

### 2.1.1. Общая информация

Минимальный размер створки по фальцу в поворотно-откидных окнах в системе IVAPER 62 составляет ширина 330 мм и высота 440 мм.

Системная глубина профилей 62 мм не позволяет меньшие размеры створок, так как, в противном случае, створка будет задевать за ответные планки или упираться в раму.

Под ограничениями размеров понимают максимальные внешние размеры створки и максимальную площадь остекления в м<sup>2</sup>.

Приведённые размеры действительны для стеклопакетов с суммой толщин стёкол 8 мм. При использовании стеклопакетов с суммой толщин стекол больше 8 мм следует провести проверку: умножить внешний размер проектируемой створки на коэффициент (см. таблице ниже), соответствующий толщине стекол в створке. Полученный результат перемножения должен оставаться в пределах соответствующей диаграммы, регламентирующей размеры створок и толщину армирования.

| Толщина стеклопакета [мм] | Пример стеклопакета | Сумма толщин стёкол [мм] | Коэффициент |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| 24                        | 4 - 16 - 4          | 8                        | 1           |
| 32                        | 4 - 10 - 4 - 10 - 4 | 12                       | 1,1         |
| 32                        | 6 - 10 - 4 - 8 - 4  | 14                       | 1,12        |
| 32                        | 8 - 8 - 4 - 8 - 4   | 16                       | 1,14        |

Обратите внимание на информацию производителей фурнитуры!

Скрытый прижим, начиная с 800 мм.

Рекомендации по использованию армирований имеют силу для всех классов нагрузки.

Выбор толщины армирования створок следует производить на основе данных диаграмм, регламентирующих размеры створок и толщину армирования.

Выбор толщины армирования рам следует производить без ограничений длин, но для рам в белом исполнении 1,5 мм, для ламинированных с внешней стороны 2,0 мм.

Можно рассматривать более строгие рекомендации по выбору армирования для повышения эксплуатационных характеристик конструкции:

|                                |  |  |   |
|--------------------------------|--|--|---|
| Исполнение                     | (00) Белые                               |  | (1*/2*) Ламинированные  |
| Размер элемента (рама/створка) | [ Ш x В ]<br>≤ 1100 x 1300 мм            | [ Ш x В ]<br>> 1100 x 1300 мм            | [ Ш x В ]<br>любая допустимая (стр. 2.03)   |
| Рекомендация                   | использовать армирование толщиной 1,5 мм | использовать армирование толщиной 2,0 мм | всегда необходимо использовать армирование с максимально высоким моментом инерции |

Независимо от заданных ограничений на размеры створок не разрешается превышать максимально допустимую длину профилей в оконных элементах:

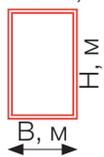
|   |            |                           |
|---|------------|---------------------------|
| Исполнение:                                       | 00 (белые) | 1X/2X<br>(ламинированные) |
| Размер элемента [мм]                              | 3000       | 2800                      |
| Максимальная площадь остекления [м <sup>2</sup> ] | 6          | 4                         |

Максимальное расстояние между петлями, запорами, петлей и запором = 800 мм  
Максимальное расстояние от петли до угла = 100 мм

## 2.1.2. Белые профили

### 2.1.2.1. Максимальные внешние\* размеры оконных створок

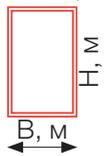
$S=B \cdot H, \text{ м}^2$



|         | поворотное |     | поворотное-откидное |     | откидное-верхнеподвесное |     | среднеподвесное |     | штульповое |   |
|---------|------------|-----|---------------------|-----|--------------------------|-----|-----------------|-----|------------|---|
|         |            |     |                     |     |                          |     |                 |     |            |   |
| Створки | [B x H]    | S   | [B x H]             | S   | [B x H]                  | S   | [B x H]         | S   | [B x H]    | S |
| 3068    | 1,5x1,7    | 2,1 | 1,5x1,7             | 2,1 | 2,0x1,5                  | 2,6 | -               | -   | 1,0x1,5    | - |
| 3091    | 1,5x1,7    | 2,1 | 1,5x1,7             | 2,1 | 2,0x1,5                  | 2,6 | -               | -   | 1,0x1,5    | - |
| 3077    | 1,5x1,7    | 2,1 | 1,5x1,7             | 2,1 | 2,0x1,5                  | 2,6 | -               | -   | 1,0x1,5    | - |
| 3079    | 1,5x1,7    | 2,5 | 1,5x1,7             | 2,5 | -                        | -   | 2,3x2,0         | 4,5 | 1,0x1,7    | - |
| 3081    | 1,5x1,7    | 2,5 | 1,5x1,7             | 2,5 | 2,2x1,5                  | 3,0 | -               | -   | 1,0x1,7    | - |

### 2.1.2.2. Максимальные внешние\* размеры дверных створок

$S=B \cdot H, \text{ м}^2$



|         | поворотная / поворотное-откидная |     | параллельно-раздвижная откидная |     | входная дверь |     | штульповая дверь |     | складывающаяся раздвижная |   |
|---------|----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|---------------|-----|------------------|-----|---------------------------|---|
|         |                                  |     |                                 |     |               |     |                  |     |                           |   |
| Створки | [B x H]                          | S   | [B x H]                         | S   | [B x H]       | S   | [B x H]          | S   | [B x H]                   | S |
| 3068    | 1,1x2,3                          | 2,1 | 1,25x2,3                        | 2,7 | -             | -   | 0,9x2,1          | 1,7 | -                         | - |
| 3091    | 1,1x2,3                          | 2,1 | 1,25x2,3                        | 2,7 | -             | -   | 0,9x2,1          | 1,7 | 0,7x2,1                   | - |
| 3077    | 1,1x2,3                          | 2,1 | -                               | -   | -             | -   | -                | -   | 0,7x2,1                   | - |
| 3079    | 1,1x2,3                          | 2,3 | -                               | -   | 1,0x2,2       | 2,2 | 1,0x2,3          | 2,1 | 0,8x2,2                   | - |
| 3081    | 1,1x2,3                          | 2,3 | 1,8x2,3                         | 3,6 | -             | -   | 1,0x2,3          | 2,1 | 0,8x2,2                   | - |
| 3042    | -                                | -   | -                               | -   | 1,1x2,3       | 2,5 | 1,1x2,3          | 2,3 | 0,9x2,3                   | - |
| 3076    | -                                | -   | -                               | -   | 1,1x2,3       | 2,5 | 1,1x2,3          | 2,3 | 0,9x2,3                   | - |

Таблицы действительны для всех классов нагрузки. Начиная с высоты створки 2100 мм, в дверной (балконной) створке следует предусмотреть горизонтальный импост.

Створки любых нестандартных светопрозрачных конструкций (арочные, трапециевидные и пр.) следует армировать максимально толстостенным армированием.

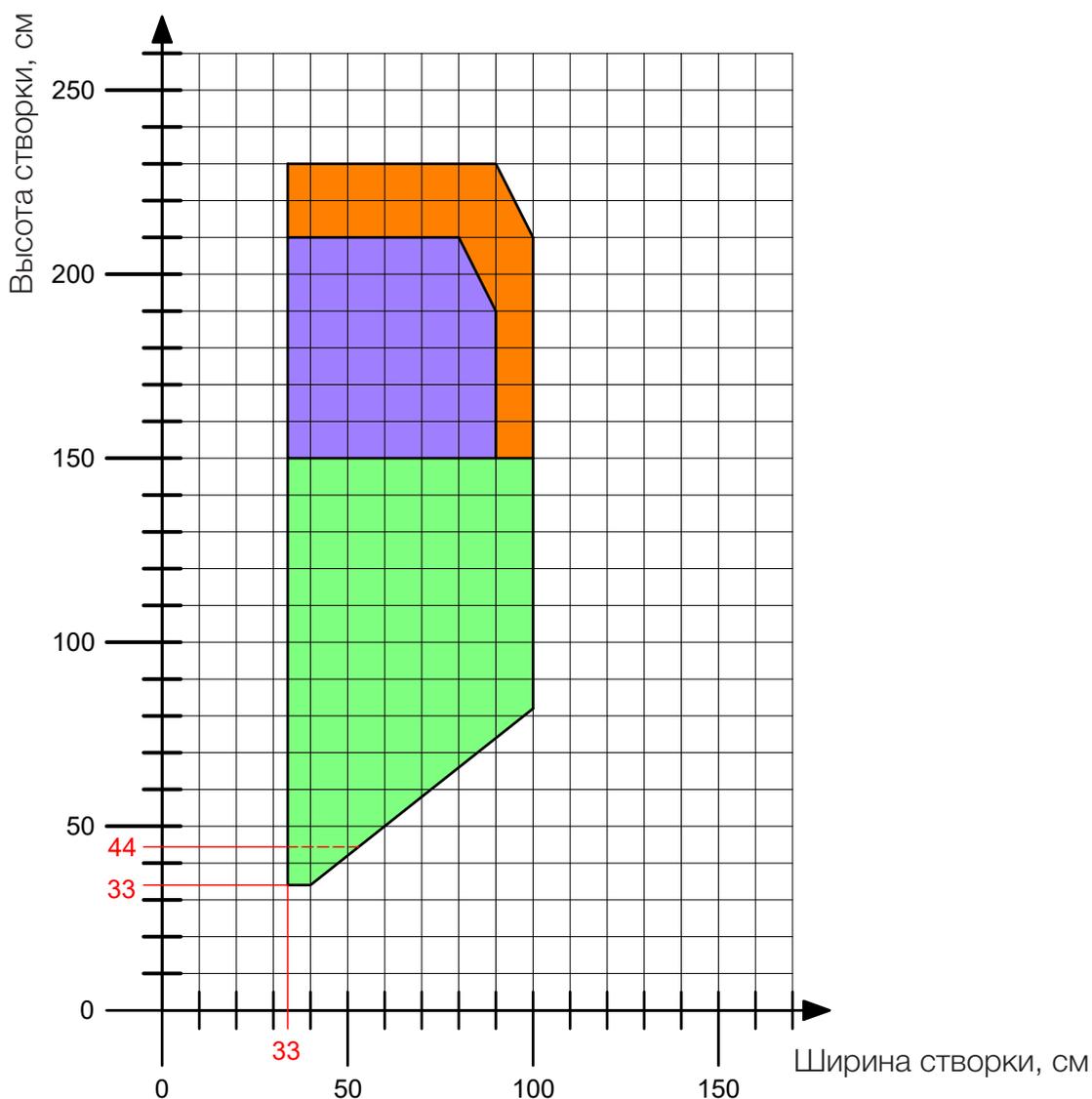
Для всех створок (кроме средне-/верхнеподвесных) не превышать соотношение:  
ширина : высота = 1,25 : 1

\* - принимается внешний габаритный размер створки



### 2.1.3. Диаграммы ограничений

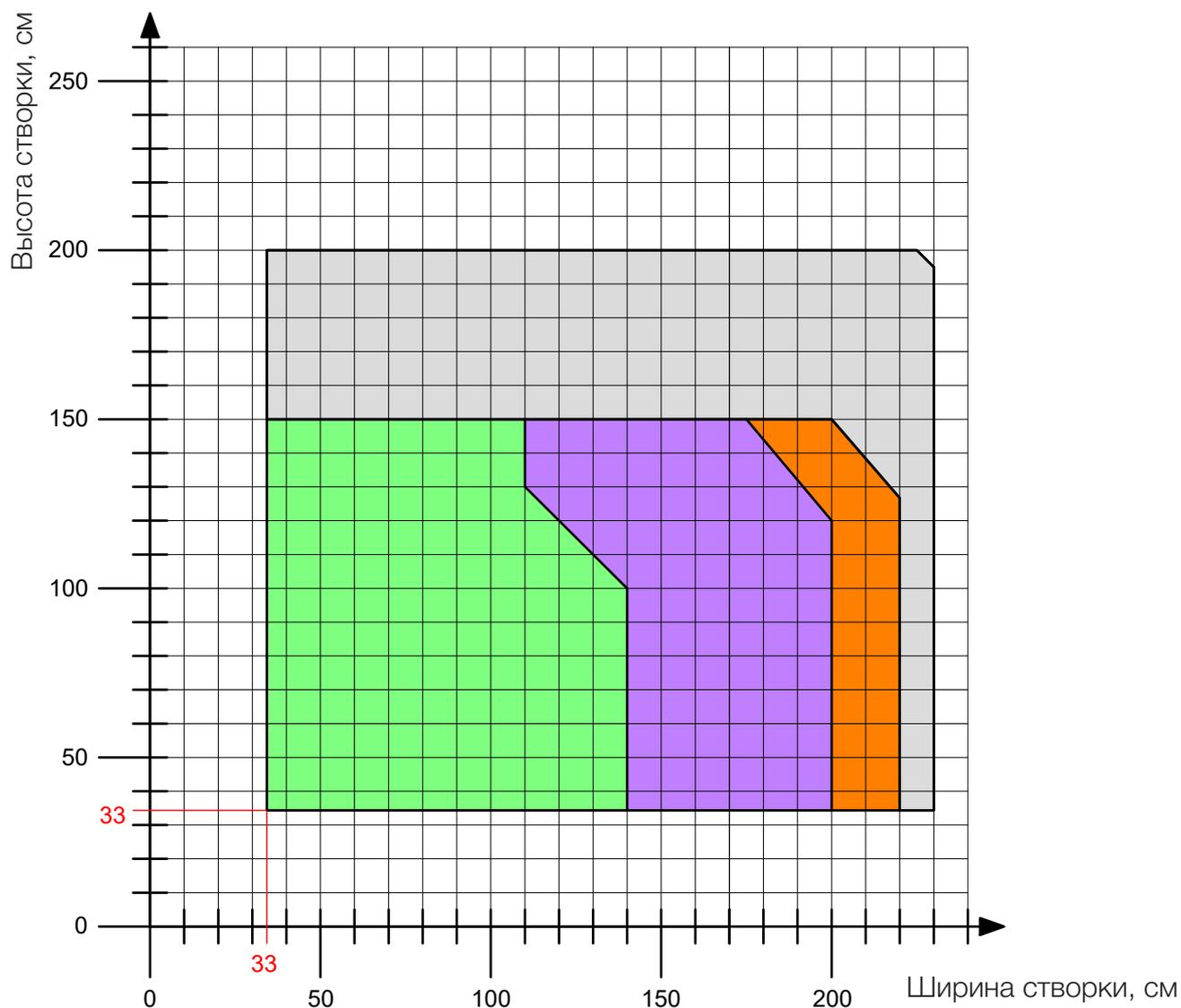
Максимальные размеры для створок штульповых окон и балконных дверей



-  Все створки, толщина армирующего элемента - не менее 1,5 мм
-  Все створки, толщина армирующего элемента - не менее 2,0 мм
-  Створки Арт. 3079, Арт. 3081

### 2.1.3. Диаграммы ограничений

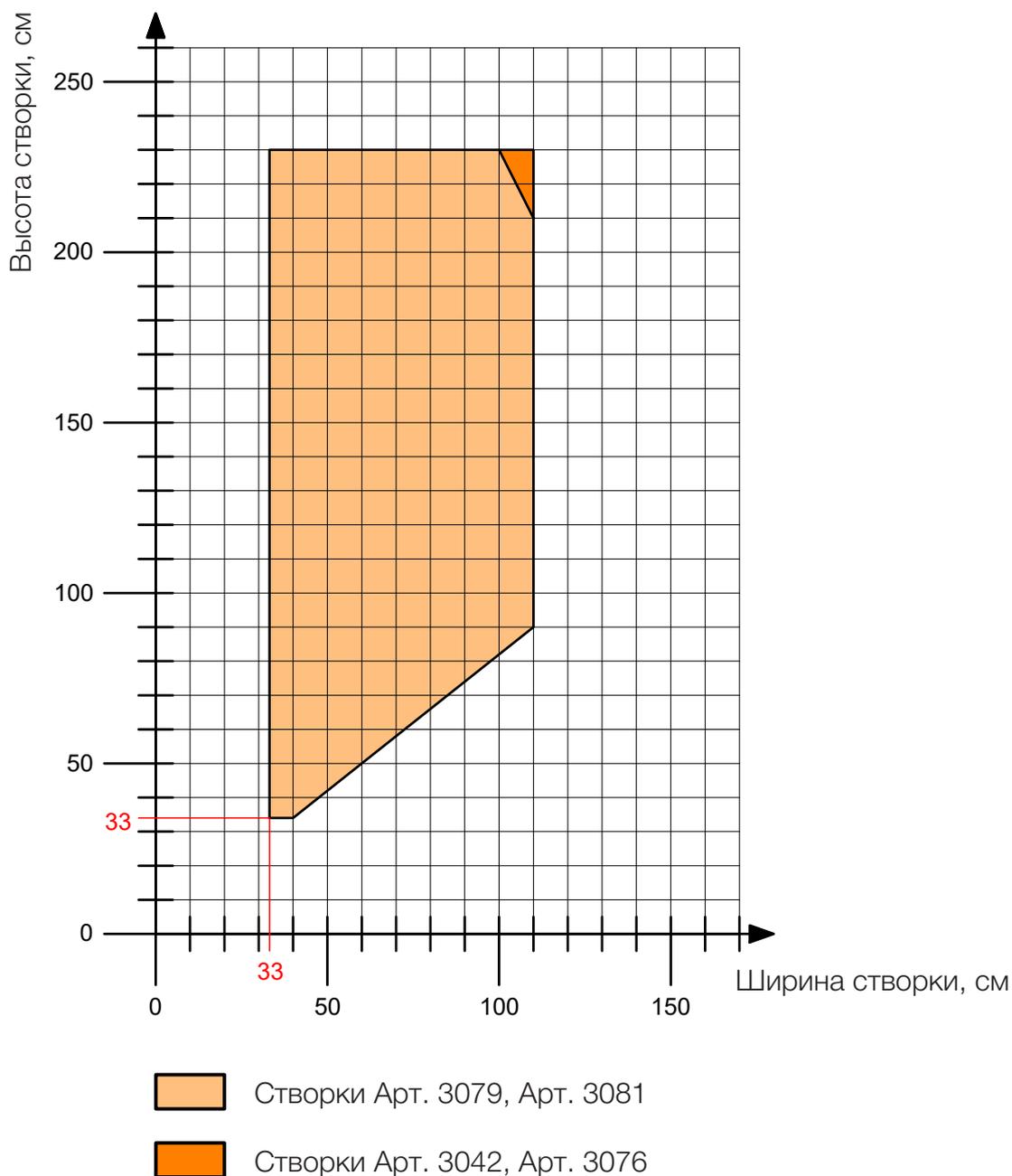
Максимальные размеры для створок верхнеподвисных и среднеподвисных окон в белом исполнении



