих частей.....	69
5.2	Наборы шин.....	70
5.2.1	Набор шин с удерживающей шиной 13.....	71
5.3	Набор управляющих упоров.....	72



6	Элементы рамы.....	74
6.1	Алюминий с фурнитурным пазом 16 мм.....	74
6.1.1	Ответные планки.....	74
6.1.2	Откидная опора.....	76
6.1.3	Зацепы.....	77
6.1.4	Средние запоры.....	77



7	Шаблоны.....	79
7.1	Кондукторы для сверления.....	79
7.2	Монтажные шаблоны.....	80
7.3	Накладные шаблоны.....	81
7.4	Инструменты.....	82

	8	Краткие руководства.....	84
	8.1	Roto Patio Alversa Общая информация.....	84
	9	Монтаж.....	87
	9.1	Технологические инструкции.....	87
	9.2	Винтовые соединения.....	88
	9.2.1	Резьбовые соединения алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм.....	89
	9.3	Соединение с силовым замыканием.....	90
	9.4	Размеры под высверливание и фрезеровку.....	91
	9.4.1	Поворотнo-откидной запор.....	91
	9.4.2	Ручка-привод.....	92
	9.5	Створка.....	93
	9.5.1	Подготовка створки под поворотнo-откидной запор.....	93
	9.5.2	Подготовка створки под ручку-привод.....	94
	9.5.3	Удерживающая шина.....	96
	9.5.4	Укорачивание деталей фурнитуры.....	100
	9.5.5	Угловые переключатели.....	101
	9.5.6	Ограничители хода.....	102
	9.5.7	Поворотнo-откидной запор.....	103
	9.5.8	Средние запоры.....	104
	9.5.9	Ручка.....	106
	9.5.10	Ходовые механизмы / усиливающие части.....	110
	9.5.11	Опорный элемент.....	119
	9.5.12	Соединительная штанга / опора.....	120
	9.6	Рама.....	124
	9.6.1	Рамные части.....	124
	9.6.2	Ответные планки, ответные планки микропроветривателя и поворотнo-откидные ответные планки.....	125
	9.6.3	Зацепы.....	130
	9.6.4	Механизм комфортного закрывания и блокировщик.....	131
	9.6.5	Обзор с накладными шаблонами.....	132
	9.6.6	Направляющая шина.....	135
	9.6.7	Ножницы.....	137
	9.6.8	Шина ходового механизма.....	144
	9.6.9	Управляющий упор нижний.....	147
	9.7	Соединение створки с рамой.....	148

9.7.1	Створка.....	149
9.7.2	Ножницы.....	151
9.7.3	Заглушки удерживающей шины.....	153
9.7.4	Управляющий упор нижний сдвижной.....	154
9.7.5	Упоры.....	158
9.7.6	Декоративные элементы.....	159



10	Наладка.....	162
10.1	Выравнивание створки по горизонтали.....	162
10.2	Выравнивание параллельных ходовых механизмов.....	162
10.3	Регулировка усиливающих частей.....	163
10.4	Регулировка запорной цапфы.....	164
10.5	Управляющий упор верхний фиксированный.....	165
10.6	Управляющий упор верхний откидной.....	166



11	Обслуживание.....	169
11.1	Руководство по эксплуатации.....	169
11.1.1	Roto Patio Alversa KS.....	169
11.1.2	Roto Patio Alversa PS без щелевого проветривания.....	170
11.1.3	Roto Patio Alversa PS с щелевым проветриванием.....	170
11.1.4	Roto Patio Alversa PS Air.....	170
11.1.5	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	171
11.2	Устранение неисправностей.....	171



12	Техническое обслуживание.....	172
12.1	Интервалы обслуживания.....	172
12.2	Очистка.....	173
12.3	Уход.....	173
12.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	175
12.3.2	Roto Patio Alversa PS (кроме PS Air Com).....	176
12.3.3	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	177
12.4	Испытание на функциональность.....	178
12.5	Ремонт.....	178
12.6	Профилактические меры.....	178



13	Демонтаж.....	180
13.1	Створка.....	180

13.2 Элементы фурнитуры..... 181



14 Транспортировка..... 182

14.1 Транспортировка фурнитуры..... 182

14.2 Хранение фурнитуры..... 183



15 Утилизация..... 184

15.1 Утилизация упаковки..... 184

15.2 Утилизация фурнитуры..... 184

1 Общая информация

1.1 История версий

Версия	Дата	Изменения
v0	24.03.2017	
v1	01.12.2017	<p>Глава дополнена: → 1 "Общая информация" со стр. 8, → 2 "Безопасность" со стр. 18, → 3 "Информация об изделии" со стр. 24</p> <p>Добавлено PS Air.</p> <p>В список артикулов добавлен Т-образный приёмник NT алюминиевый для PS Air Com.</p> <p>Добавлены профили и температурный диапазон применения. → 3.2 "Области применения" со стр. 24</p> <p>Добавлены новые наборы шин. → 5.2 "Наборы шин" со стр. 70</p> <p>Добавлен новый цвет R 04.4.</p> <p>Добавлен управляющий упор нижний сдвижной. → 9.7.4 "Управляющий упор нижний сдвижной" со стр. 154</p> <p>Добавлены краткие руководства → 8 "Краткие руководства" со стр. 84</p> <p>Добавлен монтаж комплекта дооснащения ножниц PS. → 9.6.7.2 "Предварительный монтаж ножниц PS с комплектом дооснащения" со стр. 139</p> <p>Изменён монтаж ножниц. Добавлен монтаж верхнего управляющего упора. → 9.6.7.1 "Установка ножниц KS" со стр. 137 → 9.6.7.3 "Установка ножниц PS и верхнего управляющего упора" со стр. 141</p> <p>Добавлена регулировка верхнего управляющего упора. → 10.5 "Управляющий упор верхний фиксированный" со стр. 165 → 10.6 "Управляющий упор верхний откидной" со стр. 166</p> <p>Добавлено обслуживание Roto Patio PS. → 12.3.2 "Roto Patio Alversa PS (кроме PS Air Com)" со стр. 176 → 12.3.3 "Roto Patio Alversa PS Air Com" со стр. 177</p> <p>Изменены ходовые механизмы. Теперь со встроенным противоотжимным механизмом.</p> <p>Изменены ножницы KS.</p> <p>Изменены ножницы PS (монтируемый комплект дооснащения).</p> <p>Изменена ШСФ к количеству опорных элементов. → 9.5.11.1 "Отверстия в опорном элементе" со стр. 119</p> <p>Изменён монтаж соединительной штанги. → 9.5.12.3 "Соединительная штанга" со стр. 122</p> <p>Изменён монтаж рамных частей.</p>

1.2 Инструкция

Настоящая инструкция содержит важную информацию и указания, а также 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 Alversa

- Каталог «Элементы управления»

Также действительны следующие директивы:

- директива TBDK некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Крепление несущих элементов поворотной и поворотно-откидной фурнитуры),
- директива VHBE некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации для конечных потребителей),
- директива VNBH некоммерческой организации Ассоциация качества замков и фурнитуры (Фурнитура для окон и балконных дверей – предписания и рекомендации по обращению с фурнитурой при дальнейшей обработке),
- инструкции и информация производителей профиля (например, производителей окон или балконных дверей),
- действующие правила, предписания и национальное законодательство.

Дополнительно рекомендуется соблюдать указания следующих директив:


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

Хранение инструкции

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

Пояснения к обозначениям

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

Обозначение	Значение
	Створка
	Рама
	Отверстия или положения винтов
	не затронутые элементы косвенно затронутые элементы
	описываемые элементы стрелки или движения

Обозначение	Значение
1	Номер позиции
[1]	Экспликация
[A]	Последовательность выполнения операций



ИНФО

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



ИНФО

На рисунках изображены варианты с открыванием влево (DIN 107).



ИНФО

Roto Patio Alversa | PS относится к следующим вариантам:

- Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания
- Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием
- Roto Patio Alversa | PS Air
- Roto Patio Alversa | PS Air Com

1.3 Символы

Символ	Значение
■	Перечень первого уровня
○	Перечень второго уровня
→	(Перекрестная) ссылка
▷	Результат
▶	Операция без нумерации
1.	Операция с нумерацией
a.	Операция с нумерацией второго уровня


















1.4 Пиктограммы

Символ	Значение
	Наклонно-сдвижная система
	Параллельно-сдвижная система
	Без проветривания
	Откидное проветривание
	Щелевое проветривание
	Откидное проветривание «Комфорт»

Символ	Значение
	Алюминий
	Левая часть створки
	Правая часть створки
	Верхняя часть створки
	Нижняя часть створки
	Положение ручки на створке (слева по центру)
	Левая верхняя часть створки
	Правая верхняя часть створки
	Левая нижняя часть створки
	Правая нижняя часть створки
	Верхняя часть рамы
	Нижняя часть рамы

1.5 Характеристики изделия

Символ	Значение
	Ось фурнитурного паза
	Обозначение
	Левое/правое открывание створки согласно DIN
	Фальцлюфт

Символ	Значение
	Цвет
	Цветовой код
	Ширина створки по фальцу
	Высота створки по фальцу
	Вес створки
	Фиксированная высота ручки
	Высота ручки средне-переменная
	Информация
	Каталожный номер
	Тип установки / монтажа
	Ширина паза
	Глубина паза
	Ширина рамы
	Рамный паз
	Вид открывания
	Система
	Регулировка

1.6 Сокращения

Сокращение	Значение
запир.	с запиранием

Сокращение	Значение
Com	Комфорт
CTL	Каталог
DIN L / R	Левое / правое открывание створки по DIN
d _k	Диаметр головки винта
П/О	Поворотно-откидной
DM	Дорнмасс
ШСФ	Ширина створки по фальцу
ВСФ	Высота створки по фальцу
BC	Вес створки
GSH	Базовое противовзломное исполнение
IMO	Монтажная инструкция
ISR	Винт с внутренней звёздочкой
Д	Да
кг	Килограмм
KS	Наклонно-сдвижной
мм	Миллиметр
MV	Средний запор
Н	Нет
Н·м	Крутящий момент
без рис. / б. рис.	Без рисунка
PS	Параллельно-сдвижной
ПВ	Класс взломостойкости
RiB	Внутренняя ширина рамы

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 / монтажные организации

Целевая группа «Продавцы оконных конструкций» 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.

Целевая группа «Монтажные организации» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих окна и/или балконные двери у производителя окон и балконных дверей или продавца оконных конструкций с целью их 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/или балконных дверей для установки в свои строительные проекты.

Конечные потребители

Целевая группа «Конечные потребители» включает всех физических лиц, использующих установленные окна и/или 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, CD-ROM 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 (VHVN)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

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 (VHVN)
- Предписания и рекомендации для конечных потребителей (VHBE)

Он должен убедиться, что конечному пользователю предоставлена вся необходимая документация, причем в печатном виде.

Ответственность продавца оконных конструкций / монтажной организации

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

- Инструкция по 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 пользователю следующие документы:

- Инструкция по 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 учетом действующих норм и предписаний, уровня технического развития, а также 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), а также продавцов оконных конструкций или застройщиков перенаправляются соответствующим адресатам.

Действуют оговоренные в договоре на поставку обязательства, общие условия заключения сделок, а также 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 из-за 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 **Защита от коррозии**

Чистящие средства могут воздействовать на защитное покрытие элементов.

- ▶ Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только мягкие, рН-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 и т. д.) 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 **Защита от загрязнения**

Загрязнения нарушают функционирование элементов фурнитуры.

- ▶ Удаляйте строительные отложения и загрязнения водой до их затвердевания. Это относится к строительной пыли, штукатурке, гипсу, строительному раствору, цементу.
- ▶ Защищайте элементы фурнитуры от отложений и загрязнений.



ВНИМАНИЕ

Защита от (длительного) воздействия влажного воздуха помещения

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, когда нужно исключить хождение по свежесалитому полу или сквозняк. Существующую влажность следует отвести из помещения наружу при помощи конденсационных сушилок.
- ▶ Сложные строительные проекты могут потребовать составления плана вентиляции.
- ▶ Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.

1.12 Данные для печати

Roto Frank AG

Fenster- und Türtechnologie
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

2 Безопасность

Настоящая инструкция содержит указания по безопасности. Основная информация по технике безопасности, помещенная в данной главе, содержит сведения и указания по безопасной эксплуатации и сохранению безопасного состояния изделия. Относящиеся к определенным действиям предупреждения описывают остаточные риски и помещаются перед важными с точки зрения безопасности действиями.

- ▶ Следуйте всем указаниям во избежание травмирования людей, а также материального или экологического ущерба.

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 определенным действиям предупреждения отмечены разными символами в зависимости от степени опасности. Ниже приводится описание используемых сигнальных слов с соответствующими предупредительными 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

Возможны легкие травмы!

- ▶ 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 исключительно 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 требование настоящего руководства, прилагаемой документации и действующих правил, предписаний и национального законодательства.

2.3.1 Ненадлежащее использование

Любое использование и переработка изделия, выходящее за рамки использования по назначению, считается неправильным использованием и может привести к опасным последствиям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность при ненадлежащем использовании

Ненадлежащее использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к возникновению опасных ситуаций.

- ▶ Никогда не используйте комплекты фурнитуры, которые не были допущены к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Никогда не используйте элементы фурнитуры, которые не являются оригинальными или не были допущены к использованию производителем фурнитуры.

2.3.2 Ограничения по использованию

Открытые створки окон и балконных дверей, а также 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 уплотнения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность травмирования и материального ущерба вследствие неправильного открывания и закрывания створок.**

Неправильное открывание и закрытие створок может привести к серьезным травмам и значительному материальному ущербу.

- ▶ Убедитесь, что створка во время перемещения при достижении полностью открытого или закрытого положения не ударяется о раму, ограничитель открывания (амортизатором) или другую створку.
- ▶ Убедитесь, что створку можно рукой переместить по всему диапазону перемещения в полностью закрытое или открытое положение и с очень малой скоростью подвести к раме, ограничителю открывания (демпферу) или другой створке (техническое значение – максимальная исходная скорость замыкающей кромки $v \leq 0,2$ м/с).

Любое использование и обработка изделия, выходящее за рамки использования по назначению, считается неправильным использованием и может привести к опасным ситуациям.

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

2.4.1 Неадекватное использование

Любое использование и переработка изделия, выходящее за рамки использования по назначению, считается неправильным использованием и может привести к опасным последствиям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность при неадекватном использовании**

Неадекватное использование и неправильная установка фурнитуры могут привести к возникновению опасных ситуаций.

- ▶ Никогда не используйте комплекты фурнитуры, которые не были допущены к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Никогда не используйте элементы фурнитуры, которые не являются оригинальными или не были допущены к использованию производителем фурнитуры.

2.5 Основная информация по технике безопасности

При обращении с изделием возможны следующие опасности.

2.5.1 Монтаж

Непосредственная опасность для жизни или серьезные 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, а также бой стекла.

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

Опасность травмирования вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам в результате падения или физической перегрузки.

- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.
- ▶ При транспортировке тяжёлых грузов привлечите помощника и/или 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 40 кг для мужчин и 25 кг для женщин.

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.

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

Возможные 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.

Потенциальный риск травм 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 легко перемещается рукой из полностью открытого положения в закрытое и обратно. Убедитесь, что створка подводится к раме, ограничителю

открывания (амортизатору) или другой створке с очень малой скоростью.

- ▶ При закрывании створки и запираении фурнитуры должно преодолевать сопротивление уплотнения.

Потенциальный риск травм и материального ущерба вследствие неправильного использования!

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

- ▶ Не ставьте препятствия на пути перемещения створки окна или балконной двери.
- ▶ Не допускается дополнительная нагрузка на створку окна или балконной двери.
- ▶ Не допускается намеренное или случайное прижатие створки окна или балконной двери к откосу проема.

Потенциальный риск травм и материального ущерба вследствие неправильного ремонта!

Окна и балконные двери, включая фурнитуру, должны устанавливаться (обслуживаться, очищаться и проверяться) специалистами, способными гарантировать надлежащее состояние и безопасность изделия.

- ▶ Удаляйте с фурнитуры отложения и загрязнения.
- ▶ Выполняйте уход и очистку в соответствии с настоящим руководством.
- ▶ Регулярное обслуживание, а также 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 содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии среде.

- ▶ Не эксплуатируйте элементы фурнитуры в содержащей соли, агрессивной или способствующей коррозии среде.
- ▶ Выполняйте уход и очистку в соответствии с настоящим руководством.
- ▶ 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 необходимости перекрашивать деревянные элементы.

- ▶ Избегайте перекрытия циркуляции воздуха, например, слишком глубокими откосами, шторами и 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 в рамках строительного проекта.

2.6 Обслуживание

Безопасное обслуживание окон и балконных дверей регламентируется перечисленными ниже символами и обозначениями безопасности, а также 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 щели между створками и рамой!</p> <p>При закрывании окон и балконных дверей не суйте руки между створкой и рамой. Необходимо соблюдать осторожность.</p> <p>Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.</p>
	<p>Легкие травмы и материальный ущерб вследствие дополнительной нагрузки на створку!</p> <p>Избегайте дополнительной нагрузки на створку.</p>
	<p>Легкие травмы и материальный ущерб вследствие препятствий в зазоре между створкой и рамой!</p> <p>Не помещайте препятствия в зазор между створкой и рамой.</p>
	<p>Легкие травмы и материальный ущерб вследствие неконтролируемого закрытия и открывания створки!</p> <p>Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всем протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.</p>

3 Информация об изделии

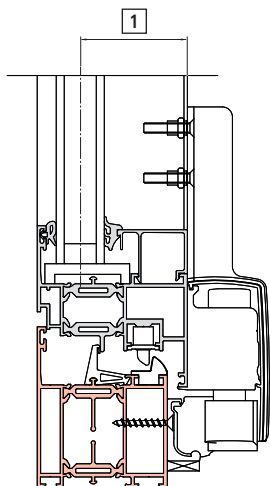
3.1 Общие характеристики фурнитуры

- Модульная сдвижная система для профилей из любых материалов.
- Универсальный центральный замок и ручка для установки в любые модели.
- Использование многократно испытанных стандартных элементов из комплекта Roto NT.
- Использование инновационных и перспективных элементов из новой системы фурнитуры Roto NX.
- Улучшенные характеристики перемещения створки благодаря демпфирующим элементам во всех Roto Patio Alversa | PS.
- Интуитивное пользование благодаря традиционной поворотной-откидной последовательности действий во всех Roto Patio Alversa | PS.

3.2 Области применения

- Ширина створки по фальцу: макс. 2000 мм
- Высота створки по фальцу: макс. 2700 мм
- Вес створки: макс. 200 кг
- Фальцлюфт 12 мм
- Ширина напlava 18/20 мм
- Минимальная высота напlava 7 мм
- Ось фурнитурного паза 9 мм не подходит для Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием
- Ось фурнитурного паза 10 мм не подходит для Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием
- Ось фурнитурного паза 13 мм подходит для всех моделей Roto Patio Alversa
- Ширина выхода створки 122 мм
- подходит RC 1 N и RC 2 / RC 2 N
- Расположение створок по схемам А и D
- Схема С возможна, но нуждается в проверке техническими специалистами компании Roto.
- Только для внутренних профилей
- Температурный диапазон применения от -20 до +50 °С

3.3 Схемы применения



[1] Размер М



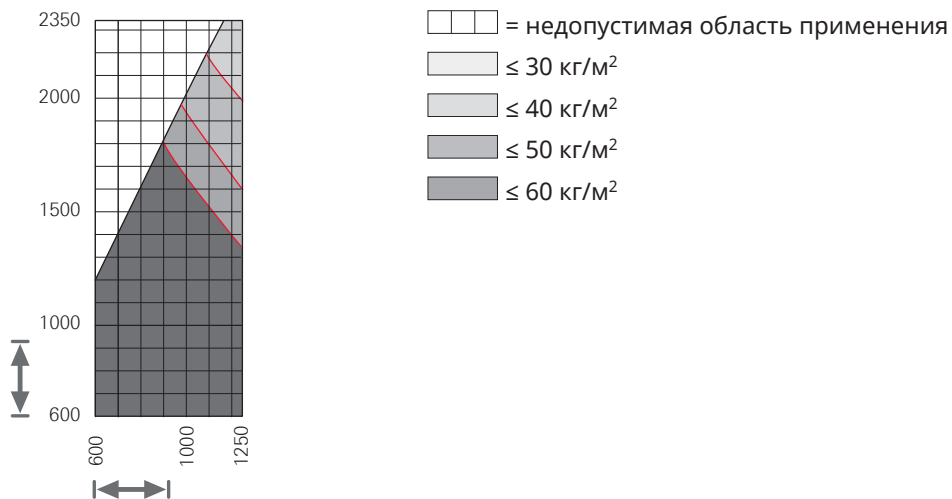
ИНФО

Допустимый размер М для разных моделей см. на следующих страницах. Другие размеры нуждаются в проверке техническими специалистами компании Roto.



3.3.1 Roto Patio Alversa | KS

3.3.1.1 Вес створки до 100 кг






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

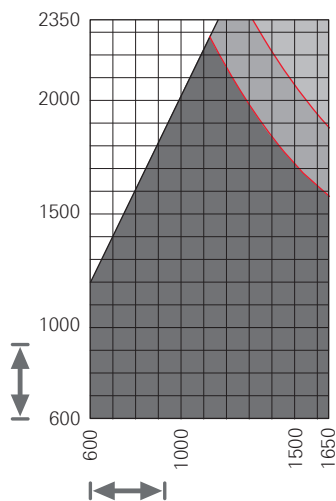
1 м² при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг





ВСФ : ШСФ = макс. 2 : 1

Размер M = макс. 62 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	600–1250 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2350 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 100 кг
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²

3.3.1.2 Вес створки до 160 кг






-  = недопустимая область применения
-  ≤ 40 кг/м²
-  ≤ 50 кг/м²
-  ≤ 60 кг/м²

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

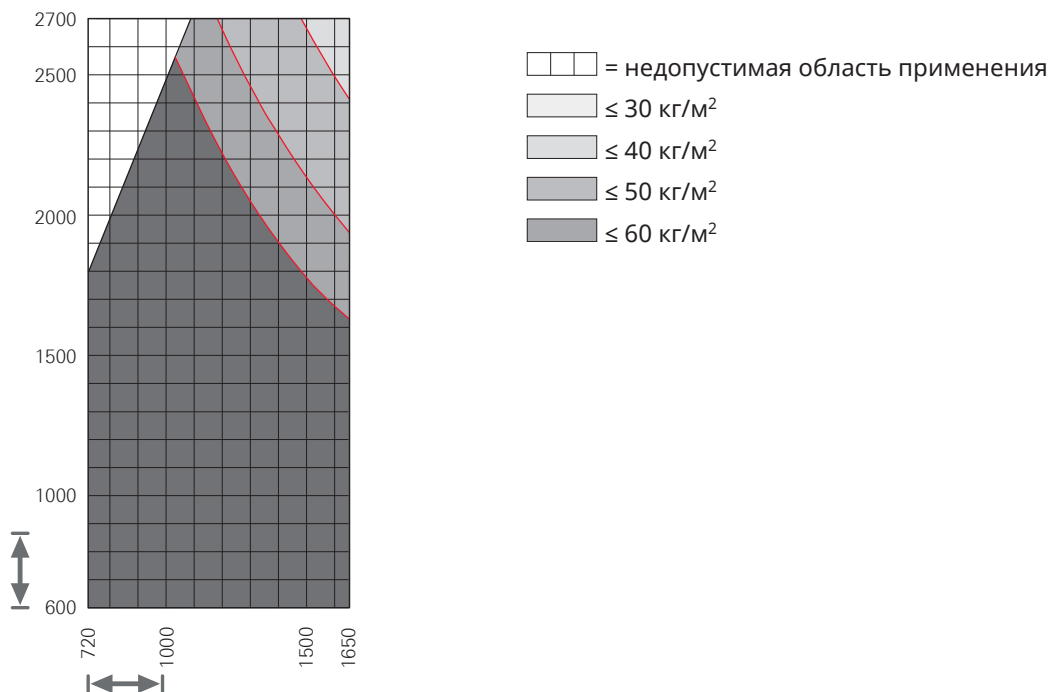
Размер M = макс. 62 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	600–1650 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2350 мм
	Вес створки (BC)	макс. 160 кг
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²



3.3.2 Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания / с щелевым проветриванием

3.3.2.1 Вес створки до 160 кг



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

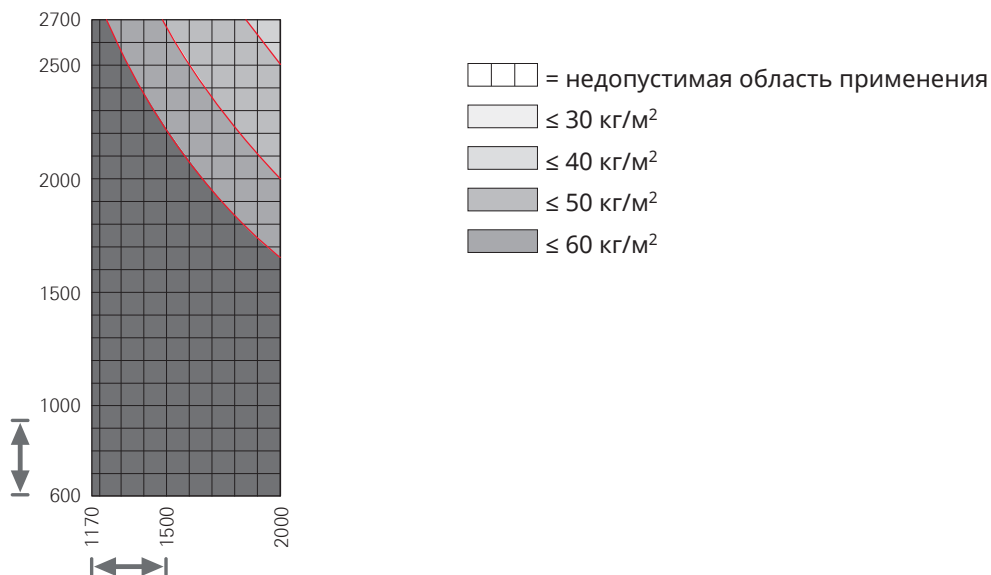
1 м² при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

ВСФ : ШСФ = макс. 2,5 : 1

Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	720–1650 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг
	Положение ручки	центр. (ВСФ/2)
		при ВСФ 1801–2400 мм: постоянная 1000 мм
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²

3.3.2.2 Вес створки до 200 кг



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

1 м² при толщине стекла 1 мм ≈ 2,5 кг

ВСФ : ШСФ = макс. 2,5 : 1

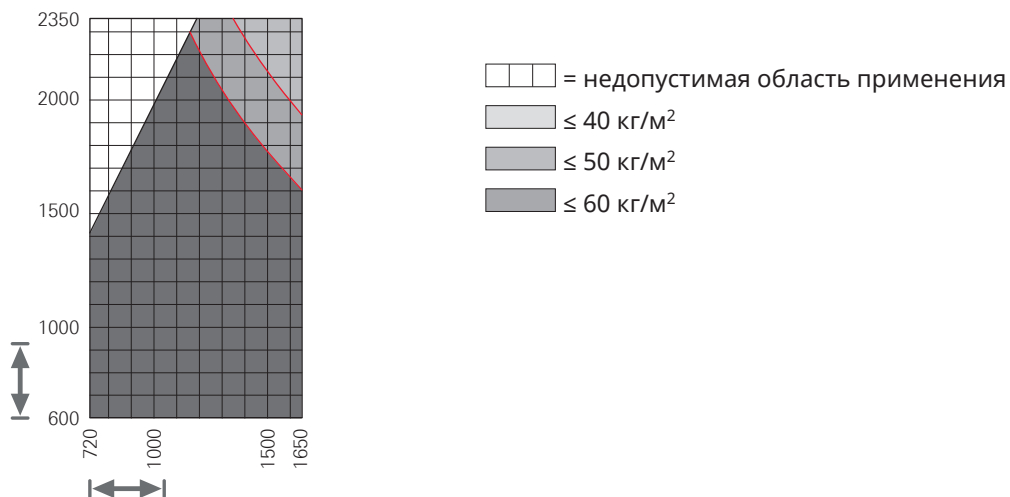
Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	1170–2000 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 200 кг
	Положение ручки	центр. (ВСФ/2)
		при ВСФ 1801–2400 мм: постоянная 1000 мм
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²



3.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air

3.3.3.1 Вес створки до 160 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

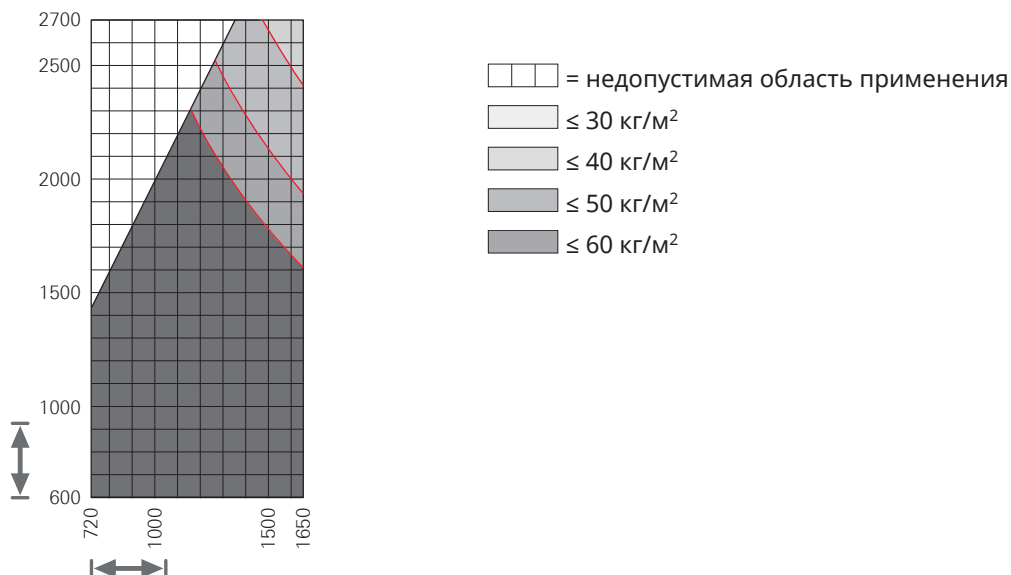
Размер М = макс. 68 мм ^[1]

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	720–1650 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2350 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг
	Положение ручки	центр. (ВСФ/2)
		при ВСФ 1801–2400 мм: постоянная 1000 мм
Вес стеклопакета		макс. 60 кг/м ²

[1] При размере М более 44 мм комплект дооснащения механизма фиксации требуется обязательно.

3.3.4 Roto Patio Alversa | PS Air Com

3.3.4.1 Вес створки до 160 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

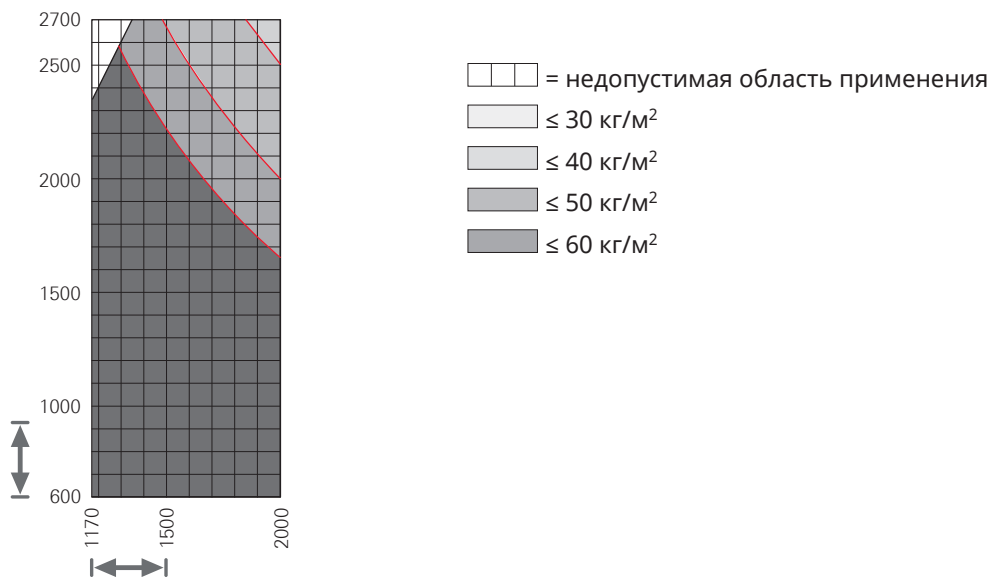
Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	720–1650 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2700 мм
	Вес створки (BC)	макс. 160 кг [2]
	Положение ручки	центр. (BCФ/2)
		при ВСФ 1801–2400 мм: постоянная 1000 мм
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²

[2] При BC > 140 кг комплект дооснащения поддержки в положении откидывания требуется обязательно.



3.3.4.2 Вес створки до 200 кг



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

1 м² при толщине стекла 1 мм \approx 2,5 кг

ВСФ : ШСФ = макс. 2 : 1

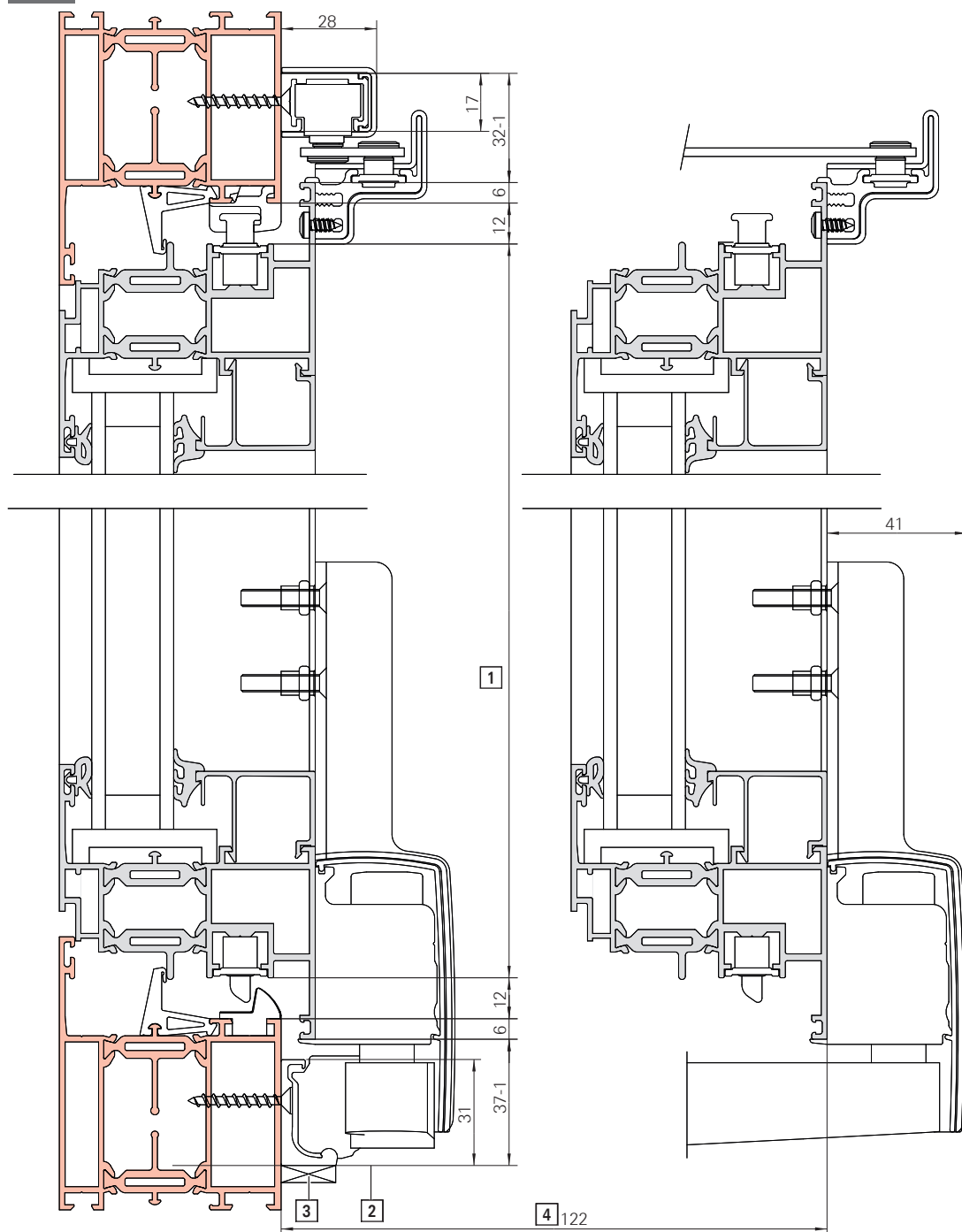
Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки по фальцу (ШСФ)	1170–2000 мм
	Высота створки по фальцу (ВСФ)	600–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 200 кг [3]
	Положение ручки	центр. (ВСФ/2)
		при ВСФ 1801–2400 мм: постоянная 1000 мм
	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м ²

[3] При ВС >140 кг комплект дооснащения поддержки в положении откидывания требуется обязательно.

3.4 Разрезы профиля

3.4.1 Вертикальный разрез



Соответствие	Значение
[1]	ВСФ
[2]	макс. верхний край готового пола
[3]	По всей длине шины ходового механизма заказчик должен положить подкладку для распределения нагрузки.
[4]	Ширина выхода створки



3.5 Варианты исполнения

3.5.1 Пояснение к вариантам исполнения

Следующие схемы упорядочены по комбинациям для монтажа Patio Alversa.

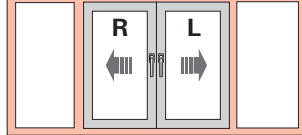
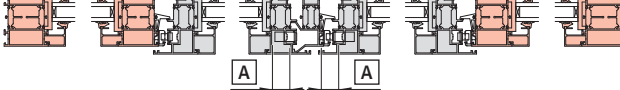
Эти комбинации могут быть изготовлены в DIN Л и П.

Разрезы показывают, где устанавливается запор.

3.5.2 Схема А

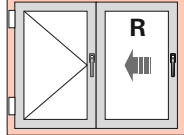

Комбинации	прежнее обозначение	
 <p>1 сдвижная створка (Л или П) 1 глухое остекление</p>	Схема А	 <p>[A] = дорнмасс (стандарт 15 мм)</p>
 <p>2 сдвижные створки (Л и П) с импостом 2 глухих остекления</p>	Схема С	 <p>[A] = дорнмасс (стандарт 15 мм)</p>
 <p>1 сдвижная створка (Л или П) 1 рама на уровне внутренней плоскости стены</p>	Схема В	 <p>[A] = дорнмасс (стандарт 15 мм)</p>
 <p>1 сдвижная створка (Л или П) 2 глухих остекления</p>	Схема G	 <p>[A] = дорнмасс (стандарт 15 мм)</p>
 <p>2 сдвижные створки (Л и П) 1 глухое остекление</p>	Схема К	 <p>[A] = дорнмасс (стандарт 15 мм)</p>

3.5.3 Схема С

Комбинации	дополнительное обозначение	
 <p>2 сдвижные створки (Л и П) без импоста 2 глухих остекления</p>	Схема С	 <p>[A] = Дорнмасс</p>

3.5.4 Схема D



Комбинации	прежнее обозначение
 <p>1 сдвижная створка (Л или П) 1 поворотная створка (Л или П) Управляющий упор нижний сдвижной → 9.7.4.1 "Управляющий упор нижний сдвижной" со стр. 154</p>	Схема D 



ИНФО

Поворотная створка схемы D открывается для очистки и обслуживания.

3.6 Обзор вариантов

3.6.1 Пояснения к обзору вариантов

Ниже перечислены элементы Patio Alversa для соответствующего варианта.

Элементы одного варианта идентичны предыдущему показанному варианту. Поэтому будут перечислены только дополнительные и не повторяющиеся элементы.



ИНФО

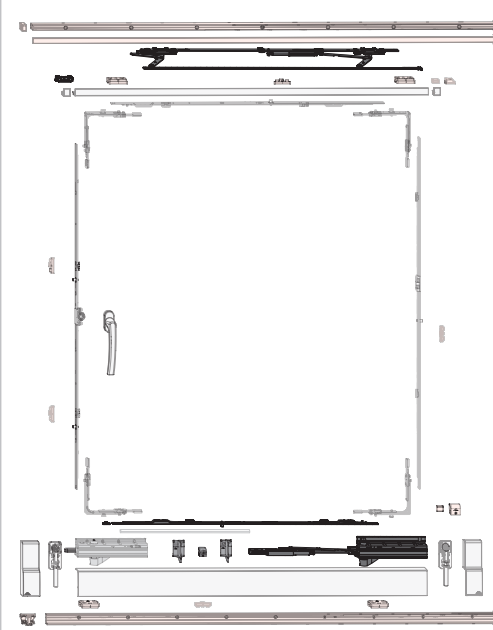
Подробнее о наборе фурнитуры см. в главе «Обзор фурнитуры».



