

Roto AL Designo

Скрытая фурнитура для алюминиевых окон и балконных дверей

Руководство по монтажу, обслуживанию и эксплуатации
(алюминиевые профили).

Комплектация для профильных систем Алютех.



Выходные данные

Авторское право: январь 2019

ООО «РОТО ФРАНК»

Оконные и дверные технологии

142407, Московская область, Ногинский район,
Территория «Ногинск-Технопарк», д. 20

Телефон: +7 495 287 35 20

Факс: +7 495 287 35 21

info.ru@roto-frank.com

www.roto.ru

Общая информация

Информация по настоящему руководству	7
Целевые группы и их ответственность	9
Обязанность целевых групп по предоставлению инструкций	10
Условные обозначения по технике безопасности	11
Ограничение ответственности	12



Безопасность

Использование по назначению	13
Указания по надлежащему применению для конечных потребителей	14
Правила техники безопасности	15
Правила техники безопасности для конечных потребителей	16
Указания по применению	17
Резьбовое соединение / соединение на клеммах	18



Информация о продукте

Общие свойства фурнитуры	19
Диаграммы применения	20



Обзоры фурнитуры

Пояснения к главе «Обзоры фурнитуры»	30
Сечения профилей	31
Поворотно-откидная фурнитура	32
Поворотная фурнитура	34
Откидная фурнитура, ручка вверх	36
Штульповая фурнитура	38
Дополнительные элементы	46
Шаблоны и инструмент	49





Монтаж

Размеры отверстий для сверления и фрезерования	50
Рама / створка	
Общие правила техники безопасности	51
Фиксирующие винты/установочные винты/запорные детали	
Створка	52
Монтаж накладной ручки / врезного редуктора	52
Монтаж средних запоров EU MV, T-приёмника	53
Монтаж уменьшителя откидывания ножниц 500 / 735	54
Монтаж нижней петли	55
Рама	57
Монтаж нижней петли на раме	
Соединение створки и рамы	58
DK, DF - ножницы 500, ножницы 735	
DK - ножницы 500, ножницы 735	59
DF - поворотная створка	60
Откидная створка KFo	61
Принадлежности	64
Монтаж разгрузателя петель	64
Монтаж ограничителя поворота	66
Монтаж защелки	67
Инструкция по монтажу дополнительных ножниц, установка ответных планок	68

Монтажные чертежи



Общие сведения	69
Обработка тяг	
Обозначения на алюминиевом оконном элементе	
Сведения о профиле	
Специальные указания по штульповым профилям	
Условные знаки	
штульповой привод ST-K, ST-R пассивные створки	70
штульповой привод ST пассивные створки	71
Размеры и позиционирование	74
Поворотно-откидная створка DK	74
Поворотно-откидная створка DK. Дополнительные ножницы DK	75
Поворотная створка DF	76
Поворотная створка DFk	77
Откидная створка KFo	78
Террасная дверь DK.....	82
Террасная дверь DF.....	83
Шпингалеты ST-K пассивные створки.....	79
Шпингалеты ST-R пассивные створки.....	80
Шпингалеты ST пассивные створки.....	81
Схемы фрезерования накладная ручка	85
DK, DF, KFo	
Схемы фрезерования врезной редуктор	86
DK, DF	
KFo	



Регулировка

Пояснение к главе «Регулировка»	86
Запорная цапфа	87
Давление прижима DK, DF,	
Нижняя петля на створке / ножницы 500 / ножницы 735 / поворотная петля	88
Регулировка по горизонтали / по высоте DK,DF, KFs	88
Ножницы 500/735 / поворотная петля / Поворотная петля на створке.....	89
Регулировка по горизонтали DK, регулировка по высоте / прижиму KFo .	



Эксплуатация

Указания по эксплуатации	90
Положение ручки для поворотно-откидной фурнитуры	90
Указания по эксплуатации для конечного потребителя	91
Положение ручки для поворотно-откидной фурнитуры	91
Устранение неполадок	92



Обслуживание

Обслуживание	93
Точки смазывания Roto AL Designo	94
Осмотр и уход	95
Сохранение качества покрытия	96



Демонтаж

Оконная ручка, врезной редуктор, разгрузатель петель	98
Створка	99
DK – ножницы 500	99
DK – ножницы 735	100
ST – пассивная створка	101



Транспортировка

Транспортировка, упаковка, хранение	104
Осмотр после транспортировки и средства защиты при транспортировке	105

Данное руководство содержит важную информацию и указания, а также диаграммы применения (макс. размеры и вес створок) и инструкции по сборке для установки фурнитуры.

Кроме того, данное руководство содержит обязательные требования, обеспечивающие соблюдение обязанности по предоставлению инструкций вплоть до конечного потребителя.

Приведенные в данном руководстве предписания и информация распространяются на системы фурнитуры Roto AL Designo.










Кроме данного руководства по монтажу, обслуживанию и эксплуатации действуют следующие документы:







- Системный каталог
- Директива TBDK общества по контролю качества замков и фурнитуры
- VNBH предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам
- Директива «Требования и указания для конечных потребителей» (VNBE) общества по контролю качества замков и фурнитуры V

Пожалуйста, храните данное руководство в местах, обеспечивающих быстрый доступ к нему.

Прочие условные знаки

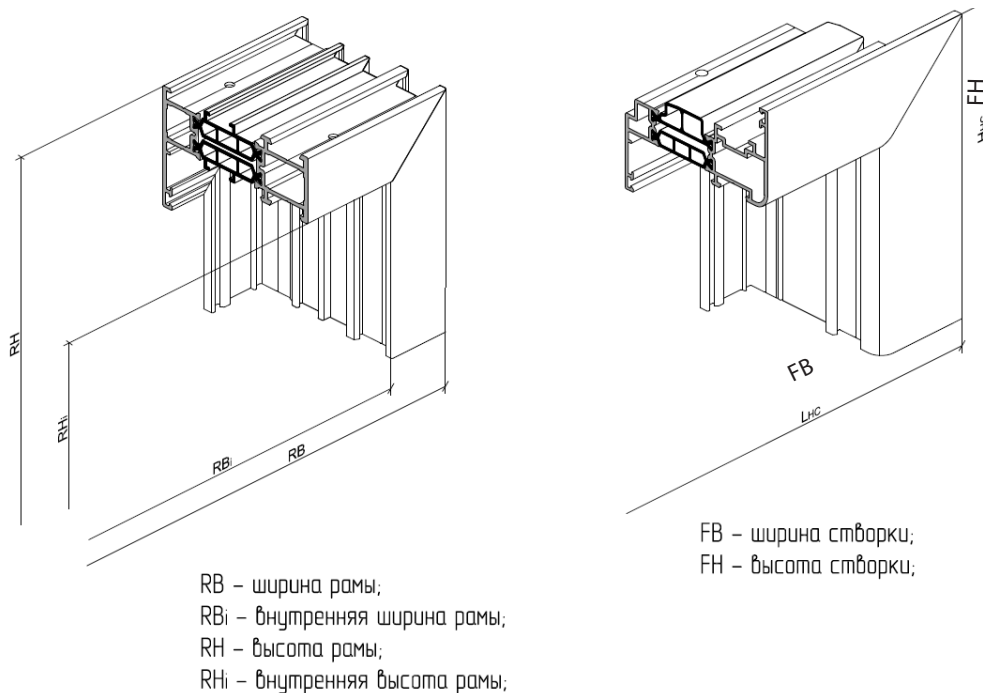
Для выделения указаний к действию, результатов, списков, ссылок и других элементов в данном руководстве используются следующие символы:

Символ	Символ
	Створка
	Рама
	Отверстия
	Элементы фурнитуры
	Последовательность действий
	Шаги выполнения действий
	Список (первая иерархия)
	Список без определенной последовательности (вторая иерархия)
	(перекрестные) ссылки в таблицах

Условные обозначения	Пояснение
Материал	
	Алюминий
Типы открытия Tilt&Turn	
	повернуть
	повернуть и откинуть
	откинуть
Название таблицы	
	Ширина створки
	Высота створки

Сокращение	Пояснение	Символ	Пояснение
D, DF	Фурнитура поворотных створок	*	Рекомендации со стороны Roto: В зависимости от устойчивости профиля или группы нагрузки профиля средние запоры должны/ могут быть установлены раньше/ позже.
DB	Ограничитель поворота		
DIN	Исполнение слева (L) или справа (R)		
DK	Поворотно-откидная фурнитура		
ELG	Передаточный механизм	**	Данные используются лишь для примерного позиционирования.
EU	Угловой переключатель	***	
FB	Ширина створки		При необходимости скорректировать длину тяги.
FH	Высота створки		
FG	Вес створки		
FL	Фальцлюфт		
GH	Высота ручки		
K, KF	Фурнитура откидных створок		
KFo	Фурнитура откидных створок, ручка вверх		
L	Слева		
LA	Комплект до 150 кг		
LG	Длина		
макс.	Максимум		
mm	Миллиметр		
MV	Средний запор		
o. Abb.	Без изображения		
R	Справа		
RBi	Внутренняя ширина рамы		
RB	Ширина рамы		
RHi	Внутренняя высота рамы		
RH	Высота рамы		
SP	Блокировка включения		
ST-A	Накладная передача штупльовой створки		
ST-R	Передача штупльовой створки – шибер		
ST-K	Передача штупльовой створки – шпингалеты		
SW	Тип ключа		
T 10	Обозначение передачи «звездочка», например, Torx 10		
T1	Обозначение тяги, например, тяга 1		

Рисунки начерчены для правой стороны DIN. Все размеры указаны в мм. Присутствуют иные значения другой системы единиц.



Информация в данном документе адресована следующей целевой группе:

Предприятия розничной торговли фурнитурой

Целевая группа «Предприятия розничной торговли фурнитурой» включает в себя все компании / лица, которые закупают фурнитуру у производителя фурнитуры в целях продажи, не предпринимая ее изменение или монтаж.

Производители окон и дверей из оконного профиля

Целевая группа «Производители окон и дверей из оконного профиля» включает в себя все компании / лица, которые закупают фурнитуру у производителя или предприятий розничной торговли фурнитурой в целях ее установки в окнах или застекленных дверях.

Предприятия розничной торговли строительными элементами/монтажное предприятие

Целевая группа «Предприятия розничной торговли строительными элементами» включает в себя все компании / лица, которые закупают окна и / или застекленные двери у производителей окон и дверей из оконного профиля в целях их перепродажи и установки на строительном объекте, при этом не изменяя окна или застекленные двери.

Целевая группа «Монтажное предприятие» включает в себя все компании / лица, которые закупают окна и / или застекленные двери у производителей окон и дверей из оконного профиля или у предприятий розничной торговли строительными элементами в целях их установки на строительном объекте, при этом не изменяя окна или застекленные двери.

Застройщик

Целевая группа «Застройщик» включает в себя все компании / лица, которые размещают заказ на производство окон и / или дверей из оконного профиля для установки на своем строительном объекте.

Конечный потребитель

Целевая группа «Конечный потребитель» включает всех лиц, которые эксплуатируют окна и / или застекленные двери.

Авторское право

Содержание данного руководства защищено авторским правом. Его применение допускается с целью установки фурнитуры. Все прочие виды применения должны быть осуществлены с письменного согласия фирмы-производителя.



УКАЗАНИЕ!

Каждая целевая группа должна в полном объеме выполнить свою обязанность по предоставлению инструкций.

Если в дальнейшем не установлено иное, то предоставление документации и информации может осуществляться, например, в печатном виде, на диске или через Интернет.

Ответственность предприятий розничной торговли фурнитурой

Предприятия розничной торговли фурнитурой предоставляют производителю окон и дверей из оконного профиля следующие документы:

- Каталог
- Руководство по монтажу, обслуживанию и эксплуатации
- Предписания в отношении крепления несущих элементов поворотной/поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Предписания и рекомендации по продукции и гарантийным обязательствам (VNBH)
- Требования/указания для конечных потребителей (VNBE)

Ответственность производителя окон и дверей из оконного профиля

Производитель окон и дверей из оконного профиля должен предоставить предприятиям розничной торговли строительными элементами или застройщику следующую документацию, даже если привлечен субподрядчик (монтажное предприятие):

- Руководство по монтажу, обслуживанию и эксплуатации
- Предписания в отношении крепления несущих элементов поворотной/поворотно-откидной фурнитуры (TBDK)
- Требования/указания по продукту и ответственности (VNBH)
- Требования/указания для конечных потребителей (VNBE)

Он должен позаботиться о том, чтобы в распоряжении конечного потребителя находились предусмотренные для него документация и информация в печатном виде.

Ответственность предприятий розничной торговли строительными элементами/монтажного предприятия

Предприятия розничной торговли строительными элементами должны предоставить застройщику следующую документацию, даже если привлечен субподрядчик (монтажное предприятие):

- Руководство по обслуживанию и эксплуатации (с акцентом на фурнитуру)
- Требования/указания по продукту и ответственности (VNBH)
- Требования/указания для конечных потребителей (VNBE)

Ответственность застройщика

Застройщик должен предоставить конечному потребителю следующую документацию:

- Руководство по обслуживанию и эксплуатации (с акцентом на фурнитуру)
- Требования/указания для конечных потребителей (VNBE)

Правила техники безопасности обозначены в данном руководстве условными знаками. Текст указаний по технике безопасности начинается с сигнального слова, выражающего степень опасности.

**ОПАСНОСТЬ!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие непосредственной опасности, игнорирование которой может привести к смерти или тяжелым травмам.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к смерти или тяжелым травмам.

**ОСТОРОЖНО!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к легким или средним телесным повреждениям.

**УКАЗАНИЕ!**

Данное сочетание условного знака и сигнального слова указывает на наличие потенциальной опасности, игнорирование которой может привести к материальному ущербу или ущербу окружающей среде.

Все указания и предписания настоящего руководства разработаны с учетом действующих норм и правил, уровня современного развития технологий и многолетнего опыта.

Производитель фурнитуры не несет ответственности за ущерб, наступивший вследствие:

- Несоблюдения данного монтажного руководства и всех документов и действующих в отношении продукта директив (см. главы: Безопасность , Использование по назначению).
- В результате применения не по назначению / неверного применения (см. главы: Безопасность , Использование по назначению).
- Недостаточной информированности, а также несоблюдения указаний по монтажу и диаграмм применения.
- Повышенного загрязнения.

Претензии третьих лиц к изготовителю фурнитуры в отношении ущерба, вызванного ошибочной эксплуатацией и несоблюдением обязанности по предоставлению инструкций предприятиями розничной торговли фурнитурой, производителями окон и дверей из оконного профиля, предприятиями розничной торговли строительными элементами или застройщиками будут перенаправлены соответственно виновной стороне.

Кроме того, действуют указанные в договоре поставки обязательства, общие условия заключения сделок, условия поставки производителя фурнитуры, а также действующие на момент заключения договора нормы законодательства.

Гарантия распространяется только на оригинальные детали Roto.

Фирма оставляет за собой право внесения изменений с целью оптимизации потребительских свойств продукции и ее модернизации.

Поворотная и поворотно-откидная фурнитура согласно данному определению представляет собой крепежную, поворотную и поворотно-откидную фурнитуру для окон и дверей из оконного профиля в надземном строительстве. Она служит для перевода створки окна и застекленной двери посредством воздействия на ручку в открытое или в откинутое положение, ограничиваемое «ножничной» конструкцией. Поворотная и поворотно-откидная фурнитура может использоваться в вертикально установленных окнах и застекленных дверях из алюминия. Поворотная и поворотно-откидная фурнитура с точки зрения данного определения обеспечивает закрывание или перевод окна и застекленной двери в различные положения для проветривания. При закрытии створки, как правило, требуется приложить определенное усилие для преодоления сил противодействия, возникающих в результате сжатия уплотнения.

Для правильной эксплуатации необходимо также выполнять требования и предписания для данной продукции, указанные в следующих документах:

- данное руководство по монтажу, обслуживанию и эксплуатации
- каталоги продукции
- предписания и указания производителей профиля и металлоконструкций (например, профилей из легкого металла и т.д.)
- директивы TBDK, VNBH и VNHBE общества по контролю качества замков и фурнитуры
- все действующие национальные нормы и правила

Любое применение, нарушающее или игнорирующее требования и указания, изложенные в вышеперечисленных документах, признается неверным.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность при неправильном обращении!

Неправильное использование и неквалифицированный монтаж могут привести к возникновению опасных ситуаций.

- Не использовать комплекты фурнитур, которые не были одобрены производителем фурнитуры.
- Не применять неоригинальные аксессуары или аксессуары, которые не были одобрены производителем фурнитуры.

Окна и двери из оконного профиля, оснащенные поворотной или поворотно-откидной фурнитурой, могут переводиться путем воздействия на ручку в открытое или откинутое положение, ограничиваемое «ножничной» конструкцией.

При закрытии створки и запираании фурнитуры, как правило, необходимо приложить определенное усилие для преодоления сил противодействия, возникающих в результате сжатия уплотнения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность травмирования или причинения материального ущерба при ненадлежащем открытии и закрытии окон и дверей из оконного профиля!**

Ненадлежащее открытие и закрытие створок окон и дверей может привести к тяжелым травмам или значительному материальному ущербу. Поэтому:

- Убедитесь, что створка при закрытии не бьется о раму или другую створку.
- Позаботьтесь о том, чтобы створка на своем пути до полного закрывания передвигалась вручную и подводилась к раме с минимальной скоростью.
- Позаботьтесь о том, чтобы исключить неконтролируемое захлопывание или распахивание створки.

Любое ненадлежащее применение или применение и использование продукции в иных целях признается неправильным и может привести к возникновению опасных ситуаций.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность при неправильном обращении!**

Неправильное использование окон и дверей из оконного профиля может привести к возникновению опасных ситуаций. В частности, запрещается:

- Помещать посторонние предметы между створкой окна/застекленной двери и рамой.
- Сознательно размещать или допускать по неосторожности действие на створку окна/двери из оконного профиля дополнительной нагрузки.
- Умышленное или неконтролируемое захлопывание или чрезмерный прижим створок окна или двери из оконного профиля к откосу. Это может привести к разрушению фурнитуры, материалы рамы или других отдельных деталей окна или дверей из оконного профиля.

Любые претензии в связи с причинением ущерба вследствие ненадлежащего применения исключены.

Правила техники безопасности

Поворотная и поворотно-откидная фурнитура, предупредительные знаки, отражающиеся на безопасности



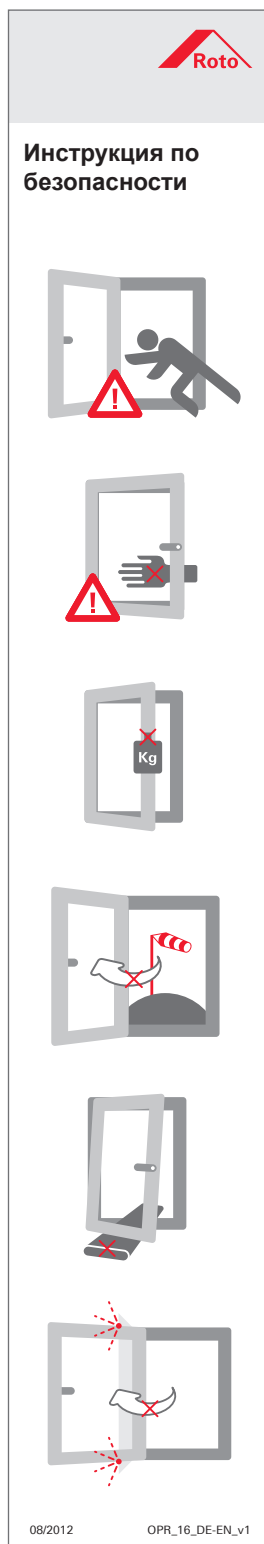
Всегда принимайте во внимание следующие знаки и их значение во избежание несчастных случаев, травм и материального ущерба.

Условный знак	Значение
	<p>ОПАСНОСТЬ! Опасность получения травмы вследствие падения из открытого окна или двери из оконного профиля.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Соблюдайте осторожность при выполнении действий вблизи открытых окон и дверей из оконного профиля. ■ Не допускайте детей и лиц, не способных оценить степень риска, к опасным зонам.
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования вследствие защемления частей тела в отверстии между створкой и рамой.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ При закрытии окон и дверей из оконного профиля не допускать попадания рук между створкой и рамой и всегда соблюдать осторожность. ■ Не допускайте детей и лиц, не способных оценить степень риска, к опасным зонам.
	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие создания дополнительной нагрузки на створку</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Не допускать дополнительной нагрузки на створку.
	<p>ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования вследствие воздействия ветра</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Избегать воздействия ветра на открытую створку. ■ При наличии ветра и сквозняка закрыть и запереть створку окна и двери из оконного профиля.
	<p>ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие попадания посторонних предметов между створкой и рамой</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Не допускать попадания посторонних предметов между створкой и рамой.
	<p>ОСТОРОЖНО! Опасность травмирования и причинения материального ущерба вследствие прижима створки к краю стены (откосы стены)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Не допускать чрезмерного прижимания створки к краю стены (откосы стены).

Правила техники безопасности для конечных потребителей

Поворотная и поворотно-откидная фурнитура, предупредительные знаки, отражающиеся на безопасности

Следующие условные знаки могут быть размещены на окнах и застекленных дверях в целях обеспечения безопасности конечных потребителей. Данные знаки должны всегда иметь читаемый вид. Наклейки необходимо заказывать отдельно (OPR_16_DE-EN).





Максимальный размер и вес створок

Имеющиеся в документации по продукции производителя фурнитуры технические данные, диаграммы применения и порядок соединения конструктивных элементов содержат значения максимального веса и размера створок. Вес створки рассчитывается по элементу конструкции с минимальной предельной нагрузкой.

- Перед применением электронных данных, в частности, в программах расчета параметров окон, проверить их соответствие техническим данным, диаграммам применения и порядку соединения конструктивных элементов.
- Не превышать максимально допустимые размеры и вес створок. При возникновении вопросов обращаться к производителю фурнитуры.

Указания производителя профиля

Производитель окон и дверей из оконного профиля должен обеспечить соблюдение всех заданных размеров (например, зазоры уплотнителей или расстояние между точками запирания). Кроме того, он должен регулярно и непрерывно обеспечивать их соблюдение и контролировать их, в частности, при первом использовании новых деталей фурнитуры, при производстве, вплоть до установки окна.



УКАЗАНИЕ!

Элементы фурнитуры разработаны таким образом, что позволяют регулировать системные размеры, зависящих от фурнитуры. Если отклонение от этих размеров обнаружено уже после окончательного монтажа окон, то производитель фурнитуры не несет ответственности за дополнительные расходы, которые могут возникнуть.

Подбор комплекта фурнитуры

Фурнитура для противовзломных окон и дверей из оконного профиля должна выполнять особые требования.

Для окон и дверей из оконного профиля, планируемых для использования в помещениях с повышенным уровнем влажности или в условиях содержания в воздухе агрессивных, вызывающих коррозию примесей, требуется фурнитура, отвечающая специальным требованиям.

Устойчивость окон и дверей из оконного профиля к ветровым нагрузкам в закрытом и запертом состоянии зависит от соответствующих конструктивных характеристик таких окон и дверей из оконного профиля. Нормативно установленная ветровая нагрузка (напр. согласно международному стандарту EN 12210 – прежде всего, испытательное давление P3) может компенсироваться фурнитурной системой.

Соответствующие комплекты фурнитуры для указанных ранее зон и способы монтажа в окнах и застекленных дверях необходимо согласовать и отдельно обговорить с производителем фурнитуры и производителем профиля.



УКАЗАНИЕ!

Предписания производителя фурнитуры касательно подбора деталей фурнитуры (например, использование дополнительных ножниц, конфигурация фурнитуры для противовзломных окон и дверей из оконного профиля) подлежат обязательному соблюдению.

**ОПАСНОСТЬ!**

Ненадлежащая установка и соединение деталей фурнитуры представляют угрозу жизни!

Неправильная установка и ненадлежащее соединение деталей фурнитуры может привести к возникновению опасных ситуаций и несчастным случаям, включая смертельный исход.

Поэтому:

- При установке и в особенности при соединении принимать во внимание документацию по продукту от производителя фурнитуры, данные производителя профиля, а также данные директивы TBDK, разработанной обществом по контролю качества замков и фурнитуры.

Данное указание на опасность распространяется на все соединяемые элементы фурнитуры, в частности, на защитные компоненты, относящиеся к оборудованию RC. Как правило, тип и качество винтового крепления зависят от используемого алюминиевого профиля и должны проверяться перед началом использования (проверка системы).

Другие элементы фурнитуры Roto AL Designo, как правило, крепятся к раме и створке зажимом. При монтаже действуют специальные моменты затяжки. Пожалуйста, обязательно учтите соответствующие данные, указанные в разделе «Монтаж».

Не использовать кислотосодержащие герметики, способные вызвать коррозию фурнитуры! Следует соблюдать указания по применению монтажных колодок для стеклопакетов.



- Можно использовать с алюминиевыми профилями со следующими свойствами:
 - Ширина наплава: от 21,5 мм до 22 мм
 - Зазор фальца: от 11,5 мм до 12 мм
 - Ось фурнитуры: 10 мм
- Фурнитура сертифицирована в соответствии с QM 328
- Сторона петли / ножницы в пазу рамы зажимаются предварительно установленной планкой с зажимными сухарями
- Встроенный фиксирующий винт для предотвращения смещения по горизонтали
- Предварительно смонтированные ножницы со встроенной защитой от захлопывания и регулировкой по горизонтали
- Монтаж створки в откинутом состоянии
- Ножницы 500 / 735: регулировка по горизонтали с помощью направляющей ножниц (± 2 мм)
- Поворотная створка со складными ножницами и встроенным устройством регулировки по горизонтали (± 2 мм), пассивные ввертные фиксаторы на стороне петли
- Поворотная створка с соединяемыми складными ножницами и встроенным устройством регулировки по горизонтали (± 2 мм) для активных запорных точек (в сочетании с угловым переключателем MV) на стороне петли
- Регулировка по высоте (+2 мм / -0,5 мм) на нижней петле на створке
- Регулировка по горизонтали (+2 мм / -1 мм) с помощью нижней петли на створке весом 150 кг в смонтированном состоянии
- Величину прижима можно регулировать посредством вставных запорных цапф
- Величина прижима регулируется эксцентриковой цапфой (± 1 мм)
- Возможна противовзломная защита до RC3 (DIN EN 1627-1630)
- Накладная оконная ручка (привод) опционально запирающаяся
- Накладная оконная ручка (привод) с отдельной вставной ручкой
- Врезной механизм с встроенной блокировкой при неправильной эксплуатации / без нее (опционально запирающиеся оконные ручки 40 / 100 Нм)
- Ручка без розетки для врезного механизма (опционально запирающаяся)
- Скрытая фурнитура штапеловых створок в следующих вариантах:
 - Накладная передача штапеловой створки (ST-A)
 - Передача штапеловой створки – шиббер (ST-R)
 - Шпингалеты штапеловой створки (ST-K)
 - Штапеловой привод (ST)
- Дверь из оконных профилей (для AYPC.W62/AYPC.W72)
 - Редуктор для ручки с 2-х сторон с доп запираением
 - Редуктор для ручки с 2-х сторон без доп запираения
 - Ручки 2-х сторонние
- Использование ограничителя поворота $FB \geq 1200$ мм
- Использование ограничителя поворота(демпфированного) $FB \geq 1200$ мм
- Щелевое проветривание
- Защелка



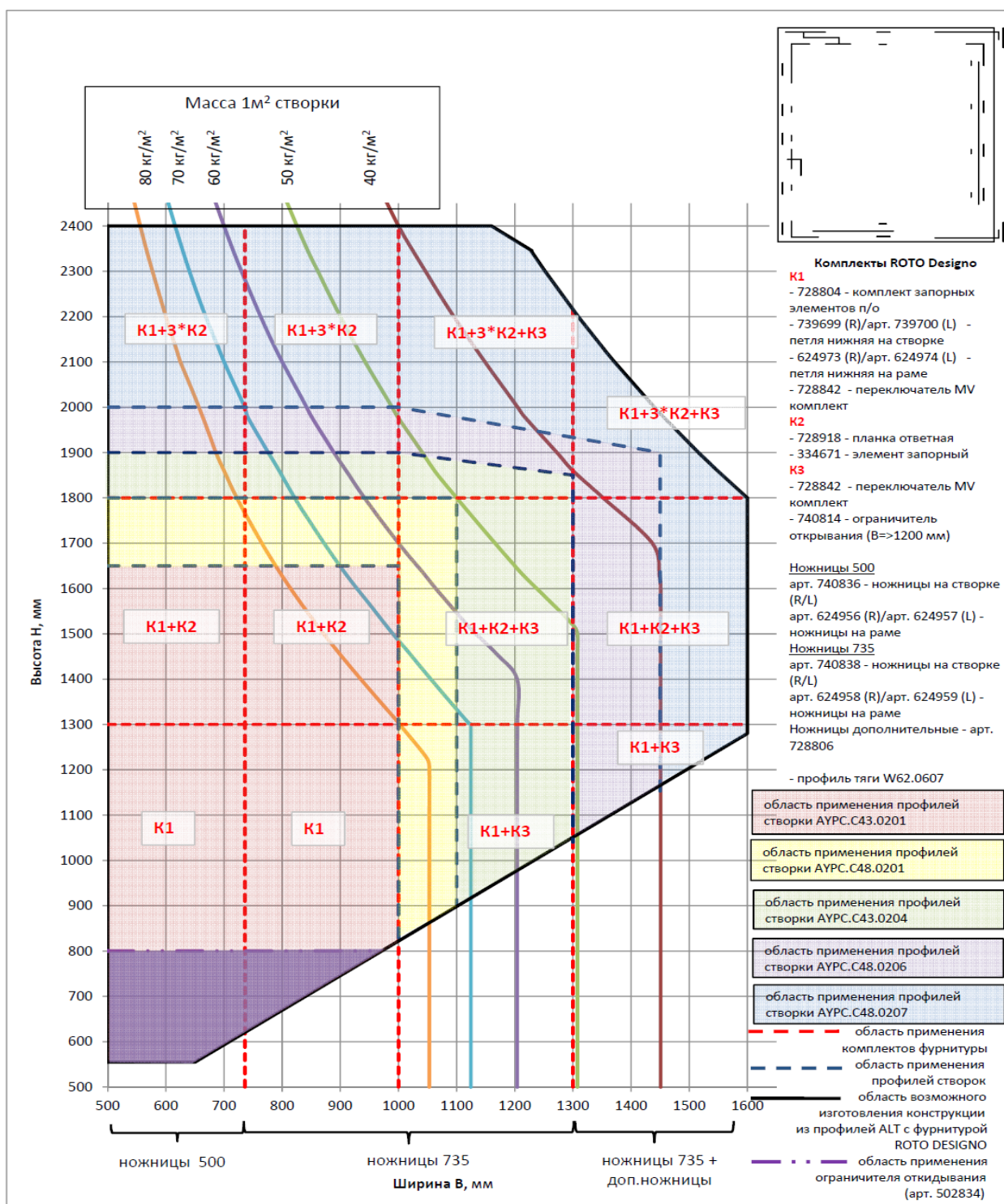
Поворотно-откидная фурнитура до 100 кг без разгрузителя петель
DK

Сфера применения

Ширина створки **FB** 500 – 1600 мм

Высота створки **FH** 555 – 2400 мм

Вес створки **FG** макс. 100 кг





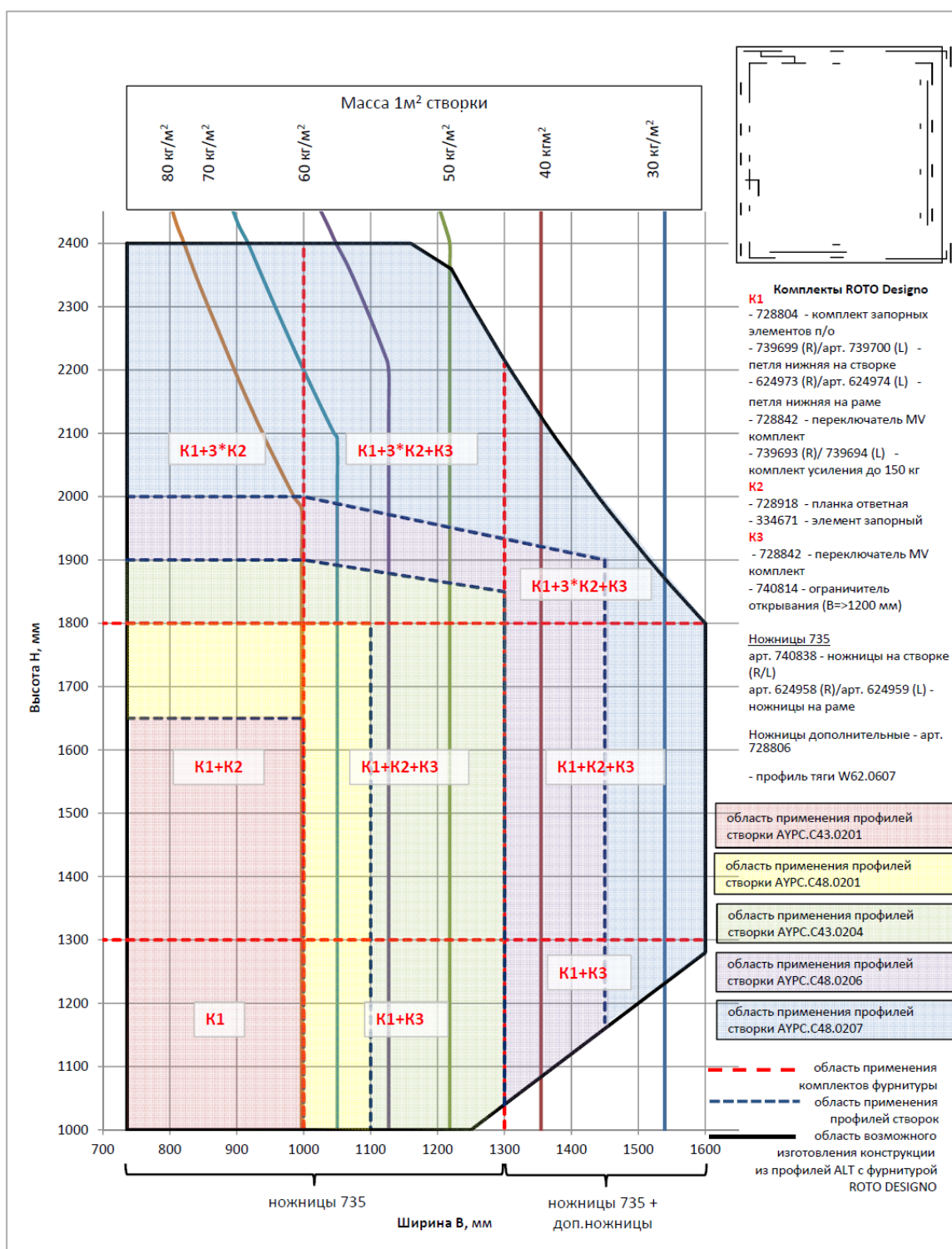
Поворотно-откидная фурнитура от 101 до 150 кг с разгрузателем петель
DK

