Оконные и дверные технологии

Roto Patio Alversa

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

Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации
профилей алюминиевых



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 ... 13
1.9 Авторские права ... 14
1.10 Ограничение ответственности ... 15
1.11 Сохранение качества поверхности ... 15
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 Диаграммы 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 A ... 33
3.5.3 Схема C ... 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 Место, занимаемое фурнитурой ... 37

4 Обзор фурнитуры ... 41

5 Наборы фурнитуры ... 89
5.1 Наборы усиливающих частей ... 89
5.2 Наборы шин ... 90
5.2.1 Набор шин с удерживающей шиной 13 ... 91
5.3 Набор управляющих упоров ... 92

6 Шаблоны ... 94
6.1 Кондукторы для сверления ... 94
6.2 Монтажные шаблоны ... 96
6.3 Инструменты ... 97

7 Краткие руководства ... 98
7.1 Roto Patio Alversa | Общая информация ... 98

8 Монтаж ... 102
8.1 Технологические инструкции ... 102
8.2 Винтовые соединения ... 103
8.2.1 Резьбовые соединения алюминиевых профилей ... 104
8.3 Размеры под высверливание и фрезеровку ... 105

8.3.1 Приёмный механизм без профильного цилиндра ... 105
8.3.2 Приёмный механизм с профильным цилиндром ... 107
8.3.3 Ручка-привод Roto Line AL ... 108
8.3.4 Ручка-привод Roto Line Alversa ... 109
8.3.5 Приёмный механизм без блокировщика откидывания ... 110
8.4 Створка ... 111
8.4.1 Подготовка створки под вставной механизм запора ... 111
8.4.2 Подготовка створки под ручку-привод ... 112
8.4.3 Подготовка тяг ... 115
8.4.4 Откройте углы створки ... 116
8.4.5 Последовательность монтажа ... 117
8.4.6 Соединение соединительных элементов ... 118
8.4.7 Запорное устройство вставное ... 120
8.4.8 Удерживающая шина ... 121
8.4.9 Угловые переключатели ... 125
8.4.10 Тяги на стороне петель ... 128
8.4.11 Тяги и элементы, горизонтально сверху ... 130
8.4.12 Тяги и запор на стороне ручки ... 133
8.4.13 Тяги и элементы, горизонтально снизу ... 140
8.4.14 Ограничитель хода ... 143
8.4.15 Ручка ... 144
8.4.16 Ходовые механизмы / усиливающие части ... 149
8.4.17 Опорный элемент ... 158
8.4.18 Соединительная штанга / опора ... 159
8.5 Рама ... 163
8.5.1 Элементы фурнитуры на раме ... 163
8.5.2 Откидная опора ... 164
8.5.3 Противовзломные уменьшения фальцлюфта углового переключателя ... 165
8.5.4 Направляющая шина ... 165
8.5.5 Ножницы ... 167
8.5.6 Шина ходового механизма ... 175
8.5.7 Управляющий упор нижний ... 178
8.6 Соединение створки с рамой ... 179
8.6.1 Створка ... 180
8.6.2 Ножницы ... 182

8.6.3 Заглушки удерживающей шины ... 184
8.6.4 Управляющий упор нижний сдвижной ... 185
8.6.5 Упоры ... 189
8.6.6 Декоративные элементы ... 190

9 Монтажный чертеж ... 193
9.1 Пояснение ... 193
9.2 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | KS; схема A; STD ... 194
9.3 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | KS; Схема C; STD ... 195
9.4 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | KS; схема A; ПВ2 / ПВ2N ... 196
9.5 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема A; STD ... 197
9.6 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема C; STD ... 198
9.7 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема A; RC2 / RC2N ... 199
9.8 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема A; STD ... 200
9.9 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема C; STD ... 201
9.10 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема A; RC2 / RC2N ... 202
9.11 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема A; STD ... 203
9.12 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема C; STD ... 204
9.13 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема A; ПВ2 ... 205
9.14 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема A; STD ... 206
9.15 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема C; STD ... 207
9.16 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема C; STD; альтернативный запор ... 208

10 Наладка ... 209
10.1 Выравнивание створки по горизонтали ... 209
10.2 Выравнивание параллельных ходовых механизмов ... 209
10.3 Регулировка усиливающих частей ... 210
10.4 Регулировка запорного устройства, вставного ... 211
10.5 Регулировка хода ... 211
10.6 Управляющий упор верхний фиксированный ... 212
10.7 Управляющий упор верхний откидной ... 213



11 Обслуживание 216
11.1 Руководство по эксплуатации 216
11.1.1 Roto Patio Alversa | KS 216
11.1.2 Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания 217
11.1.3 Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием 217
11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air 217
11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com 218
11.2 Устранение неисправностей 218



12 Техническое обслуживание 219
12.1 Интервалы обслуживания 219
12.2 Очистка 220
12.3 Уход 220
12.3.1 Roto Patio Alversa | KS 222
12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (кроме PS Air Com) 223
12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com 224
12.4 Испытание на функциональность 225
12.5 Ремонт 225
12.6 Профилактические меры 225



13 Демонтаж 227
13.1 Створка 227
13.2 Элементы фурнитуры 228



14 Транспортировка 229
14.1 Транспортировка фурнитуры 229
14.2 Хранение фурнитуры 230



15 Утилизация 231
15.1 Утилизация упаковки 231
15.2 Утилизация фурнитуры 231

1 Общая информация

1.1 История версий

Версия	Дата	Изменения
v0	13.02.2017	
v1	01.12.2017	Глава дополнена: → *1 "Общая информация" со стр. 8*, → *2 "Безопасность" со стр. 18*, → *3 "Информация об изделии" со стр. 24* Добавлено PS Air. Добавлены профили и температурный диапазон применения. → *3.2 "Области применения" со стр. 24* Добавлен новый цвет R 04.4. Добавлен управляющий упор нижний сдвижной. → *8.6.4 "Управляющий упор нижний сдвижной" со стр. 185* Добавлены краткие руководства. → *7 "Краткие руководства" со стр. 98* Добавлен монтаж комплекта дооснащения ножниц PS. → *8.5.5.2 "Предварительный монтаж ножниц PS с комплектом дооснащения" со стр. 169* Изменён монтаж ножниц. Добавлен монтаж верхнего управляющего упора. → *8.5.5.1 "Установка ножниц KS" со стр. 167* → *8.5.5.3 "Установка ножниц PS и верхнего управляющего упора" со стр. 171* Добавлена регулировка верхнего управляющего упора. → *10.6 "Управляющий упор верхний фиксированный" со стр. 212* → *10.7 "Управляющий упор верхний откидной" со стр. 213* Добавлено обслуживание Roto Patio PS. → *12.3.2 "Roto Patio Alversa | PS (кроме PS Air Com)" со стр. 223* Изменён набор опоры запора. Изменён набор противовзломного приёмного механизма. Изменены ходовые механизмы. Теперь со встроенным противоотжимным механизмом. Изменены ножницы KS. Изменены ножницы PS (монтируемый комплект дооснащения). Изменён монтаж соединительной штанги. → *8.4.18.2 "Опора" со стр. 160* Изменены монтажные чертежи.

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 VHBH 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 сбытовых 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
1	Номер позиции
[1]	Экспликация

Обозначение	Значение
[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).

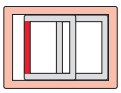
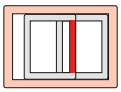
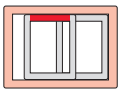
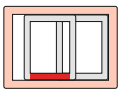
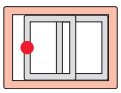
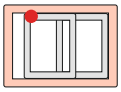
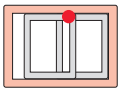
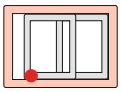
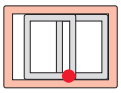
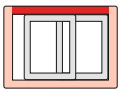
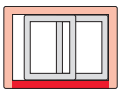
ИНФО
Roto Patio Alversa | PS относится к следующим вариантам:
Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания
Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием
Roto Patio Alversa | PS Air
Roto Patio Alversa | PS Air Com

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»
	Алюминий

Символ	Значение
	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
	Обозначение
	Цвет
	Цветовой код
	Ширина створки
	Вес створки

Символ	Значение
	Высота створки
	Информация
	Артикул
	Поверхность
	Тип открывания
	Ширина рамы

1.6 Сокращения

Сокращение	Значение
запир.	с запиранием
Ось	Ось фурнитурного паза
Com	Комфорт
CTL	Каталог
DIN L / R	Левое / правое открывание створки по DIN
d_k	Диаметр головки винта
УП	Угловой переключатель
ШС	Ширина створки
ВС	Вес створки
ВС	Высота створки
ЗПР	Запор
IMO	Монтажная инструкция
ISR	Винт с внутренней звёздочкой
Д	Да
кг	Килограмм
KS	Наклонно-сдвижной
мм	Миллиметр
Н	Нет
Н·м	Крутящий момент
без рис. / б. рис.	Без рисунка
PS	Параллельно-сдвижной
ПВ	Класс взломостойкости
SH	Противовзломное исполнение
SW	Раствор ключа

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

Ответственность застройщика

Застройщик должен передать конечному пользователю следующие документы:

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

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 оговорённые 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, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном виде.
- Нанесите на элементы тонкую защитную плёнку, например, пропитанной маслом салфеткой.
- Не допускайте наличия агрессивных паров (например от муравьиной или уксусной кислоты, аммиака, аминосоединений, альдегидов, фенолов, хлора, дубильной кислоты 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 свежезалитому 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 нажатии ручки.

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

При закрывании створки и запирании 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 ≤ 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 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.

2.5 Основная информация по технике безопасности

При обращении с изделием возможны следующие опасности.

2.5.1 Монтаж

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

Неправильная установка или неправильная сборка фурнитуры может привести к опасным ситуациям или материальному ущербу. В

зависимости от высоты падения возможно причинение тяжёлых травм, в том числе, со смертельным исходом, 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 привлеките 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 запирании фурнитуры должно преодолеваться 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.

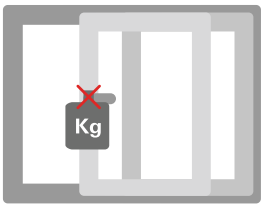
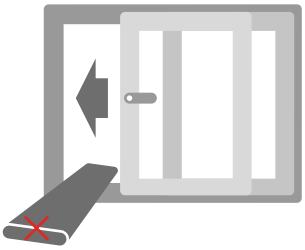
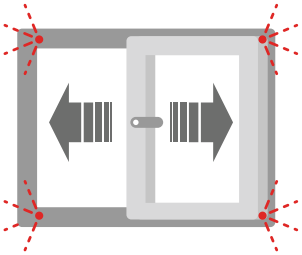
  Открывайте все окна и балконные двери примерно на 15 минут, чтобы обеспечить полноценную циркуляцию воздуха.

- 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
	**Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы в результате падения из открытых окон и балконных дверей!** Соблюдайте осторожность вблизи открытых окон и балконных дверей. Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.
	**Возможные серьезные травмы в результате защемления частей тела в щели между створками и рамой!** При закрывании окон и балконных дверей не суйте руки между створкой и рамой. Необходимо соблюдать осторожность. Не допускайте в опасную зону детей и лиц, не способных оценить уровень опасности.
	**Легкие травмы и материальный ущерб вследствие дополнительной нагрузки на створки!** Избегайте дополнительной нагрузки на створку.
	**Легкие травмы и материальный ущерб вследствие препятствий в зазоре между створкой и рамой!** Не помещайте препятствия в зазор между створкой и рамой.
	**Легкие травмы и материальный ущерб вследствие неконтролируемого закрытия и открывания створки!** Убедитесь, что створка медленно перемещается вручную на всем протяжении своего пути между полностью открытым и закрытым положением.

3 Информация об изделии

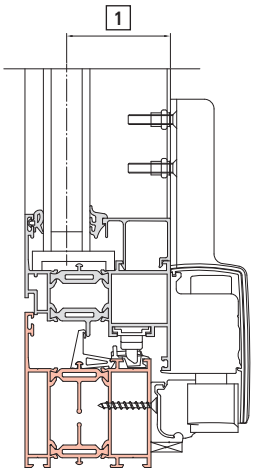
3.1 Общие характеристики фурнитуры

- Модульная сдвижная система для профилей из любых материалов.
- Универсальный центральный замок и ручка для установки в любые модели.
- Использование стандартных элементов из комплекта Roto AL.
- Улучшенные характеристики перемещения створки благодаря демпфирующим элементам во всех Roto Patio Alversa | PS.
- Интуитивное пользование благодаря традиционной поворотно-откидной последовательности действий во всех Roto Patio Alversa | PS.

3.2 Области применения

- Ширина створки: макс. 2000 мм
- Высота створки: макс. 2700 мм
- Вес створки: макс. 200 кг
- Фальцлюфт 11,5–12 мм
- Минимальная высота наплава 7 мм
- Ось фурнитурного паза 10 мм
- Ширина выхода створки макс. 122 мм
- Рамный паз V.01 и V.02
- Фурнитурный паз 15/20
- Подходит для ПВ 2/ПВ 2 N
- Расположение створок по схемам A, C и D
- Только для внутренних профилей
- Температурный диапазон применения от –20 до +50 °C

3.3 Диаграммы применения

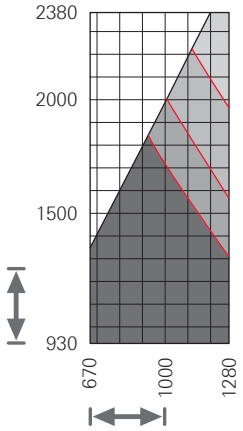


[1] Размер M

ИНФО
Допустимый размер M 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



= недопустимая область применения
≤ 30 кг/м²
≤ 40 кг/м²
≤ 50 кг/м²
≤ 60 кг/м²

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

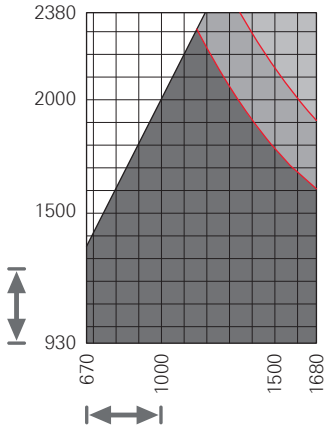
1 м² при толщине стекла 1 мм ≙ 2,5 кг

ВС : ШС = макс. 2 : 1

Размер M = макс. 62 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	670–1280 мм
	Высота створки (ВС)	930–2380 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 100 кг
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

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

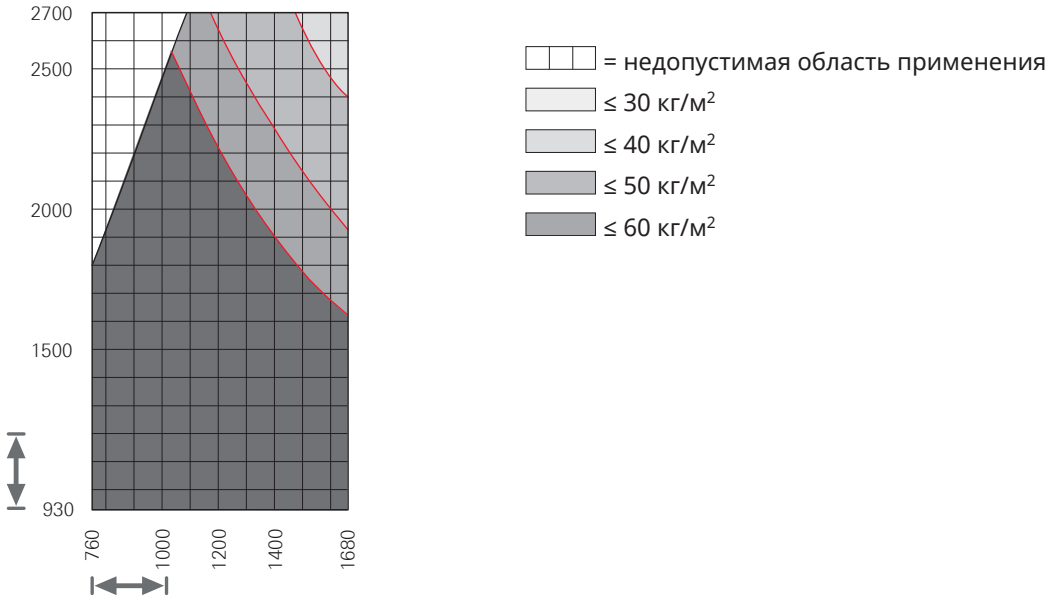
ВС : ШС = макс. 2 : 1

Размер M = макс. 62 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	670–1680 мм
	Высота створки (ВС)	930–2380 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

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.

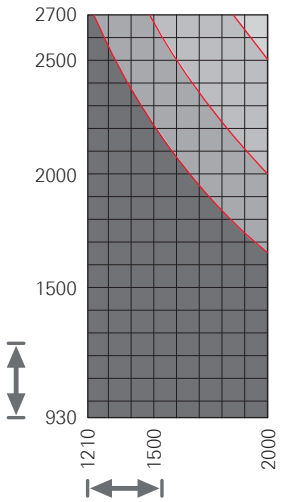
1 м² при толщине стекла 1 мм ≙ 2,5 кг

ВС : ШС = макс. 2,5 : 1

Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	760–1680 мм
	Высота створки (ВС)	930–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

3.3.2.2 Вес створки до 200 кг



= недопустимая область применения
≤ 30 кг/м²
≤ 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

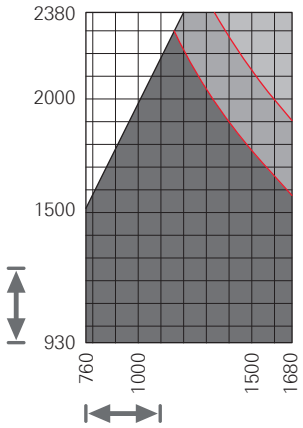
ВС : ШС = макс. 2,5 : 1

Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	1210–2000 мм
	Высота створки (ВС)	930–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 200 кг
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

3.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air

3.3.3.1 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

ВС : ШС = макс. 2 : 1

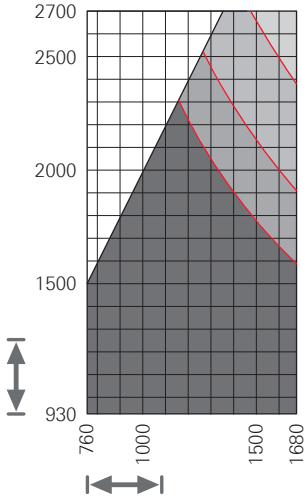
Размер M = макс. 68 мм [1]

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	760–1680 мм
	Высота створки (ВС)	930–2380 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

[1] При размере M 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



= недопустимая область применения
≤ 30 кг/м²
≤ 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

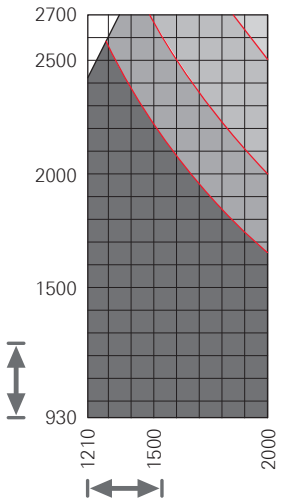
ВС : ШС = макс. 2 : 1

Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	760–1680 мм
	Высота створки (ВС)	930–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 160 кг [2]
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

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

3.3.4.2 Вес створки до 200 кг



= недопустимая область применения
≤ 30 кг/м²
≤ 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

ВС : ШС = макс. 2 : 1

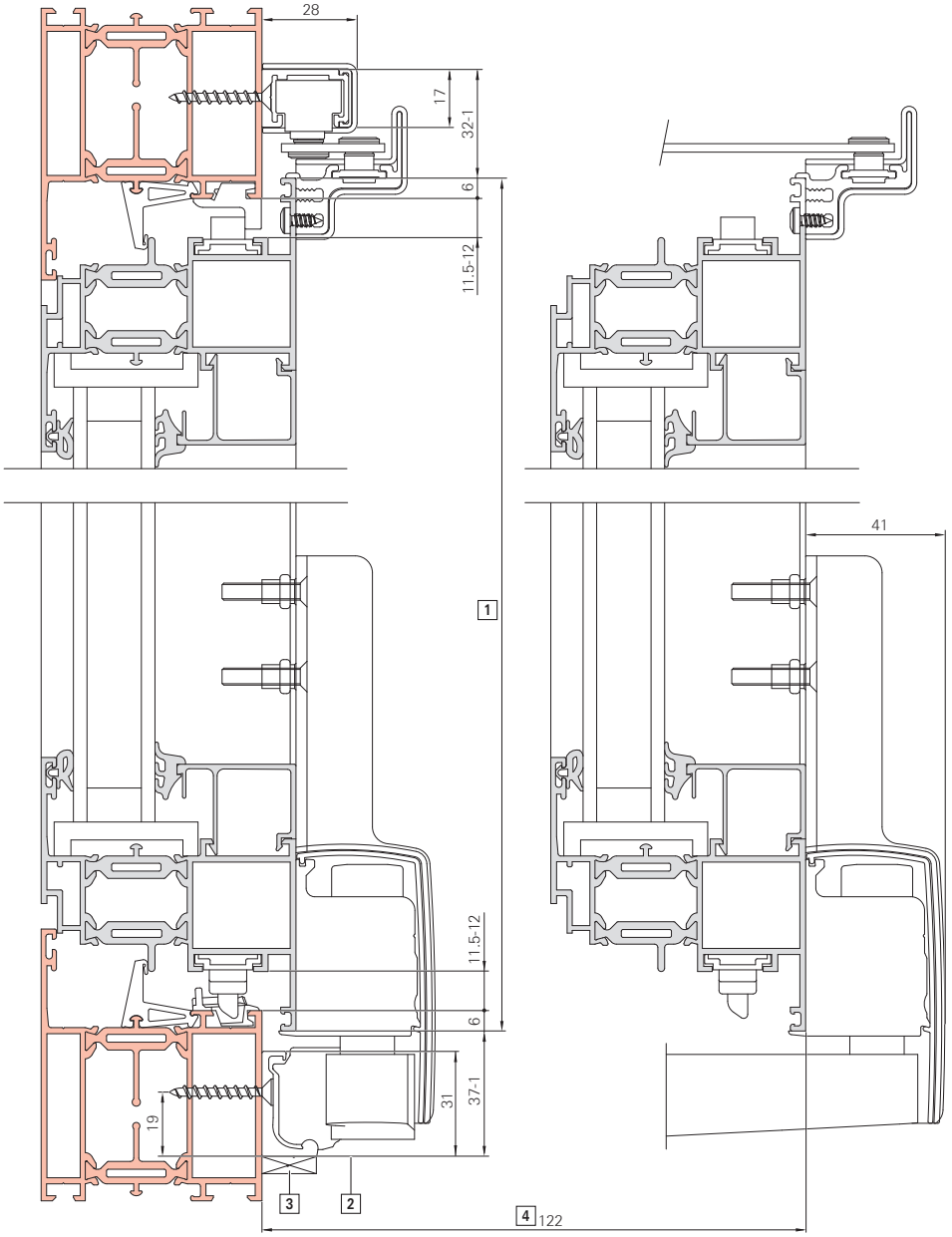
Размер M = макс. 68 мм

		Область применения
	Ширина створки (ШС)	1210–2000 мм
	Высота створки (ВС)	930–2700 мм
	Вес створки (ВС)	макс. 200 кг [3]
–	Вес стеклопакета	макс. 60 кг/м²

[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]	ВС
[2]	макс. верхняя грань готового пола
[3]	Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки.
[4]	Ширина выхода створки

3.5 Варианты исполнения

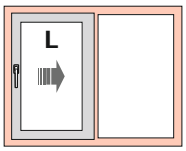
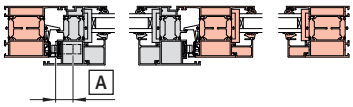
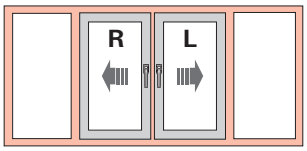
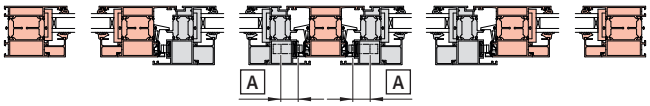
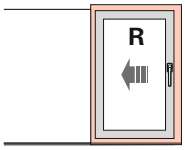
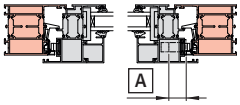
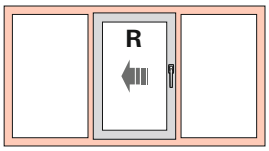
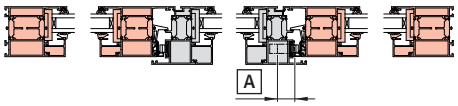
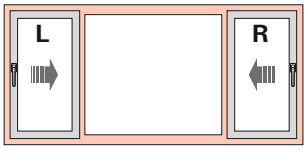
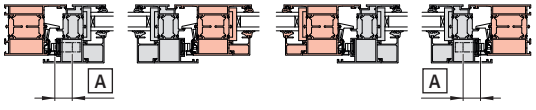
3.5.1 Пояснение к вариантам исполнения

Следующие схемы упорядочены по комбинациям для монтажа Patio Alversa.

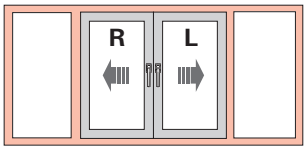
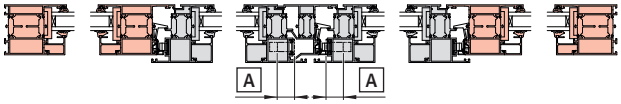
Эти комбинации могут быть изготовлены в DIN Л и П.

Разрезы показывают, где устанавливается запор.

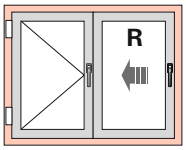
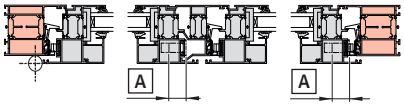
3.5.2 Схема A

Комбинации	дополнительное обозначение	
 1 сдвижная створка (Л или П) 1 глухое остекление	Схема A	 [A] = Дорнмасс
 2 сдвижные створки (Л и П) с импостом 2 глухих остекления	Схема C	 [A] = Дорнмасс
 1 сдвижная створка (Л или П) 1 рама на уровне внутренней плоскости стены	Схема B	 [A] = Дорнмасс
 1 сдвижная створка (Л или П) 2 глухих остекления	Схема G	 [A] = Дорнмасс
 2 сдвижные створки (Л и П) 1 глухое остекление	Схема K	 [A] = Дорнмасс

3.5.3 Схема C

Комбинации	дополнительное обозначение	
 2 сдвижные створки (Л и П) без импоста 2 глухих остекления	Схема C	 [A] = Дорнмасс

3.5.4 Схема D

Комбинации	прежнее обозначение	
 1 сдвижная створка (Л или П) 1 поворотная створка (Л или П) Управляющий упор нижний сдвижной → *8.6.4.1 "Управляющий упор нижний сдвижной" со стр. 185*	Схема D	

ИНФО
Поворотная створка схемы D открывается для очистки и обслуживания.

3.6 Обзор вариантов

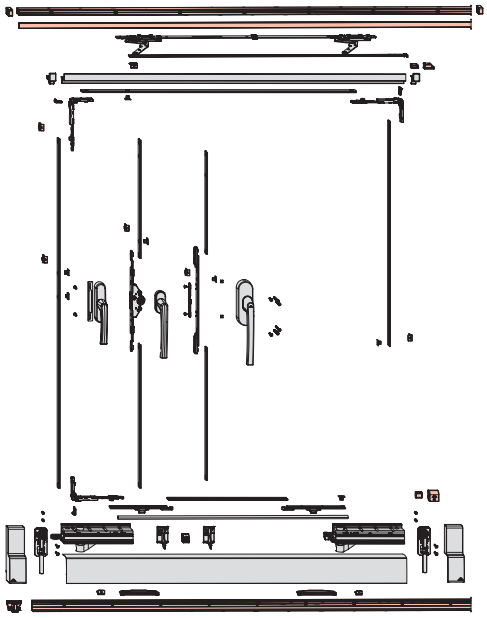
3.6.1 Пояснения к обзору вариантов

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».

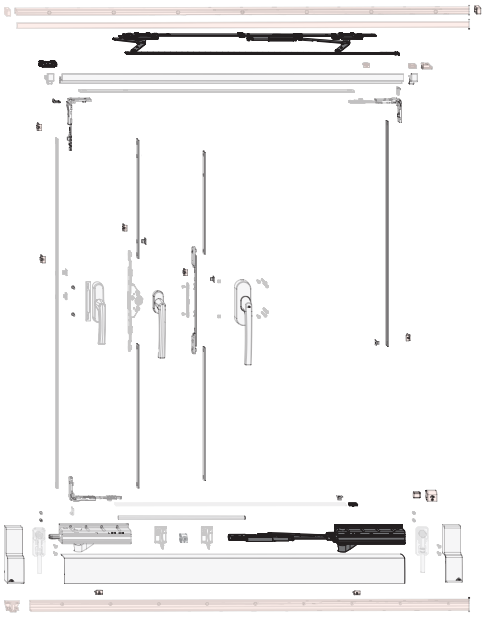
3.6.2 Roto Patio Alversa | KS

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент	см. стр.
	3	Угловые переключатели	→ *со стр. 125*
	3	Стопорные вилки	→ *со стр. 125*
	1	Палец приёмника, вставной[4]	→ *со стр. 136*
	1	Направляющая защёлки левая	→ *со стр. 140*
	1	Направляющая защёлки правая	→ *со стр. 140*
	1	Ручка-привод Roto Line AL[5]	→ *со стр. 112*
	1	Опора запора	→ *со стр. 146*
	1	Ходовые механизмы, наклонно-сдвижные	→ *со стр. 149*
	2	Усиливающие части	→ *со стр. 149*
	2	Неподвижные гайки	→ *со стр. 153*
	1-2	Опорные элементы	→ *со стр. 158*
	1	Соединительная штанга	→ *со стр. 159*
	1	Опора	→ *со стр. 159*
	1	Удерживающая шина	→ *со стр. 121*
	...	Ответные планки (в зависимости от размера створки и класса взломостойкости)	→ *со стр. 163*
	...	Запорное устройство, вставное (в зависимости от размера створки и класса взломостойкости)	→ *со стр. 120*
	1	Направляющая шина	→ *со стр. 165*
	2	Зацепы	→ *со стр. 163*
	1	Ножницы для наклонно-сдвижной системы	→ *со стр. 171*
	1	Шина ходового механизма	→ *со стр. 175*
	2	Заглушки удерживающей шины	→ *со стр. 184*
	1	Управляющий упор нижний	→ *со стр. 178*
	1	Конечный упор внизу	→ *со стр. 189*
	1	Конечный упор вверху	→ *со стр. 189*
	2	Резиновый демпфер конечного упора	→ *со стр. 189*
	1	Декоративный элемент ходового механизма	→ *со стр. 190*
	2	Декоративные накладки для усиливающей части	→ *со стр. 191*
	1	Декоративный профиль направляющей шины	→ *со стр. 192*
	2	Заглушки направляющей шины	→ *со стр. 192*
	...	Тяги	→ *со стр. 128* → *со стр. 130* → *со стр. 133* → *со стр. 140*

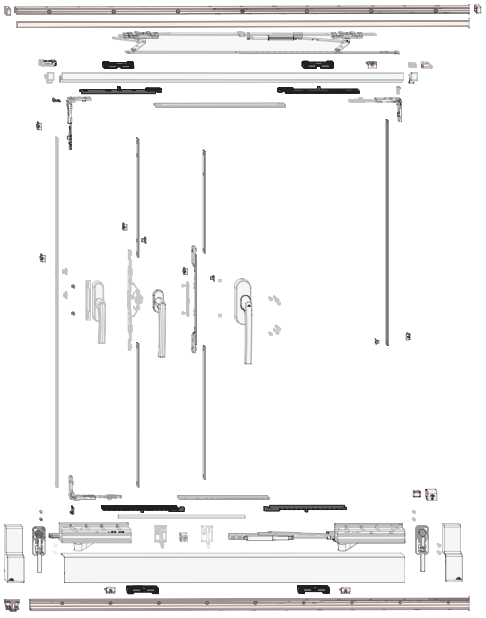
[4] В качестве альтернативы: приёмный механизм / приёмный механизм без блокировщика откидывания / средняя часть переставляемая

[5] В качестве альтернативы: ручка Roto Line / ручка-привод Roto Line Alversa

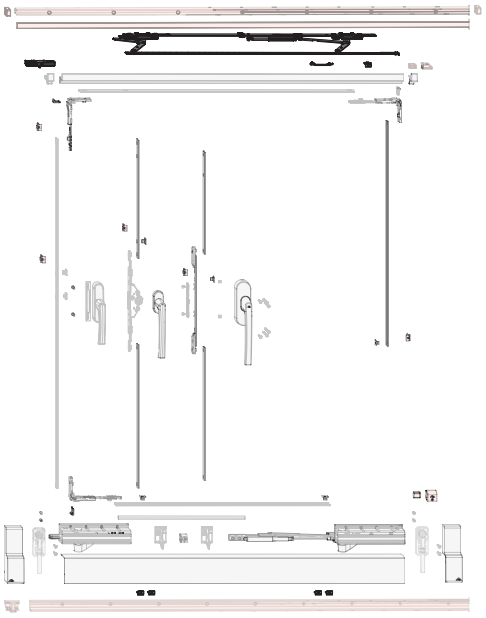
3.6.3 Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент		см. стр.
	1	Ограничитель хода	Дополнение	→ *со стр. 143*
	1	Ножницы, параллельно-сдвижная система, микро-проветриватель	Замена	→ *со стр. 171*
	1	Ходовые механизмы, парал-лельно-сдвижная система	Замена	→ *со стр. 149*
	1	Управляющий упор верхний фиксированный	Дополнение	→ *со стр. 171*
	1	Направляющая защёлки левая	отсутств.	
	1	Направляющая защёлки правая	отсутств.	
	2	Зацепы	отсутств.	

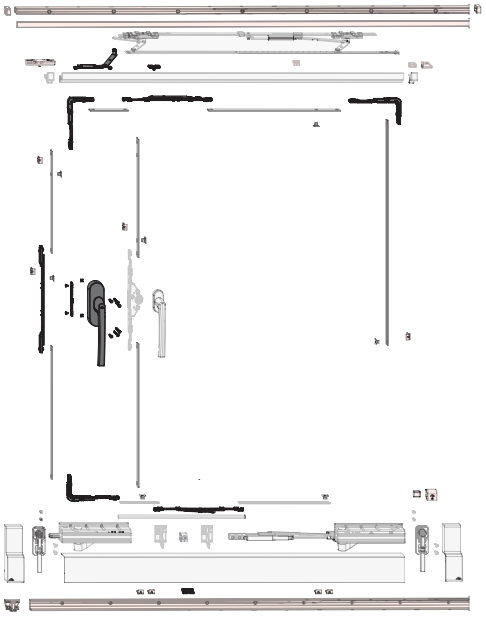
3.6.4 Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент		см. стр.
	4	Ответные планки микро-проветривателя	Замена	→ *со стр. 163*
	2	Шина микропроветри-вателя 1	Дополнение	→ *со стр. 140* → *со стр. 130*
	2	Шина микропроветри-вателя 2	Дополнение	→ *со стр. 140* → *со стр. 130*
	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. 163*
	1	Ножницы параллельно-сдвижной системы, откидное проветривание	Замена	→ *со стр. 171*
	1	Управляющий упор верхний откидной	Замена	→ *со стр. 171*
	1	Комплект дооснащения механизма фиксации (при размере M > 44 мм)	Дополнение	→ *со стр. 169*
	2	Поворотно-откидные ответные планки	Дополнение	→ *со стр. 163*
	4	Ответные планки микропроветривателя	отсутств.	

3.6.6 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Пример обзора фурнитуры	Количество	Элемент		см. стр.
	3	Угловые переключатели, усиленные	Замена	→ *со стр. 127*
	1-2	Ножницы «Комфорт»	Дополнение	→ *со стр. 130*
	1-2	Рамные части ножниц «Комфорт»	Дополнение	→ *со стр. 163*
	1	Блокировщик откидывания	Дополнение	→ *со стр. 140*
	1	Рамная часть блокировщика откидывания	Дополнение	→ *со стр. 163*
	1	Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания (при BC > 140 кг)	Дополнение	→ *со стр. 169*
	1	Средняя часть переставляемая[6]	Замена	→ *со стр. 138*
	1	Ручка-привод Roto Line Alversa[7]	Замена	→ *со стр. 147*
	1	Палец приёмника, вставной	отсутств.	
	1	Ручка-привод Roto Line AL	отсутств.	
	3	Стопорные вилки	отсутств.	
	1	Комплект дооснащения механизма фиксации	отсутств.	

3.7 Место, занимаемое фурнитурой

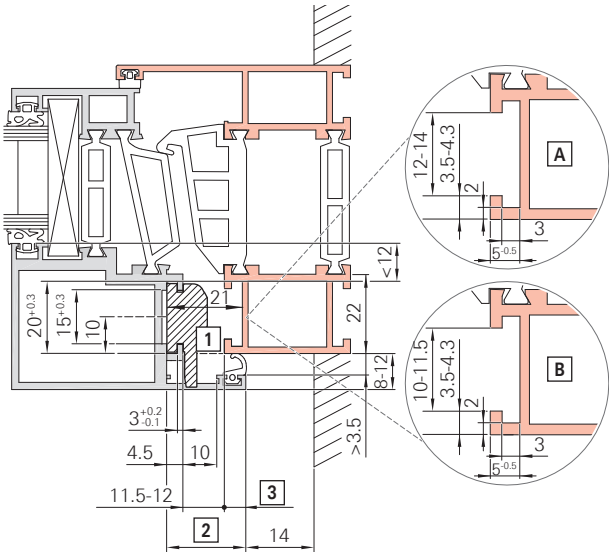
Учтите занимаемое место:

- ▶ Учтите отмеченное штриховкой занимаемое место.
  При отличающихся размерах следует проконсультироваться.
- ▶ Проследите за совпадением [1] створки и рамы.

[6] В качестве альтернативы: приёмный механизм

[7] В качестве альтернативы: внутренняя ручка Roto Line Patio Alversa, 200 мм

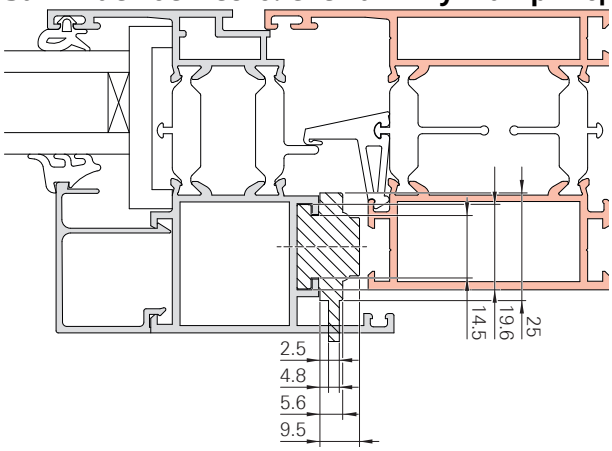
Занимаемое место: Схема A - Ручка-привод Roto Line AL



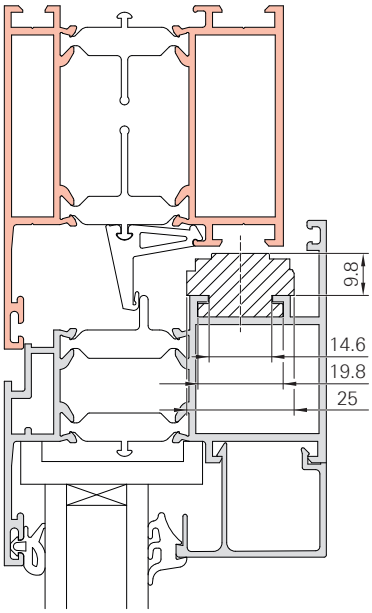
Соответствие	Значение
[1]	Совпадение створка-рама
[2]	Ширина наплава (22 мм)
[3]	Выступ
[A]	Тип рамного паза V.01
[B]	Тип рамного паза V.02

ИНФО
Все размеры тяги относятся к ширине наплава 22 мм.
В случае другой ширины наплава необходимо соответственно подогнать размеры тяги.
Все размеры тяг T ±0,5 мм.

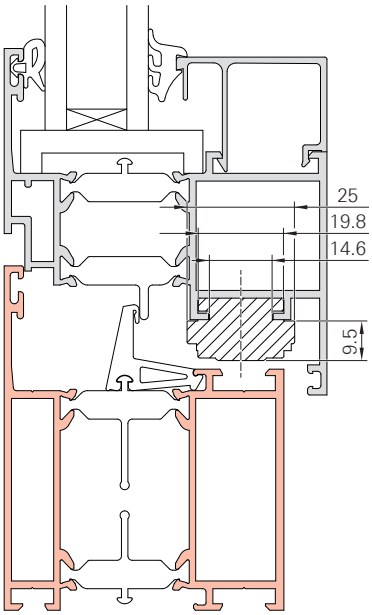
Занимаемое место: Схема A - Ручка-привод Roto Line Alversa



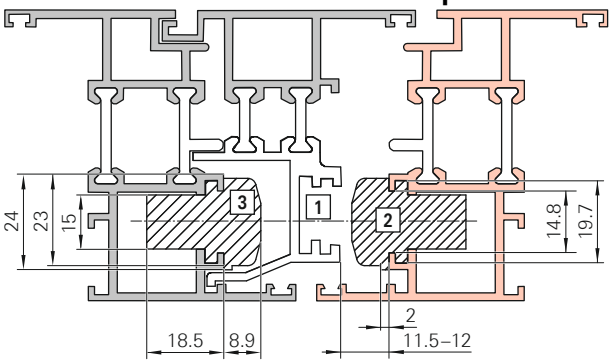
Занимаемое место: Схема A - Ножницы «Комфорт»



Занимаемое место: Схема A - Блокировщик откидывания

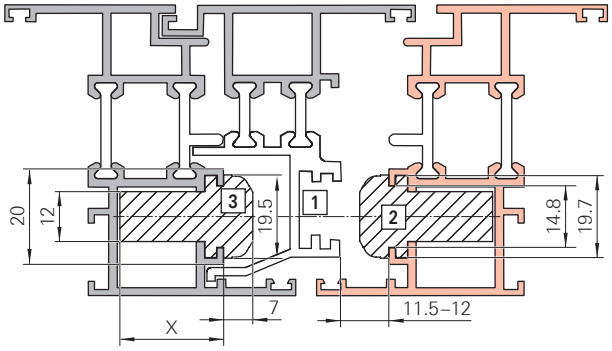


Занимаемое место: Схема C - Приёмный механизм без блокировщика откидывания



Соответствие	Значение
[1]	Совпадение «открываемая сначала створка-вторая открываемая створка»
[2]	Тяга с пазом C
[3]	Занимаемое место

Занимаемое место: Схема C - Приёмный механизм DM 25, 30, 35, 40



Соответствие	Значение
[1]	Совпадение «открываемая сначала створка-вторая открываемая створка»
[2]	Тяга с пазом C
[3]	Занимаемое место

	Размер X	
Дорнмасс	без профильного цилиндра	с профильным цилиндром
25 мм	35 мм	38 мм
30 мм	40 мм	43 мм
35 мм	45 мм	48 мм
40 мм	50 мм	53 мм

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.

Дополнительные комбинации элементов фурнитуры приведены в каталоге.

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

- Классы взломостойкости 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.

