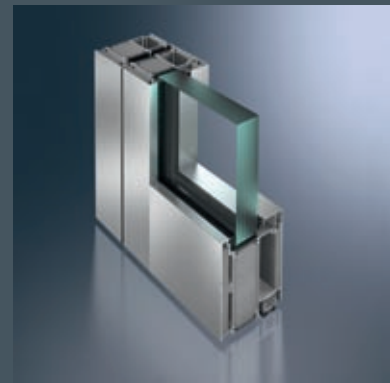


## Firestop T90/F90

Das Aluminium-Brandschutzsystem Firestop T90/F90 ist nach DIN 4102 und EN 1364/1634 geprüft und zugelassen. Es verhindert, dass sich ein Brand in einem Zeitraum von 90 Minuten unkontrolliert ausbreiten kann.

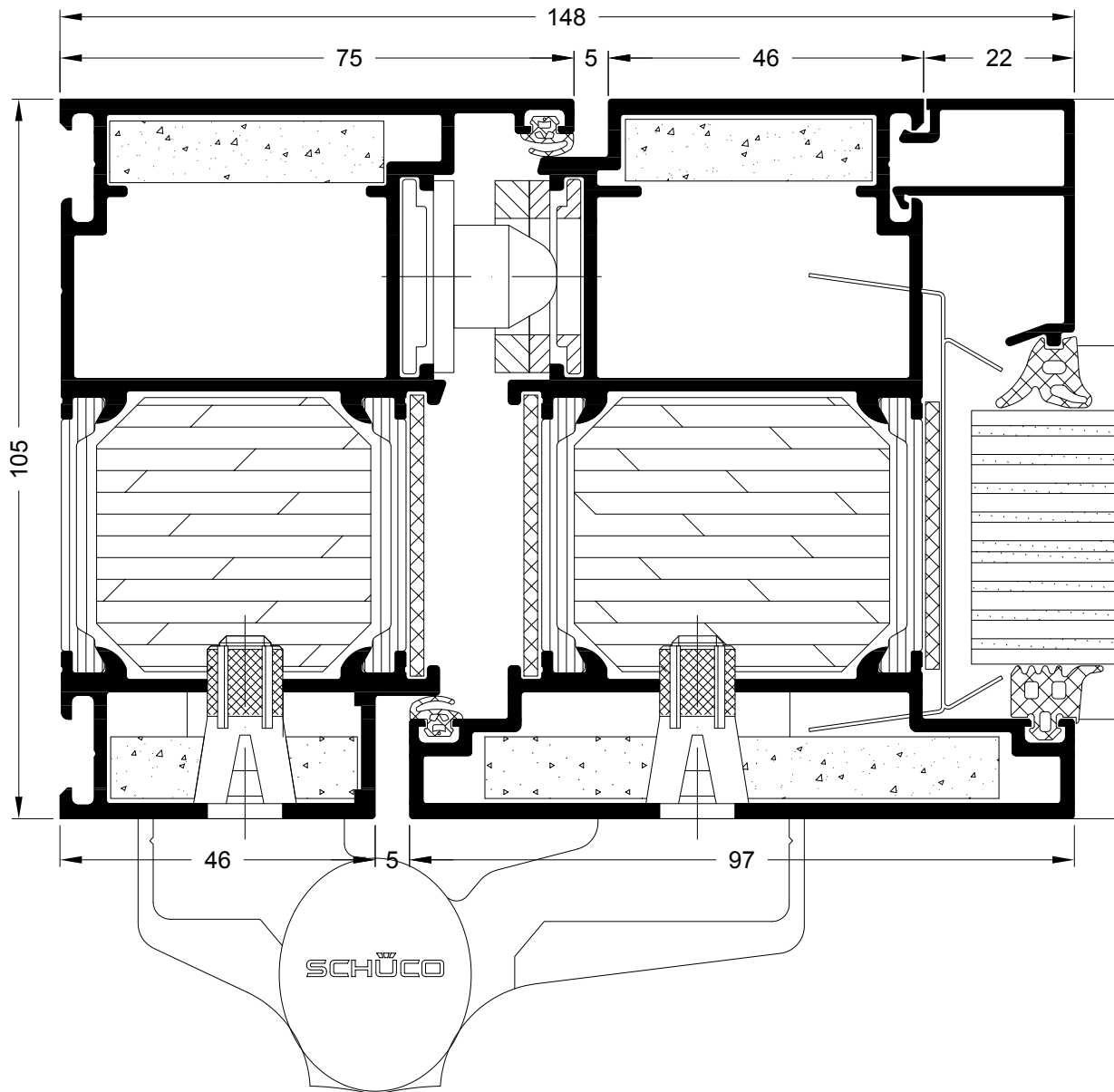
The Firestop T90/F90 aluminium fire protection system is tested and approved in accordance with DIN 4102 and EN 1364/1634. It prevents the uncontrolled spread of fire for a period of 90 minutes.

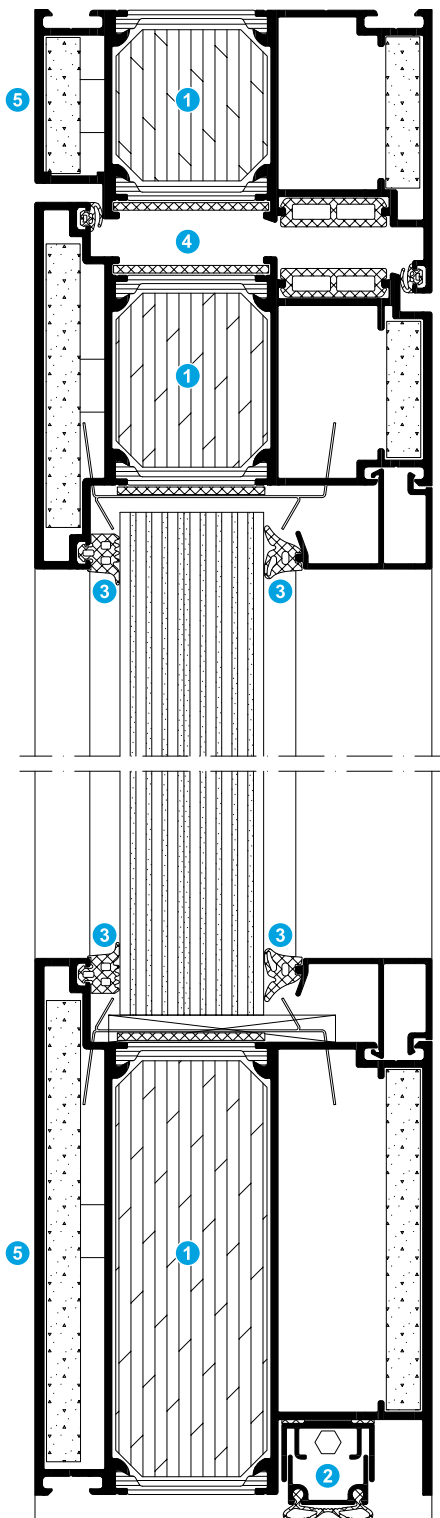


- 130 Systemeigenschaften  
System features
- 132 Elementübersichten  
Summary of units
- 134 Anwendungsbeispiele  
Examples
- 143 Wandanschlüsse  
Wall attachments
- 156 Verglasungsmöglichkeiten  
Glazing options

## Systemeigenschaften Firestop T90/F90

### System features of Firestop T90/F90





### Funktionalität

- Komplettes, zugelassenes Tür- und Wand-Programm, einschließlich der Systembeschläge
- 1 Stabile Aluminiumprofile, Bautiefe 105 mm
- 2 Lichte Türdurchgangshöhe bis 2493 mm
- 3 Rauchdichtheit nach DIN 18095
- Multifunktionseigenschaften:
  - Brand- und Rauchschutz
  - Zutrittskontrolle

### Optik

- 3 Glasdichtungen aus EPDM mit minimal sichtbaren Dichtlippen
- 4 Gute Optik auch im Türfalszbereich durch eingeschobene Dichtbänder sowie eingeklipstes EPDM-Profil
- 5 Schmale Profilansichten

### Functions

- Complete door and wall series including system fittings
- 1 Robust aluminium profiles, basic depth 105 mm
- 2 Clear opening height up to 2493 mm
- 3 Smoke protection in accordance with DIN 18095
- Multipurpose features:
  - Fire and smoke protection
  - Access control

### Appearance

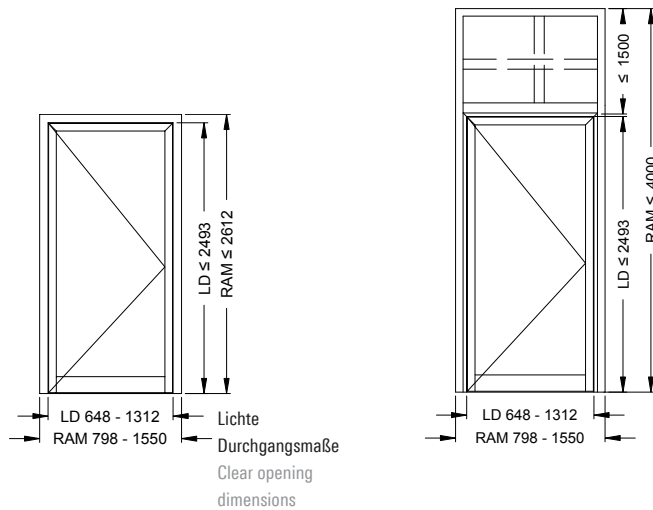
- 3 EPDM glazing gaskets with discreet gasket lips
- 4 Attractive appearance even in door rebate area due to push-in intumescent strips and clip-in EPDM profile
- 5 Narrow profile face widths

# Elementübersichten Firestop T90/F90 (EI90)

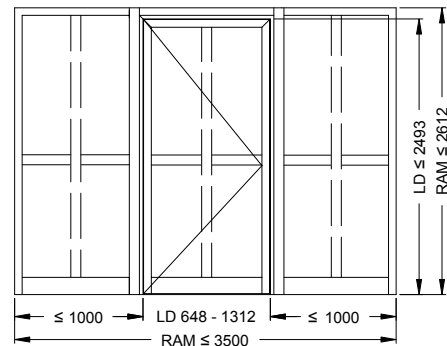
## Summary of units for Firestop T90/F90 (EI90)

### T90-1 Tür/T90-1 RS Tür – Zulassungsbescheid-Nr. Z-6.20-1853

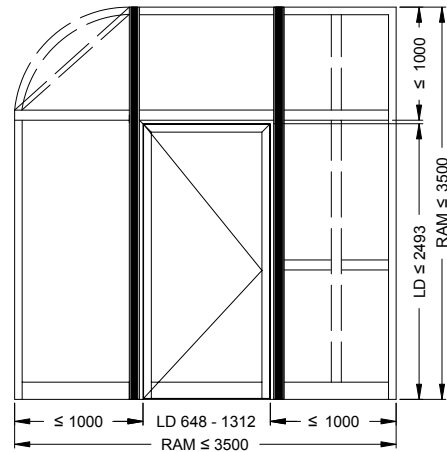
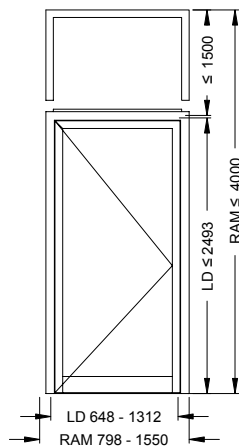
#### T90-1 door/T90-1 RS door – certificate no. Z-6.20-1853



**Tür-Bauteil mit Seitenteil \***  
Door component with sidelight \*



**Tür-Bauteil mit Seiten- und Oberteil \***  
Door component with sidelight and toplight \*



Der Statikpfosten oder die statische Verstärkung ist aus brandschutztechnischen Anforderungen erst ab einer Elementhöhe von 3,0 m erforderlich. Weitere statische Anforderungen, z. B. Verkehrslasten, müssen weiterhin bei der Dimensionierung der Pfosten- bzw. Riegelprofile berücksichtigt werden.

Fire regulations require that structural mullions or structural reinforcement be used only with units at least 3 metres high. Other structural requirements, e. g. live loads, must also be taken into account when calculating the size of mullion and transom profiles.

Beschlagauswahl und Einbausituation sind abhängig von den Elementgrößen. Weitere Informationen entnehmen Sie der Zulassung.

**\* Tür-Bauteil:**

Bei Überschreitung der angegebenen Abmessungen für Seiten- und Oberteile erfolgt der Türeingebau in die F90-Verglasung gemäß der F90-Zulassung (nur für Deutschland gültig).

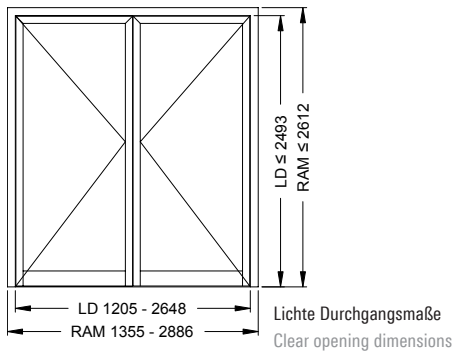
Choice of fittings and installation options will depend on unit sizes. For more information, see the approval.

**\* Door component:**

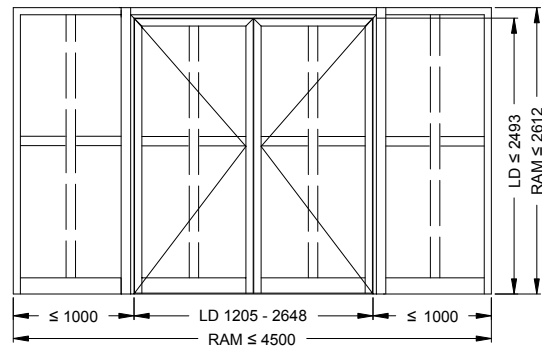
If the specified dimensions for sidelights and toplights are exceeded, the door must be installed in accordance with the approval for F90 glazing (only applies in Germany).

