Inhalt
Contents

Referenzen
Reference projects 05

Grundlagen
Basic principles 27

Schüco Fassade
FWS 50 SG/FWS 60 SG
Schüco Façade
FWS 50 SG/FWS 60 SG 51

52 Systeminformationen
System information
66 Schnittdarstellungen
Section details
108 Technische Daten
Technical data

Schüco Fassade
AOC 50 SG/AOC 60 SG
Schüco Façade
AOC 50 SG/AOC 60 SG 159

160 Systeminformationen
System information
172 Schnittdarstellungen
Section details
202 Technische Daten
Technical data

Schüco Fassade SFC 85 SG
Schüco Façade SFC 85 SG 223

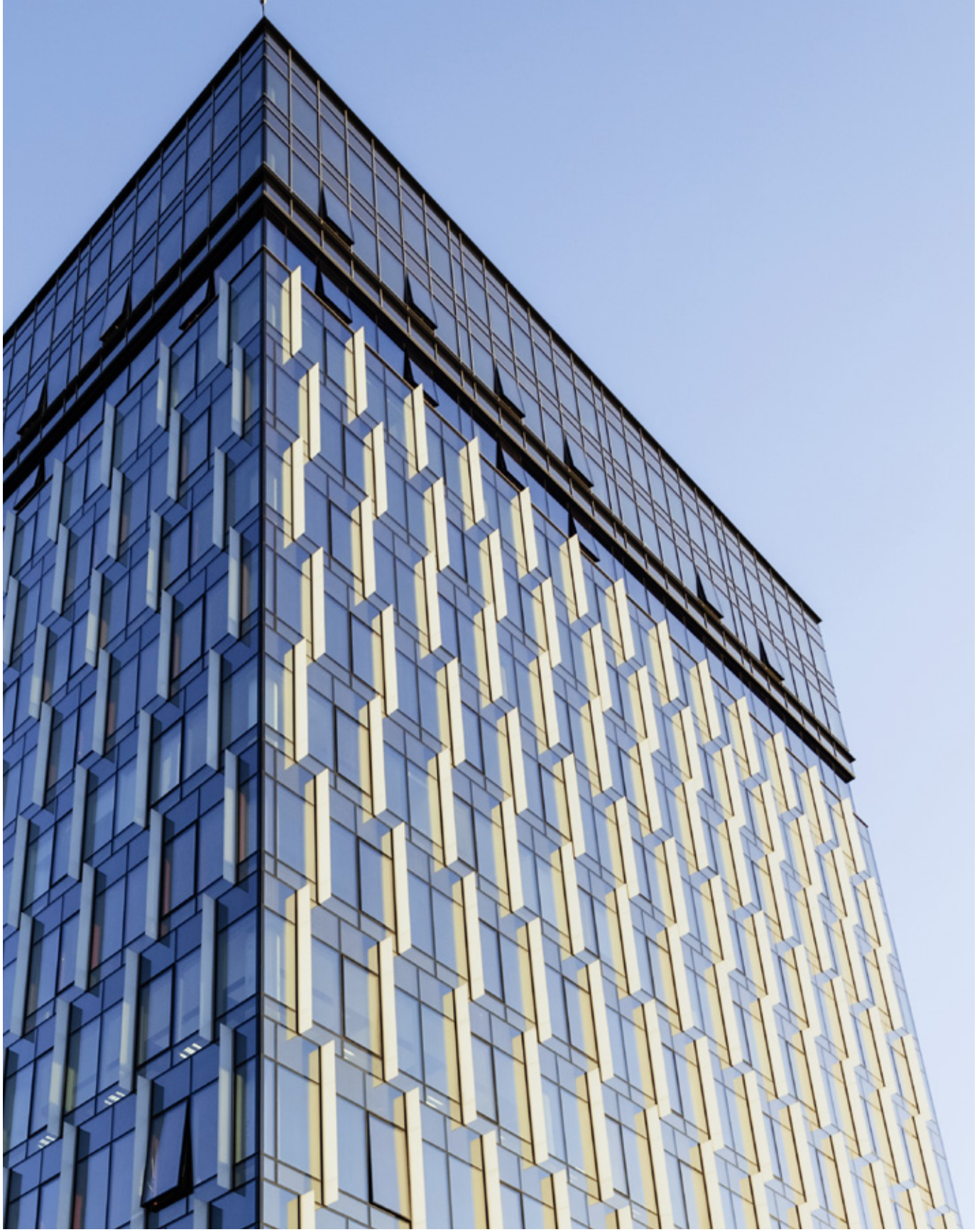
224 Systeminformationen
System information
234 Schnittdarstellungen
Section details
268 Technische Daten
Technical data

Schüco Fenster AWS 114 SG
Schüco Window AWS 114 SG 301

Das Unternehmen
The Company 333

Referenzen
Reference projects

05



Referenzen
Reference projects

10 IQ Business Center, Kiew, Ukraine
IQ Business Center, Kiev, Ukraine

12 Salewa, Bozen, Italien
Salewa, Bolzano, Italy

14 KTH Arkitekturskolan, Stockholm, Schweden
KTH Arkitekturskolan, Stockholm, Sweden

16 Vodafone, Porto, Portugal
Vodafone, Porto, Portugal

18 Daniela Dallavalle, Capri, Italien
Daniela Dallavalle, Capri, Italy

20 DOKK1, Aarhus, Dänemark
DOKK1, Aarhus, Denmark

22 TWINSET, Modena, Italien
TWINSET, Modena, Italy

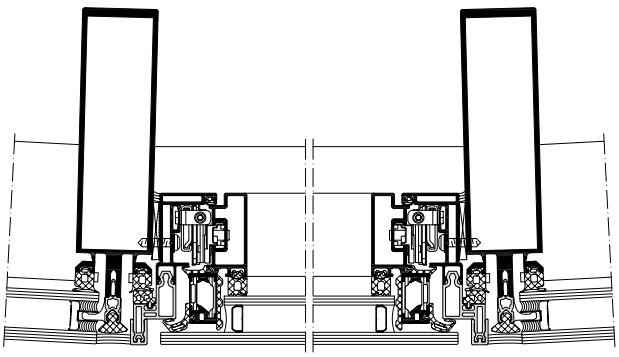
24 Olivia Six, Gdańsk, Polen
Olivia Six, Gdańsk, Poland

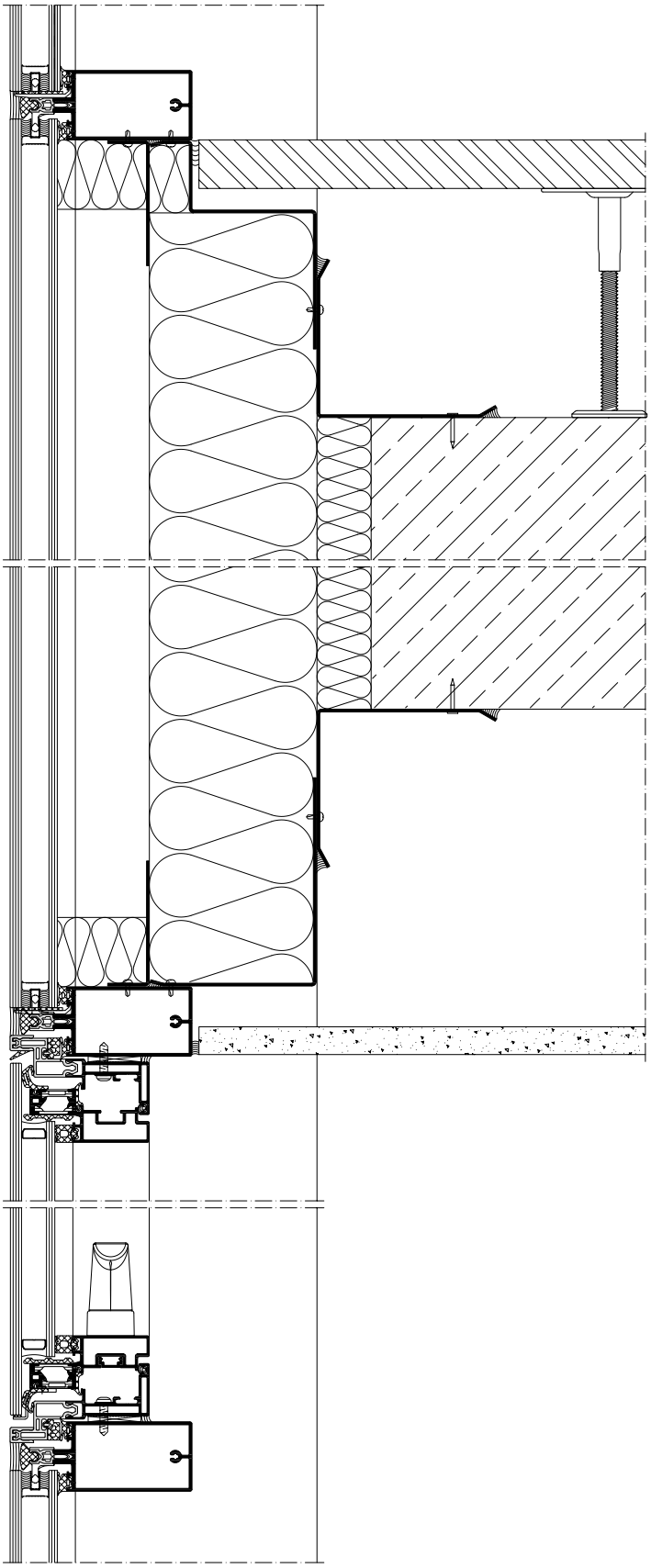
Objektbezeichnung
IQ Business Center, Kiew, Ukraine
Bauherr
KAN Development, Kiew, Ukraine
Architekt und Gesamtplanung
Architectural Studio A. Pashenko, Kiew, Ukraine
Ausführung
LLC Evroviknobud, Kiew, Ukraine
Schüco System
Schüco Fassade FW 50+ SG*, Schüco Fenster AWS 114

Project description
IQ Business Center, Kiev, Ukraine
Client
KAN Development, Kiev, Ukraine
Architect and overall design
Andrey Pashenko Architectural Workshop, Kiev, Ukraine
Type
LLC Evroviknobud, Kiev, Ukraine
Schüco system
Schüco Façade FW 50+ SG*, Schüco Window AWS 114

* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 50 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 50 SG

IQ Business Center, Kiew, Ukraine
IQ Business Center, Kiev, Ukraine





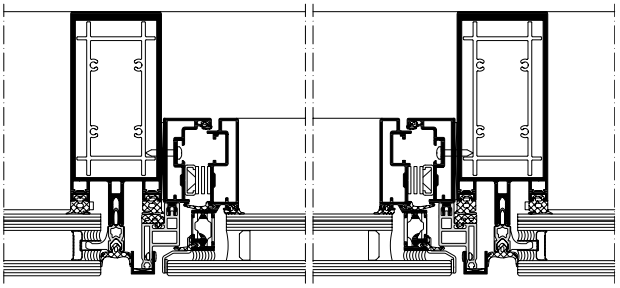
Maßstab 1:5
Scale 1:5

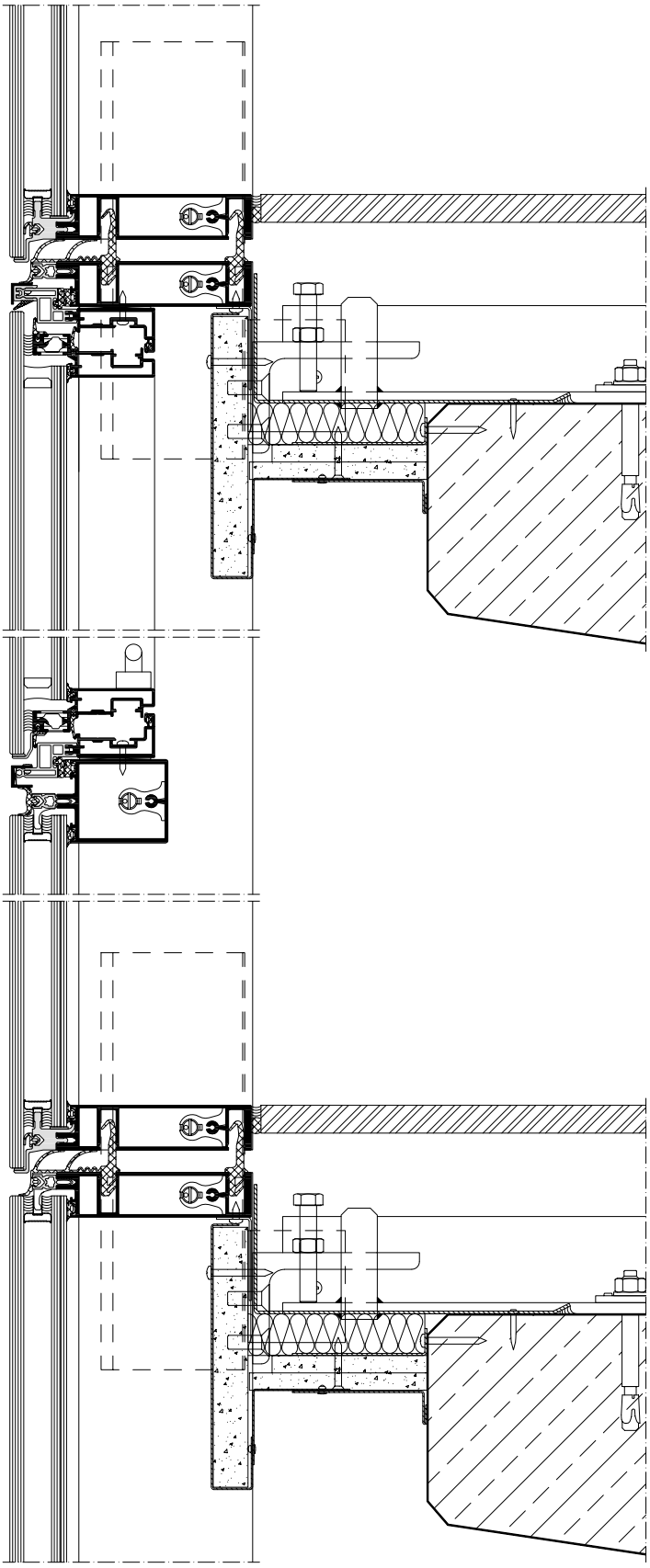
Objektbezeichnung
Firmenzentrale Salewa, Bozen, Italien
Bauherr
Oberalp S.p.A., Bozen, Italien
Architekt und Gesamtplanung
Cino Zucchi Architetti und Park Associati (Filippo Pagliani, Michele Rossi), Mailand, Italien
Ausführung
Stahlbau Pichler GmbH, Bozen, Italien
Schüco System
Schüco Fassade FW 60+ SG*, Schüco Fenster AWS 102

Project description
Salewa company headquarters, Bolzano, Italy
Client
Oberalp S.p.A., Bolzano, Italy
Architect and overall design
Cino Zucchi Architetti and Park Associati (Filippo Pagliani, Michele Rossi), Milan, Italy
Type
Stahlbau Pichler GmbH, Bolzano, Italy
Schüco system
Schüco Façade FW 60+ SG*, Schüco Window AWS 102

* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 60 SG und Schüco Fenster AWS 114 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 60 SG and Schüco Window AWS 114 SG

Salewa, Bozen, Italien
Salewa, Bolzano, Italy





Maßstab 1:5
Scale 1:5

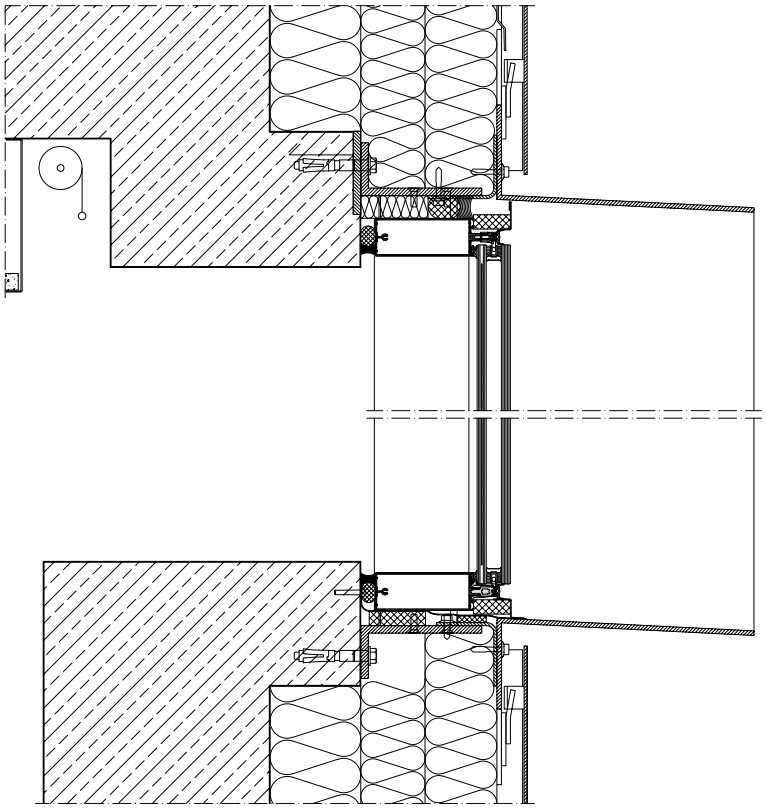
Photos © Magnus Östh

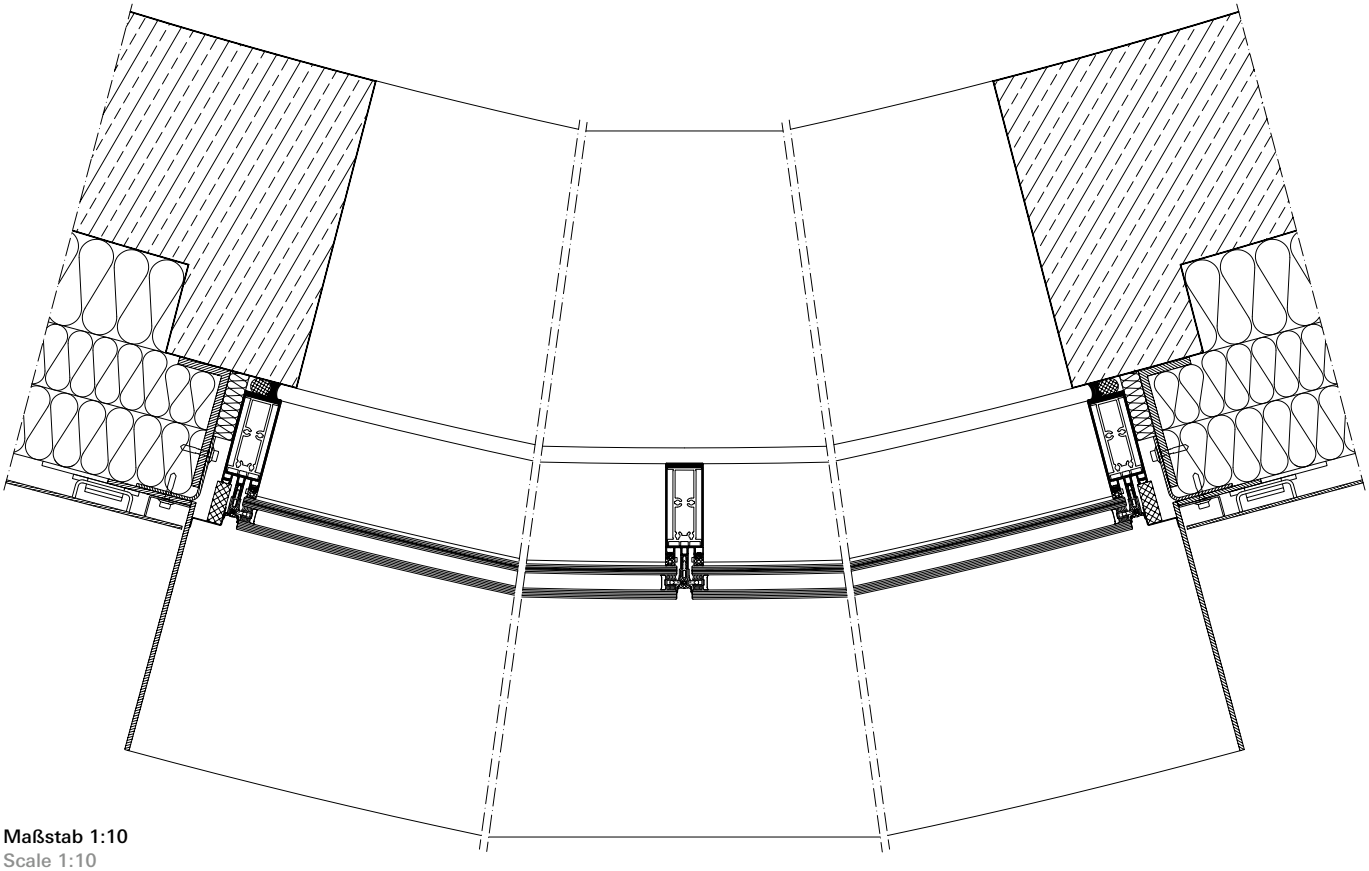
Objektbezeichnung
KTH Arkitekturskolan, Stockholm, Schweden
Bauherr
Akademiska Hus, Stockholm, Schweden
Architekt und Gesamtplanung
Tham & Videgård Arkitekter, Stockholm, Schweden
Ausführung
Fasadglas, Stockholm, Schweden
Schüco System
Schüco Fassade FW 50+ SG*,
Schüco Fenster AWS 114 SG,
Schüco Fassade FWS 50.SI

Project description
KTH Arkitekturskolan, Stockholm, Sweden
Client
Akademiska Hus, Stockholm, Sweden
Architect and overall design
Tham & Videgård Arkitekter, Stockholm, Sweden
Type
Fasadglas, Stockholm, Sweden
Schüco system
Schüco Façade FW 50+ SG*,
Schüco Window AWS 114 SG,
Schüco Façade FWS 50.SI

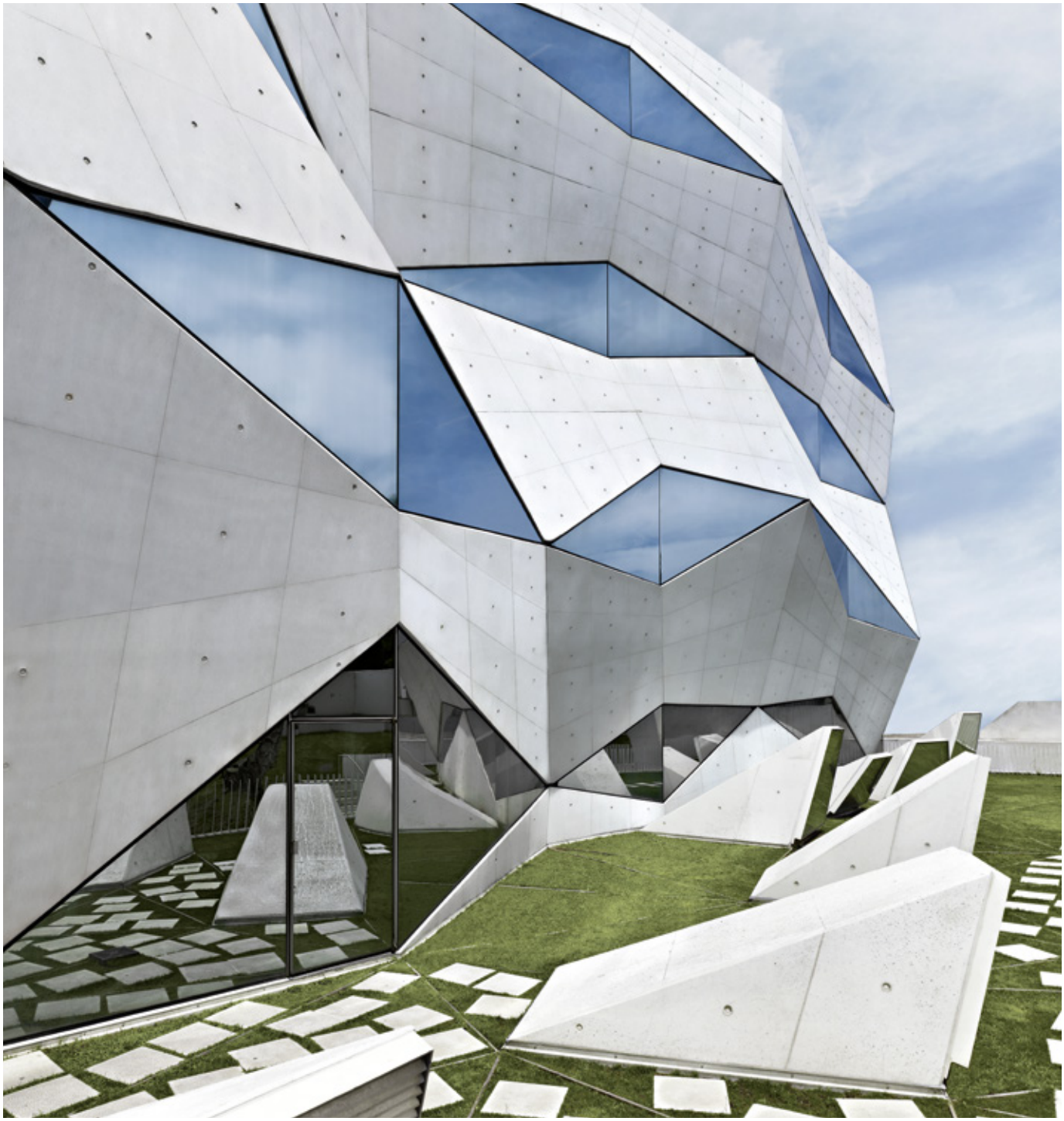
* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 50 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 50 SG

KTH Arkitekturskolan, Stockholm
KTH Arkitekturskolan, Stockholm





Maßstab 1:10
Scale 1:10

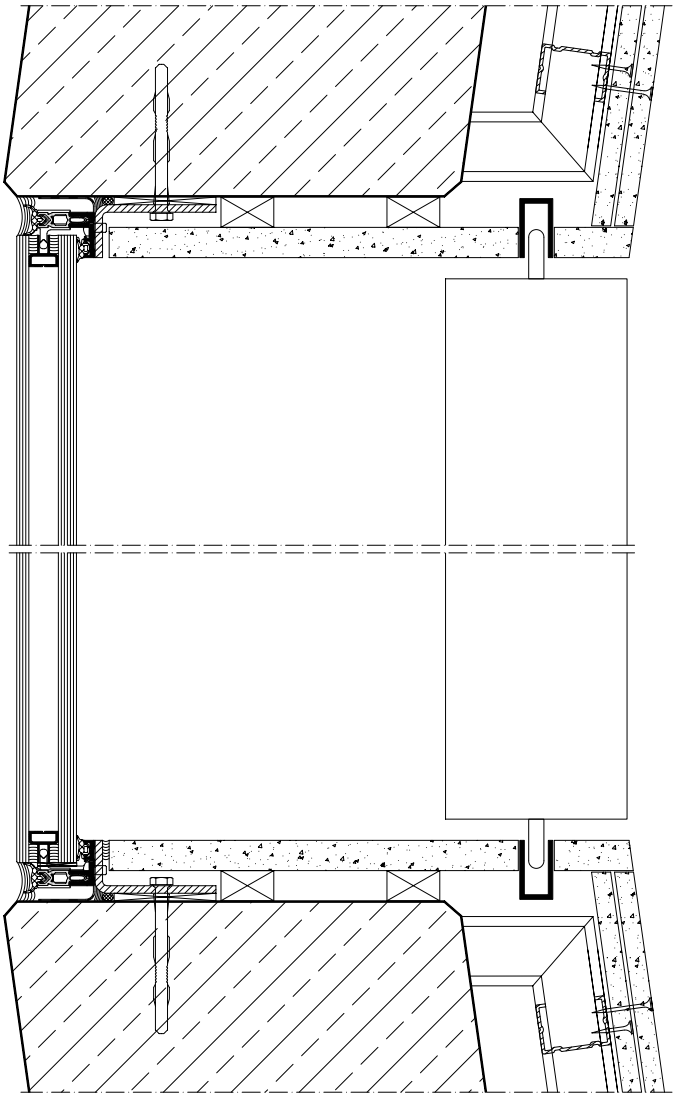


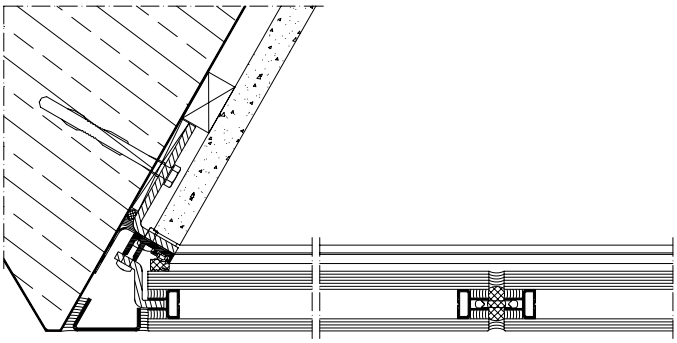
Objektbezeichnung
Firmenzentrale Vodafone, Porto, Portugal
Bauherr
Vodafone Portugal Comunicações Pessoais S.A., Lisabon, Portugal
Architekt und Gesamtplanung
Barbosa & Guimarães Architekten, Matosinhos, Portugal
Ausführung
Facal, Santo Tirso, Portugal
Schüco System
Schüco Fassade FW 50+ SG*
als Sonderkonstruktion

Project description
Vodafone company headquarters, Porto, Portugal
Client
Vodafone Portugal Comunicações Pessoais S.A., Lisbon, Portugal
Architect and overall design
Barbosa & Guimarães Architects, Matosinhos, Portugal
Type
Facal, Santo Tirso, Portugal
Schüco system
Schüco Façade FW 50+ SG*
as special construction

* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 50 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 50 SG

Vodafone, Porto, Portugal
Vodafone, Porto, Portugal





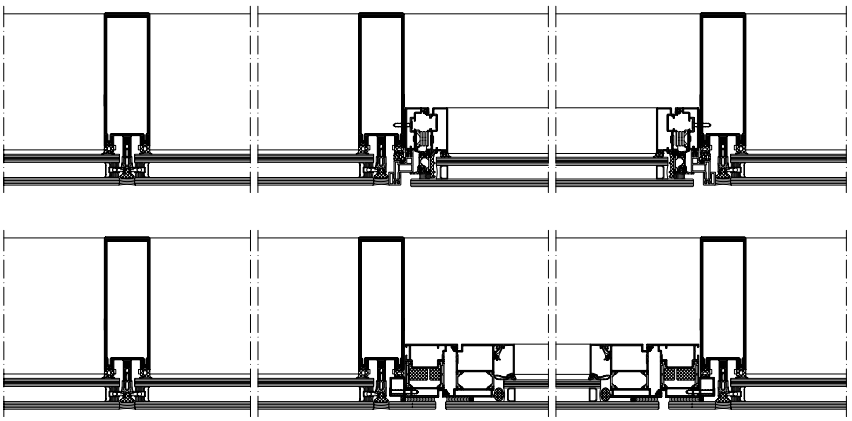
Maßstab 1:5
Scale 1:5

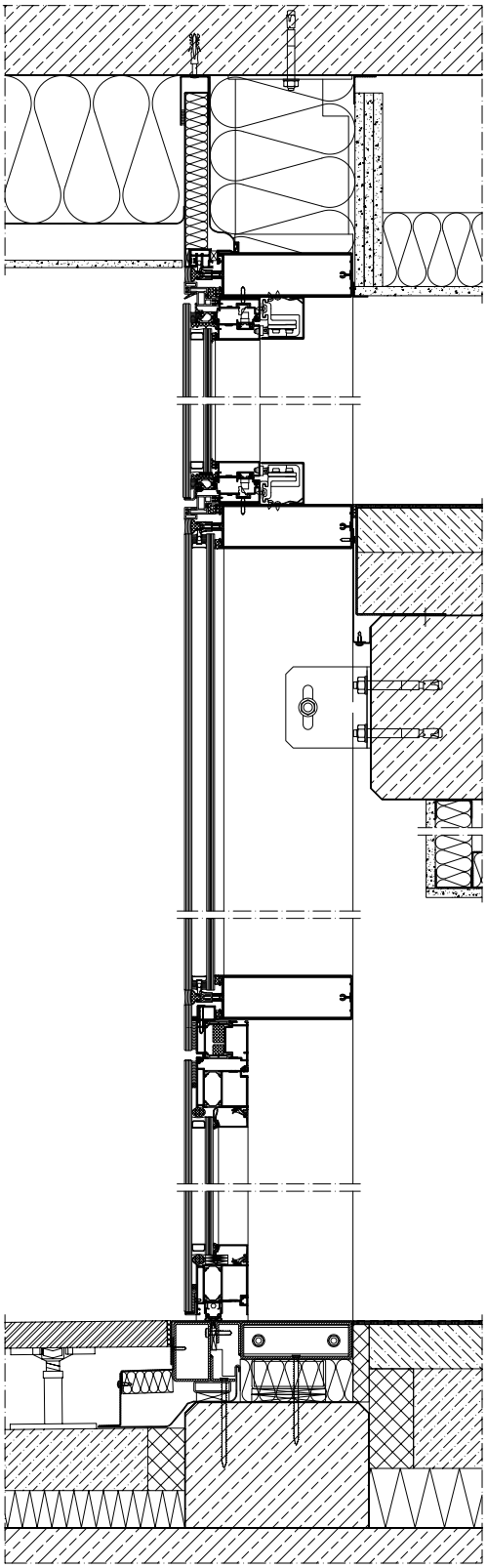
Objektbezeichnung
Firmenzentrale Daniela Dallavalle, Capri, Italien
Bauherr
Daniela Dallavalle Spa, Capri, Italien
Architekt und Gesamtplanung
B+B ASSOCIATI, Treviso, Italien
Ausführung
IALC serramenti S.r.l, Romano d'Ezzelino, Italien
Schüco System
Schüco Fassade FW 60+ SG*, Schüco Fenster AWS 102, Schüco Tür ADS 70.HI als Sonderkonstruktion

Project description
Daniela Dallavalle company headquarters, Capri, Italy
Client
Daniela Dallavalle Spa, Capri, Italy
Architect and overall design
B+B ASSOCIATI, Treviso, Italy
Type
IALC serramenti S.r.l, Romano d'Ezzelino, Italy
Schüco system
Schüco Façade FW 60+ SG*, Schüco Window AWS 102, Schüco Door ADS 70.HI as special construction

*Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 60 SG und Schüco Fenster AWS 114 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 60 SG and Schüco Window AWS 114 SG

Daniela Dallavalle, Capri, Italien
Daniela Dallavalle, Capri, Italy





Maßstab 1:10
Scale 1:10

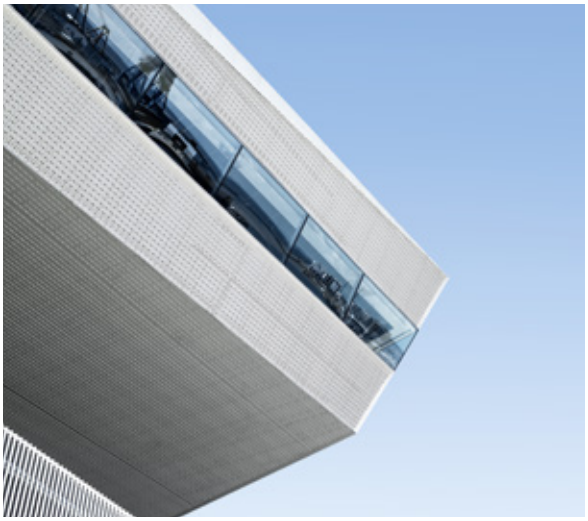
Photos © Adam Mørk

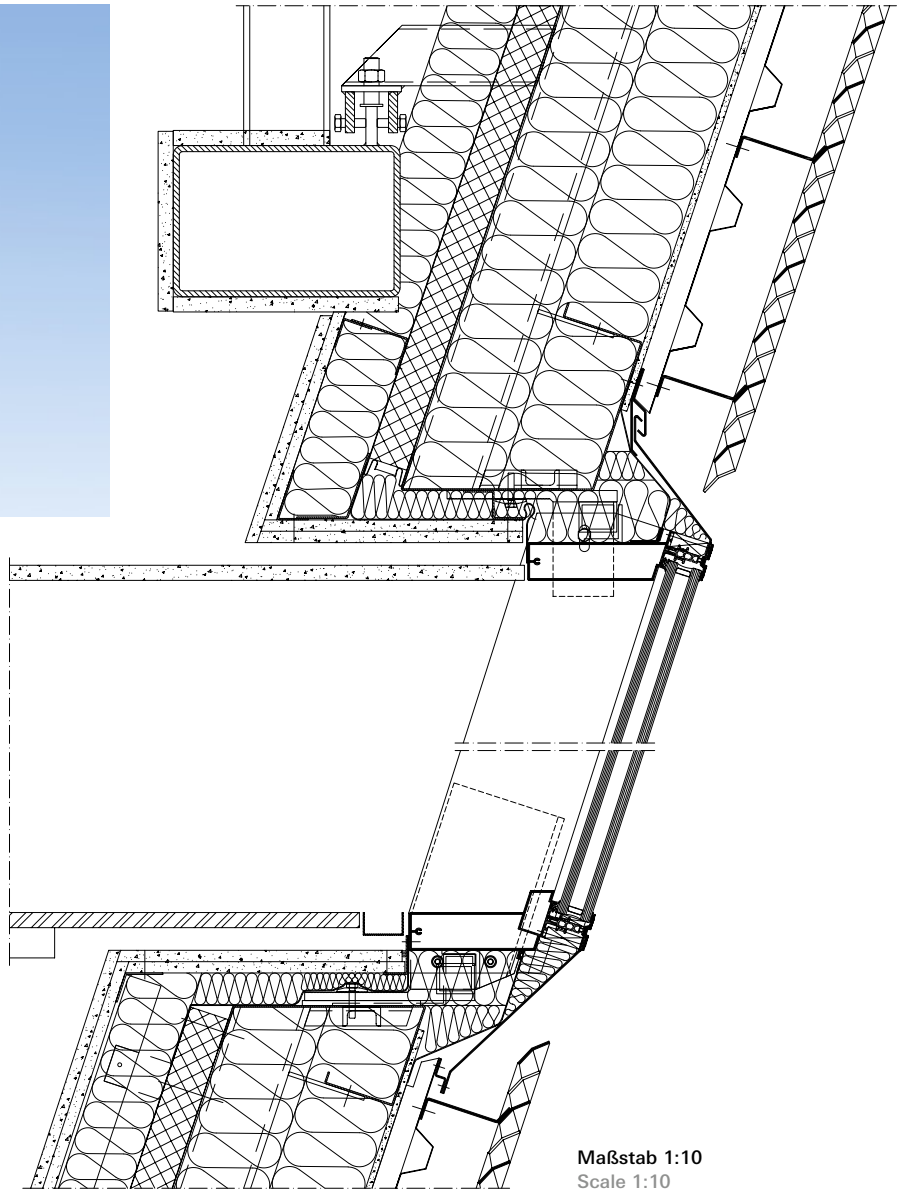
Objektbezeichnung
Bibliothek DOKK1, Aarhus, Dänemark
Bauherr
Aarhus Kommune, Aarhus, Dänemark
Architekt und Gesamtplanung
schmidt hammer lassen architects, Aarhus, Dänemark
Ausführung
Vinduefabrikken Brønderslev A/S, Aalborg, Dänemark
Schüco System
Schüco Fassade FW 50+ SG*, Schüco Fassade FW 50+.HI