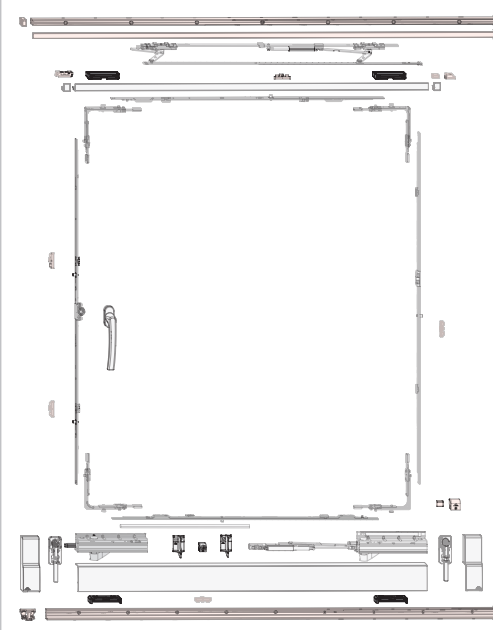
3.6.2 Roto Patio Alversa | KS

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент	см. с.
	4	Угловые переключатели	→ со стр. 101
	1	Поворотно-откидной запор	→ со стр. 103
	1	Средний запор вертикальный	→ со стр. 104
	1	Средний запор горизонтальный с защёлкой; нижний	→ со стр. 104
	1	Средний запор горизонтальный; верхний	→ со стр. 104
	1	Ручка	→ со стр. 106
	1	Ходовые механизмы, наклонно-сдвижные	→ со стр. 110
	2	Усиливающие части	→ со стр. 110
	1-2	Опоры декоративного профиля	→ со стр. 119
	1	Соединительная штанга	→ со стр. 120
	1	Опора	→ со стр. 120
	1	Удерживающая шина	→ со стр. 96
	...	Ответные планки (в зависимости от размера створки и класса взломостойкости)	→ со стр. 125
	1	Направляющая шина	→ со стр. 135
	2	Зацепы	→ со стр. 130
	1	Ножницы, наклонно-сдвижные	→ со стр. 141
	1	Шина ходового механизма	→ со стр. 144
	2	Заглушки удерживающей шины	→ со стр. 153
	1	Управляющий упор нижний	→ со стр. 147
	1	Конечный упор внизу	→ со стр. 158
	1	Конечный упор вверху	→ со стр. 158
	2	Резиновый демпфер конечного упора	→ со стр. 158
	1	Декоративный элемент ходового механизма	→ со стр. 159
	2	Декоративные накладки для усиливающей части	→ со стр. 160
	2	Декоративные накладки ходового механизма	→ со стр. 159
	1	Декоративный профиль направляющей шины	→ со стр. 159
2	Заглушки направляющей шины	→ со стр. 161	

3.6.3 Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент	СМ. С.
	1	Ограничитель хода	Дополнение → со стр. 102
	1	Средний запор горизонтальный; нижний	Замена → со стр. 104
	1	Ножницы параллельно-сдвижной системы, микропроветриватель	Замена → со стр. 141
	1	Ходовые механизмы, параллельно-сдвижная система	Замена → со стр. 110
	1	Управляющий упор верхний фиксированный	Дополнение → со стр. 141
	2	Зацепы	отсутств.

3.6.4 Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент	СМ. С.
	...	Ответные планки микропроветривателя (в зависимости от размера створки и класса взломостойкости)	Замена → со стр. 125
	1	Ограничитель хода	отсутств.



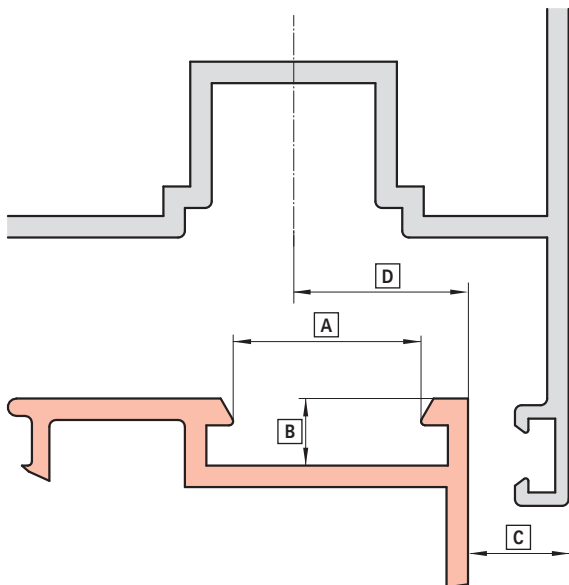
3.6.5 Roto Patio Alversa | PS Air

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент		см. стр.
	...	Ответные планки (в зависимости от размера створки и класса взломостойкости)	Замена	→ со стр. 125
	2	Поворотно-откидная ответная планка	Замена	→ со стр. 125
	1	Управляющий упор верхний откидной	Замена	→ со стр. 141
	1	Ножницы параллельно-сдвижной системы, откидное проветривание	Замена	→ со стр. 141
	1	Комплект дооснащения механизма фиксации (при размере M > 44 мм)	Дополнение	→ со стр. 139
	...	Ответные планки микропроветривателя	отсутств.	

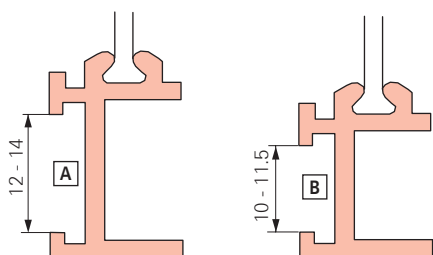
3.6.6 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент		см. с.
	1	Поворотно-откидной запор, усиленный	Замена	→ со стр. 103
	1	Средний запор горизонтальный с ножницами «Комфорт»; верхний	Замена	→ со стр. 104
	1	Ножницы «Комфорт», рамная часть	Дополнение	→ со стр. 131
	1	Средний запор горизонтальный с ответной частью блокиратора; нижний	Замена	→ со стр. 104
	1	Ответная часть блокиратора, рамная часть	Дополнение	→ со стр. 131
	1	Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания (при ВС > 140 кг)	Замена	→ со стр. 139
	1	Комплект дооснащения механизма фиксации	отсутств.	

3.7 Определение обозначений на профиле



- [A] Ширина паза
- [B] Глубина паза
- [C] Высота наплава
- [D] Размер оси



- [A] Вариант паза V.01
- [B] Вариант паза V.02



ИНФО

При заказе элементов для рамы определённого профиля обязательно обратить внимание на маркировку V.01 и V.02.

При вариантах паза от 11,6 до 11,9 мм нужно произвести проверку профиля и практическую проверку элементов рамы.



4 Обзор фурнитуры

Обзоры фурнитуры на следующих страницах являются рекомендациями компании Roto Frank AG.

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:

- высоты элемента
- ширины элемента
- массы элемента
- класса взломостойкости
- системы профиля
- варианта исполнения



ИНФО Классы взломостойкости

- Базовое противовзломное исполнение (GSH) и класс взломостойкости 1 (ПВ 1 N) сведены в общее обозначение в обзоре фурнитуры. Для фурнитуры GSH все противовзломные ответные планки следует заменить на стандартные ответные планки.
- Классы взломостойкости ПВ 1 N, ПВ 2 и ПВ 2 N относятся ко всей системе.
- Показанные в обзоре всей фурнитуры комплекты являются рекомендациями.
- Фурнитура в предусматриваемых системных испытаниях достигает соответствующего класса взломостойкости.
- Однако, классы взломостойкости достигаются только в том случае, если и все остальные компоненты системы (например, система профиля, армирование, стекло и т. д.) рассчитаны на это.
- В системах с осью фурнитурного паза 9 мм обязательно должны использоваться противовзломные планки из стали.



ИНФО Варианты исполнения

- На схеме С обзора фурнитуры полностью показана только вторая открываемая створка. Полный обзор фурнитуры для створки, открываемой сначала, приведен на схеме А.

Профилезависимые элементы и универсальные комплекты перечислены в дополнительных главах.

Рекомендованные ручки приведены в каталоге «Элементы управления».

Необходимое 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 распространенные формы и типы открывания. Индивидуальные списки артикулов, включая области применения, и примерный обзор фурнитуры вы можете запросить у ответственного выездного специалиста.

www.roto-frank.com



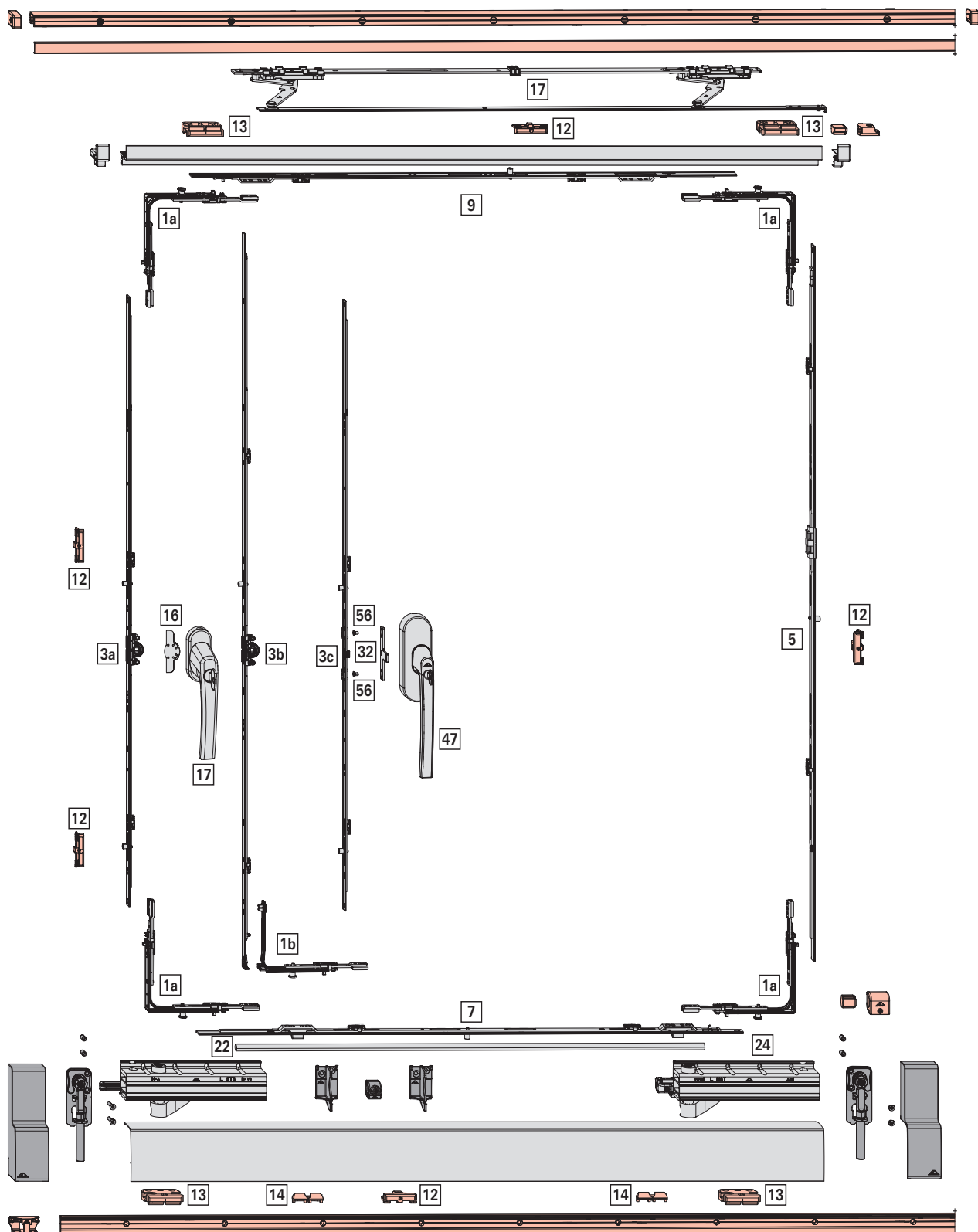


KS – GSH / RC 1 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 43
KS – RC 2 и RC 2 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 47
PS без микропроветривания – GSH / RC 1 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 51
PS без микропроветривания – RC 2 и RC 2 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 53
PS с микропроветриванием – GSH / RC 1 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 55
PS с микропроветриванием – RC 2 и RC 2 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 57
PS Air – GSH / RC 1 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 59
PS Air – RC 2 и RC 2 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 61
PS Air Com – GSH / RC 1 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 63
PS Air Com – RC 2 и RC 2 N	
	Схема А. Поворотно-откидной запор 67

Обзор фурнитуры

KS - GSH / RC 1 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; RC 1 N; ШСФ 1450; ВСФ 1300, поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а), или поворотно-откидной запор, ручка постоянная (b) и поворотно-откидной запор, специальное решение (3c)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с

фурнитурным пазом 16 мм

Возможны изменения



Область применения

Ширина створки **ШС** 600–1650 мм

Высота створки **ВС** 600–2350 мм

Вес створки **ВС** макс. 100 кг / 160 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[1b] Угловой переключатель поворотно-откидной (для поворотной-откидной запора, ручка постоянная)

Цапфа	№ по каталогу
1V	260288

[3a] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорммасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 средних запора составных	200	200	1E	+ 450821

[3b] Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорммасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	263	690	–	259833
801 – 1000	413	890	1E	259836
1001 – 1200	513	1090	1E	259838
1201 – 1400	563	1290	1E	259840
1401 – 1600	563	1490	2E	259843
1601 – 1800	563	1690	2E	259846
1601 – 1800	1000	1690	2E	794035
1801 – 2000	1000	1890	2E	794036
2001 – 2200	1000	2090	3E	794038
2201 – 2400	1000	2290	3E	794040
2401 – 2600	1000	2290	3E	794040
Средний запор составной	200	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	1000	2290	3E	794040
Средний запор составной	400	400	1E	+ 280346

[16] Защита от высверливания**

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запираем → CTL_1**

[3c] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных	200	200	1E	+ 450821

Набор ручки-привода Roto Line Alversa*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	1 775936
	Средняя бронза	R05.3	1 775937
	Бронза тёмная	R05.4	1 775938
	Бронзовый	R05.5	1 775939
	Транспортный белый	R07.2	1 775940
	Кремово-белый	R07.3	1 775942

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Средний запор составной	200	1E	+ 450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Средний запор составной	400	1E	+ 280346

[7] Средний запор горизонтальный с защёлкой

ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600 – 800	590	–	Л	772801
			П	786296
801 – 1000	790	1E	Л	772802
			П	786297
1001 – 1200	990	1E	Л	772803
			П	786298
1201 – 1400	1190	1E	Л	772804
			П	786299
1401 – 1650	1440	1E	Л	772875
			П	786300

[9] Средний запор горизонтальный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466

[12] Ответная планка стандартная → Сmp. 74

[13] Ответная планка противовзломная → Сmp. 75

* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

** При RC 1 N требуется обязательно.

[17] Набор ножиц наклонно-сдвижной системы

ШСФ	Демпфирование	№ по каталогу
600 – 900	Нет	810456
901 – 1250	Нет	810457
1251 – 1650	Нет	810458

Набор ходового механизма наклонно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы	до 160 кг	Нет	Л	1	799896
			П	1	799897

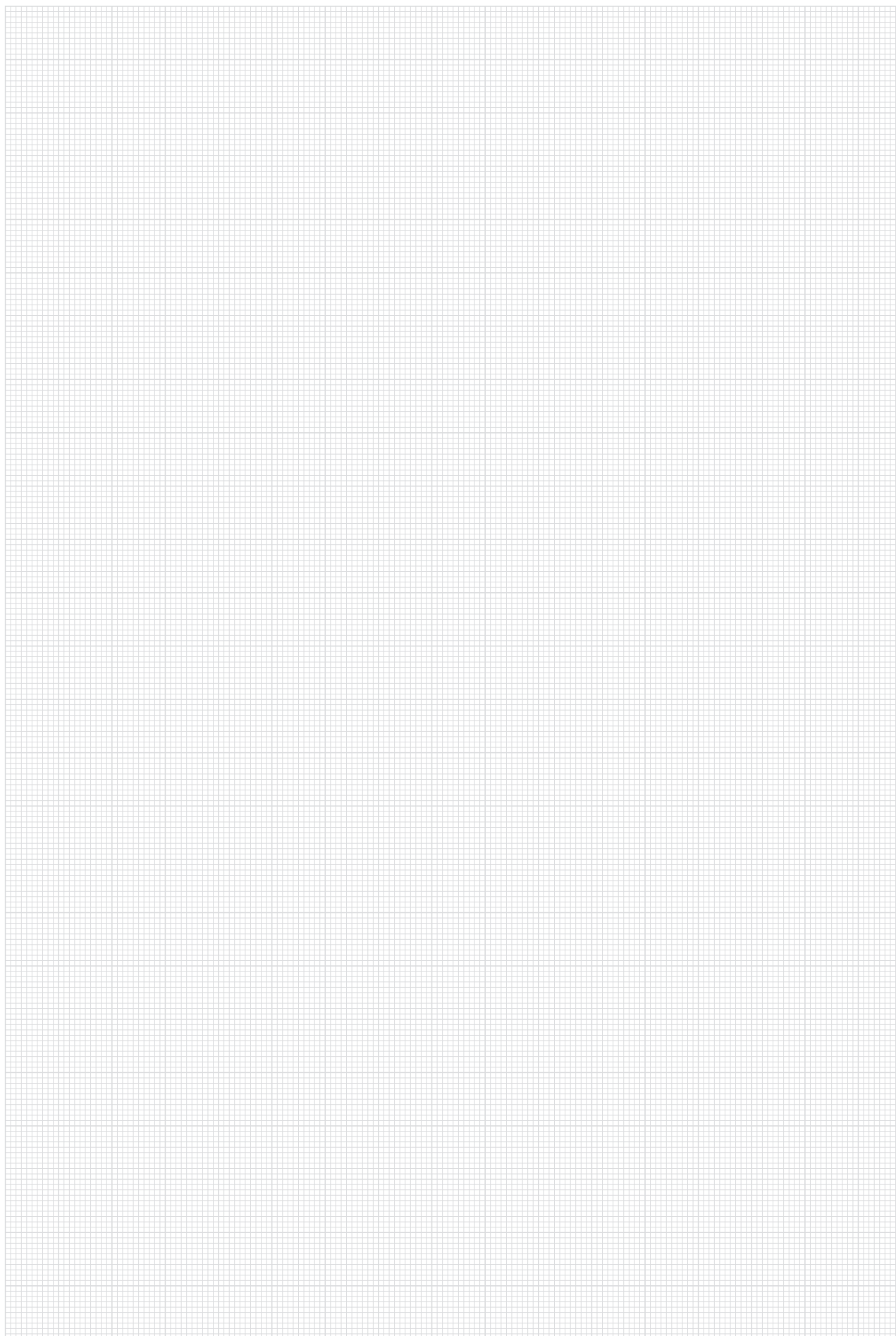
Набор ходового механизма наклонно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[24]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

[14] Зацепы → Стр. 77

Набор шин → Стр. 70

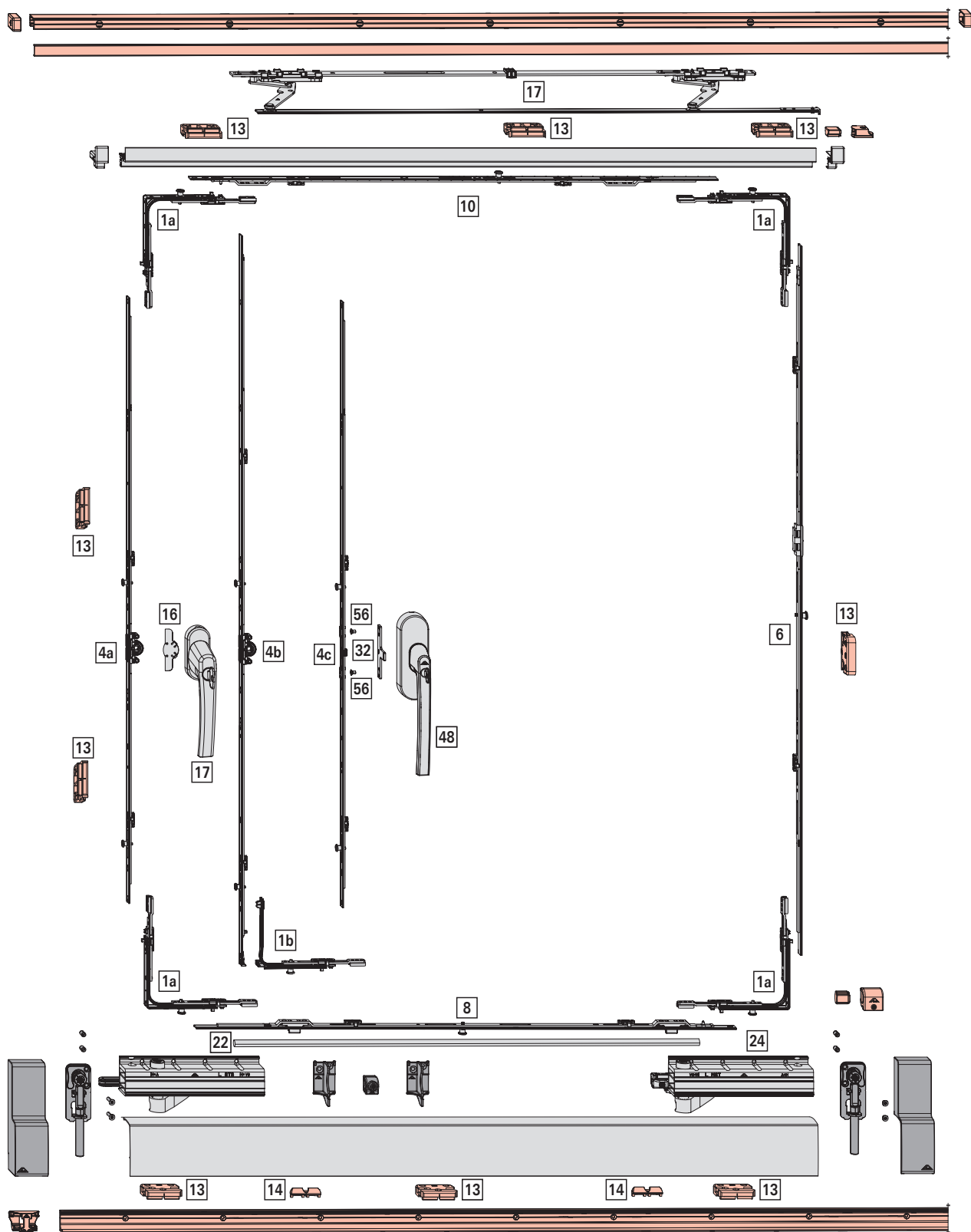
Набор усиливающих частей > 100 кг → Стр. 69



Обзор фурнитуры

KS - RC 2 и RC 2 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; ПВ 2; ШСФ 1450; ВСФ 1300, поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а), или поворотно-откидной запор, ручка постоянная (b) и поворотно-откидной запор, специальное решение (4c)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с

фурнитурным пазом 16 мм

Возможны изменения



Область применения

Ширина створки **ШС** 600–1650 мм

Высота створки **ВС** 600–2350 мм

Вес створки **ВС** макс. 100 кг / 160 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[1b] Угловой переключатель поворотно-откидной (для поворотно-откидного запора, ручка постоянная)

Цапфа	№ по каталогу
1V	260288

[4a] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15 – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 средних запора составных	200	200	1V	+ 337708

[4b] Поворотно-откидной запор, ручка постоянная, дорнмасс 15, противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	263	690	1V	259832
801 – 1000	413	890	2V	259835
1001 – 1200	513	1090	2V	259837
1201 – 1400	563	1290	2V	259839
1401 – 1600	563	1490	3V	259841
1601 – 1800	563	1690	3V	259844
1601 – 1800	1000	1690	3V	794041
1801 – 2000	1000	1890	3V	794042
2001 – 2200	1000	2090	4V	794043
2201 – 2400	1000	2290	4V	794044
2401 – 2600	1000	2290	3V	794044
Средний запор составной	200	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	1000	2290	3V	794044
Средний запор составной	400	400	1V	+ 337710

[16] Защита от высверливания

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запирающим → CTL_1

[4c] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2 средних запора составных	200	200	1V	+ 337708

Набор ручки-привода Roto Line Alversa – противовзломный*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запира.	Серебро натуральное	R01.1	1 775943
	Средняя бронза	R05.3	1 775944
	Бронза тёмная	R05.4	1 775945
	Бронзовый	R05.5	1 775946
	Транспортный белый	R07.2	1 775947
	Кремowo-белый	R07.3	1 775948

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:			Шт.
[48]	Ручка-привод Alversa 200 запира.		1
[32]	Т-образный приёмник		1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12		2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Средний запор составной	200	1V	+ 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Средний запор составной	400	1V	+ 337710

[8] Средний запор горизонтальный с защёлкой, противовзломный

ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600 – 800	590	–	Л	772801
			П	786296
801 – 1000	790	1V	Л	772876
			П	786301
1001 – 1200	990	1V	Л	772877
			П	786302
1201 – 1400	1190	1V	Л	772878
			П	786303
1401 – 1650	1440	1V	Л	772879
			П	786304

[10] Средний запор горизонтальный, противовзломный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1490	1V	603475

[13] Ответная планка противовзломная → Стр. 75

* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

[17] Набор ножниц наклонно-сдвижной системы

ШСФ	Демпфирование	№ по каталогу
600 – 900	Нет	810456
901 – 1250	Нет	810457
1251 – 1650	Нет	810458

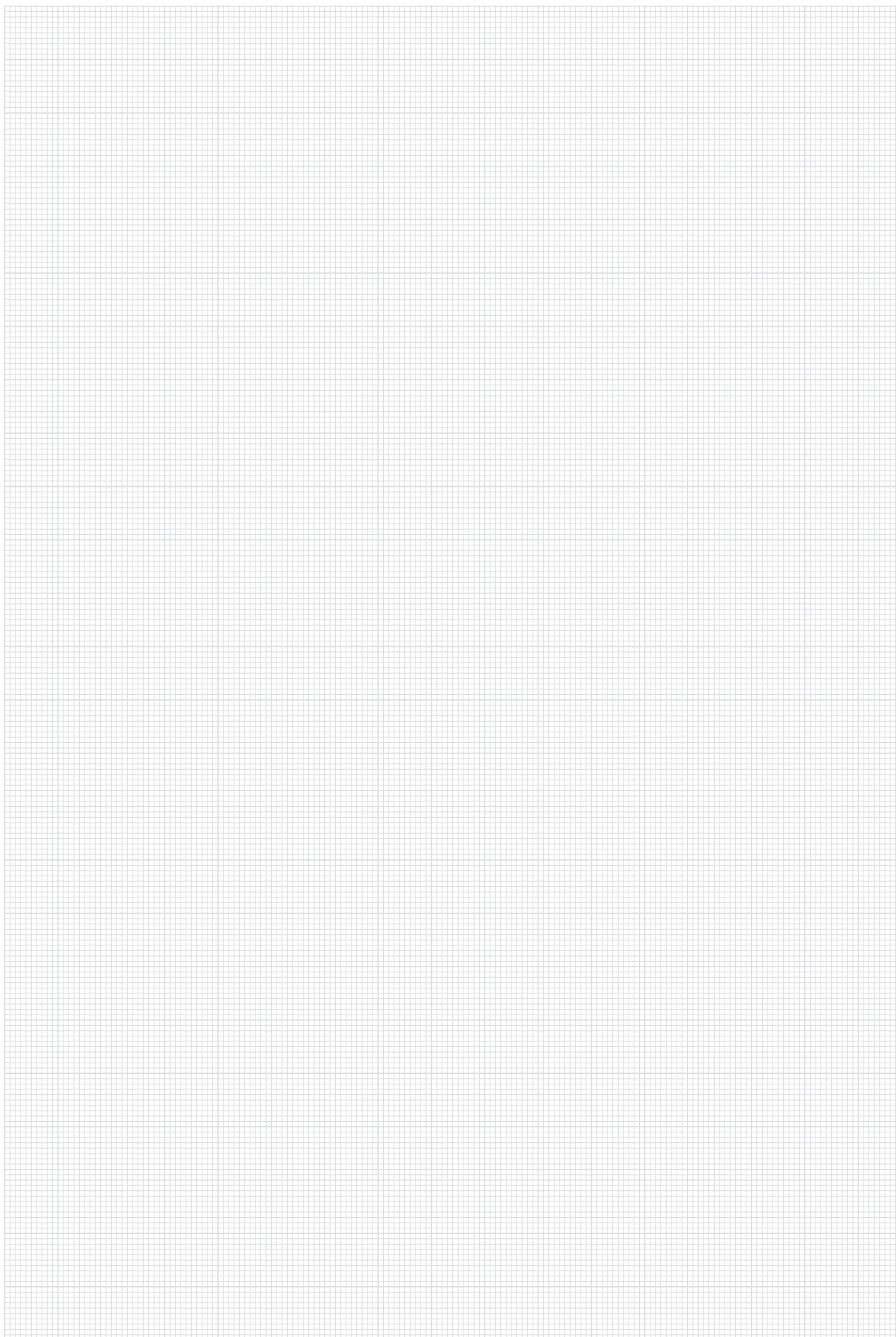
Набор ходового механизма наклонно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы	до 160 кг	Нет	Л	1	799896
			П	1	799897

Набор ходового механизма наклонно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[24]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

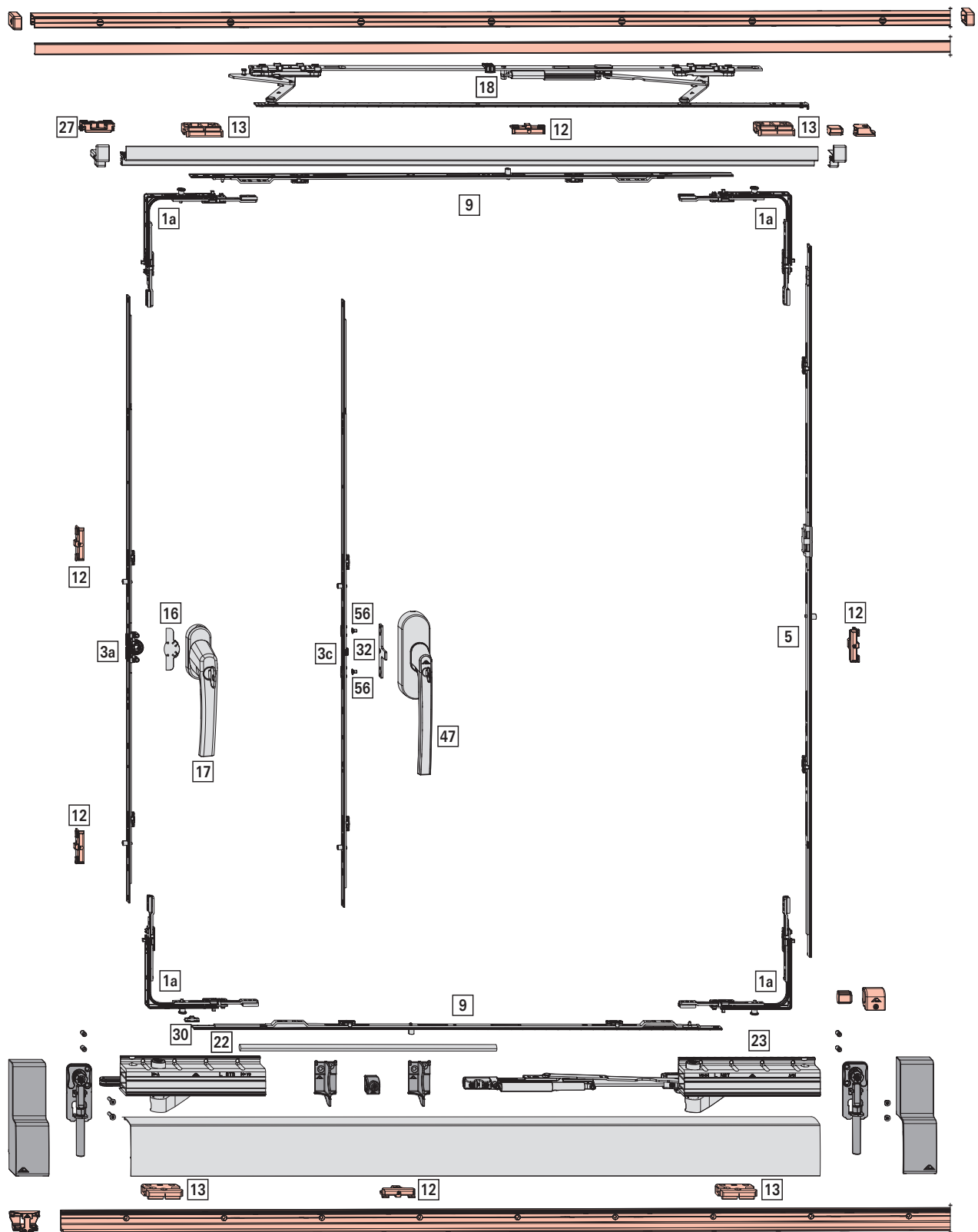
[14] Зацепы → Стр. 77**Набор шин → Стр. 70****Набор усиливающих частей > 100 кг → Стр. 69**



Обзор фурнитуры

PS без микропроветривания - GSH / RC 1 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; RC 1 N; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а)
и поворотно-откидной запор, специальное решение (3с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 ммВысота створки **ВС** 600–2700 ммВес створки **ВС** макс. 200 кг**[1а] Угловой переключатель стандартный**

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[30] Ограничитель хода

№ по каталогу
264603

[3а] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорммасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1Е	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1Е	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2Е	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2Е	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4Е	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4Е	795392
2 средних запора составных		200	1Е +	450821

[16] Защита от высверливания**

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запираем → CTL_1****[3с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение**

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1Е	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2Е	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2Е	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4Е	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4Е	774290
2 средних запора составных		200	1Е +	450821

Набор ручки-привода Roto Line Alversa*

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	1	775936
	Средняя бронза	R05.3	1	775937
	Бронза тёмная	R05.4	1	775938
	Бронзовый	R05.5	1	775939
	Транспортный белый	R07.2	1	775940
	Кремково-белый	R07.3	1	775942

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1Е	774174
1001 – 1200	990	1Е	774175
1201 – 1400	1190	1Е	774176
1401 – 1600	1390	2Е	774177
1601 – 1800	1590	2Е	774178
1801 – 2000	1790	2Е	774179

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
2001 – 2200	1990	3Е	774180
2201 – 2400	2190	3Е	774181
2401 – 2600	2190	3Е	774181
Средний запор составной	200	1Е +	450821
2601 – 2700	2190	3Е	774181
Средний запор составной	400	1Е +	280346

[9] Средний запор горизонтальный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1Е	603444
1001 – 1200	990	1Е	603447
1201 – 1400	1190	1Е	603462
1401 – 1650	1490	1Е	603466
1651 – 1850	1490	1Е	603466
Средний запор составной	200	1Е +	450821
1851 – 2000	1490	1Е	603466
Средний запор составной	400	1Е +	280346

[12] Ответная планка стандартная → Сmp. 74**[13] Ответная планка противозломная → Сmp. 75****Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием**

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	772220
			П	1	772225
	901 – 1250	Да	Л	1	772221
			П	1	772226
	1251 – 1650	Да	Л	1	772222
			П	1	772227
	1651 – 2000	Да	Л	1	772223
			П	1	772228

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием, содержит: Шт.

[18]	Ножницы параллельно-сдвижные	1
[27]	Управляющий упор верхний фиксированный	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50		

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис. Тандемный ходовой механизм с управлением		
б. рис. Тандемный ходовой механизм без управления		
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50		

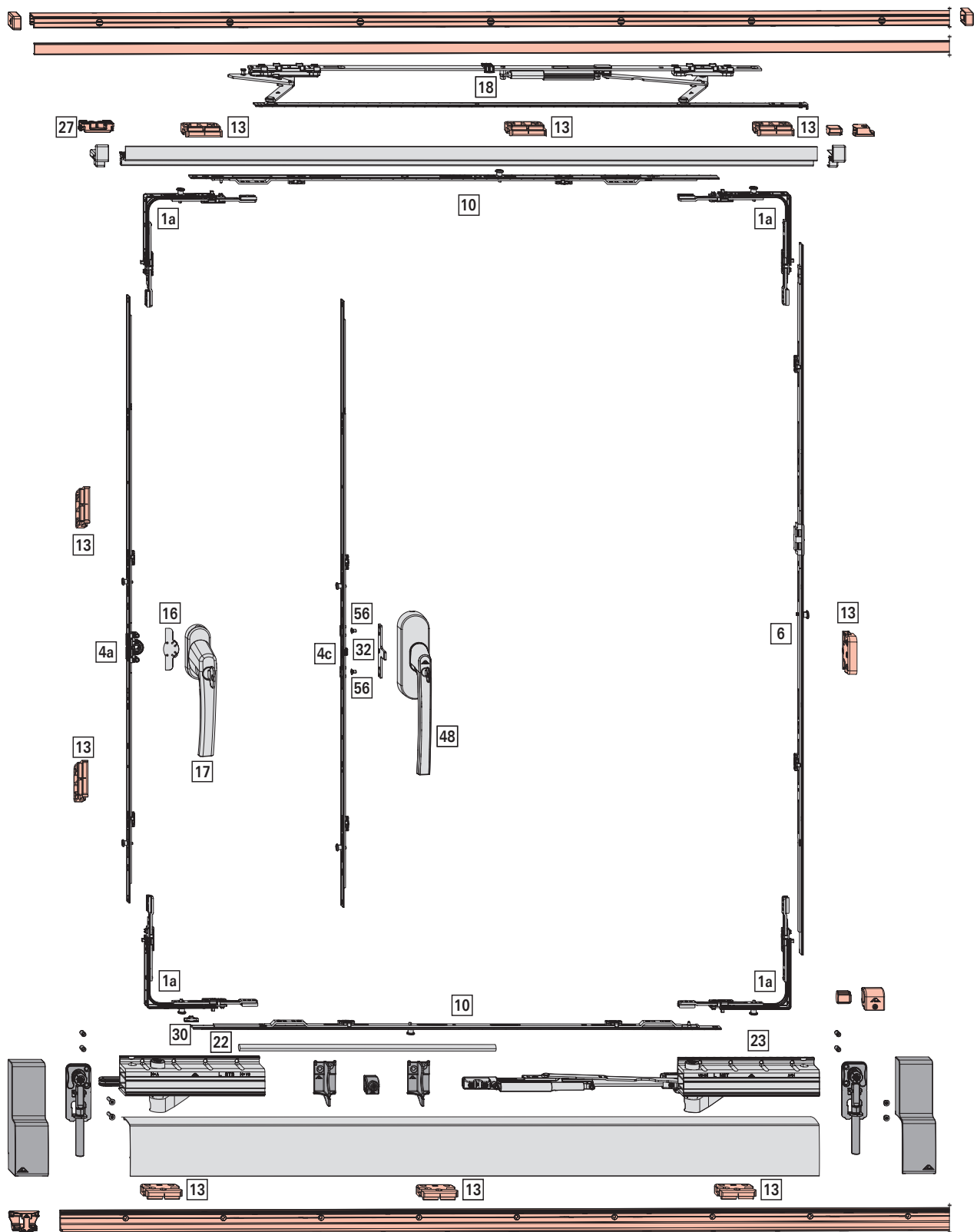
Набор шин → Сmp. 70**Набор усиливающих частей → Сmp. 69*** размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

** При RC 1 N требуется обязательно.

Обзор фурнитуры

PS без микропроветривания – RC 2 и RC 2 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; ПВ 2; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а) и поворотно-откидной запор, специальное решение (4с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 мм

Высота створки **ВС** 600–2700 мм

Вес створки **ВС** макс. 200 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[30] Ограничитель хода

№ по каталогу
264603

[4a] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15 – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 средних запора составных		200	1V +	337708

[16] Защита от высверливания

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запираем → CTL_1

[4с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2 средних запора составных		200	1V +	337708

Набор ручки-привода Roto Line Alversa – противовзломный*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запир.	Серебро натуральное	R01.1	1 775943
	Средняя бронза	R05.3	1 775944
	Бронза тёмная	R05.4	1 775945
	Бронзовый	R05.5	1 775946
	Транспортный белый	R07.2	1 775947
	Кремво-белый	R07.3	1 775948

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:

	Шт.
[48] Ручка-привод Alversa 200 запир.	1
[32] Т-образный приёмник	1
[56] Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Средний запор составной	200	1V +	337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Средний запор составной	400	1V +	337710

[10] Средний запор горизонтальный, противовзломный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1490	1V	603475
1651 – 1850	1490	1V	603475
Средний запор составной	200	1V +	337708
1851 – 2000	1490	1V	603475
Средний запор составной	400	1V +	337710

[13] Ответная планка противовзломная → Стр. 75

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	772220
			П	1	772225
	901 – 1250	Да	Л	1	772221
			П	1	772226
	1251 – 1650	Да	Л	1	772222
			П	1	772227
	1651 – 2000	Да	Л	1	772223
			П	1	772228

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием, содержит: Шт.