-  Все створки, толщина армирующего элемента - не менее 1,5 мм
-  Все створки, толщина армирующего элемента - не менее 2,0 мм
-  Створка Арт. 3081
-  Среднеподвисное окно, Арт. 3079

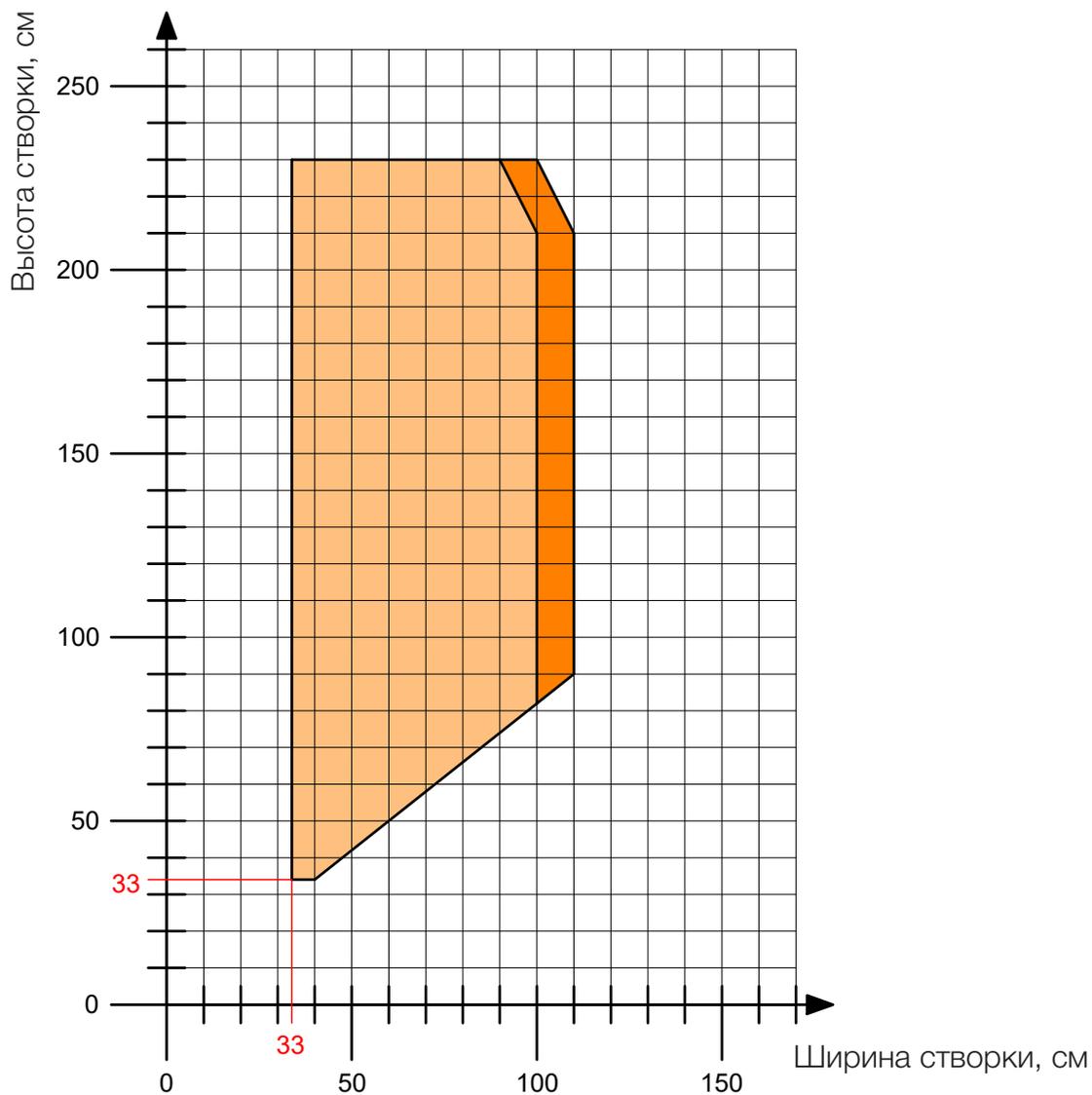
### 2.1.3. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для створок входных дверей



### 2.1.3. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для створок штульповых входных дверей

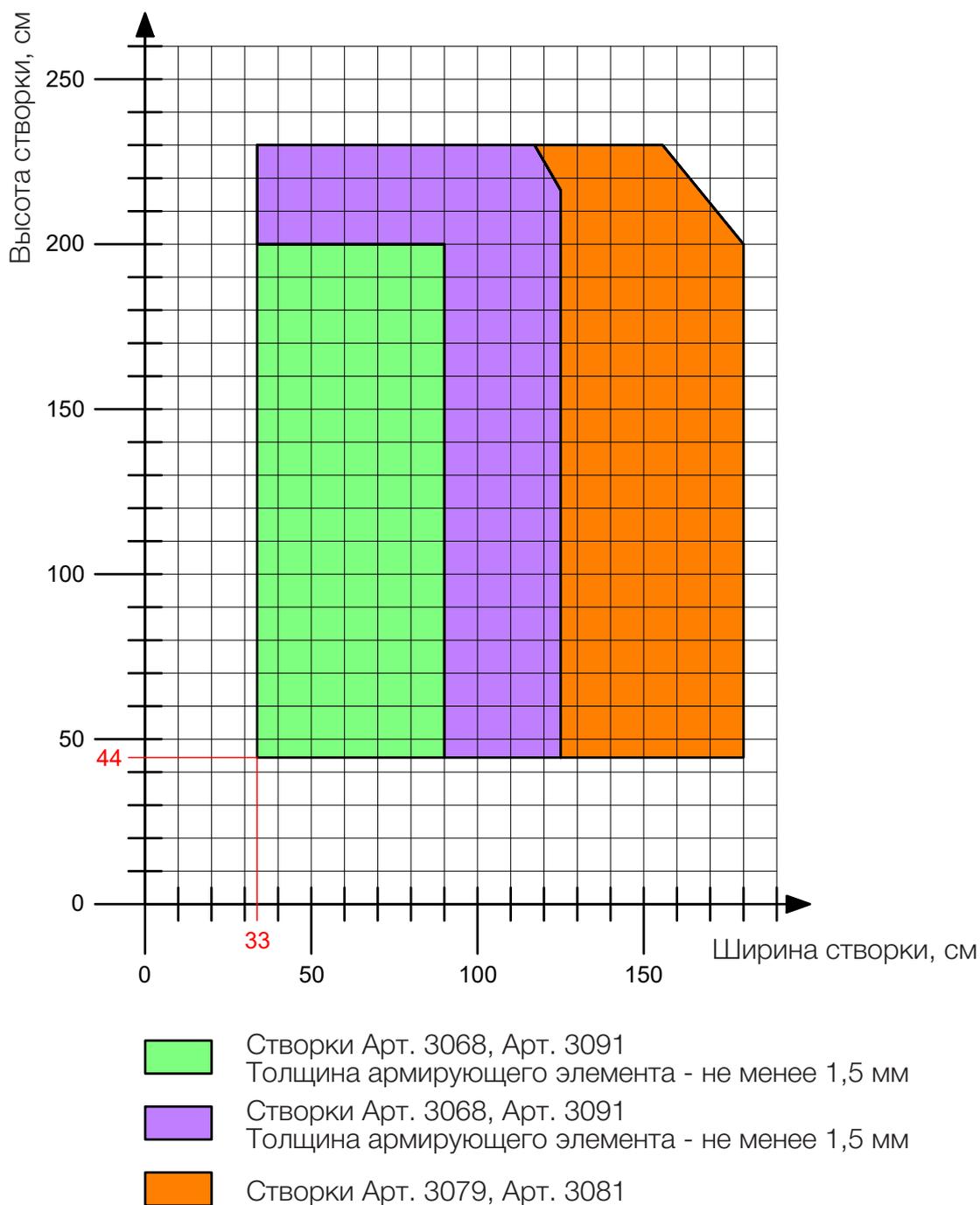


 Створки Арт. 3079, Арт. 3081

 Створки Арт. 3042, Арт. 3076

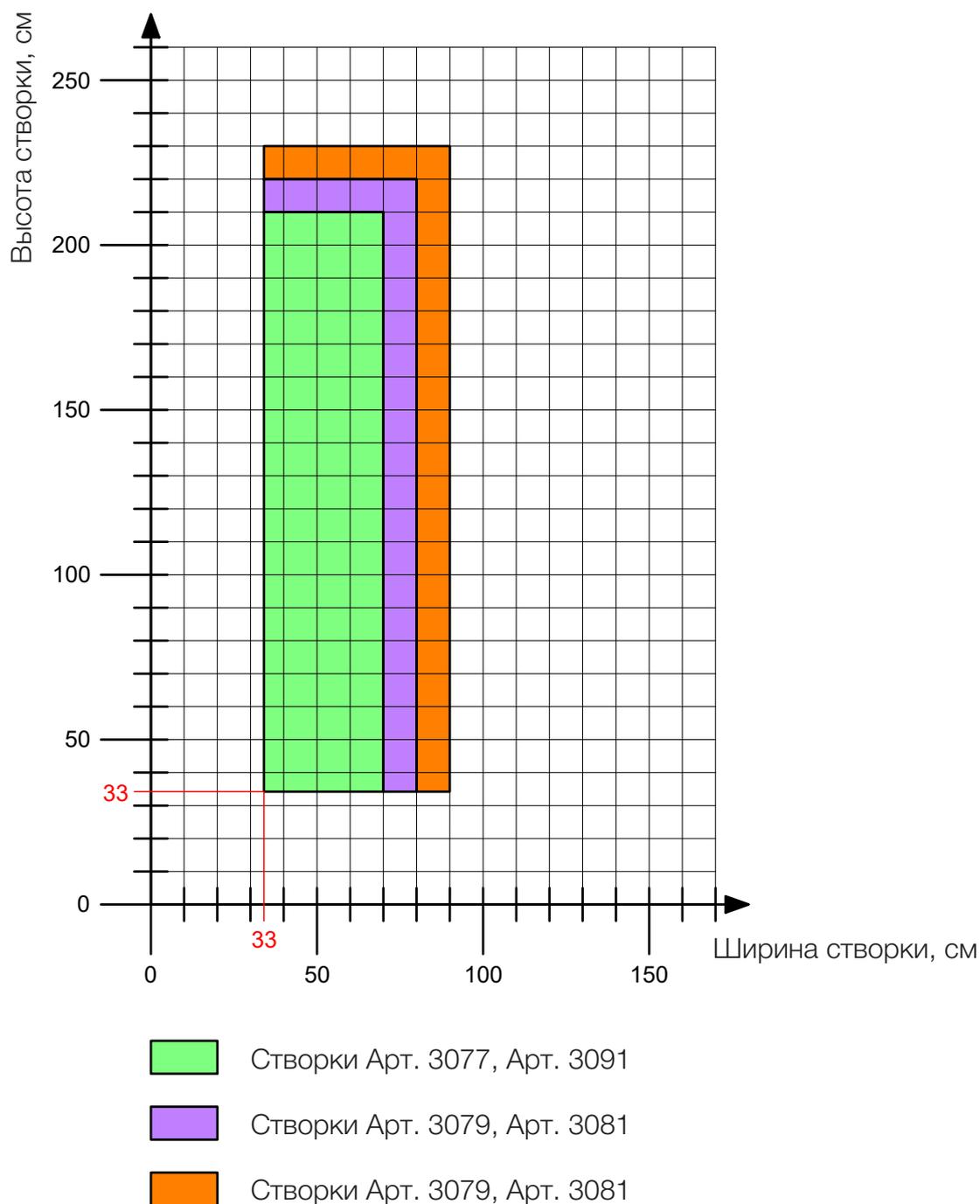
### 2.1.3. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для створок в параллельно-раздвижных конструкциях



### 2.1.3. Диаграммы ограничений

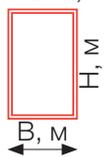
Максимальные размеры для створок в складывающихся раздвижных конструкциях



### 2.1.4. Не белые профили

#### 2.1.4.1. Максимальные внешние\* размеры оконных створок

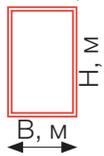
$S=B \cdot H, \text{ м}^2$



|         | поворотное |     | поворотное-откидное |     | откидное-верхнеподвесное |     | среднеподвесное |     | штульповое |   |
|---------|------------|-----|---------------------|-----|--------------------------|-----|-----------------|-----|------------|---|
| Створки | [B x H]    | S   | [B x H]             | S   | [B x H]                  | S   | [B x H]         | S   | [B x H]    | S |
| 3068    | 1,4x1,6    | 2,0 | 1,4x1,6             | 2,0 | 2,0x1,5                  | 2,0 | -               | -   | 0,9x1,4    | - |
| 3091    | 1,4x1,6    | 2,0 | 1,4x1,6             | 2,0 | 2,0x1,5                  | 2,0 | -               | -   | 0,9x1,4    | - |
| 3077    | 1,4x1,6    | 2,0 | 1,4x1,6             | 2,0 | 2,0x1,5                  | 2,0 | -               | -   | 0,9x1,5    | - |
| 3079    | 1,4x1,6    | 2,2 | 1,4x1,6             | 2,2 | -                        | -   | 2,0x2,0         | 3,8 | 0,9x1,6    | - |
| 3081    | 1,4x1,6    | 2,2 | 1,4x1,6             | 2,2 | 2,2x1,5                  | 2,5 | -               | -   | 0,9x1,6    | - |

#### 2.1.4.2. Максимальные внешние\* размеры дверных створок

$S=B \cdot H, \text{ м}^2$



|         | поворотная / поворотное-откидная |     | параллельно-раздвижная откидная |     | входная дверь |     | штульповая дверь |     | складывающаяся раздвижная |   |
|---------|----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|---------------|-----|------------------|-----|---------------------------|---|
| Створки | [B x H]                          | S   | [B x H]                         | S   | [B x H]       | S   | [B x H]          | S   | [B x H]                   | S |
| 3068    | 1,1x2,3                          | 2,1 | 1,25x2,3                        | 2,7 | -             | -   | 0,9x2,1          | 1,7 | -                         | - |
| 3091    | 1,1x2,3                          | 2,1 | 1,25x2,3                        | 2,7 | -             | -   | 0,9x2,1          | 1,7 | 0,7x2,1                   | - |
| 3077    | 1,1x2,3                          | 2,1 | -                               | -   | -             | -   | -                | -   | 0,7x2,1                   | - |
| 3079    | 1,1x2,3                          | 2,3 | -                               | -   | 1,0x2,2       | 2,2 | 1,0x2,3          | 2,1 | 0,8x2,2                   | - |
| 3081    | 1,1x2,3                          | 2,3 | 1,8x2,3                         | 3,6 | -             | -   | 1,0x2,3          | 2,1 | 0,8x2,2                   | - |
| 3042    | -                                | -   | -                               | -   | 1,1x2,3       | 2,5 | 1,1x2,3          | 2,3 | 0,9x2,3                   | - |
| 3076    | -                                | -   | -                               | -   | 1,1x2,3       | 2,5 | 1,1x2,3          | 2,3 | 0,9x2,3                   | - |

Таблицы действительны для всех классов нагрузки. Начиная с высоты створки 2100 мм, в дверной (балконной) створке следует предусмотреть горизонтальный импост.