## 2-flügelige Tür/2-flügelige RS Tür – Zulassungsbescheid-Nr. Z-6.20-1853

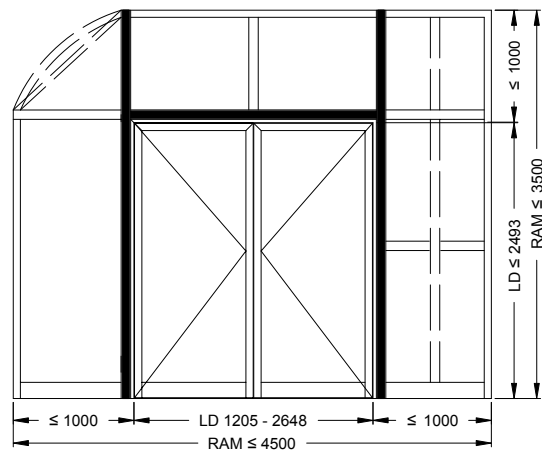
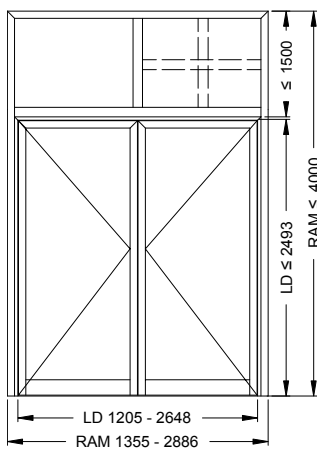
### Double-leaf door/double-leaf RS door – certificate no. Z-6.20-1853



Tür-Bauteil mit Seitenteil \*  
Door component with sidelight \*

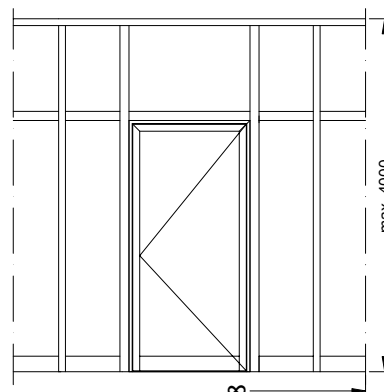
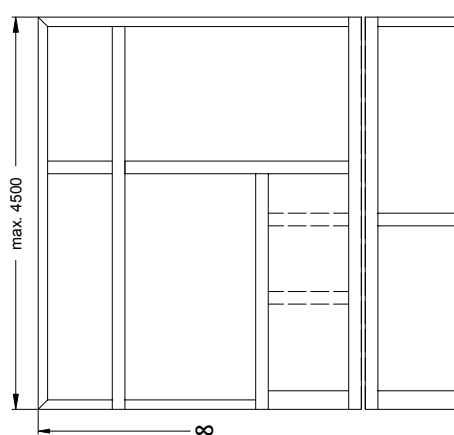


Tür-Bauteil mit Seiten- und Oberteil \*  
Door component with sidelight and toplight \*



## Wandelement-Verglasung – Zulassungsbescheid-Nr. Z-19.14-1605

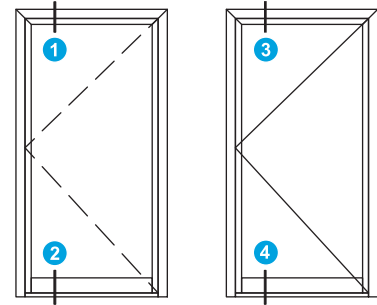
### Wall unit with glazing – certificate no. Z-19.14-1605



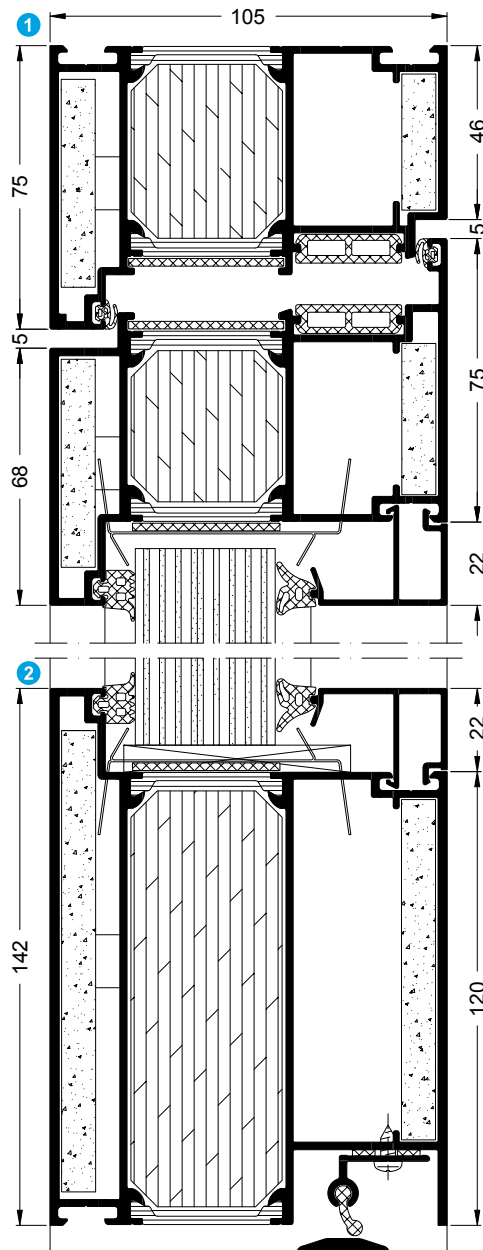
T90-1-(RS) Tür "Firestop T90" gemäß Zulassungsbescheid-Nr. Z-6.20-1853 wahlweise T90-2-(RS) Tür "Firestop T90" gemäß Zulassungsbescheid-Nr. Z-6.20-1853  
T90-1-(RS) door "Firestop T90" as per approval no. Z-6.20-1853 or T90-2-(RS) door "Firestop T90" as per approval no. Z-6.20-1853

## Anwendungsbeispiele Firestop T90/F90 (EI90)

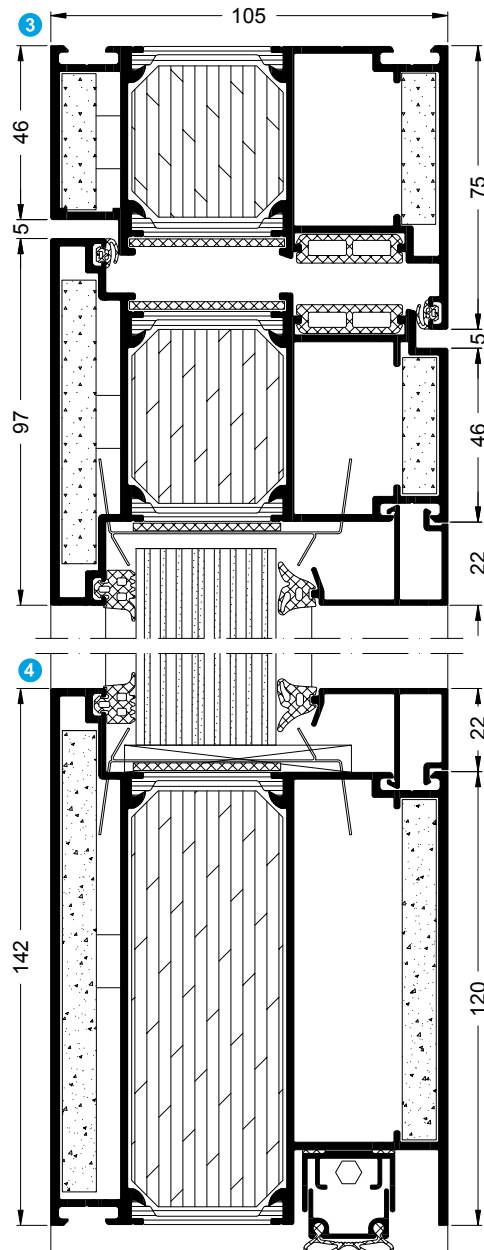
### Examples of Firestop T90/F90 (EI90)

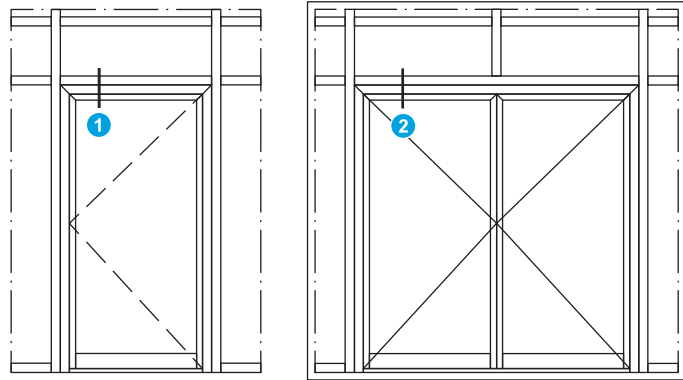


**Tür, nach innen öffnend**  
Inward-opening door



**Tür, nach außen öffnend mit/ohne Panik**  
Outward-opening door with/without  
panic function





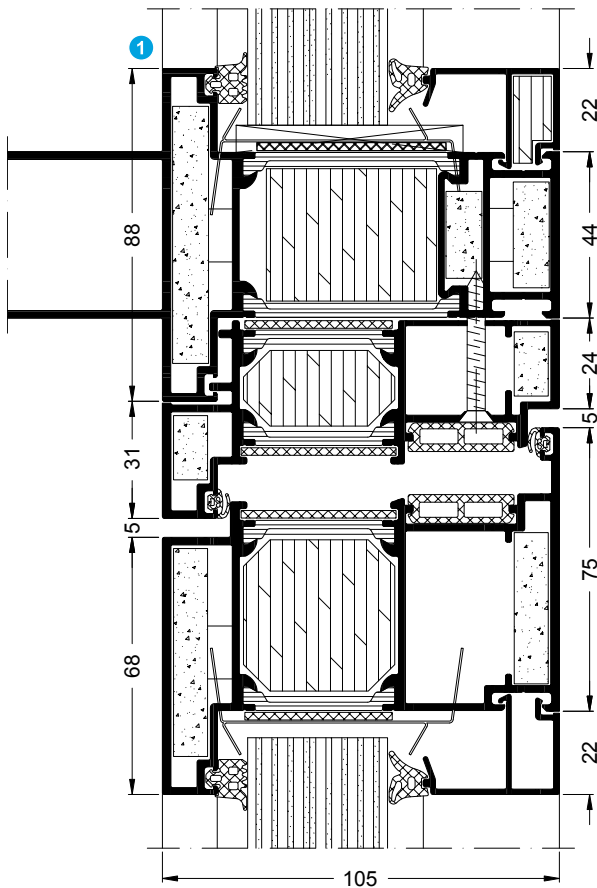
**Hinweis:**

Statikpfosten oder statische Verstärkung ab einer Elementhöhe von 3,0 m erforderlich.

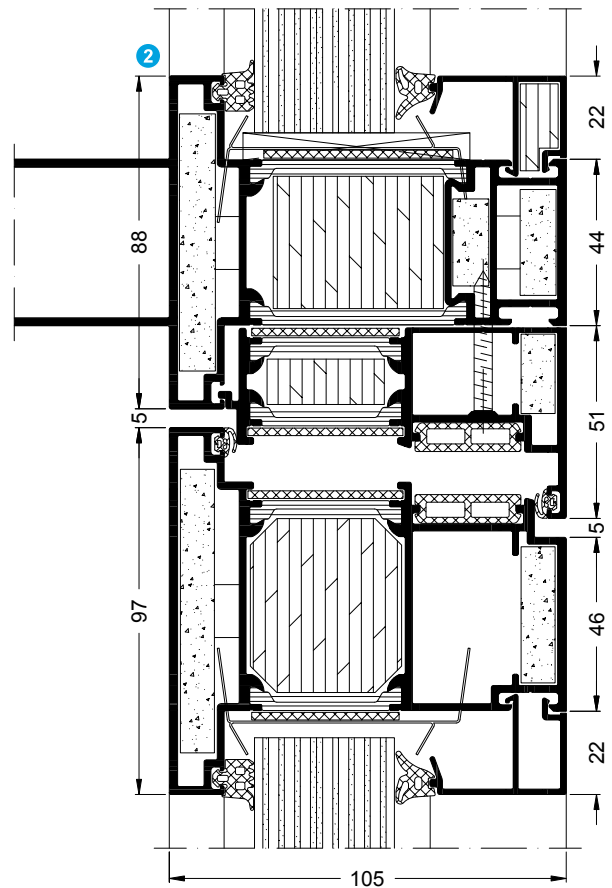
**Note:**

Structural mullions or structural reinforcement are required with units at least 3 metres high.