ИНФО
Варианты исполнения

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

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 – STD

Схема A **42**

KS вторая открываемая створка – STD

Схема C **44**

KS – ПВ 2 / ПВ 2 N

Схема A **46**

PS без микропроветривания – STD

Схема A **50**

PS без микропроветривания, вторая открываемая створка – STD

Схема C **52**

PS без микропроветривания – ПВ 2 / ПВ 2 N

Схема A **54**

PS с микропроветриванием – STD

Схема A **58**

PS с микропроветриванием, вторая открываемая створка – STD

Схема C **62**

PS с микропроветриванием – ПВ 2 / ПВ 2 N

Схема A **66**

PS Air – STD

Схема A **70**

PS Air вторая открываемая створка – STD

Схема C **72**

PS Air – ПВ 2 / ПВ 2 N

Схема A **76**

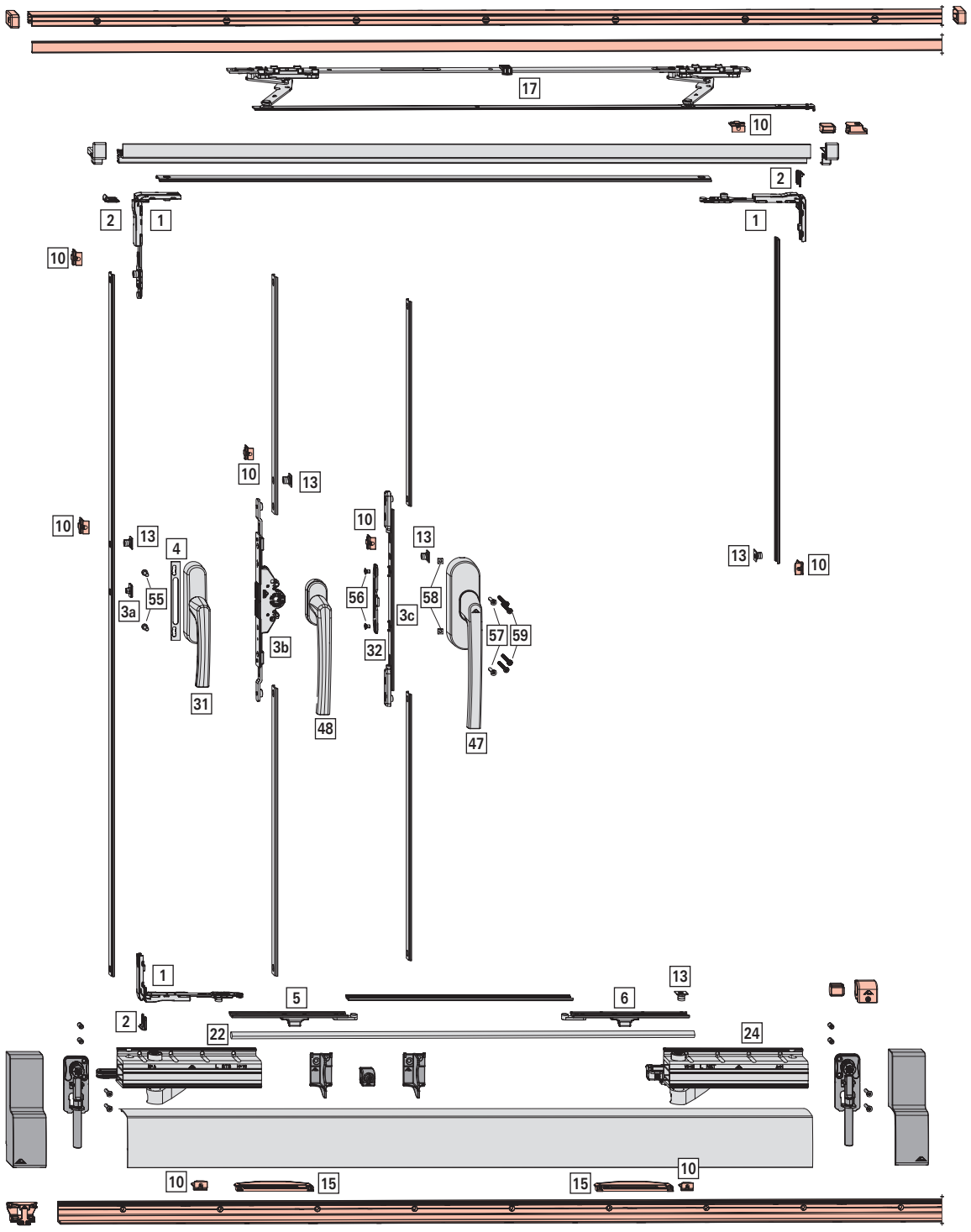
PS Air Com – STD

Схема A **80**

Схема C **84**

Схема C **86**

Схемы B, G, K, ... соответствуют схеме A (см. варианты исполнения)



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 670–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	T-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		VE	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

Набор направляющих защёлки 774107

Поз.		DIN	Шт.
Набор направляющих защёлки содержит:			
[5]	Направляющая защёлки	Л	1
[6]	Направляющая защёлки	П	1

[17] Ножницы, наклонно-сдвижные

Ширина створки (ШС)	Демпфирование	VE	№ по каталогу
670 – 930	Нет	1	**810456**
931 – 1280	Нет	1	**810457**
1281 – 1680	Нет	1	**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

Набор зацепов

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор зацепов V.01		1	**776011**
Набор зацепов V.02		1	**776014**
Набор зацепов содержит:		Шт.	
[15]	Зацепы	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей > 100 кг → *Стр. 87*

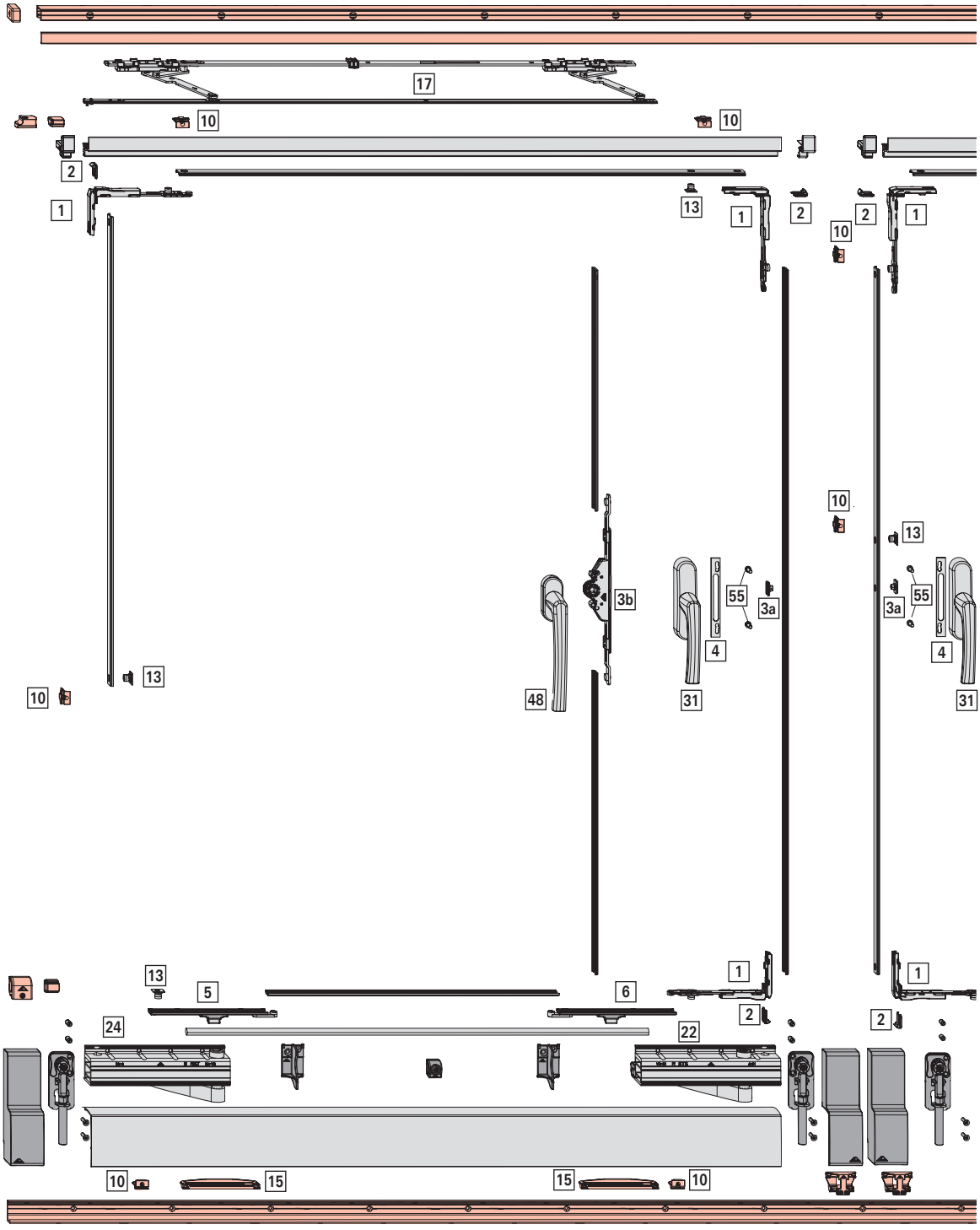
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300; без импоста

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 670–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		VE	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

Набор направляющих защёлки 774107

Поз.		DIN	Шт.
Набор направляющих защёлки содержит:			
[5]	Направляющая защёлки	Л	1
[6]	Направляющая защёлки	П	1

[17] Ножницы, наклонно-сдвижные

Ширина створки (ШС)	Демпфирование	VE	№ по каталогу
670 – 930	Нет	1	**810456**
931 – 1280	Нет	1	**810457**
1281 – 1680	Нет	1	**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

Набор зацепов

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор зацепов V.01		1	**776011**
Набор зацепов V.02		1	**776014**
Набор зацепов содержит:		Шт.	
[15]	Зацепы	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей > 100 кг → *Стр. 87*

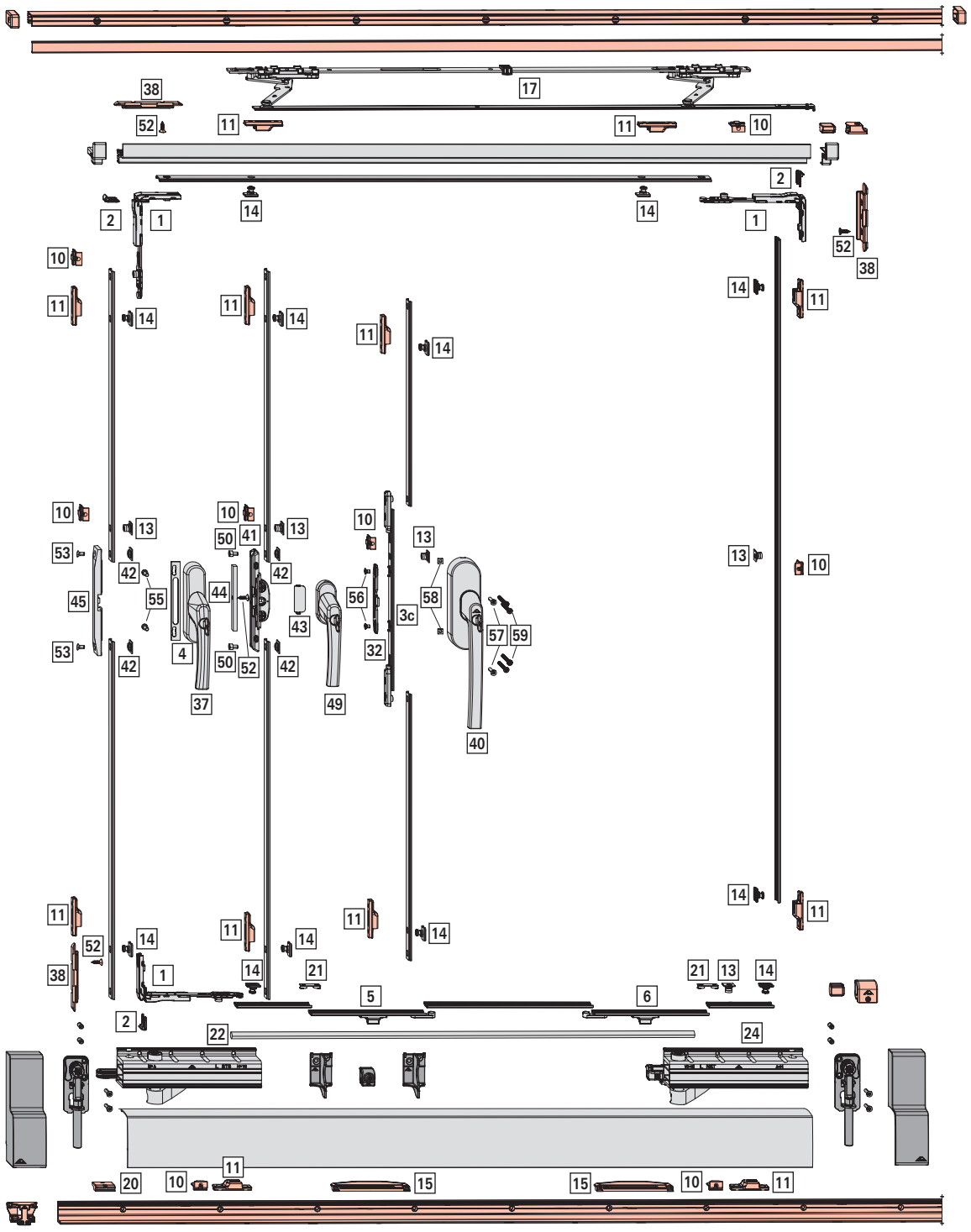
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; ПВ 2 / ПВ 2 N; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 670–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта 728950

Поз.		Шт.
Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта содержит:		
[38]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта УП	1
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Набор противовзломной защиты запора 728952

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[45]	Противовзломная защита запора	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[53]	Винты с потайной головкой M5x10	2

[37] Ручка-привод Roto Line AL запир.

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод запир.	Серебристый	R01.5	1	**786536**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786537**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786538**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786539**
	Без покрытия	Roh	1	**786540**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

[49] Ручка с запиранием → *CTL_1*

Набор противовзломного приёмного механизма 728947

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[41]	Противовзломный приёмный механизм б. микропр.	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[43]	Противовзломная защита от высверливания	1
[44]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта ЗПР	1
[50]	Винт с цилиндрической головкой M5 x 8	2
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa запир.

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запир.	Серебристый	R01.5	1	**775921**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775922**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775923**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775924**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[40]	Ручка-привод Alversa 200 запир.	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Набор направляющих защёлки 774107

Поз.		DIN	Шт.
Набор направляющих защёлки содержит:			
[5]	Направляющая защёлки	Л	1
[6]	Направляющая защёлки	П	1

Части противовзломной фурнитуры

Поз.		VE	№ по каталогу
[11]	Противовзломная ответная планка V.01	100	**212637**
	Противовзломная ответная планка V.02	100	**212638**
[14]	Противовзломное запорное устройство, вставное	100	**447245**
[20]	Подпятник V.01	100	**684282**
	Подпятник V.02	100	**684283**
[21]	Противовзломный соединительный элемент	20	**348576**

[17] Ножницы, наклонно-сдвижные

Ширина створки (ШС)	Демпфирование	VE	№ по каталогу
670 – 930	Нет	1	**810456**
931 – 1280	Нет	1	**810457**
1281 – 1680	Нет	1	**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

Набор зацепов

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор зацепов V.01		1	**776011**
Набор зацепов V.02		1	**776014**
Набор зацепов содержит:		Шт.	
[15]	Зацепы	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей > 100 кг → *Стр. 87*

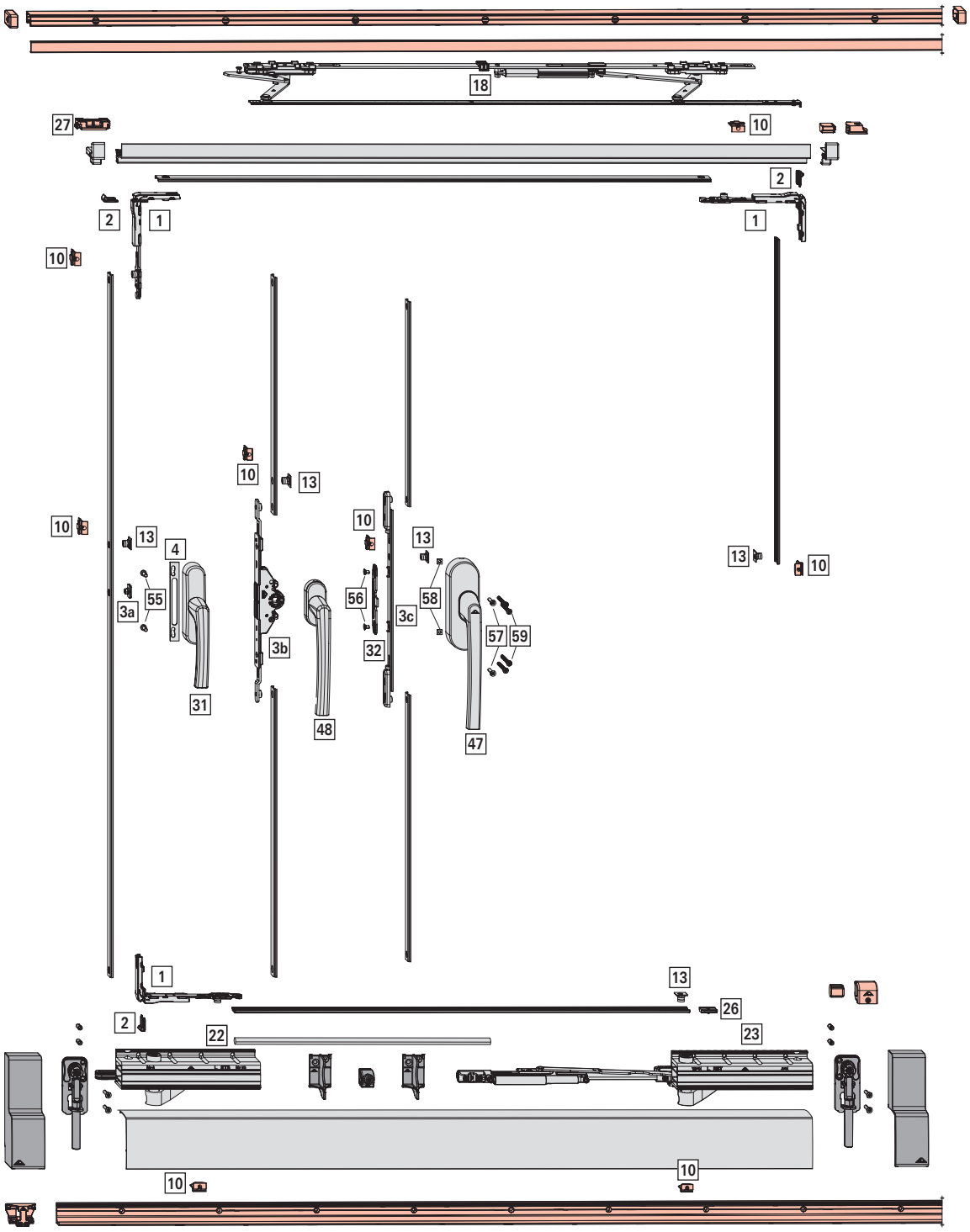
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
	Набор запора V.01		**791720**
	Набор запора V.02		**791721**
Набор запора содержит:			
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

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 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		Шт.	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

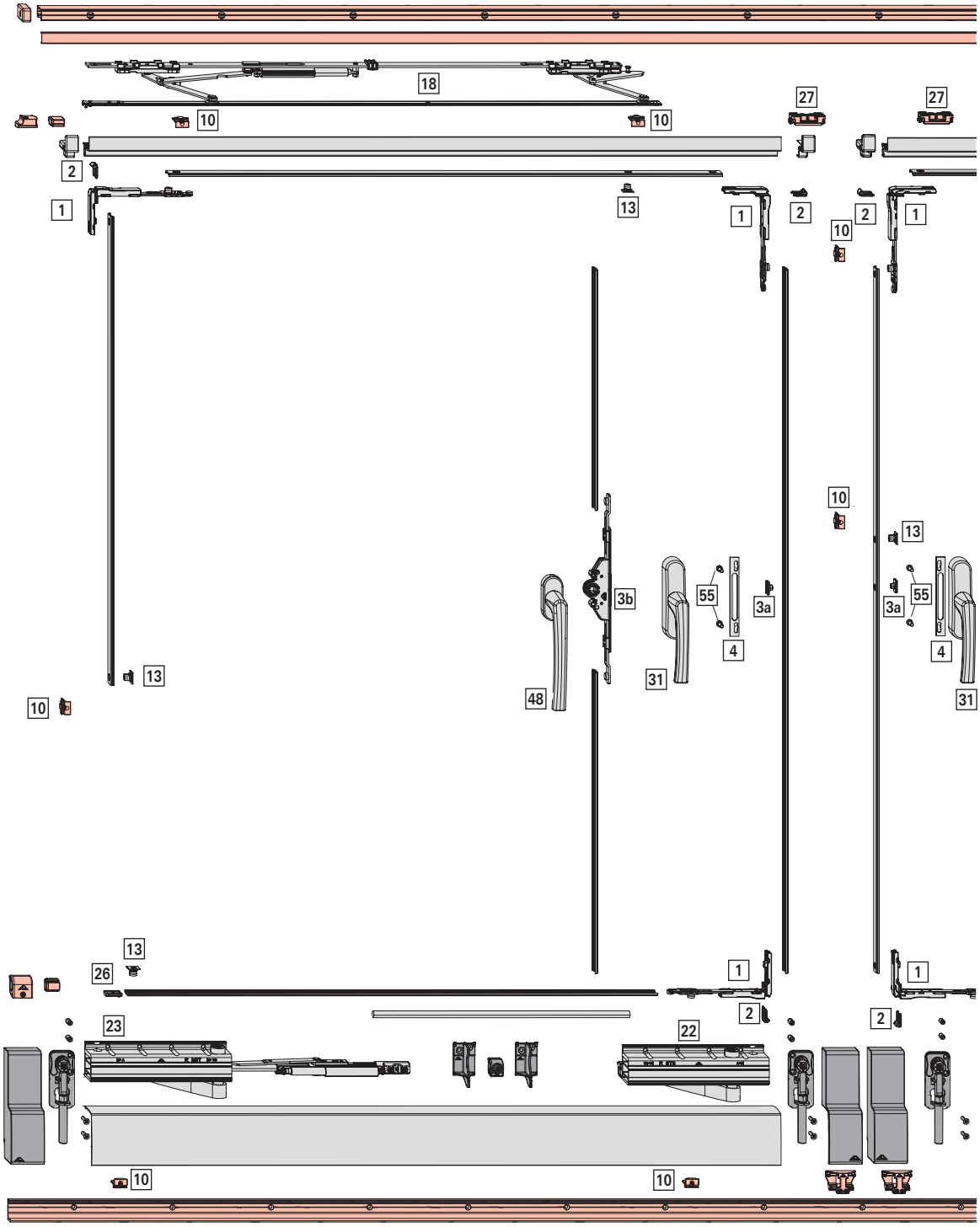
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
	Набор ответных планок V.01	1	**786321**
	Набор ответных планок V.02	1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300; без импоста

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
	Набор запора V.01	1	**791720**
	Набор запора V.01	1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		Шт.	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

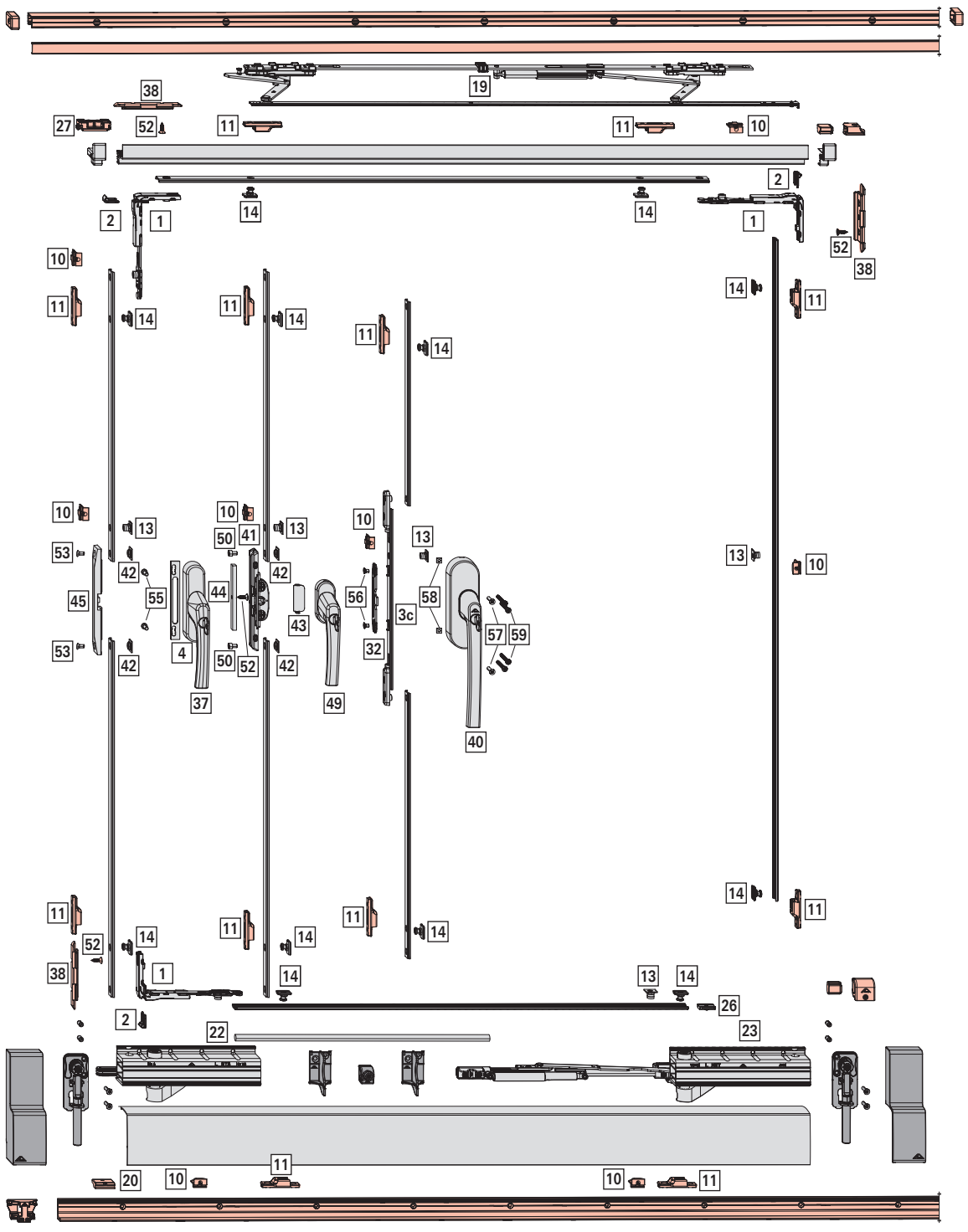
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
	Набор ответных планок V.01	1	**786321**
	Набор ответных планок V.02	1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; ПВ 2 / ПВ 2 N; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта 728950

Поз.		Шт.
Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта содержит:		
[38]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта УП	1
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор запора V.01		1	**791720**
Набор запора V.01		1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Набор противовзломной защиты запора 728952

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[45]	Противовзломная защита запора	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[53]	Винты с потайной головкой M5x10	2

[37] Ручка-привод Roto Line AL запир.

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод запир.	Серебристый	R01.5	1	**786536**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786537**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786538**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786539**
	Без покрытия	Roh	1	**786540**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

[49] Ручка с запиранием → *CTL_1*

Набор противовзломного приёмного механизма 728947

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[41]	Противовзломный приёмный механизм б. микропр.	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[43]	Противовзломная защита от высверливания	1
[44]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта ЗПР	1
[50]	Винт с цилиндрической головкой M5 x 8	2
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa запир.

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запир.	Серебристый	R01.5	1	**775921**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775922**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775923**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775924**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[40]	Ручка-привод Alversa 200 запир.	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Части противовзломной фурнитуры

Поз.		VE	№ по каталогу
[11]	Противовзломная ответная планка V.01	100	**212637**
	Противовзломная ответная планка V.02	100	**212638**
[14]	Противовзломное запорное устройство, вставное	100	**447245**
[20]	Подпятник V.01	100	**684282**
	Подпятник V.02	100	**684283**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

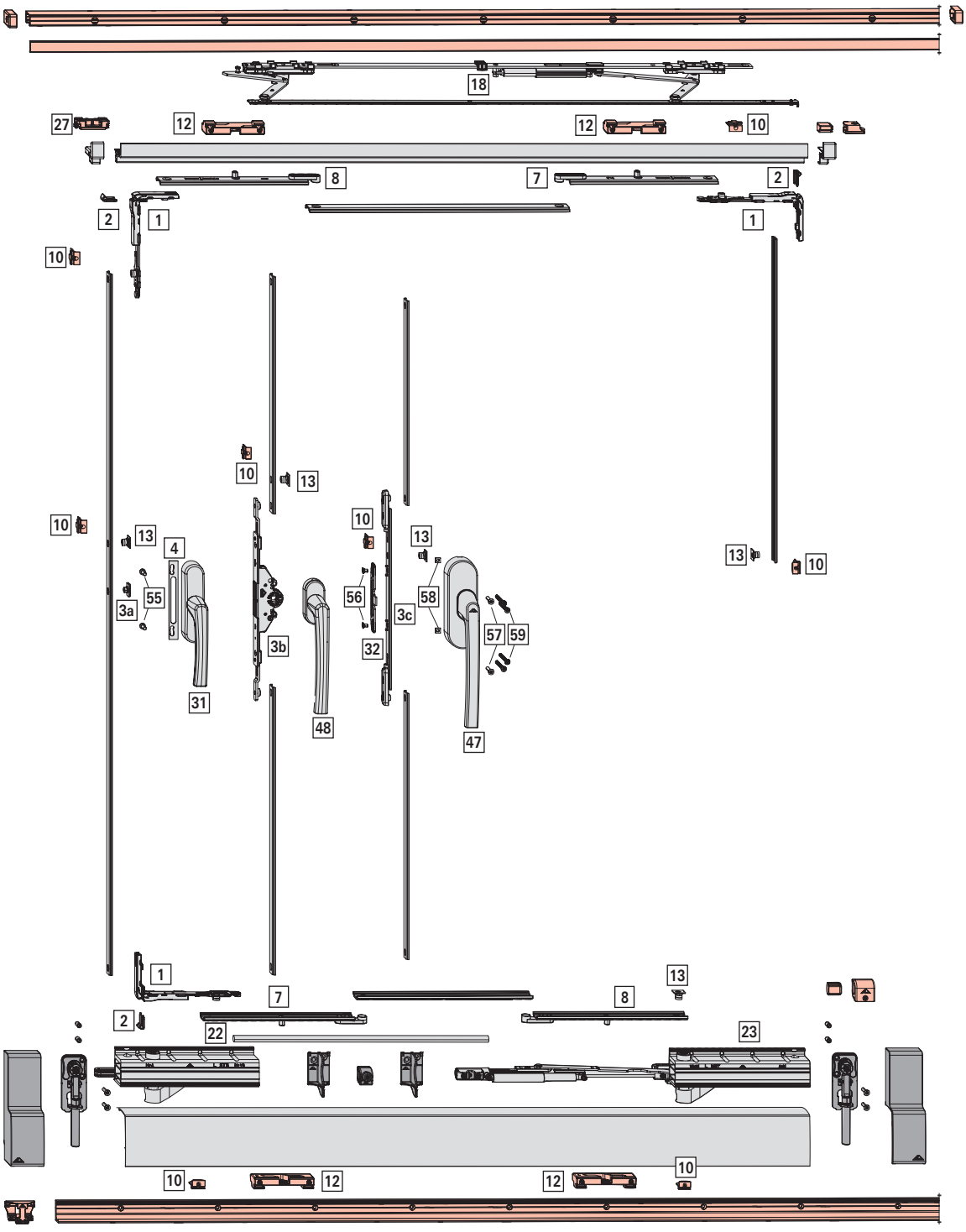
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор микропроветривателя

Поз.		DIN	Шт.	№ по каталогу
Набор микропроветривателя V.01		Л	1	**782305**
		П	1	**782306**
Набор микропроветривателя V.02		Л	1	**782312**
		П	1	**782313**
Набор микропроветривателя содержит:				
[12]	Ответные планки микропроветривателя		4	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02		4	
[8]	Шины микропроветривателя 1		2	
[7]	Шины микропроветривателя 2		2	
[13]	Запорное устройство вставное		4	

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	T-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		Шт.	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

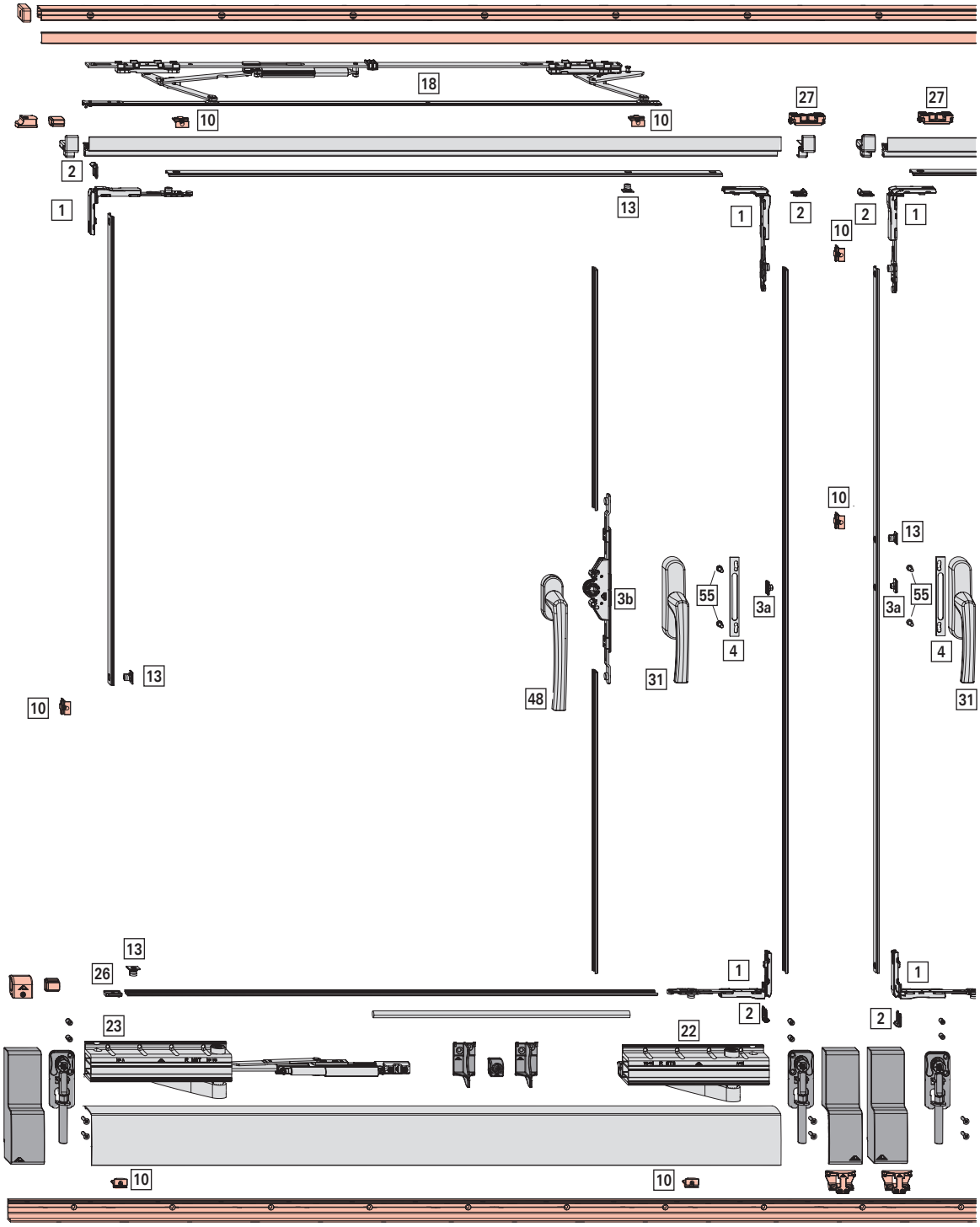
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО

- Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.
- Схема C:
  вторая открываемая створка как PS без микропроветривания;
  открываемая сначала створка как схема A PS с микропроветриванием.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300; без импоста



Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей **626523**

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор микропроветривателя

Поз.		DIN	Шт.	№ по каталогу
Набор микропроветривателя V.01		Л	1	**782305**
		П	1	**782306**
Набор микропроветривателя V.02		Л	1	**782312**
		П	1	**782313**
Набор микропроветривателя содержит:				
[12]	Ответные планки микропроветривателя		4	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02		4	
[8]	Шины микропроветривателя 1		2	
[7]	Шины микропроветривателя 2		2	
[13]	Запорное устройство вставное		4	

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор запора V.01		1	**791720**
Набор запора V.01		1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора **728853**

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

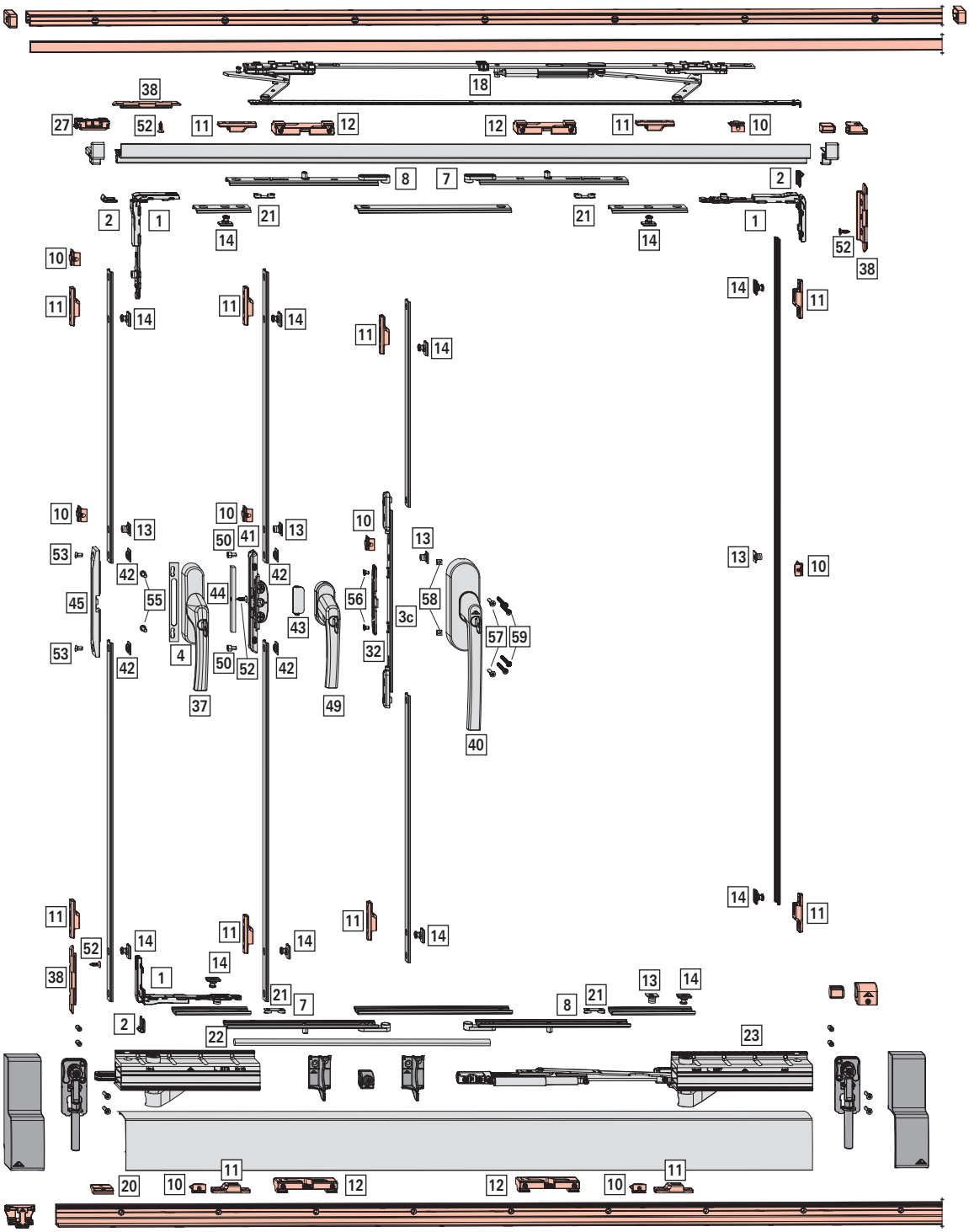
Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; ПВ 2 / ПВ 2 N; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор микропроветривателя

Поз.		DIN	Шт.	№ по каталогу
	Набор микропроветривателя V.01	Л	1	**782305**
		П	1	**782306**
	Набор микропроветривателя V.02	Л	1	**782312**
		П	1	**782313**
Набор микропроветривателя содержит:				
[12]	Ответные планки микропроветривателя		4	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02		4	
[8]	Шины микропроветривателя 1		2	
[7]	Шины микропроветривателя 2		2	
[13]	Запорное устройство вставное		4	

Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта 728950

Поз.		Шт.
Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта содержит:		
[38]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта УП	1
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
	Набор запора V.01	1	**791720**
	Набор запора V.01	1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор противовзломной защиты запора 728952

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[45]	Противовзломная защита запора	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[53]	Винты с потайной головкой M5x10	2

[37] Ручка-привод Roto Line AL запир.

Поз.			Цвет	VE	№ по каталогу
	Ручка-привод запир.	Серебристый	R01.5	1	**786536**
		Бронза тёмная	R05.4	1	**786537**
		Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786538**
		Транспортный белый	R07.2	1	**786539**
		Без покрытия	Roh	1	**786540**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

[49] Ручка с запиранием → *CTL_1*

Набор противовзломного приёмного механизма 728947

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[41]	Противовзломный приёмный механизм б. микропр.	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[43]	Противовзломная защита от высверливания	1
[44]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта ЗПР	1
[50]	Винт с цилиндрической головкой M5 x 8	2
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa запир.

Поз.			Цвет	VE	№ по каталогу
	Ручка-привод 200 запир.	Серебристый	R01.5	1	**775921**
		Бронза тёмная	R05.4	1	**775922**
		Чёрный янтарь	R06.2	1	**775923**
		Транспортный белый	R07.2	1	**775924**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[40]	Ручка-привод Alversa 200 запир.	1
[32]	T-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Части противовзломной фурнитуры

Поз.		VE	№ по каталогу
[11]	Противовзломная ответная планка V.01	100	**212637**
	Противовзломная ответная планка V.02	100	**212638**
[14]	Противовзломное запорное устройство, вставное	100	**447245**
[20]	Подпятник V.01	100	**684282**
	Подпятник V.02	100	**684283**
[21]	Противовзломный соединительный элемент	20	**348576**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

Тяга VTC

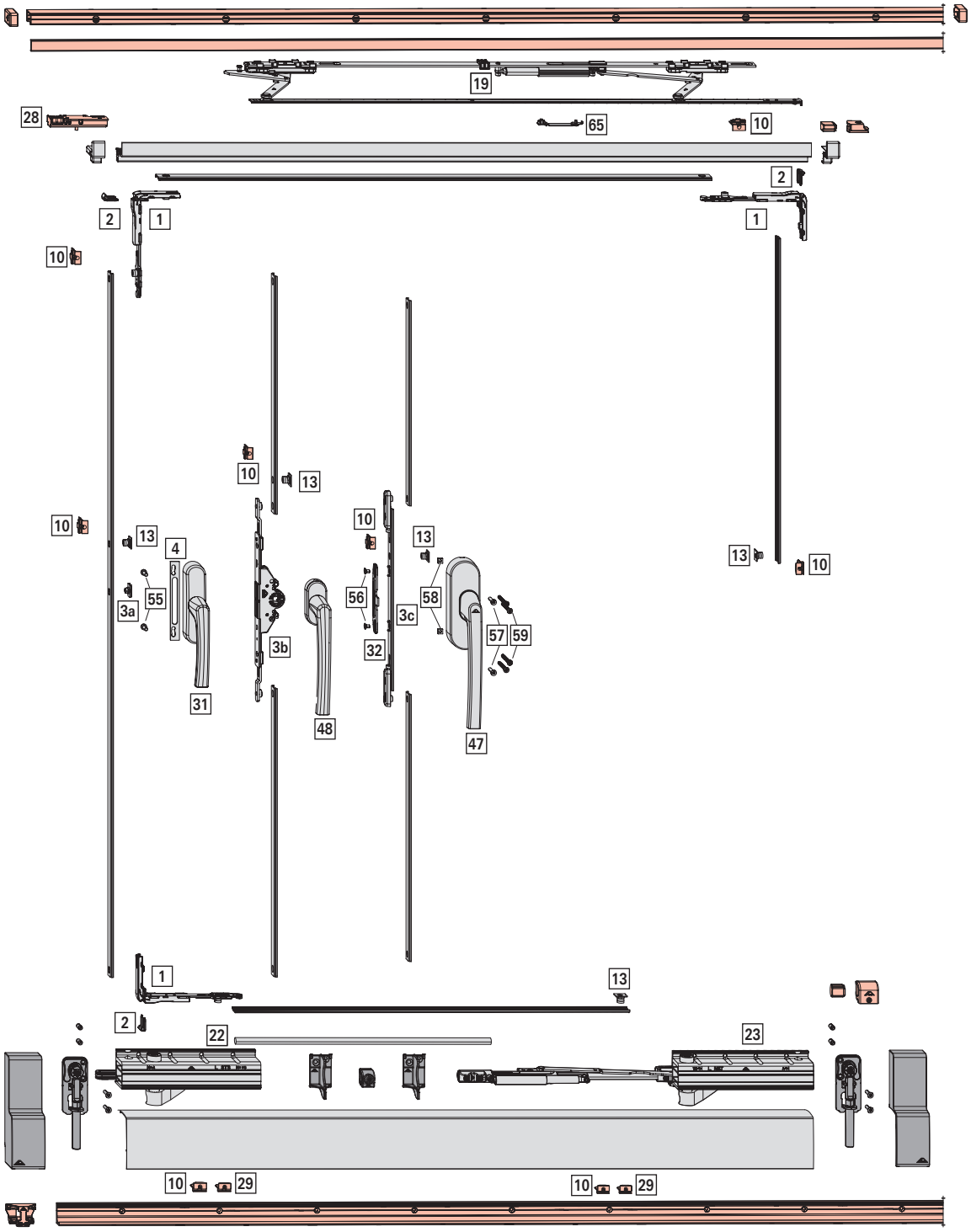
Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**

Набор ответных планок содержит:		Шт.
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10
[13]	Запорное устройство вставное	10



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор поворотно-откидной ответной планки

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор поворотно-откидной ответной планки V.01		1	**779421**
Набор поворотно-откидной ответной планки V.02		1	**779422**
Набор поворотно-откидной ответной планки содержит:		Шт.	
[29]	Поворотно-откидная ответная планка V.01 / V.02	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.		Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод	Серебристый	R01.5	1	**786522**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
	Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[47]	Ручка-привод Alversa 200	1
[32]	T-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		Шт.	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

[65] Комплект дооснащения механизма фиксации*

	VE	№ по каталогу
для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием: для поддержки функции фиксации	1	**807166**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**808816**
				П	1	**808827**
	931	– 1280	Да	Л	1	**808824**
				П	1	**808828**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**808825**
				П	1	**808829**

Набор ножниц 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

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

Тяга VTC

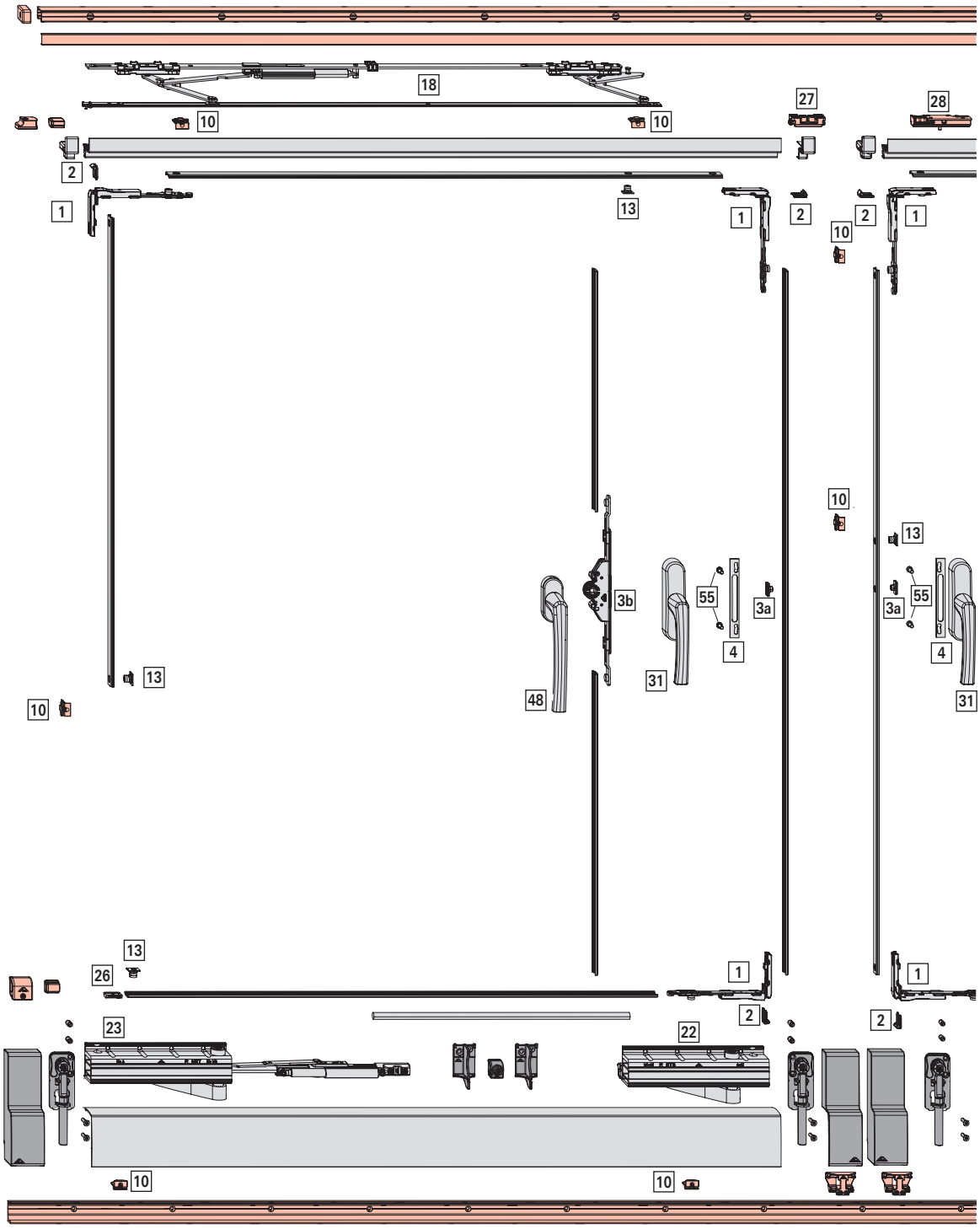
Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	

* При размере M > 44 мм



ИНФО

- Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.
- Схема C:
  вторая открываемая створка как PS без микропроветривания;
  открываемая сначала створка как схема A PS Air.

