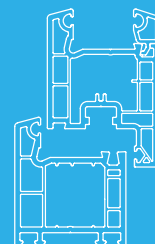
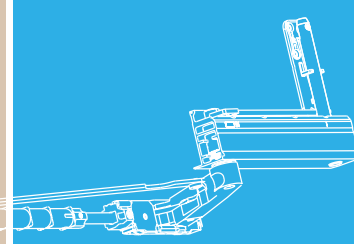
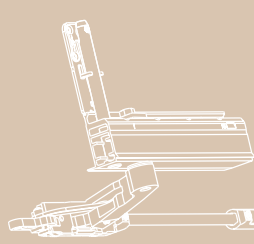
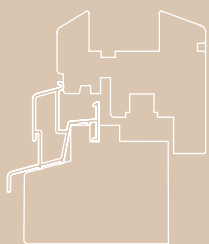


TECHNIK DIE BEWEGT



MACO RAIL-SYSTEMS

ФУРНИТУРА ДЛЯ СДВИЖНЫХ
СИСТЕМ



Сдвижная фурнитура с
параллельным смещением

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ
ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ /
ПЛАСТИКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Содержание

Обозначение	Страница
Исполнение и диапазоны применения	3
Подбор фурнитуры	4 - 7
Работы на створке	8 - 14
- Сверление и фрезерование под ручку механизма	8
- Укорачивание и монтаж центрального запорного механизма, монтаж ручки ☐ 750 - 1650 ☐ 841 - 2450	9
- Укорачивание и монтаж центрального запорного механизма, монтаж ручки ☐ 1651 - 2000 ☐ 2451 - 2685	10
- Демонтаж приподнимателя на запорном механизме	11
- Монтаж удерживающей шины	11
- Схема сверления для кареток 160 кг	12
- Схема сверления для кареток 200 кг	13
- Монтаж кареток	14
Варианты расположения противовзломных элементов	15
Работы на раме	16 - 22
- Позиционирование ответных планок	16 - 18
- Применение накладного шаблона для ответных планок	19
- Применение фрезеровального шаблона для ответных планок 4 Luft	20
- Монтаж направляющей шины	21
- Монтаж несущей шины	22
Комплектация и установка	23 - 28
- Навешивание створки	23
- Монтаж управляющего блока для откидных ножниц	24
- Регулировка створки по горизонтали A35	25
- Параллельная настройка кареток	26
- Монтаж упоров	26
- Регулировка опорных элементов	27
- Регулировка на прижим	27
- Монтаж декоративных накладок и накладной шины кареток	28
- Выносы створок	28
Сечения	29 - 33
- Верхнее вертикальное сечение дерево	29
- Верхнее вертикальное сечение пластик	30
- Нижнее вертикальное сечение дерево	31
- Нижнее вертикальное сечение пластик	32
- Горизонтальное сечение	33
• Со стороны размещения ручки Схема А	
• Схема С	
• Деревянная конструкция без импоста, поворотный механизм DM 15 / DM 30 и DM 40	
• Пластиковая конструкция с ложным импостом, поворотный механизм DM 15	
• Поворотные механизмы DM 15 / DM 30 и DM 40	
Комбинации	34 - 35
- Схема А без импоста	34
- Схема С импост смонтирован на второй створке	35
Особые указания	36
Безопасность	37
Исключение ответственности	37

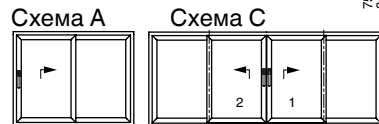
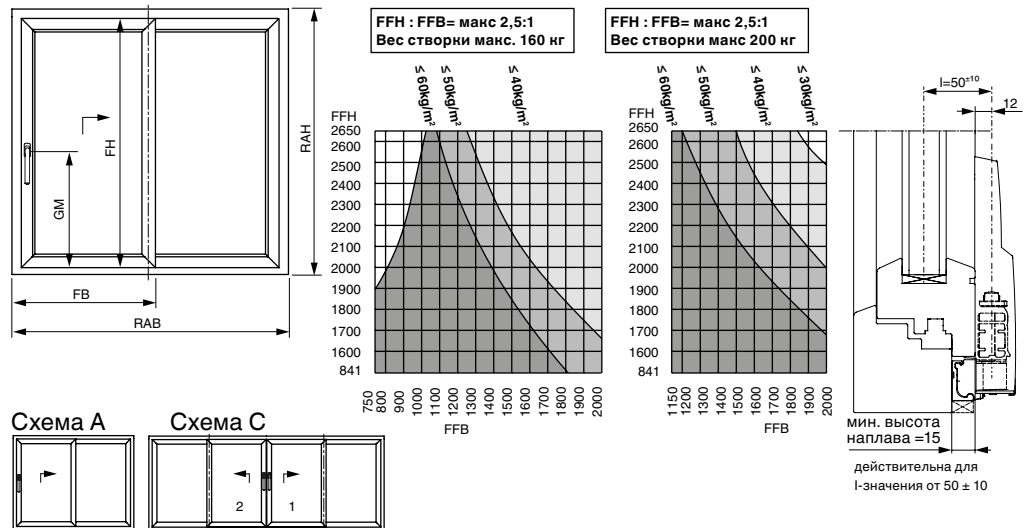


Исполнение и диапазоны применения

Сдвижная фурнитура с параллельным смещением (PAS)	750 - 2000 1150 - 2000	841 - 2685 841 - 2685	160 200

Диапазоны применения

Для сдвижной фурнитуры с параллельным смещением (PAS) действуют следующие диапазоны применения (согласно таблице). Переработчики профиля должны соблюдать диапазоны применения и вес конструкции в соответствии с данными производителей профиля, но придерживаться наших рекомендаций.



Обозначение

	Дорнмас (DM)		Ширина рамы по фальцу (RFB)
	Ширина створки по фальцу (FFB)		Высота рамы по фальцу (RFH)
	Высота створки по фальцу (FFH)		Конструкция с левой подвижной створкой, конструкция с правой подвижной створкой (зеркальное отражение)
	Ширина створки (FB)		Ширина внешней рамной конструкции (FAM)
	Высота расположения ручки (GM)		

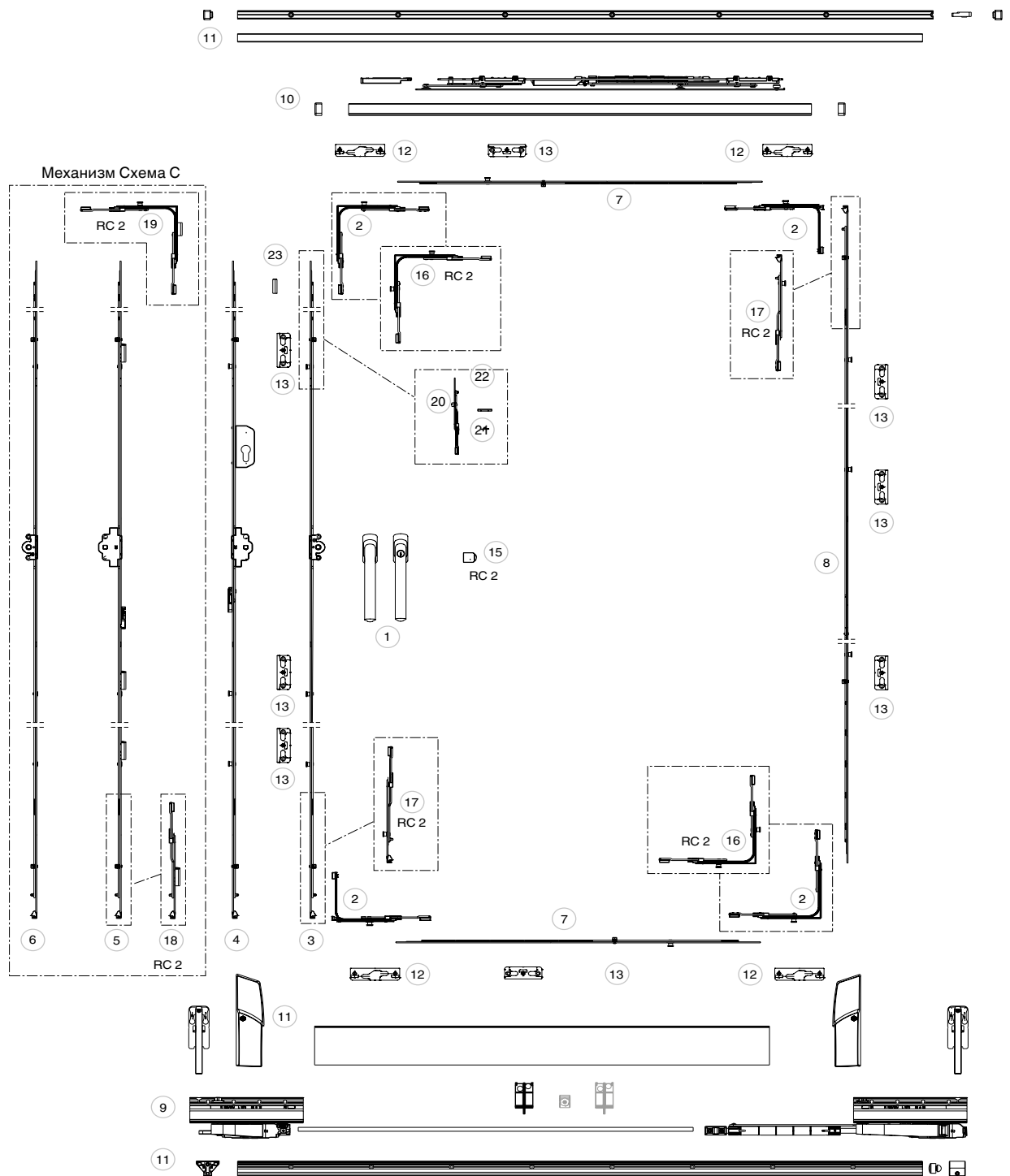
Размеры в [мм]: если нет дополнительных указаний, то все размеры указываются в [мм]



Подбор фурнитуры

Диапазоны применения: 750 - 1650

841 - 2450







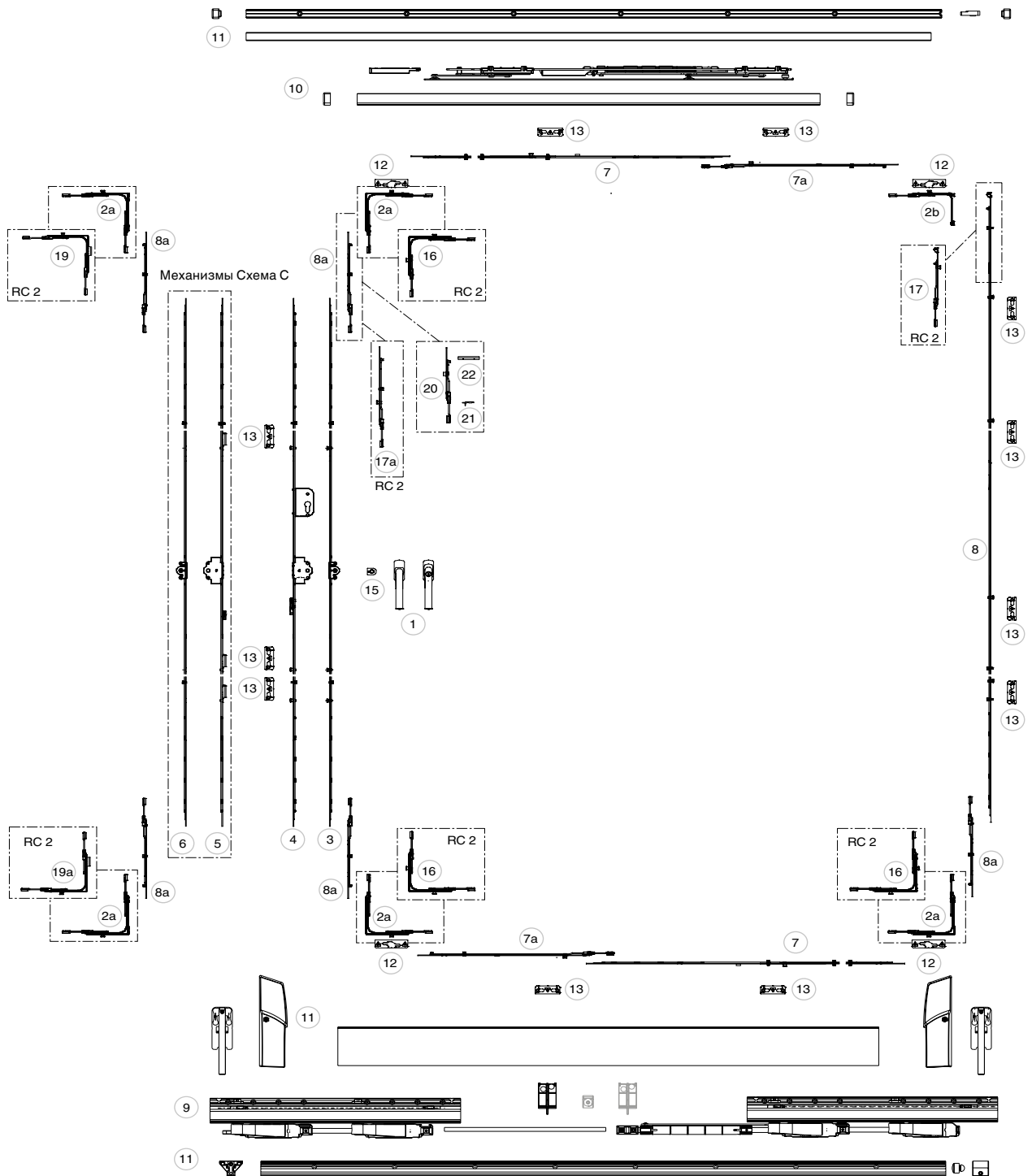
Поз.	Наименование
1	Ручка SKB Harmony
2	Комплект угловых передач
3	Поворотный механизм фиксированный i.S.
4	Поворотно-откидной механизм для проф.цил. i.S.
5	Поворотный механизм фикс. с приваренной ответной планкой (Схема С)
6	Поворотный механизм ММ фикс без цапф DM 15 (для штульпового профиля (Схема С))
7	Горизонтальный соединитель SKB ММ
8	Вертикальный соединитель SKB ММ
9	Комплект подвижных кареток PAS 160 кг / 200 кг
10	Комплект ножниц и опорной направляющей PAS
11	Комплект направляющих на створку и раму SKB
12	Ответная планка микропроветривания PAS
13	i.S. - ответная планка RC2
RC2	
15	Защитная пластина от высверливания (RC2)
16	Угловая передача ММ с 2 i.S. FFB 320-1.650, серебро (RC2)
17	Концевой запор ММ (RC2)
18	Концевой запор ММ с ответной планкой (RC2 / Схема С)
19	Угловая передача ММ для штульпового привода 2-х створч. с 1 i.S. цапфой и ответной планкой FFB 320-1.650, серебро (RC2)
Система контроля за положением створки	
20	Удлинитель ММ 140 с 1 контактным датчиком
21	Магнитный датчик
22	Подкладка для магнитного датчика
Принадлежности	
23	Ограничитель хода движения цапфы (для систем с 9 осевым смещением)