**Tür, nach innen öffnend**  
Inward-opening door

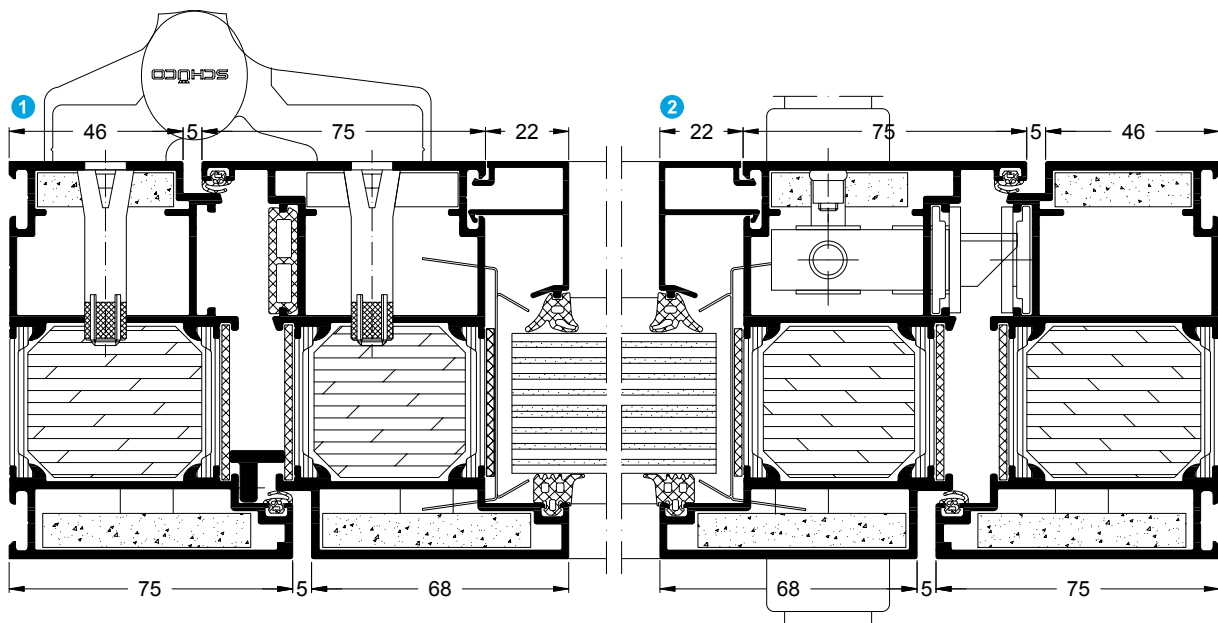
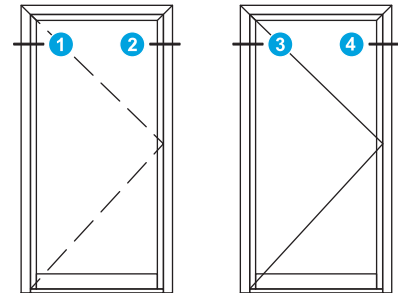


**Tür, nach außen öffnend**  
Outward-opening door

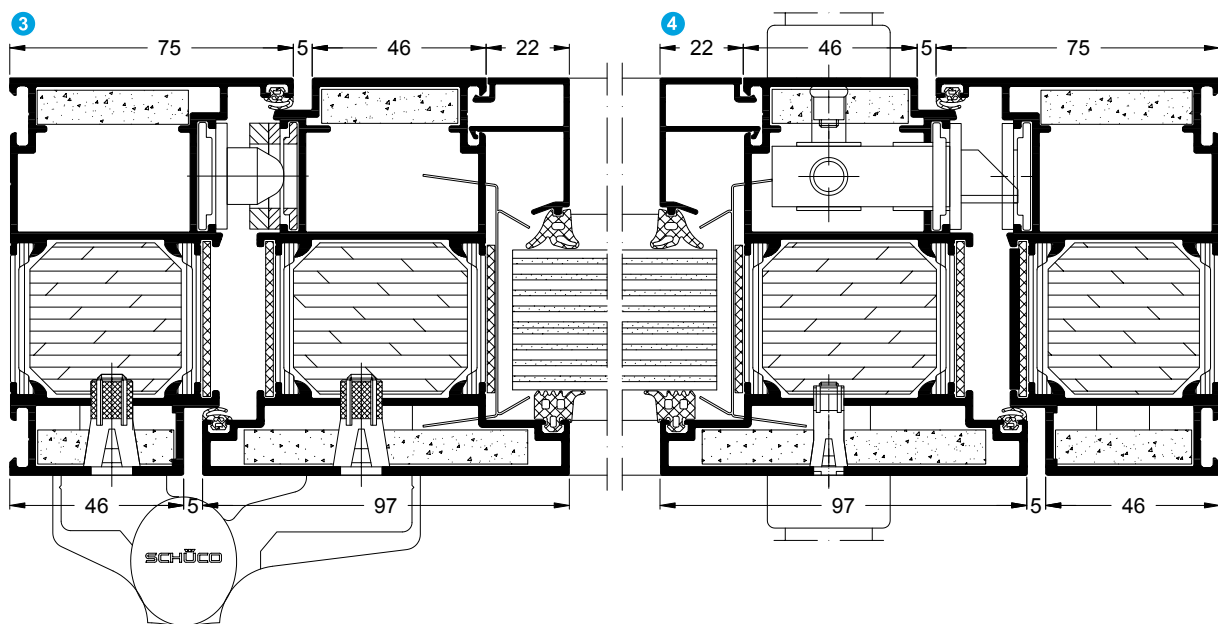




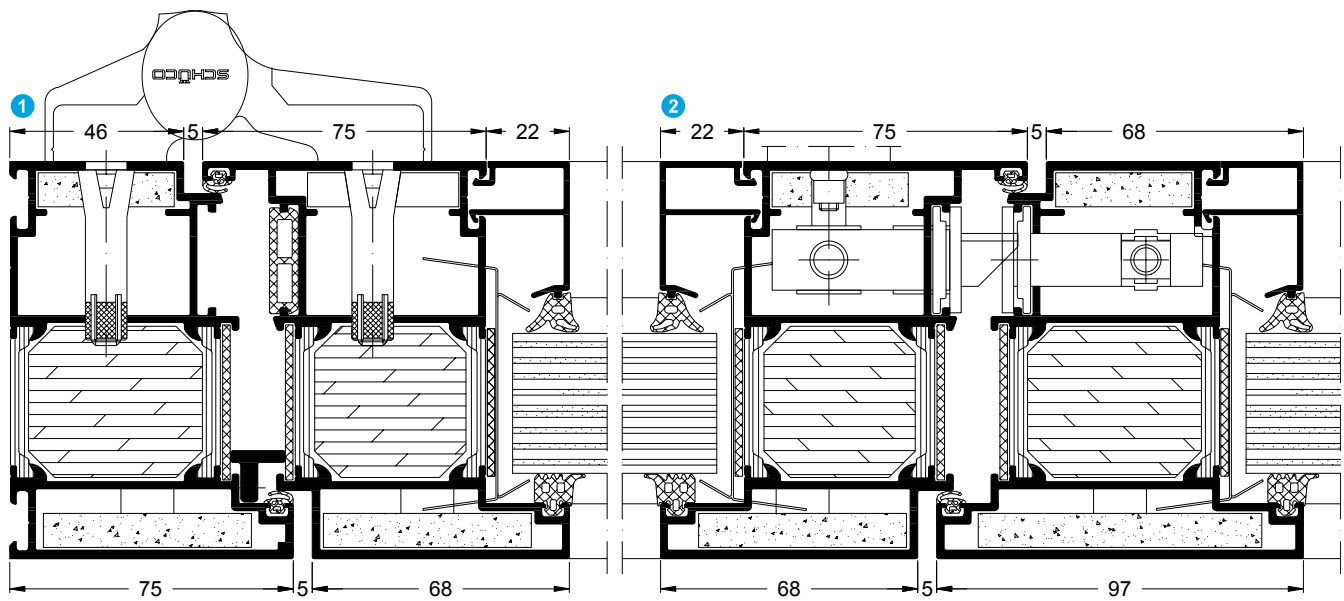
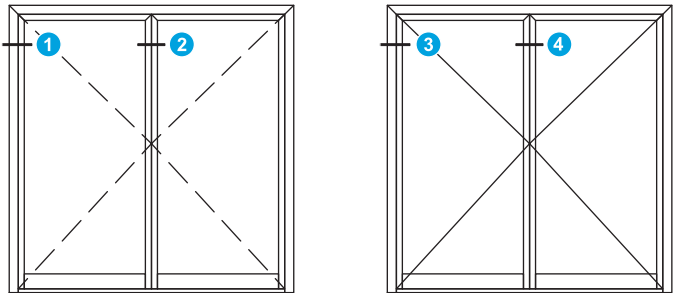
**Tür, nach innen öffnend**  
Inward-opening door



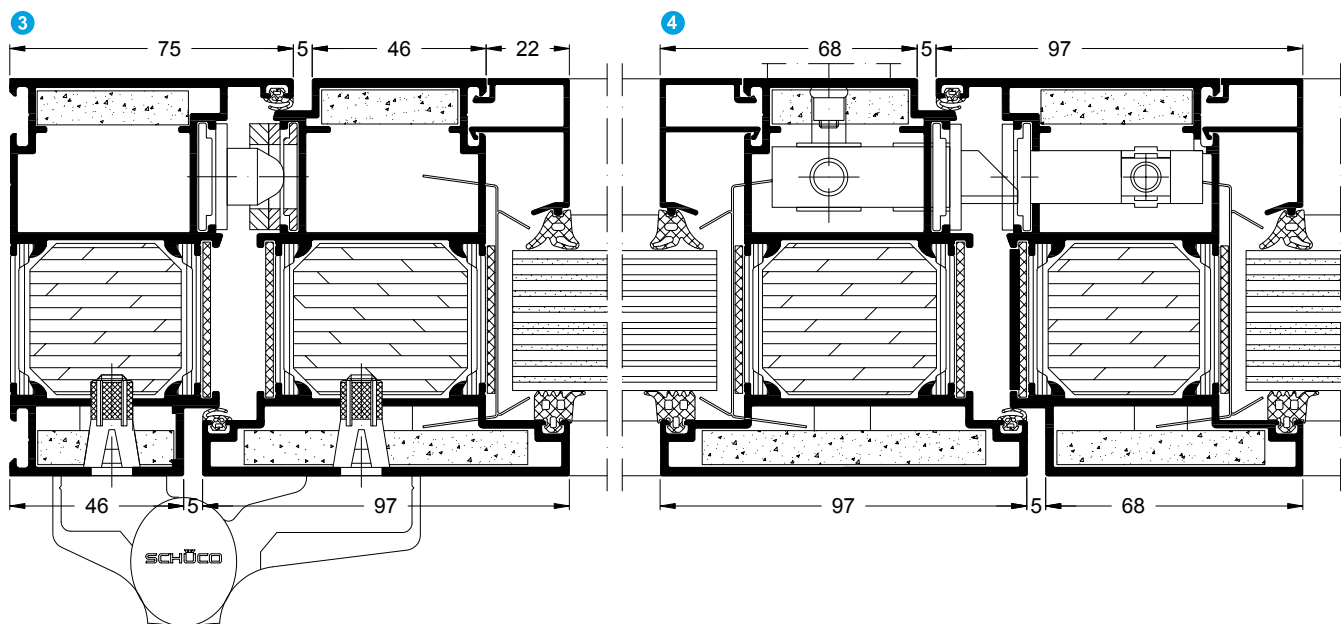
**Tür, nach außen öffnend**  
Outward-opening door

