
GENEO®

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

GENEO®

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Содержание

Общие указания по обработке

Обработка профилей со свариваемыми уплотнениями	5
Установка приборов запирания	6
Приборы запирания балконных дверей с порогом 86 - фальцлюфт 4 и 10 мм	7
Приборы запирания двусторчатых окон и дверей с двумя ручками	8
Дверные приборы запирания - замки	9
Дверные приборы запирания - ручки	10
Дверные приборы запирания - крепление дверных петель	11
Дверные приборы запирания - VL-петли (скрытые)	12
Дверные приборы запирания - петли SIKU RB 5010-3D SIMONSWERK	13
Дверные приборы запирания - общие указания по монтажу	14
Дверная фурнитура - усиление замков	15
Балконные двери открыванием внутрь с низким порогом (фальцлюфт 10 мм) - сечения элементов	16
Двусторчатые окна со штульпом GENEO®	18
Установка внутреннего нащельника на штульповые окна GENEO®	19
Двусторчатые окна с ложным импостом GENEO®	20
Двусторчатые окна со штульпом Z49 GENEO®	21
Двусторчатые окна со штульпом Z57 GENEO®	22
Балконные двери открыванием внутрь - сечения элементов	23
Элементы со штульпом GENEO®, открывание наружу	25
Наклонно-сдвижные двери	26
Неподвижная створка	27
Глухое остекление в GENEO® при массе заполнения больше 60 кг	28
Двери открыванием внутрь - сечения элементов	29
Двери открыванием наружу - сечения элементов	31
Двусторчатые двери с ложным импостом GENEO®, открывание наружу	33
Двери GENEO® PHZ - использование дверного заполнения фирмы Güwa	34
Двери GENEO® PHZ - использование дверного заполнения фирмы Rodenberg - вариант 1	35
Двери GENEO® PHZ - использование дверного заполнения фирмы Rodenberg - вариант 2	36
Двери GENEO® - использование дверного заполнения с дверной створкой Т	37
Использование армирования 35 x 57 со сварными угловыми соединителями	38

Механические соединения со сваренным центральным уплотнением

Обзор механических соединение со сваренным центральным уплотнением	40
--	----

Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)

Коробка GENEO® и импост 98 GENEO® с металлическим механическим соединителем (крепление в фальц)	41
Сборка с использованием металлического мех. соединителя арт. 1350132, порядок сборки	42
Крестообразное соединение импостов 98 GENEO®	44
Сваривание центрального уплотнения паяльной станцией	45
Коробка GENEO® и импост 98 GENEO® с полимерным механическим соединителем (сквозное крепление через коробку)	46

Содержание

Механические соединения без вырезки центрального уплотнения	47
Обзор механических соединений без вырезки центрального уплотнения	
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)	48
Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с уплотняющей вставкой импоста	48
Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® PHZ	49
Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с уплотняющей вставкой импоста (арт. 1351476), порядок сборки	50
Коробка GENEON® и импост 126 GENEON®	52
Крестовое соединение импостов 98 GENEON®	53
Крестовое соединение импостов 126 GENEON®	54
Механические соединения профиля добавочного	55
Обзор механических соединителей профля добавочного	
Механическое соединение добавочного профиля и коробки	56
Коробка GENEON® и добавочный профиль 48 GENEON®, крепление на уголках	56
Крепление коробки GENEON® и профиля добавочного 48 GENEON®, порядок сборки	57
Коробка GENEON® и добавочный профиль 88 GENEON® (двери открыванием внутрь с „глухой“ частью, верхний элемент коробки)	59
Механические соединения поперечин в створках и наклонных импостов в коробках	60
Обзор механических соединений поперечин в створках и наклонных соединений в коробках	
Механическое соединение поперечин створок	61
Створка GENEON® и горбыльёк 64 GENEON® с механическим соединителем 1356472	61
Штульп Z 57 GENEON® и горбыльёк 64 GENEON® с механическим соединителем 1356472	62
Створка T GENEON® и горбыльек GENEON® с механическим соединителем 1356472	63
Створка GENEON® и импост 98 GENEON® с механическим соединением 1350132	64
Дверная створка T GENEON® и импост 112 GENEON® с механическим соединением 1356149	65
Крестовое соединение с горбыльком 64/86	66
Механическое соединение наклонных импостов	67
Наклонные импосты 30°-90°	67
Наклонные импосты 30°-90°, порядок монтажа	68
Соединения элементов с порогами	69
Обзор механических соединений элементов с порогами	
Балконные двери открыванием внутрь с порогом	70
Пороги и коробки GENEON®, фальц-люфт 4 мм, для приборов запирания со стандартными цапфами	70
Пороги и коробки GENEON®, фальц-люфт 10 мм, для фурнитуры с удлиненными цапфами	71
Порог в области штульпового притвора, фальц-люфт 10 мм, для фурнитуры с удлиненными цапфами	72
Порог и импост 98 GENEON® (балконные двери с „глухой“ частью)	73
Порог и импост 98 GENEON® (балконные двери с „глухой“ частью), порядок сборки	74
Балконные двери открыванием наружу с порогом	76
Порог и коробка 72 GENEON®	76
Порог в области штульпового притвора	77
Двери открыванием внутрь с порогом	78
Порог и коробка 86 GENEON®	78
Двери открыванием внутрь, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом	79
Двери открыванием внутрь, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом - детали	80
Порог и импост GENEON® (дверь открыванием внутрь с „глухой“ частью)	81

Содержание

Двери открыванием наружу с порогом

Порог и коробка GENEO®	82
Двери открыванием наружу, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом	83
Двери открыванием наружу, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом - детали	84
Ремонт входных дверей	
Установка усилителя фальца входных дверей	85

Специальные типы конструкций

Двери-гармошки - вертикальные сечения	86
Двери-гармошки - горизонтальные сечения	87
Двери-гармошки - обзор схем открывания	88

Водоотвод, вентиляция

Размеры шлицев и отверстий	89
Водоотвод из коробки / выравнивание давления пара, окна одностворчатые	90
Водоотвод из коробки / выравнивание давления пара, окна многостворчатые без импостов	91
Водоотвод из коробки, окна с поперечинами или импостами	92
Выравнивание давления пара, глухое остекление с вертикальными или горизонтальными перемычками	93
Выравнивание давления пара, створка с вертикальными или горизонтальными перемычками	94
Вентиляция предкамер цветных профилей (коробки)	95
Вентиляция предкамер цветных профилей (коробка с порогом)	96
Вентиляция предкамер цветных профилей (импосты и профили добавочные)	97
Вентиляция предкамер цветных профилей (створки с вертикальными перемычками)	98
Вентиляция предкамер цветных профилей (штульп и ложный импост)	99
Выравнивание давления пара в окнах и дверях с повышенными требованиями - вариант А	100
Выравнивание давления пара в окнах и дверях с повышенными требованиями - вариант В (альтернатива варианту А)	101
Обзор профилей	102

Настройка оборудования

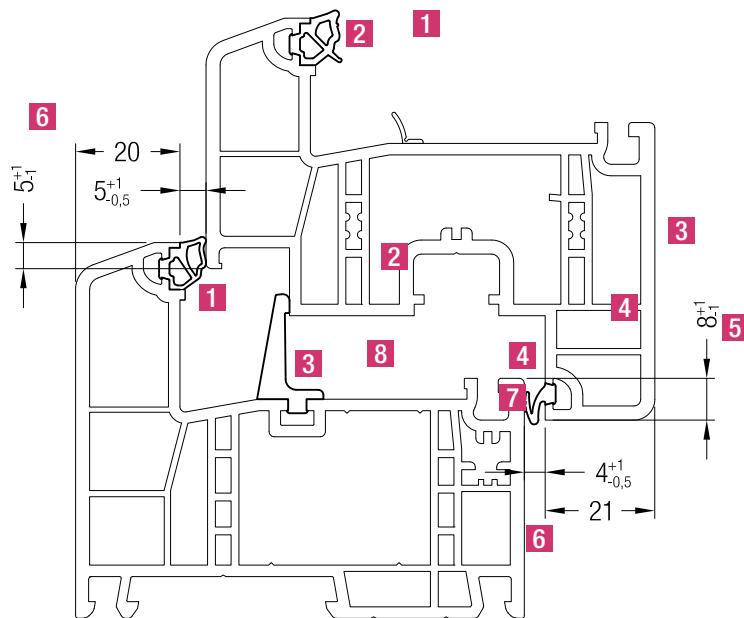
Схема фрезерования 1 GENEO® (фальц коробки и импоста)	103
Схема фрезерования 2 профилей 86 мм (фальц створки и импоста/горбылька)	104
Схема фрезерования 3 GENEO® (фальц коробки и импоста, центральное уплотнение без разрыва)	105
Схема фрезерования 4 (фальц створки и импоста/горбылька альтернативно схеме фрезерования 2 GENEO®)	106
Схема фрезерования GENEO® PHZ (фальц коробки и импоста, центральное уплотнение без разрыва)	107
Схема фрезерования слезника 12,5	108
Схема фрезерования слезника дверной створки, основная створка GENEO® PHZ	108
Схема фрезерования нащельника створки T GENEO®	109
Схема фрезерования нащельника створки T GENEO® в области стыка двустворчатых дверей, вспомогательная створка	109
Схема фрезерования/рассверливания для установки скрытых петель KT Dr. Hahn	110
Схема фрезерования для торцевого колпачка штульпа GENEO®	111
Схема рассверливания 1 коробки для механического соединения импоста 98 GENEO® (крепление в фальц)	112
Схема рассверливания 2 коробки для механического соединения импоста 98 GENEO® (сквозное крепление)	113
Схема рассверливания 3 створки для механического соединения горбылька 64 GENEO® (крепление в фальц)	114
Схема рассверливания 4 горбылька 64 GENEO® для крестообразного механического соединения	115
Схема рассверливания 5 импоста 98 GENEO® для крестообразного механического соединения (крепление в фальц)	116
Схема рассверливания 6 импоста 98 GENEO® для крестообразного механического соединения (крепление в фальц)	117
Схема рассверливания 7 коробки для механического соединения импоста 126 GENEO® (сквозное крепление)	118
Схема рассверливания 8 под установку защиты замка	119
Схема рассверливания 9 штульпа Z 57 для механического соединения горбылька 64/86 (крепление в фальц)	120
Схема рассверливания 10 для механического соединения горбылька 64/86 и створки (крепление в фальц)	121
Схема фрезерования 12 для механического соединения держателя порога и коробки	122
Схема фрезерования 13 для механического соединения держателя порога и импоста	123

Содержание

Цулаги для резки профилей	124
Цулаги для сварки профилей коробок 72, 86 и 108 GENEON®	125
Цулаги для сварки профилей коробок 64-40 GENEON®	126
Цулаги для сварки профилей коробок 100 GENEON®	127
Цулаги для сварки профилей створок	128
Цулаги для сварки штульпов	129
Крепление армирования	130
Рассверливание профиля под самонарезающие шурупы	132
Рассверливание профиля под монтажный крепеж	132
Рассверливание профиля створки под установку ручки	132
Положение шурупов дверной коробки	133
Перечень шурупов	134
Условные обозначения	136

Общие указания по обработке

Обработка профилей со свариваемыми уплотнениями



- Уплотнения, установленные в профили при их производстве, режутся и свариваются вместе с профилями (см раздел „Указания по обработке“ GENEON®).
- При повреждении свариваемые уплотнения могут быть заменены. Для этого производится чистка пазов уплотнений в сваренных углах (сверло Ø 5 мм или фреза), поврежденные уплотнения поддеваются и вытаскиваются. Форма паза уплотнений специально выполнена для возможной установки ремонтных уплотнений.
- Ремонтные уплотнения устанавливаются без разрывов в углахстык. Стык устраивается в верхней горизонтали и проклеиваются EPDM-клейм REHAU 251760. Это правило также действует при наличии импостов или горбыльков.
- При установке уплотнения не должны растягиваться, рекомендуется создать припуск ок. 1% по длине.
- При замене центрального уплотнения в углах производится его зарезка „на ус“. Места стыков свариваются.

Ремонтные уплотнения (черные/серые):

1 Уплотнение притвора коробки EPDM 232871/232881

2 Уплотнение под стекло EPDM 232901/232911

3 Центральное уплотнение PREN 211005/211005

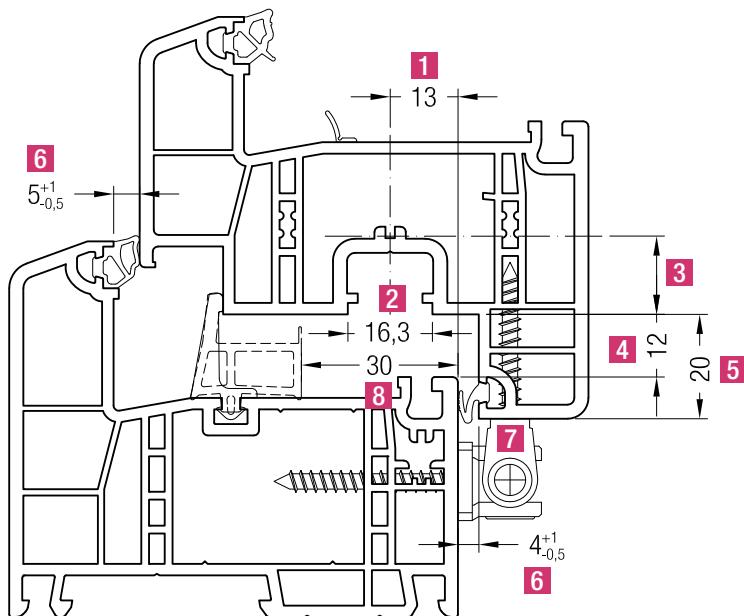
4 Уплотнение притвора створки EPDM 211728/211738

В глухой части в качестве ремонтного используется уплотнение под стекло.

В случае подсыхания EPDM уплотнения из-за слишком долгого хранения, восстановить требуемую смазку можно, смочив уплотнения водой или силиконовой эмульсией (спреем).

Общие указания по обработке

Установка приборов запирания



1 Ось фурнитурного европаза

2 Фурнитурный европаз

3 Дорнмасс

4 Фальц-люфт

5 Наплав створки

6 Зазор уплотнения притворка

7 Нижняя петля

8 максимальное заглубление до РНЗ уплотнения



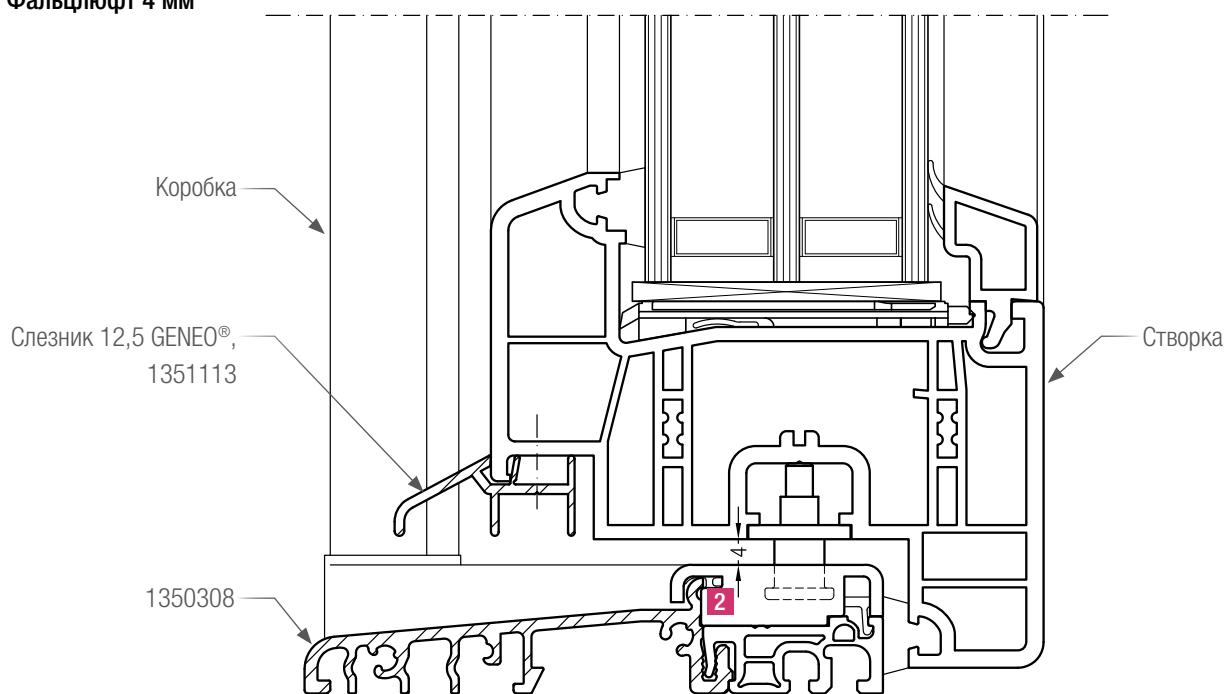
- В европаз (16 мм) 2 для крепления приборов могут быть установлены все приборы запирания, сертифицированные в рамках системных или валидационных испытаний, в соответствие с QM 328. Соответствующие монтажные чертежи и шаблоны для сверления должны предоставляться изготовителями приборов запирания
- При использовании центрального РНЗ уплотнения рекомендуется использовать микролифты и иные решения систем приборов запирания для исключения провисания створок.
- Ответственность за правильность крепления приборов запирания на профилях коробок, створок и импостов в рамках свода правил TBDK лежит на изготовителях окон и дверей!
- Крепление несущих элементов приборов запирания (например, нижняя петля, ножницы или петли 7) к профилям коробок и импостов должно осуществляться соответствующими шурупами с достаточной прочностью и усилием на вырыв, соответствующим требованиям TBDK, утверждённых союзом производителей приборов запирания. При массе створок до 80 кг шурупы крепятся в три стенки ПВХ профилей. При массе створок более 80 кг шурупы крепятся в стальное армирование или в дополнительные закладные элементы. Несущие детали приборов запирания для передачи усилия на срез крепятся дополнительно, например, силовыми штифтами.
- Крепление приборов запирания производится соответствующими шурупами в области IVS либо иными способами для надёжной передачи веса створки на коробку.
- Подтверждение надёжности крепления всех деталей приборов запирания должны предоставлять их производители.
- Использование защёлкивающихся ответных планок не рекомендуется. При необходимости согласовать с поставщиками приборов запирания.

- При использовании механических соединителей с креплением в фальц (арт. 1350132, 1351395, 1356149) могут возникать сложности установки приборов запирания на профлях коробок. Как правило, для таких случаев существуют специальные ответные планки, дополнительную информацию запросить у поставщиков.
- При площади створок $> 2,3 \text{ м}^2$ и классе водонепроницаемости > В, ответные планки должны крепиться в IVS или стальное армирование.
- В ходе системных испытаний использованы стандартные накладные петли. При использовании скрытых петель необходимо получить подтверждение функциональности у поставщиков приборов запирания.
- Расстояние между точками запирания (запорными цапфами, петлями) не должно превышать 800 мм.
- Дорнмасс створки 49: 6,5 - 8,5 мм
- Дорнмасс створки 57: 14,5 - 16 мм
- Дорнмасс створки 84, 104: 35 мм, максимальная ширина розетки под ручку 32 мм (створки 84 снаружи, 104 - внутри)
- Армирование не должно прерываться либо ослабляться отверстиями или выборками, иными, чем предусмотрено технологией обработки профилей.
- *Оконные элементы с распашными (в том числе штульповыми) створками размерами $< 600 \text{ мм}$ со стороны ручки и сверху должны иметь фальцлюфт 13 мм.
- *При использовании специальных приборов (например скрытых петель), требующих фальцлюфт более 12 мм, фальцлюфт может быть увеличен максимум до 13 по всему периметру.
- В 2-створчатых входных дверях рекомендуется использовать регулируемые ответные планки для штульповых приводов.
- Информацию о приборах запирания запросить у поставщиков.

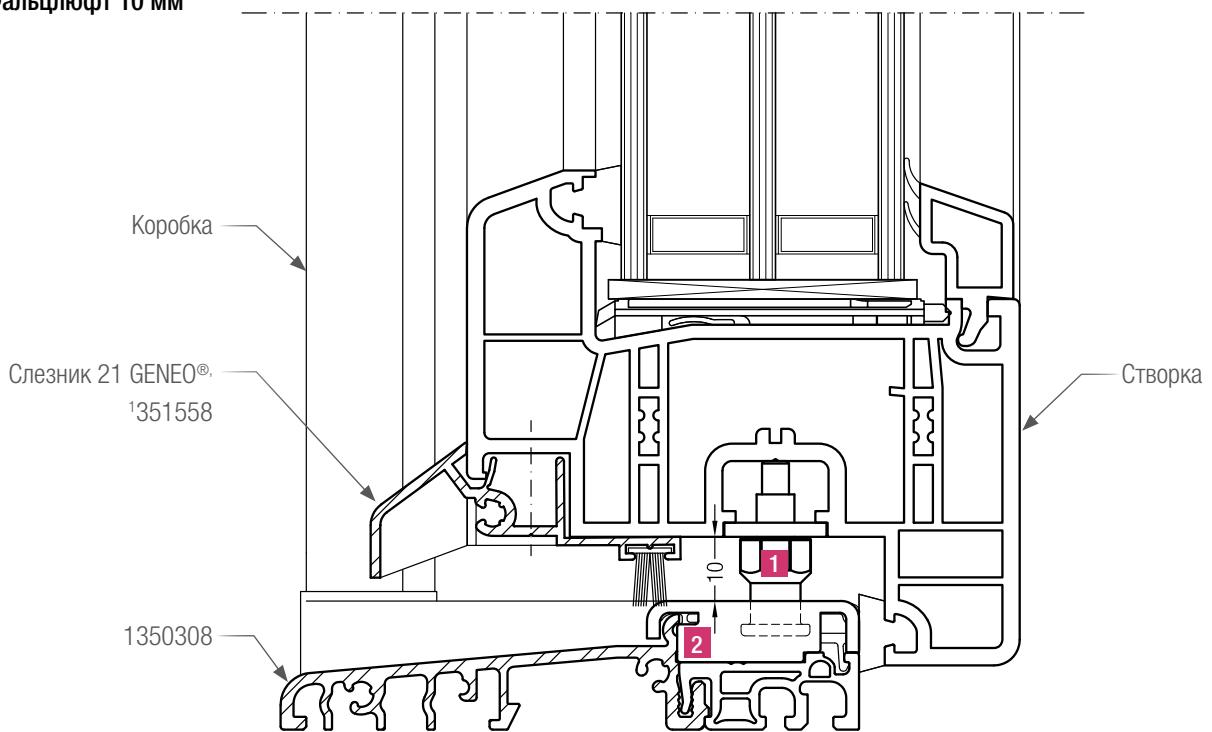
Общие указания по обработке

Приборы запирания балконных дверей с порогом 86 - фальцлюфт 4 и 10 мм

Фальцлюфт 4 мм



Фальцлюфт 10 мм

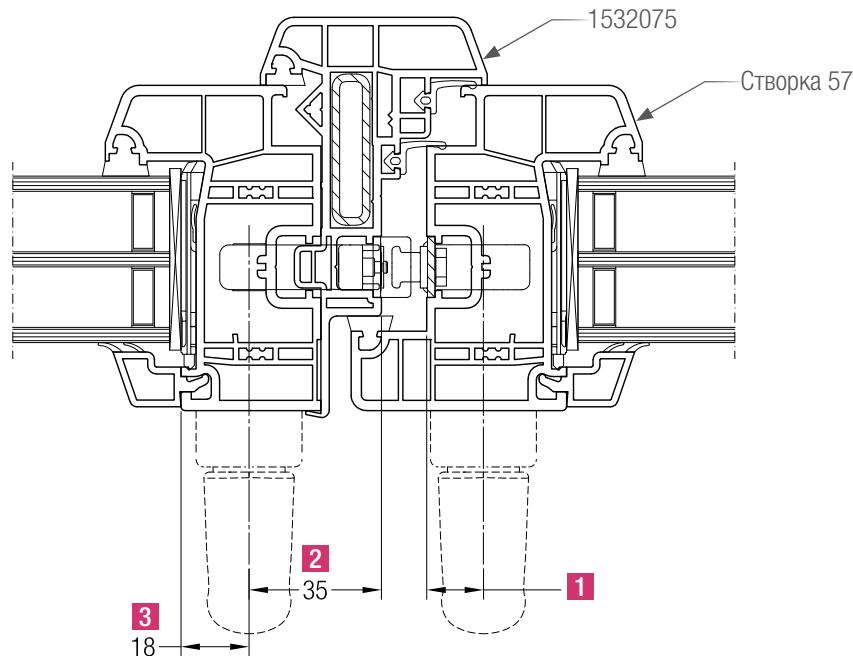


- При фальцлюфте 4 мм возможно изготовление только одностворчатых балконных дверей открыванием внутрь.
- При фальцлюфте 10 мм в нижней части необходимо применять приборы запирания с удлинёнными цапфами **1**.
- Пространство между приборами запирания **2** и порогом или крышкой порога герметизировать силиконом.

- Для исключения провисания створок предлагается использовать микролифт или иные детали для приподнимания створок.
- В случае крепления нижней петли в области порога шурупы необходимо герметизировать силиконом.
- Для крепления ответных планок в области порога должны быть использованы шурупы 4,1x19.

Общие указания по обработке

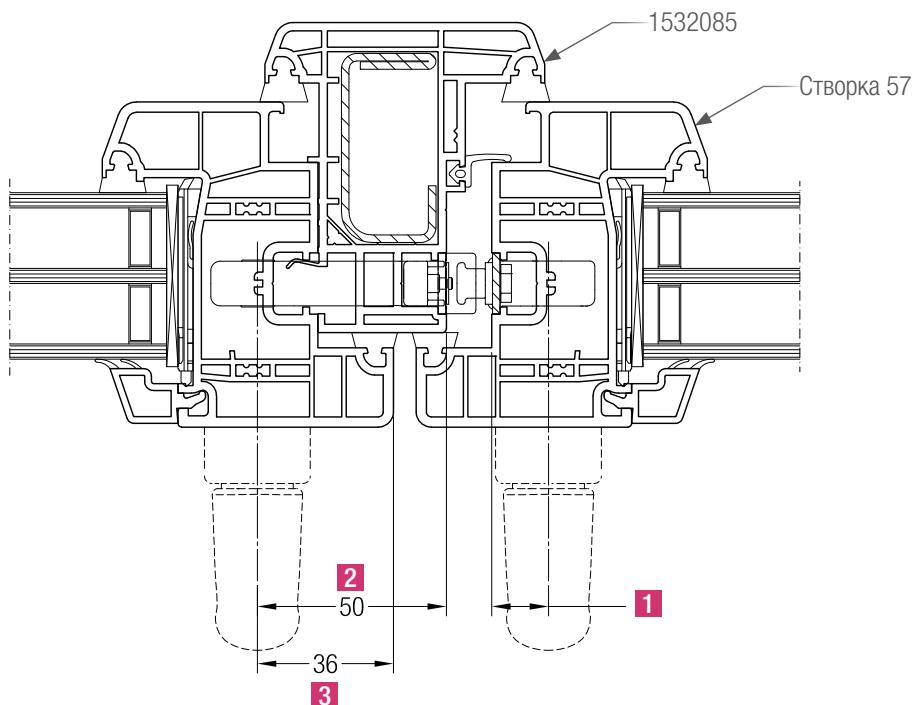
Приборы запирания двусторончатых окон и дверей с двумя ручками



Фрезеровать профиль штульпа в области установки замка.

Профили	Дормасс главной створки 1	Дорнмасс зависимой створки 2	Положение ручки зависимой створки 3
Створка 49	6,5 ... 8,5 мм	30 мм*	15 мм
Створка 57	14,5 ... 16 мм	35 мм	18 мм
Створка 84	35 мм	70 мм	30 мм

* при использовании узких ручек (макс. ширина 18 мм)

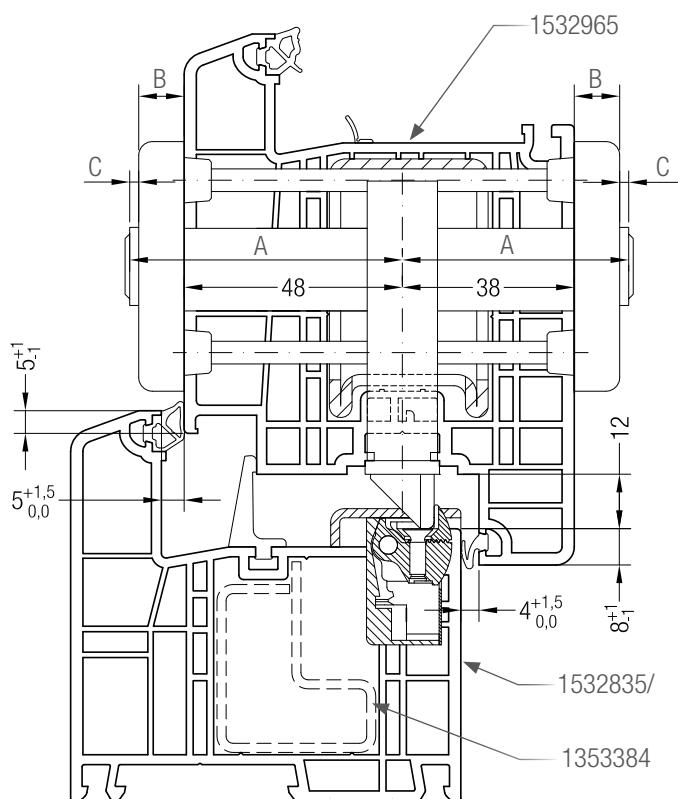


Фрезеровать профиль штульпа в области установки замка.

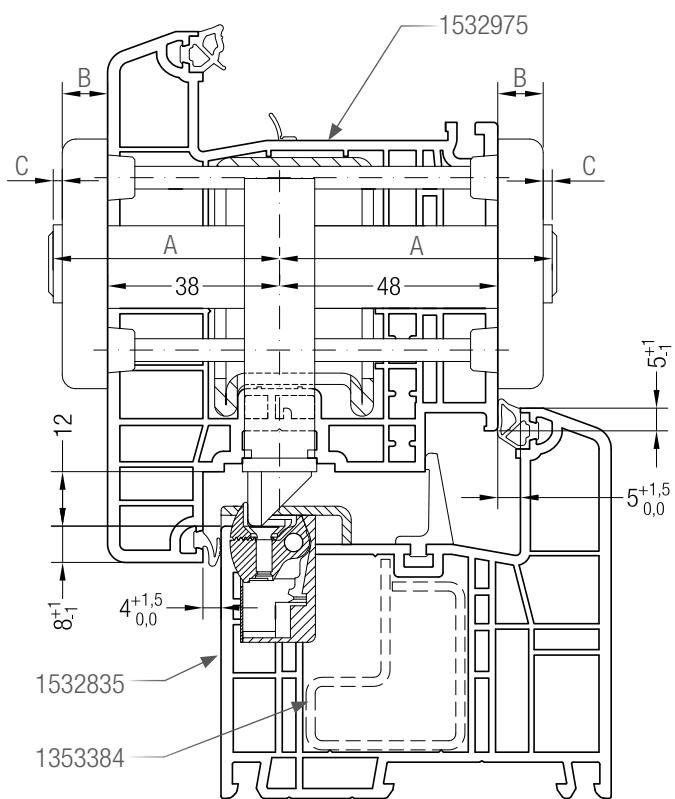
Профили	Дормасс главной створки 1	Дорнмасс зависимой створки 2	Положение ручки зависимой створки 3
Створка 49	6,5 ... 8,5 мм	40 мм	26 мм
Створка 57	14,5 ... 16 мм	50 мм	36 мм
Створка 84	35 мм	70 мм	50 мм

Общие указания по обработке

Дверные приборы запирания - замки



Дверная створка Z



Дверная створка T



Дверные замки

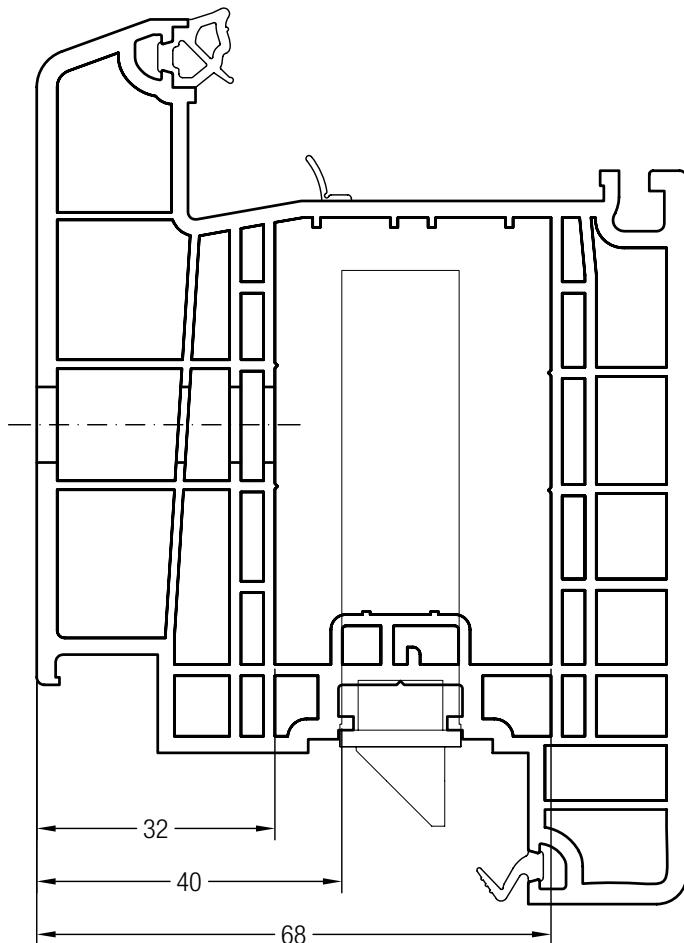
- Многозапорные приводы (минимум 3-фалиевые).
- Ширина штульпа 16 или 24 мм.
- Дорнмасс: 45 мм.
- Дополнительный и основной привод для безимпостных окон: ширина штульпа 16 мм.
- Крепление дверных замков на шурупы 3,9 x 25 ISO 7050 с предварительном сверлением!.
- При креплении доводчиков и замков учитывать рекомендации производителей!
- С армированием 1353386 могут применяться круглые розетки $\leq \phi 58$ мм.
- При использовании верхних доводчиков GENEO® профили коробок и створок обязательно усиливаются стальным армированием.
- Усиление профилей коробок стальным армированием необходимо только если невозможно крепление шурупов ответных планок в IVS, для достижения класса по взломобезопасности WK 3 или по требованиям статического расчёта.

Электрические замки (коробка 86 GENEO)

Производитель/ASSA ABLOY: модель 116, 118, 118E, 118.13B 126 и 136

Изделие GU: Модель № 6

Длина цилиндра размер А	Толщина розетки размер В	Выступ размер С
Снаружи		
60	10	2
60	11	1
60	12	0
65	14	3
65	15	2
Внутри		
50	10	2
50	11	1
50	12	0
55	15	3



Для монтажа ручек на дверную створку без армирования допускается использовать только системы монтажа, рекомендованные производителем фурнитуры. (длина системы монтажа $32 < L < 68$).

Крепления для длинных ручек, например:

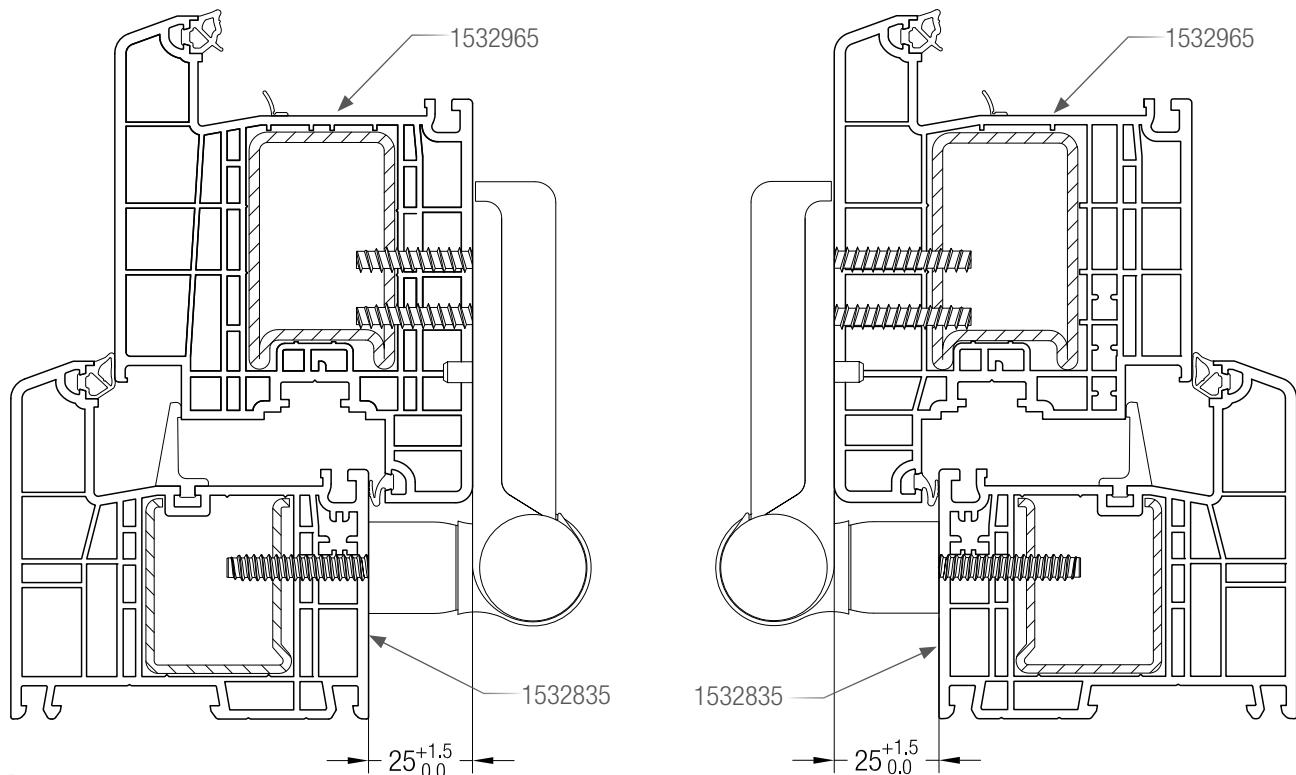
- Фирма HOPPE, BS 1102/длинная
- Фирма HEWI BA 5.1

При выборе способа монтажа ручки на створку необходимо проконсультироваться с производителем фурнитуры (Длина системы монтажа L: $32 < L < 40$).

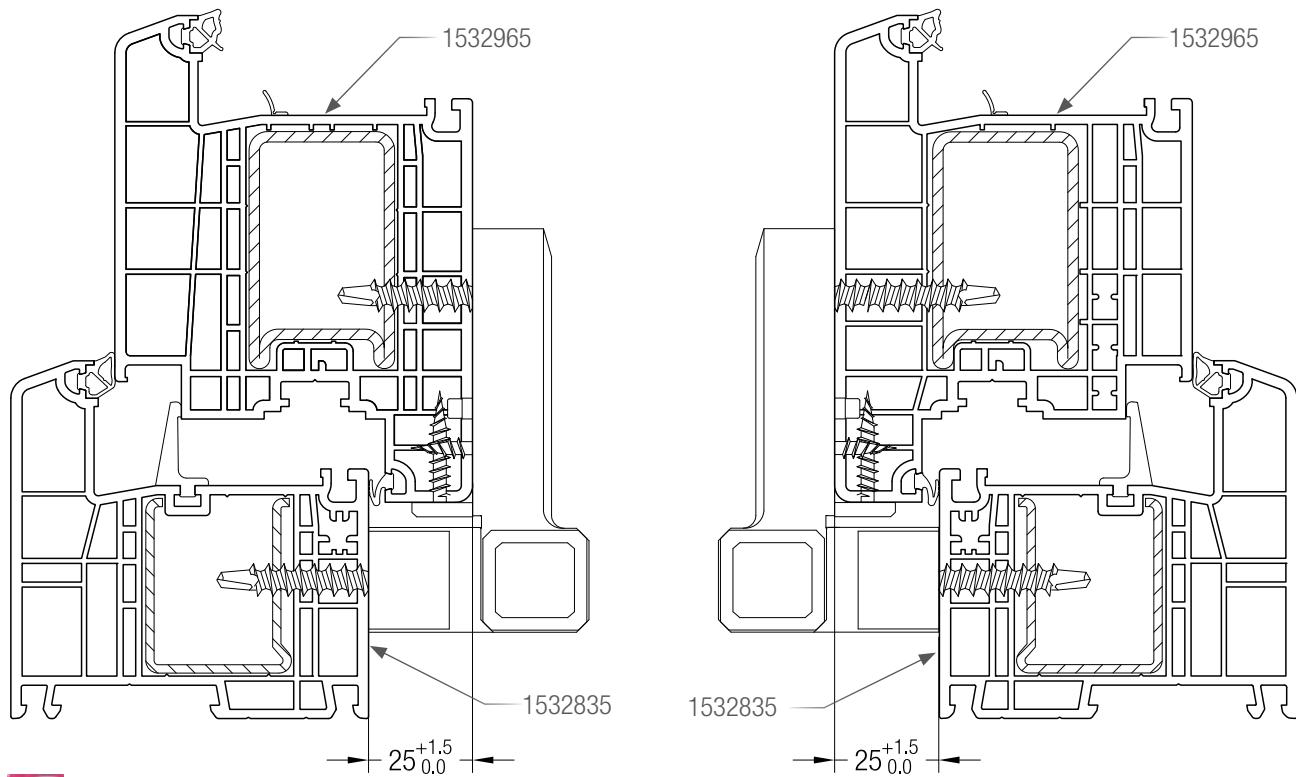
Общие указания по обработке

Дверные приборы запирания - крепление дверных петель

Вариант 1



Вариант 2



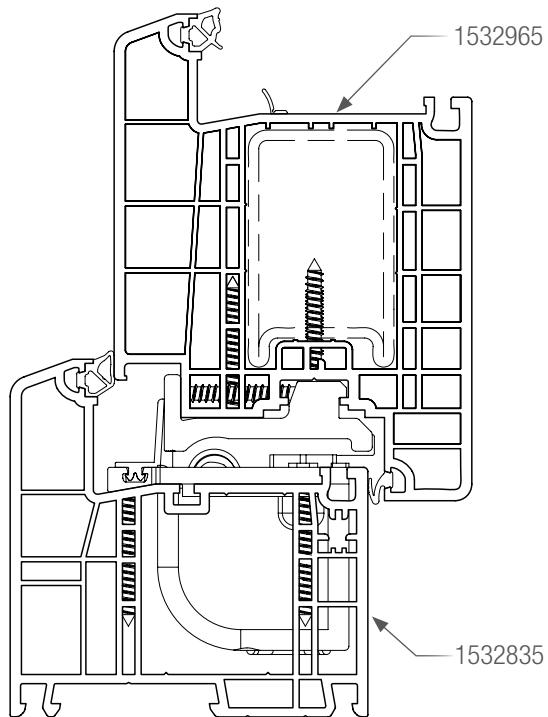
- Крепление дверных петель должно всегда производиться в стальное армирование профилей створок и коробок!
- Крепление петель, в зависимости от их типа, должно быть:
 - Вариант 1: мин. 4 шурупами
 - Вариант 2: мин. 2 шурупами.

Результаты испытаний дверных петель можно найти в разделе „Результаты испытаний“!

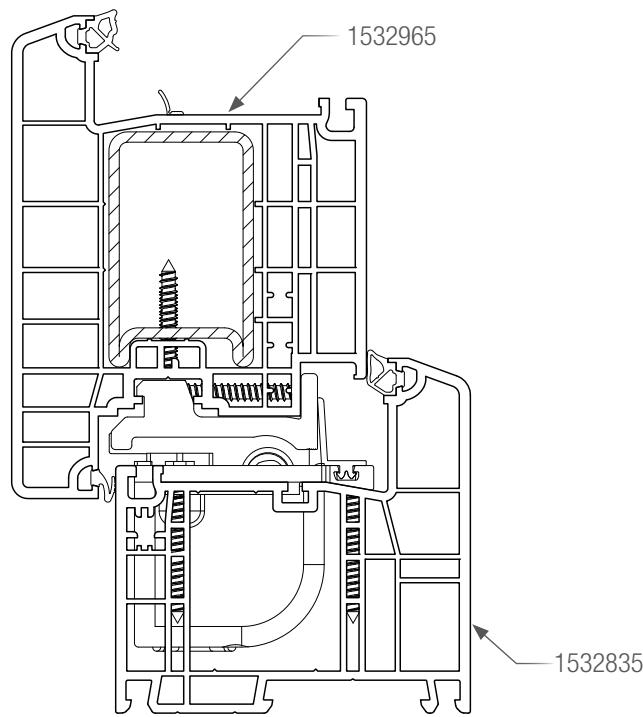
Общие указания по обработке

Дверные приборы запирания - VL-петли (скрытые)

Скрытые петли (VL-петли Hahn KT) для дверной створки Z

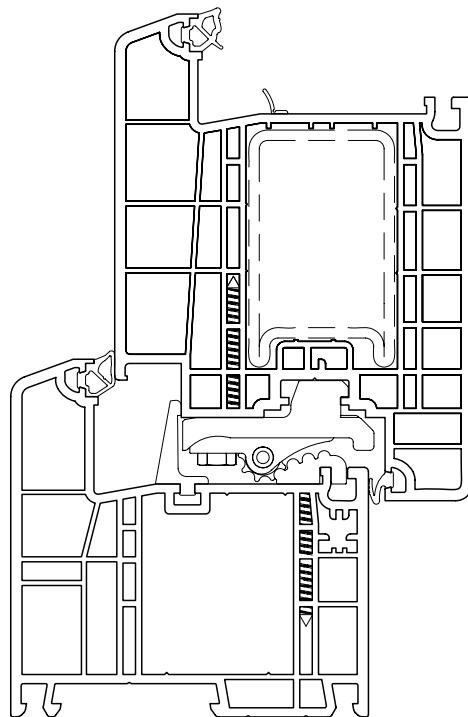


Скрытые петли (VL-петли Hahn KT) для дверной створки T

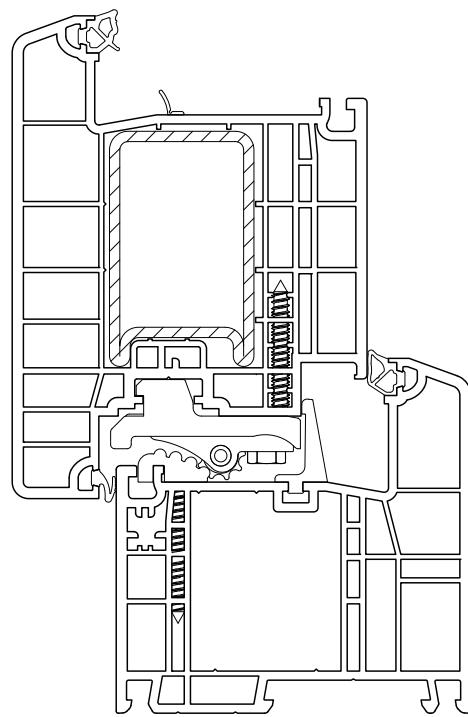


- Скрытые VL-петли Hahn KT могут применяться на дверных створках Z как с армированием, так и без него. На дверных створках T - т олько с армированием. Крепление происходит в IVS коробки или створки и дополнительно в стену.
- Фрезерование коробки производится по шаблону GENEON® (см. схему фрезерования для VL-петель Hahn KT).
- Руководство по использованию шаблона для установки VL-

Центральное запирание

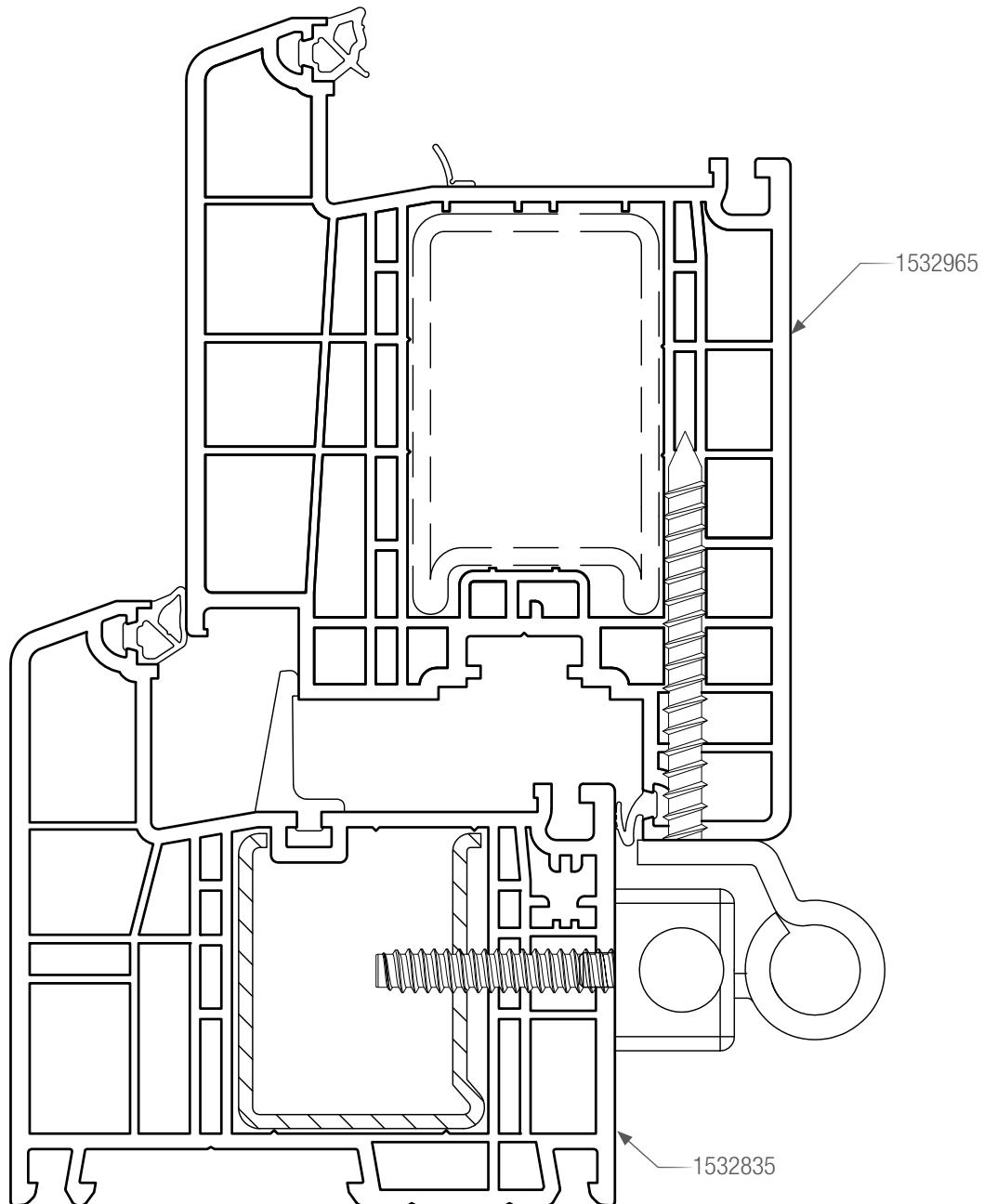


Центральное запирание



петли Hahn KT входит в комплект поставки и находится в упаковке.

- Руководство по настройке шаблонов для VL-петель также входит в комплект поставки.
- Размеры посадки VL-петель см. на стр. 12.



Петли SIKU RB 5010-3D допускается использовать с дверной створкой Z как с армированием, так и без армирования.

Крепление осуществляется в армирование коробки и в IVS дверной створки.

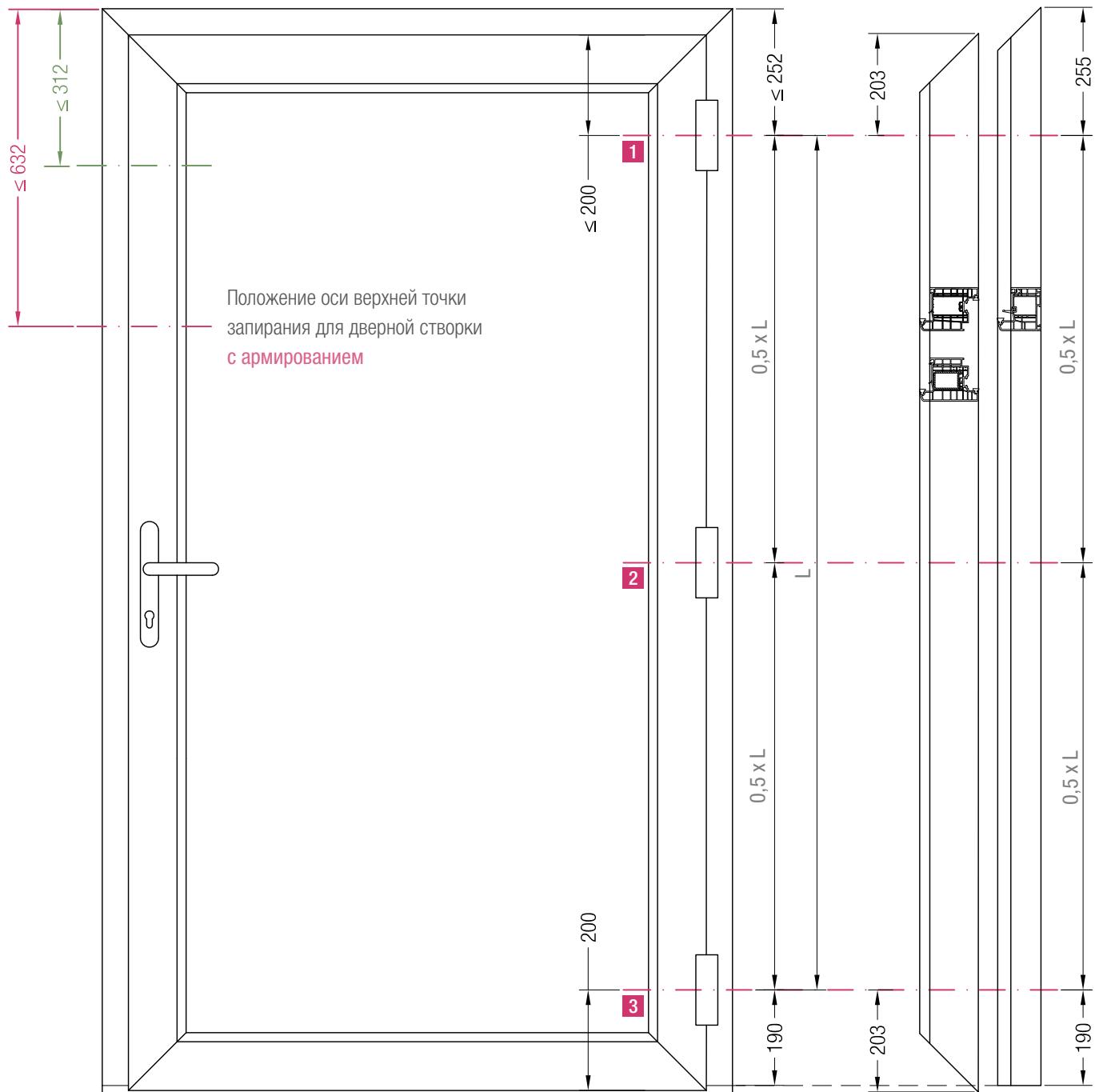
- Монтаж петель производится в соответствии с указаниями производителей.

Общие указания по обработке

Дверные приборы запирания - общие указания по монтажу

Положение оси верхней точки
запирания для дверной створки без
армирования

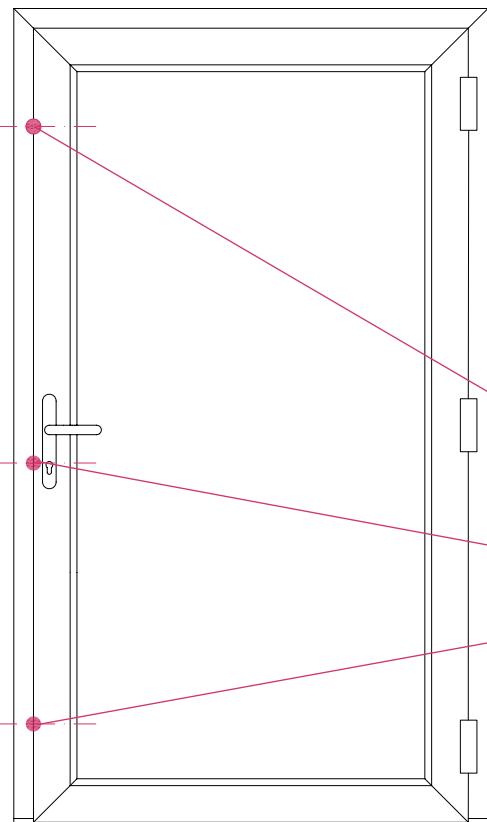
1 2 3 Положение оси стандартных
или VL - петель **1 3** с центральным
запиранием **2** в коробке 86 GENEO®



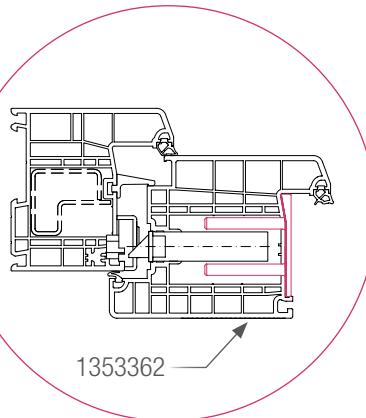
(i) Для достижения требуемых свойств входных дверей (воздухо - и водопроницаемость и другие), должны использоваться 3 -фальцевые замки, а также соблюдаться указанное положение петель **A** или **B** (**1 2 3**).

Общие указания по обработке

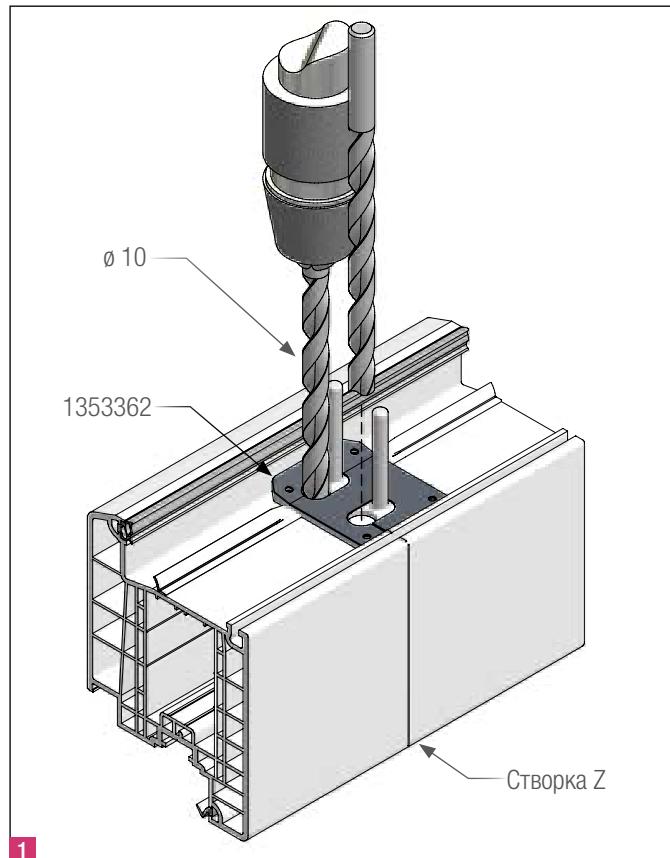
Дверная фурнитура - усиление замков



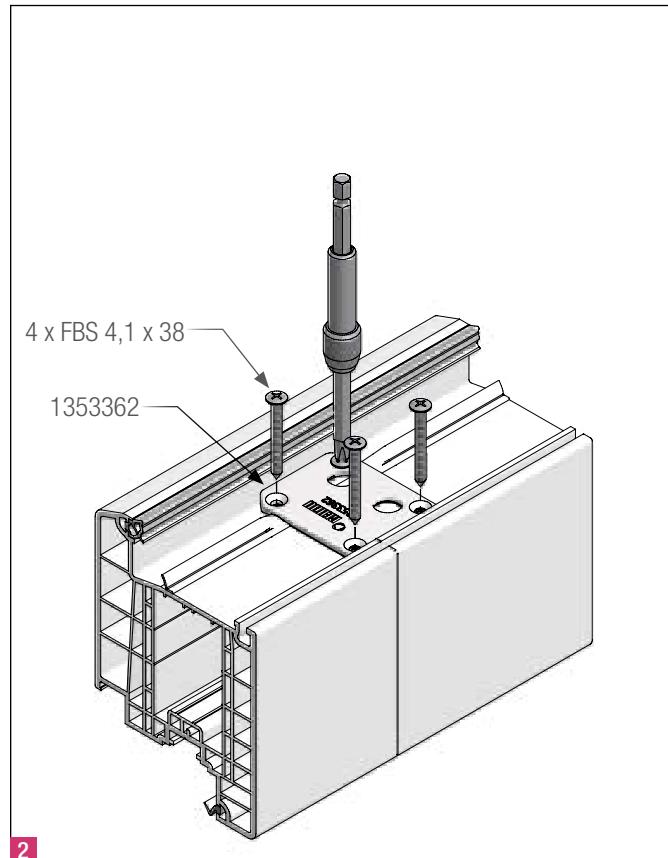
При использовании створок без армирования каждый замок должен быть усилен защитой, арт. 1353362.



Порядок сборки



1



2

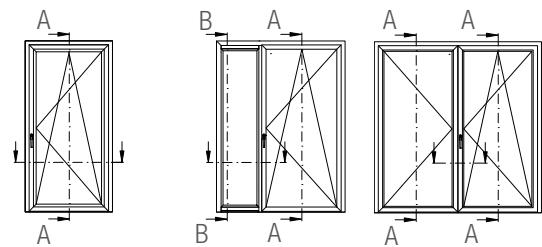
Наметить ось металлической пластины защиты. Защиту замка (арт. 1353362) арт. 1353362 выровнять по разметке и просверлить профиль (альтернативно схема фрезерования 8 GENE0).

Установить защиту на створку и закрепить шурупами.

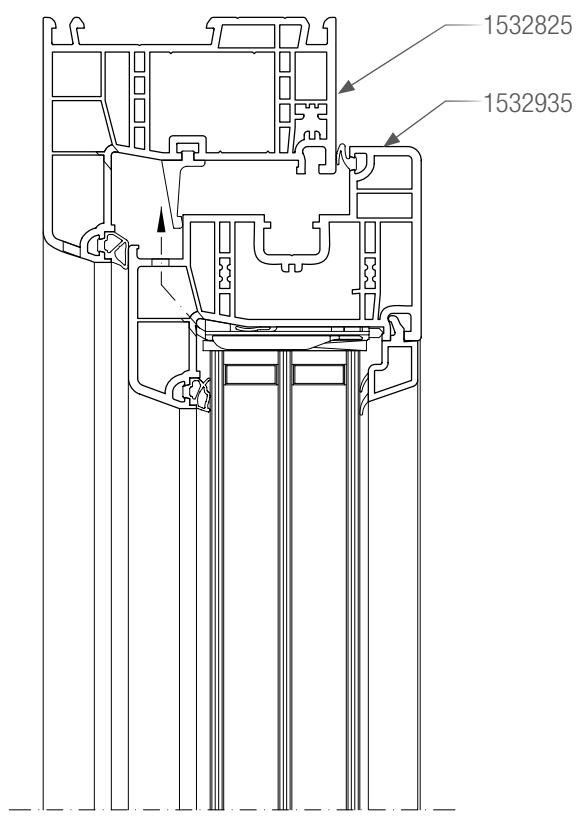
Общие указания по обработке

Балконные двери открыванием внутрь с низким порогом

(фальлюфт 10 мм) - сечения элементов

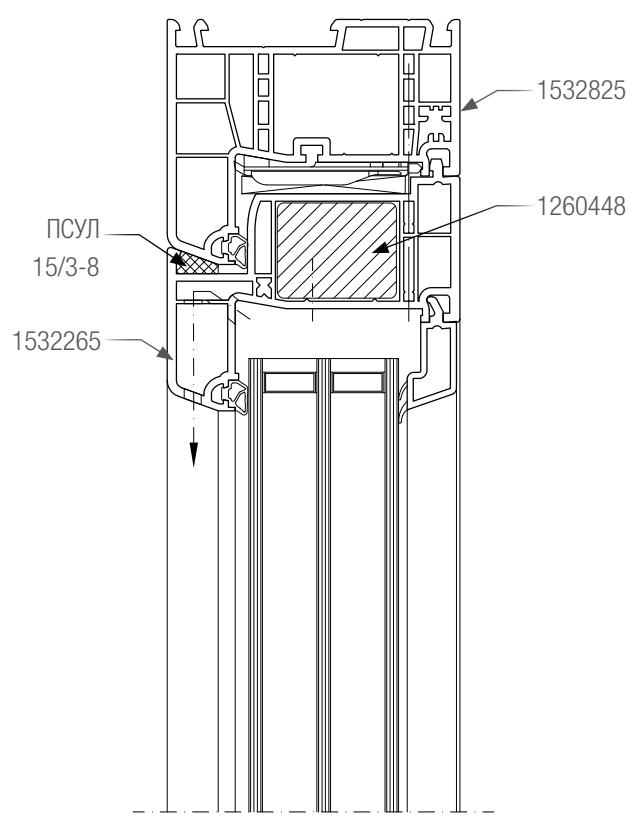


A - A

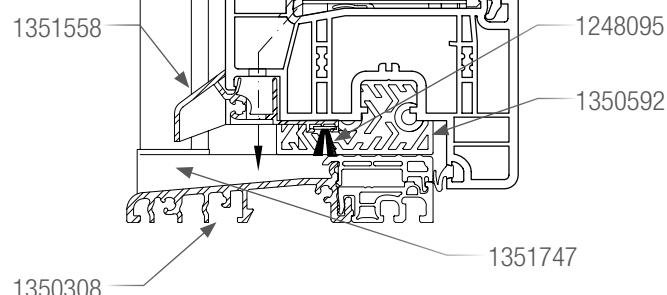


Установку
порога см. на
стр. 70

B - B



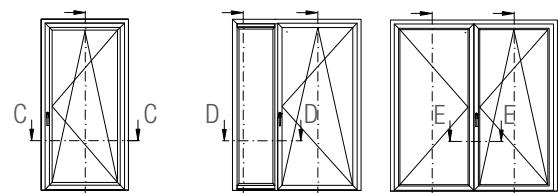
Установку
импоста на
порог см. на
стр. 73 .



Общие указания по обработке

Балконные двери открыванием внутрь с низким порогом

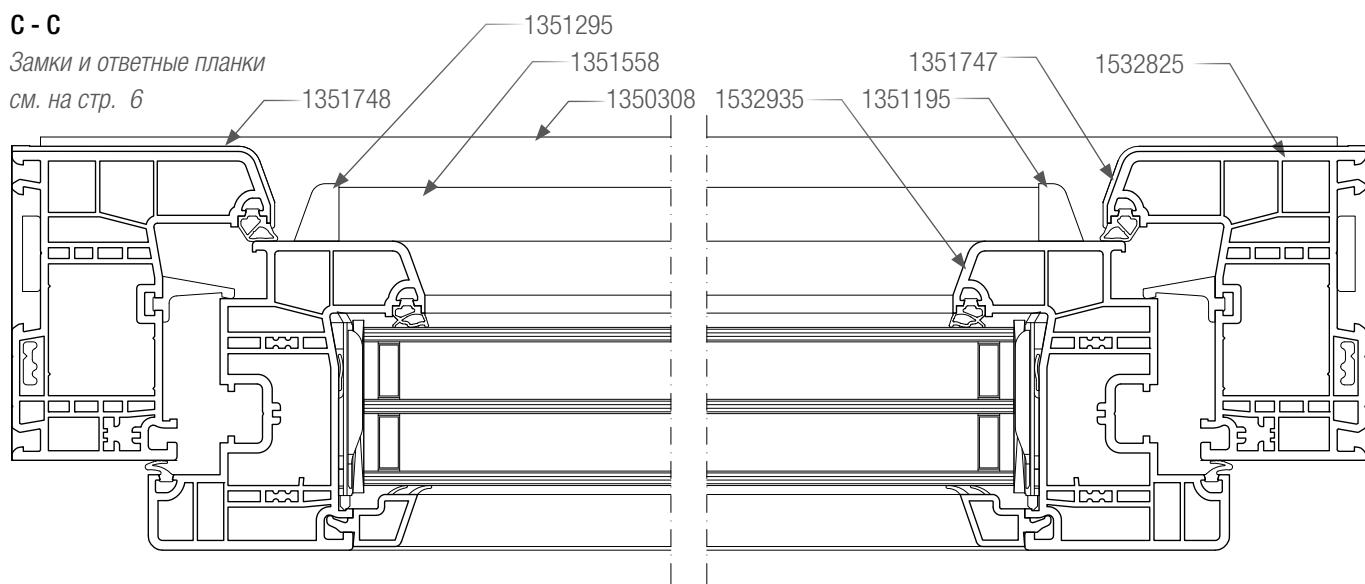
(фальлюфт 10 мм) - сечения элементов



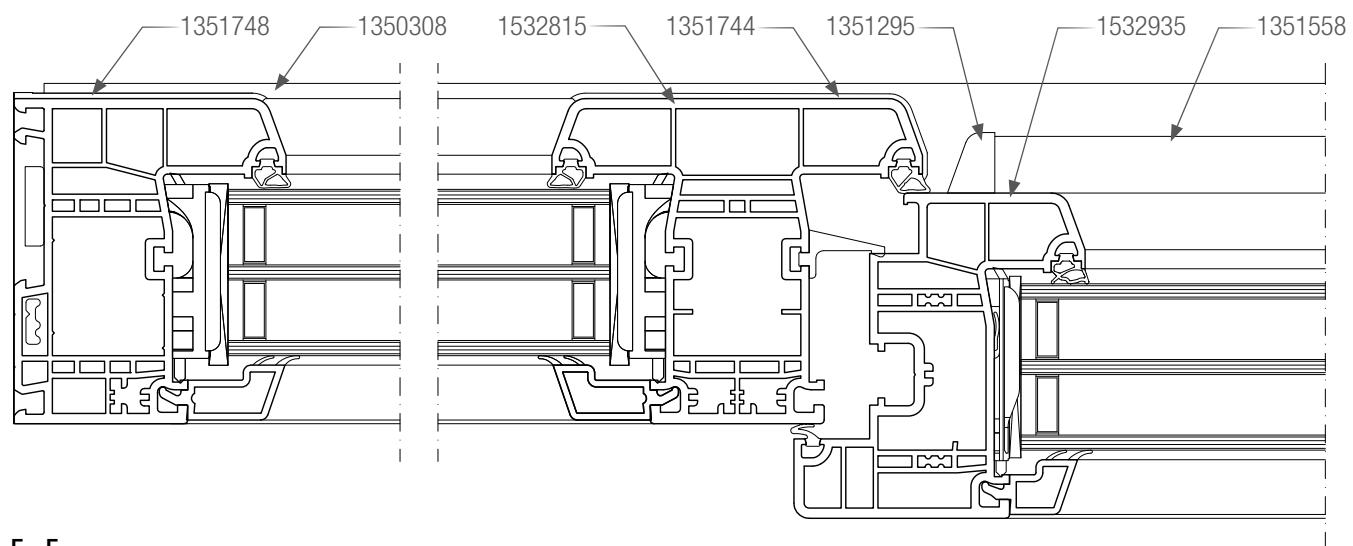
C - C

Замки и ответные планки

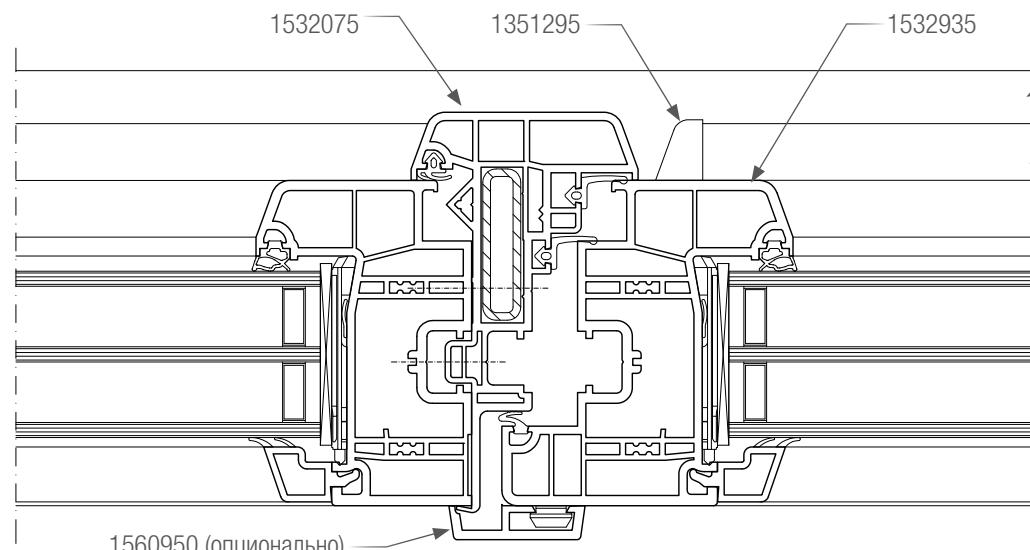
см. на стр. 6



D - D



E - E



Установку штульпа см. стр. 18

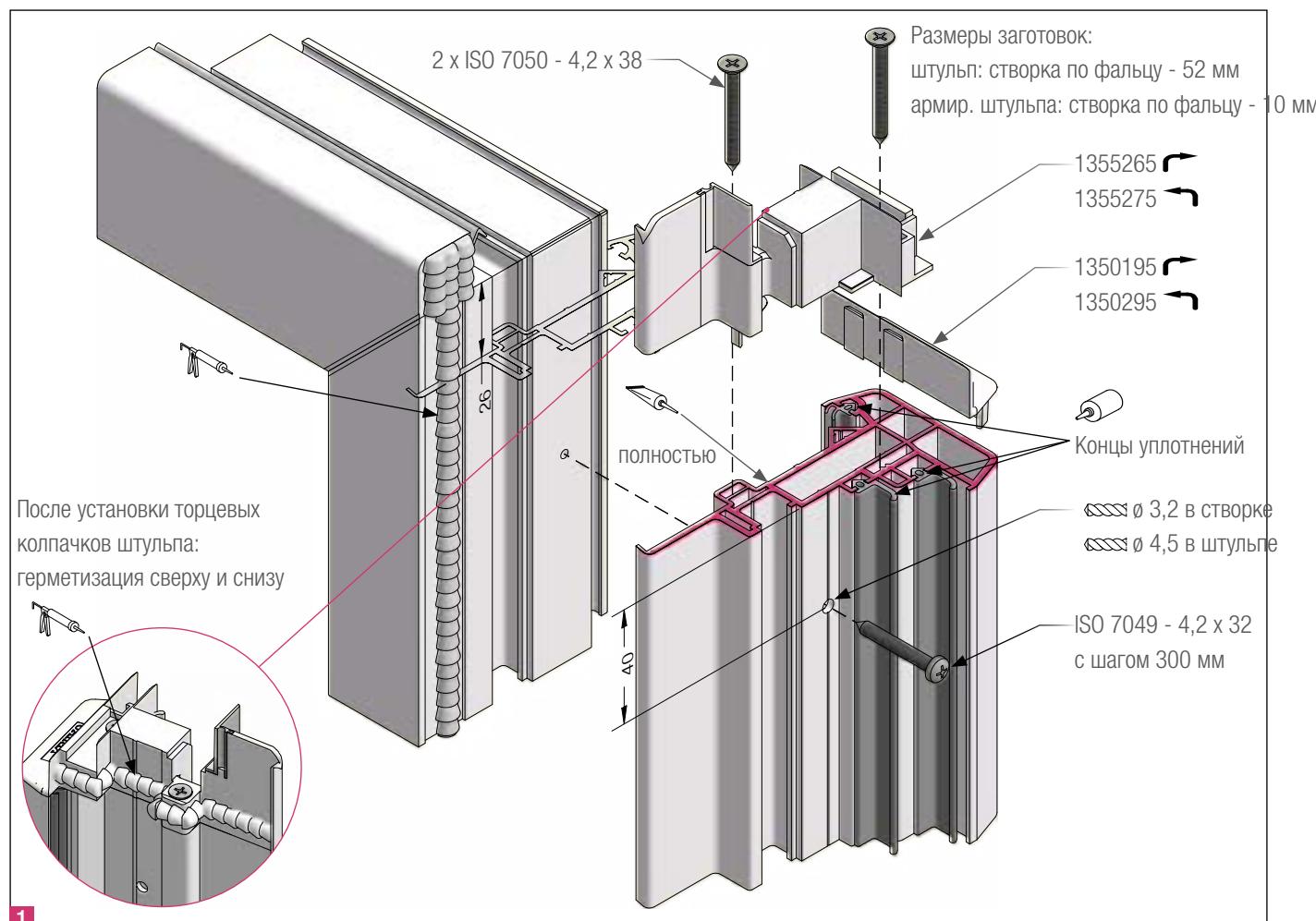
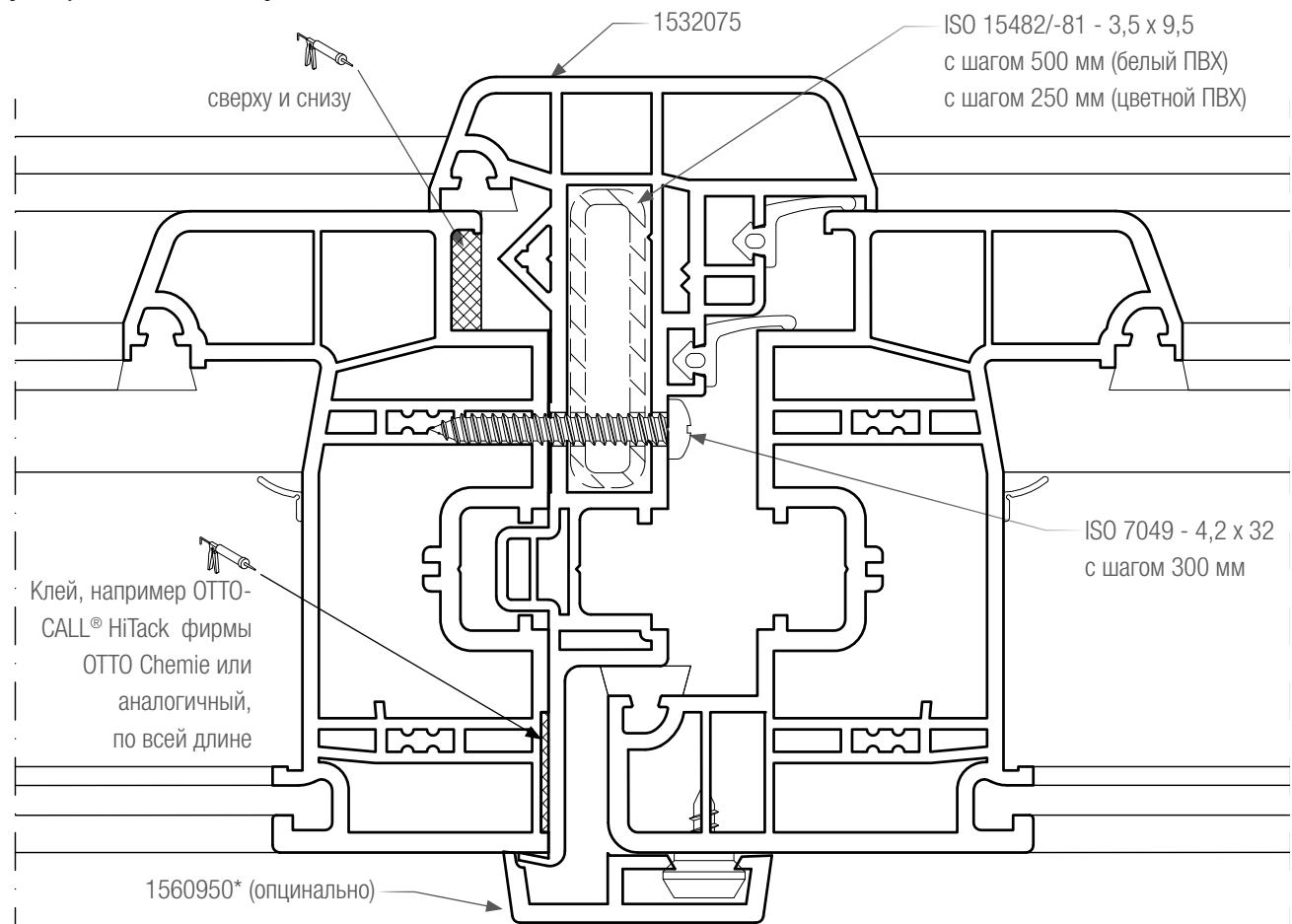
Установку порога в области штульпового притвора см. на стр. 72