Подбор фурнитуры

Диапазоны применения:  1651 - 2000

 2451 - 2685





Поз.	Описание
1	Ручка SKB Harmony
2a	Угловая передача ММ с 1 i.S. FFB 320-1.650
2b	Угловая передача ММ вертикальная удлиняемая с 1 i.S. FFH 750-2.450
3	Поворотный и поворотнo-откидной механизм ММ 2250 вариационный с 3 i.S.
4	Поворотнo-откидной механизм запираемый для проф. цил. вариационный i.S.
5	Поворотный механизм вариационный с приваренной ответной планкой (Схема С)
6	Поворотный механизм ММ вариационный без цапф DM 15 (для штульпового профиля)
7	Горизонтальный соединитель SKB ММ Р-р. 1400 и Р-р. 1650
7a	Средний запор удлиняемый ММ 1280V с 1 i.S. FFH/FFB 801-1.280
8	Вертикальный запор SKB ММ
8a	Удлинитель штульпа удлиняемый ММ 235
9	Комплект подвижных кареток PAS 160 кг / 200 кг
10	Комплект ножниц и накладной шины PAS
11	Комплект направляющих на раму и створку SKB
12	Ответная планка микропроветривания PAS
13	i.S. - противовзломная ответная планка RC2
RC2	
15	Защита от просверливания для приводов DM 15 (RC2)
16	Угловой переключатель ММ с 2 i.S. FFB 320-1.650, серебро (RC2) 4)
17	Концевой запор ММ (RC2)
17a	Удлинитель штульпа удлиняемый ММ 235 с 1 i.S., серебро (RC 2) 5)
19	Угловая передача ММ для штульпового механизма двухстворочного с i.S. и ответной планкой FB 320-1.650 S, серебро RC2)
19a	Угловая передача ММ для штульпового механизма двухстворочного с ответной планкой внизу
Система контроля за положением створки	
20	Удлинитель штульпа ММ 140 с 1 контактным датчиком
21	Магнитный выключатель
22	Адаптеры под запорные планки для магнитного датчика
Принадлежности	
23	Ограничитель хода движения цапфы на 90° привинчиваемый, серебро (для систем с 9V)

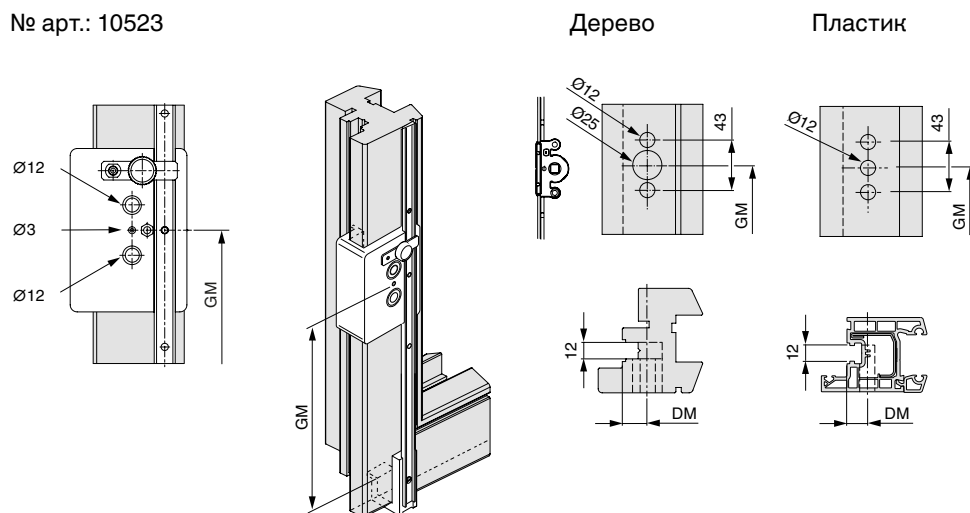


Работы на створке

Сверление и фрезерование под ручку механизма

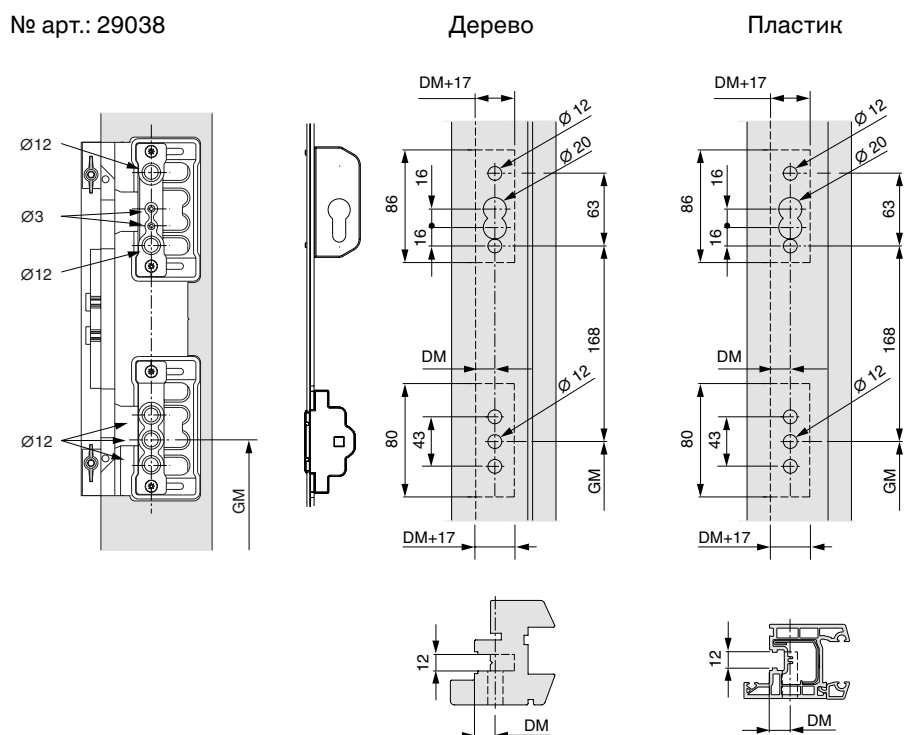
Поворотный механизм фиксированный

№ арт.: 10523



Поворотные механизмы запираемые

№ арт.: 29038

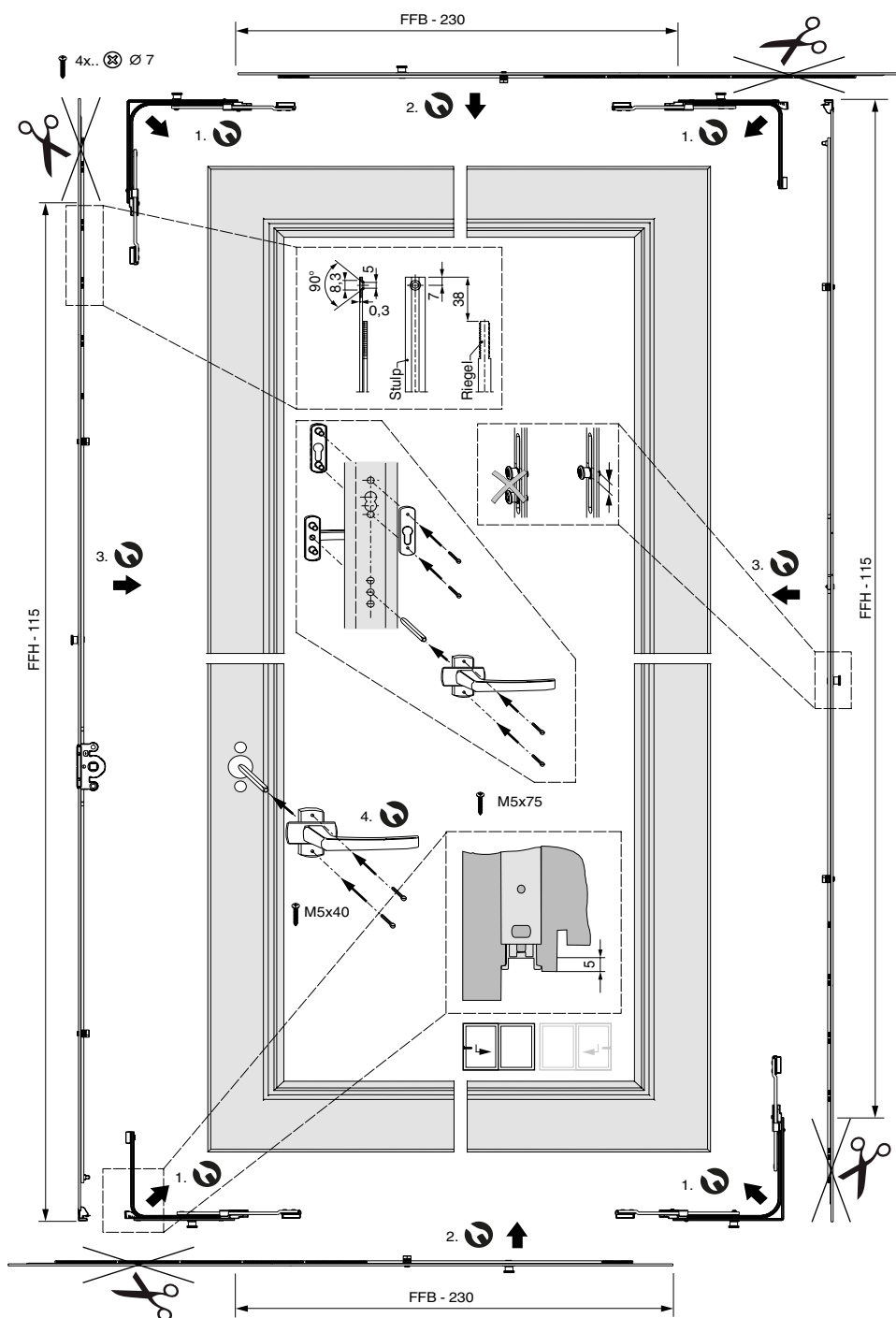




Работы на створке

Укорачивание и монтаж центрального механизма, монтаж ручки

Диапазоны применения:  750 - 1650  841 - 2450

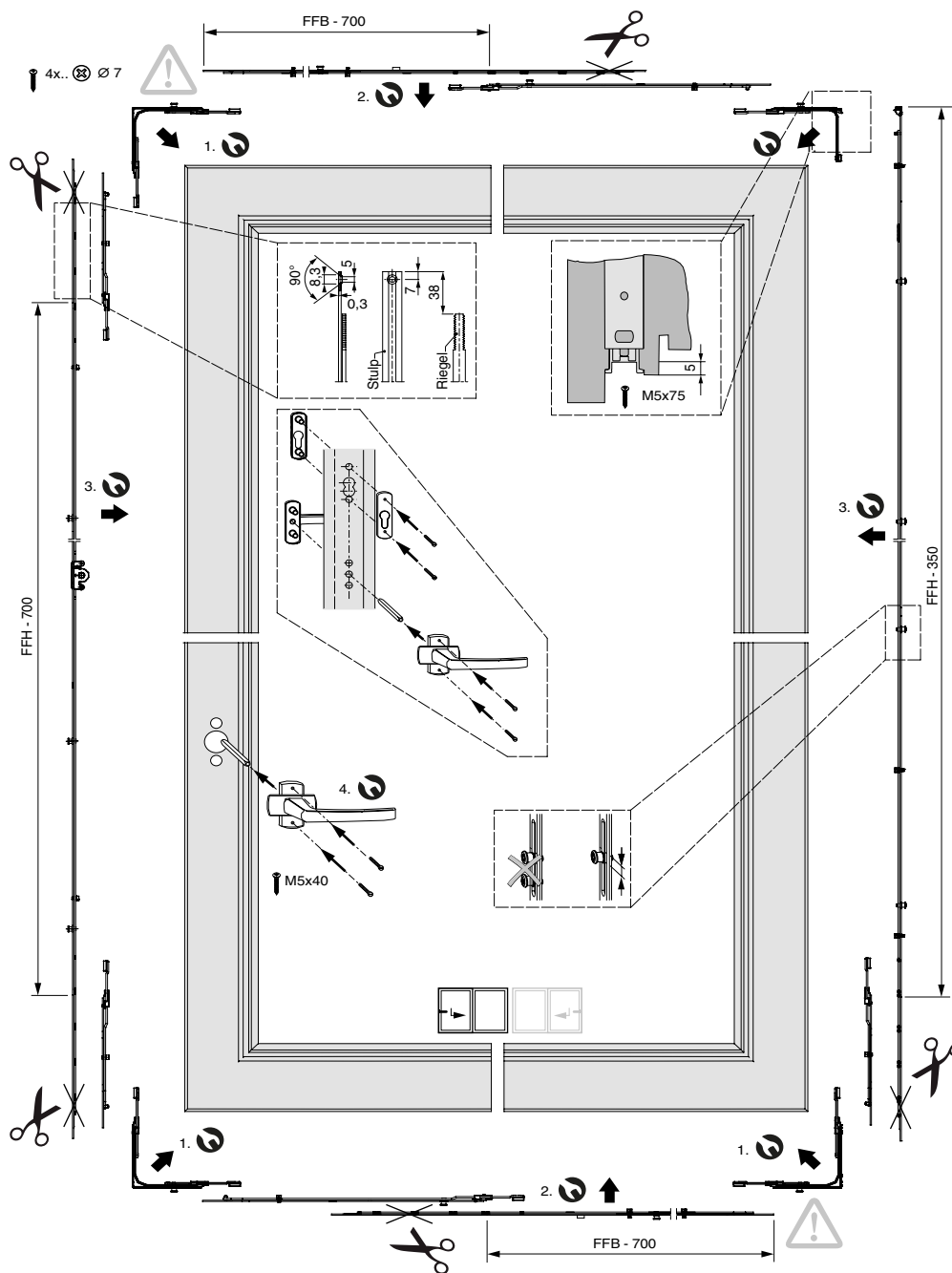





Работы на створке

Укорачивание и монтаж центрального механизма, монтаж ручки

Диапазоны применения:  1651 - 2000  2451 - 2685



 Горизонтальный соединитель SKB MM P-р. 1400 FFB 1651 - 1870
P-р. 1650 FFB 1871 - 2000



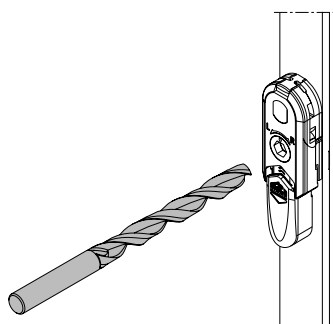
Работы на створке

Удалить приподниматель на механизме

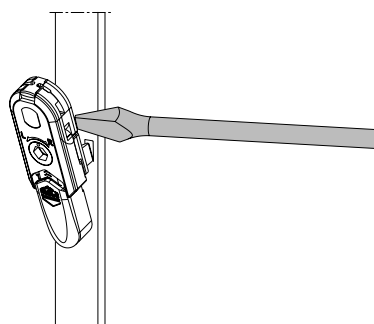


Чтобы гарантировать бесперебойное функционирование фурнитуры, нужно удалить приподниматель