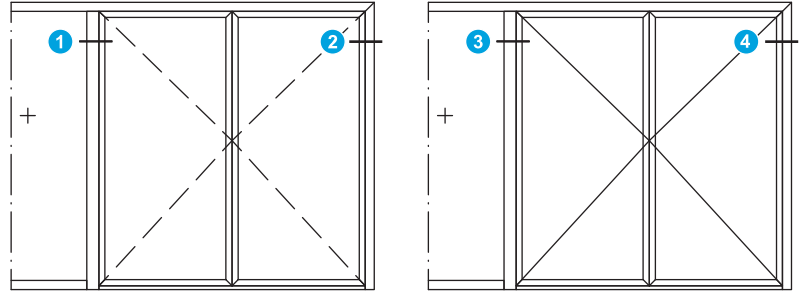


**Tür, nach innen öffnend**  
Inward-opening door

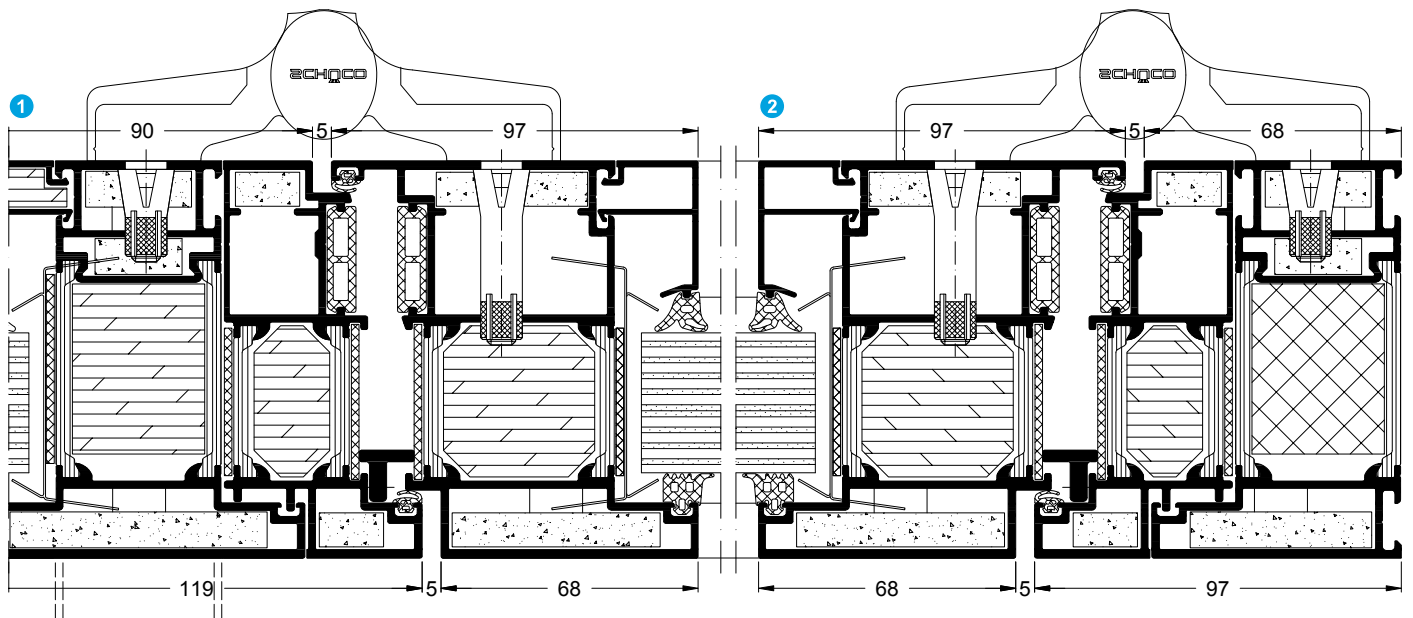


**Tür, nach außen öffnend**  
Outward-opening door

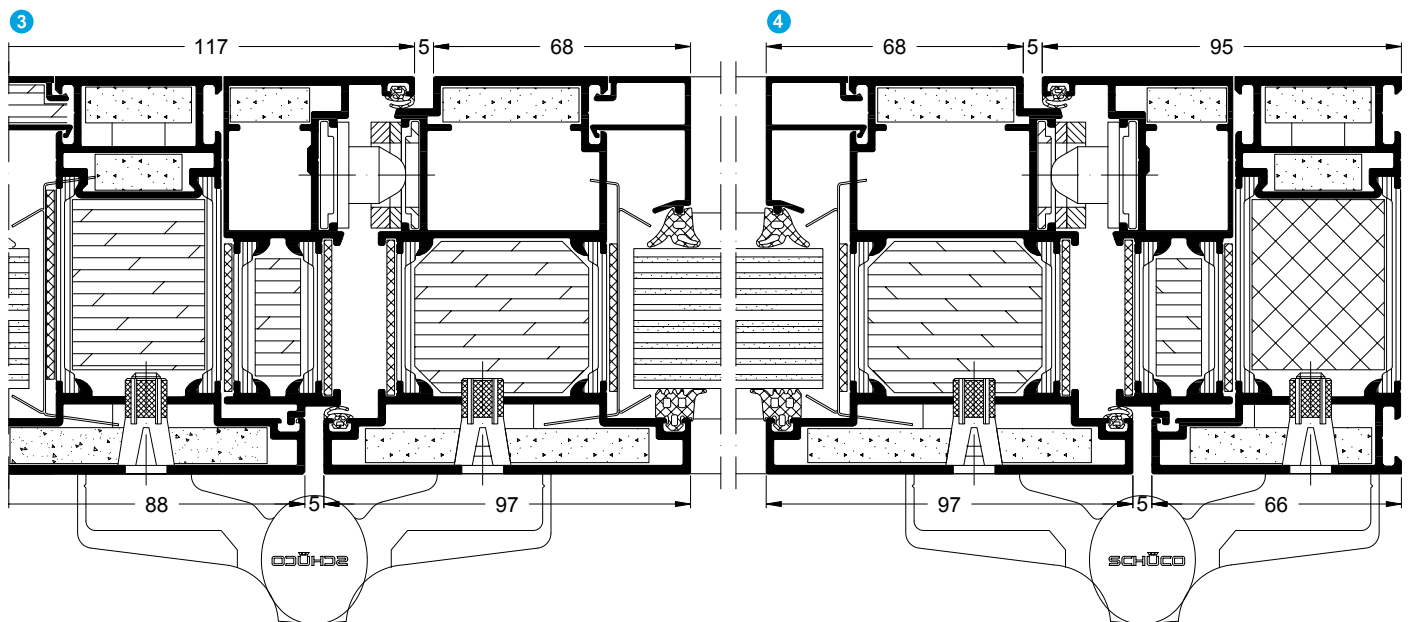




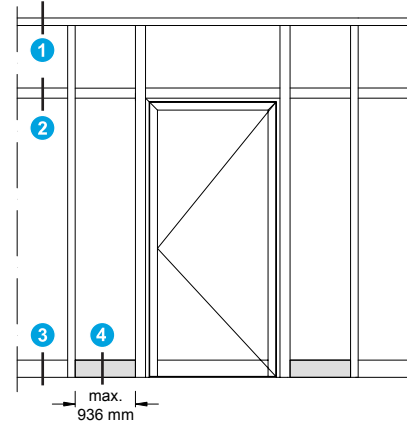
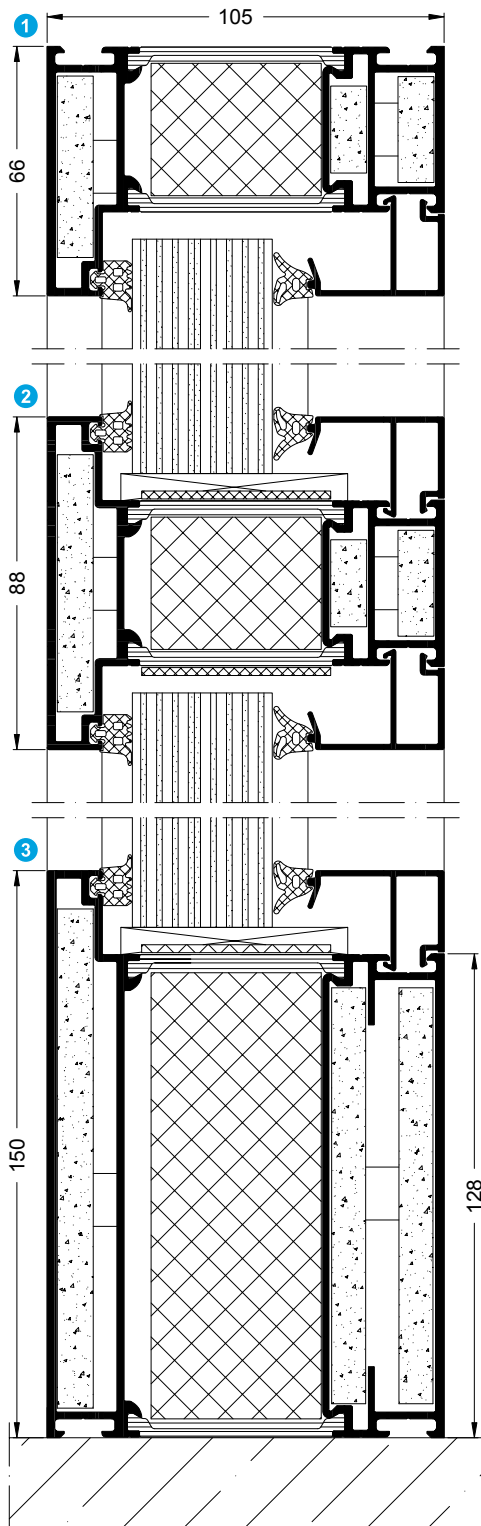
**Tür, nach innen öffnend**  
Inward-opening door



**Tür, nach außen öffnend**  
Outward-opening door



## F90-Verglasung F90 glazing



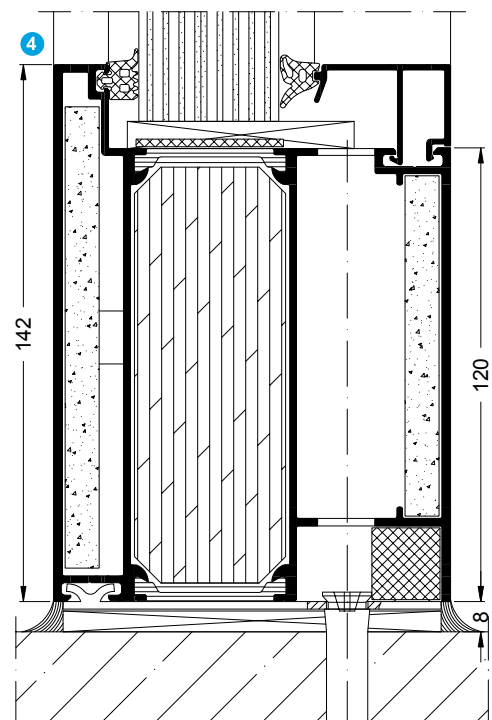
### Hinweis:

Dieser Wandanschluss ist Bestandteil der  
Zulassung Z-6.20-1853

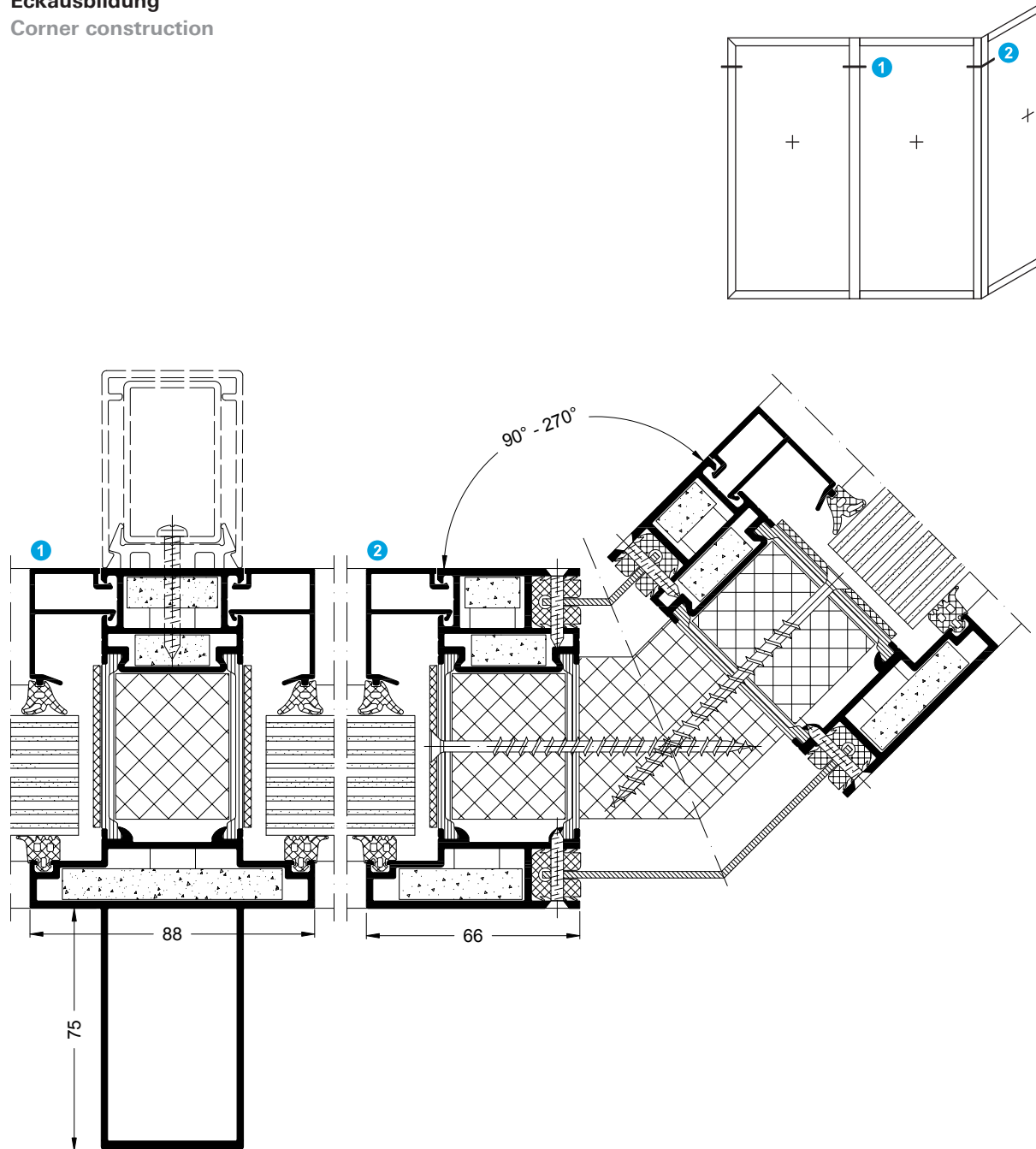
Einsatz für Verglasung Schüco Firestop F90 nicht  
zulässig

### Note:

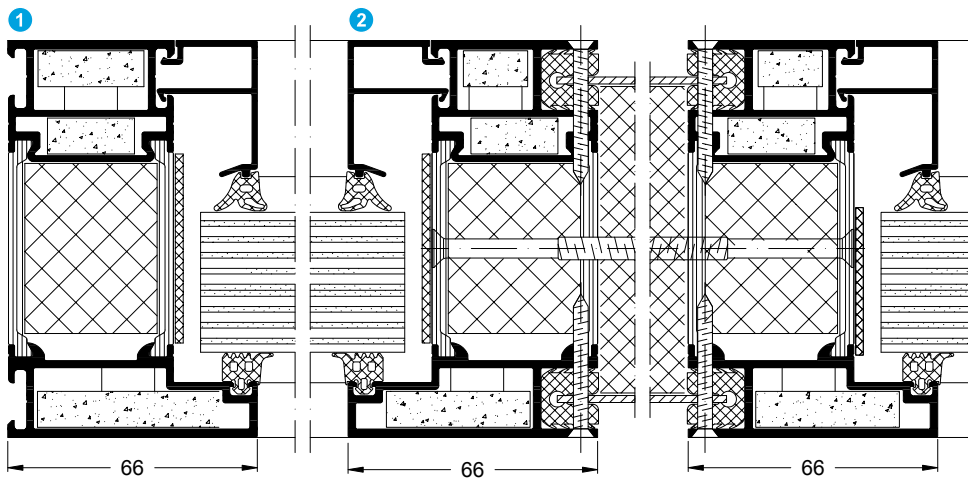
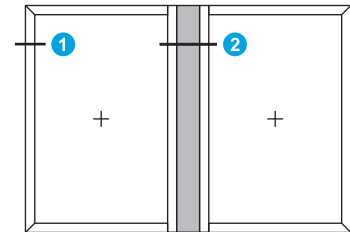
This wall attachment is part of approval Z-6.20-1853  
Not permitted for use with Schüco Firestop F90  
glazing



### Eckausbildung Corner construction



## Elementkopplung Coupling units



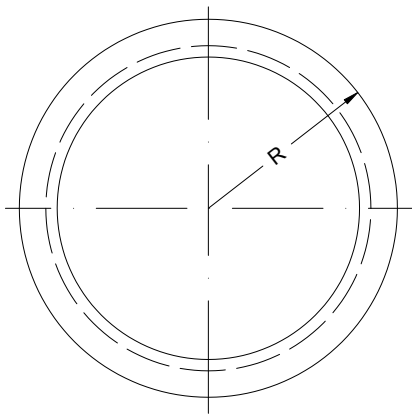
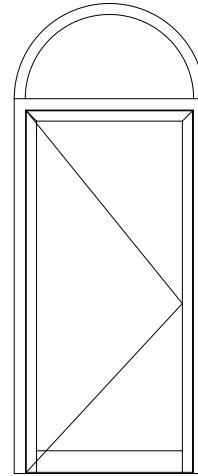
### Bogenarten

Für die Sanierung/Restaurierung, aber auch für besondere architektonische Wünsche werden Rundbogen-Elemente gefordert. Bei gebogenen Brandschutz-Elementen müssen gemäß Zulassung die Schüco-Brandschutz-Isolatoren mit den entsprechenden Haltefedern im Profil vorhanden sein.

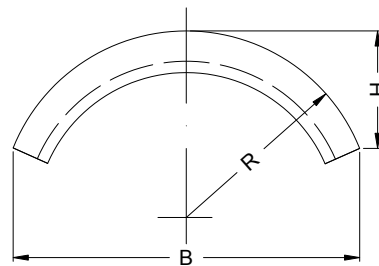
### Types of arch

Arched head units are in demand for renovation/restoration but also to meet particular architectural requirements.

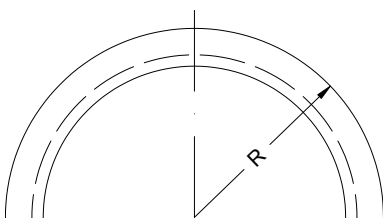
When curved fire-resistant units are used, approval regulations require that Schüco fire boards are present in the profile with the appropriate retaining clips.



