

In Stahl und Edelstahl



# Stahl - Feuerschutztüren / Schiebetore

Planeben vollflächig verklebt in herausragender Optik, auch in Edelstahl

<b>FRF</b> GmbH	
Systemlösungen für den Bau	
Kürzentrumsstrasse 2a CH - 4658 Däniken (SO)	Tel. 062 213 80 30 www.frf-systeme.ch

Feuerschutztüren · Sicherheitstüren





Brandschutzprogramm	5
Stahl-Feuerschutztüren STS / STU	6
Ausstattungsmerkmale	7
STS Türen	8
STU Türen	9
EI <sub>2</sub> 30-C5 Feuerschutztüren STS 30 / STU 30	11
EI <sub>2</sub> 90-C5 Feuerschutztür STS 90 / STU 90	13
Zargenvarianten	14
Verglasungen	15
Feuerschutz-Schiebetore	16
Ausführungsvarianten	17
Ausstattungsmerkmale	18
Feuerschutz-Schiebetor FST, 1-flügelig	21
Feuerschutz-Schiebetor FST, 2-flügelig	23
Feuerschutz-Schiebetor FST, Teleskop-Ausführung	24
Schlupftüren	25
Sonderausstattungen	26
Einbaudaten	27

Urheberrechtlich geschützt: Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen vorbehalten.  
Die abgebildeten Tore zeigen zum Teil Sonderausführungen und bedürfen dann eventuell der Genehmigung im Einzelfall.

# Brandschutzprogramm

Vielfalt ist unsere Stärke





## Stahl-Feuer- und Rauchschutztüren STS / STU

Die STS / STU Türen überzeugen in Qualität, Ausstattung und Design. Ihre elegante Optik passt hervorragend zu modernen Architektur-Konzepten. Verstärkt wird dieser Eindruck durch die hundertprozentige Ansichtsgleichheit bei EI<sub>2</sub>30-, EI<sub>2</sub>90- und Rauchschutz-Elementen.



## Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore

Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore erhalten Sie in drei Torausführungen, als 1- und 2-flügeliges Tor sowie in Teleskop-Ausführung. So können Sie flexibel mit der Torausführung planen, die am besten zu Ihrer Einbausituation passt. Weiter haben Sie die Wahl aus drei Oberflächen: glattes Stahlblech, die unempfindliche Pearlgrain Oberfläche oder Edelstahl.

# Stahl-Feuer- und Rauchschutztüren STS / STU

Planeben vollflächig verklebt in exklusiver Optik in Stahl und Edelstahl



# Ausstattungsmerkmale

Qualität bis ins Detail



## Hochwertige Optik

Die Feuer- und Rauchschutztüren STS und STU überzeugen in Qualität, Ausstattung und Design. Ihre elegante Optik passt hervorragend zu modernen Architektur-Konzepten. Verstärkt wird dieser Eindruck durch die hundertprozentige Ansichtsgleichheit bei EI<sub>2</sub>30-, EI<sub>2</sub>90- und Rauchschutz-Elementen.

## Hochwertige Ausstattung

- Das Türblatt ist eine Verbundkonstruktion aus vollflächig und planeben verklebten Brandschutzplatten
- 100 % gleiche Ansicht bei EI<sub>2</sub>30, EI<sub>2</sub>90 und Rauchschutz
- Türblattdicke: 62 mm
- Türblattoberfläche aus verzinktem Stahl, Edelstahl oder RAL nach Wahl
- Schalldämmend bis zu 42 dB (STS Ausführung)
- Einbruchhemmend WK 2 und WK 3 (STU)
- Dreidimensional verstellbare VLX-Bänder aus glanzverzinktem Stahl oder Edelstahl
- Optional verdeckt liegende Bänder
- Serienmäßige Rosetten-Drückergarnitur
- Gehflügel mit DIN-Wechselschloss für Zylindereinbau vorgefertigt – Schlossstulp serienmäßig in Edelstahl
- Standflügel mit Falztreibriegelschloss und Schaltschloss, Verriegelung ausschließlich nach oben in der Zarge – keine Beeinträchtigung des Bodens
- Türschließer nach EN 1154 geprüft, der verdeckt liegende Türschließer ITS96 in allen Varianten, in STS Ausführung zugelassen
- Optional: Panikfunktion nach EN 179 und EN 1125, Überwachungskontakte, elektrische Türöffner, etc.
- STS / STU Türen aus Edelstahl: Die komplette Tür-Konstruktion ist aus Edelstahl, inklusive Beschlagteile und Bänder
- Sonderausführungen, wie Motorschloss oder Zutrittskontrollen sowie Übergrößen auf Anfrage.



Serienmäßige VLX-Bänder



Optional verdeckt liegende Bänder



Rosetten-Drückergarnitur



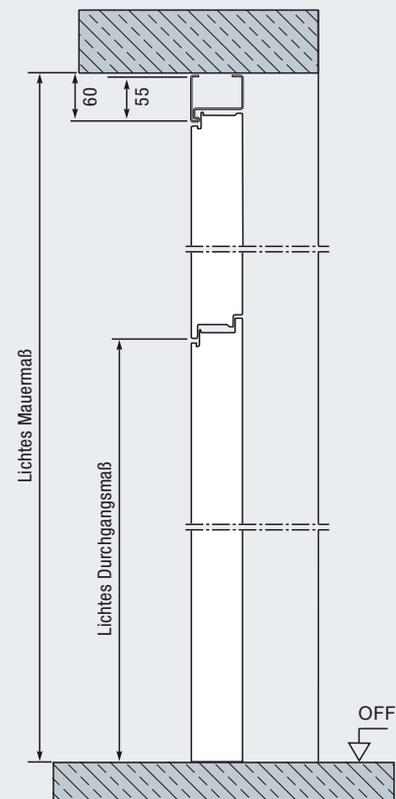
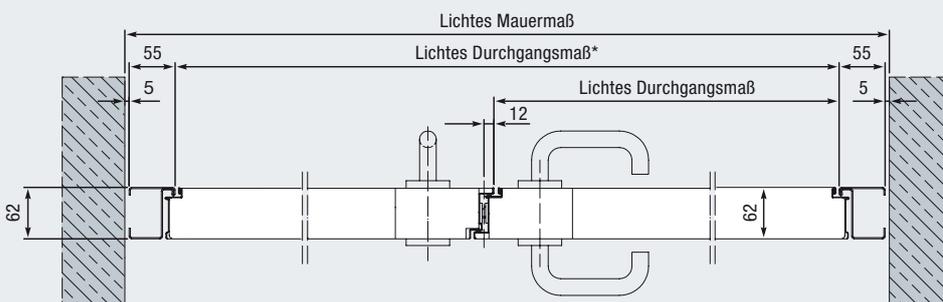
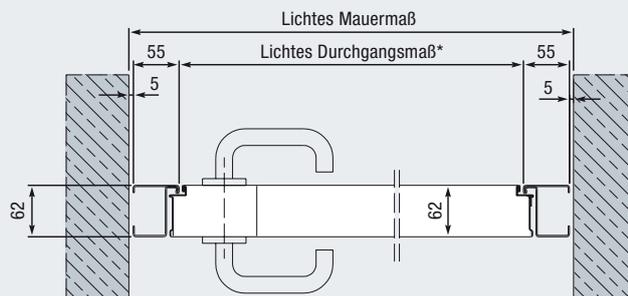
Auf Wunsch Türkonstruktion aus Edelstahl

