

Накладные конструкции FW 50⁺AOS / AOT и FW 60⁺AOS / AOT FW 50⁺AOS/AOT and FW 60⁺AOS/AOT add-on construction

Накладные конструкции идеально подходят для сооружения теплоизолированных фасадов с несущими подконструкциями из стали или дерева.

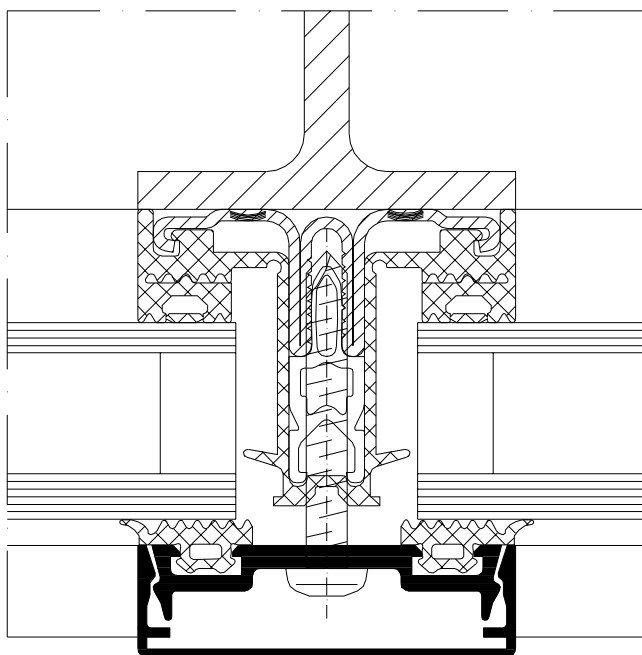
The add-on constructions are perfectly suited to the construction of thermally insulated façades on load-bearing continuous substructures made from steel or timber.



- 148 Характеристики
System features
- 152 Испытания
Test certificates
- 156 Конструкция
Construction principles
- 159 Примеры использования
Examples
- 173 Обзор профилей
Profile overview

Характеристики FW 50⁺AOS и FW 60⁺AOS

System features FW 50⁺AOS and FW 60⁺AOS



Система FW 50⁺AOS со стальной подконструкцией
System FW 50⁺AOS for steel substructures

Масштаб 1:1

Scale 1:1

изображена FW 50⁺AOS

FW 60⁺AOS аналогично

FW 50⁺AOS shown

FW 60⁺AOS similar principles

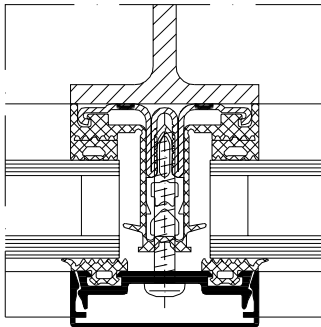
Features and benefits

- Thermally insulated constructions for use as vertical façade or FW 60⁺AOS also for sloped glazing areas with U_f values of up to 1.45 W/m²K
- Architectural requirements can be realised through a combination with slimline steel load-bearing systems
- Controlled drainage through rebate base drainage integrated in the mullion and transom gaskets
- Tried-and-tested overlapping drainage principle through sealing levels at different heights
- Infill thicknesses of 8 mm to 14 mm for single glazing and 24 mm to 46 mm for double glazing can be used
- Load transfer up to 600 kg per transom is possible using special glazing support (up to 300 kg for aluminium base profiles)
- Faceting possible for vertical façades
- Special profiles are available for insert units (windows and doors)
- Span thickness compensation for different infill thicknesses with the same external face width
- Note: All base profiles are easy to fabricate with straight square sections.

Характеристики и преимущества

- Теплоизолированные конструкции для вертикальных фасадов, FW 60⁺AOS также для скатных крыш с коэф. U_f до 1,45 Вт/м²К
- Изысканные архитектурные решения за счет комбинации с филигранными стальными несущими конструкциями
- Контролируемый водоотвод через основание фальца и уплотнители стоек и ригелей
- Проверенная техника многоуровневого водоотвода за счет особого расположения уплотнителей
- Толщина стекла 8-14 мм для одинарного остекления или 24-46 мм для стеклопакета
- Передача нагрузок до 600 кг на ригель за счет специальных мостов под стеклопакет (базовый алюминиевый профиль до 300 кг)
- Возможность сегментации для вертикальных фасадов
- Специальные профили для вставных элементов (окон и дверей)
- Компенсация различной толщины заполнений с сохранением одинаковой ширины видимой части
- Примечание: все базовые профили легко поддаются переработке благодаря прямому раскрою.

Виды базовых профилей Types of base profile

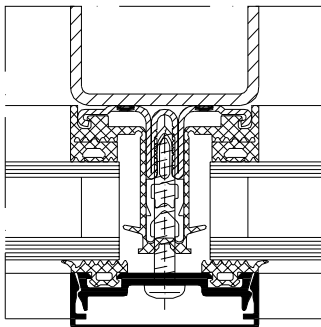


Баз.профиль из оцинкованной стали

- Защита от коррозии C1
- Крепление к подконструкции при помощи сварки, винтов или болтов
- Удлиненные отверстия под сварку, круглые отверстия под винты

Galvanised steel base profile

- Corrosion category C1
- Option for fixing to substructure using welding, screws or push-bolt connectors
- Long punched slots for welding, round punched holes for the screws

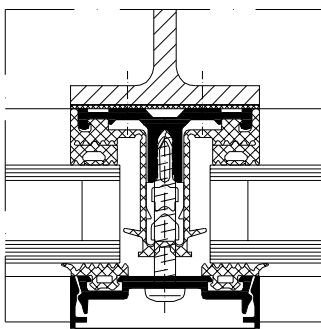


Баз.профиль из неоцинкованной стали

- Защита от коррозии C3 достигается путем дополнительного горячего цинкования
- Крепление к подконструкции путем сварки
- Глубокие удлиненные отверстия под сварку

Ungalvanised steel base profile

- Corrosion category C3 can be achieved using subsequent hot dip galvanising
- Fixing to the substructure with screws
- Deep set long punched slots for welding



Алюминиевый баз.профиль

- Крепление при помощи винтов
- Разделительная лента между алюминиевым профилем и стальной подконструкцией
- Удлиненные отверстия под винты

Aluminium base profile

- Fixing with screws
- Insulating tape as lining between aluminium profile and steel substructure
- Long punched slots for screws

Масштаб 1:2
Scale 1:2

изображена FW 50+AOS
FW 60+AOS аналогично
FW 50+AOS shown
FW 60+AOS similar principles

Примечание:

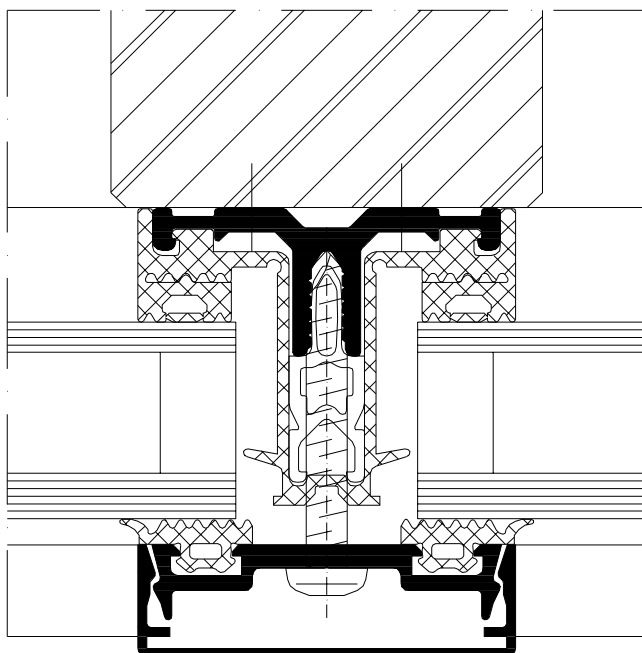
все базовые профили легко поддаются переработке благодаря прямому раскрою.

Note:

All base profiles are easy to fabricate with straight square sections.

Характеристики FW 50⁺AOT und FW 60⁺AOT

System features FW 50⁺AOT and FW 60⁺AOT



Система FW 50⁺AOT / FW 60⁺AOT с деревянной подконструкцией
FW 50⁺AOT / FW 60⁺AOT for timber substructures

Масштаб 1:1

Scale 1:1

изображена FW 50⁺AOS
FW 60⁺AOS аналогично
FW 50⁺AOS shown
FW 60⁺AOS similar principles

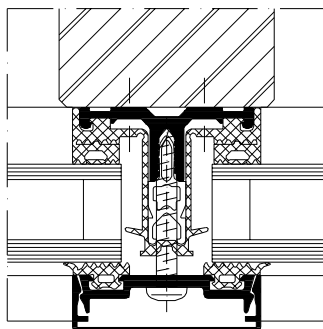
Характеристики и преимущества

- Теплоизолированные конструкции для вертикальных фасадов, FW 60⁺AOT также для скатных крыш с коэф. U_f до 1,30 Вт/м²К
- Изысканные архитектурные решения за счет комбинации с филигранными деревянными несущими конструкциями
- Контролируемый водоотвод через основание фальца и уплотнители стоек и ригелей
- Проверенная техника многоуровневого водоотвода за счет особого расположения уплотнителей
- Толщина стекла 8-14 мм для одинарного остекления или 24-46 мм для стеклопакета
- Передача высоких нагрузок от стекла до 300 кг на ригель
- Возможность сегментации для вертикальных фасадов
- Специальные профили для вставных элементов (окон и дверей)
- Компенсация различной толщины стекла с сохранением одинаковой ширины видимой части

Features and benefits

- A thermally insulated construction for use as vertical façade or FW 60⁺AOT also for sloped glazing areas with U_f values of up to 1.30 W/m²K
- Architectural requirements can be realised through a combination with slimline timber load-bearing systems
- Controlled drainage through rebate base drainage integrated in the mullion and transom gaskets
- Tried-and-tested overlapping drainage principle through sealing levels at different heights
- Infill thicknesses of 8 mm to 14 mm for single glazing and 24 mm to 46 mm for double glazing can be used
- Transfer of high glass loads up to 300 kg per transom
- Faceting possible for vertical façades
- Special profiles are available for insert units (windows and doors)
- Span thickness compensation for different infill thicknesses with the same external face width

Базовый профиль Basic profile



Масштаб 1:2
Scale 1:2

изображена FW 50* AOT
FW 60* AOT аналогично
FW 50* AOT shown
FW 60* AOT similar principles

Алюминиевый баз.профиль

- Крепление к деревянной подконструкции при помощи винтов
- Удлиненные отверстия под винты

Примечание:

все базовые профили легко поддаются переработке благодаря прямому раскрою.