Сфера применения

Ширина створки **FB** 735 – 1600 мм

Высота створки **FH** 1000 – 2400 мм

Вес створки **FG** от 101 до 150 кг





Поворотная фурнитура до 80 кг без разгрузителя

петель

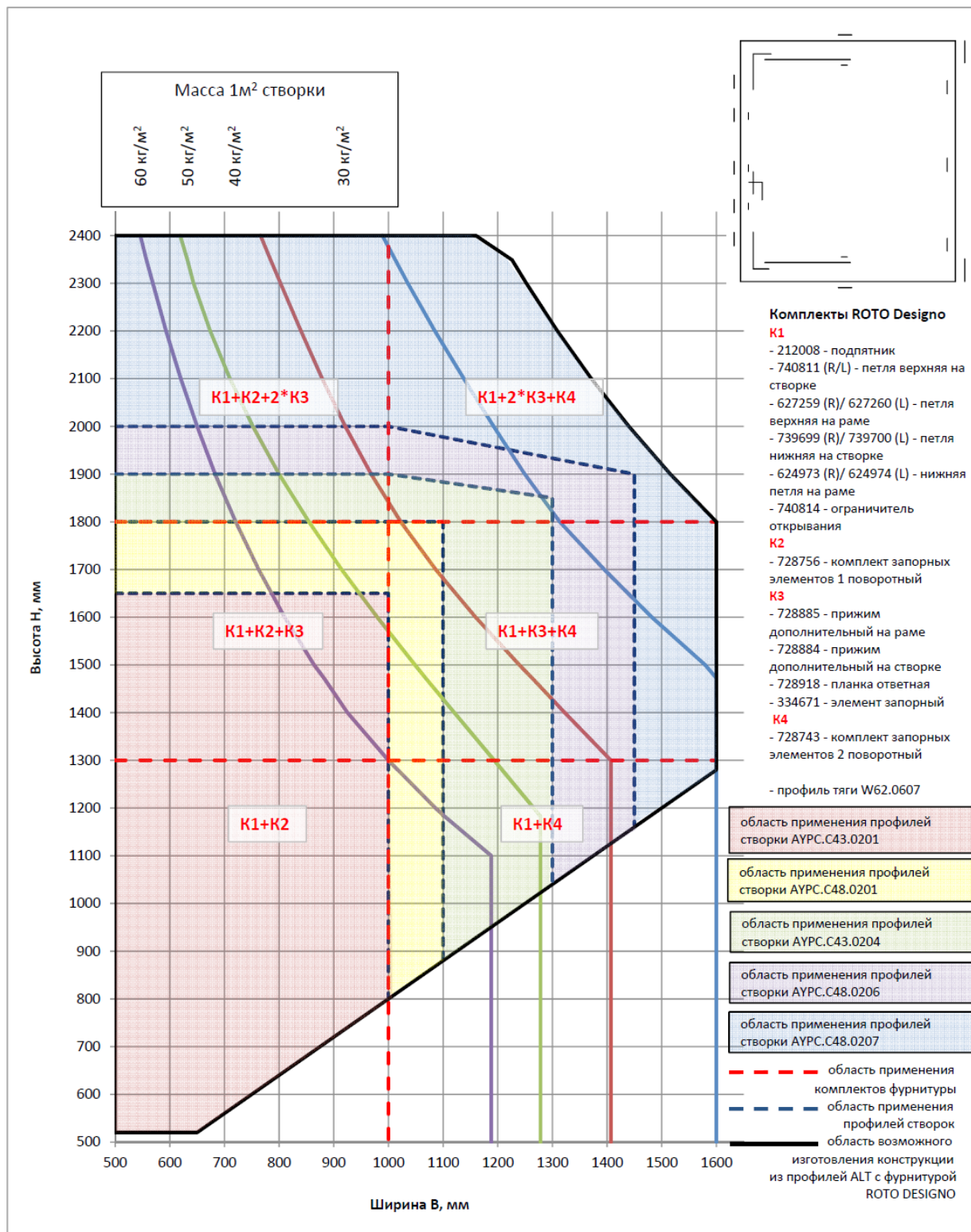
DF

Сфера применения

Ширина створки **FB** 500 – 1600 мм

Высота створки **FH** 520 – 2400 мм

Вес створки **FG** макс. 80 кг





Поворотная фурнитура от 81 до 150 кг с разгрузателем

петель

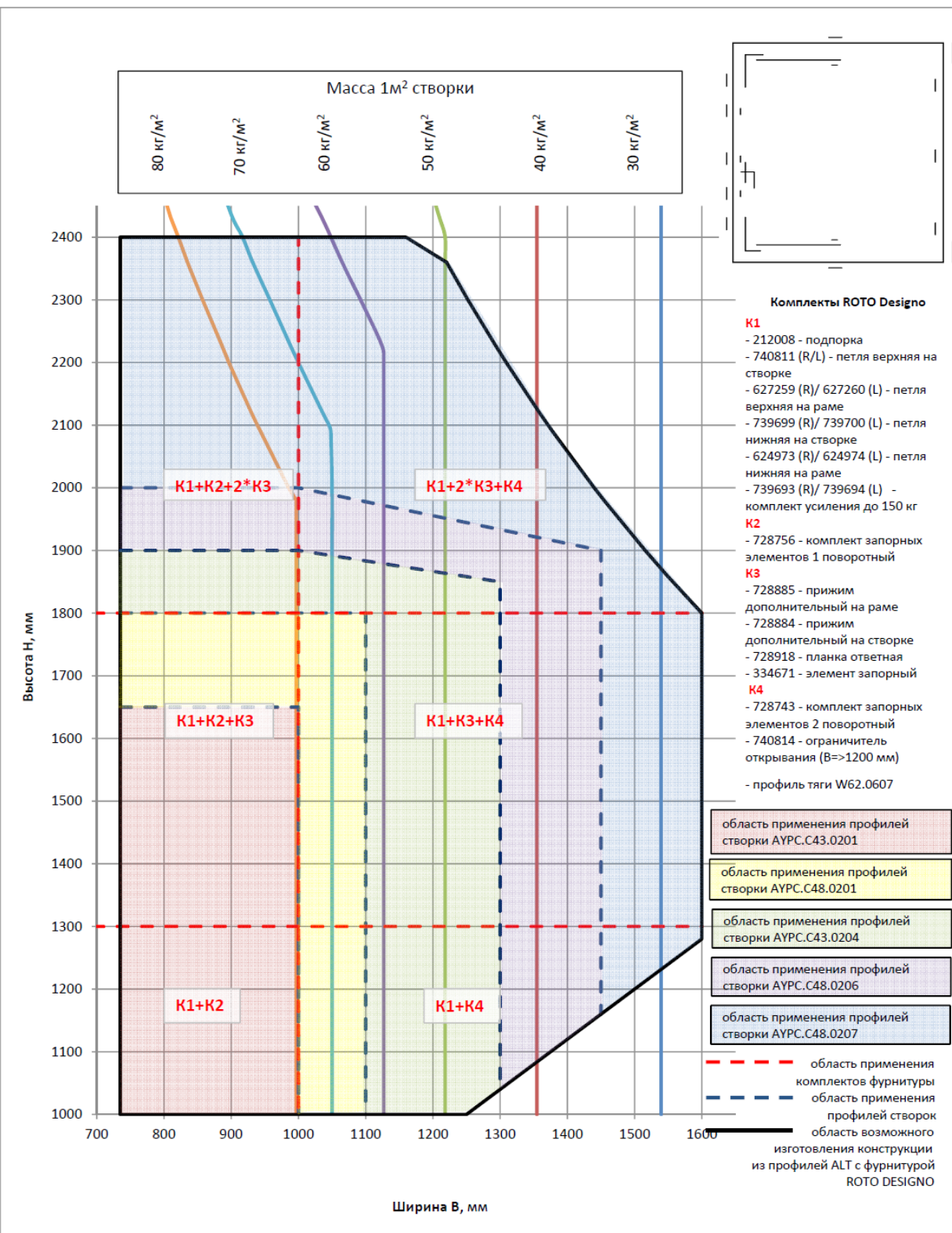
DF

Сфера применения

Ширина створки **FB** 500 – 1600 мм

Высота створки **FH** 1000– 2400 мм

Вес створки **FG** 81 до 150 кг





Откидная фурнитура / ручка сверху – 100 кг

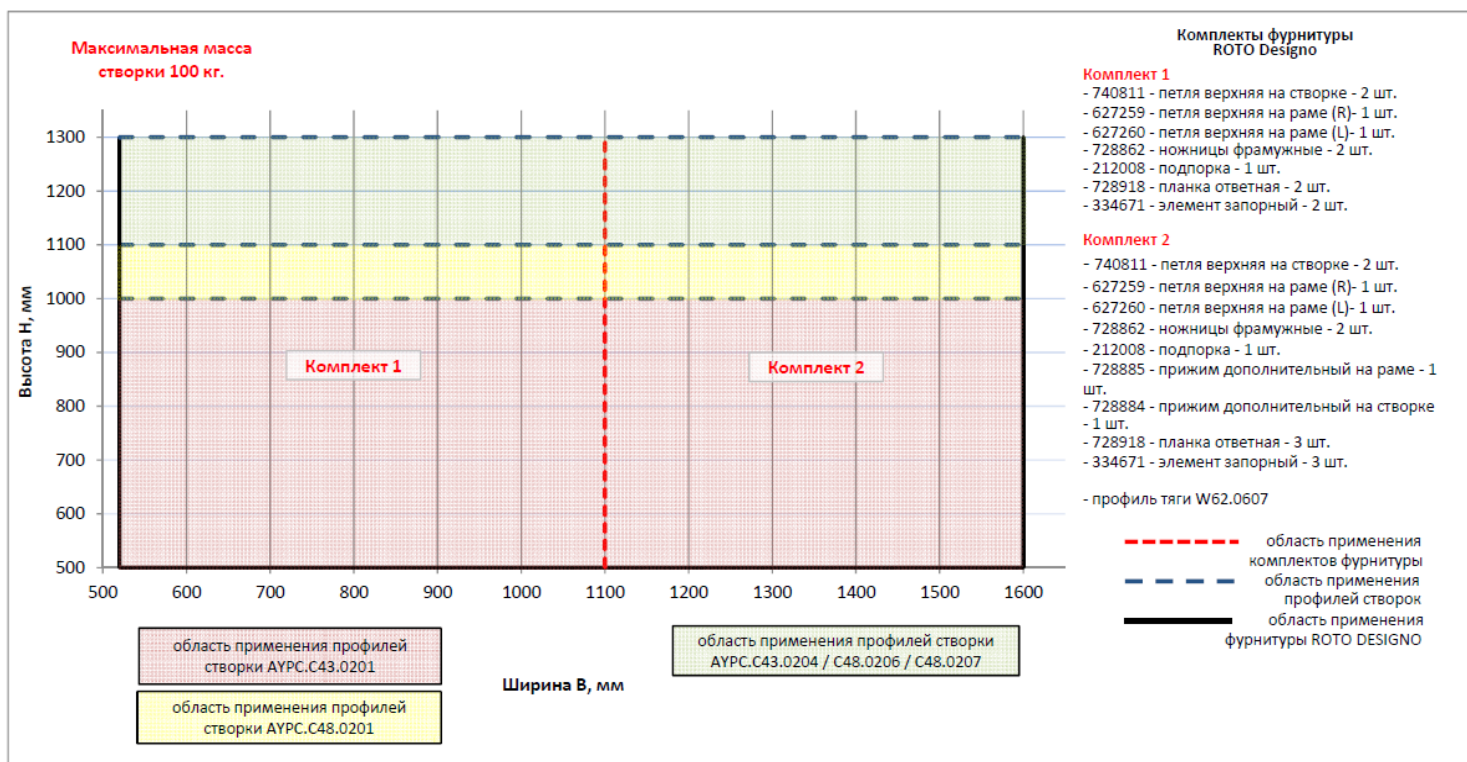
KFo

Сфера применения

Ширина створки **FB** 520 – 1600 мм

Высота створки **FH** 500 – 1300 мм

Вес створки **FG** макс. 100 кг





Поворотно-откидная фурнитура до 100 кг без разгрузителя петель
DK

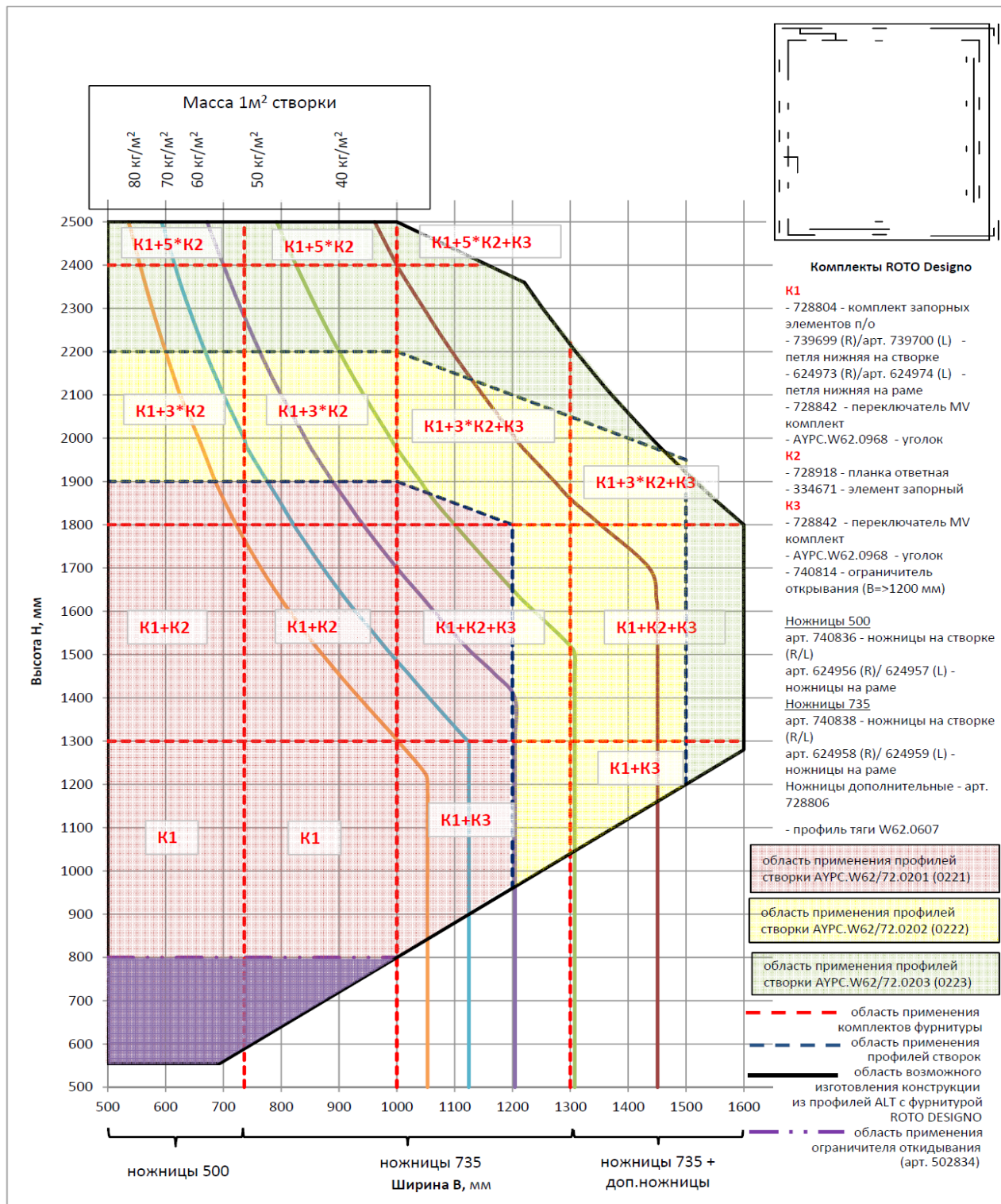


Сфера применения

Ширина створки **FB** 501 – 1600 мм

Высота створки **FH** 555 – 2500 мм

Вес створки **FG** 100 кг





Поворотно-откидная фурнитура от 101 до 150 кг с разгрузателем петель
DK

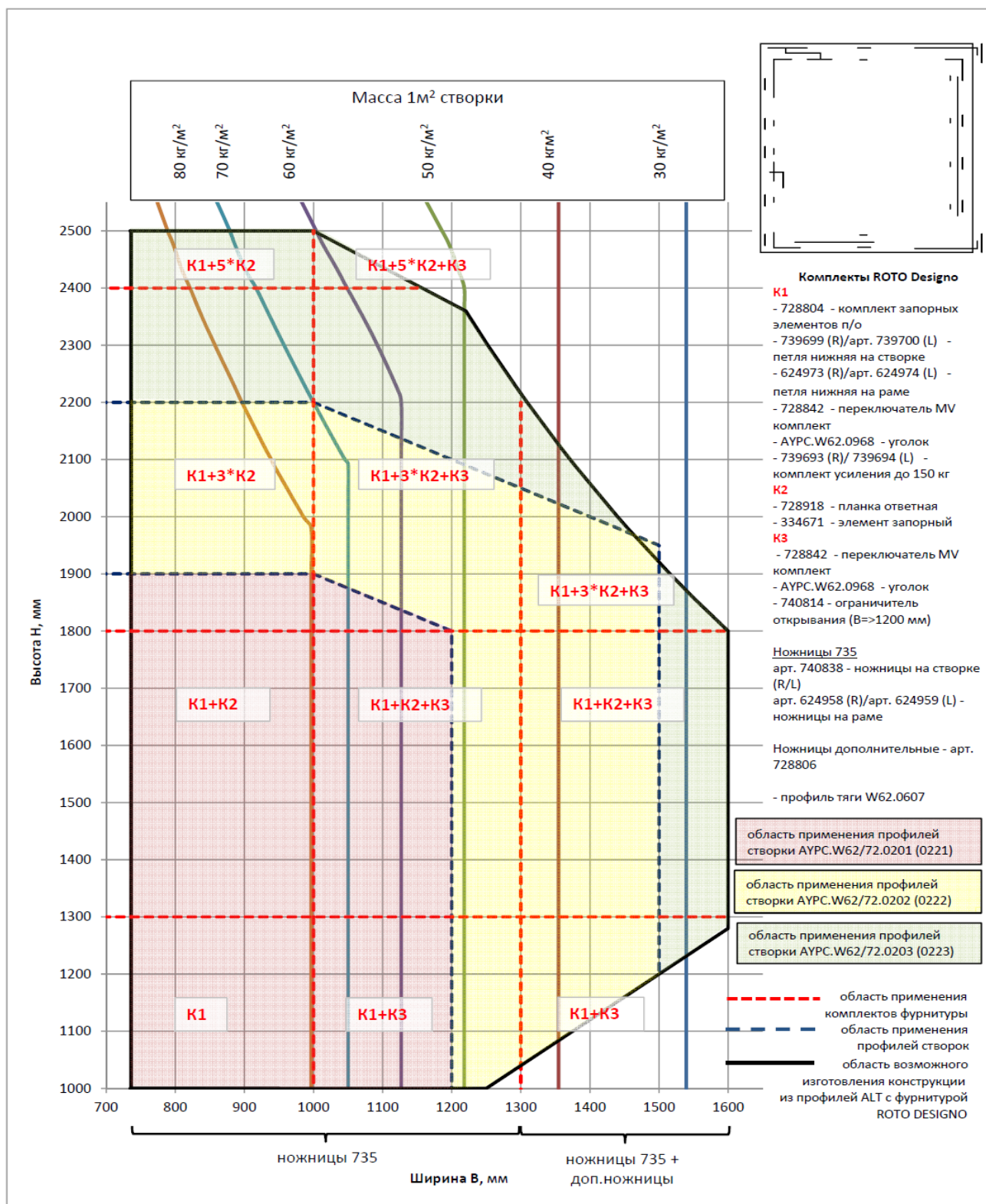


Сфера применения

Ширина створки **FB** 735 – 1600 мм

Высота створки **FH** 1000 – 2500 мм

Вес створки **FG**от101 до 150 кг





Поворотная фурнитура до 80 кг без разгрузителя
петель

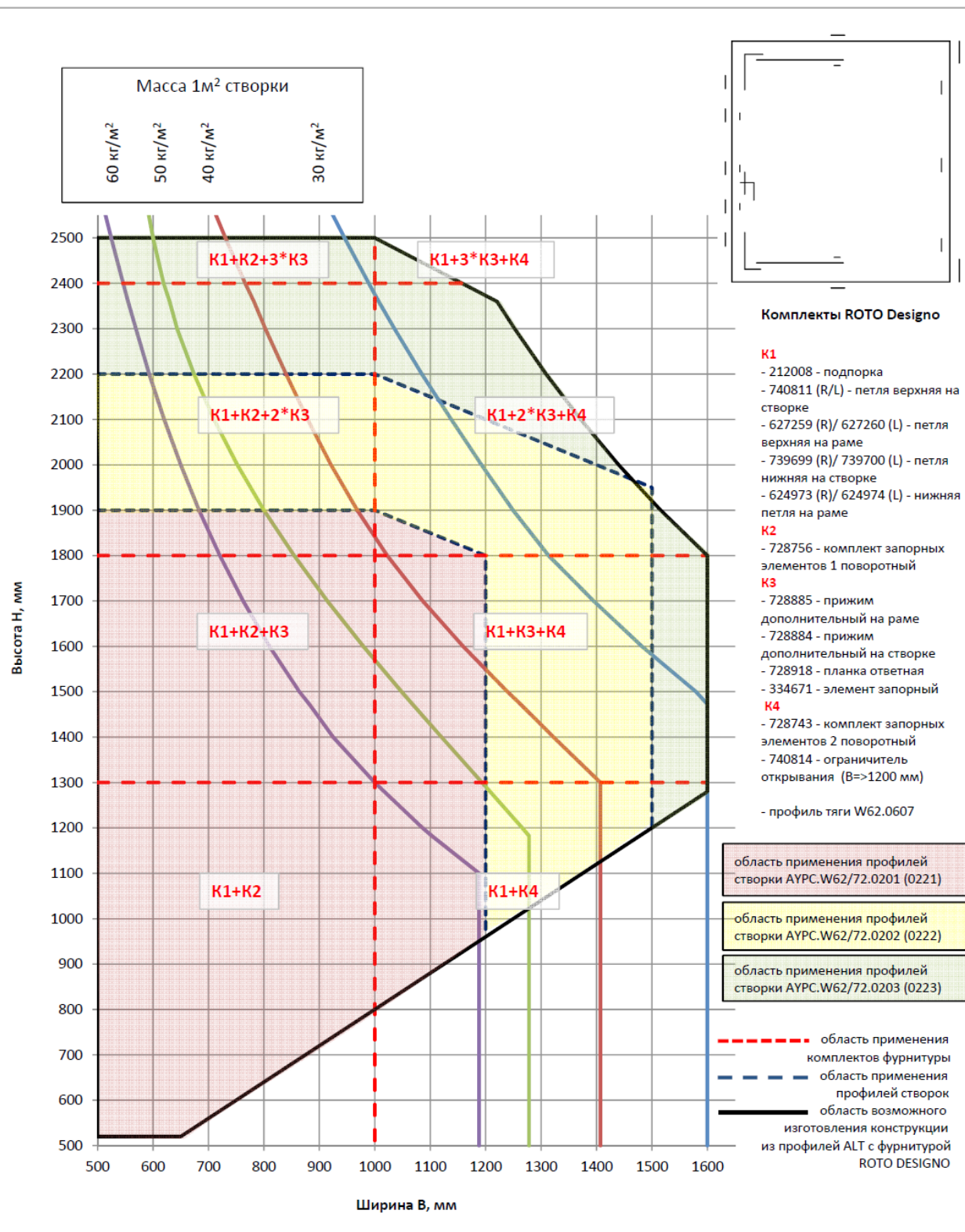
DF

Сфера применения

Ширина створки **FB** 500 – 1600 мм

Высота створки **FH** 520 – 2500 мм

Вес створки **FG** макс. 80 кг





Поворотная фурнитура от 81 до 150 кг с разгрузателем
петель

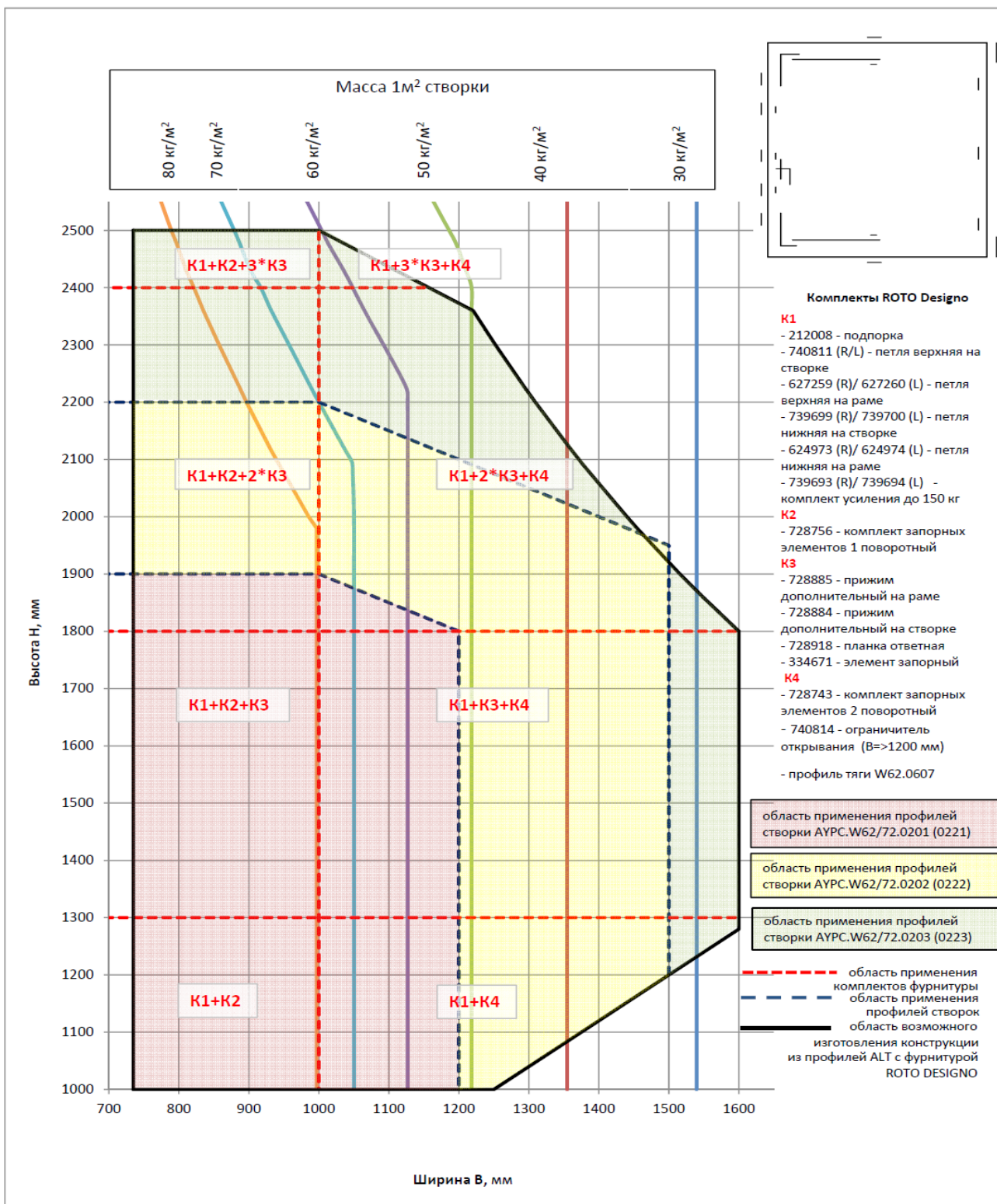
DF

Сфера применения

Ширина створки **FB** 735 – 1600 мм

Высота створки **FH** 520 – 2500 мм

Вес створки **FG** от 81 до 150 кг





Откидная фурнитура / ручка сверху – 100 кг

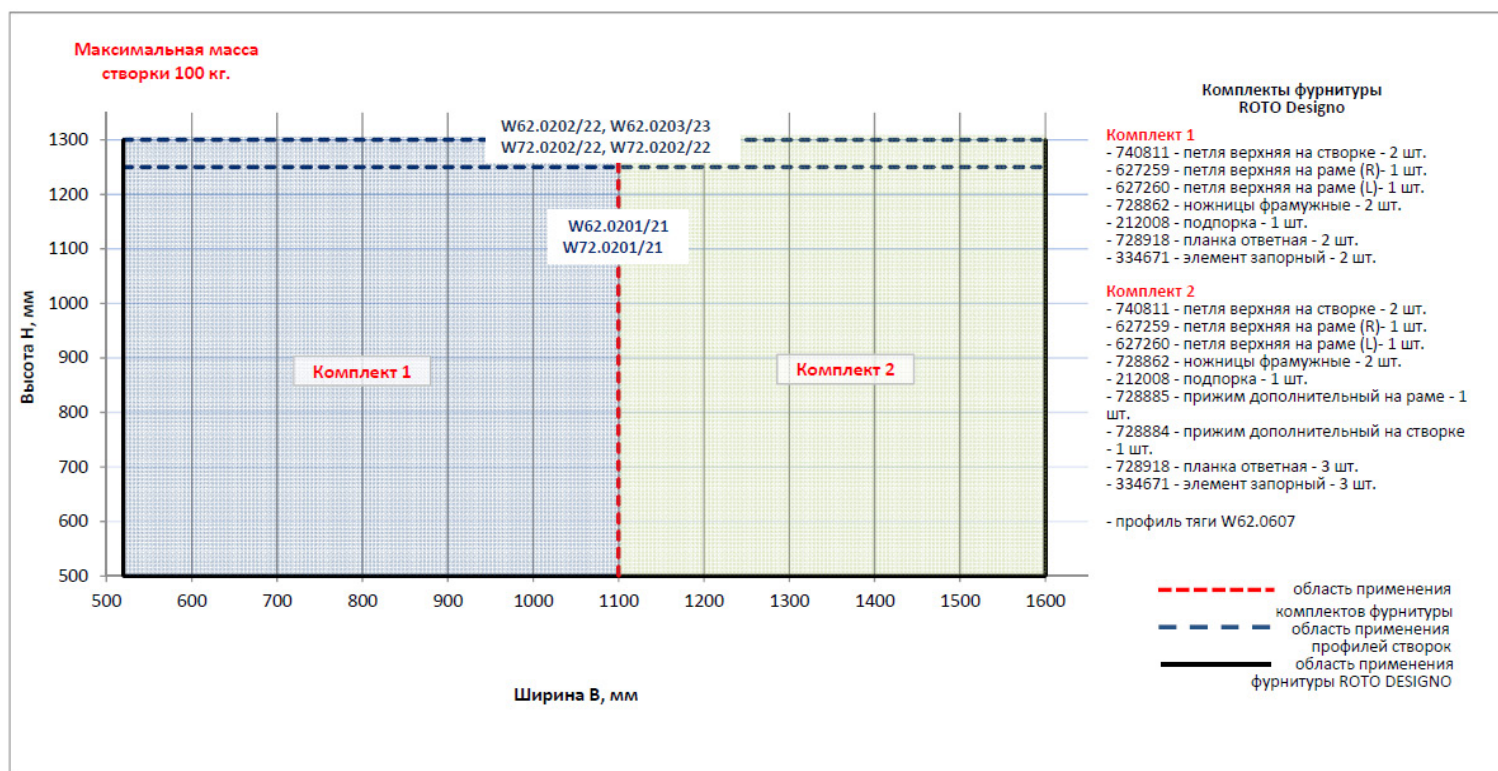
KFo

Сфера применения

Ширина створки **FB** 520 – 1600 мм

Высота створки **FH** 500 – 1300 мм

Вес створки **FG** макс. 100 кг

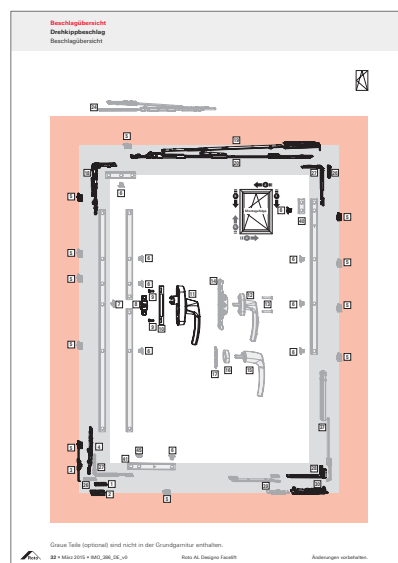




Пояснения к главе «Обзор фурнитуры»

Обзор фурнитуры на последующих страницах носит рекомендательный характер.

Страницы в главе «Обзор фурнитуры» разделены таким образом, что на левой стороне находится изображение отдельных элементов фурнитуры одного типа открытия, на правой – их спецификация. Цифры позиций помогают соотнести расположение элементов на схеме с их номером в спецификации.



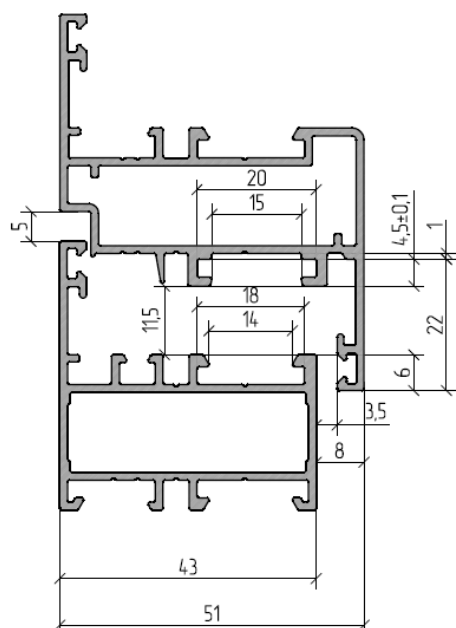
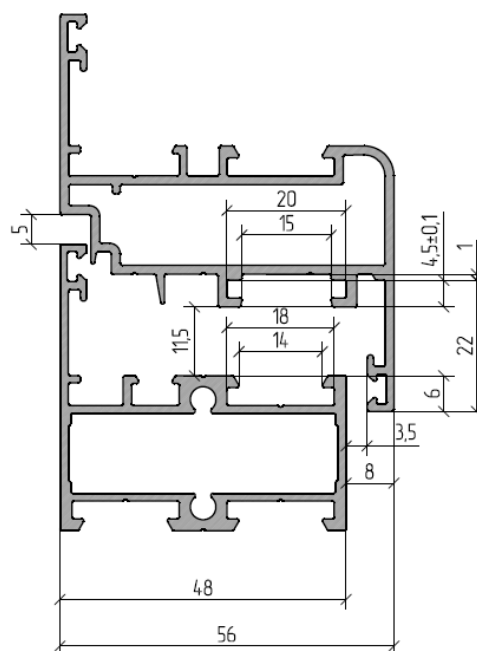
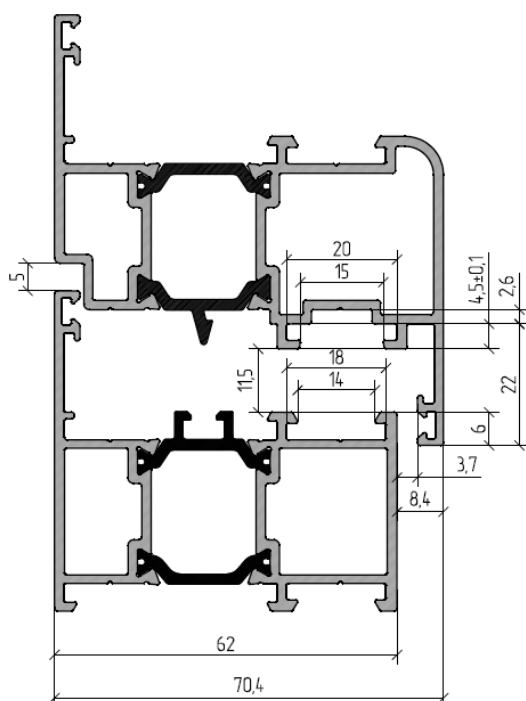
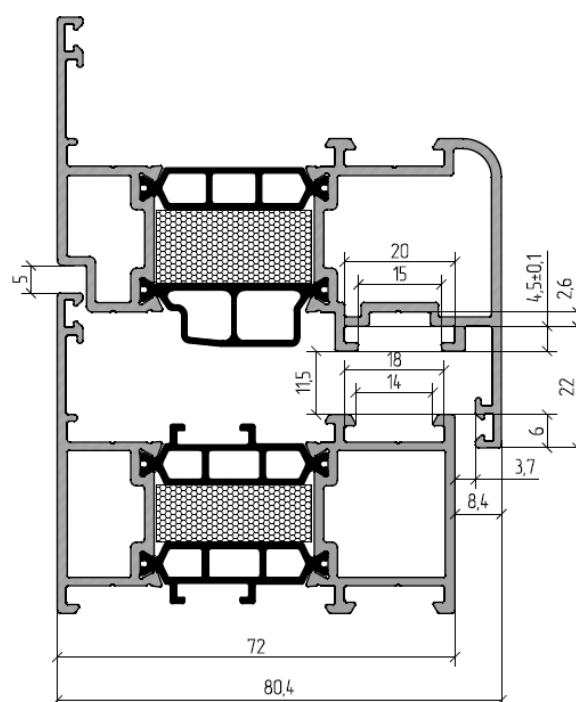
Anwendungsbereich		Faltstülk FL	
Flügelbreite FB		11,5 – 12 mm	
Flügelhöhe FH		Überschlagbreite ÜBS	
Flügelgewicht FG		21,5 – 22 mm	
		max. 100 / 150 kg	
Beschlagsbereich		Anwendungsbereich	
Drehschiebeschlag Drehschiebeschlag V01 Drehschiebeschlag V02 Drehschiebeschlag V03 Drehschiebeschlag V04 Drehschiebeschlag V05 Drehschiebeschlag V06 Drehschiebeschlag V07 Drehschiebeschlag V08 Drehschiebeschlag V09 Drehschiebeschlag V10 Drehschiebeschlag V11 Drehschiebeschlag V12 Drehschiebeschlag V13 Drehschiebeschlag V14 Drehschiebeschlag V15 Drehschiebeschlag V16 Drehschiebeschlag V17 Drehschiebeschlag V18 Drehschiebeschlag V19 Drehschiebeschlag V20 Drehschiebeschlag V21 Drehschiebeschlag V22 Drehschiebeschlag V23 Drehschiebeschlag V24 Drehschiebeschlag V25 Drehschiebeschlag V26 Drehschiebeschlag V27 Drehschiebeschlag V28 Drehschiebeschlag V29 Drehschiebeschlag V30 Drehschiebeschlag V31 Drehschiebeschlag V32 Drehschiebeschlag V33 Drehschiebeschlag V34 Drehschiebeschlag V35 Drehschiebeschlag V36 Drehschiebeschlag V37 Drehschiebeschlag V38 Drehschiebeschlag V39 Drehschiebeschlag V40 Drehschiebeschlag V41 Drehschiebeschlag V42 Drehschiebeschlag V43 Drehschiebeschlag V44 Drehschiebeschlag V45 Drehschiebeschlag V46 Drehschiebeschlag V47 Drehschiebeschlag V48 Drehschiebeschlag V49 Drehschiebeschlag V50 Drehschiebeschlag V51 Drehschiebeschlag V52 Drehschiebeschlag V53 Drehschiebeschlag V54 Drehschiebeschlag V55 Drehschiebeschlag V56 Drehschiebeschlag V57 Drehschiebeschlag V58 Drehschiebeschlag V59 Drehschiebeschlag V60 Drehschiebeschlag V61 Drehschiebeschlag V62 Drehschiebeschlag V63 Drehschiebeschlag V64 Drehschiebeschlag V65 Drehschiebeschlag V66 Drehschiebeschlag V67 Drehschiebeschlag V68 Drehschiebeschlag V69 Drehschiebeschlag V70 Drehschiebeschlag V71 Drehschiebeschlag V72 Drehschiebeschlag V73 Drehschiebeschlag V74 Drehschiebeschlag V75 Drehschiebeschlag V76 Drehschiebeschlag V77 Drehschiebeschlag V78 Drehschiebeschlag V79 Drehschiebeschlag V80 Drehschiebeschlag V81 Drehschiebeschlag V82 Drehschiebeschlag V83 Drehschiebeschlag V84 Drehschiebeschlag V85 Drehschiebeschlag V86 Drehschiebeschlag V87 Drehschiebeschlag V88 Drehschiebeschlag V89 Drehschiebeschlag V90 Drehschiebeschlag V91 Drehschiebeschlag V92 Drehschiebeschlag V93 Drehschiebeschlag V94 Drehschiebeschlag V95 Drehschiebeschlag V96 Drehschiebeschlag V97 Drehschiebeschlag V98 Drehschiebeschlag V99 Drehschiebeschlag V100		Drehschiebeschlag Drehschiebeschlag V01 Drehschiebeschlag V02 Drehschiebeschlag V03 Drehschiebeschlag V04 Drehschiebeschlag V05 Drehschiebeschlag V06 Drehschiebeschlag V07 Drehschiebeschlag V08 Drehschiebeschlag V09 Drehschiebeschlag V10 Drehschiebeschlag V11 Drehschiebeschlag V12 Drehschiebeschlag V13 Drehschiebeschlag V14 Drehschiebeschlag V15 Drehschiebeschlag V16 Drehschiebeschlag V17 Drehschiebeschlag V18 Drehschiebeschlag V19 Drehschiebeschlag V20 Drehschiebeschlag V21 Drehschiebeschlag V22 Drehschiebeschlag V23 Drehschiebeschlag V24 Drehschiebeschlag V25 Drehschiebeschlag V26 Drehschiebeschlag V27 Drehschiebeschlag V28 Drehschiebeschlag V29 Drehschiebeschlag V30 Drehschiebeschlag V31 Drehschiebeschlag V32 Drehschiebeschlag V33 Drehschiebeschlag V34 Drehschiebeschlag V35 Drehschiebeschlag V36 Drehschiebeschlag V37 Drehschiebeschlag V38 Drehschiebeschlag V39 Drehschiebeschlag V40 Drehschiebeschlag V41 Drehschiebeschlag V42 Drehschiebeschlag V43 Drehschiebeschlag V44 Drehschiebeschlag V45 Drehschiebeschlag V46 Drehschiebeschlag V47 Drehschiebeschlag V48 Drehschiebeschlag V49 Drehschiebeschlag V50 Drehschiebeschlag V51 Drehschiebeschlag V52 Drehschiebeschlag V53 Drehschiebeschlag V54 Drehschiebeschlag V55 Drehschiebeschlag V56 Drehschiebeschlag V57 Drehschiebeschlag V58 Drehschiebeschlag V59 Drehschiebeschlag V60 Drehschiebeschlag V61 Drehschiebeschlag V62 Drehschiebeschlag V63 Drehschiebeschlag V64 Drehschiebeschlag V65 Drehschiebeschlag V66 Drehschiebeschlag V67 Drehschiebeschlag V68 Drehschiebeschlag V69 Drehschiebeschlag V70 Drehschiebeschlag V71 Drehschiebeschlag V72 Drehschiebeschlag V73 Drehschiebeschlag V74 Drehschiebeschlag V75 Drehschiebeschlag V76 Drehschiebeschlag V77 Drehschiebeschlag V78 Drehschiebeschlag V79 Drehschiebeschlag V80 Drehschiebeschlag V81 Drehschiebeschlag V82 Drehschiebeschlag V83 Drehschiebeschlag V84 Drehschiebeschlag V85 Drehschiebeschlag V86 Drehschiebeschlag V87 Drehschiebeschlag V88 Drehschiebeschlag V89 Drehschiebeschlag V90 Drehschiebeschlag V91 Drehschiebeschlag V92 Drehschiebeschlag V93 Drehschiebeschlag V94 Drehschiebeschlag V95 Drehschiebeschlag V96 Drehschiebeschlag V97 Drehschiebeschlag V98 Drehschiebeschlag V99 Drehschiebeschlag V100	

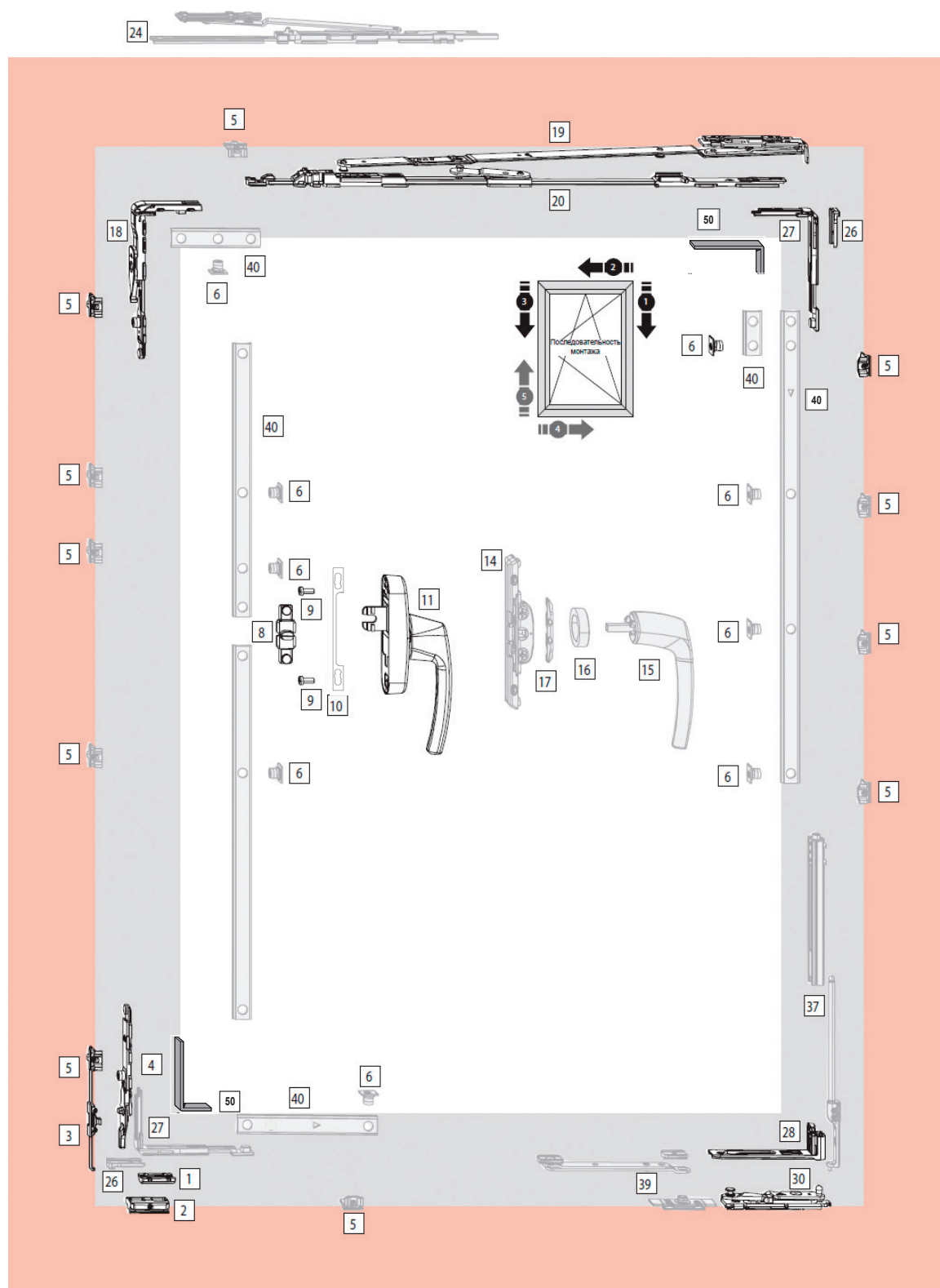
Спецификация содержит все профилезависимые варианты фурнитурной системы AL. Запрашивайте отдельно технические подробности, варианты специальных пазов и зазоров фальца.