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор поворотно-откидной ответной планки

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор поворотно-откидной ответной планки V.01		1	**779421**
Набор поворотно-откидной ответной планки V.02		1	**779422**
Набор поворотно-откидной ответной планки содержит:		Шт.	
[29]	Поворотно-откидная ответная планка V.01 / V.02	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор запора V.01		1	**791720**
Набор запора V.01		1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Палец приёмника вставной

Поз.		VE	№ по каталогу
[3a]	для ручки-привода Roto Line AL	1	**254601**

[31] Ручка-привод Roto Line AL

Поз.			Цвет	Шт.	№ по каталогу
Ручка-привод		Серебристый	R01.5	1	**786522**
		Бронза тёмная	R05.4	1	**786523**
		Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786524**
		Транспортный белый	R07.2	1	**786535**
		Без покрытия	Roh	1	**786541**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.			Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200		Серебристый	R01.5	1	**775916**
		Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
		Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
		Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
		Без покрытия	Roh	1	**775920**
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 8			2	
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25			2	
[58]	Четырёхгранные гайки M5			2	
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50			4	

Приёмный механизм без блокировщика откидывания

Поз.		Шт.	№ по каталогу
б. рис.	для ручек Roto Line	10	**378338**

[65] Комплект дооснащения механизма фиксации*

	VE	№ по каталогу
для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием: для поддержки функции фиксации	1	**807166**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**808816**
				П	1	**808827**
	931	– 1280	Да	Л	1	**808824**
				П	1	**808828**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**808825**
				П	1	**808829**
Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием содержит:					Шт.	
[19]	Ножницы параллельно-сдвижные				1	
[28]	Управляющий упор верхний откидной				1	

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
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	

* При размере M > 44 мм

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

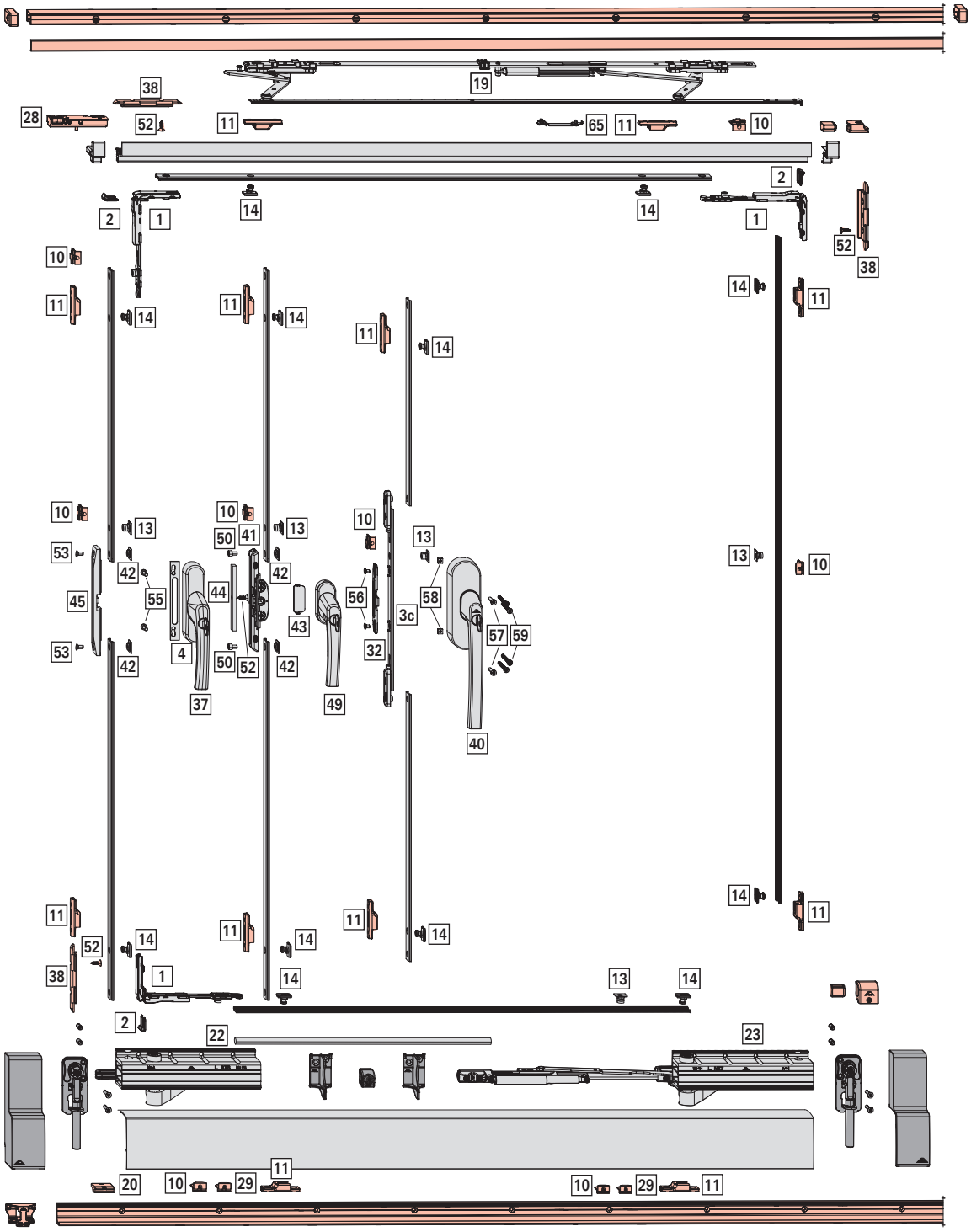
Тяга VTC

Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; ПВ 2 / ПВ 2 N; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–1680 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2380 мм

Вес створки **ВС** макс. 160 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта 728950

Поз.		Шт.
Набор противовзломного уменьшения фальцлюфта содержит:		
[38]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта УП	1
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Набор поворотно-откидной ответной планки

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор поворотно-откидной ответной планки V.01		1	**779421**
Набор поворотно-откидной ответной планки V.02		1	**779422**
Набор поворотно-откидной ответной планки содержит:		Шт.	
[29]	Поворотно-откидная ответная планка V.01 / V.02	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор противовзломной защиты запора 728952

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[45]	Противовзломная защита запора	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[53]	Винты с потайной головкой M5x10	2

[37] Набор ручки-привода Roto Line Alversa, противовзломное исполнение

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод запир.	Серебристый	R01.5	1	**786536**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**786537**
	Чёрный янтарь матовый	R06.2M	1	**786538**
	Транспортный белый	R07.2	1	**786539**
	Без покрытия	Roh	1	**786540**

Набор опоры запора 728853

Поз.		Шт.	№ по каталогу
Набор опоры запора содержит:			
[4]	Опора запора	1	
[55]	Винты с плоской головкой M5 x 12	2	

[49] Ручка с запиранием → *CTL_1*

Набор противовзломного приёмного механизма 728947

Поз.		Шт.
Набор противовзломной защиты запора содержит:		
[41]	Противовзломный приёмный механизм б. микропр.	1
[42]	Противовзломный приёмник	2
[43]	Противовзломная защита от высверливания	1
[44]	Противовзломное уменьшение фальцлюфта ЗПР	1
[50]	Винт с цилиндрической головкой M5 x 8	2
[52]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 16	1

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa запир.

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200 запир.	Серебристый	R01.5	1	**775921**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775922**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775923**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775924**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa содержит:		Шт.
[40]	Ручка-привод Alversa 200 запир.	1
[32]	Т-образный приёмник	1
[56]	Винты с потайной головкой M5 x 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Части противовзломной фурнитуры

Поз.		VE	№ по каталогу
[11]	Противовзломная ответная планка V.01	100	**212637**
	Противовзломная ответная планка V.02	100	**212638**
[14]	Противовзломное запорное устройство, вставное	100	**447245**
[20]	Подпятник V.01	100	**684282**
	Подпятник V.02	100	**684283**

[65] Комплект дооснащения механизма фиксации*

	VE	№ по каталогу
для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием: для поддержки функции фиксации	1	**807166**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**808816**
				П	1	**808827**
	931	– 1280	Да	Л	1	**808824**
				П	1	**808828**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**808825**
				П	1	**808829**

Набор ножниц 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	Шт.	№ по каталогу
Ходовые механизмы	до 160 кг	Да	Л		**799898**
			П		**799900**

Набор ходового механизма параллельно-сдвижной системы содержит:		
[22]	Ходовой механизм с управлением	1
[23]	Ходовой механизм без управления	1
б. рис.	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	8

Набор шин → *Стр. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

Тяга VTC

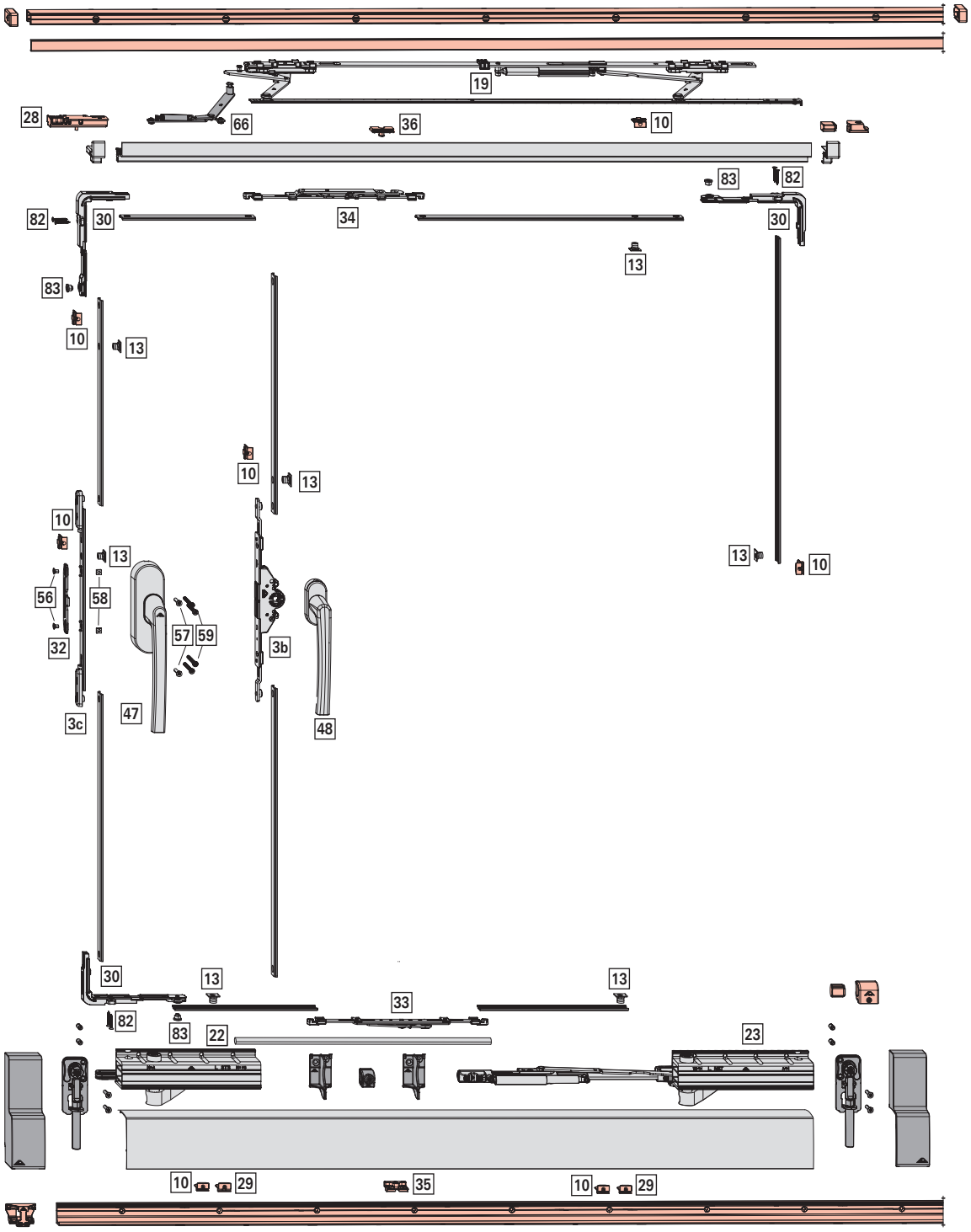
Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

* При размере M > 44 мм

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО
Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор «Комфорт»

Поз.	Ширина створки (ШС)	DIN	VE	№ по каталогу
	760 – 1400	Л	1	**772315**
		П	1	**772316**
	1401 – 2000	Л	1	**786062**
		П	1	**786063**

Набор «Комфорт» содержит:		Шт.
[34]	Ножницы «Комфорт»	1-2
[13]	Запорное устройство вставное	4
[33]	Блокировщик откидывания	1
[30]	Угловой переключатель усиленный	3
[82]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST3,9 x 25	12
[83]	Специальный винт M6 x 10	3

Рамная часть ножниц «Комфорт»*

Поз.		VE	№ по каталогу
[36]	для ножниц «Комфорт» из набора «Комфорт» V.01	2	**772684**
	V.02	2	**786361**

Рамная часть блокировщика откидывания

Поз.		VE	№ по каталогу
[35]	для блокировщика откидывания из набора «Комфорт» V.01	1	**786328**
	V.02	1	**786329**

Набор поворотно-откидной ответной планки

Поз.		VE	№ по каталогу
	Набор поворотно-откидной ответной планки V.01	1	**779421**
	Набор поворотно-откидной ответной планки V.02	1	**779422**

Набор поворотно-откидной ответной планки содержит:		Шт.
[29]	Поворотно-откидная ответная планка V.01 / V.02	2
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8
[13]	Запорное устройство вставное	4

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

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

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

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 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания**

Поз.		DIN	VE	№ по каталогу
[66]	для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием	Л	1	**808699**
		П	1	**808732**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)	Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760 – 930	Да	Л	1	**808816**
			П	1	**808827**
	931 – 1280	Да	Л	1	**808824**
			П	1	**808828**
	1281 – 1680	Да	Л	1	**808825**
			П	1	**808829**
	1681 – 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

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. 88*

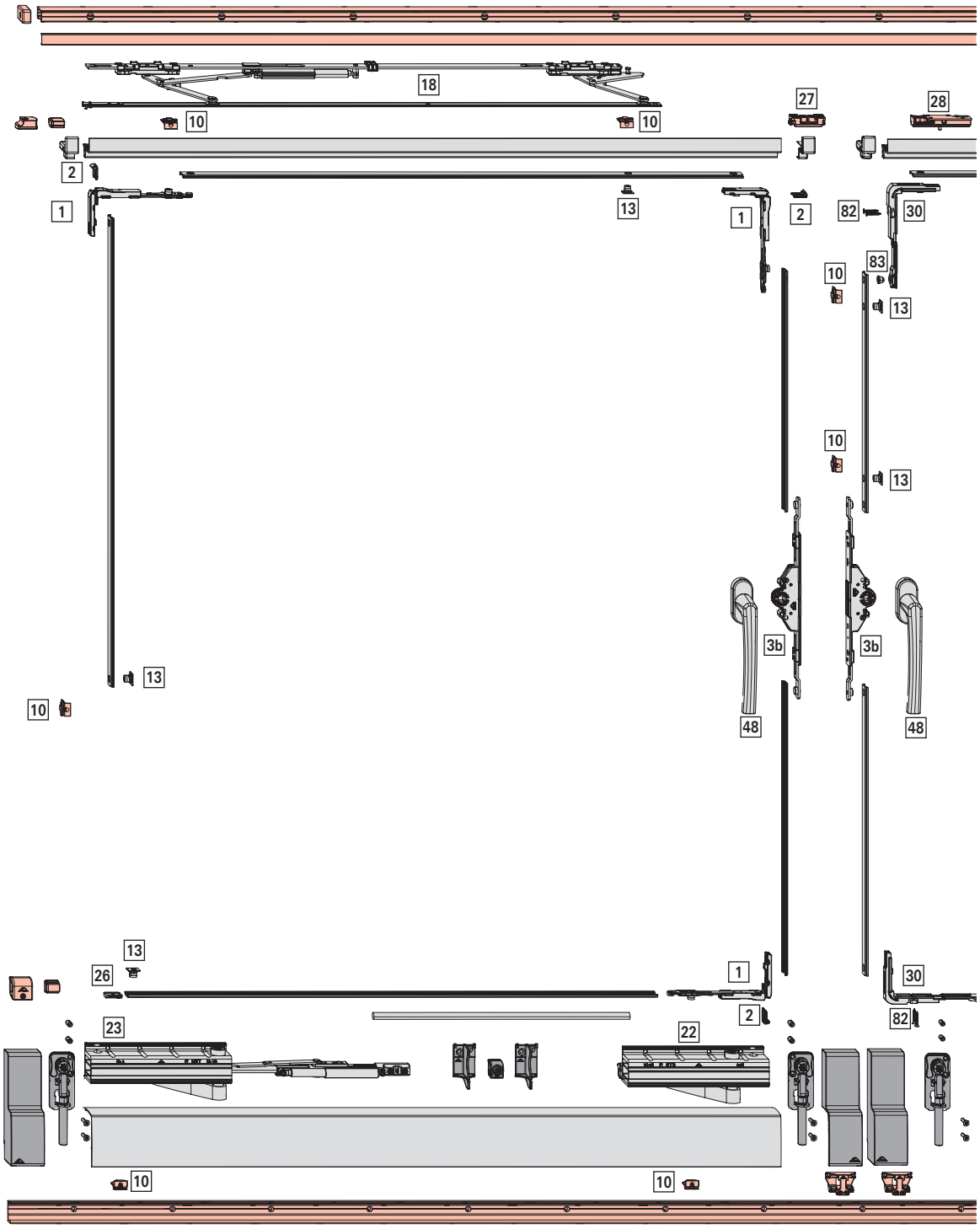
Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

* Для ШС 1401–2000 требуются 2 рамные части ножниц «Комфорт»
** При ВС > 140 кг

Тяга VTC			
Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера			
Поз.		VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01		1	**786321**
Набор ответных планок V.02		1	**786322**
Набор ответных планок содержит:		Шт.	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13]	Запорное устройство вставное	10	



ИНФО

- Элементы, зависящие от размера, выбрать из списка артикулов.
- Схема C:
  вторая открываемая створка как PS без микропроветривания;
  открываемая сначала створка как схема A PS Air Com.

изображен набор: до 160 кг; стандарт; ШС 1000; ВС 1300; без импоста

Область применения

Ширина створки **ШС** ..... 760–2000 мм

Высота створки **ВС** ..... 930–2700 мм

Вес створки **ВС** ..... макс. 200 кг

Набор угловых переключателей 626523

Поз.		Шт.
Набор угловых переключателей содержит:		
[1]	Угловые переключатели	3
[2]	Стопорные вилки	3
[13]	Запорное устройство вставное	1

Набор поворотно-откидной ответной планки

Поз.		VE	№ по каталогу
	Набор поворотно-откидной ответной планки V.01	1	**779421**
	Набор поворотно-откидной ответной планки V.02	1	**779422**
Набор поворотно-откидной ответной планки содержит:		Шт.	
[29]	Поворотно-откидная ответная планка V.01 / V.02	2	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Набор запора

Поз.		Шт.	№ по каталогу
	Набор запора V.01	1	**791720**
	Набор запора V.01	1	**791721**
Набор запора содержит:		VE	
[10]	Ответные планки V.01 / V.02	8	
[13]	Запорное устройство вставное	4	

Ограничитель хода

Поз.		Шт.	№ по каталогу
[26]	Ограничитель хода	1	**786295**

Набор «Комфорт»

Поз.	Ширина створки (ШС)	DIN	VE	№ по каталогу
	760 – 1400	Л	1	**772315**
		П	1	**772316**
	1401 – 2000	Л	1	**786062**
		П	1	**786063**

Набор «Комфорт» содержит:		Шт.
[34]	Ножницы «Комфорт»	1-2
[13]	Запорное устройство вставное	4
[33]	Блокировщик откидывания	1
[30]	Угловой переключатель усиленный	3
[82]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST3,9 x 25	12
[83]	Специальный винт M6 x 10	3

Рамная часть ножниц «Комфорт»*

Поз.			VE	№ по каталогу
[36]	для ножниц «Комфорт» из набора «Комфорт»	V.01	2	**772684**
		V.02	2	**786361**

Рамная часть блокировщика откидывания

Поз.			VE	№ по каталогу
[35]	для блокировщика откидывания из набора «Комфорт»	V.01	1	**786328**
		V.02	1	**786329**

Приёмный механизм (для ручек Roto Line)

Поз.		DM	VE	№ по каталогу
[3b]	Приёмный механизм	25	1	**625430**
		30	1	**625431**
		35	1	**625432**
		40	1	**625433**
	Приёмный механизм запир.	25	1	**625438**
		30	1	**625439**
		35	1	**625440**
		40	1	**625441**

[48] Ручка → *CTL_1*

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

Средняя часть переставляемая

Поз.		VE	№ по каталогу
[3c]	для ручки-привода Roto Line Alversa	1	**779637**

Набор ручки-привода Roto Line Alversa

Поз.		Цвет	VE	№ по каталогу
Ручка-привод 200	Серебристый	R01.5	1	**775916**
	Бронза тёмная	R05.4	1	**775919**
	Чёрный янтарь	R06.2	1	**775918**
	Транспортный белый	R07.2	1	**775917**
	Без покрытия	Roh	1	**775920**

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 8	2
[57]	Винты с потайной головкой M5 x 25	2
[58]	Четырёхгранные гайки M5	2
[59]	Зенкованные самонарезающие шурупы ST4,8 x 50	4

Комплект дооснащения поддержки в положении откидывания**

Поз.		DIN	VE	№ по каталогу
[66]	для ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием	Л	1	**808699**
		П	1	**808732**

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с откидным проветриванием

Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**808816**
				П	1	**808827**
	931	– 1280	Да	Л	1	**808824**
				П	1	**808828**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**808825**
				П	1	**808829**
	1681	– 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

* Для ШС 1401–2000 требуются 2 рамные части ножниц «Комфорт»
** При ВС > 140 кг

Набор ножниц параллельно-сдвижной системы с микропроветриванием						
Поз.	Ширина створки (ШС)		Демпфирование	DIN	VE	№ по каталогу
	760	– 930	Да	Л	1	**772220**
				П	1	**772225**
	931	– 1280	Да	Л	1	**772221**
				П	1	**772226**
	1281	– 1680	Да	Л	1	**772222**
				П	1	**772227**
	1681	– 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. 88*

Набор усиливающих частей → *Стр. 87*

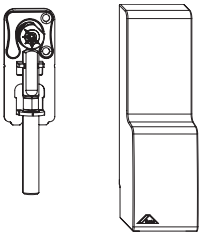
Тяга VTC			
Поз.		Длина	
	Тяга	3 м	**735102**
	Тяга	6 м	**334665**

Опционально

Дополнительные детали, в зависимости от размера		
Поз.	VE	№ по каталогу
Набор ответных планок V.01	1	**786321**
Набор ответных планок V.02	1	**786322**
Набор ответных планок содержит:	Шт.	
[10] Ответные планки V.01 / V.02	10	
[13] Запорное устройство вставное	10	

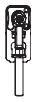
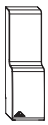
5 Наборы фурнитуры

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

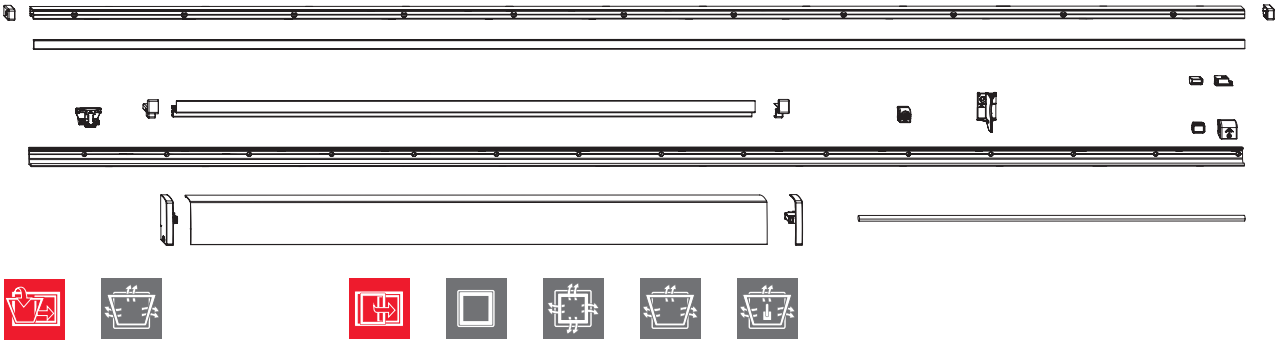
Рисунок	Количество	Обозначение
	2	Усиливающие части
	2	Декоративные заглушки
	4	Неподвижные гайки
без рис.	4	Винты M5 x 25

ИНФО

Использование усиливающих частей

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

5.2 Наборы шин

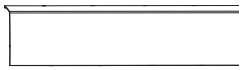
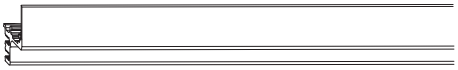
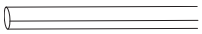
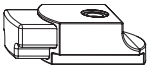


5.2.1 Набор шин с удерживающей шиной 13

					№
R01.5	Серебро	670 – 930	1930	1 шт.	767051
		931 – 1080	2230	1 шт.	767052
		1081 – 1280	2630	1 шт.	767053
		1281 – 1480	3030	1 шт.	767054
		1481 – 1680	3430	1 шт.	767075
		1681 – 2000	4130	1 шт.	769841
R04.4	Чёрно-коричневый	670 – 930	1930	1 шт.	797635
		931 – 1080	2230	1 шт.	797636
		1081 – 1280	2630	1 шт.	797637
		1281 – 1480	3030	1 шт.	797638
		1481 – 1680	3430	1 шт.	797639
		1681 – 2000	4130	1 шт.	797640
R05.4	Бронза тёмная	670 – 930	1930	1 шт.	767076
		931 – 1080	2230	1 шт.	767077
		1081 – 1280	2630	1 шт.	767078
		1281 – 1480	3030	1 шт.	767079
		1481 – 1680	3430	1 шт.	767080
		1681 – 2000	4130	1 шт.	769842
R06.2	Чёрный янтарь	670 – 930	1930	1 шт.	767081
		931 – 1080	2230	1 шт.	767082
		1081 – 1280	2630	1 шт.	767083
		1281 – 1480	3030	1 шт.	767084
		1481 – 1680	3430	1 шт.	767085
		1681 – 2000	4130	1 шт.	769843
R07.2	Транспортный белый	670 – 930	1930	1 шт.	767086
		931 – 1080	2230	1 шт.	767087
		1081 – 1280	2630	1 шт.	767088
		1281 – 1480	3030	1 шт.	767089
		1481 – 1680	3430	1 шт.	767090
		1681 – 2000	4130	1 шт.	769844
Roh	Неокрашенный	670 – 930	1930	1 шт.	767046
		931 – 1080	2230	1 шт.	767047
		1081 – 1280	2630	1 шт.	767048
		1281 – 1480	3030	1 шт.	767049
		1481 – 1680	3430	1 шт.	767050
		1681 – 2000	4130	1 шт.	769840

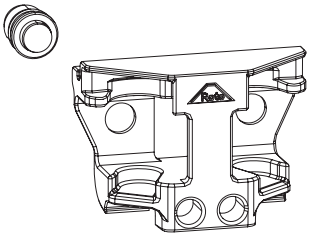
Содержание

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 вверху
	1	Конечный упор внизу
	1	Резиновый демпфер конечного упора
	0 [8] 1 [9]	Опора
	1 [10] 2 [11]	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





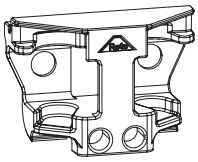
[8] при ШС ≤ 1480 мм

[9] при ШС > 1480 мм

[10] при ШС ≤ 1480 мм

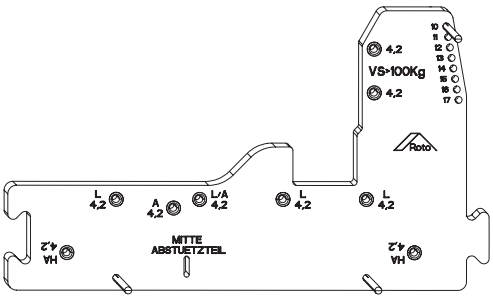
[11] при ШС > 1480 мм

Управляющий упор нижний сдвижной и удерживающая цапфа	для схемы D	Roto Sil	1 шт.	809477
		Чёрный	1 шт.	809478

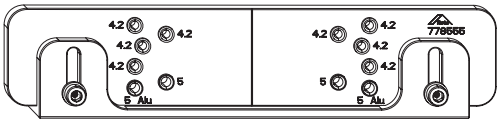
Рисунок	Количество	Обозначение
	1	Управляющий упор нижний сдвижной
	2	Удерживающая цапфа

6 Шаблоны

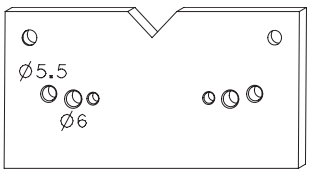
6.1 Кондукторы для сверления



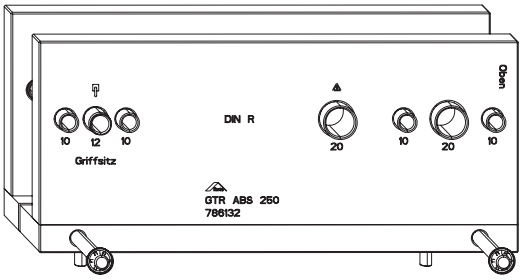
	№
Ходовые механизмы	778522



	№
Ручка-привод Roto Line Alversa	778555

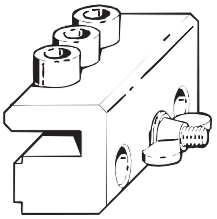


	№
Ручка-привод Roto Line AL	333473

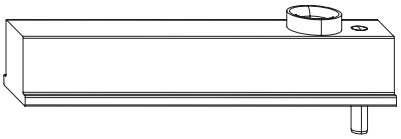


	№
Поворотно-откидной запор с запиранием	786132

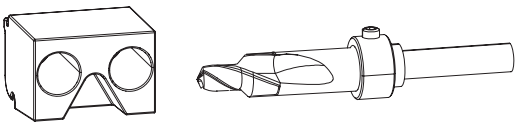
ИНФО
Используйте кондуктор для сверления «Запираемый поворотно-откидной запор» для:
Приёмный механизм без профильного цилиндра
Приёмный механизм с профильным цилиндром



	№
Вставной механизм запора без ответной части блокиратора/с ответной частью блокиратора	212155

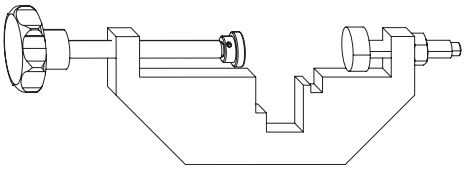


	№
Стопорный элемент ножниц	778523

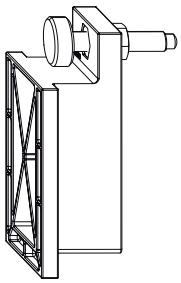


		№
Шаблон для сверления ступенчатым сверлом	для схемы D	794249

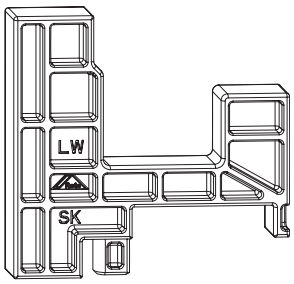
6.2 Монтажные шаблоны



	№
Ходовая и направляющая шина	778520

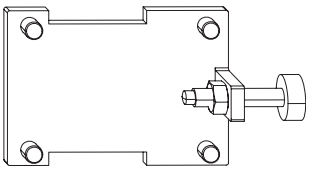


для монтажа



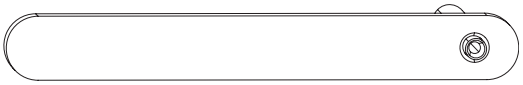
для регулировки

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



	№
Управляющий упор нижний	778524

6.3 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

7 Краткие руководства

7.1 Roto Patio Alversa | Общая информация

Обобщение IMO 408

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	KS	PS без/ с SPL	PS Air	PS Air Com
Створка	Подготовка запора		→ *со стр. 105*	■	■	■	■
	Подготовка тяг	Длина тяг согласно монтажному чертежу.	→ *со стр. 115*	■	■	■	■
	Установка удерживающей шины	Длина: ширина створки - 16 мм Укоротите DIN L слева. Укоротите DIN R справа. Привинтите с выравниванием по центру.	→ *со стр. 121*	■	■	■	■
	Установка тяги на стороне петель	Вставьте запорное устройство. Выровняйте запорное устройство.	→ *со стр. 128* → *со стр. 120*	■	■	■	■
	Установка тяги и углового переключателя горизонтально сверху	Вставьте запорное устройство. Выровняйте запорное устройство.	→ *со стр. 130* → *со стр. 120*	■	■	■	■
	Установка шин микропроветривателя горизонтально сверху	Только для PS с микропроветриванием (PS с SPL). Соблюдайте последовательность установки шин микропроветривателя.	→ *со стр. 130*	–	■	–	–
	Установка ножниц «Комфорт» горизонтально сверху	При ШС < 1401 мм установите одни ножницы «Комфорт». При ШС ≥ 1401 мм всегда устанавливайте двое ножниц «Комфорт». Обратите внимание на направление установки ножниц «Комфорт».	→ *со стр. 130*	–	–	–	■
	Установка тяг, углового переключателя и запора на стороне ручки	Вставьте запорное устройство. Выровняйте запорное устройство. Вставьте детали запора.	→ *со стр. 133* → *со стр. 120*	■	■	■	■
	Установка тяги и углового переключателя горизонтально снизу	Вставьте запорное устройство. Выровняйте запорное устройство.	→ *со стр. 140* → *со стр. 120*	■	■	■	■
	Установка направляющих защёлки горизонтально снизу	Выровняйте направляющую защёлки.	→ *со стр. 140*	■	–	–	–
	Установка шин микропроветривателя горизонтально снизу	Только для PS с микропроветриванием (PS с SPL). Соблюдайте последовательность установки шин микропроветривателя.	→ *со стр. 130*	–	■	–	–
	Установка блокировщика откидывания горизонтально снизу	Обратите внимание на направление установки блокировщика откидывания. Блокировщик откидывания устанавливайте только вместе с ножницами «Комфорт».	→ *со стр. 140*	–	–	–	■
	Установка ограничителя хода	Только при PS без микропроветривания.	→ *со стр. 143*	–	■	–	–
	Установка ручки		→ *со стр. 144*	■	■	■	■
	Установка ходового механизма	KS без демпфирования. PS с демпфированием.	→ *со стр. 149*	■	■	■	■
	Установка усиливающей части	KS > 100 кг	→ *со стр. 156*	■	■	■	■
	Установка опорного элемента	При ШС ≤ 1480 мм установите один опорный элемент. При ШС > 1480 мм всегда устанавливайте два опорных элемента.	→ *со стр. 158*	■	■	■	■

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	KS	PS без/с SPL	PS Air	PS Air Com
Створка	Установка соединительной штанги с опорой	Отмерьте длину соединительной штанги по маркировке «VS» на ходовых механизмах. Только при PS: VS - 315 мм Опора при ШС > 1480 мм.	→ *со стр. 159*	■	■	■	■
Рама	Установка ответной планки	Разместите ответные планки согласно монтажным чертежам.	→ *со стр. 163*	■	■	■	■
	Установка зацепов	Разместите зацепы согласно монтажным чертежам.	→ *со стр. 163*	■	–	–	–
	Установка ответной планки микропроветривателя	Только для PS с микропроветриванием. Разместите ответные планки микропроветривателя согласно монтажным чертежам.	→ *со стр. 163*	–	■	–	–
	Установка поворотно-откидных ответных планок	Разместите поворотно-откидные ответные планки согласно монтажным чертежам. Не перепутайте ответные планки и поворотно-откидные ответные планки. Поворотно-откидные ответные планки имеют маркировку в виде красной приклеенной точки.	→ *со стр. 164*	–	–	■	■
	Установка рамной части ножниц «Комфорт»	Разместите рамные части согласно монтажным чертежам. ШС < 1401 мм: установите 1 рамную часть ножниц «Комфорт». ШС ≥ 1401 мм: установите 2 рамные части ножниц «Комфорт».	→ *со стр. 163*	–	–	–	■
	Установка рамной части блокировщика откидывания	Разместите рамную часть согласно монтажным чертежам.	→ *со стр. 163*	–	–	–	■
	Установка направляющей шины	Длина: внутренняя ширина рамы + (2 выступа) – 8 мм Привинтите с выравниванием по центру.	→ *со стр. 165*	■	■	■	■
	Подготовка ножниц	PS Air: при размере M более 44 мм комплект дооснащения механизма фиксации требуется обязательно. PS Air Com: при ВС >140 кг комплект дооснащения поддержки в положении откидывания требуется обязательно.	→ *со стр. 169*	–	–	■	■
	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. 171*	■	■	■	■
	Установка шины ходового механизма	Длина: внутренняя ширина рамы + (2 выступа) Привинтите с выравниванием по центру.	→ *со стр. 175*	■	■	■	■
	Предварительный монтаж нижнего управляющего упора		→ *со стр. 178*	■	■	■	■

	Последователь-ность 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. 180*	■	■	■	■
	Установка ножниц	⚠ Правильно зафиксируйте стопорный штифт в отверстии удерживающей шины.	→ *со стр. 182*	■	■	■	■
	Установка заглушек удерживающей шины	Проверьте расположение заглушек заподлицо со створкой.	→ *со стр. 184*	■	■	■	■
	Установка конечных упоров		→ *со стр. 189*	■	■	■	■
	Установка декора-тивных 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 «A» на ходовых механизмах.	→ *со стр. 190*	■	■	■	■
Оконча-тельная приёмка	Регулировка		→ *со стр. 209*	■	■	■	■
	Привинчивание нижнего управляющего упора		→ *со стр. 178*	■	■	■	■
	Смазка фурнитуры		→ *со стр. 220*	■	■	■	■

8 Монтаж

8.1 Технологические инструкции

Максимальные размеры и вес створок

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

- Перед использованием электронных наборов данных и, 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. 220*.

8.2 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. 104*). 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.

8.2.1 Резьбовые соединения алюминиевых профилей

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.

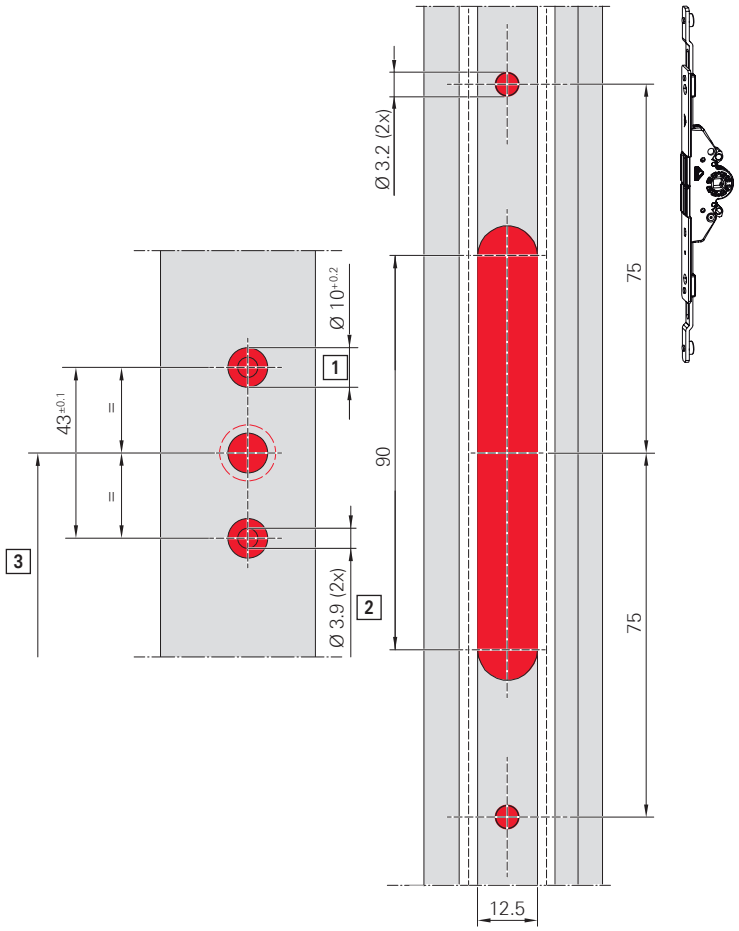
- Выбирайте длину винтов таким образом, чтобы они надежно фиксировались в алюминиевом профиле. В качестве альтернативы вставьте дополнительный алюминиевый профиль.

Элементы	Количество	Размер	d_k	Диаметр отверстия	Приводной механизм
Опорный элемент	2	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
Угловой переключатель усиленный	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	ISR 15
	1	Специальный винт M6 x 10	13	–	SW 5
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
Ножницы «Комфорт»	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	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 AL	2	M5 x 12 ISO 7045	8,5	5,5	ISR 25
Ручка-привод Roto Line Alversa	4	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
	2	M5 x 25 + четырёхгранные гайки	7,0 – 9,5	5,0	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
Блокировщик откидывания	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	ISR 15
Противовзломный приёмный механизм без блокировщика откидывания	2	M5 x 6	–	–	ISR 25
Противовзломное уменьшение фальцлюфта УП / ЗПР	1	ST4,8 x 16	–	4,2	ISR 25
Противовзломная защита запора	2	M5 x 10	–	–	ISR 25
Тандемный ходовой механизм	8	ST4,8 x 50	7,0 – 9,5	4,2	ISR 25
Т-образный приёмник	2	M5 x 8	7,0 – 9,5	–	ISR 25
Усиливающая часть	2	M5 x 25 + неподвижные гайки	7,0 – 9,5	7,1 (для неподвижной гайки)	ISR 25

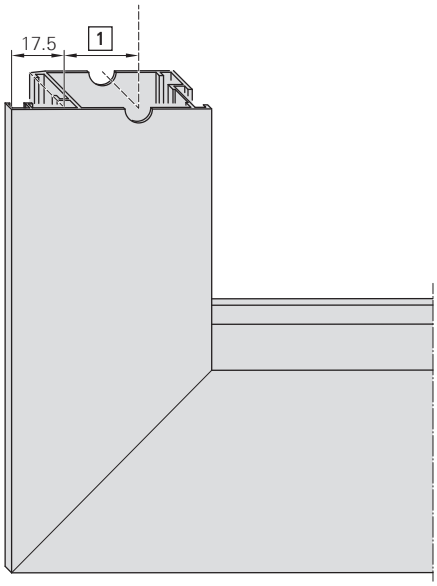
ИНФО
Без проверки используемых угловых соединителей специалисты Roto не могут дать заключение о возможности крепления.

8.3 Размеры под высверливание и фрезеровку

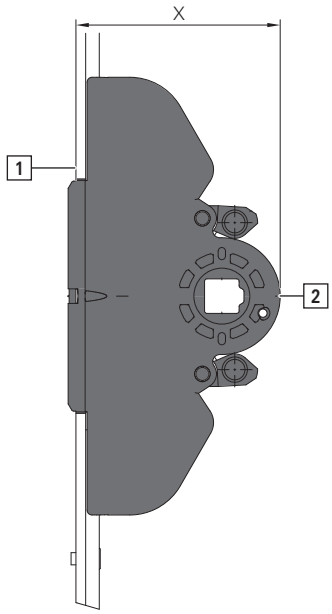
8.3.1 Приёмный механизм без профильного цилиндра



Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки при ВС ≥ 930
[1] Ø 10 + 0,2
только сквозь первую стенку профиля
[2] Ø 3,9
только сквозь вторую и следующие стенки профиля
[3] Высота расположения ручки
ВРР ≥ 260 мм

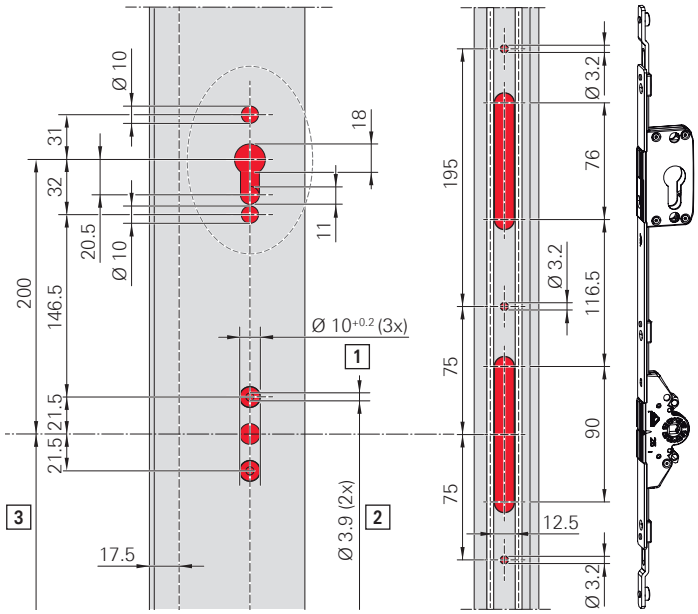


[1] Дорнмасс при высоте наплава 6 мм
Верхний край штульпа от запора

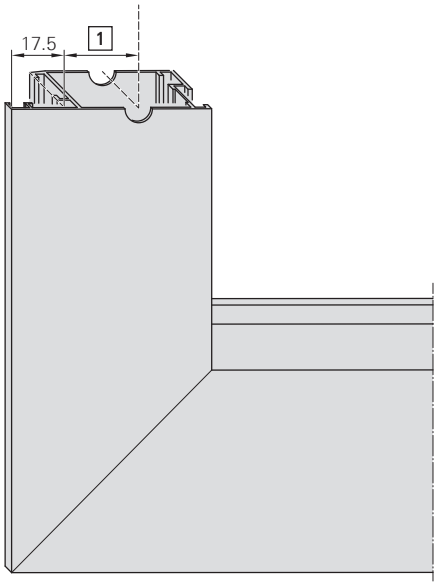


Глубина фрезеровки под корпус запора
[1] Верхний край штульпа
[2] Нижний край запора
X = мин. глубина фрезеровки

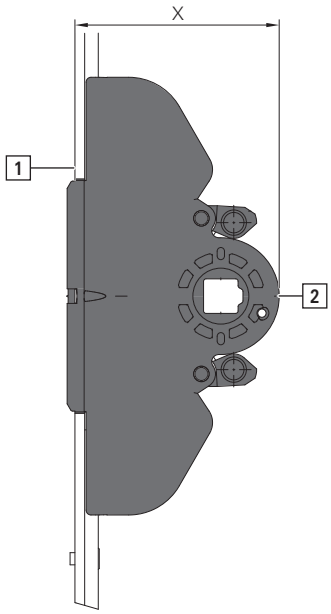
8.3.2 Приёмный механизм с профильным цилиндром



Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки
[1] Ø 10 $^{+0,2}$
только сквозь первую стенку профиля
[2] Ø 3,9
только сквозь вторую и следующие стенки профиля
[3] Высота расположения ручки BPP = BC/2 (BPP мин. 600 мм)

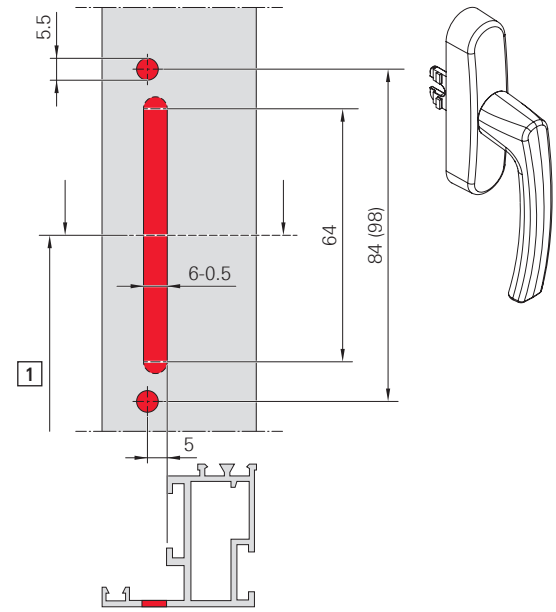


[1] Дорнмасс при высоте наплава 6 мм
Верхний край штульпа от запора



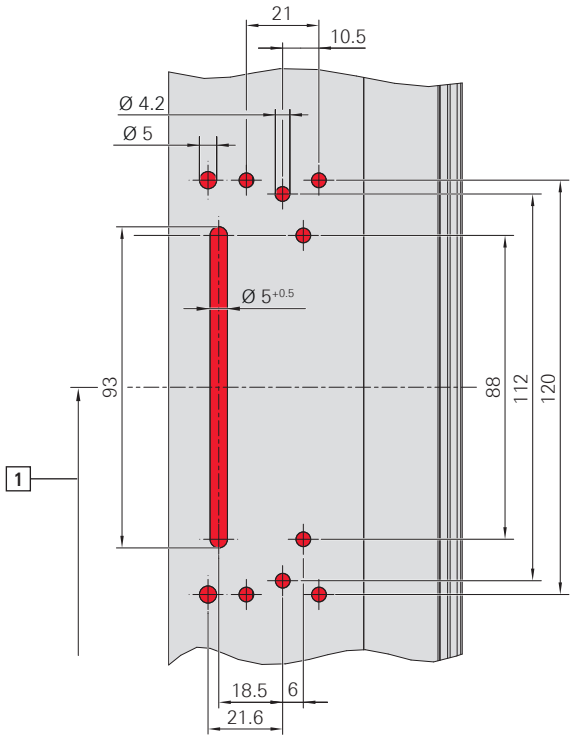
Глубина фрезеровки под корпус запора
[1] Верхний край штульпа
[2] Нижний край запора
X = мин. глубина фрезеровки

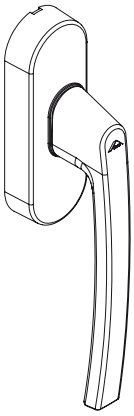
8.3.3 Ручка-привод Roto Line AL



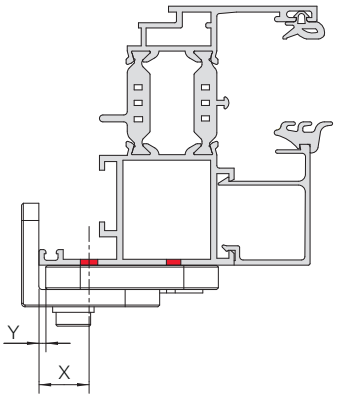
Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки при ВС ≥ 930
[1] Высота расположения ручки GH ≥ 260 мм

8.3.4 Ручка-привод Roto Line Alversa

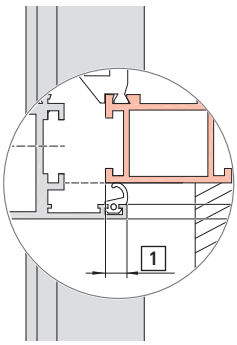




Размеры под высверли-вание и фрезеровку, ручка-привод
[1] Высота располо-жения ручки

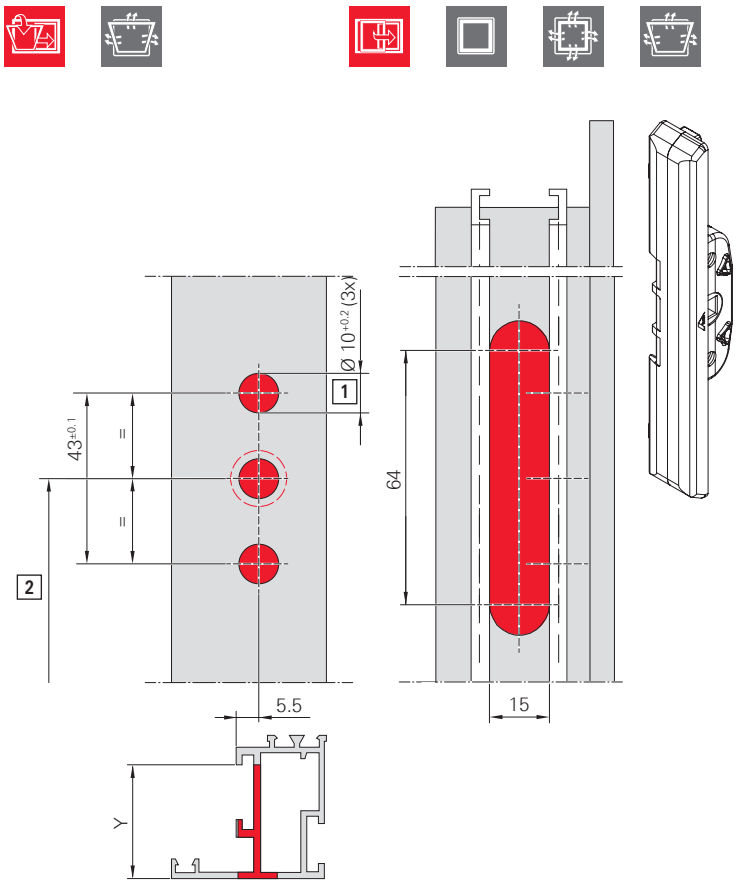


X= позиция продольного отверстия
Y= установочный размер шаблона
[1] Выступ



Выступ	X	Y
6	14,5	2
5	13,5	1
4	12,5	0

8.3.5 Приёмный механизм без блокировщика откидывания



Отверстия для звёздочки запора и кулачка ручки при ВС ≥ 930
[1] Ø 10 + 0,2
только сквозь первую стенку профиля
[2] Высота расположения ручки ВРР ≥ 260 мм
Y = глубина сверления

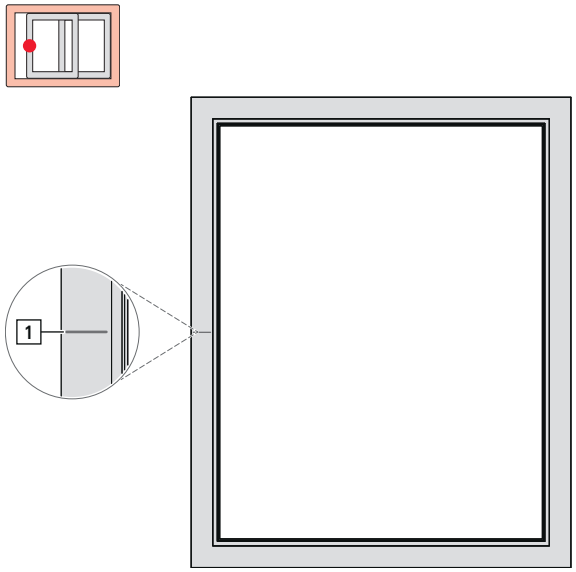
8.4 Створка

8.4.1 Подготовка створки под вставной механизм запора

8.4.1.1 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. → *8.3 “Размеры под высверливание и фрезеровку” со стр. 105*

3. Удалите заусенцы в отверстиях.

