

КБЕ Система_70мм Внешнее уплотнение

Техническая документация по состоянию на 09-2006

Раздел	Стр.
Технические характеристики	1
Технические особенности	2
Ламинированные профили	3
Варианты уплотнителей	4
Программа поставок	8
Система AluSTAR_70	11
Штапики / Уплотнители	13
Усилители	14
Обзор возможных комбинаций	15
Комбинации рама-створка	20
Комбинации с импостным притвором	44
Комбинации	
со штульповым притвором	54
Комбинации с неоткрывающимися секциями	62
Неоткрывающиеся секции	71
Фальш-переплеты	78
Механические соединители	79
Остекление	87
Допустимые размеры створок	89
Размеры элементов оконного блока	104
Указания по обработке	115
Протоколы испытаний	128

Мы оставляем за собой право вносить изменения, обеспечивающие техническое совершенство.
Правовая ответственность не следует из общих рекомендаций, изложенных в настоящей документации.

Перепечатка и размножение, в том числе выборочно, только с разрешения компании.

Материал:	жесткий модифицированный ПВХ с высокой ударной вязкостью и воспламеняемостью по классу В1 (DIN 4102; DIN 7748)
Толщина стенок:	по RAL GZ 716/1, ГОСТ 30673-99
Цвет:	белый (RAL 9016), ламинация
Стойкость цвета:	по DIN EN 20 105/A02 и A03
Соединение углов:	сварка, механическое крепление импостов
Штапики:	с косым срезом по углам, ручной монтаж/демонтаж
Уплотнители:	устойчивые к воздействию внешней среды и старению
Остекление:	стеклом, стеклопакетами и сэндвич-панелями толщиной от 4 до 58 мм
Тип остекления:	с уплотнителями типа EPDM или TPE
Водоотвод:	через водосливные отверстия в предкамерах профиля
Усилители:	по DIN EN 10142, 10143, 10164, 59413 из оцинкованной холоднокатаной стали
Монтаж:	с применением анкерных пластин или дюбелей
Фурнитура:	стандартная, европаз
Крепление фурнитуры:	с помощью шурупов для крепления фурнитуры. Шуруп должен проходить как минимум через две стенки профиля. Для тяжелых створок необходимо, чтобы шурупы проходили через стенку стального усилителя.
Обслуживание:	чистка, смазка фурнитуры

■ Улучшенная теплоизоляция благодаря ширине профиля 70 мм.

■ Пятикамерная конструкция.

■ Современный дизайн, отсутствие острых кромок.

■ Скругленные формы примыкающих элементов.

■ Минимизация складских запасов за счет унификации.

■ Совместимость с существующими системами КБЕ (усилители, доборные профили и др.).

■ Одинаковый усилитель в профилях рамы и створки.

■ Унификация по элементам фурнитуры с Системой_70мм. Среднее уплотнение.

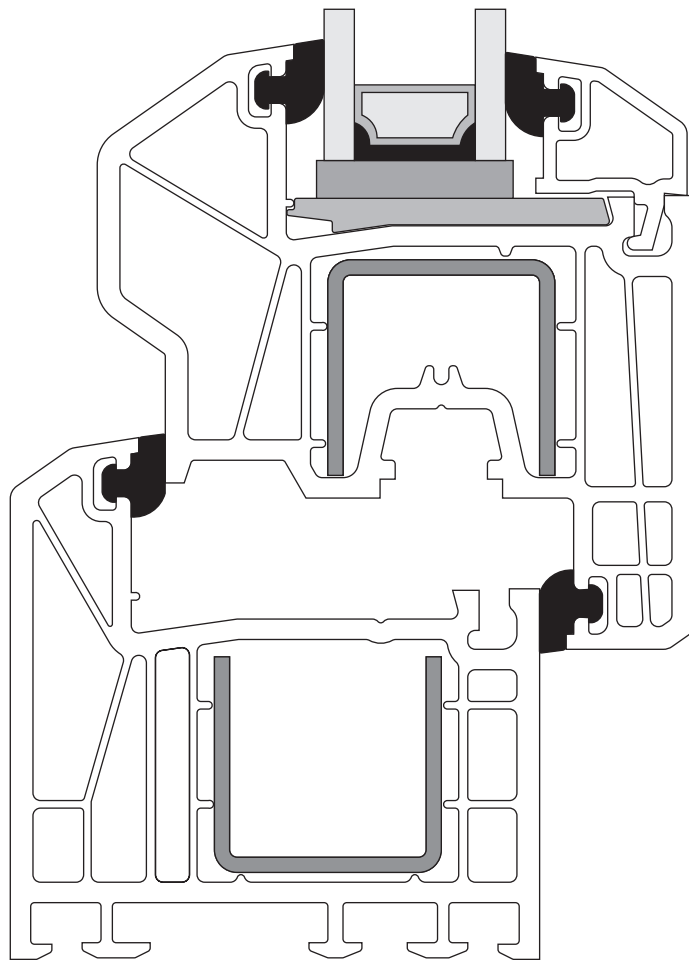
■ Дополнительная шумо- и теплоизоляция благодаря большей толщине стеклопакетов.

■ Повышенная безопасность благодаря удалению фурнитурного паза 13 мм.

■ Оптимальное прохождение изотерм по сечению профиля.

■ Расширители и соединители с коэкструдированными уплотнителями для лучшей теплоизоляции и герметизации стыков.

■ Приведенное сопротивление теплопередаче комбинации рама-створка 0,75 м²С/Вт



Однотонные цвета (Гр. поставок 2)

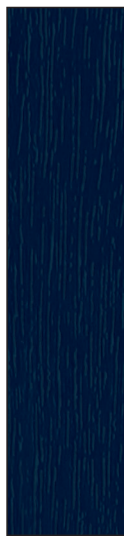
Двухсторонняя ламинация



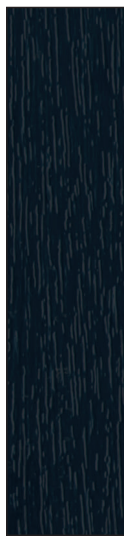
Сливочно-белый 137905 Профиль цвет беж

Однотонные цвета (Гр. поставок 2)

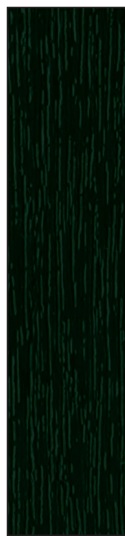
Односторонняя ламинация (только снаружи)



Синяя сталь 515005 Профиль цвет беж



Серый антрацит 701605 Профиль цвет беж



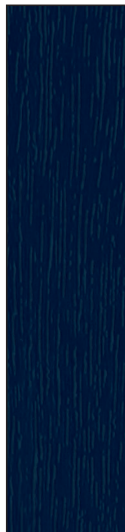
Зеленая ель 612505 Профиль цвет беж



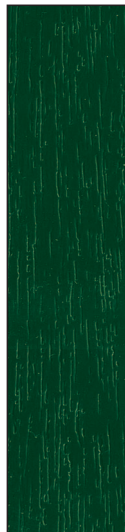
Сливочно-белый 137905 Профиль цвет белый

Однотонная цвета (Гр. поставок 1)

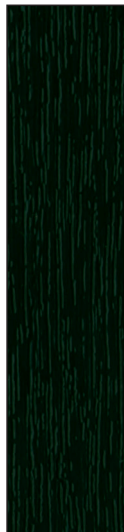
Односторонняя ламинация (только снаружи)



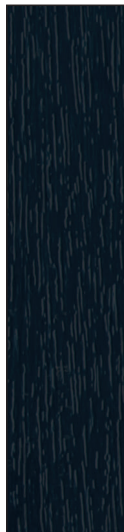
Синяя сталь 515005 Профиль цвет белый



Зеленый мох 600505 Профиль цвет белый



Зеленая ель 612505 Профиль цвет белый



Серый антрацит 701605 Профиль цвет белый



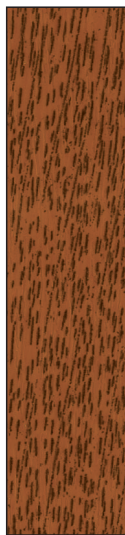
Серое серебро 715505 Профиль цвет белый



Сливочно-белый 137905 Профиль цвет беж

Ламинация под деревьев (Гр. поставок 1)

Одно- (снаружи, профиль цвет белый) и двухсторонняя (профиль окрашен в массу) ламинация



Золотой дуб 2178001 Профиль цвет охра



Махагони 2097013 Профиль цвет коричн.



Орех 2178007 Профиль цвет коричн.



Темный дуб 2140006 Профиль цвет коричн.

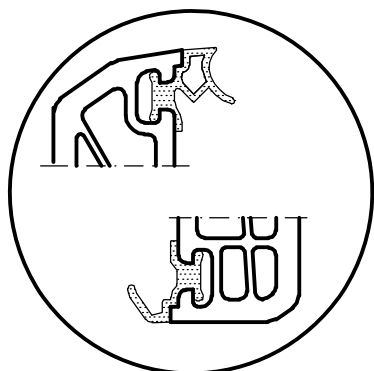


Черно-коричневый 851805 Профиль цвет коричн.

Группа поставок 1 = Всегда на складе
Группа поставок 2 = 15 дней со дня заявки. Поставки с завода

Отклонения цвета от оригинального обусловлено техническими особенностями печатного оборудования

Замечание: Уплотнители в данной документации изображены схематично и приводятся в качестве примера различных вариантов уплотнителей из нашей программы поставок.



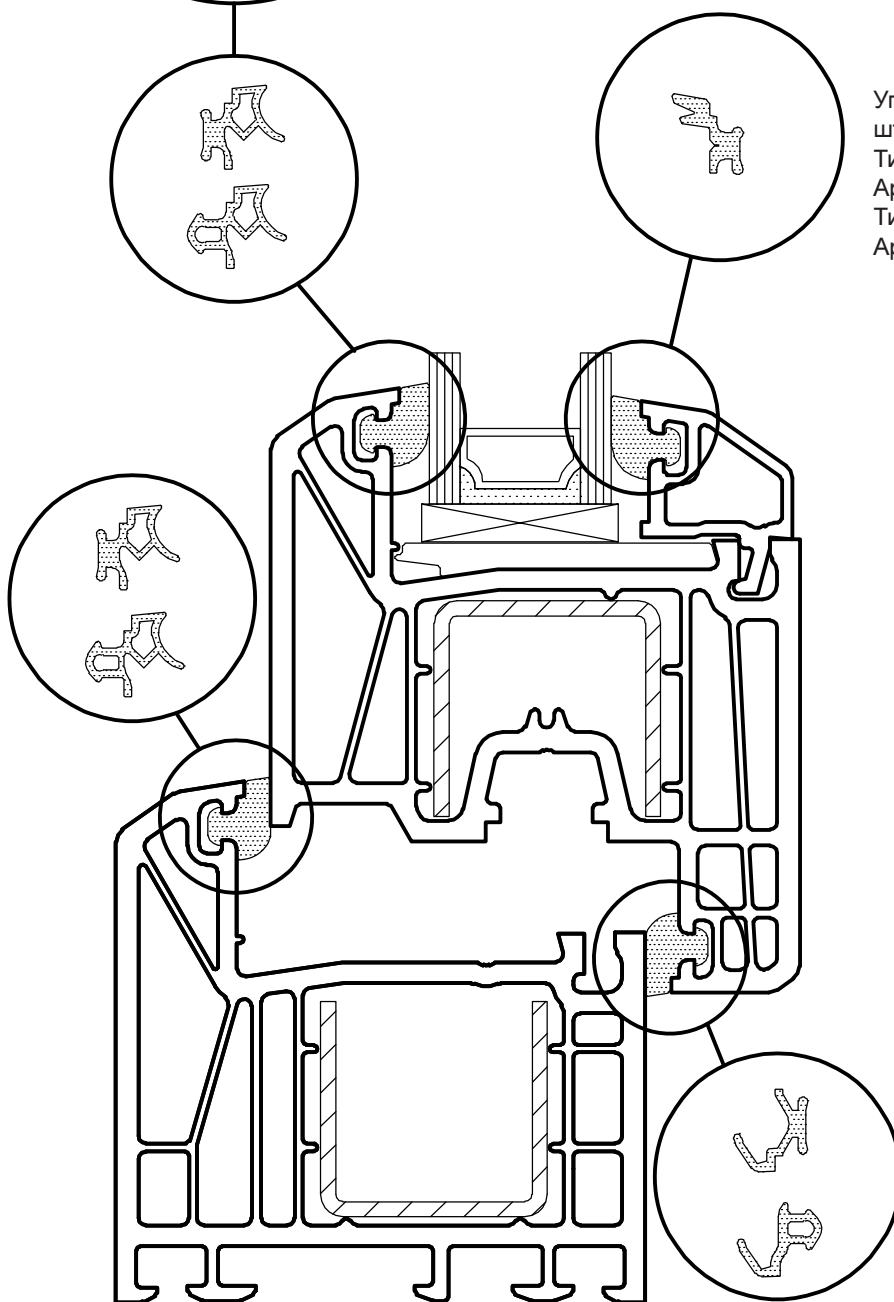
Поставка профиля створки с протянутым на заводе уплотнителем универсальным Арт. № xxx.x7 осуществляется только в сочетании с протянутым уплотнителем притвора Арт. № xxx.6x.
Маркировка профиля: Арт. № xxx.67

Уплотнитель универсальный свариваемый
Тип В, 4 мм
Арт. № xxx.x7

Уплотнитель универсальный ремонтный
Тип В, 4 мм
Арт. № DP7

Уплотнитель универсальный свариваемый
Арт. № xxx.x7

Уплотнитель универсальный ремонтный
Арт. № DP7

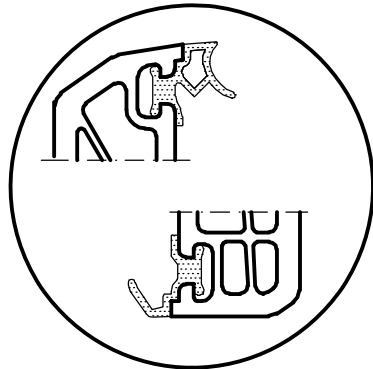


Уплотнитель штапика
Тип В, 4 мм
Арт.№ xxx.04
Тип А, 2 мм
Арт.№ xxx.02

Уплотнитель притвора свариваемый
Арт. № xxx.6x

Уплотнитель притвора ремонтный
Арт. № DP 6

Замечание: Уплотнители в данной документации изображены схематично и приводятся в качестве примера различных вариантов уплотнителей из нашей программы поставок.



Поставка профиля створки с протяннутым на заводе уплотнителем универсальным Арт. № xxx.x7 осуществляется только в сочетании с протяннутым уплотнителем притвора Арт. № xxx.6x. Маркировка профиля: Арт. № xxx.67

Уплотнитель универсальный свариваемый Тип В, 4 мм Арт. № xxx.x7

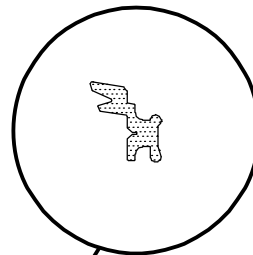
Уплотнитель универсальный ремонтный Тип В, 4 мм Арт. № DP7

Уплотнитель универсальный свариваемый Арт. № xxx.x7

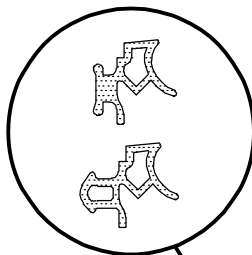
Уплотнитель универсальный ремонтный Арт. № DP7

Уплотнитель универсальный ремонтный Арт. № DP7

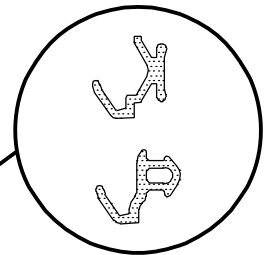
Уплотнитель универсальный свариваемый Арт. № xxx.x7



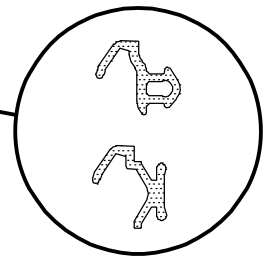
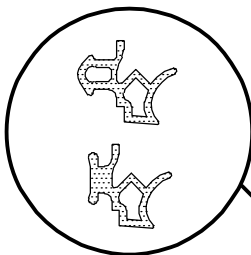
Уплотнитель штапика Тип В, 4 мм Арт.№ xxx.04 Тип А, 2 мм Арт.№ xxx.02



Уплотнитель притвора свариваемый Арт. № xxx.6x

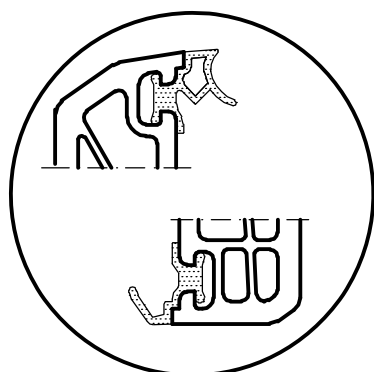


Уплотнитель притвора ремонтный Арт. № DP 6



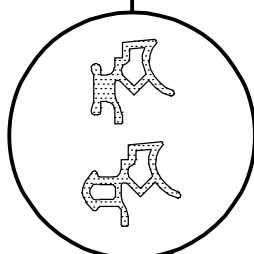
Уплотнитель притвора свариваемый Арт. № xxx.6x

Замечание: Уплотнители в данной документации изображены схематично и приводятся в качестве примера различных вариантов уплотнителей из нашей программы поставок.

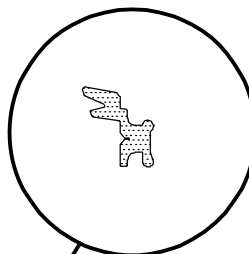


Поставка профиля створки с протяннутым на заводе уплотнителем универсальным Арт. № xxx.x7 осуществляется только в сочетании с протяннутым уплотнителем притвора Арт. № xxx.6x. Маркировка профиля: Арт. № xxx.67

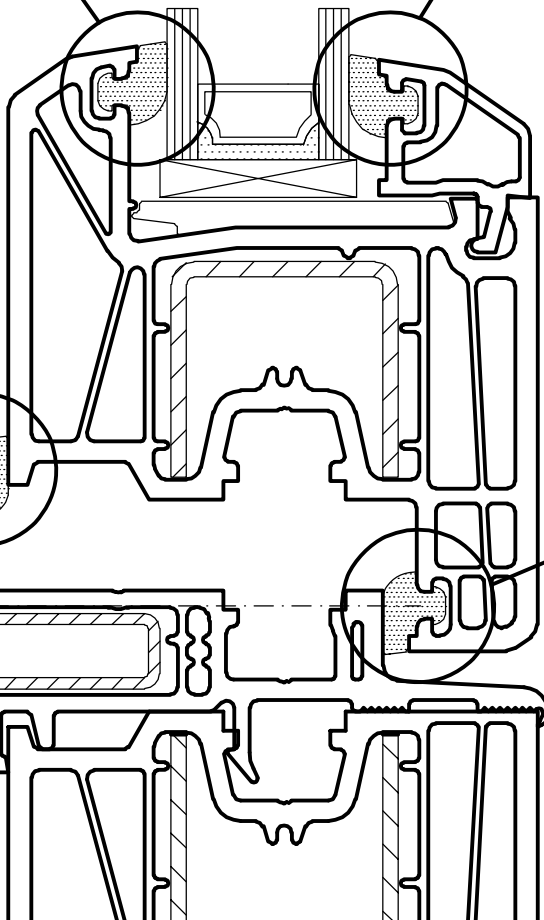
Уплотнитель универсальный свариваемый
Тип В, 4 мм
Арт. № xxx.x7



Уплотнитель штапика
Тип В, 4 мм
Арт.№ xxx.04
Тип А, 2 мм
Арт.№ xxx.02

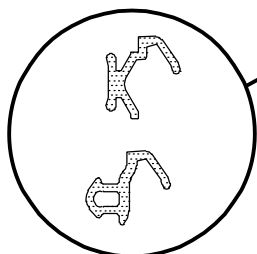


Уплотнитель универсальный ремонтный
Тип В, 4 мм
Арт. № DP7

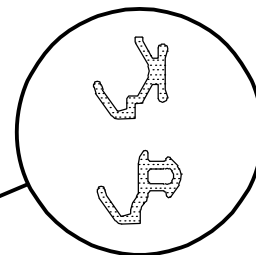


Уплотнитель притвора протянутый
Арт. № xxx.06

Уплотнитель притвора свариваемый
Арт. № xxx.6x

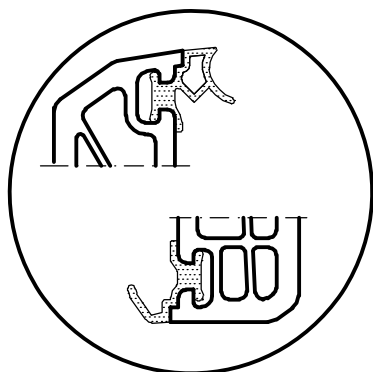


Уплотнитель притвора ремонтный
Арт. № DP 6



Уплотнитель притвора ремонтный
Арт. № DP 6

Замечание: Уплотнители в данной документации изображены схематично и приводятся в качестве примера различных вариантов уплотнителей из нашей программы поставок.



Поставка профиля створки с протянутым на заводе уплотнителем универсальным Арт. № xxx.x7 осуществляется только в сочетании с протянутым уплотнителем притвора Арт. № xxx.6x. Маркировка профиля: Арт. № xxx.67

Уплотнитель универсальный свариваемый
Тип В, 4 мм
Арт. № xxx.x7

Уплотнитель универсальный ремонтный
Тип В, 4 мм
Арт. № DP7

Уплотнитель штапика
Тип В, 4 мм
Арт.№ xxx.04
Тип А, 2 мм
Арт.№ xxx.02

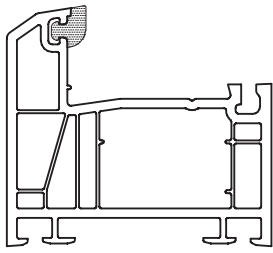
Уплотнитель притвора протянутый
Арт. № xxx.06

Уплотнитель притвора ремонтный
Арт. № DP 6

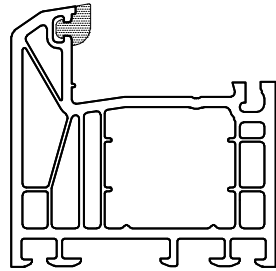
Уплотнитель притвора свариваемый
Арт. № xxx.6x

Уплотнитель притвора ремонтный
Арт. № DP 6

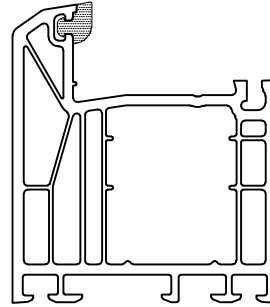
Уплотнитель притвора свариваемый
Арт. № xxx.6x



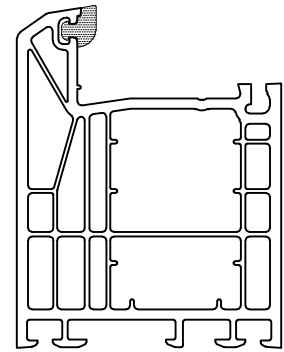
Рама 63 мм
Арт. № 390.07
Арт. № 3901



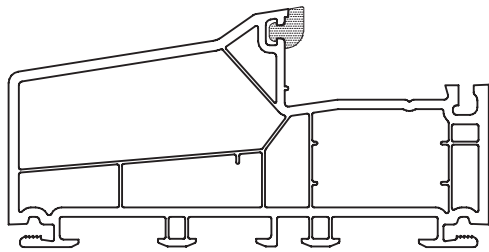
Рама 69 мм
Арт. № 370.07



Рама 79 мм
Арт. № 372.07



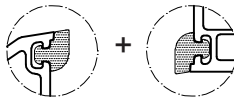
Рама 90 мм
Арт. № 371.07



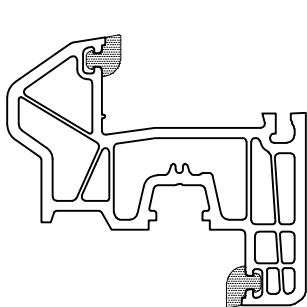
Широкая рама 63 мм
Арт. № 7307.07



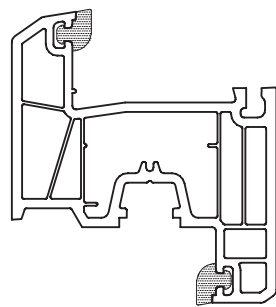
Рама с протянутым
уплотнителем универсальным
Тип В, 4 мм
Арт. № xxx.07



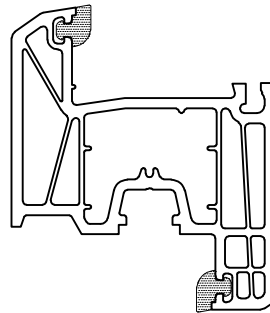
Створка с протянутыми уплотнителями
универсальным снаружи
и притвора изнутри
Тип В, 4 мм
Арт. № xxx.67



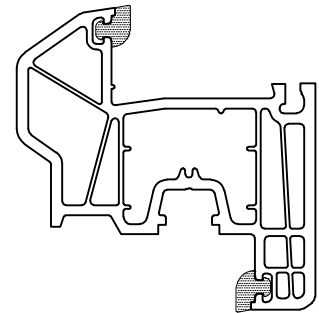
Створка 71 мм
Арт. № 377.67



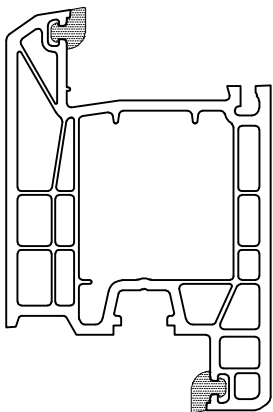
Створка 77 мм
Арт. № 395.67
Арт. № 3951



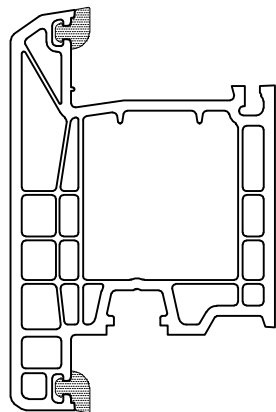
Створка 80 мм
Арт. № 375.67



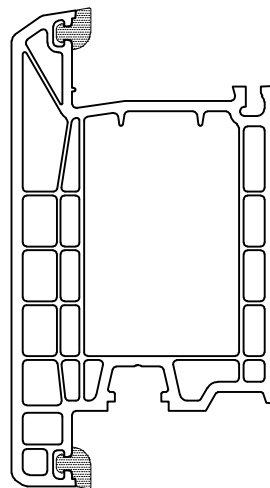
Створка 80 мм
Арт. № 376.67



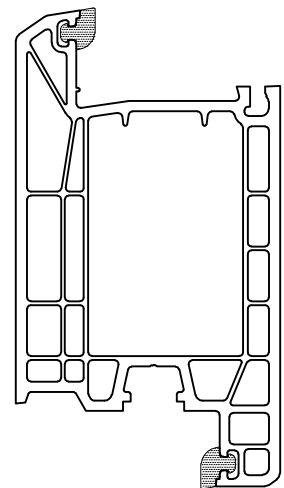
Створка 106 мм
Арт. № 373.67



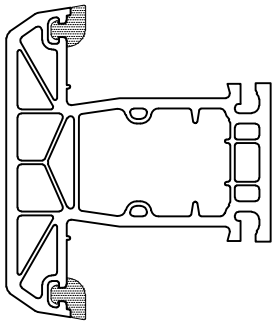
Створка 106 мм
Открывание наружу
Арт. № 374.67



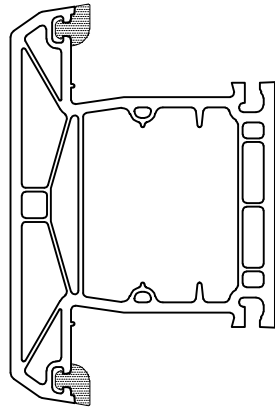
Створка дверная 126 мм
Открывание наружу
Арт. № 379.67



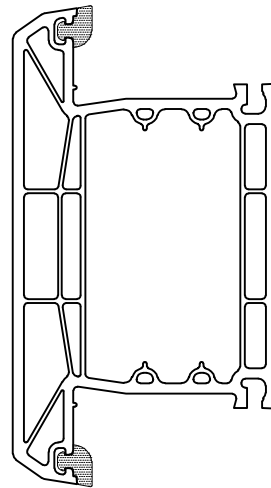
Створка дверная 126 мм
Арт. № 378.67



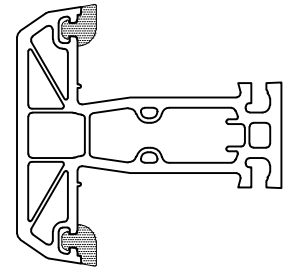
Импост 82 мм
Арт. № 380.77



Импост 105 мм
Арт. № 382.77



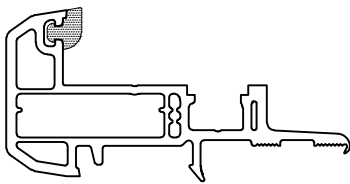
Импост 126 мм
Арт. № 381.77



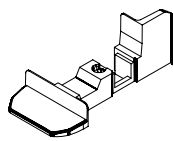
Импост створки 68 мм
Арт. № SP 368.77



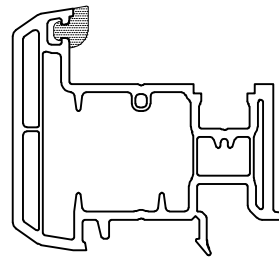
Импост с протянутым
уплотнителем
универсальным
Арт. № xxx.77



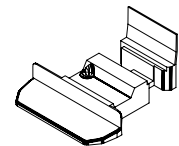
Штульп 44 мм
Арт. № 386.06



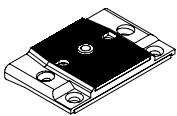
Заглушка штульпа
для Арт. № 386
Арт. № К 386



Штульп 64 мм
Арт. № 385.06



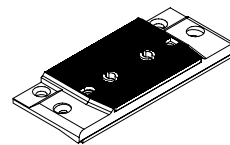
Заглушка штульпа
для Арт. № 385
Арт. № К 385



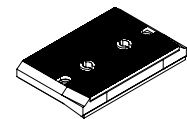
Соединитель импоста
для Арт. № 380
Арт. № V 380



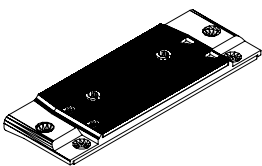
Соединитель импоста
для Арт. № 380
Арт. № V 380A



Соединитель импоста
для Арт. № 382
Арт. № V 382



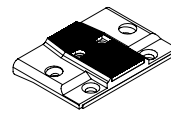
Соединитель импоста
для Арт. № 382
Арт. № V 382A



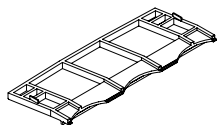
Соединитель импоста
для Арт. № 381
Арт. № V 381



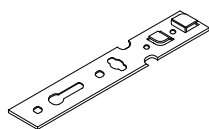
Соединитель импоста
для Арт. № 381
Арт. № V 381A



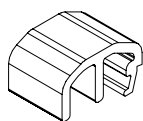
Соединитель импоста
для Арт. № SP 368
Арт. № VSP 368



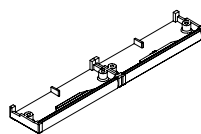
Подкладка
выравнивающая
Арт. № **KB 70**



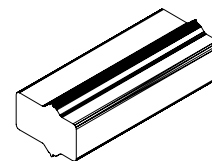
Пластина анкерная
для Арт. № 370
Арт. № **220**
Арт. № **220-R**
для Арт. № 390



Вкладыш дистанционный
для рамы и импоста
Арт. № **199**



Климатический клапан
REGEL-air®
Арт. № **RA 70AD**



Вкладыш
соединительный
для Арт. № 380
Арт. № **V 380S**



Заглушка
для паза под штапик
Арт. № **179**



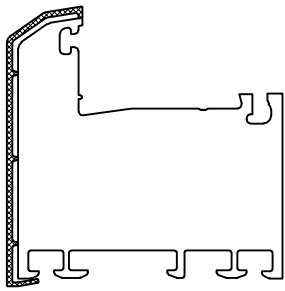
Уплотнитель притвора
внутренний и наружный
Арт. № **227**



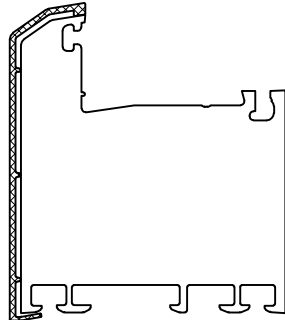
Уплотнитель притвора
ремонтный
Арт. № **DP 6**



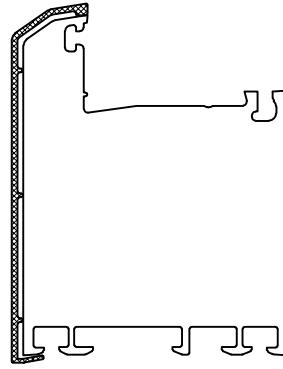
Уплотнитель
универсальный
ремонтный
Арт. № **DP 7**



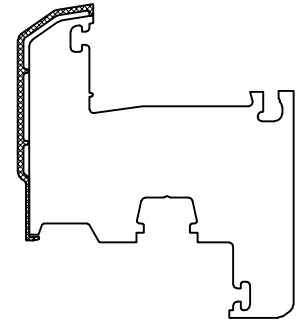
Алюминиевая накладка
для Арт. № 370
Арт. № **AS 370**



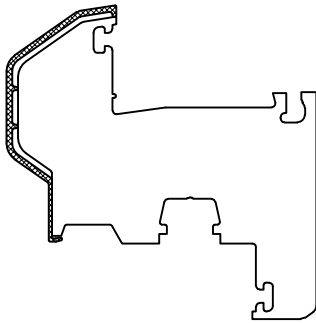
Алюминиевая накладка
для Арт. № 372
Арт. № **AS 372**



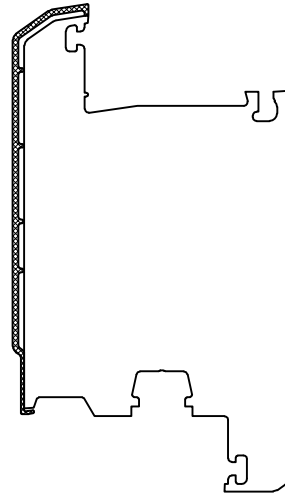
Алюминиевая накладка
для Арт. № 371
Арт. № **AS 371**



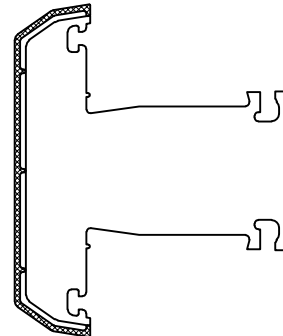
Алюминиевая накладка
для Арт. № 375
Арт. № **AS 375**



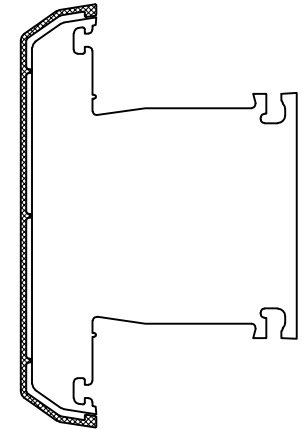
Алюминиевая накладка
для Арт. № 376
Арт. № **AS 376**



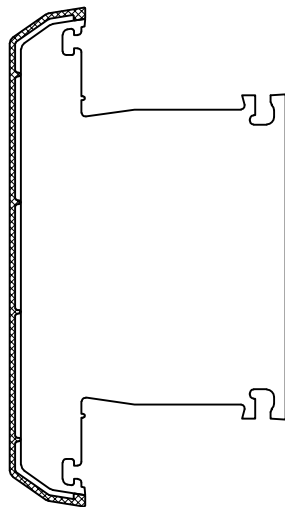
Алюминиевая накладка
для Арт. № 378
Арт. № **AS 378**



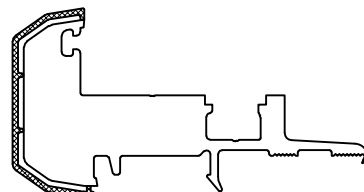
Алюминиевая накладка
для Арт. № 380
Арт. № **AS 380**



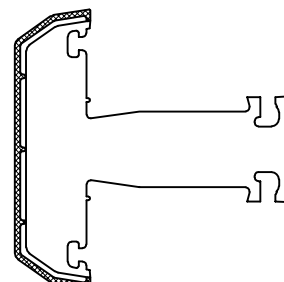
Алюминиевая накладка
для Арт. № 382
Арт. № **AS 382**



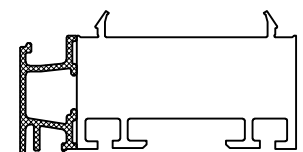
Алюминиевая накладка
для Арт. № 381
Арт. № **AS 381**



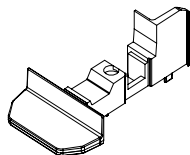
Алюминиевая накладка
для Арт. № 386
Арт. № **AS 386**



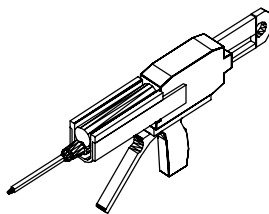
Алюминиевая накладка
для Арт. № SP 368
Арт. № **AS 368**



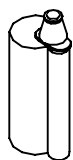
Алюминиевая накладка
для Арт. № 144
Арт. № **AS 30**



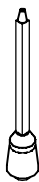
Заглушка шульпа
для Арт. № 386
Арт. № **ASK 386**



Пистолет
Арт. № **ASP 250**



Клей
двухкомпонентный
Арт. № **ASK 250**



Смеситель
Арт. № **ASM 250**



Праймер
Арт. № **ASV 250**



Уплотнитель притвора
2 мм
Арт. № **AS D04**



Уплотнитель под стеклопакет
4 мм
Арт. № **AS D03**



Штапик 20 мм
Арт. № 320.04*/320.02**



Штапик 16 мм
Арт. № 016.04*



Штапик 16 мм
Арт. № 076.04*/076.02**



Штапик 16 мм
Арт. № 096.04*



Штапик 16 мм
Арт. № 416.04*



Штапик 14 мм
Арт. № 014.04*



Штапик 12 мм
Арт. № 012.04*



Штапик 12 мм
Арт. № 072.04*/072.02**



Штапик 12 мм
Арт. № 412.04*



Штапик 10 мм
Арт. № 010.04*



Штапик 8 мм
Арт. № 008.04*



Штапик 6 мм
Арт. № 006.04*/ 006.02**



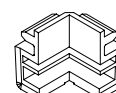
Уплотнитель
под стеклопакет
Тип А, 2 мм
Арт. № 254



Уплотнитель
под стеклопакет
Тип В, 4 мм
Арт. № 255



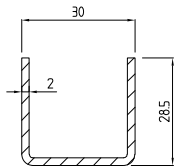
Расширитель фальца 16 мм
Арт. № 728



Переходник угловой
для Арт. № 728
Арт. № V 728

* с уплотнителем 4 мм
** с уплотнителем 2 мм

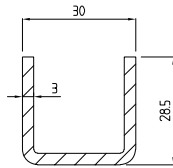
Габаритные размеры усилителей имеют поле допуска $+0$
 $-0,5$ мм



Усилитель
Арт. № **S 3702**
 $I_x = 2,5 \text{ см}^4$

Применяется:

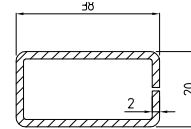
370
371
375
376



Усилитель
Арт. № **S 3703**
 $I_x = 3,4 \text{ см}^4$

Применяется:

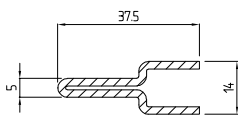
370
371
375
376



Усилитель
Арт. № **604**
 $I_x = 3,6 \text{ см}^4$

Применяется:

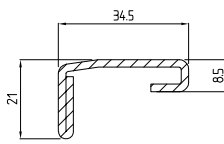
380
385



Усилитель
Арт. № **S 3682**
 $I_x = 1,8 \text{ см}^4$

Применяется:

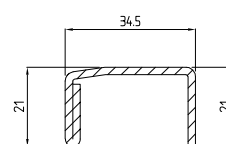
SP 368



Усилитель
Арт. № **S 3772**
 $I_x = 2,4 \text{ см}^4$

Применяется:

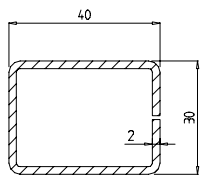
377



Усилитель
Арт. № **S 3772A**
 $I_x = 3,1 \text{ см}^4$

Применяется:

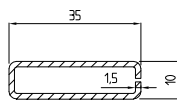
377



Усилитель
Арт. № **S 304020**
 $I_x = 5,6 \text{ см}^4$
 $I_y = 3,6 \text{ см}^4$

Применяется:

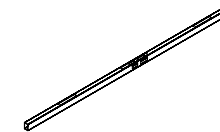
372



Усилитель
Арт. № **218**
 $I_x = 1,5 \text{ см}^4$

Применяется:

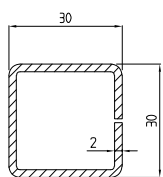
386
7307



Усилитель
Арт. № **S 604000**
 $I_x = 12,1 \text{ см}^4$

Применяется:

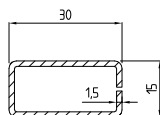
378
379



Усилитель
Арт. № **634**
 $I_x = 2,8 \text{ см}^4$

Применяется:

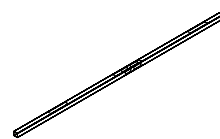
370
371



Усилитель
Арт. № **606**
 $I_x = 1,3 \text{ см}^4$

Применяется:

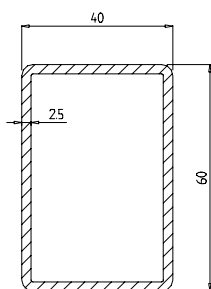
371



Усилитель
Арт. № **S 404000**
 $I_x = 7,0 \text{ см}^4$

Применяется:

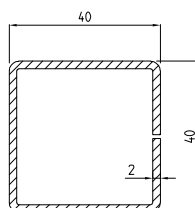
373
374



Усилитель
Арт. № **S 604025**
 $I_x = 12,1 \text{ см}^4$

Применяется:

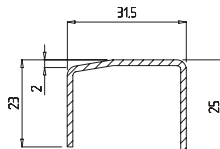
378
379
381



Усилитель
Арт. № **655**
 $I_x = 7,0 \text{ см}^4$

Применяется:

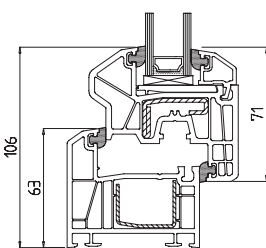
373
374
382



Усилитель
Арт. № **207**
 $I_x = 1,8 \text{ см}^4$

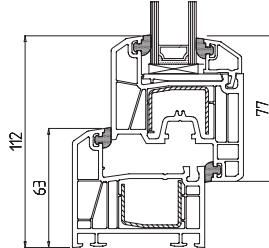
Применение

390, 3901
395, 3951
396
7307



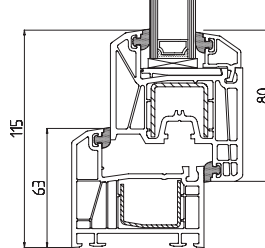
390/377

Высота сечения: 106 мм
Страница 20



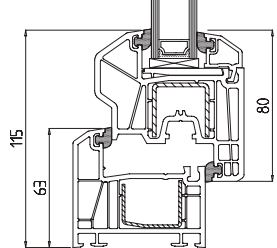
390/395

Высота сечения: 112 мм
Страница 21



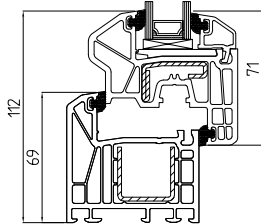
390/375

Высота сечения: 115 мм
Страница 22



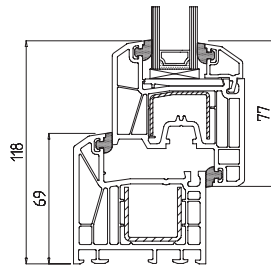
390/376

Высота сечения: 115 мм
Страница 23



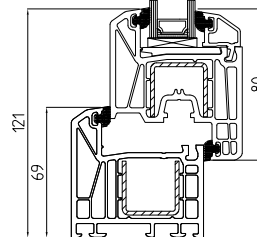
370/377

Высота сечения: 112 мм
Страница 24



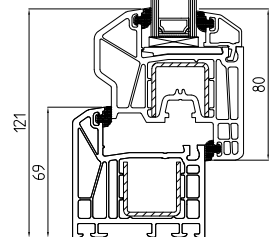
370/395

Высота сечения: 118 мм
Страница 25



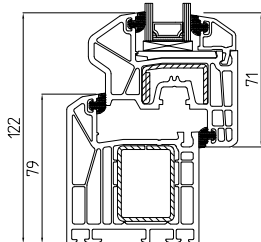
370/375

Высота сечения: 121 мм
Страница 26



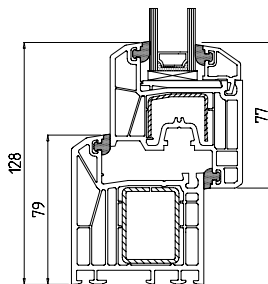
370/376

Высота сечения: 121 мм
Страница 27



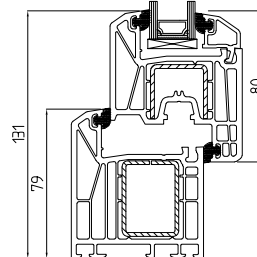
372/377

Высота сечения: 122 мм
Страница 28



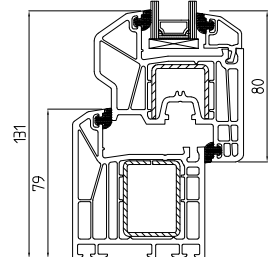
372/395

Высота сечения: 128 мм
Страница 29



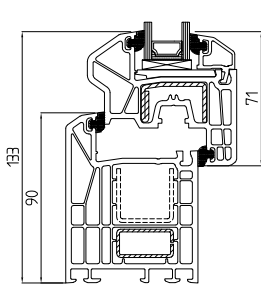
372/375

Высота сечения: 131 мм
Страница 30

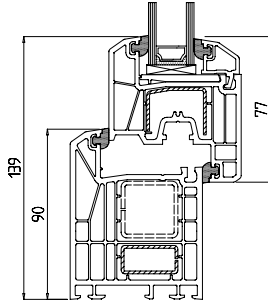


372/376

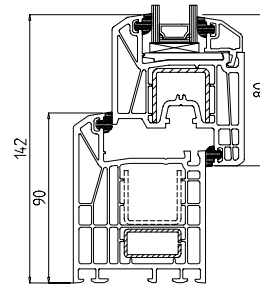
Высота сечения: 131 мм
Страница 31



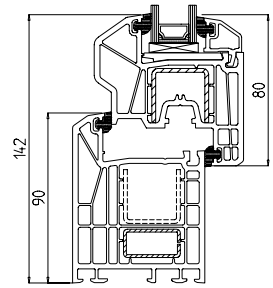
371/377
Высота сечения: 133 мм
Страница 32



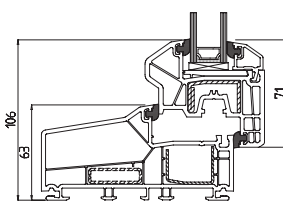
371/395
Высота сечения: 139 мм
Страница 33



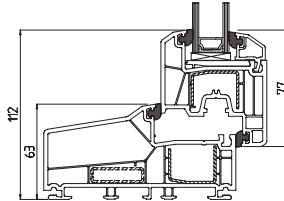
371/375
Высота сечения: 142 мм
Страница 34



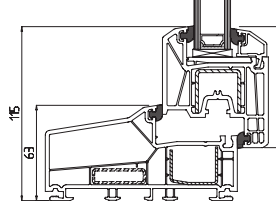
371/376
Высота сечения: 142 мм
Страница 35



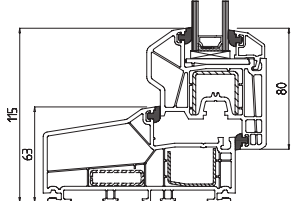
7307/377
Высота сечения: 106 мм
Страница 36



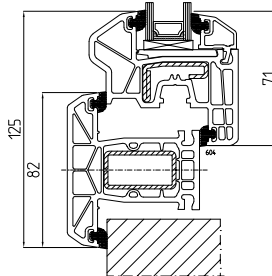
7307/395
Высота сечения: 112 мм
Страница 37



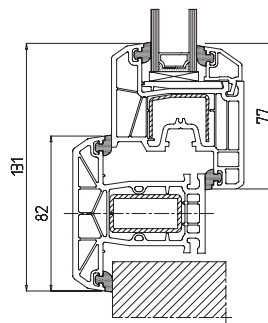
7307/375
Высота сечения: 115 мм
Страница 38



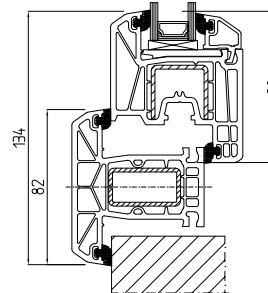
7307/376
Высота сечения: 115 мм
Страница 39



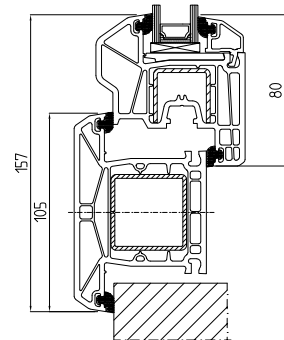
380/377
Высота сечения: 125 мм
Страница 40



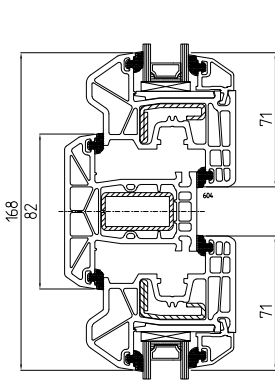
380/395
Высота сечения: 131 мм
Страница 41



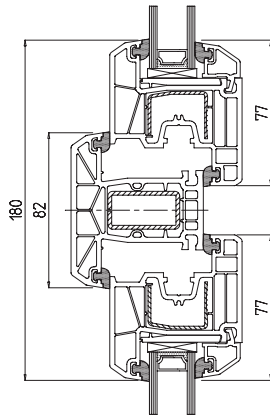
380/375
Высота сечения: 134 мм
Страница 42



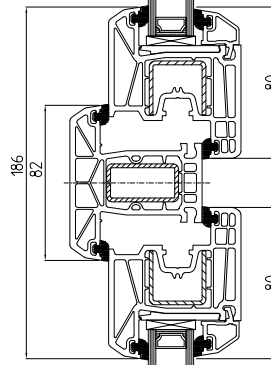
382/376
Высота сечения: 157 мм
Страница 43



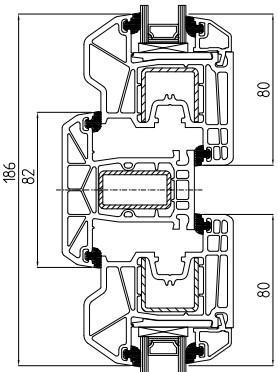
377/380/377
Высота сечения: 168 мм
Страница 44



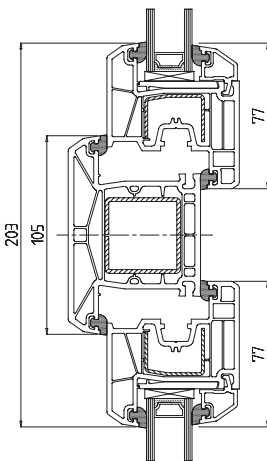
395/380/395
Высота сечения: 180 мм
Страница 45



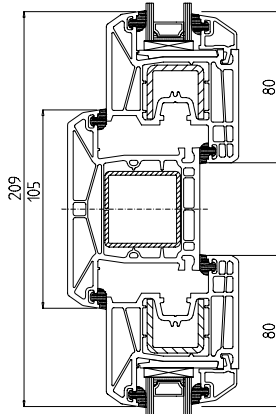
375/380/375
Высота сечения: 186 мм
Страница 46



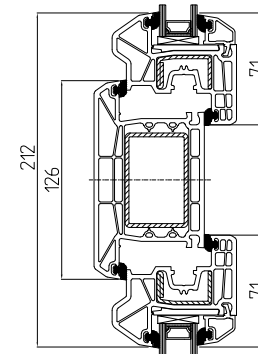
376/380/376
Высота сечения: 186 мм
Страница 47 мм



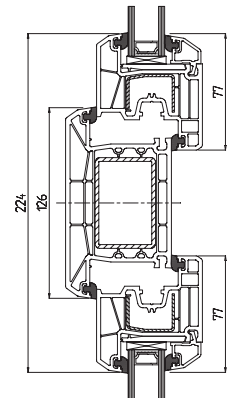
395/382/395
Высота сечения: 203 мм
Страница 48



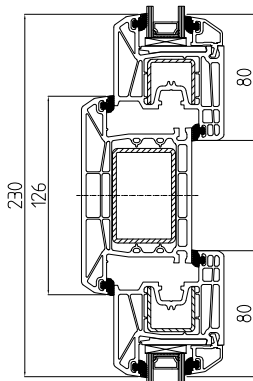
375/382/375
Высота сечения: 209 мм
Страница 49



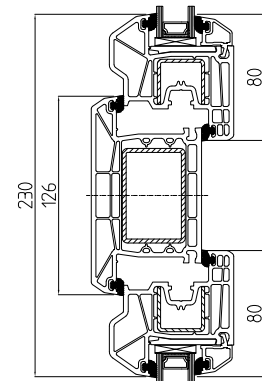
377/381/377
Высота сечения: 212 мм
Страница 50



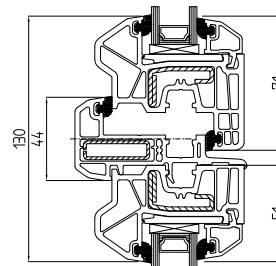
395/381/395
Высота сечения: 225 мм
Страница 51



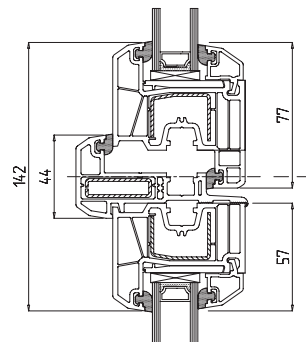
375/381/375
Высота сечения: 230 мм
Страница 52



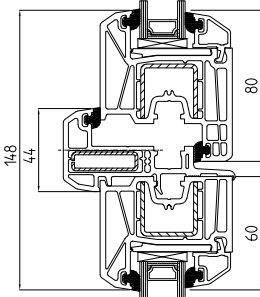
376/381/376
Высота сечения: 230 мм
Страница 53



377/386/377
Высота сечения: 130 мм
Страница 54

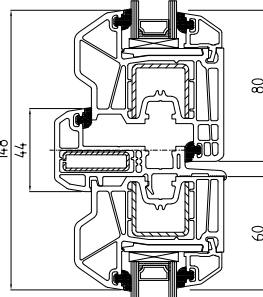


395/386/395
Высота сечения: 142 мм
Страница 55



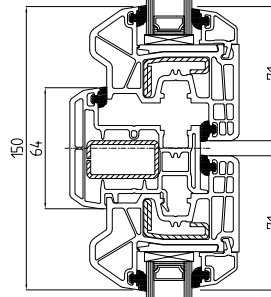
375/386/375

Высота сечения: 148 мм
Страница 56



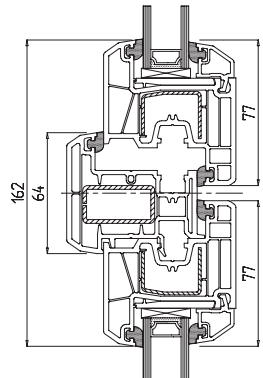
376/386/376

Высота сечения: 148 мм
Страница 57



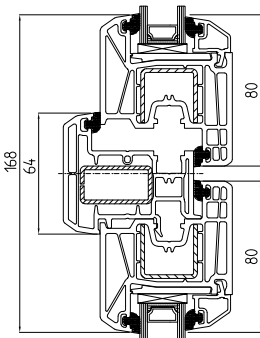
377/385/377

Высота сечения: 150 мм
Страница 58



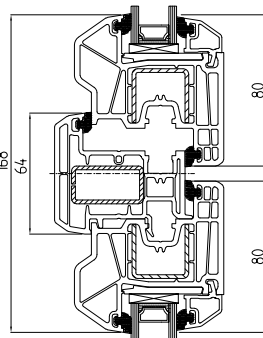
395/385/395

Высота сечения: 162 мм
Страница 59



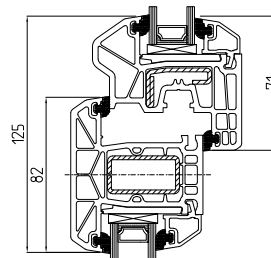
375/385/375

Высота сечения: 168 мм
Страница 60



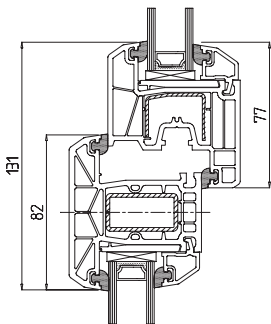
376/385/376

Высота сечения: 168 мм
Страница 61



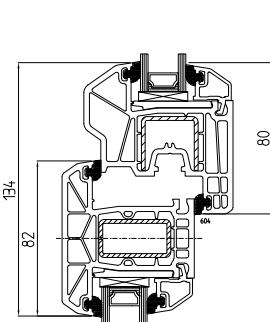
380/377

Высота сечения: 125 мм
Страница 62



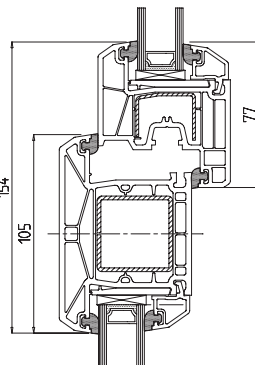
380/395

Высота сечения: 131 мм
Страница 63



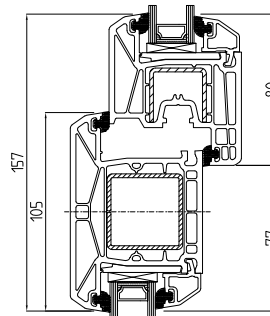
380/376

Высота сечения: 134 мм
Страница 64



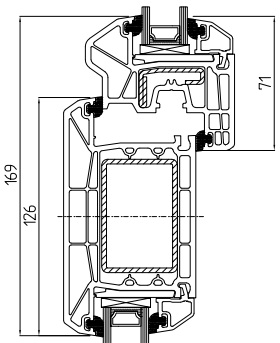
382/395

Высота сечения: 154 мм
Страница 65



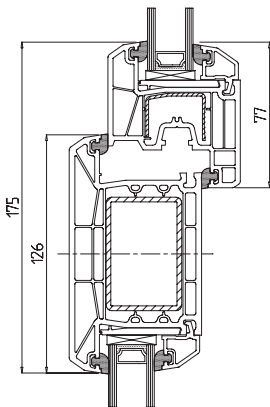
382/375

Высота сечения: 157 мм
Страница 66

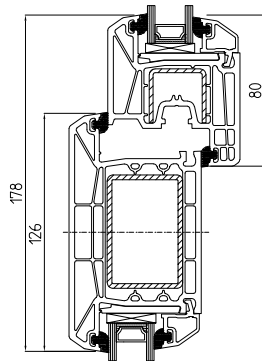


381/377

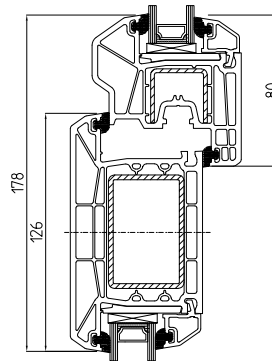
Высота сечения: 169 мм
Страница 67



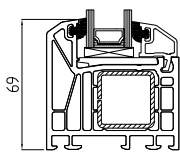
381/395
Высота сечения: 175 мм
Страница 68



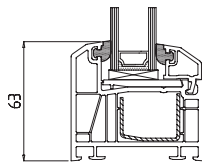
381/375
Высота сечения: 178 мм
Страница 69



