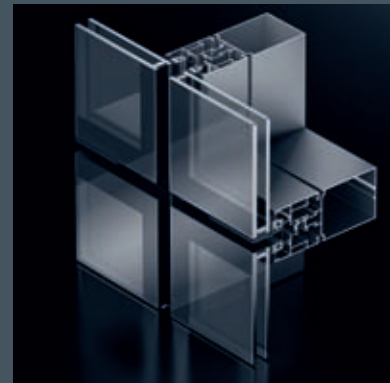


Schüco Фасад SFC 85

Schüco Façade SFC 85

Фасадная система Schüco SFC 85 (Stick Frame Construction) представляет собой фасад со структурным остеклением, который присоединяется к корпусу здания при помощи несущей конструкции из стоек и ригелей. В подконструкцию устанавливаются открывающиеся элементы и глухие поля с полностью готовым остеклением и термически разделенными рамами вровень.

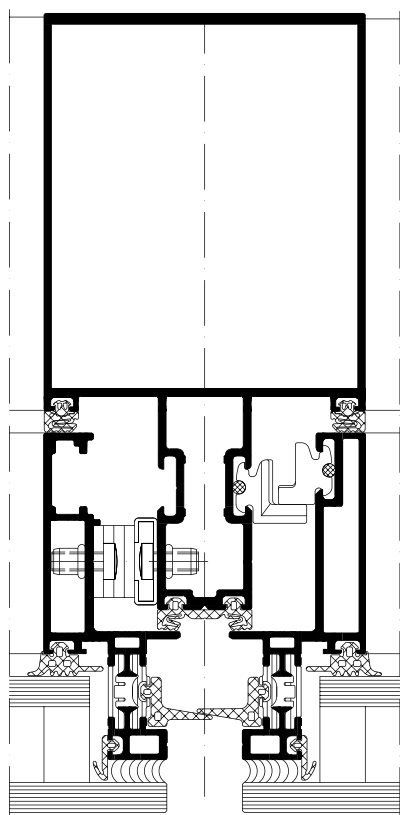
The Schüco Façade SFC 85 (Stick Frame Construction) is a structural glazing façade system which is fixed to the building as a load-bearing structure with mullions and transoms. Fixed lights and opening units are installed in the substructure as complete glazed and thermally broken flush-fitted frames.



- 110 Характеристики
System features
- 112 Испытания
Test certificates
- 116 Конструкция
Construction principles
- 122 Примеры использования
Examples
- 140 Обзор профилей
Summary of profiles

Schüco Фасад SFC 85

Schüco Façade SFC 85



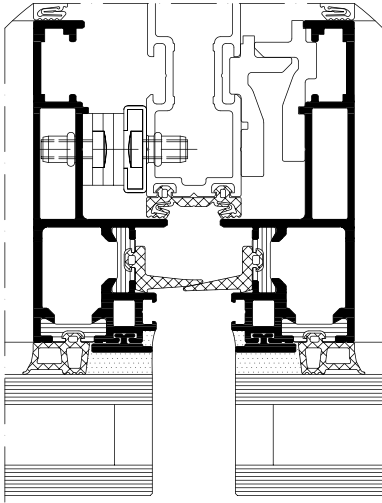
Schüco Фасад SFC 85 SG, тип А
Schüco Façade SFC 85 SG, type A

Schüco Фасад SFC 85 SG

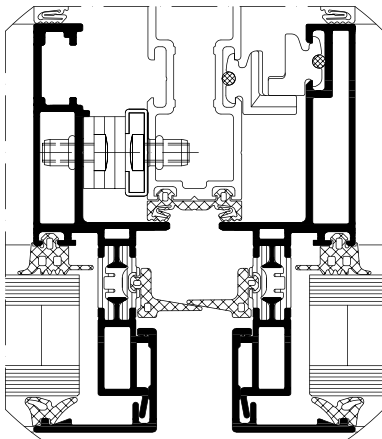
- Ширина видимой части 85 мм при полном встраивании открывающихся элементов в несущую конструкцию
- Фасад со структурным остеклением согл. ETAG 002 со вставными элементами, полностью встроенными в несущую конструкцию (глухие поля и открывающиеся элементы)
- Все вставные элементы изготовлены из алюминиевых профилей с термическим разделением
- Два типа остекления:
 - Ступенчатый стеклопакет для фасада SG, тип А
 - Станд. стеклопакет для фасада SG с рамкой, устойчивой к УФ-излучению, тип В
- Особо рациональный монтаж глухих полей весом до 300 кг путем простого навешивания на несущую конструкцию
- Крупноформатные элементы фасада со структурным остеклением: ширина до 2700 мм, высота до 3600 мм
- Открывающиеся элементы с вехнеподвесными и параллельно-отставными створками с ручным управлением (только верхнеподвесные) или с электроприводом
- Полностью встроенные в несущую конструкцию приводы с использованием особых ригелей для установки привода
- Широкий выбор фурнитуры для надежного управления окнами с весом створки до 250 кг и высотой не более 3600 мм (параллельно-отставные окна)
- Ограничитель открывания
 - Новаторская фурнитура, удерживающая створку верхнеподвесных окон с ручным управлением в нужном положении как при положительном, так и при отрицательном давлении ветра.
- Проведение различных испытаний независимыми испытательными институтами и технологическим центром Schüco
- Получение Европейского технического сертификата (ETA) на фасады со структурным остеклением ожидается

Schüco Фасад SFC 85

- Навесной фасад согл. EN 13830
- Оптимальное остекление с исп. штапиков
- Станд. стеклопакет со штапиками по периметру



Schüco Фасад SFC 85 SG, тип B
Schüco Façade SFC 85 SG, type B



Schüco Фасад SFC 85 SG, тип C
Schüco Façade SFC 85 SG type C

Schüco Façade SFC 85 SG

- Face width of 85 mm with flush-fitted opening units integrated in the load-bearing structure
- Structural Glazing façade in accordance with ETAG 002 insert units fully integrated into the load-bearing structure (fixed lights and opening units).
- All insert units with thermally broken aluminium profiles
- Two types of glazing:
 - Stepped DGU (SG), type A
 - Standard DGU (SG) with UV-resistant edge seals, type B
- Especially economical installation of fixed lights, up to max. 300 kg, due to simple mounting in load-bearing structure.
- Especially large dimensions of structural glazing units of max. 2700 mm width and 3600 mm height.
- Opening units in the opening types projected top-hung and parallel opening. Manually operated (top-hung) or electrically operated.
- Drives fully integrated into the load-bearing structure through special transoms with motors.
- Extremely finely graded fittings programme for secure opening and closing of windows up to a vent weight of max. 250 kg and a maximum height of 3600 mm (tilt/slide windows).
- Ratchet stay
 - Innovative fitting which, in the case of manually operated projected top-hung windows, retains the vents in the required position both under wind pressure and wind suction.
- Comprehensive test programme through independent test institutes and the Schüco Technology Centre.
- European Technical Approval (ETA) for structural glazing façade systems has been applied for.

Schüco Façade SFC 85

- Curtain wall in accordance with EN 13830
- Economical glazing using glazing beads
- Standard DGU with glazing beads on all sides

Испытания

Test certificates

Система System	Вид испытания Type of test	Основа Basis	Испыт. институт Test institute	№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Результат испытаний Test result
SFC 85 (типы А и В) (Type A and B)	Европейский технический сертификат European Technical Approval regulations	ETAG 002	OIB	подана заявка Applies to	подана заявка Applies to
SFC 85 (глухие поля для типов А, В и С) (Fixed lights for type A, B and C)	Устойчивость к ветровой нагрузке Resistance to wind load	EN 13116	ift Rosenheim	10831171	доп. нагрузка: 1,2 кН/м ² повыш. нагрузка: 1,8 кН/м ² Permissible load: 1.2 kN/m ² Increased load: 1.8 kN/m ²
	Гидроизоляция Watertightness	EN 12154			RE 1200
	Воздухопроницаемость Air permeability	EN 12152			AE
	Ударопрочность Impact resistance	EN 14019			I5 / E5
	Изоляция воздушного шума Airborne sound insulation	EN ISO 717-1			см. табл. S. 115 See table page 115
	Звукоизоляция Insulation against flanking transmission	–	Собств. расчеты Own measurement	–	По запросу On request
	Теплопередача Thermal conduction	DIN EN ISO 10077, T2	Собств. расчеты Own calculation	–	см. табл. S. 113 See table page 113
	Защита от падения Safety barrier	DIN EN 12600	TU Braunschweig	06 / 02	Пройдено Standards
Т-соединитель T-cleats		DIBT	подана заявка Applies to	подана заявка Applies to	
SFC 85 (верхнеподв. окно для типа С) (Projected top-hung window for type C)	Устойчивость к ветровой нагрузке Resistance to wind load	EN 12210	ift Rosenheim	10231171/1	C2 / B2
	Гидроизоляция Watertightness	EN 12208			Класс E 1200 Class E 1200
	Воздухопроницаемость Air permeability	EN 12207			Класс 4 Class 4

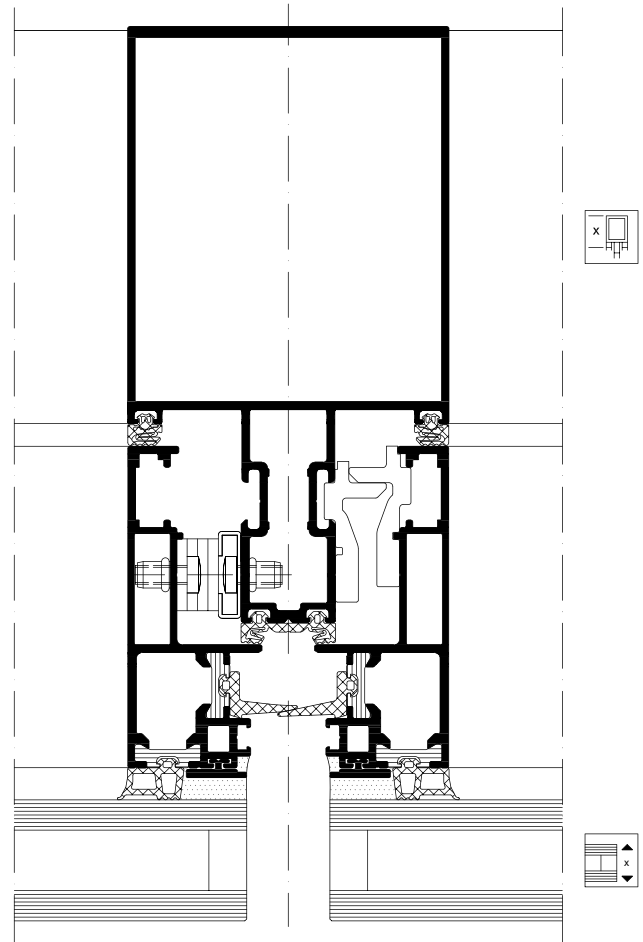
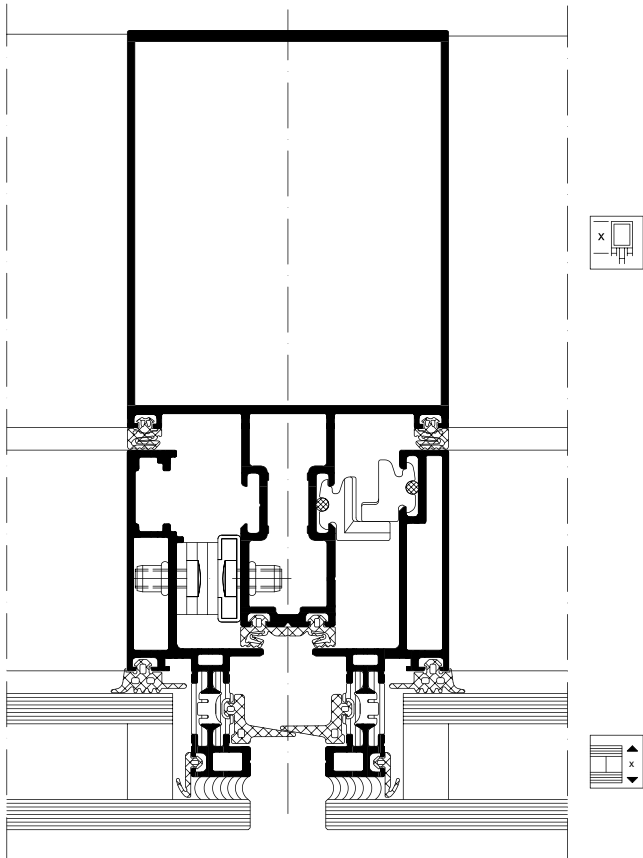
Теплоизоляция Thermal insulation

Коэф. U_f в Вт/м²К согласно DIN EN ISO 10077-2

U_f value in W/m²K in accordance with DIN EN ISO 10077, part 2

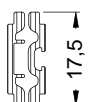
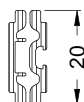
Schüco SFC 85 SG (тип А)
Schüco SFC 85 SG (Type A)

Schüco SFC 85 SG (тип В)
Schüco SFC 85 SG (Type B)



mm	mm					
	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44	44-48
17	4,56	4,71	4,21	4,21	4,21	4,21
40	4,61	4,76	4,26	4,26	4,26	4,26
51	4,63	4,38	4,28	4,28	4,28	4,28
75	4,67	4,42	4,32	4,32	4,32	4,32
105	4,73	4,48	4,38	4,38	4,38	4,38
125	4,77	4,52	4,42	4,42	4,42	4,42
150	4,82	4,57	4,47	4,47	4,47	4,47

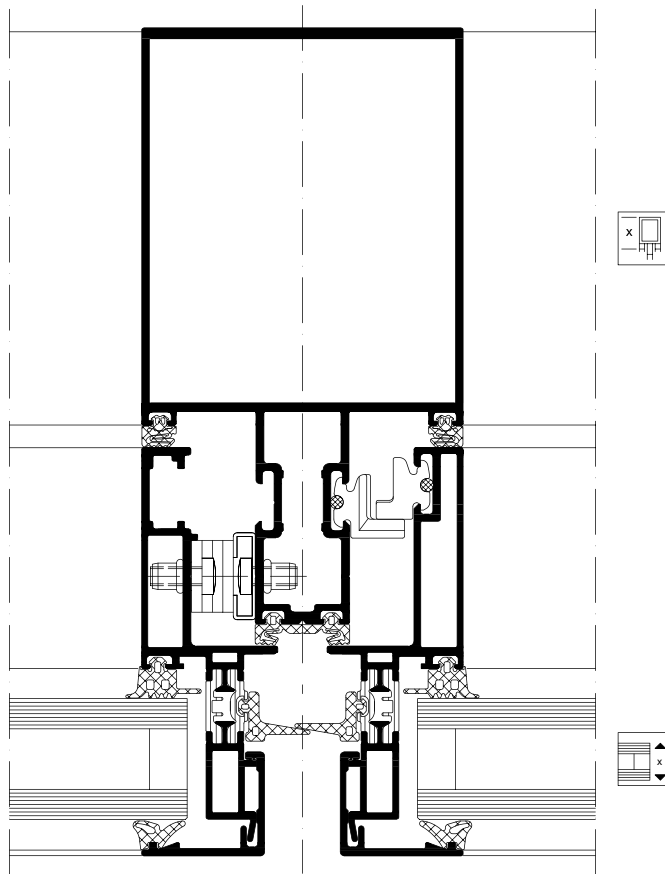
mm	mm					
	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44	44-48
17	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
40	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03
51	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
75	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
105	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21
125	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
150	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34



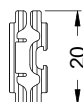
Масштаб 1:2
Scale 1:2

Коэф. U_f в Вт/м²К согласно DIN EN ISO 10077-2
 U_f value in W/m²K in accordance with DIN EN ISO 10077, part 2

