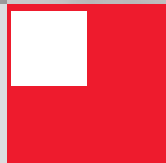


Roto Patio Lift




Фурнитура для универсального использования
в подъёмно-сдвижных системах






Инструкция по монтажу, техническому обслуживанию и
эксплуатации для профилей из ПВХ





Контакт

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

	1	Общая информация.....	7
	1.1	Версия издания.....	7
	1.2	Инструкция.....	8
	1.3	Символы.....	9
	1.4	Пиктограммы.....	9
	1.5	Характеристики изделия.....	10
	1.6	Сокращения.....	11
	1.7	Целевые группы.....	11
	1.8	Обязанность целевых групп по проведению инструктажа.....	12
	1.9	Авторские права.....	13
	1.10	Ограничение ответственности.....	13
	1.11	Сохранение качества поверхности.....	14
	2	Безопасность.....	16
	2.1	Представление и структура инструкций по технике безопасности.....	16
	2.2	Уровни предупреждения об опасности.....	16
	2.3	Использование по назначению.....	17
	2.3.1	Ненадлежащее использование.....	17
	2.3.2	Ограничения по использованию.....	17
	2.4	Использование по назначению для конечных потребителей.....	17
	2.4.1	Ненадлежащее использование.....	18
	2.5	Основная информация по технике безопасности.....	18
	2.5.1	Монтаж.....	19
	2.5.2	Использование.....	19
	2.5.3	Условия окружающей среды.....	20
	2.6	Обслуживание.....	21
	3	Информация об изделии.....	23
	3.1	Общие характеристики фурнитуры.....	23
	3.2	Области применения.....	23
	3.3	Варианты исполнения.....	23
	3.3.1	Пояснение к вариантам исполнения.....	23
	3.3.2	Схема А.....	23
	3.3.3	Схема С.....	24

	3.3.4	Обзор вариантов исполнения.....	24
	3.4	Место, занимаемое фурнитурой.....	24
	4	Обзор фурнитуры.....	26
	4.1	Схема А Slim BasicLocking 150 кг.....	28
	4.2	Схема А Slim BasicLocking 200 / 400 кг.....	32
	4.3	Схема А Slim DesignLocking 200 / 400 кг.....	36
	4.4	Схема А Standard BasicLocking 300 / 400 кг.....	40
	4.5	Схема А Standard DesignLocking 300 / 400 кг.....	44
	4.6	Схема С Slim BasicLocking 150 кг.....	48
	4.7	Схема С Slim BasicLocking 200 / 400 кг.....	52
	4.8	Схема С Slim DesignLocking 200 / 400 кг.....	56
	4.9	Схема С Standard BasicLocking 300 / 400 кг.....	60
	4.10	Схема С Standard DesignLocking 300 / 400 кг.....	64
	4.11	Схема А Slim и Standard BasicLocking элементы для RC 2 / RC 2 N.....	68
	5	Системы профилей.....	70
	5.1	Обзор.....	70
	6	Запор.....	72
	6.1	Запор – постоянное расположение ручки, с круглым цилиндром.....	72
	6.2	Запор с постоянным расположением ручки для удлинителя запора с дополнительной точкой запираения, с профильным цилиндром.....	72
	6.3	Запор – постоянное расположение ручки – для удлинителя запора с дополнительной точкой запираения, с круглым цилиндром.....	72
	6.4	Запор – постоянное расположение ручки, отфрезерован (высота 15,5 мм).....	72
	6.5	Удлинитель запора с дополнительной точкой запираения.....	73
	7	Шаблоны / инструменты.....	74
	7.1	Накладные шаблоны.....	74
	7.1.1	Запорный штырь.....	74
	8	Принадлежности.....	75
	8.1	Запорный штырь.....	75
	8.2	Резиновый демпфер.....	75
	8.3	Шильдик.....	76

	8.4	Комплекты шурупов.....	76
	9	Краткие руководства.....	78
	9.1	Roto Patio Lift.....	78
	10	Монтаж.....	79
	10.1	Технологические инструкции.....	79
	10.2	Винтовые соединения.....	80
	10.2.1	Обзор.....	80
	10.3	Размеры под высверливание и фрезеровку.....	81
	10.3.1	Определение высоты расположения ручки.....	81
	10.3.2	Корпус запора / корпус замка.....	82
	10.3.3	Ручка.....	84
	10.3.4	Утопленная ручка.....	85
	10.3.5	Схема фрезеровки под ходовой механизм в закрытом пазе.....	86
	10.3.6	Запорные элементы.....	88
	10.3.7	Верхний ползунок.....	89
	10.4	Подготовка к монтажным работам.....	91
	10.4.1	Укорачивание соединительной штанги.....	91
	10.4.2	Подготовка запора.....	93
	10.5	Створка.....	95
	10.5.1	Комплект ходовых механизмов.....	95
	10.5.2	Комплект ходовых механизмов с дополнительным комплектом.....	97
	10.5.3	Опора ходового механизма.....	99
	10.5.4	Удлинитель запора с дополнительной точкой запираения.....	100
	10.5.5	Запор.....	105
	10.5.6	Ручка и утопленная ручка.....	106
	10.5.7	Резиновый демпфер.....	108
	10.6	Соединение створки с рамой.....	109
	10.6.1	Губчатый уплотнитель.....	109
	10.6.2	Установка створки.....	111
	10.6.3	Запорный штырь без накладного шаблона.....	114
	10.6.4	Запорный штырь с накладным шаблоном.....	115
	10.6.5	Ответная планка: ширина 20; высота 12,8 DesignLocking.....	116

10.6.6	Ответная планка: ширина 20; высота 18 DesignLocking.....	117
10.6.7	Ответная планка: ширина 23; высота 3 DesignLocking.....	118
10.6.8	Ответная планка на ходовую шину.....	119
10.6.9	Концевой упор с подкладкой.....	120
10.6.10	Защита от вывешивания.....	121
10.6.11	Указания по завершающему этапу монтажа.....	121



11	Обслуживание.....	123
11.1	Руководство по эксплуатации.....	123
11.1.1	Roto Patio Lift.....	123
11.2	Устранение неисправностей.....	123



12	Обслуживание.....	125
12.1	Интервалы обслуживания.....	126
12.2	Очистка.....	126
12.3	Уход.....	126
12.3.1	Точки смазки.....	128
12.4	Испытание на функциональность.....	129
12.5	Ремонт.....	130



13	Демонтаж.....	131
13.1	Снятие створки.....	131
13.2	Элементы фурнитуры.....	131



14	Транспортировка.....	132
14.1	Транспортировка элементов и фурнитуры.....	132
14.2	Хранение фурнитуры.....	133



15	Утилизация.....	134
15.1	Утилизация упаковки.....	134
15.2	Утилизация фурнитуры.....	134

1 Общая информация

1.1 Версия издания

Версия	Дата	Изменения
v0	13.11.2013	
v1	31.03.2021	<p>Изменены обзоры фурнитуры и списки артикулов.</p> <p>Дополнены варианты Slim .</p> <p>Дополнена опциональная опора → <i>со стр. 99.</i></p> <p>Дополнена схема С с ответной планкой на ходовой шине → <i>со стр. 119.</i></p> <p>Дополнен шильдик для информации → <i>со стр. 76.</i></p> <p>Дополнен запор с постоянным расположением ручки, с круглым цилиндром → <i>со стр. 72.</i></p> <p>Ручки и утопленные ручки перемещены в каталог CTL_1.</p> <p>Дополнены указания по завершающему этапу монтажа → <i>со стр. 121.</i></p> <p>Изменены области применения.</p> <p>Изменены размеры укорачивания соединительной штанги .</p> <p>Изменены размеры посадочного места ответной планки → <i>со стр. 116.</i></p> <p>Изменены размеры укорачивания винтов для ручки и утопленной ручки → <i>со стр. 106.</i></p>
v2	11.10.2021	<p>Дополнен термин BasicLocking.</p> <p>Дополнена и изменена схема фрезеровки для ходового механизма с адаптером → <i>со стр. 86.</i></p> <p>Дополнен RC 2 для всех вариантов исполнения с запором с постоянной ручкой DM 27,5 / DM 37,5 → <i>со стр. 68.</i></p> <p>Дополнен удлинитель запора с дополнительной точкой запираения → <i>со стр. 73.</i></p> <p>Дополнен верхний ползунок → <i>со стр. 111.</i></p> <p>Дополнен губчатый уплотнитель → <i>со стр. 109.</i></p> <p>Дополнена круглая соединительная штанга .</p> <p>Дополнено крепление круглой соединительной штанги.</p> <p>Изменён комплект ходовых механизмов для всех стандартных вариантов исполнения 300 / 400 кг.</p> <p>Изменён комплект дооснащения ходовым механизмом для всех вариантов исполнения Standard 300 / 400 кг.</p> <p>Дополнена дополнительная подкладка под ходовой механизм для всех вариантов исполнения Standard 300 / 400 к.</p> <p>Дополнен запорный штырь.</p> <p>Дополнена ответная планка включая подкладку для DesignLocking.</p> <p>Дополнена подкладка под ответную планку DesignLocking.</p> <p>Дополнен обзор систем профилей → <i>со стр. 70.</i></p> <p>Принадлежности дополнены резиновым демпфером → <i>со стр. 108.</i></p> <p>Принадлежности дополнены профилезависимыми комплектами шурупов → <i>со стр. 76.</i></p> <p>Удалён адаптер ходового механизма.</p> <p>Изменён крутящий момент монтажа ходового механизма.</p> <p>Изменены данные винтовых соединений → <i>со стр. 80.</i></p>

1.2 Инструкция

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

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

Строго соблюдайте последовательность выполнения операций.

Наравне с настоящей инструкцией действуют следующие документы:

- Каталог «Элементы управления»: CTL_1

Также действительны следующие директивы:

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

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

VFF (Объединение производителей окон и фасадов)

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

Дополнительные директивы

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

Хранение инструкции

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

Пояснения к обозначениям

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

Обозначение	Значение
	Створка

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



ИНФО

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



ИНФО

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




















1.3 Символы



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

1.4 Пиктограммы

Символ	Значение
	ПВХ
	Ширина створки
	Высота створки
	Позиция ручки вертикально вверх
	Позиция ручки вертикально вниз

1.5 Характеристики изделия

Символ	Значение
	С запирающим
	Количество для заказа
	Обозначение
	Ширина
	Позиция
	Дорнмасс
	Цвет
	Цветовой код
	Ширина створки
	Высота створки
	Вес створки
	Фиксированная высота ручки
	Высота
	Информация
	Длина
	№ по каталогу
	Поверхность
	Логотип Roto
	Количество винтов

Символ	Значение
	Тип крепежа
	Микропроветриватель встроенный
#	Штук
	Упаковочная единица

1.6 Сокращения

Сокращение	Значение
ок.	около
CTL	Каталог
соотв.	или соответственно
DM	Дорнмасс
ИМО	Монтажная инструкция
ШС	Ширина створки
ВС	Высота створки
ВС	Вес створки
ВРР	Высота расположения ручки
кг	Килограмм
Л	Левое открывание створки
макс.	Максимум
МВ	Импост
мин.	Минимум
мм	Миллиметр
П	Правое открывание створки
напр.	например

1.7 Целевые группы

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

Дилеры по продаже фурнитуры

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

Производители окон и балконных дверей

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

Продавцы оконных конструкций и монтажные организации

Целевая группа «Продавцы оконных конструкций и монтажные организации» включает все предприятия / всех физических лиц, закупающие / закупающих окна и/или балконные двери у производителя окон и балконных дверей с целью их перепродажи и монтажа

при выполнении строительных проектов, без внесения изменений в конструкцию окон или балконных дверей.

Застройщики

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

Конечные потребители

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

1.8 Обязанность целевых групп по проведению инструктажа



ИНФО

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

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

Ответственность дилеров по продаже фурнитуры

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

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

Ответственность производителя окон и балконных дверей

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

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

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

Ответственность продавца оконных конструкций и монтажной организации

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

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

Ответственность застройщика

Застройщик должен передать конечному потребителю следующие документы:

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

1.9 Авторские права

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

1.10 Ограничение ответственности

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

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

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

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

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

Гарантийная ответственность распространяется только на оригинальные детали Roto.

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

1.11 Сохранение качества поверхности



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие обработки поверхности!

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

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



ВНИМАНИЕ

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

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

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



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за загрязнения!

Загрязнения нарушают функционирование элементов фурнитуры.

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



ВНИМАНИЕ

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

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

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

2 Безопасность

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

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

2.1 Представление и структура инструкций по технике безопасности

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



ОПАСНОСТЬ

Вид и источник опасности!

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

2.2 Уровни предупреждения об опасности

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



ОПАСНОСТЬ

Непосредственная опасность для жизни или серьёзные травмы!

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможна опасность для жизни или опасность серьёзных травм!

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



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования!

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



ВНИМАНИЕ

Указание на материальный или экологический ущерб!

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



2.3 Использование по назначению

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

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

2.3.1 Ненадлежащее использование

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие ненадлежащего использования!

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

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 7.

2.3.2 Ограничения по использованию

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

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

2.4 Использование по назначению для конечных потребителей

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

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

При закрывании створки и запираиии фурнитуры требуется, как правило, преодолевать противодействие уплотнения.

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

Неконтролируемое открывание и закрывание створок может привести к серьёзным травмам.

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

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

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

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

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

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

2.4.1 Ненадлежащее использование

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

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

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

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Ознакомьтесь с прилагаемыми к изделию документами → со стр. 7.

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 неправильного монтажа!

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

- ▶ Применяйте только комплекты фурнитуры, разрешённые к использованию производителем фурнитуры.
- ▶ Используйте только оригинальные или допущенные производителем фурнитуры комплектующие.
- ▶ Используйте элементы фурнитуры только из необходимых материалов и с требуемой формой шины.
- ▶ Монтаж должен выполняться только специализированным предприятием.
- ▶ Производитель окон должен обеспечить достаточное перекрытие створки, чтобы даже при неправильном управлении окном или фурнитурой створка не выпала из рамы.

Опасность травмирования вследствие большого веса!

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

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

Вред здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное перемещение тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

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

2.5.2 Использование

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Опасность травмирования и материального ущерба вследствие ненадлежащего использования!

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

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

Возможная опасность травмирования и материального ущерба вследствие ненадлежащего обслуживания!

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

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

2.5.3 Условия окружающей среды

Возможный материальный ущерб вследствие физического и химического воздействия!

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

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



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

Возможный материальный ущерб вследствие воздействия влаги!

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

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

2.6 Обслуживание

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

Символы и обозначения безопасности

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

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



3 Информация об изделии

3.1 Общие характеристики фурнитуры

- Подъёмно-сдвижная система с вариантом Slim под узкие профили.
- DesignLocking: запор с запорной цапфой и соответствующей ответной планкой.
- Исполнение из нержавеющей стали Plus для особых требований к защите от коррозии.
- Плавный ход и отличные ходовые качества благодаря высококачественному ходовому механизму:
 - ролики на шарикоподшипниках
 - малошумные ходовые механизмы
- Долгий срок службы благодаря использованию прочных материалов:
 - ролики с оболочкой из высококачественного пластика
 - корпус ходового механизма из нержавеющей стали
- Возможен монтаж микропроветривателя в комбинации с опциональным запорным штырём.
- Принадлежности: шильдик для индивидуального брендинга.

3.2 Области применения

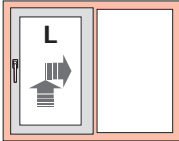

- ВС : ШС = макс. 2,5 : 1
- Ширина створки: макс. 3000 мм
- Высота створки: макс. 3100 мм
- Вес створки: макс. 400 кг
- Расположение створок по схемам А, С, D, F, G и К
- Температурный диапазон применения от -20 до +50 °С

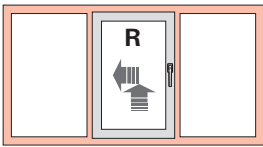
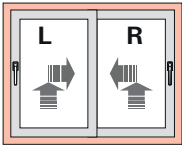
3.3 Варианты исполнения

3.3.1 Пояснение к вариантам исполнения

В следующей таблице показано распределение комбинаций устанавливаемой фурнитуры по схемам. Эти комбинации могут быть изготовлены в левом и правом исполнении.

3.3.2 Схема А

Комбинации	Дополнительное обозначение
 <p>1 подъёмно-сдвижная створка (Л или П) 1 глухое остекление</p>	Схема А
 <p>1 подъёмно-сдвижная створка (Л и П) 1 глухое остекление</p>	Схема К

Комбинации	Дополнительное обозначение
 <p>1 подъемно-сдвижная створка (Л или П) 2 глухих остекления</p>	Схема G
 <p>2 подъемно-сдвижная створка (Л и П)</p>	Схема D

3.3.3 Схема С

Комбинации	Дополнительное обозначение
 <p>2 подъемно-сдвижные створки (Л и П) 2 глухих остекления</p>	Схема С
 <p>4 подъемно-сдвижные створки (Л и П)</p>	Схема F

3.3.4 Обзор вариантов исполнения

Slim

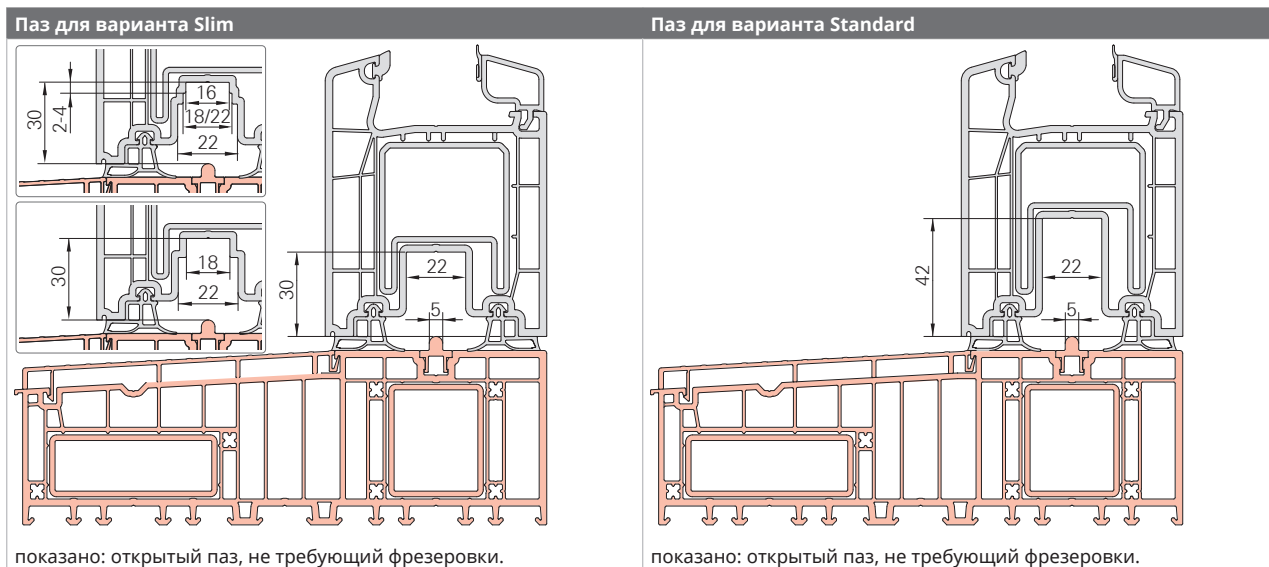
Вес	Ходовой механизм		Комплект дооснащения ходовым механизмом	Запор с постоянной ручкой			
	16	18		22	DM 25 без демпфирующего элемента	DM 27,5 без демпфирующего элемента	с демпфирующим элементом
≤ 150 кг	■	■	■	-	■	-	-
≤ 200 кг	■	■	■	-	-	■	-
> 200 – ≤ 300 кг	-	■	■	■	-	■	-
> 300 – 400 кг	-	■	■	■	-	-	■

Standard

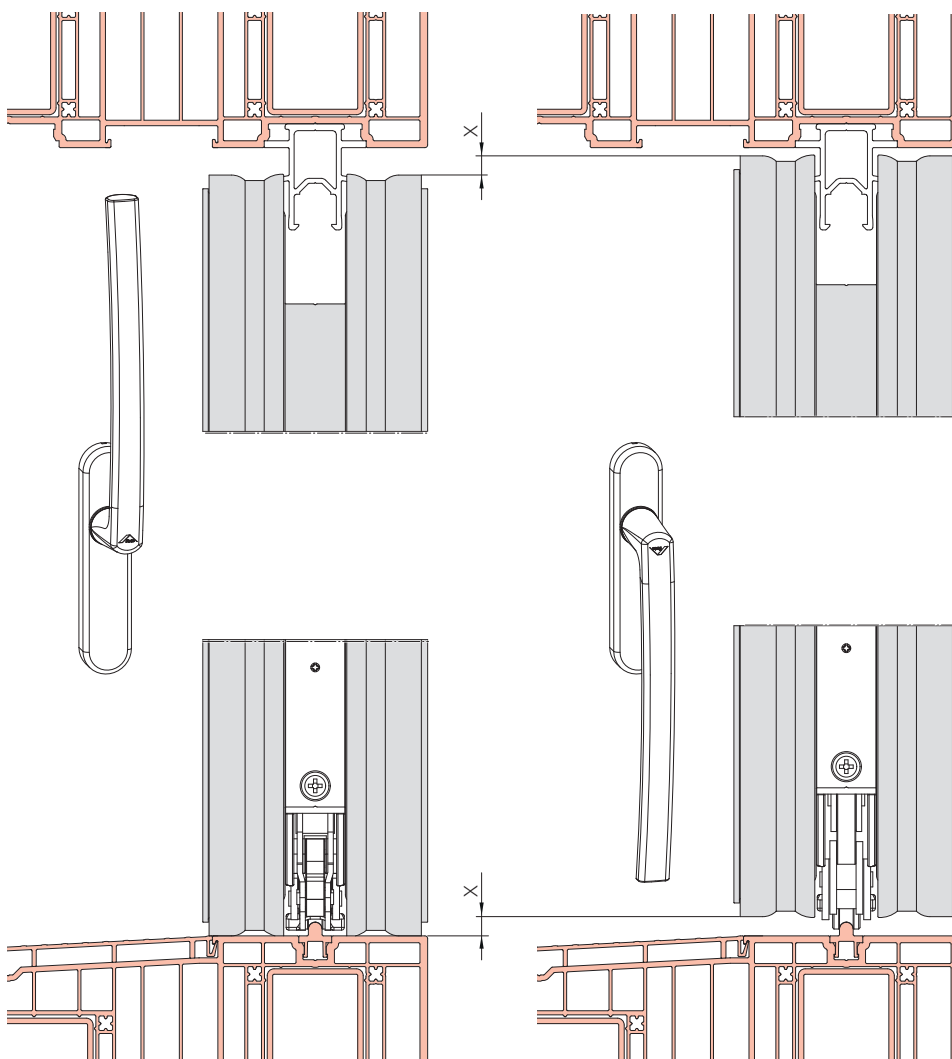
Вес	Ходовой механизм 22	Комплект дооснащения ходовым механизмом	Запор с постоянной ручкой DM 37,5	
			без демпфирующего элемента	с демпфирующим элементом
≤ 300 кг	■	-	■	-
> 300 – 400 кг	■	■	-	■

3.4 Место, занимаемое фурнитурой

Учтите занимаемое место:



Изображение хода



X ход макс. 7 мм

4 Обзор фурнитуры

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

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

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

Фактический комплект фурнитуры зависит от:



ИНФО

Характеристики профиля

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

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

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

Эти данные необходимо запросить у ответственного выездного специалиста Roto.

Рекомендованные ручки приведены в каталоге «Элементы управления».

Количество элементов фурнитуры рассчитывается в Roto Con Orders.



ИНФО

Roto Con Orders

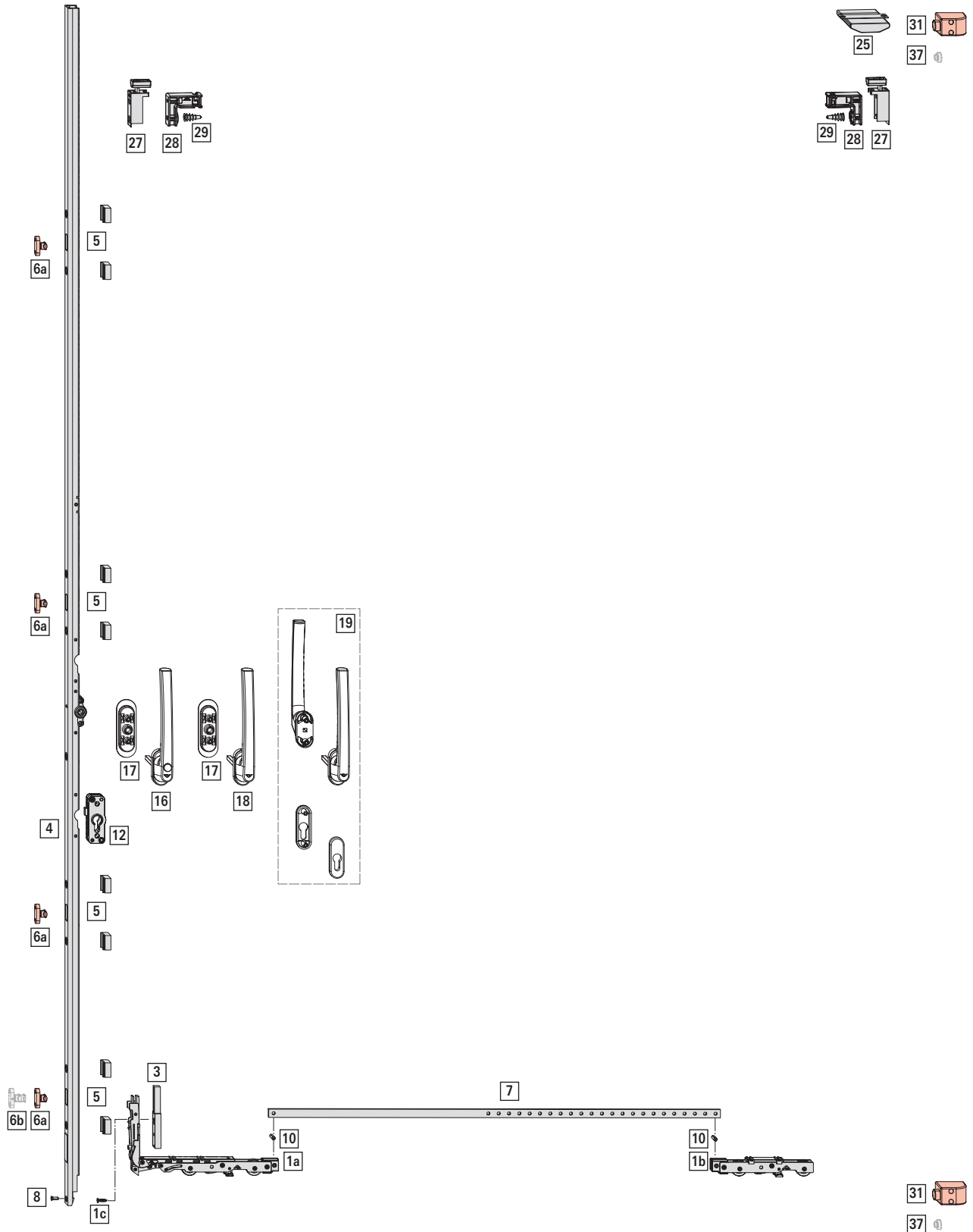
Мощный онлайн-конфигуратор фурнитуры для индивидуальной конфигурации отдельных элементов фурнитуры для окон и дверей. С его помощью можно за кратчайшее время самостоятельно сконфигурировать любые распространённые формы и типы открывания. Индивидуальные списки артикулов, включая области применения и примерный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



www.roto.ru



4.1 Схема А | Slim | BasicLocking | 150 кг



Илл. 4.1: показано: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; ВС 150 кг





Область применения


ШС: 720—2800 мм

ВС: 1801—2600 мм

ВС: макс. 150 кг


[*] Комплект ходовых механизмов

		№
16	-	840191
18	-	840771
	Нержавеющая сталь Plus	734289
22	-	840193
	Нержавеющая сталь Plus	734290






[*]		#
[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой М5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма


	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779


[*]		#
[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[4] Запор – постоянное расположение ручки



					№
25	макс. 150 кг	1801 – 2200	965	2185	633426
		2201 – 2600	965	2375	633427

[*] Комплект корпуса замка



	№
макс. 150 кг	631368

[*]		#
[12]	Корпус замка	1
	Стяжной штифт 5 x 22	2

[5] Подкладка под запор


		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952

		№
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 2600	8	1
> 2600	10	2

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896


	
≤ 2600	4
> 2600	5

[7] Соединительная штанга плоская

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

	
≤ 1400	895
1401 – 1700	1200
1701 – 2000	1500
2001 – 2300	1800
> 2300	2300

[16] Ручки для сдвижных дверей – внутренние ручки; 200 мм – нажимная кнопка (включая четырёхгранный штифт 7 x 7 мм) → CTL_1

[17] Утопленная ручка; овальная 16 мм (расстояние между шурупами 43 мм) → CTL_1 

Альтернативный вариант:
[18] Ручки для сдвижных дверей – внутренние ручки; 200 мм (включая четырёхгранный штифт 7 x 7 мм) → CTL_1

[19] Гарнитур ручки с розеткой; 200 мм → CTL_1

[31] Концевой упор

Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер → со стр. 75			
			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 1			
			Nº
100	17	2 ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 1	
	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*]	#
[27] Ползунок	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