# STS Türen

für anspruchsvolle Architektur



- Flächenbündige Optik von Türblatt, Zarge und feststehendem Oberteil
- Stumpf einschlagendes Türblatt mit Zargendichtung
- 2-flügelige Türen mit flächenbündigem Übergang der beiden Türflügel ohne Schlagleiste
- Optional mit verdeckt liegenden Bändern oder integrierten Obentürschließern



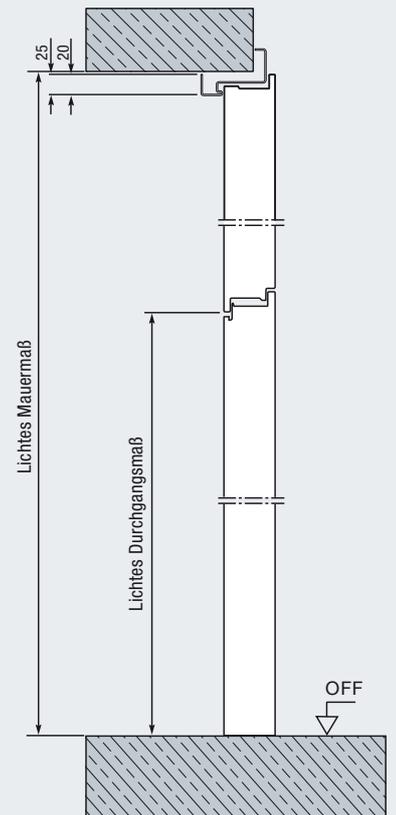
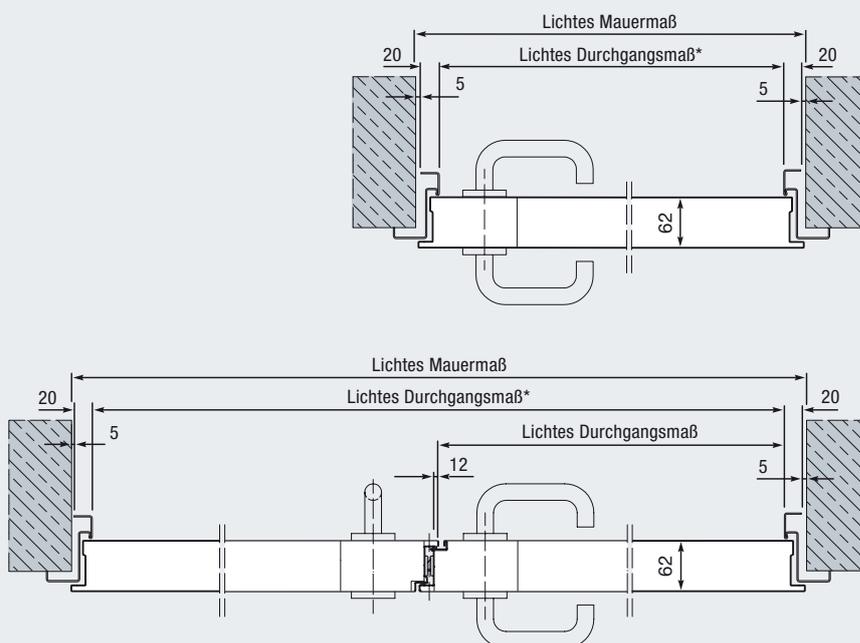
\* Das lichte Durchgangsmaß bei einem Öffnungswinkel von 90° (ohne Berücksichtigung von Beschlägen) verringert sich je Flügel mit VLX-Bänder um 57<sup>±3</sup> mm, mit verdeckt liegenden Bändern um 47<sup>±3</sup> mm.

# STU Türen

## die Türkonstruktion mit Dickfalz



- Flächenbündige Optik von Türblatt und feststehendem Oberteil
- 2-flügelige Türen mit flächenbündigem Übergang der beiden Türflügel ohne Schlagleiste
- Optional mit integrierten Obentürschließern



\* Das lichte Durchgangsmaß bei einem Öffnungswinkel von 90° (ohne Berücksichtigungen von Beschlägen) verringert sich je Flügel um 29 ±3 mm.



# EI<sub>2</sub>30-C5 Feuerschutztür STS 30 / STU 30

1- und 2-flügelig



**STS 30**  
 flächenbündig



**STU 30**  
 Dickfalz



**EI<sub>2</sub>30 Feuerhemmend**



**Rauchdicht**  
 mit absenkbarer  
 Bodendichtung  
 EI<sub>2</sub>30-SmC5



**Schalldämmend**  
 bis zu 32 dB  
 mit absenkbarer  
 Bodendichtung

bis zu 42 dB  
 mit Doppelfalz-Zarge  
 (STS 30)



**Einbruchhemmend**  
 WK 2 (STU 30)

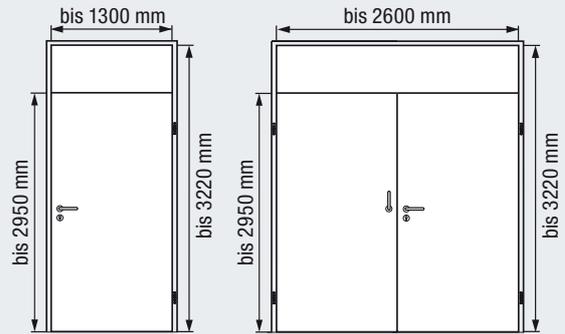


WK 3 (STU 30)



**Fluchtweg EN 1125**  
 **Notausgang EN 179**  
 bis max.  
 1250 x 2500 mm  
 bei 1-flügeligen Türen  
 bis max.  
 2500 x 2500 mm  
 bei 2-flügeligen Türen

Verglasungen und  
 Zargenvarianten  
 siehe Seite 14 – 15.