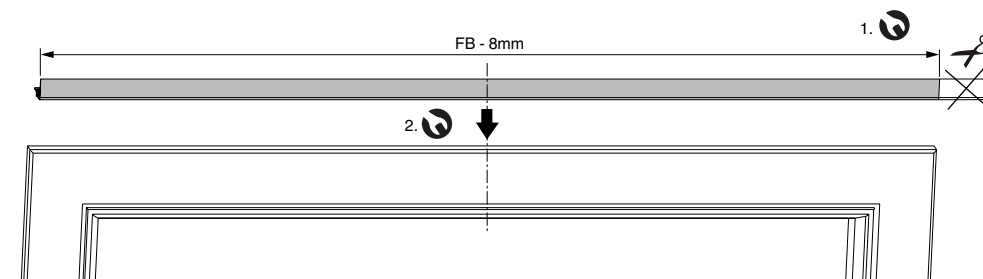
1)



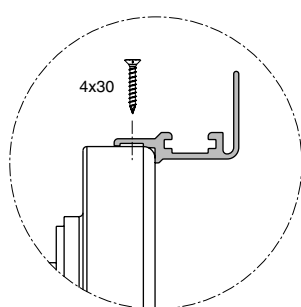
2)



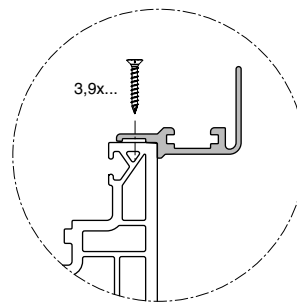
Монтаж накладной шины



Дерево



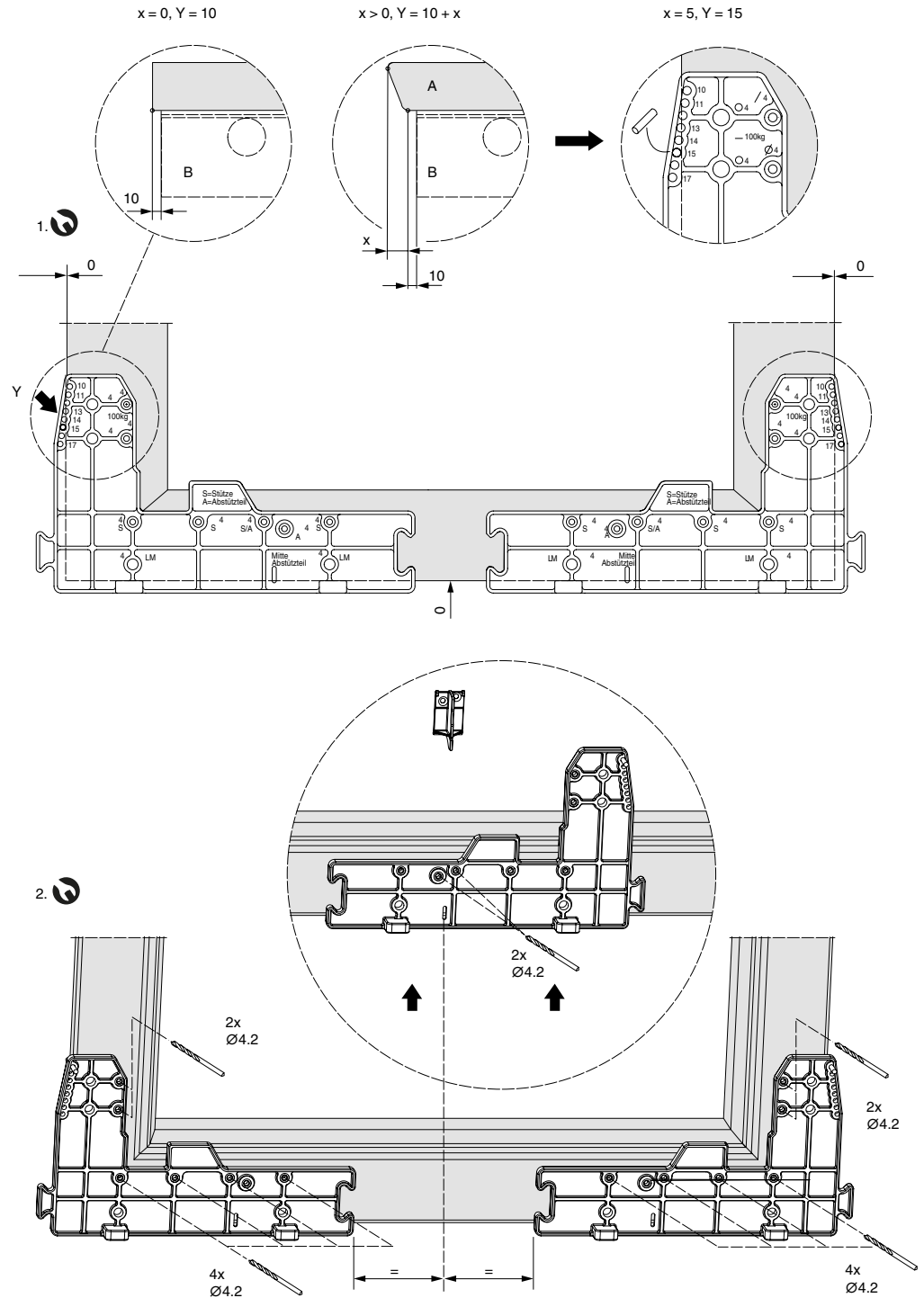
Пластик





Работы на створке

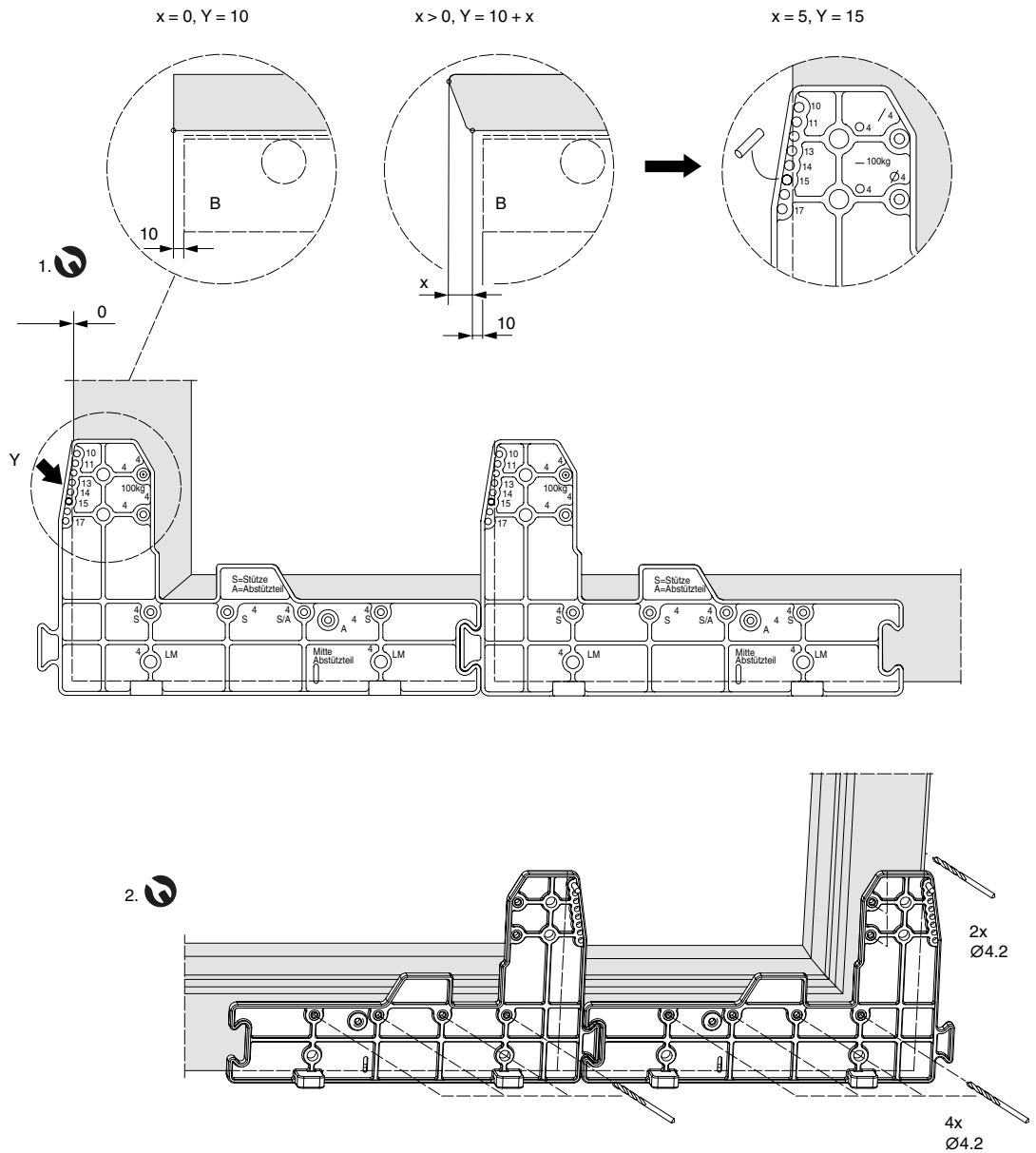
Схема сверления для кареток 160 кг





Работы на створке

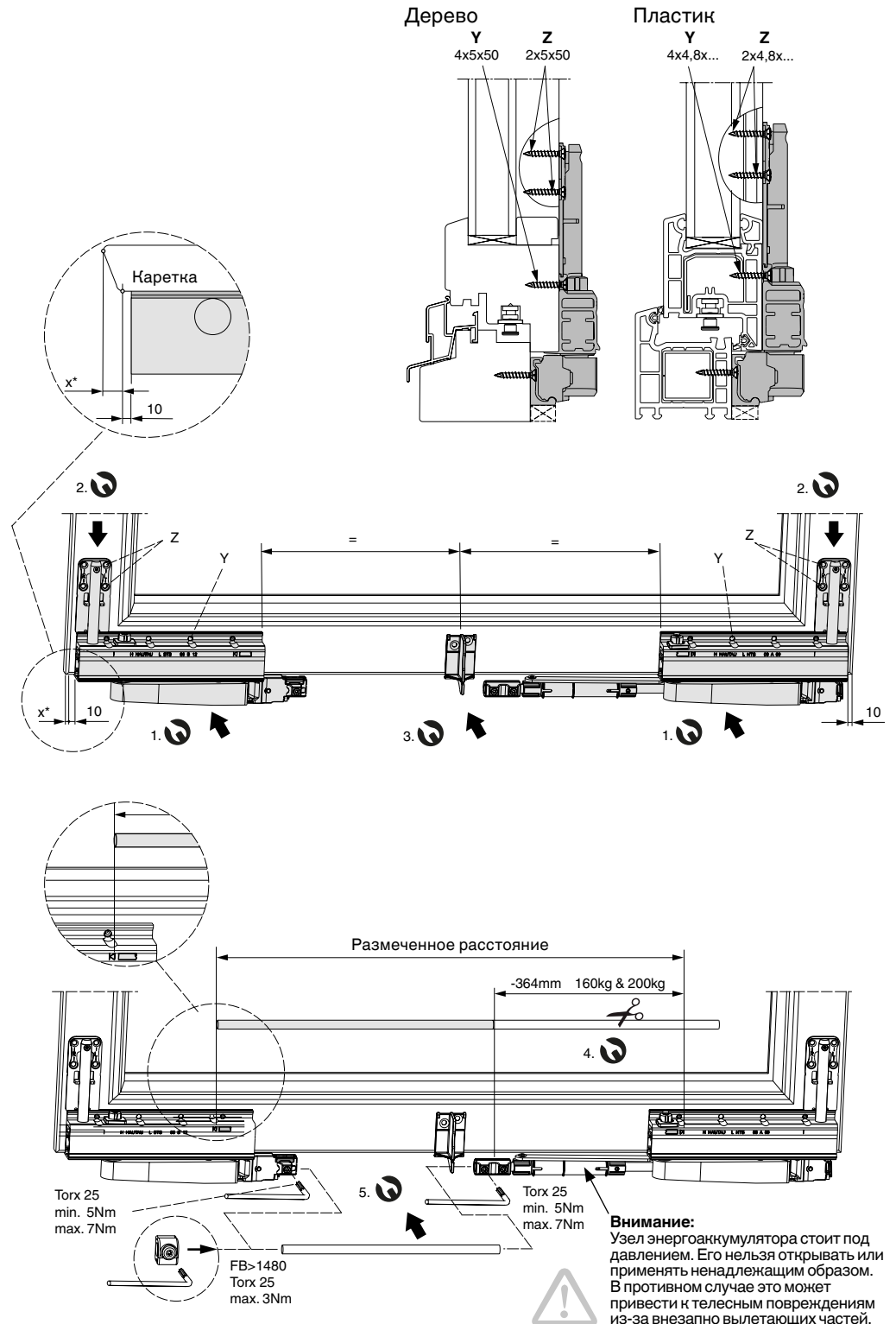
Схема сверления для кареток 200 кг





Работы на створке

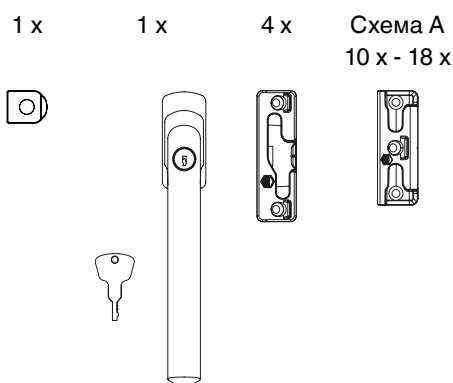
Монтаж кареток



Конструкции со степенью безопасности (Схема А)

Класс противовзломности RC 2 в закрытом положении, 13 мм осевое смещение

Таблица 1

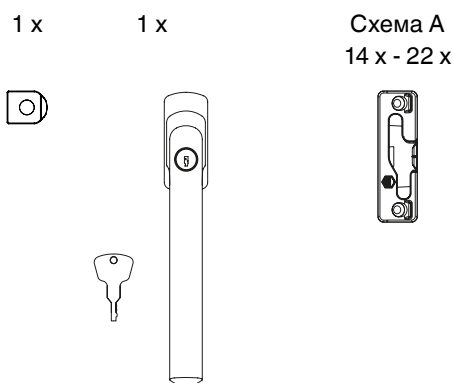


FH \ FFB	750 - 900	901 - 1.150	1.151 - 1.400	1.401 - 1.650	1.651 - 1.870	1.871 - 2.000
1.341 - 1.590	10	10	10	12	12	14
1.591 - 1.700	10	10	10	12	12	14
1.701 - 1.950	12	12	12	14	14	16
1.951 - 2.200	12	12	12	14	14	16
2.201 - 2.450	14	14	14	16	16	18
2.221 - 2.685 ¹⁾	13	13	13	15	15	17