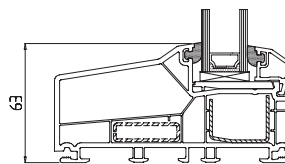
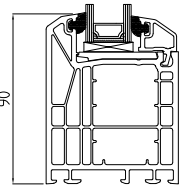
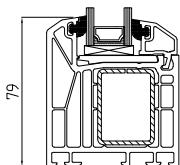
381/376
Высота сечения: 178 мм
Страница 70



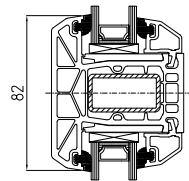
370|372
Высота сечения: 69|79 мм
Страница 71



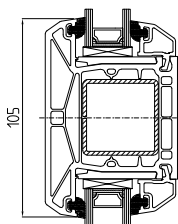
390|371
Высота сечения: 63|90 мм
Страница 72



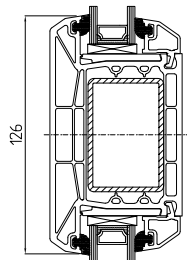
7307
Высота сечения: 63 мм
Страница 73



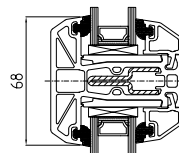
380
Высота сечения: 82 мм
Страница 74



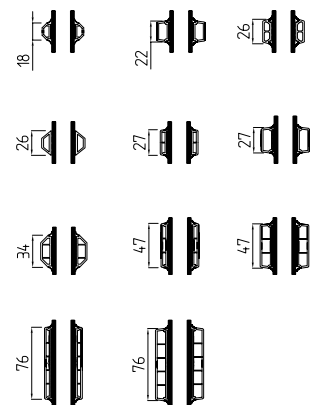
382
Высота сечения: 105 мм
Страница 75



381
Высота сечения: 126 мм
Страница 76



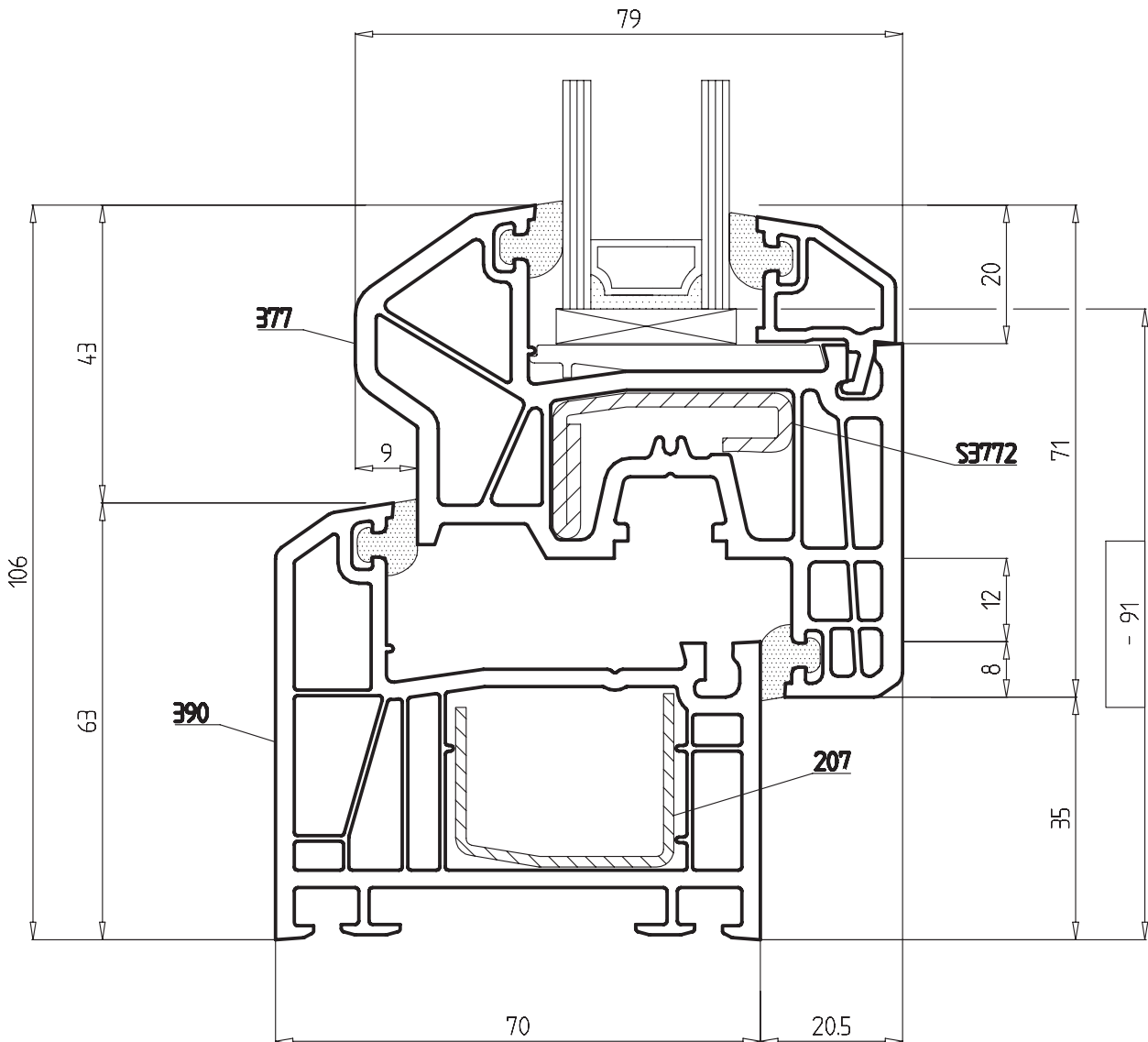
SP368
Высота сечения: 68 мм
Страница 77



Фальш-переплеты
Страница 78

106 мм высота сечения

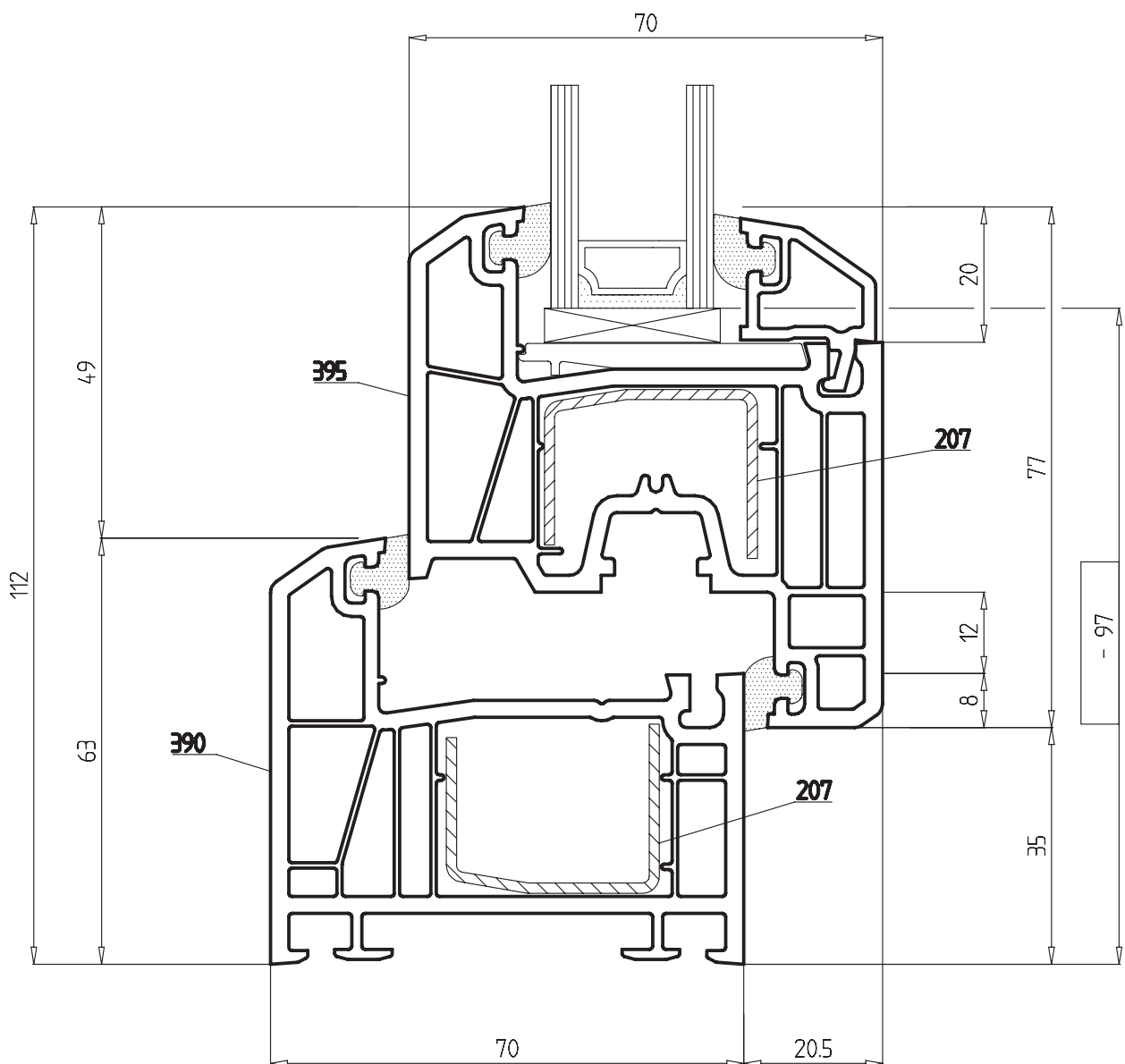
Проф.	Арм.	Ix
Арт. №	Арт. №	[см ⁴]
390	207	1,8 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

112 мм высота сечения

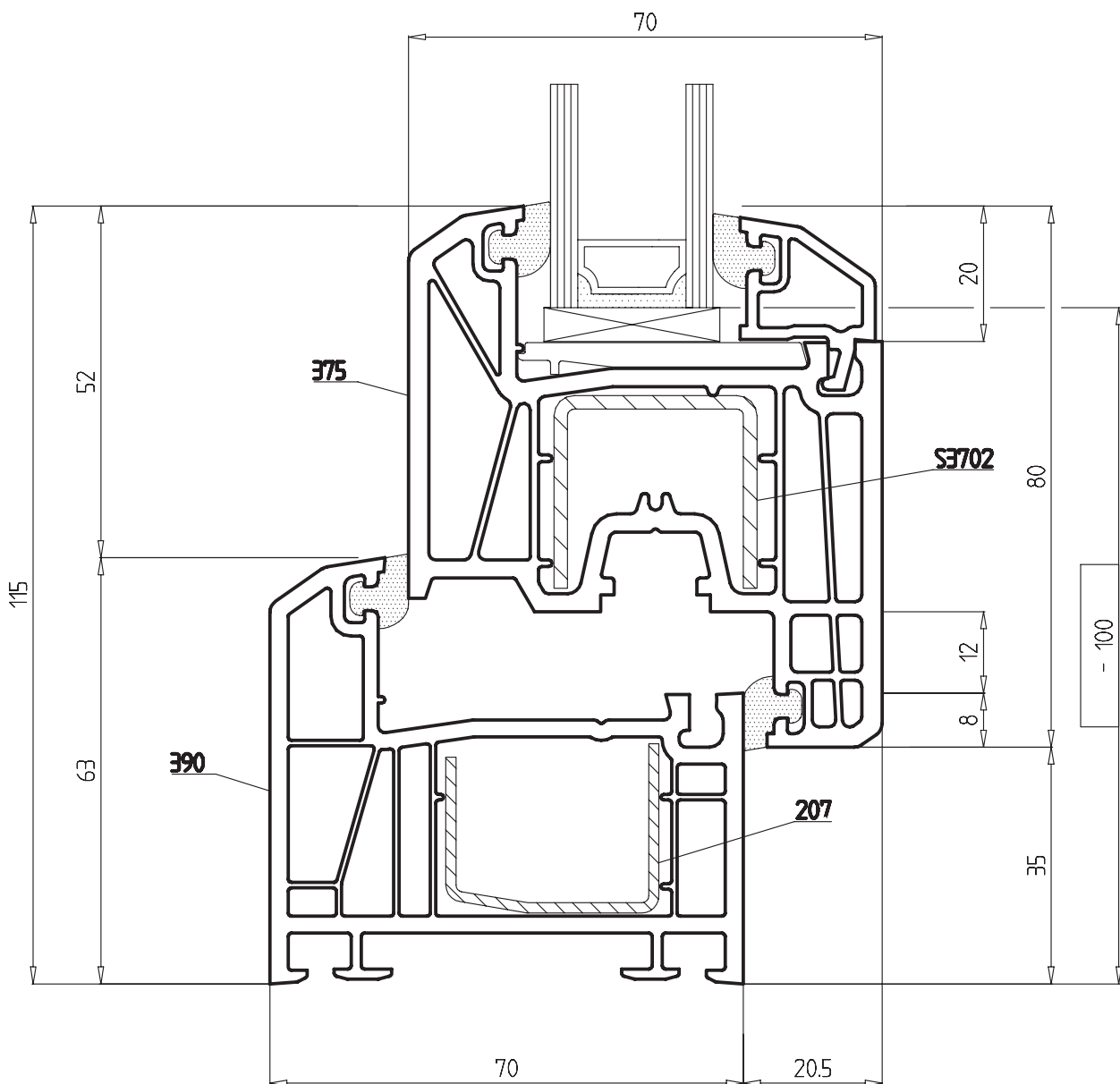
Проф.	Арм.	Ix
Арт. № 390	Арт. № 207	1,8 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

115 мм высота сечения

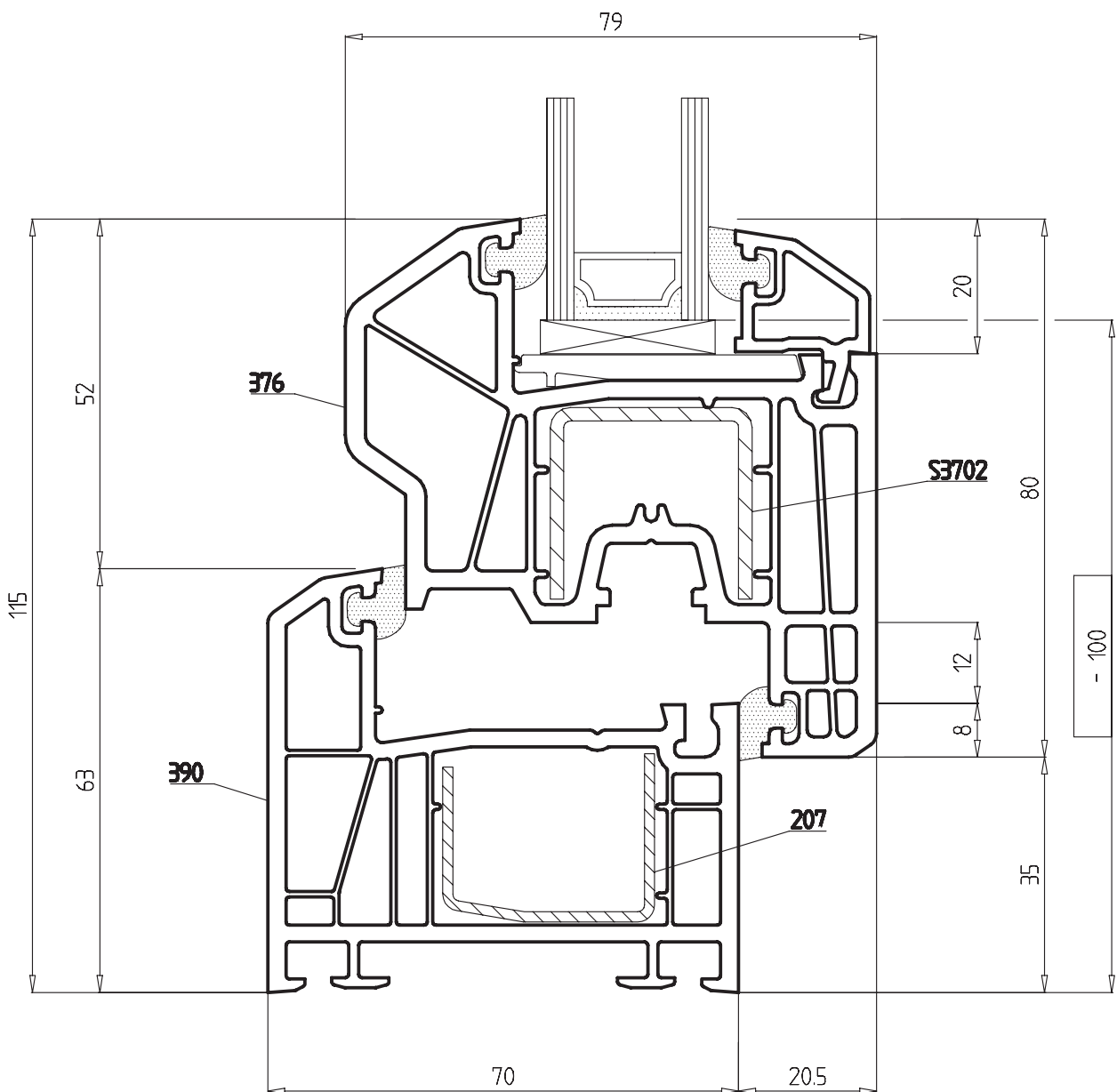
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
390	207	1,8 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

115 мм высота сечения

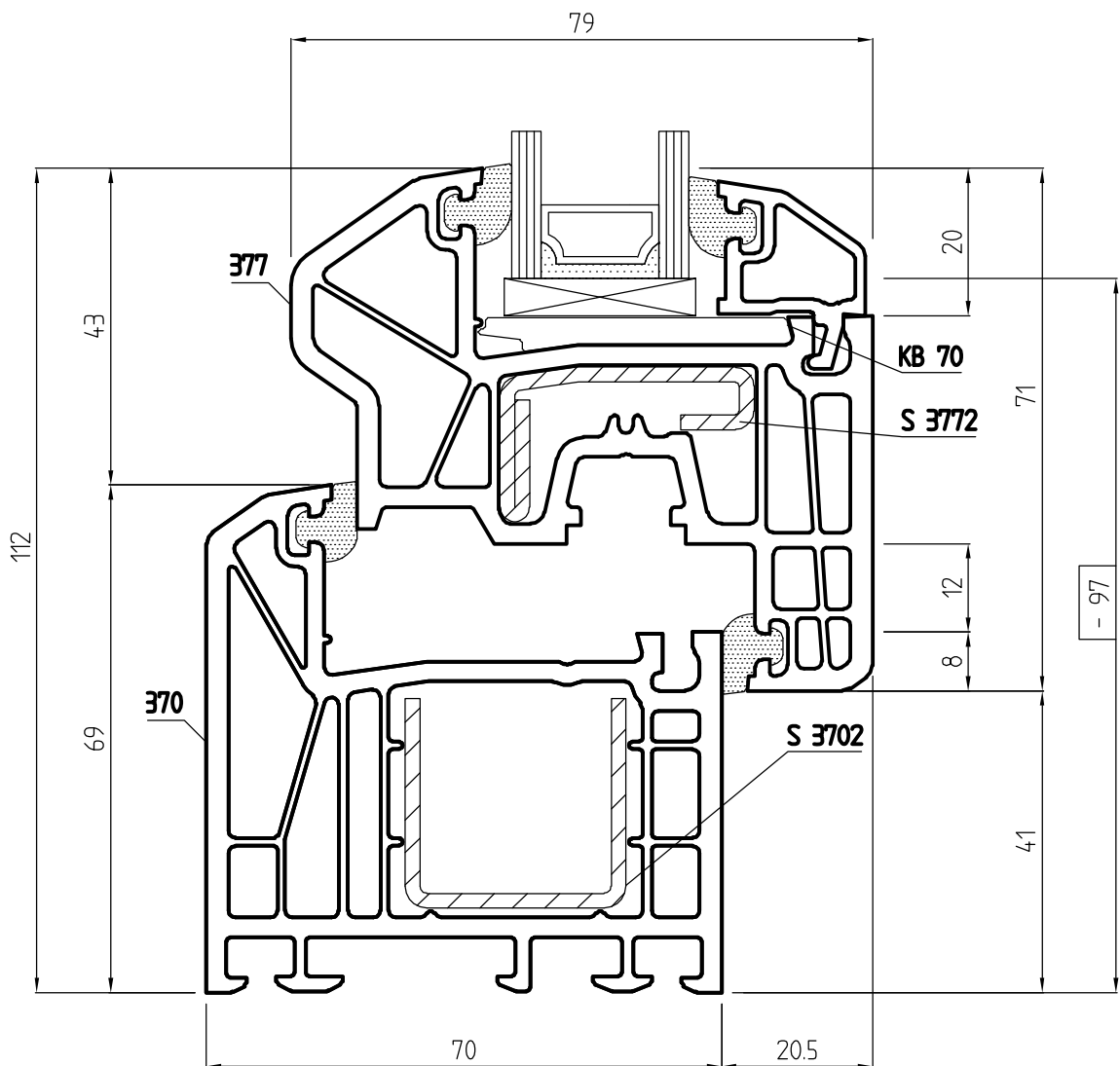
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
390	207	1,8 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

112 мм высота сечения

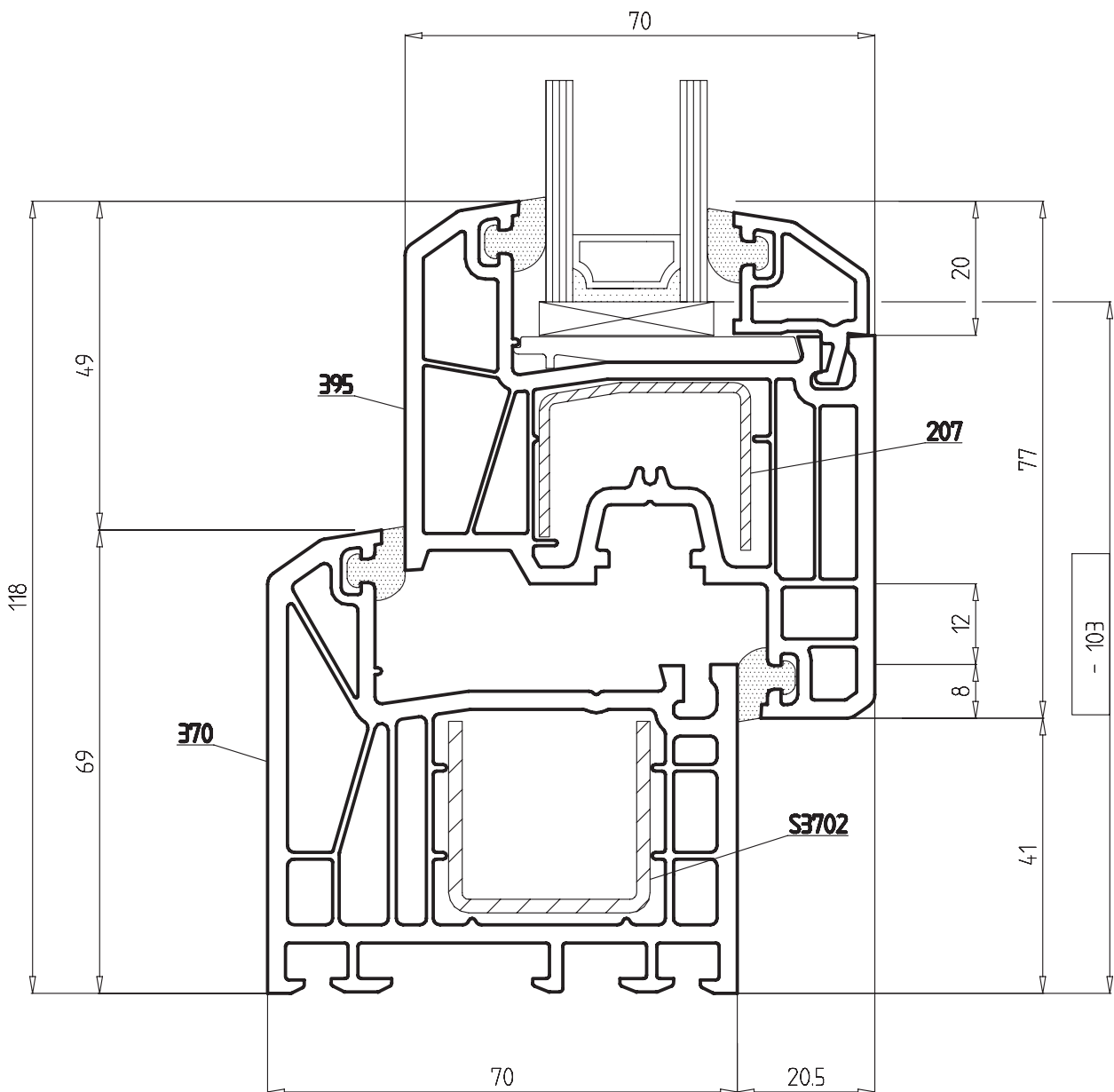
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
370	S 3702	2,5 см ⁴
370	S 3703	3,4 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

118 мм высота сечения

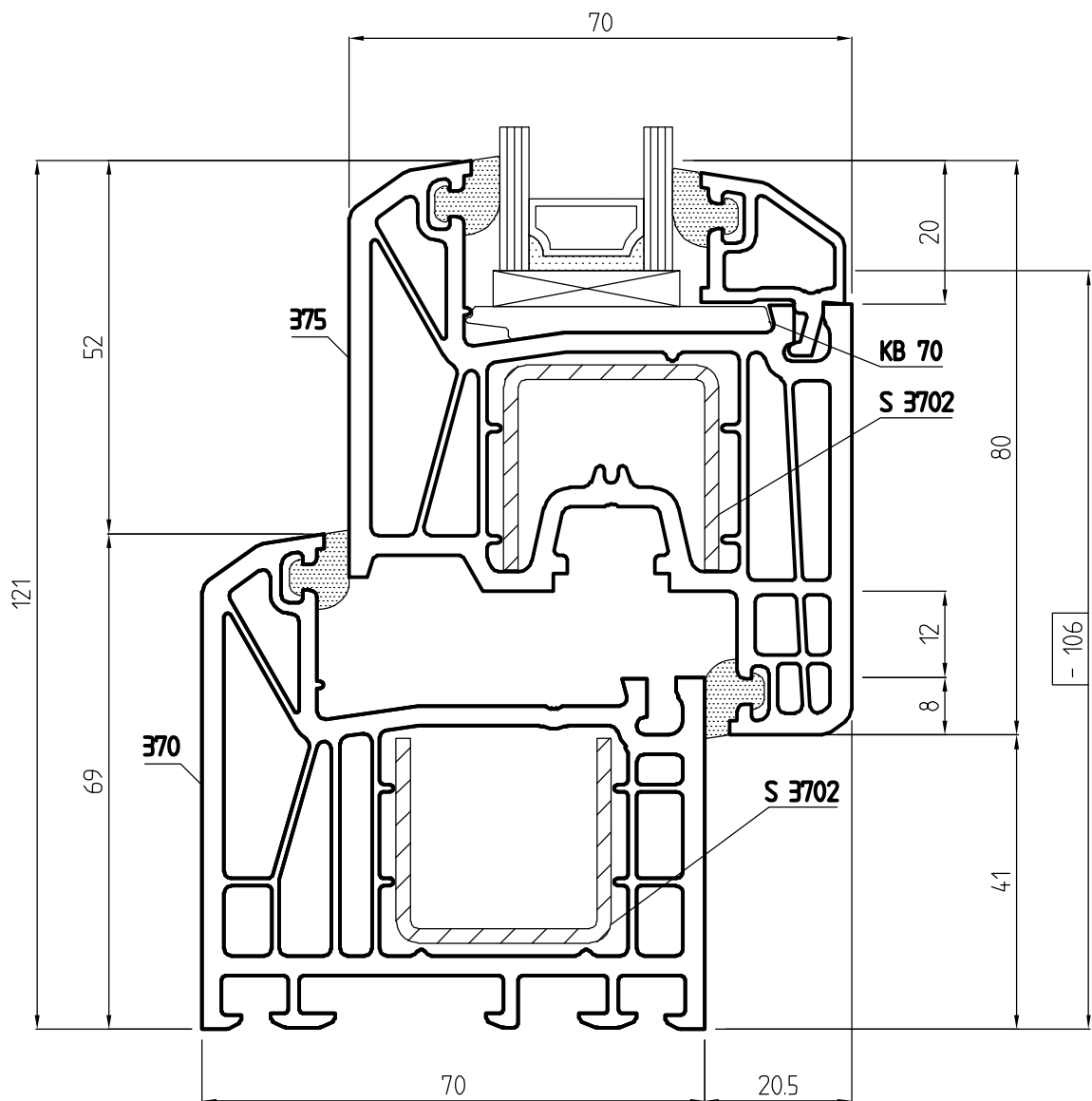
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
370	S 3702	2,5 см ⁴
370	S 3703	3,4 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

121 мм высота сечения

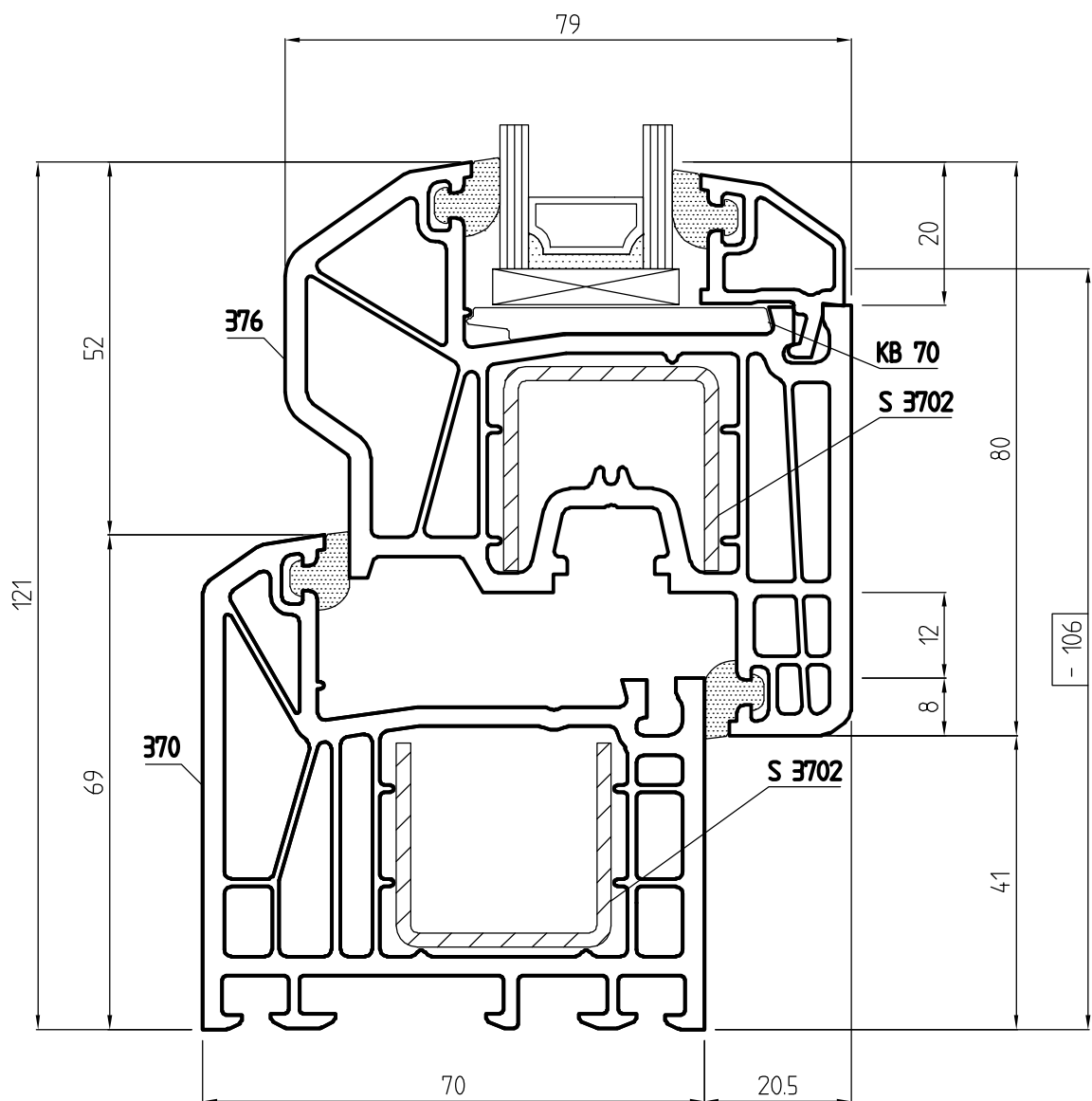
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
370	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

121 мм высота сечения

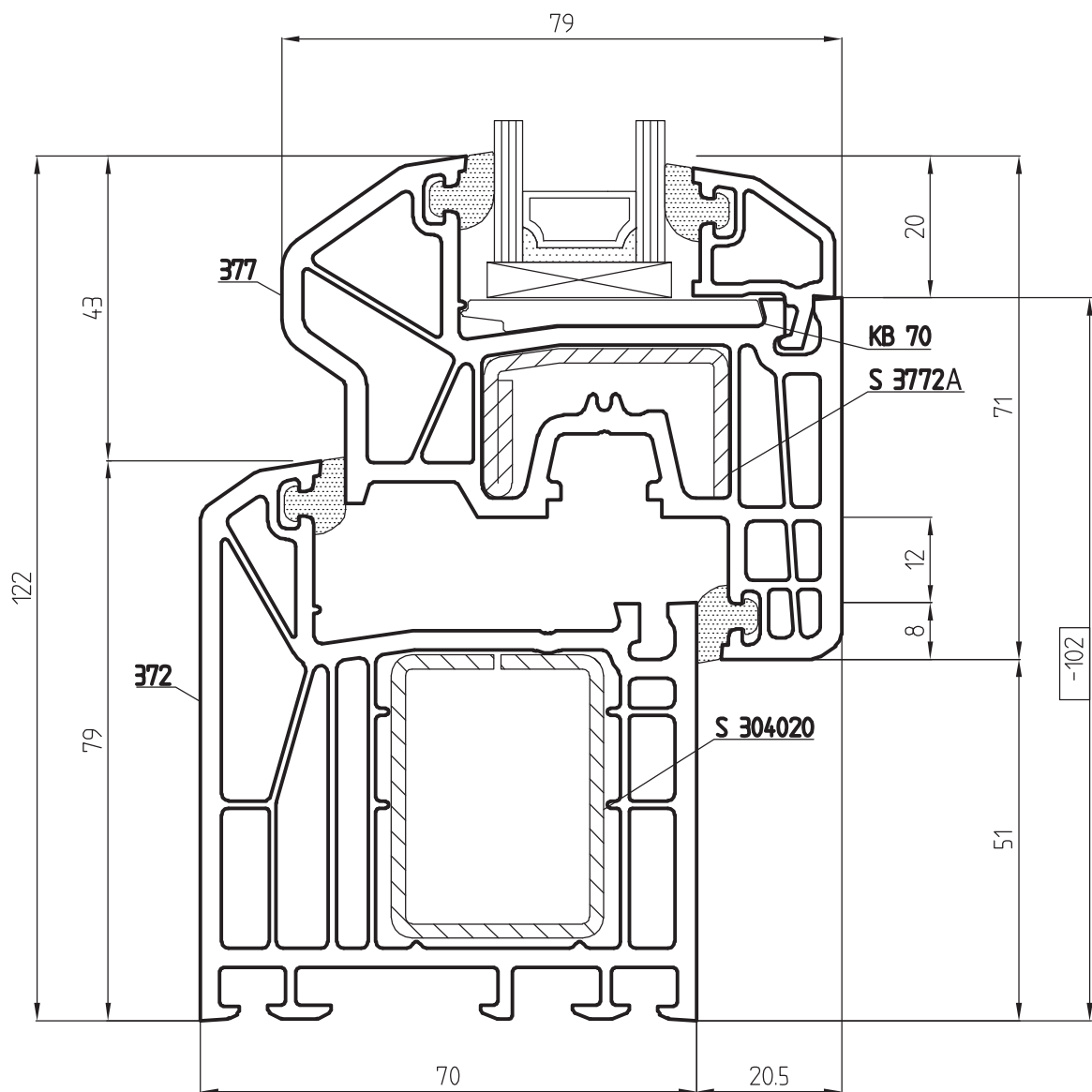
Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
370	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

122 мм высота сечения

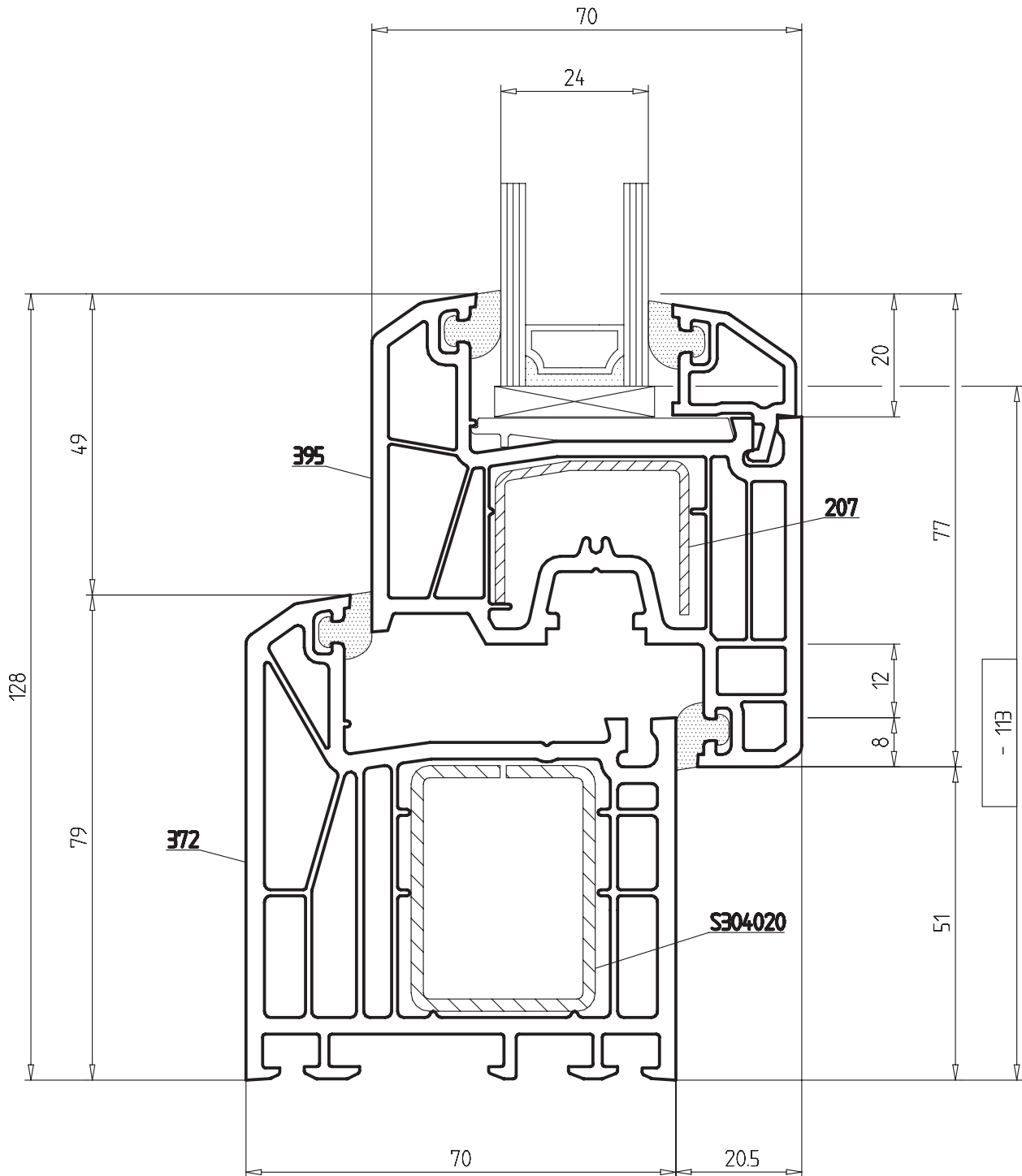
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
372	S 304020	3,6 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

128 мм высота сечения

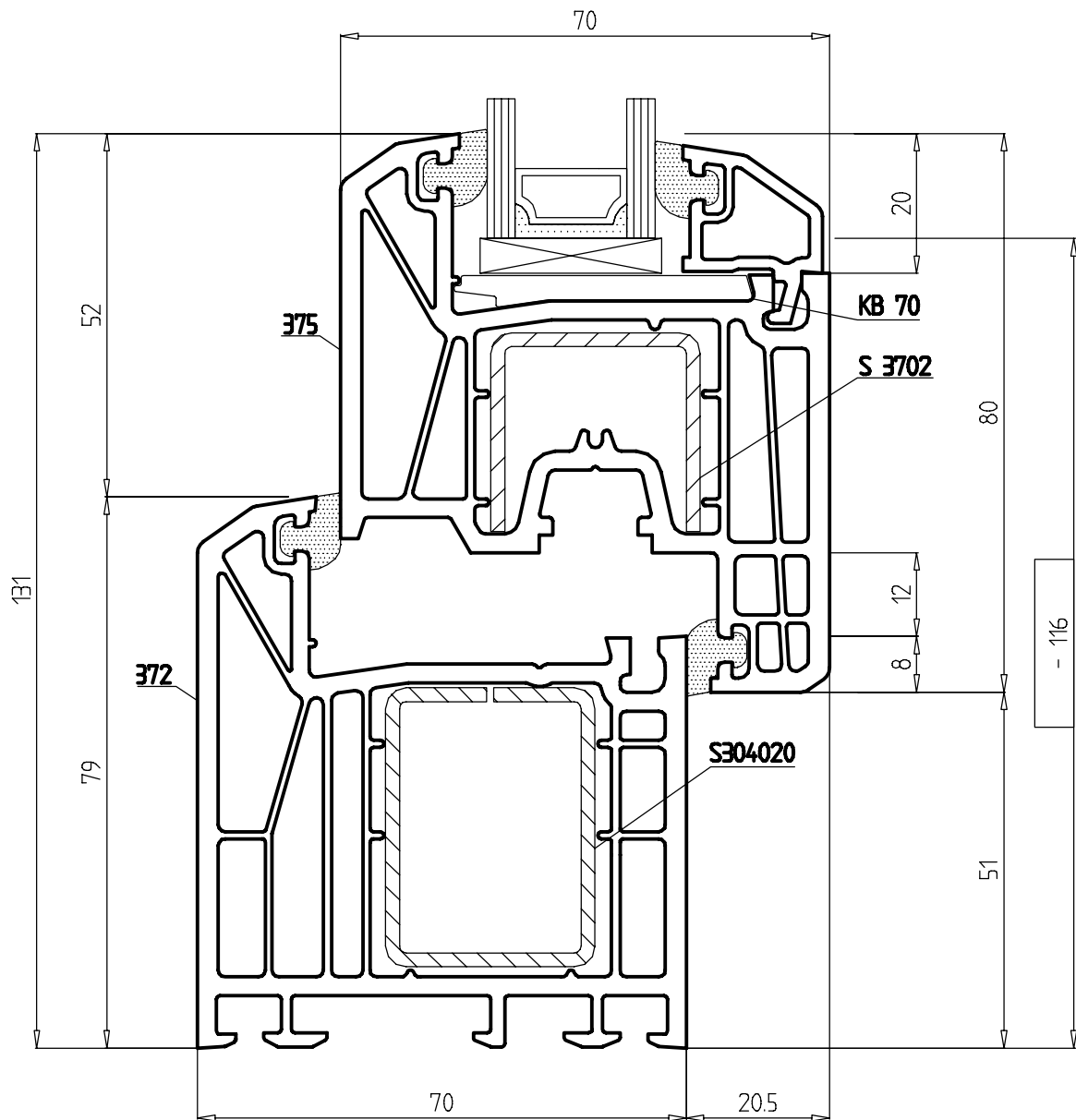
Проф. Арт.№	Арм. Арт.№	Ix [см ⁴]
372	S 304020	3,6 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

131 мм высота сечения

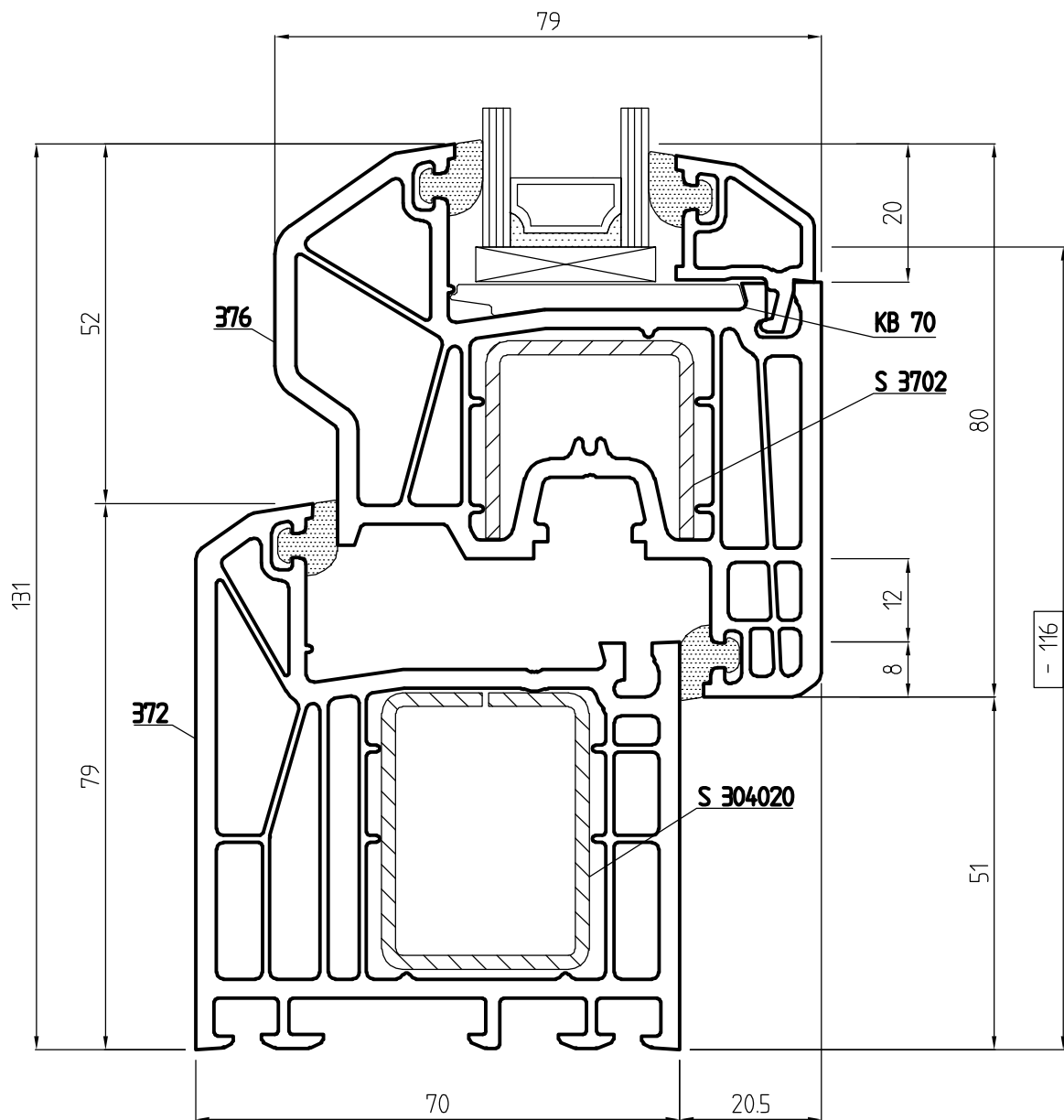
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
372	S 304020	3,6 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

131 мм высота сечения

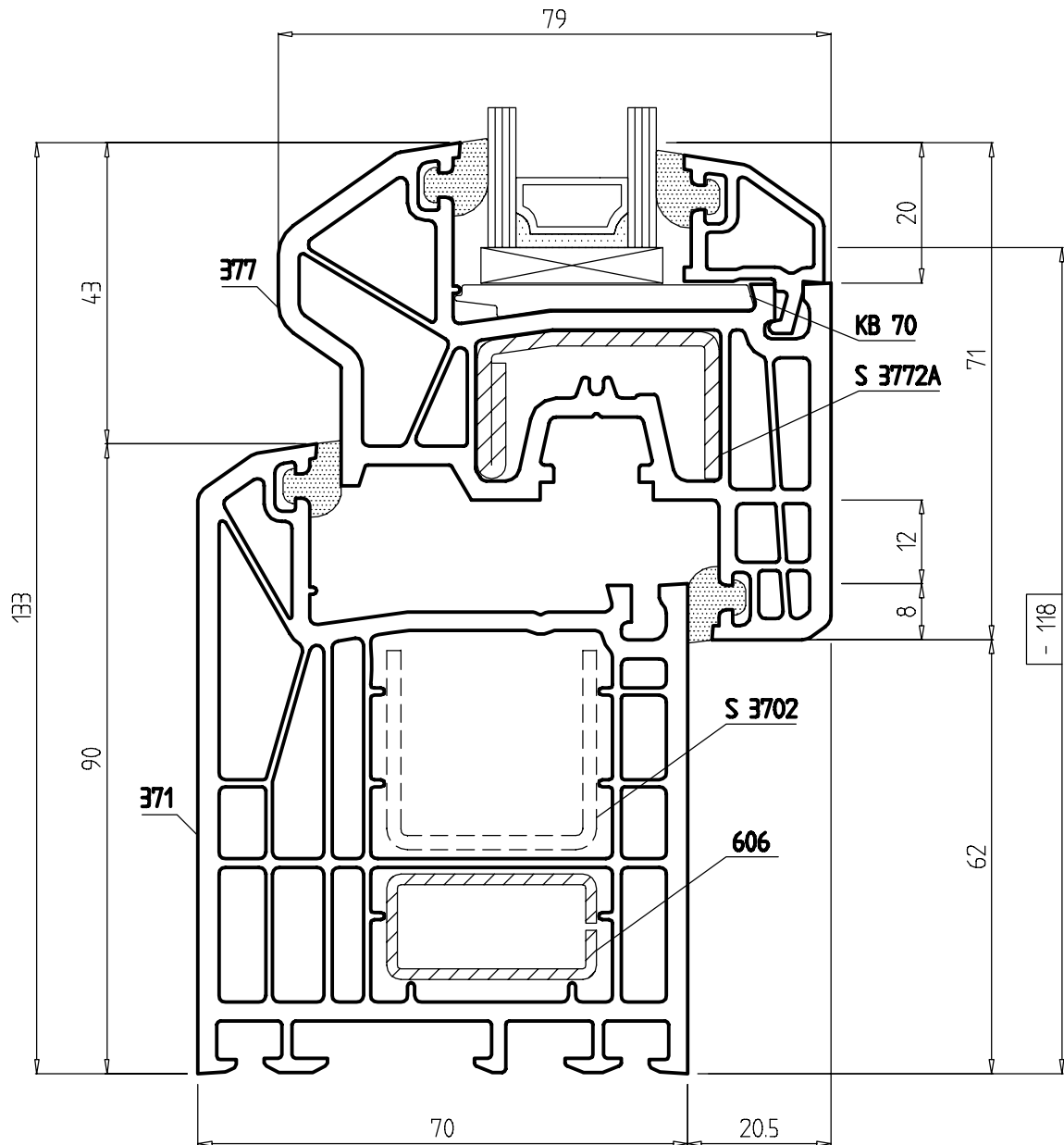
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
372	S 304020	3,6 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

133 мм высота сечения

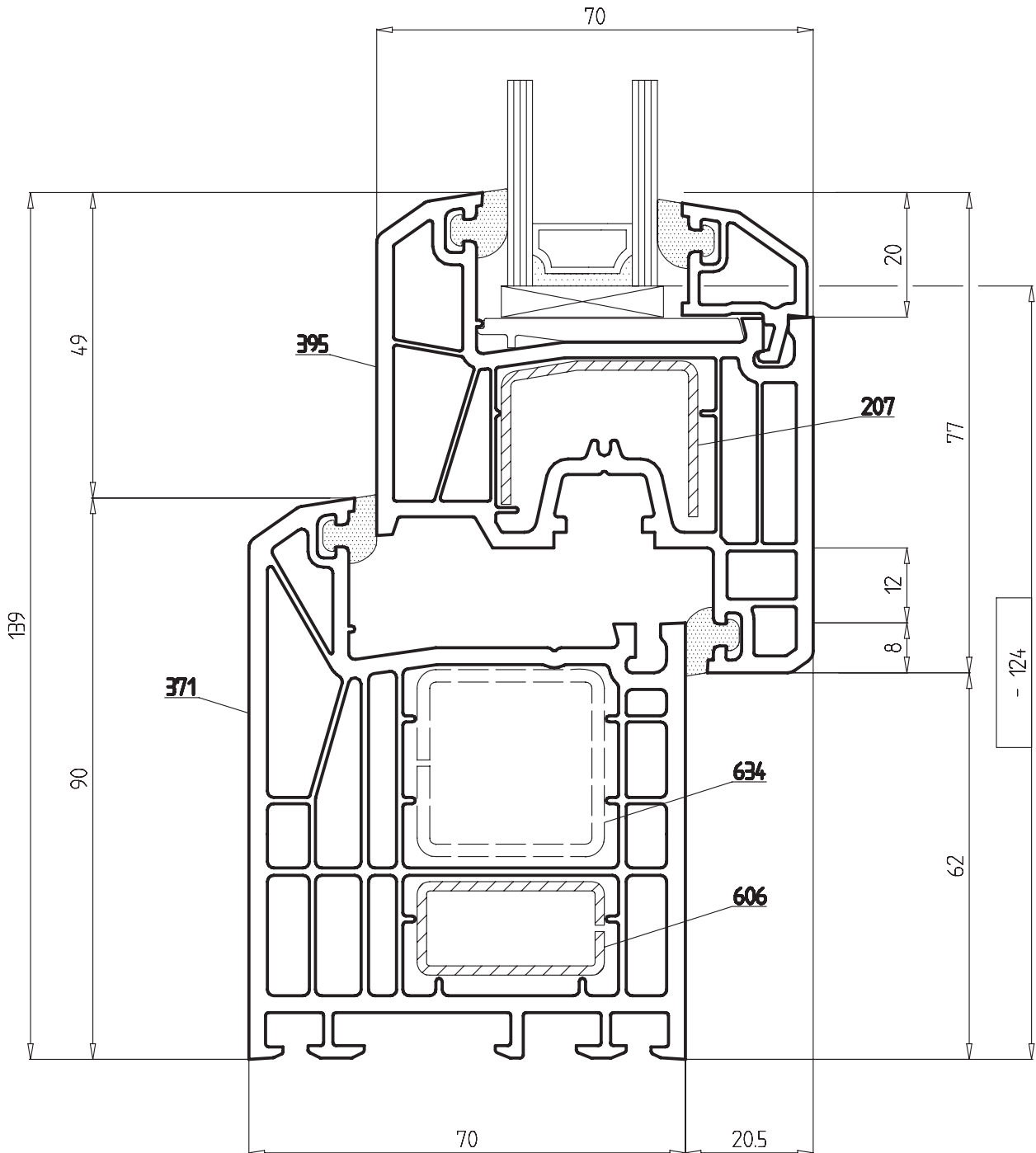
Проф.	Арм.	Ix
371	606	1,3 см ⁴
371	S 3702	2,5 см ⁴
371	S 3703	3,4 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

139 мм высота сечения

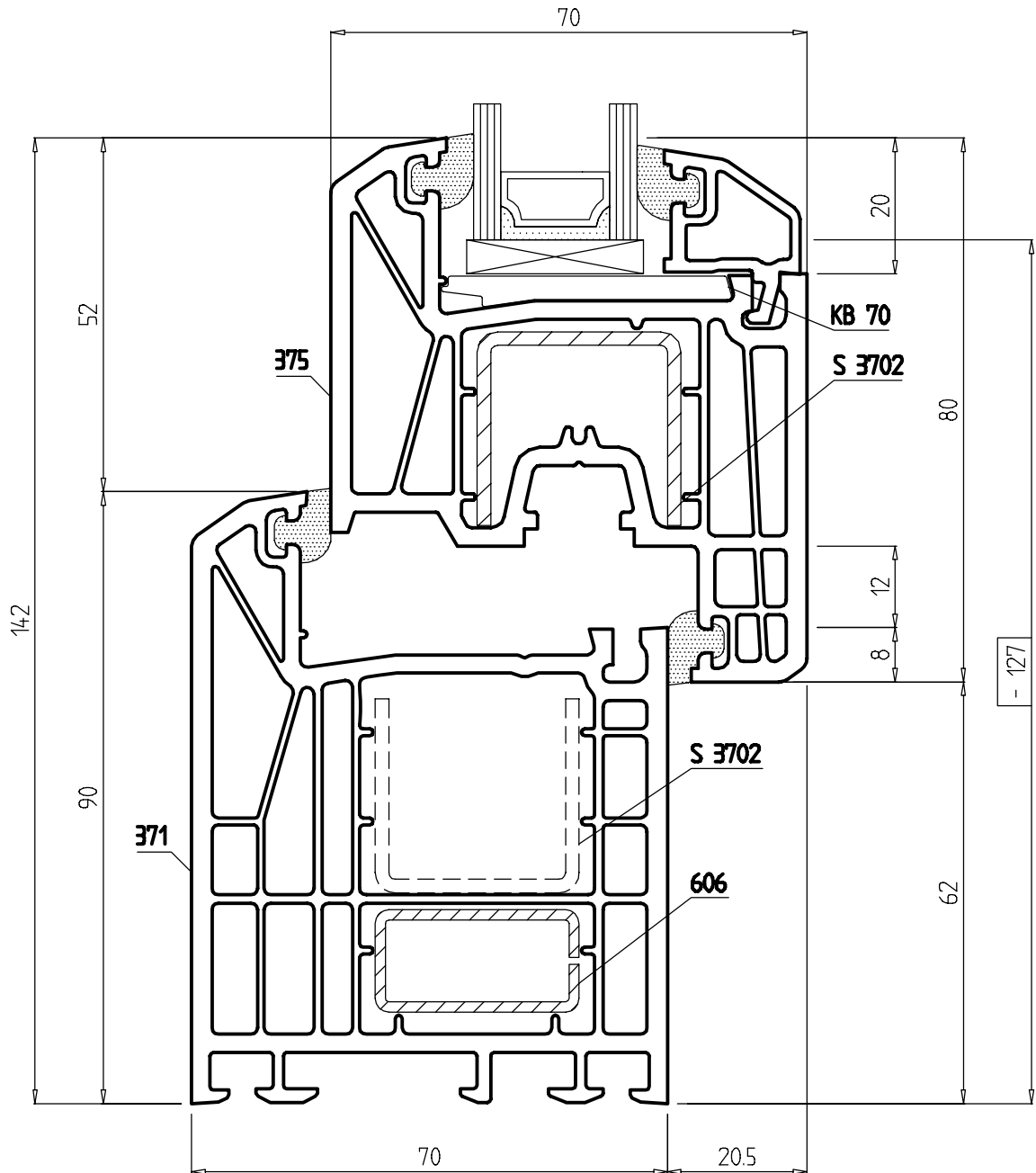
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
371	606	1,3 см ⁴
371	S 3702	2,5 см ⁴
371	S 3703	3,4 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