[18] Ножницы параллельно-сдвижные	1
[27] Управляющий упор верхний фиксированный	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22] Ходовой механизм с управлением	1
[23] Ходовой механизм без управления	1
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50 8	

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис. Тандемный ходовой механизм с управлением	1
б. рис. Тандемный ходовой механизм без управления	1
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	16

Набор шин → Стр. 70

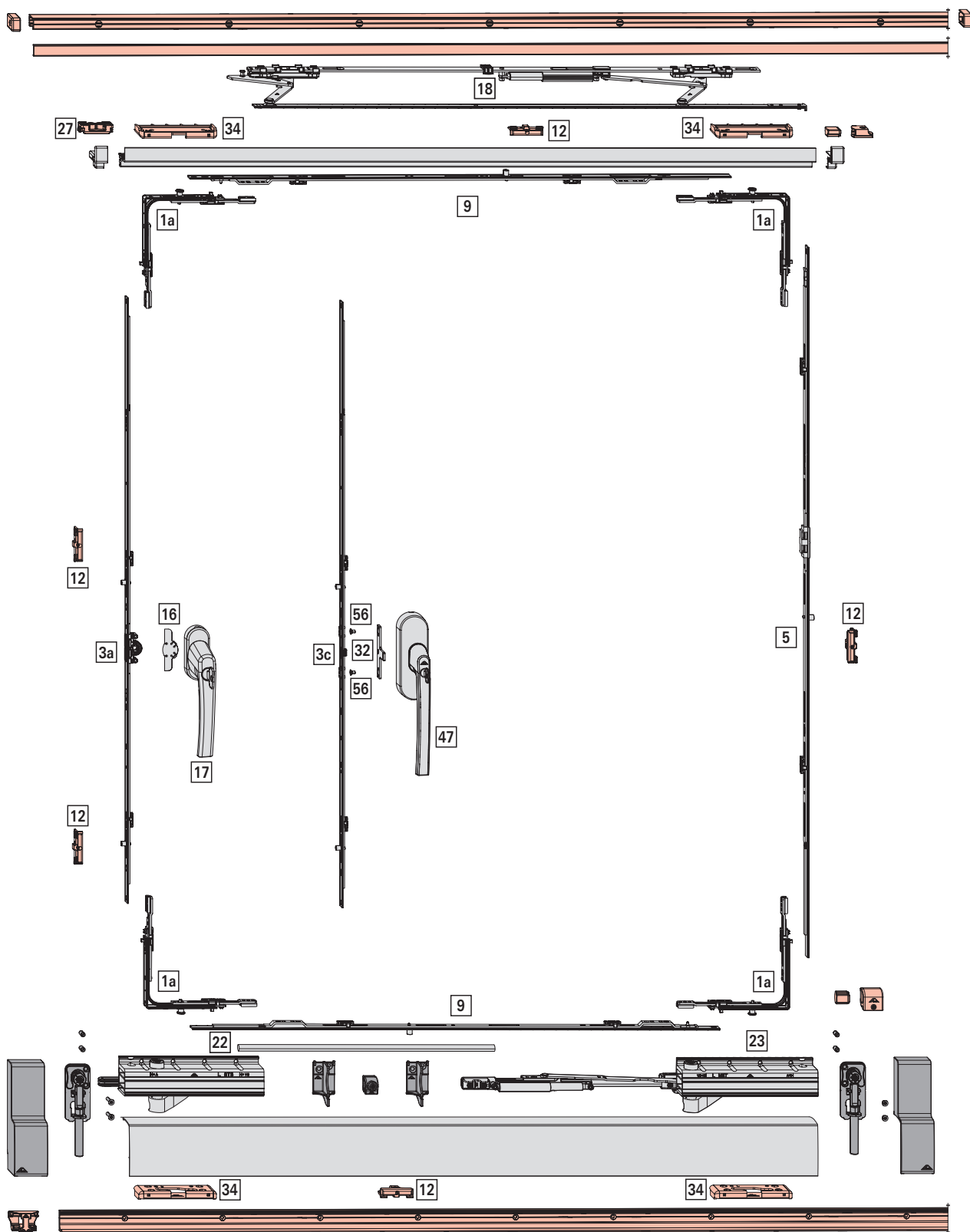
Набор усиливающих частей → Стр. 69

* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм зажать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

Обзор фурнитуры

PS с микропроветриванием - GSH / RC 1 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; RC 1 N; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а)
и поворотно-откидной запор, специальное решение (3с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 мм

Высота створки **ВС** 600–2700 мм

Вес створки **ВС** макс. 200 кг

[1а] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[3а] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 средних запора составных	200		1E +	450821

[16] Защита от высверливания**

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запираем → CTL_1**

[3с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных	200		1E +	450821

Набор ручки-привода Roto Line Alversa*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	1 775936
	Средняя бронза	R05.3	1 775937
	Бронза тёмная	R05.4	1 775938
	Бронзовый	R05.5	1 775939
	Транспортный белый	R07.2	1 775940
	Кремове-белый	R07.3	1 775942

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:

	Шт.
[47] Ручка-привод Alversa 200	1
[32] Т-образный приёмник	1
[56] Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Средний запор составной	200	1E +	450821

Возможны изменения

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
2601 – 2700	2190	3E	774181
Средний запор составной	400	1E +	280346

[9] Средний запор горизонтальный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466
1651 – 1850	1490	1E	603466
Средний запор составной	200	1E +	450821
1851 – 2000	1490	1E	603466
Средний запор составной	400	1E +	280346

[12] Ответная планка стандартная → Сmp. 74

[13] Ответная планка противовзломная → Сmp. 75

[34] Ответные планки микропроветривателя → Сmp. 75

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	772220
			П	1	772225
	901 – 1250	Да	Л	1	772221
			П	1	772226
	1251 – 1650	Да	Л	1	772222
			П	1	772227
	1651 – 2000	Да	Л	1	772223
			П	1	772228

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием, содержит: Шт.

[18] Ножницы параллельно-сдвижные	1
[27] Управляющий упор верхний фиксированный	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22] Ходовой механизм с управлением	1
[23] Ходовой механизм без управления	1
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис. Тандемный ходовой механизм с управлением	1
б. рис. Тандемный ходовой механизм без управления	1
б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	16

Набор шин → Сmp. 70

Набор усиливающих частей → Сmp. 69

* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

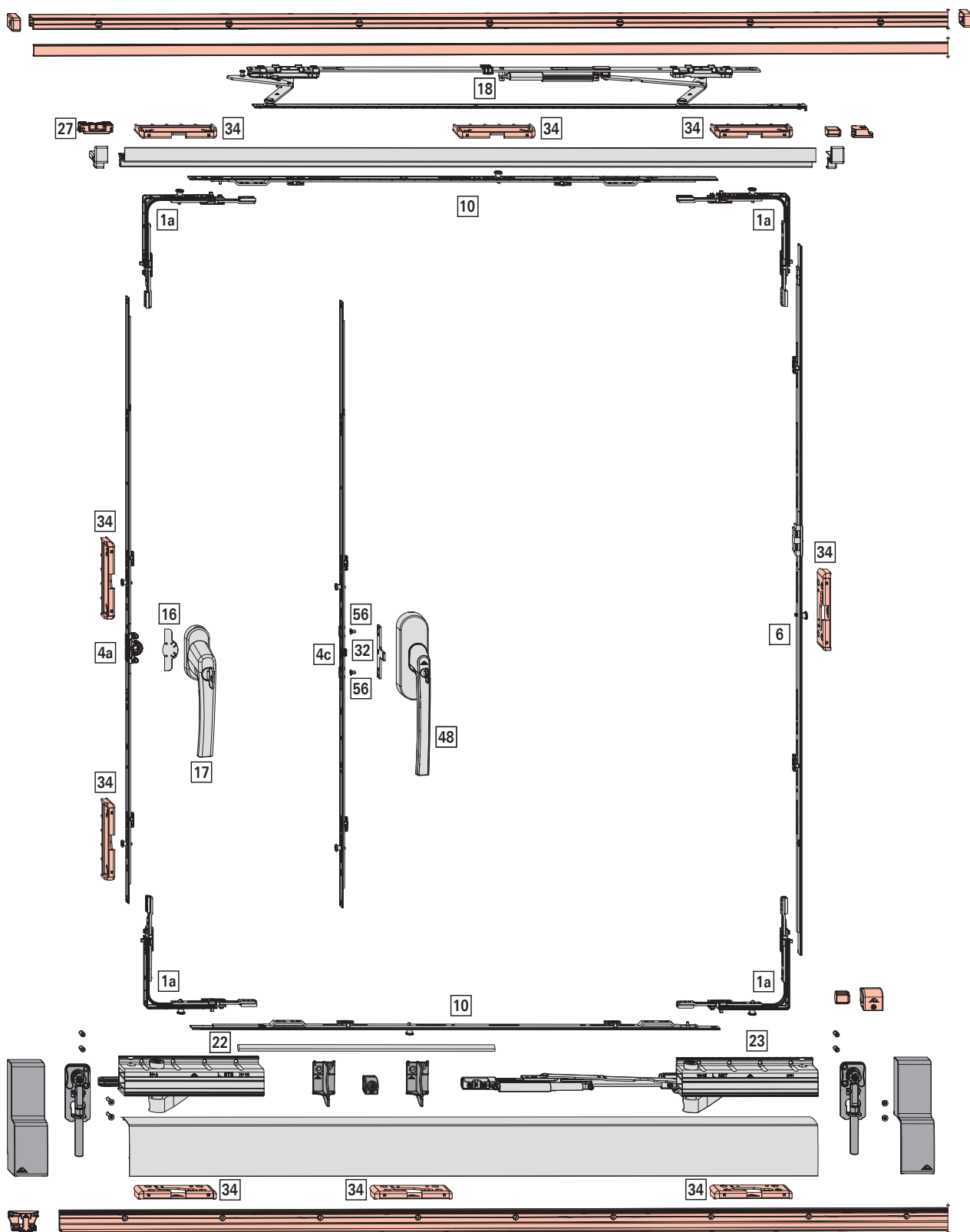
** При RC 1 N требуется обязательно.



Обзор фурнитуры

PS с микропроветриванием - RC 2 и RC 2 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; ПВ 2; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а) и поворотно-откидной запор, специальное решение (4с), в положении микропроветривания

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 мм

Высота створки **ВС** 600–2700 мм

Вес створки **ВС** макс. 200 кг

[1а] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[4а] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15 – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 средних запора составных		200	1V +	337708

[16] Защита от высверливания

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запирающим → CTL_1

[4с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2 средних запора составных		200	1V +	337708

Набор ручки-привода Roto Line Alversa – противовзломный*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебро натуральное	R01.1	1 775943
200 запирающих	Средняя бронза	R05.3	1 775944
	Бронза тёмная	R05.4	1 775945
	Бронзовый	R05.5	1 775946
	Транспортный белый	R07.2	1 775947
	Кремове-белый	R07.3	1 775948

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[48]	Ручка-привод Alversa 200 запирающих	1
[32]	T-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

T-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Средний запор составной		200	1V + 337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Средний запор составной		400	1V + 337710

[10] Средний запор горизонтальный, противовзломный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1490	1V	603475
1651 – 1850	1490	1V	603475
Средний запор составной		200	1V + 337708
1851 – 2000	1490	1V	603475
Средний запор составной		400	1V + 337710

[34] Ответные планки микропроветривателя → Стр. 75

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	772220
			П	1	772225
	901 – 1250	Да	Л	1	772221
			П	1	772226
	1251 – 1650	Да	Л	1	772222
			П	1	772227
	1651 – 2000	Да	Л	1	772223
			П	1	772228

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием, содержит: Шт.

[18]	Ножицы параллельно-сдвижные	1
[27]	Управляющий упор верхний фиксированный	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис.	Тандемный ходовой механизм с управлением	1
б. рис.	Тандемный ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	16

Набор шин → Стр. 70

Набор усиливающих частей → Стр. 69

ИНФО

RC 2 / RC 2 N (закрытое положение): во всех углах находятся ответные планки микропроветривателя. Во всех других местах запирающего находится «ответная планка противовзломная»

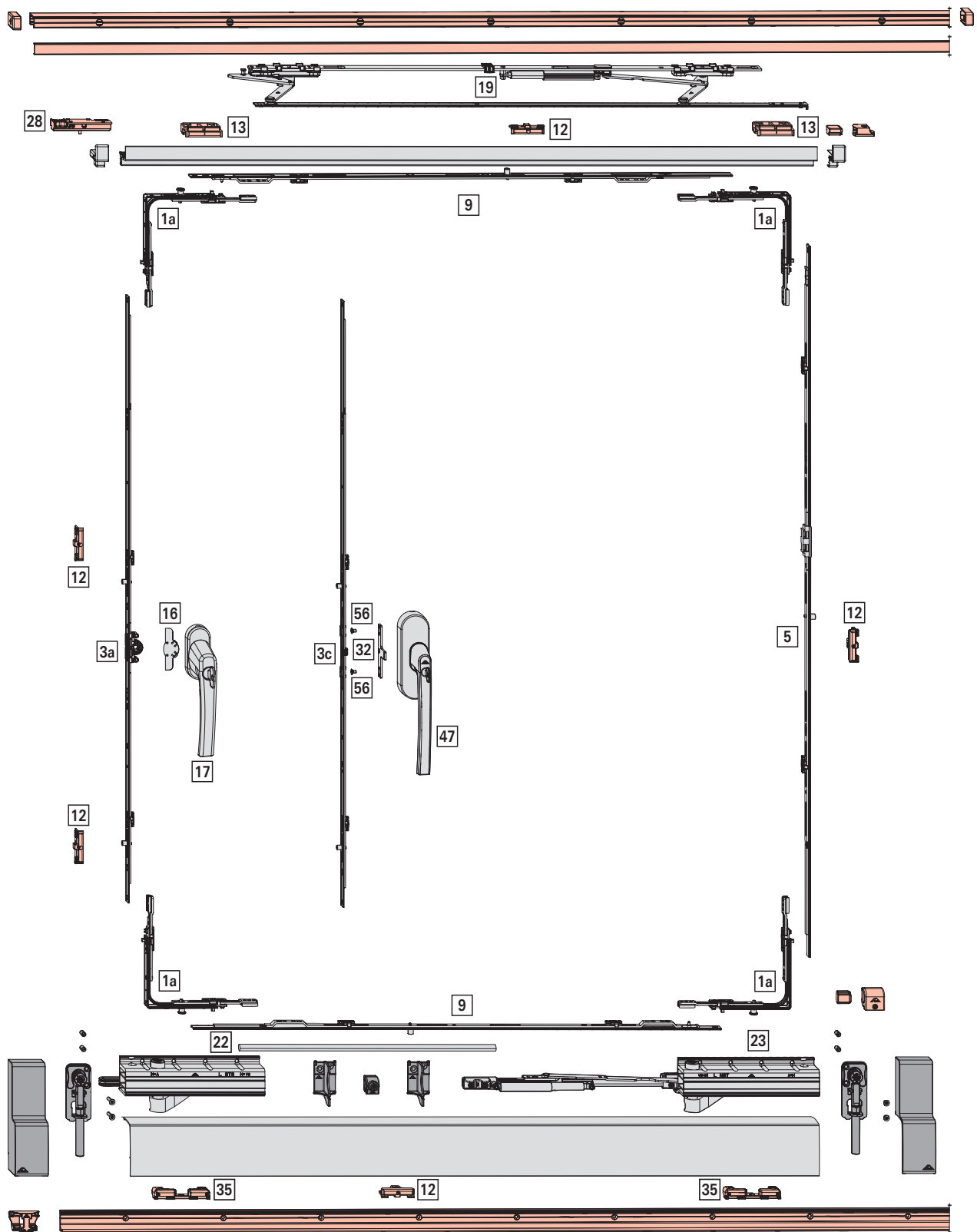
* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый T-образный приёмник NT и выбросить T-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.



Обзор фурнитуры

PS Air - GSH / RC 1 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; RC 1 N; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а)
и поворотно-откидной запор, специальное решение (3с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–1650 мм

Высота створки **ВС** 600–2350 мм

Вес створки **ВС** макс. 160 кг

[1а] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[3а] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 620	225 – 310	400	–	259718
621 – 800	311 – 400	580	1E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	1E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	795392
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	795392
2 средних запора составных	200	200	1E +	450821

[16] Защита от высверливания**

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запирающим → CTL_1**

[3с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных	200	200	1E +	450821

Набор ручки-привода Roto Line Alversa*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	1 775936
	Средняя бронза	R05.3	1 775937
	Бронза тёмная	R05.4	1 775938
	Бронзовый	R05.5	1 775939
	Транспортный белый	R07.2	1 775940
	Кремово-белый	R07.3	1 775942

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
Средний запор составной	200	1E +	450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Средний запор составной	400	1E +	280346

[9] Средний запор горизонтальный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1E	603444
1001 – 1200	990	1E	603447
1201 – 1400	1190	1E	603462
1401 – 1650	1490	1E	603466

[12] Ответная планка стандартная → Стр. 74

[13] Ответная планка противовзломная → Стр. 75

[65] Комплект дооснащения механизма фиксации***

№ по каталогу	
для ножиц параллельно-сдвижной системы, откидное проветривание: для поддержки функции фиксации	807166

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	808816
			П	1	808827
	901 – 1250	Да	Л	1	808824
			П	1	808828
	1251 – 1650	Да	Л	1	808825
			П	1	808829

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием содержит: Шт.

[19]	Ножницы параллельно-сдвижные	1
[28]	Управляющий упор верхний откидной	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

[35] Поворотно-откидная ответная планка, зажимная → Стр. 76

Набор шин → Стр. 70

Набор усиливающих частей → Стр. 69

* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

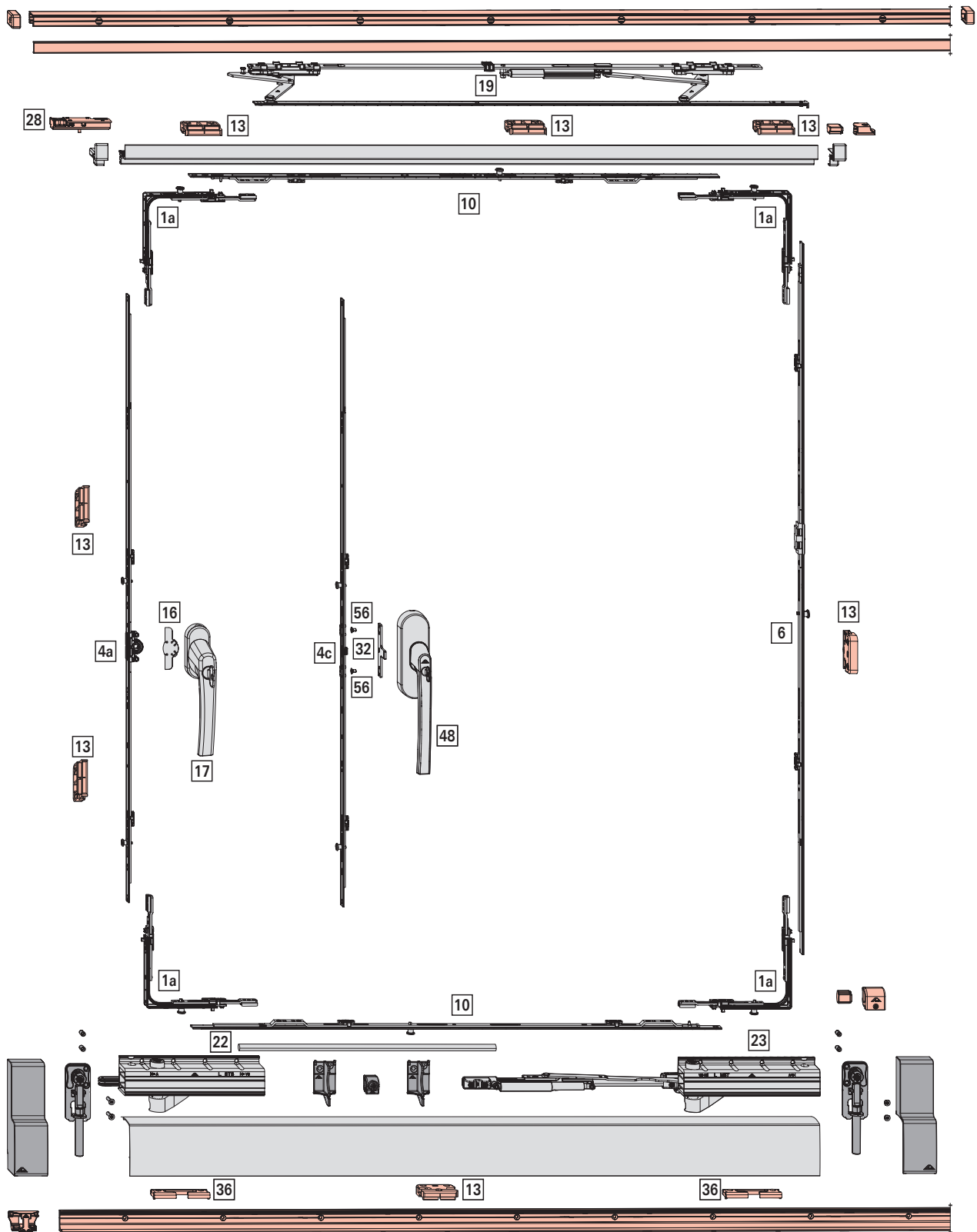
** При RC 1 N требуется обязательно.

*** При размере M > 44 мм требуется обязательно.

Обзор фурнитуры

PS Air - RC 2 и RC 2 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; ПВ 2; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная (а) и поворотно-откидной запор, специальное решение (4с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–1650 мм

Высота створки **ВС** 600–2350 мм

Вес створки **ВС** макс. 160 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[4a] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, дорнмасс 15 – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
621 – 800	311 – 400	580	1V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	1V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	795393
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	795393
2 средних запора составных	200		1V +	337708

[16] Защита от высверливания

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запирающим → CTL_1

[4c] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2 средних запора составных	200		1V +	337708

Набор ручки-привода Roto Line Alversa – противовзломный*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запира.	Серебро натуральное	R01.1	1 775943
	Средняя бронза	R05.3	1 775944
	Бронза тёмная	R05.4	1 775945
	Бронзовый	R05.5	1 775946
	Транспортный белый	R07.2	1 775947
	Кремове-белый	R07.3	1 775948

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[48]	Ручка-привод Alversa 200 запира.	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
2401 – 2600	2190	3V	774173
Средний запор составной	200	1V +	337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Средний запор составной	400	1V +	337710

[10] Средний запор горизонтальный, противовзломный

ШСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	603442
801 – 1000	790	1V	603472
1001 – 1200	990	1V	603473
1201 – 1400	1190	1V	603474
1401 – 1650	1490	1V	603475

[13] Ответная планка противовзломная → Стр. 75

[65] Комплект дооснащения механизма фиксации**

№ по каталогу
807166

для ножиц параллельно-сдвижной системы, откидное проветривание: для поддержки функции фиксации

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	808816
			П	1	808827
	901 – 1250	Да	Л	1	808824
			П	1	808828
	1251 – 1650	Да	Л	1	808825
			П	1	808829

Набор ножиц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием содержит: Шт.

[19]	Ножицы параллельно-сдвижные	1
[28]	Управляющий упор верхний откидной	1

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1

б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50 8

[36] Поворотно-откидная ответная планка, с креплением шурупами → Стр. 76

Набор шин → Стр. 70

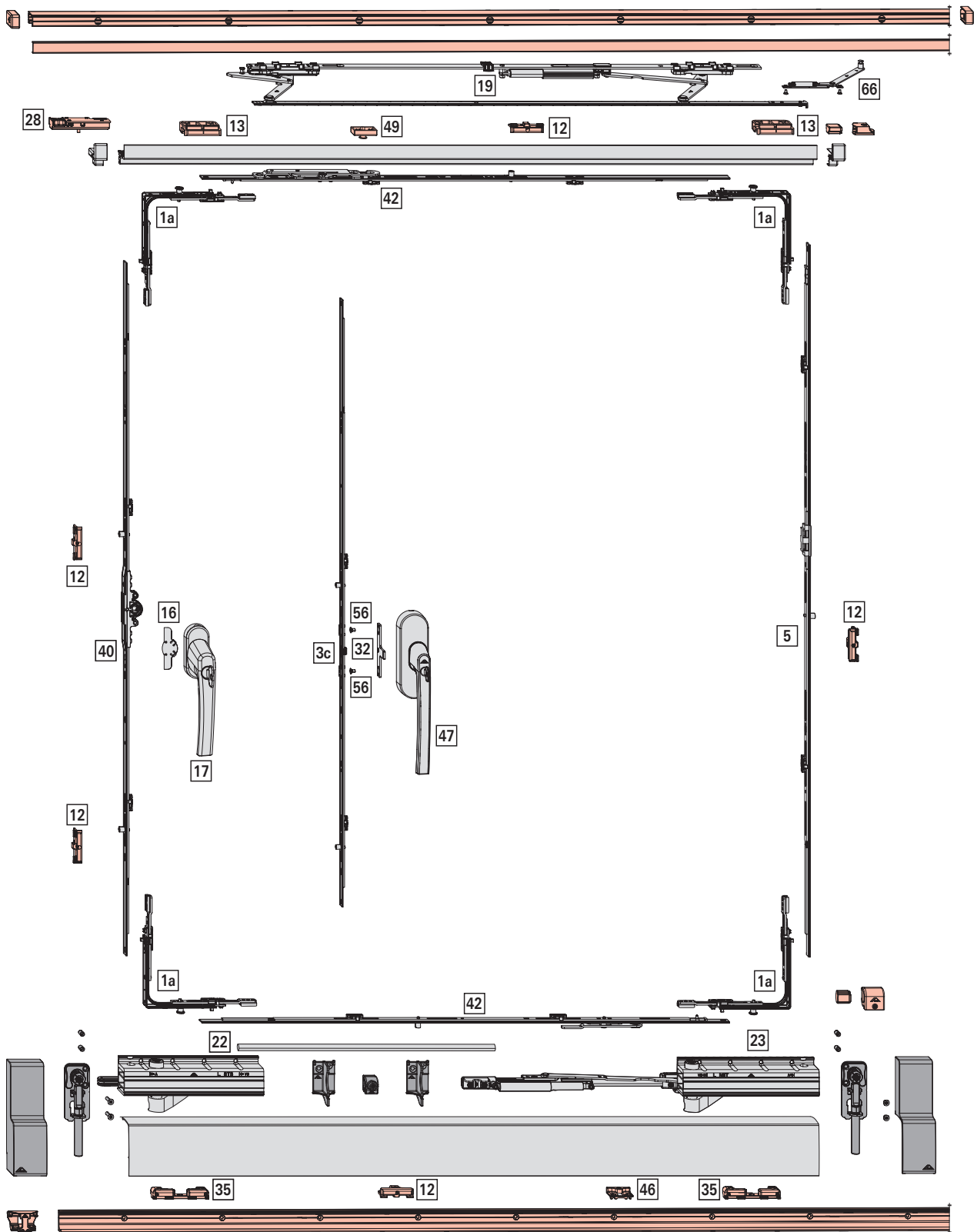
Набор усиливающих частей → Стр. 69

* размер оси и высота напlava вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.
** При размере M > 44 мм требуется обязательно.

Обзор фурнитуры

PS Air Com - GSH / RC 1 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; RC 1 N; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, усиленный, ручка средне-переменная (40) и поворотно-откидной запор, специальное решение (3c)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 мм

Высота створки **ВС** 600–2700 мм

Вес створки **ВС** макс. 200 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[40] Поворотно-откидной запор, усиленный, ручка средне-переменная, дорммасс 15

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1E	774182
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774183
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774184
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774185
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774185
2 средних запора составных		200	1E +	450821

[16] Защита от высверливания**

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запираем → CTL_1**



ИНФО

Для Patio Alversa | PS Air Com использовать только ручки длиной 200 мм.

[3c] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1E	778275
1201 – 1600	601 – 800	1380	2E	774288
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2E	774289
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4E	774290
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4E	774290
2 средних запора составных		200	1E +	450821

Набор ручки-привода Roto Line Alversa*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебро натуральное	R01.1	1 775936
	Средняя бронза	R05.3	1 775937
	Бронза тёмная	R05.4	1 775938
	Бронзовый	R05.5	1 775939
	Транспортный белый	R07.2	1 775940
	Кремово-белый	R07.3	1 775942

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит: Шт.

[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1E	774174
1001 – 1200	990	1E	774175
1201 – 1400	1190	1E	774176
1401 – 1600	1390	2E	774177
1601 – 1800	1590	2E	774178
1801 – 2000	1790	2E	774179

[5] Средний запор вертикальный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
2001 – 2200	1990	3E	774180
2201 – 2400	2190	3E	774181
2401 – 2600	2190	3E	774181
Средний запор составной	200	1E +	450821
2601 – 2700	2190	3E	774181
Средний запор составной	400	1E +	280346

[42] Набор «Комфорт»

Содержит горизонтальные средние запоры: верхний с ножницами «Комфорт» и нижний с ответной частью блокиратора

ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600 – 800	590	–	Л	772309
			П	772310
801 – 1000	790	1E	Л	772311
			П	772312
1001 – 1200	990	1E	Л	772313
			П	772314
1201 – 1400	1190	1E	Л	773386
			П	773388
1401 – 1650	1490	1E	Л	773389
			П	773390
1651 – 1850	1490	1E	Л	773389
			П	773390
Средний запор составной	200	1E		+ 450821
1851 – 2000	1490	1E	Л	773389
			П	773390
Средний запор составной	400	1E		+ 280346

[12] Ответная планка стандартная → Cmp. 74

[13] Ответная планка противовзломная → Cmp. 75

[66] Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания***

	DIN	№ по каталогу
для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием	Л	808699
	П	808732

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	808816
			П	1	808827
	901 – 1250	Да	Л	1	808824
			П	1	808828
	1251 – 1650	Да	Л	1	808825
			П	1	808829
	1651 – 2000	Да	Л		808826
			П		808830

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием содержит: Шт.

[19]	Ножницы параллельно-сдвижные	1
[28]	Управляющий упор верхний откидной	1

* размер оси и высота напlava вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

** При RC 1 N требуется обязательно.

*** От 140 кг требуется обязательно.



Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE.	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22] Ходовой механизм с управлением 1

[23] Ходовой механизм без управления 1

б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50 8

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис. Тандемный ходовой механизм с управлением 1

б. рис. Тандемный ходовой механизм без управления 1

б. рис. Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50 16

[35] Поворотно-откидная ответная планка, зажимная → Стр. 76

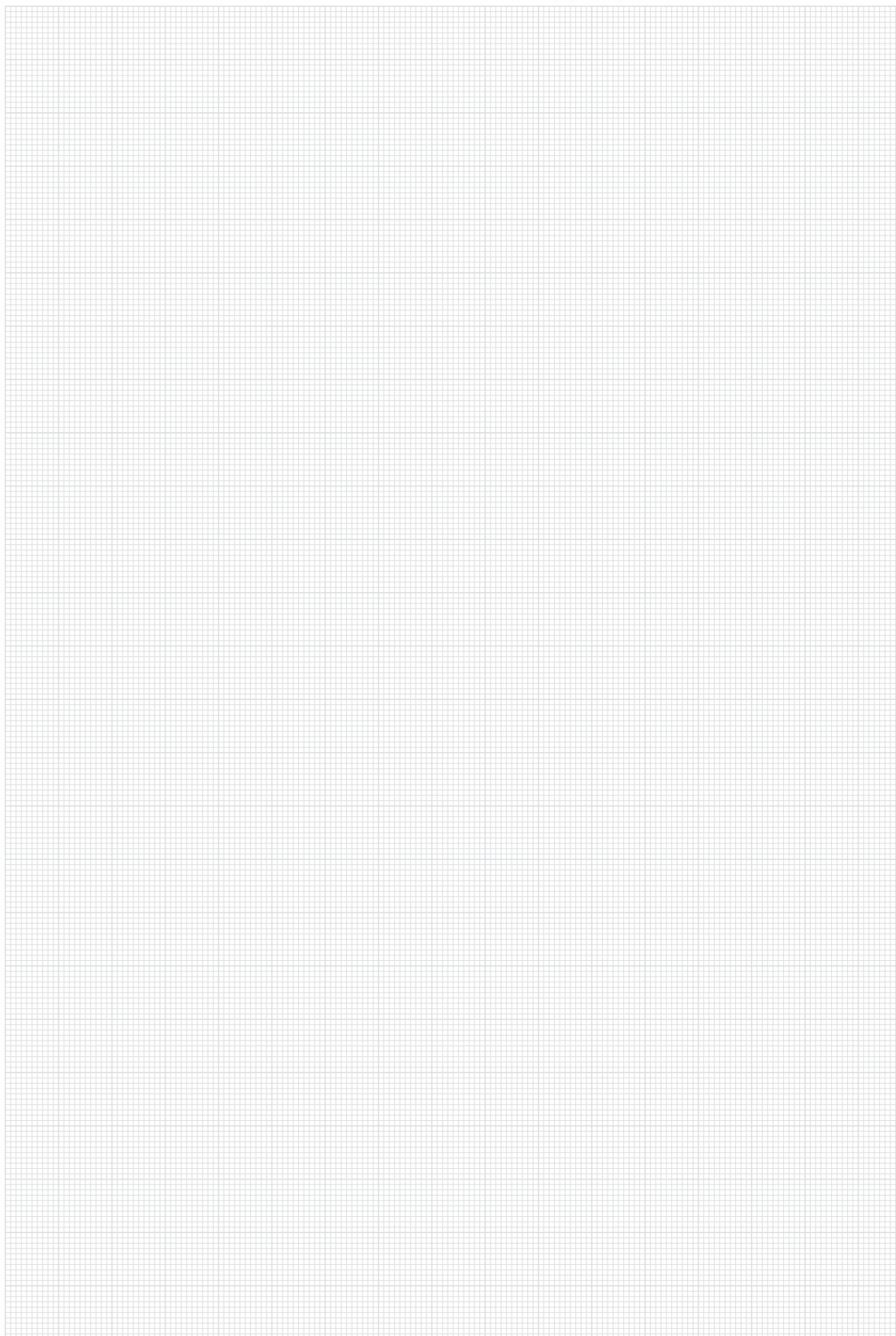
[46] Рамная часть блокировщика откидывания → Стр. 78

[49] Рамная часть ножниц «Комфорт»* → Стр. 77

Набор шин → Стр. 70

Набор усиливающих частей → Стр. 69

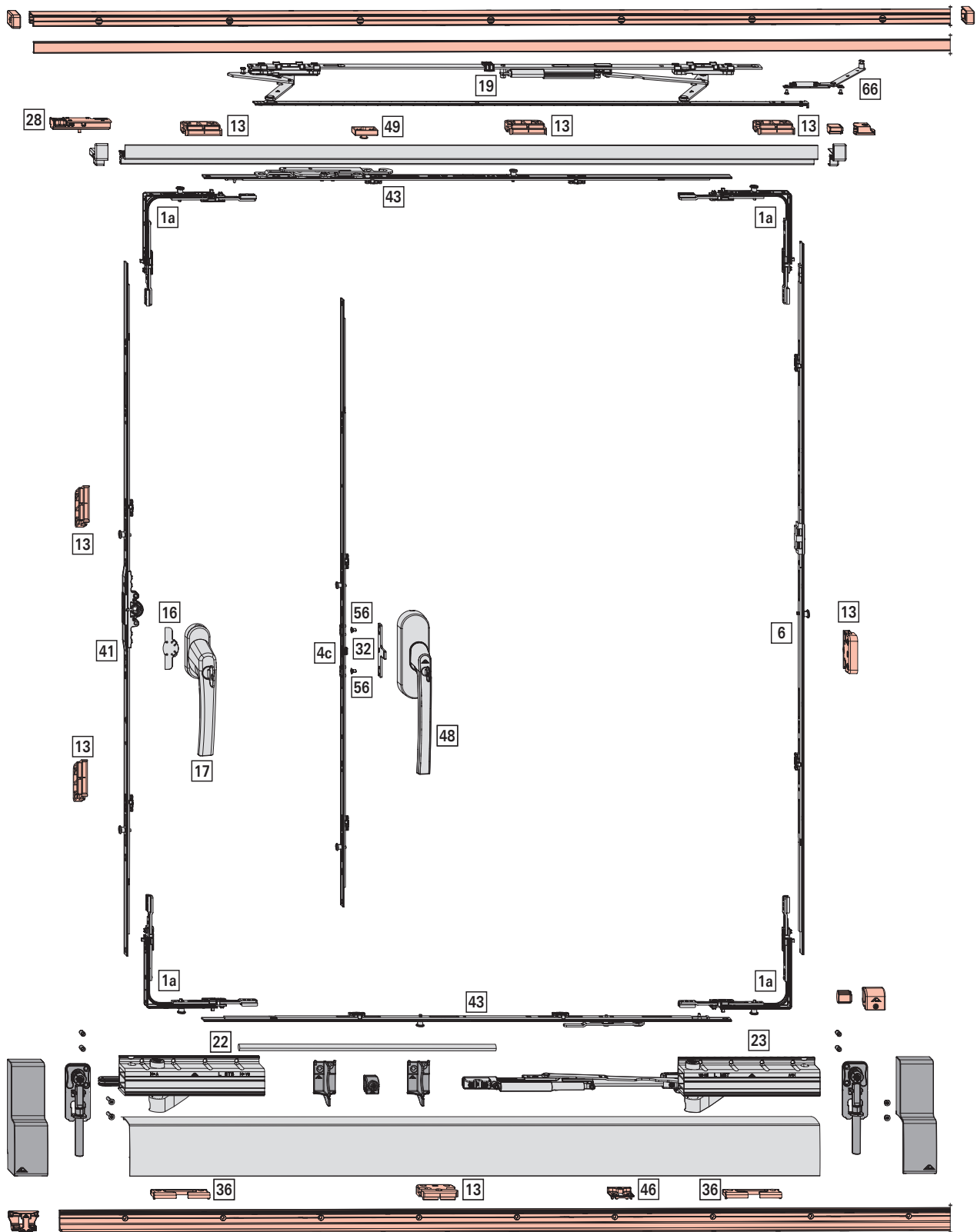
* Для ШСФ 1201–2000 требуются 2 рамные части ножниц «Комфорт».



Обзор фурнитуры

PS Air Com - RC 2 и RC 2 N

Схема А. Поворотно-откидной запор



на рис.: до 160 кг; ПВ 2; ШСФ 1450; ВСФ 1300; поворотно-откидной запор, усиленный, ручка средне-переменная (41) и поворотно-откидной запор, специальное решение (4с)

Roto Patio Alversa - алюминиевых профилей с
фурнитурным пазом 16 мм



Область применения

Ширина створки **ШС** 720–2000 мм

Высота створки **ВС** 600–2700 мм

Вес створки **ВС** макс. 200 кг

[1a] Угловой переключатель стандартный

Цапфа	№ по каталогу
1V	260272

[41] Поворотно-откидной запор, усиленный, ручка средне-переменная, дорнмасс 15, противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
801 – 1200	401 – 600	980	1V	774186
1201 – 1600	601 – 800	1380	2V	774187
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774188
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774189
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774189
2 средних запора составных		200	1V +	337708

[16] Защита от высверливания

№ по каталогу
770965

[17] Ручка с запирающим → CTL_1

ИНФО
Для Patio Alversa | PS Air Com использовать только ручки длиной 200 мм.

[4с] Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная, специальное решение – противовзломный

ВСФ	Высота расположения ручки	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1601 – 2000	801 – 1000	1780	2V	774291
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	4V	774292
2401 – 2700	1201 – 1350	2180	4V	774292
2 средних запора составных		200	1V +	337708

Набор ручки-привода Roto Line Alversa – противовзломный*

Поз.	Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запира.	Серебро натуральное	R01.1	1 775943
	Средняя бронза	R05.3	1 775944
	Бронза тёмная	R05.4	1 775945
	Бронзовый	R05.5	1 775946
	Транспортный белый	R07.2	1 775947
	Кремове-белый	R07.3	1 775948

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:

	Шт.
[48] Ручка-привод Alversa 200 запира.	1
[32] Т-образный приёмник	1
[56] Винты с потайной головкой M5 x 12	2

Т-образный приёмник NT алюминиевый

№ по каталогу
796152

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
600 – 800	590	–	774165
801 – 1000	790	1V	774167
1001 – 1200	990	1V	774168
1201 – 1400	1190	1V	774169
1401 – 1600	1390	2V	774170
1601 – 1800	1590	2V	774171

[6] Средний запор вертикальный, противовзломный

ВСФ	Длина	Цапфа	№ по каталогу
1801 – 2000	1790	2V	773124
2001 – 2200	1990	3V	774172
2201 – 2400	2190	3V	774173
2401 – 2600	2190	3V	774173
Средний запор составной	200	1V +	337708
2601 – 2700	2190	3V	774173
Средний запор составной	400	1V +	337710

[43] Набор «Комфорт»
Содержит горизонтальные средние запоры: верхний с ножницами «Комфорт» и нижний с ответной частью блокиратора

ШСФ	Длина	Цапфа	DIN	№ по каталогу
600 – 800	590	–	Л	772309
			П	772310
801 – 1000	790	1V	Л	776884
			П	776915
1001 – 1200	990	1V	Л	776916
			П	776917
1201 – 1400	1190	1V	Л	776918
			П	776919
1401 – 1650	1490	1V	Л	776920
			П	776921
1651 – 1850	1490	1V	Л	776920
			П	776921
Средний запор составной	200	1V		+ 337708
1851 – 2000	1490	1V	Л	776920
			П	776921
Средний запор составной	400	1V		+ 337710

[13] Ответная планка противовзломная →
Cmp. 75

[66] Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания***

	DIN	№ по каталогу
для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием	Л	808699
	П	808732

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	ШСФ	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	720 – 900	Да	Л	1	808816
			П	1	808827
	901 – 1250	Да	Л	1	808824
			П	1	808828
	1251 – 1650	Да	Л	1	808825
			П	1	808829
	1651 – 2000	Да	Л		808826
			П		808830

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием содержит:

	Шт.
[19] Ножницы параллельно-сдвижные	1
[28] Управляющий упор верхний откидной	1

*** От 140 кг требуется обязательно.

Набор ходового механизма для параллельно-сдвижной системы

Поз.	Вес	Демпфирование	DIN	VE.	№ по каталогу
Ходовые механизмы					
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л	1	799898
			П	1	799900

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

Тандемные ходовые механизмы

Тандемные ходовые механизмы	до 200 кг	Да	Л	1	799901
			П	1	799902

Набор тандемного ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит: Шт.

б. рис.	Тандемный ходовой механизм с управлением	1
б. рис.	Тандемный ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	16

[36] Поворотно-откидная ответная планка, с креплением шурупами → Стр. 76

[46] Рамная часть блокировщика откидывания → Стр. 78

[49] Рамная часть ножниц «Комфорт» → Стр. 77**

Набор шин → Стр. 70

Набор усиливающих частей → Стр. 69

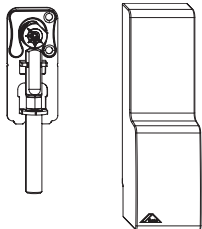
* размер оси и высота наплава вместе должны быть ≥ 25 мм. При размерах 15–25 мм заказать алюминиевый Т-образный приёмник NT и выбросить Т-образный приёмник из набора ручки-привода Roto Line Alversa.