Project description
DOKK1 library, Aarhus, Denmark
Client
Aarhus commune, Aarhus, Denmark
Architect and overall design
schmidt hammer lassen architects, Aarhus, Denmark
Type
Vinduefabrikken Brønderslev A/S, Aalborg, Denmark
Schüco system
Schüco Façade FW 50+ SG*, Schüco Façade FW 50+.HI

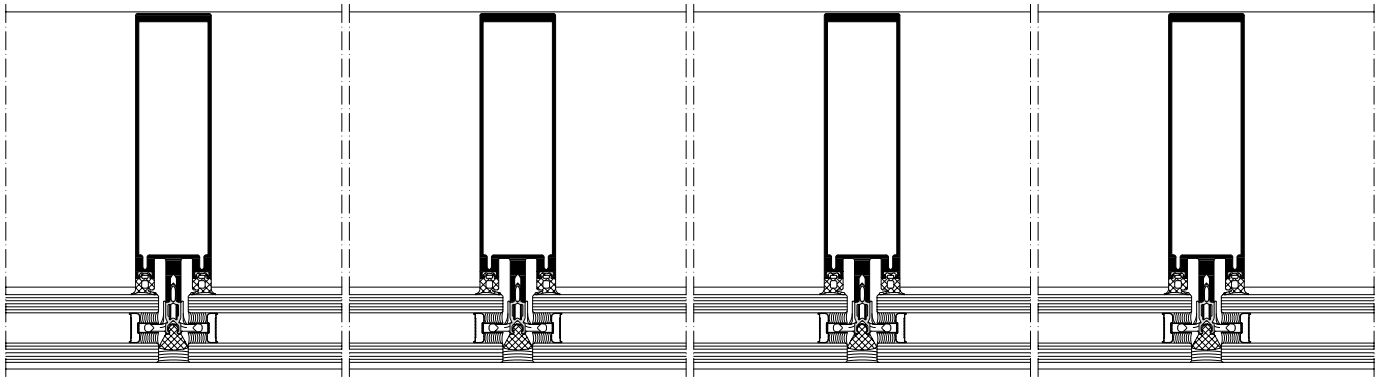
* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 50 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 50 SG

DOKK1, Aarhus, Dänemark
DOKK1, Aarhus, Denmark





Maßstab 1:10
Scale 1:10



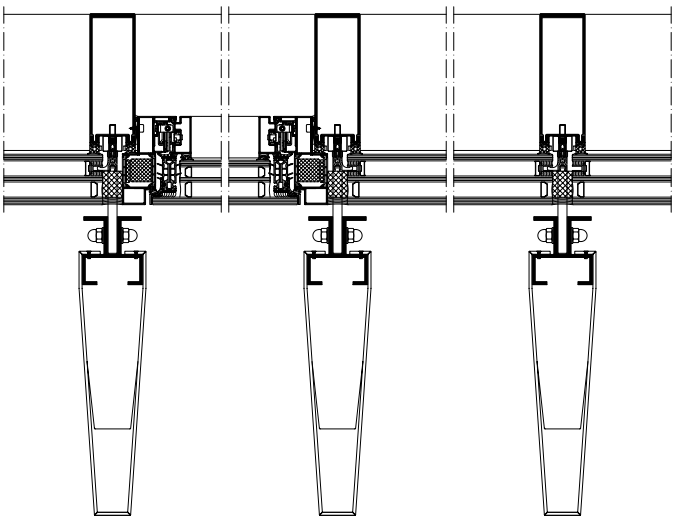
Maßstab 1:5
Scale 1:5

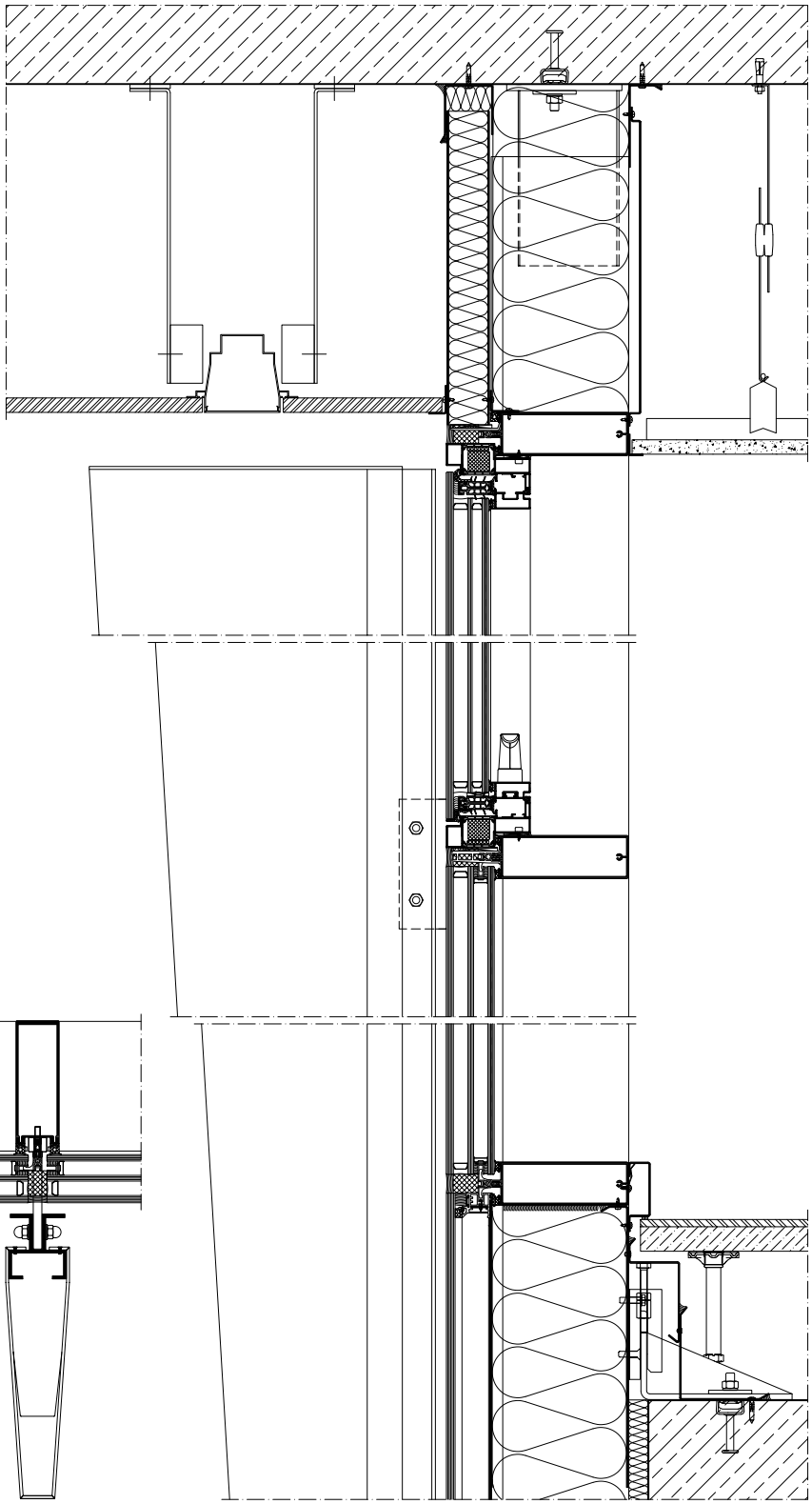
Objektbezeichnung
Firmenzentrale TWINSET,
Modena, Italien
Bauherr
TWINSET – Simona Barbieri S.p.A.,
Modena, Italien
Architekt und Gesamtplanung
BP ARCHITECTS, Reggio Emilia, Italia
Schüco System
Schüco Fassade FW 60+ SG*,
Schüco Fenster AWS 114.SI,
Schüco Fenster AWS 75.SI

Project description
TWINSET company headquarters,
Modena, Italy
Client
TWINSET – Simona Barbieri S.p.A.,
Modena, Italy
Architect and overall design
BP ARCHITECTS, Reggio Emilia, Italy
Schüco system
Schüco Façade FW 60+ SG*,
Schüco Window AWS 114.SI,
Schüco Window AWS 75.SI

* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 60 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 60 SG

TWINSET, Modena, Italien
TWINSET, Modena, Italy





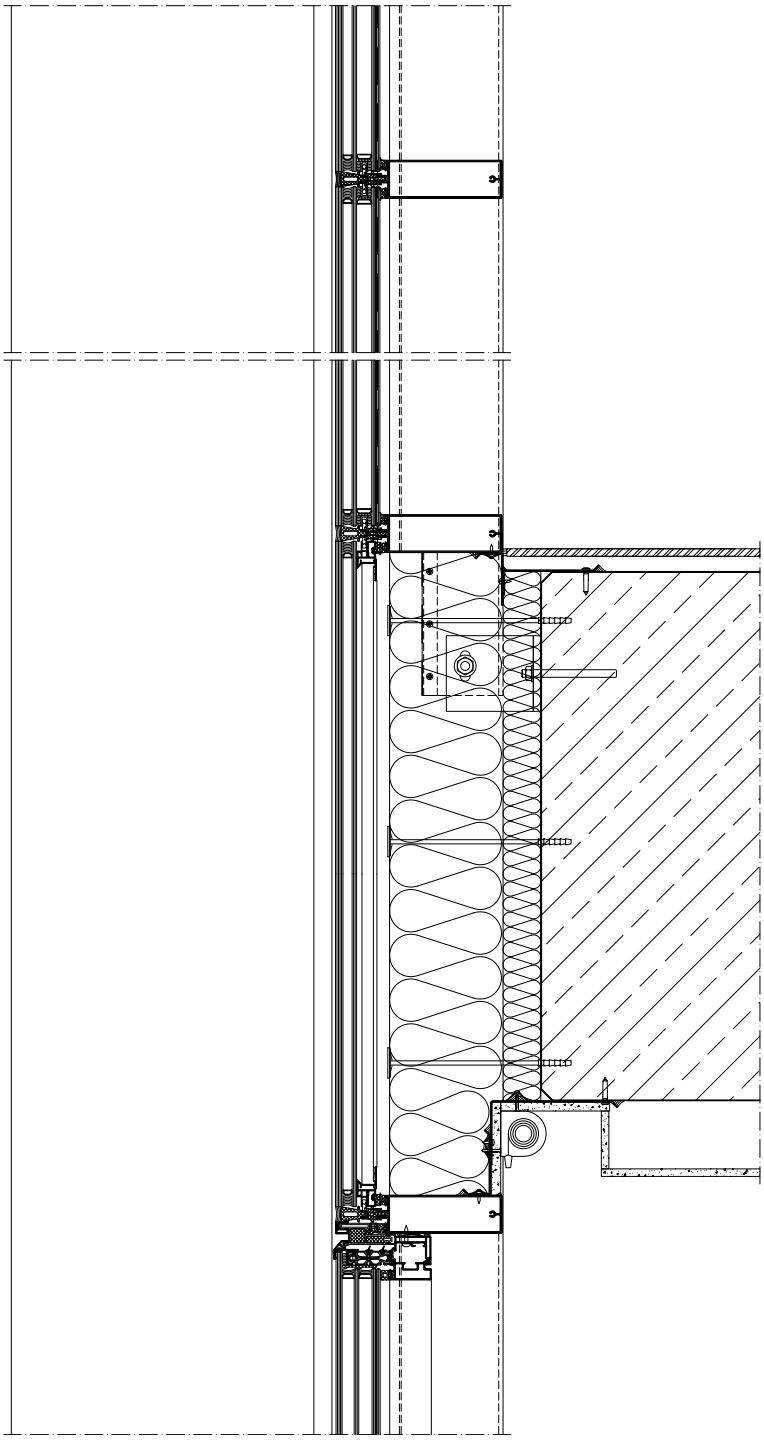
Maßstab 1:10
Scale 1:10

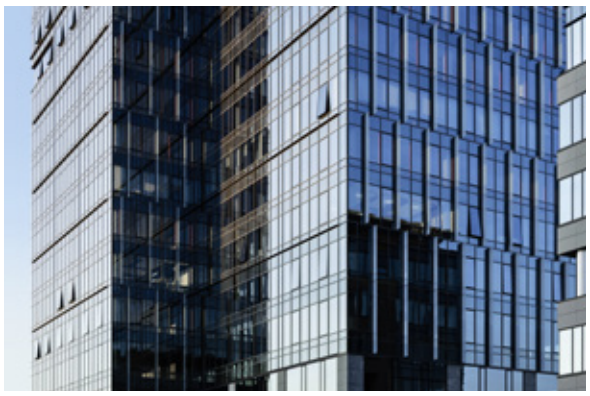
Objektbezeichnung
Olivia Six Business Center, Gdańsk, Polen
Architekt und Gesamtplanung
BJK Architekci, Gdynia, Polen
Ausführung
DEFOR S.A, Śrem, Polen
Schüco System
Schüco Fassade FW 50+ SG.SI*,
Schüco Fenster AWS 114 SG.SI

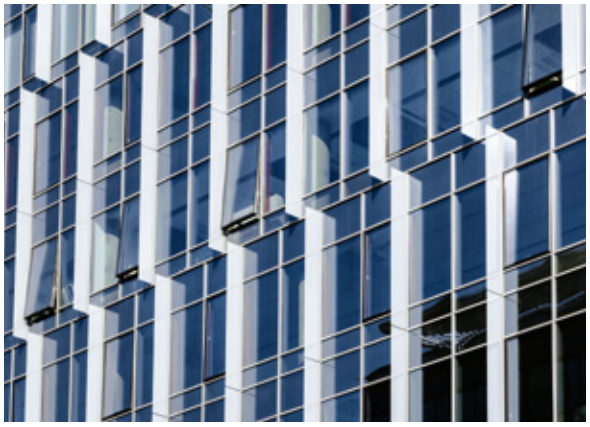
Project description
Olivia Six Business Center, Gdańsk, Poland
Architect and overall design
BJK Architekci, Gdynia, Poland
Type
DEFOR S.A, Śrem, Poland
Schüco system
Schüco Façade FW 50+ SG.SI*,
Schüco Window AWS 114 SG.SI

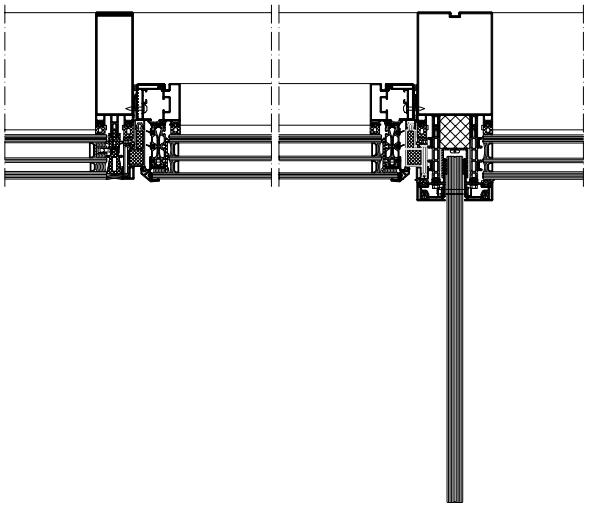
* Technische Ausführung auch mit Schüco Fassade FWS 50 SG realisierbar
Construction also possible with Schüco Façade FWS 50 SG

Olivia Six, Gdańsk, Polen
Olivia Six, Gdańsk, Poland









Maßstab 1:10
Scale 1:10

Grundlagen
Basic principles

Grundlagen
Basic principles

Grundlagen
Basic principles

27

30 Ganzglasfassaden
All-glass façades

38 Systemübersicht
System overview

42 Nachhaltigkeit
Sustainability

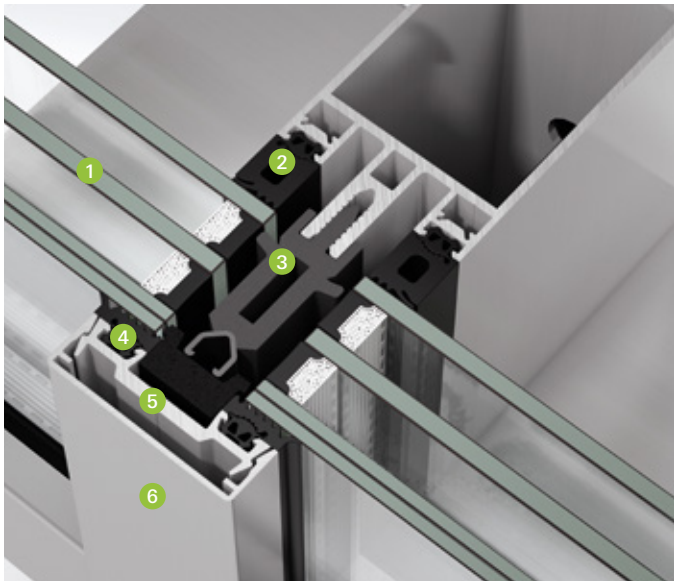
46 Fassaden- und Lichtdachsysteme
Façade and skylight systems

48 Übersicht Fassadensysteme
Overview of façade systems

Ganzglasfassaden
All-glass façades

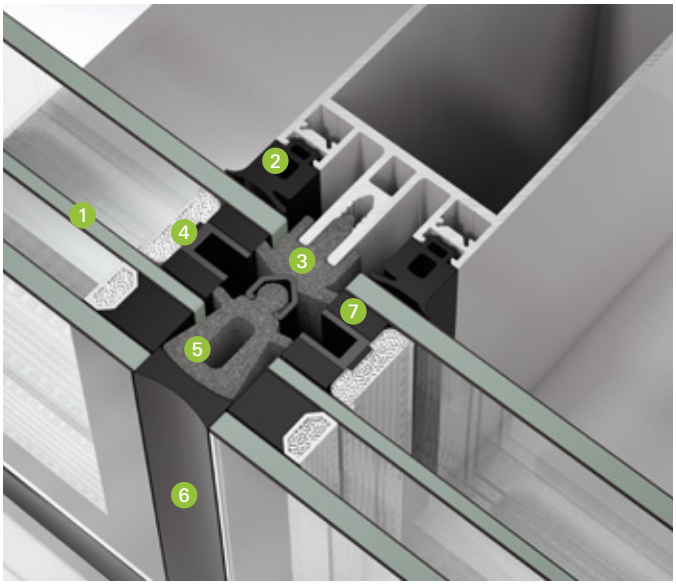
Die Entwicklung von Structural-Glazing-(SG-)Fassadensystemen entstand aus dem Wunsch, transparente Gebäudehüllen per Vorhangfassaden ohne sichtbare mechanische Halterungen zu realisieren. Architekten eröffnet sich damit eine neue Dimension an gestalterischer Freiheit

Structural Glazing (SG) façade systems were developed due to a desire to create transparent building envelopes for curtain walls without visible mechanical fixings. This opens up a new dimension in design freedom to architects



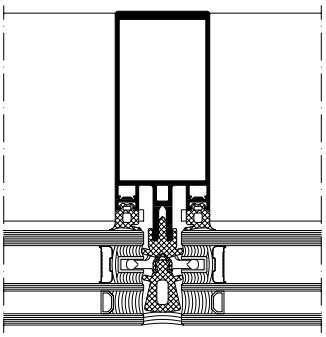
Deckschalenoptik
Appearance of a cover cap

1. Mehrscheiben-Isolierglas
   Multi-pane insulating glass
2. Glasanlagedichtung innen
   Glazing rebate gasket, inside
3. SI-Isolator
   SI isolator
4. Glasanlagedichtung außen
   Glazing rebate gasket, outside
5. Andruckprofil
   Pressure plate
6. Deckschalen (Pfosten und Riegel)
   Cover caps (mullion and transom)



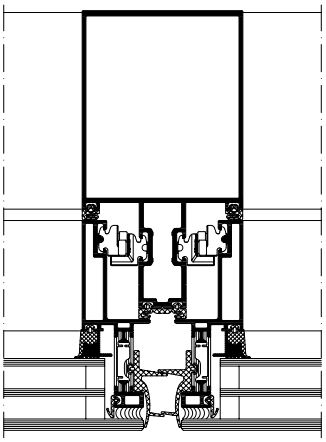
Structural-Glazing-Optik
Structural glazing look

1. Mehrscheiben-Isolierglas mit Structural-Glazing-Randverbund
   Multi-pane insulating glass with structural glazing edge seal
2. Structural-Glazing-Glasanlagedichtung innen
   Structural glazing rebate gasket, inside
3. SI-Isolator
   SI isolator
4. Edelstahl-Abstandhalter und Kunststoff-Tasche für punktuelle mechanische Befestigung durch Glashalter
   Stainless steel spacer and plastic pocket profile for mechanical point fixing with glazing clips
5. Vorfüller
   Pre-filler
6. Stoßfuge (Nassversiegelung)
   Butt joint (wet sealing)
7. Structural-Glazing-Silikonversiegelung
   Structural glazing silicone sealing



Mechanische Halterungen durch den Einsatz von Glashaltern, die in ein U-Profil eingreifen, die im Scheibenzwischenraum eingesetzt werden (Punkthalterung).
Maßstab 1:4

Mechanical fixings by means of glazing clips which are inserted into a U-shaped profile and used in the space between the panes (point fixing).
Scale 1:4



Bei der Variante mit direkter Verklebung wird das Glas mit einem speziellen Silikonkleber auf einem eloxierten Aluminium-Profil verklebt.
Maßstab 1:4

In the case of direct bonding, the glass is bonded onto an anodised aluminium profile with a special silicone adhesive.
Scale 1:4

Die Gebäudehülle beeinflusst entscheidend den Charakter eines Gebäudes. Um hier neue architektonische Akzente setzen zu können, entstand der Wunsch nach Systemen ohne sichtbare mechanische Befestigung der Einsatzelemente. Bei Structural-Glazing-Fassaden sind dank einer speziellen Verglasungstechnik keine Andruckprofile und Deckschalen notwendig. Dadurch erhält die Fassade, bei der nur noch die Stoßfuge von außen sichtbar ist, einen besonders harmonischen Gesamteindruck. Gestaltungsoptionen mit besonderer Optik bietet der Einsatz von Andruckprofilen und Deckschalen in der Horizontalen oder Vertikalen. Diese Varianten werden als Semi-Structural-Glazing-Fassaden bezeichnet.

Die stetig steigenden Anforderungen an die Gebäudehülle haben auch die Entwicklung von Structural-Glazing-Systemen weiter vorangetrieben. Heute kommen Structural-Glazing-Fassadensysteme sowohl mit 2-fach- als auch mit 3-fach-Verglasungen zum Einsatz und erfüllen so modernste technische Ansprüche. Für die Befestigung der Verglasung stehen zwei Optionen zur Verfügung: eine direkte Verklebung der Verglasung auf das Tragwerk oder alternativ eine mechanische Befestigung, die in einen speziellen Isolierglas-Randverbund eingreift. Erfolgt diese per Glashalter, wird die Verglasung punktuell fixiert, und zwar nicht sichtbar, da die Fuge zwischen den Glasscheiben durch eine Wetterversiegelung oder eine Dichtung abgedichtet wird.

The building envelope has a decisive impact on the character of a building. Being able to set new architectural accents here created a desire for systems without visible mechanical fixings for the insert units. Thanks to special glazing technology, no pressure plates or cover caps are necessary with structural glazing. This gives the façade a particularly harmonious overall appearance, with only the butt joint still visible from the outside. The use of pressure plates and cover caps horizontally or vertically provides design options with a particular visual style. These options are referred to as semi-structural glazing façades.

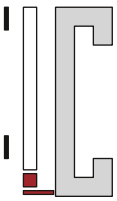
The ever-increasing demands on the building envelope have also advanced the development of structural glazing systems. Today, structural glazing façade systems are used with both double and triple glazing, thereby fulfilling the latest technical requirements. Two options are available for fixing the glazing: direct bonding of the glazing on the load-bearing structure or a mechanical fixing that is inserted in a special insulating glass edge seal. If glazing clips are used, the glazing is point-fixed and is concealed because the join between the panes of glass is sealed with a weather seal or a gasket.

Leitlinie und Zulassung für Structural-Glazing-Fassaden
Guidelines and approval for structural glazing façades

Die „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für geklebte Glaskonstruktionen“ (ETAG 002) regelt die Anforderungen zur Beurteilung von Vorhangfassaden mit einer strukturellen Verklebung von Tragwerkprofil und Verglasung. Auf Basis der ETAG 002 kann für Fassadensysteme durch den Systemgeber (z. B. Schüco) eine Europäische Technische Bewertung (ETA) bei der Europäischen Organisation für Technische Bewertung (EOTA) beantragt werden. Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) ist z. B. die verantwortliche EOTA-Stelle für die Erteilung einer ETA in Deutschland. In jedem europäischen Land gibt es mindestens eine Zulassungsstelle. Abhängig vom Land der Inverkehrbringung des Structural-Glazing-Fassadensystems sind landesspezifische Anforderungen durch die nationalen Bauaufsichten zu berücksichtigen. In Deutschland sind z. B. nur die Systeme Typ I und Typ II der ETAG 002 mit einer mechanischen Lastabtragung zulässig. Darüber hinaus werden in Deutschland Windsoghalter zur mechanischen Sicherung ab einer Einbauhöhe von mehr als acht Metern vorgeschrieben.

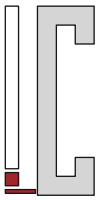
The “Guidelines for European Technical Approval for Bonded Glass Constructions” (ETAG 002) regulate the requirements for assessing curtain walls with structural bonding of load-bearing profile and glazing. On the basis of ETAG 002, the system provider (e.g. Schüco) can apply for a European Technical Approval (ETA) for façade systems from the European Organisation for Technical Approvals (EOTA). The German Institute of Civil Engineering (DIBt), for example, is the EOTA body responsible for issuing an ETA in Germany. There is at least one approval body in each European country. Depending on the country where the structural glazing façade system is being marketed, country-specific requirements must be taken into account by the national building authorities. In Germany, for example, only the systems for type I and type II of ETAG 002 are permitted with a mechanical load transfer. In addition, in Germany negative wind load brackets are required for mechanical fixing above an installation height of 8 metres.

In der Richtlinie für Structural-Glazing-Systeme, ETAG 002, wird zwischen vier unterschiedlichen Konstruktionsarten für Structural-Glazing-Fassaden unterschieden.
In the guidelines for structural glazing systems, ETAG 002 is split into four different construction types for structural glazing façades.



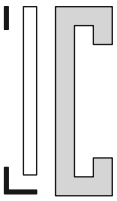
Typ I:
Mechanische Lastabtragung des Fassadenelements auf das Tragwerk. Einsatz von Nothaltern für den Fall des Versagens der Structural-Glazing-Verklebung.

Type I:
Mechanical load transfer of the façade unit on the load-bearing structure. Using retaining clips in case bonding of structural glazing fails.



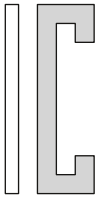
Typ II:
Mechanische Lastabtragung des Fassadenelements auf das Tragwerk. Keine Verwendung von Nothaltern.

Type II:
Mechanical load transfer of the façade unit on the load-bearing structure. Retaining clips not used.



Typ III:
Keine mechanische Lastabtragung des Fassadenelements auf das Tragwerk. Einsatz von Nothaltern für den Fall des Versagens der Structural-Glazing-Verklebung.

Type III:
No mechanical load transfer of the façade unit on the load-bearing structure. Using retaining clips in case bonding of structural glazing fails.



Typ IV:
Keine mechanische Lastabtragung des Fassadenelements auf das Tragwerk. Keine Verwendung von Nothaltern.

Type IV:
No mechanical load transfer of the façade unit on the load-bearing structure. Retaining clips not used.

Vordimensionierung von Elementgrößen
Preliminary structural calculations of unit sizes

Mit der „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für geklebte Glaskonstruktionen" (ETAG 002) wurde eine Grundlage geschaffen, die dazu beiträgt, das Risiko von Schäden während der Gesamtnutzungsdauer von geklebten Glaskonstruktionen zu minimieren. Im Sinne dieser Norm wurden zur Beurteilung einer ausreichenden Stabilität des Elements gegenüber natürlichen Beanspruchungen folgende Diagramme erstellt, die im Rahmen der Vordimensionierung unterstützend angewendet werden sollten.

The "Guidelines for European Technical Approval for Bonded Glass Constructions" (ETAG 002) are the legal basis for minimising the risk of damage during the entire period of use of bonded glass constructions. For this standard, the diagrams below have been created for ensuring sufficient stability of the unit with natural load requirements; the diagrams should be used to support preliminary structural calculations.

Für eine zielführende Nutzung dieser Diagramme müssen folgende Daten bekannt sein:

Glasaufbau: Glasstärke innen/Scheibenzwischenraum/Glasstärke außen

Windsog: Produkt aus dem von der Gebäudehöhe abhängigen Staudruck und dem aerodynamischen Beiwert für den Außendruck (cPe).

B (m): Breite des Elements in Metern

H (m): Höhe des Elements in Metern

In order to use these diagrams effectively, you should be aware of the following data:

Composition of glass: inner glass thickness/gap between the panes/outer glass thickness

Negative wind load: product of the dynamic loading relating to building height and the aerodynamic coefficient for external pressure (cPe).

B (m): Width of the unit in metres

H (m): Height of the unit in metres

Klimalast (wird nur bei der Berechnung des Isolierglas-Randverbundes benötigt), bestehend aus:

ΔH: Differenz der Ortshöhe zwischen dem Einbauort und dem Herstellungsort

Δt: Temperaturunterschiede zwischen Einbauort (Oberflächentemperatur Glas und Rahmen) und Produktion

ΔP_{met}: Differenz des meteorologischen Luftdrucks am Einbauort und bei der Herstellung

∑: Materialkennwerte des entsprechenden Structural-Glazing-Silikons (hier: Dehnungswert)

Climate load (only required when calculating the insulating glass edge seal) consisting of:

ΔH: Difference in height between the place of installation and the place of manufacture

Δt: Difference in temperature between the place of installation (surface temperature of glass and frame) and production

ΔP_{met}: Difference between the meteorological air pressure at the place of installation and manufacture

∑: Key values for materials for the relevant structural glazing silicone (here: expansion value)

Randbedingungen
Parameters

Benennung Description	Wert Value
Glasaufbau Glass composition	Siehe Diagramm See diagram
Windsog Negative wind load	1.000 kN/m²
ΔH	200 m
Δt	20 °C
ΔP_{met}	40 hPa
∑	13,2 kPa
Verklebung Bonding	993/Sikasil SG500

Hinweis: Die Berechnung wurde auf Basis der unter „Randbedingungen" angegebenen Werte vorgenommen und gilt nur für diese Werte.
Note: The calculation will be carried out on the basis of the values given under the parameters and applies to those values only.

Die folgenden Diagramme sind Beispiele für das System Schüco Fassade FWS 50 SG bei einem Windsog von 1.000 kN/m². Die Europäische Technische Bewertung (ETA-05/0114) erlaubt hierfür eine maximale Elementgröße von 2,6 m x 4,2 m. Wird in der Praxis von den genannten Randbedingungen für die Vordimensionierung abgewichen, ergeben sich andere zulässige Elementgrößen. Diese sind mit der Schüco International KG abzustimmen.

Die dargestellten Vordimensionierungsdiagramme geben ausschließlich die technischen Einsatzgrenzen der Verklebung wieder. Zusätzlich sind die Einsatzgrenzen der Glasträger, T-Verbinder, Riegeldurchbiegung unter Eigenlast, Durchbiegung unter Winddruck/Windsog, Glasstatik usw. zu beachten. Vor der Ausführung ist objektbezogen eine exakte Dimensionierung erforderlich.

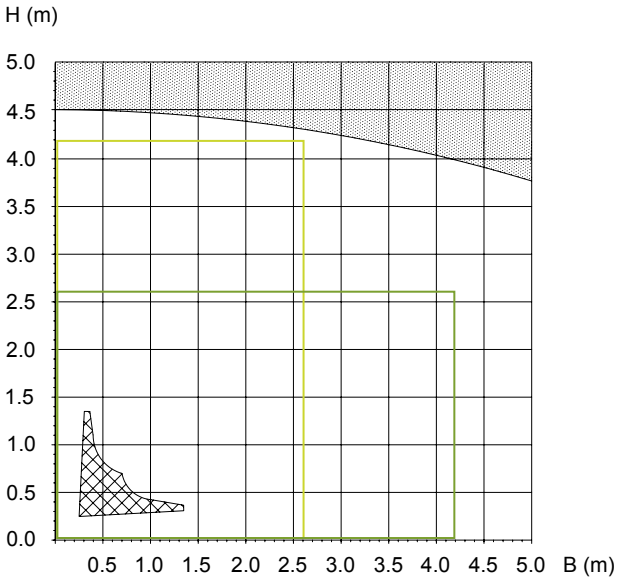
Weitere Informationen zur Vordimensionierung sind online im Schüco Docu Center verfügbar unter: www.schueco.com/docucenter

The following diagrams are examples for the Schüco Façade FWS 50 SG system with a negative wind load of 1000 kN/m². The European Technical Approval (ETA-05/0114) allows for a maximum unit size of 2.6 m x 4.2 m. If dimensions for the preliminary structural calculations deviate in practice from the stated parameters, this will result in other permitted unit sizes. These must be agreed with Schüco International KG.

The diagrams shown for preliminary structural calculations only represent the technical limits of use of the bonding. The limits of use of the glazing support, T-cleats, transom deflection under glass load, deflection under positive/negative wind load and glazing load calculations etc. must also be observed. Precise dimensions are needed for the specific project prior to construction.