8.4.1.2 Вырез под запор

Фрезеровка выреза под запор

1. Выполните фрезеровку выреза под запор.
   Соблюдайте размеры паза. → *8.3 “Размеры под высверливание и фрезеровку” со стр. 105*

2. Зачистите вырез под запор.

8.4.1.3 Вырез под корпус запора с корпусом замка

Фрезерование выреза под корпус запора с корпусом замка

1. Выполните фрезеровку выреза под запор.
   Соблюдайте размеры паза. → *8.3 “Размеры под высверливание и фрезеровку” со стр. 105*

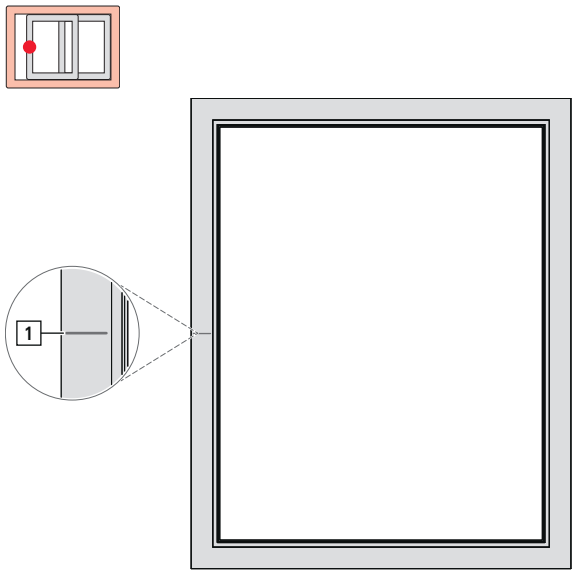
2. Зачистите вырез под запор.

8.4.2 Подготовка створки под ручку-привод

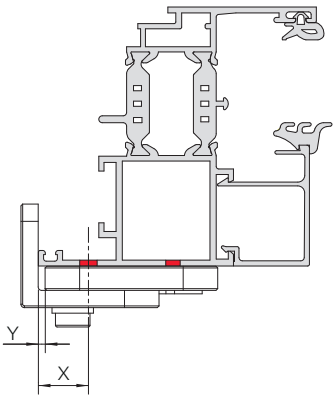
8.4.2.1 Отверстия для ручки

Выполнение отверстий для ручки

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



2. Установите шаблон в зависимости от ширины наплава.

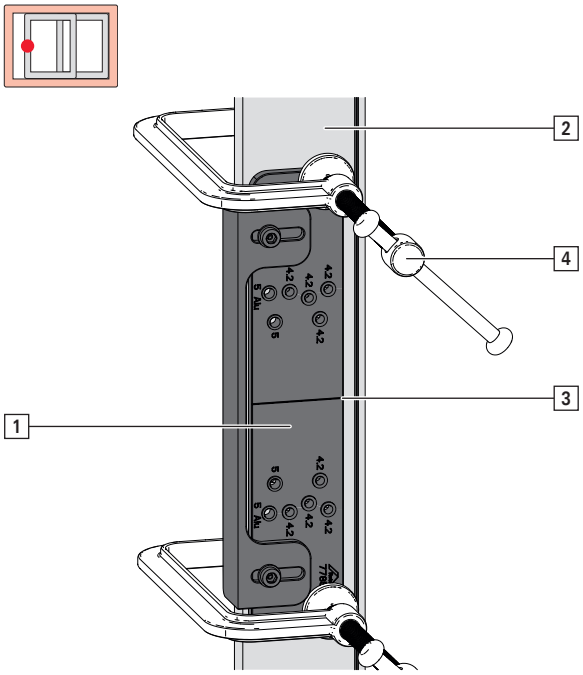


X= позиция продольного отверстия
Y= установочный размер шаблона

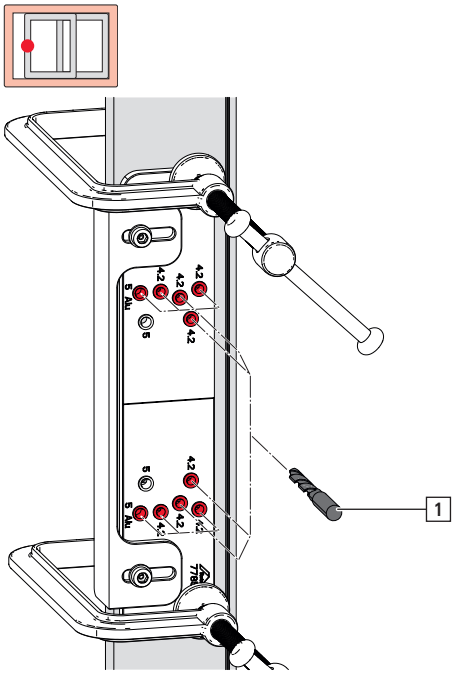
Выступ	X	Y
6	14,5	2
5	13,5	1
4	12,5	0

3. Установка шаблона:

a. Наложите шаблон [1] на створку [2].
b. Выровняйте шаблон по метке [3].
c. Зафиксируйте шаблон [4] винтовым зажимом.



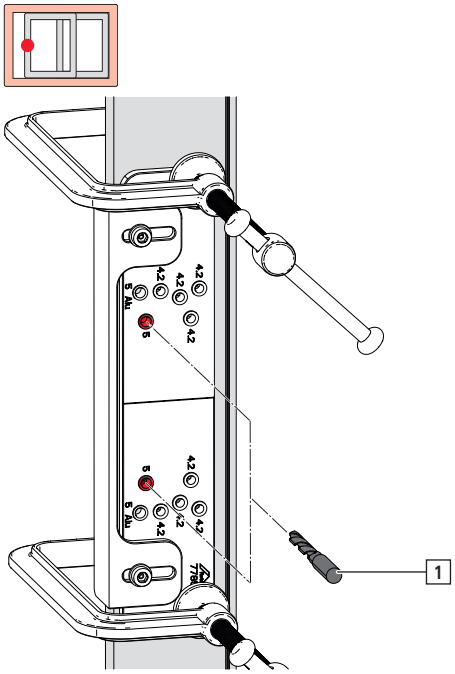
4. Просверлите отверстия [1].
Соблюдайте размер отверстия. → *8.3.4 “Ручка-привод Roto Line Alversa” со стр. 109*



8.4.2.2 Продольный паз для ручки-привода

Фрезеровка продольного паза для ручки-привода

1. Выполните отверстия [1].



2. Выполните фрезеровку продольного паза.
   Соблюдайте размеры паза. → *8.3.3 "Ручка-привод Roto Line AL" со стр. 108*

3. Зачистите продольный паз.

8.4.3 Подготовка тяг

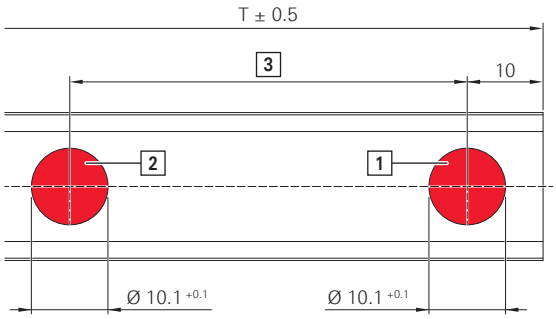
ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

Укорачивание

ИНФО
Все размеры тяги относятся к ширине наплава 22 мм.
В случае другой ширины наплава необходимо соответственно подогнать размеры тяги.
Все размеры тяг T ±0,5 мм.

1. Длина тяг согласно монтажному чертежу. → *со стр. 193*
2. Отметьте длину на тягах.
3. Укоротите тяги.

Сверление



Позиция	Обозначение
[1]	Отверстие под соединительный элемент
[2]	Отверстие под вставное запорное устройство
[3]	Позиционный размер для вставного запорного устройства

1. Позиция соединительных элементов и вставного запорного устройства в тягах согласно монтажному чертежу. → *со стр. 193*
2. Просверлите отверстия.

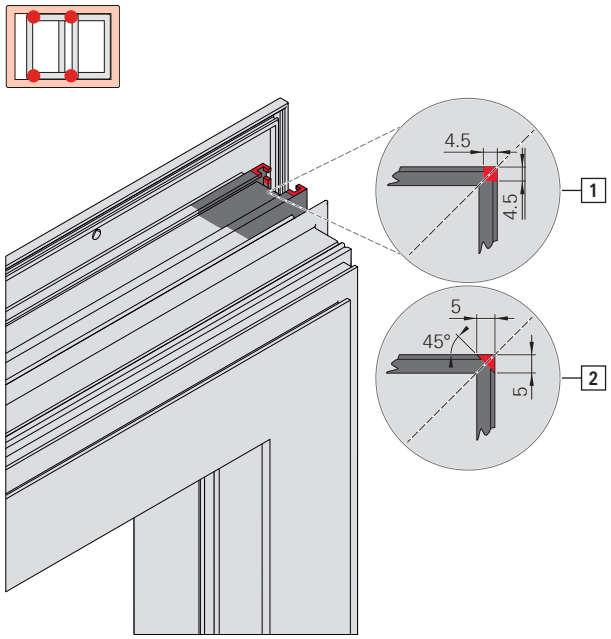
8.4.4 Откройте углы створки

Отфрезеруйте углы створки

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

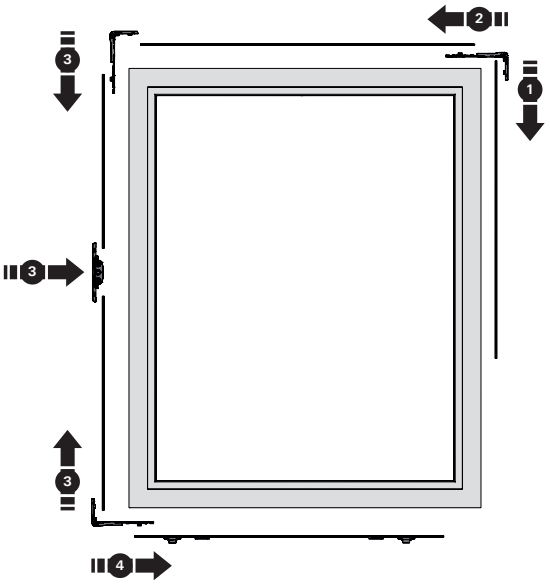
1. Откройте каналы тяг во всех углах створки.
   Соблюдайте размеры, указанные на чертеже.

Позиция	Обозначение
[1]	Вскрытие канала тяги
[2]	Альтернативное вскрытие канала тяги



2. Снимите заусенцы с кромок.

8.4.5 Последовательность монтажа



[1] Тяга, сторона петель
[2] Тяги и элементы, горизонтально сверху
[3] Тяги и запор, сторона запора
[4] Тяги и элементы, горизонтально снизу

Соблюдайте последовательность монтажа

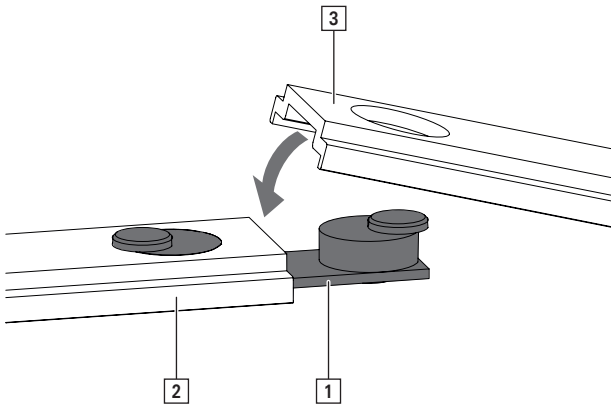
1. Откройте углы створки. → *со стр. 116*
2. Укоротите тяги и просверлите. → *со стр. 115*
3. Установите вставное запорное устройство. → *со стр. 120*
4. Установите тягу на стороне петель. → *со стр. 128*
5. Установите тяги и элементы, горизонтально сверху. → *со стр. 130*
6. Установите тяги и запор на стороне ручки. → *со стр. 133*
7. Установите тяги и элементы, горизонтально снизу. → *со стр. 140*
8. Установите ручку. → *со стр. 144*

8.4.6 Соединение соединительных элементов

ИНФО
Подготовленные тяги всегда имеют соединительные элементы.

Соединение тяг между собой

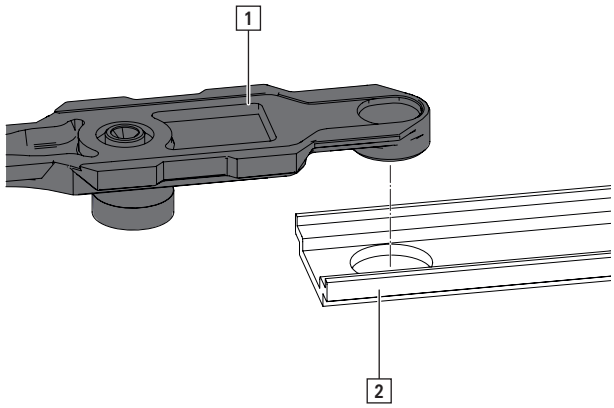
1. Установите противовзломную соединительную деталь [1] на соединительный элемент тяги [2].



2. Соедините узел на соединительном элементе с другой тягой [3].

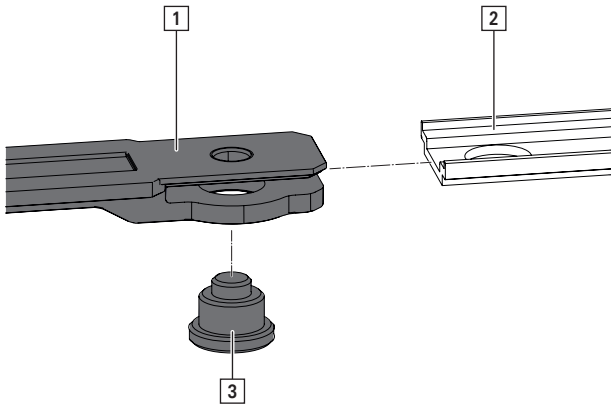
Соединение углового переключателя с тягой

1. Соедините угловой переключатель [1] с соединительным элементом тяги [2].



Соединение усиленного углового переключателя с тягой

1. Наденьте усиленный угловой переключатель [1] на тягу [2].

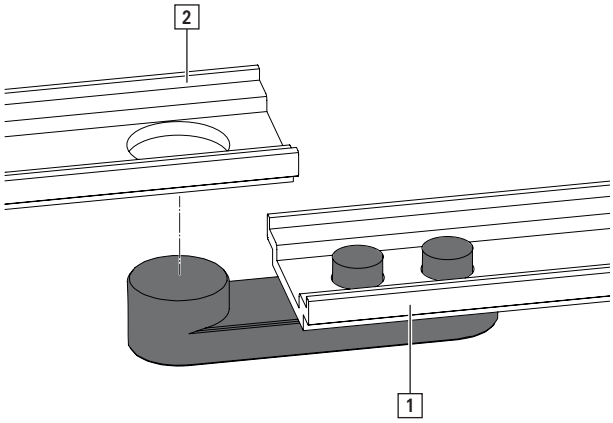


2. Закрепите узел винтом [3].

Соединение направляющей защёлки / шины щелевого проветривателя с тягой

ИНФО
Показано на примере направляющей защёлки.

1. Соедините направляющую защёлки [1] с соединительным элементом тяги [2].



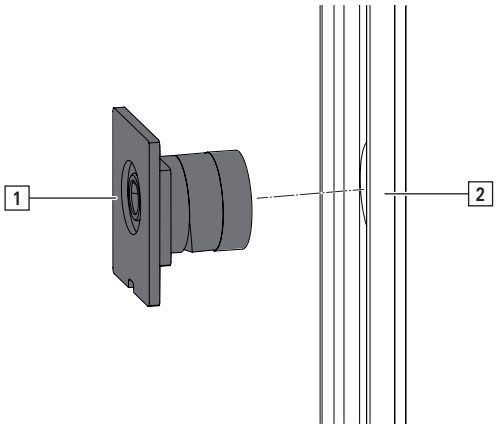
8.4.7 Запорное устройство вставное

Установка вставного запорного устройства

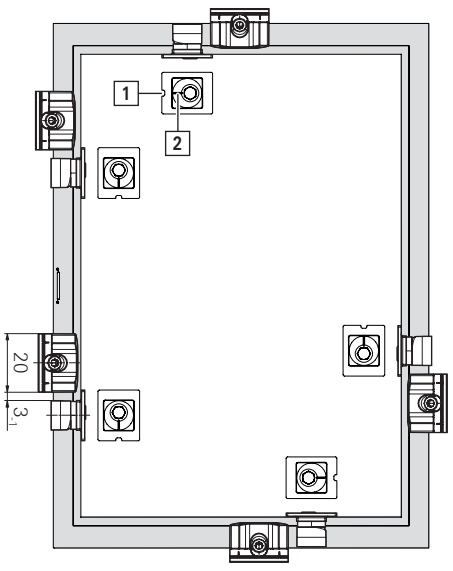
ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Количество и позиции вставных запорных устройств согласно монтажным чертежам. → *со стр. 193*

2. Вставьте вставное запорное устройство [1] в тягу [2].



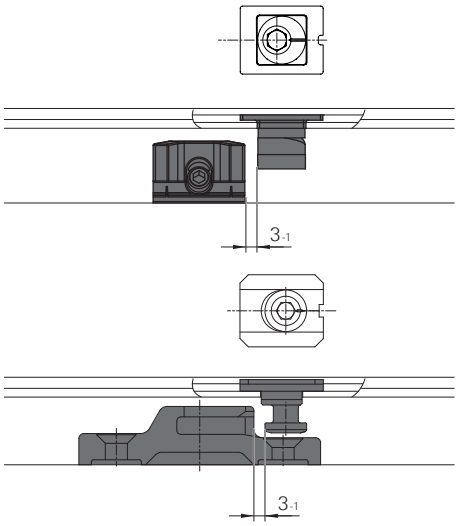
a. Выемка [1] на вставном запорном устройстве направлена в сторону от ответной планки.



b. Сделайте маркировку [2] для регулировки вставного запорного устройства горизонтально или вертикально относительно направления хода.

Обратите внимание на тип тяги (стандарт / с углублённым пазом тяги). → *10.4 “Регулировка запорного устройства, вставного” со стр. 211*

3. Определите положение ответной планки.
   Расстояние между ответной планкой и вставным запорным устройством составляет 3 мм.
   Расстояние между противовзломной ответной планкой и противовзломным запорным устройством составляет 3 мм.



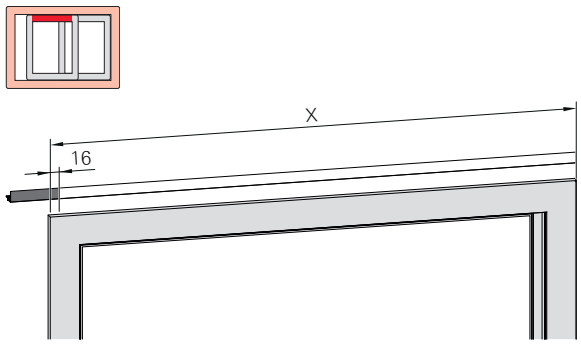
8.4.8 Удерживающая шина

8.4.8.1 Укорачивание удерживающей шины

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

Альтернативный вариант: выполнение отверстий. → *8.4.8.4 “Удерживающая шина (длина опоры)” со стр. 123*

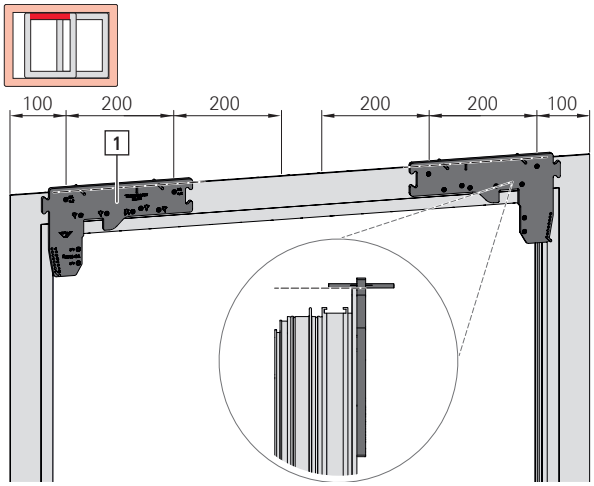
1. Укоротите удерживающую шину по ширине створки за вычетом 16 мм [1].
   Укоротите левую удерживающую шину створки DIN L.
   Укоротите правую удерживающую шину створки DIN R.



8.4.8.2 Сверление отверстий для удерживающей шины

Наложение сверлильного кондуктора на створку

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



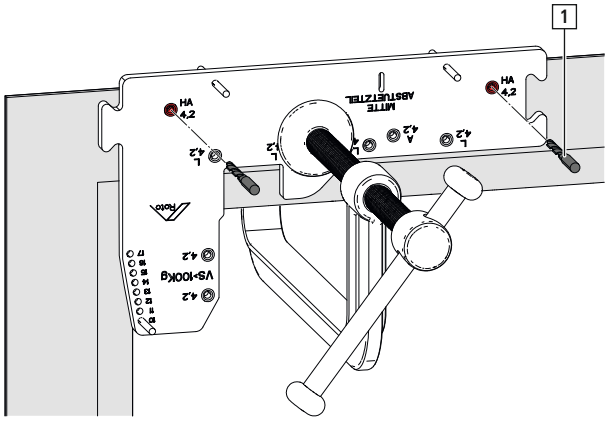
2. Зафиксируйте кондуктор(-ы) винтовым зажимом.

ИНФО
Просверлите отверстия на расстоянии 200 мм на внутренней стороне створки.

Выполнение отверстий

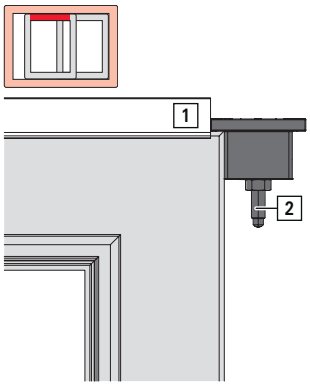
Сверло: Ø 4,2 мм

1. Просверлите створку сверлом [1].

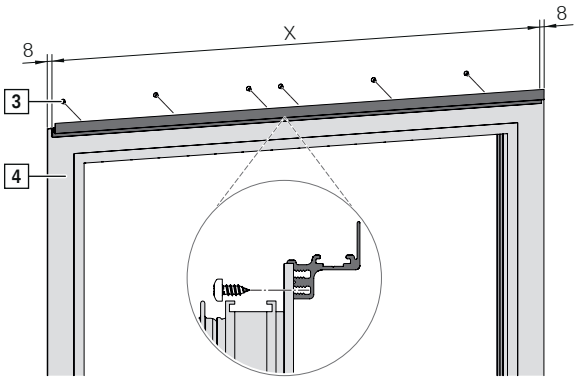


8.4.8.3 Установка удерживающей шины

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].



8.4.8.4 Удерживающая шина (длина опоры)

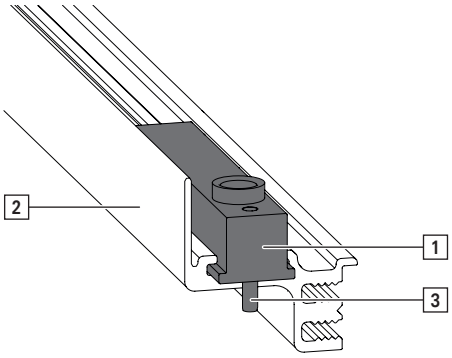
Выполнение отверстия в удерживающей шине (длина опоры)

1. Укоротите удерживающую шину → *8.4.8.1 “Укорачивание удерживающей шины” со стр. 121* и установите ее →

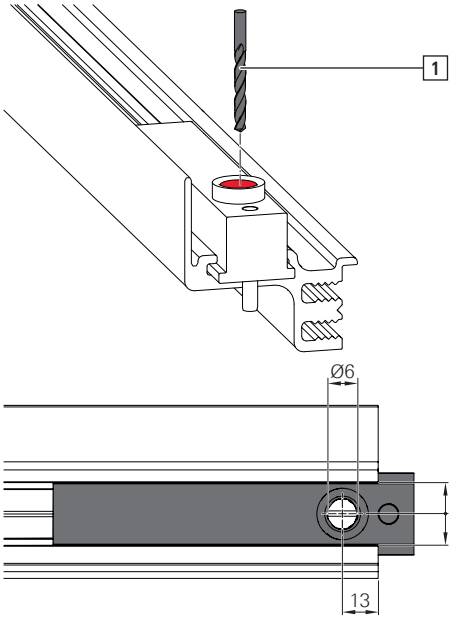
8.4.8.3 “Установка удерживающей шины” со стр. 123.

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].



8.4.9 Угловые переключатели

8.4.9.1

Установка угловых переключателей

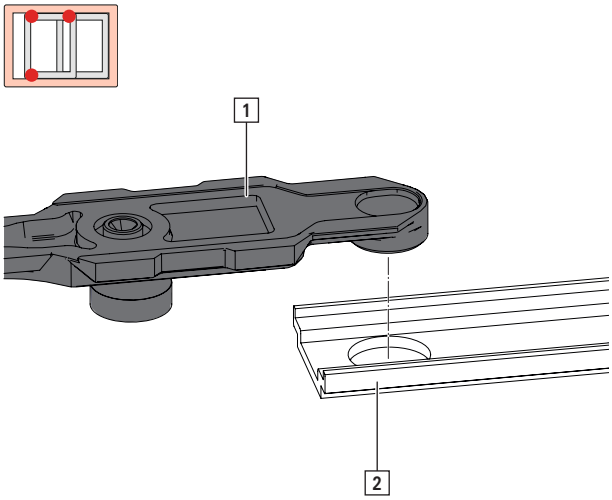
УСЛОВИЕ

- Отверстия под ручку просверлены → *со стр. 105*
- Вырез под запор выфрезерован → *со стр. 105*
- Углы створки открыты → *со стр. 116*
- Тяги подготовлены → *со стр. 115*
- Вставное запорное устройство смонтировано → *со стр. 120*

ИНФО

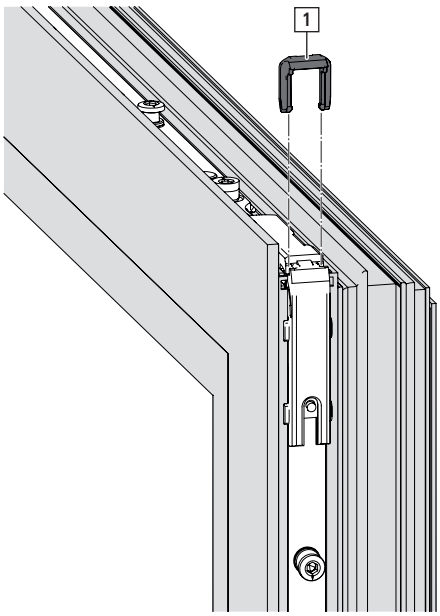
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Соедините угловой переключатель [1] с тягой [2] и дополнительными деталями с соединительным элементом.



2. Всё вместе вставьте в канал тяги.

3. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой [1] на створке.



8.4.9.2

Установка усиленных угловых переключателей

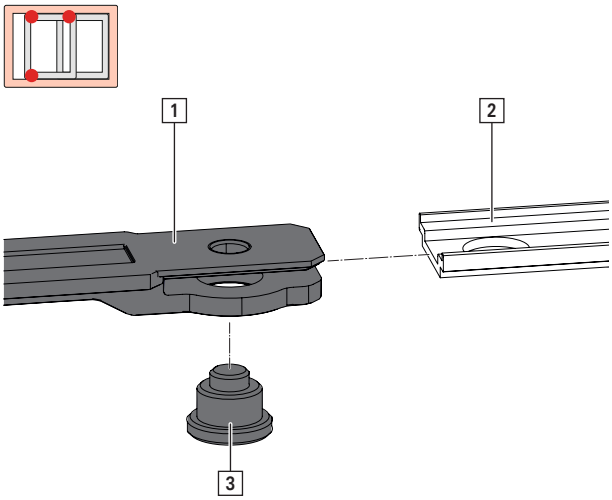
УСЛОВИЕ

- Отверстия под ручку просверлены → *со стр. 105*
- Вырез под запор выфрезерован → *со стр. 105*
- Углы створки открыты → *со стр. 116*
- Тяги подготовлены → *со стр. 115*
- Вставное запорное устройство смонтировано → *со стр. 120*

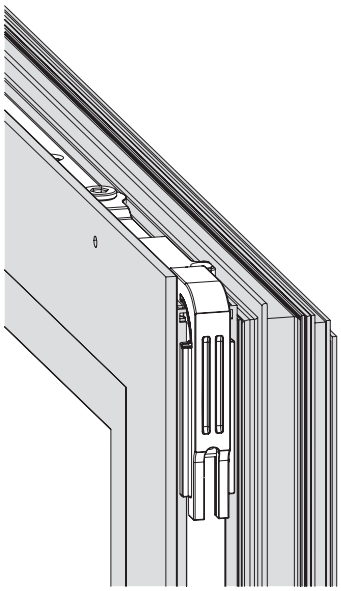
ИНФО

Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

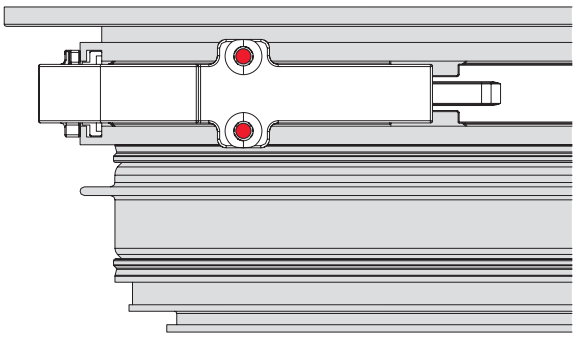
1. Соедините угловой переключатель [1] с тягой [2] и дополнительными деталями с соединительным элементом с помощью специального винта [3].



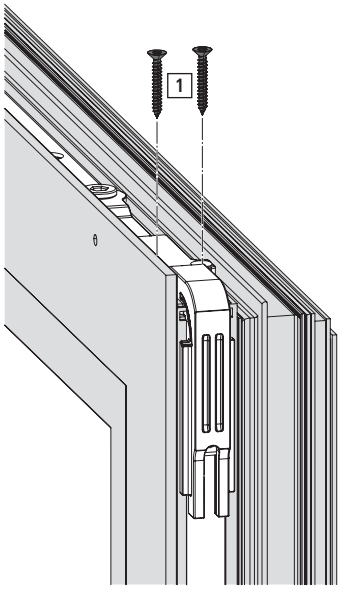
2. Всё вместе вставьте в канал тяги.



3. Просверлите сверлом Ø 3,0 отверстия в створке сквозь угловой переключатель.



4. Зафиксируйте угловой переключатель на створке винтами [1].



8.4.10 Тяги на стороне петель

Установка тяг на стороне петель

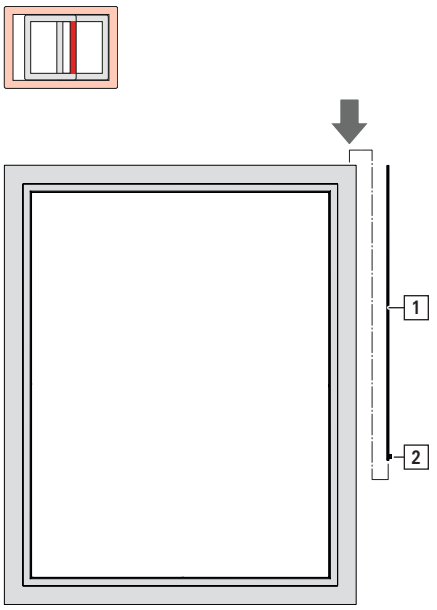
ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Количество и позиции вставных запорных устройств согласно монтажному чертежу. → *со стр. 193*

2. Вставьте вставное запорное устройство в тягу. → *8.4.7 "Запорное устройство вставное" со стр. 120*

Выровняйте вставное запорное устройство.

3. Вставьте тягу [1] с вставным запорным устройством [2] на стороне петель в канал тяги сверху.



8.4.11 Тяги и элементы, горизонтально сверху

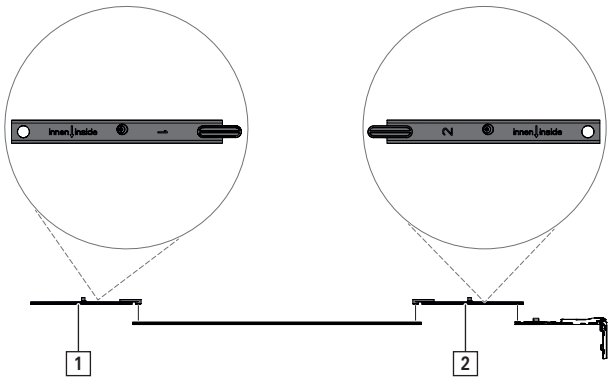
Вариант	Количество тяг	Угловой переключатель	Дополнительные детали
Roto Patio Alversa | KS	1	из набора угловых переключателей	–
Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания			
Roto Patio Alversa | PS Air			
Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием	1 3 (в случае ПВ2)		2 шины микропроветривателя 1 2 шины микропроветривателя 2 2 соединительных элемента в случае ПВ2
Roto Patio Alversa | PS Air Com	2 (при ШС < 1401 мм) 3 (при ШС ≥ 1401 мм)	усиленный; из набора «Комфорт»	Ножницы «Комфорт»

Установка тяг и элементов, горизонтально сверху

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

УСЛОВИЕ
Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием
Соблюдайте следующую последовательность установки шин микропроветривателя (в случае DIN L):

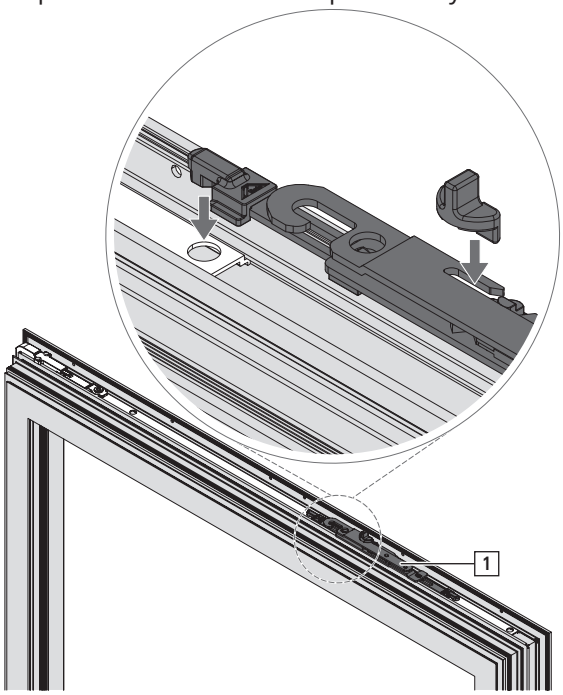
1. Шина микропроветривателя 1 [1]
2. Тяга
3. Шина микропроветривателя 2 [2]
4. Угловой переключатель



В случае створки DIN R установка осуществляется зеркально.

УСЛОВИЕ

Roto Patio Alversa | PS Air Com
Обратите внимание на направление установки ножниц «Комфорт» [1].



При ШС ≥ 1401 мм нужно установить двое ножниц «Комфорт».

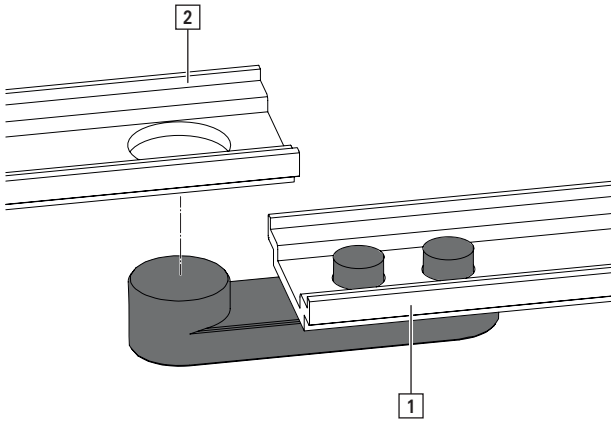
ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие неправильного выбора элементов!
Ножницы «Комфорт» можно устанавливать только вместе с блокировщиком откидывания. Если это правило не будет соблюдено, рама и элементы фурнитуры могут быть повреждены.

- Ножницы «Комфорт» устанавливайте только вместе с блокировщиком откидывания.

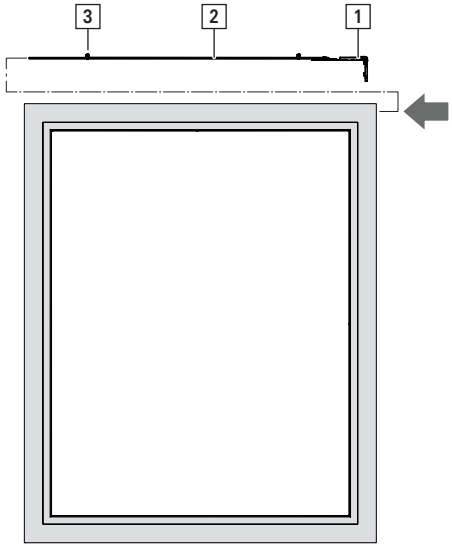
1. Выберите дополнительные детали в соответствии с таблицей.

2. Соедините дополнительные детали [1] с тягами [2] с соединительными элементами.



3. Соедините угловой переключатель [1] с тягой [2] и дополнительную деталь в месте стыка. → *8.4.6 “Соединение соединительных элементов” со стр. 118*

   Установите вставное запорное устройство [3]. → *8.4.7 “Запорное устройство вставное” со стр. 120*



4. Всё вместе вставьте сверху на стороне петель в канал тяги.

5. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

   Roto Patio Alversa | PS Air Com:

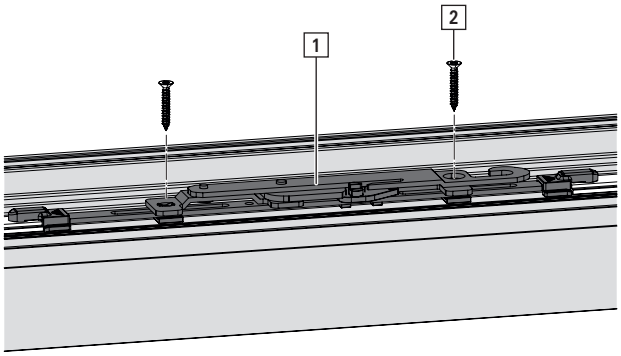
ОСТОРОЖНО

Материальный ущерб вследствие ослабленных ножниц «Комфорт»

1. При ослаблении ножниц «Комфорт» фурнитура перестаёт держаться и может изогнуться.

   Предварительно просверлите в ножницах «Комфорт» крепёжные отверстия сверлом Ø 3,0.

   Закрепите ножницы «Комфорт» [1] винтами [2].



8.4.12 Тяги и запор на стороне ручки

8.4.12.1 Общий вид запора

Вариант	Количество тяг	Угловой переключатель	Запор	Деталь запора	Ручка
Roto Patio Alversa | KS Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания / с микропроветриванием Roto Patio Alversa | PS Air	2	из набора угловых переключателей	Приёмный механизм без блокировщика откидывания	–	например, оконная ручка Roto Line AL
	2		Противовзломный приёмный механизм без блокировщика откидывания	Противовзломная защита от высверливания Противовзломное уменьшение фальцлюфта запора Противовзломный приёмник	
	1		Ручка-привод Roto Line AL	Палец приёмника, вставной Опора запора	–
	2		Ручка-привод Roto Line AL, запираемая	Противовзломная защита запора Опора запора Противовзломный приёмник	
	2		Приёмный механизм без / с профильным цилиндром	–	например, внутренняя ручка Roto Line Patio Alversa
	2		Ручка-привод Roto Line Alversa Ручка-привод Roto Line Alversa, запираемая	Средняя часть переставляемая Т-образный приёмник	–
Roto Patio Alversa | PS Air Com	2	усиленный; из набора «Комфорт»	Ручка-привод Roto Line Alversa	Средняя часть переставляемая Т-образный приёмник	–
			Приёмный механизм без / с профильным цилиндром	–	например, внутренняя ручка Roto Line Patio Alversa

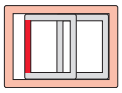
8.4.12.2 Приёмный механизм

Установка приёмного механизма

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

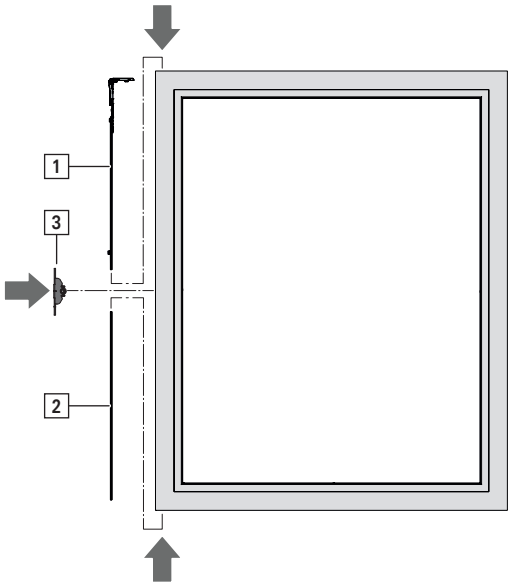
ИНФО
Показано на примере приёмного механизма без / с профильным цилиндром.
В случае приёмного механизма без блокировщика откидывания отсутствует этап «Поворот резьбовых отверстий внутрь». Проворачивание зажимных кулачков после установки приёмного механизма без блокировщика откидывания обеспечивает безопасное транспортное положение.

1. Позиция приёмного механизма согласно монтажным чертежам. → *со стр. 193*



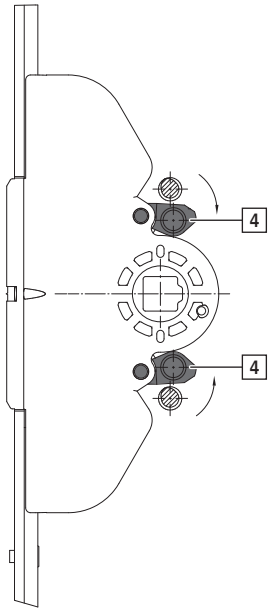
2. Соедините угловой переключатель с тягой [1] в месте стыка. → *8.4.6 “Соединение соединительных элементов” со стр. 118*
   Установите вставное запорное устройство. → *8.4.7 “Запорное устройство вставное” со стр. 120*

3. Всё вместе вставьте на стороне ручки сверху в канал тяги.



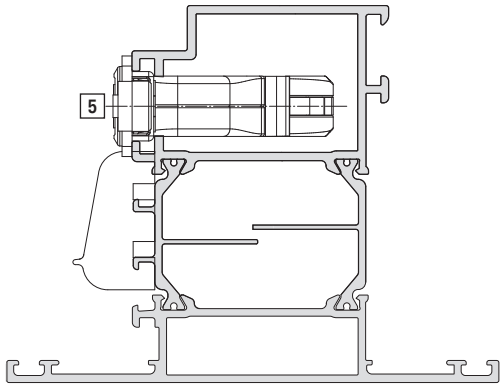
4. Вставьте тягу [2] и вставное запорное устройство на стороне ручки снизу в канал тяги.

5. Поверните резьбовые отверстия [4] на приёмном механизме [3] внутрь.



6. Наденьте приёмный механизм на стороне ручки на тяги и соедините тягами в местах стыка.

7. Закрепите запор на штульпе винтами [5].



8. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

8.4.12.3 Палец приёмника, вставной

для накладной ручки Roto Line AL

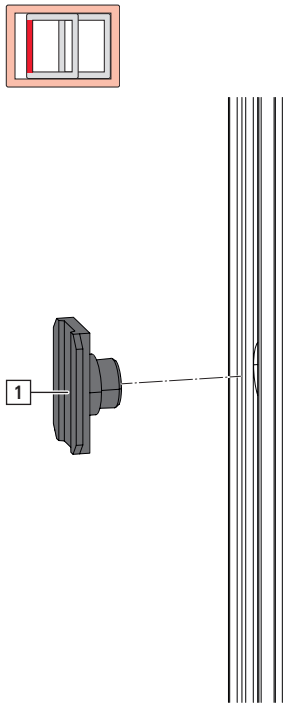
Установка вставного пальца приёмника

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Позиция вставного пальца приёмника согласно монтажному чертежу. → *со стр. 193*

2. Соедините угловой переключатель с тягой с соединительным элементом. → *8.4.6 “Соединение соединительных элементов” со стр. 118*
   Установите вставное запорное устройство. → *8.4.7 “Запорное устройство вставное” со стр. 120*

3. Вставьте вставной палец приёмника [1] в сквозную тягу.



4. Всё вместе вставьте на стороне ручки сверху в канал тяги.

5. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

8.4.12.4 Противовзломная защита запора

для ручки-привода Roto Line AL, запираемой

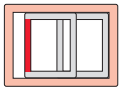


Установка противовзломной защиты запора

УСЛОВИЕ
- Запираемая ручка-привод Roto Line AL установлена → *со стр. 146*

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Позиция противовзломной защиты запора согласно монтажным чертежам. → *со стр. 193*



2. Смонтируйте запираемую ручку-привод Roto Line AL с опорой запора. → *со стр. 146*

ИНФО
Опору запора установить позже будет невозможно.