Установку ложного имposta см. на стр. 20

Установку порога в области ложного имposta см. на стр. 80

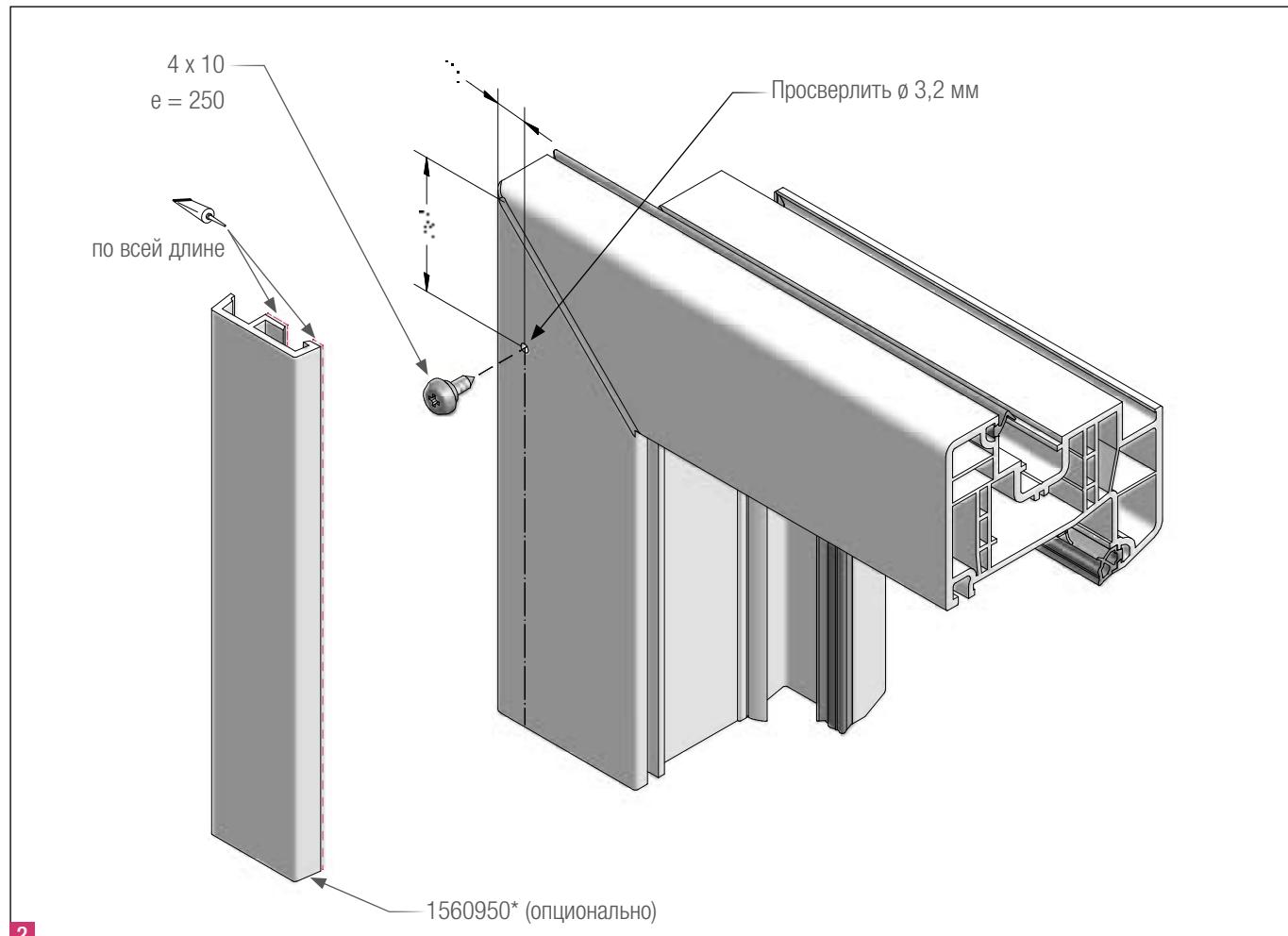
Общие указания по обработке

Двухстворчатые окна со штульпом GENEO®



Общие указания по обработке

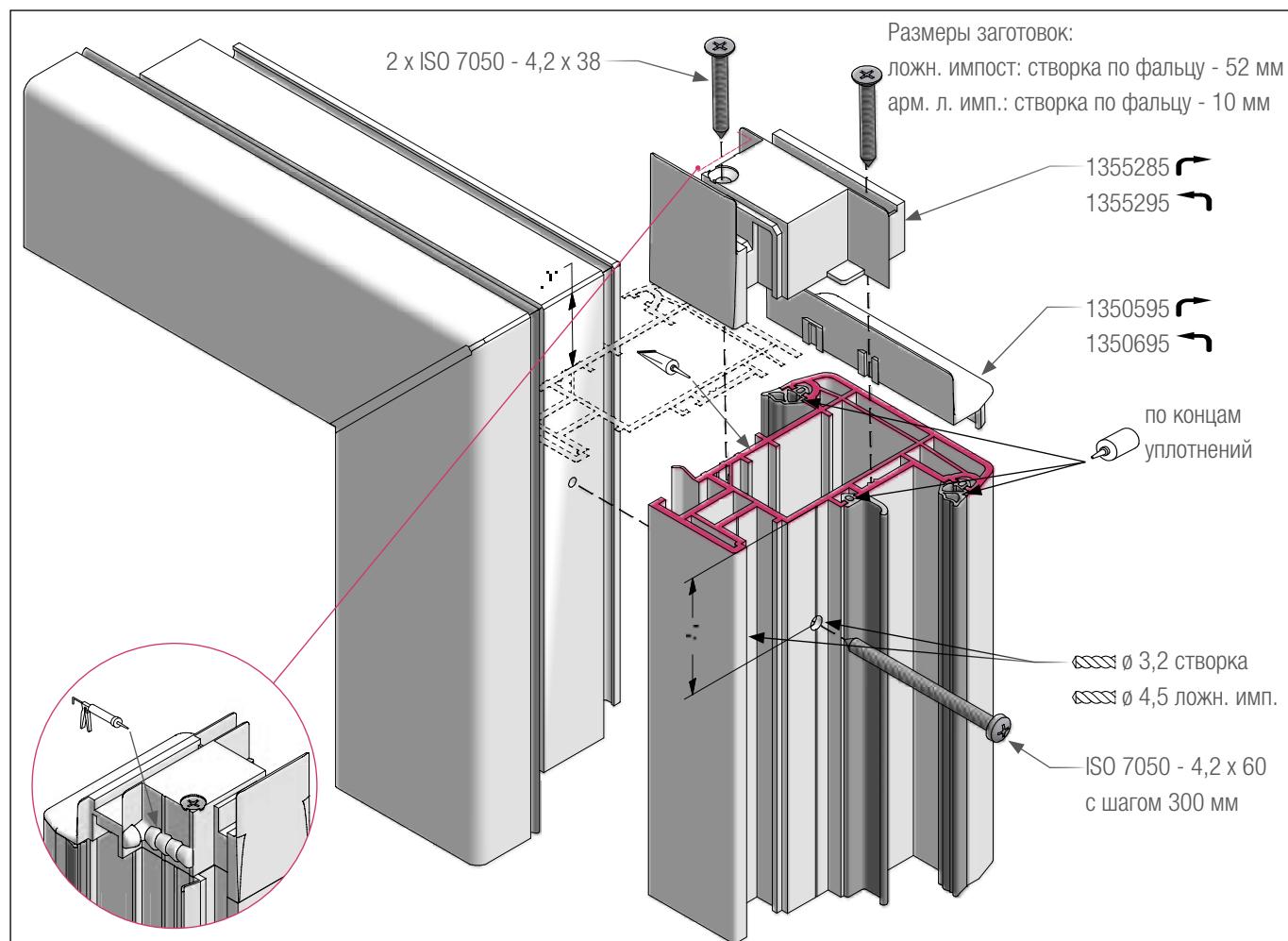
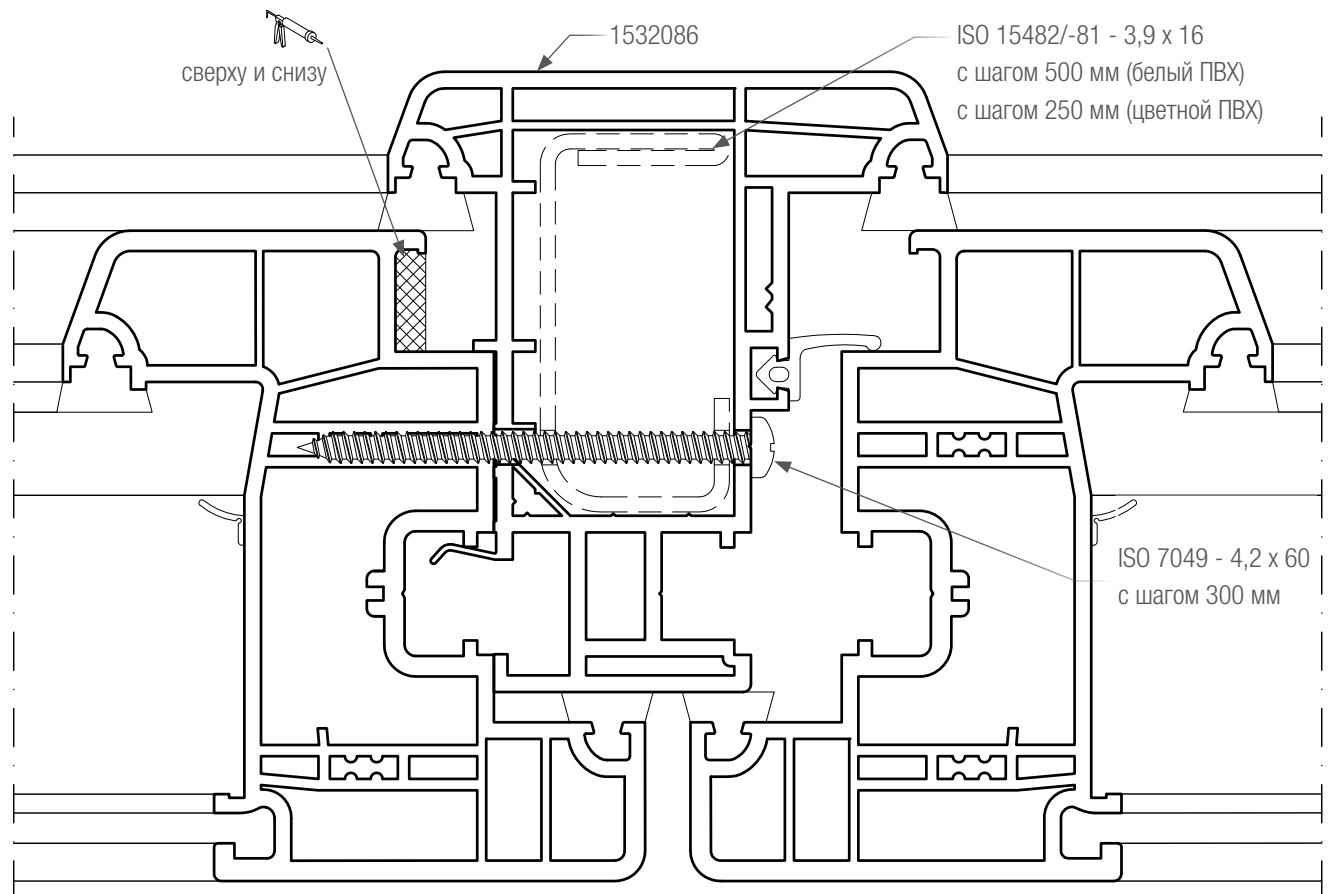
Установка внутреннего нащельника на штульповые окна GENEO®



- При использовании внутреннего нащельника (арт. 1560950) должны использоваться ручки с узкой розеткой или вырезать под ручку нащельник.
- Использовании снаружи нащельника (арт. 1560950), например в комбинации со створкой Т, допускается только для белых профилей.
- Номера артикулов, маркированные *, содержатся в ТИ REHAU „Дополнительные профили. Сечения профилей“.

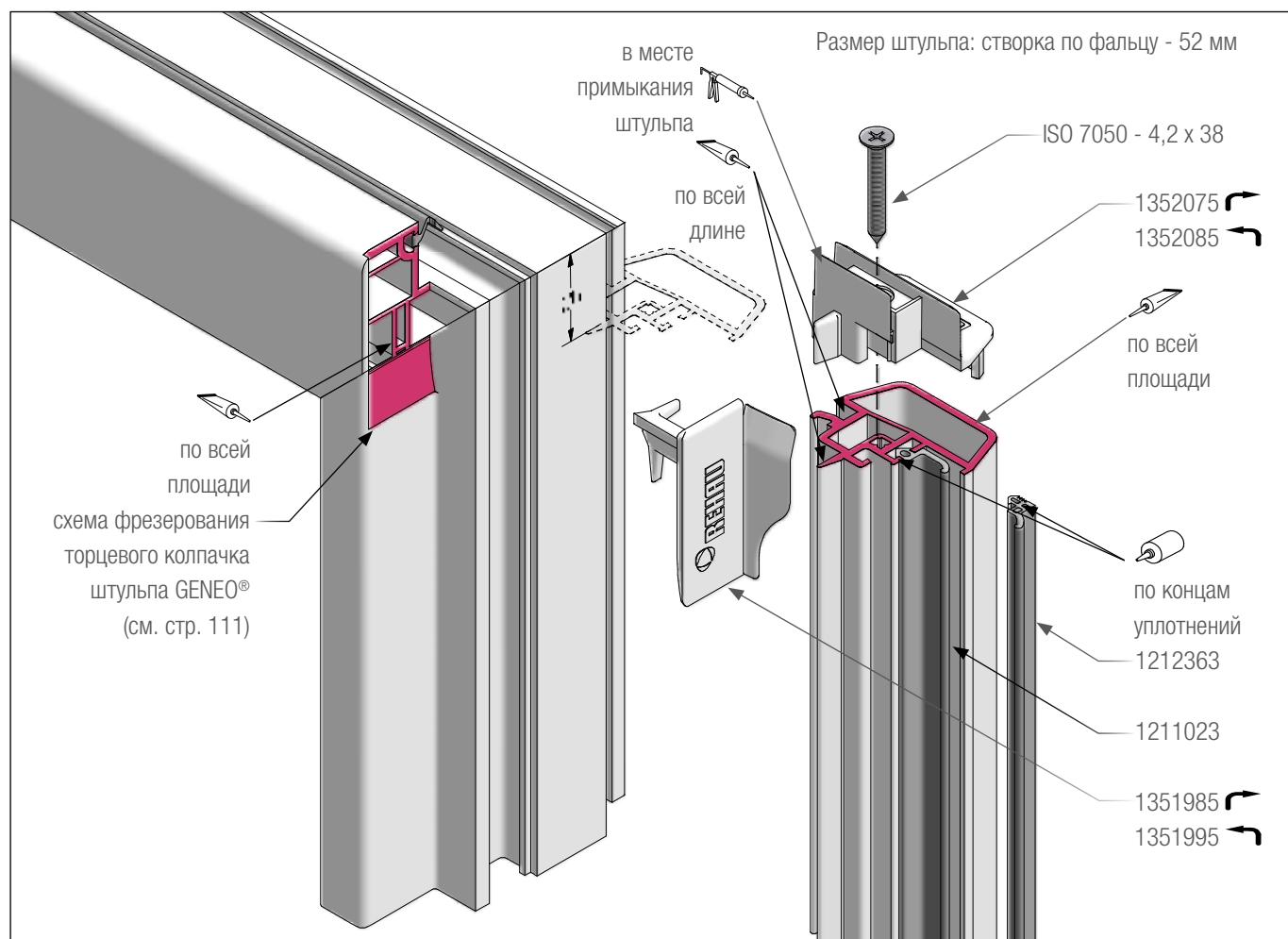
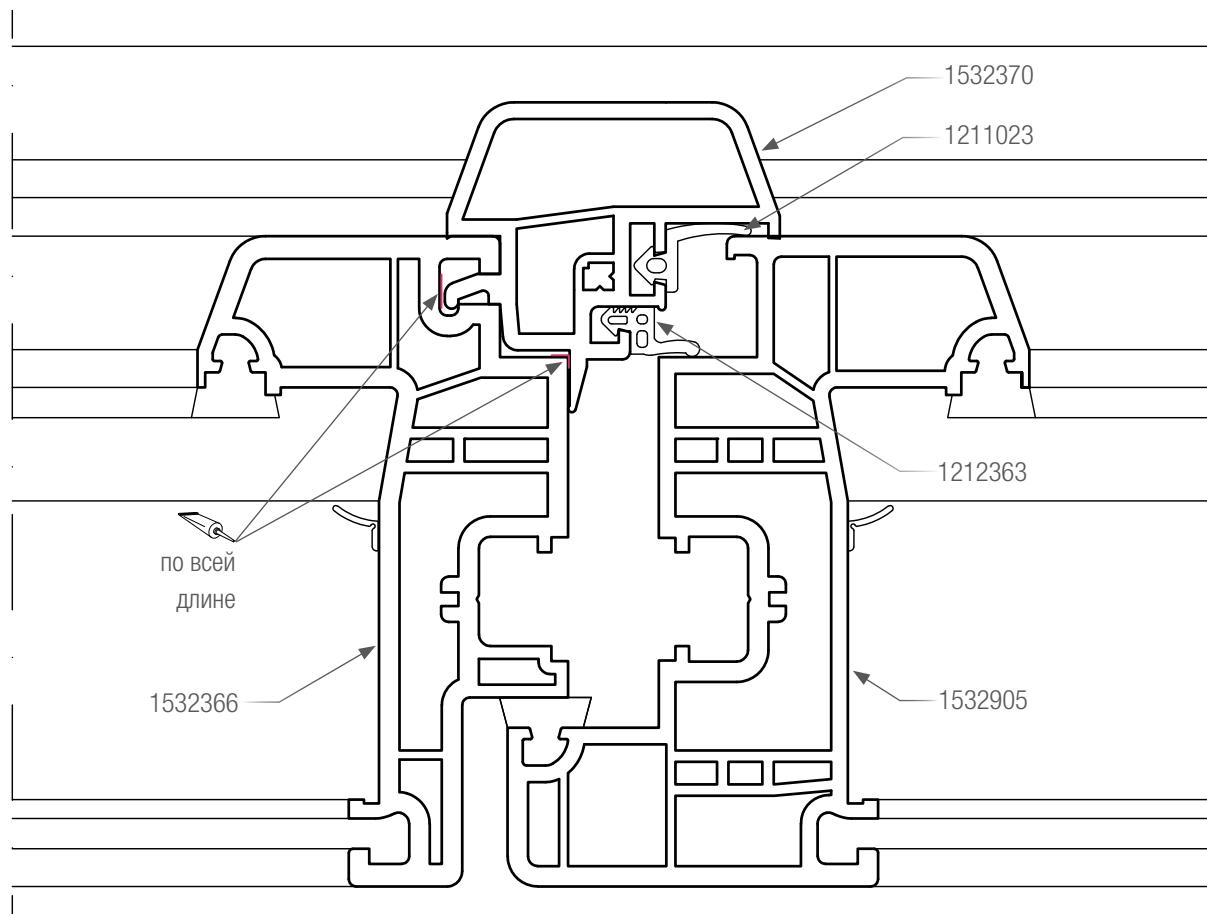
Общие указания по обработке

Двухстворчатые окна с ложным импостом GENEO®



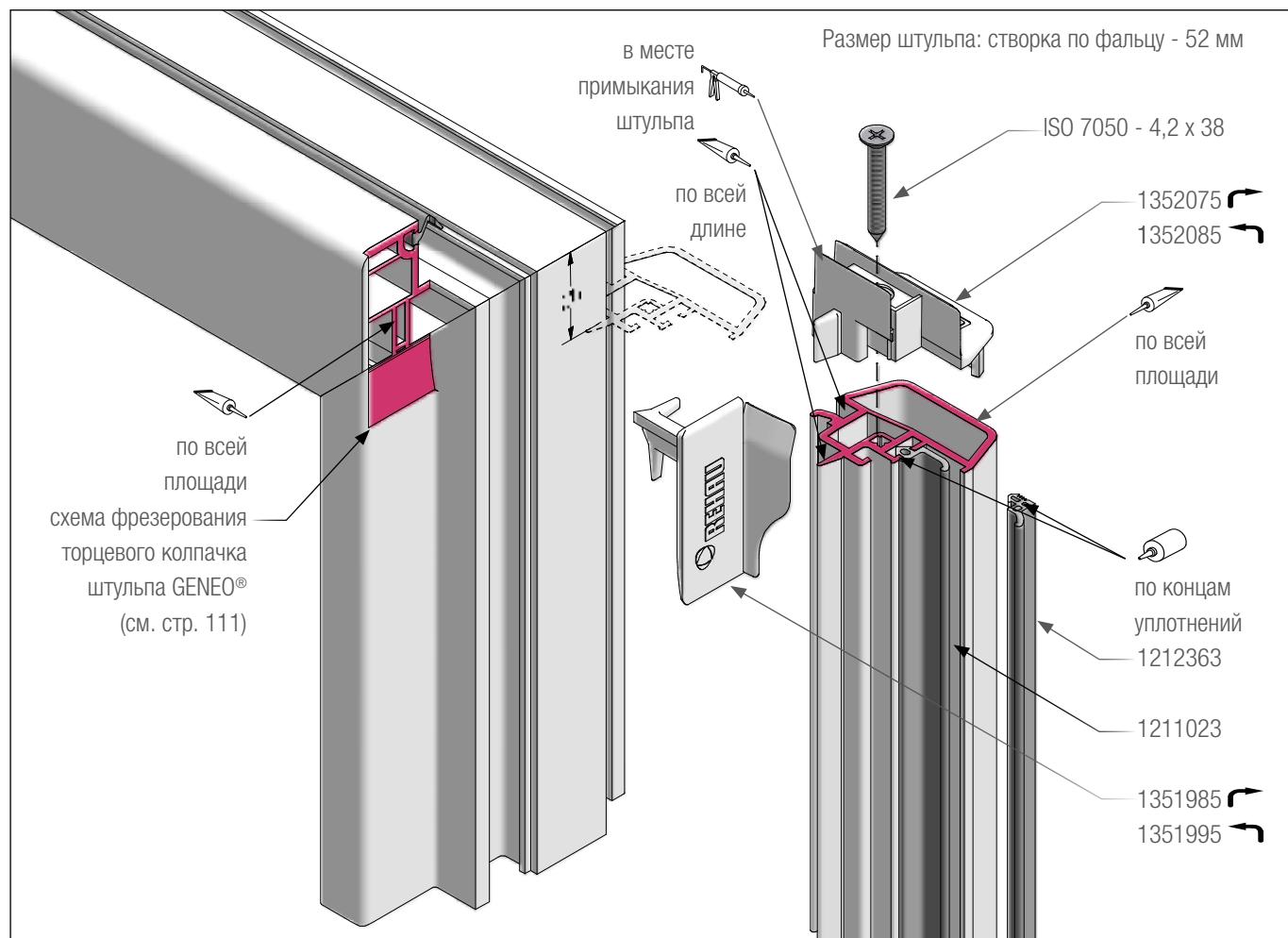
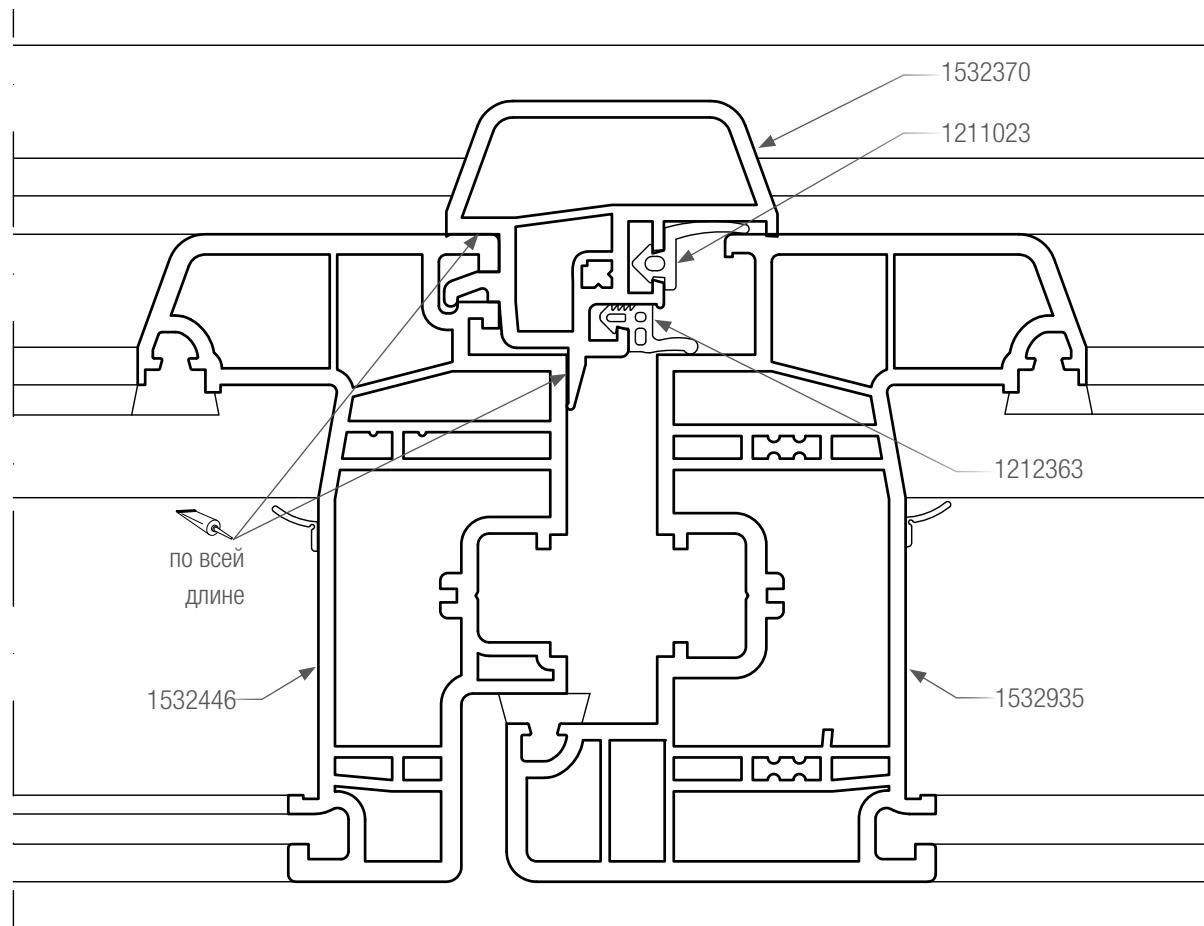
Общие указания по обработке

Двухстворчатые окна со штульпом Z49 GENEO®



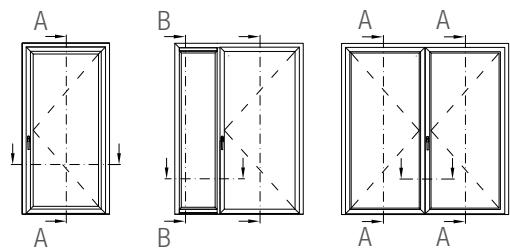
Общие указания по обработке

Двустворчатые окна со штульпом Z57 GENEO®

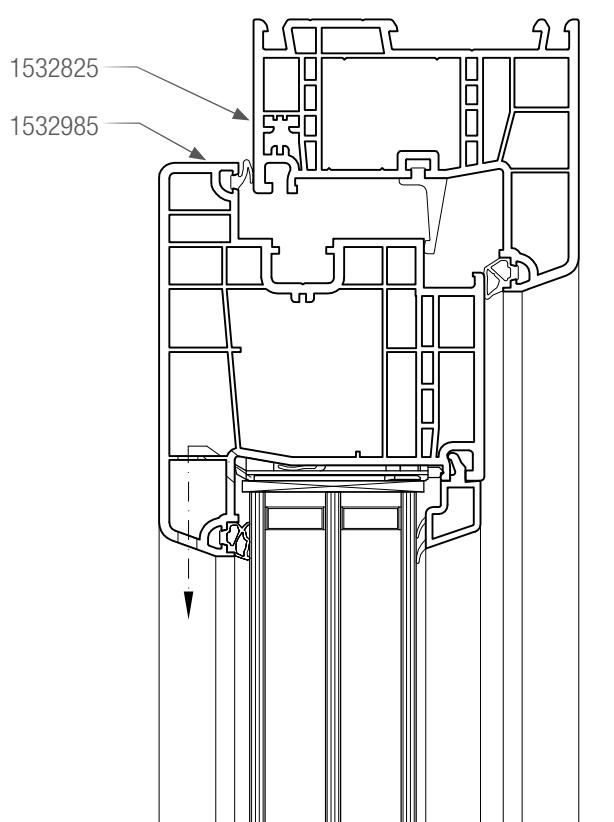


Общие указания по обработке

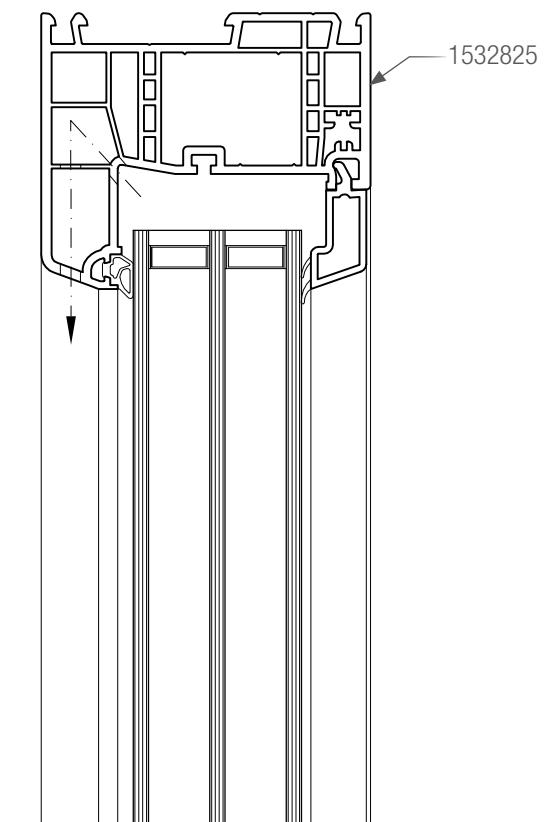
Балконные двери открыванием внутрь - сечения элементов



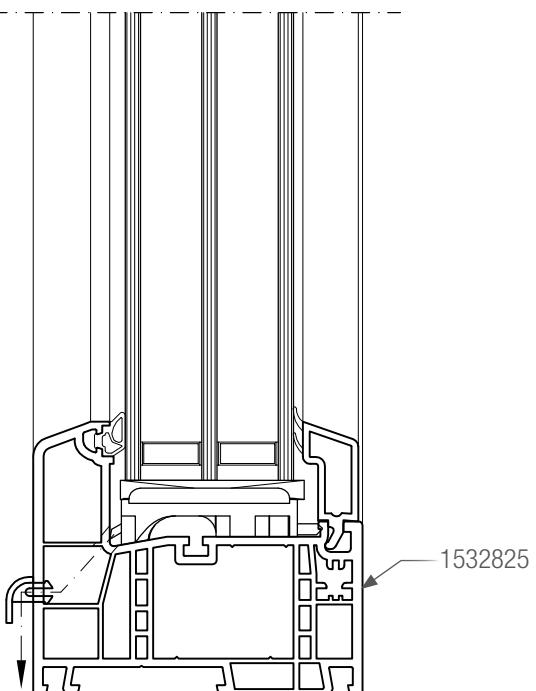
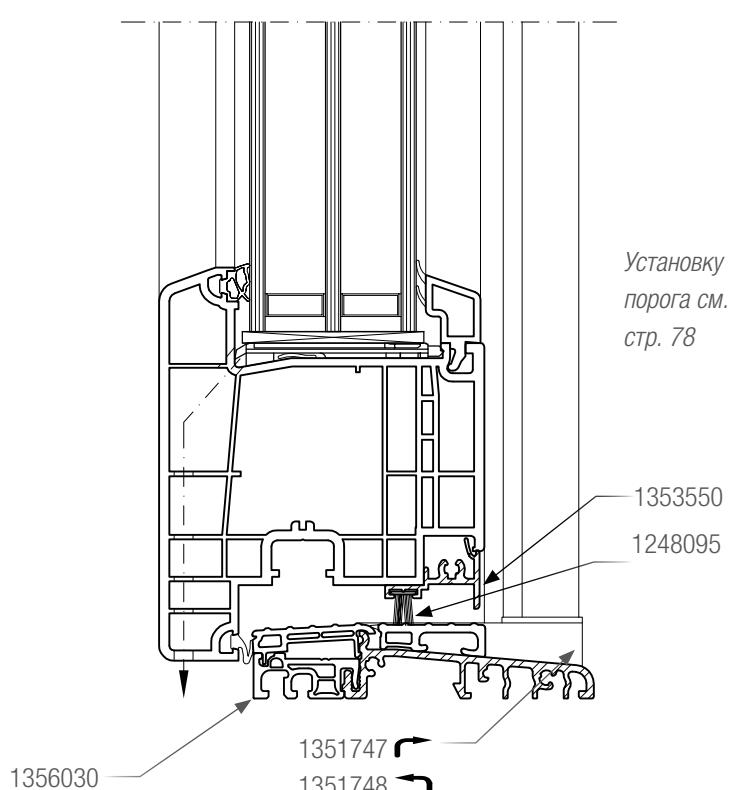
A - A



B - B

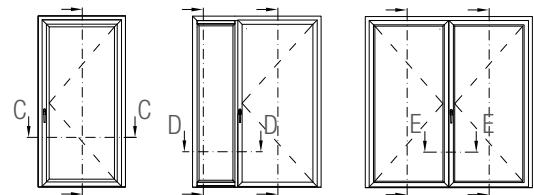


Установку
порога см. на
стр. 78

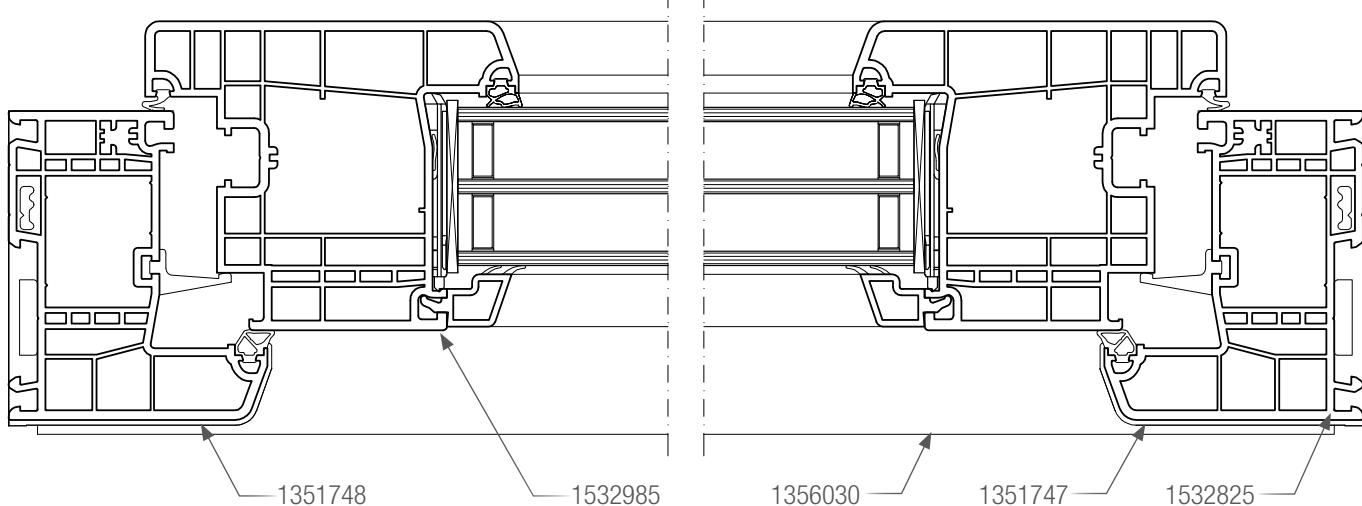


Общие указания по обработке

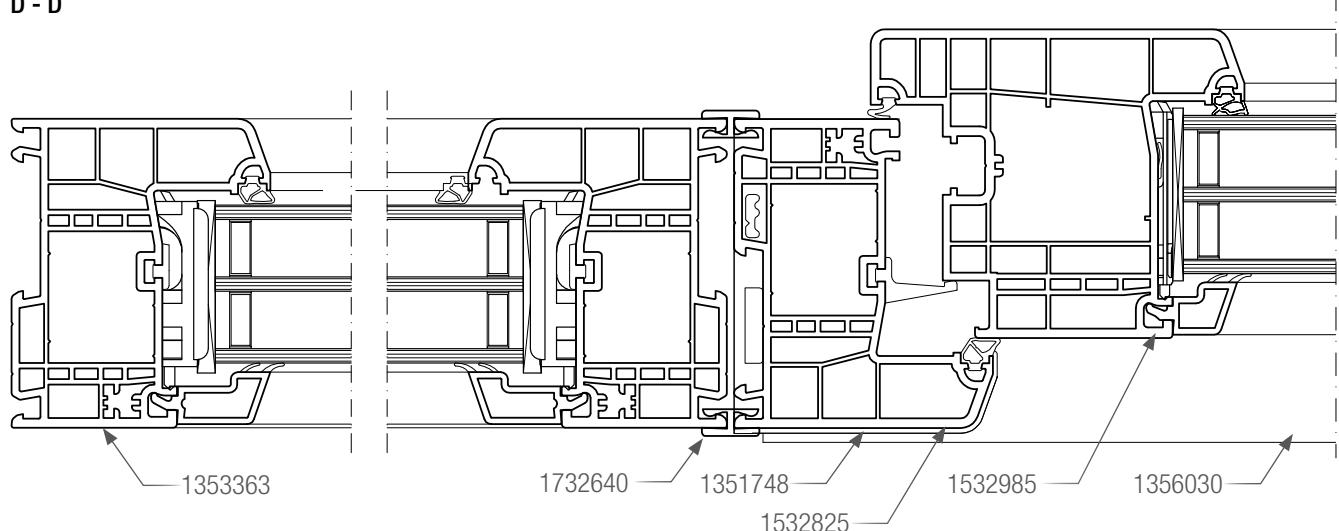
Балконные двери открыванием внутрь - сечения элементов



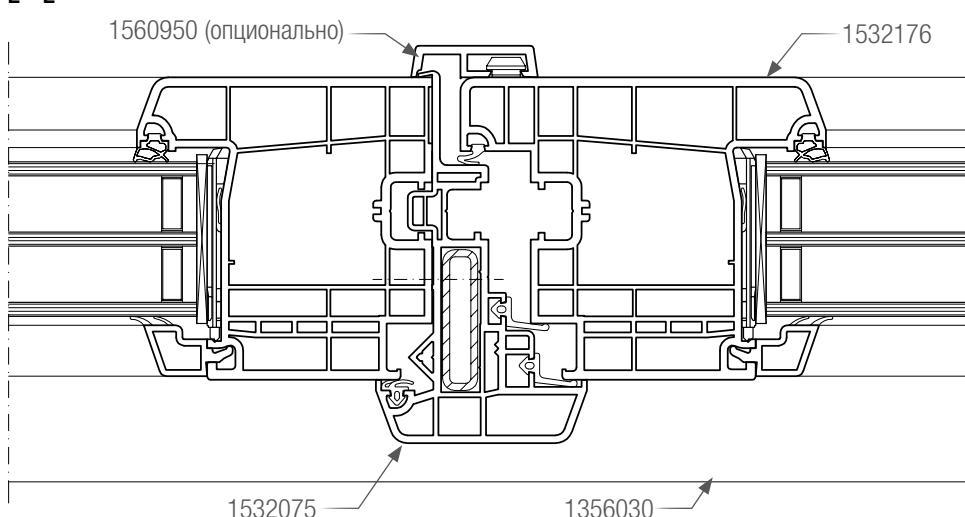
C - C



D - D



E - E



Установку штульпа см. стр. 25

Установку порога в области штульпового притвора см. на стр. 72

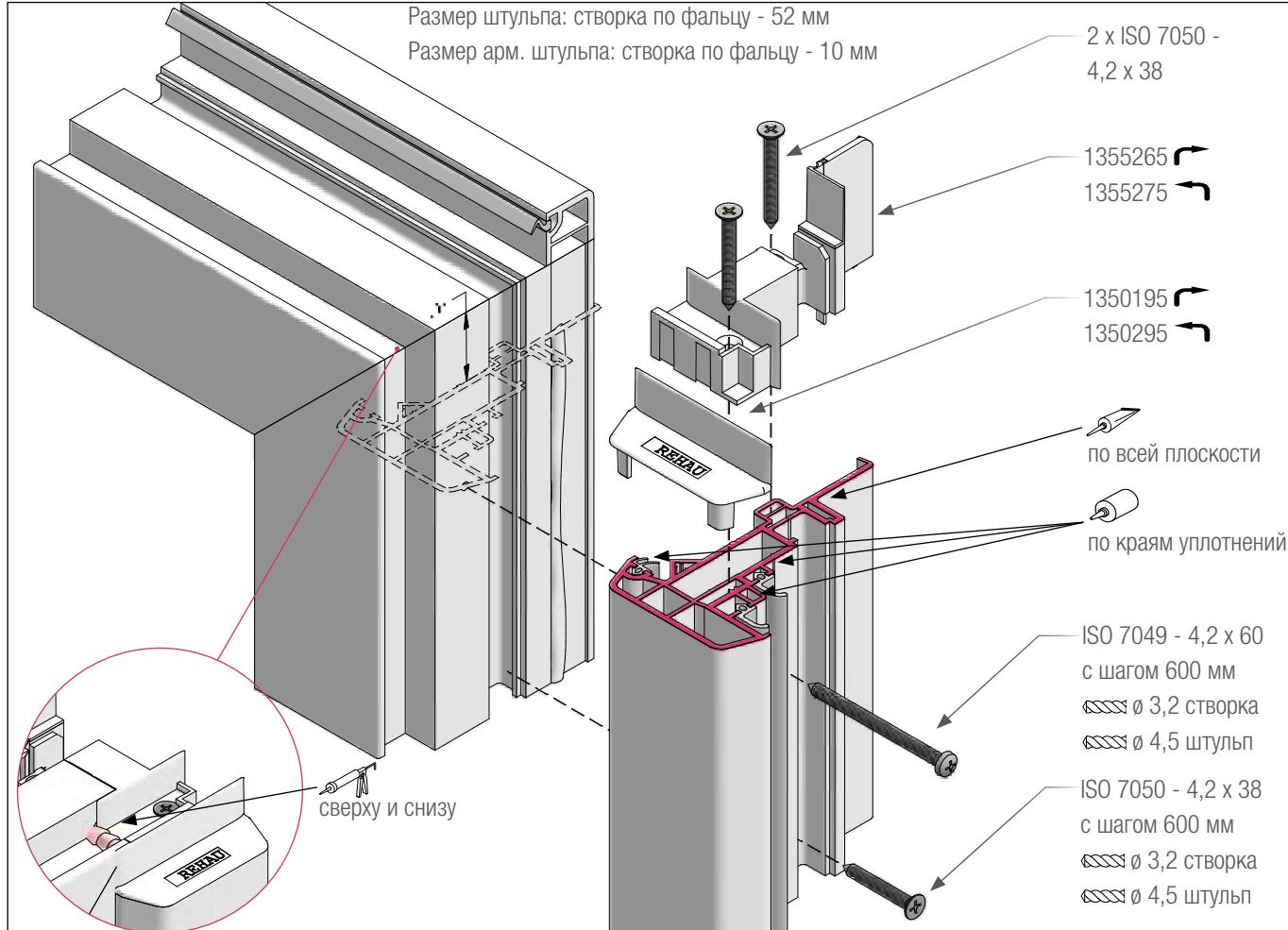
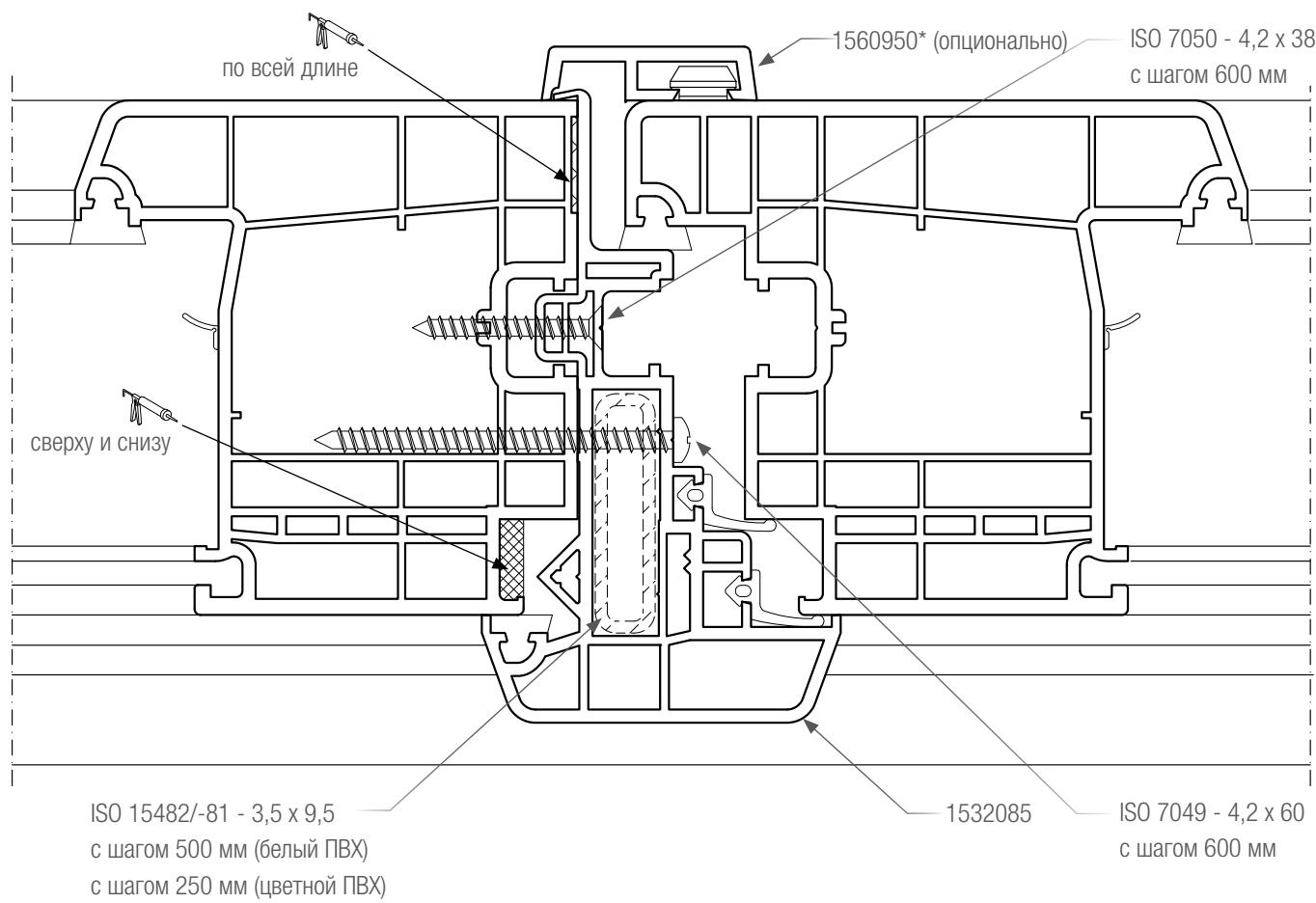
Установку ложного имposta см. на стр. 20

Установку порога в области ложного имposta см. на стр. 80

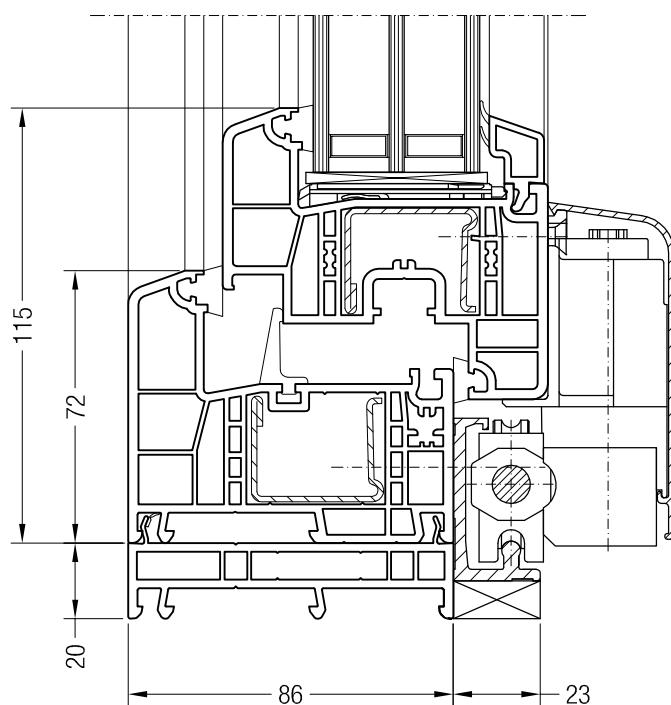
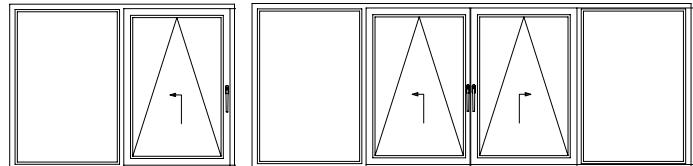
Общие указания по обработке

Элементы со штульпом GENEO®, открывание наружу

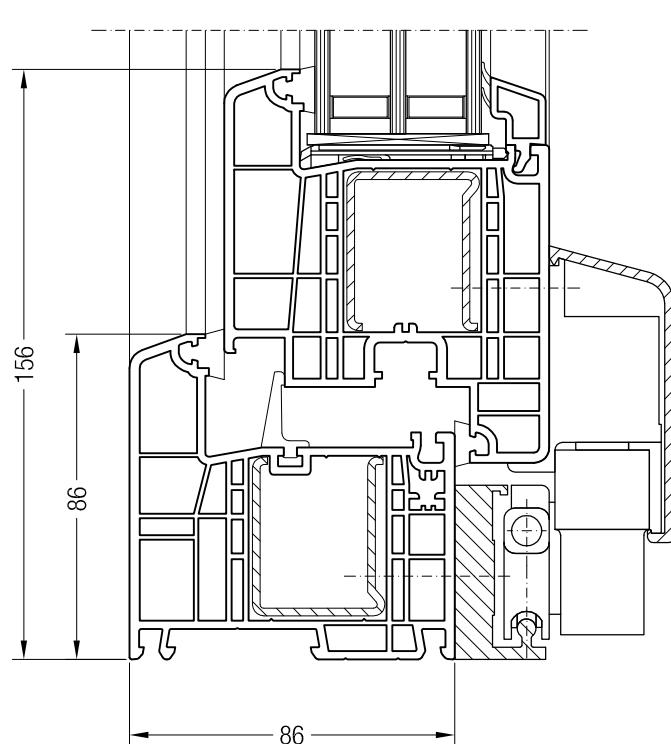
* допустимо только для белых профилей



Общие указания по обработке
Наклонно-сдвижные двери



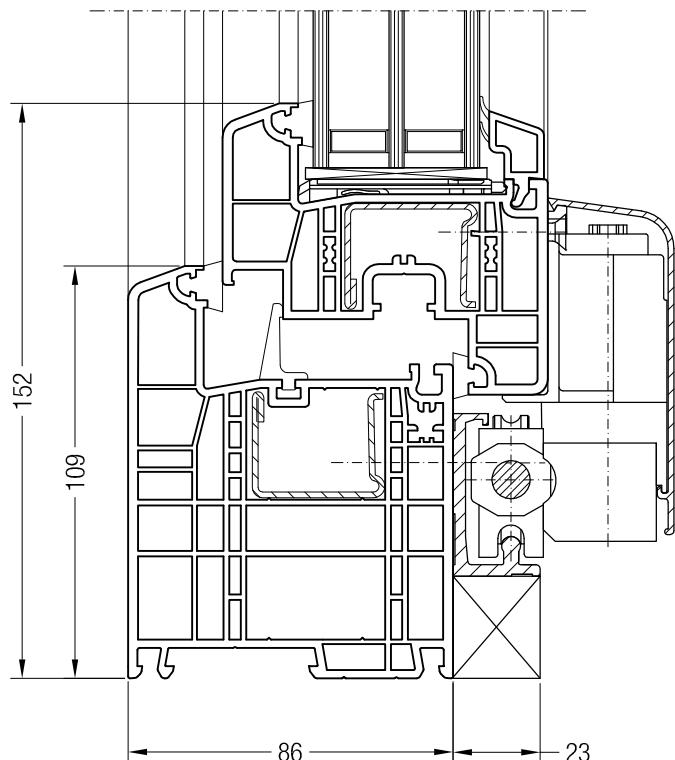
Коробка 72 GENEOP® и створка 57 GENEOP®



Коробка 86 GENEOP® и створка 84 GENEOP®



- Положение фурнитурных деталей взять из чертежей производителя фурнитуры. Крепление направляющей шины производится только в стальное армирование.
- По всей длине направляющей шины установить несущие подкладки.



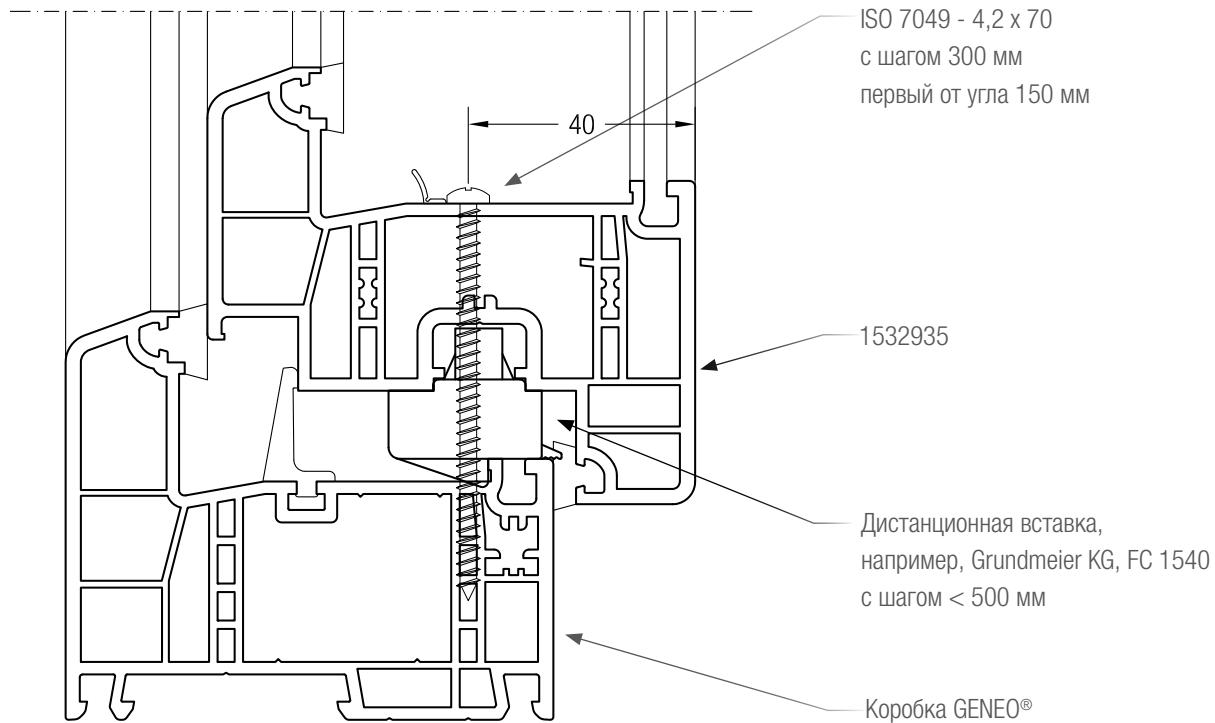
Коробка 109 GENEOP® и створка 57 GENEOP®

- Нижний элемент коробки в зависимости от высоты направляющей шины нарастить профилем доборным.

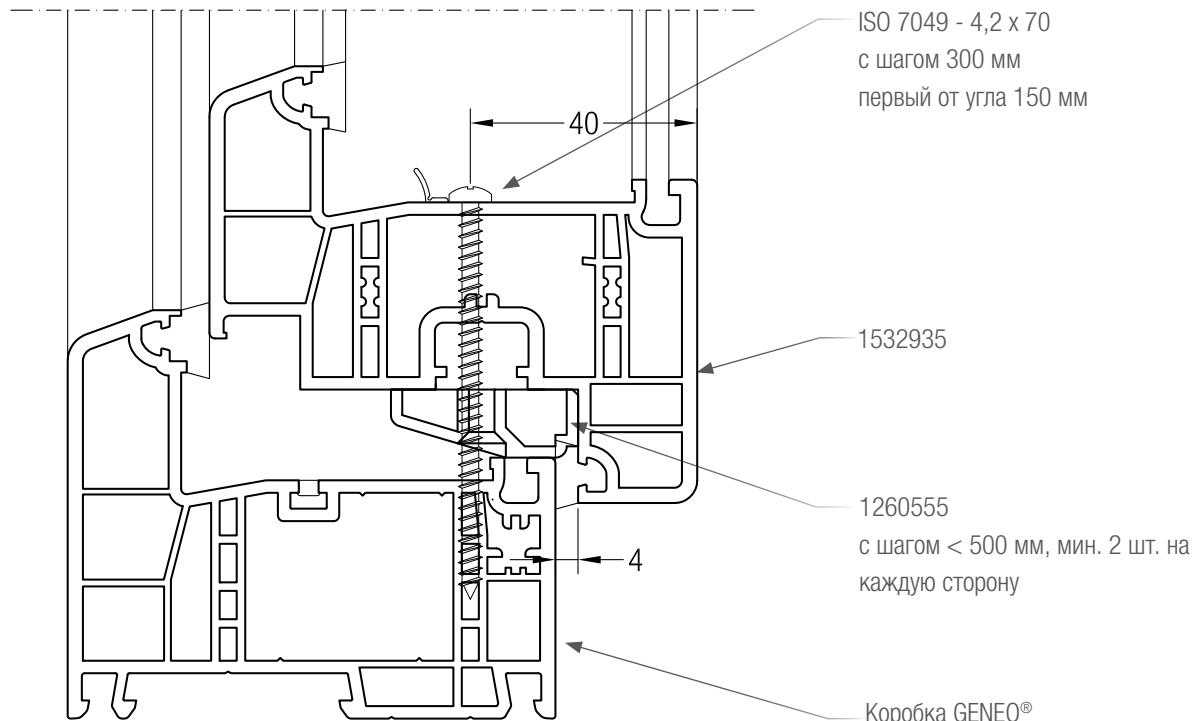
Общие указания по обработке

Неподвижная створка

Вариант 1



Вариант 2

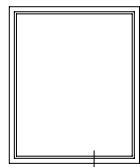


- Обязательно обеспечить внутренний зазор притвора 4 мм (вариант 2: створка фиксируется шурупом, зазор 4 мм обеспечить дистанционными подкладками)!
- Ограничения по размерам как гля „глухого“ остекления.

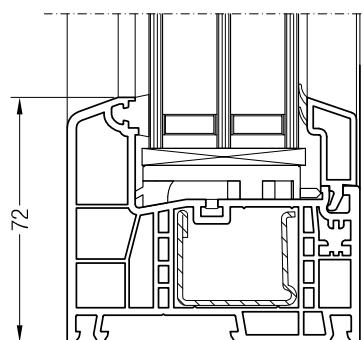
Створка	Шурупы ISO 7049
49	4,2 x 60
57	4,2 x 70
84	4,2 x 100

Общие указания по обработке

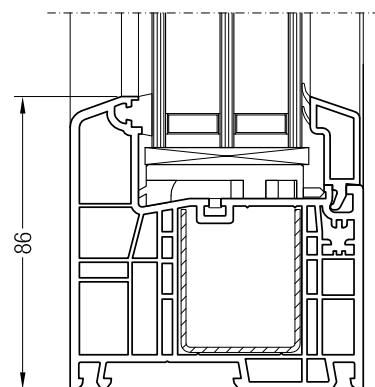
Глухое оестекление в GENEO® при массе заполнения больше 60 кг



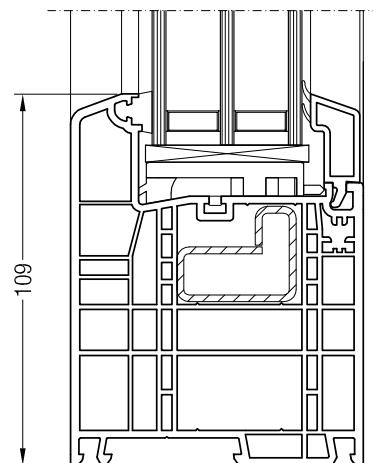
(i) При массе заполнения более 60 кг вне зависимости от способа монтажа профили коробок GENEO® должны быть усилены стальным армированием. Армирование должно быть установлено таким образом, чтобы вес заполнения передавался напрямую на строительные конструкции.



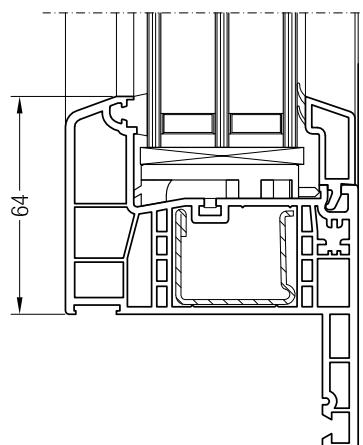
Коробка 72 GENEO®



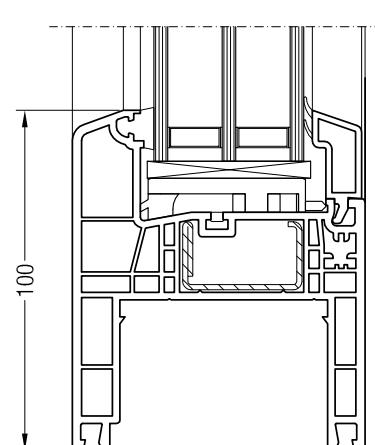
Коробка 86 GENEO®



Коробка 109 GENEO®



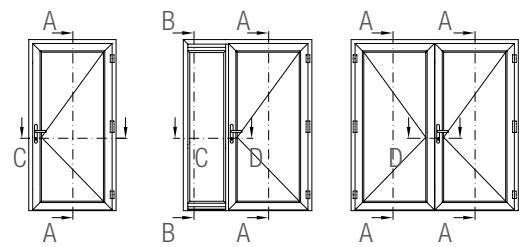
Коробка 64-40 GENEO®



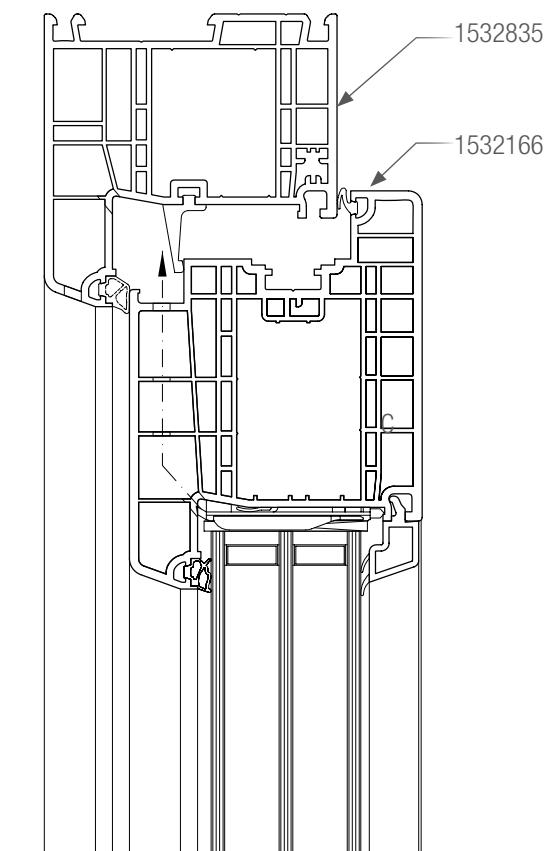
Коробка 100 GENEO®

Общие указания по обработке

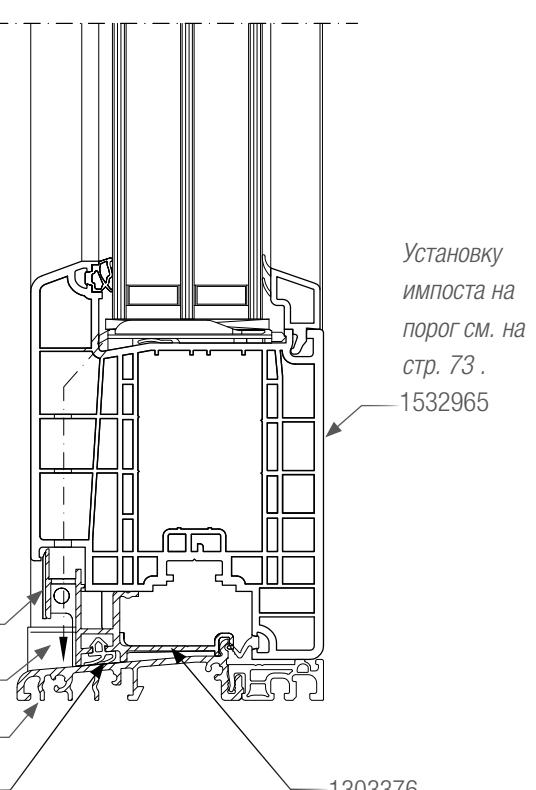
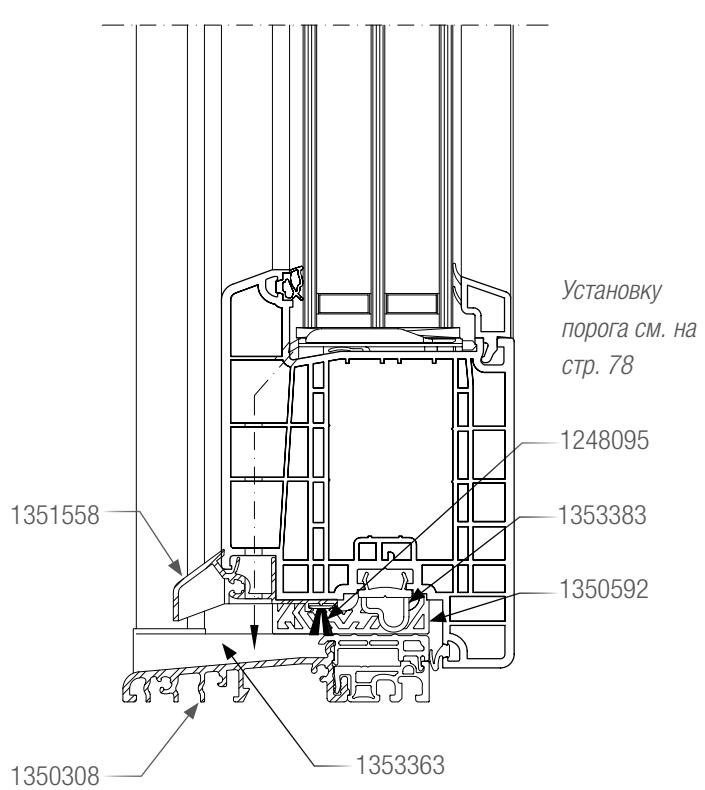
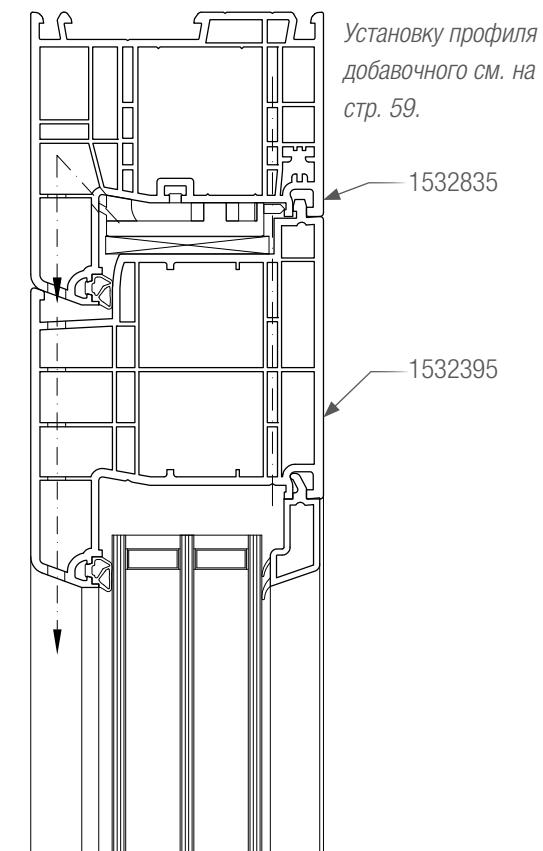
Двери открыванием внутрь - сечения элементов



A - A

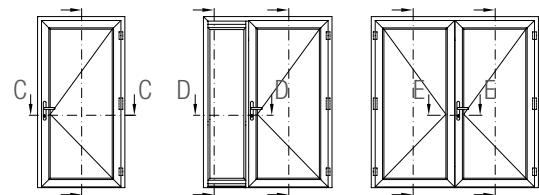


B - B

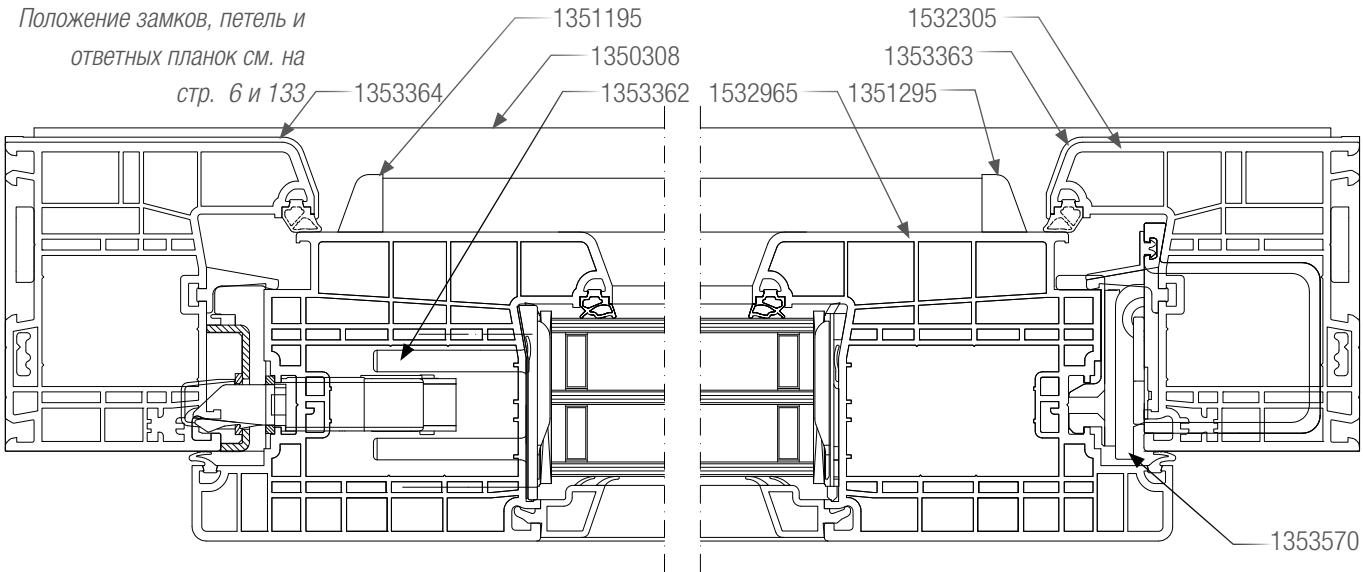


Общие указания по обработке

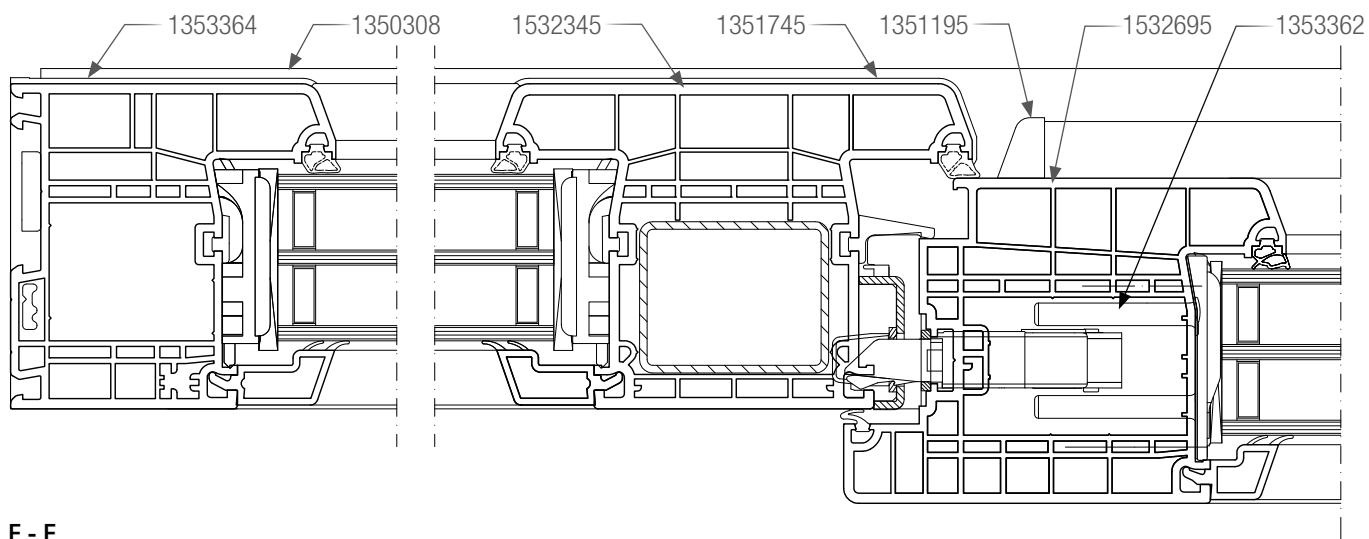
Двери открыванием внутрь - сечения элементов



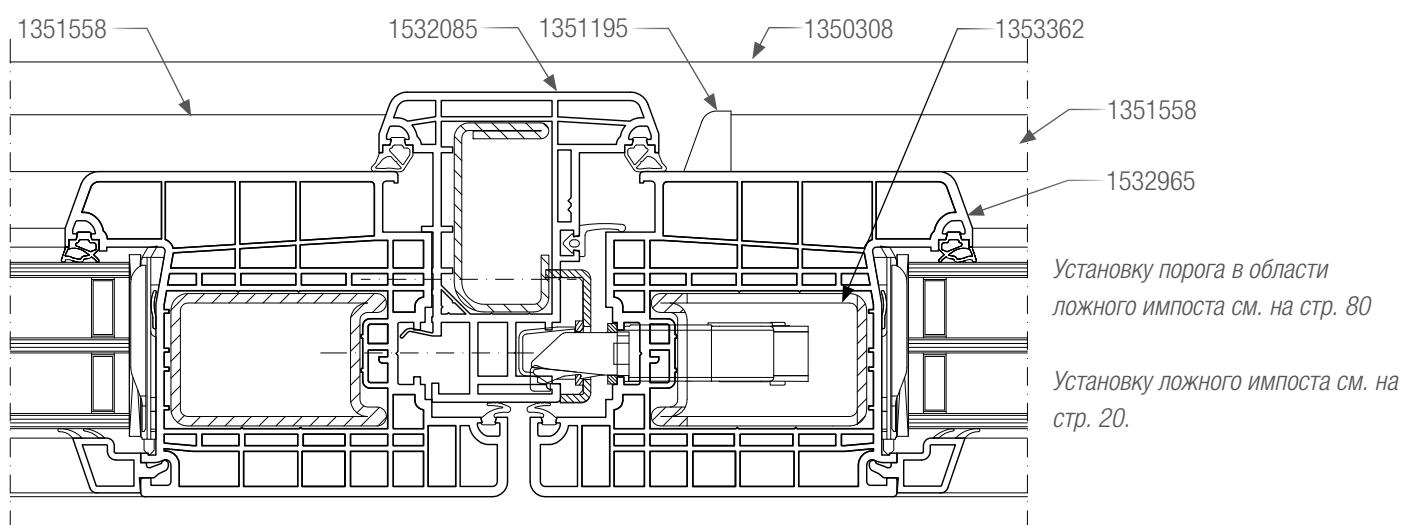
C - C



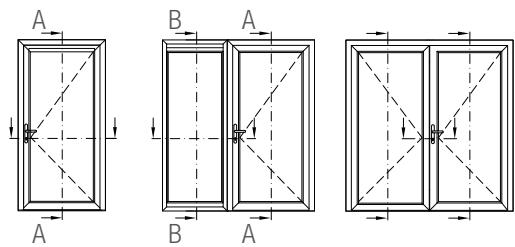
D - D



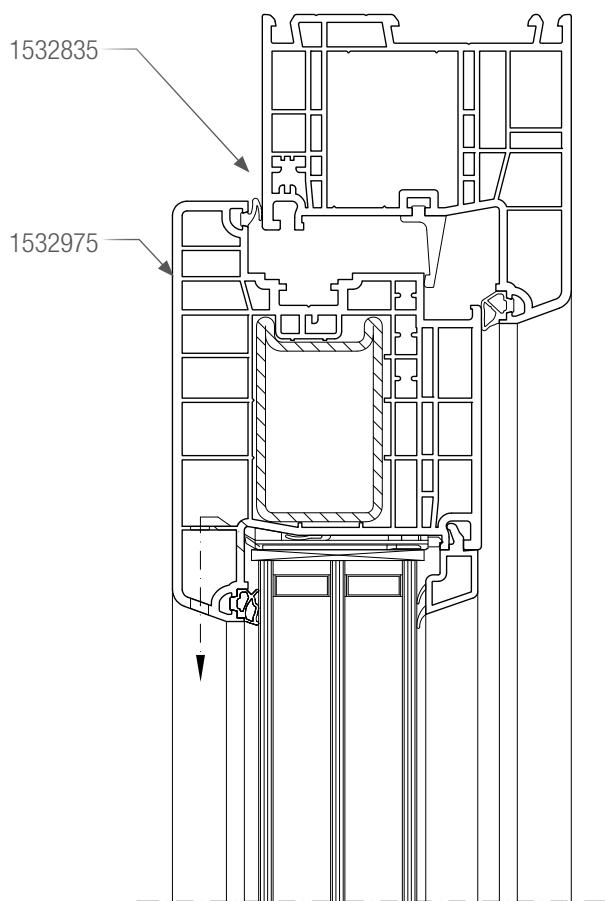
E - E



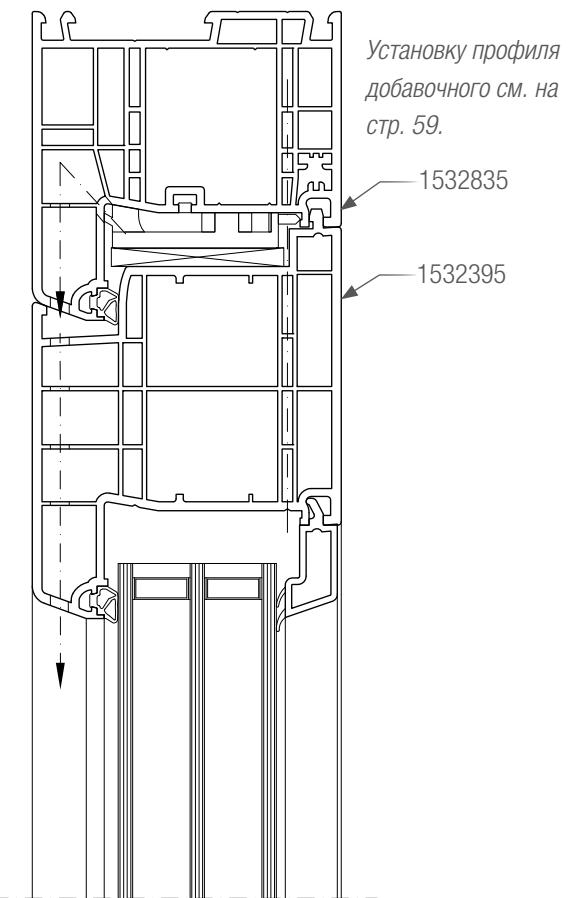
Общие указания по обработке
Двери открыванием наружу - сечения элементов