Die Größenangaben beziehen sich auf das lichte Durchgangsmaß

## Feuerschutztür

**Türblatt**

**1-flügelig**

62 mm

**2-flügelig**

62 mm

**Blechdicke**

mind. 0,75 mm

mind. 0,75 mm

**Falzausbildung**

**STS 30:**  
 flächenbündig  
**STU 30:**  
 Dickfalz

**STS 30:**  
 flächenbündig  
**STU 30:**  
 Dickfalz

## Einbau in

Mauerwerk

≥ 115 mm

≥ 115 mm

Beton

≥ 100 mm

≥ 100 mm

Porenbetonsteine

≥ 200 mm

≥ 200 mm

Ständerwände

≥ 100 mm

≥ 100 mm

Bekleidete Stahlstützen / -träger

≥ F60

≥ F60

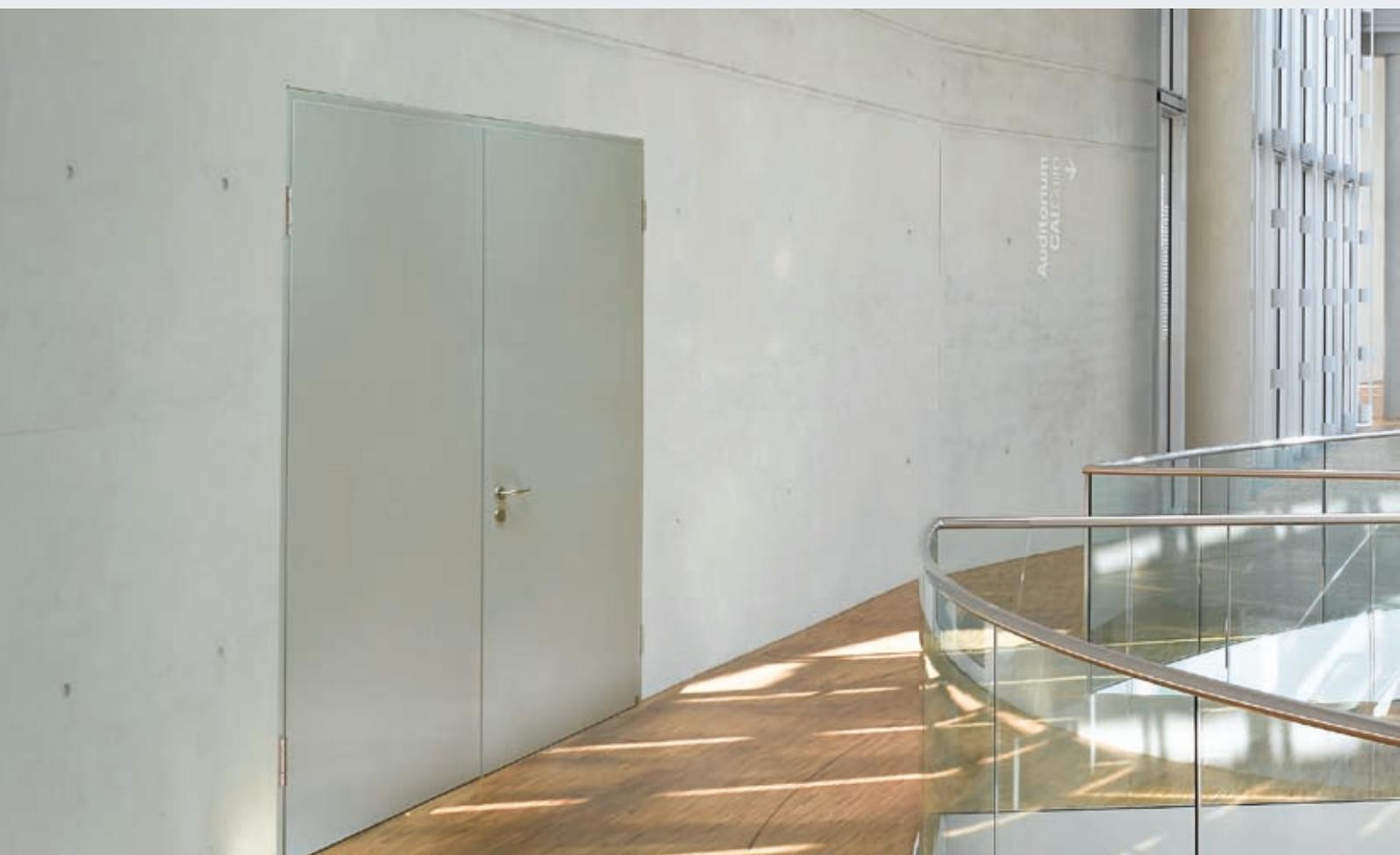
STS 30 / STU 30	1-flügelig		2-flügelig	
	Breite	Höhe	Breite	Höhe
<b>Größenbereich***</b>				
<b>Durchgangsmaß (Bestellmaß)*</b>	625 – 1300	1725 – 2950	1250** – 2600	1725 – 2950
<b>mit feststehendem Oberteil</b>		– 3220		– 3220
<b>STS 30 in Edelstahl</b>	625 – 1294	1725 – 2800	1250 – 2530	1725 – 2800
<b>STU 30 in Edelstahl</b>	625 – 1300	1725 – 2800	1250 – 2550	1725 – 2800

Alle Maße in mm

\* Die lichte Durchgangsbreite bei Öffnungswinkel von 90° ohne Berücksichtigung von Beschlägen verringert sich um 57 mm (STS) bzw. 29 mm (STU), bei 2-flügeligen Türen um 114 mm (STS) bzw. 58 mm (STU).

\*\* Abhängig vom gewählten Obertürschlieser sind ggf. größere Mindestabmessungen erforderlich!

\*\*\* Größere Türgrößen auf Anfrage lieferbar



# EI<sub>2</sub>90-C5 Feuerschutztür STS 90 / STU 90

1- und 2-flügelig



**STS 90**  
flächenbündig



**STU 90**  
Dickfalz



**EI<sub>2</sub>90 Feuerbeständig**



**Rauchdicht**  
mit absenkbarer  
Bodendichtung  
EI<sub>2</sub>90-5mC5



**Schalldämmend**  
bis zu 37 dB  
mit absenkbarer  
Bodendichtung



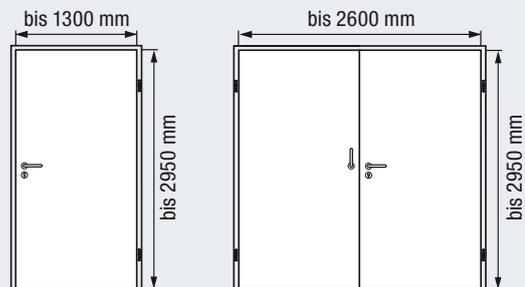
**Einbruchhemmend**  
WK 3 (STU 90)



**Fluchtweg EN 1125**  
**Notausgang EN 179**  
bis max.  
1250 x 2500 mm  
bei 1-flügeligen Türen  
bis max.  
2500 x 2500 mm  
bei 2-flügeligen Türen

Verglasungen und  
Zargenvarianten  
siehe Seite 14 – 15.

Größere Türgrößen auf  
Anfrage lieferbar.



