

SCHÜCO

# Schüco AS AL 75

Das Panorama Design Schiebesystem  
mit aktiver Luftdichtung

The Panorama Design sliding system  
with active pneumatic sealing



# Schüco Panorama Design Schiebesystem AS AL 75 mit air-lux Dichtungskonzept

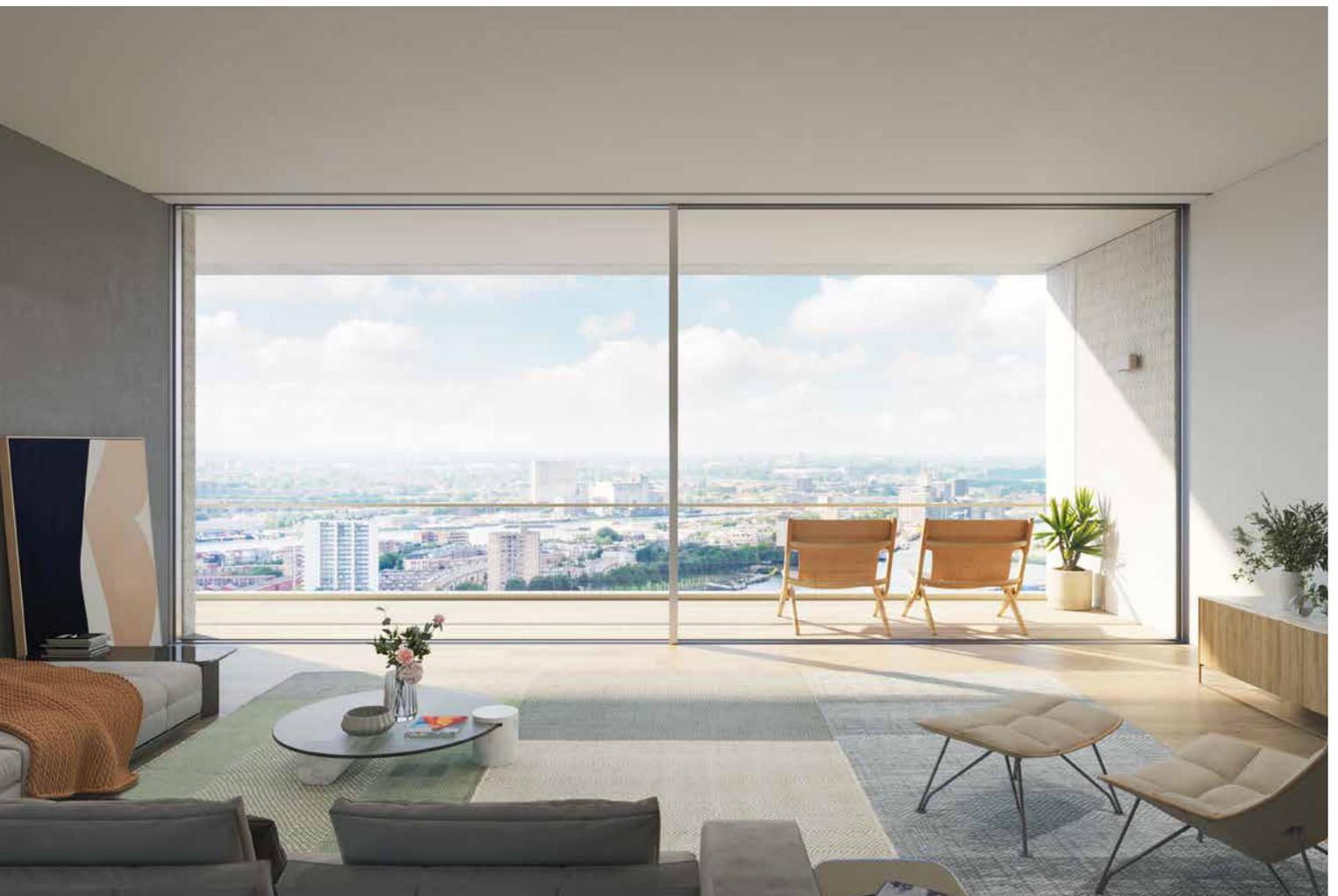
## Schüco AS AL 75 Panorama Design sliding system with air-lux sealing concept

Bei Hochhäusern kamen Schiebeflügel bisher nur selten zum Einsatz, weil das Abdichten von Schiebefenstern wegen des fehlenden Anpressdrucks der Dichtung seit jeher als problematisch galt. Auch die heute eingesetzten Hebeschiebe- oder Parallel-Schiebesysteme sind oftmals unbefriedigend in puncto Dichtigkeit, Bedienungskomfort und auch Optik.