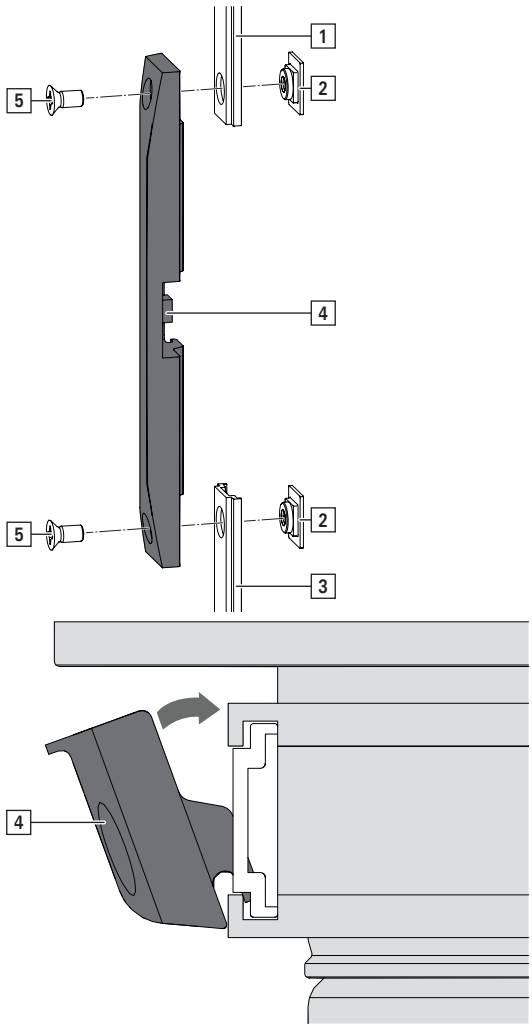
3. Приверните противовзломную защиту запора к тяге следующим образом.

a. Вставьте угловой переключатель с тягой [1], противовзломный приёмник [2] и вставное запорное устройство на стороне ручки сверху в канал тяги.

b. Вставьте тягу [3], противовзломный приёмник [2] и вставное запорное устройство на стороне ручки снизу в канал тяги.

c. Заведите противовзломную защиту запора [4] на стороне ручки в канал тяги.

d. Приверните противовзломную защиту запора на тягах винтами к противовзломным приёмникам.



4. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

8.4.12.5 Средняя часть переставляемая

для ручки-привода Roto Line Alversa

Установка переставляемой средней части

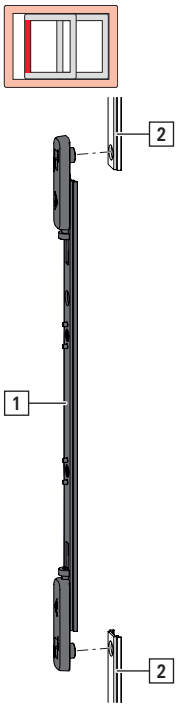
ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

1. Позиция переставляемой средней части согласно монтажным чертежам. → *со стр. 193*

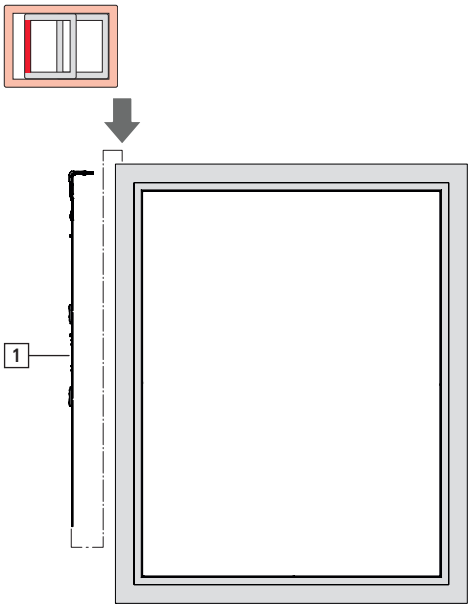
2. Соедините угловой переключатель с тягой в месте стыка. → *8.4.6 “Соединение соединительных элементов” со стр. 118*

Установите вставное запорное устройство.
→ *8.4.7 “Запорное устройство вставное” со стр. 120*

3. Соедините переставляемую среднюю часть [1] с тягами [2] в месте стыка.



4. Всё вместе вставьте на стороне ручки сверху в канал тяги.



5. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. →
8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125

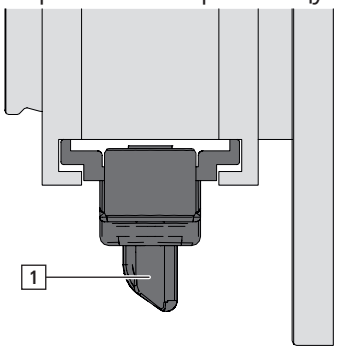
8.4.13 Тяги и элементы, горизонтально снизу

Вариант	Количество тяг	Угловой переключатель	Дополнительная деталь
Roto Patio Alversa | KS	1 3 (в случае ПВ2)	из набора угловых переключателей	Направляющая защёлки левая Направляющая защёлки правая 2 соединительных элемента в случае ПВ2
Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания	1		Ограничитель хода→ *8.4.14 "Ограничитель хода" со стр. 143*
Roto Patio Alversa | PS Air			
Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием	1 3 (в случае ПВ2)		Шина микропроветривателя 1 Шина микропроветривателя 2 2 соединительных элемента в случае ПВ2
Roto Patio Alversa | PS Air Com	2	усиленный; из набора «Комфорт»	Блокировщик откидывания

Установка тяг и элементов, горизонтально снизу

ИНФО
Соблюдайте последовательность монтажа алюминиевой створки. → *со стр. 117*

УСЛОВИЕ
Roto Patio Alversa | KS
Выровняйте направляющую защёлки [1].

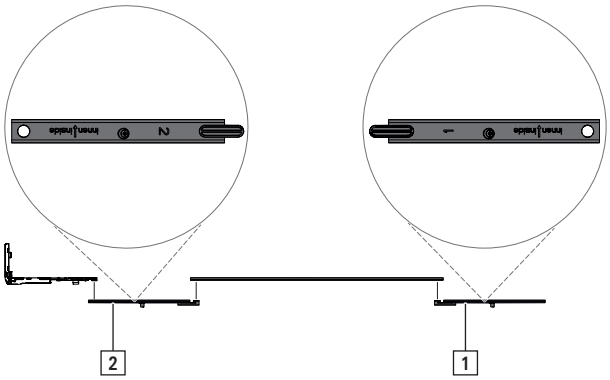


УСЛОВИЕ

Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием

Соблюдайте следующую последовательность установки шин микропроветривателя (в случае DIN L):

1. Шина микропроветривателя 1 [1]
2. Тяга
3. Шина микропроветривателя 2 [2]
4. Угловой переключатель

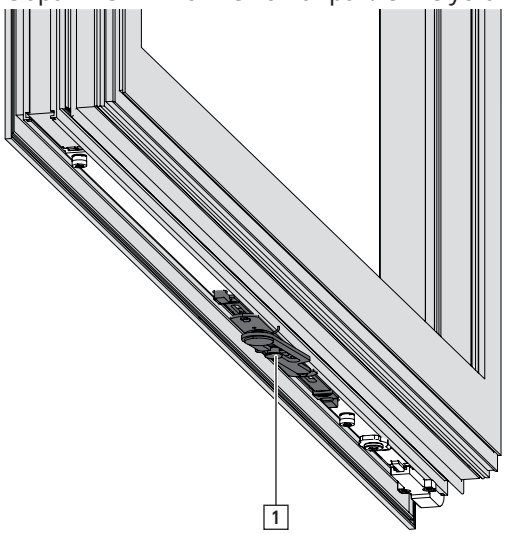


В случае створки DIN R установка осуществляется зеркально.

УСЛОВИЕ

Roto Patio Alversa | PS Air Com

Обратите внимание на направление установки блокировщика откидывания [1].



ОСТОРОЖНО

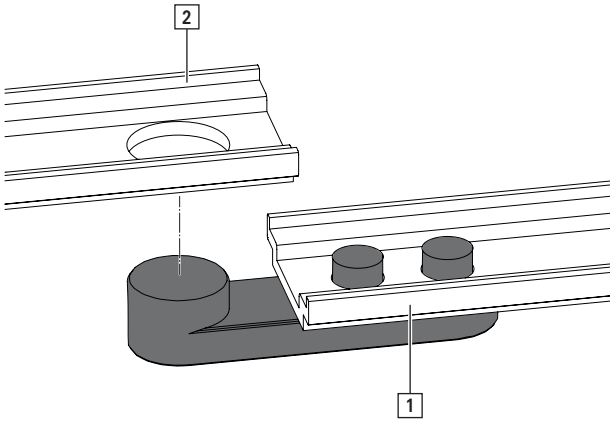
Материальный ущерб вследствие неправильного выбора элементов!

Блокировщик откидывания можно устанавливать только вместе с ножницами «Комфорт». Если это правило не будет соблюдено, рама и элементы фурнитуры могут быть повреждены.

▶ Блокировщик откидывания устанавливайте только вместе с ножницами «Комфорт».

1. Выберите дополнительные детали в соответствии с таблицей.

2. Соедините дополнительные детали [1] с тягами [2] с соединительными элементами.



3. Соедините угловой переключатель с тягой, вставным запорным устройством и дополнительной деталью в местах стыка. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

4. Всё вместе вставьте снизу на стороне ручки в канал тяги.

5. Зафиксируйте угловой переключатель стопорной вилкой на створке. → *8.4.9 “Угловые переключатели” со стр. 125*

   Roto Patio Alversa | PS Air Com:

ОСТОРОЖНО

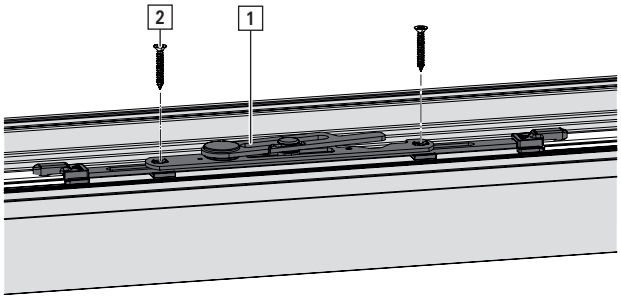
Материальный ущерб вследствие ослабленного блокировщика откидывания

1. При ослаблении блокировщика откидывания фурнитура перестаёт держаться и может изогнуться.

   Переведите ответную часть блокиратора [1] в среднее положение.

   Предварительно просверлите в блокировщике откидывания крепёжные отверстия сверлом Ø 3,0.

   Закрепите блокировщик откидывания винтами [2].



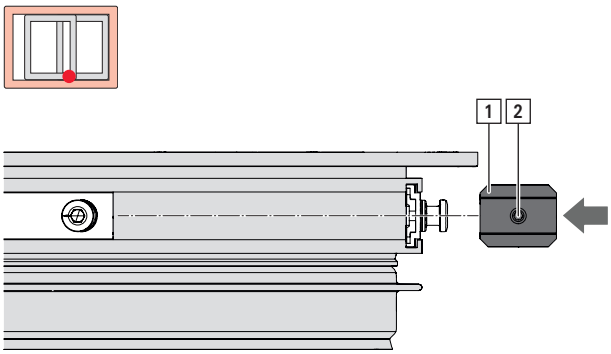
8.4.14 Ограничитель хода

Установка ограничителя хода

УСЛОВИЕ
Ручка смонтирована. → *8.4.15 “Ручка” со стр. 144*

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

2. Вставьте ограничитель хода [1] внизу на стороне петель до тяги горизонтально внизу и закрепите винтом [2].

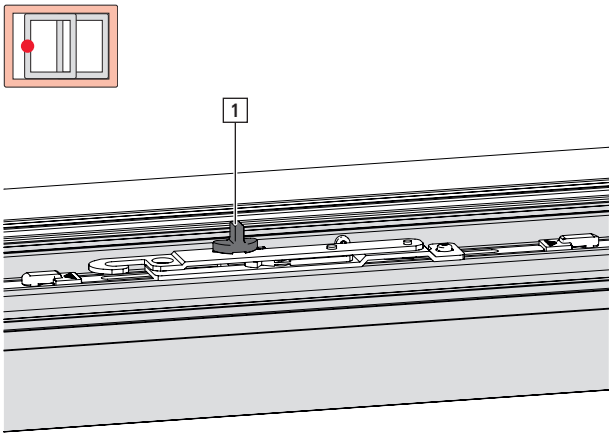


8.4.15 Ручка

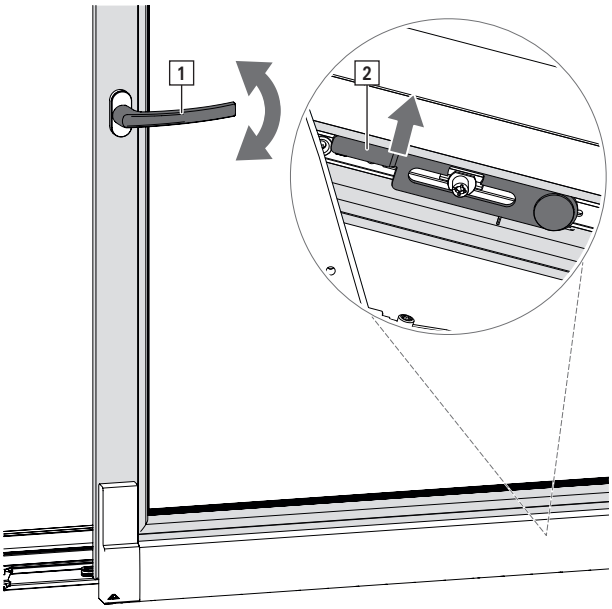
8.4.15.1 Фиксатор в среднем положении

Удаление фиксатора в среднем положении

1. Удалите фиксатор в среднем положении [1] на механизме комфортного закрывания сверху.



2. Нажмите на ответную часть блокиратора [2] снизу, чтобы повернуть ручку.

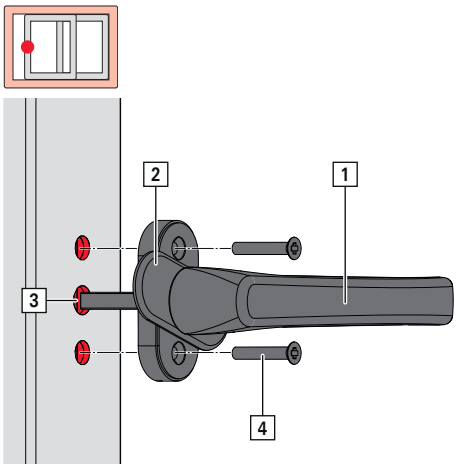


8.4.15.2 Ручка-привод Roto Line Alversa

Установка ручки – вставной механизм запора

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. Приверните ручку винтами [4].
   Вставной механизм запора без ответной части блокиратора: При этом нужно преодолеть сопротивление транспортировочного фиксатора.

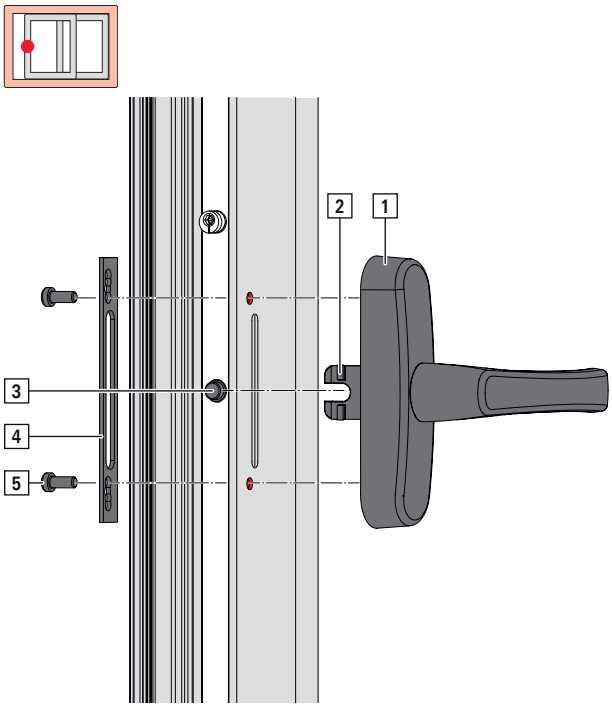
5. Поверните декоративный элемент на ручке на 90°.

8.4.15.3 Ручка-привод Roto Line AL

Установка ручки – вставной палец приёмника / противовзломная защита запора

УСЛОВИЕ
В случае RC2 с противовзломной защитой запора ручку нужно устанавливать перед противовзломной защитой запора. → *со стр. 137*

1. Переведите ручку в положение сдвига.



2. Наденьте запор [1] на створку с внутренней стороны.
   Вилка [2] входит в палец приёмника [3].

3. Установите опору запора [4] на створку с наружной стороны к запору.

a. Выровняйте опору запора по отверстиям.
b. Приверните запор винтами [5].

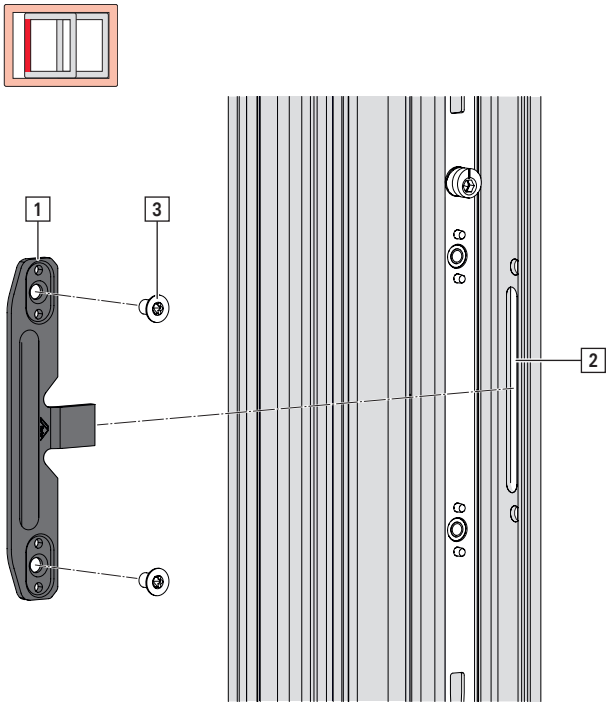
4. Проверьте ручку на лёгкий ход, повращав её.

5. Поверните ручку в закрытое положение.

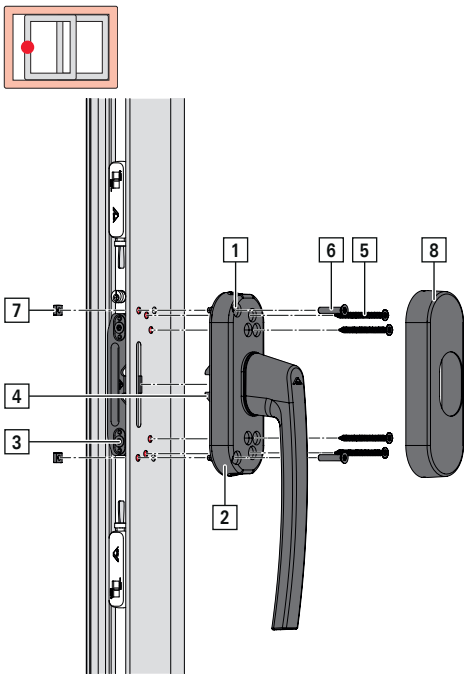
8.4.15.4 Ручка-привод Roto Line Alversa

Установка ручки – переставляемая средняя часть с Т-образным приёмником

1. Просуньте Т-образный приёмник [1] в прорезь ручки [2].
   Закрепите Т-образный приёмник на переставляемой средней части винтами [3].



2. Вскройте отверстия [1] на запоре [2].



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

4. Наденьте запор на створку.
   Приёмник [3] входит в соединительный элемент [4].

5. Закрепите запор винтами [5] и [6] и четырёхгранными гайками [7].

ИНФО

Roto Patio Alversa | PS Air Com:

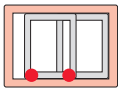
Удаление фиксатора в среднем положении ножниц «Комфорт».
→ *со стр. 144*

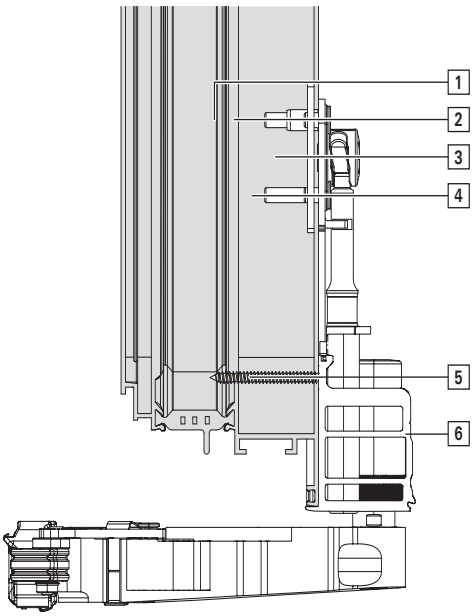
6. Переведите ручку в закрытое положение и наденьте декоративный элемент [8].

7. Переведите ручку в положение сдвига.

8.4.16 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.





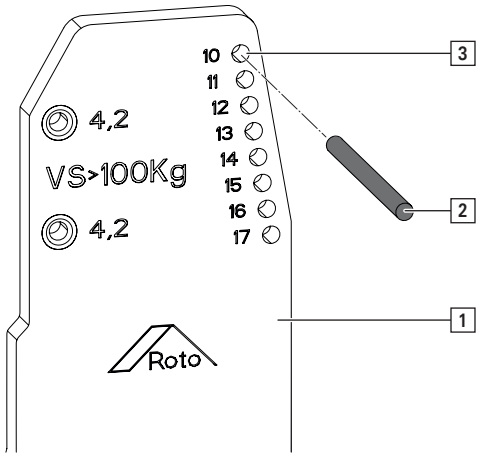
Соответствие	Обозначение
[1]	Винт усиливающей части
[2]	Неподвижная гайка
[3]	Усиливающая часть
[4]	Винт усиливающей части
[5]	Винт
[6]	Ходовой механизм

Приведенная 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.

8.4.16.1 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.

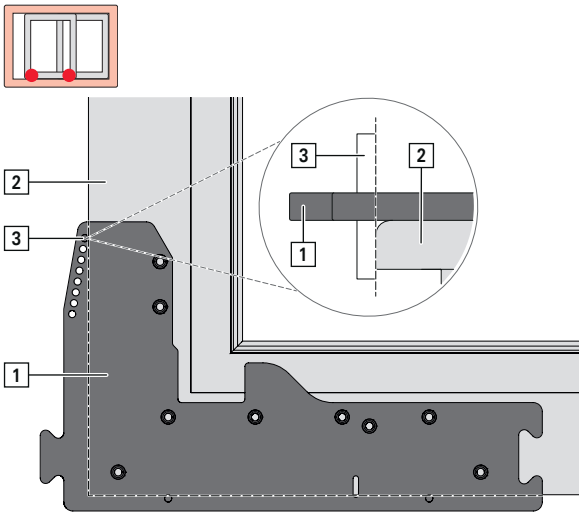
Требуются следующие отверстия:

Расчёт отверстий

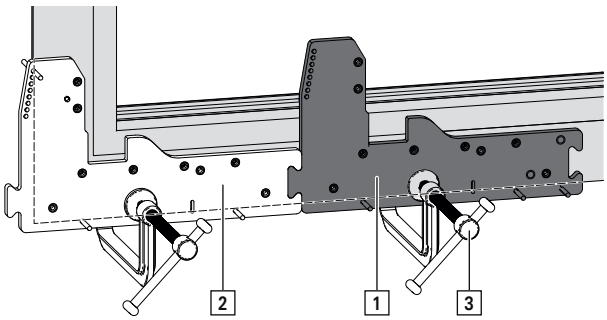
Вес створки	Ходовой механизм	Усиливающие части
до 100 кг для: Roto Patio Alversa | KS	2 ходовых механизма по 4 отверстия	без
до 160 кг	2 ходовых механизма по 4 отверстия	2 усиливающие части по 2 отверстия
свыше 160 кг	2 тандемных ходовых механизма по 8 отверстий	2 усиливающие части по 2 отверстия

Установка сверлильного кондуктора

1. Приложите кондуктор [1] к нижней кромке на створке [2].
   Базирующий 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].

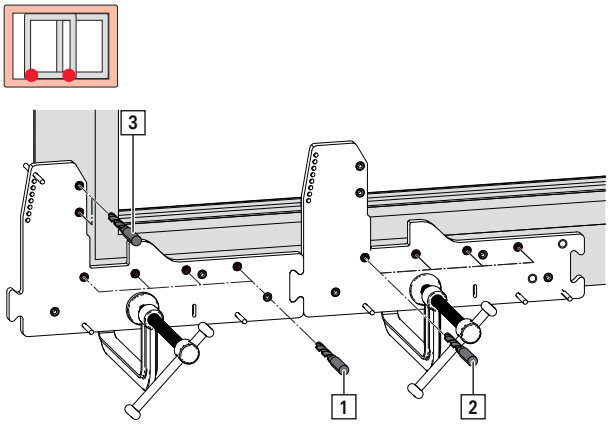
8.4.16.2 Выполнение отверстий

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.

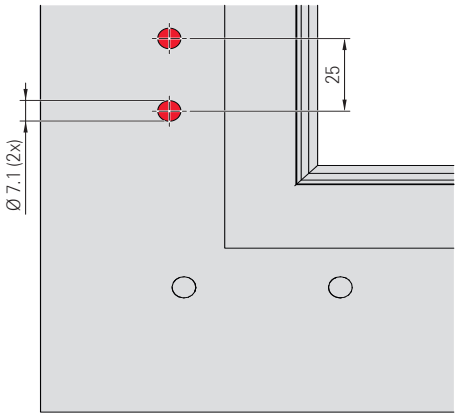
ИНФО
Просверлите отверстия в створке со стороны помещения.

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: Посверлите отверстия [3] для усиливающей части.
   Сверло: Ø 4,2

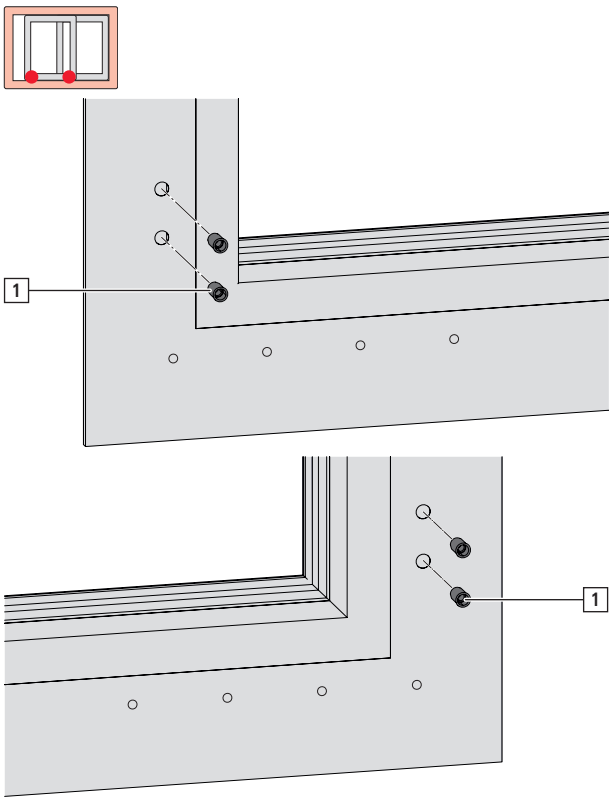
2. Внутренние отверстия Ø 4,2 рассверлите сверлом Ø 7,1.



8.4.16.3 Неподвижные гайки

Установка неподвижных гаек

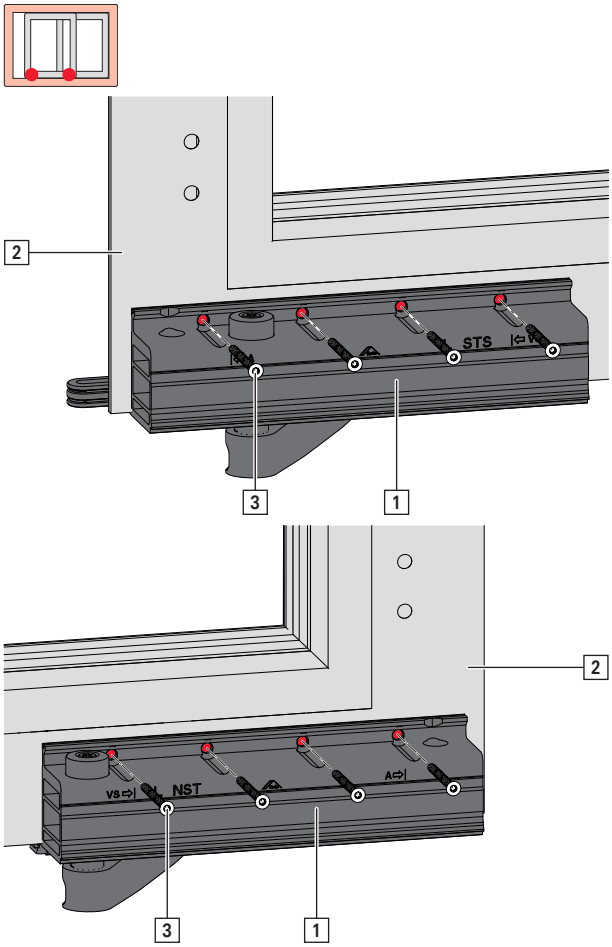
1. Установите неподвижные гайки [1] в отверстия для усиливающей части.



8.4.16.4 Ходовой механизм

Установка ходового механизма

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

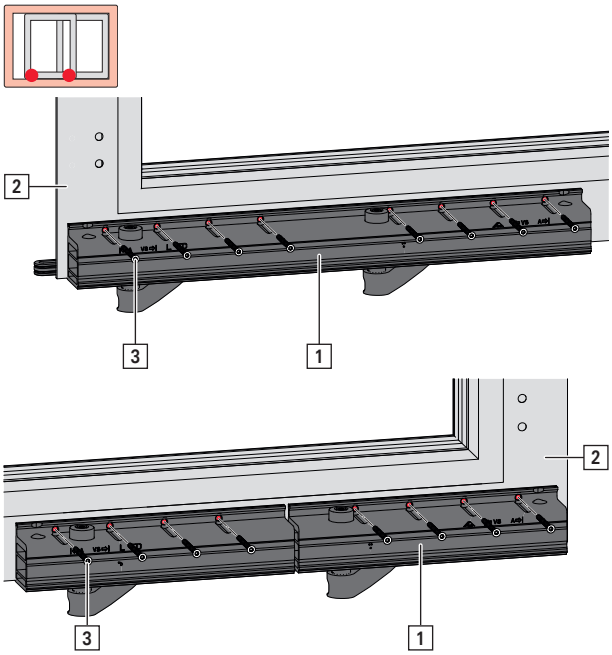


2. Проверьте положение ходовых механизмов:
   - Расстояние до наружных краев створки. → *8.4.16.1 “Подготовка сверлильного кондуктора” со стр. 150*
   - в одной плоскости с нижним краем на раме створки.

3. Притяните каждый ходовой механизм 4 винтами [3].

Установка тандемных ходовых механизмов

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

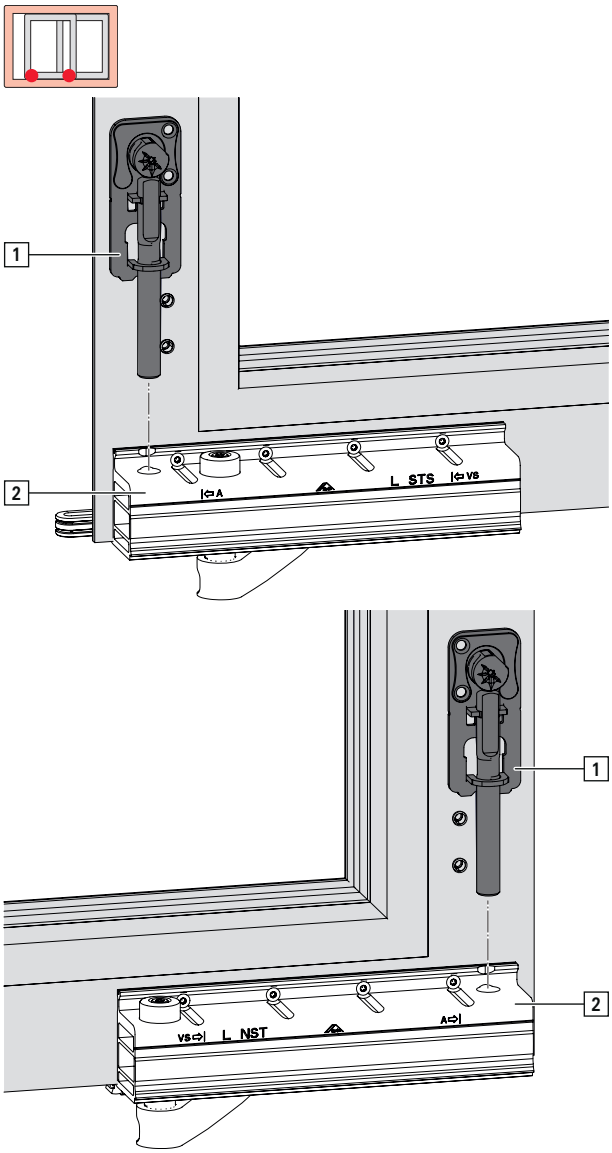


2. Проверьте положение тандемных ходовых механизмов:
   - Расстояние до наружных краев створки. → *8.4.16.1 “Подготовка сверлильного кондуктора” со стр. 150*
   - в одной плоскости с нижним краем на раме створки.

3. Притяните каждый тандемный ходовой механизм 8 винтами [3].

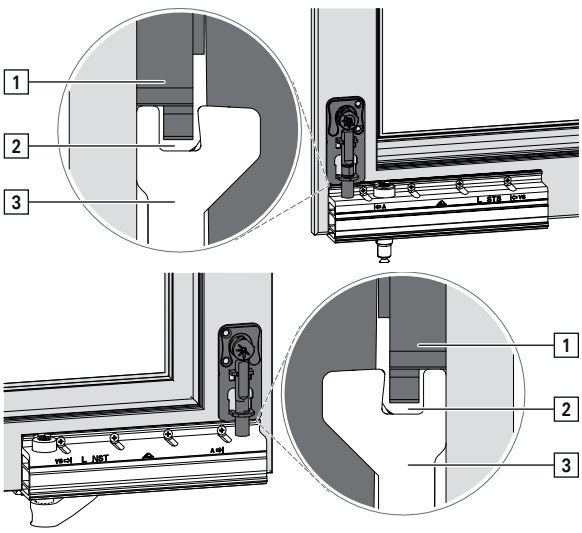
8.4.16.5 Установка усиливающих частей

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

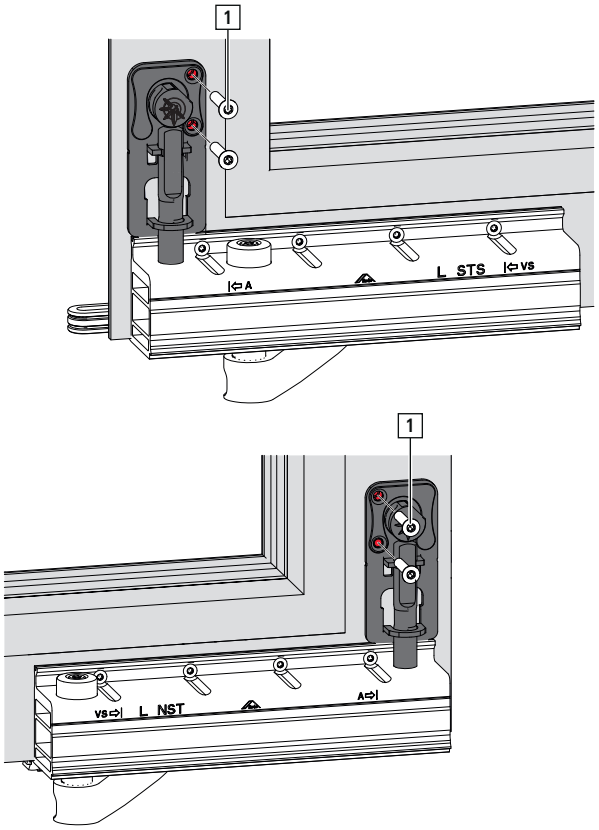


2. Проверьте положение усиливающих частей.

   Усиливающая часть [1] вставлена в направляющий паз [2] ходового механизма [3]?



3. Закрепите усиливающие части 2 винтами [1].



8.4.17 Опорный элемент

8.4.17.1 Отверстия в опорном элементе

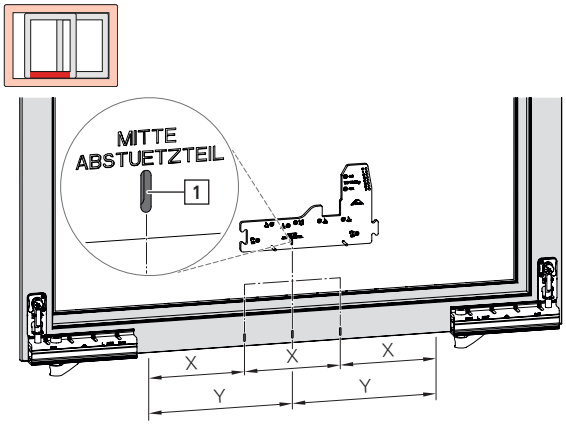
ИНФО
При ШС ≤ 1480 мм установите опорный элемент. При ШС > 1480 мм всегда устанавливайте два опорных элемента.

Выполнение отверстий в опорном элементе

1. Определите положение опорных элементов на одинаковом расстоянии справа и слева.

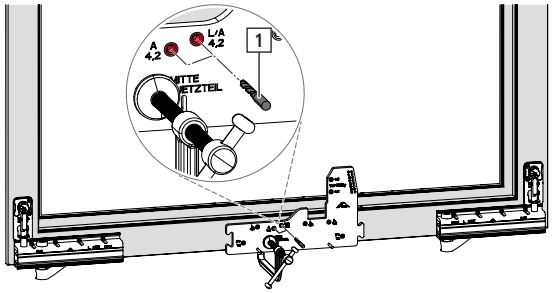
2. Разметьте положение опорных элементов.

3. Наложите кондуктор на метку [1].



4. Зафиксируйте кондуктор винтовым зажимом.

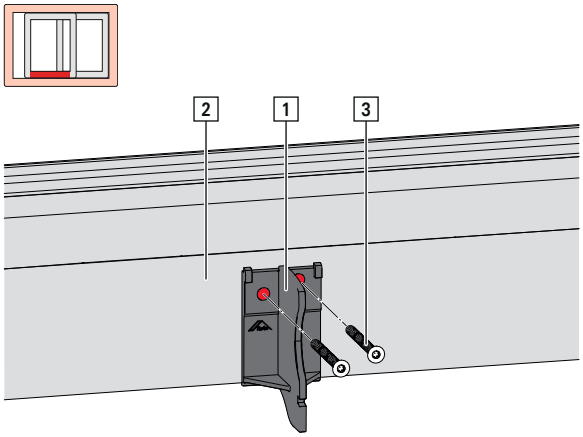
5. Выполните отверстия [1] для опорных элементов.



8.4.17.2 Опорный элемент

Установка опорного элемента

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



2. Притяните опорный элемент 2 винтами [3].

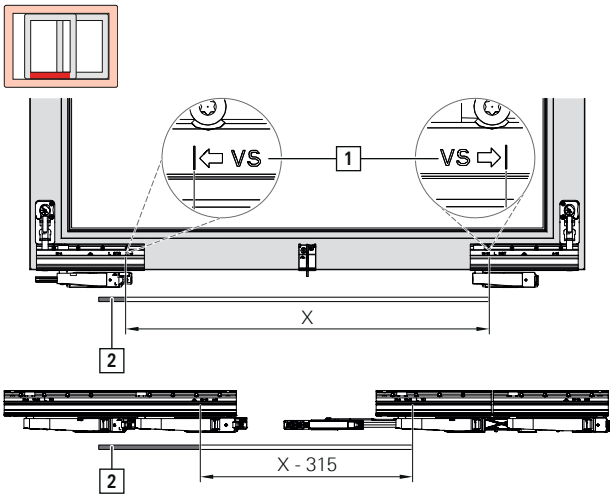
8.4.18 Соединительная штанга / опора

8.4.18.1 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].

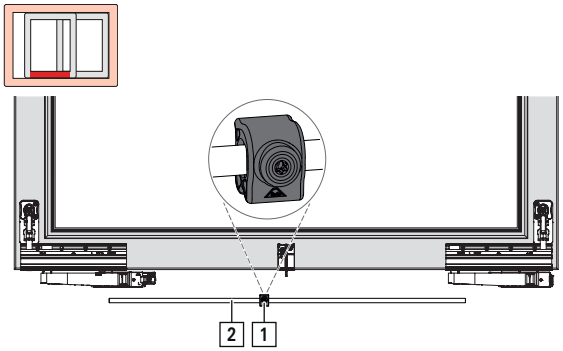


2. Укоротите соединительную штангу [2].

8.4.18.2 Опора

Установка опоры

1. Начиная с ШС > 1480 мм: наденьте дополнительную опору [1] по центру на соединительную штангу [2].

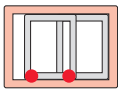


2. Выровняйте опору относительно тележки.

> **ИНФО**
>
> Установите резьбовой штифт вертикально относительно внутренней стороны створки.

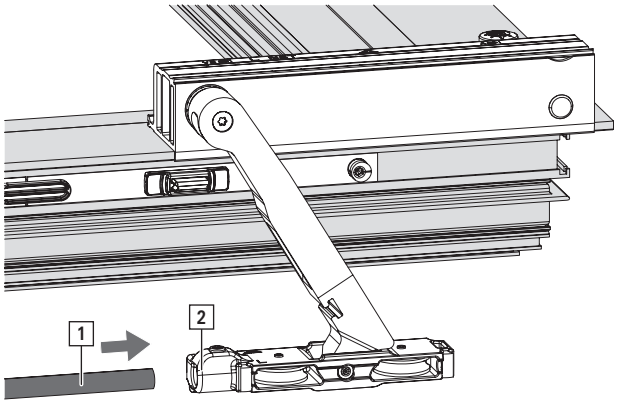
3. Приверните опору к соединительной штанге (момент затяжки: 2—3 Н·м).

8.4.18.3 Соединительная штанга

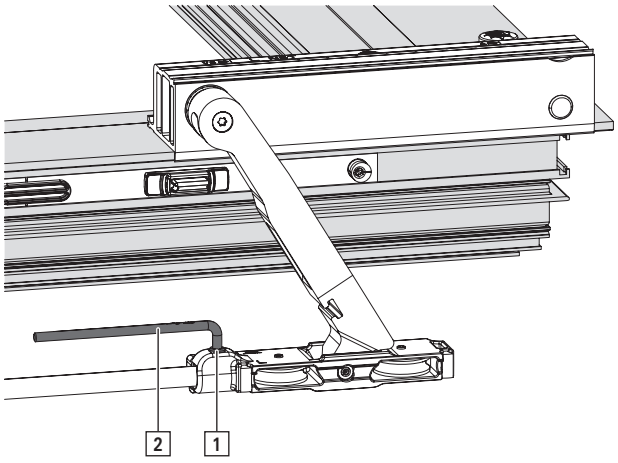


Установка соединительной штанги

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

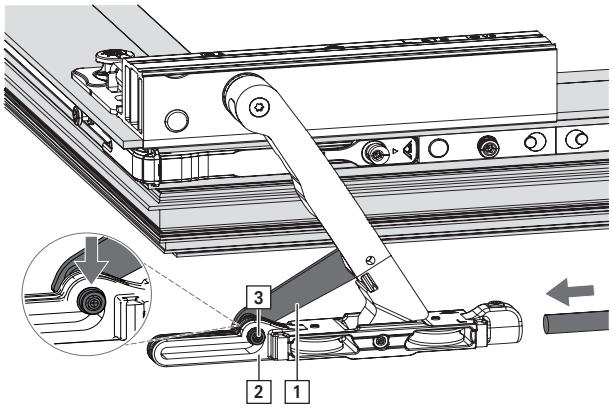


2. Привинтите винт [1] соединительной штанги внутренним ключом Torx T25 [2] (момент затяжки: 5–7 Н·м).



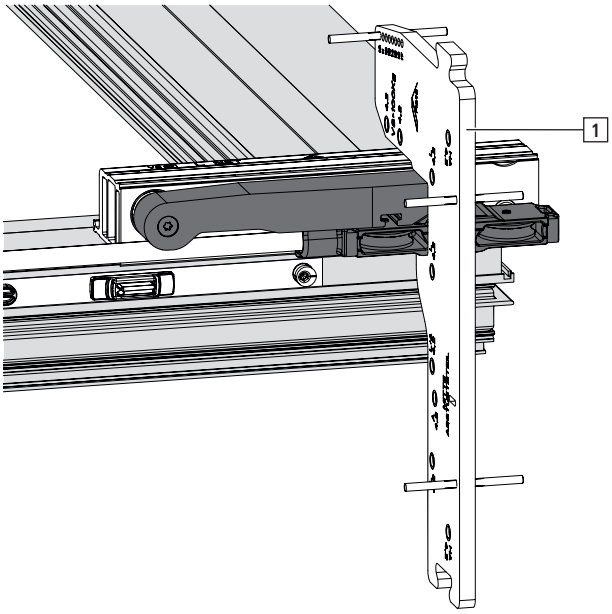
3. Вставьте соединительную штангу в тележку ходового механизма на стороне ручки.

   Если рукоятка управления [1] зафиксирована в тележке, разблокируйте цапфу [2] нажатием и откиньте кронштейн [3] вверх.



4. Сложите кронштейны и выровняйте параллельно раме.

> **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.

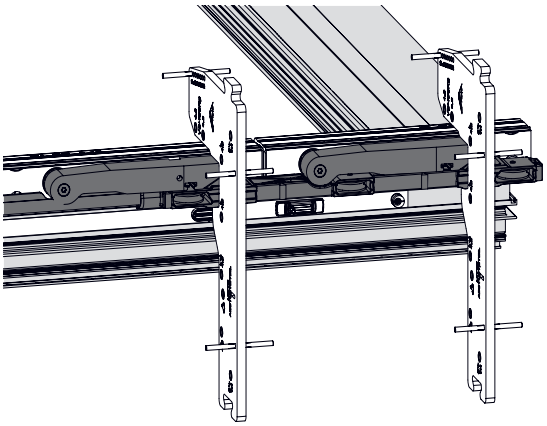


Насадите кондуктор [1] для фиксации сложенного кронштейна на тележке на стороне петель.

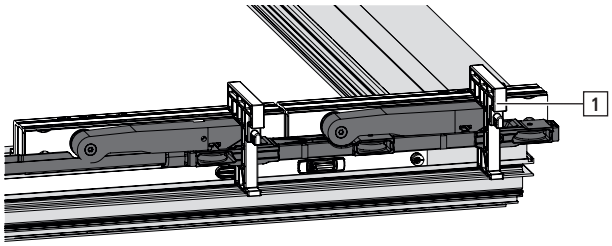
Убедитесь, что кондуктор ровно прилегает к створочной части ходового механизма.

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

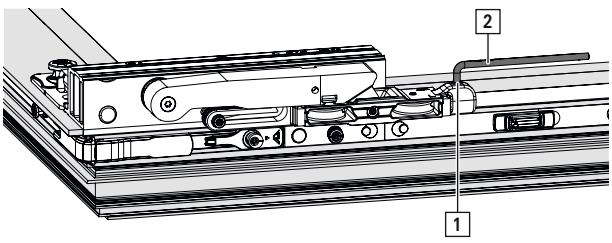
a. Тандемные ходовые механизмы: насадите 2 кондуктора для фиксации сложенных кронштейнов на тележке на стороне петель.



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).



8.5 Рама

ИНФО
Установите рамные части на лежащую раму (в цеху).
В установленном состоянии рамы рамные части невозможно правильно установить из-за откоса стены.

8.5.1 Элементы фурнитуры на раме

Установка элементов фурнитуры на раме

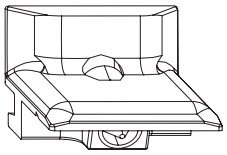
1. Позиционируйте ответные планки, зацепы, поворотно-откидные ответные планки, рамную часть блокировщика откидывания, рамную часть ножниц «Комфорт» согласно монтажным чертежам.→ *со стр. 193*

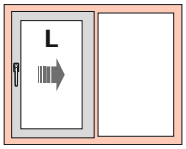
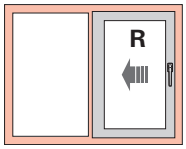
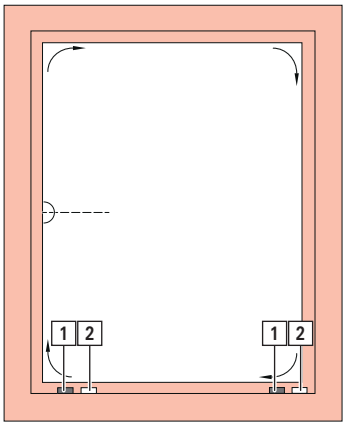
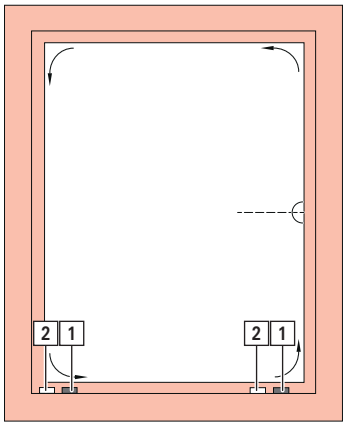
Вариант	Рамная часть
Roto Patio Alversa | KS	Ответные планки Зацепы
Roto Patio Alversa | PS без микропроветривания	Ответные планки
Roto Patio Alversa | PS с микропроветриванием	Ответные планки Ответные планки микропроветривателя
Roto Patio Alversa | PS Air	Ответные планки Поворотно-откидные ответные планки
Roto Patio Alversa | PS Air Com	Ответные планки Поворотно-откидные ответные планки Рамная часть ножниц «Комфорт» (при ШС > 1401 установите два элемента) Рамная часть блокировщика откидывания

8.5.2 Откидная опора

8.5.2.1 Обзор с чертежом в масштабе

ИНФО
Не перепутайте ответные планки и поворотно-откидные ответные планки! Поворотно-откидные ответные планки имеют маркировку в виде красной приклеенной точки, которую после монтажа можно удалить.