Aluminium basic profile

- Fixing to a timber substructure using screws
- Long punched slots for screws

Note:

All base profiles are easy to fabricate with straight square sections.

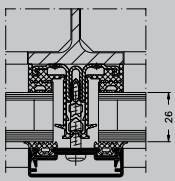
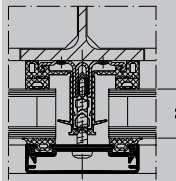
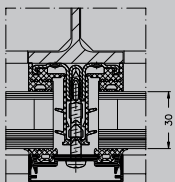
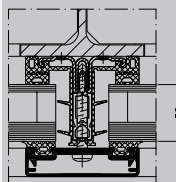
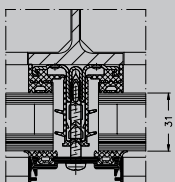
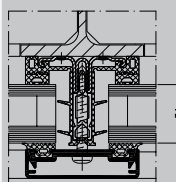
Испытания FW 50⁺AOS / AOT и FW 60⁺AOS / AOT

Test certificates FW 50⁺AOS / AOT and FW 60⁺AOS / AOT

Конструкция Construction	Вид испытания Type of test	Норма EN EN standards	Испыт.институт Test institute	№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Результат испытаний Test result
FW 50 ⁺ AOS FW 60 ⁺ AOS	Теплопередача Thermal conduction	Расчетные значения согл. DIN EN ISO 100 77-2 Calculated values in accordance with DIN EN ISO 100 77-2	собств. расчеты Own calculation	—	Значения U _f см. след. стр. For U _f values, see the following page
FW 50 ⁺ AOT FW 60 ⁺ AOT					
FW 50 ⁺ AOS / AOT		EN 12152	ift Rosenheim	105 287 67	Класс AE Class AE
	Гидроизоляция Weathertightness	EN 12154			Класс RE 1200 Class RE 1200
	Устойчивость к ветровой нагрузке Wind resistance	EN 13116			Допустимая нагрузка 2000 Па Permitted load 2000 Pa Повышенная нагрузка 3000 Па Increased load 3000 Pa
FW 60 ⁺ AOS / AOT		EN 12152		105 26644/1 (остекление крыши) (Skylight glazing)	Класс AE750 Class AE750
	Гидроизоляция Weathertightness	EN 12154			Класс RE 1050 Class RE 1050
	Устойчивость к ветровой нагрузке Wind resistance	EN 13116			Требования выполнены Requirements met
FW 50 ⁺ AOS FW 60 ⁺ AOS	Ударное испытание маятниковым копром Pendulum impact test	DIN EN 12600 TRAV	PSP	S-47-01-8	Пройдено Standards
FW 50 ⁺ AOS / AOT FW 60 ⁺ AOS / AOT	Общий допуск для зажимных соединений General building regulations for clamped connectors	Нем. список строит. правил German building regulations	DIBT	Z-14.4-471	См. общий допуск See general building regulations

Для выполнения конструкции в соответствии с требованиями по звукоизоляции (расчетный коэффициент звукоизоляции $R_{w,p}$) используются следующие комбинации систем Schüco и звукоизолирующего остекления:

Sound insulation requirements (weighted sound insulation factor $R_{w,p}$) are met by the following combinations of Schüco systems and sound insulation glazing:

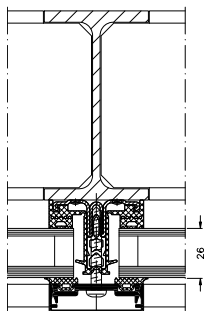
FW 50+AOS / AOT FW 50+AOS / AOT				FW 60+AOS / AOT FW 50+AOS / AOT			
$R_{w,p}$	Система Schüco Schüco system	№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Рекоменд. остекление Recommended glazing	$R_{w,p}$	Система Schüco Schüco system	№ свид. об испыт. No. of the test certificate	Рекоменд. остекление Recommended glazing
35 dB		Для стали For steel 161 27011/3.0.0 Для дерева For timber 161 27011/3.0.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 36$ dB [6-16-4 Ar]	35 dB		Для стали For steel 161 27011/5.0.0 Для дерева For timber 161 27011/9.0.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 36$ dB [6-16-4 Ar]
37 dB		Для стали For steel 161 27011/6.0.0 Для дерева For timber 161 27011/8.0.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 38$ dB [10-16-4 Ar]	37 dB		Для стали For steel 161 27011/4.1.0 Для дерева For timber 161 27011/7.0.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 38$ dB [10-16-4 Ar]
41 dB		Для стали For steel 161 27011/6.1.0 Для дерева For timber 161 27011/2.0.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 41$ dB [9 SF-16-6 Ar]	41 dB		Для стали For steel 161 27011/4.0.0 Для дерева For timber 161 27011/7.1.0	Коэф. звукоизоляции стекла Sound insulation level of glazing $R_w = 41$ dB [SF 9-16-6 Ar]

Теплоизоляция FW 50⁺AOS / AOT и FW 60⁺AOS / AOT

Thermal insulation FW 50⁺AOS/AOT and FW 60⁺AOS/AOT

Стальные базовые профили со стальной подконструкцией

Steel base profiles on steel substructure



Масштаб 1:4

Scale 1:4

изображена FW 50⁺AOS

FW 60⁺AOS аналогично

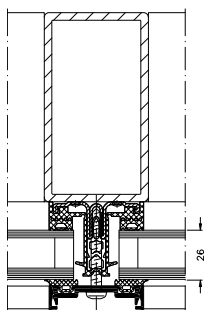
FW 50⁺AOS shown

FW 60⁺AOS similar principles

y = толщина стекла y = glass thickness	z = ширина изоляции z = distance between insulating bars	x = монтажная глубина x = basic depth	Значения U _f U _f values	
[mm]	[mm]	[mm]	[W/m ² K]	
			FW 50+AOS	FW 60+AOS
24 - 26	23	100 - 200	2,45	2,00
28 - 30	29		2,00	1,80
32 - 34	33		1,85	1,75
36 - 38	37		1,80	1,70
44 - 46	45		1,70	1,45
Знач. U _f для FW 60+AO при заходе стекла 16 мм U _f values for FW 60+AO with 16 mm glass edge cover				

Стальные базовые профили с подконструкцией из полых стальных профилей

Steel base profiles on steel hollow profile substructure



Масштаб 1:4

Scale 1:4

изображена FW 50⁺AOS

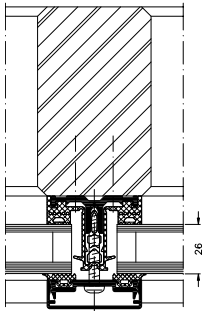
FW 60⁺AOS аналогично

FW 50⁺AOS shown

FW 60⁺AOS similar principles

y = толщина стекла y = glass thickness	z = ширина изоляции z = distance between insulating bars	x = монтажная глубина x = basic depth	Значения U _f U _f values	
[mm]	[mm]	[mm]	[W/m²K]	
			FW 50+AOS	FW 60+AOS
24 - 26	23	60 - 200	2,35	2,10
28 - 30	29		1,95	1,70
32 - 34	33		1,80	1,65
36 - 38	37		1,60	1,60
44 - 46	45		1,55	1,45
Знач. U _f для FW 60+AO при заходе стекла 16 мм U _f values for FW 60+AO with 16 mm glass edge cover				

Алюминиевые базовые профили с деревянной подконструкцией Aluminium base profile on timber substructure



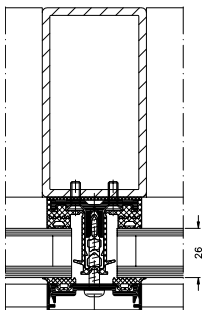
Масштаб 1:4

Scale 1:4

изображена FW 50⁺AOT
FW 60⁺AOT аналогично
FW 50⁺AOT shown
FW 60⁺AOT similar principles

y = толщина стекла y = glass thickness	z = ширина изоляции z = distance between insulating bars	x = монтажная глубина x = basic depth	Значения U _f U _f values	
[mm]	[mm]	[mm]	[W/m ² K]	
			FW 50+AOT	FW 60+AOT
24 - 26	23	50 - 200	1,95	1,80
28 - 30	29		1,70	1,50
32 - 34	33		1,60	1,40
36 - 38	37		1,50	1,35
44 - 46	45		1,45	1,30
Знач. U _f для FW 60+AO при заходе стекла 16 мм U _f values for FW 60+AO with 16 mm glass edge cover				

Алюминиевые базовые профили с подконструкцией из полых стальных профилей Aluminium base profile on steel hollow profile substructure



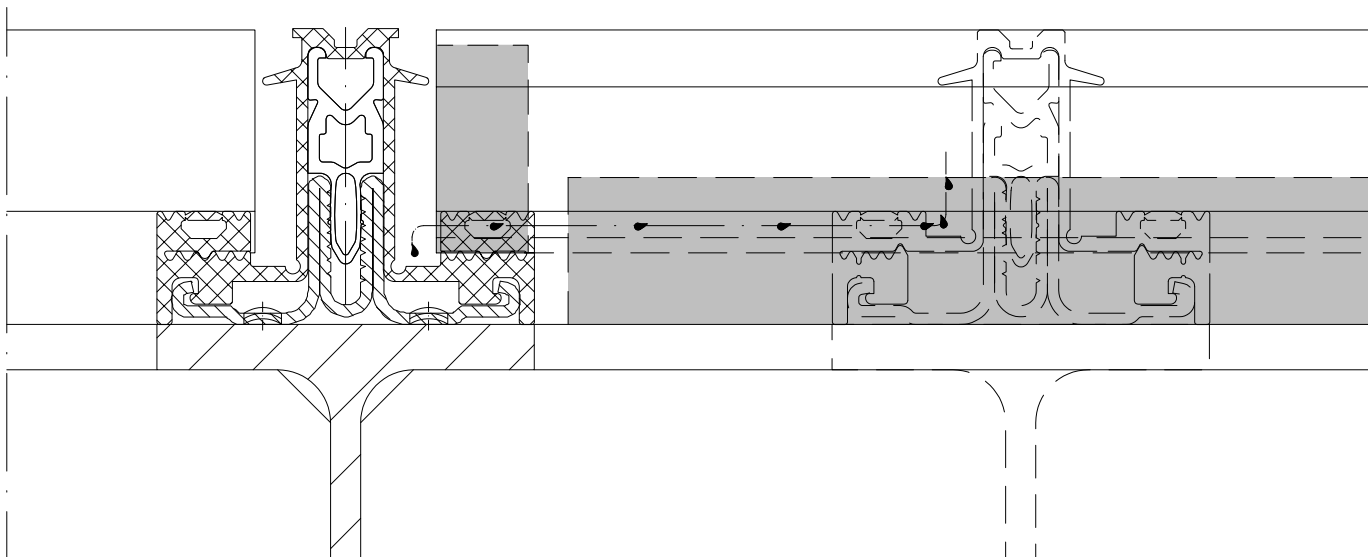
Масштаб 1:4

Scale 1:4

изображена FW 50⁺AOS
FW 60⁺AOS аналогично
FW 50⁺AOS shown
FW 60⁺AOS similar principles

