

A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY

Предисловие

Обзор профильной системы WHS 60

1

Обзор профильной системы WHS 72

2

Материалы для изготовления профилей, хранение, уход

3

Фрезерование и сверление, зачистка

4

Фурнитура

5

Остекление

6

Правила переработки цветных профилей WHS 72

7

Цвета ламинации WHS 72

8

О КОМПАНИИ

Система профилей **WSHalo** является совместной конструкторской разработкой компаний W.H.SMITH & SONS (EXTRUSIONS) LIMITED и BOWATER HALO, Великобритания. Альянс компаний, занимающихся разработкой и производством профильных ПВХ-систем, занимает одно из ведущих мест на рынке полимерных продуктов Великобритании и Ирландии.

Компании W.H.SMITH&SONS (EXTRUSIONS) LIMITED и BOWATERHALO были объединены в единую структуру в 1996 году. После открытия в 1997 году нового центра дистрибуции MIDPOINT PARK в Уэст-Мидлендс обе компании в 1998 году были консолидированы в одно юридическое лицо с названием **WSHalo**.

WSHalo сегодня – это мощный современный торгово-производственный холдинг, специализирующийся на производстве оконных и дверных ПВХ-систем, а также на поставках широкого спектра комплектующих для рынка светопрозрачных конструкций, включая решения на основе алюминия.

Вхождение в 2011 в международную группу компаний VEKA, осуществлённое через дружественное поглощение со стороны британского дочернего предприятия VEKAplc, позволило WSHalo использовать для своих продуктов товаропроводящие каналы, имеющиеся в распоряжении нового учредителя. Начиная с 2013 года профильные решения WSHalo будут доступны производителям оконных и дверных конструкций на территории Восточной Европы.

Профили WSH-Halo предназначены для производства светопрозрачных конструкций различного назначения. Они могут использоваться для остекления промышленных и гражданских зданий, жилых помещений многоквартирных домов типовой застройки, а также применяться в индивидуальном жилищном строительстве при производстве окон стандартных размеров и конфигураций.

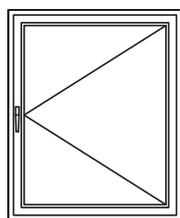
ТИПЫ ОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



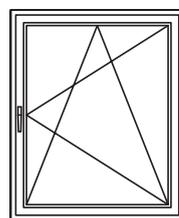
глухое остекление в раме



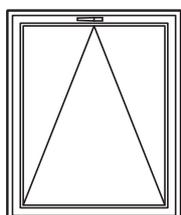
глухое остекление в створке



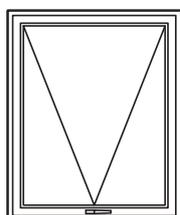
поворотное окно



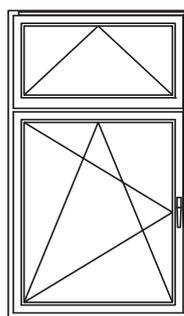
поворотно-откидное окно



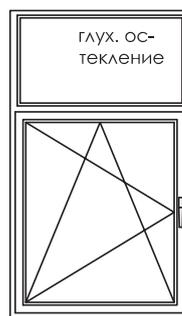
нижнеподвесное окно



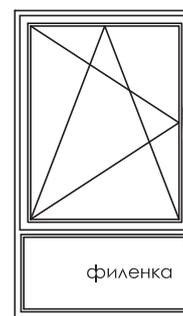
верхнеподвесное окно



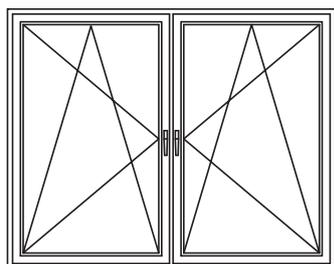
ПО окно с фрамугой



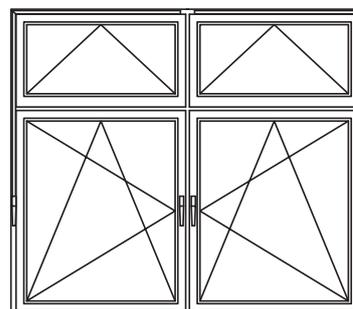
ПО окно с глухой фрамугой



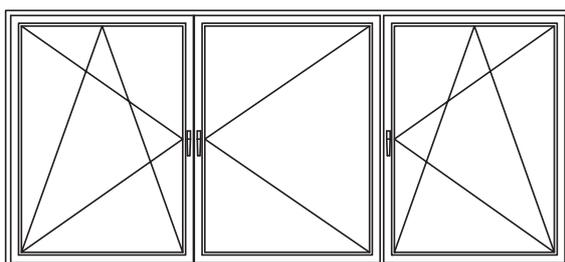
ПО окно с филенкой



двустворчатое окно
ПО-ПО



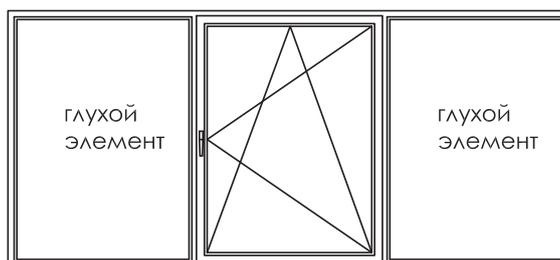
двустворч. окно ПО-ПО
с откидной фрамугой



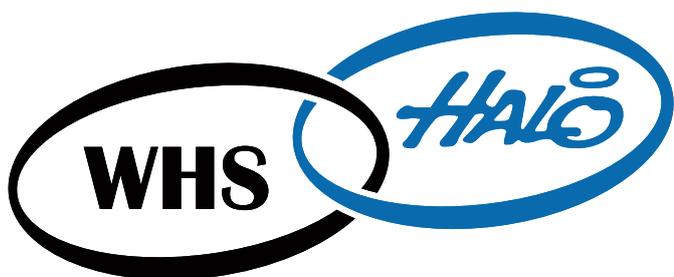
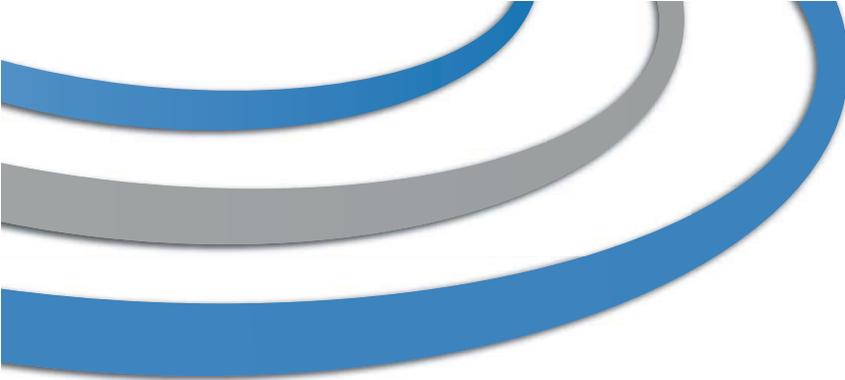
трехстворчатое окно
ПО-П-ПО



трехстворчатое окно
ПО-глухой элемент в раме-ПО



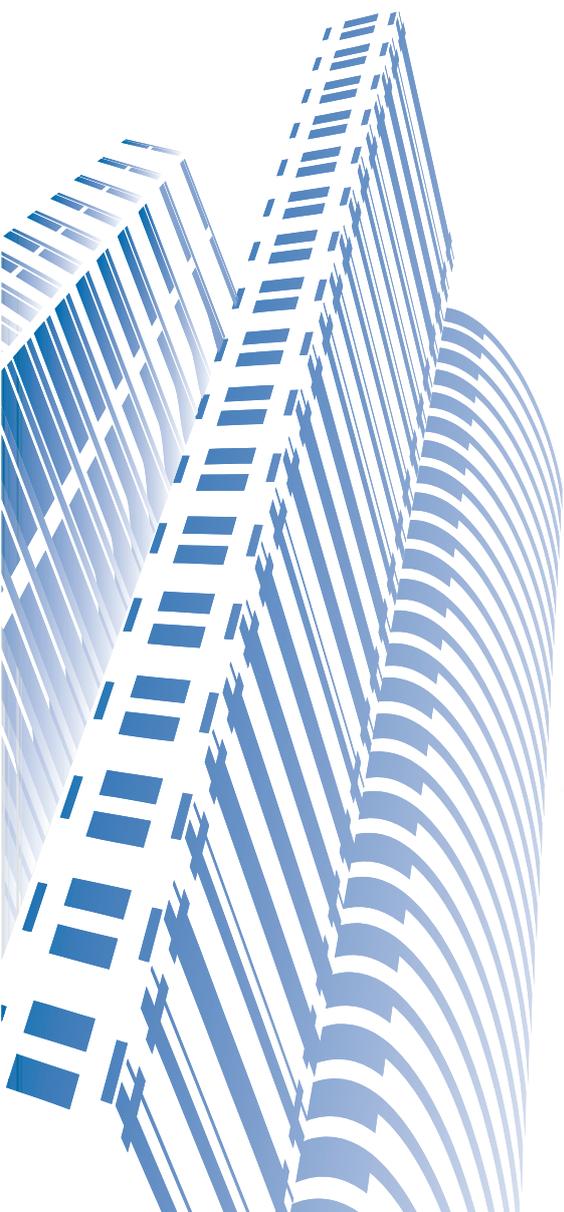
трехстворчатое окно
глухой элемент-ПО-глухой элемент



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY

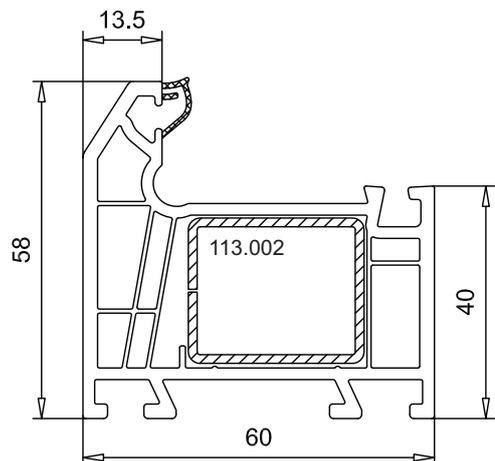
Обзор профильной
системы WHS 60

1

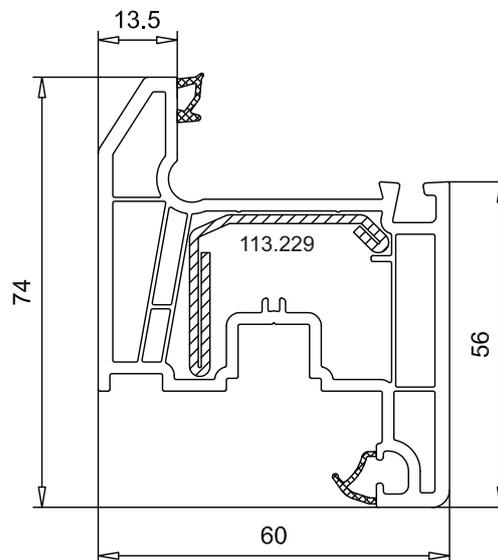


WHS 60

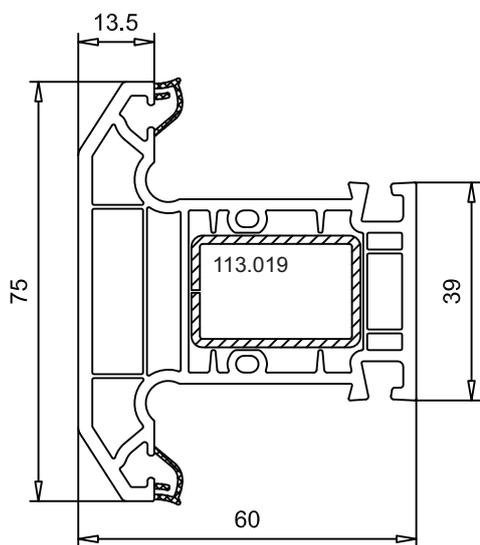
РАМА / СТВОРКА / ИМПОСТ / ШТАПИКИ



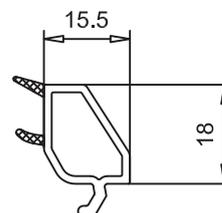
Рама - арт. № 101010



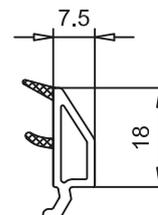
Створка - арт. № 103011



Импост - арт. № 102013



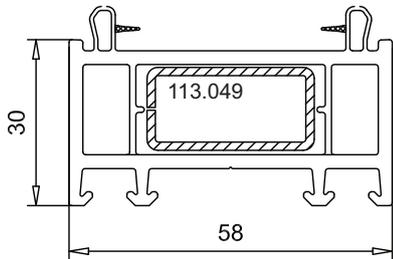
Штапик - арт. № 107140
(для стеклопакета 24 мм)



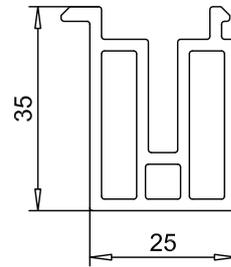
Штапик - арт. № 107141
(для стеклопакета 32 мм)

WHS 60

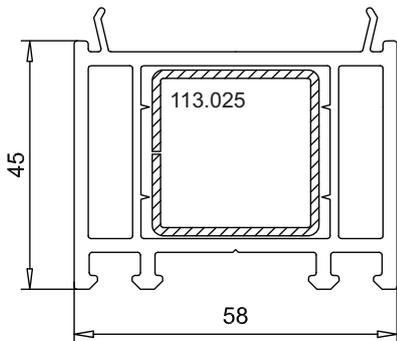
РАСШИРИТЕЛИ / ПОДСТАВОЧНЫЕ ПРОФИЛИ



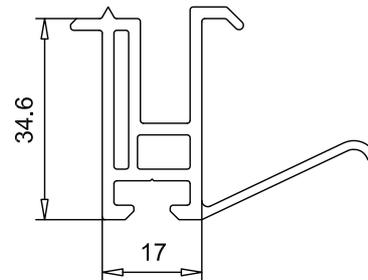
Расширитель - арт.№ 114049



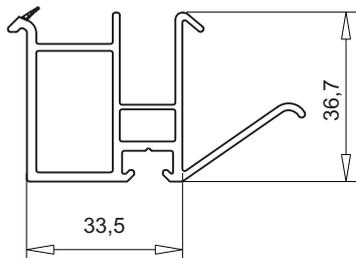
Подставочный профиль
арт.№ 110026



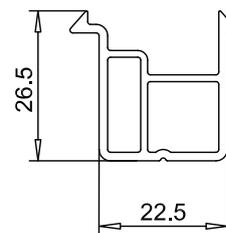
Расширитель - арт.№ 114011



Подставочный профиль
арт.№ 110054

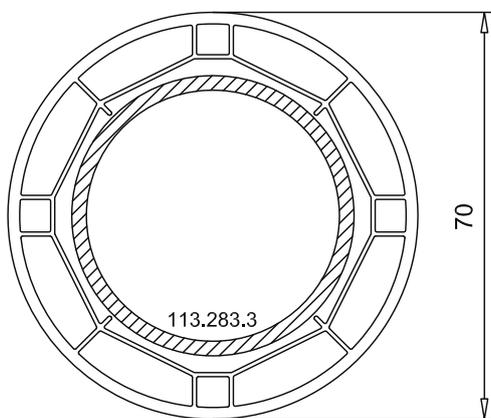


Подставочный профиль
арт. № 110118

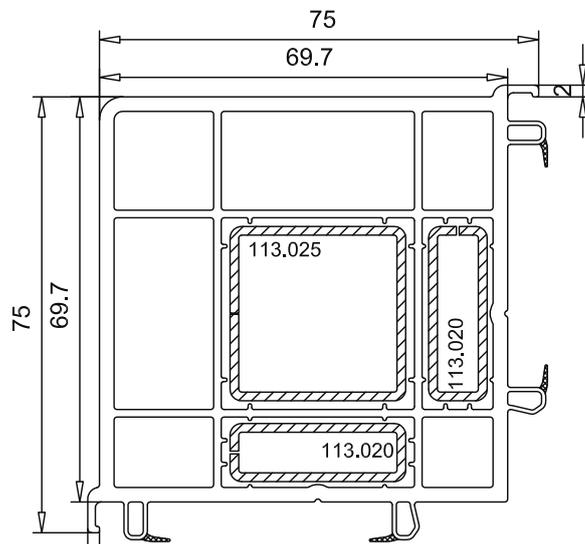


Подставочный профиль
арт.№ 110001

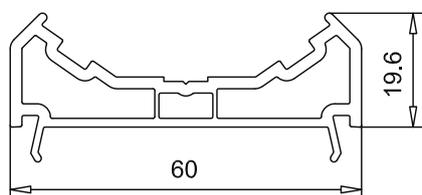
WHS 60
СОЕДИНИТЕЛИ



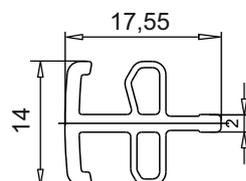
Соединитель труба
арт.№ 116225



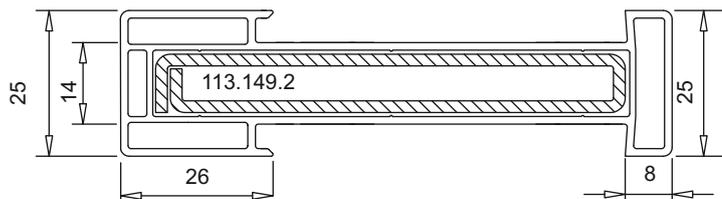
Соединитель 90°
арт.№ 116220



Соединитель адаптер
арт.№ 116223



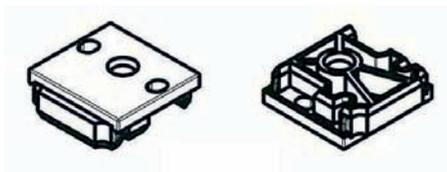
Мини соединитель
арт.№ 116227



Соединитель
арт. № 116044

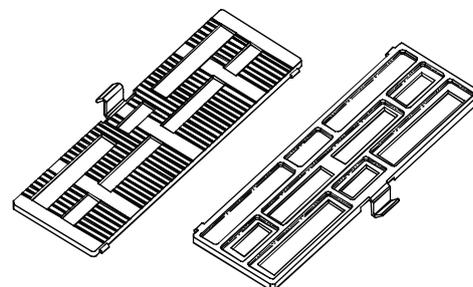
WHS 60

СОЕДИНИТЕЛИ ИМПОСТА / ФАЛЬЦЕВЫЙ ВКЛАДЫШ

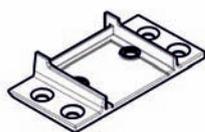


Соединитель импоста
арт. № 106218

для соединения использовать
саморез 4,8 мм с заходом в канал
импоста более чем на 30 мм



Фальцевый вкладыш
арт.№ 109021

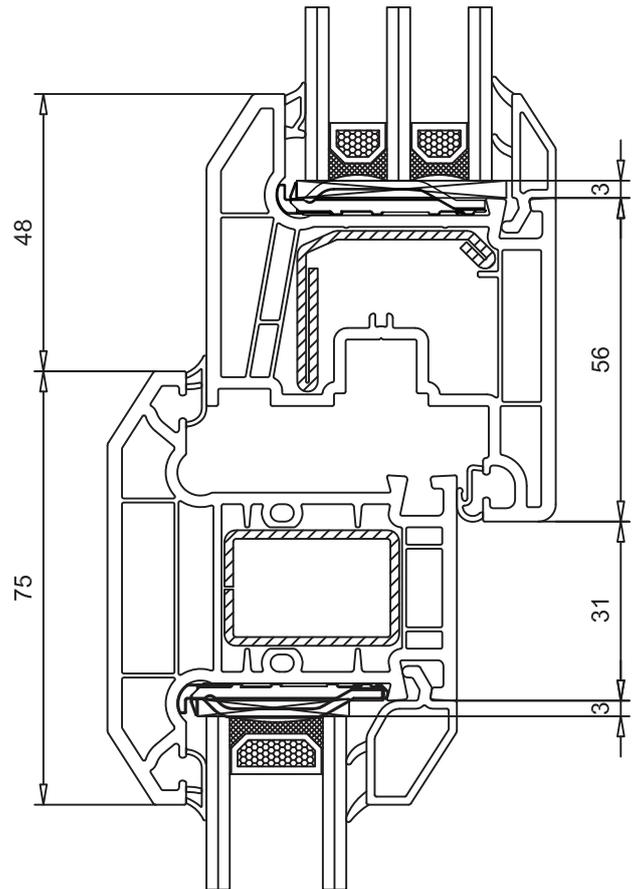
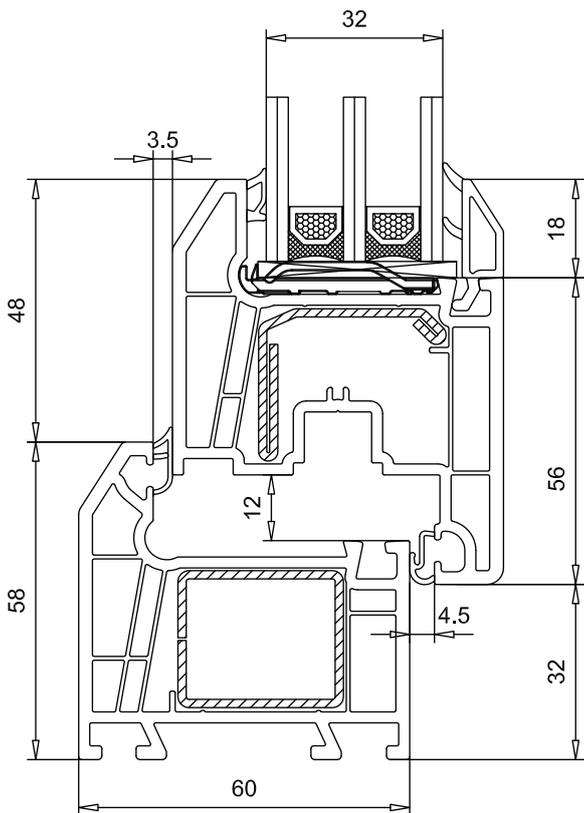
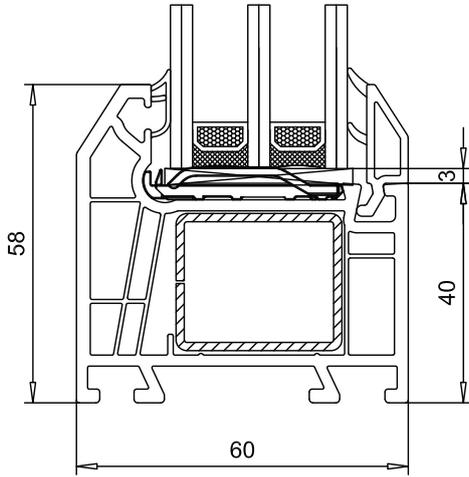


Соединитель импоста
арт. № 106318

для крепления колодки к импосту
использовать саморез 4,3x40 мм

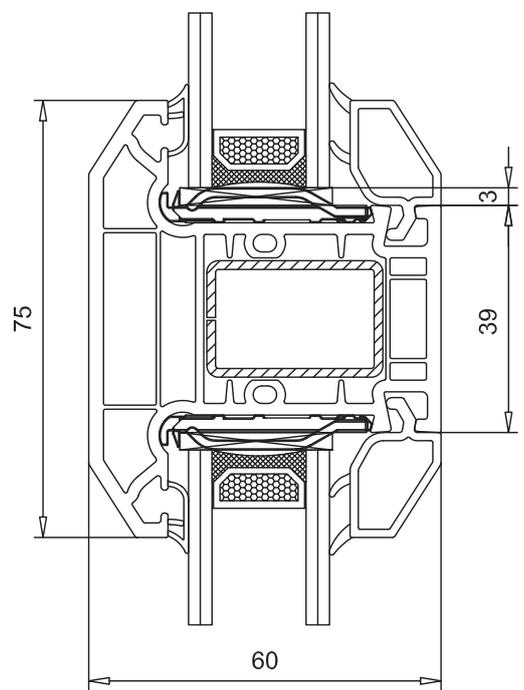
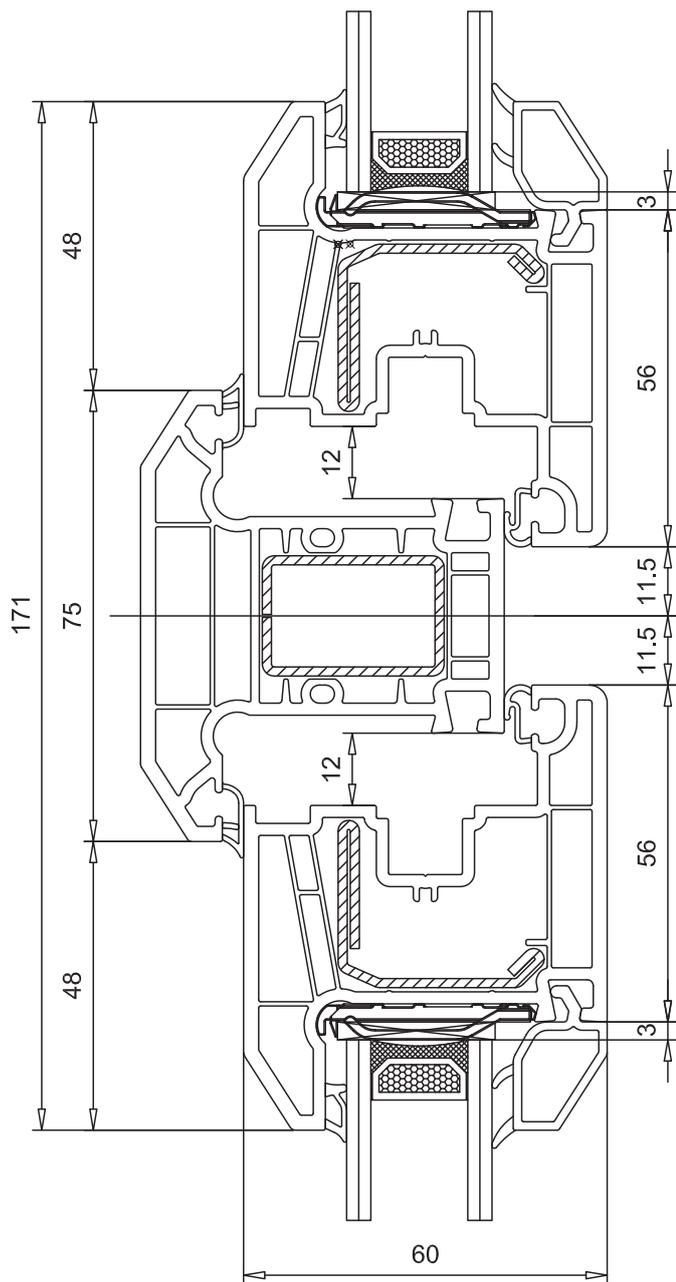
WHS 60

КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ



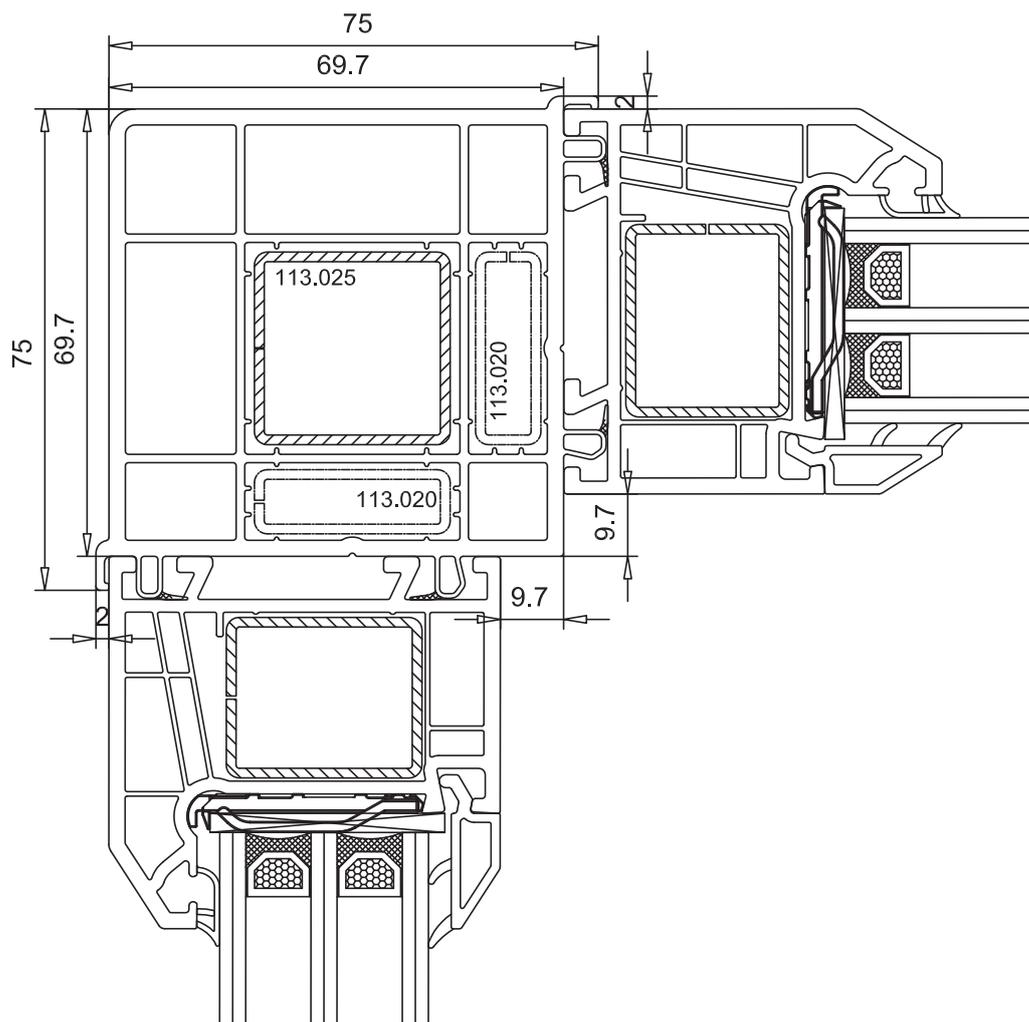
WHS 60

КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ



WHS 60

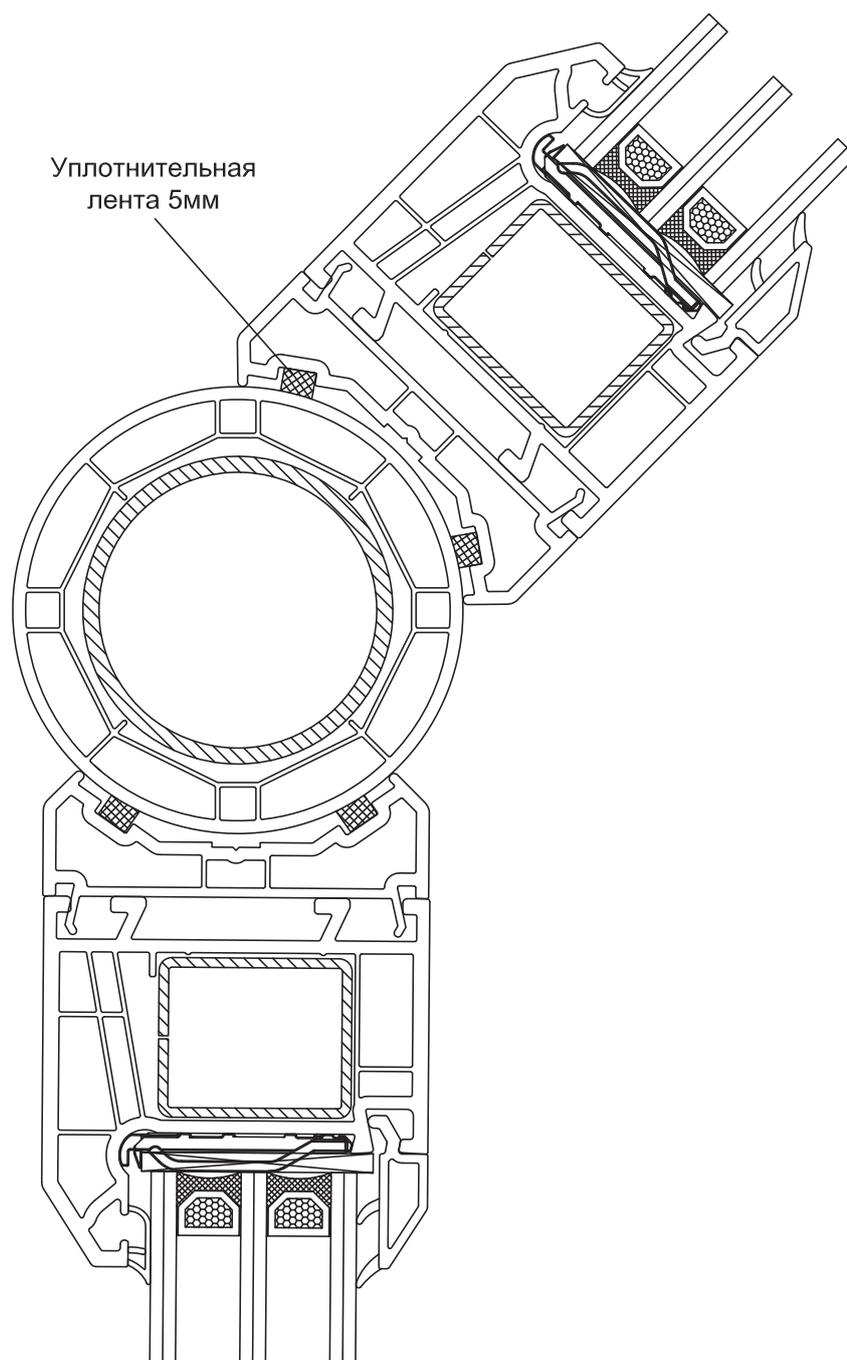
КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ



* в стандартном варианте угловой соединитель армируется усилителем арт.№1 13.025. При необходимости, в соответствии со статическим расчётом можно дополнительно армировать усилителем арт.№1 13.020.

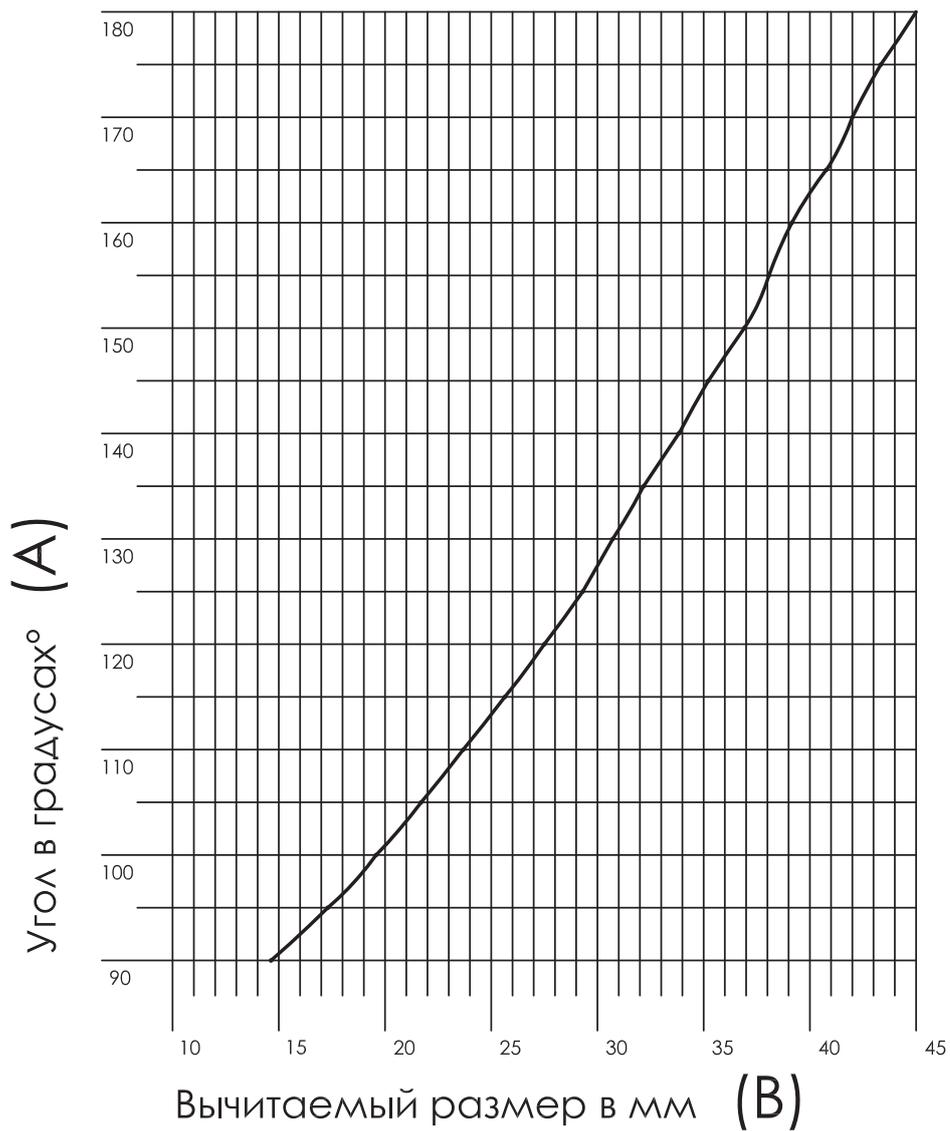
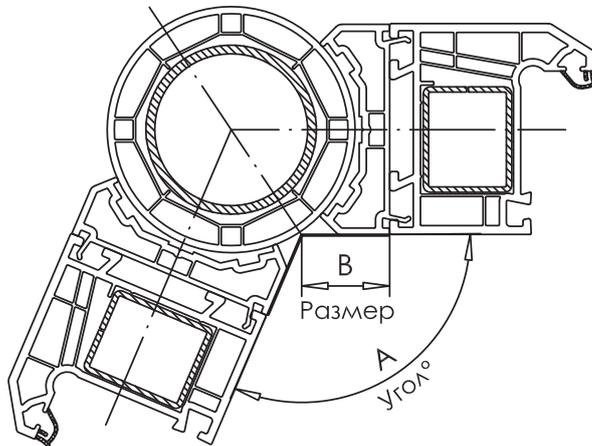
WHS 60

КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ



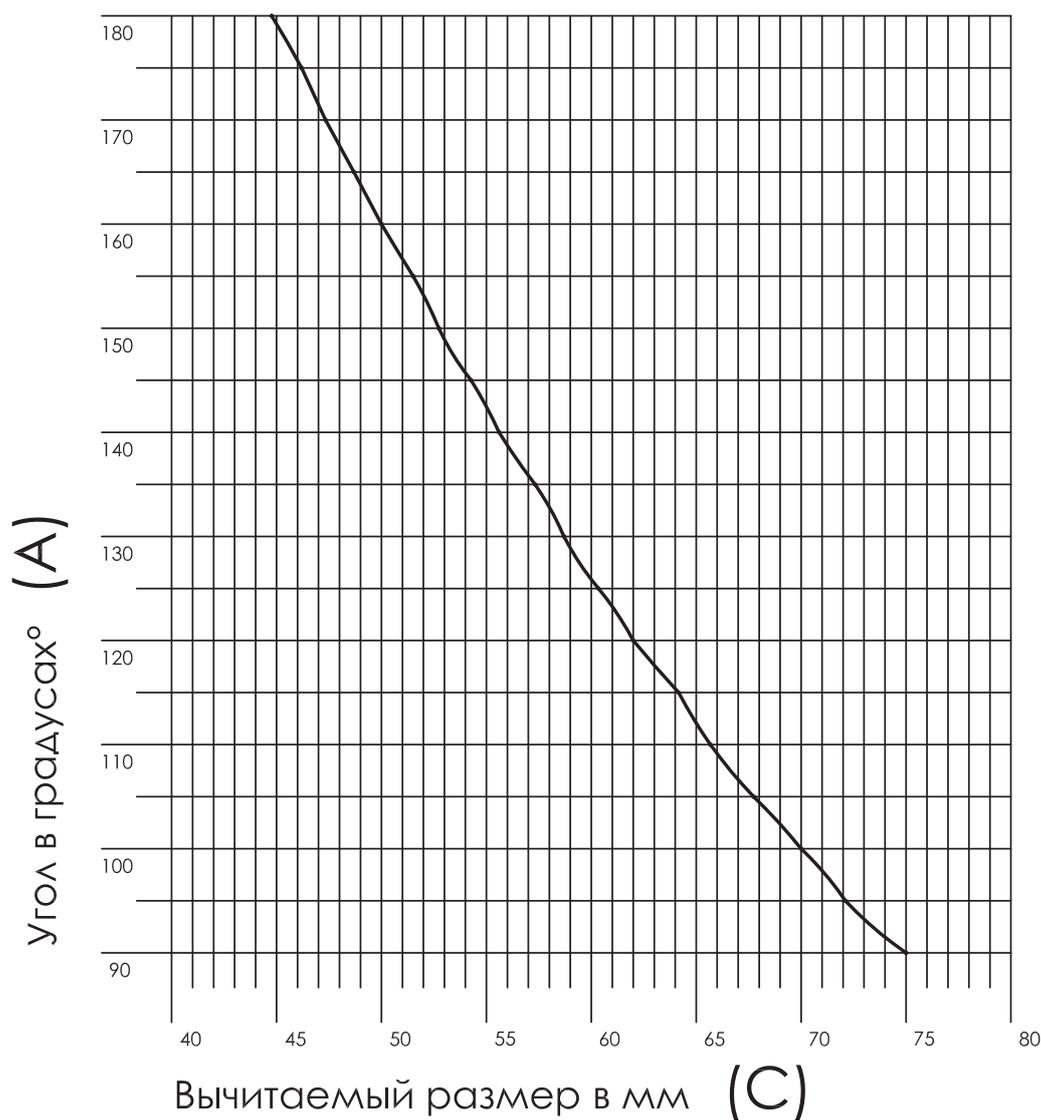
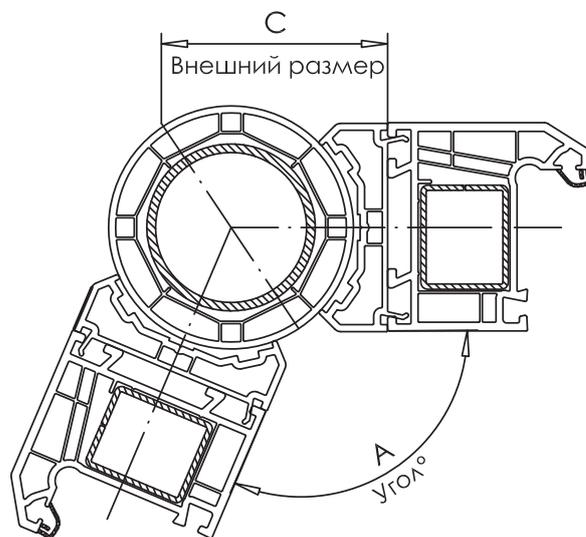
WHS 60

ВЫЧИТАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ УГЛОВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ



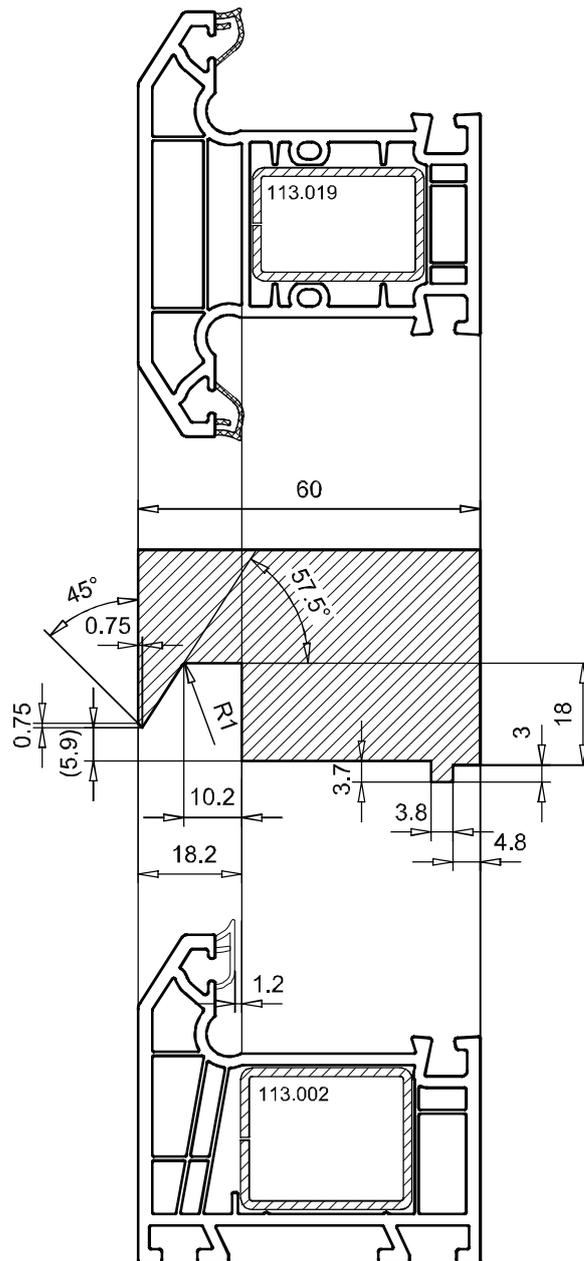
WHS 60

ВЫЧИТАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ УГЛОВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ

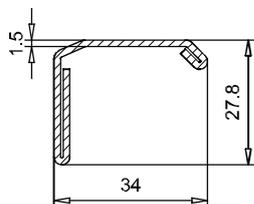


WHS 60

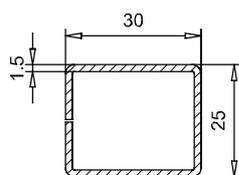
СХЕМА ФРЕЗЕРОВАНИЯ ИМПОСТА



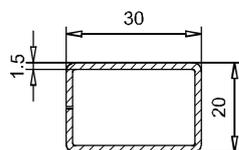
WHS 60
УСИЛИТЕЛИ



Усилитель - арт.№ 113229
момент инерции $I_x=0,99 \text{ cm}^4$
момент инерции $I_y=0,99 \text{ cm}^4$



Усилитель - арт.№ 113002
момент инерции $I_x=1,44 \text{ cm}^4$
момент инерции $I_y=1,93 \text{ cm}^4$

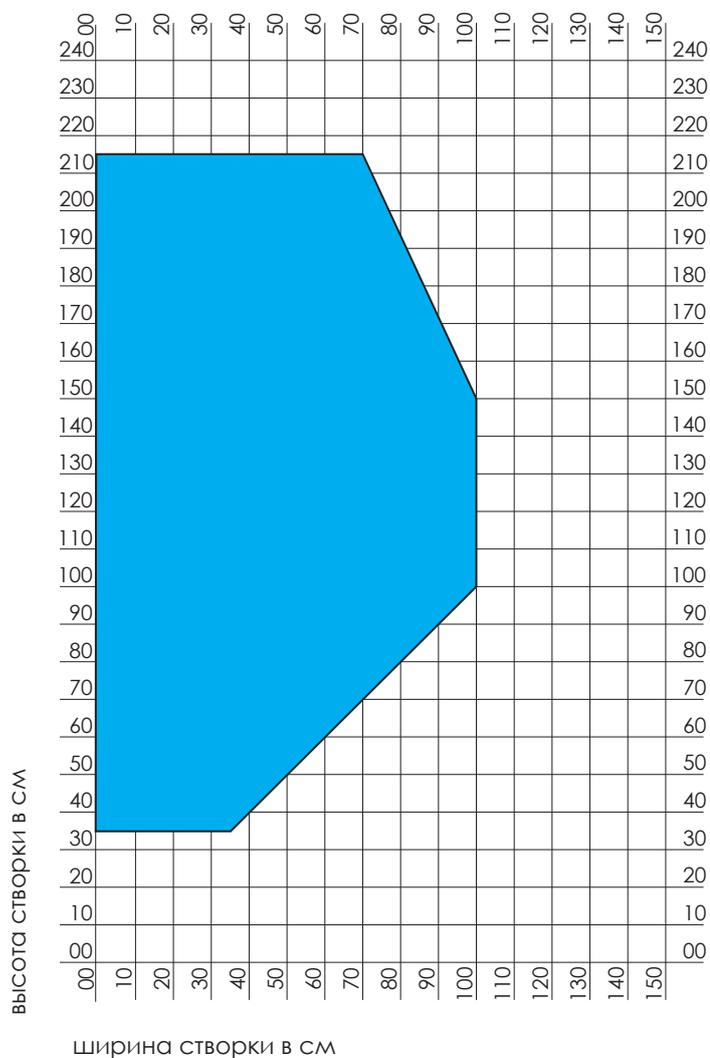


Усилитель - арт.№ 113019
момент инерции $I_x=0,86 \text{ cm}^4$
момент инерции $I_y=1,63 \text{ cm}^4$

WHS 60 МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры створки для одностворчатых и двухстворчатых конструкций с импостом.