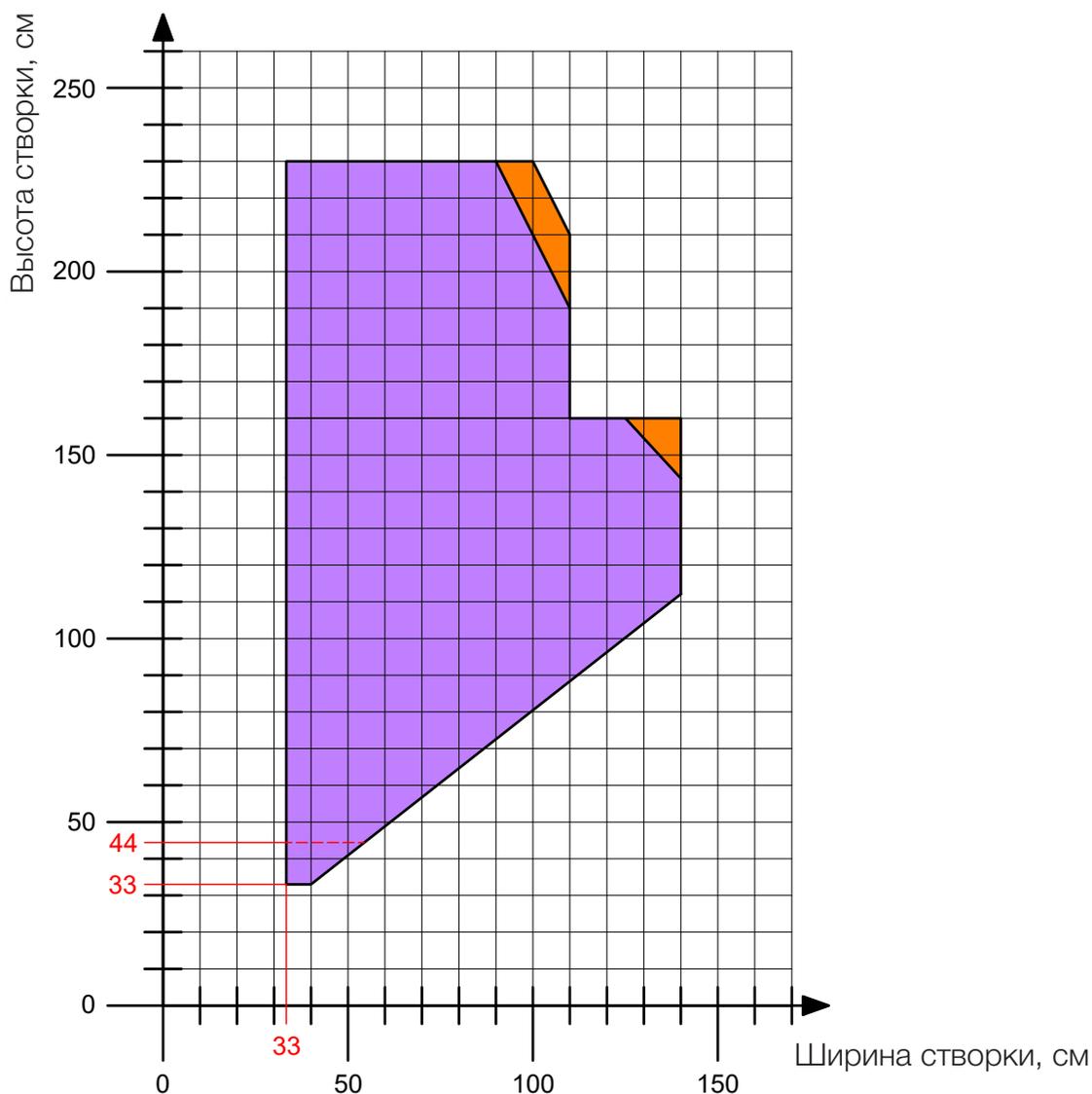
Створки любых нестандартных светопрозрачных конструкций (арочные, трапециевидные и пр.) следует армировать максимально толстостенным армированием.

Для всех створок (кроме средне-/верхнеподвесных) не превышать соотношение:  
ширина : высота = 1,25 : 1

\* - принимается внешний габаритный размер створки

### 2.1.5. Диаграммы ограничений

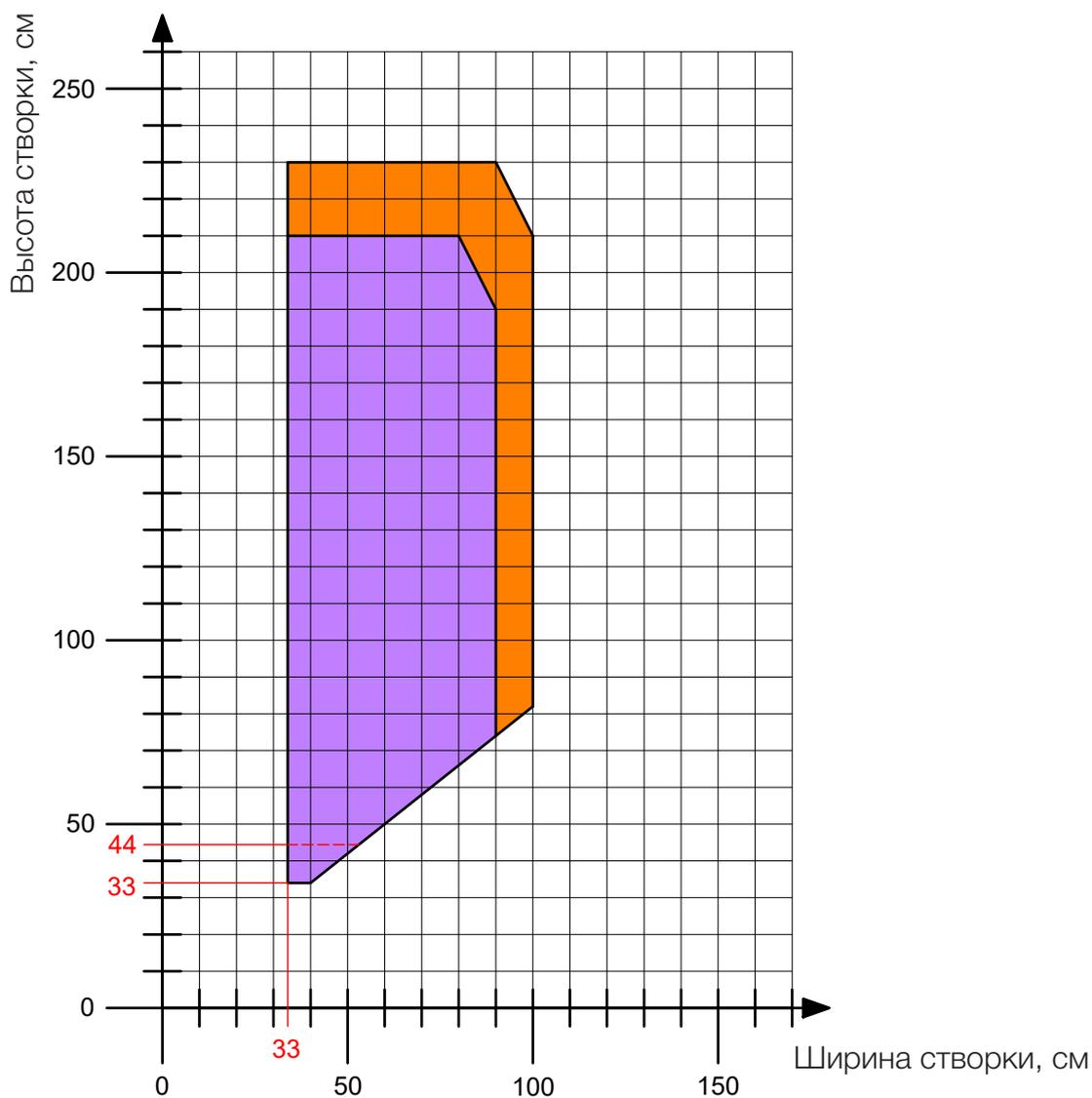
Максимальные размеры для поворотных и поворотно-откидных створок окон и балконных дверей



-  Все створки, толщина армирующего элемента - не менее 2,0 мм
-  Створки Арт. 3079, Арт. 3081

### 2.1.5. Диаграммы ограничений

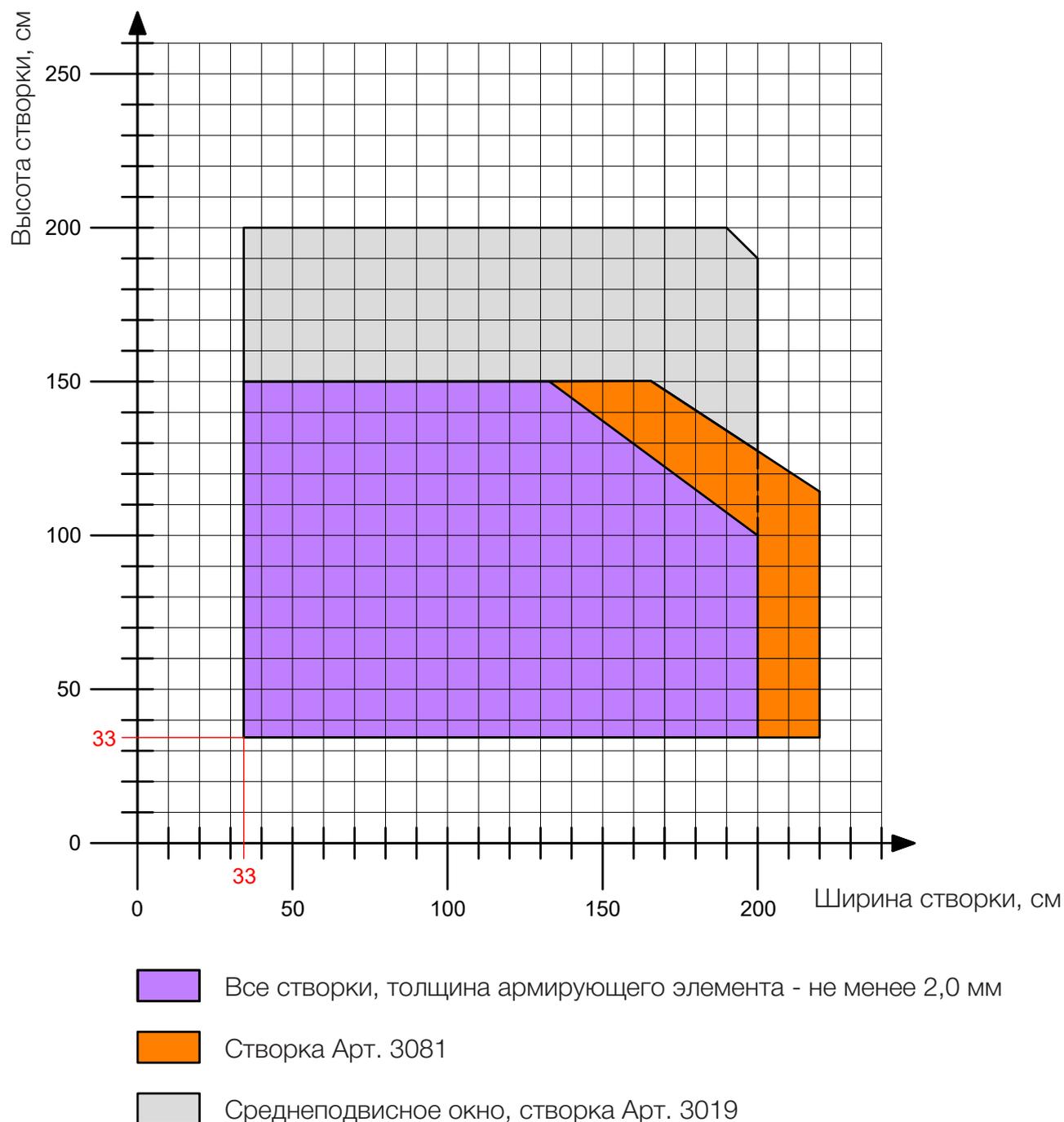
Максимальные размеры для штульповых створок окон и балконных дверей



-  Все створки, толщина армирующего элемента не менее 2,0 мм
-  Створки Арт. 3079, Арт. 3081

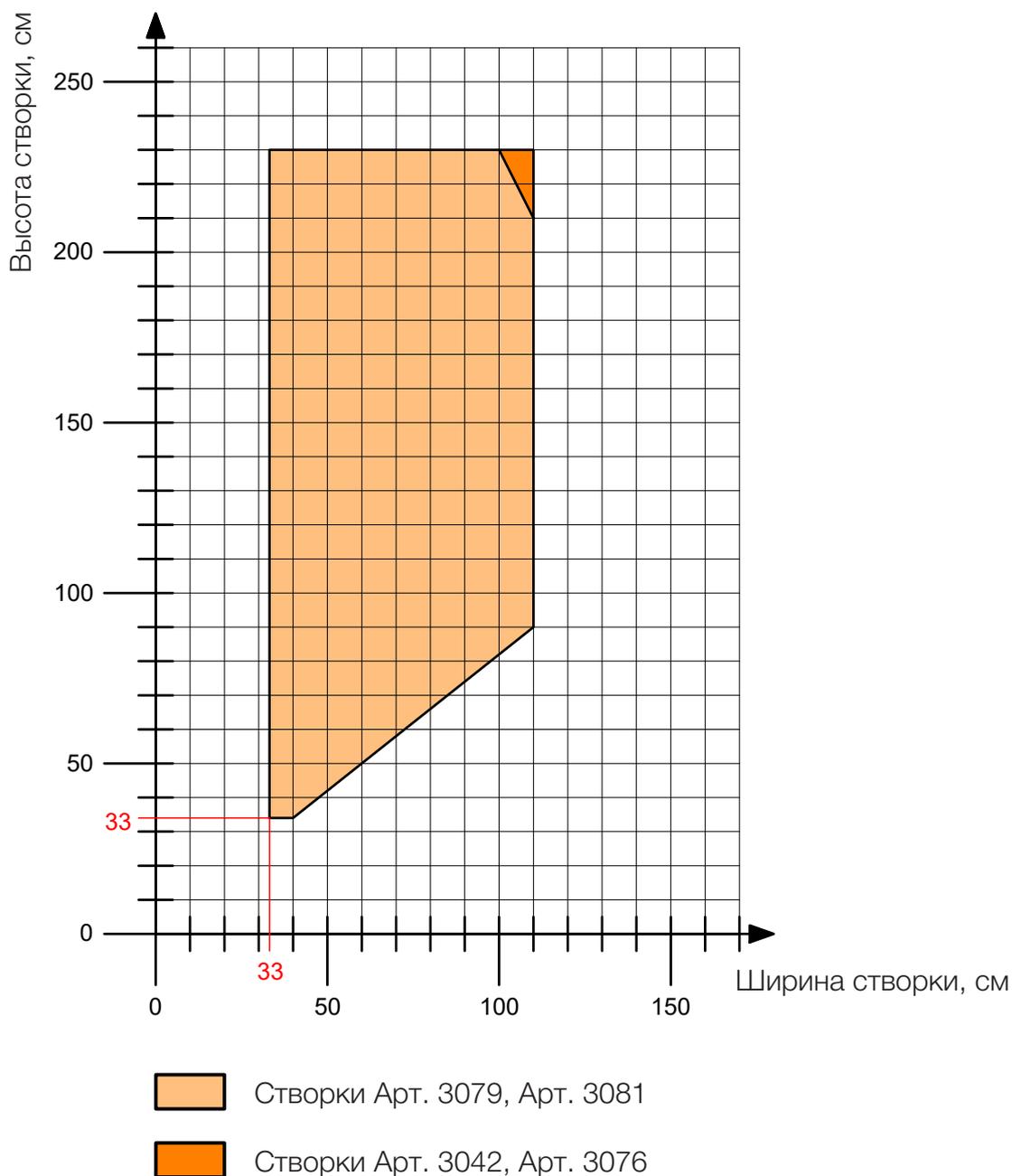
### 2.1.5. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для верхне- и среднеподвисных створок