у = толщина стекла y = glass thickness	z = ширина изоляции z = distance between insulating bars	x = монтажная глубина x = basic depth	Значения U _f U _f values	
[mm]	[mm]	[mm]	[W/m²K]	
			FW 50+AOS	FW 60+AOS
24 - 26	23	60 - 200	2,30	2,30
28 - 30	29		1,90	1,80
32 - 34	33		1,75	1,75
36 - 38	37		1,60	1,70
44 - 46	45		1,55	1,50
Знач. U _f для FW 60+AO при заходе стекла 16 мм U _f values for FW 60+AO with 16 mm glass edge cover				

Вентиляция фальца стекла Glazing rebate ventilation



Масштаб 1:1

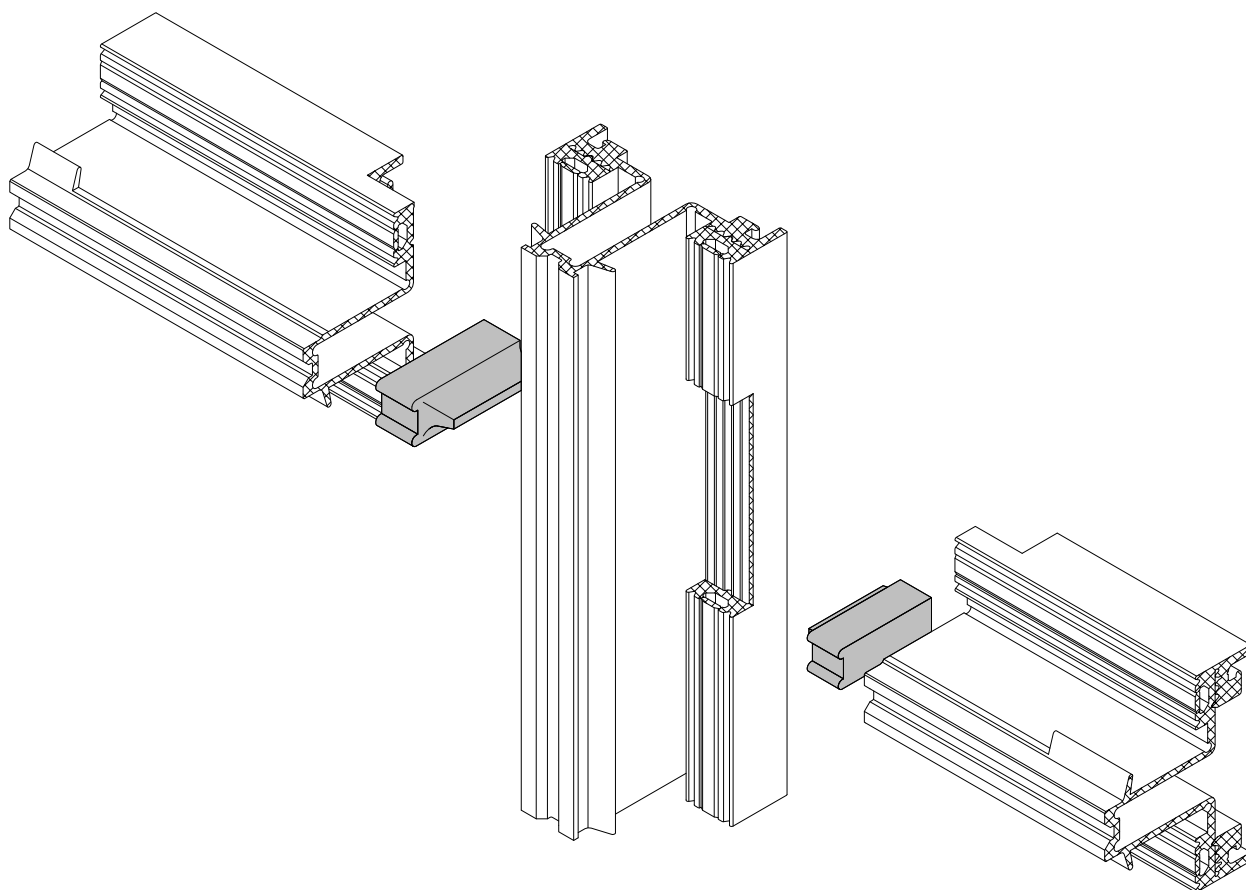
Scale 1:1

изображена FW 50+AOS

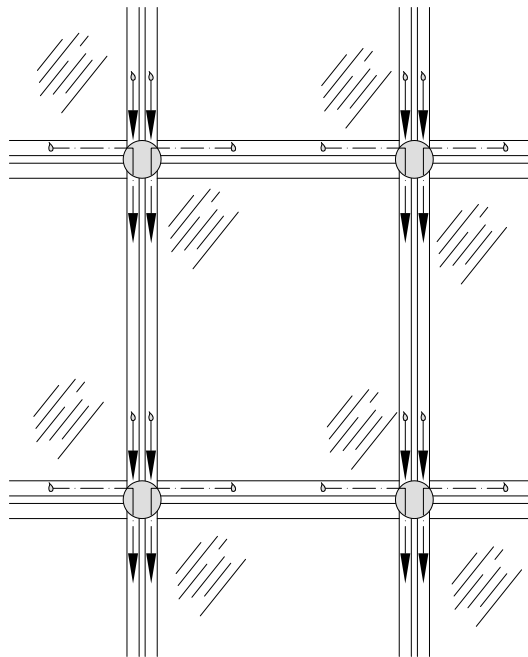
FW 60+AOS аналогично

FW 50+AOS shown

FW 60+AOS similar principles



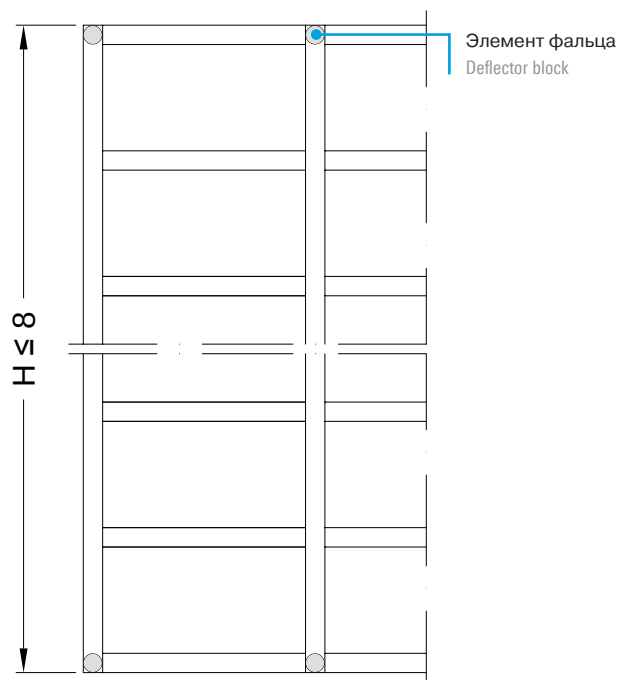
Общая вентиляция и водоотвод Overall ventilation and drainage



Выравнивание давления пара для фальца стекла в зоне ригеля выполняется через боковой фальц стойки (паз для отведения конденсата). Таким образом обеспечивается вентиляция отдельных полей с четырех углов. Контролируемый водоотвод осуществляется вдоль стойки.

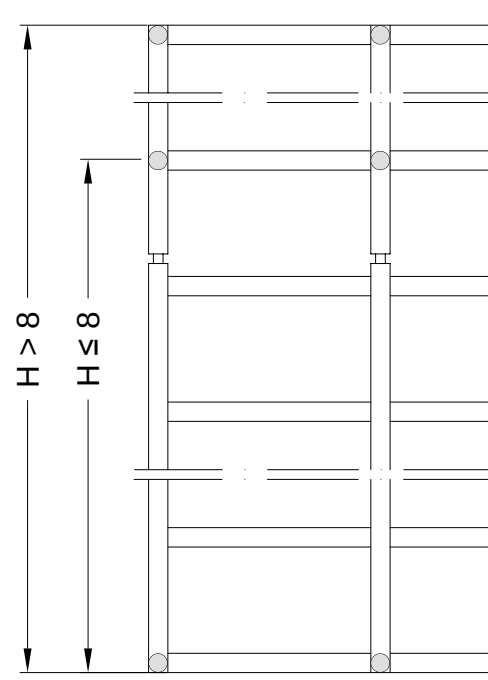
Pressure is equalised through the glass rebates of the transoms into the mullion rebates (drainage channel). In this way, each pane field is ventilated at all four corners. Controlled drainage takes place along the length of the mullion.

Верхняя точка
Head



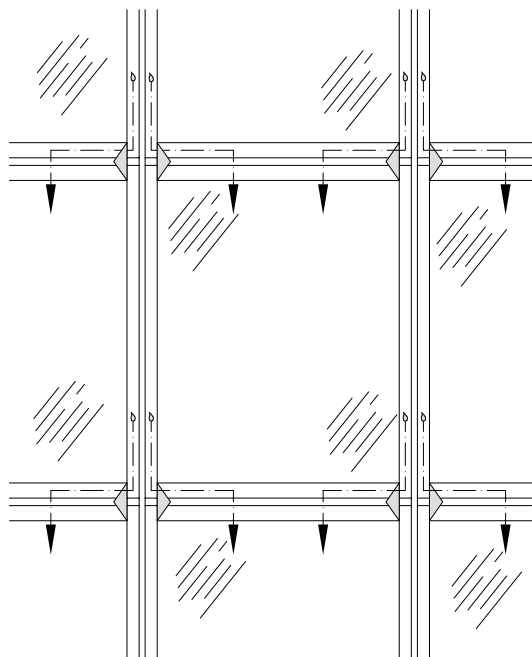
Нижняя точка
Sill

Верхняя точка
Head



Нижняя точка
Sill

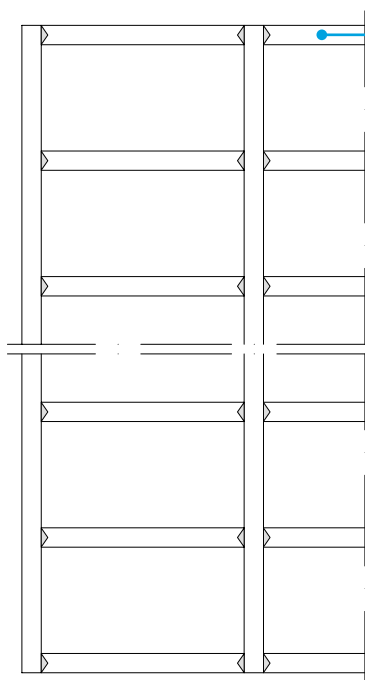
Водоотвод и вентиляция отдельных полей Field drainage and ventilation



При частичной вентиляции и водоотводе образующийся в пределах одного поля конденсат выводится наружу. Вывод конденсата происходит через концевые элементы в ригель. Оттуда конденсат выводится наружу через отверстия во внешнем уплотнителе ригеля. Данные отверстия также используются для вентиляции.