More information about preliminary structural calculations is available online in the Schüco Docu Center at: www.schueco.com/docucenter

2-fach-Verglasung mit Aluminium-Abstandhalter
Double glazing with aluminium spacer

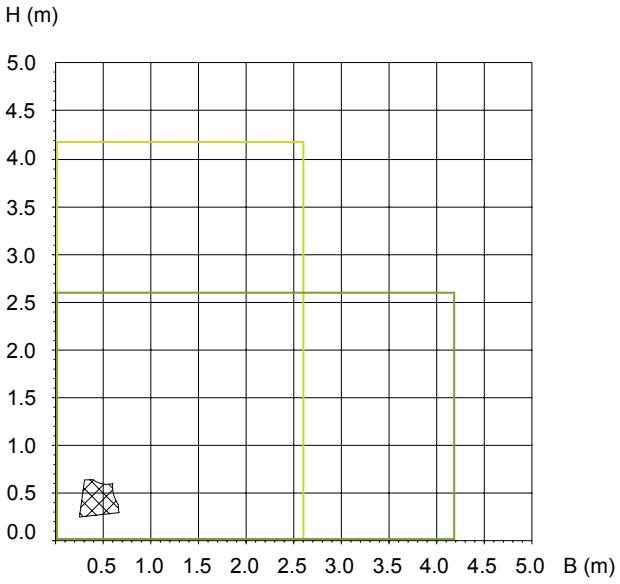


Bereich für die Elementgröße bis 4,2 m x 2,6 m (H x B)
Area for unit size up to 4.2 m x 2.6 m (H x W)

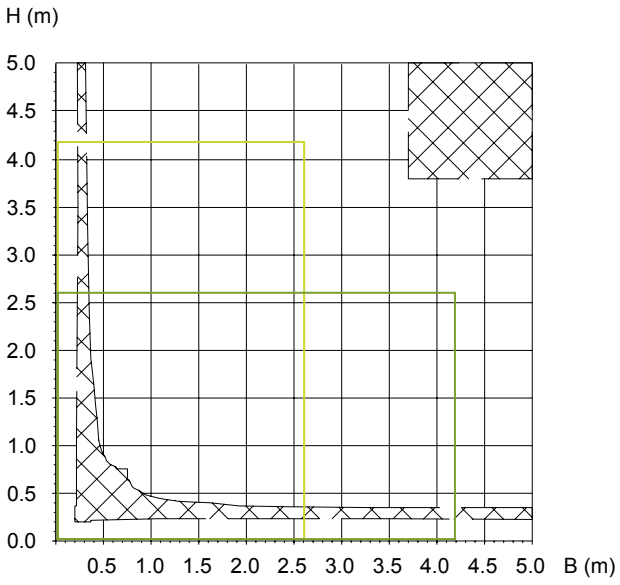
Bereich für die Elementgröße bis 2,6 m x 4,2 m (H x B)
Area for unit size up to 2.6 m x 4.2 m (H x W)

Nicht zulässiger Bereich
Outside permissible range

2-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter
Double glazing with 2-part stainless steel spacer



2-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter
Double glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer

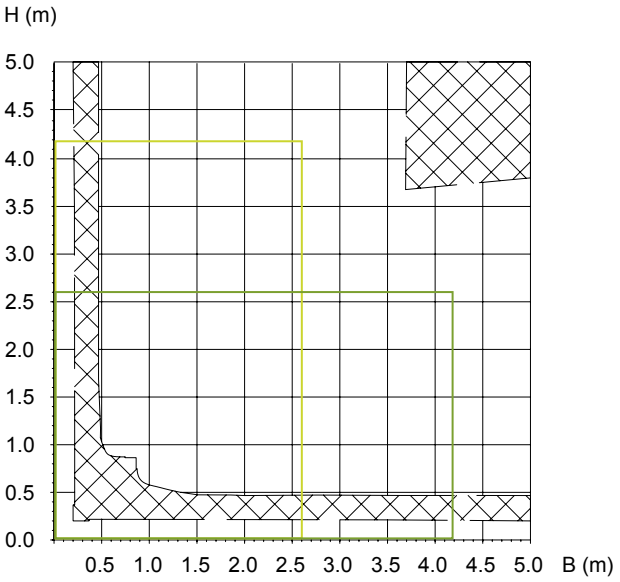


Bereich für die Elementgröße bis 4,2 m x 2,6 m (H x B)
Area for unit size up to 4.2 m x 2.6 m (H x W)

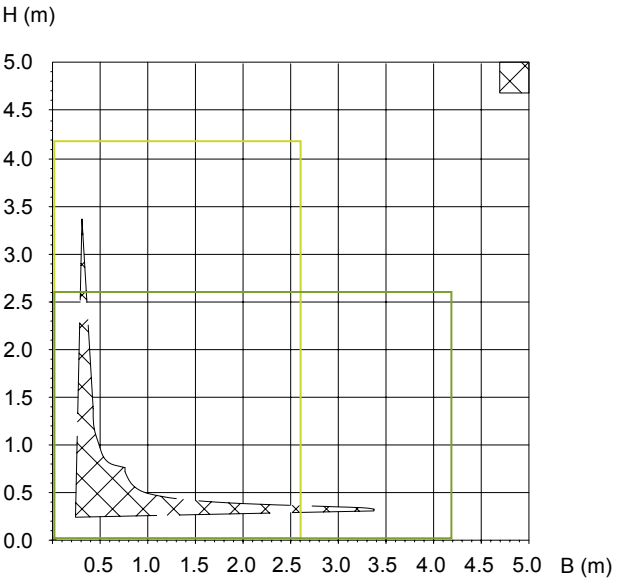
Bereich für die Elementgröße bis 2,6 m x 4,2 m (H x B)
Area for unit size up to 2.6 m x 4.2 m (H x W)

Nicht zulässiger Bereich
Outside permissible range

3-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter
Triple glazing with 2-part stainless steel spacer



3-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter
Triple glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer



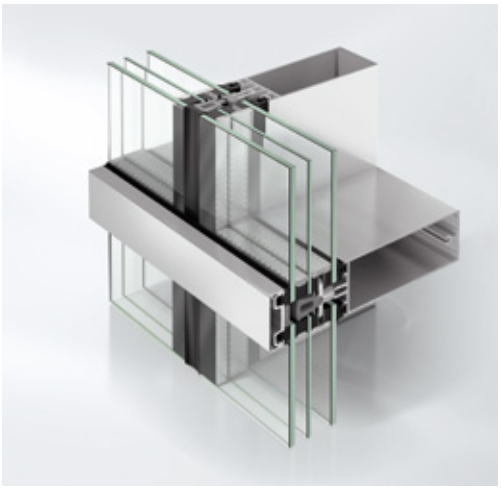
Bereich für die Elementgröße bis 4,2 m x 2,6 m (H x B)
Area for unit size up to 4.2 m x 2.6 m (H x W)

Bereich für die Elementgröße bis 2,6 m x 4,2 m (H x B)
Area for unit size up to 2.6 m x 4.2 m (H x W)

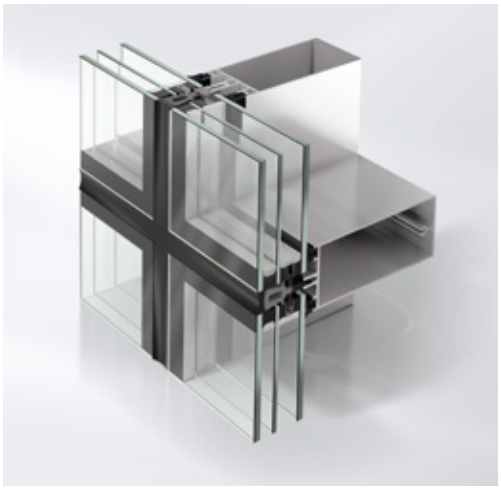
Nicht zulässiger Bereich
Outside permissible range

Schüco Fassade FWS 50 SG / FWS 60 SG
Schüco Façade FWS 50 SG / FWS 60 SG

Elegante Ganzglasfassade mit einem niedrigen Wärmedurchgangskoeffizienten und großformatigen Elementen mit 2-fach- oder 3-fach-Isolierverglasung bietet architektonisch sowie technisch hochwertige Lösungen für die Gebäudehülle
Elegant all-glass façade with low thermal transmittance and large units with double or triple insulating glass offers solutions for the building envelope, which are high-quality in terms of both architecture and technology



Schüco Fassade FWS 50 SG.SI mit horizontaler Betonung
Schüco Façade FWS 50 SG.SI with horizontal emphasis



Schüco Fassade FWS 60 SG.SI mit flächenbündiger, nassversiegelter Stoßfuge
Schüco Façade FWS 60 SG.SI with flush-fitted, wet-sealed butt joint

Die flächenbündige Fassadenoptik wird durch die nur raumseitig sichtbaren Profile erzielt. Von außen sind ausschließlich Glasflächen mit filigranen Fugen sichtbar. Hochwärmegedämmte SI-Isolatoren, Vorfüller und 3-fach-Isolierverglasung erzielen niedrigste U_{cw}-Werte.

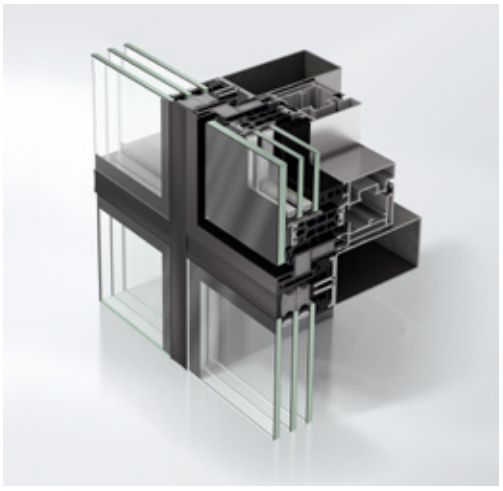
Die Structural-Glazing-Fassaden sind nicht nur in Ganzglasoptik ausführbar, sondern ermöglichen auch die Gestaltung der Fassade in Semi-Structural-Glazing-Optik. Durch die horizontale oder vertikale Betonung der Fassade mithilfe des breiten Sortiments an Deckschalen können unterschiedliche architektonische Akzente gesetzt werden.

The flush-fitted appearance of the façade is achieved by using profiles that are only visible on the room side. From the outside, only glass surfaces with slender joints are visible. High thermal insulation SI isolators, pre-filler and triple insulating glass achieve the lowest U_{cw} values.

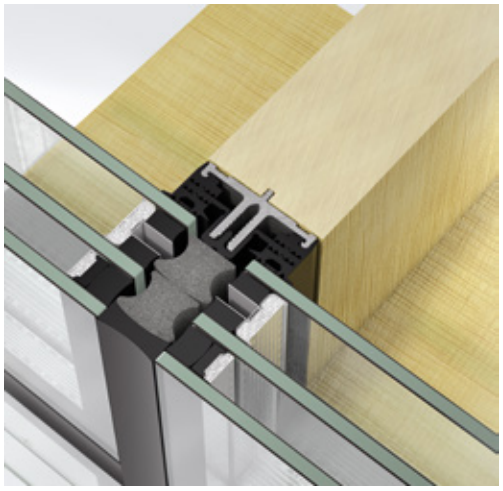
The structural glazing façades can be designed with both an all-glass look and a semi-structural glazing look. A variety of architectural features can be created by using the wide range of cover caps to produce horizontal or vertical emphasis on the façade.

Schüco Fassade AOC 50 SG/AOC 60 SG
Schüco Façade AOC 50 SG/AOC 60 SG

Aufsatzkonstruktion als Ganzglasfassade auf Stahl oder Holz mit maximaler Transparenz
Add-on construction as an all-glass façade on steel or timber with maximum transparency



Schüco Fassade AOC ST.SI SG mit Schüco Fenster AWS 114 SG.SI
Schüco Façade AOC ST.SI SG with Schüco Window AWS 114 SG.SI



Schüco Fassade AOC 50 TI.SI SG auf Holz-Unterkonstruktion
Schüco Façade AOC 50 TI.SI SG on timber substructure

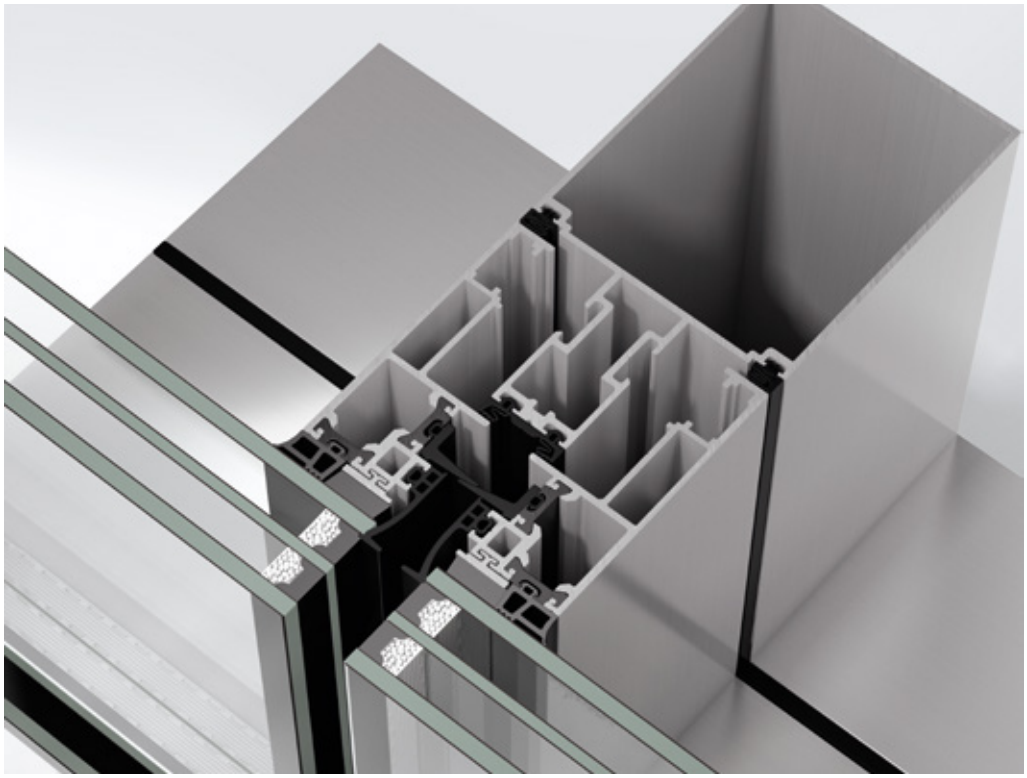
Mit der Systemkonstruktion Schüco Fassade AOC 50 SG/AOC 60 SG sind formschöne Ganzglasfassaden auch auf Stahl- oder Holz-Unterkonstruktionen zu realisieren. In der SI-Variante unter Verwendung von 3-fach-Verglasung werden für diesen Fassadentyp erstmals U_f- und U_{cw}-Werte erreicht, die Passivhausanforderungen erfüllen. Dank umfangreicher Systemprüfungen (Zulassung beantragt) sind einfach und sicher zu verarbeitende Architekturfassaden mit maximaler Transparenz bei höchster Wärmedämmung möglich.

Attractive all-glass façades can also be created on steel or timber substructures with the Schüco Façade AOC 50 SG/AOC 60 SG system construction. In the SI variant using triple glazing, U_f and U_{cw} values have been achieved for this façade type that meet passive house requirements for the first time. Thanks to comprehensive system testing (approval pending), architectural façades with maximum transparency and maximum thermal insulation can be fabricated easily and reliably.

Schüco Fassade SFC 85 SG
Schüco Façade SFC 85 SG

Als Ganzglasfassade oder mit Glasrahmen – die Designfassade bietet maximale Transparenz und elegante Ausführung bei gleicher Ansichtsbreite von Festfeld und Flügel

As an all-glass façade or with glass frames, the feature façade provides maximum transparency and an elegant façade design with the same face width for fixed fields and vents



Ganzglasfassade Schüco SFC 85 SG, Typ B
Schüco SFC 85 SG all-glass façade, type B

Die Schüco Fassade SFC 85 SG ist eine Variante der Ganzglasfassaden – mit flächenbündig in die Fassade verbauten Festfeldern und Öffnungselementen, die als Einsatzelemente weder von außen noch von innen erkennbar sind. Die vollständig in das Tragwerk integrierten Einsatzelemente können in besonders großen Festfeld- oder Flügelformaten mit hohen Elementgewichten realisiert werden. Die bewährte Structural-Glazing-Fassade ist mit 2-fach- und 3-fach-Verglasung durch die ETA-07-0120 europäisch zugelassen.

The Schüco Façade SFC 85 SG is a type of all-glass façade with fixed fields flush-fitted in the façade and opening units that cannot be identified as insert units from the outside or the inside. The insert units completely integrated in the load-bearing structure can be implemented in particularly large fixed field or vent formats with heavy unit weights. The tried-and-tested structural glazing façade with double and triple glazing has been approved in Europe by ETA-07-0120.

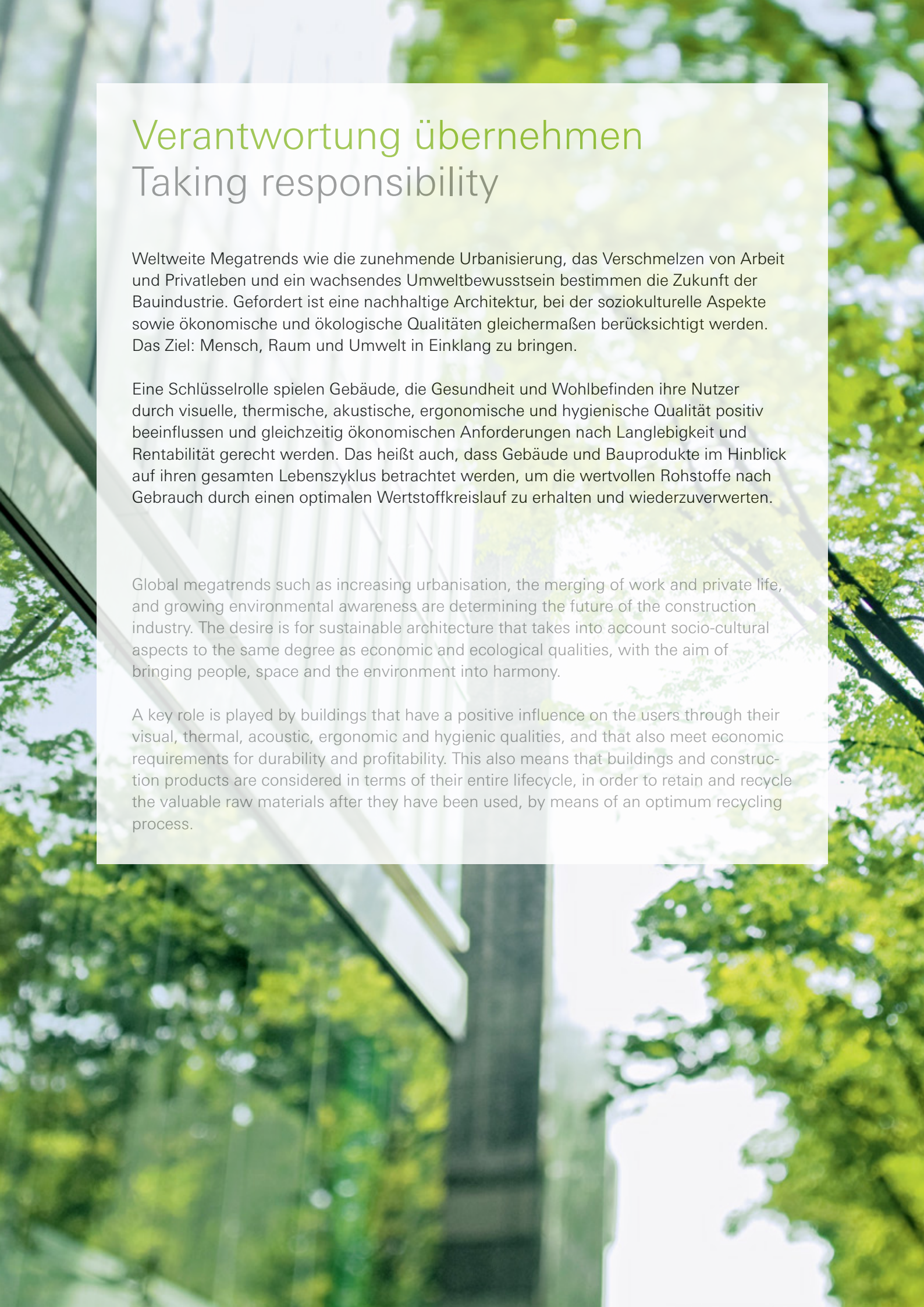
Einsatzelement Schüco Fenster AWS 114 SG
Schüco Window AWS 114 SG insert unit

Innovative Techniken für variantenreiche Fensterausführung und einfache Montage
Innovative technologies for variable window design and simple installation

Schüco Fenster AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell-Fenster
Schüco Window AWS 114 SG.SI as parallel-opening window

Das Einsatzelement Schüco Fenster AWS 114 SG steht für hohe Effizienz in Herstellung, Montage und Betrieb – auch in der höchstwärmegedämmten Ausführungsvariante Schüco AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell- oder Senkklapp-Fenster. Das innovative System mit großen Flügelformaten lässt sich optisch nahtlos in unterschiedlichste Fassadengeometrien integrieren – und das bei Flügelgewichten von bis zu 250 kg. Maßgeschneiderte Lösungen für eine anforderungsgerechte Wärmedämmung ermöglicht das umfangreiche Glasprogramm inklusive 3-fach-Isolierverglasung und Glasdicken bis zu 52 mm.

The Schüco Window AWS 114 SG insert unit stands for high efficiency of production, installation and operation – also in the highly thermally insulated variant Schüco AWS 114 SG.SI as a parallel-opening or projected top-hung window. The appearance of the innovative system with large vent formats can be integrated seamlessly into different façade geometries – even for vent weights of up to 250 kg. The comprehensive range of glass enables custom-built solutions for the requisite thermal insulation, including triple glazing and glass thicknesses of up to 52 mm.



Verantwortung übernehmen
Taking responsibility

Weltweite Megatrends wie die zunehmende Urbanisierung, das Verschmelzen von Arbeit und Privatleben und ein wachsendes Umweltbewusstsein bestimmen die Zukunft der Bauindustrie. Gefordert ist eine nachhaltige Architektur, bei der soziokulturelle Aspekte sowie ökonomische und ökologische Qualitäten gleichermaßen berücksichtigt werden. Das Ziel: Mensch, Raum und Umwelt in Einklang zu bringen.

Eine Schlüsselrolle spielen Gebäude, die Gesundheit und Wohlbefinden ihre Nutzer durch visuelle, thermische, akustische, ergonomische und hygienische Qualität positiv beeinflussen und gleichzeitig ökonomischen Anforderungen nach Langlebigkeit und Rentabilität gerecht werden. Das heißt auch, dass Gebäude und Bauprodukte im Hinblick auf ihren gesamten Lebenszyklus betrachtet werden, um die wertvollen Rohstoffe nach Gebrauch durch einen optimalen Wertstoffkreislauf zu erhalten und wiederzuverwerten.

Global megatrends such as increasing urbanisation, the merging of work and private life, and growing environmental awareness are determining the future of the construction industry. The desire is for sustainable architecture that takes into account socio-cultural aspects to the same degree as economic and ecological qualities, with the aim of bringing people, space and the environment into harmony.

A key role is played by buildings that have a positive influence on the users through their visual, thermal, acoustic, ergonomic and hygienic qualities, and that also meet economic requirements for durability and profitability. This also means that buildings and construction products are considered in terms of their entire lifecycle, in order to retain and recycle the valuable raw materials after they have been used, by means of an optimum recycling process.

Zirkuläre Wertschöpfung
Circular value added

Cradle to Cradle steht für kontinuierliche Materialkreisläufe und positiv definierte Materialien, die für Mensch und Umwelt unbedenklich sind

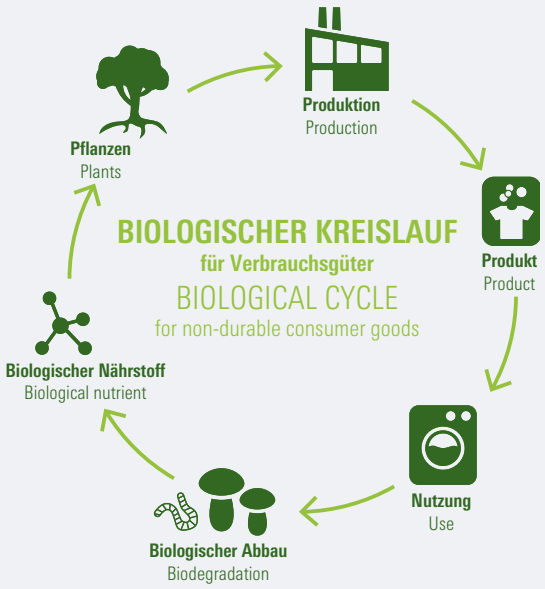
Cradle to Cradle stands for continuous material cycles and positively-defined materials which are not harmful to humans and the environment

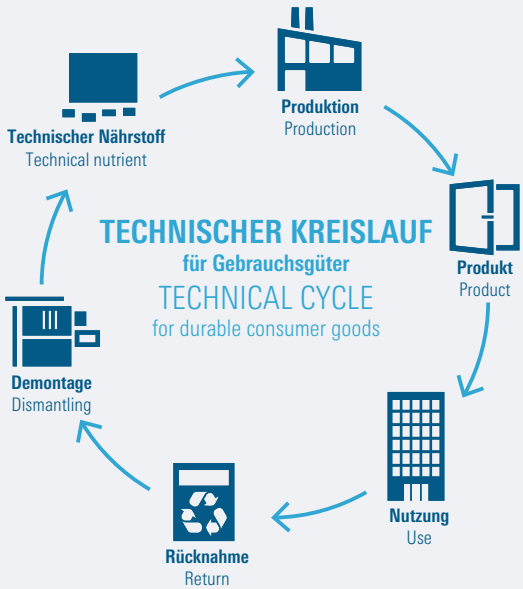
Das Cradle to Cradle Prinzip

Mit dem Cradle to Cradle Designkonzept, kurz C2C, werden Produkte so entwickelt, dass zukünftig kein Abfall mehr anfällt bzw. zu entsorgen ist. Technische Materialien sind Wertstoffe und werden nach der Nutzungsphase der Produkte restlos durch Recycling in Kreisläufe auf gleichbleibend hohem Qualitätsniveau zurückgeführt. Inhaltsstoffe werden konsequent bezüglich möglicher Schadstoffe geprüft. Das Ziel sind für Mensch und Natur durchweg nützliche Produkte. C2C bereitet damit den Weg zu einem neuen Wirtschaftssystem, in dem Innovation, Qualität und Kreativität im Mittelpunkt stehen. Dass das funktionieren kann, zeigen bereits heute mehrere tausend Produkte weltweit, die nach diesem Prinzip entwickelt worden sind.

The Cradle to Cradle principle

With the Cradle to Cradle design concept, or C2C for short, products are developed in such a way that no further waste accumulates or requires disposal in future. Technical materials are valuable resources and are fully recycled at a consistently high quality level following the usage phase of the products. Contents are systematically tested for potential harmful substances. The aim is to have consistently useful products for people and nature. C2C thereby paves the way for a new economic system in which innovation, quality and creativity are the focus. Today, several thousand products around the world which have been developed according to this principle are already demonstrating that this can work.





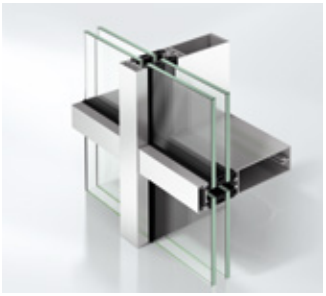
Schüco Produkte sind Gebrauchsgüter und daher Teil des technischen Kreislaufs von C2C.
Schüco products are durable consumer goods and are therefore part of the technical cycle of C2C.

Cradle to Cradle bei Schüco
Cradle to Cradle at Schüco

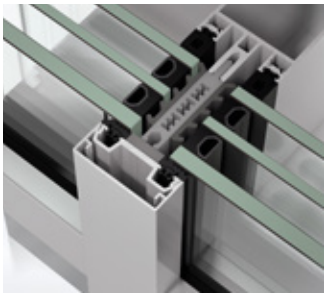
Cradle to Cradle ist für uns logischer Bestandteil für nachhaltiges Handeln. Und so befassen auch wir uns intensiv damit, C2C-fähige Produkte zu entwickeln, zu überprüfen und zertifizieren zu lassen. Denn ein C2C-Zertifikat gibt Planern, Architekten und Bauherren unabhängig geprüfte Sicherheit bei der Materialwahl.

For us, Cradle to Cradle is a logical component of sustainable action. To this end, we are also working intensively to develop, test and certify C2C products. After all, a C2C certificate provides developers, architects and clients with independently tested security when selecting materials.

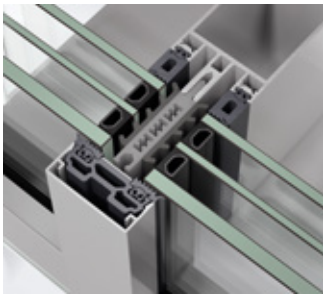
Auszeichnung in Bronze
Bronze award



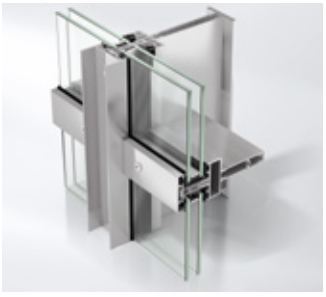
Schüco Fassade FWS 35 PD.HI
Schüco Façade FWS 35 PD.HI



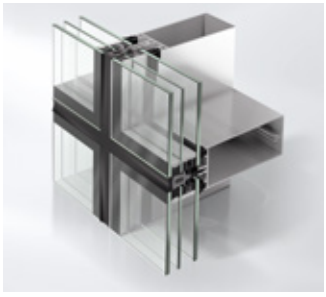
Schüco Fassade FWS 50.SI
Schüco Façade FWS 50.SI



Schüco Fassade FWS 50.SI Green
Schüco Façade FWS 50.SI Green



Schüco Fassade FWS 50 S.SI
Schüco Façade FWS 50 S.SI



Schüco Fassade FWS 60 SG.SI
Schüco Façade FWS 60 SG.SI

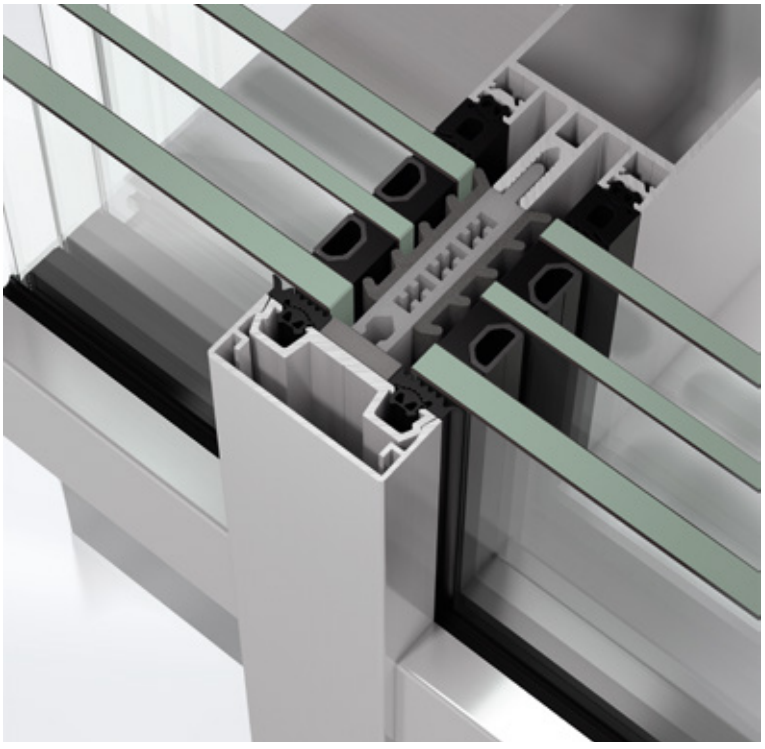
Schüco Fassadensysteme FWS
Die Schüco FWS Fassadensysteme:
FWS 35 PD.HI, FWS 50.SI/60.SI,
FWS 50 S.SI, FWS 50.SI Green/60.SI Green
und FWS 50 SG.SI/60 SG.SI sind mit dem Nachhaltigkeitskennzeichen „Cradle to Cradle Certified™“ in Bronze ausgezeichnet worden.

Schüco FWS façade systems
The following Schüco FWS façade systems have been awarded the Bronze “Cradle to Cradle Certified™” sustainability label:
FWS 35 PD.HI, FWS 50.SI/60.SI, FWS 50 S.SI,
FWS 50.SI Green/60.SI Green and
FWS 50 SG.SI/60 SG.SI.

Aluminium-Fassaden sind für ein hochgradiges Recycling hervorragend geeignet und werden deshalb bevorzugt in C2C-Gebäuden eingesetzt. Der Grund: Aluminium ist dauerhaft haltbar, witterungsbeständig und wird auf hohem Niveau recycelt, da die Qualität in der Aufbereitung erhalten werden kann – und aus alten Fassaden zukünftig einfach wieder neue Profile werden.

Aluminium façades are ideal for high-grade recycling and are therefore preferred in C2C buildings. The reason is that aluminium has long-term durability, is weather-resistant and is recycled to a high level, as the quality can be retained during processing, and old façades can be simply made into new profiles again in future.

Auszeichnung in Silber
Silver award



Schüco Fassade FWS 50.SI
Schüco Façade FWS 50.SI

Pfosten-Riegel-Fassade Schüco FWS 50.SI
Für seine Recyclingfähigkeit und seinen geringen Schadstoffanteil ist das Fassadensystem Schüco FWS 50.SI von dem unabhängigen Institut C2CPII in Zusammenarbeit mit EPEA in Hamburg mit dem Nachhaltigkeitskennzeichen „Cradle to Cradle Certified™“ in Silber ausgezeichnet worden.

Schüco FWS 50.SI mullion/transom façade
The Schüco FWS 50.SI façade system has been awarded the Silver “Cradle to Cradle Certified™” sustainability label by the independent C2CPII institute in cooperation with EPEA in Hamburg for its recycling properties and minimum toxin content.

Fassaden- und Lichtdachsysteme
Façade and skylight systems

Fassadensysteme von Schüco erfüllen die vielfältigen Anforderungen in den Bereichen Sicherheit, Automation und Design. Mit den aufeinander abgestimmten Lösungen, die alle architektonischen und technischen Ansprüche an Fassaden und Lichtdächer optimal erfüllen, lassen sich moderne Gebäudehüllen gestalten. Hierfür bietet Schüco ein umfassendes Systemspektrum für den Neubau und die Modernisierung. Es umfasst Pfosten-Riegel-Fassaden, Aufsatzkonstruktionen für Holz und Stahl sowie Structural-Glazing- und vielfältige Elementfassaden.

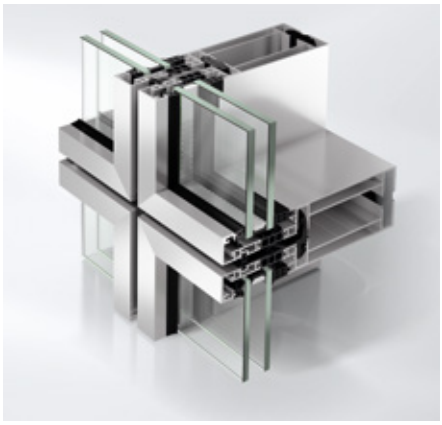
Façade systems from Schüco fulfil the diverse requirements in the areas of security, automation and design. Modern building envelopes can be created using the perfectly tailored solutions that meet all architectural and technical requirements of façades and skylights. Schüco offers a comprehensive range of systems for newbuild and renovation projects. It comprises mullion/transom façades, add-on constructions for timber and steel as well as structural glazing and diverse unitised façades.

Pfosten-Riegel-Fassaden
Pfosten-Riegel-Fassaden von Schüco verbinden Gestaltungsfreiheit, Wirtschaftlichkeit, einen hohen Vorfertigungsgrad, maximale Wärmedämmstandards sowie weitreichende Ansprüche an Nachhaltigkeit zu einem überzeugenden Ganzen.

Mullion/transom façades
Mullion/transom façades from Schüco combine design freedom, economic viability, a high degree of prefabrication, maximum thermal insulation standards as well as far-reaching requirements in terms of sustainability to create a convincing ensemble.

Aufsatzkonstruktionen
Ausdrucksstarke und leistungsorientierte Architektur basiert oft auf einer differenzierten Materialauswahl. Bestes Beispiel sind Schüco Stahl- und Holz-Aufsatzkonstruktionen für vertikale Fassaden, Lichtdächer und Ganzglasfassaden.

Add-on constructions
Impressive and service-orientated architecture is often based on a contrasting selection of materials. Schüco steel and timber add-on constructions for vertical façades, skylights and all-glass façades serve as a perfect example.



Elementfassaden
Außergewöhnliche architektonische Entwürfe mit hochwertigen Baustoffen unterliegen in der Regel einer wirtschaftlichen Planung und Fertigung. Deshalb entwickelt Schüco flexible und hoch funktionale Elementfassaden für den Objektbereich kontinuierlich weiter.

Unitised façades
Unusual architectural designs using high-quality building materials are normally still subject to economic planning and fabrication. Therefore, Schüco develops flexible and highly functional unitised façades for use in large projects.

Freiformfassade
Mit dem Schüco Parametric System sind erstmals geometrisch frei gestaltbare 3D-Fassaden als einfach zu planende Systemlösungen umsetzbar und mit der Sicherheit eines Serienprodukts kalkulierbar.

Freeform façade
With the Schüco Parametric System, for the first time ever, geometrically freeform 3D façades are easy to design as system solutions and can be calculated with the certainty of a series product.

Kaltfassaden
Die Schüco Kaltfassaden der SCC-Serie mit integrierter Photovoltaik sind abgestimmte Gesamtsysteme für Neubau und Renovierung. Mit geringem Einsatz von Material und Zeit verwandeln sie Fassaden in solare Kraftwerke.

Ventilated façades
The Schüco ventilated façades of the SCC series with integrated photovoltaics are perfectly tailored complete systems for newbuilds and renovations. They transform façades into solar power plants with minimal use of time and materials.

Modernisierungsfassade
Die Systemfassade Schüco ERC 50 (Energy Efficient Renovation Construction) bietet ein überlegenes Spektrum für die gezielte Modernisierung ohne Nutzungsunterbrechung. Modular aufgebaute Systemkomponenten sorgen für hohe Energieeinsparung, exzellente Funktionalität und neuen Komfort im alten Gebäude.

Modernisation façade
The Schüco ERC 50 (Energy Efficient Renovation Construction) system façade offers a superior range for targeted modernisation without interrupting use. Modular system components guarantee a high level of energy savings, excellent functionality and a new level of comfort in an old building.