** Для ШСФ 1201–2000 требуются 2 рамные части ножниц «Комфорт».



5 Наборы фурнитуры

5.1 Наборы усиливающих частей



Усиливающие части и декоративные накладки	при весе створки > 100 кг	Параллельно-сдвижной Наклонно-сдвижной	R01.5	Серебро	1 шт.	793515
			R04.4	Чёрно-коричневый	1 шт.	797565
			R05.4	Бронза тёмная	1 шт.	793516
			R06.2	Чёрный янтарь	1 шт.	793517
			R07.2	Транспортный белый	1 шт.	793518

Содержание

Рисунок	Количество	Обозначение
	2	Усиливающие части
	2	Декоративные заглушки
	4	Неподвижные гайки
без рис.	4	Винты М5 x 25

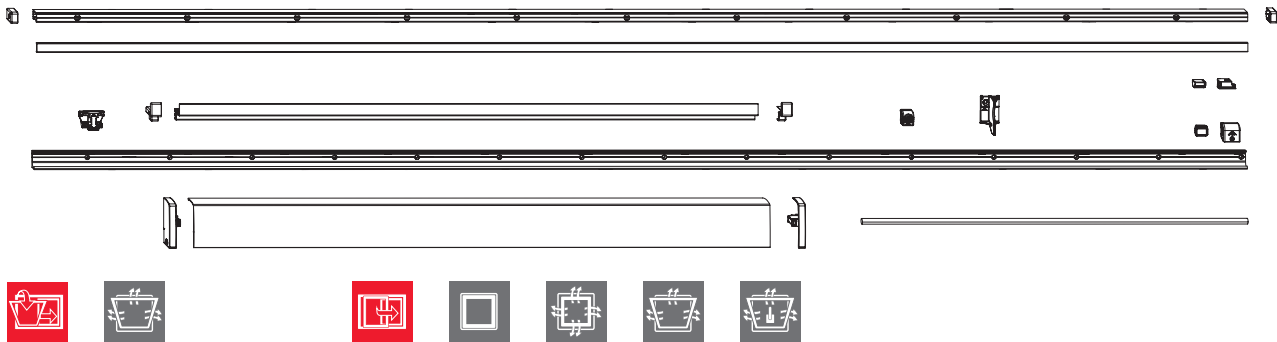


ИНФО

Использование усиливающих частей





- Наклонно-сдвижная система: при весе створки > 100 кг
- Параллельно-сдвижная система: используются всегда

5.2 Наборы шин





5.2.1 Набор шин с удерживающей шиной 13

					№
R01.5		Серебро	600 – 900	1930	767051
			901 – 1050	2230	767052
			1051 – 1250	2630	767053
			1251 – 1450	3030	767054
			1451 – 1650	3430	767075
			1651 – 2000	4130	793580
R04.4		Чёрно-коричневый	600 – 900	1930	797635
			901 – 1050	2230	797636
			1051 – 1250	2630	797637
			1251 – 1450	3030	797638
			1451 – 1650	3430	797639
			1651 – 2000	4130	797640
R05.4		Бронза тёмная	600 – 900	1930	767076
			901 – 1050	2230	767077
			1051 – 1250	2630	767078
			1251 – 1450	3030	767079
			1451 – 1650	3430	767080
			1651 – 2000	4130	793581
R06.2		Чёрный янтарь	600 – 900	1930	767081
			901 – 1050	2230	767082
			1051 – 1250	2630	767083
			1251 – 1450	3030	767084
			1451 – 1650	3430	767085
			1651 – 2000	4130	793582
R07.2		Транспортный белый	600 – 900	1930	767086
			901 – 1050	2230	767087
			1051 – 1250	2630	767088
			1251 – 1450	3030	767089
			1451 – 1650	3430	767090
			1651 – 2000	4130	793583
Roh		Неокрашенный	600 – 900	1930	767046
			901 – 1050	2230	767047
			1051 – 1250	2630	767048
			1251 – 1450	3030	767049
			1451 – 1650	3430	767050
			1651 – 2000	4130	793579



Содержимое




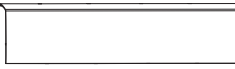

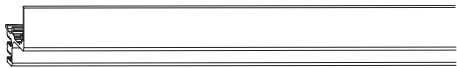

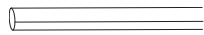

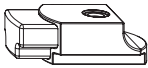




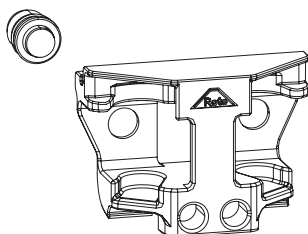
Рисунок	Количество	Обозначение
	1	Направляющая шина
	1	Декоративный профиль направляющей шины
	2	Заглушки направляющей шины

Рисунок	Количество	Обозначение
	1	Шина ходового механизма
	1	Декоративный профиль ходового механизма
	2	Декоративные накладки профиля ходового механизма
	1	Удерживающая шина 13
	2	Заглушки удерживающей шины
	1	Соединительная штанга
	1	Управляющий упор нижний
	1	Конечный упор вверх
	1	Конечный упор вниз
	1	Резиновый демпфер
	0 [4] 1 [5]	Опора
	1 [6] 2 [7]	Опорный элемент
без рис.	10	Самонарезающие винты с плоской головкой ST3,9 x 9,5 ISR15
без рис.	40	Зенкованные самонарезающие шурупы ST3,9 x 45 ISR15
без рис.	4	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50 ISR25

5.3 Набор управляющих упоров

для схемы D



[4] при ШС ≤ 1450 мм

[5] при ШС > 1450 мм

[6] при ШС ≤ 1450 мм

[7] при ШС > 1450 мм






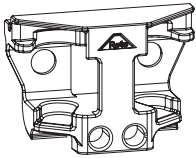

Управляющий упор нижний сдвижной и удерживающая цапфа				№
	для схемы D	Roto Sil	1 шт.	809477
		Чёрный	1 шт.	809478

Рисунок	Количество	Обозначение
	1	Управляющий упор нижний сдвижной
	2	Удерживающая цапфа



6 Элементы рамы



ИНФО

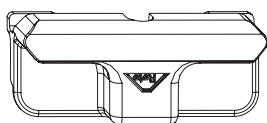
Другие элементы рамы по запросу.

6.1 Алюминий с фурнитурным пазом 16 мм

Определение обозначений на профиле → 3.7 "Определение обозначений на профиле" со стр. 38

6.1.1 Ответные планки

6.1.1.1 Стандарт



						№
9	Зажимной	V.02	-	-	-	629913
		V.01	-	-	-	627148
	С креплением шурупами	-	13	-	-	345473
		-	14	-	-	346971
10	Зажимной	V.01	-	-	-	339434
13	Зажимной	V.01	-	-	-	494937
		С креплением шурупами	-	14	4,5	491060
	С креплением шурупами	-	14	5	451008	



ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 9 мм:

Ширина паза 13: диапазон применения 13–13,5 мм

Ширина паза 14: диапазон применения 14–14,2 мм



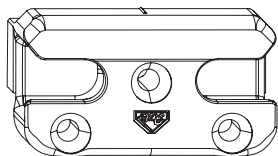
ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 13 мм:

Глубина паза 5: диапазон применения 5,0–5,5 мм



6.1.1.2 Безопасность



				№
9	С креплением шурупами	13	-	345474
		14	-	346972
13		12	-	735260
		14	5	451009



ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 9 мм:

Ширина паза 13: диапазон применения 13–13,5 мм

Ширина паза 14: диапазон применения 14–14,2 мм

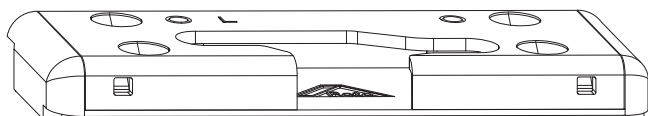


ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 13 мм:

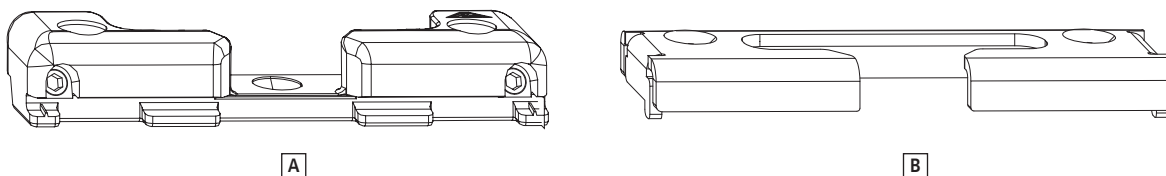
Глубина паза 5: диапазон применения 5,0–5,5 мм

6.1.1.3 Щелевое проветривание



				№
13	С креплением шурупами	12	Л	794700
		12	П	794701
		14	Л	794702
		14	П	794703

6.1.2 Откидная опора



Соответствие	Значение
[A]	Зажимной
[B]	С креплением шурупами



							№
9	Зажимной	V.02	-	-	-	629914	
		V.01	-	-	-	627150	
	С креплением шурупами	-	13	-	Л	345475	
		-	13	-	П	345476	
		-	14	-	Л	260523	
10	Зажимной	V.01	-	-	Л	339432	
		V.01	-	-	П	339433	
13	С креплением шурупами	V.01	-	-	-	494938	
		-	14	4,5	Л	491059	
		-	14	4,5	П	491058	
		-	14	5	Л	451092	
						П	451007



ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 9 мм:

Ширина паза 13: диапазон применения 13–13,5 мм

Ширина паза 14: диапазон применения 14–14,2 мм



ИНФО

Элементы для рамы с креплением шурупами с осью фурнитурного паза 13 мм:

Глубина паза 5: диапазон применения 5,0–5,5 мм



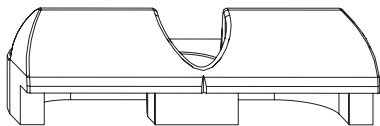
ИНФО




Для левого исполнения параллельно- или наклонно-сдвижной двери (DIN 107) заказывайте правый элемент рамы.

Для правого исполнения параллельно- или наклонно-сдвижной двери (DIN 107) заказывайте левый элемент рамы.



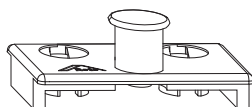
6.1.3 Зацепы








			№
9	С креплением шурупами	10	794698
		14	785686
10		14	792393
13		12	775364
		14	776286

6.1.4 Средние запоры

6.1.4.1 Ножницы «Комфорт»



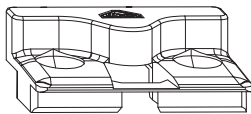
					№
9	Зажимной	V.02	-	-	786361
		V.01	-	также ось фурнитурного паза 10	772684
13	С креплением шурупами	-	12	-	776306
		-	14	-	776310







ИНФО

При ШСФ от 1201 на средний запор горизонтальный вверху устанавливается двое ножниц «Комфорт». Для каждой ножниц «Комфорт» требуется один элемент рамы.

6.1.4.2 Ответная часть блокиратора



				№
9	Зажимной	V.01	также для оси фурнитурного паза 10 и 13	786328
	С креплением шурупами	V.02		786329
13		V.01	-	794821



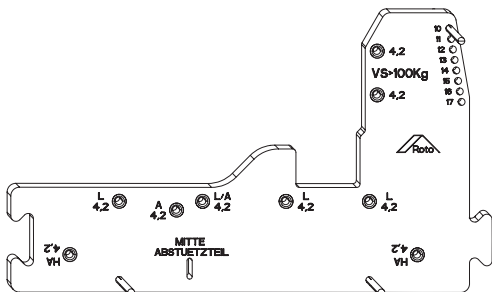
ИНФО

Элементы для рамы должны прикладываться к заднему краю паза рамы.

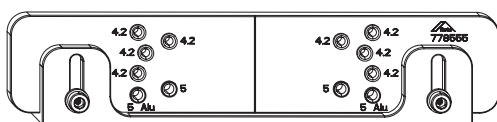


7 Шаблоны

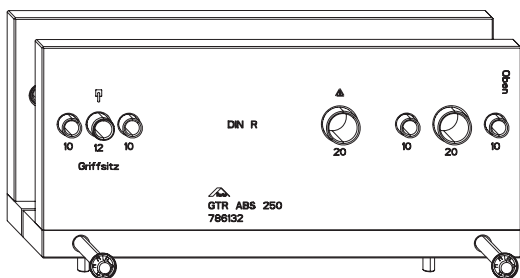
7.1 Кондукторы для сверления



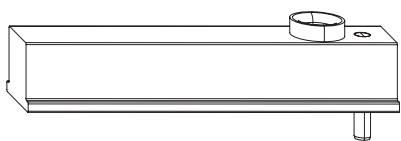
№
Ходовые механизмы
778522




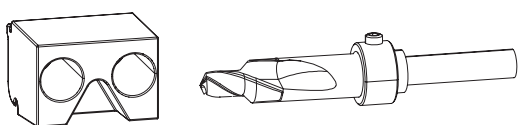
№
Ручка-привод Roto Line Alversa
778555





№
Поворотно-откидной запор с запираением
786132

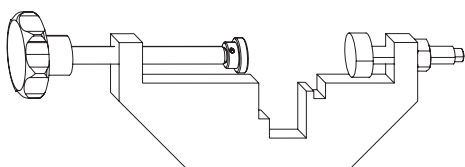



	№
Стопорный элемент ножниц	778523

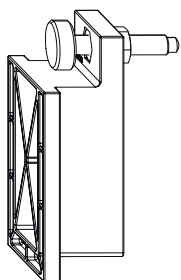


		№
Шаблон для сверления ступенчатым сверлом	для схемы D	794249

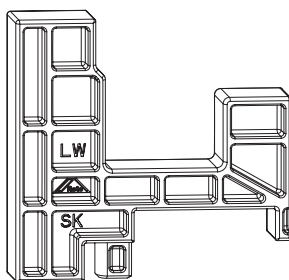
7.2 Монтажные шаблоны



	№
Ходовая и направляющая шина	778520



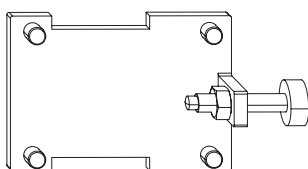
для монтажа



для регулировки



	№
Управляющий упор верхний для монтажа	806975
Управляющий упор верхний для регулировки	782190

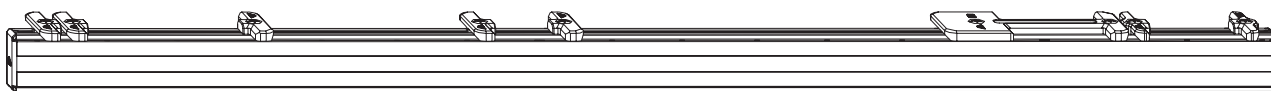


	№
Управляющий упор нижний	778524

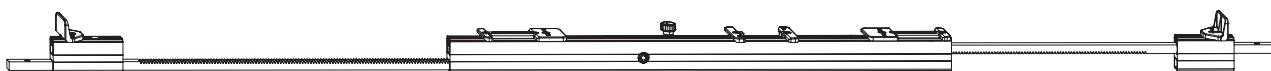
7.3 Накладные шаблоны



			№
Элементы для рамы горизонтальные	-	600 – 800	786188
		801 – 1000	786189
		1001 – 1200	786190
		1201 – 1400	786191
		1401 – 1650	786192



			↔	№
Элементы для рамы горизонтальные	-		720 – 800	776086
			801 – 1000	776087
			1001 – 1200	776088
			1201 – 1400	776089
			1401 – 1650	776090



			↕	№
Рамные части вертикальные	Постоянное расположение ручки		600 – 800	388127
			801 – 1400	388126
			1401 – 2000	388125
			2001 – 2400	388124
	Положение ручки средн./перем.		621 – 1200	268943
			1201 – 1600	268944
			1601 – 2000	787401
			2001 – 2400	787402



ИНФО


Используйте шаблоны для постоянного расположения ручки при поворотно-откидном запоре с откидыванием сбоку.

7.4 Инструменты



		№
Вспомогательный элемент для сверления ходовой и направляющей шин		778521



	№
 Внутренний ключ Torx ISR10	625172
Внутренний ключ Torx ISR15	625173
Внутренний ключ Torx ISR25	563971

8 Краткие руководства


8.1 Roto Patio Alversa | Общая информация

Обобщение IMO 409

Последовательность установки		Замечание	Ссылки на страницы	KS	PS без/с SPL	PS Air	PS Air Com
Створка	Подготовка запора		→ со стр. 91	■	■	■	■
	Установка удерживающей шины	Длина: ширина створки - 16 мм Укоротите DIN L слева. Укоротите DIN R справа. Привинтите с выравниванием по центру.	→ со стр. 96	■	■	■	■
	Укорачивание деталей фурнитуры		→ со стр. 100	■	■	■	■
	Установка угловых переключателей	Выровняйте цапфу по горизонтали.	→ со стр. 101	■	■	■	■
	Установка ограничителя хода	Только при PS без микропроветривания. Вложите на угловой переключатель снизу на стороне ручки.	→ со стр. 102	-	■	-	-
	Установка запора	Вложите стрелкой вверх.	→ со стр. 103	■	■	■	■
	Установка средних запоров	Приложите горизонтально сверху на стороне ручки. Приложите горизонтально снизу на стороне петель. Приложите вертикально сверху.	→ со стр. 104	■	■	■	■
	Установка ручки		→ со стр. 106	■	■	■	■
	Установка ходового механизма	KS без демпфирования. PS с демпфированием.	→ со стр. 110	■	■	■	■
	Установка усиливающей части	KS > 100 кг	→ со стр. 117	■	■	■	■
	Установка опорного элемента	При ШСФ ≤ 1450 мм установите опорный элемент. При ШСФ > 1450 мм всегда устанавливайте два опорных элемента.	→ со стр. 119	■	■	■	■
	Установка соединительной штанги с опорой	Отмерьте длину соединительной штанги по маркировке «VS» на ходовых механизмах. Только при PS: VS - 315 мм Опора при ШСФ > 1450 мм.	→ со стр. 120	■	■	■	■



	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	KS	PS без/с SPL	PS Air	PS Air Com
Рама	Установка ответной планки	Соблюдайте радиус захода.	→ со стр. 125	■	■	■	■
	Установка зацепов	Соблюдайте радиус захода.	→ со стр. 130	■	-	-	-
	Установка ответной планки микропроветривателя	Только при PS с микропроветриванием. Соблюдайте радиус захода.	→ со стр. 125	-	■	-	-
	Установка поворотной-откидной ответной планки	Соблюдайте радиус захода.	→ со стр. 125	-	-	■	■
	Установка рамных частей ножниц «Комфорт»	Соблюдайте радиус захода. ШСФ < 1201 мм: установите 1 рамную часть ножниц «Комфорт». ШСФ ≥ 1201 мм: установите 2 рамные части ножниц «Комфорт».	→ со стр. 131	-	-	-	■
	Установка рамной части блокировщика откидывания	Соблюдайте радиус захода.	→ со стр. 131	-	-	-	■
	Установка направляющей шины	Длина: внутренняя ширина рамы + (2 выступа) – 8 мм Привинтите с выравниванием по центру.	→ со стр. 135	■	■	■	■
	Подготовка ножниц	PS Air: при размере M более 44 мм комплект дооснащения механизма фиксации требуется обязательно. PS Air Com: при BC >140 кг комплект дооснащения поддержки в положении откидывания требуется обязательно.	→ со стр. 139	-	-	■	■
	Предварительный монтаж ножниц	KS без демпфирования. PS с демпфированием и навешенным верхним управляющим упором. Монтаж верхнего управляющего упора (использовать шаблон). Стопорный элемент ножниц должен находиться на стороне петель.	→ со стр. 141	■	■	■	■
	Установка шины ходового механизма	Длина: внутренняя ширина рамы + (2 выступа) Привинтите с выравниванием по центру.	→ со стр. 144	■	■	■	■
	Предварительный монтаж нижнего управляющего упора		→ со стр. 147	■	■	■	■

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	KS	PS без/с SPL	PS Air	PS Air Com
Соединение створки с рамой	Установка створки на шину ходового механизма	Переведите ручку в положение сдвига.	→ со стр. 149	■	■	■	■
	Установка ножниц	 Правильно зафиксируйте стопорный штифт в отверстии удерживающей шины.	→ со стр. 151	■	■	■	■
	Установка заглушек удерживающей шины	Проверьте расположение заглушек заподлицо со створкой.	→ со стр. 153	■	■	■	■
	Установка конечных упоров		→ со стр. 158	■	■	■	■
	Установка декоративных элементов	Без усиливающей части: разметьте декоративный профиль по внешним краям профиля ходового механизма и укоротите. С усиливающей частью: укоротите декоративный профиль в соответствии с метками «А» на ходовых механизмах.	→ со стр. 159	■	■	■	■
Окончательная приёмка	Регулировка		→ со стр. 162	■	■	■	■
	Привинчивание нижнего управляющего упора		→ со стр. 147	■	■	■	■
	Смазка фурнитуры		→ со стр. 173	■	■	■	■



9 Монтаж

9.1 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, особенно, 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 окон и балконных дверей должен соблюдать все предписанные системные размеры (например, размеры зазоров для уплотнения или запирания).

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



ИНФО

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

Состав фурнитуры

Фурнитура для противовзломных окон и дверей должна выполнять особые требования по противовзломности.

Окна и балконные двери во влажных помещениях и в среде, содержащей агрессивные, способствующие коррозии компоненты, должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

Устойчивость окон и балконных дверей к ветровой нагрузке в закрытом и запертом состоянии зависит от их конструкции. Система фурнитуры может выдерживать законодательно и нормативно предписанные ветровые нагрузки (например, по EN 12210 – в особенности испытательное давление P3).

Подходящие для описанных выше областей комплекты фурнитуры и монтаж в окна и балконные двери 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 окон и балконных дверей и т. д.) являются обязательными.

Смазывание фурнитуры



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.

Лёгкость хода увеличивается благодаря смазке или регулировке фурнитуры. Все функциональные элементы фурнитуры, согласно указаниям в главе «Обслуживание», после установки необходимо смазать.

Рекомендуемые смазочные материалы

- Консистентная смазка Roto NX / NT

Рекомендуемые точки смазки, см. главу «Обслуживание» → 12.3 “Уход” со стр. 173.

9.2 Винтовые соединения



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной установки и крепления элементов фурнитуры!

Неправильная установка и крепление элементов фурнитуры может привести к опасным ситуациям и стать причиной тяжёлых травм, в том числе, со смертельным исходом.

- ▶ При установке и, особенно, креплении шурупами соблюдайте указания производителя профиля.
- ▶ Используйте рекомендованные шурупы.



ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб в случае перетягивания шурупов!

Перетянутые шурупы выходят из зацепления и не обеспечивают прочность крепления.

- ▶ Соблюдайте крутящие моменты.
- ▶ Не перетягивайте шурупы.



ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие выступающих головок шурупов!

Выступающие головки шурупов могут повредить примыкающие материалы.

- ▶ Вверните шурупы настолько, чтобы их головки находились заподлицо с поверхностью.



ИНФО

Выберите длину крепёжных шурупов в соответствии с используемым профилем.

Закрепите части фурнитуры входящими в комплект поставки винтами. При этом следуйте предписаниям по винтовым соединениям (→ со стр. 89). В противном случае выбирайте соответствующие по длине запасные винты. В сложных климатических условиях устанавливайте крепёжные шурупы с дополнительным уплотнением.

Производитель должен обеспечить достаточное крепление частей фурнитуры, при необходимости, следует обратиться к производителю винтов. Запрещается использовать герметики, которые могут привести к коррозии частей фурнитуры.



9.2.1 Резьбовые соединения алюминиевых профилей с фурнитурным пазом 16 мм



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

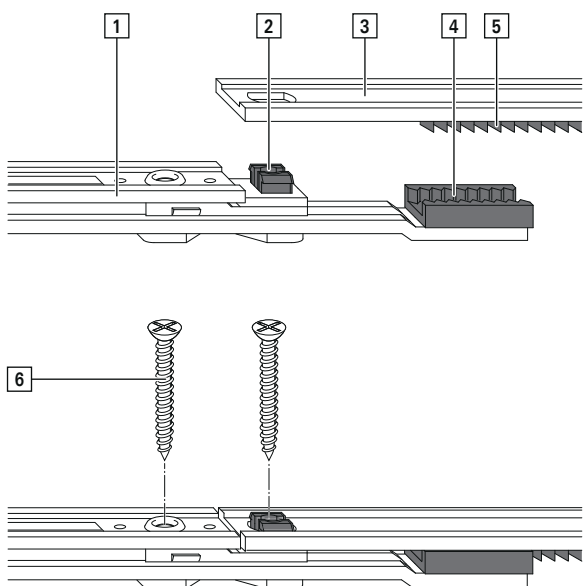
Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля общей толщиной 6 мм или винтами с неподвижными гайками.

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

Элементы	Количество	Размер	d _k	Диаметр отверстия	Приводной механизм
Опорный элемент	2	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
Направляющая шина	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Удерживающая шина	...	ST3,9 x 9,5	7,0	4,2	ISR 15
Ходовой механизм	4	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
Шина ходового механизма	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Ручка-привод Roto Line Alversa	4	ST4,8 x 45	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
	2	M5 x 12	–	–	ISR 25
Ручка Roto Line	2	M5 x ...	–	10,1 / 12	Крестообразный шлиц
Ручка Roto Line для открывания изнутри и снаружи	4	M5 x ...	–	10,1 / 12	Крестообразный шлиц
Тандемный ходовой механизм	8	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
Усиливающая часть	2	M5 x 25 + неподвижные гайки	7,0 – 9,5	7,1 (для неподвижной гайки)	ISR 25

9.3 Соединение с силовым замыканием

Детали фурнитуры всегда должны соединяться с силовым замыканием.



Соответствие	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.



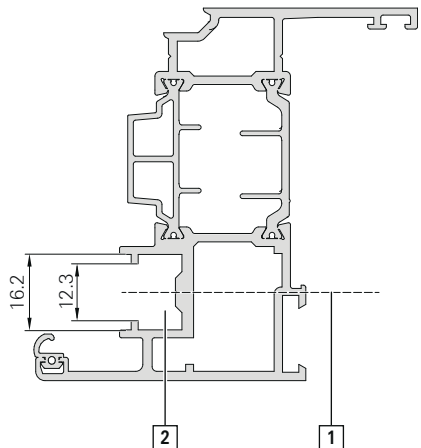
ИНФО

Все соединяемые детали поставляются с фиксацией в среднем положении.

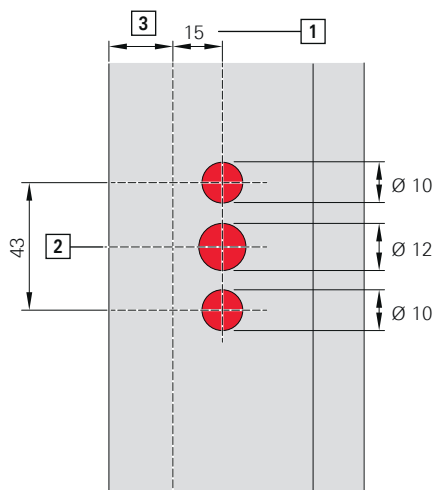


9.4 Размеры под высверливание и фрезеровку

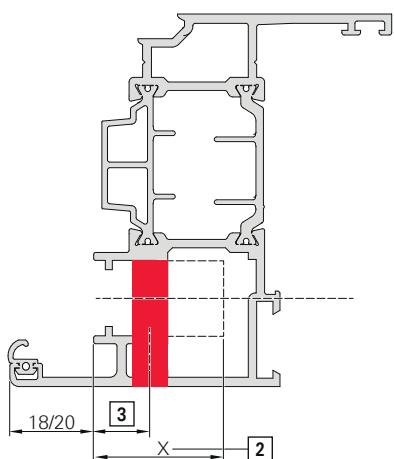
9.4.1 Поворотно-откидной запор



Поперечный разрез профиля створки, размеры для фурнитуры
[1] Ось фурнитурного паза
[2] Фурнитурный паз



Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки
[1] Дорнмасс
[2] Высота расположения ручки
[3] Ширина напlava: 16–20 мм
Ø отверстия 10: глубина сверления = высота напlava + 16 для винтов с потайной головкой (ISO 7046-1 M5 x ...)
Отверстие Ø 12: глубина сверления = высота напlava + 16

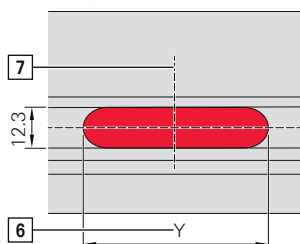


Фрезерованная выемка под корпус запора
[2] Глубина фрезеровки (X) мин. 28 мм
[3] Дорнмасс
[6] Длина фрезеровки (Y)
D8 = Y мин. 30 мм
D15 = Y мин. 65 мм
D25–D50 = Y мин. 100 мм



ИНФО

Для усиленного запора длина фрезеровки = Y + 2 мм

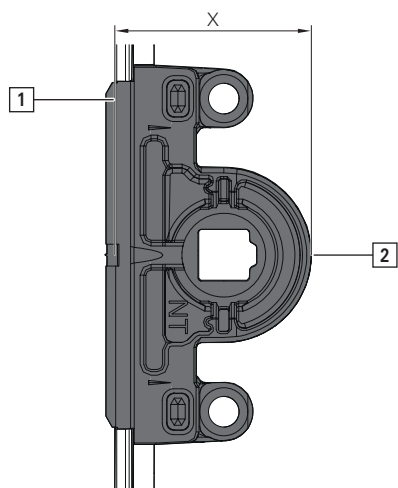


[7] Середина корпуса запора

Монтаж

Размеры под высверливание и фрезеровку

Ручка-привод



Глубина фрезеровки под корпус запора

[1] Верхний край шульпа

[2] Нижний край запора

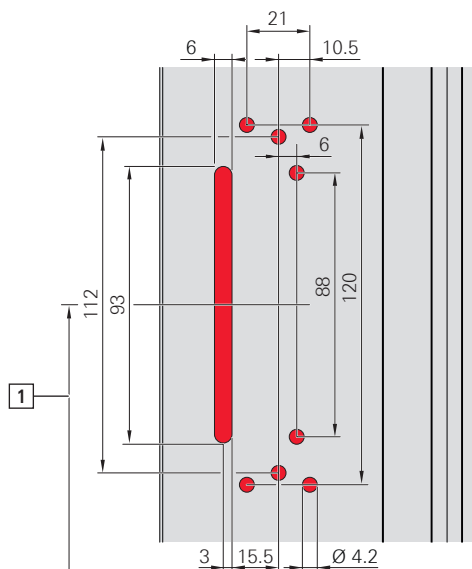
$X = DM + 13$

DM 15 пост. + средн./перем.; X = 28 мм

DM 45 средн./перем. схема C; X = 58 мм

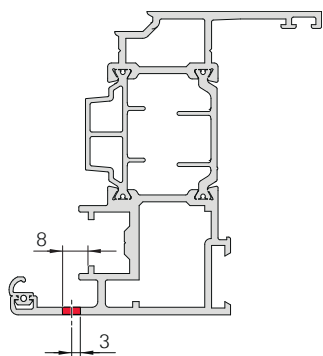
DM 50 средн./перем. схема C; X = 63 мм

9.4.2 Ручка-привод



Размеры под высверливание и фрезеровку, ручка-привод

[1] Высота расположения ручки





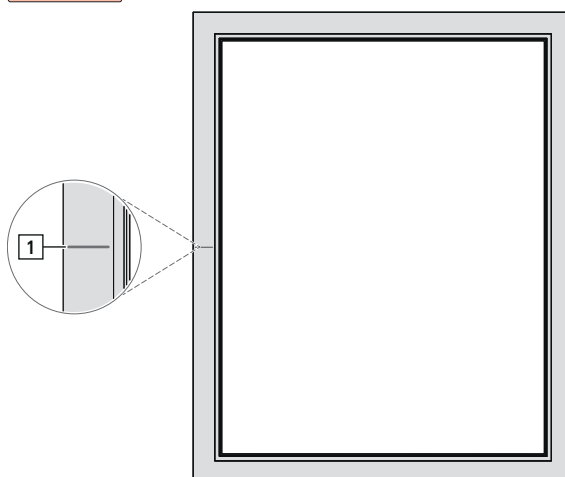
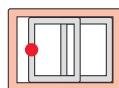
9.5 Створка

9.5.1 Подготовка створки под поворотно-откидной запор

9.5.1.1 Отверстия для ручки

Выполнение отверстий для ручки

1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки [1].



2. Просверлите отверстия.
Обратите внимание на разные размеры отверстий. → 9.4 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 91
3. Удалите заусенцы в отверстиях.

9.5.1.2 Вырез под запор

Фрезеровка выреза под запор

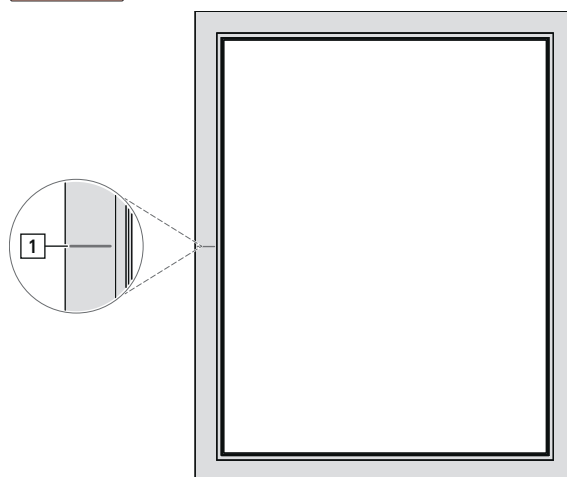
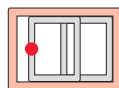
1. Выполните фрезеровку выреза под запор.
Соблюдайте размеры паза. → 9.4 "Размеры под высверливание и фрезеровку" со стр. 91
2. Зачистите вырез под запор.

9.5.2 Подготовка створки под ручку-привод

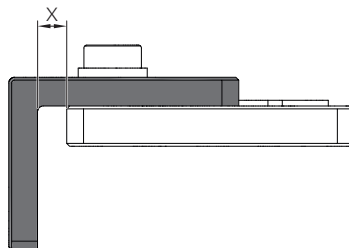
9.5.2.1 Отверстия для ручки

Выполнение отверстий для ручки

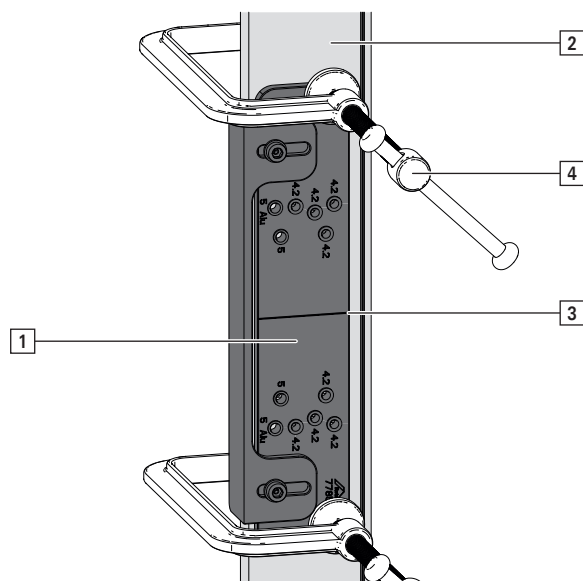
1. Разметьте положение ручки на внутренней стороне створки [1].



2. Установите кондуктор в зависимости от ширины напlava.
X = ширина напlava - 15,5

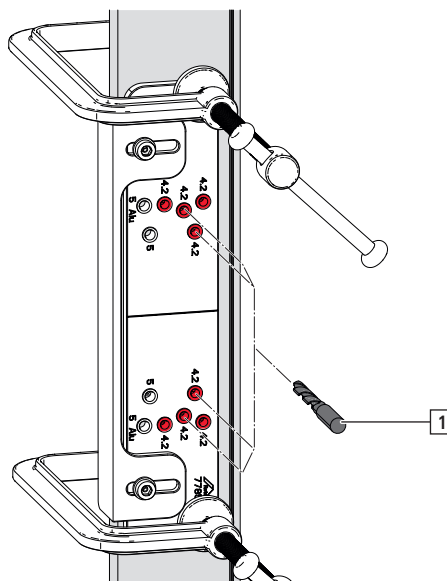


3. Установка сверлильного кондуктора:
 - a. Наложите кондуктор [1] на створку [2].
 - b. Выровняйте кондуктор по метке [3].
 - c. Зафиксируйте кондуктор [4] винтовым зажимом.





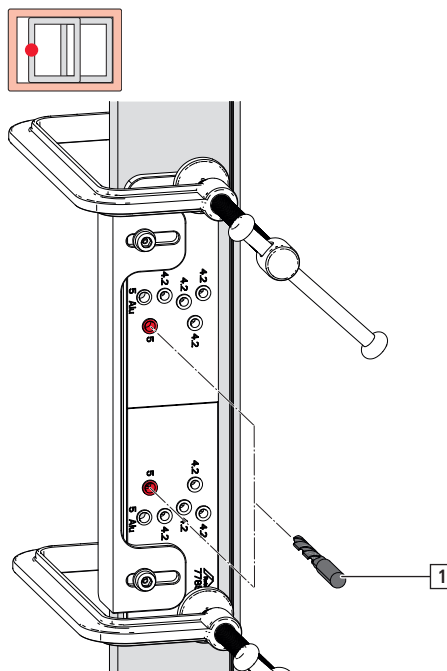
4. Выполните отверстия [1].
Соблюдайте размер отверстия. → 9.4.2 "Ручка-привод" со стр. 92



9.5.2.2 Продольный паз для ручки-привода

Фрезеровка продольного паза для ручки-привода

1. Выполните отверстия [1].



2. Выполните фрезеровку продольного паза.
Соблюдайте размеры паза. → 9.4.2 "Ручка-привод" со стр. 92
3. Зачистите продольный паз.

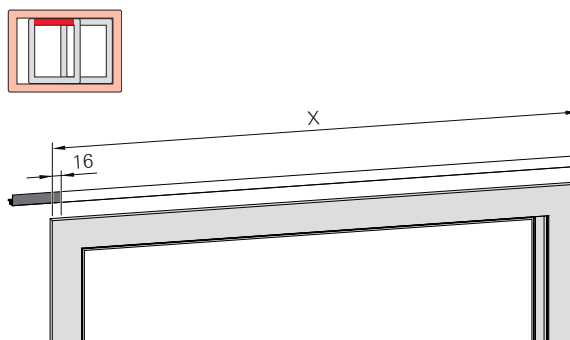
9.5.3 Удерживающая шина

9.5.3.1 Укорачивание удерживающей шины

На заводе выполнены отверстия 6 мм для фиксации ножниц на обоих концах удерживающей шины.

Альтернативный вариант: выполнение отверстий. → 9.5.3.4 "Удерживающая шина (длина опоры)" со стр. 98

1. Укоротите удерживающую шину по ширине створки за вычетом 16 мм [1].
Укоротите левую удерживающую шину створки DIN L.
Укоротите правую удерживающую шину створки DIN R.

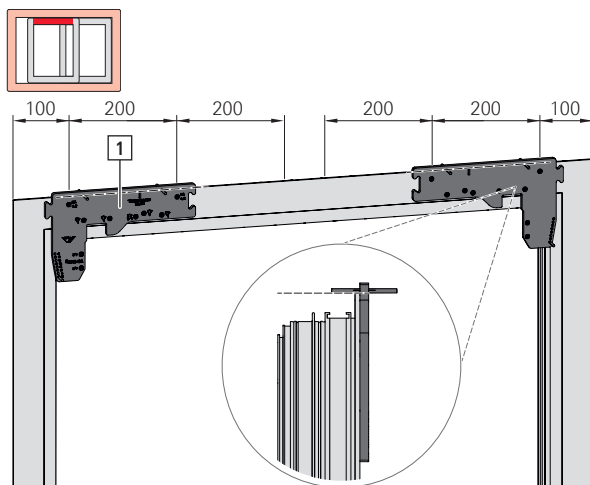




9.5.3.2 Сверление отверстий для удерживающей шины

Наложение сверлильного кондуктора на створку

1. Установите упор кондуктора [1] на верхний край профиля створки окна.



2. Зафиксируйте кондуктор(-ы) винтовым зажимом.



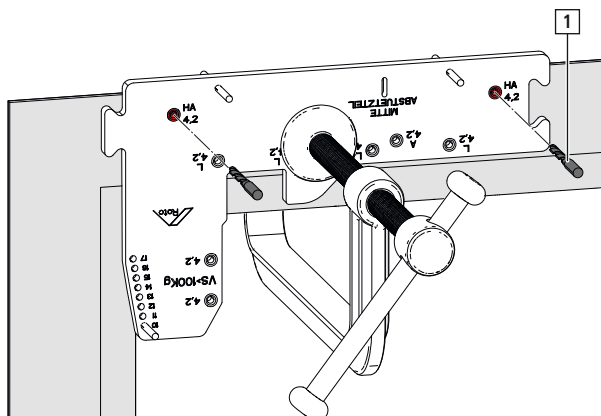
ИНФО

Просверлите отверстия на расстоянии 200 мм на внутренней стороне створки.

Выполнение отверстий

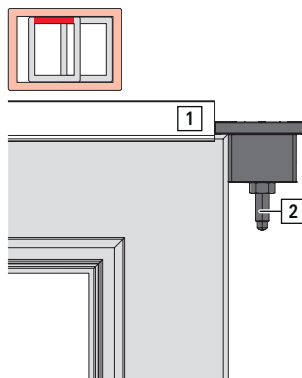
Сверло: Ø 4,2 мм

1. Просверлите створку сверлом [1].

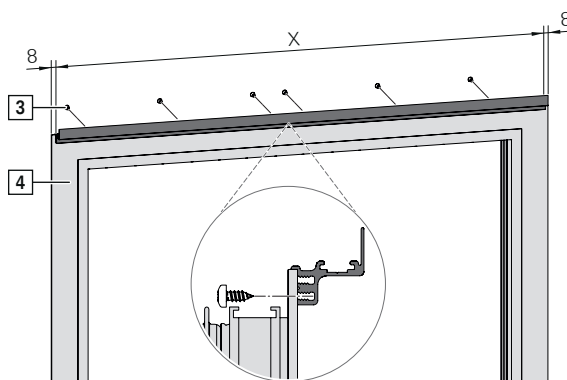


9.5.3.3 Установка удерживающей шины

1. Наложите удерживающую шину [1] сверху на наружный край створки. (Шаблон [2] «Верхний управляющий упор / монтаж» в качестве вспомогательного элемента для монтажа)



2. Приверните удерживающую шину по центру винтами [3] к створке [4].



9.5.3.4 Удерживающая шина (длина опоры)

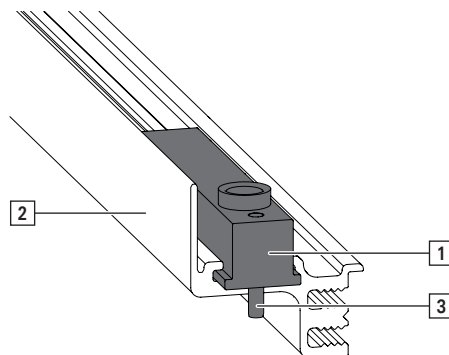
Выполнение отверстия в удерживающей шине (длина опоры)

1. Укоротите удерживающую шину →
9.5.3.1 "Укорачивание удерживающей шины" со стр. 96 и установите ее →

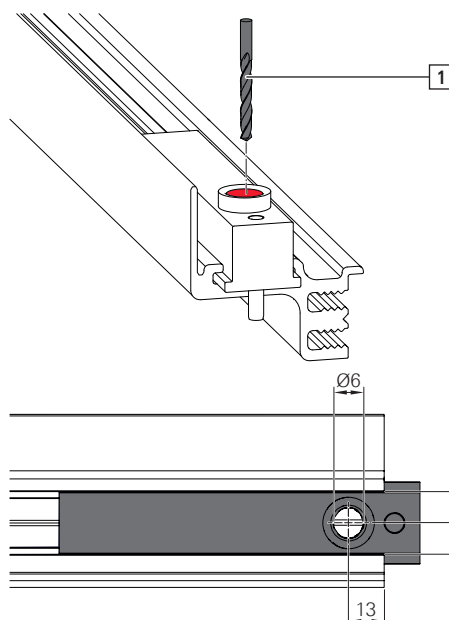


9.5.3.3 "Установка удерживающей шины" со стр. 98.