142 мм высота сечения

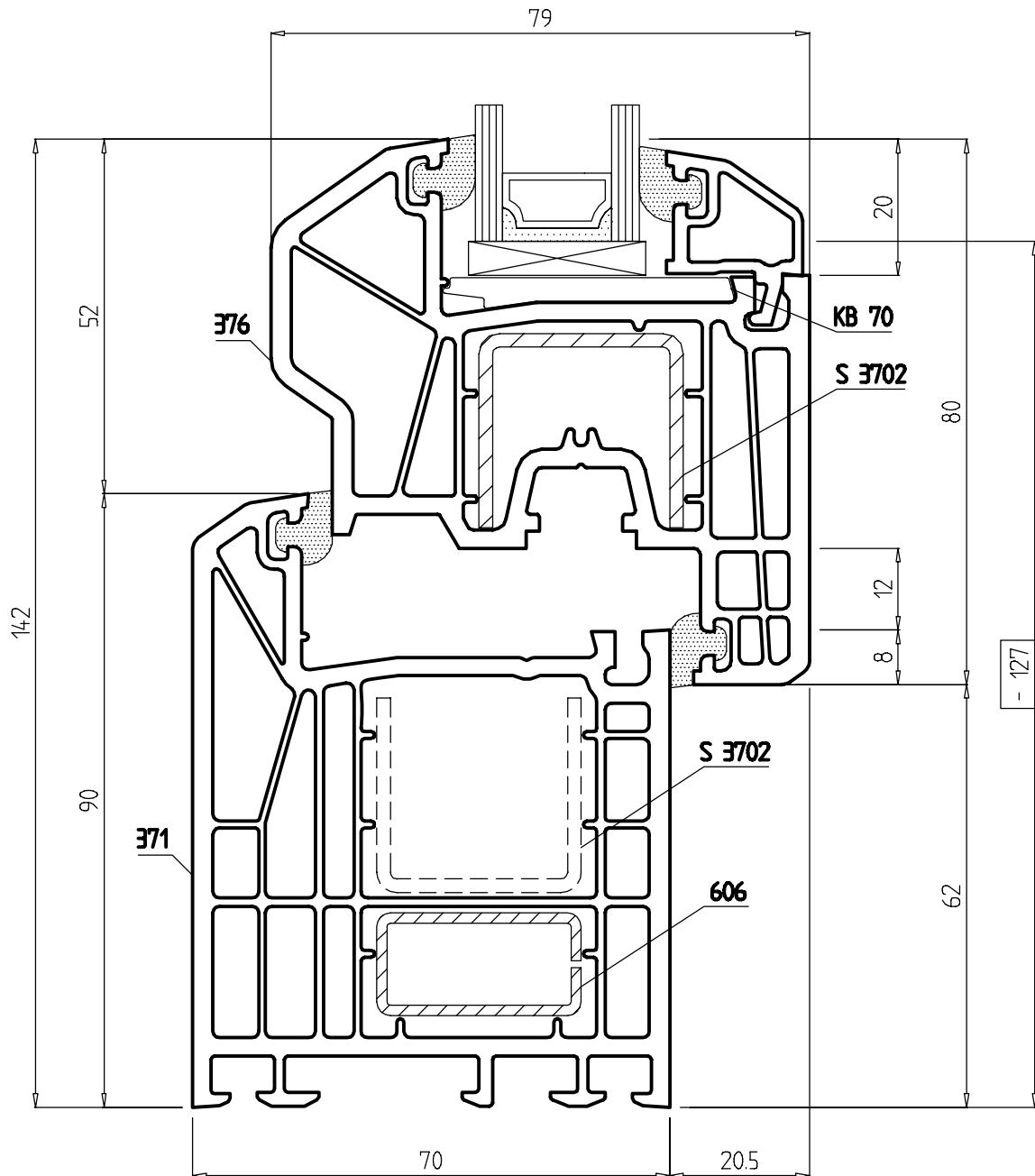
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
371	606	1,3 см ⁴
371	S 3702	2,5 см ⁴
371	S 3703	3,4 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

142 мм высота сечения

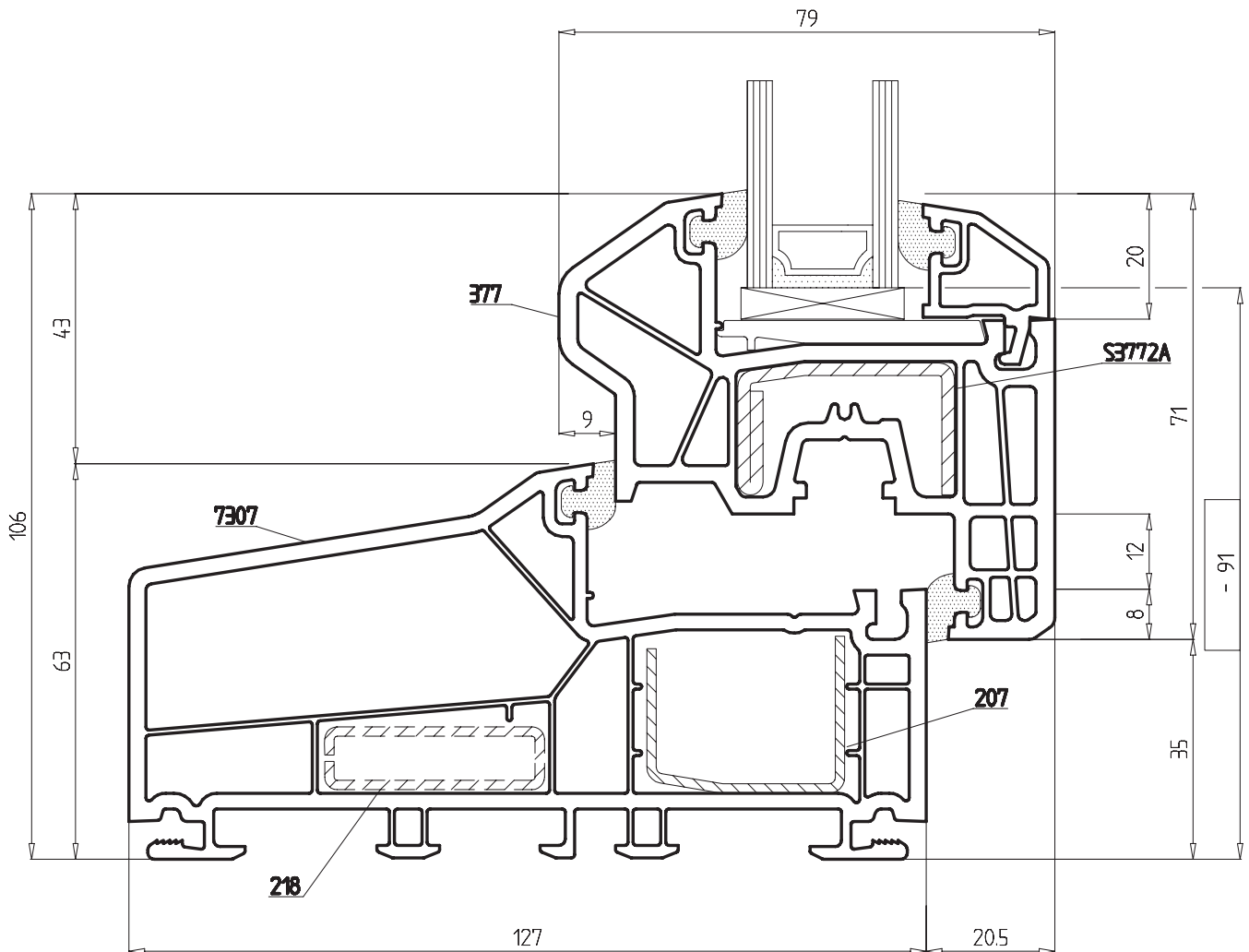
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
371	606	1,3 см ⁴
371	S 3702	2,5 см ⁴
371	S 3703	3,4 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

106 мм высота сечения

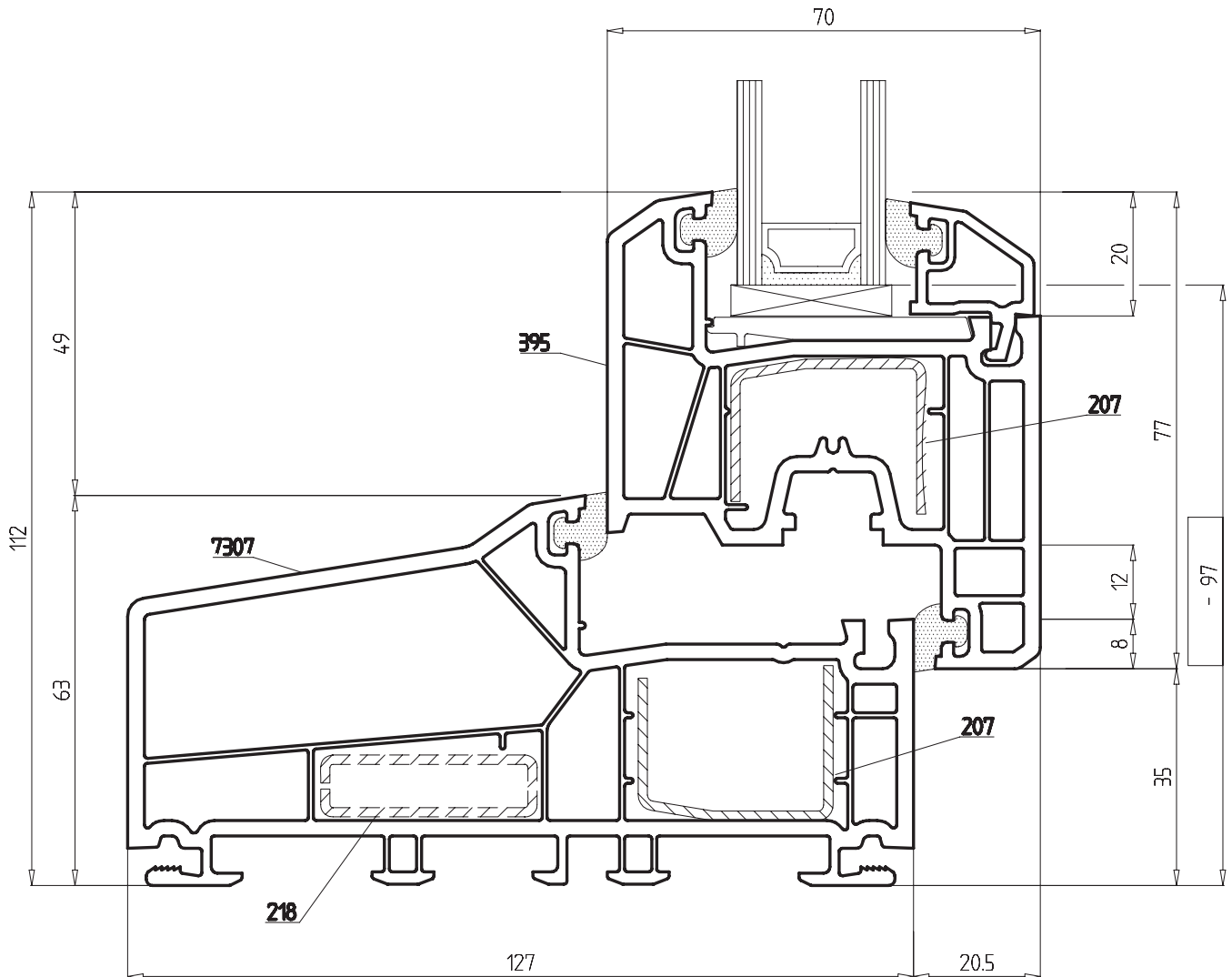
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
7307	207	1,8 см ⁴
7307	218	1,5 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

112 мм высота сечения

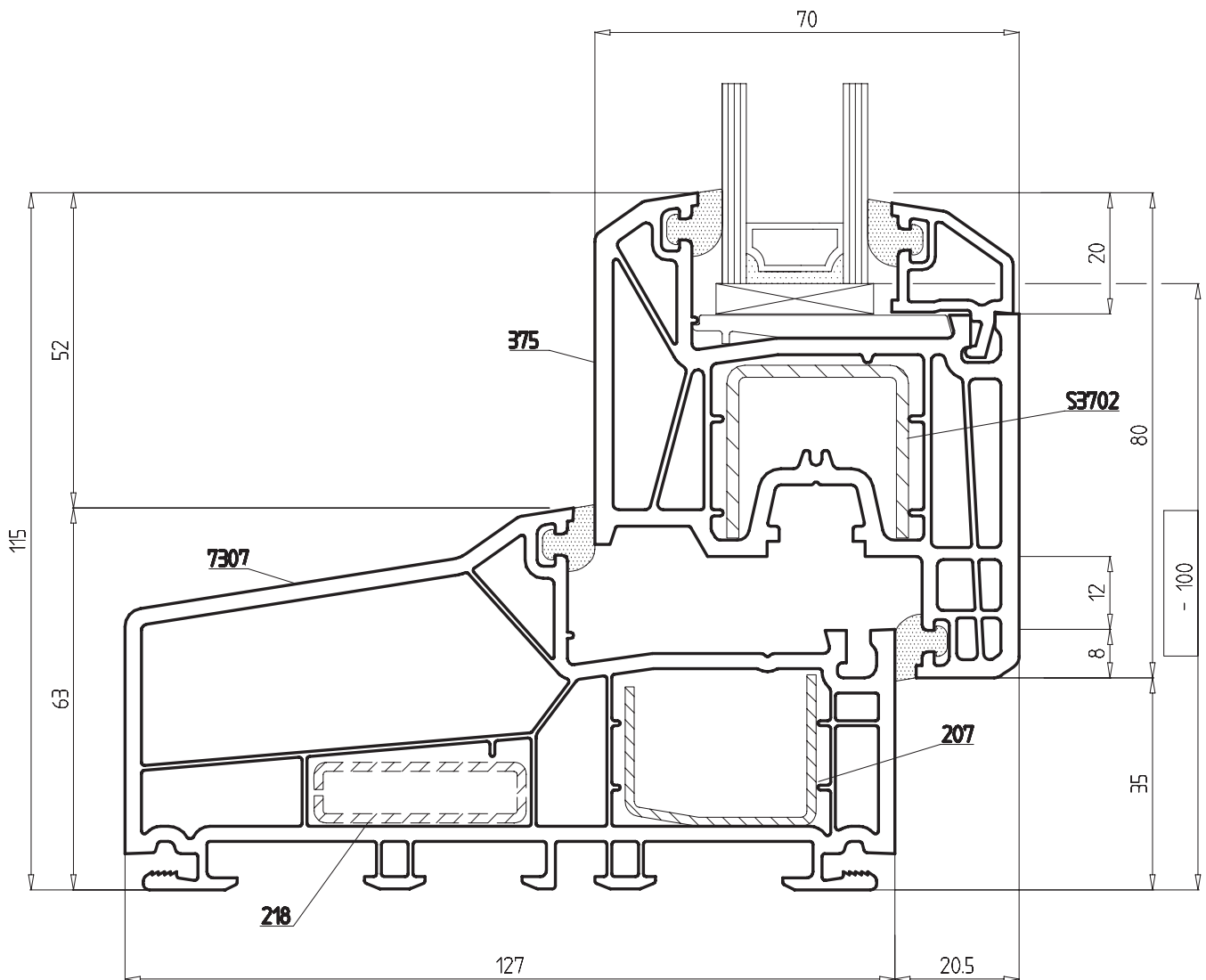
Проф. Арт. №	Арт. №	Их [см ⁴]
7307	207	1,8 см ⁴
7307	218	1,5 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

115 мм высота сечения

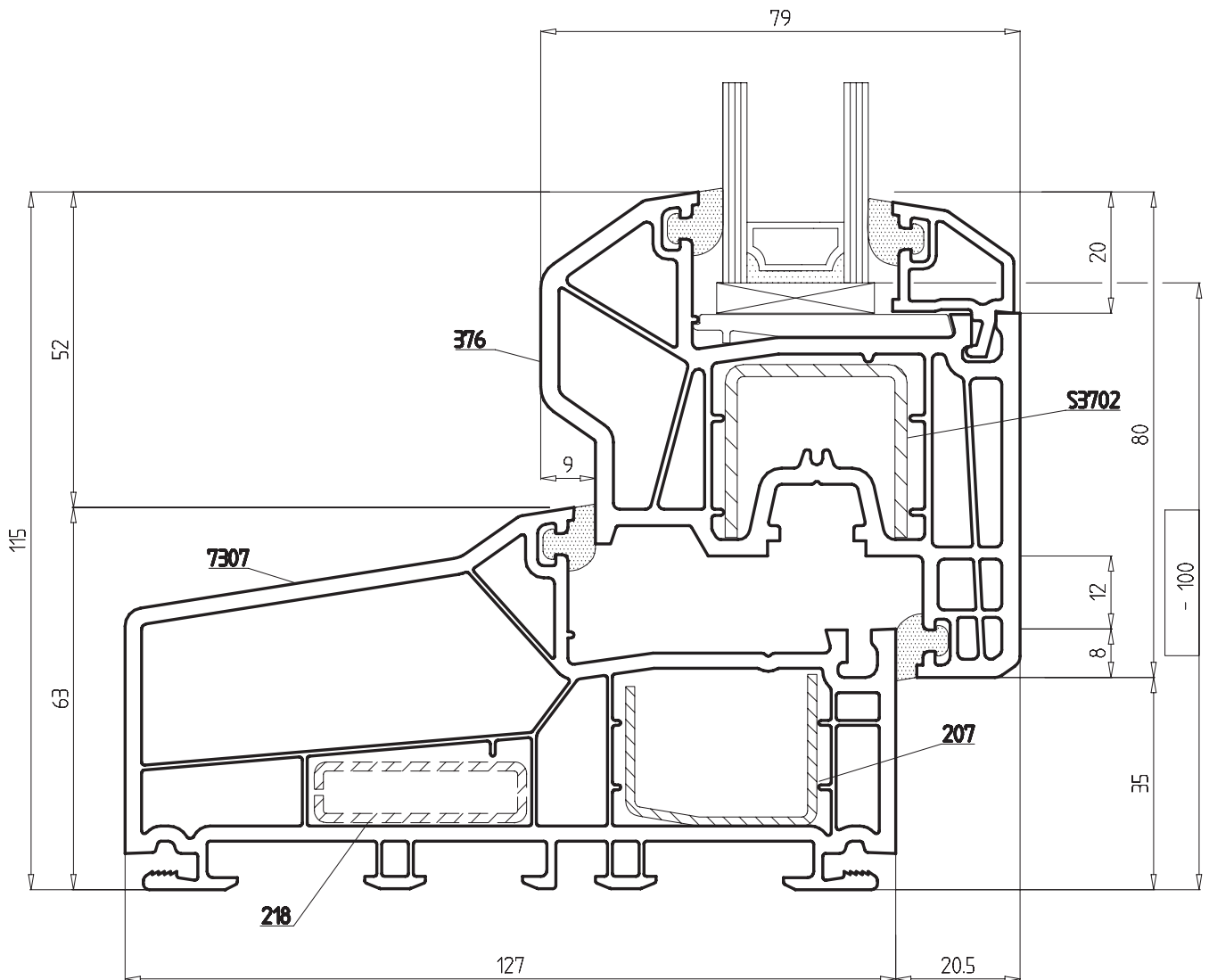
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
7307	207	1,8 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

115 мм высота сечения

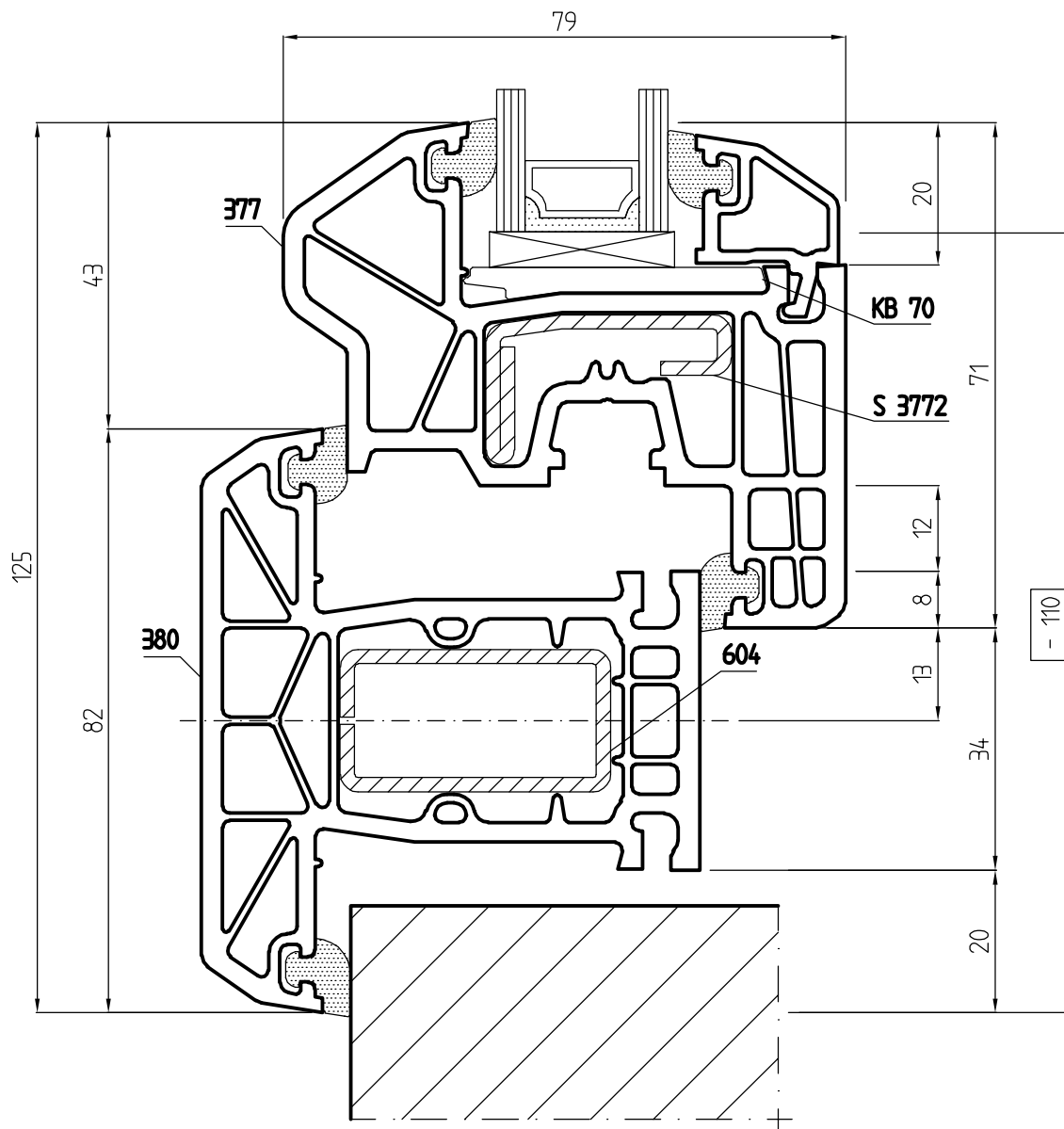
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
7307	207	1,8 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

Импост в качестве рамы
125 мм высота сечения

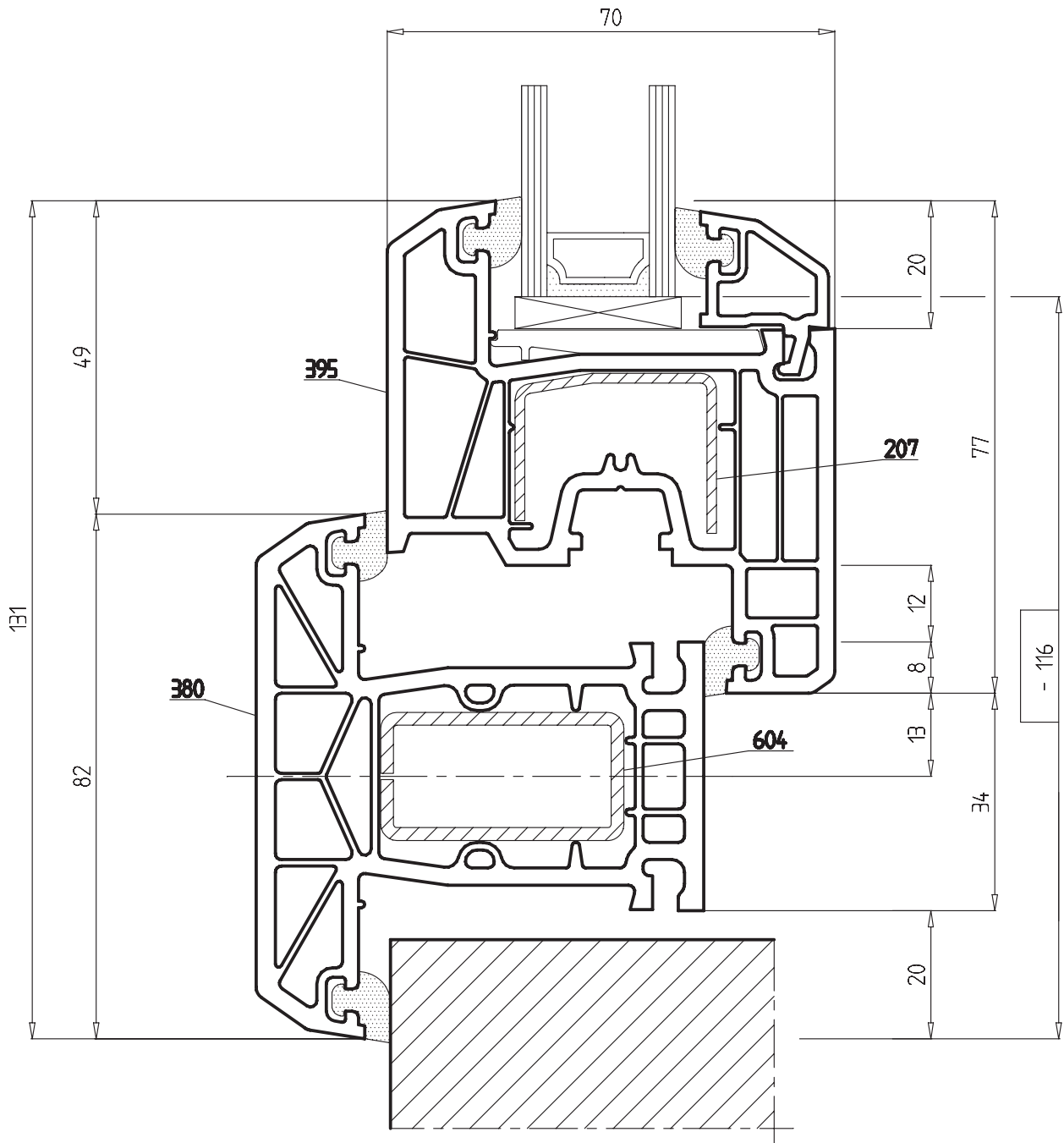
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
380	604	3,6 см ⁴
377	S 3772	2,4 см ⁴
377	S 3772A	3,1 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

Импост в качестве рамы
131 мм высота сечения

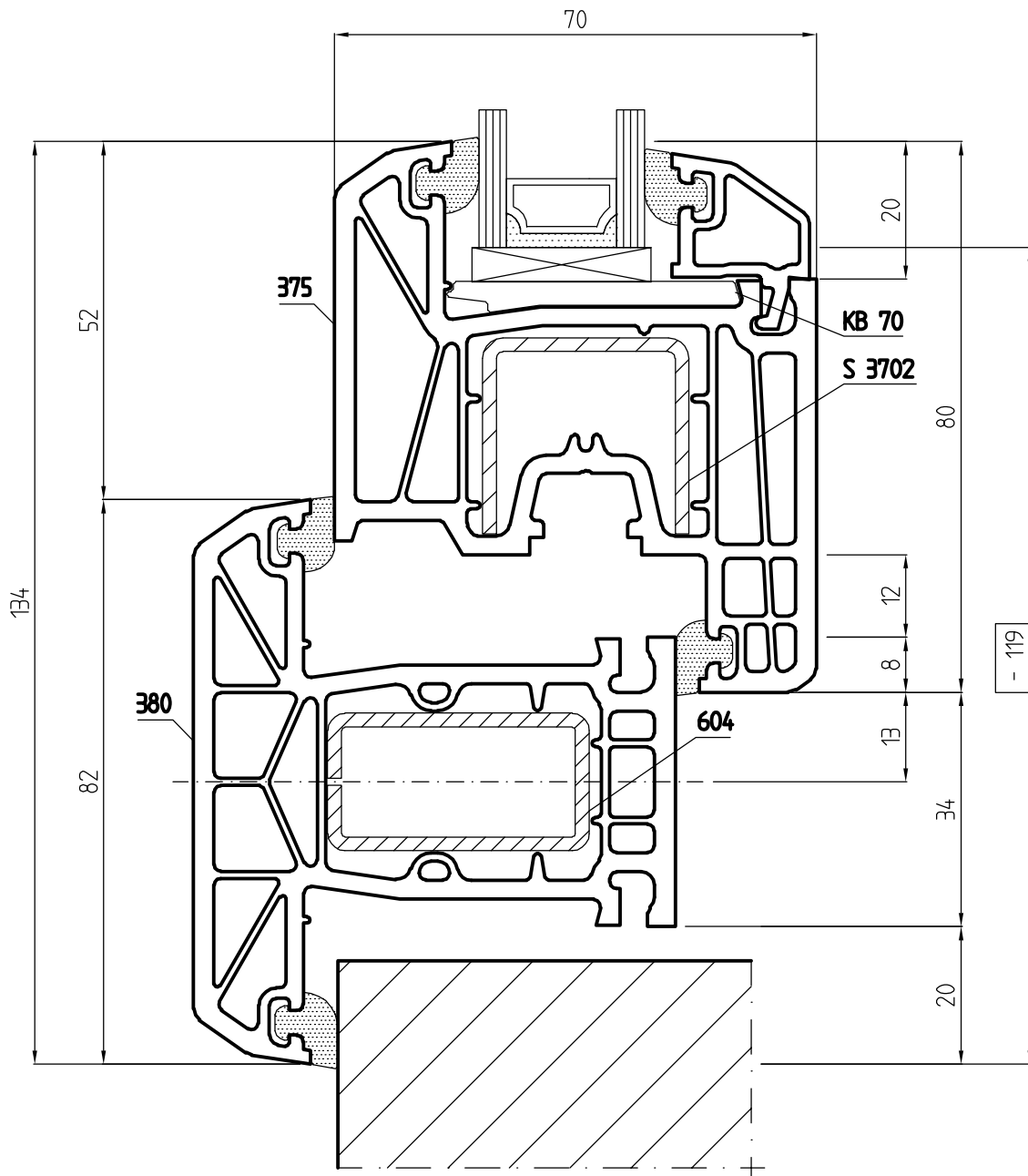
Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
380	604	3,6 см ⁴
395	207	1,8 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

Импост в качестве рамы
134 мм высота сечения

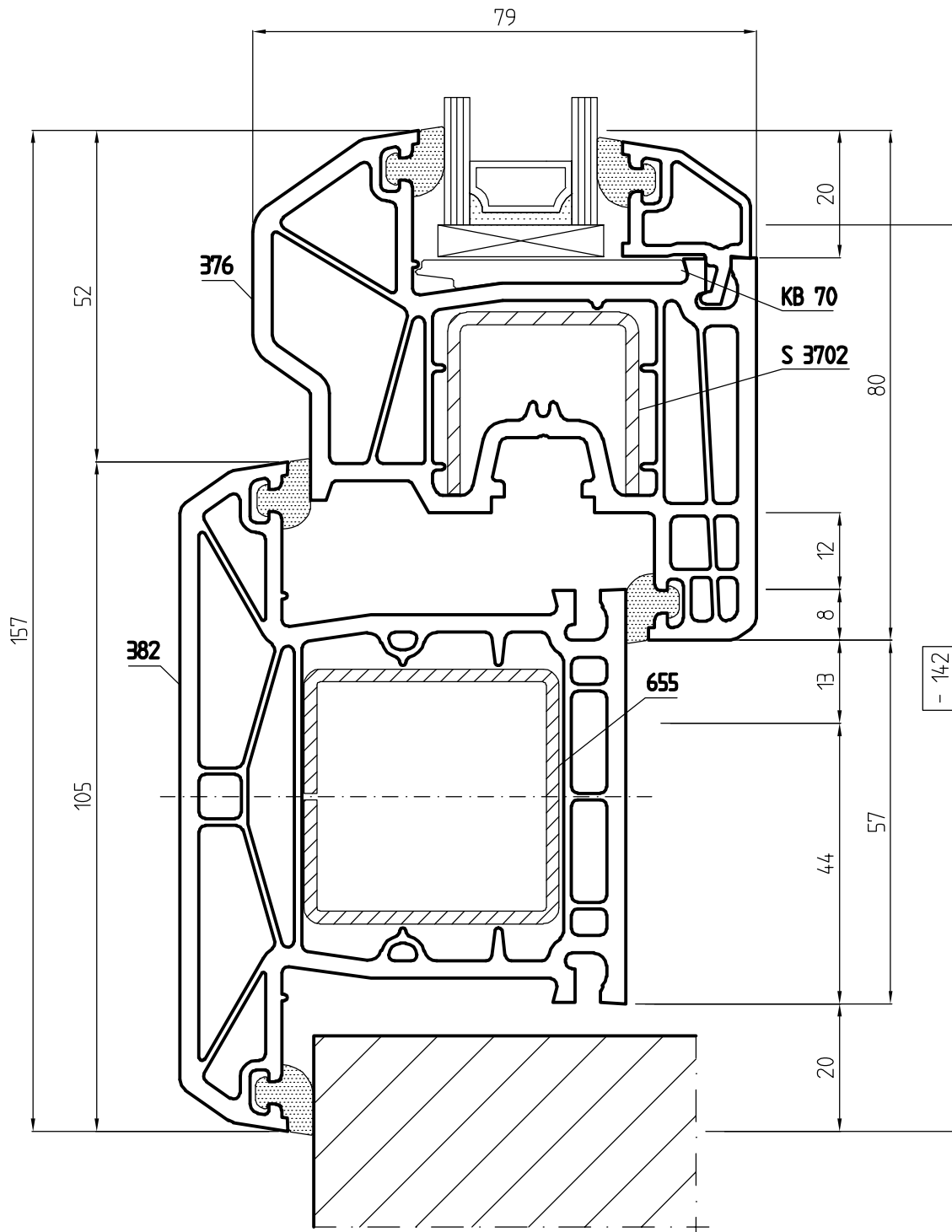
Проф.	Арм.	Ix
380	604	3,6 см ⁴
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

Импост в качестве рамы
157 мм высота сечения

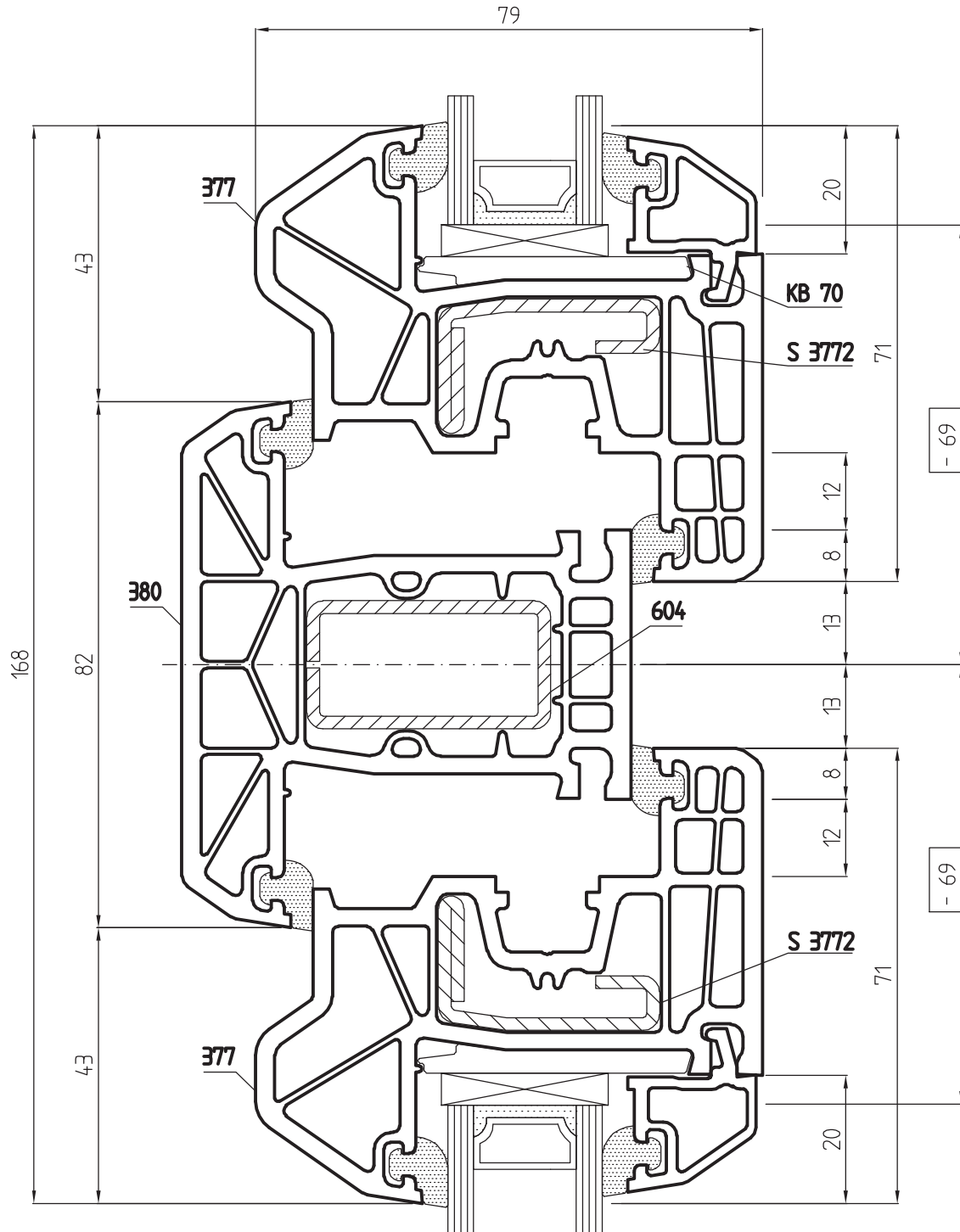
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
382	655	7,0 см ⁴
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴



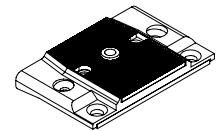
- # = расстояние до стеклопакета

168 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
377	S 3772	2,4 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 380A

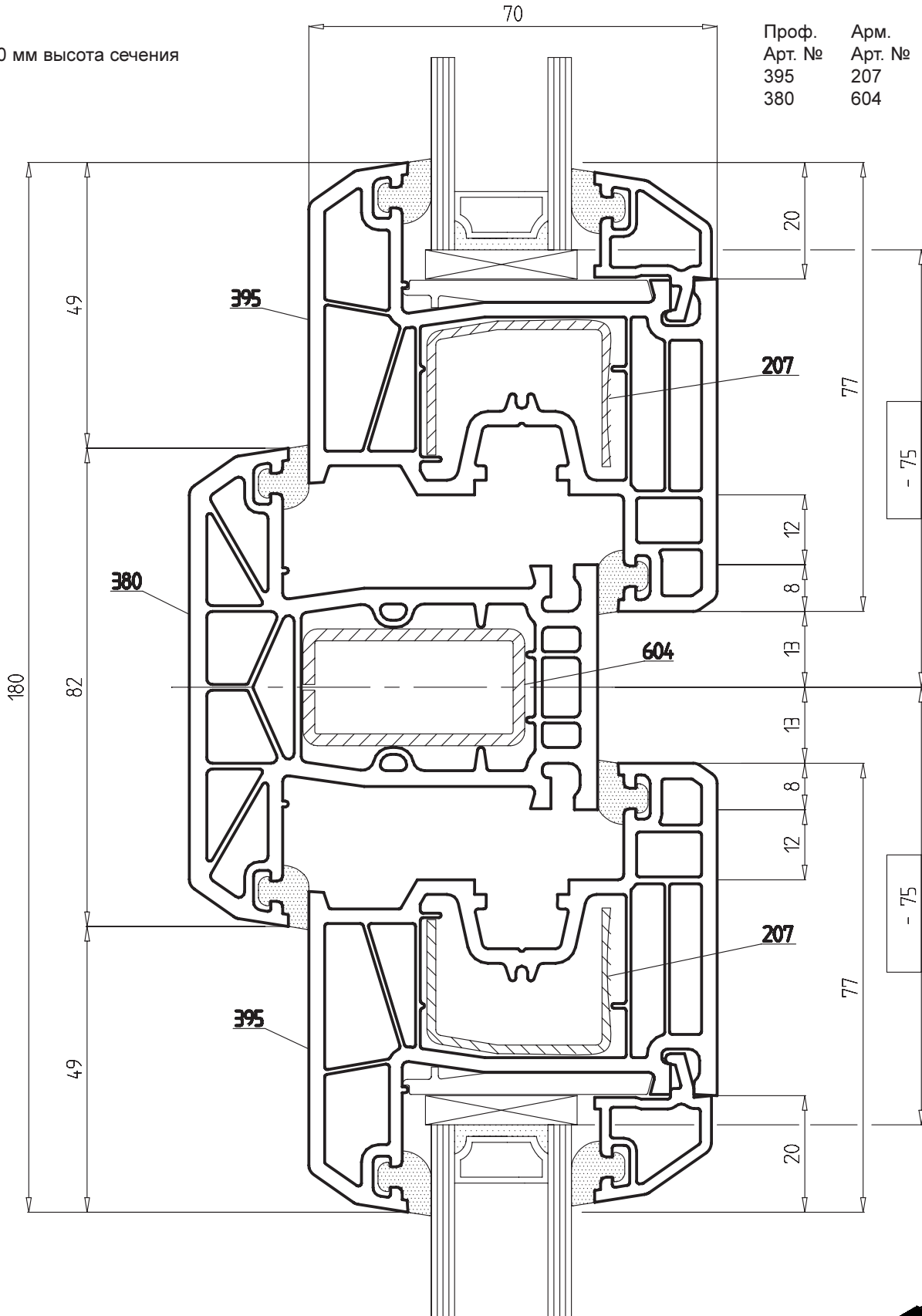


Соединитель импоста
Арт. № V 380

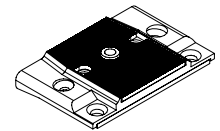
- # = расстояние до стеклопакета

180 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴



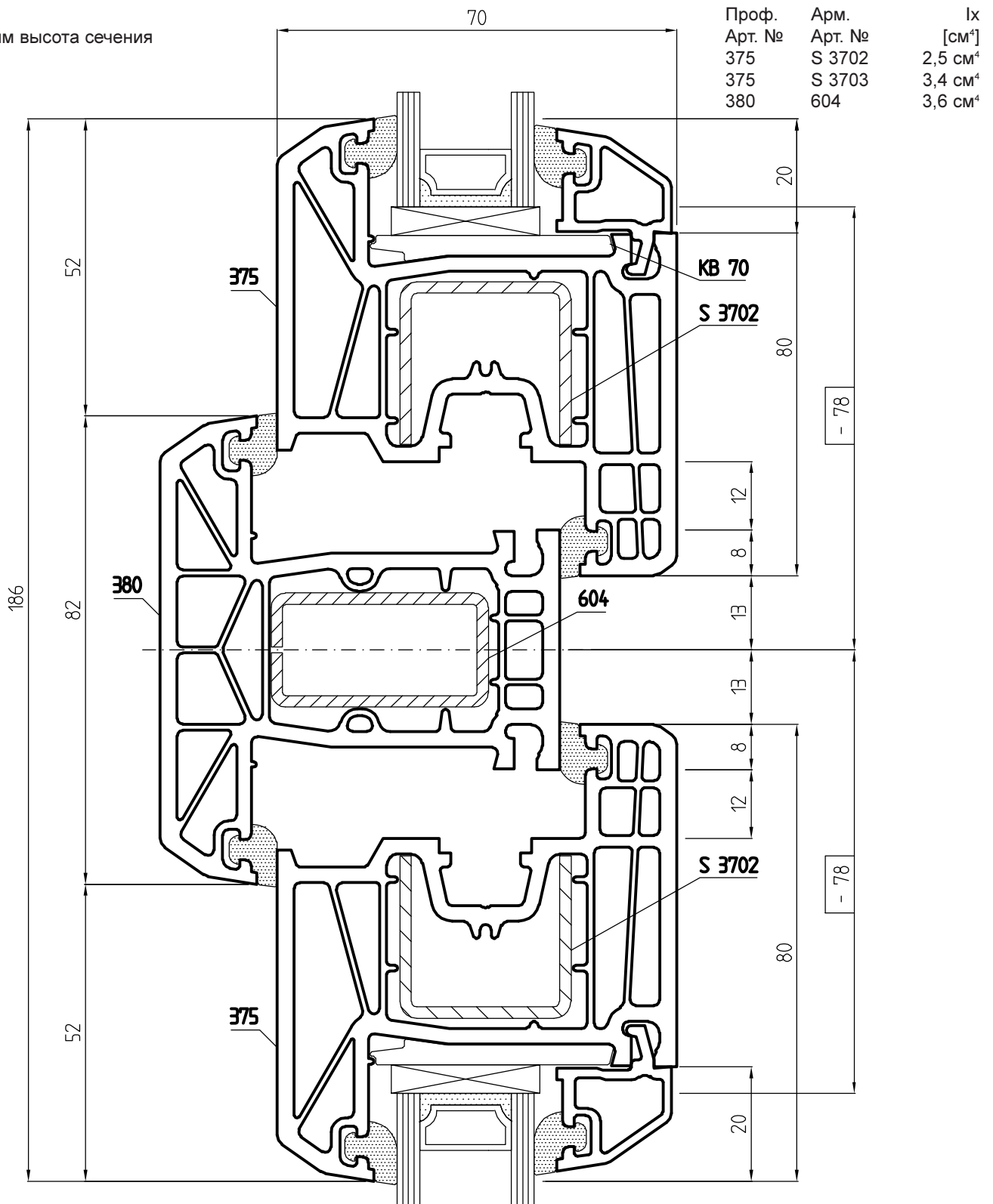
Соединитель импоста
Арт. № V 380A



Соединитель импоста
Арт. № V 380

- # = расстояние до стеклопакета

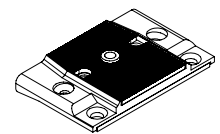
186 мм высота сечения



Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
380	S 3703	3,4 см ⁴
	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 380A

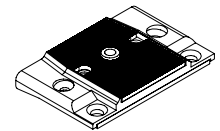
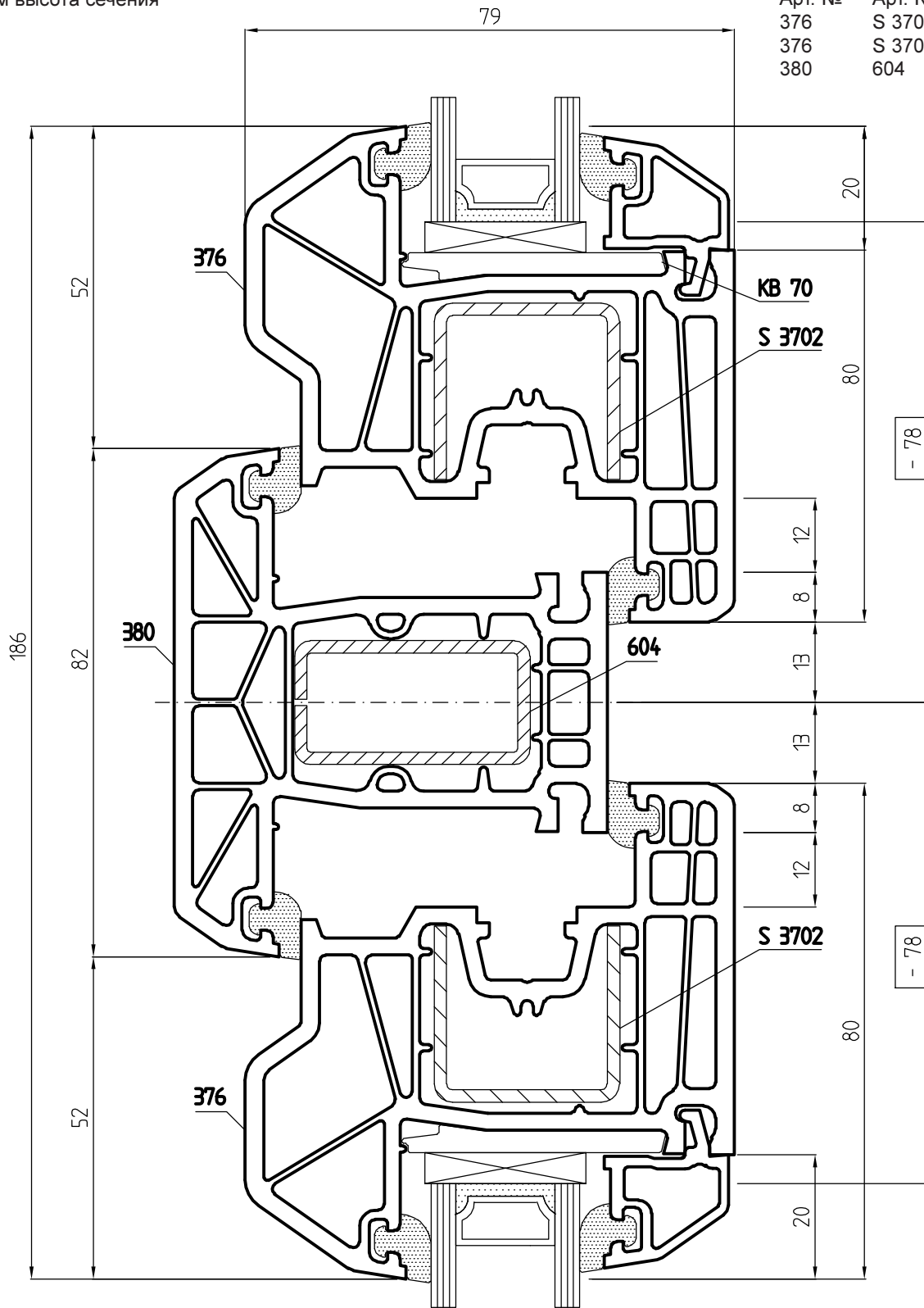


Соединитель импоста
Арт. № V 380

- # = расстояние до стеклопакета

186 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴

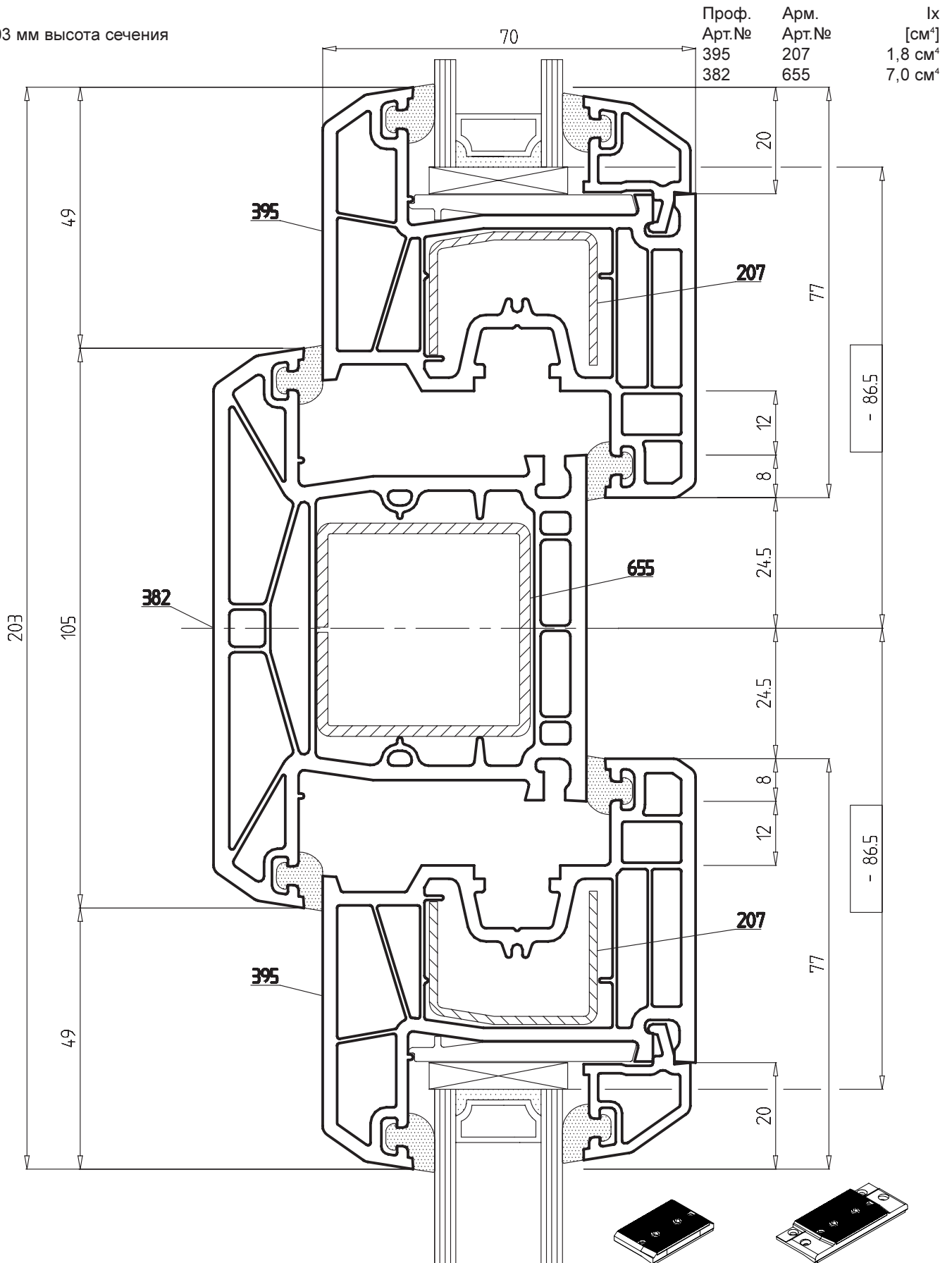


Соединитель импоста
Арт. № V 380A

Соединитель импоста
Арт. № V 380

- # = расстояние до стеклопакета

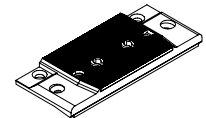
203 мм высота сечения



Проф. Арт.№	Арт.№	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
382	655	7,0 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 382A

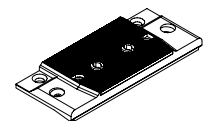
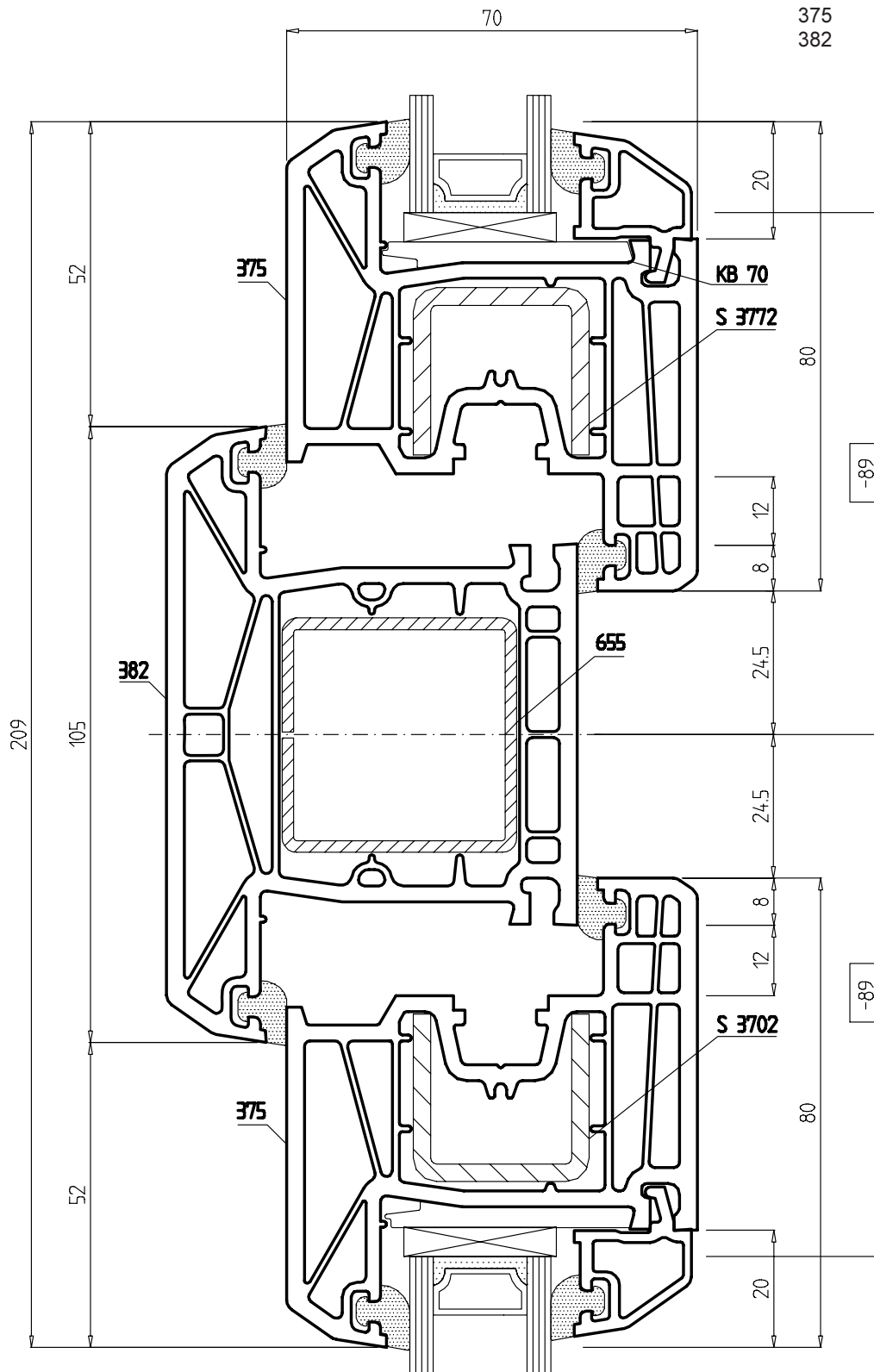


Соединитель импоста
Арт. № V 382

- # = расстояние до стеклопакета

209 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
382	S 3703	3,4 см ⁴
	655	7,0 см ⁴

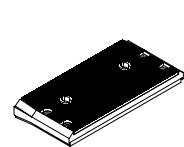
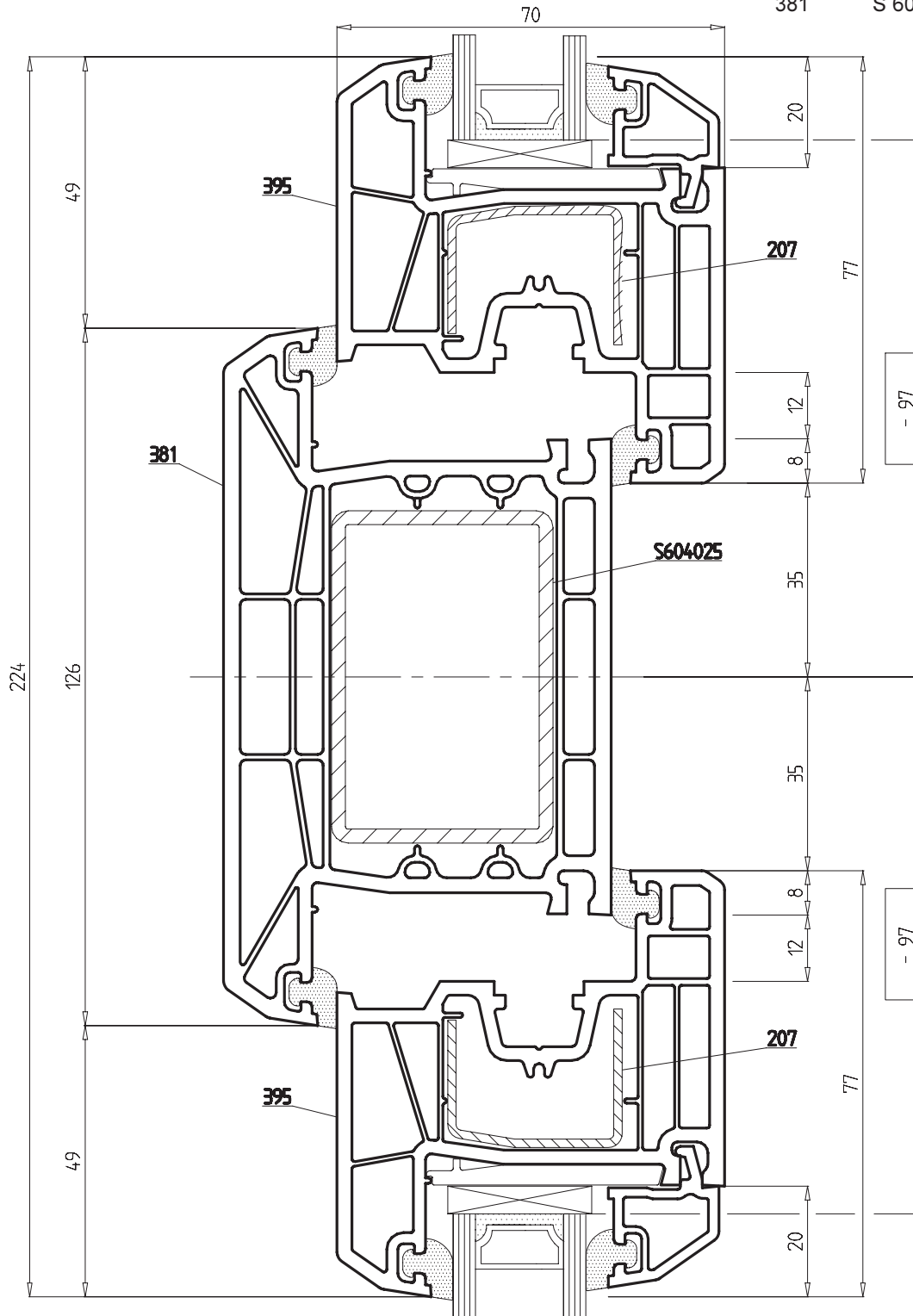