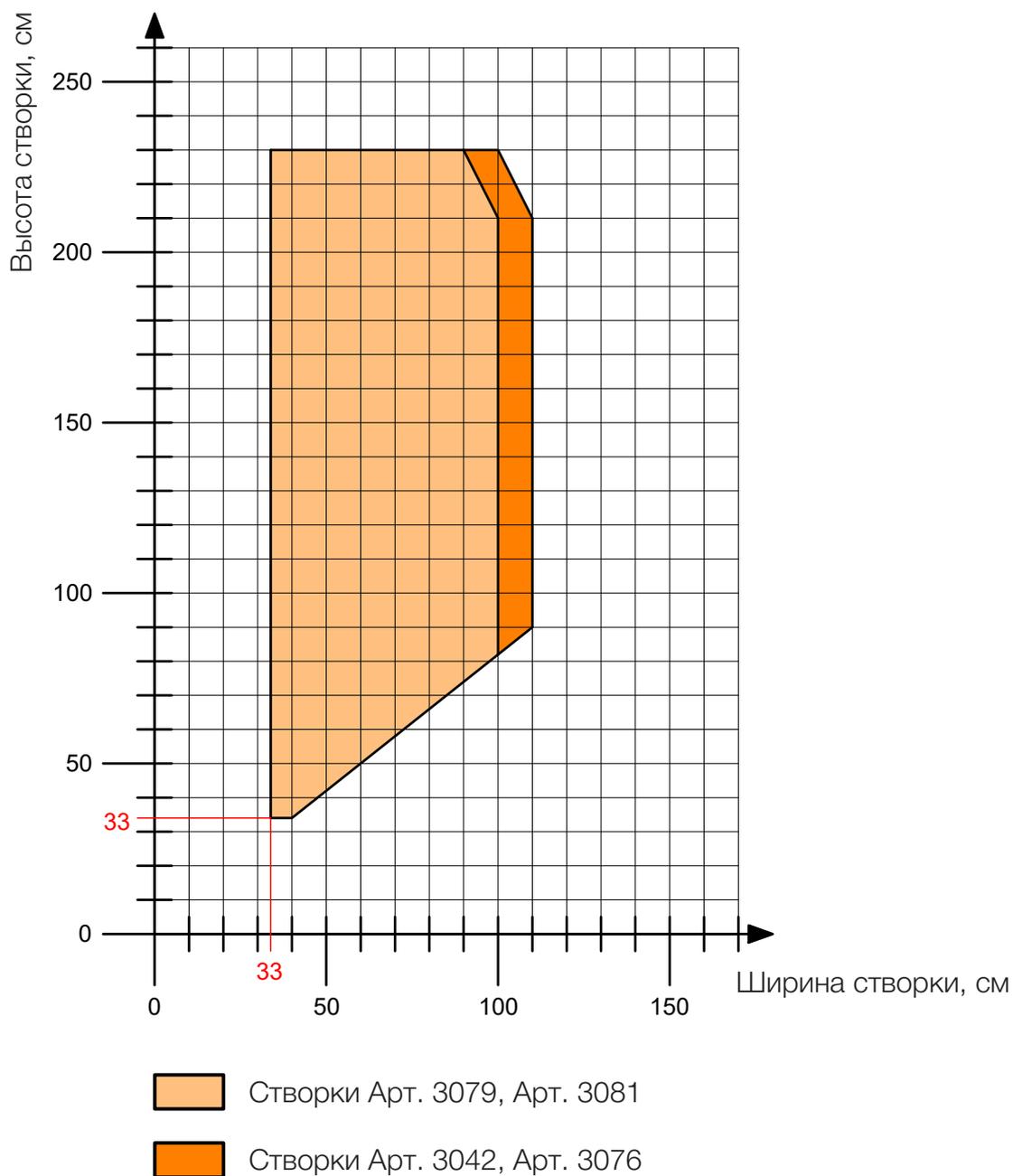
2.1.5. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для створок входных дверей



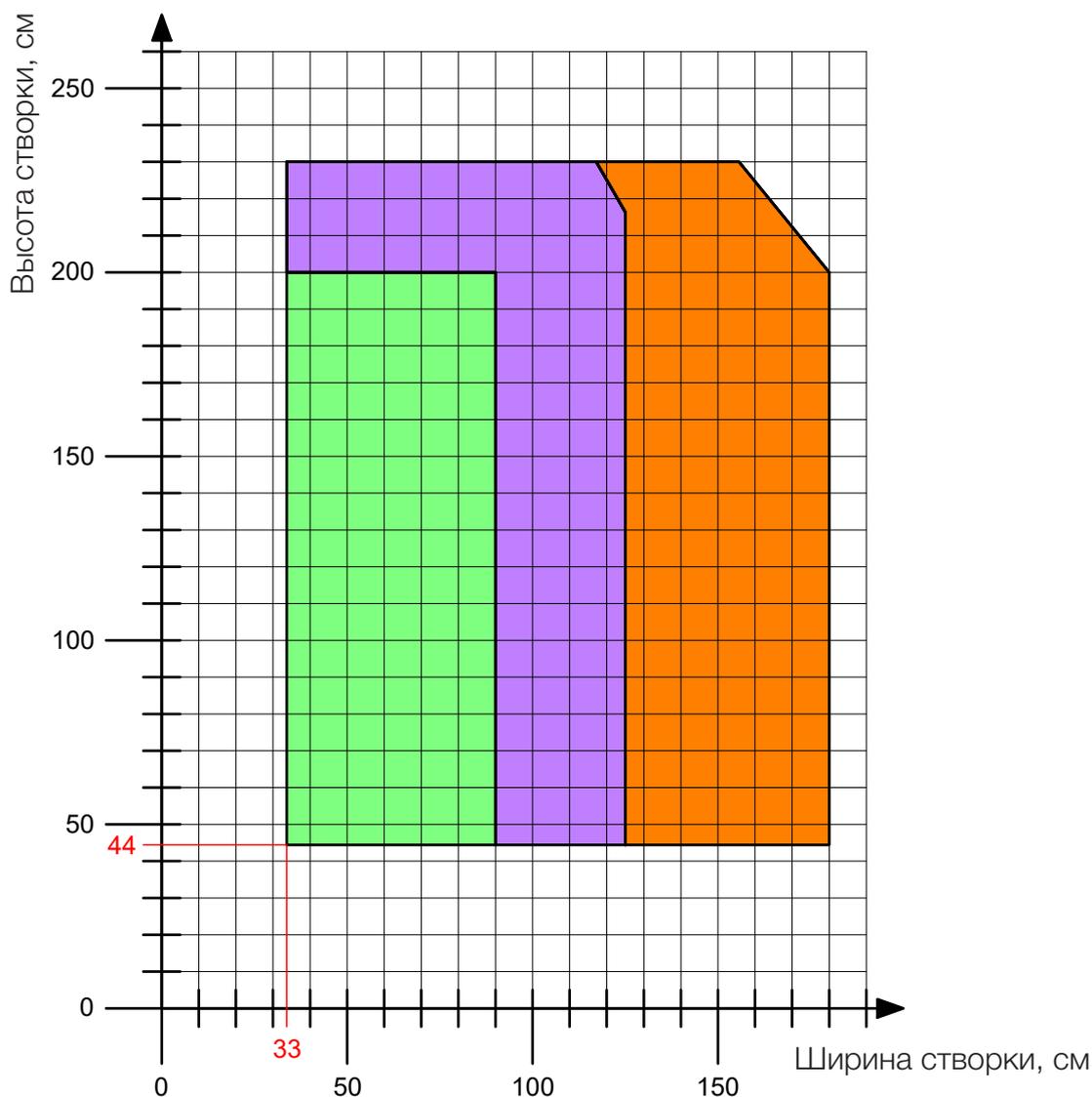
### 2.1.5. Диаграммы ограничений

Максимальные размеры для штульповых створок входных дверей



### 2.1.5. Диаграммы ограничений

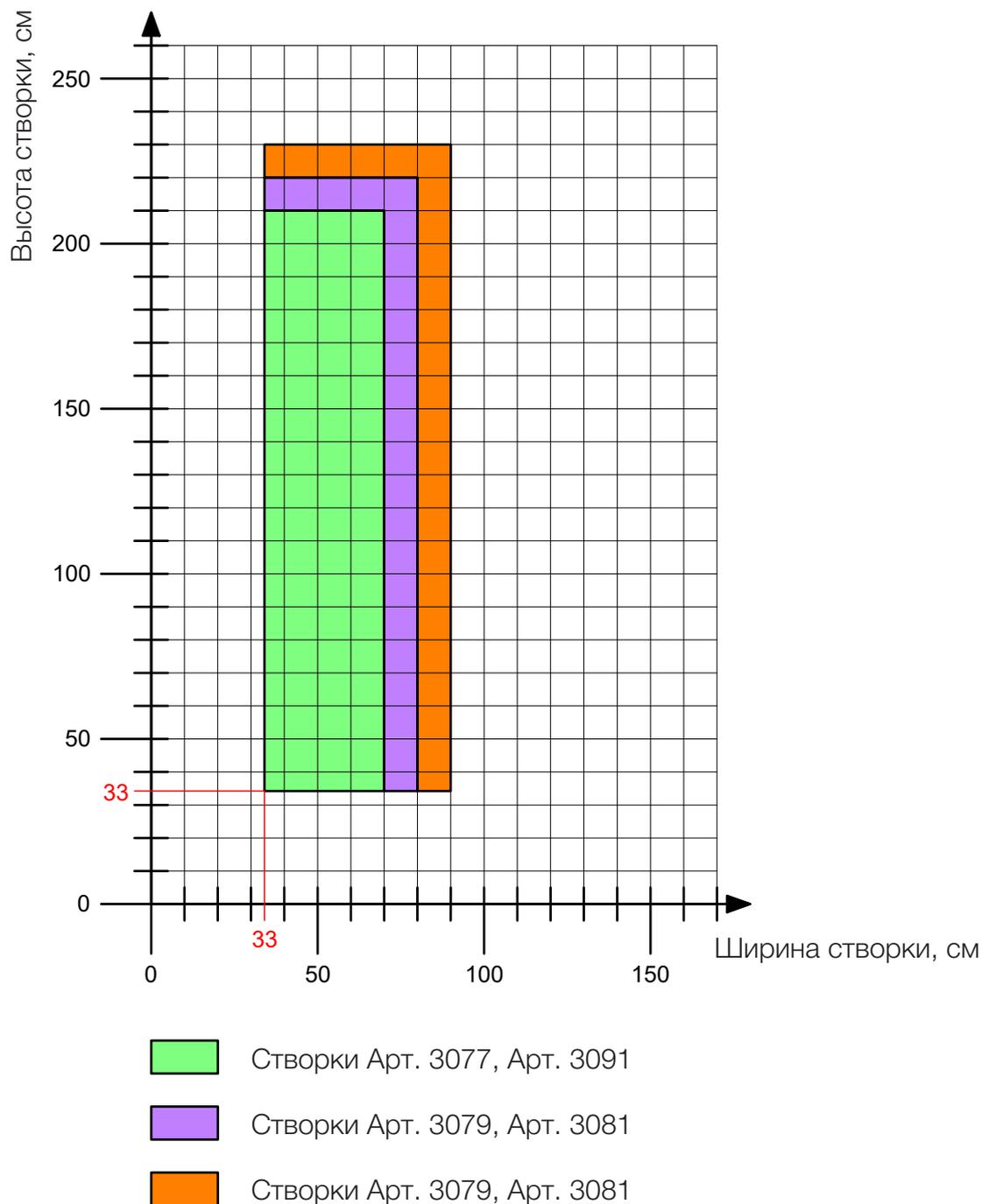
Максимальные размеры для створок в параллельно-раздвижных конструкциях



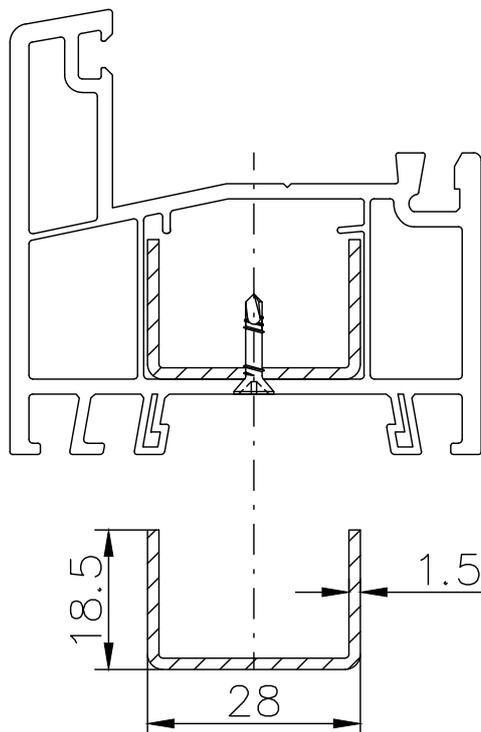
-  Створки Арт. 3068, Арт. 3091  
Толщина армирующего элемента - не менее 1,5 мм
-  Створки Арт. 3068, Арт. 3091  
Толщина армирующего элемента - не менее 1,5 мм
-  Створки Арт. 3079, Арт. 3081

### 2.1.5. Диаграммы ограничений

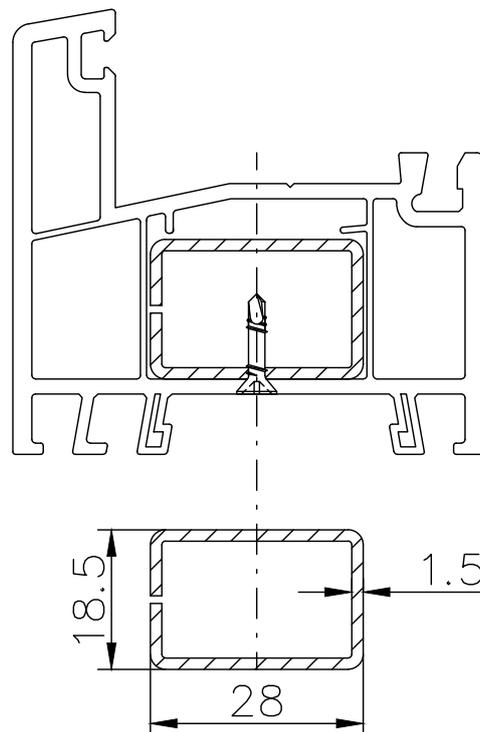
Максимальные размеры для створок в складывающихся раздвижных конструкциях



**2.2.1. 3004 00**



**1702 51**

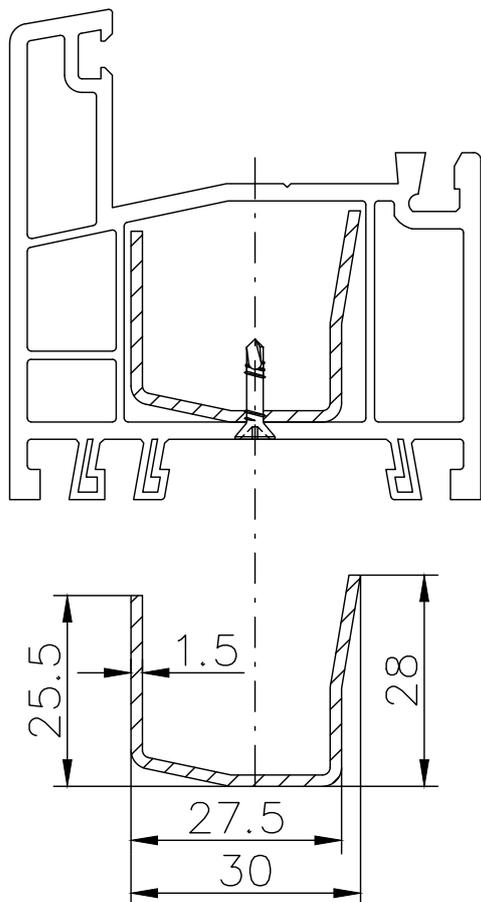


**1703 51**

⚠ Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| ⚠ <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| белые                | <b>1702 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,11 \text{ см}^4$ , $I_y=0,31 \text{ см}^4$ ] | ≤ 300 мм                            |
|                      | <b>1703 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,25 \text{ см}^4$ , $I_y=0,65 \text{ см}^4$ ] | ≤ 300 мм                            |

2.2.2. 3005 ..