Übersicht Fassadensysteme
Overview of façade systems

	Schüco Parametric System	Schüco FWS 35 PD	Schüco FWS 50	Schüco FWS 60	Schüco FWS 60 CV	Schüco FWS 50 SG	Schüco FWS 60 SG	Schüco AOC 50/60/75 ST	Schüco AOC 50/60/75 TI	Schüco SFC 85 SG	Schüco USC 65	Schüco UCC 65 SG	Schüco ERC 50	Schüco SCC 50 HD/60/60 HD	FACID
	Serien Series														
Energie Energy															
Ungedämmt Non-insulated												■		■	
Wärmegedämmt Thermally insulated	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Hochwärmegedämmt Highly thermally insulated	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		
Passivhauszertifiziert Passive house-certified		■	■	■				■ [3]	■ [3]				■		
U_f-Wert in W/(m²K) ab [1] U_f value in W/(m²K) from [1]	0,4 [4]	0,9	0,70	0,67	1,5	0,91	0,88	0,81	0,77	2,1	1,4	2,4			
Design Design															
Ansichtsbreite in mm Face width in mm	72	35	50	60	60	50	60	50/60/75	50/60/75	85	65	65	50	50/60	
Fassadentyp Façade type															
Pfosten-Riegel-Konstruktion Mullion/transom construction		■	■	■	■	■	■			■				■	
Aufsatzkonstruktion Add-on construction								■	■						
Ganzglasfassade All-glass façade	■					■	■	■	■	■		■			
Elementfassade Unitised façade	■										■	■			
Modernisierungsfassade Modernisation façade													■		
Bautyp Construction type															
Lichtdach Skylight			■	■				■	■						
Warmfassade Non-ventilated façade	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Kalt-Warm-Fassade Ventilated/Non-ventilated façade			■	■									■		
Kaltfassade Ventilated façade														■	■
Designvariante Design option															
Stahlkontur Steel contour			■												
Verdeckt liegende Einsatzelemente Concealed insert units					■					■					
Freiformfassade Freeform façade	■														
Einsatzelemente Insert units															
Schüco AWS Standardfenster Schüco AWS standard windows		■	■	■				■ [5]	■ [5]		■		■		
Schüco Fenster AWS 114/AWS 114 SG Schüco Window AWS 114 SG/AWS 114 SG		■	■	■		■	■	■ [5]	■ [5]		■	■			
Schüco Dachfenster AWS 57 RO Schüco Roof Window AWS 57 RO			■	■				■ [5]	■ [5]						
Schüco ADS Türen Schüco ADS doors		■	■	■				■ [5]	■ [5]		■		■		
Glaslasten Glass loads															
Maximale Glaslast in kg [2] Maximum glass load in kg [2]	500 [6]	400	1.000 [7]	1.000 [7]	160 [8]	650	650	1.190	810	300	500	300		80	

	Schüco Parametric System	Schüco FWS 35 PD	Schüco FWS 50	Schüco FWS 60	Schüco FWS 60 CV	Schüco FWS 50 SG	Schüco FWS 60 SG	Schüco AOC 50/60/75 ST	Schüco AOC 50/60/75 TI	Schüco SFC 85 SG	Schüco USC 65	Schüco UCC 65 SG	Schüco ERC 50	Schüco SCC 50 HD/60/60 HD	FACID
Serien Series															
Automation Automation															
e-connect e-connect			■	■						■	■	■	■		
Sicherheit Security															
Brandschutz Fire protection			EI120 [9]												
Einbruchhemmung Burglar resistance		RC 3	RC 3	RC 3	RC 2	RC 2	RC 2	RC 3	RC 3		RC 2				
Durchschusshemmung Bullet resistance			FB4	FB4											
Sprengwirkungshemmung Blast resistance				■											
Blitzschutz Lightning protection			■	■											

[1] Minimalwerte, die in Abhängigkeit von der Glasdicke höher ausfallen können
Minimum values, which may be higher depending on the glass thickness

[2] Maximalwerte, die in Abhängigkeit von der Glasdicke geringer ausfallen können
Maximum values, which may be lower depending on the glass thickness

[3] Gilt für die Fassaden Schüco AOC 50 und Schüco AOC 60
Applies for Schüco AOC 50 and Schüco AOC 60 façades

[4] Wert ist von der Fassadengeometrie abhängig
Value depends on the geometry of the façade

[5] Abhängig von der Geometrie der Unterkonstruktion
Depends on the geometry of the substructure

[6] Maximalgewicht pro Scheibe
Maximum weight per pane

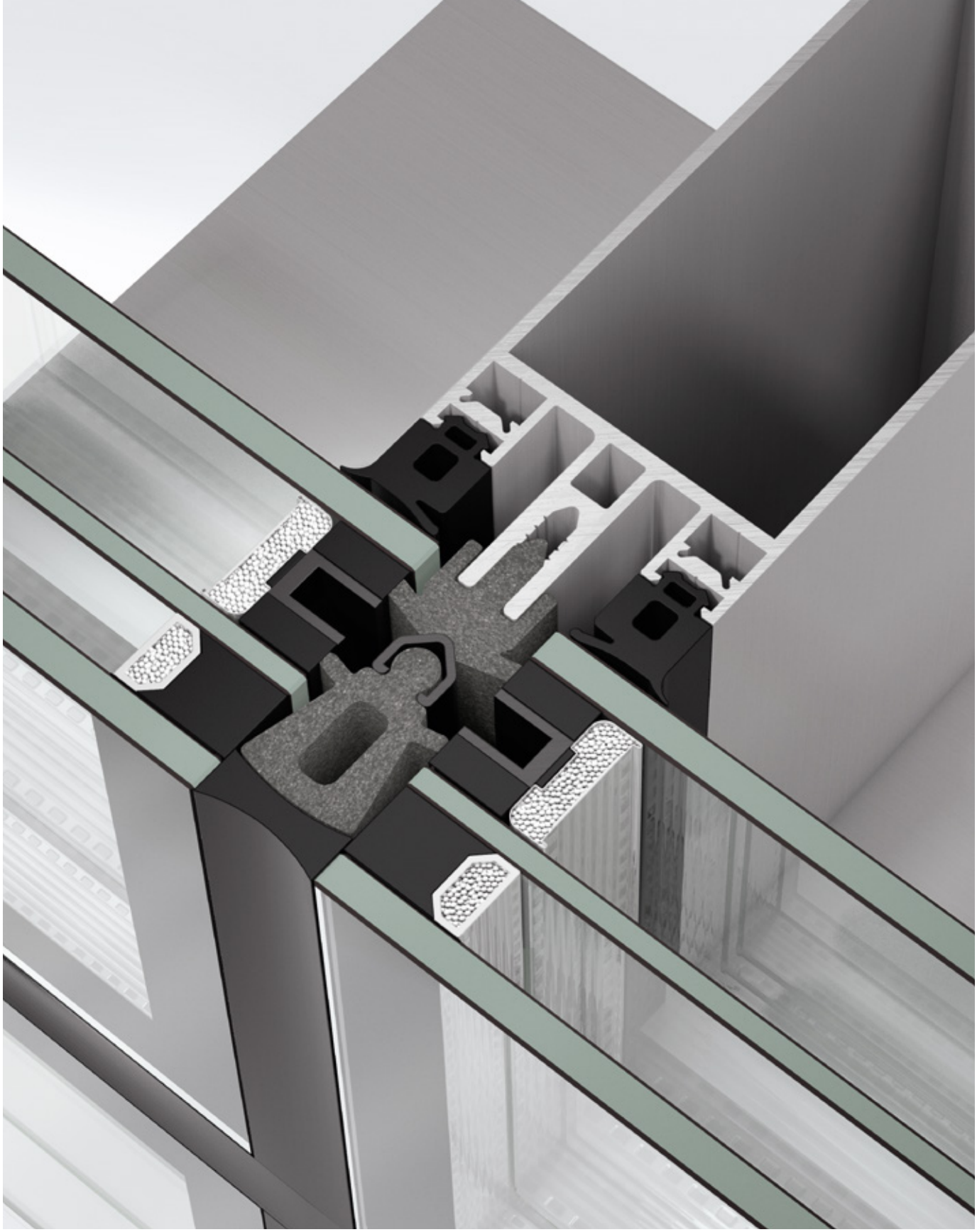
[7] Zulassung beantragt
Approval pending

[8] Wert für die Öffnungselemente
Value for the opening units

[9] Feuerüberschlag im Deckenbereich nach Hochhausrichtlinie (HHRL); EI120 nach EN 1364-4 geprüft
Flashover in the ceiling area in accordance with the high-rise building regulation; EI120 tested in accordance with EN 1364-4

Schüco Fassade
FWS 50 SG / FWS 60 SG
Schüco Façade
FWS 50 SG / FWS 60 SG

51



Systeminformationen
System information

Schüco Fassade
FWS 50 SG/FWS 60 SG
Schüco Façade
FWS 50 SG/FWS 60 SG

52 Systeminformationen
System information

54 Systemeigenschaften
System features

56 Systemaufbau
System structure

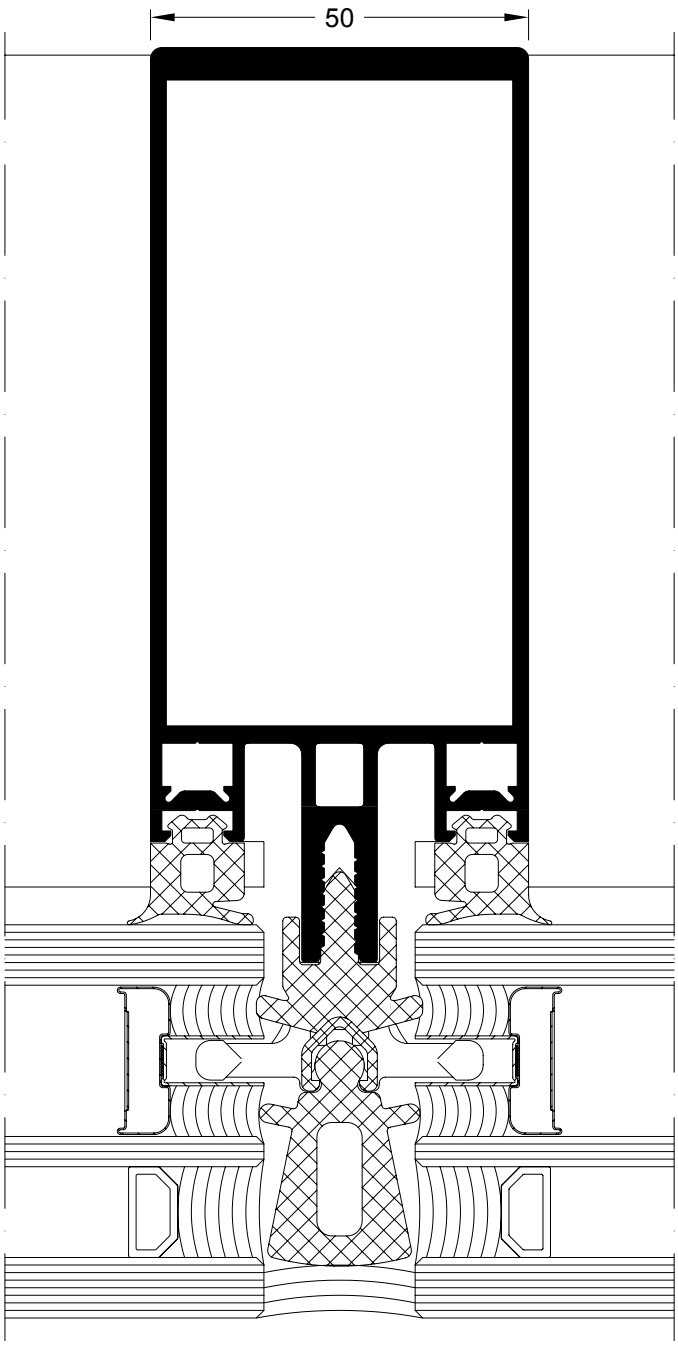
58 Gestaltungsvarianten
Design options

64 Glasscheibenrandverbund
Glass pane edge seal

66 Schnittdarstellungen
Section details

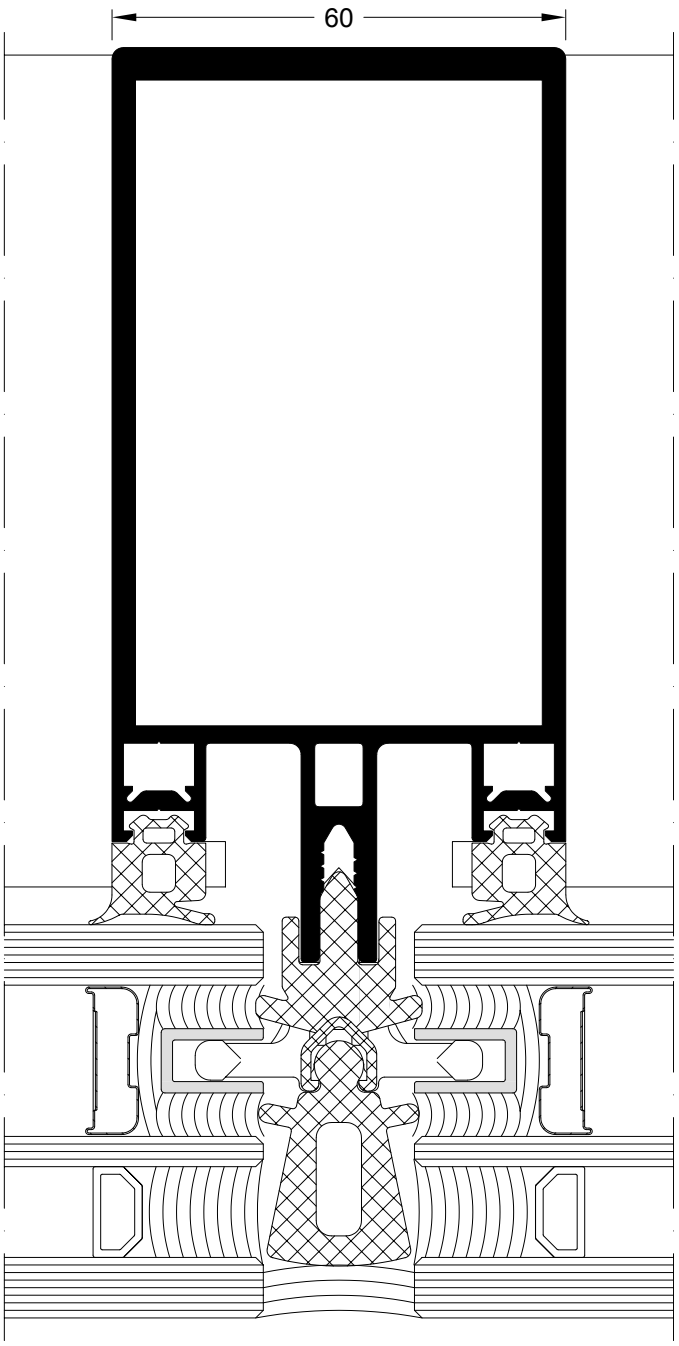
108 Technische Daten
Technical data

Systemeigenschaften
System features



Schüco Fassade FWS 50 SG.SI mit 3-fach-Verglasung und Edelstahl-Abstandhalter mit Edelstahl-U-Profil

Schüco Façade FWS 50 SG.SI with triple glazing and stainless steel spacer with stainless steel U-shaped profile



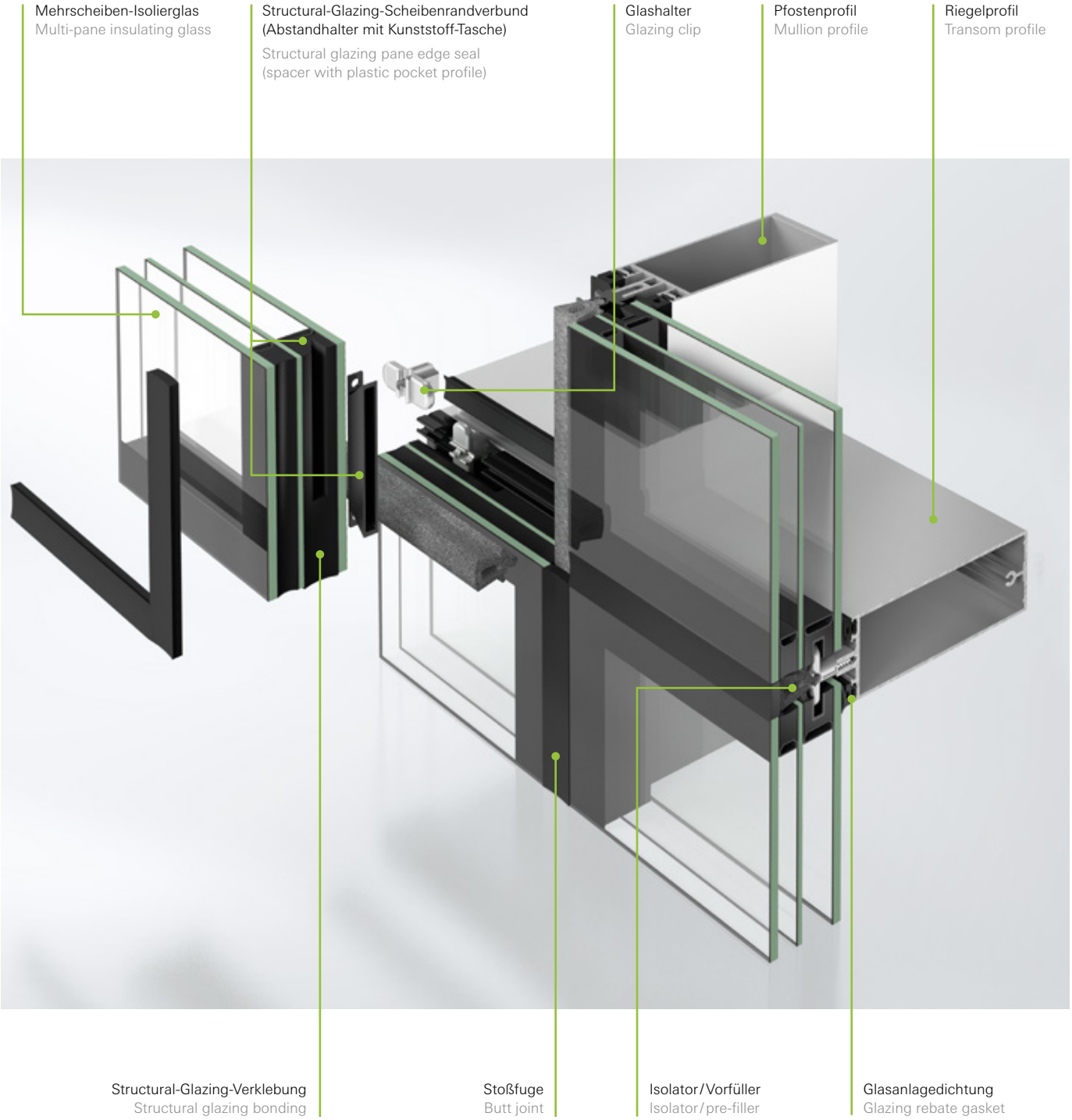
Schüco Fassade FWS 60 SG.SI mit 3-fach-Verglasung und Edelstahl-Abstandhalter mit Kunststoff-Tasche

Schüco Façade FWS 60 SG.SI with triple glazing and stainless steel spacer with plastic pocket profile

Maßstab 1:1
Scale 1:1

Produktvorteile	Product benefits
Energie	Energy
▪ Speziell entwickelter, maschinell verarbeitbarer Edelstahl-Abstandhalter für gasdichten Randverbund ▪ Hochwärmegedämmte SI-Isolatoren sowie Vorfüller für sehr gute Wärmedämmung ▪ Aluminium-Abstandhalter für niedrige bis mittlere Wärmedämmanforderungen	▪ Specially developed, stainless steel spacers which can be processed by machine for airtight edge seal ▪ Highly thermally insulated SI isolators as well as pre-fillers for very good thermal insulation ▪ Aluminium spacers for low to medium thermal insulation requirements
Design	Design
▪ 3 Designvarianten für Schüco FWS 50 SG / FWS 60 SG: Schattenfuge, flächenbündige Fuge mit aufliegender Dichtung, flächenbündige nassversiegelte Stoßfuge ▪ Flächenbündige nassversiegelte Stoßfuge für Schüco FWS 50 SG.SI / FWS 60 SG.SI	▪ 3 different designs for Schüco FWS 50 SG / FWS 60 SG: shadow gap, flush-fitted joint with surface-mounted gasket and flush-fitted, wet-sealed butt joint ▪ Flush-fitted, wet-sealed butt joint for Schüco FWS 50 SG.SI / FWS 60 SG.SI
Automation	Automation
▪ Integration von Schüco AWS 114 SG als Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster: großflächige automatisierte, in die Gebäudeleittechnik eingebundene Fensterlösungen für Standard- und RWA-Anwendungen möglich	▪ Integration of Schüco AWS 114 SG as projected top-hung or parallel-opening windows: large-scale, automated window solutions that are connected to the building management system possible for standard and SHEVS applications
Sicherheit	Security
▪ Filigrane Edelstahl-Nothalter, Aluminium-Nothalter sowie Halterosetten für geprüfte Absturzsicherheit ▪ Einbruchhemmung Klasse RC 2 ▪ Europäische Technische Bewertung (ETA 05/0114) für Structural-Glazing-Fassaden; Zulassungen für Schüco FWS 50 SG.SI und Schüco FWS 60 SG.SI liegen vor	▪ Tested as suitable for safety barrier loading with slimline stainless steel retaining clips, aluminium retaining clips and clip rosettes ▪ Burglar resistance up to class RC 2 ▪ European Technical Approval (ETA 05/0114) for structural glazing façades; approvals for Schüco FWS 50 SG.SI and Schüco FWS 60 SG.SI are available
erweiterte Funktionen	Enhanced functions
▪ Structural-Glazing-Fassade für 2-fach- und 3-fach-Verglasung mit maximalen Glasabmessungen (B x H) von 2.600 mm x 4.200 mm und Glasdicken von 32 mm bis 64 mm ▪ Durch neue Kreuzglasträger Scheibengewichte bis 720 kg bei Schüco FWS 50 SG / FWS 60 SG und bis 670 kg bei Schüco FWS 50 SG.SI / 60 SG.SI ▪ Kunststoff-Tasche als kostengünstige Variante	▪ Structural glazing façade for double and triple glazing with maximum glass dimensions (W x H) of 2600 mm x 4200 mm and glass thicknesses of 32 mm to 64 mm ▪ Thanks to new cruciform glass carriers for pane weights up to 720 kg with Schüco FWS 50 SG / FWS 60 SG and up to 670 kg with Schüco FWS 50 SG.SI / 60 SG.SI ▪ Plastic pocket profile as cost-efficient alternative
Verarbeitungsvorteile	**Fabrication benefits**
▪ Verdeckt liegende Glashalter zur Befestigung der Isolierglaseinheiten ▪ Biegung des Abstandhalters im Verglasungsbetrieb maschinell und manuell (Handbiegegerät) möglich	▪ Concealed glazing clip for fixing the insulating glass units ▪ The spacer can be bent in the glazing company by machine and manually (manual bending device)

Systemaufbau
System structure



Profilsystem
Die Pfosten- und Riegelprofile basieren auf dem bewährten Schüco Fassadensystem FWS 50/FWS 60 und stehen in abgestuften Bautiefen von 50 mm bis 250 mm zur Verfügung. Damit bietet die Structural-Glazing-Variante nahezu dieselben konstruktiven Lösungsmöglichkeiten wie das Basissystem.

Dichtungssystem
Die speziell für das Structural-Glazing-System entwickelte Glasanlagedichtung zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus und gewährleistet eine optimierte Dichtheit der Fassade. Der optionale Einsatz eines vorkonfektionierten eckvulkanisierten Dichtungsrahmens reduziert den Fertigungs- und Montageaufwand und erhöht die Sicherheit in der Ausführung.

Structural-Glazing-Isolierglasscheibe
Die Structural-Glazing-Isolierglasscheiben können wahlweise als 2-fach-Isolierglas oder für hohe Wärmedämmanforderungen mit 3-fach-Isolierglas realisiert werden. Drei Scheibenrandverbundvarianten, die mit tragendem Silikonkleber verklebt werden, ermöglichen eine hohe Einsatzflexibilität des Systems. Durch die Verwendung eines Edelstahl-Abstandhalters mit umlaufendem Edelstahl-U-Profil oder alternativ durch eine stückweise eingesetzte Kunststoff-Tasche werden mittlere bis hohe Wärmedämmeigenschaften erzielt. Zusätzlich steht ein einteiliger Aluminium-U-Profil-Abstandhalter zur Verfügung. Die Glashalter greifen in den verdeckt liegenden Structural-Glazing-Scheibenrandverbund ein und fixieren die Isolierglasscheibe nicht sichtbar mechanisch – dadurch können großflächige Ganzglasfassadenoptiken perfekt realisiert werden.

Einsatzelemente
Das Einsatzelement Schüco AWS 114 SG lässt sich flächenbündig in die Ganzglasoptik des Fassadensystems Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG integrieren. Als nach außen öffnendes Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster kann es manuell oder mechatronisch betrieben werden und unterstützt die energieeffiziente natürliche Lüftung in Gebäuden.

Profile system
The mullion and transom profiles are based on the proven Schüco FWS 50/FWS 60 façade systems and are available in incremental basic depths from 50 to 250 mm. The structural glazing option thereby offers almost the same structural solutions as the basic system.

Gasket system
The glazing rebate gasket specially developed for the structural glazing system is characterised by a high degree of flexibility and guarantees optimised weathertightness of the façade. The optional use of a prepared, corner-vulcanised gasket frame reduces the fabrication and installation work required and increases the reliability of the construction.

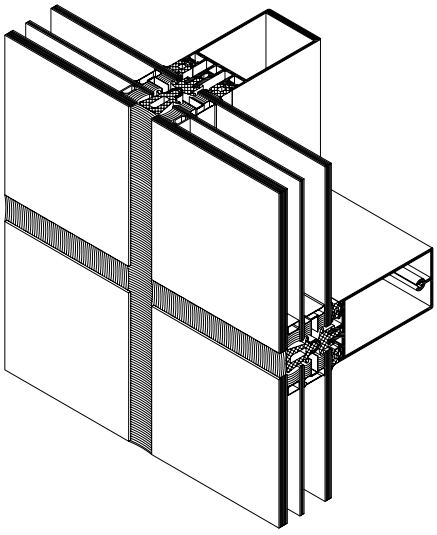
Structural glazing insulating glass pane
The structural glazing insulating glass panes can be designed either as double insulating glass or, where high thermal insulation is required, with triple insulating glass. Three pane edge seal options, which are bonded with load-bearing silicone adhesive, allow a high degree of flexibility when using the system. Average to high thermal insulation properties can be achieved by using a stainless steel spacer with continuous stainless steel U-shaped profile or, alternatively, by using a plastic pocket profile inserted in sections. A one-part aluminium U-shaped profile spacer is also available. The glazing clips are inserted into the concealed structural glazing pane edge seal and fix the insulating glass pane mechanically in a way that is not visible, thereby enabling a perfect, large-scale all-glass façade appearance.

Insert units
The Schüco AWS 114 SG insert unit can be flush-fitted into the all-glass appearance of the Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG façade system. It can be operated manually or mechatronically, as outward-opening projected top-hung window or parallel-opening window, and supports energy-efficient, natural ventilation in buildings.

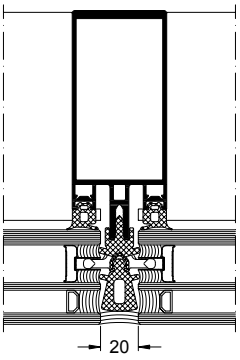
Gestaltungsvarianten
Design options

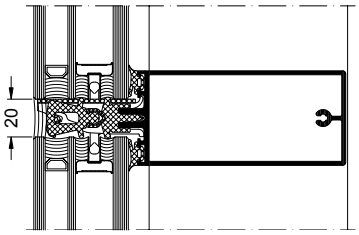
Zur Realisierung unterschiedlicher architektonischer Entwürfe bieten die Systeme Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG interessante Gestaltungsvarianten. Schüco FWS 50 SG.SI/FWS 60 SG.SI mit 3-fach-Verglasung kann mit flächenbündiger nassversiegelter Stoßfuge oder wahlweise mit horizontaler oder vertikaler Betonung durch Deckschalen ausgeführt werden. Bei Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG mit 2-fach-Verglasung sind zusätzlich die Ausführungen einer flächenbündigen Fuge mit aufliegender Dichtung oder einer Schattenfuge mit U-förmiger Dichtung möglich.

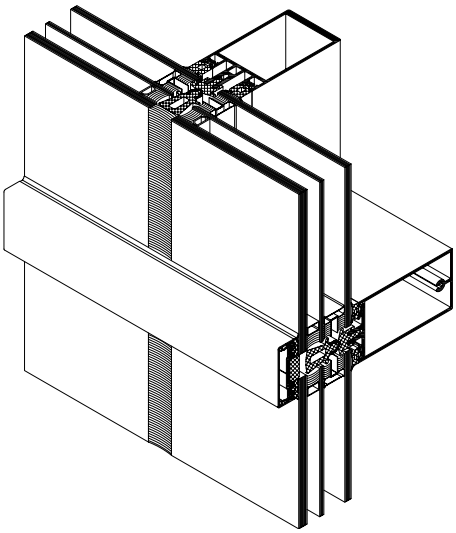
The Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG systems are available in interesting design options, allowing different architectural designs to be created. Schüco FWS 50 SG.SI/FWS 60 SG.SI with triple glazing can be designed with a flush-fitted, wet-sealed butt joint or, alternatively, given a horizontal or vertical emphasis using cover caps. For Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG with double glazing, designs are also possible using a flush-fitted joint with surface-mounted gasket or a shadow joint with a U-shaped gasket.



3-fach-Verglasung mit flächenbündiger nassversiegelter Stoßfuge
Triple glazing with flush-fitted, wet-sealed butt joint

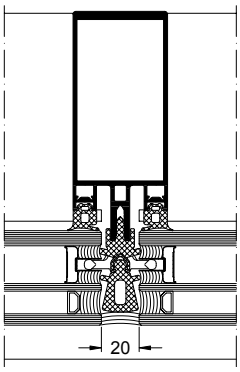


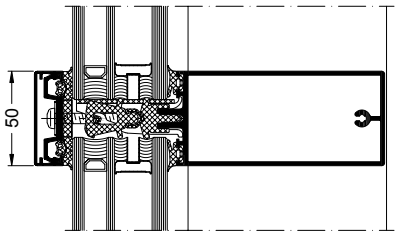


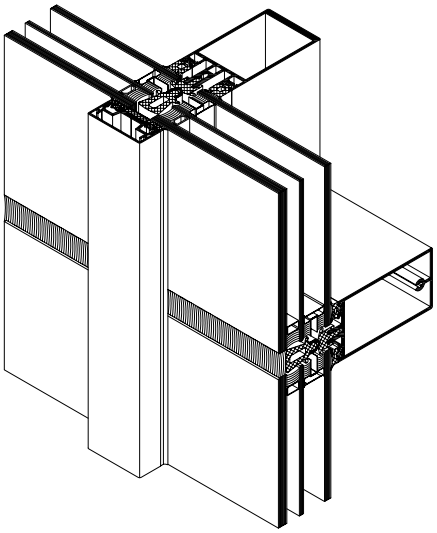


3-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch Nassversiegelung und horizontale Deckschalen

Triple glazing with semi-structural glazing look thanks to wet sealing and horizontal cover caps

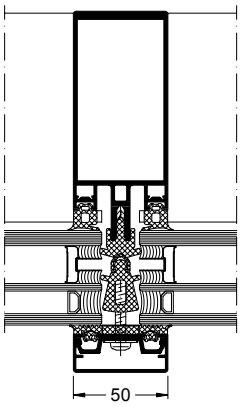


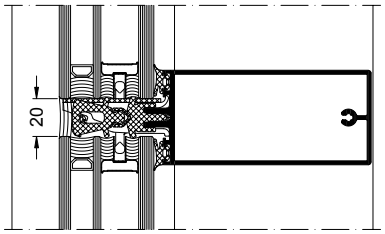




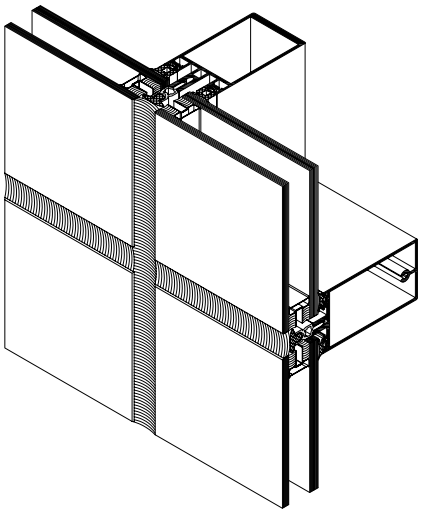
3-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch Nassversiegelung und vertikale Deckschalen

Triple glazing with semi-structural glazing look thanks to wet sealing and vertical cover caps

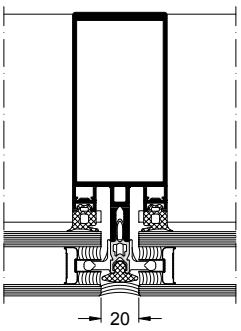


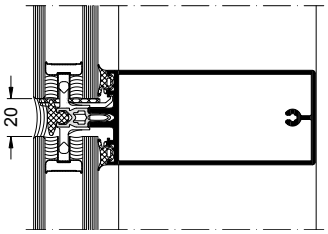


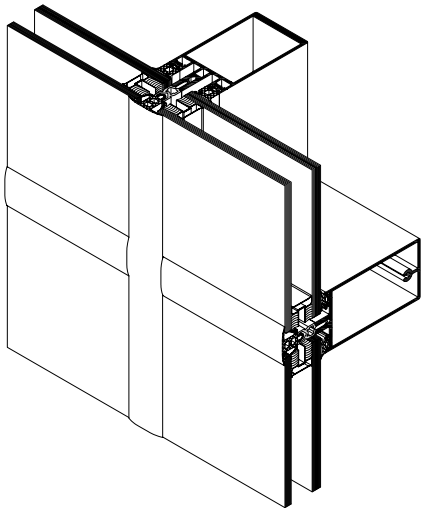
Maßstab 1:4
Scale 1:4



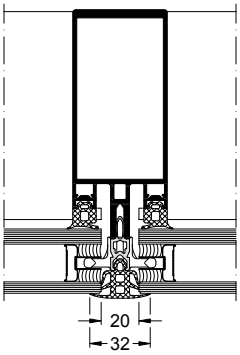
2-fach-Verglasung mit flächenbündiger nassversiegelter Stoßfuge
Double glazing with flush-fitted, wet-sealed butt joint

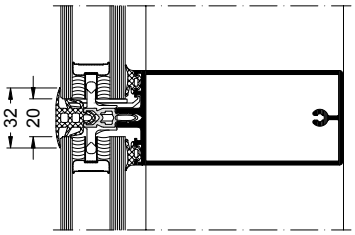


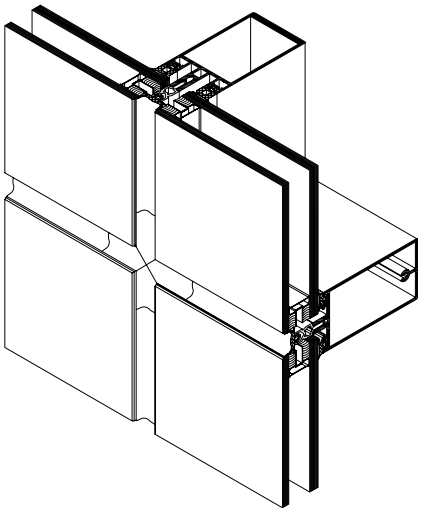




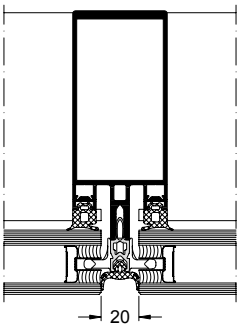
2-fach-Verglasung mit flächenbündiger Fuge durch aufliegende Dichtung
Double glazing with flush-fitted joint thanks to surface-mounted gasket

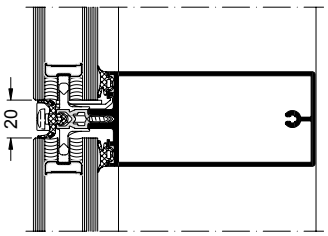


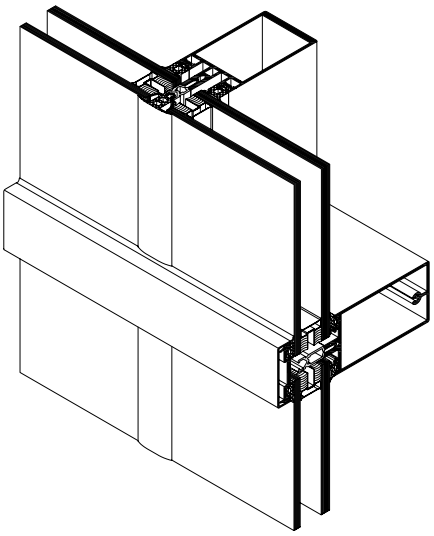




2-fach-Verglasung mit Schattenfuge durch U-förmige Dichtung
Double glazing with shadow joint thanks to U-shaped gasket

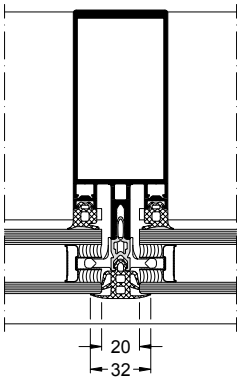


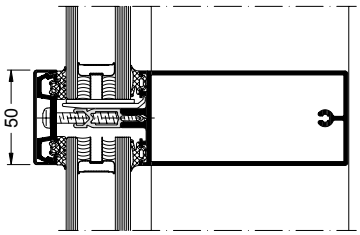


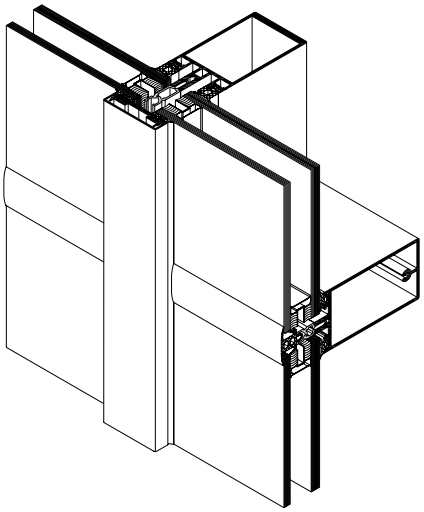


2-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch flächenbündige Fuge und horizontale Deckschalen

Double glazing with semi-structural glazing look thanks to flush-fitted joint and horizontal cover caps

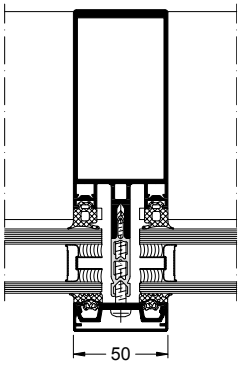


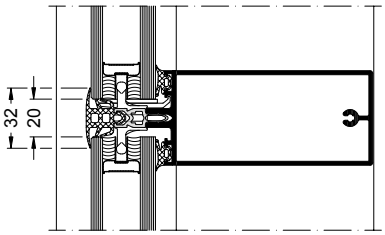




2-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch flächenbündige Fuge und vertikale Deckschalen

Double glazing with semi-structural glazing look thanks to flush-fitted joint and vertical cover caps



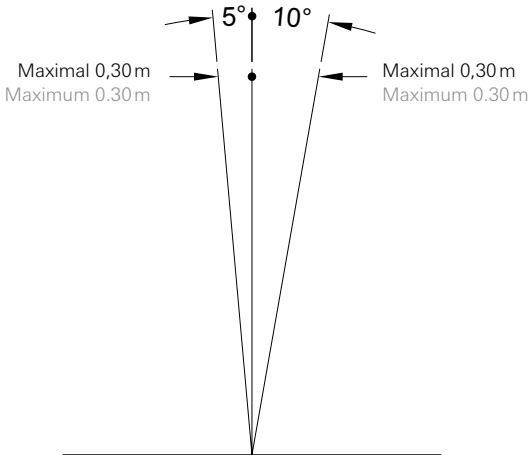


Maßstab 1:4
Scale 1:4

Die Structural-Glazing-Fassade kann auch mit einer Neigung realisiert werden. Die Vertikalverglasungen werden sowohl vertikal als auch leicht geneigt eingebaut. Der Neigungswinkel gegen die Senkrechte beträgt bei Neigung nach innen nicht mehr als 10° und bei Neigung nach außen 5°. Die Überkopfverglasungen werden mit einer Neigung gegen die Horizontale von 5° bis 80° eingebaut. Der Anwendungsbereich der Konstruktion ist beschränkt auf die maximal aufnehmbare Flächenlast im Gebrauchszustand von 1,33 kN/m² senkrecht zu den Einsatzelementen.