Schüco SFC 85 SG (тип C)
 Schüco SFC 85 SG (Type C)

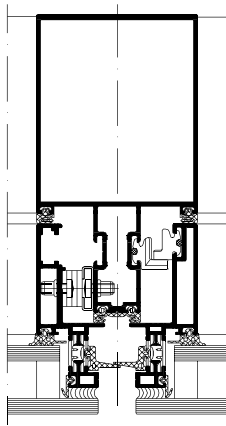


mm	mm					
	24-28	28-32	32-36	36-40	40-44	44-48
17	4,76	4,60	4,50	4,50	4,50	4,50
40	4,81	4,65	4,55	4,55	4,55	4,55
51	4,83	4,67	4,57	4,57	4,57	4,57
75	4,87	4,71	4,61	4,61	4,61	4,61
105	4,93	4,77	4,67	4,67	4,67	4,67
125	4,97	4,81	4,71	4,71	4,71	4,71
150	5,02	4,88	4,76	4,76	4,76	4,76

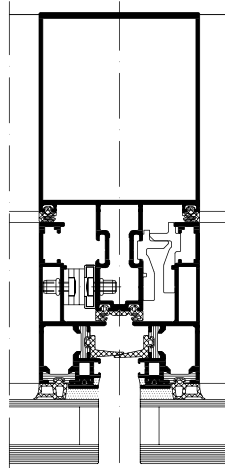


Звукоизоляция Sound insulation

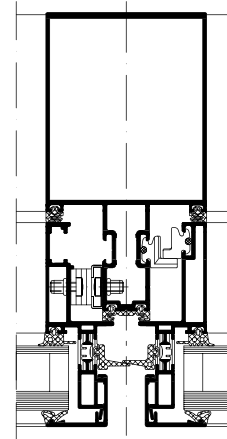
Schüco SFC 85, тип А
Schüco SFC 85, type A



Schüco SFC 85, тип В
Schüco SFC 85, type B

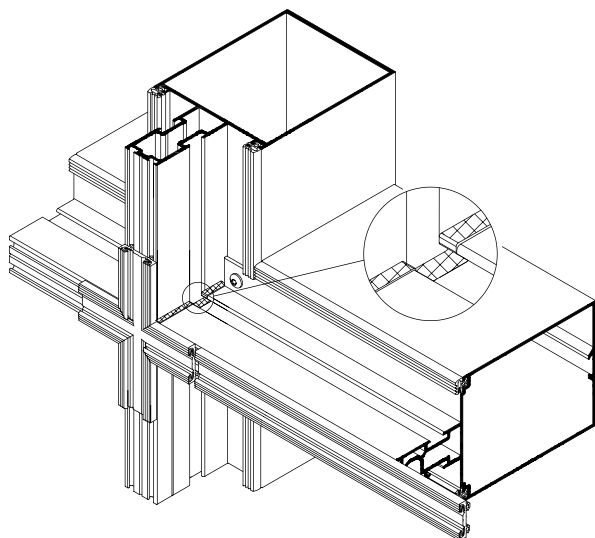
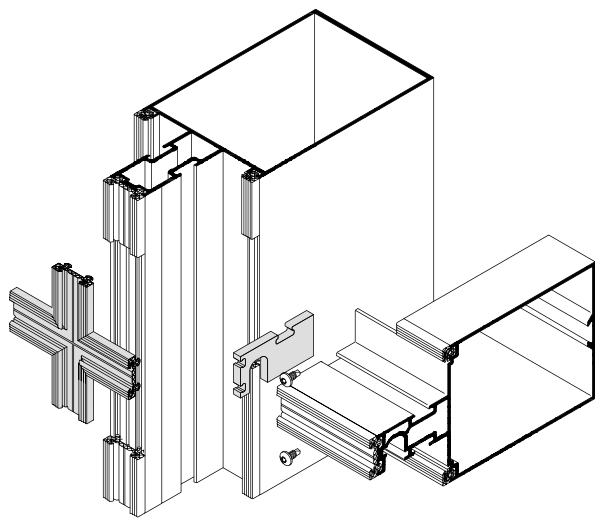


Schüco SFC 85, тип С
Schüco SFC 85, type C



Расчетный коэф. звукоизоляции Airborne sound insulation index	Испыт. институт Test institute	Протокол испытаний Test report	Рис. Image	Используемое остекление Glazing used
По запросу On request	—	—	Schüco SFC 85, тип А Schüco SFC 85, type A	—
$R_w = 39$ dB	ift Rosenheim	16132637/Z4	Schüco SFC 85, тип В Schüco SFC 85, type B	10 / 20 / 4
$R_w = 38$ dB		16132637/Z7	Schüco SFC 85, тип С Schüco SFC 85, type C	8 VSG SF / 20 / 10
$R_w = 42$ dB		16132637/Z8		13 VSG SF / 24 / 8 VSG SF
$R_w = 43$ dB		16132637/Z9		

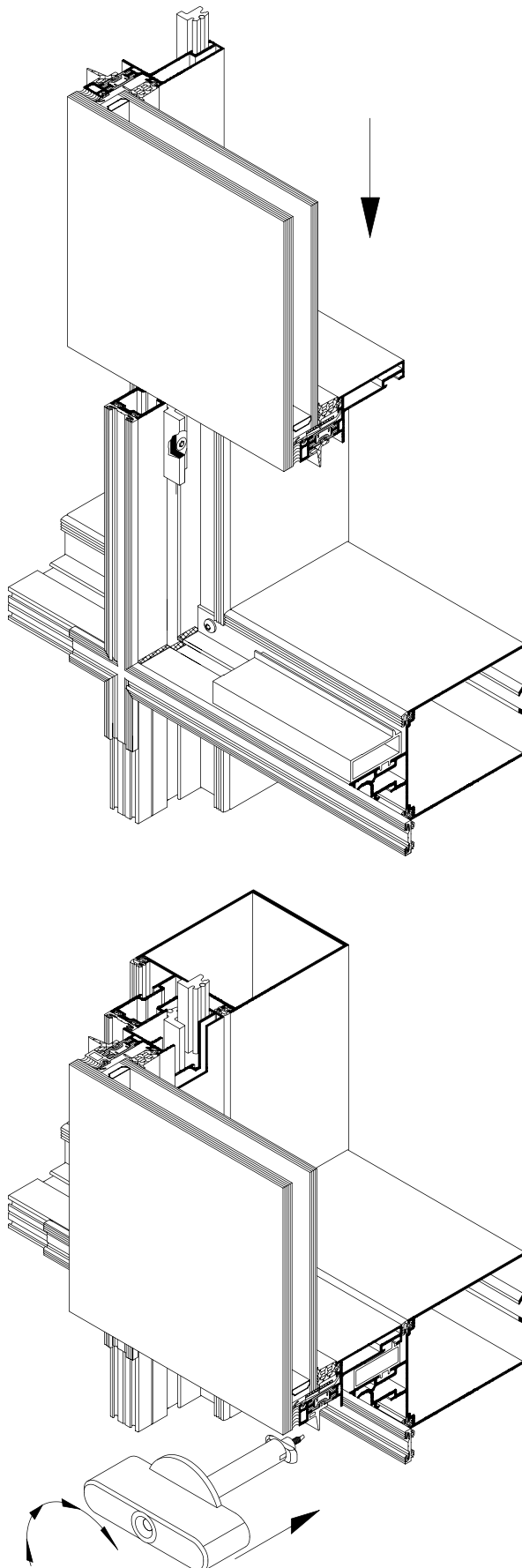
Отвод влаги + вентиляция Drainage and ventilation



Конструкция системы Schüco SFC 85 отличается тем, что фальцы стекла стоек и ригелей расположены на разных уровнях. В случае образования конденсата он выводится с верхнего фальца ригеля в расположенный ниже фальц стойки.

The Schüco SFC 85 system is designed so that the glass rebates of the mullion and transom profiles lie in different planes. Any condensation is drained from the higher transom glazing rebate into the lower mullion glazing rebate under controlled conditions.

Монтаж Installation



Schüco Фасад SFC 85 имеет несущую конструкцию из ригелей и стоек, в которую устанавливаются глухие поля и вставные элементы с полностью готовым остеклением.

Рамы встраиваются в несущую конструкцию из ригелей и стоек таким образом, что не возникает оптических различий между глухими полями и вставными элементами.

Вертикальные нагрузки рамы передаются на несущую конструкцию при помощи несущих профилей.

Горизонтальные нагрузки, приложенные к рамам глухих полей, передаются на несущую конструкцию при помощи т.н. навешиваемых держателей (в профилях стоек) и поворотных держателей (в профилях ригелей).

The principle of the Schüco Façade SFC 85 is based on the mullion-transom façade, in which the fully glazed frames are installed in fixed glazing as well as in insert units.

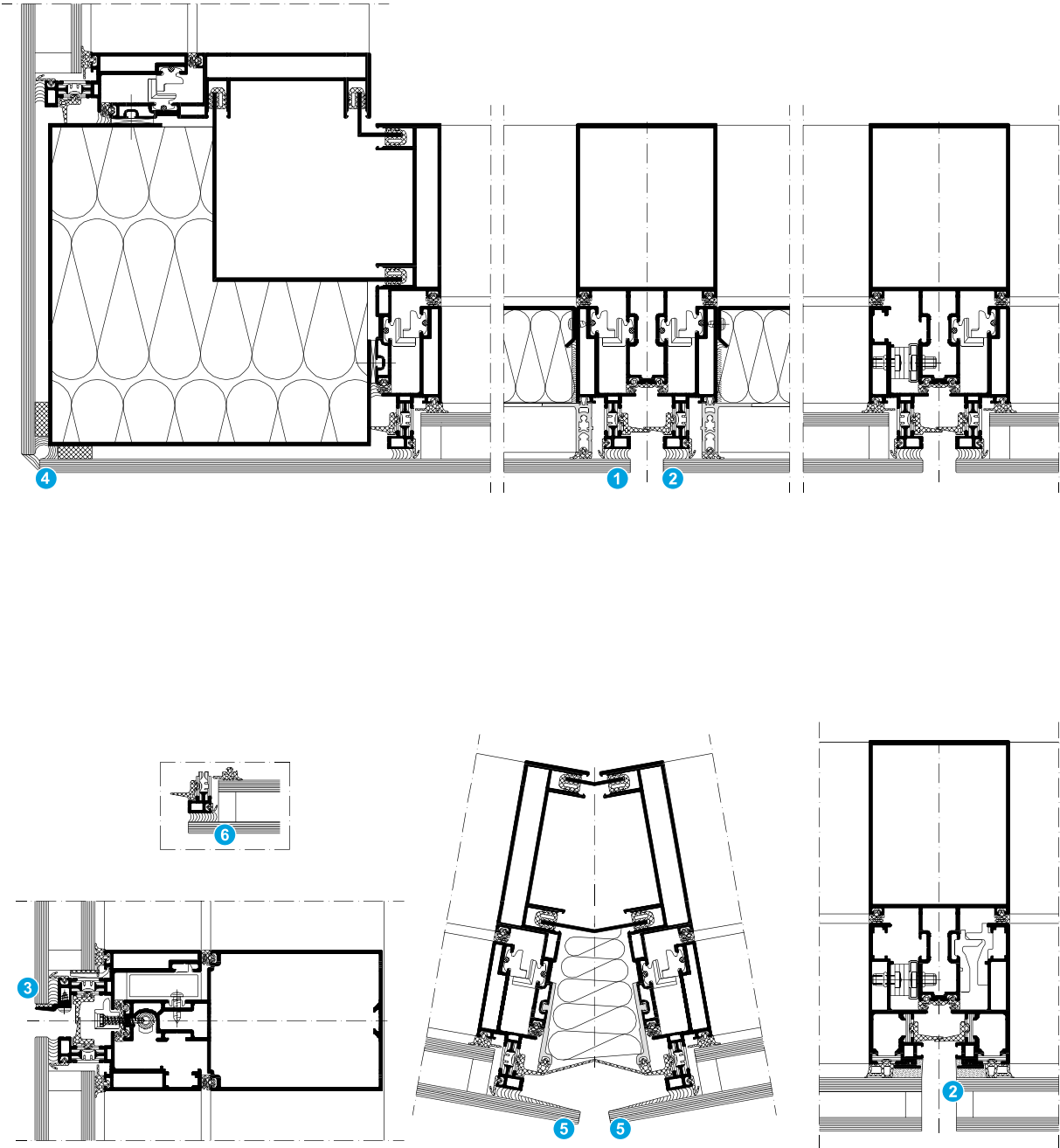
These flush-fitted frames are integrated in the mullion/transom load-bearing structure so that there is no perceptible difference between fixed lights and opening units.

The vertical load of the mounted frames is taken through the load-bearing profile and dispersed in the load-bearing structure.

The horizontal load acting on the hook-in frames of the fixed lights is taken by the so-called hook-in clip (in the mullion profile) and fixing cleats (in the transom profile) and dispersed in the load-bearing structure.

Переработка и остекление

Fabrication and glazing



- 1 Склеивание стеклопакетов структурного остекления с устойчивыми к УФ-излучению рамками или швами выполняется при помощи двухкомпонентного силиконового клея, например, DOW CORNING® 993, Sikasil® SG-500, Tremco (Proglaze II) VEC 90 или VEC 99 для анодированных алюминиевых профилей. При этом необходимо учитывать инструкции по переработке производителей клея DOW CORNING, Sika Services AG или Tremco. Поверхность алюминиевых профилей должна соответствовать предписаниям Schüco и производителей клея.
- 2 Склеиваемые профили (анодирование C0 или C31 - C35). Только Schüco France E6 1003 бронза
- 3 Как минимум половина толщины наружного стекла должна опираться на мосты под стеклопакет.
- 4 Для заполнения швов используются силиконовые герметики DC 791, DC 756 SMS, DC 797 и DC 795 компании DOW CORNING, а также Sikasil® WS-305 и Sikasil® WS-605 S компании Sika Services AG.
- 5 Из эстетических соображений следует замазать или запечатать выступы стекла.
- 6 Допустимость применения и совместимость различных силиконовых клеев необходимо согласовать с производителем.

Примечания:

Как правило, монтажная высота фасадов со структурным остеклением ограничивается в соответствии с национальными или местными правилами или зависит от дополнительных условий (например, наличия дополнительной защиты для стекла).
На территории Европейского Союза обязательны к соблюдению предписания Европейской технической директивы (ETAG 002) для фасадов со структурным остеклением и значения, указанные в Европейском техническом сертификате (ETA, заявка подана).
Schüco рекомендует соблюдать данные предписания даже в том случае, если объект строительства находится за пределами Европейского Союза. В случае отклонений о них необходимо предварительно сообщить Schüco и запросить разрешение в Schüco или у поставщика клея.
Предписания ETAG 002 или ETA могут ограничиваться или уточняться национальными или местными правилами, также обязательными к соблюдению в случае, если этого требует орган, ответственный за выдачу строительных разрешений.

Стекло и клей (силикон)

Для стеклопакетов в фасадах со структурным остеклением следует использовать только устойчивый к УФ-излучению герметик. Толщину стекла и способ обработки кромок необходимо согласовать с поставщиком стекла. Все сочетания стекла, покрытия для стекла и клея должны быть согласованы с их производителями (гарантия). Производитель стекла должен предоставить характеристики адгезии для выбранного вида поверхности стекла и клея (силикона). При использовании прозрачного стекла следует изготовить образец до начала производства.

Профили и клей (силикон)

Склеиваемые со стеклом профили должны иметь поверхность, параметры которой соответствуют значениям, приведенным в Европейском техническом сертификате (ETA). В отдельных случаях для поверхностей, не указанных в ETA, допускается проведение специальных испытаний со стороны поставщика силикона. За своевременное предоставление всех необходимых разрешений несет ответственность исключительно переработчик профилей.