Die Größenangaben beziehen sich auf das lichte Durchgangsmaß

## Feuerschutztür

### Türblatt

### 1-flügelig

62 mm

### 2-flügelig

62 mm

### Blechedicke

mind. 0,75 mm

mind. 0,75 mm

### Falzausbildung

**STS 90:**  
flächenbündig  
**STU 90:**  
Dickfalz

**STS 90:**  
flächenbündig  
**STU 90:**  
Dickfalz

### Einbau in

Mauerwerk

≥ 240 mm

≥ 240 mm

Beton

≥ 140 mm

≥ 140 mm

Porenbetonsteine

≥ 200 mm

≥ 200 mm

Ständerwände

≥ 150 mm

≥ 150 mm

Bekleidete Stahlstützen / -träger

≥ F120

≥ F120

STS 90 / STU 90	1-flügelig		2-flügelig	
	Breite	Höhe	Breite	Höhe
<b>Größenbereich***</b>				
<b>Durchgangsmaß (Bestellmaß)*</b>	625 – 1300	1725 – 2950	1250** – 2600	1725 – 2950
<b>STS 90 in Edelstahl</b>	625 – 1294	1725 – 2800	1250 – 2530	1725 – 2800
<b>STU 90 in Edelstahl</b>	625 – 1300	1725 – 2800	1250 – 2550	1725 – 2800

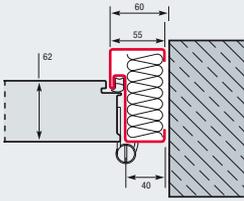
Alle Maße in mm

\* Die lichte Durchgangsbreite bei Öffnungswinkel von 90° ohne Berücksichtigung von Beschlägen verringert sich um 57 mm (STS) bzw. 29 mm (STU), bei 2-flügeligen Türen um 114 mm (STS) bzw. 58 mm (STU).

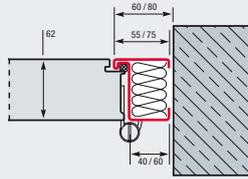
\*\* Abhängig vom gewählten Obertürschlieser sind ggf. größere Mindestabmessungen erforderlich!

\*\*\* Größere Türgrößen auf Anfrage lieferbar

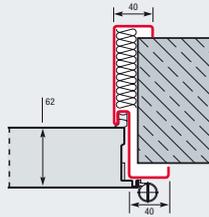
# Zargenvarianten



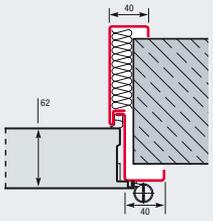
Blockzarge, einseitig flächenbündig (STS)



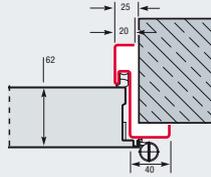
Blockzarge, beidseitig flächenbündig (STS)



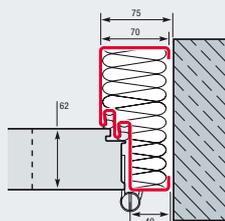
Umfassungszarge (STU)



2-schalige Umfassungszarge (STU)



Eckzarge (STU)



Doppelfalz (nur STS)

Alle dargestellten Zargenvarianten sind sowohl für flächenbündige Türen (STS) als auch für Dickfalze Türen (STU) erhältlich. (Ausnahme: Doppelfalzzargen)

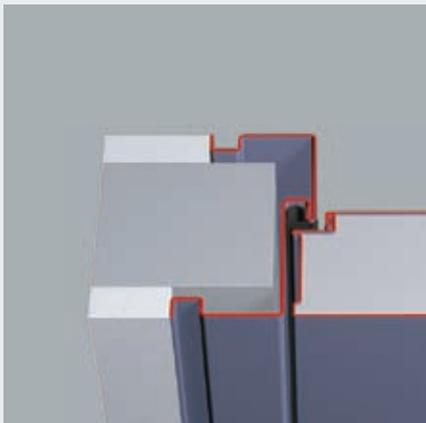
## Mörtelfreie Montage bei Mauerwerk und Beton für EI<sub>2</sub>30 und EI<sub>2</sub>90

Die hochwertigen STS Feuerschutztüren können schnell und sauber ohne Vermörtelung eingebaut werden. Dadurch wird in hohem Maße eine saubere Oberfläche ohne Verschmutzung oder Beschädigung gewährleistet. Besonders vorteilhaft ist dies bei Edelstahl- oder pulverbeschichteten Zargen.

Entsteht beim Einbau eine Fuge zwischen Mauerwerk und Zarge, die größer ist als 5 mm, muss der Zwischenraum nur mit handelsüblicher feuerbeständiger Mineralwolle hinterfüllt werden. Bei Blockzargen erfolgt die Hinterfüllung der Zarge mit Mineralwolle werkseitig.

## Zargenausführungen

- Einbau mit Eck-, Block-, Umfassungszarge
- Sonderzargen mit Schattennut für eine individuelle Optik oder mit Doppelfalz für eine bessere Schalldämmung (bis zu 42 dB)



Schattennut



Doppelfalz



Eckzarge ohne Vermörtelung



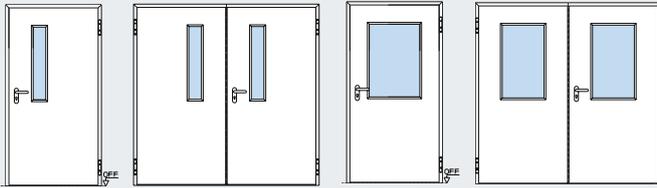
Blockzarge mit werkseitiger Mineralwoll-Hinterfüllung

## Einbaumöglichkeiten

Die Feuerschutztüren aus Stahl/Edelstahl eignen sich für den Einbau in Mauerwerk, Beton, Porenbeton, Ständerwände und verkleidete Stahlstützen / -träger.

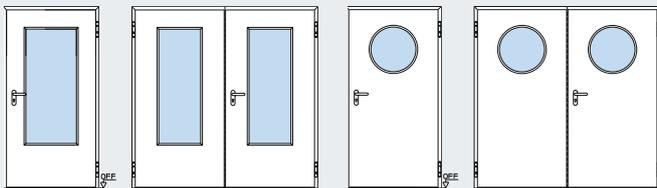
# Verglasungen

## Standardverglasungen



Verglasung Bild 1

Verglasung Bild 2



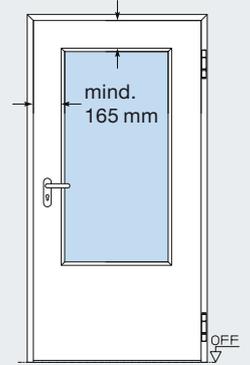
Verglasung Bild 3

Rundverglasung

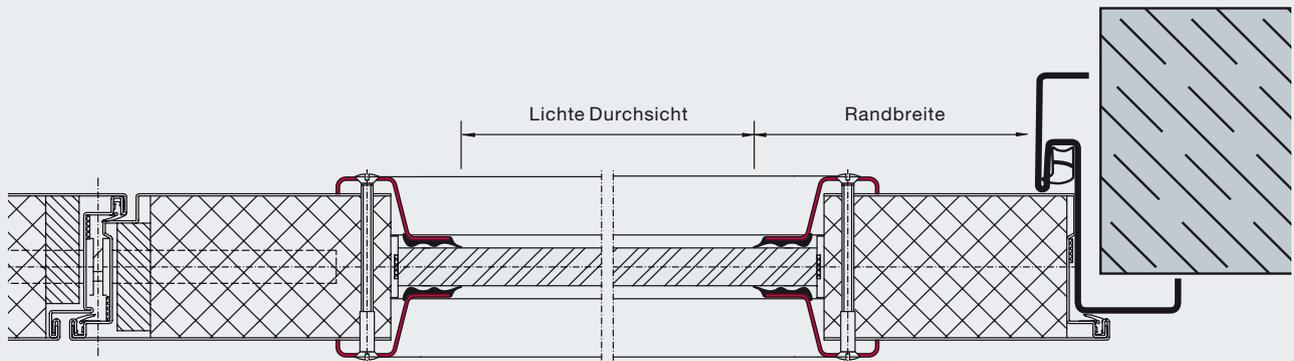
## Individuelle Verglasungen

Individuelle Verglasungen in 2 Varianten möglich: mit aufgesetzter oder flächenbündiger Glashalteleiste. Auf Wunsch auch in Edelstahl.