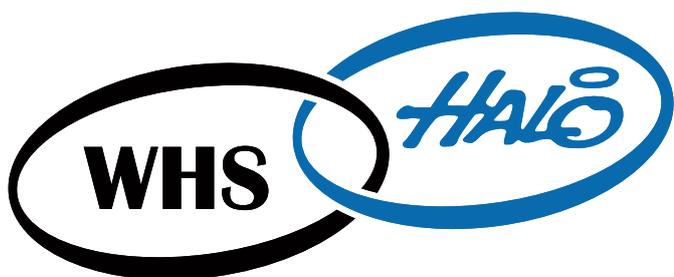
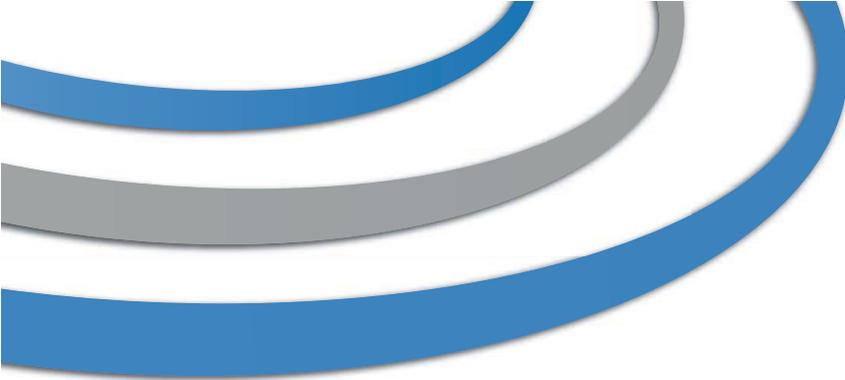
- Максимально допустимая площадь белых конструкций составляет 1,5 м². Максимально допустимая ширина составляет 100 см, максимально допустимая высота - 215 см.
- Максимальный вес стеклопакета - 40 кг.



максимальные размеры для:

- Белые створки армируются по всему периметру при помощи 113.229

* Максимальные размеры указаны с учетом климатических зон РФ, Белоруссии, Казахстана и Украины.



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY

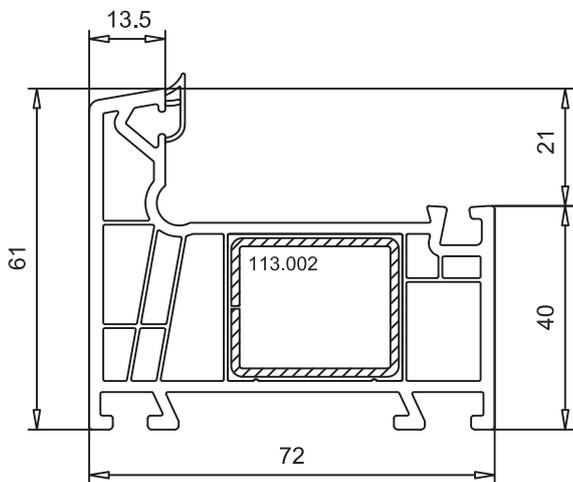
Обзор профильной
системы WHS 72

2

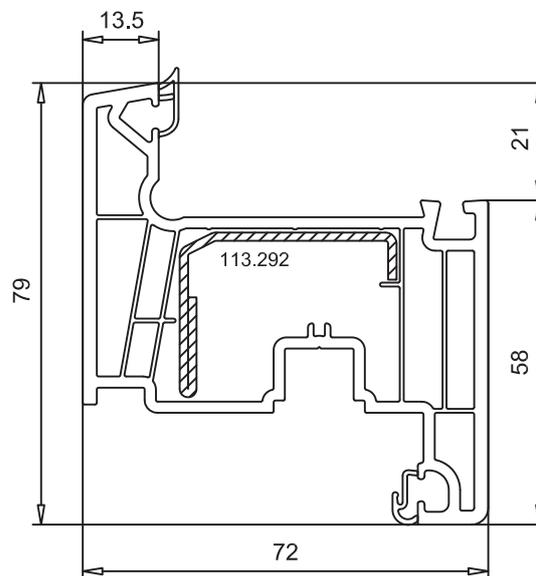


WHS 72

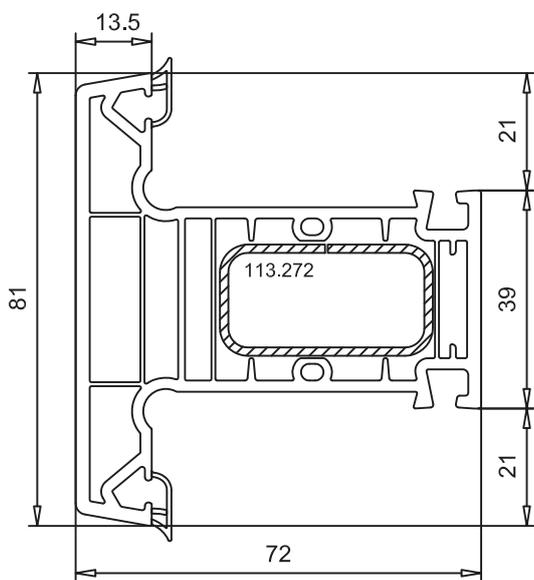
РАМА / СТВОРКА / ИМПОСТ



Рама - арт. № 101268

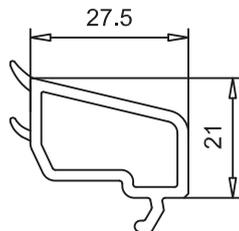


Створка - арт. № 103362

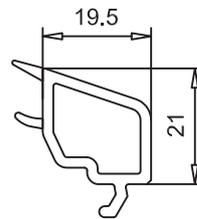


Импост - арт. № 102309

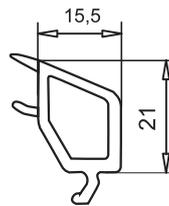
WHS 72 ШТАПИКИ



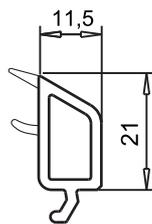
Штапик -
арт. № 107143
для стеклопакета
24мм



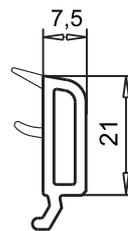
Штапик -
арт. № 107215
для стеклопакета
32мм



Штапик -
арт. № 107217
для стеклопакета
36мм



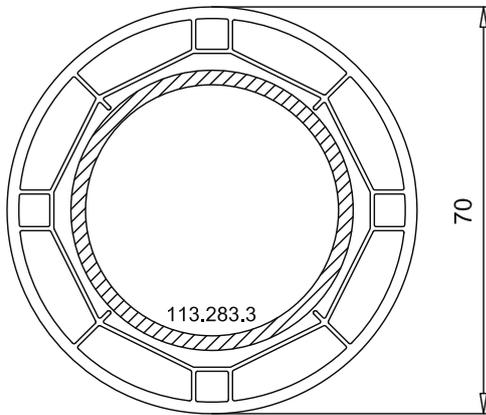
Штапик -
арт. № 107218
для стеклопакета
40мм



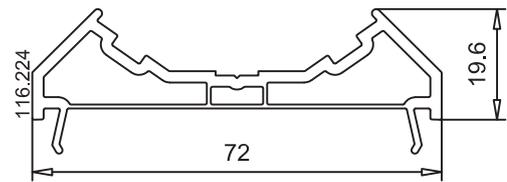
Штапик -
арт. № 107228
для стеклопакета
44мм

WHS 72

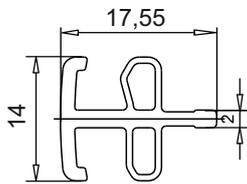
СОЕДИНИТЕЛИ / РАСШИРИТЕЛИ



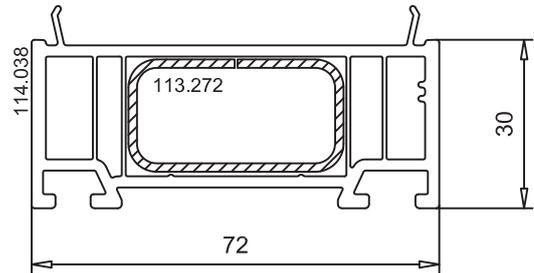
Соединитель труба
арт.№ 116225



Соединитель адаптер
арт. № 116224



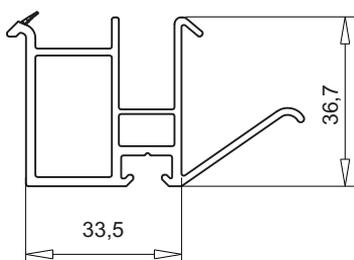
Мини соединитель
арт.№ 116227



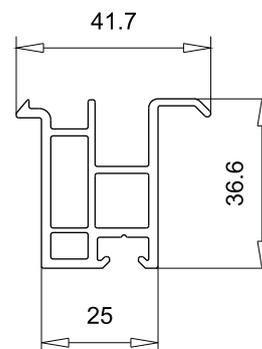
Расширитель - арт. № 114038

WHS 72

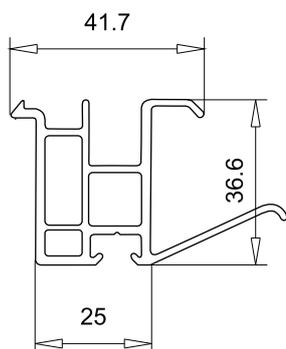
ПОДСТАВОЧНЫЕ ПРОФИЛИ/ СОЕДИНИТЕЛИ ИМПОСТА/ ФАЛЬЦЕВЫЙ ВКЛАДЫШ



Подставочный профиль
арт. № 110118



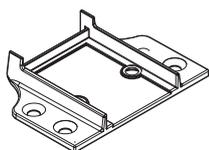
Подставочный профиль
арт. № 110071



Подставочный профиль
арт. № 110077

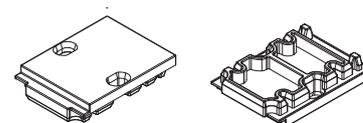


Фальцевый вкладыш
арт. № 109051



Соединитель импоста
арт. № 106397

для крепления колодки к импосту использовать саморез 4,3x40 мм

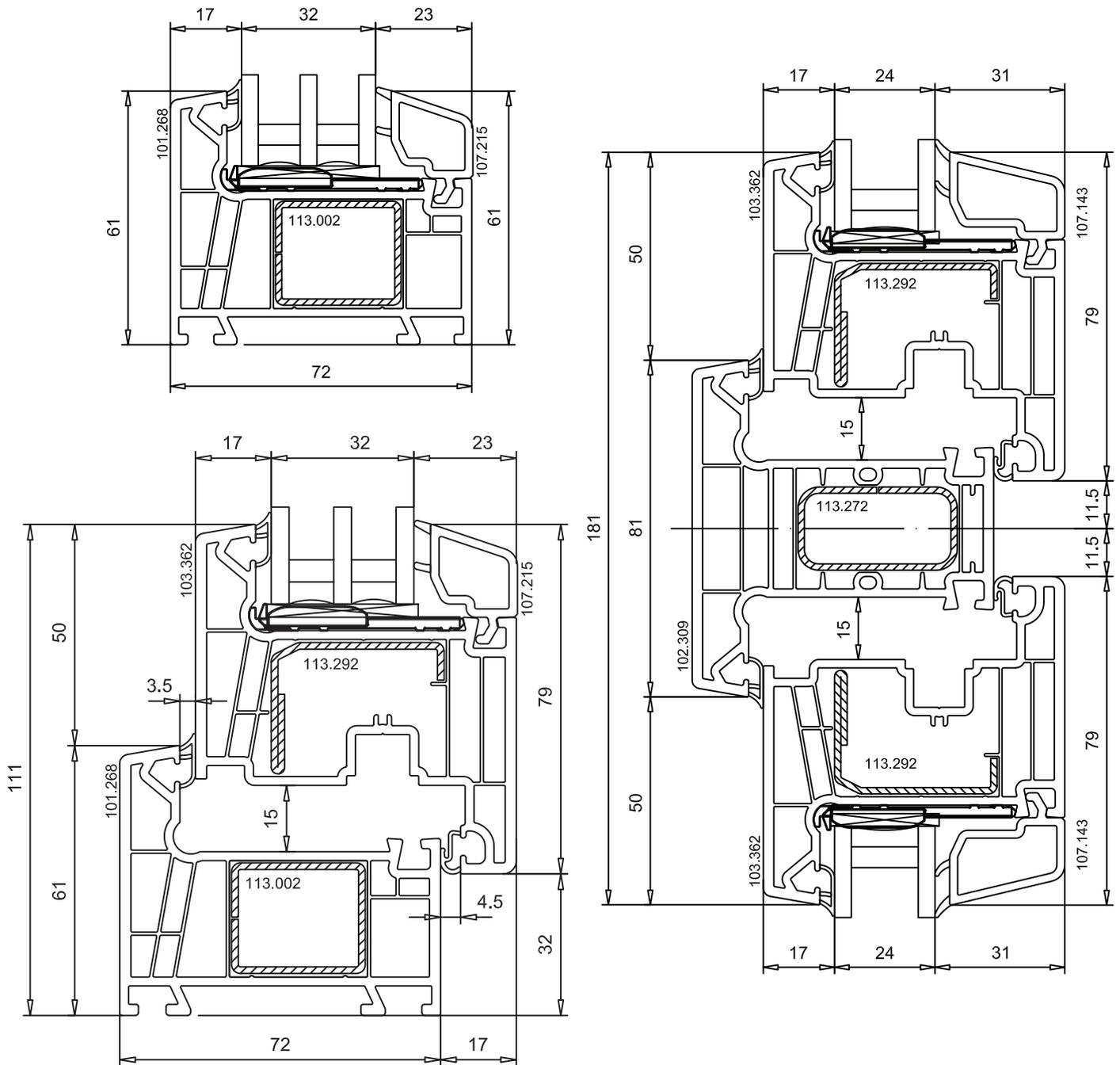


Соединитель импоста
арт. № 106399

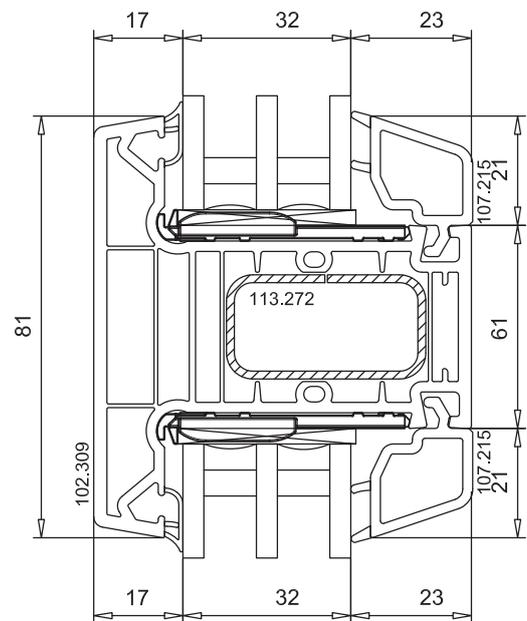
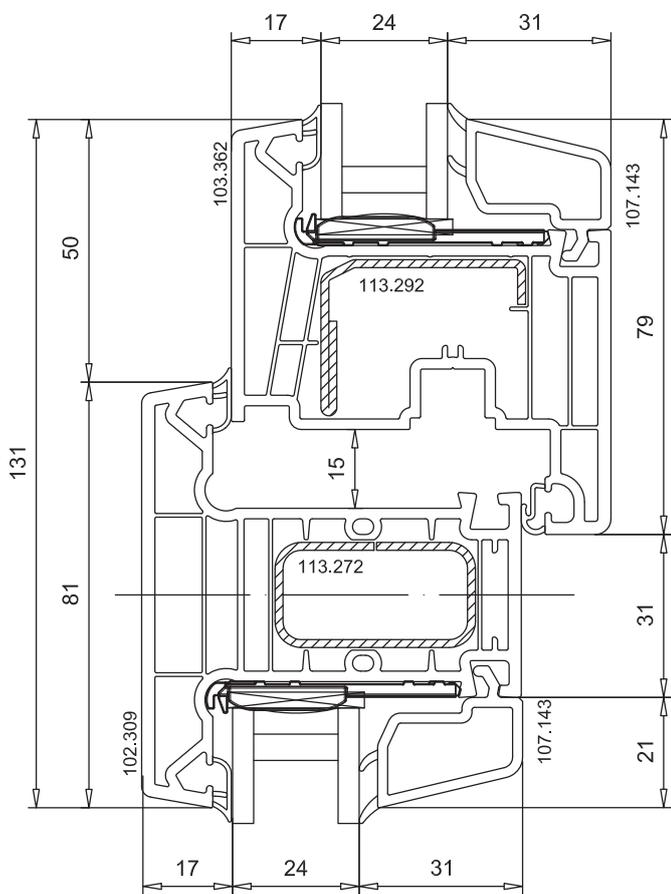
для соединения использовать саморез 4,8 мм с заходом в канал импоста более чем на 30 мм

WHS 72

КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ

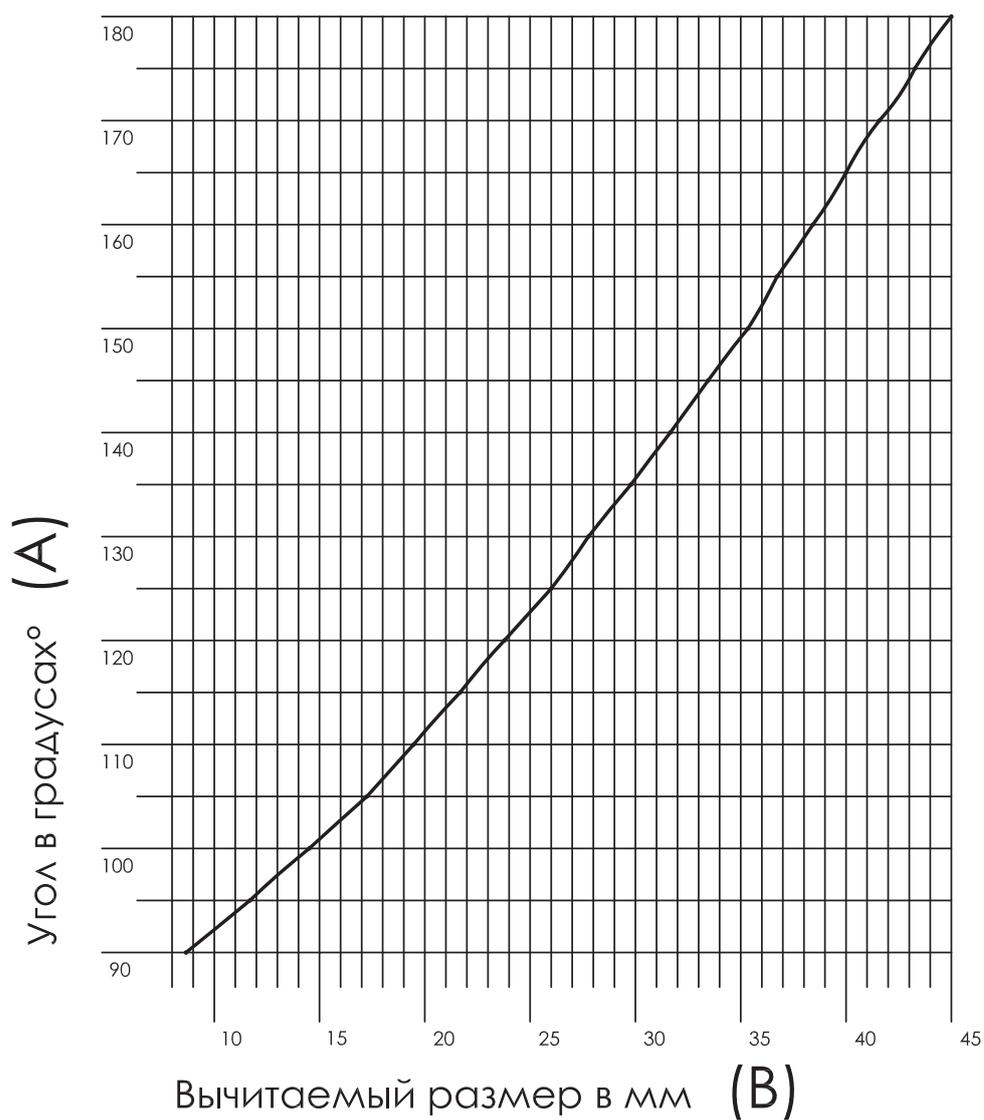
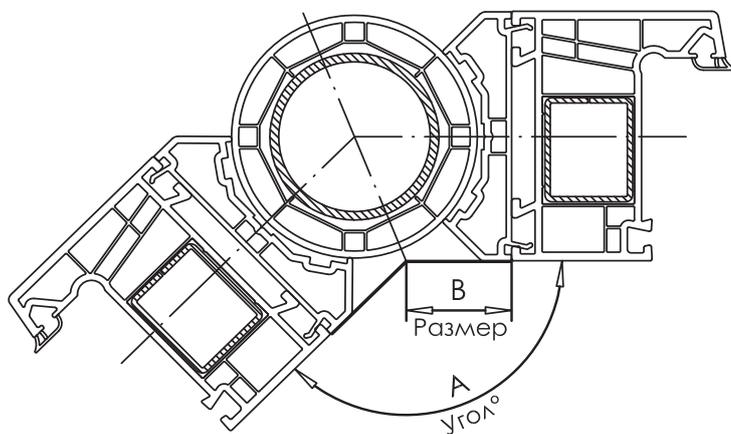


WHS 72 КОМБИНАЦИЯ ПРОФИЛЕЙ



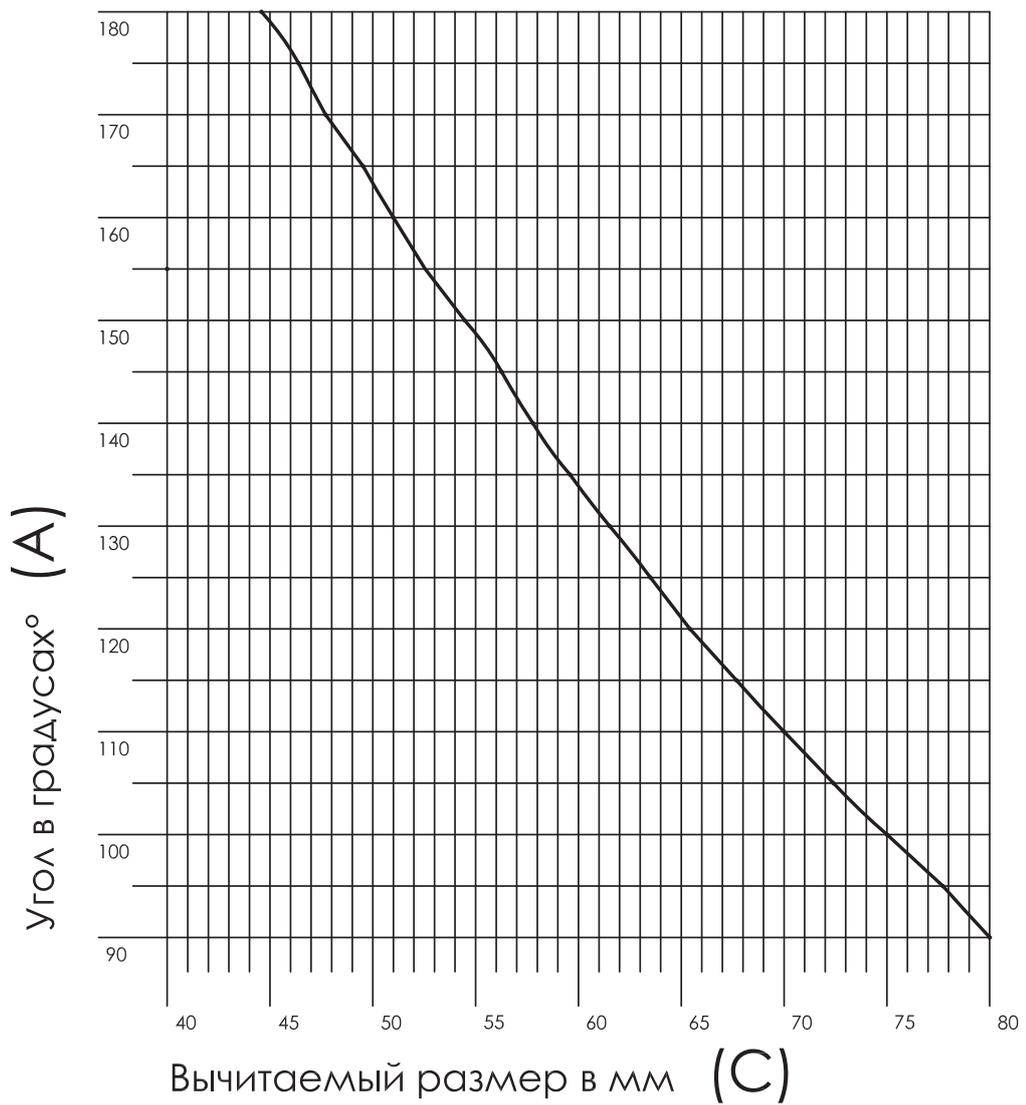
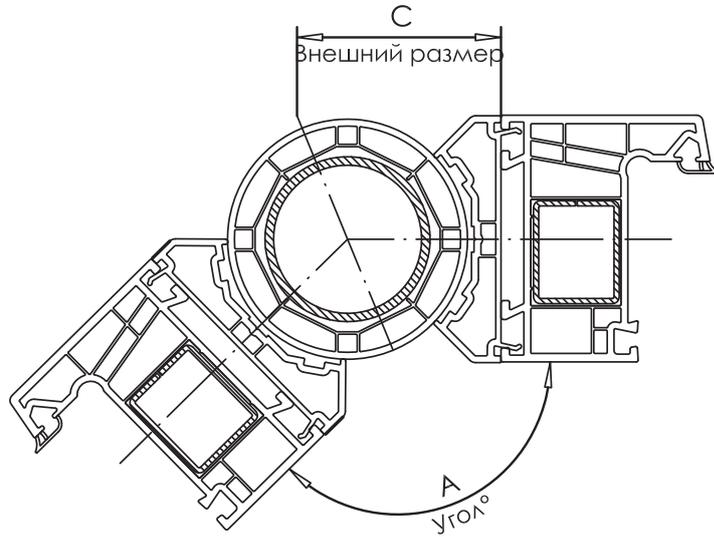
WHS 72

ВЫЧИТАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ УГЛОВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ



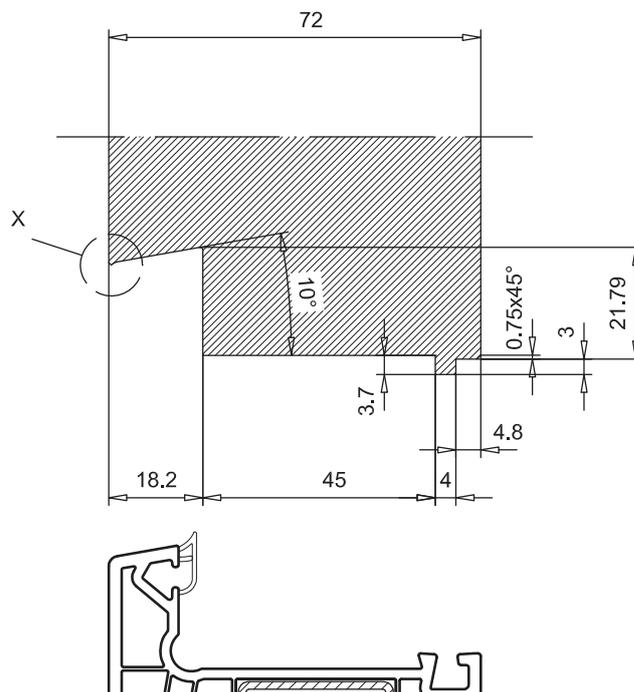
WHS 72

ВЫЧИТАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ УГЛОВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ

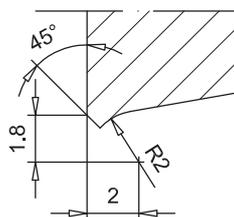


WHS 72

СХЕМА ФРЕЗЕРОВАНИЯ ИМПОСТА

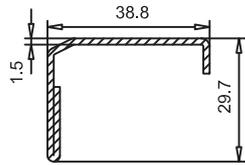


Detail "X"
M 5:1

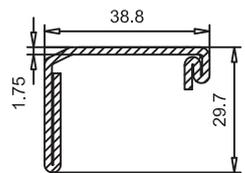


WHS 72

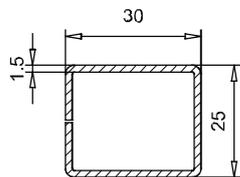
УСИЛИТЕЛИ



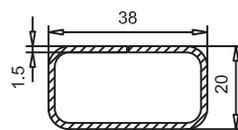
Усилитель - арт. № 113292
 момент инерции $I_x=1,25\text{см}^4$
 момент инерции $I_y=2,50\text{см}^4$



Усилитель - арт. № 113294
 момент инерции $I_x=1,47\text{см}^4$
 момент инерции $I_y=3,89\text{см}^4$



Усилитель - арт. № 113002
 момент инерции $I_x=1,44\text{см}^4$
 момент инерции $I_y=1,93\text{см}^4$

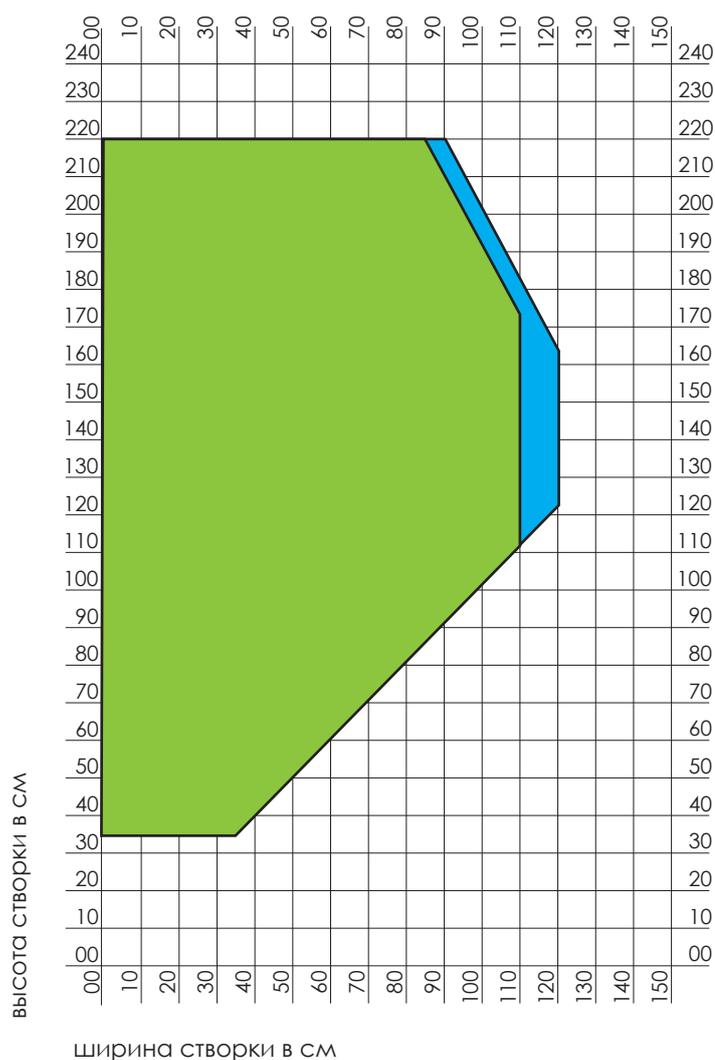


Усилитель - арт. № 113272
 момент инерции $I_x=0,98\text{см}^4$
 момент инерции $I_y=2,68\text{см}^4$

WHS 72 МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры створки для одностворчатых и двухстворчатых конструкций с импостом

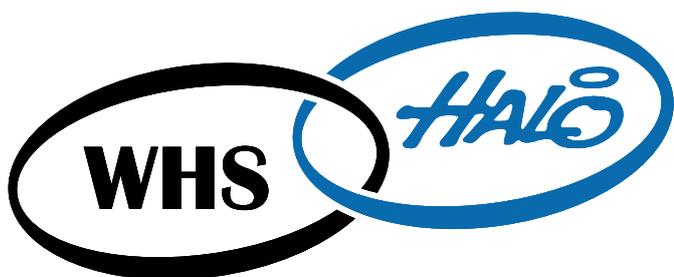
- Максимально допустимая площадь белых конструкций составляет 2,0 м². Максимально допустимая ширина составляет 120 см, максимально допустимая высота - 220 см.
- Максимально допустимая площадь цветных конструкций составляет 1,8 м². Максимально допустимая ширина составляет 110 см, максимально допустимая высота - 220 см.
- Максимальный вес стеклопакета - 60 кг.



максимальные размеры для:

- Белые створки армируются по всему периметру при помощи 113.292
- Цветные створки армируются по всему периметру при помощи 113.294

* Максимальные размеры указаны с учетом климатических зон РФ, Белоруссии, Казахстана и Украины.



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY

Материалы для изготовления профилей,
хранение, уход

3



ПОЛИВИНИЛХЛОРИД - МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОФИЛЕЙ

Профили WHS производятся методом получения изделий из полимерных материалов путем продавливания расплава материала через формирующее отверстие в экструдере.

Для изготовления оконных профилей используется высокопрочный и высококачественный материал. Специальный состав исходной смеси позволяет получить следующие технические характеристики профилей:

- высокая механическая прочность, жесткость и твердость
- ударная вязкость и невосприимчивость к надрезам
- нижняя температура использования ПВХ профиля -55°C
- высокая устойчивость к истиранию
- низкая воспламеняемость и самозатухание без источника горения
- устойчивость к воздействию химических веществ и погодных явлений
- хорошая свариваемость
- экологическая безопасность
- сохранение заданных размеров благодаря незначительной усадке

Сырьевая база для необогащенного ПВХ - нефть и поваренная соль. Из нефти получают этилен, из соли - хлор. В результате реакции с промежуточной стадией из этилена и хлора образуется газообразный винилхлорид, из которого путем полимеризации создается поливинилхлорид, имеющий форму белого рассыпчатого порошка. В целях повышения ударной вязкости ПВХ, предназначенный для производства оконных профилей, используется в соединении с акрилэфиром.

Необогащенный ПВХ перерабатывается в компаунд, готовую к производству смесь в форме порошка или гранулята, состоящую из сырьевой основы и ограниченного количества добавок. Все компоненты взвешиваются в полностью автоматизированных установках и смешиваются в смесительной установке (состоящей из нагревающего и охлаждающего смесителей). В результате снова получается рассыпчатый порошок.

Поставщики необогащенного ПВХ и добавок - известные предприятия химической промышленности.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Профили WHS для изготовления окон поставляются в палетах или в кольцах меньшего размера. Объем палеты указывается в действующем прейскуранте или перечне артикулов. Профили поставляются отрезками длиной 6,50м. Профили нестандартной длины или нестандартные упаковки поставляются по запросу.

Профили складироваются в палетах или на стеллажах с прочными основаниями, таким образом предотвращается перекручивание или провисание профилей. Профили укладываются штабелями высотой не более 1м.

Расстояние между ригелями стеллажей не должно превышать 700 мм, торцевой свес профилей со стеллажа не должен превышать 600 мм.

Профили запрещается вытягивать по отдельности из палеты или со стеллажа, потому что можно повредить их поверхность.

Профили необходимо перерабатывать при температуре 17 градусов. В случае хранения профиля на холодном складе, необходимо выдержать его в теплом помещении исходя из принципа 1 градус один час. Т.е., если профиль принесен с улицы, где температура 0 градусов, то профиль должен быть выдержан в помещении с температурой 17 градусов не менее 17 часов.

Профили должны быть защищены от солнечных лучей!

Профили должны быть защищены от попадания влаги!

Если хранение с соблюдением указанных условий по каким-то причинам невозможно, то основные профили (особенно цветные) следует армировать стальными усилителями.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ПЛАСТИКОВЫМИ ОКНАМИ

Уход за пластиковыми окнами

Следы, остающиеся на поверхности профилей в процессе изготовления окон (смазка фурнитуры, черновая разметка ручкой или карандашом), удаляются при помощи специальных чистящих средств (см. ниже).

Для разметки профилей не рекомендуется использовать жировой карандаш или фломастер, так как при чистке растворяющими средствами профиль может окраситься.

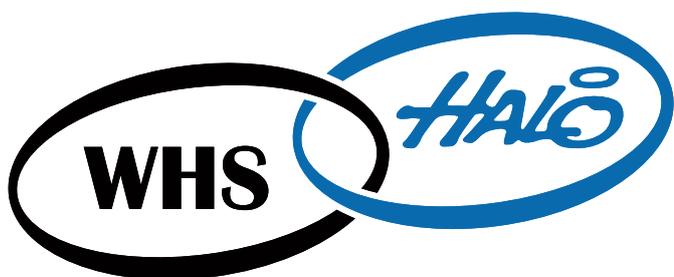
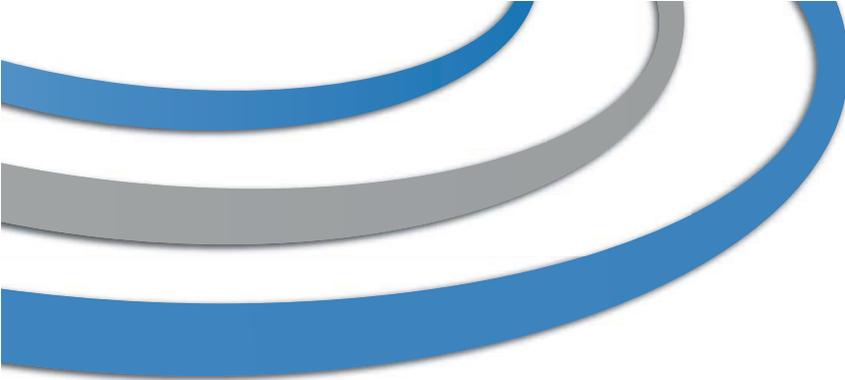
Материал профилей легко электризуется, этому еще более способствует полирование профилей, в том числе и полирование тканевым кругом.

Чистящие средства типа Cosmofen 20 содержат антистатик (афинол), который снимает с поверхности профиля статический заряд, тем самым уменьшая вероятность последующего загрязнения.

Подобные чистящие средства не предназначены для конечного потребителя и должны находиться исключительно в распоряжении производителя окон.

Оконные рамы можно мыть также обычными домашними средствами, которые не истирают поверхности. При сильном загрязнении можно повторить очистку несколько раз подряд.

Для мытья окон запрещается использовать бензин, различные растворители, уксусную кислоту, жидкость для снятия лака и т.п., так как эти вещества разрушают поверхность профилей.



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY



Фрезерование и свер-
ление, зачистка

4

ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

Нарезанные профили маркируются и подаются на транспортировочные тележки или транспортировочные столы для дальнейшей обработки.

Все фрезерные и сверлильные работы производятся до сварки. На каждом отдельном отрезке профиля можно производить все виды фрезерных работ. Стружку из камер можно удалять посредством продувки.

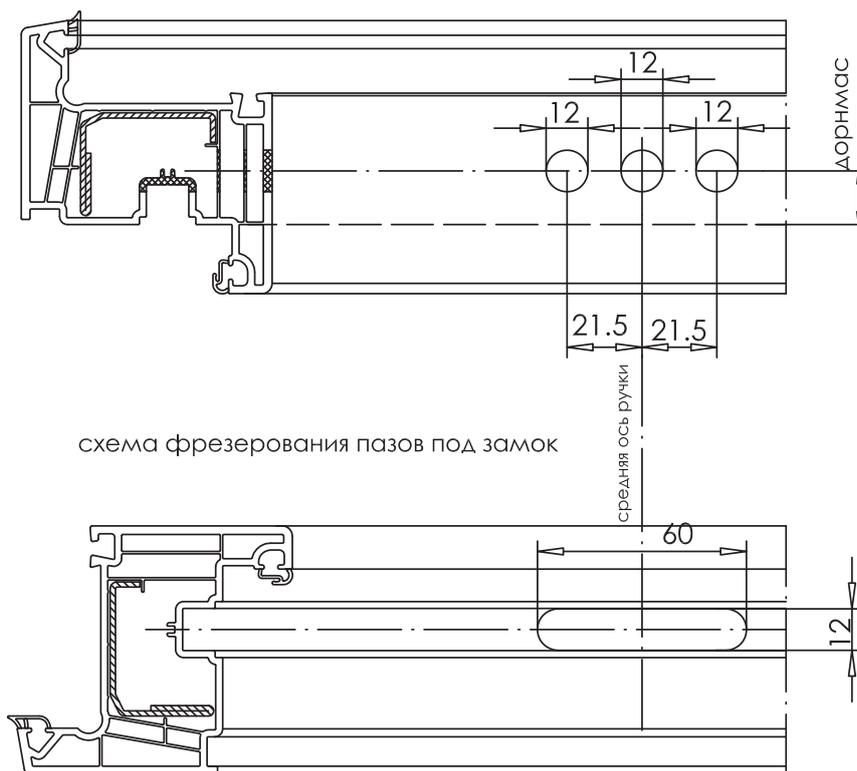
Для выполнения фрезерных и сверлильных работ используется следующее оборудование:

1. станки для сверления пазов под фурнитуру и другие специальные станки (в зависимости от системы)
2. фрезерные станки для оптимизации производства
3. малые станки различных производителей

Проводятся следующие рабочие операции:

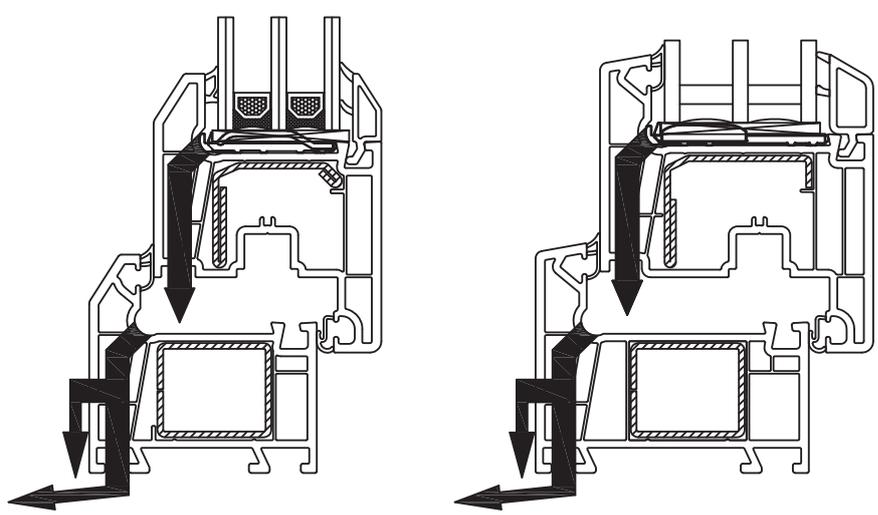
- фрезерование дренажных и вентиляционных отверстий в раме;
- фрезерование дренажных и вентиляционных отверстий в створке;
- фрезерование и сверление отверстий под ручку и паза под фурнитурный привод.

Схема сверления отверстий под ручку и паза под фурнитурный привод (в зависимости от типа фурнитуры)

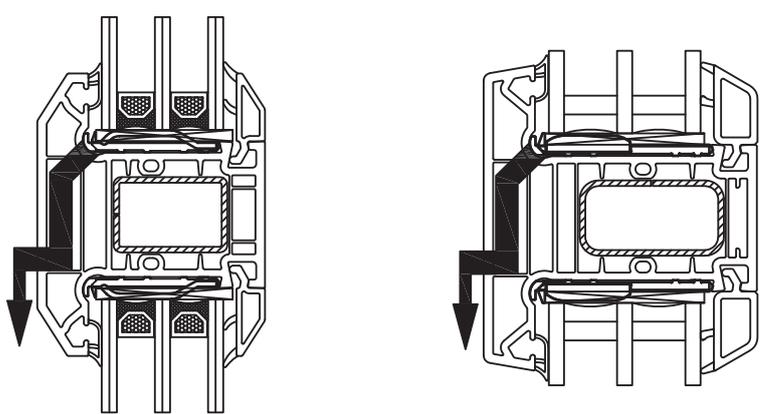


ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

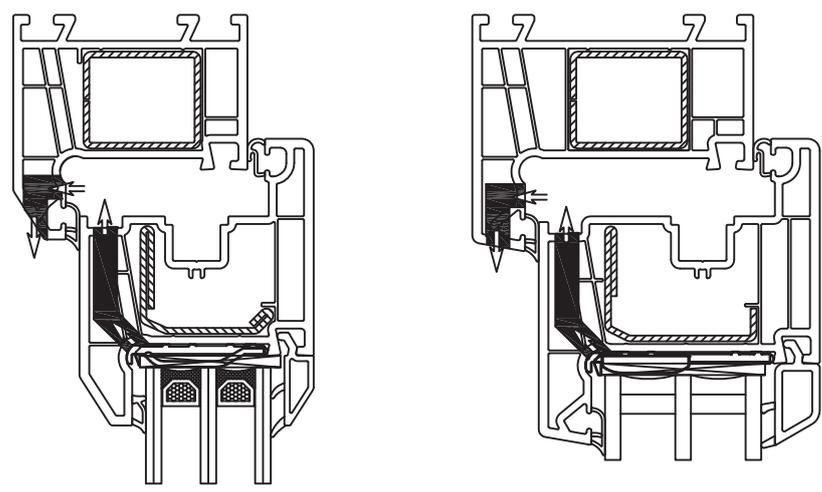
Дренажные отверстия в раме и створке



Дренажные отверстия в импосте

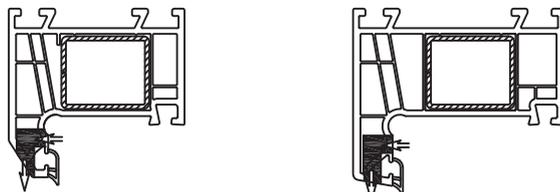


Выравнивание давления пара в раме и створке



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

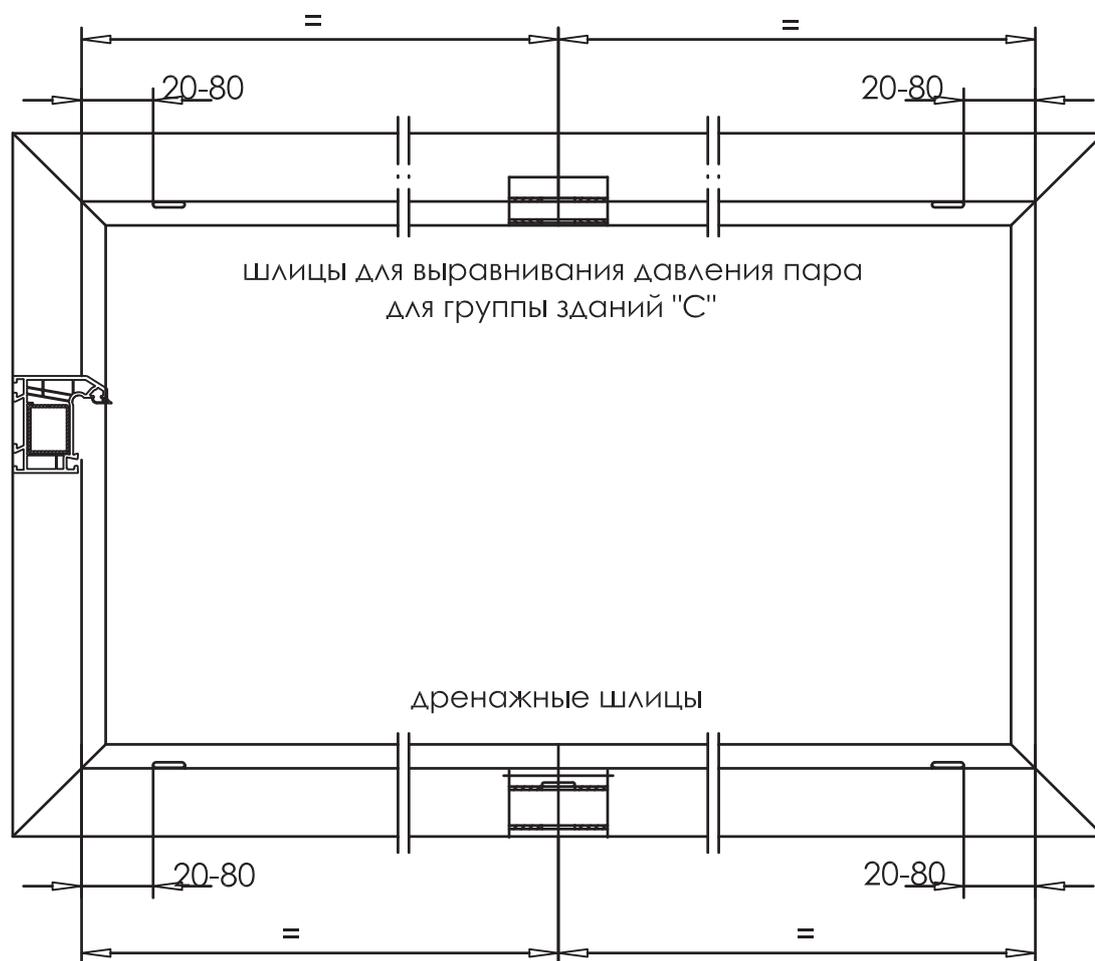
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара в простой раме
 ВРР (внешний размер рамы) ≤ 600 мм



отверстия для выравнивания давления для группы зданий «С»