In terms of ventilation and drainage, the resulting condensation per field is conducted to the outside. In addition, the condensation will be drained over the end pieces into the transom. From there the condensation will be drained via the recesses into the external sealing level of the transom. Ventilation also takes place via these recesses.

Верхняя точка
Head



Уплотнитель
Seal

Соединение ригеля с основанием
фальца стойки
Closing the transom to the mullion rebate base

Вентиляция через основание
фальца ригеля
Ventilation takes place via the transom rebate
base

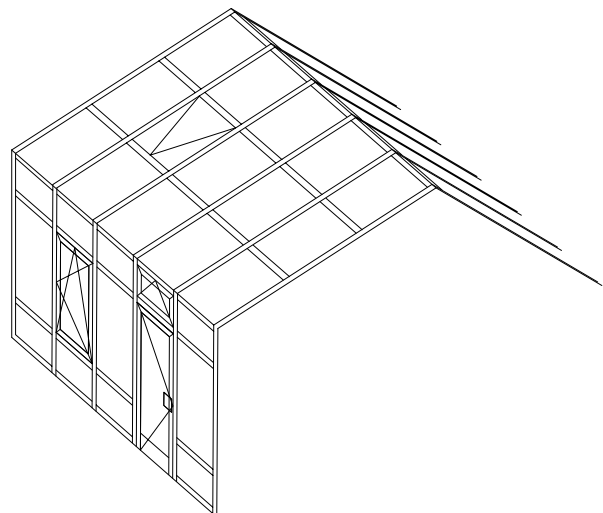
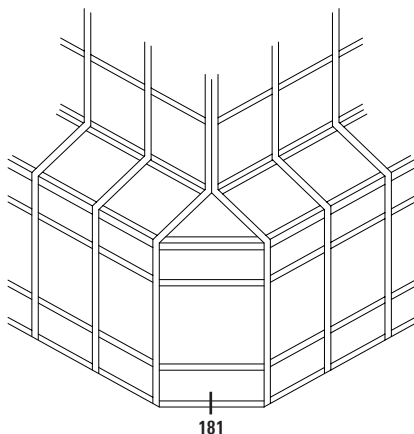
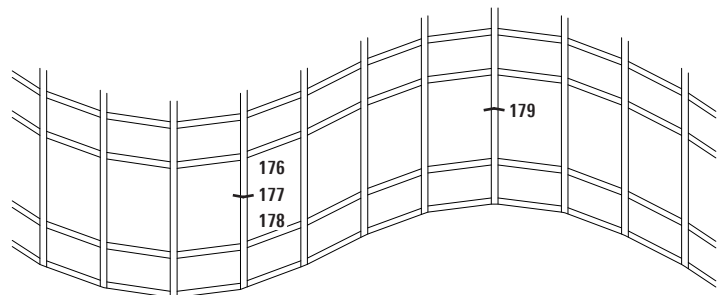
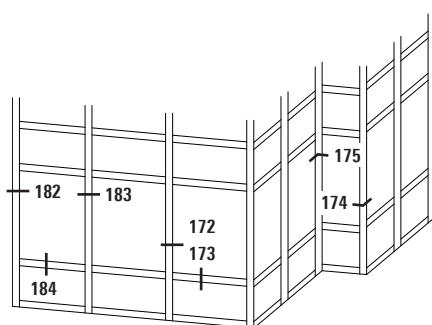
Нижняя точка
Sill

Примеры использования FW 50⁺AOS / AOT и FW 60⁺AOS / AOT

Examples for FW 50⁺AOS / AOT and FW 60⁺AOS / AOT

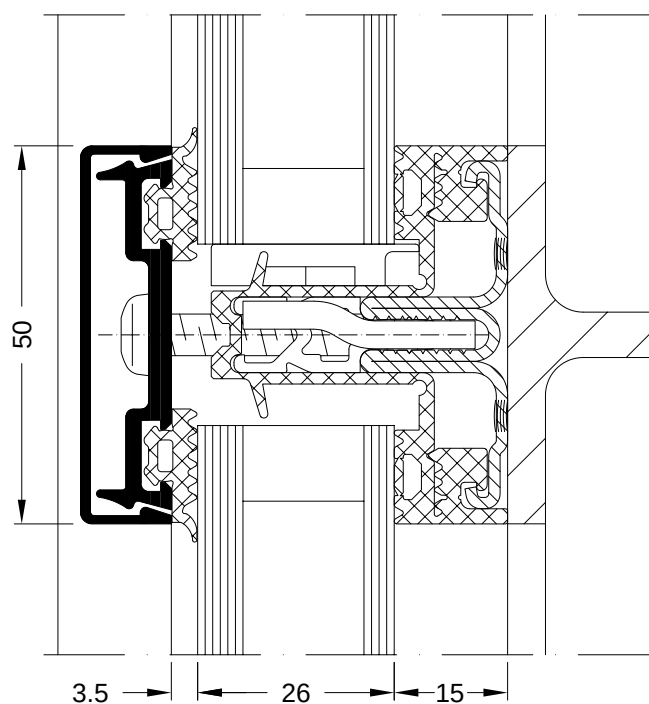
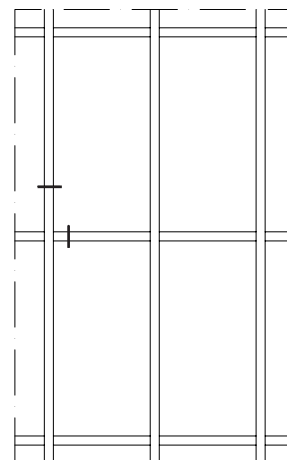
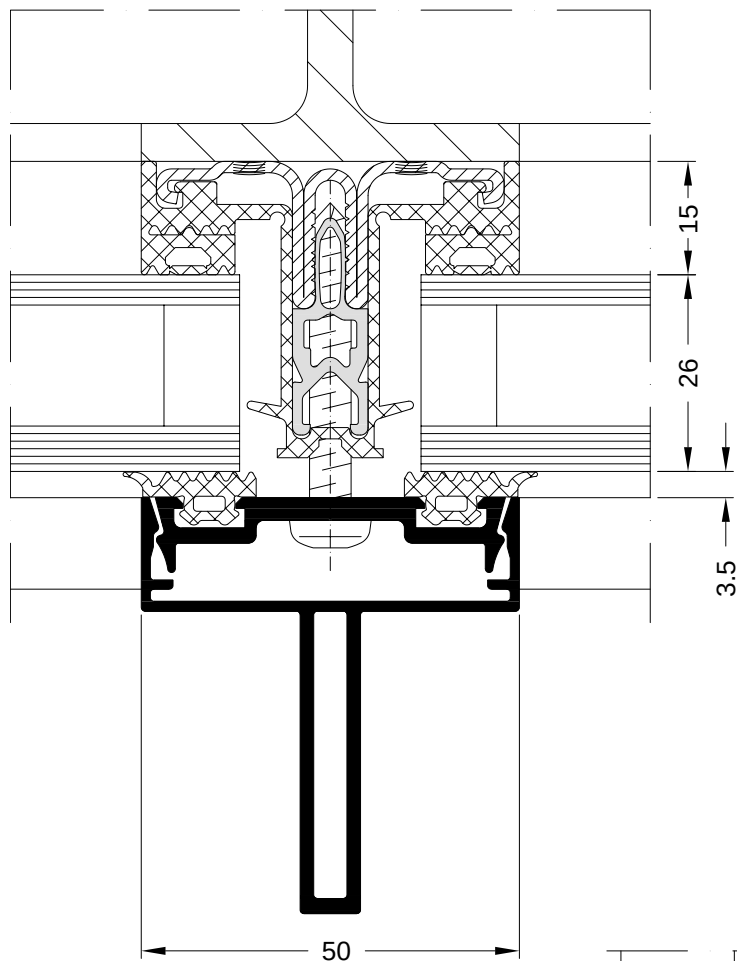
Ниже схематически представлены возможные конструкции. Все числа на данной странице указывают на номера страниц для приведенных ниже примеров.

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.