Фактический объем поставки зависит от ширины и высоты створки и желаемой комплектации фурнитуры. Ручки заказываются отдельно.



Приведенные в таблице элементы фурнитуры зависят от профиля и показывают фрагмент линии продукции Roto AL Designo для профилей с пазом створки, равным 15/20 мм.

ALT C43**ALT C48****ALT W62****ALT W72**



Серые элементы (опционально) не содержатся в базовом наборе.



Базовые наборы

Запорные элементы п/о

Наименование	VE	Артикул
Комплект запорных элементов п/о	10	728804
Подпорка[1], откидной ригель[4], откидная планка[2], защита от вывешивания[3], 2 ответные планки[5], угловой переключатель с блокиратором[18]		
Угловой переключатель MV комплект	20	728842
Угловой переключатель MV [27], фиксирующая вилка [26], 2 ответные планки [5], 2 запорные цапфы [6]		

Ножницы

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[20]		Ножницы на створке 735		10	740838
		Ножницы на створке 500		10	740836
[19]		Ножницы на раме 735	L	10	624959
			R	10	624958
[19]		Ножницы на раме 500	L	10	624957
			R	10	624956

Сторона петель

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[28]		Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
			R	10	739699
[30]		Петля нижняя на раме	L	10	624974
			R	10	624973

Ручка и приёмник RotoLine

Поз.	Наименование	VE	Артикул
[8]	Приёмник Т	100	334754
[9,10]	Планка опорная	100	770712
[11]	Ручка Roto Line		стр 47

Альтернативная передача

Поз.	Наименование	VE	Артикул
[14]	Механизм приёмный врезной	10	378338
[15]	Ручка без розетки		стр 48
[16]	Кольцо для ручки без розетки		стр 48
[17]	Монтажная пластина	100	378134

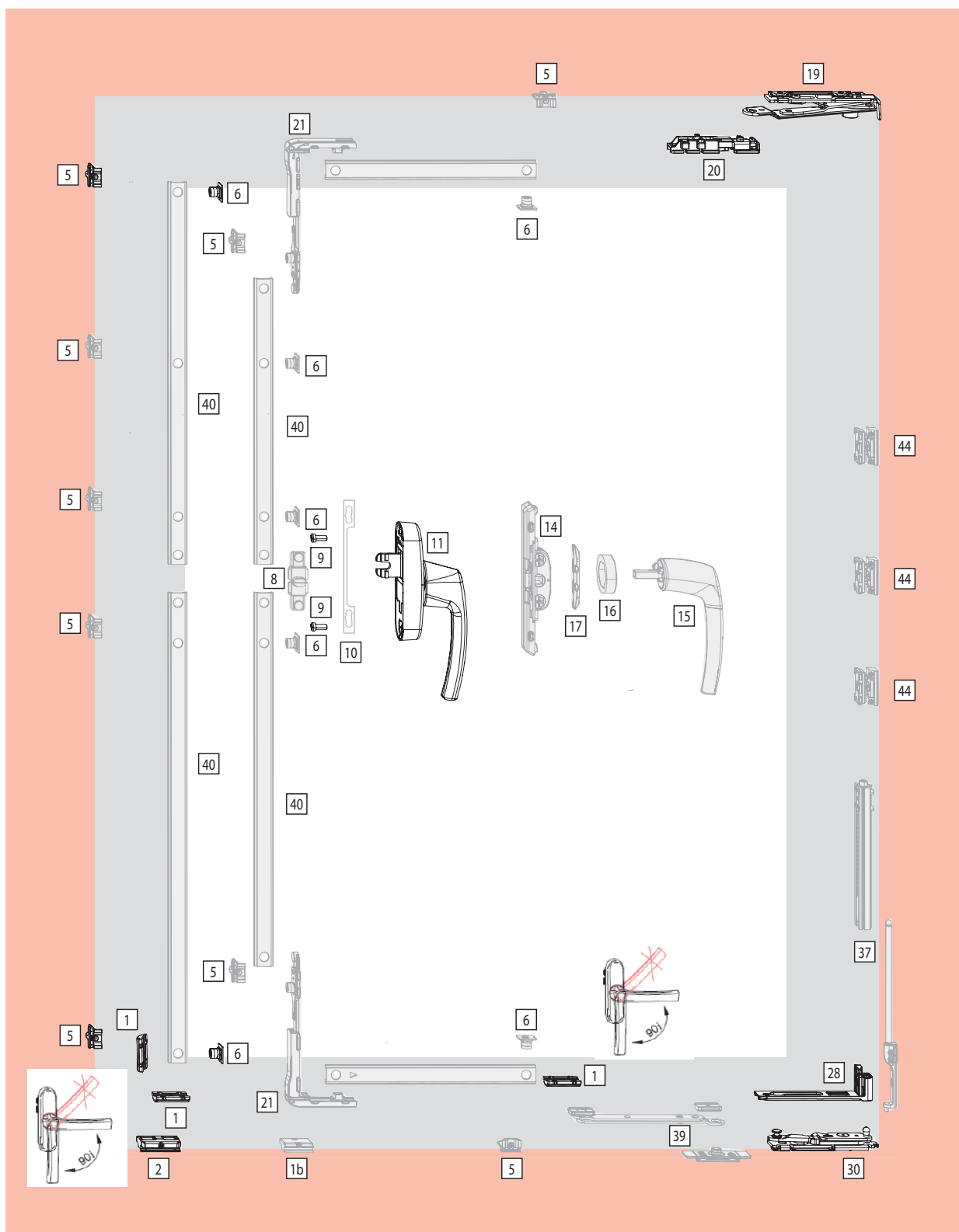
Опционально

Набор для дооснащения 150 кг

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[37]		Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
			R	10	739693

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[5]		Ответная планка	100	728918
[6]		Запорный элемент	100	334671
[24]		Дополнительные ножницы	10	728806
[39]		Ограничитель открывания	10	740814
[40]		Профиль тяги	1	AYPC.W62.0607
[50]		Уголок для VTC паза (для W62/W72)	1	AYPC.W62.0968

1) Монтаж блокиратора включения предписан по VOB-DIN 18360. При установке среднего запора на стороне петель, а также дополнительных ножниц блокиратор включения необходим по техническим причинам.

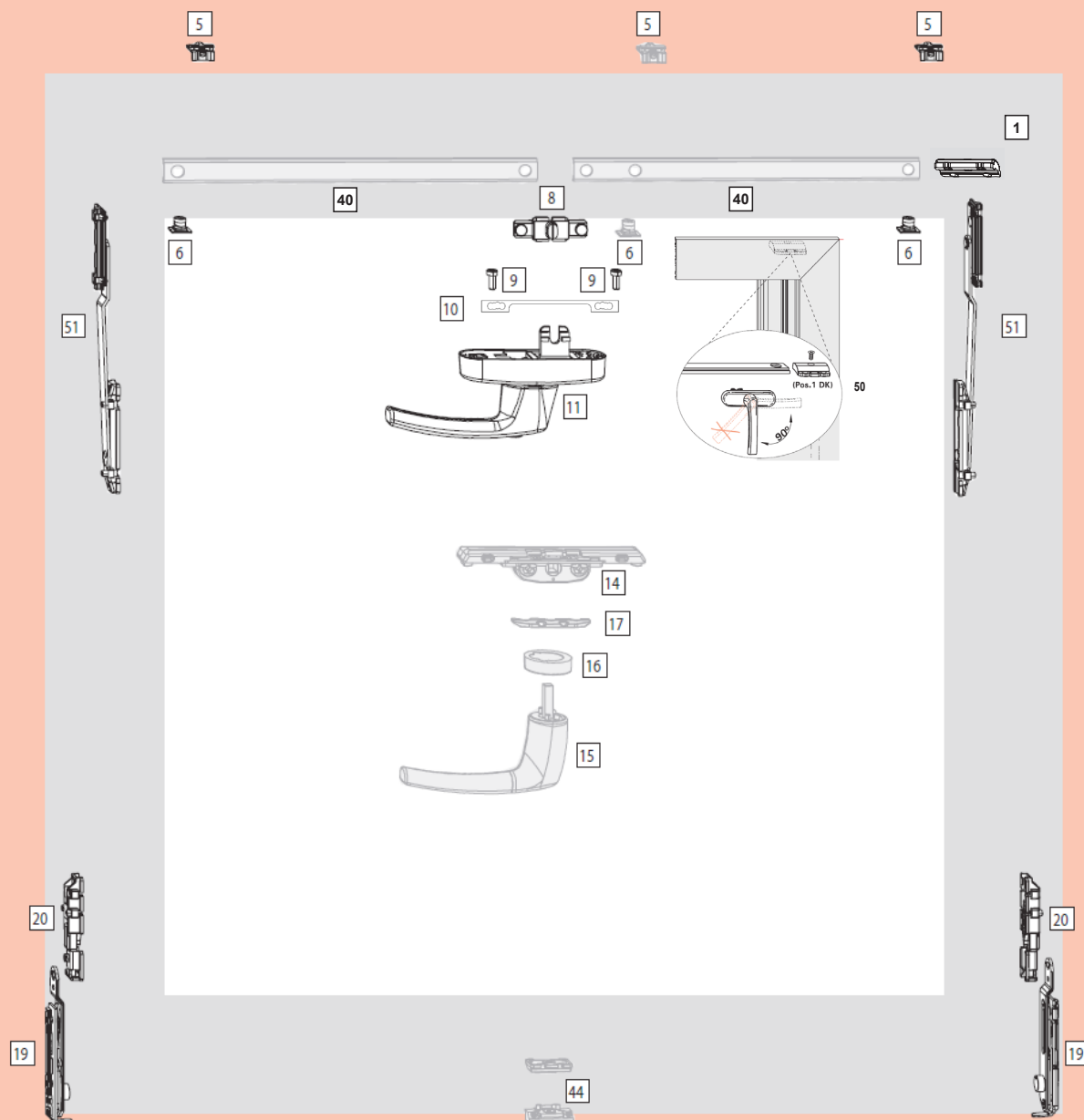


Серые элементы (опционально) не содержатся в базовом наборе.



Базовые наборы					Дополнительные детали, в зависимости от размера				
Запорные элементы поворотная створка Вариант пазов рамы Комплект запорных элементов 1 поворотный Подпорка[1], откидная планка[2], 2 ответные планки[5], 2 запорных элемента[6] Комплект запорных элементов 2 поворотный Подпорка[1], 4 ответные планки[5], 2 запорных элемента[6], 2 угловых переключателя без блокировки включения[21] Сторона петель Поз. Шт. Наименование DIN VE Артикул [19] Петля верхняя на раму L 10 627260 R 10 627259 [20] Петля верхняя на створке 10 740811 [28] Петля нижняя на створке с регулировкой L 10 739700 R 10 739699 [30] Петля нижняя на раме L 10 624974 R 10 624973 Ручка и приёмник RotoLine Поз. Наименование VE Артикул [8] Приёмник Т 100 334754 [9,10] Планка опорная 100 770712 [11] Ручка Roto Line стр 47 Альтернативная передача Поз. Наименование VE Артикул [14] Механизм приёмный врезной 10 378338 [15] Ручка без розетки стр 48 [16] Кольцо для ручки без розетки стр 48 [17] Монтажная пластина 100 378134					Поз. Шт.	Наименование	VE	Артикул	
					[40]	Профиль тяги			АУРС. W62.0607
					[1]	Подпорка (блокиратор поворота ручки на 180 град)			212008

Опционально				
Набор для дооснащения 150 кг				
Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE Артикул
[37]		Комплект усиления до 150 кг	L	10 739694
			R	10 739693
Дополнительные детали, в зависимости от размера				
Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[6]		Запорный элемент	100	334671
[5]		Ответная планка	100	728918
[44]		Прижим дополнительный на створке	10	728884
		Прижим дополнительный на раме	10	728885
[39]		Ограничитель открывания	10	740814



Серые элементы (опционально) не содержатся в базовом наборе.

**Петлевая группа**

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[19]		Петля верхняя на раме	L	10	627260
			R	10	627259
[20]		Петля верхняя на створке		10	740811

Ручка и приёмник

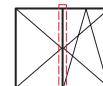
Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[8]		Приёмник Т	100	334754
[10]		Планка опорная	100	770712
[11]		Ручка Roto Line		стр 47

Альтернативная передача

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[14]		Механизм приёмный врезной	10	378338
[15]		Ручка без розетки		стр 48
[16]		Кольцо для ручки без розетки		стр 48
[17]		Монтажная пластина	100	378134
[1]		Подпорка(блокиратор хода ручки)	100	212008
[51]		Ножницы фрамужные V.01	20	728862

Опционально**Дополнительные детали, в зависимости от размера**

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[5]		Ответная планка	100	728918
[6]		Запорный элемент	100	334671
[44]		Прижим дополнительный на раме	10	728885
		Прижим дополнительный на створке	10	728884
[40]		Профиль тяги		AYPC.W62.0607



Сфера применения (ветровая не более 700Pa)

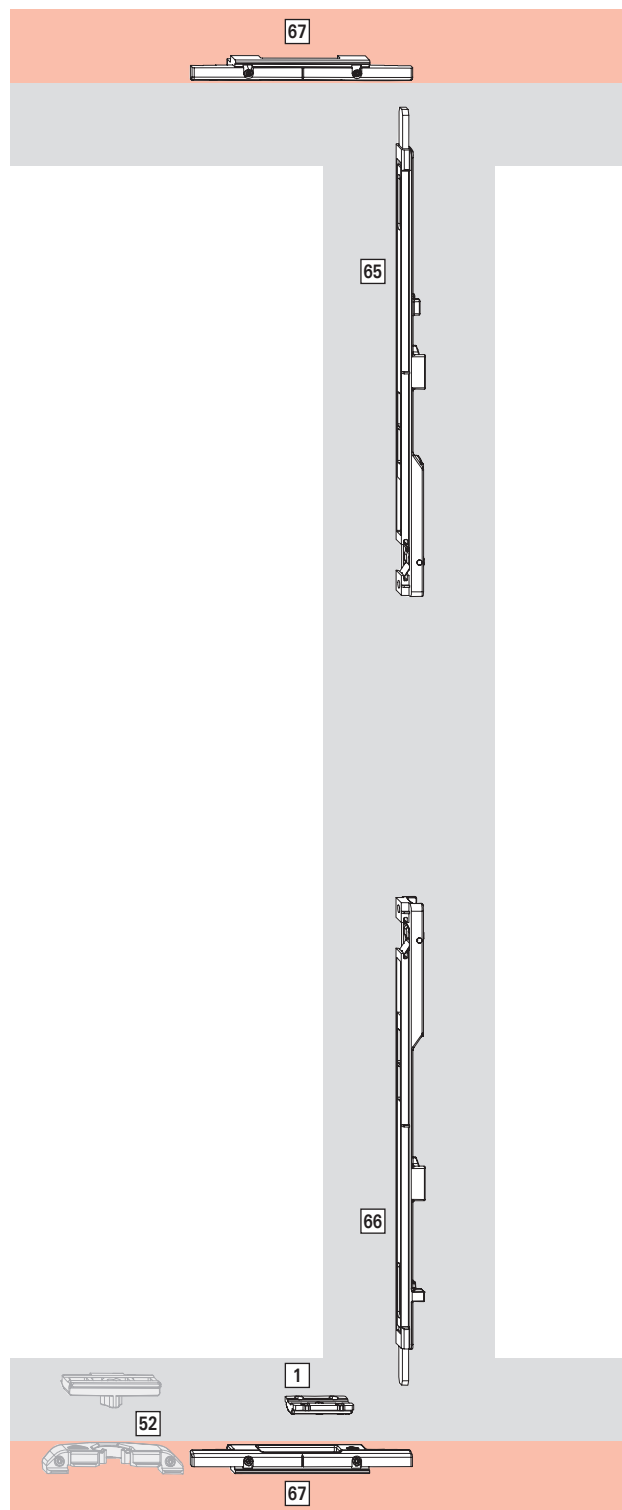
Ширина створки **FB**

(пассивная створка: DF)..... 500 – макс. 1000 мм

Высота створки **FN** 680 – макс. 2500 мм

Фальцлюфт **FL**..... 11,5 мм

Ширина наплава **ÜBB** 22 мм



Комплектация шульпа ST-K

Комплект шульпа (ST-K)

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
		Комплект шульпа ST-K	10	301544

Состав комплекта ST-K

Комплект запорных элементов п/о

Поз.	Шт.	Наименование
[65]		Шпингалет ST вверх
[66]		Шпингалет ST вниз
[67]		Запорный кронштейн ST-K винт с потайной головкой 3,9 x 25 (без рис.)
[1]		Подпорка

Опционально:

Защелка

Поз.	Наименование	Артикул
[52]	Защелка балконная	728924

Сторона петель (стр 35)

	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
		Петля верхняя на раме	L	10	627260
			R	10	627259
		Петля верхняя на створке		10	740811
		Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
			R	10	739699
		Петля нижняя на раме	L	10	624974
			R	10	624973

Опционально

Набор для дооснащения 150 кг

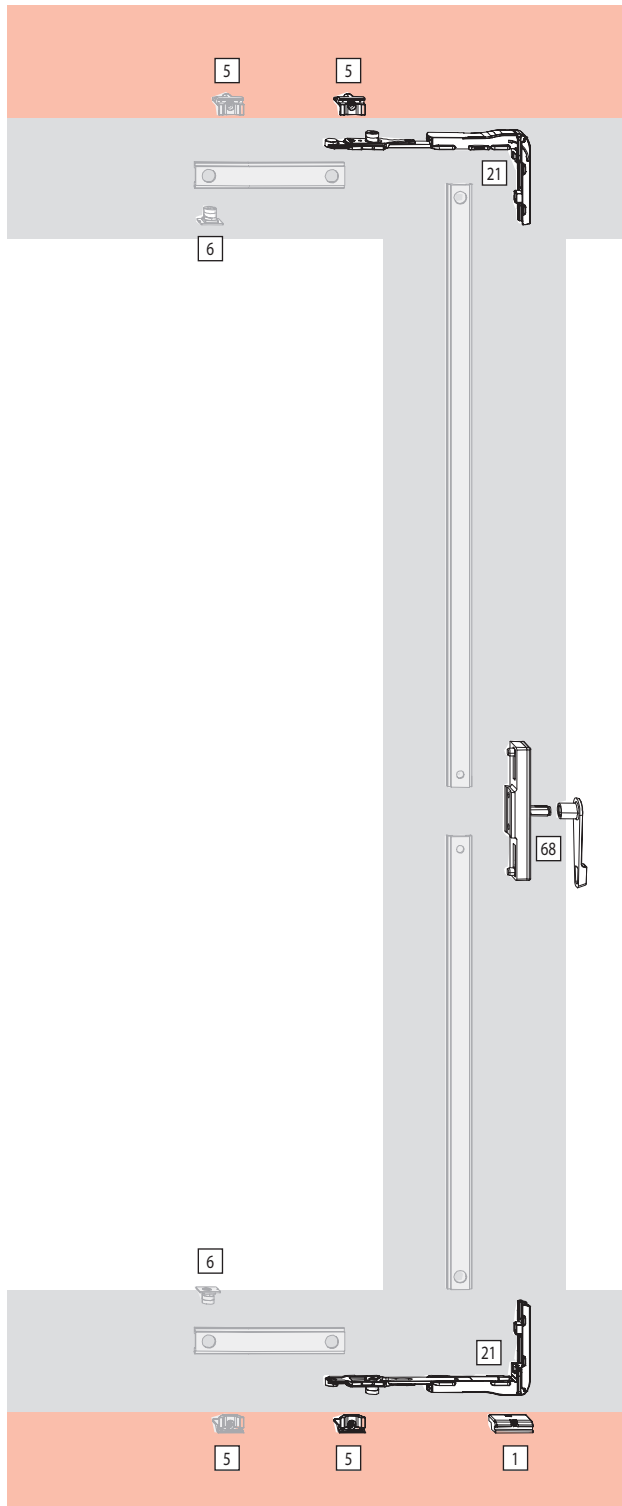
Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
	Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
		R	10	739693

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
		Прижим дополнительный на створке (см. стр. 35)	10	728884
		Прижим дополнительный на раме	10	728885

**Сфера применения (ветровая не более 700Pa)**Ширина створки **FB**

(пассивная створка: DF)..... 701 – 1400 мм

Высота створки **FN**..... 620 – макс. 2500 ммЗазор фальца **FL** 11,5 ммШирина наплава **ÜBB** 22 мм**Комплектация штульпа ST****Скрытый штульповый привод ST. Комплект запорных элементов 2 поворотный.**

Поз.	Наименование	VE	Артикул
	Комплект запорных элементов 2 поворотный	10	728743
состоит из:			
[1]	Подпорка		
[6]	Запорный элемент, вставной		
[5]	Ответная планка		
[21]	Угловой переключатель без блокиратора		
[68]	Штульповый привод ST, скрытый	20	728965

Сторона петель (стр 35)

Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
	Петля верхняя на раме	L	10	627260
		R	10	627259
	Петля верхняя на створке		10	740811
	Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
		R	10	739699
	Петля нижняя на раме	L	10	624974
		R	10	624973

Опционально**Набор для дооснащения 150 кг**

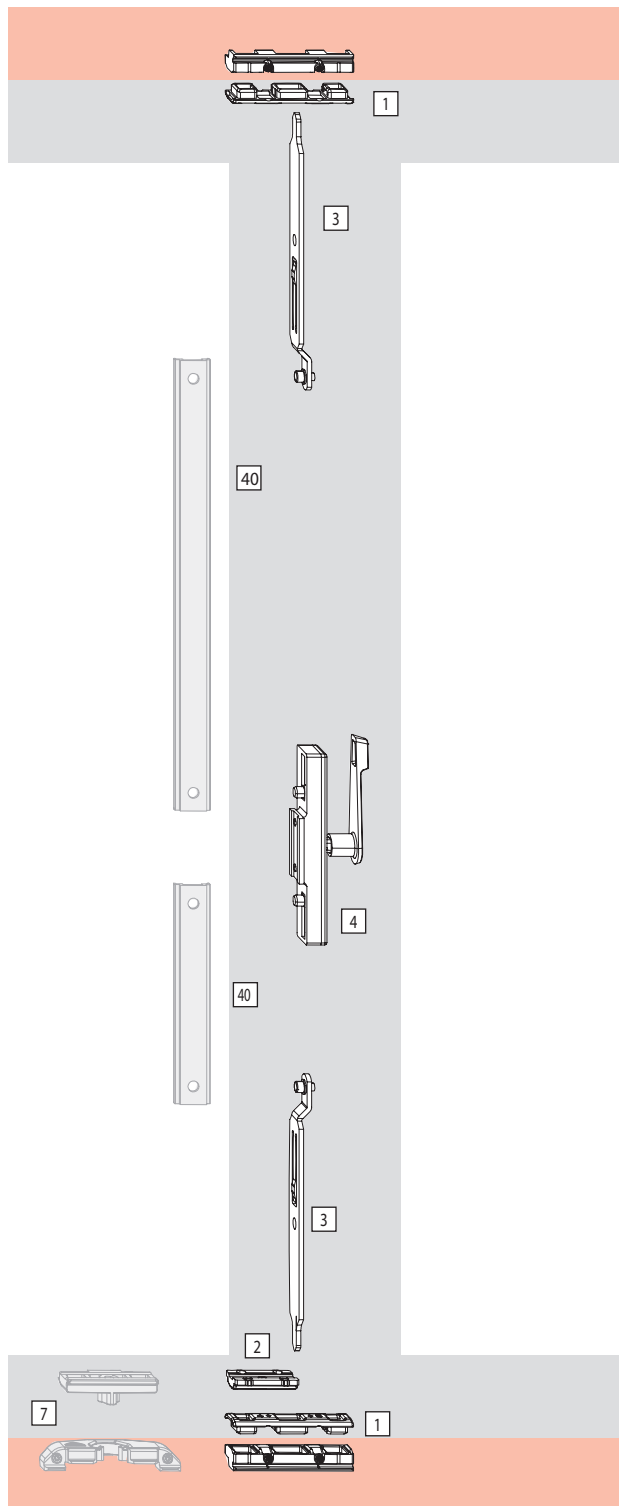
Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
	Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
		R	10	739693

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз. Шт.	Наименование	VE	Артикул
	Прижим дополнительный на створке (см. стр. 35)	10	728884
	Прижим дополнительный на раме	10	728885

**Сфера применения(ветровая не более 700Pa)**Ширина створки **FB**

(пассивная створка: DF)..... 500 – макс. 700 мм

Высота створки **FH**..... 591 – макс. 2500 мм

Фальцлюфт 11,5 - 12 мм

Ширина наплава **ÜBV** 21,5 – 22 мм**Большие упаковки ST****Запорные элементы**

Поз.	Наименование	VE	Артикул
[4]	Штульповый привод ST, скрытый	20	728965
[3]	Запорный ригель VS1	100	212144
[1]	Запорная ответная планка VB 1/2	20	728912
[2]	Подпятник	100	212008

Опционально:**Защелка**

Поз.	Наименование	Артикул
[7]	Защёлка	728924
Профиль тяги		AYPC.W62.0607

Сторона петель (стр 35)

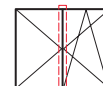
Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
	Петля верхняя на раме	L	10	627260
		R	10	627259
	Петля верхняя на створке		10	740811
	Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
		R	10	739699
	Петля нижняя на раме	L	10	624974
		R	10	624973

Опционально**Набор для дооснащения 150 кг**

Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
	Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
		R	10	739693

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
		Прижим дополнительный на створке (см. стр. 35)	10	728884
		Прижим дополнительный на раме	10	728885



Сфера применения (ветровая не более 700Pa)

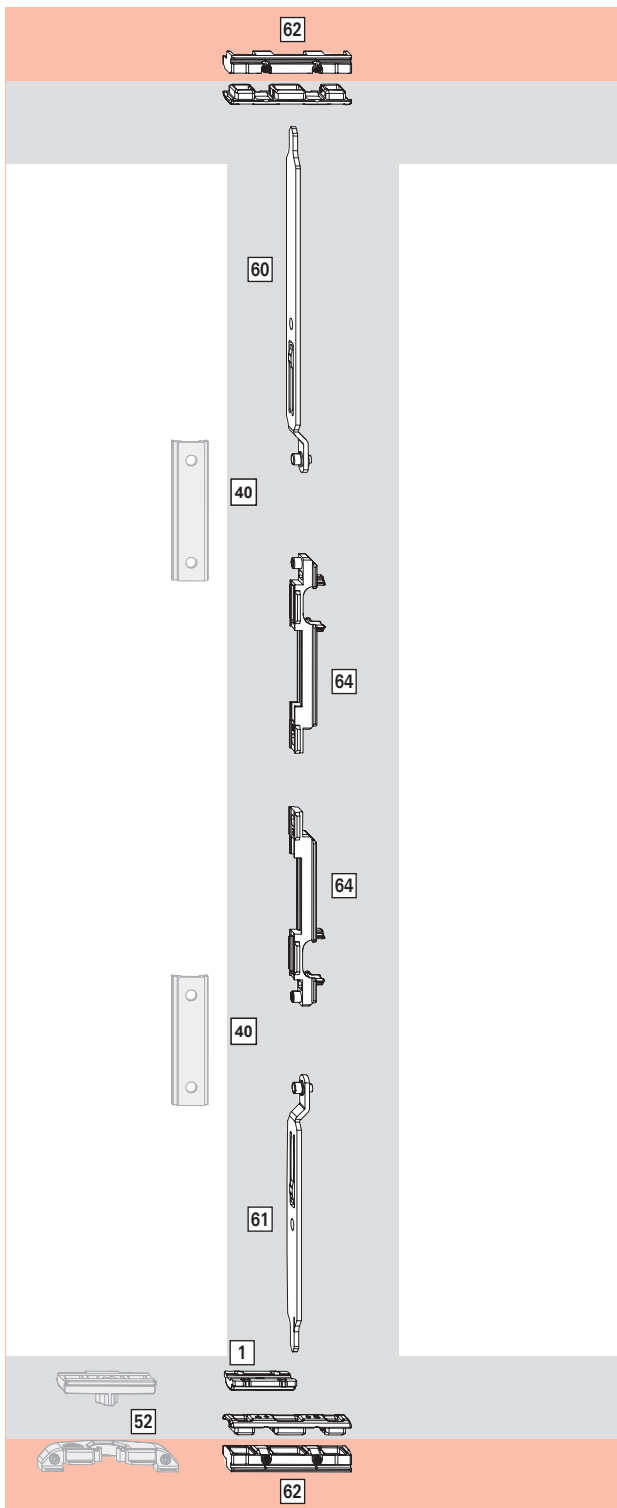
Ширина створки **FB**

(пассивная створка: DF)..... 500 – макс. 1000 мм

Высота створки **FH**..... 591 – макс. 2500 мм

Зазор фальца **FL** 11,5 мм

Ширина наплава **ÜBB** 22 мм



Комплектация штульпа ST-R

Накладная передача штульповой створки – Комплект запорных элементов п/о

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[1]		Подпорка	100	212008
[60]		Ригель верхний VS1 LG	100	341486
[61]		Ригель нижний VS1	100	212144
[62]		Запорная ответная планка	20	728912
[64]		Шибер VS1	100	212141

Опционально

Защелка

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[52]		Защелка		728924
[40]		Профиль тяги		AYPC.W62.0607

Сторона петель (стр 35)

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[19]		Петля верхняя на раме	L	10	627260
			R	10	627259
[20]		Петля верхняя на створке		10	740811
[28]		Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
			R	10	739699
[30]		Петля нижняя на раме	L	10	624974
			R	10	624973

Опционально

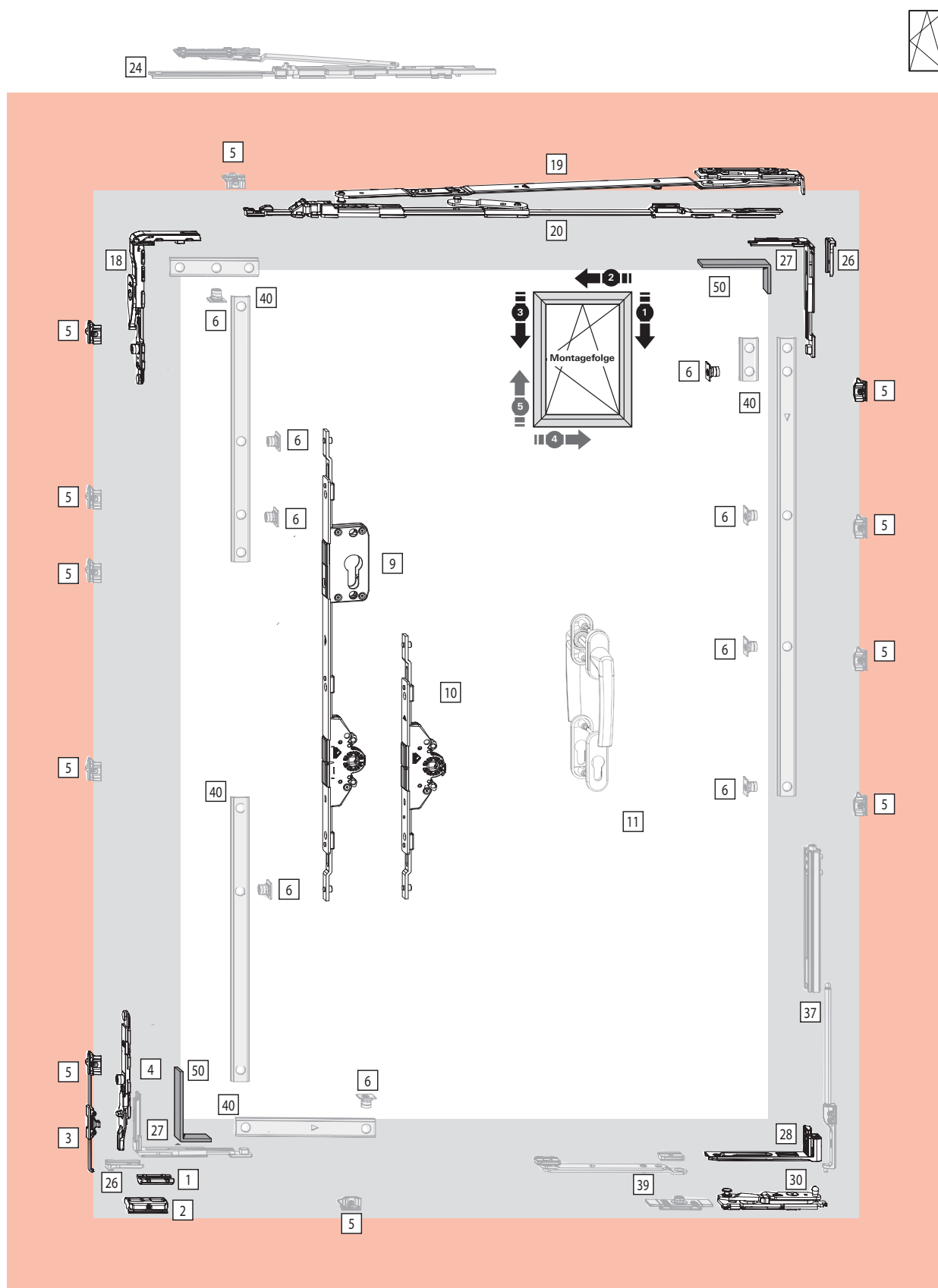
Набор для дооснащения 150 кг

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
		Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
			R	10	739693

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
		Прижим дополнительный на створке (см. стр. 35)	10	728884
		Прижим дополнительный на раме	10	728885

Серые элементы (опционально) не содержатся в базовом наборе.