Durch die Kooperation mit air-lux geht Schüco bei dem Panorama Design Schiebesystem AS AL 75 in Sachen Dichtung neue Wege. So wird anstelle des schweren Schiebeelements zur Erreichung des erforderlichen Anpressdrucks einfach die Dichtung bewegt. Dieses patentierte Dichtungskonzept bringt etliche Vorteile.

Sliding vents have not typically been used in high-rise buildings before because sealing the sliding windows has always been problematic due to the lack of contact pressure on the gasket. The lift-and-slide and tilt/slide systems used today are also often unsatisfactory when it comes to weathertightness, ease of operation and visual appeal.

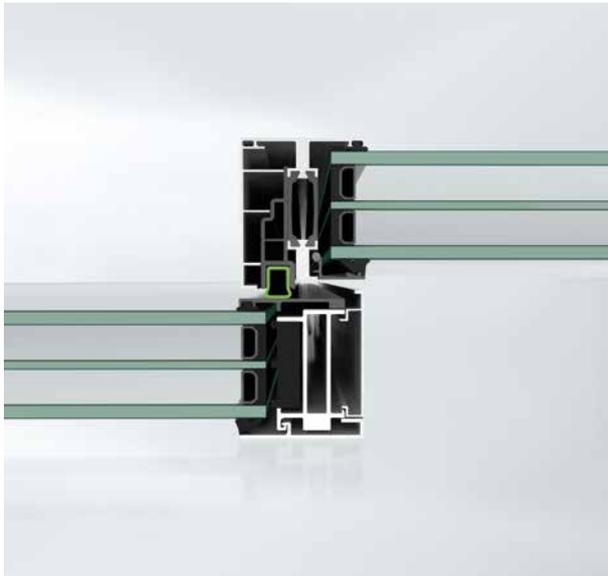
Thanks to the collaboration with air-lux, Schüco is breaking new ground in terms of sealing with its AS AL 75 Panorama Design sliding system. The required contact pressure is not created by the heavy sliding unit, but rather by moving the gasket. This patented gasket concept brings numerous advantages.



# Die Vorteile auf einen Blick

## Key benefits at a glance

- 1 100% dicht dank patentierter, aktiver Luftdichtung**  
**100% weathertight thanks to patented active pneumatic sealing**

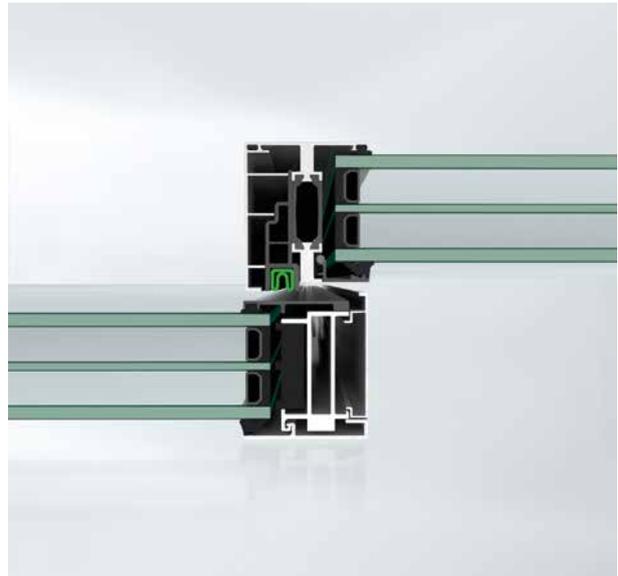


### Dichtung aktiv

Per Druck auf den Taster wird im Rahmen Luft erzeugt und in die Dichtung gepumpt. Die Dichtung drückt sich dadurch an das Schieberprofil und verschließt den Spalt zwischen Flügel und Blendrahmen absolut dicht.