- 1 The bonding of structural glazing DGUs and of structural glazing panels with UV-resistant edge seal or bonded joint is by means of two-part silicone adhesives e.g. Dow Corning® 993, Sikasil® SG-500 or Tremco (Proglaze II) VEC 90 or VEC 99 to anodised aluminium profiles. The fabrication instructions of the adhesive manufacturers Dow Corning, Sika Services AG and Tremco respectively must be strictly adhered to. The surface properties of the aluminium profiles must correspond to Schüco specifications and those of the adhesive supplier.
- 2 Bonding profiles in anodised colours C0 and C31 to C35. Schüco France E6 1003 Bronze only
- 3 The outer pane must be supported over a minimum of half its thickness by the glazing support.
- 4 The weather gaps can be filled using silicones DC 791, DC 756 sms, DC 797 and DC 795 manufactured by Dow Corning® and Sikasil® WS-305 and Sikasil® WS-605 S manufactured by Sika Services AG.
- 5 For reasons of appearance, apply silicone to the glass overlap and smooth it off.
- 6 The admissibility of using the silicones in combination with one another must in all cases be agreed with the silicone manufacturer.

Notes:

The permissible installation height of structural glazing façades is generally subject to national and/or local regulations, or is dependent on other additional conditions such as the use of additional mechanical means of securing the glass.
In the countries of the European Union the regulations of the European Technical Guidelines (ETAG 002) for structural glazing façades and the details given in the European Technical Approval (ETA) must be strictly adhered to.
Schüco also recommends adherence to these even if the building project is located outside of the European Union. Any deviations from this must be declared to Schüco in advance, and approved by Schüco and/or the adhesive supplier.
National and or local regulations may restrict the specifications and remarks of the ETAG 002 and ETA or make them more precise. National and local specifications must also be taken into account if prescribed by the body responsible for issuing building approvals.

Glass and adhesive (silicone)

All edge bonding used for insulating glass in a so-called structural glazing façade must be resistant to UV radiation. The required glass thickness and the pane edge specification must be agreed with the glazing supplier.

All combinations of glass, glass coating and adhesive must be agreed with the relevant manufacturers (guarantee). The adhesive properties between the surface finish coating of the glass and the adhesive (silicone) must be tested by the glazing supplier. If transparent glass is used, a sample must be taken before production starts.

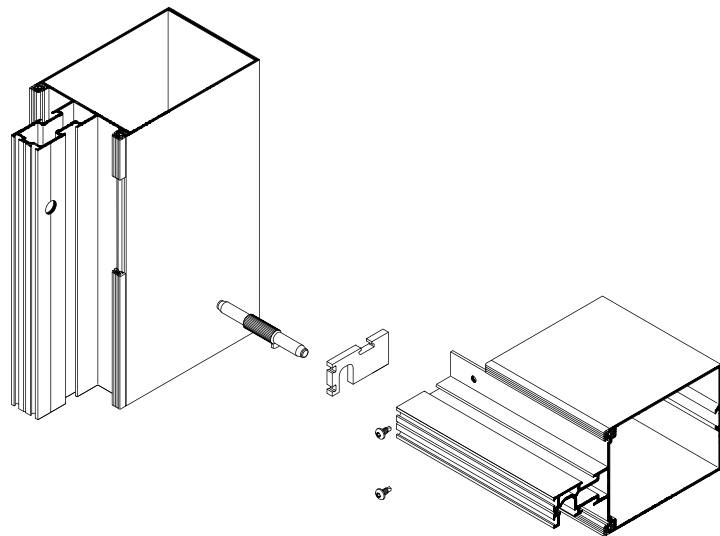
Profiles and adhesive (silicone)

The profiles which are to be bonded to the profiles, must show the surface finish properties described in the European Technical Approval (ETA). With the required project-based approval, adequate surface properties on surfaces not laid down in the ETA can be proved by project-related tests carried out by the silicone supplier. The fabricator of the profiles is entirely responsible for presenting all the required approvals in good time.

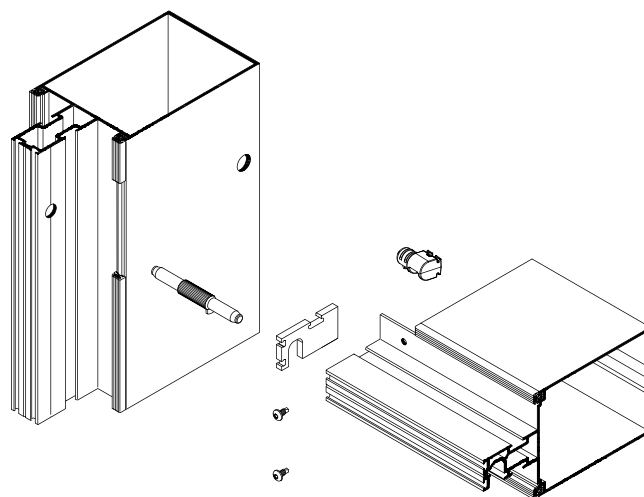
T-соединение и несущая способность одного ригеля

T-cleats and load-bearing capacity per transom

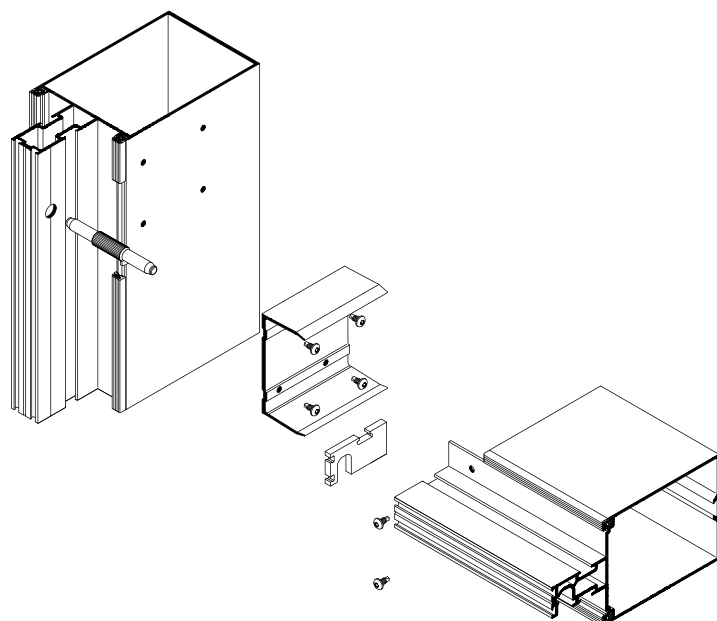
Нес. способность ≤ 150 кг¹⁾
Load-bearing capacity ≤ 150 kg¹⁾



Нес. способность ≤ 250 кг¹⁾
Load-bearing capacity ≤ 250 kg¹⁾



Нес. способность ≤ 300 кг¹⁾
Load-bearing capacity ≤ 300 kg¹⁾

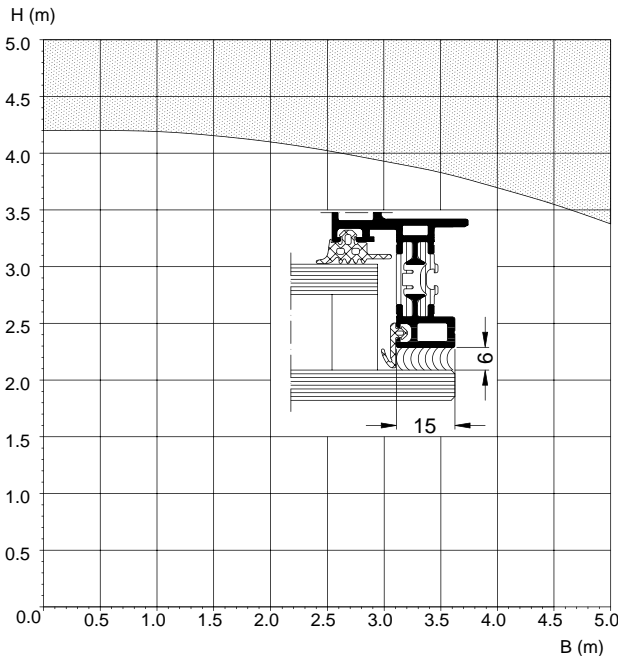


¹⁾ предполагается наличие ригеля, выполненного в соответствии со статическими расчетами.

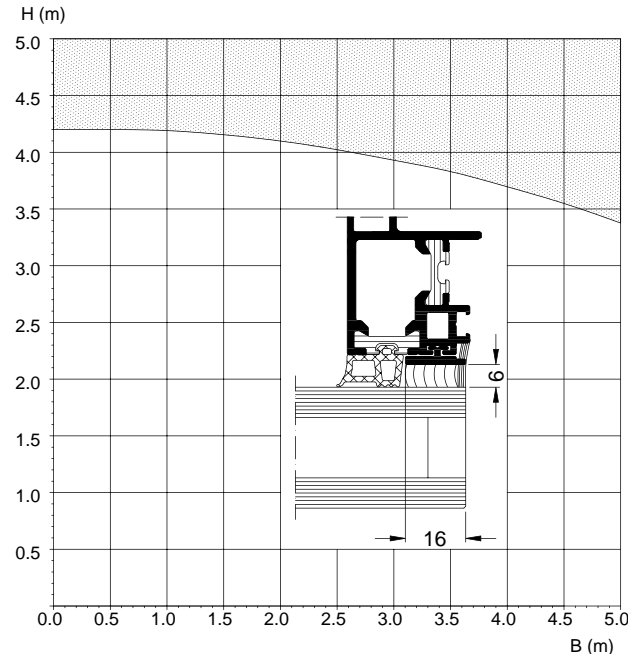
¹⁾ Please ensure that the transom meets the structural requirements.

Предварительные расчеты размеров элементов SFC 85 Dimensioning of unit sizes SFC 85

Schüco SFC 85 (тип А) Schüco SFC 85 (type A)



Schüco SFC 85 (тип В) Schüco SFC 85 (type B)



Граничные условия:
Подсос ветра: 1,0 кН/м²

Parameters:
Negative wind load: 1.0 kN/m²

Внимание:

- В случае отклонения от указанных в предварительных расчетах предельных значений возможны другие допустимые размеры элементов, которые должны быть согласованы с Schüco International KG.
- Представленная выше диаграмма служит исключительно для предварительного расчета. Перед началом производства необходимо выполнить точные расчеты в соответствии с ТУ проекта. Доп. информацию можно получить в Schüco International KG.
- Представленная выше диаграмма учитывает исключительно технические границы применения остекления. Следует также учитывать границы применения опор стекла и Т-соединителей, прогиб ригелей под собственным весом, воздействие ветровых нагрузок и подсоса и т.д.

Note:

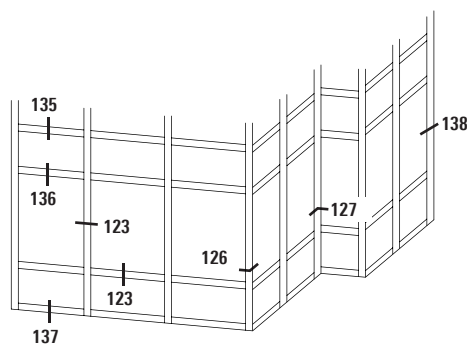
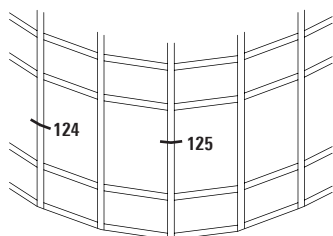
- In practice, the above dimensioning parameters will vary, giving rise to other additional unit sizes. These must be agreed with Schüco International KG.
- The diagram shown above is intended exclusively for preliminary structural calculations. Precise calculations of the dimensions are needed for the specific project. Contact Schüco International KG.
- The diagram shown above gives the technical limits of use of the glazing. The limits of use of the glazing support, T-cleats, transom deflection under glass load and deflection under positive/negative wind load etc. must also be observed.

Примеры использования Schüco Фасад SFC 85 Schüco Fassade SFC 85 examples

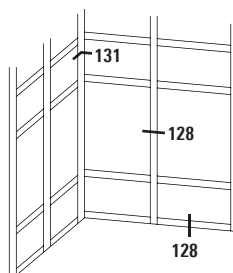
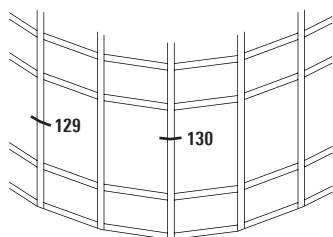
Ниже схематически представлены возможные конструкции. Все числа на данной странице указывают на номера страниц для приведенных ниже примеров.

The diagrams shown here provide an overview of the different shapes that are possible. The numbers below are the page numbers for the relevant examples.

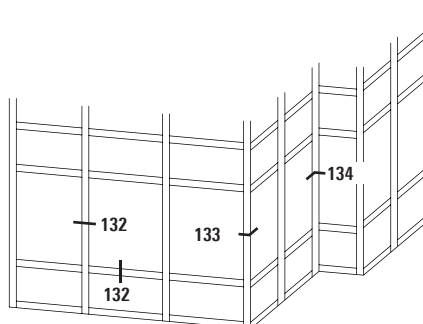
Тип А Type A



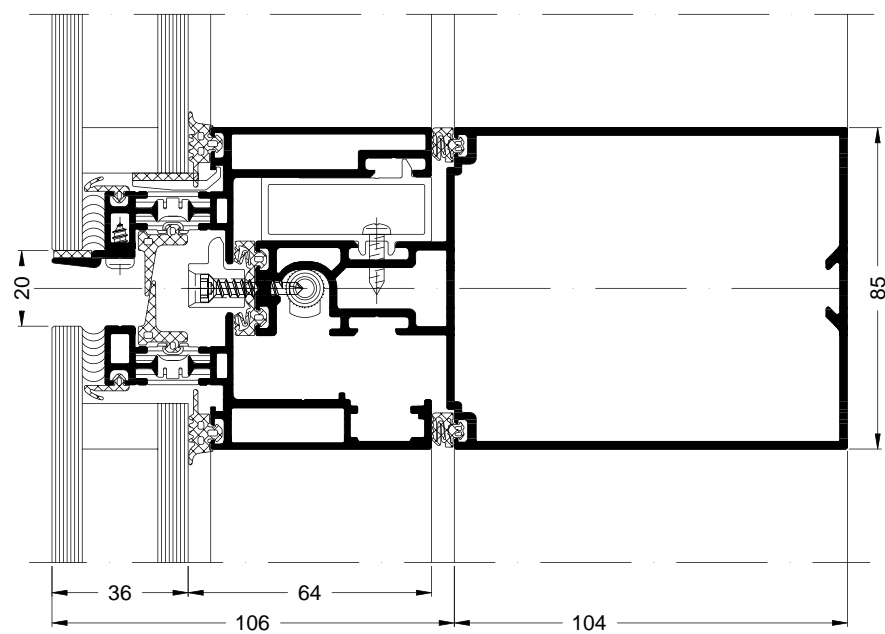
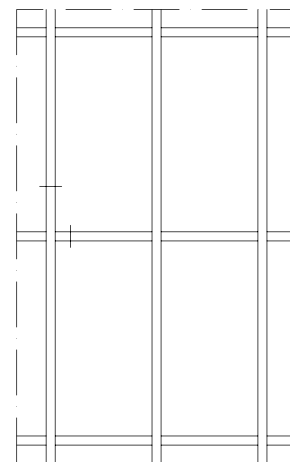
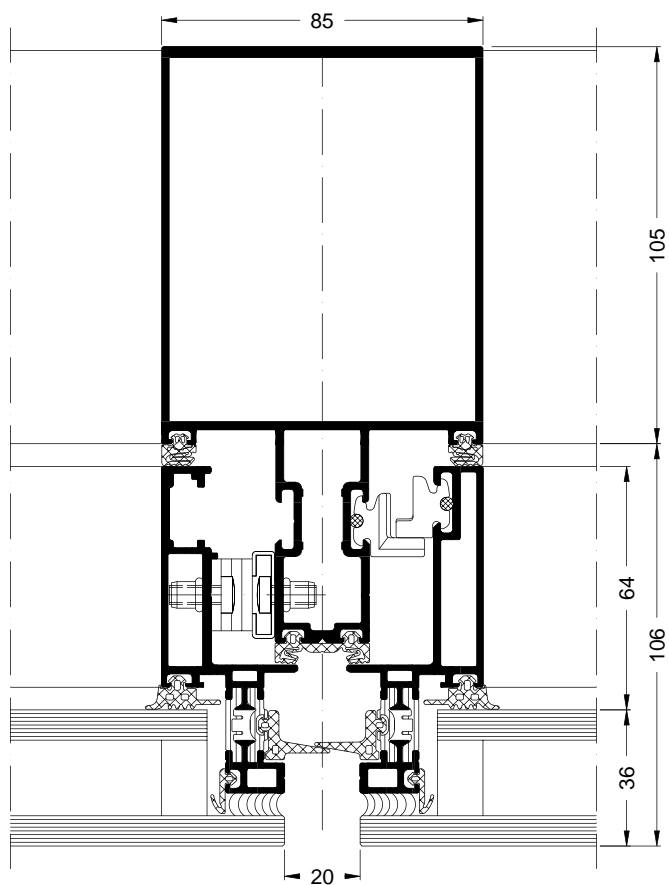
Тип В Type B