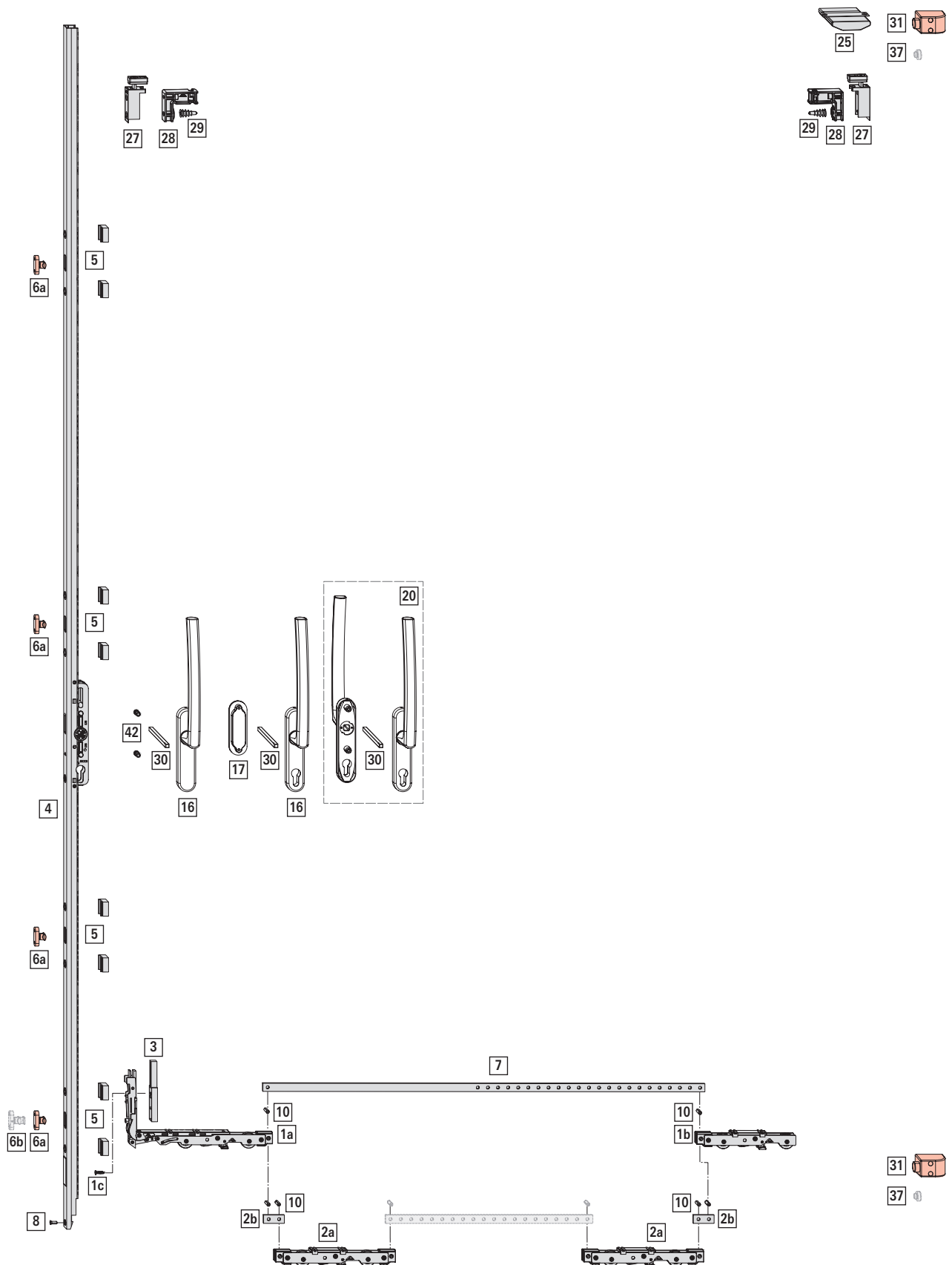
[*] Комплект шурупов (без рис.); профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 "Комплекты шурупов" со стр. 76

Опционально

[6b] Запорный штырь с микропроветриванием (в качестве альтернативы в самом нижнем положении) 1	
	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862



4.2 Схема А | Slim | BasicLocking | 200 / 400 кг



Илл. 4.2: показано: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; ВС 200 / 400 кг






Область применения


ШС: 720—3000 мм ^[1]

ВС: 1801—3100 мм

ВС: макс. 400 кг


[*] Комплект ходовых механизмов

			№
макс. 200 кг	16	-	840191
	18	-	840771
	Нержавеющая сталь Plus		734289
	22	-	840193
	Нержавеющая сталь Plus		734290



[*]		#
[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой М5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2


[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779








[*]		#
[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 200 кг








		№
18	-	840773
	Нержавеющая сталь Plus	840772
22	-	840243
	Нержавеющая сталь Plus	840242

[*]		#
[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2


[4] Запор - постоянное расположение ручки

							№
27,5	-	макс. 300 кг	1801 - 2200	965	2185	Д	840251
			2201 - 2600	965	2375	Д	2001815
			2601 - 3100	965	3000	Д	840253
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 - 2200	965	2185	Д	840248



[1] ≤ 200 кг: ШС_{макс.} = 2800 мм

							№
			2201 - 2600	965	2375	Д	2001816
			2601 - 3100	965	3000	Д	840250

[42] Резьбовая вставка, для запора

	№
27,5	840782

[5] Подкладка под запор

		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 2600	8	1
> 2600	10	2

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

	
≤ 2600	4
> 2600	5

[7] Соединительная штанга плоская

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:
≤ 200 кг

	
≤ 1400	895
1401 - 1700	1200
1701 - 2000	1500
2001 - 2300	1800
> 2300	2300

> 200 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

←→	☰
1080 – 1900	895
1901 – 2200	1200
2201 – 2500	1500
2501 – 2800	1800
> 2800	2300

- [16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 🛒 1
- [17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утепленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 🛒 1
Альтернативный вариант:
- [20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1
- [30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) 🛒 1
→ CTL_1

- [31] Концевой упор 🛒 2
Альтернативный вариант:
- [37] Резиновый демпфер → со стр. 75

☰	🔩#	🔩	Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

- [*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 🛒 1

🗨	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

- [*] 🗨 #
- [27] Ползунки 2
- [28] Адаптер ползунка 2
- [29] Дюбель 14,5 x 33 4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.) 4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.) 0 / 2 / 2

- [25] Губчатый уплотнитель 🛒 1
- | ☰ | ☰ | 🔩# | 🔩 | Nº |
|-----|----|----|----------|---------|
| 100 | 17 | 2 | ST4,2x32 | 2000128 |

- [*] Комплект шурупов (без рис.); профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 "Комплекты шурупов" со стр. 76

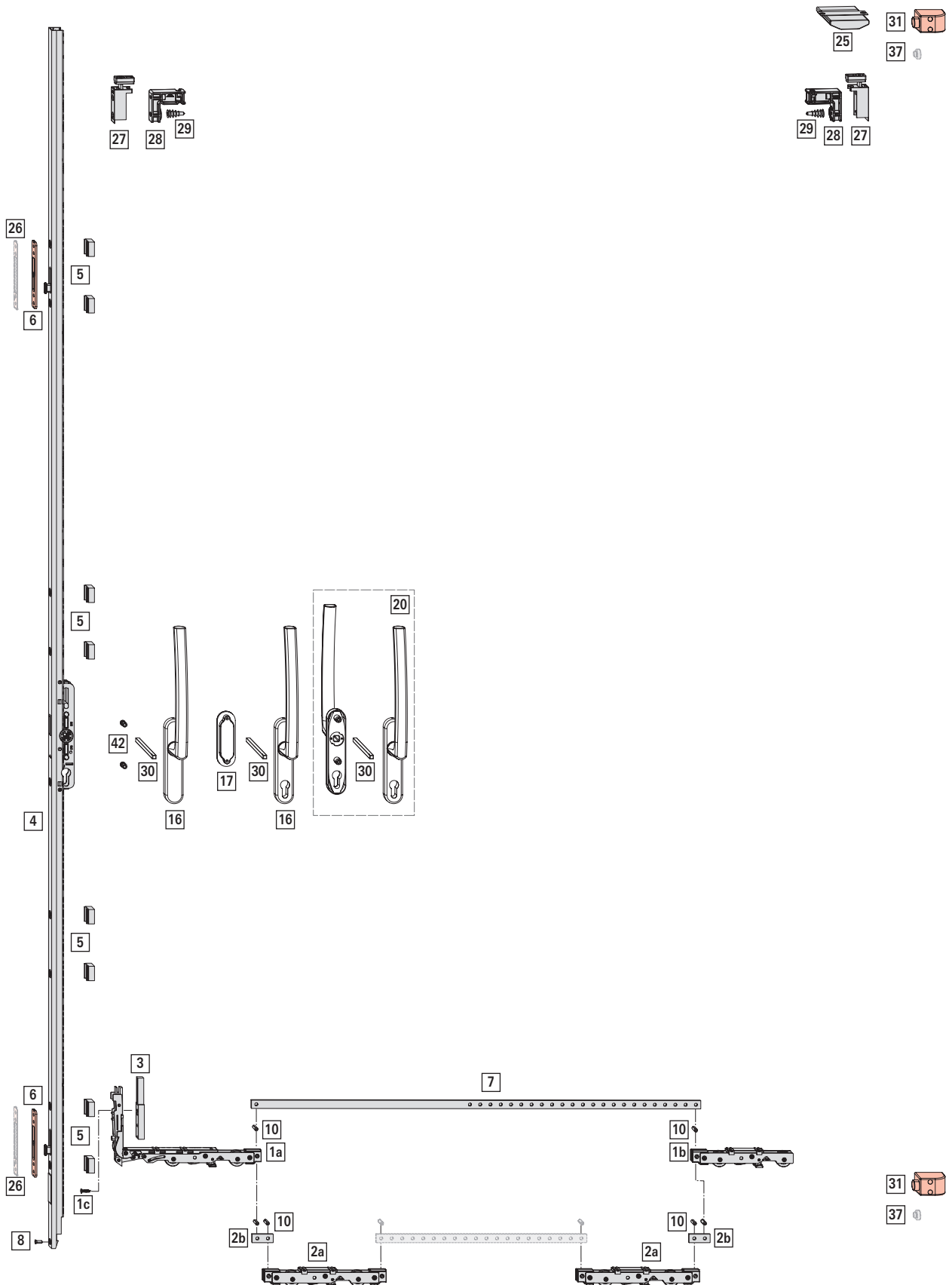
Опционально

- [6b] Запорный штырь с микропроветриванием (в качестве альтернативы в самом нижнем положении) 🛒 1

☰	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862



4.3 Схема А | Slim | DesignLocking | 200 / 400 кг



Илл. 4.3: показано: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; ВС 200 / 400 кг



Область применения

ШС: 720—3000 мм ^[2]

ВС: 1801—3100 мм

ВС: макс. 400 кг

[*] Комплект ходовых механизмов 1

			N ^o
макс. 200 кг	16	-	840191
	18	-	840771
	Нержавеющая сталь Plus		734289
	22	-	840193
	Нержавеющая сталь Plus		734290

[*]		#
[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой М5 х 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма 1

	N ^o
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 х 20	1

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 200 кг 1

		N ^o
18	-	840773
	Нержавеющая сталь Plus	840772
22	-	840243
	Нержавеющая сталь Plus	840242

[*]		#
[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[4] Запор – постоянное расположение ручки 1

						N ^o
27,5	-	макс. 300 кг	1801 – 2200	965	2185 Д	840254
			2201 – 2600	965	2375 Д	840255
			2601 – 3100	965	3000 Д	840256
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	965	2185 Д	840257

[2] ≤ 200 кг: ШС_{макс.} = 2800 мм

						N ^o
			2201 – 2600	965	2375 Д	840258
			2601 – 3100	965	3000 Д	840390

[42] Резьбовая вставка, для запора 2

	N ^o
27,5	840782

[5] Подкладка под запор

		N ^o
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 2600	8	1
> 2600	10	2

[6] Ответная планка

		N ^o
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136

≤ 2600	2
> 2600	3

[7] Соединительная штанга плоская 1

	N ^o
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:

≤ 200 кг

≤ 1400	895
1401 – 1700	1200
1701 – 2000	1500
2001 – 2300	1800
> 2300	2300

> 200 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

1080 – 1900	895

↔	☰
1901 – 2200	1200
2201 – 2500	1500
2501 – 2800	1800
> 2800	2300

- [16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 1
- [17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утепленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 1
Альтернативный вариант:
- [20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1
- [30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) 1 → CTL_1

- [31] Концевой упор 2
Альтернативный вариант:
- [37] Резиновый демпфер → со стр. 75

☰	Y#	Y	Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 1				
☰	☰	Y#	Y	Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 1	
🗨	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 🗨	#
[27] Ползунки	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

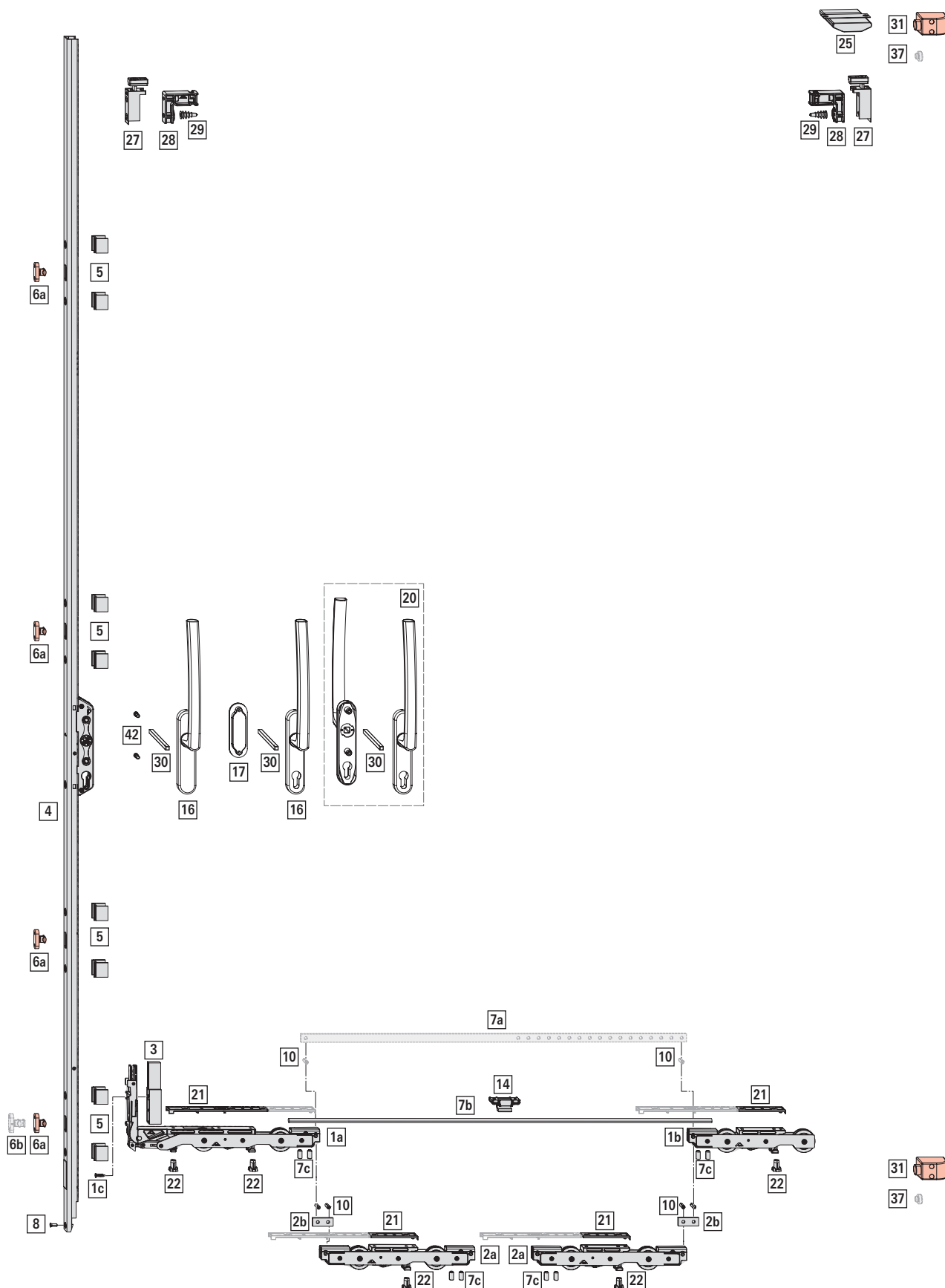
Опционально

[26] Подкладка под ответную планку			
☰	☰	i	Nº
20	5	использование только с 2000134, 2005650 и 2005651	2000135
23	1	использование только с 2000136	2003691

☰	☰	i	Nº
23	5	использование только с 2000136	2000137
			↓
≤ 2600			2
> 2600			3



4.4 Схема А | Standard | BasicLocking | 300 / 400 кг



Илл. 4.4: показано: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; ВС 300 / 400 кг



Область применения

ШС: 720—3000 мм
 ВС: 1000—3100 мм [3]
 ВС: макс. 400 кг

[*] Комплект ходовых механизмов

		Nº
22	-	899520
Нержавеющая сталь Plus		899522

[*]

[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой M5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]

[3]	Подкладка	1
[1с]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[21] Подкладка для комплекта ходовых механизмов без / с комплектом дооснащения; профилезависимая

	Nº
3,2	899529
8,2	899545

Выбор зависит от веса:

≤ 300	1
> 300	3

[22] Опора

	Nº
макс. 400 кг	762901

≤ 300	3
> 300	5

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 300 кг

			Nº
22	макс. 400 кг	-	899521
[3]	> 300 кг; ВС _{мин.} = 1801 мм		

			Nº
		Нержавеющая сталь Plus	899523

[*]

[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[4] Запор – постоянное расположение ручки

							Nº
37,5	-	макс. 300 кг	1000 – 1800	349	1700	H	840816
			1801 – 2200	953	2185	Д	840378
			2201 – 2600	953	2375	Д	2001803
			2601 – 3100	953	3000	Д	840382
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	953	2185	Д	840391
			2201 – 2600	953	2375	Д	2001814
			2601 – 3100	953	3000	Д	840393

[5] Подкладка под запор

		Nº
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 1800	6	1
1801 – 2600	8	1
> 2600	10	2



[42] Резьбовая вставка, для запора

	Nº
37,5	635152

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	Nº
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

≤ 1800	3
1801 – 2600	4

		
> 2600		5

[7b] Круглая соединительная штанга Ø 8; для профилей с закрытым пазом 

		Nº
970		2000125
1575		2000126
2380		2000127



Выбор зависит от веса:
≤ 300 кг


		
≤ 1590		970
1591 – 2190		1575
> 2190		2380


> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом


		
≤ 2190		970
2191 – 2800		1575
> 2800		2380

[7c] Резьбовой штифт М8 х 15; для крепления круглой соединительной штанги Ø 8


		Nº
4	M8x15	899526


		
≤ 300		1
> 300		2

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 

[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утопленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 




Альтернативный вариант:


- [20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1
- [30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) → CTL_1 





[31] Концевой упор 


Альтернативный вариант:


[37] Резиновый демпфер → со стр. 75


			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 

				Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128


[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 


	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 	#
[27] Ползунок	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

[*] Комплект шурупов (без рис.); профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 “Комплекты шурупов” со стр. 76

Опционально

[6b] Запорный штырь с микропроветриванием (в качестве альтернативы в самом нижнем положении) 

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

[7a] Соединительная штанга плоская 

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:

≤ 300 кг




	
≤ 1500	895
1501 – 1800	1200
1801 – 2100	1500
2101 – 2400	1800
> 2400	2300




> 300 кг

↔	↔
≤ 2100	895
2101 – 2400	1200
2401 – 2700	1500
> 2700	1800

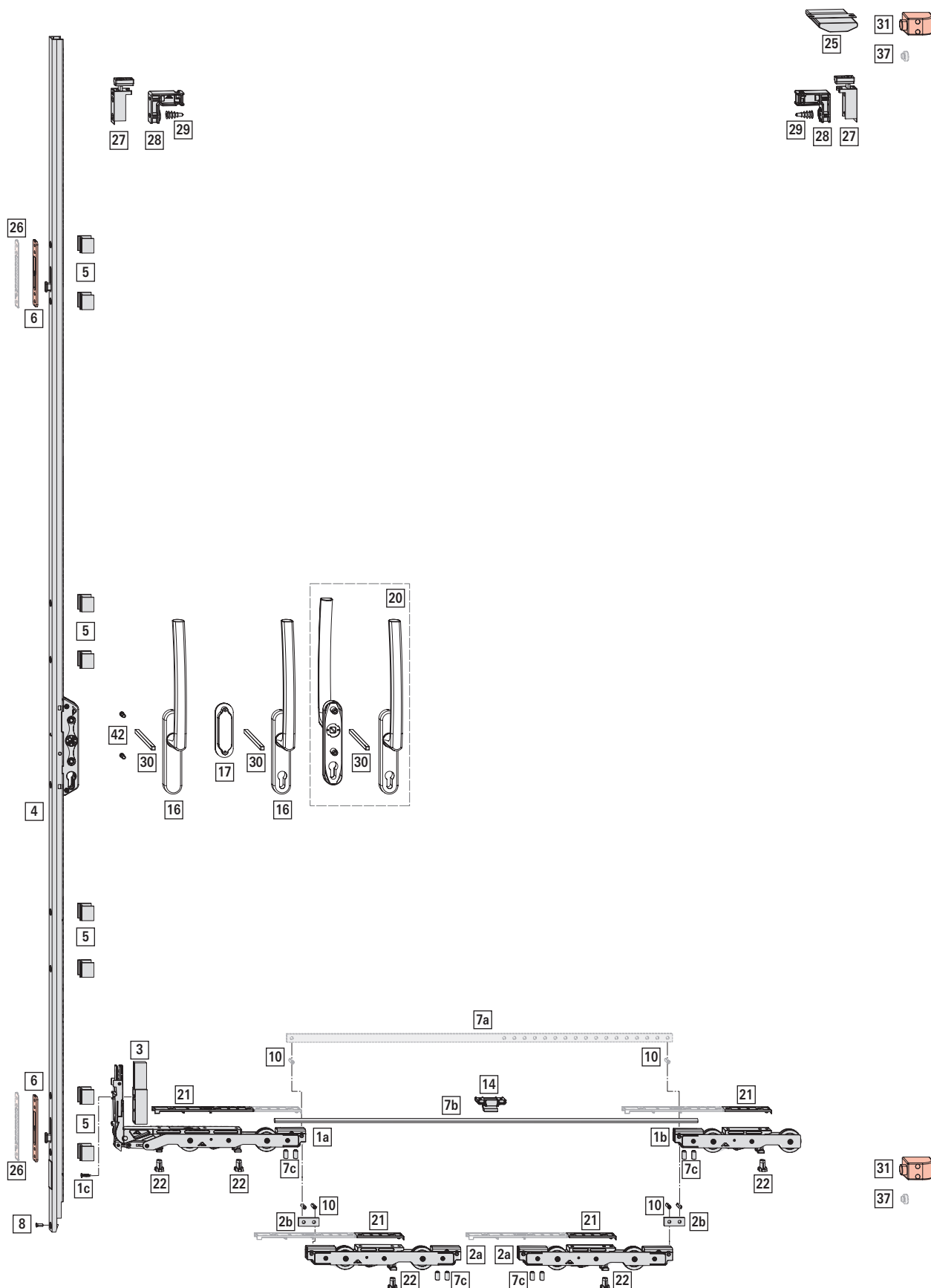
[14] Опора, в зависимости от ВС и ШС  1

	 # 	Nº
для соединительной штанги круглого профиля Ø8	2 ST4,2x16	2000139

Выбор зависит от веса:

	↔
≤ 300 (без комплекта дооснащения ходовым механизмом)	≥ 1800
> 300 кг (с комплектом дооснащения ходовым механизмом)	≥ 2400

4.5 Схема А | Standard | DesignLocking | 300 / 400 кг



Илл. 4.5: показано: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; ВС 300 / 400 кг



Область применения

ШС: 720—3000 мм
ВС: 1000—3100 мм [4]
ВС: макс. 400 кг

[*] Комплект ходовых механизмов 1

		Nº
22	-	899520
Нержавеющая сталь Plus		899522

[*]

[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой M5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма 1

	Nº
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]

[3]	Подкладка	1
[1с]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[22] Опора

	Nº
макс. 400 кг	762901

≤ 300	3
> 300	5

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 300 кг 1

			Nº
22	макс. 400 кг	-	899521
Нержавеющая сталь Plus			899523

[*]

[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[4] Запор – постоянное расположение ручки 1

					Nº
37,5	-	макс. 300 кг	1801 – 2200	953 2185 Д	771969

[4] > 300 кг: ВС_{мин.} = 1801 мм

					Nº
		2201 – 2600	953 2375 Д		771970
		2601 – 3100	953 3000 Д		771971
мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	953 2185 Д		840784
		2201 – 2600	953 2375 Д		840799
		2601 – 3100	953 3000 Д		840815

[42] Резьбовая вставка, для запора 2

	Nº
37,5	635152

[5] Подкладка под запор

		Nº
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 1800	6	1
1801 – 2600	8	1
> 2600	10	2

[6] Ответная планка

		Nº
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136

≤ 1800	-
1801 – 2600	2
> 2600	3

[7b] Круглая соединительная штанга Ø 8; для профилей с закрытым пазом 1

	Nº
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127

Выбор зависит от веса:
≤ 300 кг

≤ 1590	970
1591 – 2190	1575
> 2190	2380

> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

↔	☐
≤ 2190	970
2191 – 2800	1575
> 2800	2380

[7с] Резьбовой штифт М8 х 15; для крепления круглой соединительной штанги Ø 8

Y#	Y	Nº
4	M8x15	899526

☐	🛒
≤ 300	1
> 300	2

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 🛒 1

[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утопленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 🛒 1

Альтернативный вариант:

- [20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1
- [30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) → CTL_1 🛒 1

[31] Концевой упор 🛒 2

Альтернативный вариант:

- [37] Резиновый демпфер → *со стр. 75*

☐	Y#	Y	Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 🛒 1

☐	☐	Y#	Y	Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профиль-независимый 🛒 1

☐	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] ☐ #

[27] Ползунки	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2

[*] ☐	#
Винт с потайной головкой ST4,8 х ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 х 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

Опционально

[26] Подкладка под ответную планку

☐	☐	Y#	Nº
20	5	использование только с 2000134, 2005650 и 2005651	2000135
23	1	использование только с 2000136	2003691
23	5	использование только с 2000136	2000137

↕	🛒
≤ 1800	–
1801 – 2600	2
> 2600	3

[7а] Соединительная штанга плоская 🛒 1

☐	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:

≤ 300 кг

↔	☐
≤ 1500	895
1501 – 1800	1200
1801 – 2100	1500
2101 – 2400	1800
> 2400	2300

> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

↔	☐
≤ 2100	895
2101 – 2400	1200
2401 – 2700	1500
> 2700	1800

[14] Опора, в зависимости от ВС и ШС 🛒 1

☐	Y#	Y	Nº
для соединительной штанги круглого профиля Ø8	2	ST4,2x16	2000139

Выбор зависит от веса:

☐	↔
≤ 300 (без комплекта дооснащения ходовым механизмом)	≥ 1800
> 300 кг (с комплектом дооснащения ходовым механизмом)	≥ 2400



[21] Подкладка для комплекта ходовых механизмов без / с комплектом дооснащения; профилезависимая



№

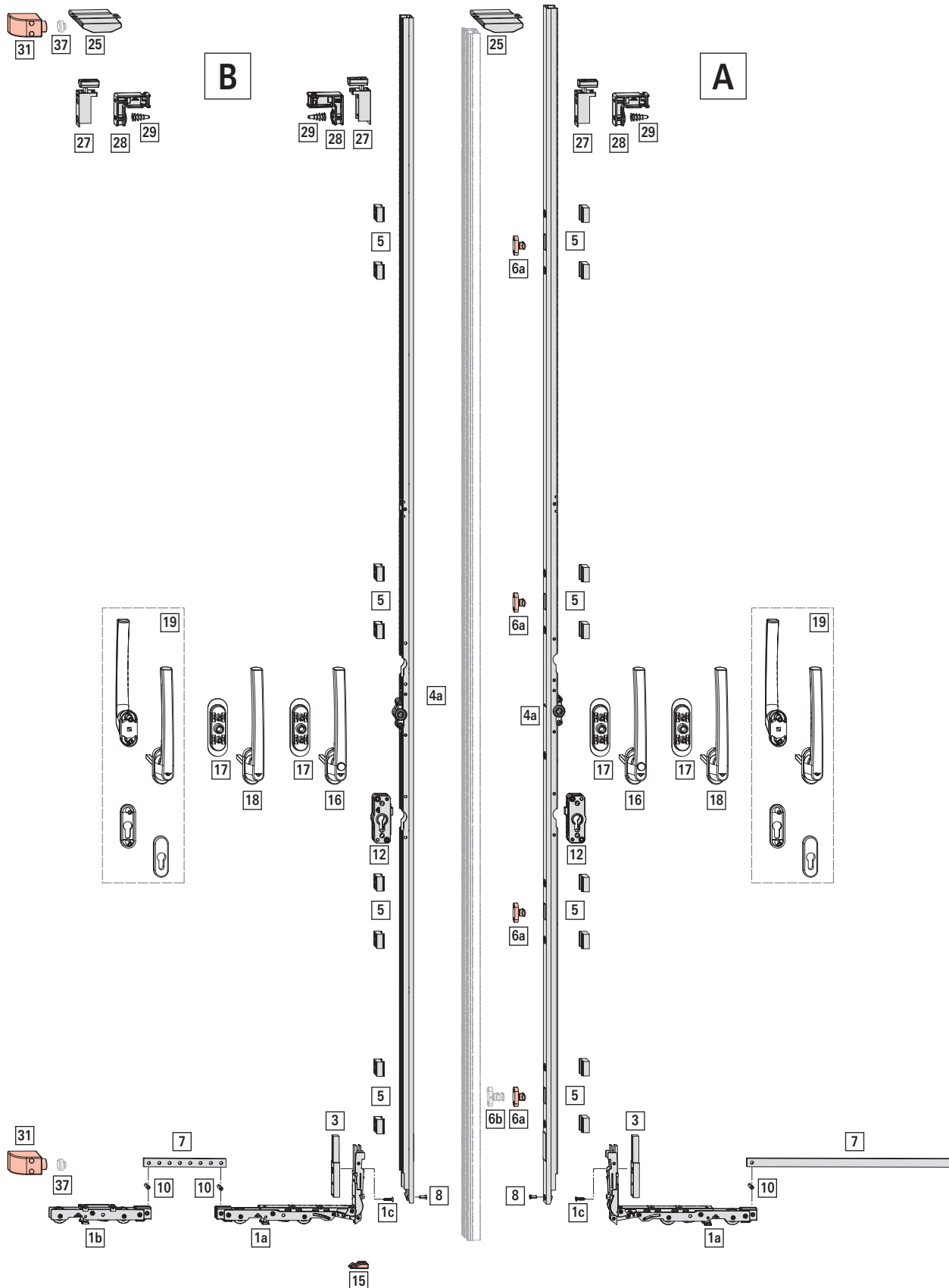
3,2	899529
8,2	899545

Выбор зависит от веса:



≤ 300	1
> 300	3

4.6 Схема С | Slim | BasicLocking | 150 кг



Илл. 4.6: показано: ВС 150 кг; [А] Активная створка: фрагмент – исполнение с правым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; [В] Вторая открываемая створка: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм;



Область применения

ШС: 720—2800 мм

ВС: 1801—2600 мм

ВС: макс. 150 кг



ИНФО

Активная створка: полный обзор фурнитуры см. на схеме А.