### Active gasket

At the touch of a button, air enters the frame and is pumped into the gasket. The gasket swells, pressing against the sliding profile and closing the gap between the vent and outer frame to make it absolutely weathertight.



### Dichtung inaktiv

Zum Öffnen wird der Taster erneut gedrückt. Die Luft entweicht und die Dichtung geht zurück in ihre ursprüngliche, eingerollte Position. Anschließend kann der Schiebeflügel mit minimalem Kraftaufwand bewegt werden.

### Inactive gasket

Pressing the button again opens the vent. The air is released and the gasket returns to its original, rolled-up position. Now the sliding vent can be moved with minimum effort.

# Die Vorteile auf einen Blick

## Key benefits at a glance

### 2 air-lux Dichtung mit Membranfunktion

#### air-lux sealing with a membrane-like function

Infolge der wechselnden Windbelastungen, die auf die Fassade einwirken (Druck/Sog), biegen sich die Schiebeflügel und die Festelemente durch. Dank ihrem membranartigen Charakter passt sich die Dichtung diesen Bewegungen an und die Schiebetür bleibt immer 100% dicht, egal ob bei Druck- (Abb. 1) oder Sogbelastung (Abb. 2). Zudem gehören Schlaggeräusche der Profile bei starkem Wind der Vergangenheit an. Durch den konstanten Anpressdruck der Luftdichtung wird jeglicher Spielraum im Schiebeelement eliminiert.

Changing positive and negative wind loads acting on the façade can cause deflection of the sliding vents and fixed units. The membrane-like properties of the gasket allow it to adjust to these movements so the sliding door always remains 100% weathertight, regardless of positive (see image 1) or negative (see image 2) wind load. Impact noises of the profiles caused by strong winds are also a thing of the past. The constant contact pressure of the pneumatic sealing eliminates any movement in the sliding unit.