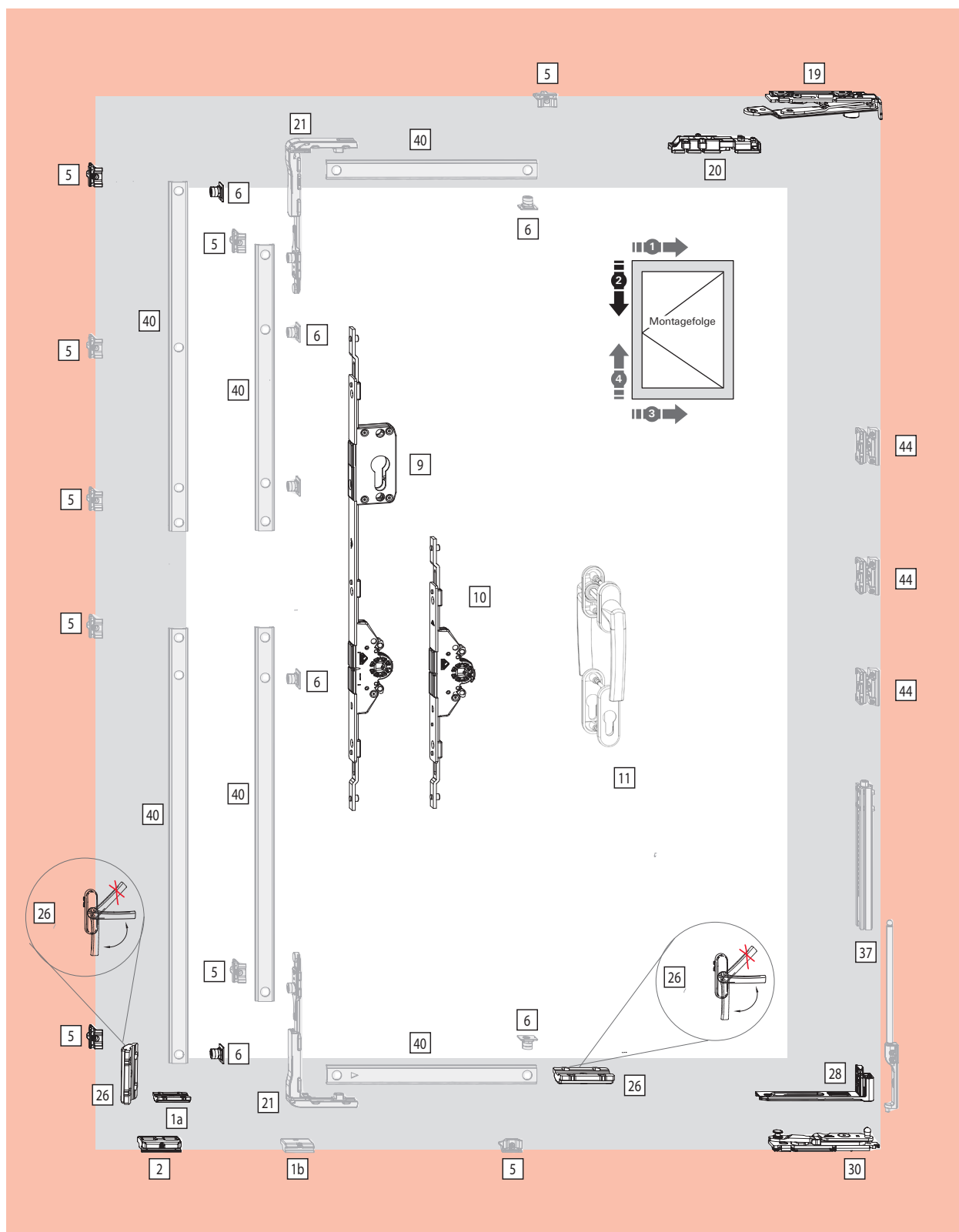




Базовые наборы						Опционально					
Запорные элементы п/о						Набор для дооснащения 150 кг					
Наименование			VE	Артикул		Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
Комплект запорных элементов п/о			10	728804		[37]		Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
Подпорка[1], откидной ригель[4] , откидная планка[2], защита от вывешивания[3], 2 ответные планки[5], угловой переключатель с блокиратором[18]									R	10	739693
Угловой переключатель MV комплект			20	728842							
Угловой переключатель MV [27], фиксирующая вилка [26], 2 ответные планки [5], 2 запорные цапфы [6]											
Ножницы											
Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул						
[20]		Ножницы на створке 735		10	740838						
		Ножницы на створке 500		10	740836						
[19]		Ножницы на раме 735	L	10	624959						
			R	10	624958						
[19]		Ножницы на раме 500	L	10	624957						
			R	10	624956						
Сторона петель											
Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул						
[28]		Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700						
			R	10	739699						
[30]		Петля нижняя на раме	L	10	624974						
			R	10	624973						
Приёмник врезной											
Поз.		Наименование		VE	Артикул						
[9]		Приёмник врезной с доп запиранием Дорн 35			625440						
[10]		Приёмник врезной без доп запираения Дорн 35			625432						
[11]		Ручка Roto Line 2-х сторон			стр 49						

1) Монтаж блокиратора откидывания предписан по VOB-DIN 18360. При установке среднего запора на стороне петель, а также дополнительных ножиц блокиратор откидывания необходим по техническим причинам.					
---	--	--	--	--	--

1) Монтаж блокиратора откидывания предписан по VOB-DIN 18360. При установке среднего запора на стороне петель, а также дополнительных ножиц блокиратор откидывания необходим по техническим причинам.





Базовые наборы

Запорные элементы поворотная створка

Вариант пазов рамы	VE	Артикул
Комплект запорных элементов 1 поворотный	10	728756
Подпорка[1], откидная планка[2], 2 ответные планки[5], 2 запорных элемента[6]		
Комплект запорных элементов 2 поворотный	10	728743
Подпорка[1], 4 ответные планки[5], 2 запорных элемента[6], 2 угловых переключателя без блокировки включения[21]		

Сторона петель

Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[19]		Петля верхняя на раму	L	10	627260
			R	10	627259
[20]		Петля верхняя на створке		10	740811
[28]		Петля нижняя на створке с регулировкой	L	10	739700
			R	10	739699
[30]		Петля нижняя на раме	L	10	624974

Ручка и приёмник RotoLine

Поз.	Наименование	VE	Артикул
[9]	Приёмник врезной с доп запирающим Дорн 35		625440
[10]	Приёмник врезной без доп запирающего Дорн 35		625432
[11]	Ручка Roto Line 2-х сторон	стр 49	

Опционально

Набор для дооснащения 150 кг

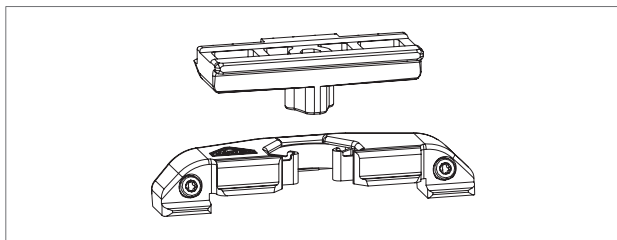
Поз.	Шт.	Наименование	DIN	VE	Артикул
[37]		Комплект усиления до 150 кг	L	10	739694
			R	10	739693

Дополнительные детали, в зависимости от размера

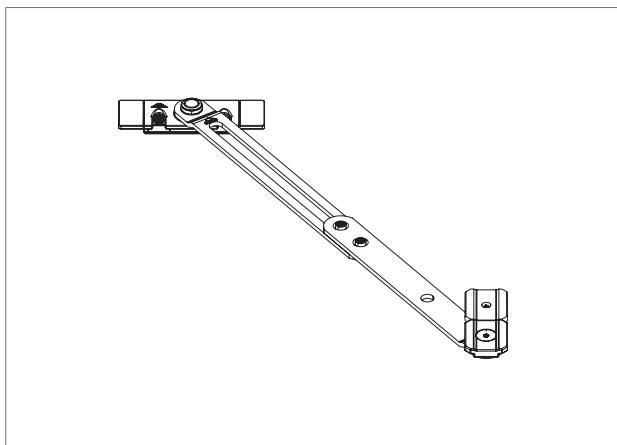
Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[6]		Запорный элемент	100	334671
[5]		Ответная планка	100	728918
[44]		Прижим дополнительный на створке	10	728884
		Прижим дополнительный на раме	10	728885
[39]		Ограничитель открывания	10	740814

Дополнительные детали, в зависимости от размера

Поз.	Шт.	Наименование	VE	Артикул
[40]		Профиль тяги		АУРС.W62.0607
[26]		Подпорка (блокиратор поворота ручки на 180 град)		212008

**Защелка**

Шт.	Наименование	VE	Артикул
	Защелка и цапфа защелки (с 2 шурупами M5 x 12)	10	728924

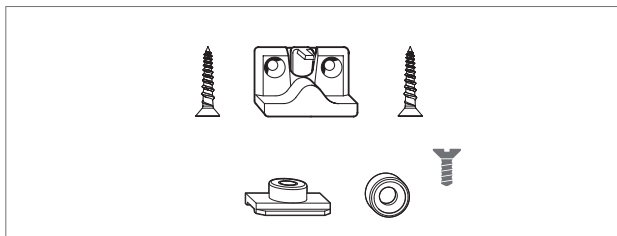
**Ограничитель поворота створки**

Шт.	Наименование	VE	Артикул
	Ограничитель открывания V.01	10	740814

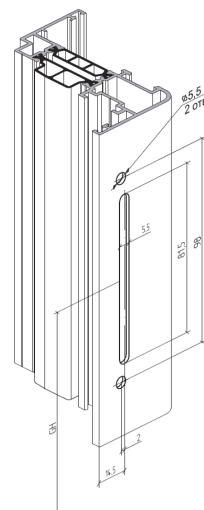
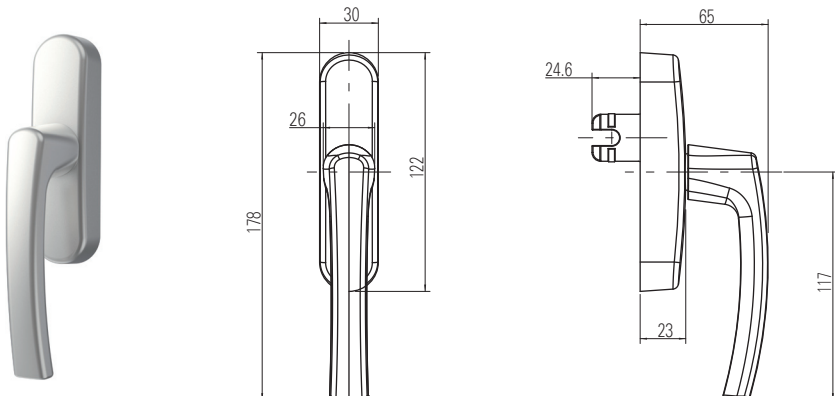
**ОСТОРОЖНО!**

Опасность из-за неправильного или халатного монтажа!

Неправильный монтаж ограничителя поворота может привести к возникновению опасных ситуаций. Использовать только ограничители поворота, указанные в этом документе.

**Микропрветриватель**






Шт.	Наименование	VE	Артикул
	Набор для микропрветривателя V.01 (1 микропрветриватель, 2 самореза ST3,9 x 25, 1 соединительная деталь, 1 запорная цапфа, 1 винт с потайной головкой M5 x 10)	10	728958



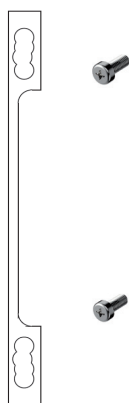
Список артикулов



Цвет						Nº
------	---	--	--	---	---	----

вилка 26

Серебро	RAL9006		-	26	10	377400
Коричневый	RAL8017		-	26	10	377400
Насыщенно-чёрный матовый	RAL9005		-	26	10	377400
Белый	RAL9016		-	26	10	377400
Без покрытия *			-	26	10	377400



* ручка без покрытия подлежит обязательной смазке после покраски.



Наименование			№
Планка опорная	-		770712

- В комплекте 2 винта для крепления ручки



			
Наименование			
Т-образный приёмник AL	-	-	10 334754

Описание продукта

- Накладная ручка без дополнительных функций.
- Фиксация 90 град.



Комплект поставки

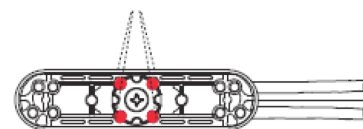
- 1 Ручка.

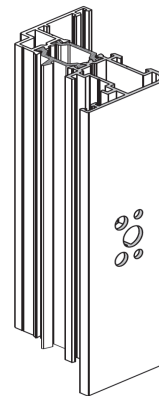
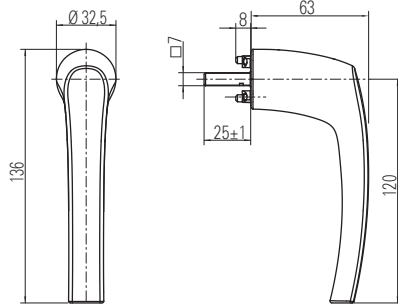


УКАЗАНИЕ!

Вариант ручки RotoLine без покрытия, требует обязательной смазки внутренних трущихся поверхностей после покраски. Отсутствие смазки в ручке приводит к её преждевременному выходу из строя.

Точки смазки





Список артикулов

Цвет					№
------	--	--	--	--	---

Длина штифта 25

Серебро	RAL9006	-	M4x12,5	25	10	377900
Насыщенно-чёрный	RAL9005	-	M4x12,5	25	10	377900
Белый	RAL9016	-	M4x12,5	25	10	377900
Коричневый	RAL8017	-	M4x12,5	25	10	377900

Описание продукта

- Стандартная ручка без дополнительных функций
- Опциональная установка с декоративным кольцом.
- Фиксация 90 град



Комплект поставки

- 1 Ручка
- 2 Винты крепления
- 1 Транспортировочная втулка.

Описание продукта

- Розетка в виде кольца из алюминия.
- Для комбинации с оконными ручками без розеток.
- Цветовая гамма соответствует ручкам Roto.



Кольцо для ручки без розетки

Цвет			№
------	--	--	---

Серебро	RAL9006	10	377800
Насыщенно-чёрный	RAL9005	10	377800
Белый	RAL9016	10	377800
Коричневый	RAL8017	10	377800



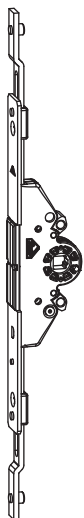
Наименование			№
--------------	--	--	---

Монтажная пластина для ручки без розетки	-	-	10	378134
--	---	---	----	--------

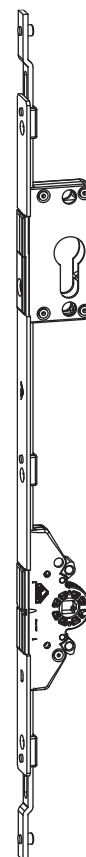


Наименование		цапфа		№
--------------	--	-------	--	---

Механизм приёмный врезной (без блокиратора)	24	10	10	378338
---	----	----	----	--------

**Врезные приёмники**

Наименование	VE	Артикул
Приёмник врезной с доп запирающим Дорн 35	10	625440
Приёмник врезной без доп запирающего Дорн 35	10	625432

**Ручка 2-х сторонняя RotoLine**

Цвет



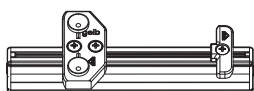
№

штифт 100мм

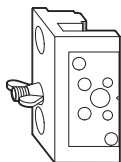
Серебро	RAL9006		-	100	10	228292
Насыщенно-чёрный матовый	RAL9005		-	100	10	794348
Белый	RAL9016		-	100	10	228237
Коричневый *	RAL8019		-	100	10	228235

Комплект поставки

- 2 Оконные ручки
- 2 Розетки для профильного цилиндра
- 4 Крепежных винта

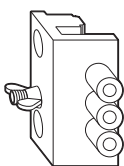


Наименование	Артикул
Шаблон для рамного фурнитурного паза с толщиной стенки > 2 мм	628534

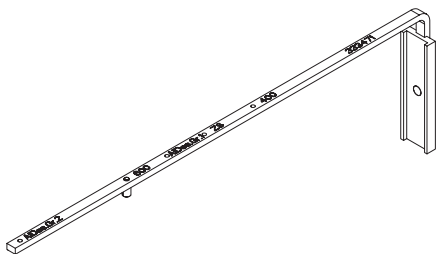


Шаблоны для приёмного механизма

Наименование	Артикул
Шаблон для приёмного механизма врезного и ручки без розетки	365361

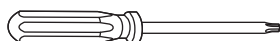


Шаблон для приёмного механизма врезного	212155
---	---------------



Шаблон для ножниц 500 и 735

Наименование	Артикул
Шаблон для ножниц 500 и 735 и дополнительных ножниц	333471
Использование см стр 51	



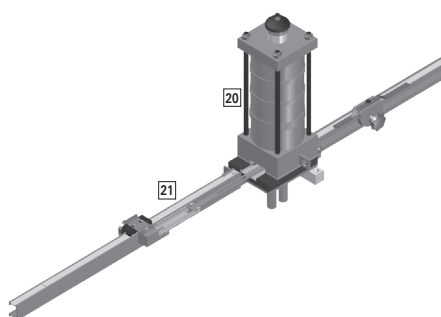
Крепежные инструменты

Наименование
«Звездочка» Т 10, Т 20, Т 25



Регулировочные инструменты

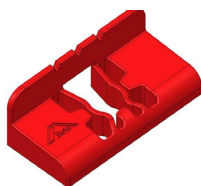
Наименование
Ключ шестигранный SW 2,5, SW 4



Пневмоножницы.

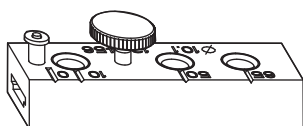
Пневматические ножницы для рубки тяг и пробивания в них отверстий.

Поз.	Наименование	VE	Артикул
[20]	Пневмоножницы PS4 G Ø 10	1	350309
[21]	Линейка стандартная	1	350314



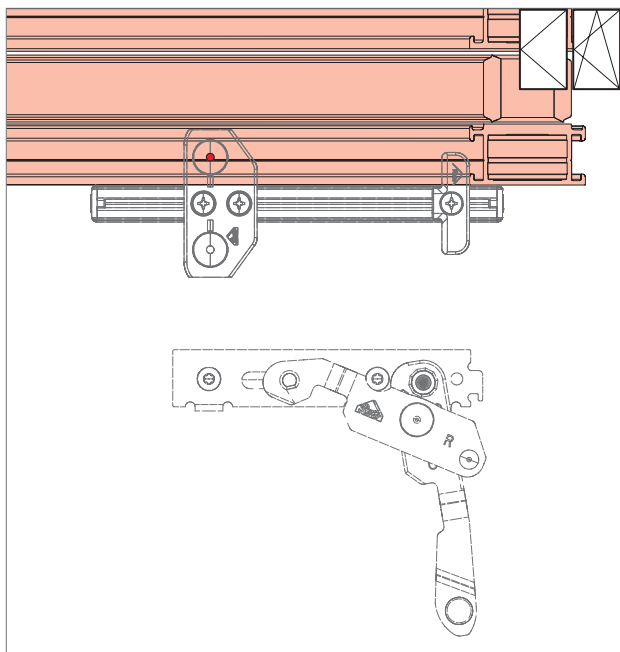
Шаблон для позиционирования ответных планок

Наименование	Артикул
Шаблон для позиционирования ответных планок	774540



Шаблон для тяги

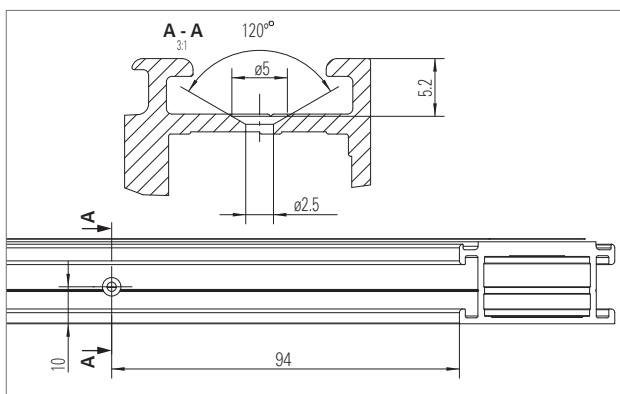
Наименование	Артикул
Шаблон для тяги	333472



Отверстие для нижней/верхней петли на раме

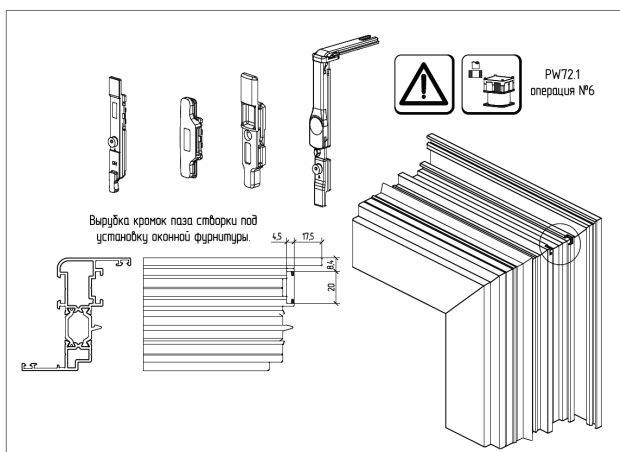
Шаблон для нижней/верхней петли на раме

1. Приложить шаблон для сверления к раме согласно чертежу.
2. Просверлить отверстия:
1 x Ø 2,5 мм; мин. 4 мм глубиной.



Альтернатива (для машинной обработки)

Просверлить отверстие согласно чертежу.



Фрезерование углов створки

Открыть каналы тяги на всех углах створки согласно чертежу.

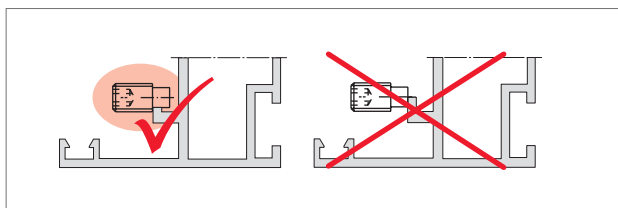


УКАЗАНИЕ!

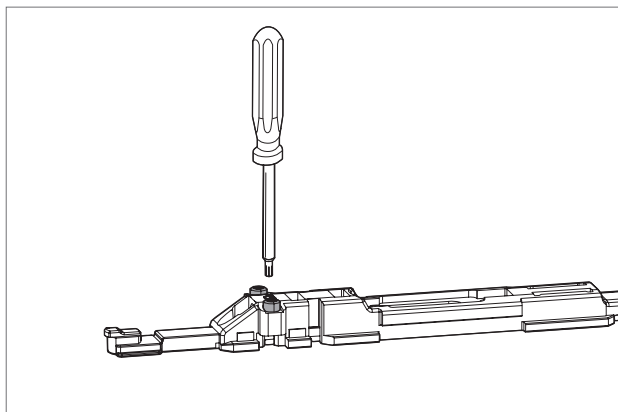
На кромках не должно быть заусенцев.

Общие правила техники безопасности

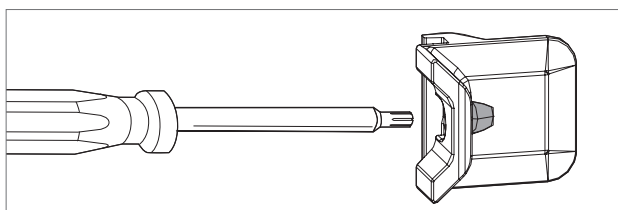
Фиксирующие винты/установочные винты/запорные детали



Зафиксировать все фиксирующие винты согласно иллюстрации.



Крепление фиксирующих винтов на ножницах/поворотных петлях. Инструмент: «Звездочка» Т 10.

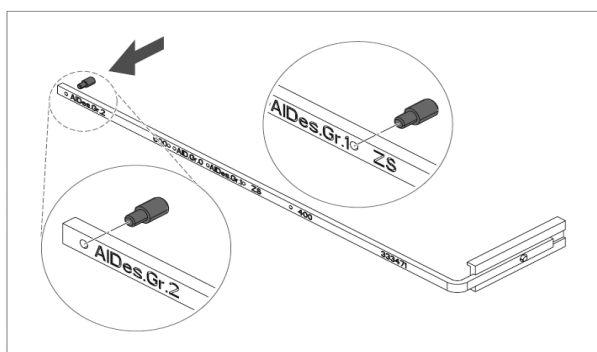


Закрепить ответную планку резьбовой шпилькой, после соединения проверить прочность посадки.

Инструмент:

«Звездочка» Т 10

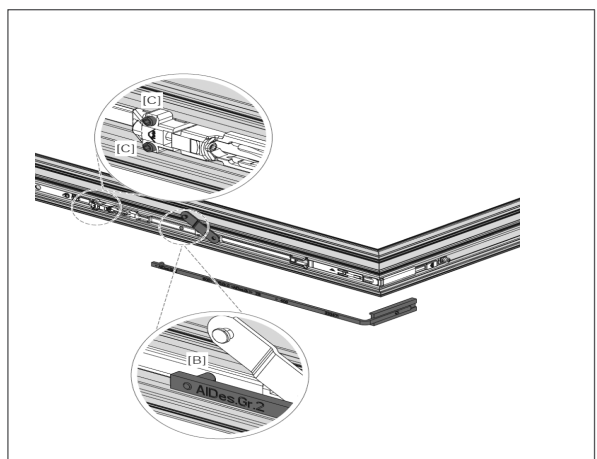
Крутящий момент: 2 – 2,5 Нм

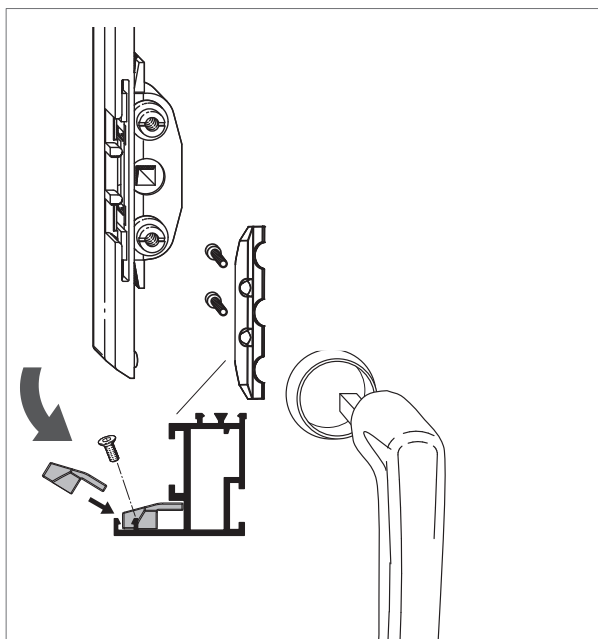


Применение шаблона Арт 333471

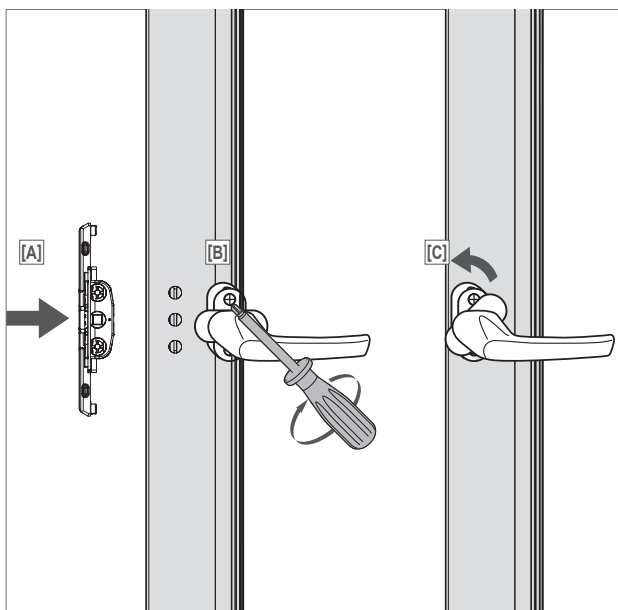
Ножницы 500 размер на шаблоне Gr1

Ножницы 735 размер на шаблоне Gr2





Ввести опору ручки в профиль для монтажа ручки без розетки в соответствии с изображением.



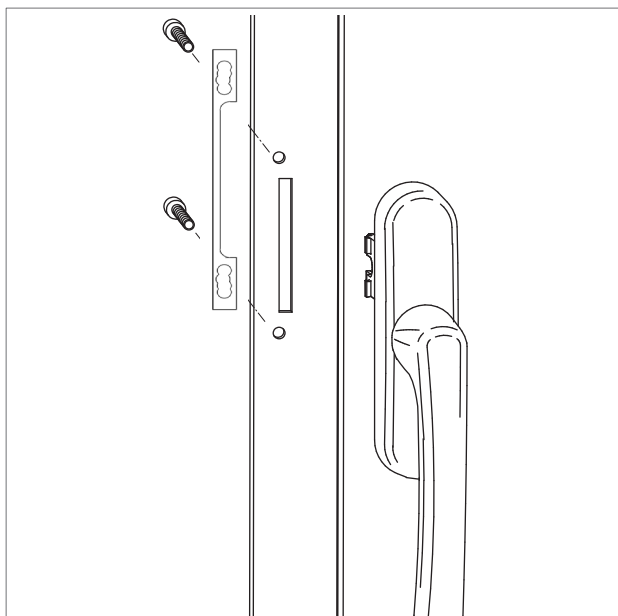
1. Врезной редуктор в том же состоянии, что и при поставке, ввести в соответствующий паз [A] в соответствии с иллюстрацией.



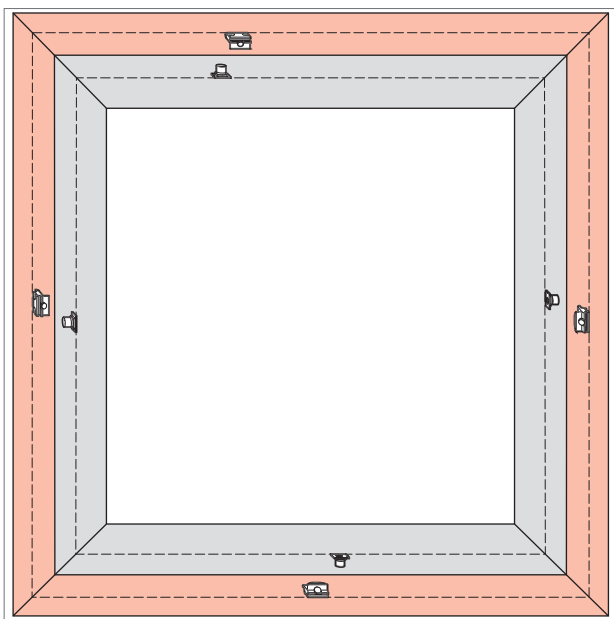
УКАЗАНИЕ!

Для фиксации при транспортировке зажимные кулачки следует повернуть после монтажа редуктора.

2. Перевести рычаг в положение поворота.
3. Повернуть крышку розетки ручки на 90°.
4. Установить ручку и закрепить 2 винтами [B]. При этом нужно преодолеть сопротивление транспортного фиксатора.
5. Повернуть крышку розетки [C] на 90°.



Ручка RotoLine крепится винтами с плоской головкой и синим фиксатором резьбы.



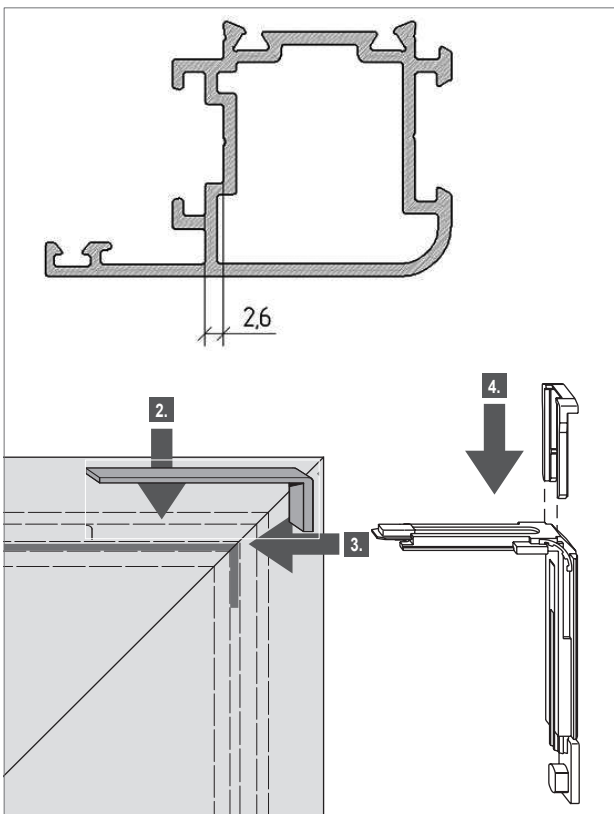
Установить средние запоры по горизонтали и вертикали от FB и FH > 1000 мм.

В зависимости от устойчивости профиля и требований к герметичности средние запоры следует устанавливать на створках меньшей ширины/высоты.

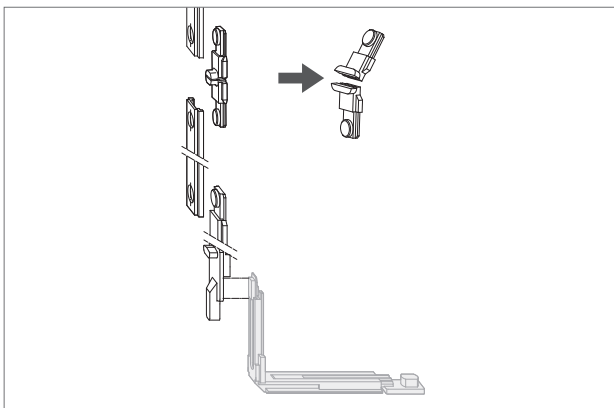


УКАЗАНИЕ!

При ветровой нагрузке от 0,5 кН/м² или при FH > 1800 мм / > 2400 мм на стороне петель и запоров следует установить дополнительные средние запоры.

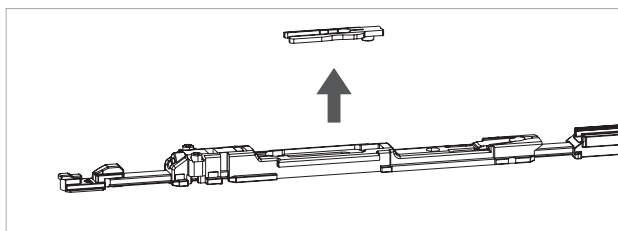


1. При использовании углового переключателя MV в профиле с углубленным С-образным пазом для тяг (VTC) в качестве подкладки следует использовать уголок (AYPC.W62.0968) для W62/W72
2. Установить уголок VTC AYPC.W62.0968 для W62/W72
3. Вставить угловой переключатель MV.
4. Зафиксировать Угловой переключатель MV комплектвилкой.

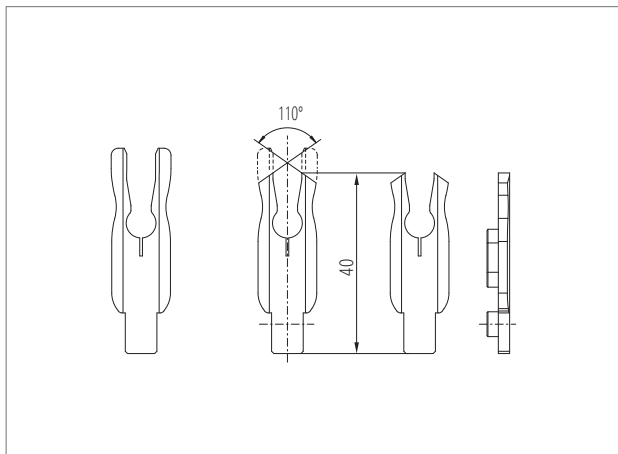


При использовании среднего запора внизу на передачу следует горизонтально установить приёмник T.

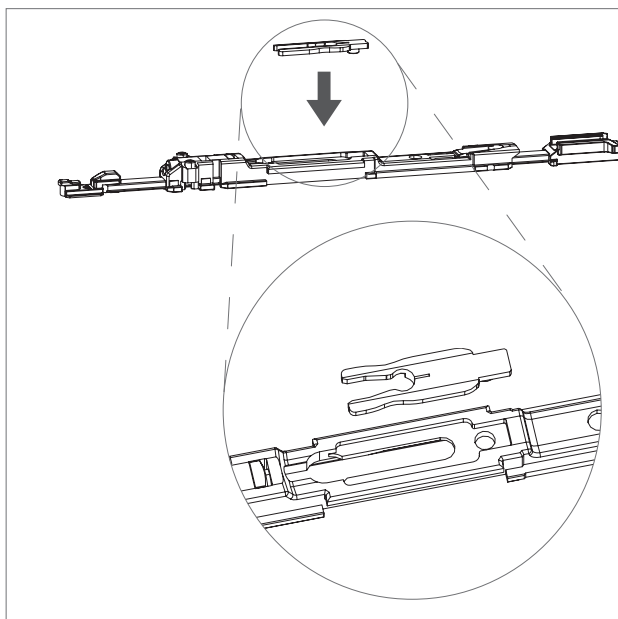
Сломать приёмник T посередине и вставить сверху или снизу.



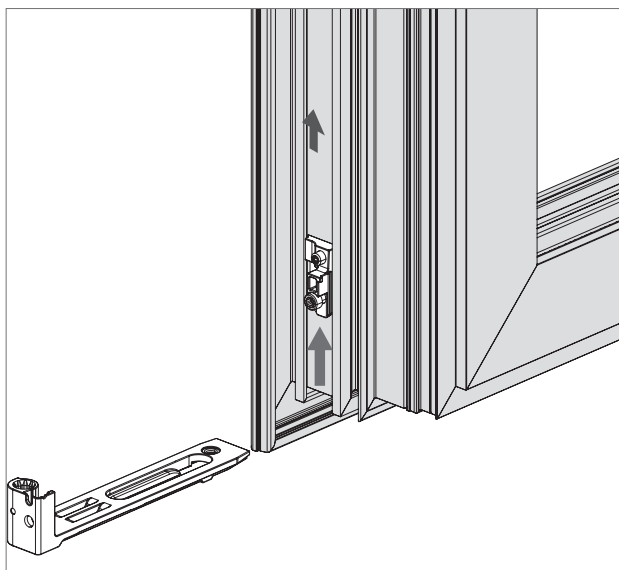
1. Для створок FFH ≤ 800 мм или если требуется меньшее откидывание, следует использовать ограничитель откидывания (Арт 502834). Для этого с ножниц следует снять предварительно установленную фиксирующую пружину.



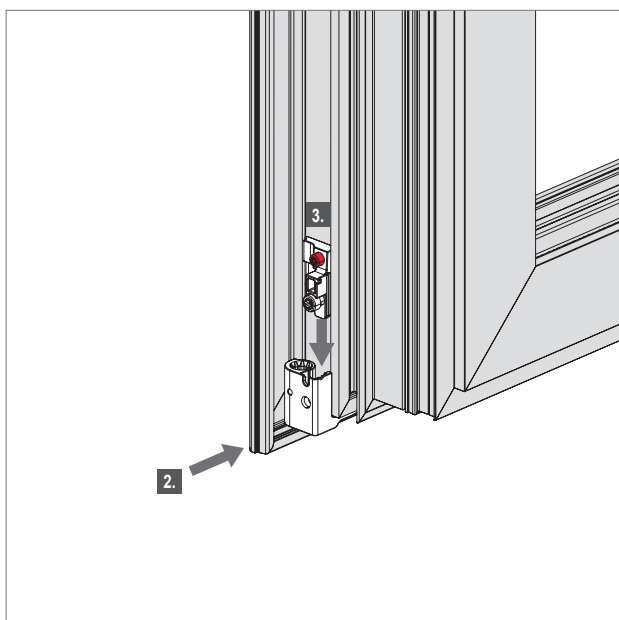
2. Для ножниц 735 обрезать ограничитель откидывания согласно чертежу.