¹⁾ Вариационный механизм

Класс противовзломности RC 2 в положении микропроветривания, 13 мм осевое смещение

Таблица 2

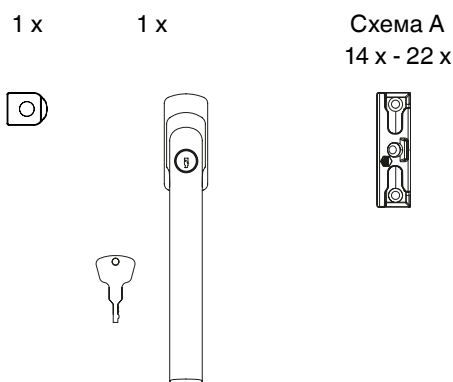


FH \ FFB	750 - 900	901 - 1.150	1.151 - 1.400	1.401 - 1.650	1.651 - 1.870	1.871 - 2.000
1.341 - 1.590	14	14	14	16	16	18
1.591 - 1.700	14	14	14	16	16	18
1.701 - 1.950	16	16	16	18	18	20
1.951 - 2.200	16	16	16	18	18	20
2.201 - 2.450	18	18	18	20	20	22
2.221 - 2.685 ¹⁾	17	17	17	19	19	21

¹⁾ Вариационный механизм

Класс противовзломности RC 2 в закрытом положении, 9 мм осевое смещение (параллельное смещение невозможно)

Таблица 3



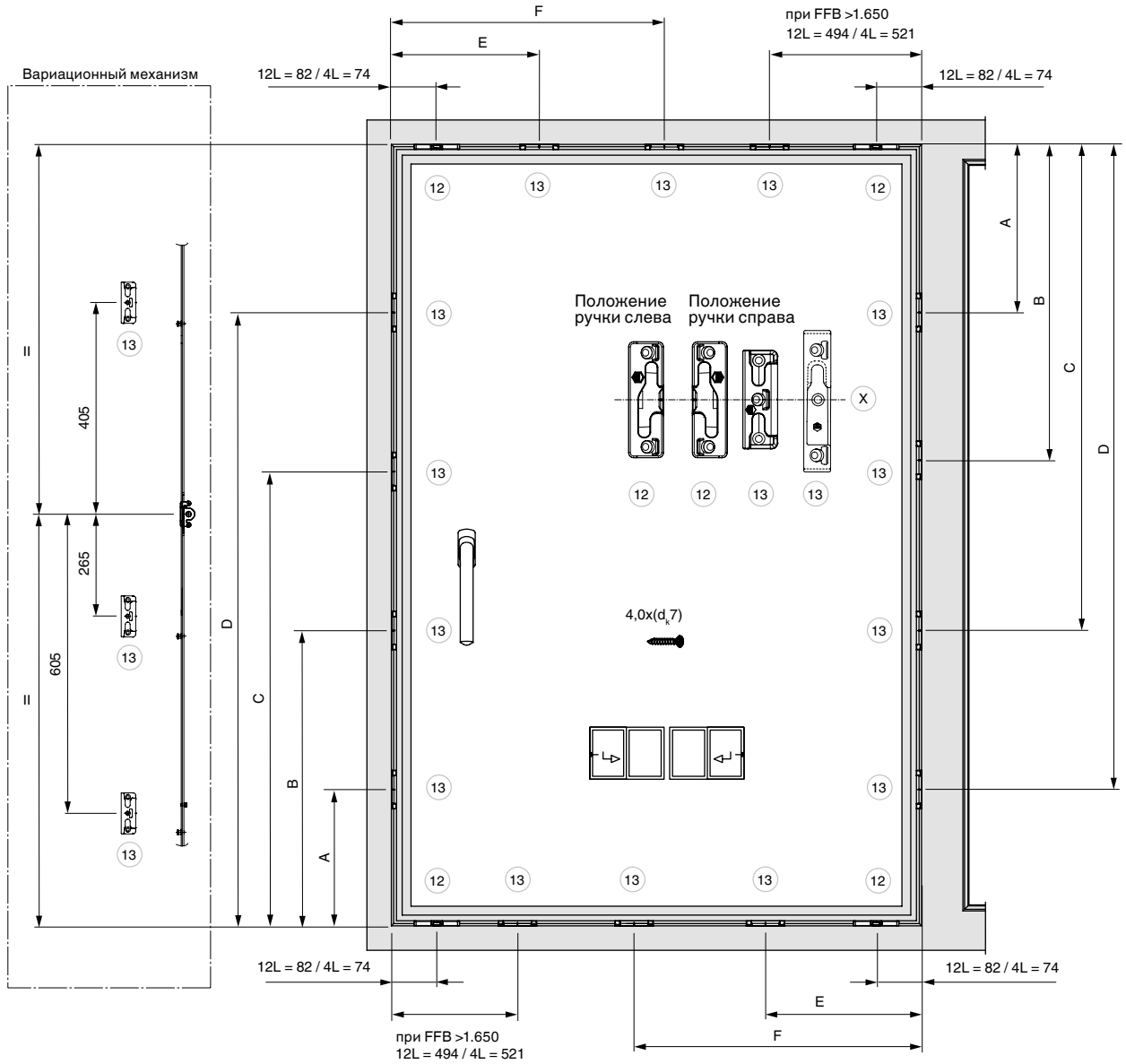
FH \ FFB	750 - 900	901 - 1.150	1.151 - 1.400	1.401 - 1.650	1.651 - 1.870	1.871 - 2.000
1.341 - 1.590	14	14	14	16	16	18
1.591 - 1.700	14	14	14	16	16	18
1.701 - 1.950	16	16	16	18	18	20
1.951 - 2.200	16	16	16	18	18	20
2.201 - 2.450	18	18	18	20	20	22
2.221 - 2.685 ¹⁾	17	17	17	19	19	21

¹⁾ Вариационный механизм



Работы на раме

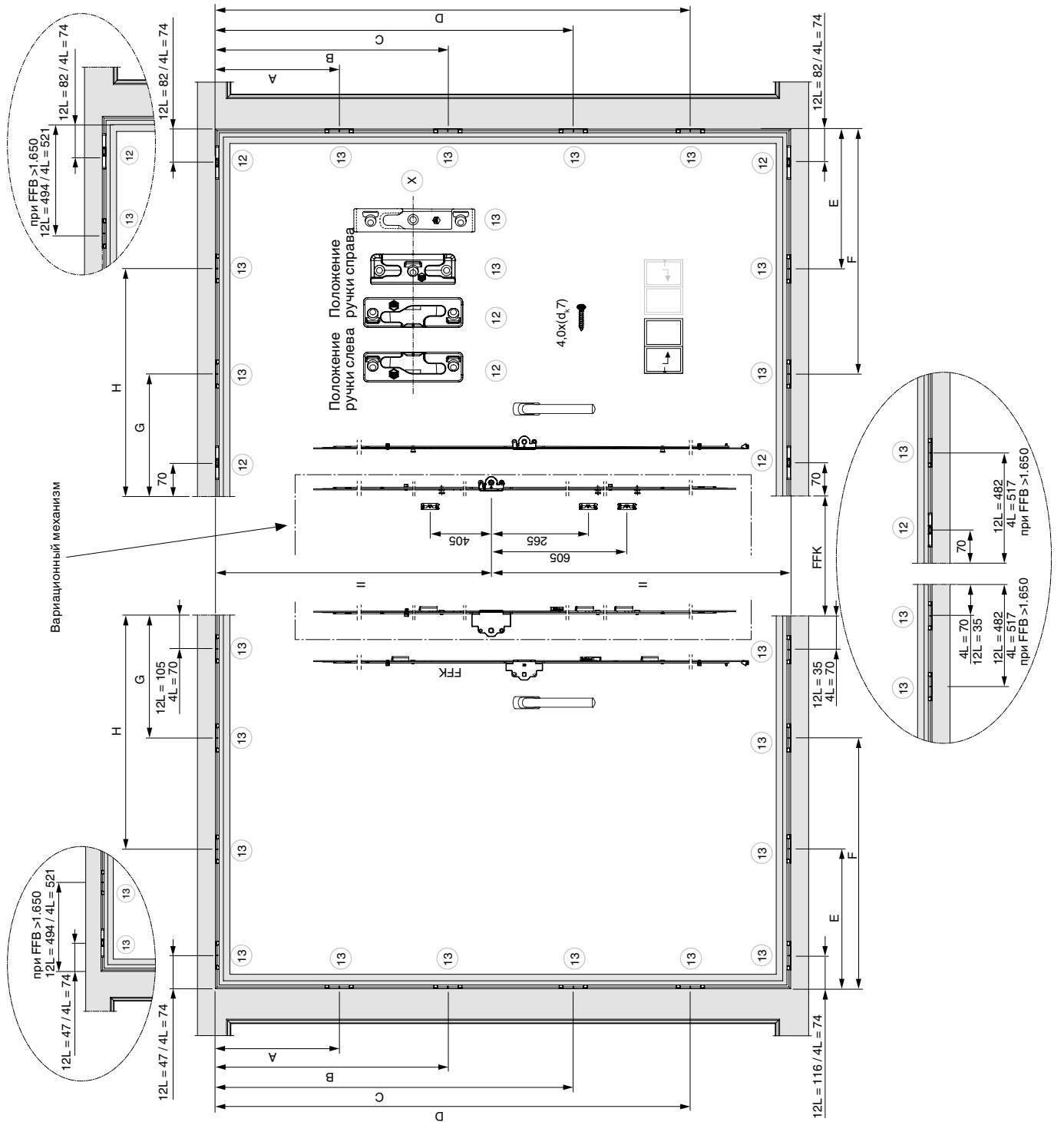
Размещение ответных планок Схема А



X = середина ответной планки

Работы на раме

Расположение ответных планок Схема С



Работы на раме

Размещение ответных планок

Размещение ответных планок при фальцлюфте 4 мм

FFH	Схема A + C			
	A	B	C	D
841 - 1.090	544			
1.091 - 1.340	644			
1.341 - 1.590	319		879	
1.591 - 1.700	319		979	
1.701 - 1.950	319	754	1.424	
1.951 - 2.200	319	754	1.424	
2.201 - 2.450	319	754	1.424	1.924
2.221 - 2685	319 ¹⁾	754 ¹⁾	1.424 ¹⁾	1.924 ¹⁾

FFB	Схема A		Схема C	
	E	F	G	H
750 - 900	288		284	
901 - 1.150	523		519	
1.151 - 1.400	758		754	
1.401 - 1.650	523	993	519	989
1.651 - 1.870	758		754	
1.871 - 2.000	523	993	519	989

Размещение ответных планок при фальцлюфте 12 мм

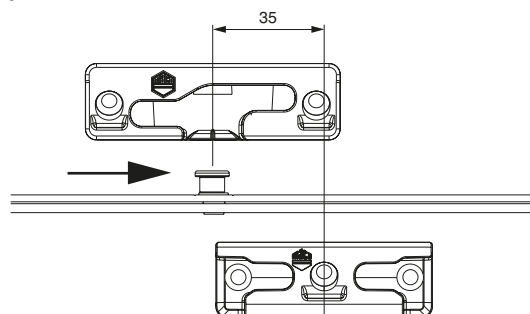
FFH	Схема A + C			
	A	B	C	D
841 - 1.090	586			
1.091 - 1.340	686			
1.341 - 1.590	361		921	
1.591 - 1.700	361		1.021	
1.701 - 1.950	361	796	1.466	
1.951 - 2.200	361	796	1.466	
2.201 - 2.450	361 ¹⁾	796 ¹⁾	1.466 ¹⁾	1.966 ¹⁾

FFB	Схема A		Схема C	
	E	F	G	H
750 - 900	330		318	
901 - 1.150	565		553	
1.151 - 1.400	800		788	
1.401 - 1.650	565	1.035	553	1.023
1.651 - 1.870	800		788	
1.871 - 2.000	565	1.035	553	1.023

Внимание:

1) Размеры действительны только со стороны петель, со стороны ручки применяется вариационный привод.

При фальцлюфте 12 мм противозломность в положении микропроветривания достигается при указанных размерах - 35мм





Работы на раме

Применение накладного шаблона ответных планок

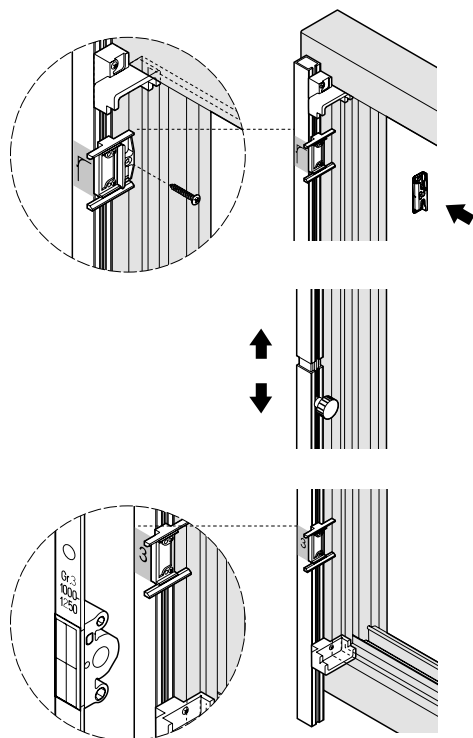
Шаблоны механизмов и вертикального соединителя

№ арт. 204774 (FFH 611 - 1.340 мм)

№ арт. 204775 (FFH 1.341 – 1.700 мм)

№ арт. 204776 (FFH 1.701 – 2.450 мм)

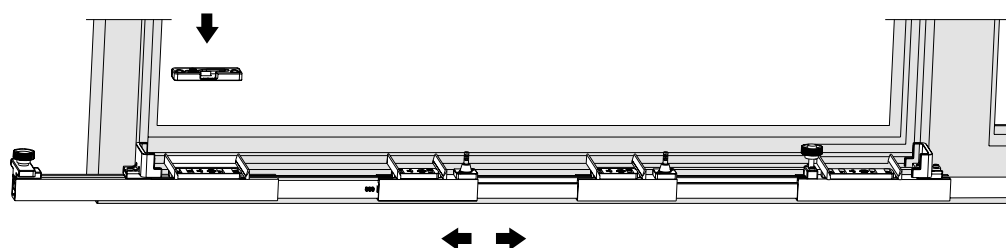
При противовзломной конструкции в положении микропроветривания может быть дополнительно установлен держатель ответной планки (ответная планка 80 мм № арт. 359148)



Шаблон горизонтального соединителя

№ арт. 219313

При противовзломной конструкции в положении микропроветривания может быть дополнительно установлен держатель ответной планки (ответная планка 80 мм № арт. 359148)