Положения поворотно-откидных ответных планок слева	Положения поворотно-откидных ответных планок справа
	
	

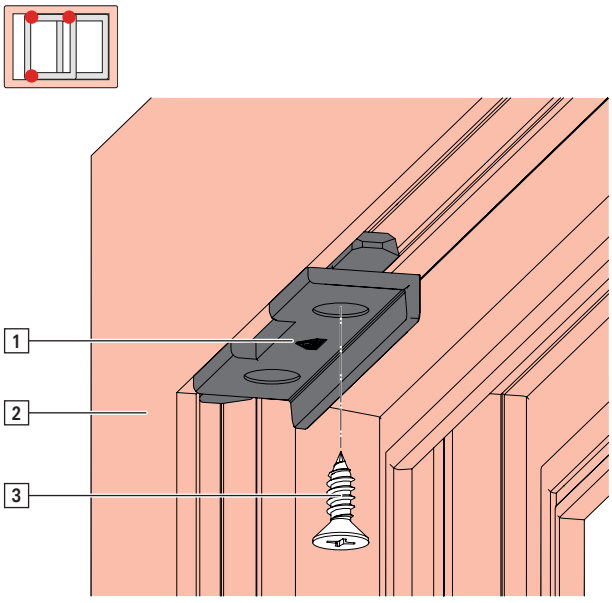
[1] Ответная планка

[2] Поворотно-откидная ответная планка

8.5.3 Противовзломные уменьшения фальцлюфта углового переключателя

Установка противовзломных уменьшений фальцлюфта углового переключателя

1. Вставьте противовзломные уменьшения фальцлюфта углового переключателя [1] в раму [2].



2. Задвиньте противовзломные уменьшения фальцлюфта углового переключателя до конца в угол и закрепите винтами [3].

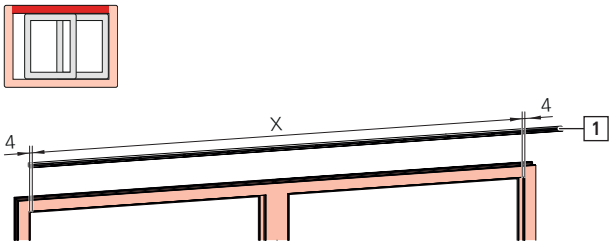
8.5.4 Направляющая шина

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.

8.5.4.1 Подготовка направляющей шины

Укорачивание направляющей шины

1. Укоротите направляющую шину [1].
   X = внутренняя ширина рамы + (2 x выступ) - 8

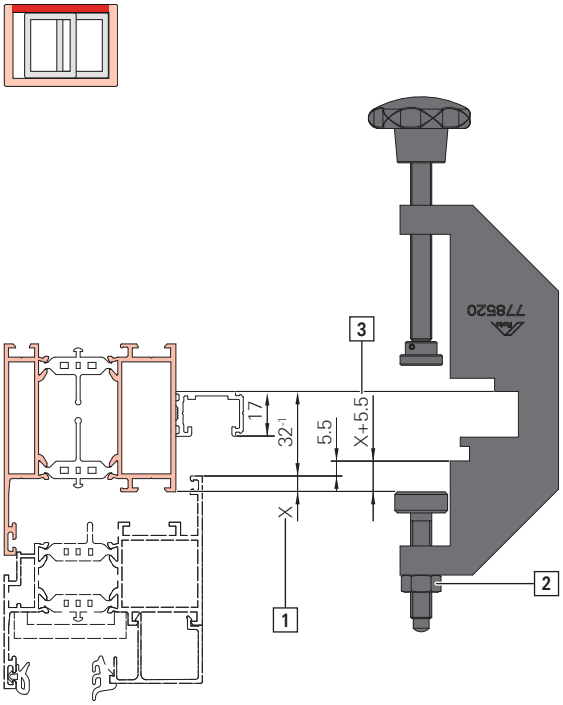


8.5.4.2 Отверстия в направляющей шине

Выполнение отверстий в направляющей шине

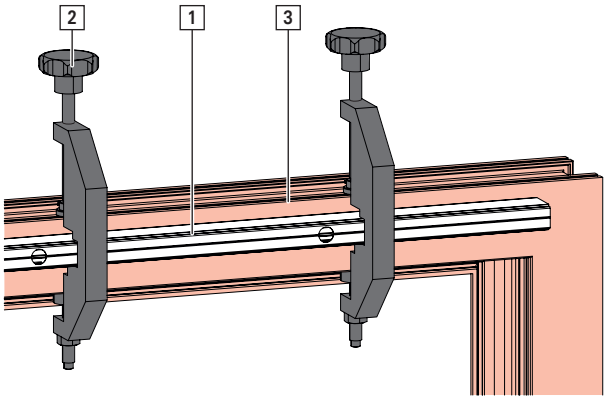
1. Отрегулируйте шаблон для направляющей шины.

a. Определите выступ X [1] при фальцлюфте 11,5 мм.
b. Ослабьте гайку [2].
c. Отрегулируйте размер X + 5,5 [3] для направляющей шины.
d. Затяните гайку.



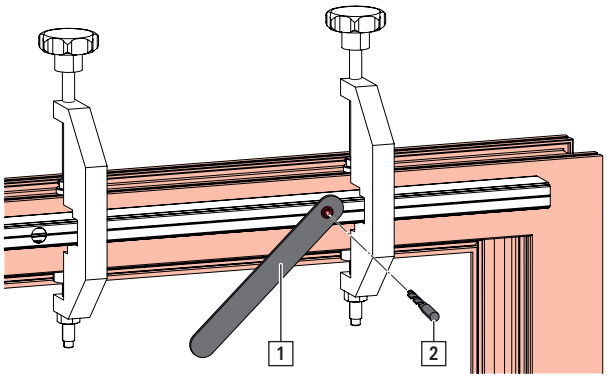
2. Выровняйте направляющую шину [1] с шаблонами [2] по центру рамы [3].

a. Установите направляющую шину в 2 шаблона.
b. Приложите кондукторы с направляющей шиной снизу к раме.
c. Закрепите кондукторы на раме.



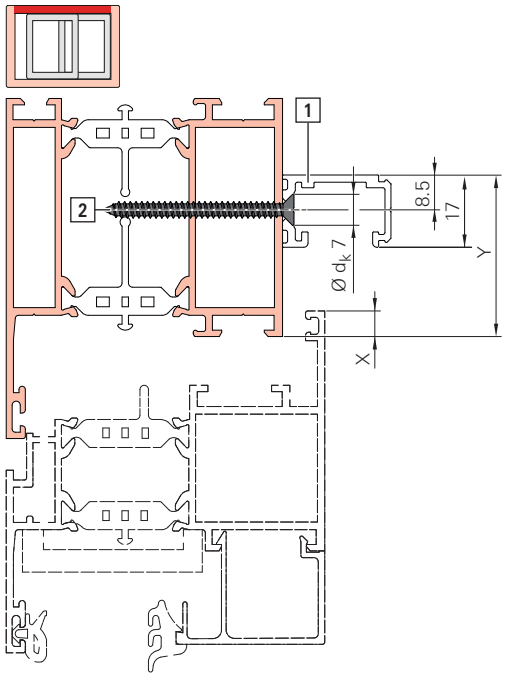
3. С помощью кондуктора для сверления [1] выполните отверстия в направляющей шине.

   Сверло [2]: Ø 3,0



8.5.4.3 Установка направляющей шины

1. Закрепите направляющую шину с размером зазора Y на раме. Учитывайте выступ X.
   Для выступа 4: Y = 36 мм.
   Для выступа 5: Y = 37 мм.
   Для выступа 6: Y = 38 мм.



2. Закрепите направляющую шину [1], ввернув во все предварительно просверленные отверстия винты [2].

8.5.5 Ножницы

8.5.5.1 Установка ножниц KS

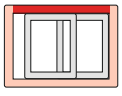
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасность травмирования в результате защемления конечностей!
При транспортировке ножницы могут неконтролируемо раскладываться и складываться. При этом может произойти защемление и травмирование конечностей.
- Учитывайте опасную зону в области ножниц.
- Сложите ножницы после монтажа и зафиксируйте для транспортировки.
- Работайте в защитных перчатках.

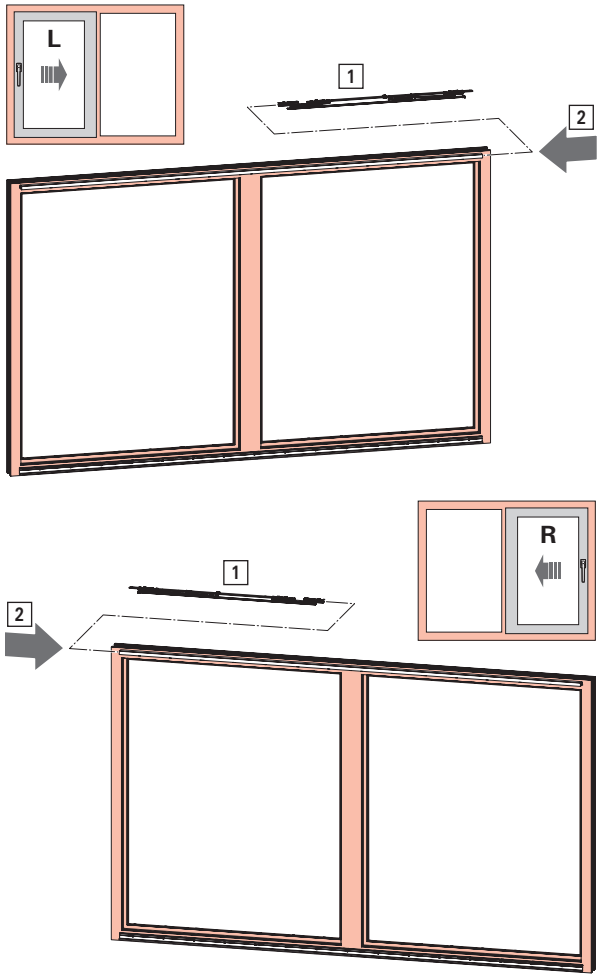
Стопорный элемент ножниц должен быть установлен со стороны петель.

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.

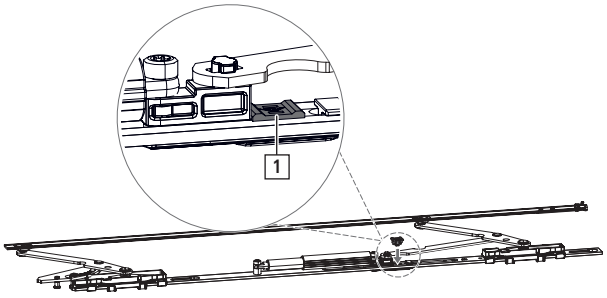
8.5.5.2 Предварительный монтаж ножниц PS с комплектом дооснащения

Выбор комплекта дооснащения

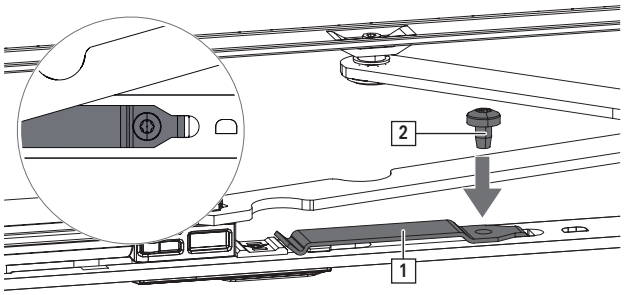
Вариант	Необходимые условия
Положение фиксации	При размере M > 44 мм требуется обязательно
Поддержка в положении откидывания	При ВС > 140 кг требуется обязательно

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.



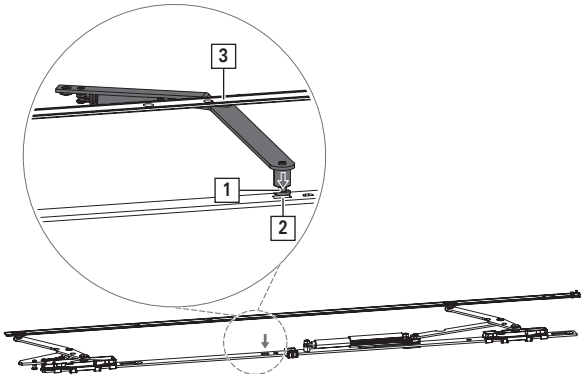
Установка комплекта дооснащения поддержки в положении откидывания

1. Раскройте ножницы PS.

ИНФО

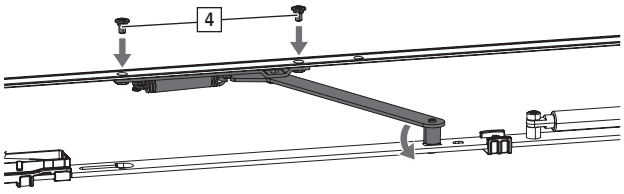
Проведите комплект дооснащения под соединительной штангой штульпа [3]. Позднее это будет невозможно сделать.

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



2. Поверните подвешенный комплект доосна-щения, чтобы отверстия находились под отверстиями в соединительной штанге штульпа.

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



8.5.5.3 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.

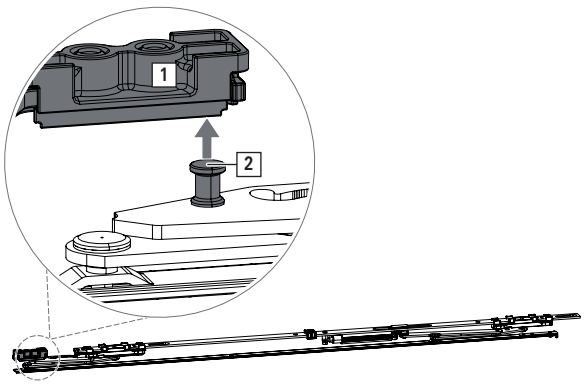
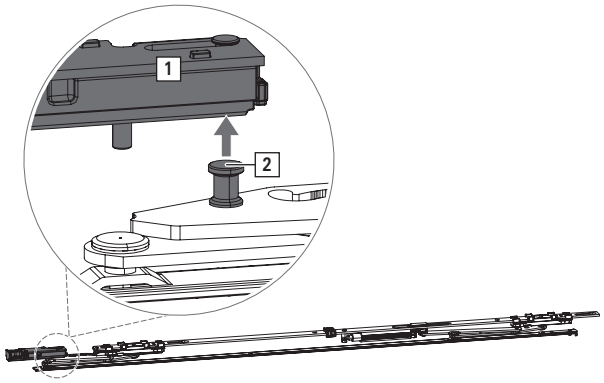
Стопорный элемент ножниц должен быть установлен со стороны петель.

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

ИНФО
Roto Patio Alversa | PS Air Com: в случае ножниц с установленным комплектом дооснащения отрегулируйте верхний управляющий упор, как описано в главе → *10.6 “Управляющий упор верхний фиксированный” со стр. 212* → *10.7 “Управляющий упор верхний откидной” со стр. 213*.

Подготовка ножниц PS

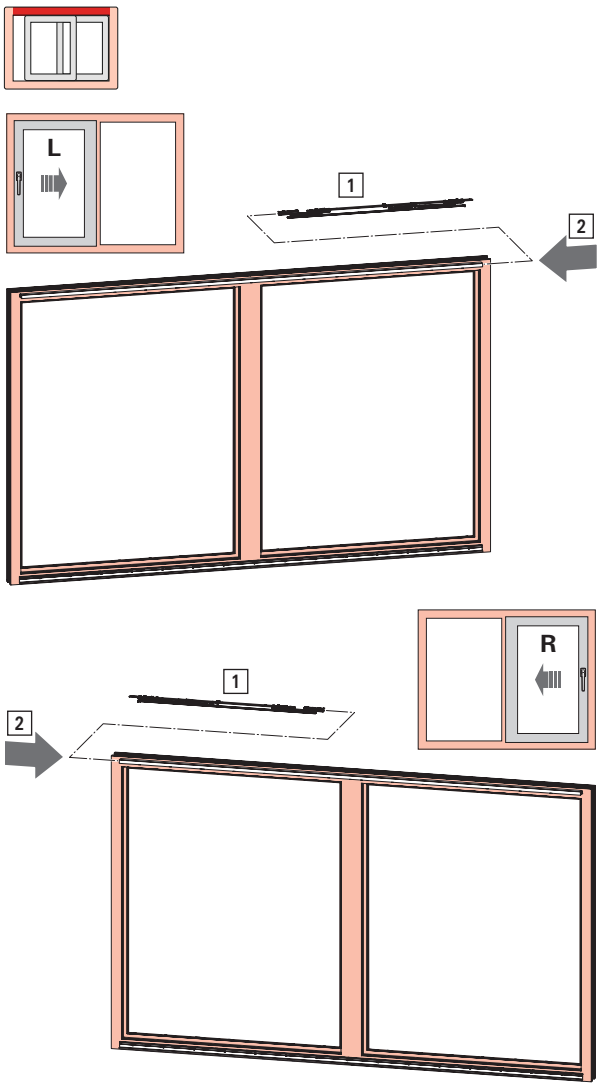
1. Зацепите верхний управляющий упор [1] за штырь [2] ножниц.

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	

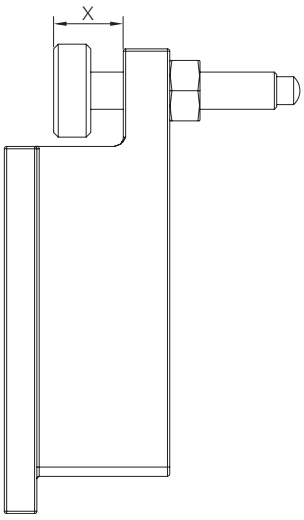
Установка ножниц PS и верхнего управляющего упора

ИНФО
Установите закрытые ножницы на лежащую раму (в цеху).

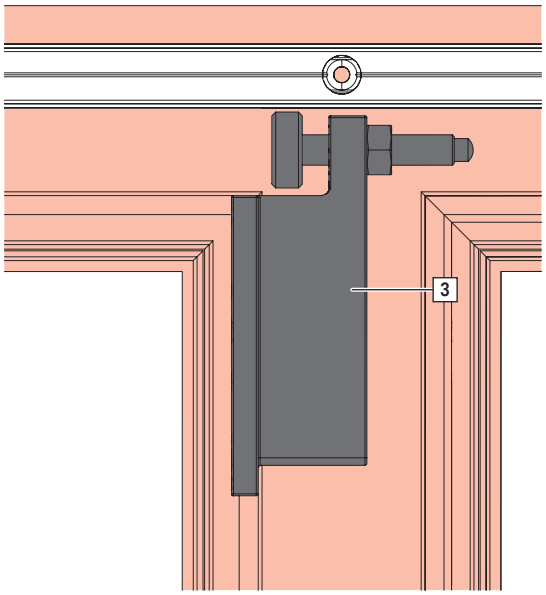
1. Установите закрытые ножницы [1] с навешенным управляющим упором со стороны петель [2] в направляющую шину.



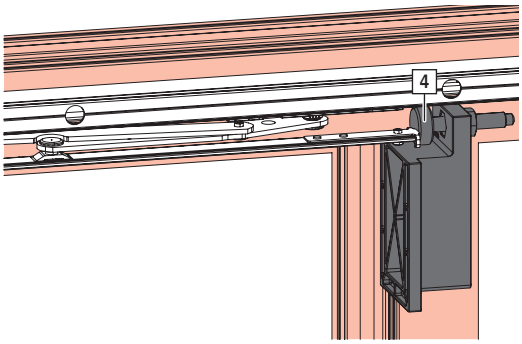
2. Отрегулируйте монтажный шаблон для верхнего управляющего упора.
   X = 23 + фальцлюфт – ширина наплава (например: X = 23 + 12 – 20 = 15 мм)



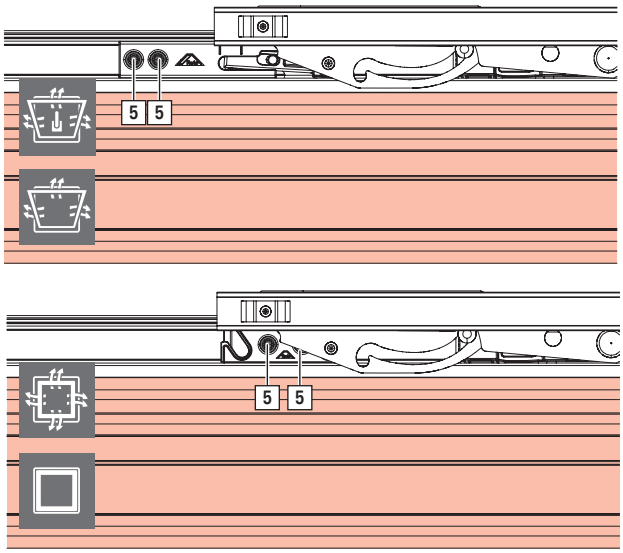
3. Приложите монтажный шаблон [3] к раме.



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.

8.5.6 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.

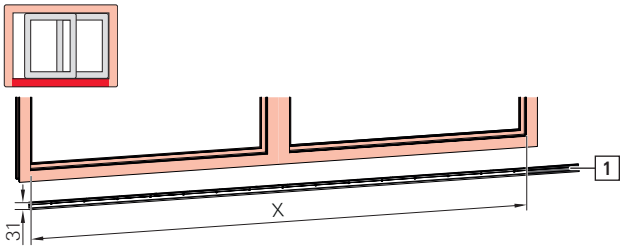
ОСТОРОЖНО
Опасность защемления и материального ущерба вследствие неправильного распределения нагрузки!
Отсутствие подкладки между шиной ходового механизма и полом может привести к падению створки.
- Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки.

8.5.6.1 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 = внутренняя ширина рамы + (2 x выступ)

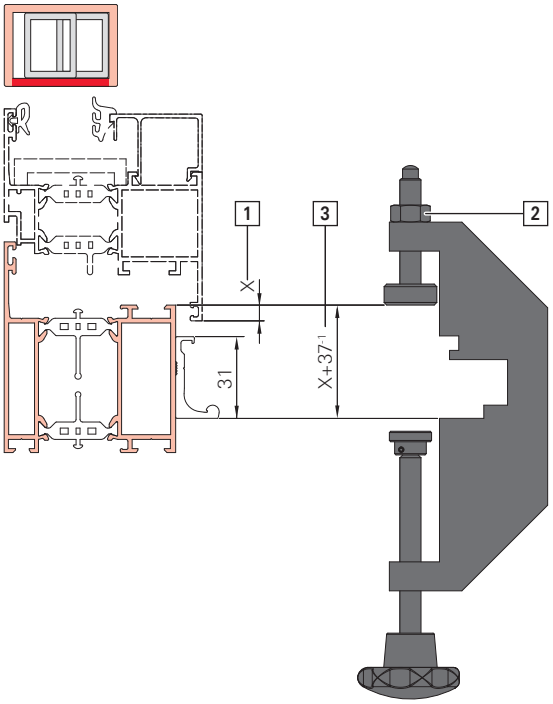


8.5.6.2 Отверстия в шине ходового механизма

Выполнение отверстий в шине ходового механизма

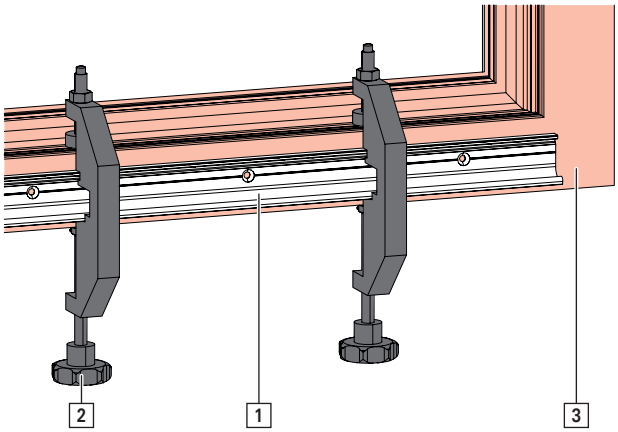
1. Отрегулируйте кондуктор под шину ходового механизма.

a. Определите выступ X [1] при фальцлюфте 11,5 мм.
b. Ослабьте гайку [2].
c. Установите размер X + 37 $^{-1}$ [3] для шины ходового механизма.
d. Затяните гайку.



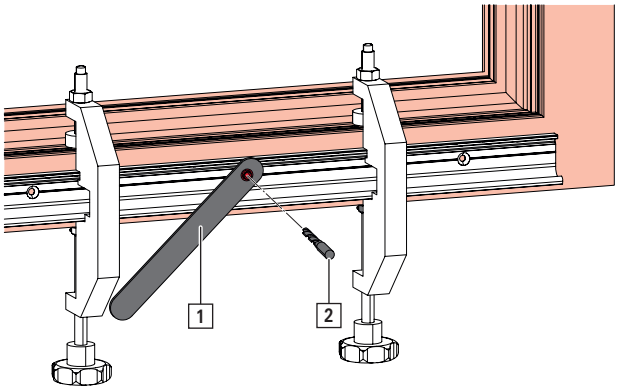
2. Выровняйте шину ходового механизма [1] с кондукторами [2] по центру рамы [3].

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]: Ø 3,0



8.5.6.3 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.
- ▸ Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки.

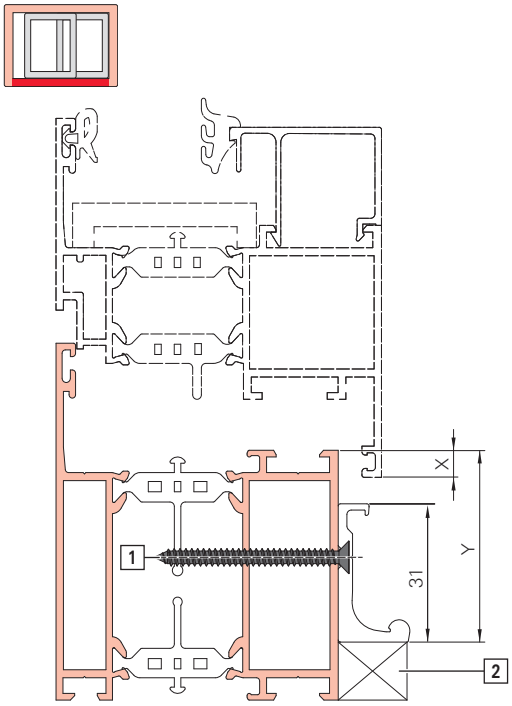
1. Закрепите шину ходового механизма с размером зазора Y на раме. Учитывайте выступ X.

   Для выступа 4: Y = 41 мм.

   Для выступа 5: Y = 42 мм.

   Для выступа 6: Y = 43 мм.

   Закрепите шину ходового механизма [1], ввернув во все предварительно просверленные отверстия винты.



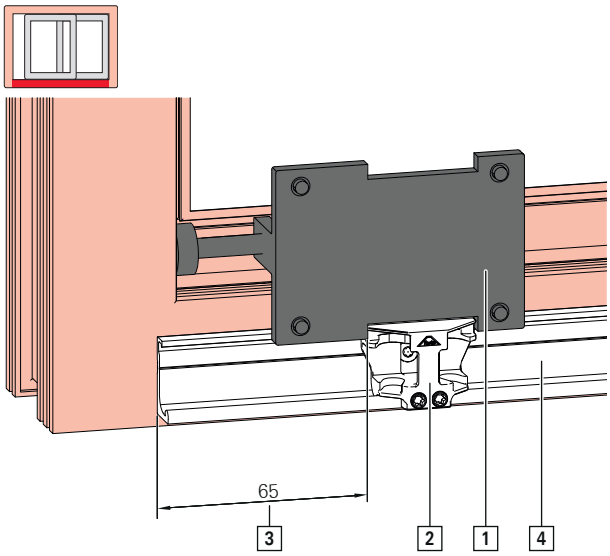
2. Положите подкладку под шину ходового механизма на всем ее протяжении для распределения нагрузки [2].

8.5.7 Управляющий упор нижний

8.5.7.1 Установка нижнего управляющего упора

1. Схема A: монтаж с накладным шаблоном

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



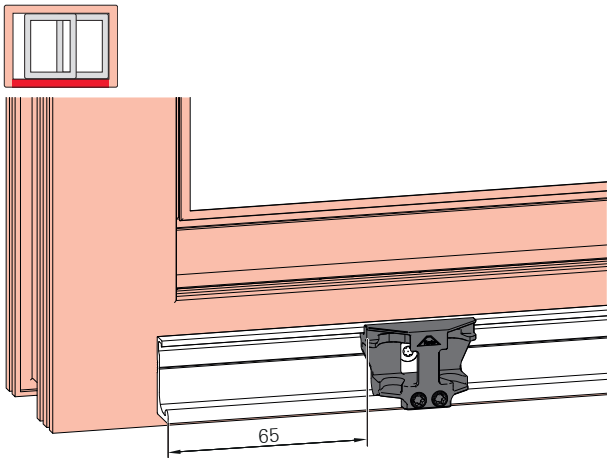
b. Задвиньте управляющий упор в шину [4] ходового механизма.

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

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

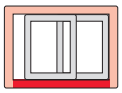
a. Установка управляющего упора [2] на стороне ручки без шаблона

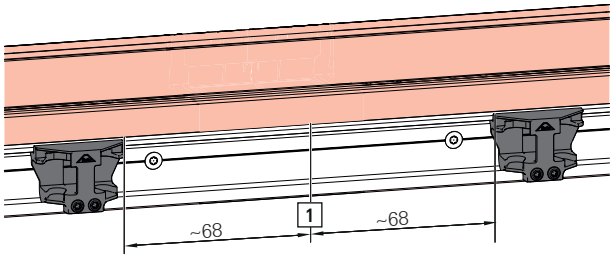
b. Расположите управляющий упор на стороне ручки примерно в 65 мм от внешнего края шины ходового механизма.



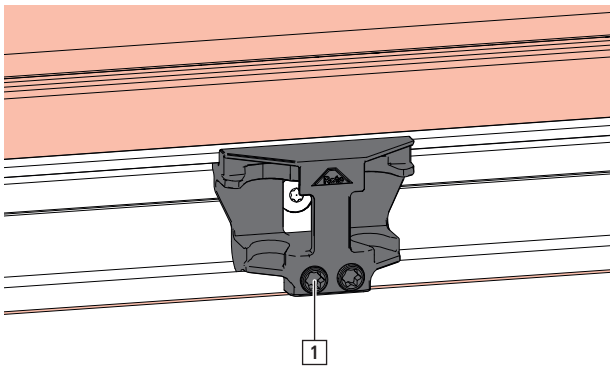
3. Схема C: монтаж по чертежу в масштабе

a. На сплошной шине ходового механизма разместите управляющие упоры примерно в 68 мм от центра рамы [1].





4. 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).

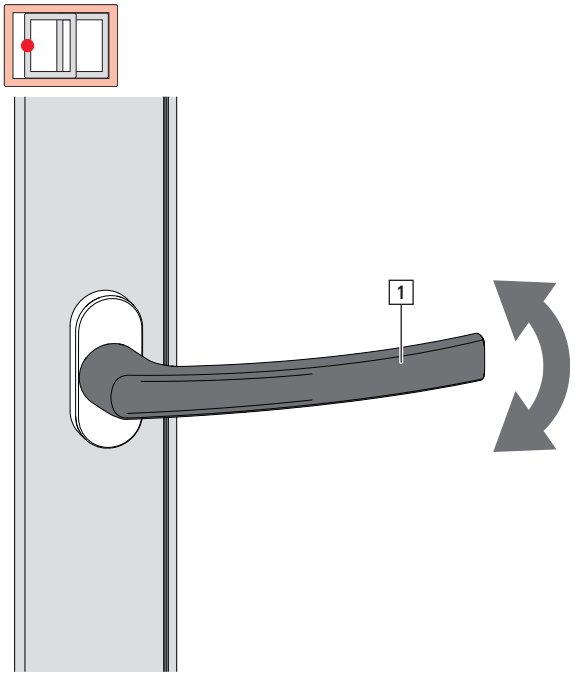
8.6 Соединение створки с рамой

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. 229*

8.6.1 Створка

Установка створки на шину ходового механизма

1. Переведите ручку [1] в положение сдвига.



2. Зафиксируйте ходовые механизмы в поставленном положении.

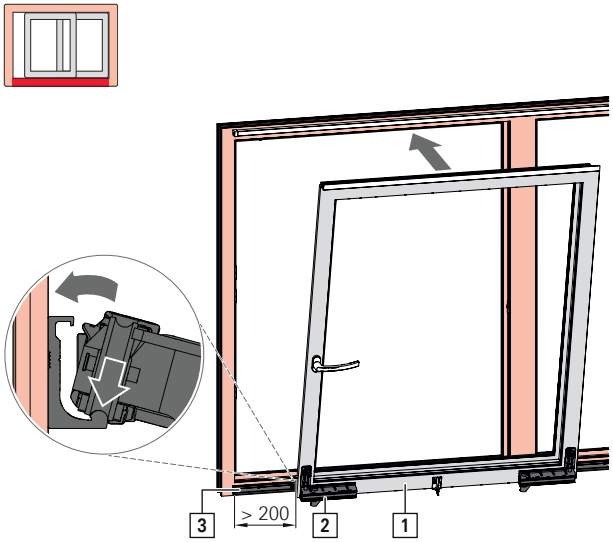
3. Поставьте створку перед рамой.

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.

8.6.2 Ножницы

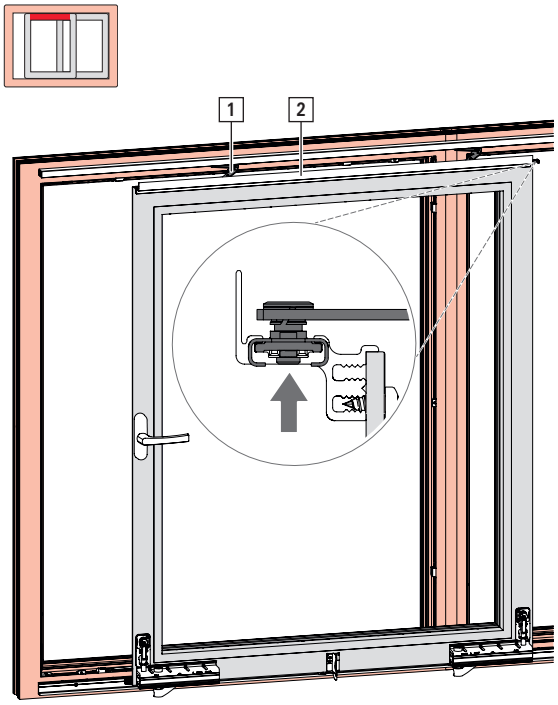
ОПАСНОСТЬ
Непосредственная опасность для жизни или серьезные травмы вследствие неправильного соединения ножниц со створкой!
Оконная створка может выпасть, если ножницы будут неправильно зафиксированы или вообще не зафиксированы в отверстии удерживающей шины, а заглушки удерживающей шины не будут установлены. 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. → *8.6.3 “Заглушки удерживающей шины” со стр. 184*

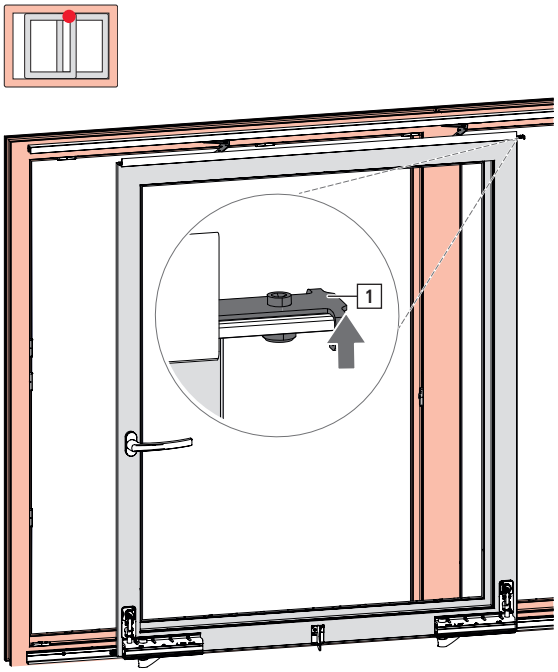
Введение ножниц в створку

Отверстие в удерживающей шине. → *8.4.8.4 “Удерживающая шина (длина опоры)” со стр. 123*

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



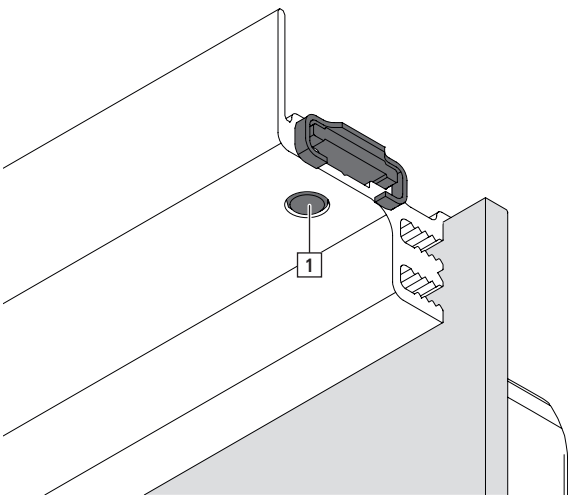
2. Отожмите пружину [1] ножниц вверх.



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 .

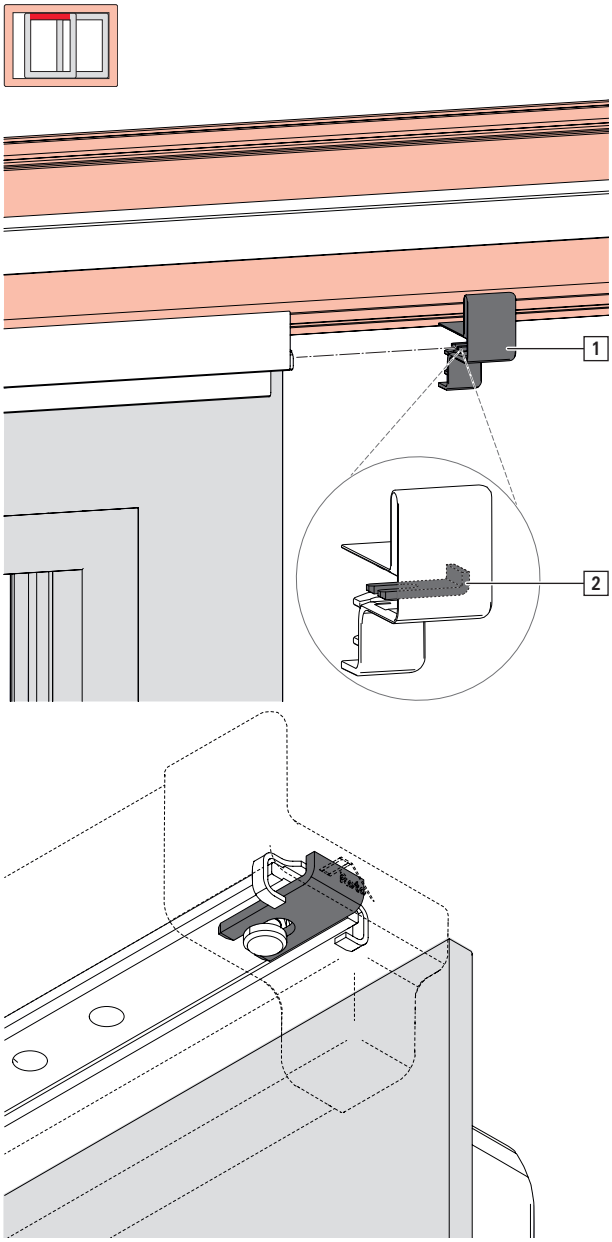


8.6.3 Заглушки удерживающей шины

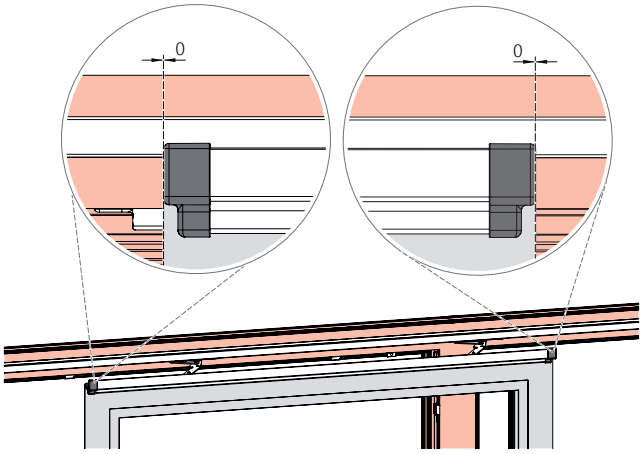
Установка заглушек удерживающей шины

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 11,5 мм.
Проверьте одинаковое прилегание управляющих упоров сверху и снизу.
При необходимости повторите позиционирование верхнего управляющего упора.
→ *10.6 “Управляющий упор верхний фиксированный” со стр. 212*
→ *10.7 “Управляющий упор верхний откидной” со стр. 213*

8.6.4 Управляющий упор нижний сдвижной

ИНФО
Поворотная створка схемы D открывается для очистки и обслуживания.

8.6.4.1 Управляющий упор нижний сдвижной

Сверление отверстия сдвижного нижнего управляющего упора

УСЛОВИЕ
Регулировка выполнена. → *10 “Наладка” со стр. 209*
- Ходовой механизм расположен горизонтально
- Фальцлюфт расположен горизонтально

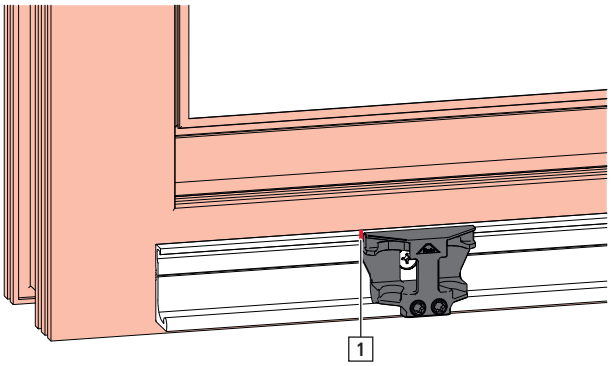
Нижний управляющий упор установлен. → *8.5.7 “Управляющий упор нижний” со стр. 178*
Roto Patio Alversa | KS: шину ходового механизма для схемы D оставьте длиннее на 55 мм на стороне ручки.

1. Переведите створку в положение сдвига.

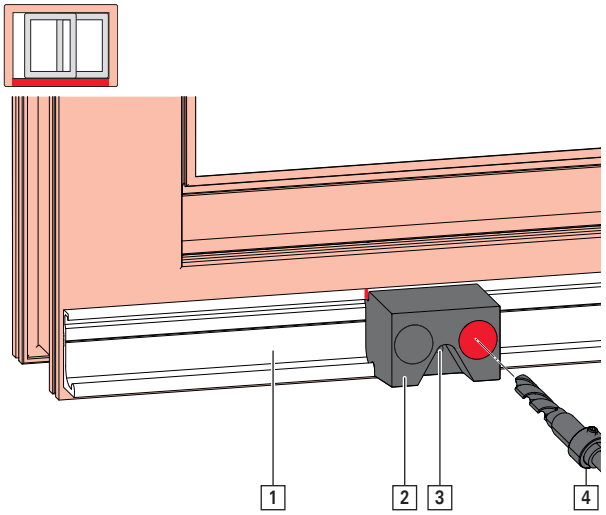
2. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 12 мм.

При необходимости повторите позиционирование нижнего управляющего упора.

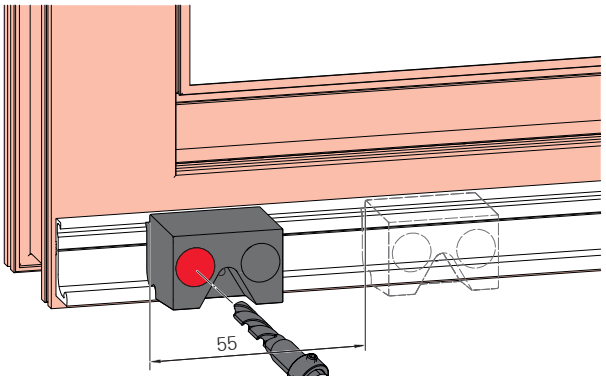
3. Отметьте положение нижнего управляющего упора [1].
   Снимите нижний управляющий упор.



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.



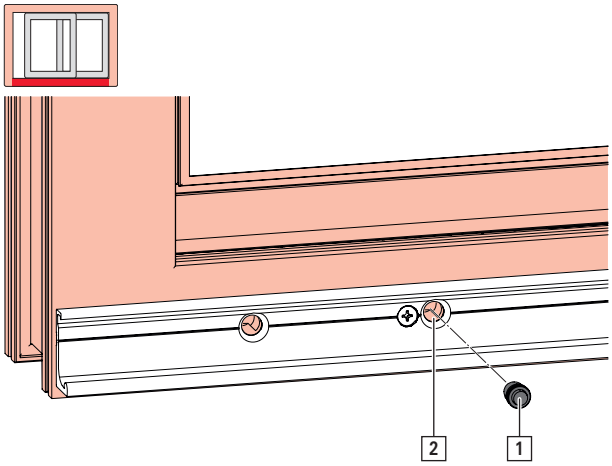
5. Сдвиньте кондуктор на 55 мм влево.
   Ещё раз просверлите до упора во втором отверстии кондуктора.
   Снимите кондуктор для сдвижного нижнего управляющего упора.



8.6.4.2 Управляющий упор нижний сдвижной

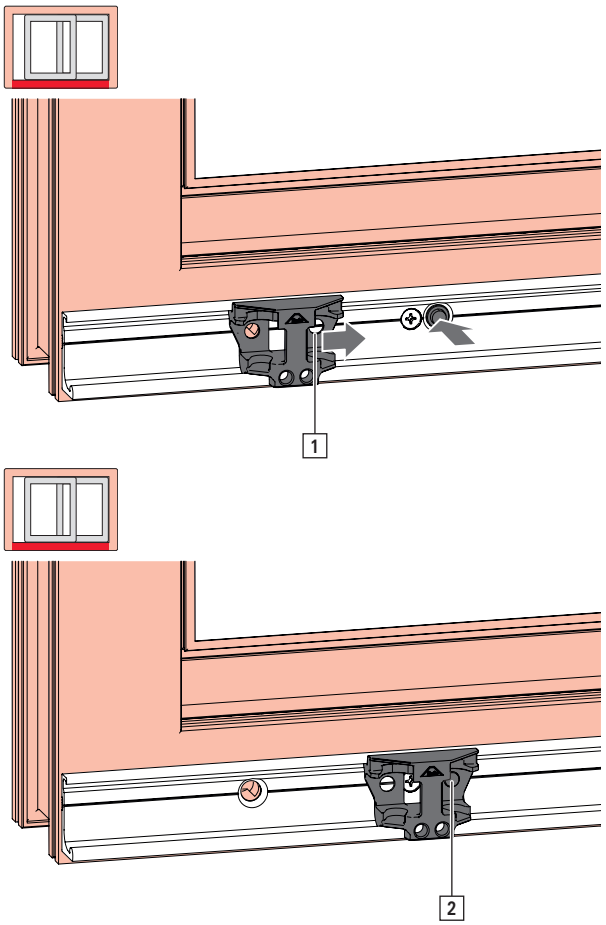
Установка сдвижного нижнего управляющего упора

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

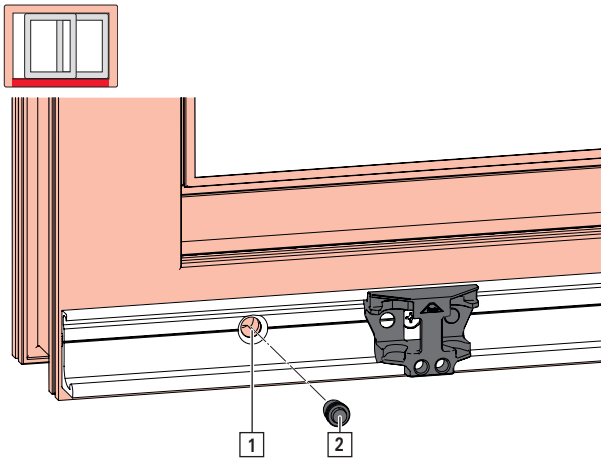


2. Задвиньте сдвижной нижний управляющий упор [1] в шину ходового механизма.