Алюм. баз. профиль на полом стальном профиле, резьб. соединение

Aluminium base profile screwed onto steel hollow profile



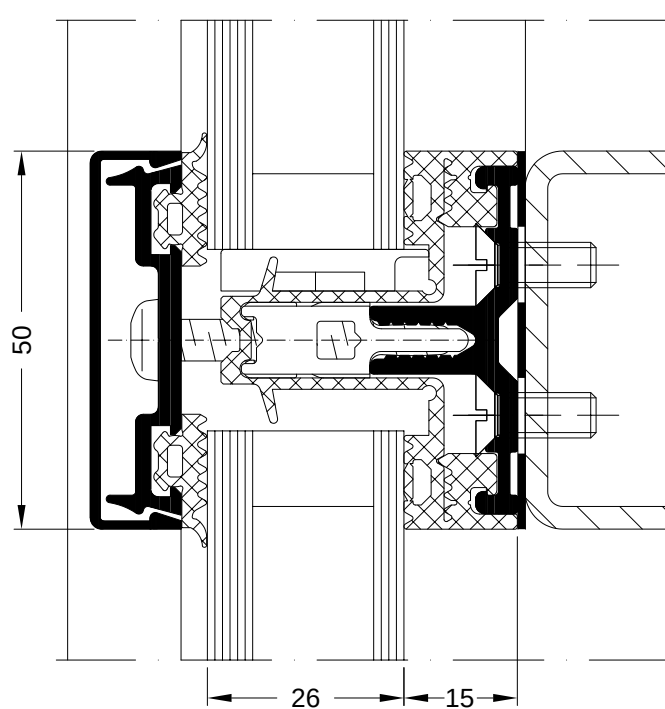
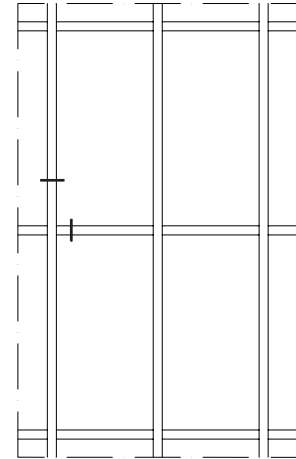
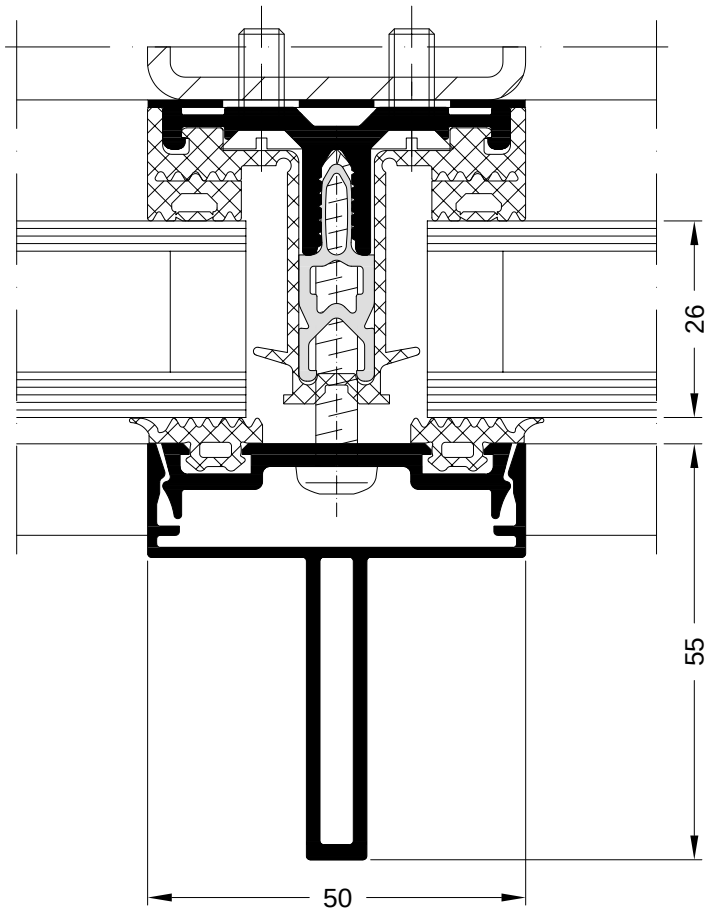
Изображен баз.профиль из оцинк. стали,
профиль из неоцинк. стали аналогичен.
Galvanised steel base profile shown, similar principles for
ungalvanised steel base profile

Масштаб 1:1

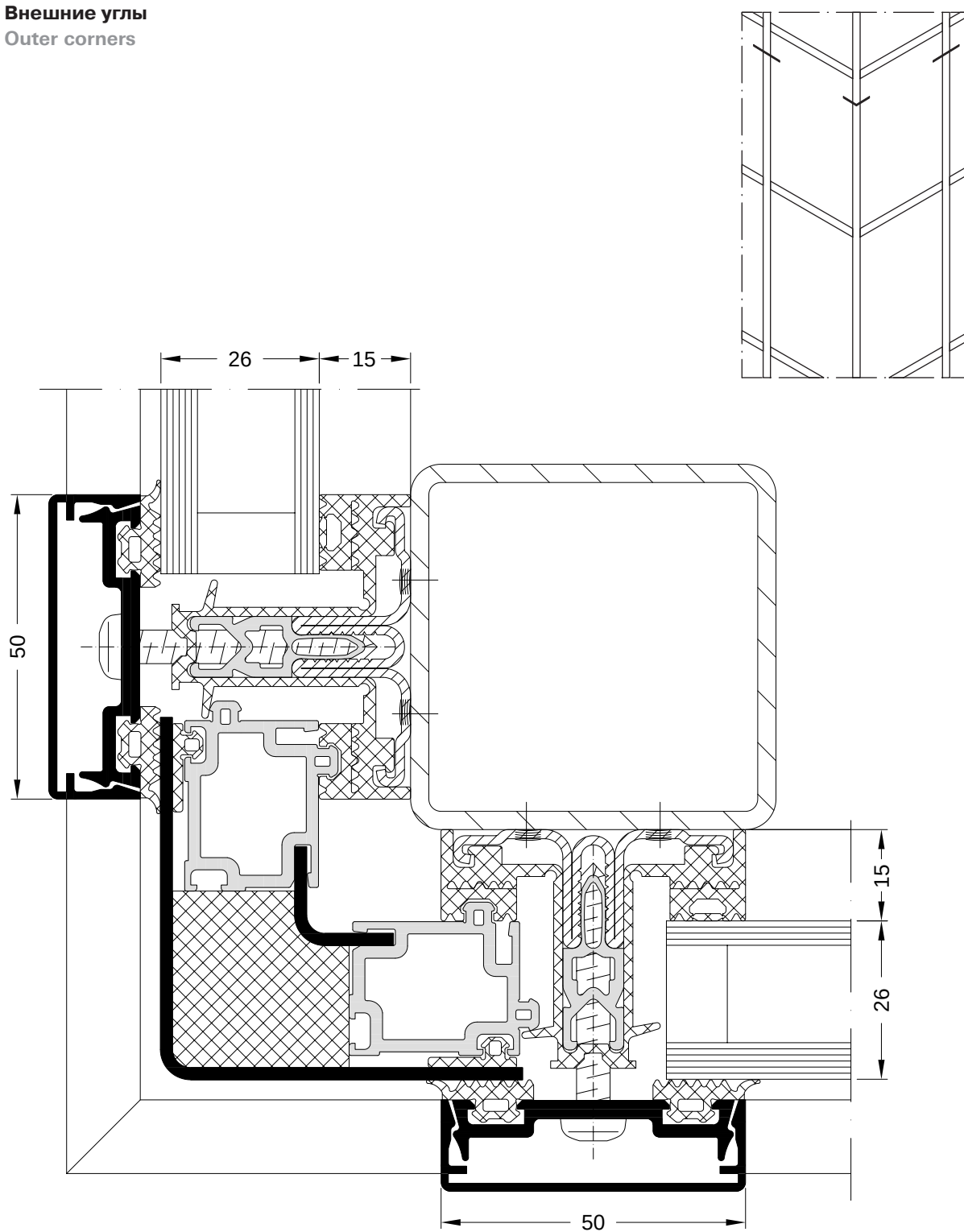
Scale 1:1

Алюм. баз. профиль на полом стальном профиле, резьб. соединение

Aluminium base profile screwed onto steel hollow profile



Масштаб 1:1
Scale 1:1

Внешние углы
Outer corners

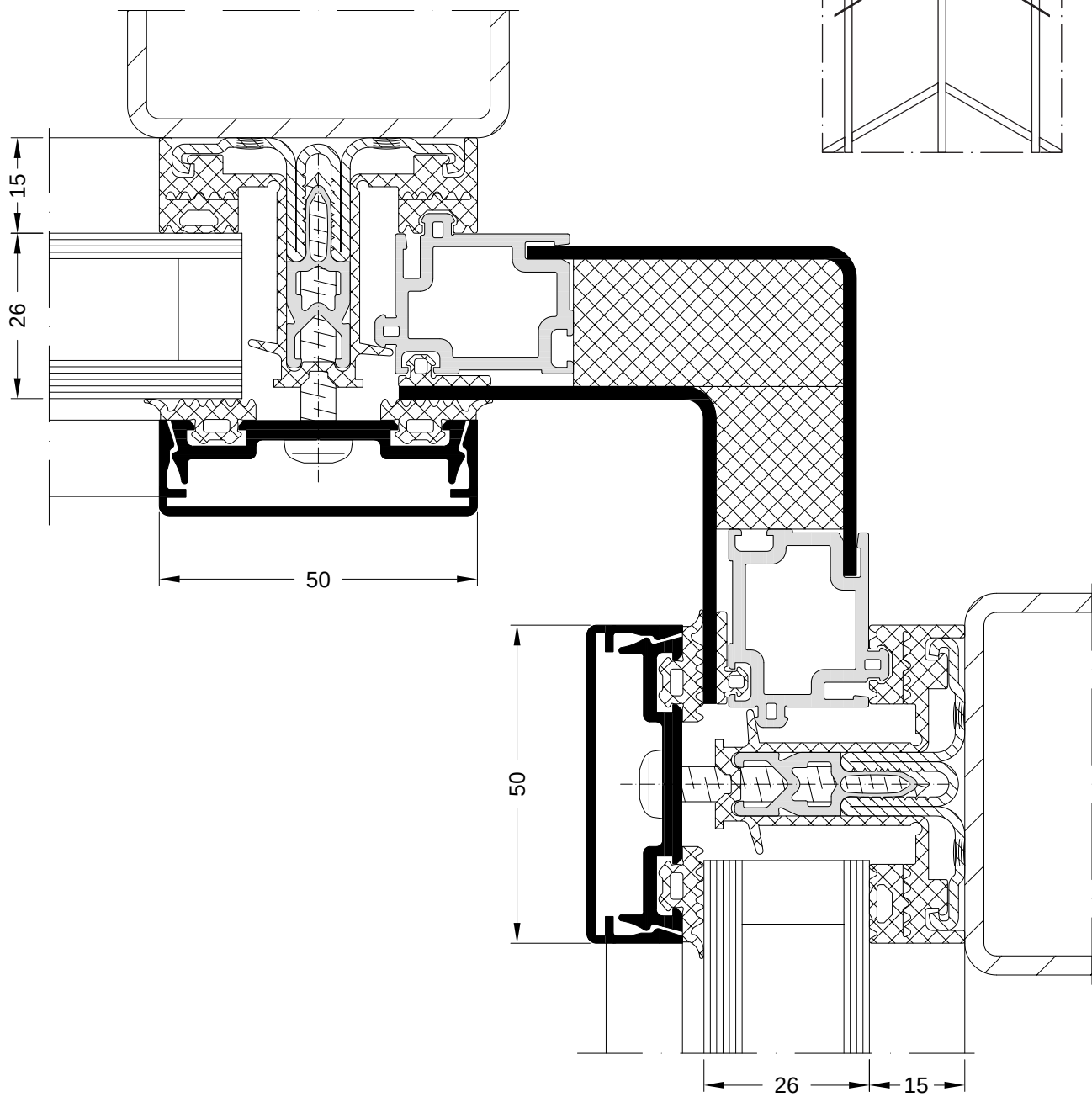
Изображен баз.профиль из оцинк. стали, профиль из неоцинк. стали аналогичен.