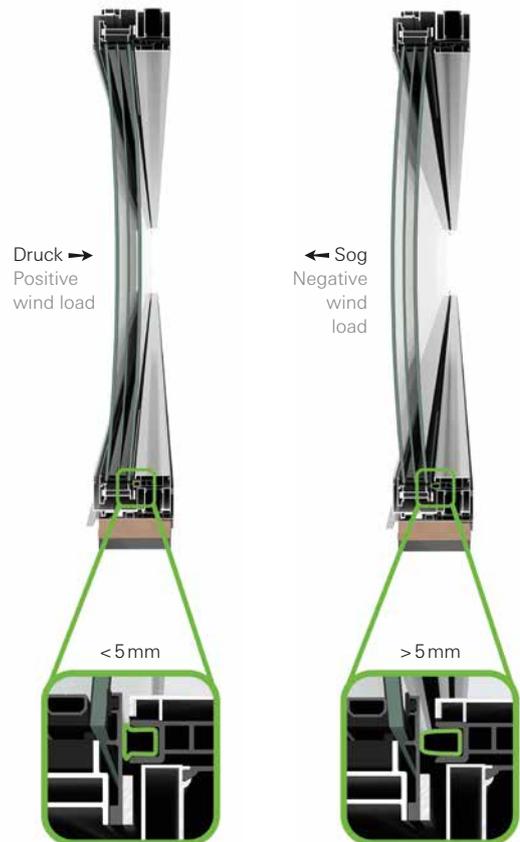


Abb. 1 Druckbelastung  
Fig. 1 Positive wind load

Abb. 2 Sogbelastung  
Fig. 2 Negative wind load

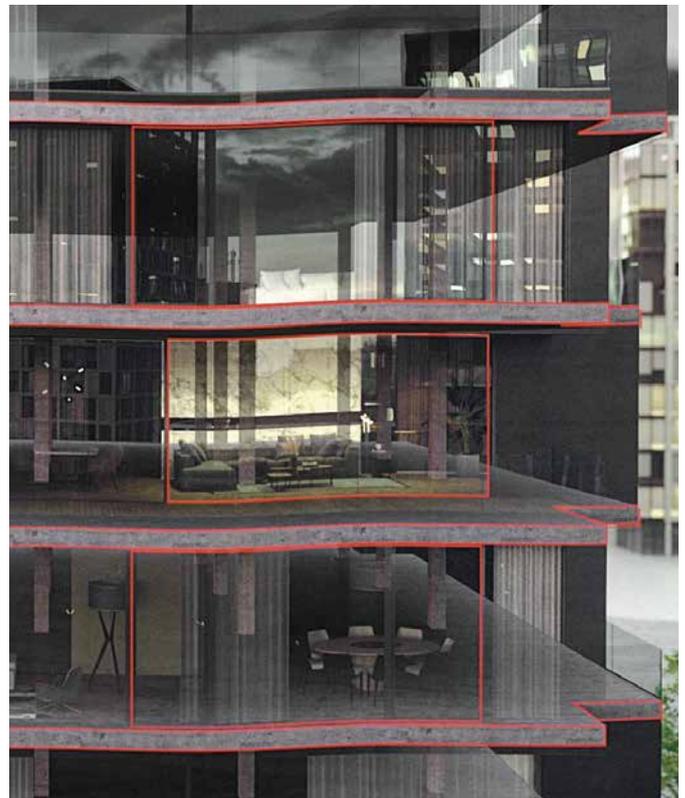
### 3 Aufnahme von Bausenkungen

#### Accommodation of building settlement

Ein gewisses Maß an Bausenkungen oder -bewegungen tritt bei jedem Gebäude auf. Bei Hochhäusern übernehmen örtliche Stützen, kombiniert mit einem tragenden Kern in der Mitte, die stabilisierende Funktion. Bei den frei gespannten Böden und Decken zwischen den Stützen kommt es oftmals zu größeren Bewegungen. Schüco AS AL 75 bleibt dank des einzigartigen Dichtungssystems bei Sturzsenkungen bis 40 mm und Sockelsenkungen bis 20 mm konstant dicht.

A certain degree of settlement or movement occurs in every building. In high-rise buildings, local supports combined with a load-bearing core in the centre act to stabilise the building. Larger movements often occur in the floors and ceilings which are suspended between the supports.

Thanks to its unique sealing system, Schüco AS AL 75 remains weathertight despite lintel settlement of up to 40 mm and sill settlement of up to 20 mm.





# Produkthighlights

## Product highlights



### Sicherheit

Die sehr widerstandsfähige air-lux Grundkonstruktion kann mit mechanischen Zusatzkomponenten und einem speziellen Glas bis zur geprüften Widerstandsklasse RC 3 aufgerüstet werden. Dabei bleiben alle Sicherheitsmaßnahmen unsichtbar und verändern weder Profilierung noch Ansichtsbreiten. Auch schuss sichere Gläser oder Alarmgläser sind bis zu einer Elementdicke von 60 mm anwendbar. Elektronische Komponenten für die Überwachung der Schließstellung und die Verriegelung der Schiebeflügel ermöglichen das Ansteuern und Überwachen des Schiebefensters über die Haustechnik (Alarmanlage, Hausleitsystem etc.) – auch mit mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets.

### Security

The air-lux base construction is highly durable and, when combined with additional mechanical components and special glass, can be upgraded to the tested resistance class RC 3. To achieve this, all of the security features are concealed and affect neither the profiling nor the face widths. Bulletproof glass or alarmed glass can also be used up to a unit thicknesses of 60 mm. Electronic components to monitor closing and to lock the sliding vent enable the sliding window to be controlled and monitored via the building services (alarm systems, building management systems, etc.) – and using mobile devices such as smartphones and tablets.

6



### Bedienung und Funktion

Die Bedienung der Schiebefenster erfolgt am Fensterrahmen über einen Taster mit integrierter LED. Das Öffnen und Schließen läuft sanft und leise ab – manuell oder vollautomatisch, ohne Kraftaufwand. Im Außenbereich sind Zugangsoptionen wie Schlüsselschalter, Zahlencode, Fingerprint oder Badge möglich. Und bei Stromausfall können die Elemente manuell geschoben werden und verschließen automatisch. Auf Wunsch übernehmen wir auch Planung, Vorbereitung und Montage von Sonnenschutzsystemen, Spaltlüftungen und Insektenschutzgittern für optimalen Wohnkomfort. Mit Verdunkelungssystemen an der Rauminnenseite lässt sich die Privatsphäre zusätzlich erhöhen.