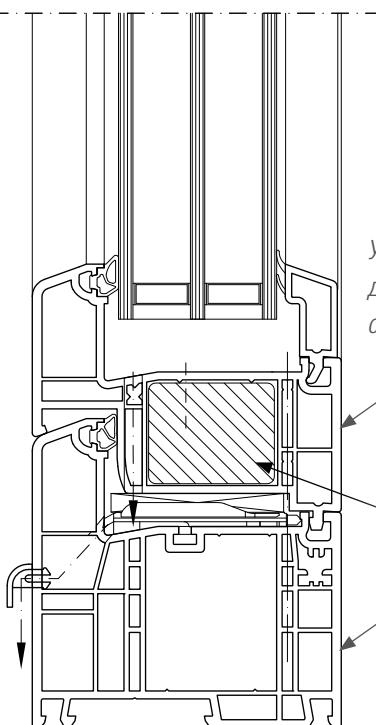
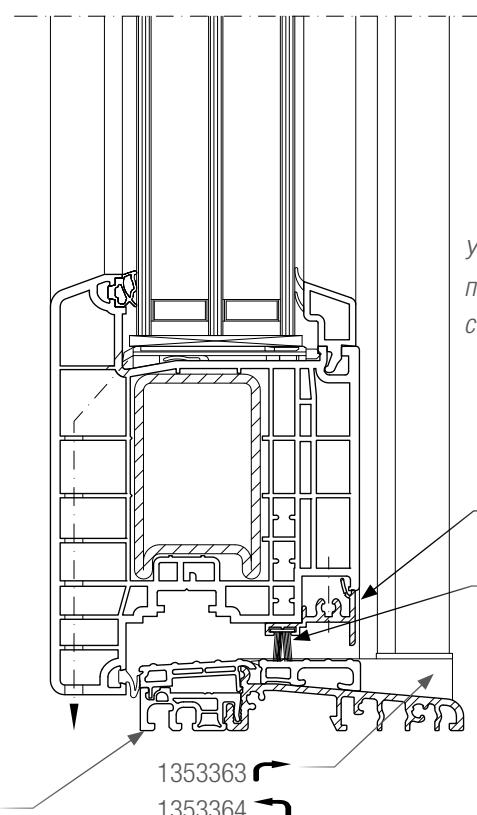
A - A



B - B

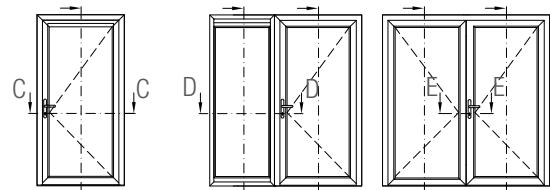


Установку
порога см. на
стр. 76



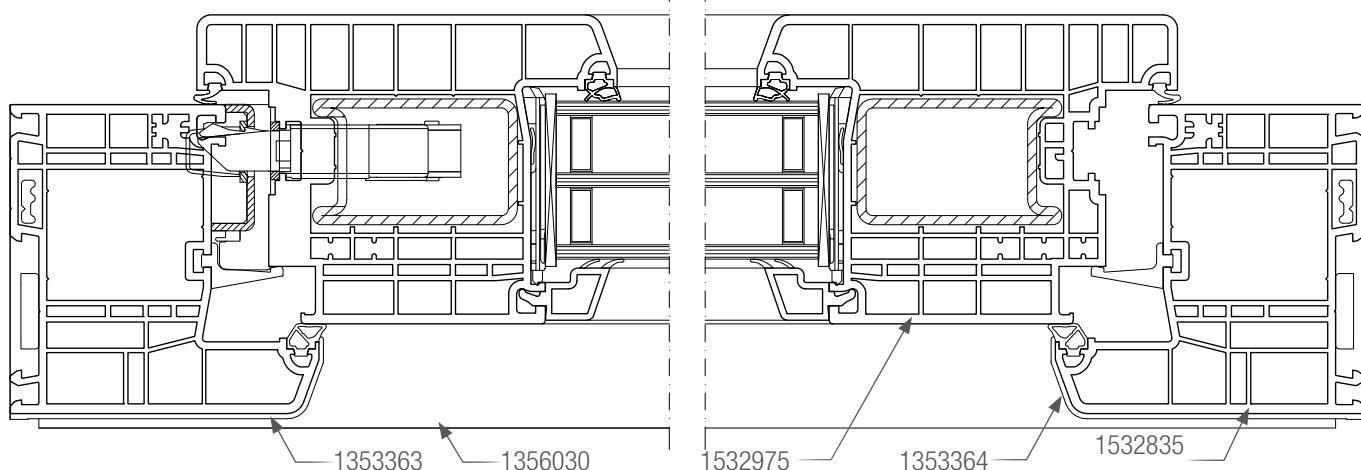
Общие указания по обработке

Двери открыванием наружу - сечения элементов



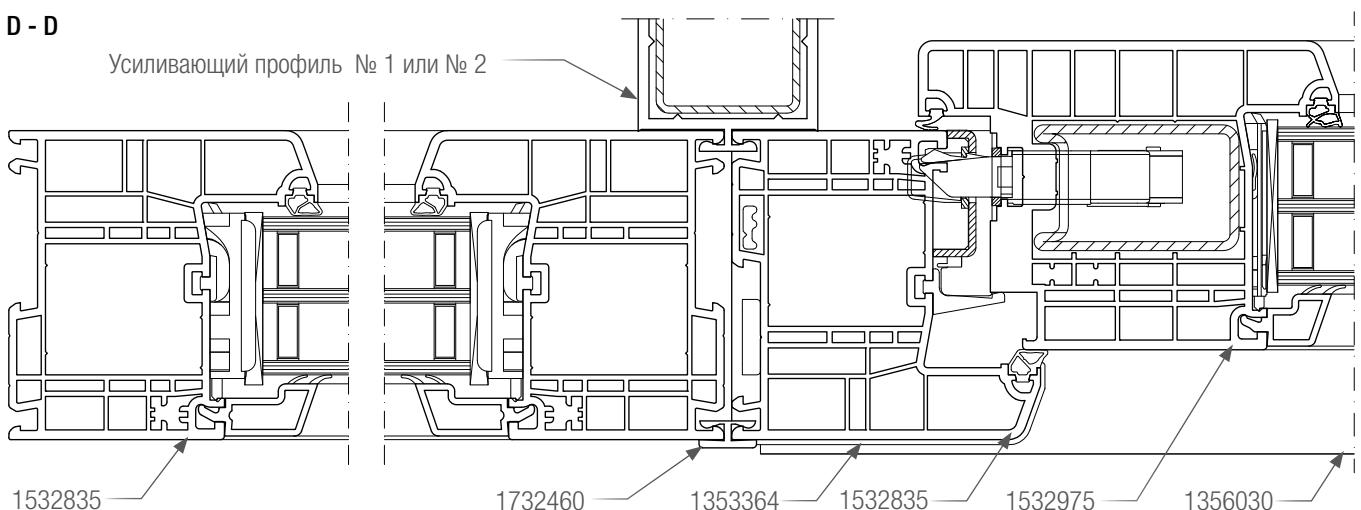
C - C

Положение замков, петель и
ответных планок см. на
стр. 6 и 133

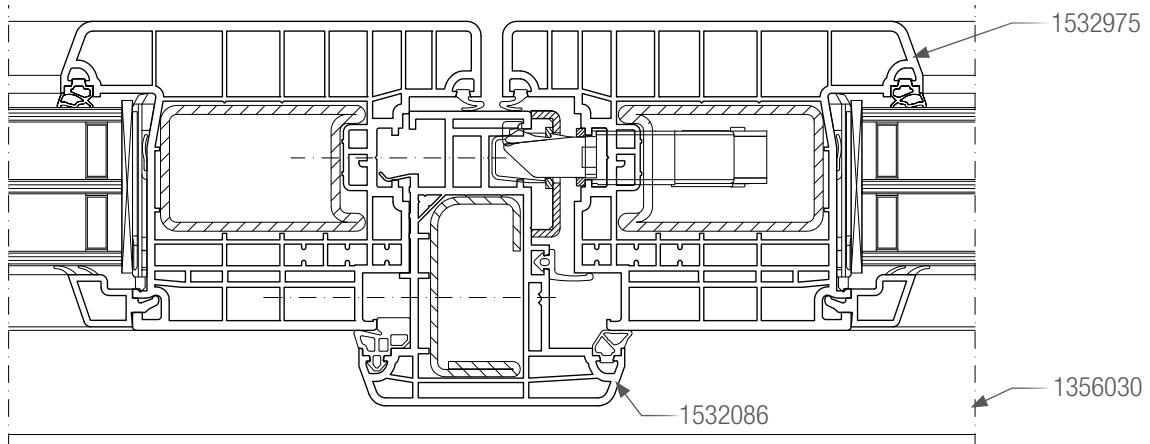


D - D

Усиливающий профиль № 1 или № 2

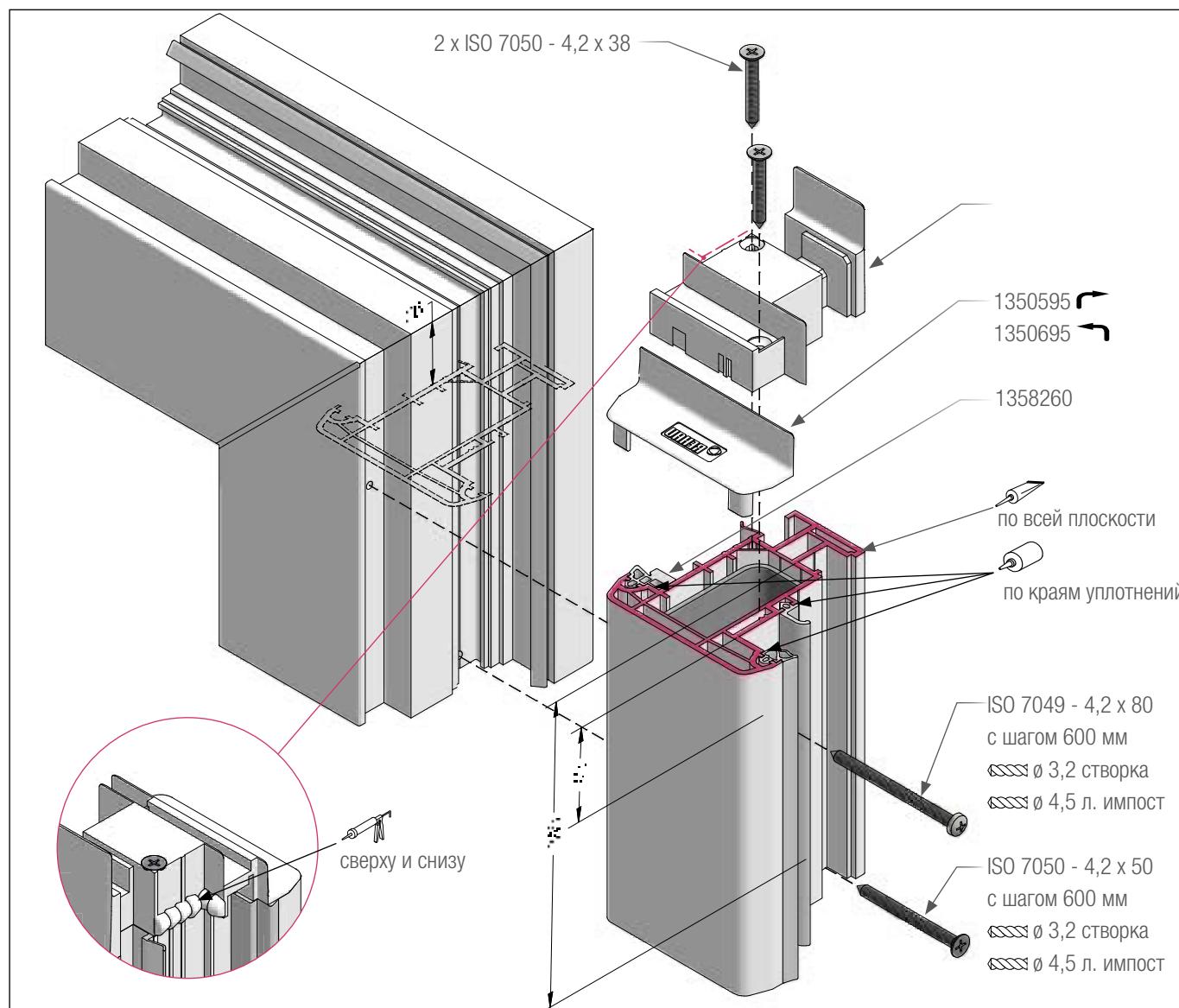
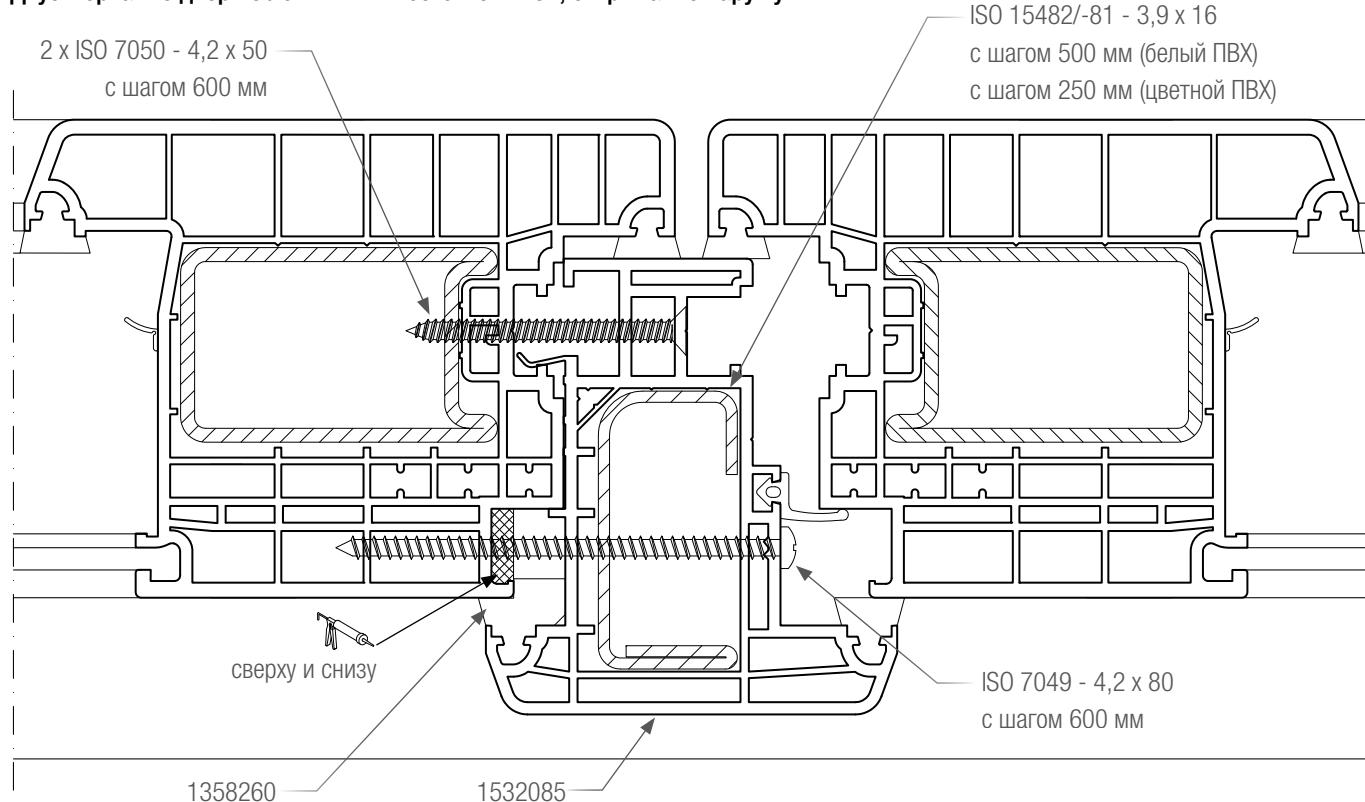


E - E



Общие указания по обработке

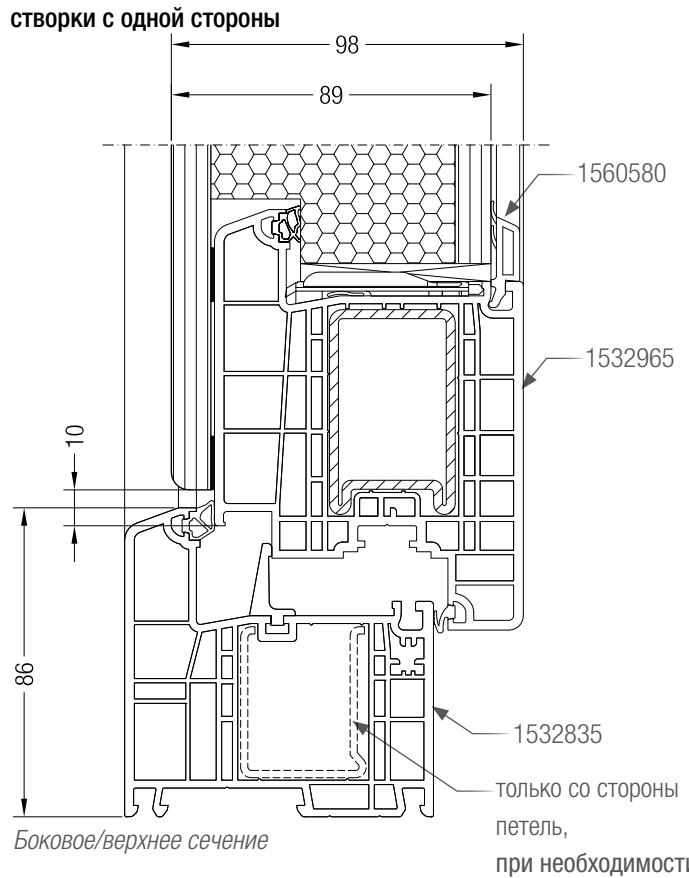
Двустворчатые двери с ложным импостом GENEO®, открывание наружу



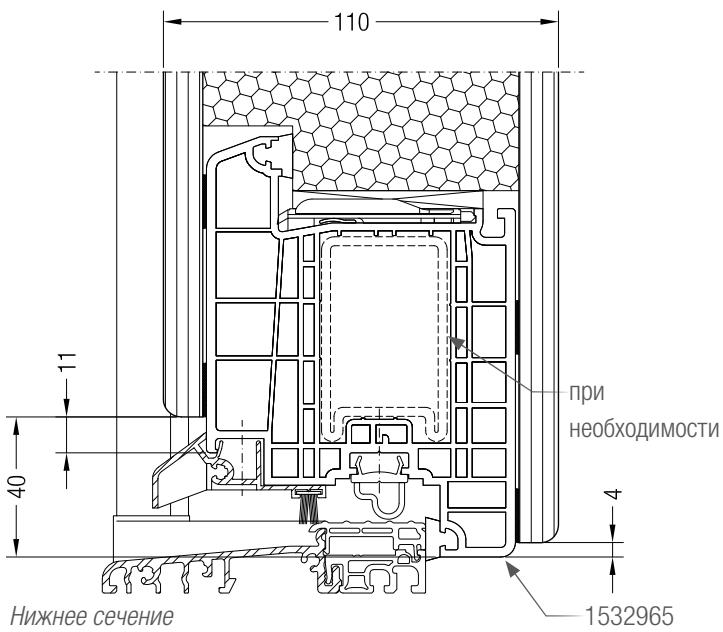
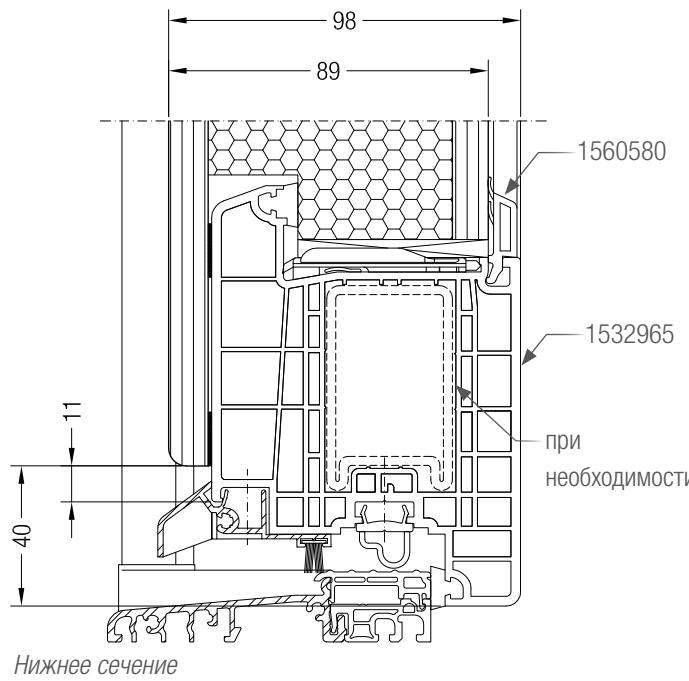
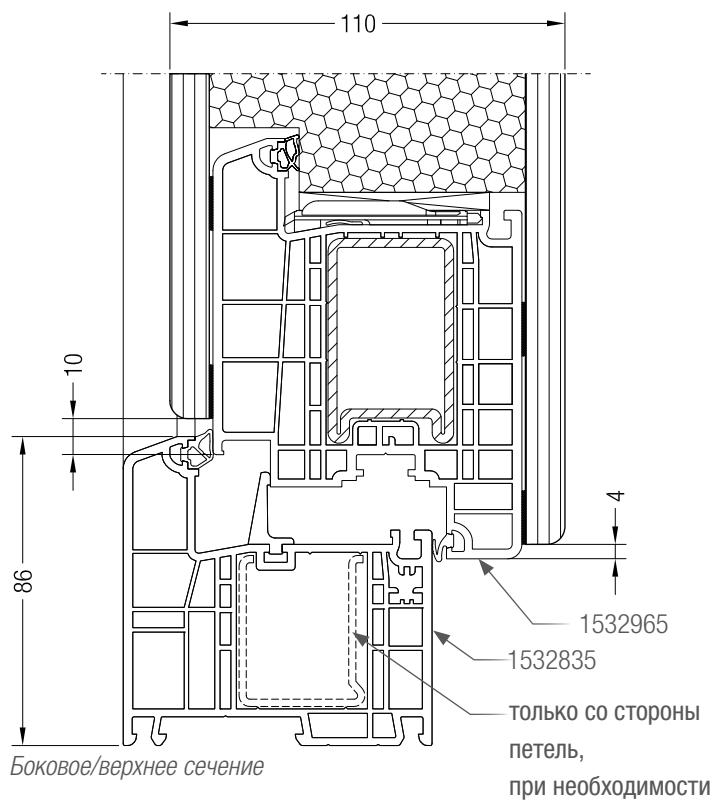
Общие указания по обработке

Двери GENEO® PHZ - использование дверного заполнения фирмы GÜWA

Заполнение, перекрывающее профиль створки с одной стороны



Заполнение, перекрывающее профиль створки с двух сторон



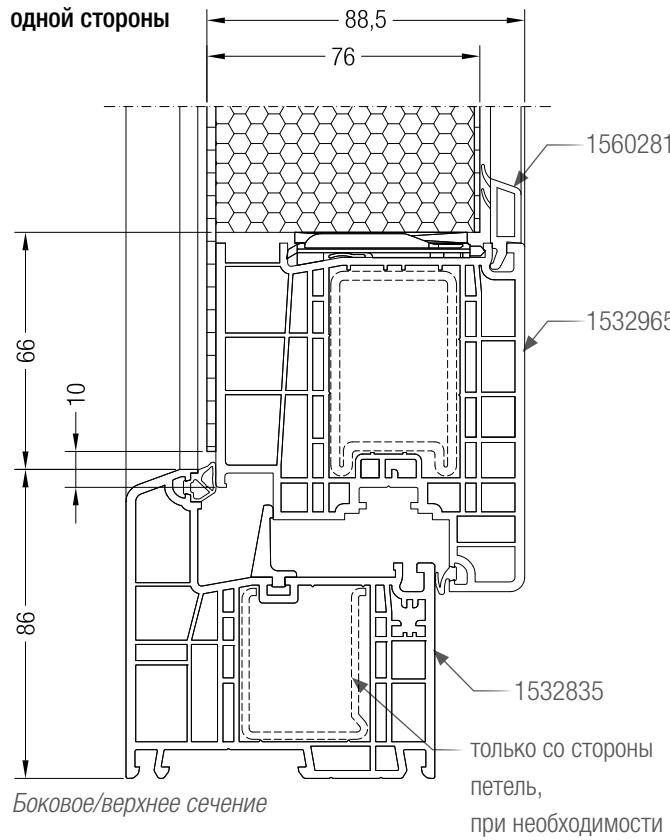
- Заказ заполнения производится по номенклатуре производителя заполнений!
- При креплении заполнений необходимо руководствоваться рекомендациями их производителя.
- Длина цилиндра замка должна соответствовать увеличенной строительной глубине створки!

- Крепление дверной ручки в корпус замка: длина системы крепления $L = 60$ мм.
- Крепление длинной дверной ручки: длина системы крепления $105 \text{ mm} < L < 145$ мм.
- В теплотехнических расчётах учесть возможность использования армирования в коробке со стороны петель и при необходимости в створке.

Общие указания по обработке

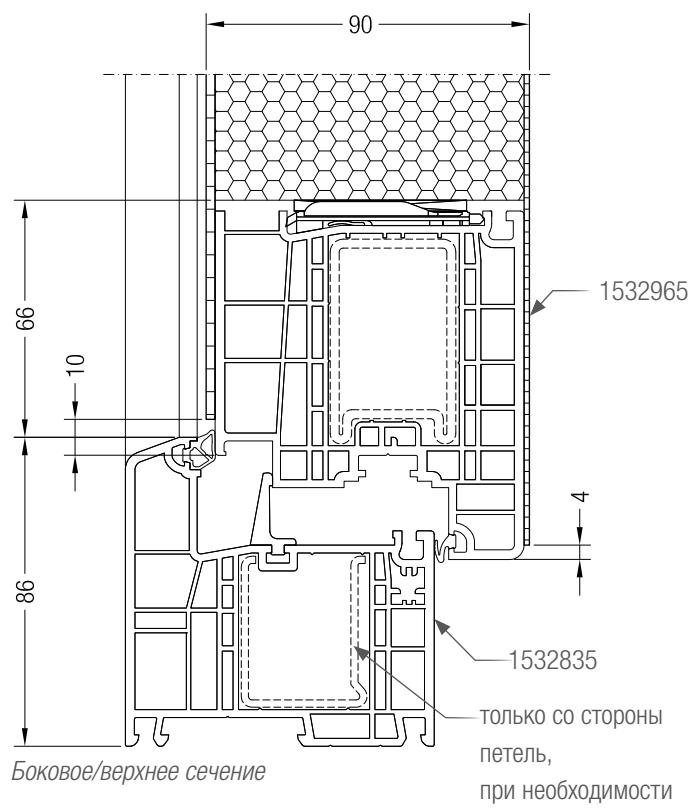
Двери GENEO® PHZ - использование дверного заполнения фирмы Rodenberg - вариант 1

Заполнение, перекрывающее профиль створки с одной стороны

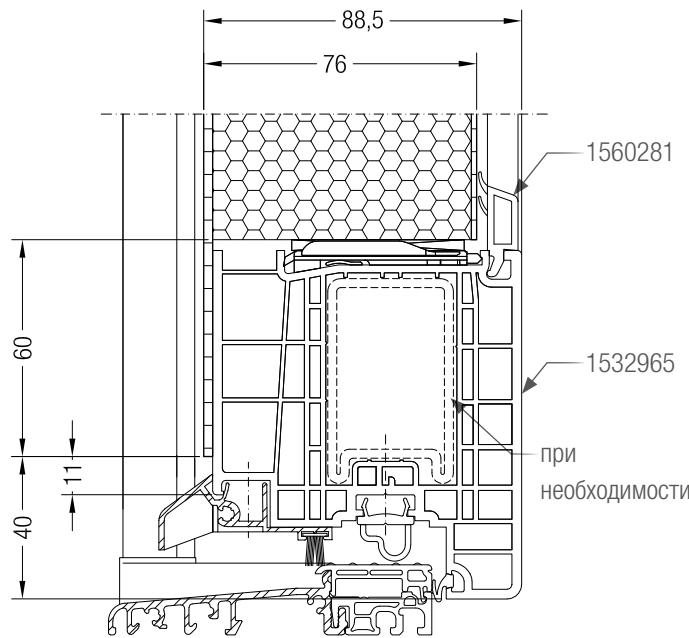


Боковое/верхнее сечение

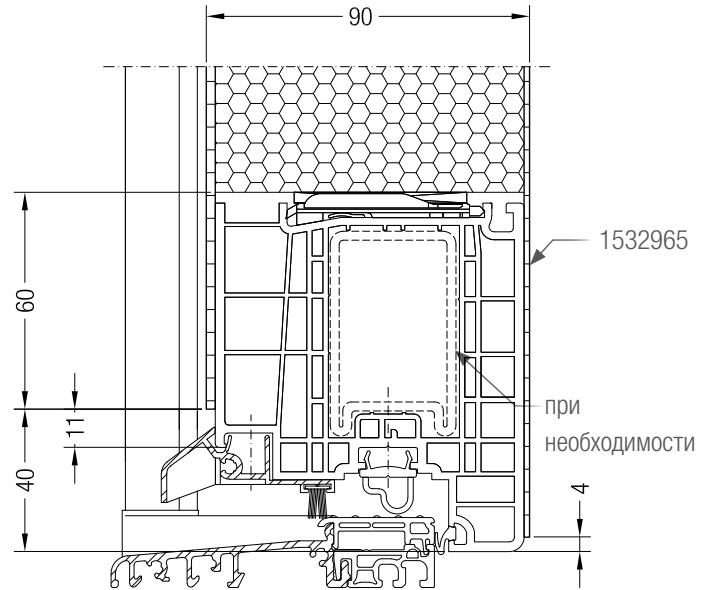
Заполнение, перекрывающее профиль створки с двух сторон



Боковое/верхнее сечение



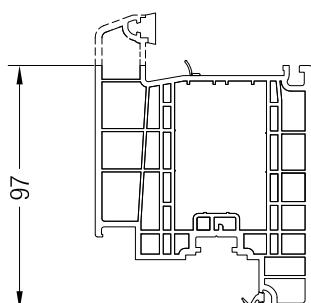
Нижнее сечение



Нижнее сечение



Размер подрезки створки



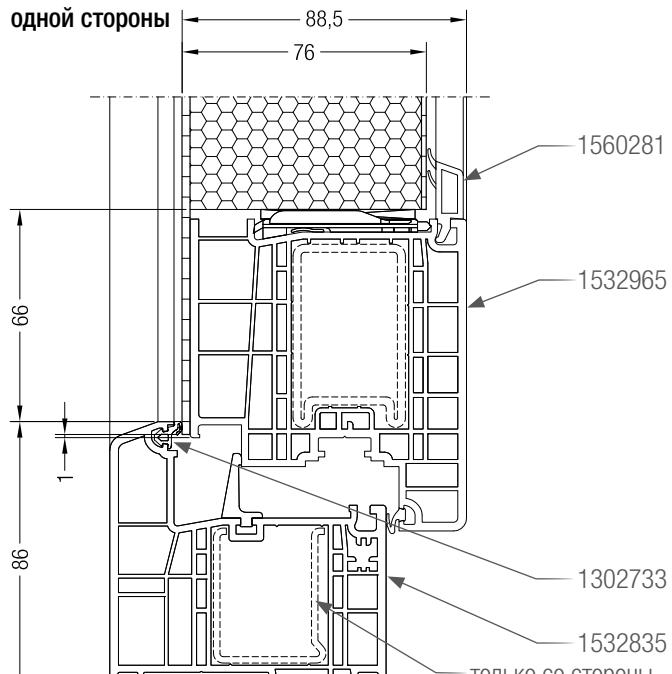
- Заказ заполнения производится по номенклатуре производителя заполнений!
- При использовании заполнения фирмы Rodenberg удаляется внешний наплав дверной створки Z GENEO® по периметру (см. рис.).
- Монтаж заполнения на профиль дверной створки производится по инструкциям производителя заполнения.
- Длина цилиндра замка должна соответствовать увеличенной глубине створки!
- В теплотехнических расчётах учесть возможность использования армирования в коробке со стороны петель и при необходимости в створке.

Общие указания по обработке

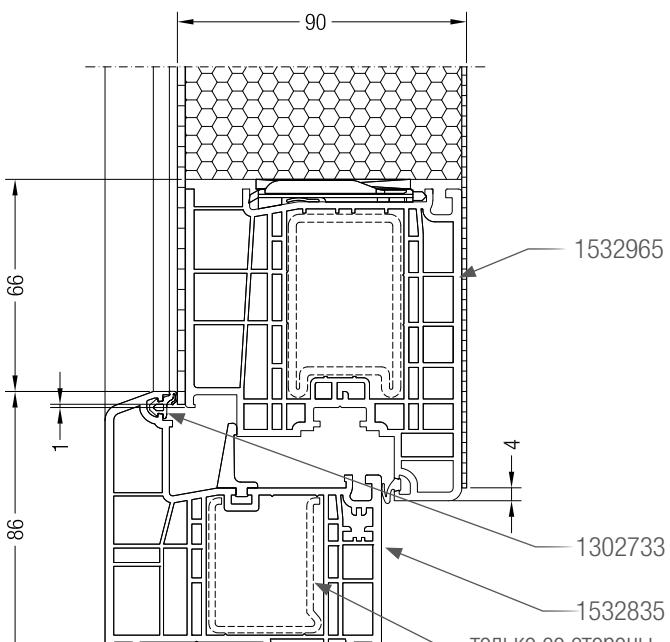
Двери GENEOP® PHZ - использование дверного заполнения фирмы Rodenberg - вариант 2

Заполнение, перекрывающее профиль створки с

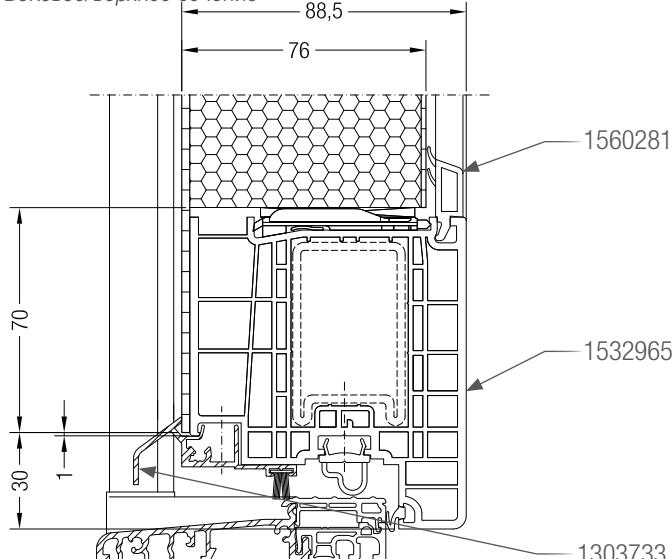
одной стороны



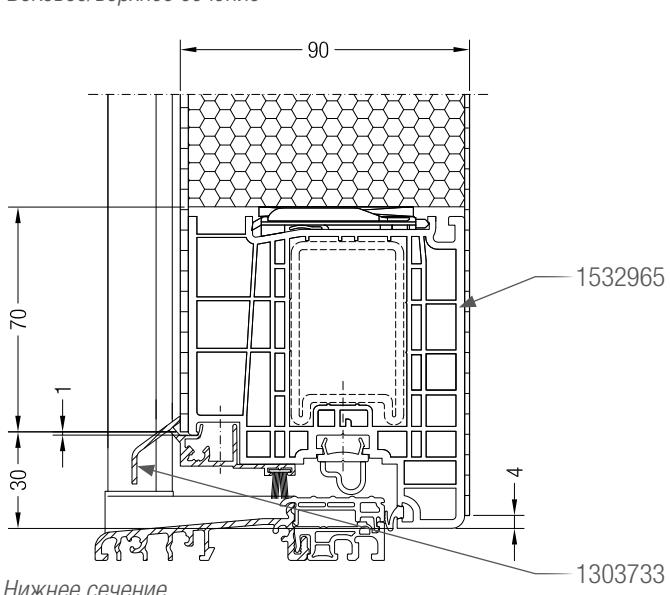
Заполнение, перекрывающее профиль створки с двух сторон



Боковое/верхнее сечение



Боковое/верхнее сечение



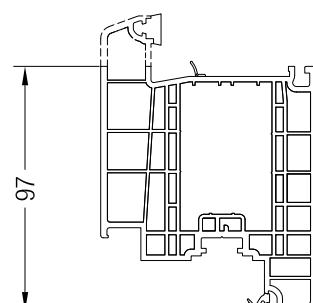
Нижнее сечение

Нижнее сечение



- Заказ заполнения производится по номенклатуре производителя заполнений!
- При использовании заполнения фирмы Rodenberg удаляется внешний наплав дверной створки Z GENEOP® по периметру (см. рис.).
- Свариваемое уплотнение коробки заменяется на EPDM уплотнение (арт. 302733). Уплотнение 1302733 устанавливается по периметру сваренной коробки (см. также ТИ „Указания по обработке“, п. „6.5 Ремонтные уплотнения“).
- В дверях GENEOP® PHZ используются слезники (арт. 1303733) (схему фрезерования см. на стр. 108)
- При креплении заполнений необходимо руководствоваться рекомендациями их производителя.
- Длина цилиндра замка должна соответствовать увеличенной глубине створки!
- В теплотехнических расчётах учесть возможность использования армирования в коробке со стороны петель и при необходимости в створке.

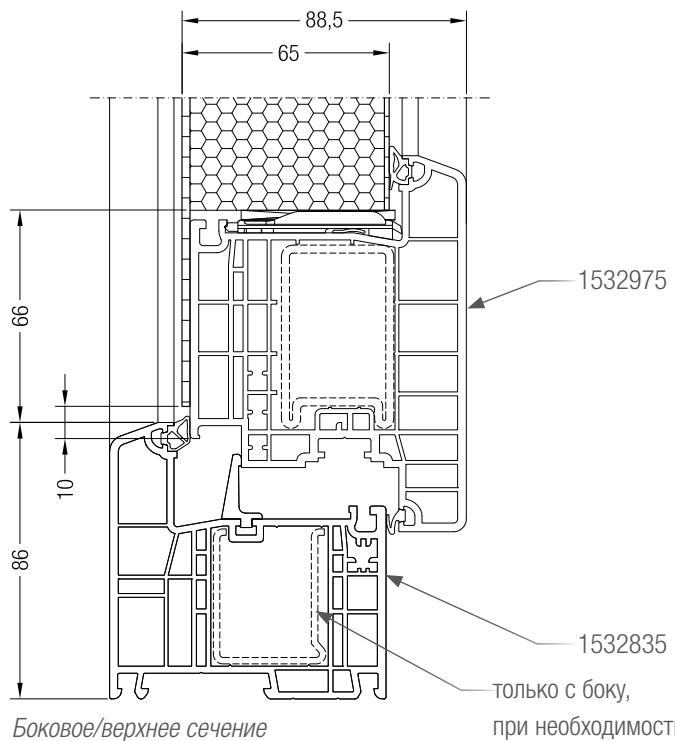
Размер подрезки створки



Общие указания по обработке

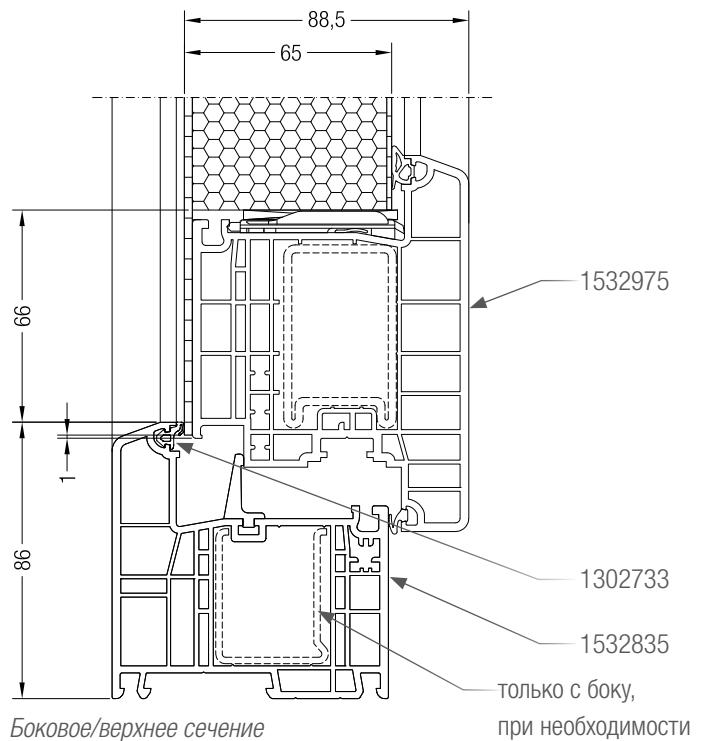
Двери GENEO® - использование дверного заполнения с дверной створкой Т

Вариант 1

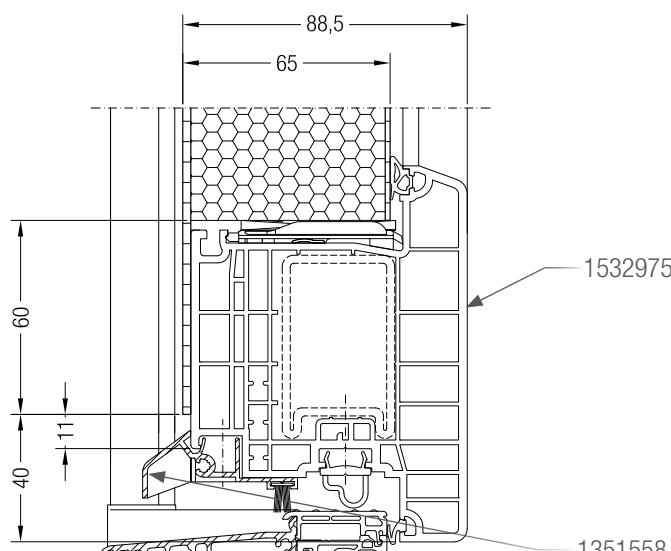


Боковое/верхнее сечение

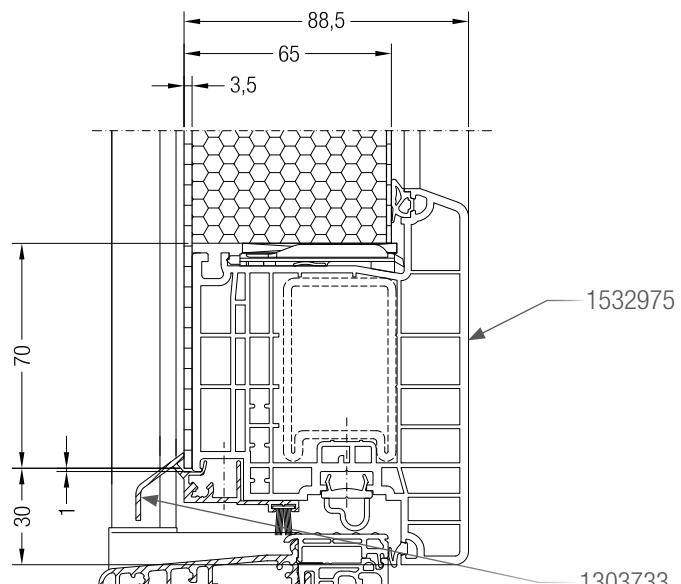
Вариант 2



Боковое/верхнее сечение



Нижнее сечение



Нижнее сечение

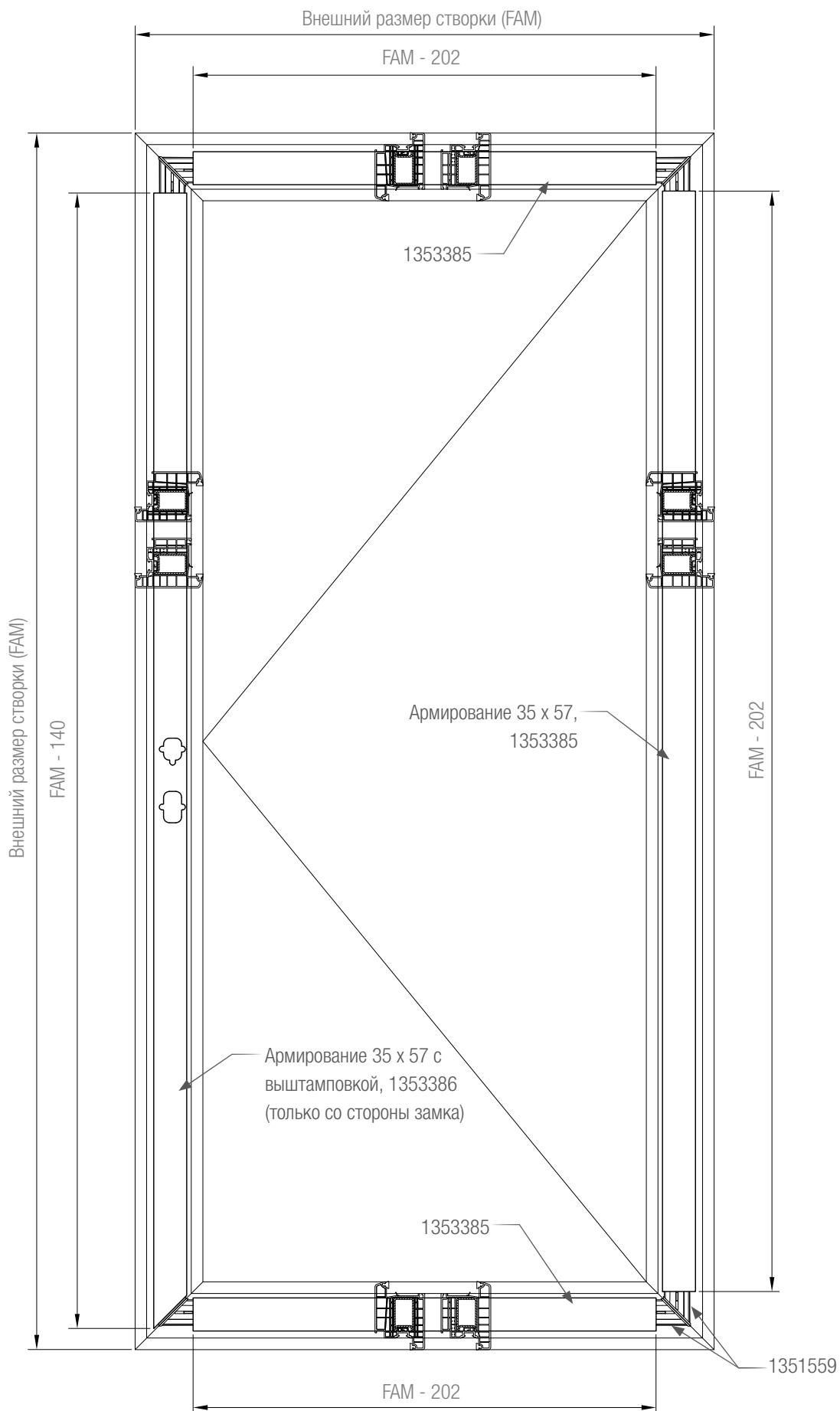


- Заказ заполнения производится по номенклатуре производителя заполнений!
- В конструкции варианта 2 посткоэкструдированное уплотнение коробки заменяется на EPDM (арт. 1302733). Уплотнение ставится замкнутым по всему контуру (см. раздел ТИ „Указания по обработке“).
- В конструкции варианта 2 используется слезник GENEO® PHZ (арт. 1303733), см. схему фрезерования на стр. 109. При этом расстояние от профиля до верха накладки включая

- клеевой слой должно быть не больше 3,5 мм.
- Монтаж заполнения на профиль дверной створки производится по инструкциям производителя заполнения.
- Длина цилиндра замка должна соответствовать увеличенной глубине створки!

Общие указания по обработке

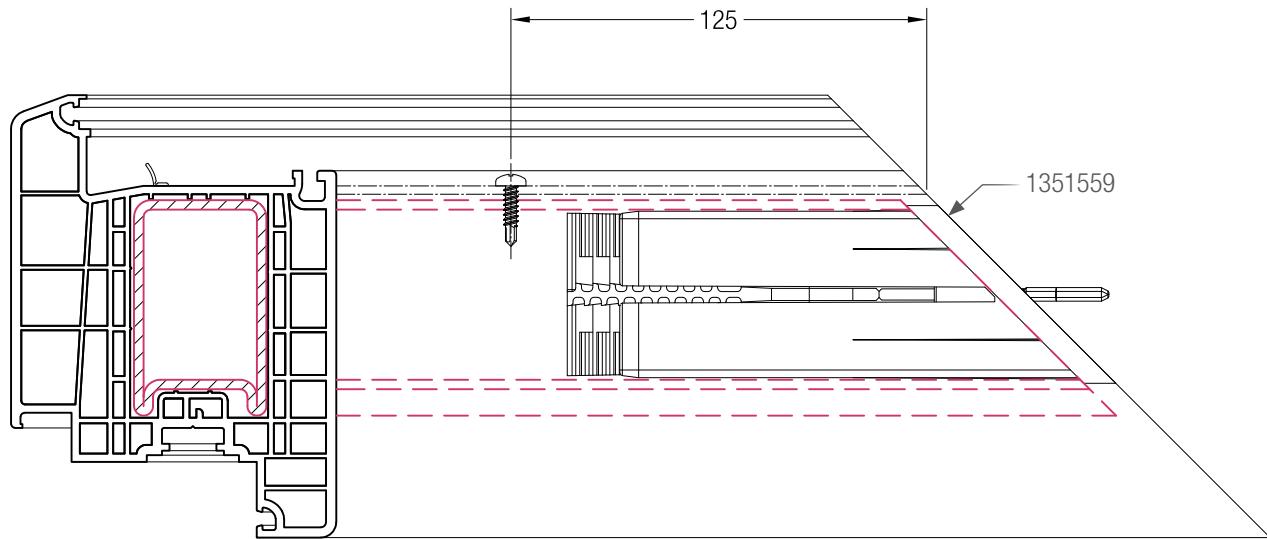
Использование армирования 35 x 57 со сварными угловыми соединителями



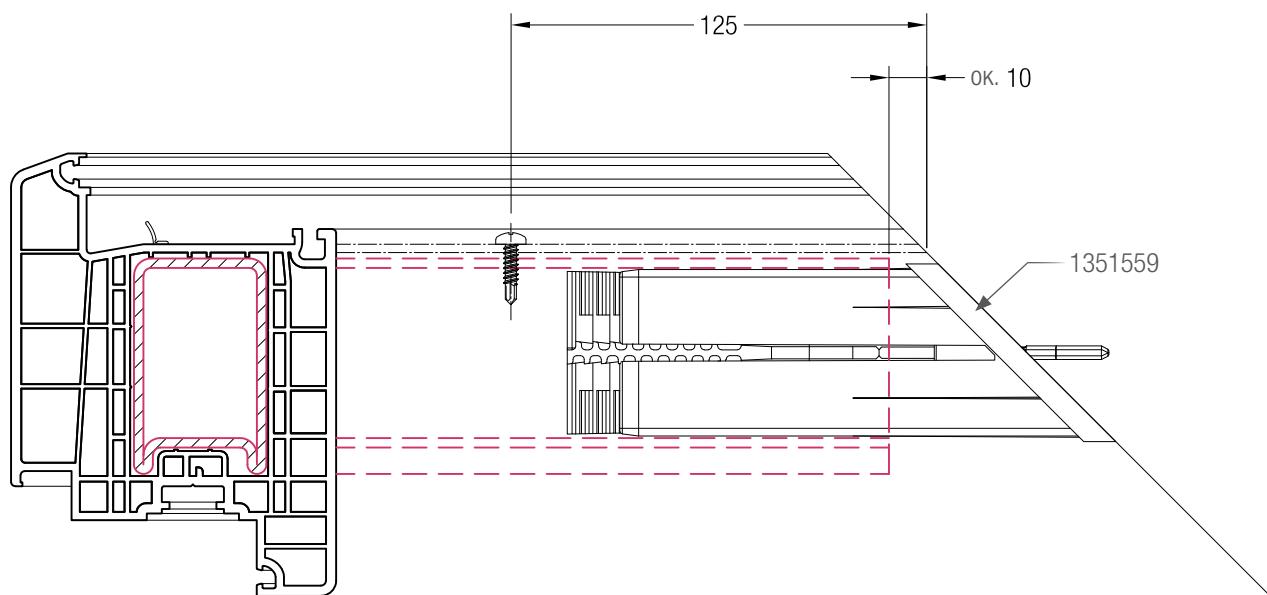
(i) Армирование 35 x 57 по всему периметру дверной створки может использоваться только со сварными угловыми соединителями (арт. 1351559).

Общие указания по обработке

Использование армирования 35 x 57 со сварными угловыми соединителями в дверной створке Z или T



Установка армирования 35 x 57 с выштамповкой, арт. 1353386 со стороны петель сверху и снизу



- Плоскость реза заготовок створок должна совпадать с плоскостью угловых сварных соединителей!
- Закрепление сварных угловых соединителей 1351559 в армировании производится с помощью лопатки 1353616.
- Перед удалением клина необходимо убедиться в достаточном закреплении сварного углового соединителя в армировании!

Механические соединения со сваренным центральным уплотнением
Обзор механических соединение со сваренным центральным уплотнением



Данные для одного механического соединения

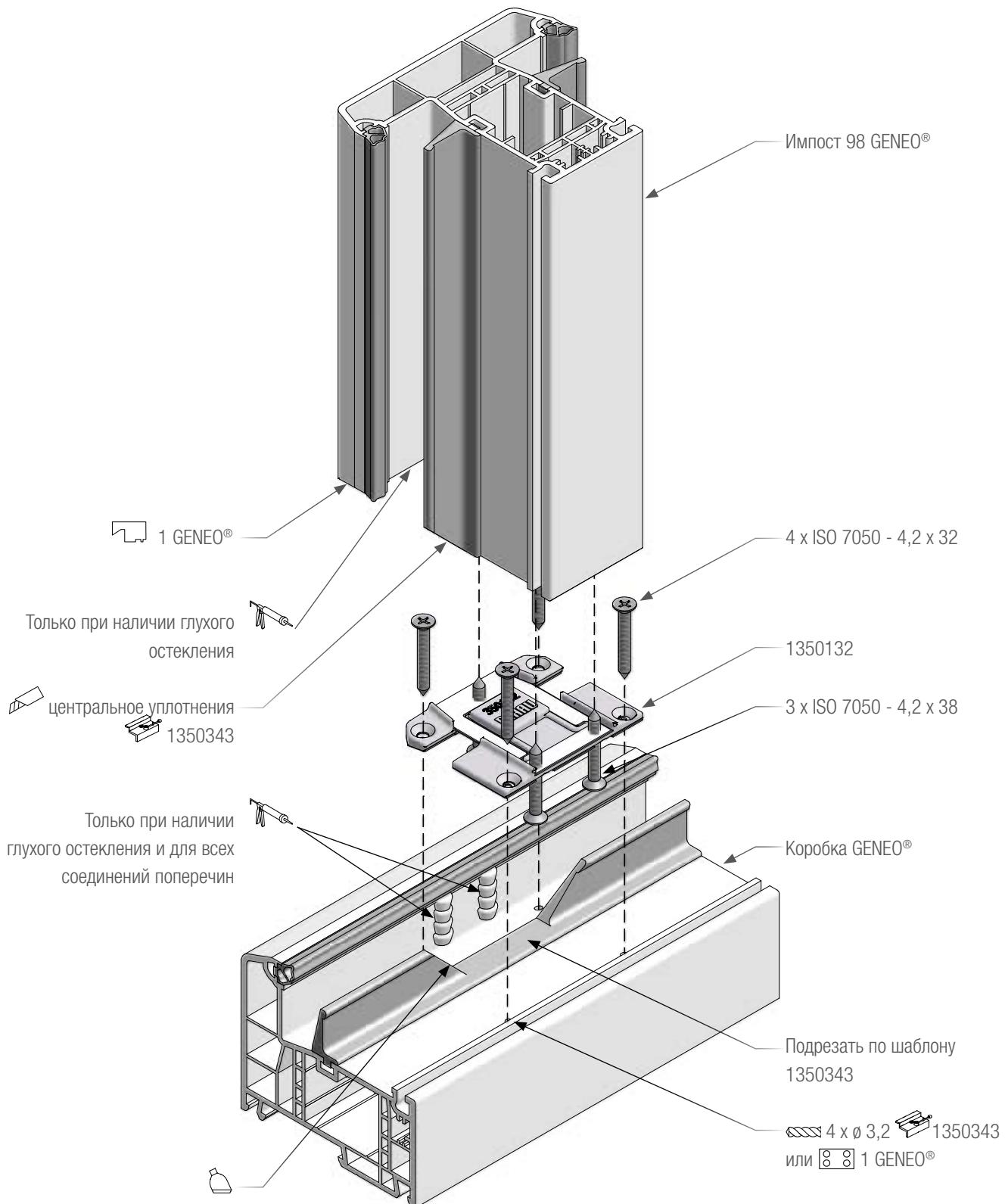
		Коробка	Импост
Импост 98 Т-образное крепление в фальц	Механический соединитель	1 x 1350132	1 x 1350132
	Шурупы	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	3 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Схема фрезерования	-	1
	Шаблон/штамп	1350343	1350343
	Схема сверления	1	-
Импост 98 Крестообразное соединение	Механический соединитель	-	2 x 1350132
	Шурупы	-	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32 3 x ISO 7050 - 4,2 x 38 3 x ISO 7050 - 4,2 x 70 4 x ISO 7050 - 4,2 x 13
	Схема фрезерования	-	1
	Шаблон/штамп	-	1350343 1351083
	Схема сверления	-	1
Импост 98 Т-образное сквозное крепление	Mechanische Verbinder	1 x 1350347	1 x 1350347
	Шурупы: - Коробки 72, 64-40, 100 - Коробка 86 - Коробка 109	3 x ISO 7049 - 4,2 x 80 3 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 3 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679	-
	Схема фрезерования	-	1
	Шаблон/штамп	1351083 1350343	1350343
	Схема сверления	2	-

Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с металлическим механическим соединителем (крепление в фальц)

Размеры заготовок:

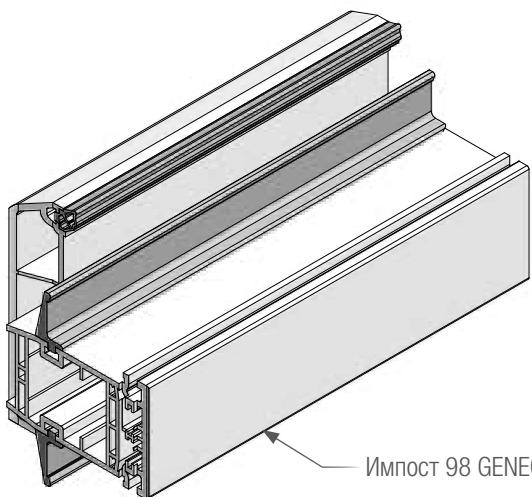
- Импост: размер коробки по фальцу + 8 мм
- Армирование импоста: размер коробки по фальцу - 10 мм



(i) Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.

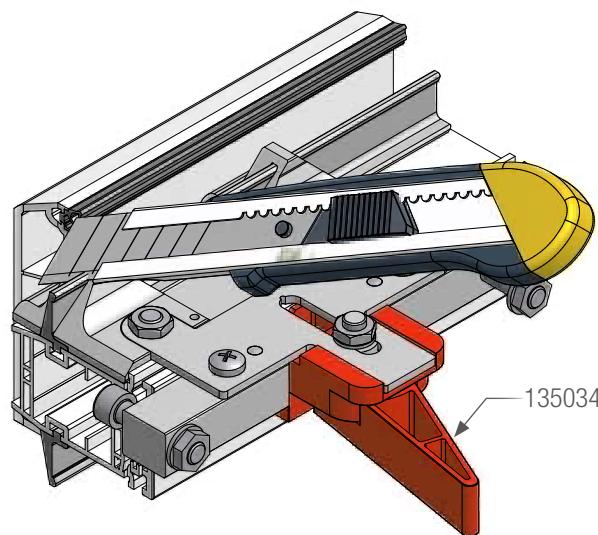
Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)

Сборка с использованием металлического мех. соединителя арт. 1350132, порядок сборки



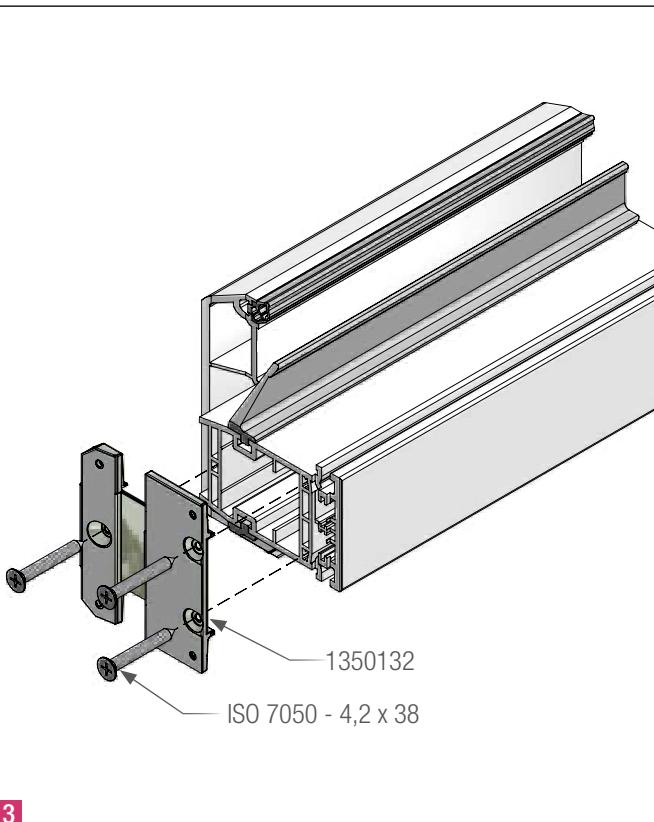
1

Заготовка импоста отрезается в размер и фрезеруется с двух сторон (схема фрезерования 1 GENEOPROFILE®).



2

На импост устанавливается шаблон 1350343, уплотнения подрезаются „на ус“ (4 x).



3

Механические соединители крепятся шурупами на отфрезерованную заготовку импоста с двух сторон.

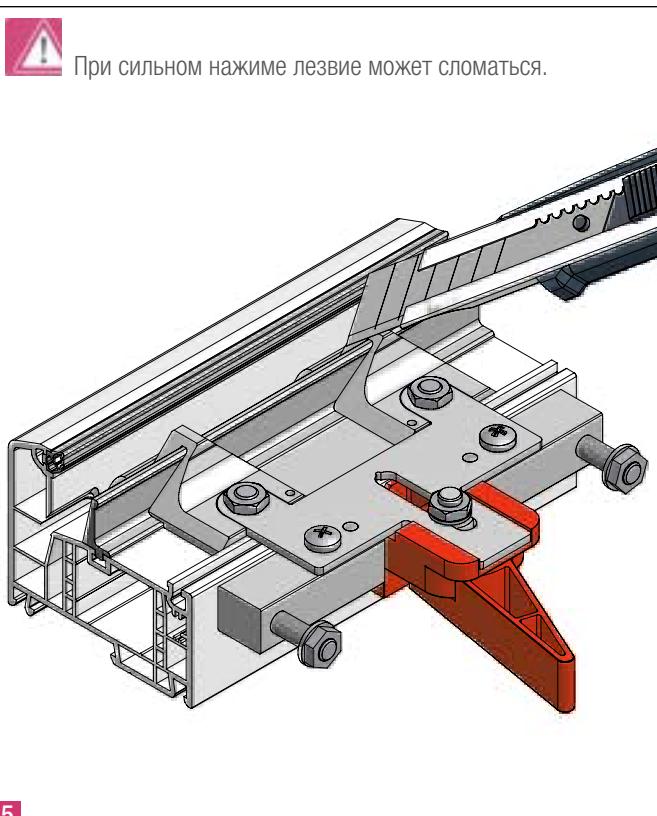


4

На коробке размечается положение оси (по возможности ≥ 400).

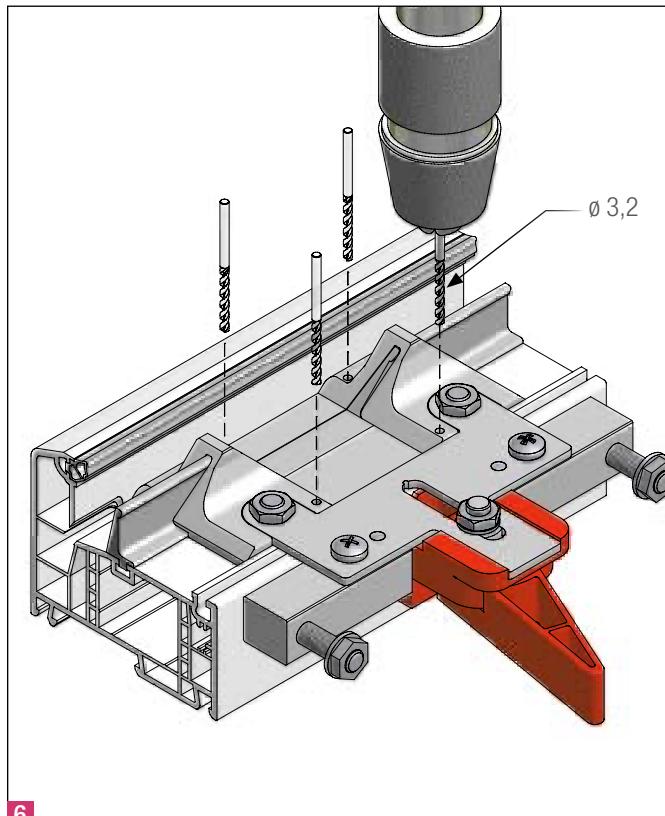
Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)

Сборка с использованием металлического мех. соединителя арт. 1350132, порядок сборки



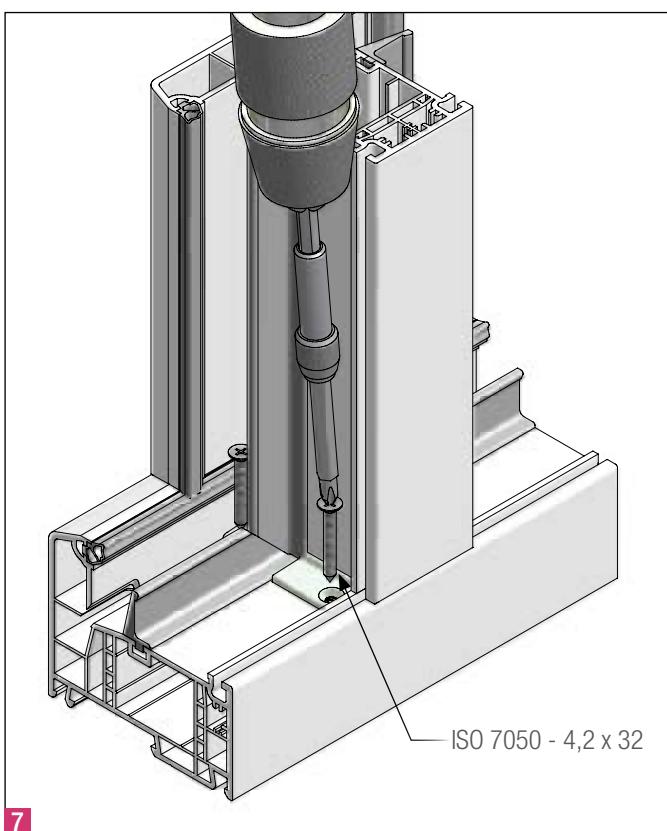
5

Шаблон устанавливается по разметке на коробку и подрезается среднее уплотнение.



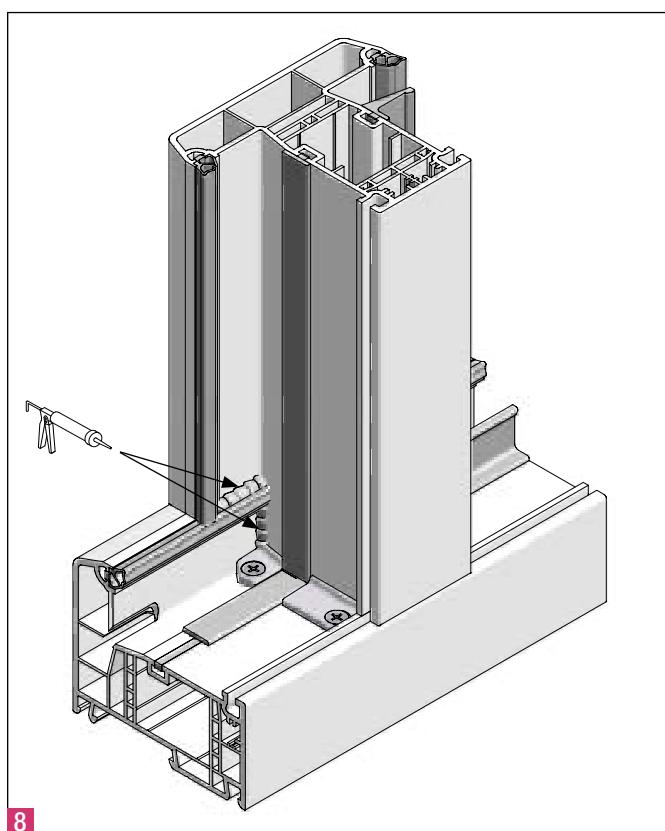
6

Рассверливаются отверстия под механическое соединение в одной стенке коробки (4 x).



7

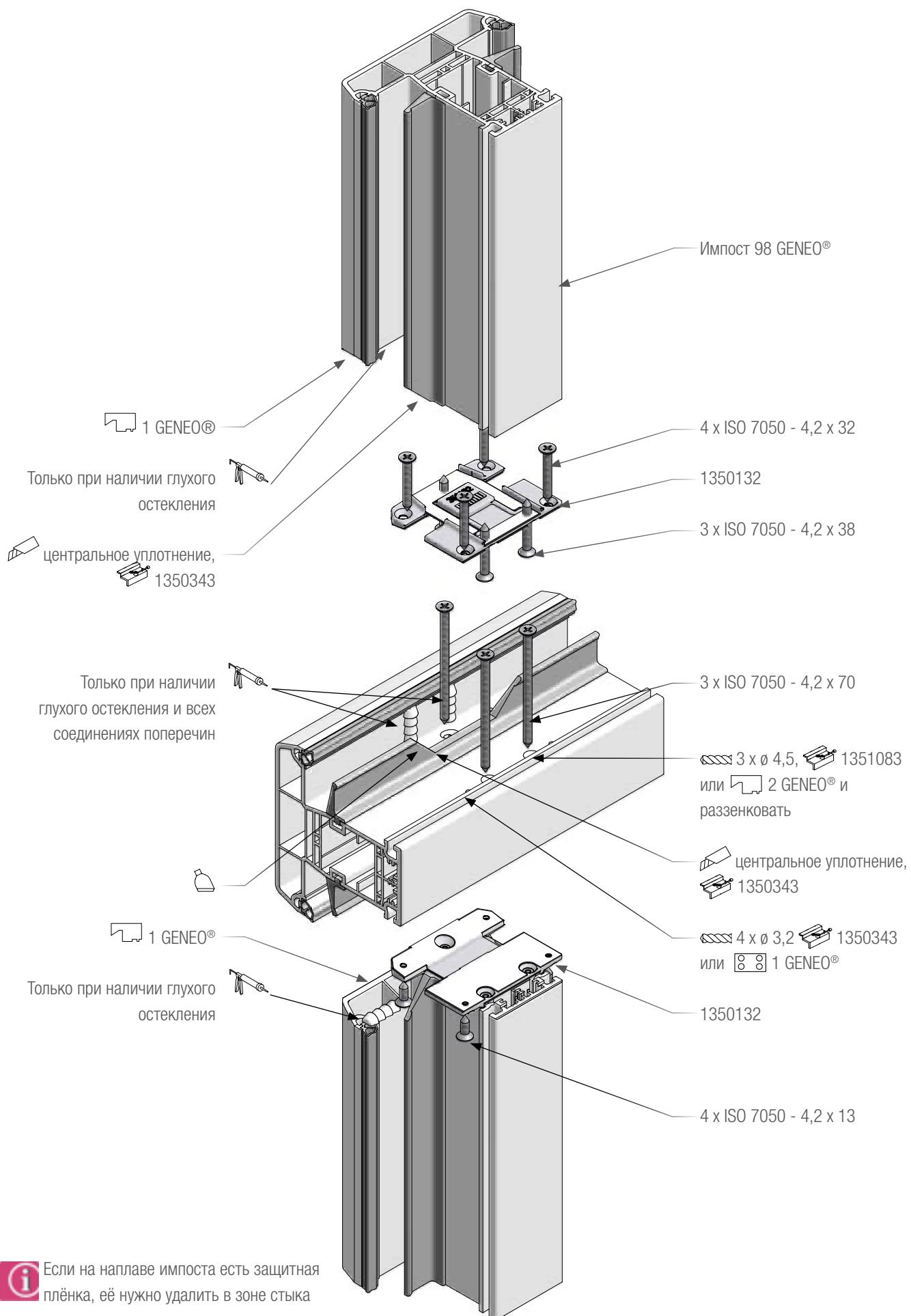
Импост устанавливается в коробку и крепится шурупами.



8

Герметизация силиконом - только при наличии глухого остекления, комбинациях створок и глухого остекления и соединения поперечин. В глухом остеклении центральное уплотнение подрезается „заподлицо“ с коробкой.

Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)
Крестообразное соединение импостов 98 GENEO®



Сваривание центрального уплотнения стыка коробки и импоста
Сваривание центрального уплотнения паяльной станцией



Раскрывается сварной шов центрального уплотнения.



Уплотнения сдвигаются, при этом стык должен быть в одной плоскости.

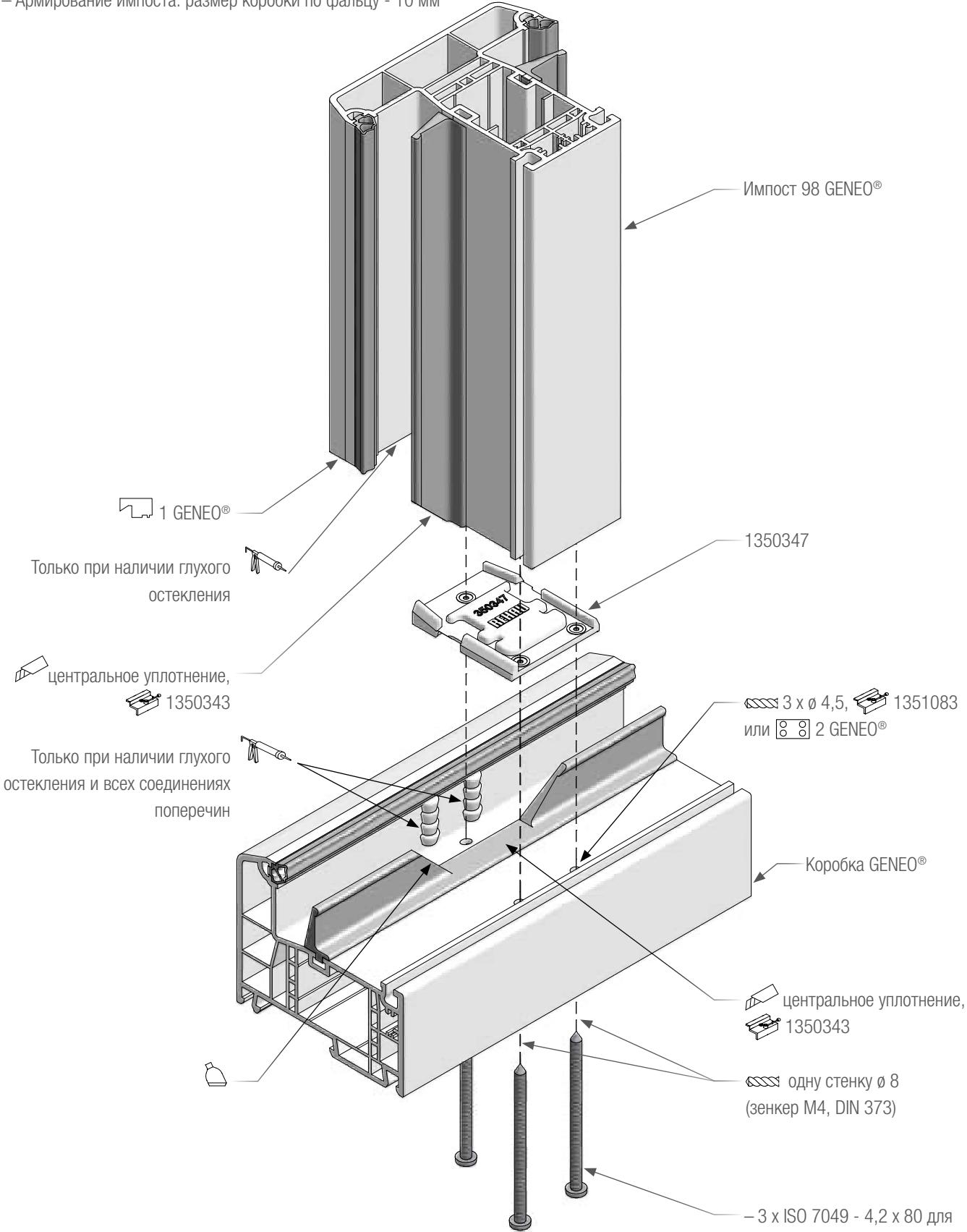


Механическое соединение импоста и коробки (вырезка центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с полимерным механическим соединителем (сквозное крепление через коробку)

Размеры заготовок:

- Импост: размер коробки по фальцу + 6 мм
- Армирование импоста: размер коробки по фальцу - 10 мм



(i) Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зонестыка с импостом.

Механические соединения без вырезки центрального уплотнения
Обзор механических соединение без вырезки центрального уплотнения



Данные для одного механического соединения.