Соединитель импоста Арт. № V 382А Соединитель импоста Арт. № V 382

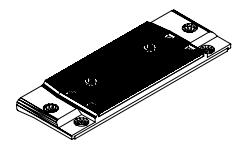
- # = расстояние до стеклопакета

224 мм высота сечения

Проф. Арт.№	Арт.№	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

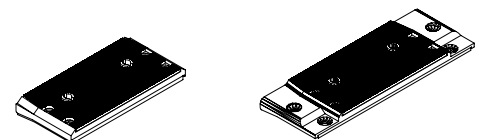
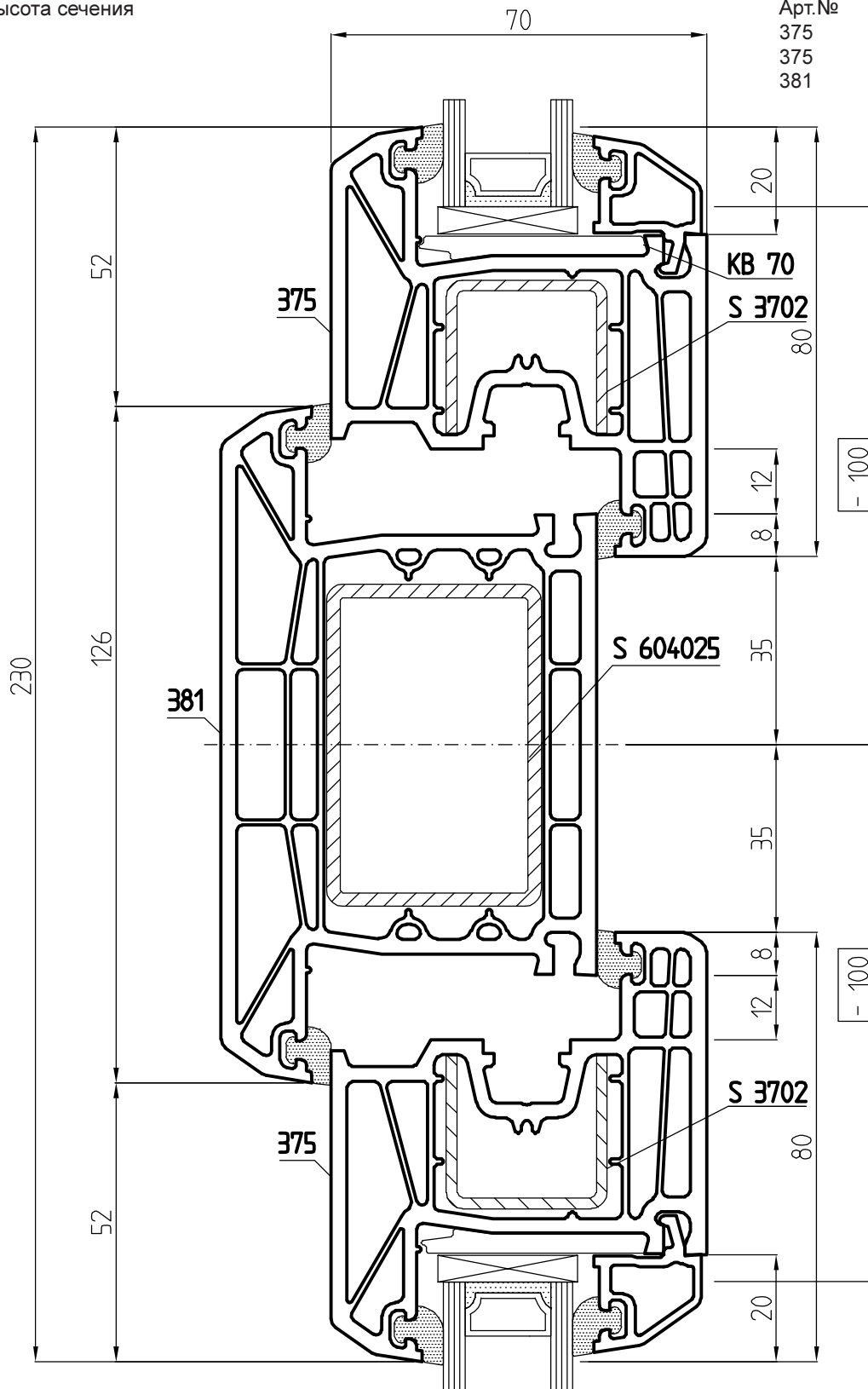


Соединитель импоста
Арт. № V 381

- # = размер до стеклопакета

230 мм высота сечения

Проф. Арт.№	Арт.№	Arм. Арт.№	Ix [см ⁴]
375	S 3702	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	S 3703	3,4 см ⁴
381	S 604025	S 604025	12,1 см ⁴

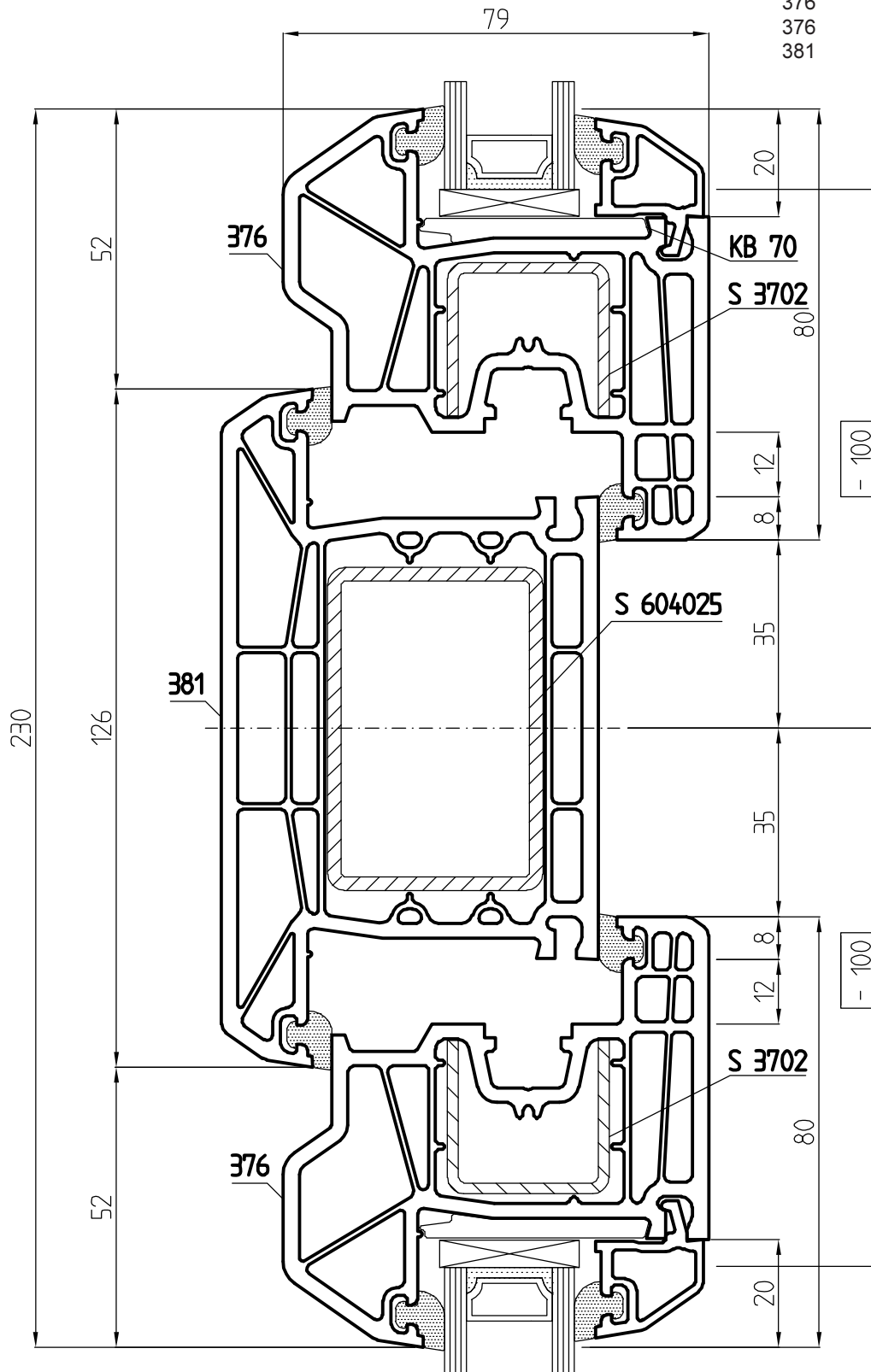


Соединитель импоста Арт. № V 381А Соединитель импоста Арт. № V 381

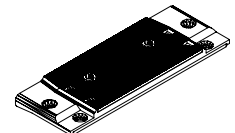
- # = расстояние до стеклопакета

230 мм высота сечения

Проф. Арт.№	Арм. Ix-Wert Арт.№	[см ⁴]
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

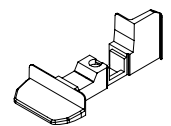
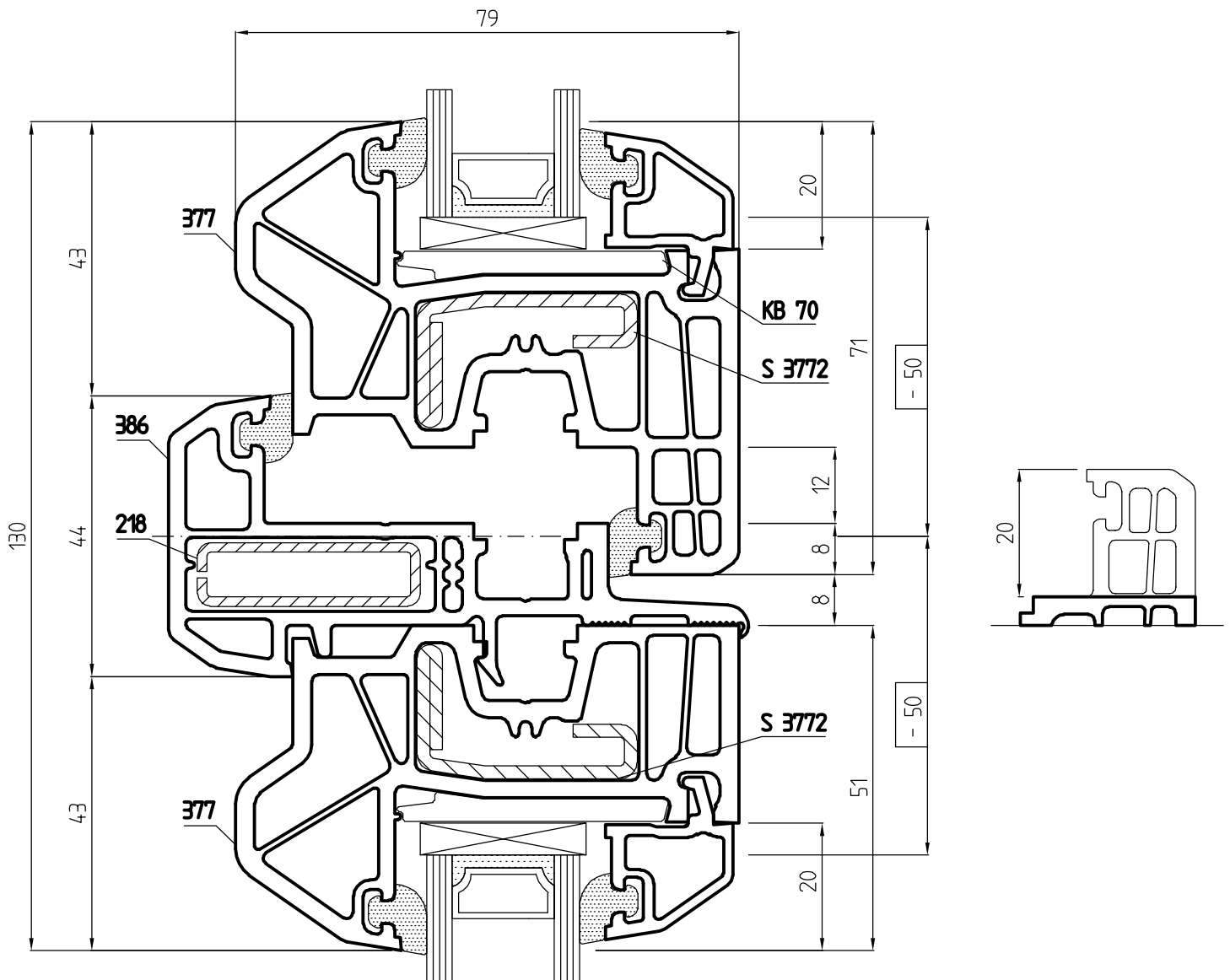


Соединитель импоста
Арт. № V 381

- # = расстояние до стеклопакета

130 мм высота сечения
Срезать наплав сварки на 20 мм.
Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
377	S 3772	2,4 см ⁴
386	218	1,5 см ⁴

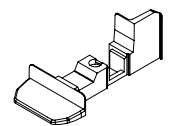
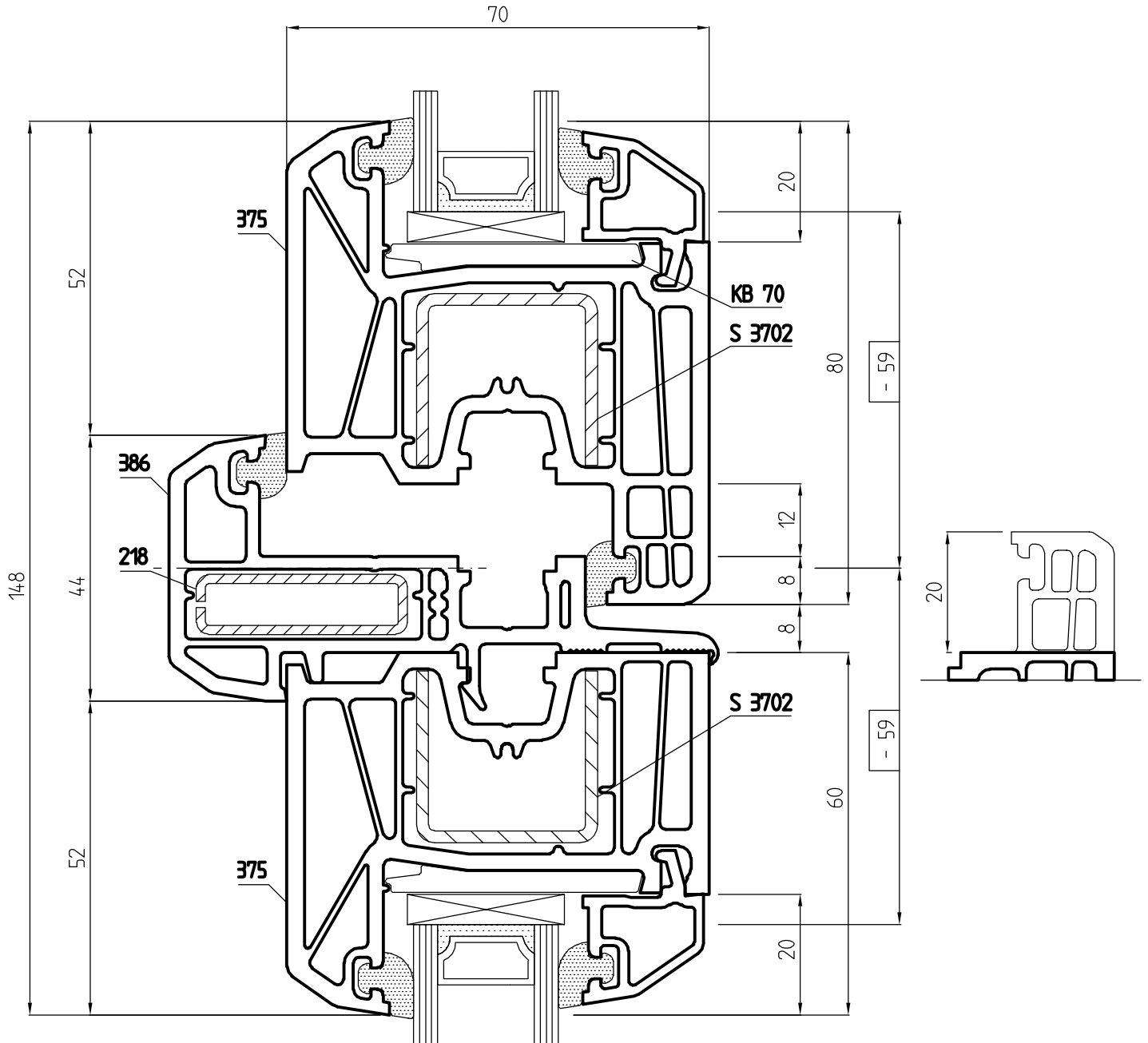


Заглушка штульпа
Арт. № К 386

- # = расстояние до стеклопакета

148 мм высота сечения
Срезать наплав сварки на 20 мм.
Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴
386	218	1,5 см ⁴

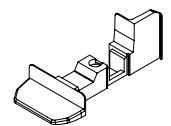
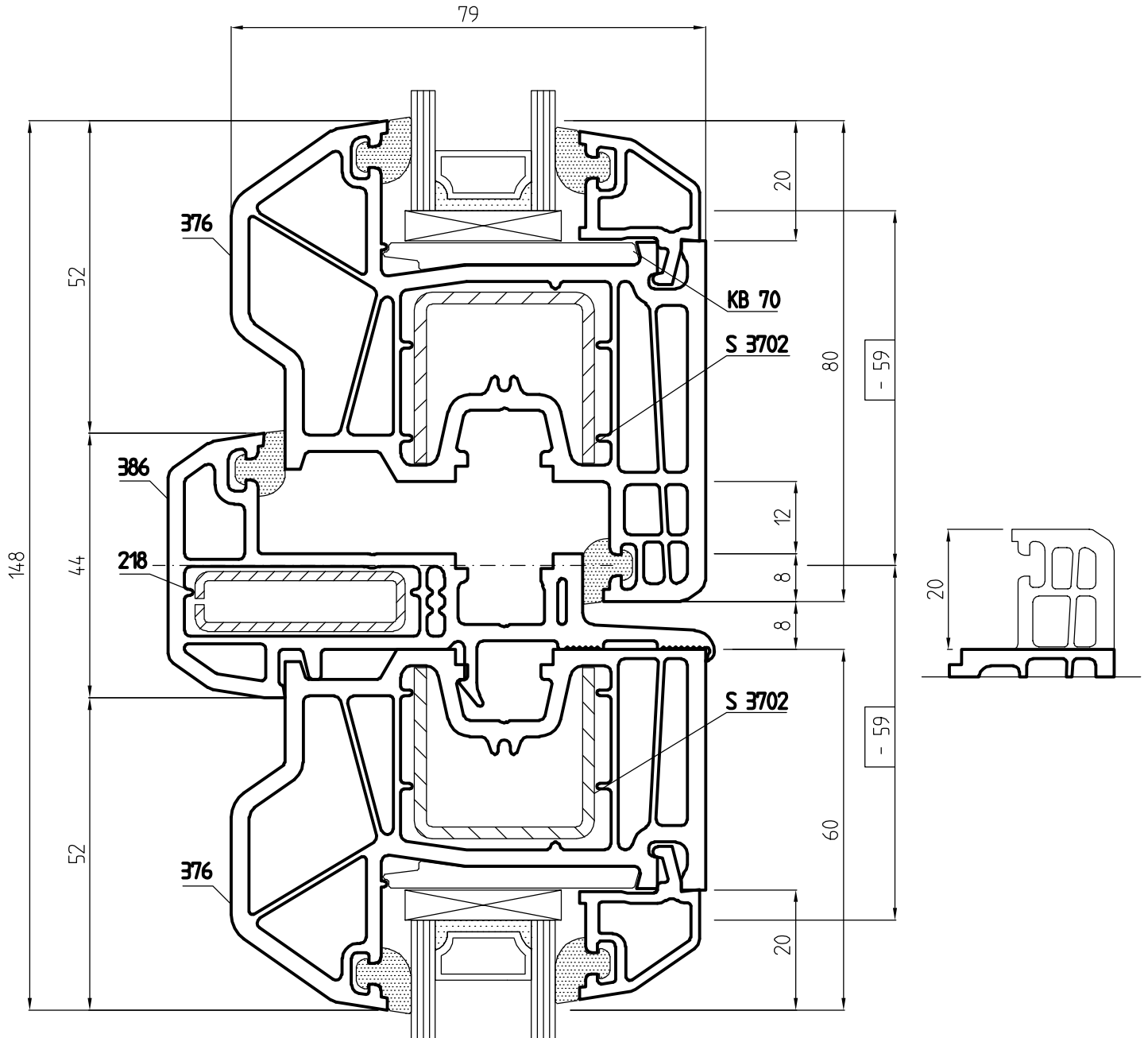


Заглушка штульпа
Арт. № К 386

- # = расстояние до стеклопакета

148 мм высота сечения
Срезать наплав сварки на 20 мм.
Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф.	Арм.	Ix
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
386	218	1,5 см ⁴

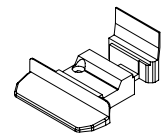
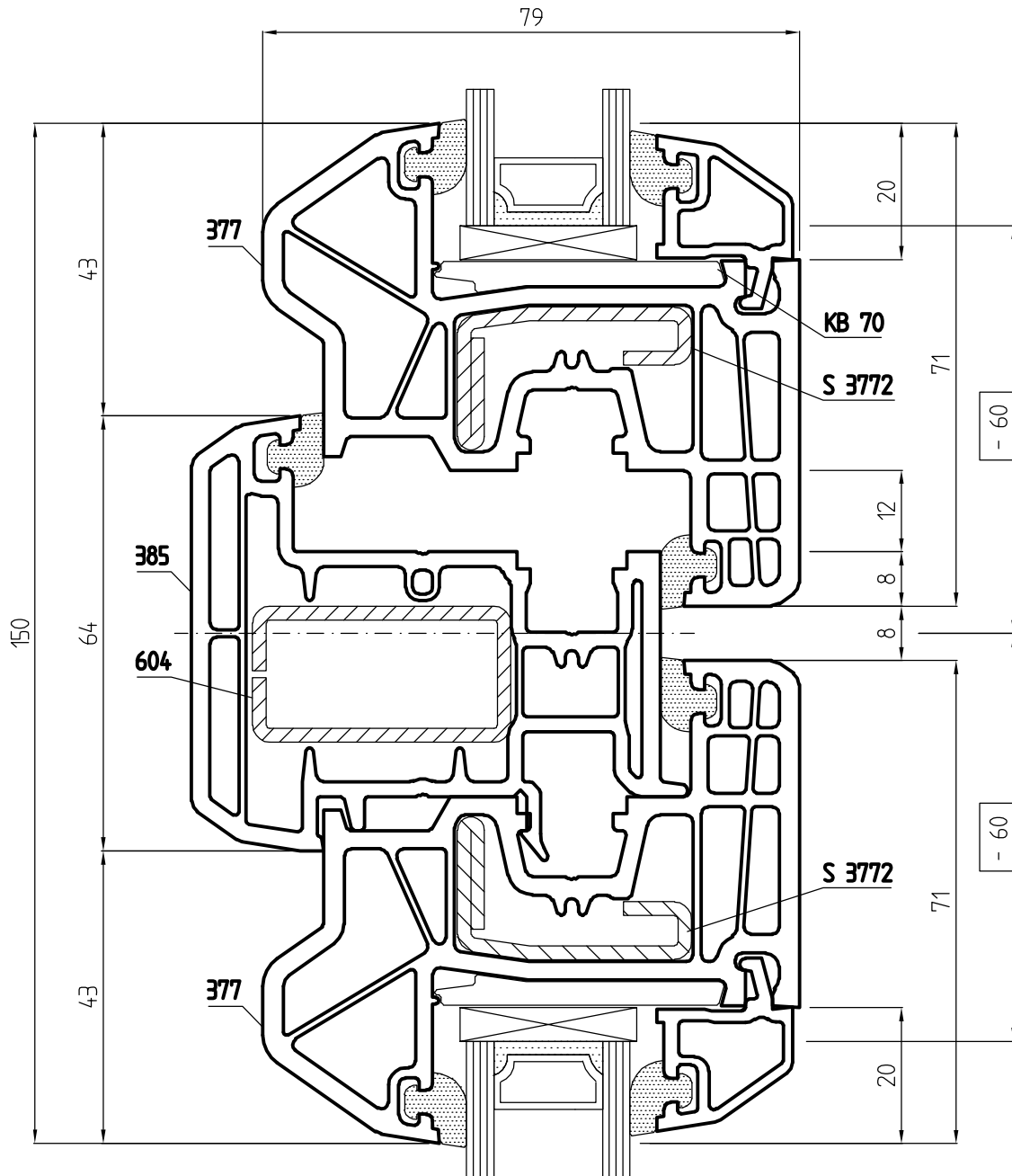


Заглушка штульпа
Арт. № К 386

- # = расстояние до стеклопакета

150 мм высота сечения
Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
377	S 3772	2,4 см ⁴
385	604	3,6 см ⁴



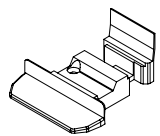
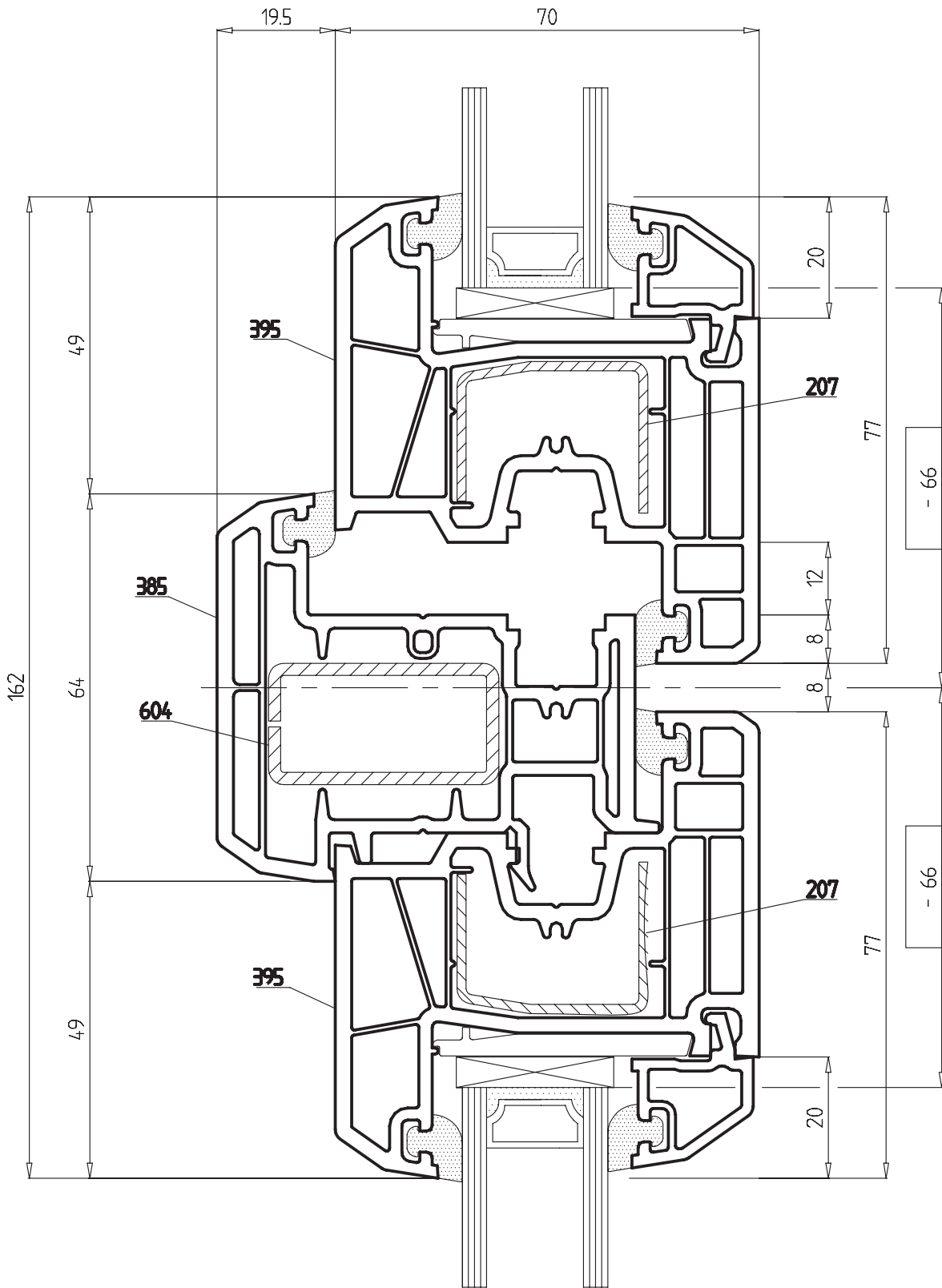
Заглушка штульпа
Арт. № К 385

- # = расстояние до стеклопакета

162 мм высота сечения

Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
385	604	3,6 см ⁴

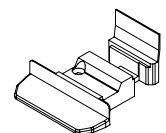
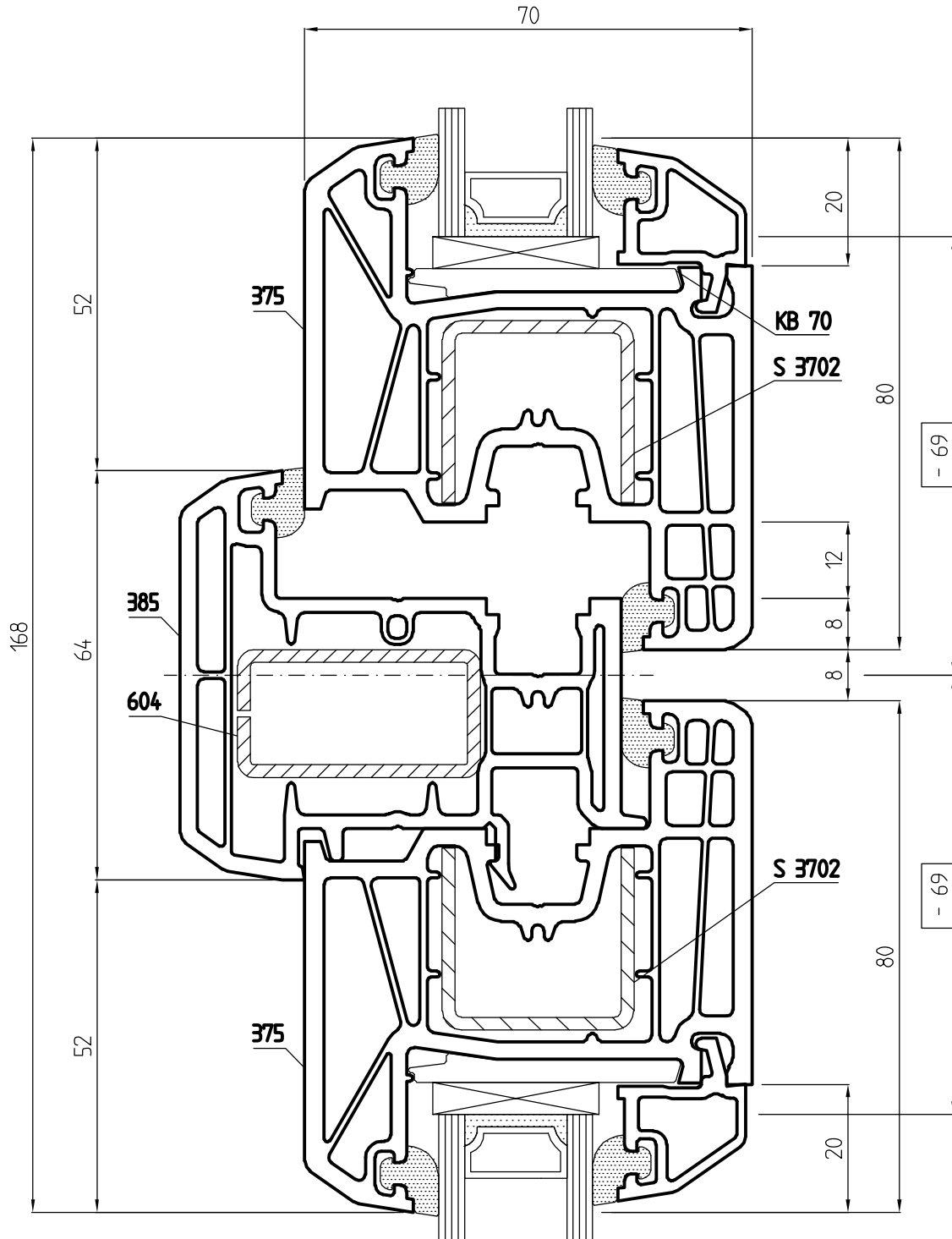


Заглушка штульпа
Арт. № К 385

- # = расстояние до стеклопакета

168 мм высота сечения
Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴
385	604	3,6 см ⁴



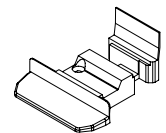
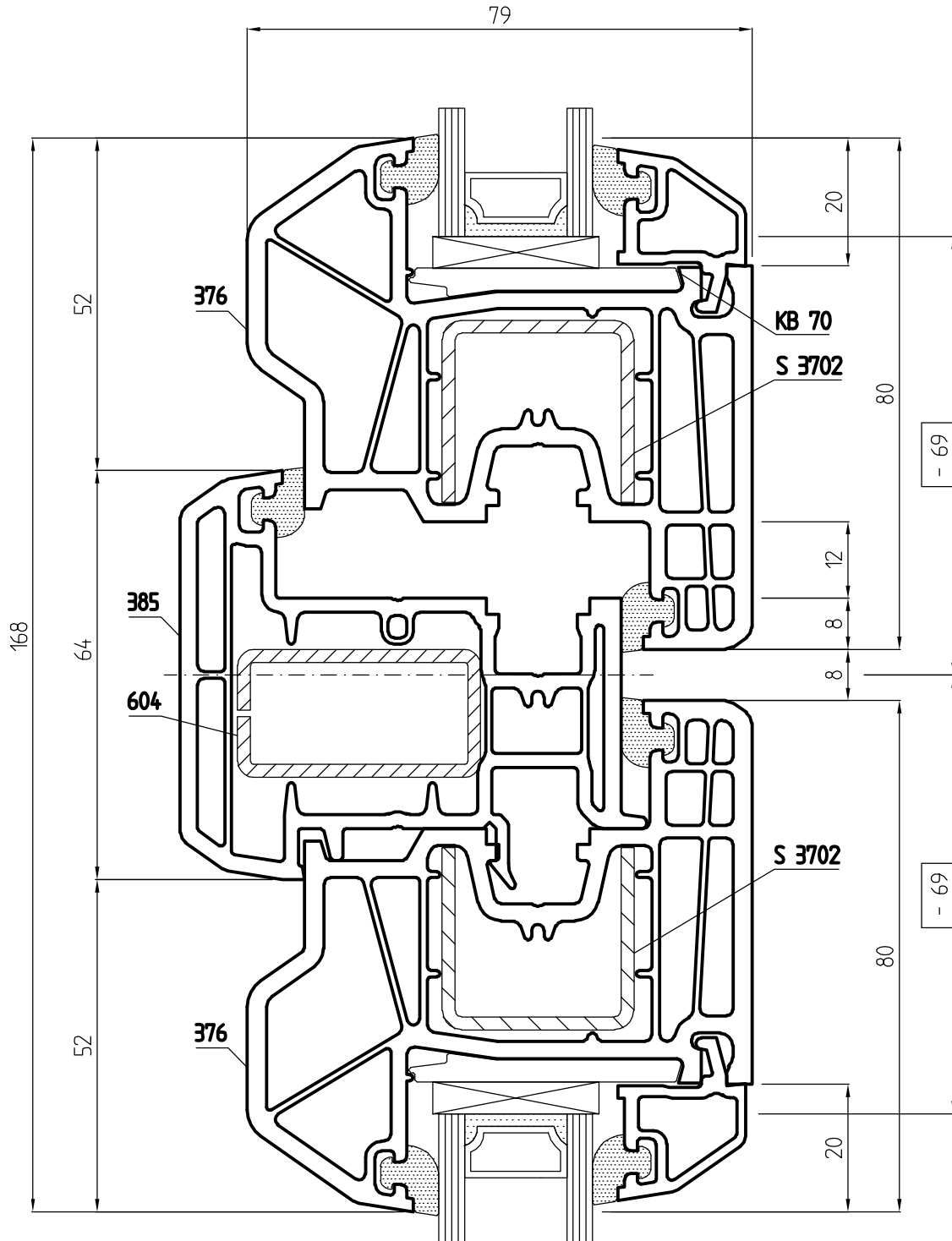
Заглушка штульпа
Арт. № К 385

- # = расстояние до стеклопакета

168 мм высота сечения

Створки и штульп подлежат обязательному усилению!

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
385	604	3,6 см ⁴

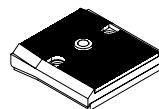
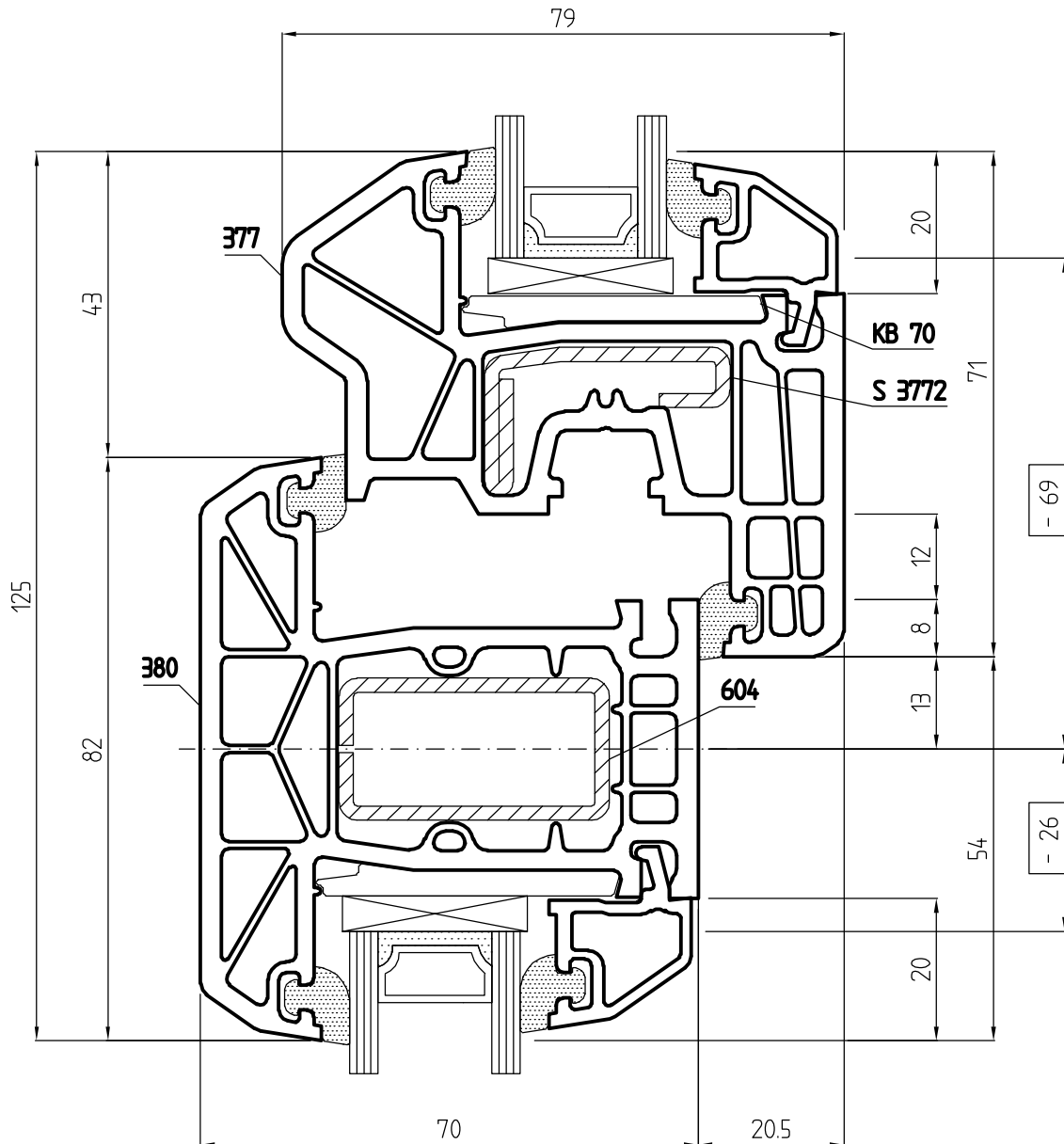


Заглушка штульпа
Арт. № К 385

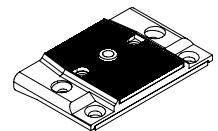
- # = расстояние до стеклопакета

125 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
377	S 3772	2,4 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 380A

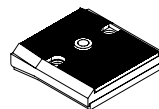
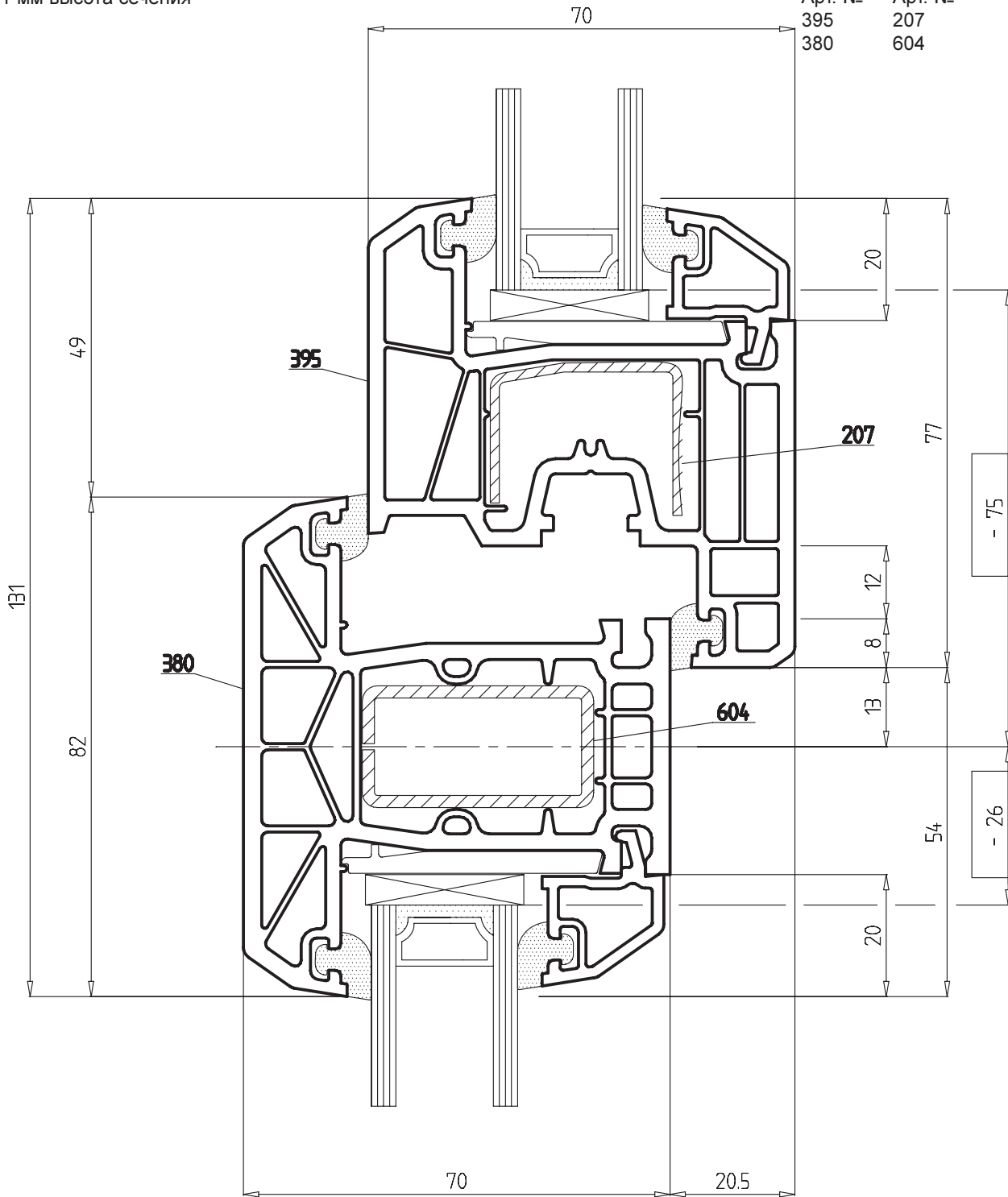


Соединитель импоста
Арт. № V 380

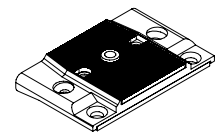
- # = расстояние до стеклопакета

131 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 380A

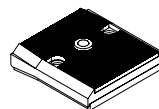
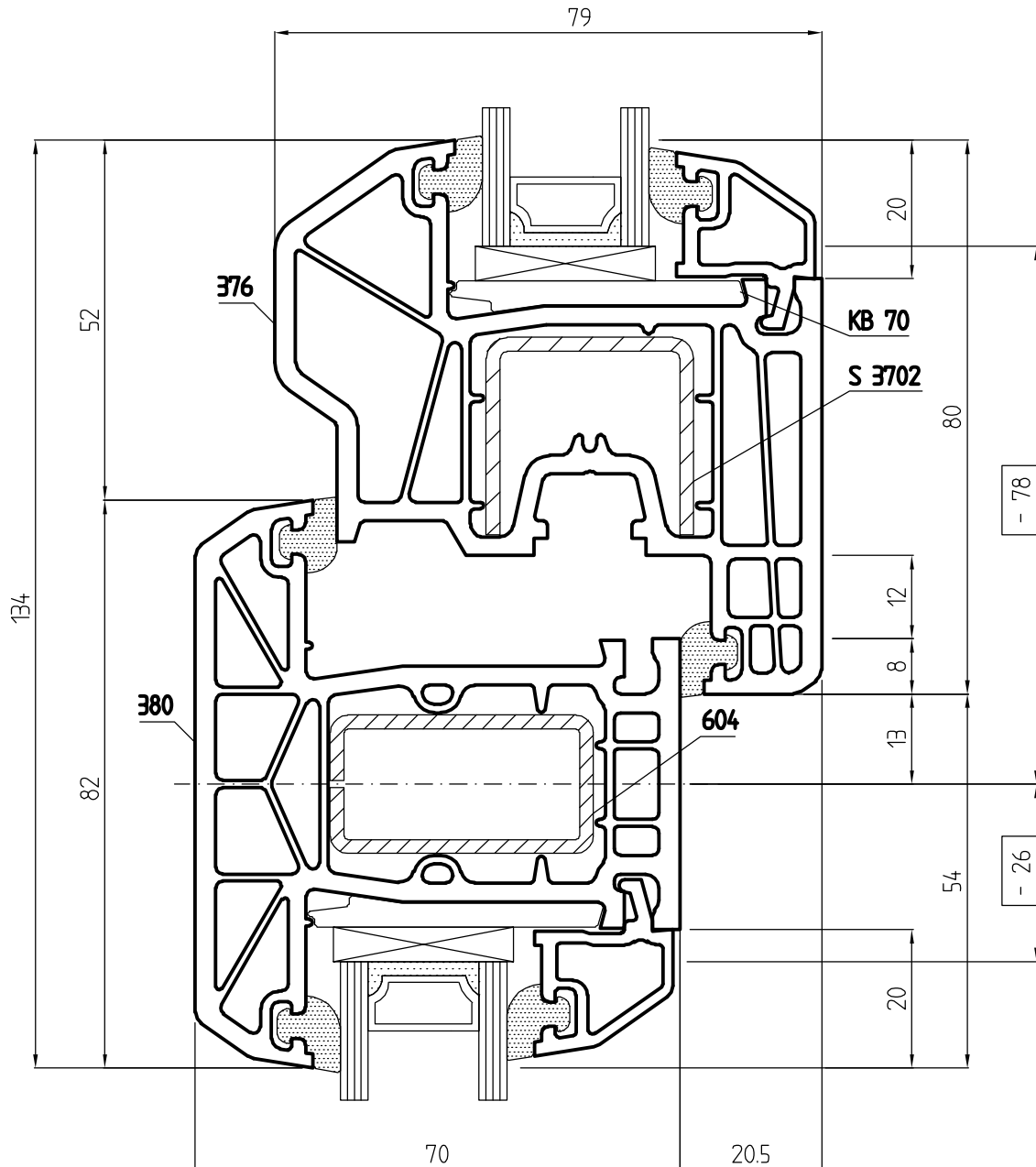


Соединитель импоста
Арт. № V 380

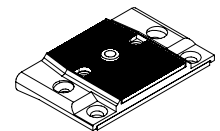
- # = расстояние до стеклопакета

134 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
380	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 380A

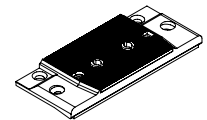
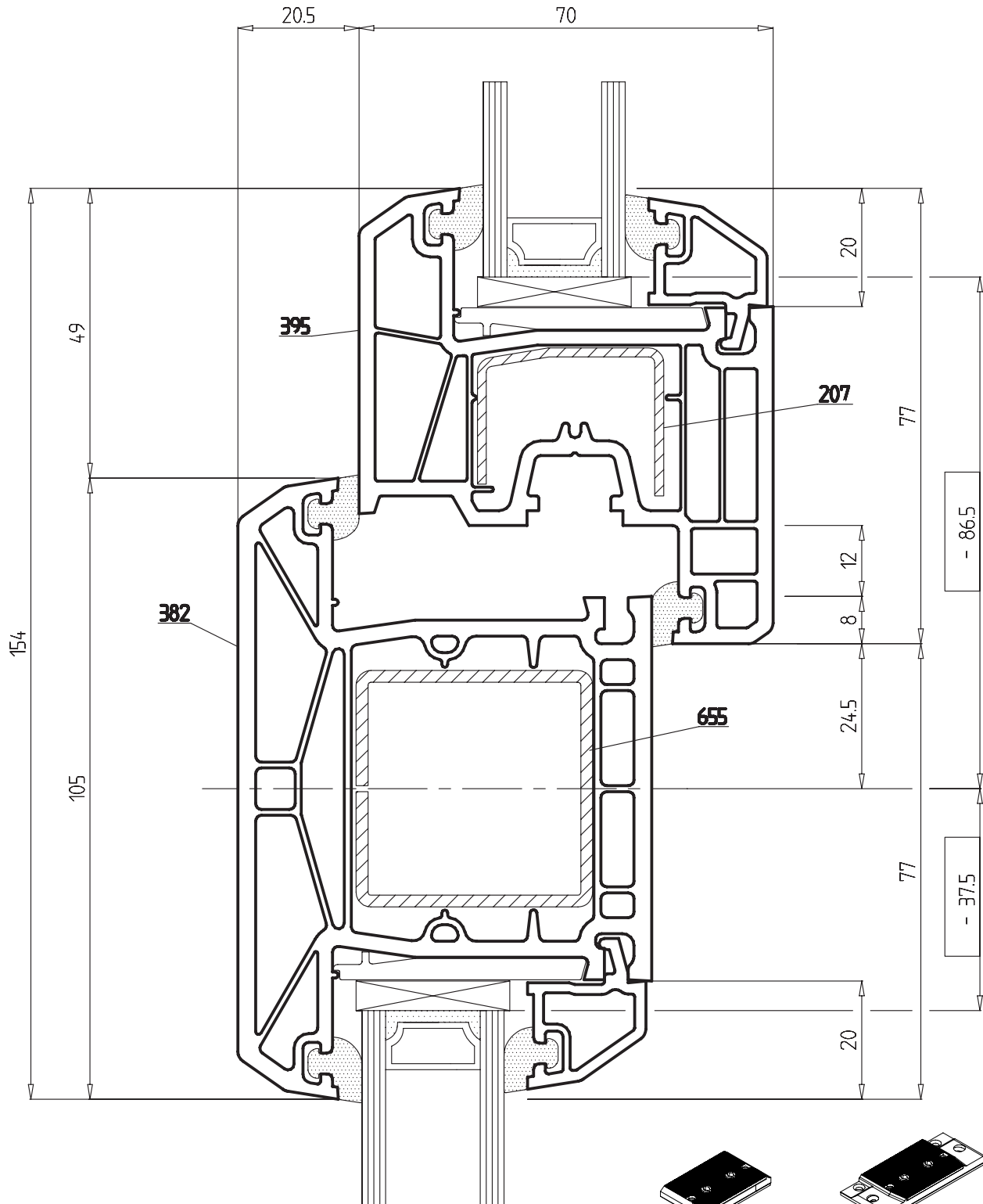


Соединитель импоста
Арт. № V 380

- # = расстояние до стеклопакета

154 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арт. №	Ix [см ⁴]
395	207	1,8 см ⁴
382	655	7,0 см ⁴

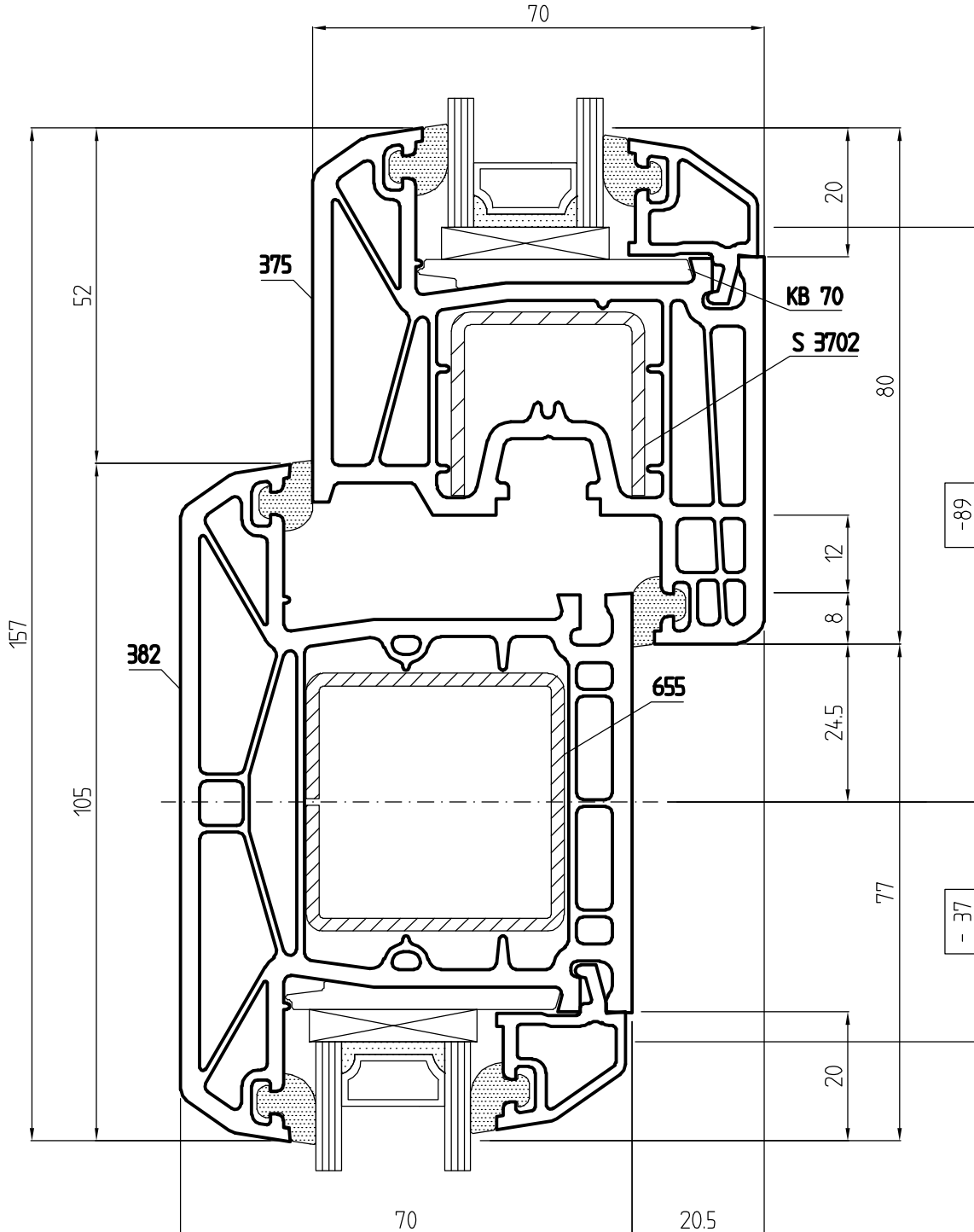


Соединитель импоста Арт. № V 382А Соединитель импоста Арт. № V 382

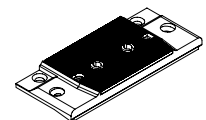
- # = расстояние до стеклопакета

157 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴
382	655	7,0 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 382А

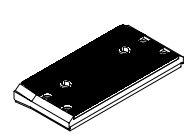
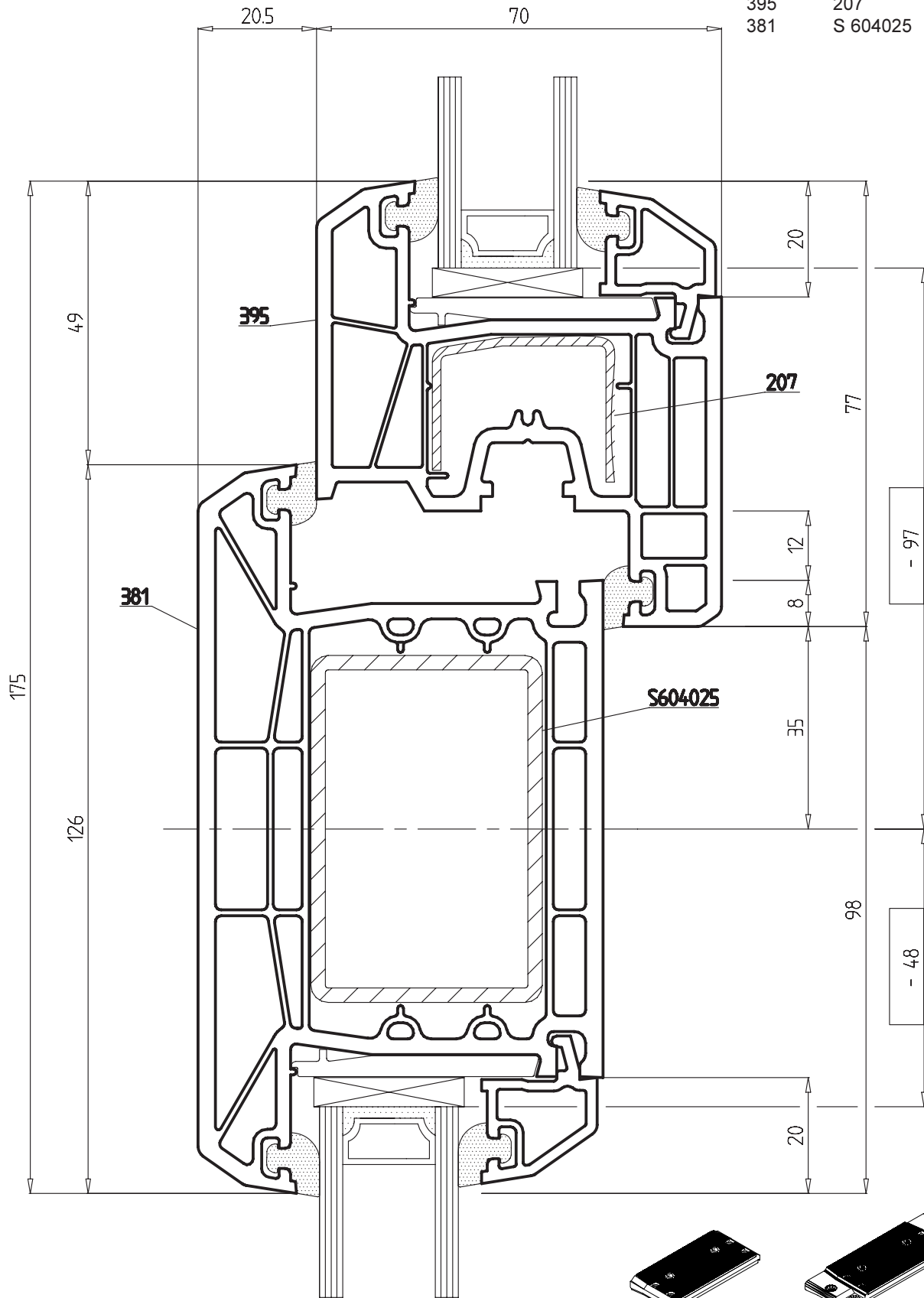