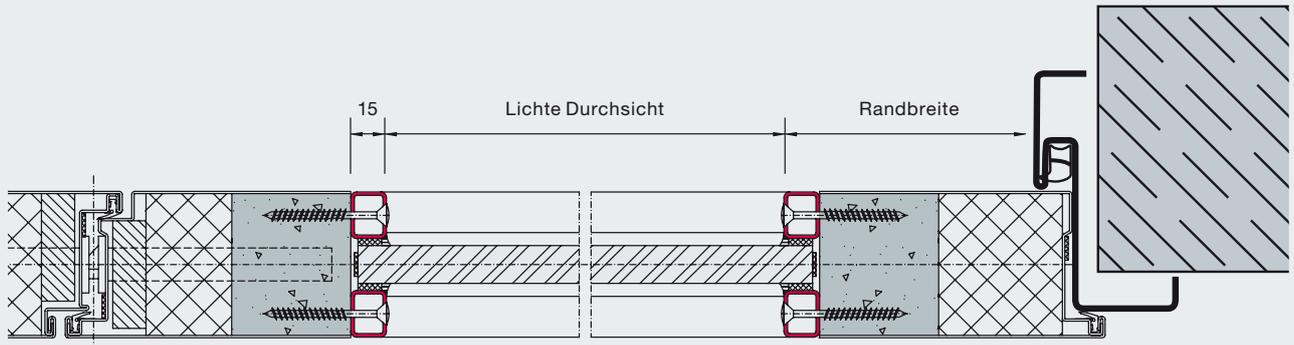
Die max. lichte Durchsicht beträgt 676 × 1176 mm (STU 30 / STS 30) bzw. 476 × 976 mm (STU 90 / STS 90), eine umlaufende Randbreite von 165 mm muss mindestens berücksichtigt werden.



## Brandschutzglas mit aufgesetzter Glashalteleiste



## Brandschutzglas mit flächenbündiger Glashalteleiste (STS 30 / STU 30)



# El<sub>2</sub>30 / El<sub>2</sub>90 Feuerschutz-Schiebetore

In drei Oberflächen und mit rauchdichter Schlupftür ohne Schwelle



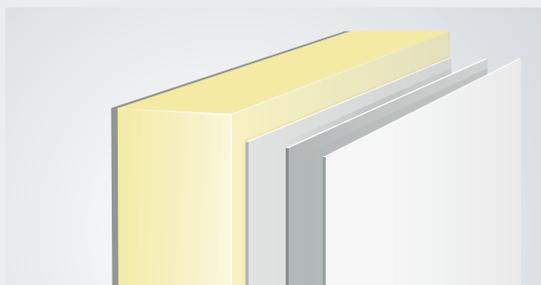
# Ausführungsvarianten in 3 Oberflächen

## Oberflächen und Farben

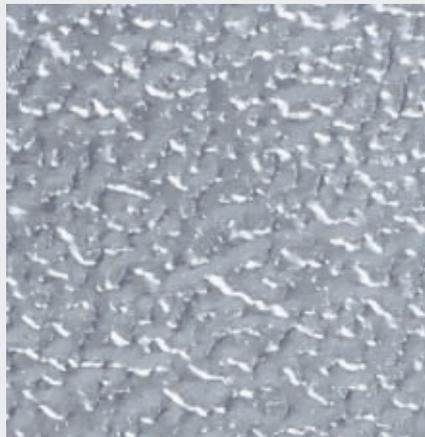
Bei Tor- und Türblatt haben Sie die Wahl zwischen den Oberflächen: Pearlgrain oder glattes Stahlblech. Die Laufschiene und die Profile sind bei beiden Varianten immer glatt ausgeführt.

Die Schiebetore liefern wir serienmäßig verzinkt. Optional erhalten Sie diese Oberflächen auch grundiert in Grauweiß ähnlich RAL 9002 sowie in einer Vielzahl von Farben in Anlehnung an RAL.

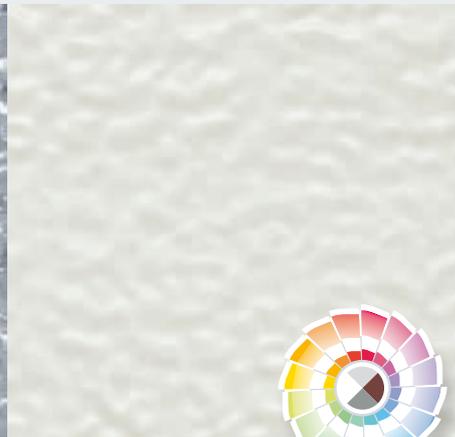
## Torblatt-Aufbau



- Brandschutz-Material
- Stahlblech
- Verzinkung
- Pulver-Grundbeschichtung (optional)



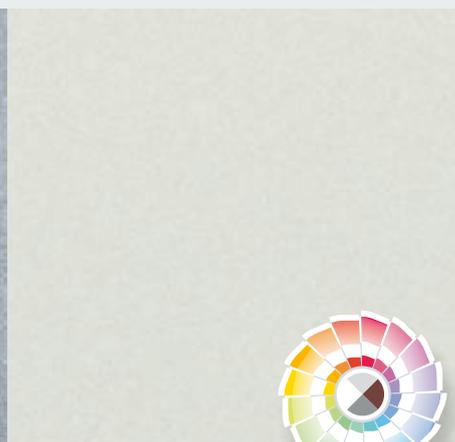
Pearlgrain, verzinkt



Pearlgrain in Grauweiß  
(ähnlich RAL 9002)



Glattes Stahlblech, verzinkt



Glattes Stahlblech in Grauweiß  
(ähnlich RAL 9002)



## Edelstahl-Ausführung

Bei besonderen optischen Ansprüchen oder beim Einsatz in hygienischen Bereichen ist auf Wunsch auch eine Ausführung in  $A_2$ 30 Edelstahl lieferbar.



Edelstahl V2A, 240er Korn

# El<sub>2</sub>30 / El<sub>2</sub>90 Feuerschutz-Schiebetor Die Vorteile auf einen Blick

Feuerschutz-Schiebetore sind 1- und 2-flügelig oder als Teleskop-Feuerschutz-Schiebetor erhältlich.