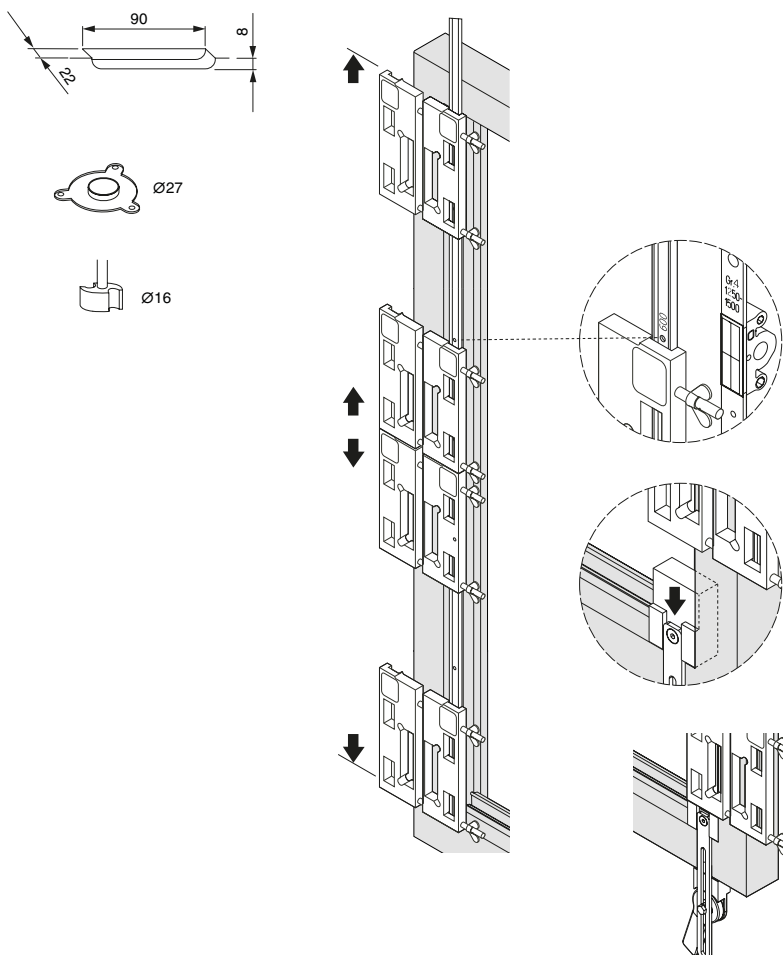
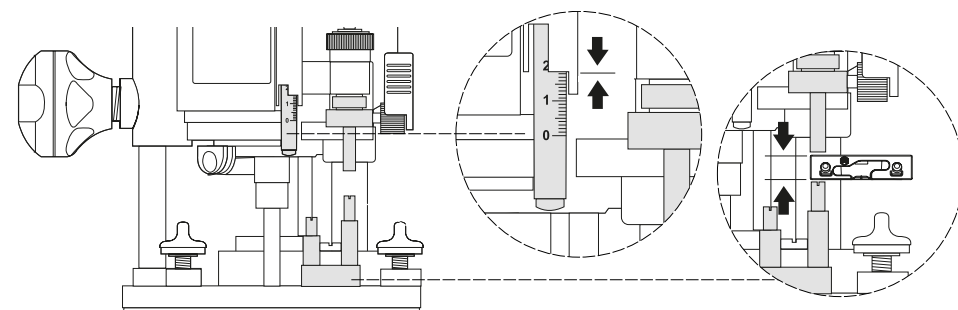
Работы на раме

Применение фрезеровального шаблона для ответных планок при фальцлюфте 4 мм

214153 Фрезеровальный шаблон MM-KS для фиксированных механизмов, 4 мм фальцлюфт FFH 841 – 1340

214154 Фрезеровальный шаблон MM-KS для фиксированных механизмов, 4 мм фальцлюфт FFH 1341 – 1700

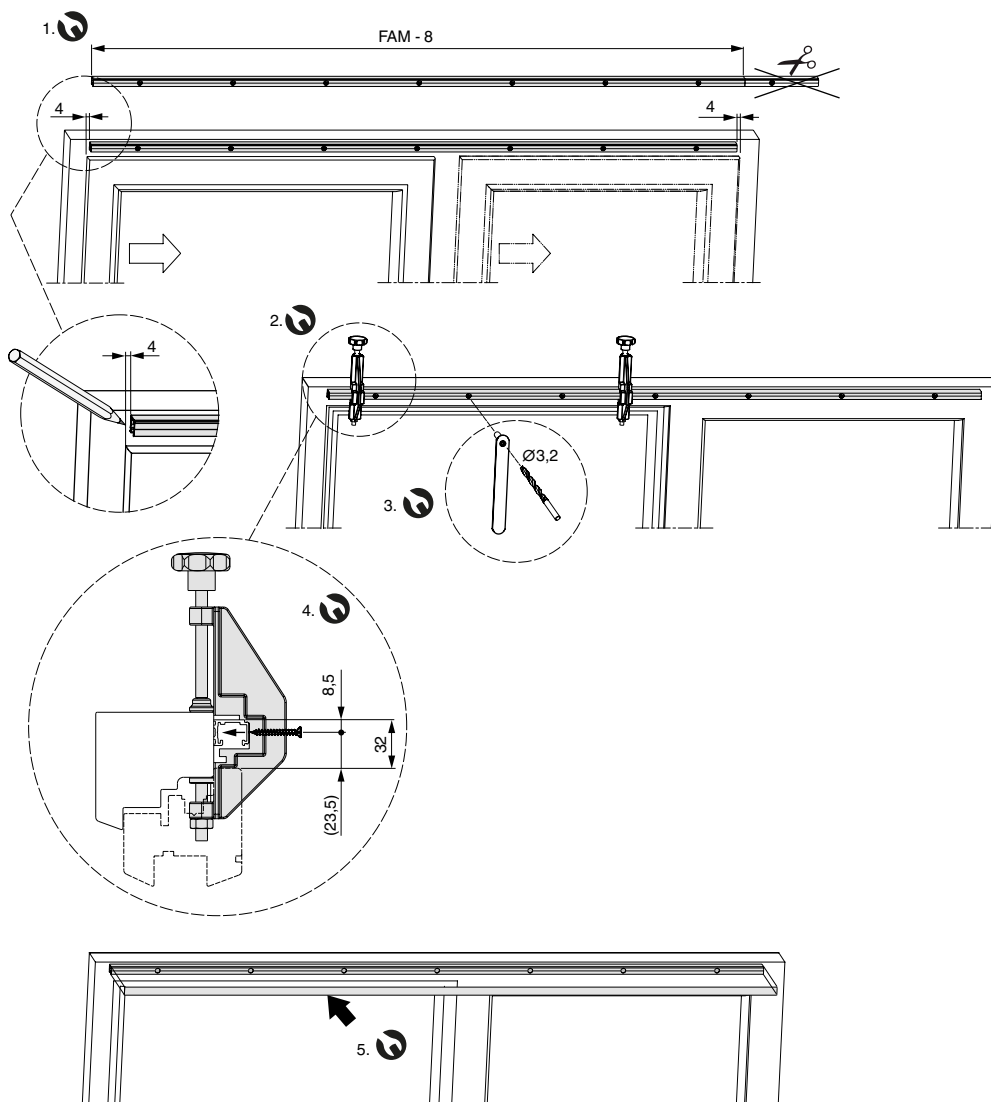
214155 Фрезеровальный шаблон MM-KS для фиксированных механизмов, 4 мм фальцлюфт FFH 1701 – 2450



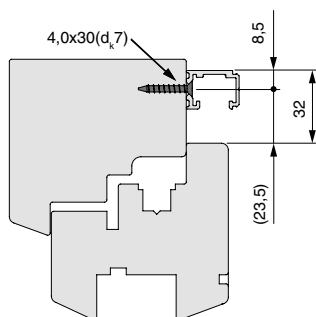


Работы на раме

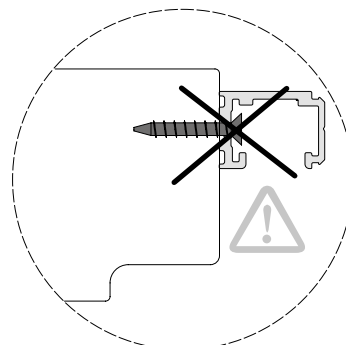
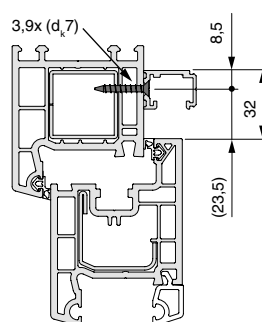
Монтаж направляющей шины



Дерево



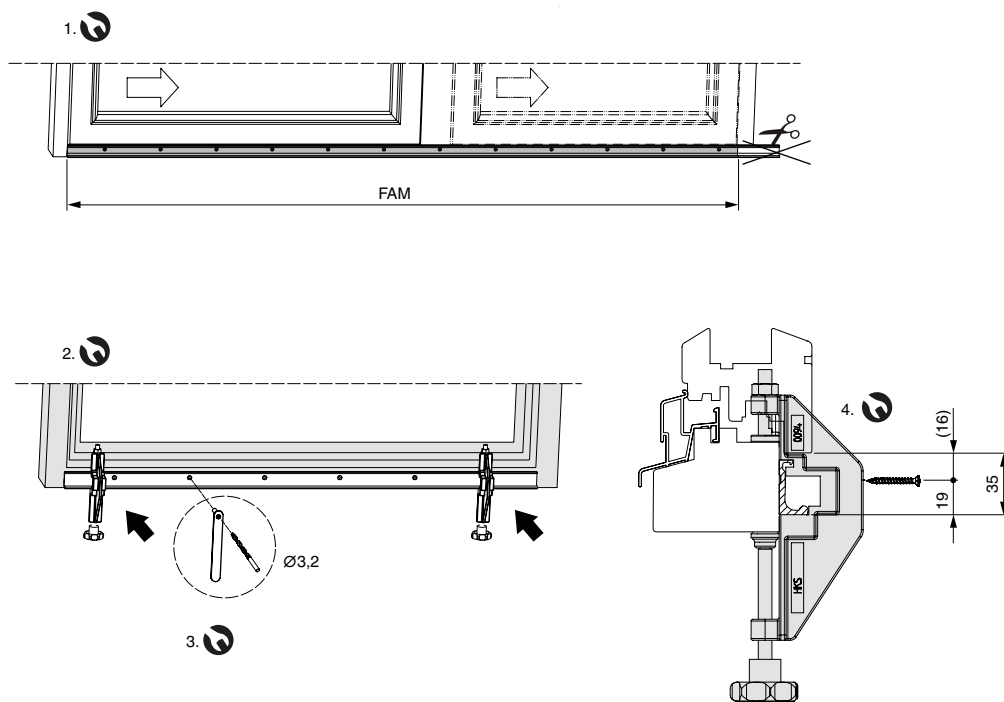
Пластик



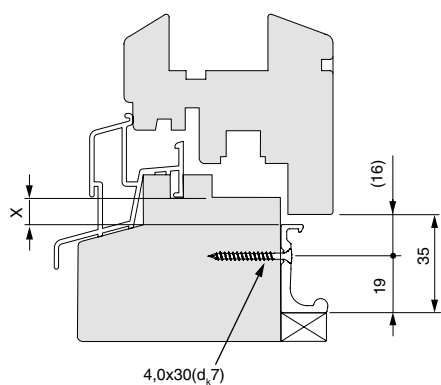


Работы на раме

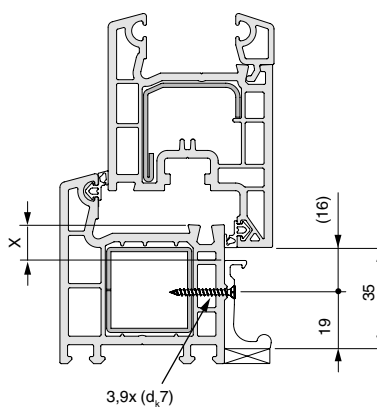
Монтаж несущей шины



Дерево



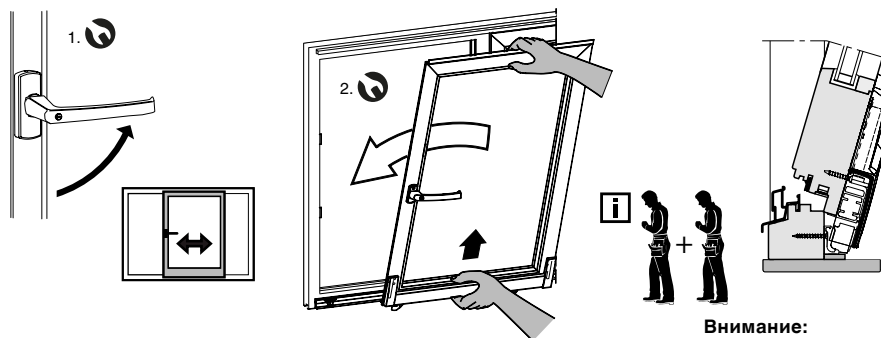
Пластик



Наплав [mm]	Размер x [mm]
18	10
20	12

Комплектация и установка

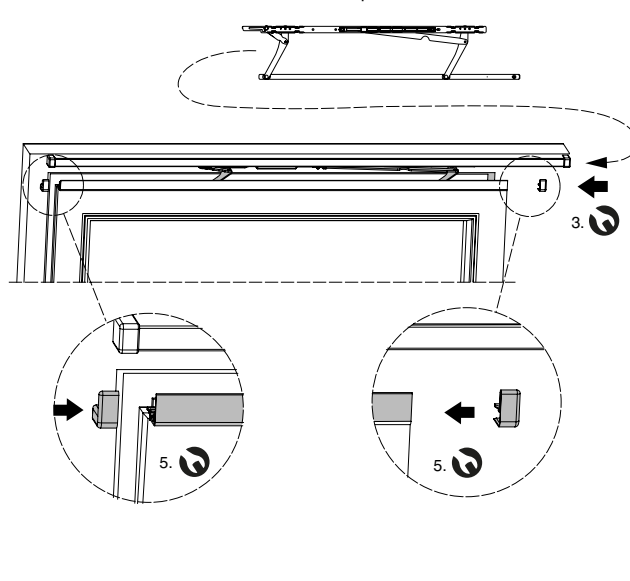
Навешивание створки



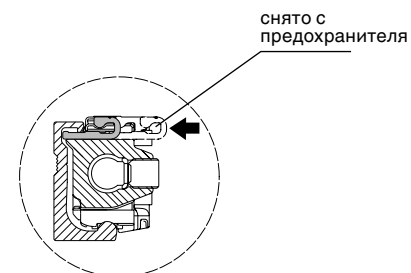
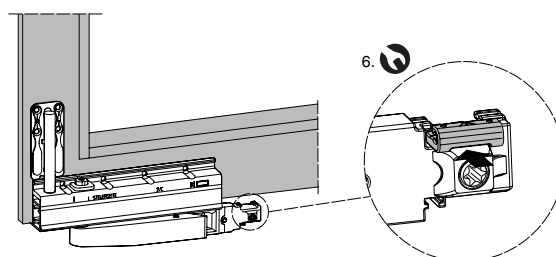
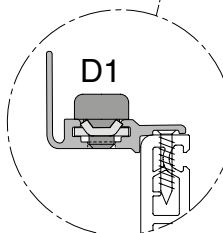
Внимание:
При открывании и закрывании
ножниц возникает опасность
заклинивания/зещемления



Внимание:
Стопорный винт D1 должен плотно
сесть в отверстие удерживающей
шины. В случае, если стопорный винт
недостаточно вышел из отверстия,
оконная створка слабо закреплена,
и это может привести к тяжелым
телесным повреждениям.