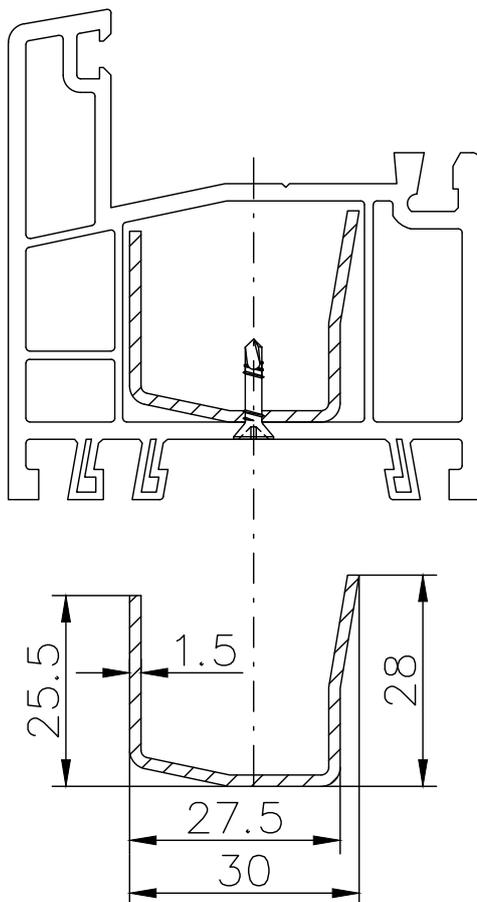


3764 51

**!** Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| <b>!</b> <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| белые                       | <b>3764 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,53 \text{ см}^4$ , $I_y=0,81 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |
| не белые                    | <b>3764 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=1,96 \text{ см}^4$ , $I_y=1,06 \text{ см}^4$ ] | $\leq 250 \text{ мм}$               |

### 2.2.3. 3005 EURO

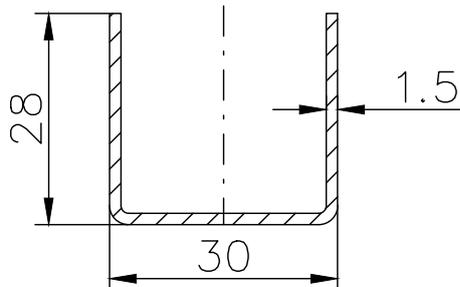
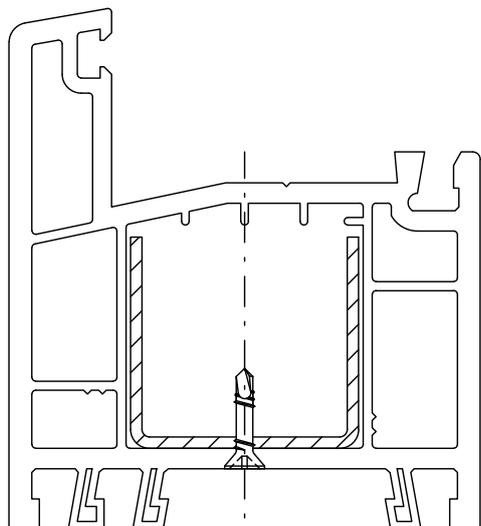


**3764 51**

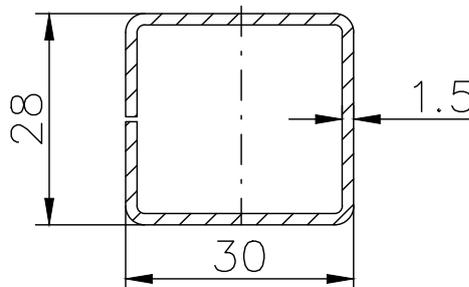
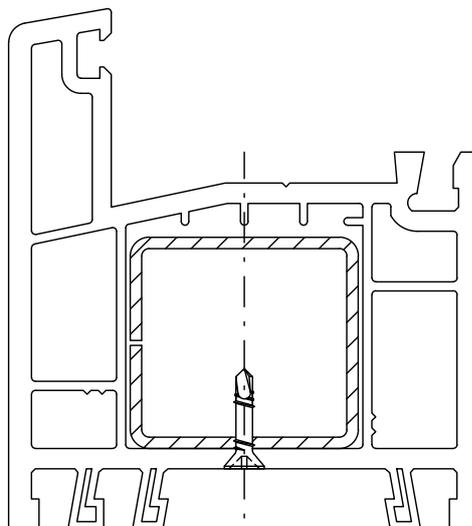
⚠ Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

|                      |  |                                     |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| ⚠ <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
| белые                | <b>3764 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,53 \text{ см}^4$ , $I_y=0,81 \text{ см}^4$ ] | ≤ 300 мм                            |

2.2.4. 3008 ..



**1704 51**

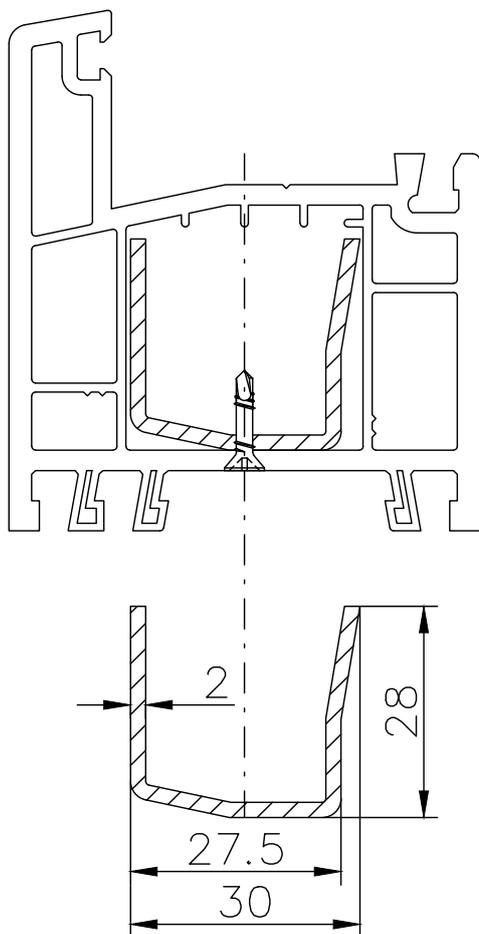


**3710 51**

⚠ Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| ⚠ <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| белые                | <b>1704 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=2,04 \text{ см}^4$ , $I_y=1,02 \text{ см}^4$ ] | ≤ 300 мм                            |
|                      | <b>3710 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=2,08 \text{ см}^4$ , $I_y=1,85 \text{ см}^4$ ] | ≤ 300 мм                            |
| не белые             | <b>1704 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,44 \text{ см}^4$ , $I_y=1,31 \text{ см}^4$ ] | ≤ 250 мм                            |
|                      | <b>3710 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,44 \text{ см}^4$ , $I_y=1,31 \text{ см}^4$ ] | ≤ 250 мм                            |

2.2.4. 3008 ..

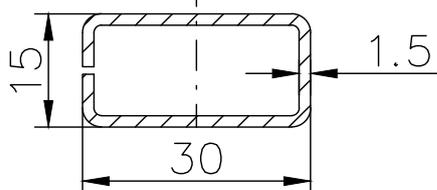
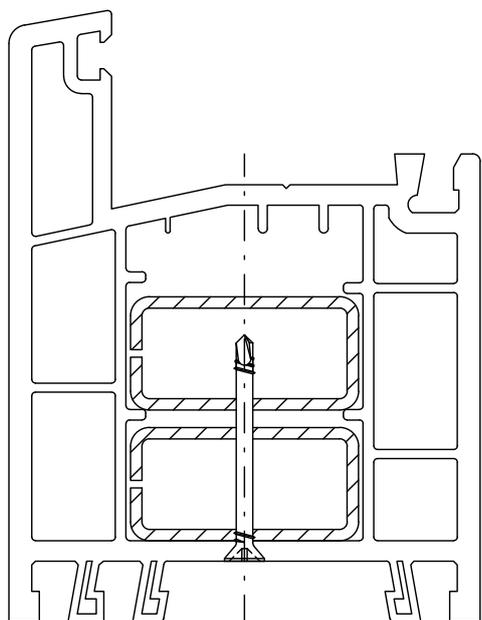


3764 51

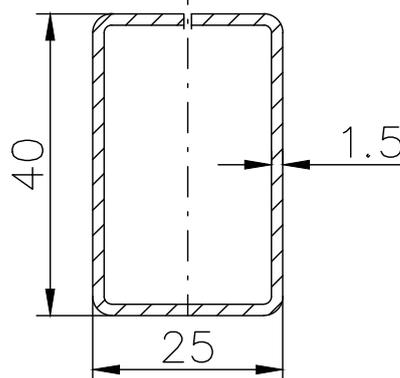
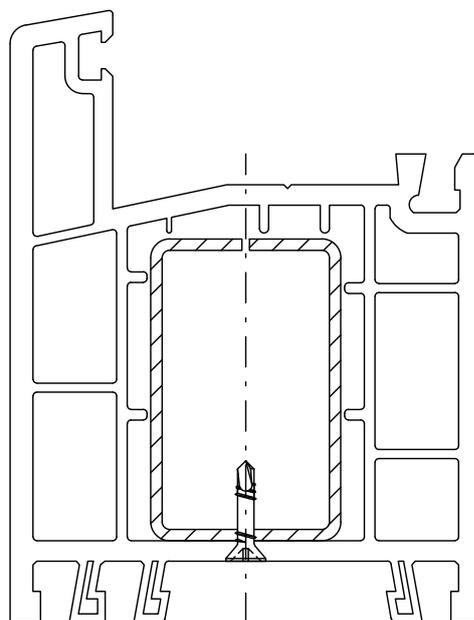
**!** Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| <b>!</b> | <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|----------|--------------------|--|-------------------------------------|
|          | белые              | <b>3720 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ , $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |
|          | не белые           | <b>3720 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ , $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ] | $\leq 250 \text{ мм}$               |

2.2.5. **3011 00**



**3702 51**

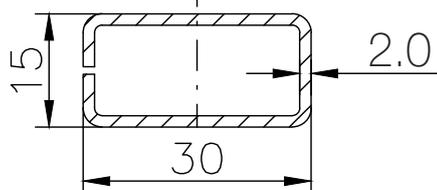
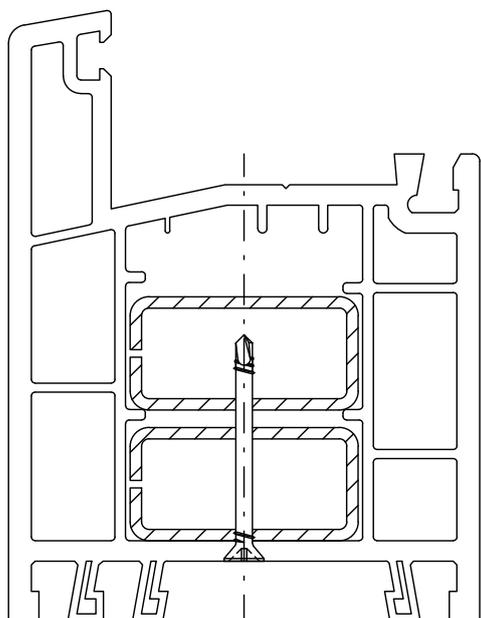


**3716 51**

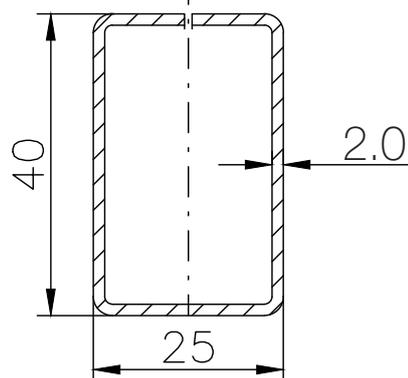
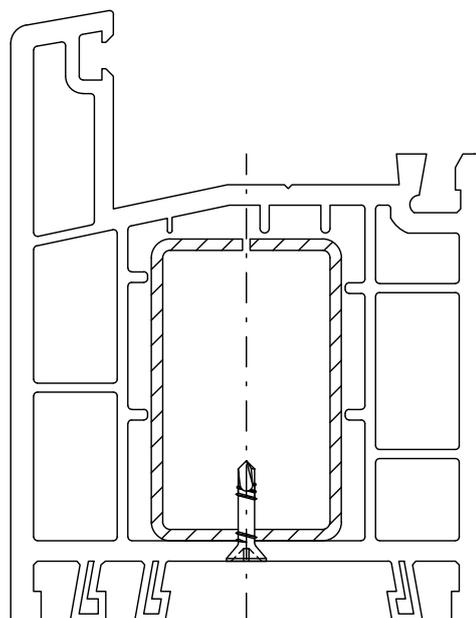
**!** Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| <b>!</b> <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| белые                       | <b>3702 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,25 \text{ см}^4$ , $I_y=0,43 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |
|                             | <b>3716 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,84 \text{ см}^4$ , $I_y=3,76 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |

**2.2.5. 3011 XX**



**3702 51**

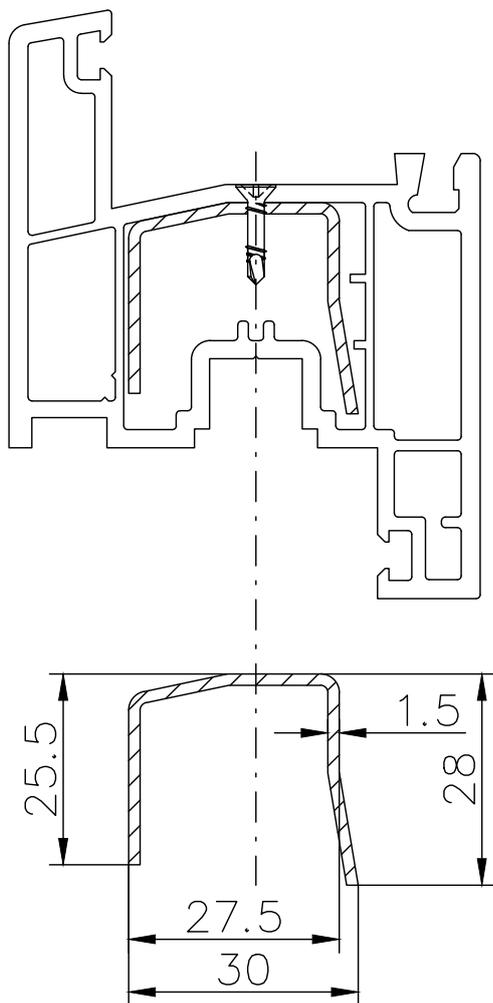


**3716 51**

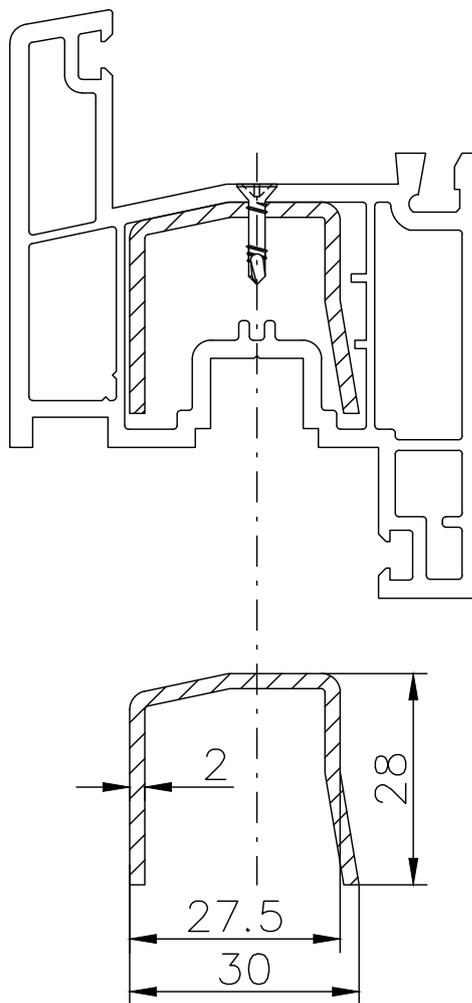
**!** Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

| <b>!</b> <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| не белые                    | <b>3702 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=1,61 \text{ см}^4$ , $I_y=0,53 \text{ см}^4$ ] | ≤ 250 мм                            |
|                             | <b>3716 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,35 \text{ см}^4$ , $I_y=4,88 \text{ см}^4$ ] | ≤ 250 мм                            |

2.2.5. 3068 ..