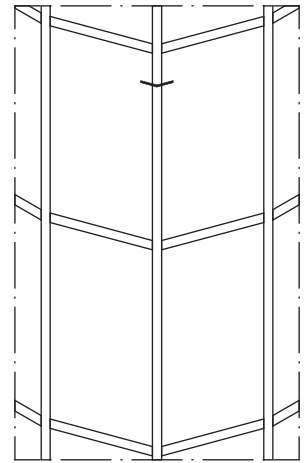
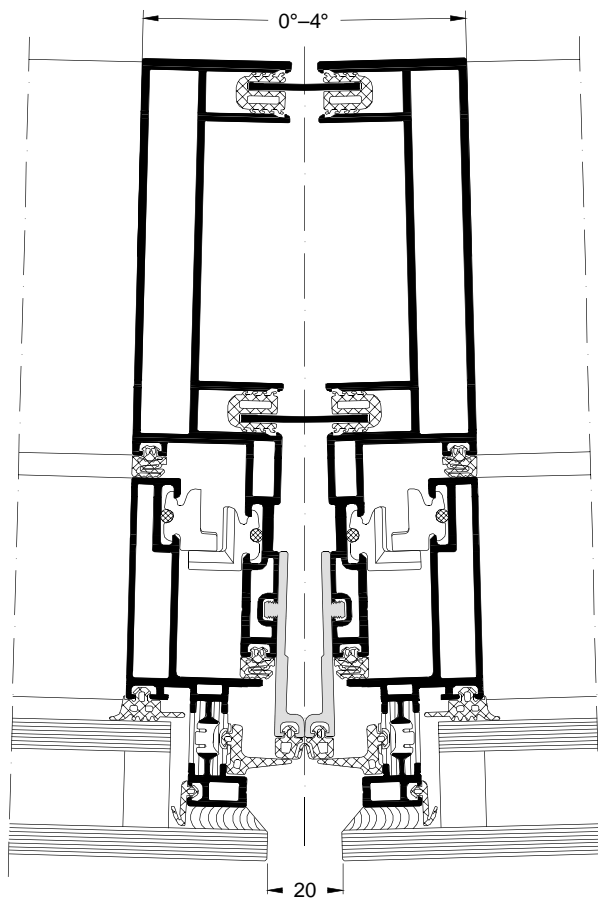
Тип С Type C



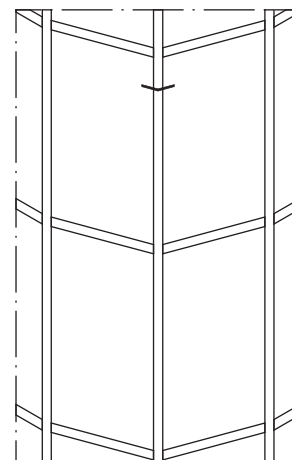
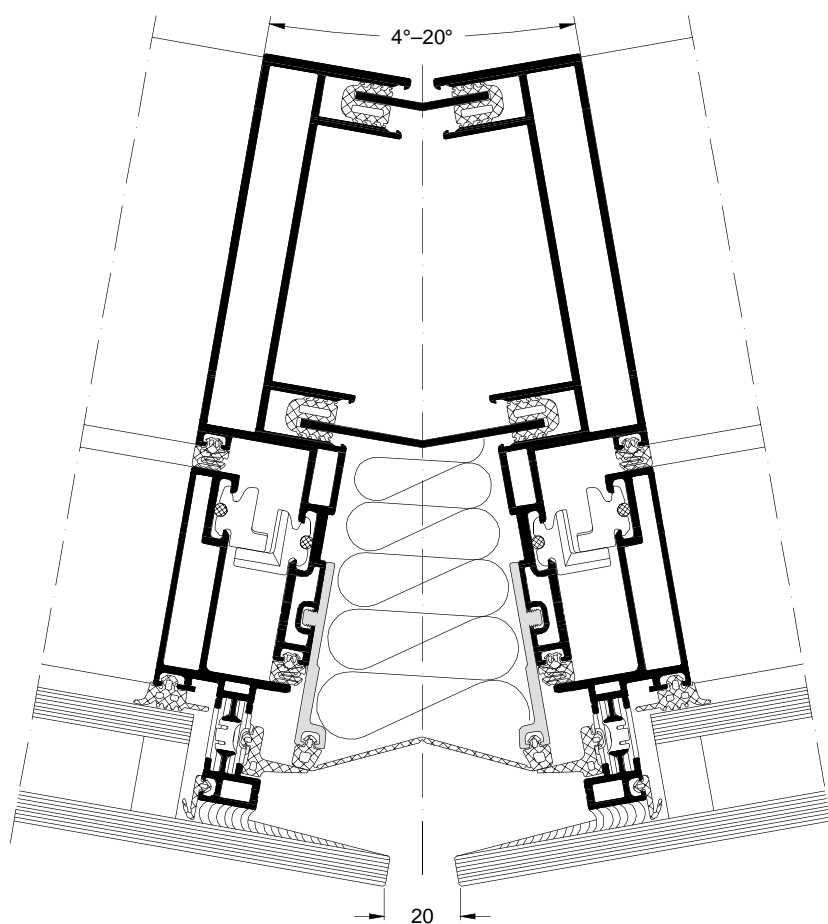
Schüco SFC 85 (тип А)
Schüco SFC 85 (type A)



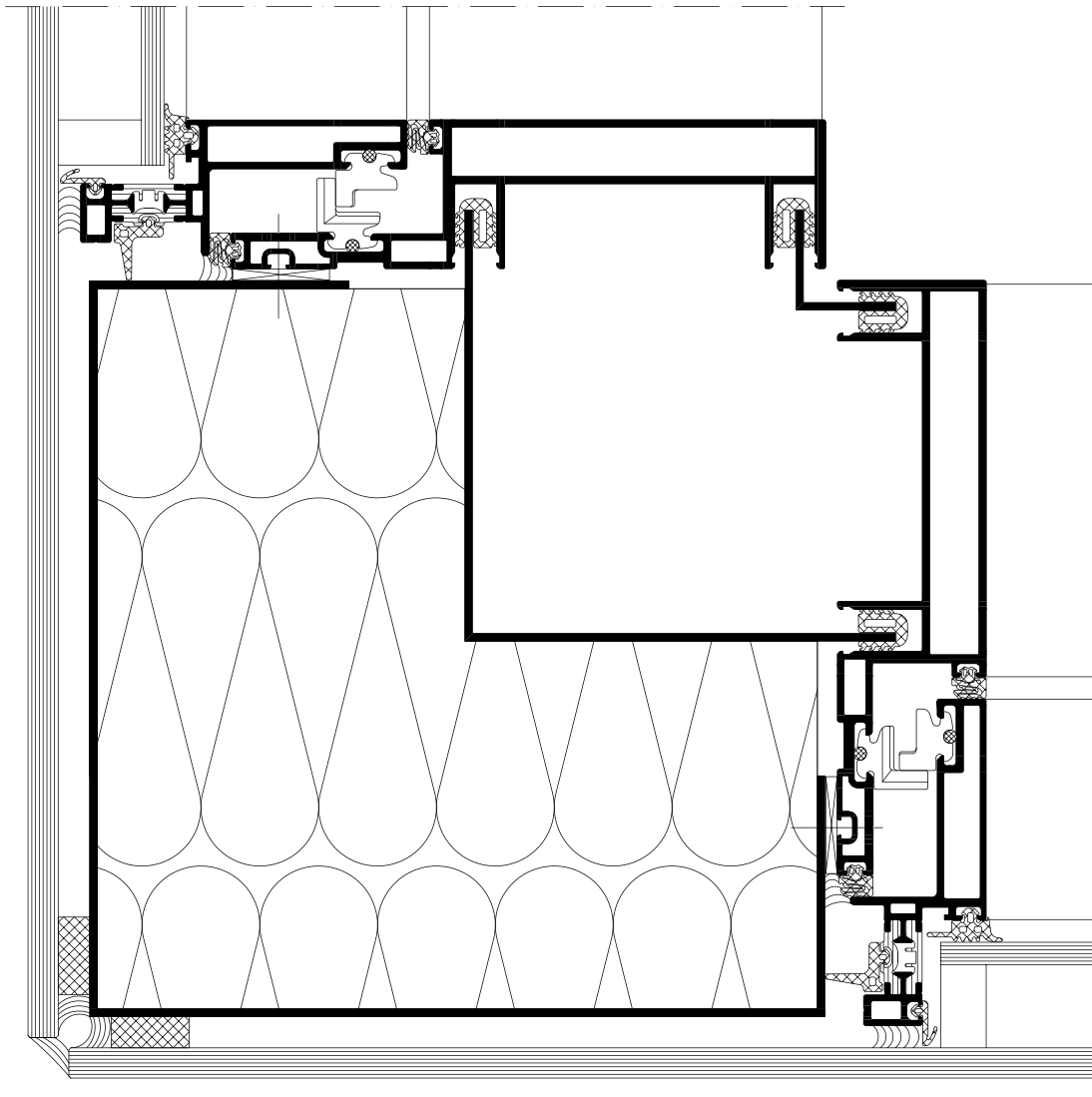
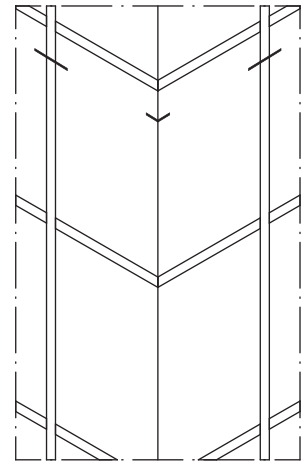
Масштаб 1:2
Scale 1:2

Schüco SFC 85 (тип А): сегментация 0° - 4°
Schüco SFC 85 (type A): faceting 0° - 4°

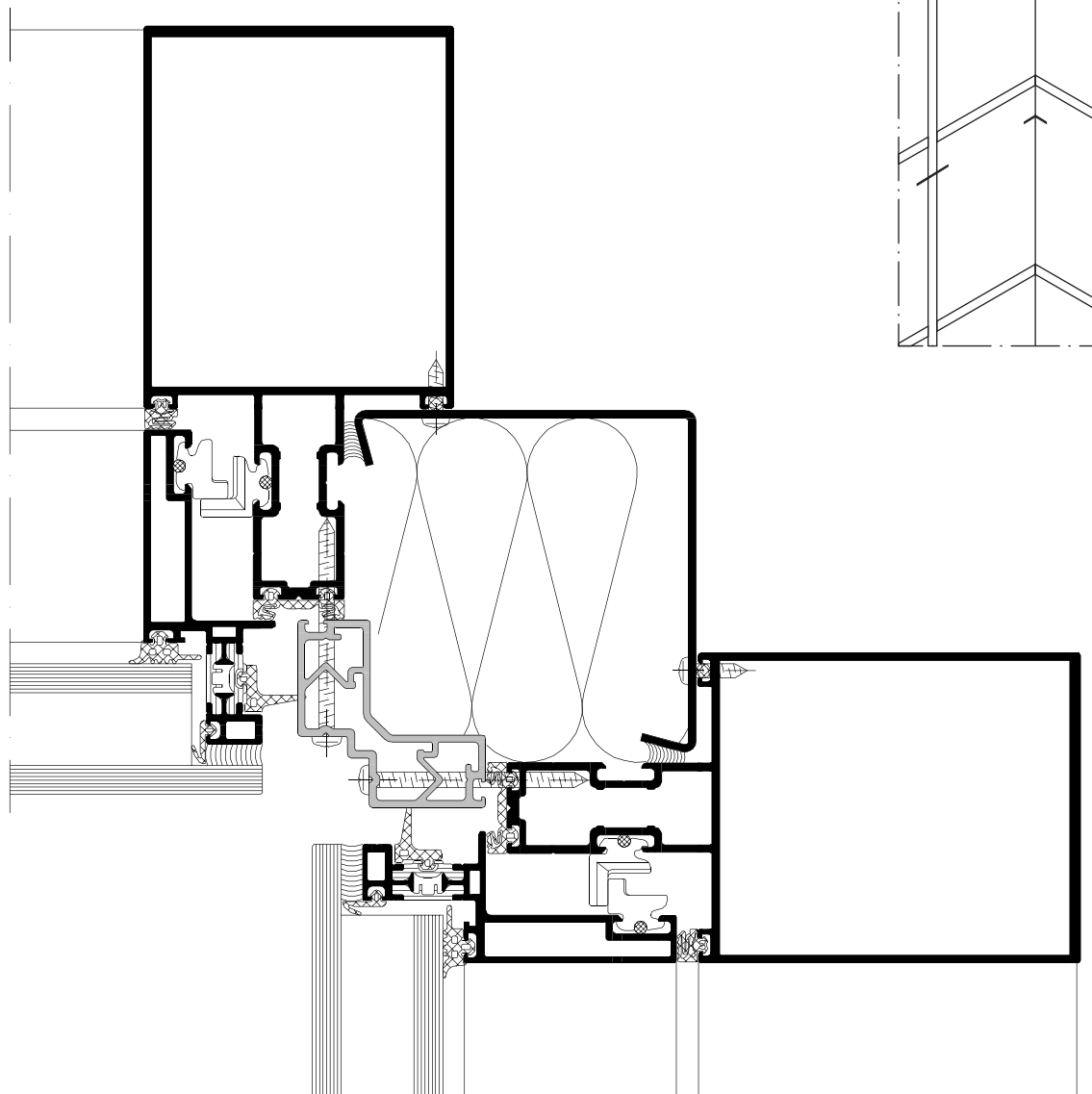
Schüco SFC 85 (тип А): сегментация 4° - 20°
Schüco SFC 85 (type A): faceting 4° - 20°