2. Установите кондуктор [1] на сторону петель удерживающей шины [2].
3. Приложите упор [3] кондуктора к удерживающей шине.



4. Просверлите отверстия в удерживающей шине сверлом Ø 6 мм [1].



9.5.4 Укорачивание деталей фурнитуры



ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие неправильного укорачивания!

Не вставляйте части фурнитуры в створку до укорачивания. Направляющая винта фиксируется и может быть разрушена при извлечении.

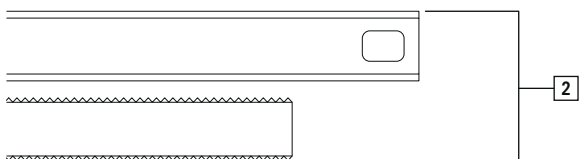
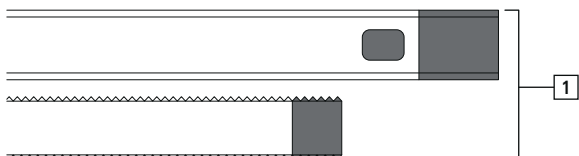
- ▶ Части фурнитуры до укорачивания следует только прикладывать к створке, но не вставлять в нее.

Укорачиваются следующие части фурнитуры:

- запор
- средние запоры

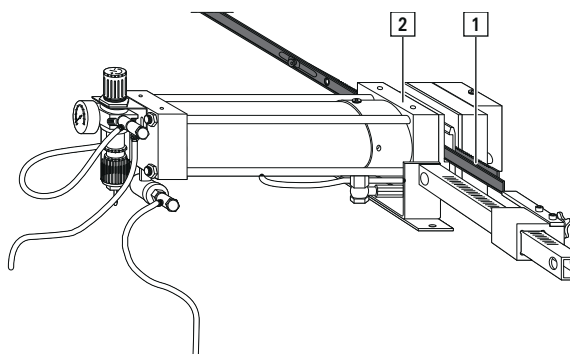
Укорачивание пневмоножницами (пробойником)

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



Назначение	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.



9.5.5 Угловые переключатели



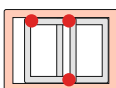
ИНФО

Все компоненты изготовлены с фиксацией по центру.

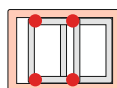
9.5.5.1 Угловой переключатель стандартный



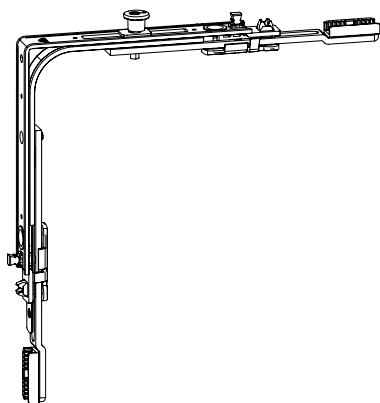
Положение угловых переключателей



Постоянное расположение ручки



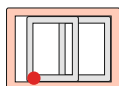
Положение ручки центр./перем.



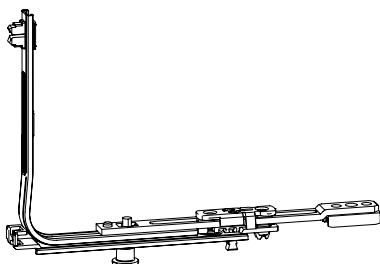
9.5.5.2 Угловой переключатель, поворотно-откидной



Положение угловых переключателей



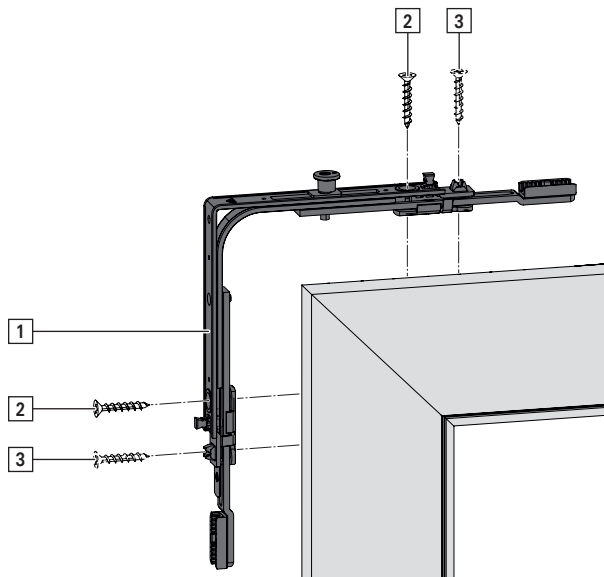
Постоянное расположение ручки



9.5.5.3 Угловой переключатель

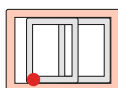
Установка углового переключателя

1. Установите угловые переключатели [1] и приверните 2 шурупами [2].



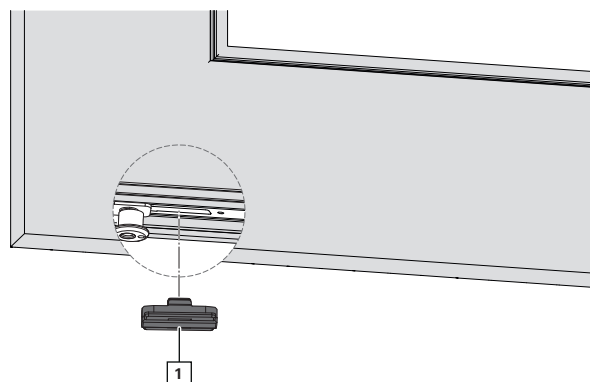
2. После монтажа всех соединительных деталей приверните угловые переключатели ещё 2 шурупами [3]. → 9.3 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 90

9.5.6 Ограничители хода



Установка ограничителя хода

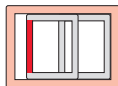
1. Вставьте ограничитель хода [1] в зафиксированный по центру угловой переключатель со стороны запора.





9.5.7 Поворотно-откидной запор

9.5.7.1 Постоянное расположение ручки



Монтаж поворотно-откидного запора

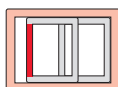
1. Приложите запор в нужное положение, с одной стороны отметьте длину и укоротите. → 9.5.4 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 100.
2. Вставьте запор укороченной стороной вверх и выполните силовое соединение. → 9.3 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 90



УСЛОВИЕ

При ВСФ > 2400 мм установите составной средний запор сверху со стороны запора и выполните силовое соединение.

9.5.7.2 Положение ручки центр./перем.

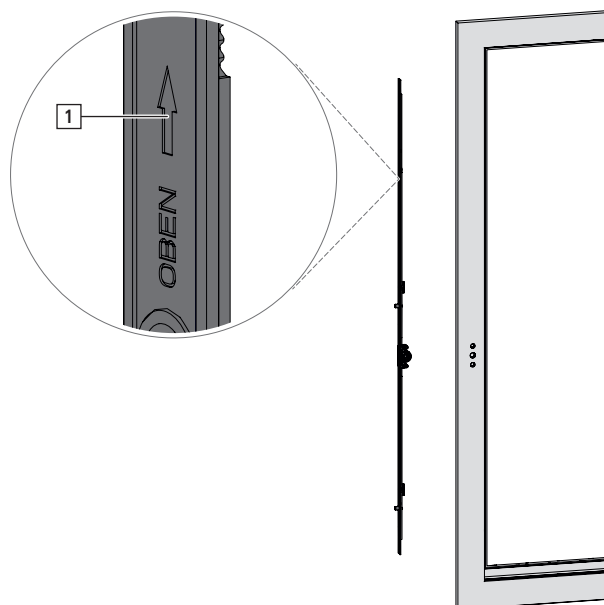


Монтаж поворотно-откидного запора

1. Приложите запор или средний запор для ручки-привода в нужное положение, с обеих сторон отметьте длину, снимите и

укоротите. → 9.5.4 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 100.

2. Установите запор или средний запор для ручки-привода. При этом проследите за правильным направлением установки (см. стрелку [1]).
Выполните силовое соединение. → 9.3 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 90

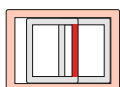


УСЛОВИЕ

При ВСФ > 2400 мм установите два составных средних запора сверху и снизу со стороны запора и выполните силовое соединение.

9.5.8 Средние запоры

9.5.8.1 Средний запор вертикальный



Установка вертикального среднего запора

1. Приложите средний запор в нужное положение со стороны петель, с одной стороны отметьте длину, снимите и укоротите. → 9.5.4 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 100
2. Вставьте средний запор укороченной стороной вниз и выполните силовое соединение. → 9.3 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 90

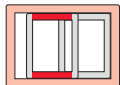


УСЛОВИЕ

При ВСФ > 2400 мм установите составной средний запор снизу со стороны петель и выполните силовое соединение.



9.5.8.2 Средний запор горизонтальный



ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие неправильного выбора элементов!

Горизонтальный средний запор с механизмом комфортного закрывания можно устанавливать только вместе с горизонтальным средним запором с блокировкой переключения. Если это правило не будет соблюдено, рама и элементы фурнитуры могут быть повреждены.

- ▶ Устанавливайте горизонтальный средний запор с механизмом комфортного закрывания только вместе с горизонтальным средним запором с блокировкой переключения.

Вариант	Элемент	Положение
Roto Patio Alversa KS	Горизонтальный средний запор	верх
	Горизонтальный средний запор с защелкой	низ
Roto Patio Alversa PS без щелевого проветривания	Горизонтальный средний запор	верх + низ
Roto Patio Alversa PS с щелевым проветриванием		
Roto Patio Alversa PS Air		
Roto Patio Alversa PS Air Com	Горизонтальный средний запор с механизмом комфортного закрывания	верх
	Горизонтальный средний запор с блокировкой переключения	низ

Установка горизонтального среднего запора

1. Приложите средний запор снизу со стороны петель и сверху со стороны запора, с одной стороны отметьте длину, снимите и укоротите. → 9.5.4 "Укорачивание деталей фурнитуры" со стр. 100
2. Вставьте средние запоры и установите силовое соединение. → 9.3 "Соединение с силовым замыканием" со стр. 90



УСЛОВИЕ

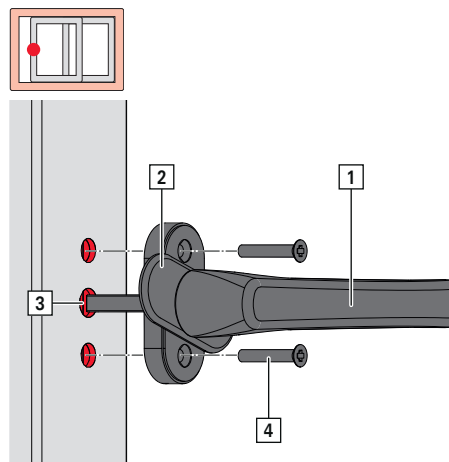
При ВСФ > 1650 мм установите составной средний запор снизу со стороны запора или сверху со стороны петель и выполните силовое соединение.

9.5.9 Ручка

9.5.9.1 Ручка - поворотно-откидной запор

Установка ручки - поворотно-откидной запор

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).
2. Поверните декоративный элемент [2] на ручке на 90°.



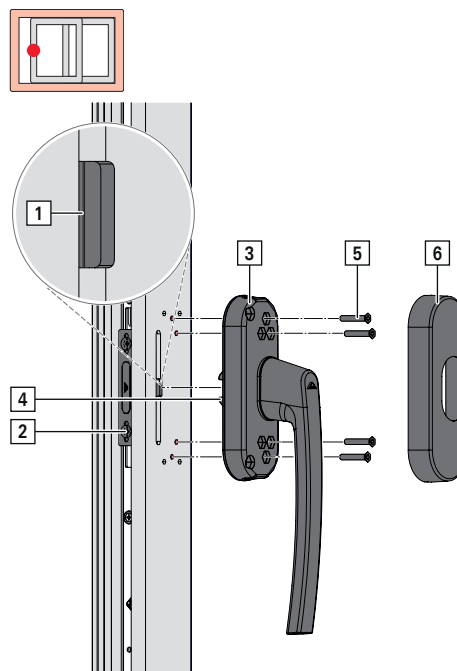
3. Вставьте ручку в створку [3].
4. Привинтите ручку 2 винтами [4].
5. Поверните декоративный элемент на ручке на 90°.



9.5.9.2 Ручка – ручка-привод

Установка ручки – ручка-привод

1. Переведите ручку в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).



2. Для оси фурнитурного паза 9 мм: укоротите приёмник [1] по соответствующей насечке.
3. Приверните приёмник 2 винтами [2] к среднему запору для ручки-привода.
4. Установите запор [3] на створку. Приёмник входит в место соединения [4].
5. Приверните запор 4 винтами [5].
6. **ВНИМАНИЕ**
Перед выполнением последующей операции обратите внимание на следующий раздел. → 9.5.9.3 “Среднее (фиксирующее) положение” со стр. 108
Снятие фиксации в среднем положении.
7. Переведите ручку в закрытое положение и наденьте декоративный элемент [6].
8. Переведите ручку в положение сдвига.

9.5.9.3 Среднее (фиксирующее) положение



ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие неправильного срыва со среднего (фиксирующего) положения!

Если в Roto Patio Alversa | PS Air Com для срыва со среднего (фиксирующего) положения не используется нижний блокировщик, это может привести к повреждению элементов фурнитуры.

- ▶ Для срыва со среднего (фиксирующего) положения в Roto Patio Alversa | PS Air Com используйте нижний блокировщик.
- ▶ Проследите за тем, чтобы механизм комфортного закрывания мог свободно перемещаться.



ИНФО

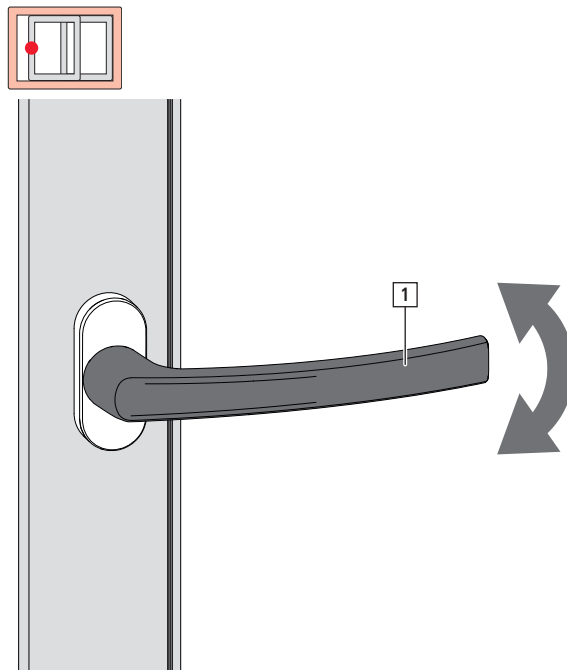
Все компоненты изготовлены с фиксацией по центру.

Срыв со среднего (фиксирующего) положения

Поворот ручки снимает фиксацию частей фурнитуры в среднем положении.

Слышится щелчок.

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).



2. Полностью поверните ручку до упора в одном направлении.
Слышится щелчок.
3. Полностью поверните ручку до упора в противоположном направлении.
Слышится щелчок.
4. Еще раз поверните ручку в обоих направлениях и проверьте легкость хода.

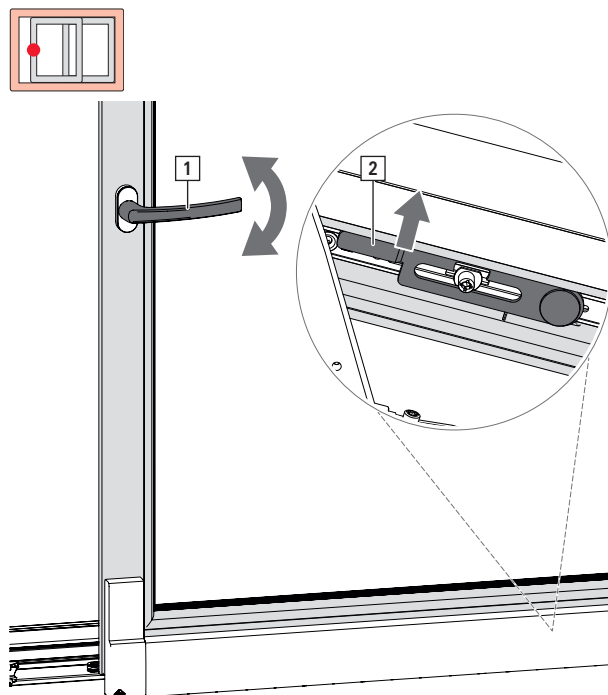
Срыв со среднего (фиксирующего) положения (Roto Patio Alversa | PS Air Com)

Поворот ручки снимает фиксацию частей фурнитуры в среднем положении.



Слышится щелчок.

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига (горизонтально относительно розетки).



2. Используйте блокировщик [2] снизу. Проследите за тем, чтобы механизм комфортного закрывания мог свободно перемещаться.
3. Полностью поверните ручку до упора в одном направлении. Слышится щелчок.
4. Полностью поверните ручку до упора в противоположном направлении. Слышится щелчок.
5. Еще раз поверните ручку в обоих направлениях и проверьте легкость хода.

9.5.10 Ходовые механизмы / усиливающие части

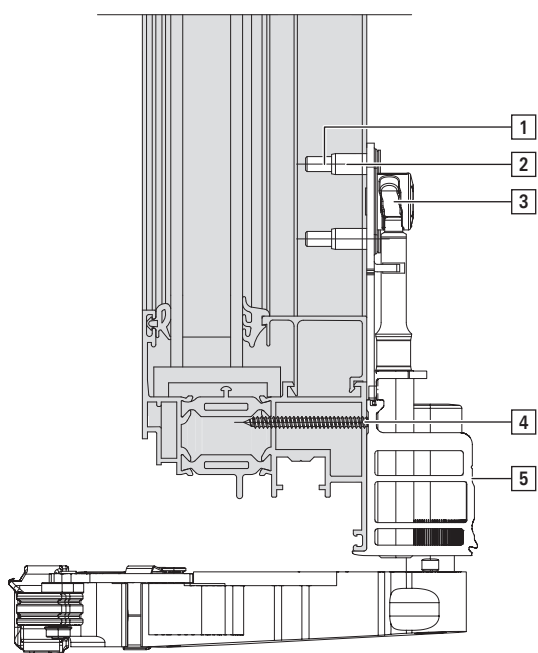
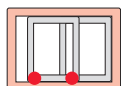


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы 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.



Соответствие	Обозначение
[1]	Винт усиливающей части
[2]	Неподвижная гайка
[3]	Усиливающая часть
[4]	Винт
[5]	Ходовой механизм

Приведённая ниже последовательность монтажа относится к следующим элементам:

- ходовые механизмы до 160 кг (с демпфированием и без него)
- тандемные ходовые механизмы до 200 кг (с демпфированием)



ИНФО

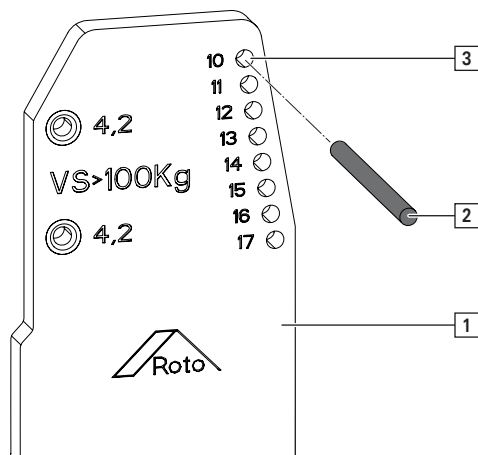
Ходовые механизмы с управлением устанавливаются на стороне ручки.

Ходовые механизмы без управления устанавливаются на стороне петель.



9.5.10.1 Подготовка сверлильного кондуктора

1. На кондукторе [1] вставьте базирующий штифт [2] в положение 10 [3].



ИНФО

Для тандемного ходового механизма требуется по 2 кондуктора для сверления на каждую сторону створки. Штифт вставляйте только в наружный кондуктор.



ИНФО

Просверлите отверстия в створке со стороны помещения.



ИНФО

Для Roto Patio Alversa | PS всегда устанавливайте 2 усиливающие части.

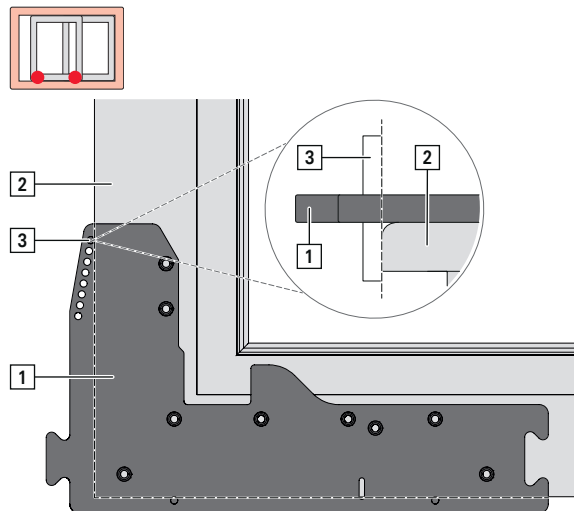
Требуются следующие отверстия:

Расчёт отверстий

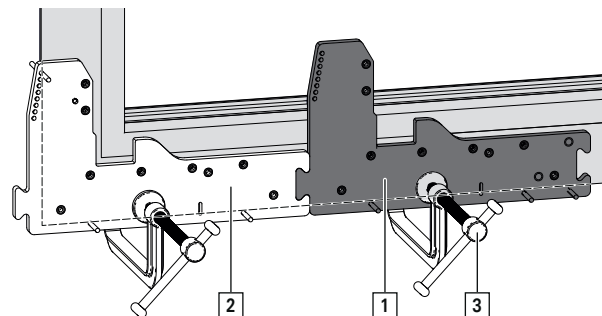
Вес створки	Ходовой механизм	Усиливающие части
до 100 кг для: Roto Patio Alversa KS	2 ходовых механизма по 4 отверстия	без
до 160 кг	2 ходовых механизма по 4 отверстия	2 усиливающие части по 2 отверстия
свыше 160 кг	2 тандемных ходовых механизма по 8 отверстий	2 усиливающие части по 2 отверстия

Установка сверлильного кондуктора

1. Приложите кондуктор [1] к нижней кромке на створке [2].
Базирующийся штифт [3] прилегает снаружи к створке.



2. Для тандемного ходового механизма: вставьте второй кондуктор [1] в первый кондуктор [2].



3. Проверьте направления посадки сверлильного кондуктора.
4. Зафиксируйте кондуктор(-ы) для сверления винтовым зажимом [3].



9.5.10.2 Выполнение отверстий



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы 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.



ИНФО

Для тандемного ходового механизма требуется по 2 шаблона для сверления на каждую сторону створки. Штифт вставляйте только в наружный шаблон для сверления.



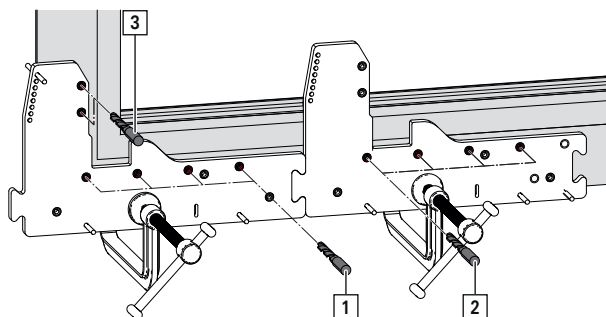
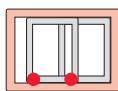
ИНФО

Просверлите отверстия в створке со стороны помещения.



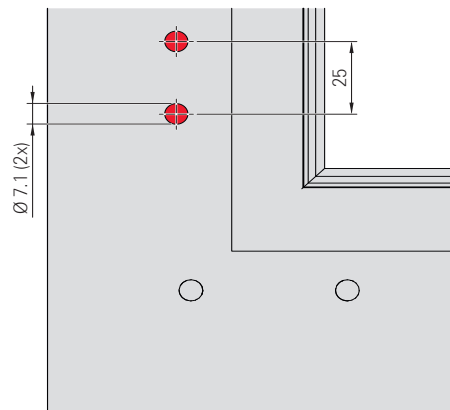
ИНФО

Просверлите отверстия для усиливающих частей в системах с откидыванием и сдвигом, начиная с массы створки свыше 100 кг.



1. Просверлите отверстия [1] для ходовых механизмов или
Просверлите отверстия [1] и [2] для тандемного ходового механизма.
МС > 100 кг: Просверлите отверстия [3] для усиливающей части.
Сверло: Ø 4,2

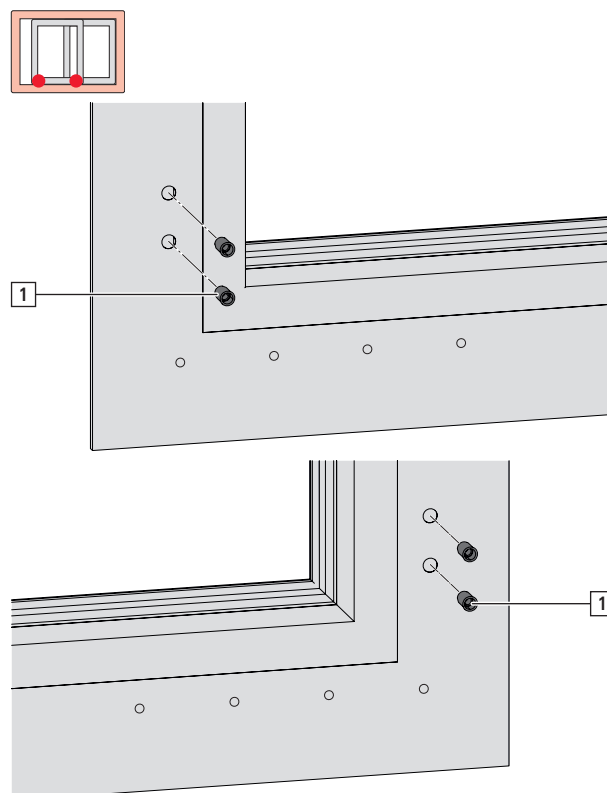
2. Внутренние отверстия $\varnothing 4,2$ рассверлите сверлом $\varnothing 7,1$.



9.5.10.3 Неподвижные гайки

Установка неподвижных гаек

1. Установите неподвижные гайки [1] в отверстия для усиливающей части.

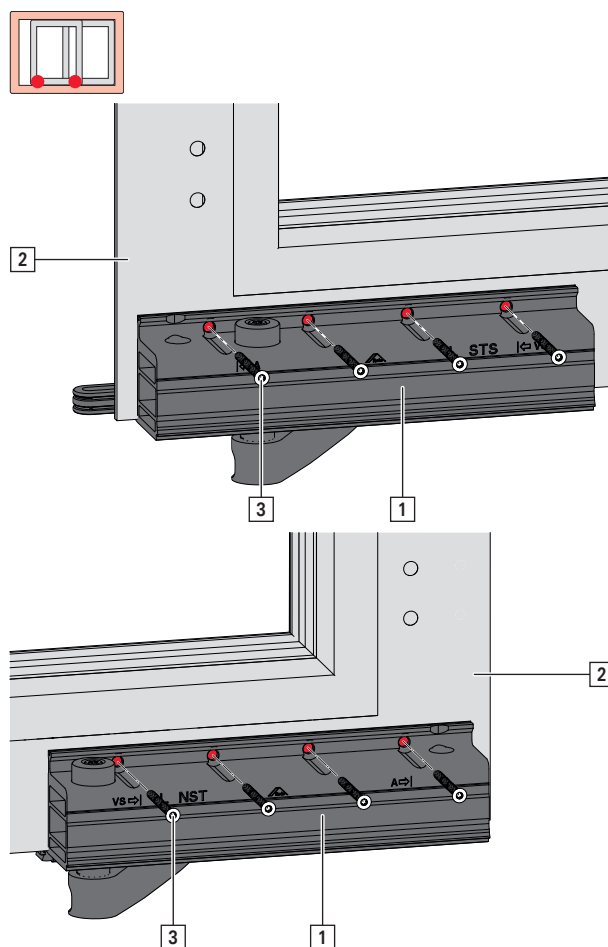




9.5.10.4 Ходовой механизм

Установка ходового механизма

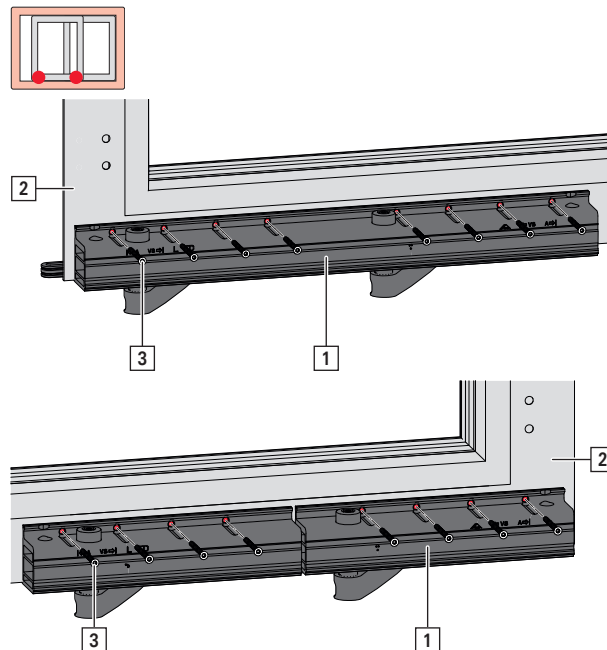
1. Приставьте ходовые механизмы [1] к створке [2].



2. Проверьте положение ходовых механизмов:
 - Расстояние до наружных краев створки. → *9.5.10.1 "Подготовка сверлильного кондуктора" со стр. 111*
 - в одной плоскости с нижним краем на раме створки.
3. Притяните каждый ходовой механизм 4 винтами [3].

Установка tandemных ходовых механизмов

1. Приставьте tandemные ходовые механизмы [1] к створке [2].

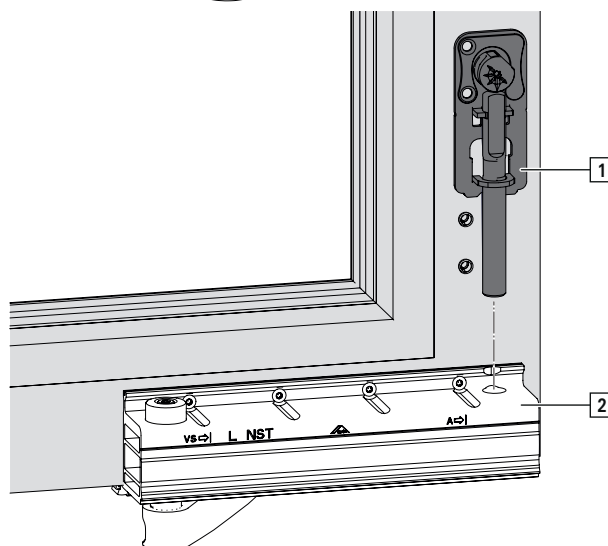
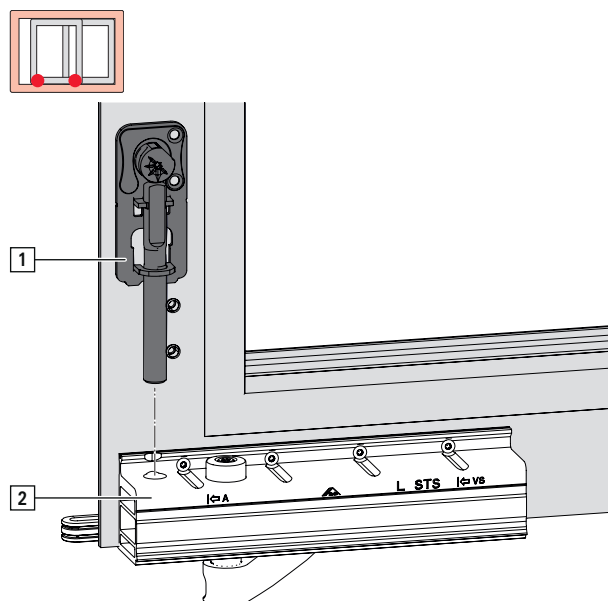


2. Проверьте положение tandemных ходовых механизмов:
 - Расстояние до наружных краев створки. → *9.5.10.1 "Подготовка сверлильного кондуктора" со стр. 111*
 - в одной плоскости с нижним краем на раме створки.
3. Притяните каждый tandemный ходовой механизм 8 винтами [3].

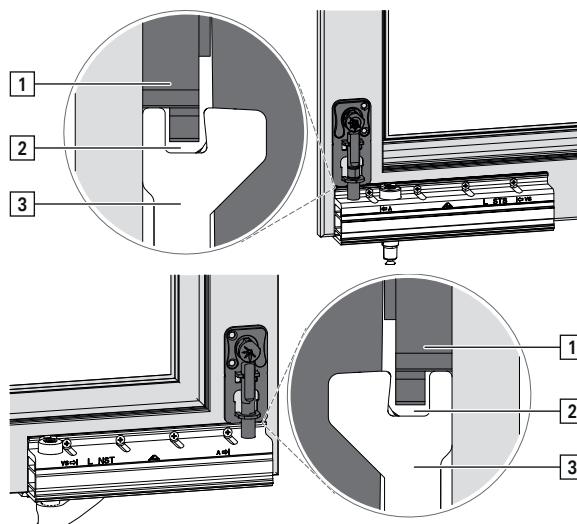


9.5.10.5 Установка усиливающих частей

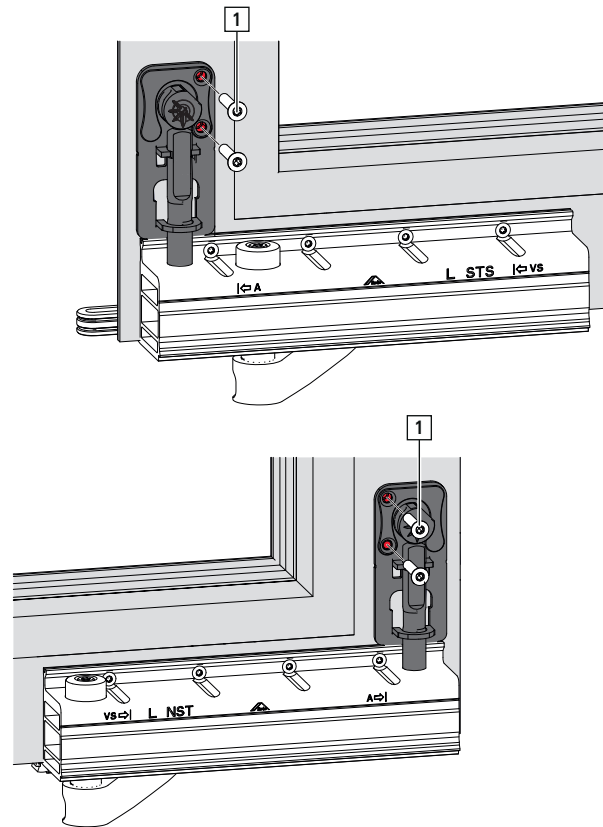
1. Вставьте усиливающие части [1] в ходовые механизмы [2].



2. Проверьте положение усиливающих частей.
Усиливающая часть [1] вставлена в направляющий паз [2] ходового механизма [3]?



3. Закрепите усиливающие части 2 винтами [1].



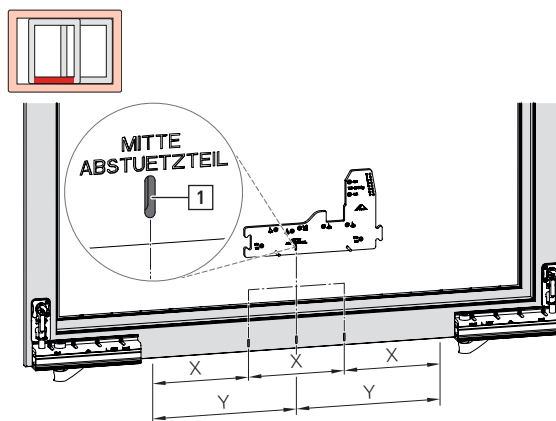


9.5.11 Опорный элемент

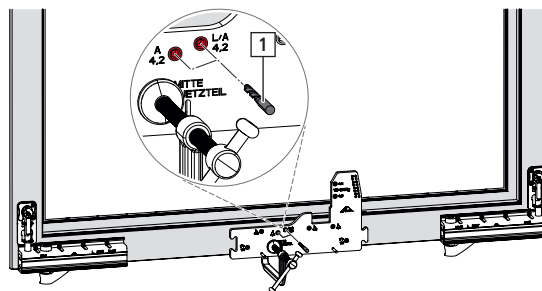
9.5.11.1 Отверстия в опорном элементе

Выполнение отверстий в опорном элементе

1. Определите положение опорных элементов на одинаковом расстоянии справа и слева.
2. Разметьте положение опорных элементов.
3. Наложите кондуктор на метку [1].



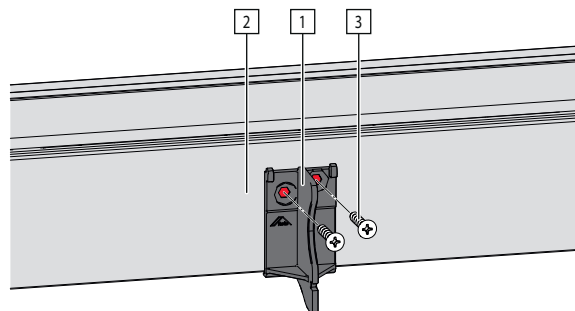
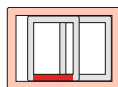
4. Зафиксируйте кондуктор винтовым зажимом.
5. Выполните отверстия [1] для опорных элементов.



9.5.11.2 Опорный элемент

Установка опорного элемента

1. Приставьте опорный элемент [1] к створке [2].



2. Притяните опорный элемент 2 винтами [3].

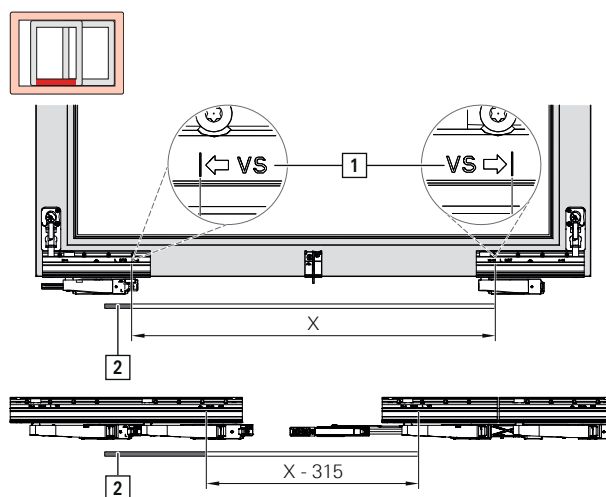
9.5.12 Соединительная штанга / опора

9.5.12.1 Соединительная штанга

Укорачивание соединительной штанги

Соединительная штанга для	Длина
ходовые механизмы без демпфирования (только Roto Patio Alversa KS)	согласно маркировке
ходовые механизмы с демпфированием (только Roto Patio Alversa PS)	согласно маркировке, за вычетом 315 мм

1. Разметьте соединительную штангу в соответствии с маркировкой ходового механизма [1].



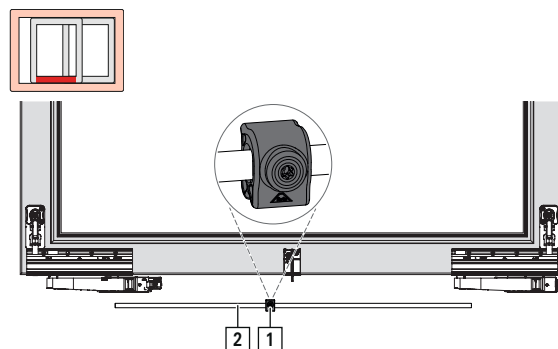
2. Укоротите соединительную штангу [2].



9.5.12.2 Опора

Установка опоры

1. Начиная с ШСФ > 1450 мм: задвиньте дополнительную опору [1] по центру на соединительную штангу [2].



2. Выровняйте опору относительно тележки.

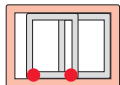


ИНФО

Установите резьбовой штифт вертикально относительно внутренней стороны створки.

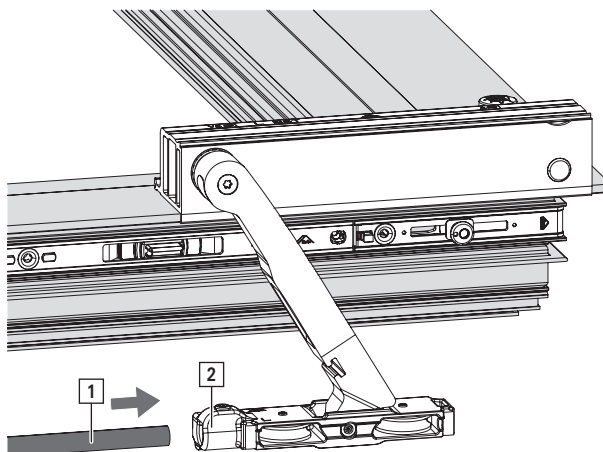
3. Приверните опору к соединительной штанге (крутящий момент: 2—3 Н·м).