   Дайте фиксатору сдвижного нижнего управляющего упора зафиксироваться в отверстии [2].



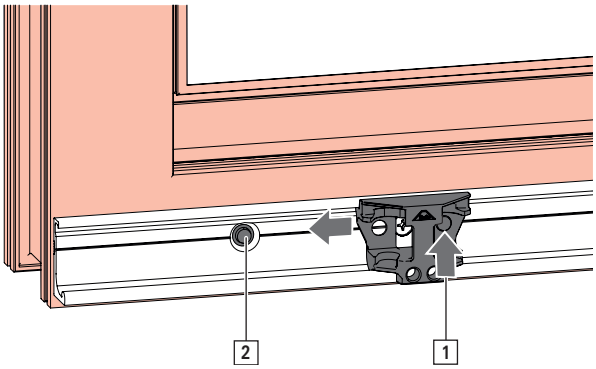
3. Вставьте ещё один фиксатор [2] для сдвижного нижнего управляющего упора в наружное отверстие [1].



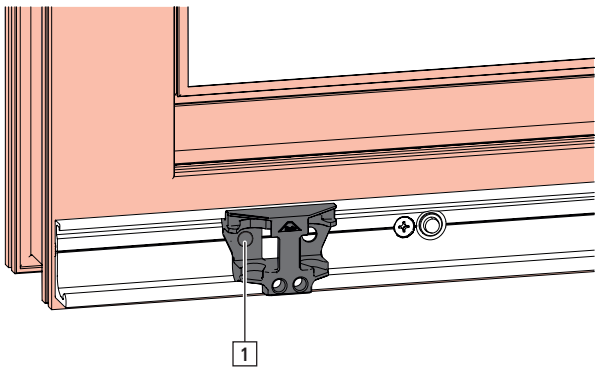
Открывание поворотной створки по схеме D для очистки и обслуживания

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.

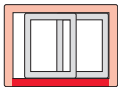
5. Откройте поворотную створку.

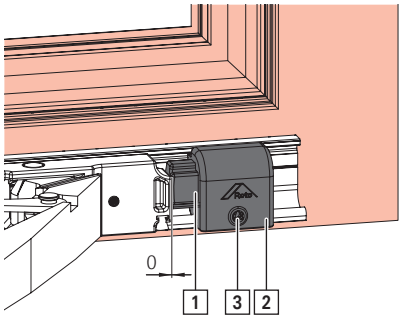
ИНФО
При закрывании проследите, чтобы сдвижной нижний управляющий упор снова зафиксировался в исходном положении.

8.6.5 Упоры

Установка конечного упора внизу

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





2. Задвиньте конечный упор внизу в нужное положение в шине ходового механизма.

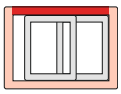
3. Затяните винт [3] внутренним ключом Torx T25 (крутящий момент: 2—3 Н·м).

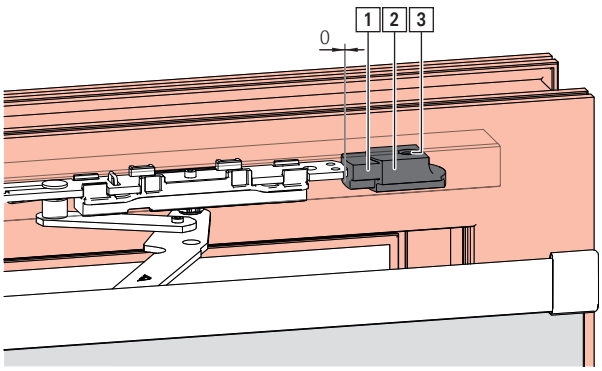
Установка конечного упора вверху

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

2. Откройте створку до конечного упора.

3. Задвиньте конечный упор вверху 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.

8.6.6 Декоративные элементы

8.6.6.1 Декоративный профиль ходового механизма

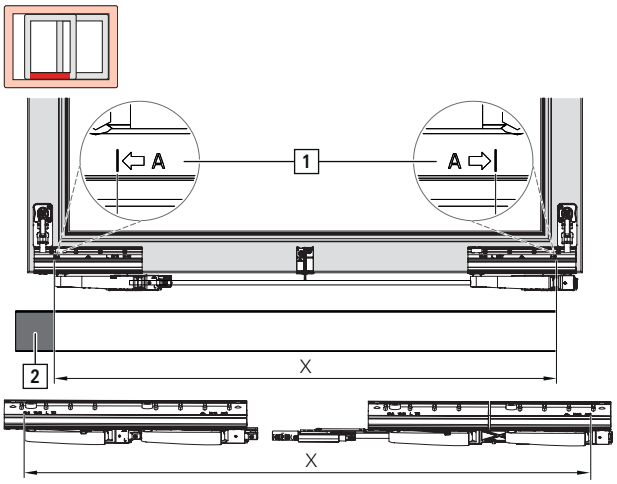
Установка декоративного профиля ходового механизма

1. Перед установкой декоративного профиля ходового механизма выполните регулировку. → *10 “Наладка” со стр. 209*

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].

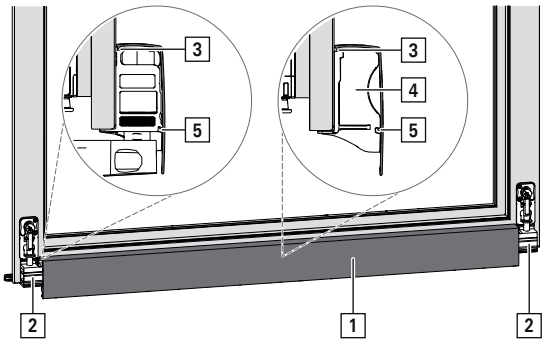


3. Установите декоративный профиль.

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].

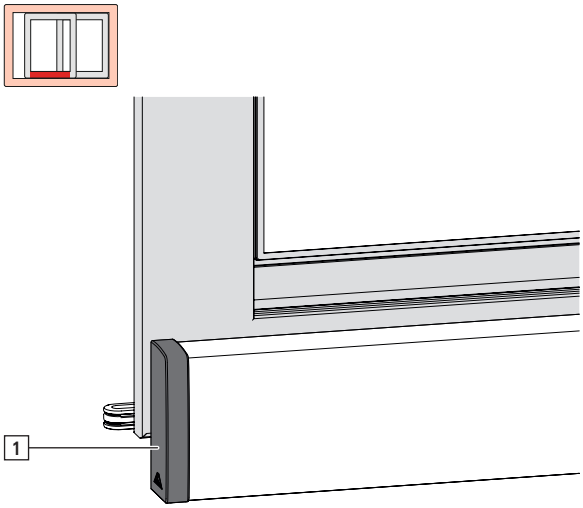
c. Зацепите декоративный профиль снизу в ходовом механизме и опоре декоративного профиля [5].



8.6.6.2 Декоративная накладка для ходовых механизмов без усиливающей части

Установка декоративной накладки для ходовых механизмов без усиливающей части

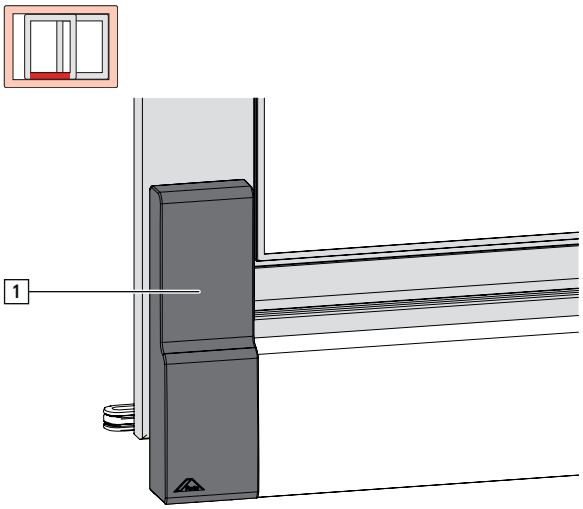
1. Насадите декоративные накладки [1] слева и справа на декоративный профиль ходового механизма.



8.6.6.3 Декоративная накладка для ходовых механизмов с усиливающей частью

Установка декоративной накладки для ходовых механизмов с усиливающей частью

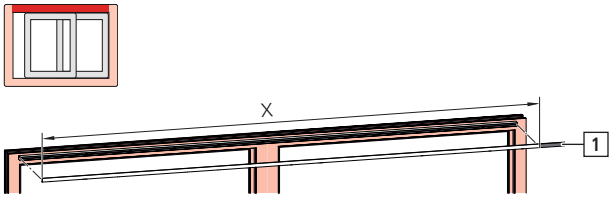
1. Прицепите декоративные накладки [1] слева и справа на усиливающие части.



8.6.6.4 Декоративный профиль направляющей шины

Установка декоративного профиля направляющей шины

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

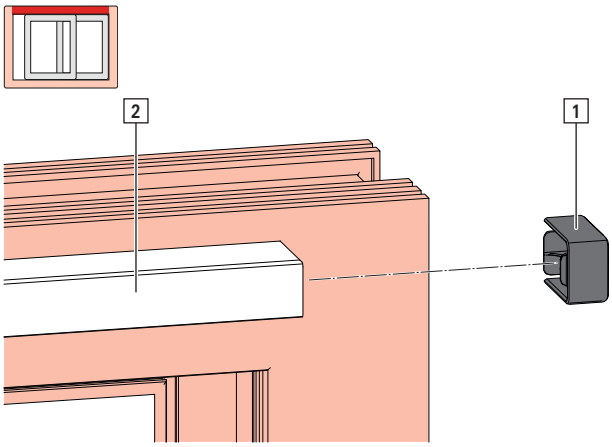


2. Установите декоративный элемент на направляющую шину.

8.6.6.5 Заглушка направляющей шины

Установка заглушки направляющей шины

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



9 Монтажный чертеж

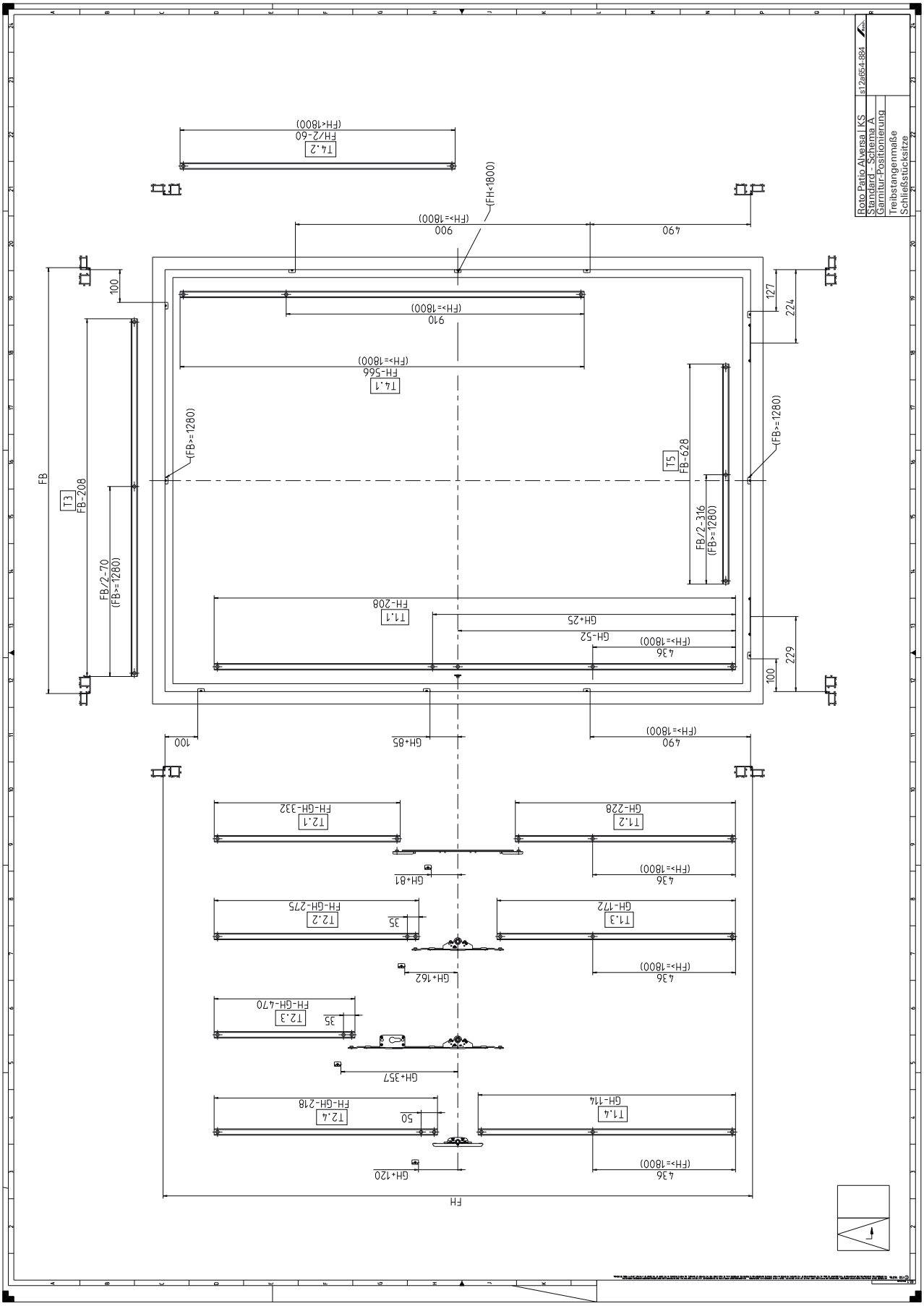
9.1 Пояснение

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

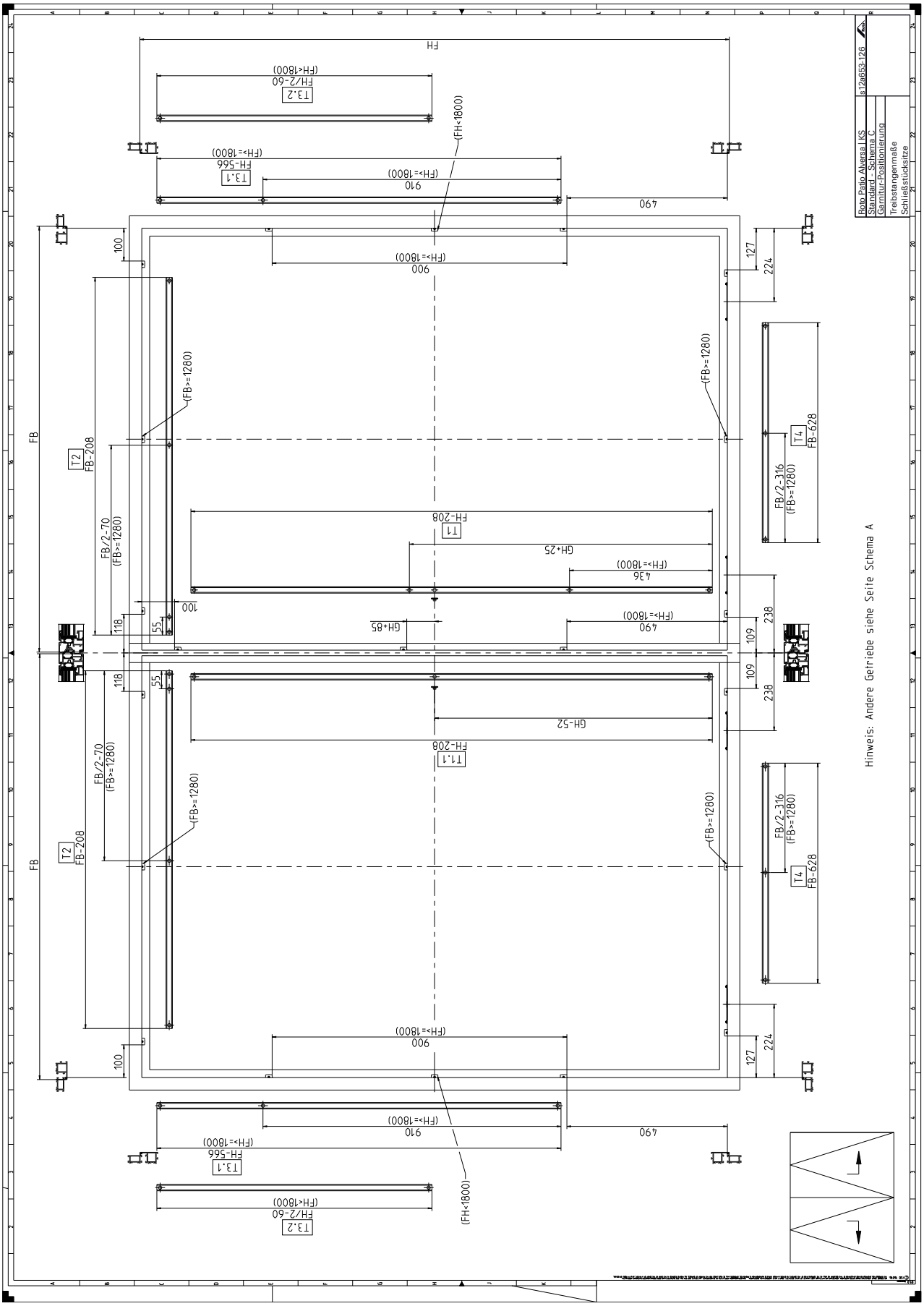
Обозначение	Значение
FB	Ширина створки
FH	Высота створки
Garnitur-Positionierung	Позиционирование гарнитуры
Getriebevarianten	Варианты запора
GH	Высота расположения ручки
Hinweis: Andere Getriebe siehe folgende Seite	Примечание: другие запоры см. на следующих страницах
Hinweis: Andere Getriebe siehe Seite Schema A	Примечание: другие запоры см. на Схеме A
Kipplager	Поворотно-откидные ответные планки
Schema A	Схема A
Schema C	Схема C
Schließstücksitze	Посадка ответных планок
STD	Стандарт
T	Тяга
Treibstangenmaße	Размеры тяги

ИНФО
Все размеры тяги относятся к ширине наплава 22 мм.
В случае другой ширины наплава необходимо соответственно подогнать размеры тяги.
Все размеры тяг T ±0,5 мм.

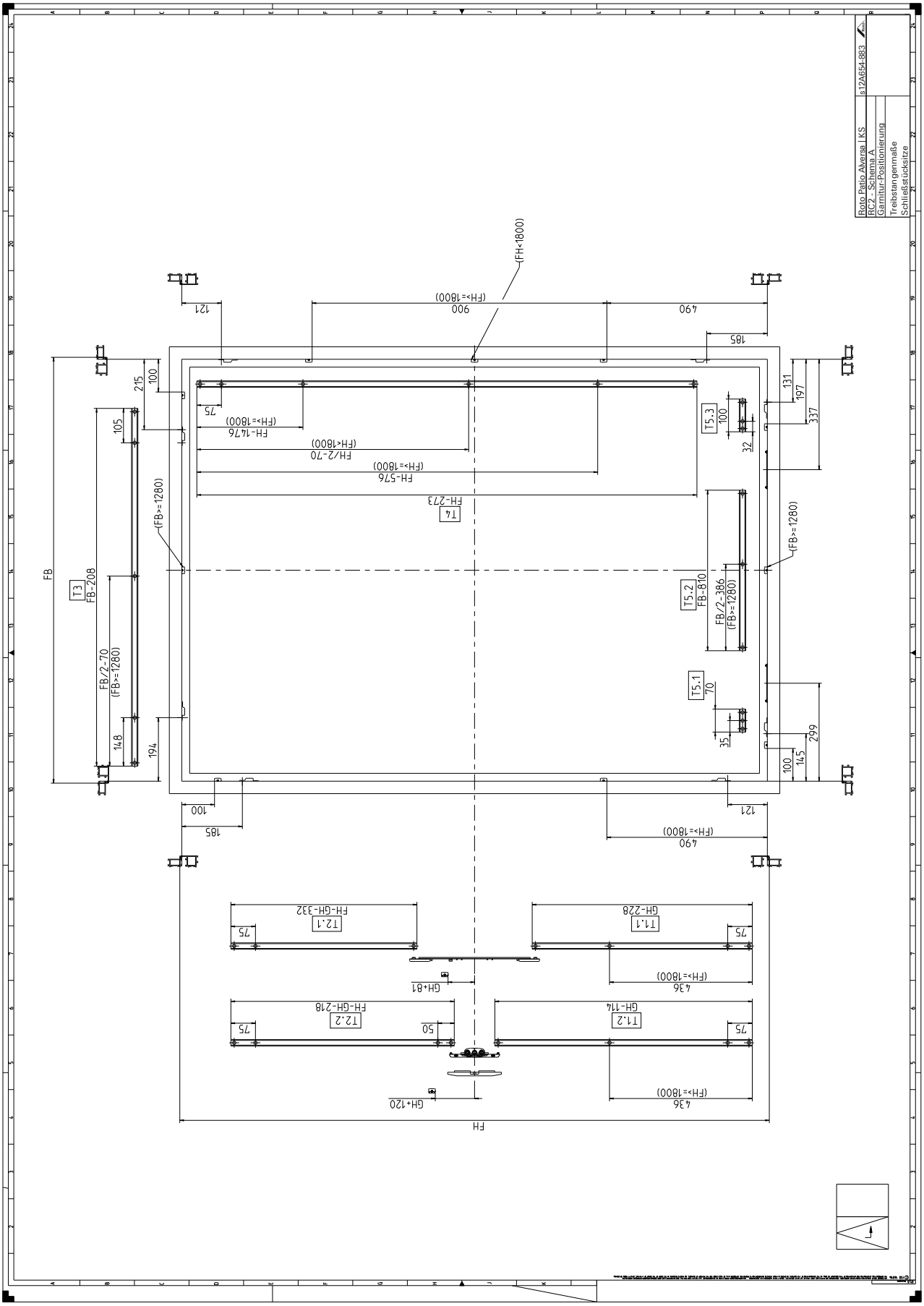
9.2 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | KS; схема A; STD



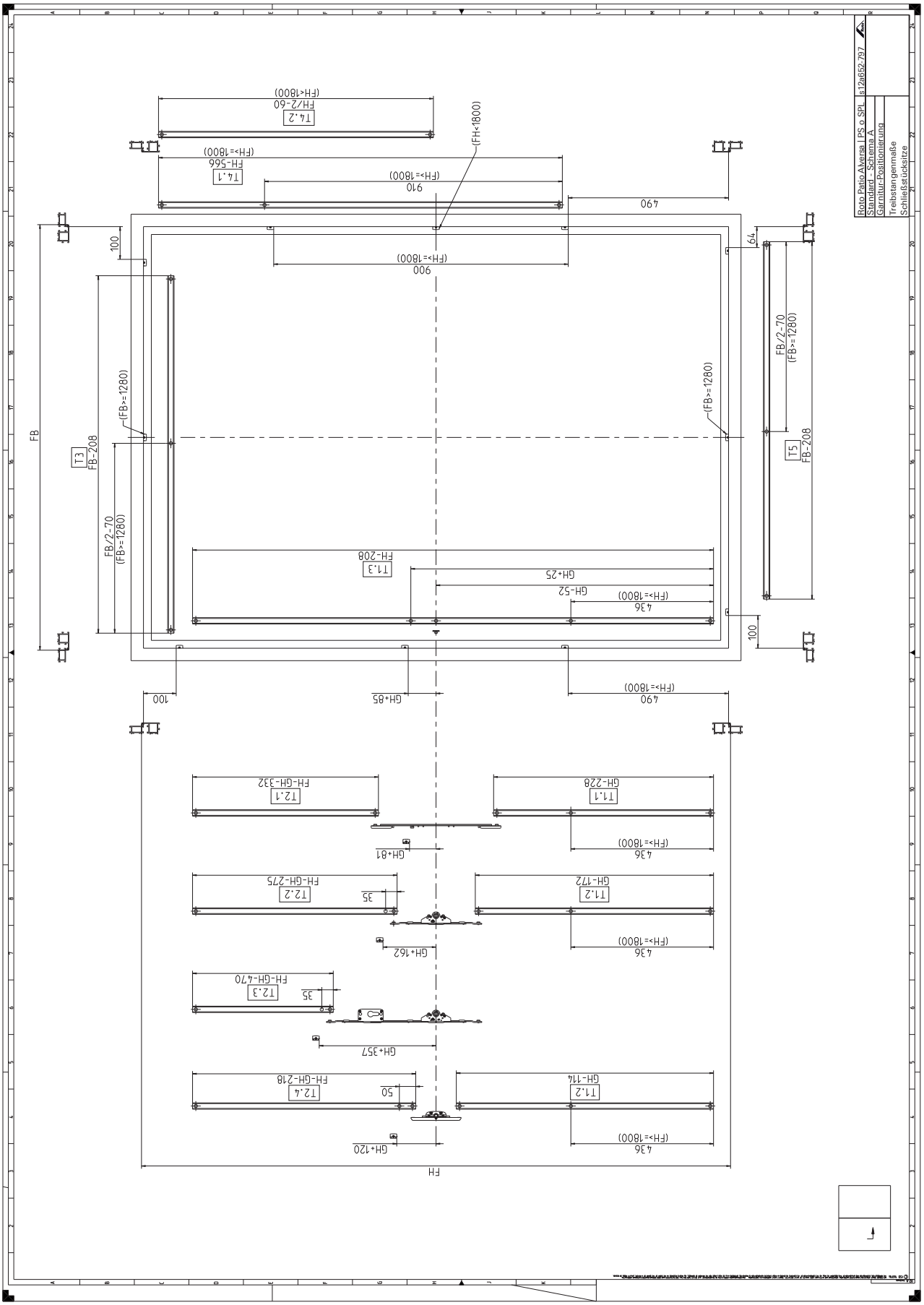
9.3 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | KS; Схема C; STD



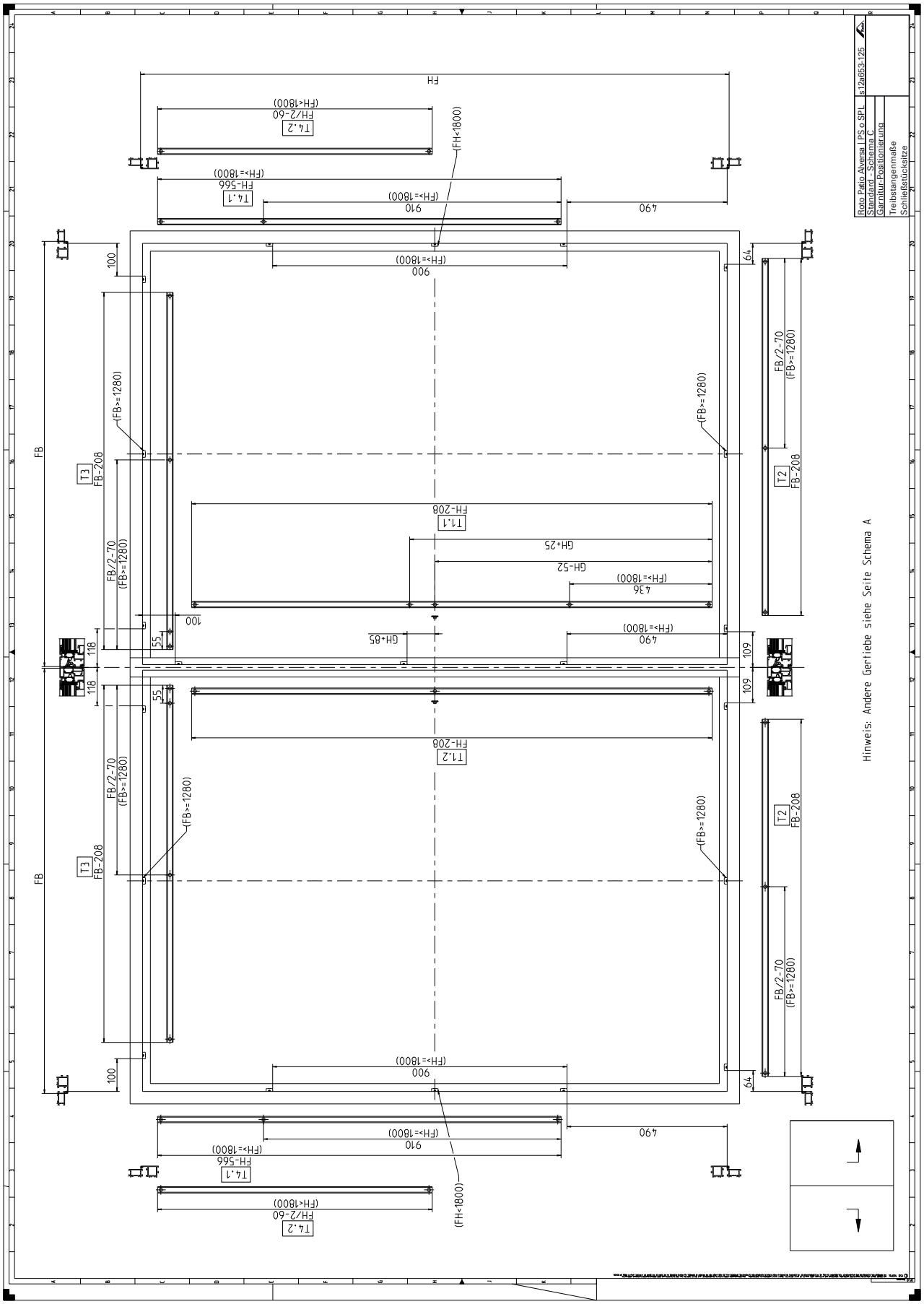
9.4 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | KS; схема A; ПВ2 / ПВ2N



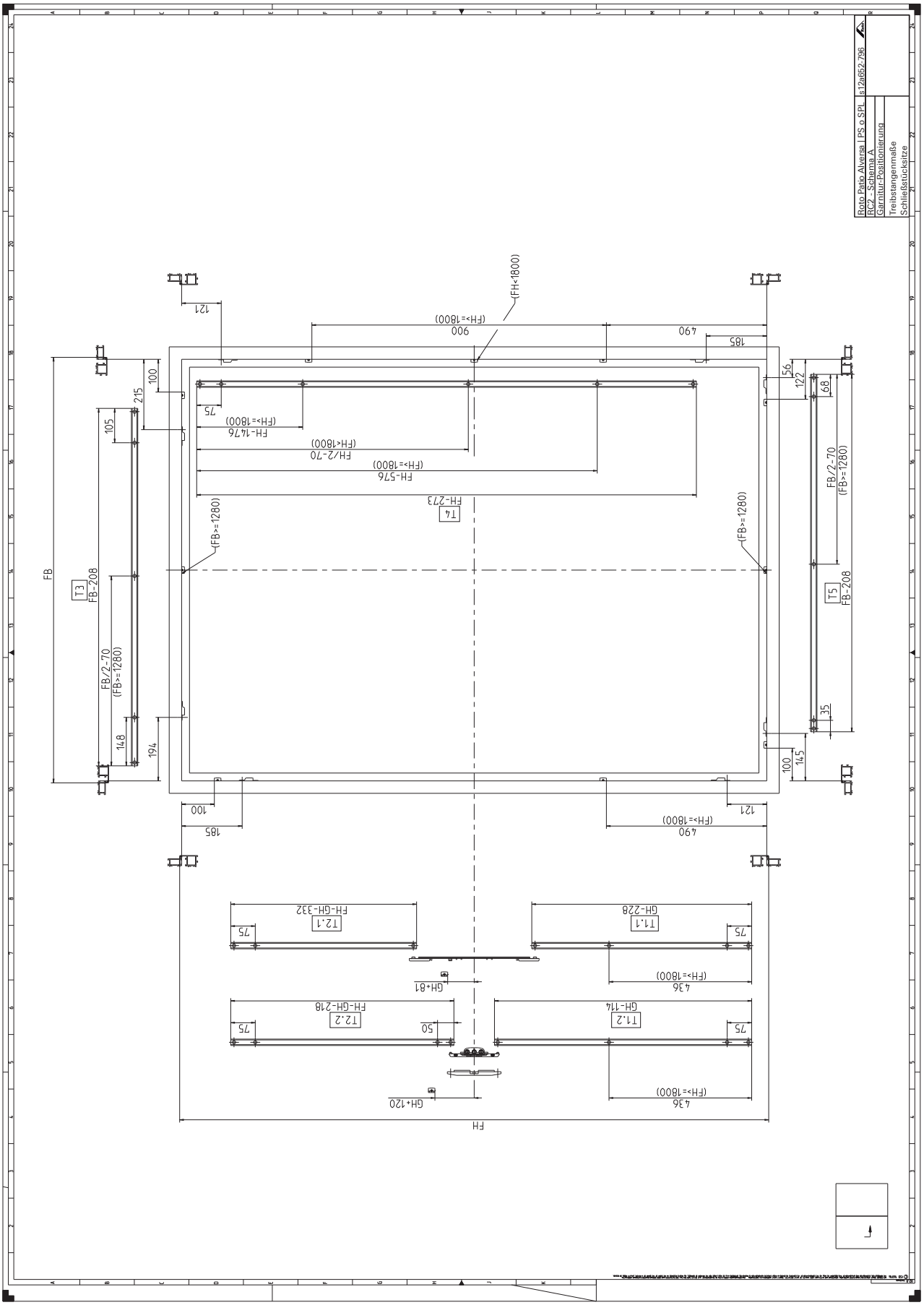
9.5 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема A; STD



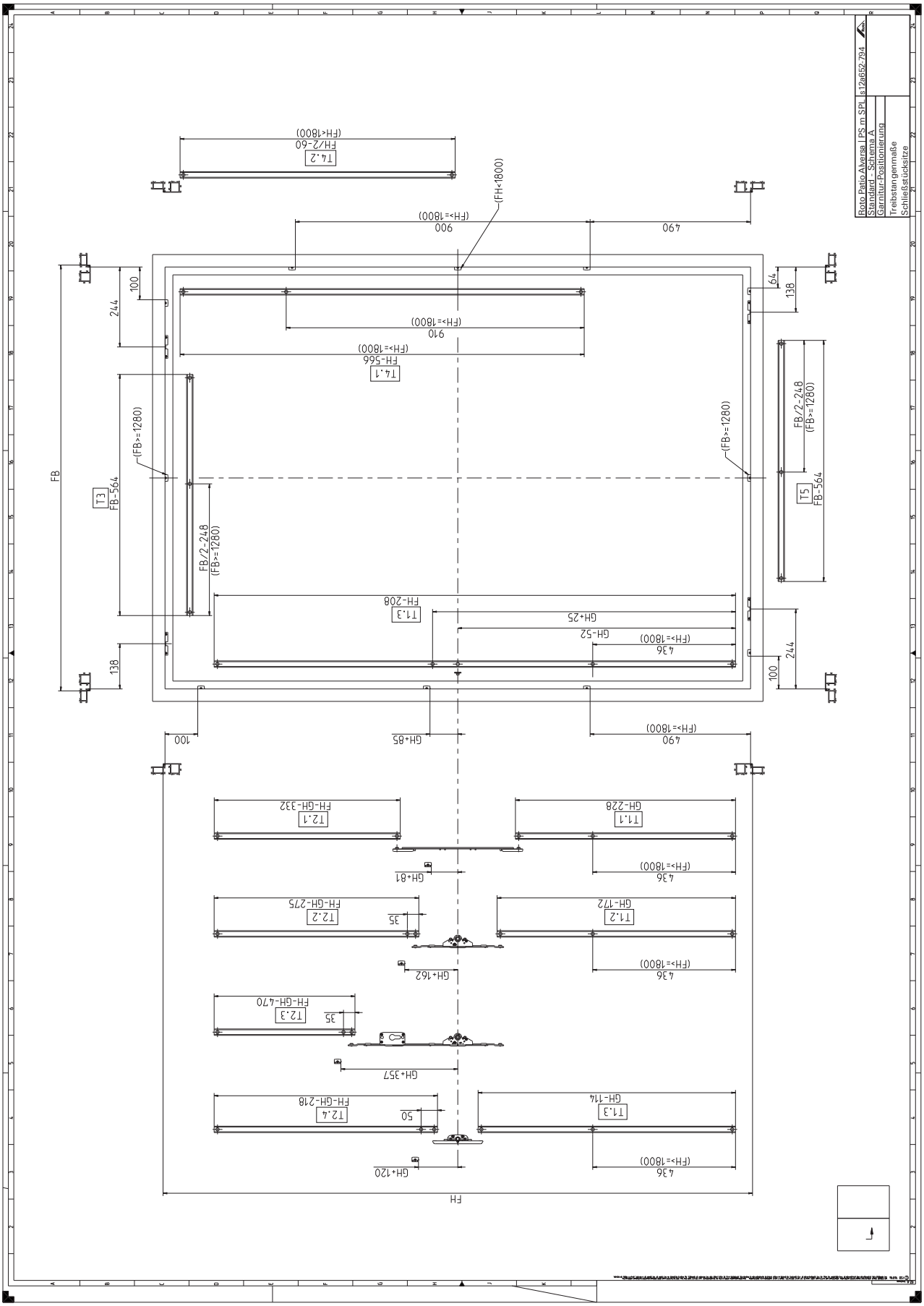
9.6 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема C; STD



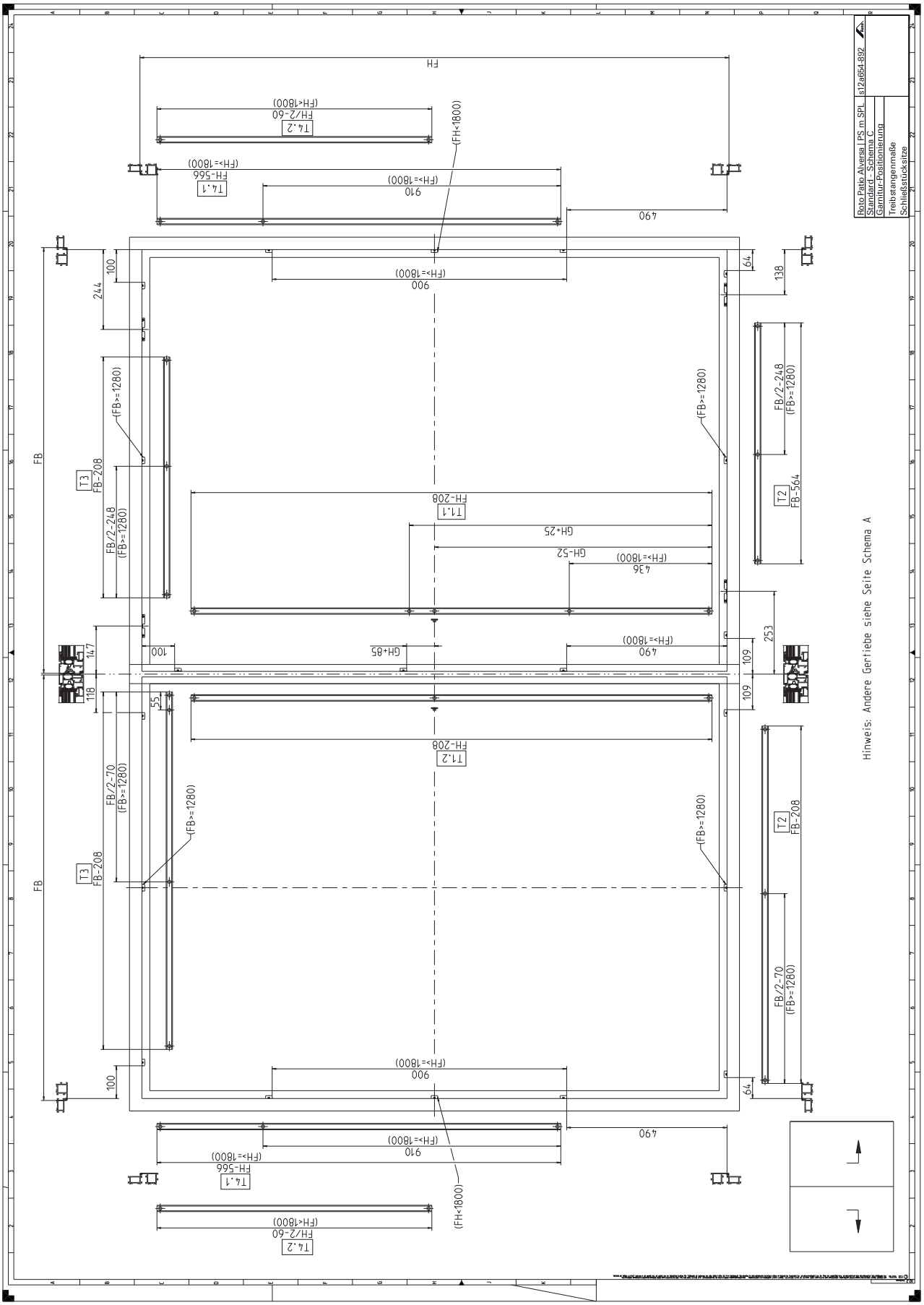
9.7 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания; Схема A; RC2 / RC2N



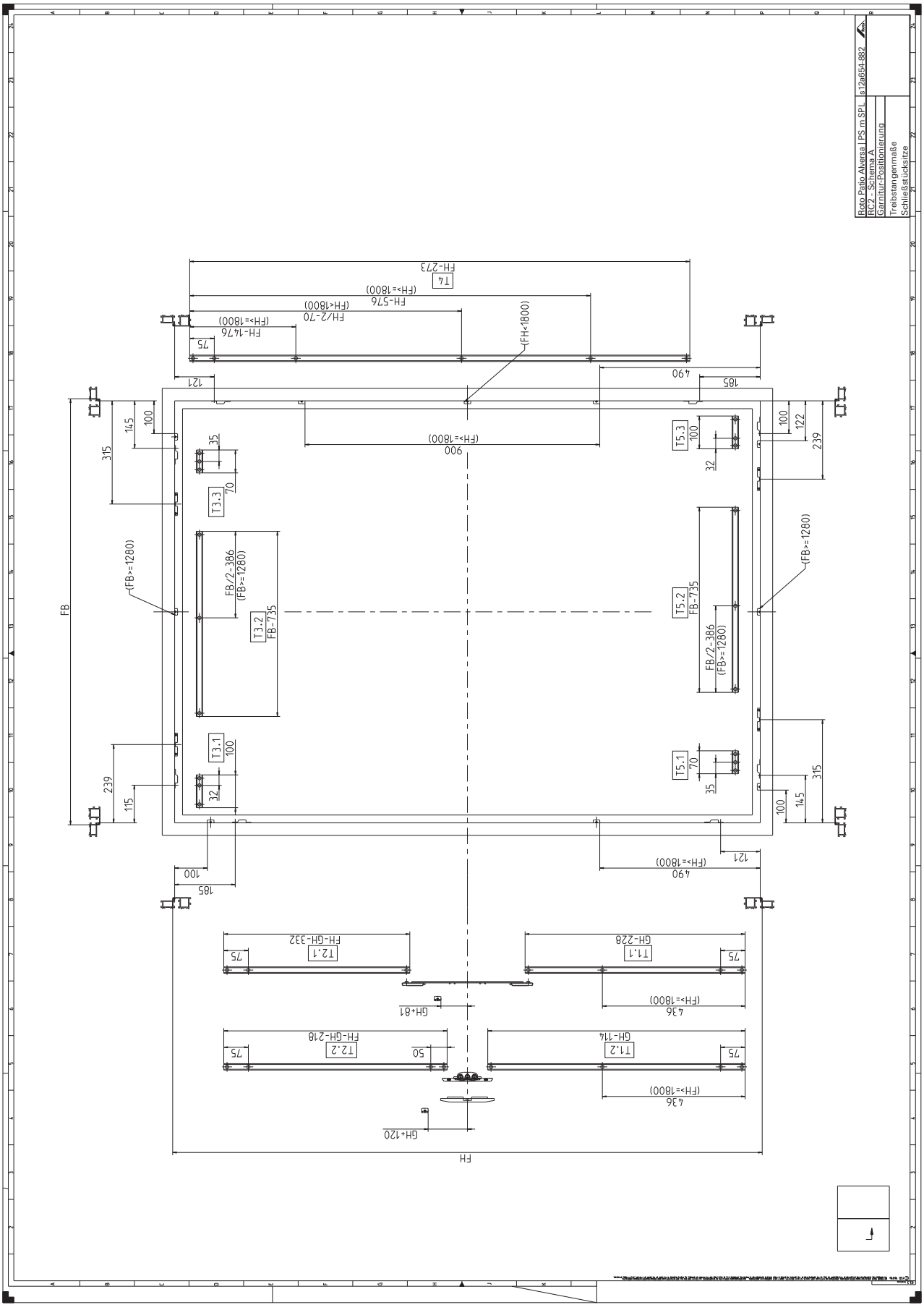
9.8 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема A; STD



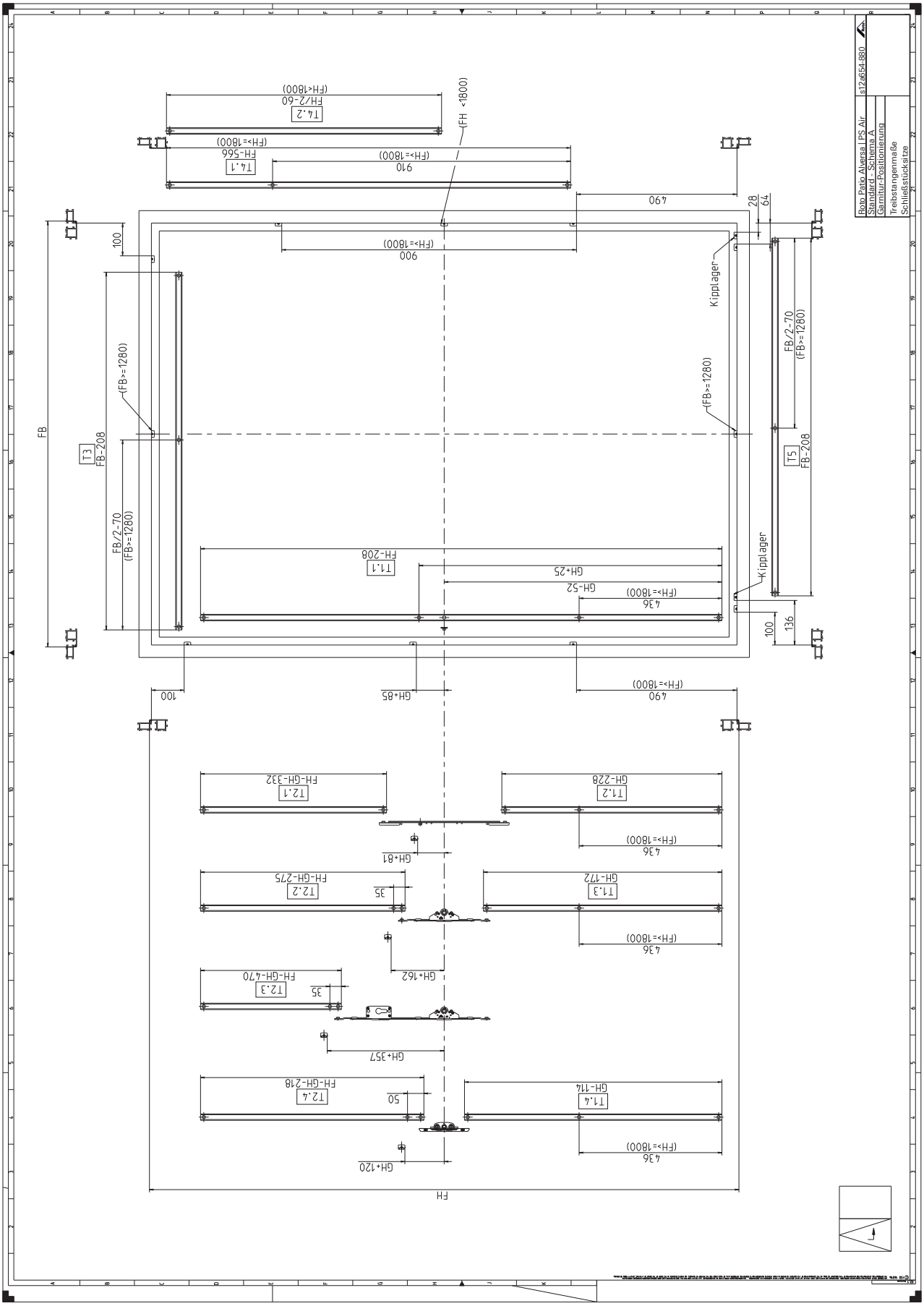
9.9 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема C; STD