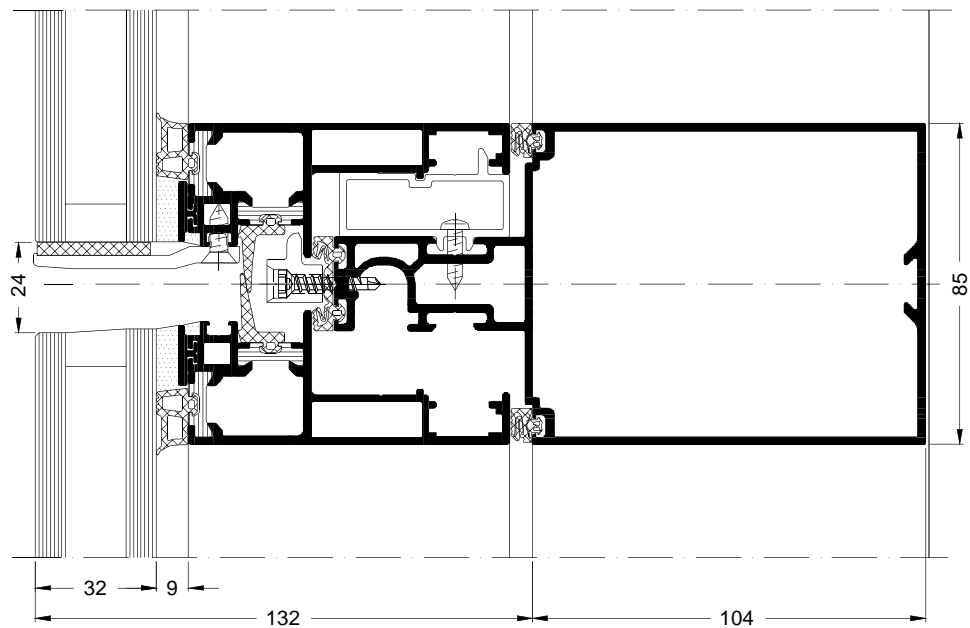
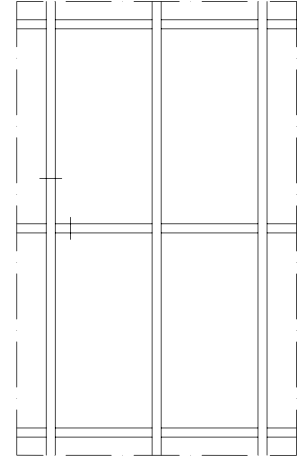
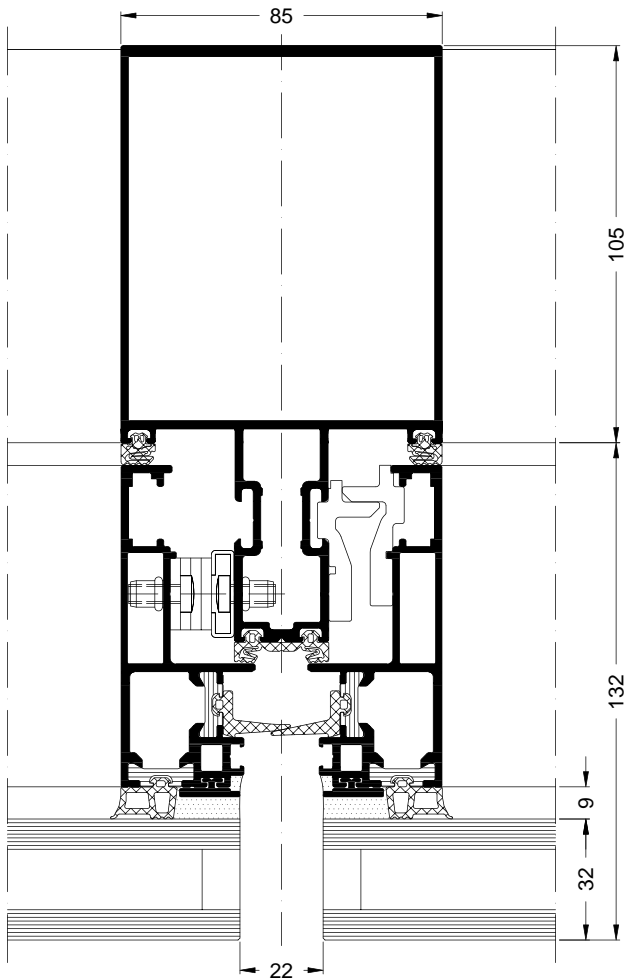
Schüco SFC 85 (тип А): внешний угол
Schüco SFC 85 (type A): outer corner



Schüco SFC 85 (тип А): внутренний угол
Schüco SFC 85 (type A): inner corner

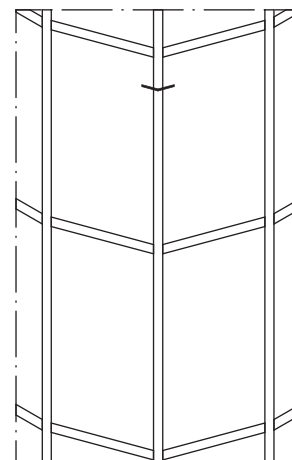
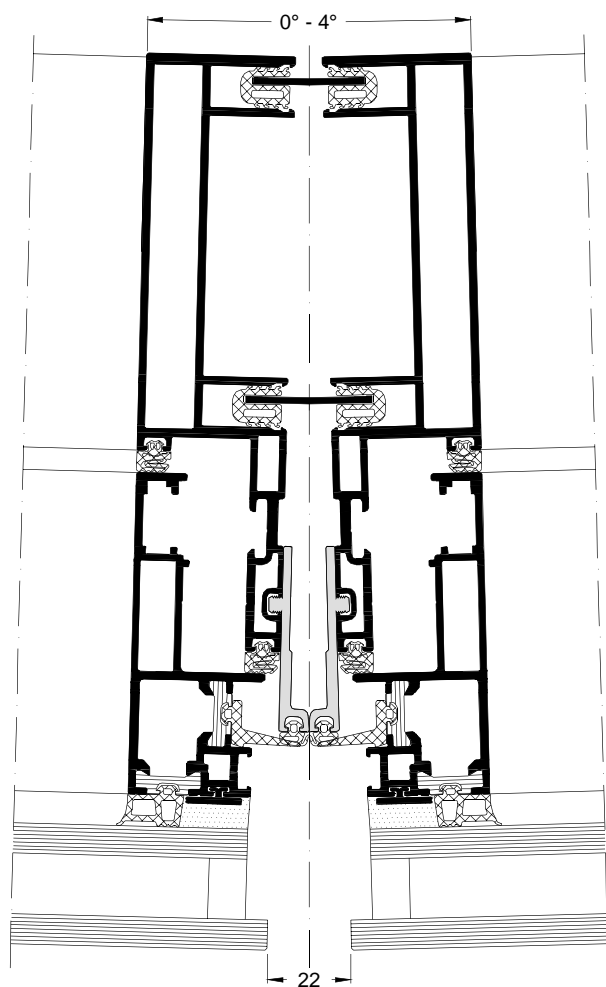


Масштаб 1:2
Scale 1:2

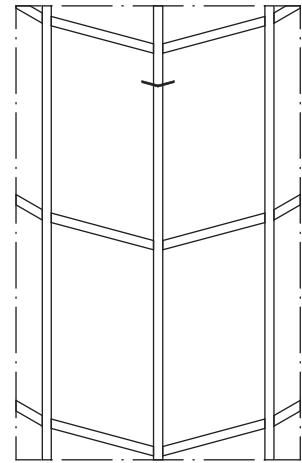
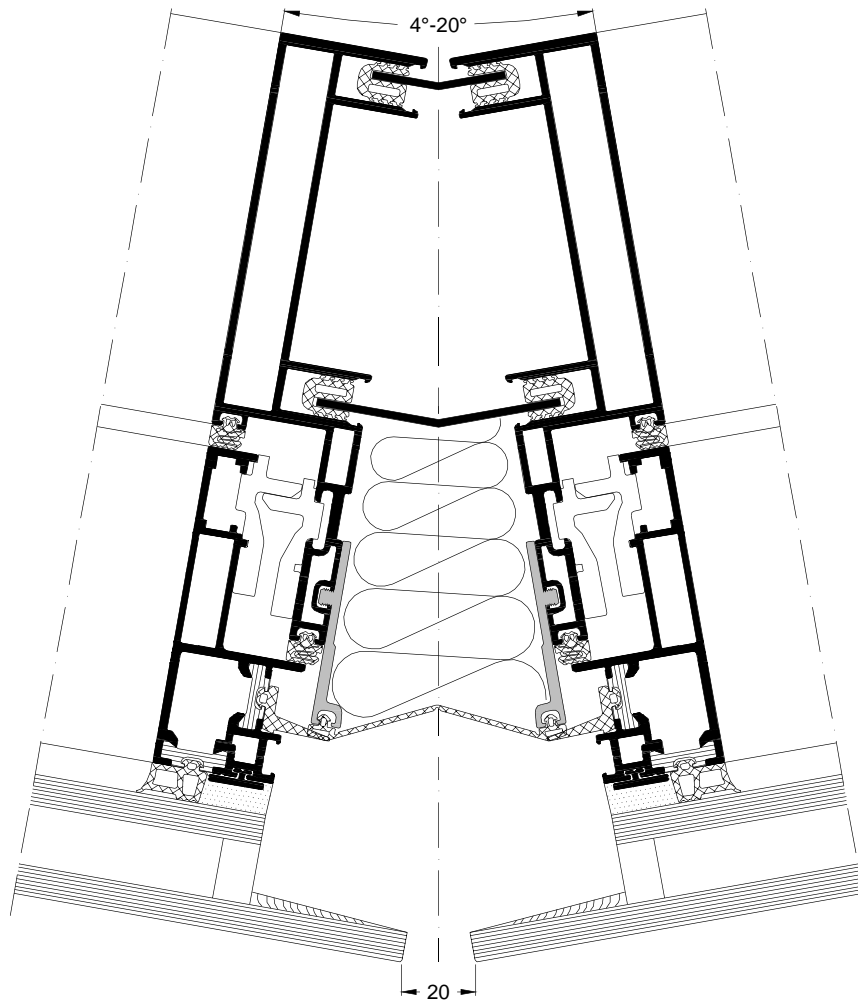
Schüco SFC 85 (тип В)
Schüco SFC 85 (type B)

Масштаб 1:2
Scale 1:2

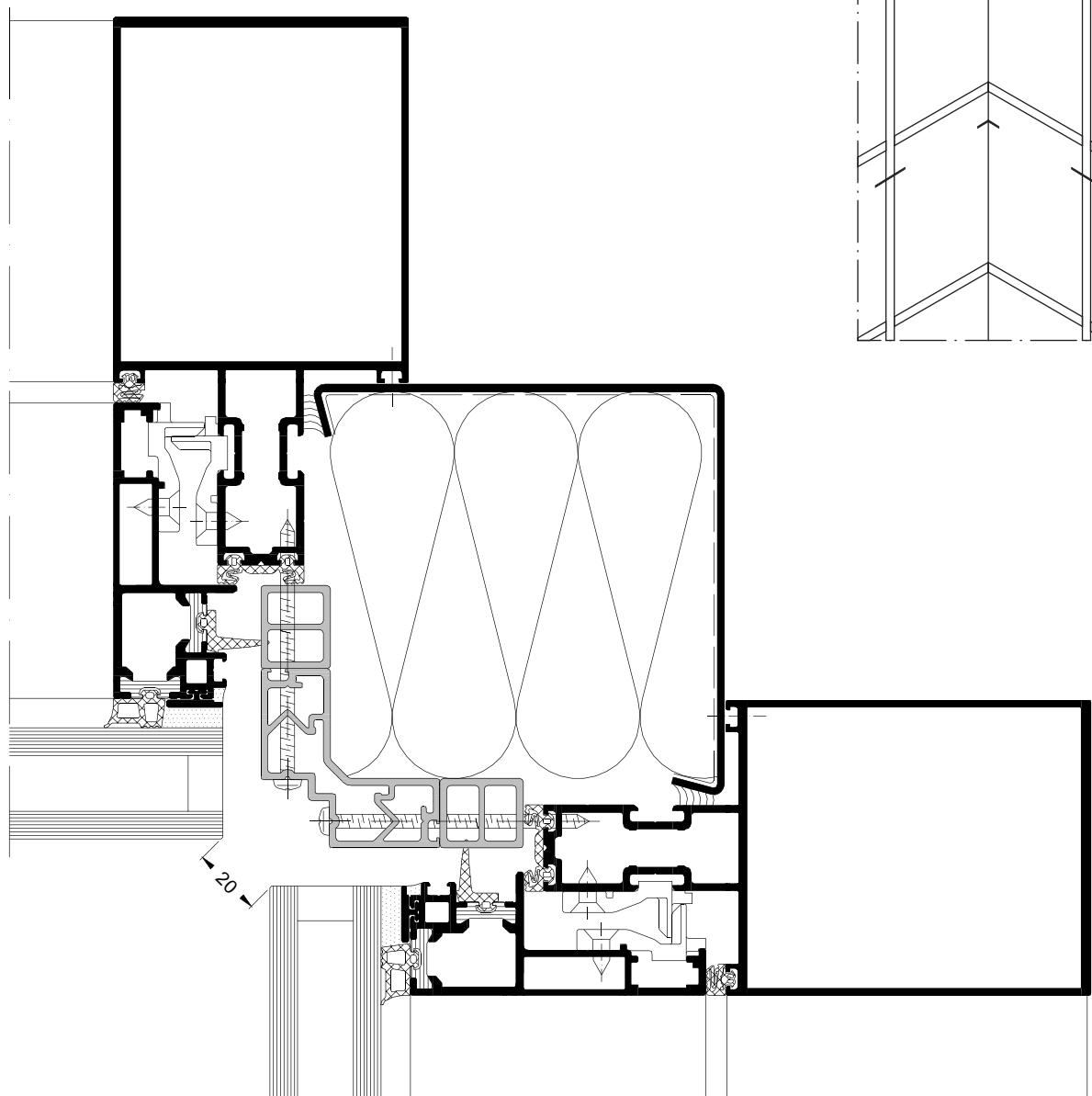
Schüco SFC 85 (тип В): сегментация 0° - 4°
Schüco SFC 85 (type B): faceting 0° - 4°