		Коробка	Импост
Импост 98 Т-образное соединение, сквозное крепление (тоже для PHZ)	Уплотняющая вставка импоста	1 x 1351476	-
	Заглушка импоста	-	1 x 1351743
	Шурупы: - Коробки 72, 86, 64-40, 100 - Коробка 109	1 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 1 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725	1 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (заглушка)
	Схема фрезерования	-	3
	Шаблон	1351083	-
	Схема сверления	2	-
Импост 126 Т-образное соединение, сквозное крепление	Уплотняющая вставка импоста	1 x 1351595	-
	Шурупы: - Коробки 72, 86, 64-40, 100 - Коробка 109	2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 4 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679	-
	Схема фрезерования	-	3
	Шаблон	1351083	1350343 1351083
	Схема сверления	7	-
Импост 98 Крестообразное соединение	Механический соединитель	-	2 x 1351395
	Уплотняющая вставка импоста	-	2 x 1351476
	Заглушка импоста	-	2 x 1351743
	Шурупы	-	8 x ISO 7050 - 4,2 x 32 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 1 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725 2 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (заглушка)
	Схема фрезерования	-	Nr. 3
	Шаблон	-	1351474 1351083 1350343
	Схема сверления	-	6 2 5
Импост 126 Крестообразное соединение	Механический соединитель	-	2 x 1351395
	Алюминиевый уголок	-	2 x (50 x 50 x 25 x 3) 100 x 25 x 3
	Уплотняющая вставка импоста	-	2 x 1351595
	Шурупы	-	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32 4 x ISO 7050 - 3,9 x 32 2 x ISO 7049 - 4,2 x 80 2 x ISO 7049 - 4,2 x 100, 1247725
	Схема фрезерования	-	3
	Шаблон	-	1351474 1351083
	Схема сверления	-	6 7

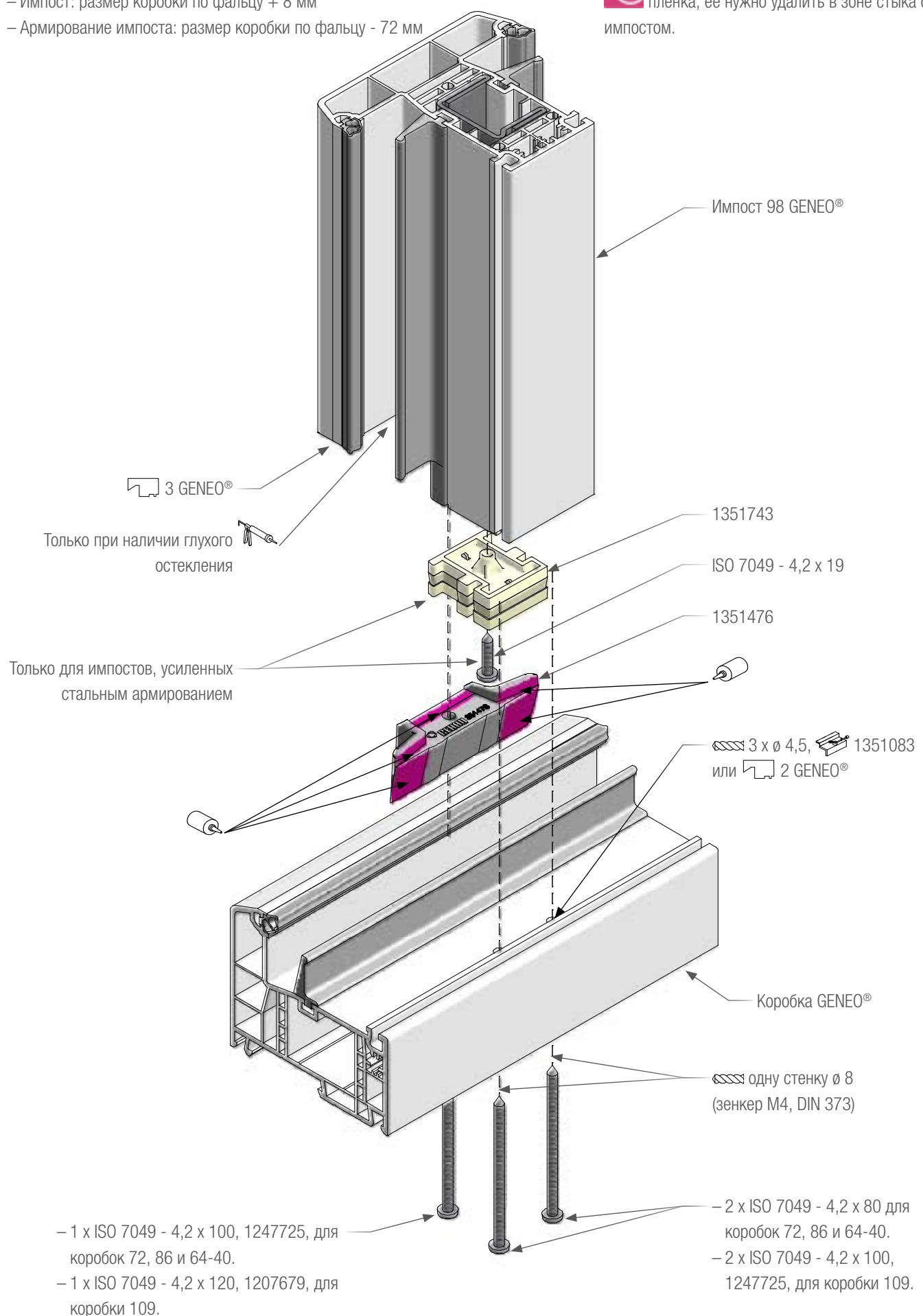
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с уплотняющей вставкой импоста

Размеры заготовок:

- Импост: размер коробки по фальцу + 8 мм
- Армирование импоста: размер коробки по фальцу - 72 мм

 Если на наплаве коробки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.



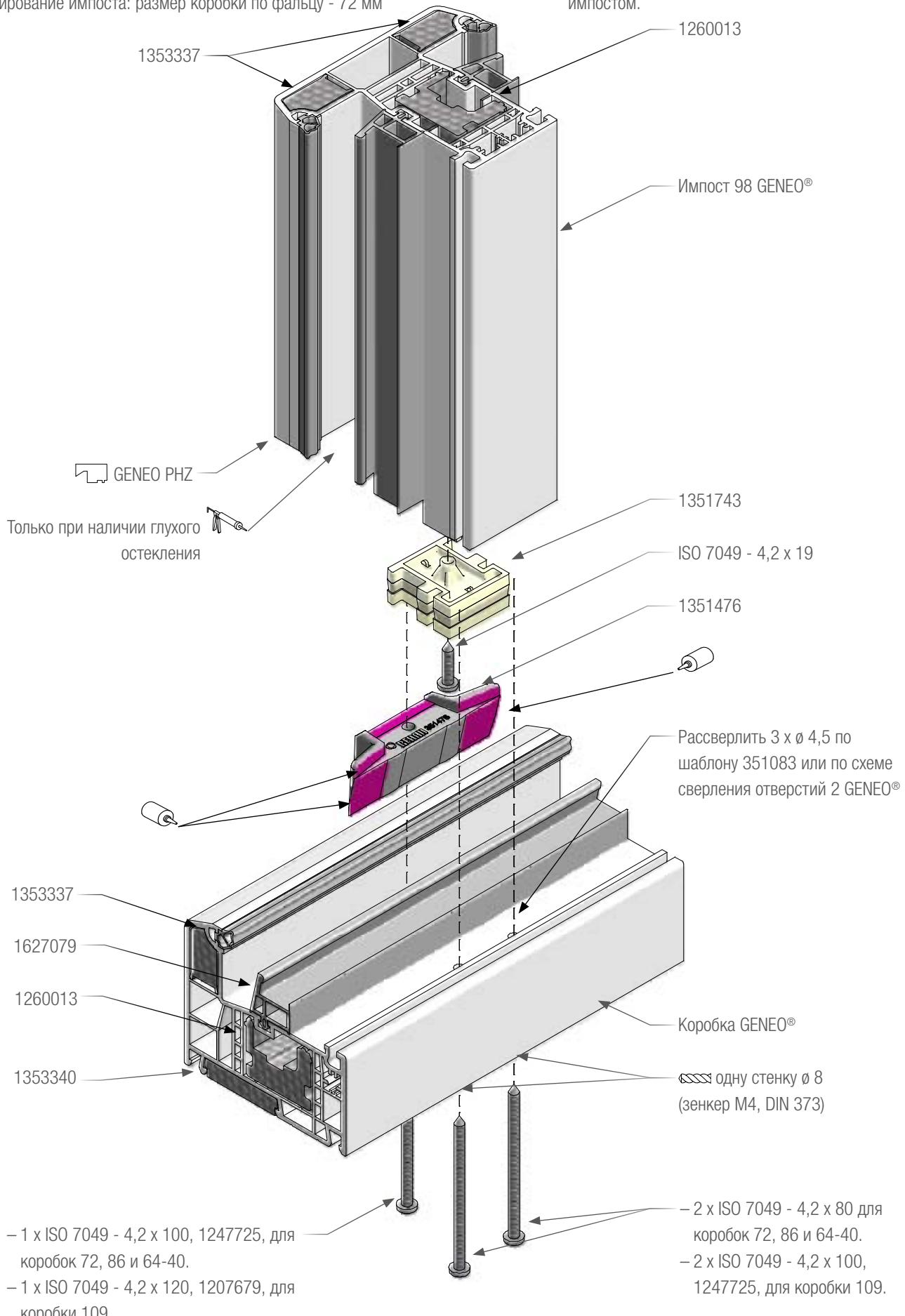
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® PHZ

Размеры заготовок:

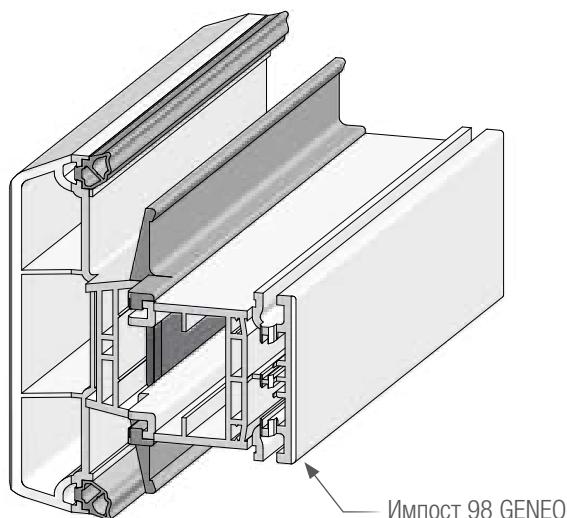
- Импост: размер коробки по фальцу + 8 мм
- Армирование импоста: размер коробки по фальцу - 72 мм

 Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.



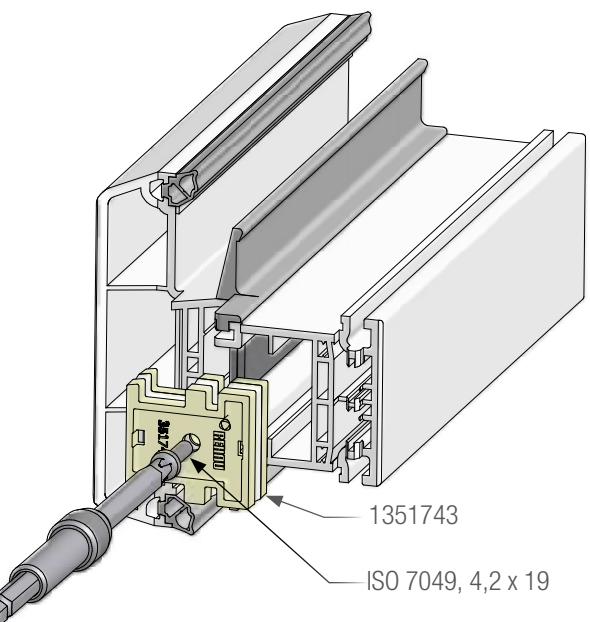
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 98 GENEON® с уплотняющей вставкой импоста (арт. 1351476), порядок сборки



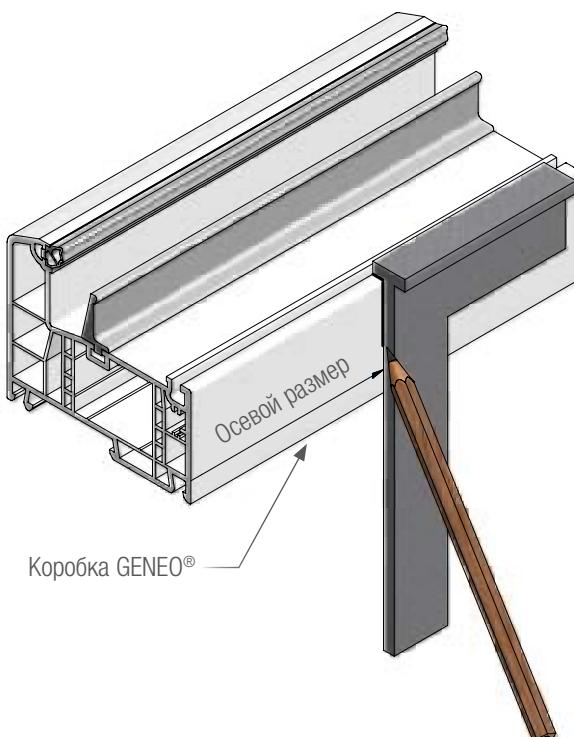
1

Заготовка импоста отрезается в размер и фрезеруется с двух сторон (схема фрезерования 3 GENEON®).



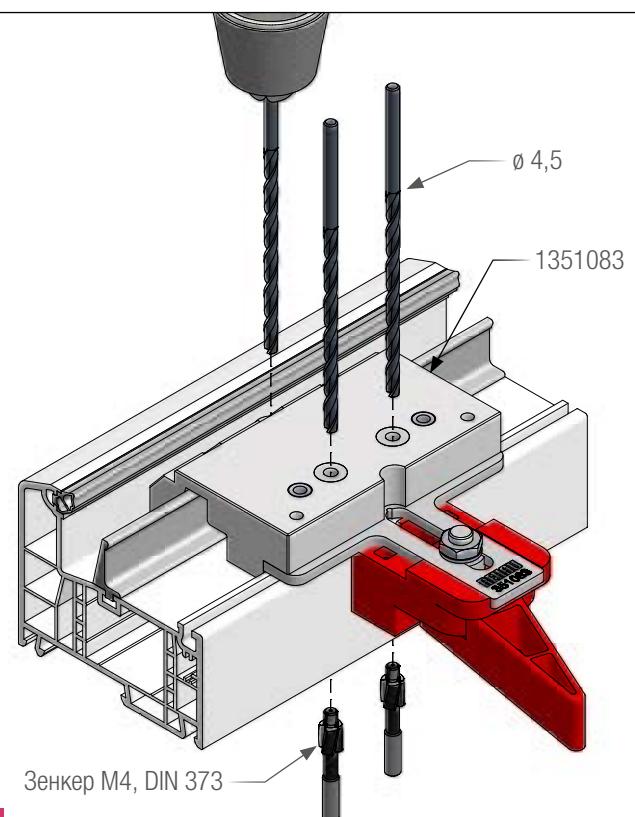
2

При использовании стального армирования с двух сторон камера армирования герметизируется с помощью саморасширяющихся заглушек путем вкручивания шурупов.



3

Размечается положение оси (по возможности ≥ 400).

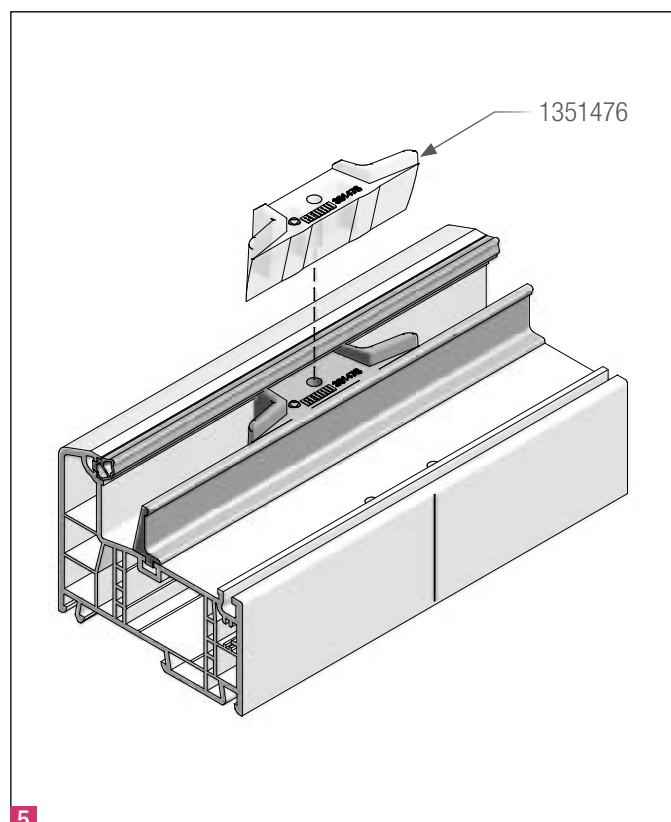


4

Шаблон 1351083 устанавливается по метке. По шаблону производится сквозное сверление и со стороны монтажных ножек рассверливание зенкерами (см. схему сверления 2).

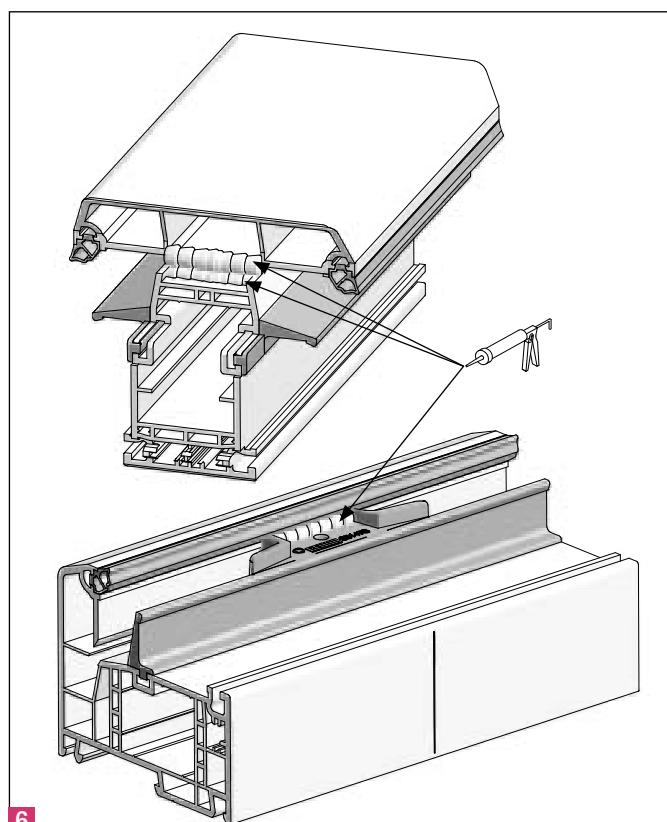
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

Коробка GENEO® и импост 98 GENEO® с уплотняющей вставкой импоста (арт. 1351476), порядок сборки



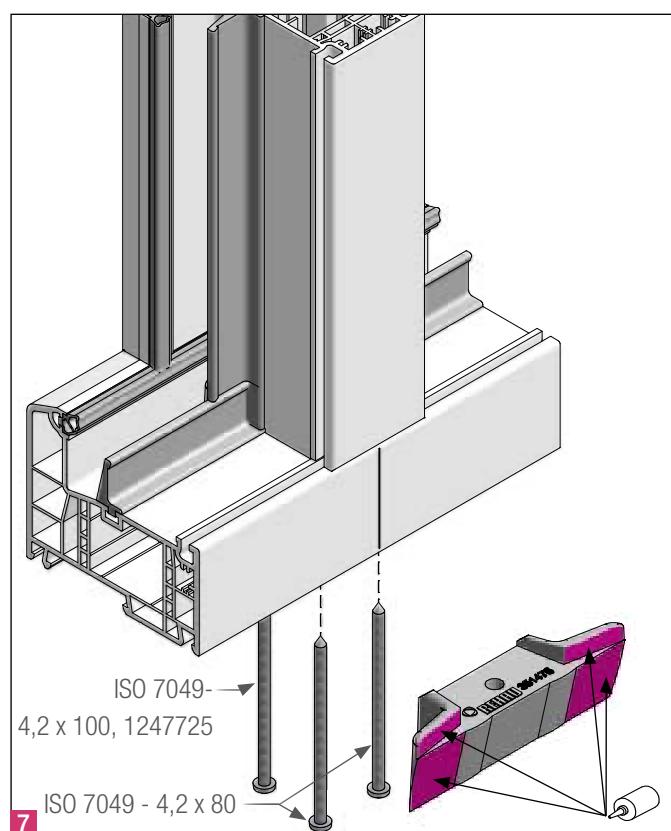
5

Устанавливается уплотняющая вставка.



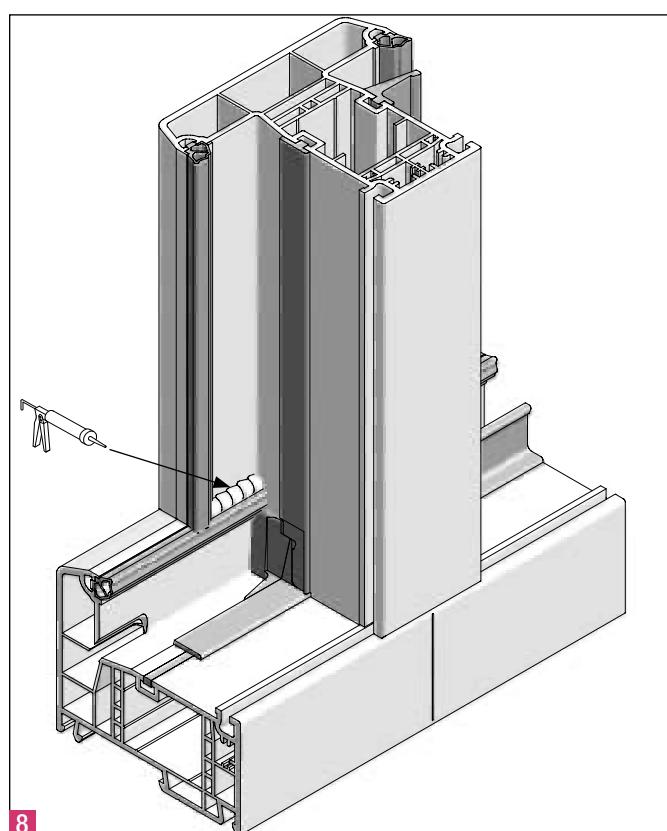
6

Герметизация силиконом - только при наличии глухого остекления, комбинациях створок и глухого остекления. В глухом остеклении центральное уплотнение подрезается „заподлицо“ с коробкой.



7

На указанные поверхности уплотняющей вставки (1) наносится EPDM-клей. Импост устанавливается в раму и крепится шурупами. Центральное уплотнение и уплотняющая вставка (2) склеиваются между собой.



8

Герметизация силиконом - только при наличии глухого остекления, комбинациях створок и глухого остекления.

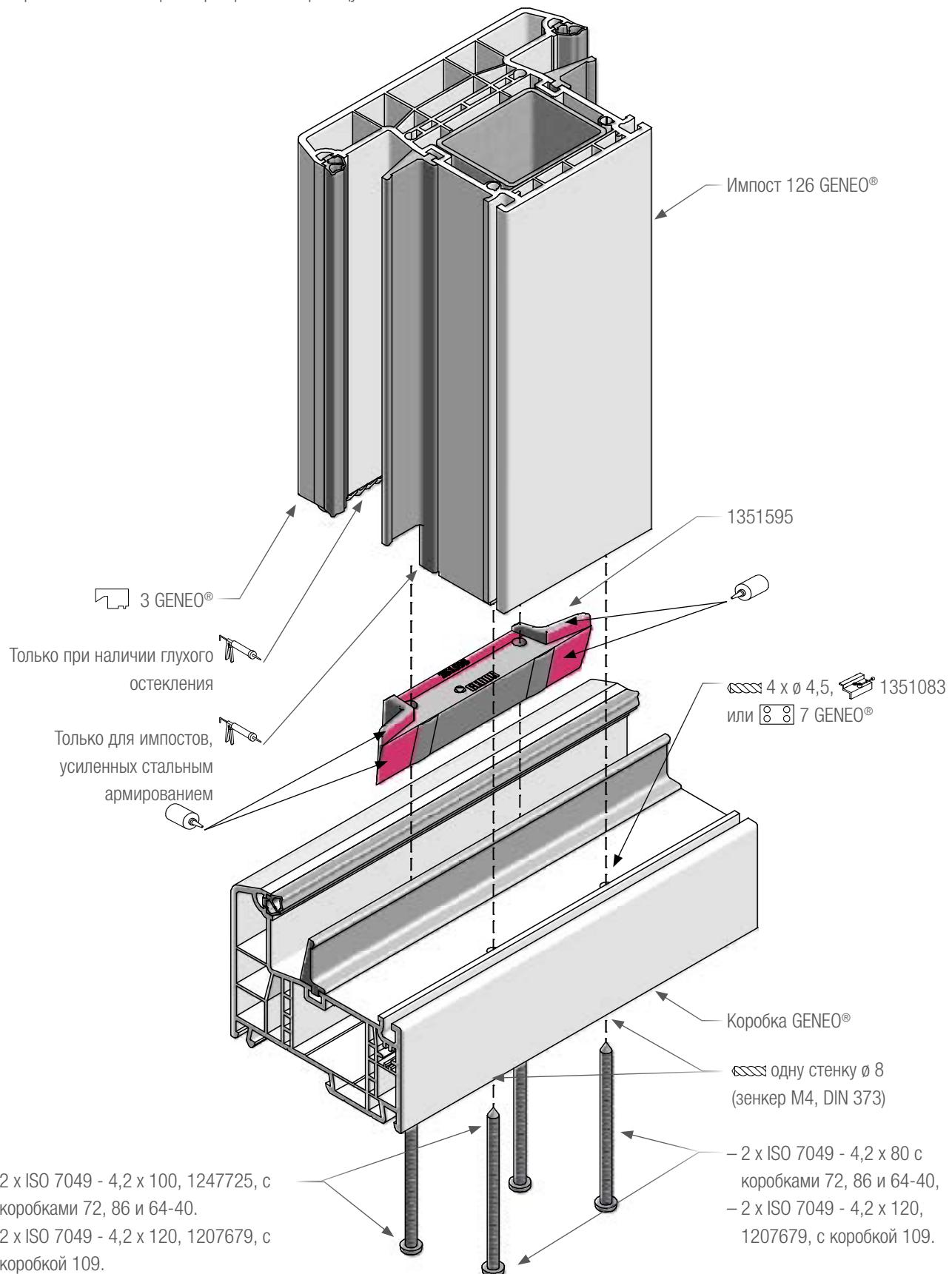
Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

Коробка GENEON® и импост 126 GENEON®

Размеры заготовок:

- Импост: размер коробки по фальцу + 8 мм
- Армирование импоста: размер коробки по фальцу - 72 мм

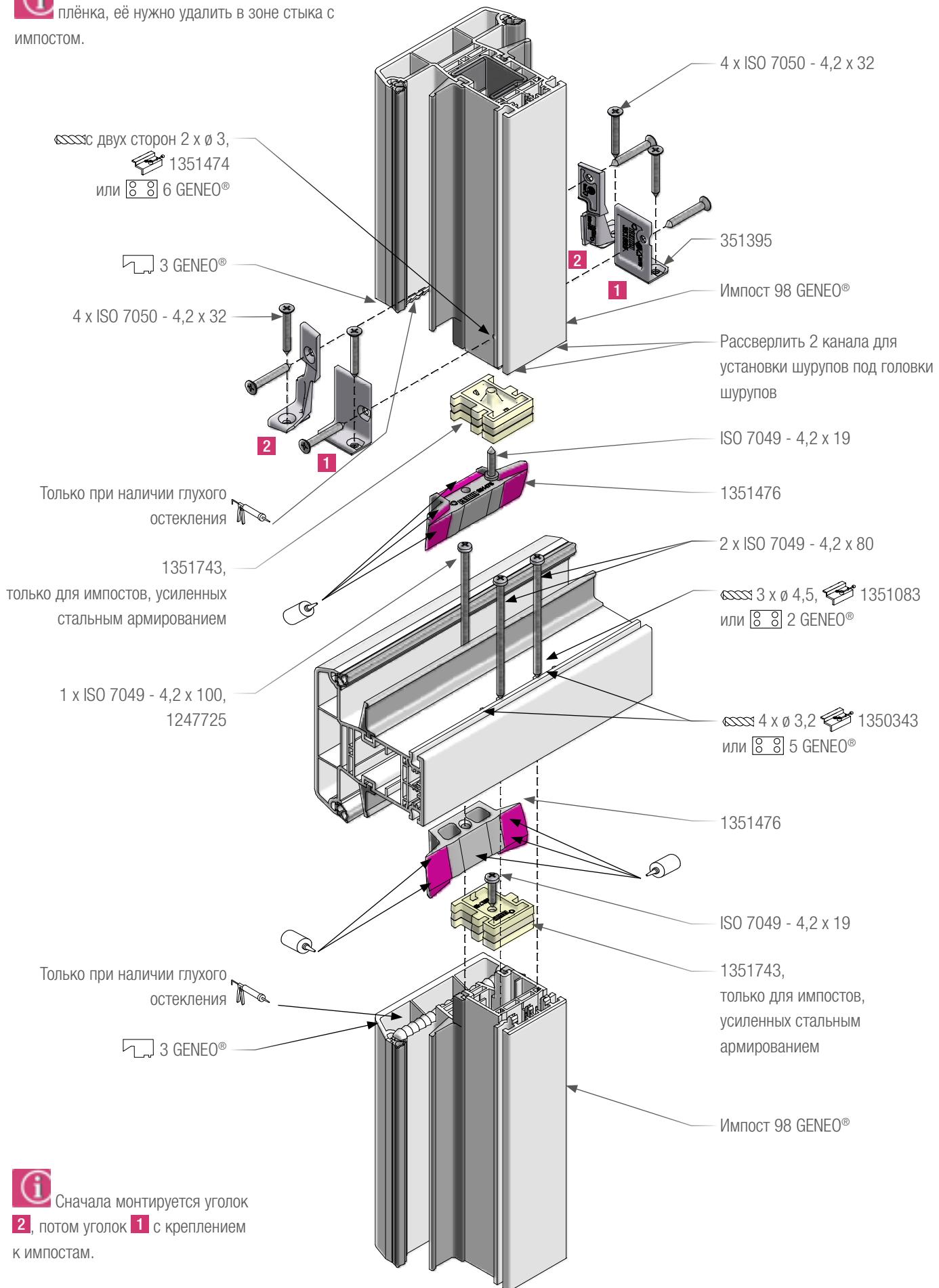
 Если на наплаве коробки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.



Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)

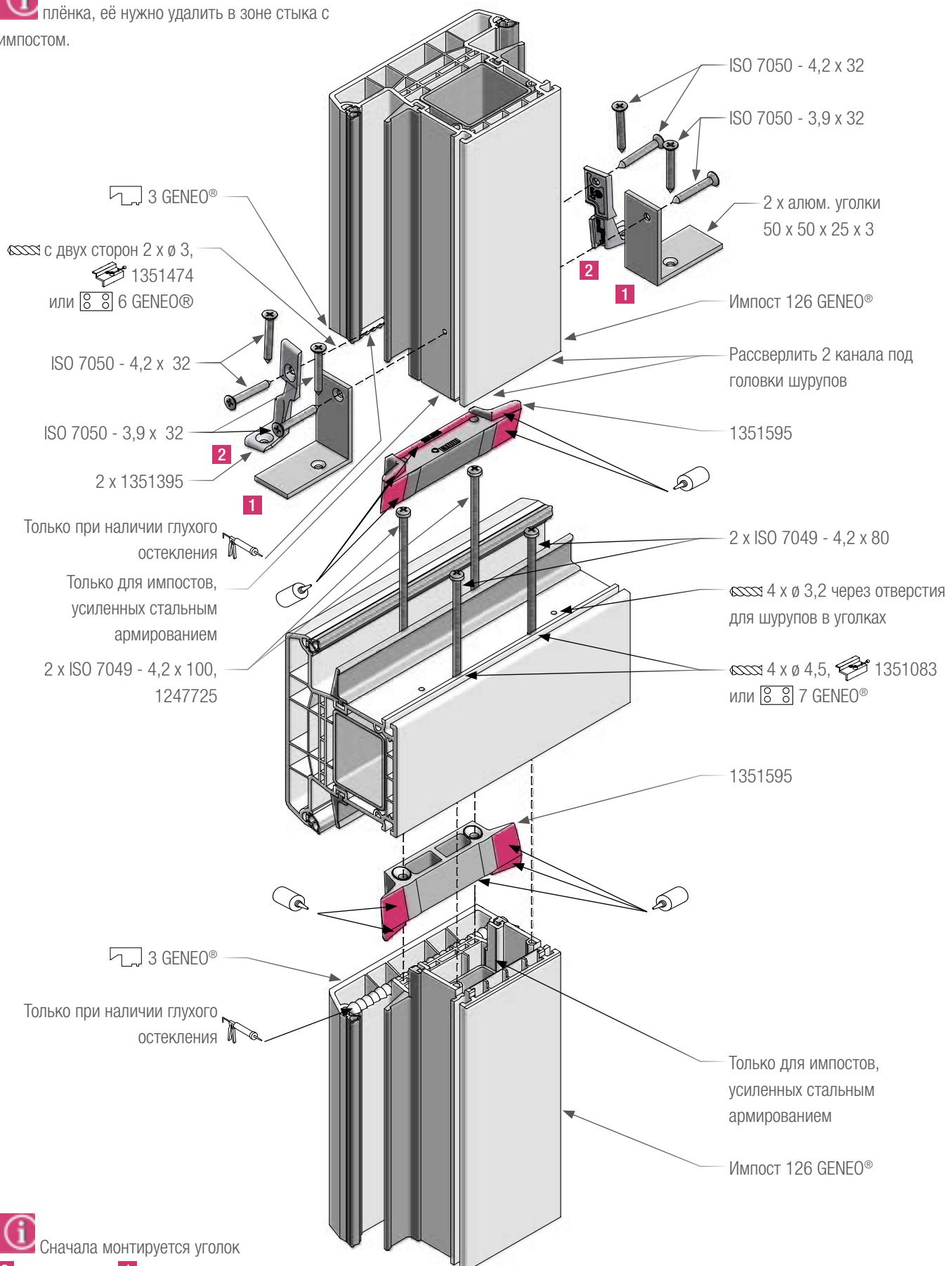
Крестовое соединение импостов 98 GENEO®

(i) Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.



Механическое соединение импоста и коробки (без вырезки центрального уплотнения)
Крестовое соединение импостов 126 GENEON®

(i) Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.



(i) Сначала монтируется уголок **2**, потом уголок **1** с креплением к импостам.

Механические соединения профиля добавочного
Обзор механических соединителей профиля добавочного

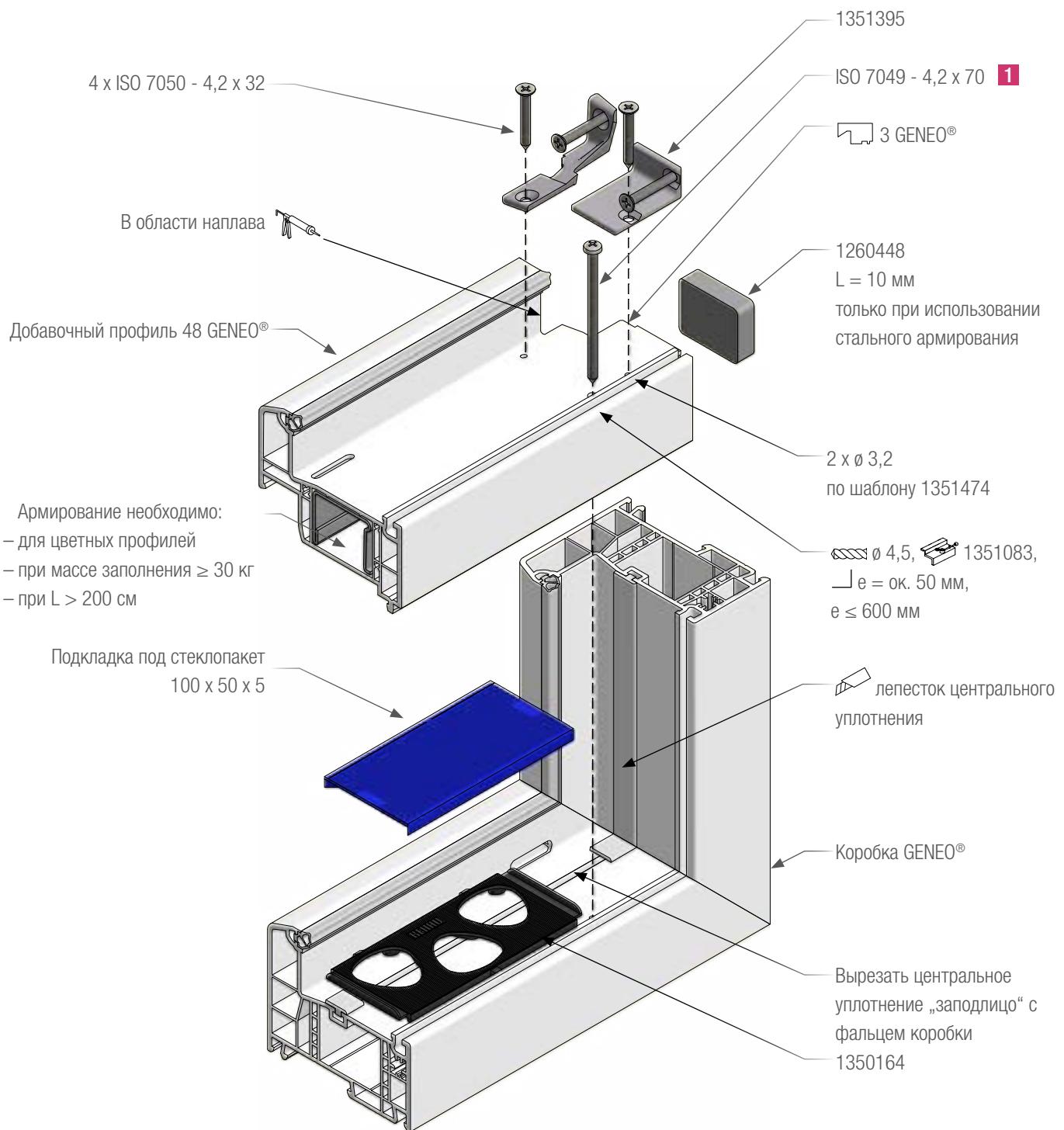


Данные для одного механического соединения.

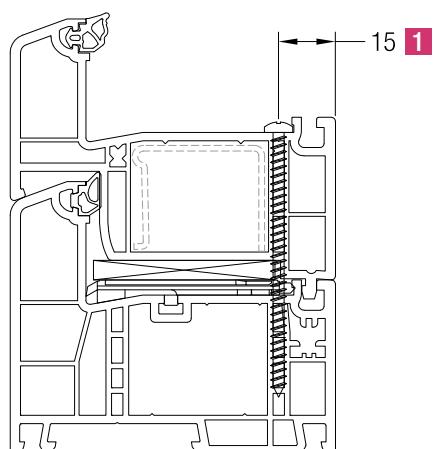
		Коробка/импост	Профиль добавочный
Профиль добавочный 48	Механический соединитель	1 x 1351395	1 x 1351395
	Универсальный мех. соединитель	-	1 x 1260448 (L = 10 мм)
	Шурупы	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32 1 x ISO 7049 - 4,2 x 70
	Схема фрезерования	-	3
	Шаблон	-	1351474 1351083
	Фальцевый вкладыш	1350164	-
	Подкладка остекления	100 x 50 x 5	-
Профиль добавочный 88	Механический соединитель	1 x 1351395	1 x 1351395
	Уплотняющая вставка	1 x 1351595 (с подрезкой)	-
	Универсальный мех. соединитель	-	1 x 1260448 (L = 10 мм)
	Шурупы	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32	2 x ISO 7050 - 4,2 x 32 1 x ISO 7049 - 4,2 x 120, 1207679
	Схема фрезерования	-	1
	Шаблон	-	1351083 1351474
	Фальцевый вкладыш	1350474	-
	Подкладка остекления	100 x 50 x 5	-

Механическое соединение добавочного профиля и коробки

Коробка GENEO® и добавочный профиль 48 GENEO®, крепление на уголках

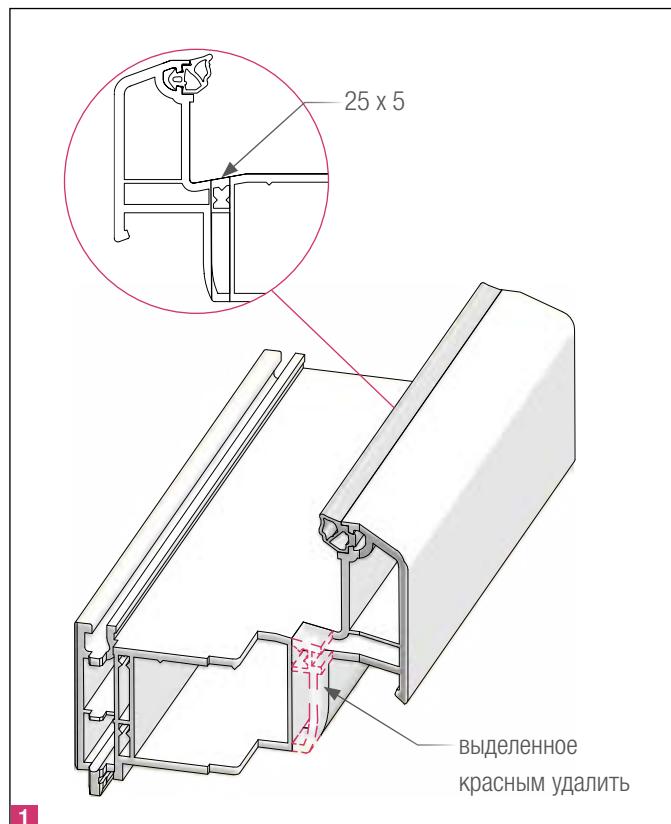


- Если на наплаве коробки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.
- Посадку профиля добавочного на профиль коробки можно упростить с помощью водного раствора бытовых моющих веществ (без глицерина или гликоля).
- Устройство отверстий водоотвода профиля добавочного вверху – см. на стр. 102. Требуется минимум 2 шлица.



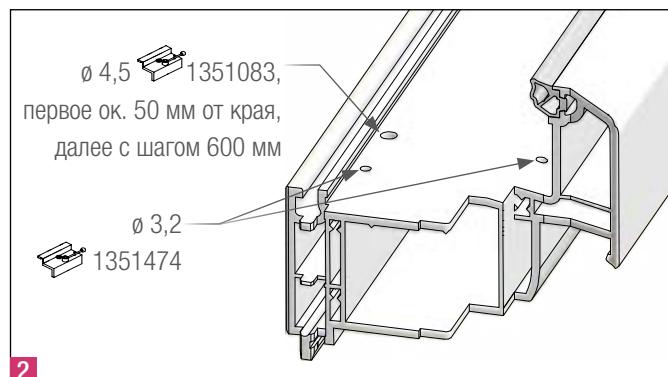
Механическое соединение добавочного профиля и коробки

Крепление коробки GENEON® и профиля добавочного 48 GENEON®, порядок сборки

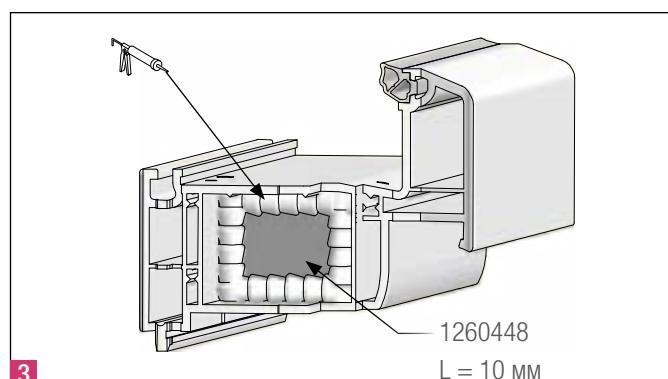


1

Фрезеровать с двух сторон по схеме 3. Доработать (например, торцовой пилой) не повреждая уплотнение. Фрезеровать вентиляционные отверстия с шагом ≤ 600 мм.

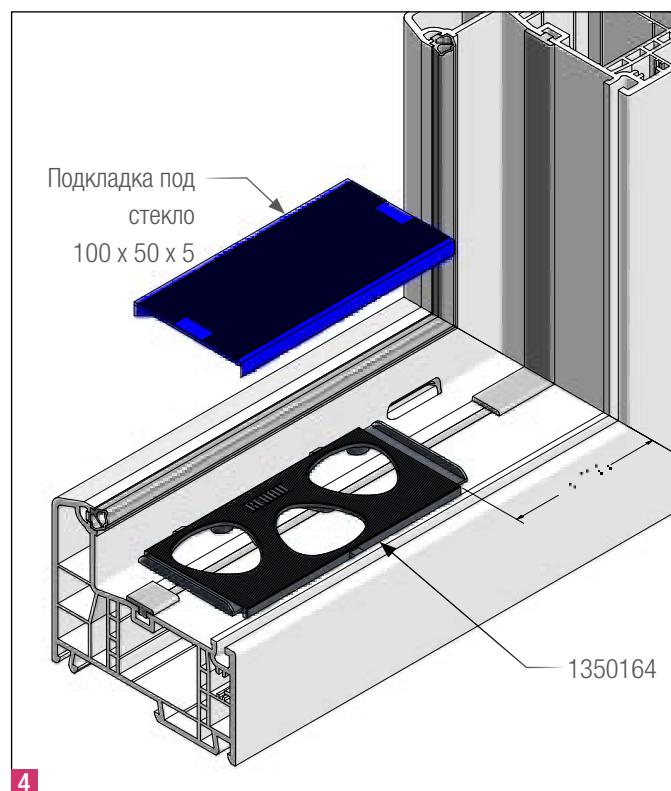


Сверление отверстий для механического соединения.



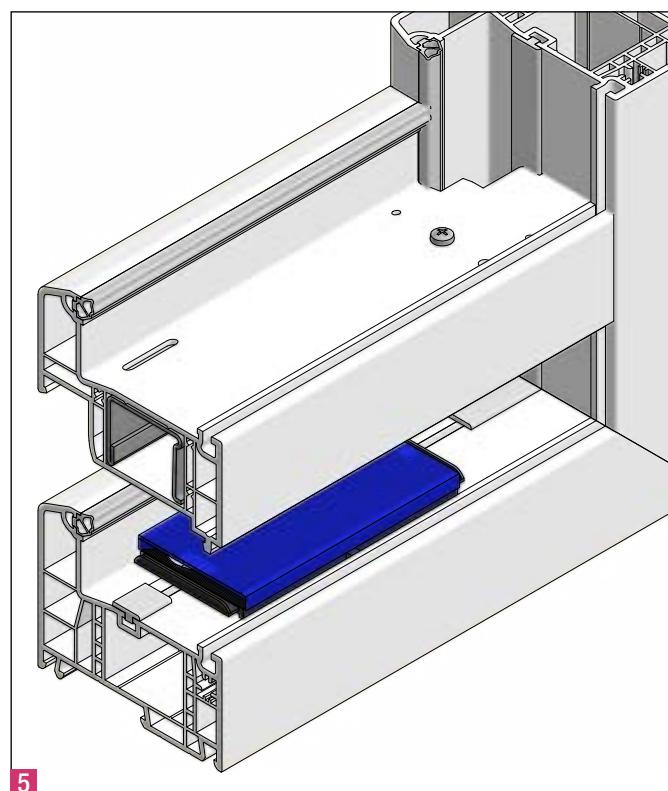
3

Только при установке стального армирования:
Установить армирование (L = размер коробки по фальцу - 62 мм).
Установить отрезок универсального мех. соединителя ок. 10 мм
(арт. 1260448) вплотную с армированием на герметик.



4

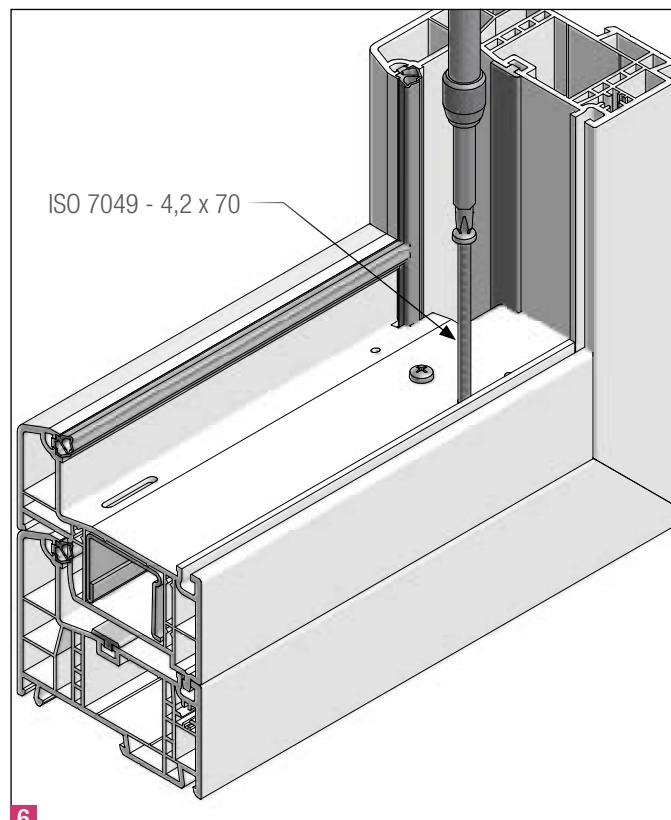
Обрезать уплотнительный лепесток центрального уплотнения, а в области установки фальцевого вкладыша и отверстий водоотвода удалить до фальца остекления коробки. Установить фальцевый вкладыш и подкладку под стекло.



Профиль добавочный завести в коробку на высоте ок. 40 см и опустить на коробку. Посадку профиля добавочного на профиль коробки можно упростить с помощью водного раствора бытовых моющих веществ (без глицерина или гликоля).

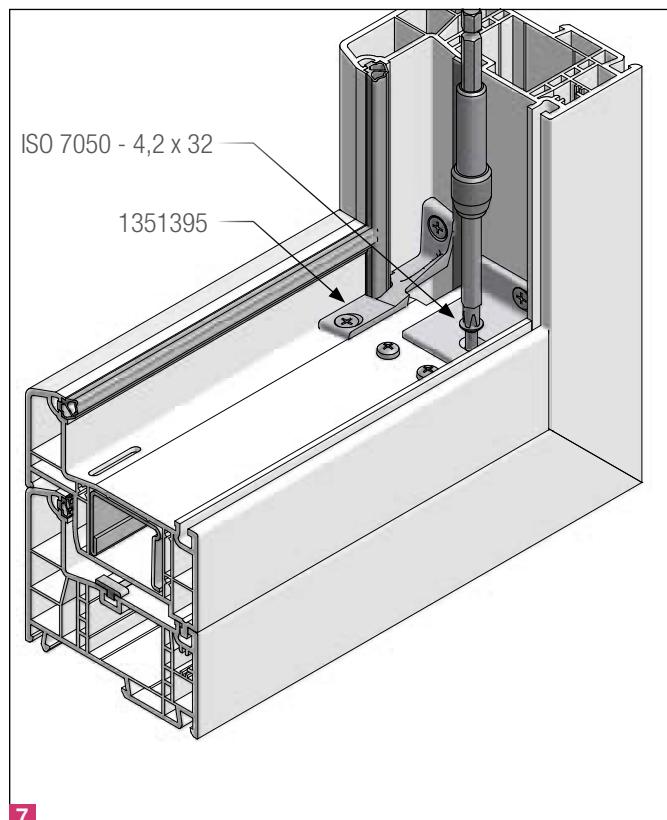
Механическое соединение добавочного профиля и коробки

Крепление коробки GENEO® и профиля добавочного 48 GENEO®, порядок сборки



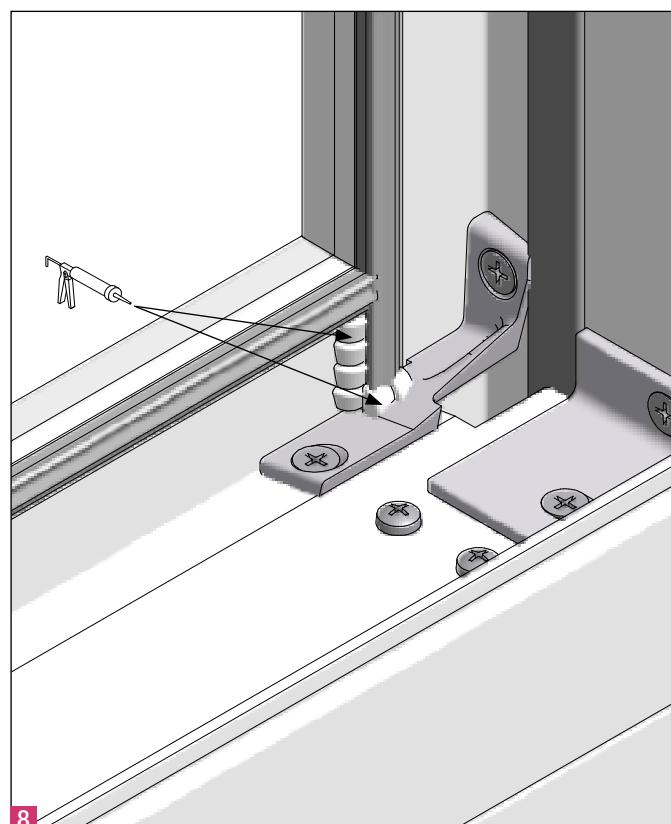
6

Профиль добавочный прикрепить шурупами к коробке в области IVS.



7

Уголки закрепить шурупами сначала к профилю добавочному, потом к коробке. Положения крепёжных шурупов определяются отверстиями уголков.

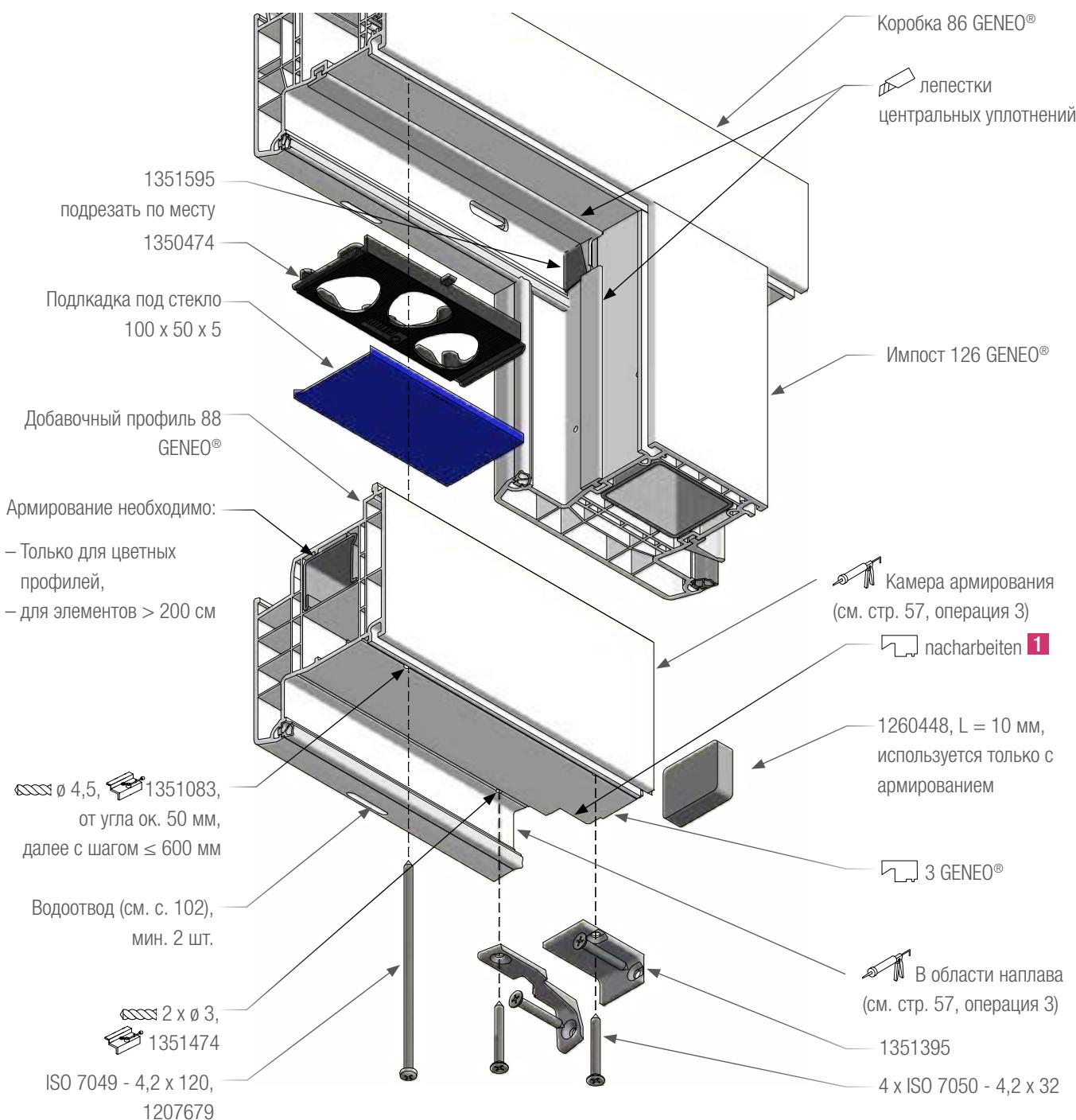


8

В области стыка наплавов герметизировать силиконом.

Механическое соединение добавочного профиля и коробки

Коробка GENEO® и добавочный профиль 88 GENEO® (двери открыванием внутрь с „глухой“ частью, верхний элемент коробки)

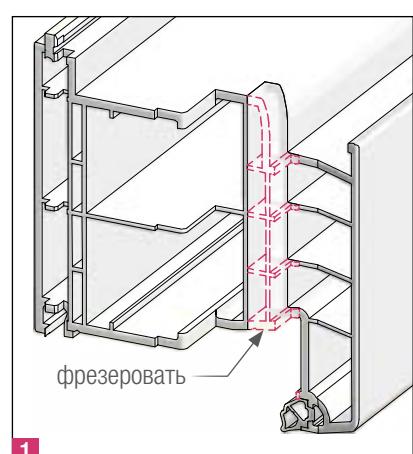


Размеры заготовок:

- Профиль добавочный: размер коробки по фальцу + 8 мм
- Армирование профиля добавочного: размер коробки по фальцу - 62 мм



- Учитывать рекомендации на стр. 57.
- Посадку профиля добавочного на профиль коробки можно упростить с помощью водного раствора бытовых моющих веществ (без глицерина или гликоля).
- Отверстия водоотвода и вентиляции выполнить в соответствие с требованиями раздела „Водоотвод, вентиляция“.
- Устройство отверстий водоотвода профиля добавочного вверху - см. на стр. 102. Требуется минимум 2 шлица.



Механические соединения поперечин в створках и наклонных импостов в коробках

Обзор механических соединений поперечин в створках и наклонных соединений в коробках

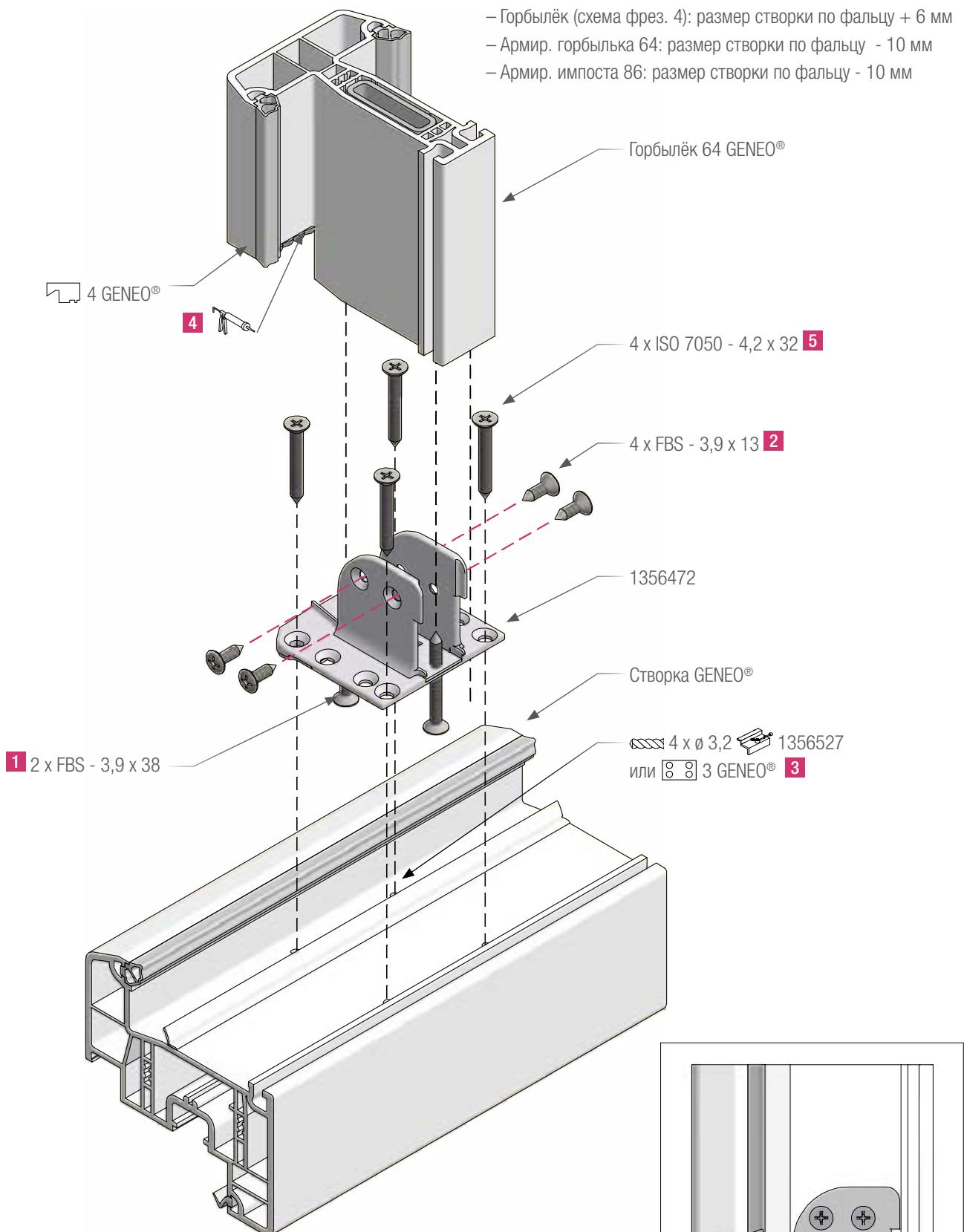


Данные для одного механического соединения.

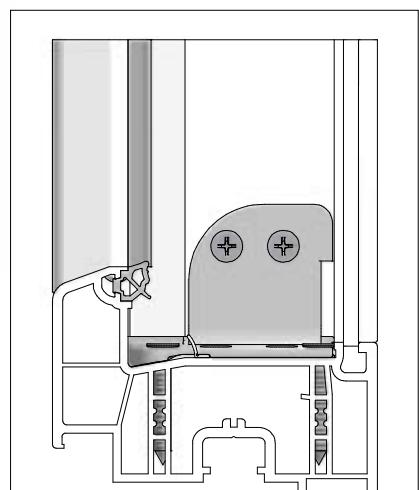
		Створка (коробка или импост в наклонном соединении)	Горбылёк/импост
Горбылёк 64	Механический соединитель	1 x 1356472	1 x 1356472
	Шурупы	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	4 x FBS - 3,9 x 13 2 x FBS - 3,9 x 38
	Схема фрезерования	-	4
	Шаблон	1356527	-
	Схема сверления	Nr. 3 (створка GENEON®) Nr. 9 (штульп Z57 GENEON®) Nr. 10 (дверная створка T GENEON®)	-
Импост 98	Механический соединитель	1 x 1350132	1 x 1350132
	Шурупы	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	3 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Схема фрезерования	-	1
	Шаблон	1356527	-
	Схема сверления	1	-
Импост 112	Механический соединитель	1x 1356149	1x 1356149
	Шурупы	4 x ISO 7050 - 4,2 x 32	4 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Схема фрезерования	-	4
	Шаблон	1356527	-
	Схема сверления	11	-
Горбылк 64 Крестовое соединений	Механический соединитель	-	2 x 1356472
	Шурупы	-	8 x ISO 7050 - 3,9 x 13 8 x FBS - 3,9 x 13 4 x ISO 7050 - 4,2 x 38
	Схема фрезерования	-	2
	Шаблон	-	1356527
	Схема сверления	-	4
Импост 98 Наклонный импост	Уплотняющая вставка импоста	1 x 1351476	-
	Заглушка импоста	-	1 x 1351743
	Шурупы	3 x ISO 7049 - 4,2 x длина (зависит от длины импоста и угла наклона)	1 x ISO 7049 - 4,2 x 19 (Dichtteil)
	Схема фрезерования	-	3

Механическое соединение поперечин створок

Створка GENEON® и горбылёк 64 GENEON® с механическим соединителем 1356472



- См. порядок монтажа соединителя горбылька с 1 по 5.
- Если на наплаве коробки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.

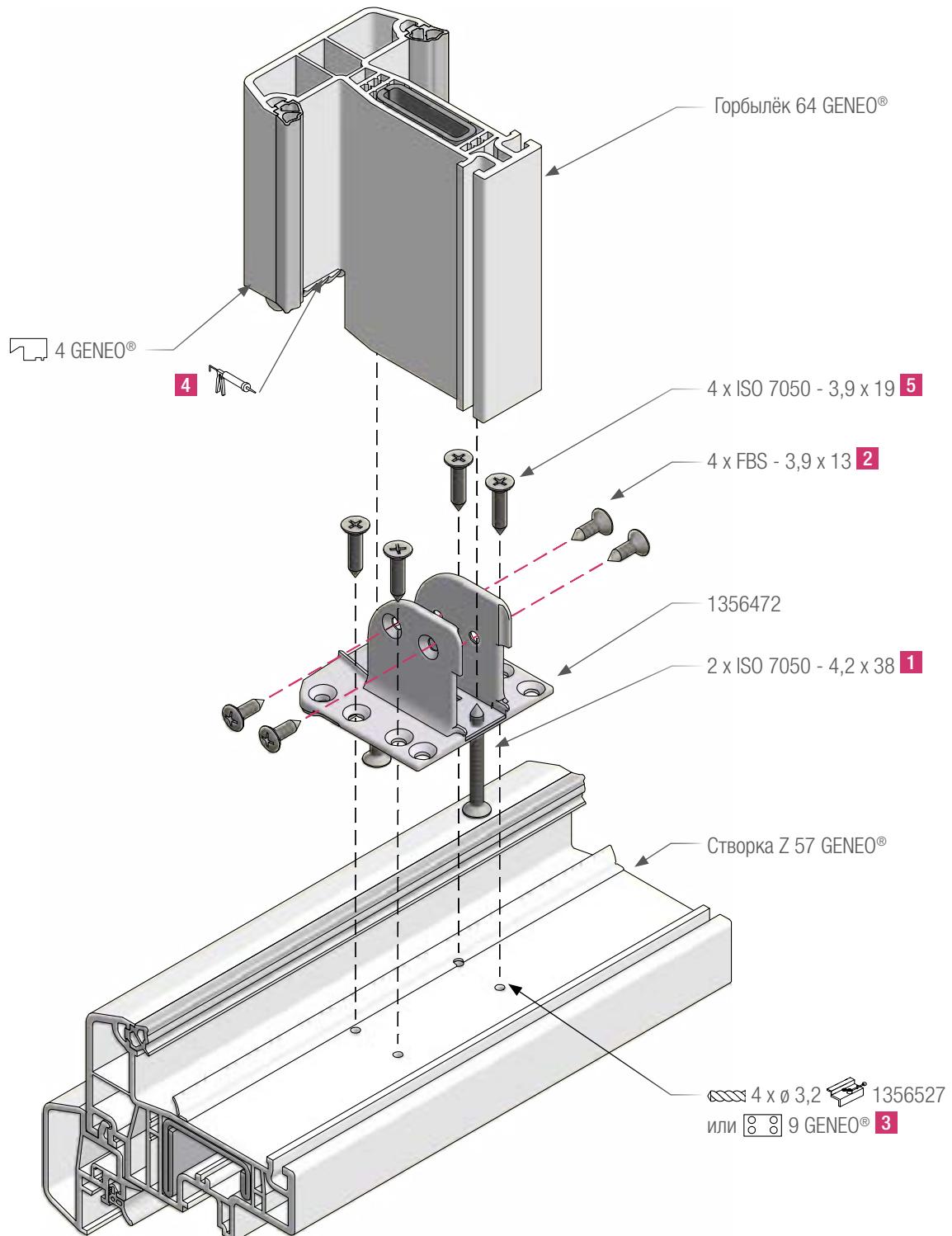


Механическое соединение поперечин створок

Штульп Z 57 GENEO® и горбылёк 64 GENEO® с механическим соединителем 1356472

Размеры заготовок:

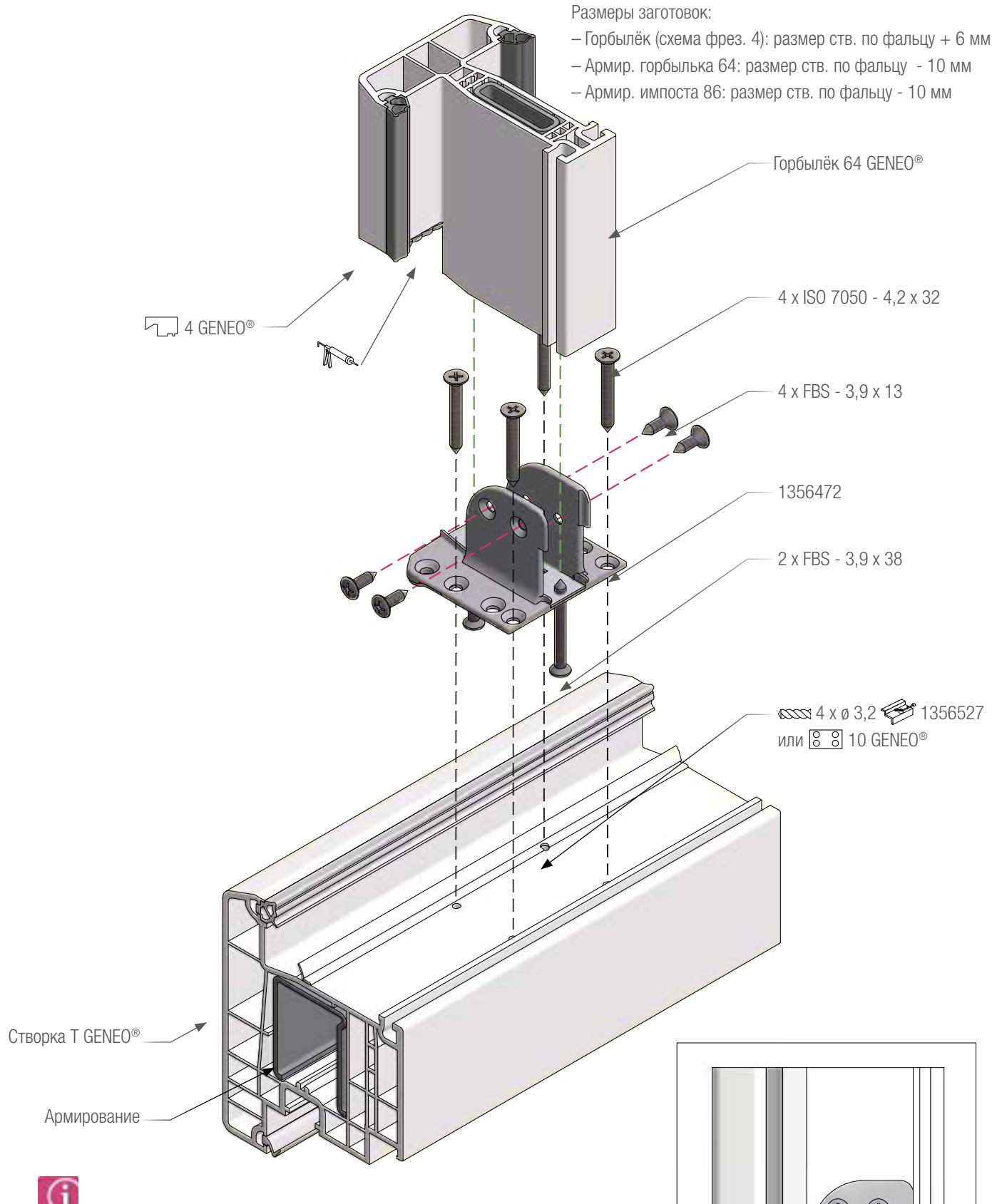
- Горбылёк (схема фрез. 4): размер створки по фальцу + 6 мм
- Армир. горбылька 64: размер створки по фальцу - 10 мм
- Армир. имposta 86: размер створки по фальцу - 10 мм



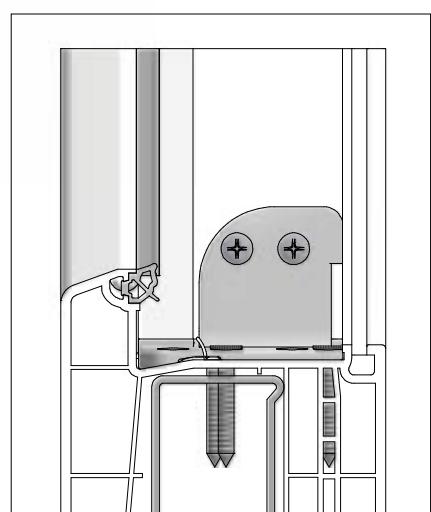
- См. порядок монтажа соединителя горбылька с **1** по **5**.
- Использование горбылька 64 со штульпом Z 49 невозможно.
- Если на наплаве коробки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.

Механическое соединение поперечин створок

Створка T GENEO® и горбылек GENEO® с механическим соединителем 1356472



- Если на наплаве коробки есть защитная пленка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.
- Использование горбылька 64/86 допускается только с армированной створкой. Аналогично производится крепление горбыльков на створки T104 и дверную створку T.

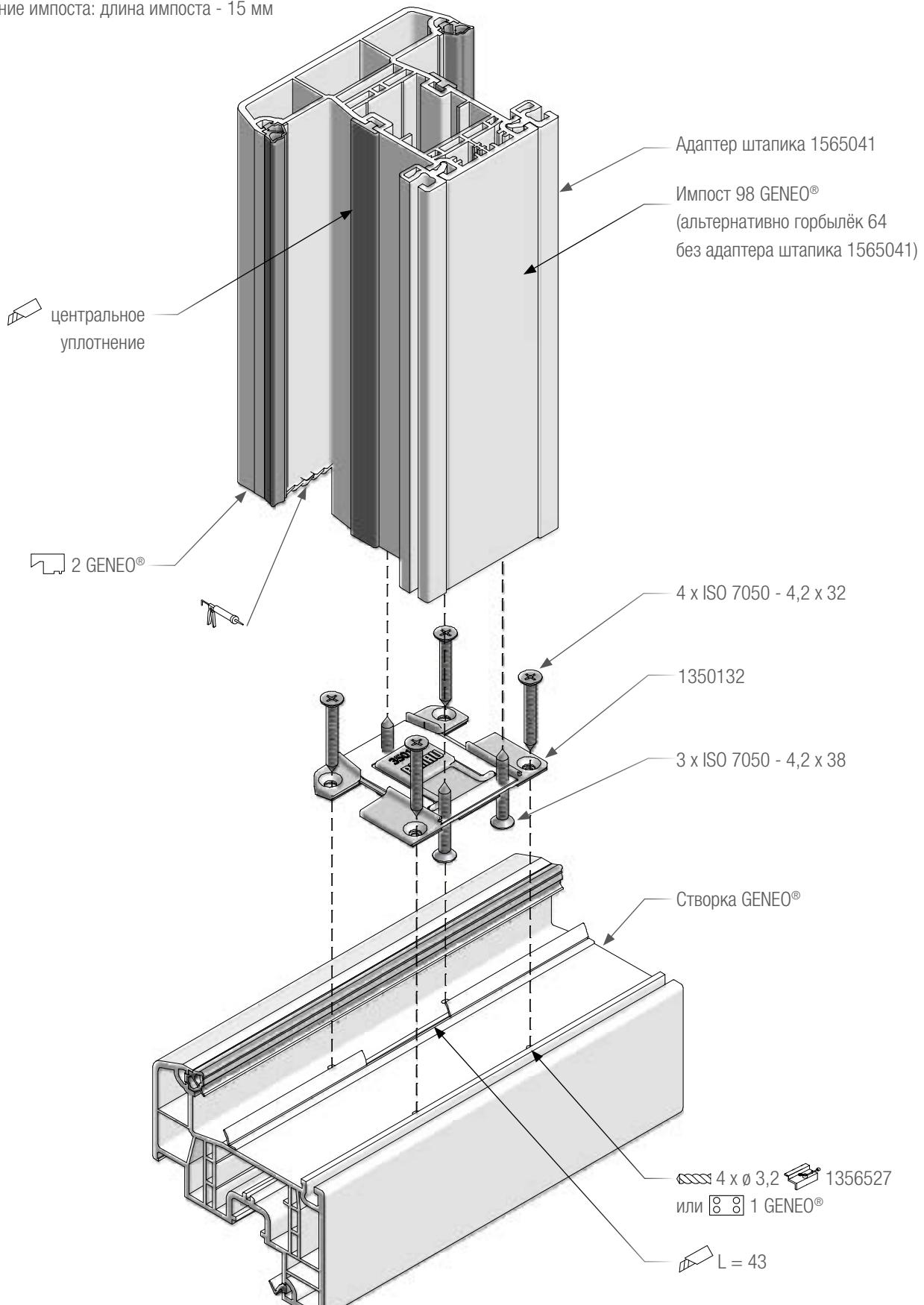


Механическое соединение поперечин створок

Створка GENEON® и импост 98 GENEON® с механическим соединением 1350132

Размеры заготовок:

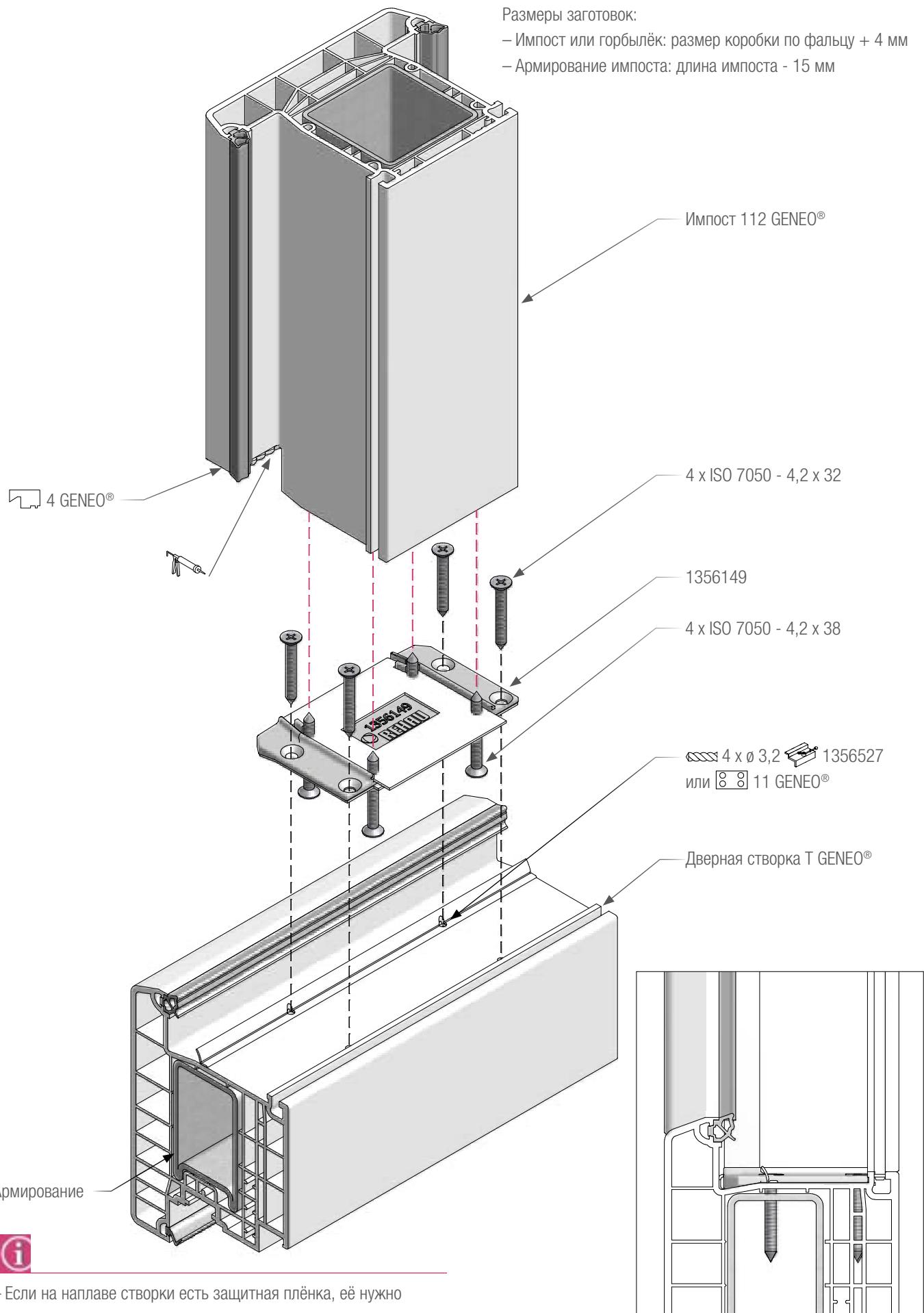
- Импост или горбылёк: размер коробки по фальцу + 4 мм
- Армирование импоста: длина импоста - 15 мм



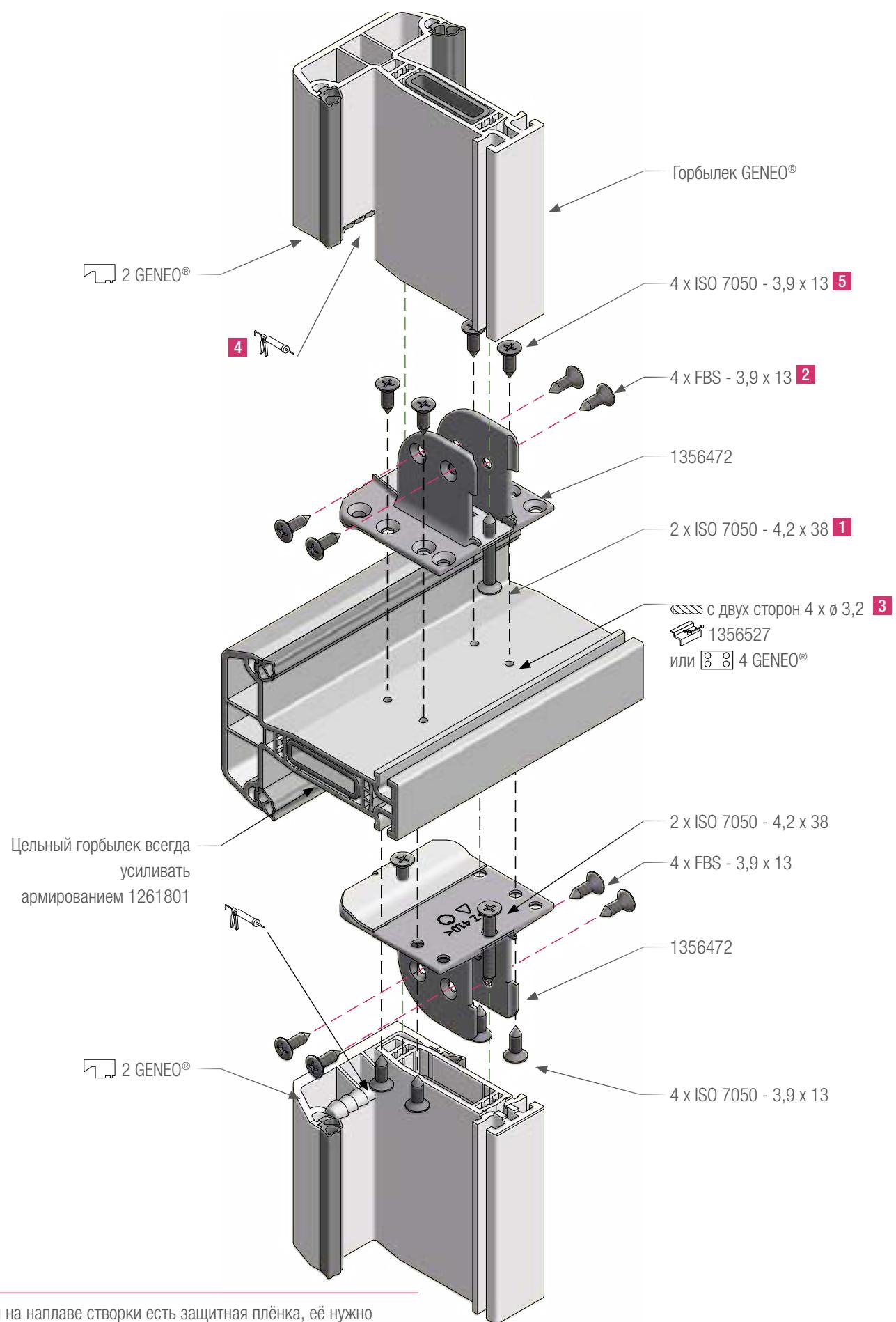
- Если на наплаве створки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.