- по 2 шлица 5x30мм на раму

- 1 выходной шлиц 5x30мм или отверстие диаметром 6мм по центру рамы

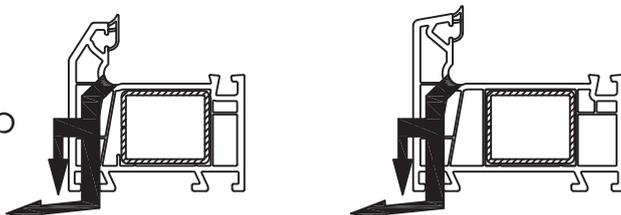


отвод воды из фальца рамы, ВРР (внешний размер рамы) ≤ 600 мм

- в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм

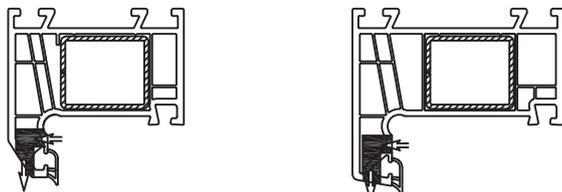
- 1 выходной шлиц 5x30мм по центру рамы

на выбор



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

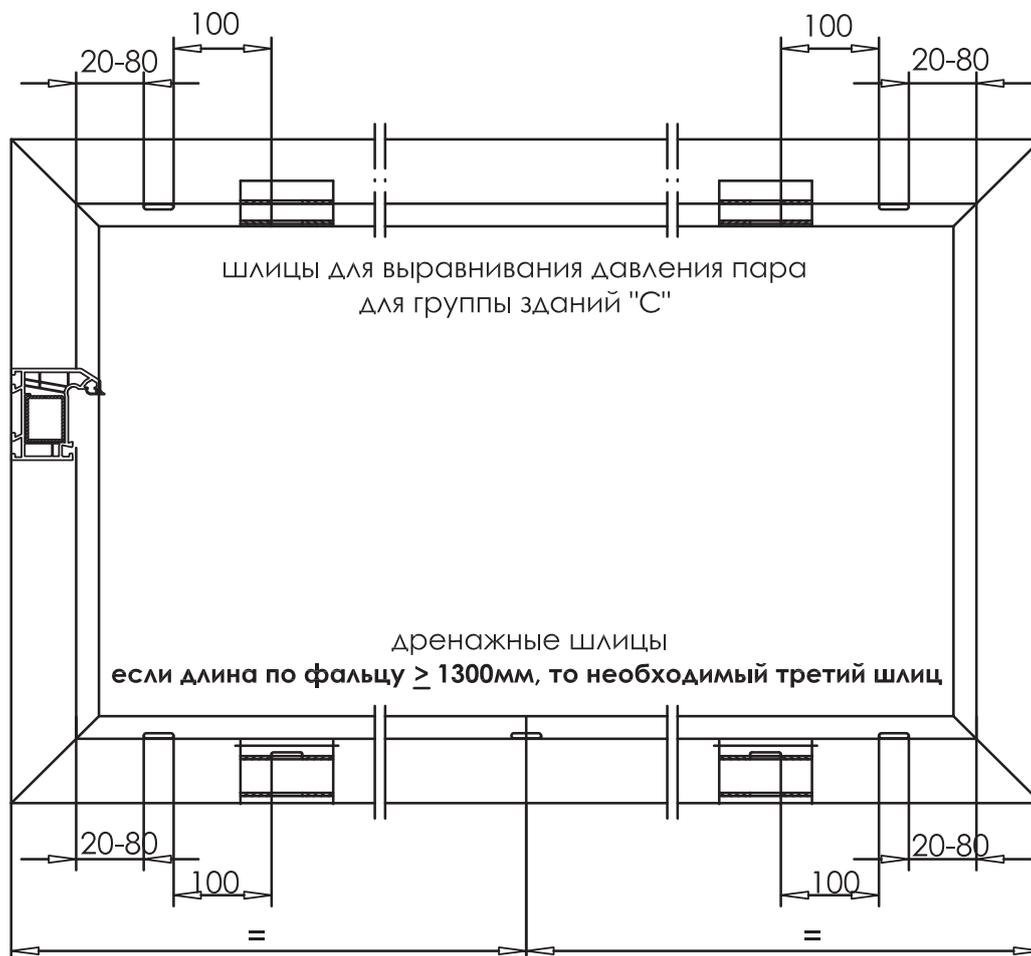
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара в простой раме ВРР (внешний размер рамы) ≥ 600 мм



отверстия для выравнивания давления для группы зданий «С»

- по 2 шлица 5x30мм на раму

- 2 выходных шлица 5x30мм или отверстия диаметром 6мм

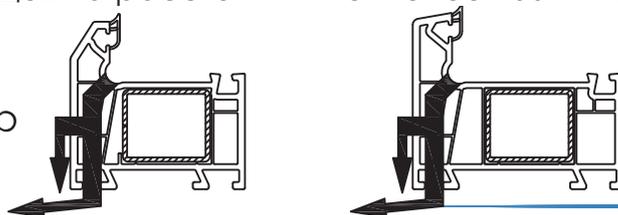


отвод воды из фальца рамы, ВРР (внешний размер рамы) ≥ 600 мм

- в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если длина по фальцу > 1300 мм, требуется третий входной шлиц 5x30мм

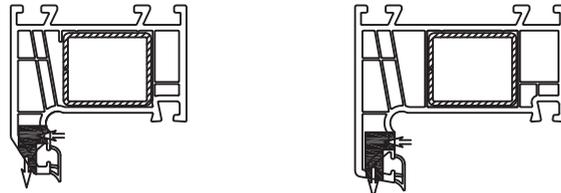
- 2 выходных шлица 5x30мм, если ВРР (внешний размер рамы) > 2000 мм, фрезеруется не менее 3-х шлицов на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.

на выбор



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

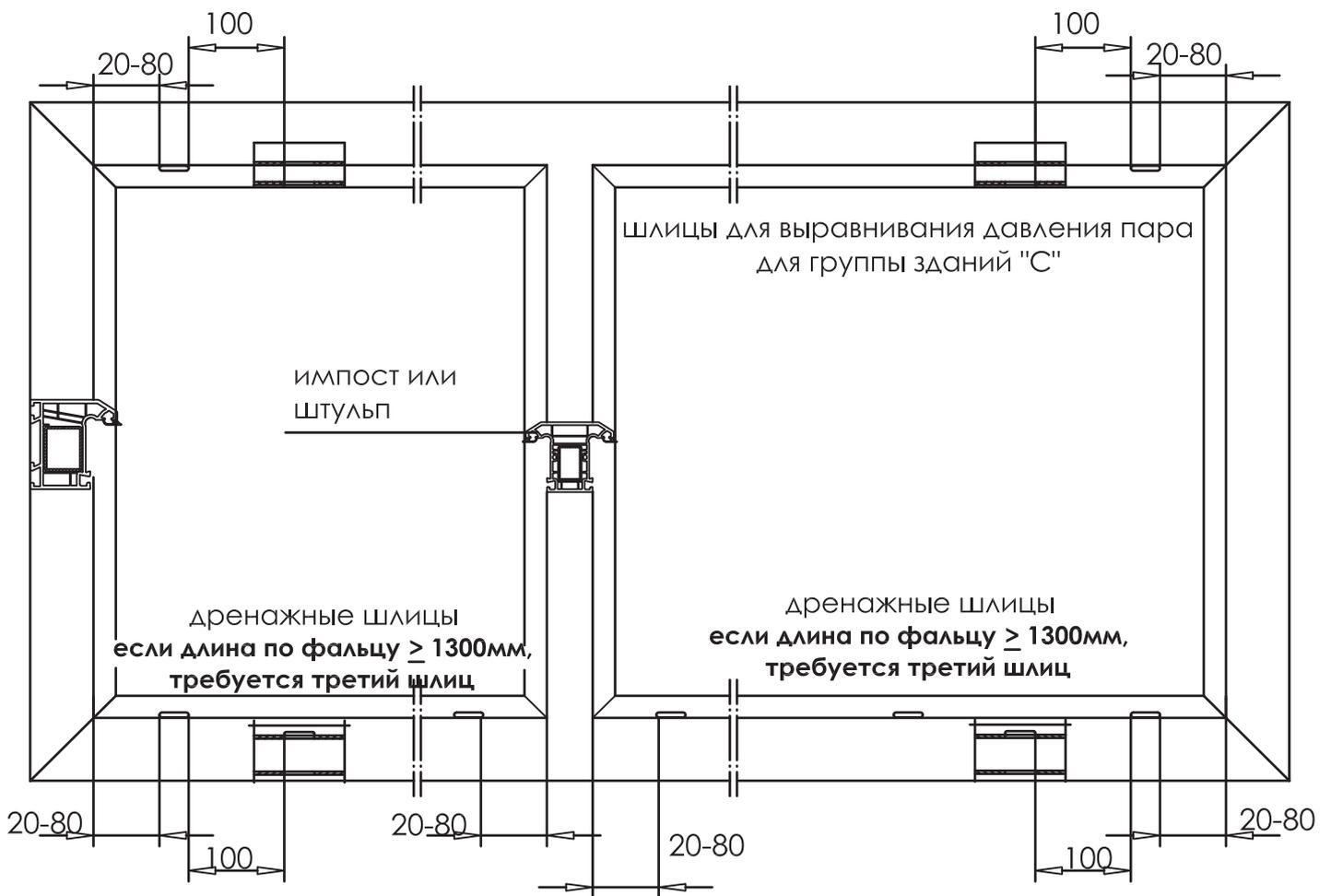
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара в раме с импостом



отверстия для выравнивания давления пара для группы зданий «С»

-по 2 шлица 5x30мм на раму

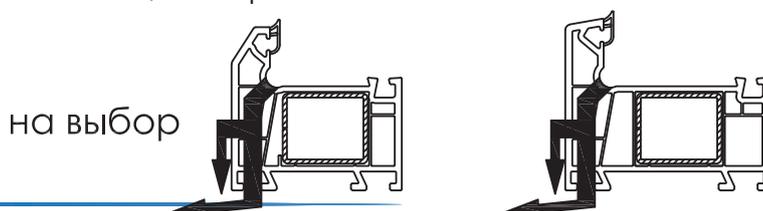
-2 выходных шлица 5x30мм или отверстия диаметром 6мм



ОТВОД ВОДЫ ИЗ ФАЛЬЦА РАМЫ

-в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если длина по фальцу > 1300 мм, требуется третий входной шлиц 5x30мм

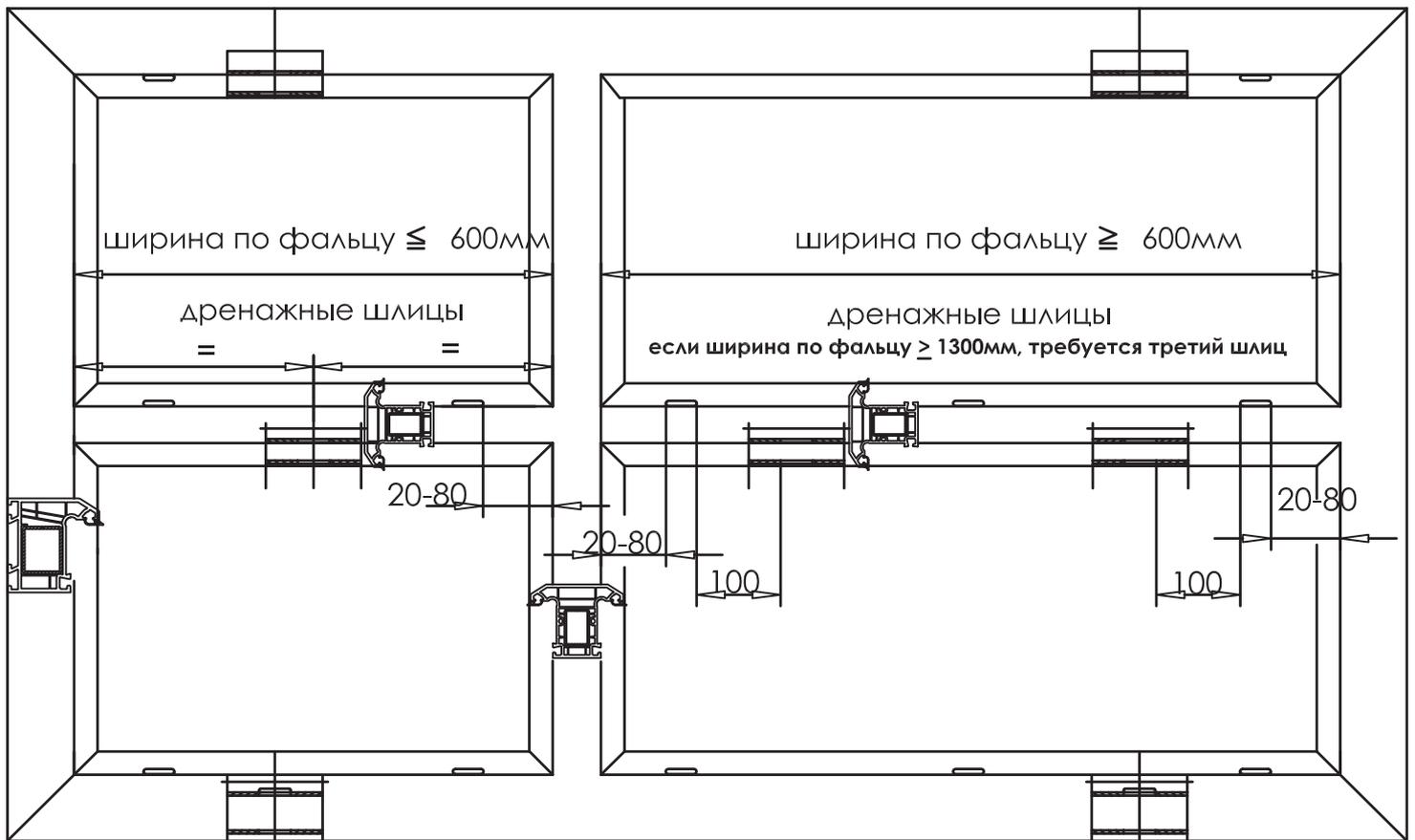
-2 выходных шлица 5x30мм, если ВРР (внешний размер рамы) > 2000 мм, фрезеруется не менее 3-х шлицов на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

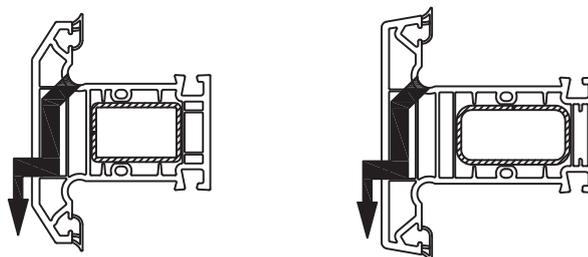
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара для створки с крестообразным импостом

Количество и расположение дренажных и выравнивающих давление пара шлицов для рам см. на предыдущих страницах.



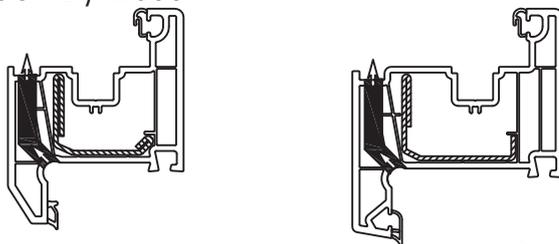
отвод воды из фальца перекладки

- в поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если длина по фальцу $> 1300\text{мм}$, требуется третий входной шлиц 5x30мм
- 2 выходных шлица 5x30мм, если ВРР (внешний размер рамы) $> 2000\text{мм}$, фрезеруются не менее 3-х шлицов на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

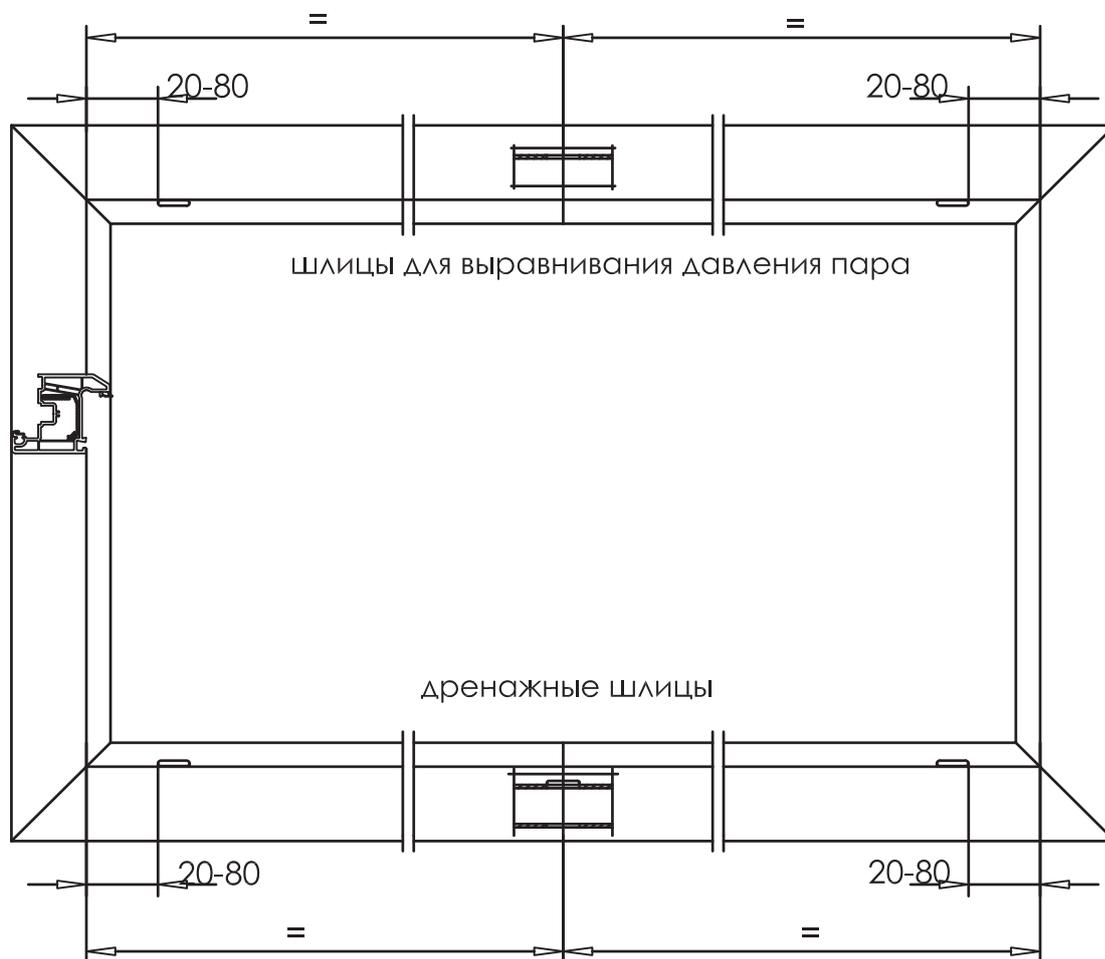
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара в створке
 ВРР (внешний размер рамы) ≤ 600 мм



отверстия для выравнивания давления для группы зданий «С»

- по 2 шлица 5x30мм на створку

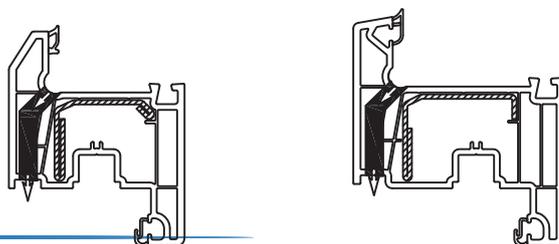
- 1 выходной шлиц 5x30мм по центру створки



отвод воды из фальца створки, ВРР (внешний размер рамы) ≤ 600 мм

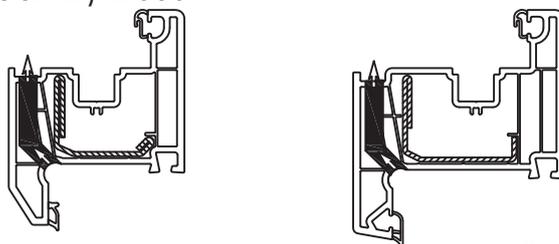
- в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм

- 1 выходной шлиц 5x30мм по центру створки



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

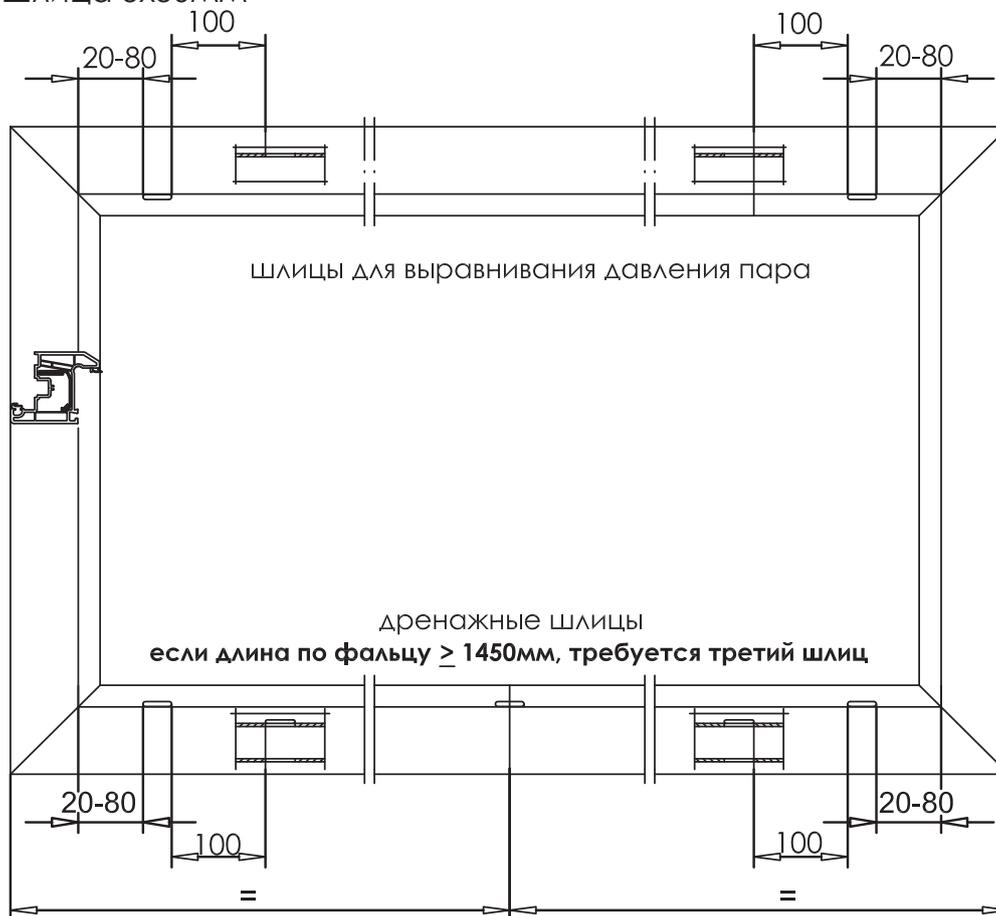
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара в створке
ВРР (внешний размер рамы) ≥ 600 мм



отверстия для выравнивания давления для группы зданий «С»

-по 2 шлица 5x30мм на створку

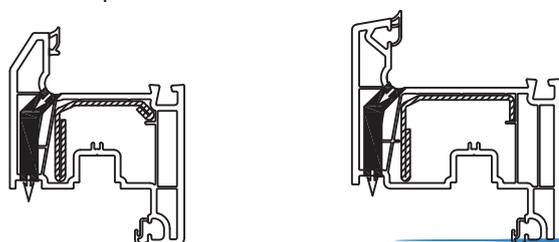
-2 выходных шлица 5x30мм



отвод воды из фальца створки, ВРР (внешний размер рамы) ≥ 600 мм

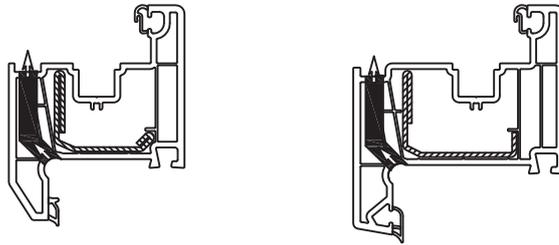
-в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если ширина по фальцу > 1450 мм, требуется третий входной шлиц 5x30мм

-2 выходных шлица 5x30мм, если ВРС (внешний размер створки) > 2000 мм, фрезеруются 3 выходных шлица на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