Galvanised steel base profile shown, similar principles for ungalvanised steel base profile

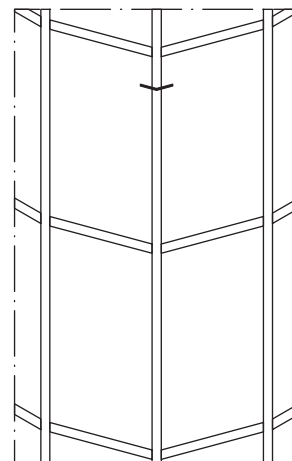
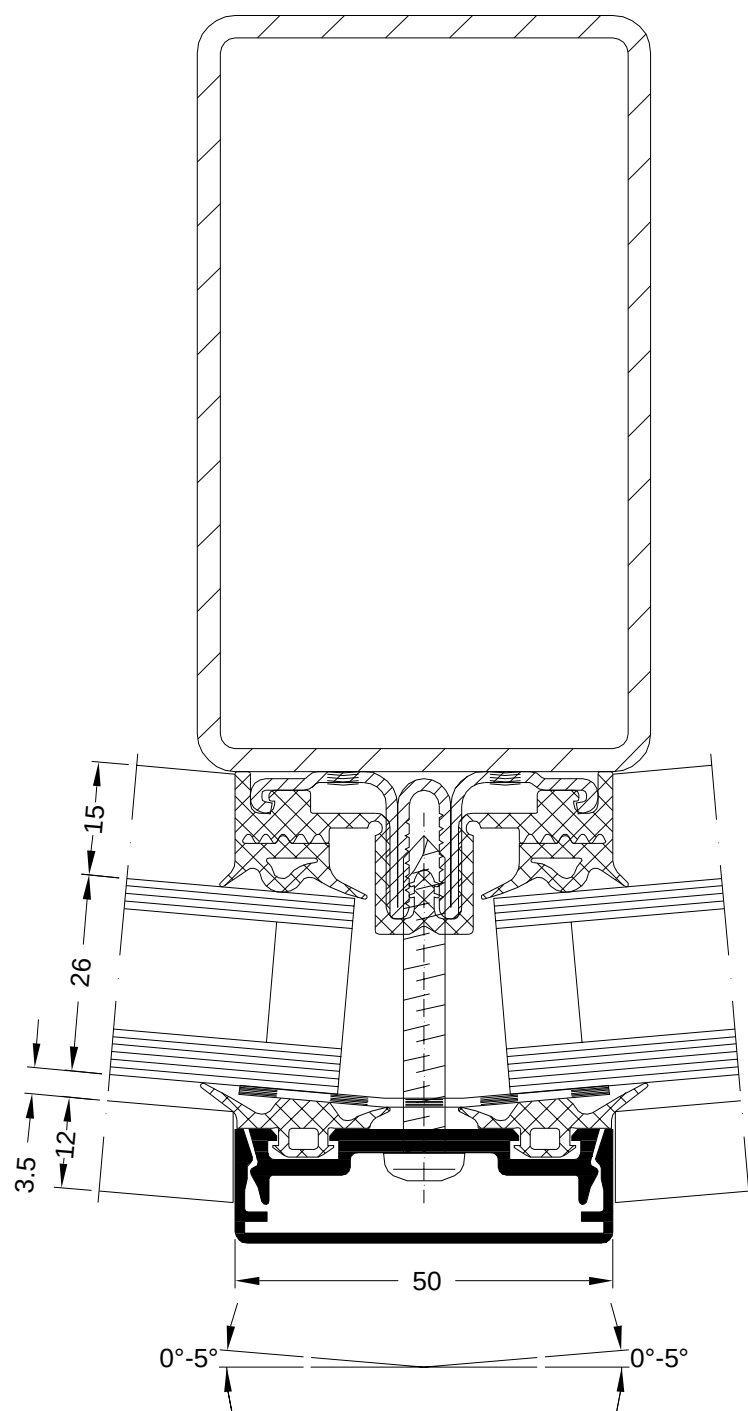
Масштаб 1:1

Scale 1:1

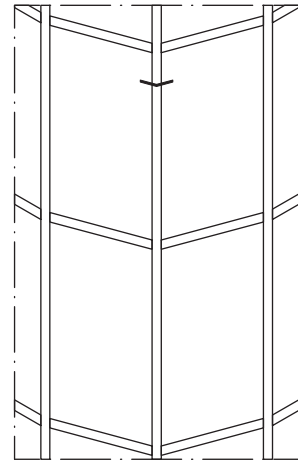
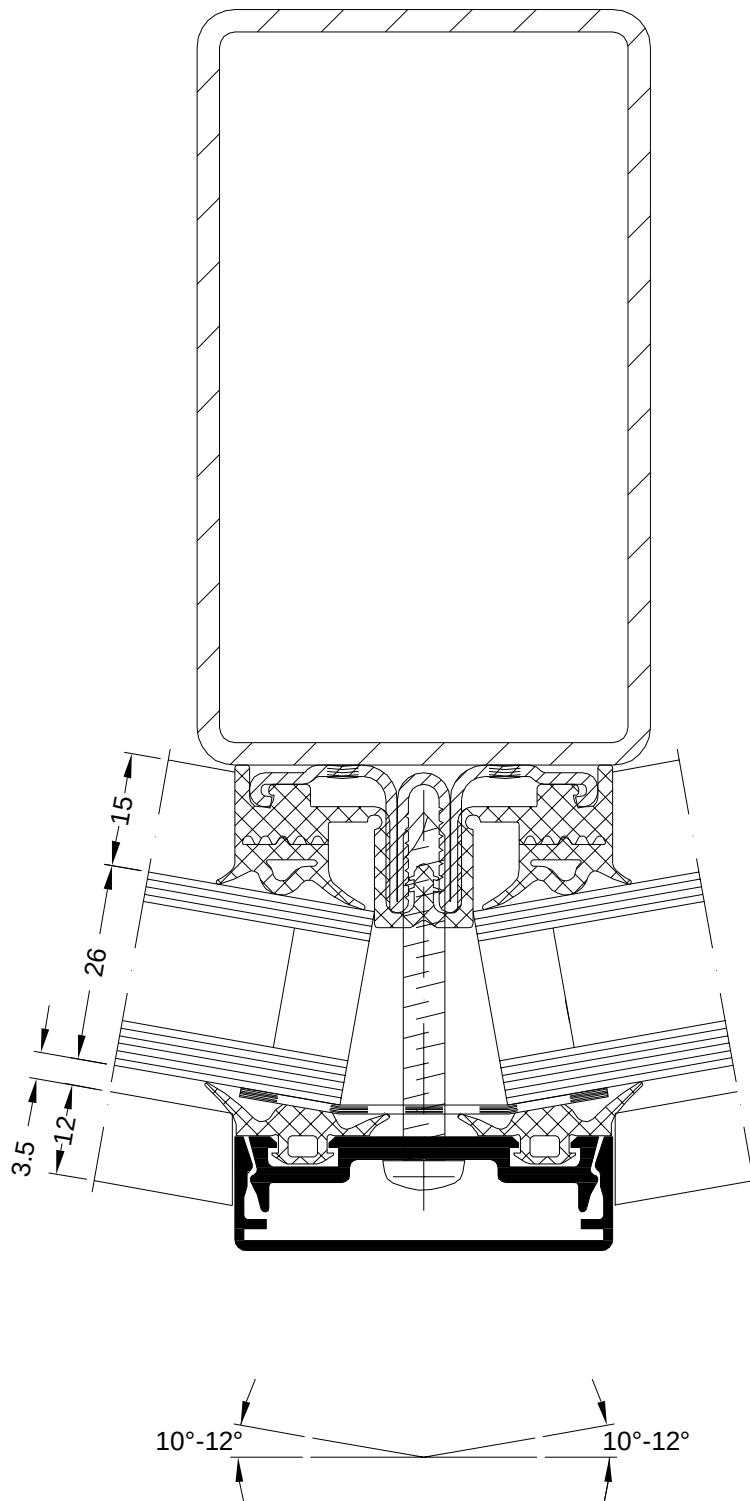
Внутренние углы
Inner corners

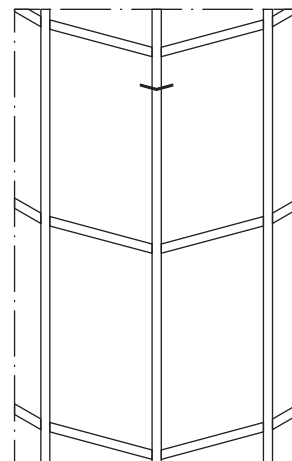
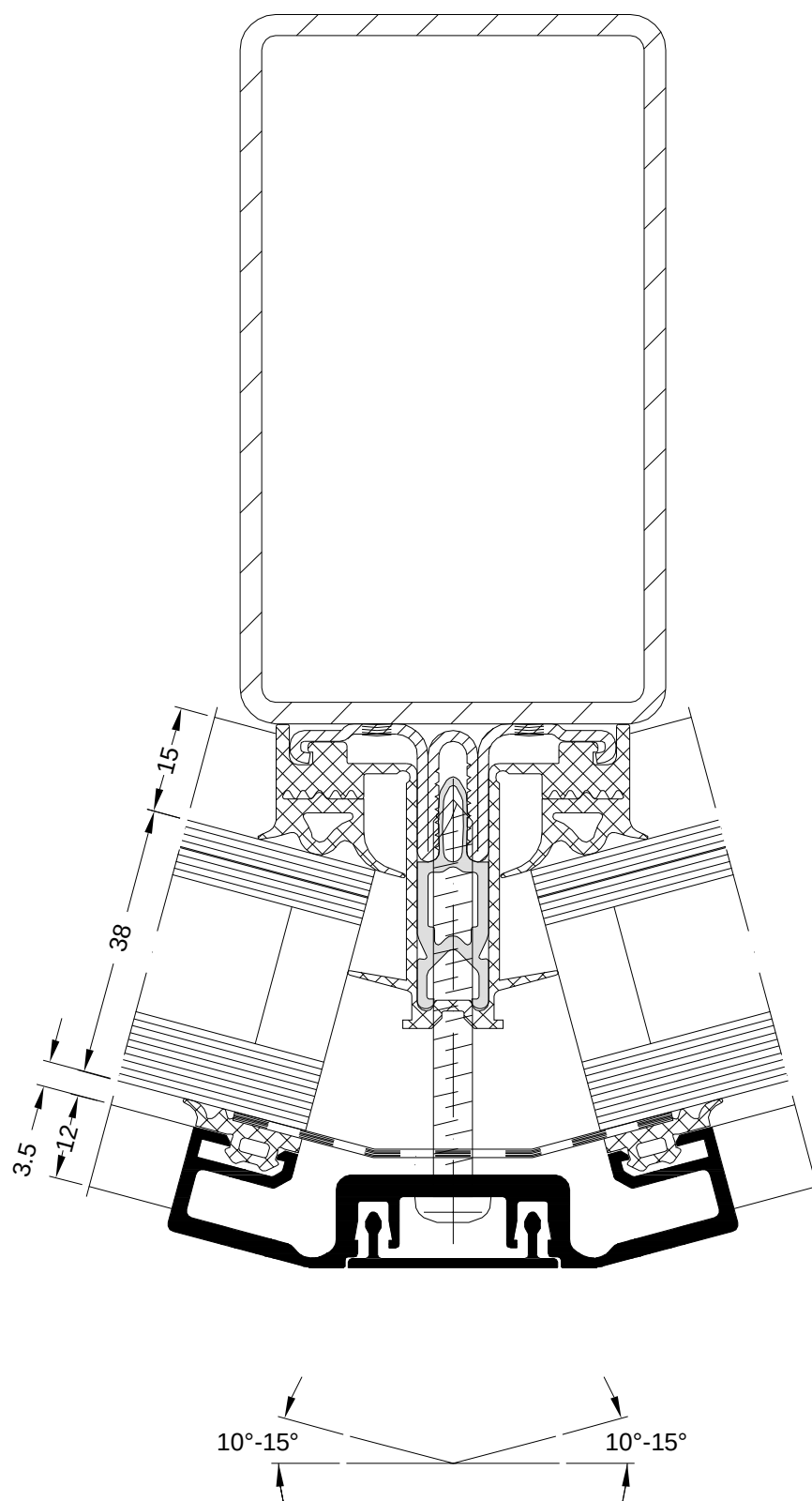