**3764 51**

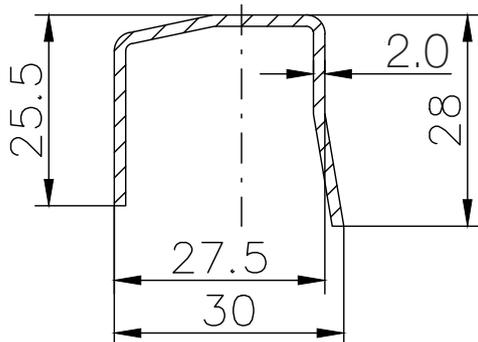
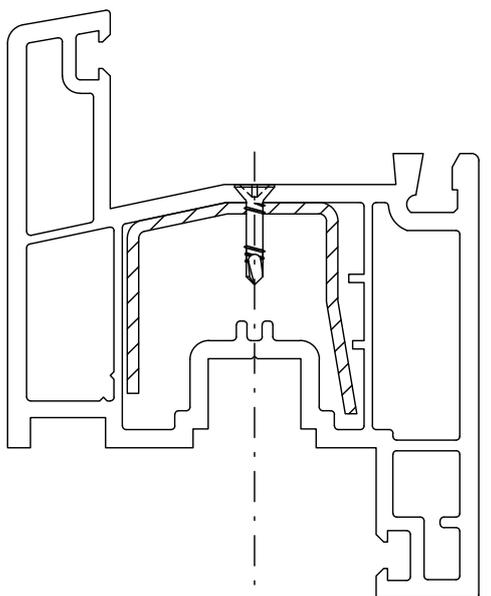


**3720 51**

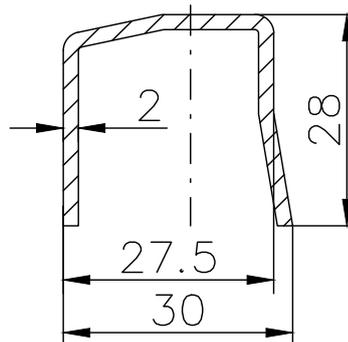
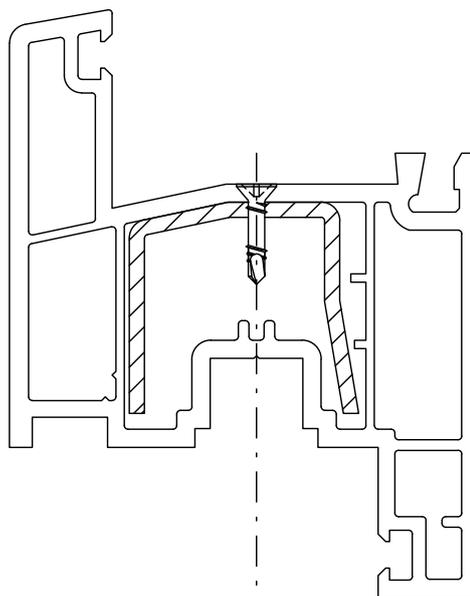
! Использовать саморезы: 4x16 мм

| Исполнение: | Армирующий профиль:   | Шаг между точками крепления: |
|-------------|---|------------------------------|
| белые       | <b>3764 51</b> (1,5 мм)<br>$[I_x=1,53 \text{ см}^4, I_y=0,81 \text{ см}^4]$ | $\leq 300 \text{ мм}$        |
|             | <b>3720 51</b> (2,0 мм)<br>$[I_x=2,05 \text{ см}^4, I_y=1,19 \text{ см}^4]$ | $\leq 300 \text{ мм}$        |

2.2.5. 3068 XX



3764 51



3720 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

не белые

Армирующий профиль:

**3764 51** (2,0 мм)  
 $[I_x=1,96 \text{ см}^4, I_y=1,06 \text{ см}^4]$

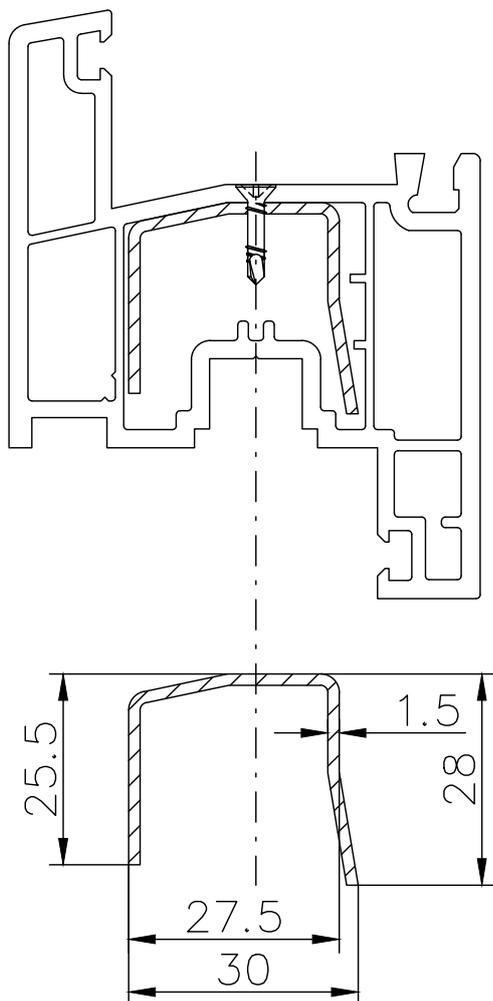
**3720 51** (2,0 мм)  
 $[I_x=2,05 \text{ см}^4, I_y=1,19 \text{ см}^4]$

Шаг между точками крепления:

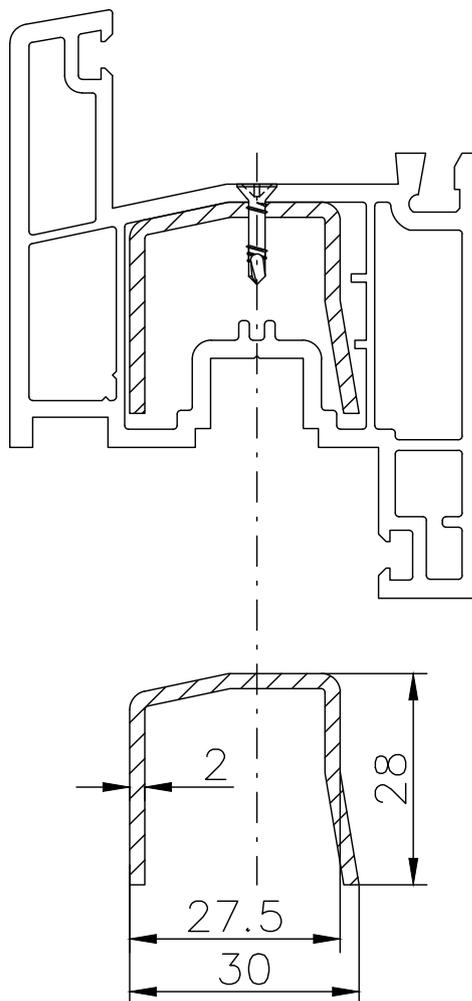
≤ 250 мм

≤ 250 мм

2.2.5. 3068 EURO



3764 51



3720 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

белые

Армирующий профиль:

**3764 51** (1,5 мм)  
 $[I_x=1,53 \text{ см}^4, I_y=0,81 \text{ см}^4]$

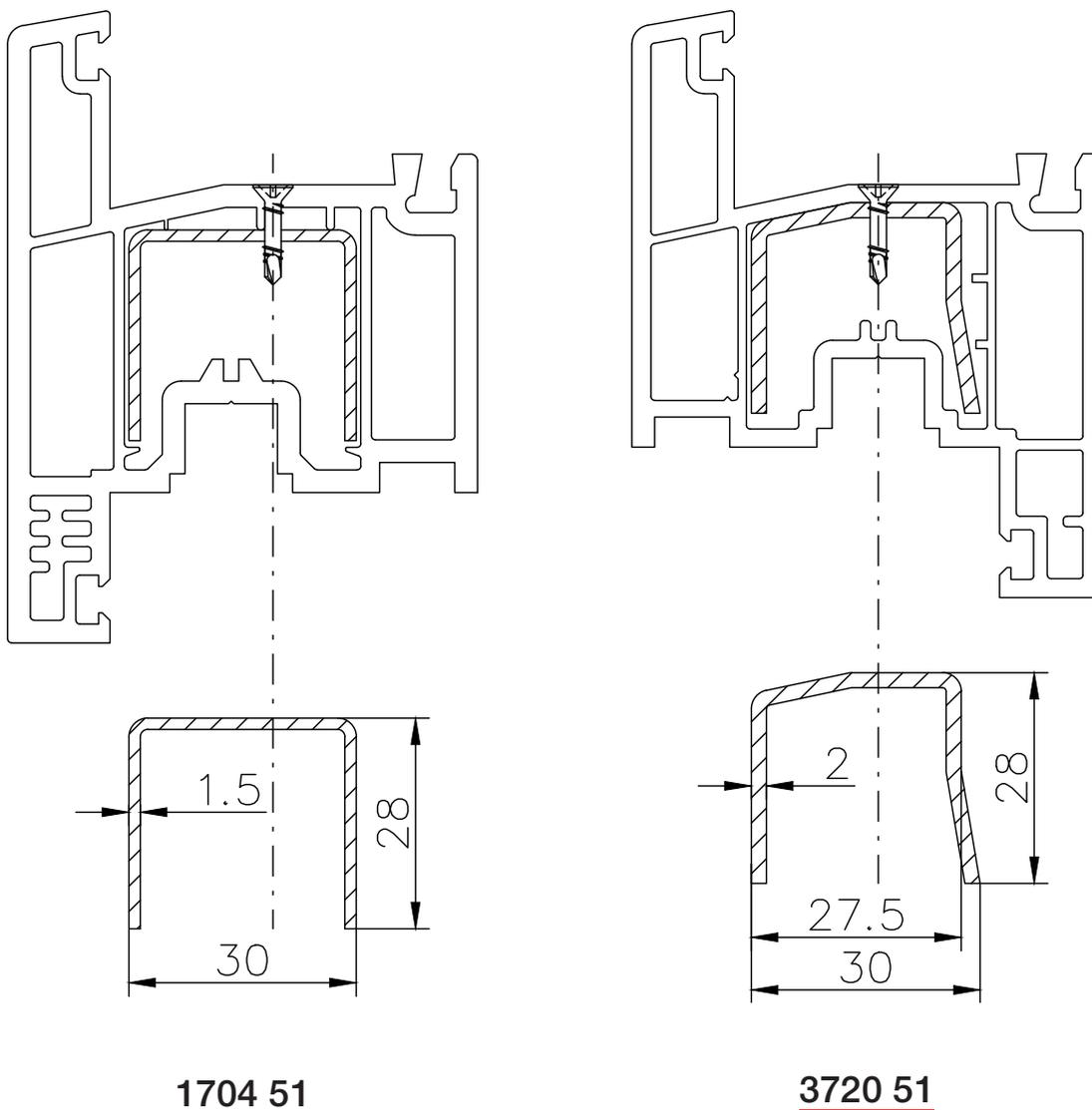
**3720 51** (2,0 мм)  
 $[I_x=2,05 \text{ см}^4, I_y=1,19 \text{ см}^4]$

Шаг между точками крепления:

≤ 300 мм

≤ 300 мм

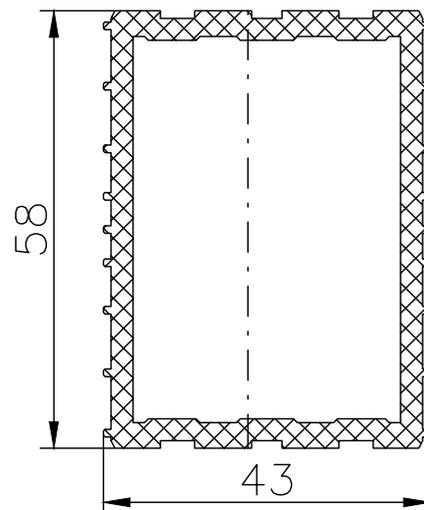
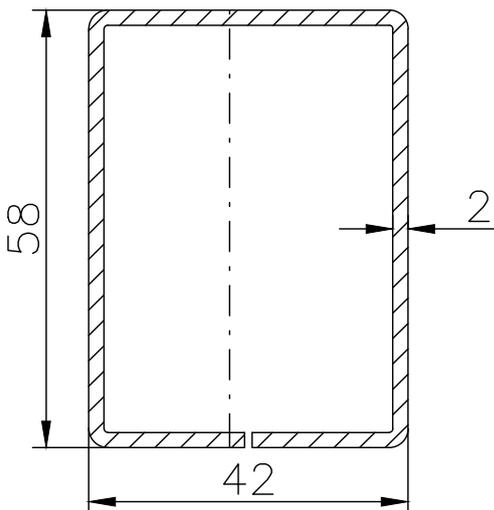
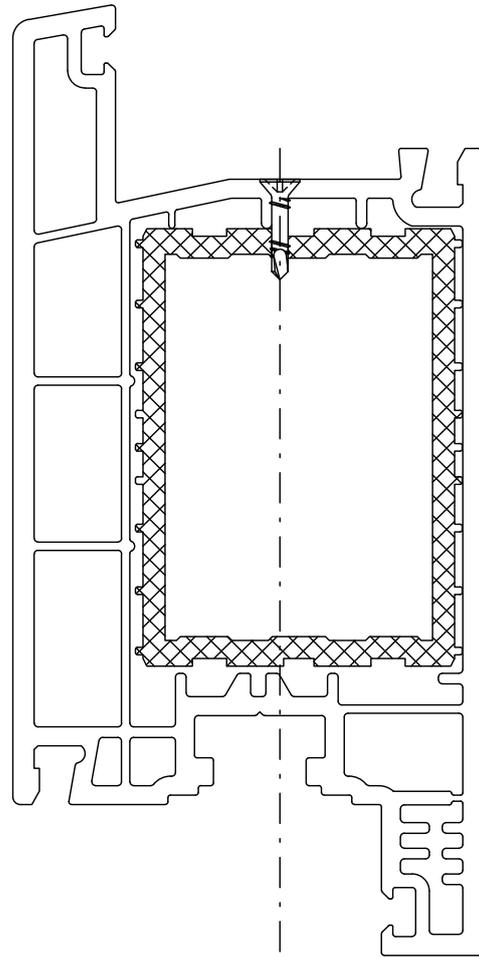
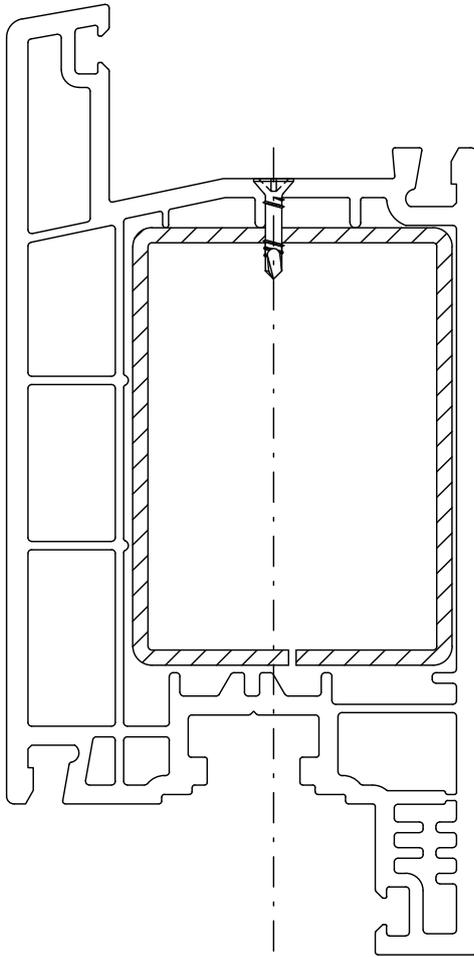
2.2.5. 3077 XX



**!** Использовать саморезы: 4x16 мм

| <b>!</b> <u>Исполнение:</u> | <u>Армирующий профиль:</u>   | <u>Шаг между точками крепления:</u> |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| белые                       | <b>1704 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=2,04 \text{ см}^4$ , $I_y=1,02 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |
|                             | <b>3720 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ , $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ] | $\leq 300 \text{ мм}$               |
| не белые                    | <b>1704 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,44 \text{ см}^4$ , $I_y=1,31 \text{ см}^4$ ] | $\leq 250 \text{ мм}$               |
|                             | <b>3720 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ , $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ] | $\leq 250 \text{ мм}$               |

2.2.5. 3076 XX



3736 51

3732 52



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

все исполнения

Армирующий профиль:

**3732 52**

$[I_x=16,35 \text{ см}^4, I_y=32,03 \text{ см}^4]$

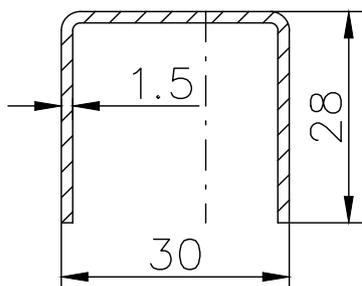
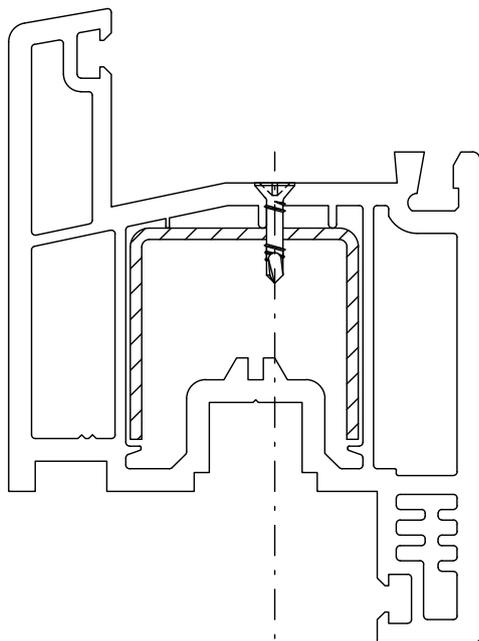
**3736 51** (2,0 мм)