9.5.12.3 Соединительная штанга

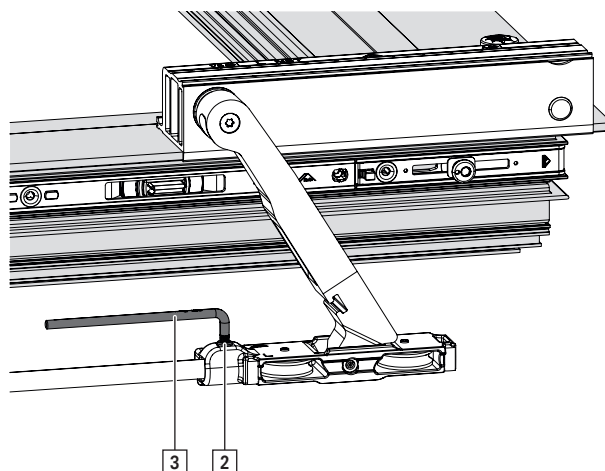


Установка соединительной штанги

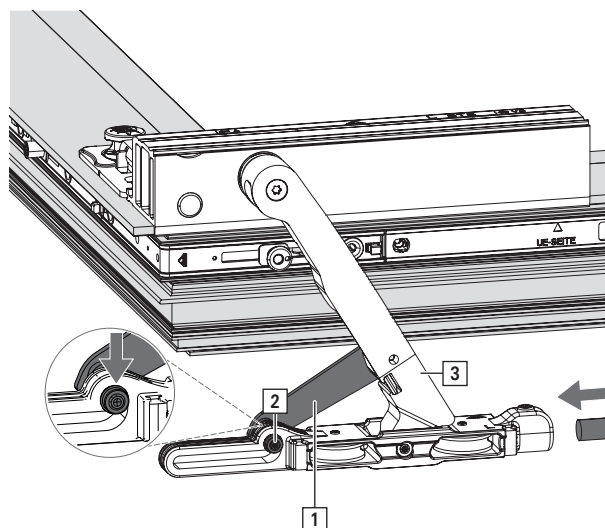
1. Вставьте соединительную штангу [1] в тележку [2] ходового механизма на стороне петель.



2. Привинтите винт [1] соединительной штанги внутренним ключом Torx T25 [2] (момент затяжки: 5–7 Н·м).



3. Вставьте соединительную штангу в тележку ходового механизма на стороне ручки.
Если рукоятка управления [1] зафиксирована в тележке, разблокируйте цапфу [2] нажатием и откиньте кронштейн [3] вверх.

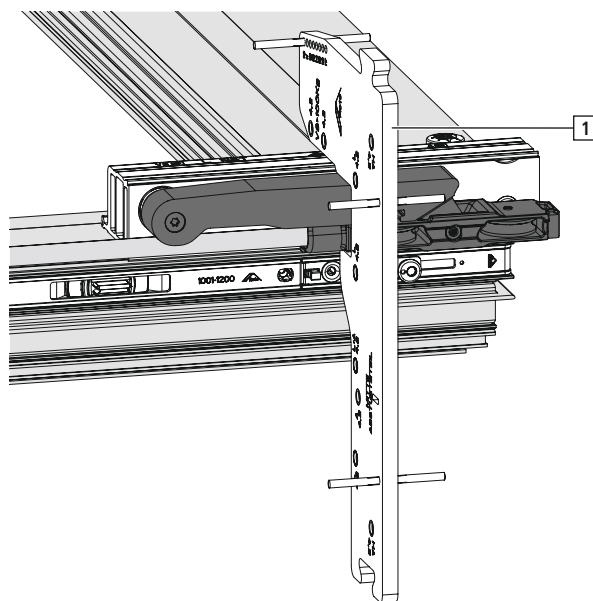




4. Сложите кронштейны и выровняйте параллельно раме.

И **ИНФО**

Для выравнивания кронштейнов на ходовых механизмах можно использовать «кондуктор для ходовых механизмов» или «монтажный кондуктор для верхнего управляющего упора». При этом нужно следить за тем, чтобы кондуктор ровно прилегал к створочной части ходового механизма.

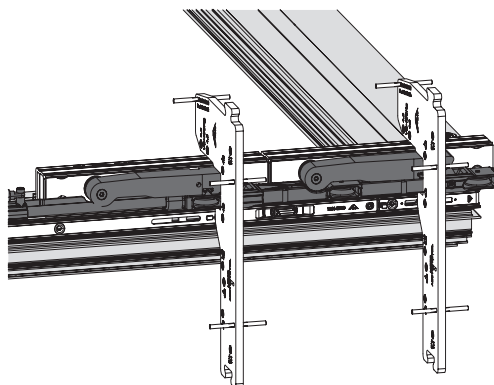


Насадите кондуктор [1] для фиксации сложенного кронштейна на тележке на стороне петель.

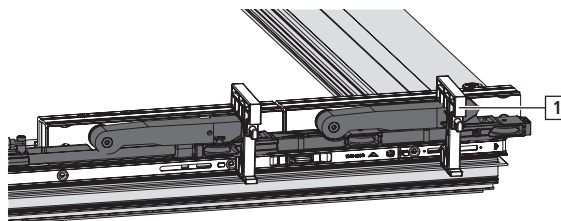
Убедитесь, что кондуктор ровно прилегает к створочной части ходового механизма.

При необходимости, приложите второй сверлильный кондуктор для фиксации кронштейна к ходовому механизму на стороне ручки.

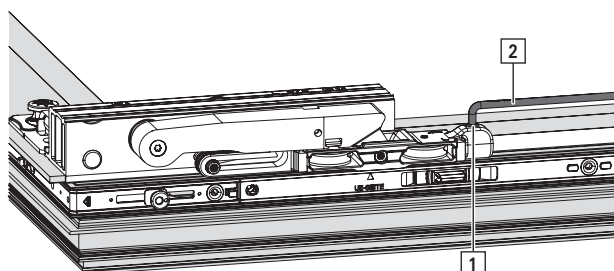
- a. Тандемные ходовые механизмы: насадите 2 кондуктора для фиксации сложенных кронштейнов на тележке на стороне петель.



- b. **Альтернативный вариант:**
Насадите монтажный кондуктор для верхнего управляющего упора [1] для фиксации сложенных кронштейнов на тележке на стороне петель.



5. Затяните винт [1] внутренним ключом Torx T25 [2] на стороне ручки (момент затяжки: 5-7 Н·м).



9.6 Рама



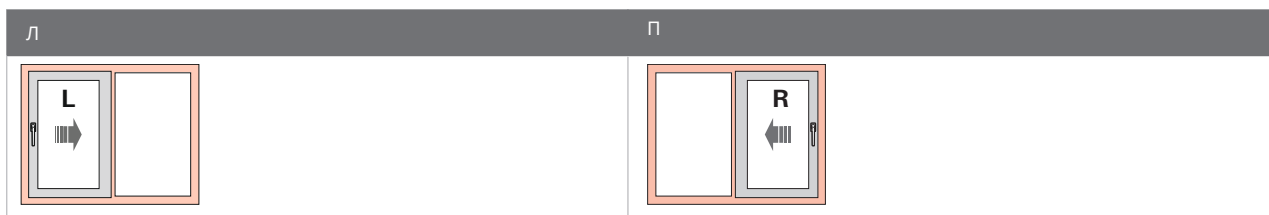
ИНФО

Установите рамные части на лежащую раму (в цеху).

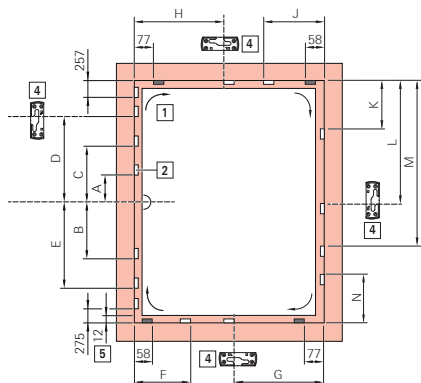
В установленном состоянии рамы рамные части невозможно правильно установить из-за откоса стены.

9.6.1 Рамные части

Пояснения к обозначениям



Пояснение к позиционированию рамных частей



Направление запираения [1] показывает, в каком направлении элемент запирается и как необходимо повернуть рамную часть, чтобы получить правильный радиус захода.

Номер позиции рамной части [2] указан репрезентативно для всех представленных рамных частей.

Номер позиции [3] показывает середину ручки.

Радиус захода [4] показывает, к какой кромке относится выносная линия у разных рамных частей.

Указание размеров показывает, в какой позиции при какой ВСФ или ШСФ находится рамная часть. Размеры берутся из следующих таблиц. Размеры действительны для фальцлюфта 12 мм [5].

Установка рамных частей

1. Используйте шаблоны, указанные в обзорах для рамных частей. → 9.6.5 "Обзор с накладными шаблонами" со стр. 132
2. Разместите ответные планки, зацепы, поворотнo-откидные ответные планки, рамную часть блокировщика откидывания, рамную часть ножниц «Комфорт» согласно обзору соответствующей рамной части.

Вариант	Рамная часть включая перекрёстную ссылку на обзор с чертёжом в масштабе
Roto Patio Alversa KS	Ответные планки → со стр. 125 Зацепы → со стр. 130
Roto Patio Alversa PS без микропроветривания	Ответные планки → со стр. 125
Roto Patio Alversa PS с микропроветриванием	Ответные планки → со стр. 125 Ответные планки микропроветривателя → со стр. 125
Roto Patio Alversa PS Air	Ответные планки → со стр. 125 Поворотнo-откидная ответная планка → со стр. 125
Roto Patio Alversa PS Air Com	Ответные планки → со стр. 125 Поворотнo-откидная ответная планка → со стр. 125 Рамная часть ножниц «Комфорт» и блокировщика откидывания → со стр. 131



9.6.2 Ответные планки, ответные планки микропроветривателя и поворотнo-откидные ответные планки

9.6.2.1 Обзор с чертежом в масштабе



ИНФО

Обзор содержит классы взломостойкости от базового противовзломного исполнения до ПВ 2/ПВ 2 N.

Указанные размеры относятся к передней кромке ответной планки.

например, ПВХ

	Ответные планки	Ответные планки микропроветривателя	Поворотнo-откидные ответные планки
			 [A] С основанием [B] Без основания
Позиционирование элементов (на рис. DIN L) на основании радиуса захода [1] (= выносная линия) цапфы:			

например, дерево

	Ответные планки	Ответные планки микропроветривателя	Поворотнo-откидные ответные планки
	 [A] Ось 9 (еврофальц / европаз) [B] Ось 13 (еврофальц / европаз)		
Позиционирование элементов (на рис. DIN L) на основании радиуса захода [1] (= выносная линия) цапфы:			

Схема А - положение ручки средн./перем.

Положения ответной планки слева

Положения ответной планки справа

[1] Направление запираения
 [2] Середина ручки

□ Ответные планки, например или PS с микропроветриванием: ответные планки микропроветривателя при ПВ 2/ПВ 2 N в положении микропроветривания, например

■ При PS с микропроветриванием: ответные планки микропроветривателя при GSH, ПВ 1 N и ПВ 2/ПВ 2 N в закрытом положении в углах расположены ответные планки микропроветривателя, например

■ При PS Air/PS Air Com: поворотно-откидные ответные планки, например

Поворотно-откидной запор, ручка средне-переменная

ВСФ/мм	A	B	C	D	E
600 - 1200	125	-	-	-	-
1201 - 1600	125	340	-	-	-
1601 - 2000	-	312	358	-	-
2001 - 2400	-	312	358	758	740
2401 - 2600	-	312	358	758	740
с удлинителем	-	-	-	-	-
2601 - 2700	-	312	358	758	740
с удлинителем	-	-	-	-	-



ИНФО

Для ВСФ 600-620 мм положение ручки на 280 мм.

Средний запор вертикальный - Схема А

ВСФ/мм	K	L	M	N
600 - 800	-	-	-	-
801 - 1000	550	-	-	-
1001 - 1200	700	-	-	-
1201 - 1400	700	-	-	-

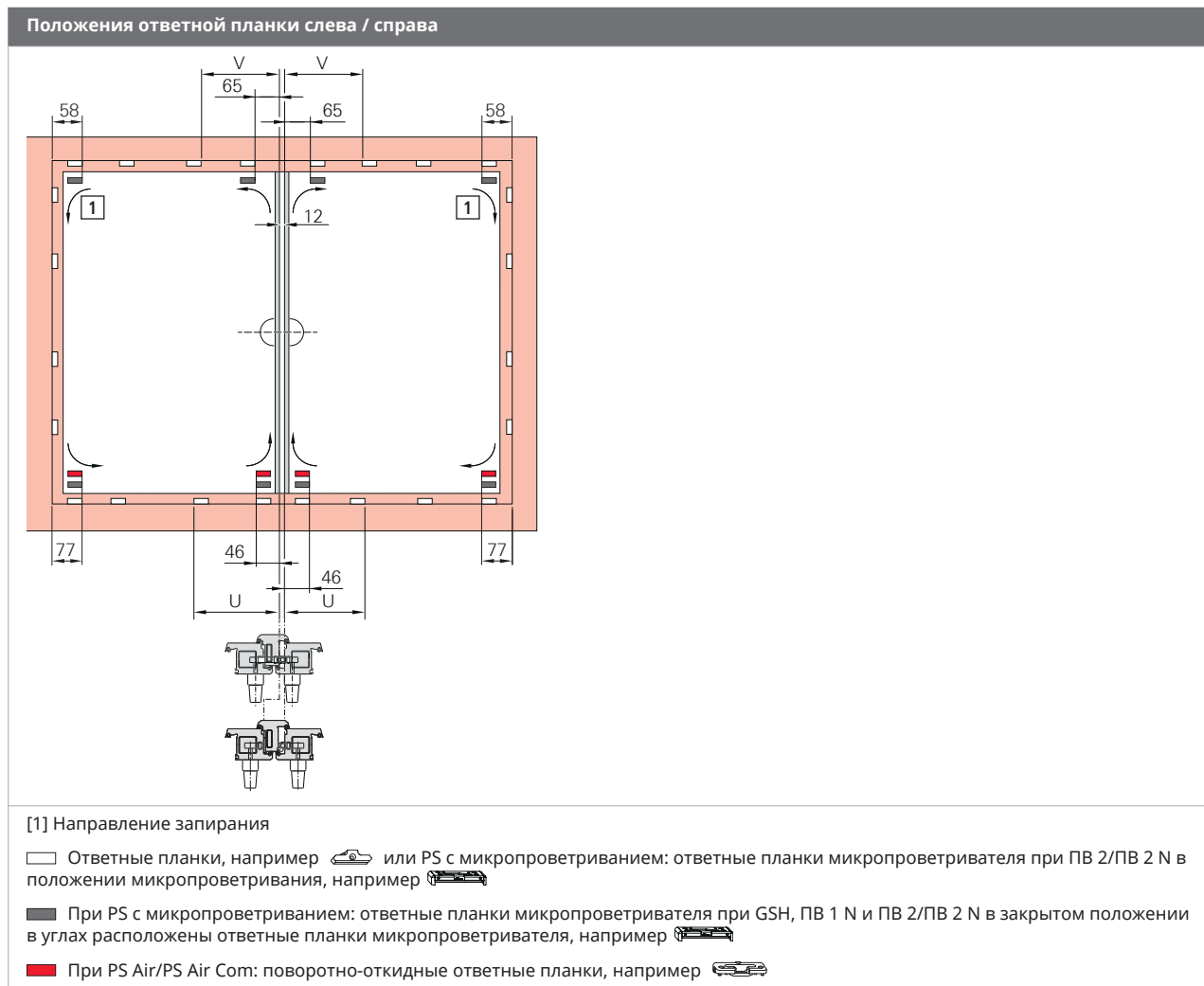


ВСФ/мм	K	L	M	N
1401 - 1600	700	1170	-	-
1601 - 1800	700	1370	-	-
1601 - 1800	700	1370	-	-
1801 - 2000	700	1370	-	-
2001 - 2200	700	1370	1770	-
2201 - 2400	700	1370	1770	-
2401 - 2600	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	257
2601 - 2700	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	457

Средний запор горизонтальный

ШСФ/мм	F	G	H	J	O	P	R	S
	DIN L	DIN L	DIN L	DIN L	DIN R	DIN R	DIN R	DIN R
600 - 800	-	-	-	-	-	-	-	-
801 - 1000	-	468	468	-	-	468	468	-
1001 - 1200	-	618	618	-	-	618	618	-
1201 - 1400	-	618	618	-	-	618	618	-
1401 - 1650	-	868	868	-	-	868	868	-
1651 - 1850	-	868	868	-	-	868	868	-
с удлинителем	257	-	-	257	257	-	-	257
1851 - 2000	-	868	868	-	-	868	868	-
с удлинителем	457	-	-	457	457	-	-	457

Схема С – положение ручки средн./перем. или постоянное



Средний запор горизонтальный - схема С

ШСФ/мм	U	V
600 - 800	-	-
801 - 1000	-	456
1001 - 1200	-	606
1201 - 1400	-	606
1401 - 1650	-	856
1651 - 1850	-	856
с удлинителем	245	-
1851 - 2000	-	856
с удлинителем	445	-



ИНФО

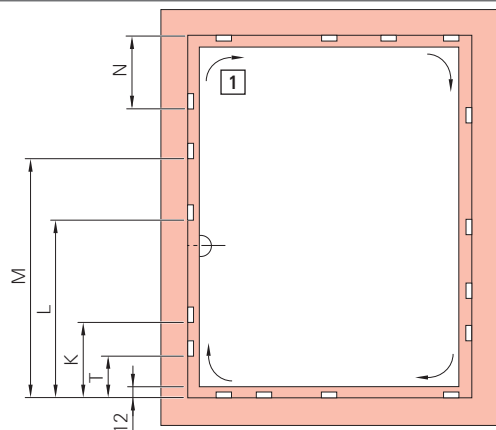
Прочие положения ответной планки для поворотнo-откидного запора, вертикального и горизонтального среднего запора указаны в таблицах для схемы А.



Схема А - постоянное расположение ручки



Положения ответной планки слева / справа



[1] Направление запираения

□ Ответные планки, например 

Поворотнo-откидной запор, ручка постоянная

ВСФ/мм	T ^[8]	K	L	M	N
600 - 800	-	383	-	-	-
801 - 1000	160	550	-	-	-
1001 - 1200	160	700	-	-	-
1201 - 1400	160	700	-	-	-
1401 - 1600	160	700	1170	-	-
1601 - 1800	160	700	1370	-	-
1601 - 1800	160	700	1370	-	-
1801 - 2000	160	700	1370	-	-
2001 - 2200	160	700	1370	1770	-
2201 - 2400	160	700	1370	1770	-
2401 - 2600	160	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	-	257
2601 - 2700	160	700	1370	1770	-
с удлинителем	-	-	-	-	457



ИНФО

Посадка ответных планок для вертикального и горизонтального среднего запора указаны в таблицах для схемы А - положение ручки средн./перем.

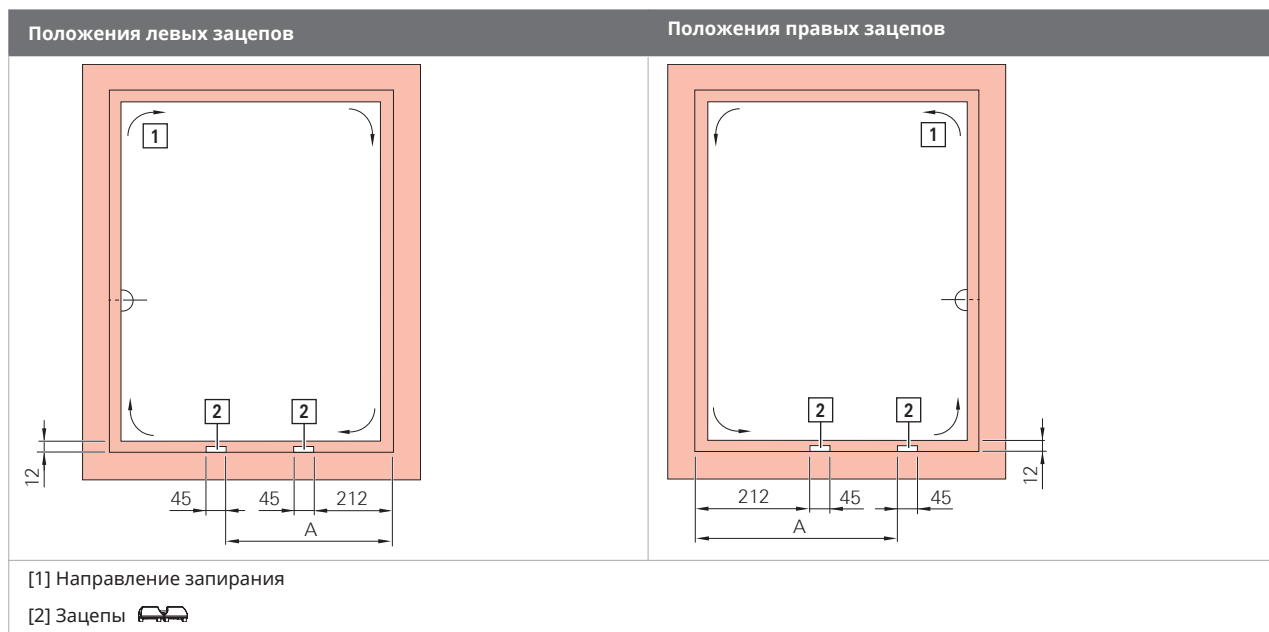
[8] только поворотнo-откидной запор ПВ 2

9.6.3 Зацепы



9.6.3.1 Обзор с чертежом в масштабе

например, ПВХ



Средний запор горизонтальный нижний с защёлкой

ШСФ/мм	A
	DIN L / R
600 - 800	392
801 - 1000	592
1001 - 1200	792
1201 - 1400	992
1401 - 1650	1192

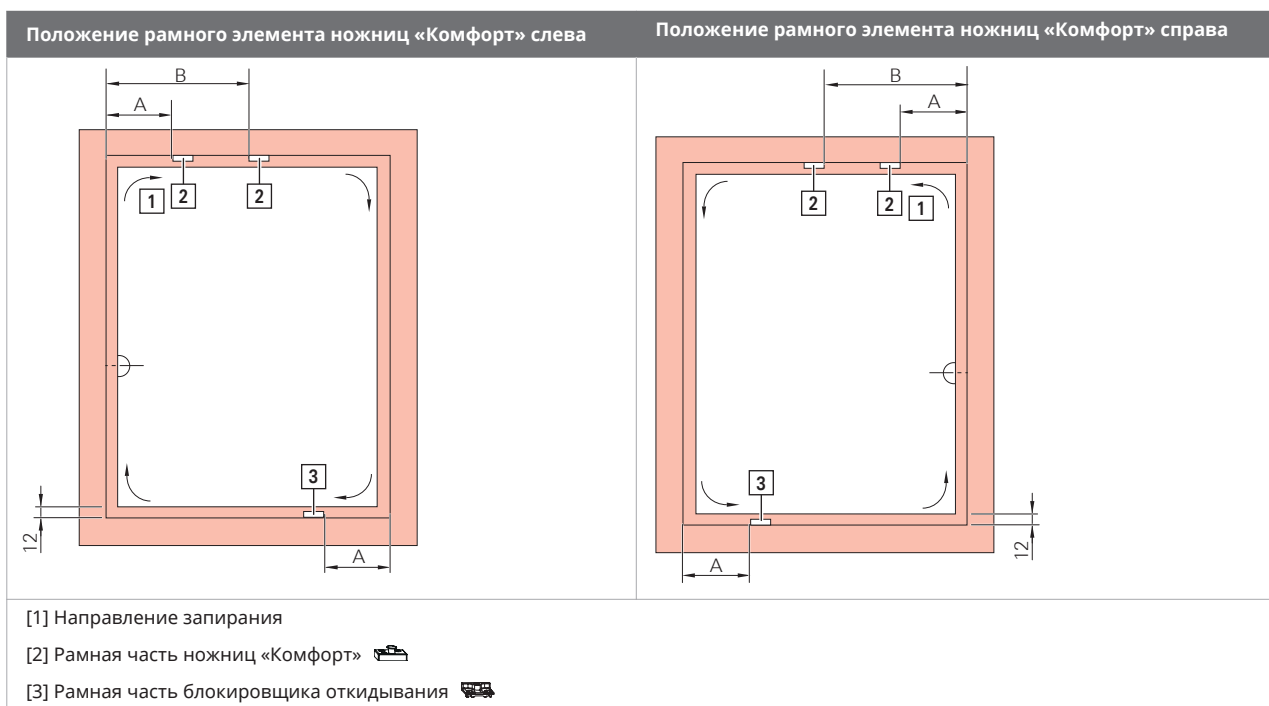


9.6.4 Механизм комфортного закрывания и блокировщик



9.6.4.1 Обзор с чертежом в масштабе

например, ПВХ



Средний запор горизонтальный вверху с ножницами «Комфорт» и внизу с блокировщиком откидывания

ШСФ/мм	A	B
600 - 800	359	-
801 - 1000	359	-
1001 - 1200	359	-
1201 - 1400	359	960
1401 - 1650	359	1160

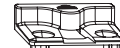
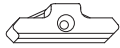
9.6.5 Обзор с накладными шаблонами



ИНФО

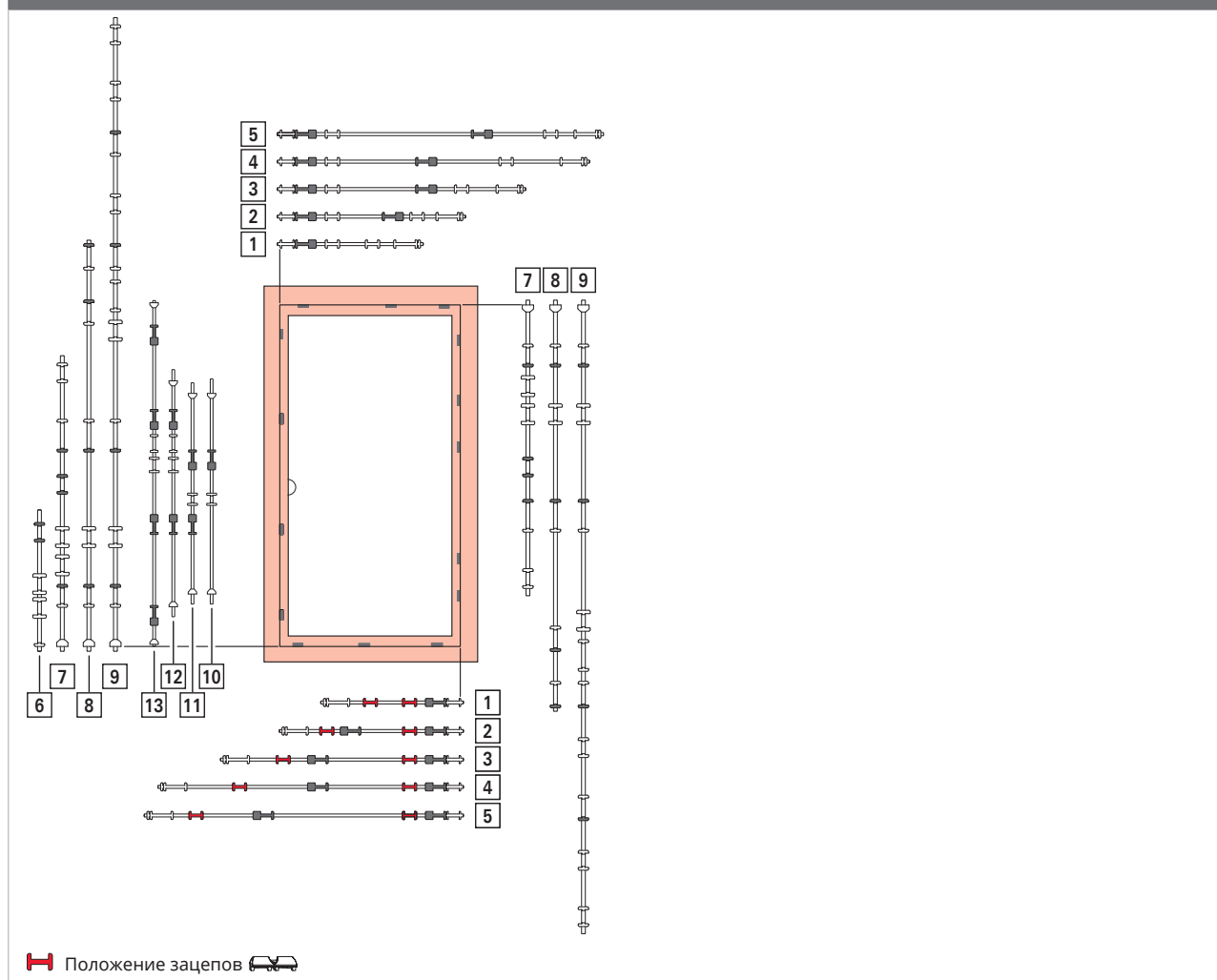
Открытие направо, зеркально.

например, ПВХ



Roto Patio Alversa | KS

Открытие налево



Накладные шаблоны горизонтальные (для MV верх / низ)

Назначение	ШСФ/мм
[1]	600 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 - 1650



Накладные шаблоны вертикальные (для MV вертикал.; поворотнo-откидной запор, ручка постоянная)

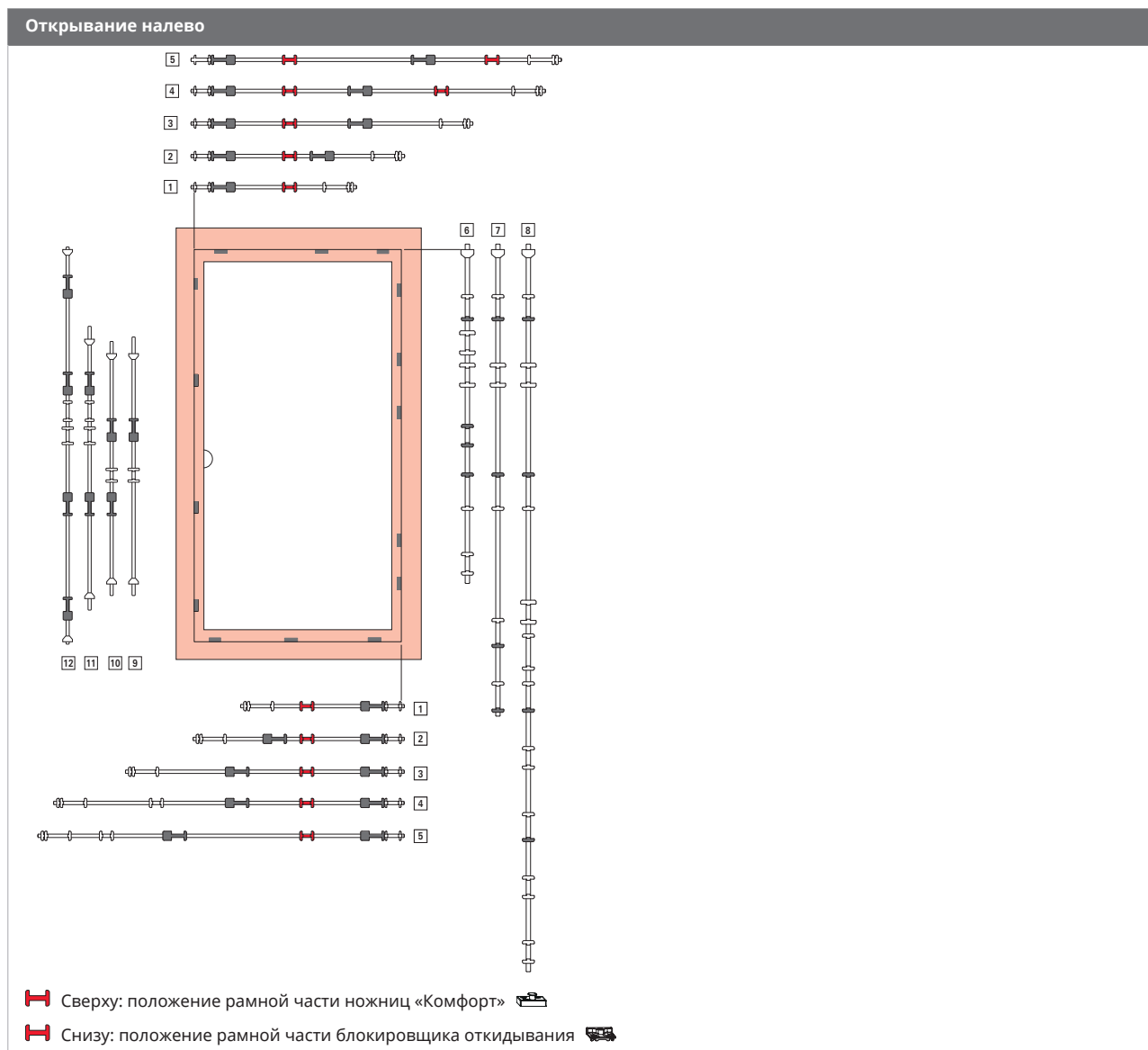
Назначение	ВСФ/мм
[6]	600 - 800 ^[9]
[7]	801 - 1400
[8]	1401 - 2000
[9]	2001 - 2400

Накладные шаблоны горизонтальные (для поворотнo-откидного запора, ручка средне-переменная)

Назначение	ВСФ/мм
[10]	621 - 1200
[11]	1201 - 1600
[12]	1601 - 2000
[13]	2001 - 2400

[9] кроме MV вертикал.

Roto Patio Alversa | PS



ИНФО

Для ВСФ 2401—2700 мм и ШСФ 1601—2000 мм установите дополнительные ответные планки вручную.

Шаблон можно использовать на рамных частях шириной свыше 50 мм только для радиуса захода рамной части.

Не следует обрабатывать ответные планки микропроветривателя с помощью шаблонов.

Накладные шаблоны горизонтальные (для MV верх / низ)

Назначение	ШСФ/мм
[1]	720 - 800
[2]	801 - 1000
[3]	1001 - 1200
[4]	1201 - 1400
[5]	1401 -1600



Накладные шаблоны вертикальные (для MV вертикал.)

Назначение	ВСФ/мм
[6]	801 - 1400
[7]	1401 - 2000
[8]	2001 - 2400

Накладные шаблоны горизонтальные (для поворотно-откидного запора, ручка средне-переменная)

Назначение	ВСФ/мм
[9]	650 - 1200
[10]	1201 - 1600
[11]	1601 - 2000
[12]	2001 - 2400

9.6.6 Направляющая шина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

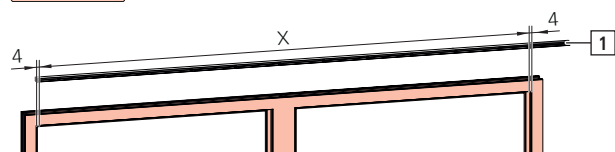
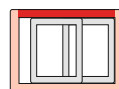
Части фурнитуры могут вырваться из створки, если они не привёрнуты к стенкам профиля общей толщиной 6 мм или винтами с неподвижными гайками.

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

9.6.6.1 Подготовка направляющей шины

Укорачивание направляющей шины

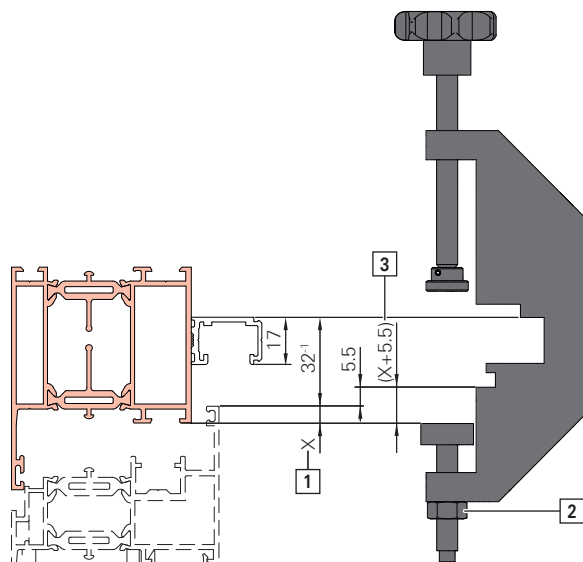
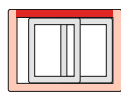
1. Укоротите направляющую шину [1].
 $X = \text{внутренняя ширина рамы} + (2 \times \text{выступ}) - 8$



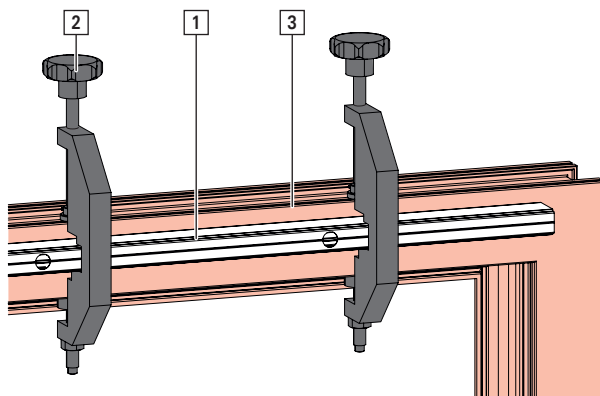
9.6.6.2 Отверстия в направляющей шине

Выполнение отверстий в направляющей шине

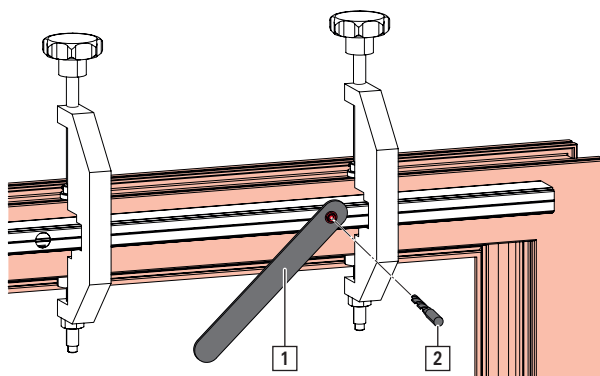
1. Отрегулируйте шаблон для направляющей шины.
- a. Определите выступ X [1] при фальцлюфте 12 мм.
- b. Ослабьте гайку [2].
- c. Отрегулируйте размер $X + 5,5$ [3] для направляющей шины.
- d. Затяните гайку.



2. Выровняйте направляющую шину [1] с шаблонами [2] по центру рамы [3].
- a. Установите направляющую шину в 2 шаблона.
- b. Приложите кондукторы с направляющей шиной снизу к раме.
- c. Закрепите кондукторы на раме.



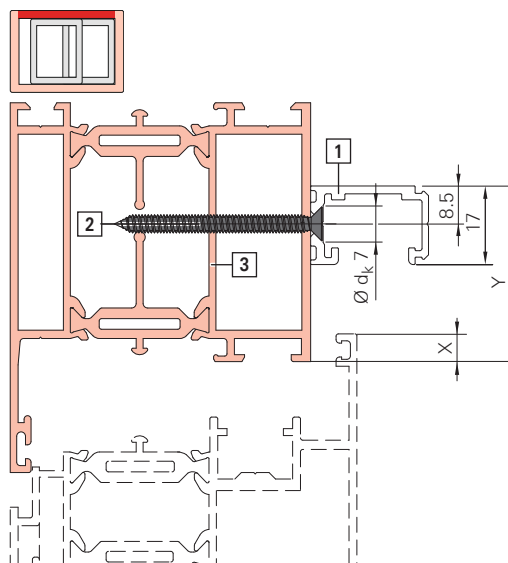
3. С помощью кондуктора для сверления [1] выполните отверстия в направляющей шине.
Сверло [2]: $\varnothing 3,0$





9.6.6.3 Установка направляющей шины

1. Закрепите направляющую шину с размером зазора Y на раме. Учитывайте выступ X .
Для выступа 6: $Y = 38$ мм.
Для выступа 8: $Y = 40$ мм.



2. Закрепите направляющую шину [1], ввернув во все предварительно просверленные отверстия шурупы [2] через 2 стенки [3].

9.6.7 Ножницы

9.6.7.1 Установка ножниц KS



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке ножницы могут неконтролируемо раскладываться и складываться. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ▶ Учитывайте опасную зону в области ножниц.
- ▶ Сложите ножницы после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- ▶ Работайте в защитных перчатках.

Стопорный элемент ножниц должен быть установлен со стороны петель.

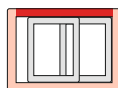
Ножницы Roto Patio Alversa | KS можно сдвигать через центр (точка перемены хода) и использовать для левой и правой створки. При установке строго следите за правильной стороной.

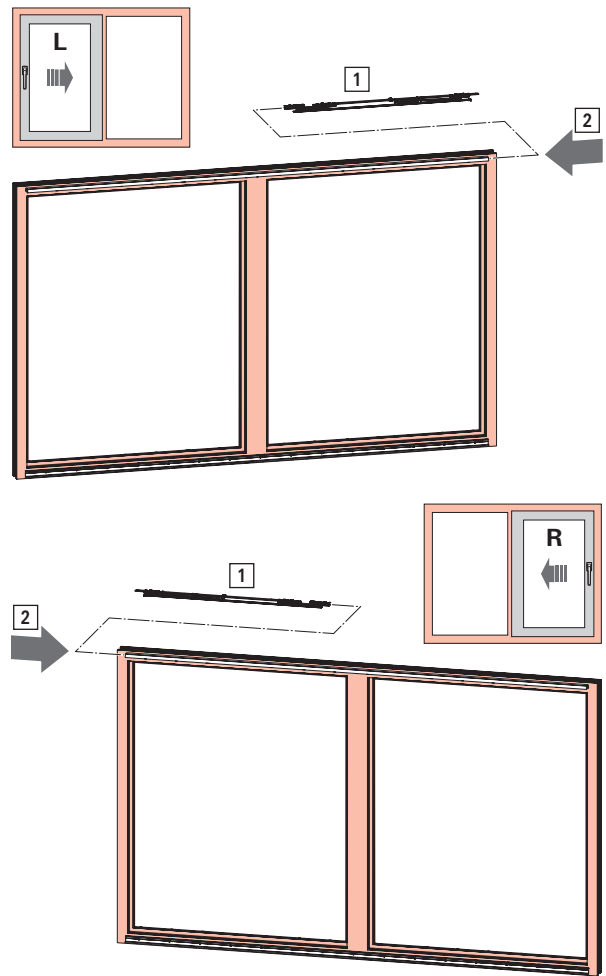


ИНФО

Установите ножницы на лежащую раму (в цеху).

1. Откройте ножницы [1].
Задвиньте ножницы со стороны петель [2] в направляющую шину.





2. Зафиксируйте ножницы на время транспортировки, чтобы исключить раскрытие и выпадение.