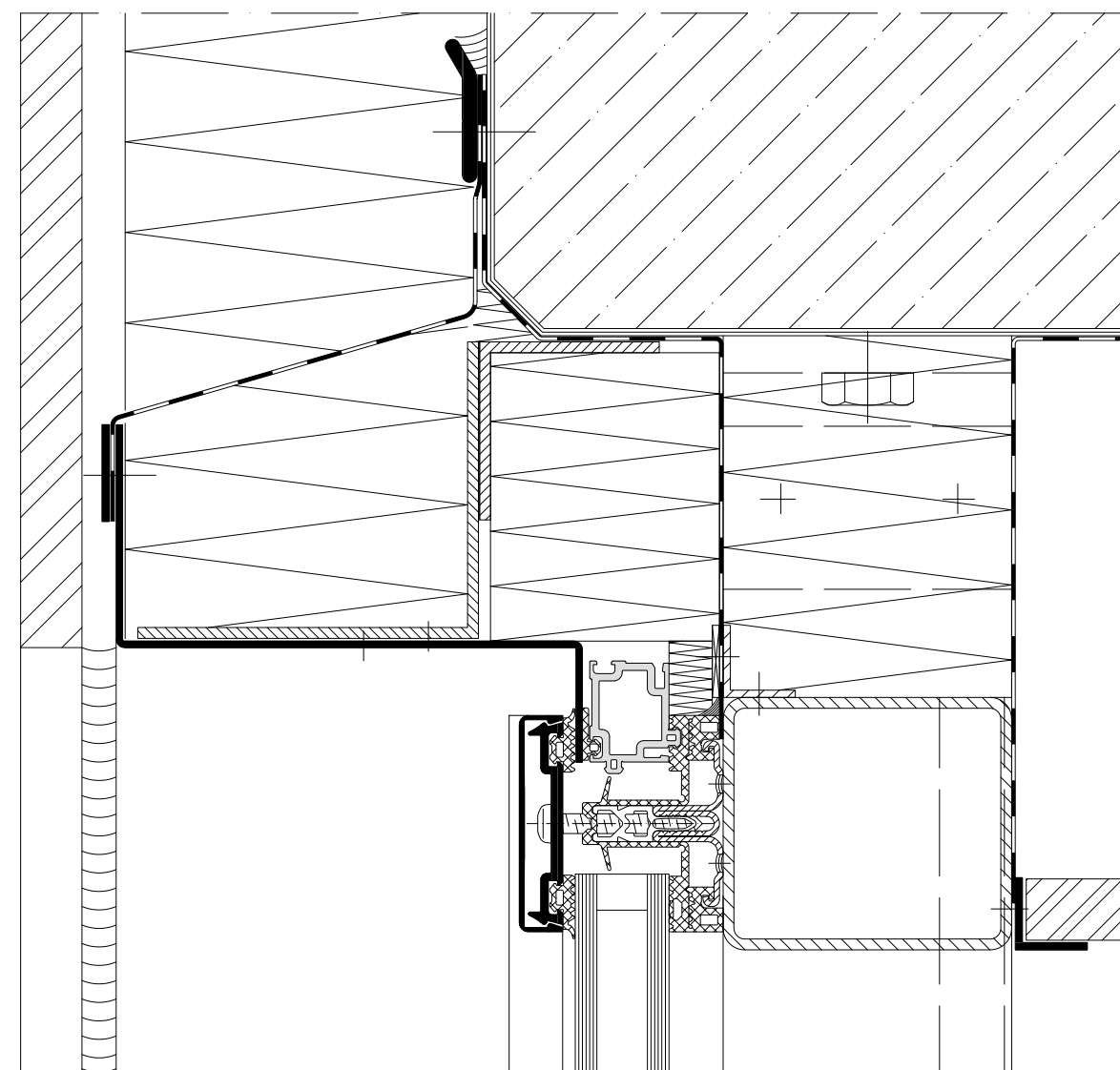
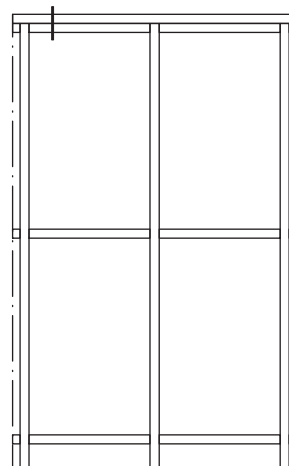
Масштаб 1:1
Scale 1:1

Наружная сегментация 10°–15°
External faceting 10°–15°

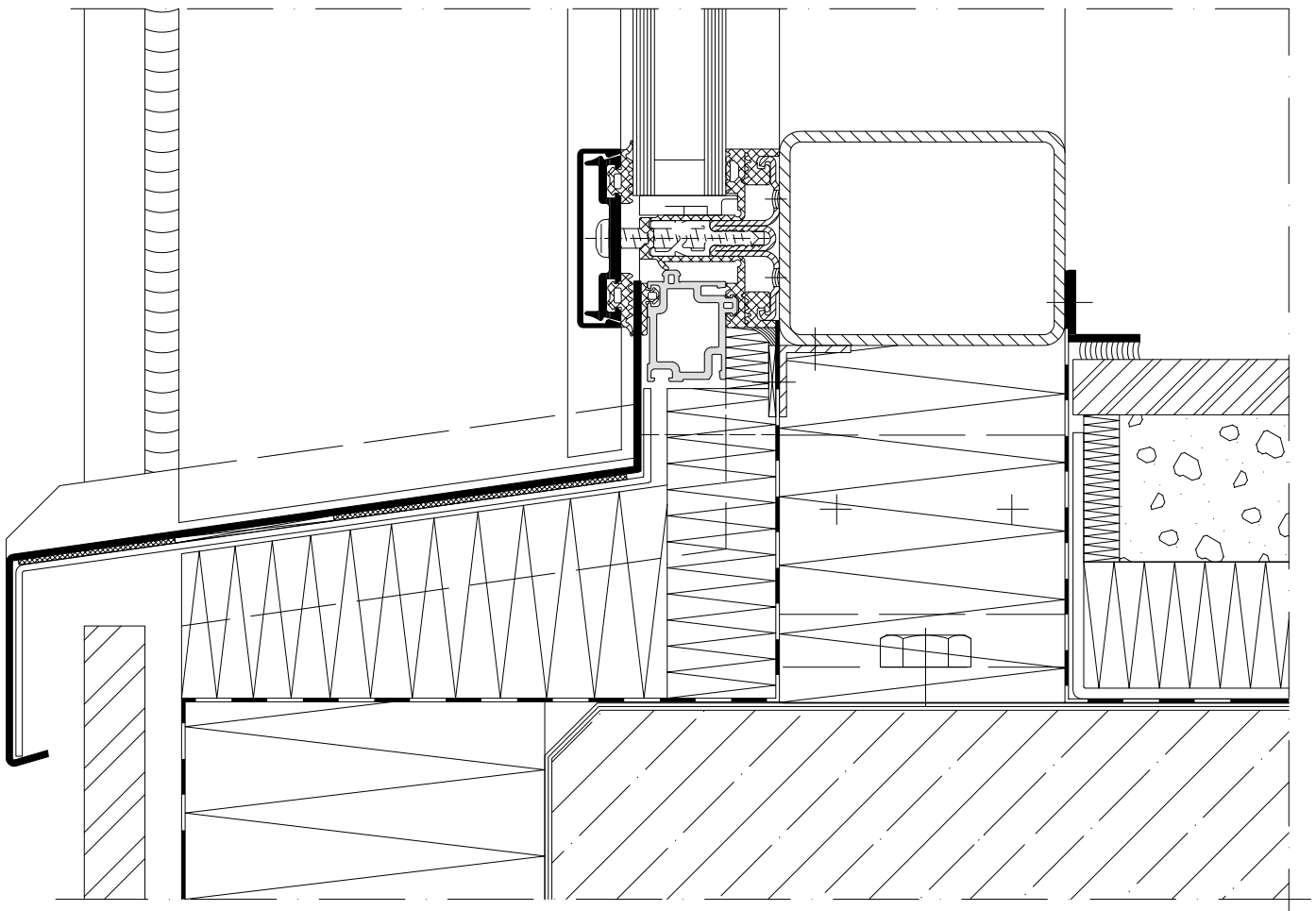
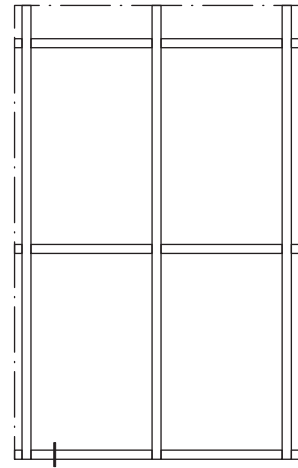
Наружная сегментация 10°–15°
External faceting 10°–15°