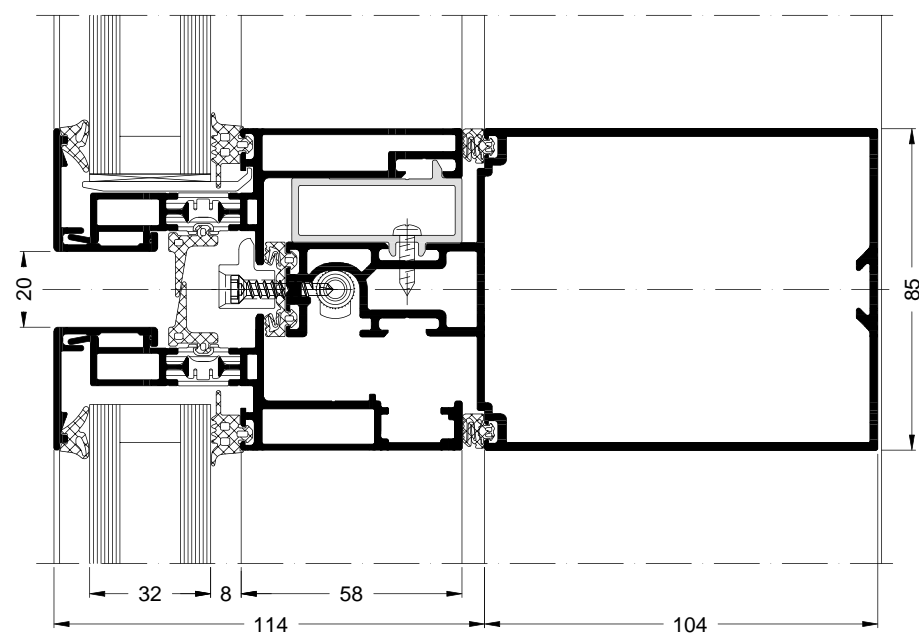
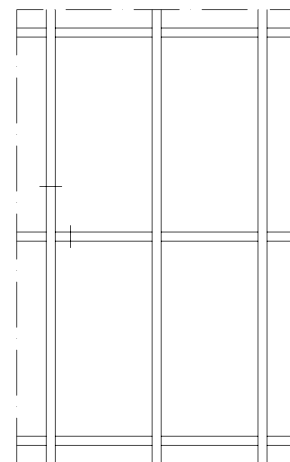
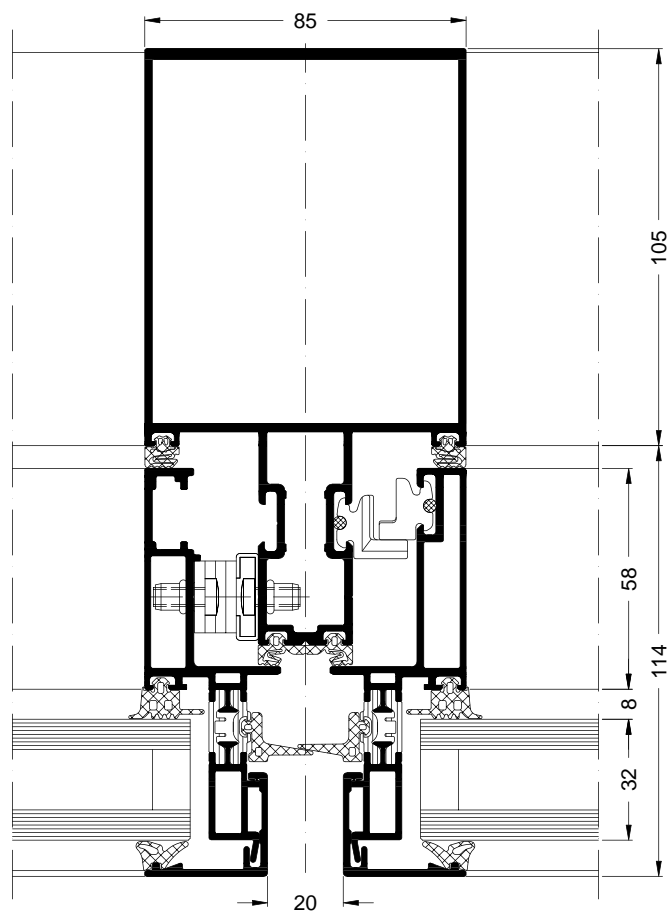
Schüco SFC 85 (тип В): сегментация 4° - 20°
Schüco SFC 85 (type B): faceting 4° - 20°



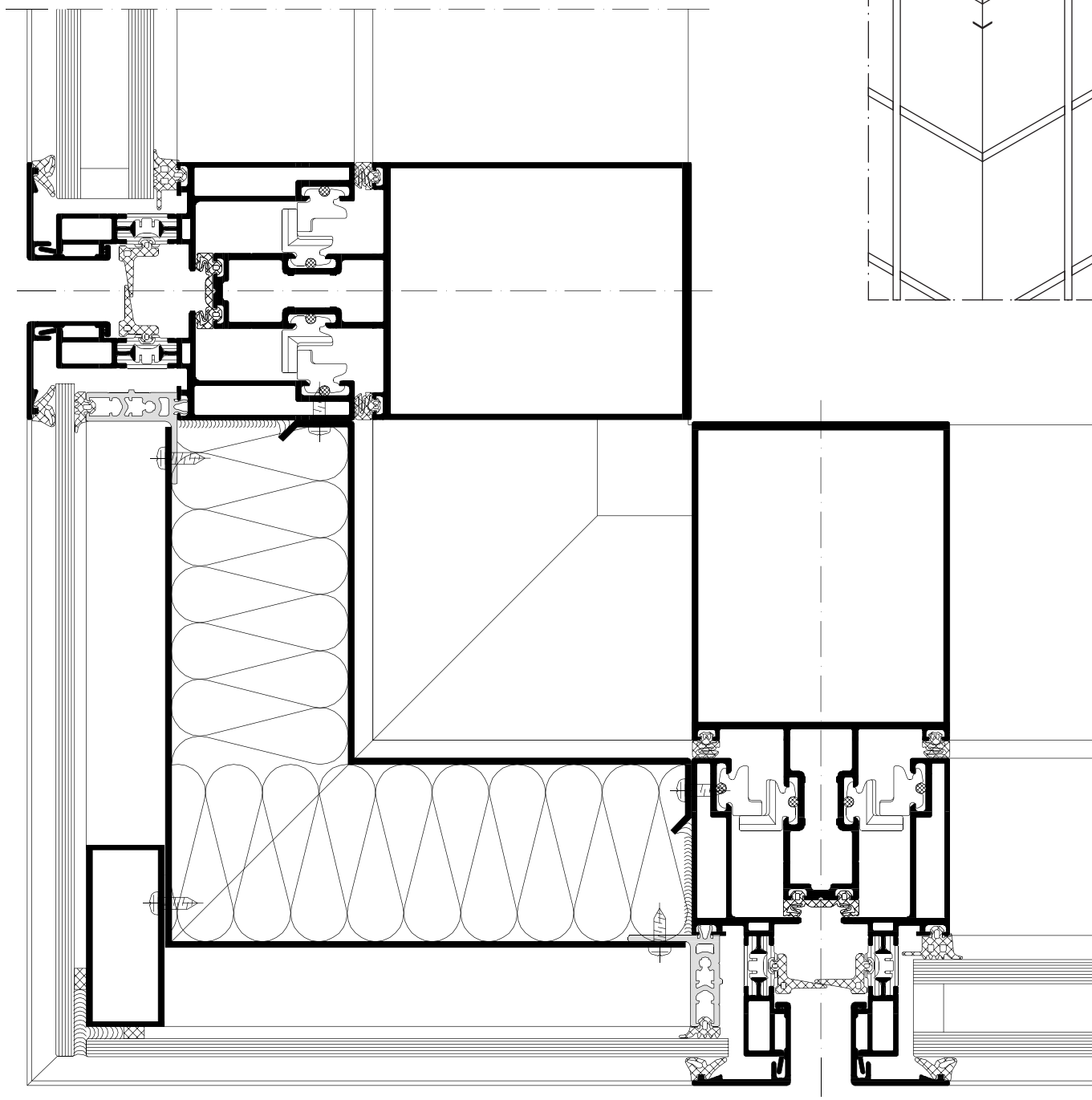
Schüco SFC 85 (тип В): внутренний угол
Schüco SFC 85 (type B): inner corner

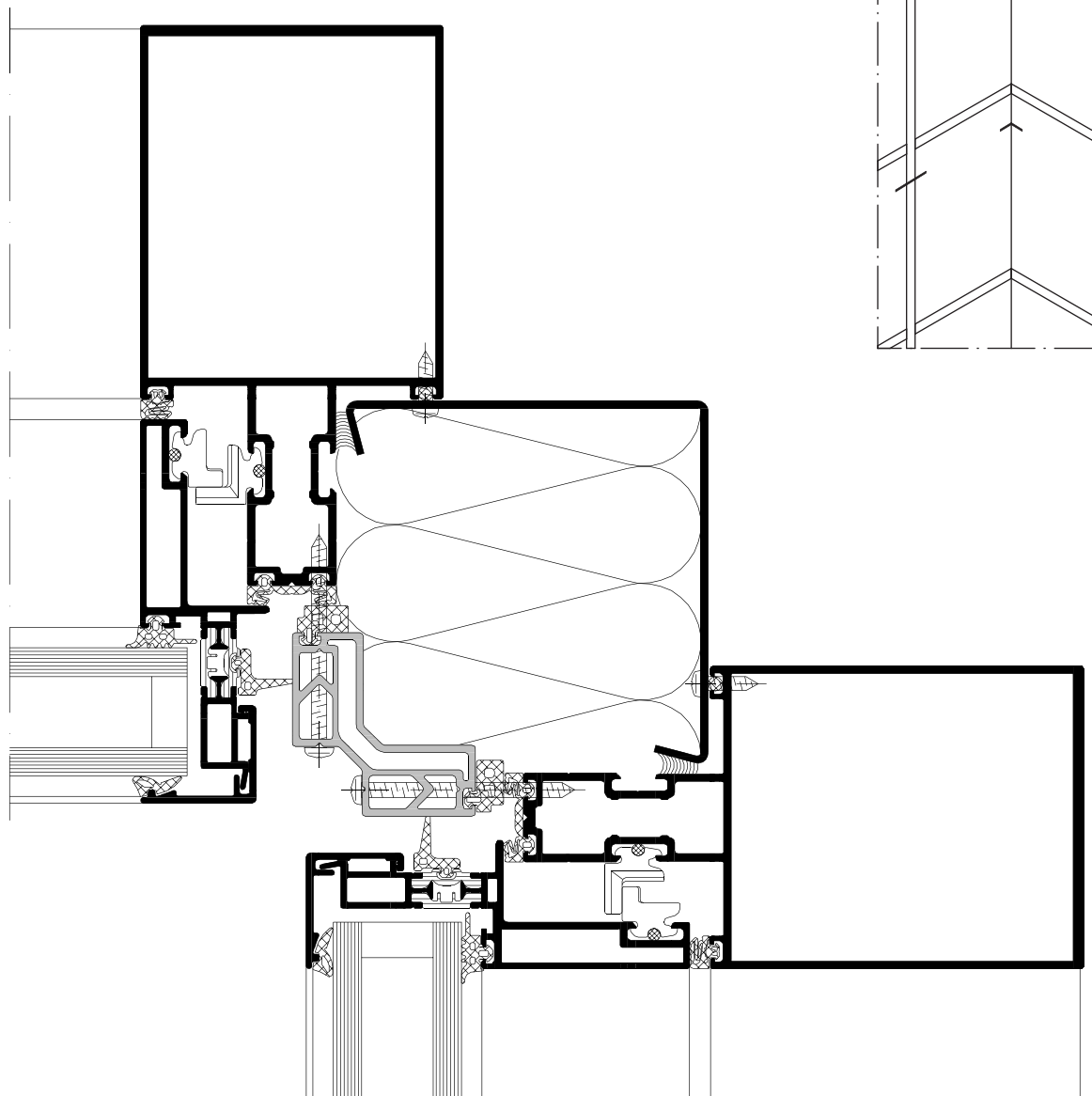


Масштаб 1:2
Scale 1:2

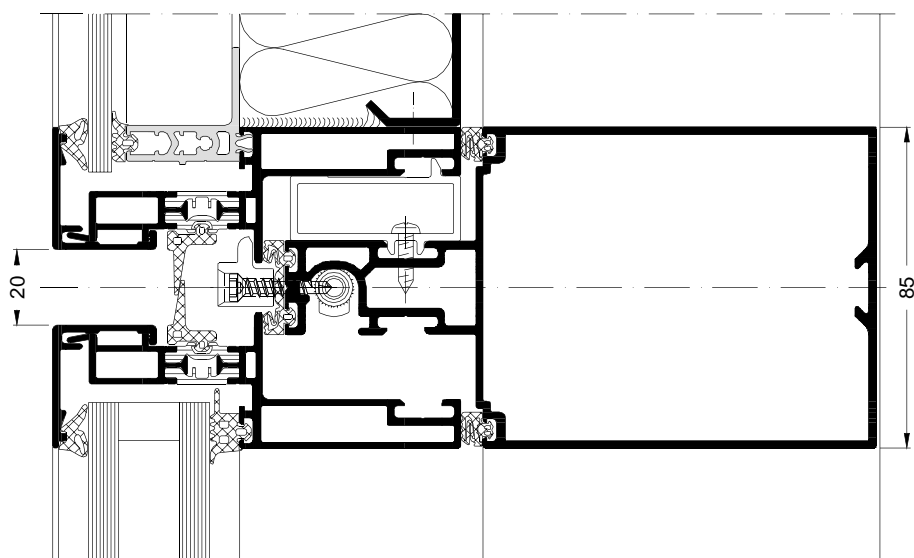
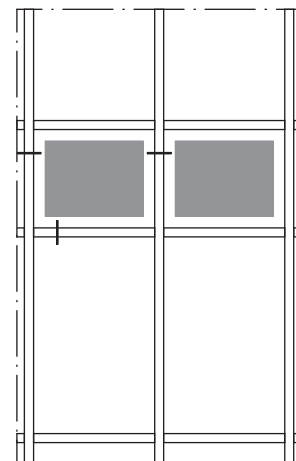
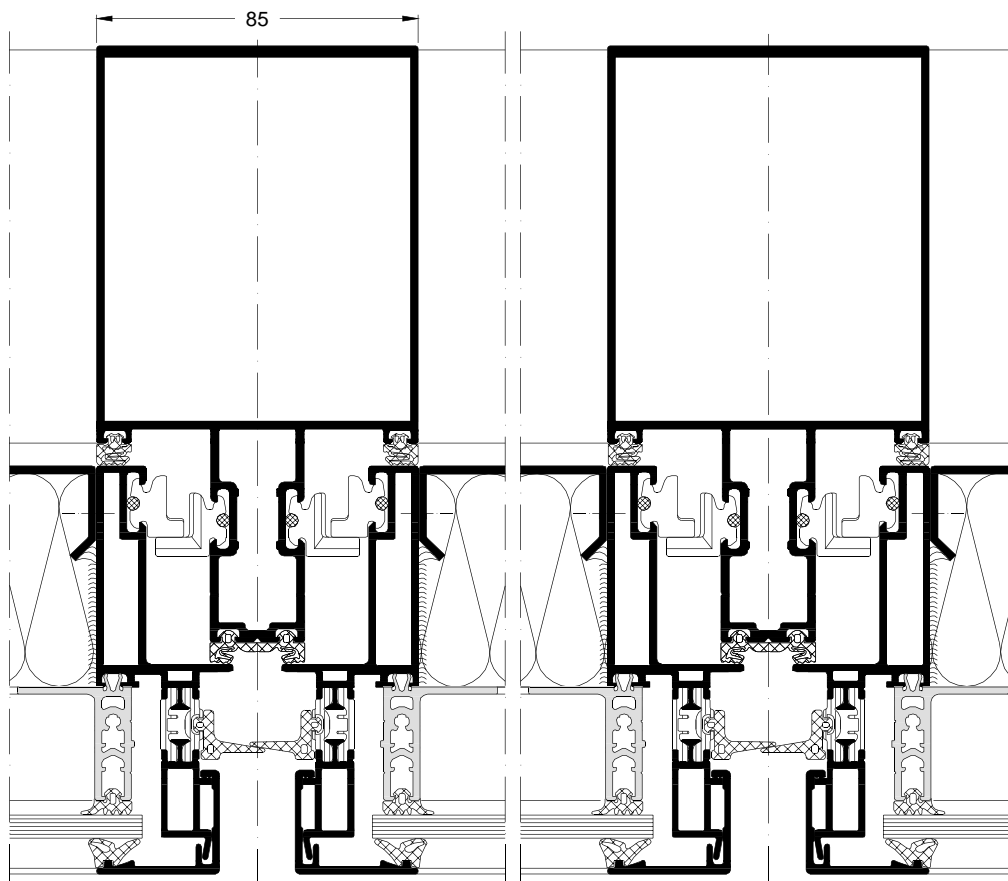
Schüco SFC 85 (тип C)
Schüco SFC 85 (type C)

Schüco SFC 85 (тип C): внешний угол
Schüco SFC 85 (type C): outer corner



Schüco SFC 85 (тип C): внутренний угол
Schüco SFC 85 (type C): inner corner

Schüco SFC 85 (тип C): остекление подоконной панели
Schüco SFC 85 (type C): spandrel glazing