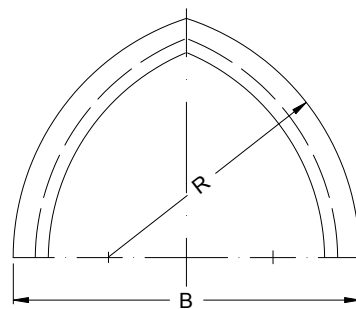
Rundbogen, R min. = 360 mm  
Circular head, min. R = 360 mm



Stichbogen, R min. = 360 mm  
Segmented arch, min. R = 360 mm



Halbrundbogen, R min. = 360 mm  
Semi-circular arch, min. R = 360 mm



Spitzbogen, R min. = 360 mm  
Gothic arch, min. R = 360 mm

## Wandanschlüsse

### Wall attachments

#### Einbau der Feuerschutzabschlüsse darf erfolgen in

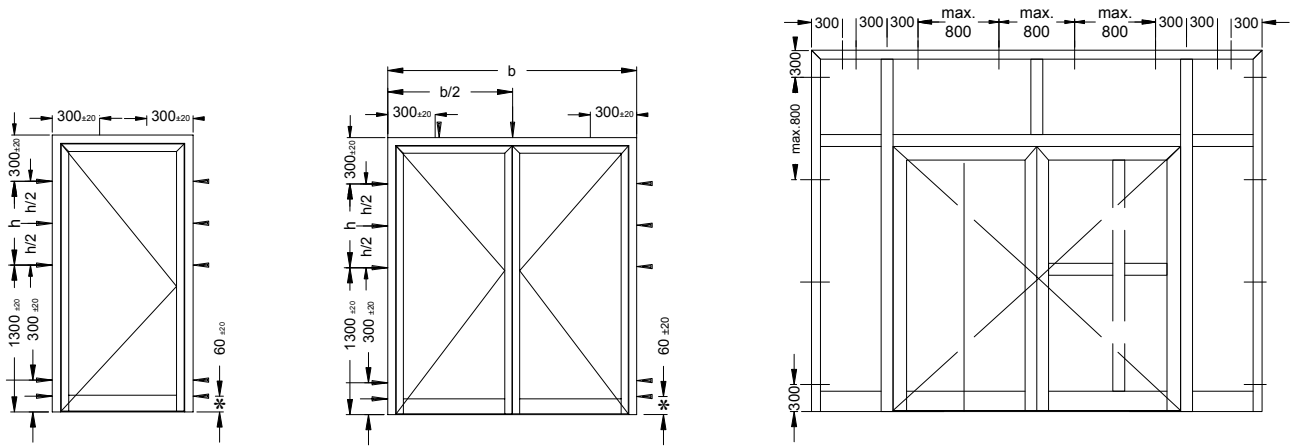
- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1, Dicke  $\geq 115$  mm bei F90 (EI90)-Verglasung,  $\geq 175$  mm bei T90-Türen, Steindruckfestigkeitsklasse mindestens 12, Mörtelgruppe  $\geq$  II
- Wände aus Beton nach DIN 1045, Dicke  $\geq 100$  mm bei F90 (EI90)-Verglasung,  $\geq 150$  mm bei T90-Türen, Festigkeitsklasse mindestens B15
- Wände aus Gipskarton-Bauplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, F90-A nach DIN 4102 Teil 4 für T90 und F90 (EI90)
- Wände aus Porenbeton nach DIN 1053-1, DIN 4165, Dicke  $\geq 175$  mm bei F90 (EI90)-Verglasung,  $\geq 240$  mm bei T90-Türen, Festigkeitsklasse G4, Mörtelgruppe II
- An bekleidete Stahlstützen und/oder Stahlstürze nach DIN 4102, Teil 4

#### Fire protection barriers can be installed in

- Masonry walls in accordance with DIN 1053 Part 1; thickness:  $\geq 115$  mm for F90 (EI90) glazing,  $\geq 175$  mm for T90 doors; min. compressive strength class 12; mortar group  $\geq$  II
- Concrete walls in accordance with DIN 1045, thickness  $\geq 100$  mm for F90 (EI90) glazing,  $\geq 150$  mm for T90 doors, min. compressive strength class B15
- Plasterboard walls, thickness  $\geq 100$  mm, F90-A conforming to DIN 4102, Part 4 for T90 and F90 (EI90)
- Porous concrete walls in accordance with DIN 1053-1, DIN 4165, thickness  $\geq 175$  mm with F90 (EI90) glazing,  $\geq 240$  mm with T90 doors, compressive strength class G4, mortar group II
- Onto lined steel supports and/or steel lintels conforming to DIN 4102, Part 4



**Maßvorgaben für die Befestigungen der T90-Türen mit/ohne Seiten-/Oberteil**  
**Fixing dimensions for T90 doors with/without sidelight/toplight**



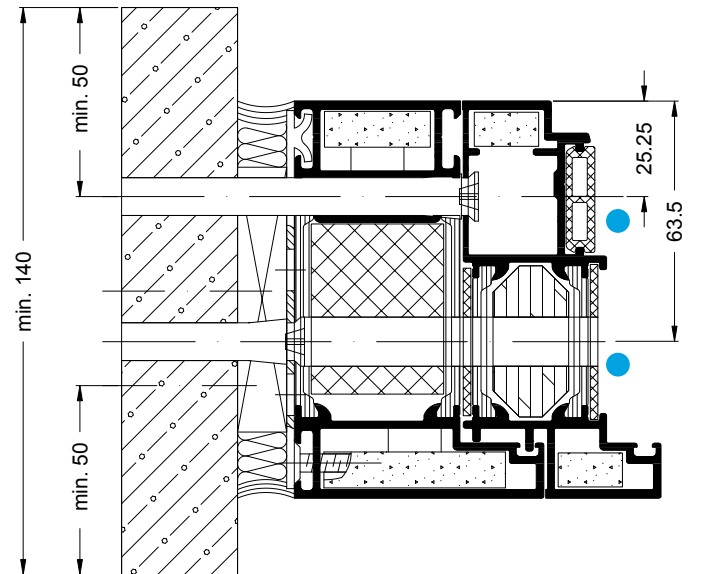
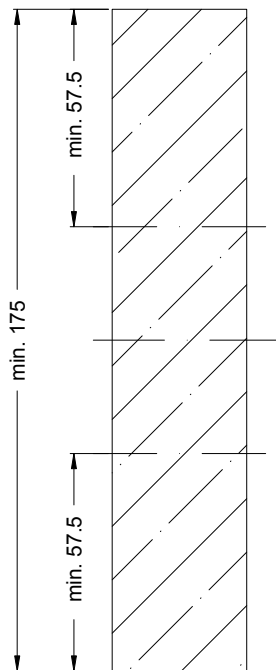
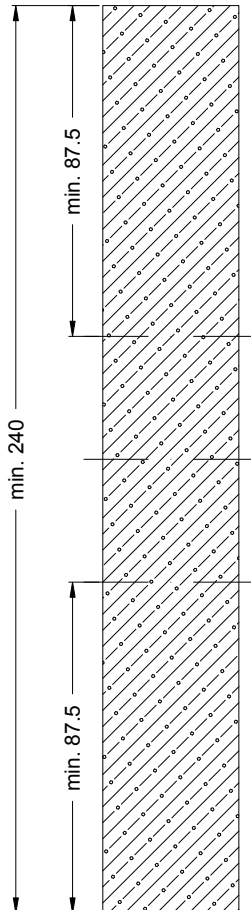
\* Zusätzlicher Anker bei Türen ohne Bodeneinstand bzw. Bodenschwelle  
 Additional anchor for doors without floor recess or threshold

**Randabstände für Dübel**  
**Distances from edge for expansion anchor**

**Porenbeton**  
 Porous concrete

**Mauerwerk**  
 Masonry

**Beton**  
 Concrete

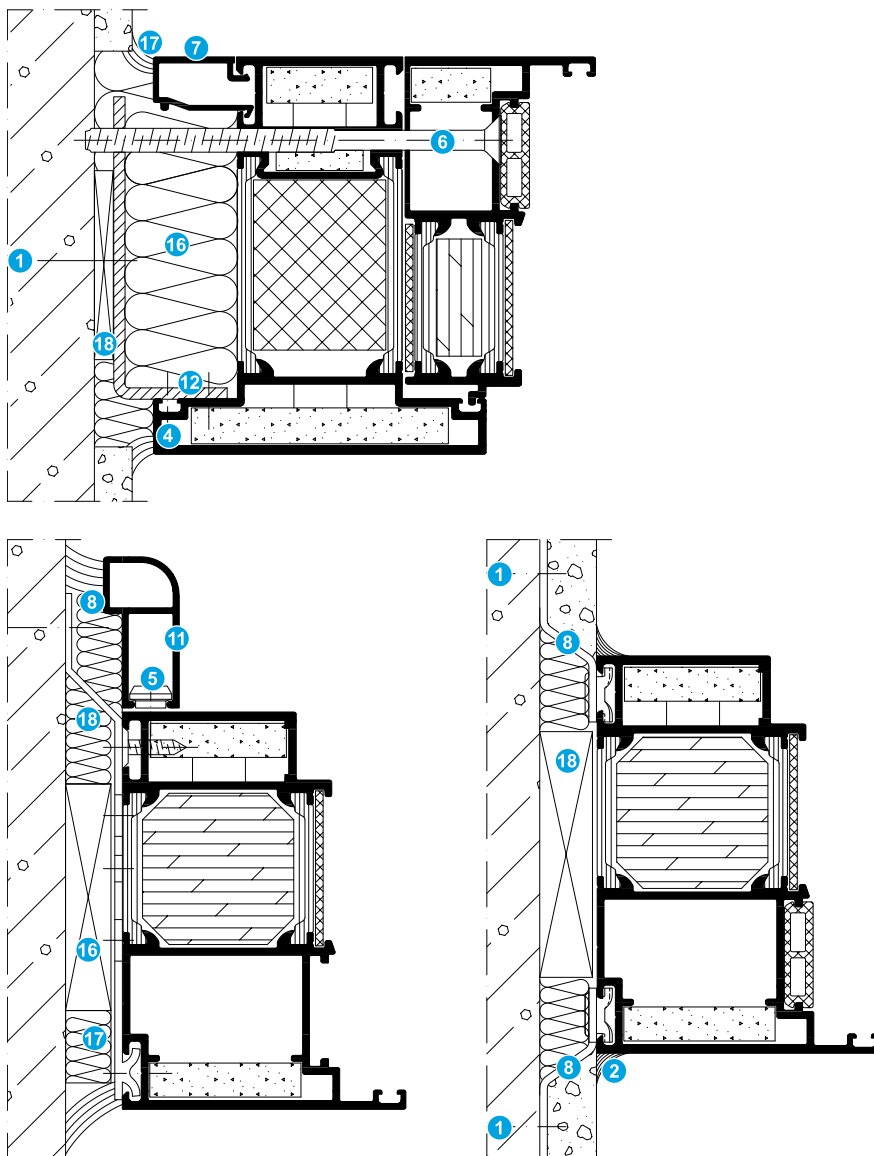


### Seitlicher und oberer Wandanschluss (Ausführungen wahlweise) Top or side wall attachment (choice of designs)

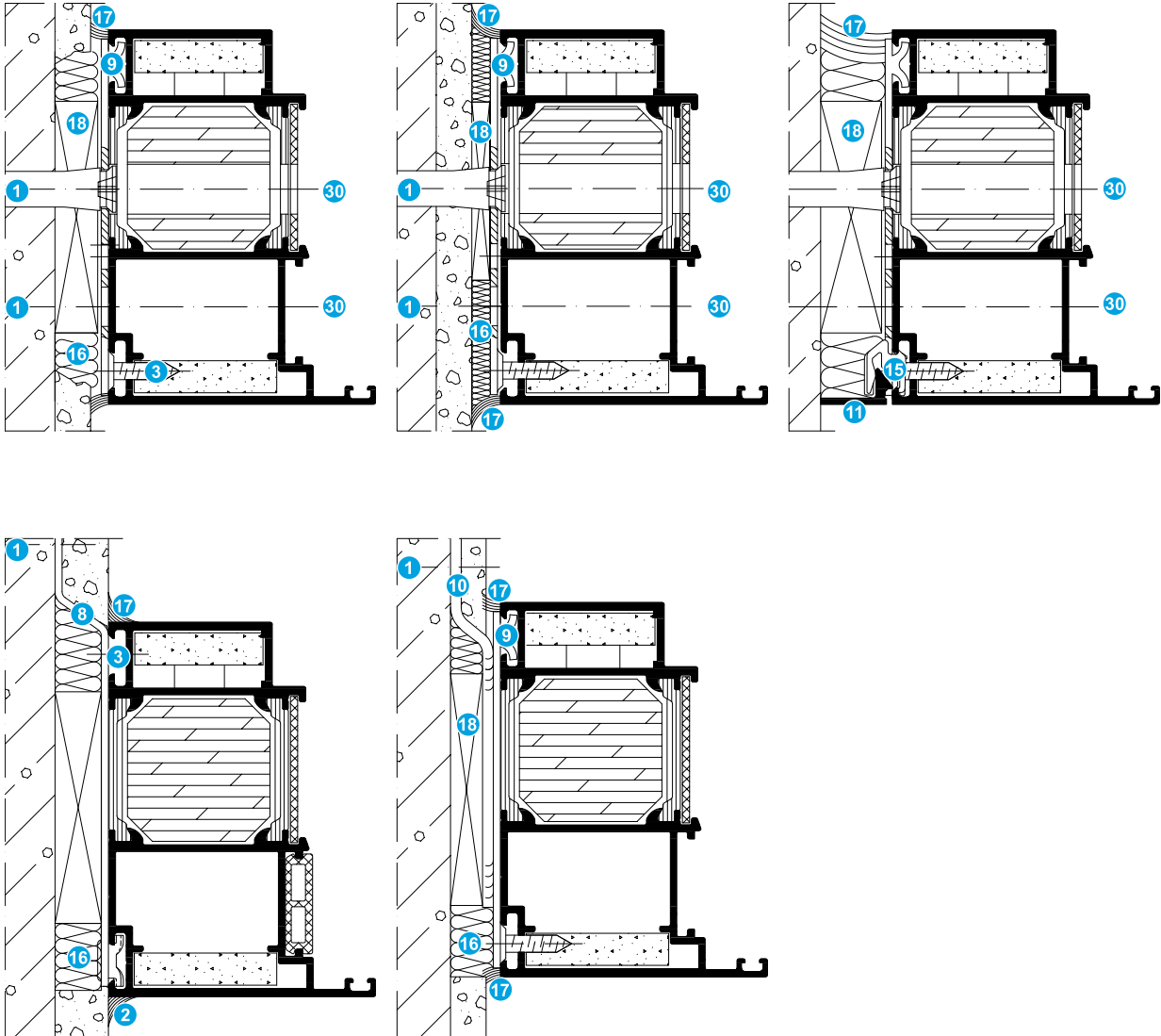
Baukörperanschlüsse im Beton dargestellt. Analoge Anschlüsse in Porenbeton, bewehrten Porenbetonplatten oder Mauerwerk unter Berücksichtigung der Randabstände und geeigneter Befestigungsmittel

Alle Anschlüsse zum Baukörper müssen entsprechend der Zulassung ausgeführt werden! Länderspezifische Normen und Richtlinien sind zu berücksichtigen!