Механическое соединение поперечин створок

Дверная створка T GENEON® и импост 112 GENEON® с механическим соединением 1356149



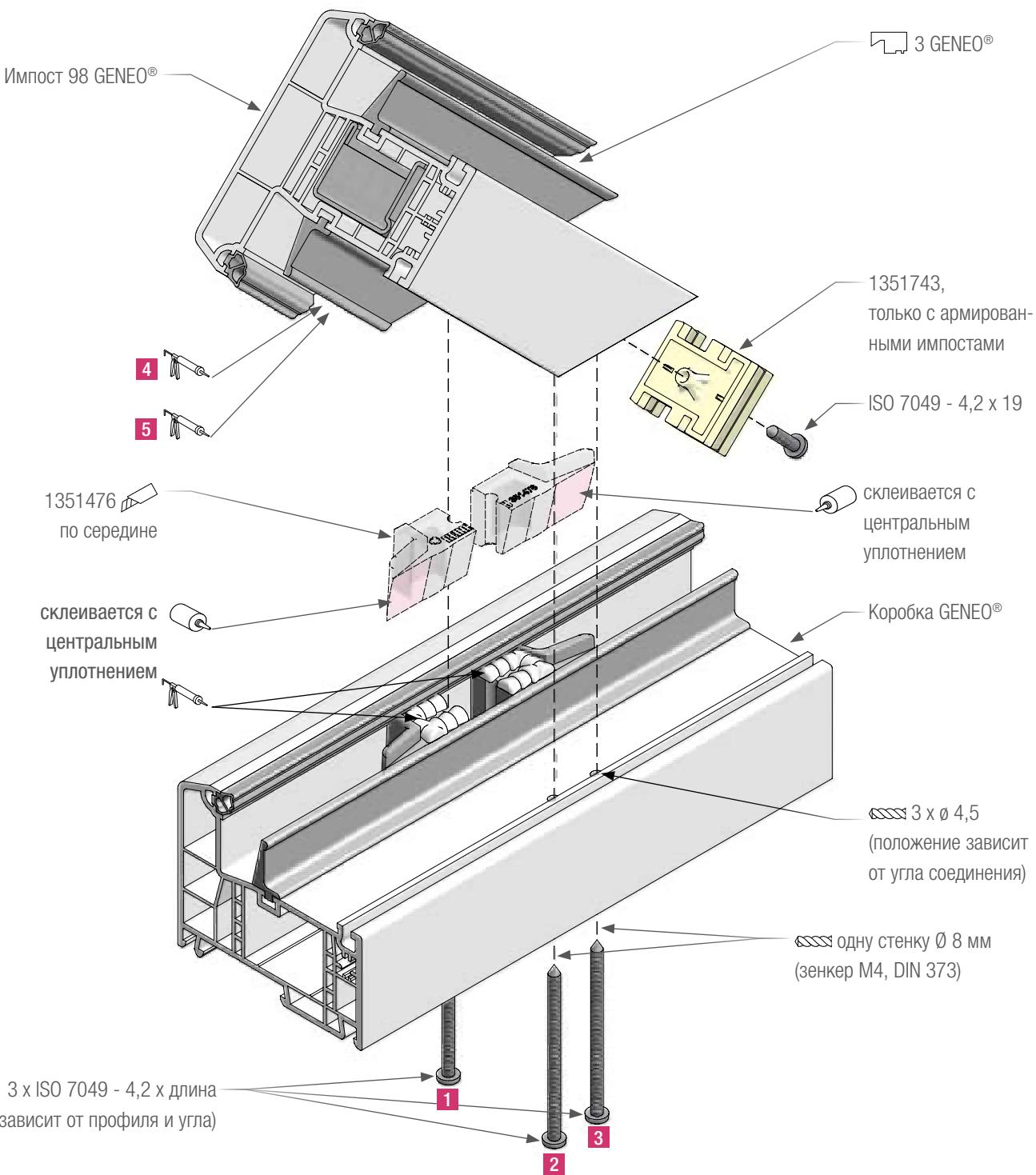
**Механическое соединение поперечин створок
Крестовое соединение с горбыльком 64/86**



- Если на наплаве створки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.
- См. порядок монтажа соединителя горбылька с [1] до [5].

Механическое соединение наклонных импостов

Наклонные импосты 30°-90°



Шурупы для угла 45°:

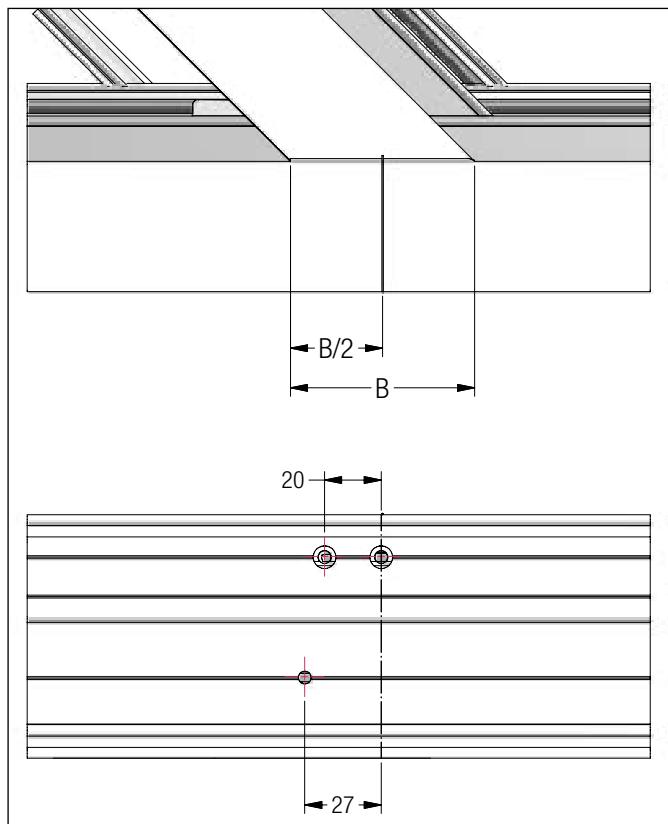
- Коробка 72: 1 ISO 7049 - 4,2 x 90; 2 ISO 7049 - 4,2 x 70; 3 ISO 7049 - 4,2 x 60
- Коробка 86: 1 ISO 7049 - 4,2 x 100; 2 ISO 7049 - 4,2 x 80; 3 ISO 7049 - 4,2 x 70
- Коробка 109: 1 ISO 7049 - 4,2 x 120; 2 ISO 7049 - 4,2 x 100; 3 ISO 7049 - 4,2 x 90
- Импост 98: 1 ISO 7049 - 4,2 x 90; 2 ISO 7049 - 4,2 x 90; 3 ISO 7049 - 4,2 x 70
- Импост 126: 1 ISO 7049 - 4,2 x 120; 2 ISO 7049 - 4,2 x 100; 3 ISO 7049 - 4,2 x 90

Указания по обработке:

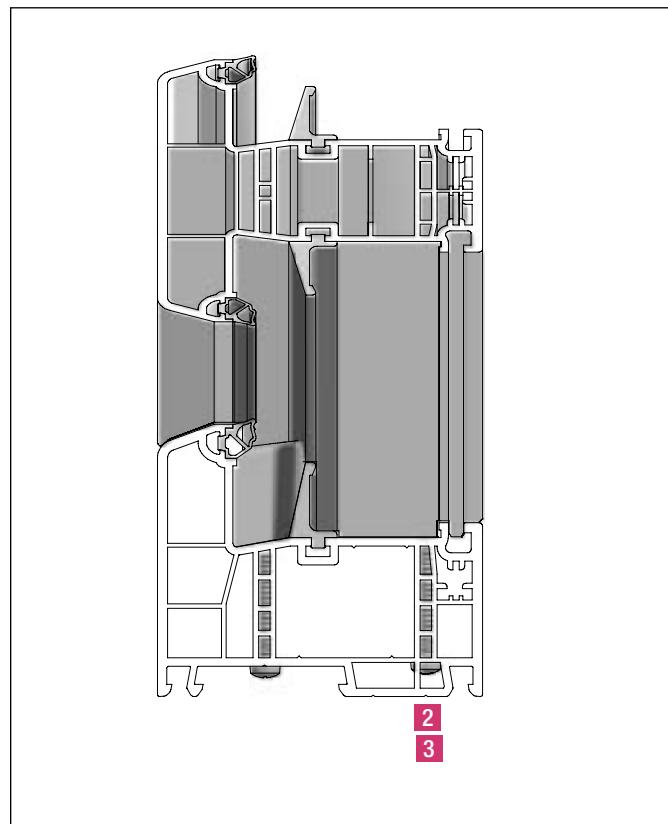
- Если на наплаве створки есть защитная плёнка, её нужно удалить в зоне стыка с импостом.
- Фрезерование в направлении вершины импоста и в направлении вращения фрезы (попутное фрезерование), чтобы избежать повреждения стенок профилей.
- Стыки центрального уплотнения склеить EPDM kleem.

Комбинация „глухое“ остекление - створка возможна только при угле соединения от 45° до 90° (см. также „Указания по обработке“, пункт 6.1 Косоугольные элементы!)

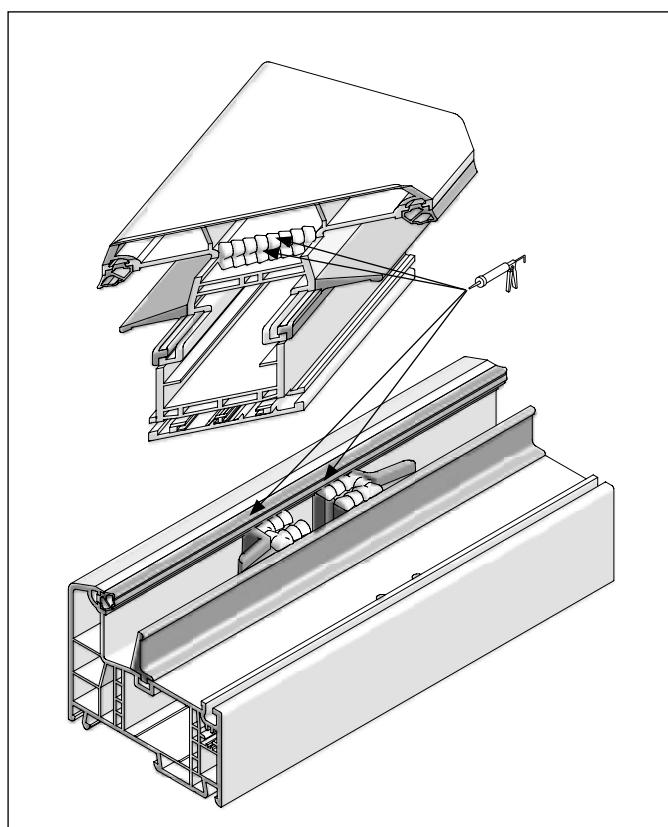
Механическое соединение косоугольных элементов
Наклонные импости 30°-90°, порядок монтажа



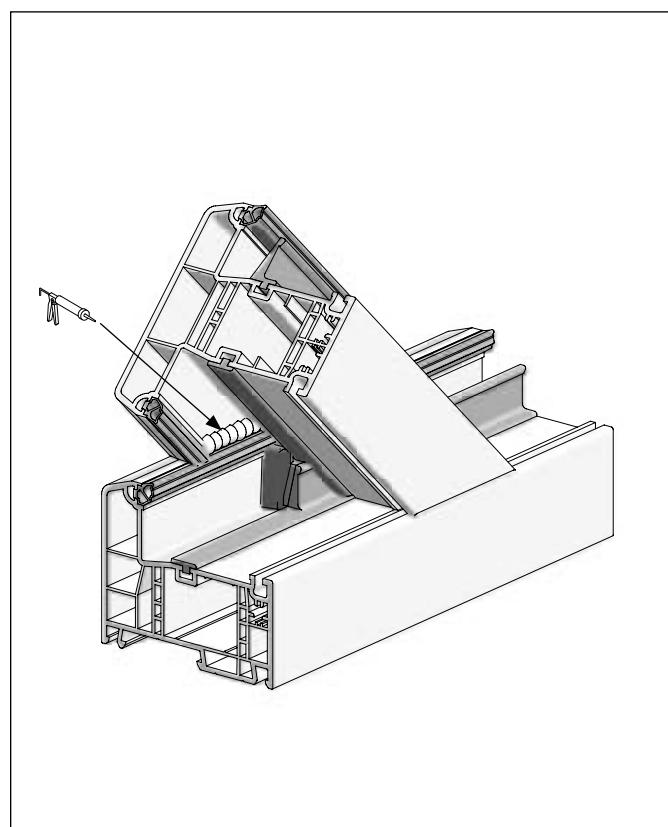
Положение шурупов **1**, **2** и **3** для угла 45°, относительно оси импоста.



Крепление шурупов **1**, **2** и **3** в IVS.



4 Только для глухого остекления и комбинации глухое остекление - створка с герметизацией силиконом.



5 Только для глухого остекления и комбинации глухое остекление - створка с герметизацией силиконом.

Соединения элементов с порогами

Обзор механических соединений элементов с порогами



Данные для одного механического соединения.

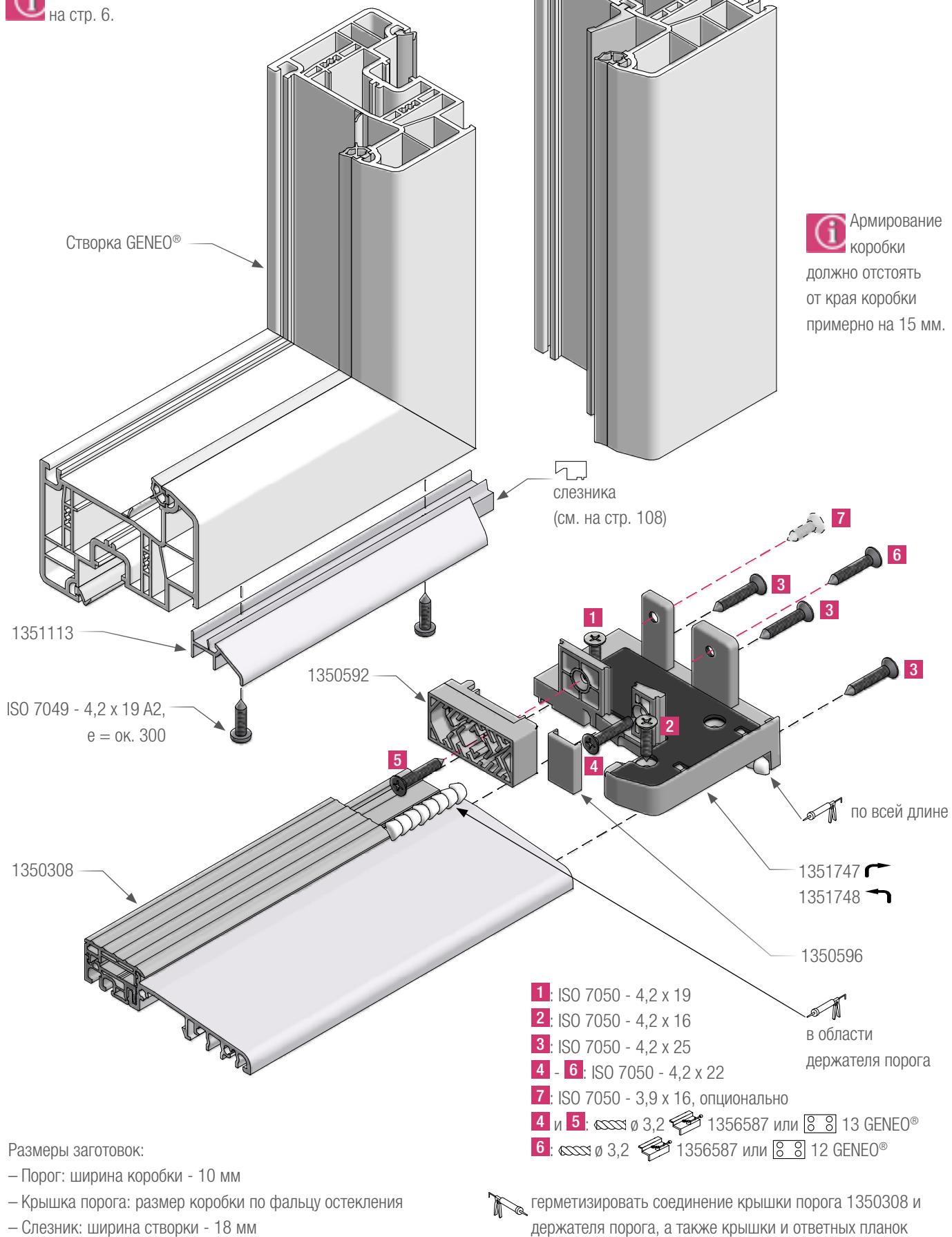
Держатели порога, Для коробки 72 GENEON®: 1351747/1351748 Для коробки 86 GENEON®: 1353363/1353364	Упл. вставка порога Шурупы Bohrlehre	1350592 1 x ISO 7050 - 4,2 x 19 1 x ISO 7050 - 4,2 x 16 3 x ISO 7050 - 4,2 x 25 3 x ISO 7050 - 4,2 x 22 1 x ISO 7050 - 3,9 x 16 (опционально) 1356587
Держатель порога имposta 98 GENEON®: 1351744	Windstopp Schrauben Bohrlehre	1350592 2 x ISO 7050 - 4,2 x 16 2 x ISO 7049 - 4,2 x 60 4 x ISO 7050 - 4,2 x 22 1356587
Держатели порога имposta 126 GENEON®: 1351745	Windstopp Schrauben Bohrlehre	1350592 2 x ISO 7050 - 4,2 x 16 2 x ISO 7049 - 4,2 x 60 2 x ISO 7050 - 4,2 x 22 2 x ISO 7050 - 3,9 x 22 1351746
Механический соединитель, 1351395	Шурупы	4 x ISO 7050 - 4,2 x 30
Торцевой колпачок слезника 21 GENEON®: 1351195/1351295	Шурупы	1 x ISO 7050 - 3,9 x 38 A2
Торцевой колпачок слезника 21 штульпа GENEON®: 1353366/1353365	Шурупы	2 x ISO 7050 - 4,2 x 38
Ограничитель конвекции, 1353383	Шурупы	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, с шагом ок. 300
Нащельник створки T, 1353350	Шурупы	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, с шагом ок. 300
Профиль добавочный универсальный GENEON®: 1303376	Шурупы	min. 3 x ISO 7049 - 4,2 x 13 A2, с шагом ок. 600
Торцевой колпачок профиля добавочного универсального GE- NEON®: 1356275/1356285	Шурупы	1 x ISO 7050 - 4,2 x 19
Слезник 12,5 GENEON®: 1351113	Шурупы	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, с шагом ок. 300
Слезник 21 GENEON®: 1351558	Шурупы	ISO 7049 - 4,2 x 19 A2, с шагом ок. 300
Торцевой колпачок держателя порога GENEON®: 1350596		

Балконные двери открыванием внутрь с порогом

Пороги и коробки GENEO®, фальц-люфт 4 мм, для приборов запирания со стандартными цапфами

(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

(i) Указания по монтажу см. на стр. 6.



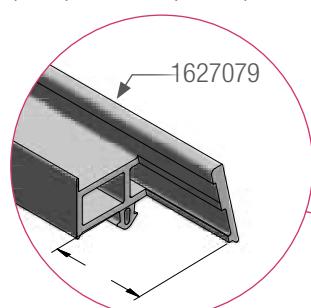
Балконные двери открыванием внутрь с порогом

Пороги и коробки GENEO®, фальц-люфт 10 мм, для фурнитуры с удлиненными цапфами

(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

(i) Указания по монтажу см. на стр. 6.

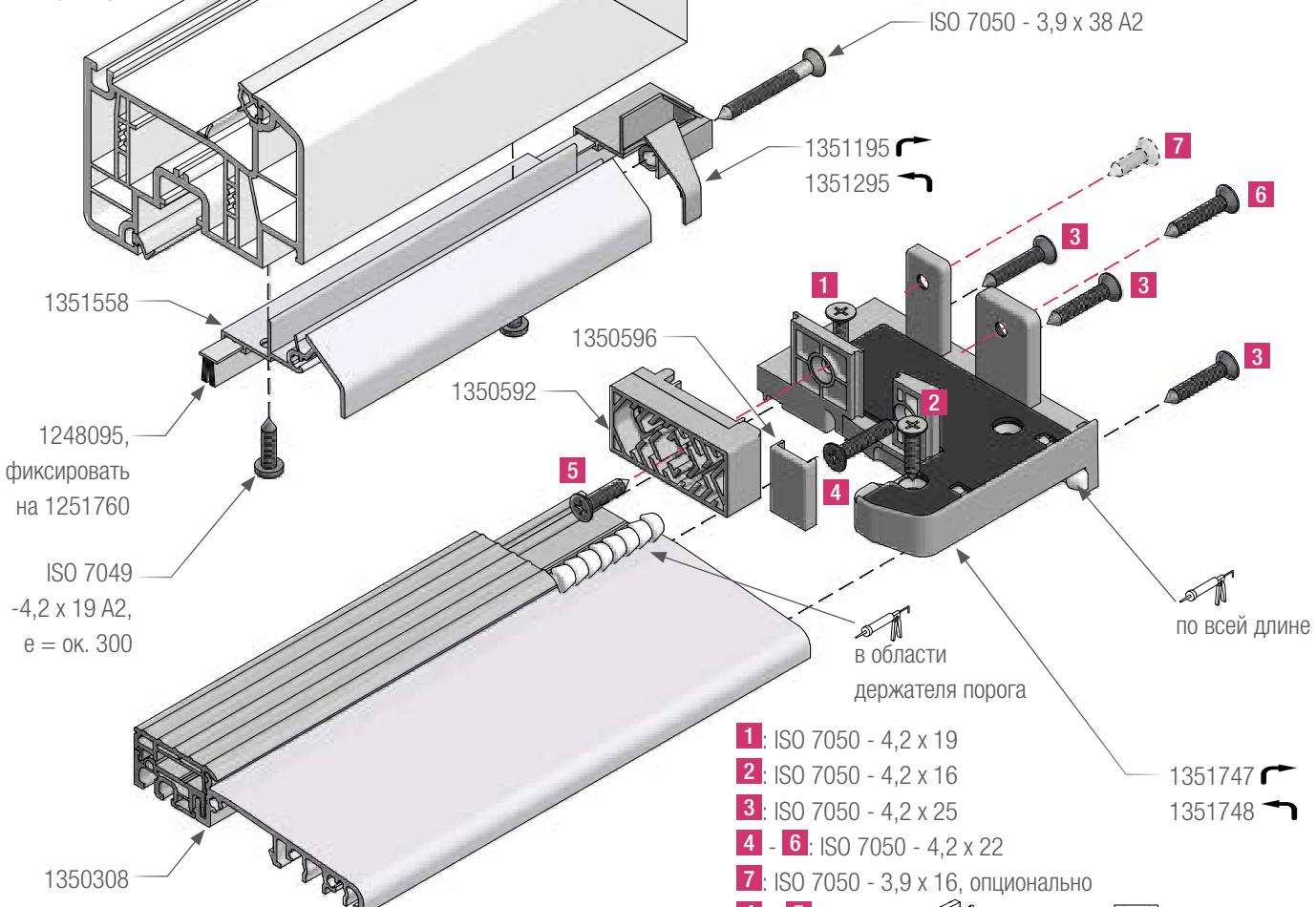
(i) В окнах PHZ в области установки 1350592 удалить центральное уплотнение PHZ (см. „рабочие чертежи“)



Створка GENEO®



(i) Армирование коробки должно отстоять от края коробки примерно на 15 мм.



1: ISO 7050 - 4,2 x 19

2: ISO 7050 - 4,2 x 16

3: ISO 7050 - 4,2 x 25

4 - **6**: ISO 7050 - 4,2 x 22

7: ISO 7050 - 3,9 x 16, опционально

4 и **5**: Ø 3,2 1351746 или 13 GENEO®

6 и **7**: Ø 3,2 1356587 или 12 GENEO®

Размеры заготовок:

– Порог: ширина коробки - 10 мм

– Крышка порога: размер коробки по фальцу остекления

– Слезник: ширина створки - 18 мм

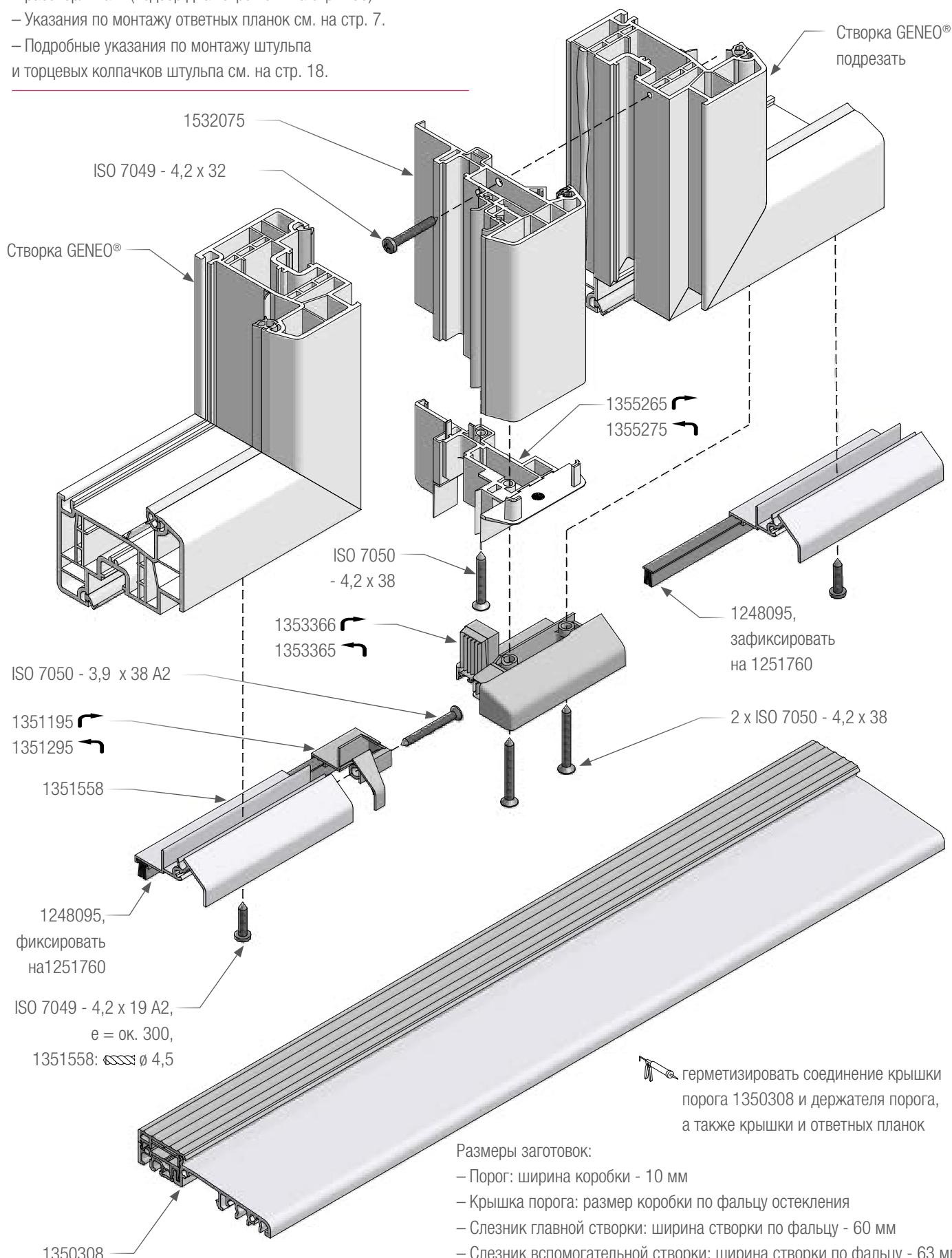
герметизировать соединение крышки порога 1350308 и держателя порога, а также крышки и ответных планок

Балконные двери открыванием внутрь с порогом

Порог в области штульпового притвора, фальц-люфт 10 мм, для фурнитуры с удлиненными цапфами



- Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).
- Указания по монтажу ответных планок см. на стр. 7.
- Подробные указания по монтажу штульпа и торцевых колпачков штульпа см. на стр. 18.



Размеры заготовок:

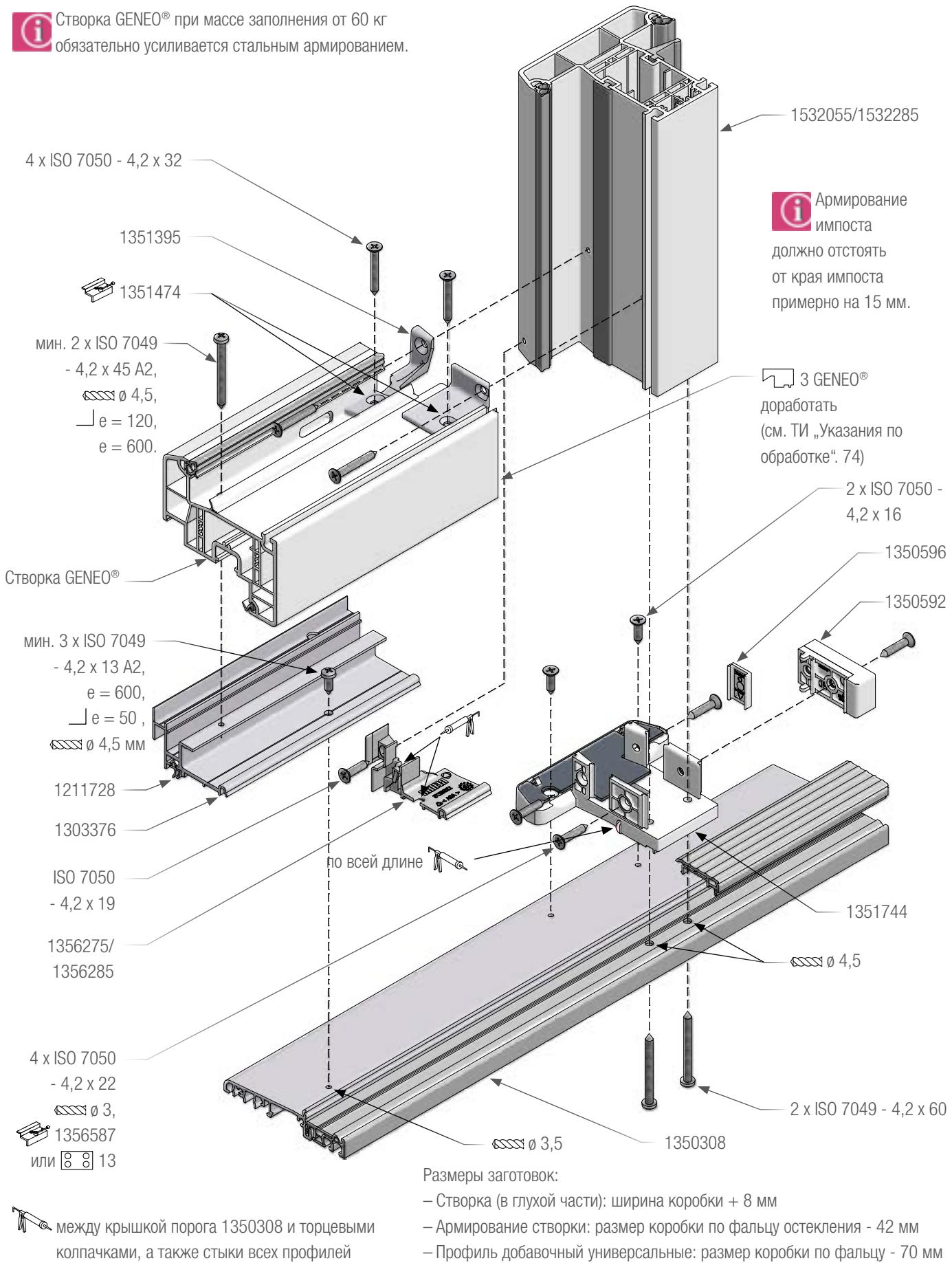
- Порог: ширина коробки - 10 мм
- Крышка порога: размер коробки по фальцу остекления
- Слезник главной створки: ширина створки по фальцу - 60 мм
- Слезник вспомогательной створки: ширина створки по фальцу - 63 мм

Балконные двери открыванием внутрь с порогом

Порог и импост 98 GENEON® (балконные двери с „глухой“ частью)

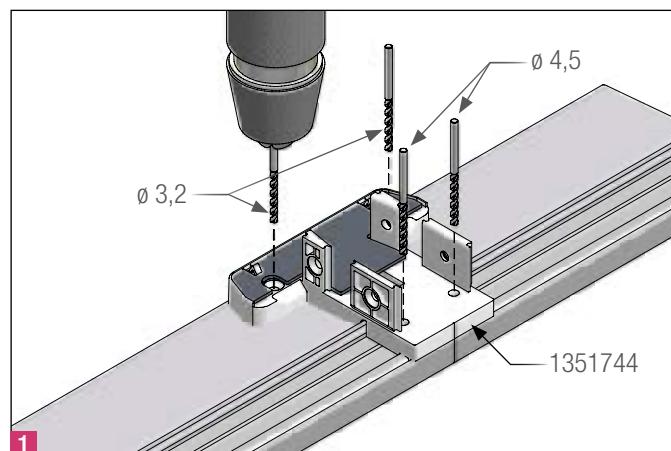
(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

(i) Створка GENEON® при массе заполнения от 60 кг обязательно усиливается стальным армированием.

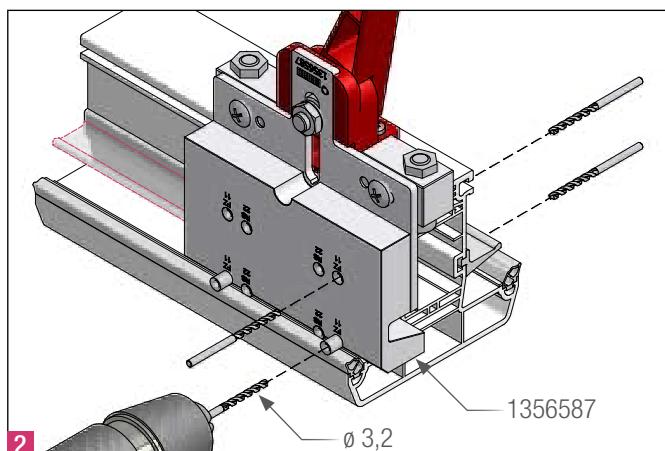


Балконные двери открыванием внутрь с порогом

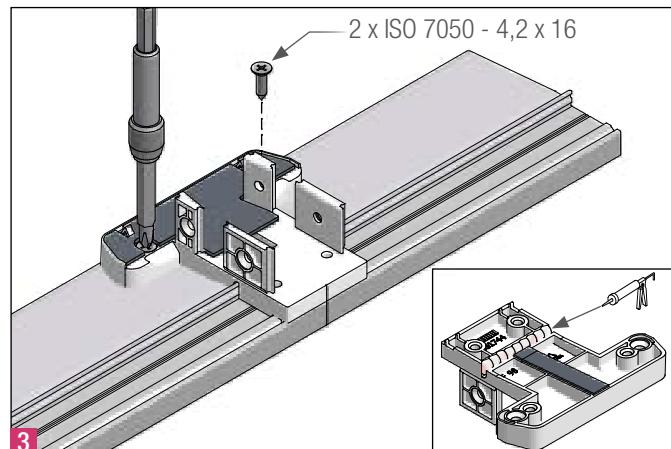
Порог и импост 98 GENEOP® (балконные двери с „глухой“ частью), порядок сборки



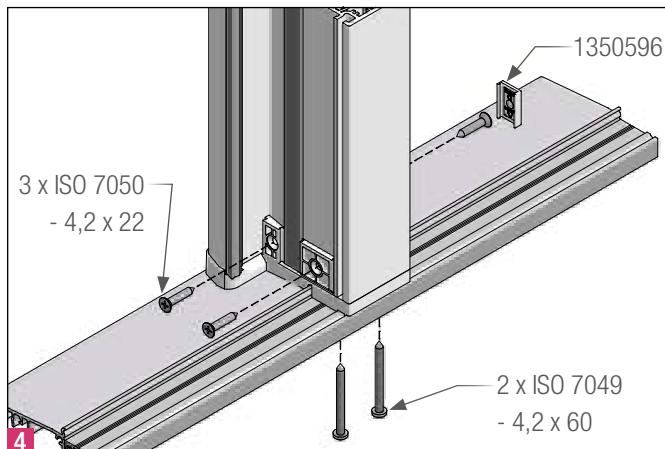
1
Отрезать порог. Наметить ось. Центр торцевого колпачка (арт. 351744) совместить с осью и просверлить порог.



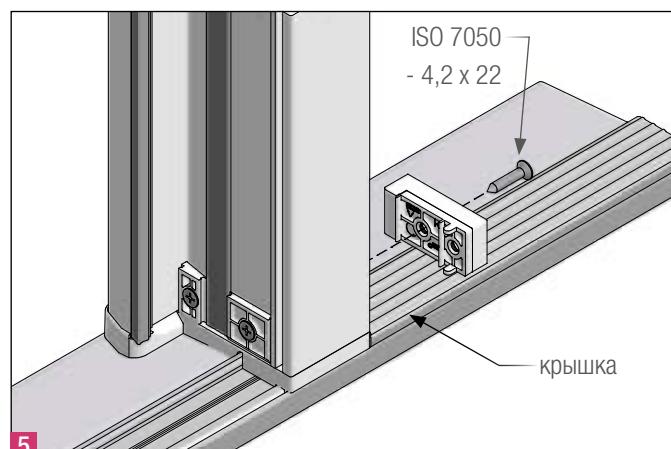
2
По периметру „глухого“ остекления отрезать лепесток центрального уплотнения коробки. В импосте по шаблону 1356587 или по 8 8 13 просверлить отверстия для крепления держателей порога.



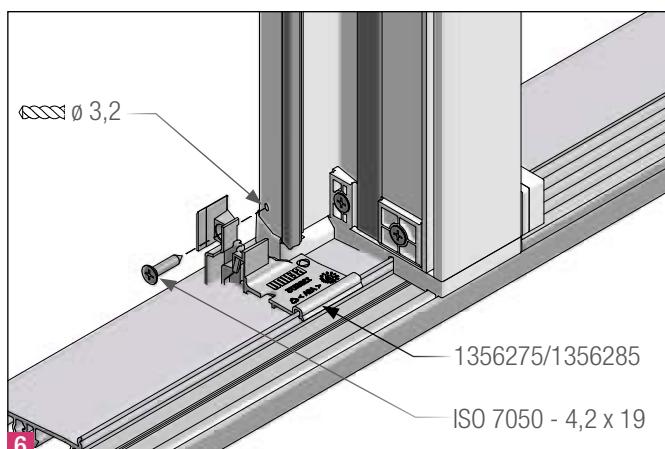
3
Герметизировать держатель порога силиконом снизу. Установить держатель порога на порог и закрепить шурупами.



4
Закрепить соединение порога, импоста и держателя порога. Зашелкнуть декоративную крышку держателя порога (арт. 350596).



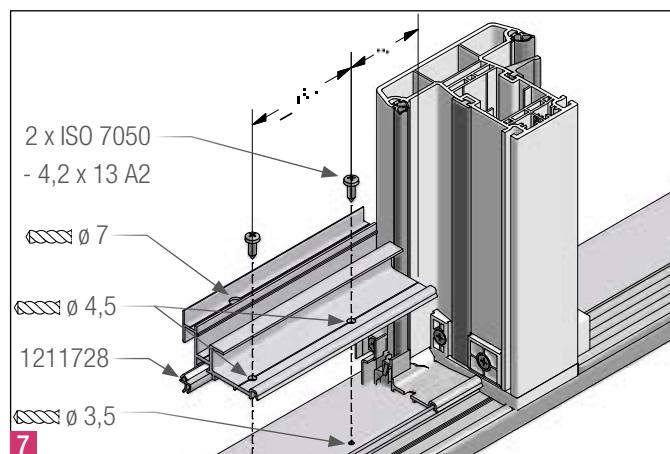
5
Отрезать крышку порога в размер и защелкнуть на пороге. Стык герметизировать силиконом. Со стороны створки установить уплотняющую вставку порога (арт. 1350592).



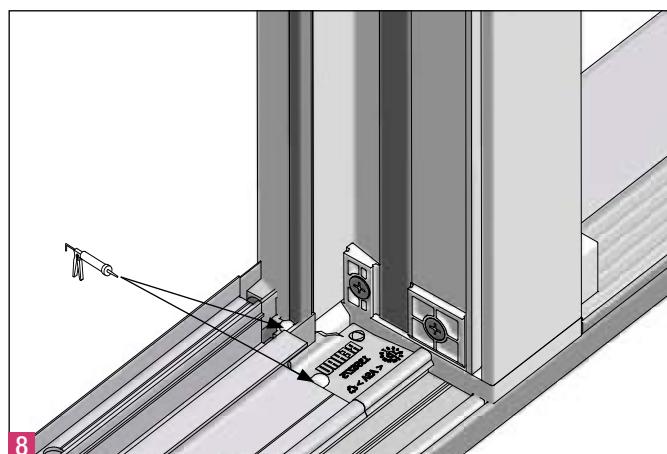
6
Торцевой колпачок универсального добавочного профиля установить с двух сторон и закрепить шурупами, предварительно рассверлив профиль импоста.

Балконные двери открыванием внутрь с порогом

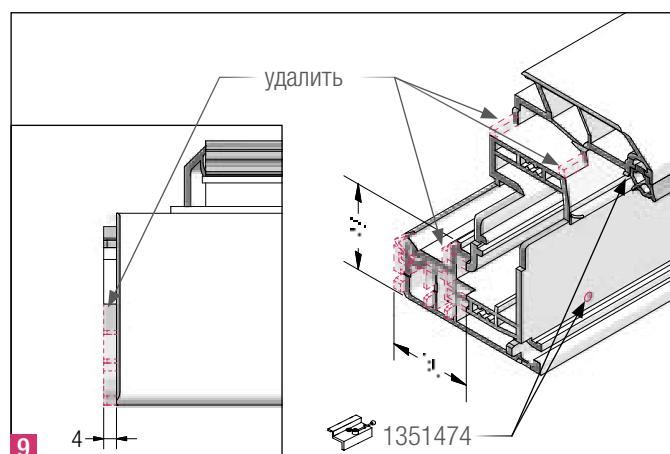
Порог и импост 98 GENEO® (балконные двери с „глухой“ частью), порядок сборки



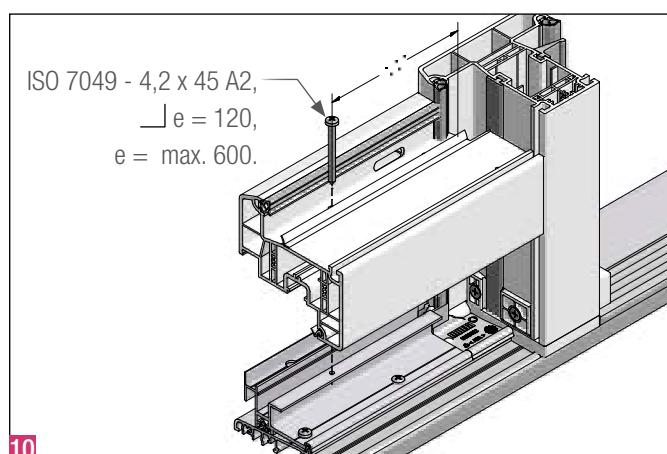
Отрезать профиль коробки (размер по фальцу - 70 мм), отверстия водоотвода аналогично „Отверстиям для выравнивания давления пара“ наружу (см. 93) просверлить Ø 7 мм. Установить уплотнение 1211728. Закрепить шурупами добавочный профиль на пороге.



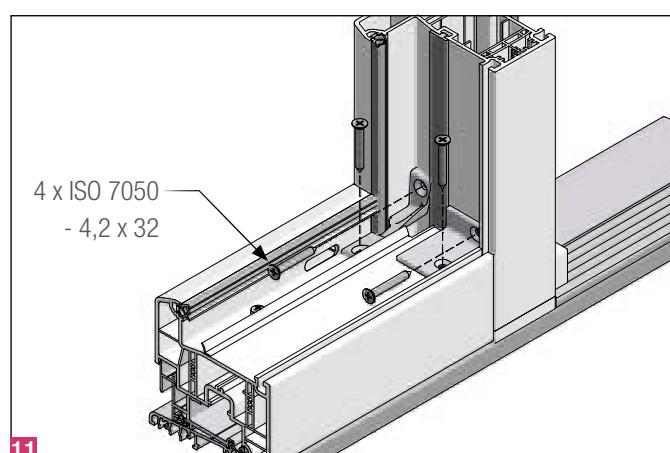
Область примыкания торцевых колпачков добавочного профиля и держателей порога герметизировать силиконом в предусмотренные для этого отверстия.



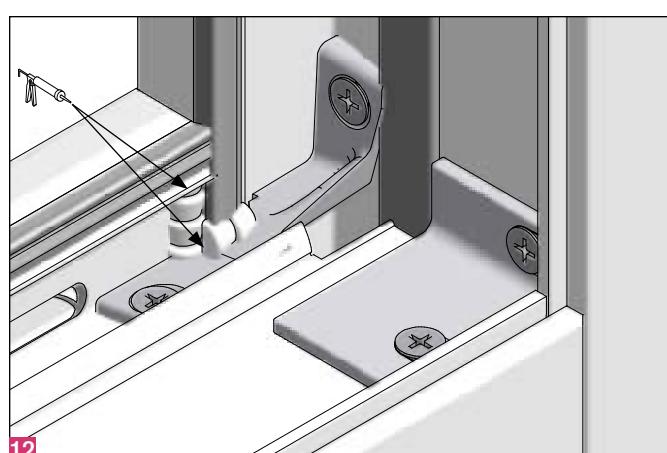
Отрезать профиль створки (размер коробки по фальцу + 8 мм). Просверлить „отверстия для выравнивания давления пара“ (см. стр. 93). С двух сторон отфрезеровать (схема 3). После фрезерования доработать (удалить выделенный красным материал). Для крепления горбылька в створке использовать шаблон 1351474.



Установить профиль створки. Профили створки (в области IVS) и добавочный скрепить мин. 3 шурупами, первый от угла ок. 120 мм (1350235 рассверлить Ø 3,5 мм, створку Ø 4,5 мм).



Сначала профиль импоста, далее створки скрепить на уголки шурупами (предв. сверление Ø 3 мм). Положение отверстий при сверлении задается расположением монтажных уголков.



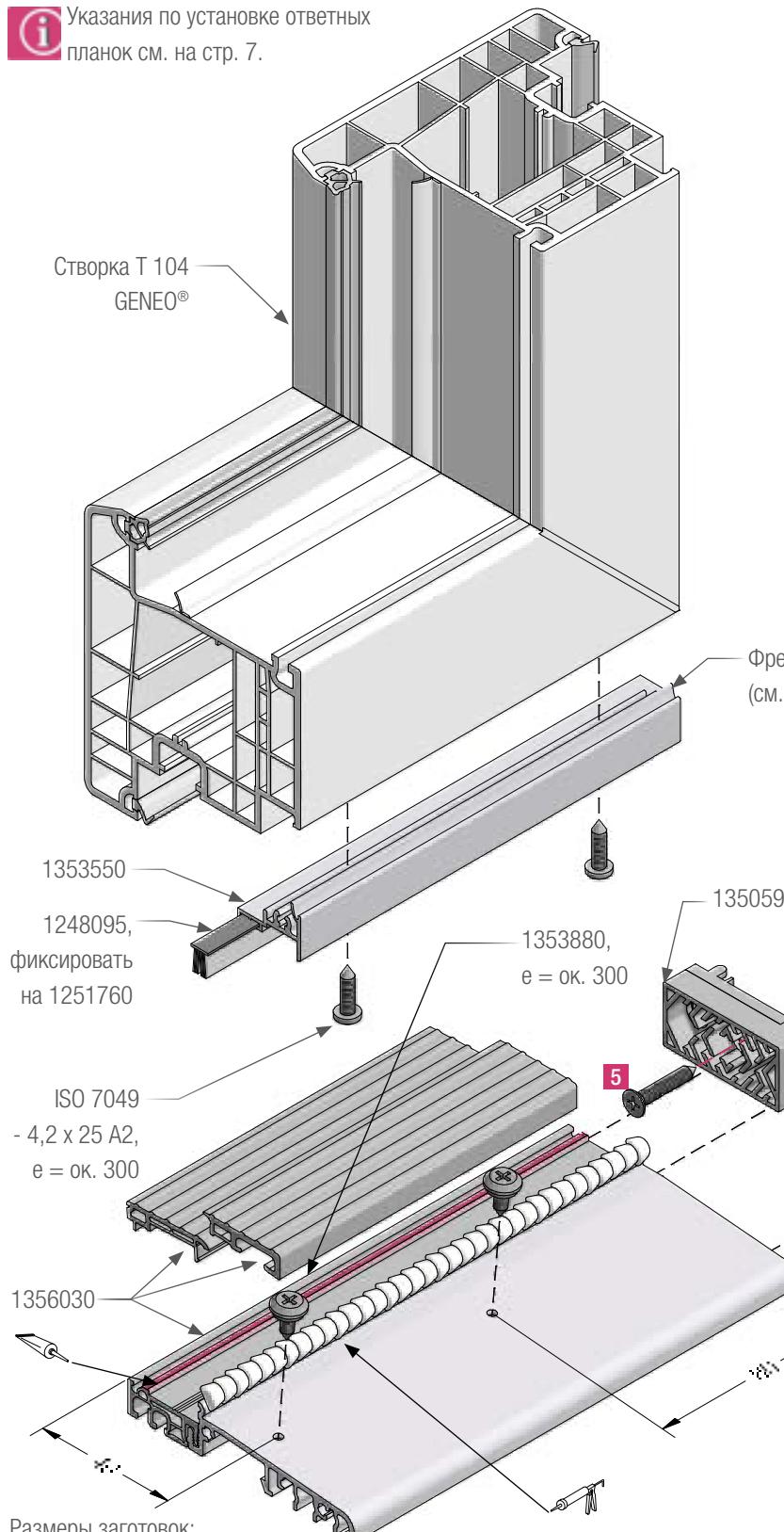
Область наплата и паза уплотнения герметизировать силиконом.

Балконные двери открыванием наружу с порогом

Порог и коробка 72 GENEON®

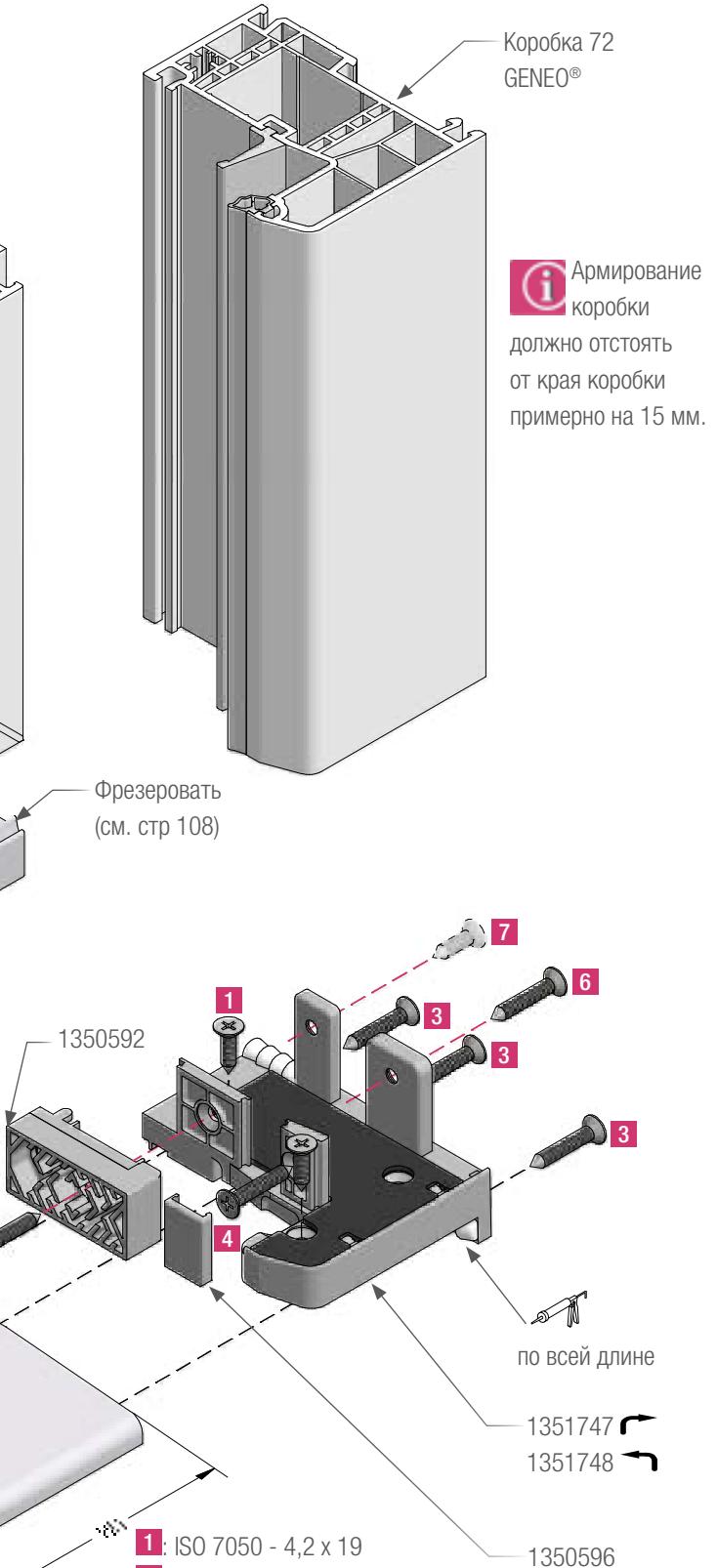
 Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

 Указания по установке ответных планок см. на стр. 7.



Размеры заготовок:

- Порог: ширина коробки - 10 мм
 - Крышка порога: размер коробки по фальцу остекления
 - Крышка порога двери открывание наружу: ширина створки по фальцу - 4 мм
 - Нашельник створки Т: ширина створки по фальцу



- 1**: ISO 7050 - 4,2 x 19
 - 2**: ISO 7050 - 4,2 x 16
 - 3**: ISO 7050 - 4,2 x 25
 - 4** - **6**: ISO 7050 - 4,2 x 22
 - 7**: ISO 7050 - 3,9 x 16, опционально
 - 4** и **5**:  1356587 или  13 GENEO®
 - 6**:  1356587 или  12 GENEO®

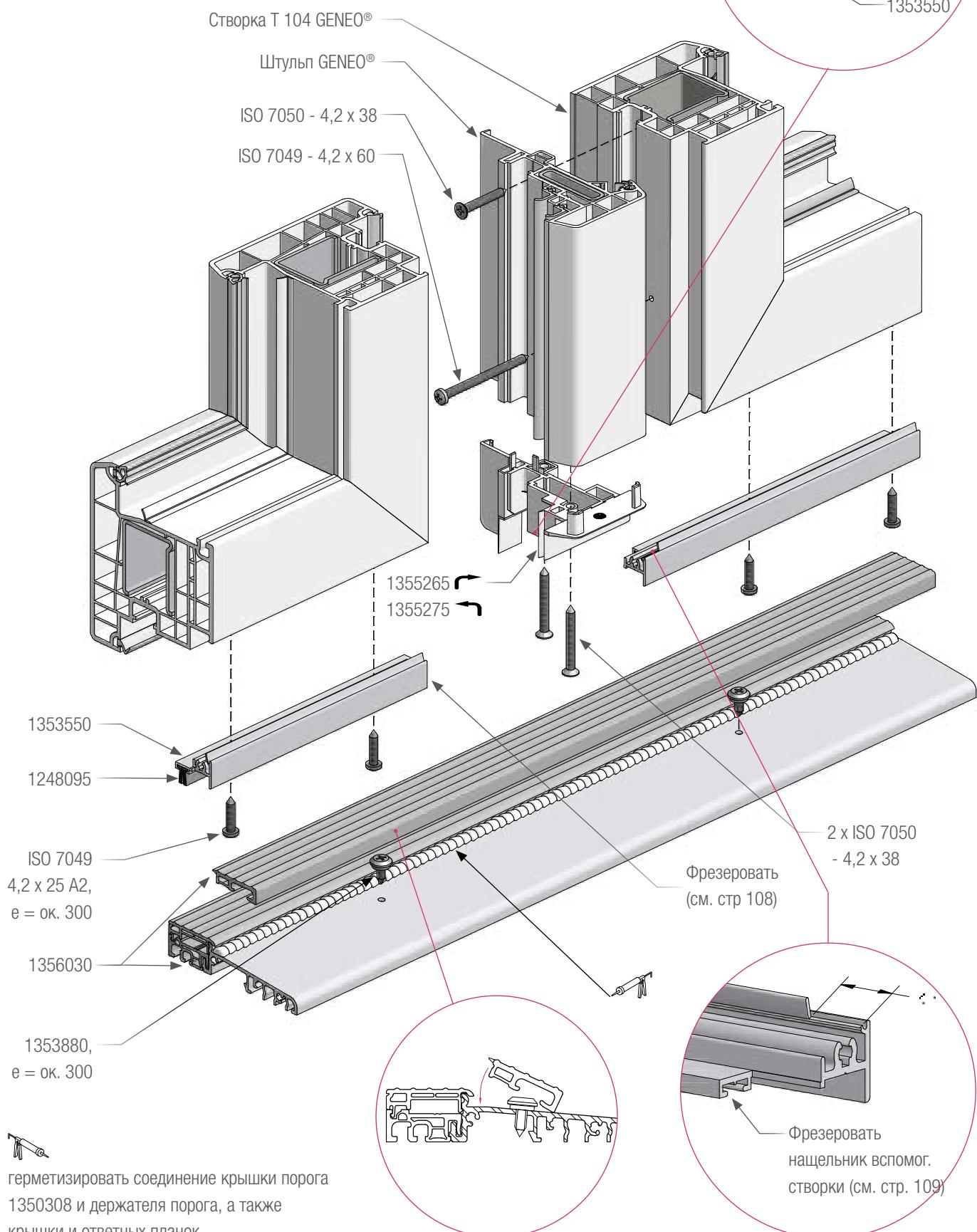
 герметизировать соединение крышки порога 1350308 и держателя порога, а также крышки и ответных планок

Балконные двери открыванием наружу с порогом

Порог в области штульпового притвора

И Подробные инструкции по установке штульпа см. на стр. 18.

И Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).



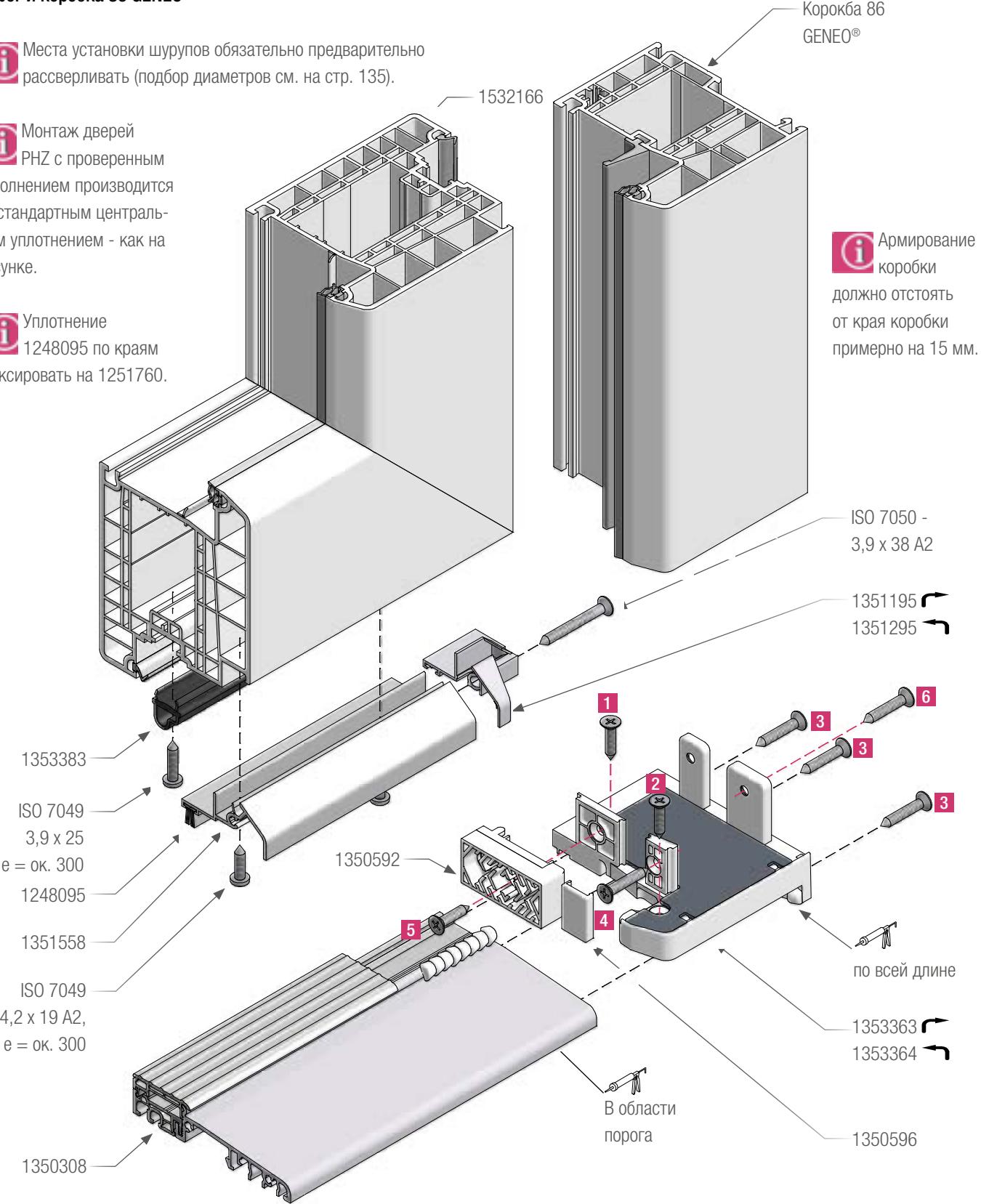
Двери открыванием внутрь с порогом

Порог и коробка 86 GENEON®

(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

 Монтаж дверей
PHZ с проверенным
заполнением производится
со стандартным централь-
ным уплотнением - как на
рисунке.

 Уплотнение
1248095 по краям
фиксировать на 1251760.



Размеры заготовок:

- Порог: ширина коробка - 10 мм
 - Крышка порога: размер коробки по фальцу
 - Слезник: размер створки по фальцу - 60 мм

 герметизировать соединение крышки порога 1350308 и держателя порога, а также крышки и ответных планок

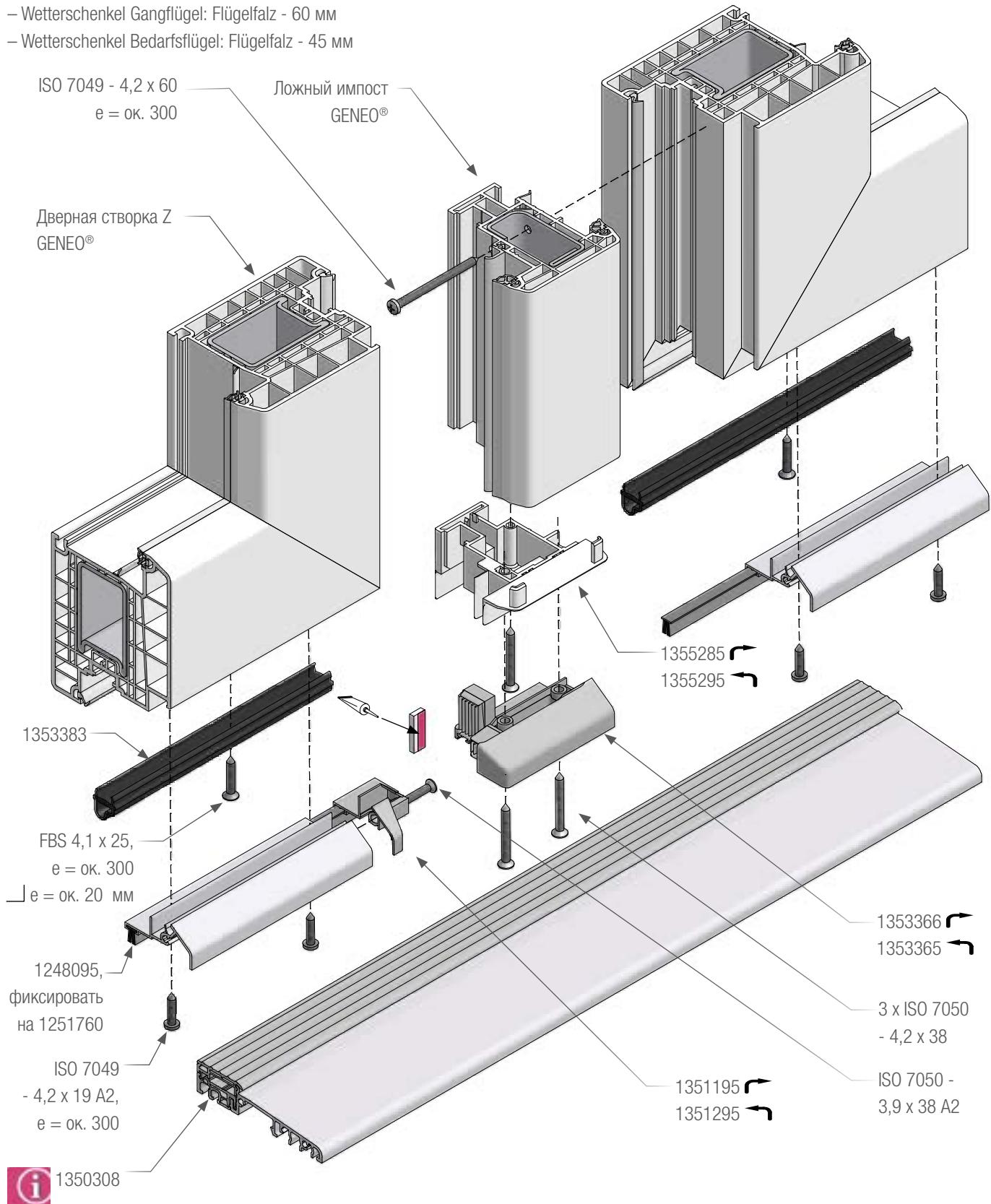
- 1**: ISO 7050 - 4,2 x 19
 - 2**: ISO 7050 - 4,2 x 16
 - 3**: ISO 7050 - 4,2 x 25
 - 4** - **6**: ISO 7050 - 4,2 x 22
 - 4** и **5**:  Ø 3,2  1351746 или   13 GENEON®
 - 6**:  Ø 3,2   12 GENEON®

Двери открыванием внутрь с порогом

Двери открыванием внутрь, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом

Zuschnittsmaße:

- Bodenschwelle BT 86: Elementbreite - 10 мм
 - Abdeckprofil Bodenswelle BT 86: Коробка глянцевая
 - Wetterschenkel Gangflügel: Flügelfalz - 60 мм
 - Wetterschenkel Bedarfsflügel: Flügelfalz - 45 мм



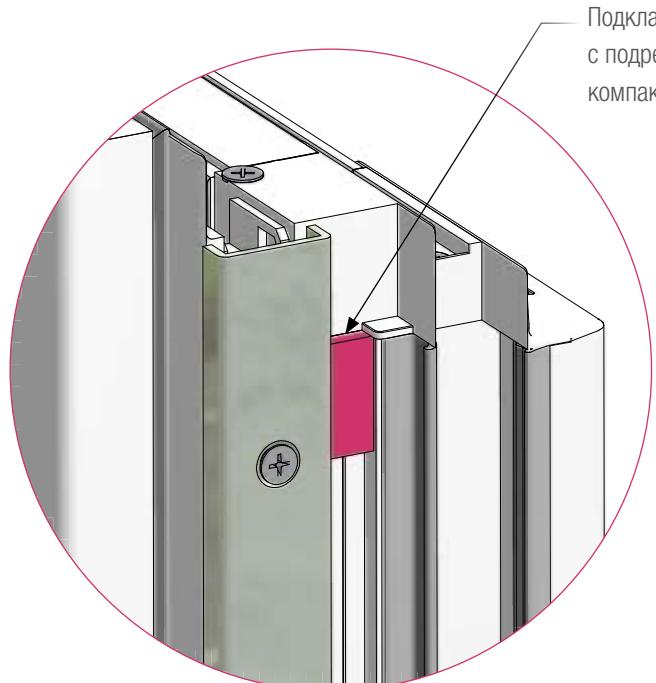
- Подробные инструкции по установке ложного импоста см. на стр. 20.
 - Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

 герметизировать соединение крышки порога 1350308 и держателя порога, а также крышки и ответных планок

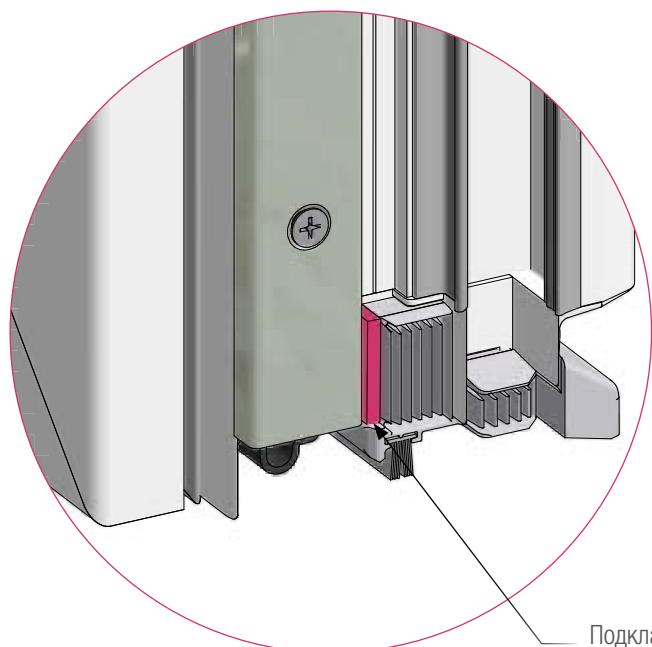
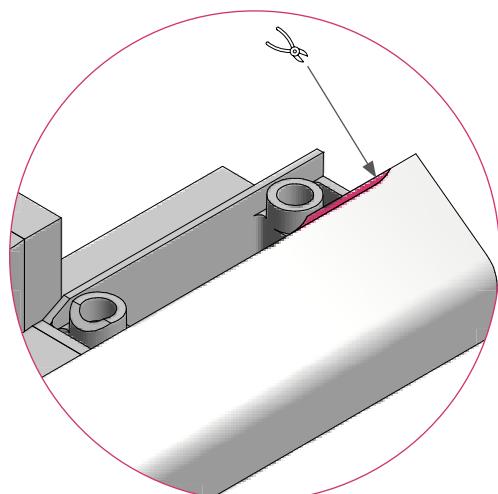
Двери открыванием внутрь с порогом

Двери открыванием внутрь, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом - детали

 Подкладки 10 x 25 x 4 и 2,5 x 23 x 7 служат для дополнительного закрепления удлинителя штульпового привода и предохранения его от проворачивания.



Подкладка 10 x 25 x 4
с подрезкой сверху из
компактной ПВХ плиты



Подкладка 2,5 x 23 x 7
с подрезкой снизу из
компактной ПВХ плиты

 герметизировать соединение крышки порога 1350308 и держателя порога, а также крышки и ответных планок

Двери открыванием внутрь с порогом

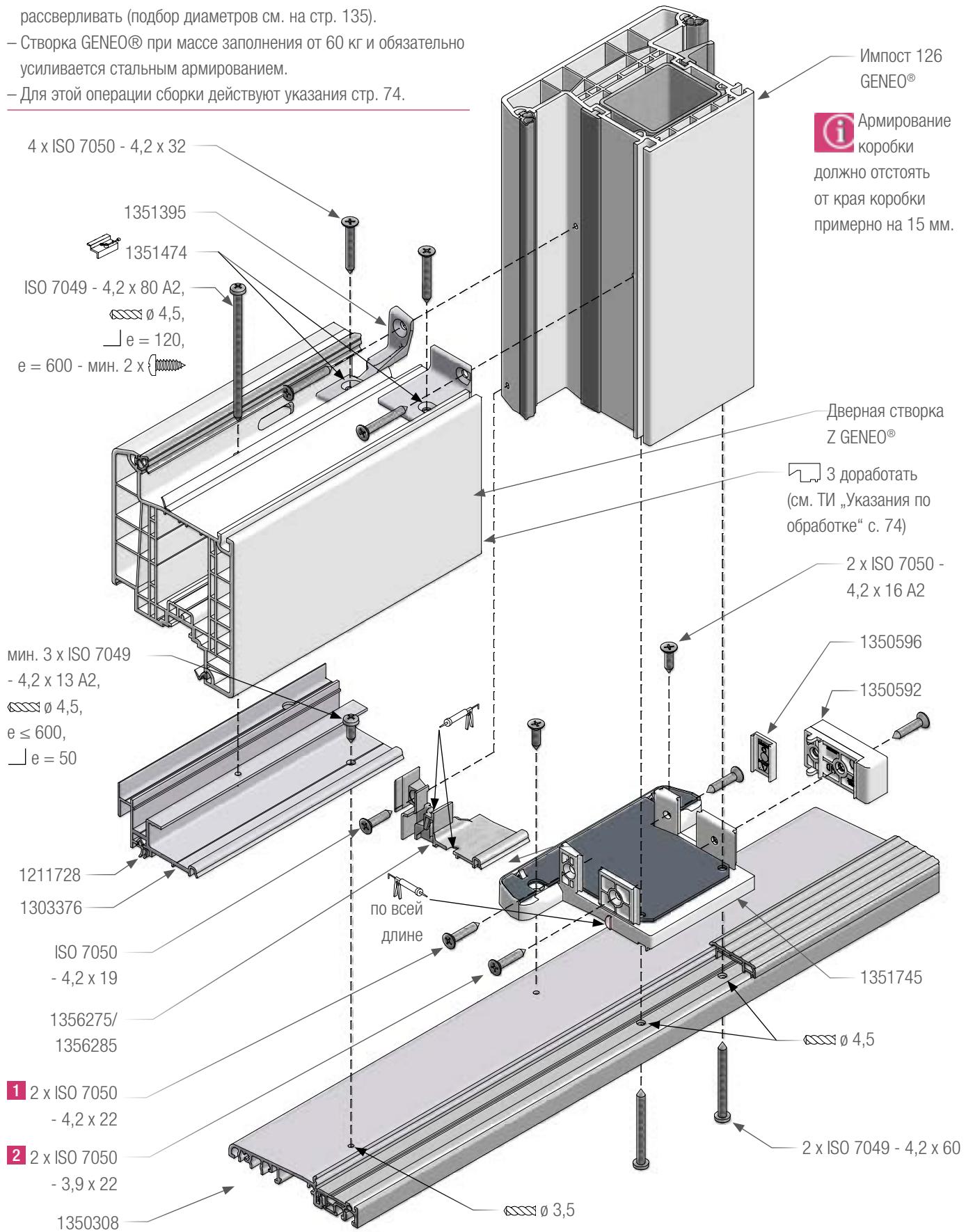
Порог и импост GENE® (дверь открыванием внутрь с „глухой“ частью)



- Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).
 - Створка GENEO® при массе заполнения от 60 кг и обязательно усиливается стальным армированием.
 - Для этой операции сборки действуют указания стр. 74.