TX 25
4 - 6Nm

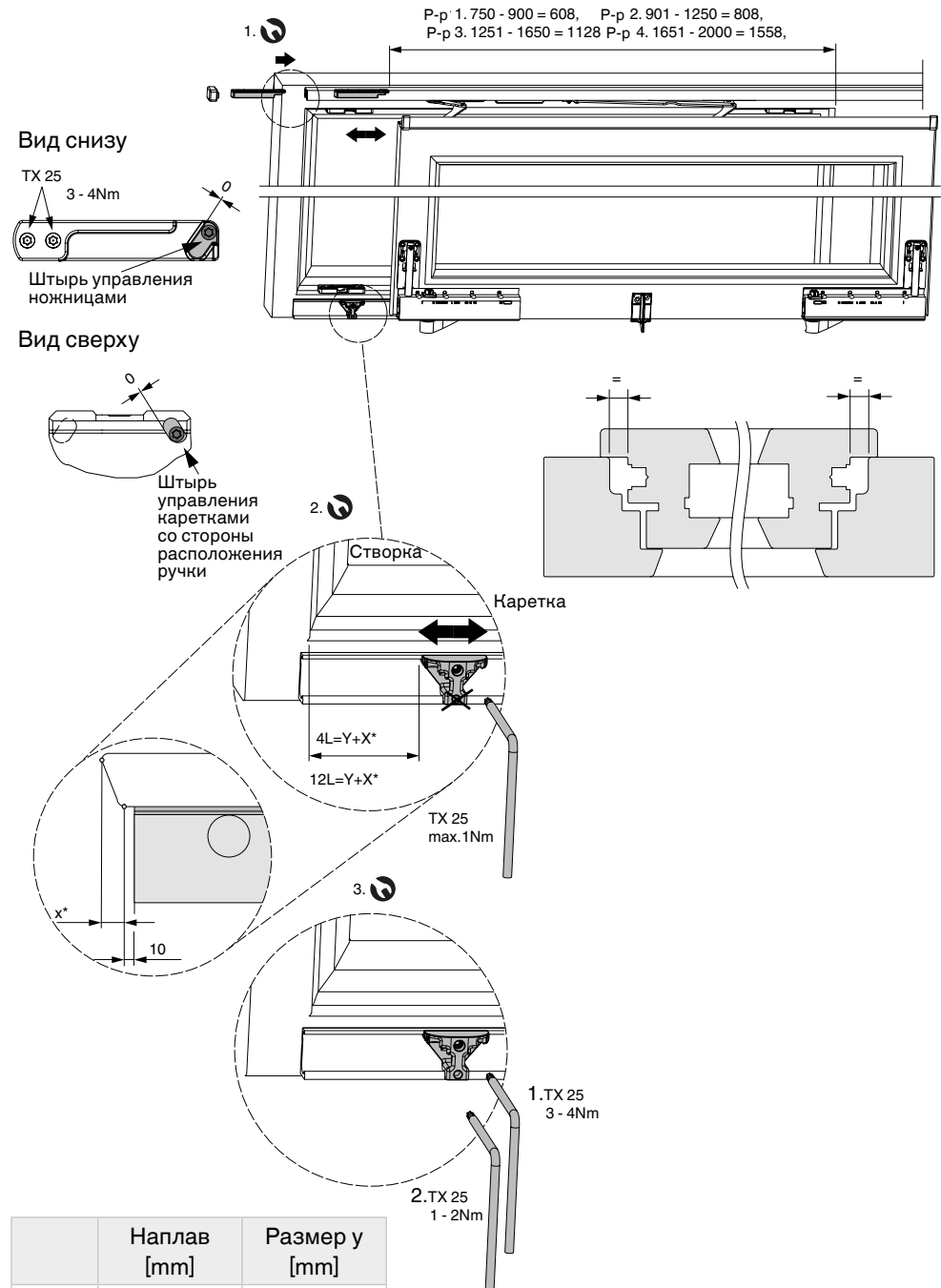


Внимание:
Если предохранитель каретки
неправильно зафиксирован или вообще
не зафиксирован как представлено
на рисунке, то створка находится в
недостаточно безопасном положении.



Комплектация и установка

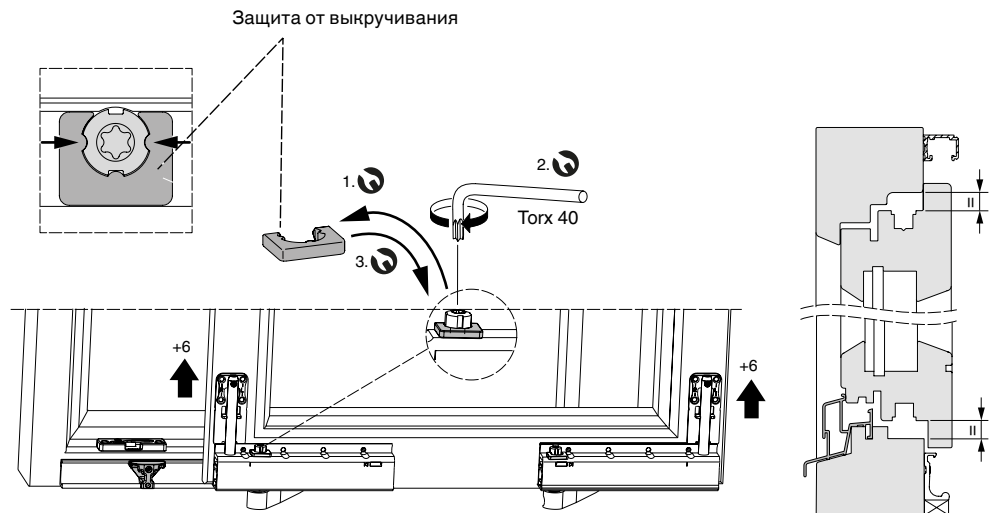
Монтаж управляющего блока для откидных ножниц



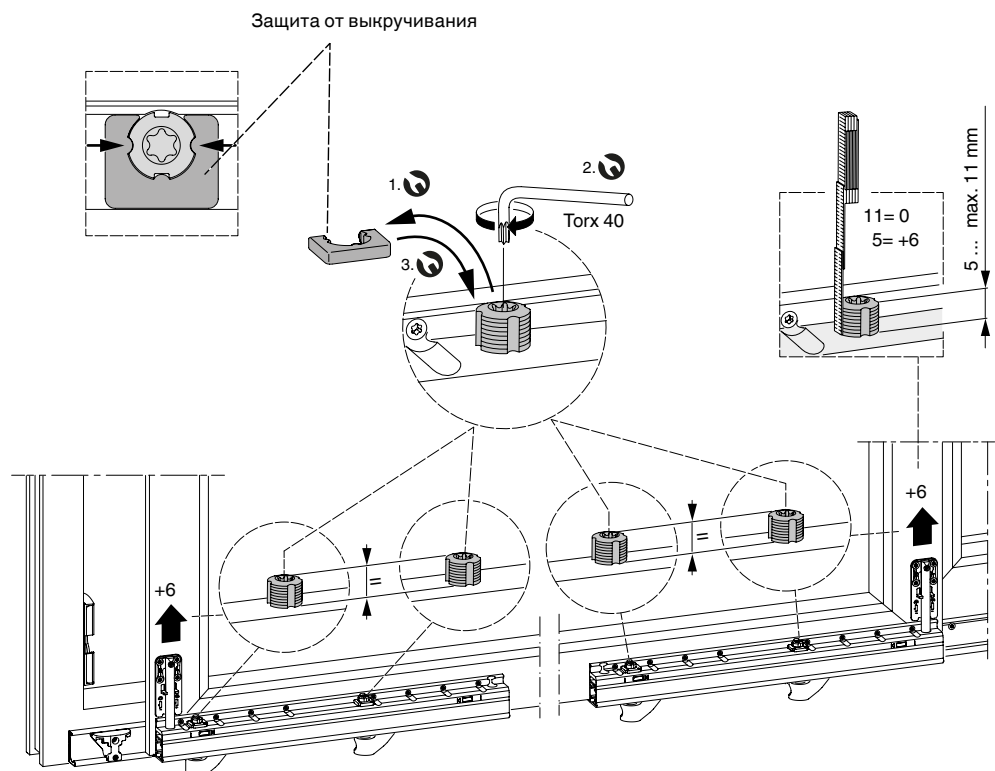


Комплектация и установка

Регулировка створки по горизонтали 160 кг



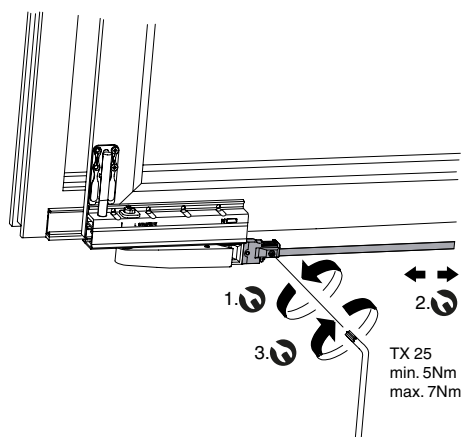
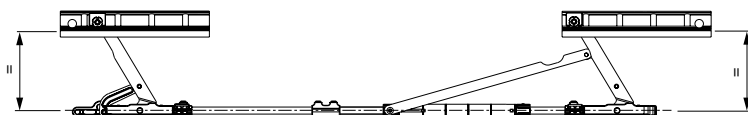
Регулировка створки по горизонтали 200 кг



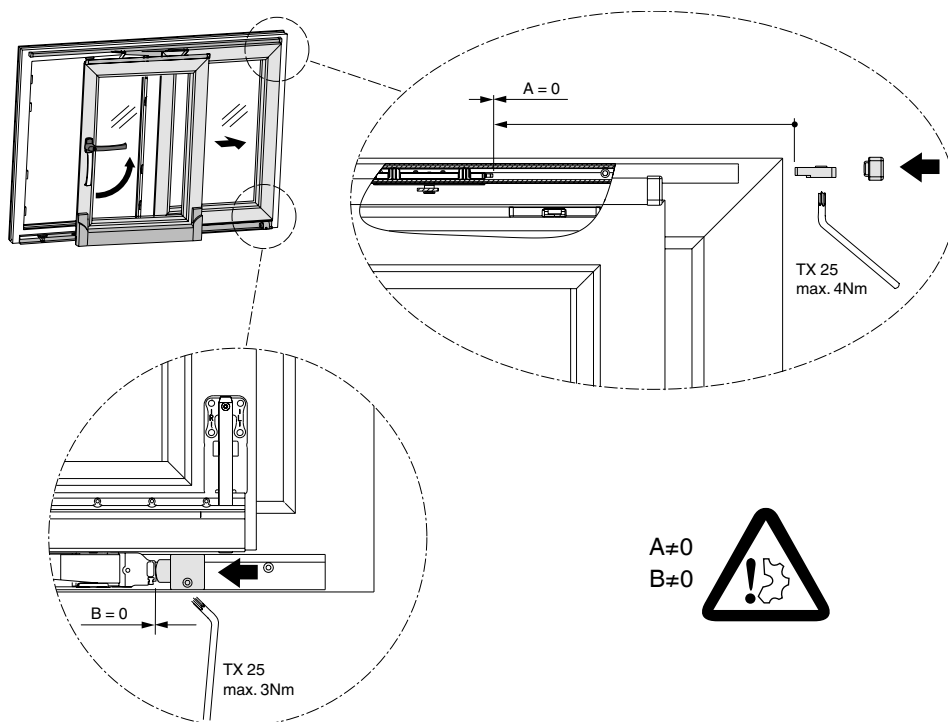


Комплектация и установка

Параллельная настройка кареток



Монтаж упорных частей





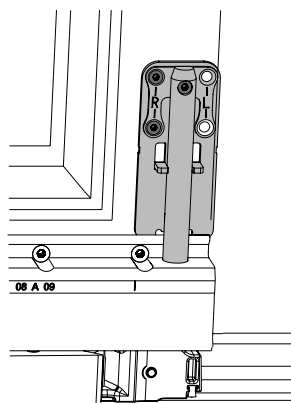
Комплектация и установка

Регулировка усилителей

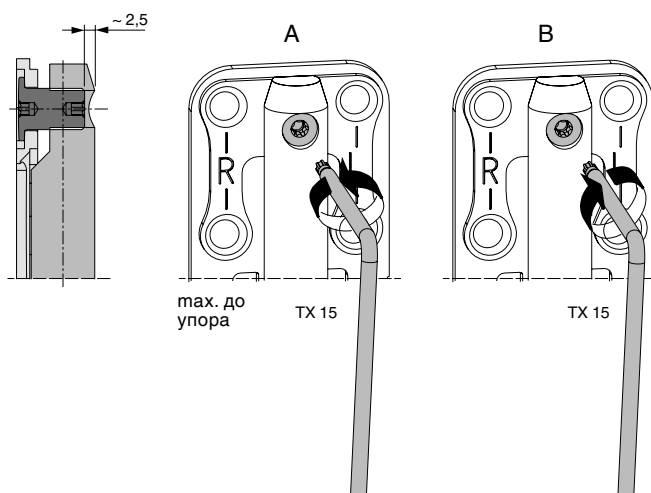
A – закрывание облегчить

B – открывание облегчить

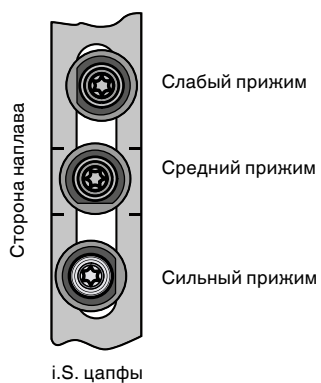
Усилители установить равномерно в положение A. Усиленное закручивание может привести к затиранию каретки. В этом случае винты повернуть в положение B.