Attachments to concrete structure shown. Attachment to porous concrete, reinforced porous concrete blocks or masonry are similar, taking account of the distance from the edge and appropriate fixings. All attachments to the building structure must be carried out as per the approval. Country-specific standards and guidelines must be observed.



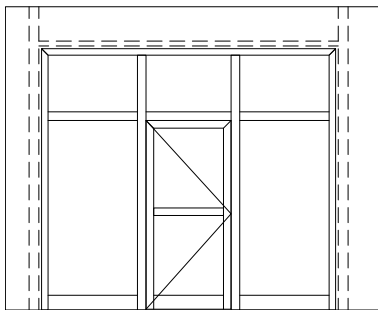
Maßstab 1:2  
Scale 1:2



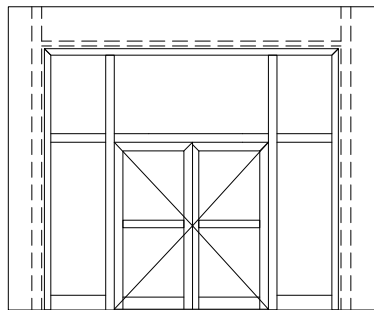
Einbau in Wände aus Gipskarton-Bauplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, F90-A nach DIN 4102, Teil 4  
Anschluß an bekleidete Stahlstützen und/oder Stahlstürze F90 nach DIN 4102, Teil 4  
Anzahl der Befestigungspunkte nach Vorgabe für T90-Türen und F90 (EI90)-Verglasungen

Installation in plasterboard walls, thickness  $\geq 100$  mm, F90-A in accordance with DIN 4102, Part 4  
Attachment to clad F90 steel supports and/or lintels in accordance with DIN 4102, Part 4  
Number of fixing points as per the specifications for T90 doors and F90 (EI90) glazing.

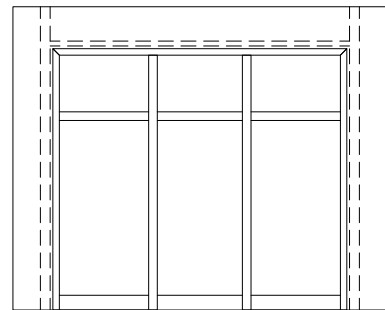
Einbau einer T90-1-Tür  
Installing a T90-1 door



Einbau einer T90-2-Tür  
Installing a T90-2 door

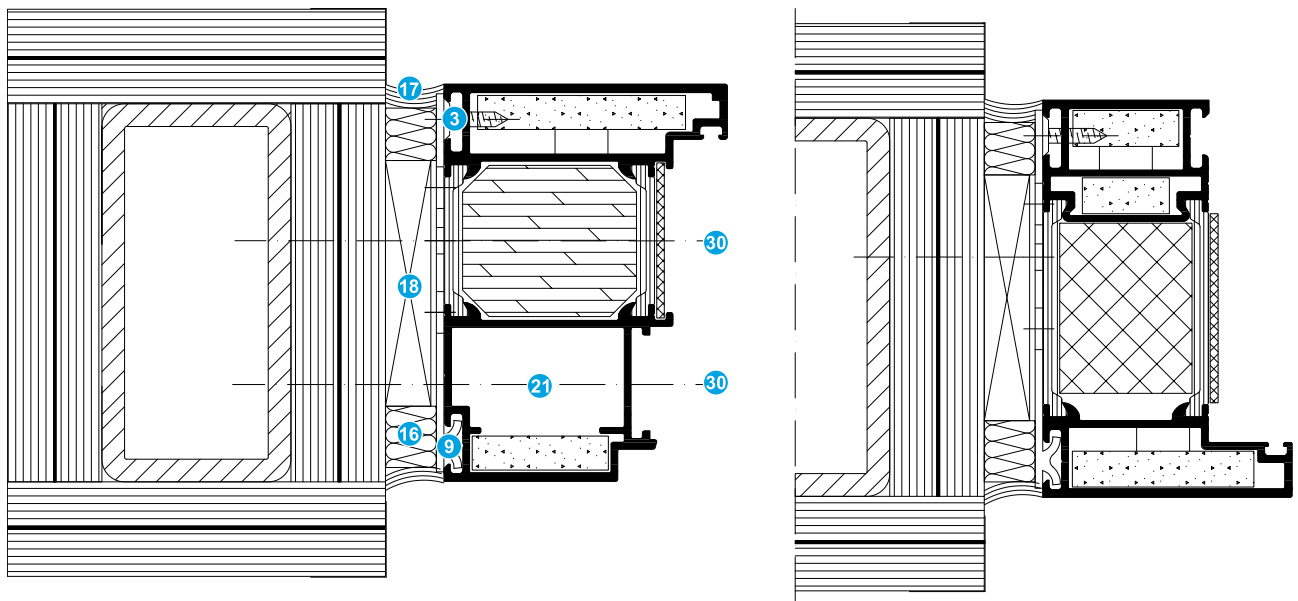


Einbau einer F90 (EI90)-Verglasung  
Installing F90 (EI90) glazing



#### Anschluss an bekleidetes Stahlrohr min. F90 nach DIN 4102-4

Attachment to clad steel tube min. F90 in accordance with DIN 4102-4



#### Hinweis:

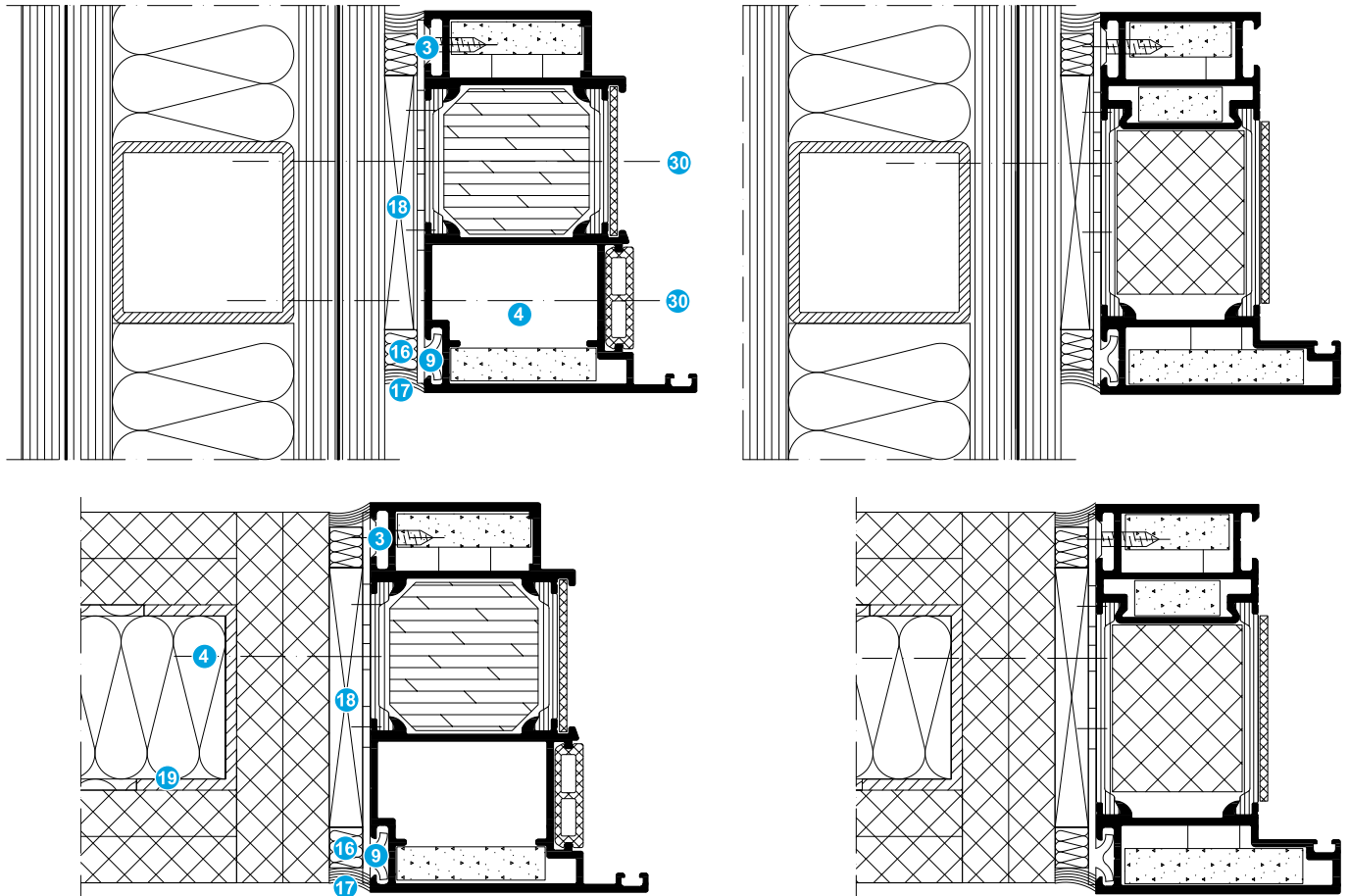
Stahlunterkonstruktion nach statischen Erfordernissen vorsehen

#### Note:

Steel substructure in accordance with structural calculations

### Anschluss an Leichtbauwand min. F90 nach DIN 4102-4

Attachment to lightweight wall min. F90 in accordance with DIN 4102-4



**Hinweis:**

Stahlunterkonstruktion nach statischen Erfordernissen  
vorsehen

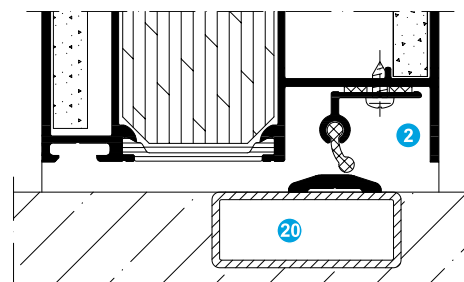
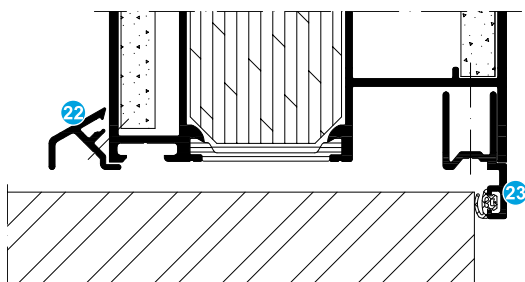
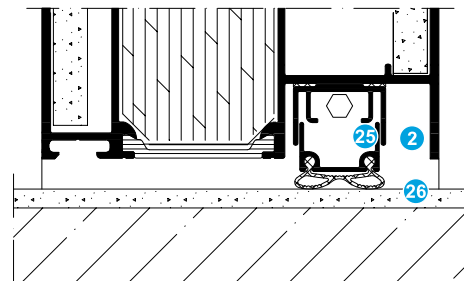
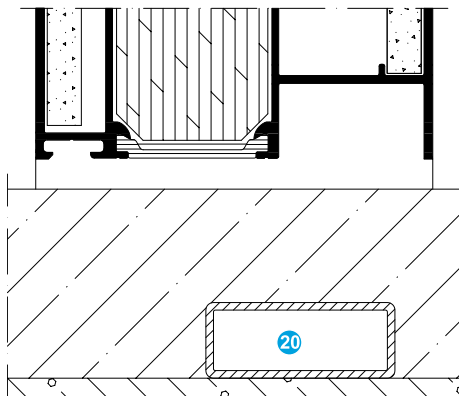
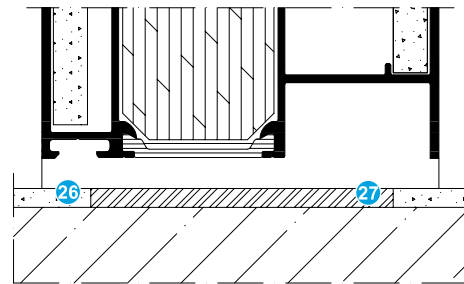
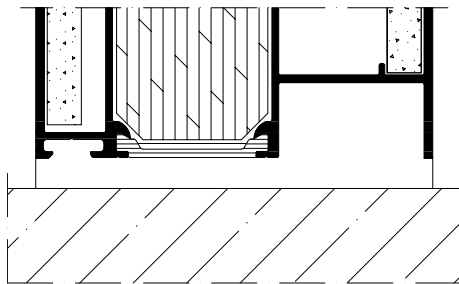
**Note:**

Steel substructure in accordance with structural  
calculations

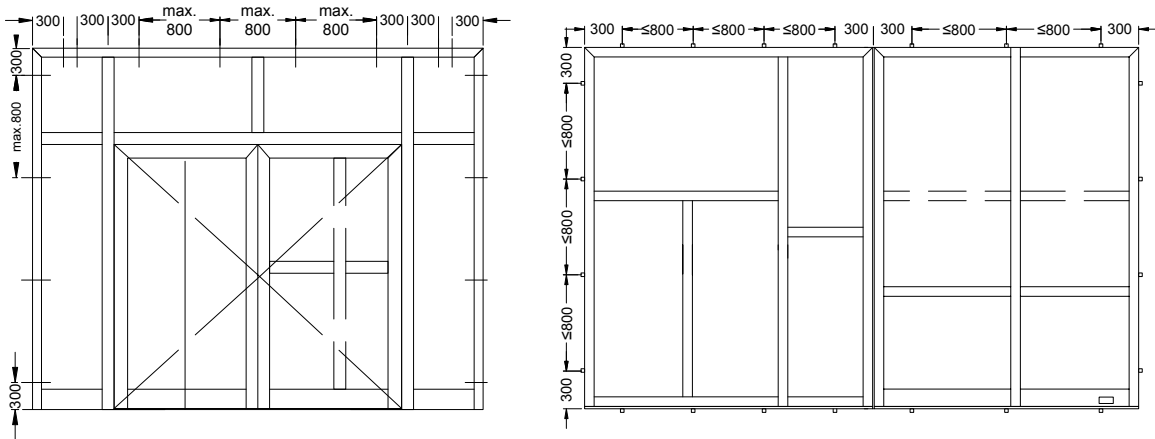
### Unterer Türanschluß (Ausführungen wahlweise) Bottom door sill (choice of designs)

Alle Anschlüsse zum Baukörper müssen entsprechend der Zulassung ausgeführt werden!  
Die zur Befestigung der Elemente dargestellten Stahlwinkel und Stahlrohre sind Mindestgrößen.  
Entsprechend den baulichen Gegebenheiten dürfen größere Abmessungen verwendet werden.