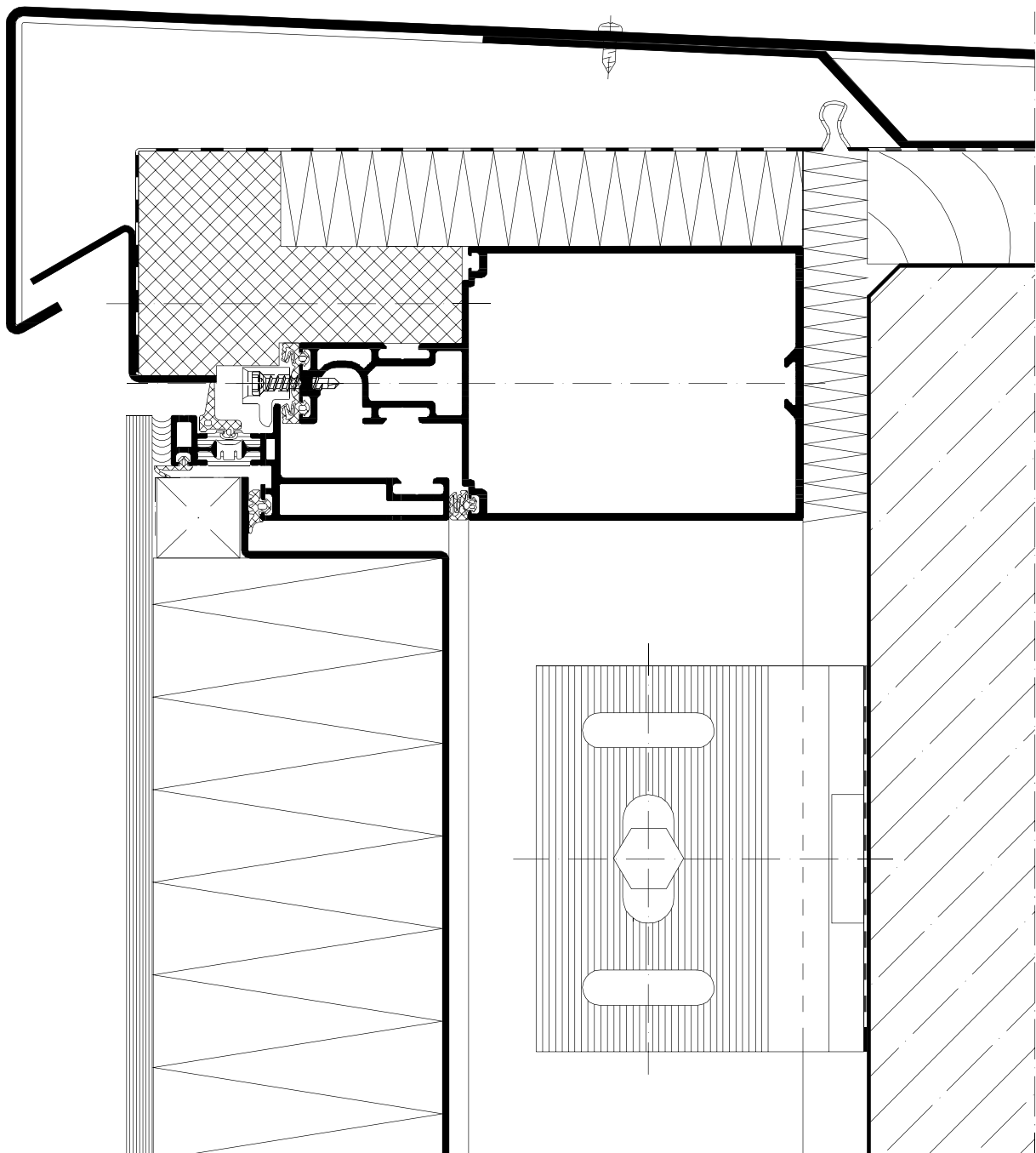
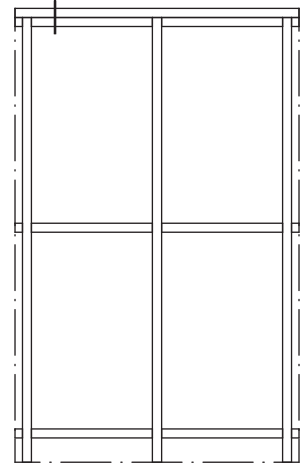
Масштаб 1:2
Scale 1:2

Аттик
Fascia**Масштаб 1:2**

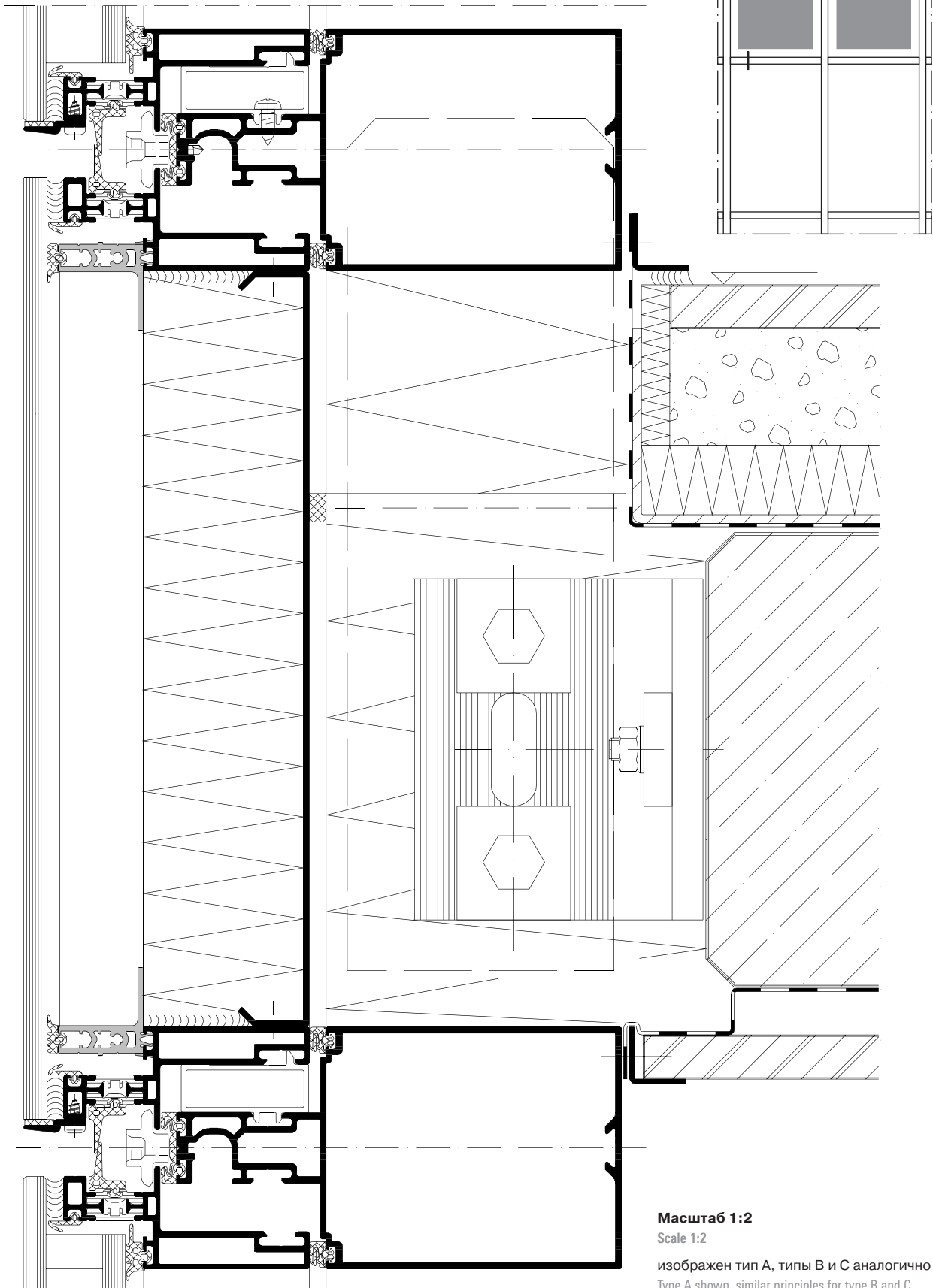
Scale 1:2

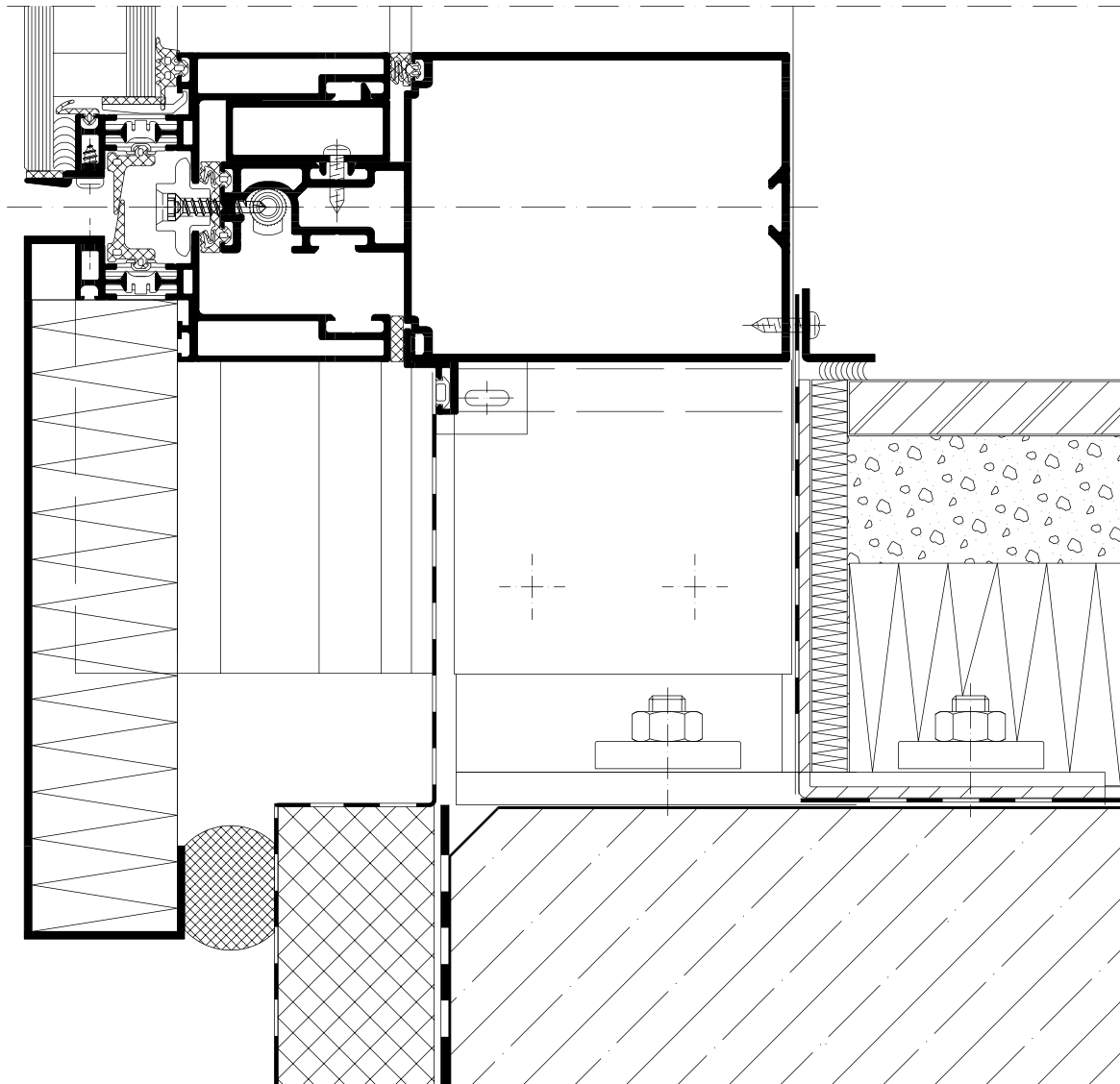
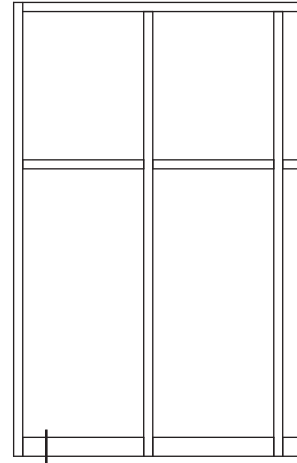
изображен тип А, типы В и С аналогично

Type A shown, similar principles for type B and C



Примыкание к перекрытию
Intermediate floor attachment



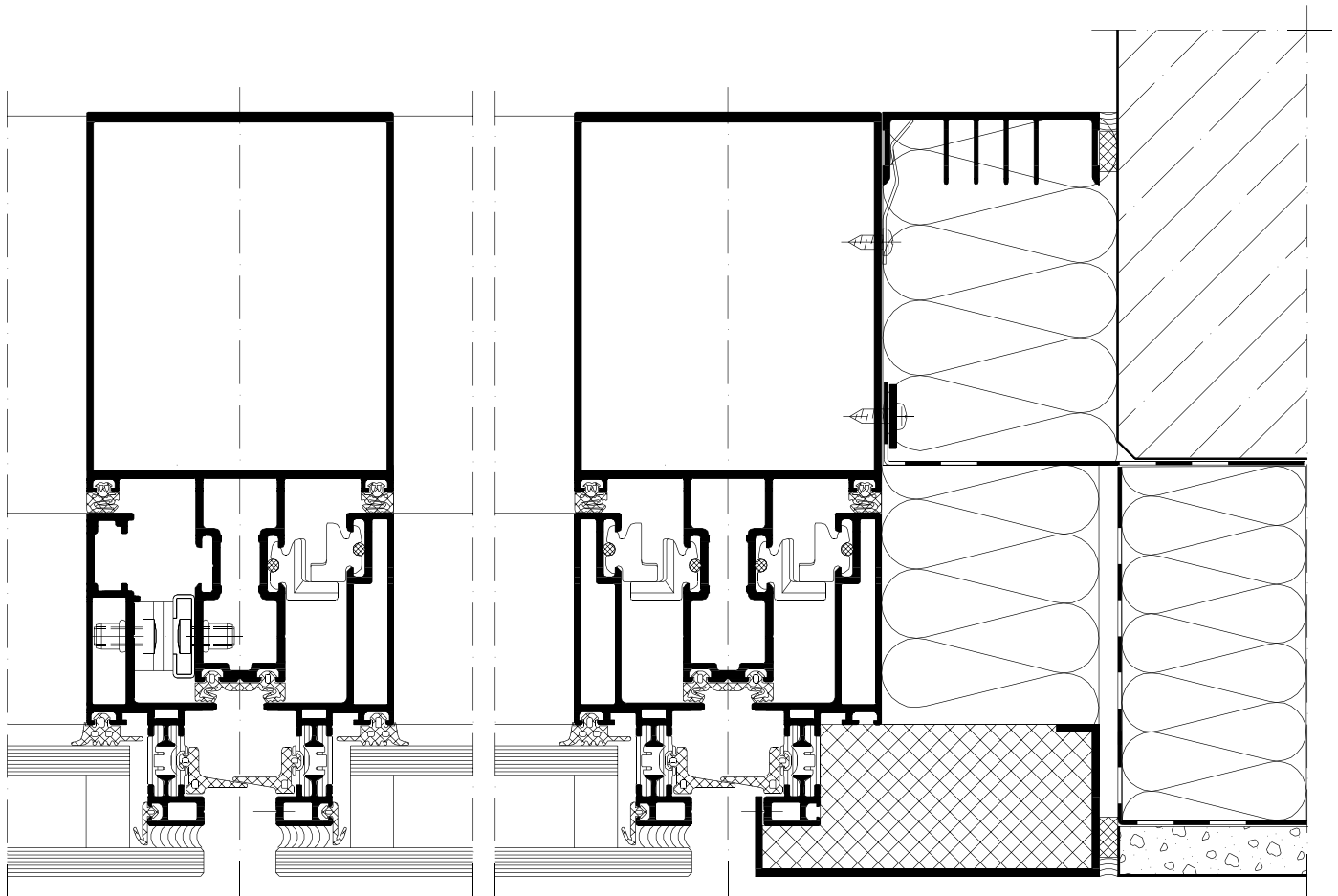
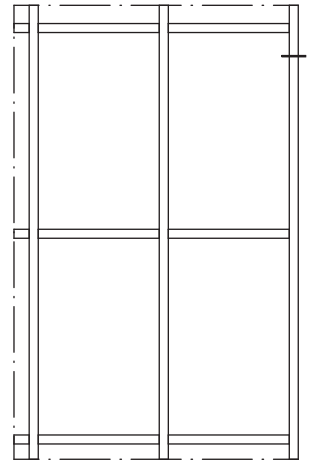
Нижняя точка
Sill**Масштаб 1:2**