### Operation and function

The sliding window is operated via a button with integrated LED on the window frame. The window can be opened and closed either manually or fully automatically with no effort needed, and operation is smooth and quiet. Access options on the outside include a key-operated switch, numerical code, fingerprint ID or badges. And if there is a power cut, the units can be manually opened and will close automatically. On request we can also plan, prepare and install sun shading systems, crack ventilation and flyscreens for optimum comfort. Darkening systems on the inside further increase the privacy of the living space.



### Automatisation

Da bei entlüfteter Dichtung keine Reibwiderstände wie bei Systemen mit Bürstendichtungen vorhanden sind, empfehlen wir eine Motorisierung erst ab ca. 600kg. Sollten Sie sich nicht sicher sein, ob Sie eine Motorisierung benötigen, können wir sie gerne vorbereiten und auf Wunsch nachrüsten. Der air-lux Integralantrieb ist bei allen Öffnungsarten unsichtbar in den Rahmen integriert und benötigt weder Einbaunischen noch Aussparungen in der Decke.

### Automation

Unlike in systems with brush seals, there is no frictional resistance in ventilated gaskets, which is why we only recommend motorisation for units over 600 kg. We are happy to assist if you are unsure of whether you need motorisation, and can retrofit on request. The air-lux integral drive is concealed in the frame of all opening types and does not require installation recesses or recesses in the ceiling.



### Schwellenausbildung

Für maximalen Komfort und behindertengerechte Schwellenausbildung kann das System optional mit einer schwenkbaren Bodenklappe oder mit einem nachlaufenden Schwellenschlitten ausgestattet werden. Bei der Verwendung des Schwellenschlittens muss gegenüber der Öffnungsrichtung ein freies Feld vorhanden sein, wo der Schwellenschlitten im geschlossenen Zustand geparkt werden kann.

### Threshold construction

For maximum convenience and to make the threshold construction suitable for barrier-free access, the system can be fitted with a pivoting base valve or trailing threshold carriage. If a threshold carriage is used, the area opposite the opening direction must be clear so that the threshold carriage can be parked when the window is closed.



### Absturzsicherung

Wird der Schiebeflügel auf der Außenseite angeordnet, kann auf der Innenseite ein Ganzglasgeländer direkt in das System integriert werden, so dass die Absturzsicherung von außen nicht sichtbar und von innen kaum wahrnehmbar ist. Dadurch, dass sich das Verbundsicherheitsglass auf der Innenseite befindet (Laminationskante wird nicht bewittert) kann auf eine Abdeckung der oberen Glaskante für ein Maximum an Transparenz verzichtet werden.

### Safety barrier

If the sliding vent is located on the outside, an all-glass balustrade can be integrated directly in the system on the inside, meaning the safety barrier cannot be seen from the outside and is barely noticeable from the inside. As the laminated safety glass is on the inside (lamination edge is not subject to weathering), there is no need to cover the upper glass edge, ensuring maximum transparency.

# Produkthighlights

## Product highlights



### **100% dicht und beste Laufeigenschaften**

Im offenen Zustand (Dichtung inaktiv) ist die Dichtung eingero-llt und der Schiebeflügel kann mit minimalstem Kraftaufwand bewegt werden. Im Gegensatz zu Systemen mit Bürstendichtungen muss kein Kompromiss zwischen Dichtheit und Laufeigenschaften eingegangen werden.

### **100% weathertight with smooth operation**

When open (inactive gasket), the gasket is rolled-up, allowing the sliding vent to be moved with minimum effort. As opposed to systems with brush seals, no compromises have to be made between weathertightness and smoothness of operation.