[*] Комплект ходовых механизмов

		№
16	-	840191
18	-	840771
	Нержавеющая сталь Plus	734289
22	-	840193
	Нержавеющая сталь Plus	734290



#

[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой М5 х 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779



#

[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 х 20	1

[4a] Запор – постоянное расположение ручки

					№
25	макс. 150 кг	1801 – 2200	965	2185	633426
		2201 – 2600	965	2375	633427

[*] Комплект корпуса замка

	№
макс. 150 кг	631368



#

[12]	Корпус замка	1
	Стяжной штифт 5 х 22	2

[5] Подкладка под запор

		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766



#



≤ 2600	16	2
> 2600	20	3

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896



≤ 2600	4
> 2600	5

[7] Соединительная штанга плоская

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854



≤ 1400	895
1401 – 1700	1200
1701 – 2000	1500
2001 – 2300	1800
> 2300	2300

[15] Ответная планка на ходовую шину

	№
С креплением шурупами	840783

[16] Ручки для сдвижных дверей – внутренние ручки; 200 мм – нажимная кнопка → CTL_1

[17] Утопленная ручка; овальная 16 мм (расстояние между шурупами 43 мм) → CTL_1

Альтернативный вариант:

- [18] Ручки для сдвижных дверей – внутренние ручки; 200 мм → CTL_1
- [19] Гарнитур ручки с розеткой; 200 мм → CTL_1





[31] Концевой упор 

Альтернативный вариант:

- [37] Резиновый демпфер → со стр. 75


			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 

				Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 

	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 	#
[27] Ползунки	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

[*] Комплект шурупов (без рис.); профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 "Комплекты шурупов" со стр. 76

Опционально

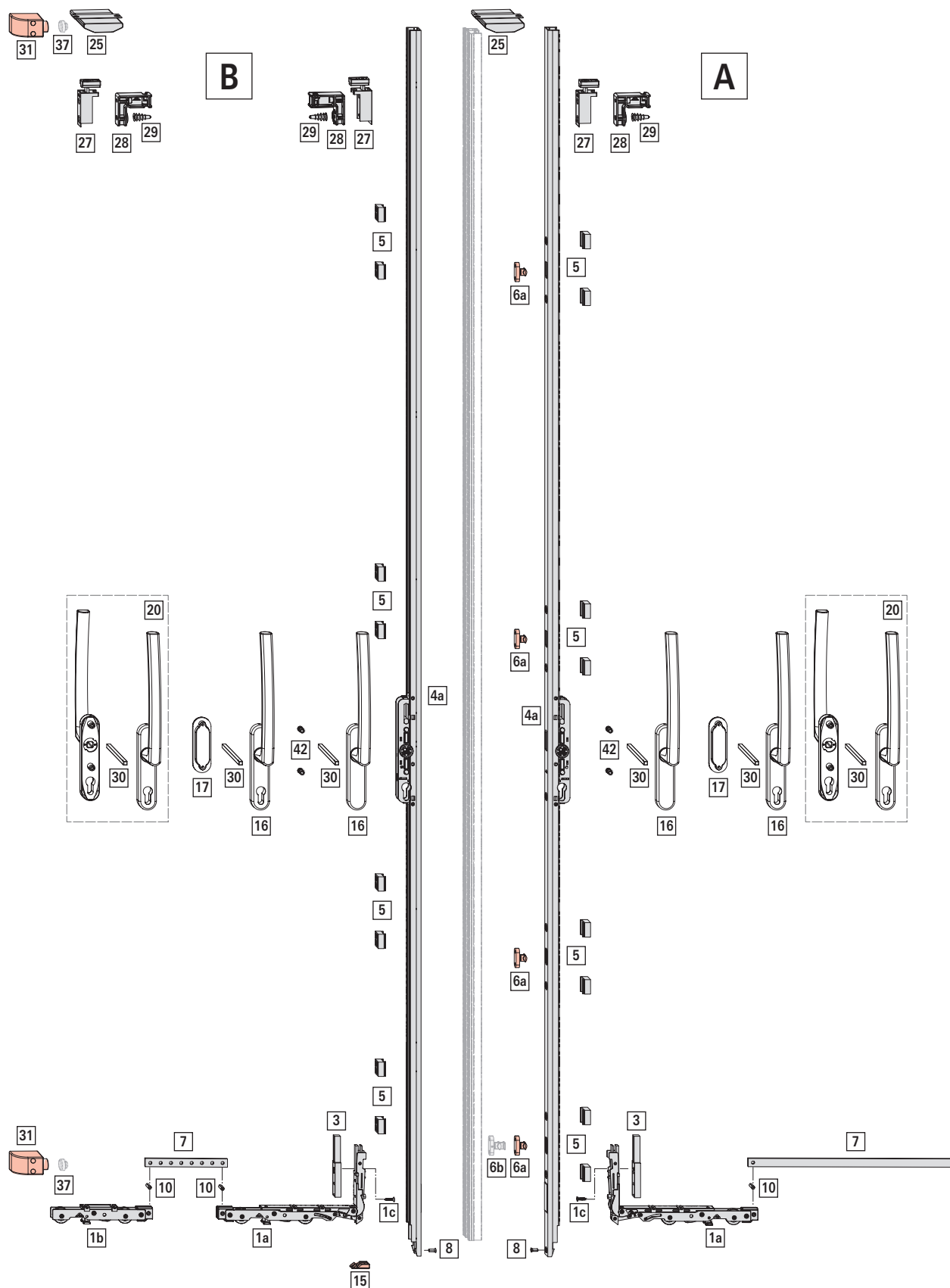
[6b] Запорный штырь с микропроветриванием 

(в качестве альтернативы в самом нижнем положении)

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862



4.7 Схема С | Slim | BasicLocking | 200 / 400 кг



Илл. 4.7: показано: ВС 200 кг; [А] Активная створка: фрагмент – исполнение с правым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; [В] Вторая открываемая створка: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; серым пунктиром: штапиковый профиль, профиле-зависимый



Область применения

ШС: 720—3000 мм ^[5]

ВС: 1801—3100 мм




ВС: макс. 400 кг



ИНФО

Активная створка: полный обзор фурнитуры см. на схеме А.

[*] Комплект ходовых механизмов

				№
макс. 200 кг	16	-		840191
	18	-		840771
			Нержавеющая сталь Plus	734289
	22	-		840193
			Нержавеющая сталь Plus	734290



#

[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой M5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма



	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779



#

[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 200 кг







		№
18	-	840773
	Нержавеющая сталь Plus	840772
22	-	840243
	Нержавеющая сталь Plus	840242



#

[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2



[4a] Запор - постоянное расположение ручки



						№	
27,5	-	макс. 300 кг	1801 - 2200	965	2185	Д	840251
			2201 - 2600	965	2375	Д	2001815
			2601 - 3100	965	3000	Д	840253
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 - 2200	965	2185	Д	840248
			2201 - 2600	965	2375	Д	2001816
			2601 - 3100	965	3000	Д	840250

[11] Резьбовая вставка, для запора

	№
27,5	840782

[5] Подкладка под запор

		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 2600	16	2
> 2600	20	3

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

	
≤ 2600	4
> 2600	5

[7] Соединительная штанга плоская

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:

[5] ≤ 200 кг: ШС_{макс.} = 2800 мм


≤ 200 кг


↔	☰
≤ 1400	895
1401 – 1700	1200
1701 – 2000	1500
2001 – 2300	1800
> 2300	2300


> 200 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

↔	☰
1080 – 1900	895
1901 – 2200	1200
2201 – 2500	1500
2501 – 2800	1800
> 2800	2300

[15] Ответная планка на ходовую шину  1

	Nº
С креплением шурупами	840783

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1  2

[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утопленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1  2

Альтернативный вариант:

[20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1

[30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) → CTL_1  2





[31] Концевой упор  4


Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер → со стр. 75

☰			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288


[25] Губчатый уплотнитель  3

				Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый  2


	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507

	Nº
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 	#
[27] Ползунок	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

[*] **Комплект шурупов (без рис.);** профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 "Комплекты шурупов" со стр. 76

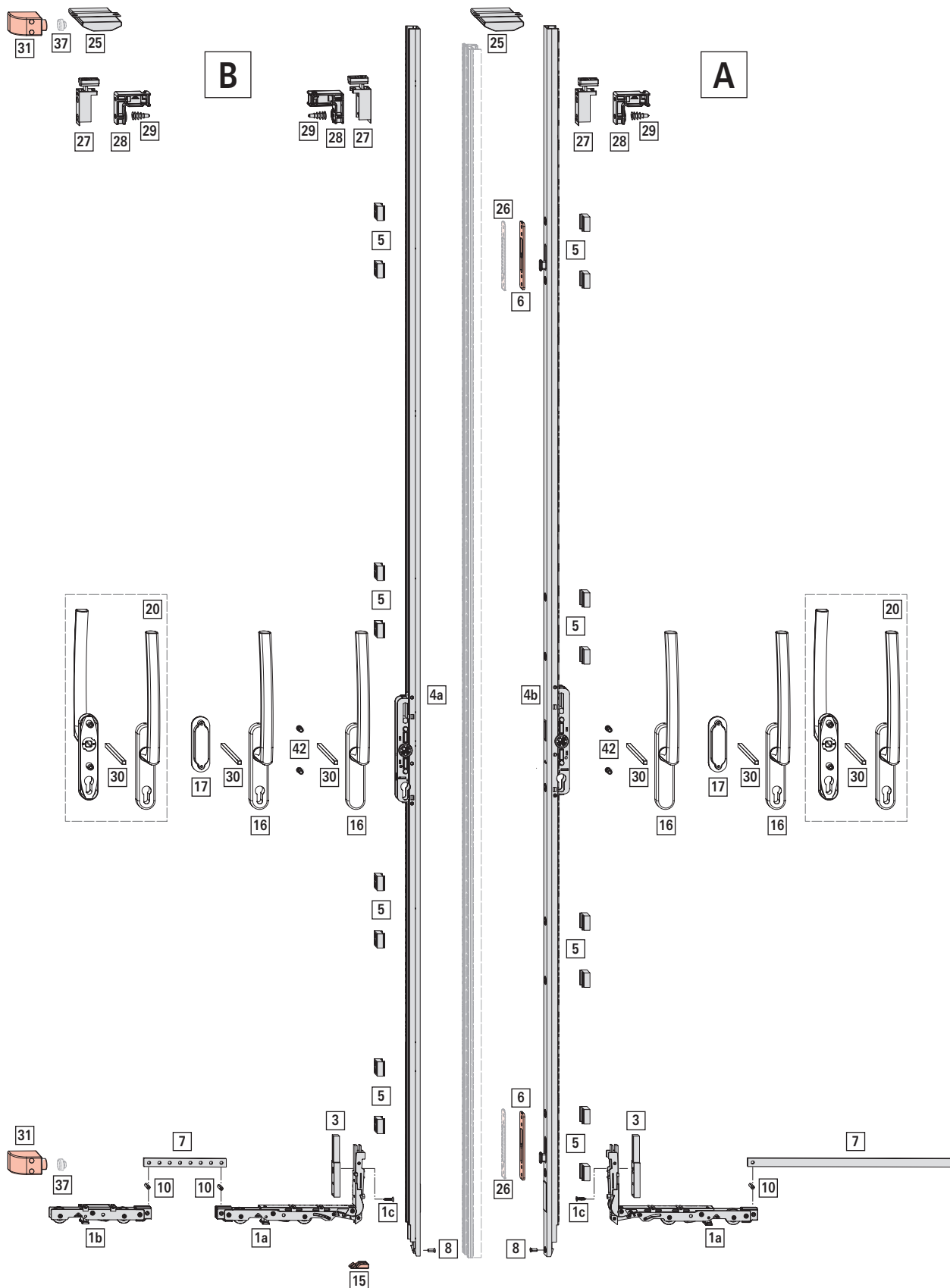
Опционально

[6b] Запорный штырь с микропроветриванием (в качестве альтернативы в самом нижнем положении)  1

	Nº
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862



4.8 Схема С | Slim | DesignLocking | 200 / 400 кг



Илл. 4.8: показано: ВС 200 кг; [А] Активная створка: фрагмент – исполнение с правым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; [В] Вторая открываемая створка: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; серым пунктиром: ступельный профиль, профиле-зависимый



Область применения

ШС: 720—3000 мм ^[6]

ВС: 1801—3100 мм




ВС: макс. 400 кг



ИНФО

Активная створка: полный обзор фурнитуры см. на схеме А.

[*] Комплект ходовых механизмов

		№	
макс. 200 кг	 16	–	840191
	 18	–	840771
	Нержавеющая сталь Plus		734289
	 22	–	840193
	Нержавеющая сталь Plus		734290



#

[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой М5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма



		№	
	7,5		861564
	16		840774
	19		840775
	20,5		840776
	23		840777
	25		840778
	30		840779



#

[3]	Подкладка	1
[1c]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 200 кг

		№	
	18	–	840773
		Нержавеющая сталь Plus	840772
	22	–	840243
		Нержавеющая сталь Plus	840242



#

[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[4a] Запор – постоянное расположение ручки

						№	
27,5	–	макс. 300 кг	1801 – 2200	965	2185	Д	840251
			2201 – 2600	965	2375	Д	2001815
			2601 – 3100	965	3000	Д	840253
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	965	2185	Д	840248
			2201 – 2600	965	2375	Д	2001816
			2601 – 3100	965	3000	Д	840250


[4b] Запор – постоянное расположение ручки; для активной створки


						№	
27,5	–	макс. 300 кг	1801 – 2200	965	2185	Д	840254
			2201 – 2600	965	2375	Д	840255
			2601 – 3100	965	3000	Д	840256
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	965	2185	Д	840257
			2201 – 2600	965	2375	Д	840258
			2601 – 3100	965	3000	Д	840390

[11] Резьбовая вставка, для запора



		№	
27,5			840782

[5] Подкладка под запор

		№	
	7,5	8 шт.	861569
	16	8 шт.	595654
	19	8 шт.	600513
	20,5	8 шт.	600512
	23	8 шт.	601952
	25	8 шт.	636526
	30	8 шт.	606766

		#			
≤ 2600		16		2	
> 2600		20		3	

[6] Ответная планка

		№	
	20	12,8	890955
		14	2005651
		16,5	2005650
		18	2000134
	23	3	2000136

			
≤ 2600			2
> 2600			3

[6] ≤ 200 кг: ШС_{макс.} = 2800 мм

[7] Соединительная штанга плоская  2

	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:


≤ 200 кг


	
≤ 1400	895
1401 – 1700	1200
1701 – 2000	1500
2001 – 2300	1800
> 2300	2300

> 200 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом


	
1080 – 1900	895
1901 – 2200	1200
2201 – 2500	1500
2501 – 2800	1800
> 2800	2300

[15] Ответная планка на ходовую шину  1

	Nº
С креплением шурупами	840783

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм  2

(без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр)
→ CTL_1

[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утопленная ручка; овальная / прямоугольная  2

(расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1

Альтернативный вариант:

[20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1

[30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм)  2

→ CTL_1





[31] Концевой упор  4


Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер → со стр. 75

			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель  3

				Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профильно-независимый  2




	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151


[*] #

[27] Ползунок	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

Опционально

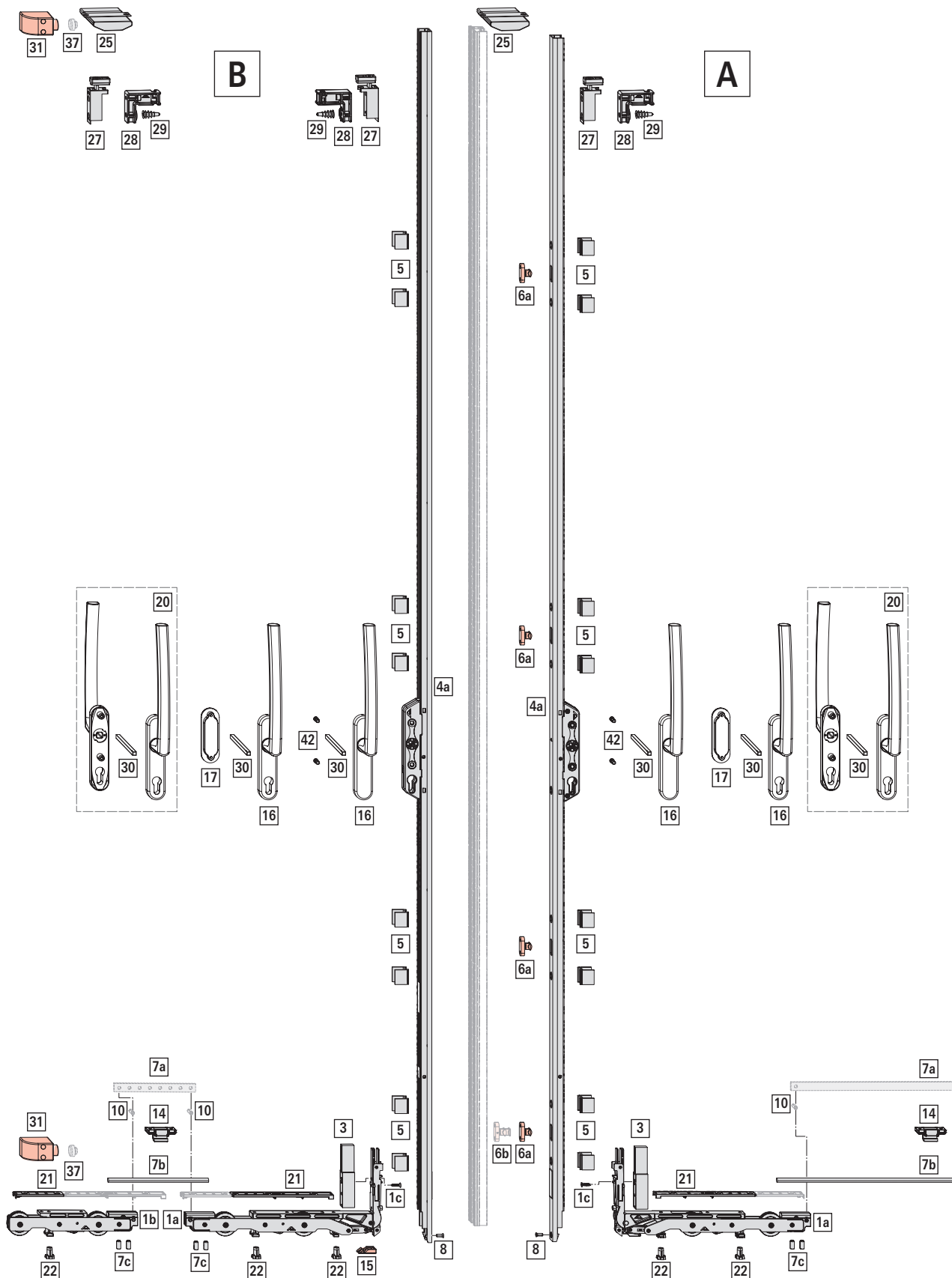
[26] Подкладка под ответную планку

			Nº
20	5	использование только с 2000134, 2005650 и 2005651	2000135
23	1	использование только с 2000136	2003691
23	5	использование только с 2000136	2000137

	
≤ 2600	2
> 2600	3



4.9 Схема C | Standard | BasicLocking | 300 / 400 кг



Илл. 4.9: показано: ВС 300 кг; [А] Активная створка: фрагмент – исполнение с правым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; [В] Вторая открываемая створка: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; серым пунктиром: ступельный профиль, профиле-зависимый



Область применения



ШС: 720—3000 мм
ВС: 1000—3100 мм [7]
ВС: макс. 400 кг




ИНФО

Активная створка: полный обзор фурнитуры см. на схеме А.


[*] Комплект ходовых механизмов

		№
22	-	899520
	Нержавеющая сталь Plus	899522


[*]		#
[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой M5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2



[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779




[*]		#
[3]	Подкладка	1
[1с]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1


[22] Опора

	№
макс. 400 кг	762901







	
≤ 300	6
> 300	10

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 300 кг


			№
22	макс. 400 кг	-	899521
	Нержавеющая сталь Plus		899523

[*]		#
[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[4a] Запор – постоянное расположение ручки

						№	
37,5	-	макс. 300 кг	1000 – 1800	349	1700	H	840816
			1801 – 2200	953	2185	Д	840378
			2201 – 2600	953	2375	Д	2001803
			2601 – 3100	953	3000	Д	840382
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	953	2185	Д	840391
			2201 – 2600	953	2375	Д	2001814
			2601 – 3100	953	3000	Д	840393

[11] Резьбовая вставка, для запора

	№
37,5	635152

[5] Подкладка под запор

		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766


	#	
≤ 1800	12	2
1801 – 2600	16	2
> 2600	20	3

[6a] Запорный штырь без микропроветривания

	№
11	595652
13,5	639864
14,5	639863
15	595650
16	635126
17	635128
22	600508
24,5	639875
24	639896

	
≤ 1800	3
1801 – 2600	4
> 2600	5


[7b] Круглая соединительная штанга; для профилей с закрытым пазом

	№
970	2000125
1575	2000126

[7] > 300 кг: ВС_{мин.} = 1801 мм

	№
2380	2000127



Выбор зависит от веса:
≤ 300 кг

	
≤ 1590	970
1591 – 2190	1575
> 2190	2380

> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом


	
≤ 2190	970
2191 – 2800	1575
> 2800	2380


[7с] Резьбовой штифт М8 х 15; для крепления круглой соединительной штанги Ø 8


		№
4	M8x15	899526

	
≤ 300	2
> 300	4

[15] Ответная планка на ходовую шину 

	№
С креплением шурупами	840783

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 

[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утепленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 

Альтернативный вариант:

[20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1

[30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) → CTL_1 





[31] Концевой упор 

Альтернативный вариант:

[37] Резиновый демпфер → со стр. 75


			№
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 

				№
100	17	2	ST4,2x32	2000128


[*] Комплект верхнего ползунка, профилезависимый 


	№
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 	#
[27] Ползунки	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2


[*] Комплект шурупов (без рис.); профилезависимый; для крепления запора, ходового механизма и запорного штыря → 8.4 "Комплекты шурупов" со стр. 76

Опционально

[6b] Запорный штырь с микропроветриванием (в качестве альтернативы в самом нижнем положении) 

	№
13,5	862390
15	595651
16	2005652
17	639862

[7a] Соединительная штанга плоская 

	№
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854

Выбор зависит от веса:

≤ 300 кг

	
≤ 1500	895
1501 – 1800	1200
1801 – 2100	1500
2101 – 2400	1800
> 2400	2300

> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

	
≤ 2100	895
2101 – 2400	1200
2401 – 2700	1500
> 2700	1800



[14] Опора, в зависимости от ВС и ШС  2



Nº

для соединительной штанги круглого
 профиля Ø8 2 ST4,2x16 2000139

Выбор зависит от веса:



≤ 300 (без комплекта дооснащения ходовым
 механизмом) ≥ 1800

> 300 кг (с комплектом дооснащения ходовым
 механизмом) ≥ 2400

**[21] Подкладка для комплекта ходовых
 механизмов без / с комплектом доосна-
 щения; профилезависимая**



Nº

3,2 899529

8,2 899545

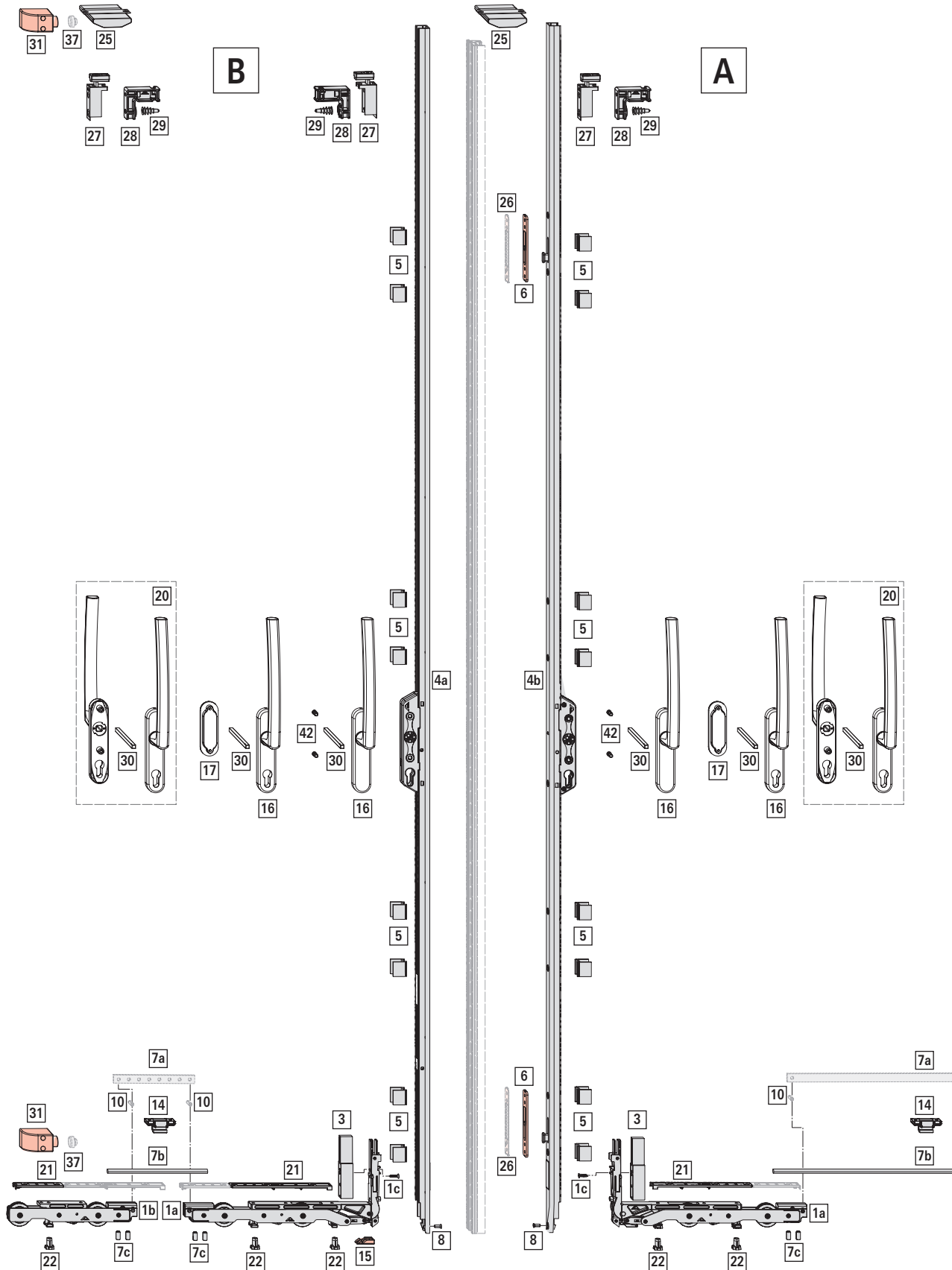
Выбор зависит от веса:



≤ 300 2

> 300 6

4.10 Схема C | Standard | DesignLocking | 300 / 400 кг



Илл. 4.10: показано: ВС 300 кг; [А] Активная створка: фрагмент – исполнение с правым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; [В] Вторая открываемая створка: исполнение с левым открыванием; ШС 1400 мм; ВС 2400 мм; серым пунктиром: ступеньный профиль, профиле-зависимый



Область применения

ШС: 720—3000 мм
ВС: 1000—3100 мм [8]
ВС: макс. 400 кг



ИНФО

Активная створка: полный обзор фурнитуры см. на схеме А.