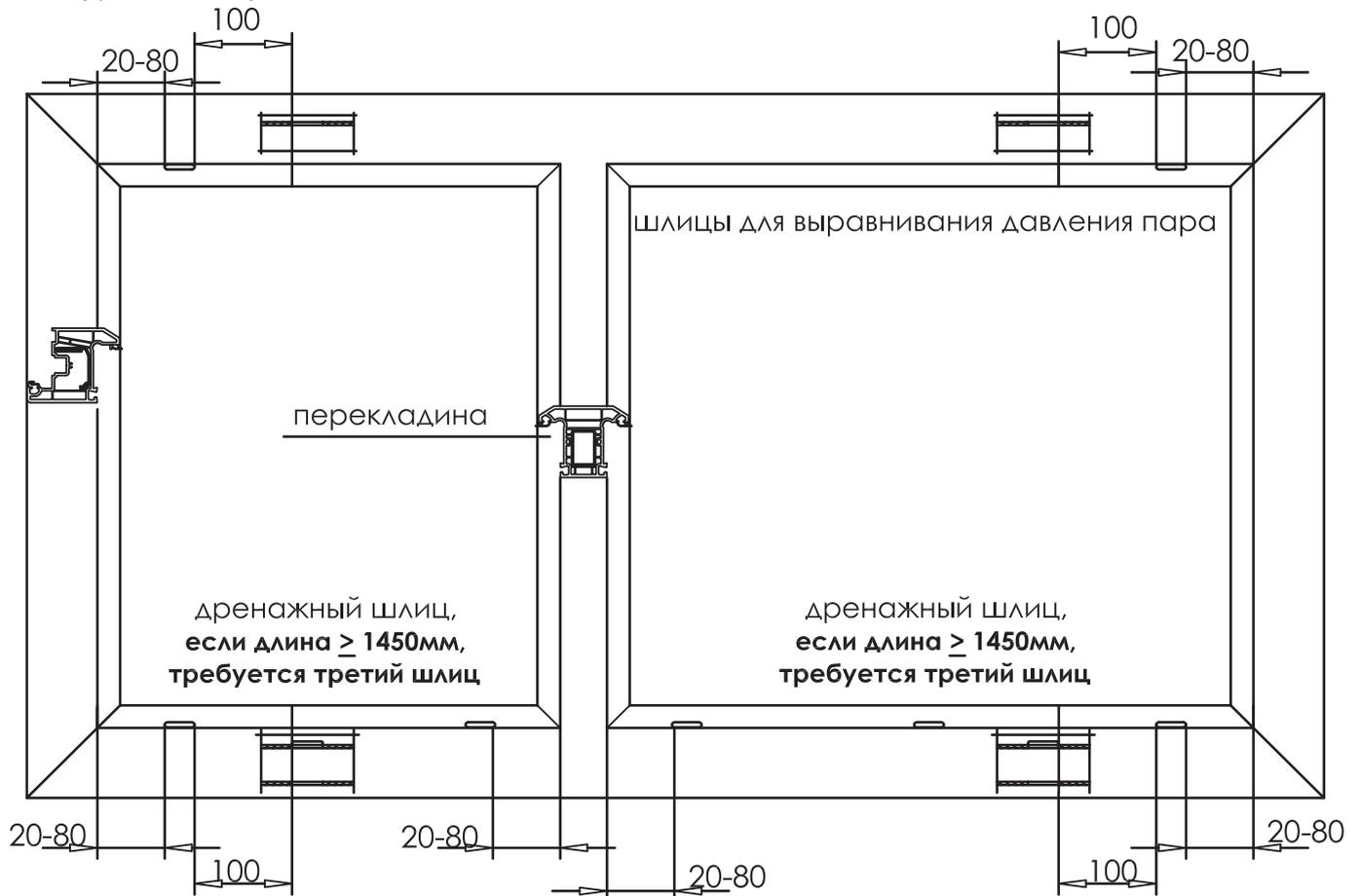
Отвод воды / выравнивание давления пара для створки с вертикальной перекладиной



отверстия для выравнивания давления для группы зданий «С»

-по 2 шлица 5x30мм на створку

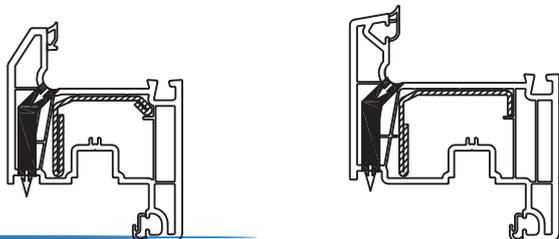
-2 выходных шлица 5x30мм



отвод воды из фальца створки

-в нижнем поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если ширина по фальцу > 1450мм, требуется третий входной шлиц 5x30мм

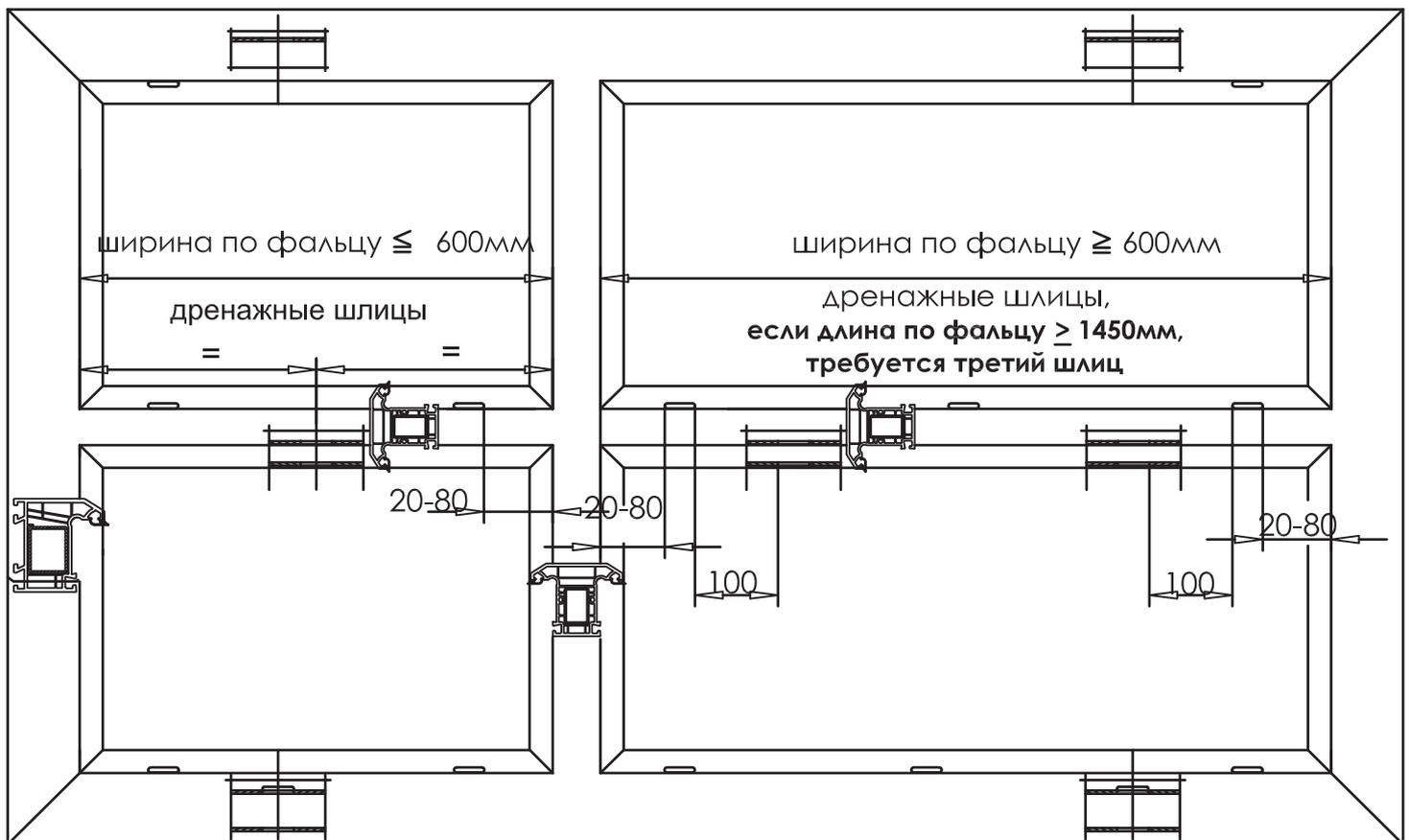
-2 выходных шлица 5x30мм, если ВРС (внешний размер створки) > 2000мм, фрезеруются 3 выходных шлица на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.



ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

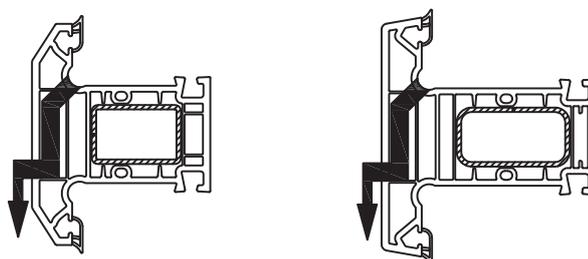
Отвод воды из фальца / выравнивание давления пара для створки с крестообразным импостом

Количество и расположение дренажных и выравнивающих давление пара шлицов в створке см. на предыдущих страницах.



отвод воды из фальца перекладины

- в поперечном профиле фрезеруются 2 входных шлица 5x30мм на участок, если длина по фальцу $> 1300\text{мм}$, требуется третий входной шлиц 5x30мм
- 2 выходных шлица 5x30мм, если ВРР (внешний размер рамы) $> 2000\text{мм}$, фрезеруются не менее 3-х шлицов на расстоянии не менее 100мм от входных шлицов.



СВАРКА

Сварка оконных профилей

Для сварки оконных профилей используются сварочные машины с нагревательными элементами. Поверхность нагревательных элементов покрывается тефлоновой пленкой. Сварка производится при температуре нагревательных элементов от 244°C до 250°C.

Для сварочных работ используются все обычные сварочные машины. Сварочные машины должны быть дополнительно оснащены специальными упорами и подкладками (цулагами), предназначенными для обработки определенных типов профилей.

Время и параметры сварки определяются в соответствии с технической документацией сварочных машин.

Светлый наплавленный валик шва означает, что параметры сварки установлены правильно. Валик коричневого цвета (при сварке белого профиля) свидетельствует о перегреве материала в результате слишком высокой температуры или превышения времени плавления. Такие нарушения недопустимы.

Правила сварки

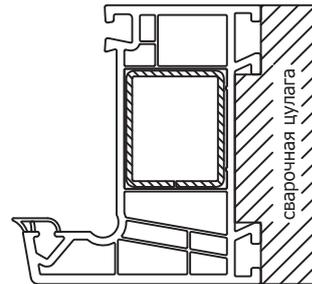
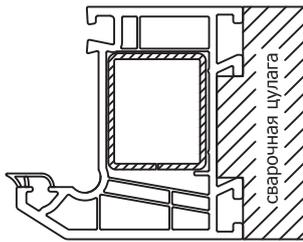
Все приводимые показатели должны быть согласованы с поставщиком сварочных машин!

1. проверить t сварки ($247^{\circ} \pm 3^{\circ}$)
2. проверить давление зажима (6-7 бар)
3. проверить время выравнивания (17-20 с)
4. проверить время нагревания (30 с)
5. проверить давление соединения (3,5-4,5 бар)
6. проверить время соединения (40-45 с)
7. в рабочем помещении не должно быть сквозняков, t помещения должна быть не менее 18°C
8. свариваемые профили должны быть чистыми, их t должна соответствовать t помещения
9. свариваемые поверхности должны быть очищены от грязи
10. нагревательные элементы должны быть очищены от нагара от предыдущей сварки
11. следует использовать пленку соответствующей толщины, пленку необходимо менять через каждые 300-400 рабочих операции.
12. проверить ограничение напыла валика сварного шва (слишком узкая установка отрицательно сказывается на прочности углов)
13. необходимо регулярно проводить пробную сварку (не менее 1-го раза в день)
14. необходимо проверять установку угла упоров (угол должен быть тупым, около 91°)
15. сваренные профили должны остыть, прежде чем их можно будет обрабатывать дальше

СВАРКА

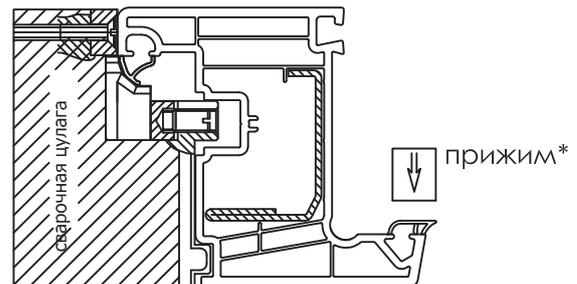
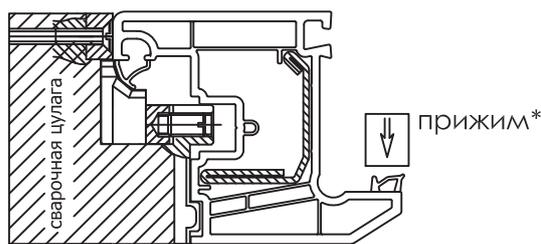
Сварка рамы и створки

примеры сварочных цулаг



Внимание!

Для створки со свариваемым уплотнением требуется специальная цулага!



*ОПЦИОНАЛЬНО

ЗАЧИСТКА СВАРЕННЫХ ПРОФИЛЕЙ

Зачистка оконных профилей

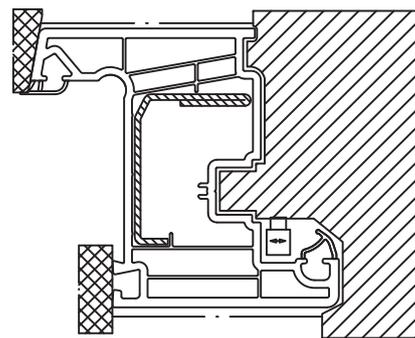
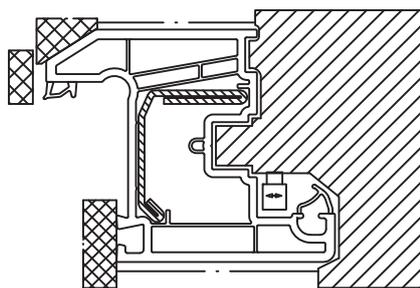
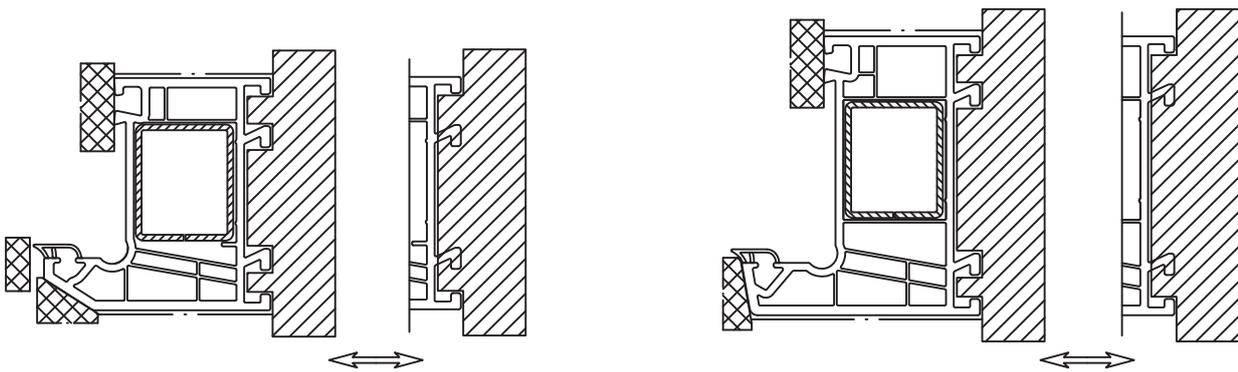
Современный рынок предлагает обширный выбор различных автоматов для обработки сварных угловых соединений. Эти автоматы удаляют наплавленный валик шва при помощи пилы (пильного диска), сверла и/или фрезерной насадки. При помощи этих автоматов можно фрезеровать пазы под фурнитуру и обрабатывать угловые соединения рамы или створки.

Если при зачистке углов нельзя использовать автомат (например, при обработке скошенных швов), то валики удаляются вручную. Для этого используется стамеска, ленточно-шлифовальная машинка или специальная фреза. Для удаления валика с цветных профилей с пленкой рекомендуется использовать полукруглый нож с направляющей (поставляется фирмой Schuering). Углы рекомендуется обрабатывать до того, как они полностью остынут - в этом случае валик удаляется ровно, после зачистки в области сварного шва не образуется впадин. Угловое соединение закрашивается маскирующим карандашом.

ЗАЧИСТКА УГЛОВ

Рамы и створки

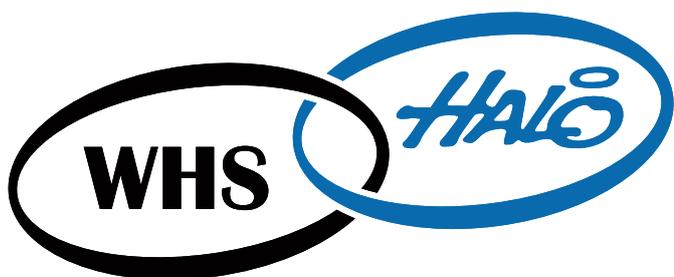
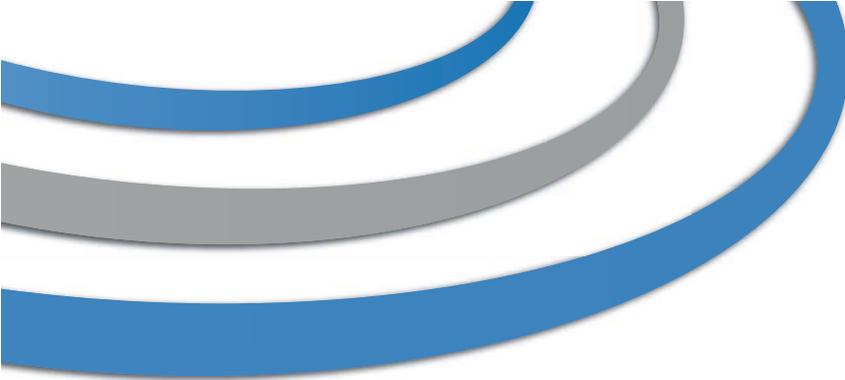
примеры угловых соединений



 зачистка резцом
или вручную

 обработка ножом

 пример зачистки
снаружи фрезой



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY



Фурнитура

5

ФУРНИТУРА

Установка фурнитуры

Нагрузка на фурнитуру и крепление несущих деталей:

Конструкция и материал фурнитуры должны соответствовать весу створки. Они должны быть в состоянии выдерживать кратковременные нагрузки.

Нагрузки, которым подвергаются несущие детали фурнитуры, не должны ложиться исключительно на шурупы. Поэтому рекомендуется устанавливать фурнитуру, оснащенную несущими цапфами, которые снимают нагрузку с шурупов.

Конструкция профилей такова, что несущие детали фурнитуры (поворотные-откидные устройства и ответные части) должны крепиться к профилю через две стенки. Если шурупы для крепления угловой опоры и ножниц закручиваются в усилитель, то отверстие под резьбу должно быть приблизительно на 0,8мм меньше номинального диаметра каждого вида шурупов.

Шурупы:

Шурупы должны иметь такое же защитное покрытие, как и используемая фурнитура. Разрешается использовать только специальные шурупы для пластиковых окон.

В зависимости от материала рекомендуются следующие шурупы:

- шурупы с диаметром 4,0мм-4,3мм для крепления в ПВХ
- шурупы с диаметром 3,9мм-4,0мм для крепления в сталь.

Длина шурупов и форма головки (полупотайная или утопленная) определяются в зависимости от области установки.

Инструменты для установки фурнитуры:

Используются обычные электрические или пневматические шуруповерты. Число оборотов определяется в зависимости от вида шурупов. Следует также учитывать требования производителя шурупов.

Вспомогательные инструменты - упоры, сверлильные шаблоны и кондукторы - поставляют производители фурнитуры.

Внимание!

Разрешается использовать только шуруповерты с проскальзывающей муфтой и с ограничителем глубины хода.

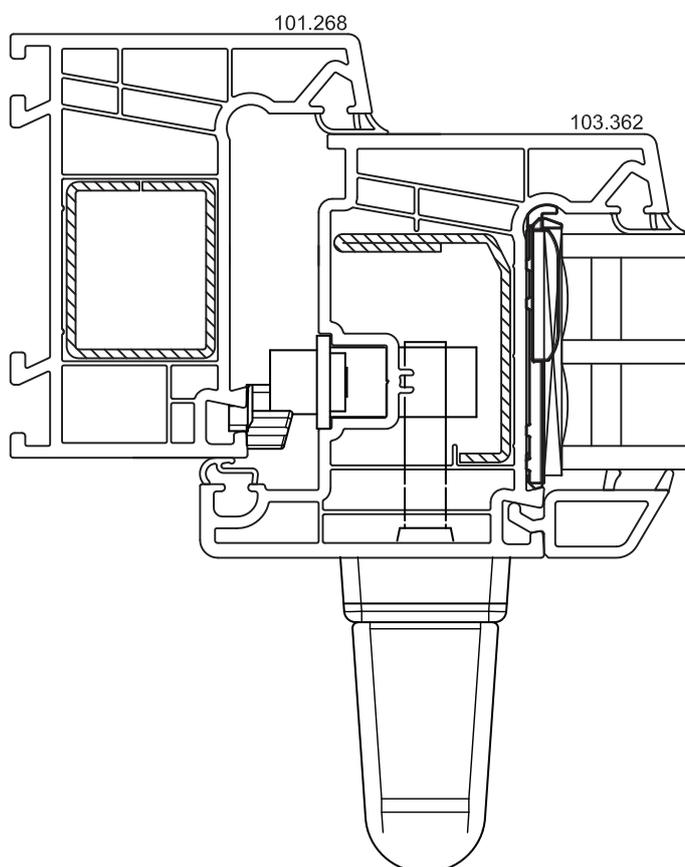
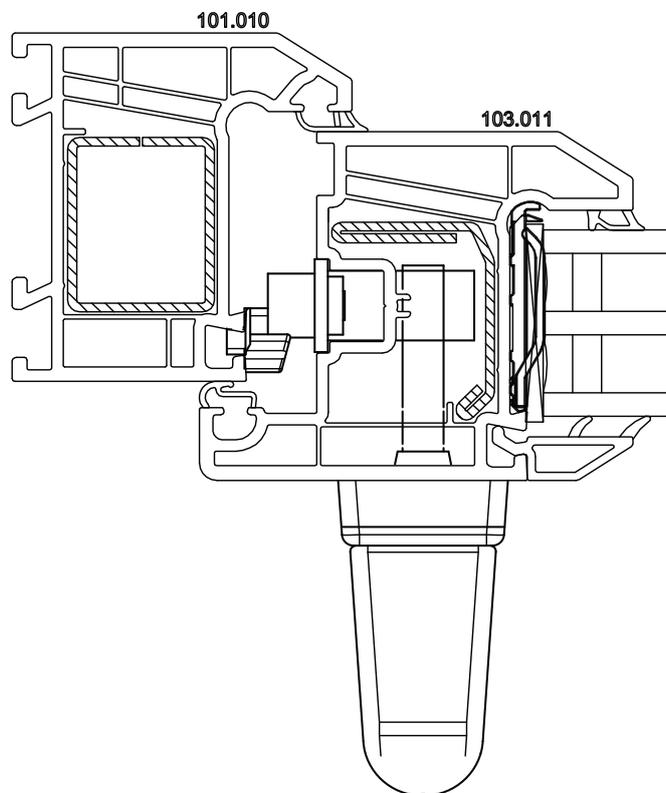
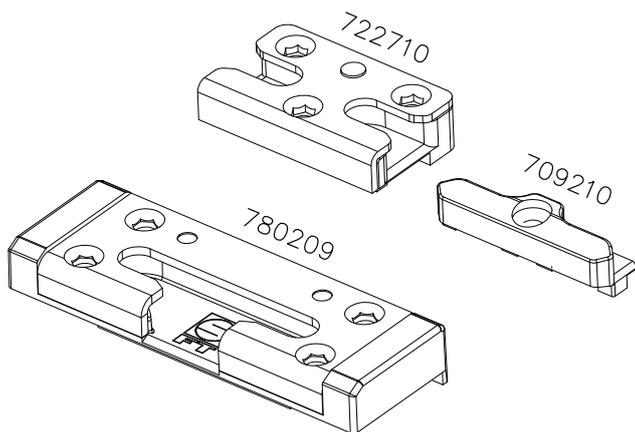
ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ

SELVE

SELVE Fenstertechnik GmbH
 Nottebohmstr. 22
 D-58511 Lüdenscheid
 Telefon +49 2351 9491-0
 Telefax +49 2351 9491-11
 Internet: www.FT-selve.de
 e-mail: contactselve.de

Ответная часть: 709210

Прижим: $\pm 0,0$



ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ

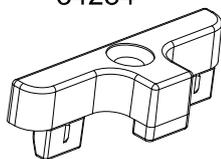


Mayer & Co.
 Beschläge GmbH
 Alpenstr.173/Pf. 94
 A-5020 Salzburg
 ☎ 0043-662-6196 0
 📠 0043-662-6196 101
 e-mail: verkauf@maco.at
 Internet: <http://www.maco.at>