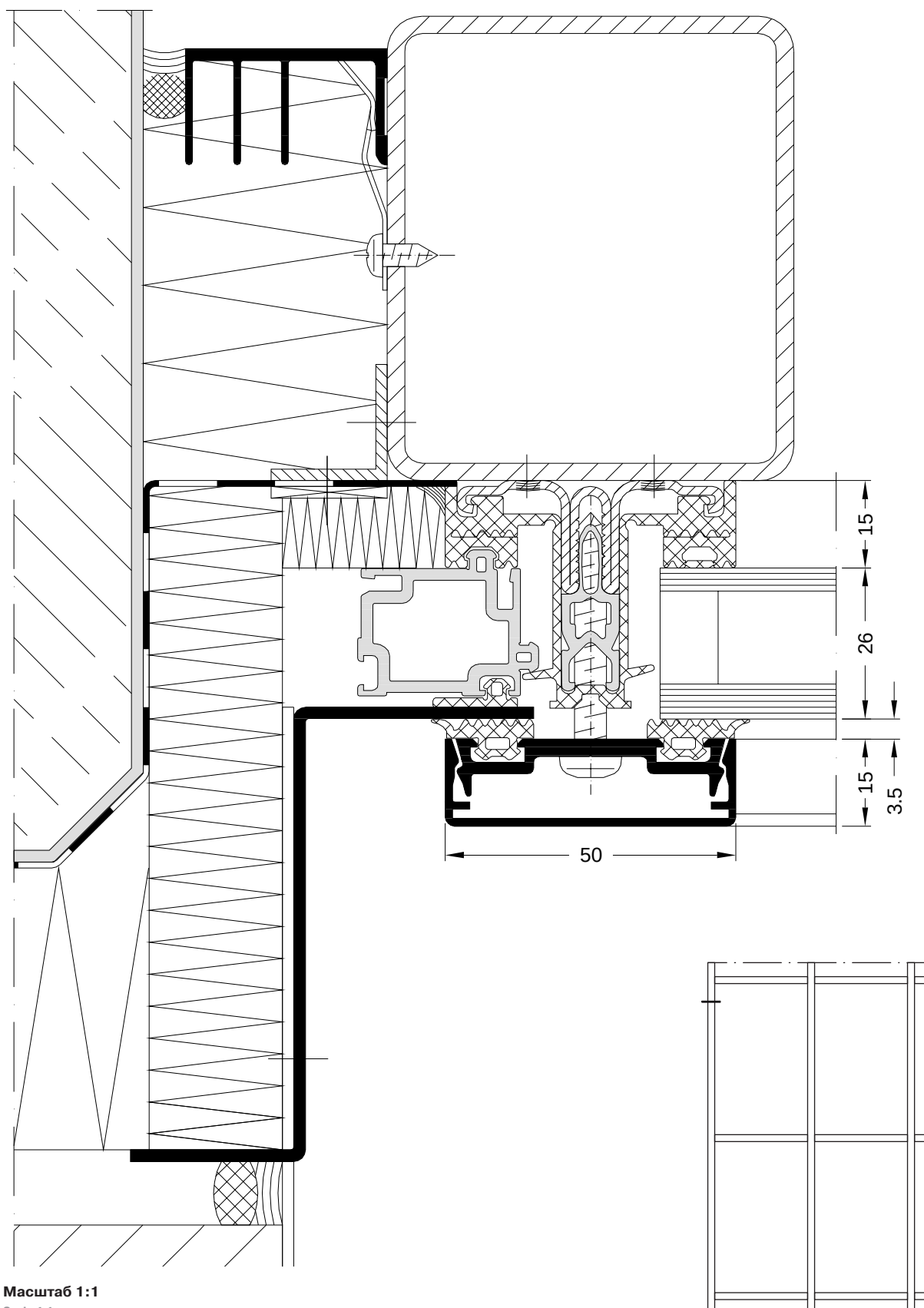


Наружная сегментация 10°–15°
External faceting 10°–15°

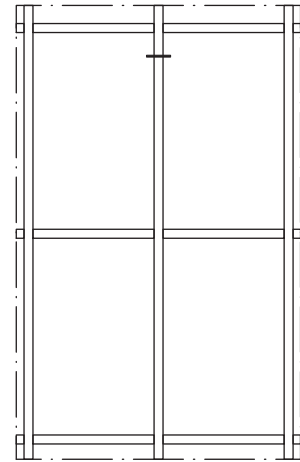
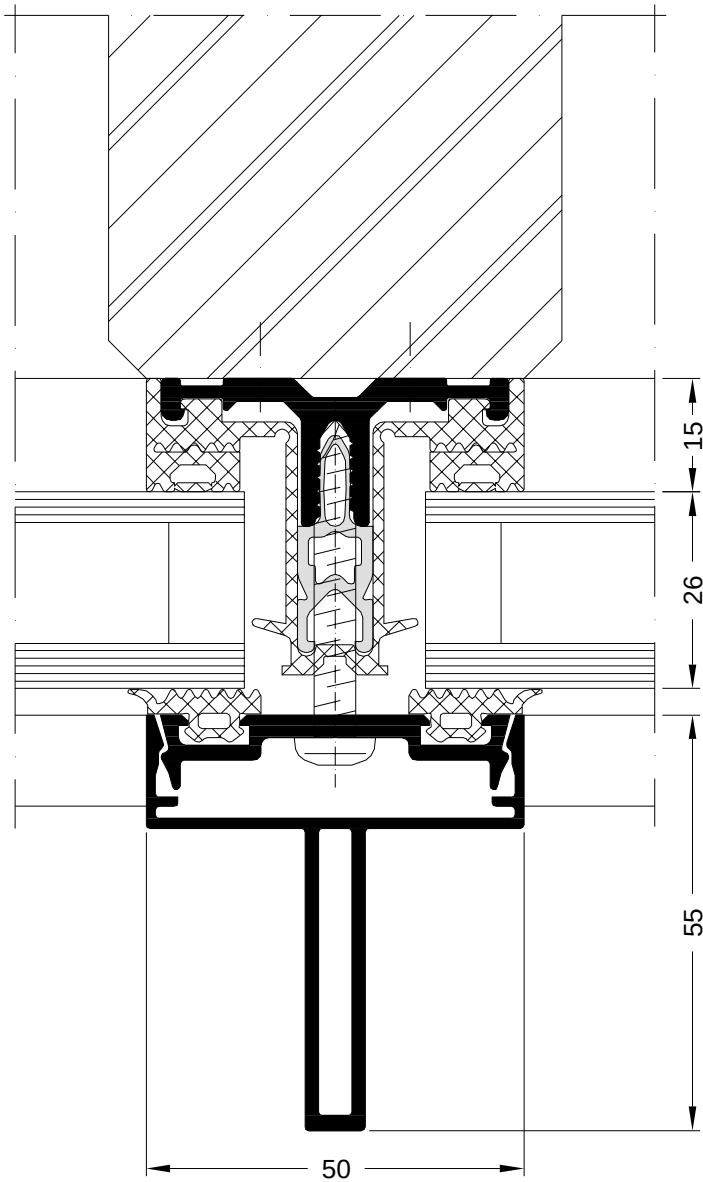
Верхняя точка
Head**Масштаб 1:2**
Scale 1:2

Нижняя точка
Sill

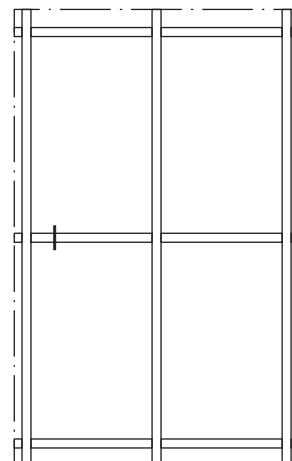
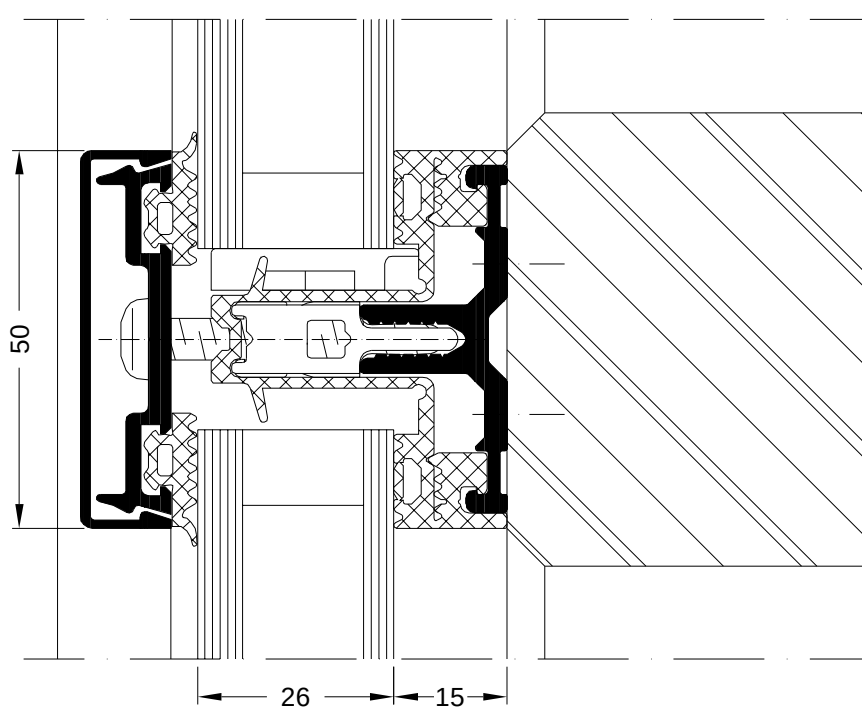


Боковое примыкание к корпусу здания
Side attachment to building structure

Базовый профиль FW 50⁺AOT
FW 50⁺AOT basic profile



Базовый профиль FW 50⁺AOT
FW 50⁺AOT basic profile

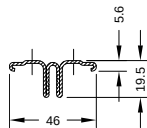


Обзор профилей FW 50/60⁺AOS и FW 50/60⁺AOT

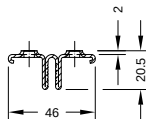
Profile overview FW 50/60⁺AOS and FW 50/60⁺AOT

Профили FW 50/60⁺AOS

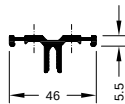
FW 50/60⁺AOS profiles



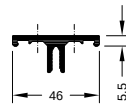
202 630



202 657



323 830

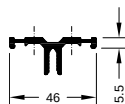


336 300

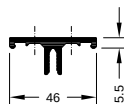
	I_x	I_y
	cm ⁴	cm ⁴
202 630	0,58	1,81
202 657	0,55	1,79
323 830	0,58	2,57
336 300	0,64	3,01

Профили FW 50/60⁺AOT

FW 50/60⁺AOT profiles



323 830



336 300

Примечание:

накладки см. систему FW 50⁺

Note:

For cover caps see FW 50⁺