[*] Комплект ходовых механизмов

		№
22	-	899520
	Нержавеющая сталь Plus	899522

[*]		#
[1a]	Угловой ходовой механизм	1
[1b]	Ходовой механизм на стороне импоста	1
[8]	Винт с потайной головкой M5 x 13	1
[10]	Соединительный штифт	2

[*] Комплект подкладки для углового ходового механизма

	№
7,5	861564
16	840774
19	840775
20,5	840776
23	840777
25	840778
30	840779

[*]		#
[3]	Подкладка	1
[1с]	Самонарезающий винт ST4,8 x 20	1

[22] Опора

	№
макс. 400 кг	762901

≤ 300	6
> 300	10

[*] Комплект дооснащения ходовым механизмом; ВС > 300 кг

			№
22	макс. 400 кг	-	899521
	Нержавеющая сталь Plus		899523

[*]		#
[10]	Соединительный штифт	4
[2a]	Дополнительный ходовой механизм средний	2
[2b]	Соединительная пластина	2

[8] > 300 кг: ВС_{мин.} = 1801 мм

[4a] Запор – постоянное расположение ручки

					№
37,5	-	макс. 300 кг	1000 – 1800	349 1700 Н	840816
			1801 – 2200	953 2185 Д	840378
			2201 – 2600	953 2375 Д	2001803
			2601 – 3100	953 3000 Д	840382
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	953 2185 Д	840391
			2201 – 2600	953 2375 Д	2001814
			2601 – 3100	953 3000 Д	840393

[4b] Запор – постоянное расположение ручки; для активной створки

					№
37,5	-	макс. 300 кг	1801 – 2200	953 2185 Д	771969
			2201 – 2600	953 2375 Д	771970
			2601 – 3100	953 3000 Д	771971
	мин. 300 кг	макс. 400 кг	1801 – 2200	953 2185 Д	840784
			2201 – 2600	953 2375 Д	840799
			2601 – 3100	953 3000 Д	840815

[11] Резьбовая вставка, для запора

	№
37,5	635152

[5] Подкладка под запор



		№
7,5	8 шт.	861569
16	8 шт.	595654
19	8 шт.	600513
20,5	8 шт.	600512
23	8 шт.	601952
25	8 шт.	636526
30	8 шт.	606766

	#	
≤ 1800	12	2
1801 – 2600	16	2
> 2600	20	3



[6] Ответная планка

		№
20	12,8	890955
	14	2005651
	16,5	2005650
	18	2000134
23	3	2000136



≤ 1800	-
1801 – 2600	2
> 2600	3



[7b] Круглая соединительная штанга; для профилей с закрытым пазом 	
	Nº
970	2000125
1575	2000126
2380	2000127



Выбор зависит от веса:
≤ 300 кг



	
≤ 1590	970
1591 – 2190	1575
> 2190	2380


> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом


	
≤ 2190	970
2191 – 2800	1575
> 2800	2380

[7c] Резьбовой штифт M8 x 15; для крепления круглой соединительной штанги Ø 8		
		Nº
4	M8x15	899526


	
≤ 300	2
> 300	4





[15] Ответная планка на ходовую шину 	
	Nº
С креплением шурупами	840783

[16] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – внутренняя ручка; 240 мм (без четырёхгранного штифта и без / с отверстием под профильный цилиндр) → CTL_1 	
---	--



[17] Ручки для подъёмно-сдвижных дверей – наружная утепленная ручка; овальная / прямоугольная (расстояние между шурупами 80 мм) → CTL_1 	
---	--


Альтернативный вариант:

[20] Гарнитур ручки; 240 мм → CTL_1	
[30] Четырёхгранный штифт (10 x 10 мм) → CTL_1 	




[31] Концевой упор 			
Альтернативный вариант:			
[37] Резиновый демпфер → со стр. 75			
			Nº
27	2	ST4,2x60	2000288

[25] Губчатый уплотнитель 				
				Nº
100	17	2	ST4,2x32	2000128

[*] Комплект верхнего ползунка, профиль-независимый 	
	Nº
без адаптера	899512
с адаптером V.16/28	899514
с адаптером V.19/24	899513
с адаптером V.19/28	2005507
с адаптером V.25/24	2005151

[*] 	#
[27] Ползунок	2
[28] Адаптер ползунка	2
[29] Дюбель 14,5 x 33	4 / 2 / 2
Винт с потайной головкой ST4,8 x ... (без рис.)	4
Специальный винт 6,3 x 40 (без рис.)	0 / 2 / 2

Опционально

[26] Подкладка под ответную планку			
			Nº
20	5	использование только с 2000134, 2005650 и 2005651	2000135
23	1	использование только с 2000136	2003691
23	5	использование только с 2000136	2000137



	
≤ 1800	–
1801 – 2600	2
> 2600	3

[7a] Соединительная штанга плоская 	
	Nº
895	634852
1200	595649
1500	634853
1800	606712
2300	634854



Выбор зависит от веса:
≤ 300 кг

	
≤ 1500	895
1501 – 1800	1200
1801 – 2100	1500
2101 – 2400	1800
> 2400	2300





> 300 кг с комплектом дооснащения ходовым механизмом

	
≤ 2100	895





	
2101 – 2400	1200
2401 – 2700	1500
> 2700	1800



[14] Опора, в зависимости от ВС и ШС  2

			
для соединительной штанги круглого профиля Ø8	2	ST4,2x16	2000139


Выбор зависит от веса:

	
≤ 300 (без комплекта дооснащения ходовым механизмом)	≥ 1800
> 300 кг (с комплектом дооснащения ходовым механизмом)	≥ 2400

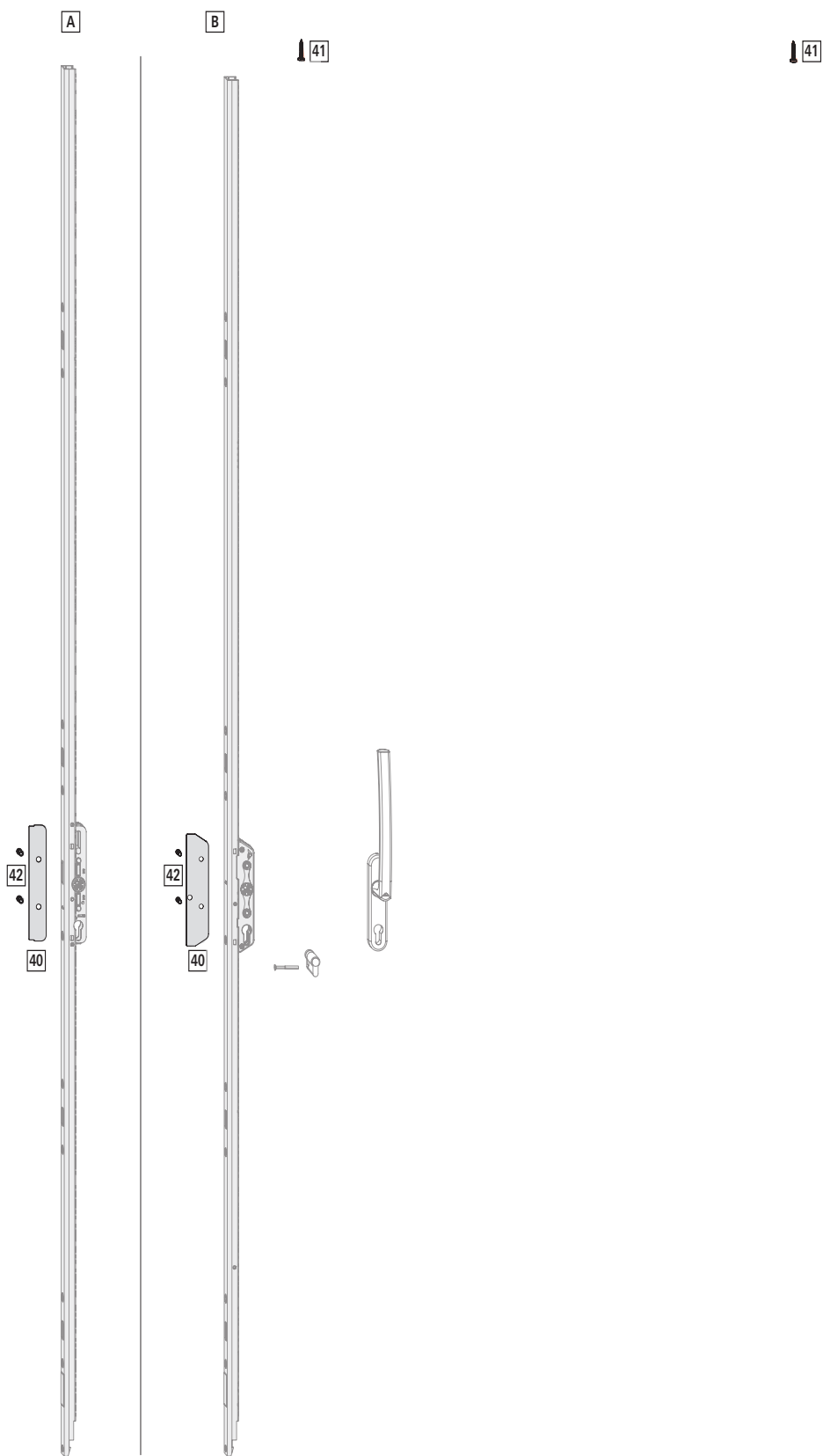
[21] Подкладка для комплекта ходовых механизмов без / с комплектом дооснащения; профилезависимая

	
3,2	899529
8,2	899545

Выбор зависит от веса:

	
≤ 300	2
> 300	6

4.11 Схема А | Slim и Standard | BasicLocking | элементы для RC 2 / RC 2 N




Илл. 4.11: показано: схема А; исполнение с левым открыванием; ВС 2400 мм; Slim [А] 200 кг и Standard [В] ВС 300 / 400 кг; ручки с запирающим


**ИНФО**

Возможно использование только с :

- запорный штырь (во всех положениях запирания)
- Slim / Standard (без DesignLocking) | DM 27,5 / 37,5
- Полуцилиндр внутренний

[*] Комплект защиты от высверливания  1

		Nº
27,5		899528
37,5		899527

[*]		#
[40]	Защита от высверливания	1
[42]	Резьбовая вставка	2

[41] Защита от вывешивания  2

		Nº
2	ST6,3x38	2000138

5 Системы профилей

5.1 Обзор



ИНФО

Представленные в обзоре профили — это лишь выдержка из данных проверок профилей. Другие профили по запросу.

Сокращение	Значение	Сокращение	Значение
VAR	Вариант SLIM BLO= Slim BasicLocking; SLIM DLO = Slim DesignLocking STD BLO= Standard BasicLocking; STD DLO = Standard DesignLocking	SST	Ширина/высота ответной планки
LW	Ширина ходового механизма	SST-U	Ширина/высота(количество на ответную планку) подкладки под ответную планку
LW-U	Высота подкладки [A] из комплекта подкладок для углового ходового механизма [B] для всех подкладок на всех ходовых механизмах из комплекта ходовых механизмов	SCR-S	Номер комплекта шурупов → <i>со стр. 76</i>
DM	Дорнмасс запора	TGL	Вариант верхнего ползунка (б. ад. = без адаптера)
GTR-U	Высота подкладки под запор	DBR	Губчатый уплотнитель
VBS	Исполнение соединительной штанги	■	Можно использовать
SB	Высота запорного штыря	-	Невозможно использовать

Система профиля	VAR	LW	LW-U	DM	GTR-U	VBS	SB	SST	SST-U	SCR-S	TGL	DBR	
№ проверки профиля Roto	[A]		[B]										
Aluplast HST85 (низкая ходовая шина)	STD BLO	22	-	7,4**	37,5	-	круглая	17	-	-	5	-	■
S20A2733-801_E4	STD DLO	22	-	7,4**	37,5	-	круглая	-	23/3	-	5	-	■
Aluplast HST85 (высокая ходовая шина)	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	17	-	-	4	-	■
S20A2733-101_E4	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	-	4	-	■
Deceuninck HS76	STD BLO	22	19	-	37,5	19	круглая	16	-	-	7	V.19/28	-
S20A2733-701_E3	STD DLO	22	16	-	37,5	16	круглая	-	20/14	-	7	V.16/28	-
Deceuninck HST 476	STD BLO	22	19	-	37,5*	-	круглая	22	-	-	6	-	-
Deceuninck Monorail LS													
S20A2733-301_E2													
DECCO HST 83 Panoramico	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	17	-	-	-	-	■
S20A2578-001_E3	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	-	-	-	■
DECCO HST100 Standard (низкая ходовая шина)	STD BLO	22	-	8,2	37,5	-	круглая	17	-	-	9	-	■
S20A2578-201_E2	STD DLO	22	-	8,2	37,5	-	круглая	-	23/3	-	9	-	■
DECCO HST100 Standard (высокая ходовая шина)	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	17	-	-	8	-	■
S20A2578-101_E4	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	-	8	-	■
Kömmerring PremiDoor 70	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	16	-	-	8	б. ад.	■
S20A2733-601_E3	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	-	8	б. ад.	■
Kömmerring PremiDoor 76	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	16	-	-	8	б. ад.	■
S20A2733-401_E2	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	23/1(1)	8	б. ад.	■
Kömmerring PremiDoor 88	STD BLO	22	-	-	37,5	-	круглая	16	-	-	8	б. ад.	-
S20A2733-501_E3	STD DLO	22	-	-	37,5	-	круглая	-	23/3	23/1(1)	8	б. ад.	-
Schüco Easy Slide	STD BLO	22	25	-	37,5	25	круглая	13,5	-	-	9	V.25/24	-
S21A049-001_E3	STD DLO	22	19	-	37,5	19	круглая	-	23/3	23/1(3)	9	V.19/24	-
Schüco LivingSlide	STD BLO	22	-	3,2	37,5	-	круглая	17	-	-	3	***	-
S21A049-201_E2	STD DLO	22	-	3,2	37,5	-	круглая	-	23/3	23/1(1)	3	***	-

Система профиля	VAR	LW	LW-U		DM	GTR-U	VBS	SB	SST	SST-U	SCR-S	TGL	DBR
№ проверки профиля Roto			[A]	[B]									
VEKAMOTION 82	SLIM BLO	22	7,5	-	27,5	7,5	плоская	13,5	-	-	1	-	-
S20A2464-100_E5	SLIM DLO	22	-	-	27,5	-	плоская	-	23/3	23/5(1)	1	-	-
VEKASLIDE 70	STD BLO	22	25	-	37,5	25	круглая	17	-	-	2	-	-
S20A2733-001_E2	STD DLO	22	19	-	37,5	19	круглая	-	20/16,5	23/5(1)	2	-	-
VEKASLIDE 82	STD BLO	22	25	-	27,5	25	круглая	17	-	-	2	-	-
S20A2913-001_E2	STD DLO	22	19	-	27,5	19	круглая	-	20/16,5	20/5(1)	2	-	-

* = фрезерованный запор → со стр. 72

** = использовать подкладку производителя системы профиля.

*** = использовать верхний ползунок производителя системы профиля.

6 Запор

6.1 Запор – постоянное расположение ручки, с круглым цилиндром

для Slim, круглый цилиндр Ø 22 мм



							№
-	макс. 300 кг	27,5	1801 – 2200	965	2185	Д	894703
		27,5	2201 – 2600	965	2375	Д	2001817
		27,5	2601 – 3100	965	3000	Д	894745
мин. 300 кг	макс. 400 кг	27,5	1801 – 2200	965	2185	Д	894746
		27,5	2201 – 2600	965	2375	Д	2001818
		27,5	2601 – 3100	965	3000	Д	894748

Запор с постоянным расположением ручки и круглым цилиндром можно также использовать с вариантом Standard. Фиксированная высота ручки меняется, если запор устанавливается с комплектом ходовых механизмов Standard → *со стр. 81*.

6.2 Запор с постоянным расположением ручки для удлинителя запора с дополнительной точкой запираения, с профильным цилиндром



для Slim

							№
27,5	2201 – 2600	965	2375	Д	-	макс. 300 кг	2001815
					мин. 300 кг	макс. 400 кг	2001816

для Standard

							№
37,5	2201 – 2600	953	2375	Д	-	макс. 300 кг	2001803
					мин. 300 кг	макс. 400 кг	2001814

6.3 Запор – постоянное расположение ручки – для удлинителя запора с дополнительной точкой запираения, с круглым цилиндром

для Slim

							№
-	макс. 300 кг	28	2201 – 2600	965	2375	Д	2001817
мин. 300 кг	макс. 400 кг	28	2201 – 2600	965	2375	Д	2001818

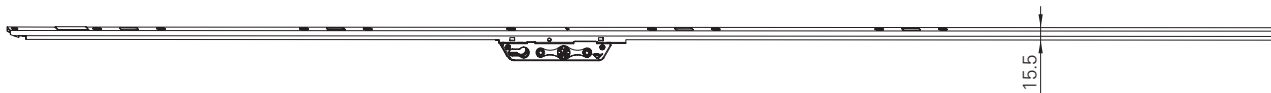
6.4 Запор – постоянное расположение ручки, отфрезерован (высота 15,5 мм)

для Deceuninck HS476 и Deceuninck Monorail LS - Standard



ИНФО

Отклонения в процессе обработки! Учитывайте данные проверки профиля.



						№
макс. 300 кг	37,5	1000 – 1800	351	1700	Д	861145
		1801 – 2200	965	2185	Д	861142
		2201 – 2600	965	2375	Д	861143
		2601 – 3100	965	3000	Д	861144

6.5 Удлинитель запора с дополнительной точкой запираения

используется только с запором с постоянным расположением ручки для удлинителя запора с дополнительной точкой запираения.

Область применения: ВС = мин. 2660^[9] – 3100 мм



	№
Сторона запора	896110

[9] Зависит от установочного размера Z → со стр. 100

7 Шаблоны / инструменты

7.1 Накладные шаблоны

7.1.1 Запорный штырь



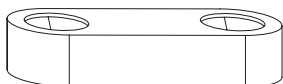
		№
2000 – 3100	Сторона запора	635157



8 Принадлежности

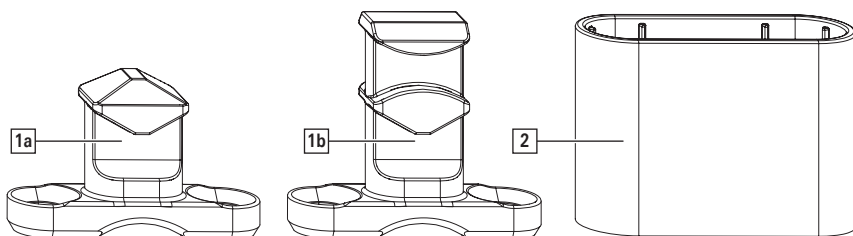
8.1 Запорный штырь

Подкладка запорного штыря



	№
7	600509

Комплект запорных штырей



Илл. 8.1: [1a] Запорный штырь без микропроветривания; [1b] Запорный штырь с микропроветриванием; [2] Подкладка

		№
35	Н	642769
	Д	642770

Содержание:

#	#
1	Запорный штырь; высота 14 мм
1	Подкладка; высота 3—21 мм; укорачиваемая (макс. 18 мм)



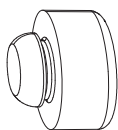
ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб при выборе неправильного запорного штыря из комплекта.


Запорный штырь, установленный без подкладки, может сломаться при закрывании створки или вообще не дать закрыть створку.

1. Всегда устанавливайте запорный штырь с подкладкой из того же комплекта.

8.2 Резиновый демпфер




	№
14	729179
16,5	780647

	№
17,5	798249

8.3 Шильдик

Для размещения информации (например, логотипа фирмы и пр.) на запоре.



	№
Сигнальный серый	634865

8.4 Комплекты шурупов

для запора, ходового механизма, запорного штыря / ответной планки



ИНФО

При выборе комплектов шурупов или отдельно приобретаемых шурупов соблюдайте проверку профиля.



	Длина шурупа в мм (саморез с потайной головкой ST4,8 x ...; крестообразный шлиц)				
	[1] (10 шт.)	[2] (10 шт.)	[3] (1 шт.)	[4] (1 шт.)	[5] (4 шт.)
Комплект шурупов 1	38	50	45	19	32
Комплект шурупов 2	38	60	55	32	32
Комплект шурупов 3	38	38	32	32	32
Комплект шурупов 4	38	65	60	32	32
Комплект шурупов 5	38	65	60	38	38
Комплект шурупов 6	38	50	45	32	32
Комплект шурупов 7	45	65	60	45	45
Комплект шурупов 8	50	65	60	32	32
Комплект шурупов 9	45	65	60	38	38

ИНФО
 С комплектом дооснащения ходовым механизмом закажите ещё один комплект шурупов.
 Для схемы А заказывайте 1 комплект шурупов, для схемы С — 2 комплекта шурупов.

[A] Комплект дооснащения ходовым механизмом

9 Краткие руководства

9.1 Roto Patio Lift

Обобщение IMO 324

	Последовательность установки	Замечание	Ссылки на страницы	Схема А	Схема С
Створка	Просверлите отверстия и отфрезеруйте посадочные гнезда.	Снимите заусенцы на отверстиях и гнездах.	→ со стр. 81	■	■
	Подготовьте соединительную штангу.	Длина соединительной штанги зависит от варианта применения  В зависимости от ШС укорачиваемая слева / справа.	→ со стр. 91	■	■
	Смонтируйте комплект ходовых механизмов.	Приверните угловой ходовой механизм с подкладкой. Соедините угловой ходовой механизм и ходовой механизм соединительной штангой. Slim BC ≥ 200 кг; Standard BC ≥ 300 кг: смонтируйте дополнительный комплект	→ со стр. 95	■	■
	Установите запор.	Укоротите запор. Выломайте заглушки из запора. Смонтируйте подкладки на запоре. Переведите запор в закрытое положение.	→ со стр. 105	■	■
	Установите ручку.		→ со стр. 106	■	■
Соединение створки с рамой	Навесьте створку.			■	■
	Смонтируйте запорные элементы.	Standard: запорный штырь DesignLocking: ответная планка / ответная планка замка	→ со стр. 114 → со стр. 116	■	■
	Смонтируйте ответную планку, схема С.		→ со стр. 119	-	■
	Смонтируйте губчатый уплотнитель.	Схема А / D: 1 шт. Схема С: 3 шт.	→ со стр. 109	■	■
	Смонтируйте концевой упор.	Альтернативный вариант: резиновый демпфер Схема D: укоротите штифт концевого упора.	→ со стр. 108 → со стр. 120	■	■
Окончательная приёмка	Смажьте фурнитуру.		→ со стр. 126	■	■



10 Монтаж

10.1 Технологические инструкции

Максимальные размеры и вес створок

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

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

Предписания производителя профиля

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

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



ИНФО

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

Подбор фурнитуры

Противовзломные конструкции должны оснащаться фурнитурой, соответствующей особым требованиям.

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

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

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



ИНФО

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

Монтажные поверхности

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

10.2 Винтовые соединения



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной установки и крепления элементов фурнитуры!

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

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



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного выбора крепёжного материала!

Неправильно подобранные шурупы могут повредить элементы.

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



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!

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

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

10.2.1 Обзор



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного выполнения винтовых соединений!

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

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

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

Элементы	Количество	Размер	Диаметр отверстия		Вид винта	Шлиц
			Сталь	Алюминий		
Ходовой механизм	5	ST4,8 x ...	3,9	3,7	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Комплект дооснащения ходовым механизмом	4	ST4,8 x ...	3,9	3,7	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Запор	...	ST4,8 x ...	3,9	3,7	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Запорный штырь	2	ST4,8 x ...	3,9	3,7	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Ответная планка 20/12,8	4	ST4,2 x ...	3,5	3,5	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Ответная планка 20/18; 23/3	4	ST4,8 x ...	3,9	3,7	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Концевой упор	2	ST4,2 x ...	3,5	3,5	Саморез с потайной головкой	Крестообразный



Элементы	Количество	Размер	Диаметр отверстия		Вид винта	Шлиц
			Сталь	Алюминий		
Опора	2	ST4,2 x ...	3,5	3,5	Саморез с потайной головкой	Крестообразный
Ручка Roto Line без утопленной ручки и наружной ручки	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	10,0 / 12,0	Саморез с потайной головкой	Крестообразный



ИНФО

- Альтернатива стальному армированию: алюминиевое армирование
- Если толщина стального армирования < 1,5 мм / алюминиевого армирования < 2 мм, используйте вкладыши заказчика.
- Проложите полости для армирования прочными на сжатие прокладками.

10.3 Размеры под высверливание и фрезеровку

10.3.1 Определение высоты расположения ручки

Высота расположения ручки (ВРР) измеряется от опорной поверхности ходового механизма до середины четырёхгранного штифта.

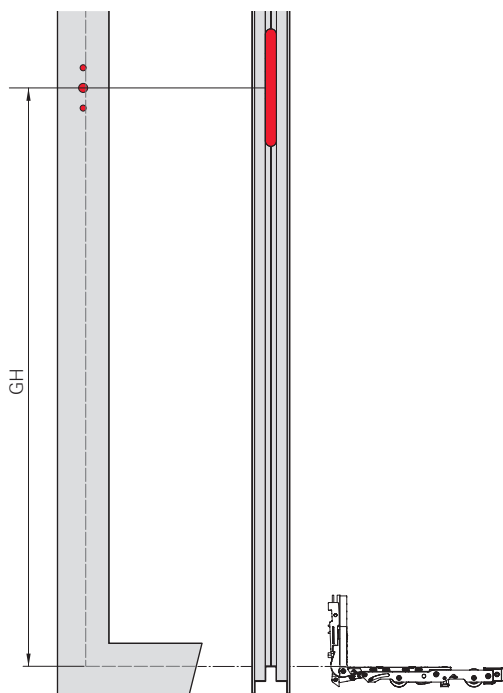
Запор DM 27,5 можно также использовать в комбинации с комплектом ходовых механизмов Standard. Запор DM 37,5 можно также использовать в комбинации с комплектом ходовых механизмов Slim. В этих случаях высоту расположения ручки для присадки ручки или корпуса запора см. в следующей таблице.

Комплект ходовых механизмов	Высота расположения ручки с запорами с DM 27,5 и DM 37,5
Slim	361
	965
Standard	349
	953



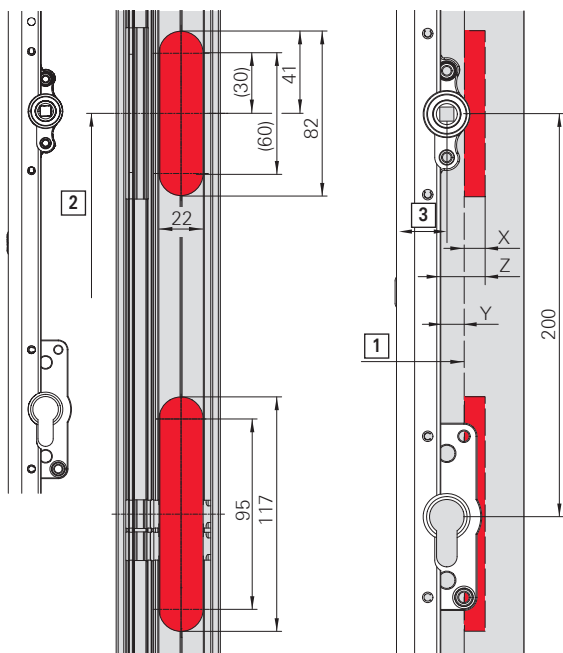
ИНФО

Если подкладки уже смонтированы на ходовом механизме, то их высоту нужно вычесть из высоты расположения ручки.



10.3.2 Корпус запора / корпус замка

DM 25 с профильным цилиндром



[1] Опорная поверхность фурнитуры

[2] Высота расположения ручки

[3] Дорнмасс (DM)

Глубина фрезерования под корпус запора:

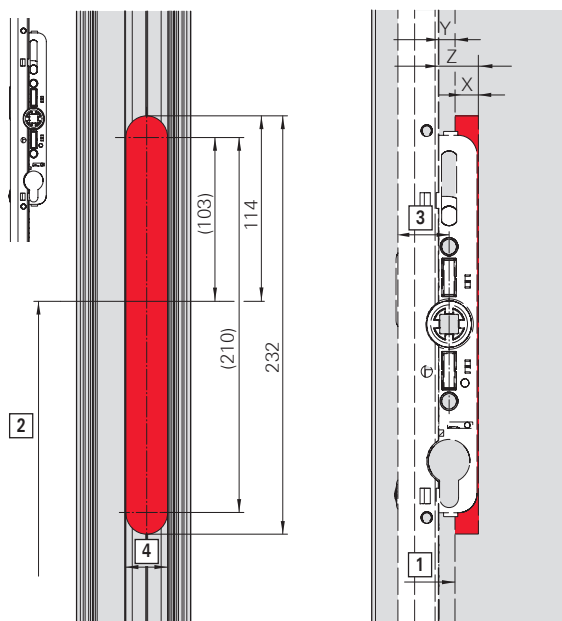
без корпуса замка: $X = 16 - Y$

с корпусом замка: $X = 22 - Y$

Y = высота подкладки

$Z = 16$ (без корпуса замка) / 22 (с корпусом замка)

DM 27,5 (с профильным / круглым цилиндром)



[1] Опорная поверхность фурнитуры

[2] Высота расположения ручки

[3] Дорнмасс (DM)

[4] Ширина паза без защиты от высверливания = 22, с защитой от высверливания = 24

Глубина фрезерования под корпус запора:

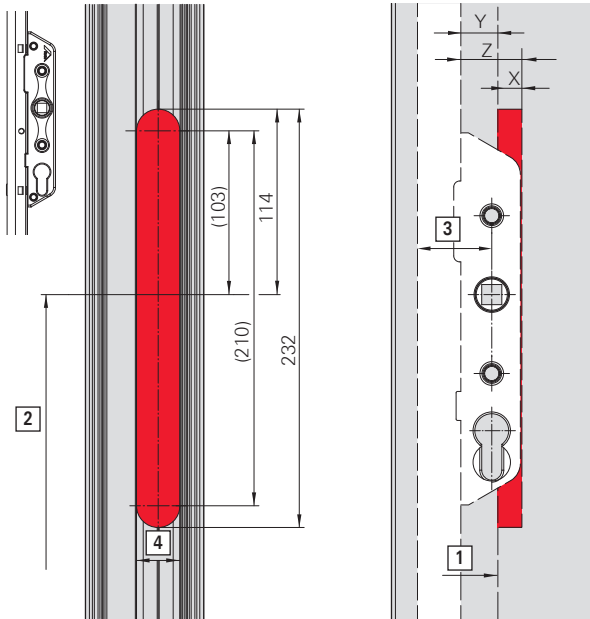
$X = 22 - Y$

Y = высота подкладки

$Z = 22$



DM 37,5 (с профильным цилиндром)



[1] Опорная поверхность фурнитуры

[2] Высота расположения ручки

[3] Дорнмасс (DM)

[4] Ширина паза без защиты от высверливания = 22,
с защитой от высверливания = 24

Глубина фрезерования под корпус запора:

$$X = 32 - Y$$

Y = высота подкладки

$$Z = 32$$

10.3.3 Ручка

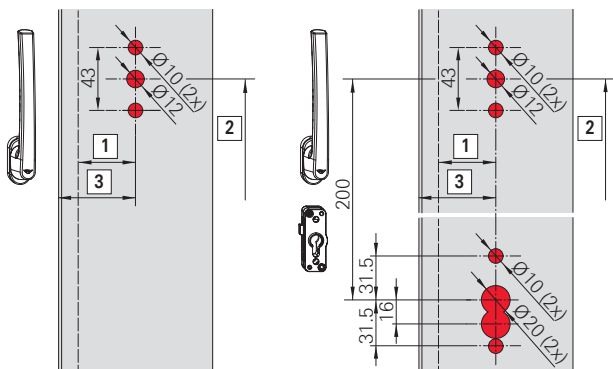
Отверстия для четырёхгранного штифта и кулачка ручки.