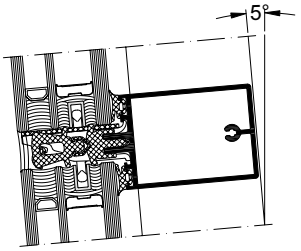
A sloping structural glazing façade can also be created. The vertical glazing can be installed vertically or slightly sloped. The angle of incline to the vertical cannot exceed 10° inwards and 5° outwards. Overhead glazing is installed at an angle of 5° to 80° from the horizontal. The construction is limited in its possible use to the maximum surface load in practice of 1.33 kN/m² vertically to the insert units.

Vertikalverglasung
Vertical glazing

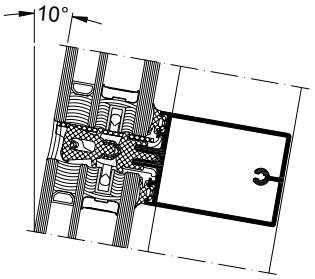


Vertikalverglasungen mit größerer Neigung sind Überkopfverglasungen

Vertical glazing with a larger angle of incline is overhead glazing



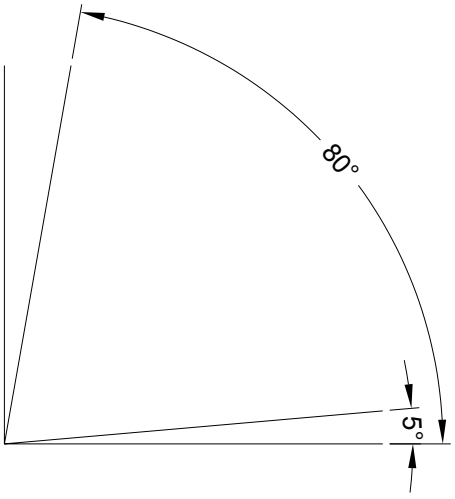
Riegelschnitt mit einer Außenneigung von 5°
Transom section detail with an outer angle of 5°



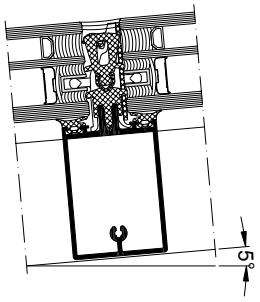
Riegelschnitt mit einer Innenneigung von 10°
Transom section detail with an inner angle of 10°

Maßstab 1:4
Scale 1:4

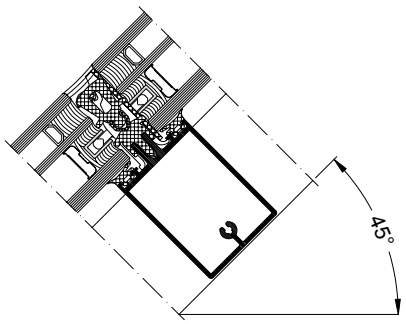
Überkopfverglasung*
Overhead glazing*



Die Verklebung darf nicht auf Zug beansprucht werden
The bonding must not be exposed to tensile stress



Riegelschnitt mit einer Neigung von 5°
Transom section detail with an angle of 5°



Riegelschnitt mit einer Neigung von 45°
Transom section detail with an angle of 45°

* Innere Scheibe aus Verbundsicherheitsglas
Inner pane made of laminated safety glass

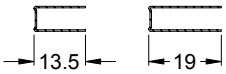
Maßstab 1:4
Scale 1:4

Glasscheibenrandverbund
Glass pane edge seal

In die Fassadensysteme Schüco FWS 50 SG/ FWS 60 SG können je nach geforderten Wärmedämmstandards 3-fach- oder 2-fach-Verglasungen eingesetzt werden. Für den Glasscheibenrandverbund der Isolierglasscheiben gibt es verschiedene Ausführungen.

Depending on the thermal insulation standards required, double or triple glazing can be inserted into the Schüco FWS 50 SG/ FWS 60 SG façade systems. There are different designs for the glass pane edge seal of the panes of insulating glass.

Edelstahl-Abstandhalter
Stainless steel spacer



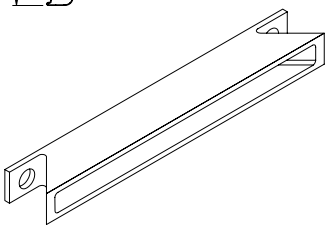
U-Profil aus Edelstahl
Stainless steel U-shaped profile

U-Profil aus Edelstahl für erhöhte Glaslasten
Stainless steel U-shaped profile for increased glass loads

Isolierverglasung mit Edelstahl-Abstandhalter
2-teiliger Edelstahl-Abstandhalter für einen luft- oder gasdichten Randverbund nach EN 1279-2, EN 1279-3 (2-fach-Isolierglas) und EN 1279-6 (3-fach-Isolierglas). Das U-Profil aus Edelstahl gibt es in zwei Größen, die abhängig von den Glaslasten eingesetzt werden.

Insulating glazing with stainless steel spacer
2-part stainless steel spacer for an air-tight or gas-tight edge seal in accordance with EN 1279-2, EN 1279-3 (double insulating glass) and EN 1279-6 (triple insulating glass). The stainless steel U-shaped profile is available in two sizes; its use is dependent on the glass loads involved.

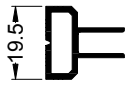
Edelstahl-Abstandhalter
Stainless steel spacer



Kunststoff-Tasche
Plastic pocket profile

Isolierverglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter
Die Kunststoff-Tasche wird stückweise zwischen die Glasscheiben eingesetzt und dient zur mechanischen Befestigung der Isolierglaseinheit am Tragwerk. In Kombination mit dem Edelstahl-Abstandhalter wird ein luft- oder gasdichter Randverbund nach EN 1279-2 und EN 1279-6 erzielt.

Insulating glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer
The plastic pocket profile is inserted in sections between the panes of glass and is used for mechanically fixing the insulating glass unit to the load-bearing structure. In conjunction with the stainless steel spacer, an air-tight or gas-tight edge seal is achieved in accordance with EN 1279-2 and EN 1279-6.

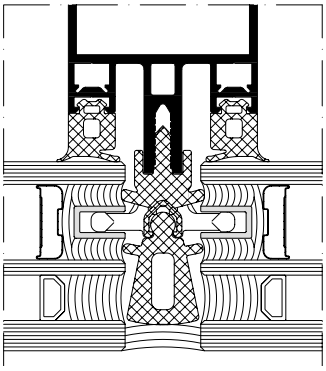


Aluminium-Abstandhalter
Aluminium spacer

Isolierverglasung mit Aluminium-Abstandhalter
Mit dem Aluminium-Abstandhalter lässt sich 2-fach-Isolierglas mit einem luftdichten Randverbund nach EN 1279-2 erstellen.

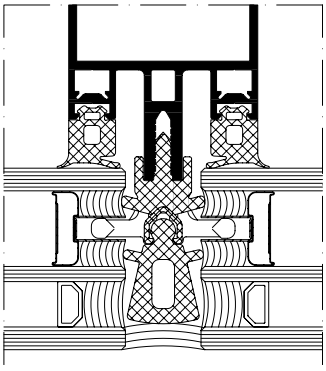
Insulating glazing with aluminium steel spacer
The aluminium spacer can be used to create double insulating glass with an air-tight edge seal in accordance with EN 1279-2.

3-fach-Verglasung
Triple glazing



3-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter

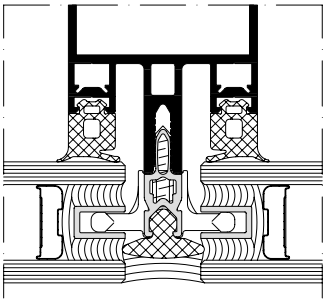
Triple glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer



3-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter

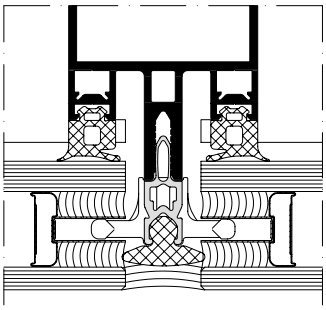
Triple glazing with 2-part stainless steel spacer

2-fach-Verglasung
Double glazing



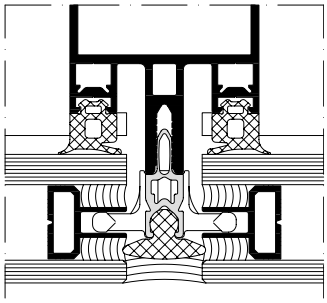
2-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter

Double glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer



2-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter

Double glazing with 2-part stainless steel spacer



2-fach-Verglasung mit Aluminium-Abstandhalter

Double glazing with aluminium spacer

Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco Fassade
AOC 50 SG / AOC 60 SG
Schüco Façade
AOC 50 SG / AOC 60 SG

Systeminformationen
System information

Schüco Fassade
AOC 50 SG/AOC 60 SG
Schüco Façade
AOC 50 SG/AOC 60 SG

160 Systeminformationen
System information

162 Systemeigenschaften
System features

164 Systemaufbau
System structure

166 Gestaltungsvarianten
Design options

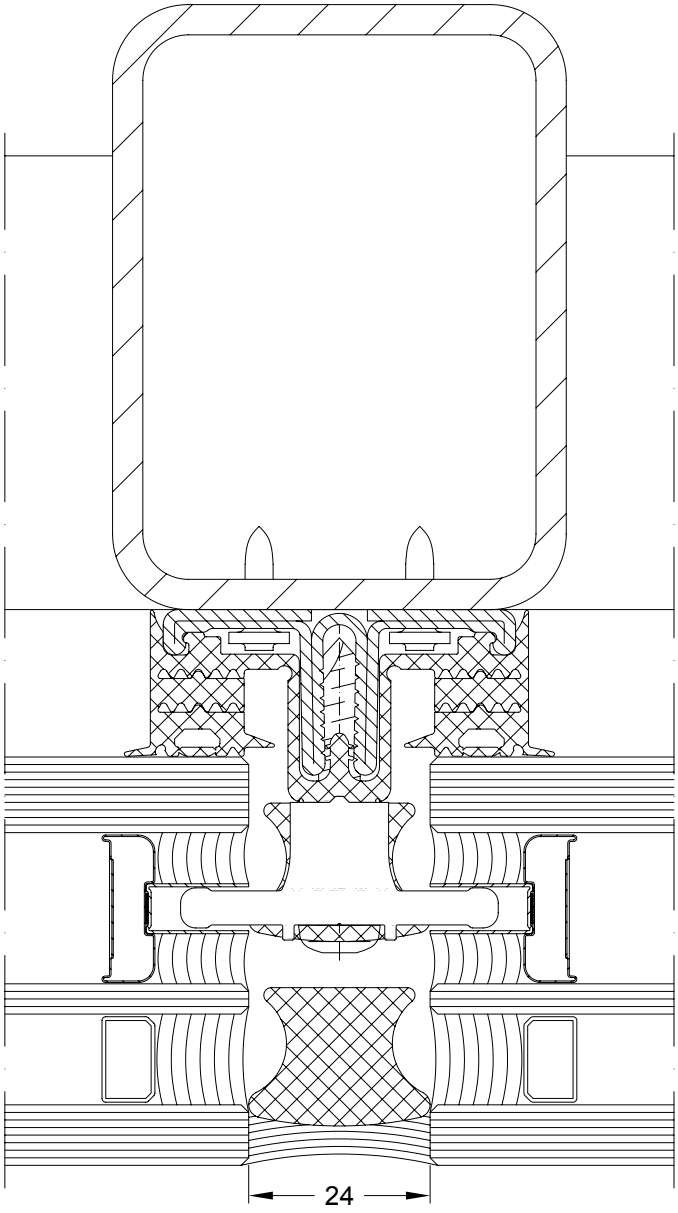
168 Glasscheibenrandverbund
Glass pane edge seal

170 Grundprofilvarianten
Types of basic profile

172 Schnittdarstellungen
Section details

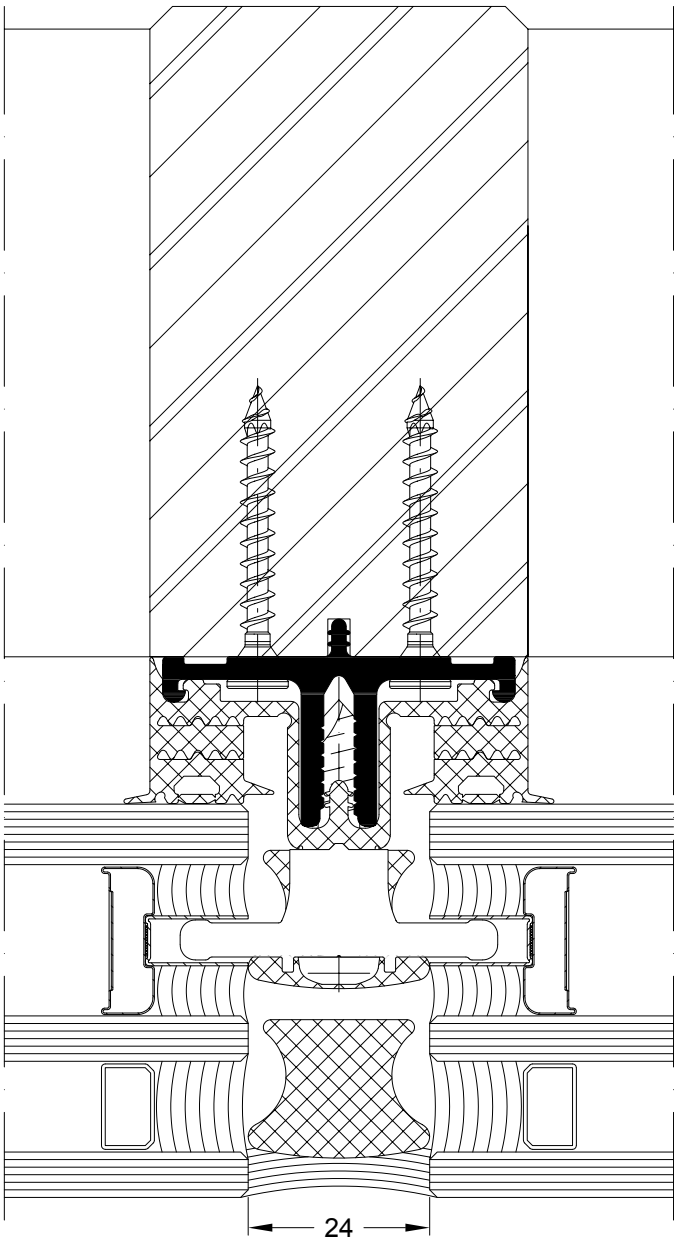
202 Technische Daten
Technical data

Systemeigenschaften
System features



Schüco Fassade AOC ST.SI SG
mit 3-fach-Verglasung auf Stahl-Unterkonstruktion

Schüco Façade AOC ST.SI SG
with triple glazing on steel substructure



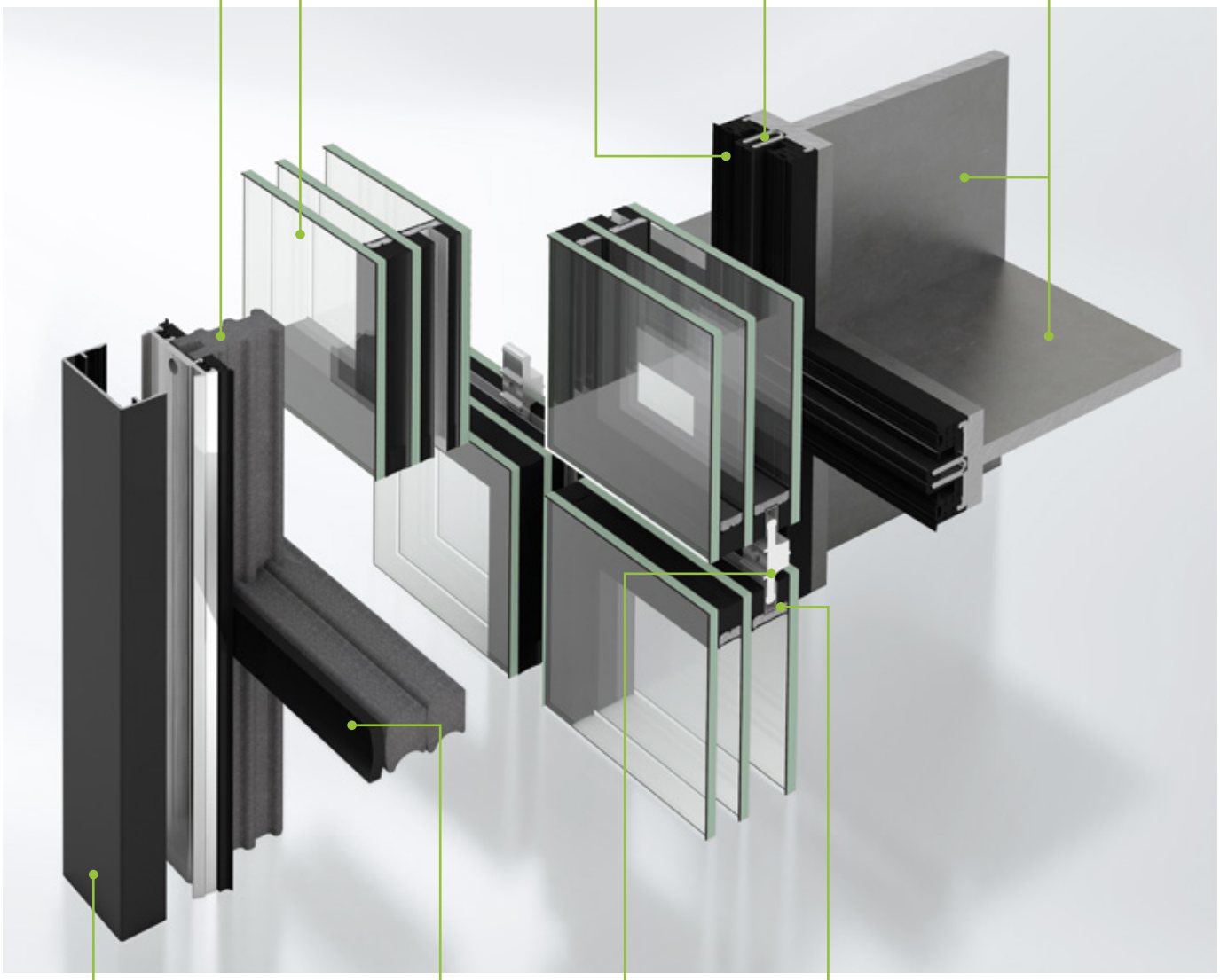
Schüco Fassade AOC TI.SI SG
mit 3-fach-Verglasung auf Holz-Unterkonstruktion

Schüco Façade AOC TI.SI SG
with triple glazing on timber substructure

Maßstab 1:1
Scale 1:1

Produktvorteile	Product benefits
Energie	Energy
▪ 2-fach- oder 3-fach-Isolierglas einfach einsetzbar ▪ U_f-Werte bis zu 0,74 W/(m²K) inklusive Schraubeneinfluss auf Passivhaus-Niveau	▪ Double or triple insulating glass can be used easily ▪ U_f values to 0.74 W/(m²K) including screw factor to passive house standard
Design	Design
▪ Systembreiten 50 mm und 60 mm für breites Einsatzspektrum	▪ System widths of 50 mm and 60 mm for broad spectrum of use
Sicherheit	Security
▪ Geprüftes System	▪ Tested system
erweiterte Funktionen	Enhanced functions
▪ Semi-Structural-Glazing-Lösung optional ▪ Glasdicken zwischen 32 mm bis 64 mm ▪ Auf hohe Glasgewichte optimal angepasstes Glasträgerprogramm, für wirtschaftliche und rationelle Montage; Glasgewichte bis zu 1.500 kg möglich ▪ Hoher Gleichteileanteil: Verwendung aller Bauteile der Basis-Aufsatzkonstruktion Schüco AOC, ausgenommen Eindruckhalter und Vorfüller	▪ Semi-structural glazing solution optional ▪ Glass thicknesses from 32 mm to 64 mm ▪ Range of glazing supports tailored to large glass weights, for economical and efficient installation; glass weights up to 1500 kg ▪ High proportion of identical parts: use of all components of the basic add-on construction Schüco AOC, excluding push-in bracket and pre-filler
Verarbeitungsvorteile	**Fabrication benefits**
▪ Neues Montagewerkzeug für rationelle Verarbeitung des Eindrehhalters ▪ Isolatorsystem ist gleichzeitig Vorfüller und beschleunigt so die Verarbeitung ▪ Spezielles Grundprofil mit Positionierhilfe für Holzverarbeiter	▪ New installation tool for the efficient fabrication of the fixing cleat ▪ Isolator system is both a pre-filler and accelerates fabrication ▪ Special basic profile with positioning guide for timber fabricators

Systemaufbau
System structure



Unterkonstruktion
Mit dem Schüco Fassadensystem AOC 50 SG/AOC 60 SG lassen sich formschöne Ganzglasfassaden auf Unterkonstruktionen aus Holz oder Stahl realisieren.

Grundprofil
Je nach Unterkonstruktion gibt es unterschiedliche Varianten an Grundprofilen. Das verzinkte Stahl-Grundprofil wird zur Befestigung auf bereits vorbehandelten Stahl-Tragprofilen verwendet. Für höchsten Korrosionsschutz gibt es ein unverzinktes Stahl-Grundprofil zur nachträglichen Verzinkung nach dem Aufschweißen. Aluminium-Grundprofile sind für die Verarbeitung auf Stahl- und Holz-Unterkonstruktionen ausgelegt – wahlweise mit Schraubtechnik oder mit Hilti-Setzbolzen.

Mehrscheiben-Isolierglas mit Structural-Glazing-Scheibenrandverbund
Die Structural-Glazing-Isolierglasscheiben können mit 3-fach-Isolierglas hohe Wärmedämmeigenschaften erreichen. Hohe Einsatzflexibilität in den Wärmedämmanforderungen bieten auch die drei Scheibenrandverbundvarianten, die mit tragendem Silikonkleber verklebt werden. Die Glashalter greifen in den verdeckt liegenden Structural-Glazing-Scheibenrandverbund ein und fixieren die Isolierglasscheibe nicht sichtbar mechanisch – dadurch können großflächige Ganzglasfassadenoptiken perfekt realisiert werden.

Einsatzelemente
Das Einsatzelement Schüco AWS 114 SG lässt sich als Structural-Glazing-Variante flächenbündig in die Ganzglasoptik des Fassadensystems Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG integrieren. Als nach außen öffnendes Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster kann es manuell oder mechatronisch betrieben werden und unterstützt die energieeffiziente natürliche Lüftung in Gebäuden.

Designvarianten
Durch den Einsatz von vertikalen oder horizontalen Deckschalen können weitere optische Akzente als Semi-Structural-Glazing-Varianten gesetzt werden.

Mounting frame
Attractive all-glass façades can also be created on steel or timber substructures with the Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG façade system.

Basic profile
Depending on the substructure, there are different types of basic profile. The galvanised steel basic profile is used for fixing to already pre-treated steel load-bearing profiles. For maximum corrosion protection, there is an ungalvanised steel basic profile for subsequent galvanising after welding. Aluminium basic profiles are designed for processing on steel and timber substructures – optional with screw technology or with Hilti powder-actuated fasteners.

Multi-pane insulating glass with structural glazing pane edge seal
The structural glazing insulating glass panes can achieve high thermal insulation properties with triple insulating glass. The three pane edge seal options, which are bonded with load-bearing silicone adhesive, also allow a high degree of flexibility in terms of thermal insulation requirements. The glazing clips are inserted into the concealed structural glazing pane edge seal and fix the insulating glass pane mechanically in a way that is not visible, thereby enabling a perfect, large-scale all-glass façade appearance.

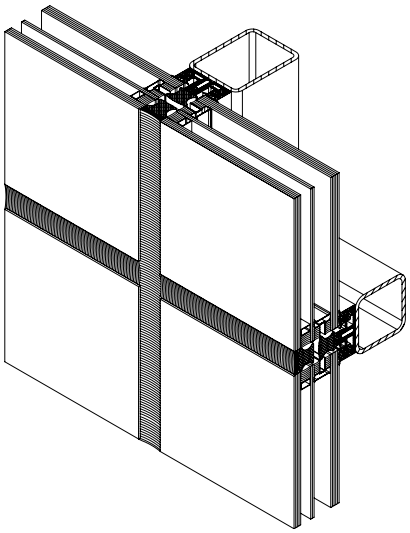
Insert units
The Schüco AWS 114 SG insert unit can be flush-fitted into the all-glass appearance of the Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG façade system as a structural glazing option. It can be operated manually or mechatronically, as outward-opening projected top-hung window or parallel-opening window, and supports energy-efficient, natural ventilation in buildings.

Design options
Further visual accents can be set as semi-structural glazing options through the use of vertical or horizontal cover caps.

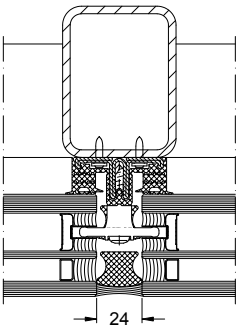
Gestaltungsvarianten
Design options

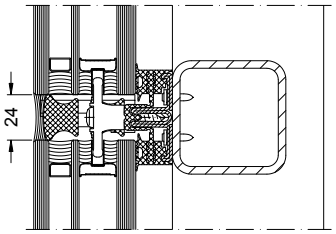
Zur Realisierung unterschiedlicher architektonischer Entwürfe bieten die Systeme Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG interessante Gestaltungsvarianten. Schüco AOC 50 SG.SI/AOC 60 SG.SI mit 3-fach-Verglasung kann mit flächenbündiger nassversiegelter Stoßfuge oder wahlweise mit horizontaler oder vertikaler Betonung durch Deckschalen ausgeführt werden.

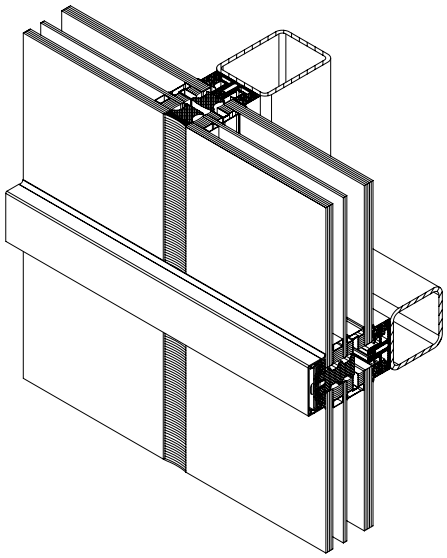
The Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG systems are available in interesting design options, allowing different architectural designs to be created. Schüco AOC 50 SG.SI/AOC 60 SG.SI with triple glazing can be designed with a flush-fitted, wet-sealed butt joint or, alternatively, given a horizontal or vertical emphasis using cover caps.



3-fach-Verglasung mit flächenbündiger nassversiegelter Stoßfuge
Triple glazing with flush-fitted, wet-sealed butt joint

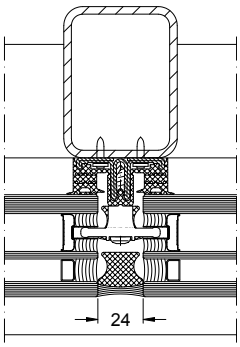


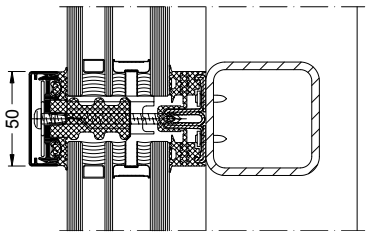


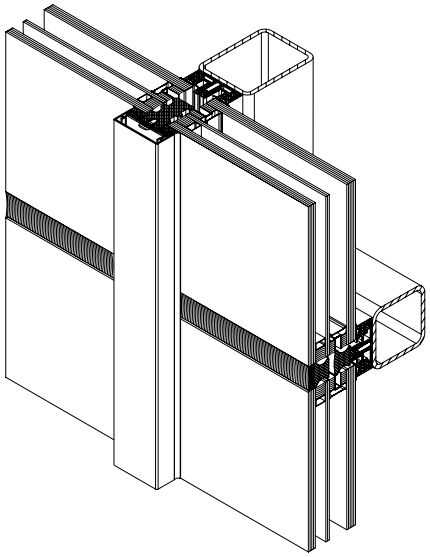


3-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch Nassversiegelung und horizontale Deckschalen

Triple glazing with semi-structural glazing look thanks to wet sealing and horizontal cover caps

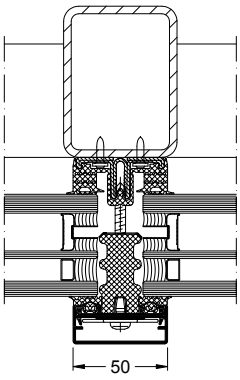


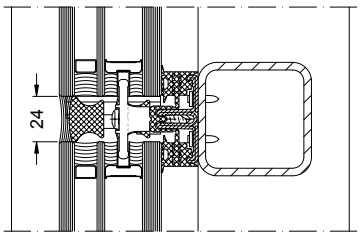




3-fach-Verglasung mit Semi-Structural-Glazing-Optik durch Nassversiegelung und vertikale Deckschalen

Triple glazing with semi-structural glazing look thanks to wet sealing and vertical cover caps



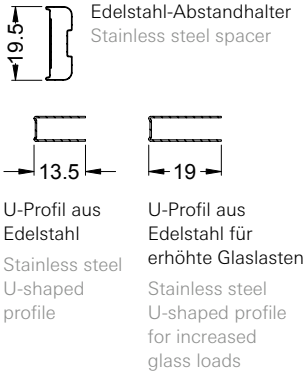


Maßstab 1:4
Scale 1:4

Glasscheibenrandverbund
Glass pane edge seal

In die Fassadensysteme Schüco AOC 50 SG/ AOC 60 SG können je nach geforderten Wärmedämmstandards 3-fach- oder 2-fach-Verglasungen eingesetzt werden. Für den Glasscheibenrandverbund der Isolierglasscheiben gibt es verschiedene Ausführungen.

Depending on the thermal insulation standards required, double or triple glazing can be inserted into the Schüco AOC 50 SG/ AOC 60 SG façade systems. There are different designs for the glass pane edge seal of the panes of insulating glass.



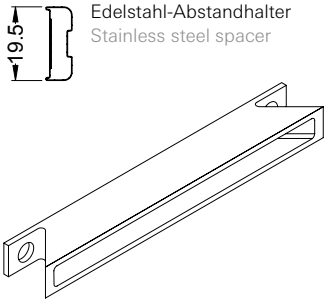
Edelstahl-Abstandhalter
Stainless steel spacer

U-Profil aus Edelstahl
Stainless steel U-shaped profile

U-Profil aus Edelstahl für erhöhte Glaslasten
Stainless steel U-shaped profile for increased glass loads

Isolierverglasung mit Edelstahl-Abstandhalter
2-teiliger Edelstahl-Abstandhalter für einen luft- oder gasdichten Randverbund nach EN 1279-2, EN 1279-3 (2-fach-Isolierglas) und EN 1279-6 (3-fach-Isolierglas). Die U-Profile aus Edelstahl gibt es in zwei Größen, die abhängig von den Glaslasten eingesetzt werden.

Insulating glazing with stainless steel spacer
2-part stainless steel spacer for an air-tight or gas-tight edge seal in accordance with EN 1279-2, EN 1279-3 (double insulating glass) and EN 1279-6 (triple insulating glass). The stainless steel U-shaped profile is available in two sizes; its use is dependent on the glass loads involved.

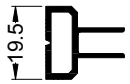


Edelstahl-Abstandhalter
Stainless steel spacer

Kunststoff-Tasche
Plastic pocket profile

Isolierverglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter
Die Kunststoff-Tasche wird stückweise zwischen die Glasscheiben eingesetzt und dient zur mechanischen Befestigung der Isolierglaseinheit am Tragwerk. In Kombination mit dem Edelstahl-Abstandhalter wird ein luft- oder gasdichter Randverbund nach EN 1279-2 und EN 1279-6 erzielt.

Insulating glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer
The plastic pocket profile is inserted in sections between the panes of glass and is used for mechanically fixing the insulating glass unit to the load-bearing structure. In conjunction with the stainless steel spacer, an air-tight or gas-tight edge seal is achieved in accordance with EN 1279-2 and EN 1279-6.

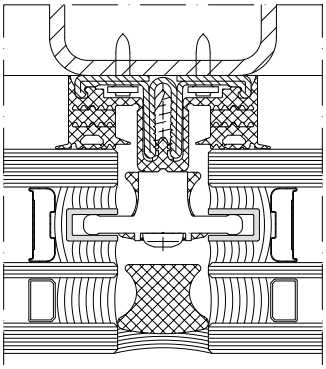


Aluminium-Abstandhalter
Aluminium spacer

Isolierverglasung mit Aluminium-Abstandhalter
Mit dem Aluminium-Abstandhalter lässt sich 2-fach-Isolierglas mit einem luftdichten Randverbund nach EN 1279-2 erstellen.

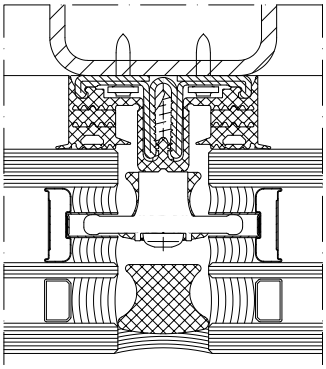
Insulating glazing with aluminium steel spacer
The aluminium spacer can be used to create double insulating glass with an air-tight edge seal in accordance with EN 1279-2.