Первоначальная регулировка:



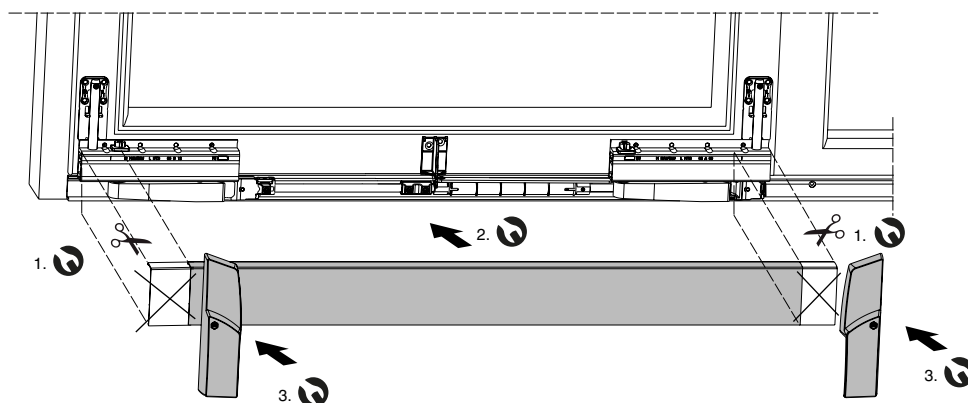
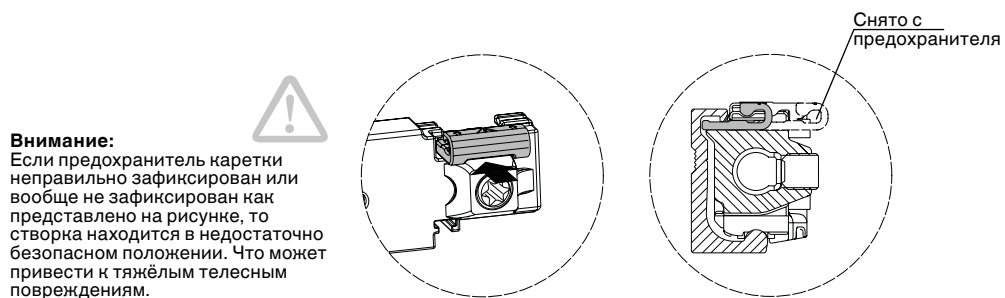
Регулировка прижима





Комплектация и установка

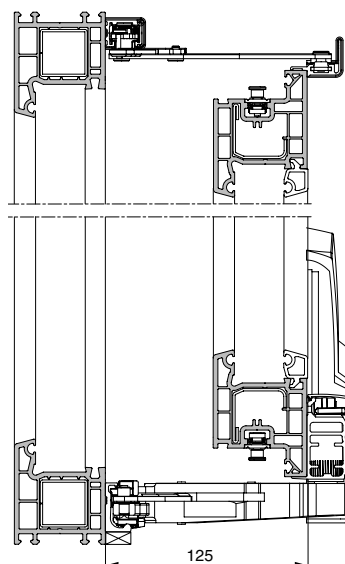
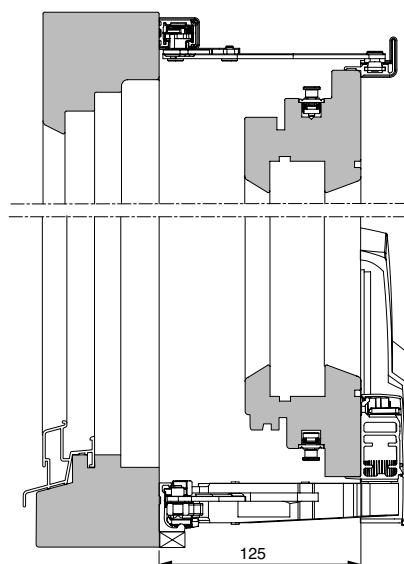
Монтаж декоративных накладок и накладной шины кареток