3. Установить ограничитель откидывания.

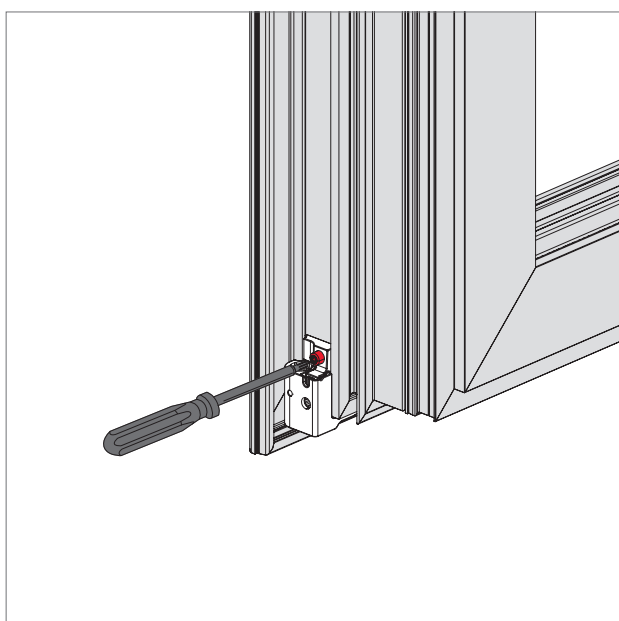


1. Ввести регулятор в паз тяги (см. илл.).



2. Ввести нижнюю петлю на створке в паз тяги.

3. Вставить регулятор в нижнюю петлю на створке.

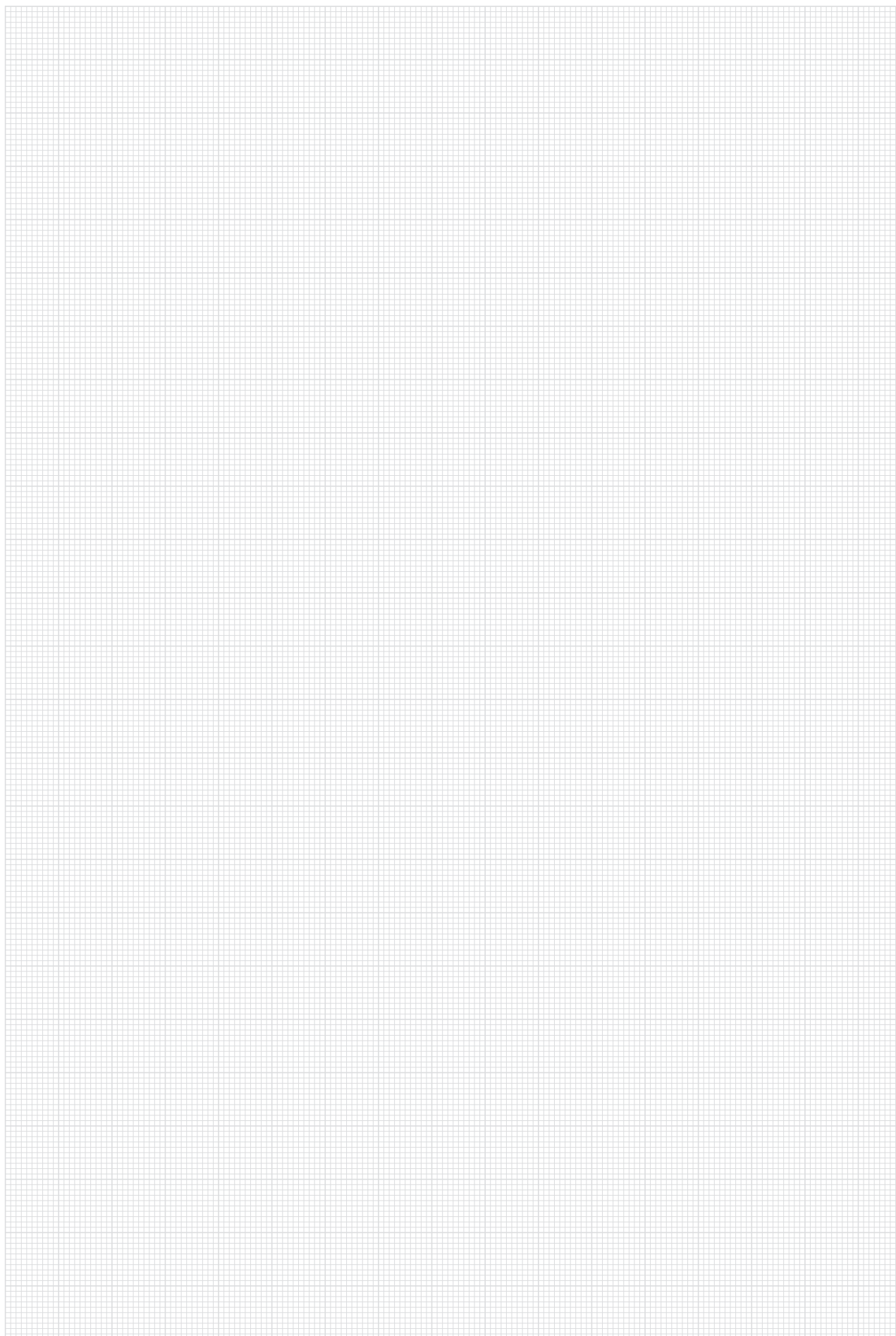


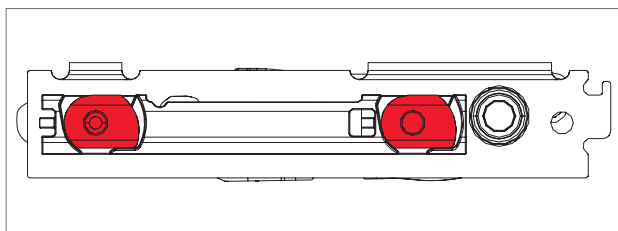
3. Затянуть фиксирующий винт.

Инструмент:

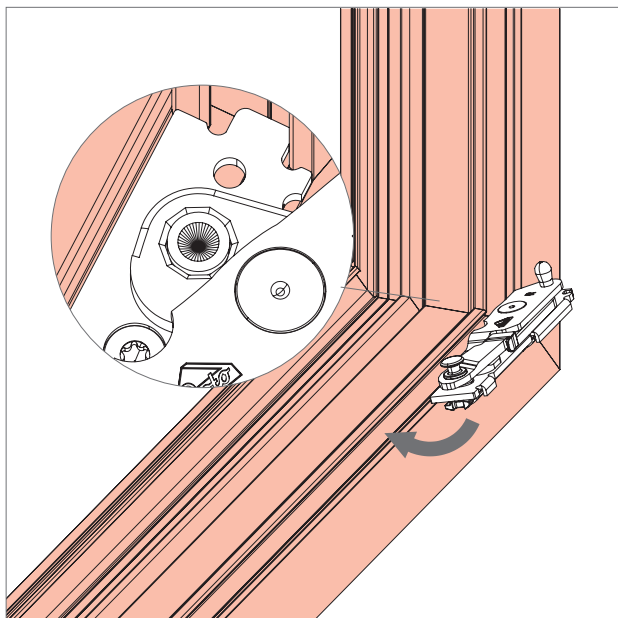
«Звездочка» Т 10

Крутящий момент: $\approx 2,5 \text{ Нм}$

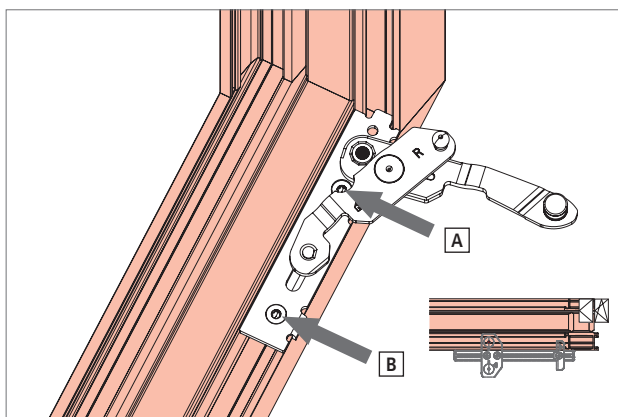




1. Выровнять зажимные сухари (см. илл.).



2. Ввести петлю в профиль так, чтобы пластина основания зацепилась за алюминиевый профиль сзади.



3. Плотно прижать пластину основания к алюминиевому профилю и затянуть винт [A]. Затянув винт, проверить прочность посадки петли. Затянуть винт [B].

Инструмент:

«Звездочка» Т 20

макс. Крутящий момент: 5,5 Нм



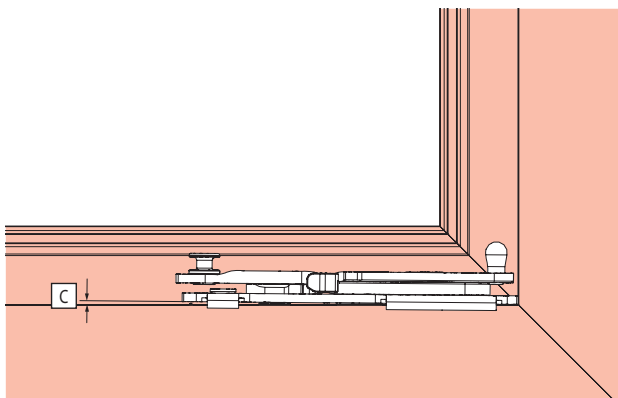
УКАЗАНИЕ!

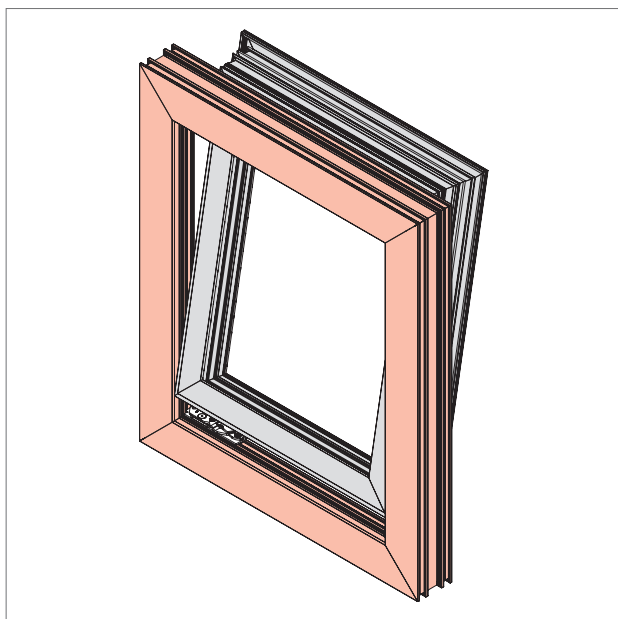
При установке нижней/верхней петли на раме использовать шаблон для сверления Арт. 628534.



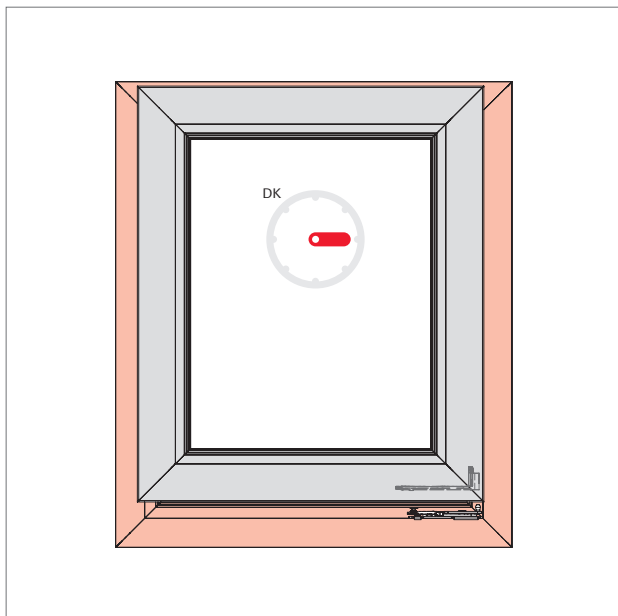
УКАЗАНИЕ!

Не оставлять зазор [C] между петлей и профилем! Нижняя петля на раме должна плотно прилегать к профилю без зазора. Завинчивать винты в нужной последовательности! Петли монтировать и демонтировать не больше 2 раз. Смонтировать верхнюю петлю на раме аналогичным образом.

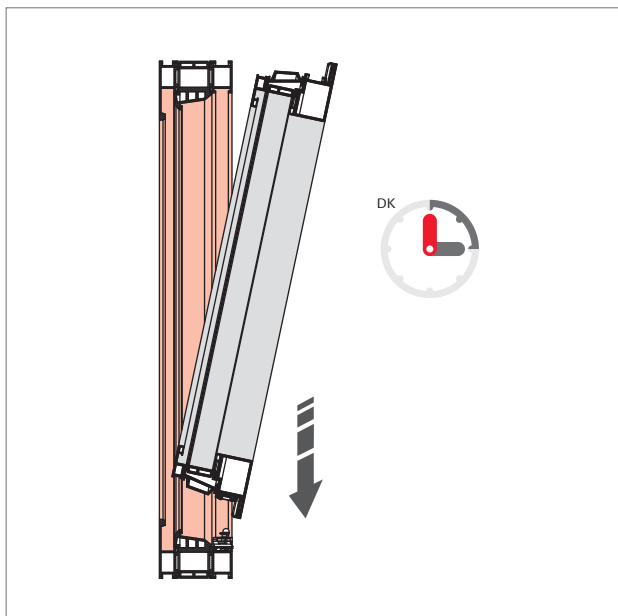




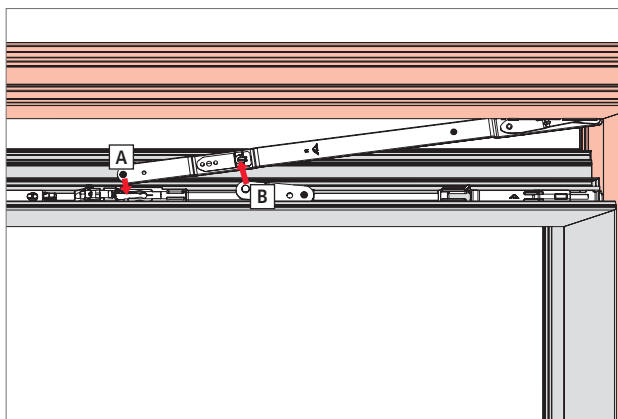
1. Привести нижнюю петлю на раме в исходное положение
(= закрытое положение створки).



2. Перевести ручку в положение «открыто».



3. Слегка откинутую створку провести вдоль рамы вниз, чтобы нижняя петля на раме дошла до упора в нижней петле на раме.
4. Подпереть створку, чтобы она не упала.
5. Открыть створку на примерно 10°.
6. Нажать блокиратор включения.
Привести ручку в откинутое положение.
(Это сознательная – и в данном случае необходимая – ошибка в использовании фурнитуры!)

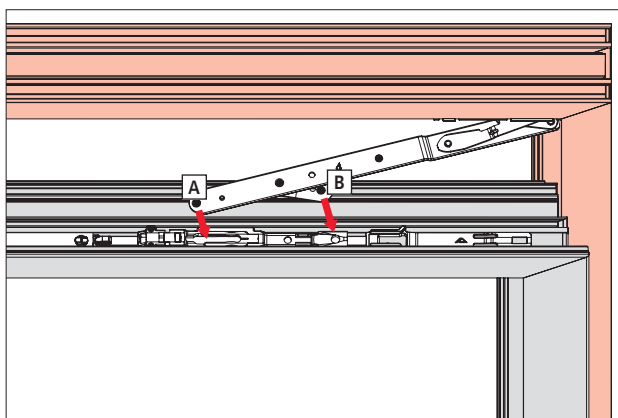


1. Последовательность навешивания ножниц 735 (ручка в положении откидывания).



УКАЗАНИЕ!

При $FH \leq 800$ мм до навешивания ножниц фиксирующую пружину следует заменить ограничителем откидывания (см. стр 54)

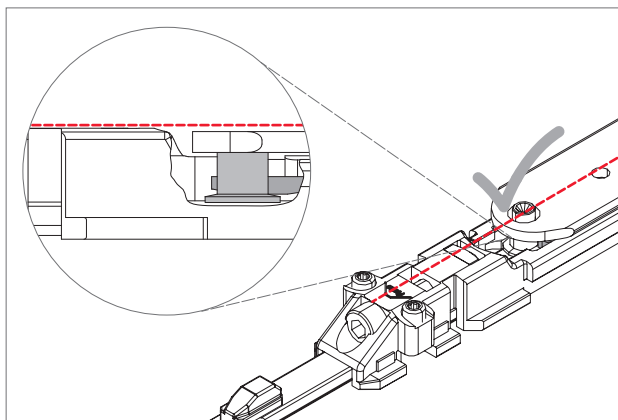


2. Последовательность навешивания ножниц 500 (передача в положении опрокидывания).



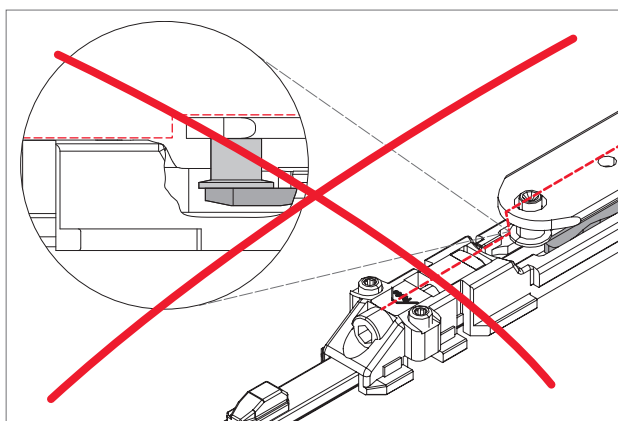
УКАЗАНИЕ!

При $FH \leq 800$ мм до навешивания ножниц фиксирующую пружину следует заменить ограничителем откидывания.



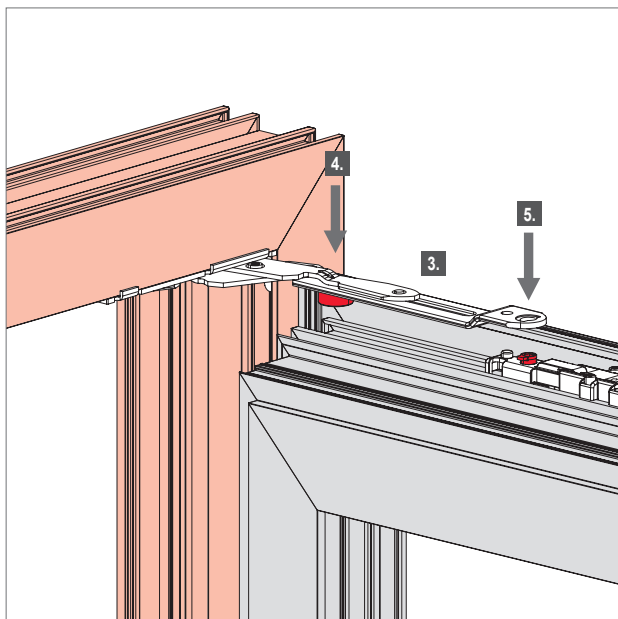
Правильная навеска!

Без выступа!

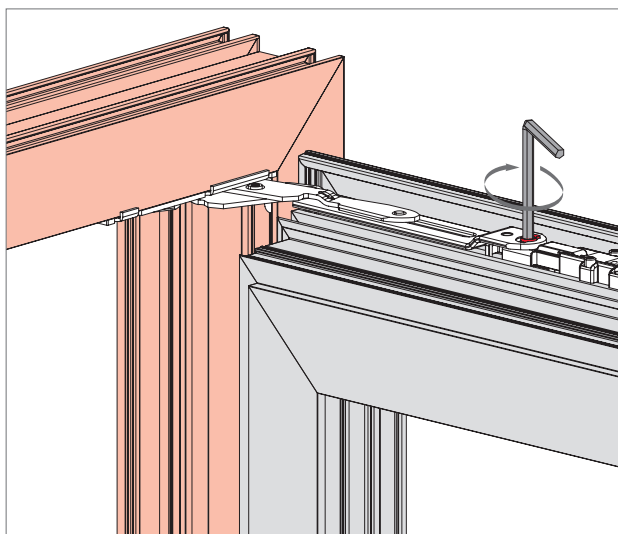


Неправильная навеска!

Выступ недопустим!



1. Установить створку - см. → стр. 58 - и привести ручку в положение поворота.
2. Открыть створку
3. Разложить поворотную петлю и провести по ножничной направляющей на створке.
4. Установить эксцентриковую цапфу в паз створки.
5. Провести поворотную цапфу петли складных ножниц через отверстие в поворотных ножницах



6. Повернуть цапфу на 180° для фиксации соединения.

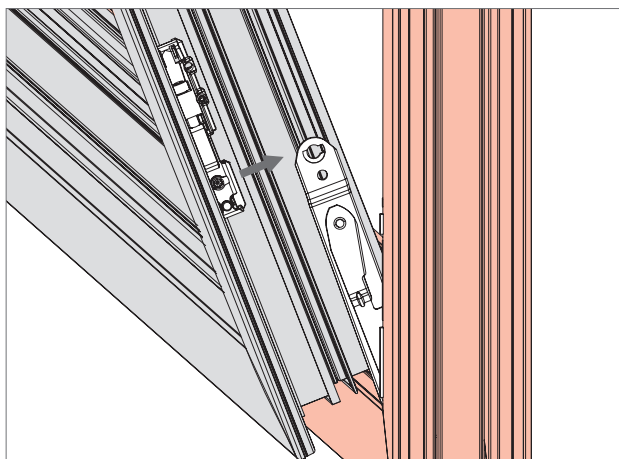
Инструмент:

ключ шестигранный SW 4

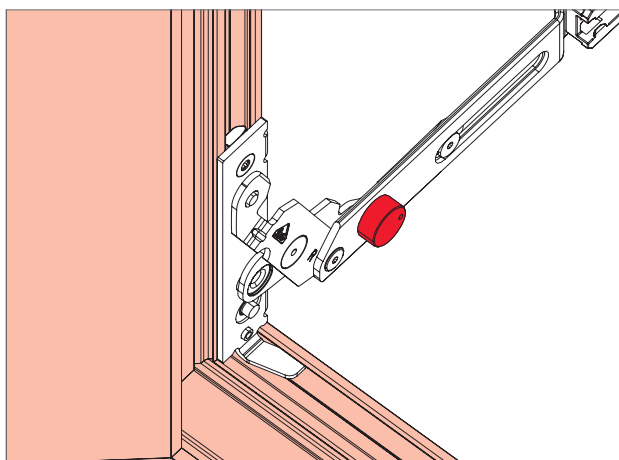
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность при неправильном монтаже!

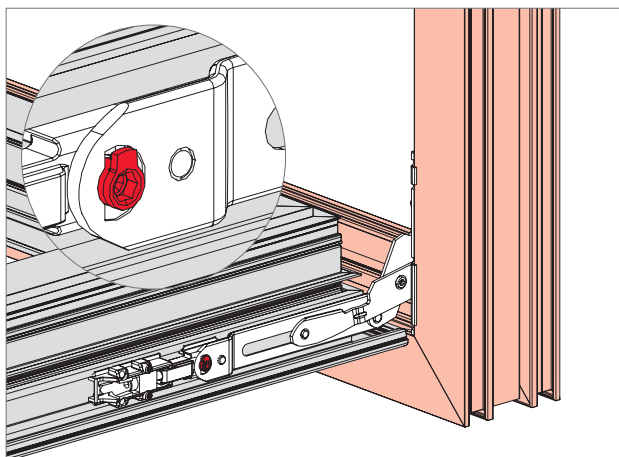
При сочетании с соединяемой петлей складных ножниц возможно возникновение опасных ситуаций вплоть до падения створки. Монтировать поворотная петля только вместе с соответствующей петлей!



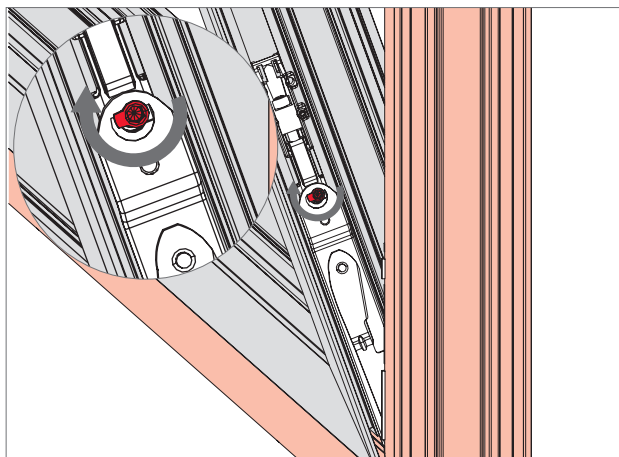
1. Створку с предварительно смонтированными петлями складных ножниц установить в открытое положение. Верхняя поворотная петля под углом. При этом следует принять меры для предотвращения падения створки.



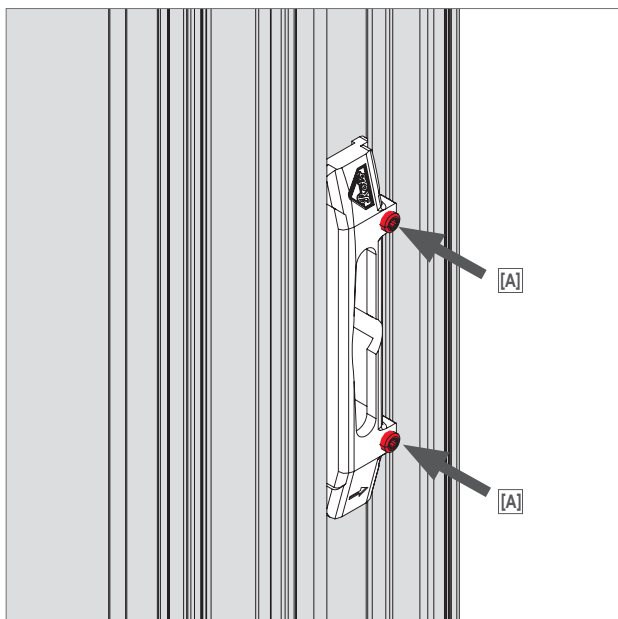
2. Установить эксцентриковую цапфу в паз створки.



3. Провести поворотную цапфу ножничной направляющей через отверстие в складных ножницах.



4. Повернуть цапфу на 180° для фиксации соединения.
Инструмент:
ключ шестигранный SW 4



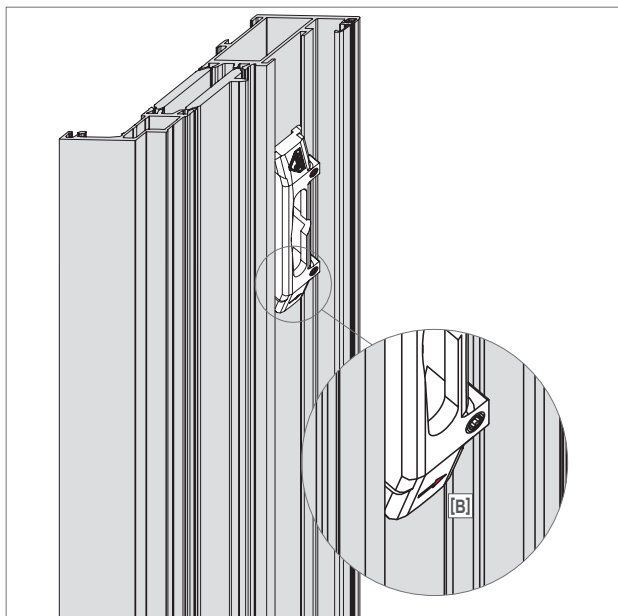
1. Ввести направляющую скольжения в откидные ножницы.

2. Смонтировать направляющую скольжения с помощью 2 предварительно смонтированных фиксирующих винтов [A]. Затянув винты, проверить прочность посадки направляющей скольжения.

Инструмент:

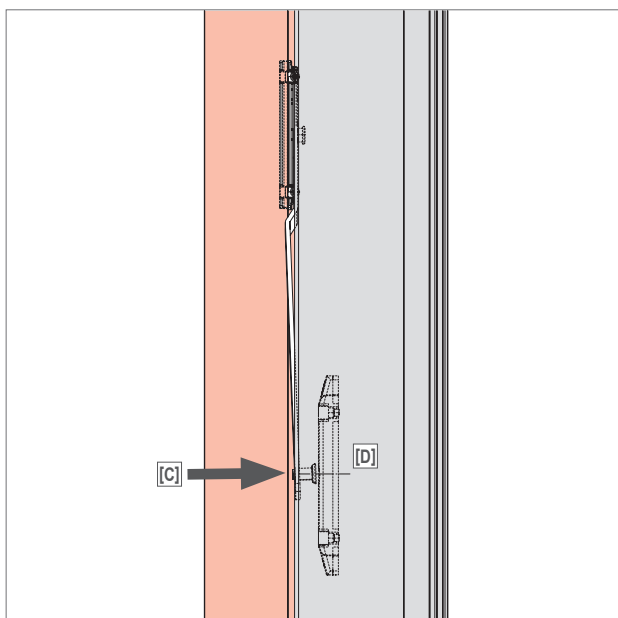
«Звездочка» Т 10

Крутящий момент: $\approx 2,5 \text{ Нм}$



УКАЗАНИЕ!

Принять во внимание направление сборки направляющей скольжения. Стрела [B] должна указывать в направлении наплава створки.

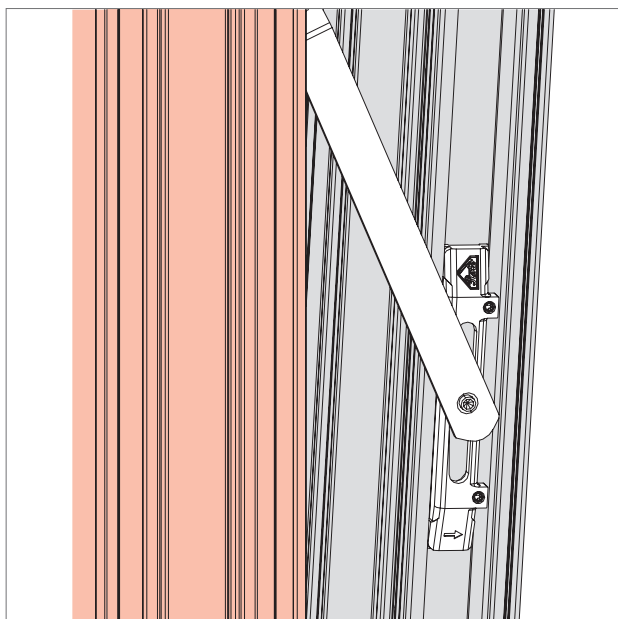


3. Установить откидные ножницы в раму и ввести плечо ножниц в положении откинутой створки с помощью крепежного болта [C] через центр направляющей скольжения [D].



УКАЗАНИЕ!

Подпереть створку, чтобы она не упала.



4. Ввести крепежный болт в направляющую скольжения и закрыть створку.



УКАЗАНИЕ!

Демонтаж выполняется в обратной последовательности.

**Принцип действия**

Пружина в разгрузителе петель постоянно снижает нагрузку на нижнюю петлю на раме на примерно 60 - 80 кг. Для этого нужно предварительно нагрузить пружину, чтобы она достигла определенной длины. Это не зависит от заданной высоты створки.

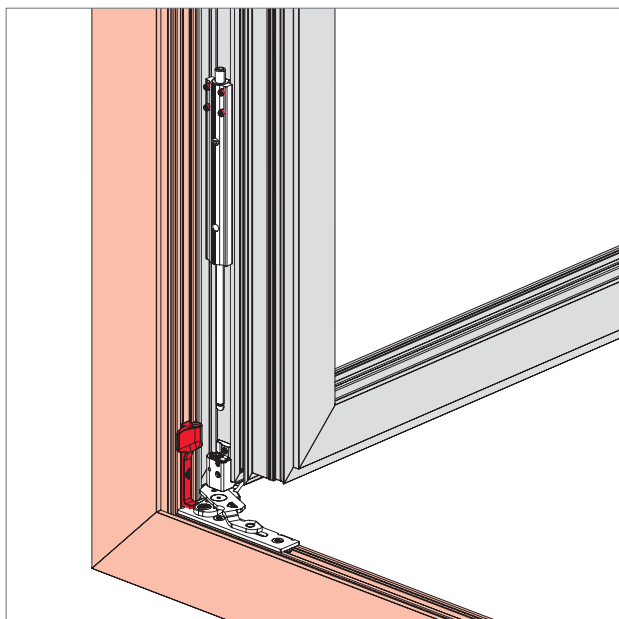
Нагрузка на нижнюю петлю на раме снижается в течение всего срока службы элементов фурнитуры, в том числе с учетом усадки и износа.

Монтаж**УКАЗАНИЕ!**

Монтаж створки с устройством снятия нагрузки

(вес створки 81 – 150 кг).

Не использовать устройство снятия нагрузки, если вес створки ≤ 80 кг!



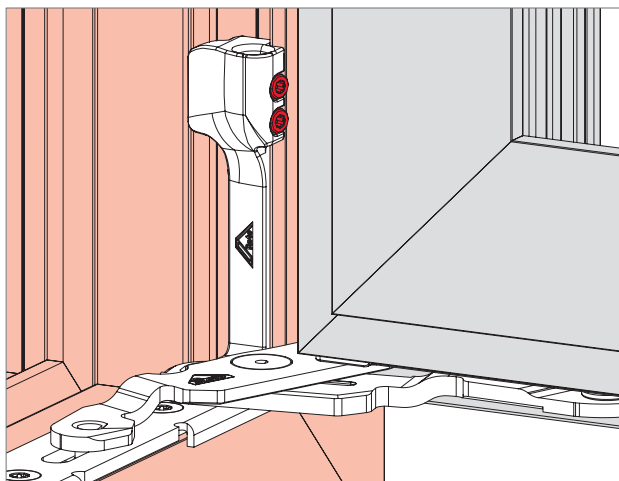
1. Створочную часть разгрузителя петель, закрепить в створке согласно монтажному чертежу.

Инструмент:

«Звездочка» Т 10

Крутящий момент: $\approx 2,5$ Нм

2. Установить рамную часть разгрузителя на пластине основания нижней петли на раме без зазора.

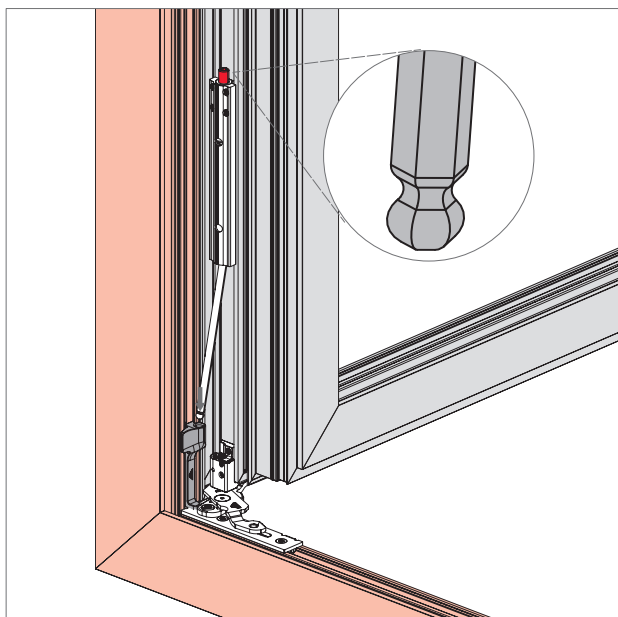


2. Зафиксировать рамную часть.

Инструмент:

«Звездочка» Т 10

Крутящий момент: $\approx 2,5$ Нм

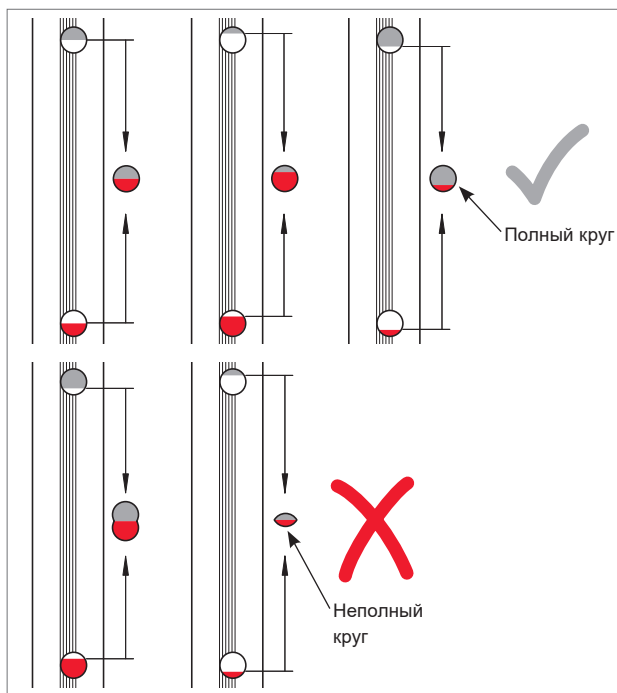


3. Позиционировать опорный стержень устройства снятия нагрузки над выемкой смонтированной опоры рамы.

4. Опустить опорный стержень, вращая регулировочный винт по часовой стрелке, чтобы он прочно закрепился в выемке опоры рамы.

Инструмент:

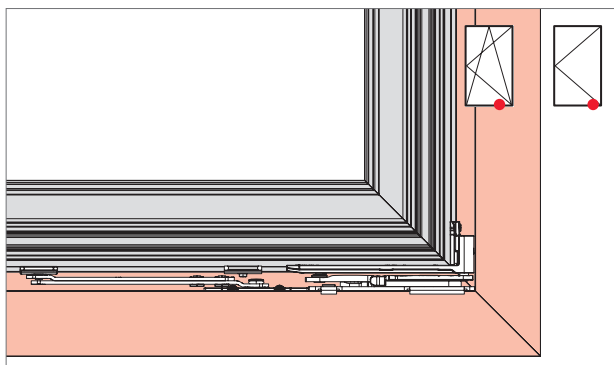
Ключ шестигранный SW 4



5. Отрегулировать предварительно нагруженный разгрузитель петель. Для этого створку следует открыть (90°) и отрегулировать устройство с помощью винта с внутренним шестигранником (4 мм). Установить регулировочный винт так, чтобы красный и серебристый сегменты окружности в сумме составили полный круг. Проверить с помощью смотровых окошек.

**УКАЗАНИЕ!**

Устройство снятия нагрузки следует регулировать и точно настраивать только после монтажа окна на месте. Если настроить устройство снятия нагрузки до монтажа окна, транспортировать окно можно будет только в застекленном виде и в вертикальном положении.