$[I_x=10,90 \text{ см}^4, I_y=18,01 \text{ см}^4]$

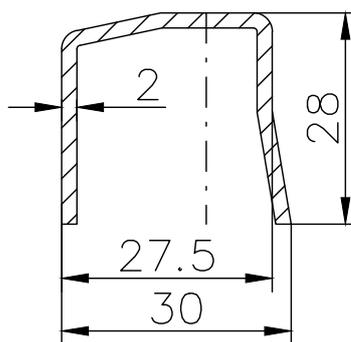
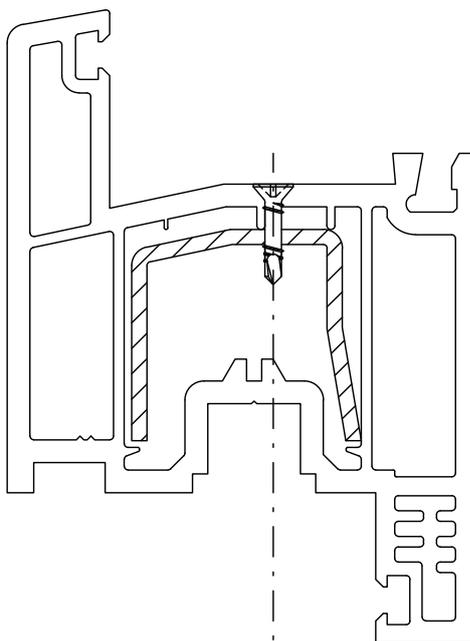
Шаг между точками крепления:

белые:  $\leq 300 \text{ мм}$   
не белые:  $\leq 250 \text{ мм}$

2.2.5. 3091 XX



1704 51



3720 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

белые

Армирующий профиль:

**1704 51** (1,5/2,0 мм)

1,5: [ $I_x=2,04 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,02 \text{ см}^4$ ]  
 2,0: [ $I_x=2,44 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,31 \text{ см}^4$ ]

**3720 51** (2,0 мм)

[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ]

не белые

**1704 51** (2,0 мм)

[ $I_x=2,44 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,31 \text{ см}^4$ ]

**3720 51** (2,0 мм)

[ $I_x=2,05 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,19 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

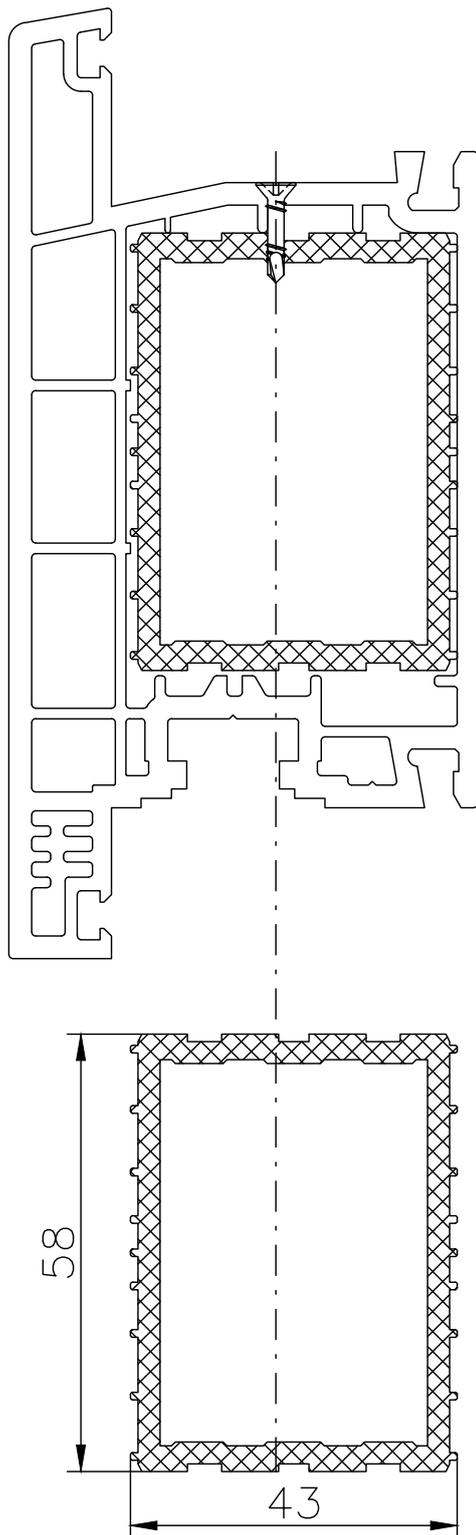
≤ 300 мм

≤ 300 мм

≤ 250 мм

≤ 250 мм

2.2.5. 3042 XX



Использовать саморезы: 4x16 мм

3732 52



Исполнение:

все исполнения

Армирующий профиль:

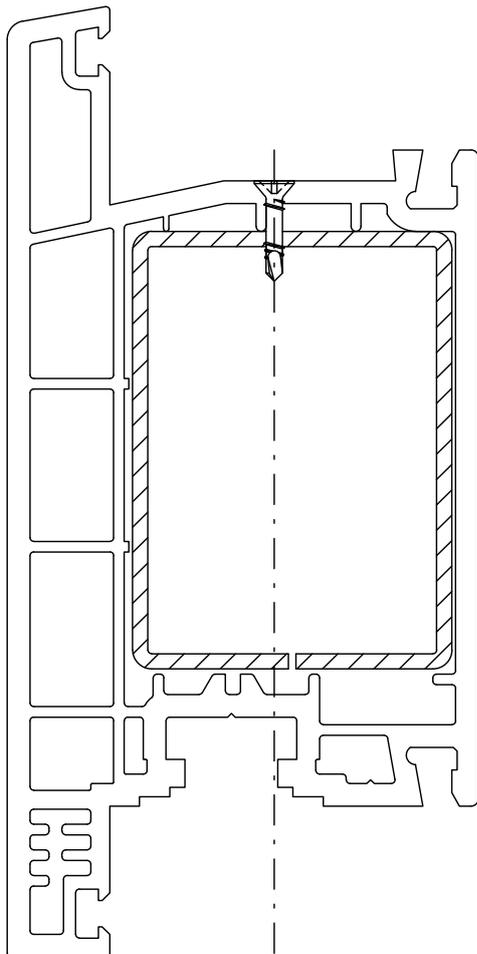
**3732 52**

$[I_x=16,35 \text{ см}^4, I_y=32,03 \text{ см}^4]$

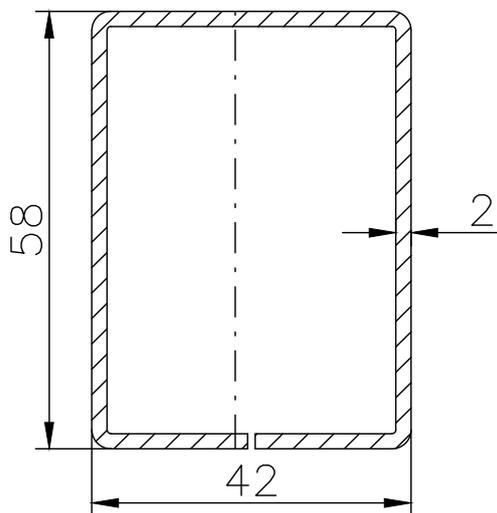
Шаг между точками крепления:

белые:  $\leq 300 \text{ мм}$   
не белые:  $\leq 250 \text{ мм}$

2.2.5. 3042 XX



Использовать саморезы: 4x16 мм



3736 51



Исполнение:

все исполнения

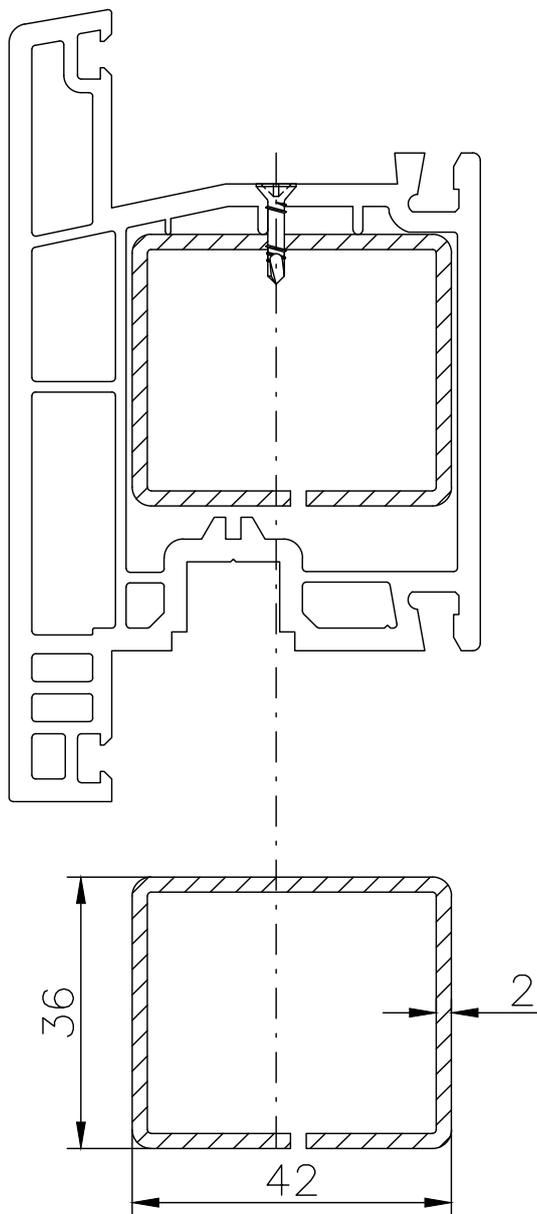
Армирующий профиль:

**3736 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=10,90 \text{ см}^4$ ,  $I_y=18,01 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

белые:  $\leq 300 \text{ мм}$   
не белые:  $\leq 250 \text{ мм}$

2.2.4. 3079 ..



Использовать саморезы: 4x16 мм

3727 51



Исполнение:

белые

не белые

Армирующий профиль:

**3727 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=7,37 \text{ см}^4$ ,  $I_y=5,73 \text{ см}^4$ ]

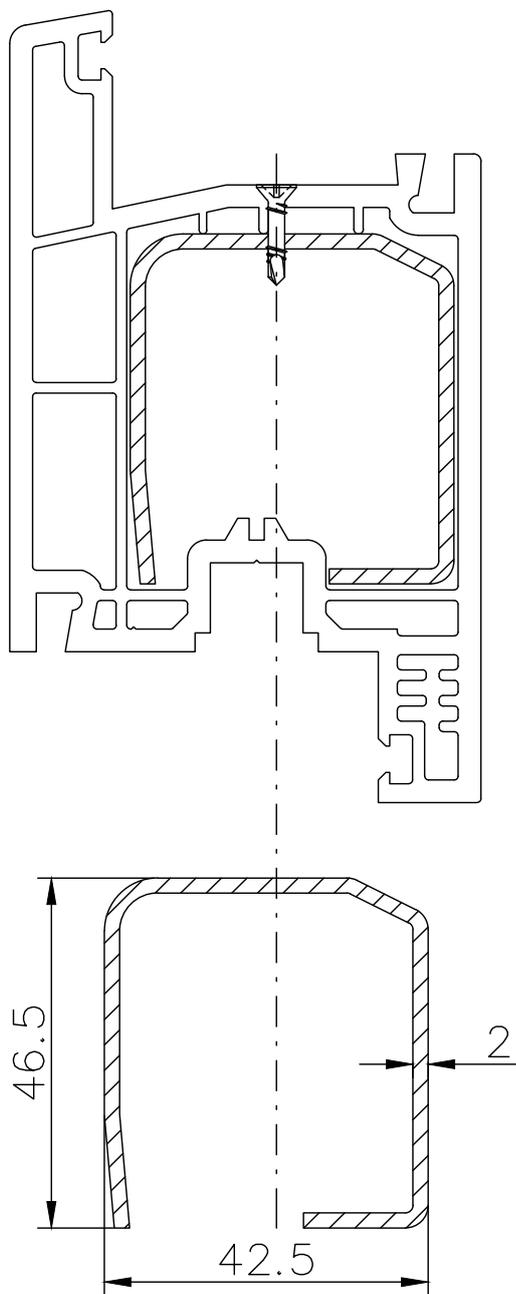
**3727 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=7,37 \text{ см}^4$ ,  $I_y=5,73 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

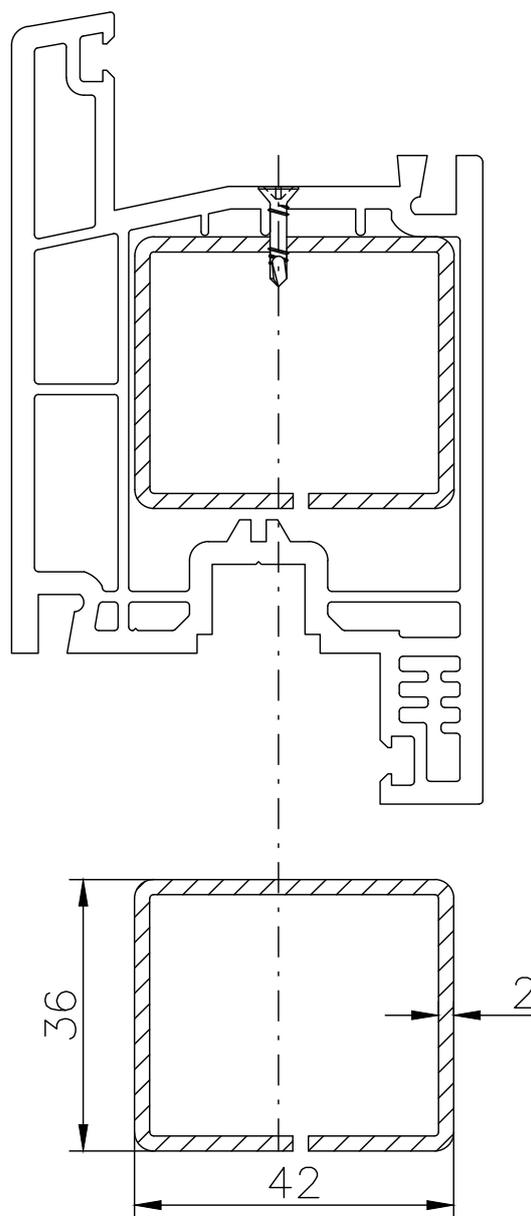
≤ 300 мм

≤ 250 мм

2.2.5. 3081 XX



3728 51



3727 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

все исполнения

Армирующий профиль:

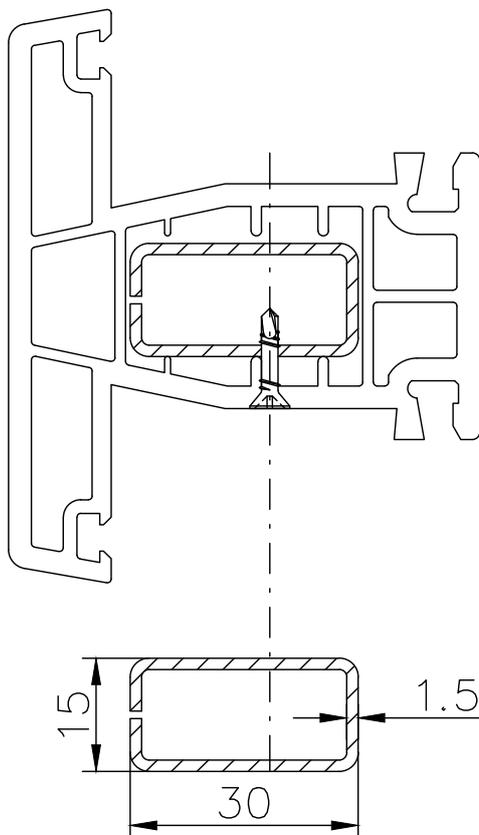
**3727 51** (2,0 мм)  
 $[I_x=7,37 \text{ см}^4, I_y=5,73 \text{ см}^4]$

**3728 51** (2,0 мм)  
 $[I_x=8,32 \text{ см}^4, I_y=7,42 \text{ см}^4]$

Шаг между точками крепления:

белые:  $\leq 300 \text{ мм}$   
 не белые:  $\leq 250 \text{ мм}$

2.2.4. 3038 ..