9.6.7.2 Предварительный монтаж ножниц PS с комплектом дооснащения

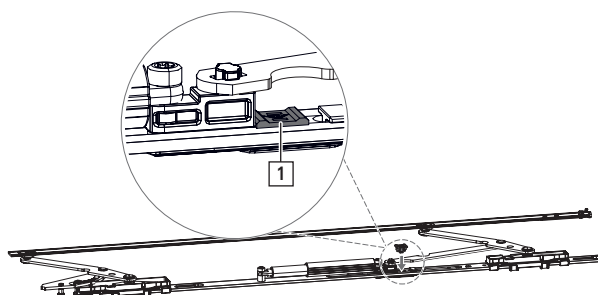
Выбор комплекта дооснащения

Вариант	Необходимые условия
Положение фиксации	При размере М > 44 мм требуется обязательно
Поддержка в положении откидывания	При ВС > 140 кг требуется обязательно

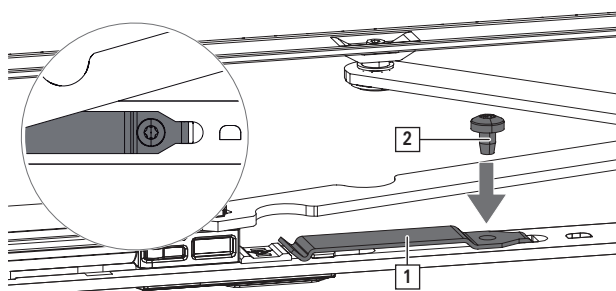
Монтаж комплекта дооснащения механизма фиксации



1. Раскройте ножницы PS.
Вставьте стопорный кулачок [1] в продольное отверстие рядом с демпфирующим элементом.



2. Вложите плоскую пружину [1] планкой в проём и выровняйте параллельно.
Привинтите к ножницам входящим в комплект самонарезающим винтом [2] с помощью внутреннего ключа Torx T20.



Установка комплекта дооснащения поддержки в положении откидывания



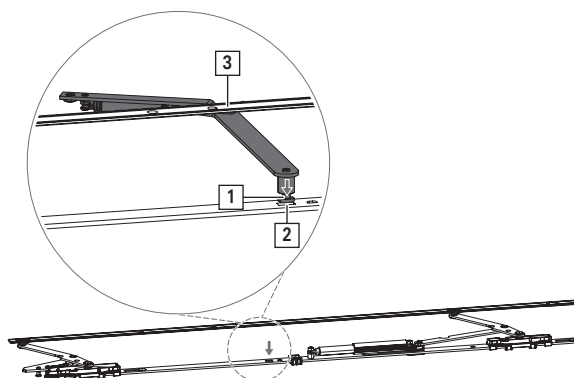
1. Раскройте ножницы PS.



ИНФО

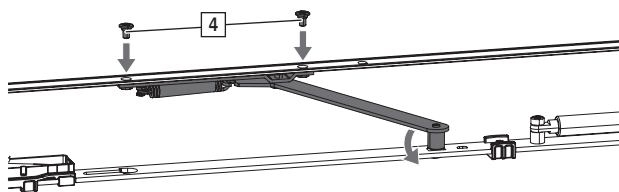
Проведите комплект дооснащения под соединительной штангой штупля [3]. Позднее это будет невозможно сделать.

Введите подвесной штырь [1] комплекта дооснащения в продольное отверстие соединительной штанги ножниц [2].



2. Поверните подвешенный комплект дооснащения, чтобы отверстия находились под отверстиями в соединительной штанге стульпа.

Зафиксируйте 2 винтами [4] внутренним ключом Torx T25 в соединительной штанге стульпа.





9.6.7.3 Установка ножниц PS и верхнего управляющего упора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке ножницы могут неконтролируемо раскладываться и складываться. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ▶ Учитывайте опасную зону в области ножниц.
- ▶ Сложите ножницы после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- ▶ Работайте в защитных перчатках.

Стопорный элемент ножниц должен быть установлен со стороны петель.

Ножницы Roto Patio Alversa | PS выпускаются в левом и правом варианте. При установке убедитесь, что управляющий упор предварительно смонтирован.

Подготовка ножниц PS

1. Зацепите верхний управляющий упор [1] за штырь [2] ножниц.

Вариант	Управляющий упор	Рисунок
Roto Patio Alversa PS без микропроветривания Roto Patio Alversa PS с микропроветриванием	Управляющий упор верхний фиксированный	
Roto Patio Alversa PS Air Roto Patio Alversa PS Air Com	Управляющий упор верхний откидной	

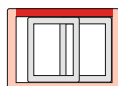
Установка ножниц PS и верхнего управляющего упора

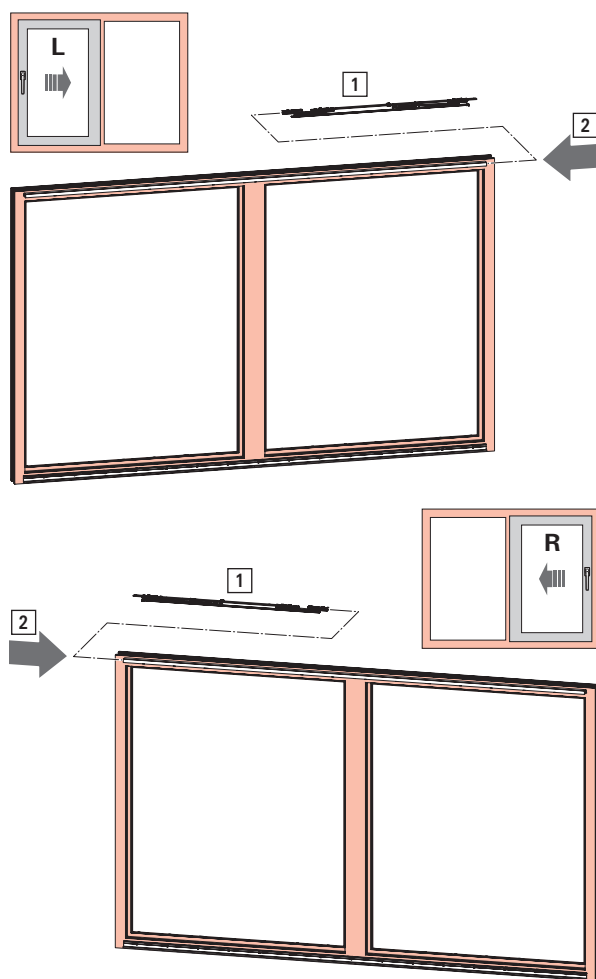


ИНФО

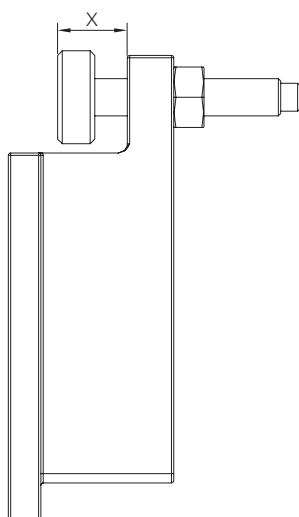
Установите закрытые ножницы на лежащую раму (в цеху).

1. Установите закрытые ножницы [1] с навешенным управляющим упором со стороны петель [2] в направляющую шину.



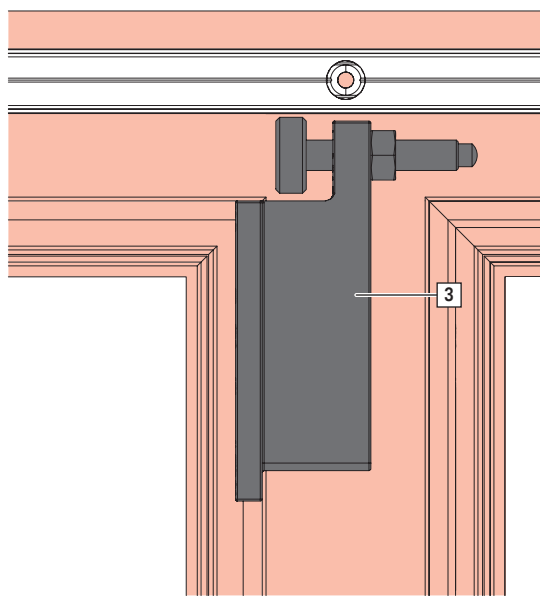


2. Отрегулируйте монтажный шаблон для верхнего управляющего упора.
 $X = 23 + \text{фальцлюфт} - \text{ширина напlava}$
(например: $X = 23 + 12 - 20 = 15 \text{ мм}$)

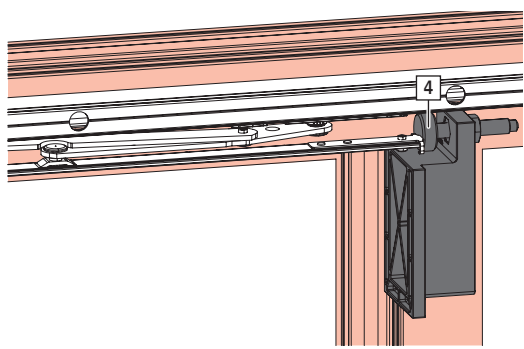




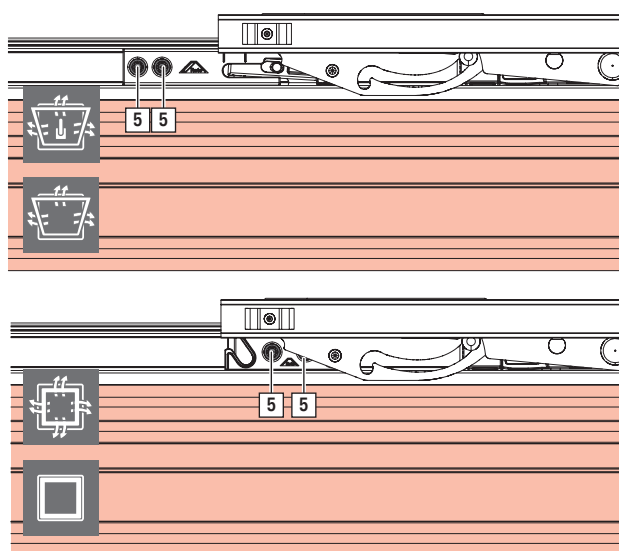
3. Приложите монтажный шаблон [3] к раме.



4. Вдвиньте ножницы до упора монтажного шаблона [4].



5. Затяните оба винта [5] верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 3–4 Н·м).



6. Зафиксируйте ножницы на время транспортировки, чтобы исключить раскрытие и выпадение.

9.6.8 Шина ходового механизма



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезные травмы 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.



ОСТОРОЖНО

Опасность заземления и материального ущерба вследствие неправильного распределения нагрузки!

Отсутствие подкладки между шиной ходового механизма и полом может привести к падению створки.

- ▶ Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки.

9.6.8.1 Подготовка шины ходового механизма

Укорачивание шины ходового механизма

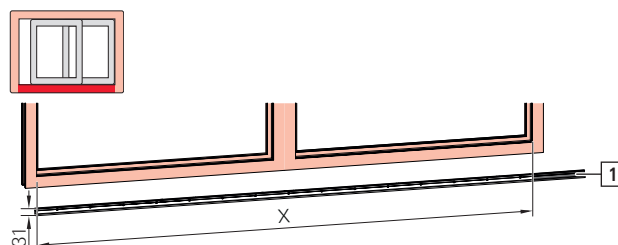


ИНФО

Установите шину ходового механизма на лежащую раму (в цеху).

Roto Patio Alversa | KS: шину ходового механизма для схемы D оставьте длиннее на 55 мм на стороне ручки.

1. Укоротите шину ходового механизма [1].
 $X = \text{внутренняя ширина рамы} + (2 \times \text{выступ})$



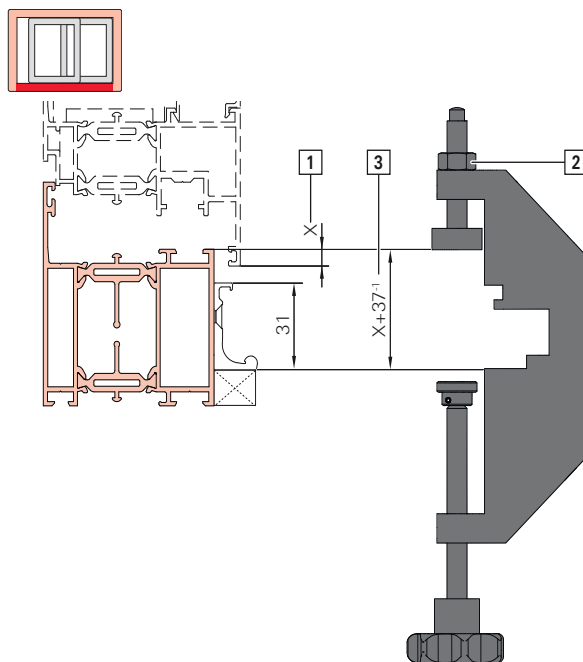


9.6.8.2 Отверстия в шине ходового механизма

Выполнение отверстий в шине ходового механизма

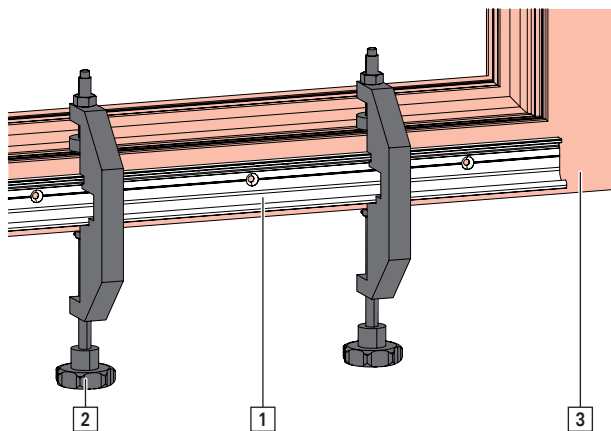
1. Отрегулируйте кондуктор под шину ходового механизма.

 - a. Определите выступ X [1] при фальцлюфте 12 мм.
 - b. Ослабьте гайку [2].
 - c. Установите размер $X + 37^{-1}$ [3] для шины ходового механизма.
 - d. Затяните гайку.

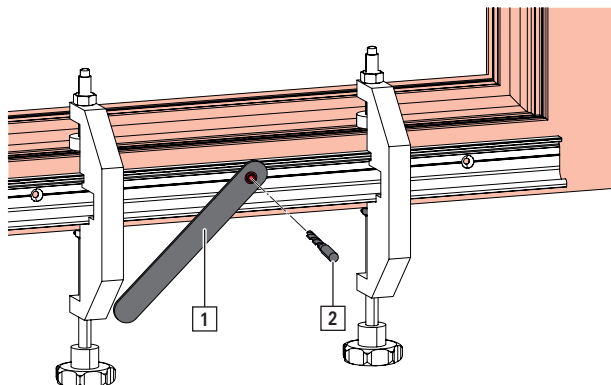


2. Выровняйте шину ходового механизма [1] с кондукторами [2] по центру рамы [3].

 - a. Установите шину ходового механизма в 2 кондуктора.
 - b. Приложите кондукторы с шиной ходового механизма сверху к раме.
 - c. Закрепите кондукторы на раме.



3. С помощью кондуктора для сверления [1] выполните отверстия в шине ходового механизма.
Сверло [2]: $\varnothing 3,0$



9.6.8.3 Шина ходового механизма

Установка шины ходового механизма



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления и материального ущерба вследствие неправильного распределения нагрузки!

Отсутствие подкладки между шиной ходового механизма и полом может привести к падению створки.

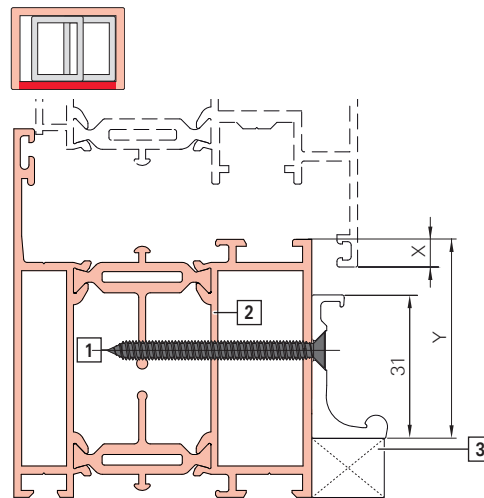
- ▶ По всей длине шины ходового механизма заказчик должен положить подкладку для распределения нагрузки.

1. Закрепите шину ходового механизма с размером зазора Y на раме. Учитывайте выступ X .

Для выступа 6: $Y = 43$ мм.

Для выступа 8: $Y = 45$ мм.

Приверните шину ходового механизма шурупами [1] через все предварительно просверленные отверстия в 2 стенках [2].



2. По всей длине шины ходового механизма заказчик должен положить подкладку для распределения нагрузки [3].

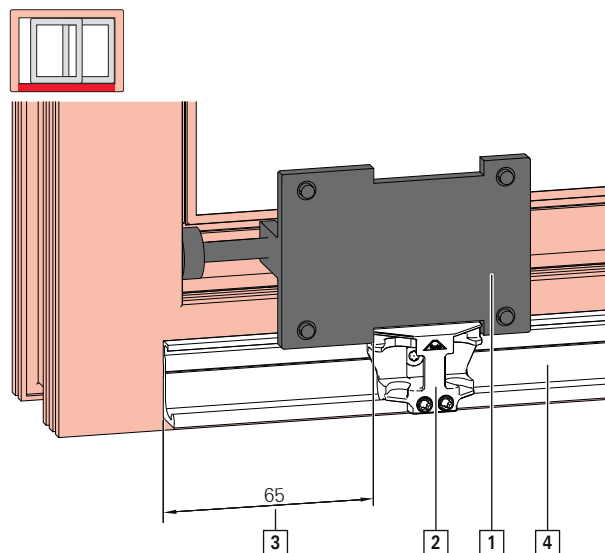


9.6.9 Управляющий упор нижний

9.6.9.1 Установка нижнего управляющего упора

1. Схема А: монтаж с накладным шаблоном

а. Отрегулируйте шаблон [1] для управляющего упора [2] в соответствии с рисунком прим. на 65 мм [3].



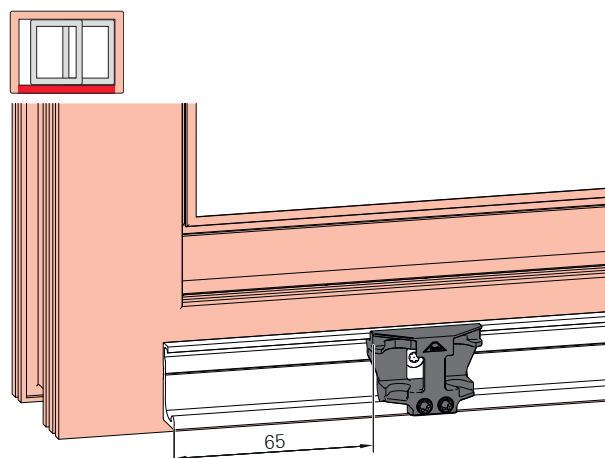
б. Задвиньте управляющий упор в шину [4] ходового механизма.

с. Наложите шаблон для управляющего упора на шину ходового механизма.

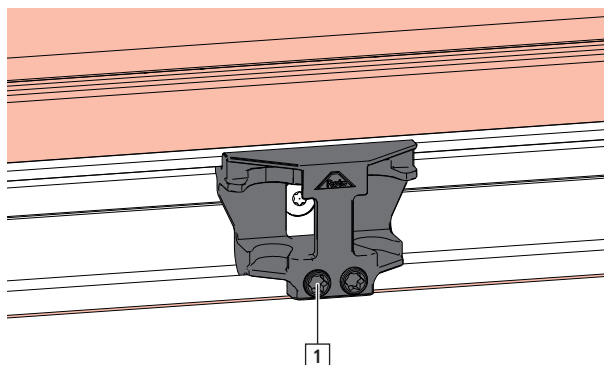
2. Схема А (альтернативный вариант):
монтаж по чертежу в масштабе

а. Установка управляющего упора [2] на стороне ручки без кондуктора

б. Расположите управляющий упор на стороне ручки примерно в 65 мм от внешнего края шины ходового механизма.



3. Слегка затяните один из двух винтов [1] управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 1 Н·м).



ИНФО

Соедините створку и раму. Выполнение регулировки
Затем затяните оба винта управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 3–4 Н·м).

9.7 Соединение створки с рамой



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъем и переноска тяжелых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

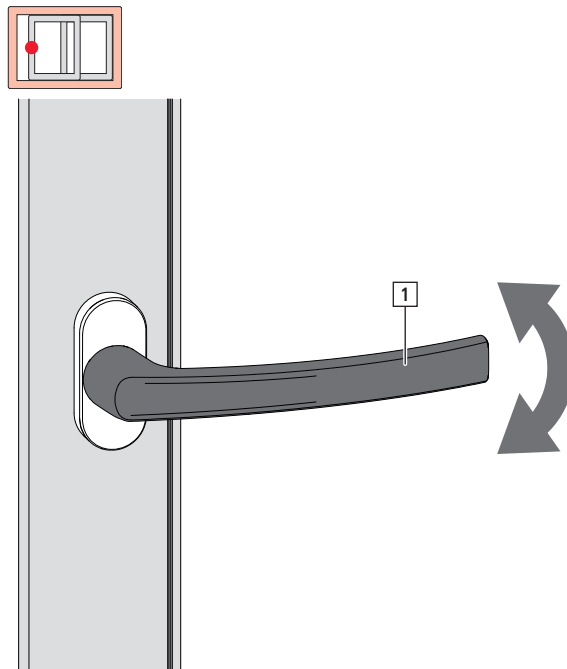
- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Запрещается опирать створку на ходовой механизм.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 182



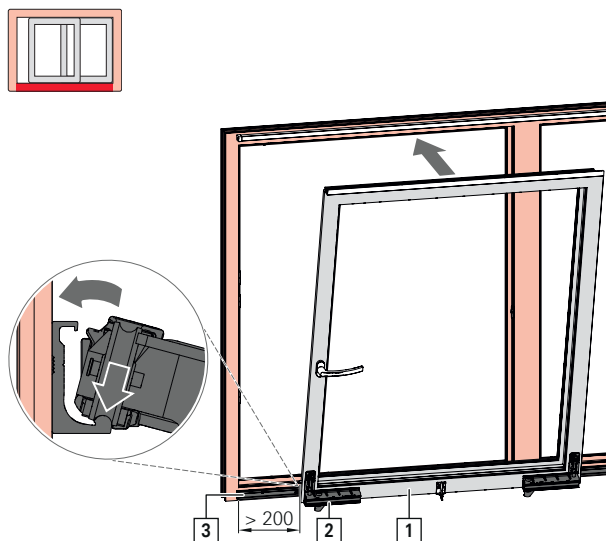
9.7.1 Створка

Установка створки на шину ходового механизма

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига.



2. Зафиксируйте ходовые механизмы в поставленном положении.
3. Поставьте створку перед рамой.
 - a. Подложите чистую подкладку.
 - b. Опирайте раму строго по центру, чтобы ходовые механизмы были вывешены.
4. Приподнимите створку с легким наклоном.
5. Поставьте створку [1] роликами [2] ходового механизма на переднюю кромку шины [3] ходового механизма.



6. Проверьте правильное положение роликов на шине, сдвинув створку.

Ходовые механизмы должны легко катиться.



9.7.2 Ножницы



ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы вследствие неправильного соединения ножниц со створкой!

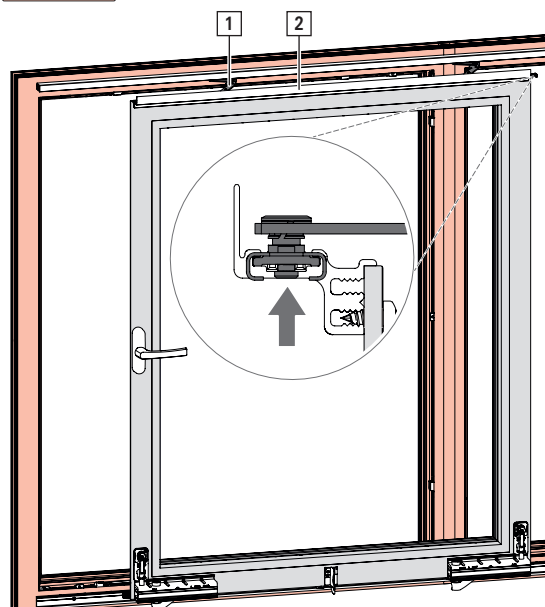
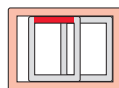
Оконная створка может выпасть, если ножницы будут неправильно зафиксированы или вообще не зафиксированы в отверстии удерживающей шины, а заглушки удерживающей шины не будут установлены. Существует непосредственная опасность для жизни.

- ▶ Правильно зафиксируйте стопорный штифт ножниц (см. рисунок ниже) в отверстии удерживающей шины.
- ▶ Установите заглушки удерживающей шины с предварительно установленной стопорной шайбой. → 9.7.3 "Заглушки удерживающей шины" со стр. 153

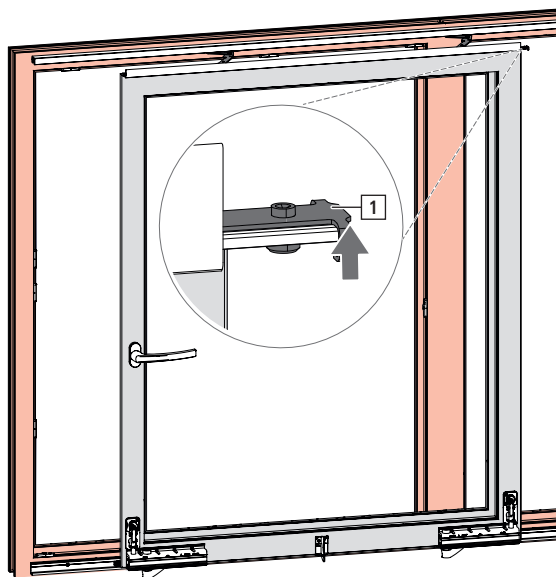
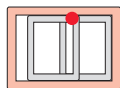
Введение ножниц в створку

Отверстие в удерживающей шине. → 9.5.3.4 "Удерживающая шина (длина опоры)" со стр. 98

1. Сдвиньте ножницы [1] в область глухого остекления.
Задвиньте ножницы на стороне петель в паз удерживающей шины [2].

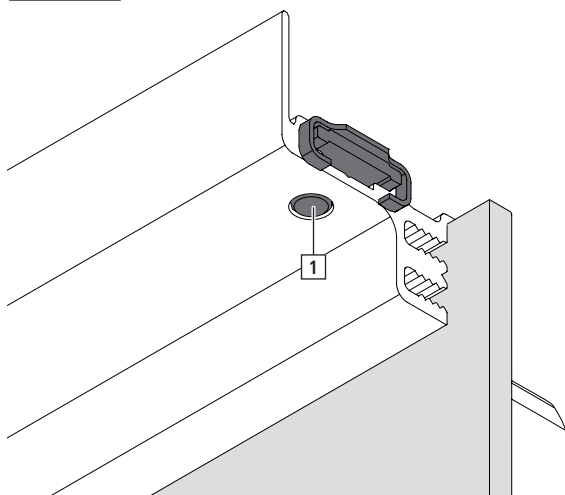
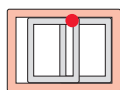


2. Отожмите пружину [1] ножниц вверх.



3. Задвиньте ножницы дальше до зацепления стопорного штифта ножниц с отверстием удерживающей шины.

4. Проверьте правильность установки ножниц.
Стопорный штифт должен входить в отверстие [1] удерживающей шины настолько, чтобы его было видно снизу.

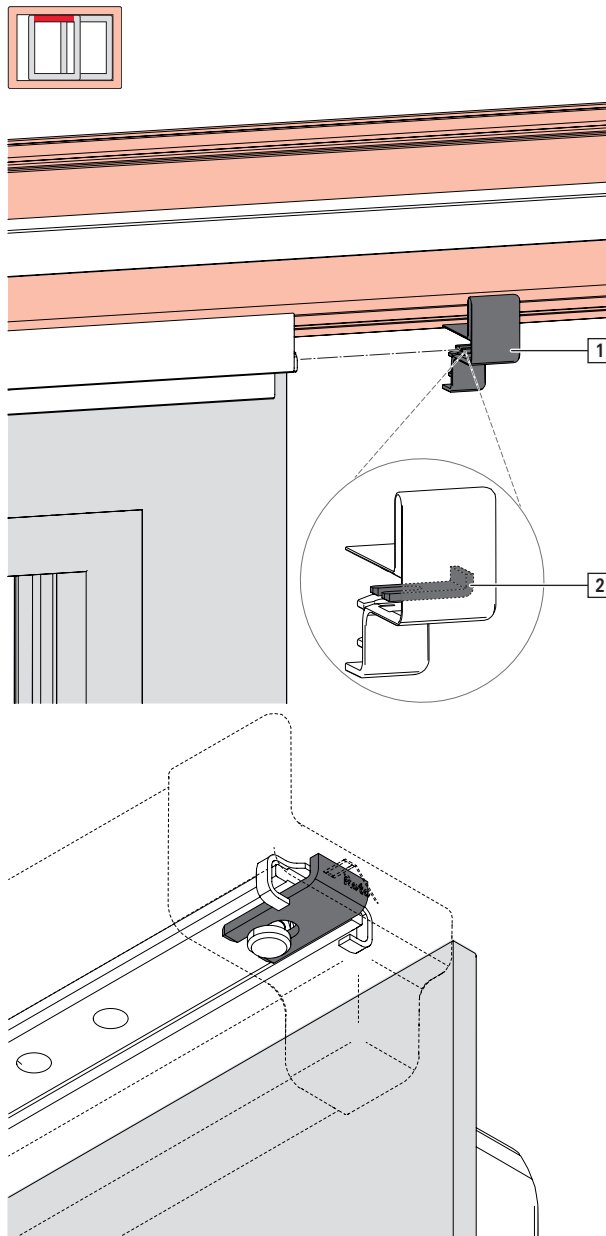




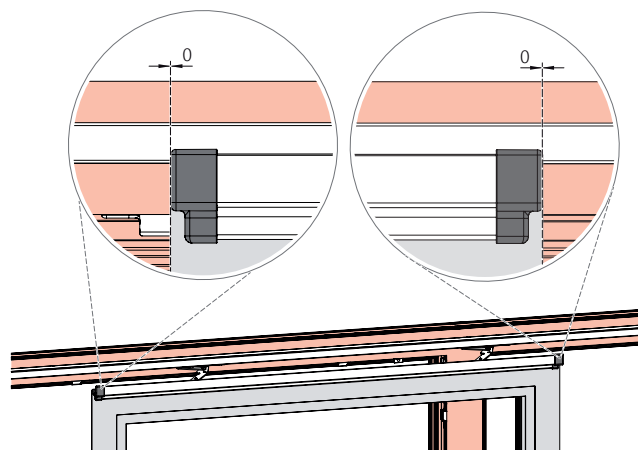
9.7.3 Заглушки удерживающей шины

Установка заглушек удерживающей шины

1. Наденьте заглушку [1] слева и справа на концы удерживающей шины.
Стопорная шайба [2] в заглушках предотвращает самопроизвольное выворачивание стопорного штифта из удерживающей шины.



2. Проверьте расположение заглушек заподлицо со створкой.

**ИНФО**

Roto Patio Alversa | PS:

Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.

Проверьте одинаковое прилегание управляющих упоров сверху и снизу.

При необходимости повторите позиционирование верхнего управляющего упора.

→ 10.5 "Управляющий упор верхний фиксированный" со стр. 165

→ 10.6 "Управляющий упор верхний откидной" со стр. 166

9.7.4 Управляющий упор нижний сдвижной

**ИНФО**

Поворотная створка схемы D открывается для очистки и обслуживания.

9.7.4.1 Управляющий упор нижний сдвижной

Сверление отверстия сдвижного нижнего управляющего упора

**УСЛОВИЕ**

Регулировка выполнена. → 10 "Наладка" со стр. 162

- Ходовой механизм расположен горизонтально
- Фальцлюфт расположен горизонтально

Нижний управляющий упор установлен. → 9.6.9 "Управляющий упор нижний" со стр. 147

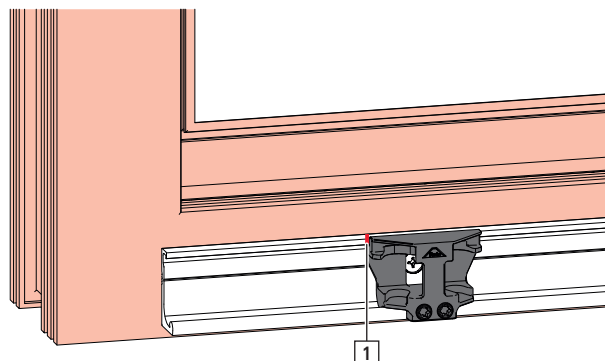
Roto Patio Alversa | KS: шину ходового механизма для схемы D оставьте длиннее на 55 мм на стороне ручки.

1. Переведите створку в положение сдвига.
2. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.

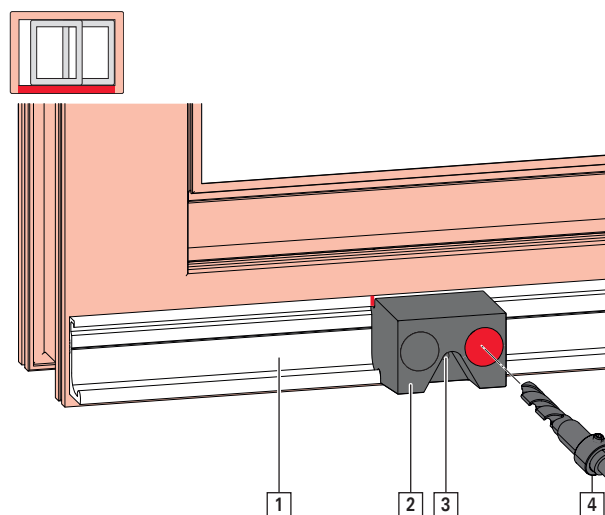


При необходимости повторите позиционирование нижнего управляющего упора.

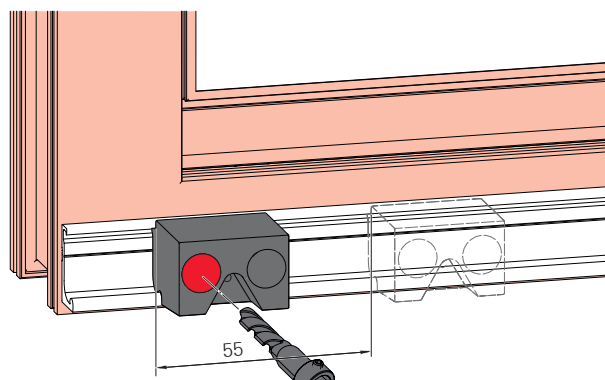
3. Отметьте положение нижнего управляющего упора [1].
Снимите нижний управляющий упор.



4. Задвиньте кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора в шину [2] ходового механизма.
Выровняйте кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора [1] по маркировке.
Зафиксируйте кондуктор резьбовым штифтом [3].
Просверлите шину ходового механизма специальным ступенчатым сверлом [4] до упора.

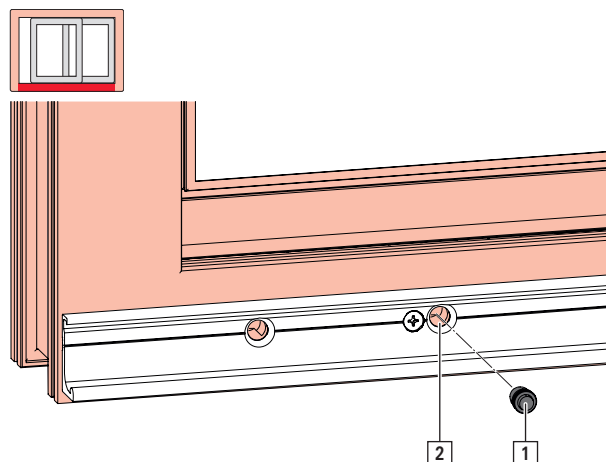


5. Сдвиньте кондуктор на 55 мм влево.
Ещё раз просверлите до упора во втором отверстии кондуктора.
Снимите кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора.

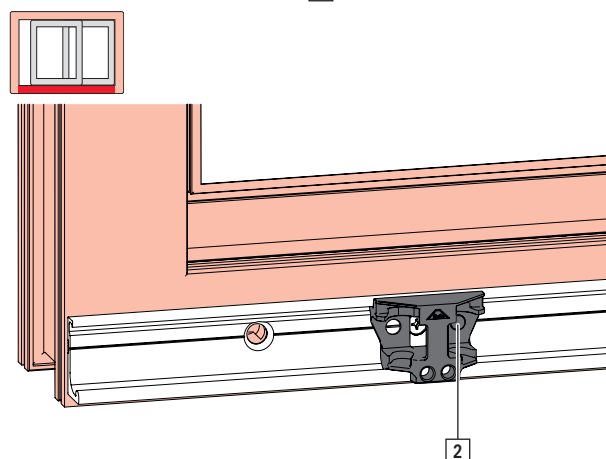
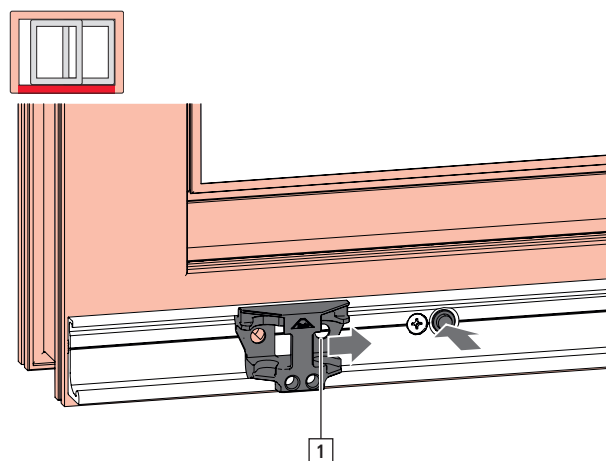


9.7.4.2 Управляющий упор нижний сдвижной**Установка сдвижного нижнего управляющего упора**

1. Вставьте фиксатор [1] для сдвижного нижнего управляющего упора в отверстие [2].

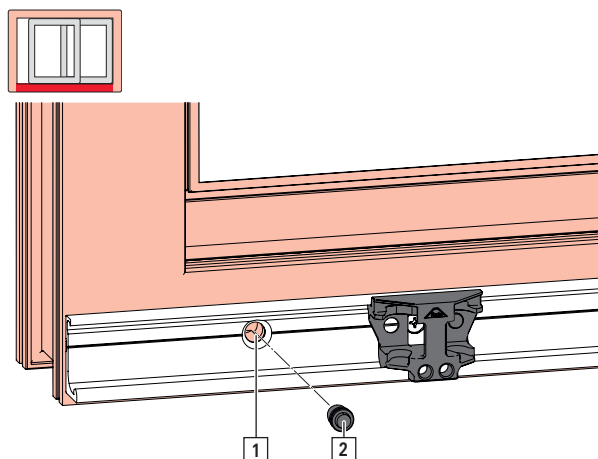


2. Задвиньте сдвижной нижний управляющий упор [1] в шину ходового механизма.
Дайте фиксатору сдвижного нижнего управляющего упора зафиксироваться в отверстии [2].



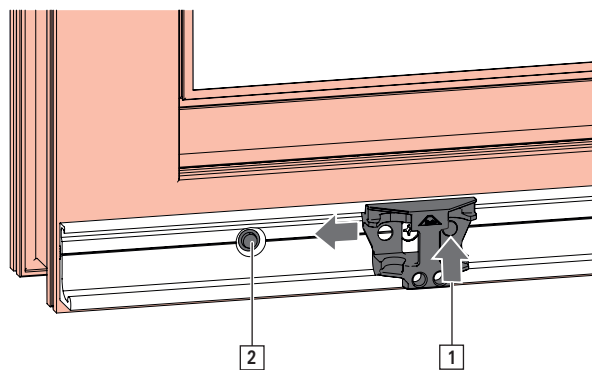


3. Вставьте ещё один фиксатор [2] для сдвижного нижнего управляющего упора в наружное отверстие [1].

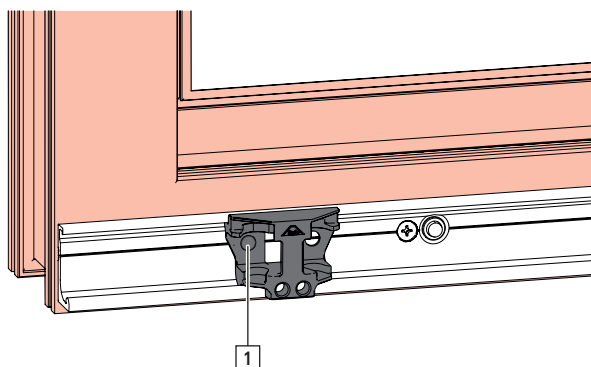


Открывание поворотной створки по схеме D для очистки и обслуживания

1. Откройте створку в положение сдвига.
2. Выдавите [1] и сдвиньте [2] фиксатор сдвижного нижнего управляющего упора.



3. Дайте сдвижному нижнему управляющему упору зафиксироваться в наружном фиксаторе [1].



4. Медленно сдвигайте створку окна в направлении запирания, пока тележка не упрётся в сдвижной нижний управляющий упор.
5. Откройте поворотную створку.



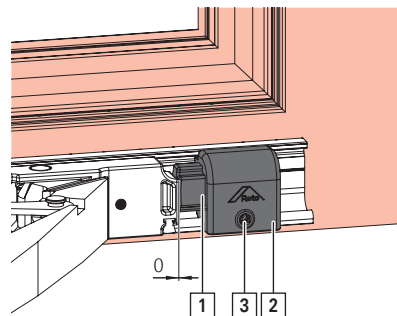
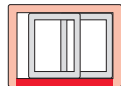
ИНФО

При закрывании проследите, чтобы сдвижной нижний управляющий упор снова зафиксировался в исходном положении.

9.7.5 Упоры

Установка конечного упора вниз

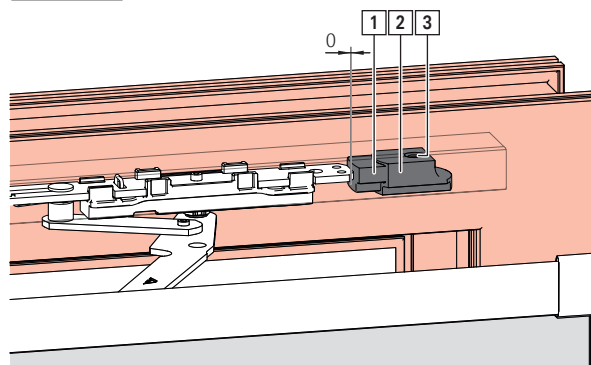
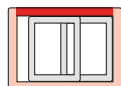
1. Вставьте резиновый амортизатор [1] в упор [2].