Вынос створки

Дерево

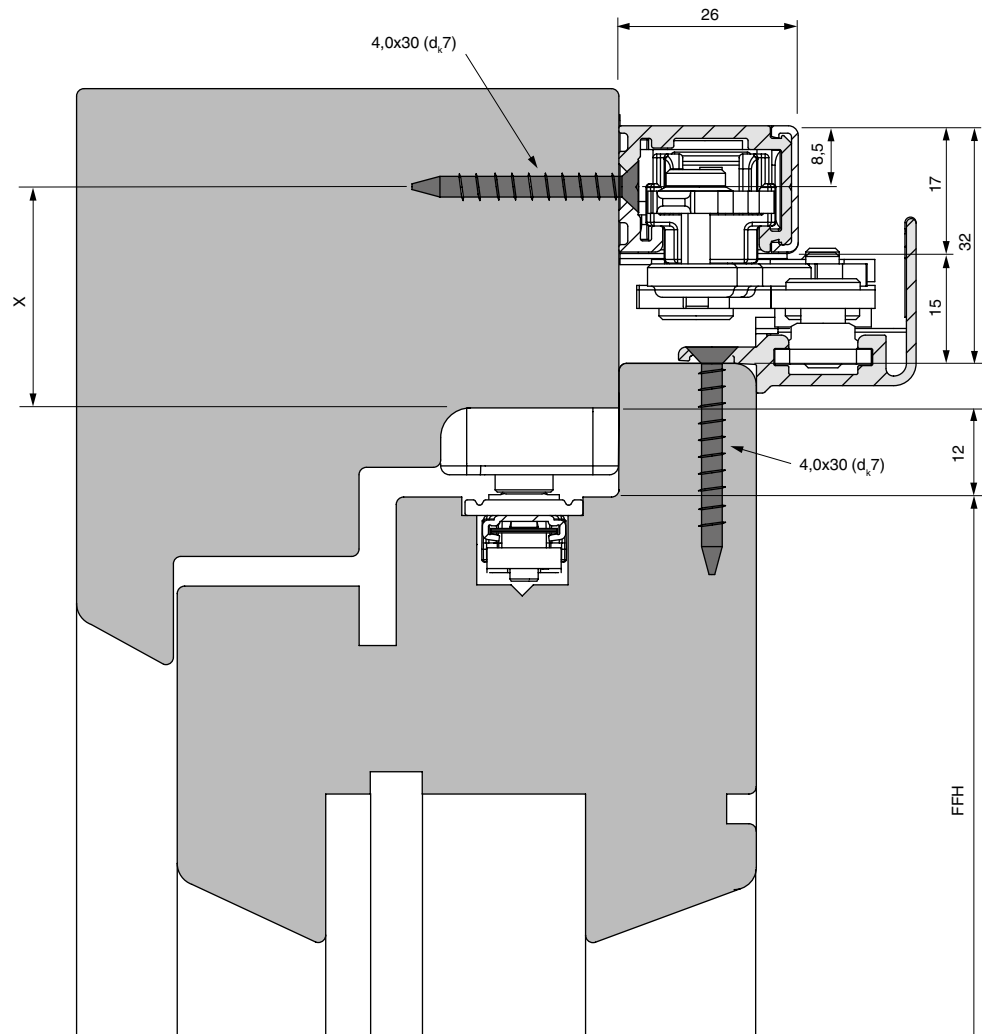
Пластик





Сечения

Верхнее вертикальное сечение дерево М 1:1

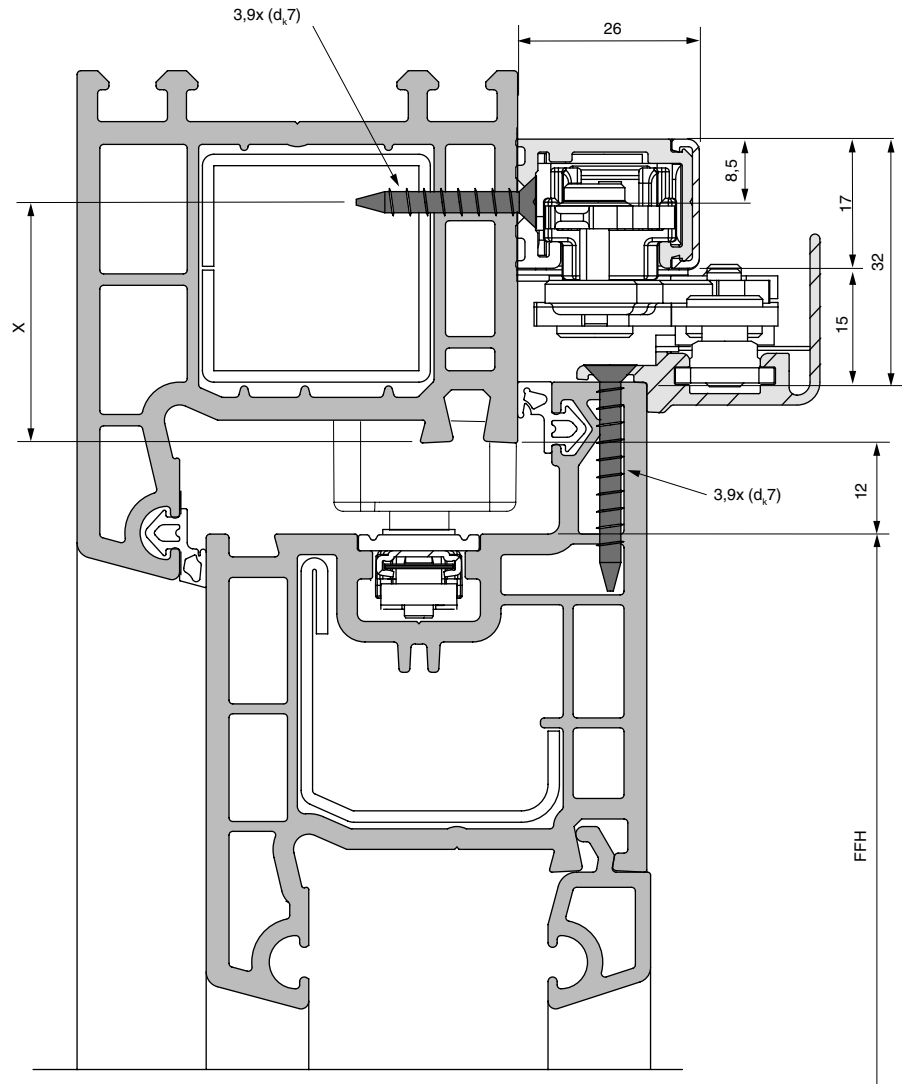


Наплав [mm]	Размер x [mm]
18	29,5
20	31,5



Сечения

Верхнее вертикальное сечение пластик М 1:1

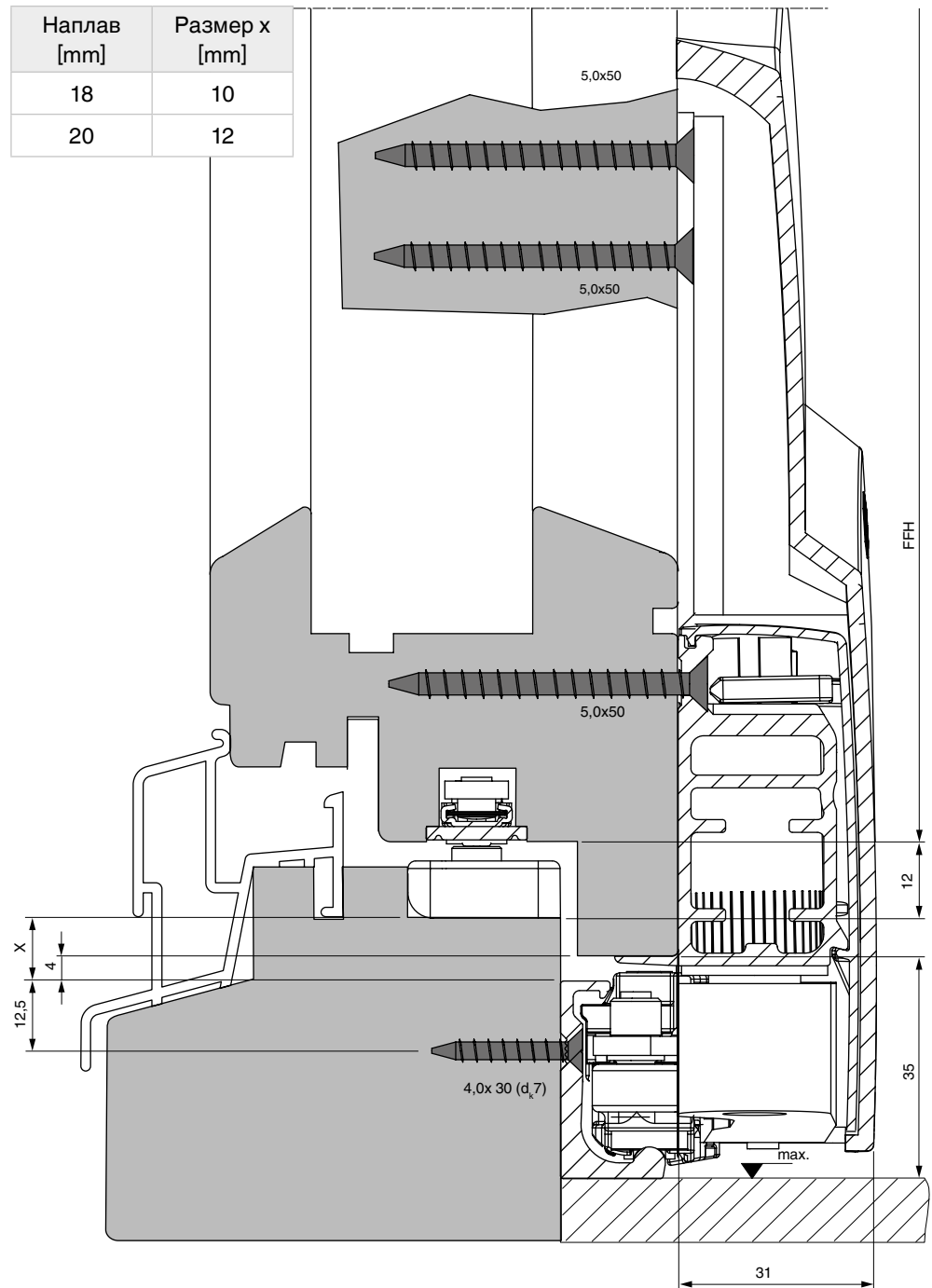


Наплав [mm]	Размер x [mm]
18	29,5
20	31,5



Сечения

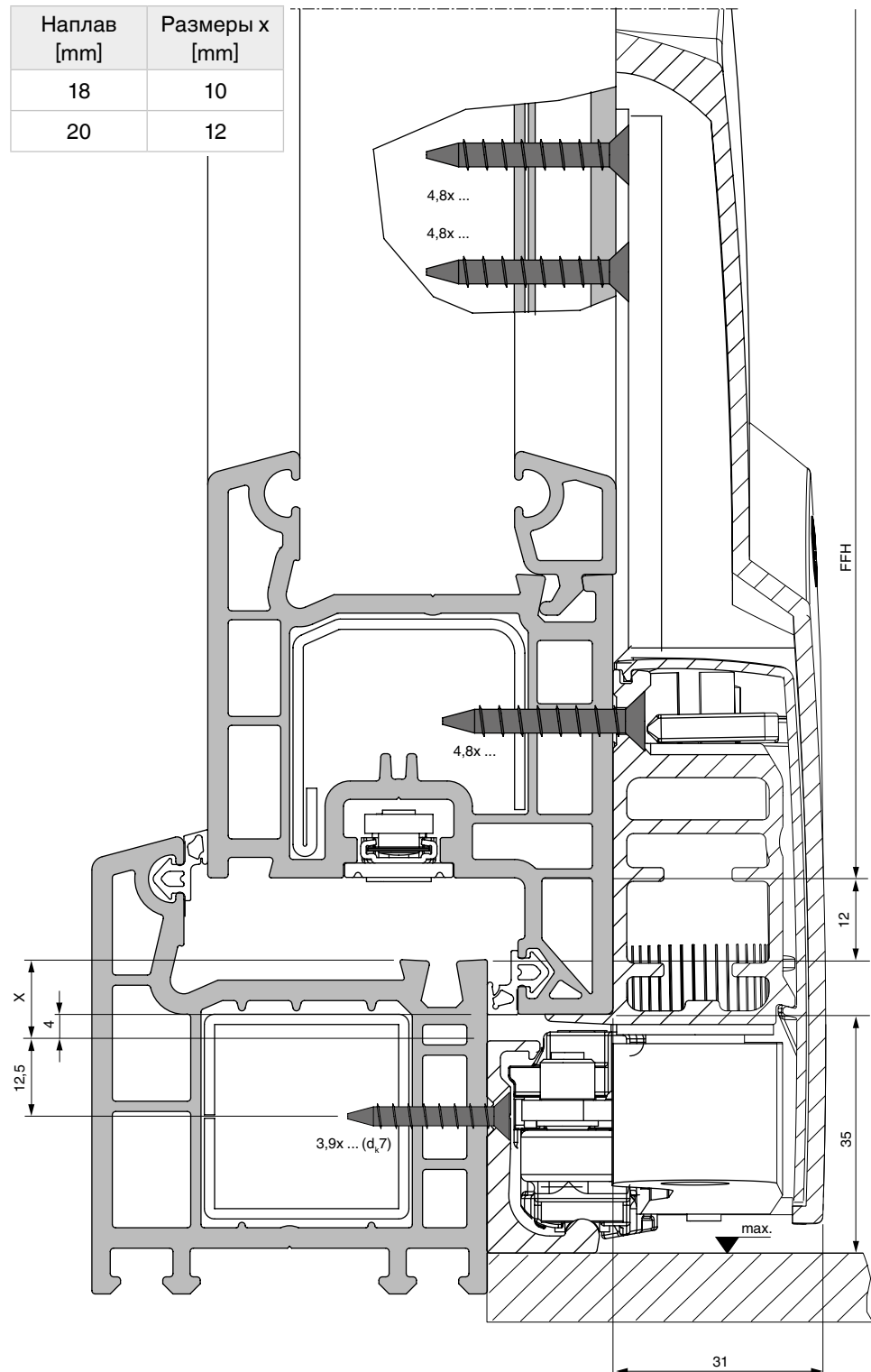
Нижнее вертикальное сечение древо М 1:1





Сечения

Вертикальное сечение нижнее пластик М 1:1



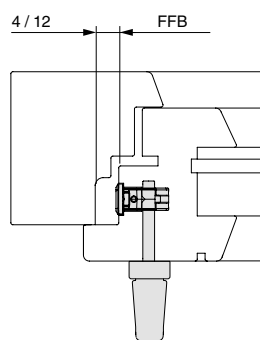


Сечения

Горизонтальное сечение

Со стороны расположения ручки Схема А

Дерево



Пластик

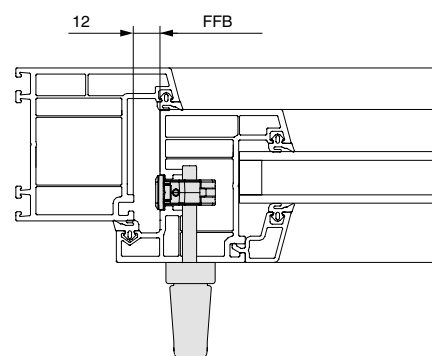
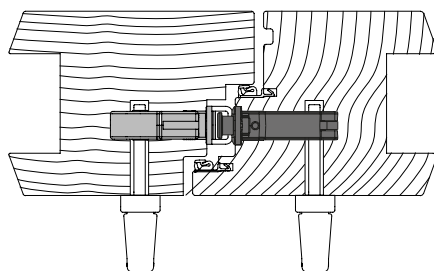
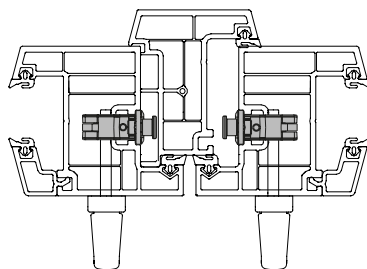


Схема С

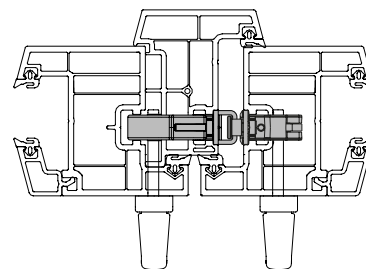
Поворотный механизм для деревянной конструкции без импоста DM 15 / DM 30 и DM 40



Пластиковая конструкция с ложным импостом
Поворотный механизм DM 15



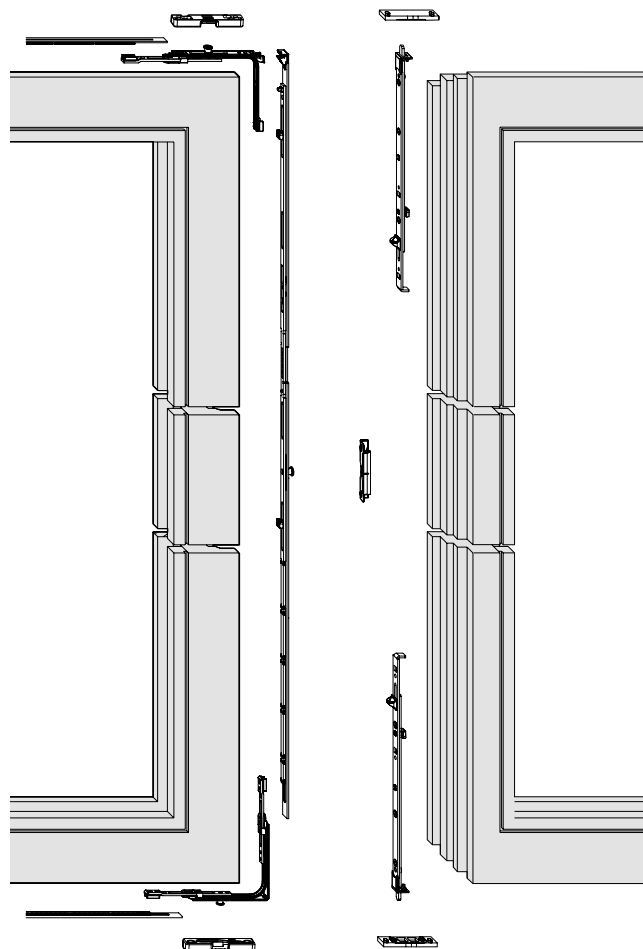
Пластиковая конструкция с ложным импостом
Поворотные механизмы DM 15 / DM 30 и DM 40



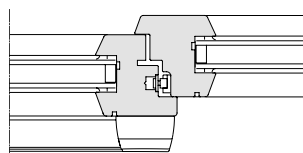


Комбинации

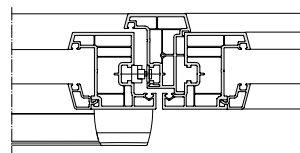
Схема А без импоста



Дерево



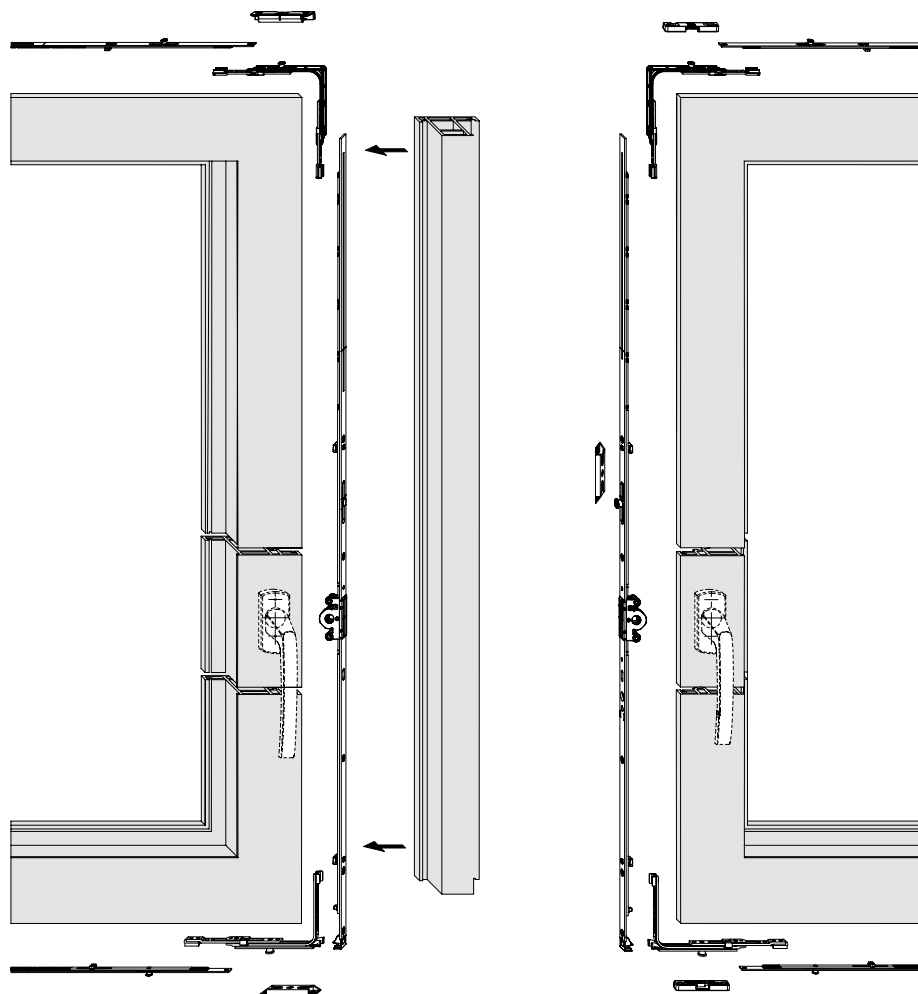
Пластик



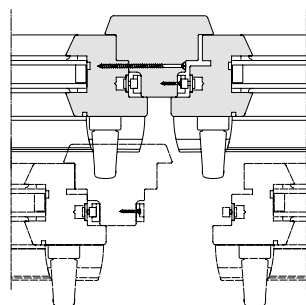


Комбинации

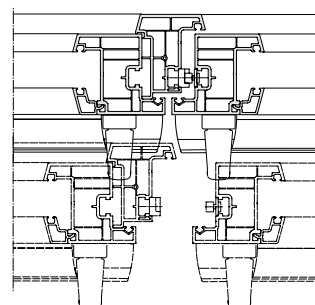
Схема С импост смонтирован на второй створке



Дерево



Пластик





Особые указания

- При использовании параллельно-сдвижной фурнитуры MACO Rail-Systems PAS не должны превышать диапазоны применения, указанные на стр.3
Кроме того, должны учитываться требования, предъявляемые производителем профиля, особенно относительно ограничений по размеру и весу створки. Если возникают особые предписания по изготовлению или переработке фурнитуры, необходимо учитывать указанные выше ограничения. Также необходимо учитывать число оборотов в момент вращения шуруповёрта.
- Все описанные в данном руководстве по монтажу элементы выполнены из нержавеющей стали, защитный слой фурнитуры нанесён методом пассивации в соответствии с нормами DIN EN 12329, а также нанесён слой воска. Фурнитура не должна эксплуатироваться в помещениях с агрессивной средой, которая может вызывать коррозию.
- Комплект фурнитуры для конструкции должен состоять из элементов фурнитуры MACO и принадлежностей, предписанных производителем профиля. В противном случае при возникновении различных неисправностей, ответственность производителя фурнитуры исключается.
- Все элементы фурнитуры должны монтироваться в соответствии с рекомендациями, приведёнными в этом руководстве по монтажу, также необходимо учитывать указания по технике безопасности.
- Применяйте винты и саморезы только указанных размеров.
- Винты должны крепиться под прямым углом (если не указано другое) и умеренно крепко, в противном случае нарушается лёгкость хода фурнитуры.
- Необходимо крепить несущие элементы (например, подвижные каретки, нижняя несущая шина, верхняя направляющая) так, чтобы винты проходили через армировку.
- Элементы фурнитуры PAS должны быть смонтированы перпендикулярно.
- Поверхность элементов подъёмно-сдвижной фурнитуры должна быть обработана перед началом монтажа. Обработка поверхности после монтажа может привести к ограниченному функционированию фурнитуры. В этом случае производитель снимает все гарантии.
- При применении монтажных колодок следует учитывать рекомендации, приведённые в Технических нормативах №3 для производителей стеклопакетов „Установка монтажных колодок в стеклопакеты“
- Запрещается использование связывающих кислоту уплотнителей, т.к. они могут вызвать коррозию фурнитуры
- Следует не допускать попадания на выступы несущей шины или порога разного вида загрязнений. Особенно цемента или гипсовой штукатурки. Также следует избегать попадания воды на элементы фурнитуры и контакта элементов фурнитуры с кислотными чистящими средствами.



- Придерживайтесь рекомендаций, приведённых в „Положениях об ответственности за товар“ и указаний по использованию и обслуживанию фурнитуры.
- Доведите до сведения конечного потребителя содержание „Руководства об ответственности за товар“ и указаний по использованию и обслуживанию фурнитуры
- Разместите наклейку с руководством по эксплуатации на видном месте на сдвижной створке. Наклейка должна находиться в упаковке с основным комплектом.
- Не изменяйте конструкцию элементов фурнитуры.
- Вследствие перегрузки или не ответственности обслуживанию параллельно-сдвижной со смещением фурнитуры створка может выйти из направляющих, выпасть, что может привести к тяжёлым повреждениям.
Если параллельно-сдвижная конструкция используется в общественных местах (школы, детские сады и т.д.) и высока вероятность её перегрузки, необходимо принять меры, чтобы предотвратить возможные последствия, например,
установить упорный амортизатор для уменьшения ширины открывания, или установить профильный цилиндр против управления конструкцией неуполномоченными лицами. При возникновении вопросов обратитесь к специалисту компании MACO.

Безопасность

Отдельные элементы фурнитуры (особенно ножницы или элементы аккумулятора) нельзя ни открывать, ни монтировать далеко друг от друга. Пренебрежение этими правилами может привести к тяжёлым телесным повреждениям.

Исключение ответственности

Мы не несём ответственность по гарантийным обязательствам при неправильном функционировании или повреждении фурнитуры, установленной на подъёмно-сдвижной конструкции, если монтаж фурнитуры проведён не надлежащим образом. и/или с применением неоригинальных элементов фурнитуры.



Заметки

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes or technical drawings.



Заметки

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes or technical drawings.

**MACO
RAIL-SYSTEMS**



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 662 6196-0
FAX +43 662 6196-1449
maco@maco.eu
www.maco.eu

Порядковый №: 756908RU – дата: ноябрь 2012
Дата изменения: апреля 2019
Все права защищены. Изменения предусмотрены!