3-fach-Verglasung
Triple glazing



3-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter

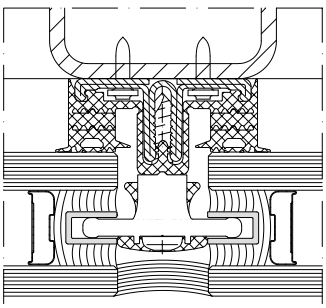
Triple glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer



3-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter

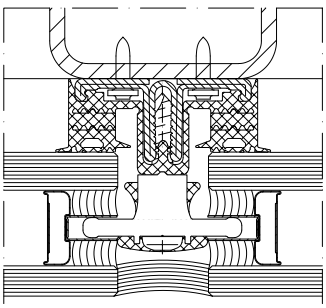
Triple glazing with 2-part stainless steel spacer

2-fach-Verglasung
Double glazing



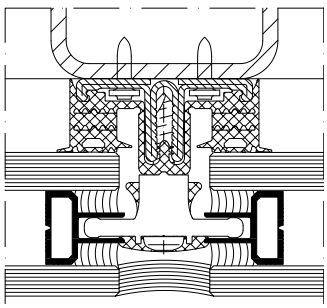
2-fach-Verglasung mit Kunststoff-Tasche und Edelstahl-Abstandhalter

Double glazing with plastic pocket profile and stainless steel spacer



2-fach-Verglasung mit 2-teiligem Edelstahl-Abstandhalter

Double glazing with 2-part stainless steel spacer



2-fach-Verglasung mit Aluminium-Abstandhalter

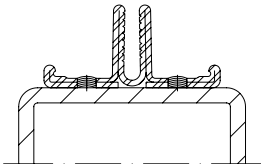
Double glazing with aluminium spacer

Maßstab 1:2
Scale 1:2

Grundprofilvarianten
Types of basic profile

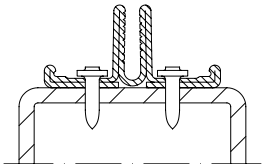
Verzinktes Stahl-Grundprofil
- Verzinktes Grundprofil zur Befestigung auf bereits vorbehandelten Stahl-Tragprofilen
- Befestigung durch Schweißen, Hilti-Bolzen-Setztechnologie oder Schrauben möglich
- Durch den Einsatz der Bolzen-Setztechnologie können die Stahl-Tragprofile vorab veredelt und später zeitsparend ohne Schweißarbeiten mit Aufsatzprofilen versehen werden. Lohnkosteneinsparungen bis zu 60 % gegenüber Schweißen, da umfangreiche Vor- und Nacharbeiten entfallen

Galvanised steel basic profile
- Galvanised basic profile for fixing to already pre-treated steel load-bearing profiles
- Fixing possible using welding, Hilti powder-actuated fasteners or screws
- By using the powder actuated fasteners, the steel load-bearing profiles can be pre-coated and fitted with add-on profiles without welding at a later stage to save time. Up to 60 % labour cost saving compared to welding, as comprehensive preparation and finishing not required



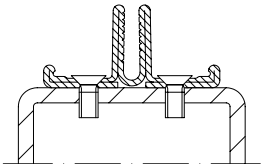
Verzinktes Stahl-Grundprofil, verschweißt

Galvanised steel basic profile, welded



Verzinktes Stahl-Grundprofil, ungelochtes Profil durch Hilti-Bolzen-Setztechnologie befestigt

Galvanised steel basic profile, not punched, fixed using Hilti powder-actuated fasteners

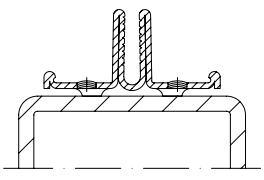


Verzinktes Stahl-Grundprofil, verschraubt

Galvanised steel basic profile, screw-fixed

Unverzinktes Stahl-Grundprofil
- Unverzinktes Stahl-Grundprofil zur nachträglichen Verzinkung nach dem Aufschweißen
- Der erhabene Schweißkanal ermöglicht eine optimale Verteilung des Zinks oder der gewählten Beschichtung
- Für höchsten Korrosionsschutz

Ungalvanised steel basic profile
- Ungalvanised steel basic profile for subsequent galvanising after welding
- The raised welding channel allows an optimised distribution of the zinc or the selected coating
- For maximum corrosion protection



Unverzinktes Stahl-Grundprofil, verschweißt

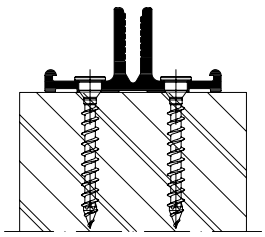
Ungalvanised steel basic profile, welded

Aluminium-Grundprofil

- Aluminium-Grundprofil zur Verarbeitung auf Stahl- und Holz-Unterkonstruktionen
- Verarbeitung mit Schraubtechnik auf Holz und Stahl oder mit Hilti-Bolzen-Setztechnologie auf Stahl möglich
- Durch den Einsatz der Bolzen-Setztechnologie können die Aluminium-Tragprofile zeitsparend montiert werden
- Profil mit Positionierhilfe für Holz-Unterkonstruktionen

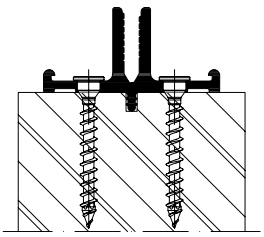
Aluminium basic profile

- Aluminium basic profile for processing on steel and timber substructures
- Processing with screw-fitting technology on timber and steel or with Hilti powder-actuated fasteners on steel possible
- By using powder-actuated fasteners, aluminium load-bearing profiles can be installed more quickly
- Profile with positioning guide for timber substructures



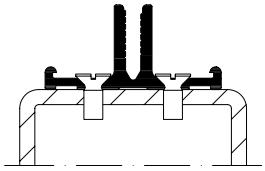
Aluminium-Grundprofil,
auf Holz verschraubt

Aluminium basic profile,
screwed onto timber



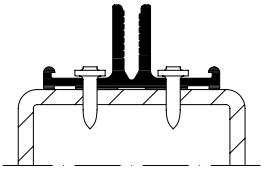
Aluminium-Grundprofil
mit Positionierungshilfe,
auf Holz verschraubt

Aluminium basic profile
with positioning guide,
screwed onto timber



Aluminium-Grundprofil,
auf Stahl verschraubt

Aluminium basic profile,
screwed onto steel

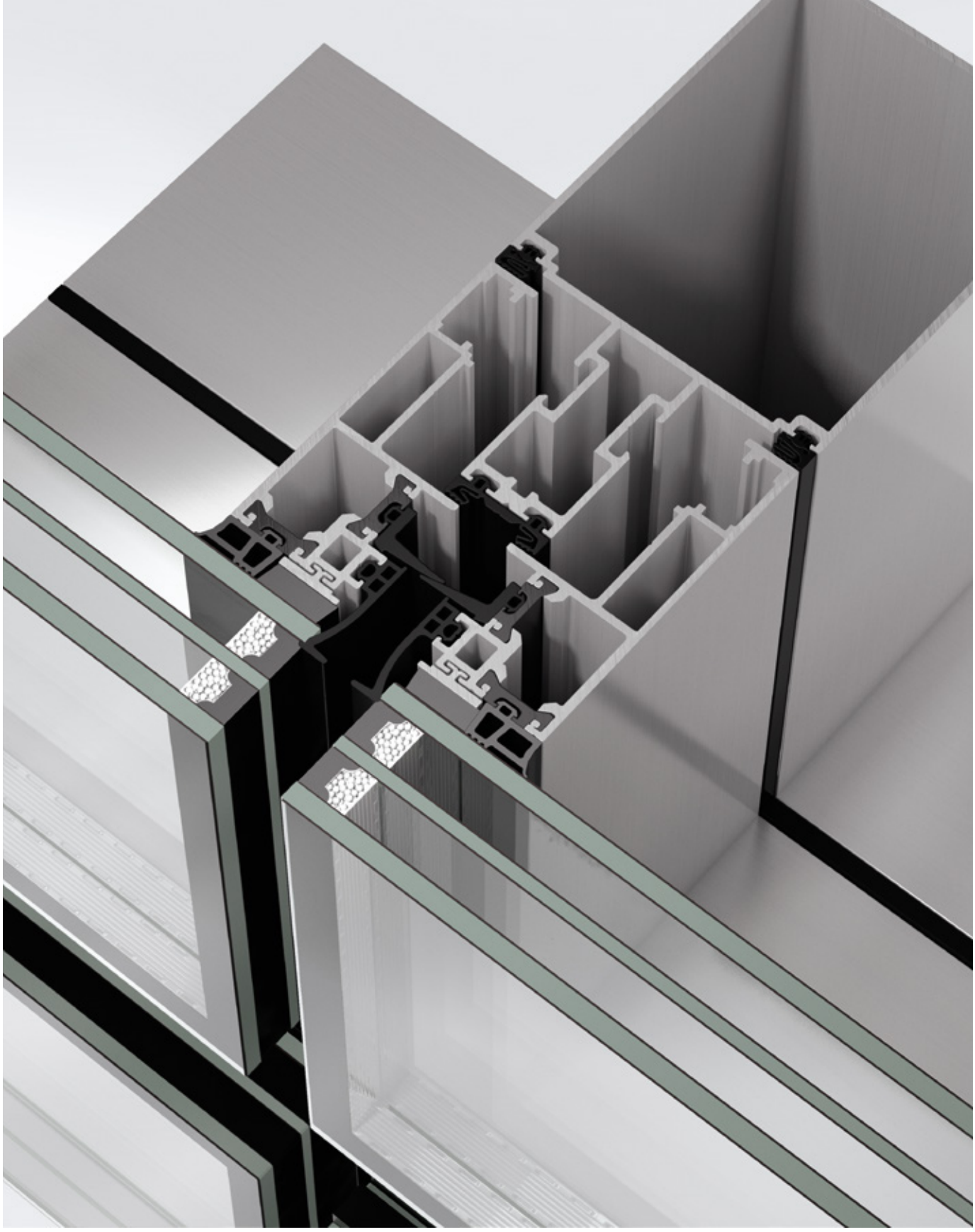


Aluminium-Grundprofil,
durch Hilti-Bolzen-Setztechnologie
auf Stahl befestigt

Aluminium basic profile, fixed to
steel using Hilti powder-actuated
fasteners

Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco Fassade SFC 85 SG
Schüco Façade SFC 85 SG



Systeminformationen
System information

Schüco Fassade SFC 85 SG
Schüco Façade SFC 85 SG

224 Systeminformationen
System information

226 Systemeigenschaften
System features

228 Systemaufbau
System structure

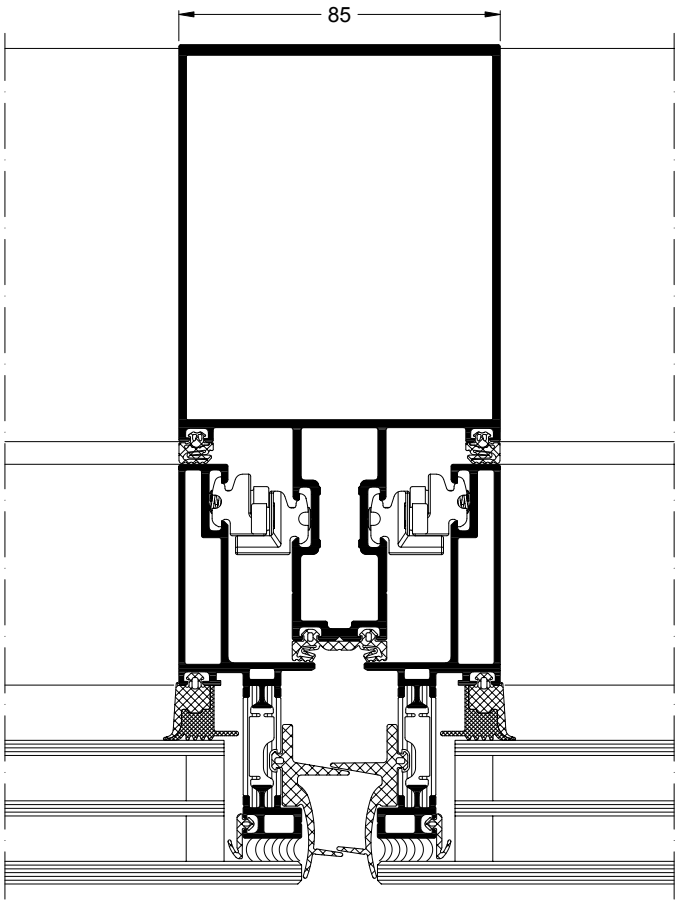
230 Gestaltungsvarianten
Design options

232 Öffnungselemente
Opening units

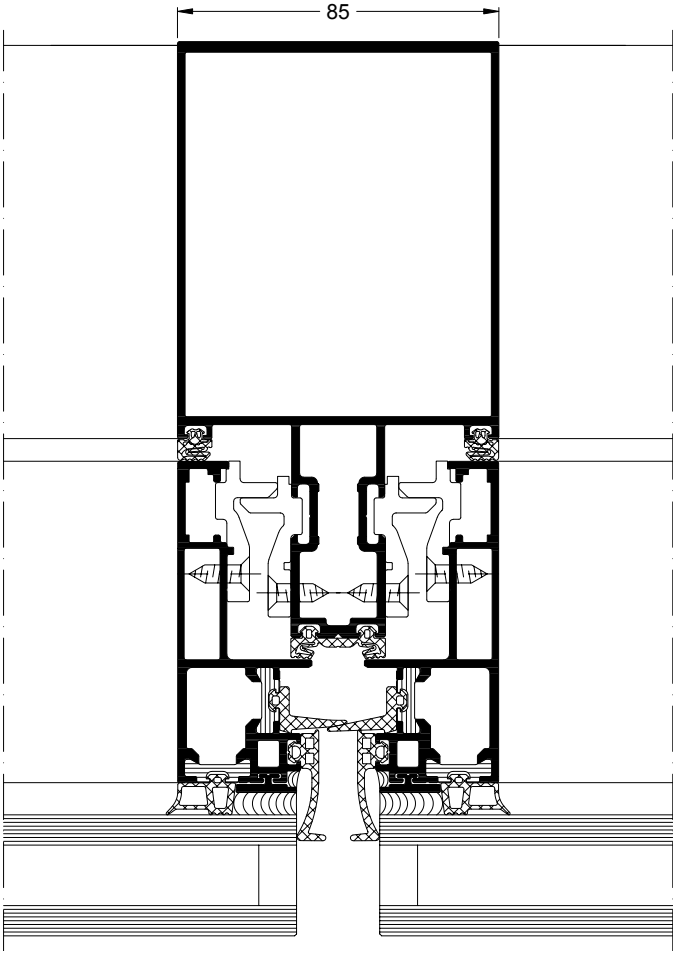
234 Schnittdarstellungen
Section details

268 Technische Daten
Technical data

Systemeigenschaften
System features



Schüco Fassade SFC 85 SG.HI als Typ A mit Stufenisolierglas
Schüco Façade SFC 85 SG.HI as type A with stepped insulating glass



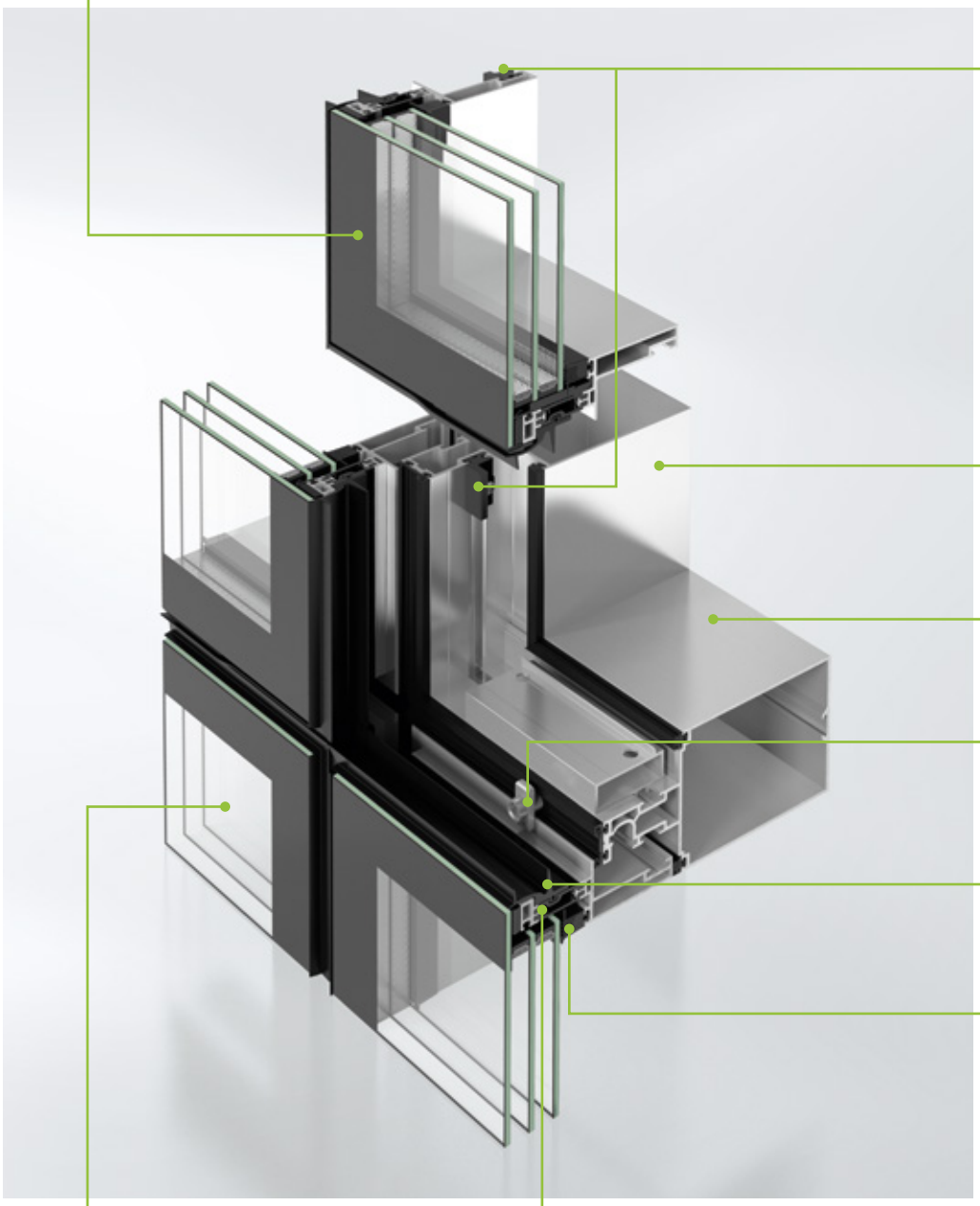
Schüco Fassade SFC 85 SG als Typ B mit Standardisolierglas
Schüco Façade SFC 85 SG as type B with standard insulating glass

Maßstab 1:2
Scale 1:2

Produktvorteile	Product benefits
Energie	Energy
▪ Structural-Glazing-Fassade mit thermischer Trennung, z. B. als hochisolierende HI-Variante	▪ Structural glazing façade with thermal break, e. g. as highly insulating HI variant
Design	Design
▪ Innere Ansichtsbreite 85 mm ▪ Drei Verglasungstypen für große Gestaltungsfreiheit: Structural-Glazing-Stufenisolierglas, Structural-Glazing-Standardisolierglas mit UV-beständigem Randverbund und Standardisolierglas mit umlaufenden Glasleisten	▪ Inside face width 85 mm ▪ Three glazing types provide considerable design freedom: stepped insulating glazing, standard insulating glazing with UV-resistant edge seal, and standard insulating glazing with continuous glazing beads
Automation	Automation
▪ Komplett ins Tragwerk integrierte Öffnungselemente, auch in Kombination mit verdeckt liegendem Motorantrieb	▪ Opening units fully integrated in the load-bearing structure, also in conjunction with concealed motor drive
Sicherheit	Security
▪ Europäische Technische Bewertung (ETA-07-0120) vorhanden	▪ European Technical Approval (ETA-07-0120) available
erweiterte Funktionen	Enhanced functions
▪ Structural-Glazing-Öffnungselemente mit maximalen Glasabmessungen (B x H) von 2.700 mm x 3.600 mm ▪ Einsatzelemente als Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster mit Flügelgewichten bis 250 kg realisierbar	▪ Structural glazing opening units with maximum glass dimensions (W x H) of 2700 mm x 3600 mm ▪ Insert units possible as projected top-hung or parallel-opening windows with vent weights up to 250 kg
Verarbeitungsvorteile	Fabrication benefits
▪ Einfaches Einhängen der Festfelder (bis maximal 480 kg) in das Tragwerk gewährleistet besonders rationelle Montage	▪ Simple mounting on the load-bearing structure ensures particularly efficient installation of fixed lights (up to max. 480 kg)

Systemaufbau
System structure

Rahmenintegrierte Öffnungselemente mit Structural-Glazing-Isolierglasscheibe
Opening units with structural glazing insulating glass pane integrated in the frame



Einhänghalter
Hook-in clip

Pfostenprofil
Mullion profile

Riegelprofil
Transom profile

Glashalter
Glazing clip

Vorkammerdichtung
Front chamber gasket

Glasanlagedichtung
Glazing rebate gasket

Einsatzelement als Festfeld mit Structural-Glazing-Isolierglasscheibe
Insert unit as fixed field with structural glazing insulating glass pane

Isolator mit Adapterprofil für Structural-Glazing-Verklebung
Isolator with adapter profile for structural glazing bonding

Profilsystem und Einsatzelemente
Schüco stellt für das Fassadensystem Schüco SFC 85 SG eine ETA (Europäische Technische Bewertung) zur Verfügung, die eine schnelle, unkomplizierte Planung sowie CE-Kennzeichnung ermöglicht. Ein harmonisches Gesamtbild der Ganzglasfassade wird durch die flächenbündig in das Tragwerk verbauten Festfelder und Öffnungselemente erreicht, die in der Innen- und Außenansicht nicht voneinander zu unterscheiden sind.
Die Einsatzelemente mit fertig verglasten Rahmen werden mit Hilfe von Einhänghaltern vollständig in das Tragwerk integriert – das sorgt für eine schnelle und besonders rationelle Montage auf der Baustelle.
Das System Schüco SFC 85 SG erlaubt den Einsatz besonders großer Festfeld- oder Flügelformate bis zu einer Abmessung von maximal 2.700 mm x 3.600 mm. Die Integration in das Tragwerk erfolgt inklusive der Antriebe, die Ganzglasoptik der Fassade bleibt so erhalten. Die eingesetzten Öffnungselemente in den Öffnungsarten Senkklapp- und Parallel-Ausstell-Fenster können per Hand oder motorisch betätigt werden.

Designvarianten
Das Structural-Glazing-System mit einer inneren Ansichtsbreite von 85 mm überzeugt optisch durch die vollständige Integration der Einsatzelemente in das Tragwerk. Drei Verglasungstypen bieten variantenreiche Gestaltungsmöglichkeiten: Die Designvariante Schüco SFC 85 SG gibt es als Typ A mit Stufenisolierglas sowie als Typ B mit Standardisolierglas. Neben diesen Structural-Glazing-Varianten kann die Fassade Schüco SFC 85 auch als Typ C mit Standardisolierglas und umlaufenden Glasleisten realisiert werden.

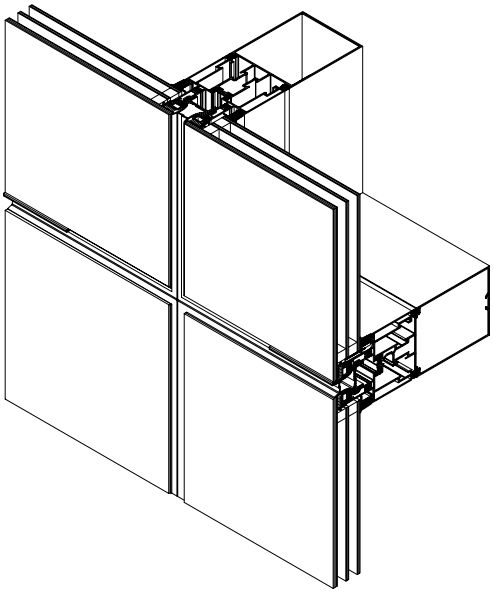
Profile system and insert units
Schüco provides an ETA (European Technical Approval) for the Schüco SFC 85 SG façade system, which enables fast, uncomplicated planning and CE marking. The fixed fields and opening units built flush into the load-bearing structure look the same inside and outside, creating an harmonious overall appearance for the all-glass façade. The insert units with finished, glazed frame are integrated fully into the load-bearing structure using hook-in clips – this ensures fast and particularly efficient assembly on site. The Schüco SFC 85 SG system allows the use of particularly large fixed field or vent formats up to a maximum size of 2700 mm x 3600 mm. The drives are also integrated into the load-bearing structure, thereby retaining the all-glass look of the façade. The opening units used as projected top-hung or parallel-opening windows can be manually or electrically operated.

Design options
The structural glazing system with an inner face width of 85 mm is visually impressive thanks to the insert units being fully integrated into the load-bearing structure. Three glazing types provide a range of design possibilities: the Schüco SFC 85 SG design option is available as type A with stepped insulating glass, as well as type B with standard insulating glass. In addition to these structural glazing options, the Schüco SFC 85 façade can also be created as type C with standard insulating glass and continuous glazing beads.

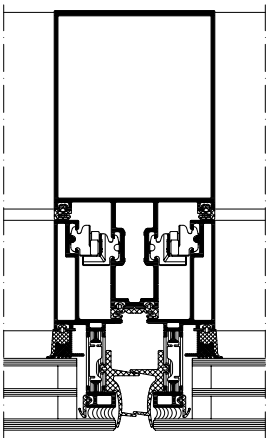
Gestaltungsvarianten
Design options

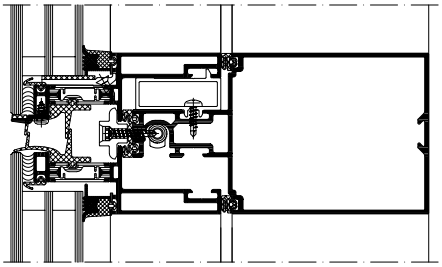
Das Fassadensystem Schüco SFC 85 kann in drei Verglasungstypen ausgeführt werden. Als Ganzglasfassade entweder mit Stufenisolierglas (Typ A) oder mit Standardisolierglas (Typ B). Des Weiteren kann Schüco SFC 85 als Vorhangfassade mit Standardisolierglas und umlaufenden Glasleisten (Typ C) ausgeführt werden.

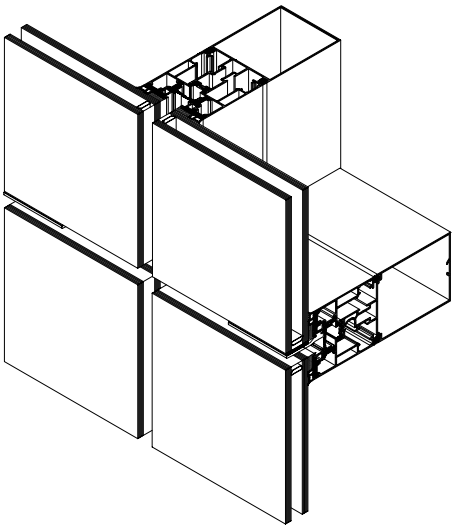
There are three types of glazing available for the Schüco SFC 85 façade system. As an all-glass façade, either with stepped insulating glass (type A) or with standard insulating glass (type B). Schüco SFC 85 is also available as a curtain wall with standard insulating glass and continuous glazing beads (type C).



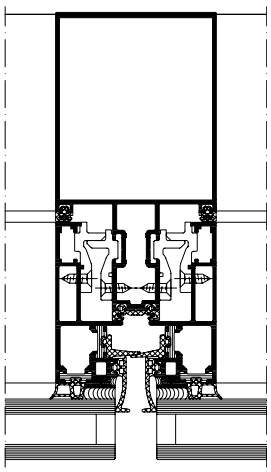
Typ A: Verglasung mit Structural-Glazing-Stufenisolierglas
Type A: Glazing with structural glazing stepped insulating glass

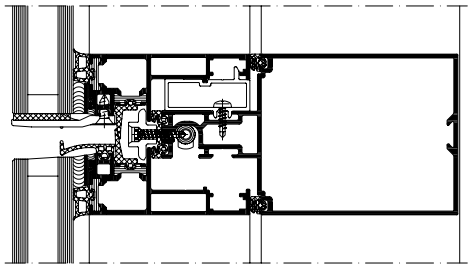


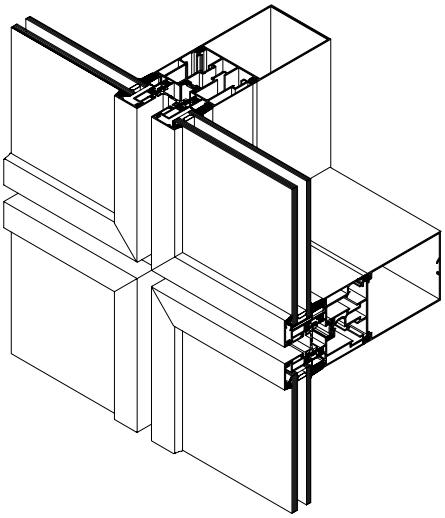




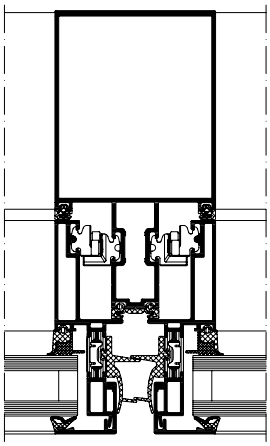
Typ B: Verglasung mit Structural-Glazing-Standardisolierglas
Type B: Glazing with structural glazing standard insulating glass

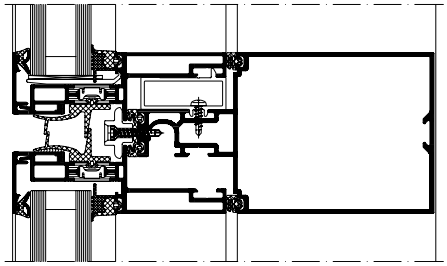






Typ C: Verglasung mit Standardisolierglas und umlaufenden Glasleisten
Type C: Glazing with standard insulating glass and continuous glazing beads





Maßstab 1:4
Scale 1:4

Öffnungselemente
Opening units

Schüco Fassade SFC 85 SG mit Parallel-Ausstell-Fenster
Schüco Façade SFC 85 SG with parallel-opening window

Die Einsatzelemente sind bei dem System Schüco Fassade SFC 85 SG komplett in das Tragwerk integriert und weder von außen noch von innen als solche erkennbar. Als Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster ausgeführte Elemente können mit Flügelgewichten bis 250 kg und maximalen Abmessungen (B x H) von 2.700 mm x 3.600 mm realisiert werden. Bei motorisch betriebenen Öffnungselementen sind die Antriebe durch spezielle Motorriegelprofile vollständig verdeckt liegend.

With the Schüco Façade SFC 85 SG system, the insert units are fully integrated into the load-bearing structure and are not identifiable as such from the inside or outside. As projected top-hung or parallel-opening windows, vent weights up to 250 kg and maximum dimensions (W x H) of 2700 mm x 3600 mm are possible. In the case of electrically operated opening units, the drives are fully concealed by means of special transoms with motor profiles.

Nach außen öffnendes Senkklapp-Fensterelement
Outward-opening, projected top-hung window unit

Senkklapp-Fenster
- Motorisch oder von Hand betriebenes Öffnungselement
- Maximaler Ausstellwinkel 45°
- Maximale Flügelgewichte von 250 kg bei Motorantrieb und 120 kg bei Handbetätigung
- Rastdrehbegrenzer, der bei handbetätigtem Senkklapp-Fenster den Flügel sowohl bei Winddruck als auch bei Windsog in der gewünschten Öffnungsposition hält
- Energieverzehrender Öffnungsbegrenzer mit eingebautem Dämpfungsglied, bietet Absturzsicherheit auch bei geöffneten, raumhohen Flügeln

Projected top-hung windows
- Manually or electrically operated opening unit
- Maximum opening angle of 45°
- Maximum vent weights of 250 kg with electric motor and 120 kg with manual operation
- Ratchet stay that holds the vent of manually operated projected top-hung windows in the desired opening position when subjected to positive or negative wind load
- Energy-absorbing limiting stay with built-in absorptive attenuator, offers safety barrier loading even with opened, floor-to-ceiling vents

Wärmegedämmtes Parallel-Ausstell-Fensterelement
Thermally insulated parallel-opening window unit

Parallel-Ausstell-Fenster
- Motorisch angetriebenes Öffnungselement
- Maximale Ausstellweite 179 mm
- Maximale Flügelgewichte von 250 kg

Parallel-opening windows
- Electrically operated opening unit
- Maximum opening width of 179 mm
- Maximum vent weights of 250 kg

Schüco Fenster AWS 114 SG
Schüco Window AWS 114 SG

Schüco Fenster AWS 114 SG
Schüco Window AWS 114 SG

301

304 Systemeigenschaften
System features

306 Systemaufbau
System structure

308 Gestaltungsvarianten
Design options

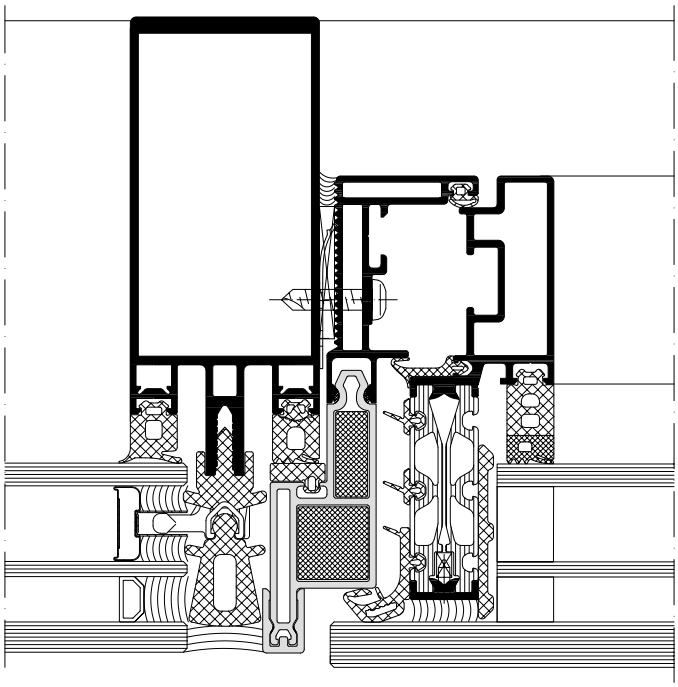
310 Beschlagvarianten
Fittings options

312 Profilschnitte
Profile section details

326 Prüfzeugnisse
Test certificates

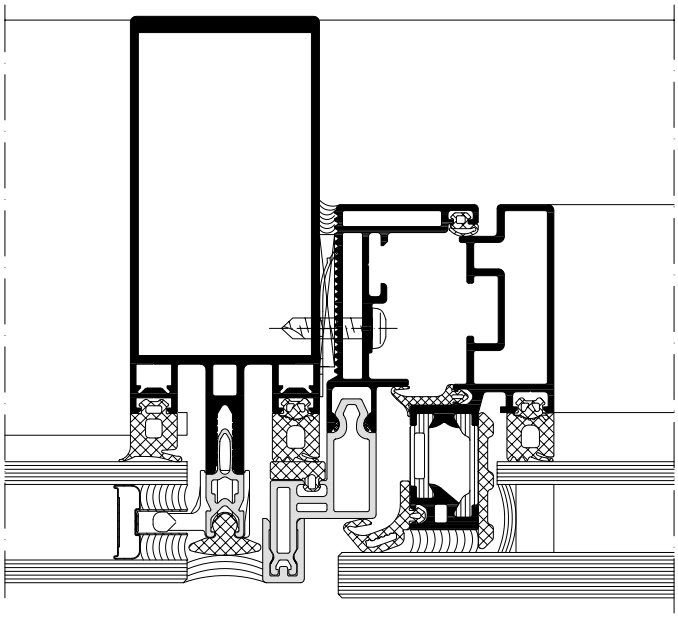
330 Baubare Größen
Size options

Systemeigenschaften
System features



Schüco Fenster AWS 114 SG.SI in
Schüco Fassade FWS 50 SG.SI

Schüco Window AWS 114 SG.SI in
Schüco Façade FWS 50 SG.SI



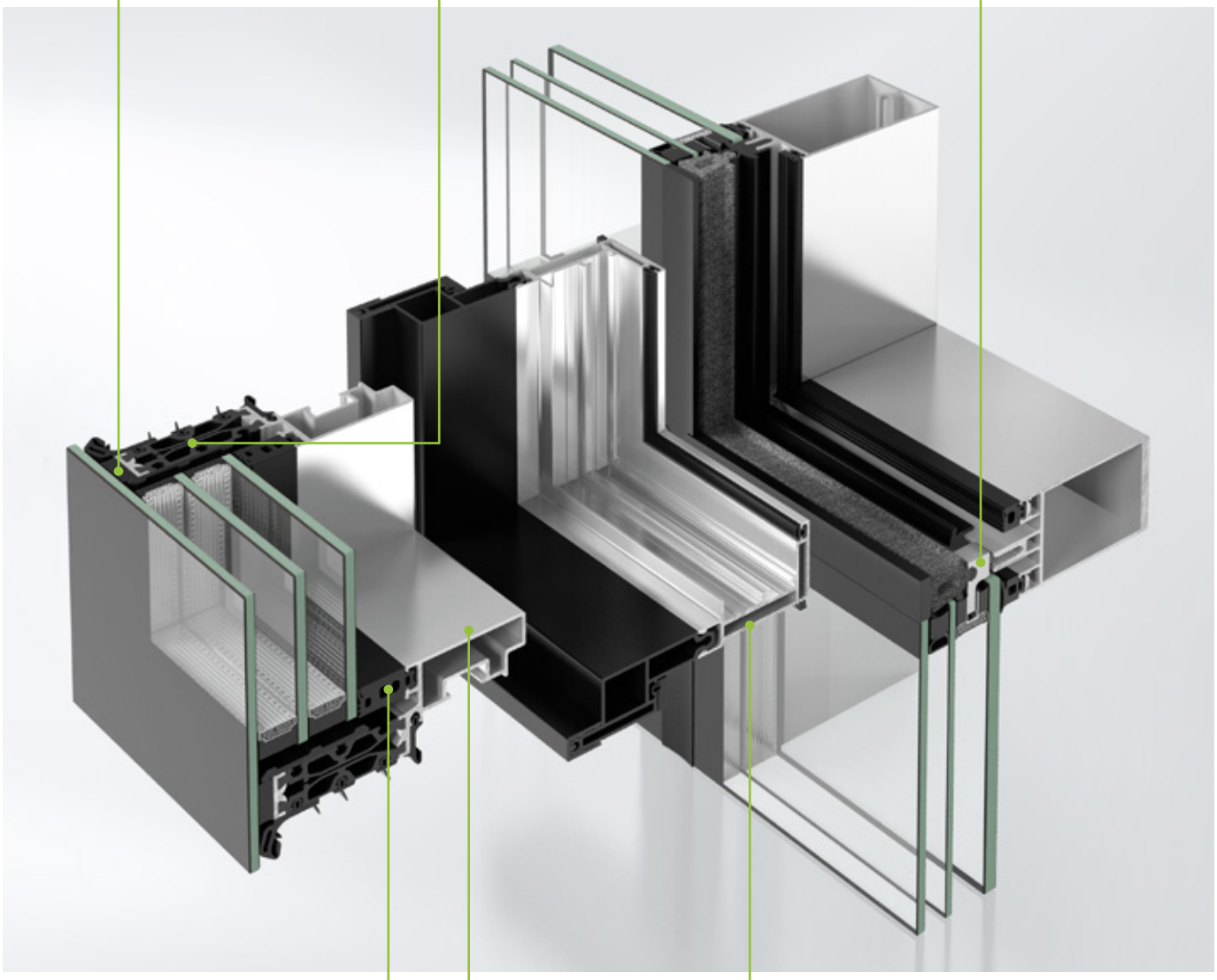
Schüco Fenster AWS 114 SG in
Schüco Fassade FWS 50 SG