## Torblatt

- 1** Elementbauweise für einfachen Transport und Montage
- 2** moderne Optik durch V-Nut am Element-Stoß ohne sichtbare Schraubverbindung
  - hohe Stabilität durch ineinander verzahnendes Labyrinth-Steckprofil
  - schnelle Montage ohne Schrauben und zusätzliche Verbindungsschienen
  - saubere, lückenlose Abdichtung erübrigt Wärmedämmleisten am Element-Stoß

## Schließgewicht

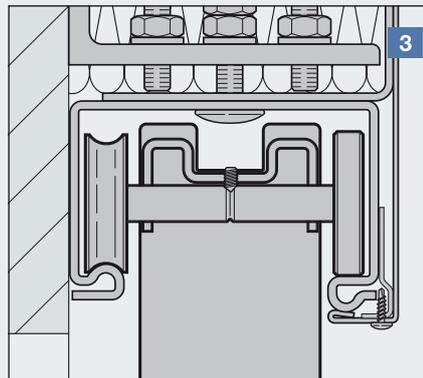
- 6** Seilführung innerhalb der Laufschiene für ungestörte Optik
  - Verkleidungskasten für Schließgewicht variabel an Einlaufseite oder im Abstellbereich montierbar
  - wenig Schließgewichte notwendig durch geringen Laufwiderstand

## Einlauf

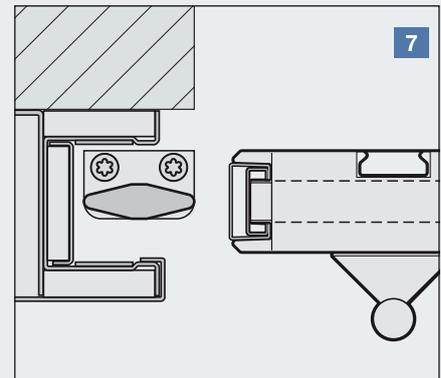
- 7** Für eine präzise Torführung im Einlaufbereich des Tores ist am Boden serienmäßig eine Einlaufzentrierung bzw. ab 20 m<sup>2</sup> Torfläche ein Einlaufschuh montiert

## Laufschiene

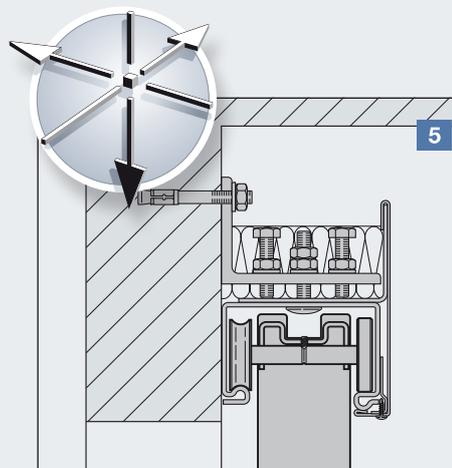
- 3** präzise Torblattführung durch asymmetrische Laufschienengeometrie
  - feste Führungsrolle und zylindrische Laufrolle für optimalen Kraftausgleich
  - ruhiges Laufverhalten und leichte Betätigung dank kugelgelagerter Aufhängung
  - Einbauhöhe: bei direkter Deckenmontage mind. 120 mm Sturzhöhe, bei Wandmontage mind. 240 mm
  - Nischenklappen für ansprechende Optik bei geöffnetem Tor
- 4** einfache, präzise Montage durch stabile Bolzen-Steckverbindung für passgenauen Laufschienen-Stoß
- 5** 3D-Justierung unterstützt die variable Montagemöglichkeit direkt bzw. abgehängt an der Decke oder über Wandkonsolen



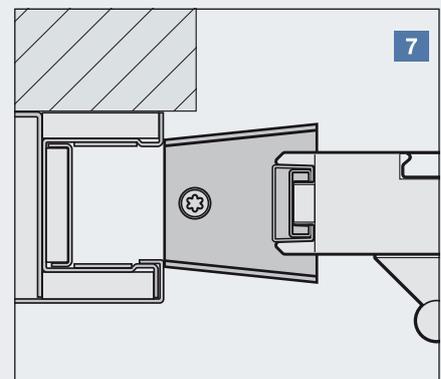
Präzise Torblattführung durch asymmetrische Laufschienengeometrie



Torführung durch am Boden montierte Einlaufzentrierung (bei Toren bis 20 m<sup>2</sup> Torblattfläche)



Einfache Montage durch 3D-Justierung



Torführung durch den Einlaufschuh (bei Toren ab 20 m<sup>2</sup> Torfläche)

### Schmale Gesamtkonstruktion

mit einer Bautiefe von nur 132 mm,  
Mindestbreite für Nischenklappen:  
160 mm bis max. 260 mm.  
(Nischenbreite: 180 mm bis max. 280 mm)

### Dauerfunktionstest mit höchster Klassifizierung

Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore sind nach **EN 12605**,  
**Klasse C5** (200 000 Betätigungen) geprüft und zertifiziert.