8



### **Schiebeflügel bis 25 m<sup>2</sup> Größe**

Groß ist gut – das gilt auch bei den air-lux Schiebeflügel. Mit Hilfe der Luftdichtung kann das System mehr Bautoleranzen als herkömmliche Dichtungssysteme aufnehmen. Dies wiederum lässt Flügelgrößen bis zu einer maximalen Breite von 8 m (bis zu 3,1 m Höhe) und einer maximalen Höhe von 6 m (bis zu 3,1 m Breite) zu – und das bei rahmenlosem, boden- und deckenbündigem Einbau. Bei einem Gewicht von fast 2 Tonnen wirkt ein solcher Schiebeflügel wie eine Glasfassade – und er lässt sich dennoch geräuschlos seitlich verschieben.

### **Sliding vents up to 25 m<sup>2</sup>**

The bigger the better – and that applies to the air-lux sliding vents, too. The pneumatic seal helps the system to better accommodate tolerances in the building structure than conventional gasket systems. This in turn allows for vent sizes up to maximum widths of 8 m (with heights of up to 3.1 m) and maximum heights of 6 m (with widths of up to 3.1 m), all with frameless installation that is flush with the floor and ceiling. With a weight of almost 2 tonnes, a sliding vent of these dimensions functions like a glass façade – but can still be moved to the side without a sound.

### Gebogene und geneigte Öffnungsvarianten

Das Schüco Panorama Design Schiebesystem AS AL 75 garantiert volle architektonische Freiheit und eine einzigartige Formenvielfalt. Dank der aufblasbaren Luftdichtung werden Fensterformen möglich, die mit herkömmlichen Dichtungskonzepten bisher nicht realisiert werden konnten. So lassen sich z. B. auch gebogene oder geneigte Öffnungsvarianten realisieren.

### Curved and angled opening types

The Schüco AS AL 75 Panorama Design sliding system offers unrivalled choice and guarantees complete architectural freedom. The inflatable pneumatic seal enables window types to be created that were not previously possible with conventional gasket concepts. For example, curved and angled openings can be constructed.



Gebogen  
Curved



Geneigt  
Sloped

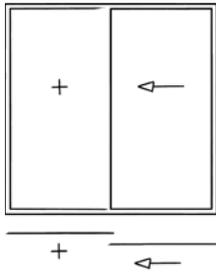
# Öffnungstypen

## Opening types

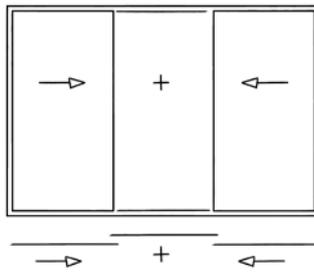
Schüco AS AL 75 mit air-lux Dichtungskonzept ist eingleisig, der Schiebeflügel fährt außen vor der Festverglasung. Sämtliche Ansichten zeigen die Sicht von außen auf das Element.

The Schüco AS AL 75 with the air-lux sealing concept is a single-track system, whereby the sliding vent runs along the outside in front of the fixed glazing. All of the illustrations show the unit when viewed from the outside.