Размеры заготовок:

- Створка (глухая часть): размер коробки по фальцу + 8 мм
 - Армирование створки: размер коробки по фальцу - 42 мм



 между крышкой порога 1350308 и торцевыми колпачками, а также стыки всех профилей

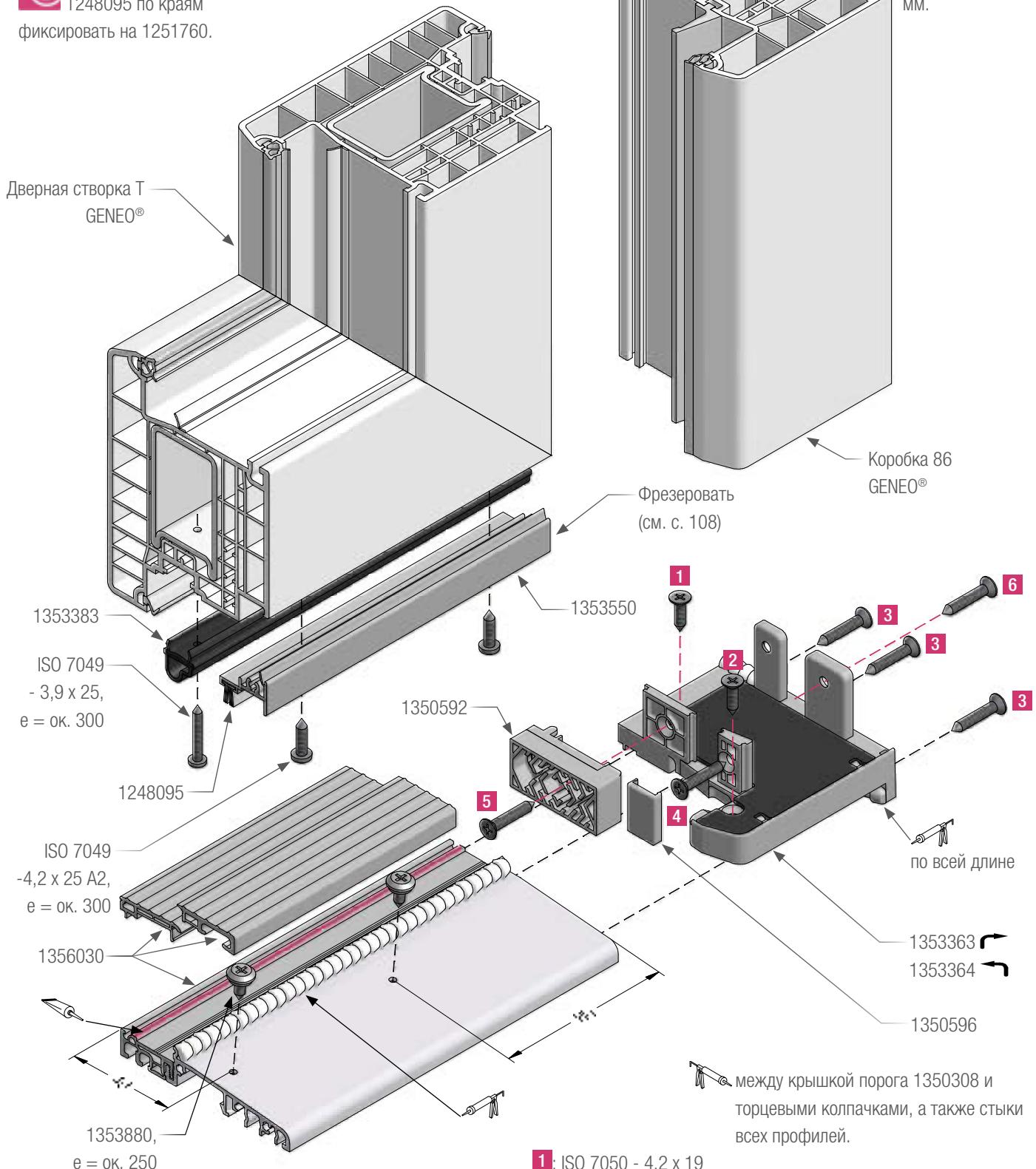
1 и 2: Ø 3,2 1351746 или 13 GENEOP®

Двери открыванием наружу с порогом

Порог и коробка GENEO®

(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).

(i) Уплотнение 1248095 по краям фиксировать на 1251760.

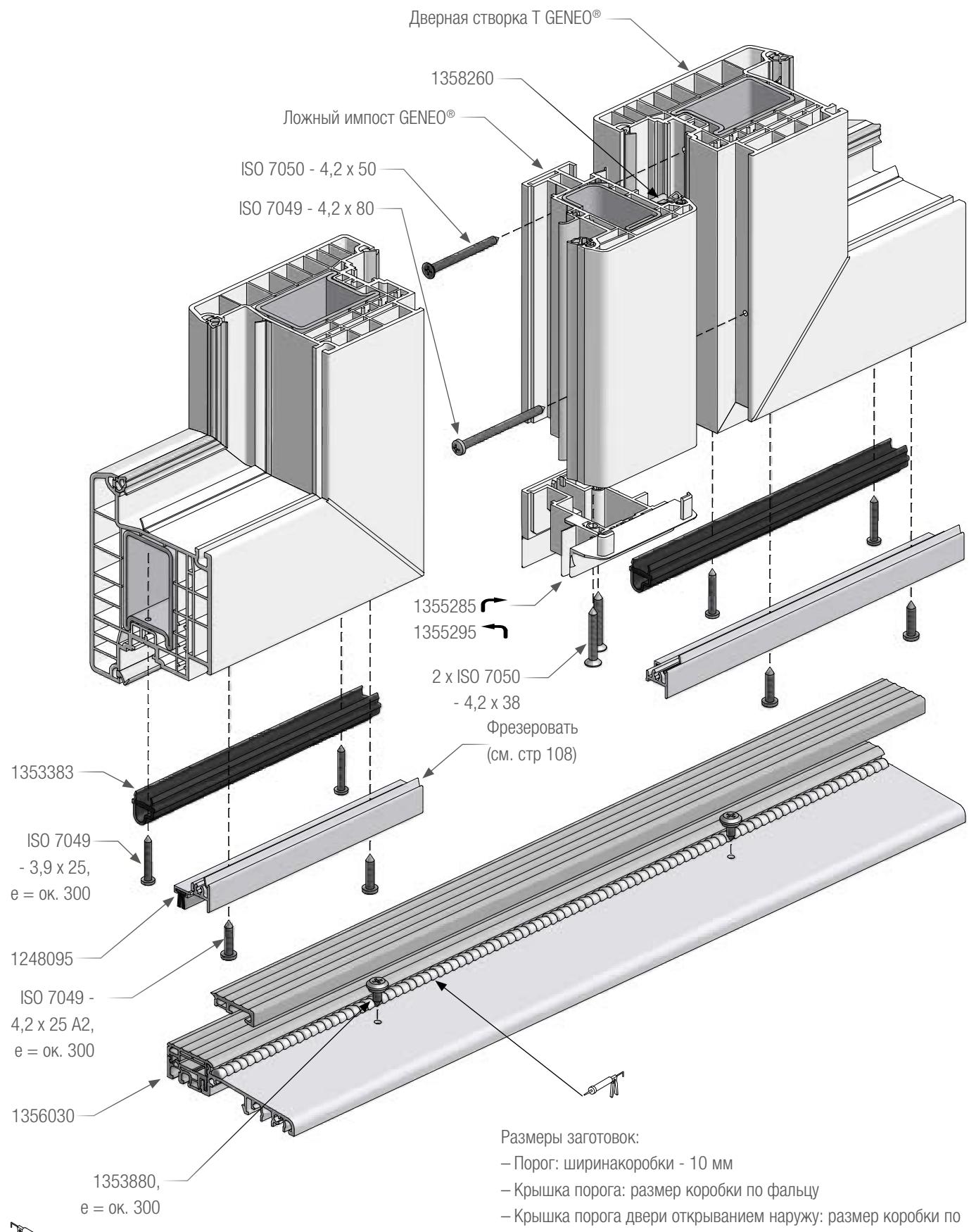


Размеры заготовок:

- Порог: ширина коробки - 10 мм
- Крышка порога: размер коробки по фальцу
- Крышка порога двери открыванием наружу: размер коробки по фальцу - 4 мм
- Нашельник створки T: размер створки по фальцу

Двери открыванием наружу с порогом 86

Двери открыванием наружу, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом



Размеры заготовок

- Порог: ширина коробки - 10 мм
 - Крышка порога: размер коробки по фальцу
 - Крышка порога двери открыванием наружу: размер коробки по фальцу - 4 мм
 - Нащельник створки главной Т: размер створки по фальцу
 - Нащельник створки вспомогательной Т: размер створки по фальцу + 50 мм

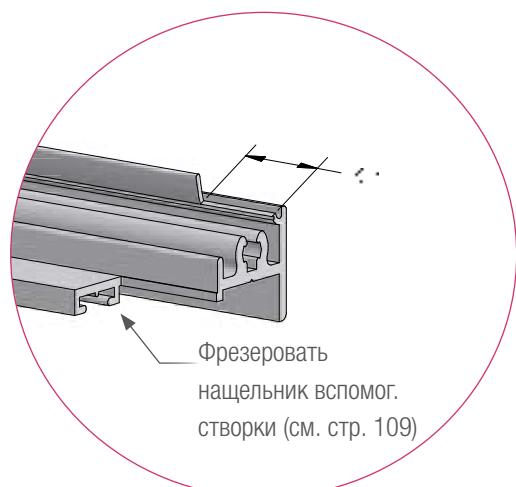
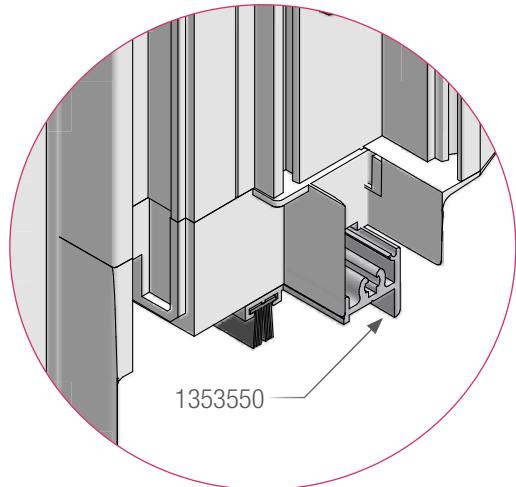
между крышкой порога 1350308 и торцевыми колпачками, а также стыки всех профилей

Двери открыванием наружу с порогом 86

Двери открыванием наружу, порог в области стыка двустворчатых дверей с ложным импостом - детали

(i) Подробные указания по монтажу ложного импоста и торцевых колпачков штульпа см. на стр. 33.

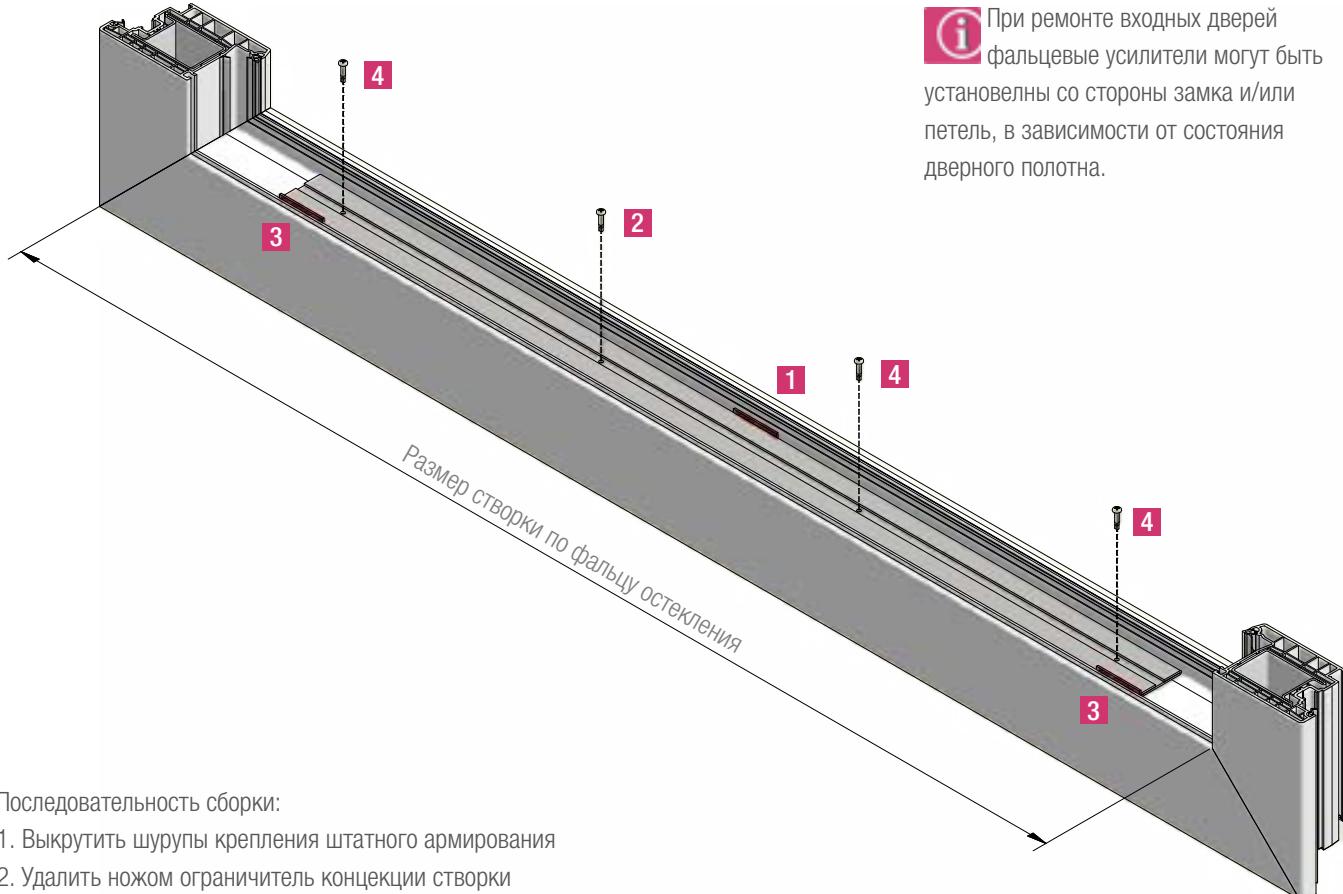
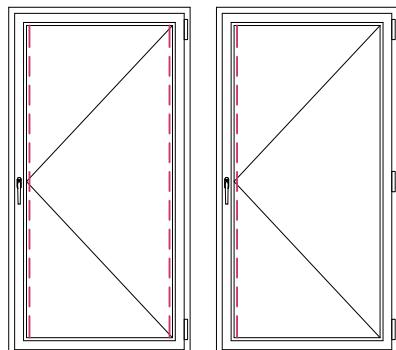
(i) Места установки шурупов обязательно предварительно рассверливать (подбор диаметров см. на стр. 135).



Ремонт входных дверей

Установка усилителя фальца входных дверей

(i) Цветные дверные профили под действием высокой температуры или солнечного света могут изгибаться. Использование специальных фальцевых усилителей (арт. 1320701) может помочь значительно уменьшить возникшие деформации.



Последовательность сборки:

1. Выкрутить шурупы крепления штатного армирования
2. Удалить ножом ограничитель концепции створки
3. Усилитель фальца установить посередине створки
4. Установить доработанную подкладку под стекло (5 x 4 мм) между усилителем фальца и наплавом створки **1**
5. Закрепить шурупом ISO 15481 - 3,9 x 19 мм усилитель фальца по центру **2**
6. Слева и справа установить доработанные подкладки под стекло (5 x 4 мм) между усилителем фальца и наплавом створки **3**
7. Закрепить шурупами усилитель фальца ISO 15481 - 3,9 x 19 мм, выполнив соответствующие отверстия **4**

Установка остекления:

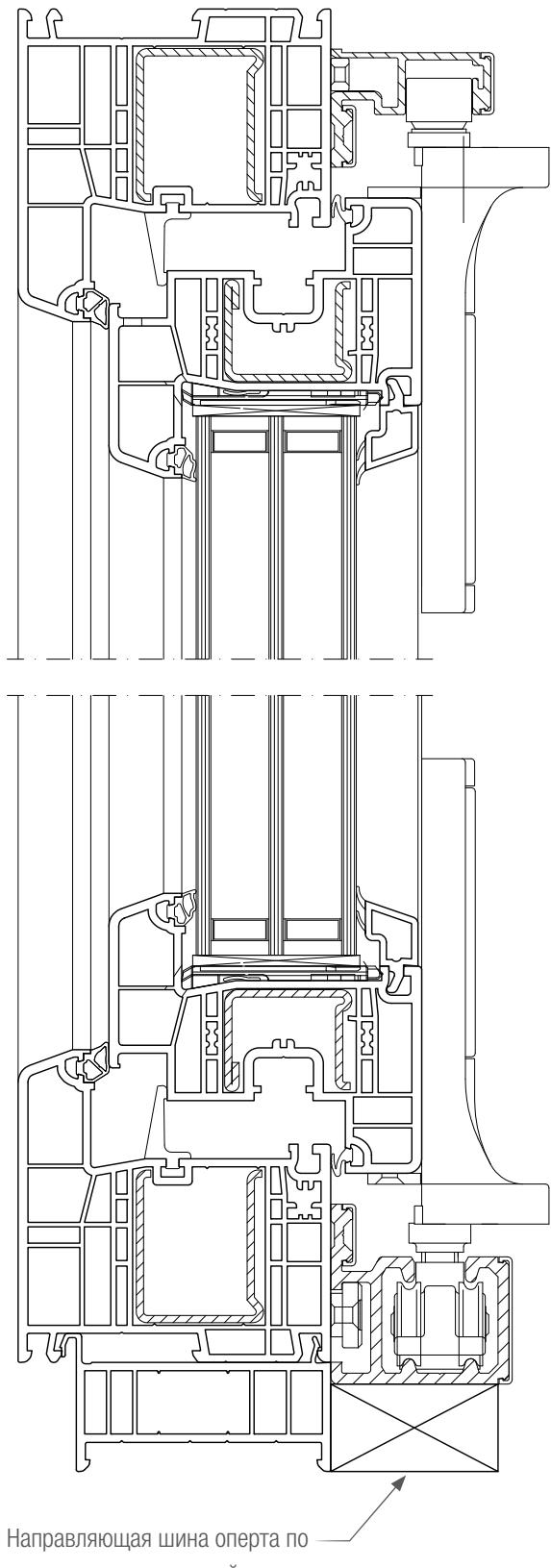
- При размере створки по фальцу остекления ≤ 2100 мм, остекление устанавливается без фальцевых вкладышей. Подкладки остекления фиксируются силиконом к усилителю фальца.
- При размере створки по фальцу остекления > 2100 мм:
Armierung HT-Falz auf Flügelglasfalzmaß - 400 mm zuschneiden, um den Einsatz der Klotzbrücke zu ermöglichen.

Порядок работы при установке остекления подробно описан в разделе ТИ Указания по остеклению“.

Специальные типы конструкций
Двери-гармошки - вертикальные сечения

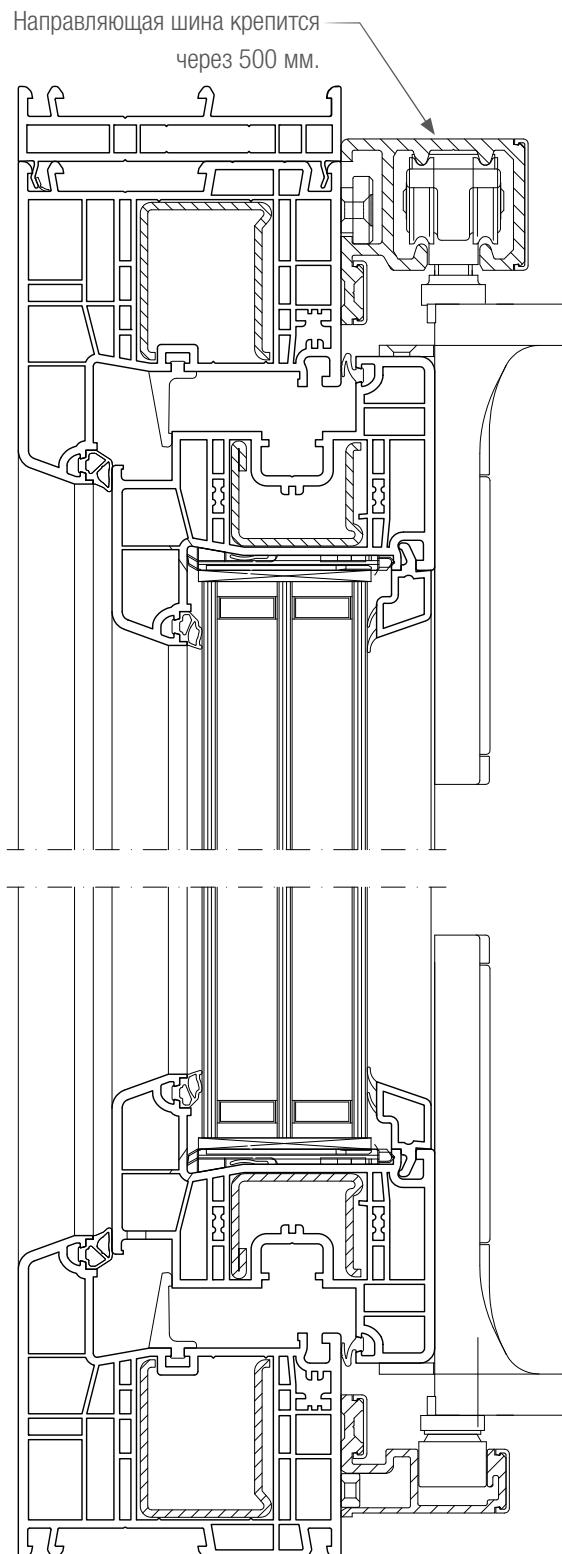
1-й вариант:

Опорные ролики снизу / направляющая шина сверху



2-й вариант:

Опорные ролики сверху / направляющая шина снизу

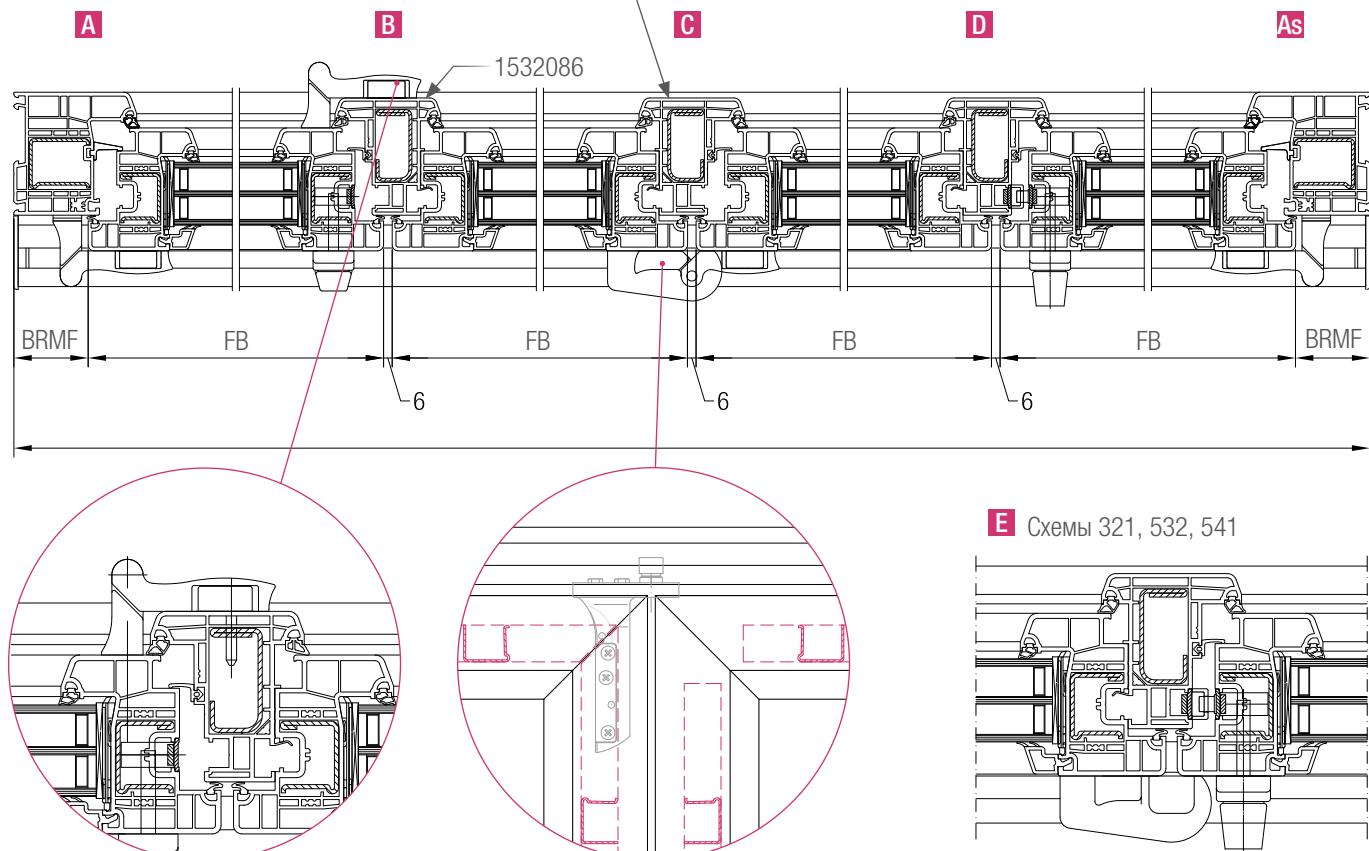


 Обязательно учесть рекомендации производителей
приборов запирания и крепежа.

Специальные типы конструкций

Двери-гармошки - горизонтальные сечения

1 Верхний и нижний торцевые
колпачки доработать только для **C**



(i) Герметизировать в области
запирания коробки и ложного
импоста.

Профили

Коробки

- коробка 86 GENEON
- коробка 109 GENEON

Створки:

- створка 57 GENEON

Ложный импост GENEON

Фурнитура

- Roto Patio Fold 6100

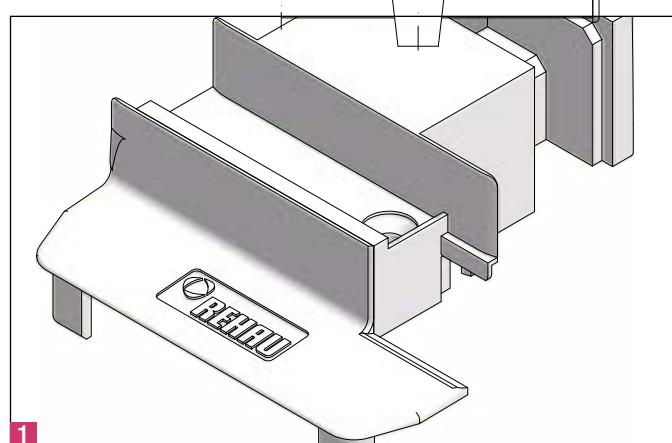
(результаты системных испытаний
см в ТИ „Результаты испытаний“)

EB = ширина элемента

BFRM = расстояние от края элемента до створки

FB = ширина створки

(i) Данные относятся только к приборам запирания системы
Обязательно учесть рекомендации производителей
приборов запирания и крепежа.

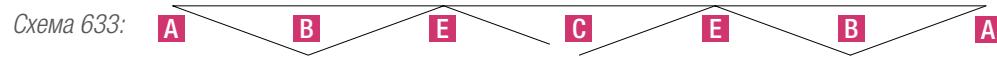
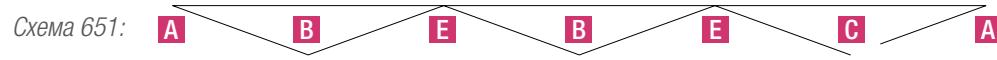
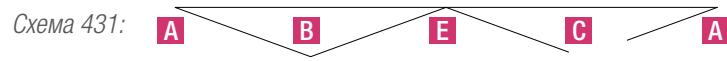


Доработка торцевых колпачков ложных импостов 1350595/-695.
Внешний колпачок подрезать по углу внутреннего 1355285/-295
als Anschlag. Закруглить острые края.

Специальные типы конструкций

Двери-гармошки - обзор схем открывания

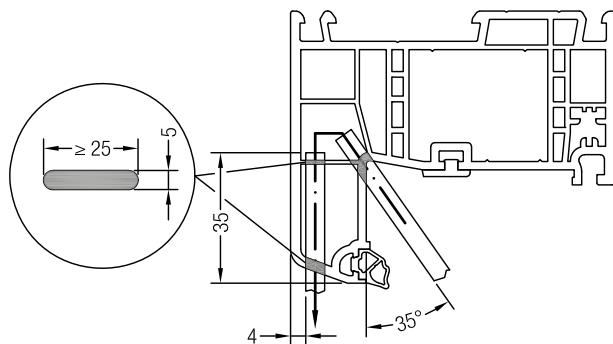
Расчет ширины створок:



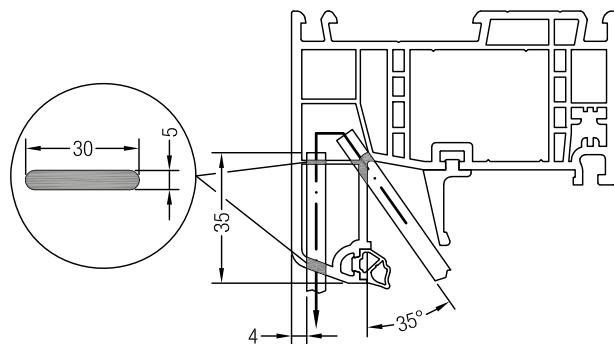
- Все обзорные схемы типов открываний представлены справа.
- Все эти схемы могут быть отображены и слева.
- **As, Bs, Cs, Es** = зеркально меняются на **A, B, C, E**.
- Представленные выше схемы и формулы для расчета ширины створок предназначены только для фурнитуры Beschlag Roto Paratio 6080. Для других типов фурнитуры могут быть реализованы другие схемы и использованы другие формулы. Должны быть использованы соответствующие чертежи фурнитуры.

Водоотвод, вентиляция

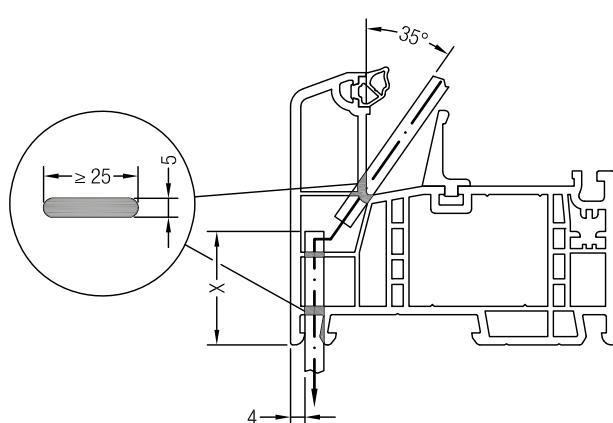
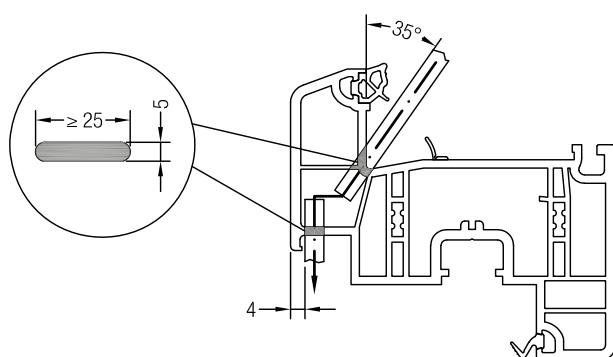
Размеры шлищев и отверстий



Коробка - вентиляционные отверстия
в глухом остеклении

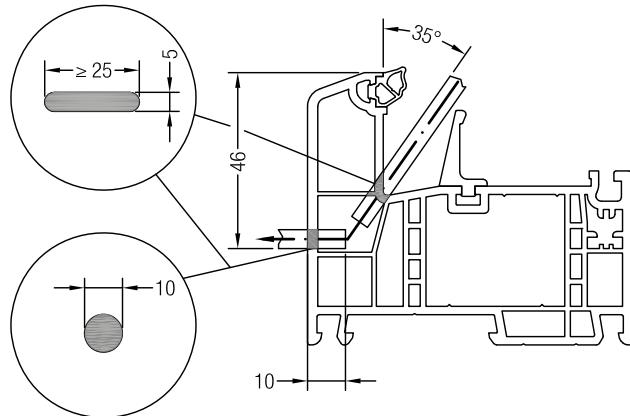


Коробка - выравнивание давления пара



Коробка - вододвод вниз:

- коробка 72: $X = 30$ мм
- коробка 86: $X = 45$ мм
- коробка 109: $X = 65$ мм



Коробка - водоотвод вперёд



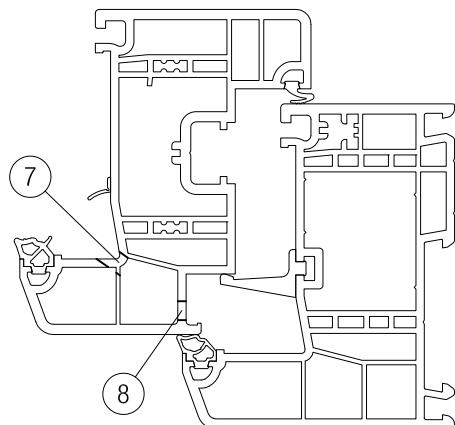
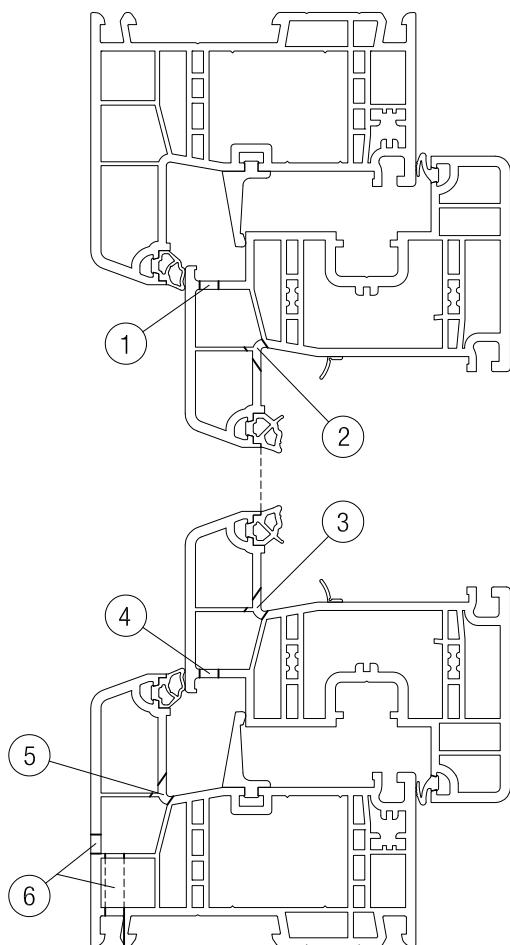
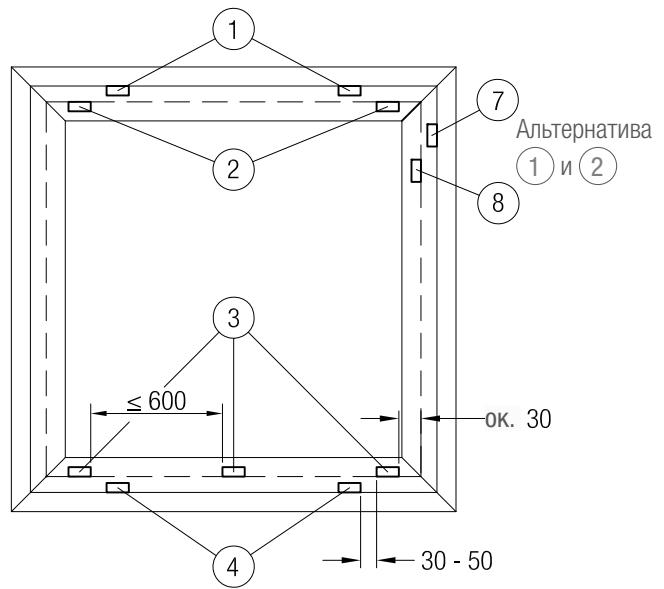
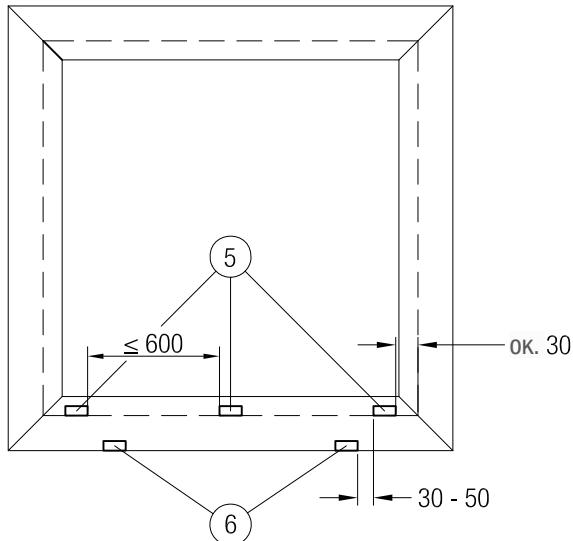
- Отверстия водоотвода и/или выравнивания давления пара в коробке могут быть альтернативно выполнены вперёд или вниз.
- Свариваемые уплотнения не должны повреждаться при фрезеровании и/или сверлении.
- Отверстия водоотвода и/или выравнивания давления

пара должны фрезероваться так, чтобы в последующем не закрываться фальцевыми вкладышами, kleящими или уплотняющими материалами.

- Шлизы или круглые отверстия водоотвода вперёд закрываются колпачками 1261582 или 1645594.

Водоотвод, вентиляция

Водоотвод из коробки / выравнивание давления пара, окна односторочные

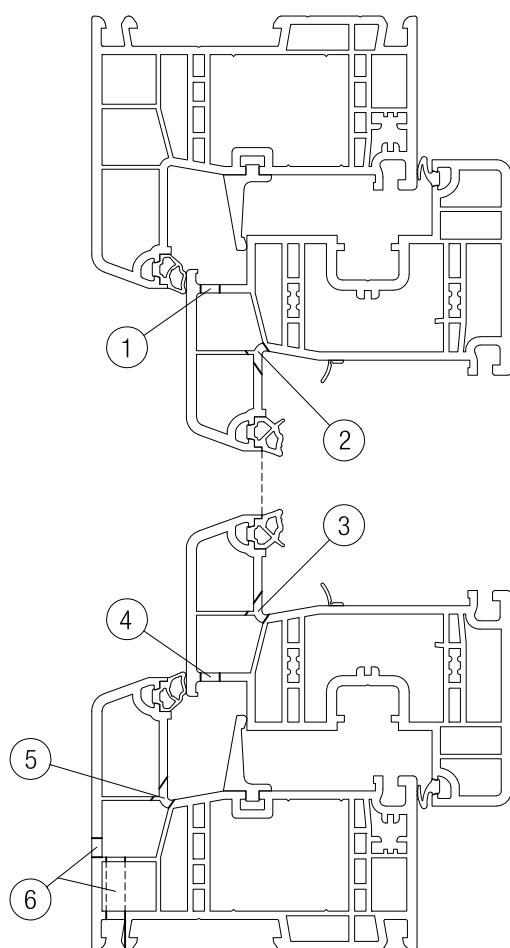
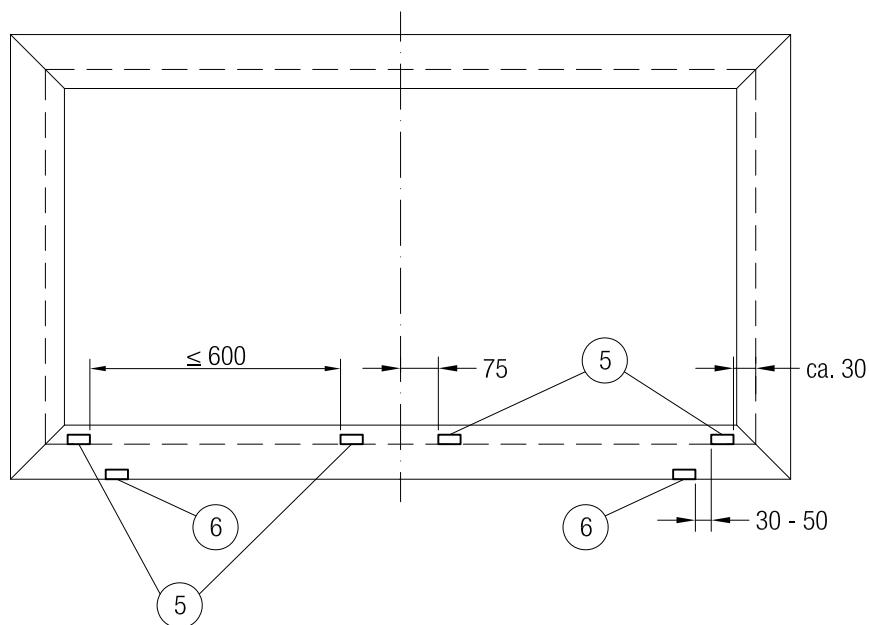


(i) Отверстия водоотвода и/или выравнивания давления пара в коробке могут быть альтернативно выполнены вперёд или вниз.

(i) При высоких значениях ветровой нагрузки учитывать рекомендации на стр. 100 .

Водоотвод, вентиляция

Водоотвод из коробки / выравнивание давления пара, окна многостворчатые без импостов

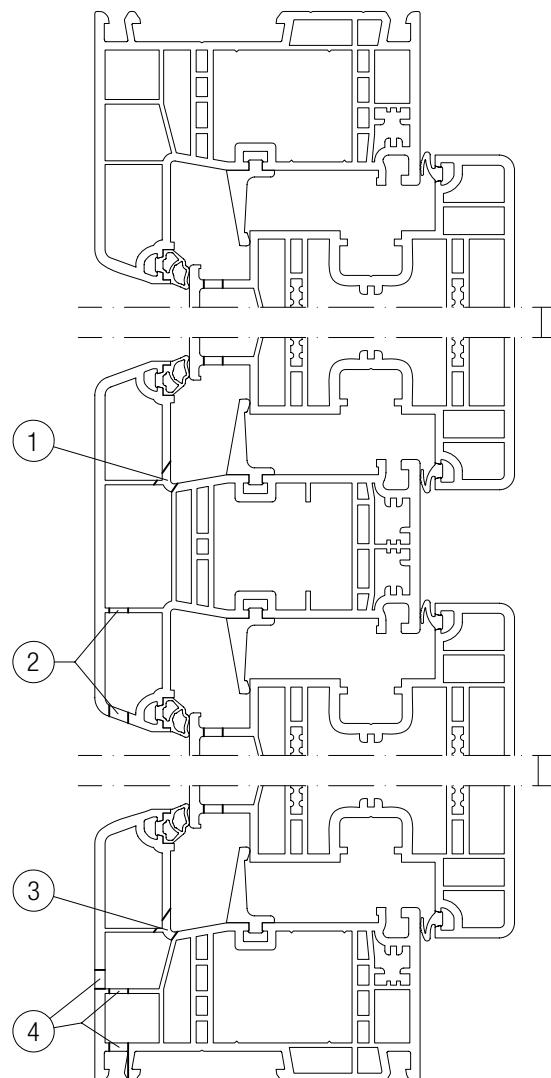
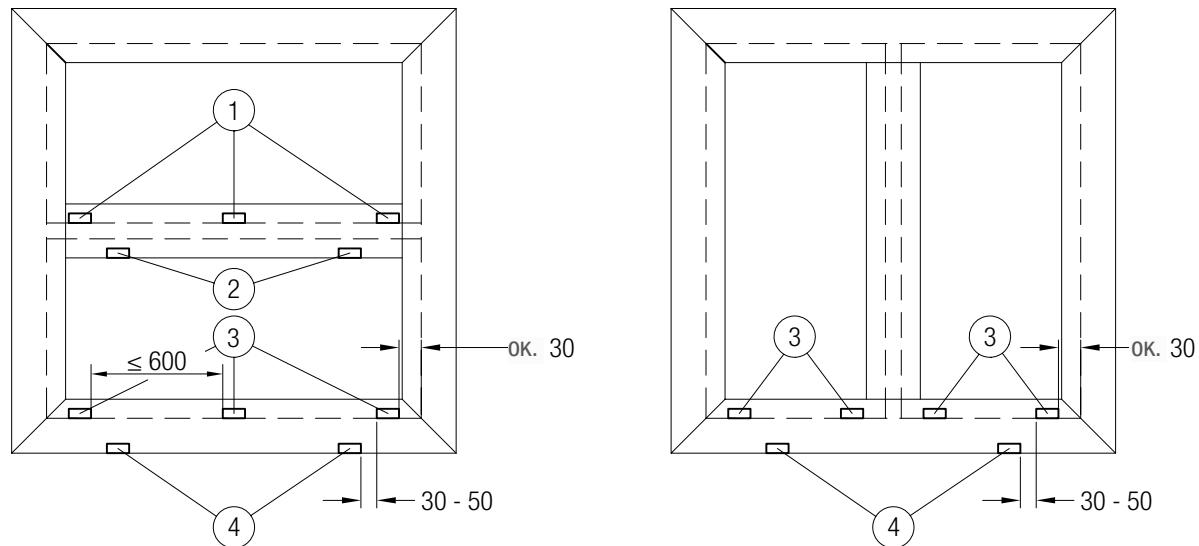


(i) Отверстия в створке аналогичные окнам одностворчатым на стр. 90 (1,2,3,4).

(i) При высоких значениях ветровой нагрузки учитывать рекомендации на стр. 100 .

Водоотвод, вентиляция

Водоотвод из коробки, окна с поперечинами или импостами

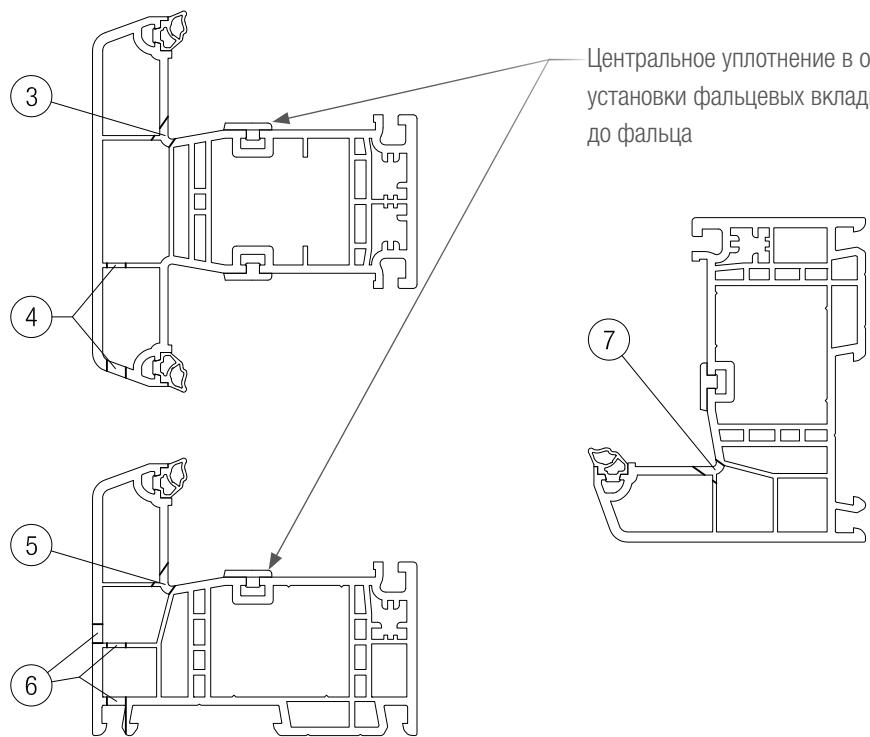
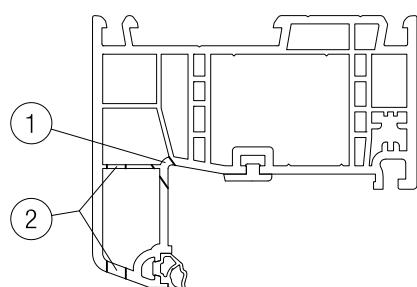
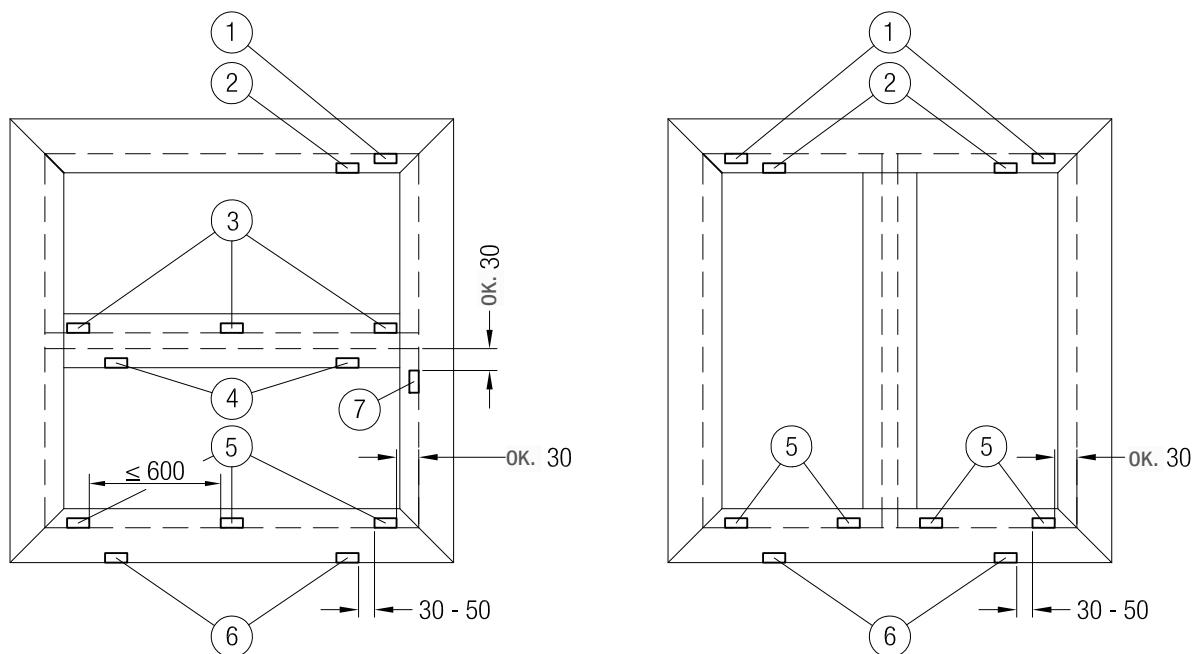


(i) При наличии более 2-х полей остекления окон, отверстия водоотвода выполняются в каждом поле.

(i) При высоких значениях ветровой нагрузки учитывать рекомендации на стр. 100 .

Водоотвод, вентиляция

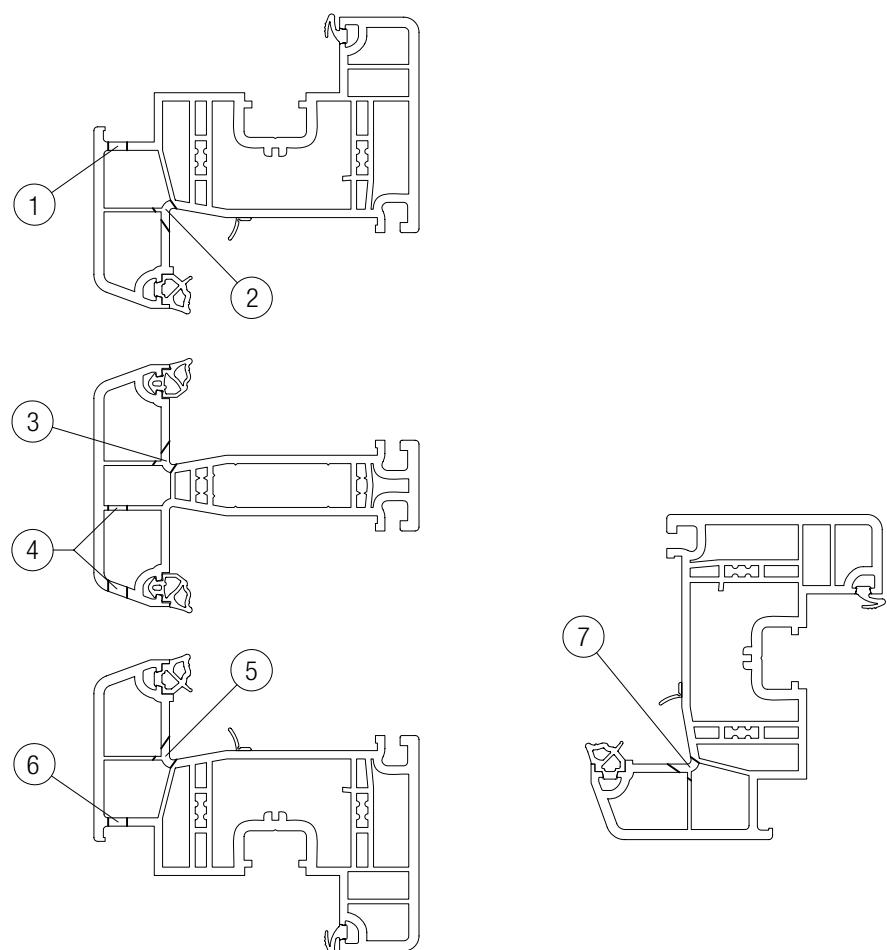
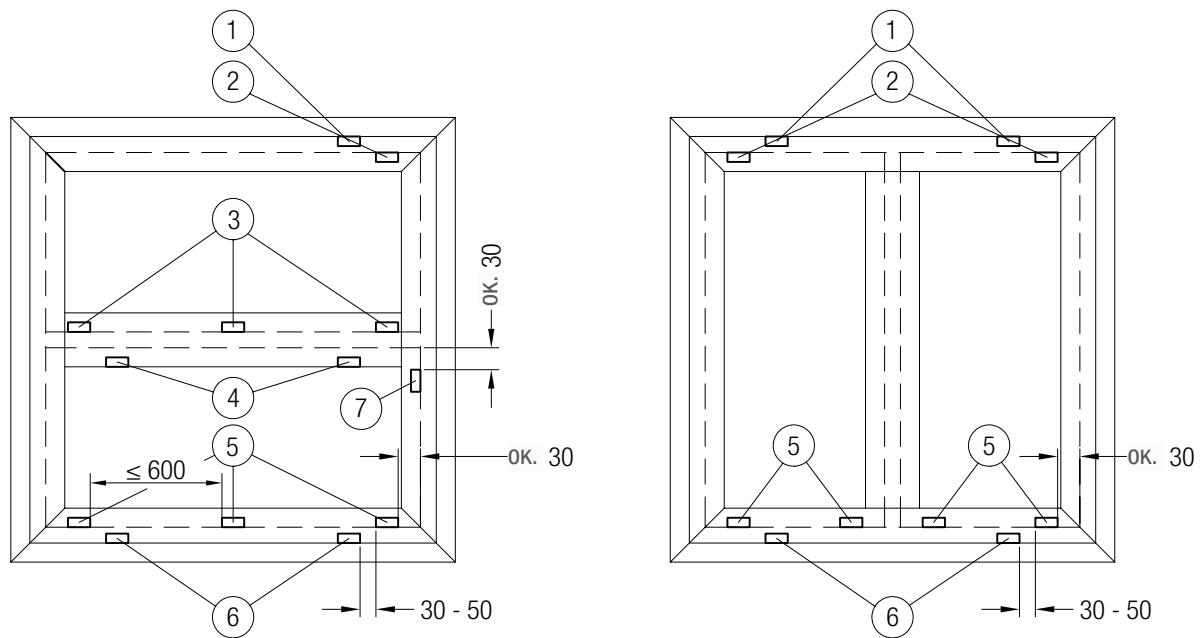
Выравнивание давления пара, глухое остекление с вертикальными или горизонтальными перемычками



 При наличии более 2-х полей остекления коробок, отверстия водоотвода выполняются в каждом поле.

Водоотвод, вентиляция

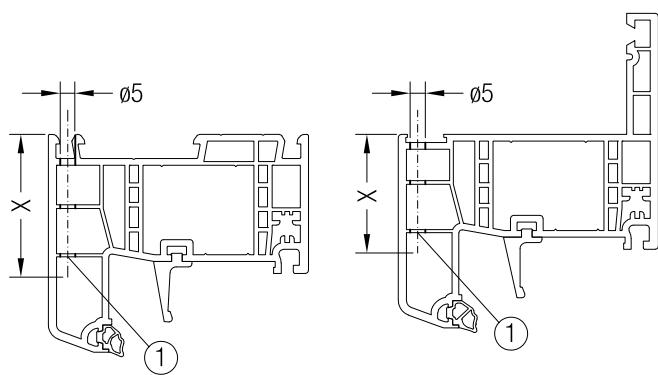
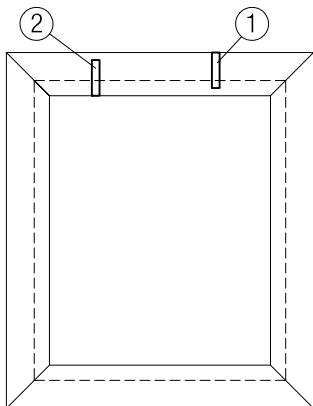
Выравнивание давления пара, створка с вертикальными или горизонтальными перемычками



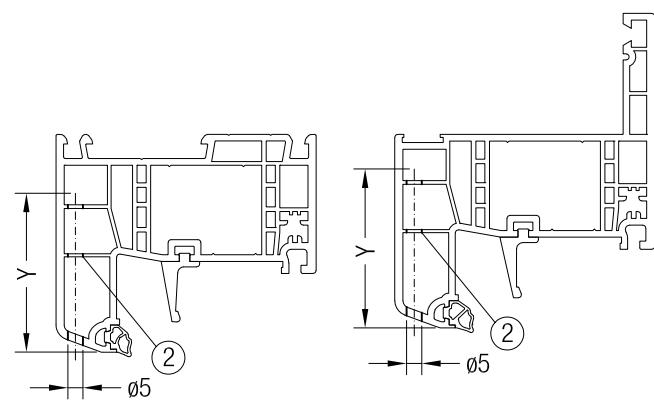
 При наличии более 2-х полей остекления створок, отверстия водоотвода выполняются в каждом поле.

Водоотвод, вентиляция

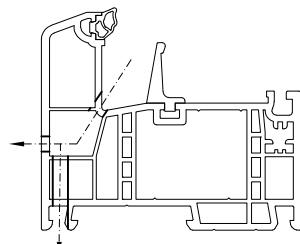
Вентиляция предкамер цветных профилей (коробки)



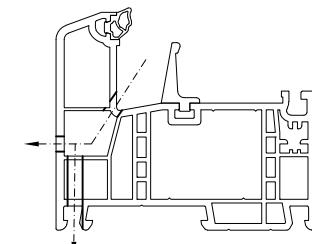
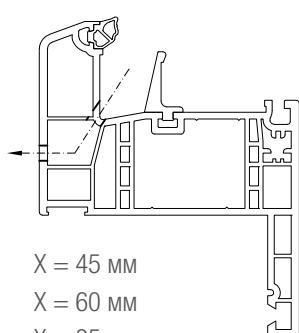
Вариант 1



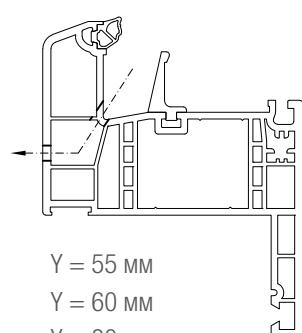
Вариант 2



- Коробка 72, 1562825: X = 45 мм
- Коробка 86, 1562835: X = 60 мм
- Коробка 109, 1562845: X = 85 мм
- Коробка 64-40, 1562215: X = 40 мм
- Коробка 100, 1562095: X = 75 мм



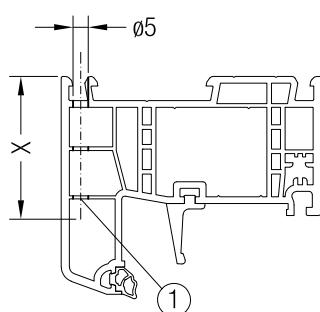
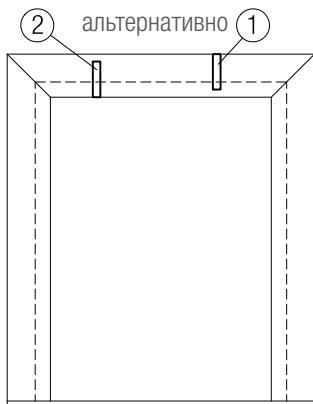
- Коробка 72, 1562825: Y = 55 мм
- Коробка 86, 1562835: Y = 60 мм
- Коробка 109, 1562845: Y = 80 мм
- Коробка 64-40, 1562215: Y = 55 мм
- Коробка 100, 1562095: Y = 80 мм



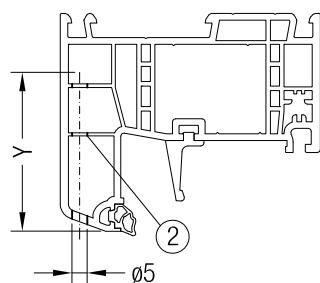
(i) Для профилей, имеющих цветную внешнюю поверхность, для уменьшения теплового воздействия и связанных с этим деформаций профилей, обязательно должна быть гарантирована вентиляция внешних предкамер. Для этого, если при фрезеровании отверстий водоотвода внешние предкамеры не вскрыты, по всему контуру выполняется минимум по одному отверстию на сторону.

Водоотвод, вентиляция

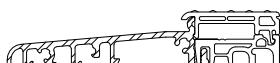
Вентиляция предкамер цветных профилей (коробка с порогом)



Вариант 1



Вариант 2



Порог

- Коробка 72, 1562825: X = 45 мм
- Коробка 86, 1562835: X = 60 мм
- Коробка 109, 1562845: X = 85 мм
- Коробка 64-40, 1562215: X = 40 мм
- Коробка 100, 1562095: X = 75 мм

Порог

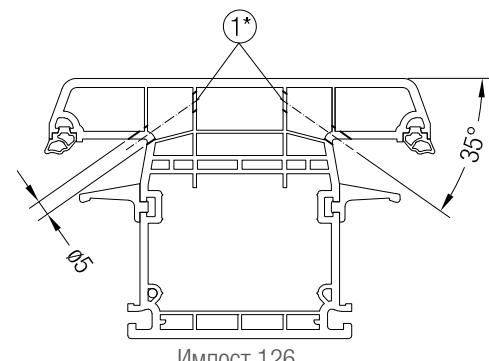
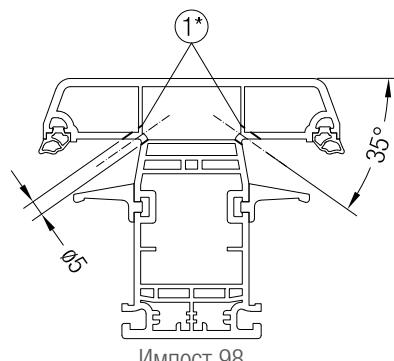
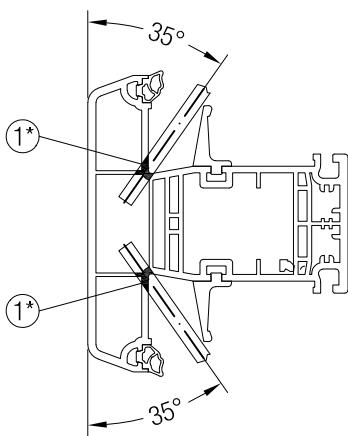
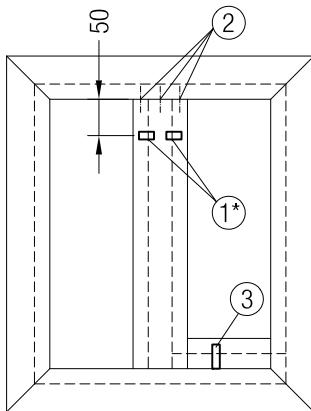
- Коробка 72, 1562825: X = 55 мм
- Коробка 86, 1562835: X = 60 мм
- Коробка 109, 1562845: X = 80 мм
- Коробка 64-40, 1562215: X = 55 мм
- Коробка 100, 1562095: X = 80 мм

(i) Для профилей, имеющих цветную внешнюю поверхность, для уменьшения теплового воздействия и связанных с этим деформаций профилей, обязательно должна быть гарантирована вентиляция внешних предкамер. Для этого, если при фрезеровании отверстий водоотвода внешние предкамеры не вскрыты, по всему контуру выполняется минимум по одному отверстию на сторону.

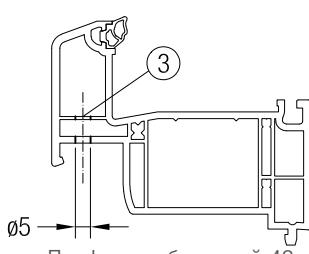
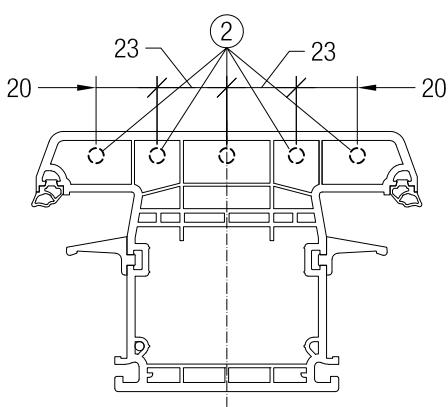
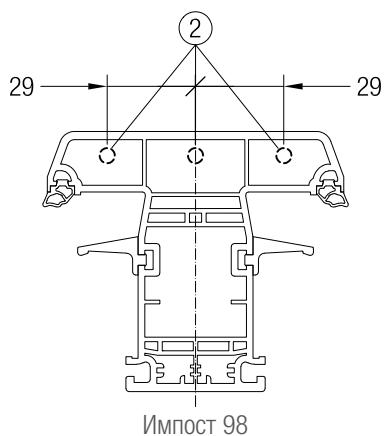
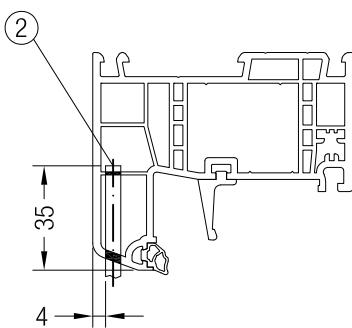
(i) При установке накладных дверных заполнений вне зависимости от их цвета (белые или цветные) во всех предкамерах профилей дверных створок необходимо сделать вентиляционные отверстия (см. стр. 97 и 101)!

Водоотвод, вентиляция

Вентиляция предкамер цветных профилей (импосты и профили добавочные)



Положение отверстий в коробках:



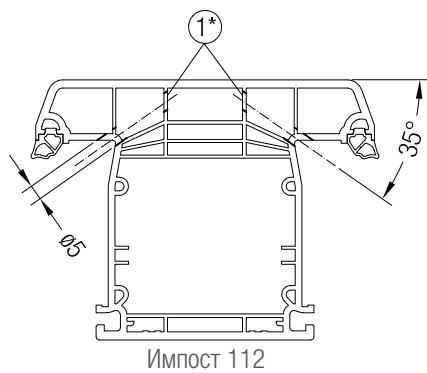
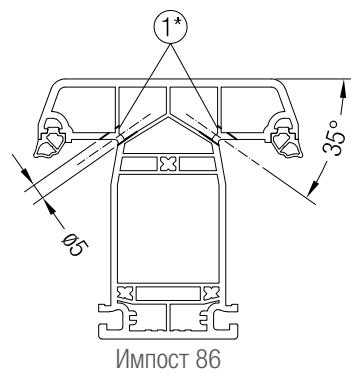
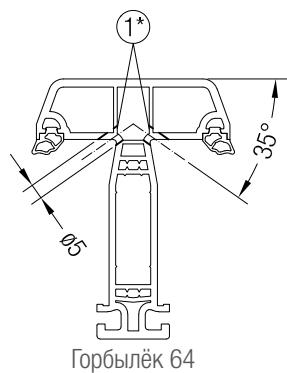
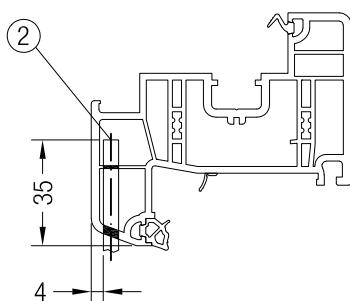
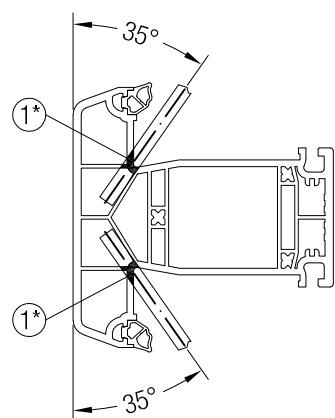
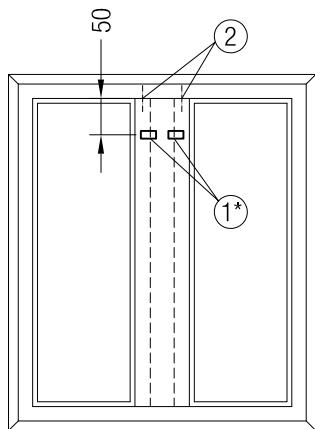
Профиль добавочный 48
(только снизу)



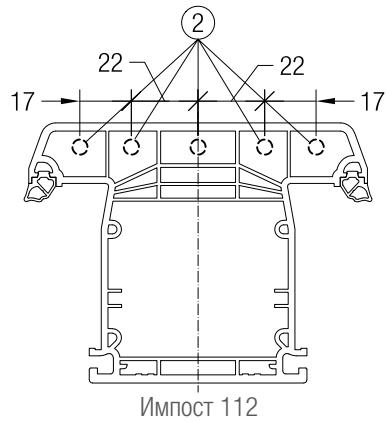
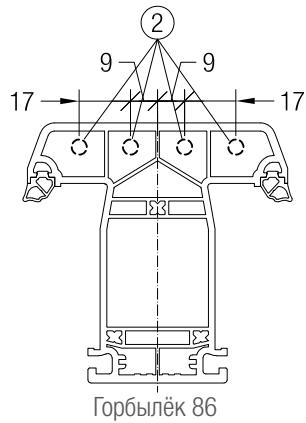
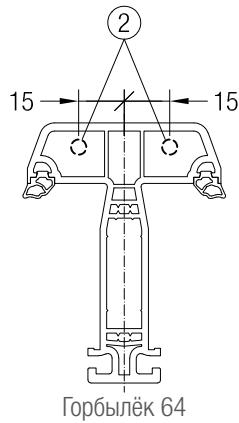
- Для профилей, имеющих цветную внешнюю поверхность, для уменьшения теплового воздействия и связанных с этим деформаций профилей, обязательно должна быть гарантирована вентиляция внешних предкамер. Для этого, если при фрезеровании отверстий водоотвода внешние предкамеры не вскрыты, по всему контуру выполняется минимум по одному отверстию на сторону.
- Представленные схемы расположения вентиляционных отверстий ① или ② рекомендательные. Каждая форма профиля должна быть рассмотрена индивидуально и согласована с производственными возможностями.
- * Если отверстия ① не могут быть выполнены на автоматическом производственном оборудовании, гарантированно обеспечить вентиляцию предкамер невозможно. В этом случае отверстия ② рекомендуется сделать в коробке .
- Отверстия ② делаются сверлом \varnothing 3 - 5 мм.

Водоотвод, вентиляция

Вентиляция предкамер цветных профилей (створки с вертикальными перемычками)



Положение отверстий в створках:

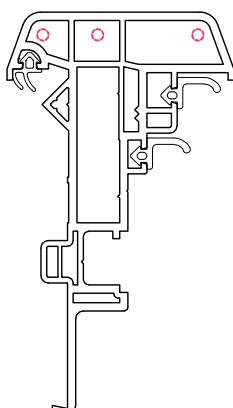


- Для профилей, имеющих цветную внешнюю поверхность, для уменьшения теплового воздействия и связанных с этим деформаций профилей, обязательно должна быть гарантирована вентиляция внешних предкамер. Для этого, если при фрезеровании отверстий водоотвода внешние предкамеры не вскрыты, по всему контуру выполняется минимум по одному отверстию на сторону.
- Представленные схемы расположения вентиляционных отверстий (1) или (2) рекомендательные. Каждая форма профиля должна быть рассмотрена индивидуально и согласована с производственными возможностями.

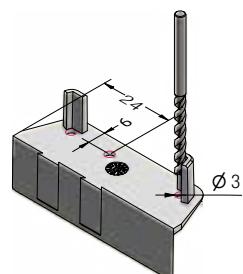
- * Если отверстия (1) не могут быть выполнены на автоматическом производственном оборудовании, гарантированно обеспечить вентиляцию предкамер невозможно. В этом случае отверстия (2) рекомендуется сделать в коробке.
- Отверстия (2) делаются сверлом Ø 3 - 5 мм.

Водоотвод, вентиляция

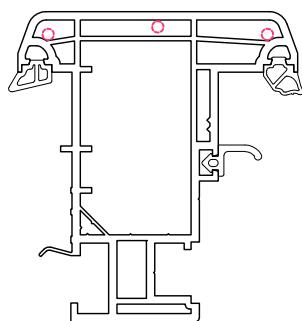
Вентиляция предкамер цветных профилей (штульп и ложный импост)



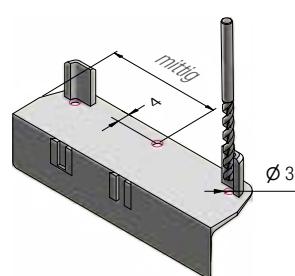
Штульп



Сверление отверстия в наружном
торцевом колпачке штульпа (нижний)



Ложный импост

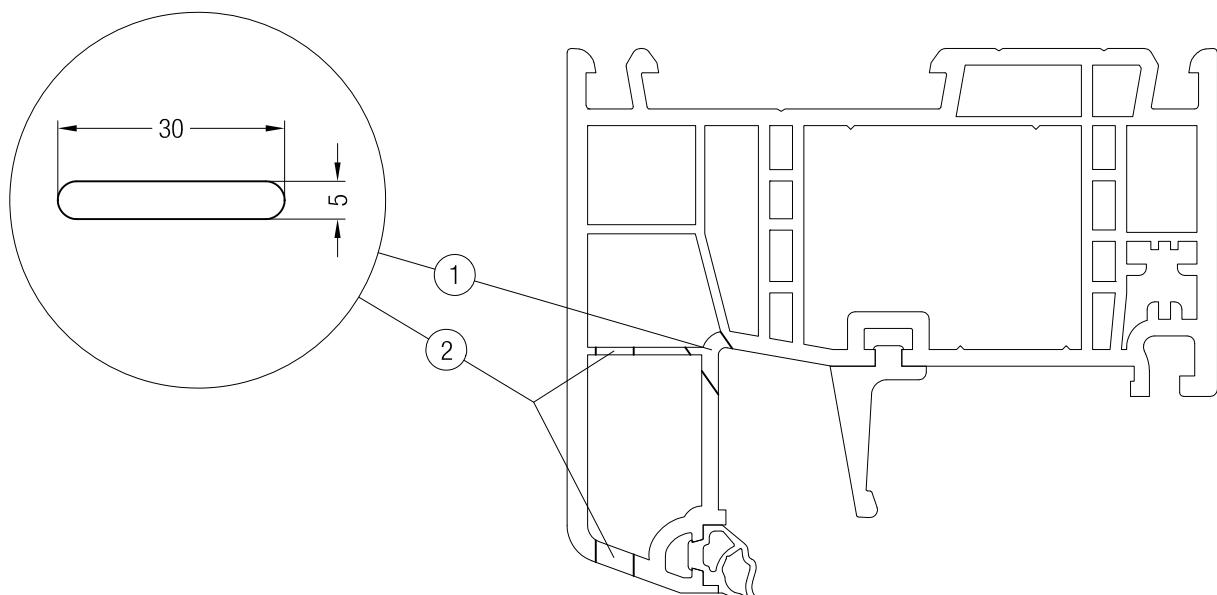
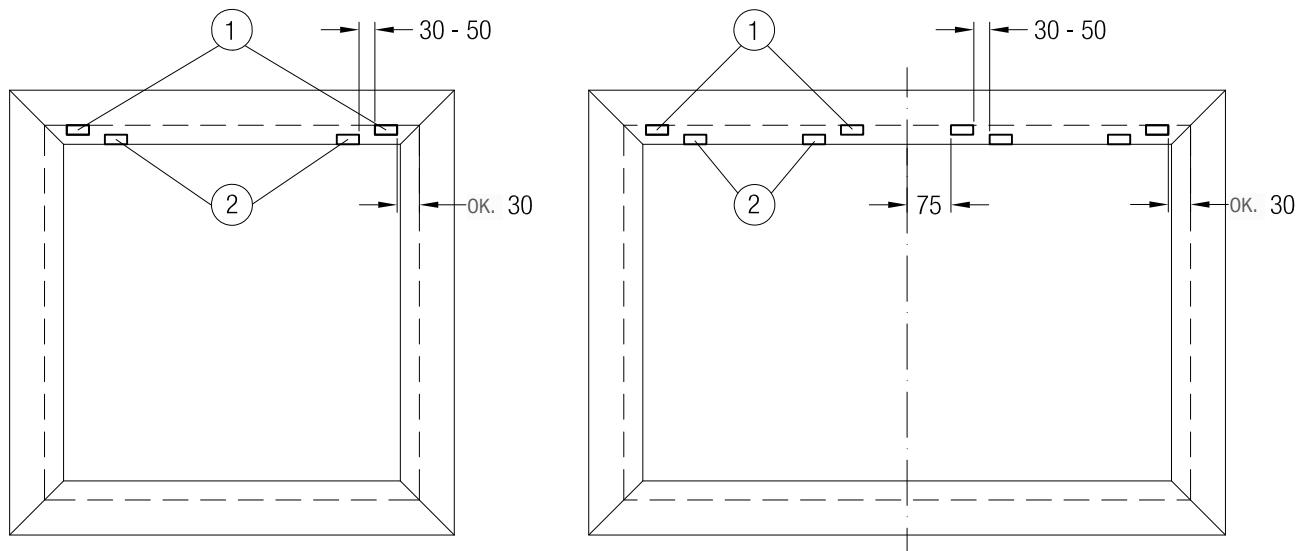


Сверление отверстия в наружном торцевом
колпачке ложного импоста (нижний)

 Для профилей, имеющих цветную внешнюю поверхность, для уменьшения теплового воздействия и связанных с этим деформаций профилей, обязательно должна быть гарантирована вентиляция внешних предкамер. Для этого, если при фрезеровании отверстий водоотвода внешние предкамеры не вскрыты, по всему контуру выполняется минимум по одному отверстию на сторону.

Водоотвод, вентиляция

Выравнивание давления пара в окнах и дверях с повышенными требованиями - вариант А



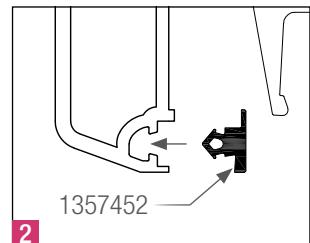
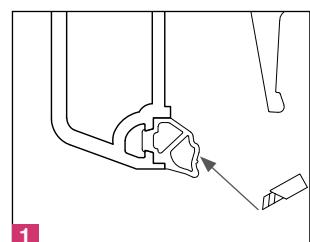
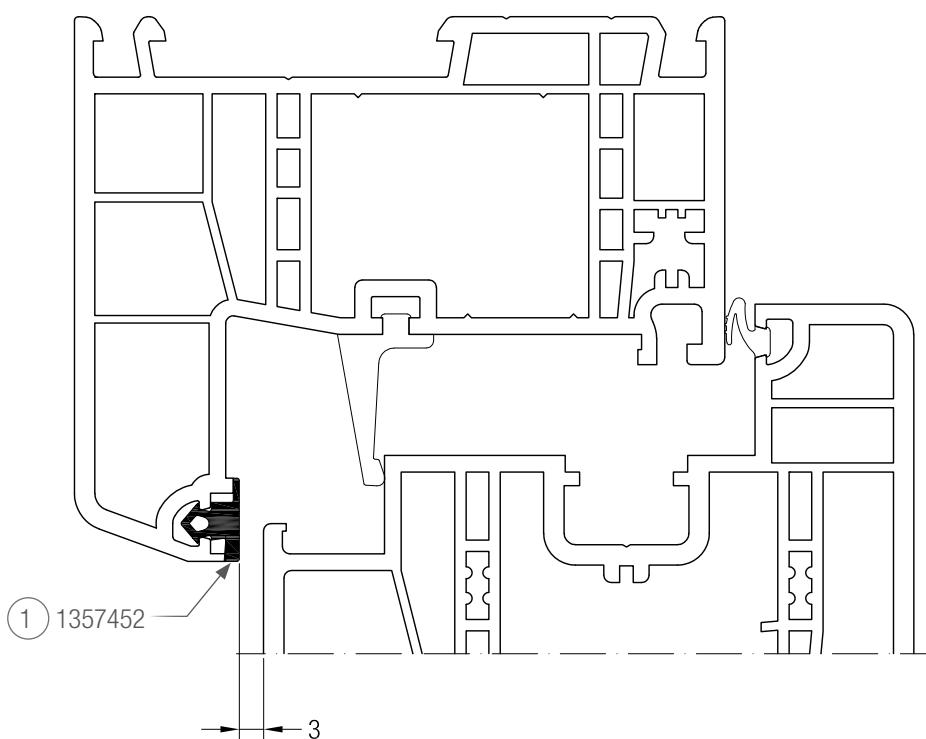
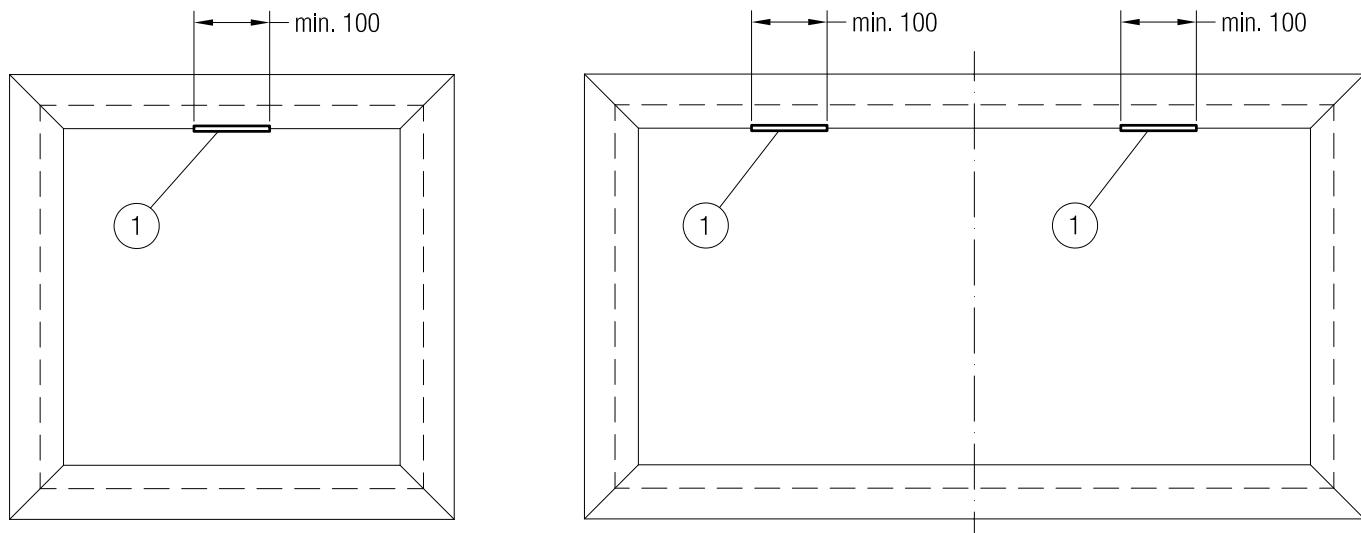
Выравнивание давления поддерживает беспрепятственное удаление воды, которая может проникать при больших значениях ветрового давления из фальца коробки.