Schüco Window AWS 114 SG in
Schüco Façade FWS 50 SG

Maßstab 1:2
Scale 1:2

Produktvorteile	Product benefits
Energie	Energy
▪ Schüco AWS 114 SG.SI hochstwärmegedämmt: 3-fach-Isolierverglasung und Glasdicken von 28 mm bis 52 mm ▪ Schüco AWS 114 SG wärmegedämmt: Glasdicken von 24 mm bis 44 mm ▪ SI-Variante: U_f-Werte bis zu 1,3 W/(m²K)	▪ Schüco AWS 114 SG.SI highly thermally insulated: triple insulating glazing and glass thicknesses of 28 mm to 52 mm ▪ Schüco AWS 114 SG thermally insulated: glass thicknesses of 24 mm to 44 mm ▪ SI version: U_f values to 1.3 W/(m²K)
Design	Design
▪ Integration optisch nahtlos ohne Beeinträchtigung der gleichmäßigen Fassadengeometrie ▪ Öffnungsvarianten: Senkklapp- und Parallel-Ausstell-Fenster	▪ Seamless visual integration without compromising the uniform façade geometry ▪ Opening types: projected top-hung and parallel-opening window
Automation	Automation
▪ Bedienung optional mit verdeckt liegendem Motorantrieb Schüco TipTronic Beschlag	▪ Optional operation with concealed Schüco TipTronic motor drive
Sicherheit	Security
▪ Schutzklasse 0 bis 4 möglich: für Senkklapp- und Parallel-Ausstell-Fenster, mittels Schaltleiste und eines komplett profilintegrierten Schutzrollos, gemäß VFF-Merkblatt KB.01 (kraftbetätigtes Fenster) ▪ Energieverzehrende Öffnungsbegrenzer gewährleisten Absturzsicherheit ▪ Einbruchhemmung RC 2	▪ Safety class 0 to 4 possible: for projected top-hung and parallel-opening windows by means of a sensor strip and an anti-finger trap roller that is fully integrated in the profile, in accordance with VFF information sheet KB.01 (power-operated windows) ▪ Energy-absorbing limiting stays allow safety barrier loading ▪ RC 2 burglar resistance
erweiterte Funktionen	Enhanced functions
▪ 2 Verglasungstypen: Stufenisolierglas (Schüco AWS 114 SG, Schüco AWS 114 SG.SI) und Standardisolierglas mit umlaufender Glasleiste (Schüco AWS 114, Schüco AWS 114.SI) ▪ Flügelmaße und -gewichte für manuelle sowie für Schüco TipTronic Beschläge, großflächig planbar für hohe Transparenz ▪ Systemoptimiert ausbalanciert mit geringen Bedienkräften ▪ Integriertes Kammergetriebe für manuelle Senkklapp-Varianten	▪ 2 glazing types: stepped insulating glass (Schüco AWS 114 SG, Schüco AWS 114 SG.SI) and standard insulating glass with continuous glazing bead (Schüco AWS 114, Schüco AWS 114.SI) ▪ Large vent measurements and weights for manual as well as Schüco TipTronic fittings can be designed for a high level of transparency ▪ System-optimised with low operating forces ▪ Integrated cavity-fitted gearbox for manual projected top-hung versions
Verarbeitungsvorteile	Fabrication benefits
▪ Leichter Zusammenbau von Blend- und Flügelrahmen in der Werkstatt, innovatives Klipsprinzip für effizienten Einbau der Fenstereinheit in den Fassadenbauraum ▪ Flügel auch unter Volllast höhenverstellbar ▪ Einsatz von Drehnutensteinen und spritzwassergeschützten Kabelsteckverbindungen: einfache Installation der profilintegrierten Schüco TipTronic Antriebstechnik	▪ Simple assembly of outer frame and vent frame in the workshop, innovative clip principle for efficient installation of the window unit in the façade installation space ▪ Height of vent can also be adjusted under a full load ▪ Use of locking cams and splash-proof cable connectors: simple installation of profile-integrated Schüco TipTronic drive technology

Systemaufbau
System structure



Systemintegration
Hohe Planungs- und Gestaltungsfreiheit: Das Einsatzelement Schüco Fenster AWS 114 SG kann optisch nahtlos in nahezu alle Fassadensysteme von Schüco integriert werden. Es bietet perfekte designorientierte und funktionale Lösungen für die Systeme Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG und Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG sowie für die Structural-Glazing-Elementfassaden von Schüco.

Blend- und Flügelrahmen
Einfache, schnelle und wirtschaftliche Fertigung sowie Montage: Die Blend- und Flügelrahmen können in der Werkstatt komplett vorgefertigt werden und anschließend einfach auf der Baustelle montiert werden. Der Einspannblendrahmen ist so konstruiert, dass er auf Federelemente, die auf der Tragkonstruktion vormontiert sind, eingeschoben wird, bis das Element einrastet.

Ausführungsarten
Das Einsatzelement Schüco AWS 114 SG gibt es in den Öffnungsarten Senkklapp- und Parallel-Ausstell-Fenster. Mit den manuell oder über Schüco TipTronic bedienbaren Flügeln sind Flügelgewichte bis 250 kg möglich. Das Ganzglas-Fassadenfenster mit Stufenisolierglas kann je nach Anforderung als standardwärmegedämmte (Schüco AWS 114 SG) oder höchstwärmegedämmte (Schüco AWS 114 SG.SI) Variante ausgeführt werden.

System integration
High degree of planning and design freedom: the Schüco Window AWS 114 SG insert unit can be integrated seamlessly into the appearance of almost all Schüco façade systems. It offers perfectly design-oriented and functional solutions for the Schüco FWS 50 SG/FWS 60 SG and Schüco AOC 50 SG/AOC 60 SG systems, as well as the Schüco structural glazing unitised façades.

Outer and leaf frame
Simple, fast and economical fabrication and installation: the outer and vent frames can be fully prefabricated in the workshop and then installed easily on site. The insert outer frame is designed in such as way that it is pushed in onto spring clips, which are preassembled on the load-bearing structure, until the unit engages.

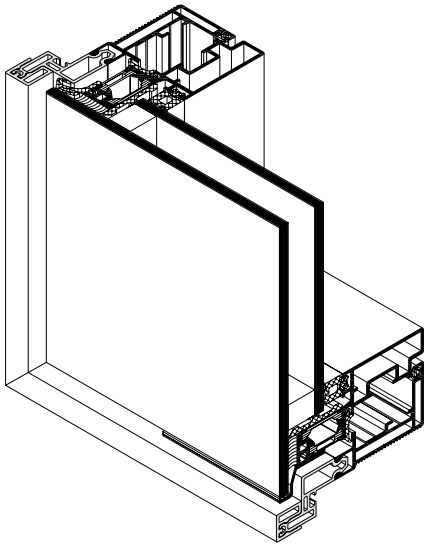
Design options
The Schüco AWS 114 SG insert unit is available as a projected top-hung window and parallel-opening window. Vent weights up to 250 kg are possible with the vents operated manually or via Schüco TipTronic. The all-glass façade window with stepped insulating glass can be designed as required as a standard, thermally insulated (Schüco AWS 114 SG) or highly thermally insulated (Schüco AWS 114 SG.SI) version.

Gestaltungsvarianten
Design options

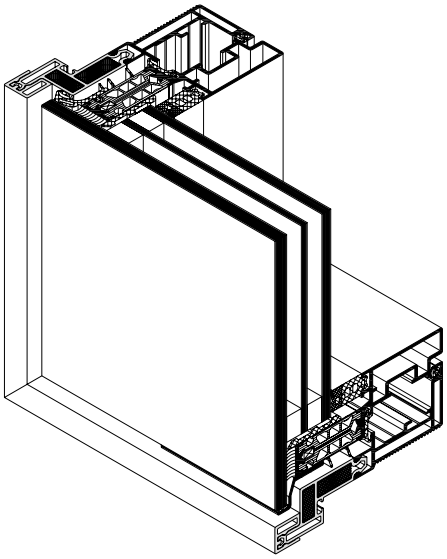
Ob als Ganzglas-Fassadenfenster mit Stufenisolierglas (Schüco AWS 114 SG, Schüco AWS 114 SG.SI) oder als Fassadenfenster mit Standardisolierglas und umlaufender Glasleiste (Schüco AWS 114, Schüco AWS 114.SI) – das Einsatzelement bietet bei der Integration in nahezu alle Schüco Fassadensysteme vielfältige Gestaltungsoptionen.

Whether as an all-glass façade window with stepped insulating glazing (Schüco AWS 114 SG, Schüco AWS 114 SG.SI) or as a façade window with standard insulating glazing and a continuous glazing bead (Schüco AWS 114, Schüco AWS 114.SI) – the insert unit offers a diverse range of design options in nearly all Schüco façade systems.

2-fach-Verglasung mit Stufenisolierglas
Double glazing with stepped insulating glass

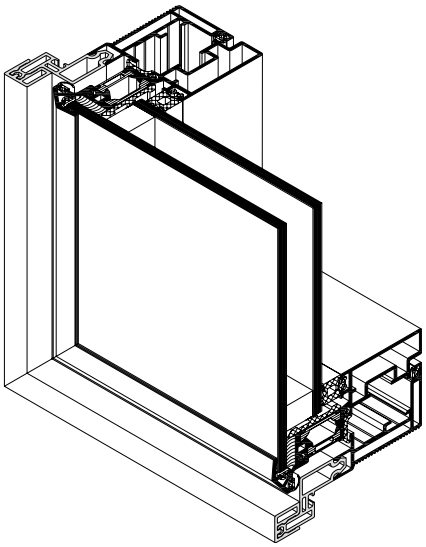


3-fach-Verglasung mit Stufenisolierglas
Triple glazing with stepped insulating glass



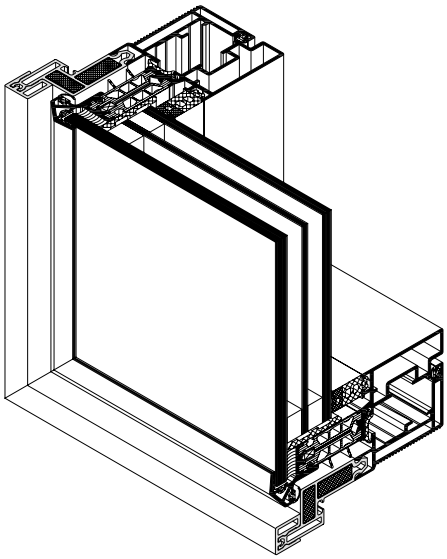
2-fach-Verglasung mit Stufenisolierglas und Glashalterahmen

Double glazing with stepped insulating glass and glass retention frame



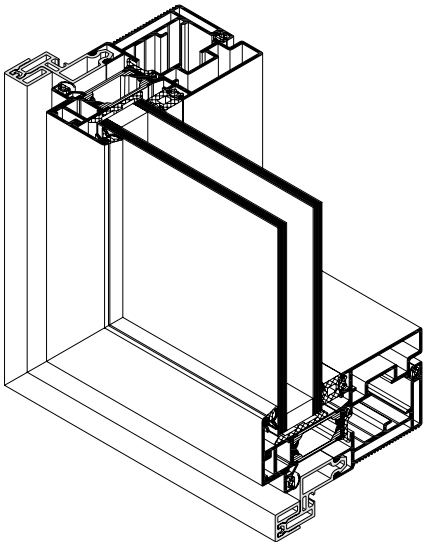
3-fach-Verglasung mit Stufenisolierglas und Glashalterahmen

Triple glazing with stepped insulating glass and glass retention frame



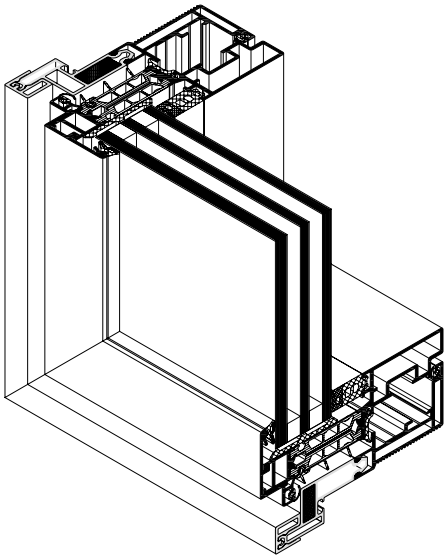
2-fach-Verglasung mit Standardisolierglas und umlaufender Glasleiste

Double glazing with standard insulating glass and continuous glazing bead



3-fach-Verglasung mit Standardisolierglas und umlaufender Glasleiste

Triple glazing with standard insulating glass and continuous glazing bead

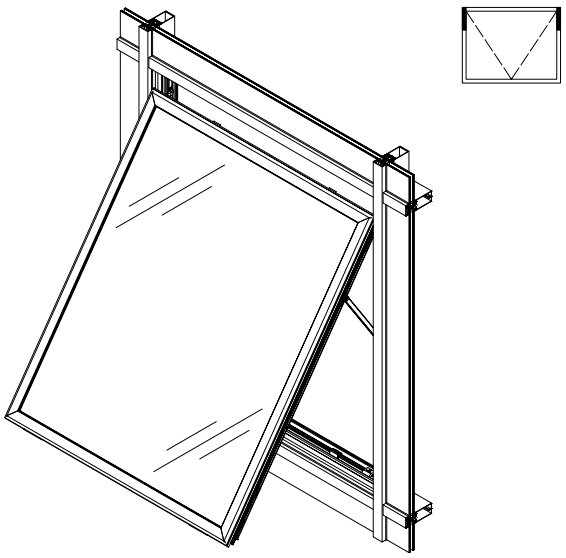


Beschlagvarianten
Fittings options

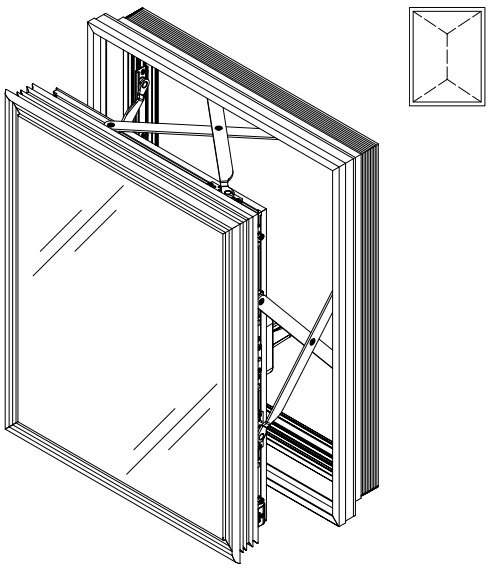
Das Schüco Fenster AWS 114 SG kann als Senkklapp- oder als Parallel-Ausstell-Fenster eingesetzt werden. Das Öffnungselement ist manuell oder über eine verdeckt liegende und einfach zu installierende Antriebstechnik mit dem Schüco TipTronic Beschlag bedienbar.

The Schüco Window AWS 114 SG can be used as a projected top-hung or parallel-opening window. The opening unit can be operated manually or using the concealed and easy-to-install actuator technology with the Schüco TipTronic fitting.

Öffnungsvarianten als Senkklapp- oder Parallel-Ausstell-Fenster
Opening types: projected top-hung or parallel-opening window

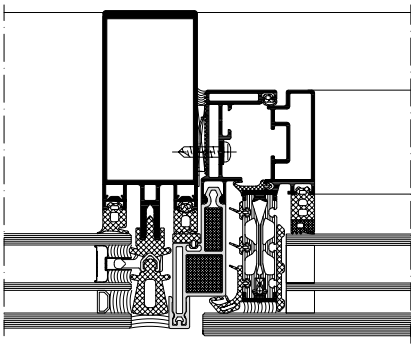


Senkklapp-Fenster
Projected top-hung windows



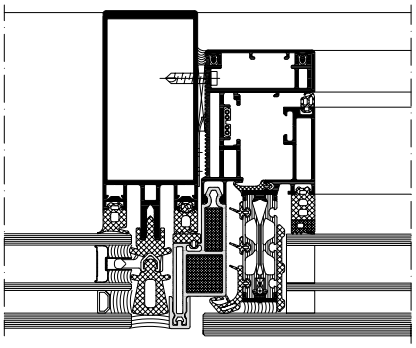
Parallel-Ausstell-Fenster
Parallel-opening windows

Antriebsvarianten mit manuellem oder mechatronischem Beschlag
Drive options with manual or mechatronic fitting



Schüco Fenster AWS 114 SG.SI
mit manuellem Beschlag
Maßstab 1:4

Schüco Window AWS 114 SG.SI
with manual fitting
Scale 1:4

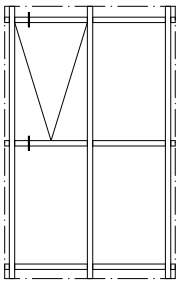


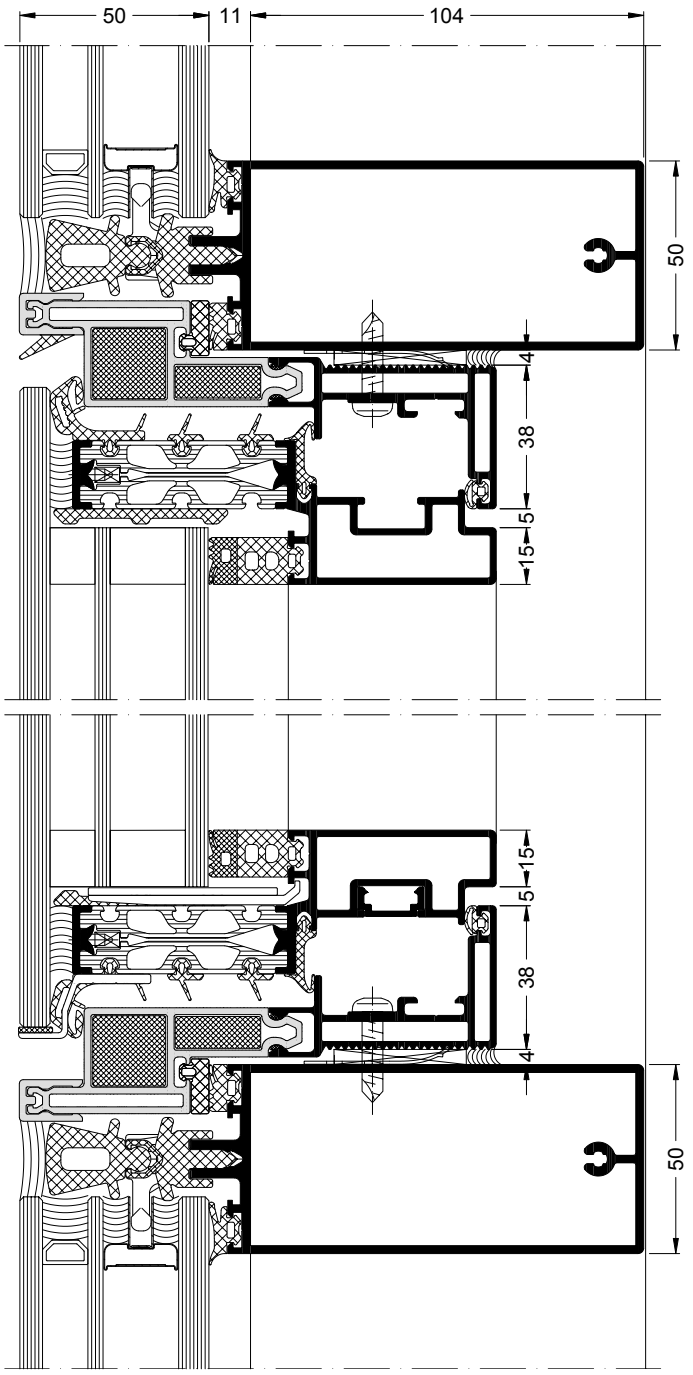
Schüco Fenster AWS 114 SG.SI
mit mechatronischem Beschlag Schüco TipTronic
Maßstab 1:4

Schüco Window AWS 114 SG.SI
with mechatronic Schüco TipTronic fitting
Scale 1:4

Profilschnitte
Profile section details

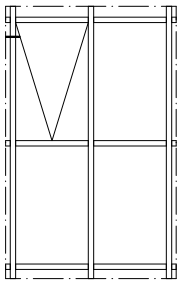
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

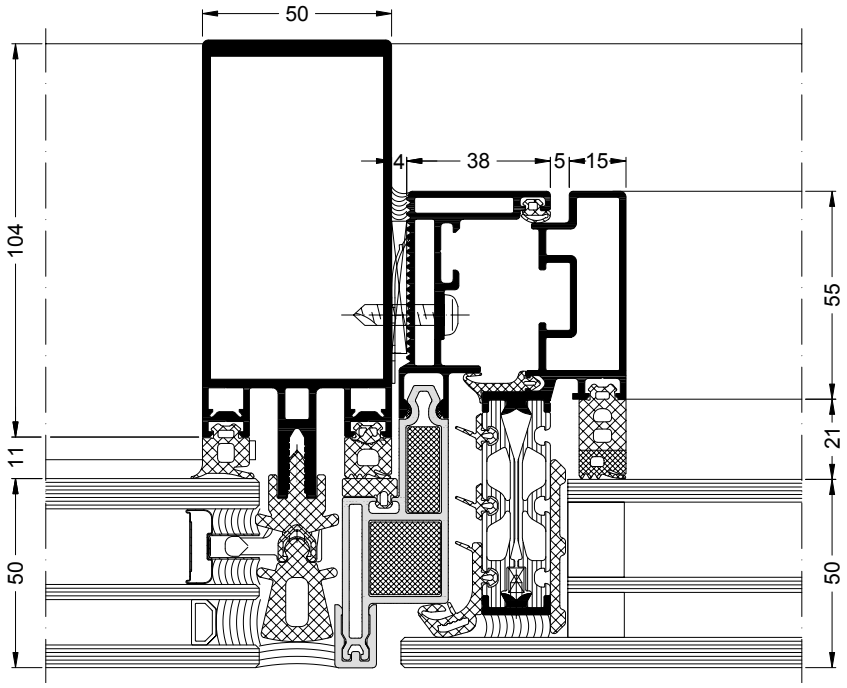




Maßstab 1:2
Scale 1:2

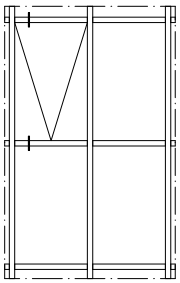
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

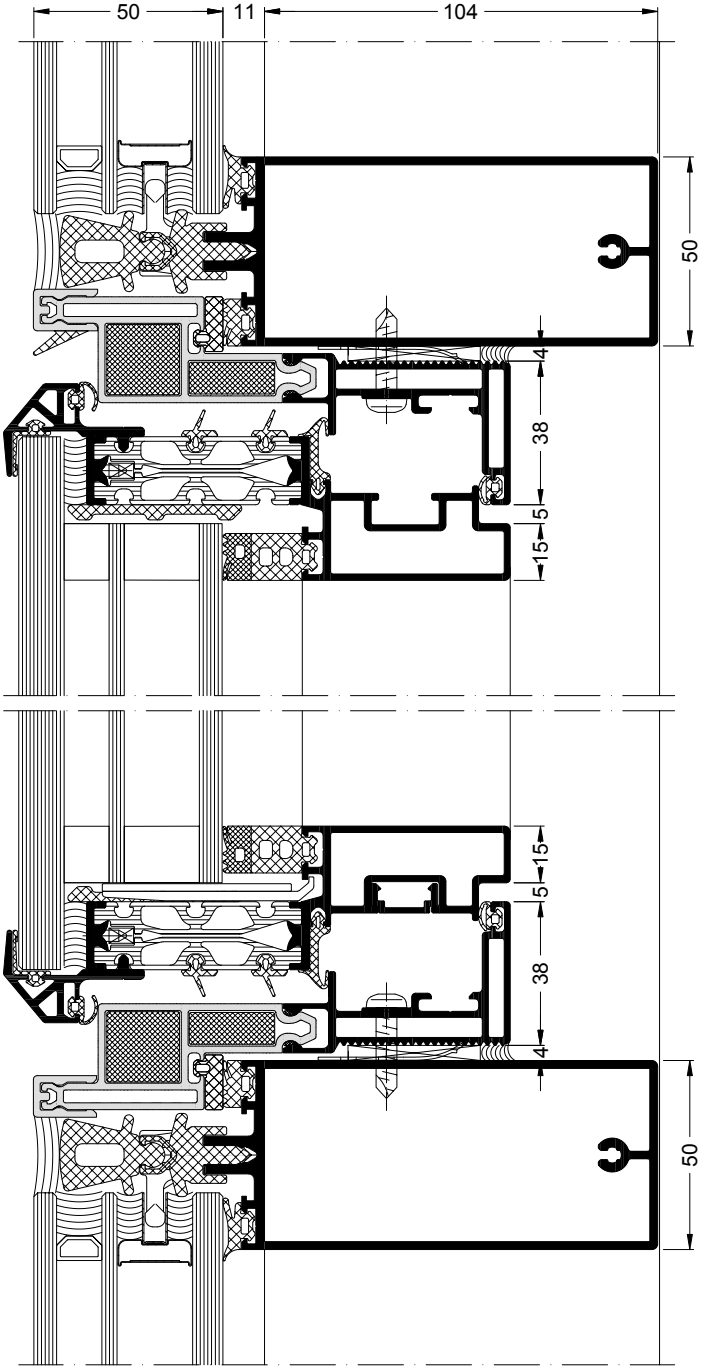




Maßstab 1:2
Scale 1:2

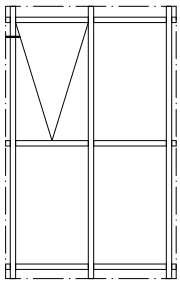
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster mit Glashalterahmen, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window with glass retention frame, used in Schüco FWS 50 SG.SI

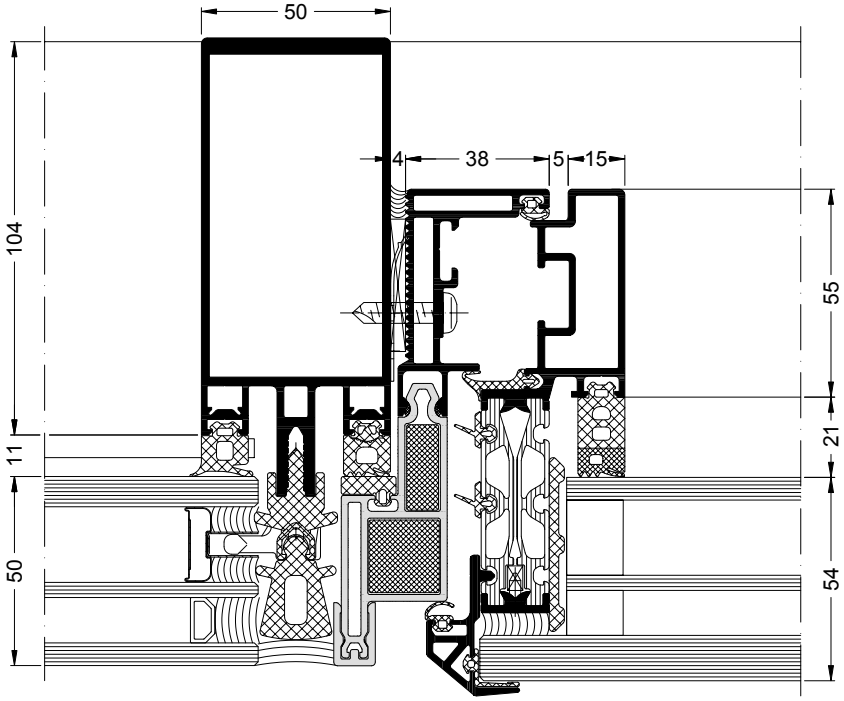




Maßstab 1:2
Scale 1:2

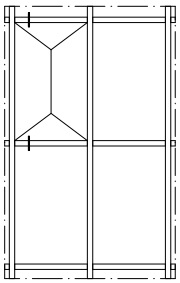
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster mit Glashalterahmen, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window with glass retention frame, used in Schüco FWS 50 SG.SI

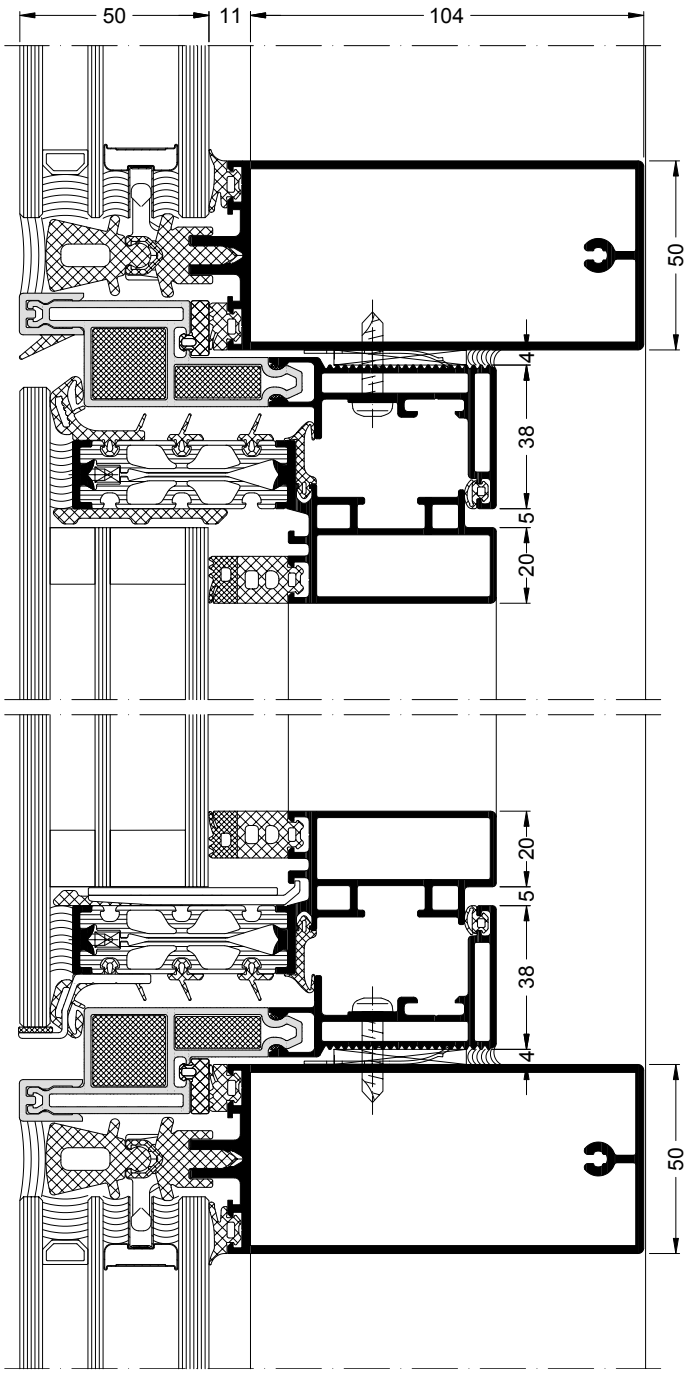




Maßstab 1:2
Scale 1:2

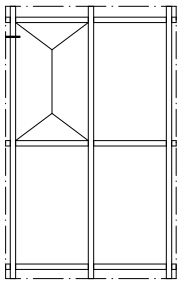
Schüco AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as parallel-opening window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

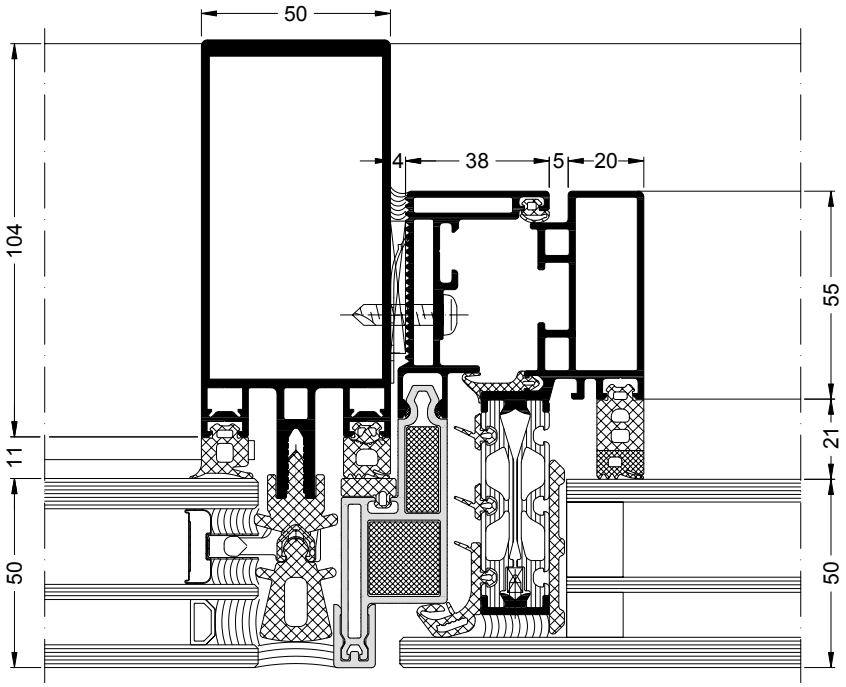




Maßstab 1:2
Scale 1:2

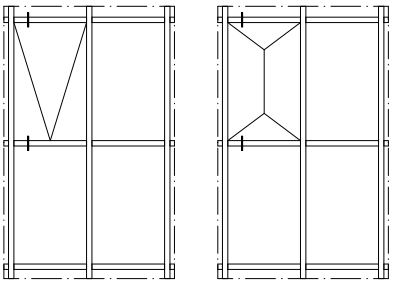
Schüco AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI as parallel-opening window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

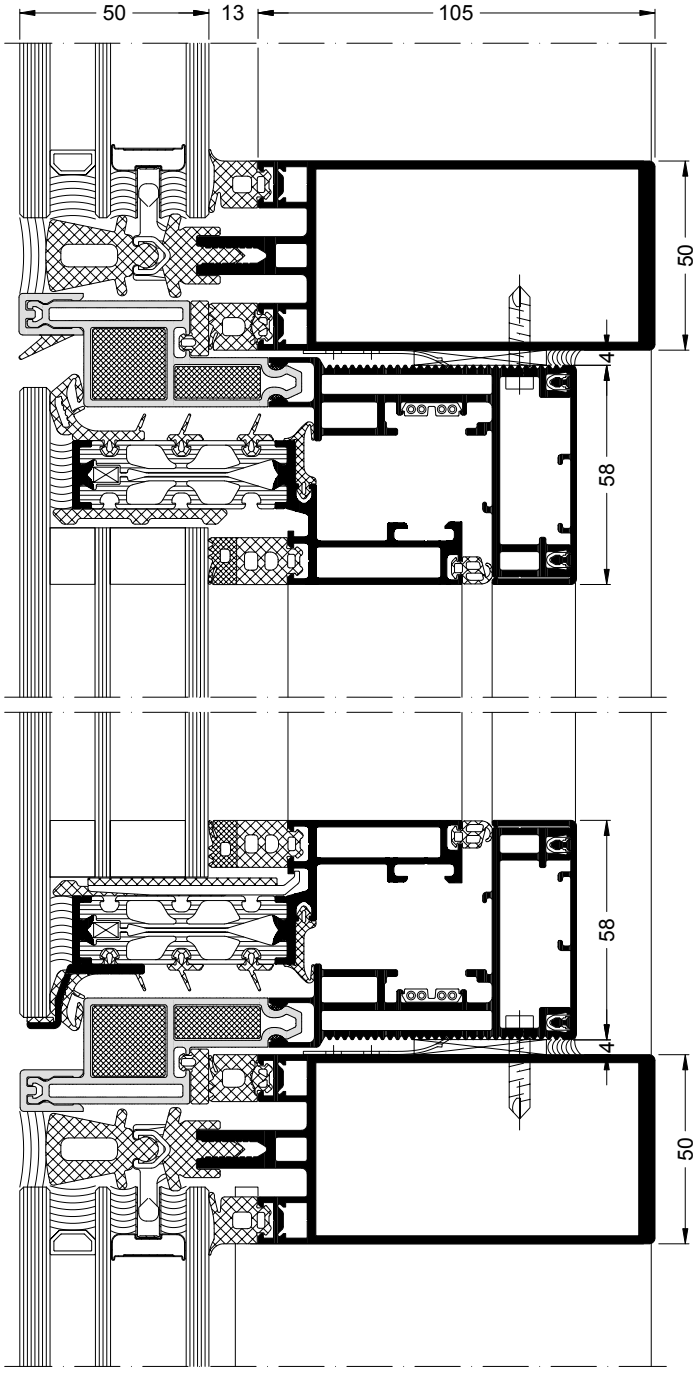




Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag als Senkklapp-Fenster oder Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI
Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting as projected top-hung window or parallel-opening window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