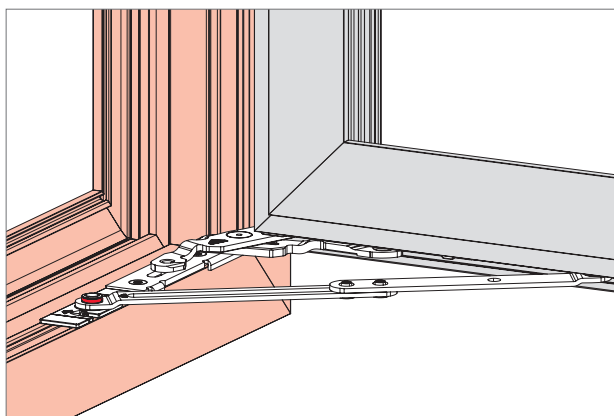
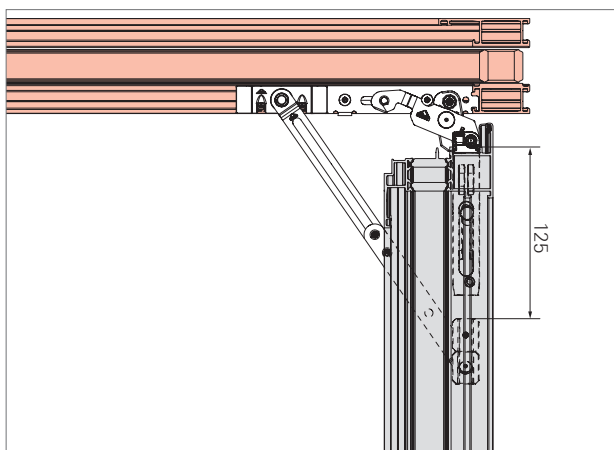
Установить ограничитель поворота:

- если створки окна могут неконтролируемо (напр., из-за ветра) биться об оконные откосы или алюминиевые опоры, так что может возникнуть повреждение или разрушение фурнитуры или профиля.
- в общественных зданиях



УКАЗАНИЕ!

Максимальный угол поворота 90 град.



Планку с отверстиями в конце этой части створки прижать к части рамы резиновым кольцом болта.



ОСТОРОЖНО!

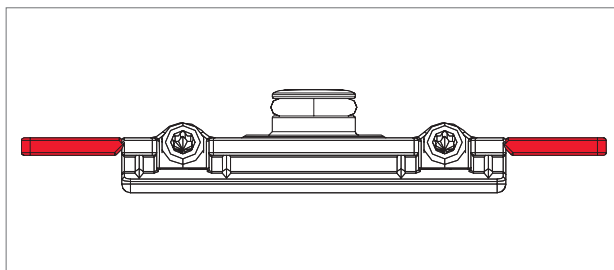
Опасность из-за неправильного или халатного монтажа!

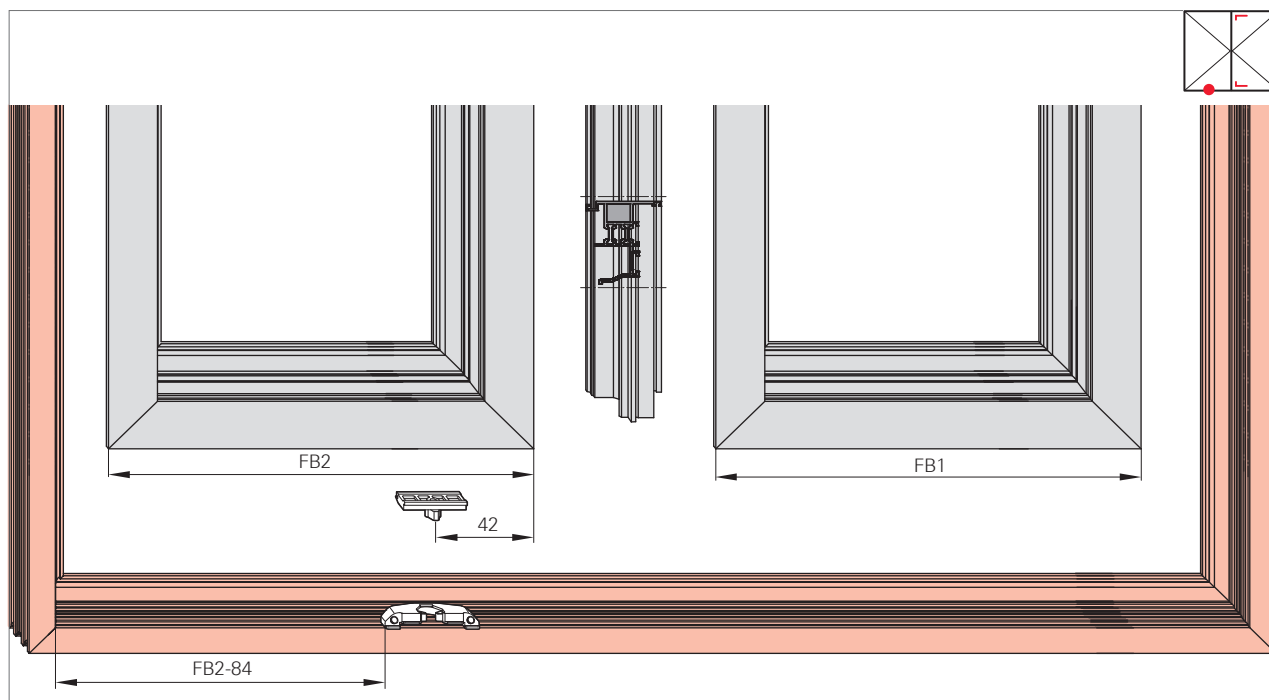
Неправильный монтаж ограничителя поворота может привести к возникновению опасных ситуаций. Использовать только ограничители поворота, указанные в этом документе.



УКАЗАНИЕ!

Для угла раскрытия 94° перед монтажом обломить правую или левую пластину части рамы ограничителя поворота.



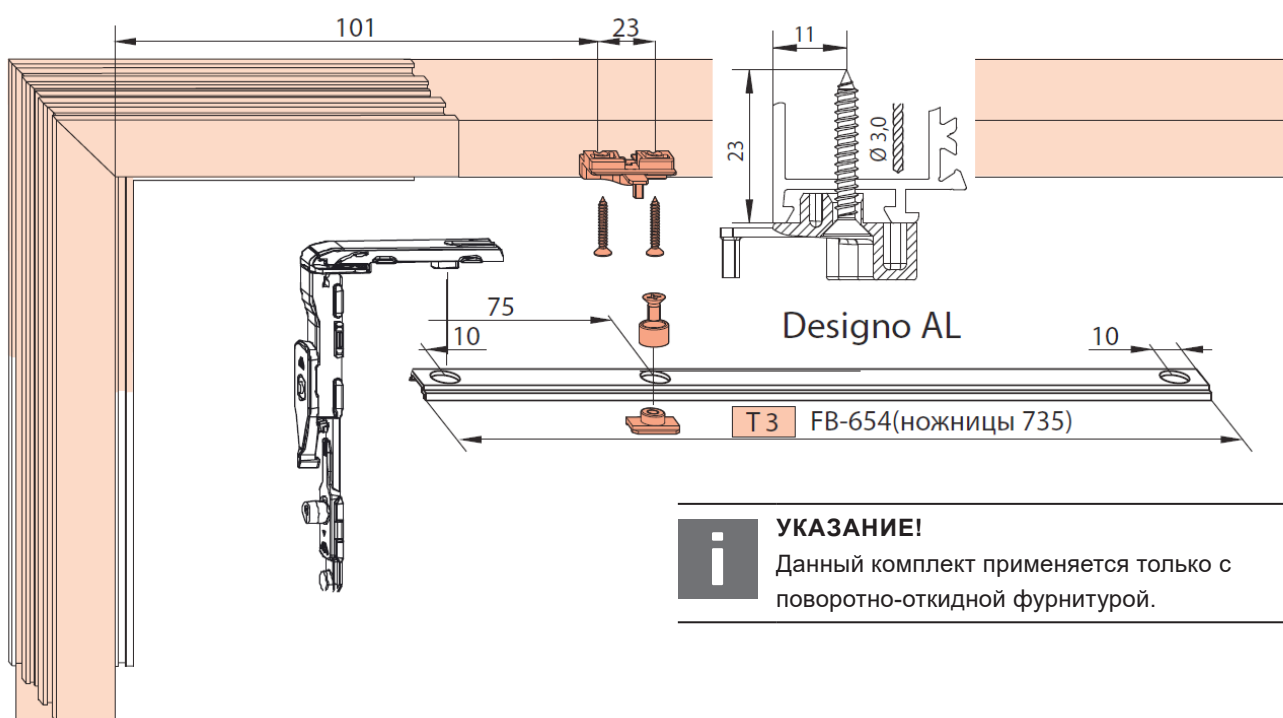


УКАЗАНИЕ!

Защелка предназначена только для горизонтального монтажа. Для комплектов фурнитуры без угловых переключателей снизу створки.

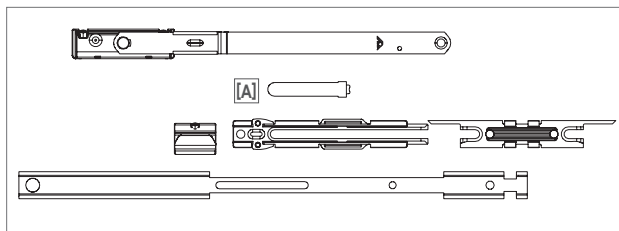
Монтаж рамного элемента микропроветривателя

Диапазон применения FB = 790-1300мм



УКАЗАНИЕ!

Данный комплект применяется только с поворотно-откидной фурнитурой.



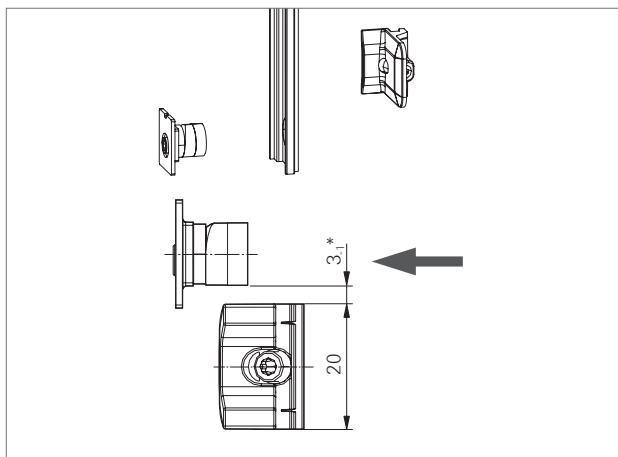
Монтажное положение

Дополнительные ножицы поворотно-откидной фурнитуры



УКАЗАНИЕ!

[A] Переходник для откидывания на 130 мм.
При откидывании на 160 мм не использовать переходник.



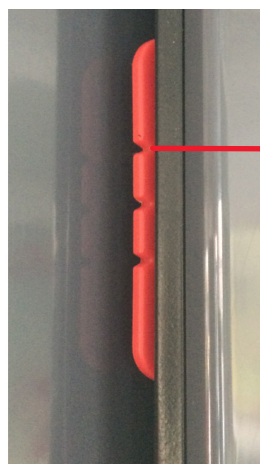
Определить правильное положение запорных деталей (по отношению к положению запорной цапфы): Запорная деталь и запорная цапфа должны находиться на расстоянии 3 -1 мм (согласно последовательности включения: запертое положение → положение «открыто»)



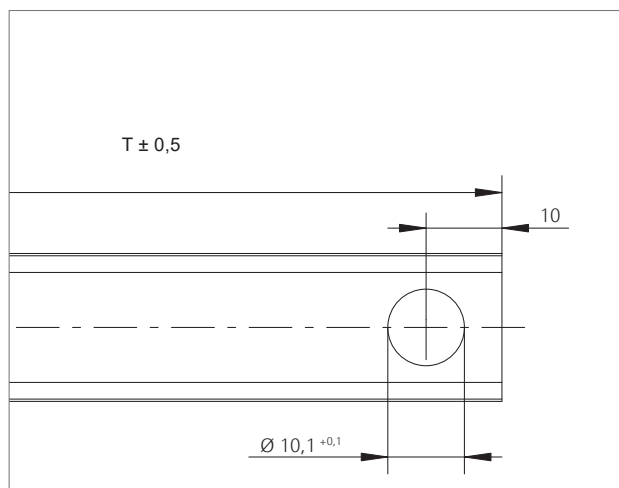
УКАЗАНИЕ!

Проверить все размеры до серийного производства на эталонном упоре.

Использование шаблона для ответных планок Арт 774540



Метка для установки ответной планки (край ответки)



Универсальные размеры всех соединений кроме штульпа (у тяги), если иное не указано.

Размер Т = все размеры тяги $\pm 0,5$ мм.

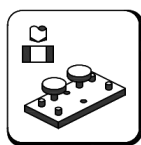
Профиль тяги Арт АУРС.W62.0607



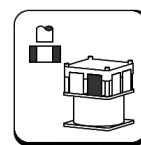
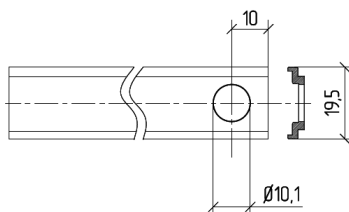
УКАЗАНИЕ!

Все размеры тяги относительно ширины наплава 22 мм. При отличающейся ширине наплава необходимо соответственно отрегулировать размер тяги.

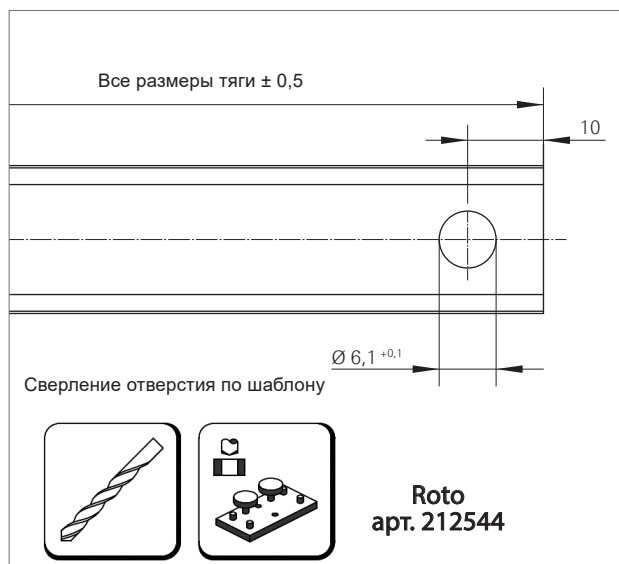
Схема обработки тяги АУРС.W62.0607.



Roto
арт. 333472

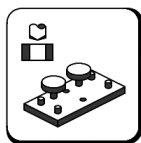


Roto
арт. 350309



Универсальные размеры всех соединений передачи СТ (у тяги), если иное не указано.

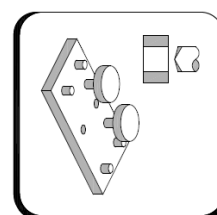
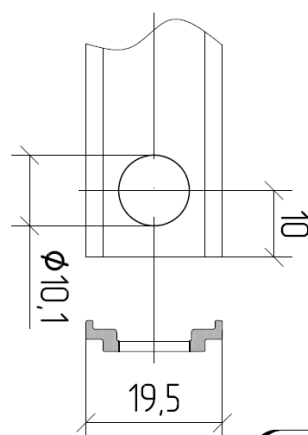
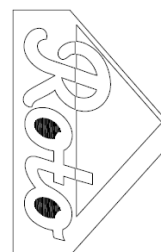
Проверить размеры тяги $\pm 0,5$ мм.



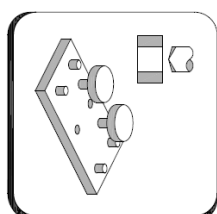
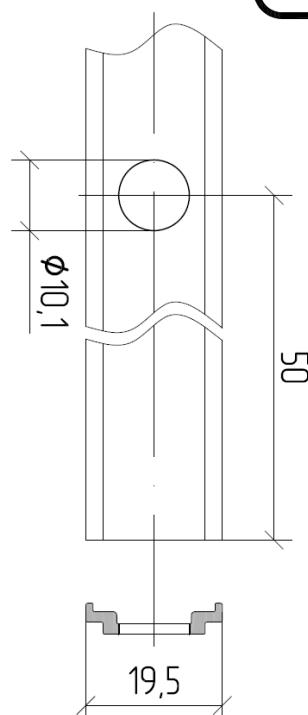
Roto
арт. 212544



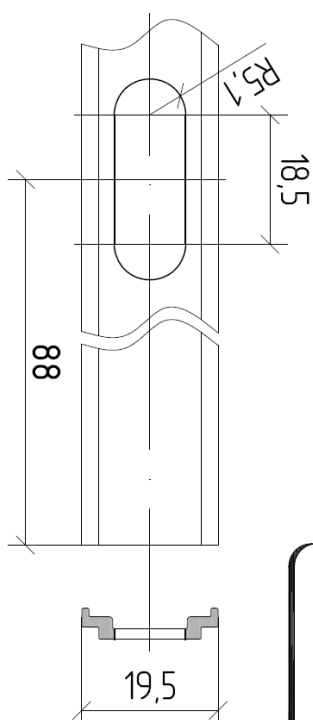
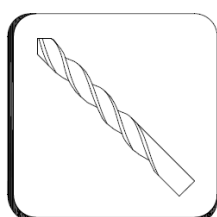
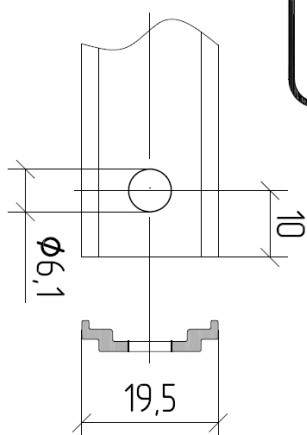
Схема обработки тягу АУРС.W62.0607 под фурнитуру Roto



Roto
арм. 333 472



Roto
арм. 212544

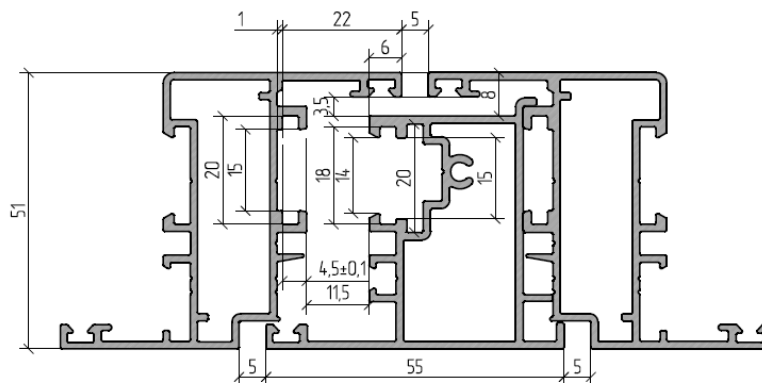


При обработке профиля тягу использовать инструкции поставщиков фурнитуры

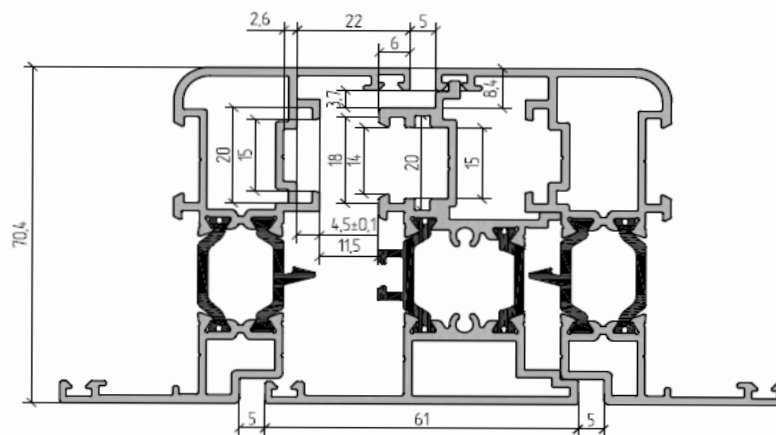


Тип передачи ST-R, ST-K.

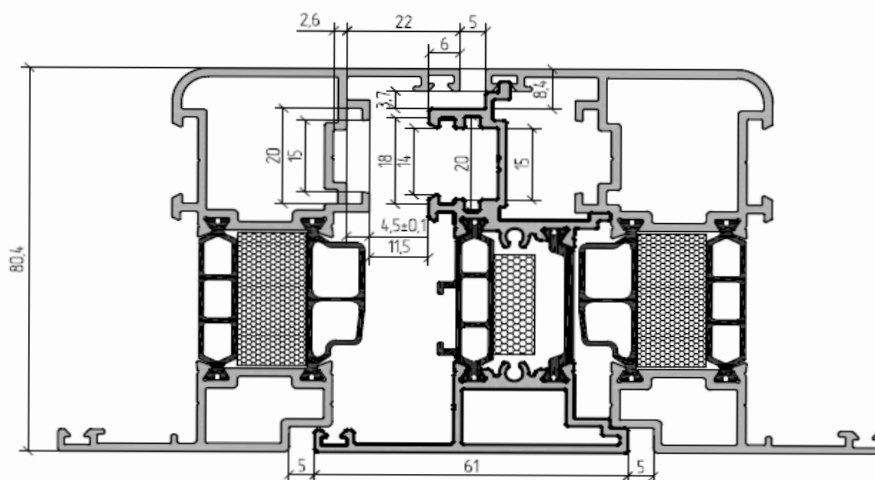
ALT C43

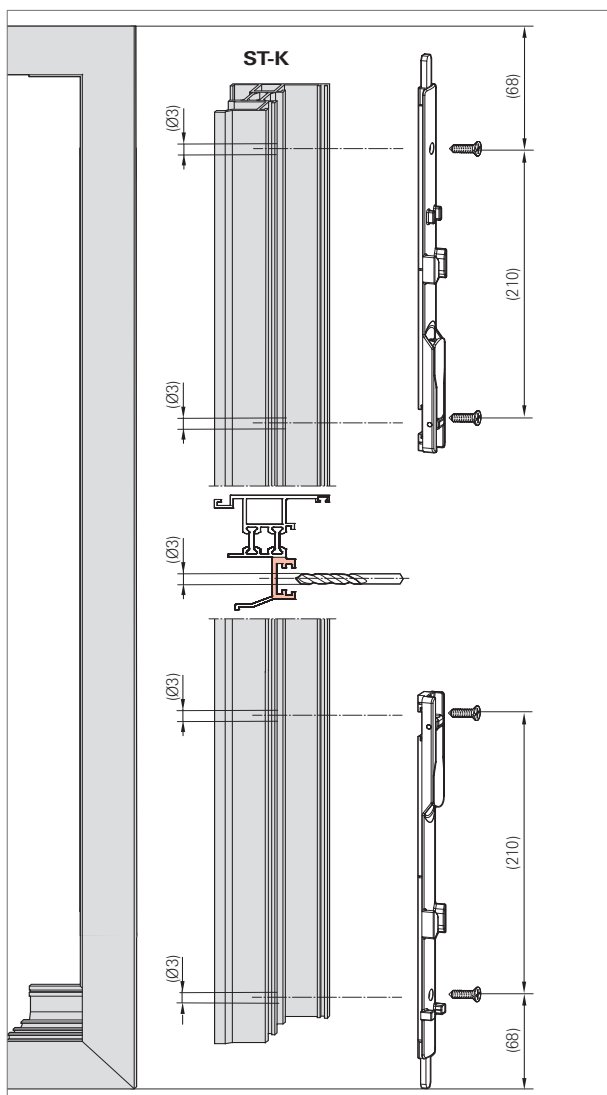


ALT W62



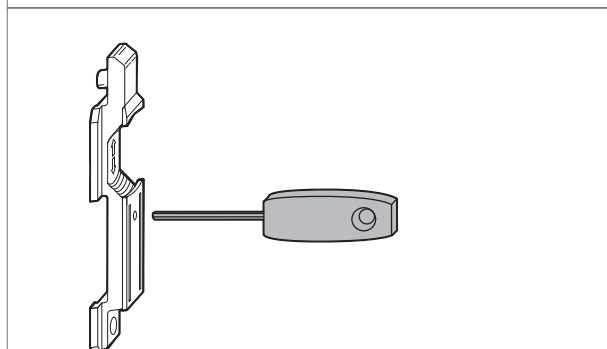
ALT W72





Шпильгалеты ST-K

Фиксировать шпильгалет сверху и снизу лишь в смонтированном и заблокированном состоянии. Учесть диаметр отверстия.

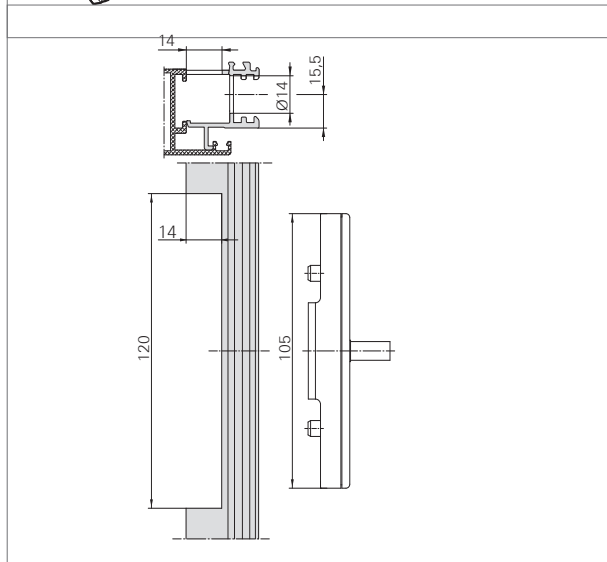


Тип привода ST-R

Фиксировать шпильковую щеколду сверху и снизу лишь в смонтированном и заблокированном состоянии.

Инструмент:

ключ шестигранный SW 2,5



Тип привода ST

Установить кривошипно-коленный механизм.

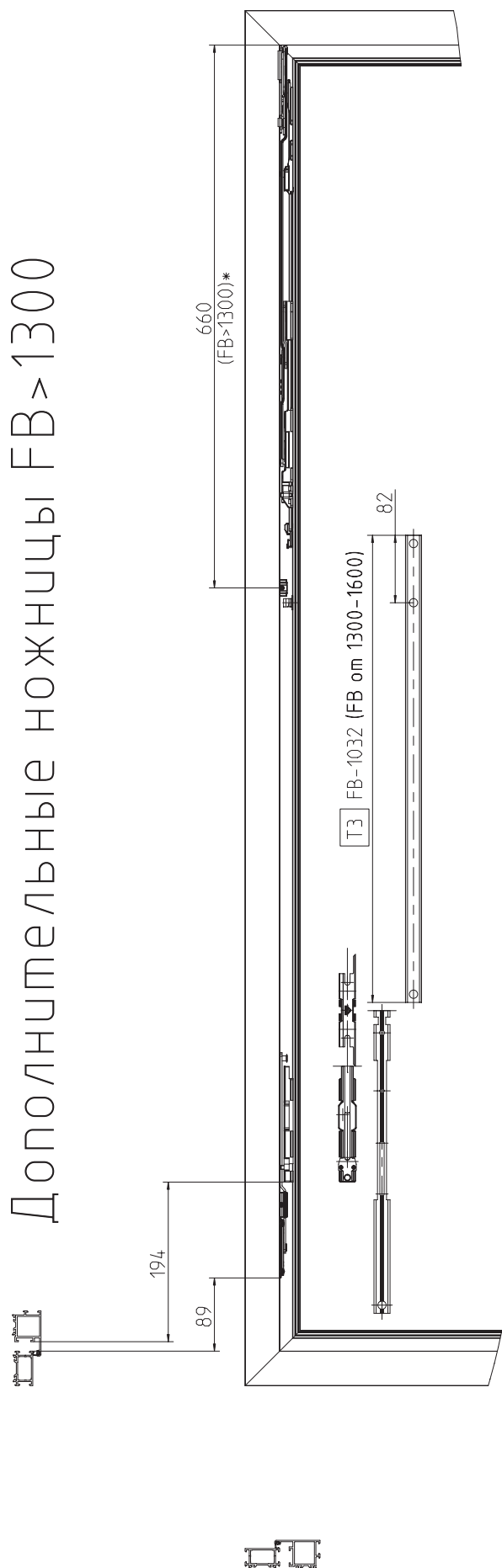
Инструмент:

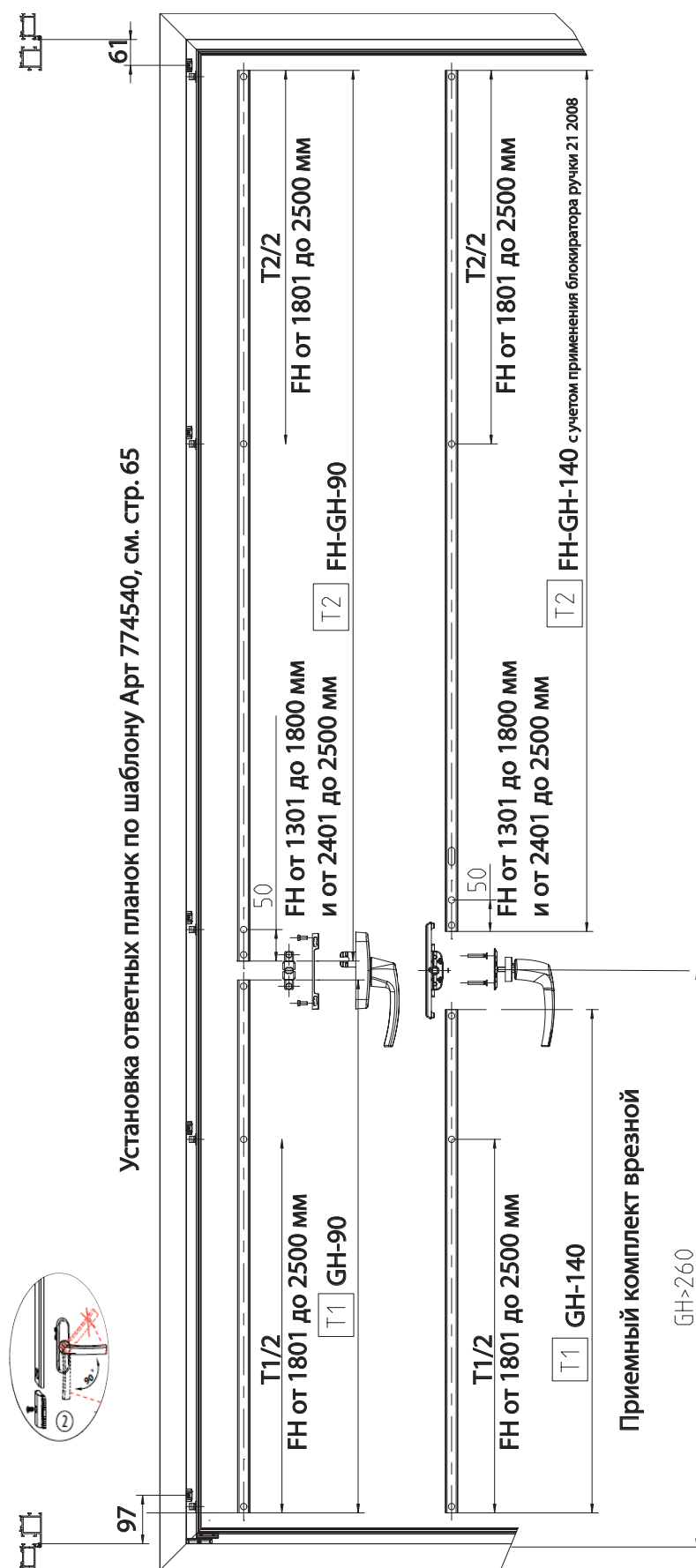
ключ шестигранный SW 4

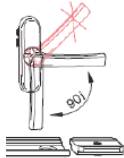
 HI^{+1}

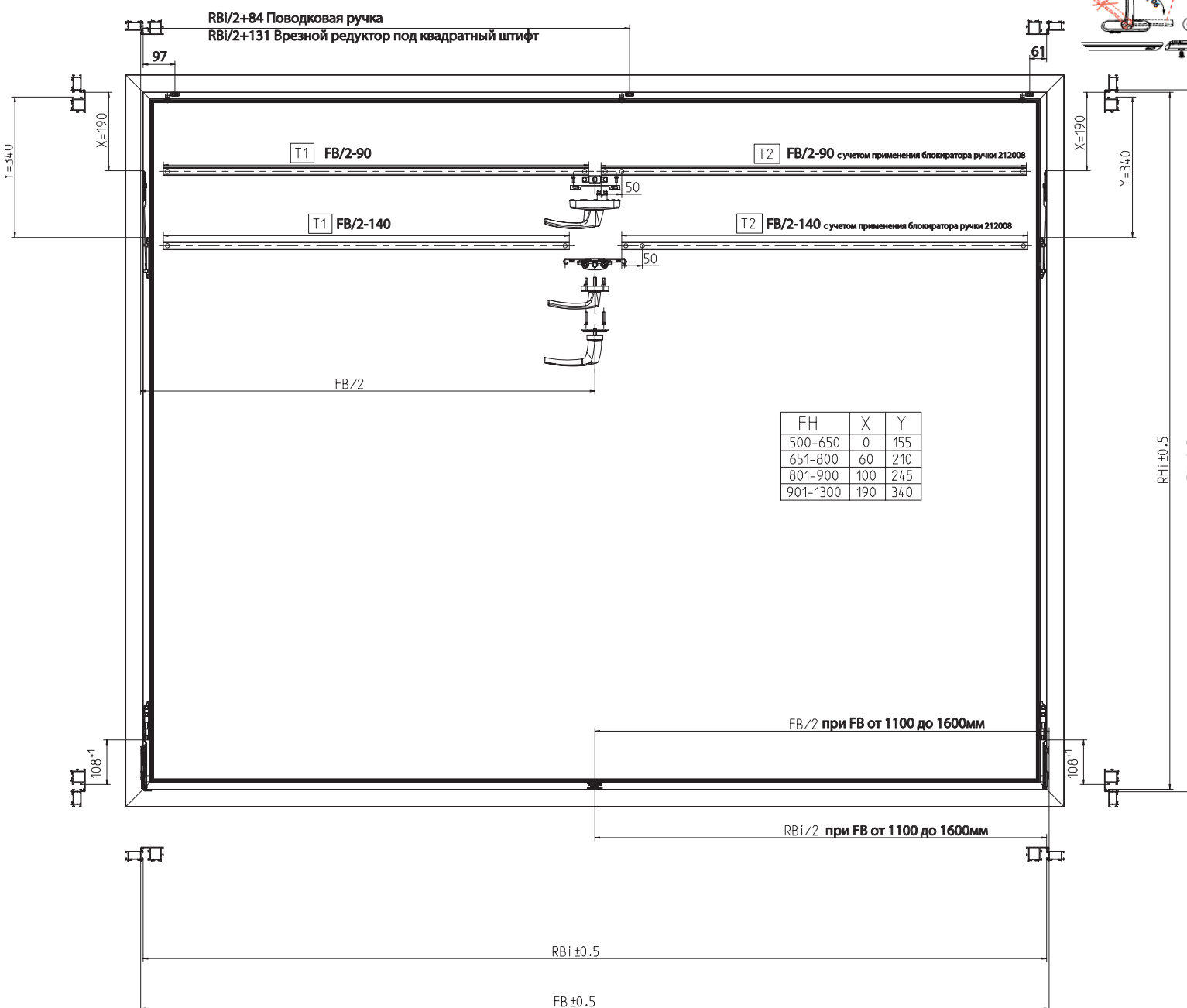
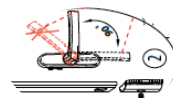