# EI<sub>2</sub>30-C5 / EI<sub>2</sub>90-C5 Feuerschutz-Schiebetor FST 30-1, FST 90-1

1-flügelig

EI<sub>2</sub>30

**feuerhemmend**

min. 1000 × 2000 mm  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

EI<sub>2</sub>90

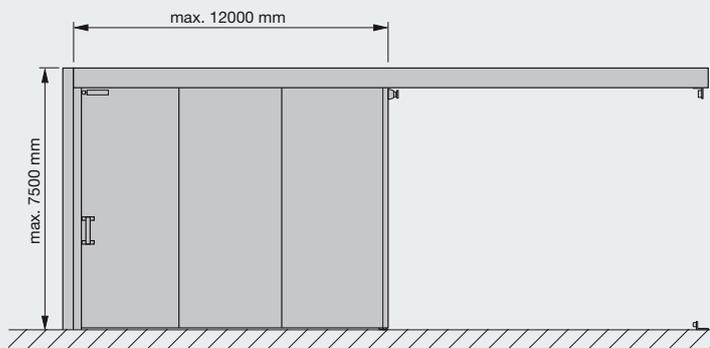
**feuerbeständig**

min. 1000 × 2000 mm  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

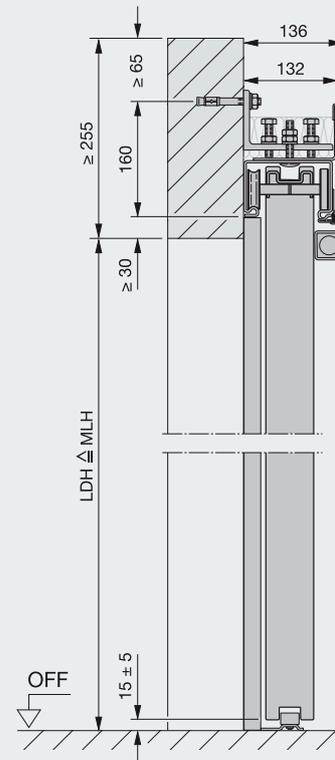


**Schlupftüren** siehe Seite 25

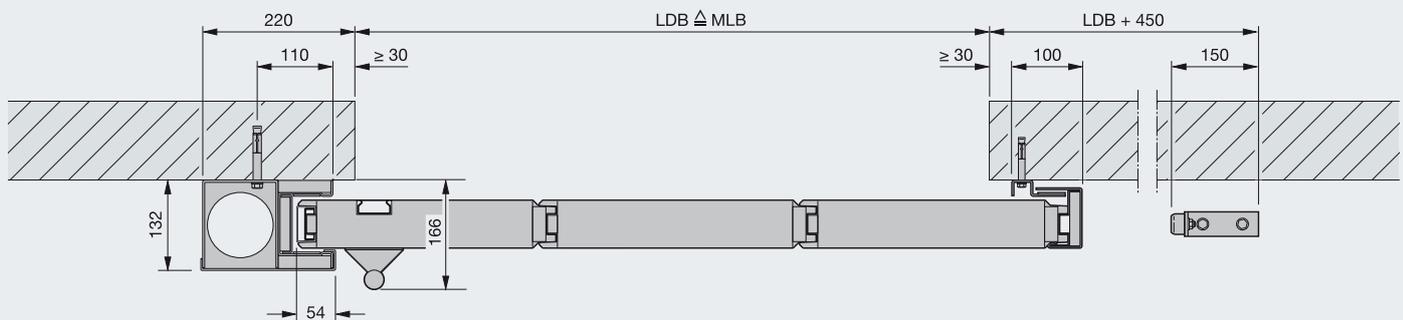
**Toransicht**



**Vertikalschnitt**



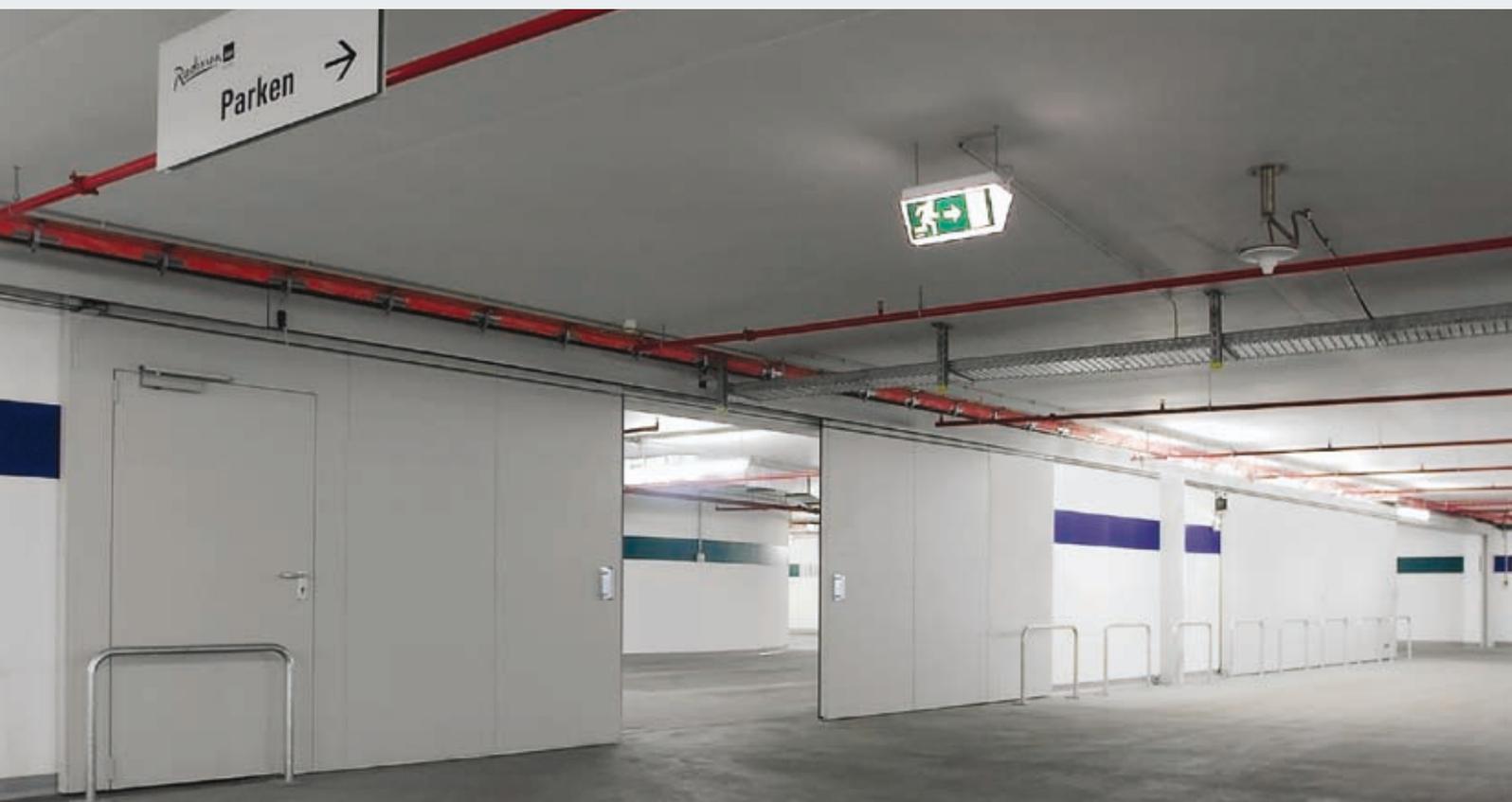
**Horizontalschnitt**



Die abgebildeten Torschnitte zeigen die Ausführungsvariante normal einlaufend, Wandmontage, ohne Rauchschutz-Funktion.

LDH = Lichte Durchgangshöhe  
LDB = Lichte Durchgangsbreite  
MLH = Mauerlichte Höhe  
MLB = Mauerlichte Breite

Maße in mm



# EI<sub>2</sub>30-C5 / EI<sub>2</sub>90-C5 Feuerschutz-Schiebetor FST 30-2, FST 90-2

2-flügelig

EI<sub>2</sub>30

**feuerhemmend**

min. 2000 × 2000 mm (Teilung links / rechts min. 1000 mm)  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

EI<sub>2</sub>90

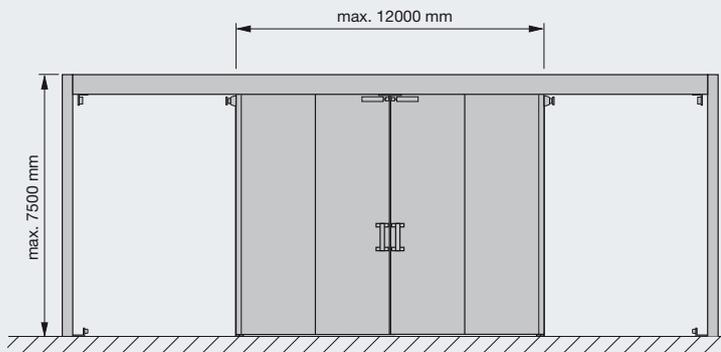
**feuerbeständig**

min. 2000 × 2000 mm (Teilung links / rechts min. 1000 mm)  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