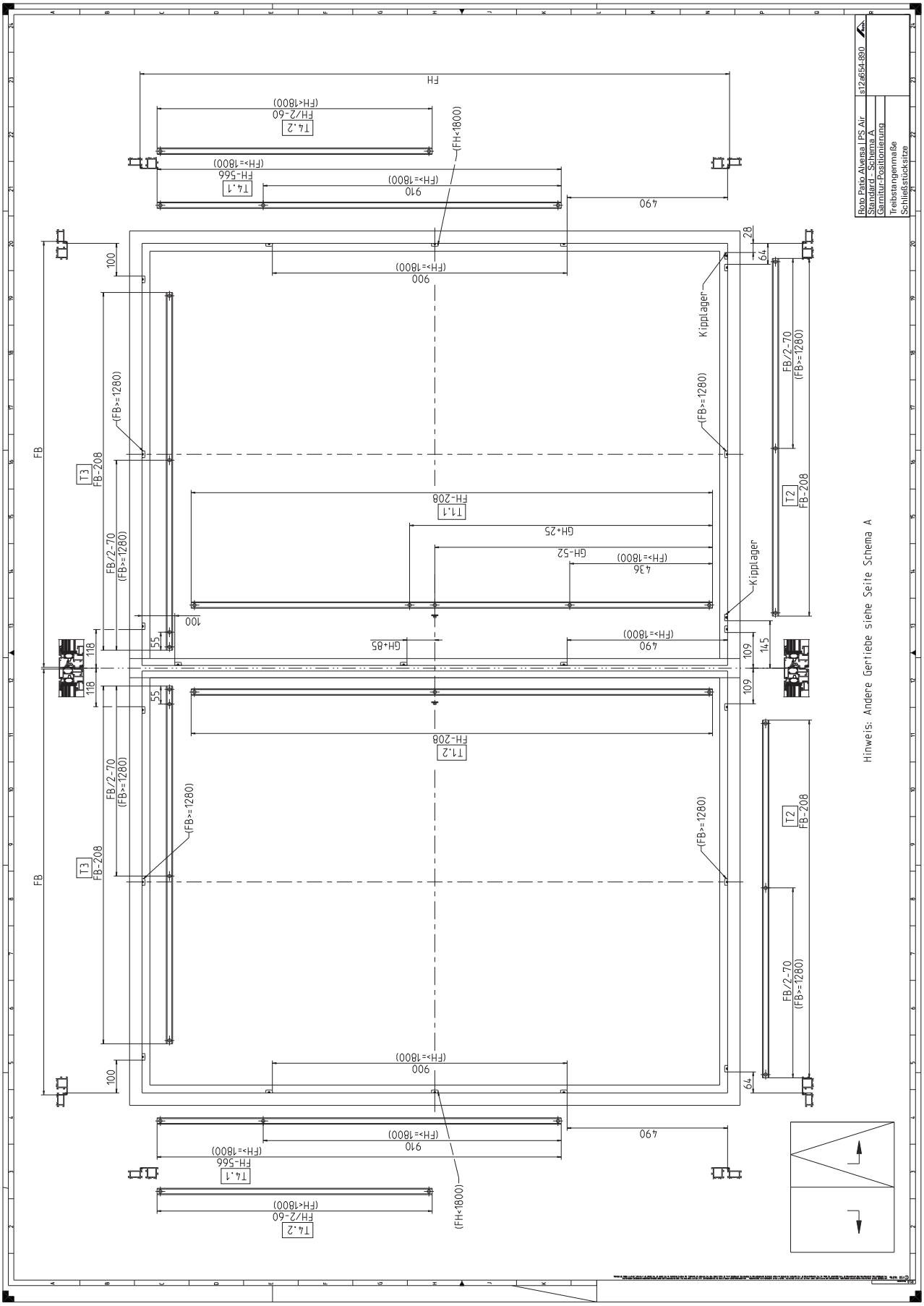
9.10 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием; Схема A; RC2 / RC2N



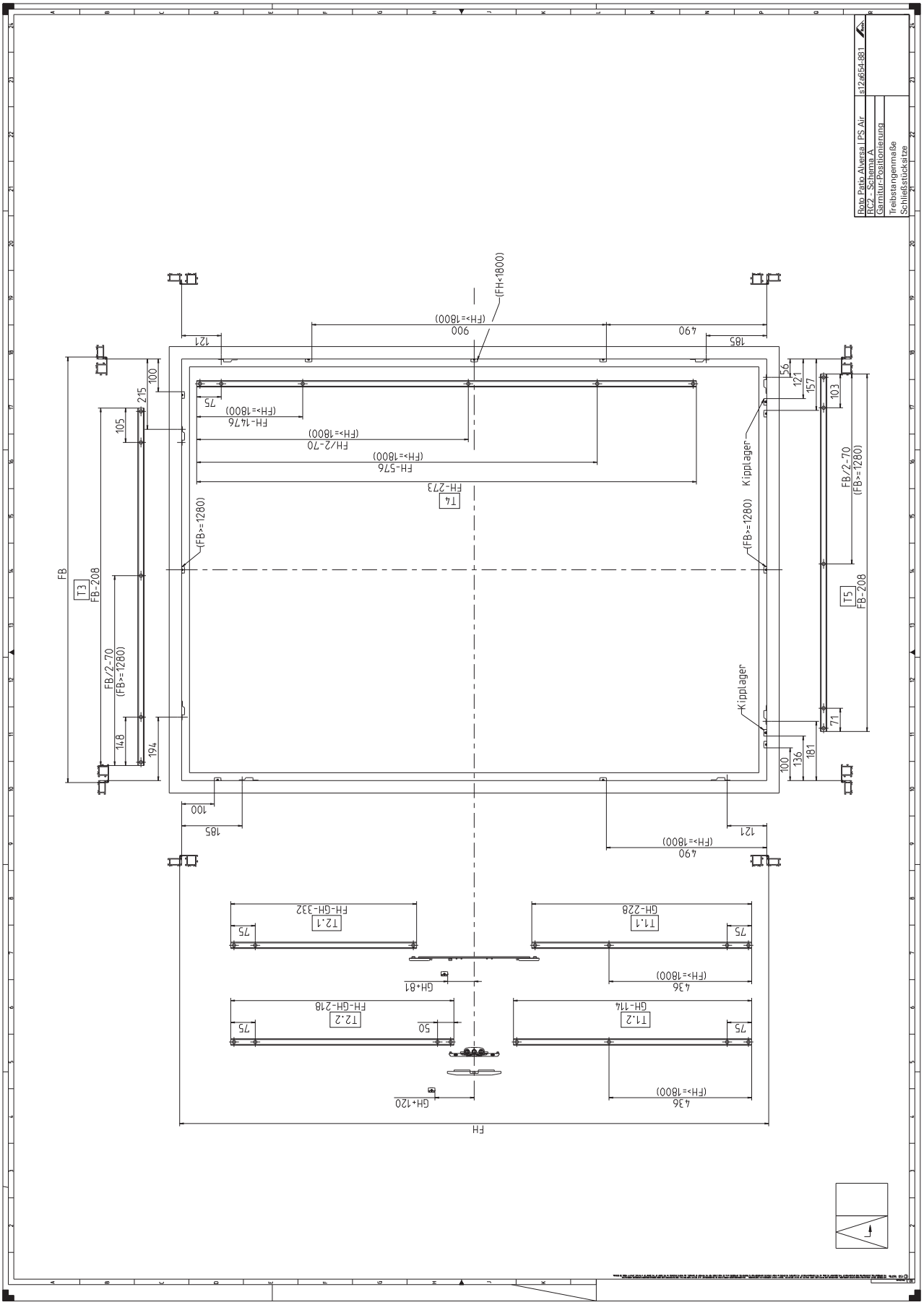
9.11 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема A; STD



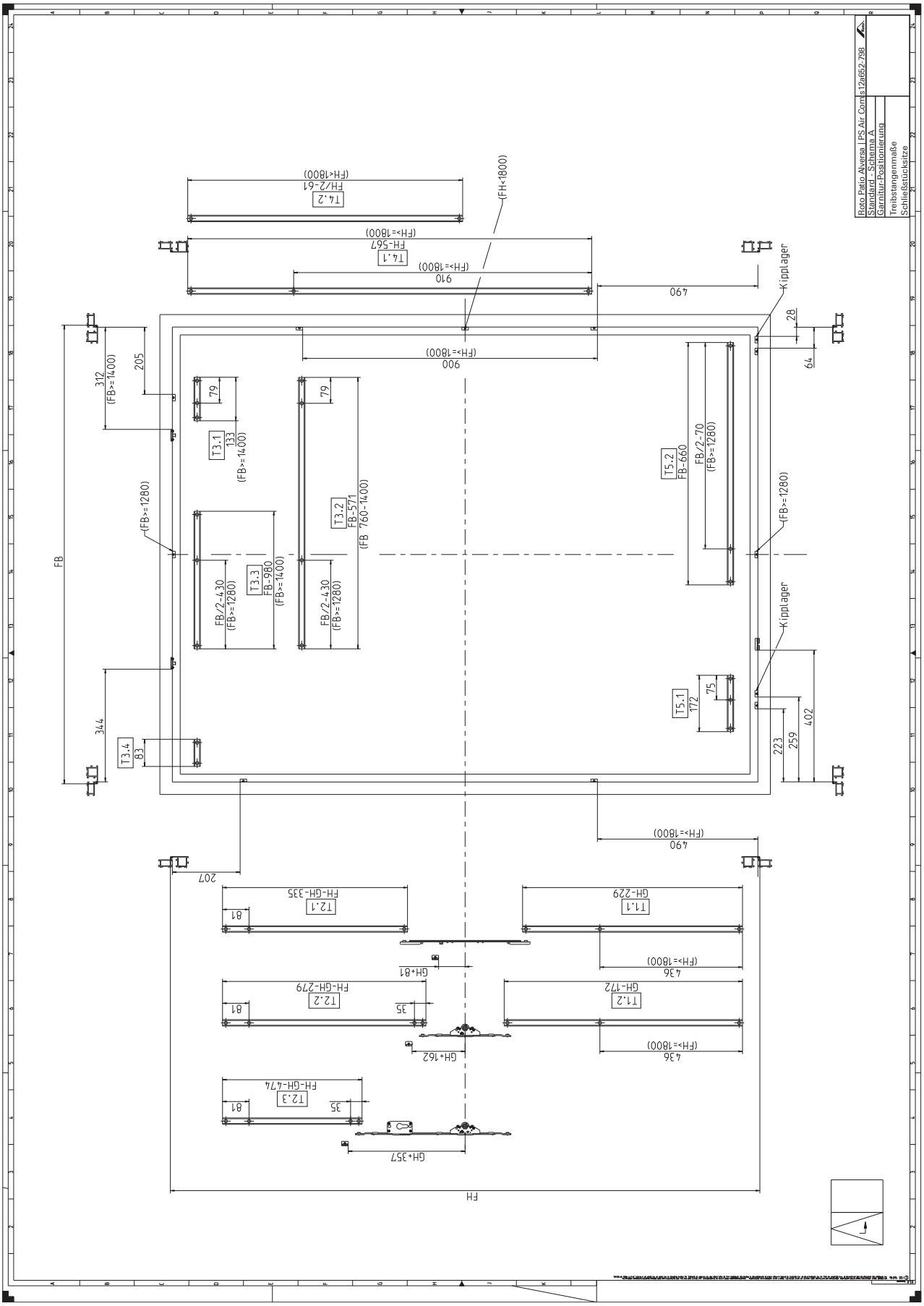
9.12 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема C; STD



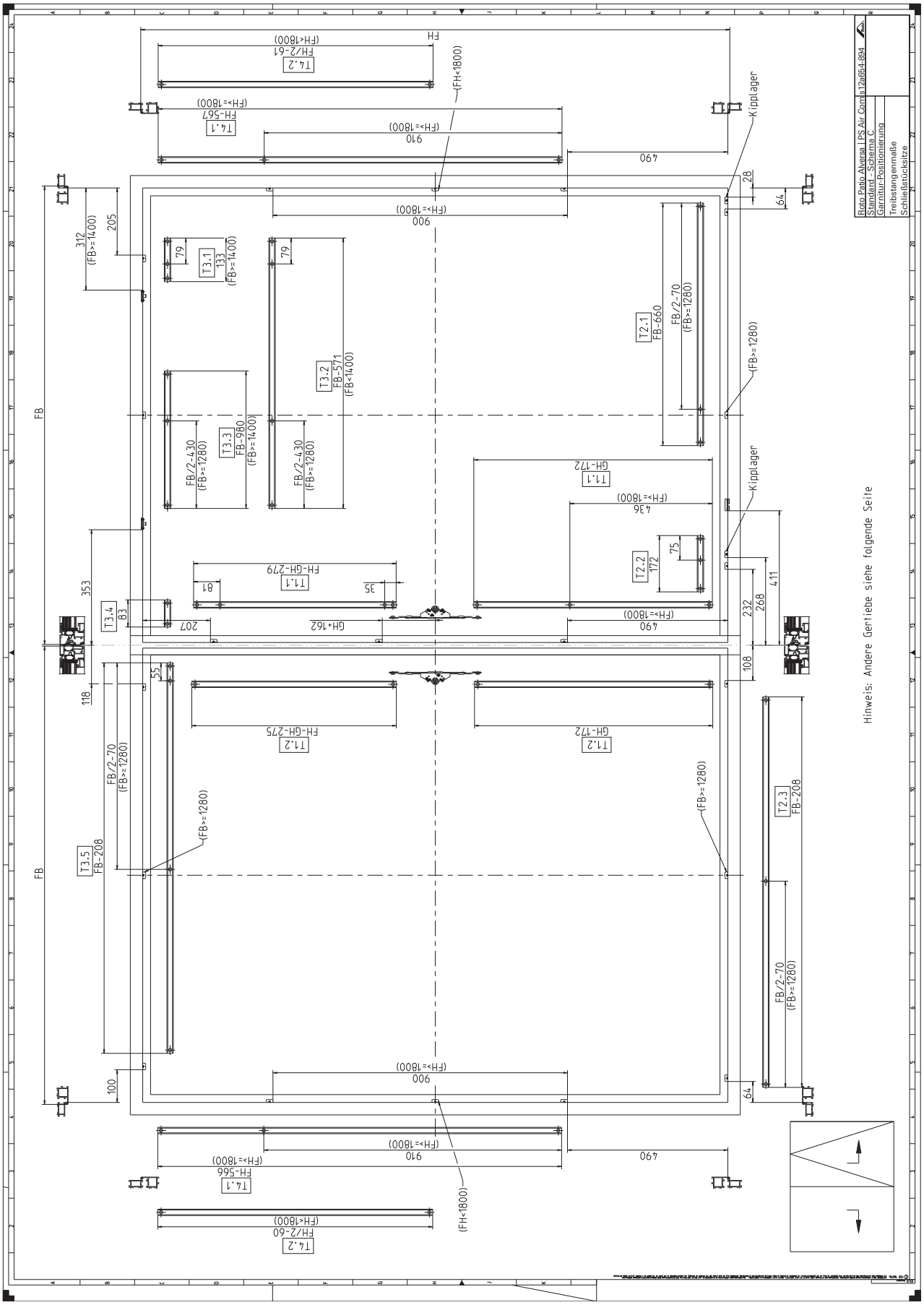
9.13 Монтажные чертежи Roto Patio Alversa | PS Air; схема A; ПВ2



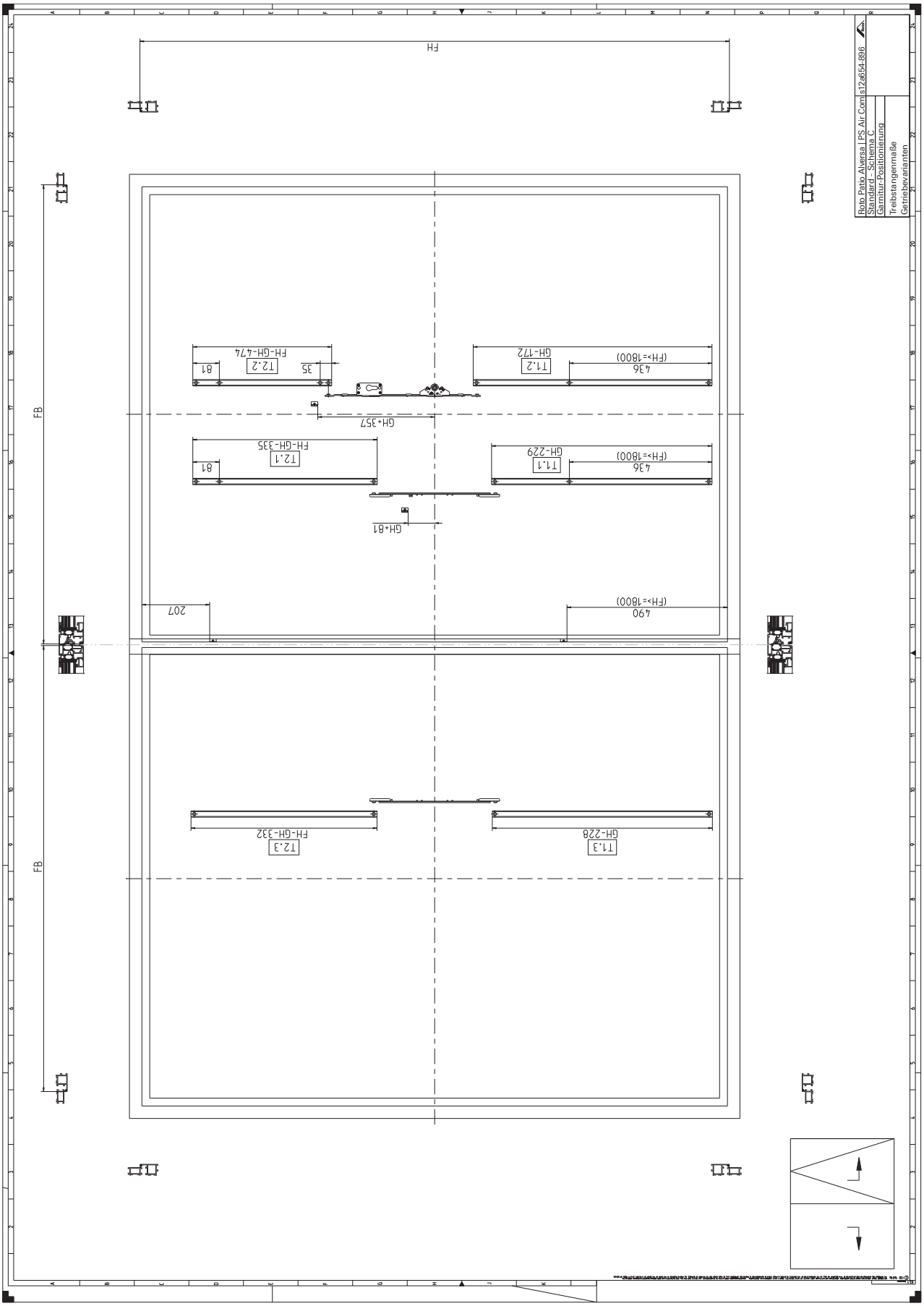
9.14 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема A; STD



9.15 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема C; STD



9.16 Монтажный чертеж Roto Patio Alversa | PS Air Com; Схема C; STD; альтернативный запор



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

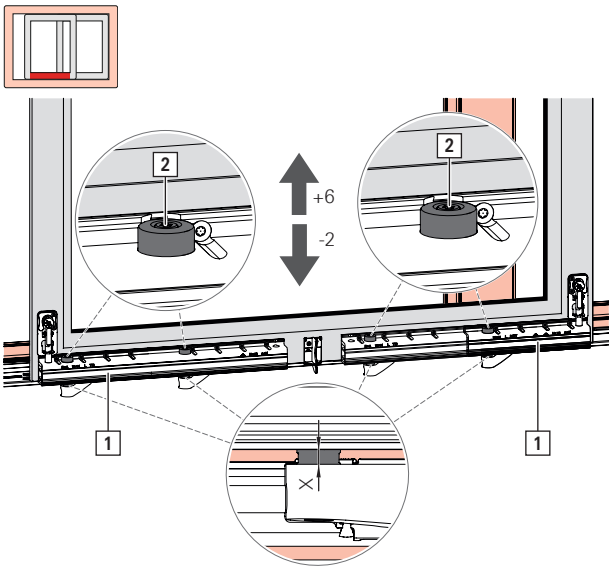
   2 регулировочных винта на каждый тандемный ходовой механизм

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 ~ 5 мм

$X_{макс.}$ = 11 мм

$X_{мин.}$ = 3 мм

10.2 Выравнивание параллельных ходовых механизмов

Регулировка равномерно входа створки в раму

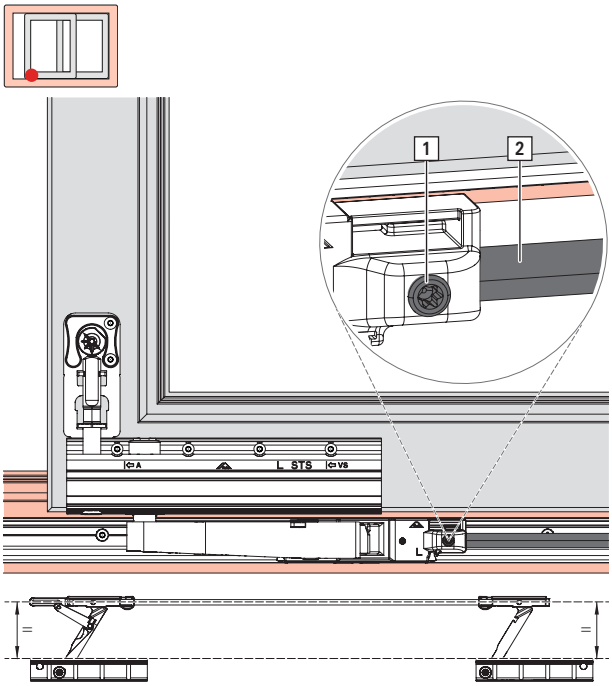
1. Переведите створку в положение сдвига.

2. Отрегулируйте соединительную штангу.

a. Ослабьте винт [1] соединительной штанги [2] внутренним ключом Torx T25 на ходовом механизме на стороне ручки.

b. Перемещая соединительную штангу влево или вправо, установите ходовой механизм на стороне петель параллельно.

c. Затяните винт соединительной штанги внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки не более 5—7 Н·м) на ходовом механизме на стороне ручки.



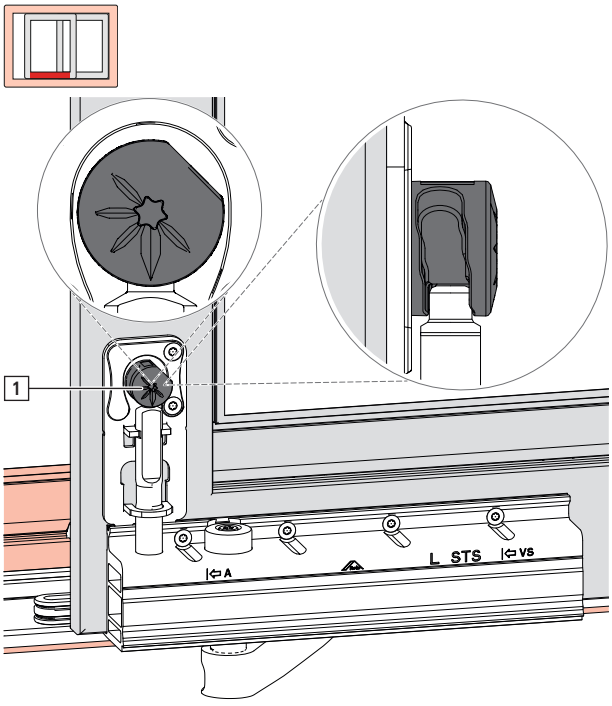
10.3 Регулировка усиливающих частей

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.

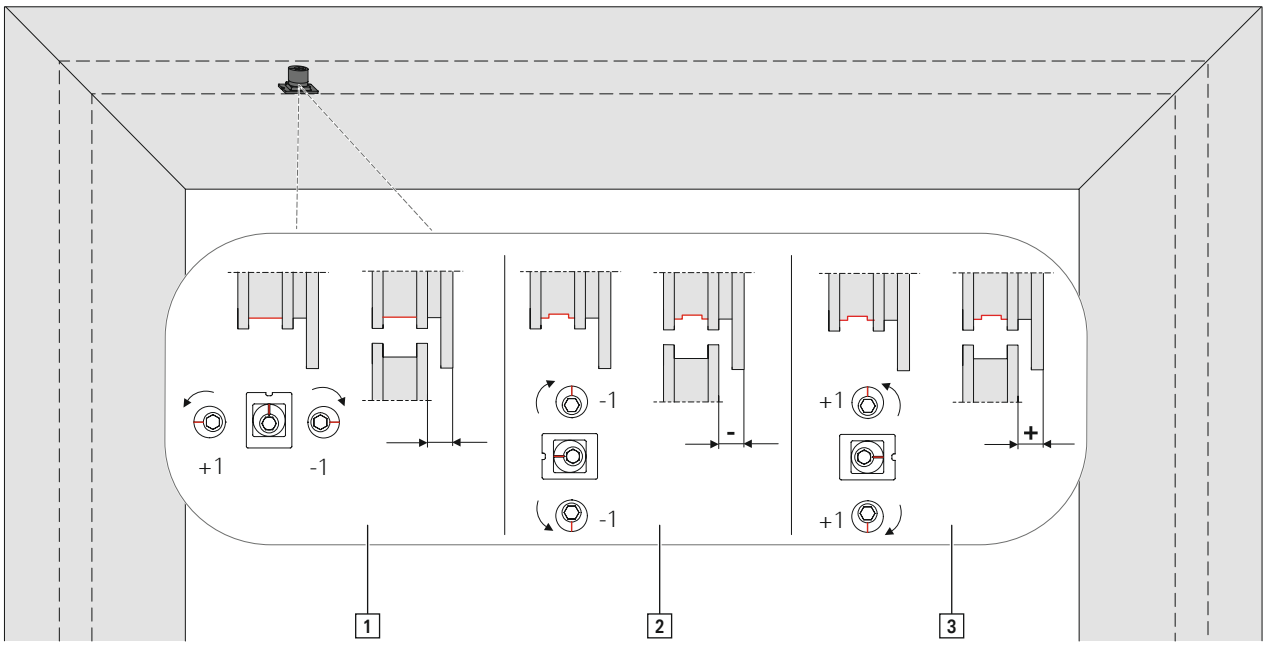


2. При вращении внутреннего ключа Torx T25 против часовой стрелки створка будет легче закрываться.

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 запорного устройства, вставного



Регулировка прижима

Ключ с внутренним шестигранником SW4

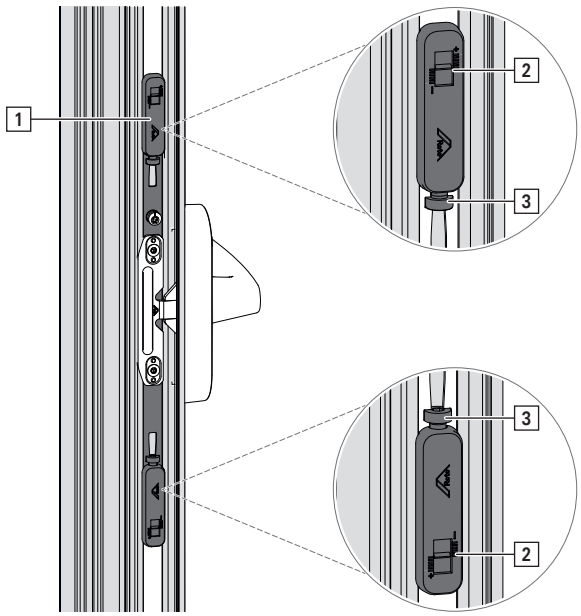
1. Отрегулируйте запорное устройство, как показано на рисунке.

- [1] Увеличение / уменьшение усилия прижима
- [2] Уменьшение усилия прижима
- [3] Увеличение усилия прижима

10.5 Регулировка хода

Регулировка переставляемой средней части

1. С помощью винтов [3] отрегулируйте ход переставляемой средней части [1] по шкале [2].



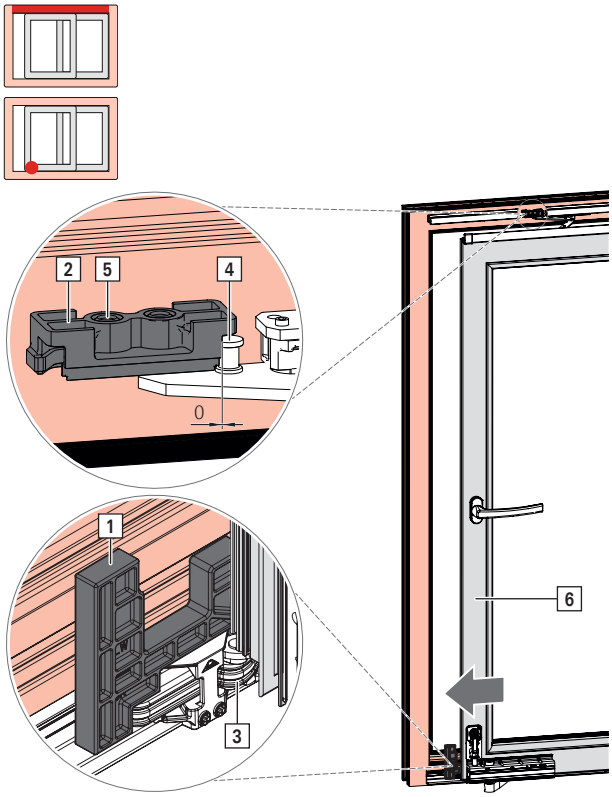
10.6 Управляющий упор верхний фиксированный

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

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 11,5 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).

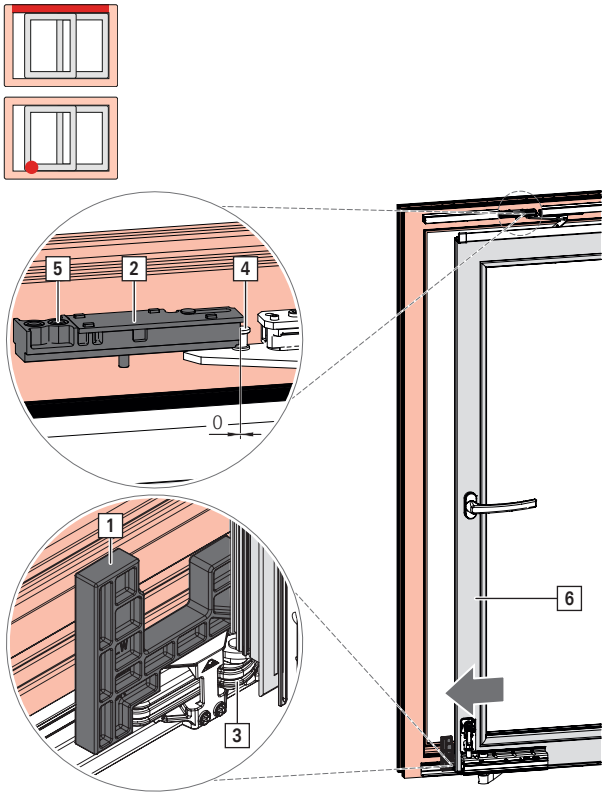
10.7 Управляющий упор верхний откидной

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.



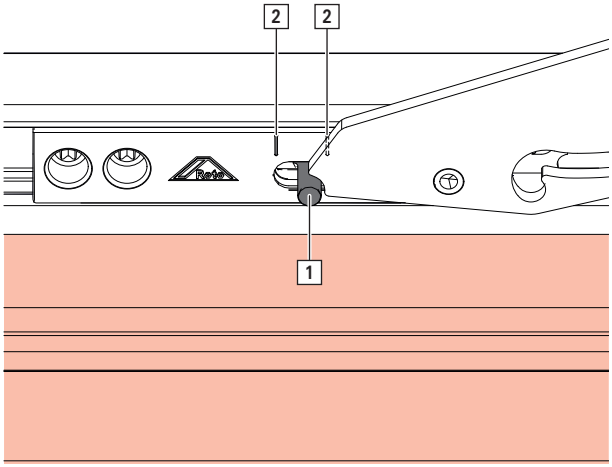
3. Слегка затяните винты [5] откидного верхнего управляющего упора внутренним ключом Torx T25 (момент затяжки: не более 1 Н·м).

4. Снимите шаблон.

5. Переведите створку [6] в закрытое положение.

6. Фальцлюфт с обеих сторон должен составлять 11,5 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

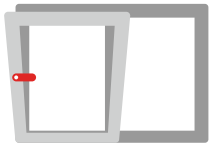
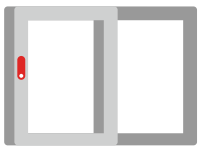
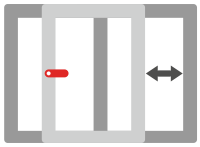
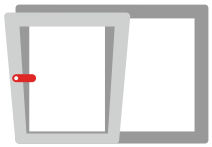
11.1 Руководство по эксплуатации

Окна и балконные двери открываются/закрываются с помощью ручки.

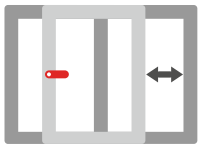
Следующие символы обозначают различные положения ручки и получаемые в результате положения створки окна и балконной двери.

11.1.1 Roto Patio Alversa | KS

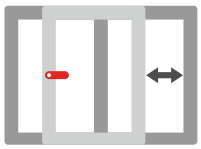
ВНИМАНИЕ
Возможная непреднамеренная блокировка!
Если створка, находящаяся в положении для сдвига, захлопнется, она может заблокироваться, и ее открывание с наружной стороны станет невозможным.
- Не допускайте непреднамеренной блокировки створки в положении для сдвига.
- При необходимости, обеспечьте доступ.

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

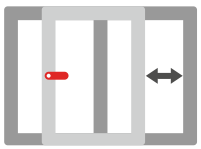
11.1.2 Roto Patio Alversa | PS без щелевого проветривания

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

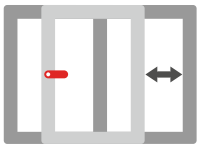
11.1.3 Roto Patio Alversa | PS с щелевым проветриванием

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	□	□
	Неисправна ручка	Замените ручку	■	
	Ручка привинчена слишком сильно	Ослабьте крепление	■	
	Перекошены винты при креплении деталей створки	Завинтите винты деталей створки в прямом положении	■	
	Неисправны детали створки	Замените детали створки	■	
	Неправильная посадка ответных планок	Откорректируйте посадку ответных планок	■	
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).	■	
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).	■	
	Неправильная посадка ответных планок	Откорректируйте посадку ответных планок	■	

□ = 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. 220*
Очистка фурнитуры	□	
Уход		→ *со стр. 220*
Смазка подвижных частей	□	
Смазка запорных элементов	□	
Испытание на функциональность		→ *со стр. 225*

	Ответственность	
Проверка надежности посадки элементов фурнитуры	□	
Проверка частей фурнитуры на износ	□	
Проверка действия подвижных частей	□	
Проверка действия запорных элементов	□	
Проверка лёгкости хода	■	
Ремонт		→ *со стр. 225*
Подтягивание крепёжных шурупов	■	
Замена повреждённых частей	■	

□ = 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. 220*
- 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.

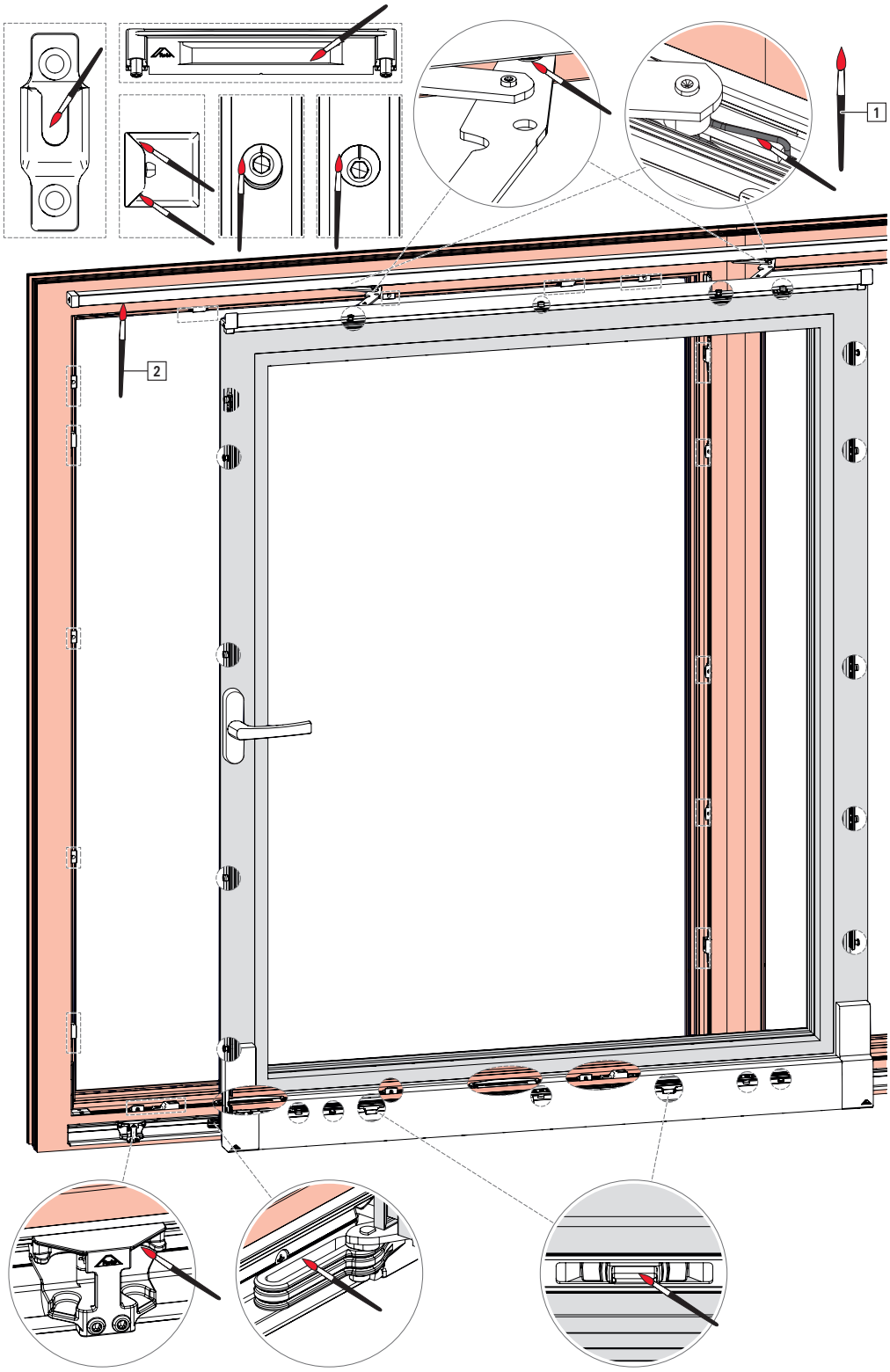
Лёгкость хода можно увеличить посредством смазки или регулировки фурнитуры. Все важные для функционирования элементы фурнитуры необходимо регулярно смазывать.

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.

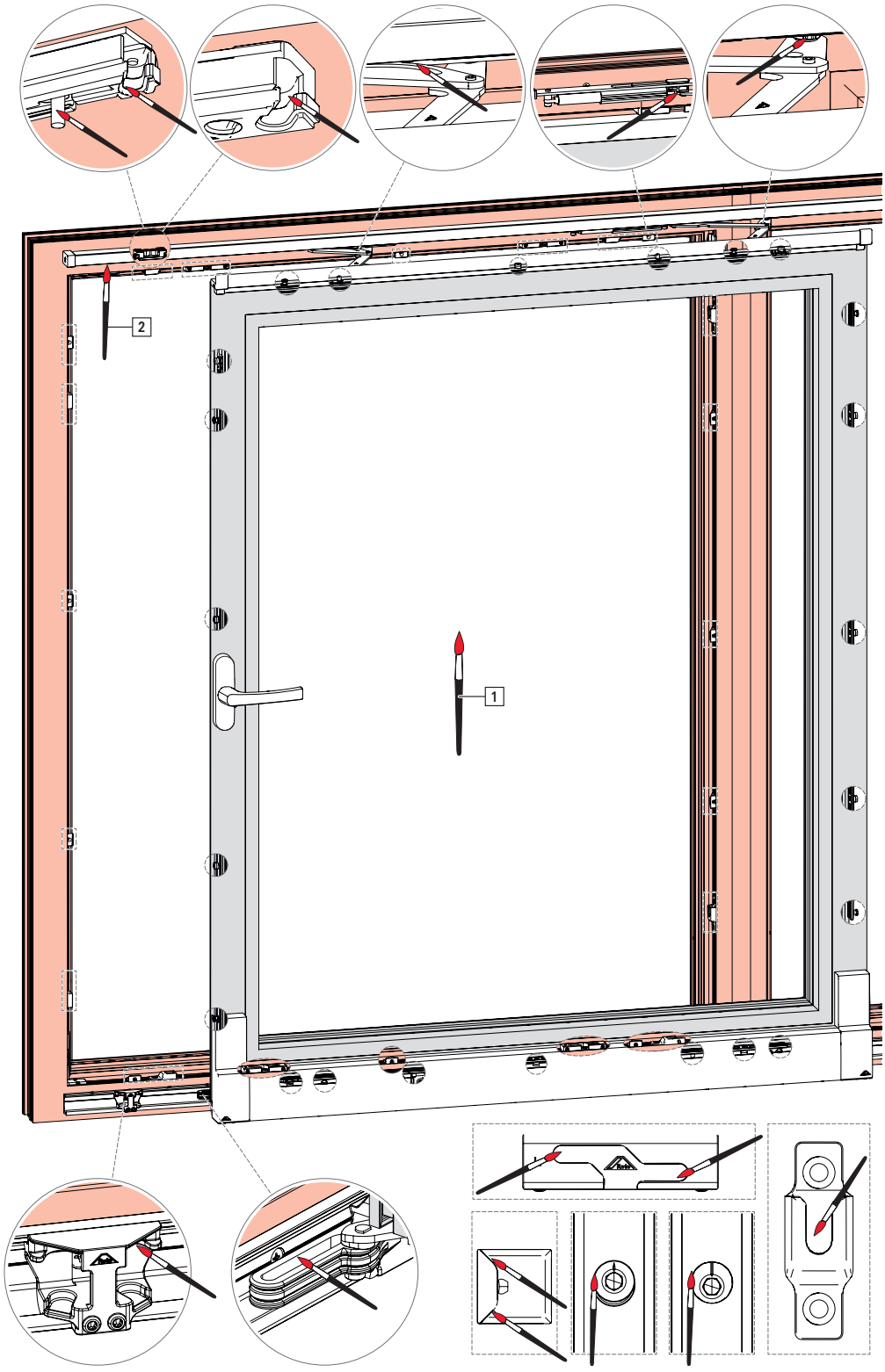
12.3.1 Roto Patio Alversa | KS



[1] Консистентная смазка

[2] Смажьте по всей длине.

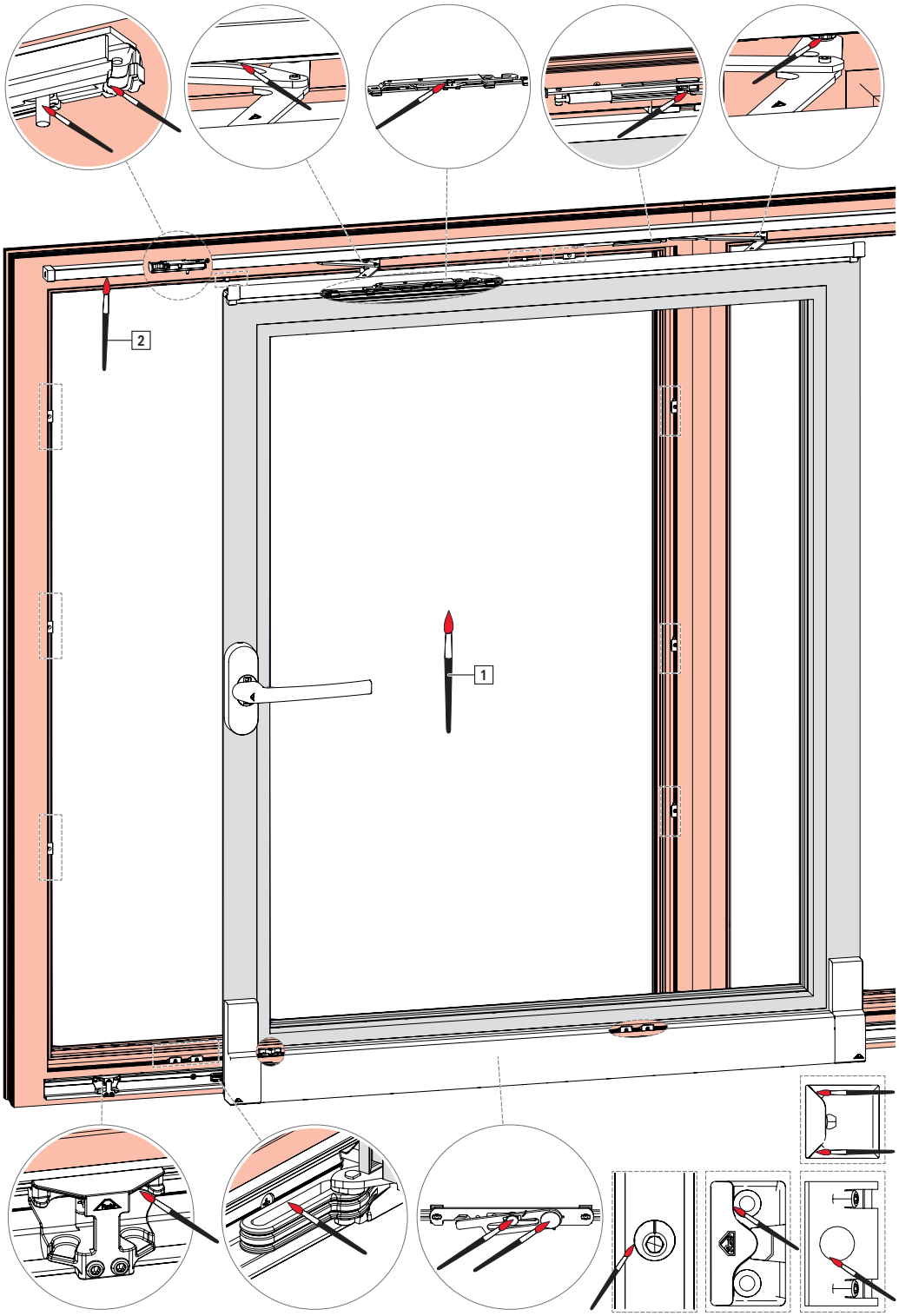
12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (кроме PS Air Com)



[1] Консистентная смазка

[2] Смажьте по всей длине.

12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[1] Консистентная смазка

[2] Смажьте 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 pH 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

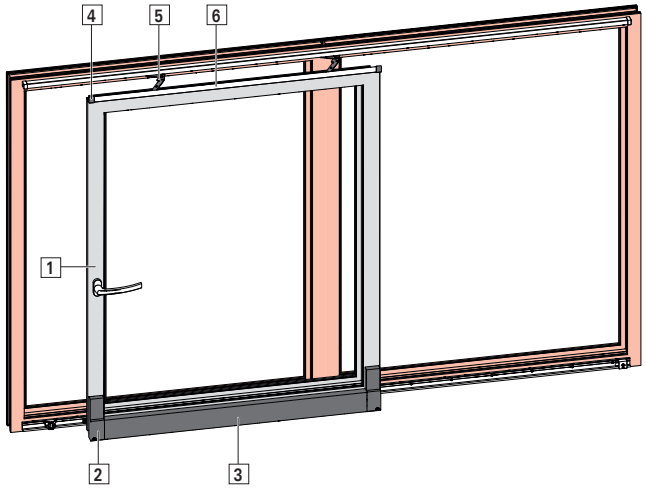
ВНИМАНИЕ
Потенциальный риск травм и материального ущерба вследствие неправильного демонтажа!
- Демонтаж должен выполняться только авторизованным специализированным предприятием.

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. 229*

Снятие створки

1. Переведите створку [1] в положение сдвига.

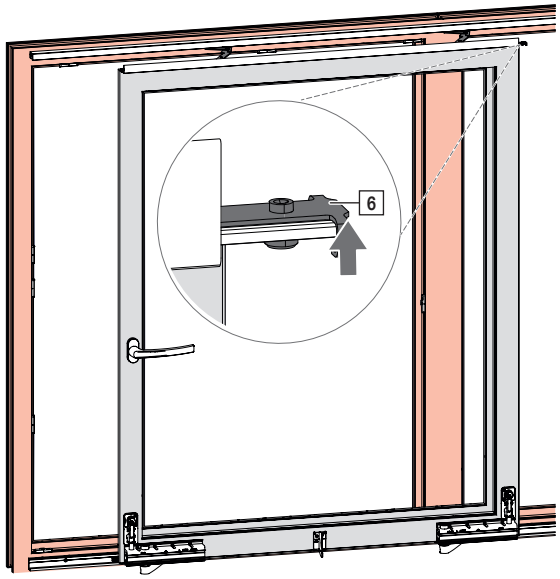


2. Снимите декоративные элементы.
- Декоративные накладки ходового механизма [2] слева и справа
- Декоративная накладка ходового механизма [3]
- Декоративные накладки удерживающей шины [4] слева и справа

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 привлеките 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, вильчатый 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 раздельная 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 раздельная 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