Выравнивание давления необходимо:

- в одностворчатых балконных дверях с порогом для достижения класса > 5A (DIN EN 12208)
- в двустворчатых безимпостных окнах с порогом для достижения класса > 7A (DIN EN 12208) - см. схему
- во всех двустворчатых безимпостных окнах с порогом - см. схему
- в дверях PSK для достижения класса > 8A (DIN EN 12208).

Водоотвод, вентиляция

Выравнивание давления пара в окнах и дверях с повышенными требованиями - вариант В (альтернатива варианту А)



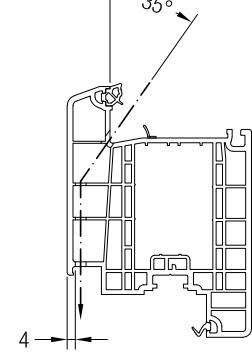
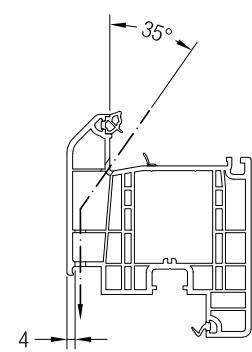
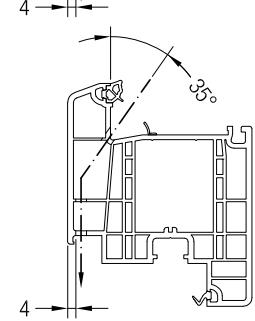
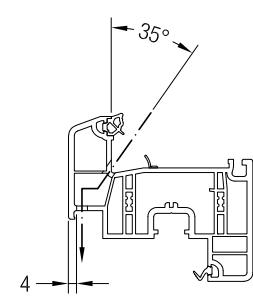
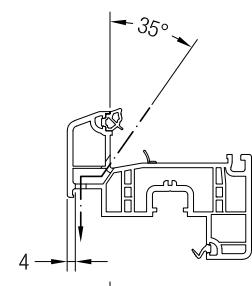
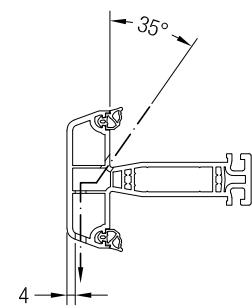
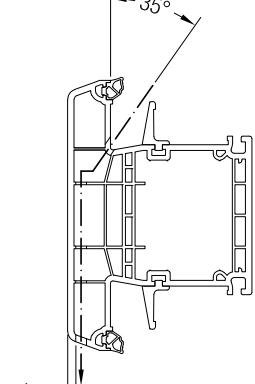
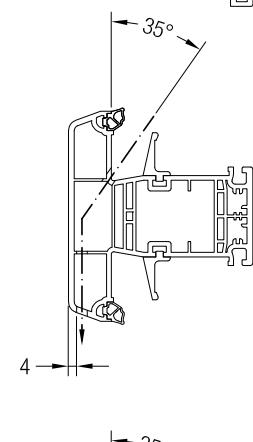
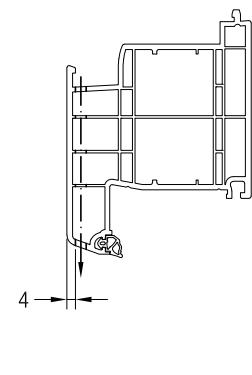
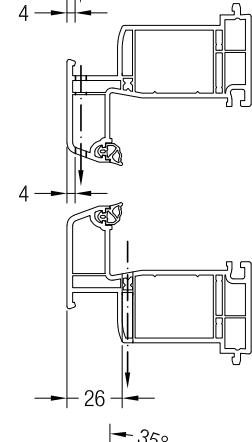
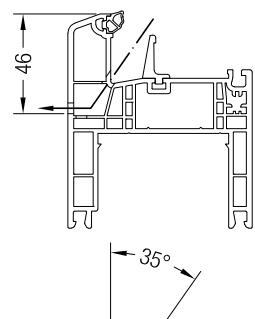
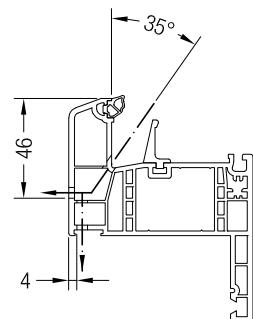
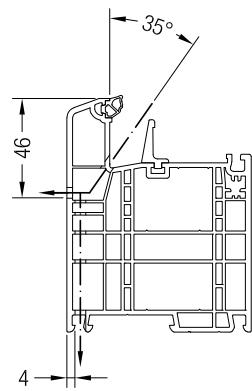
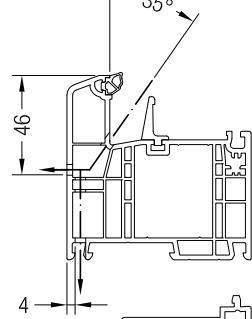
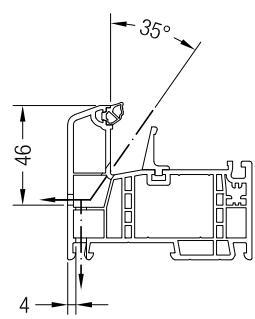
Выравнивание давления поддерживает беспрепятственное удаление воды, которая может проникать при больших значениях ветрового давления из фальца коробки.

Выравнивание давления необходимо:

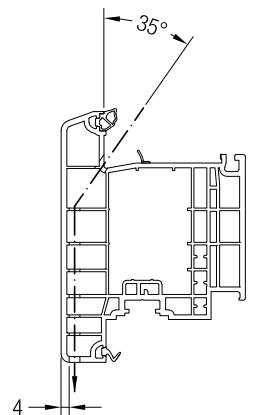
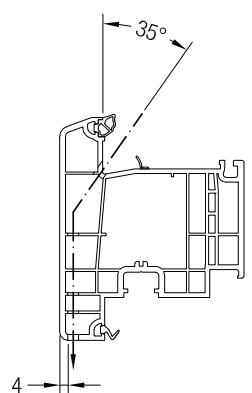
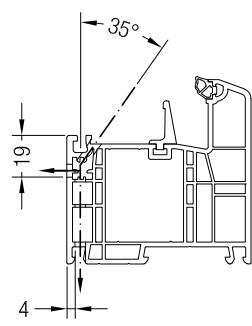
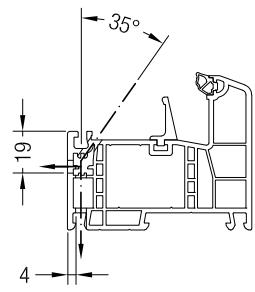
- в одностворчатых балконных дверях с порогом для достижения класса > 5A (DIN EN 12208)
- в двустворчатых безимпостных окнах с порогом для достижения класса > 7A (DIN EN 12208) - см. схему
- во всех двустворчатых безимпостных окнах с порогом - см. схему
- в дверях PSK для достижения класса > 8A (DIN EN 12208).

Водоотвод, вентиляция
Обзор профилей

Открывание внутрь



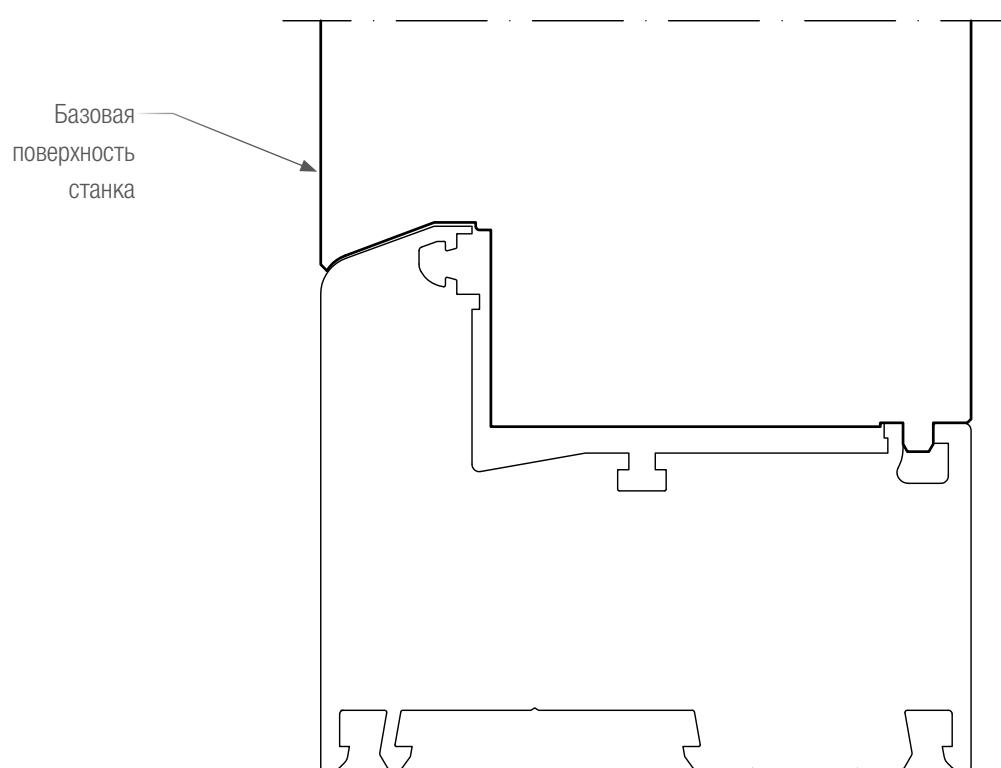
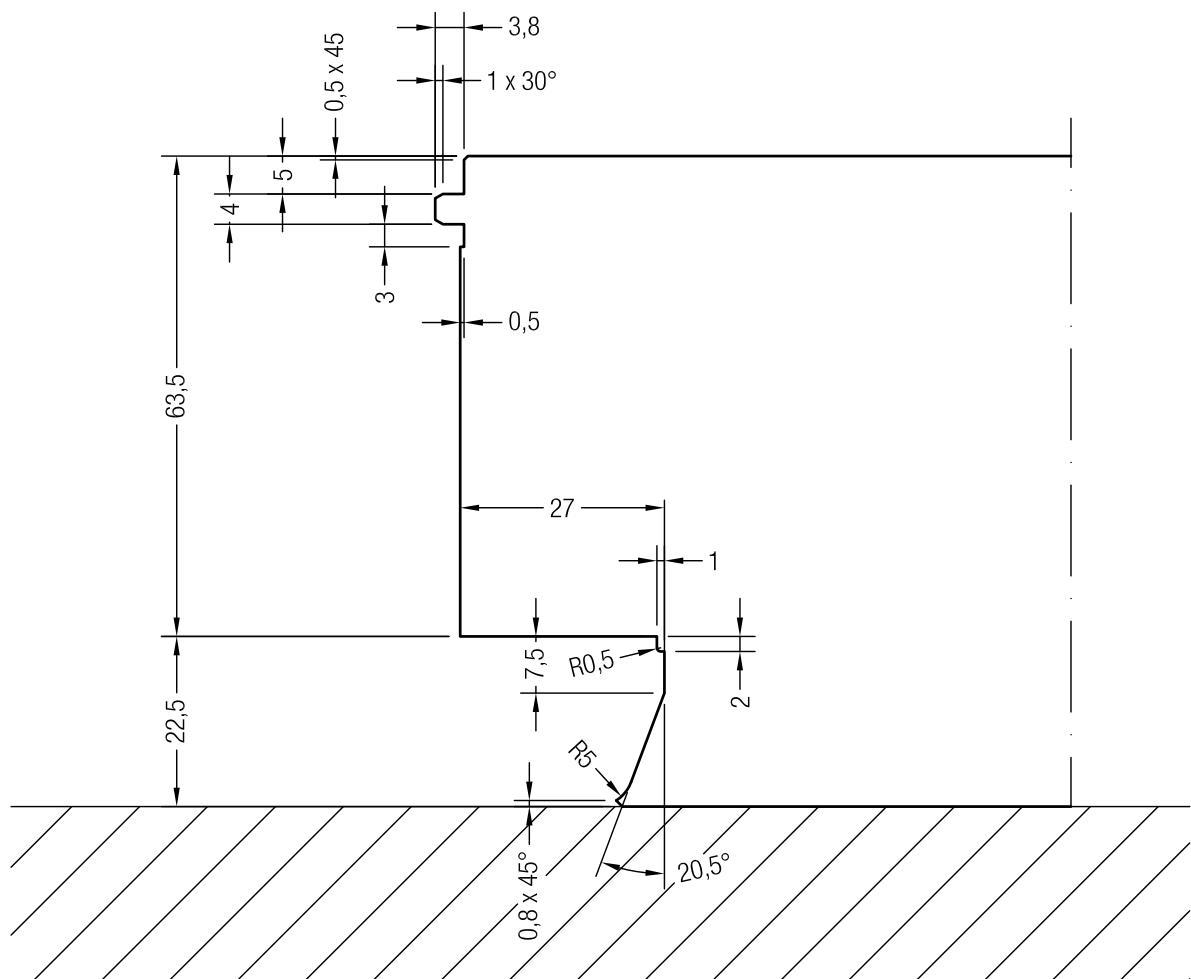
Открывание наружу



(i) Ножка штапика в зоне фрезерования отверстий
водоотвода глухого остекления (открывание наружу) также
фрезеруется, штапик вклеивается - см. раздел ТИ „Указания по
остеклению“.

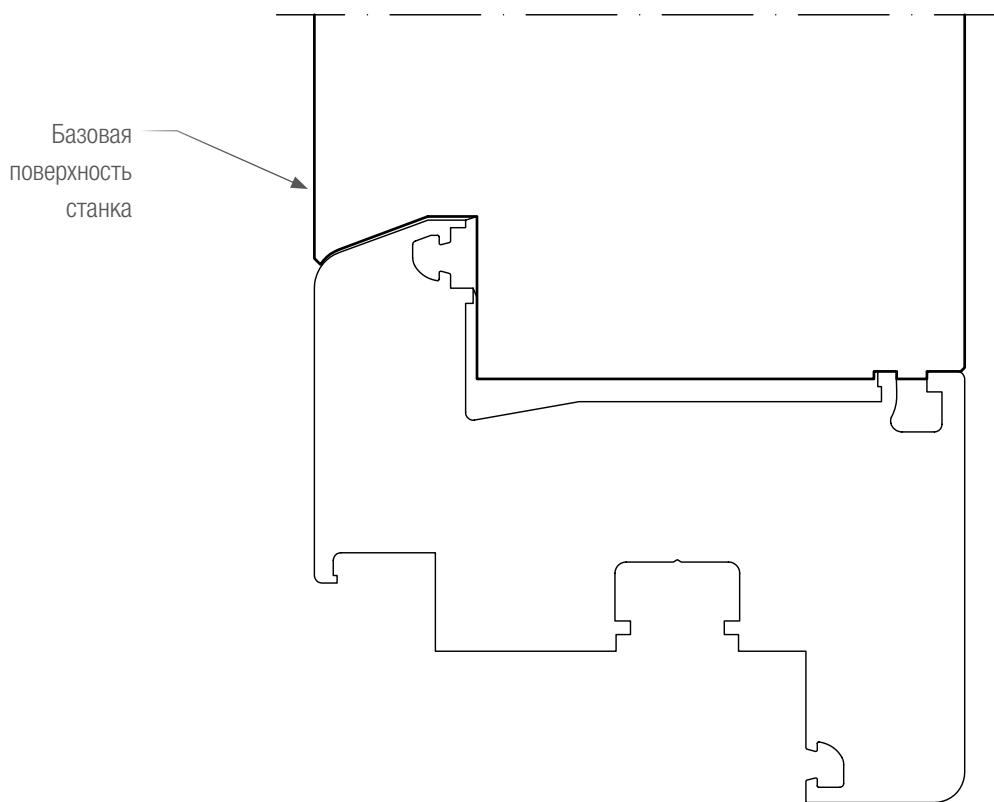
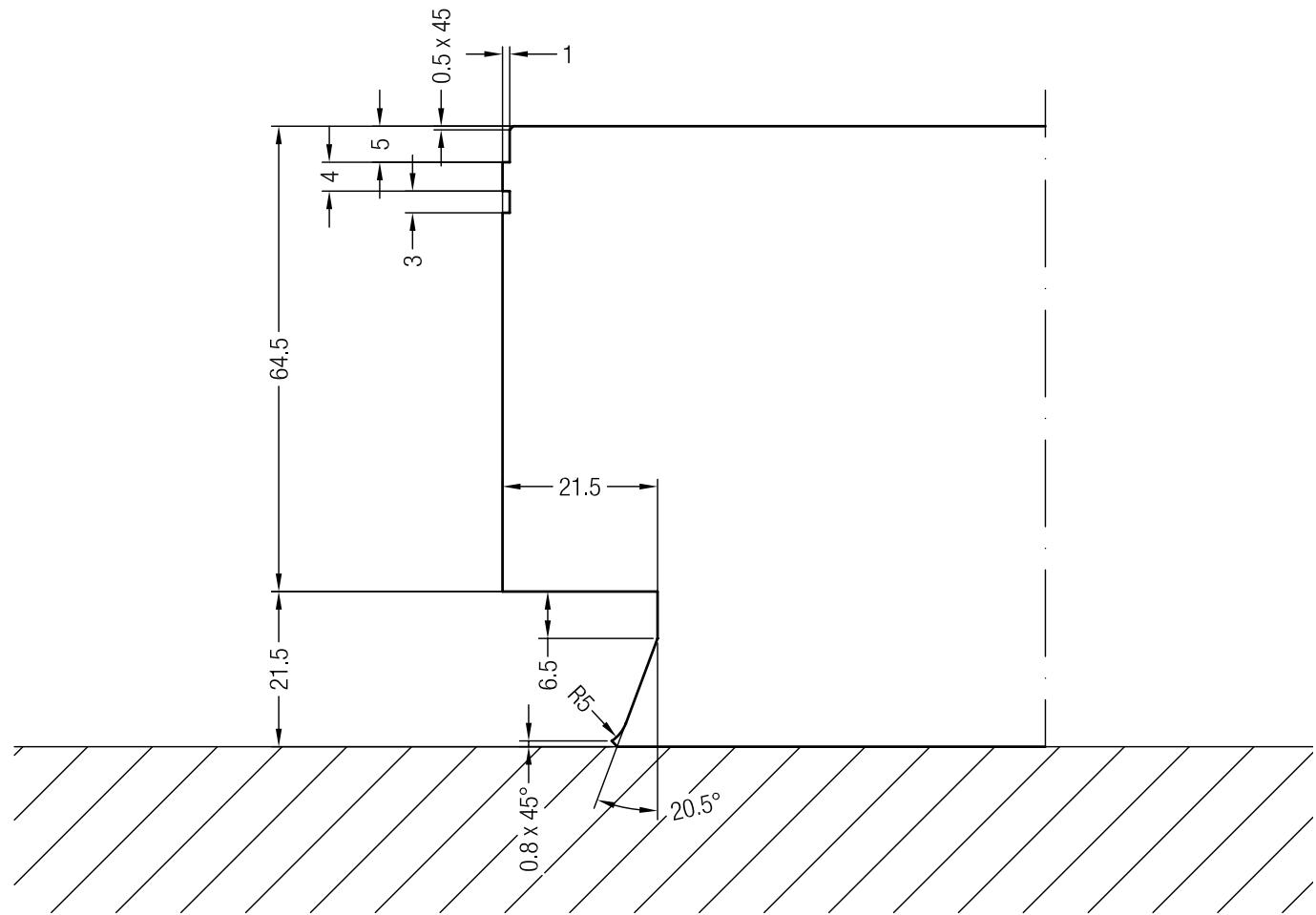
Настройка оборудования

Схема фрезерования 1 GENEO® (фальц коробки и импоста)



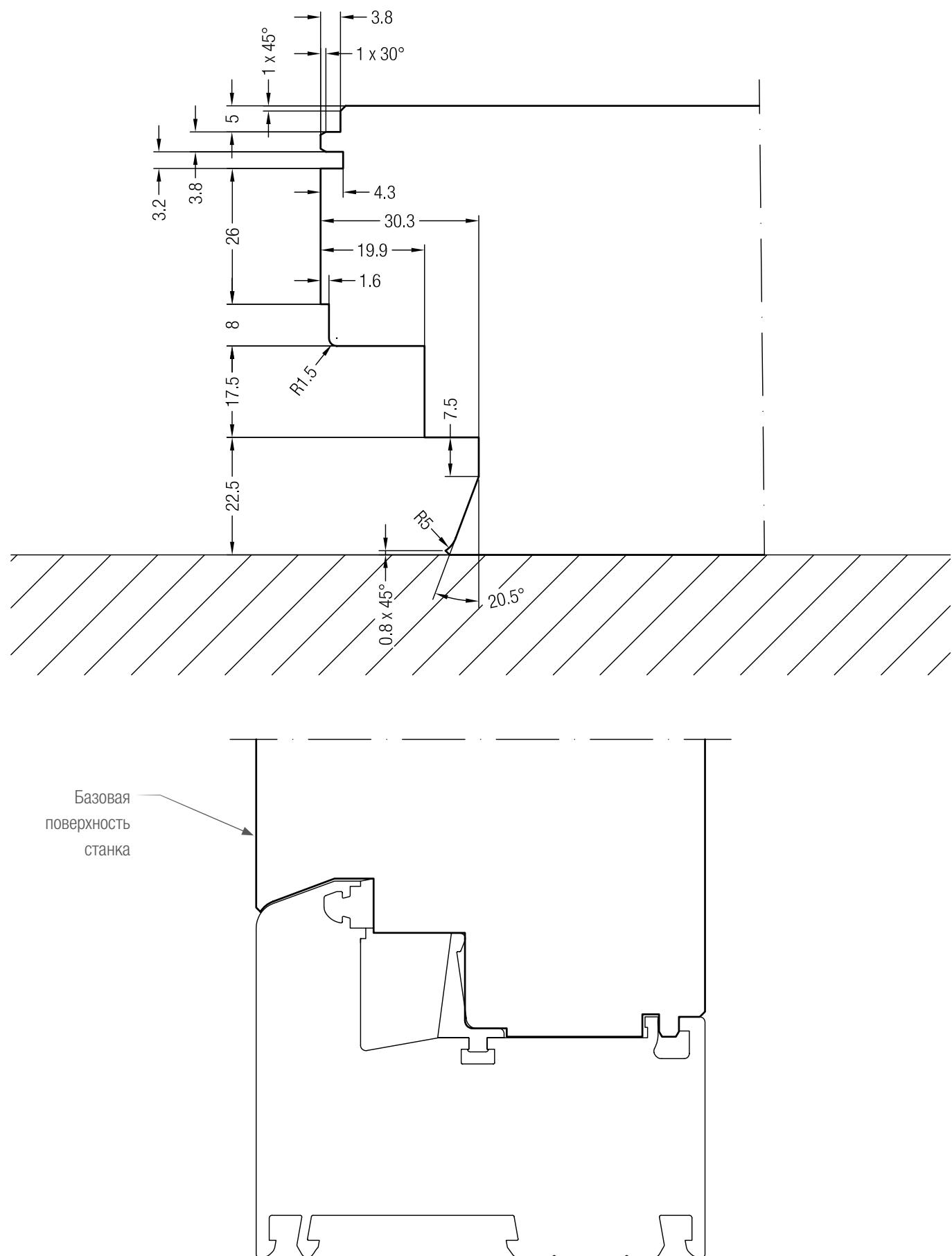
Настройка оборудования

Схема фрезерования 2 профилей 86 мм (фальц створки и импоста/горбылька)



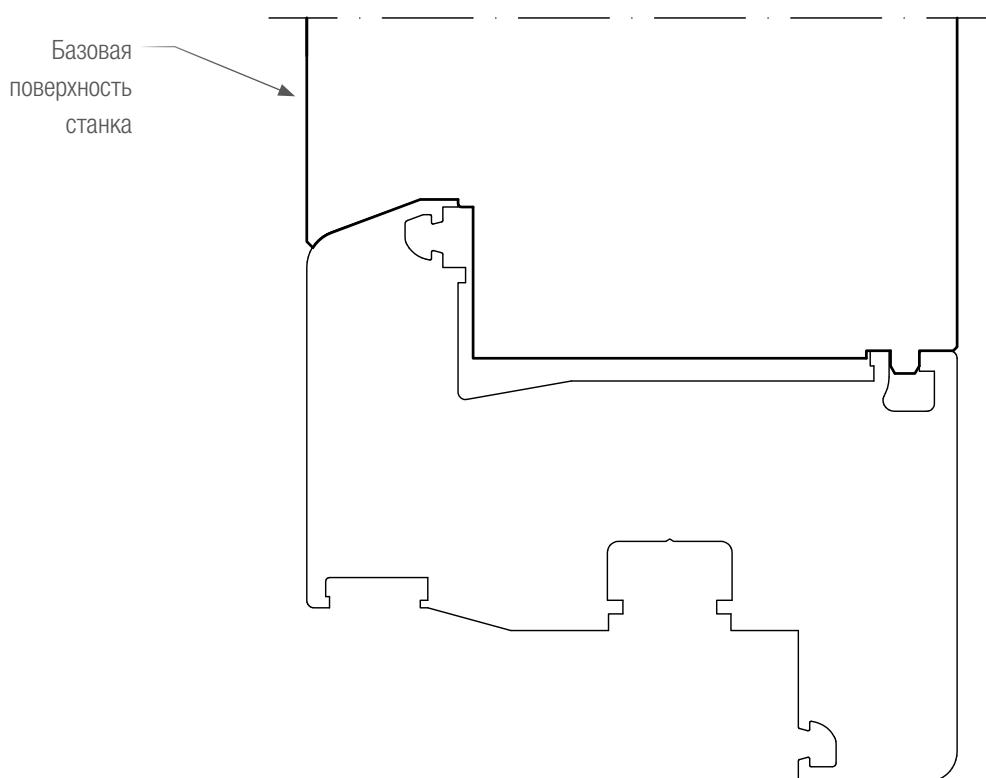
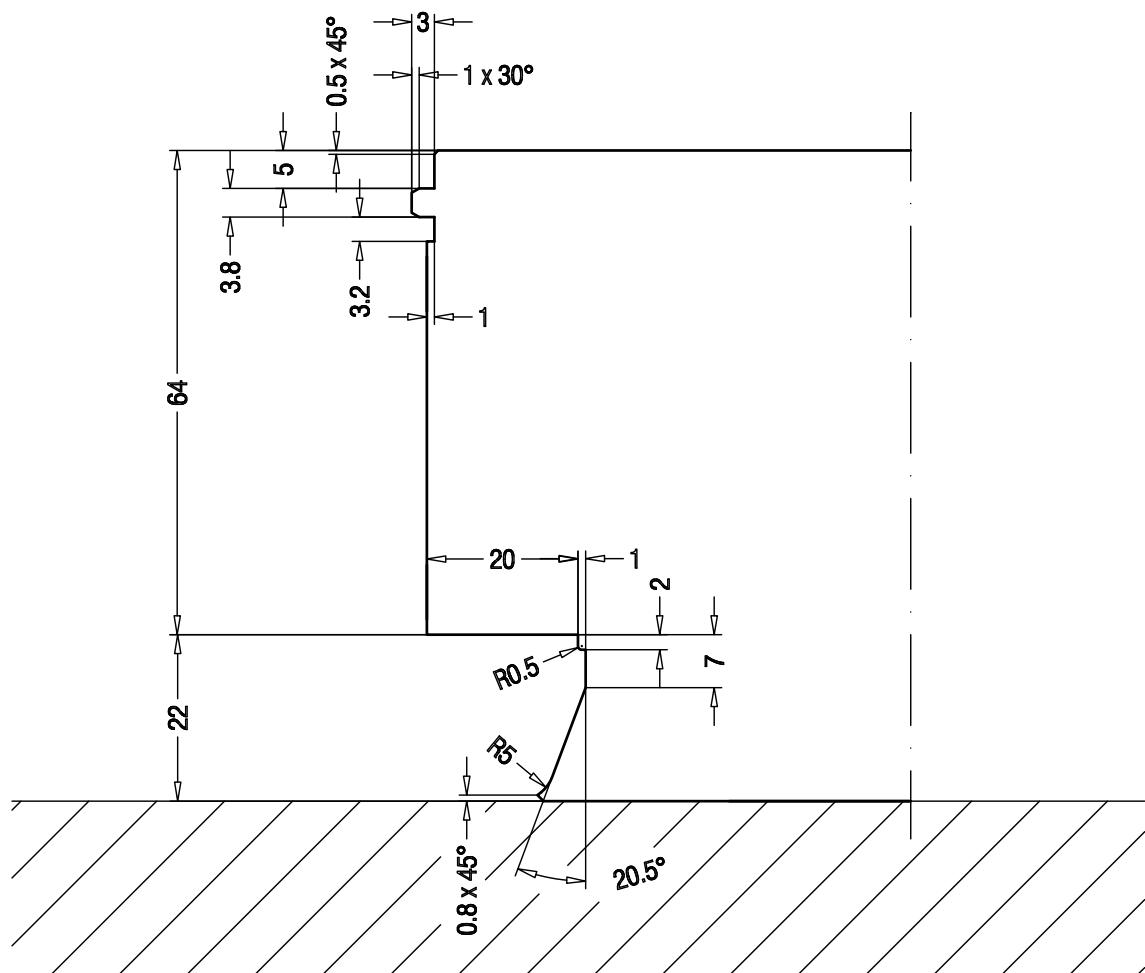
Настройка оборудования

Схема фрезерования 3 GENEO® (фальц коробки и импоста, центральное уплотнение без разрыва)



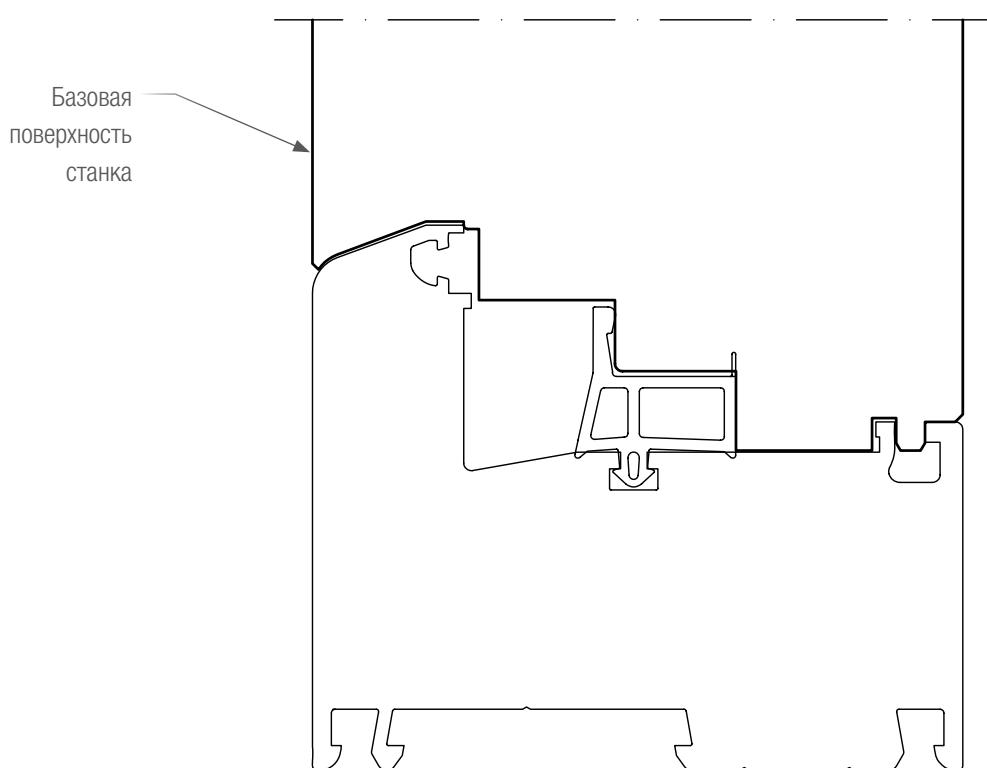
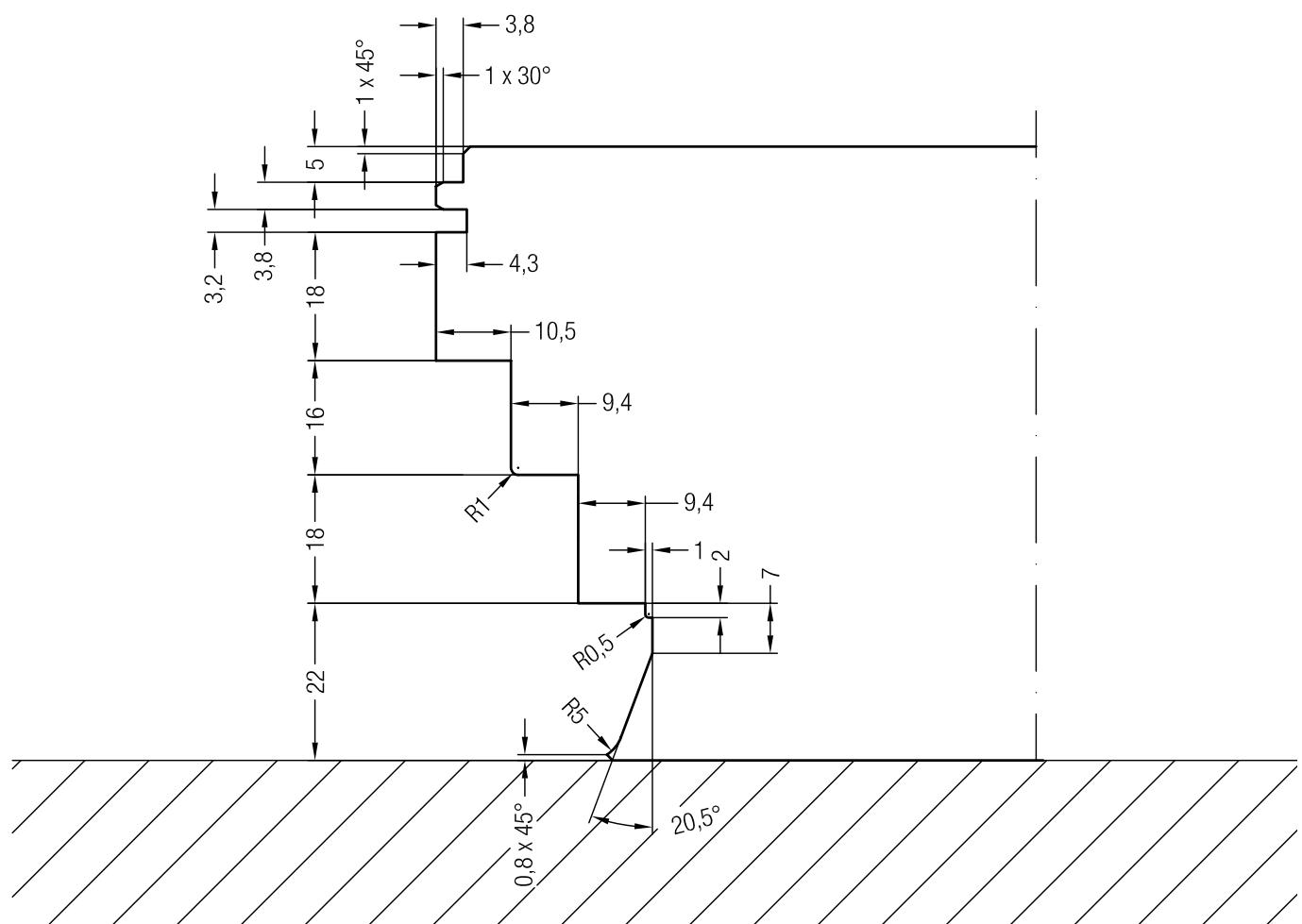
Настройка оборудования

Схема фрезерования 4 (фальц створки и имposta/горбылька альтернативно схеме фрезерования 2 GENE0®)



Настройка оборудования

Схема фрезерования GENE0® PHZ (фальц коробки и импоста, центральное уплотнение без разрыва)



Настройка оборудования

Схема фрезерования слезника 12,5

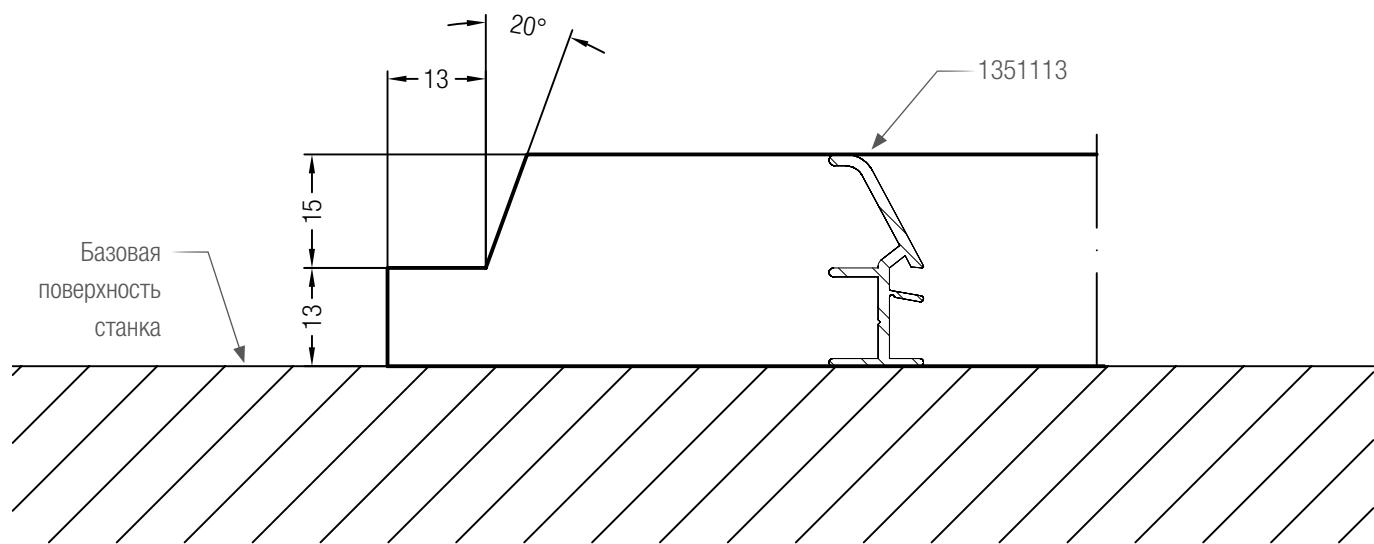
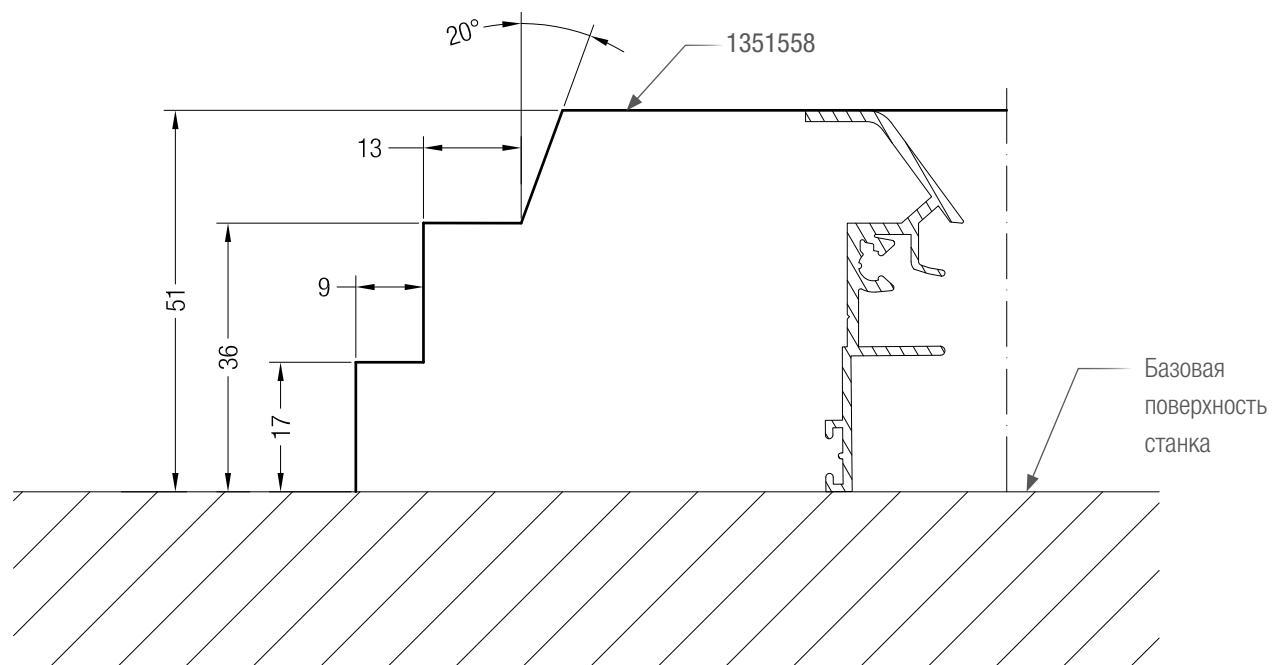


Схема фрезерования слезника дверной створки, основная створка GENEON® PHZ



Все места срезов отшлифовать.

Настройка оборудования

Схема фрезерования нащельника створки T GENEO®

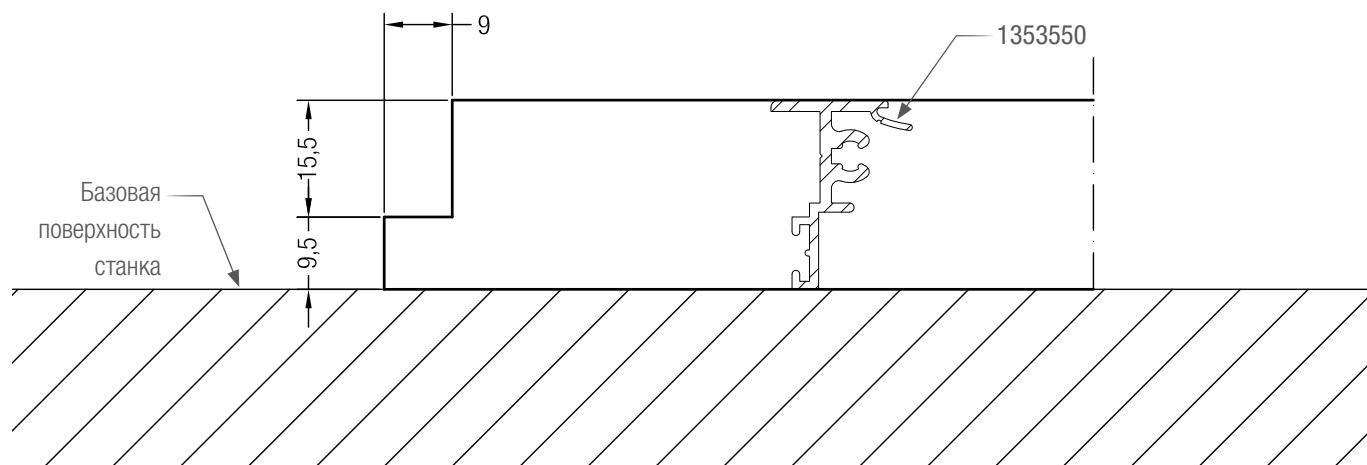
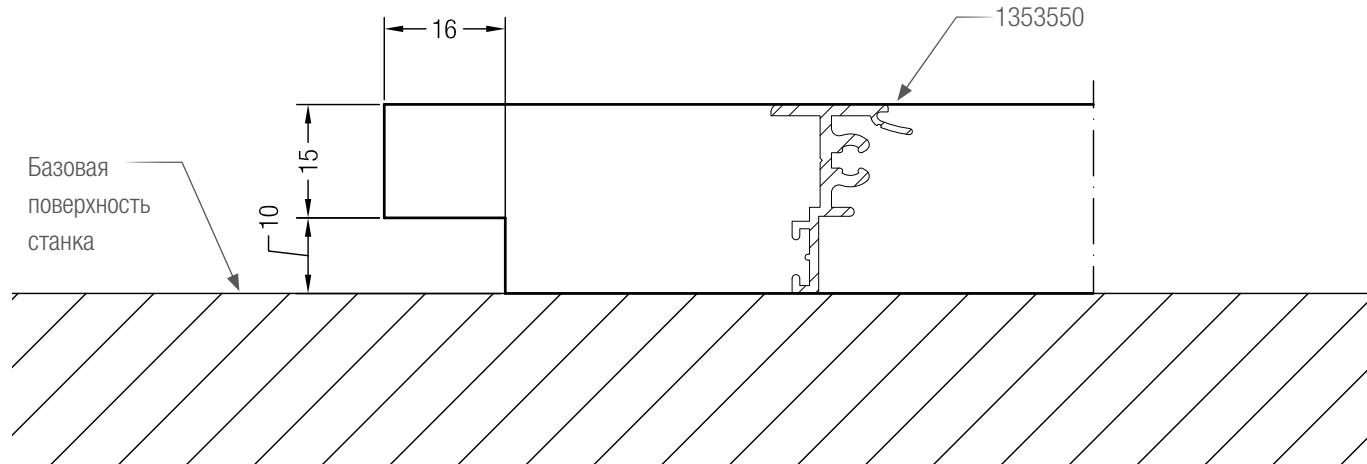


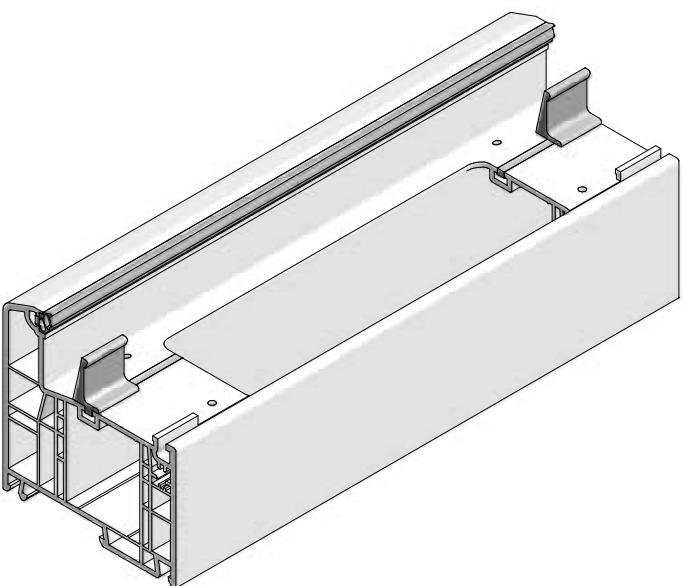
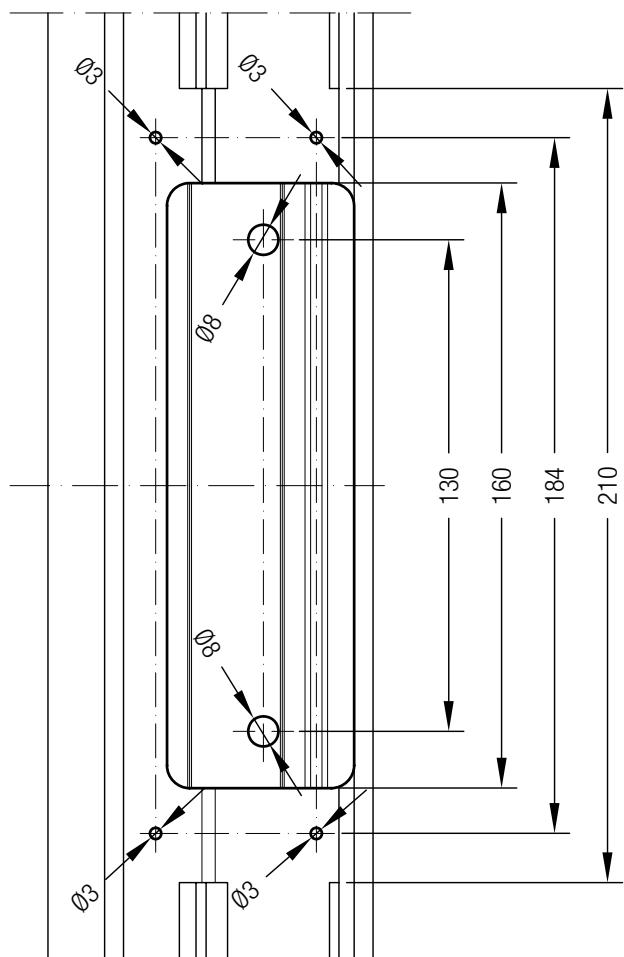
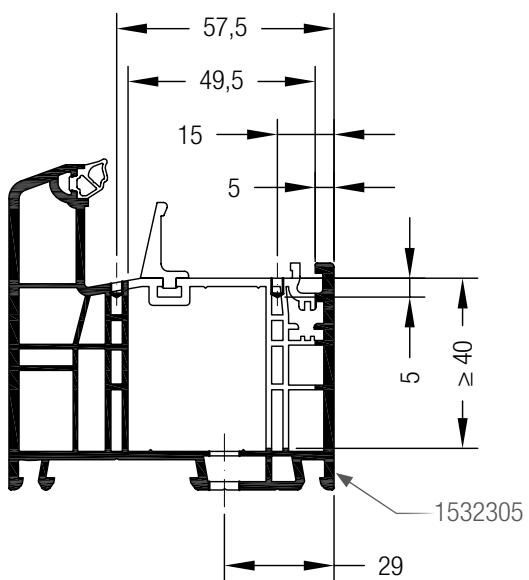
Схема фрезерования нащельника створки T GENEO® в области стыка двустворчатых дверей, вспомогательная створка



Все места срезов отшлифовать.

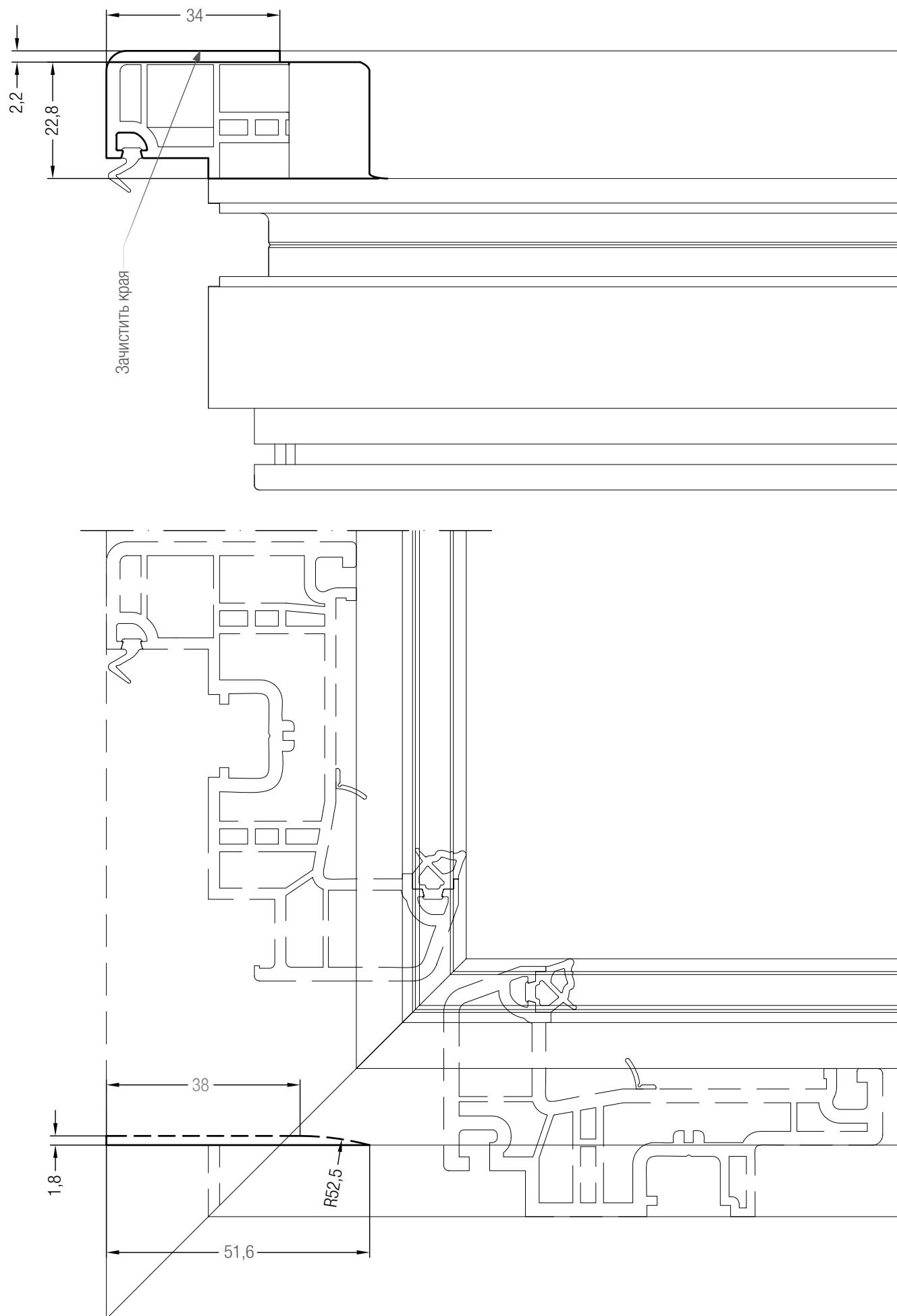
Настройка оборудования

Схема фрезерования/рассверливания для установки скрытых петель KT Dr. Hahn



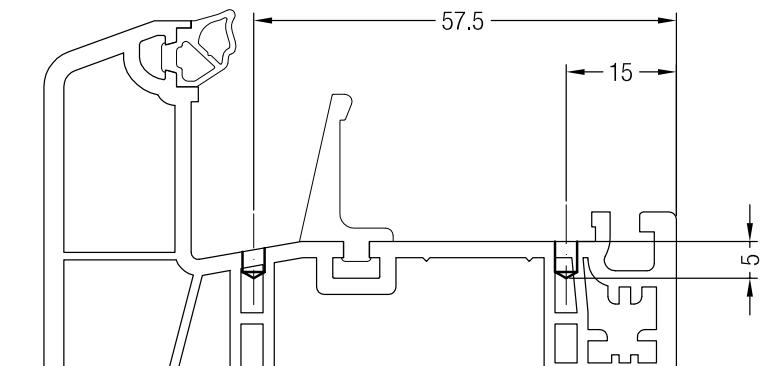
Настройка оборудования

Схема фрезерования для торцевого колпачка штульпа GENEON®

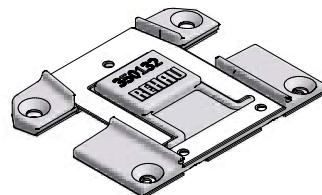


Настройка оборудования

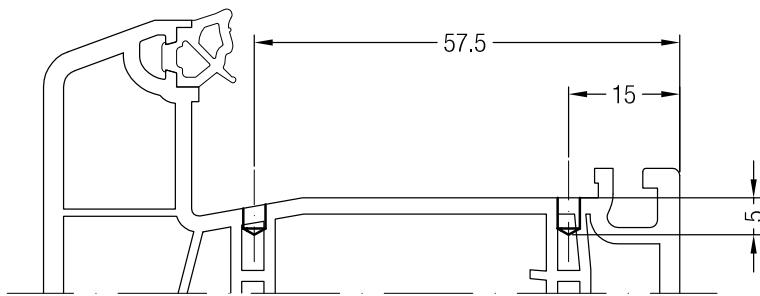
Схема рассверливания 1 коробки для механического соединения импоста 98 GENEO® (крепление в фальц)



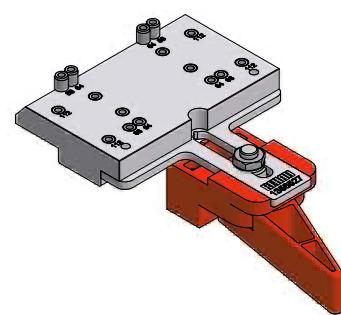
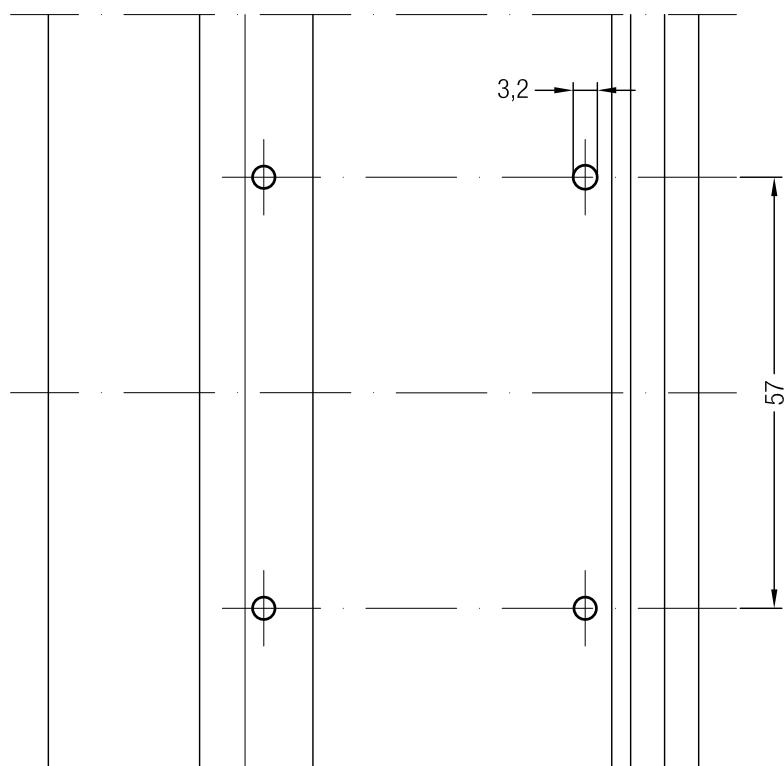
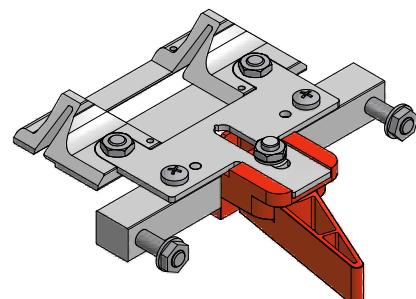
Коробка GENEO®



Механическое соединение импоста 98
GENEO®
1350132



Створка GENEO®

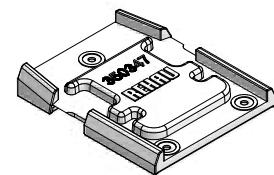
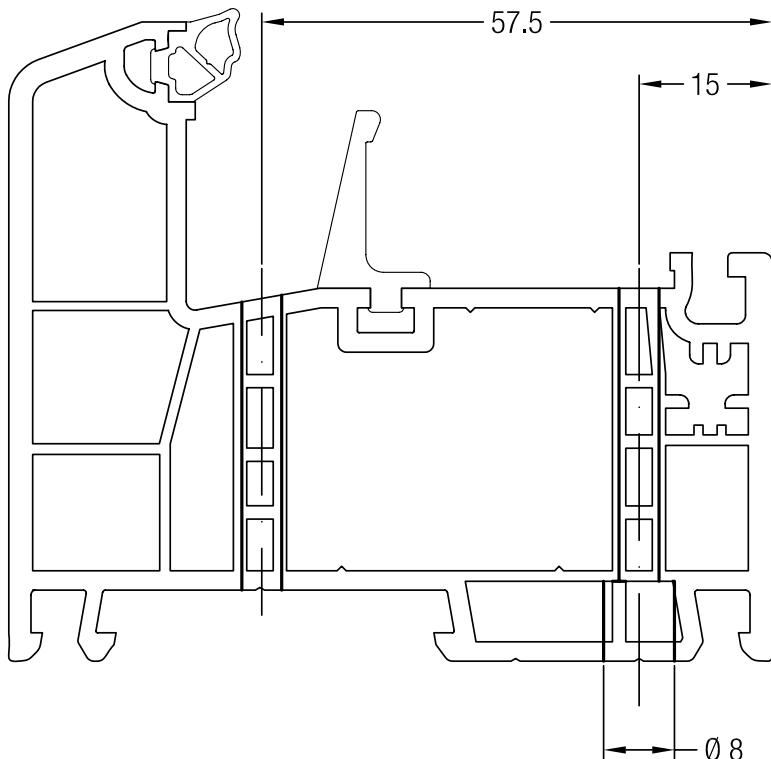


Шаблон для сверления профилей и подрезки
уплотнений GENEO®
1350343

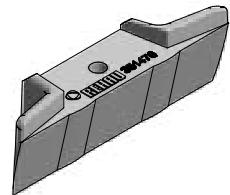
Шаблон для сверления в профилях
GENEO®
1356527

Настройка оборудования

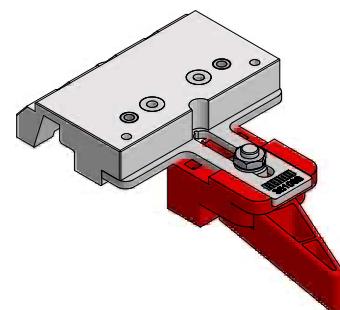
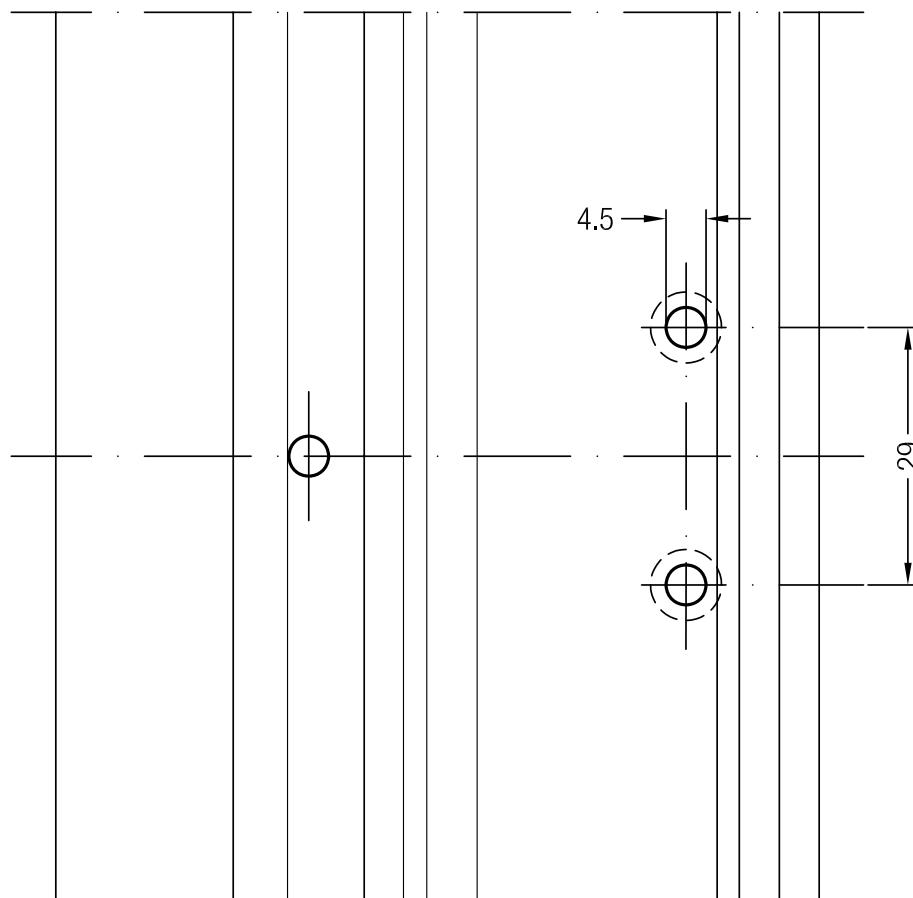
Схема рассверливания 2 коробки для механического соединения имposta 98 GENEON® (сквозное крепление)



Т-образное соединение имposta 98 GENEON®
1350347



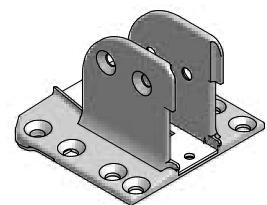
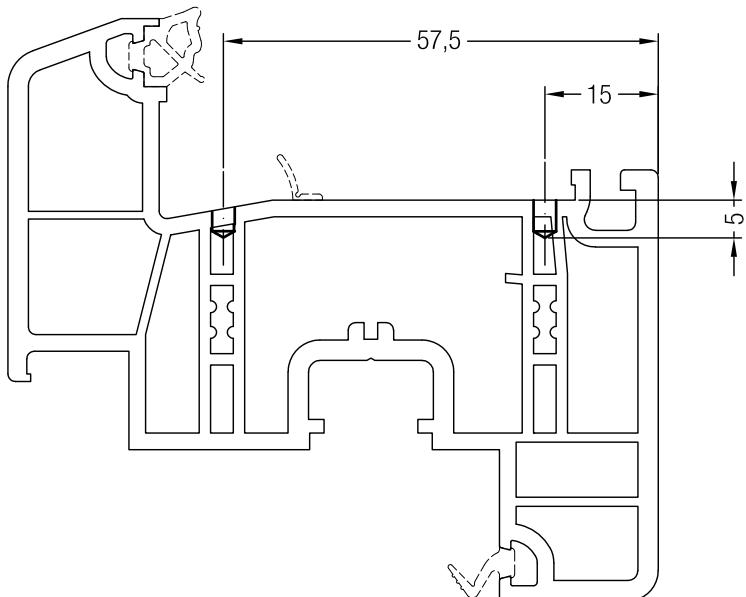
Уплотняющая вставка имposta 98 GENEON®
1351476



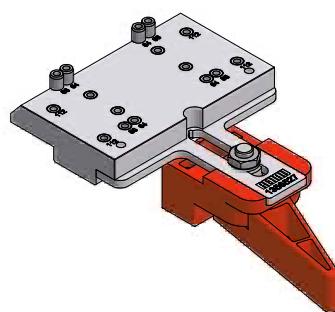
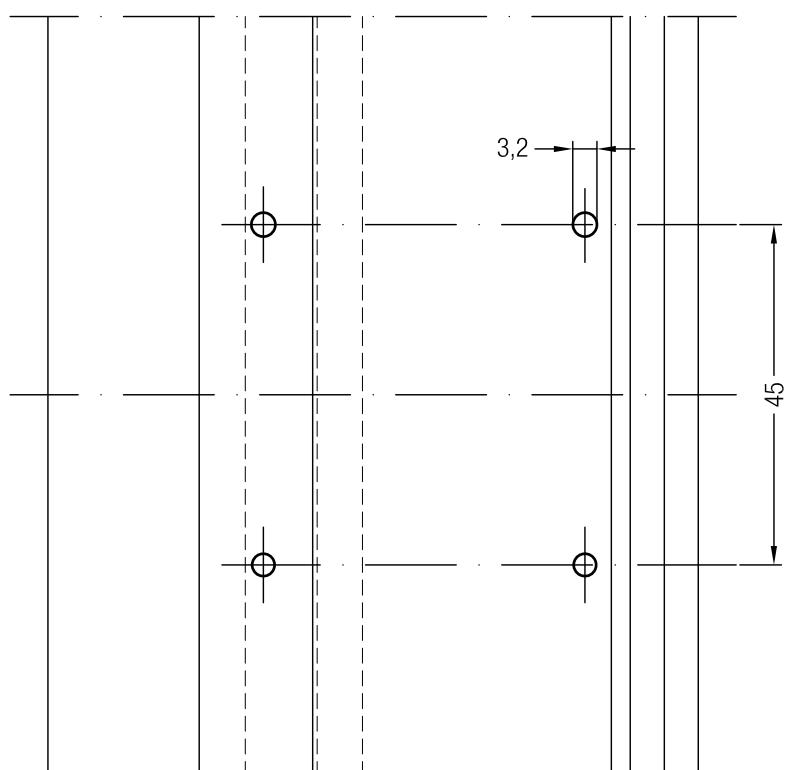
Шаблон для сверления в профилях GENEON®
1351083

Настройка оборудования

Схема рассверливания 3 створки для механического соединения горбылька 64 GENE0® (крепление в фальц)



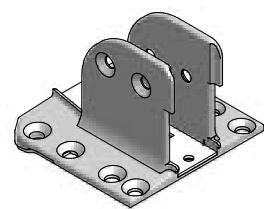
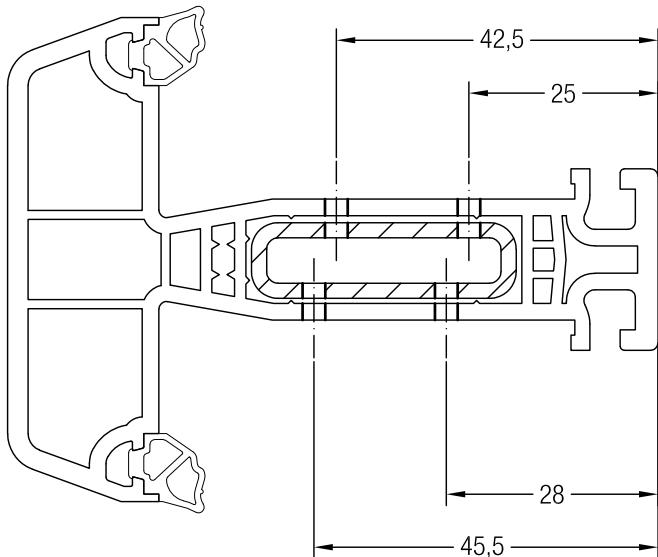
Механические соединитель горбылька 64 GENE0®
1356472



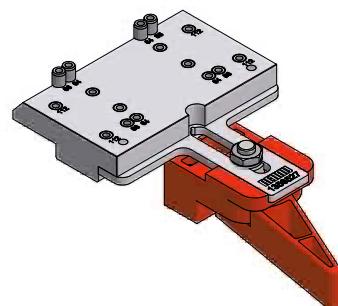
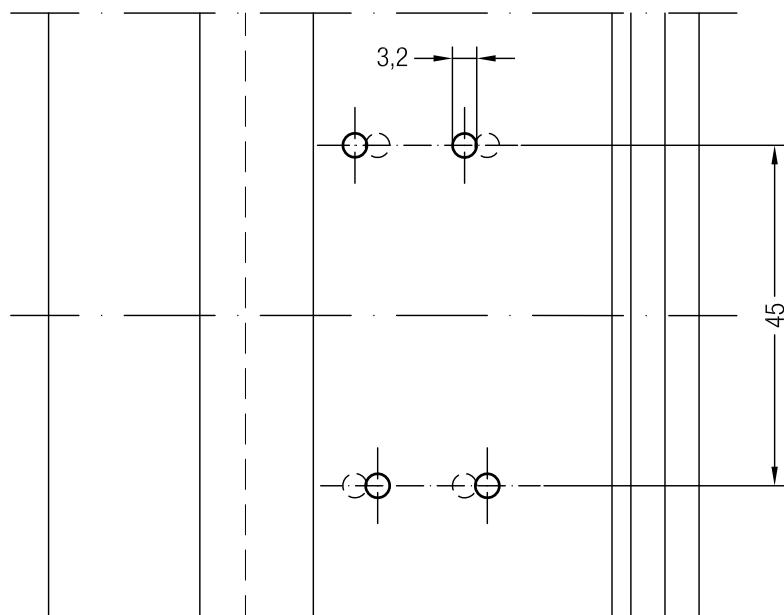
Шаблон для сверления в профилях GENE0®
1356527

Настройка оборудования

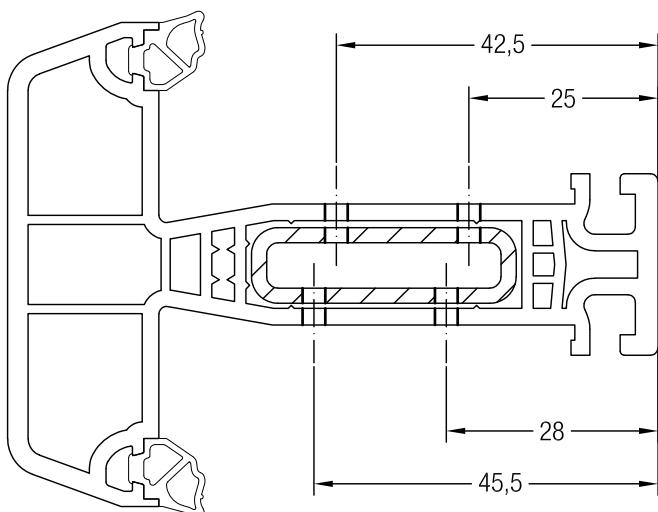
Схема рассверливания 4 горбылька 64 GENEON® для крестообразного механического соединения



Механические соединитель горбылька 64 GENEON®
1356472

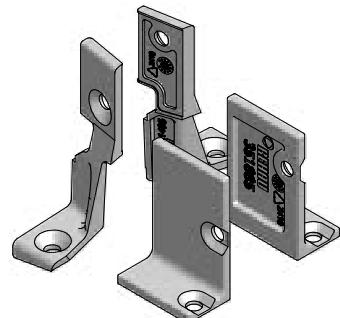
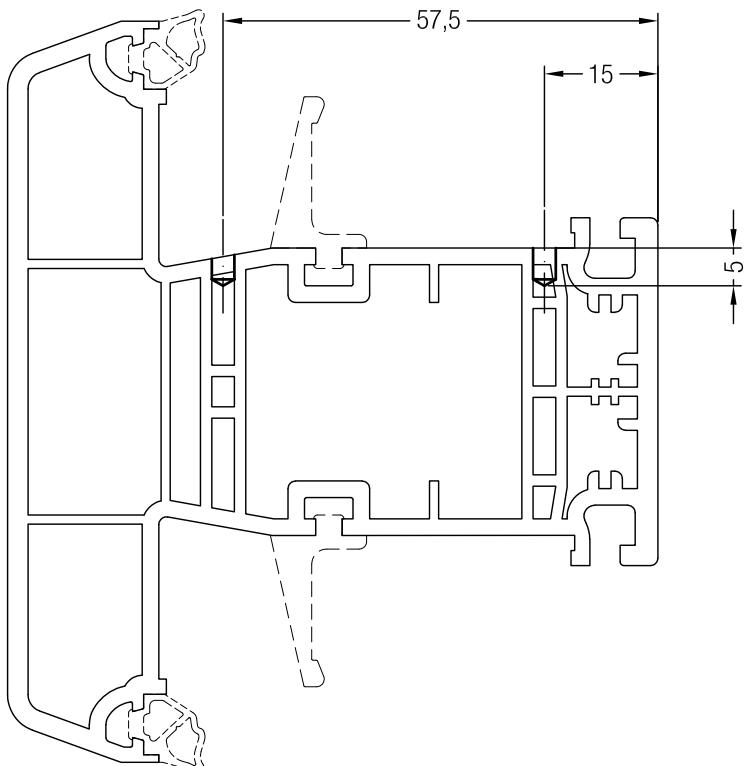


Шаблон для сверления в профилях GENEON®
1356527

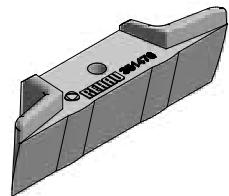


Настройка оборудования

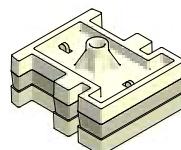
Схема рассверливания 5 имposta 98 GENEON® для крестообразного механического соединения (крепление в фальц)



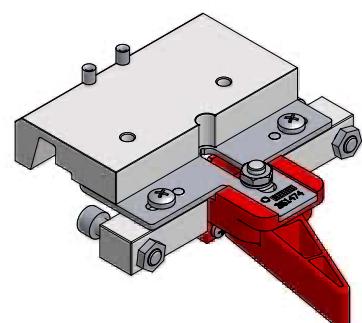
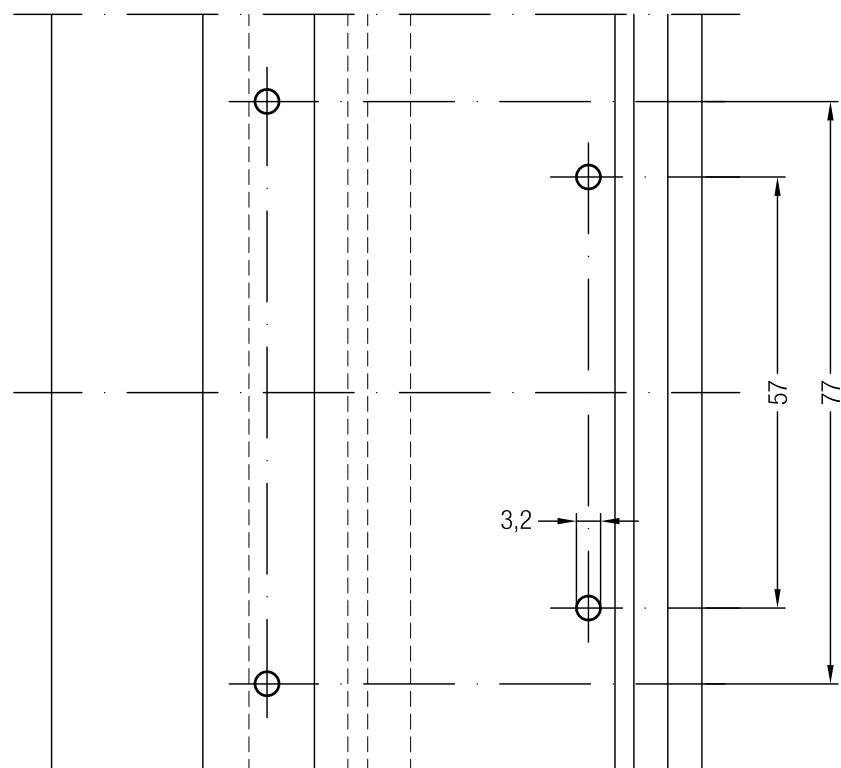
Набор ремонтных уголков GENEON®
1351395



Уплотняющая вставка имposta 98
GENEO®
1351476



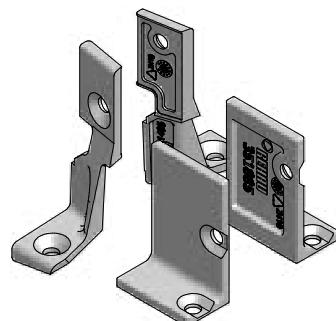
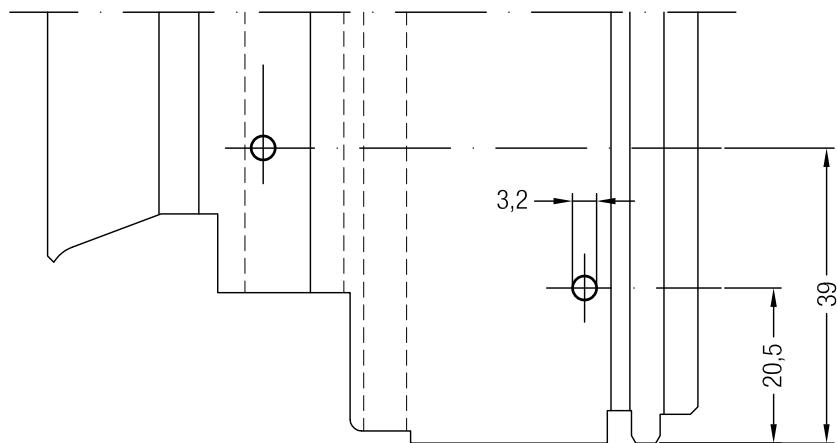
Заглушка имposta 98 GENEON®
1351743