Соединитель импоста
Арт. № V 382

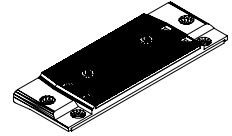
- # = расстояние до стеклопакета

175 мм высота сечения

Проф.	Арм.	Ix
Арт.№	Арт.№	[см ⁴]
395	207	2,5 см ⁴
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

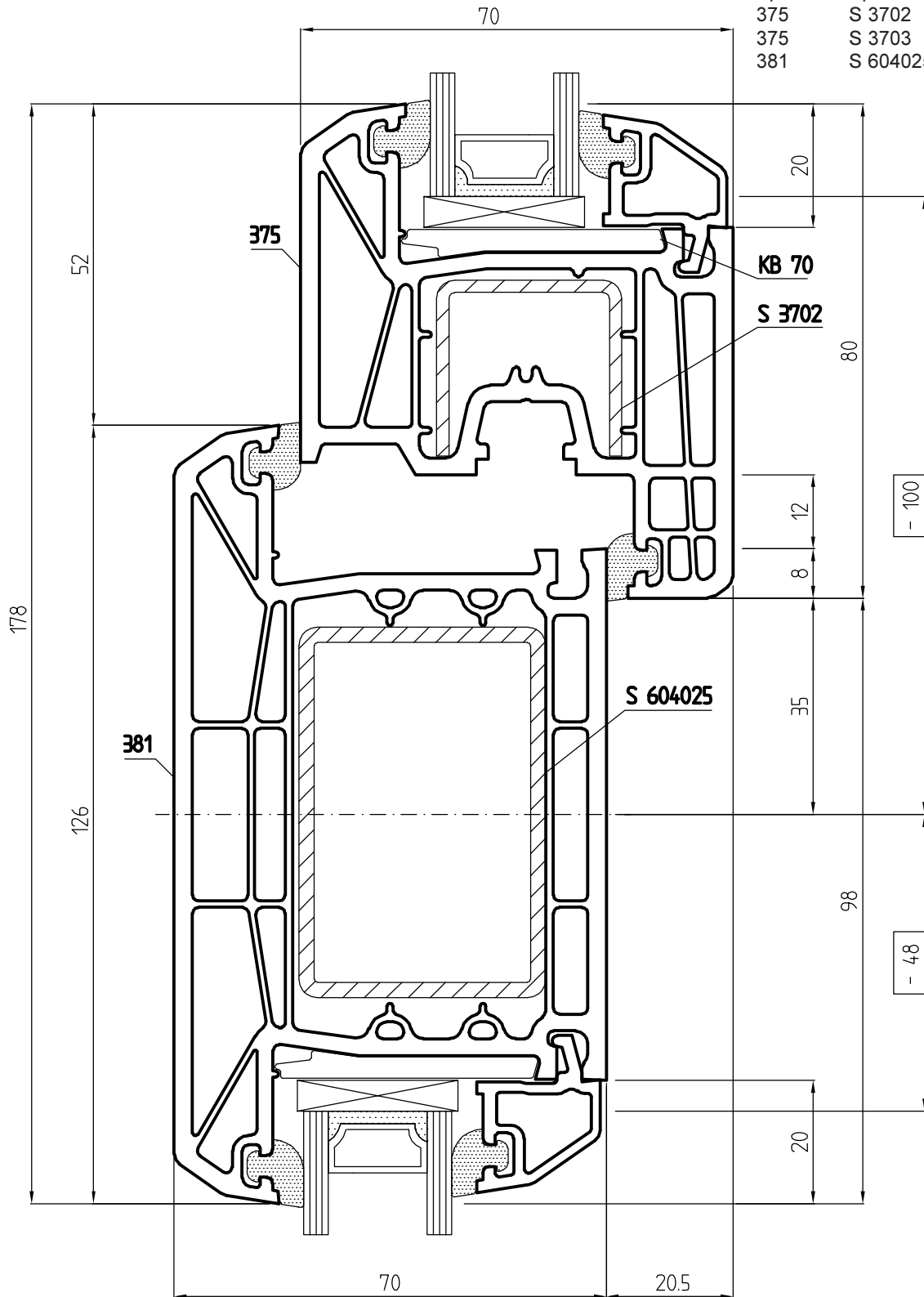


Соединитель импоста
Арт. № V 381

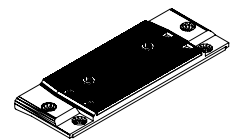
- # = размер до стеклопакета

178 мм высота сечения

Проф. Арт.№	Арт.№	Ix [см ⁴]
375	S 3702	2,5 см ⁴
375	S 3703	3,4 см ⁴
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

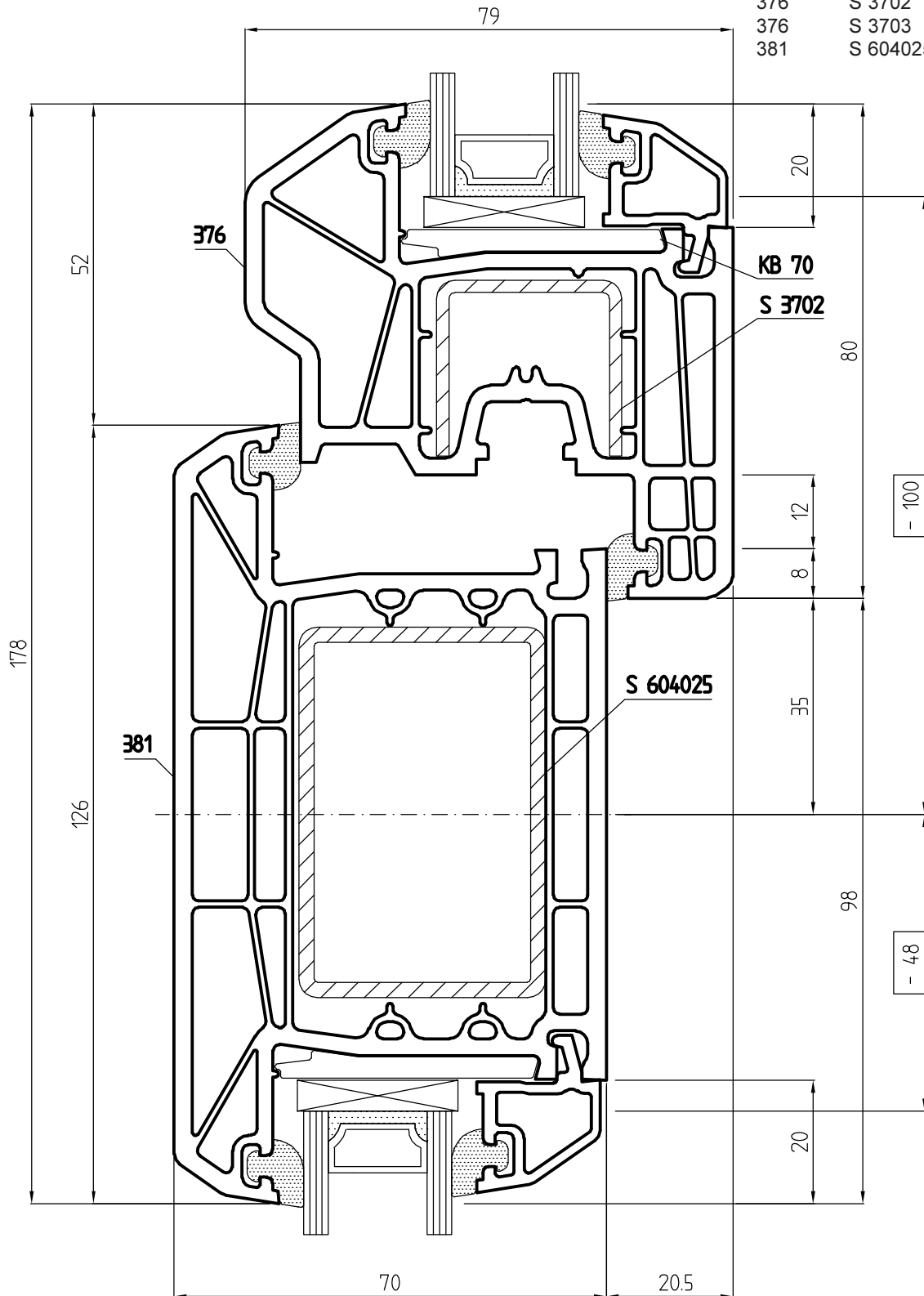


Соединитель импоста
Арт. № V 381

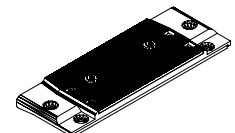
- # = расстояние до стеклопакета

178 мм высота сечения

Проф. Арт.№	Арт.№	Арм. Ix-Wert [см ⁴]
376	S 3702	2,5 см ⁴
376	S 3703	3,4 см ⁴
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

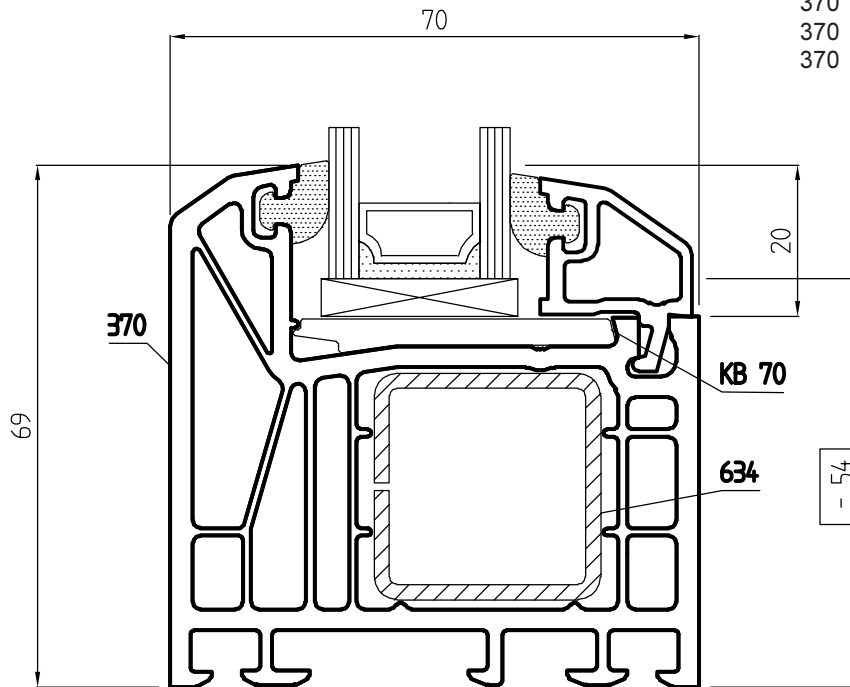


Соединитель импоста
Арт. № V 381

- # = расстояние до стеклопакета

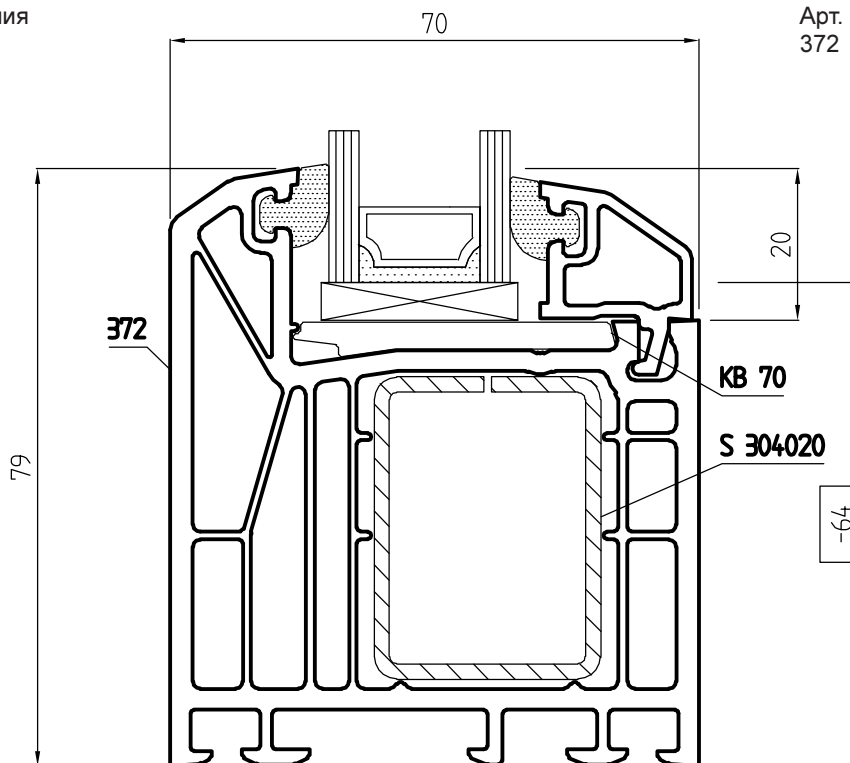
69 мм высота сечения

Проф.	Арм.	Ix
370	634	2,8 см ⁴
370	S 3702	2,5 см ⁴
370	S 3703	3,4 см ⁴



79 мм высота сечения

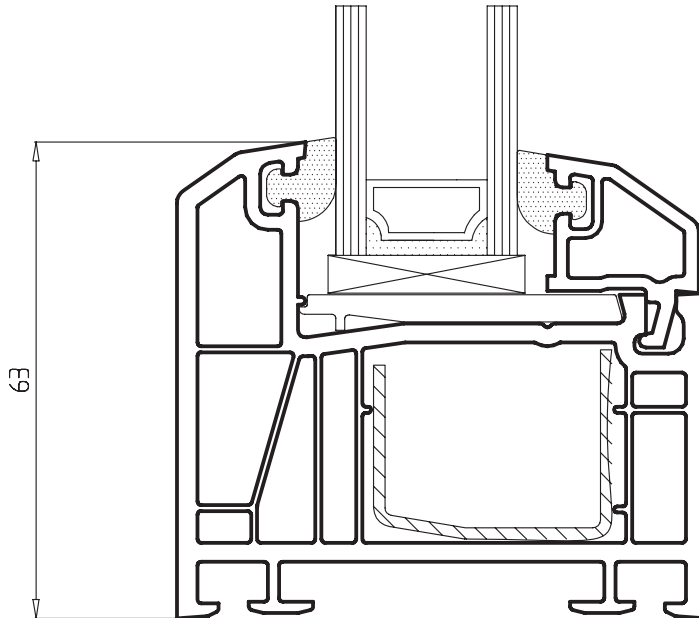
Проф.	Арм.	Ix
372	S 304020	3,6 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

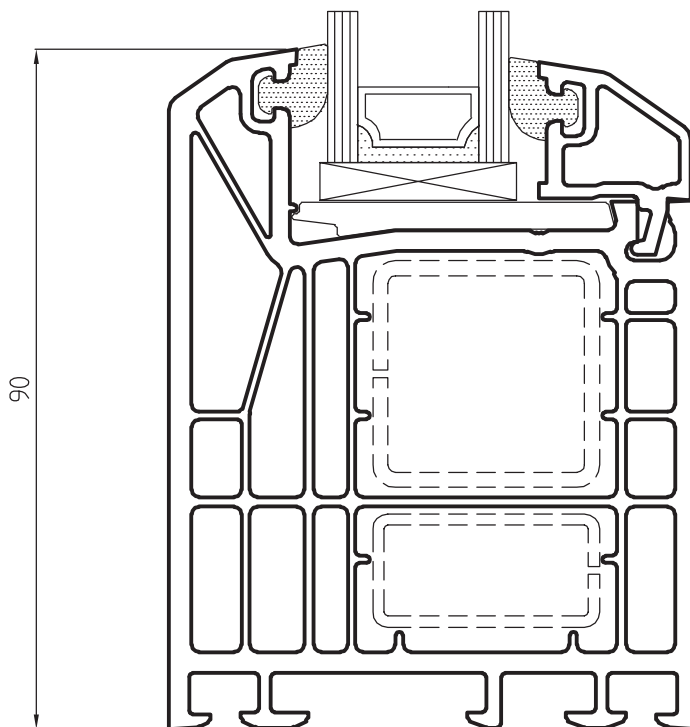
63 мм высота сечения

Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
390	207	1,8 см ⁴
390	218	1,5 см ⁴



90 мм высота сечения

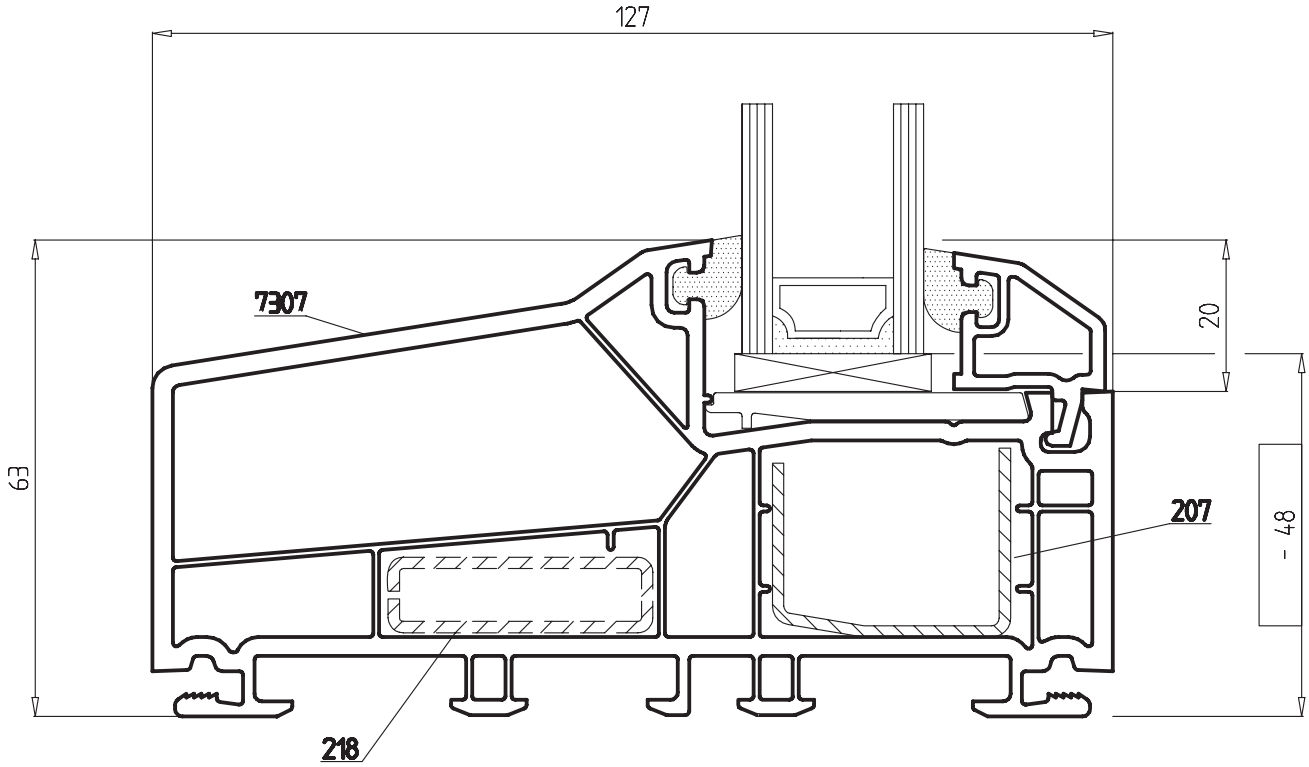
Проф. Арт. №	Арм. Арт. №	Ix [см ⁴]
371	634	2,8 см ⁴
371	606	1,3 см ⁴
371	S 3702	2,5 см ⁴
371	S 3703	3,4 см ⁴



- # = расстояние до стеклопакета

63 мм высота сечения

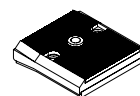
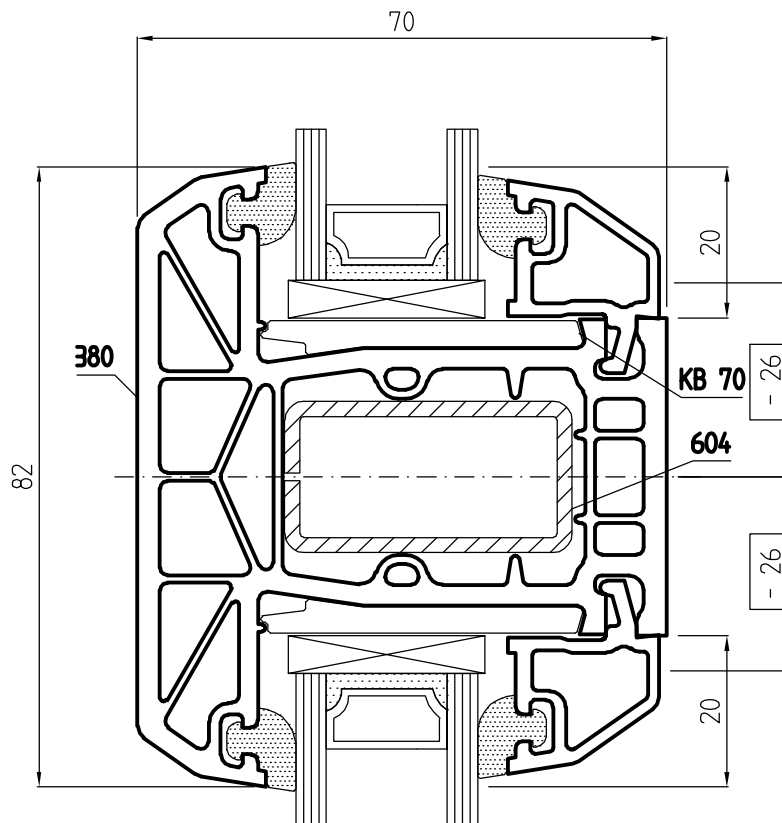
Проф.	Арм.	Ix
Арт. №	Арт. №	[см ⁴]
7307	207	1,8 см ⁴
7307	218	1,5 см ⁴



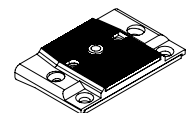
- # = расстояние до стеклопакета

82 мм высота сечения

Проф.	Арм. Ix-Wert	
Арт. №	Арт. №	[см ⁴]
380	604	3,6 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № **V 380A**

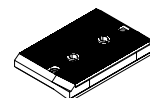
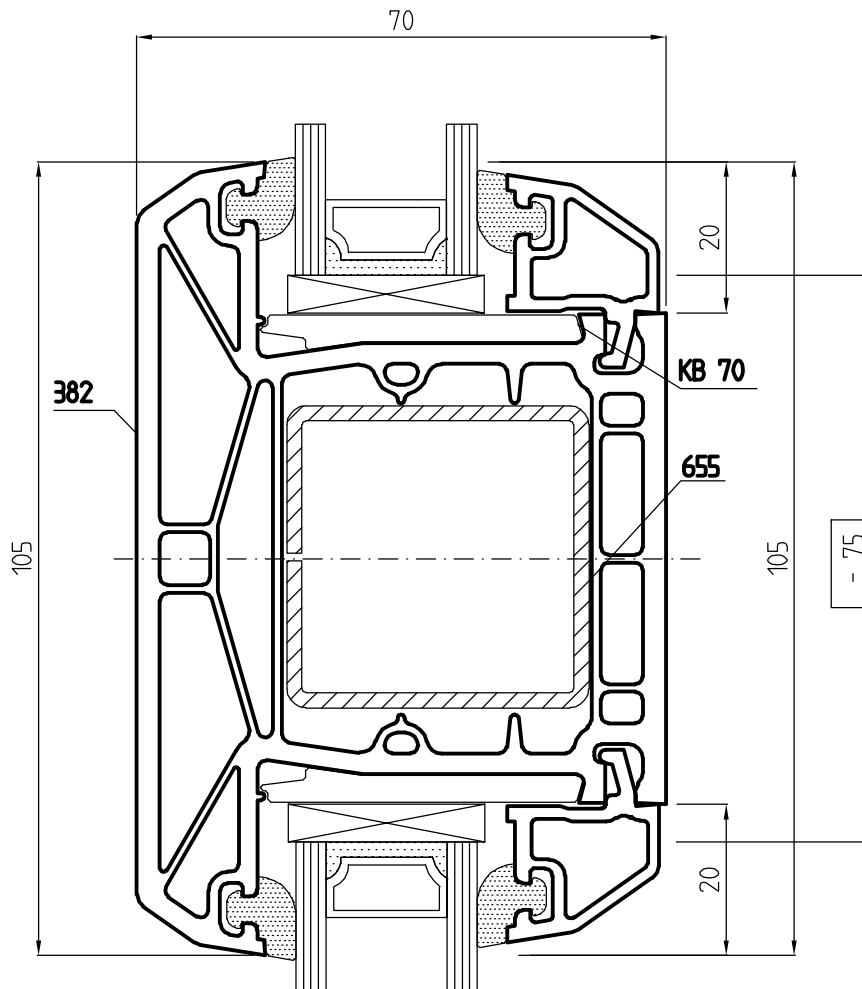


Соединитель импоста
Арт. № **V 380**

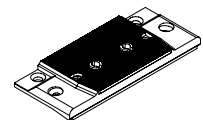
- # = расстояние до стеклопакета

105 мм высота сечения

Проф.	Арм.	Ix
Арт. № 382	Арт. № 655	[см ⁴] 7,0 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 382A

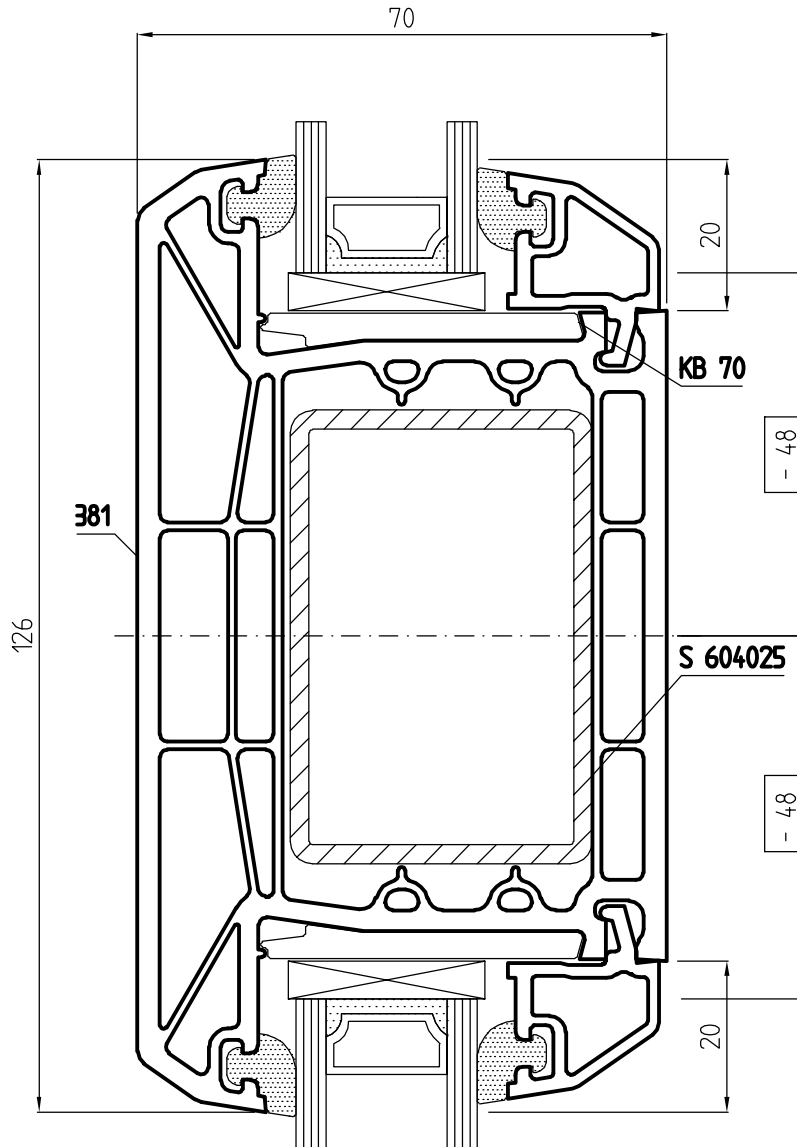


Соединитель импоста
Арт. № V 382

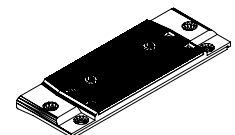
- # = расстояние до стеклопакета

126 мм высота сечения

Проф.	Арм. Ix-Wert	
Арт. №	Арт. №	[см ⁴]
381	S 604025	12,1 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № V 381A

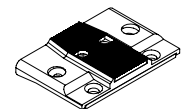
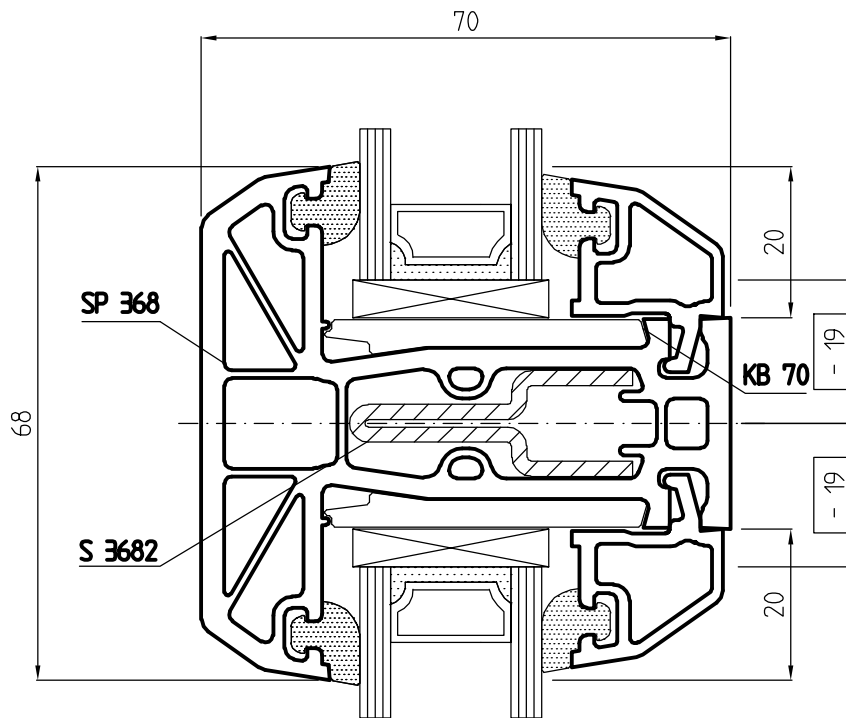


Соединитель импоста
Арт. № V 381

- # = расстояние до стеклопакета

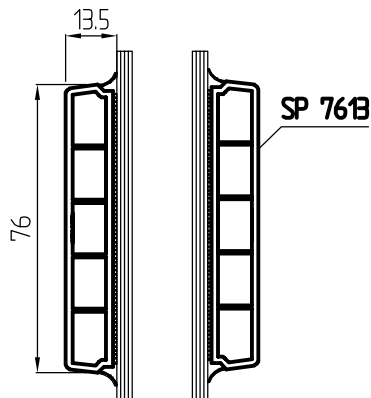
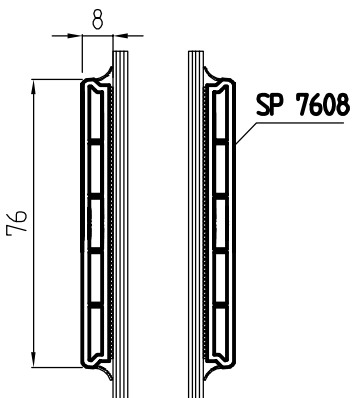
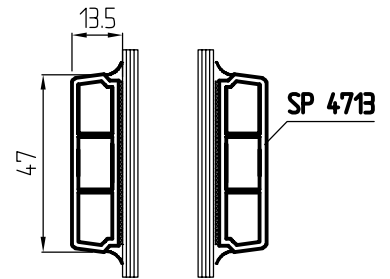
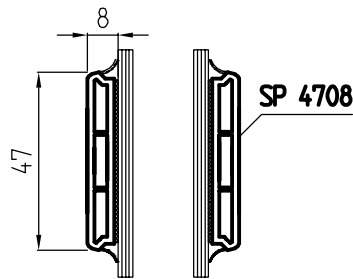
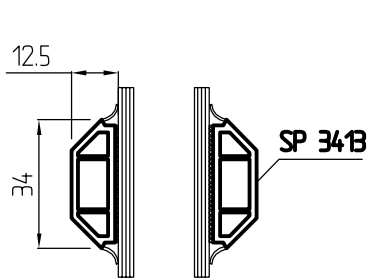
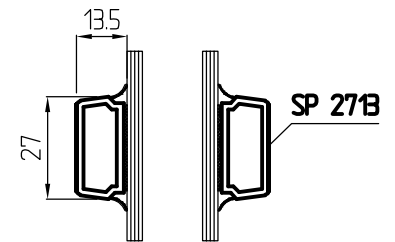
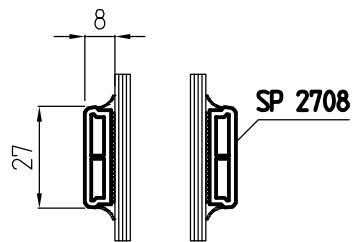
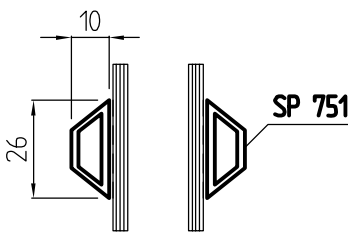
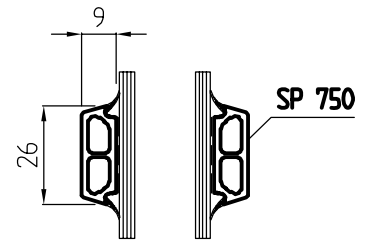
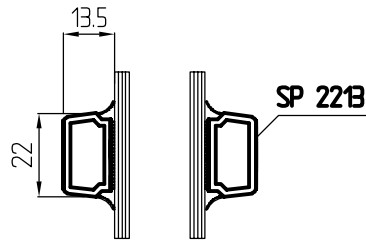
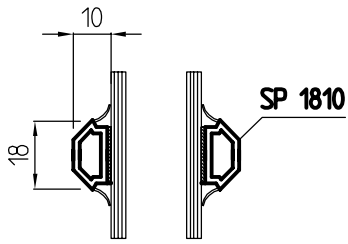
68 мм высота сечения

Проф.	Арм.	Ix
Арт. № SP 368	Арт. № S 3682	[см ⁴] 1,8 см ⁴



Соединитель импоста
Арт. № VSP 368

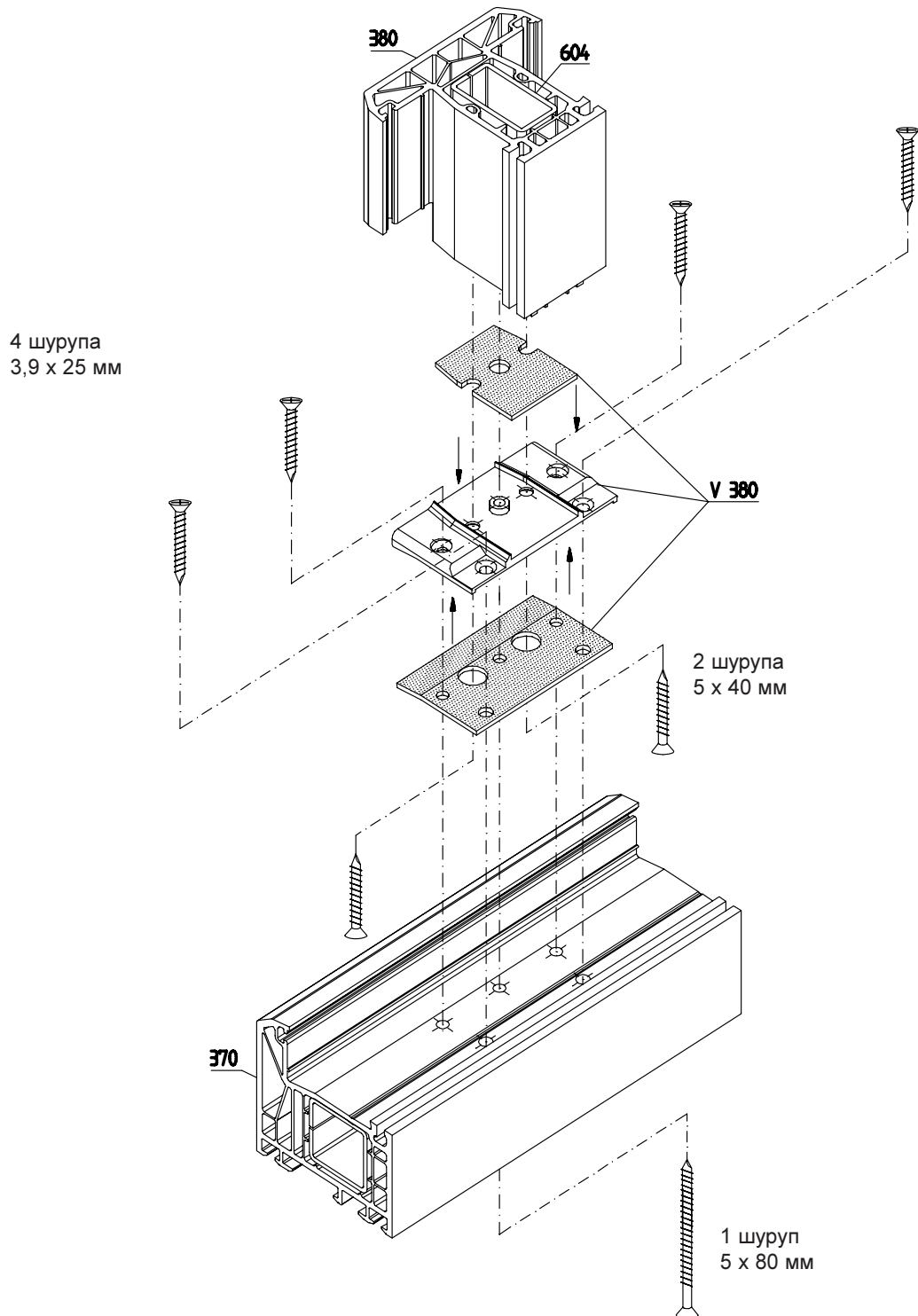
- # = расстояние до стеклопакета



Соединитель импоста Арт. № V 380

для импоста Арт. № 380

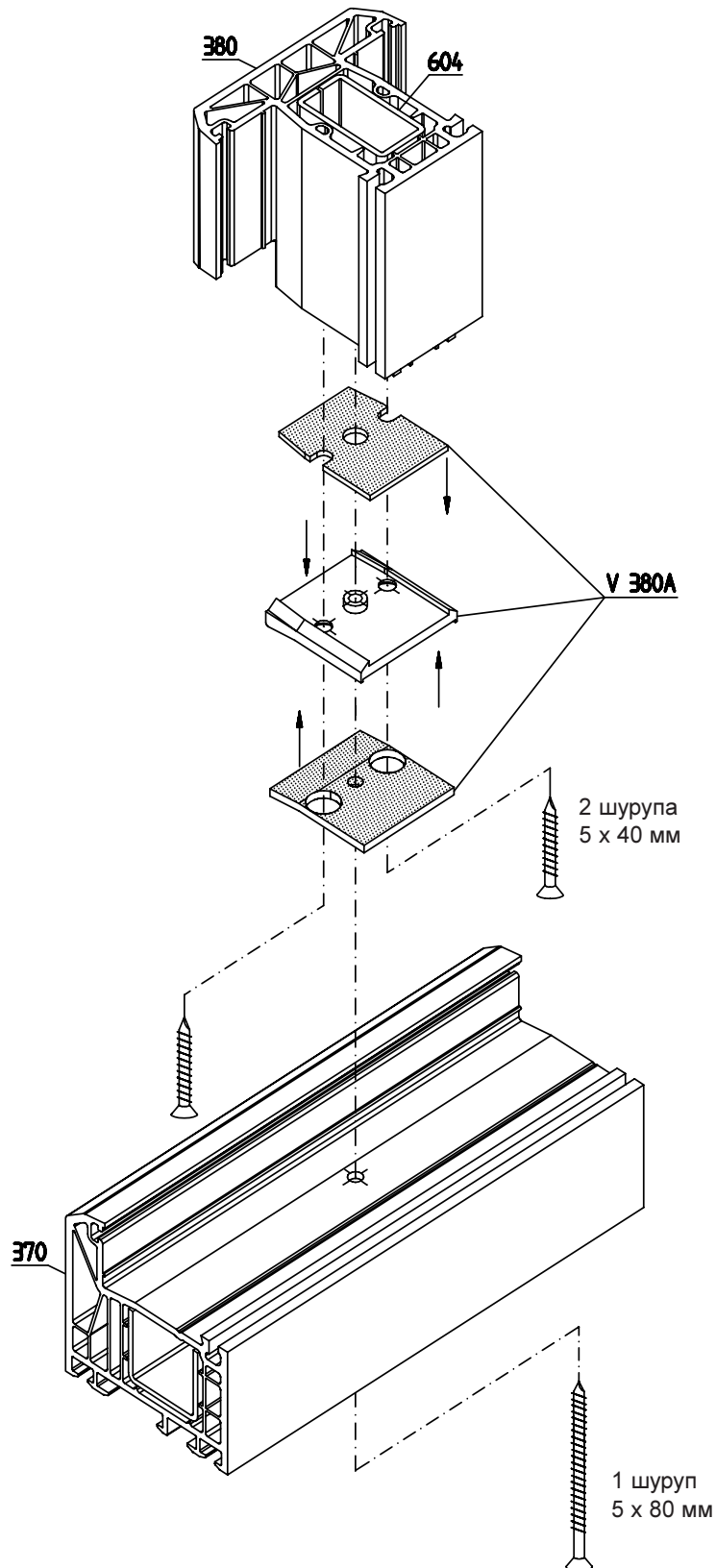
Шурупы 3,9 x 25 или 5 x 80 должны обязательно крепиться в металл!



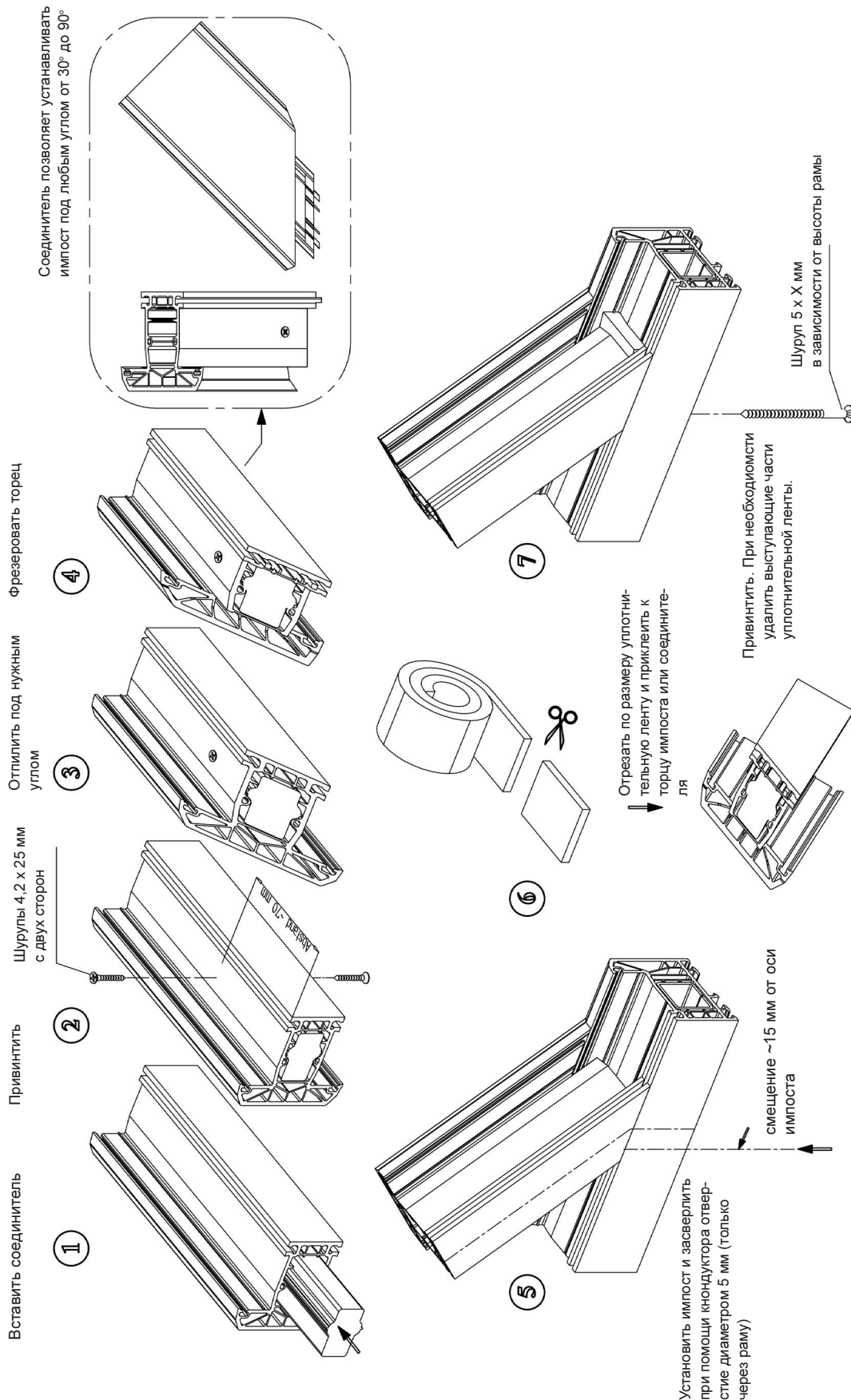
Соединитель импоста Арт. № V 380A

для импоста Арт. № 380

Шуруп 5 x 80 мм должен обязательно крепиться в металл!



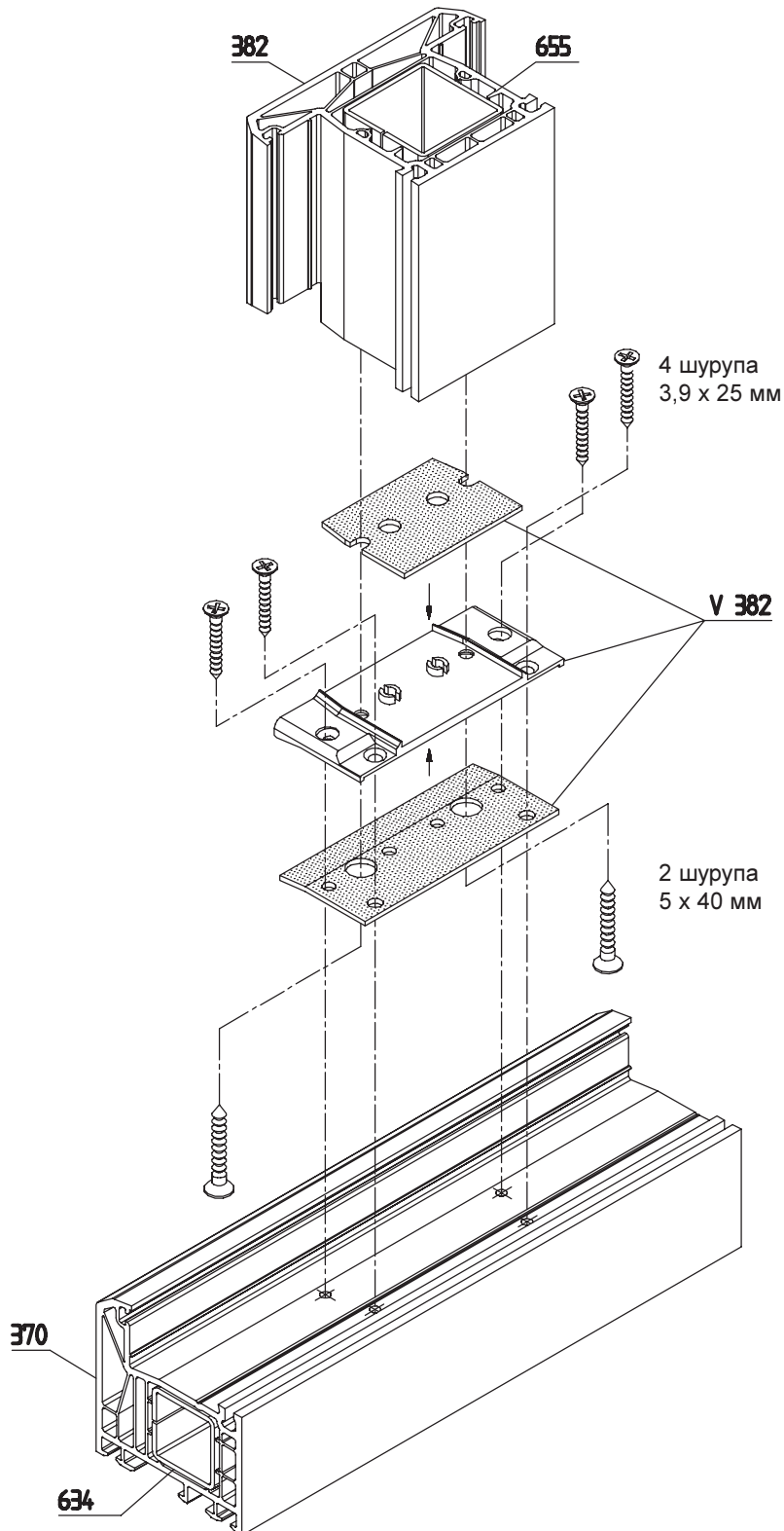
Соединитель импоста с произвольным углом присоединения Арт. № V 380S
Порядок сборки



Соединитель импоста Арт. № V 382

для импоста Арт. № 382

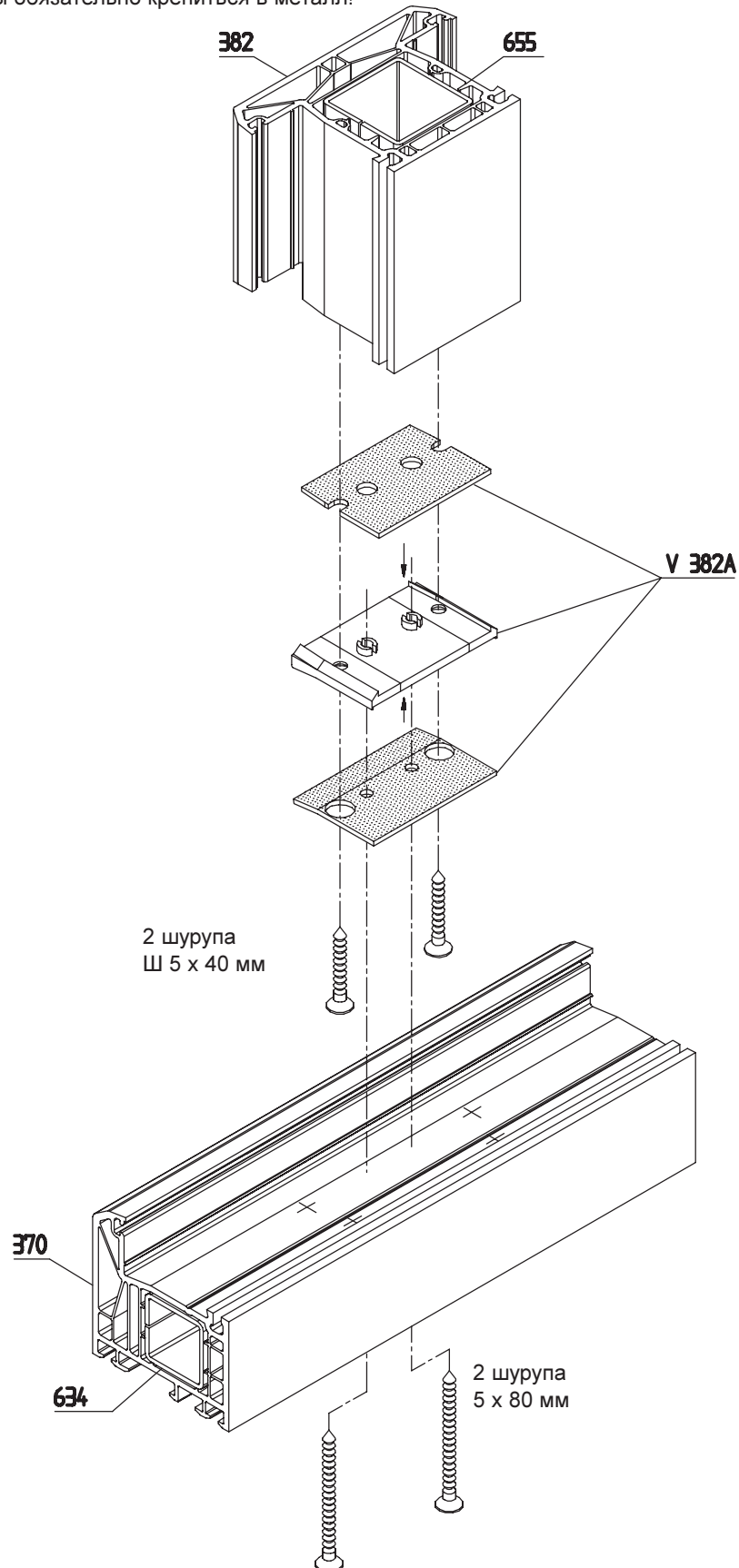
Шурупы 3,9 x 25 должны обязательно крепиться в металл!



Соединитель импоста Арт. № V 382A

для импоста Арт. № 382

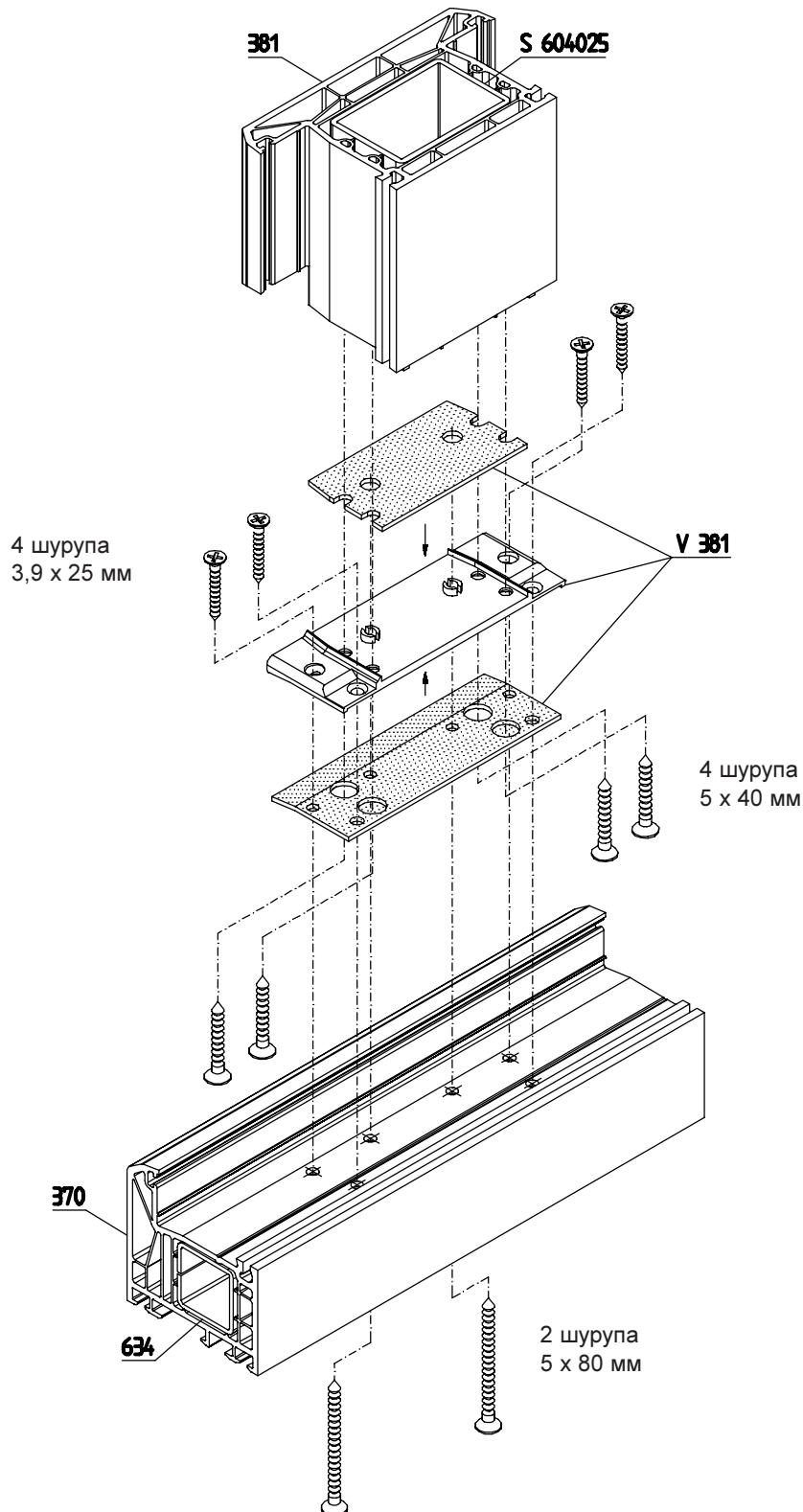
Шурупы 5 x 80 должны обязательно крепиться в металл!