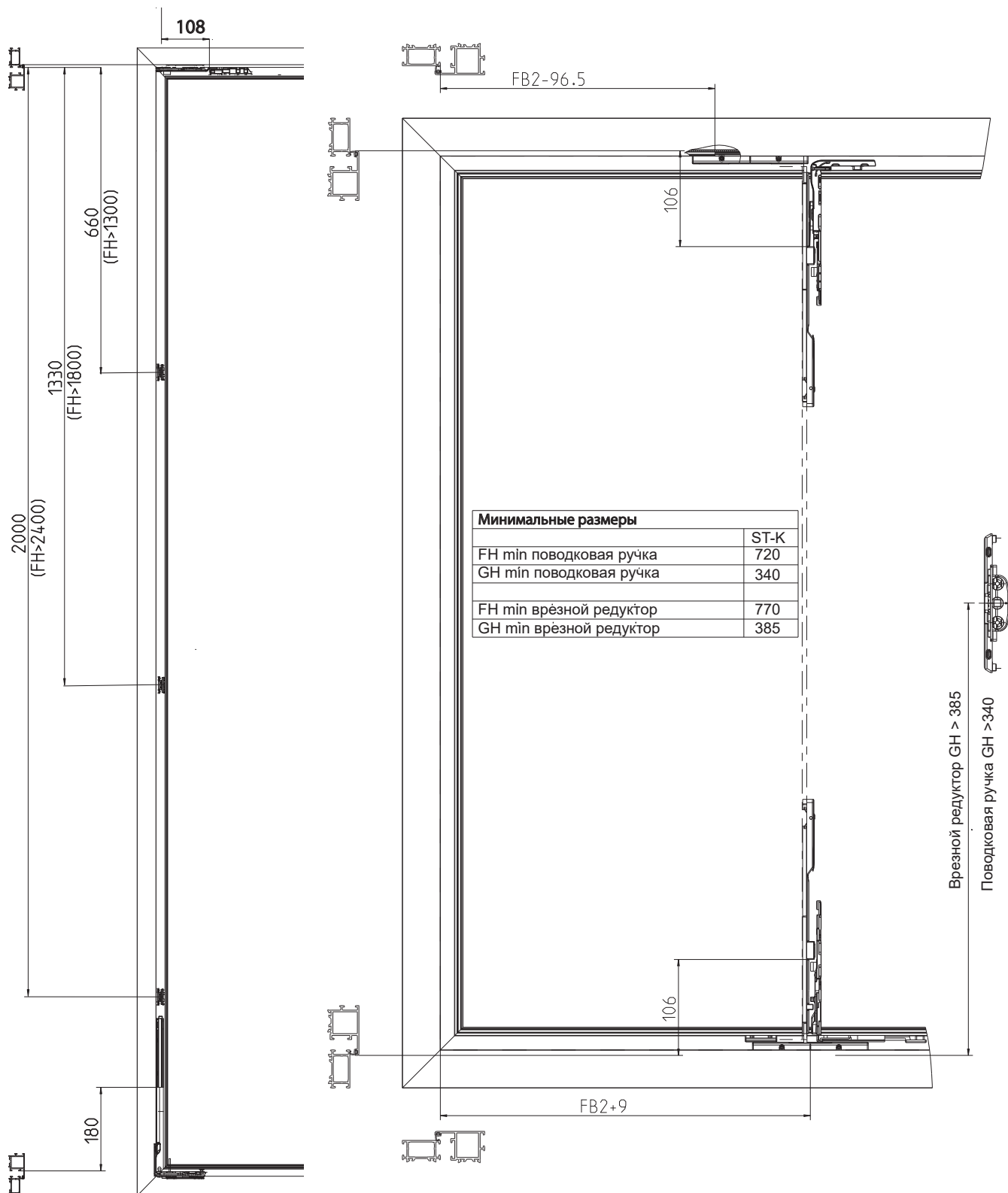
Дополнительные ножницы FB>1300

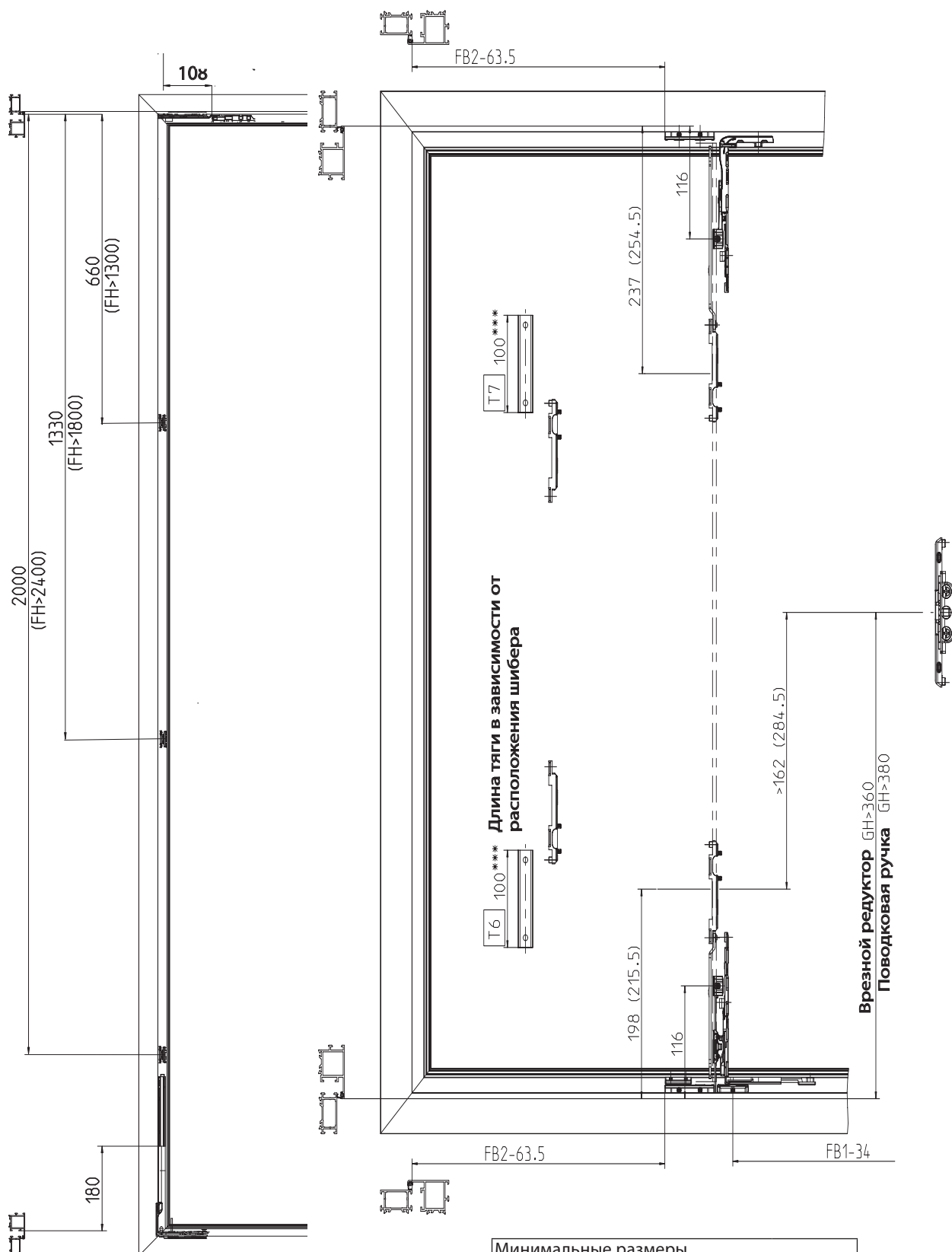




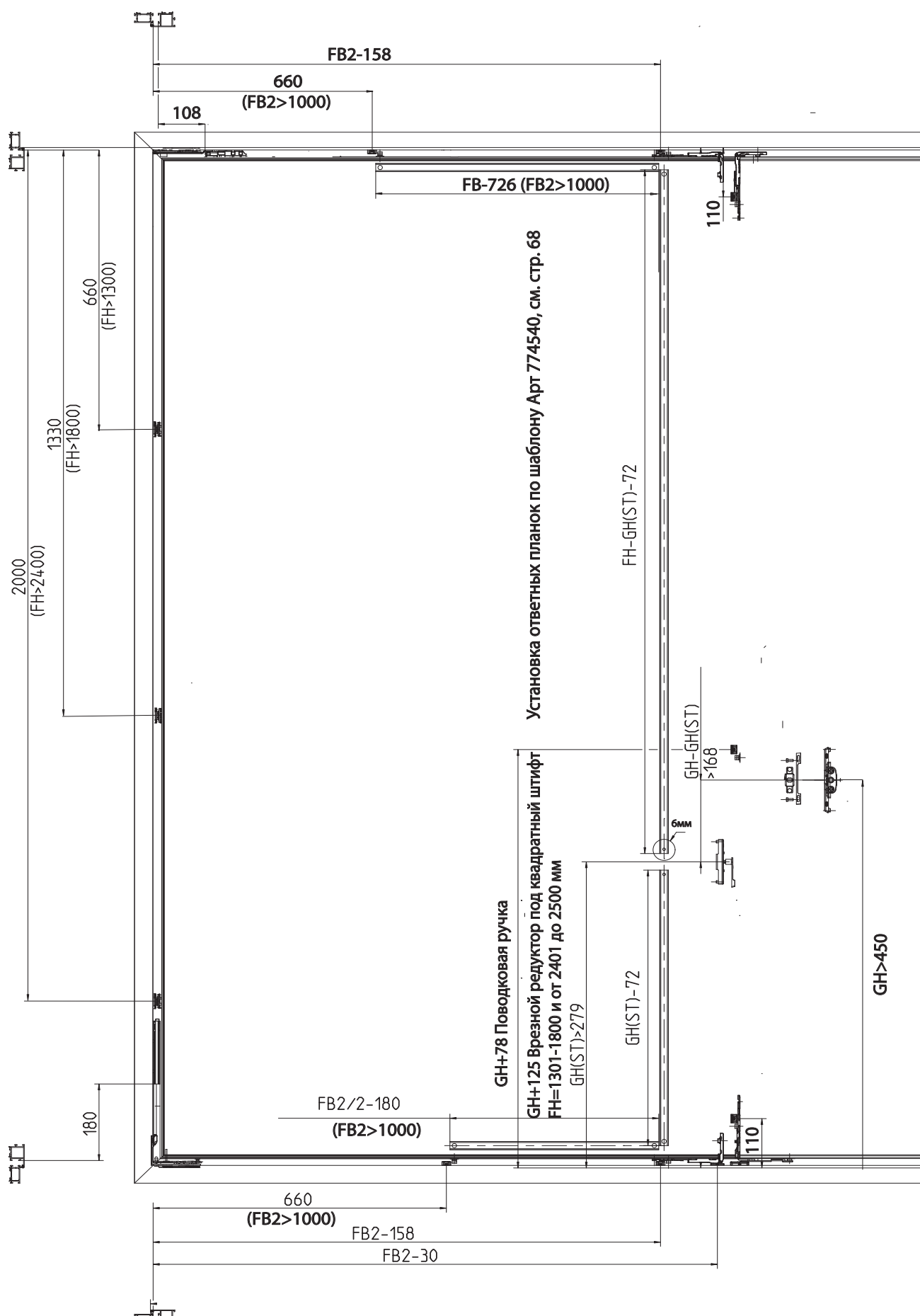




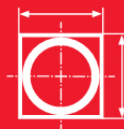


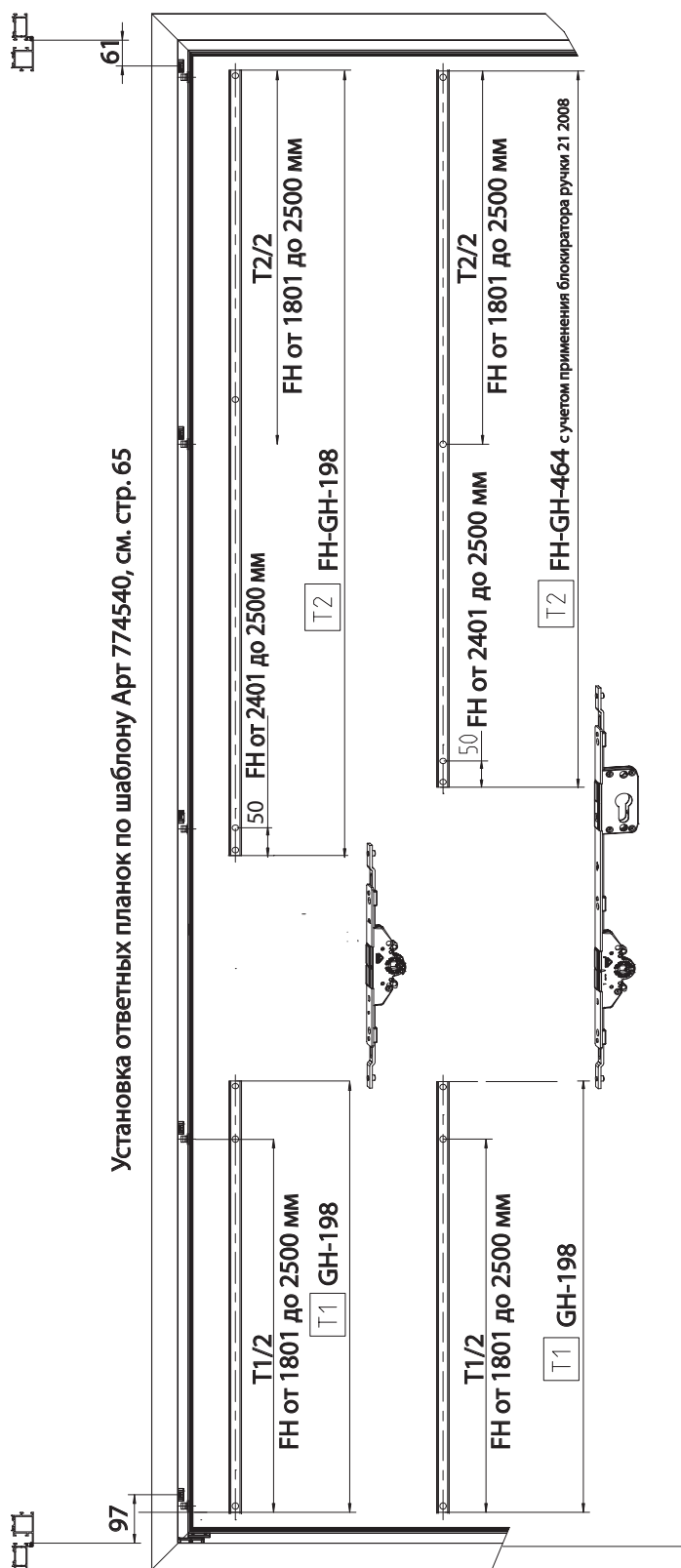


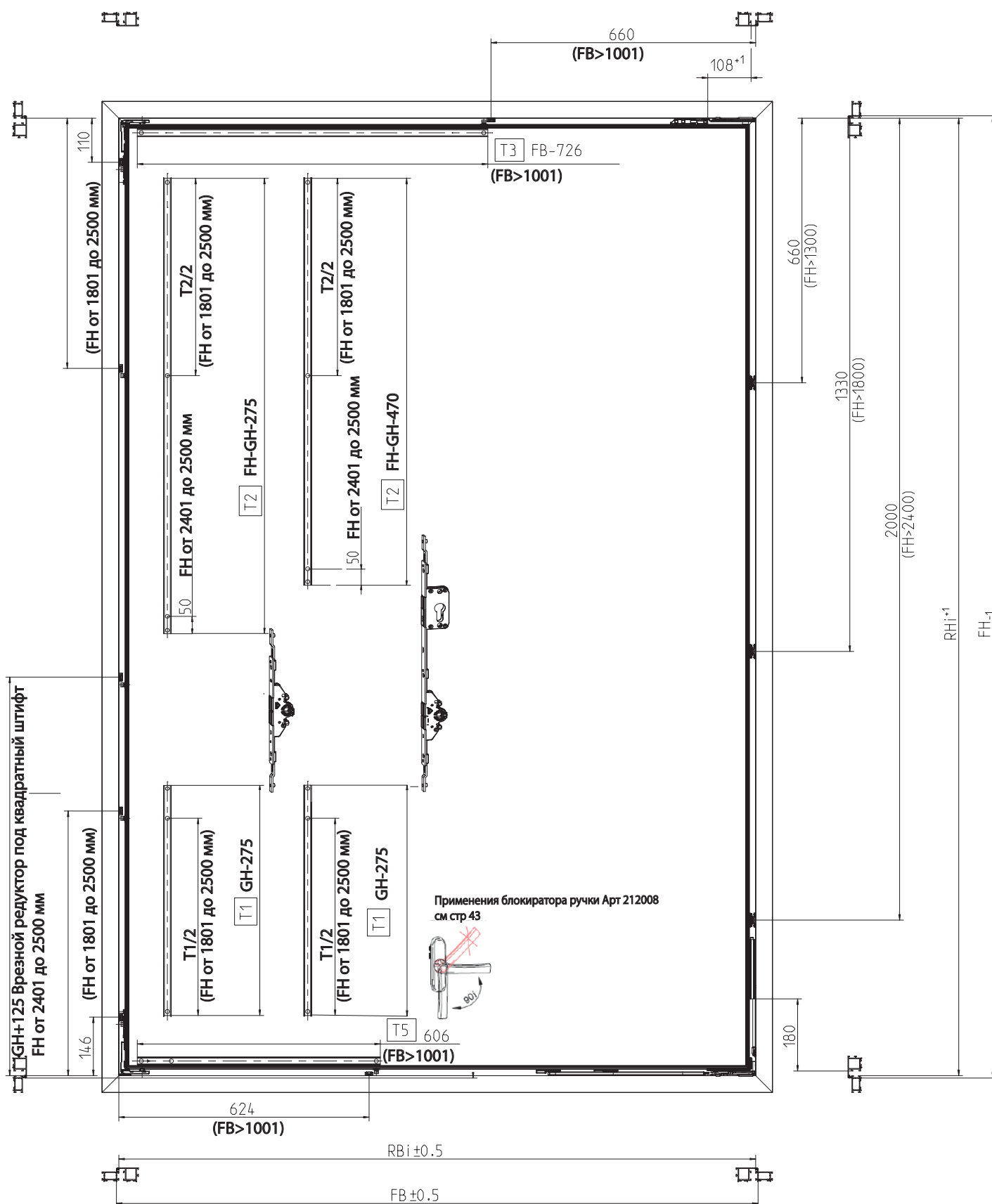
Минимальные размеры	
	ST-R
FH мин Приемный элемент	725
GH мин Приемный элемент	380
FH мин Врезной редуктор	770
FH мин Врезной редуктор	360

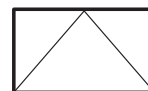
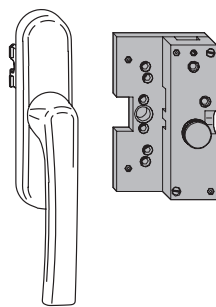
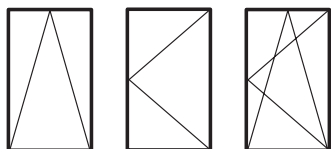




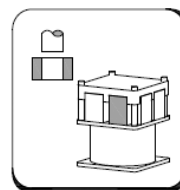
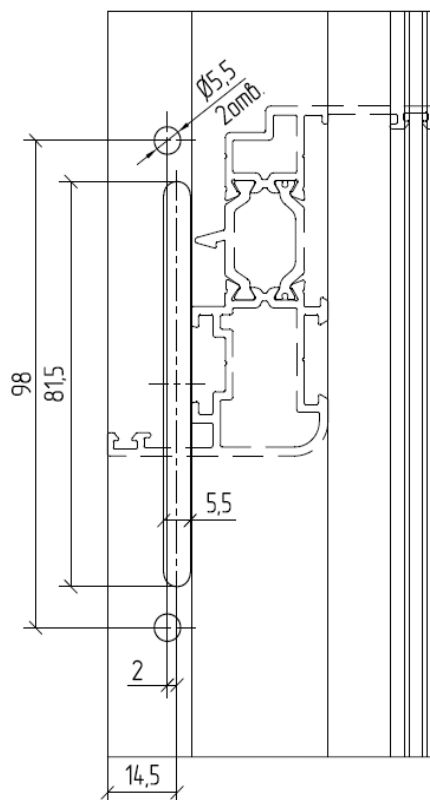
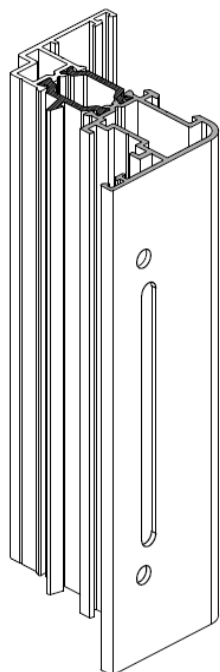




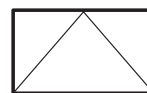
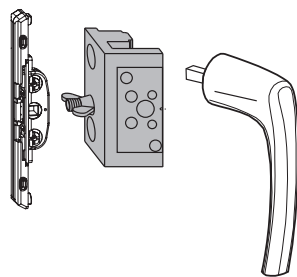
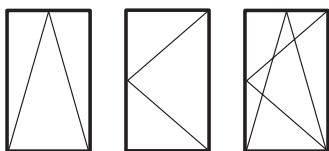




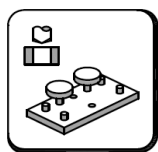
Обработка профилей створок под
установку оконной ручки.



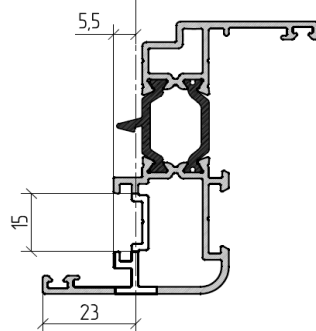
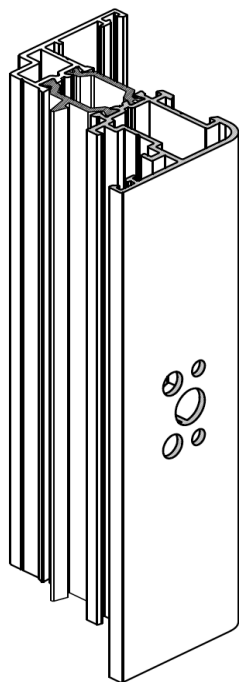
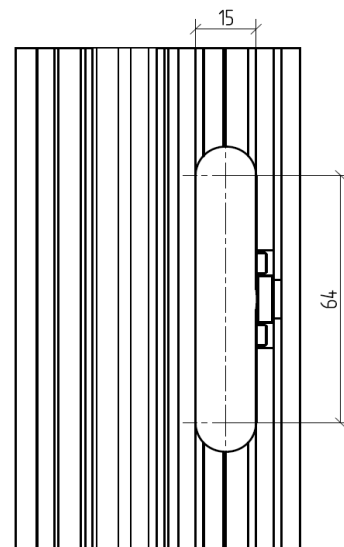
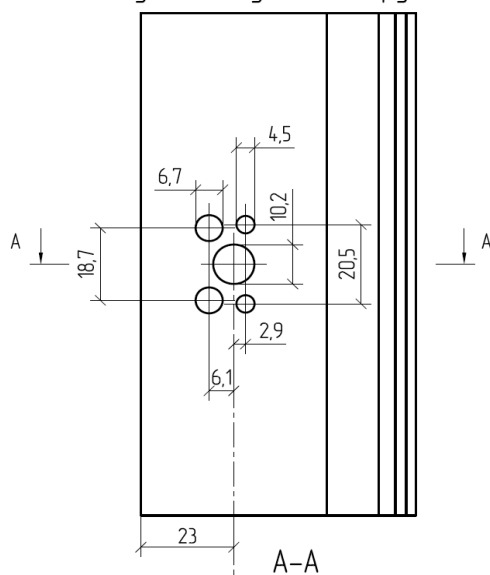
PW72.1
операция №1



Обработка профилей створок под установку оконной ручки.

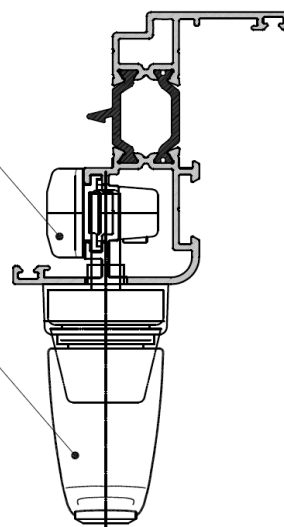


Roto
арм. 365361

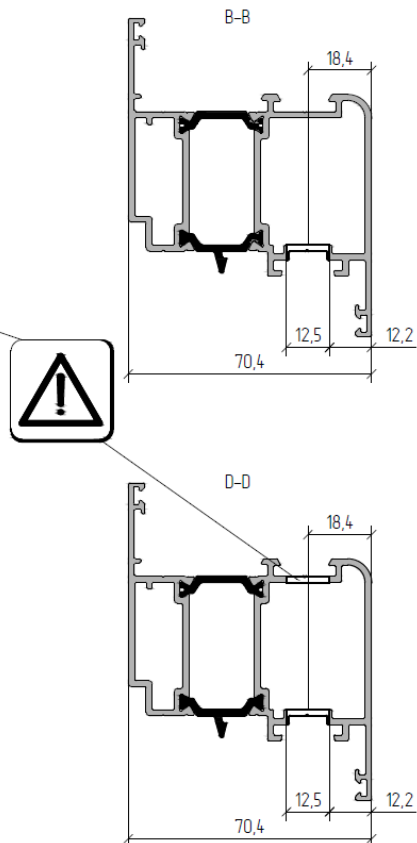
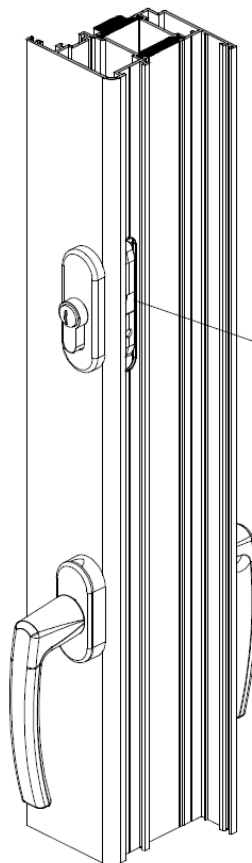
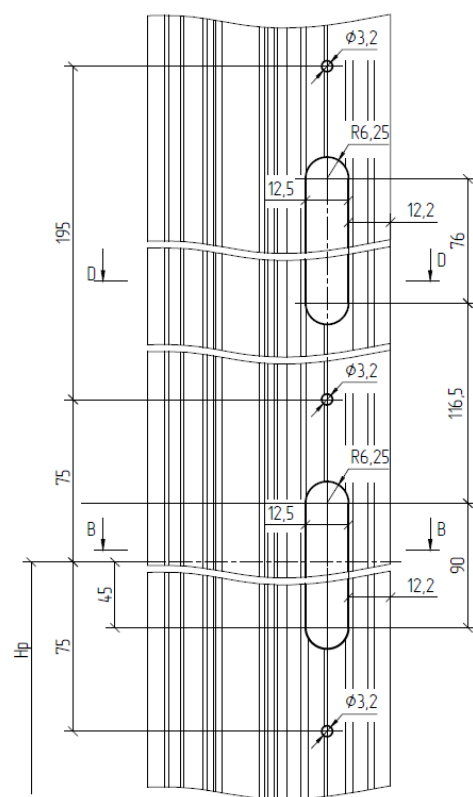
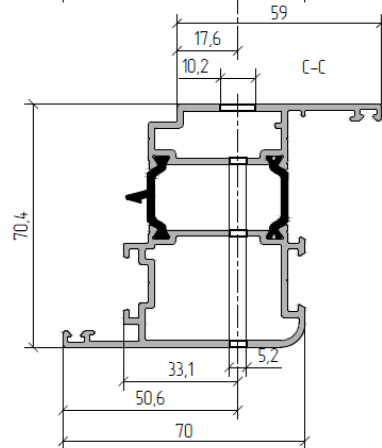


Врезной редуктор
(без блокиратора)

Ручка
Roto Line

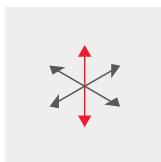




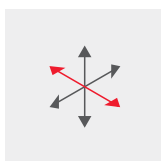


Обозначения по регулировке створки в собранном состоянии

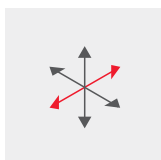
Следующие обозначения позволяют быстрее ориентироваться в указанных ниже этапах регулировки створки в собранном состоянии. В качестве инструмента используют ключ с внутренним шестигранником SW4.



Регулировка по высоте



Регулировка по горизонтали

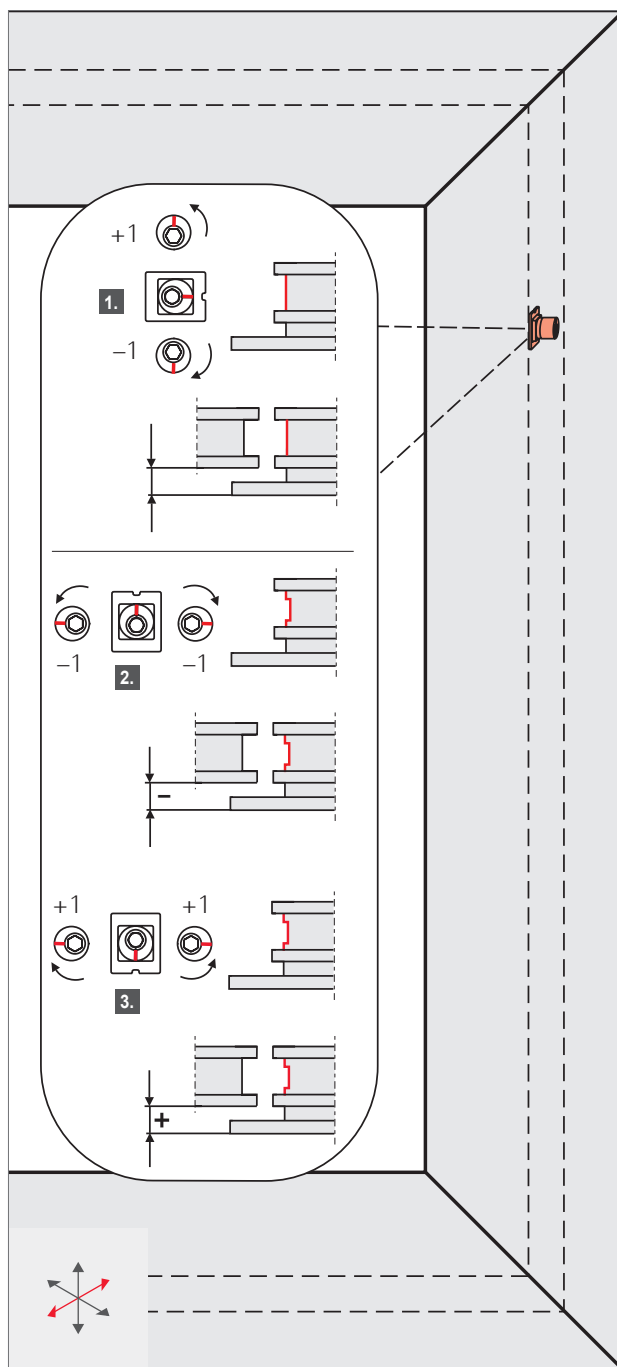


Регулировка по прижиму



УКАЗАНИЕ!

Регулировка элементов фурнитуры Roto должна осуществляться только авторизованным персоналом.

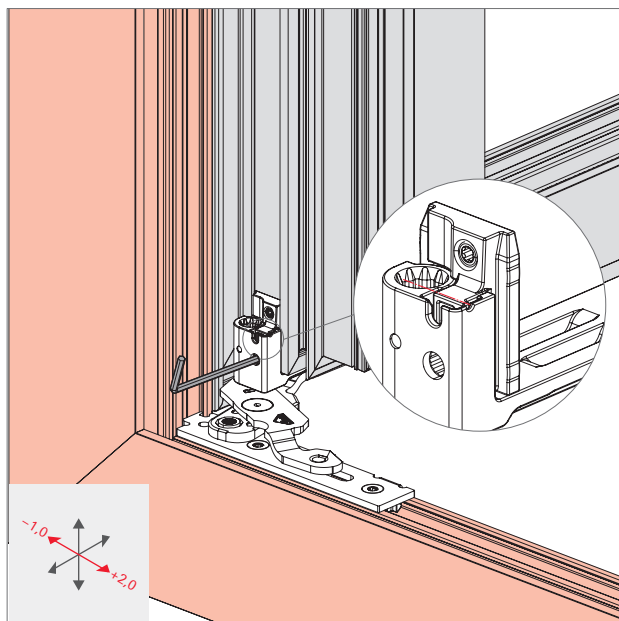


Отрегулируйте прижим ключом шестигранным SW4.

1. Давление прижима можно увеличить и уменьшить.

2. Давление прижима можно только увеличить.

3. Давление прижима можно только уменьшить.



Регулировка створки по горизонтали с помощью нижней петли на раме для 150 кг

1. Откройте створку на 90°.
2. Регулировка по горизонтали на +2 мм / -1 мм.

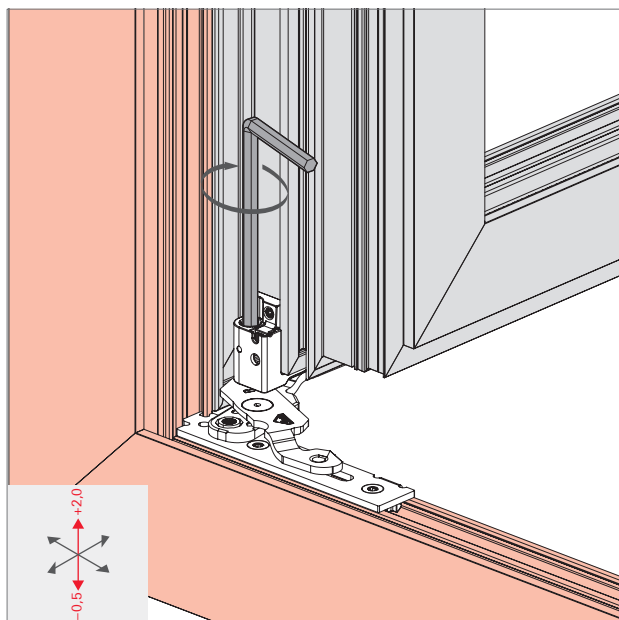
Инструмент:

ключ шестигранный SW 4



УКАЗАНИЕ!

Проверить регулировку по горизонтали с помощью оси на регуляторе.

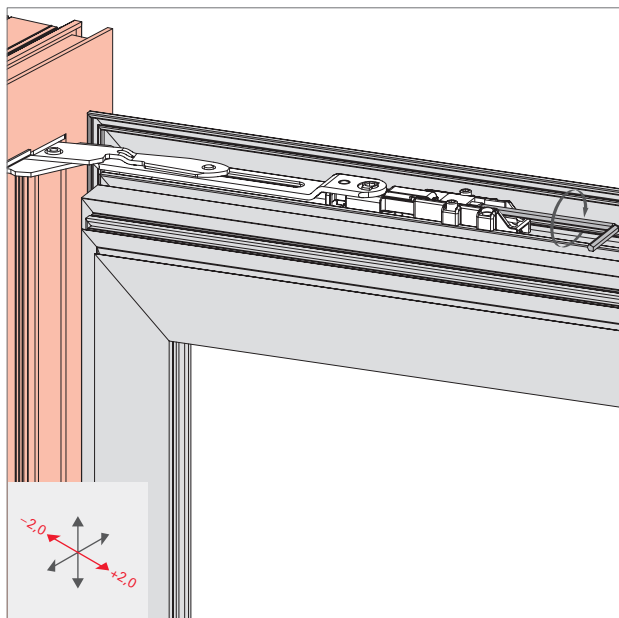


Регулировка створки по вертикали с помощью нижней петли на раме

1. Откройте створку на 90°.
2. Отрегулируйте по высоте на +2 мм / -0,5 мм с помощью винта в регуляторе.

Инструмент:

ключ шестигранный SW 4.

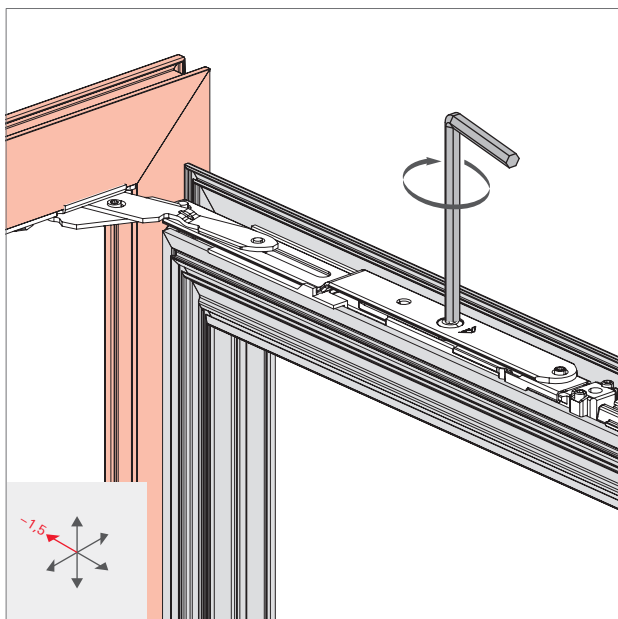


Регулировка створки по горизонтали с помощью ножниц 500 / 735 и складных ножниц

1. Откройте створку на 90°.
2. Регулировка по горизонтали на ± 2 мм.

Инструмент:

ключ шестигранный SW 4.

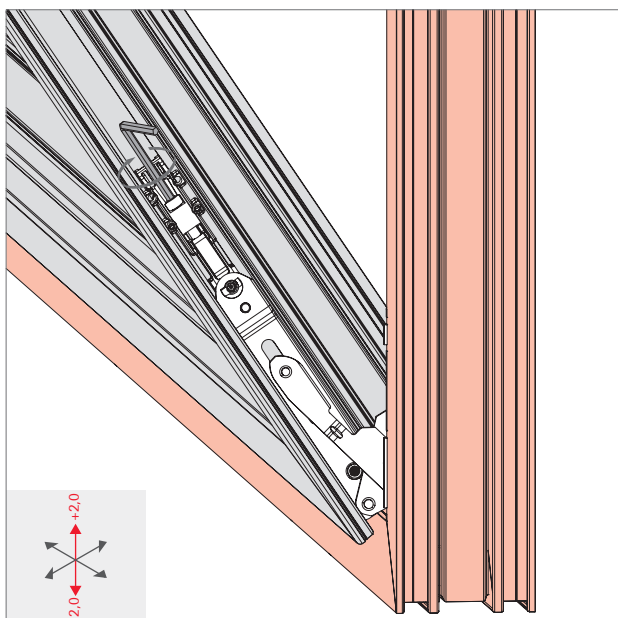


Регулировка створки по горизонтали с помощью ножниц 500/735

1. Откройте створку на 90°.
2. Регулировка по горизонтали на -1,5 мм.

Инструмент:

ключ шестигранный SW 4.

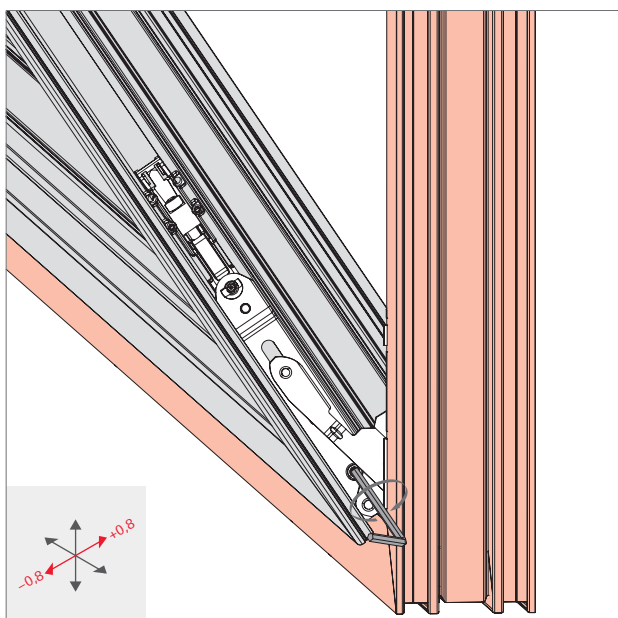


Регулировка створки по высоте с помощью складных ножниц

1. Привести створку окна в положение опрокидывания.
2. Регулирование по высоте на ± 2 мм

Инструмент:

ключ шестигранный SW 4.



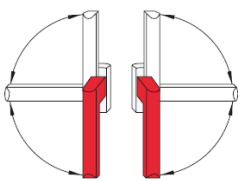


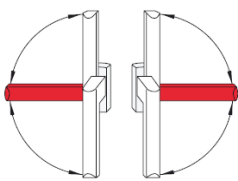


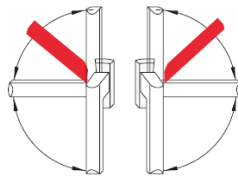



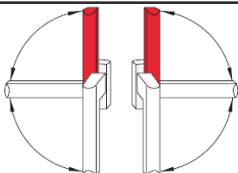


Регулировка давления прижима створки с помощью петли складных ножниц

1. Привести створку окна в положение опрокидывания.
2. Регулировка прижима $\pm 0,8$ мм

Инструмент:

ключ шестигранный SW 4.

Следующие условные обозначения наглядно представляют различные положения ручки и соответствующие им положения створок окон и балконных дверей.

Положение ручки	Положение створки	Условный знак	Значение
			Створка в закрытом положении.
			Створка в положении поворотного открывания.
			Положение ручки при использовании элемента щелевого проветривания
			Створка в неправильном положении.
			Створка в положении откидывания



Следующие условные знаки и таблички могут быть размещены на окнах и застекленных дверях в целях обеспечения безопасности конечных потребителей. Наклейки необходимо заказывать отдельно (OPR_14_DE-EN, OPR_15_DE-EN).