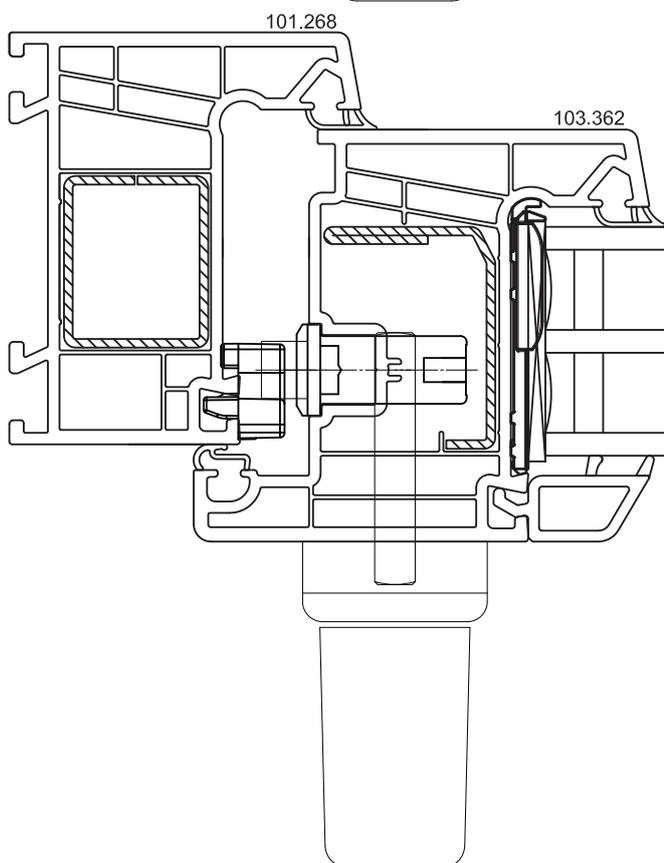
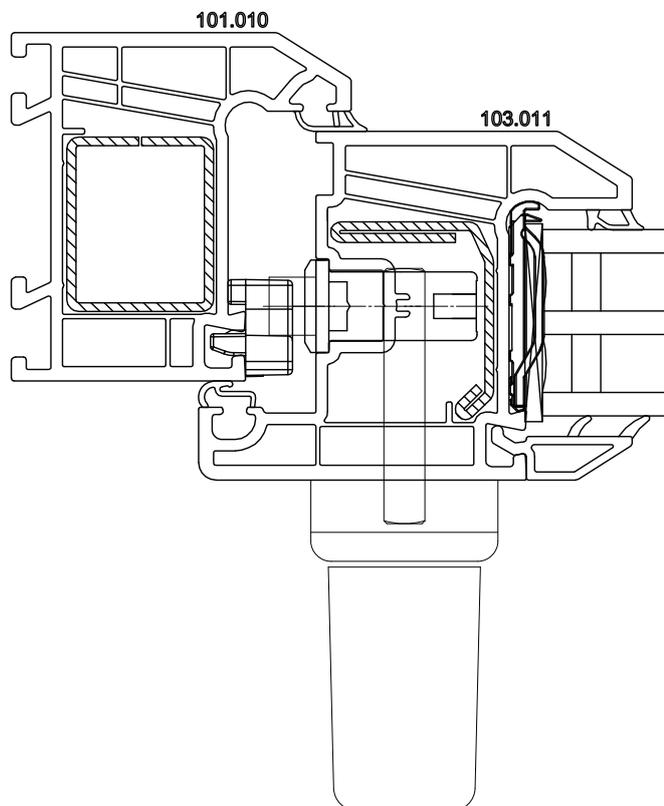
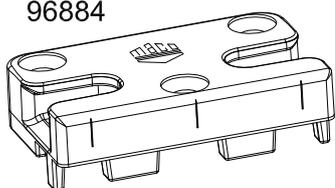
Ответная часть стандарт: 34284
 Прижим: -0,1

Противовзломная ответная планка 96884

34284



96884



ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ

SIEGENIA-AUBI®

SIEGENIA-AUBI KG
 Beschlag- und Lüftungstechnik
 Industriestr. 1 - 3
 D-57234 Wilnsdorf
 Telefon +49 271 3931-0
 Telefax +49 271 3931-333

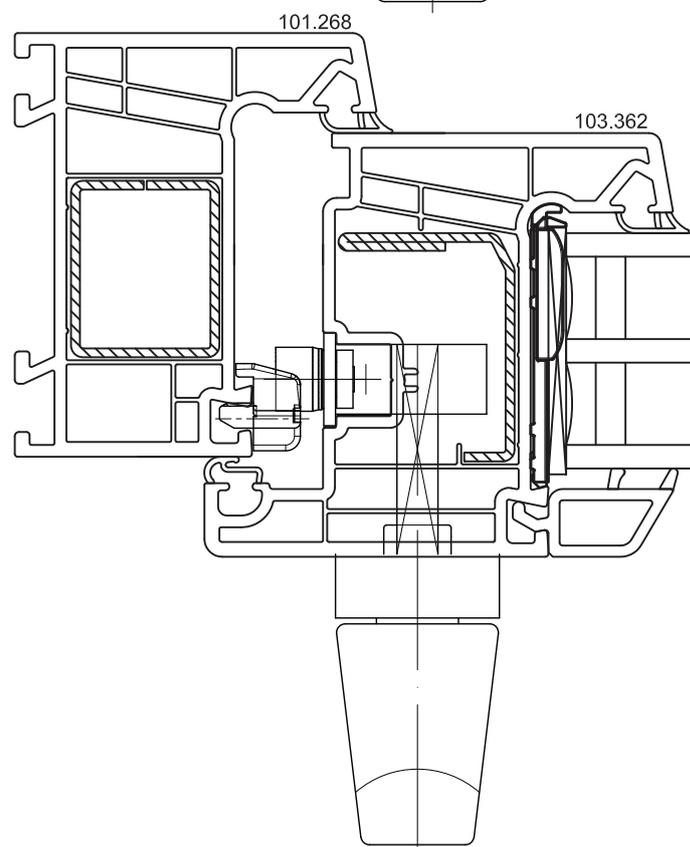
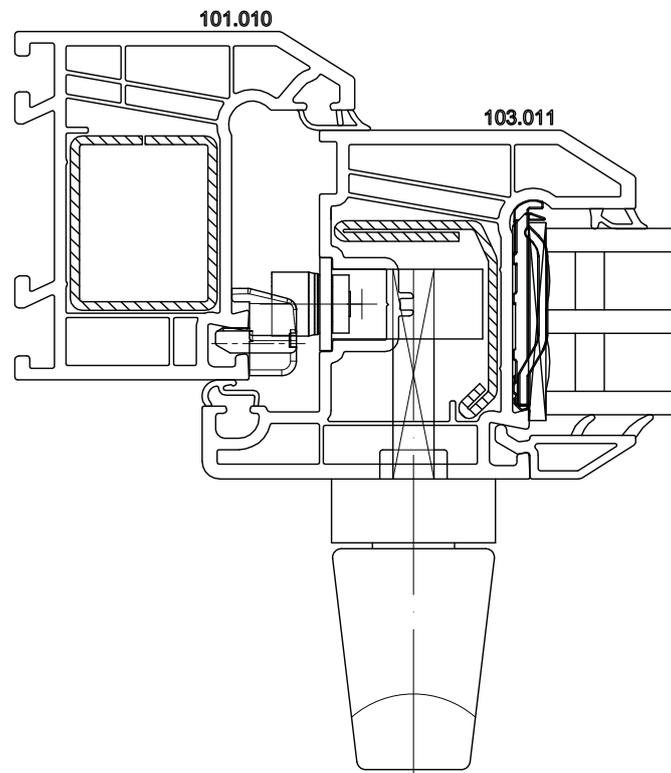
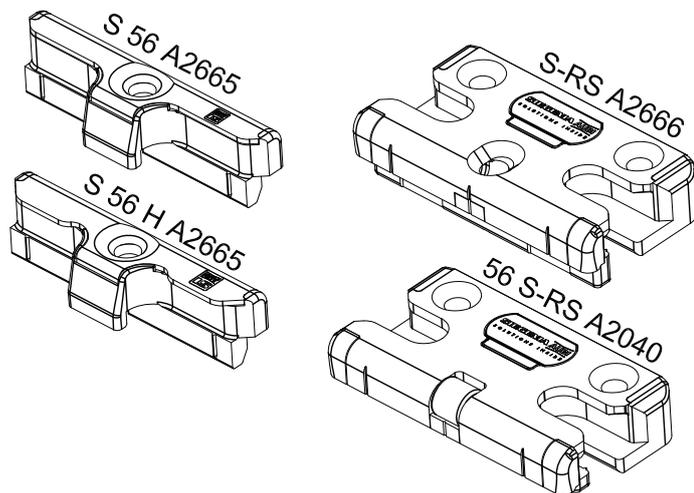
Zum Grafenwald
 D-54411 Hermeskeil
 Telefon +49 6503 917-0
 Telefax +49 6503 917-100
 Internet: www.siegenia-aubi.com
 e-mail: post@siegenia-aubi.com

Ответная часть : S 56 A2665:

Прижим: $\pm 0,0$

Противовзломная
 ответная планка: S-RS A2666

Нижняя опора для
 поворотной-откидной
 створки: 56 S-RS A2040

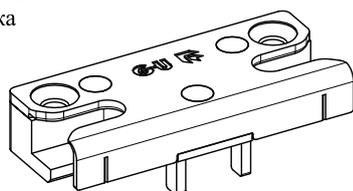


ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ

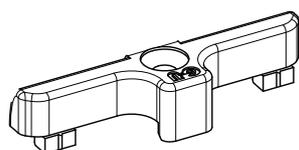
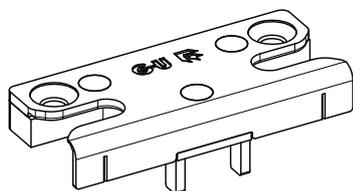
G-U

GRETSCH-UNITAS GmbH
 Baubeschläge
 Johann-Maus-Str.3
 71254 Ditzingen
 ☎ 07156-301-0
 📠 07156-301-293
 e-mail: vertrieb-inland@g-u.de
 Internet: <http://www.g-u.de>

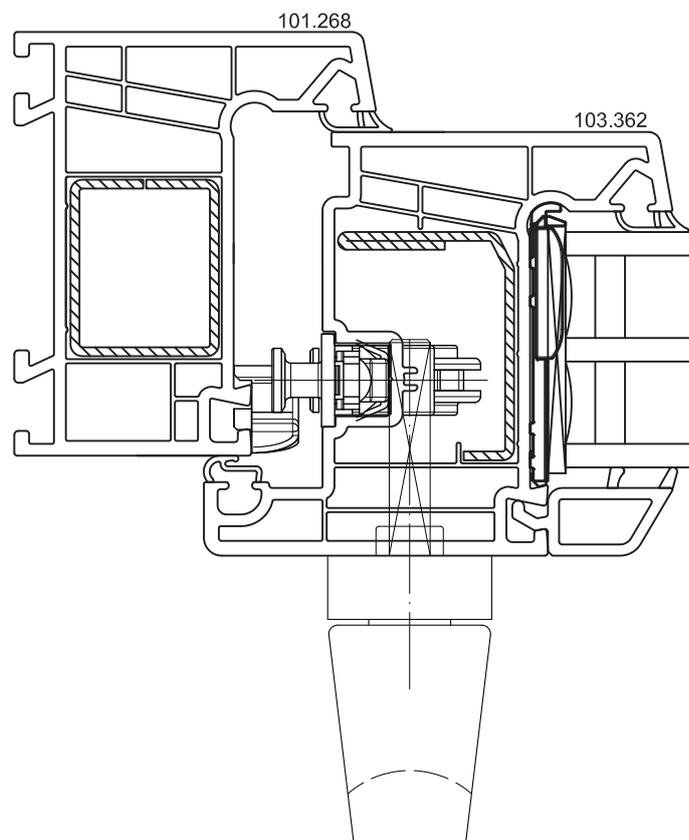
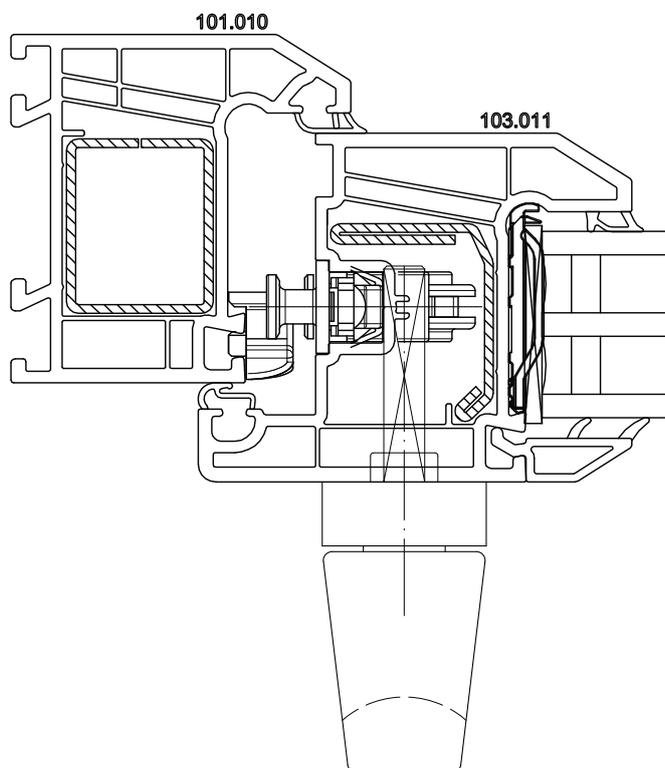
Противовзломная
 ответная планка
 6-27831-70



Противовзломная
 ответная планка для
 соединителя импоста
 6-27831-72
 Исполнение: левое
 и правое



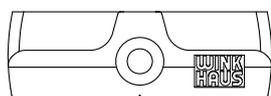
Ответная часть
 9-45847-00
 Прижим $\pm 0,0$



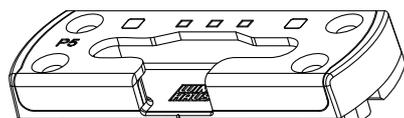
ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ



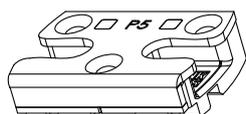
WINKHAUS
 Aug. Winkhaus GmbH&Co. KG
 August-Winkhaus-Str. 31
 48291 Telgte
 ☎ 02504-921-0
 📠 02504-921-340
 e-mail: fenstertechnik@winkhaus.de



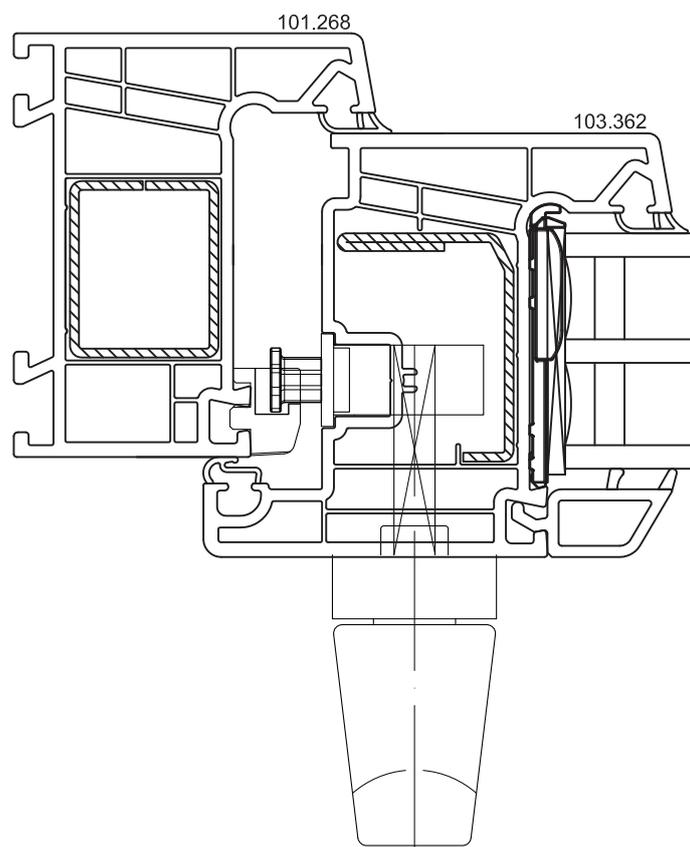
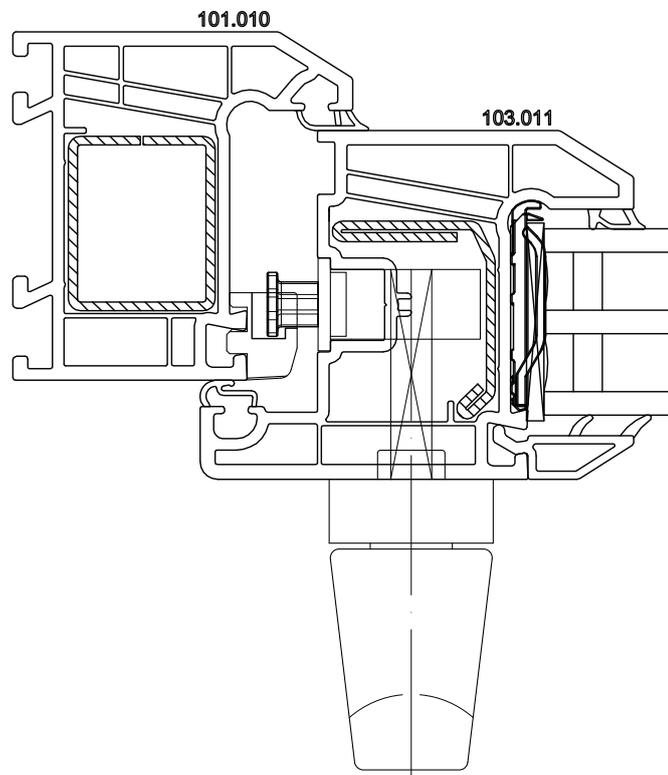
Ответная часть: SBA.K 152 +05
 (Прижим: +0,5)



Нижняя опора для
 поворотно-откидной
 створки:
 SBK.K. 152.P5



Противовзломная
 ответная планка:
 SBS.K. 152.P5

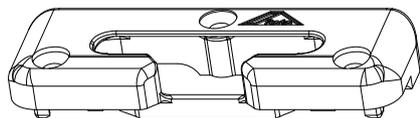


ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ

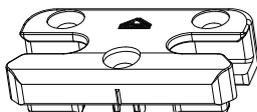


ROTO FRANK Fenster- und Türentechnologie
 Vertriebs-GmbH
 Wilhelm-Frank-Platz 1
 70771 Leinfelden-Echterdingen
 0711-7598-0
 0711-7598-253
 e-mail: info@roto-frank.com
 Internet: http://www.roto-frank.com

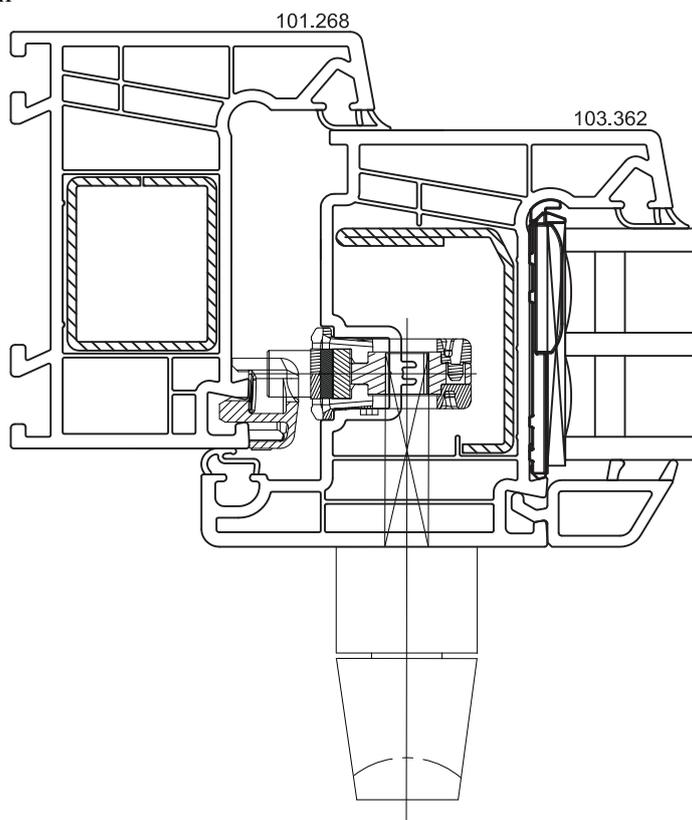
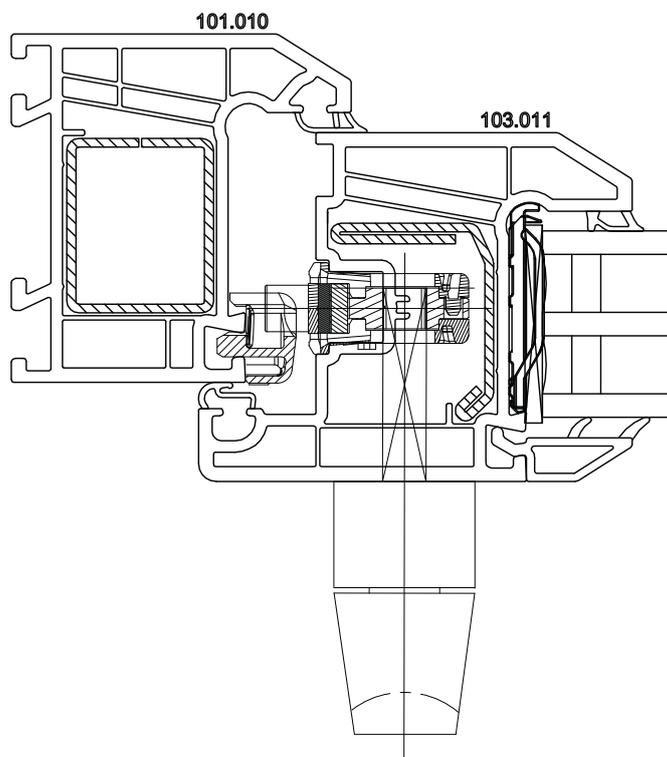
Ответная часть:
 # 332438
 Прижим : 0,0



Нижняя опора для
 поворотно-откидной
 створки:
 # 338019
 Прижим : 0,0



Противовзломная
 ответная планка
 # 348410
 Прижим : 0,0



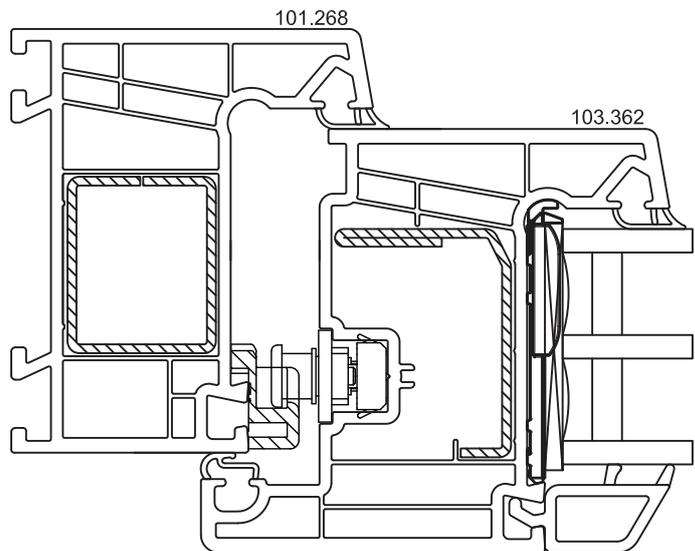
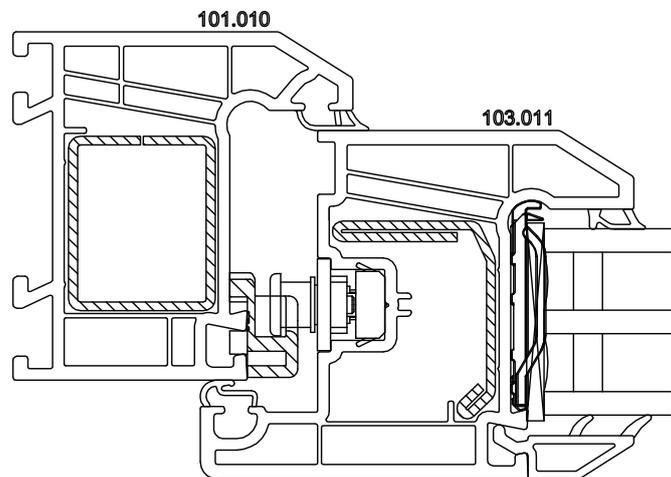
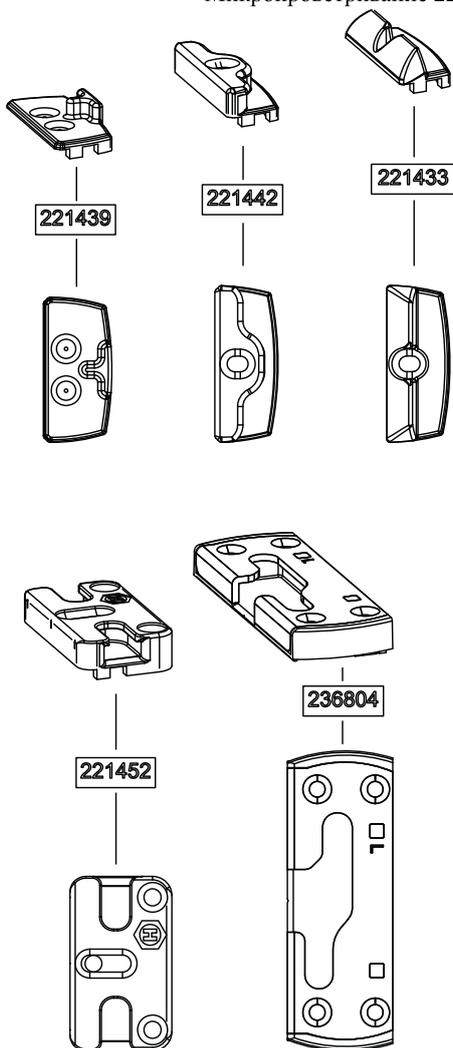
ВАРИАНТЫ ФУРНИТУРЫ



Hautau GmbH
 Postfach 1151
 D 31689 Helpsen
 Fon +495724/393-0
 Fax-125
 Info@HAUTAU.de
 www.HAUTAU.de