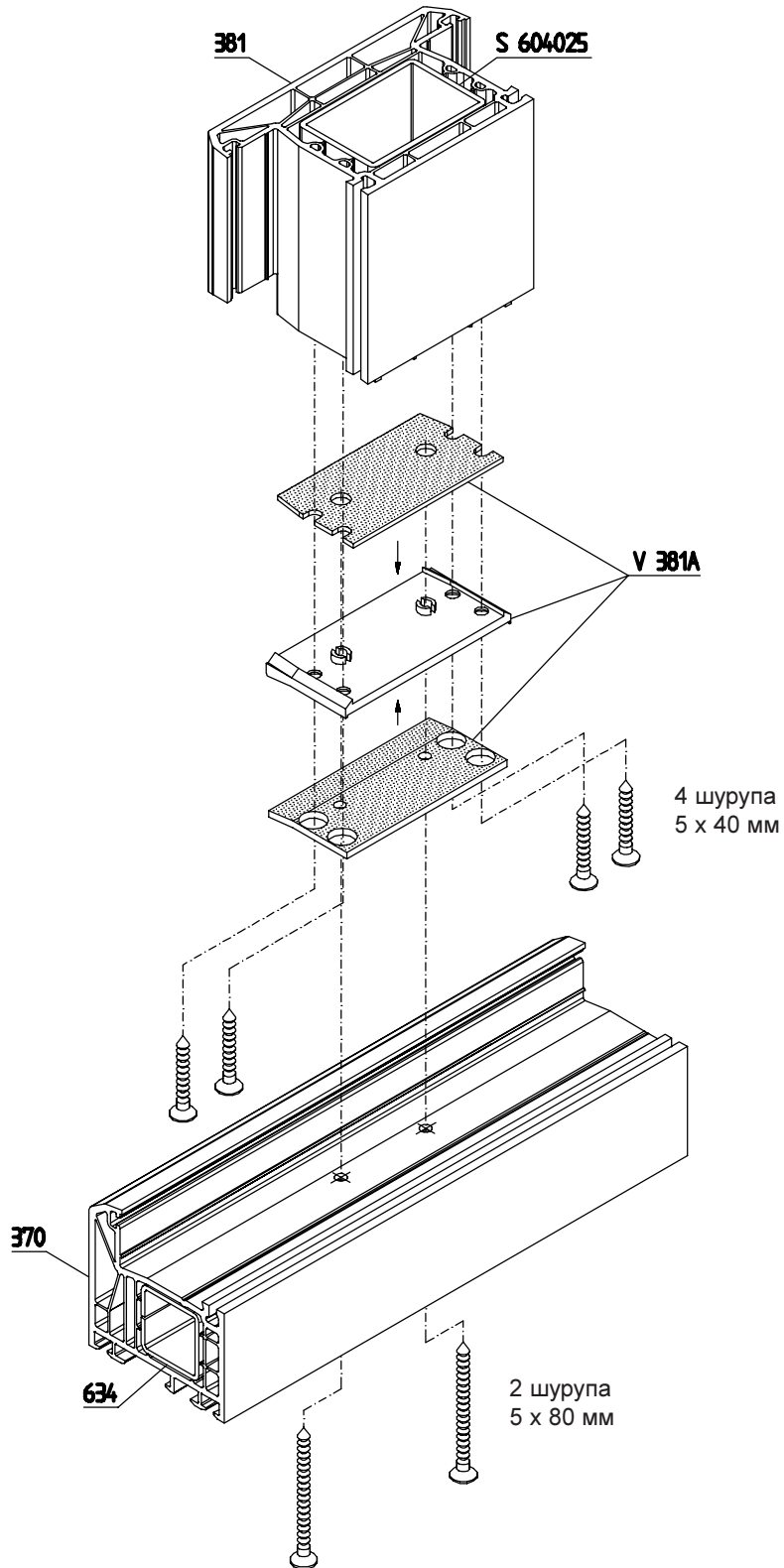
Соединитель импоста Арт. № V 381

для импоста Арт. № 381

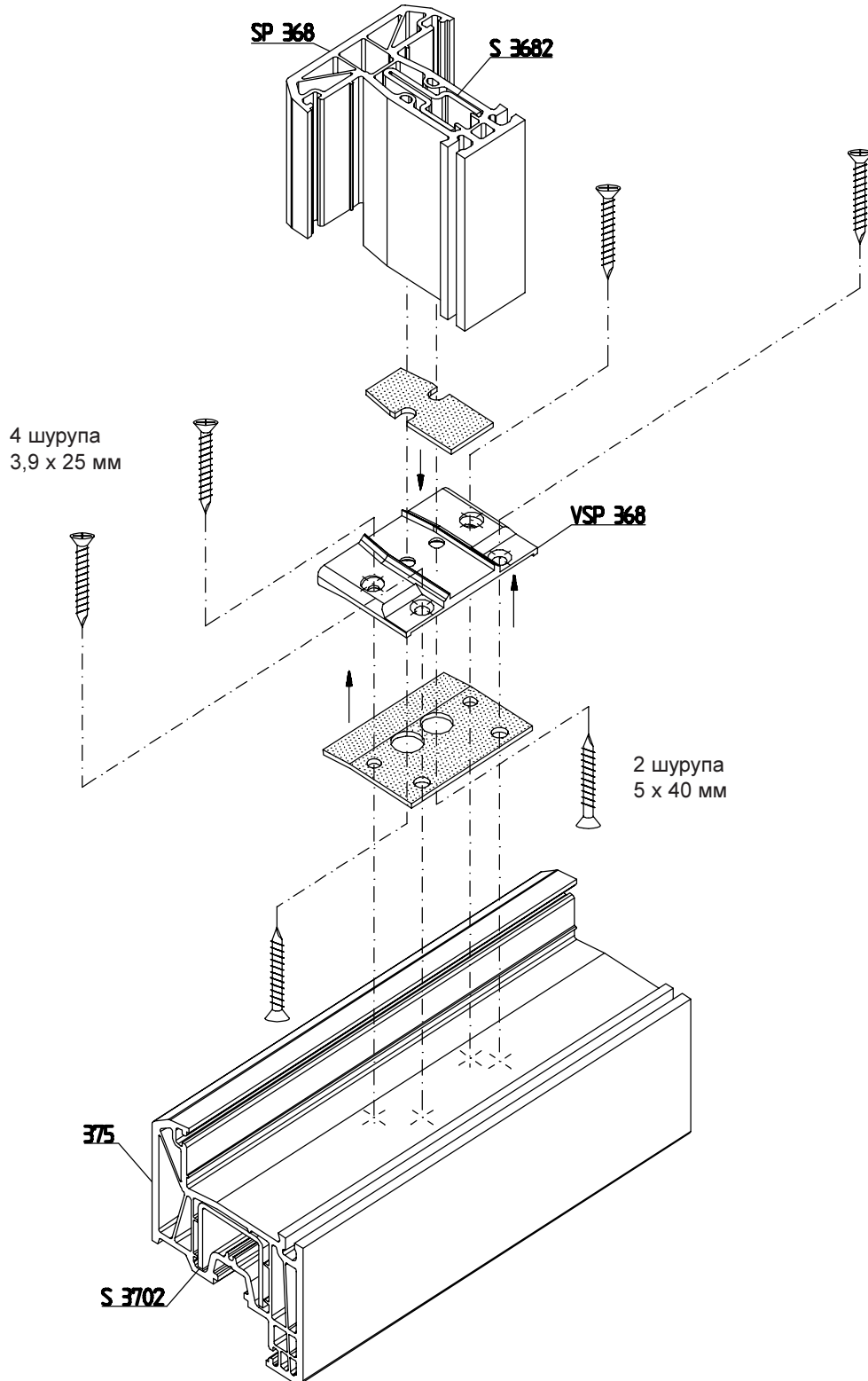
Шурупы 3,9 x 25 или 5 x 80 должны обязательно крепиться в металл!



Соединитель импоста Арт. № V 381A
для импоста Арт. № 381
Шурупы 5 x 80 должны обязательно крепиться в металл!



Соединитель импоста Арт. № VSP 368
для импоста створки Арт. № SP 368
Шурупы 3,9 x 25 должны обязательно крепиться в металл!



Створки Арт. № 373, 374, 395, 375, 376, 378, 377, 378, 379

Рамы Арт. № 370, 390, 371, 372, 7307

Импосты Арт. № 380, 381, 382

Вариант с ручным протягиванием уплотнителя

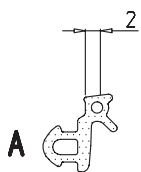
Арт. № 254, Тип А, 2 мм

Арт. № 255, Тип В, 4 мм

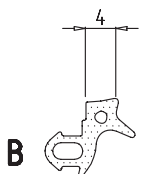
Арт. № DP7, Тип В, 4 мм

Вариант с протянутым свариваемым уплотнителем

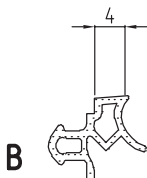
Тип В, xxx.x7



Уплотнитель под стеклопакет
Тип А, 2 мм
Арт. № 254

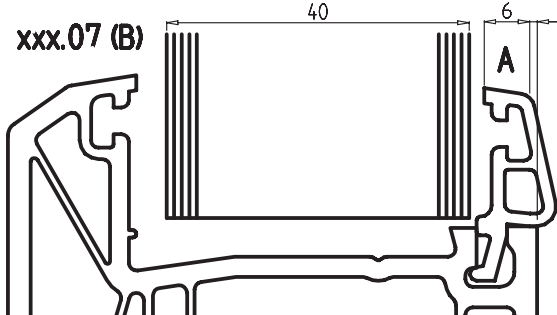


Уплотнитель под стеклопакет
Тип В, 4 мм
Арт. № 255



Уплотнитель универсальный
ремонтный
Тип В, 4 мм
Арт. № 255

Уплотнитель	Стеклопакет	Штапик	Арт.№
xxx.07 (B)	24	B 20	Э20.04
xxx.07 (B)	26	A	Э20.02
xxx.07 (B)	28	B 16	016.04 076.04 096.04 416.04
xxx.07 (B)	30	B (A) 14	014.04 (076.02)
xxx.07 (B)	32	B 12	012.04 072.04 412.04
xxx.07 (B)	34	B (A) 10	010.04 (072.02)
xxx.07 (B)	36	B 8	008.04
xxx.07 (B)	38	B 6	006.04
xxx.07 (B)	40	A 6 1	006.02




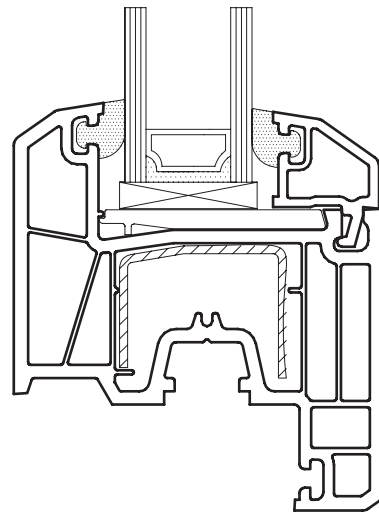
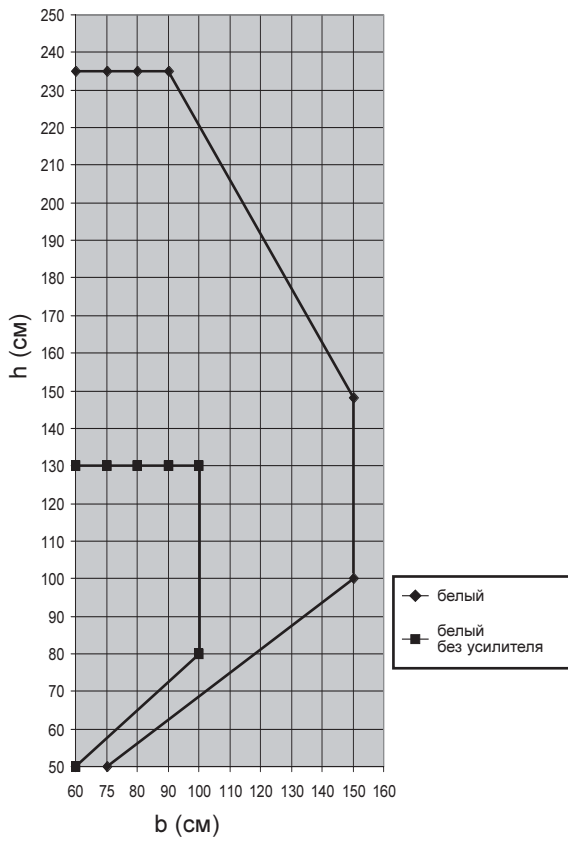
Створки Арт. № 373, 374, 395, 375, 376, 378, 377, 378, 379
 Рамы Арт. № 370, 390, 371, 372, 7307
 Импосты Арт. № 380, 381, 382

Вариант с ручным протягиванием уплотнителя
 Арт. № 254, Тип А, 2 мм
 Арт. № 255, Тип В, 4 мм
 Арт. № DP7, Тип В, 4 мм
 Вариант с протянутым свариваемым уплотнителем
 Тип В, xxx.x7

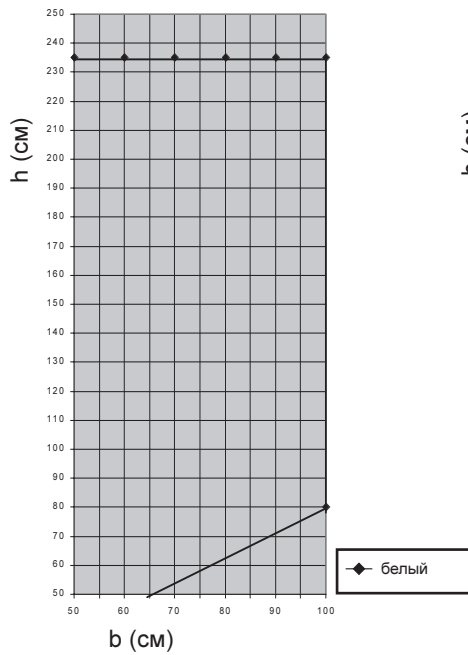


Уплотнитель	Стеклопакет	Штапик	Арт.№
xxx.07 (B)	40	20 B	320.04
xxx.07 (B)	42	A	320.02
xxx.07 (B)	44	B 16	016.04 076.04 096.04 416.04
xxx.07 (B)	46	A(B) 14	014.04 (076.02)
xxx.07 (B)	48	B 12	012.04 072.04 412.04
xxx.07 (B)	50	B(A) 10	010.04 (072.02)
xxx.07 (B)	52	A(B) 8	008.04
xxx.07 (B)	54	B 6	006.04
xxx.07 (B)	56	A 6 1	006.02

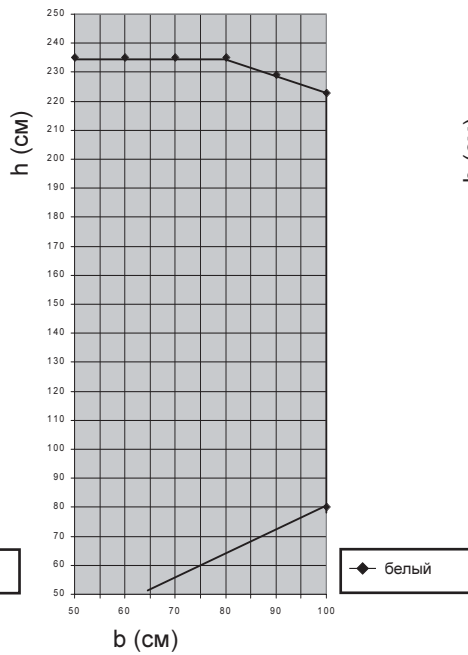




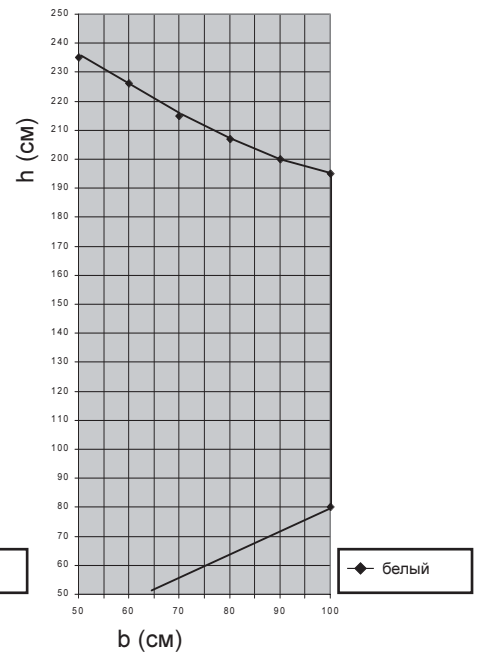
Для створок **Арт. № 395**
в сочетании с усилителем **Арт. № 207**



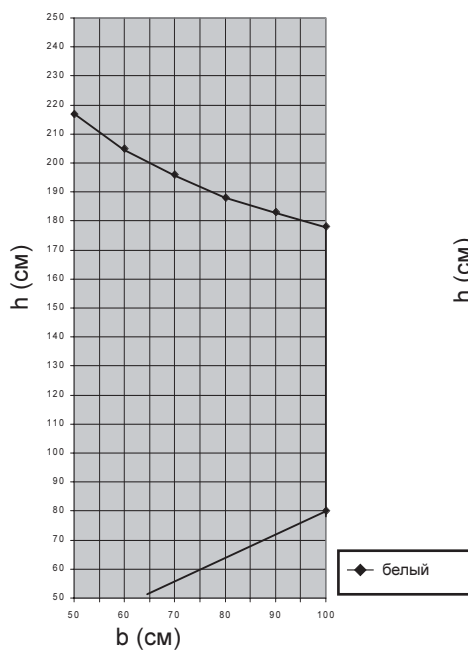
V 1



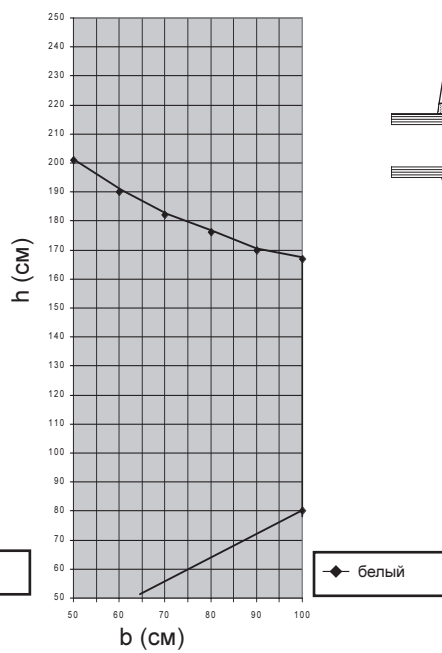
V 2



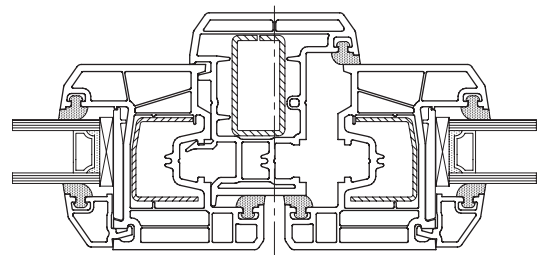
V 3



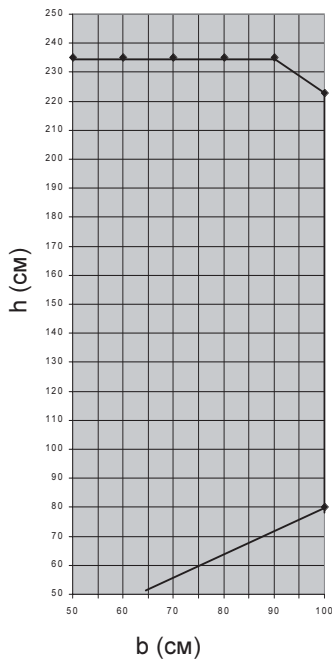
V 4



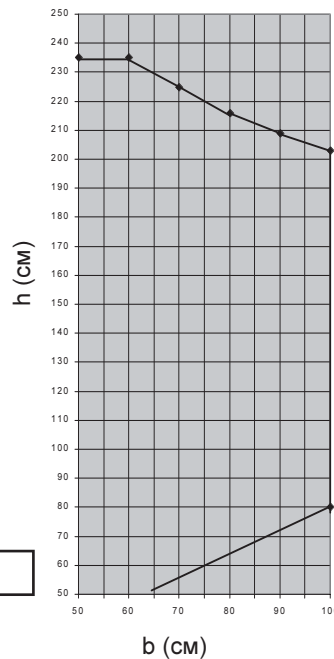
V 5



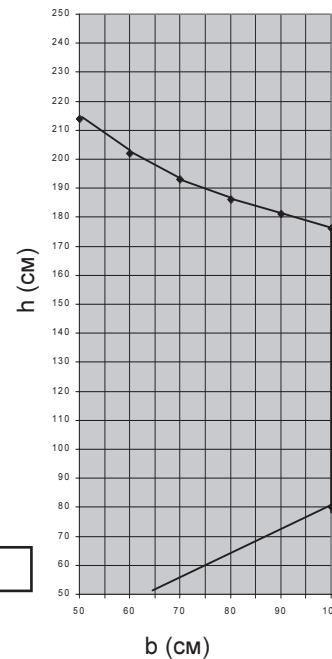
Для створок Арт. № 395 в сочетании с усилителем Арт. № 207
Штульп Арт. № 385 в сочетании с усилителем Арт. № 604



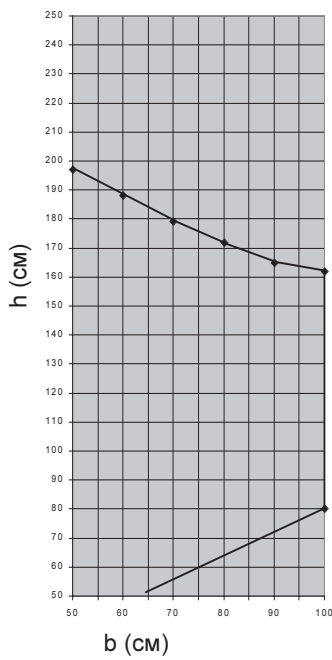
V 1



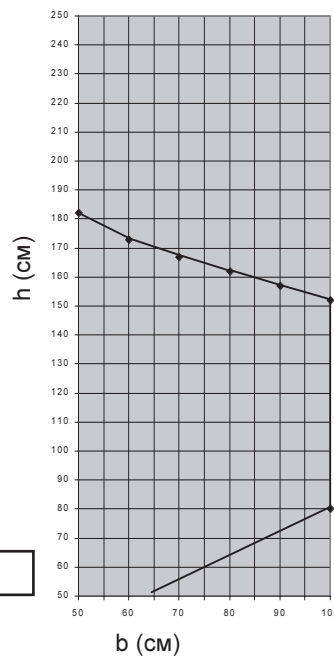
V 2



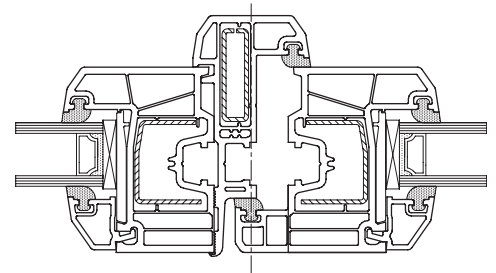
V 3



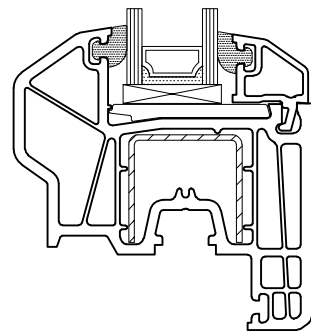
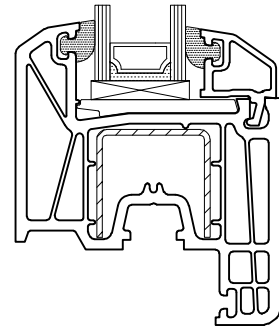
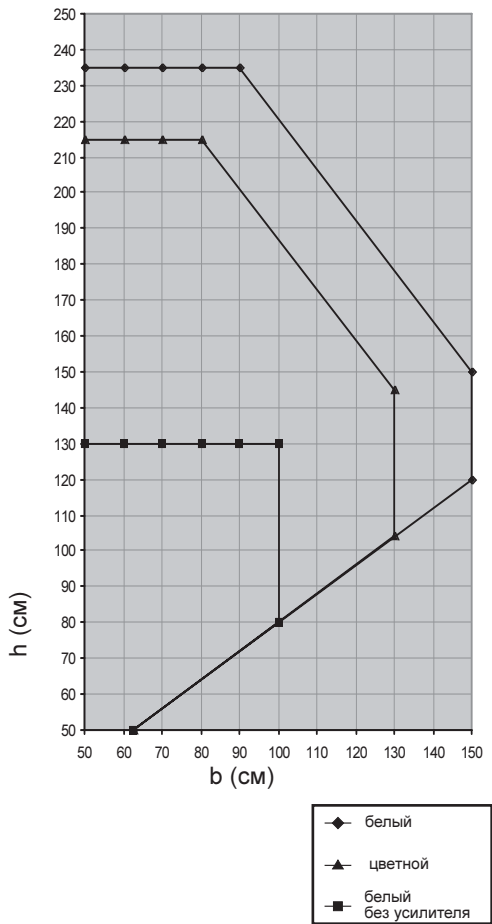
V 4



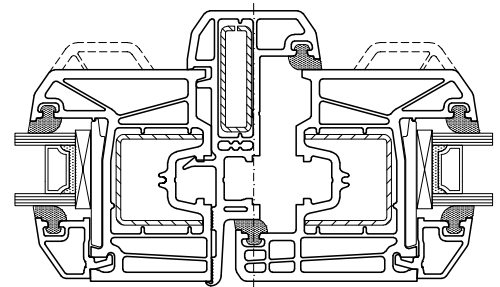
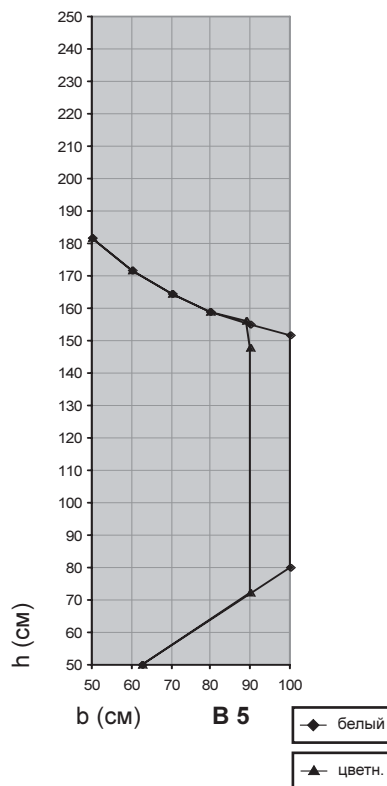
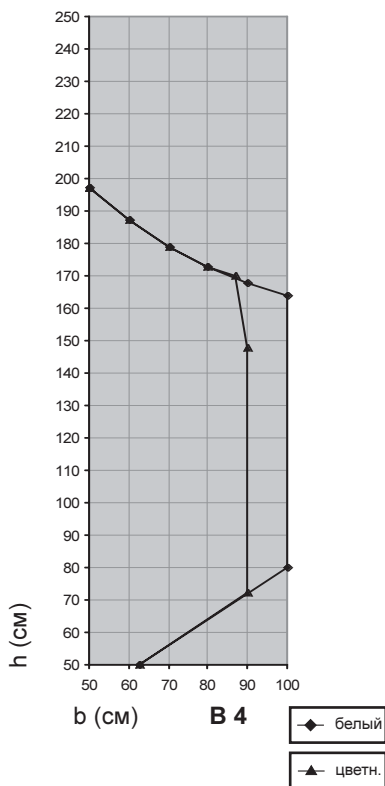
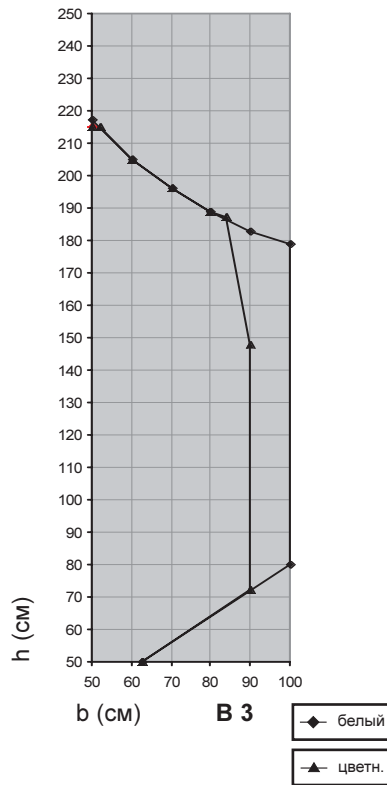
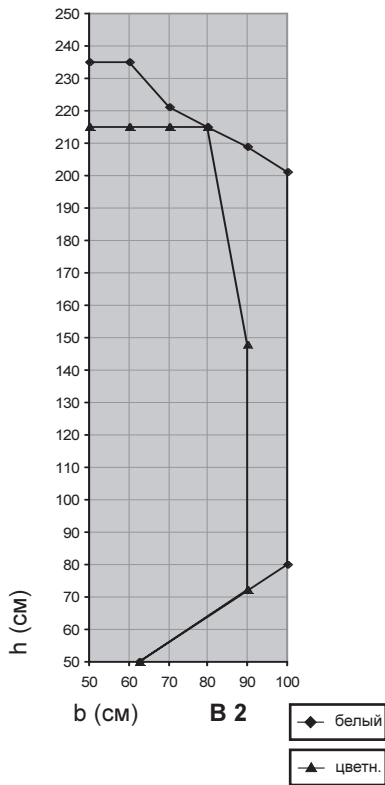
V 5



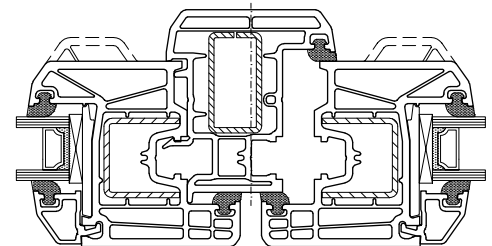
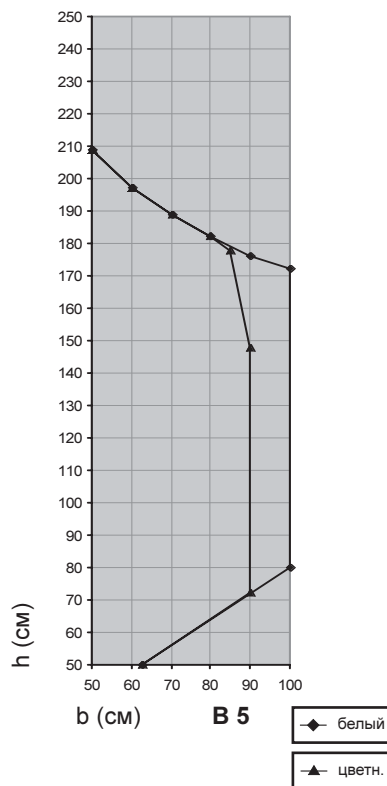
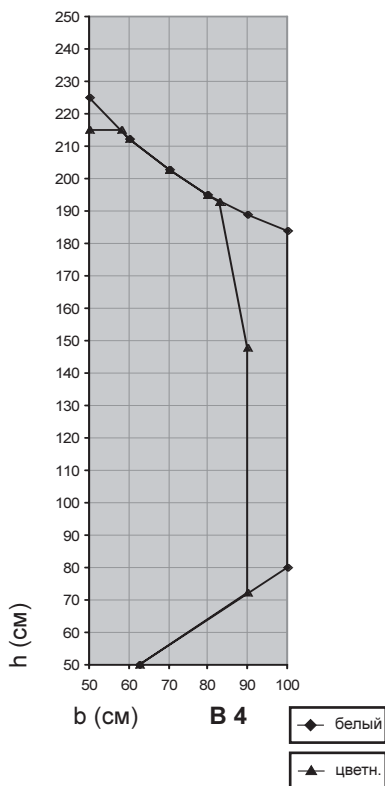
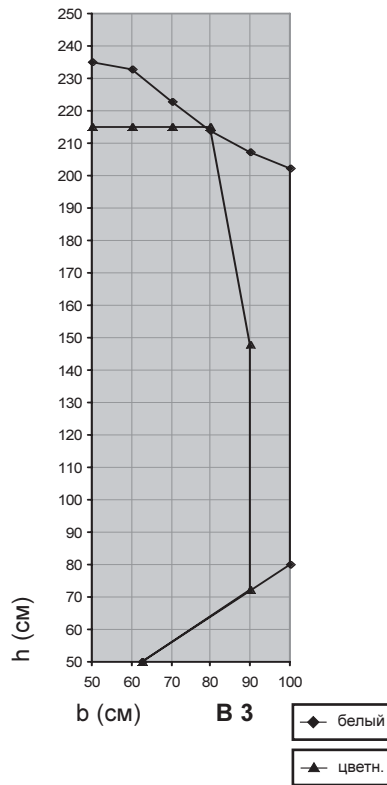
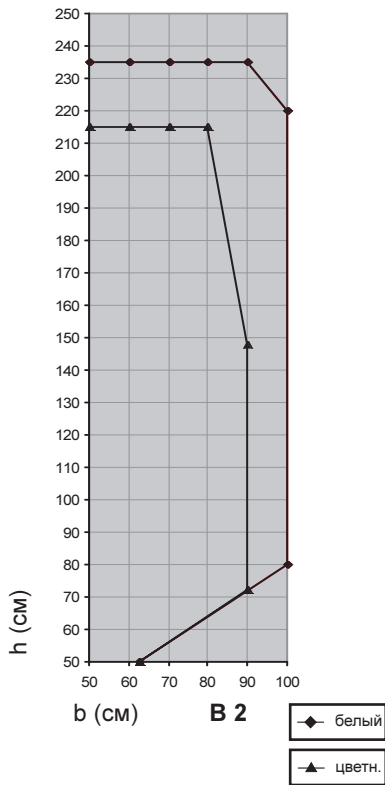
Для створок **Арт. № 395** в сочетании с усилителем **Арт. № 207**
Штульп **Арт. № 386** в сочетании с усилителем **Арт. № 218**



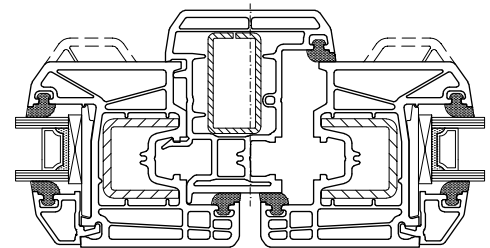
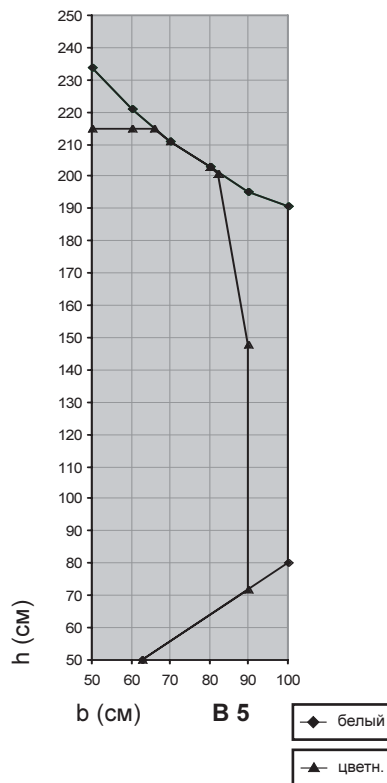
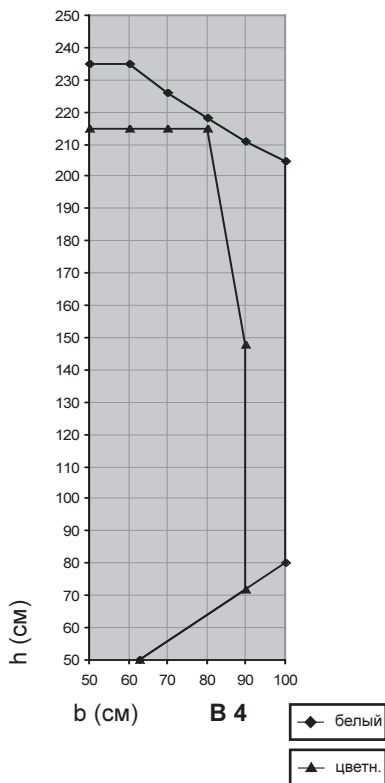
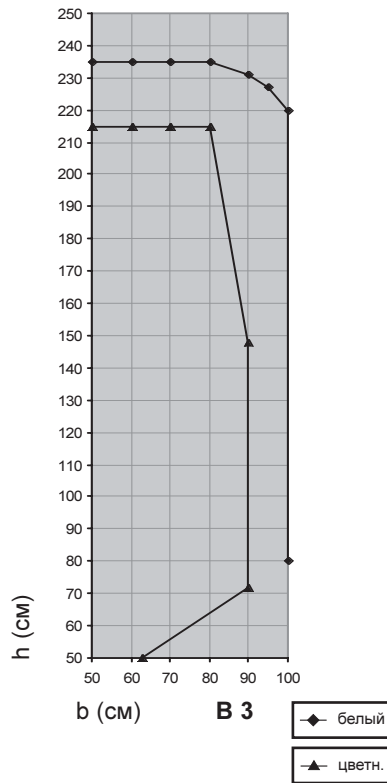
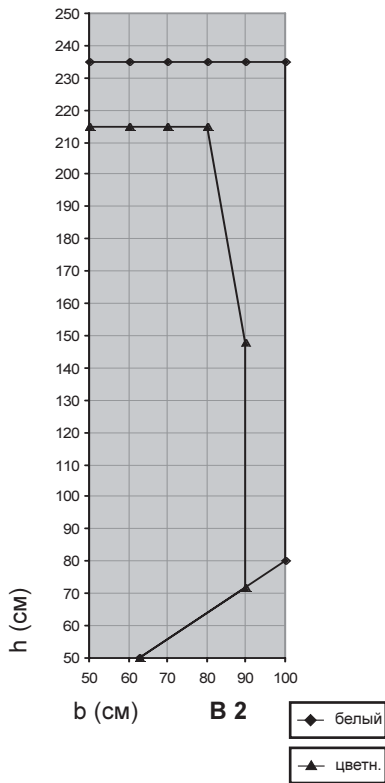
Для Арт. № 375, 376 в сочетании с усилителем Art.-Nr S 3701



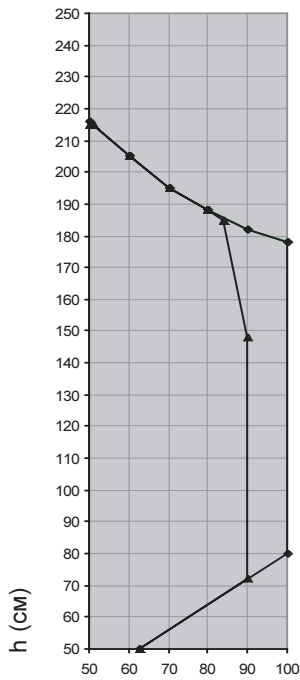
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штуп Арт. № 386 в сочетании с усилителем Арт. № 218



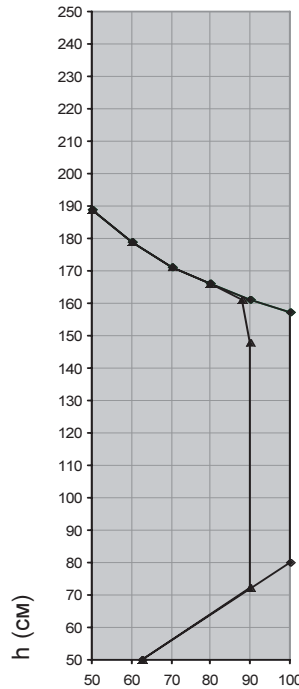
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штуп Арт. № 385 в сочетании с усилителем Арт. № 604



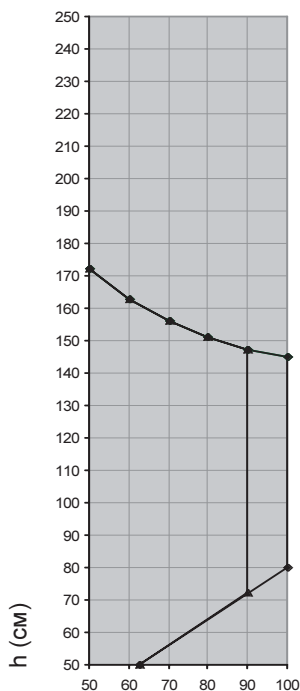
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3703
Штуп Арт. № 385 в сочетании с усилителем Арт. № 604



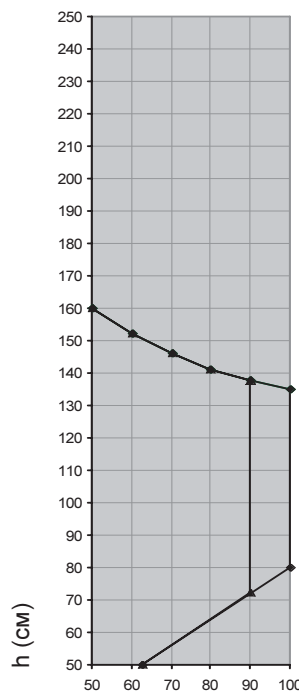
В 2
 белый
 цветн.



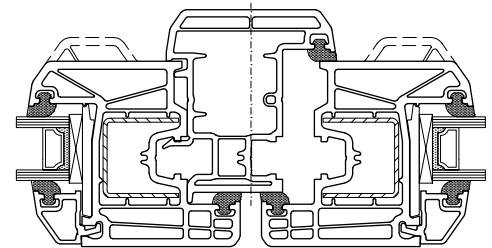
В 3
 белый
 цветн.



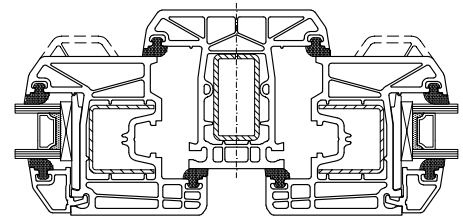
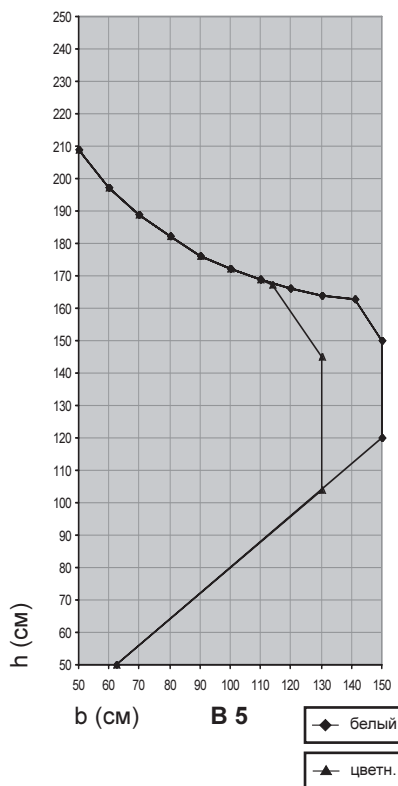
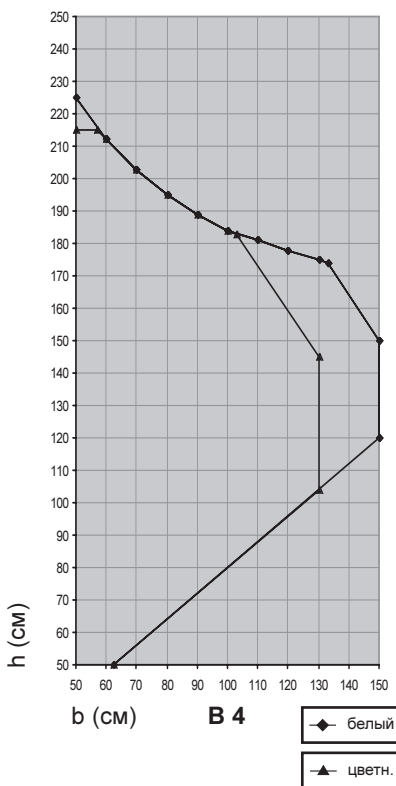
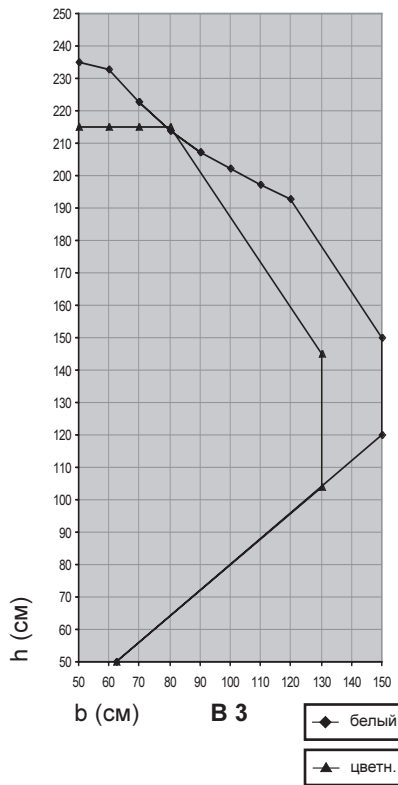
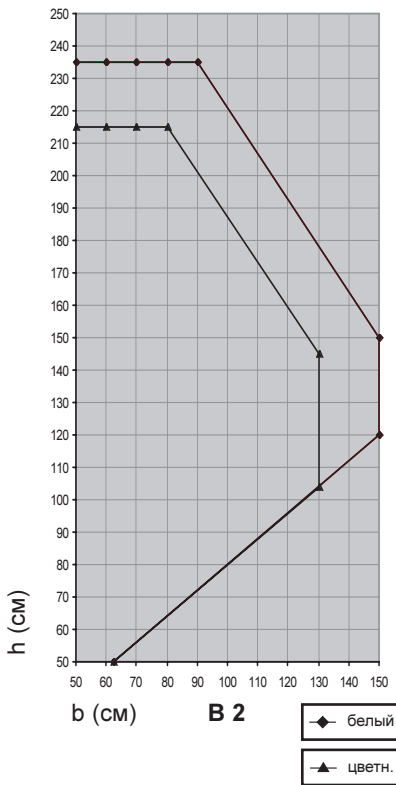
В 4
 белый
 цветн.



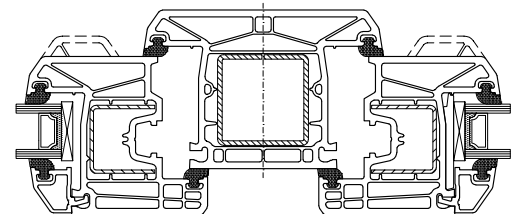
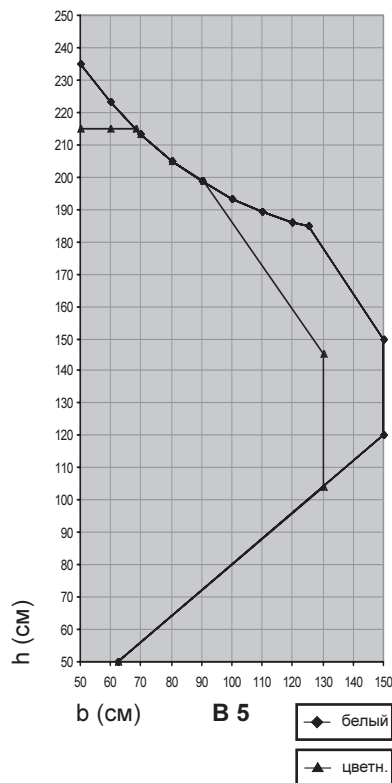
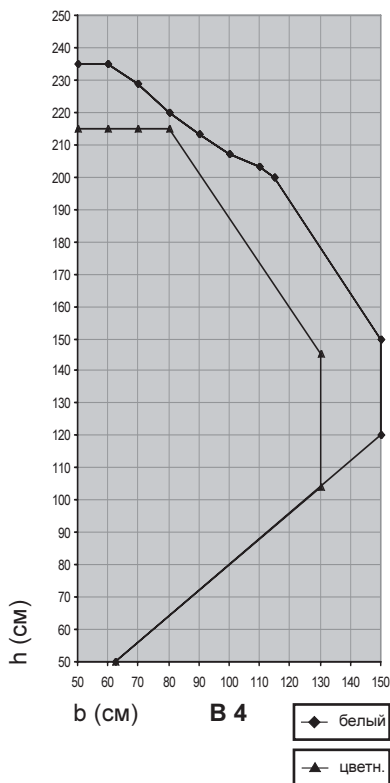
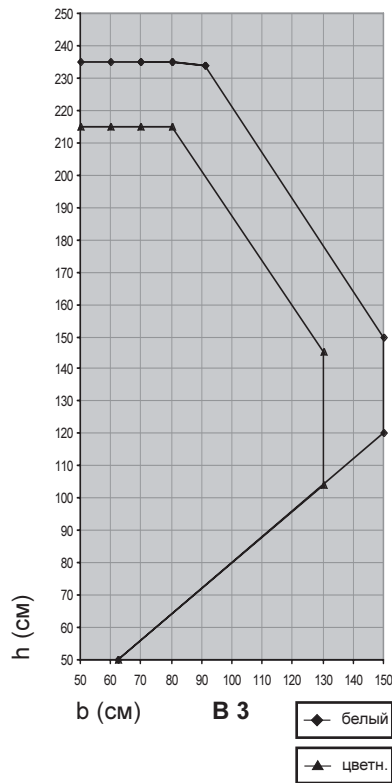
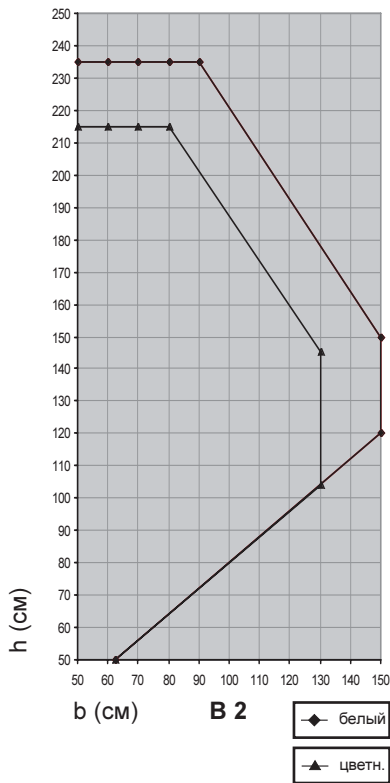
В 5
 белый
 цветн.



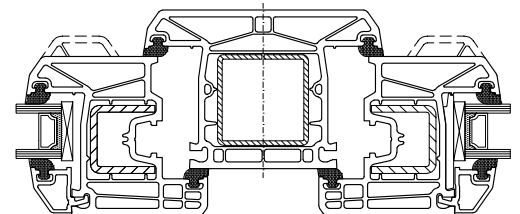
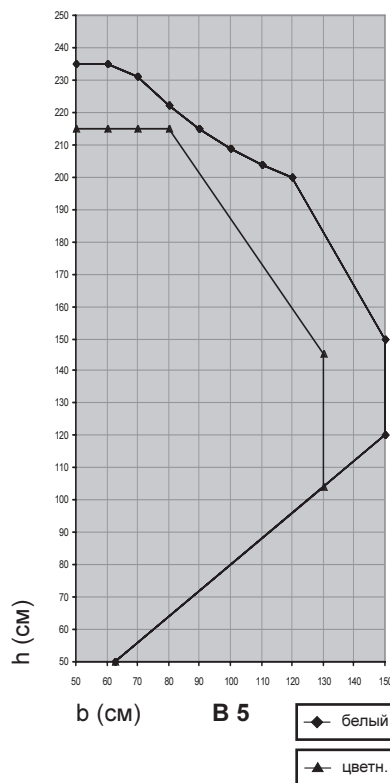
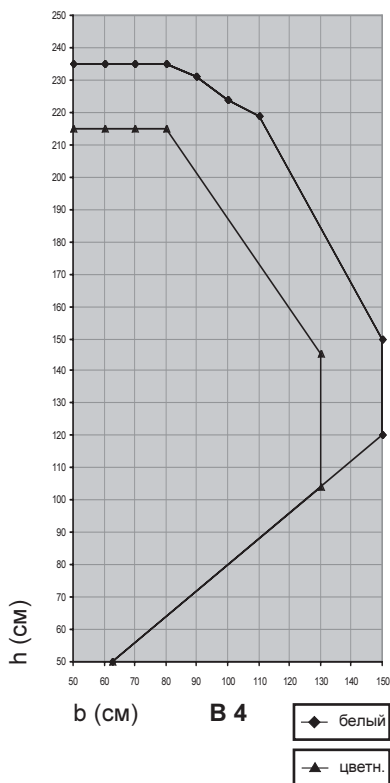
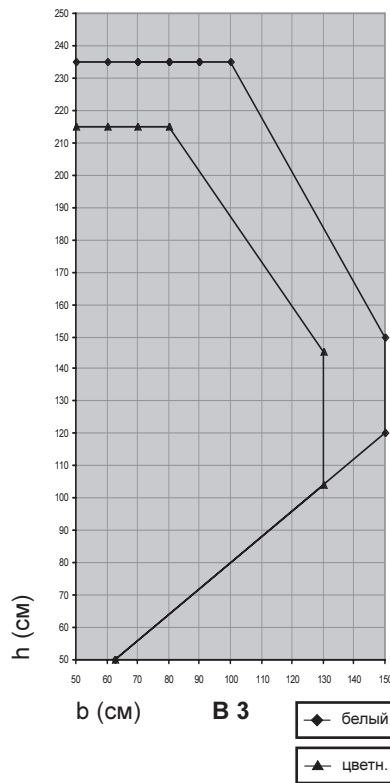
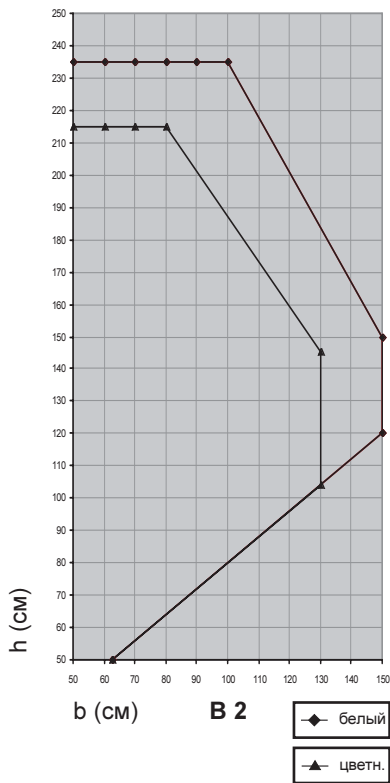
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штуп Арт. № 385 без усилителя



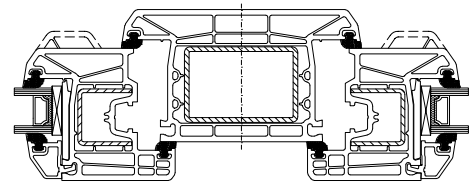
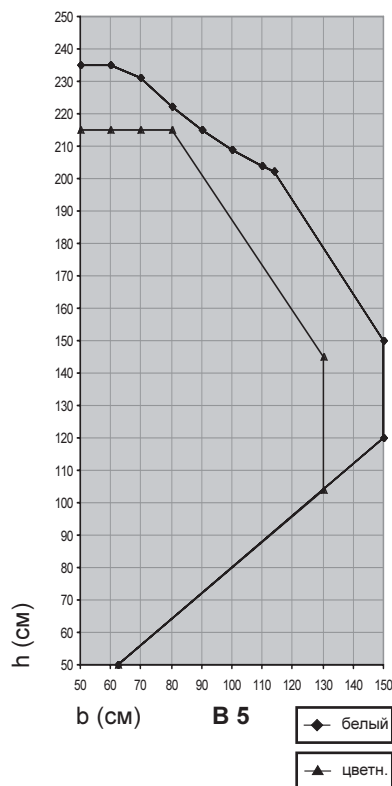
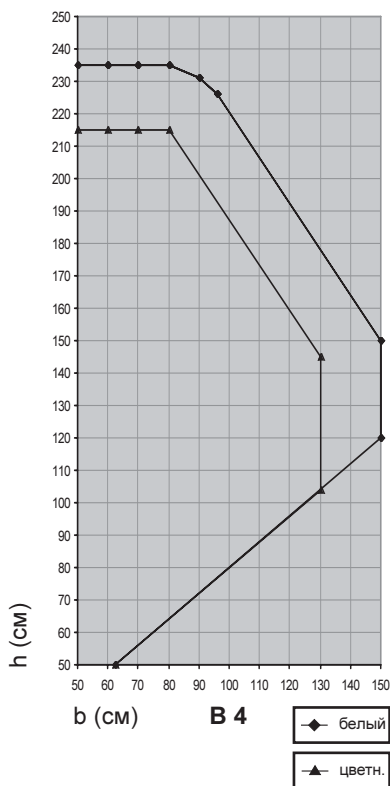
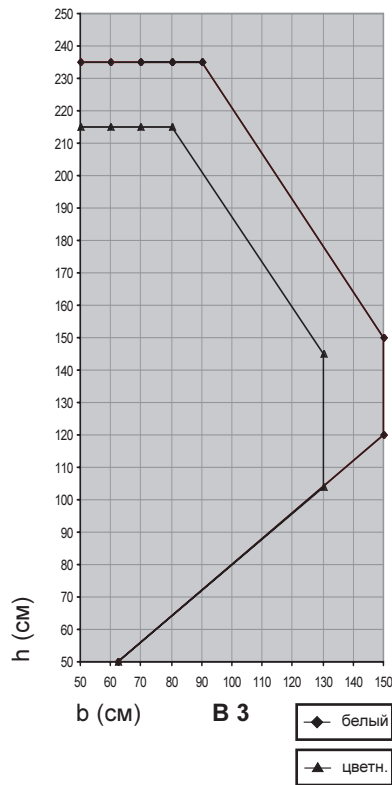
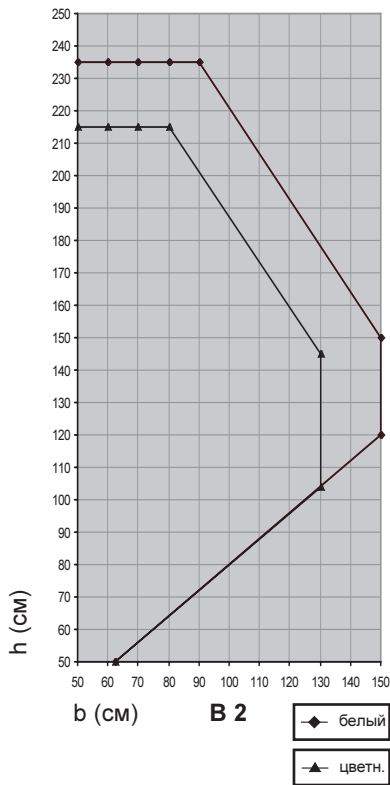
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 380 в сочетании с усилителем Арт. № 604



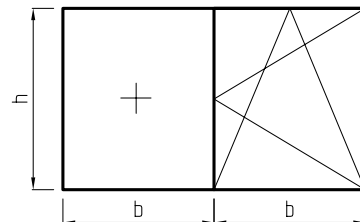
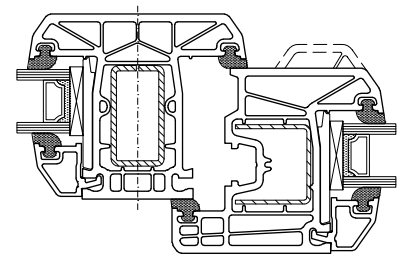
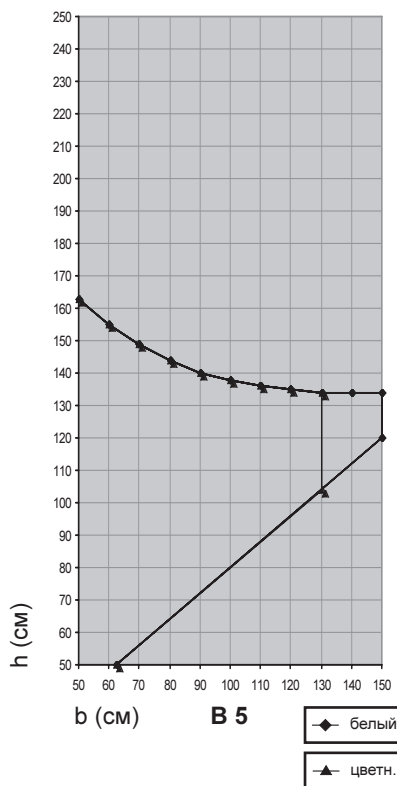
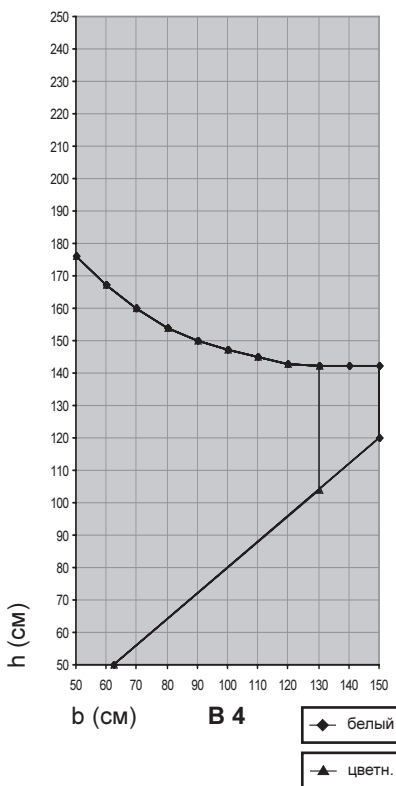
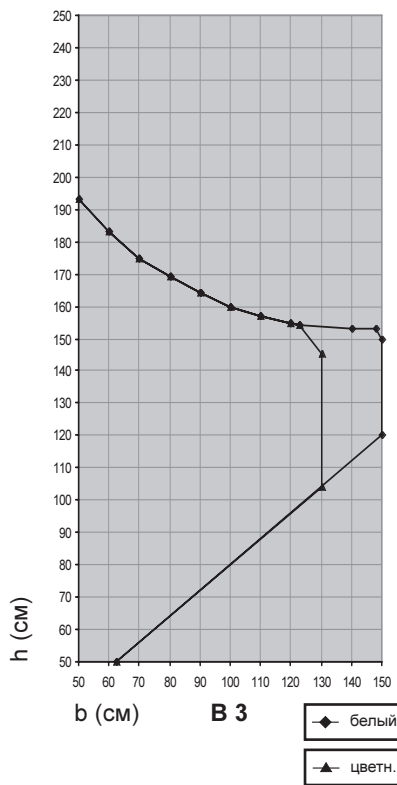
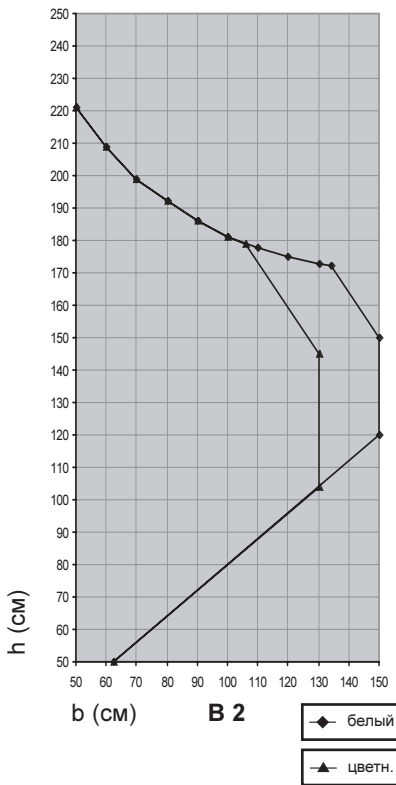
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 382 в сочетании с усилителем Арт. № 655