All attachments to the building structure must be carried out as per the approval.  
The steel angle and steel tube illustrated for fixing the units are minimum sizes.  
Larger sizes can be used to suit site conditions.

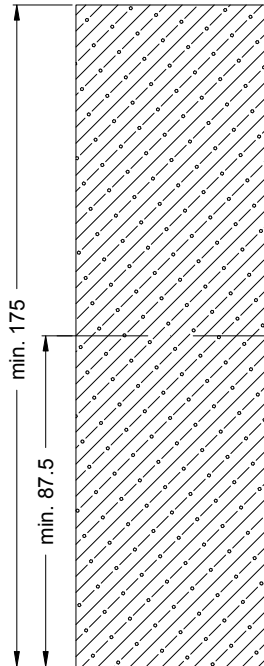


**Maßvorgaben für die Befestigungen der Seiten-/Oberteile und F90-Verglasungen**  
**Fixing dimensions for fixing sidelights/toplights and F90 glazing**

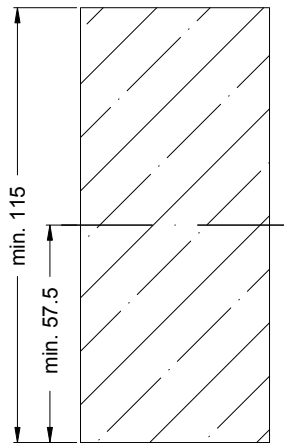


**Randabstände für Dübel**  
**Distances from edge for expansion anchor**

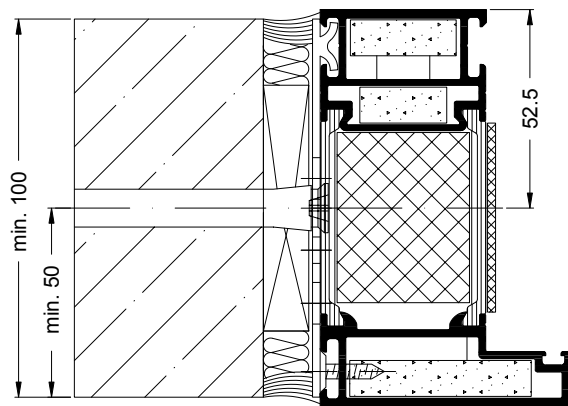
**Porenbeton**  
 Porous concrete



**Mauerwerk**  
 Masonry

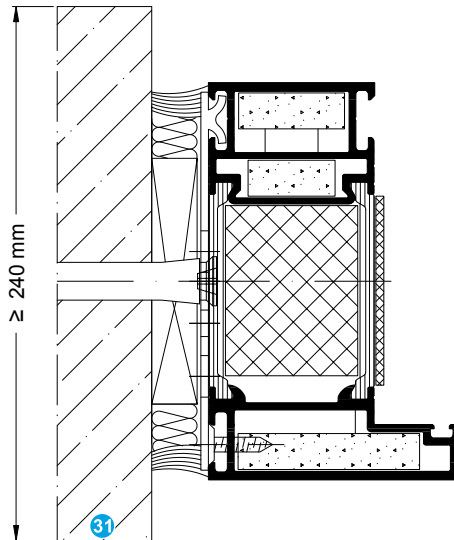


**Beton**  
 Concrete

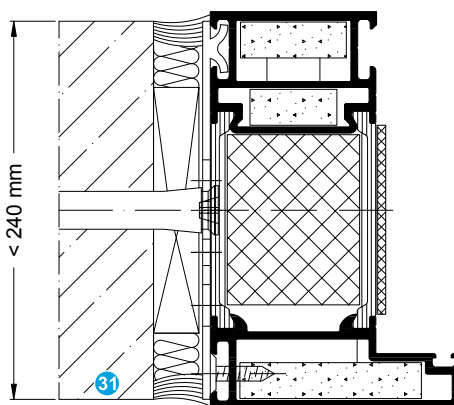


## Firestop F90 (EI90) – Zulassung Z-19.14-1605 Firestop F90 (EI90) – approval Z-19.14-1605

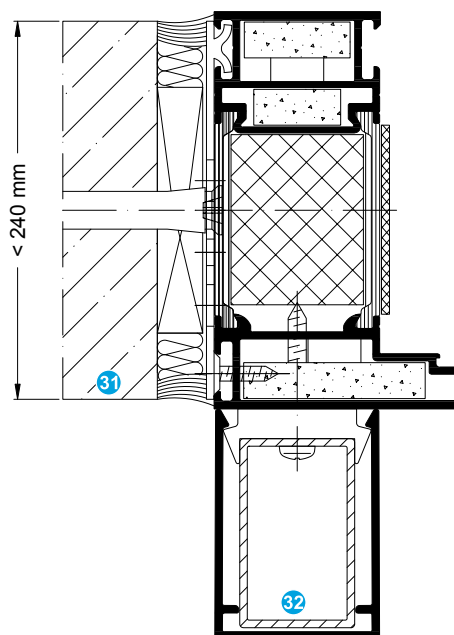
Wanddicke  $\geq 240$  mm  
Elementhöhe bis 4500 mm  
Wall thickness  $\geq 240$  mm  
Unit height up to 4500 mm



Wanddicke  $< 240$  mm  
Elementhöhe bis 3000 mm  
Wall thickness  $< 240$  mm  
Unit height up to 3000 mm



Wanddicke  $< 240$  mm  
Elementhöhe bis 4500 mm  
Statisch verstärktes Profil erforderlich!  
Wall thickness  $< 240$  mm  
Unit height up to 4500 mm  
Reinforced profile required.



### Hinweis:

Diese Vorgaben beziehen sich auf alle Bauanschlüsse.  
Die Vorgaben für Dübelabstände und  
Mindestwandstärken sind zu beachten. Diese  
Vorgaben beziehen sich auf alle Bauanschlüsse.

### Note:

These stipulations relate to all building attachments.  
Observe the stipulations for distance of expansion  
anchor from edge and minimum wall thicknesses.

Maßstab 1:2

Scale 1:2



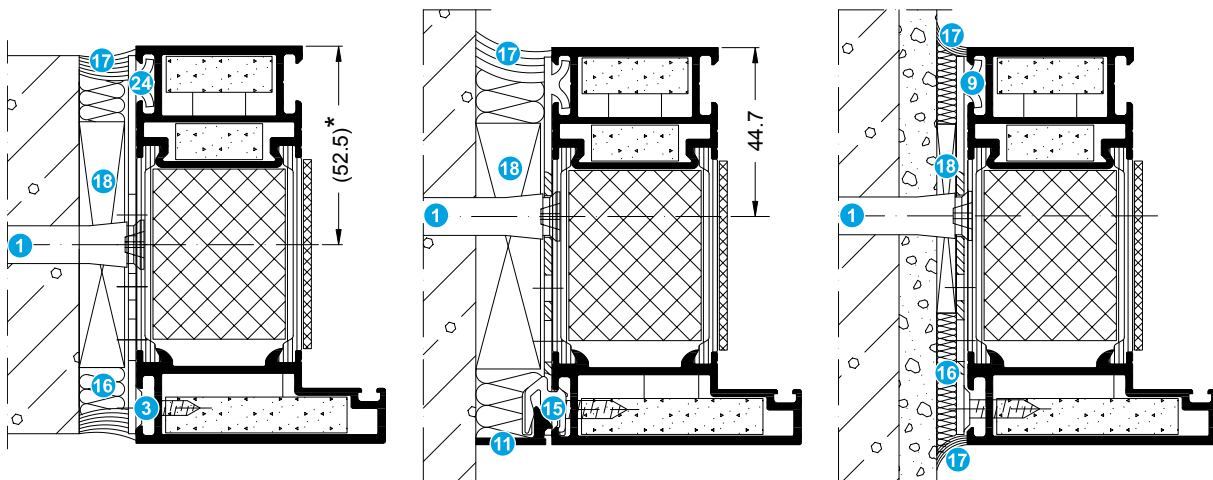
### Seitlicher und oberer Wandanschluss (Ausführungen wahlweise) Top or side wall attachment (choice of designs)

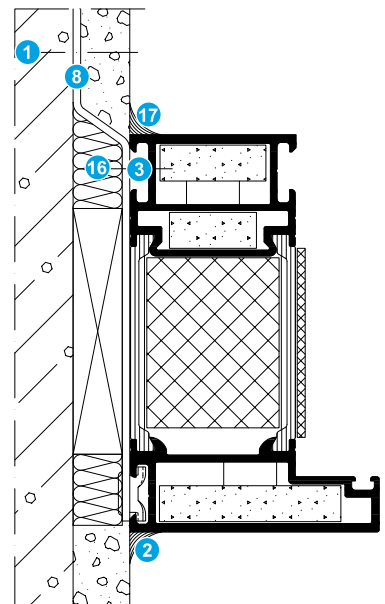
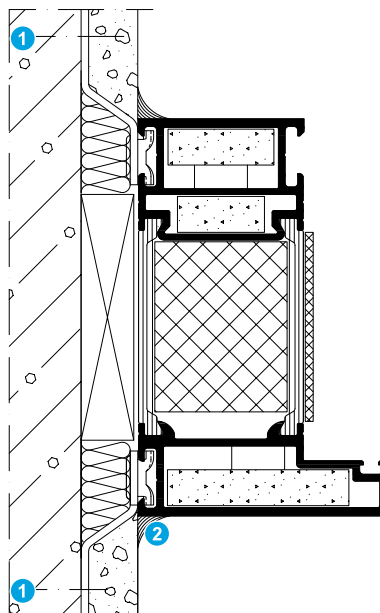
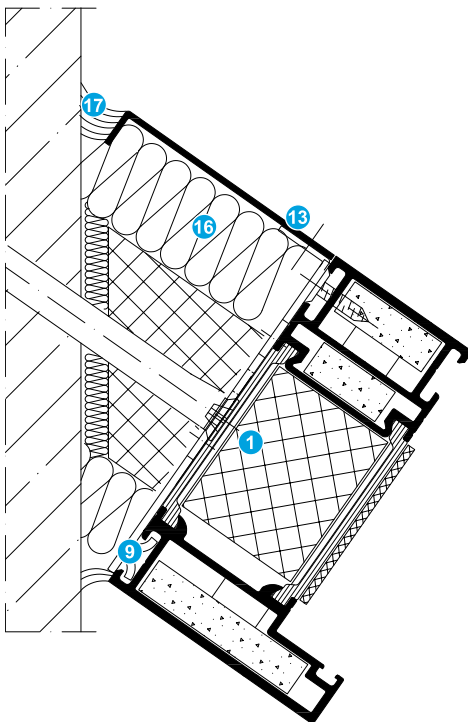
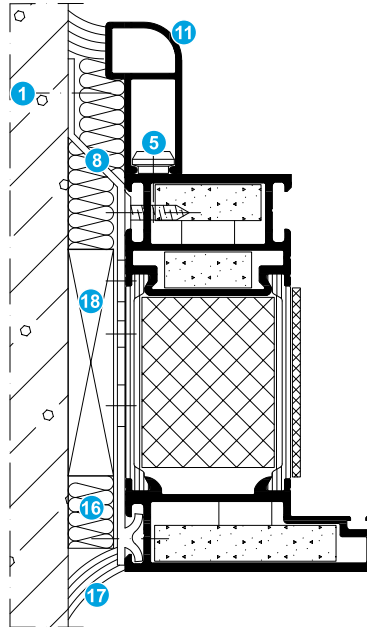
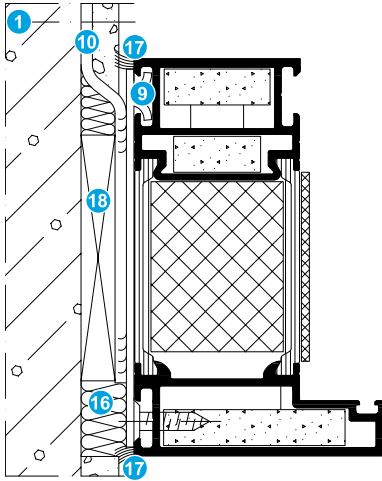
Baukörperanschlüsse im Beton dargestellt. Analoge Anschlüsse in Porenbeton, bewehrten Porenbetonplatten oder Mauerwerk unter Berücksichtigung der Randabstände und geeigneter Befestigungsmittel.

Alle Anschlüsse zum Baukörper müssen entsprechend der Zulassung ausgeführt werden! Die zur Befestigung der Elemente dargestellten Stahlwinkel und Stahlrohre sind Mindestgrößen. Entsprechend den baulichen Gegebenheiten dürfen größere Abmessungen verwendet werden.