Ответные части:

Ответная часть (стандарт) 221442
 Прижим: -0,15
 Нижняя опора SP комфорт 236804
 Противовзломная ответная планка 221452
 Скрытый прижим 221433
 Микропроветривание 221439



ПОСТАВЩИКИ ФУРНИТУРЫ



BKS GmbH
Heidestr. 71
42549 Velbert
☎ 02051-201-0
☎ 02051-201-555
e-mail: infoservice@bks.de
Internet: <http://www.bks.de>



CARL FUHR GmbH&Co.
Postfach 100264
42567 Heiligenhaus
☎ 02056-592-0
☎ 02056-592-384
e-mail: info@fuhr.de
Internet: <http://www.fuhr.de>



GRETSCH-UNITAS GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str.3
71254 Ditzingen
☎ 07156-301-0
☎ 07156-301-293
e-mail: vertrieb-inland@g-u.de
Internet: <http://www.g-u.de>



BKV
Hatzfelder Straße 161-163
42281 Wuppertal
☎ 0202-27057-0
☎ 0202-27057-250
e-mail: info@bkv-gluske.de
Internet: <http://www.gluske.de>



KARL FLIETHER
GmbH&Co.
Türschloßfabrik
Nevigeser Str.22
42551 Velbert
☎ 02051-278-0
☎ 02051-278-167



Dr. Hahn GmbH & Co. KG
Trompeterallee 162-170
41189 Mönchengladbach
Postfach 400109
41181 Mönchengladbach
☎ 2166-954-3
☎ 2166-954-444
e-mail: vertrieb@dr-hahn.de
Internet: <http://www.dr-hahn.de>



BREUER & SCHMITZ
Locher Str.25
42719 Solingen
☎ 0212-3960
☎ 0212-318980



GEZE GmbH
Postfach 1363
71226 Leonberg
☎ 07152-203-0
☎ 07152-203-310
e-mail: global-marketing@geze.de
Internet: <http://www.geze.de>



W. HAUTAU GmbH
Baubeschlagfabrik
Postfach 1151
31689 Helpsen
☎ 05724-393-0
☎ 05724-393-125
e-mail: hautau@t-online.de
Internet: <http://www.hautau.de>

ПОСТАВЩИКИ ФУРНИТУРЫ



Mayer & Co.
 Beschläge GmbH
 Alpenstr.173/Pf. 94
 A-5020 Salzburg
 ☎ 0043-662-6196 0
 📠 0043-662-6196 101
 e-mail: verkauf@maco.at
 Internet: <http://www.maco.at>



SCHÜRING
 Fenster-Technologie
 Langbaughstr.3
 53842 Troisdorf-Spich
 ☎ 02241-994-0
 📠 02241-994-280
 e-mail: schuering@schuering.com
 Internet: <http://www.schuering.de>



SIMONSWERK GmbH
 Baubeschlagtechnik
 Postfach 2360
 33375 Rheda-Wiedenbrück
 ☎ 05242-413-0
 📠 05242-413-210



ROTO FRANK AG
 Stuttgarter Str.145-149
 70771 Leinfelden-Echterdingen
 ☎ 0711-7598-0
 📠 0711-7598-476
 e-mail: info@roto-frank.com
 Internet: <http://www.roto-frank.com>



SIEGENIA-FRANK KG
 Beschlägefabrik
 Postfach 100551
 57005 Siegen
 ☎ 0271-3931-0
 📠 0271-3931-333
 e-mail: post@siegenia.de
 Internet: <http://www.siegenia.de>



WILKA
 Schließtechnik GmbH
 Postfach 100570
 42505 Velbert
 ☎ 02051-2081-0
 📠 02051-2081-115
 e-mail: info@wilka.de
 Internet: <http://www.wilka.de>



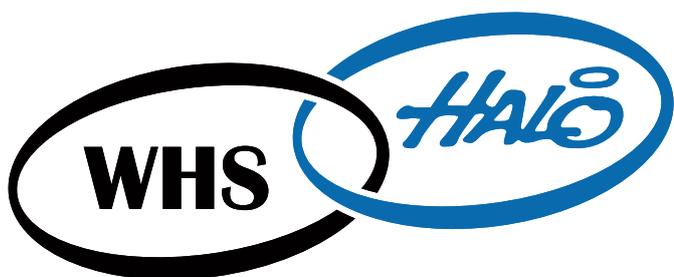
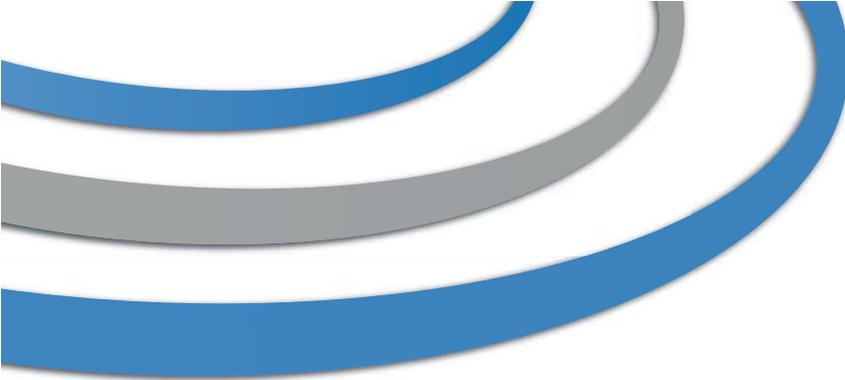
W. Schlechtendahl & Söhne
 GmbH&Co.KG
 Mozartstr.4-12
 42579 Heiligenhaus
 ☎ 02056-170
 📠 02056-5142
 e-mail: vkfoeffner@wss.de
 Internet: <http://www.wss.de>



ERNST SELVE
 GmbH&Co. KG
 Fenstertechnik
 Nottebohrer Str.22
 58511 Lüdenscheid
 ☎ 02351-9491-0
 📠 02351-9491-11



WINKHAUS
 Technik GmbH&Co. KG
 August-Winkhaus-Str. 31
 48291 Telgte
 ☎ 02504-921-0
 📠 02504-921-340
 e-mail: technik@winkhaus.de
 Internet: <http://www.winkhaus.de>



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY



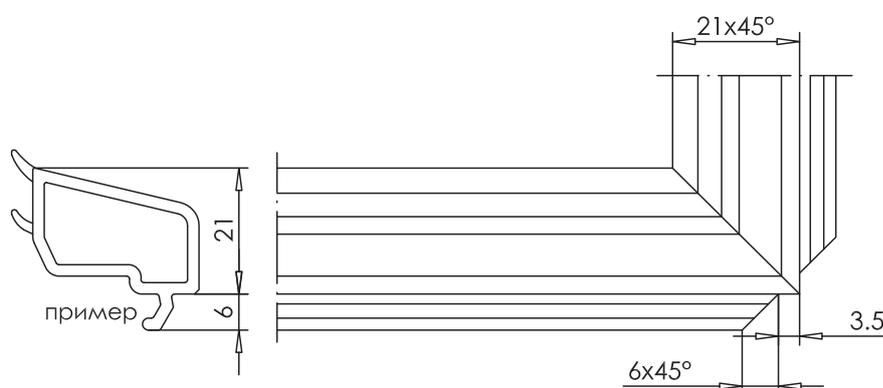
ОСТЕКЛЕНИЕ

Резка штапиков:

Все штапики режутся при помощи специальной пилы, уплотнения режутся вместе со штапиками.

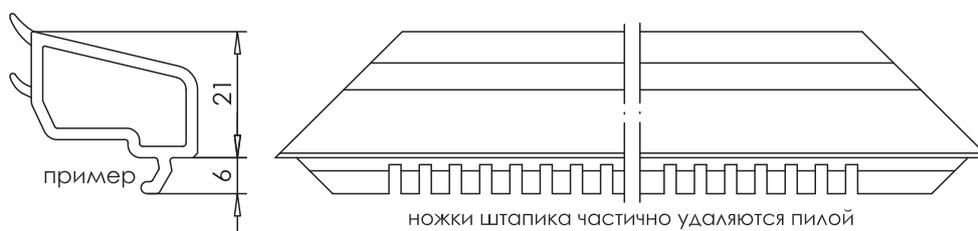
Резка штапиков под углом 45°:

Штапики режутся под углом 45°. Ножки на концах штапиков режутся под углом 45° в противоположном направлении. Благодаря комбинированному пильному диску штапик режется при ходе пильного полотна вперед, а ножка режется при ходе пильного полотна назад. Благодаря этому наплавленный валик шва не препятствует установке штапика.



Внимание!

Если размеры стеклопакета < 400x400мм, то установка штапиков затруднена. Необходимо дополнительно подрезать и частично удалить ножки штапика.

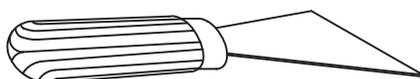


Установка штапиков:

При установке штапиков, нарезанных под углом 45°, вначале устанавливаются более короткие штапики, затем более длинные. Штапики вбиваются несильными ударами пластмассового или резинового молотка.

Демонтаж штапиков:

Штапики демонтируются при помощи острого шпателя. Шпатель устанавливается посередине, вначале удаляются более длинные штапики, затем - более короткие. Шпатель устанавливается между основанием фальца и нижней кромкой штапика и поднимается вверх, действуя как рычаг, и приподнимает штапик. Операция повторяется несколько раз через небольшие промежутки, пока штапик не снимется рукой.



ОСТЕКЛЕНИЕ

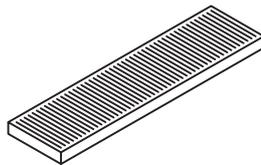
Установка подкладок

Функции подкладок:

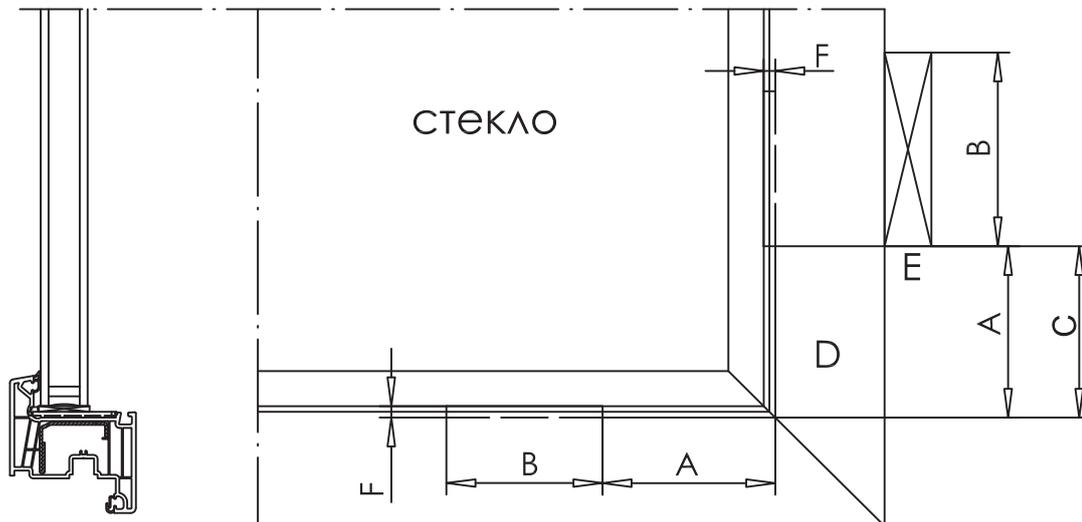
1. перенос веса стеклопакета на створку и раму
2. константная юстировка створки-рамы
3. обеспечение подвижности створки
4. предотвращение непосредственного контакта стеклопакета с рамой и створкой
5. обеспечение вентиляции

Материал подкладок:

Опорные и дистанционные подкладки, подкладки под стеклопакет, фальцевые вкладыши и клинья должны быть из твердого материала. Их форма не должна изменяться под воздействием нагрузки. Один из наиболее подходящих материалов для подкладок - твердый ПВХ.



расположение подкладок:

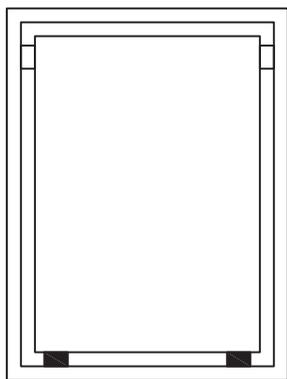


- A. расстояние подкладок от углов около 100мм
- B. длина подкладок (несущая часть) - 100мм
- C. максимальное расстояние петли от угла - 100мм
- D. створка
- E. петля
- F. высота подкладок (не менее 5мм)
фальцевый вкладыш с подкладкой

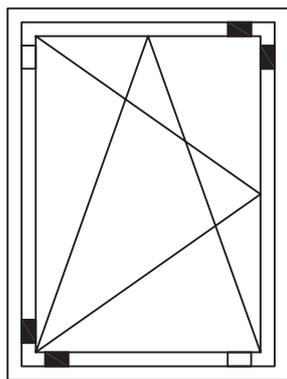
ОСТЕКЛЕНИЕ

Правила установки подкладок

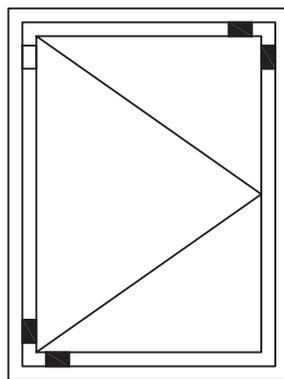
пример установки подкладок под стеклопакет, стекла на одном уровне



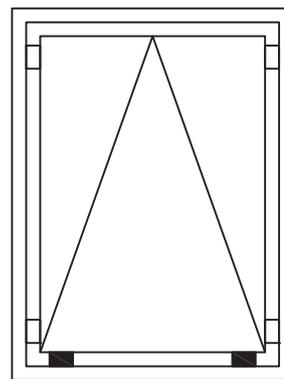
глухое остекление



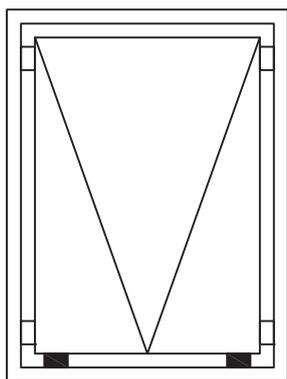
поворотн.-откидное



поворотное окно

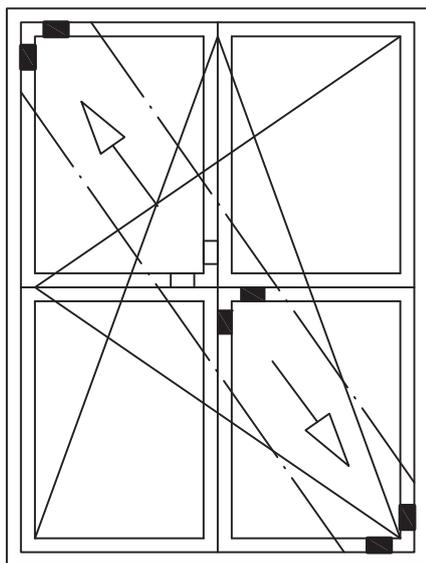


нижнеподвесное окно

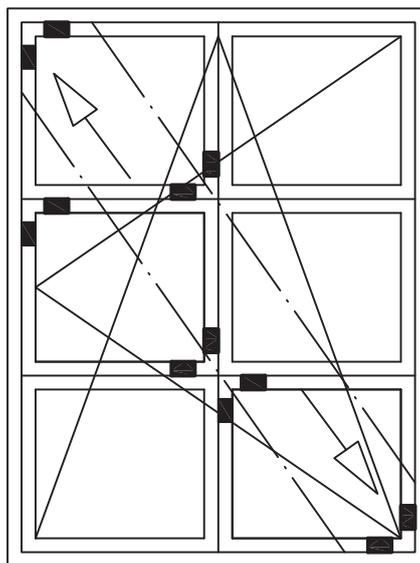


верхнеподвесное окно

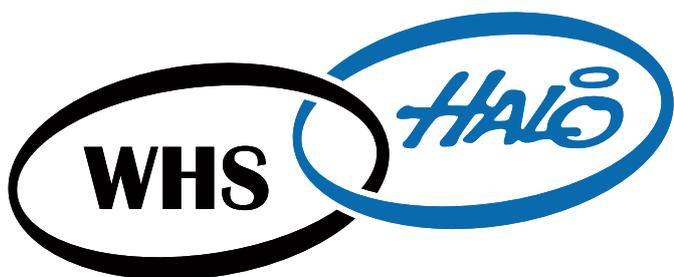
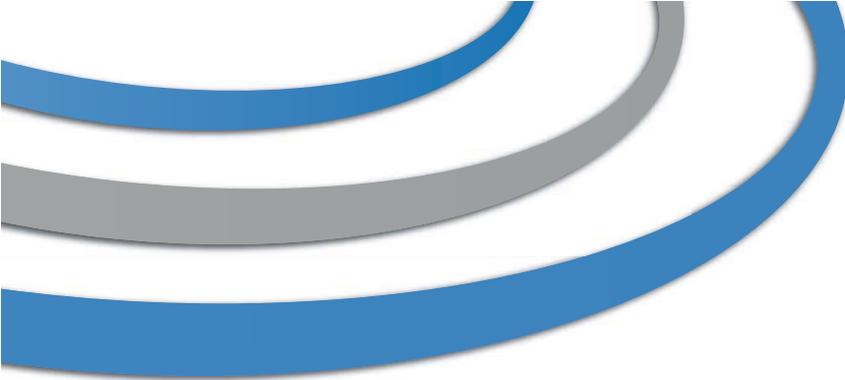
 несущие подкладки
 дистанционные подкладки



окно с перекладинами
(дистанционные подкладки отсутствуют на схеме)



окно с перекладинами
(дистанционные подкладки отсутствуют на схеме)



A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY



Правила переработки
цветных профилей
WHS 72

ПРАВИЛА ПЕРЕРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ ПРОФИЛЕЙ WHS 72

При переработке цветных профилей WHS 72 действуют общие правила переработки профилей.

Следует соблюдать следующие правила:

Транспортировка и хранение

На поверхности цветных профилей более часто появляются различные повреждения (царапины, следы истирания), чем на поверхности белых профилей.

Поэтому при транспортировке цветных профилей необходимо соблюдать особую осторожность. Цветные профили запрещается хранить под открытым небом (в поле попадания солнечных лучей), потому что профили могут деформироваться в результате неравномерного поглощения тепла. В исключительных случаях хранящиеся на складе профили армируют стальными усилителями.

Резка

Цветные профили нарезаются так же, как и белые.

Фрезерование и сверление

Цветные профили фрезеруются и сверлятся так же, как и белые. Требуются дополнительные отверстия для вентиляции предкамеры - см. следующую страницу.

Армирование

Все цветные профили армируются обязательно, независимо от размеров окон.

Можно использовать только разрешенные документацией WHS усилители. Алюминиевые усилители использовать запрещается. Первый шуруп ввинчивается на расстоянии не превышающем 75 мм от внутреннего угла; расстояние между шурупами составляет 200 - 250 мм.

Сварка

Ограничение наплавления валика сварного шва не должно выходить за указанные пределы. Необходимо также следить за шириной паза. Слишком узкое ограничение наплавления валика негативно сказывается на прочности угла.

Рекомендуется регулярно проверять прочность швов.

Импосты

Для присоединения импостов рекомендуется использовать механические соединители.

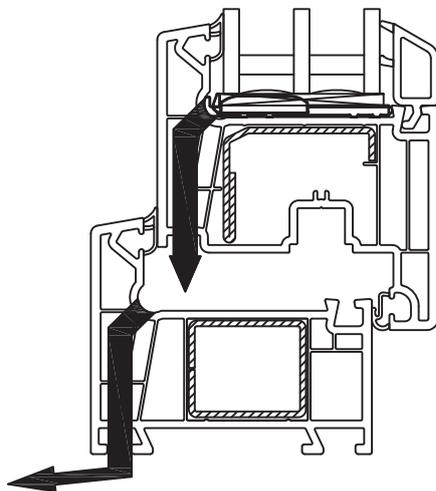
Зачистка углов

После сварки сварной шов должен остыть. Сваренные профили необходимо срочно вынуть из сварочной машины - перенагрев поверхности может привести к отслоению пленки. Обработка углов осуществляется обычным способом, при помощи машинки или ручного ножа. При удалении валика остается светлый шов, который закрашивается цветным карандашом (Kantenfix).

ФРЕЗЕРОВАНИЕ И СВЕРЛЕНИЕ

Вентиляция предкамеры цветных профилей

ВОДООТВОД ВНИЗ



вентиляция предкамеры через дренажные шлицы:

Вентиляция предкамеры осуществляется через дренажные шлицы. Дополнительные отверстия не требуются.

Вентиляция предкамеры цветных профилей

ВОДООТВОД ВНИЗ

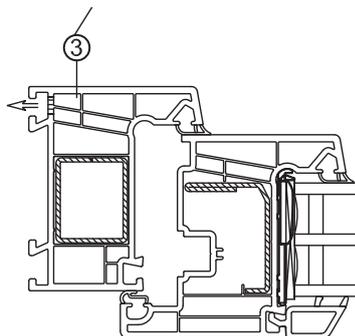
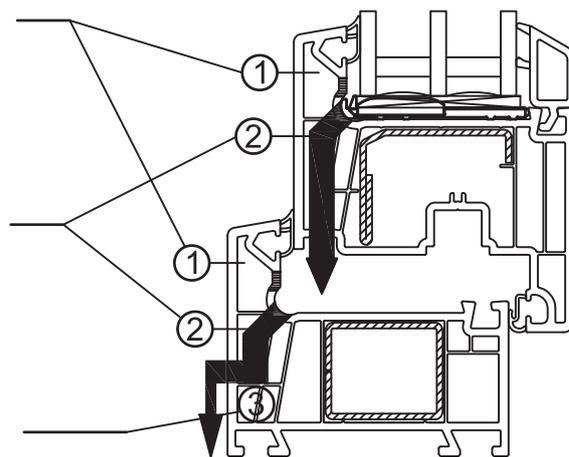
Вентиляция предкамеры для рамы и створки:

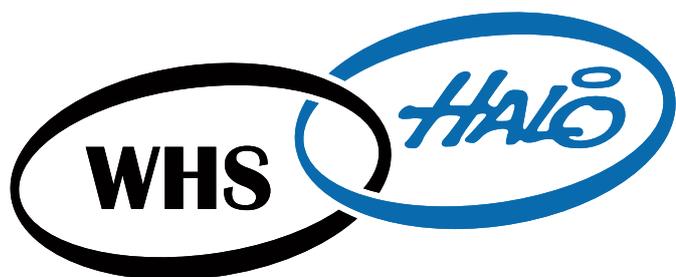
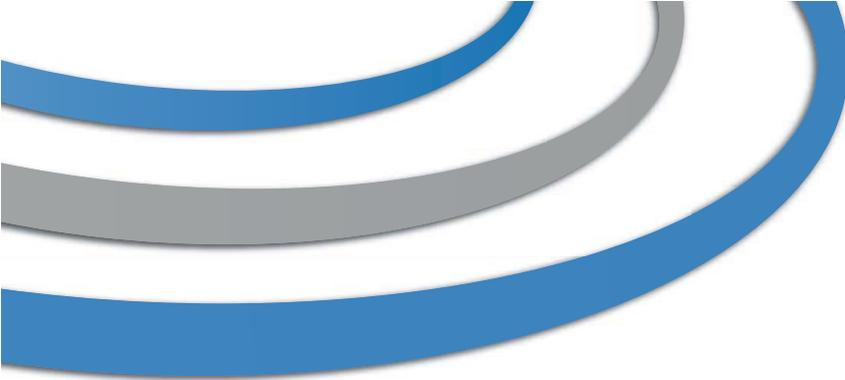
В камере 1 верхнего поперечного профиля сверлятся дополнительные вентиляционные отверстия в случае, если вентиляция не осуществляется через дренажные шлицы.

Вентиляция камеры 2 осуществляется через дренажные шлицы.

Отверстие в камерах 3 должно быть расположено таким образом, чтобы оно оставалось открытым после монтажа окна в проеме.

Отверстия в камере 3 необходимо сделать сверлом диаметром 8 мм. Количество отверстий 2.





A BOWATER BUILDING PRODUCTS COMPANY



Цвета ламинации
WHS 72

ЦВЕТА ЛАМИНАЦИИ WHS 72

Профиль WHS 72 с ламинированной поверхностью.

Среди продукции WHS предлагается ламинированный профиль только в 72мм системе. Ламинированные профили позволяют оформлять окна в соответствии с общим дизайном зданий и открывает возможности для оригинальных решений. Все цветные профили поставляются с ламинированными поверхностями.

Стандартными цветами являются (солнечный дуб) solar oak и (темный дуб) dark oak.



(солнечный дуб) solar oak



(темный дуб) dark oak

Профили могут быть с односторонней и двухсторонней пленкой ламинации.

При односторонней ламинации пленка покрывается со стороны, обращенной к улице, сторона, обращенная в помещение, остается белой.

При двухсторонней ламинации пленка покрывается с двух сторон. Цвет основы профиля светло-коричневый.

В цветном исполнении профиль поставляется без уплотнения!