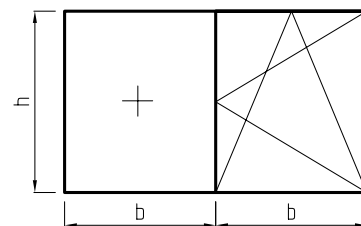
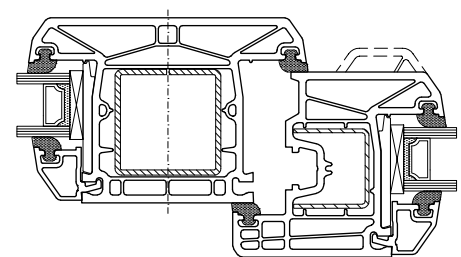
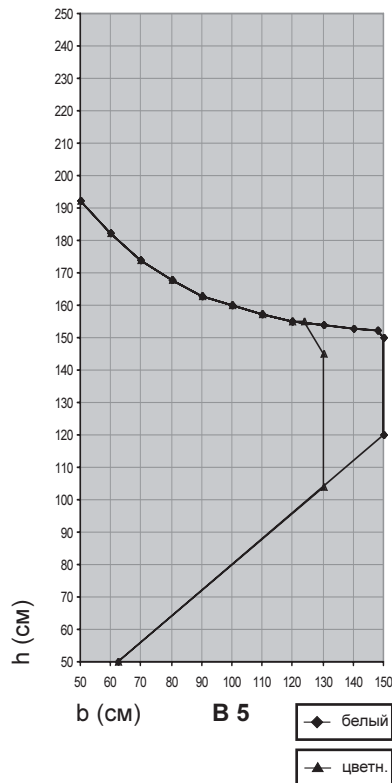
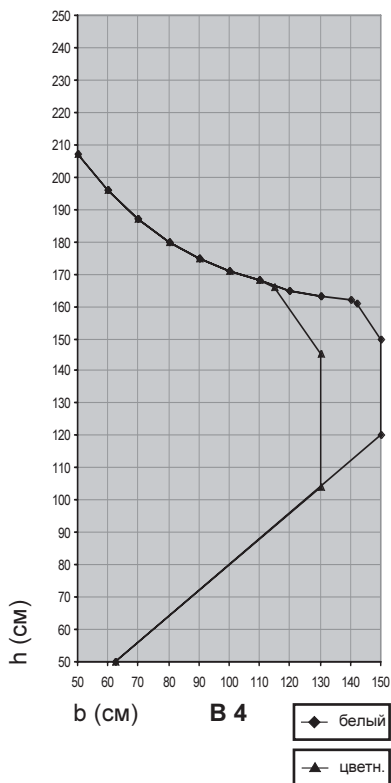
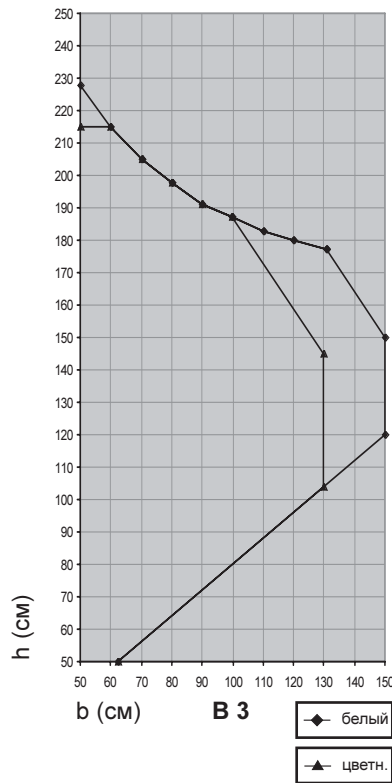
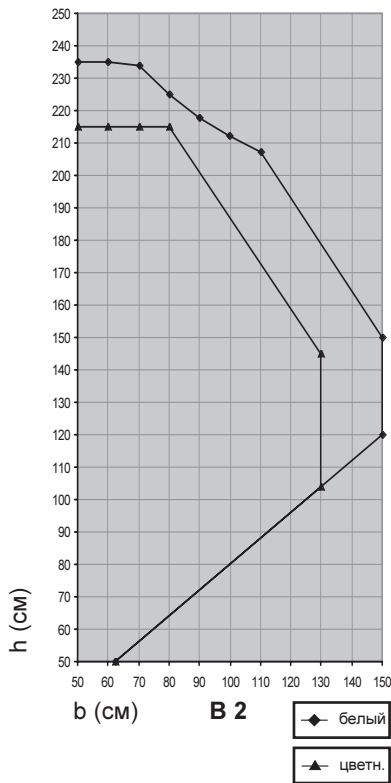
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3703
Штульп Арт. № 382 в сочетании с усилителем Арт. № 655



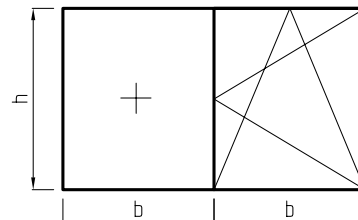
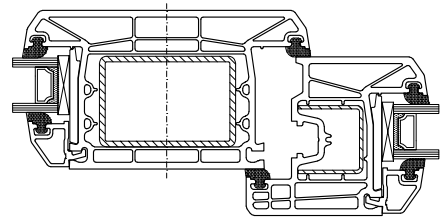
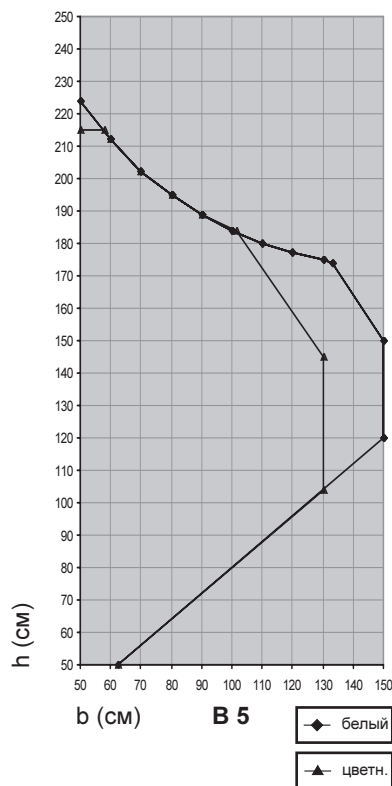
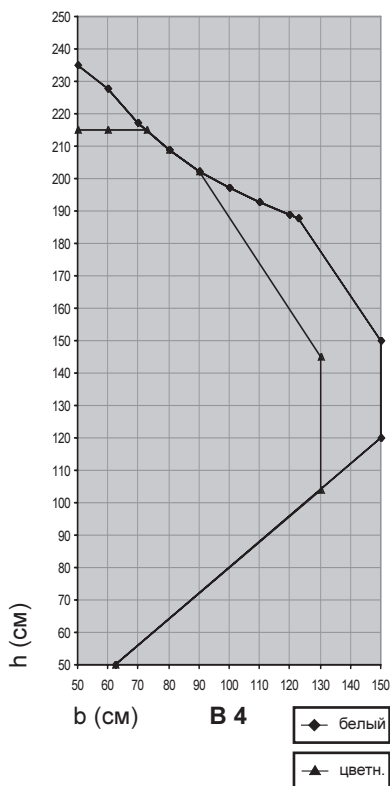
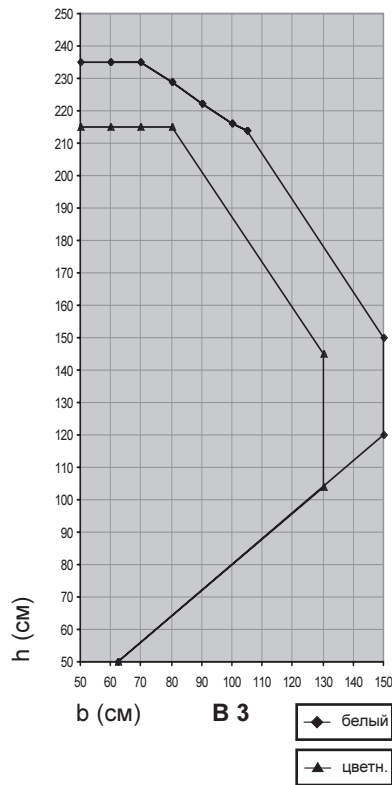
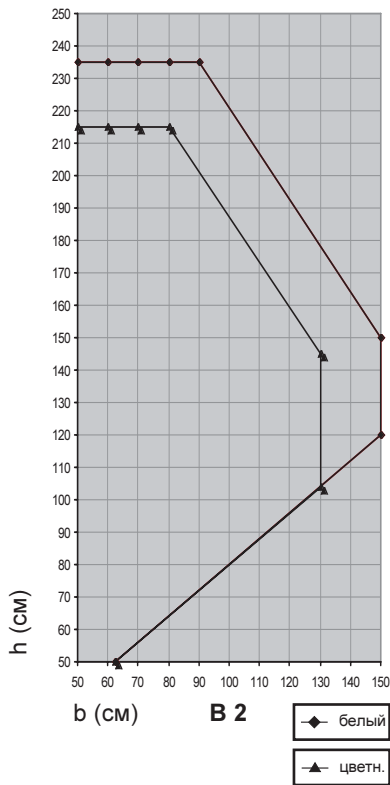
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 381 в сочетании с усилителем Арт. № S 604025



Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 380 в сочетании с усилителем Арт. № 604

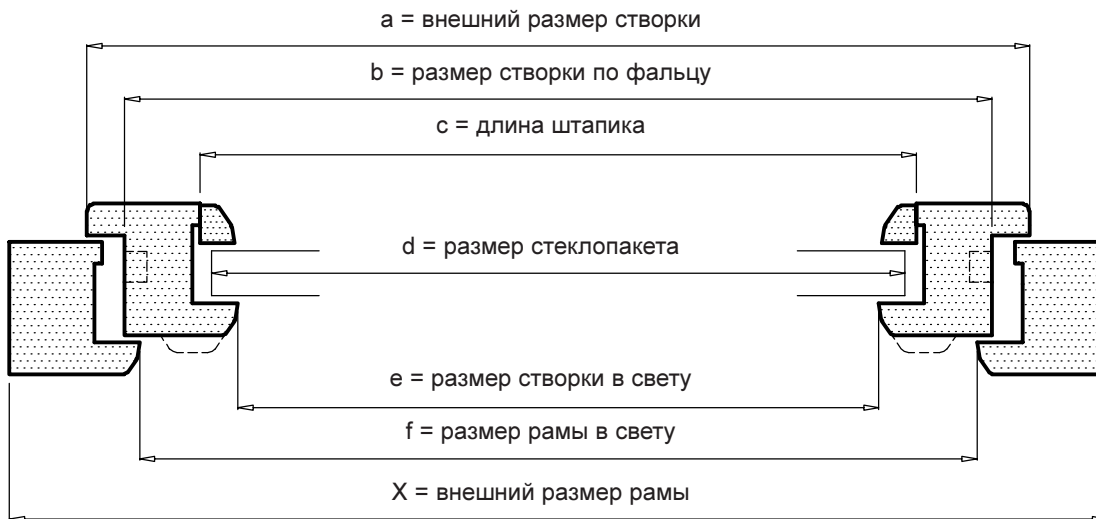
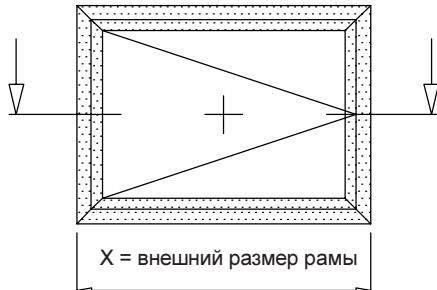


Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 382 в сочетании с усилителем Арт. № 655



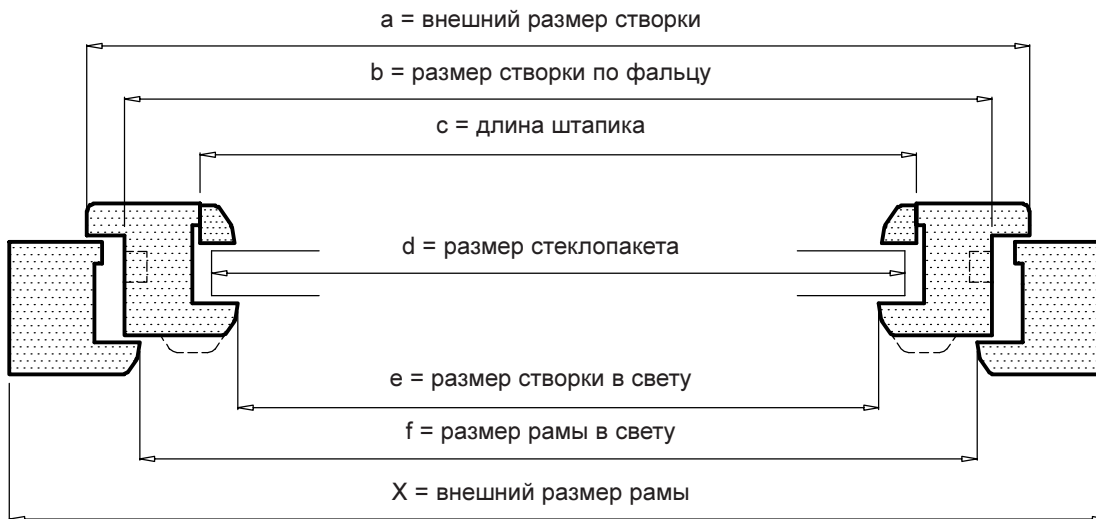
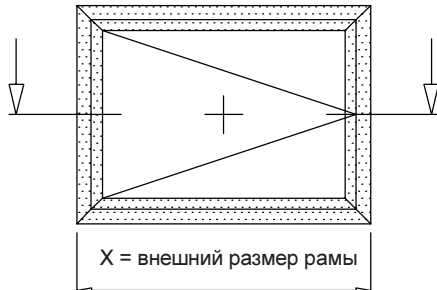
Для Арт. № 376, 375 в сочетании с усилителем Арт. № S 3701
Штульп Арт. № 381 в сочетании с усилителем Арт. № S 604025

Одна створка
Открытие внутрь помещения



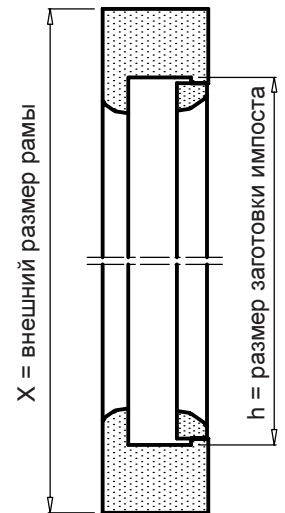
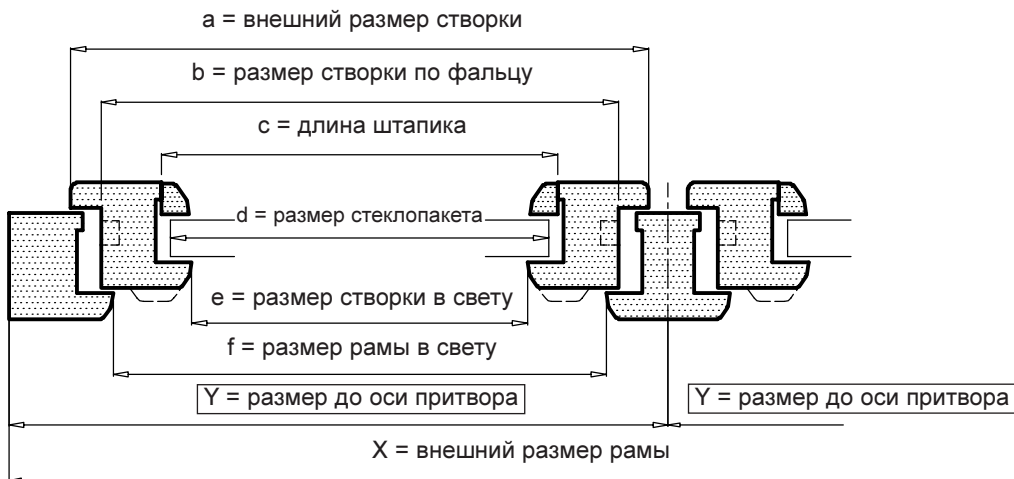
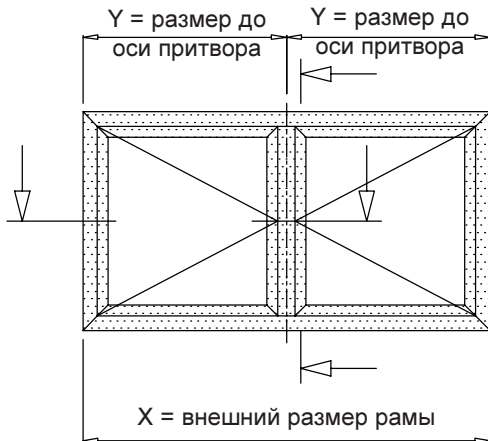
Комбинация	370	370	370	370	371	371	371	371	372	372	372	372				
Рама	370	370	370	370	371	371	371	371	372	372	372	372				
Створка	375/376	377	373/374	378/379	375/376	377	378/379	373/374	375/376	377	378/379	373/374				
a	X - 82	X - 82	x- 82	X - 82	X - 124	X - 124	X - 124	x- 124	x- 102	x- 102	x- 102	x- 102				
b	X - 122	X - 122	x- 122	X - 122	X - 164	X - 164	X - 164	x- 164	x- 144	x- 144	x- 144	x- 144				
c	X - 202	X - 184	x- 254	X - 294	X - 244	X - 226	X - 336	x- 296	x- 222	x- 204	x- 314	x- 274				
d	X - 212	X - 194	x- 264	X - 304	X - 254	X - 236	X - 346	x- 306	x- 232	x- 214	x- 324	x- 284				
e	X - 242	X - 224	x- 294	X - 334	X - 284	X - 266	X - 376	x- 336	x- 262	x- 243	x- 354	x- 314				
f	X - 138	X - 138	x- 138	X - 138	X - 180	X - 180	X - 180	x- 180	x- 158	x- 158	x- 158	x- 158				
g																
h																
i																

Одна створка
Открытие внутрь помещения



Комбинация																				
Рама	390	390	390	390	370	371	372													
	7307	7307	7307	7307																
Створка	377	395	375/376	373/374	395	395	395													
a	x- 70	x- 70	x- 70	x- 70	x- 82	x- 124	x- 102													
b	x- 110	x- 110	x- 110	x- 110	x- 122	x- 164	x- 142													
c	x- 172	x- 184	x- 190	x- 242	x- 196	x- 238	x- 216													
d	x- 182	x- 194	x- 200	x- 252	x- 206	x- 248	x- 226													
e	x- 212	x- 224	x- 230	x- 282	x- 236	x- 278	x- 256													
f	x- 126	x- 126	x- 126	x- 126	x- 138	x- 180	x- 158													

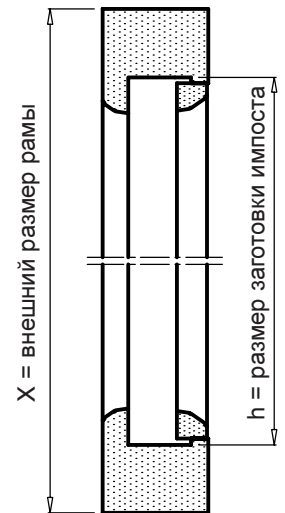
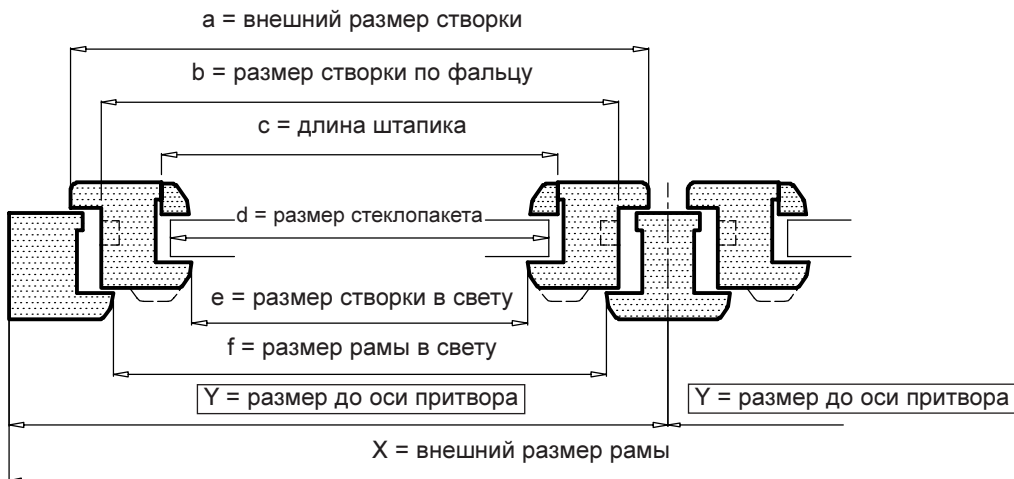
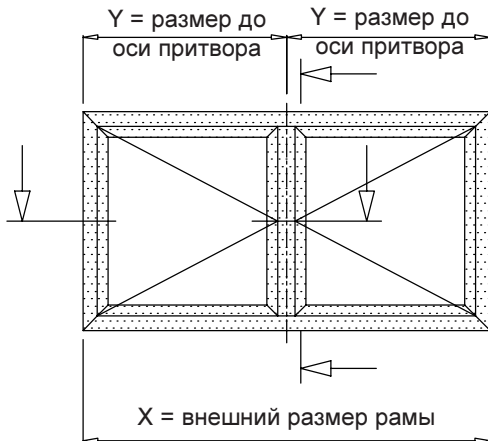
Две створки
Импостной притвор



Комбинация	370	370	370	370	370	370	370	370	371	371	371	371	371	371	371	371
Рама	370	370	370	370	370	370	370	370	371	371	371	371	371	371	371	371
Створка	373/374	375/376	377	378/379	373/374	375/376	377	378/379	373/374	375/376	377	378/379	375/376	377	378/379	373/374
Импост	380	380	380	380	381	381	381	381	380	380	380	380	381	381	381	381
a*	y-54	Y-54	Y-54	Y-54	y-76	Y-76	Y-76	Y-76	y-75	Y-75	Y-75	Y-75	Y-97	Y-97	Y-97	y-97
b*	y-94	Y-94	Y-94	Y-94	y-116	Y-116	Y-116	Y-116	y-115	Y-115	Y-115	Y-115	Y-137	Y-137	Y-137	y-137
c*	y-226	Y-174	Y-156	Y-266	y-248	Y-196	Y-178	Y-288	y-247	Y-195	Y-177	Y-287	Y-217	Y-199	Y-309	y-269
d*	y-236	Y-184	Y-166	Y-276	y-258	Y-206	Y-188	Y-298	y-257	Y-205	Y-187	Y-297	Y-227	Y-209	Y-319	y-279
e*	y-266	Y-214	Y-196	Y-306	y-288	Y-236	Y-218	Y-328	y-287	Y-235	Y-217	Y-327	Y-257	Y-239	Y-349	y-309
f*	y-110	Y-110	Y-110	Y-110	y-132	Y-132	Y-132	Y-132	y-131	Y-131	Y-131	Y-131	Y-153	Y-153	Y-153	y-153
g																
h	x-86	X-86	X-86	X-86	x-86	X-86	X-86	X-86	x-128	X-128	X-128	X-128	X-128	X-128	X-128	x-128
i																

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

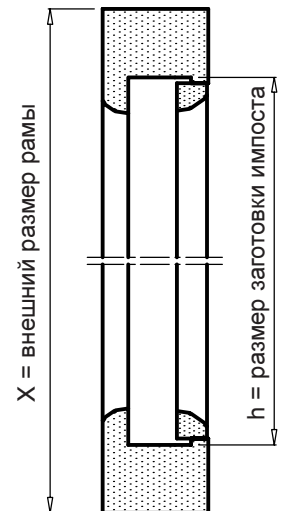
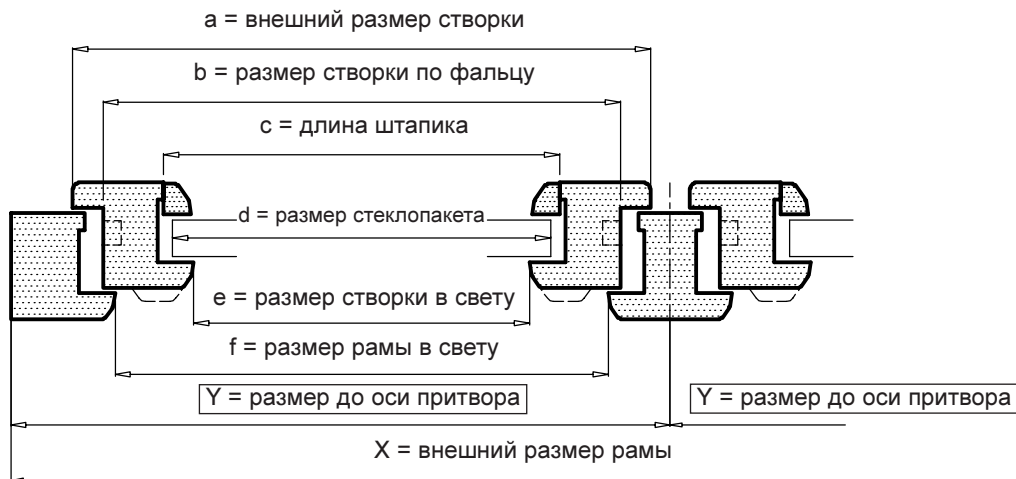
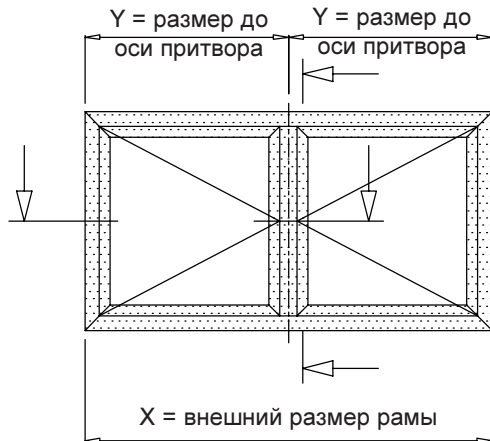
Две створки
Импостной притвор



Комбинация																		
Рама	372	372	372	372	372	372	372	372										
Створка	373/374	375/376	377	378/379	373/374	375/376	377	378/379										
Импост	380	380	380	380	381	381	381	381										
a*	y- 64	y- 64	y- 64	y- 64	y- 86	y- 86	y- 86	y- 86										
b*	y- 104	y- 104	y- 104	y- 104	y- 126	y- 126	y- 126	y- 126										
c*	y- 236	y- 184	y- 166	y- 276	y- 258	y- 206	y- 188	y- 298										
d*	y- 246	y- 194	y- 176	y- 286	y- 268	y- 216	y- 198	y- 308										
e*	y- 276	y- 224	y- 206	y- 316	y- 298	y- 246	y- 228	y- 338										
f*	y- 120	y- 120	y- 120	y- 120	y- 142	y- 142	y- 142	y- 142										
g																		
h	x- 106	x- 106	x- 106	x- 106	x- 142	x- 106	x- 106	x- 106										
i																		

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

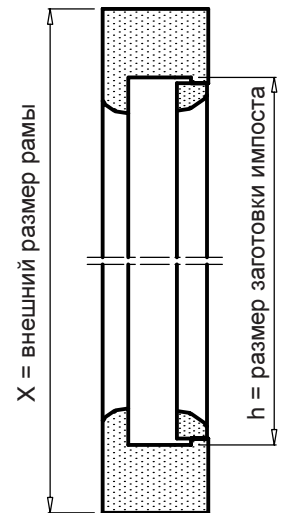
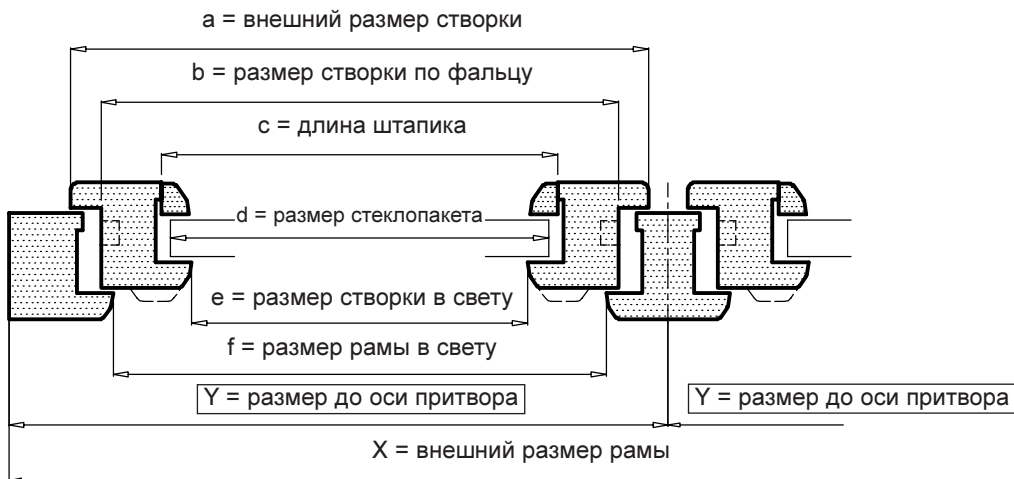
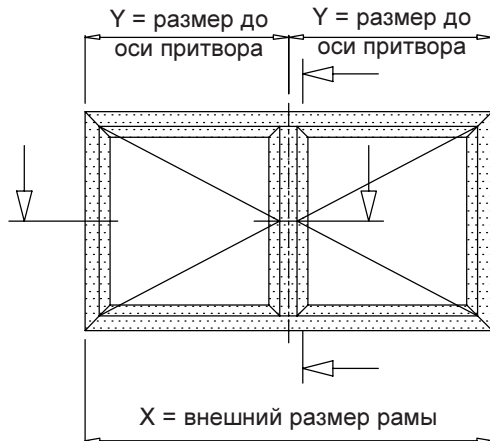
Две створки
Импостной притвор



Комбинация																
Рама	390	390	390	390	370	371	372	390	390	390	390	370	371	372	390	390
Створка	7307	7307	7307	7307				7307	7307	7307	7307				7307	7307
Импост	380	380	380	380	380	380	380	381	381	381	381	381	381	381	382	382
a*	Y-48	Y-48	Y-48	Y-48	Y-54	Y-75	Y-64	Y-70	Y-70	Y-70	Y-70	Y-76	Y-97	Y-86	Y-59,5	Y-59,5
b*	Y-88	Y-88	Y-88	Y-88	Y-94	Y-115	Y-104	Y-110	Y-110	Y-110	Y-110	Y-116	Y-137	Y-126	Y-99,5	Y-99,5
c*	Y-150	Y-162	Y-168	Y-220	Y-168	Y-189	Y-178	Y-172	Y-184	Y-190	Y-242	Y-190	Y-211	Y-200	Y-161,5	Y-173,5
d*	Y-160	Y-172	Y-178	Y-230	Y-178	Y-199	Y-188	Y-182	Y-194	Y-200	Y-252	Y-200	Y-221	Y-210	Y-171,5	Y-183,5
e*	Y-190	Y-202	Y-208	Y-260	Y-208	Y-229	Y-218	Y-212	Y-224	Y-230	Y-282	Y-230	Y-251	Y-240	Y-201,5	Y-213,5
f*	Y-104	Y-104	Y-104	Y-104	Y-110	Y-131	Y-120	Y-126	Y-126	Y-126	Y-126	Y-132	Y-153	Y-142	Y-115,5	Y-115,5
g																
h	X-74	X-74	X-74	X-74	X-86	X-128	X-106	X-74	X-74	X-74	X-74	X-86	X-128	X-106	X-74	X-74
i																

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

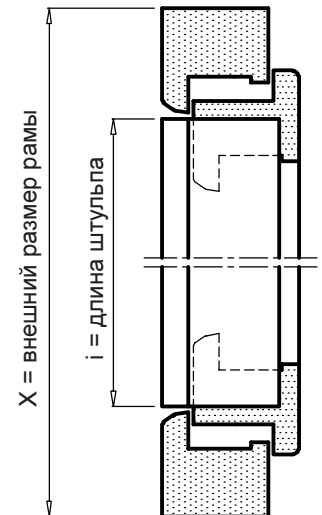
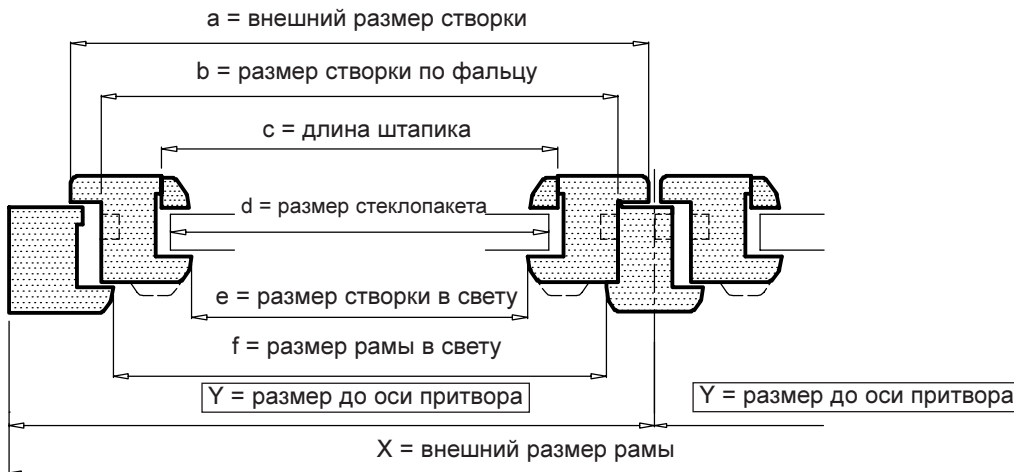
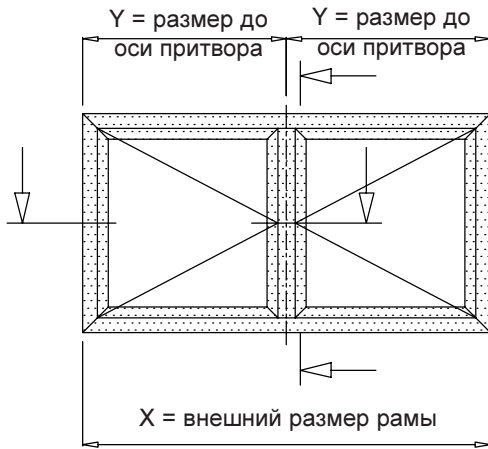
Две створки
Импостной притвор



Комбинация																			
Рама	390	390	370	371	372														
	7307	7307																	
Створка	375/376	373/374	395	395	395														
Импост	382	382	382	382	382														
a*	Y-59,5	Y-59,5	Y-65,5	Y-86,5	Y-75,5														
b*	Y-99,5	Y-99,5	Y-105,5	Y-126,5	Y-115,5														
c*	Y-179,5	Y-231,5	Y-179,5	Y-200,5	Y-189,5														
d*	Y-189,5	Y-247,5	Y-189,5	Y-210,5	Y-199,5														
e*	Y-219,5	Y-277,5	Y-219,5	Y-240,5	Y-229,5														
f*	Y-115,5	Y-115,5	Y-121,5	Y-142,5	Y-131,5														
g																			
h	X-74	X-74	X-86	X-128	X-106														
i																			

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

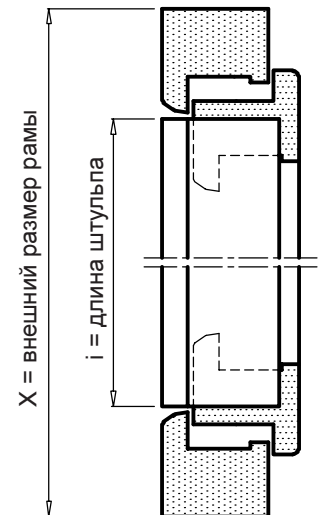
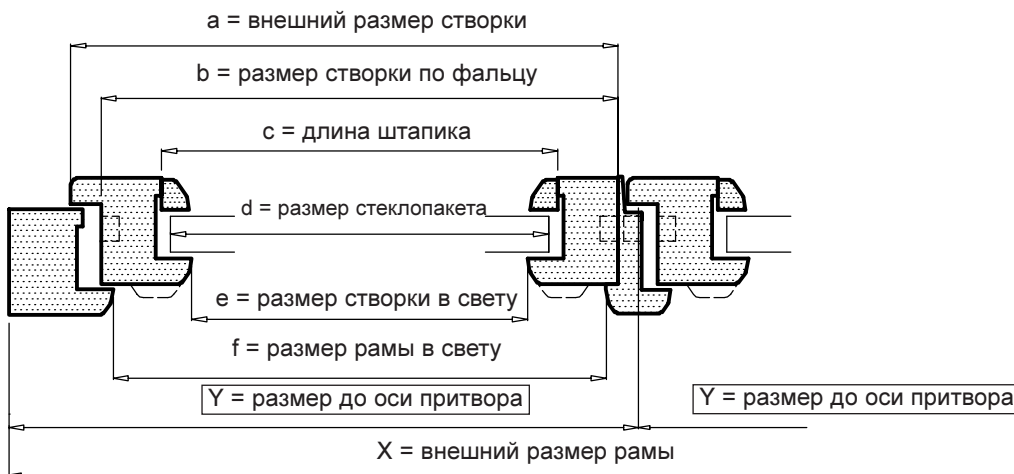
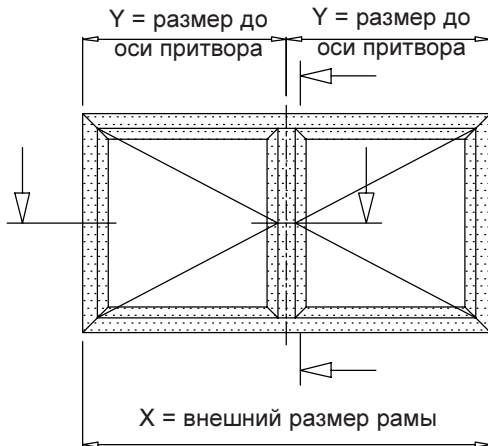
Две створки
Штульповой притвор



Комбинации	370	370	370	371	371	371	372	372	372		370	371	372			
Рама	370	370	370	371	371	371	372	372	372		370	371	372			
Створка	375/376	377	378/379	375/376	377	378/379	375/376	377	378/379		373/374	373/375	373/374			
Штульп	385	385	385	385	385	385	385	385	385		385	385	385			
a*	Y - 45	Y - 45	Y - 45	Y - 66	Y - 66	Y - 66	y- 55	y- 55	y- 55		y- 45	y- 66	y- 55			
b*	Y - 85	Y - 85	Y - 85	Y - 106	Y - 106	Y - 106	y- 95	y- 95	y- 95		y- 85	y- 106	y- 95			
c*	Y - 165	Y - 147	Y - 257	Y - 186	Y - 168	Y - 278	y- 175	y- 157	y- 267		y- 217	y- 238	y- 227			
d*	Y - 175	Y - 157	Y - 267	Y - 196	Y - 178	Y - 288	y- 185	y- 167	y- 277		y- 227	y- 248	y- 237			
e*	Y - 205	Y - 187	Y - 297	Y - 226	Y - 208	Y - 318	y- 215	y- 197	y- 307		y- 257	y- 278	y- 267			
f*	Y - 101	Y - 101	Y - 101	Y - 122	Y - 122	Y - 122	y- 111	y- 111	y- 111		y- 101	y- 122	y- 111			
g																
h																
i	X - 152	X - 152	X - 152	X - 194	X - 194	X - 194	x- 172	x- 172	x- 172		x- 152	y- 194	x- 172			

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

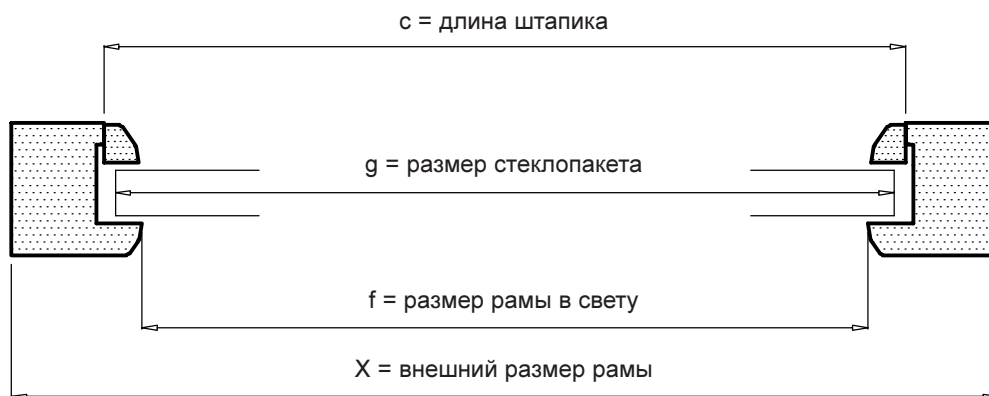
Две створки
Штульповой притвор



Комбинация															
Рама	370	370	370	371	371	371	372	372	372	370	371	372			
Створка	375/376	377	378/379	375/376	377	378/379	375/376	377	378/379	373/374	373/374	373/374			
Штульп	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386			
a*	Y - 35	Y - 35	Y - 35	Y - 56	Y - 56	Y - 56	y- 45	y- 45	y- 45	y- 35	y- 56	y- 45			
b*	Y - 75	Y - 75	Y - 75	Y - 96	Y - 96	Y - 96	y- 85	y- 85	y- 85	y- 75	y- 96	y- 85			
c*	Y - 155	Y - 137	Y - 247	Y - 176	Y - 158	Y - 268	y- 165	y- 147	y- 257	y- 207	y- 228	y- 207			
d*	Y - 165	Y - 147	Y - 257	Y - 186	Y - 168	Y - 278	y- 175	y- 157	y- 267	y- 217	y- 238	y- 217			
e*	Y - 195	Y - 177	Y - 287	Y - 216	Y - 198	Y - 308	y- 205	y- 187	y- 297	y- 247	y- 268	y- 257			
f*	Y - 91	Y - 91	Y - 91	Y - 112	Y - 112	Y - 112	y- 101	y- 101	y- 101	y- 91	y- 112	y- 101			
g															
h															
i	X - 152	X - 152	X - 152	X - 194	X - 194	X - 194	x- 172	x- 172	x- 172	x- 152	x- 194	x- 172			

*в данной таблице приведены размеры по ширине (высоте). Размеры по высоте (ширине) см. в табл. на стр. 104-105

Остекление рамы



Комбинация																			
Рама	370	390	371	372															
a																			
b																			
c	X - 98	X - 86	X - 140	x - 118															
d																			
e																			
f	X - 138	X - 126	X - 180	x - 158															
g	X - 108	X - 96	X - 150	x - 128															
h																			
i																			

Предварительная информация

Данный раздел призван помочь Вам выполнить многочисленные требования, предъявляемые в настоящее время к пластиковым окнам. Мы хотим дать Вам некоторые технические рекомендации, которые мы всегда готовы дополнить более подробными консультациями непосредственно на Вашем предприятии.

Если вы хотите избежать брака и рекламаций, что, несомненно, в Ваших интересах, то рекомендуем Вам в дальнейшем точно следовать нашим советам, рекомендациям и указаниям.

За отсутствующей в данном разделе информацией Вы всегда можете обратиться в технический отдел ближайшего представительства КВЕ, где вам окажут необходимую помощь.

Поливинилхлорид, как любое другое вещество, обладает особыми свойствами.

Знание этих свойств и особенностей позволяет собрать из ПВХ-профиля окно, сохраняющее все свои функциональные свойства в течение длительного срока.

1) Одной из наиболее важных характеристик любого материала является модуль упругости. Его значение для ПВХ составляет 2500 Н/мм^2 , в то время как для стали - $210\,000 \text{ Н/мм}^2$.

В зависимости от вида и величины нагрузки пластиковые профили должны усиливаться оцинкованными стальными усилителями толщиной не менее 1,5 мм.

2) Под воздействием тепла и холода в термопластичных материалах, к которым относится и ПВХ, происходят изменения линейных размеров, которые должны обязательно учитываться.

Коэффициент термического расширения для ПВХ составляет $0,08 \text{ мм/м}^\circ\text{С}$. При этом надо иметь в виду, что удлинение профиля по этой формуле происходит лишь при полном прогреве профиля.

Если принять во внимание незначительный коэффициент теплопроводности ПВХ ($0,16 \text{ Вт/(м}^\circ\text{С)}$), а также величину изменения температуры в течение дня, то реальную величину расширения профиля следует принимать равной примерно трети расчетной величины.

3) Важным для величины теплового расширения является также цвет профиля.

Чем темнее цвет профиля, тем выше температура нагрева его поверхности на солнце. Так в условиях центрально-европейского климата температура поверхности белого профиля может достигать $45 \text{ }^\circ\text{С}$. Температура поверхности профиля темного цвета при этом может нагреваться до $75 \text{ }^\circ\text{С}$. Соответственно отсюда следуют ограничения по применению цветов темного цвета в различных климатических зонах, а также в различных по температуре условиях внутри помещения.

Все вышеперечисленные особенности ПВХ-профиля должны учитываться при проектировании, производстве и монтаже оконных конструкций.

Хранение

Профиль поставляется с защитной пленкой, которая должна удаляться только непосредственно перед монтажом. Поставки осуществляются в деревянных поддонах (палетах) или в связках, завернутых в полиэтиленовую пленку.

При поставках необходимо обращать внимание на комплектность и целостность упаковки. Необходимо немедленно извещать нас о повреждениях профиля в результате транспортировки и неучтенных потерях. Соответствующие замечания нужно указать в транспортных документах.

Во время транспортировки и разгрузки запрещается тащить волоком или бросать хлысты профиля. При складировании их необходимо размещать таким образом, чтобы исключить деформацию профиля.

Для предотвращения загрязнения профиля и попадания влаги на его поверхность необходимо по возможности избегать складирования профиля на открытом воздухе. Если по каким-либо причинам это невозможно, то профиль перед обработкой необходимо оставить на 24 часа в теплом помещении.

При этом торцевые части упаковки должны быть открыты. Необходимая скорость нагрева после складирования на открытом воздухе 1°C в час.

Температура обрабатываемого профиля должна быть не ниже +17°C.

Профили должны храниться на выровненной поверхности с опорой по всей длине при высоте штабеля не выше 100 см.

Складирование на подкладках не допускается, так как это приводит к прогибу профиля без возможности обратного выпрямления.

Рекомендуется использовать стеллажи с расстоянием между опорами менее 100 см и плоским покрытием из листовых материалов.

Все профили, включая распиленные, но еще не сваренные, не должны подвергаться прямому воздействию источников теплового излучения (солнечных

лучей, обогревательных приборов и др.).

Раскрой

Точный раскрой профиля является необходимым условием для оптимальной сварки.

Для качественной сварки важно, чтобы плоскость разреза выдерживалась как в горизонтальной (45°), так и в вертикальной (90°) плоскостях.

Для раскроя пластиковых профилей хорошо зарекомендовали себя пильные диски с твердометаллическими вставками и отрицательным углом зуба. Для распила ПВХ-профиля не допускается применение пильных дисков, которые используются для распила профилей из других материалов.

Рекомендуется применение двух рольгангов, которые выставляются по обе стороны относительно места распила. При этом рольганги должны быть выставлены в один уровень со станиной пилы.

При раскрое профиля не допускается применение каких-либо смазочных или охлаждающих материалов, так как это отрицательно влияет на качество сварки.

Прижим профиля и его распил не должны приводить к отклонениям от углов распила.

При раскрое профиля необходимо учитывать припуск на сварку, который определяется настройками сварочной машины.

Распиленный профиль должен храниться в условиях, препятствующих повреждению торцевых поверхностей. Заготовки должны быть переработаны в течение 48 часов после раскроя.

Усиление

В качестве усилителей применяются стальные профили с антикоррозионным покрытием. Кромки армирующего профиля следует защищать от коррозии.

Расстояние от угла усилителя до угла (торца) усиливаемого профиля не должно превышать 10 мм. Шаг крепления шурупами должен быть не

более: 400 мм - для профилей белого цвета, 300 мм - для цветных профилей.

Расстояние от внутреннего угла (сварного шва) до ближайшего места установки шурупа не должно превышать 70 мм.

Раскрой армирующего профиля для импостов осуществляется в соответствии с типом механического соединителя импоста.

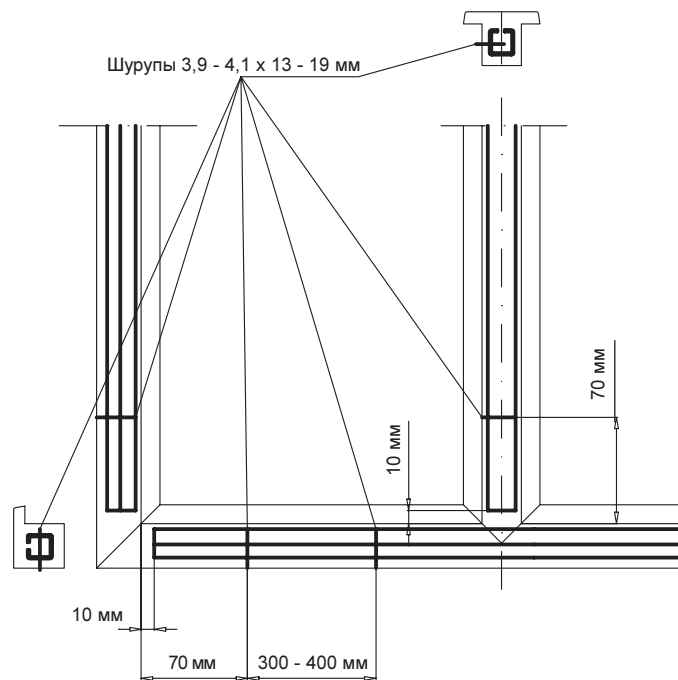
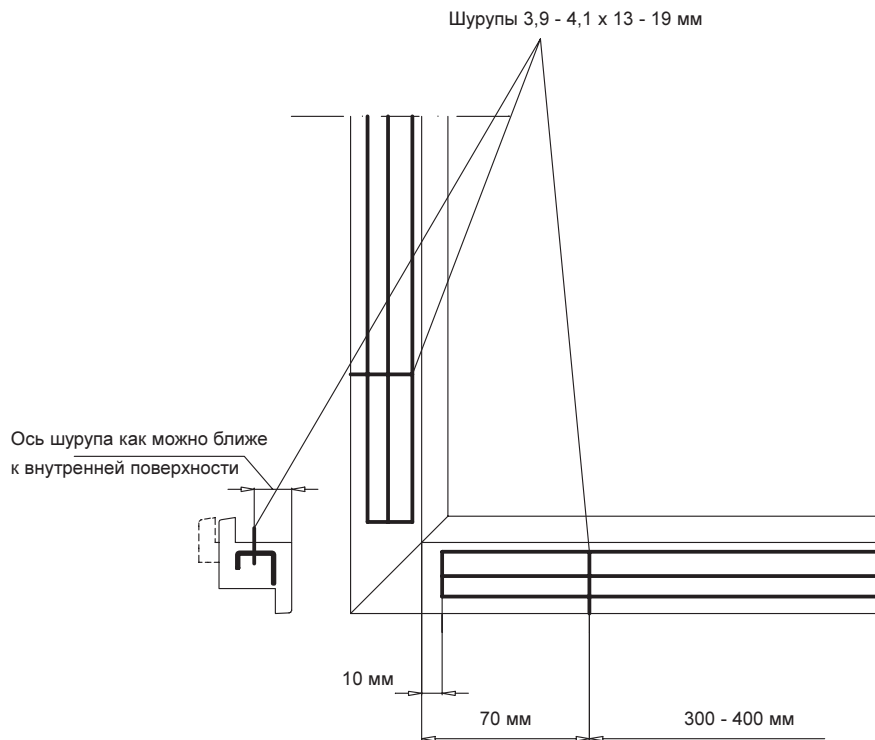
Крепление импоста должно обязательно осуществляться в усилитель.

Закрепление усилителя в дверных конструкциях рекомендуется производить по фальцу створки шурупами, вворачиваемыми по диагонали, с интервалом: 200 мм - для белых профилей, 150 мм - для цветных. **Использование алюминиевого армирующего профиля в этом случае не допускается.**

В дверных конструкциях, а также в конструкциях изделий с массой стеклопакетов более 60 кг усилители при торцовываются под 45°. В дальнейшем в усилитель вставляется и закрепляется шурупом свариваемый усилительный вкладыш.

Штульповые створки подлежат обязательному усилению. Закрепление усилителя в профиле, как и в случае с дверями, осуществляется по диагонали.

Не допускается стыковка или разрыв усилителя по длине в пределах одного профиля.



Фрезерование торца импоста

На рынке представлен большой ассортимент фрезерных станков. Возможности оборудования и его пригодность лучше уточнять у производителей профиля и поставщиков оборудования. Для фрезерования торца импоста применяют фрезы с зубьями из твердых сплавов, обеспечивающих их высокий срок службы.

Функциональные отверстия

При эксплуатации изделий необходимо обеспечить отвод влаги через водосливные отверстия, а также вентиляцию полости между кромкой стеклопакета и фальцем профиля, в котором производится остекление.

Водосливные отверстия делаются в нижнем профиле рамы и горизонтальных импостах.

Нижние профили рамы и горизонтальные импосты должны иметь не менее двух водосливных отверстий размером не менее 5 x 20 мм, расстояние между которыми должно быть не более 600 мм.

Водосливные отверстия должны быть смещены в стенках профиля не менее чем на 50 мм. Отверстия не должны иметь заусенцев, препятствующих отводу воды.

На лицевой поверхности профиля отверстия должны быть защищены декоративными заглушками.

В нижнем профиле створки предусматриваются отверстия для осушения (вентиляции) полости между фальцем и кромкой стеклопакета.

В нижнем профиле створки должно быть предусмотрено не менее двух отверстий с максимальным расстоянием между ними 600 мм, в верхнем профиле при его длине до 1 м - два отверстия, более 1 м - три отверстия. Рекомендуемые размеры отверстий - диаметром 8 мм или размером не менее 5 x 10 мм.

Расположение отверстий не должно совпадать с местами установки подкладок под стеклопакеты. В стенках

профиля отверстия должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 50 мм.

При установке изделий на высоте более 20 м в верхних горизонтальных профилях рамы рекомендуется выполнять отверстия для компенсации ветрового давления.

Отверстия для компенсации ветрового давления должны иметь диаметр не менее 6 мм или размер не менее 5x10 мм. При длине профиля рамы до 1 м - 2 отверстия, более 1 м - три.

Функциональные отверстия не должны проходить через стенки камер с усилителем.

Число и расположение всех видов отверстий устанавливаются в рабочей документации.

Сварка

Сварка профилей осуществляется на различных типах сварочных станков, представленных на рынке.

При выборе станков необходимо обращать внимание на возможность регулировки следующих параметров:

- **Температура поверхности нагревателя**

- **Давление разогрева**

- **Время разогрева**

- **Давление стыковки**

- **Время стыковки**

- **Предельные значения времени и давления разогрева**

В связи с тем, что процесс сварки имеет чрезвычайно важное значение для последующей обработки и долговечности сварного шва, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

Профили свариваются на соответствующих подкладках-цулагах, повторяющих конфигурацию профиля, которые должны быть закреплены на упорах сварочной машины. Давление прижима должно быть выбрано таким образом, чтобы в процессе сварки исключить возможность смещения профиля

Следует следить за тем, чтобы прижимы опускались равномерно, и не пере-

кашивали профиль.

Необходимо периодически удалять грязь и нагар с поверхности тефлоновой пленки при помощи х/б ветоши (не допускается применение синтетических материалов). Чтобы поддерживать качество сварного шва на стабильном уровне, нужно периодически проверять температуру на поверхности нагревательного элемента соответствующими приборами. Также необходимо постоянно следить за состоянием тефлоновой ленты, которую в случае обнаружения прожогов или износа необходимо немедленно заменить.

Несомненно важным для процесса сварки является установка времени разогрева, которое зависит от типа сварочного станка. Так как параметры сварки отличаются друг от друга в зависимости от типа станка, ниже даются лишь общие рекомендации по настройкам сварочной машины:

Температура поверхности нагревателя	245-250 °C
Давление разогрева	2,5 - 3, 0 бар
Время разогрева	32-42 сек
Давление стыковки	5,0 - 6,0 бар
Время стыковки	35 - 40 сек
Давление прижима	5,0 - 6,0 бар

При правильно выставленных параметрах сварки облой, образующийся после сварки, должен иметь глянцевую поверхность и белый цвет.

Если облой имеет желтый или коричневый цвет, то это указывает на разрушение материала вследствие слишком высокой температуры.

Если же шов получился грубый и пористый, то это означает слишком низкую температуру сварки.

В каждом из вышеперечисленных случаев процесс сварки не будет оптимальным, а значит при нагрузке возможно разрушение сварного шва.

В производственных помещениях температура воздуха не должна опускаться ниже 17 °C. Следует также избегать образования сквозняков.

Установки сварочной машины проверяются пробной сваркой, целью которой является установить величину припуска на сварку, а также прочность и точность углов сварки.

Зачистка

Удаление обля, как правило, производится зачистными станками при этом глубина фрезерования не должна быть большой.

В случае, если применение зачистного станка невозможно, например при изготовлении арочных конструкций, то рекомендуется удалять облой по следующей технологии:

Предварительная обработка наждачной бумагой (зернистость 150);

Промежуточная - (зернистость 220);

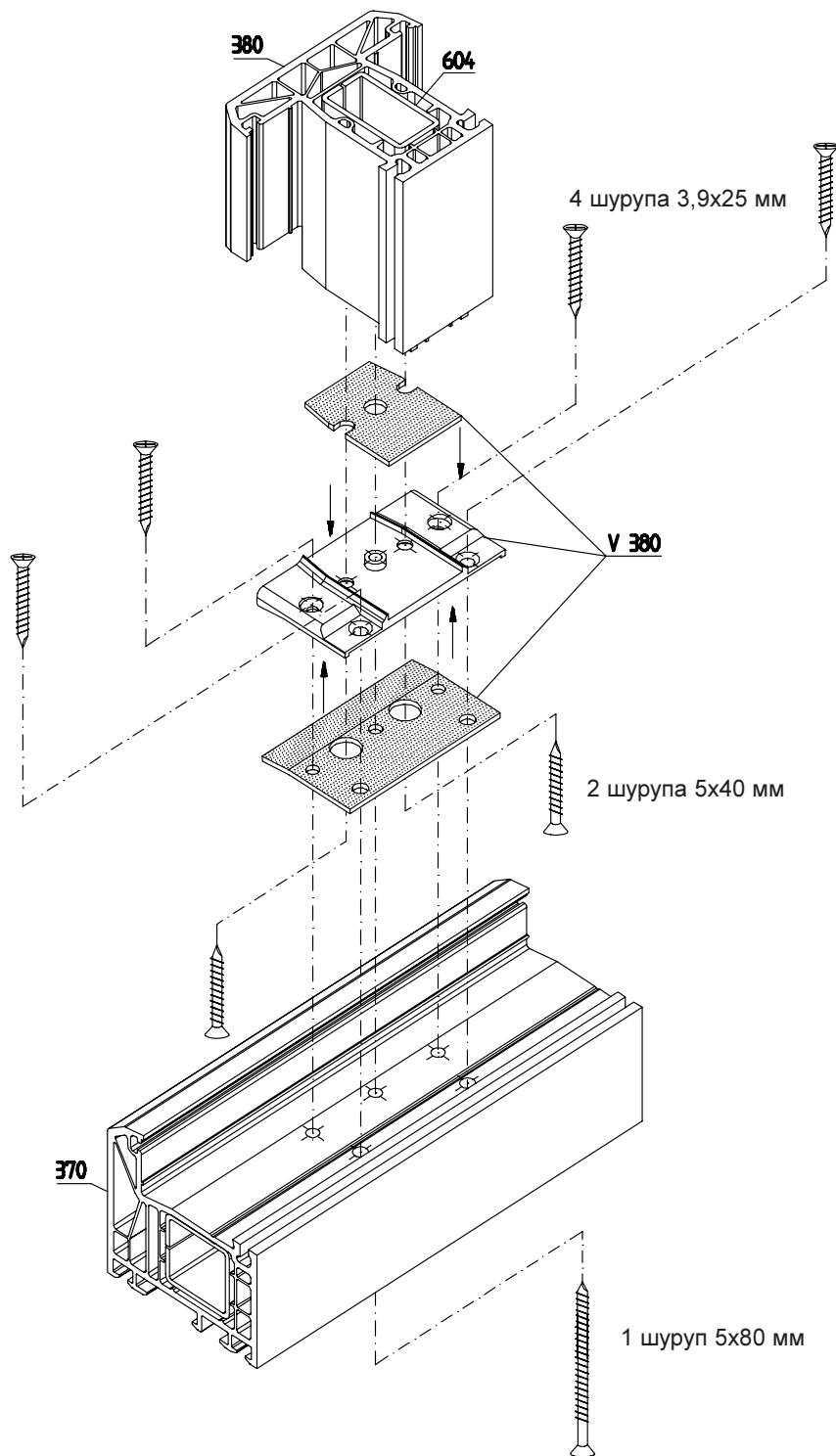
Окончательная - (зернистость 400-500);

Глянец на профиле восстанавливается полировочным валиком из сизалевого волокна.