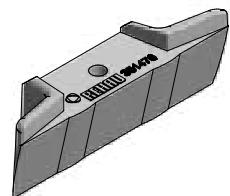
Шаблон для сверления в профилях
GENEO®
1351474

Настройка оборудования

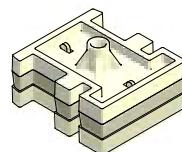
Схема рассверливания 6 импоста 98 GENEO® для крестообразного механического соединения (крепление в фальц)



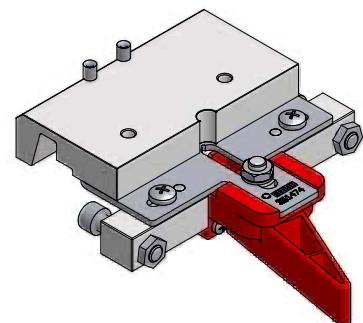
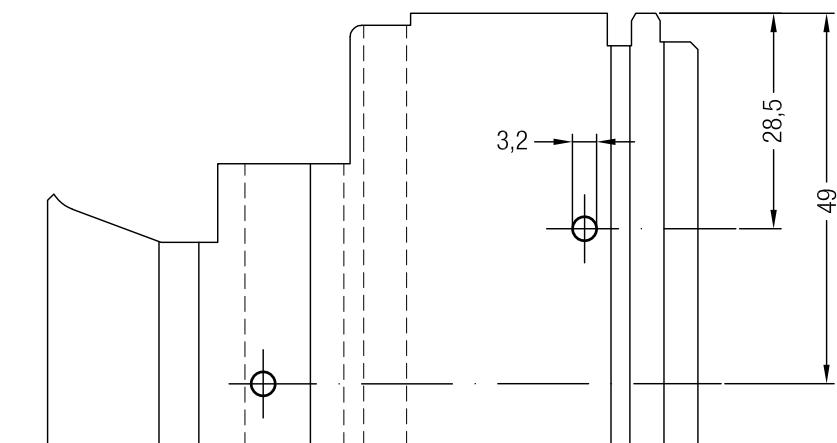
Набор ремонтных уголков GENEO®
1351395



Уплотняющая вставка импоста
98 GENEO®
1351476



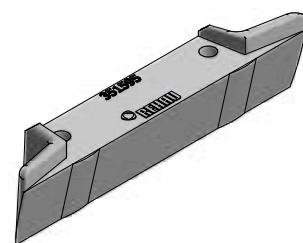
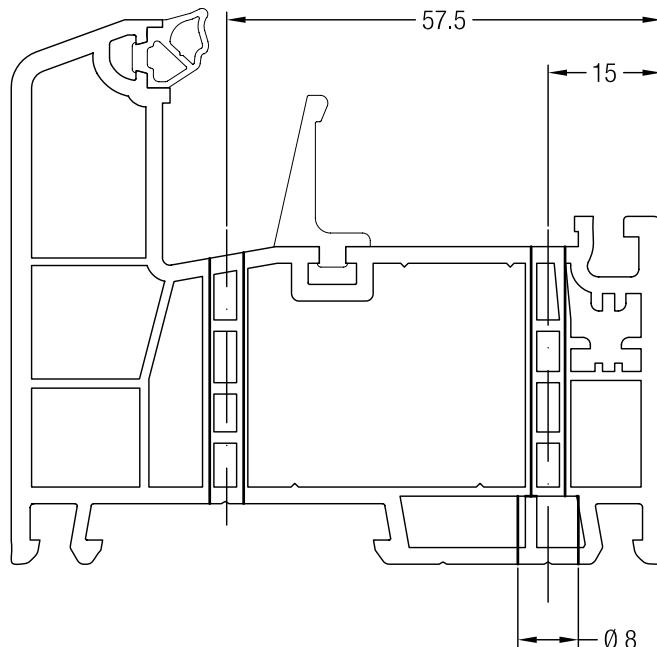
Заглушка импоста 98 GENEO®
1351743



Шаблон для сверления в профилях
GENEO®
1351474

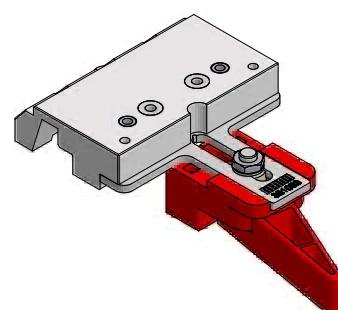
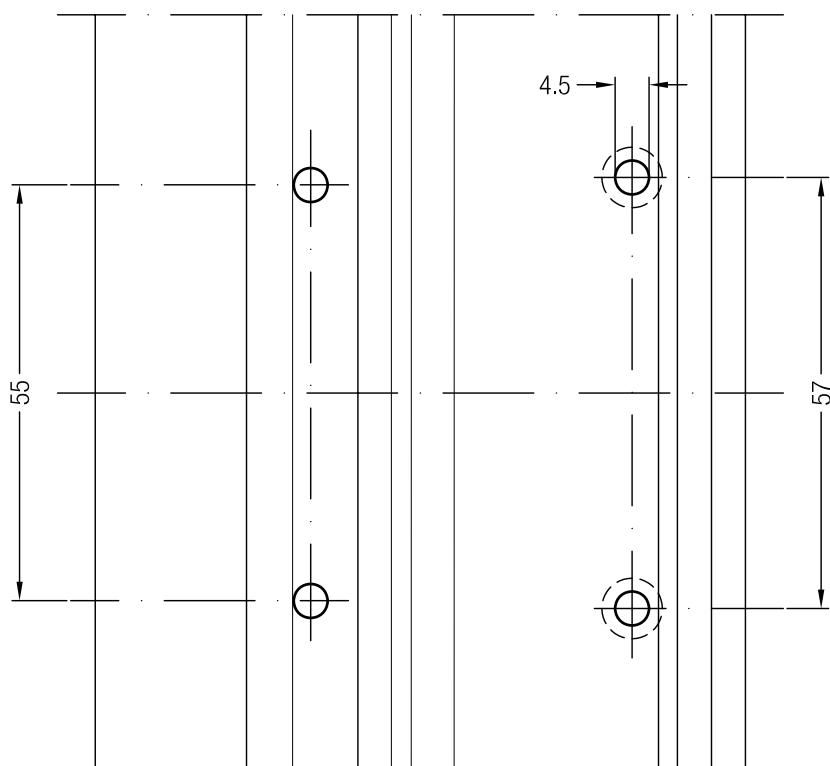
Настройка оборудования

Схема рассверливания 7 коробки для механического соединения импоста 126 GENEO® (сквозное крепление)



Уплотняющая вставка
импоста 126 GENEO®

1351595

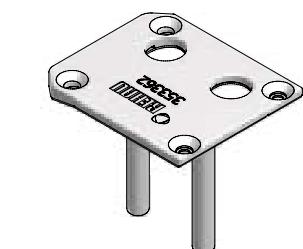
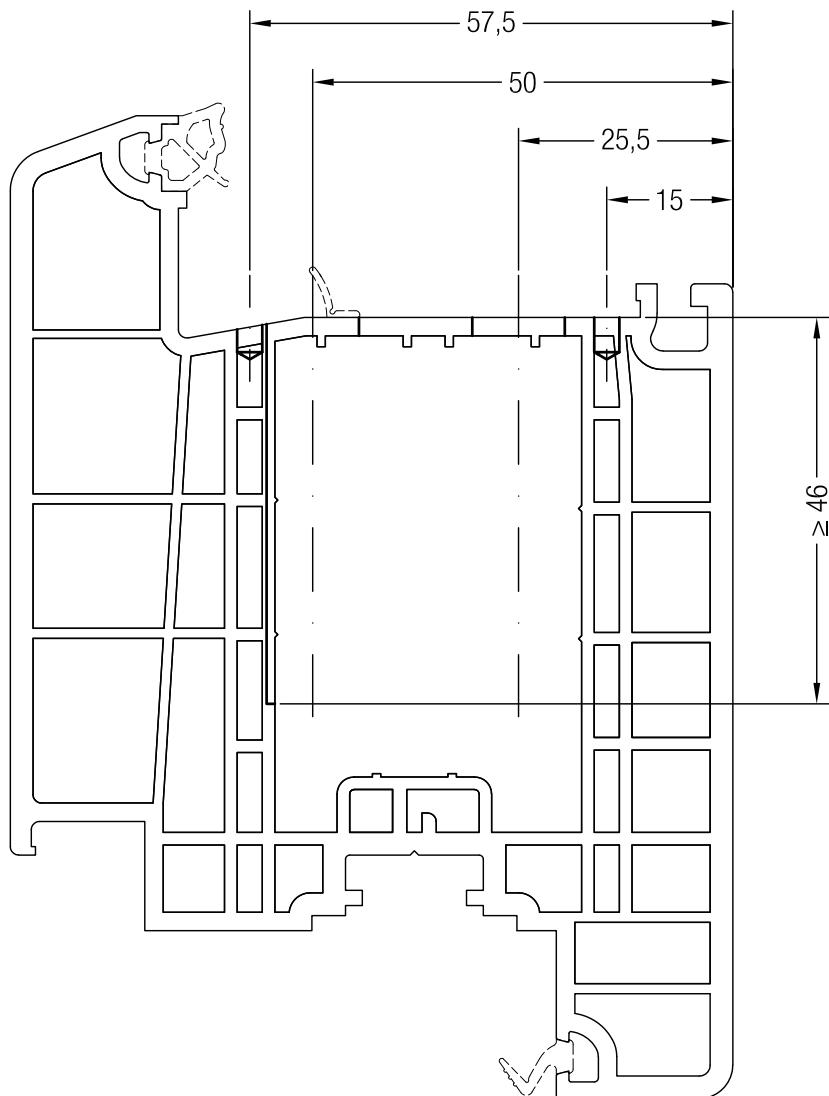


Шаблон для сверления профилей
GENEO®

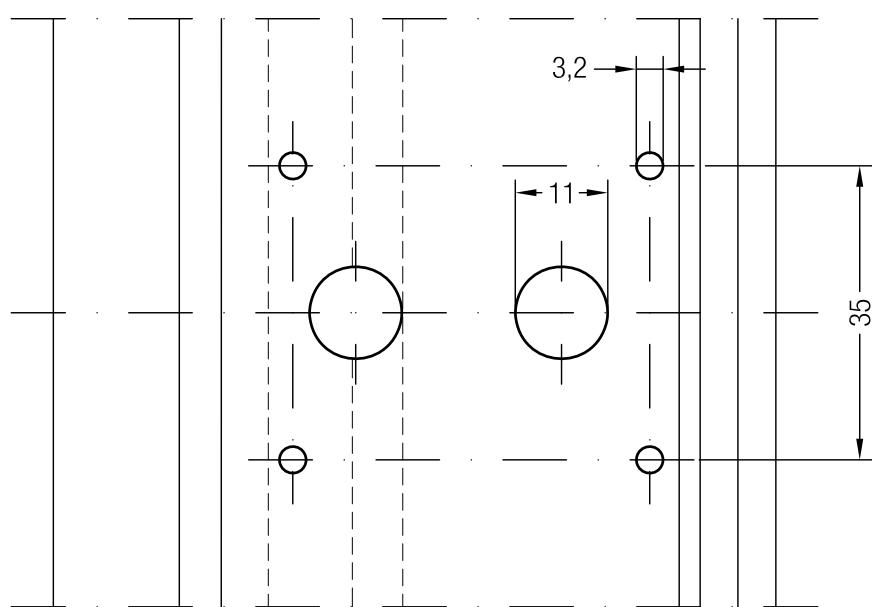
1351083

Настройка оборудования

Схема рассверливания 8 под установку защиты замка

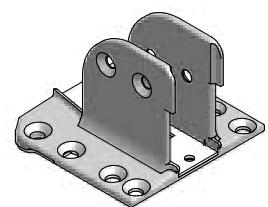
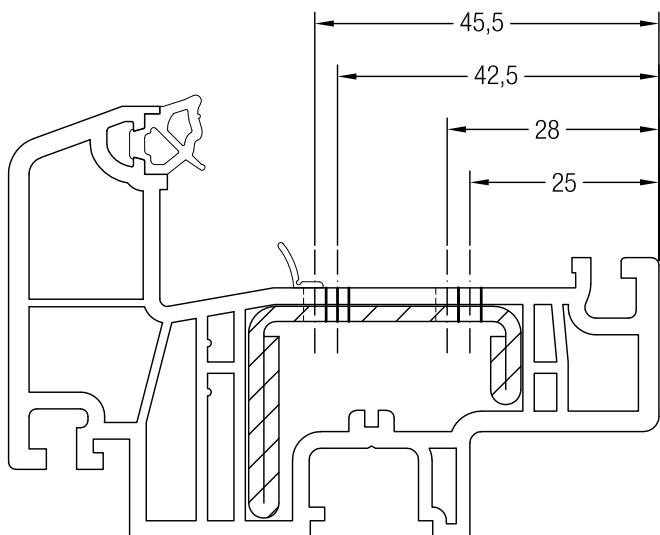


Защита замка GENEO®
353362

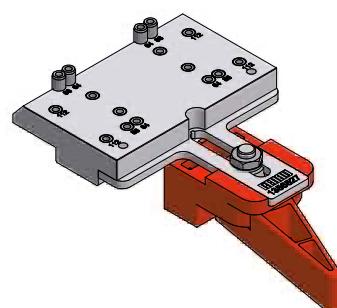
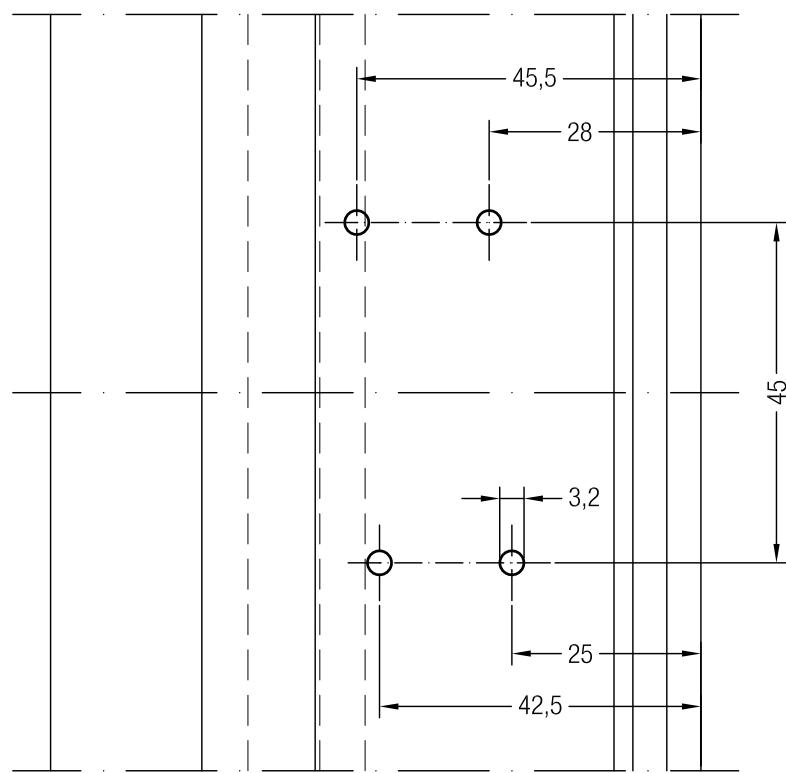


Настройка оборудования

Схема рассверливания 9 штупера Z 57 для механического соединения горбылька 64/86 (крепление в фальц)



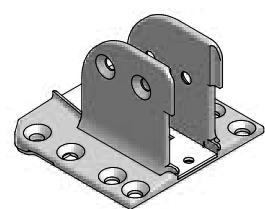
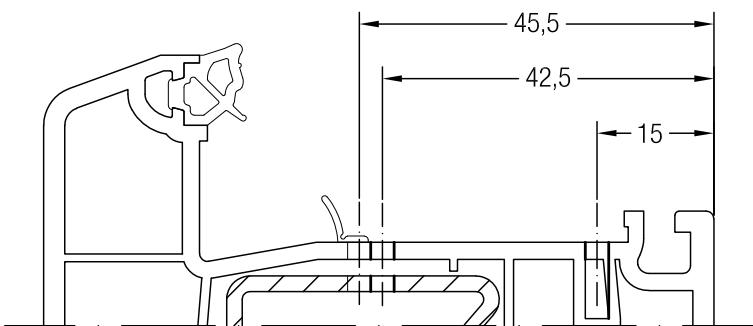
Механические соединитель горбылька 64 GENEON®
1356472



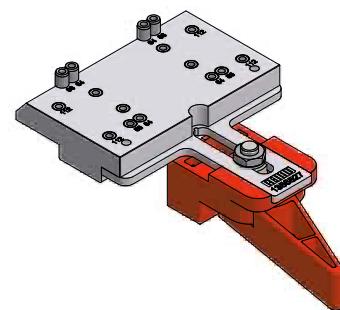
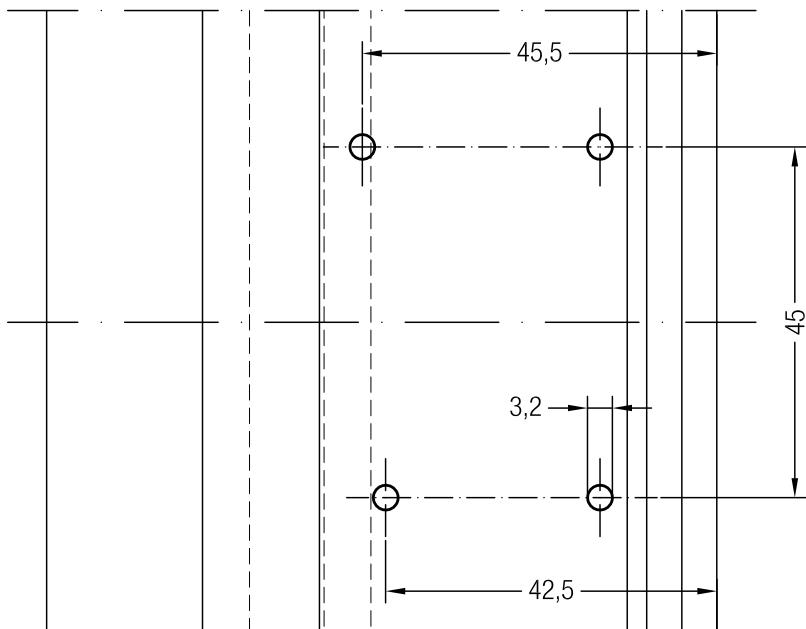
Шаблон для сверления в профилях
GENEO®
1356527

Настройка оборудования

Схема рассверливания 10 для механического соединения горбылька 64/86 и створки (крепление в фальц)



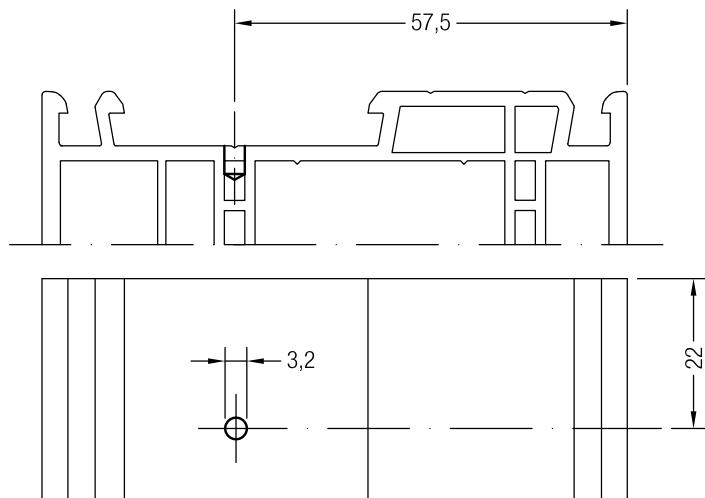
Механические соединитель горбылька 64 GENEON®
1356472



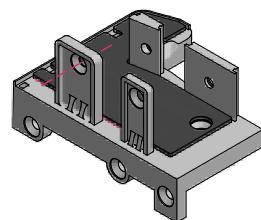
Шаблон для сверления в профилях
GENEO®
1356527

Настройка оборудования

Схема фрезерования 12 для механического соединения держателя порога и коробки

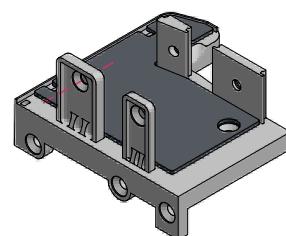


Коробка GENEON®



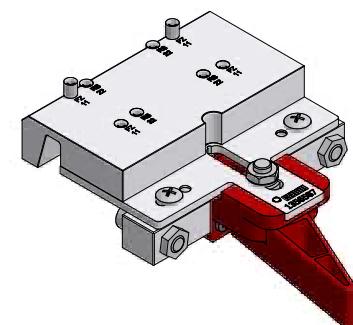
Держатель порога коробки 72

1351747



Держатель порога коробки 86 GENEON®

1353363

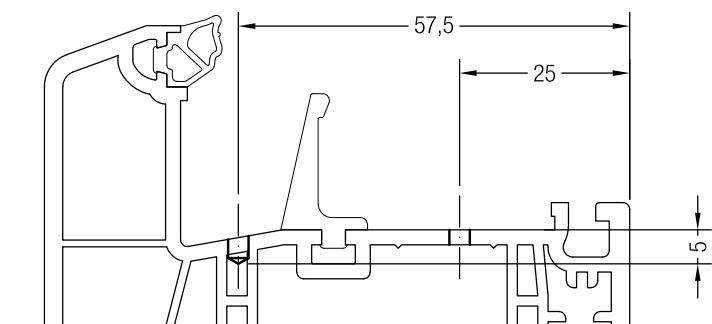


Шаблон для сверления в профилях GENEON®

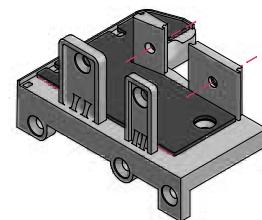
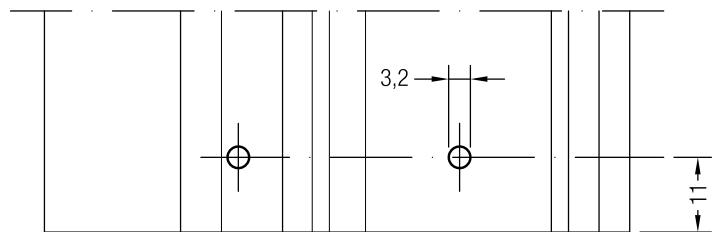
1356587

Настройка оборудования

Схема фрезерования 13 для механического соединения держателя порога и импоста

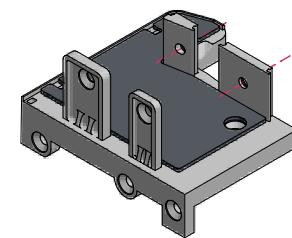


Коробка GENEON® / импост 98 GENEON®



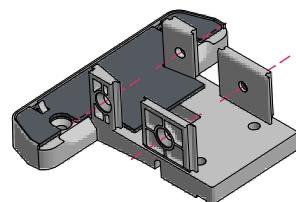
Держатель порога коробки 72

1351747 ↗
1351748 ↗



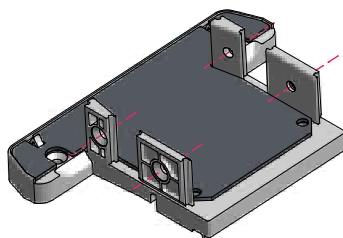
Держатель порога коробки 86 GENEON®

1353363 ↗
1353364 ↗



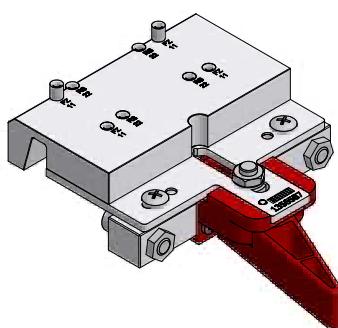
Держатель порога импоста 98 GENEON®

1351744 ↗



Держатель порога импоста 126 GENEON®

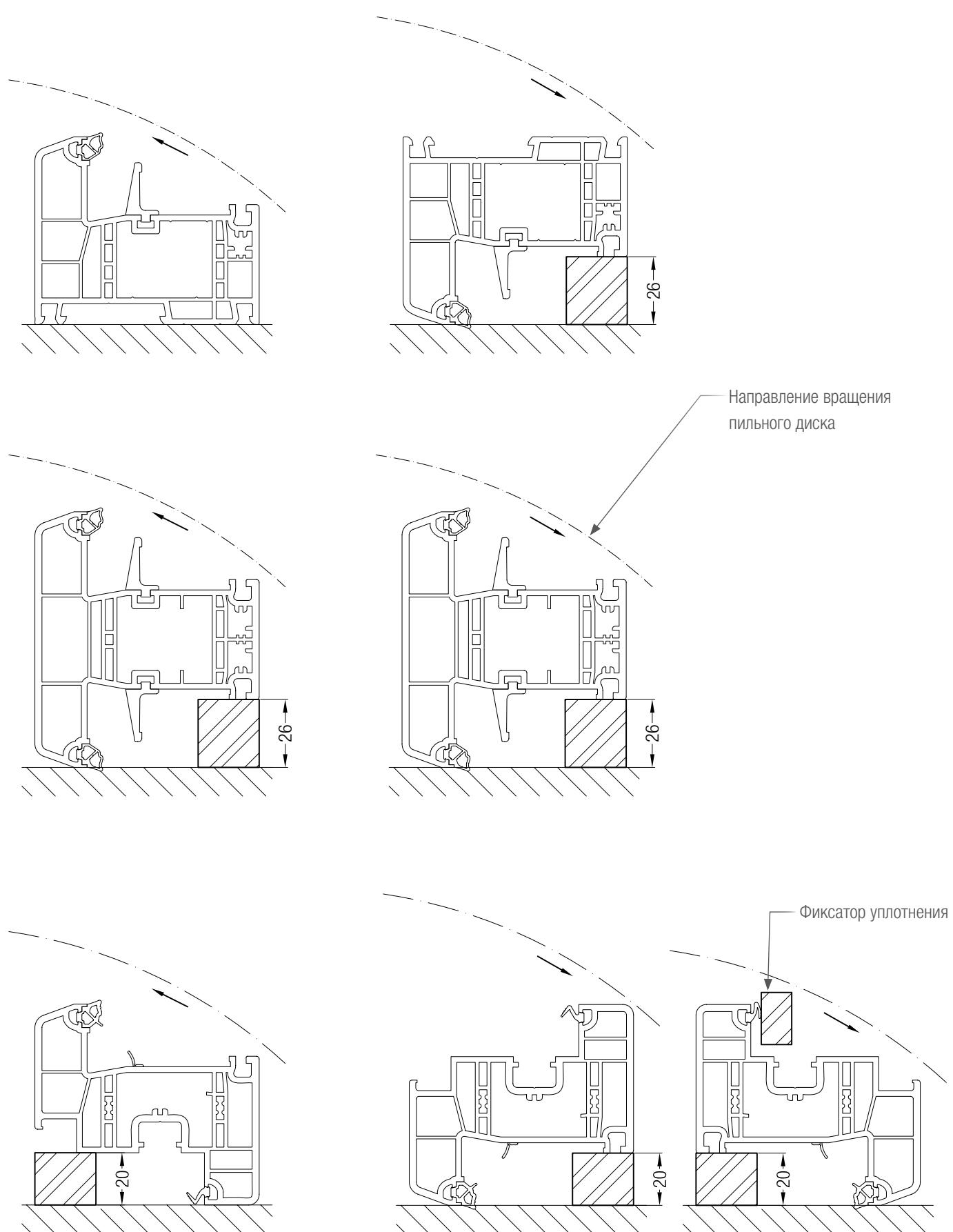
1351745 ↗



Шаблон для сверления в профилях
GENEO®

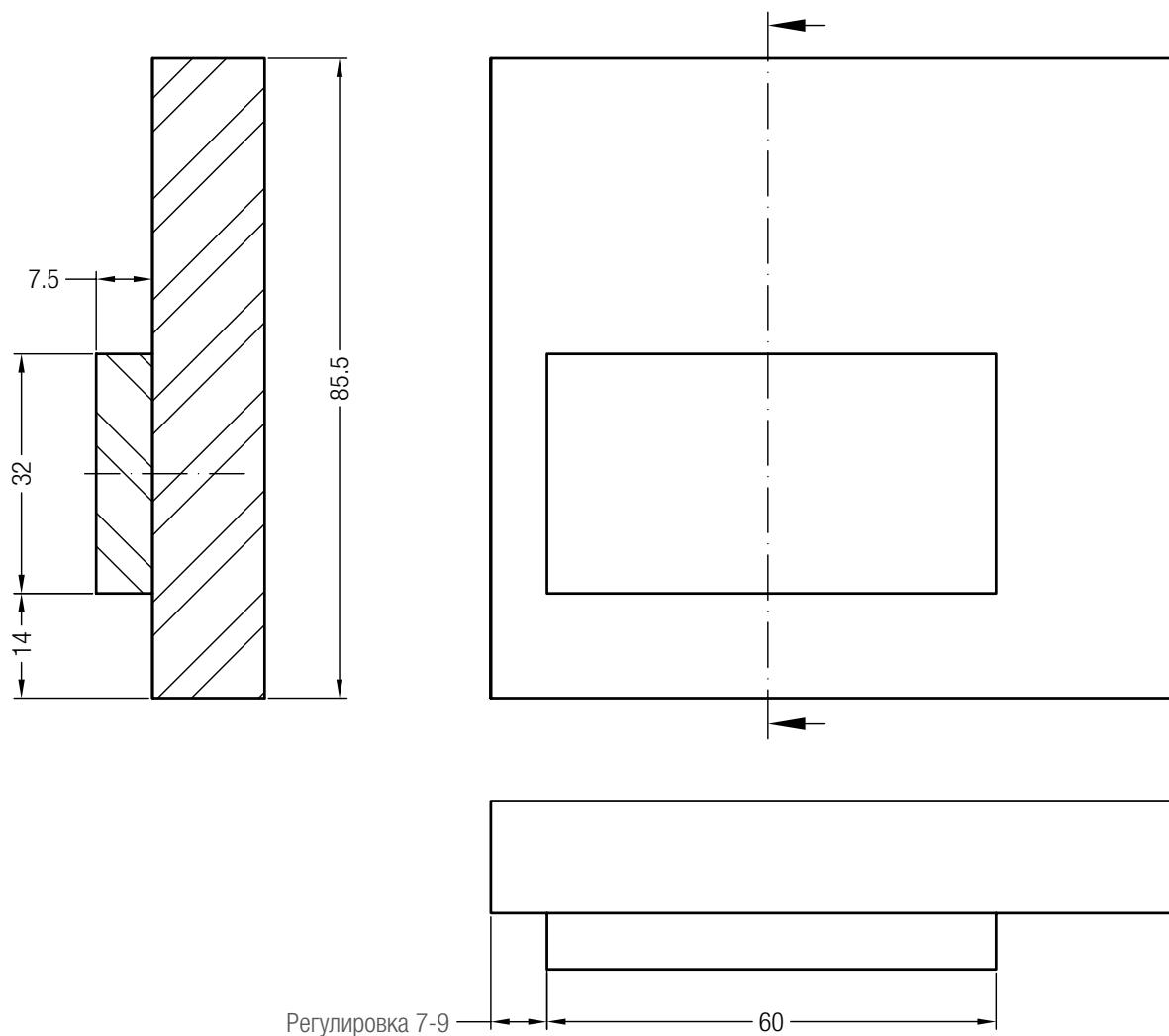
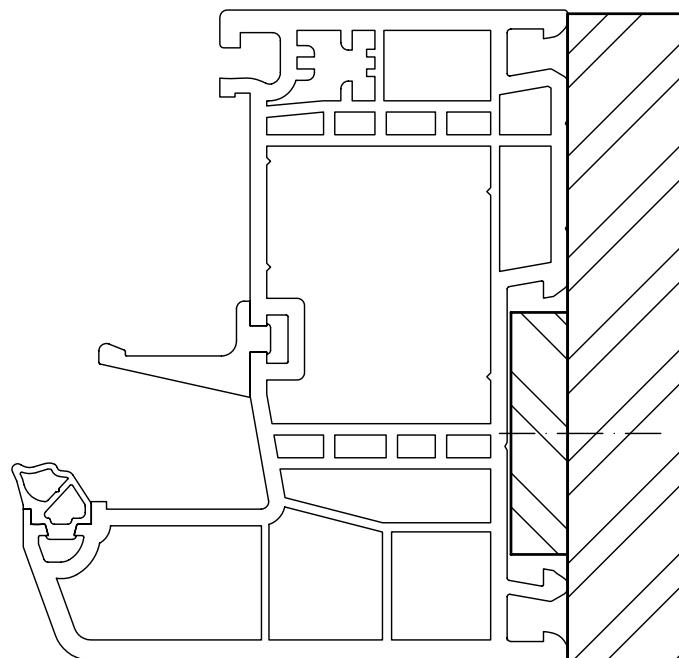
1356587

Настройка оборудования
Цулаги для резки профилей



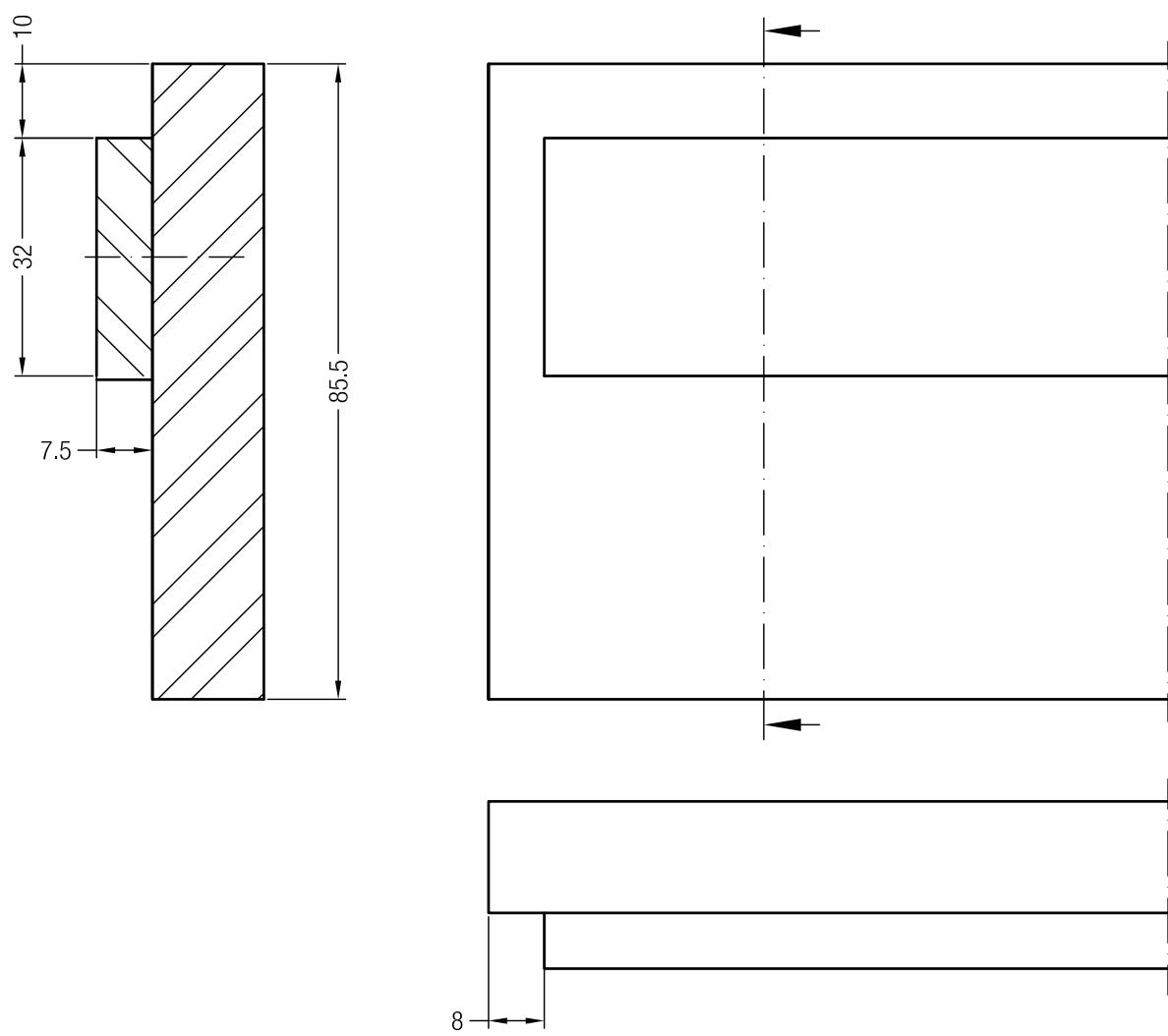
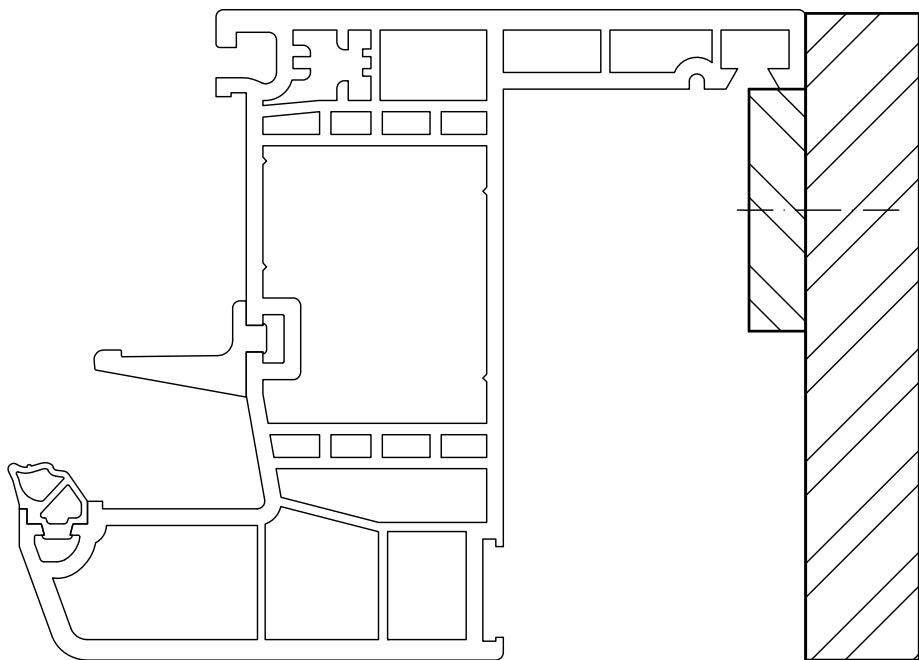
Настройка оборудования

Цулаги для сварки профилей коробок 72, 86 и 108 GENEO®



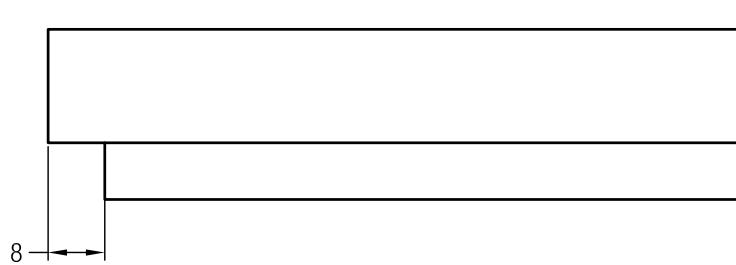
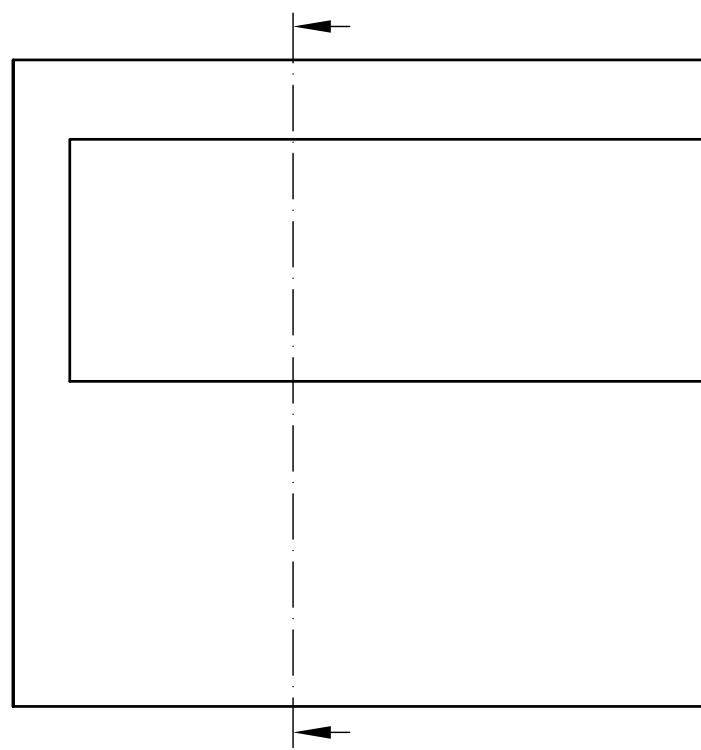
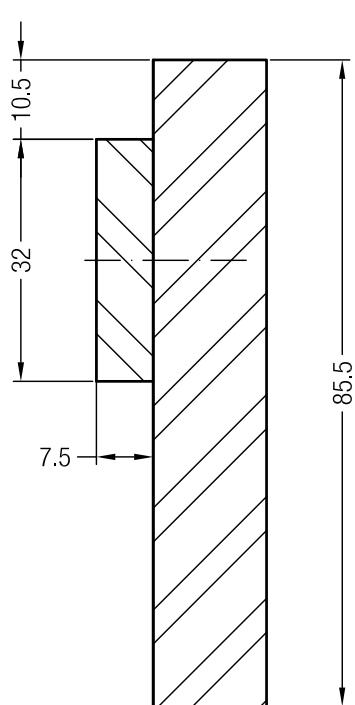
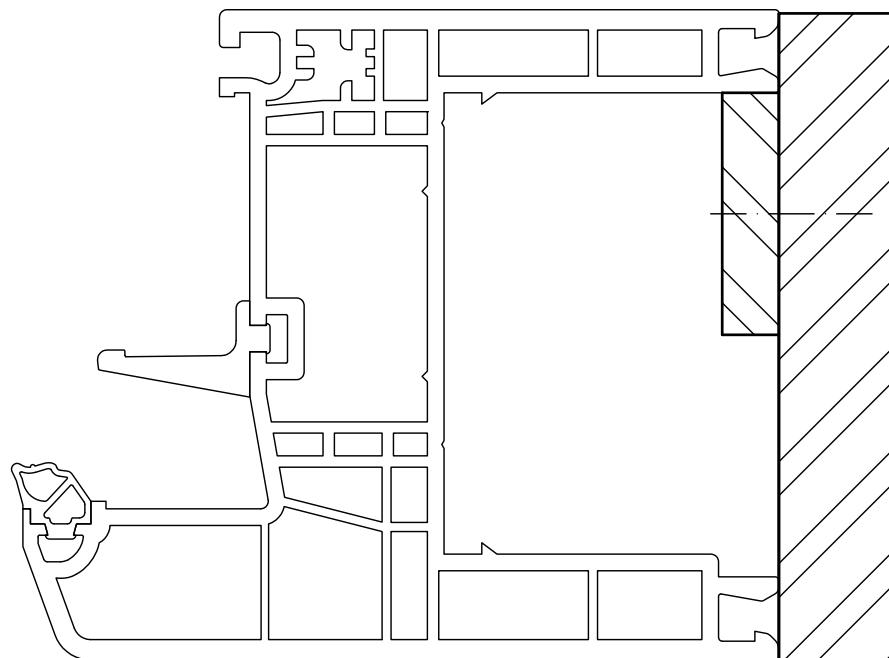
Настройка оборудования

Цулаги для сварки профилей коробок 64-40 GENEO®



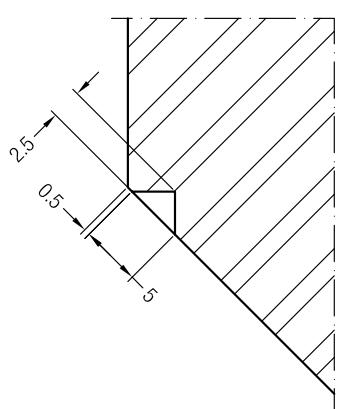
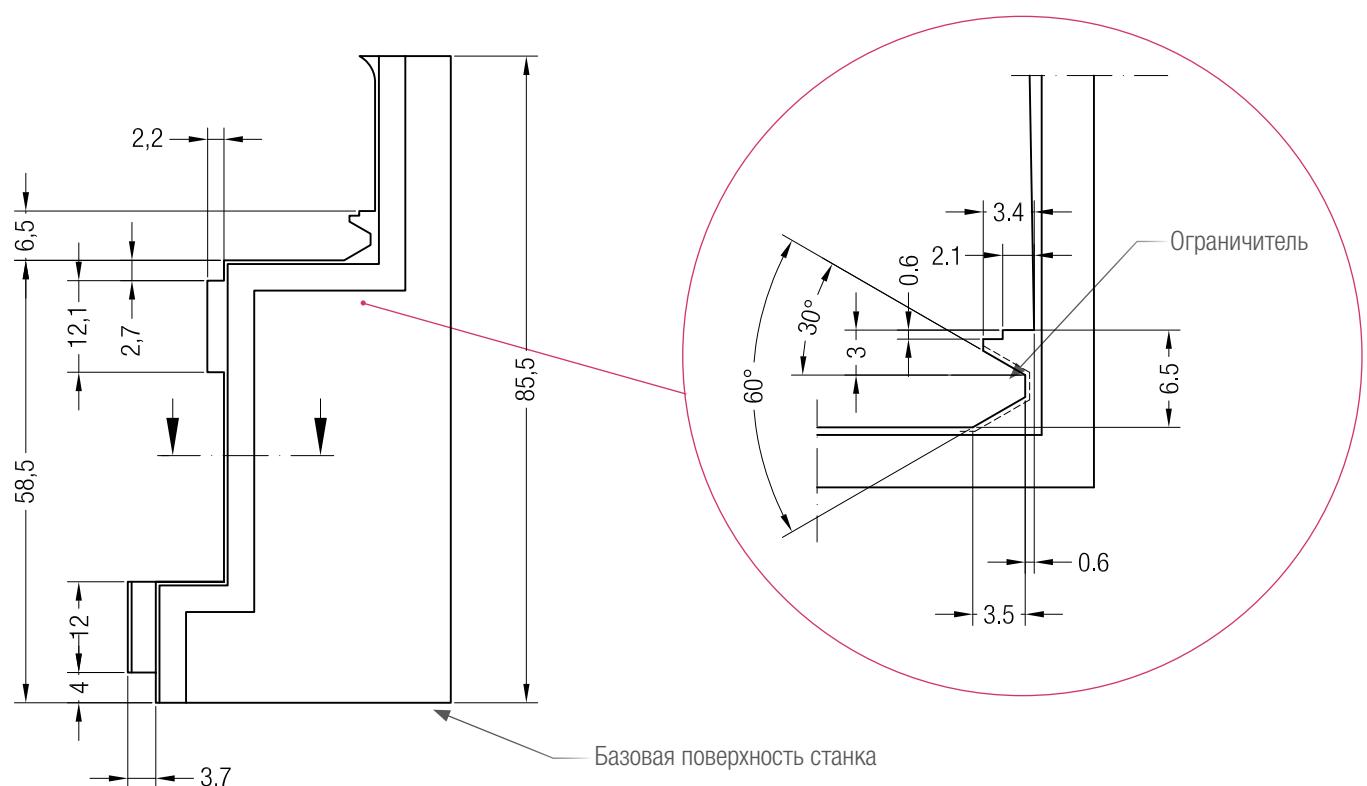
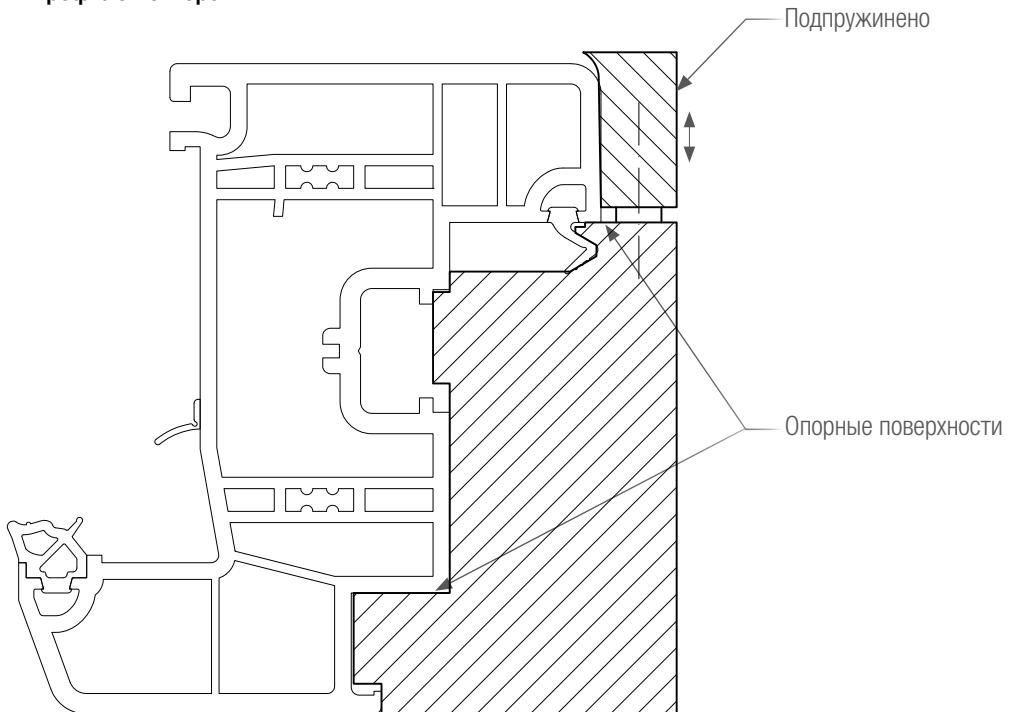
Настройка оборудования

Цулаги для сварки профилей коробок 100 GENEON®



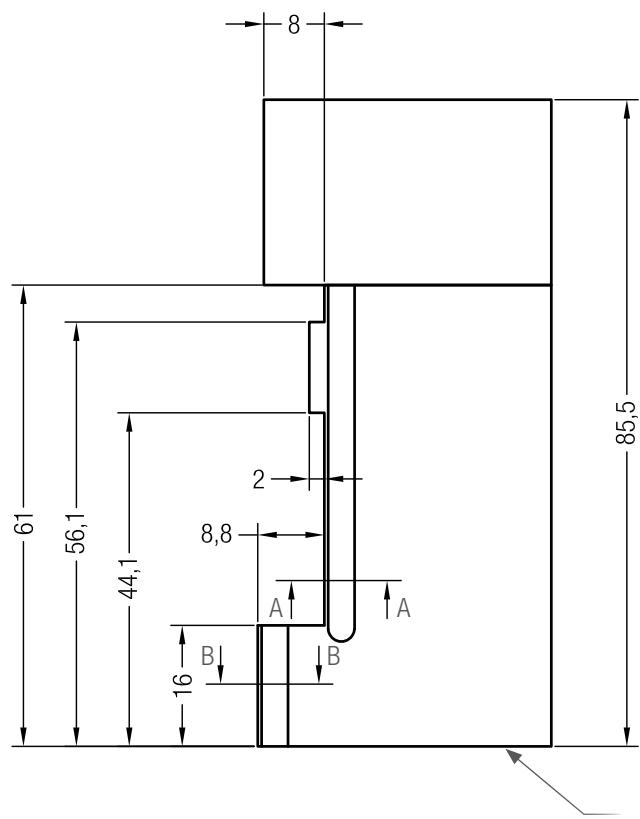
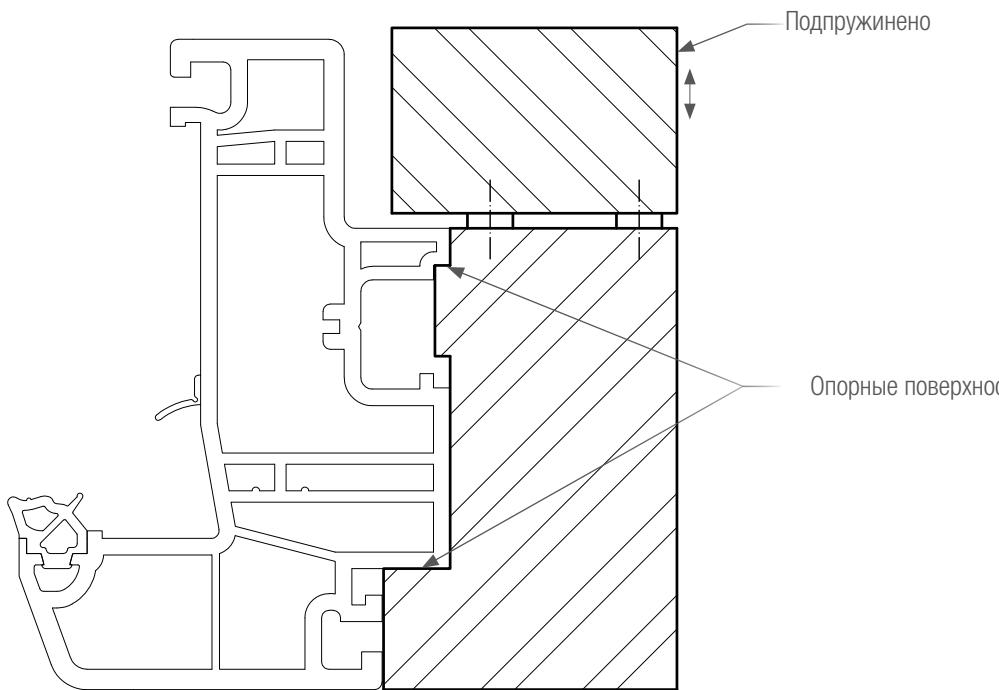
Настройка оборудования

Цулаги для сварки профилей створок

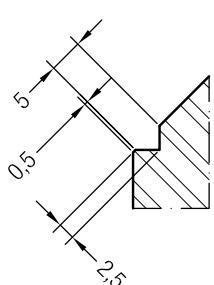


Настройка оборудования

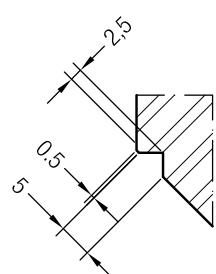
Цулаги для сварки штульпов



Schnitt A-A

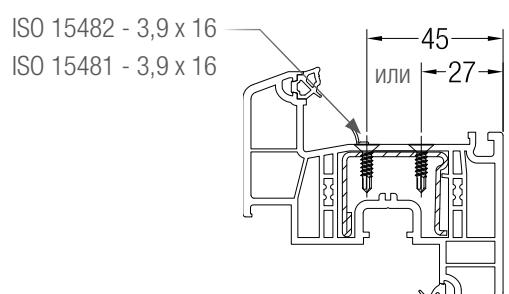
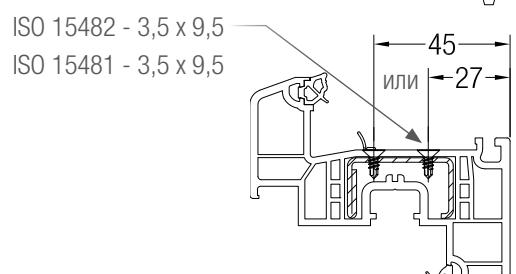
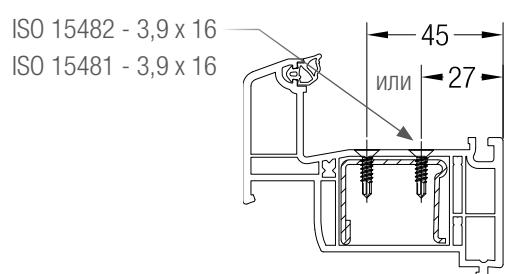
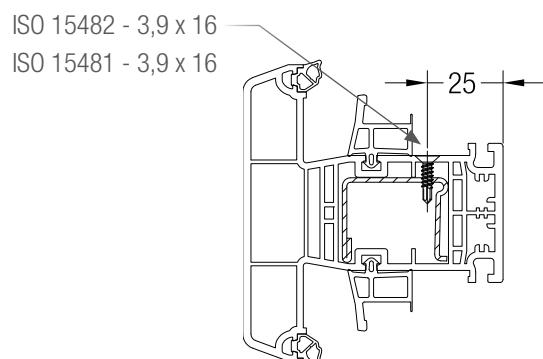
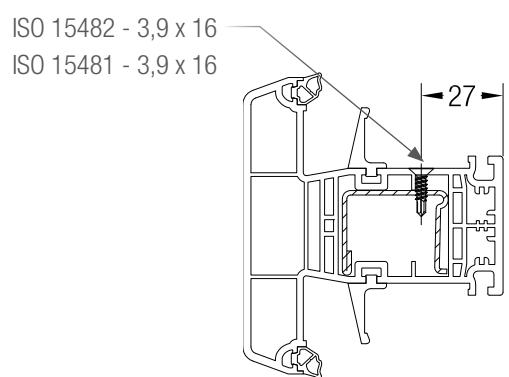
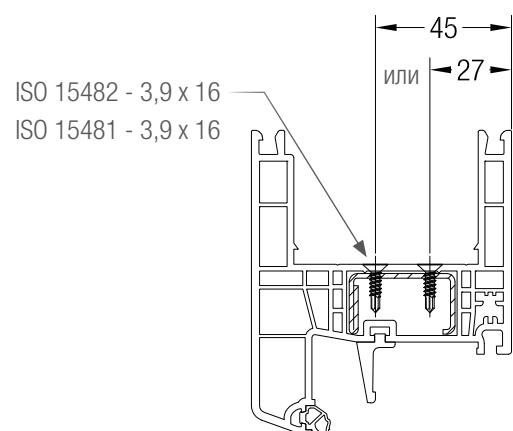
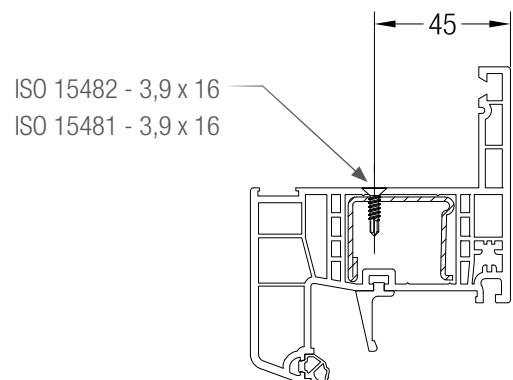
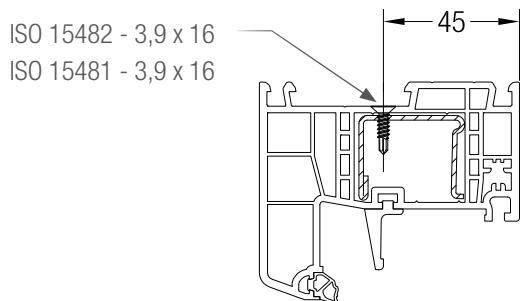


Schnitt B-B



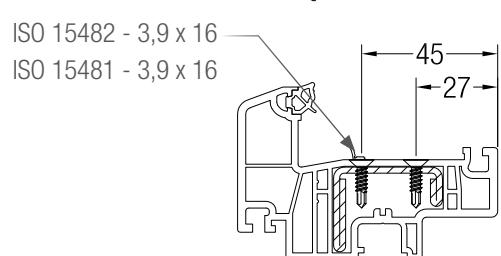
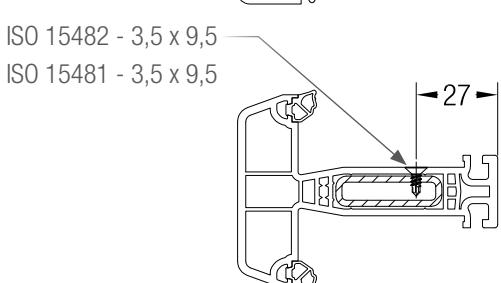
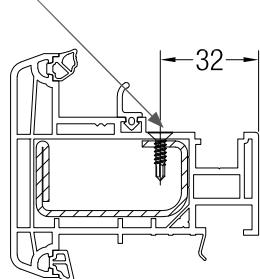
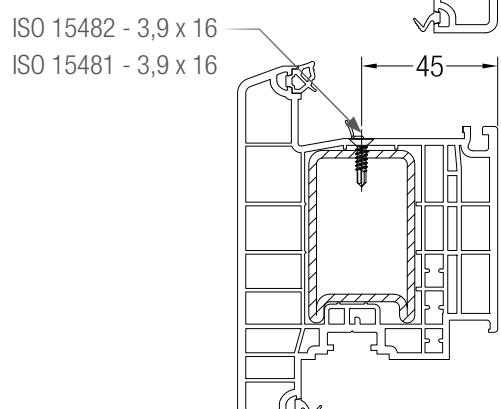
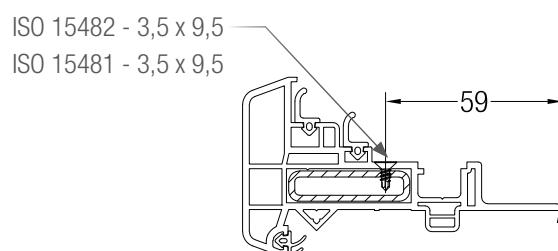
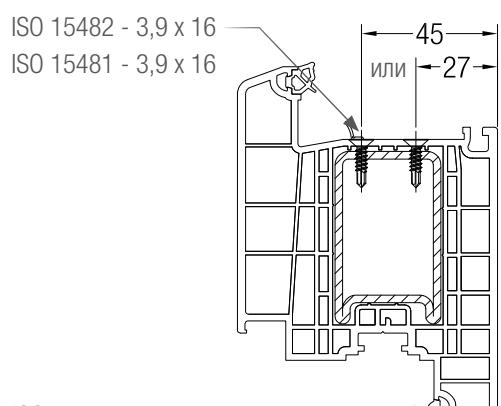
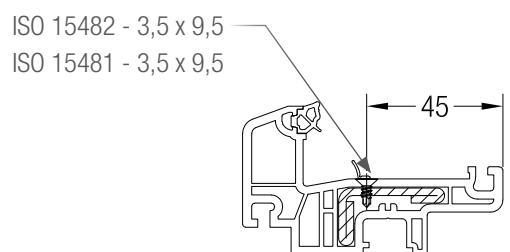
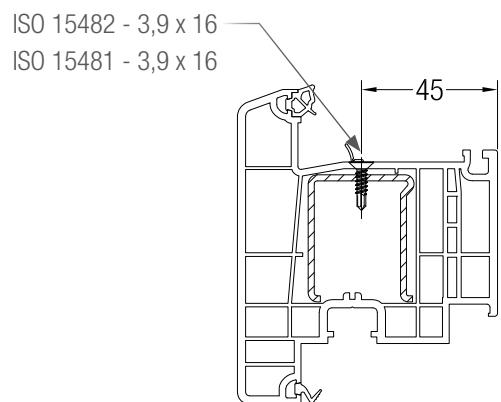
Настройка оборудования

Крепление армирования



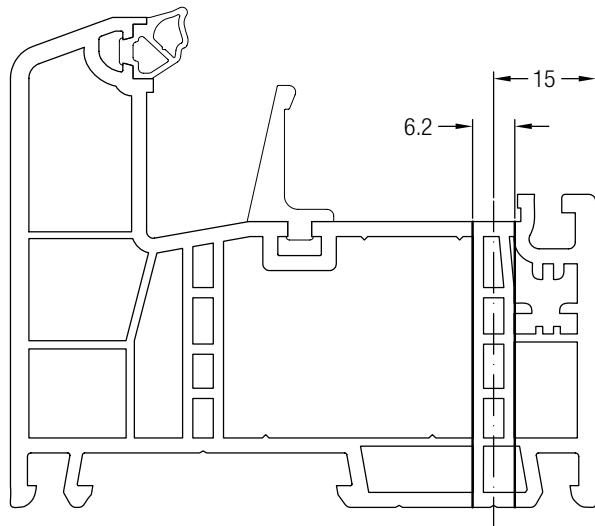
Настройка оборудования

Крепление армирования

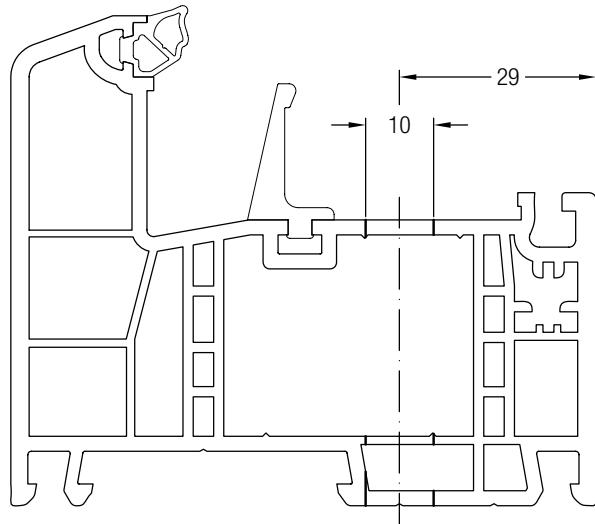


Настройка оборудования

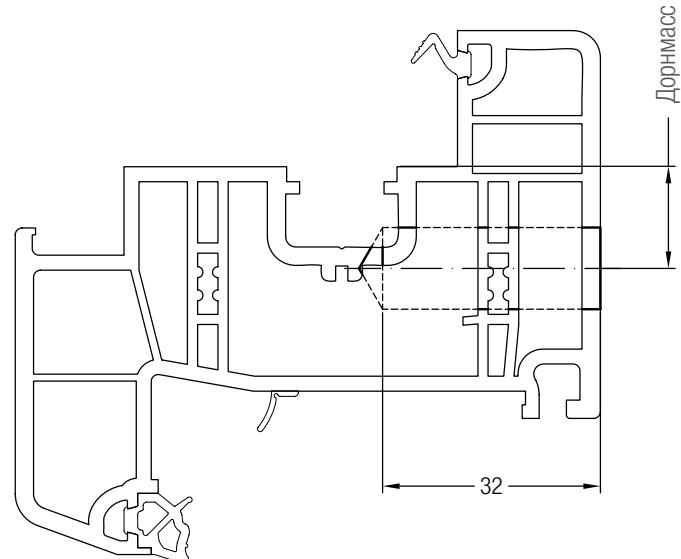
Рассверливание профиля под самонарезающие шурупы



Рассверливание профиля под монтажный крепеж

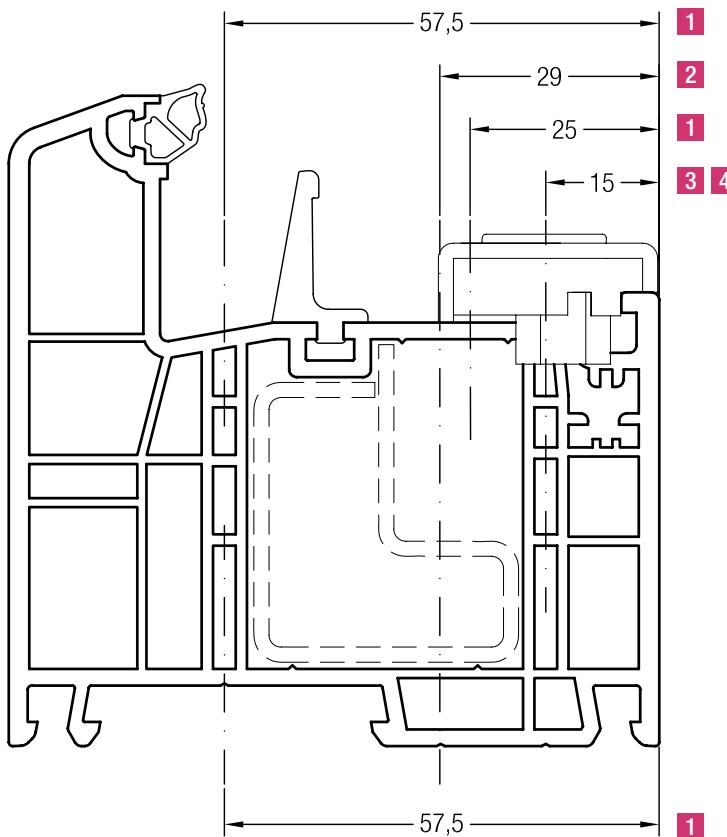


Рассверливание профиля створки под установку ручки



Настройка оборудования

Положение шурупов дверной коробки



1 Торцевой колпачок порога 86 GENEON®

2 Монтажный крепеж (рамный дюбель, Amo III тип 3 - шуруп Ø 7,5 с плоской головкой пр-ва Würth)

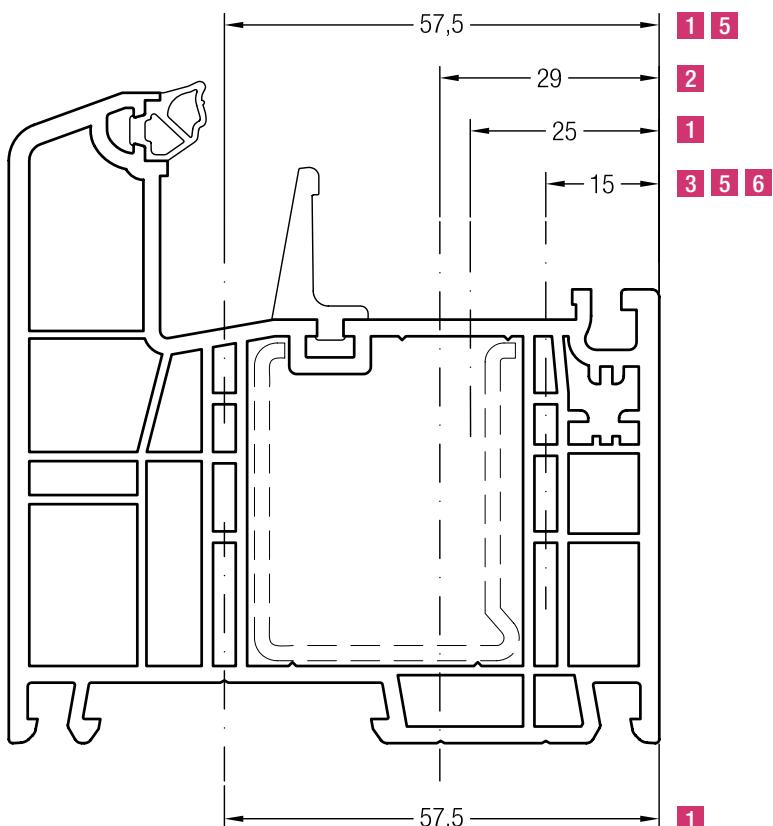
3 Монтажный крепеж Amo III - шуруп Ø 7,5 AW 25 пр-ва Würth

4 Ответная планка

5 Скрытые (VL) дверные петли

6 Центральный запор

Со стороны петель



Общие указания по обработке

Перечень шурупов

Размер	Покр.	Область применения
 Шурупы с круглой головкой, соотв. DIN 7981 или ISO 7049		
3,9 x 25	оцинк.	Ограничитель конвекции GENEON® (арт. 1353383), крепление в створке с армированием
4,2 x 13	A2	Крепление добавочного профиля GENEON® к порогу
4,2 x 16	оцинк.	Механическое соединение добавочного профиля 48 GENEON®
4,2 x 19	оцинк.	Уплотняющая вставка имposta 98 GENEON® (арт. 1351743)
4,2 x 19	A2	Крепление слезника 21 GENEON® (арт. 1351558) Крепление слезника 12,5 GENEON® (арт. 1351113) Крепление уплотняющей вставки имposta 98 GENEON® (арт. 1351743) Крепление внутреннего нащельника двери T GENEON®
4,2 x 25	A2	Нашельник створки T GENEON®
4,2 x 32	оцинк.	Штульп GENEON® (арт. 1532075)
4,2 x 45	A2	Крепление створки 57 и профиля добавочного
4,2 x 60	оцинк.	Ложный импост GENEON® (арт. 1532085) Соединение нескольких добавочных профилей Крепление импоста и порога (со стороны „глухого“ остекления) Крепление створки 49 GENEON® к коробке (неподвижная створка)
4,2 x 70	оцинк.	Соединение профиля добавочного и коробки Крепление доборного профиля 40/86 в коробку 72 GENEON® (дверь с глухой частью) Крепление створки 57 GENEON® в коробку (неподвижная створка)
4,2 x 70	A2	Соединение профиля створки 84 и добавочного профиля
4,2 x 80	оцинк.	Механическое соединение (сквозное крепление, арт. 1350347) и коробок 74/60-40/100 GENEON® Механическое соединение без разрыва центрального уплотнения коробки Соединение оконных блоков, коробка 72 GENEON® (крепление в области IVS) Крепление порога и доборного профиля 40/86 с коробкой 72 GENEON® (дверь с глухой частью)
4,2 x 80	A2	Соединение дверной створки Z с добавочным профилем
4,2 x 100 247725	оцинк.	Механическое соединение (сквозное крепление, арт. 350347) к коробке 86 GENEON® Механическое соединение без разрыва центрального уплотнения коробки Соединение оконных блоков, коробка 86 GENEON® (крепление в области IVS) Крепление второго добавочного профиля к коробке 86 GENEON® Крепление створки 84 GENEON® к коробке (неподвижная створка)
4,2 x 120 207679	оцинк.	Механическое соединение (сквозное крепление, арт. 1350347) к коробке 109 GENEON® Механическое соединение без разрыва центрального уплотнения коробки 109 GENEON® Соединение оконных блоков, коробка 109 GENEON® (крепление в области IVS) Крепление добавочного профиля 88 к коробке
 Шурупы с потайной головкой, соотв. DIN 7982 или ISO 7050		
3,9 x 13	оцинк.	Крепление механического соединения горбылька 86/68 (арт. 1356472) Крестообразные соединения горбыльков, крепление в фальц Крестообразное соединение импостов 98 GENEON® (соединитель арт. 1350132)
3,9(4,1) x 32	оцинк.	Крепление нижней петли и ножниц Скрепление специальной фурнитуры Крепление поворотных петель Крестообразное соединение импостов 126 GENEON® (арт. 1351395)
3,9(4,1) x 38	оцинк.	Крепление угловой петли
3,9 x 38	A2	Крепление торцевого колпачка слезника 21 GENEON® (арт. 1351195, 1351295)
4,2 x 13	A2	Крестовое соединение импостов 98 GENEON®, крепление в фальц
4,2 x 16	A2	Крепление держатель порога коробки 72 (арт. 1350309, 1350310) Крепление держатель порога коробки 86 (арт. 1350311, 1350312)

Общие указания по обработке

Перечень шурупов

Размер	Покр.	Область применения
4,2 x 19	оцинк.	Держатель порога коробки 72 и 86 GENEO® Крепление торцевых колпачков профиля добавочного (арт. 1356275, 1356285)
4,2 x 22	оцинк.	Крепление держателя порога коробки 72 GENEO® (арт. 350309, 350310) Крепление держателя порога коробки 86 GENEO® (арт. 350311, 350312) Крепление держателя порога имposta 98 GENEO® (арт. 351744) Крепление держателя порога имposta 126 GENEO® (арт. 351745) Крепление уплотняющей вставки порога GENEO® (арт. 350592)
4,2 x 25	A2	Крепление держателя порога коробки 72 GENEO® (арт. 350309, 350310) Крепление держателя порога коробки 86 GENEO® (арт. 350311, 350312) Крепление держателя порога имposta 98 GENEO® (арт. 351744) Крепление держателя порога имposta 126 GENEO® (арт. 351745)
4,2 x 32	оцинк.	Механическое соединение (арт. 1350132, 1350173, 1351395), крепление в фальц Крепление торцевых колпачков штульпа GENEO® (арт. 1355265, 1355275) Крепление торцевых колпачков ложного имposta GENEO® (арт. 1355285, 1355295) Крепление штульпа GENEO® (арт. 1532075)
4,2 x 38	оцинк.	Крепление механического соединителя (арт. 1350132, 1350133, 1356472, 1356149) Крепление усиленных ответных планок, крепление в области IVS Крепление ограничителя конструкции GENEO® (арт. 1350592) к штульпу и порогу Крепление торцевых колпачков штульпа, ложного имposta и внутреннего нащельника GENEO® Крепление торцевых колпачков слезника 21 штульпа
4,2 x 50	оцинк.	Крепление ложного имposta GENEO® (арт. 532085) Крепление порога к импосту
4,2 x 70	оцинк.	Механическое соединение (арт. 1350173), крестообразное соединение, крепление в фальц Крестообразное соединение импостов 98 GENEO®, крепление в фальц
Оконные шурупы с потайной головкой		
3,9(4,0) x 25	оцинк.	Крепление приборы запирания в створке Z 84 GENEO®
3,9 x 38	оцинк.	Крепление стандартных ответных планок без крепления в области IVS
4,1 x 19	оцинк.	Крепление ответных планок в порог 86
4,1 x 25	оцинк.	Крепление ограничителя конвекции GENEO® (арт. 1353383), крепление в створке без армирования
4,1 x 38	оцинк.	Крепление защиты замка GENEO®, 353362
 Шурупы с потайной борголовкой, соотв. ISO 15482 или  Шурупы с полукруглой борголовкой, соотв. ISO 15481		
3,5 x 9,5		Крепление армирования горбылька 64/86, штульпа, штульпа Z49
3,9 x 16		Крепление армирования



Места установки шурупов обязательно рассверливаются.

∅ шурупа	∅ сверла (мм)	
	ПВХ	сталь/алю
3,5 мм	2,5	2,8
3,9 мм	3	3
4,2 мм	3,2	3,5
4,8 мм	3,8	4

Условные обозначения

	Приклеить ПВХ-клеем
	Герметизировать силиконом
	Уплотнить EPDM-массой
	Приклеить EPDM-клеем
	Шурупы с круглой головкой, соотв. ISO 7049
	Шурупы с потайной головкой, соотв. ISO 7050
	Шурупы с потайной борголовкой, соотв. ISO 15482
	Шурупы с полуокруглой борголовкой, соотв. ISO 15481
	Периметр профиля в мм
	Шаблоны
	Боковая подрезка
	Схема фрезерования
	Сверление
	Подрезка
	Сверление
	Расстояние от угла
	Шаг крепежных шурупов в мм
	Mitteldichtung schweißen

Наши практические устные и письменные технические консультации основываются на опыте и проводятся с полным знанием дела, но, тем не менее, не являются обязательными к выполнению указаниями. Находящиеся вне нашего влияния различные условия производства и эксплуатации исключают какие-либо претензии по нашим рекомендациям. Рекомендуется проверить, насколько пригоден для предусмотренного Вами использования продукт REHAU. Применение и использование, а также переработка продукта происходят вне нашего контроля и поэтому всецело ложатся под Вашу ответственность.

REHAU В РЕГИОНЕ „ЕВРАЗИЯ“:

contact-rus@rehau.com

РОССИЯ: **Москва**, +7 495 6633388, **Санкт-Петербург**, +7 812 3266207, **Ростов-на-Дону**, +7 863 2978444, **Краснодар**, +7 861 2125477, **Екатеринбург**, +7 343 2535305, **Нижний Новгород**, +7 831 4678078, **Хабаровск**, +7 421 2475797, **Новосибирск**, +7 383 2000353, **Самара**, +7 8462 698027, **Воронеж**, +7 4732 611858, **Красноярск**, +7 3912 625707, **Иркутск**, +7 914 8866694, **Петропавловск**, +7 928 2706901, **Симферополь**, +7 978 7586683.

БЕЛАРУССИЯ: **Минск**, +375 172 450209.

КАЗАХСТАН: **Алматы**, +7 727 3131363.

ГРУЗИЯ: **Тбилиси**, +995 32 2559909.

АЗЕРБАЙДЖАН: **Баку**, +994 503220531.

В случае возникновения вопроса об ответственности возмещение ущерба распространяется только на стоимость поставленного нами и использованного Вами товара. Наши гарантии распространяются на стабильное качество нашего продукта, выпускаемого согласно нашей спецификации и в соответствии с нашими общими условиями поставки и оплаты. Авторские права на документ защищены. Права, особенно на перевод, перепечатку, снятие копий, радиопередачи, воспроизведение на фотомеханических или других подобных средствах, а также сохранение на носителях данных, защищены.

© ООО „РЕХАУ“
115088 Москва
ул. Нагорная, За
www.rehau.ru

Возможны технические изменения
980641RU 09.2020