ИНФО

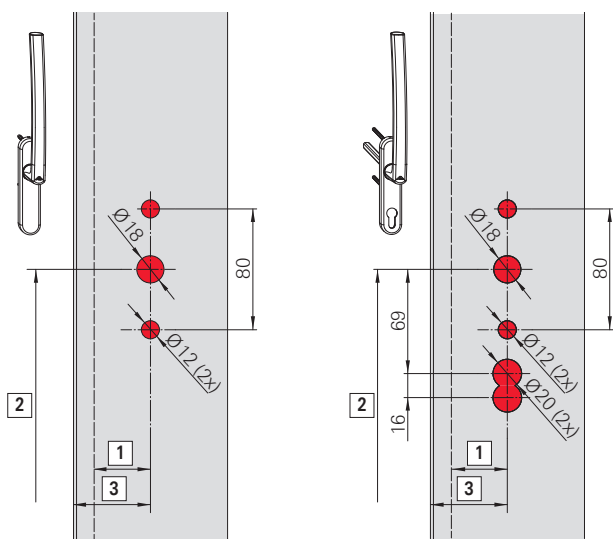
Учитывайте данные проверки профиля.

DM 25 без / с профильным цилиндром



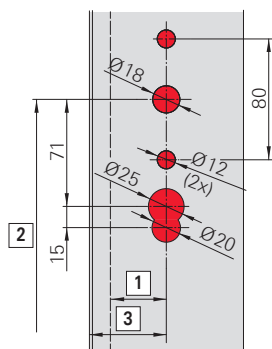
- [1] Дорнмасс
- [2] Высота расположения ручки
- [3] Размер отверстия (профилезависимый)

DM 27,5 / 37,5 без / с профильным цилиндром



- [1] Дорнмасс
- [2] Высота расположения ручки
- [3] Размер отверстия (профилезависимый)

DM 27,5 с круглым цилиндром



- [1] Дорнмасс
- [2] Высота расположения ручки
- [3] Размер отверстия (профилезависимый)



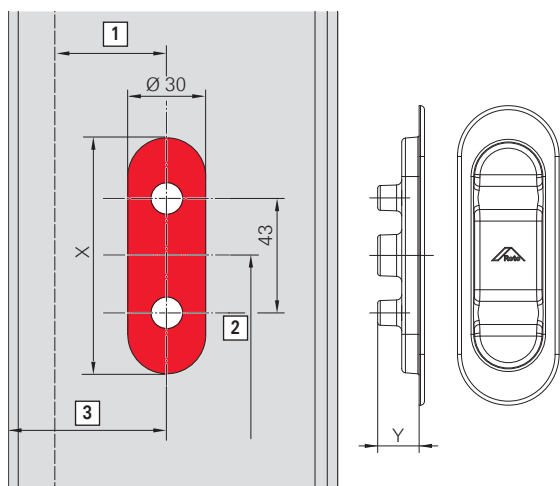
10.3.4 Утопленная ручка



ИНФО

Учитывайте данные проверки профиля.

DM 25



Расстояние между шурупами = 43 мм

Глубина фрезерования Y

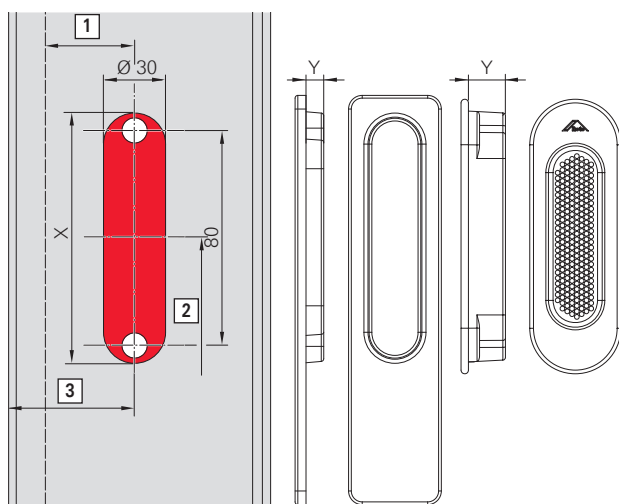
Для овальной утопленной ручки: X = 90 мм; Y = 16 мм

[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

[3] Размер отверстия

DM 27,5 / 37,5



Расстояние между шурупами = 80 мм

Глубина фрезерования Y

Для прямоугольной утопленной ручки: X = 93 мм; Y = 11 мм

Для овальной утопленной ручки: X = 93 мм; Y = 7 мм

Для овальной утопленной ручки: X = 96 мм; Y = 14 мм

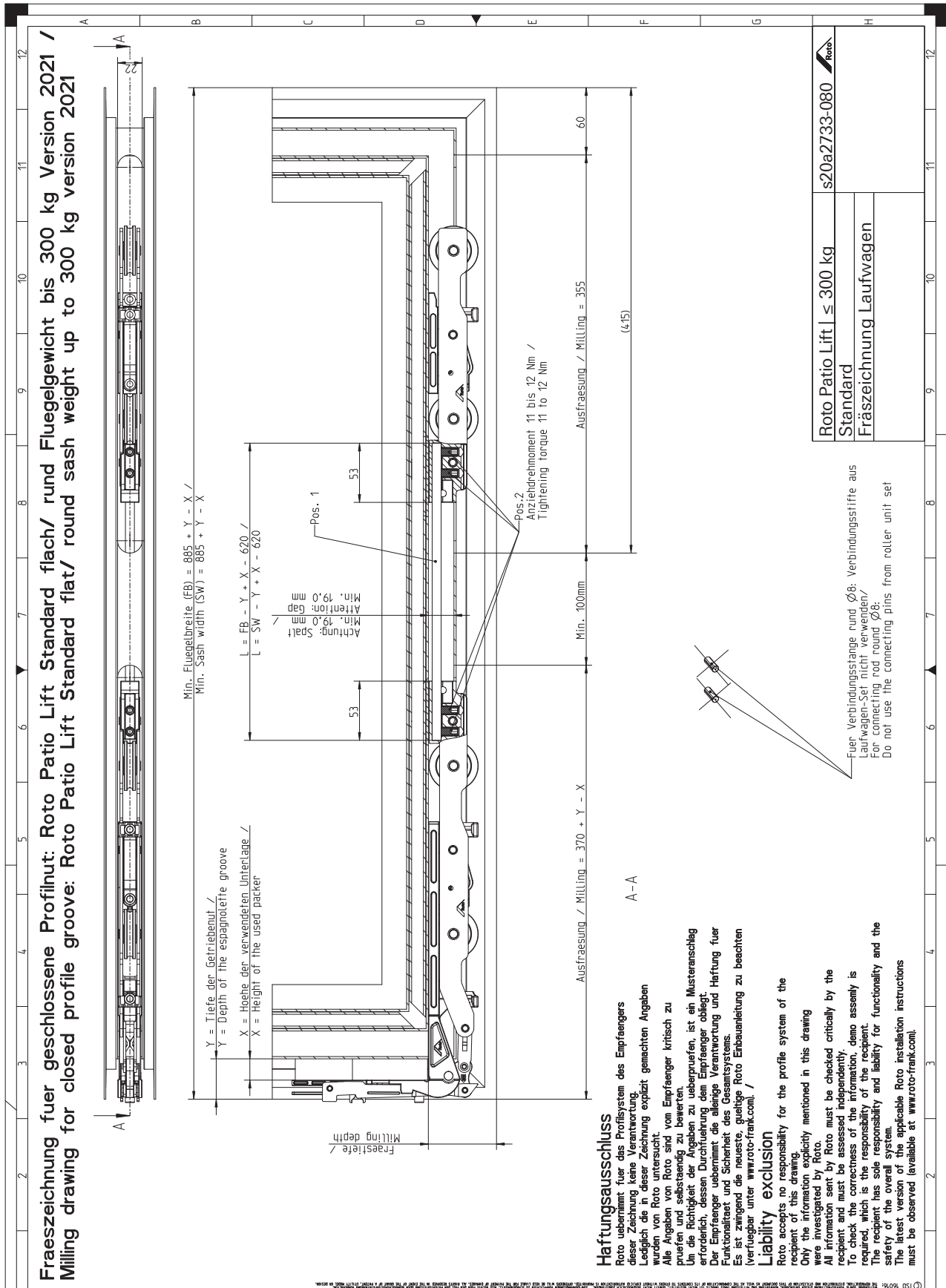
[1] Дорнмасс

[2] Высота расположения ручки

[3] Размер отверстия

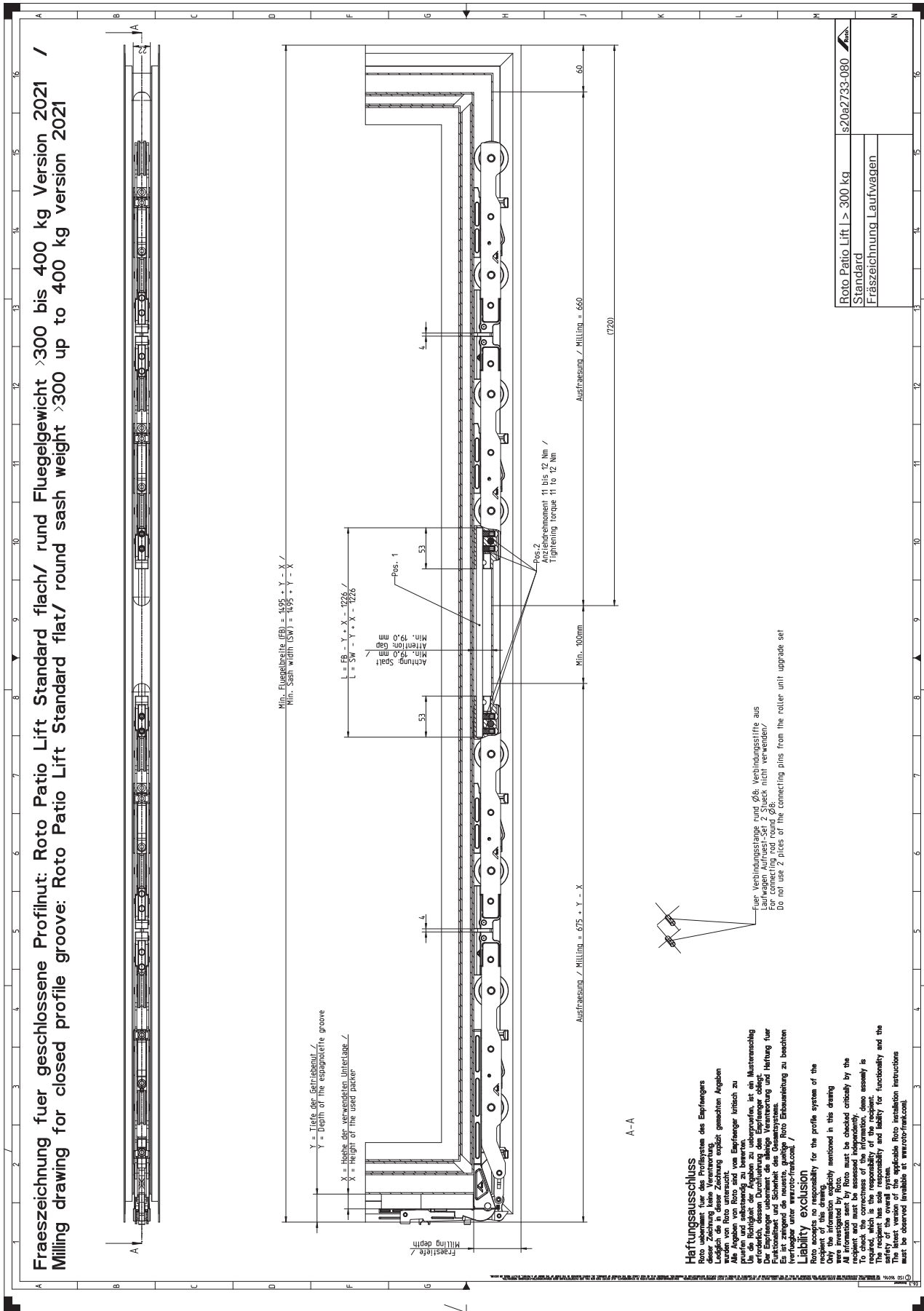
10.3.5 Схема фрезеровки под ходовой механизм в закрытом пазе

Standard | ≤ 300 кг





Standard | > 300 кг



10.3.6 Запорные элементы

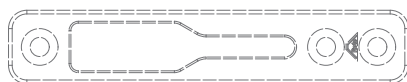
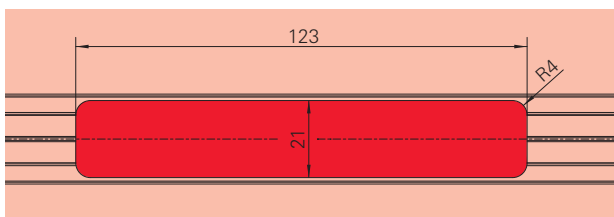


ИНФО

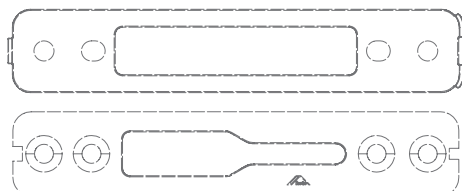
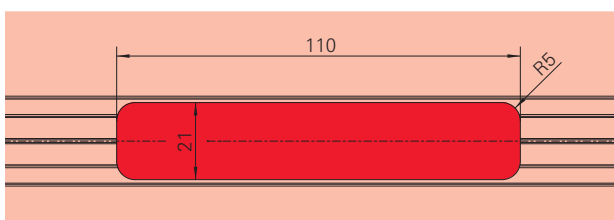
Глубина фрезерования зависит от профиля, см. проверку профиля.



Ответная планка: ширина 20; высота 12,8

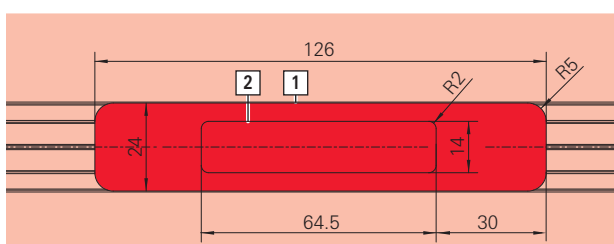


Ответная планка: ширина 20; высота 14 / 16,5 / 18



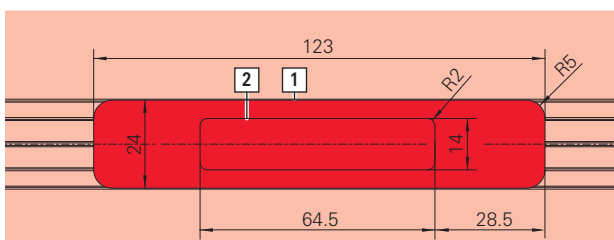
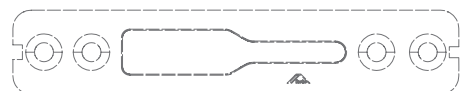
Ответная планка: ширина 23; высота 3; с подкладкой

- [1] Фрезерование под ответную планку с подкладкой
- [2] Фрезерование под запорную цапфу запора



Ответная планка: ширина 23; высота 3; без подкладки

- [1] Фрезерование под ответную планку без подкладки
- [2] Фрезерование под запорную цапфу запора





10.3.7 Верхний ползунок

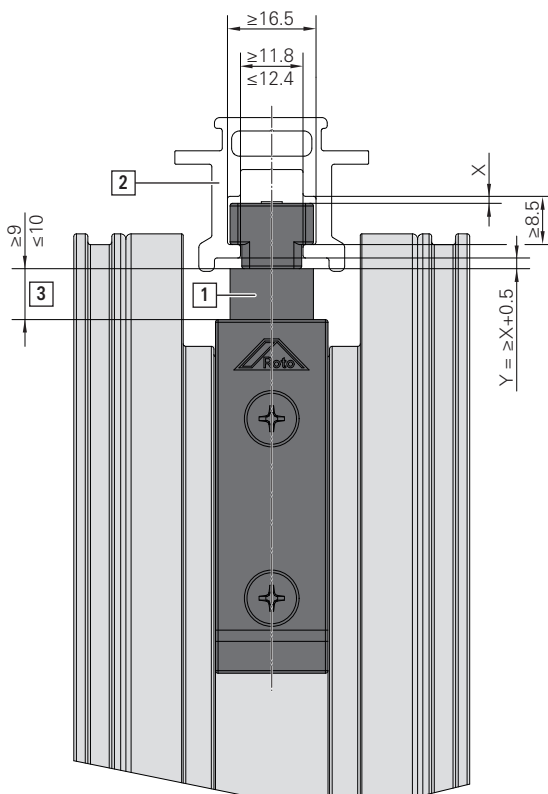


ИНФО

Без армирования в области дюбелей.

Занимаемое место

- [1] Верхний ползунок
- [2] Направляющая шина
- [3] В закрытом положении



Без адаптера

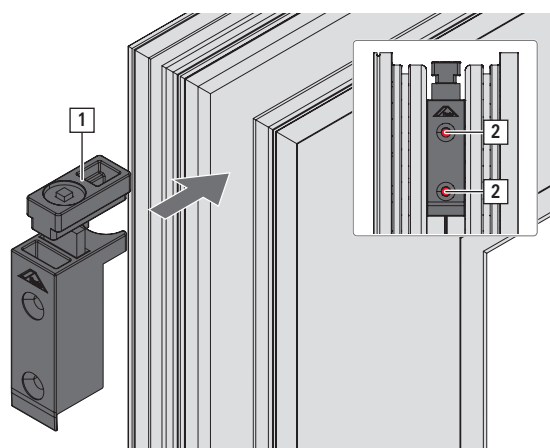
1. Вставьте ползунок [1] на стороне запора и отметьте сбоку положение дюбелей [2].

Удалите ползунок.

Просверлите отверстия.

Сверло:

2x Ø 7 мм



Монтаж

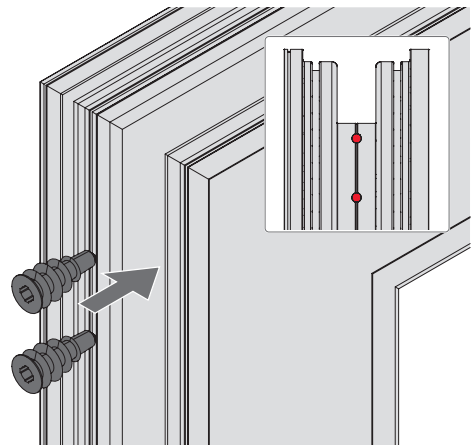
Размеры под высверливание и фрезеровку

Верхний ползунок

2. Вставьте дюбели и затяните.

Инструмент:

Крестообразный



3. Повторите действия на стороне импоста в зеркальном отражении.

С адаптером

1. Вставьте адаптер ползунка [1] на стороне запора и отметьте положение дюбеля [2] сбоку и винта [3] вверху.

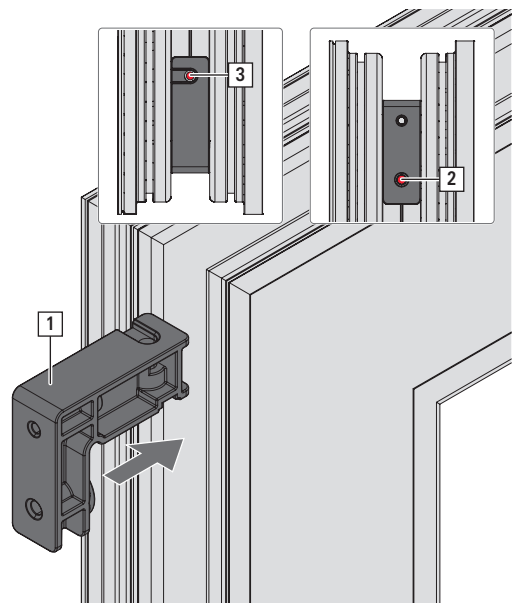
Уберите адаптер ползунка

Просверлите отверстия.

Сверло:

под дюбель 1 Ø 7 мм

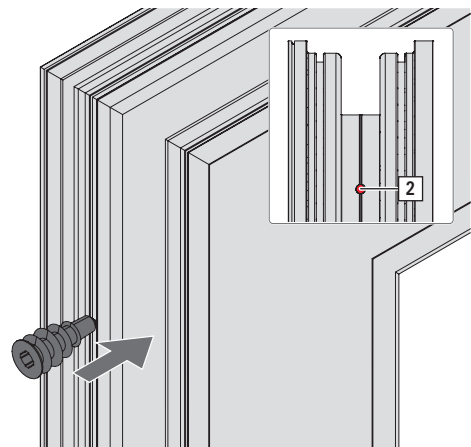
под винт 1 Ø 4,5 мм



2. Вставьте дюбель сбоку в отверстие Ø 7 и закрутите.

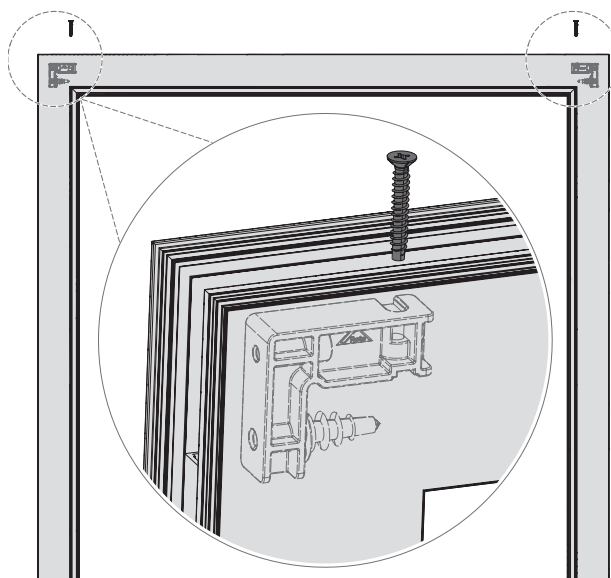
Инструмент:

Крестообразный





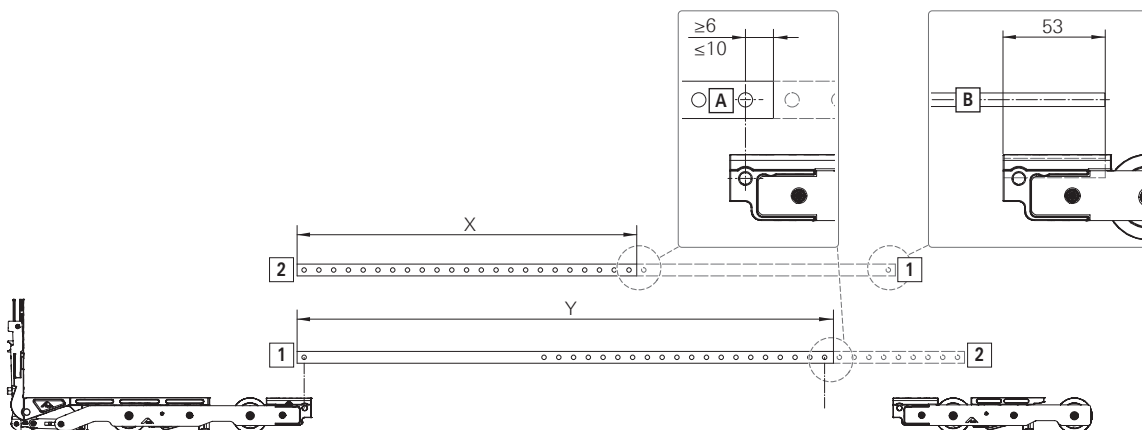
- Установите адаптер ползунка на стороне запора и на стороне импоста на фурнитурный паз и вверните сверху по 1 прилагаемому специальному винту 6,3 x 40.



- Повторите действия на стороне импоста в зеркальном отражении.

10.4 Подготовка к монтажным работам

10.4.1 Укорачивание соединительной штанги



Ходовой механизм с плоской соединительной штангой [A]

для профилей с открытым пазом, не требующим фрезерования.



ИНФО

Плоскую соединительную штангу можно укоротить на размер, кратный расстоянию между отверстиями (20 мм).

- Укоротите плоскую соединительную штангу под ширину створки и вариант исполнения на стороне [1] или [2].

Slim 150 / 200 кг	400 кг	Standard 300 кг	400 кг
ШС ≤ 1030: X = ШС - 570	ШС ≤ 1500: X = ШС - 1040	ШС ≤ 1140: X = ШС - 680	ШС ≤ 1746: X = ШС - 1286
ШС > 1030: Y = ШС - 570	ШС > 1500: Y = ШС - 1040	ШС > 1140: Y = ШС - 680	ШС > 1746: Y = ШС - 1286

После укорачивания удалите выступание за центр отверстия мин. 6 ...макс. 10 мм.

Ходовой механизм с круглой соединительной штангой [В]

для профилей с закрытым пазом или с открытым пазом, не требующим фрезерования.

1. Круглую соединительную штангу можно укорачивать с любой стороны.

Standard

X = высота подкладки под запор

Y = глубина паза под запор

300 кг	$\text{ШС} \geq (885 + Y - X)$; длина = $\text{ШС} - Y + X - 620$
400 кг	$\text{ШС} \geq 1(495 + Y - X)$; длина = $\text{ШС} - Y + X - 1226$

**ИНФО**

Дальнейшие действия см. «Схема фрезеровки под ходовой механизм в закрытом пазе» → со стр. 86.



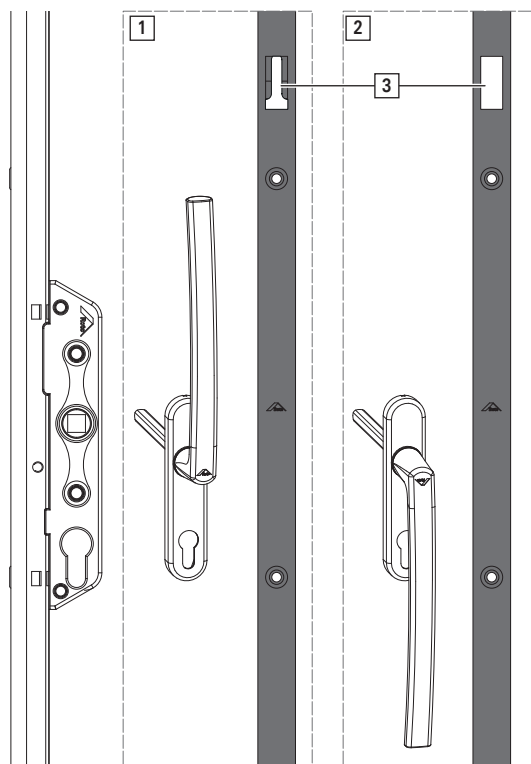
10.4.2 Подготовка запора



ИНФО

⇒ Переведите запор в закрытое положение [1] (положение сдвига [2]).

Контроль через смотровое окошко [3] в ступле запора.



1. Навесьте запор в закрытом положении в угловой ходовой механизм.



ИНФО

Тяга запора заходит в паз углового ходового механизма.