2. Задвиньте конечный упор вниз в нужное положение в шине ходового механизма.
3. Затяните винт [3] внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент: 2—3 Н·м).

Установка конечного упора вверх

1. Вставьте резиновый амортизатор [1] в упор [2].
2. Откройте створку до конечного упора.
3. Задвиньте конечный упор вверх в направляющую шину до ножничного механизма.



4. Затяните винт [3] внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент: 2—3 Н·м).
5. Убедитесь, что створка равномерно доходит до верхнего и нижнего конечного упора.
При необходимости, отрегулируйте верхний конечный упор.

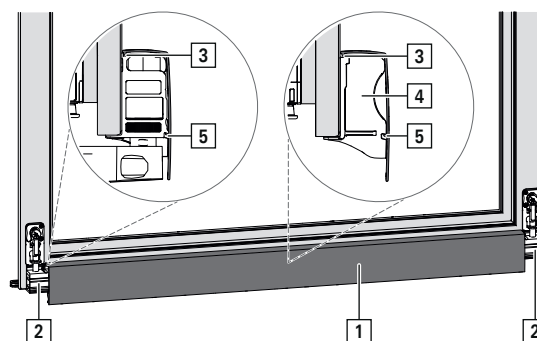
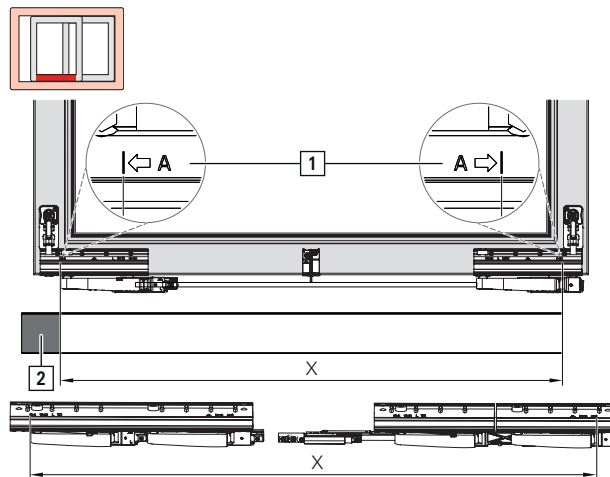


9.7.6 Декоративные элементы

9.7.6.1 Декоративный профиль ходового механизма

Установка декоративного профиля ходового механизма

1. Перед установкой декоративного профиля ходового механизма выполните регулировку. → 10 "Наладка" со стр. 162
2. Укоротите декоративный профиль.
 - a. Без усиливающей части: разметьте декоративный профиль по внешним краям профиля ходового механизма и укоротите.
 - b. С усиливающей частью: укоротите декоративный профиль в соответствии с метками [1] на ходовых механизмах [2].
3. Установите декоративный профиль.
 - a. Выровняйте декоративный профиль [1] по меткам на ходовых механизмах [2].
 - b. Вставьте декоративный профиль сверху [3] в ходовой механизм и опору декоративного профиля [4].
 - c. Зацепите декоративный профиль снизу в ходовом механизме и опоре декоративного профиля [5].

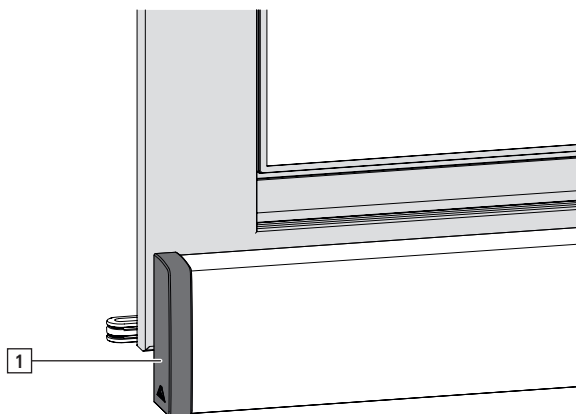
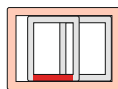


9.7.6.2 Декоративная накладка для ходовых механизмов без усиливающей части



Установка декоративной накладки для ходовых механизмов без усиливающей части

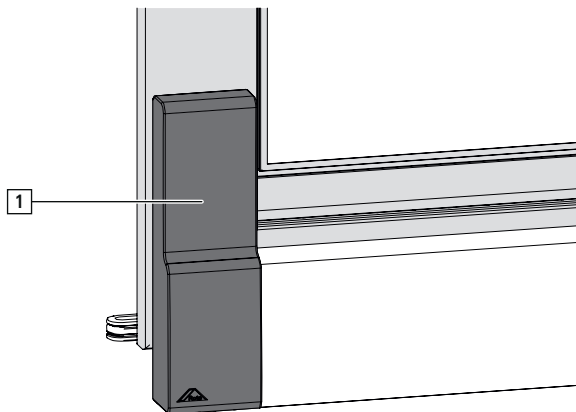
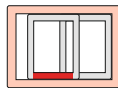
1. Насадите декоративные накладки [1] слева и справа на декоративный профиль ходового механизма.



9.7.6.3 Декоративная накладка для ходовых механизмов с усиливающей частью

Установка декоративной накладки для ходовых механизмов с усиливающей частью

1. Прицепите декоративные накладки [1] слева и справа на усиливающие части.

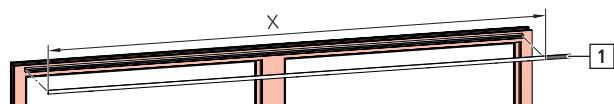
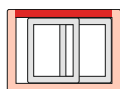




9.7.6.4 Декоративный профиль направляющей шины

Установка декоративного профиля направляющей шины

1. Укоротите декоративный элемент в размер направляющей шины [1].

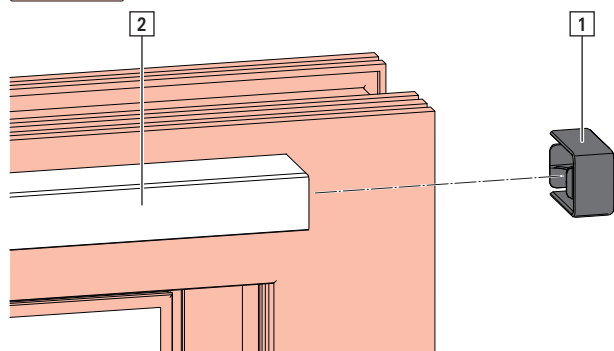
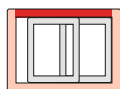


2. Установите декоративный элемент на направляющую шину.

9.7.6.5 Заглушка направляющей шины

Установка заглушки направляющей шины

1. Наденьте заглушку [1] справа и слева на направляющую шину [2].



10 Наладка

10.1 Выравнивание створки по горизонтали



ВНИМАНИЕ

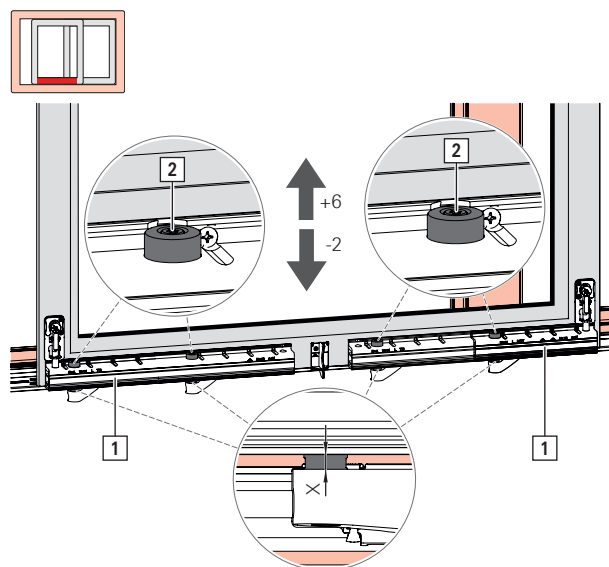
Материальный ущерб вследствие неравномерной регулировки!

Ходовые механизмы равномерно настраиваются на заводе. Для корректного выравнивания ходовых механизмов створки равномерно вращайте регулировочные винты, не допуская их перекашивания.

- ▶ Равномерно выровняйте оба ходовых механизма с помощью их регулировочных винтов.

Регулировка высоты створки в раме

1. Проверьте фальцлюфт внизу по горизонтали.
2. Выровняйте ходовые механизмы [1] с помощью регулировочных винтов [2] с внутренним ключом Torx T25.
 - 1 регулировочный винт на каждый ходовой механизм
 - 2 регулировочных винта на каждый тандемный ходовой механизм
- a. Недостаточный фальцлюфт:
 - Равномерно поверните регулировочные винты по часовой стрелке.
- b. Чрезмерный фальцлюфт:
 - Равномерно поверните регулировочные винты против часовой стрелки.



ИНФО

Базовое положение регулировочного винта $X \sim 5$ мм

$X_{\text{макс.}} = 11$ мм

$X_{\text{мин.}} = 3$ мм

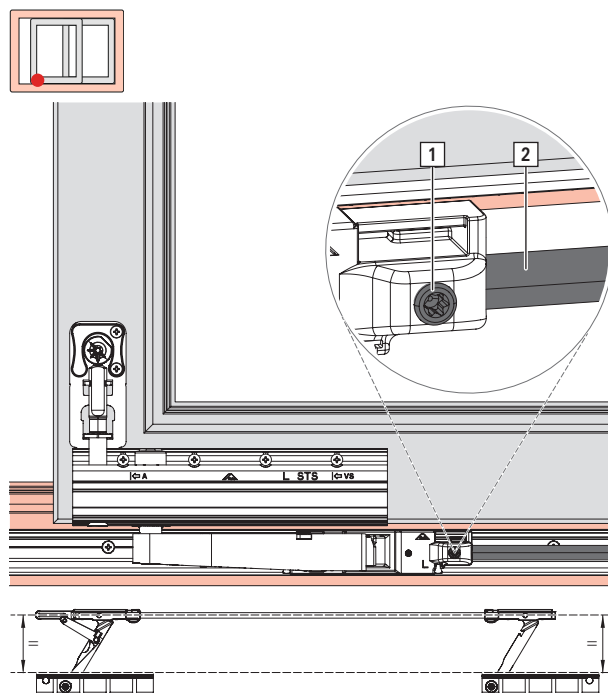
10.2 Выравнивание параллельных ходовых механизмов

Регулировка равномерно входа створки в раму

1. Переведите створку в положение сдвига.



2. Отрегулируйте соединительную штангу.
 - a. Ослабьте винт [1] соединительной штанги [2] внутренним ключом Torx T25 на ходовом механизме со стороны запора.
 - b. Перемещая соединительную штангу влево или вправо, установите ходовой механизм со стороны петель параллельно.
 - c. Затяните винт соединительной штанги внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент не более 5—7 Н·м) на ходовом механизме со стороны запора.

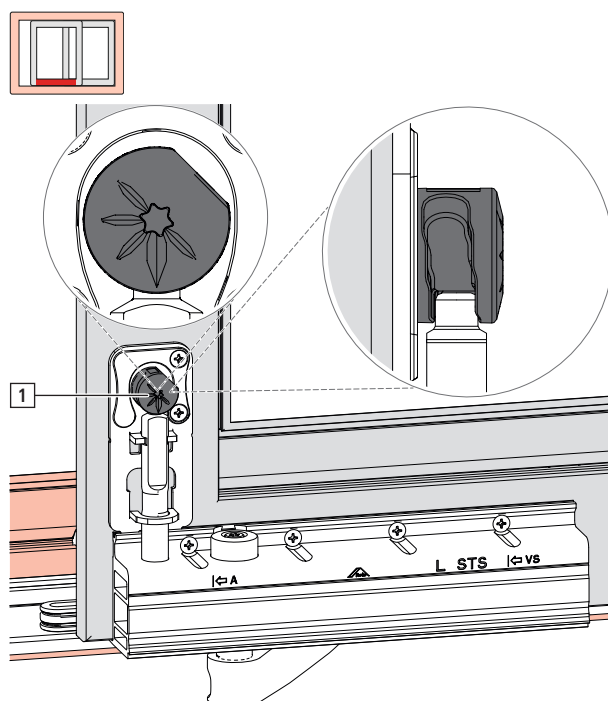


10.3 Регулировка усиливающих частей

Отрегулируйте усиливающие части, чтобы облегчить вход створки в раму.

Регулировка усиливающих частей, начиная с базового положения

1. Равномерно сместите обе усиливающие части [1].
Маркировка на обеих сторонах створки должна находиться в одном положении.



2. При вращении внутреннего ключа Torx T25 против часовой стрелки створка будет легче закрываться.

При вращении внутреннего ключа Torx T25 по часовой стрелке створка будет легче открываться.


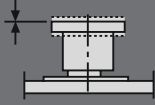

3. Проверьте легкость хода ходовых механизмов.
 Чрезмерная регулировка может привести к проскальзыванию ходовых механизмов.

10.4 Регулировка запорной цапфы

Е-цапфа

Е-цапфа	Ход	Ход прижима / мм	Высота	Вид сбоку
				
		±0,8 мм		

Цапфа V

Цапфа V	Ход	Ход прижима / мм	Регулировка по высоте / мм	Вид сбоку
				
				



Цапфа V	Ход	Ход прижима / мм	Регулировка по высоте / мм	Вид сбоку
	 90° 90°	±0,8 мм	±0,2 мм	 [1] 0 = базовое положение [2] -0,8 мм макс. регулировка [3] +0,8 мм макс. регулировка
	 180° 180°		±0,4 мм	
	 270° 270°	±0,8 мм	±0,6 мм	
	 360° 360°		±0,8 мм	

10.5 Управляющий упор верхний фиксированный



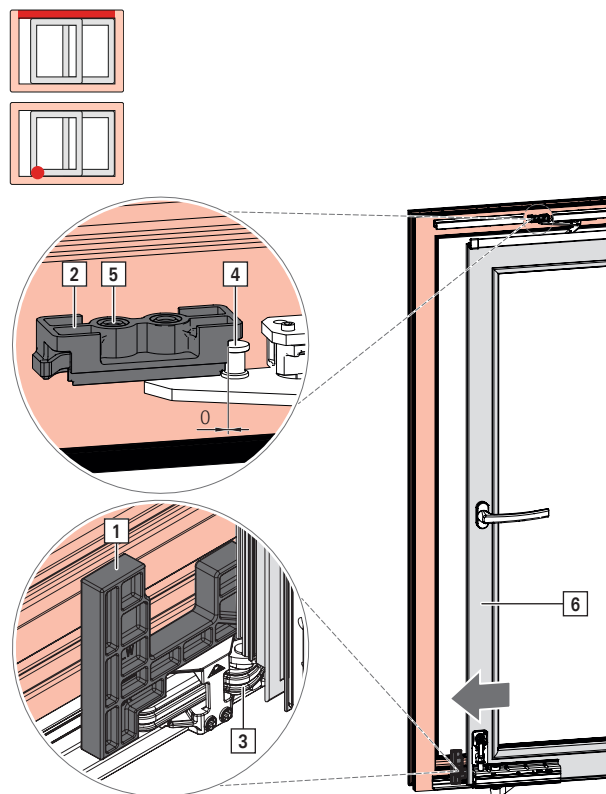
ИНФО

Требуется, если нижний или верхний управляющие упоры запускают ножницы и ходовой механизм одновременно.

Регулировка фиксированного верхнего управляющего упора

1. Выверните винты на фиксированном верхнем управляющем упоре.

2. Наложите шаблон [1] для фиксированного верхнего управляющего упора [2] на нижний управляющий упор с тележкой [3]. Сдвиньте управляющий упор до управляющего штифта [4] ножниц.



3. Слегка затяните винты [5] фиксированного верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 1 Н·м).
4. Снимите шаблон.
5. Переведите створку [6] в закрытое положение.
6. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.
При необходимости повторите позиционирование фиксированного верхнего управляющего упора.
7. Затяните оба винта фиксированного верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 3-4 Н·м).

10.6 Управляющий упор верхний откидной



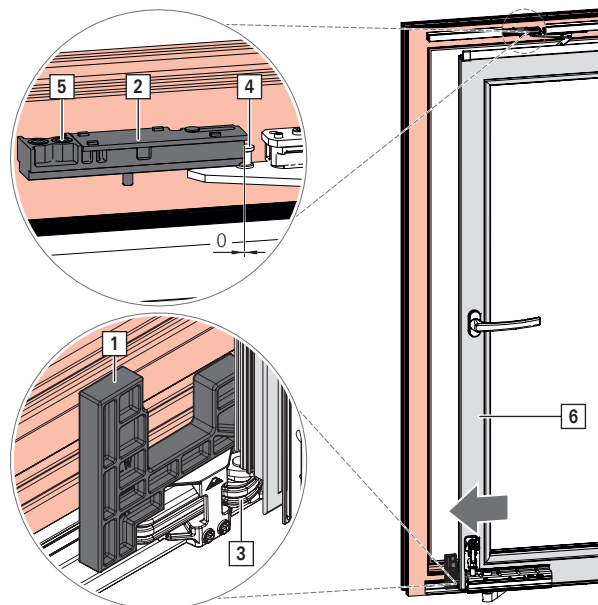
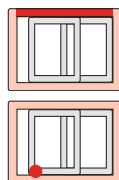
ИНФО

Требуется, если нижний или верхний управляющие упоры запускают ножницы и ходовой механизм неодновременно.



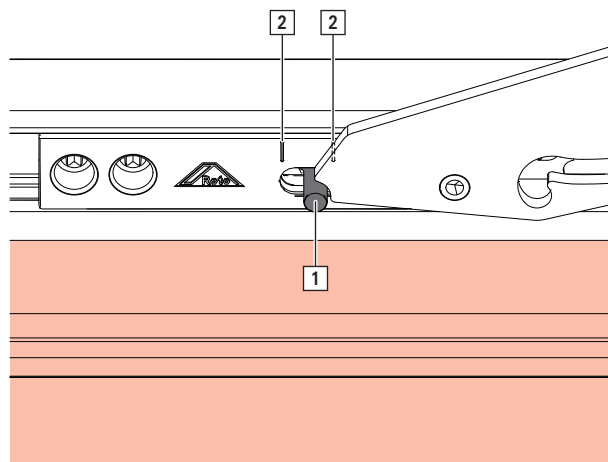
Регулировка откидного верхнего управляющего упора

1. Выверните винты на откидном верхнем управляющем упоре.
2. Наложите шаблон [1] для откидного верхнего управляющего упора [2] на нижний управляющий упор с тележкой [3]. Сдвиньте управляющий упор до управляющего штифта [4] ножниц.



3. Слегка затяните винты [5] откидного верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 1 Н·м).
4. Снимите шаблон.
5. Переведите створку [6] в закрытое положение.
6. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.
При необходимости, повторите позиционирование откидного верхнего управляющего упора.

7. Проверьте функцию откидывания створки. Проследите за тем, чтобы управляющий штифт [1] на откидном верхнем управляющем упоре при откинутой створке находился между двумя метками [2]. При необходимости, повторите позиционирование откидного верхнего управляющего упора.



8. Затяните оба винта откидного верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 3–4 Н·м).



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 Alversa | KS



ВНИМАНИЕ




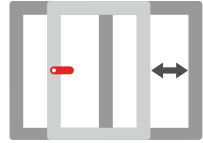
Возможная непреднамеренная блокировка!

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

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

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Положение откидывания створки.
		Открывание створки.
		Положение сдвига створки.
		Блокировка створки
		Закрытое положение створки.

11.1.2 Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Положение сдвига створки.

11.1.3 Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
 		Положение сдвига створки.
		Положение щелевого проветривания створки.

11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
 		Положение сдвига створки.
		Положение откидывания створки.



11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Положение сдвига створки.
		Положение микропроветривания створки.

11.2 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения	Специализированное предприятие	Конечный потребитель
Тугой ход ручки.	Детали рамы не смазаны	Смажьте детали рамы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Неисправна ручка	Замените ручку	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ручка привинчена слишком сильно	Ослабьте крепление	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Перекошены винты при креплении деталей створки	Завинтите винты деталей створки в прямом положении	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Неисправны детали створки	Замените детали створки	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Неправильная посадка ответных планок	Откорректируйте посадку ответных планок	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ручка не поворачивается на 180°.	Детали створки неправильно навешены или установлены	Проверьте регулировку в положении открывания поворотом (при необходимости, перенавесьте – исходя из поворотно-откидного запора).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Запорные цапфы трутся об ответную планку.	Детали створки неправильно навешены или установлены	Проверьте регулировку в положении открывания поворотом (при необходимости, перенавесьте – исходя из поворотно-откидного запора).	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Неправильная посадка ответных планок	Откорректируйте посадку ответных планок	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

= Производится **только** специализированным предприятием

12 Техническое обслуживание



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие неправильного выполнения обслуживания!

Неправильное выполнение обслуживания может привести к тяжёлым травмам или материальному ущербу.

- ▶ 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 окна или балконной двери.
- ▶ Не снимайте окно или балконную дверь для обслуживания.



ВНИМАНИЕ

Возможность материального ущерба вследствие неполной или выполненной ненадлежащим образом проверки!

Неправильная или выполненная ненадлежащим образом регулировка фурнитуры может стать причиной неисправности окна или балконной двери.

- ▶ Проверьте фурнитуру после монтажа.
- ▶ При необходимости устранения дефектов снятия и навешивания окна или балконной двери обратитесь на специализированное предприятие.



ИНФО

Производитель должен обратить внимание строителей и конечных потребителей на данную инструкцию по техническому обслуживанию.

Roto Frank AG рекомендует производителям заключать с конечными потребителями своей продукции договоры на техническое обслуживание.

Следующие рекомендации не могут служить основанием для законных требований, руководствоваться ими следует с учетом конкретной ситуации.

12.1 Интервалы обслуживания



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие нарушения правил технического обслуживания!

Интервалы между техническим обслуживанием следует откорректировать с учетом условий окружающей среды. Интервалы между техническим обслуживанием соответствуют действующим предписаниям и представляют собой максимальные отрезки времени.

- ▶ Определите подходящий интервал между техническим обслуживанием в соответствии с условиями окружающей среды.

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.

Ответственность		
Очистка		→ со стр. 173
Очистка фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Уход		→ со стр. 173
Смазка подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Смазка запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Испытание на функциональность		→ со стр. 178



	Ответственность	
Проверка надежности посадки элементов фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Проверка частей фурнитуры на износ	<input type="checkbox"/>	
Проверка действия подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Проверка действия запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Проверка лёгкости хода	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ремонт		→ со стр. 178
Подтягивание крепёжных шурупов	<input checked="" type="checkbox"/>	
Замена повреждённых частей	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Выполнение специализированным предприятием или конечным потребителем

= Выполнение **только** специализированным предприятием

12.2 Очистка



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие применения неподходящих чистящих средств!

Неподходящие чистящие средства могут повредить поверхности и вызвать разъедание уплотнений.

- ▶ Никогда не применяйте агрессивные и горючие жидкости, кислотосодержащие чистящие средства или абразивные материалы.
- ▶ Применяйте только чистящие средства и средства по уходу, которые не могут повредить антикоррозионную защиту частей фурнитуры и уплотнения.
- ▶ Применяйте только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.

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. 173
- ▶ Нанесите на фурнитуру тонкий защитный слой, 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.



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

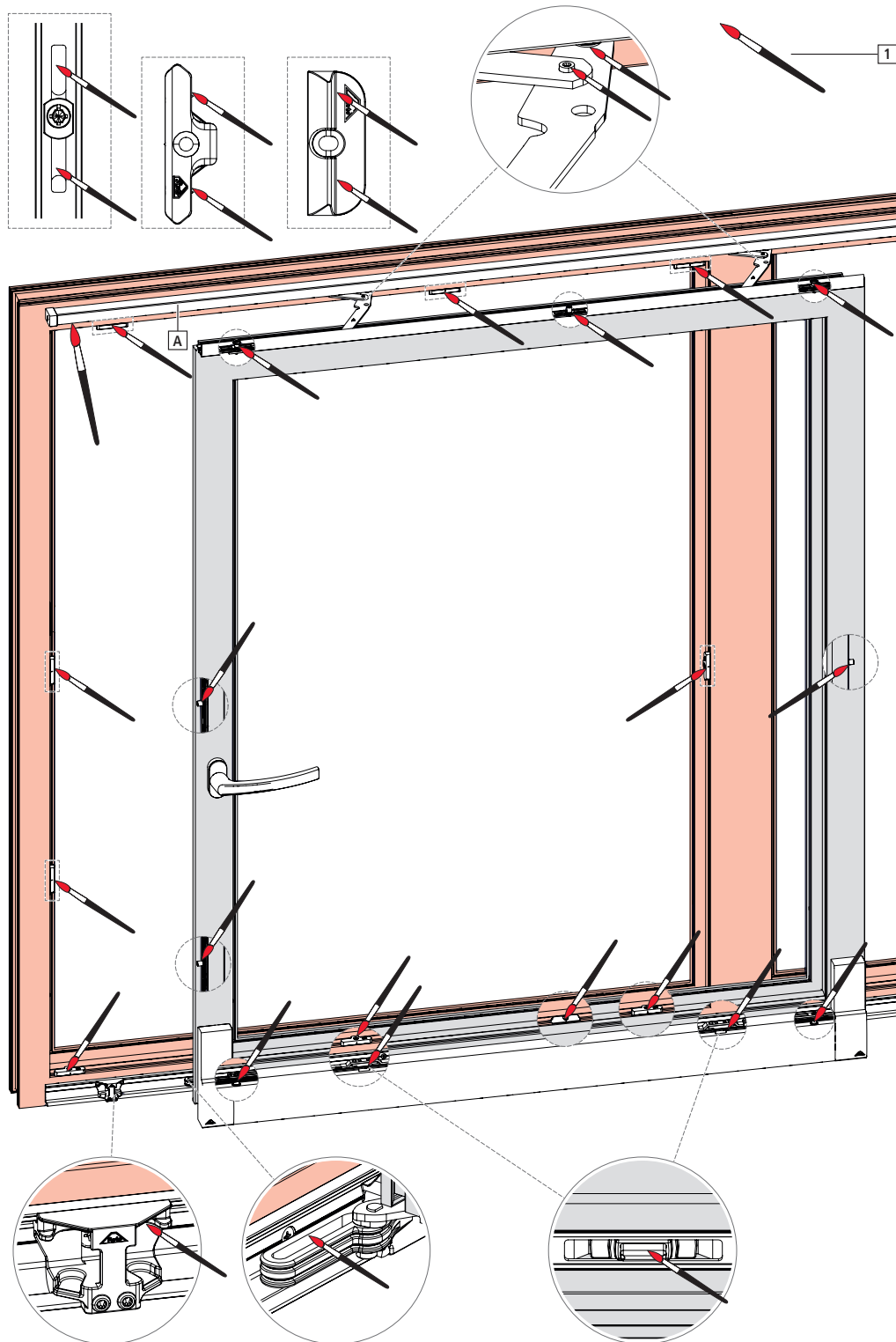


ИНФО

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



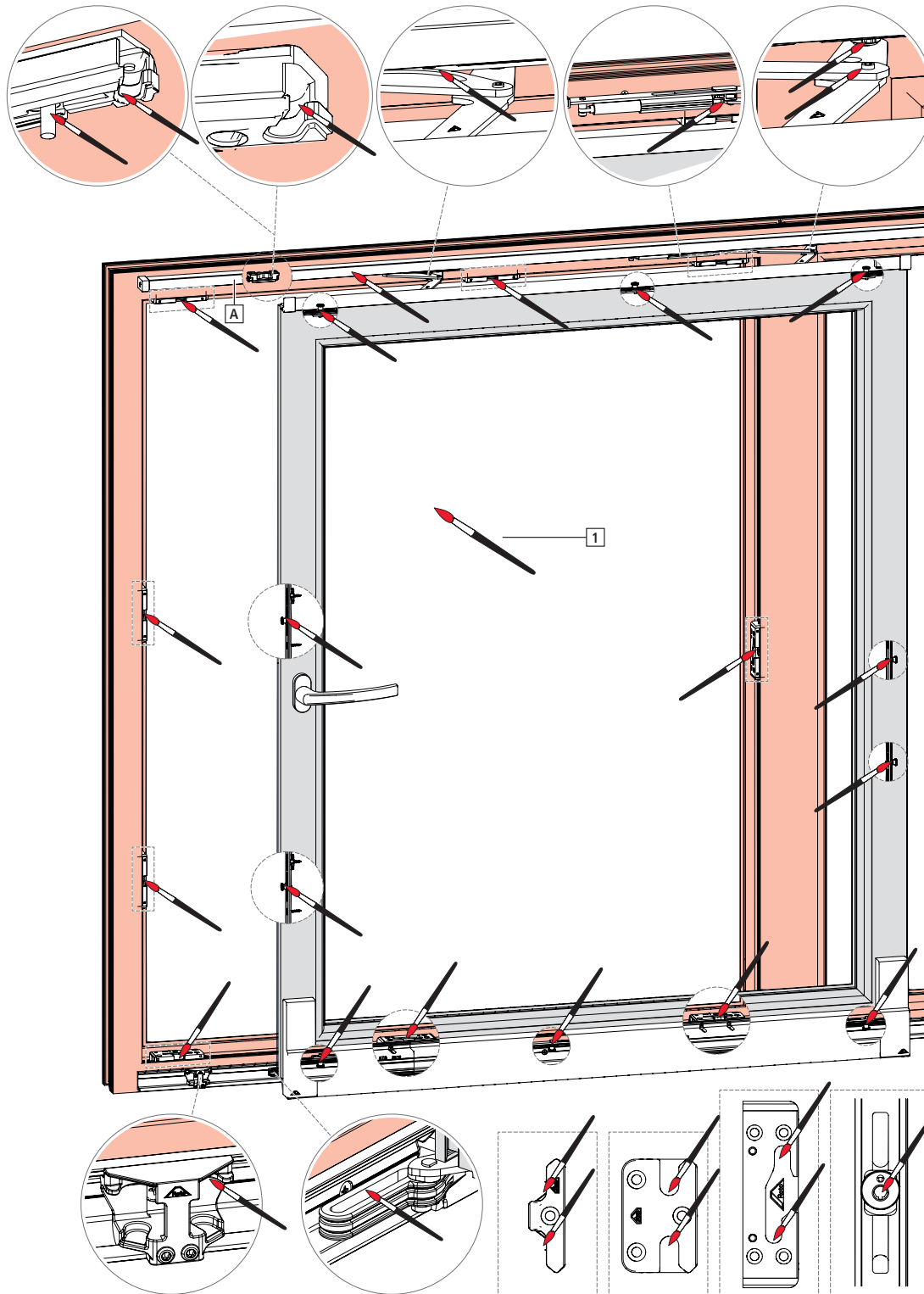
12.3.1 Roto Patio Alversa | KS



[1] Консистентная смазка

[A] Смажьте направляющую шину по всей длине.

12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (кроме PS Air Com)

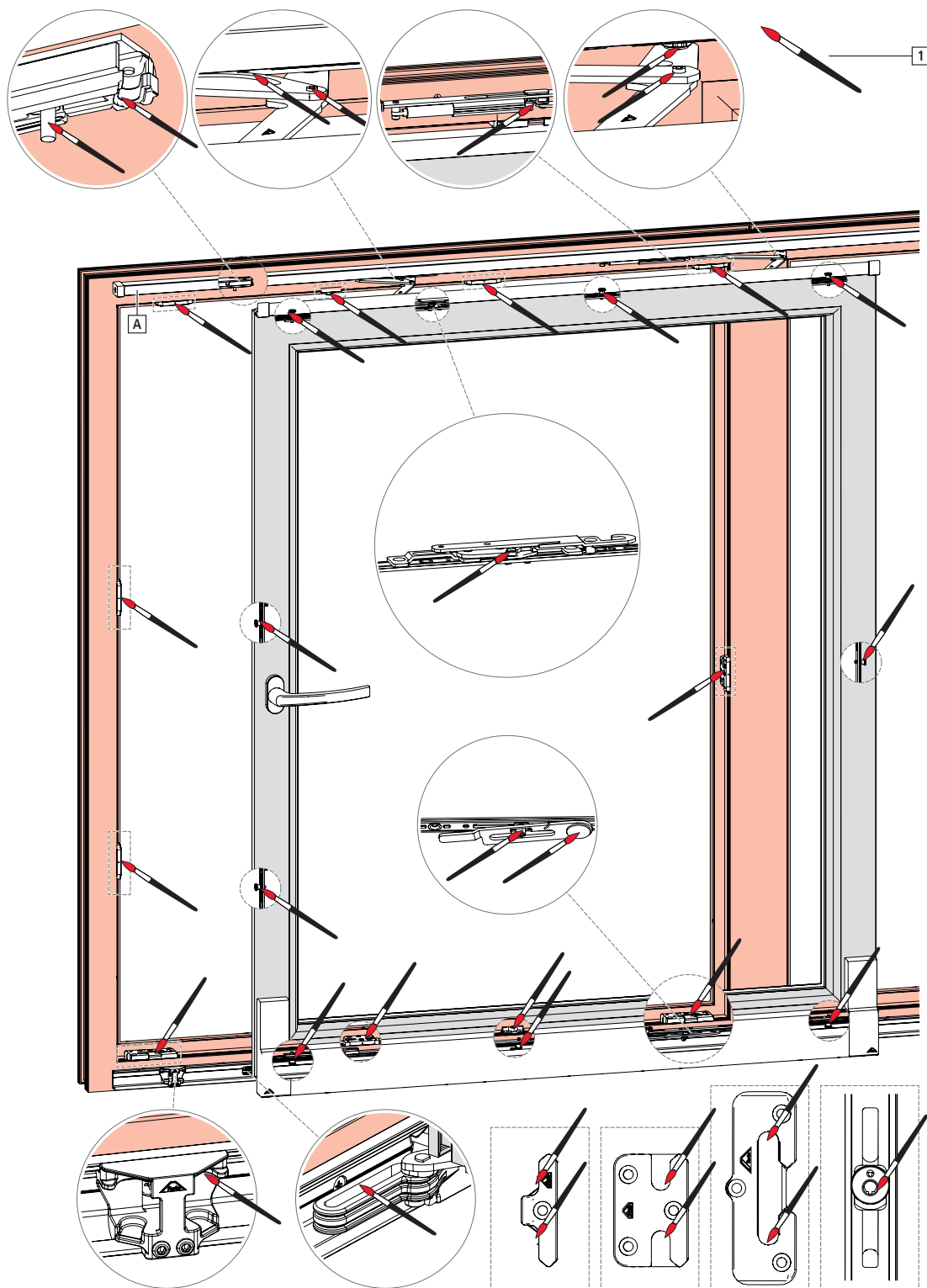


[1] Консистентная смазка

[A] Смажьте направляющую шину по всей длине.



12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



- [1] Консистентная смазка
- [A] Смажьте направляющую шину по всей длине.

12.4 Испытание на функциональность



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможная опасность для жизни, опасность травмирования и материального ущерба!

- Неправильно выполненный ремонт снижает уровень безопасности окон и балконных дверей.
- ▶ Ремонт должен выполняться только специализированным предприятием.

Выполните испытание на функциональность:

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



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие неправильного крепления элементов!

В случае ослабления или повреждения шурупов возможно нарушение работы механизмов.

- ▶ Проверьте прочность и надёжность крепления отдельных шурупов.
- ▶ Ослабленные или повреждённые шурупы следует незамедлительно затягивать или заменять.
- ▶ Для ремонта 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:

- Все необходимые ремонтные работы должны выполняться на высоком профессиональном уровне, технически грамотно и в соответствии с действующими правилами.
- Не следует производить ремонт изношенных или поврежденных элементов без крайней необходимости.
- В случае ремонта следует использовать только оригинальные или имеющие допуск запасные части.

12.6 Профилактические меры

Эти меры направлены на поддержание качества поверхности и долговечности. Они позволяют предотвратить преждевременный износ или загрязнения и, тем самым, упростить обслуживание.

Защита от коррозии

Чистящие средства могут воздействовать на поверхности фурнитуры.



Защита фурнитуры:

1. Запрещается использовать агрессивные или горючие жидкости, кислотосодержащие очистители или абразивные материалы.
2. Разрешается использовать только мягкие очистители с нейтральным рН в разведенном виде.
3. Нанесите тонкую защитную пленку на фурнитуру, например, пропитанной маслом салфеткой.
4. Используйте для ремонта только высококачественные элементы, например, винты из нержавеющей стали.

Защита от загрязнения

Загрязнения нарушают функционирование фурнитуры.

Защита фурнитуры:

1. Удаляйте строительные отложения и загрязнения водой до их затвердевания. Это относится к строительной пыли, штукатурке, гипсу, строительному раствору, цементу.
2. Выполняйте очистку только мягкой салфеткой.

Защита от (длительного) воздействия влажного воздуха помещения

Влажный воздух помещения может привести к образованию плесени и коррозии под действием конденсата.

Защита фурнитуры:

1. Обеспечьте проветривание фурнитуры, особенно на этапе монтажа.
2. Ежедневно несколько раз проводите усиленное вентилирование, открывайте все окна или балконные двери примерно на 15 минут.
Если усиленное вентилирование невозможно, переведите окна или балконные двери в положение откидывания и герметично обклейте со стороны помещения, чтобы исключить хождение по свежезалитым полам или сквозняк. Существующую влажность следует отвести из помещения наружу при помощи конденсационных сушилок.
3. Сложные строительные проекты могут потребовать составления плана вентиляции.
4. Обеспечьте достаточную вентиляцию на период отпуска или праздников.

13 Демонтаж



ВНИМАНИЕ

Потенциальный риск травм и материального ущерба вследствие неправильного демонтажа!

- ▶ Демонтаж должен выполняться только авторизованным специализированным предприятием.

13.1 Створка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

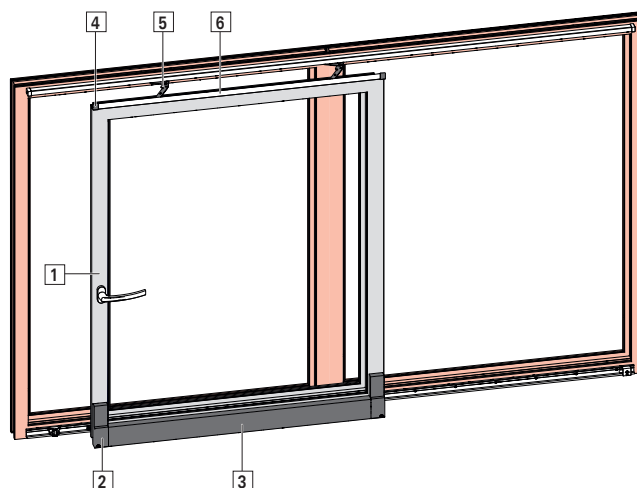
Риск получения травм и материального ущерба вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъем и переноска тяжелых предметов может привести к травмам и материальному ущербу.

- ▶ Переноску и демонтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Запрещается опирать створку на ходовой механизм.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 182

Снятие створки

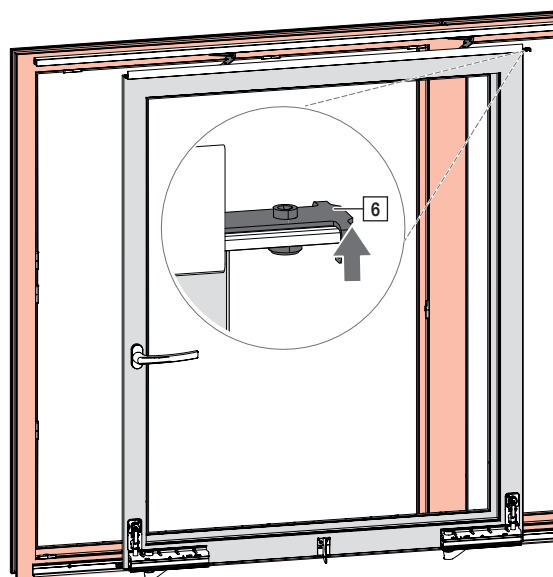
1. Переведите створку [1] в положение сдвига.



2. Снимите декоративные элементы.
 - Декоративные накладки ходового механизма [2] слева и справа
 - Декоративная накладка ходового механизма [3]
 - Декоративные накладки удерживающей шины [4] слева и справа
 - a. Стяните декоративные накладки ходового механизма вперед.
 - b. Подцепите декоративную накладку снизу и снимите в направлении под углом вверх. Сильно потяните обеими руками.
 - c. Снимите декоративные накладки удерживающей шины сбоку.
3. Перед выдвиганием ножниц [5] обезопасьте створку от выпадения.



4. Отожмите пружину на ножницах [6] вверх, чтобы разомкнуть соединение между ножницами и удерживающей шиной.



5. Выдвиньте ножницы из удерживающей шины.
6. Приподнимите створку с легким наклоном.
7. Поставьте створку перед рамой.
 - a. Подложите чистую подкладку.
 - b. Опирайте створку строго по центру, чтобы ходовые механизмы были вывешены.

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 фурнитуры



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

При транспортировке стропы могут сорваться или упасть. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.

- ▶ Пользуйтесь защитными перчатками и защитной обувью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъем и переноска тяжелых предметов может привести к травмам в результате падения или физической перегрузки.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вред здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное перемещение тяжелых грузов наносит вред здоровью.

- ▶ При переноске и поднятии тяжестей вручную соблюдайте максимальный вес 40 кг для мужчин и 25 кг для женщин.
- ▶ Малые объемы следует переносить и поднимать в правильном положении тела.

Фурнитура поставляется на специализированное предприятие в виде полных комплектов. 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 объемах поставки производите транспортировку с использованием соответствующих транспортных средств, напр., автопогрузчиков.
- ▶ Транспортировочный вес должен соответствовать конструкции транспортного средства.
- ▶ 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, а также погрузку и разгрузку больших объемов товара с использованием следующих транспортных средств:

- напольные транспортеры (например, вилчатый погрузчик, телескопический погрузчик, грузоподъемная тележка);
- упоры (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

Возможен ущерб для 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, М.О., Ногинский район,
территория «Ногинск-Технопарк», д. 20
Россия

Тел.: +7 495 287-35-20

Факс: +7 495 287-35-21

info@roto-frank.com

www.roto.ru



Системы фурнитуры под любые требования из одних рук:

- Roto Tilt&Turn** | поворотно-откидная фурнитура для окон и балконных дверей
- Roto Sliding** | фурнитурная система для больших раздвижных окон и дверей
- Roto Door** | комплексные решения для комплектации дверей
- Roto Equipment** | дополнительные системы для окон и дверей