Scale 1:2

изображен тип А, типы В и С аналогично

Type A shown, similar principles for type B and C

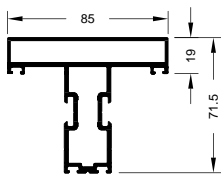
Боковое примыкание к стене
Side wall attachment



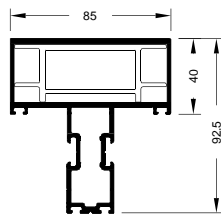
Масштаб 1:2
Scale 1:2

изображен тип А, типы В и С аналогично
Type A shown, similar principles for type B and C

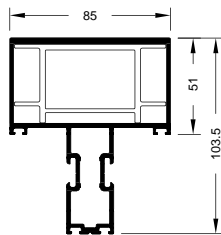
Стойка Mullions



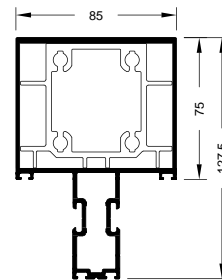
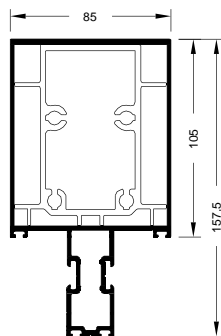
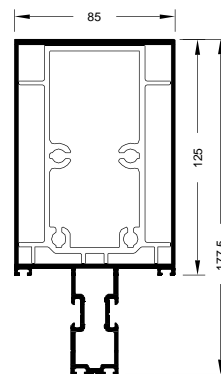
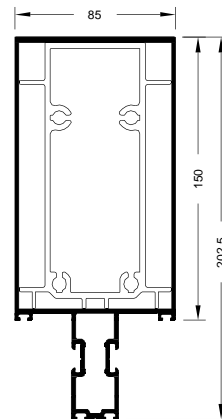
354 470










354 480

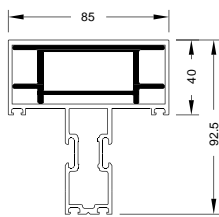


354 490

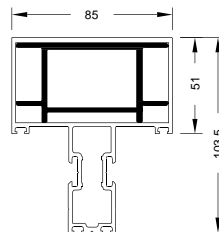
352 010
352 050352 020
352 060352 030
352 240352 040
352 250

Вставные профили Insert profiles

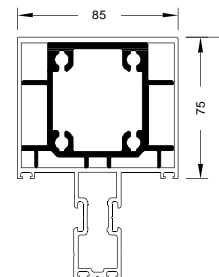
						
mm		cm ⁴	cm ⁴		cm ⁴	cm ⁴
19	354 470	37,31	32,96	–	–	–
40	354 480	71,00	51,18	354 600	6,08	28,21
51	354 490	106,66	62,74	354 610	12,89	31,92
75	352 010	181,02	78,39	352 510	51,81	49,30
75	352 050	181,02	78,39	–	–	–
105	352 020	319,48	99,07	352 520	122,99	62,36
105	352 060	319,48	99,07	–	–	–
125	352 030	440,48	112,85	352 530	197,71	69,54
125	352 240	440,48	112,85	–	–	–
150	352 040	637,04	130,11	352 540	340,16	78,73
150	352 250	637,04	130,11	–	–	–



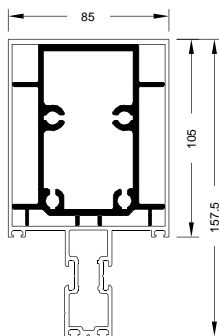
354 600



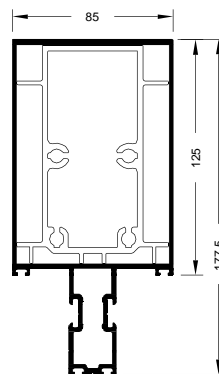
354 610



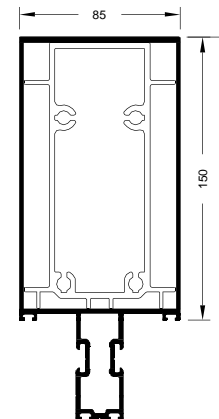
352 510



352 520










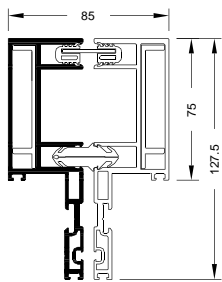
352 530



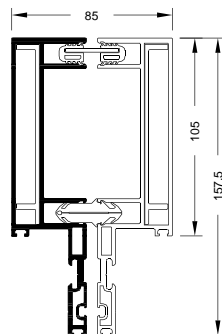
352 540

Монтажная стойка Assembly mullions

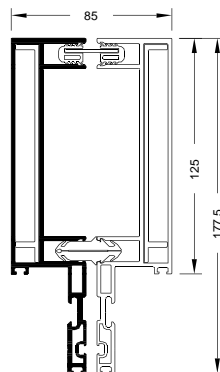
		I_x 	I_y 		I_x 	I_y 
mm		cm ⁴	cm ⁴		cm ⁴	cm ⁴
75	352 610	115,84	14,08	354 620	9,43	0,21
105	352 620	212,64	16,40	354 630	25,52	0,23
125	352 630	299,88	17,74	354 640	42,50	0,24
150	352 640	437,33	19,22	354 650	72,00	0,25



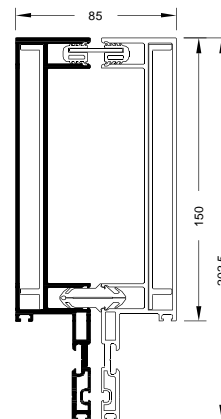
352 610



352 620

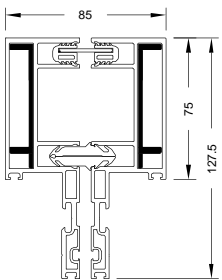


352 630

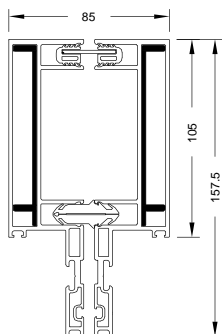


352 640

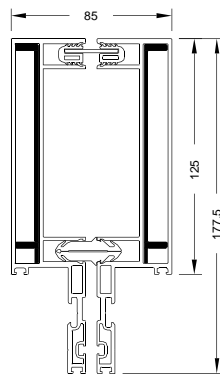
Вставные профили Insert profiles



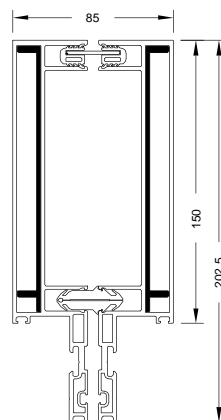
354 620



354 630

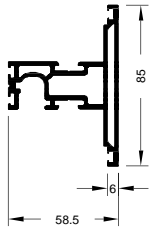


354 640

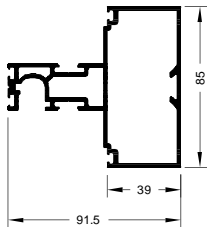


354 650

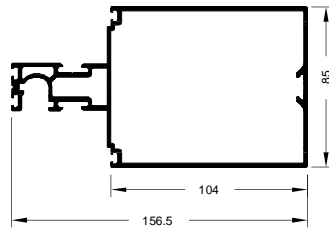
Ригель Transoms



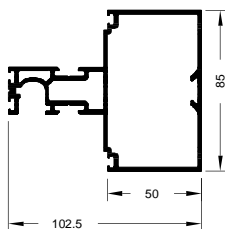
352 260



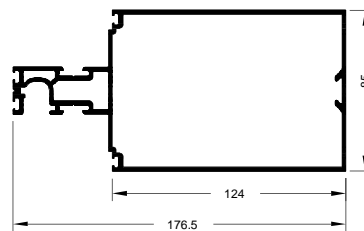
354 500



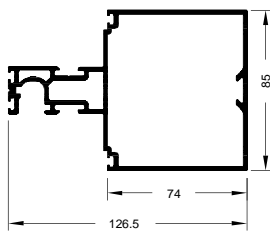
352 290



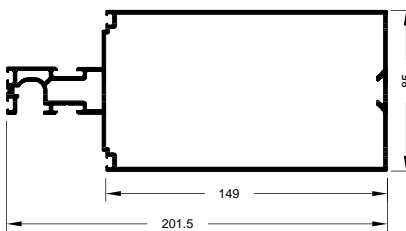
352 270



352 300



352 280











352 310

mm		cm ⁴	cm ⁴
6	352 260	27,97	23,88
39	354 500	76,94	50,74
50	352 270	103,95	58,33
74	352 280	180,22	74,86
104	352 290	316,92	95,54
124	352 300	436,22	109,32
149	352 310	619,97	126,54

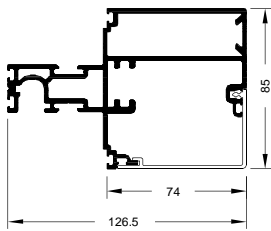
Ригель

Transoms

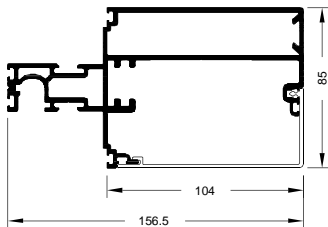
							
mm		cm ⁴	cm ⁴	mm		cm ⁴	cm ⁴
74	352 650	172,45	52,48	124	352 690	434,26	64,36
74	352 660	172,45	53,91	124	352 700	434,27	66,33
74	352 800	12,26	4,22	124	352 820	52,41	4,79
104	352 670	309,74	59,23	149	352 710	631,93	67,43
104	352 680	309,73	61,02	149	352 720	631,96	69,56
104	352 810	32,16	4,60	149	352 830	86,95	4,96

Ригели для уст. привода сверху

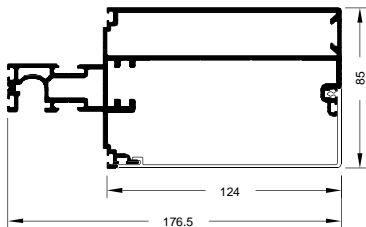
Transoms with motor, top



352 650



352 670



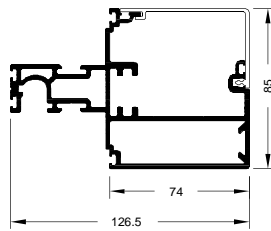
352 690



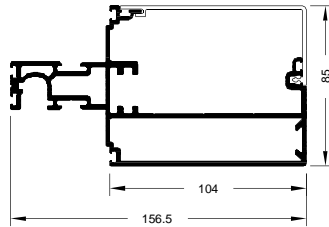
352 710

Ригели для уст. привода снизу

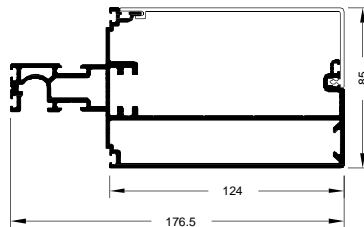
Transoms with motor, bottom



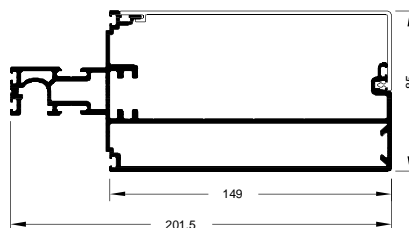
352 660



352 680



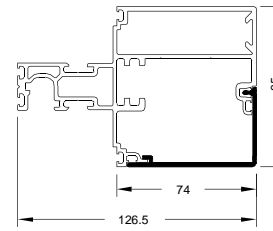
352 700



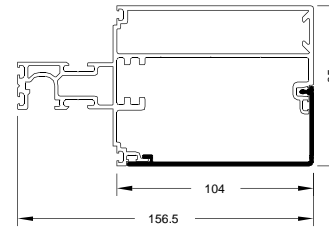
352 720

Защитные профили

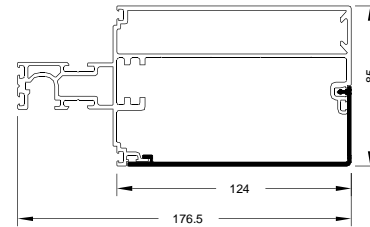
Cover profiles



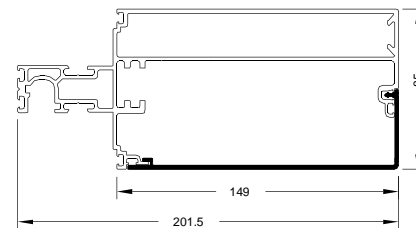
352 800



352 810



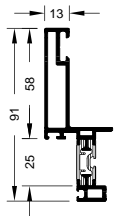
352 820



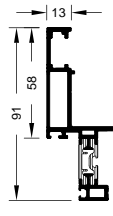
352 830

Вставные элементы Insert units

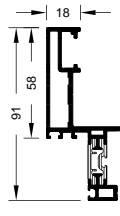
Тип А Type A



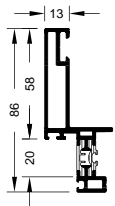
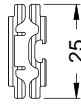
339 630



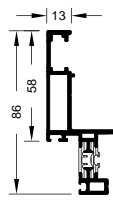
339 610



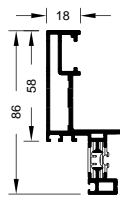
339 620



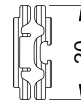
339 540



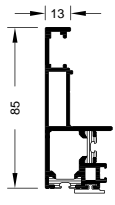
339 520



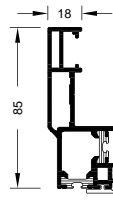
339 530



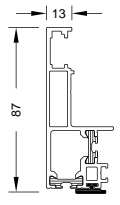
Тип В Type B



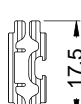
339 600



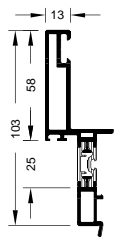
339 590



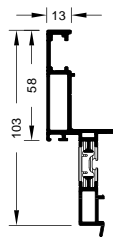
354 120
354 127



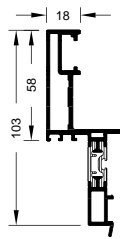
Тип С Type C



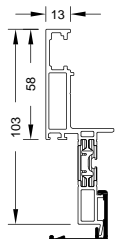
339 660



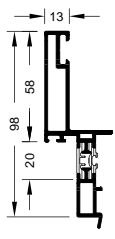
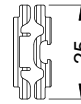
339 640



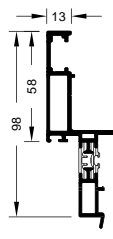
339 650



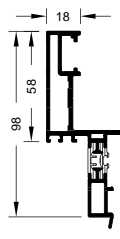
354 190



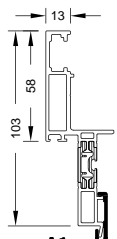
339 580



339 570



339 670



354 190