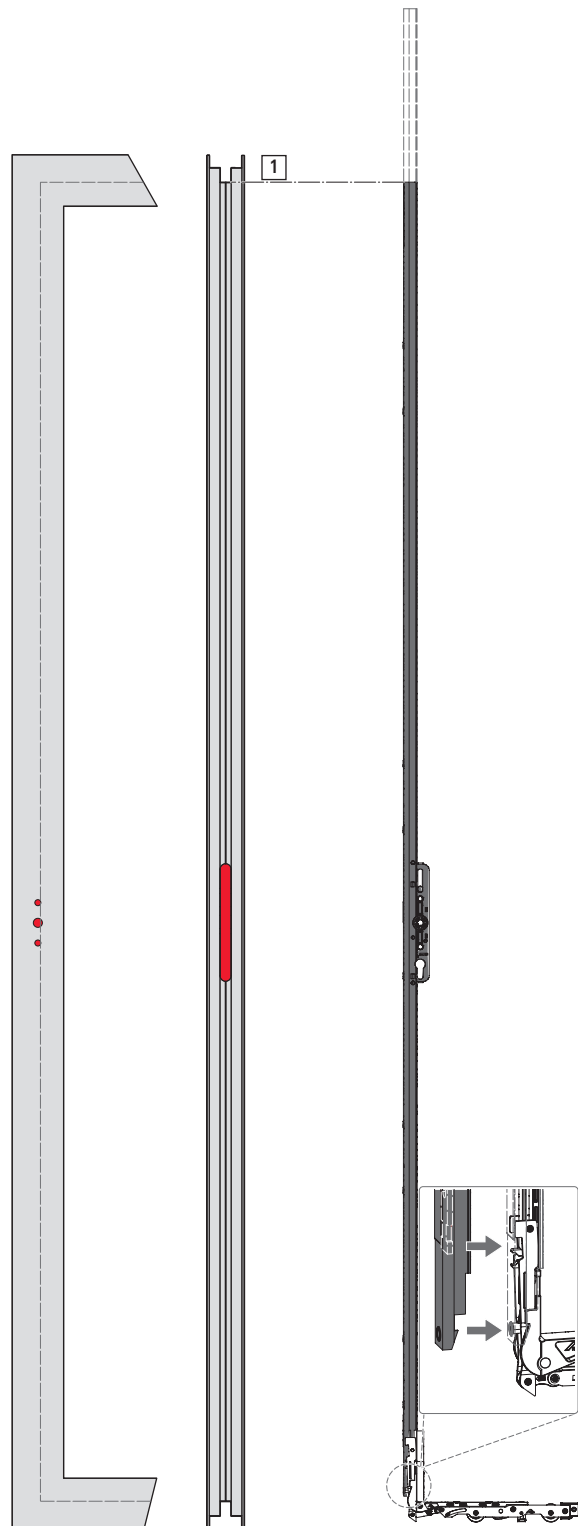
2. Отметьте длину на дне верхнего паза [1].
3. Снимите запор и укоротите в положении сдвига.



ИНФО

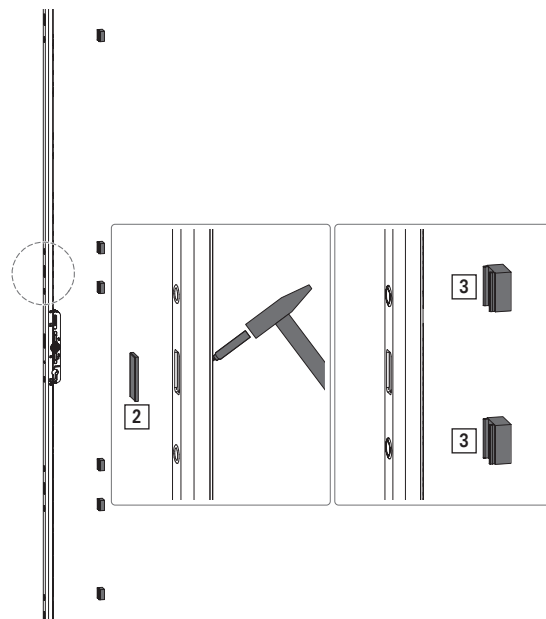
Дополнительное укорачивание с верхним ползунком → *со стр. 100*.

- без адаптера: 52 мм
- с адаптером V.16/28 и V.19/28: 24 мм
- с адаптером V.19/24 и V.25/24: 28 мм



1. Выломайте заглушки [2] в запоре в нужных точках запираания, при необходимости и в удлинителе запора.

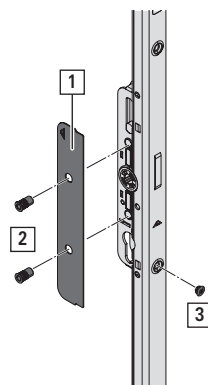
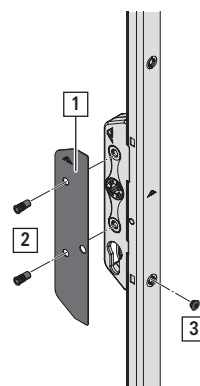
В зависимости от профиля укрепите область установки запорного штыря. Для этого подложите под каждое отверстие по 1 подкладке [3] в запоре, при необходимости и в удлинителе запора.

**ПВ 2**

1. Приложите защиту от высверливания [1] с геометрическим замыканием.

Запрессуйте 2 резьбовые вставки [2] через защиту от высверливания в запор.

Снимите крышку [3] с запора, чтобы вернуть полуцилиндр.

DM 27,5**DM 37,5**



10.5 Створка

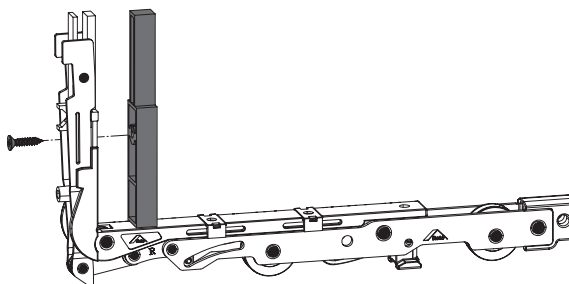
10.5.1 Комплект ходовых механизмов

Slim BC ≤ 200 кг; Standard BC ≤ 300 кг

Установка подкладки на угловой ходовой механизм

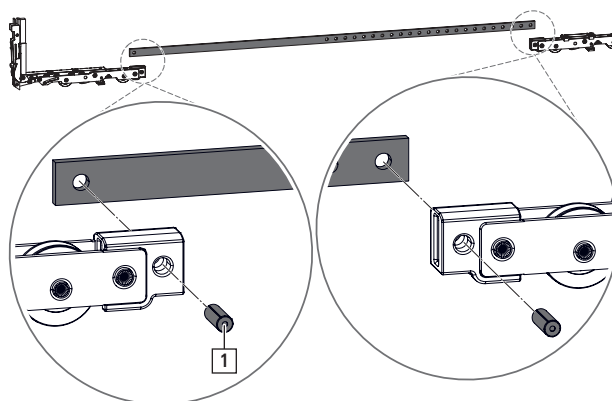
⇒ В зависимости от профиля требуется одна подкладка.

1. Закрепите подкладку 1 самонарезающим винтом ST4,8 x 20 на угловом ходовом механизме.

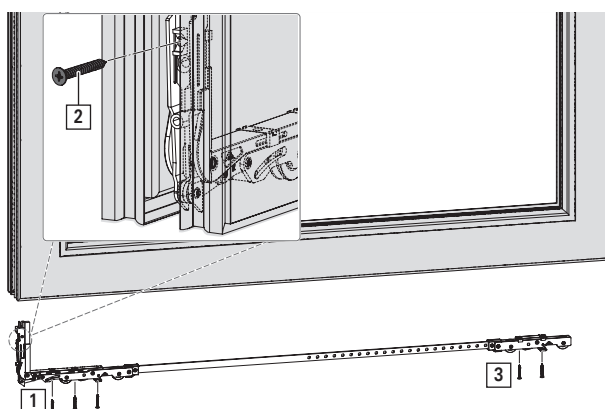


Монтаж комплекта ходовых механизмов с плоской соединительной штангой

1. При BC > 300 кг: установите дополнительный комплект ходового механизма → *со стр. 97*.
Вставьте плоскую соединительную штангу в гнезда на угловом ходовом механизме и ходовом механизме.
Полностью забейте 2 соединительных штифта с видимой маркировкой [1] на угловом ходовом механизме и ходовом механизме.



2. Задвиньте комплект ходовых механизмов с плоской соединительной штангой в створку на стороне запора.
Проверьте выравнивание по центру фурнитурного паза.
Закрепите угловой ходовой механизм на стороне запора снизу 3 винтами [1] и сбоку 1 винтом [2].
Закрепите ходовой механизм на стороне импоста 2 винтами [3].



ИНФО

Боковой винт может иметь длину, отличную от остальных винтов.

Монтаж комплекта ходовых механизмов с круглой соединительной штангой

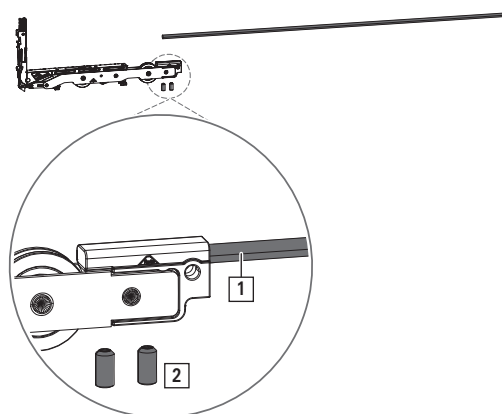
- ⇒ Профили с закрытым пазом или с открытым пазом, не требующим фрезерования.
⇒ Фрезерованный профиль → *со стр. 91*.

1. При $BC > 300$ кг: установите дополнительный комплект ходового механизма → со стр. 97.

Задвиньте круглую соединительную штангу [1] до упора в угловой ходовой механизм.

Закрепите 2 резьбовыми штифтами [2] M8 x 15.

Крутящий момент: 11,0—12,0 Н·м

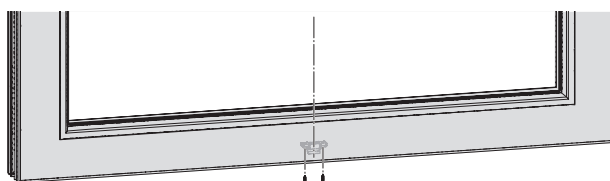


2. **ШС ≥ 1800 мм: установите опору**, для профилей с открытым пазом, не требующим фрезерования.



ИНФО

При использовании подкладки на ходовом механизме подложите под опору прокладку равную высоте подкладки.



Выровняйте опору в пазу по центру створки и закрепите 2 прилагаемыми винтами.

3. Задвиньте угловой ходовой механизм с круглой соединительной штангой в створку на стороне запора.

При использовании опоры проследите за тем, чтобы соединительная штанга правильно встала в опору.

Вставьте ходовой механизм в створку на стороне импоста и задвиньте круглую соединительную штангу, прижимая к дну паза, до упора.

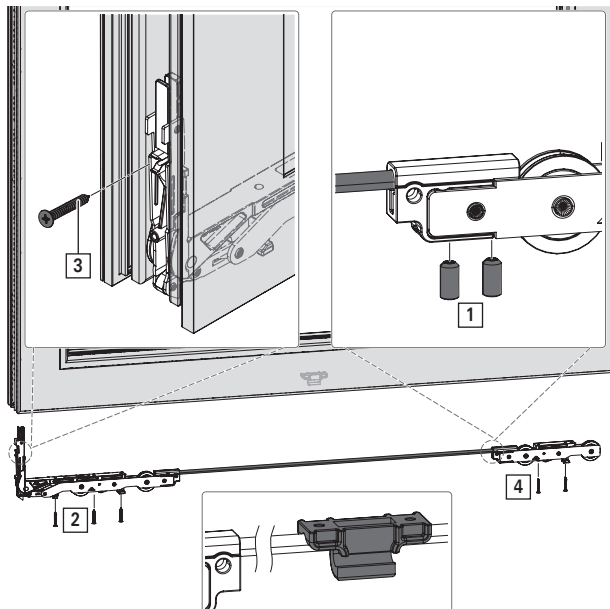
Закрепите 2 резьбовыми штифтами [1] M8 x 15.

Крутящий момент: 11,0—12,0 Н·м

Проверьте выравнивание по центру фурнитурного паза.

Закрепите угловой ходовой механизм на стороне запора снизу 3 винтами [2] и сбоку 1 винтом [3].

Закрепите ходовой механизм на стороне импоста 2 винтами [4].



ИНФО

Боковой винт может иметь длину, отличную от остальных винтов.



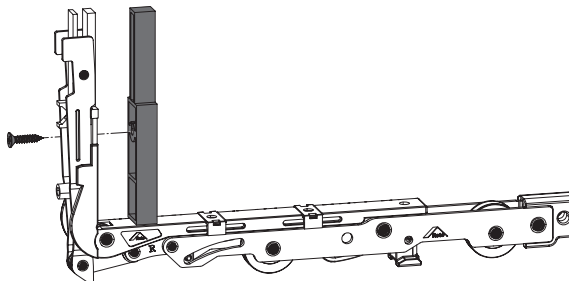
10.5.2 Комплект ходовых механизмов с дополнительным комплектом

Slim BC > 200 кг; Standard BC > 300 кг

Установка подкладки на угловой ходовой механизм

⇒ В зависимости от профиля требуется одна подкладка.

1. Закрепите подкладку 1 самонарезающим винтом ST4,8 x 20 на угловом ходовом механизме.

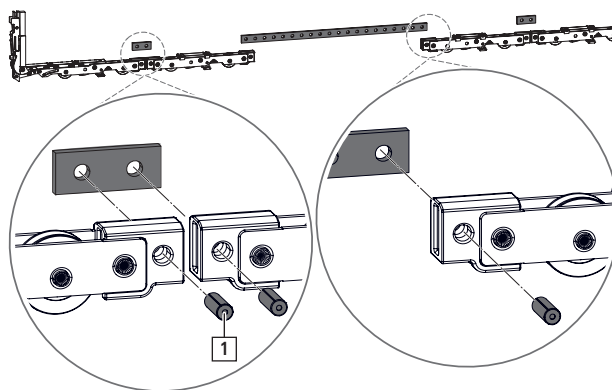


Соединительная штанга плоская

Соединение комплекта ходовых механизмов с дополнительным комплектом — плоская соединительная штанга

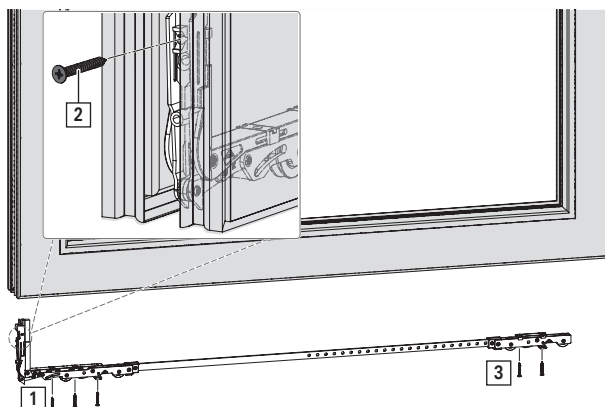
1. Вставьте плоские соединительные штанги в гнезда на угловом ходовом механизме, дополнительном ходовом механизме и ходовом механизме.

Полностью забейте 6 соединительных штифтов с видимой маркировкой [1] на угловом ходовом механизме, дополнительном ходовом механизме и ходовом механизме.



Установка комплекта ходовых механизмов с дополнительным комплектом

1. Задвиньте комплект ходовых механизмов с дополнительным комплектом и соединительной штангой.
Закрепите угловой ходовой механизм на стороне запора снизу 3 винтами [1] и сбоку 1 винтом [2].
Закрепите ходовой механизм на стороне импоста и по середине 2 винтами [3].



ИНФО

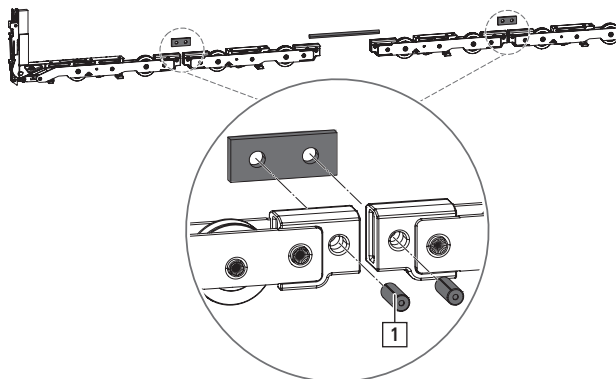
Боковой винт может иметь длину, отличную от остальных винтов.

Соединительная штанга круглая

Соединение комплекта ходовых механизмов с дополнительным комплектом — круглая соединительная штанга

1. Вставьте плоские соединительные штанги в гнезда на угловом ходовом механизме, среднем ходовом механизме и ходовом механизме.

Полностью забейте 4 соединительных штифта с видимой маркировкой [1] на угловом ходовом механизме, среднем ходовом механизме и ходовом механизме.



Установка комплекта ходовых механизмов с дополнительным комплектом

1. **ШС ≥ 2400 мм: установите опору, для профилей с открытым пазом, не требующим фрезерования → со стр. 95.**

Вставьте до упора круглую соединительную штангу в средний ходовой механизм с подсоединённым угловым ходовым механизмом.

Закрепите 2 резьбовыми штифтами M8 x 15.

Крутящий момент: 11,0—12,0 Н·м

Задвиньте угловой ходовой механизм с подсоединённым центральным ходовым механизмом и круглой соединительной штангой в створку на стороне запора.

При использовании опоры проследите за тем, чтобы соединительная штанга правильно встала в опору.

Вставьте средний ходовой механизм с подсоединённым ходовым механизмом в створку на стороне импоста и задвиньте круглую соединительную штангу, прижимая к дну паза, до упора.

Закрепите 2 резьбовыми штифтами [1] M8 x 15.

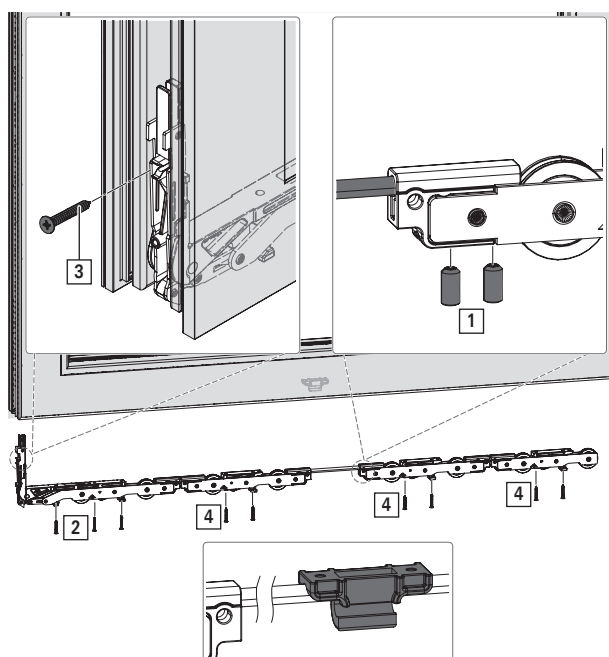
Крутящий момент: 11,0—12,0 Н·м

Проверьте выравнивание по центру фурнитурного паза.

Вставьте комплект ходовых механизмов с дополнительным комплектом и соединительной штангой.

Закрепите угловой ходовой механизм на стороне запора снизу 3 винтами [2] и сбоку 1 винтом [3].

Закрепите ходовой механизм на стороне импоста и по середине 2 винтами [4].





ИНФО

Боковой винт может иметь длину, отличную от остальных винтов.

10.5.3 Опора ходового механизма

Standard | 300 / 400 кг

В закрытом положении створка стоит выше на 1,6 мм. За счёт чего ролики не контактируют с поверхностью.

1. Установите в угловом ходовом механизме на стороне запора 2 опоры и в ходовом механизме на стороне импоста 1 опору. Установите на каждый дополнительный ходовой механизм по 1 опоре. Проверьте выравнивание и посадку с геометрическим замыканием.

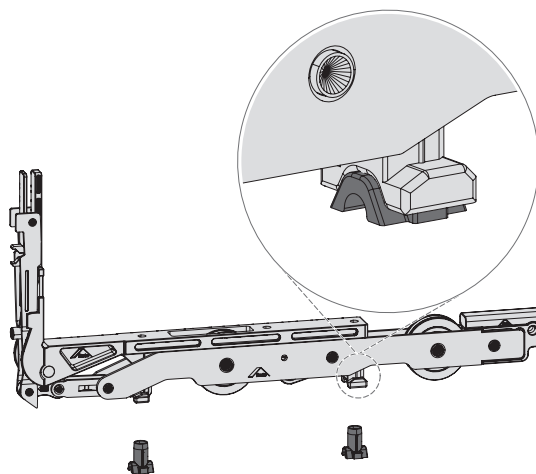


ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной установки опор.

При неправильной установке опор створка может выпасть из рамы (в основном в раздвинутом положении с ручкой в закрытом положении).

1. Выровняйте опору и установите с геометрическим замыканием.



10.5.4 Удлиннитель запора с дополнительной точкой запираения

⇒ У профилей ПВХ армирование также в области самого верхнего шурупа.

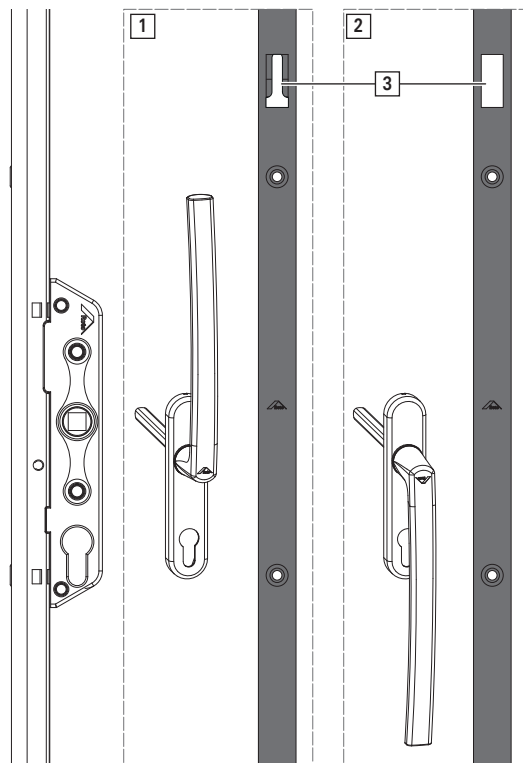
Определение положения запора и удлиннителя запора

Изображён запор.

[1] Закрытое положение

[2] Положение сдвига

Контроль через смотровое окошко [3] в стульпе.





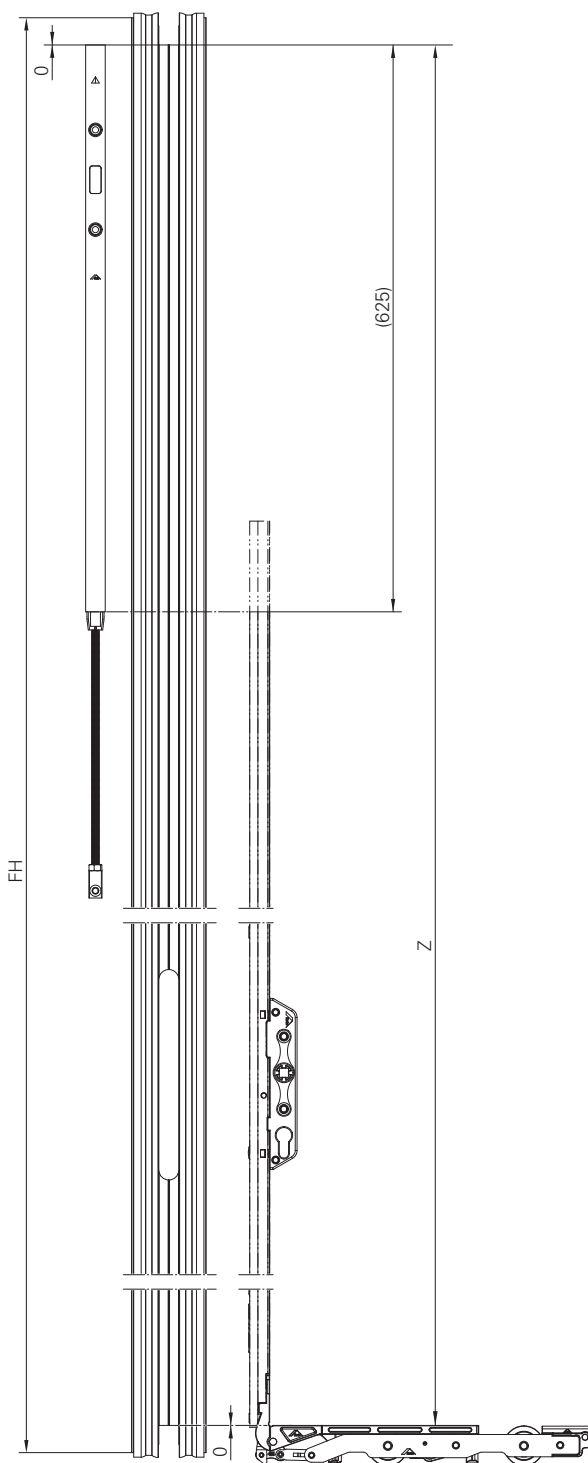
Определение установочного размера Z

1. Установочный размер удлинителя запора зависит от выбранного профиля и фурнитуры.

Z = Дно верхнего паза на створке до опорной поверхности ходового механизма / самой верхней подкладки ходового механизма.

Мин. установочный размер

Без учёта подкладки на ходовом механизме	Slim	Standard
без комплекта верхнего ползунка	2660	2670
с комплектом верхнего ползунка без адаптера	2712	2722
с комплектом верхнего ползунка и адаптером V.16/28 или V.19/28	2684	2694
с комплектом верхнего ползунка и адаптером V.19/24 или V.25/24	2688	2698

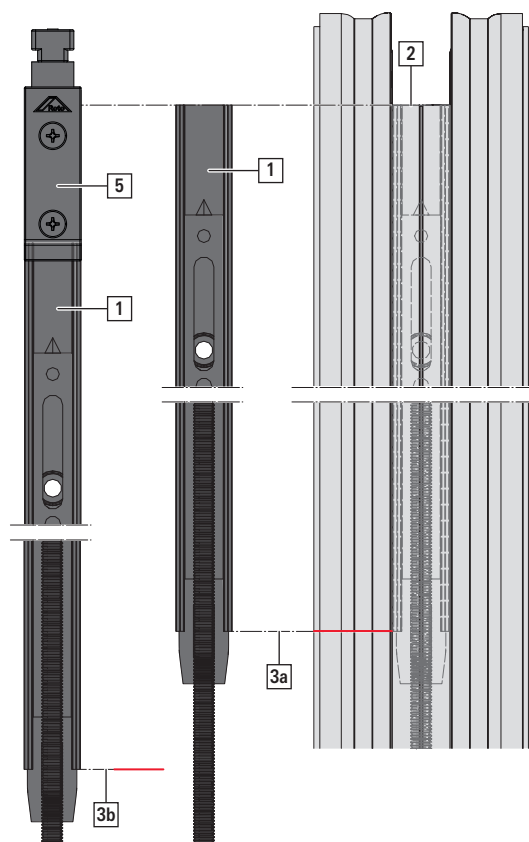


Определение длины укорачивания X

1. Приложите удлинитель [1] к дну верхнего паза [2] и отметьте нижний край [3a] корпуса на створке.

С комплектом верхнего ползунка [5]: посмотрите новую длину укорачивания в инфобоксе или приложите комплект верхнего ползунка без / с адаптером и удлинителем запора к дну верхнего паза и отметьте нижний край [3b] корпуса на створке.

Уберите удлинитель запора.



Илл. 10.1: Вариант удлинителя запора без комплекта верхнего ползунка на створке показан на рисунке пунктиром.

2. Смонтируйте запор с угловым ходовым механизмом в закрытом положении, не закрепляя винтами, → *со стр. 105*.
Перенесите разметку со створки на запор [4].



ИНФО

При работе с комплектом верхнего ползунка учитывайте новую длину укорачивания (если при разметке комплект верхнего ползунка не прикладывался).

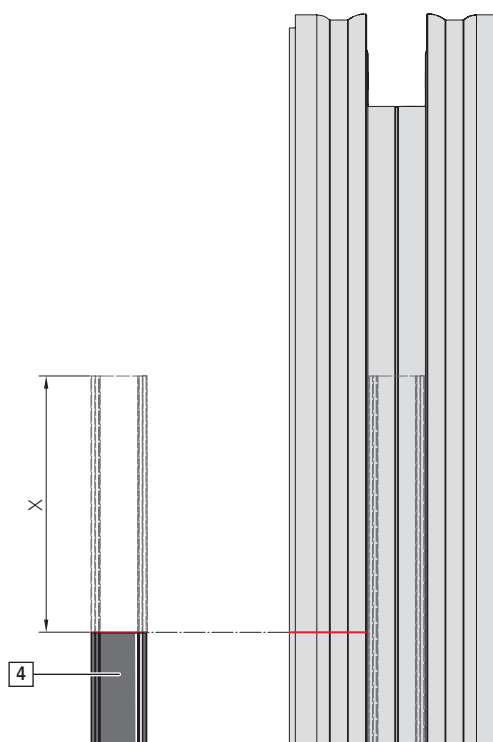
Комплект верхнего ползунка без адаптера: $X_{\text{новый}} = X + 52$

Комплект верхнего ползунка с адаптером V.16/28 и V.19/28:

$X_{\text{новый}} = X + 24$

Комплект верхнего ползунка с адаптером V.19/24 и V.25/24:

$X_{\text{новый}} = X + 28$





Укорачивание запора в положении сдвига

⇒ Запор для удлинителя запора → *со стр. 72.*



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие неправильной обрубки запора.

При несоблюдении максимальной длины укорачивания запора его невозможно будет соединить.

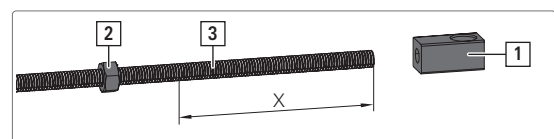
1. Соблюдайте максимальную длину укорачивания запора ≤ 340 мм.
2. Укоротите запор в положении сдвига.

1. Укоротите запор на длину рубки.

Укорачивание удлинителя запора

1. Отверните соединитель [1] и открутите контргайку [2] на резьбовой шпильке назад настолько, чтобы она осталась на шпильке после укорачивания.

Укоротите резьбовую шпильку [3] на длину укорачивания X.