Для предварительной обработки, вместо наждачной бумаги, можно использовать стамеску или другой ручной инструмент. При этом необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить поверхность профиля.

Не допускается применение бытовых растворителей.

В результате ручной обработки в области углового шва может образовываться зона напряжений, созданная в результате избыточного давления на обрабатывающий инструмент. Это может привести к появлению микротрещин, которые становятся заметными лишь при нагрузке на раму или створку в процессе эксплуатации. Поэтому ручное удаление обля внутри углов рекомендуется проводить лишь после удаления обля на лицевых поверхностях профиля.



Установка импоста

Конструкция импоста предусматривает два канала под соединительные шурупы. Импосты могут крепиться механически или же при помощи сварного соединения.

При механическом соединении необходимо применять шурупы с антикоррозионным покрытием.

В случае применения в раме усилителя замкнутого сечения допускается установка импоста без центрального стягивающего шурупа 5 x 80 мм. То же самое справедливо для крестообразного и Т-образного соединения импостов.

Установка уплотнителей

В случае использования уплотнителей, которые не подходят по геометрии к приемным пазам на профиле или не соответствуют нашим требованиям по качеству, компания КВЕ оставляет за собой право не рассматривать никаких рекламаций, возникших в ходе дальнейшей эксплуатации изделий.

Облой из приемного паза под уплотнитель необходимо удалять специально предназначенными для этой цели инструментами или на специальных станках.

Установка уплотнителя начинается с середины верхнего горизонтального профиля. Контур уплотнения должен протягиваться без разрывов. Стыки уплотнителя должны проклеиваться.

Уплотнители должны вводиться в паз без напряжения. Протягивание осуществляется вручную или при помощи роликов. Не допускается перетягивание уплотнителя.

Фурнитура

Возможно применение стандартной фурнитуры для пластиковых конструкций. Ответные части должны подходить к системе КВЕ Система_70мм. Внешнее уплотнение.

Шаблоны и техническая документация по фурнитуре поставляются представителями производителей либо поставщиков фурнитуры.

При использовании узких профилей створок не допускается нарушение целостности усилителя и фальца створки. В данном виде створок используются приводы с меньшим расстоянием до оси ручки.

Перед монтажом фурнитуры нужно обращать внимания на указанные фирмой-изготовителем предельные нагрузки для элемента фурнитуры. Следует также следить за тем, чтобы размеры створок не превышали предельно допустимых (см. соответствующие диаграммы).

Максимально допустимый интервал между запорными элементами периметральной обвязки - 700 мм.

Крепление фурнитуры осуществляется шурупами с антикоррозионным покрытием размером 3,9 - 4,1 x 25-40 мм.

Несущие элементы фурнитуры должны крепиться минимум через две стенки профиля или одну стенку профиля и одну стенку усилителя.

Диаметр сверла для предварительного засверливания отверстия под шуруп не должен превышать диаметр самого шурупа.

При повторном завинчивании шурупа рекомендуется использовать специальные ремонтные шурупы.

Для достижения безукоризненного и долговременного соединения шурупам необходима предварительная настройка шуруповерта (количество оборотов, ограничение момента).

Склеивание

Предпочтение отдается клеям, которые не образуют твердой пленки сразу после нанесения и позволяют тем самым производить корректировку склеиваемых поверхностей.

Перед склеиванием поверхности должны тщательно очищаться.

Сначала клей наносится на одну поверхность, затем подводится вторая и поджимается до тех пор, пока не схватится клей. При больших площадях следует применять специальные прессы.

Выступающий клей удаляется лишь после окончательного отверждения при помощи острого инструмента.

Остекление

Перед установкой стеклопакеты проверяются на отсутствие повреждений. Особенно тщательно проверяется зона по краям. Монтаж бракованных стеклопакетов не допускается. Для предотвращения перегрева внутренней камеры стеклопакета необходимо применять солнцезащитные стекла рефлекторного типа.

Так как стеклопакет не является несущим элементом конструкции, то система остекления при помощи подкладок должна выполнять следующие функции:

- передача веса стеклопакета на ограждающую конструкцию;
- выравнивание стеклопакета;
- обеспечение беспрепятственного хода створки;
- предотвращение контакта кромки стеклопакета с фальцем рамы или створки.

Для обеспечения оптимальных условий переноса веса стеклопакета на конструкцию изделия применяют опорные подкладки, а для обеспечения номинальных размеров зазора между кромкой стеклопакета и фальцем створки - дистанционные подкладки.

Подкладки не должны перекрывать водосливные и вентиляционные отверстия.

Подкладки рекомендуется устанавливать на расстоянии 50 - 80 мм от углов стеклопакета. Для рамных конструкций при ширине стеклопакета более 1,5 м рекомендуется увеличивать это расстояние до 150 мм. При этом монтажные колодки под раму для предотвращения прогиба должны устанавливаться напротив подкладок под стеклопакет.

Длина подкладок должна быть от 80 до 100 мм, ширина - не менее чем на 2 мм больше толщины стеклопакета.

Для предотвращения смещения подкладок во время транспортировки и эксплуатации изделий подкладки должны фиксироваться при помощи герметика.

Применяемые подкладки должны быть из жестких полимерных материалов.

В случае установки стеклопакетов сложной формы необходимо тщательно учитывать распределение весовой и динамической нагрузки и размещать прокладки в соответствии с рекомендациями по остеклению. Особое внимание правильной расстановке подкладок нужно уделять при стеклопакетах, имеющих треугольную (вершиной, направленной вниз) или круглую форму.

Также следует придерживаться указаний и рекомендаций производителей стекла и стеклопакетов.

Транспортировка и монтаж

При транспортировке изделий необходимо обеспечить их тщательное закрепление, предотвращающее их смещение или повреждение.

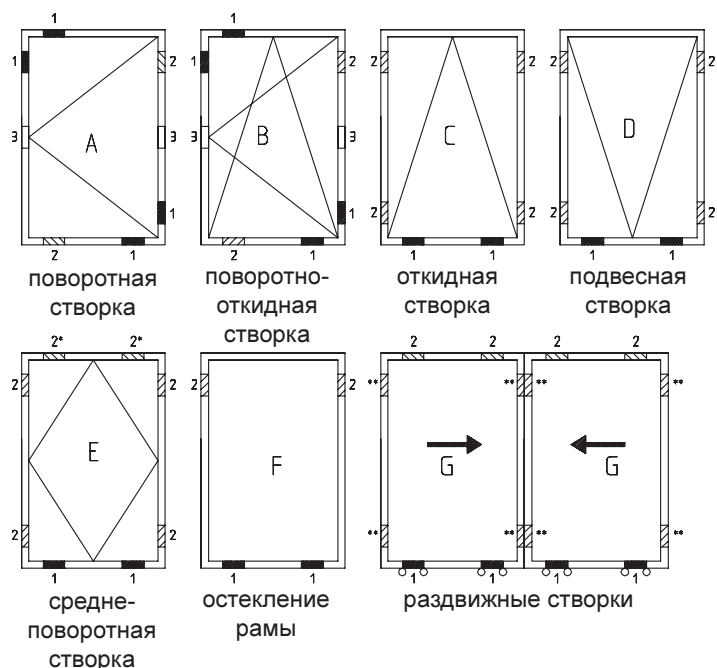
Защитная пленка на наружной поверхности оконного блока удаляется непосредственно перед монтажом.




Закрепление в проеме осуществляется при помощи рамных дюбелей, строительных шурупов или гибких анкерных пластин. Интервал между точками закрепления не должен превышать 700 мм для профилей белого цвета.

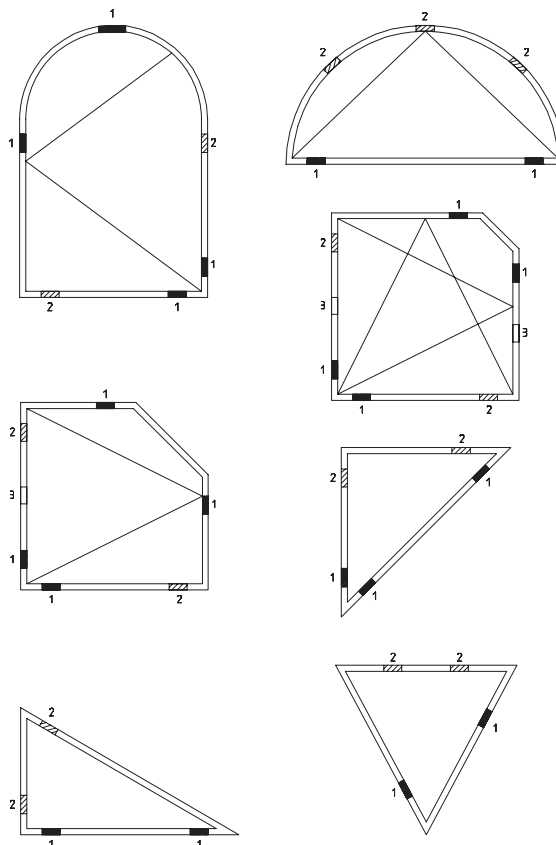
Расстояние от внутреннего угла рамы до крепежного элемента 150 - 180 мм, а расстояние от импостного соединения до крепежного элемента - 120 - 180 мм.

Устройство монтажного шва и соединения между собой оконных блоков не должны препятствовать температурным расширениям рамы.

Отверстия под нижние элементы крепления должны герметизироваться и закрываться колпачками.



-  1 = опорные подкладки
-  2 = дистанционные подкладки
-  3 = дополнительные дистанционные подкладки (в зависимости от высоты элементов и расположения ручки)



Цветные профили

Предварительная информация

При производстве изделий из цветных профилей справедливы общие указания по обработке для профилей белого цвета, однако следует соблюдать указания приведенные ниже.

Указания по обработке цветного пластика распространяются на окрашенный в массу профиль с двухсторонней ламинацией, а также на профили с одно-сторонней наружной ламинацией.

При производстве цветного профиля по техническим причинам неизбежна определенная неоднородность цвета. Это означает, что здесь возможны более сильные цветовые отклонения, чем у белого профиля, и это должно приниматься во внимание. К тому же глаз реагирует на темные цвета более чувствительно, и поэтому даже при незначительном различии в блеске создается иллюзия различия в цвете.

В связи с этим необходимо уделять большое внимание подбору профиля из старых и новых поставок под один заказ.

Для того, чтобы при гибке цветного профиля со слоем ламинации избежать появления пузырьков, перед гибкой профиля его следует продержать на хорошо вентилируемом и теплом складе не менее 6 недель.

Рекомендуется испытывать образцы цветного профиля на готовность к гибке путем нагревания до 130°C. Если пузырьки при этом все же появляются, значит профиль еще “не вылежался” и подлежит дальнейшему хранению на складе.

Хранение

Цветные профили требуют особенно бережного обращения, так как любые повреждения, такие как царапины, потертости и др., гораздо более заметны по сравнению с белым профилем.

Цветной профиль не должен храниться на открытом воздухе и подвергаться прямому воздействию солнечных лучей.

Допустимые размеры створок

Для определения допустимых размеров створок пользуются соответствующими диаграммами. Стоит отметить только, что область допустимых размеров для створок из цветного пластика будет зачастую меньше, чем в случае с пластиком белого цвета.

Усиление

Все цветные профили вне зависимости от их размеров подлежат обязательному усилению.

Интервал между шурупами, соединяющими профиль с усилителем, должен составлять 200 - 300 мм.

Функциональные отверстия

В случае применения цветных профилей во избежание перегрева предкамер профиля рекомендуется выполнять сквозные отверстия через внутренние перегородки наружных камер профилей рам диаметром 6 мм.

Сварка

Цветные профили свариваются при той же температуре, что и профили белого цвета.

Зачистка

Чтобы избежать дополнительной обработки после сварки сварочная машина должна позволять варить углы с толщиной шва 0,2 мм. При этом облой может удаляться серповидным ножом.

В случае зачистки на станках образующаяся канавка должна закрашиваться специальным подходящим по цвету фломастером.

Перед зачисткой изделия из цветного профиля рекомендуется проводить контрольную зачистку образца.

Склеивание цветных профилей

Допускается склеивание цветных поверхностей между собой, а также цветной поверхности с пластиком белого цвета.

Для склеивания цветных профилей применяется акриловые клеи.

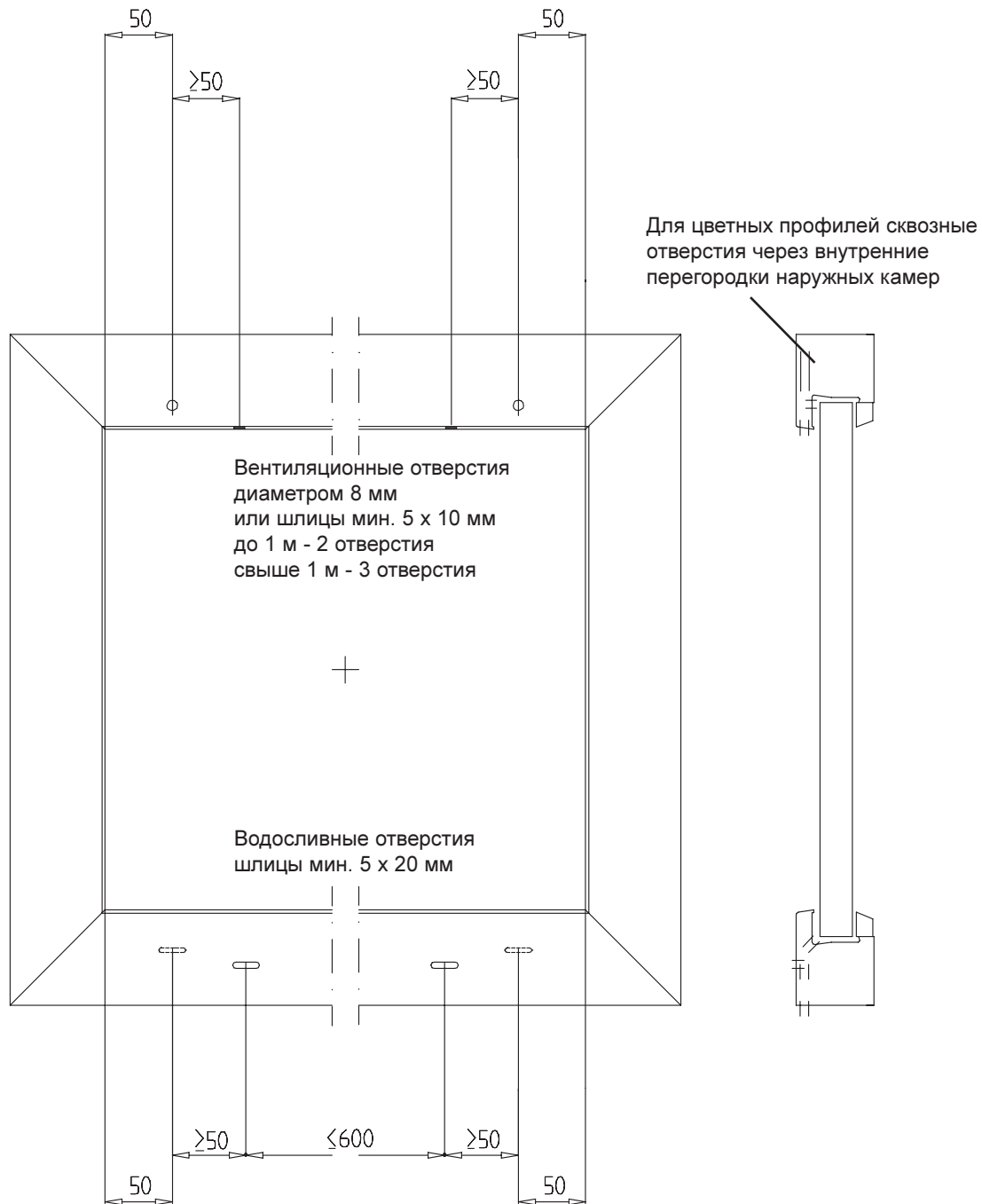
Транспортировка и монтаж

Учитывая чувствительность поверхности цветного профиля к механическим повреждениям, необходимо учитывать этот факт при транспортировке и монтаже.

Окна из цветного профиля имеют более высокие температурные расширения. Опыт показывает, что нужно исходить из величины 2,5 мм на каждый погонный метр конструкции из цветного пластика. Это явление должно учитываться при определении монтажных зазоров и соединении нескольких оконных блоков через соединители.

Закрепление в проеме осуществляется при помощи рамных дюбелей, строительных шурупов или гибких анкерных пластин. Интервал между точками крепления для цветных профилей не должен превышать 600 мм.

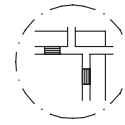
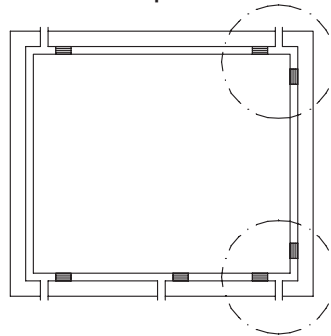
Функциональные отверстия при остеклении рамы



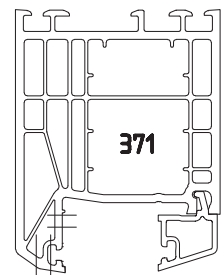
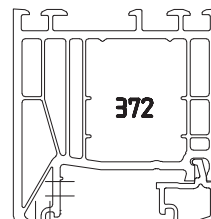
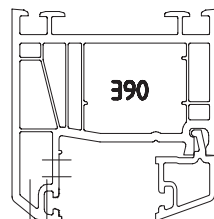
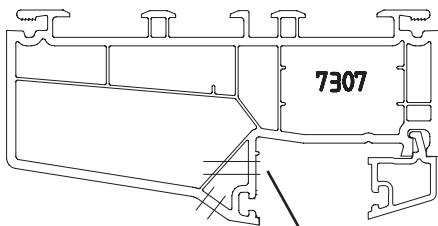
Функциональные отверстия при остеклении рамы

Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

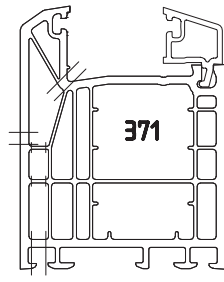
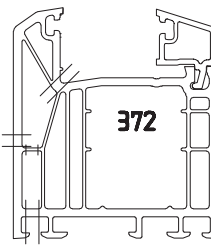
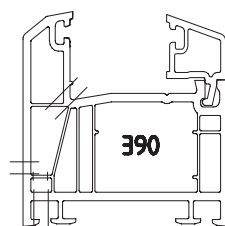
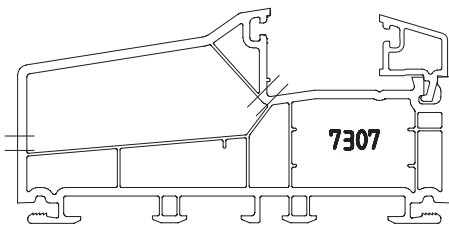
Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



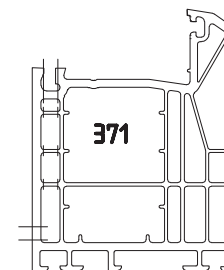
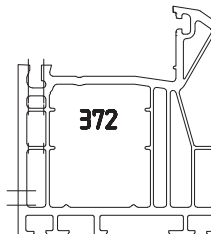
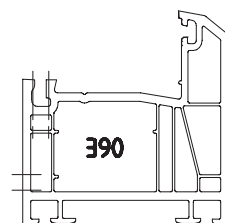
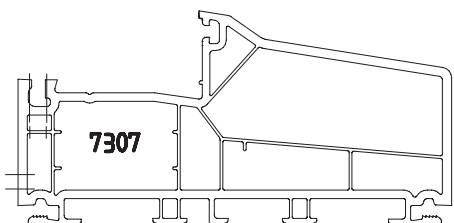
Альтернативно



Для цветных профилей сквозные
отверстия через внутренние
перегородки наружных камер



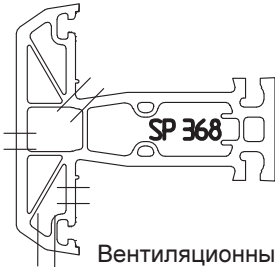
Водосливные отверстия при наружном открывании



Не в масштабе!

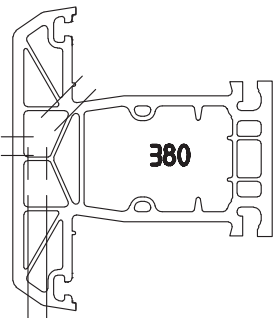
Функциональные отверстия в горизонтальных импостах

Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм

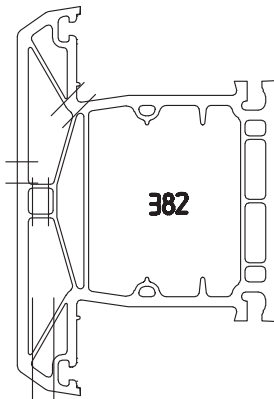


Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

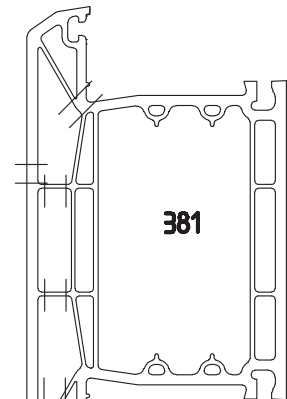
Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



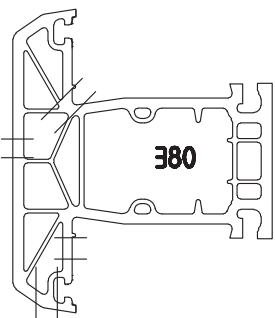
Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



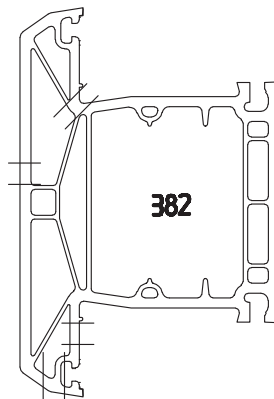
Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



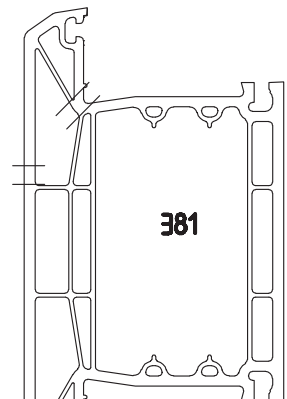
Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм



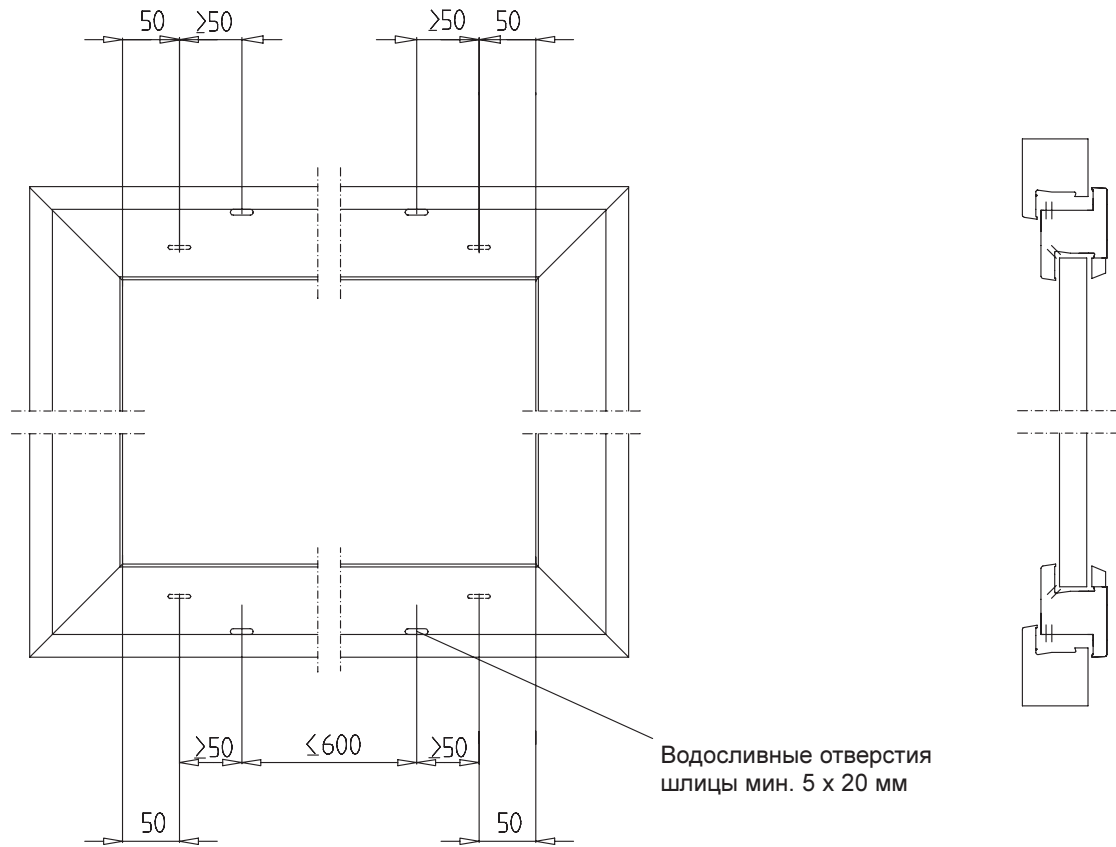
Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

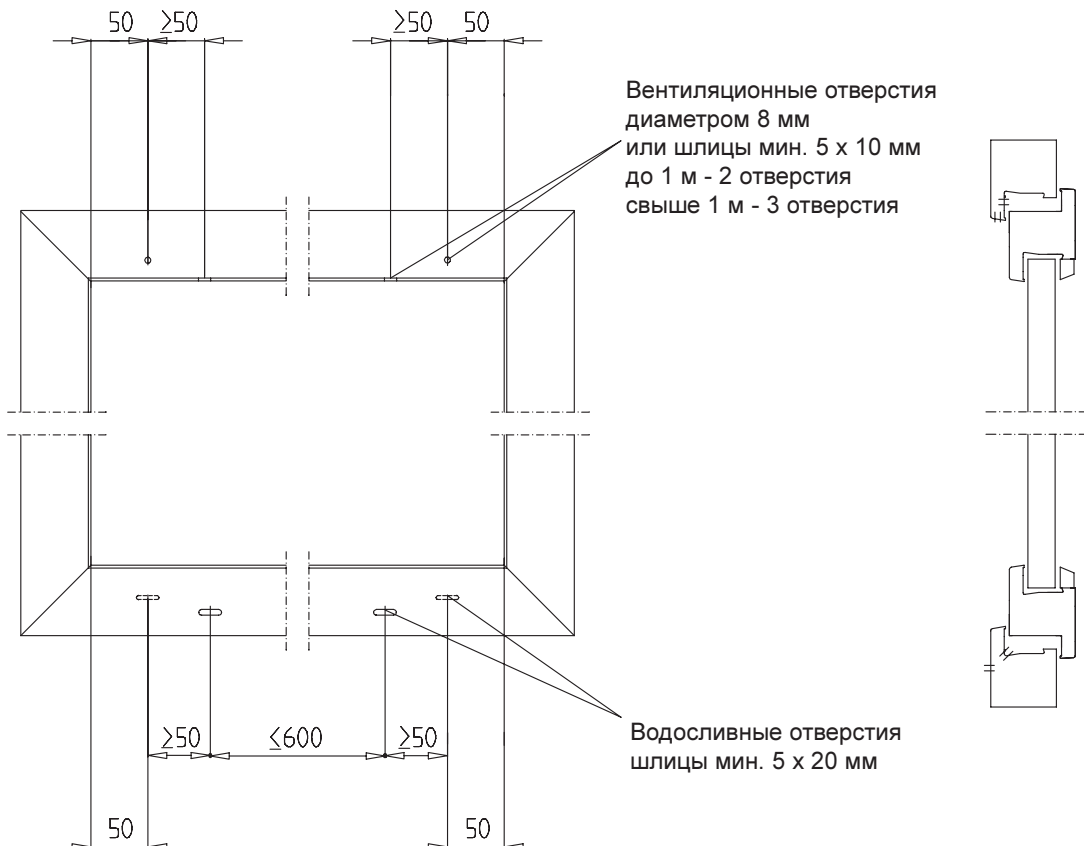
Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

Не в масштабе!

Функциональные отверстия в створке



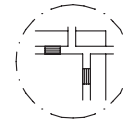
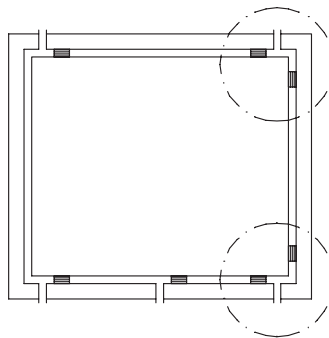
Функциональные отверстия в раме



Функциональные отверстия в створке

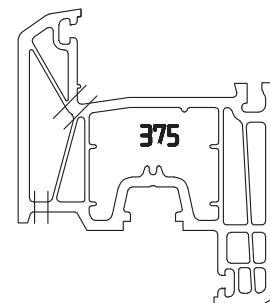
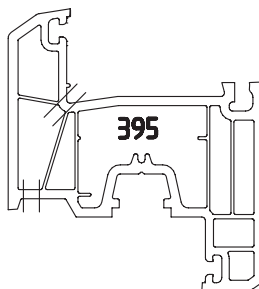
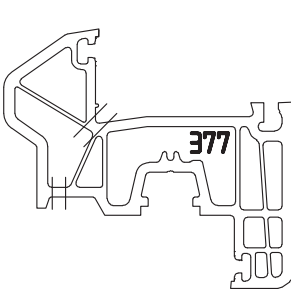
Вентиляционные отверстия
диаметром 8 мм
или шлицы мин. 5 x 10 мм

Водосливные отверстия
шлицы мин. 5 x 20 мм

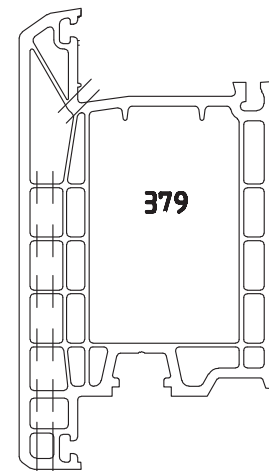
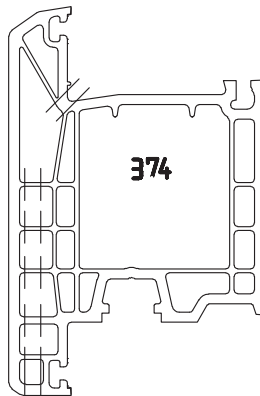
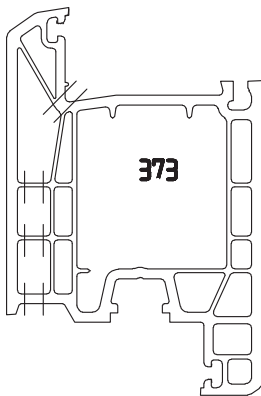


Альтернативно

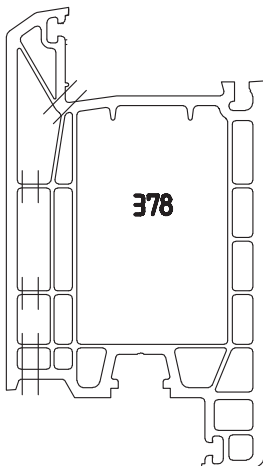
Водосливные (нижний горизонтальный профиль створки) или вентиляционные (верний горизонтальный/боковой профиль створки) отверстия



Водосливные (нижний горизонтальный профиль створки) или вентиляционные (верний горизонтальный/боковой профиль створки) отверстия



Водосливные (нижний горизонтальный профиль створки) или вентиляционные (верний горизонтальный/боковой профиль створки) отверстия



Не в масштабе!



Z E R T I F I K A T

Die

DQS GmbH

Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen

bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

HT TROPLAST AG

KBE Profilsysteme GmbH

Motzener Straße 31-33

D-12277 Berlin

für den Geltungsbereich

Produktion von Kunststoffprofilen zur Herstellung von Fenstern und
Türen unter Verwendung optimierter Systemtechnologien

ein

Qualitätsmanagementsystem

eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, dokumentiert in einem Bericht, wurde der
Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem
die Forderungen der folgenden Norm erfüllt:

DIN EN ISO 9001 : 2000

Ausgabe Dezember 2000

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2006-04-24

Zertifikat-Registrier-Nr.: 080228 QM

Auszug aus Zertifikat-Registrier-Nr.: 066161 QM

Frankfurt am Main, Berlin 2003-04-25



Dr.-Ing. K. Petrick

GESCHÄFTSFÜHRER



Dipl.-Ing. S. Heinloth

D-60433 Frankfurt am Main, August-Schanz-Straße 21
D-10787 Berlin, Burggrafenstraße 6



**Amtlich anerkannte Prüfanstalt
für Kunststoffe**



**SÜDDEUTSCHES
KUNSTSTOFF-ZENTRUM**

Prüfbericht Nr: 18024/85

Auftraggeber: KBE Kunststoffproduktion für
Bau- u. Elektrotechnik GmbH + Co KG
Merzinger Straße 50
6638 Dillingen
Prod.St.: KBE, 1000 Berlin 48

Überwachungsprüfung: Eignungsnachweis

Erzeugnis: Wetterechtheit und Wetterbeständigkeit
Kunststoff-Fensterprofile aus PVC hart

Schreiben vom: 27.08.1985 **Zeichen:** --

Probeneingang: 30.09.1985 **Probenentnahme:** --

Ergebnis: Die Anforderungen werden erfüllt.

Der Bericht umfaßt 1 Textseiten

Würzburg, den 22. April 1986
Lei/kn



Dr.-Ing. J. Zöhren
Stv. Institutsleiter



Dipl.-Ing. (FH) M. Riehl
Gruppenleiter

Die ungekürzte oder auszugsweise Wiedergabe, Vervielfältigung und Übersetzung dieses Prüfberichtes zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung des SKZ.

VERLEIHUNGSURKUNDE

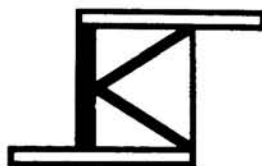
Registrier-Nr. 159

Die Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile im Qualitätsverband
Kunststofferzeugnisse e.V. verleiht nach Prüfung der Voraussetzungen der Firma

KBE-Kunststoffproduktion GmbH
Dillingen, Merziger Straße 80

das vom RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.)
anerkannte und zeichenrechtlich geschützte

Prüfzeichen der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile
im Qualitätsverband Kunststofferzeugnisse e.V.



für die der Überwachung unterliegenden Hauptprofile nach Teil 1 des Fenstersystems

KBE 85

Produktionsstätte: **Berlin-Marienfelde**

Mit der Verleihung des Rechts zur Führung des Prüfzeichens ist die Verpflichtung verbunden, für die Einhaltung der RAL Güte- und Prüfbestimmungen Abschnitt I — RAL-RG 716/1 — Gewähr zu bieten. Außerdem unterliegt die Fertigung der oben genannten Erzeugnisse einer ständigen amtlichen Güteüberwachung durch eine neutrale Prüfanstalt.

Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofile
im Qualitätsverband Kunststofferzeugnisse e.V.

Der Güteausschuß

Bonn, den 1. September 1993

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Beck'.

Протоколы испытаний Система_70мм. Внешнее уплотнение

- Испытания Системы_70мм в соответствии с RAL-RG 716/1 от 3 июля 2001
Протокол испытаний № 101 23765
- Испытания механических соединителей импоста для Системы_70мм
Протокол испытаний № 103 23766
- Заключение по испытаниям (включение новых артикулов)
Протокол испытаний № 155 25457 от 14 мая 2002
- Дополнительные испытания (включение новых артикулов)
Протокол испытаний № 101 26361 от 26 февраля 2003
- Дополнительные испытания (двухстворчатый дверной блок на соответствие новым нормам)
Протокол испытаний № 104 26354/1 от 21 июля 2003
- Дополнительные испытания (одностворчатый оконный блок с неоткрывающейся секцией на соответствие новым нормам)
Протокол испытаний № 104 26354/2 от 21 июля 2003
- Климатический клапан REGEL- air. Протокол испытаний № 102 25515 от 26 августа 2002
- Коэффициент U_f для комбинации 370/375 = 1,3 Вт/(°С x м²). Протокол испытаний № 402 25195/1
- Коэффициент U_f для комбинации 371/375 = 1,3 Вт/(°С x м²). Протокол испытаний № 402 25195/6
- Коэффициент U_f для комбинации 371/378 = 1,4 Вт/(°С x м²). Протокол испытаний № 402 25195/7
- Коэффициент U_f для комбинации 370/378 = 1,4 Вт/(°С x м²). Протокол испытаний № 402 25195/8
- Звукоизоляция до 45 дБ
- Звукоизоляция с климатическим клапаном REGEL- air до 40 дБ

Звукоизоляция. Система_70мм. Внешнее уплотнение

Комбинация	Остекление	Стеклопакет	Значение	Класс	Дата	Место	Протокол испытаний
Рама 370, Створка 375	Thermoplas S 1,1/4	4 - 12 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	34 dB	2	08.05.2001	PIB	S 2001/106
Рама 370, Створка 375	Thermoplas S 1,1/4	4 - 16 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	35 dB	2	08.05.2001	PIB	S 2001/109
Рама 370, Створка 375	Thermoplas S 1,1/6-4	6 - 16 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	38 dB	3	08.05.2001	PIB	S 2001/110
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 26/38-1,3	6 - 16 - 4 (SZR: 70% Ar, 26% SF6, 4% воздух)	40 dB	3	08.05.2001	PIB	S 2001/113
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 31/41 GH 1,2	GH 9 - 16 - 6 (SZR: 92% Ar, 8% воздух)	42 dB	4	08.05.2001	PIB	S 2001/114
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 31/41 GH 1,5	GH 9 - 16 - 6 (SZR: 70% Ar, 26% SF6, 4% воздух)	43 dB	4	18.04.2001	PIB	S 2001/51
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 37/49 GH 1,5	GH 9 - 16 - 12 (SZR: 68% Ar, 27% SF6, 5% воздух)	44 dB	4	19.04.2001	PIB	S 2001/52
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 36/52 GH 1,5	GH 13 - 14 - GH 9 (SZR: 72% Ar, 25% SF6, 3% воздух)	45 dB	4	19.04.2001	PIB	S 2001/54

Звукоизоляция. Система_70мм. Внешнее уплотнение с климатическим клапаном REGEL-air®

Комбинация	Остекление	Стеклопакет	Значение	Класс	Дата	Место	Протокол испытаний
Рама 370, Створка 375	Thermoplus S 1,1/4	4 - 12 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	34 dB	2	08.05.2001	PIB	S 2001/107
Рама 370, Створка 375	Thermoplus S 1,1/4	4 - 16 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	35 dB	2	08.05.2001	PIB	S 2001/108
Рама 370, Створка 375	Thermoplus S 1,1/6-4	6 - 16 - 4 (SZR: 96% Ar, 4% воздух)	37 dB	3	08.05.2001	PIB	S 2001/111
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 26/38-1,3	6 - 16 - 4 (SZR: 70% Ar, 26% SF6, 4% воздух)	38 dB	3	08.05.2001	PIB	S 2001/112
Рама 370, Створка 375	Phonstop TH S 31/41 GH 1,2	GH 9 - 16 - 6 (SZR: 92% Ar, 8% воздух)	40 dB	3	08.05.2001	PIB	S 2001/115

Система_70мм. Внешнее уплотнение. Коэффициент теплопередачи U_f

Комбинация	Система	Значение	Дата	Место испытаний	Протокол
Рама 370, Створка 375	Система_70мм. ВУ 5/5	1,3	14.04.2003	ift	402 25195/1
Рама 371, Створка 375	Система_70мм. ВУ 5/5	1,3	18.10.2002	ift	40225195/6
Рама 371, Створка 378	Система_70мм. ВУ 5/4	1,4	18.10.2002	ift	402 25195/7
Рама 370, Створка 378	Система_70мм. ВУ 5/4	1,4	18.10.2002	ift	402 25195/8

Prüfzeugnis

Nr. 101 23765



Auftrag	Prüfung eines Kunststoff-Fenstersystems nach RAL-GZ 716/1, Abschnitt III : 2000-01
Auftraggeber	KBE Vertriebsgesellschaft für Kunststoffprodukte GmbH Merziger Strasse 80 66763 Dillingen
System	„KBE System_70mm“
Rahmenmaterial	PVC-U/weiß
Öffnungsart	Dreh, Drehkipp, Fest und zweiflügelig mit aufgehendem Mittelstück
Systembeschreibung	geprüfte Ausgabe vom November 2000

Ergebnis

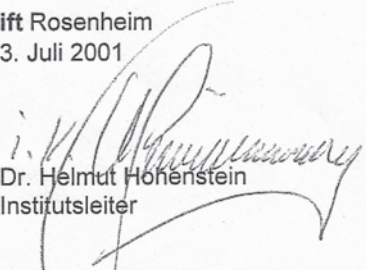
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen, die im einzelnen im Prüfbericht 101 23765 vom 3. Juli 2001 niedergelegt sind, wird bestätigt, dass für das Fenstersystem „70 mm_System“ die Anforderungen des Abschnittes III der Güte- und Prüfbestimmungen für Kunststoff-Fenster RAL GZ 716/1 : 2000-01 erfüllt sind.

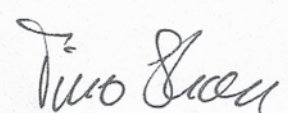
Gültigkeit

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zur Änderung des Systems, längstens jedoch für 5 Jahre bis zum 3. Juli 2006.

ift Rosenheim

3. Juli 2001


Dr. Helmut Hohenstein
Institutsleiter


i. A. Timo Skora
Prüffeld Fenster & Fassaden

Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten


Im beiliegenden Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten zu Werbezwecken und für die Veröffentlichung deren Inhaltes“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

Institut für Fenstertechnik e. V.
Leiter: Dr. Helmut Hohenstein
Theodor-Gletl-Str. 7-9
83026 Rosenheim

Telefon +49 (0) 8031 261-0
Telefax +49 (0) 8031 261-290
e-mail info@ift-rosenheim.de
http://www.ift-rosenheim.de

Sparkasse Rosenheim:
Kto. 38 22 (BLZ 711 500 00)
Postcheckamt München:
Kto. 2849 26-801 (BLZ 700 100 80)


Deutscher
Akreditierungs
Rat
DAP-PL-0808.01



Prüfbericht
Nr. 102 25515

Berichtsdatum 26. August 2002

Auftraggeber KBE Profilsysteme GmbH
Merziger Str. 80
66763 Dillingen

Auftrag Prüfung der Luftdurchlässigkeit, der Schlagregendichtheit und der Widerstandsfähigkeit bei Windlast an einem Fenster
Ermittlung der Kenngrößen der eingebauten Lüftungseinrichtung

Gegenstand Einflügeliges Drehkippfenster mit Maßnahmen zur Erhöhung des Luftdurchgangs
Rahmenmaterial PVC-U/weiß
Produktbezeichnung „KBE System AD_70mm“

Inhalt

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnis
- 5 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

Anlage 1 Querschnittsdarstellung (1 Seite)


Institut für Fenstertechnik e.V.
Leder-Dr.-Ing. Harald Hohenstein
ift Rosenheim, Zertifizierungsstelle
Leder-Dr.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
8282 Le

Theodor-Gaßler-Str. 7-9
83020 Rosenheim
Tel. +49 (0) 8031 261-0
Fax +49 (0) 8031 261-100
http://www.ift-rosenheim.de

Sparwasser Rosenheim
KbW 38 22, BlZ 711 500 03
IBAN KSO 7115 0000 0000 0038 22
Postbank München
KbW 3940 25 801, BlZ 700 100 80

Zertifizierungsstelle
DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001
DIN EN ISO 18001
DIN EN ISO 13001
DIN EN ISO 13000

DAF-PL 2008 01
DAF-ZS 2298 00
TGA-ZM 16 03 00
TGA-ZM 16 03 00



Blatt 2 von 7
Prüfbericht 102 25515 vom 26. August 2002
Firma KBE GmbH, 66763 Dillingen

1 Problemstellung

Die Firma KBE GmbH, 66763 Dillingen, beauftragte das ift Rosenheim, eine Prüfung der Luftdurchlässigkeit, der Schlagregendichtheit, der Widerstandsfähigkeit bei Windlast sowie eine Ermittlung der Kenngrößen der eingebauten Lüftungseinrichtung für den nachfolgend beschriebenen Probekörper durchzuführen.

2 Gegenstand

Art der Probennahme durch den Auftraggeber, Probekörpergröße vom Auftraggeber ausgewählt
Probekörperanlieferung 20. August 2002
Prüfdatum 20. August 2002
Probekörper einflügeliges Fenster mit Lüftungseinrichtung
Produktname/System KBE System AD_70mm


Rahmen
Rahmenmaterial PVC-U/weiß
Blendrahmen Art.-Nr. 370
Außenabmessung 1230 mm x 1480 mm
Flügelrahmen Art.-Nr. 375.04
Außenabmessung 1145 mm x 1395 mm

Lüftungseinrichtung "REGEL-air®" Fensterfalzlüfter mit Volumenstromregelung
DBP 199 29 133

Falzdichtung
innen Art.-Nr. 227, umlaufend; im Bereich der Fensterfalzlüfter durch Flügel-Lüfter-Dichtung ersetzt
außen Art.-Nr. 227, umlaufend, rechts und links 50 mm von unten auf einer Länge von 300 mm durch Blendrahmen-Einström-Dichtung ersetzt
Falzentwässerung im Falz 3 Schlitze 5 x 30 mm und nach außen, vorne 2 Schlitze 5 x 30 mm mit Abdeckkappen

Beschlag
Öffnungsart Drehkipp
Fabrikat Wink Haus autoPilot
Anzahl der Bänder/Lager 2
Verriegelungen oben 2, unten 2, bandseitig 2, schließseitig 1

© BAUTEILPROJEKTE 102 25515 (p) 2015.doc



Blatt 3 von 7
Prüfbericht 102 25515 vom 26. August 2002
Firma KBE GmbH, 66763 Dillingen

Ausfaltungen

Verglasung Mehrscheiben-Isolierglas
Scheibenaufbau 4/16/4 (mm) **Gesamtdicke:** 24 mm
Glassabdichtung
Eckausbildung außen eingelötetes Dichtprofil Art.-Nr. 04, umlaufend
Eckausbildung innen Glasteileiste mit extrudierter Verglasungsdichtung Art.-Nr. 320.04, auf Gehrung gestoßen
Dampfdruckausgleich je oben und unten 2 Schlitze 5 mm x 27 mm

Einzelheiten zu dem Probekörper, z. B.: Profile, Dichtungen, Lüftungsclappen, Verglasung, Entwässerungs- und Belüftungsmöglichkeiten, sind der Querschnittsdarstellung der Anlage 1 zu entnehmen.

3 Durchführung

Zur Prüfung geltende Normen sind:


- DIN EN 1026 : 2000-09 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Prüfverfahren,
- DIN EN 1027 : 2000-09 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Prüfverfahren,
- DIN EN 12211 : 2000-12 Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Prüfverfahren,
- DIN EN 13141-1 : 1998-05 Leistungsprüfung von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen

Zur Klassifizierung geltende Normen sind:

- DIN EN 12207 : 2000-06 Fenster und Türen – Luftdurchlässigkeit – Klassifizierung,
- DIN EN 12208 : 2000-06 Fenster und Türen – Schlagregendichtheit – Klassifizierung,
- DIN EN 12210 : 2000-06 Fenster und Türen – Widerstandsfähigkeit bei Windlast – Klassifizierung,
- DIN 18055 : 1981-10 Fenster – Fugendurchlässigkeit, Schlagregedichtheit und mechanische Beanspruchung - Anforderung und Prüfung,

Die eingesetzten Prüfeinrichtungen entsprechen den vorgenannten Normen. Die Prüfungen wurden bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C ± 3 °C durchgeführt.

© BAUTEILPROJEKTE 102 25515 (p) 2015.doc



Blatt 4 von 7
Prüfbericht 102 25515 vom 26. August 2002
Firma KBE GmbH, 66763 Dillingen

4 Ergebnisse

4.1 Luftdurchlässigkeit des Fensters

Die Luftdurchlässigkeit inklusiv den Maßnahmen zur Erhöhung des Luftdurchgangs wurde geprüft bis zu einer Druckdifferenz von 600 Pa. In Tabelle 1 sind die Messwerte sowie die längenbezogene Luftdurchlässigkeit (Fugenlänge 5,08 m) und flächenbezogene Luftdurchlässigkeit (Probekörperfläche 1,82 m²) aufgelistet.

Tabelle 1

Druckdifferenz Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600
Messwerte m ³ /h	2,3	6,0	8,8	11,0	12,3	14,0	15,1	19,0	22,3
m ³ /hm	0,45	1,18	1,73	2,17	2,42	2,76	2,97	3,74	4,39
m ³ /hm ²	1,26	3,30	4,83	6,04	6,76	7,69	8,29	10,44	12,25

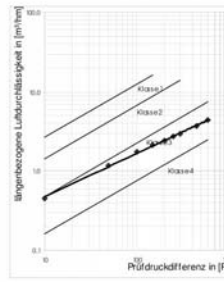


Diagramm 1 längenbezogene Luftdurchlässigkeit

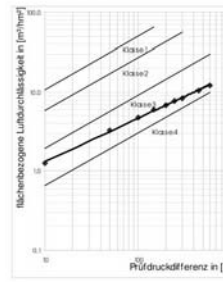
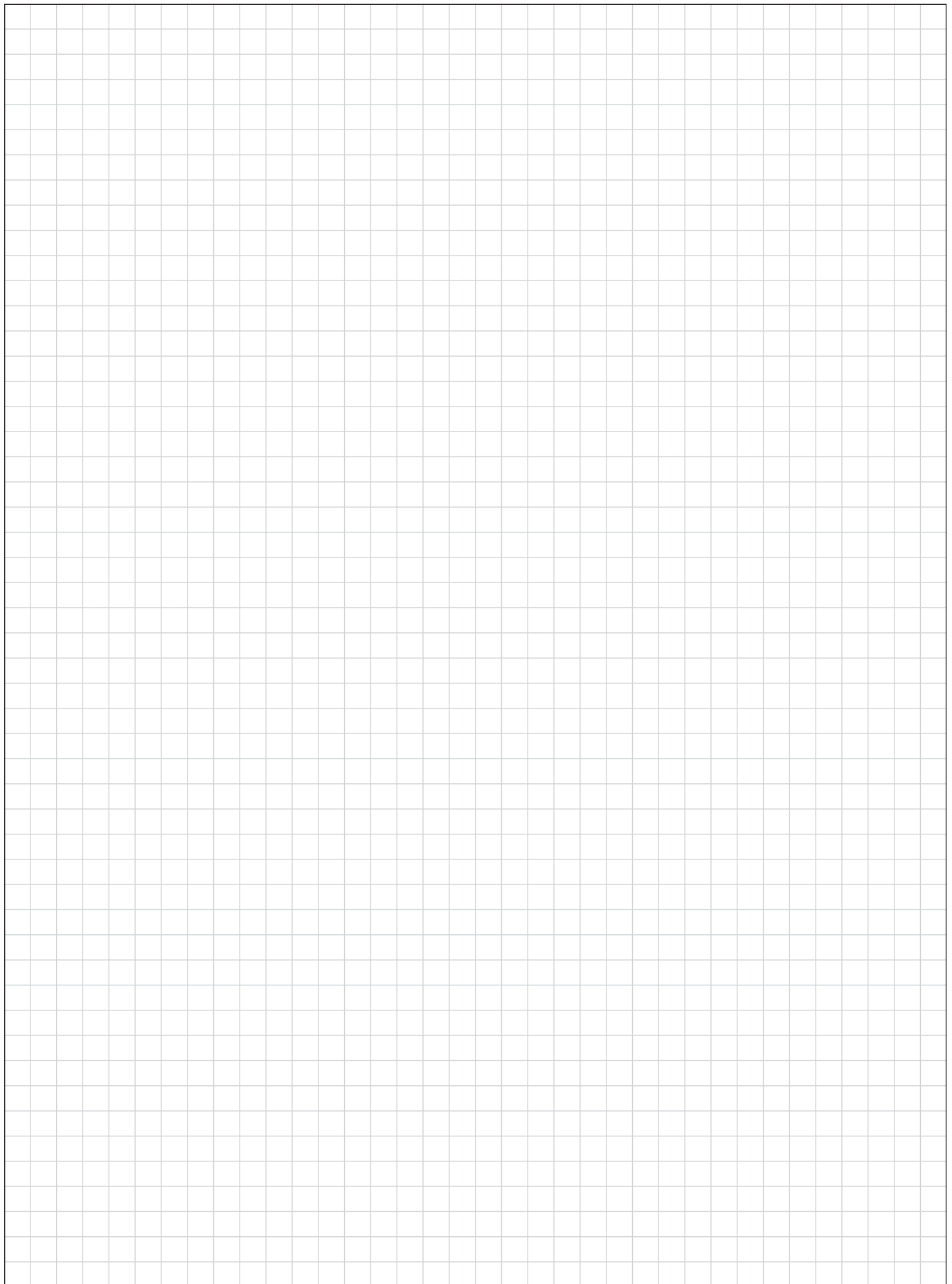


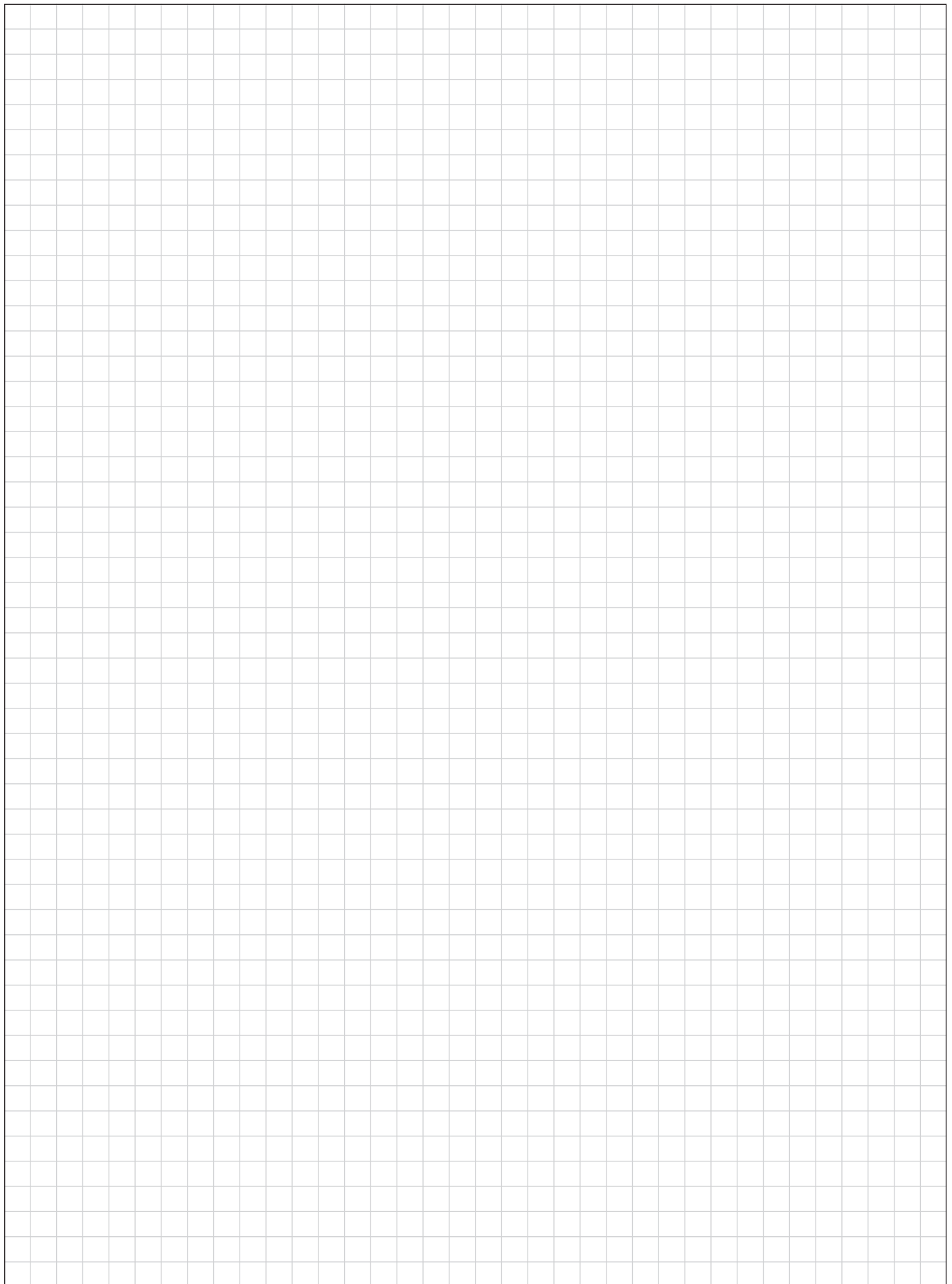
Diagramm 2 flächenbezogene Luftdurchlässigkeit

Die Referenzluftdurchlässigkeit nach DIN 12207 beträgt
bezogen auf die Fugenlänge $Q_{100} = 1,67 \text{ m}^3/\text{hm}$ und
bezogen auf die Gesamtfläche $Q_{100} = 4,66 \text{ m}^3/\text{hm}^2$.

Der ermittelte Fugendurchlasskoeffizient nach DIN 18055 beträgt
 $a = 0,45 \text{ m}^3/\text{hm} (10\text{Pa})^{0,7}$.

© BAUTEILPROJEKTE 102 25515 (p) 2015.doc





ЗАО “профайн РУС”

КБЕ Оконные Технологии
www.kbe.ru

115419, Москва
2-й Рошинский проезд, д.8, стр.6
Тел.: +7 (495) 232-93-30
Факс: +7 (495) 232-93-31

195027, Санкт-Петербург
Красногвардейская пл., д. 2а,
БЦ “Аскольд”, офис 203
Тел.: +7 (812) 329-12-67
Факс: +7 (812) 329-12-63

344010, Ростов-на-Дону
ул. Варфоломеева, д. 266
Тел.: +7 (863) 261-87-52/53/54
Факс: +7 (863) 261-87-52/53/54

443041, Самара
ул. Ленинская, д. 141
Тел.: +7 (846) 276-02-81/82/83
Факс: +7 (846) 276-02-81/82/83

620026, Екатеринбург
ул. Луначарского, д. 185, офис 204
Тел.: +7 (343) 254-03-97; 254-02-07
Факс: +7 (343) 254-02-07; 254-02-07

630102, Новосибирск
ул. Восход, д. 18
Тел.: +7 (383) 266-31-21
Факс: +7 (383) 264-47-82

680000, Хабаровск
ул. Пушкина, д. 9а, офис 6-7
Тел.: +7 (4212) 23-75-70
Факс: +7 (4212) 23-75-70