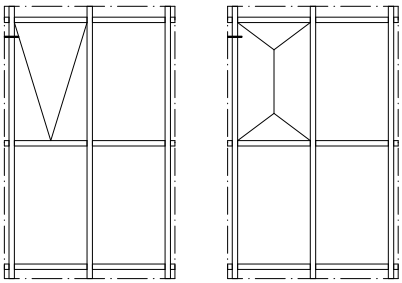


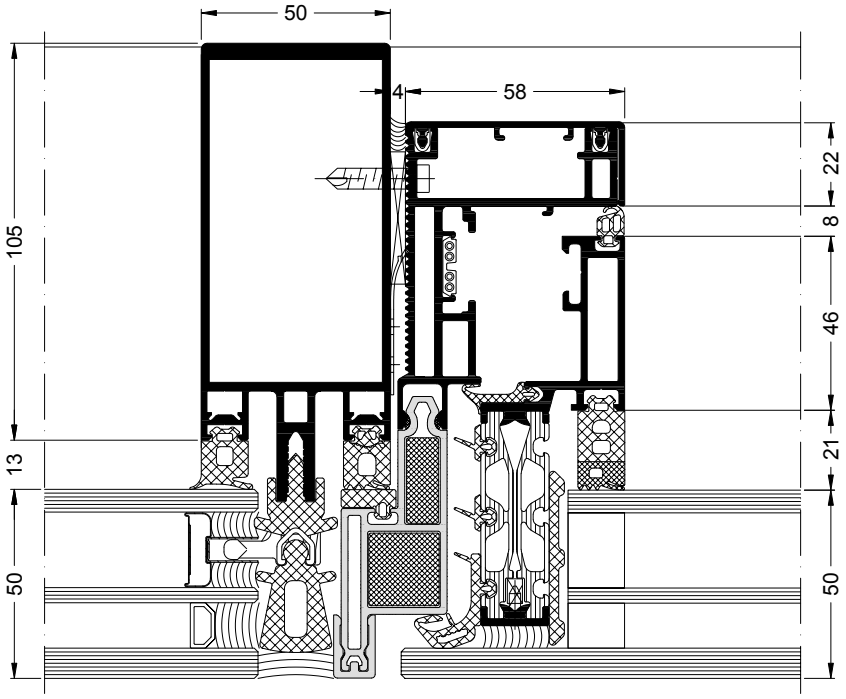


Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag als Senkklapp-Fenster oder Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco FWS 50 SG.SI

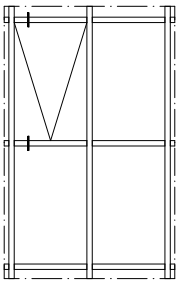
Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting as projected top-hung window or parallel-opening window, used in Schüco FWS 50 SG.SI

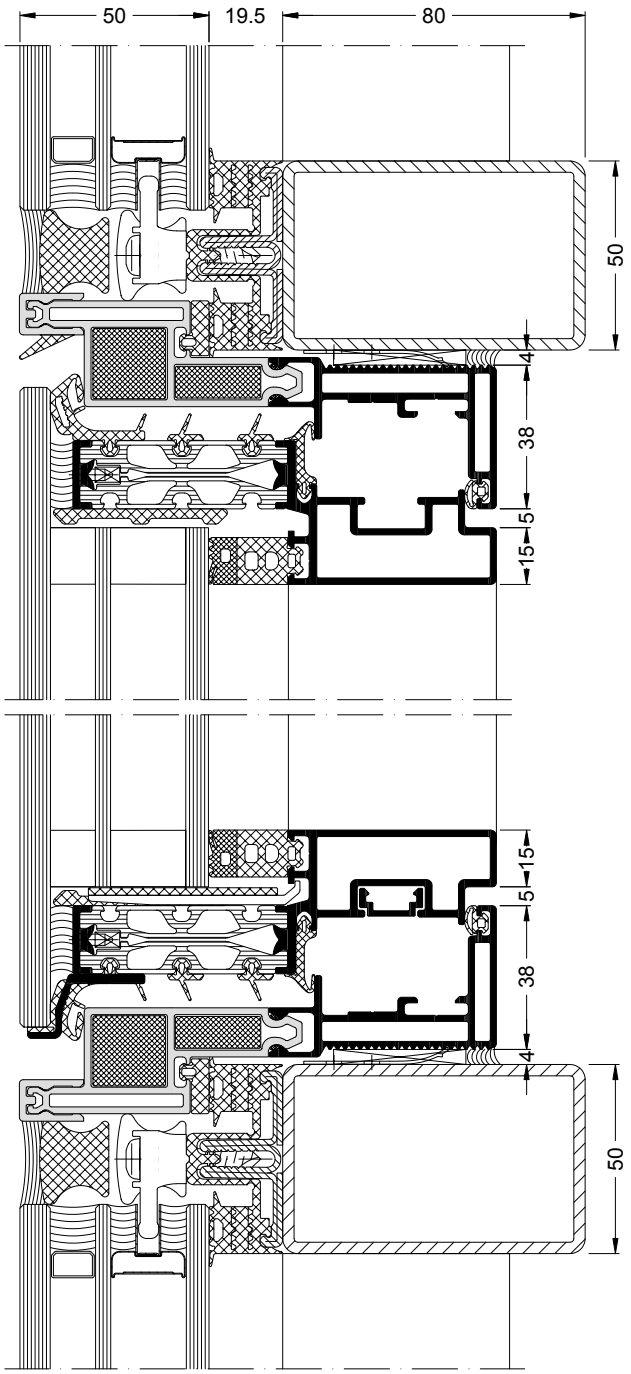




Maßstab 1:2
Scale 1:2

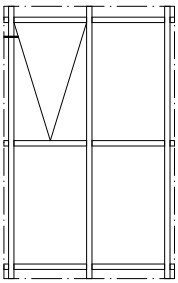
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 ST.SI SG
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window, used in Schüco AOC 50 ST.SI SG

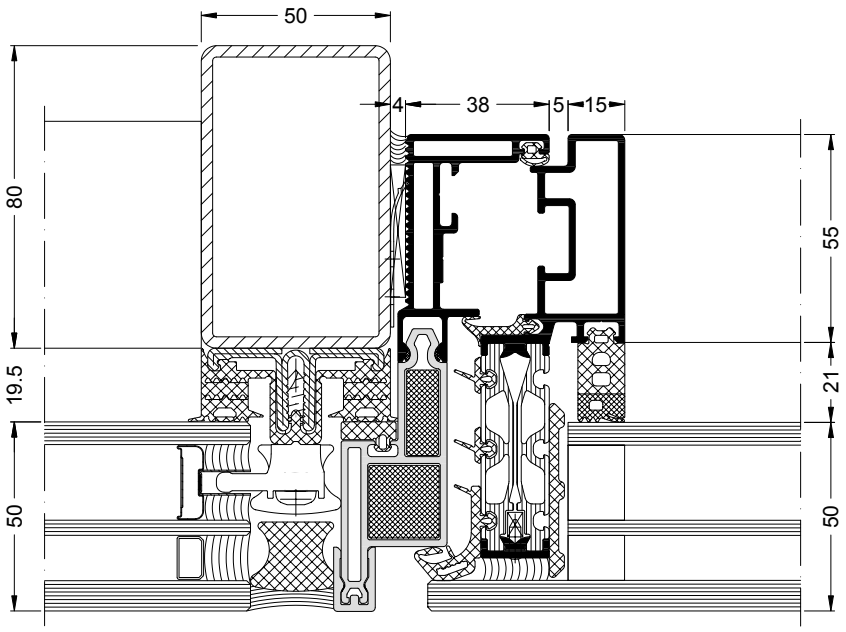




Maßstab 1:2
Scale 1:2

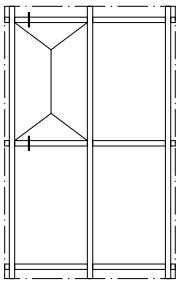
Schüco AWS 114 SG.SI als Senkklapp-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 ST.SI SG
Schüco AWS 114 SG.SI as projected top-hung window, used in Schüco AOC 50 ST.SI SG

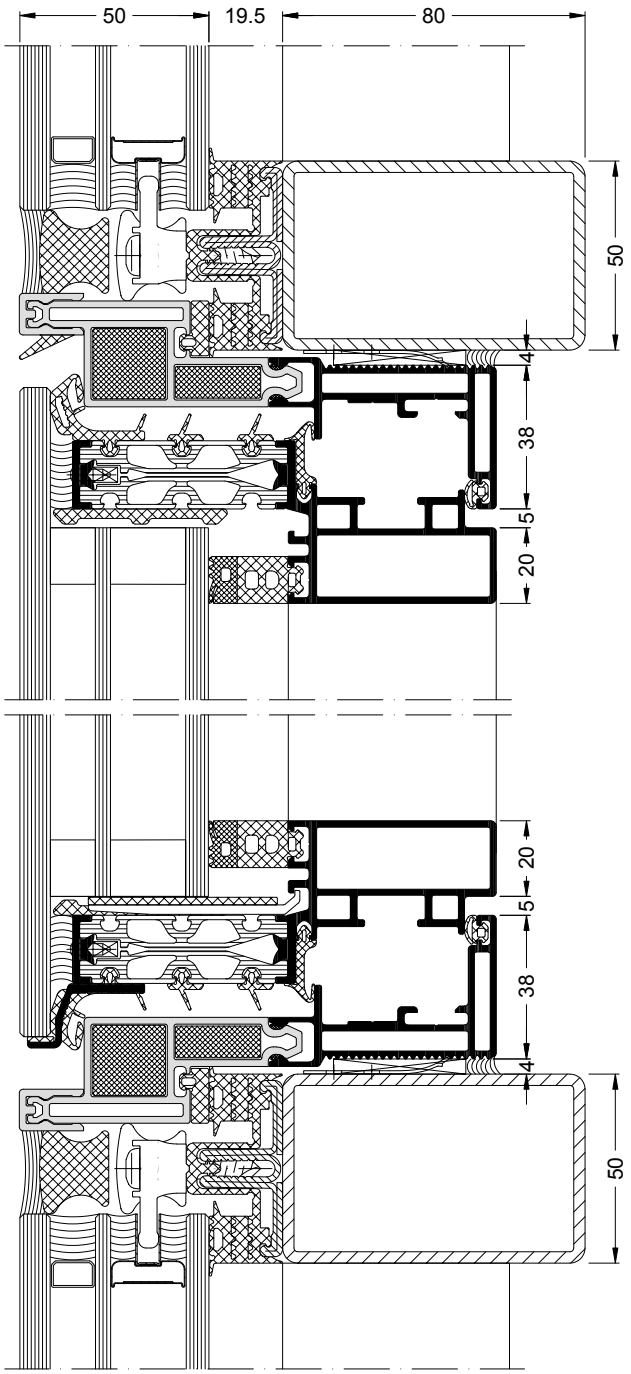




Maßstab 1:2
Scale 1:2

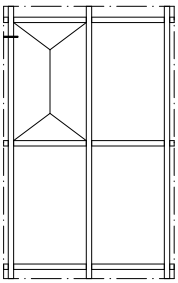
Schüco AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 ST.SI SG
Schüco AWS 114 SG.SI as parallel-opening window, used in Schüco AOC 50 ST.SI SG

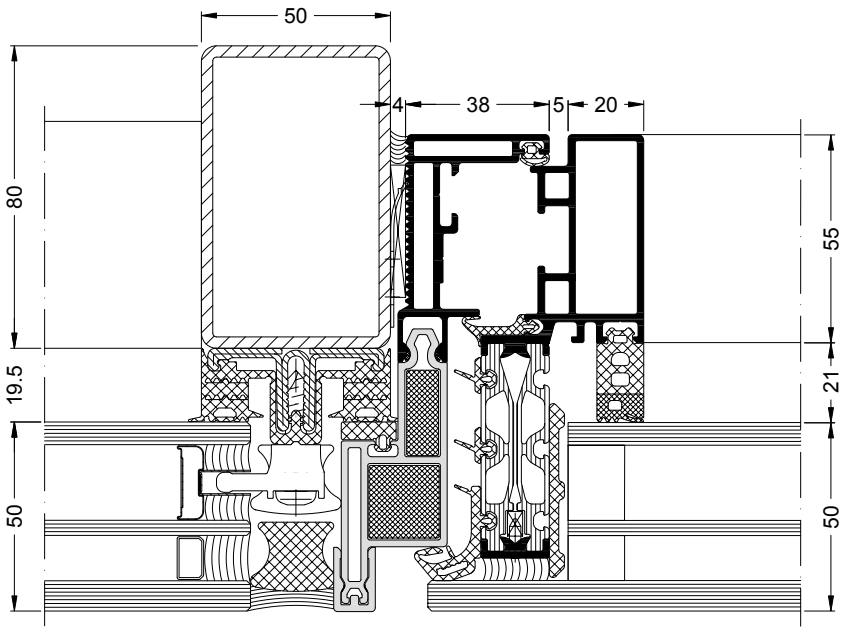




Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco AWS 114 SG.SI als Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 ST.SI SG
Schüco AWS 114 SG.SI as parallel-opening window, used in Schüco AOC 50 ST.SI SG

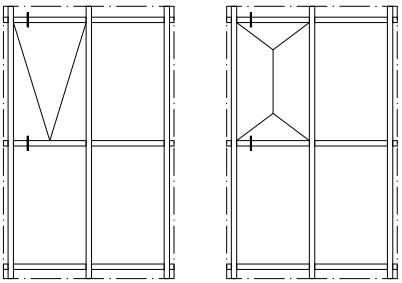


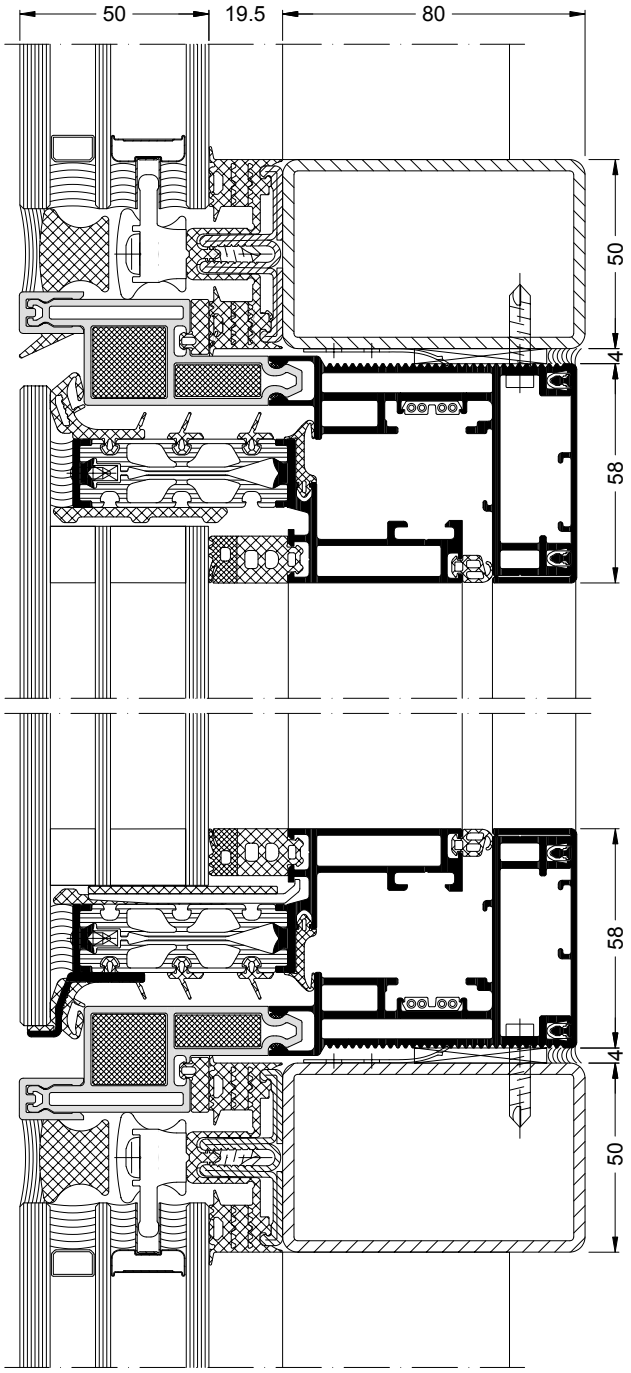


Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag als Senkklapp-Fenster oder Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 SG.SI

Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting as projected top-hung window or parallel-opening window, used in Schüco AOC 50 SG.SI

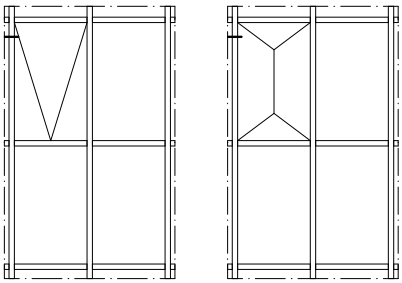


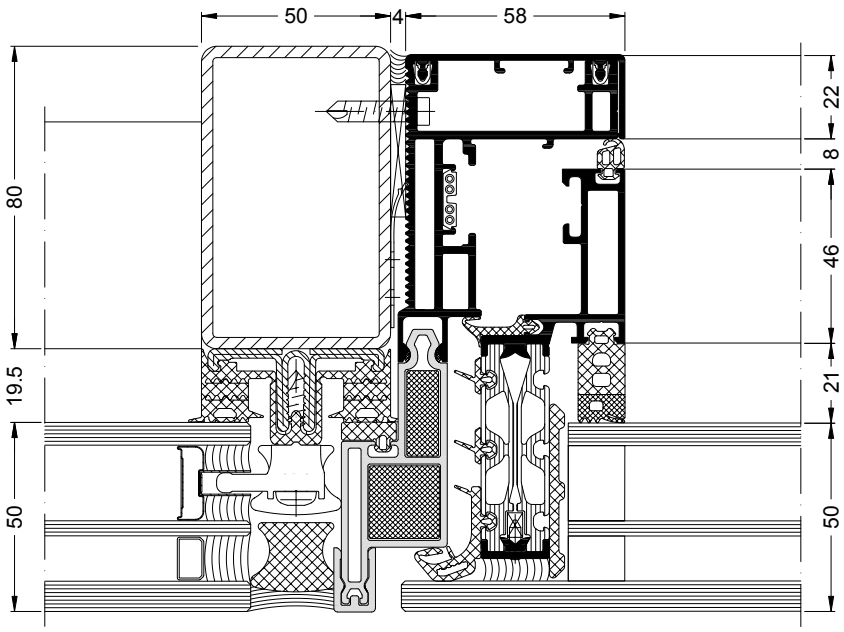


Maßstab 1:2
Scale 1:2

Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag als Senkklapp-Fenster oder Parallel-Ausstell-Fenster, eingesetzt in Schüco AOC 50 SG.SI

Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting as projected top-hung window or parallel-opening window, used in Schüco AOC 50 SG.SI





Maßstab 1:2
Scale 1:2

Prüfzeugnisse
Test certificates

Prüfzeugnisse für das Fenster im manuellen Betrieb
Test certificates for the window in manual operation

Art der Prüfung Type of test	Norm Standard	Prüfinstitut Test institute	Nr. des Prüfzeugnisses / Bescheid No. of the test certificate / report	Prüfergebnis Test result
				Für Öffnungsart Senkklapp und Parallel-Ausstell For the opening types: projected top-hung and parallel-opening
Systempass System approval	EN 14351-1	ift Rosenheim	12-001193-PR09	–
Luftdurchlässigkeit Air permeability	EN 12207			Klasse 4 Class 4
Schlagregendichtheit Watertightness	EN 12208			Klasse E 1200 Class E 1200
Widerstandsfähigkeit bei Windlast Resistance to wind load	EN 12210			Klasse C5 / B5 Class C5 / B5
Bedienkräfte Operating forces	EN 13115			Klasse 1 Class 1
Mechanische Beanspruchung Mechanical loading				Klasse 4 Class 4
Dauerfunktion Resistance to repeated opening and closing	EN 12400			Klasse 3 Class 3
Stoßfestigkeit Impact resistance	EN 13049			Klasse 4 Class 4
Luftschalldämmung Airborne sound reduction	EN ISO 10140 EN ISO 717-1 ASTM E 90-09 ASTM E 413-10 ASTM E 1332-10a			Werte siehe nachfolgende Seiten See values on the following pages
Einbruchhemmung Burglar resistance	DIN V ENV 1627	PfB Rosenheim	12-001193-PR09	Klasse RC 2 Class RC 2
Europäisch Technische Bewertung (ETA) für Structural-Glazing-Fassaden und silikonverklebte Systeme European Technical Approval (ETA) for structural glazing façades and silicone-bonded systems	ETAG 002	DIBt	ETA-15/0599	Erteilt Issued
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Structural-Glazing-Fassaden und silikonverklebte Systeme, inklusive Nachweis der Absturzsicherheit nach DIN 18008-4 (TRAV) General building authority approval for structural glazing façades and silicone bonded systems, including proof of safety barrier loading in accordance with DIN 18008-4 (TRAV)	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung General building authority approval	DIBt	Z-70.1-192	Erteilt Issued
Air, Water, Structural	AAMA	ATI	C8501.05-602-47	Siehe Prüfbericht See test report
Zertifizierungsprogramm für Beschläge (QM 364) Certification programme for fittings (QM 364)	EN 13126-10 EN 1191	ift Rosenheim	228SK-6049451-1-2	Dauerfunktion: Klasse 3 Korrosionsschutz: Klasse 4 Resistance to repeated opening and closing: Class 3 Corrosion protection: Class 4

Prüfzeugnisse für das Fenster im mechatronischen Betrieb mit Schüco TipTronic Beschlag

Test certificates for the window in mechatronic operation with Schüco TipTronic fitting

Art der Prüfung Type of test	Norm Standard	Prüfinstitut Test institute	Nr. des Prüfzeugnisses / Bescheid No. of the test certificate / report	Prüfergebnis Test result	
				Für Öffnungsart Senkklapp For opening type: projected top-hung	**Für Öffnungsart Parallel-Ausstell** For opening type: parallel-opening
Systempass System approval	EN 14351-1	ift Rosenheim	12-001193-PR26	–	–
Luftdurchlässigkeit Air permeability	EN 12207			Klasse 3 und Klasse 4 Class 3 and Class 4	Klasse 3 und Klasse 4 Class 3 and Class 4
Schlagregendichtheit Watertightness	EN 12208			Klasse E 1200 Class E 1200	Klasse E 1200 Class E 1200
Widerstandsfähigkeit bei Windlast Resistance to wind load	EN 12210			Klasse C4 / B4 und Klasse C5 / B5 Class C4 / B4 and Class C5 / B5	Klasse C4 / B4 und Klasse C5 / B5 Class C4 / B4 and Class C5 / B5
Bedienkräfte Operating forces	EN 13115			Klasse 2 Class 2	Klasse 2 Class 2
Mechanische Beanspruchung Mechanical loading				Klasse 4 Class 4	Klasse 4 Class 4
Dauerfunktion Resistance to repeated opening and closing	EN 12400			Klasse 3 Class 3	Klasse 3 Class 3
Stoßfestigkeit Impact resistance	EN 13049			Klasse 4 Class 4	Klasse 3 Class 3
Luftschalldämmung Airborne sound reduction	EN ISO 10140 EN ISO 717-1 ASTM E 90-09 ASTM E 413-10 ASTM E 1332-10a			Werte siehe nachfolgende Seiten See values on the following pages	Werte siehe nachfolgende Seiten See values on the following pages
Einbruchhemmung Burglar resistance	DIN V ENV 1627	PfB Rosenheim	12-001193-PR26	Klasse RC 2 Class RC 2	Klasse RC 2 Class RC 2
Europäisch Technische Bewertung (ETA) für Structural-Glazing-Fassaden und silikonverklebte Systeme European Technical Approval (ETA) for structural glazing façades and silicone-bonded systems	ETAG 002	DIBt	ETA-15/0599	Erteilt Issued	Erteilt Issued
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Structural-Glazing-Fassaden und silikonverklebte Systeme, inklusive Nachweis der Absturzsicherheit nach DIN 18008-4 (TRAV) General building authority approval for structural glazing façades and silicone bonded systems, including proof of safety barrier loading in accordance with DIN 18008-4 (TRAV)	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung General building authority approval	DIBt	Z-70.1-192	Erteilt Issued	Erteilt Issued
Schutzklassen Safety classes	EN 60335-1 EN 60335-2-103 EN ISO 13849-1	TÜV	B 15 11 55736 014	Schutzklassen 1 bis 4 Safety classes 1 to 4	Schutzklassen 1 bis 4 Safety classes 1 to 4
Air, Water, Structural	AAMA	ATI	C8501.05-602-47	Siehe Prüfbericht See test report	Siehe Prüfbericht See test report
Zertifizierungsprogramm für Beschläge (QM 364) Certification programme for fittings (QM 364)	EN 13126-10 EN 1191	ift Rosenheim	228SK-6049451-1-2	Dauerfunktion: Klasse 3 Korrosionsschutz: Klasse 4 Resistance to repeated opening and closing: Class 3 Corrosion protection: Class 4	Dauerfunktion: Klasse 3 Korrosionsschutz: Klasse 4 Resistance to repeated opening and closing: Class 3 Corrosion protection: Class 4

Schalldämmung
Sound reduction

Werte gemäß Prüfzeugniss 12-001193-PR09

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf ein Parallel-Ausstell-Fenster mit der Prüffläche von 1,88 m².

Values as per test certificate 12-001193-PR09

The test results relate to a parallel-opening window with a test area of 1.88 m².

		Glasaufbau und R_w-Wert des Glases Glass composition and R_w value of the glass		
		8/16/4 37 db	10/16/8 VSG SI 45 db	10 VSG SI/12/6/12/8 VSG SI 49 db
System **System**	**Eingebaut in** **Installed in**	**Bewertetes Schalldämmmaß R_w (C;C_{tr}) in dB** **Weighted sound reduction index R_w (C;C_{tr}) in dB**		
Schüco AWS 114 SG.SI, ohne Glashalterahmen Schüco AWS 114 SG.SI, without glass retention frame	Schüco FWS 50 SG.SI Schüco FWS 60 SG.SI	37 (-1; -5)	43 (-2; -5)	46 (-1; -5)
Schüco AWS 114 SG.SI, mit Glashalterahmen Schüco AWS 114 SG.SI, with glass retention frame	Schüco FWS 50 SG.SI Schüco FWS 60 SG.SI	38 (-2; -6)	43 (-1; -5)	47 (-2; -6)
Schüco AWS 114 SG	Schüco FWS 50 SG Schüco FWS 60 SG	37 (-1; -5)	43 (-2; -5)	–
Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag, ohne Glashalterahmen Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting, without glass retention frame	Schüco FWS 50 SG.SI Schüco FWS 60 SG.SI	37 (-1; -5)	42 (-1; -4)	45 (-1; -5)
Schüco AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag, mit Glashalterahmen Schüco AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting, with glass retention frame	Schüco FWS 50 SG.SI Schüco FWS 60 SG.SI	37 (-1; -5)	42 (-1; -4)	45 (-1; -5)
Schüco AWS 114 SG mit Schüco TipTronic Beschlag Schüco AWS 114 SG with Schüco TipTronic fitting	Schüco FWS 50 SG Schüco FWS 60 SG	37 (-1; -5)	42 (-1; -4)	–

Erklärung der Abkürzungen beim Glasaufbau: VSG = Verbundsicherheitsglas, SI = Silence
Für den Nachweis der Schalldämmung können zusätzliche Regelungen vorgeschrieben sein. Für Deutschland ergibt sich nach DIN 4109: 1989-11 der Rechenwert des bewerteten Schalldämmmaßes $R_{w,R}$ aus dem Prüfwert R_w unter Abzug eines Vorhaltemaßes von 3 dB.

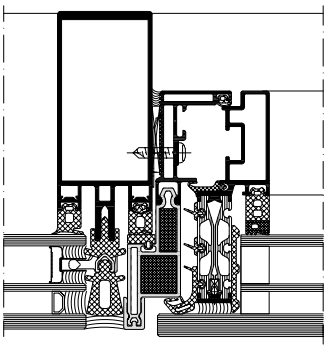
Explanation of abbreviations for the glass composition: VSG = laminated safety glass (LSG), SI = Silence
Additional regulations may be prescribed for proof of sound reduction. For Germany, in accordance with DIN 4109: 1989-11, the calculated value of the weighted sound insulation index $R_{w,R}$ is based on the test value R_w minus a correction value of 3 dB.

Korrekturwerte nach DIN EN 14351-1 Anhang B, Tabelle 3

Correction values in accordance with DIN EN 14351-1 Appendix B, Table 3

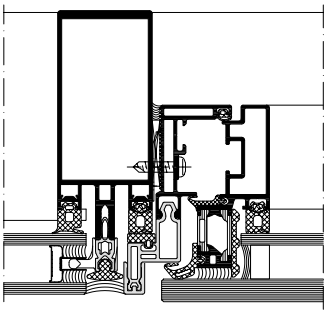
Fenstergröße **Window size**	**Korrekturwerte für das bewertete Schalldämmmaß R_w (C;C_{tr})** **Correction values for the weighted sound reduction index R_w (C;C_{tr})**
Bis 2,70 m² Up to 2.70 m²	Ohne Korrektur, 0 dB Without correction, 0 dB
Von 2,71 m² bis 3,60 m² From 2.71 m² to 3.60 m²	-1 dB
Von 3,61 m² bis 4,60 m² From 3.61 m² to 4.60 m²	-2 dB
Größer als 4,60 m² Larger than 4.60 m²	-3 dB

Wärmedämmung
Thermal insulation



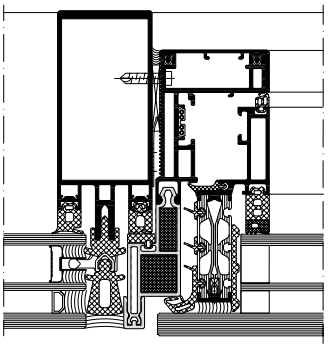
Schüco Fenster AWS 114 SG.SI
Schüco Window AWS 114 SG.SI

Glasdicke Glass thickness	Öffnungsart Senkklapp Opening type: projected top-hung	Öffnungsart Parallel-Ausstell Opening type: parallel-opening
mm	U_f = W/(m²K)	
28 – 34	1,8	1,7
36 – 40	1,5	1,5
42 – 46	1,4	1,3
48 – 52	1,4	1,4



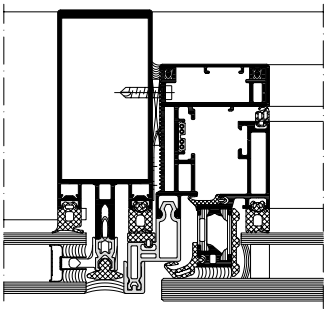
Schüco Fenster AWS 114 SG
Schüco Window AWS 114 SG

Glasdicke Glass thickness	Öffnungsart Senkklapp Opening type: projected top-hung	Öffnungsart Parallel-Ausstell Opening type: parallel-opening
mm	U_f = W/(m²K)	
24 – 26	2,8	2,7
28 – 32	2,4	2,3
34 – 38	2,2	2,1
40 – 44	2,0	1,9



Schüco Fenster AWS 114 SG.SI mit Schüco TipTronic Beschlag
Schüco Window AWS 114 SG.SI with Schüco TipTronic fitting

Glasdicke Glass thickness	Öffnungsart Senkklapp Opening type: projected top-hung	Öffnungsart Parallel-Ausstell Opening type: parallel-opening
mm	U_f = W/(m²K)	
28 – 34	1,8	1,8
36 – 40	1,5	1,5
42 – 46	1,4	1,4
48 – 52	1,5	1,5



Schüco Fenster AWS 114 SG mit Schüco TipTronic Beschlag
Schüco Window AWS 114 SG with Schüco TipTronic fitting

Glasdicke Glass thickness	Öffnungsart Senkklapp Opening type: projected top-hung	Öffnungsart Parallel-Ausstell Opening type: parallel-opening
mm	U_f = W/(m²K)	
24 – 26	2,9	2,9
28 – 32	2,5	2,5
34 – 38	2,2	2,2
40 – 44	2,0	2,0

Maßstab 1:4
Scale 1:4

Baubare Größen
Size options

Beschlagsystem für Schüco AWS 114 SG als Senkklapp-Fenster, manuell betrieben
- Komplett verdeckt liegender Beschlag
- Schmale Ansichten durch kompakte Scheren
- Eine Schere für alle Abmessungen
- Öffnungsweiten von 320 mm und 500 mm
- Einbruchhemmung RC 2 nach EN 1627 durch Beschlagzubehör

Fittings system for Schüco AWS 114 SG as projected top-hung window, manual operation
- Completely concealed fitting
- Narrow face widths due to compact stays
- One stay for all dimensions
- Opening widths of 320 mm and 500 mm
- RC 2 burglar resistance in accordance with EN 1627 using fittings accessories

Größenangaben für Senkklapp-Fenster im manuellen Betrieb
Size details for manually-operated projected top-hung windows

Maximales Flügelgewicht Maximum vent weight	Minimale Flügelgröße Minimum vent size	Maximale Flügelgröße Maximum vent size
kg	B x H in mm W x H in mm	B x H in mm W x H in mm
160	450 x 450	1.500 x 2.000 2.200 x 1.400

Beschlagsystem für Schüco AWS 114 SG als Senkklapp-Fenster, mechatronisch mit Schüco TipTronic Beschlag betrieben
- Komplett verdeckt liegender mechatronischer Beschlag
- Keine innen liegenden Abdeckprofile erforderlich
- Öffnungsweiten von 180 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm und 500 mm möglich
- Integrierter Einklemmschutz über Software und optional über die Schaltleiste (ab 700 mm Flügelhöhe)
- Einbruchhemmung RC 2 auf Anfrage

Fittings system for Schüco AWS 114 SG as projected top-hung window, mechatronic operation with Schüco TipTronic fitting
- Fully concealed mechatronic fitting
- No internal cover profiles required
- Opening widths of 180 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm and 500 mm are possible
- Integrated finger-trap protection via software and as an option via the sensor strip (from 700 mm vent height)
- Burglar resistance to RC 2 on request

Größenangaben für Senkklapp-Fenster im mechatronischen Betrieb
Size details for projected top-hung windows with mechatronic operation

Maximales Flügelgewicht Maximum vent weight	Minimale Flügelgröße Minimum vent size	Maximale Flügelgröße Maximum vent size
kg	B x H in mm W x H in mm	B x H in mm W x H in mm
250	535 x 450	1.500 x 3.600 2.700 x 2.500

Beschlagsystem für Schüco AWS 114 SG als Parallel-Ausstell-Fenster, manuell betrieben

- Komplett verdeckt liegende X-Schere
- Schmale Ansichten durch kompakte Scheren
- Öffnungsweite in Schritten einstellbar: 187 mm, 200 mm und 250 mm
- Schutzrollo als Abdeckung der Schere (Schutzklassen 1 bis 4)
- Einbruchhemmung RC 2 nach EN 1627 durch Beschlagzubehör

Fittings system for Schüco AWS 114 SG as parallel-opening window, manual operation

- Fully concealed X stay
- Narrow face widths due to compact stays
- Opening width can be adjusted in stages: 187 mm, 200 mm and 250 mm
- Anti-finger trap roller to cover the stay (safety classes 1 to 4)
- RC 2 burglar resistance in accordance with EN 1627 using fittings accessories

Größenangaben für Parallel-Ausstell-Fenster im manuellen Betrieb
Size details for manually-operated parallel-opening windows

Maximales Flügelgewicht Maximum vent weight	Minimale Flügelgröße Minimum vent size	Maximale Flügelgröße Maximum vent size
kg	B x H in mm W x H in mm	B x H in mm W x H in mm
100	550 x 700	1.200 x 2.000

Beschlagsystem für Schüco AWS 114 SG als Parallel-Ausstell-Fenster, mechatronisch mit Schüco TipTronic Beschlag betrieben

- Komplett verdeckt liegender mechatronischer Beschlag
- Keine innen liegenden Abdeckprofile erforderlich
- Öffnungsweiten bis 180 mm
- Systemtechnischer Einklemmschutz über die Schaltleiste und Schutzrollo
- Einbruchhemmung RC 2 auf Anfrage

Fittings system for Schüco AWS 114 SG as parallel-opening window, mechatronic operation with Schüco TipTronic fitting

- Fully concealed mechatronic fitting
- No internal cover profiles required
- Opening widths up to 180 mm
- System-based finger-trap protection via sensor strip and anti-finger trap roller
- Burglar resistance to RC 2 on request

Größenangaben für Parallel-Ausstell-Fenster im mechatronischen Betrieb
Size details for parallel-opening windows with mechatronic operation

Maximales Flügelgewicht Maximum vent weight	Minimale Flügelgröße Minimum vent size	Maximale Flügelgröße Maximum vent size
kg	B x H in mm W x H in mm	B x H in mm W x H in mm
200	560 x 1.115 970 x 585	1.315 x 3.600 2.200 x 2.500