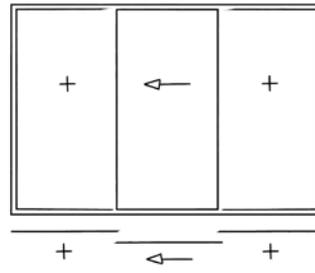
Typ 2A/1 Type 2A/1



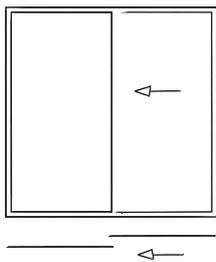
Typ 2B Type 2B



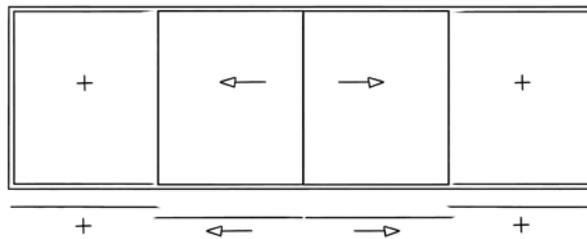
Typ 2C Type 2C



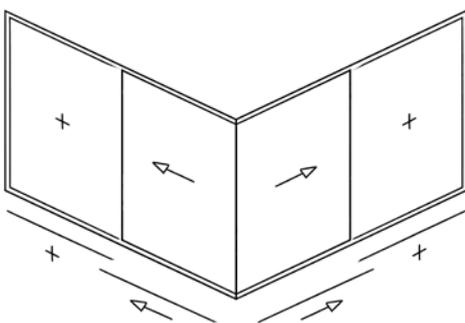
Typ 1A Inwall Type 1A Inwall



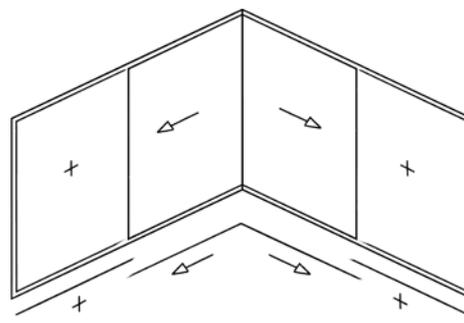
Typ 2D/1 Type 2D/1



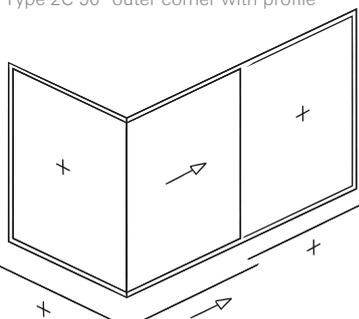
Typ 2D/1 90° Innenecke mit Profil (wahlweise auch als Ganzglasecke)  
Type 2D/1 90° inner corner with profile (also available as all-glass corner)



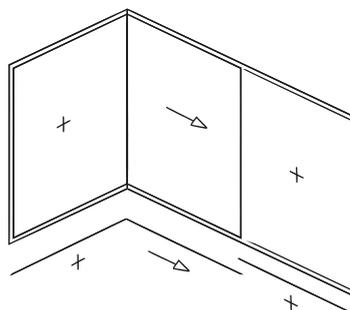
Typ 2D/1 90° Außenecke mit Profil (wahlweise auch als Ganzglasecke)  
Type 2D/1 90° outer corner with profile (also available as all-glass corner)



Typ 2C 90° Außenecke mit Profil  
Type 2C 90° outer corner with profile



Typ 2C 90° Innenecke mit Profil  
Type 2C 90° inner corner with profile



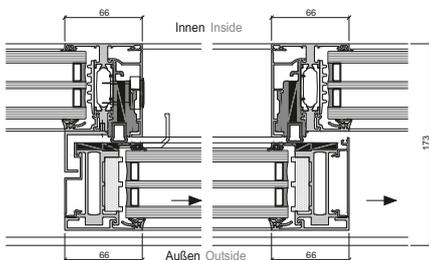
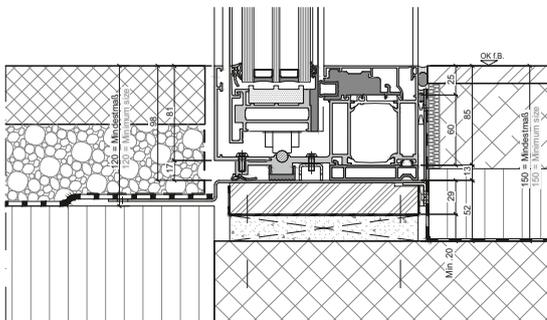
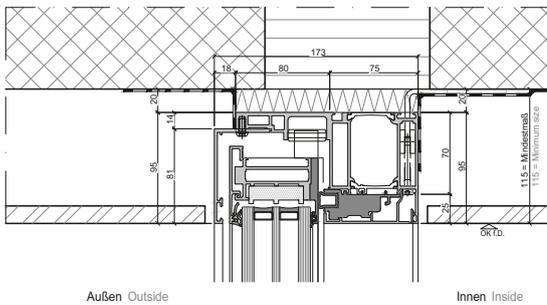
# Technische Daten