Устранение неполадок

Проблема	Причина	Способ устранения	Спец. предприятие	Конечный потребитель
Ручка поворачивается очень туго.	– Не смазаны элементы рамы.	– Смазать элементы рамы.	□	□
	– Ручка неисправна.	– Заменить ручку.	■	–
	– Ручка слишком туго затянута	– Слегка ослабить крепление.	■	–
	– Элементы створки прикручены с перекосом винтов.	– Закрутить детали створки, обеспечивая правильное положение винтов.	■	–
	– Неисправны элементы створки.	– Заменить неисправные элементы створки.	■	–
	– Неправильно выбрано место под ответные планки.	– Скорректировать места под ответные планки.	■	–
	– Слишком высокое усилие прижима ножниц (слипание уплотнения).	– Отрегулировать или снять давление прижима ножниц.	■	–
Не удается повернуть ручку на 180°.	– Неправильное навешивание или установка элементов створки.	– Проверить состояние в поворотном положении (при необх. перевести, исходя из состояния поворотно-откидного механизма).	■	–
	– Неверные размеры тяги.	– Проверить размеры тяги.	■	–
Створка, находящаяся в поворотном положении, перемещается в откидное положение.	– Слишком большой зазор сверху.	– Проверить положение нижней петли на створке.	■	–
		– Проверить положение нижней петли на раме.	■	–
		– Переместить нижнюю петлю на створке выше. (Внимание: откидная планка)	■	–
Створка, находящаяся в откидном положении, перемещается в поворотное положение.	– Откидной элемент неисправен.	– Заменить откидной элемент.	■	–
	– Дефект включения ножниц из-за неверных размеров тяги.	– Проверить размеры тяги.	■	–
Створка не фиксируется в откидном положении.	– Недостаточный зазор сверху.	– Переместить ниже нижнюю петлю на створке. (Внимание: откидная планка!)	■	–
Запорные цапфы не фиксируются внутри ответных планок.	– Неправильное навешивание створки.	– Перевесить створку.	■	–
	– Неправильно выбрано место под ответные планки.	– Скорректировать места под ответные планки.	■	–

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

– = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем



Обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Ненадлежащее выполнение работ по техническому обслуживанию влечет за собой опасность получения травм!

Ненадлежащее техническое обслуживание может привести к причинению тяжких телесных повреждений и имущественного ущерба.

- Перед началом работ обеспечить достаточное пространство для монтажа.
- Соблюдать чистоту и порядок на месте монтажа.
- Не допускать самопроизвольного распахивания или захлопывания окна или застекленной двери во время проведения работ по техническому обслуживанию.
- Работы по регулировке фурнитуры, особенно в зоне нижней петли и ножниц, а также замена элементов, навешивание и вывешивание створок могут выполняться только работниками специализированного предприятия.
- При техобслуживании окно не вывешивать.

Не реже одного раза в год, а в учебных и гостиничных учреждениях – в полгода:

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
При необходимости подтянуть крепежные винты.	■	—
Заменить поврежденные шурупы.	■	—
При необходимости заменить элементы.	■	—
Смазать все подвижные элементы не содержащим кислот и смол маслом, приобретенным в предприятии специализированной торговли.	□	□
Смазать ответные планки из стали не содержащей кислот и смол консистентной смазкой, приобретенной в предприятии специализированной торговли.	□	□

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

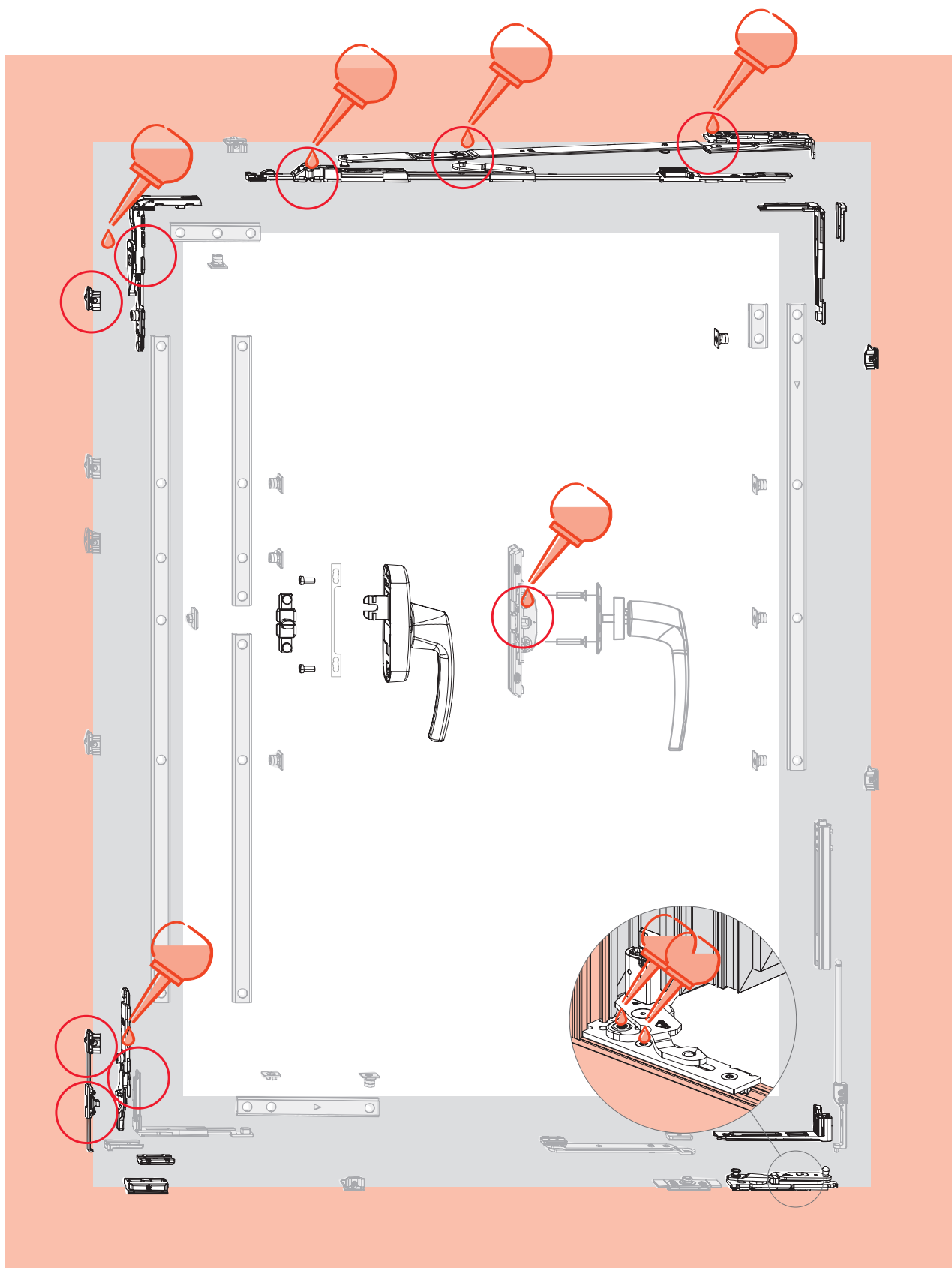


УКАЗАНИЕ!

При проведении работ по техническому обслуживанию выполняйте следующие указания в целях защиты окружающей среды:

- Выдавливаемая или избыточная консистентная смазка в точках смазывания удаляется и утилизируется в соответствии с действующими местными нормами и правилами.
- Замененное масло собирается в подходящую тару и утилизируется экологически безопасным способом.

Представленный обзор фурнитуры отображает расположение возможных точек смазывания и не является точным соответствием фактически установленной фурнитуры. Количество точек смазывания зависит от размеров и исполнения окна.





Осмотр

Не реже одного раза в год, а в учебных и гостиничных учреждениях – в полгода:

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
Проверить обеспечивающие безопасность фурнитурные элементы на прочность посадки.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Проверить обеспечивающие безопасность фурнитурные элементы на предмет износа.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Проверить работоспособность всех подвижных элементов.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Проверить работоспособность всех точек запираения.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Проверить плавный ход фурнитуры можно с помощью оконной ручки:		
– Крутящий момент при открывании и закрывании согласно DIN 18055: макс. 10 Нм.	■	—
– Проверка может выполняться при помощи динамометрического ключа.	■	—
– Плавность хода может быть улучшена за счет нанесения консистентной смазки/масла или посредством регулировки фурнитуры.	■	—

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

Уход

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
Не допускать загрязнения фурнитуры и появления на ней каких-либо отложений.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ни при каких обстоятельствах не допускается использование агрессивных, кислотосодержащих моющих или чистящих средств.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Следует использовать только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном состоянии.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Производить очистку только при помощи мягкой ткани.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

Выполнение этих рекомендаций не может служить основанием для предъявления каких-либо юридических требований. Их применение зависит от каждого конкретного случая. Производители окон и дверей из оконного профиля должны обращать внимание застройщиков и конечных потребителей на эти инструкции по техническому обслуживанию. Компания Roto Frank AG рекомендует изготовителям оконной продукции заключать договора технического обслуживания со своими конечными потребителями.

Защита от коррозии

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
В зоне расположения окна необходимо избегать попадания агрессивных паров (напр. образуемых муравьиной или уксусной кислотой, аммиаком, amino- или аммиачными соединениями, альдегидами, фенолами, хлором, дубильной кислотой и пр.).	■	—
Не допускается использование каких-либо уксусо- и кислотосодержащих уплотнительных материалов, а также такого рода материалов, содержащих вышеупомянутые вещества, поскольку как непосредственный контакт с таким материалом уплотнения, так и его испарение может оказывать коррозионное воздействие на поверхность фурнитуры.	■	—
При использовании на морском побережье из-за отложения солей на фурнитуре ТО и смазывание следует проводить чаще (каждые три месяца).	■	—

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

Защита от загрязнения

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
Перед соединением элементов фурнитуры любые отложения и загрязнения строительными материалами (такими как строительная пыль, штукатурка, гипсовая штукатурка, строительный раствор, цемент и пр.) или аналогичными веществами должны удаляться при помощи воды.	□	□
Не допускать загрязнения фурнитуры и появления на ней каких-либо отложений.	□	□
Ни при каких обстоятельствах не допускается использование агрессивных, кислотосодержащих моющих или чистящих средств.	□	□
Следует использовать только мягкие, pH-нейтральные чистящие средства в разбавленном состоянии.	□	□
Производить очистку только при помощи мягкой ткани.	□	□

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

□ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем



Защита от (длительного воздействия) повышенной влажности воздуха в помещениях

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
Фурнитура и зона фальца – особенно на этапе строительства – в достаточной степени проветриваются, благодаря чему не подвергаются ни прямому воздействию влаги, ни образованию конденсата.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Следует исключить возможность конденсации находящегося в помещении влажного воздуха в зоне фальца за счет: <ul style="list-style-type: none"> – многократного ежедневного интенсивного проветривания (путем открывания всех окон примерно на 15 минут); – обеспечения достаточного проветривания также во время длительного отсутствия (в отпуске / на выходных); – на строительных объектах повышенной сложности, при необходимости, разрабатывается план проветривания. В случае невозможности выполнения описанных выше проветриваний, напр. по причине наличия свежей цементной стяжки, хождение по которой запрещено или которая не должна подвергаться действию сквозняка, следует перевести окна в откинутое положение и герметично заклеить их со стороны помещения. Имеющаяся в помещении влага отводится при помощи конденсационных осушителей.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

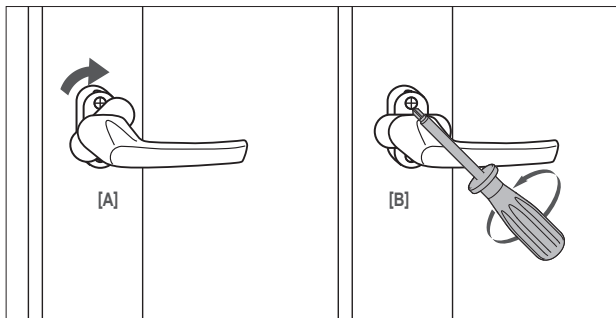
Защита от повреждений при ремонте

	Спец. предприятие	Конечный потребитель
При уходе за поверхностью окна все фурнитурные элементы исключаются из данного процесса и изолируются с целью защиты от загрязнения.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Используемые клейкие ленты не должны повреждать лакокрасочные покрытия. При возникновении каких-либо сомнений обращайтесь к производителю окон.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Выполняется **только** специализированным предприятием

— = Выполняется **не** конечным потребителем; конечному потребителю не разрешается производить какие-либо монтажные работы!

☐ = Выполняется как специализированным предприятием, так и конечным потребителем

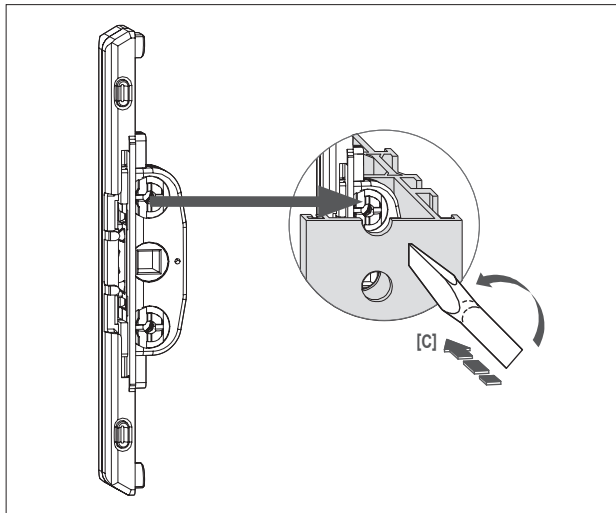
**Оконная ручка**

1. Привести ручку в положение поворота.
2. Поднять крышку розетки, повернуть на 90° [A].
3. Вывернуть оба винта [B].

Инструмент:

крестовая отвертка PH2

4. Вытащить ручку.

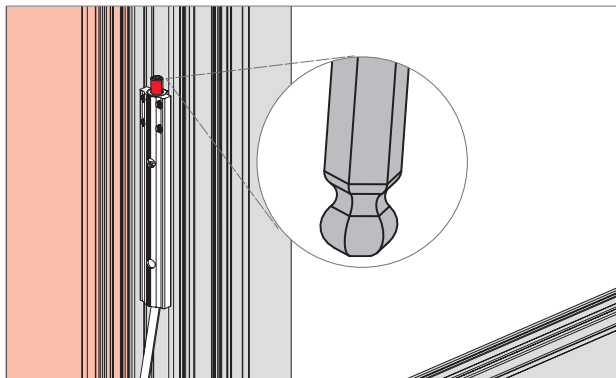
**Врезной редуктор**

1. Зафиксированные кулачки прижать в направлении передачи и повернуть против часовой стрелки [C].

Инструмент:

шлицевая отвертка 8 x 1,2 мм

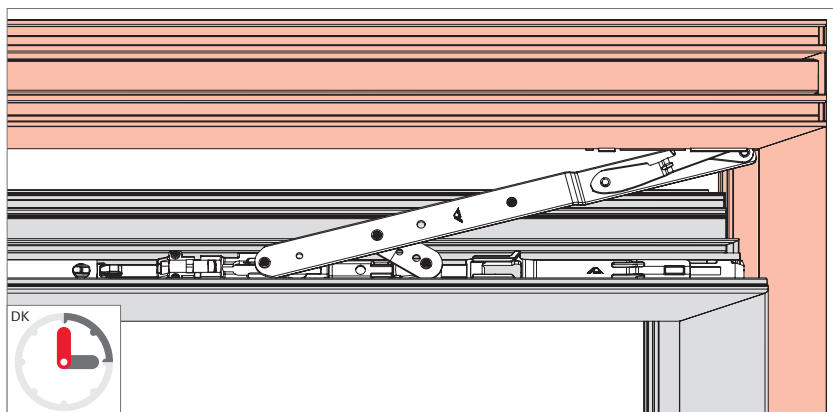
2. Вытащить редуктор сбоку.

**Комплект до 150 кг**

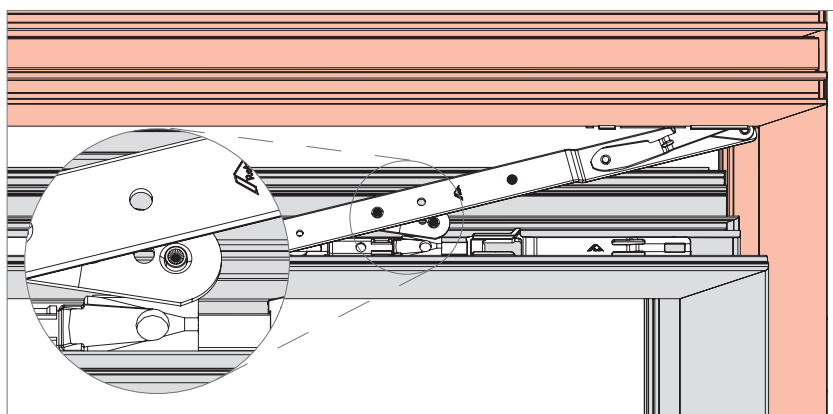
1. Полностью разгрузить с пружину устройства снятия нагрузки.
2. Снять створку.

**УКАЗАНИЕ!**

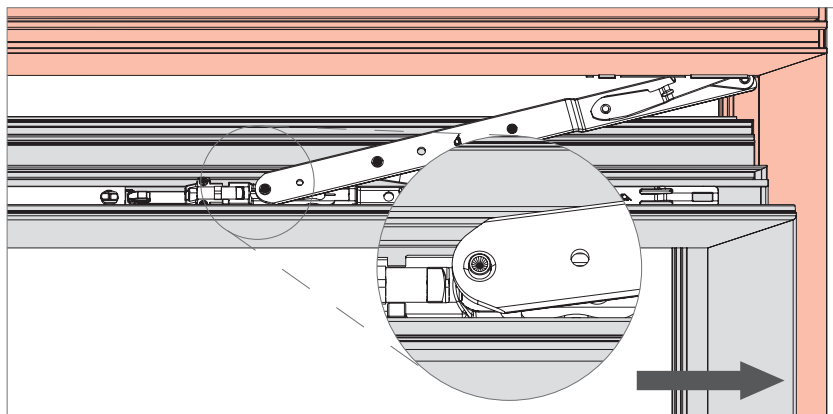
Если разгрузить пружину не полностью, повесить створку снова будет невозможно.



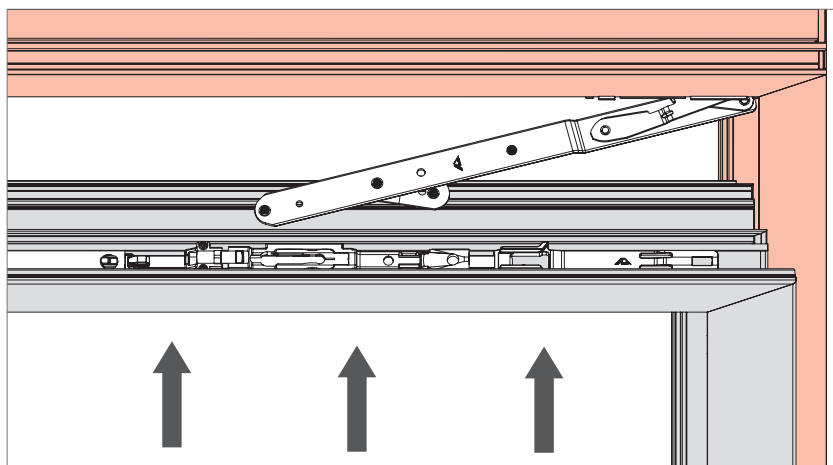
1. Перевести ручку в положение «открыто».
2. Открыть створку на примерно 10°.
3. Подпереть створку, чтобы она не упала.
4. Нажать блокиратор включения. Привести ручку в положение опрокидывания (это сознательная – и в данном случае необходимая – ошибка в использовании фурнитуры).



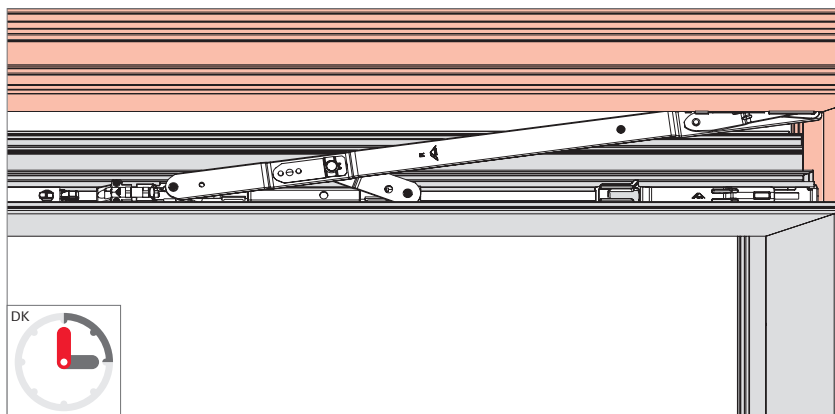
5. Поднять опорный кронштейн из опоры.



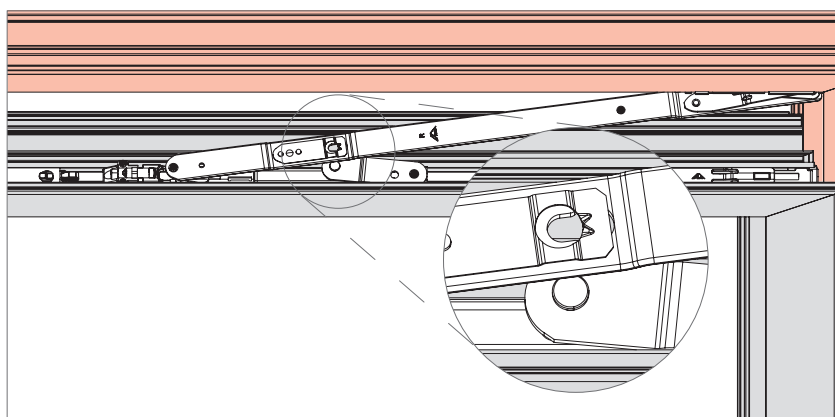
6. Прижать створку в направлении стороны петель, чтобы цапфа кронштейна ножниц вошла в ножничную направляющую в направлении выемки (вперед).



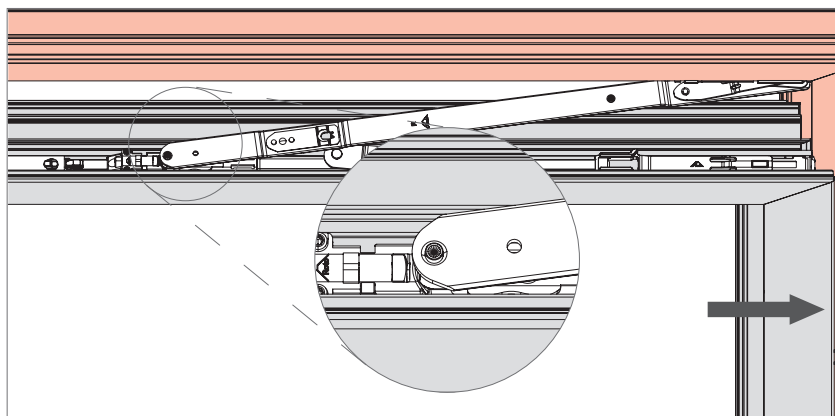
7. Снять кронштейн ножниц и поднять створку параллельно раме так, чтобы цапфа нижней петли на раме освободилась. Затем осторожно вынуть створку из рамы.



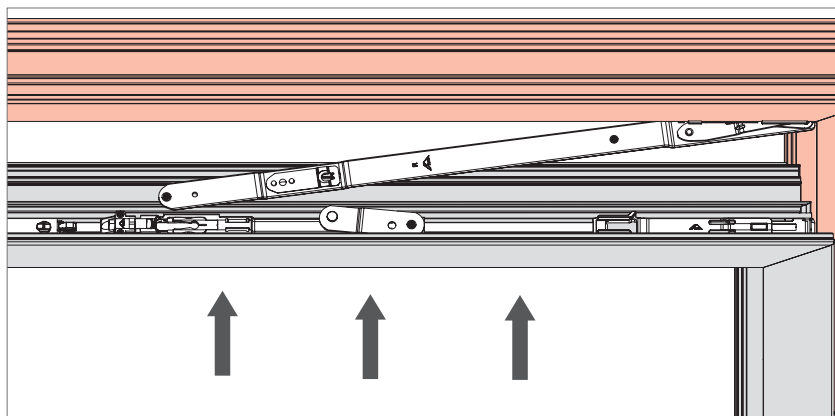
1. Перевести ручку в положение «открыто».
2. Открыть створку на примерно 10°.
3. Подпереть створку, чтобы она не упала.
4. Нажать блокиратор включения. Привести ручку в откинутое положение. (Это сознательная – и в данном случае необходимая – ошибка в использовании фурнитуры).



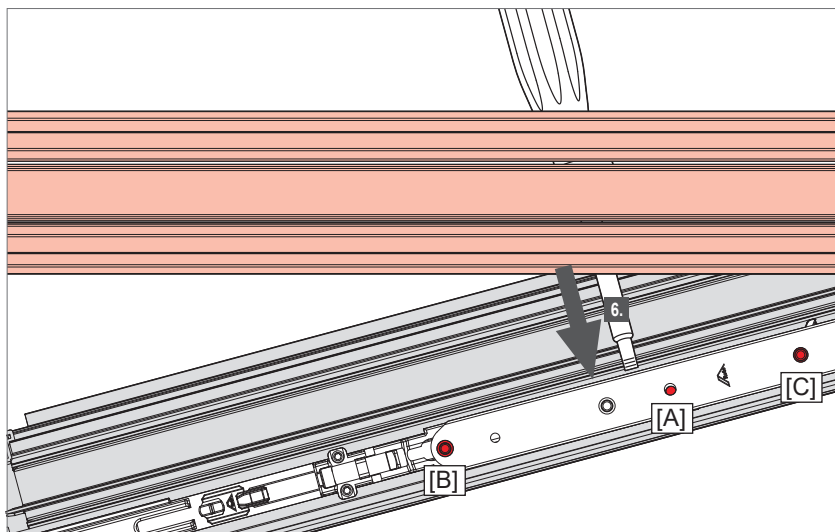
5. Поднять фиксирующую пружину отверткой и вдавить цапфу опорного кронштейна вниз.



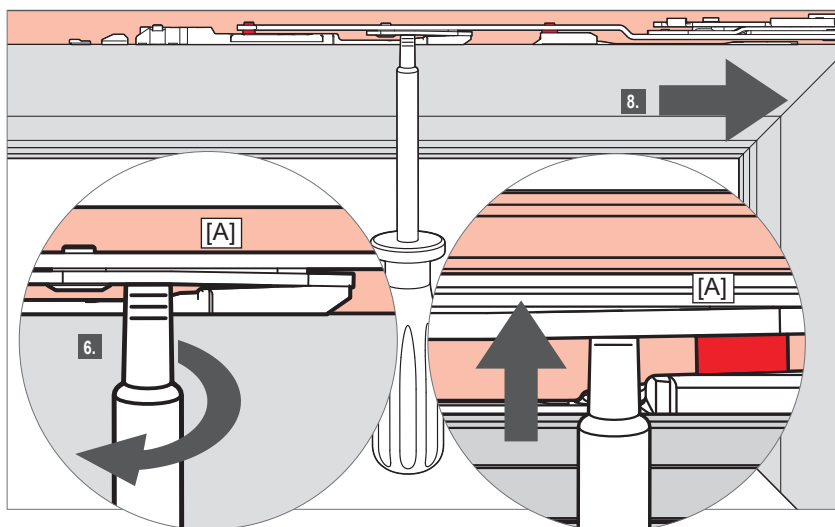
6. Прижать створку в направлении стороны петель, чтобы цапфа кронштейна ножниц вошла в ножничную направляющую в направлении выемки (вперед).



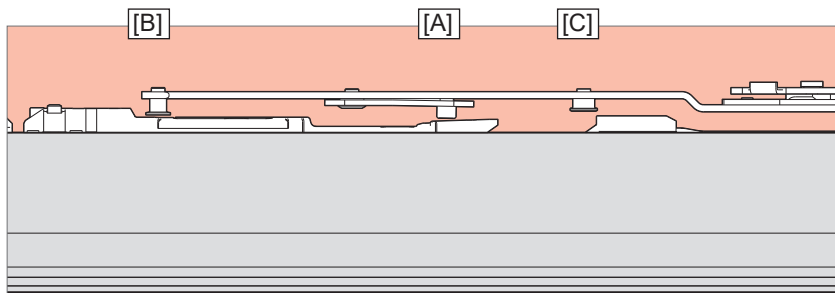
7. Снять кронштейн ножниц и поднять створку параллельно раме так, чтобы цапфа нижней петли на раме освободилась. Затем осторожно вынуть створку из рамы.



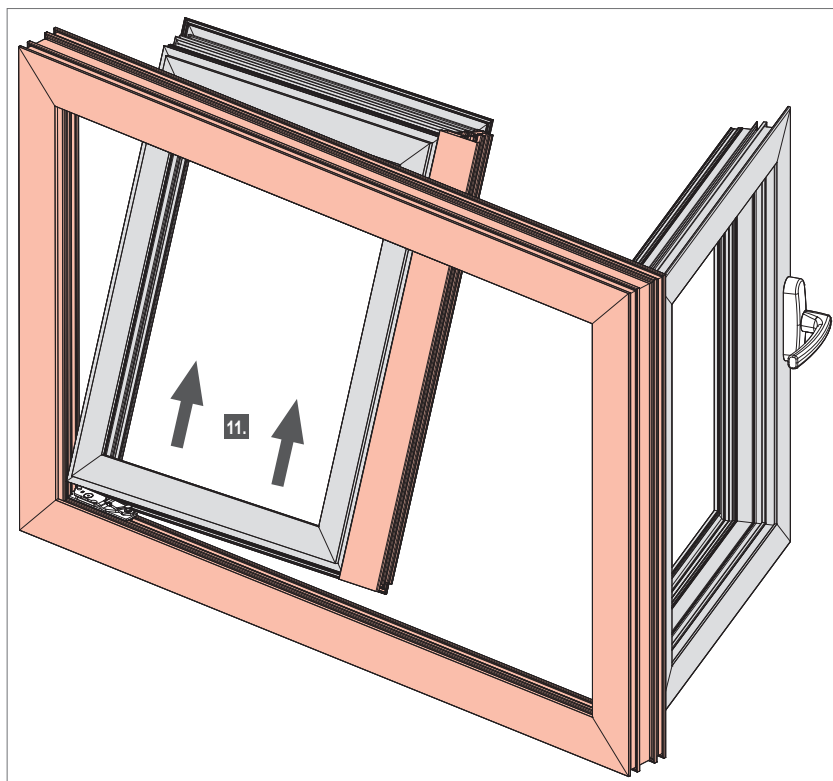
1. Открыть активную штапиковую створку и принять меры, чтобы она случайно не закрылась.
2. Перевести ручку передачи ST в положение поворота.
3. Открыть пассивную штапиковую створку на примерно $30^{\circ} - 50^{\circ}$.
4. Перевести ручку передачи ST в положение запирания.
5. Подпереть створку, чтобы она не упала.
6. Вставить отвертку (рабочий конец мин. 8 мм) рядом с цапфой [A] плоской стороной под кронштейн ножниц.



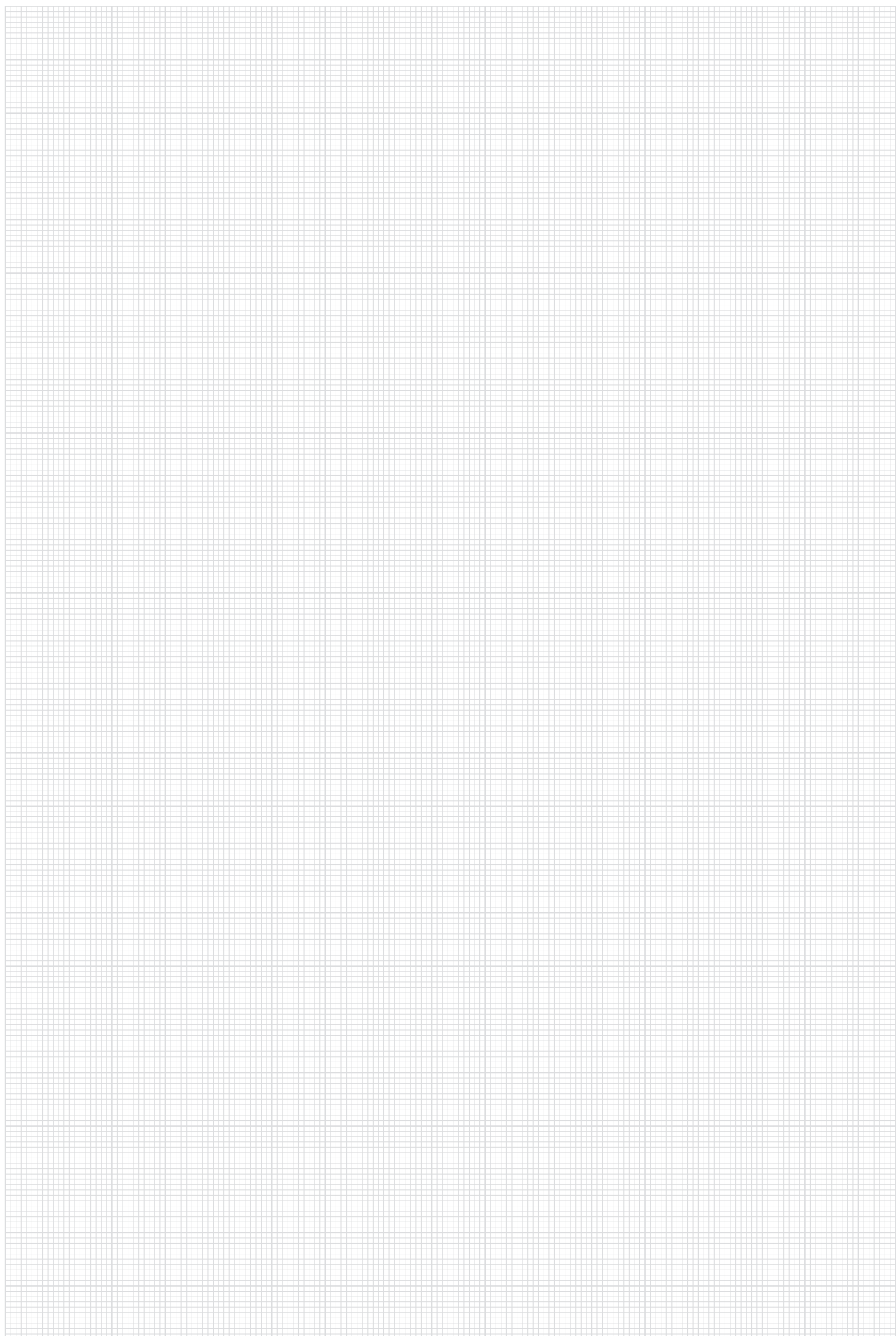
7. Повернуть рабочий конец отвертки в направлении стороны запирания и вынуть цапфы [A] и [B] из креплений.
8. Нажать на створку в направлении стороны петель.



9. Вынуть цапфу [C] из крепления.
10. Закрыть пассивную штапиковую створку. Предварительно перевести ручку передачи ST в положение поворота.



- 11.** Откинуть пассивную
штульповую створку и
осторожно вынуть из рамы в
направлении вверх.



Транспортировка и обращение с компонентами окна**ОПАСНОСТЬ!****Ненадлежащее обращение и неквалифицированная транспортировка представляют угрозу для жизни!**

Ненадлежащее обращение с оконными элементами и их неквалифицированная транспортировка могут привести к возникновению опасных ситуаций и стать причиной серьезных несчастных случаев вплоть до смертельного исхода.

Поэтому:

- В процессе погрузки-разгрузки следует выбирать точки захвата, вызывающие только такую реакцию петли, которая соответствует конструктивному исполнению фурнитурных элементов для предусмотренного монтажного положения.
- При манипуляциях и транспортировке следует обеспечивать нахождение фурнитуры в запертом положении во избежание неконтролируемого распахивания створки. При этом следует использовать соответствующие предохранительные средства, например, ремни крепления груза.
- Необходимо использовать только такие средства защиты при транспортировке, которые настроены на соответствующий фальцлюфт.
- Транспортировка выполняется по возможности в предусмотренном монтажном положении, окна перевозить застекленными в вертикальном положении.
- Исключить возможность диагонального смещения и соскальзывания створки к раме, например, с помощью проставок.
- Если же транспортировка в таком положении невозможна, створки вывешиваются и транспортируются отдельно от соответствующей рамы.

**УКАЗАНИЕ!**

Способ транспортировки и точки захвата, а также процесс погрузки-разгрузки оказывают значительное влияние на возникающую силу противодействия. При использовании таких вспомогательных средств, как напр. присоски, транспортировочные сетки, вилочные погрузчики или подъемные краны) возможно возникновение противодействующей силы, способной вызывать повреждение установленной фурнитуры или чрезмерную нагрузку на нее. По этой причине при любой транспортировке или погрузке-разгрузке необходимо обращать внимание на следующее:

- В процессе погрузки-разгрузки следует выбирать точки захвата таким образом, чтобы возникающие противодействующие силы могли компенсироваться конструкцией фурнитурных элементов для предусмотренного монтажного положения. В частности, это распространяется на складское хранение.



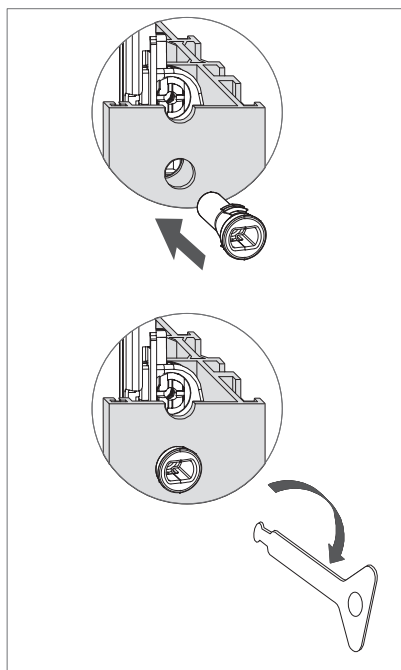
Осмотр после транспортировки

При получении содержимое поставки немедленно проверить на комплектность и на предмет возможного ущерба, нанесенного в процессе транспортировки.



УКАЗАНИЕ!

Рекламации непосредственно после обнаружения дефекта. Претензии на возмещение убытков могут быть предъявлены только в течение установленного срока предъявления рекламации



Транспортный фиксатор

Транспортный фиксатор для передаточного механизма с ручкой без розетки. После монтажа передаточного механизма вставить в четырехгранное отверстие транспортный фиксатор (входит в комплект ручки). Перед монтажом ручки убрать транспортный фиксатор демонтажным ключом.

Демонтажный ключ

Шт.	Наименование	VE	Артикул
1	Демонтажный ключ для ручки без розетки	10	377995

Фурнитурные элементы демонтируются с окна и утилизируются как металлический лом.



ООО «РОТО ФРАНК»

Оконные и дверные технологии

142407, Московская область, Ногинский район,

Территория «Ногинск-Технопарк», д. 20

Телефон: +7 495 287 35 20

Факс: +7 495 287 35 21

info.ru@roto-frank.com

www.roto.ru



С&М по состоянию на: 2018. Возможны изменения. IMO_386_DE_v1
© 2018 Roto Frank AG ® Roto - зарегистрированный товарный знак

Универсальный поставщик фурнитурных систем для реализации проектов любой сложности:

Roto Tilt&Turn | Поворотно-откидная система фурнитуры для окон и дверей из оконного профиля

Roto Sliding | Параллельно-сдвижные конструкции для окон и дверей

Roto Door | Идеально подобранные элементы дверной фурнитуры

Roto Equipment | Комплектующие детали для окон и дверей