3702 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

белые

не белые

Армирующий профиль:

**3702 51** (1,5 мм)  
[ $I_x=1,25 \text{ см}^4$ ,  $I_y=0,43 \text{ см}^4$ ]

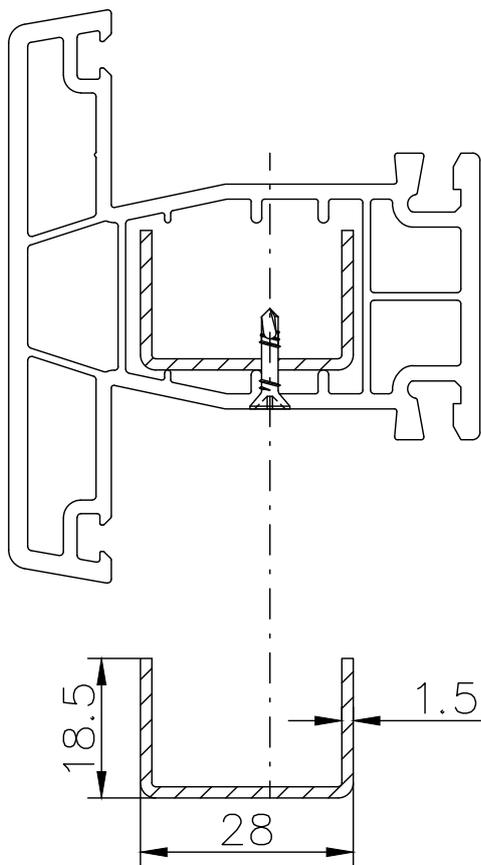
**3702 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=1,61 \text{ см}^4$ ,  $I_y=0,53 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

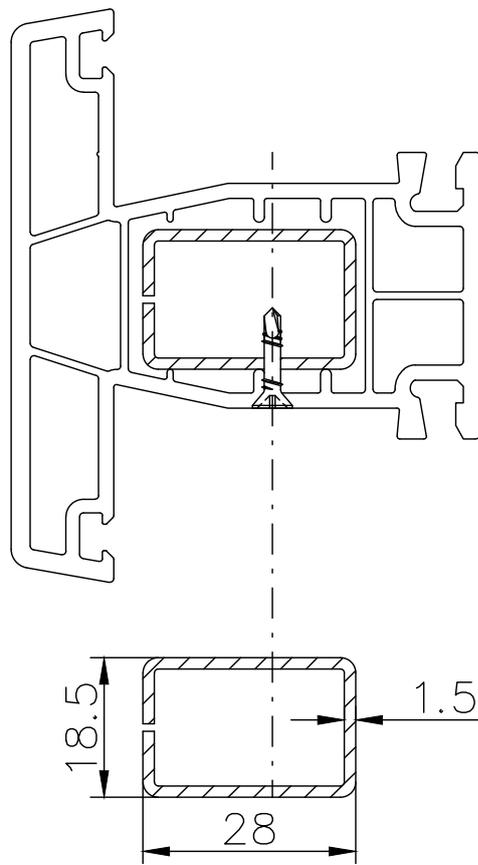
≤ 300 мм

≤ 250 мм

2.2.5. 3048 00



1702 51



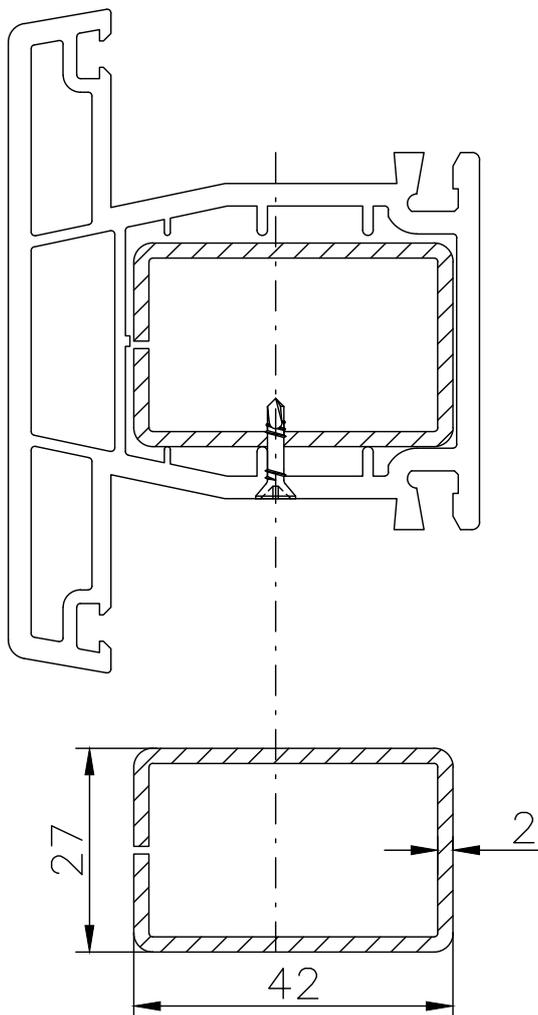
1703 51

**!** Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

**!** Исполнение:      Армирующий профиль:      Шаг между точками крепления:

|       |  |          |
|-------|--|----------|
| белые | <b>1702 51</b> (1,5 мм)<br>[ $I_x=1,11 \text{ см}^4$ , $I_y=0,31 \text{ см}^4$ ] | ≤ 250 мм |
|       | <b>1703 51</b> (2,0 мм)<br>[ $I_x=1,25 \text{ см}^4$ , $I_y=0,65 \text{ см}^4$ ] |          |

2.2.4. 3040 ..



3713 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

белые

не белые

Армирующий профиль:

**3713 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=5,86 \text{ см}^4$ ,  $I_y=2,95 \text{ см}^4$ ]

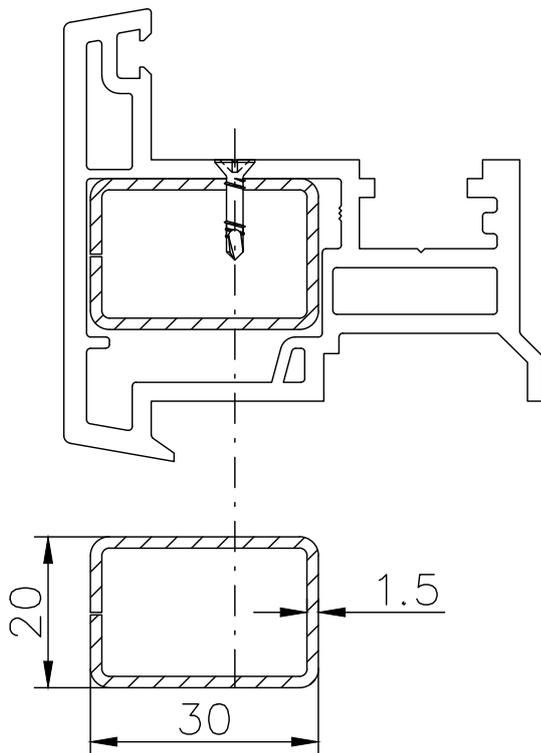
**3713 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=5,86 \text{ см}^4$ ,  $I_y=2,95 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

≤ 300 мм

≤ 250 мм

2.2.5. 3080 ..



2720 51



Использовать саморезы: 4x16 мм



Исполнение:

белые

не белые

Армирующий профиль:

**2720 51** (1,5 мм)  
[ $I_x=1,70 \text{ см}^4$ ,  $I_y=0,89 \text{ см}^4$ ]

**2720 51** (2,0 мм)  
[ $I_x=2,16 \text{ см}^4$ ,  $I_y=1,11 \text{ см}^4$ ]

Шаг между точками крепления:

≤ 300 мм

≤ 250 мм

2.2.8. 3079 00

2.2.8. 3079 ..

2.2.8. 3081 00

2.2.8. 3081 ..

2.2.8. 3038 00



Использовать саморезы: 4x16 мм или 4x19 мм (альтернатива для рам и импостов)

2.2.8. 3038 ..

2.2.8. 3048 00

2.2.8. 3048 ..

2.2.8. 3040 00

2.2.8. 3040 ..

2.2.8. 3080 00

2.2.8. 3080 ..

2.2.8. 3297 00

2.2.8. 3297 ..

2.2.8. 3289 00

2.2.8. 3289 ..

2.2.8. 3293 00

2.2.8. 3293 ..

2.2.8. 3240 ..

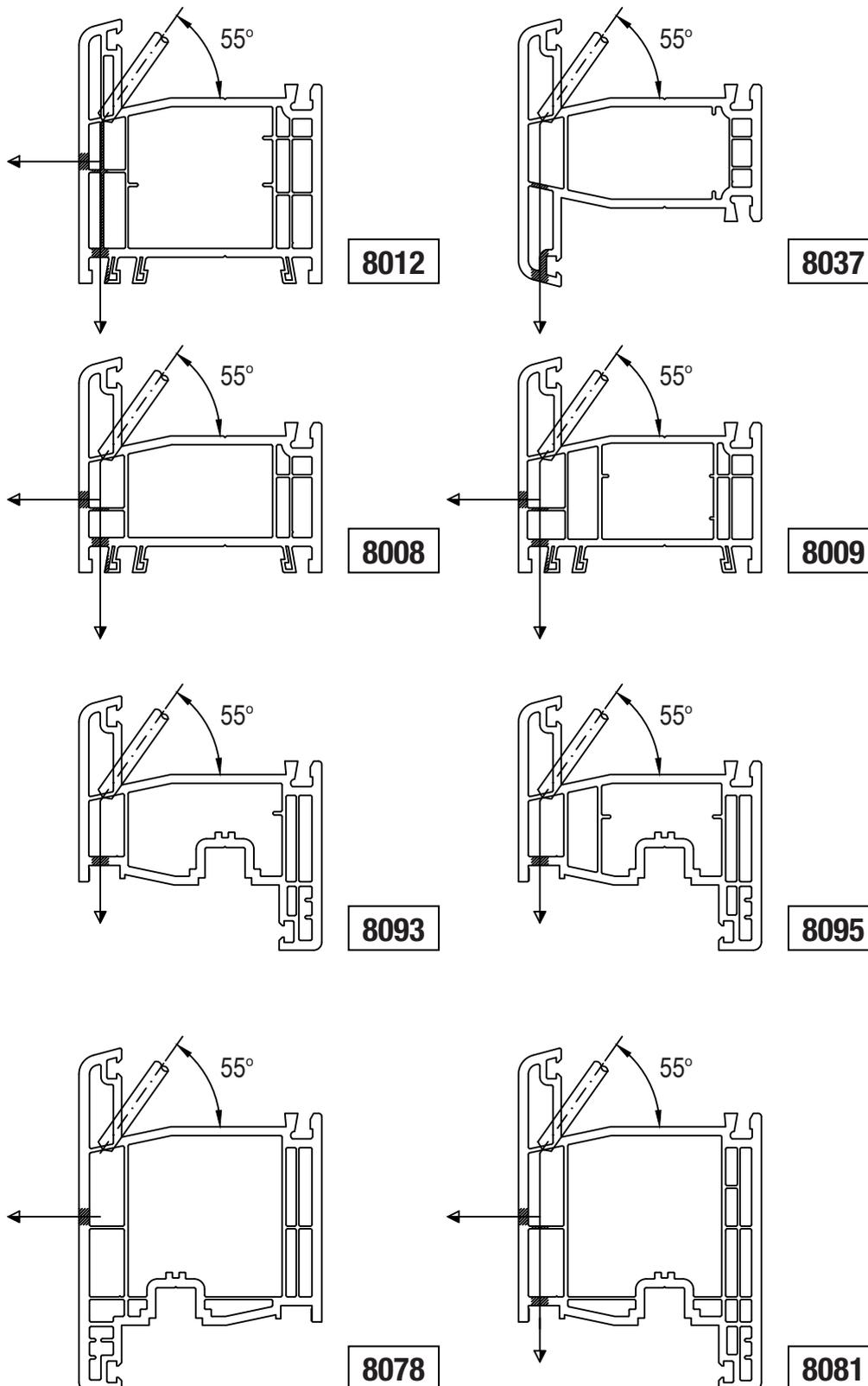
2.2.8. 3295 ..

2.2.8. 1244 00

2.2.8. 3291 ..

Отверстия для водоотведения (дренажа) в профилях всех исполнений выполняются точно под одним и тем же установочным углом  $55^\circ$ .

Отверстия для водоотведения (дренажа) и вентиляции – шлицы  $5 \times 28$  мм или отверстия  $d_{\text{мин.}} = 8$  мм.



### Места расположения и размеры отверстий для дренажа и вентиляции

Отверстия для водоотведения (дренажа) и вентиляции следует выпилить в виде шлицов размером 5x28 мм или отверстий с минимальным диаметром  $d_{\text{мин.}} = 8$  мм. Правило расположения отверстий распространяется на все профили рам, створок и импостов системы IVAPER 62.

#### Водоотведение наружу производится в 2 точках на одно поле остекления!

В элементах, разделённых более чем одним профилем створки, штампла, разделителя стеклопакета, горизонтального или вертикального импоста, обязательно следует предусмотреть водоотведение отдельно на каждом поле остекления.

Расстояние между отверстием и углом элемента не должно превышать 100 мм. Отверстия не должны быть перекрыты колодками или вкладышами.

#### Указания по переработке основных профилей в ламинированном исполнении

① В предкамерах профилей, подвергающихся воздействию внешних неблагоприятных условий, обязательно предусмотреть отверстия для вентиляции  $d=8$  мм.

Расположение отверстий выбрать таким образом, чтобы все разделительные перегородки предкамеры были открыты не могли снова оказаться перекрытыми в процессе монтажа.

Дополнительного рассверливания можно избежать, если в процессе реализации водоотведения сразу открыть все перегородки предкамеры.

#### Указания по переработке дополнительных профилей в ламинированном исполнении:

Штампловые профили, разделители стеклопакета, моноштампла и прочий профили, которые закрываются либо колпачками, либо силиконом, также следует вентилировать по отверстию  $d=8$  мм вверху/внизу или слева/справа в профиле.

#### Компенсация разницы давлений ②

Для компенсации разницы давлений разрешается вместо отверстий - просто сделать вырез в уплотнении длиной 30 мм.

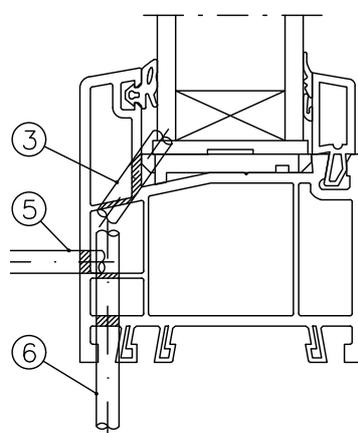
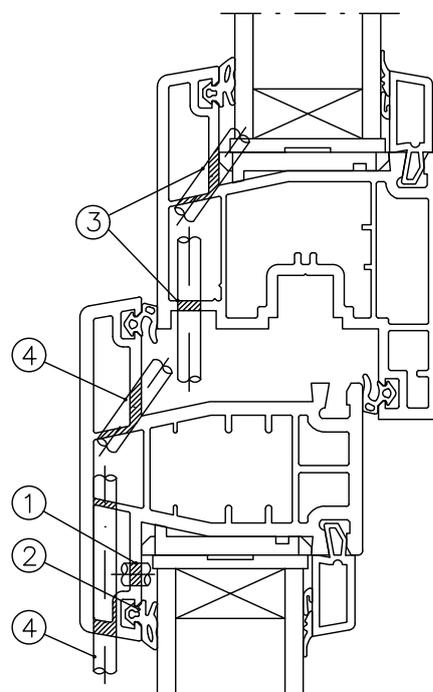
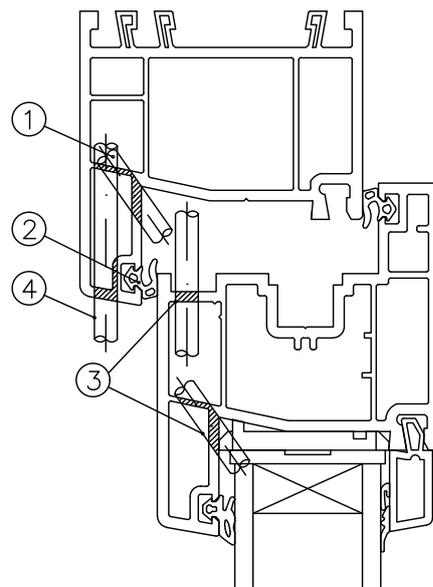
#### Фрезерование для отвода конденсата ③

#### Фрезерование дополнительной перегородки предкамеры ④

Реализуя технологические операции водоотведения/вентиляции, следует обратить внимание на обязательное фрезерование дополнительной перегородки предкамеры во всех профилях рам и створок. Проверить настройки оборудования!

#### Водоотведение в раме, видимое ⑤

#### Водоотведение в раме, скрытое ⑥


**M 1:2**