Монтаж удлинителя запора

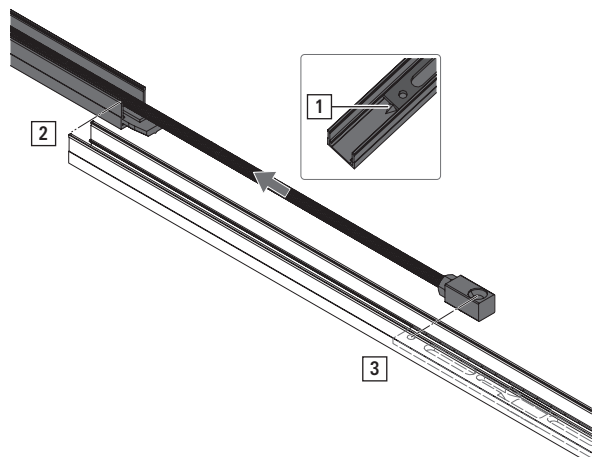
⇒ Запор в положении сдвига

1. Наверните контргайку на резьбовую шпильку прим. за 10 мм до конца. Наверните соединитель до прилегания с ней. Затяните контргайку с моментом 15 Н·м.



2. Задвиньте резьбовую шпильку в удлинитель запора до упора [1].

Приложите удлинитель запора рядом с запором [2] и вверните резьбовую шпильку настолько, чтобы место стыка на соединителе совпадало с местом стыка на запоре [3].



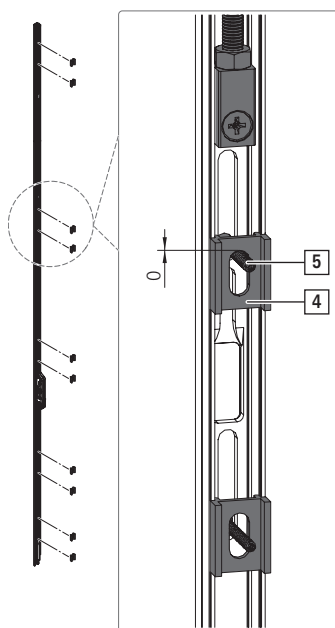
3. Вставьте удлиннитель запора в запор и закрепите 1 прилагаемым винтом М6 х 18.

Инструмент: под крестообразный шлиц
Крутящий момент: 5 Н·м



4. Выломайте заглушки под нужные точки запираия и закрепите под каждым отверстием по 1 подкладке → со стр. 93.

Для монтажа сдвиньте самую верхнюю подкладку [4] на запоре вниз настолько, чтобы она прилегла к винту [5] во избежание соударения с соединителем удлинителя запора в закрытом положении.



5. Вставьте запор с удлинителем в угловой ходовой механизм и затяните винты.

Вставьте в створку и вверните в каждое резьбовое отверстие по 1 винту → со стр. 105.



10.5.5 Запор

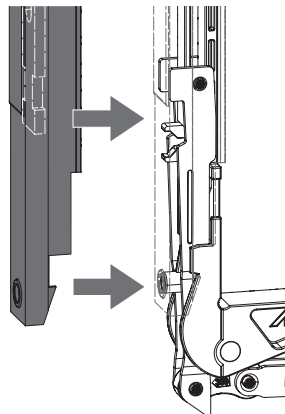
⇒ Запор в закрытом положении.

1. Заведите запор в угловой ходовой механизм.

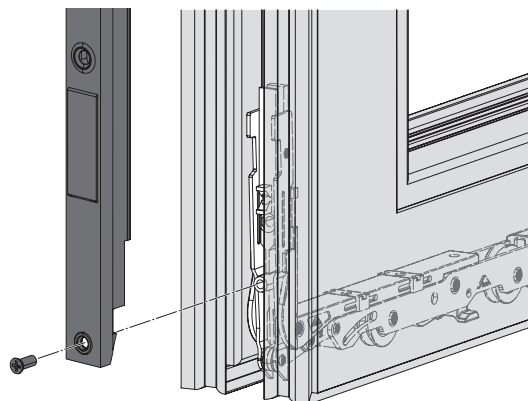


ИНФО

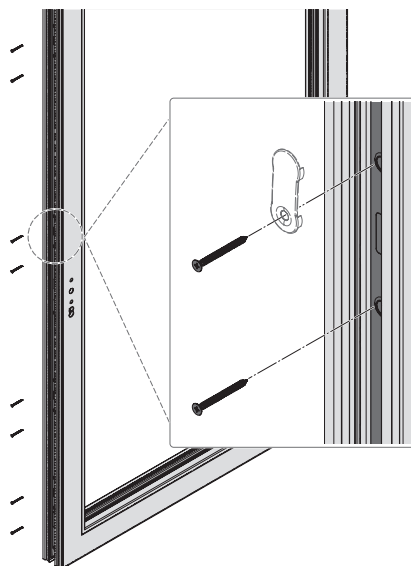
Тяга запора заходит в паз углового ходового механизма.



2. Закрепите 1 винтом с потайной головкой M5 x 13 на угловом ходовом механизме.



3. Закрепите запор 1 винтом в каждом отверстии.
Закрепите вместе с ним опциональный шильдик. Проследите за тем, чтобы не перекрывалась область установки запорного штыря.



10.5.6 Ручка и утопленная ручка



ИНФО

Если с укорачиваемыми шурупами не получить нужную глубину завинчивания, то используйте гальванически оцинкованные шурупы (винт с потайной головкой согласно DIN ISO 7046-1 – M5 x ... - 4.8 - H) подходящей длины.

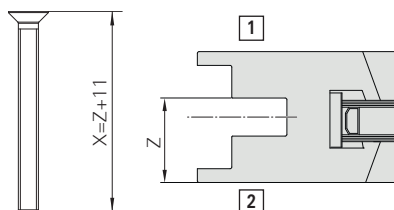
Выбор длины шурупа

1. Монтаж без утопленной ручки / без наружной ручки:

Укоротите шуруп до $X = Z + 11$

Исключение Slim | 150 кг:

- $X = Z + 8$



[1] снаружи

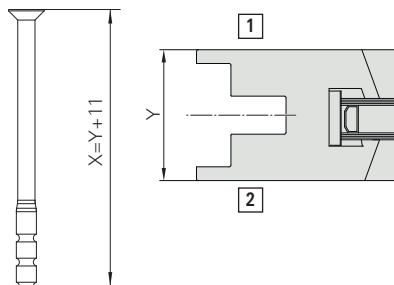
[2] изнутри

2. Монтаж с утопленной ручкой / с наружной ручкой:

Укоротите шуруп до $X = Z + 11$

Исключение Slim | 150 кг:

- с утопленной ручкой $X = Y + 3$
- с шурупами из гарнитура наружной ручки $X = Y + 8$
- с шурупами из гарнитура ручки с розеткой $X = Y + 5$



[1] снаружи

[2] изнутри



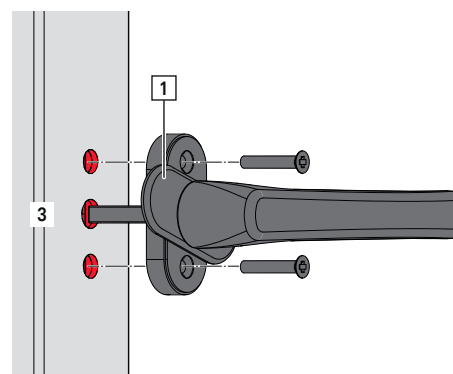
ИНФО

Просверлите предназначенную под них резьбу в запоре $\varnothing 5,2$.

Монтаж ручки (длина 200 мм) без утопленной ручки / без наружной ручки

⇒ Запор DM 25 установлен.

1. Вставьте ручку (в закрытом положении → со стр. 123) в створку.
2. Поверните ручку на 180° и ослабьте фиксацию.
3. Поверните ручку вертикально к розетке.
4. Поверните декоративный элемент [1] на ручке на 90°.
5. Приверните ручку шурупами.
6. Поверните декоративный элемент на место.
7. Выберите защиту от высверливания с длиной штифта ручки 2 мм к наружному краю запора со смещением внутрь. Штифт не должен выступать.

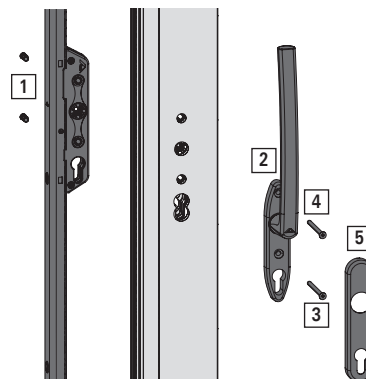




Монтаж ручки (длина 240 мм) без утопленной ручки / без наружной ручки

⇒ Запор DM 27,5 и 37,5 установлен.

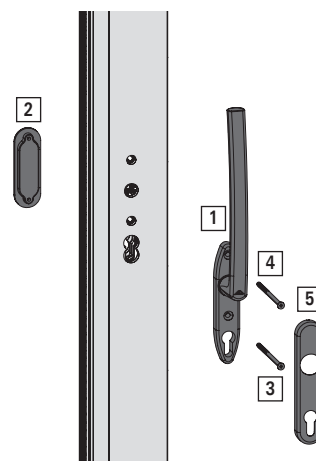
1. Запрессуйте 2 резьбовые вставки [1] с внешней стороны в запор.
2. Поверните ручку [2] в закрытое положение → *со стр. 123*.
3. Вставьте ручку в створку.
4. Закрепите ручку 1 шурупом [3] в нижнем отверстии.
5. Переведите ручку в положение сдвига.
6. Закрепите ручку 1 шурупом [4] в верхнем отверстии.
7. Установите декоративный элемент [5].



Монтаж ручки (длина 240 мм) и утопленной ручки

⇒ Запор DM 27,5 и 37,5 установлен.

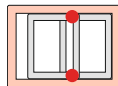
1. Поверните ручку [1] в закрытое положение → *со стр. 123*.
2. Вставьте ручку в створку.
3. Вставьте утопленную ручку [2] в створку на противоположной стороне.
4. Закрепите утопленную ручку 1 шурупом [3] в нижнем отверстии.
5. Переведите ручку в положение сдвига.
6. Закрепите утопленную ручку 1 шурупом [4] в верхнем отверстии.
7. Установите декоративный элемент [5].



10.5.7 Резиновый демпфер

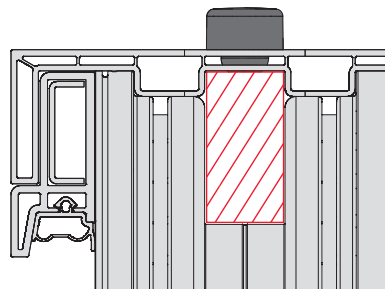
Установка резинового демпфера

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



ИНФО

Плотно подложите подкладки под декоративный элемент на отмеченном штриховкой участке сверху и снизу для монтажа резинового демпфера.

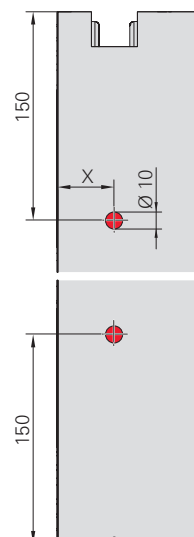


2. Просверлите 2 отверстия $\varnothing 10$ мм под резиновые демпферы в верхнем и нижнем декоративных элементах.



ИНФО

Размер X до центра отверстия зависит от профиля.



3. Вставьте резиновые демпферы.

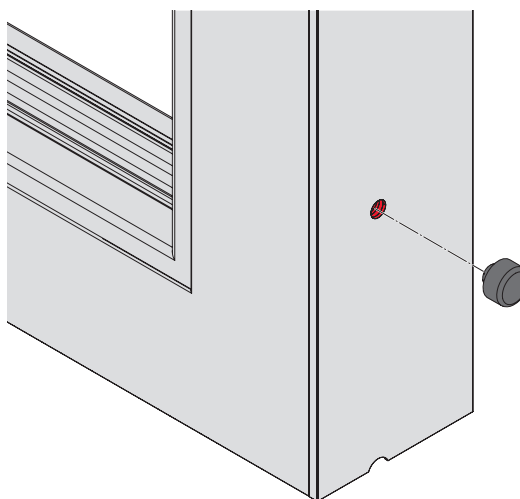


ОСТОРОЖНО

Опасность защемления при раздвигании створки до упора!

Полное открывание створки без концевых упоров вверху и внизу может привести к травмам.

1. Обязательно используйте концевые упоры, в комбинации с наружной ручкой для сдвижной створки с перемещением внутри / внутренней ручкой для сдвижной створки с перемещением снаружи.
2. Обеспечьте достаточное расстояние между ручкой / утопленной ручкой и шульпом в открытом состоянии.





Дальнейшие действия см. в описании монтажа концевого упора → *со стр. 120.*

10.6 Соединение створки с рамой



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования вследствие большой массы!

Неконтролируемый подъём и переноска тяжёлых предметов может привести к травмам.

- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 132
- ▶ Соблюдайте действующие правила техники безопасности.



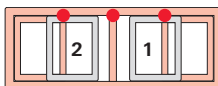
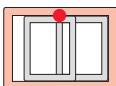
ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие большой массы!

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

- ▶ Переноску и монтаж должны выполнять, как минимум, два человека.
- ▶ Используйте средства транспортировки. → 14 "Транспортировка" со стр. 132
- ▶ Не опирайте створку на ролики.

10.6.1 Губчатый уплотнитель

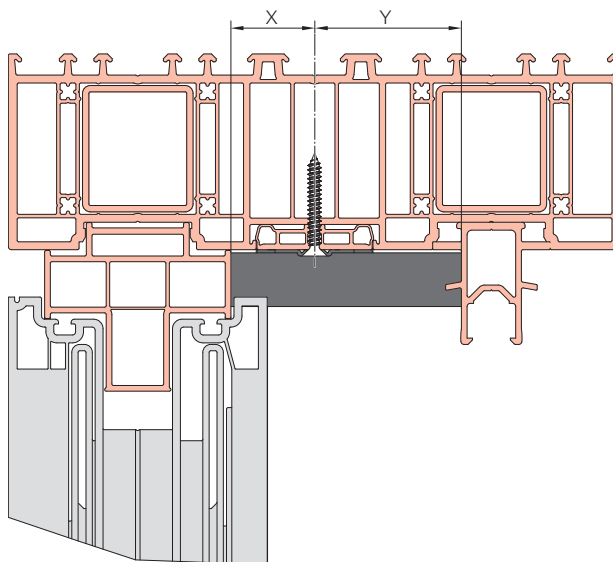


Система профиля	Схема A / C		Схема D	
	X	Y	X	Y
Aluplast HST85 с высокой ходовой шиной	17	45	45	45
DECCO	17	47	47	47
Kömmerling PremiDoor 70	22	39	39	39
Kömmerling PremiDoor 76	24	40	40	40

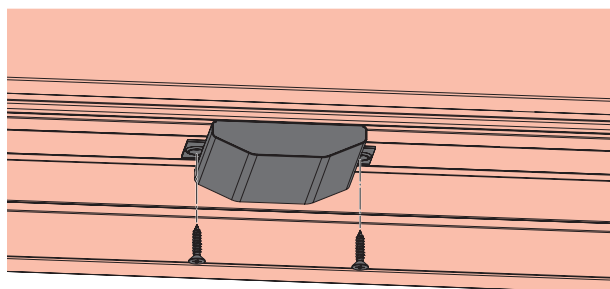
Монтаж
Соединение створки с рамой
Губчатый уплотнитель

Система профиля	Схема A / C		Схема D	
	X	Y	X	Y
VEKASLIDE 70	34	48	48	48

1. Обрежьте губчатый уплотнитель согласно размеру из проверки профиля (или см. таблицу выше).



2. Закрепите губчатый уплотнитель в раме 2 прилагаемыми винтами ST4,2 x 32.
Схема A / D: 1 губчатый уплотнитель
Схема C: 3 губчатых уплотнителя





10.6.2 Установка створки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие незакреплённой створки!

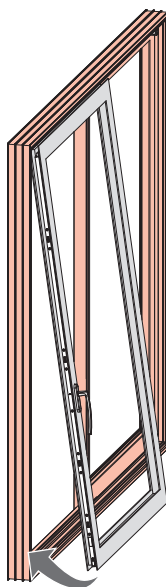
В процессе установки створка может упасть вплоть до момента надёжного соединения с рамой.

- ▶ Исключите падение створки, например, привлечите помощника.

Без верхнего ползунка

- ⇒ Направляющая шина смонтирована.
- ⇒ Учтены указания производителя профиля.

1. Переведите ручку в положение сдвига.
2. Перед областью прохода введите створку сверху в раму, чтобы створка вошла в зацепление с направляющей шиной. Осторожно поверните створку снизу так, чтобы вертикально насадить ходовой механизм на ходовую шину.



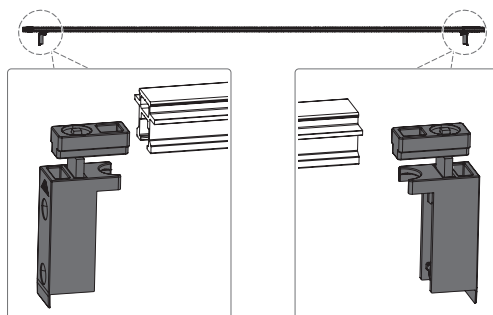
ИНФО

Если невозможно повернуть створку, тогда выполните установку, как описано в разделе «С верхним ползунком без адаптера», только без верхнего ползунка.

С верхним ползунком без адаптера

- ⇒ В створке просверлены отверстия и установлены дюбели → *со стр. 89*.
- ⇒ Запор дополнительно укорочен → *со стр. 93* и смонтирован.

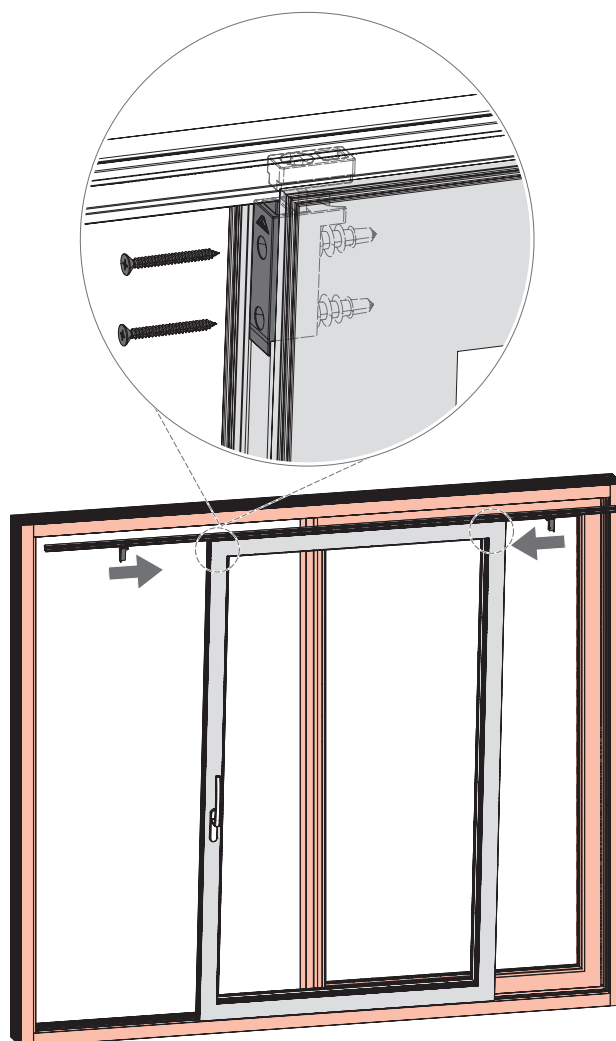
1. Вставьте 2 ползунка, на каждую подвижную створку, в направляющую шину.



2. Поверните ручку в закрытое положение.
3. Насадите направляющую шину на створку и закрепите ползунком 2 прилагаемыми винтами.

Заведите створку вниз по центру в раму так, чтобы ходовые механизмы встали вертикально на ходовой шине.

Осторожно поверните сверху створку с наложенной направляющей шиной, чтобы направляющую шину можно было вставить в предусмотренный рамный паз.

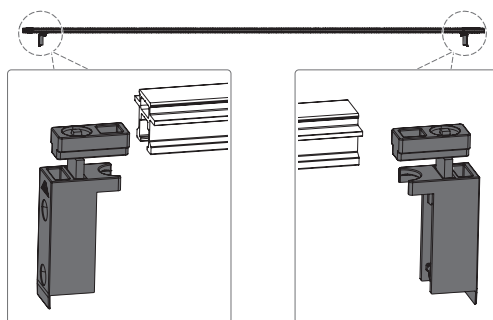


С верхним ползунком и адаптером

⇒ В створке просверлены отверстия и установлены дюбели → *со стр. 89*.

⇒ Запор дополнительно укорочен → *со стр. 93* и смонтирован.

1. Поверните ручку в закрытое положение.
2. Вставьте 2 ползунка, на каждую подвижную створку, в направляющую шину.

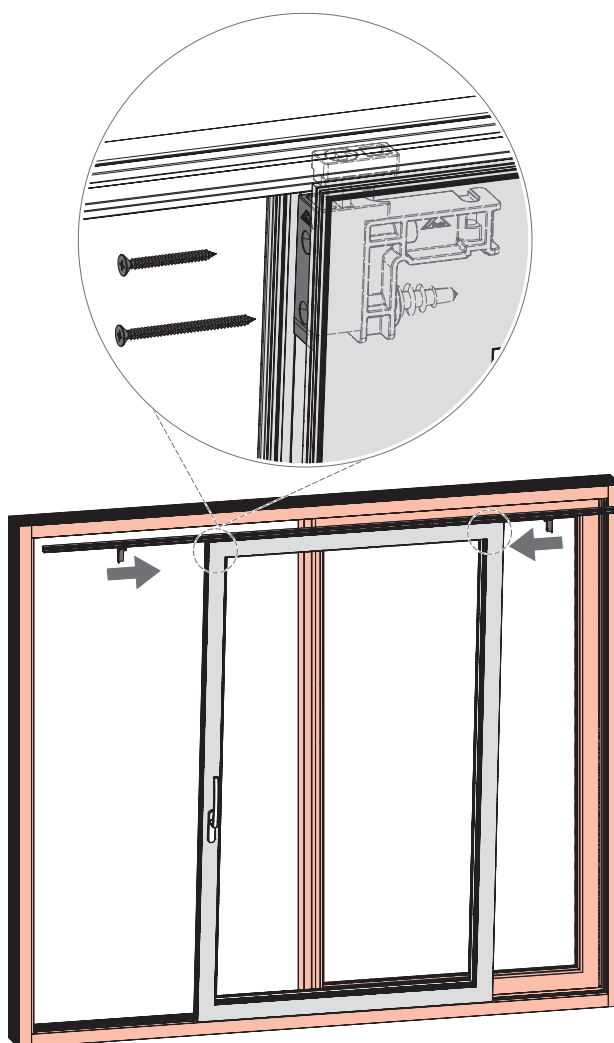




3. Насадите направляющую шину на створку и закрепите ползунки 2 прилагаемыми винтами (вверху короткими, внизу длинными).

Заведите створку вниз по центру в раму так, чтобы ходовые механизмы встали вертикально на ходовой шине.

Осторожно поверните сверху створку с наложенной направляющей шиной, чтобы направляющую шину можно было вставить в предусмотренный рамный паз.



4. Закрепите направляющую шину на профиле рамы согласно указаниями производителя профиля.



ИНФО

Верхний ползунок должен прочно сидеть в направляющей шине и на створке.

10.6.3 Запорный штырь без накладного шаблона

⇒ Запор установлен без запорной цапфы.

1. Позиционирование запорного штыря (размеры откладываются от плоскости ходовой шины [1]).

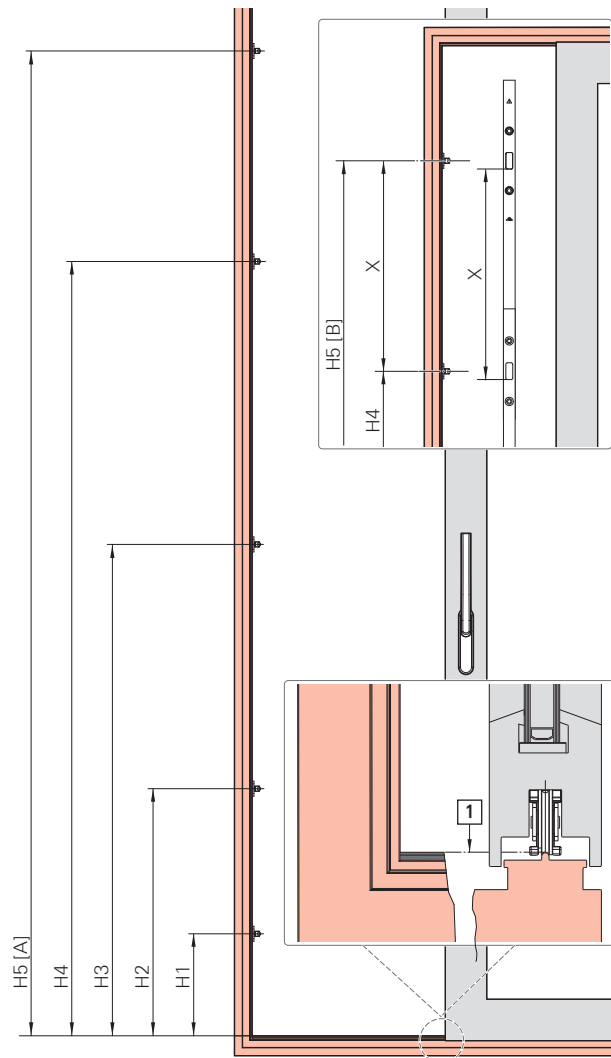
Альтернативный вариант: используйте накладной шаблон запорного штыря → *со стр. 115.*

BC / мм	H1	H2	H3	H4	H5 [A]	H5 [B]
≤ 1800	251	608	1209	-	-	-
1801 - 2200	251	608	1209	1601	-	-
2201 - 2600	251	608	1209	1906	-	-
> 2600 [10]	251	608	1209	1906	2425	1906 + X

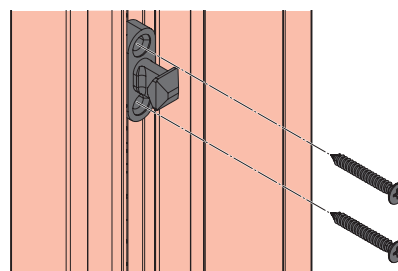
H5 [A] без удлинителя запора

H5 [B] с удлинителем запора

[X] Размер до дополнительной точки запираения



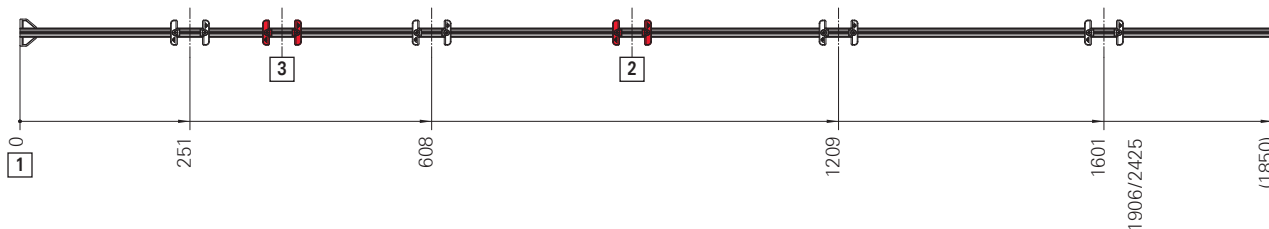
2. Закрепите запорный штырь 2 винтами.



[10] С удлинителем запора см. установочный размер → *со стр. 100*



10.6.4 Запорный штырь с накладным шаблоном



Илл. 10.4: [1] Упор ходовой шины; [2] Положение адаптера для запорного штыря 1906; [3] Положение адаптера для запорного штыря 2425

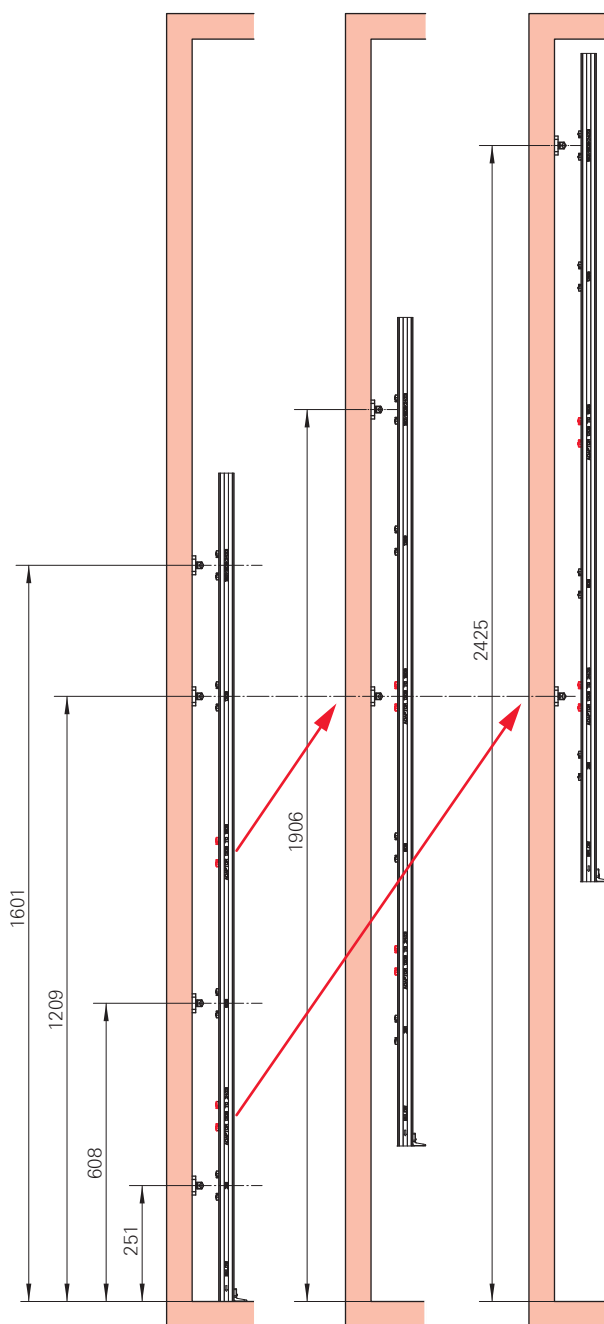
Прикладывание накладного шаблона

⇒ Запор установлен без запорной цапфы.