## Technical data

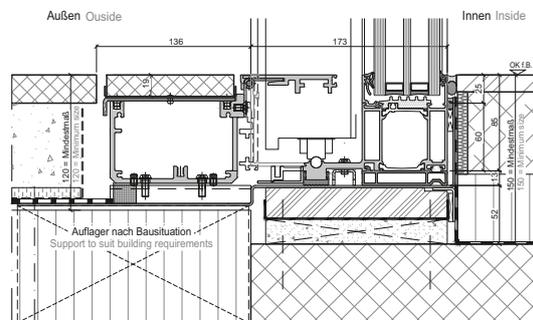
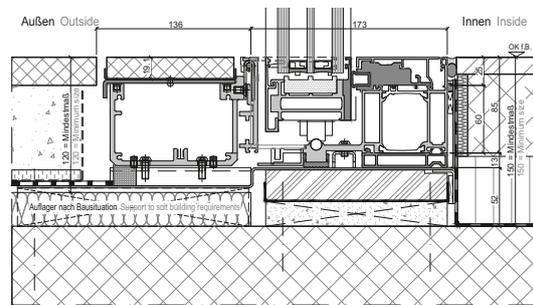
Schüco AS AL 75		
Bautiefe Basic depth	75 mm	
Ansichtsbreite Verhakung Face width of interlock	66 mm	
Max. Flügelhöhe Max. vent height	6000 mm	
Max Flügelbreite Max. vent width	8000 mm	
Max. Flügelgewicht Max. vent weight	1800 kg	
Glasstärke Glass thickness	25–58 mm	
U <sub>w</sub> -Wert U <sub>w</sub> value	0.83 W/(m <sup>2</sup> K)	
Schlagregendichtigkeit bis Watertightness to	EU: EN 12208   Klasse Class E1500	US: ASTM E331-09
Windlastwiderstand bis Wind load resistance to	EU: EN 12210/1.600 Pa   Klasse Class C4/B4	US: ASTM E330-02
Luftdurchlässigkeit bis Air permeability to	EU: EN 12207   Klasse Class 4	US: ASTM E283-04/300 Pa
Einbruchhemmung bis Burglar resistance to	RC 3	
Schalldämmung bis Sound reduction to	44 dB	

# Schnitte

## Sections



Vertikalschnitt Schiebefenster  
Vertical section detail of sliding window



Vertikalschnitt Schieber  
mit Schwellenklappe  
Vertical section detail of  
slider with threshold valve

## Schüco – Systemlösungen für Fenster, Türen und Fassaden

Die Schüco Gruppe mit Hauptsitz in Bielefeld entwickelt und vertreibt Systemlösungen für Fenster, Türen und Fassaden. Mit weltweit 6.330 Mitarbeitenden arbeitet das Unternehmen daran, heute und in Zukunft Technologie- und Serviceführer der Branche zu sein. Neben innovativen Produkten für Wohn- und Arbeitsgebäude bietet der Gebäudehüllenspezialist Beratung und digitale Lösungen für alle Phasen eines Bauprojektes – von der initialen Idee über die Planung und Fertigung bis hin zur Montage. 10.000 Handwerksbetriebe und 30.000 Architekturbüros sowie Bauschaffende, die den Bau eines Gebäudes in Auftrag geben, arbeiten weltweit mit Schüco zusammen. 1951 gegründet, ist das Unternehmen heute in mehr als 80 Ländern aktiv und hat in 2021 einen Jahresumsatz von 1,995 Milliarden Euro erwirtschaftet. Weitere Informationen unter [www.schueco.de](http://www.schueco.de)

## Schüco – System solutions for windows, doors and façades

Based in Bielefeld, the Schüco Group develops and sells system solutions for windows, doors and façades. With 6330 employees worldwide, the company strives to be the industry leader in terms of technology and service both now and in the future. In addition to innovative products for residential and commercial buildings, the building envelope specialist offers consultation and digital solutions for all phases of a building project – from the initial idea through to design, fabrication and installation. Schüco works with 10,000 fabricators and 30,000 architectural practices, as well as construction professionals who commission buildings around the world. Founded in 1951, the company is now active in more than 80 countries and achieved a turnover of 1.995 billion euros in 2021. For more information, visit [www.schueco.com](http://www.schueco.com)

## Schüco International KG

[www.schueco.com](http://www.schueco.com)

Folgen Sie uns:

Follow us:



P 4-559/09.2022/Printed in Germany  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich.  
We reserve the right to make technical changes and to correct errors. Products may differ from illustrations.