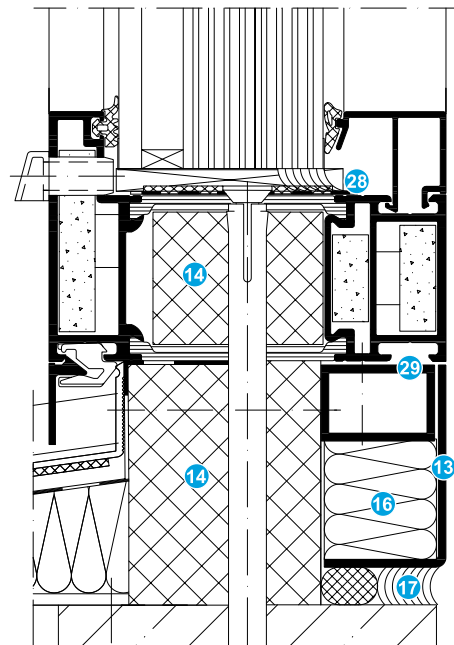
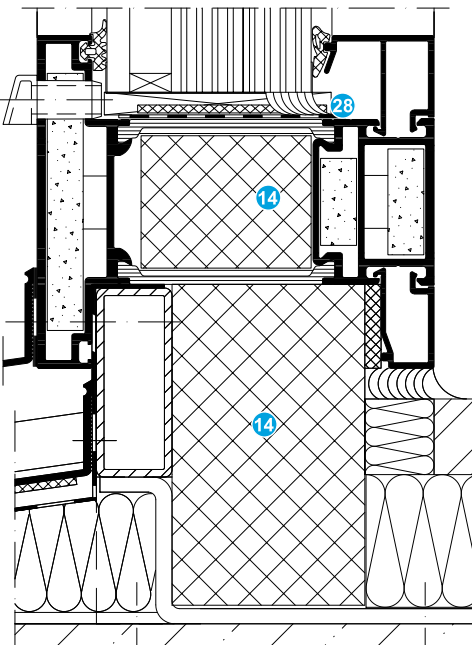
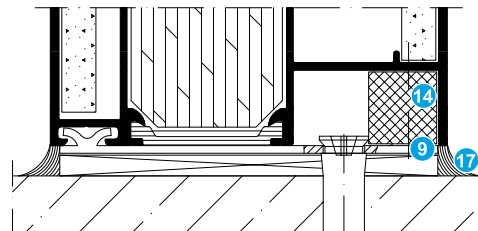
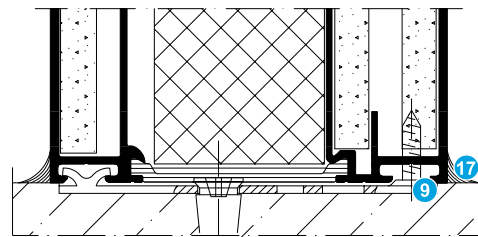
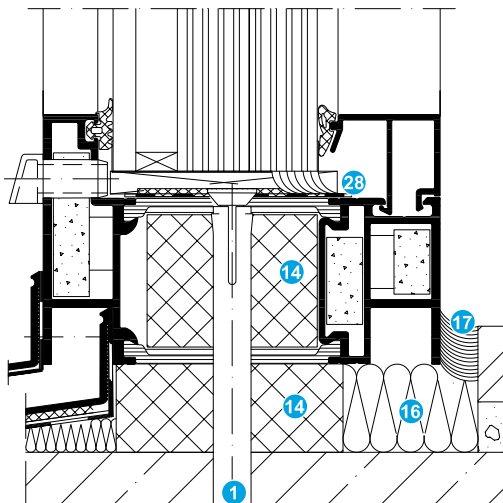
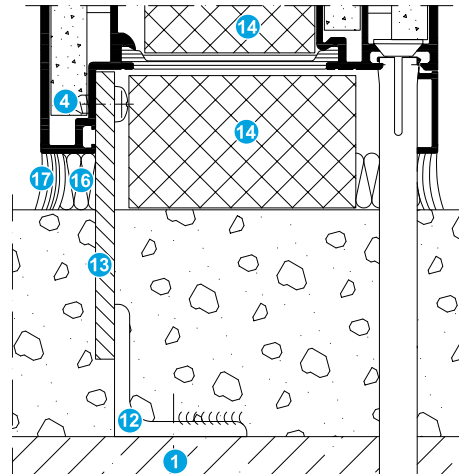
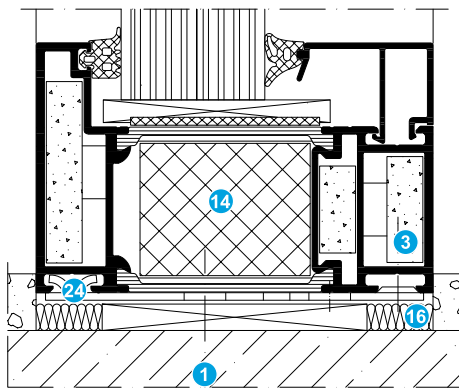
Attachments to concrete structure shown. Attachment to porous concrete, reinforced porous concrete blocks or masonry are similar, taking account of the distance from the edge and appropriate fixings. All attachments to the building structure must be carried out as per the approval.

The steel angles and steel tubes illustrated for fixing the units are minimum sizes. Larger sizes can be used to suit site conditions.





**Untere Fußpunkte F90 (EI90)-Verglasung (Ausführungen wahlweise)**  
**Bottom sills F90 (EI90) glazing (choice of designs)**



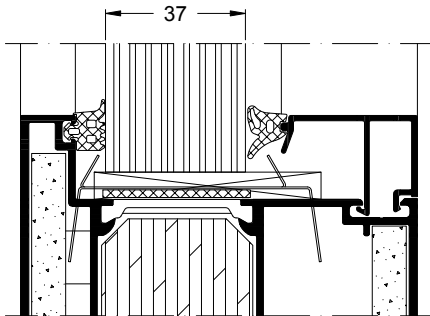
## Positionenliste für Wandanschlüsse

### Item list for wall attachments

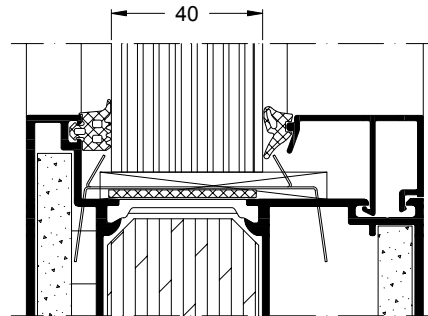
- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>1</b> Kunststoff-/Stahldübel <math>\varnothing 10</math> mm nach bauaufsichtlicher Zulassung. Schüco-Dübel oder Fischer F10 M<br/>Plastic/steel expansion anchor <math>\varnothing 10</math> mm with general building approval. Schüco expansion anchor or Fischer F10 M</p> <p><b>2</b> Wahlweise bei T90-Türen, zwingend bei T90-RS-Türen<br/>Optional for T90 doors, compulsory for T90-RS doors</p> <p><b>3</b> Senkblechschraube aus Stahl<br/>Steel countersunk self-tapping screw</p> <p><b>4</b> Blechschraube aus Stahl<br/>Steel self-tapping screw</p> <p><b>5</b> Klemmknopfschraube<br/>Fixing stud</p> <p><b>6</b> Sonderschraube aus Stahl<br/>Steel special screw</p> <p><b>7</b> Glasleiste<br/>Glazing bead</p> <p><b>8</b> Stahl-Eindrehanker<br/>Steel anchor plate</p> <p><b>9</b> Stahl-Ankerplatte<br/>Steel anchor plate</p> <p><b>10</b> Stahl-Anker<br/>Steel anchor</p> <p><b>11</b> Aluminium-Wandanschlussprofil<br/>Aluminium wall attachment profile</p> | <p><b>12</b> Stahl-Winkel<br/>Steel angle</p> <p><b>13</b> Stahl-oder Aluminium-Blech<br/>Steel or aluminium sheet</p> <p><b>14</b> Brandschutzplatte, Baustoffklasse A1<br/>Fire-resistant panel, material class A1</p> <p><b>15</b> Kunststoff-Profilhalter<br/>Plastic profile retaining clip</p> <p><b>16</b> Mineralwolle nichtbrennbar DIN 4102-Klasse A, Schmelzpunkt <math>\geq 1000</math> °C bis 20 mm Fugenbreite<br/>Non-flammable DIN 4102, class A mineral wool, melting point <math>\geq 1000</math> °C up to 20 mm joint width</p> <p><b>17</b> Dichtungsmasse, Baustoffklasse B2<br/>Sealing compound, building material class B2</p> <p><b>18</b> Distanzstück aus Hartholz; wahlweise Stahl oder Aluminium<br/>Hard wood spacer, alternatively steel or aluminium</p> <p><b>19</b> UA-Profil gelocht<br/>Pre-punched UA profile</p> <p><b>20</b> Stahl-Rohr<br/>Steel tube</p> <p><b>21</b> Zylinderschraube DIN 912<br/>Socket head screw DIN 912</p> <p><b>22</b> Wetterschenkel<br/>Drip bar</p> | <p><b>23</b> Abdeckprofil innen<br/>Inner cover profile</p> <p><b>24</b> Ankerplatte (Eigenfertigung)<br/>Anchor plate (fabricated by customer)</p> <p><b>25</b> Automatische Türabdichtung<br/>Automatic door seal</p> <p><b>26</b> Bodenbelag Baustoffklasse B1<br/>Achtung: Landesbauordnung beachten!<br/>Flooring material, material class B1<br/>Note: Observe local building authority guidelines.</p> <p><b>27</b> Metallschwelle<br/>Metal threshold</p> <p><b>28</b> Aluminium-Dichtband (Butyl-Band)<br/>Aluminium intumescent strip (butyl tape)</p> <p><b>29</b> Aluminium-Rohr<br/>Aluminium tube</p> <p><b>30</b> Befestigungsachse wahlweise<br/>Option for fixing axis</p> <p><b>31</b> F90 Wand<br/>F90 wall</p> <p><b>32</b> Statikfosten wahlweise<br/>Structural mullion option</p> <p><b>●</b> Wahlweise<br/>Option</p> |
|---|--|---|

## Verglasungsmöglichkeiten Glazing options

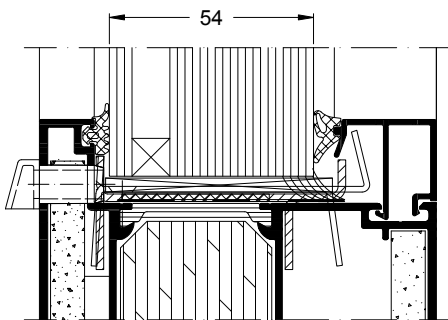
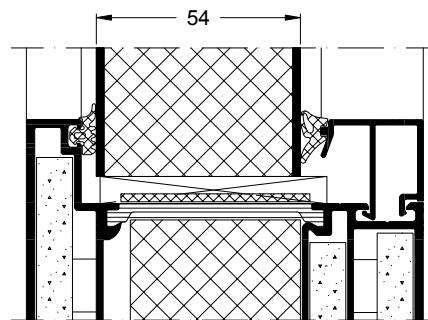
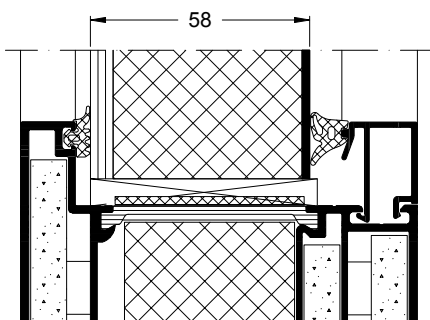
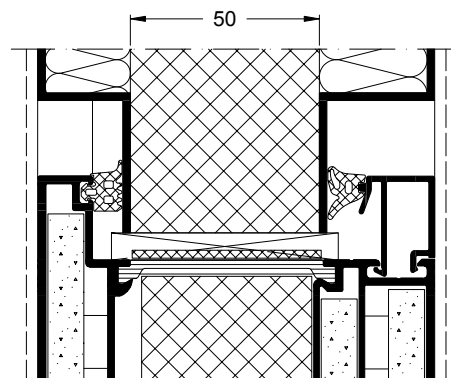
Pyrostop 90-102



Pyrostop 90-201



Pyrostop 90-261 ISO

Brandschutz-Aluminium-Paneel  
Fire-resistant aluminium panelBrandschutz-Glas / Aluminium-Paneel  
Fire-resistant glass/aluminium panelBrandschutz-Aluminium-Paneel in Kassettenform  
Fire-resistant aluminium coffer-style panels

Pyrostop Mono- und Isoliergläser sind von -40 °C bis + 50 °C temperaturbeständig. Auf das ISO-Glas aufgeklebte Sprossen können laut Glashersteller Spannungsrisse verursachen. Daher bei Bedarf nur gasteilende Sprossen einsetzen.

Pyrostop single and double glazing are temperature-resistant from - 40 °C to + 50 °C. According to the glazing manufacturer, sash bars bonded to double glazing can cause tension cracks. Therefore only sash bars which divide panes should be used.





# T90-Übersicht Brandschutzgläser

## Overview of T90 fire-resistant glass

- Brandschutzgläser gehören zum Schüco Lieferprogramm
- Max. Glasmaße der einzelnen Typen entnehmen Sie bitte der jeweiligen Zulassung
- Weitere Glaskombinationen sind auf Anfrage lieferbar
- Modellscheiben sind auf Anfrage lieferbar
- Fire-resistant glass is part of the Schüco product range
- Refer to the appropriate certificate for max. glass size of individual types
- Other glass combinations are available on request
- Customised panes are available on request

### Übersicht Pyrostop-Brandschutzgläser für T90/F90-Verglasungen

#### Overview of Pyrostop fire-resistant glass for T90/F90 glazing

Art.-Nr. Art. No.	Glasbeschreibung/Glasaufbau Glass description/glazing composition					 kg	$R_w$	$U_g$ DIN EN 673
		= mm	mm	mm				
Pyrostop								
Innenanwendung / Internal use								
561 510	Pyrostop 90-102 (M)	37	±2	1400 x 2300	1198 x 2300	86	44	4,4
561 520	Pyrostop 90-201 (M)	40	±2	1400 x 2300	1198 x 2300	95	44	4,3
Außenanwendung / External use								
561 520	Pyrostop 90-201 (M)	40	±2	1400 x 2300	1198 x 2300	95	44	4,3
561 530	Pyrostop 90-261 (ISO)	54	±2	1400 x 2300	1134 x 2100	108	44	2,7
561 540	Pyrostop 90-261 (ISO)	54	±2	1400 x 2300	1134 x 2100	105	45	1,6

(M) Monogläser / Single glazing

(ISO) Isoliergläser / Double glazing

#### Hinweis:

Die angegebenen Artikelnummern gelten für Deutschland. Lieferung außerhalb von Deutschland auf Anfrage.

#### Note:

The article numbers provided apply to Germany. Available outside Germany on request.

### Eigenschaften der Pyrostop-Brandschutzgläser

#### Features of the Pyrostop fire-resistant glazing

561 510	mit Optiwhite With Optiwhite	561 530	mit ESG Außenscheibe With TSG outer pane
561 520	mit Optiwhite With Optiwhite	561 540	mit ESG + Wärmeschutz With TSG + thermal insulation