1. Приложите шаблон к ходовой шине и вставьте запорные штыри 251, 608, 1209 и 1601. Закрепите каждый 2 винтами → со стр. 114.

Запорный штырь 1906: установите шаблон на запорном штыре 1209 в положении адаптера [3] и вставьте запорный штырь в последней позиции. Закрепите 2 винтами → со стр. 114.

Запорный штырь 2425: установите шаблон на запорном штыре 1209 в положении адаптера [2] и вставьте запорный штырь в последней позиции. Закрепите 2 винтами → со стр. 114.



10.6.5 Ответная планка: ширина 20; высота 12,8 | DesignLocking

Позиционирование ответной планки

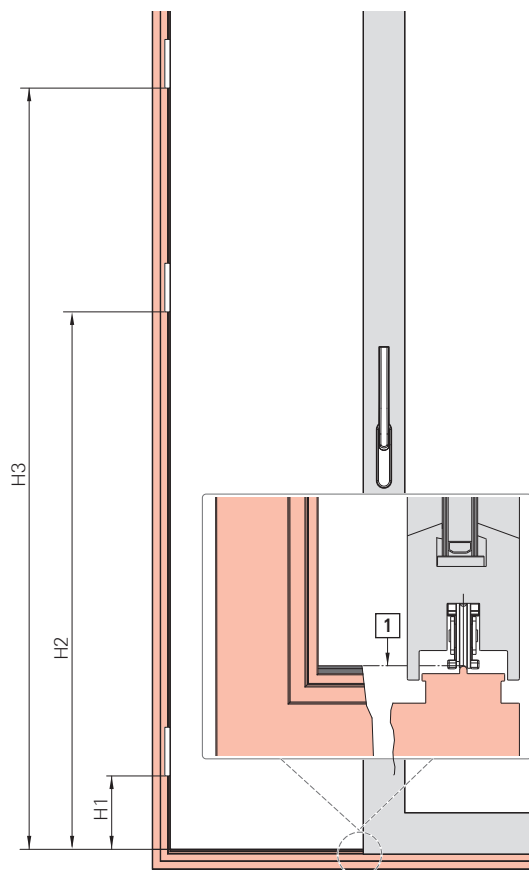
⇒ Запор смонтирован с запорной цапфой (вариант для DesignLocking).

⇒ Необходимое количество подкладок взято из проверки профиля.

⇒ Вариант ответной планки взят из проверки профиля и рама отфрезерована → *со стр. 88.*

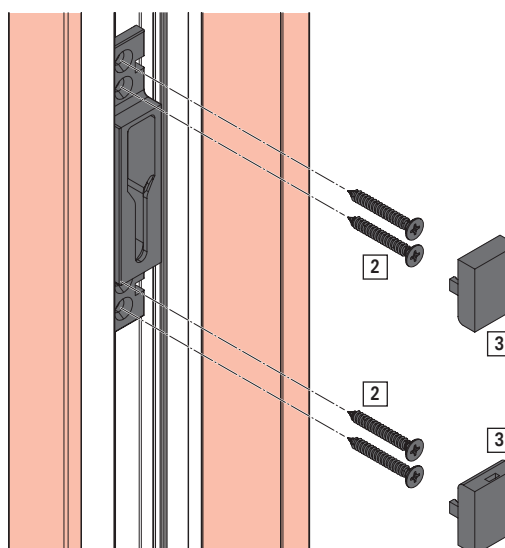
1. Позиционирование ответной планки (размеры откладываются от плоскости ходовой шины [1]).

BC / мм	H1	H2	H3
≤ 2200	180,5	1530	-
2201 - 2600	180,5	1835	-
> 2600	180,5	1138	2354



Установка ответной планки

1. Закрепите ответную планку 4 шурупами [2]. Установите декоративные накладки [3] на ответную планку.





10.6.6 Ответная планка: ширина 20; высота 18 | DesignLocking

Позиционирование ответной планки

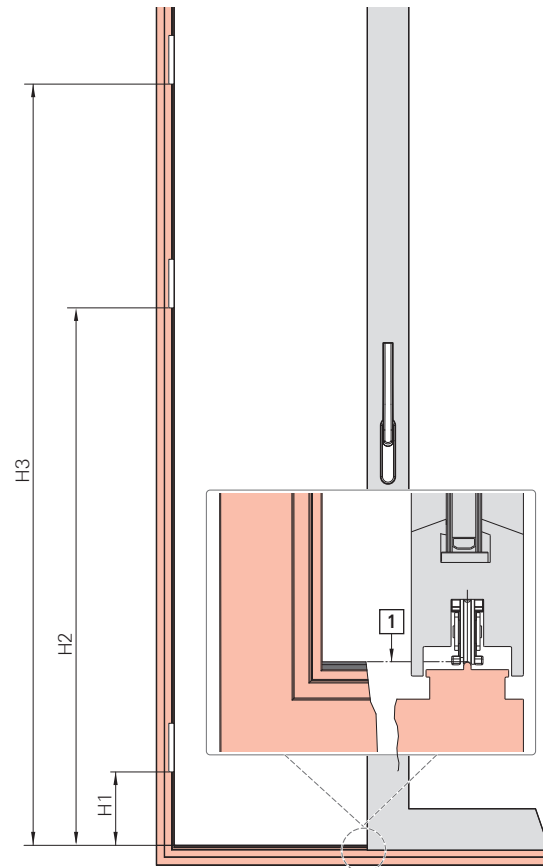
⇒ Запор смонтирован с запорной цапфой (вариант для DesignLocking).

⇒ Необходимое количество подкладок взято из проверки профиля.

⇒ Вариант ответной планки взят из проверки профиля и рама отфрезерована → *со стр. 88.*

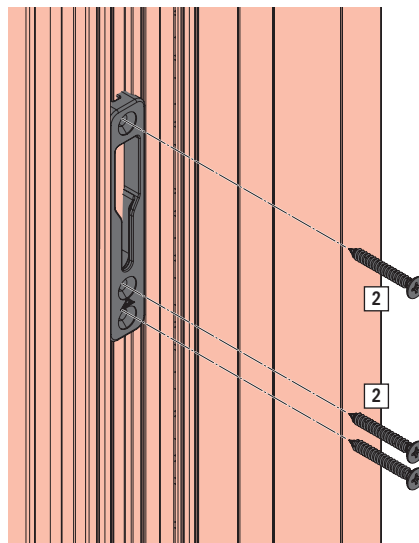
1. Позиционирование ответной планки (размеры откладываются от плоскости ходовой шины [1]).

BC / мм	H1	H2	H3
≤ 2200	180,5	1530	-
2201 - 2600	180,5	1835	-
> 2600	180,5	1138	2354



Установка ответной планки

1. Закрепите ответную планку 3 шурупами [2].



10.6.7 Ответная планка: ширина 23; высота 3 | DesignLocking

Позиционирование ответной планки

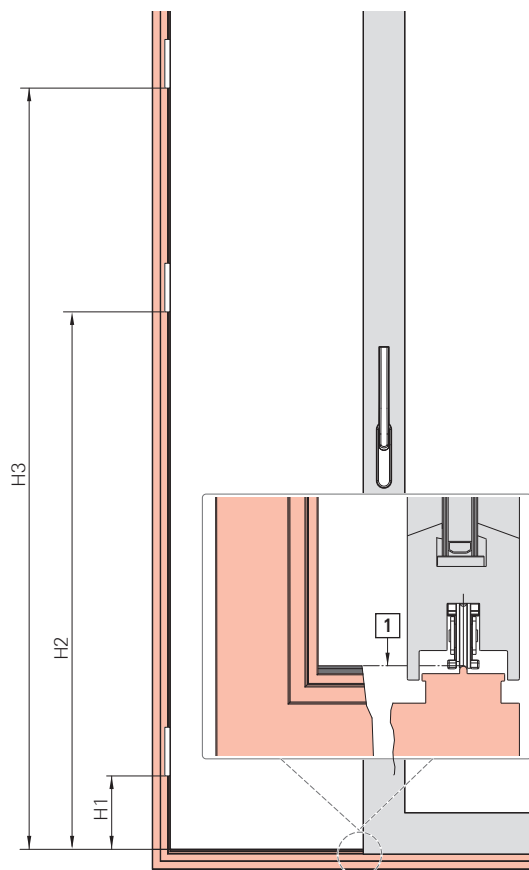
⇒ Запор смонтирован с запорной цапфой (вариант для DesignLocking).

⇒ Необходимое количество подкладок взято из проверки профиля.

⇒ Вариант ответной планки взят из проверки профиля и рама отфрезерована → *со стр. 88.*

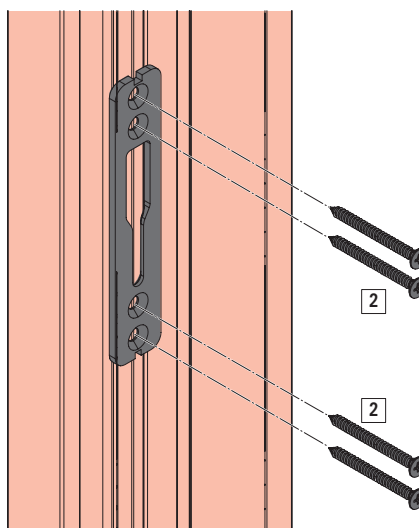
1. Позиционирование ответной планки (размеры откладываются от плоскости ходовой шины [1]).

BC / мм	H1	H2	H3
≤ 2200	180,5	1530	-
2201 - 2600	180,5	1835	-
> 2600	180,5	1138	2354



Установка ответной планки

1. Закрепите ответную планку 4 шурупами [2].

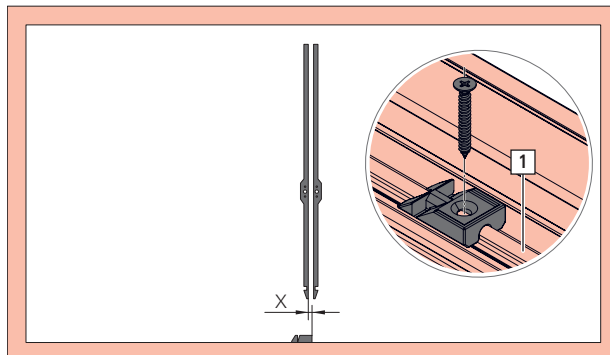




10.6.8 Ответная планка на ходовую шину

Схема С

1. Приложите ответную планку к ходовой шине [1].
X = 4 мм (расстояние между внешними краями ответной планки на ходовой шине и запора второй открываемой створки в закрытом положении)
Просверлите отверстие для крепления ответной планки на ходовой шине.
Закрепите 1 винтом.



10.6.9 Концевой упор с подкладкой



ОСТОРОЖНО

Опасность защемления при раздвигании створки до упора!

Полное открывание створки без концевых упоров вверху и внизу может привести к травмам.

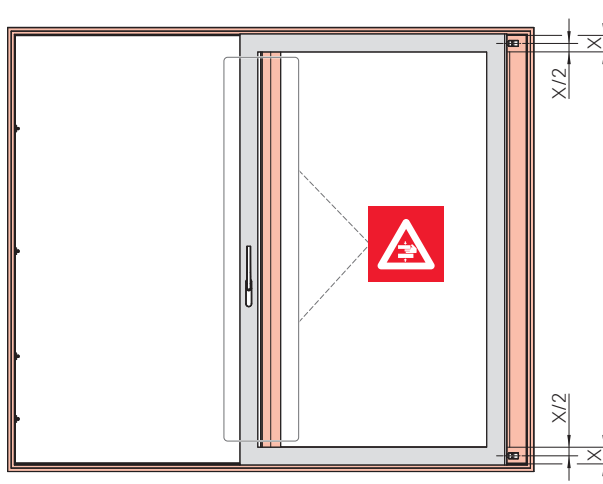
1. Обязательно используйте концевые упоры, в комбинации с наружной ручкой для сдвижной створки с перемещением внутри / внутренней ручкой для сдвижной створки с перемещением снаружи.
2. Обеспечьте достаточное расстояние между ручкой / утопленной ручкой и шульпом в открытом состоянии.

1. Определите положение концевого упора.



ИНФО

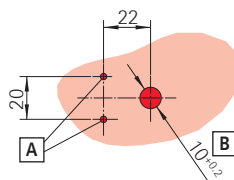
Схема D: выбирайте такую длину штифта концевого упора и винтов, чтобы они не наткнулись на детали фурнитуры. При необходимости укоротите штифт концевого упора.



2. Просверлите отверстия под концевой упор.

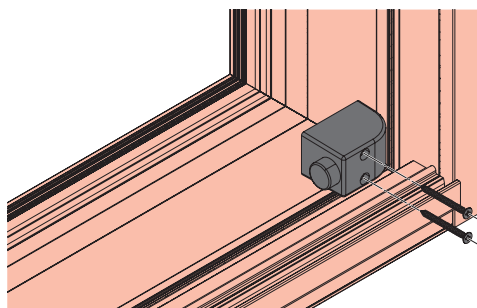
[A]: 1 Ø 10,0^{+0,2}

[B]: 2 Ø 3,5



3. Закрепите концевой упор 2 шурупами.

Вставьте заглушки на шурупы.

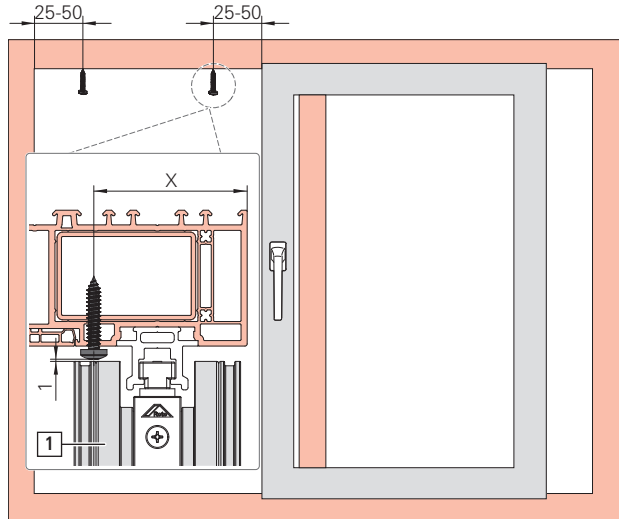




10.6.10 Защита от вывешивания

⇒ Профилезависимое положение винтов для защиты от вывешивания см. в проверке профиля.

1. Полностью откройте створку.
Отметьте положение винтов.
Просверлите отверстия $\varnothing 5,0$.
При вворачивании винтов следите за тем, чтобы расстояние между головкой винта и верхним краем сдвижной створки [1] в положении сдвига составляло 1 мм.
Проверьте, чтобы сдвижная створка беспрепятственно полностью раздвигалась и сдвигалась.



10.6.11 Указания по завершающему этапу монтажа

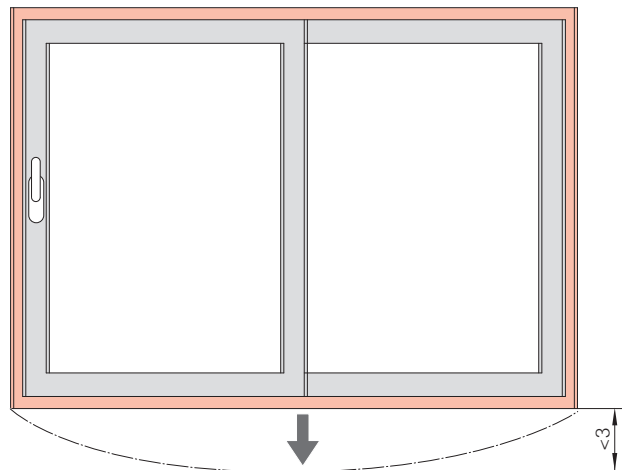


ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни из-за чрезмерного прогиба ходового профиля.

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

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



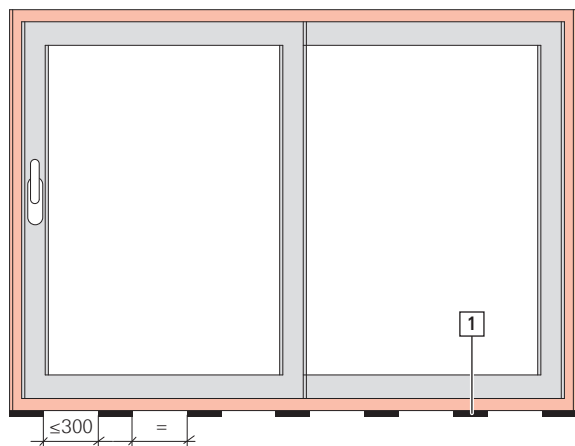
ИНФО

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



ИНФО

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



[1] Подкладка

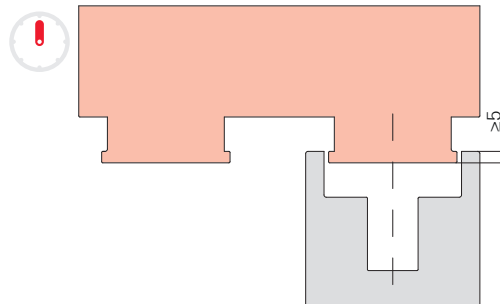


ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни из-за недостаточного прочного перекрытия створки и рамы в закрытом положении.

Если при монтаже створки хотя бы один элемент имеет перекрытие створки и рамы < 5 мм, створка может выпасть (в основном в раздвинутом положении створки с ручкой в закрытом положении).

1. Установите элемент так, чтобы обеспечить прочное перекрытие створки и рамы ≥ 5 мм во всех положениях.





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 Lift

Положение ручки	Положение створки	Значение
		Закрытое положение створки.
		Положение сдвига створки.
		Фиксированное положение сдвига створки.
	 Standard: положение микропроветривания со створкой, открытой на 11 мм, и ручкой в закрытом положении [A] Закрытое положение [B] Положение микропроветривания [C] Положение сдвига	

11.2 Устранение неисправностей

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

- = Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем
- = Производится **только** специализированным предприятием



12 Обслуживание



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования из-за неправильного обслуживания!

Неправильное обслуживание может привести к травмированию.

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



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неверного или неквалифицированного контроля!

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

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



ИНФО

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

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

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

	Ответственность	
Интервал обслуживания	<input type="checkbox"/>	→ со стр. 126
Очистка		→ со стр. 126
Очистка фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Уход		→ со стр. 126
Смазка подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Смазка запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Испытание на функциональность		→ со стр. 129
Проверка надёжности посадки элементов фурнитуры	<input type="checkbox"/>	
Проверка элементов фурнитуры на износ	<input type="checkbox"/>	
Проверка исправности работы подвижных частей	<input type="checkbox"/>	
Проверка действия запорных элементов	<input type="checkbox"/>	
Проверка лёгкости хода	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ремонт		→ со стр. 130
Подтяжка шурупов	<input checked="" type="checkbox"/>	
Замена повреждённых частей	<input checked="" type="checkbox"/>	

= Производится как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

= Производится **только** специализированным предприятием

12.1 Интервалы обслуживания



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за игнорирования интервалов обслуживания!

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

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

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

12.2 Очистка



ВНИМАНИЕ

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

Чистящие средства и герметики могут повредить поверхности элементов и уплотнения.

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

Очистка фурнитуры

- ▶ Для очистки фурнитуры от налета и загрязнений используйте мягкую салфетку.
- ▶ После очистки смажьте подвижные части и запорные элементы. → 12.3 "Уход" со стр. 126
- ▶ Нанесите на фурнитуру тонкую защитную плёнку, напр., при помощи пропитанной маслом ткани.

12.3 Уход



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб вследствие использования неподходящих смазочных материалов!

Смазочные материалы низкого качества могут привести к нарушению действия фурнитуры.

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



ВНИМАНИЕ

Загрязнение окружающей среды чистящими средствами и смазочными материалами!

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

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

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

Рекомендуемые смазочные материалы

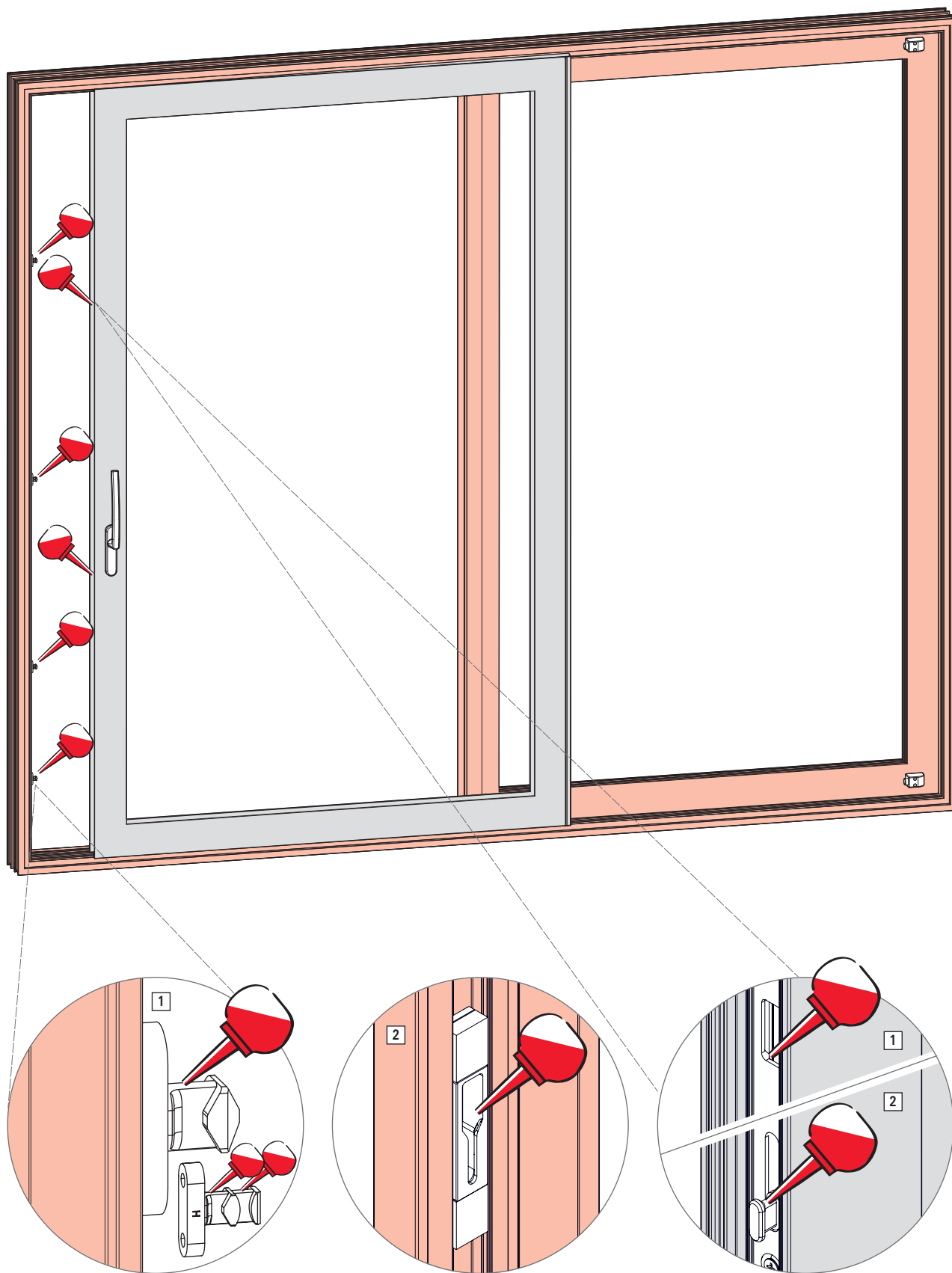
- Консистентная смазка Roto NX / NT



ИНФО

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

12.3.1 Точки смазки



Илл. 12.1: [1] Standard; [2] DesignLocking



12.4 Испытание на функциональность



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

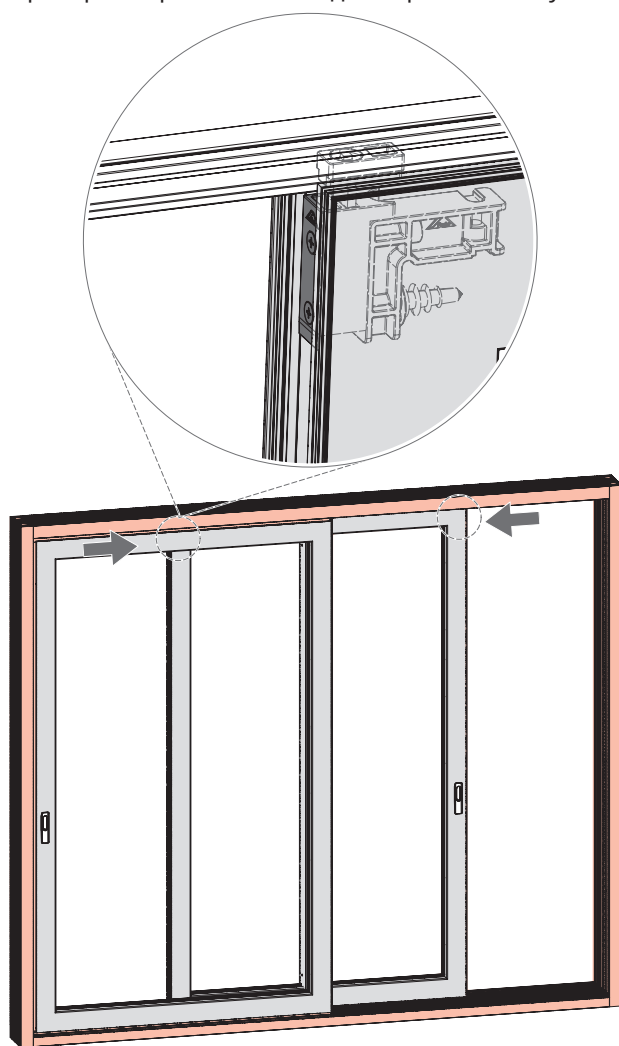
Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!

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

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.

Испытания на функциональность:

- ▶ Проверьте элементы фурнитуры на отсутствие повреждений и деформации, а также на надёжность посадки.
- ▶ Проверьте лёгкость хода элемента посредством открывания и закрывания.
- ▶ Проверьте эластичность и посадку уплотнителей элемента.
- ▶ Проверьте герметичность закрытого элемента.
- ▶ Проверьте прочность посадки верхнего ползунка в направляющей шине и на створке.



В случае нарушения функционирования обращайтесь на специализированное предприятие.

12.5 Ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни вследствие неправильного ремонта!

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

- ▶ Ремонтные работы должны выполняться только специализированным предприятием.



ВНИМАНИЕ

Материальный ущерб из-за неправильного крепления шурупами!

В случае ослабления или повреждения шурупов возможно нарушение работы фурнитуры.

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

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

Следующие работы должны выполняться только сотрудниками специализированного предприятия:

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

Требования к сотрудникам специализированного предприятия:

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



13 Демонтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциальная опасность для жизни в процессе неправильного демонтажа!

Во время демонтажа створка может упасть.

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



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

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



ИНФО

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

13.1 Снятие створки

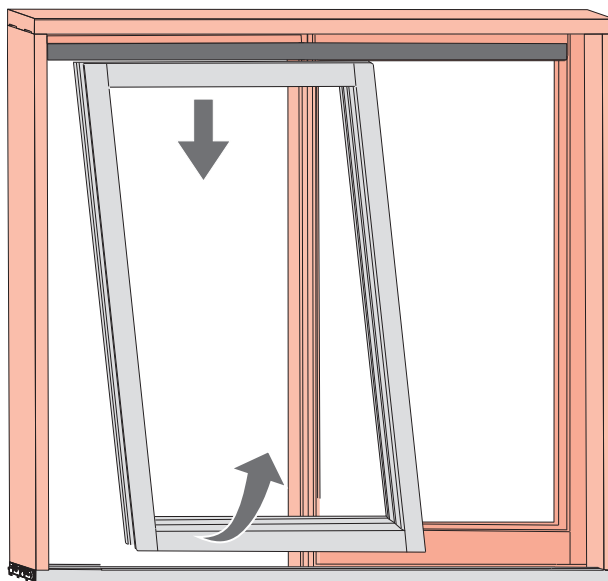
⇒ Учтены указания производителя профиля.

1. Переведите ручку в положение сдвига



Приподнимите створку и отведите снизу.

Осторожно опускайте створку до тех пор, пока рама больше не будет перекрываться створкой.



2. Выньте створку параллельно раме.

13.2 Элементы фурнитуры

Демонтаж элементов фурнитуры

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

14 Транспортировка

14.1 Транспортировка элементов и фурнитуры



ОПАСНОСТЬ

Опасность для жизни вследствие неправильной транспортировки!

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

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



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования в результате защемления конечностей!

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

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



ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования и нанесения вреда здоровью вследствие физических перегрузок!

Длительное ношение и подъём тяжёлых грузов наносит вред здоровью.

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

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

При транспортировке фурнитуры соблюдайте следующие основные указания:

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



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



ИНФО

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

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

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



ИНФО

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



ИНФО

Разрешается использовать упоры и фиксаторы только в исправном состоянии.

14.2 Хранение фурнитуры

До монтажа всю фурнитуру следует хранить:

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

15 Утилизация



ВНИМАНИЕ

Загрязнение окружающей среды из-за неправильной утилизации!

Фурнитура относится к сырьевым материалам.

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

15.1 Утилизация упаковки

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

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации упаковки:

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

15.2 Утилизация фурнитуры

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

Соблюдайте следующие основные указания по надлежащей утилизации фурнитуры:

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



ООО «РОТО ФРАНК»
Оконные и дверные технологии

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

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

www.roto-frank.com

Системы фурнитуры под любые требования из одних рук:

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