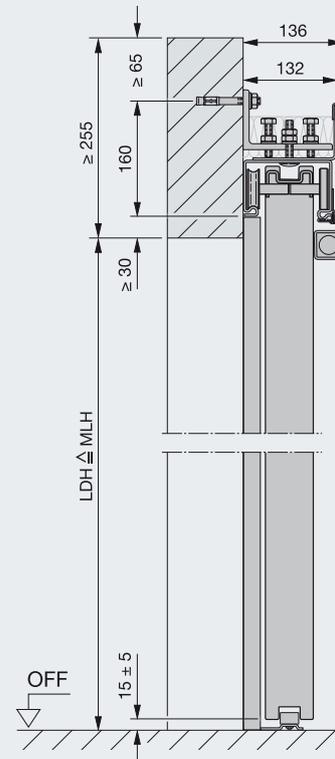


**Schlupftüren** siehe Seite 25

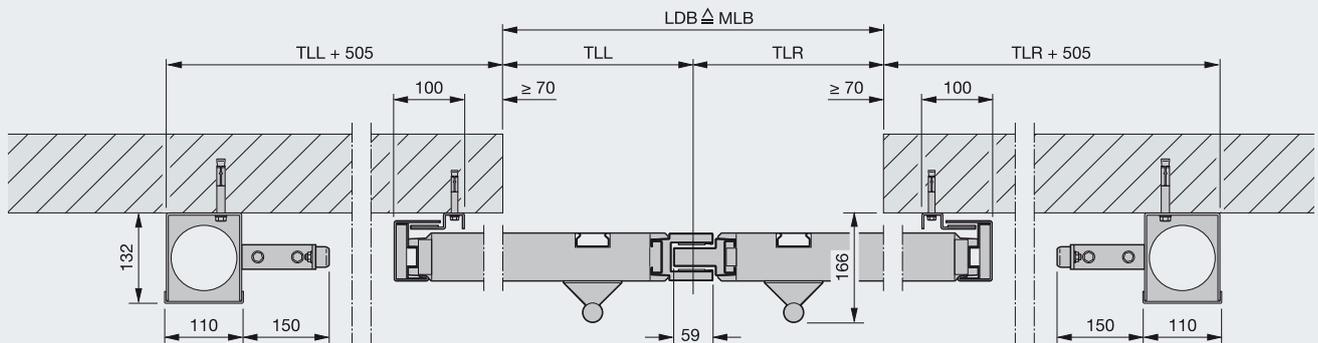
**Toransicht**



**Vertikalschnitt**



**Horizontalschnitt**



LDH = Lichte Durchgangshöhe  
LDB = Lichte Durchgangsbreite  
MLH = Mauerlichte Höhe  
MLB = Mauerlichte Breite  
TLL = Teilung Links  
TLR = Teilung Rechts

Maße in mm

Die abgebildeten Torschnitte zeigen die Ausführungsvariante Wandmontage, ohne Rauchschutz-Funktion.

# EI<sub>2</sub>30-C3 / EI<sub>2</sub>90-C3 Feuerschutz-Schiebetor

## Teleskop-Feuerschutz-Schiebetor

### FST 30-1-T2, FST 90-1-T2

#### Teleskop-Ausführung



**feuerhemmend**  
min. 2000 × 2000 mm  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

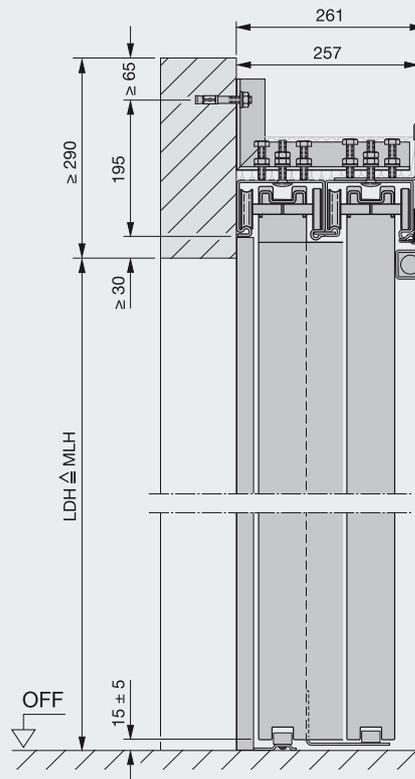


**feuerbeständig**  
min. 2000 × 2000 mm  
max. 12000 × 7500 mm (max. 60 m<sup>2</sup> Torfläche)

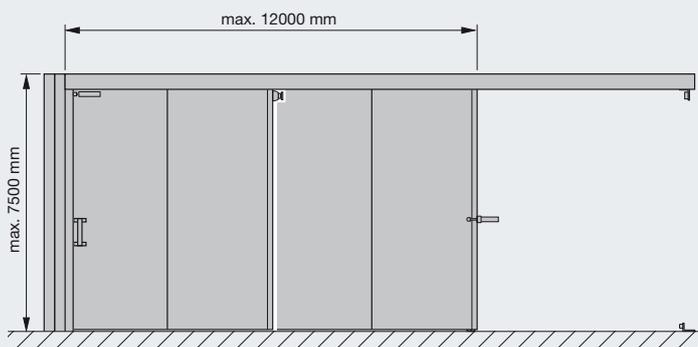


**Schlupftüren** siehe Seite 25

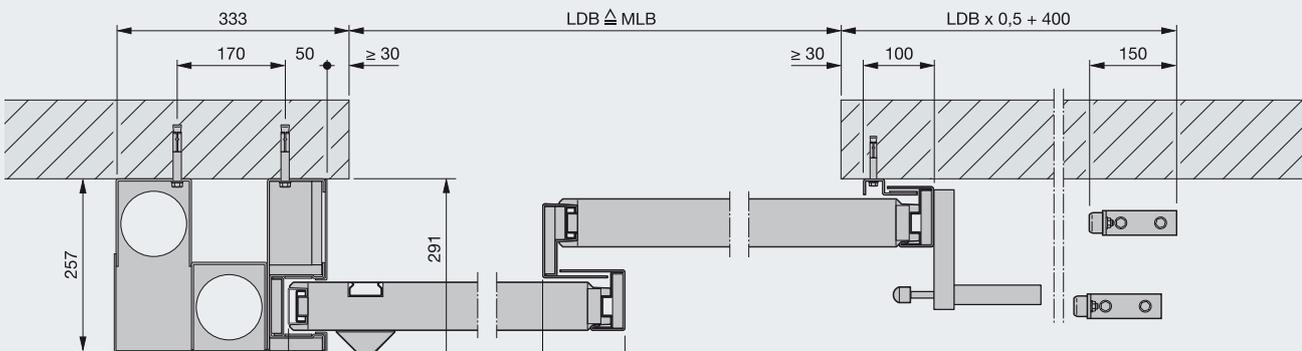
Vertikalschnitt



Toransicht



Horizontalschnitt



LDH = Lichte Durchgangshöhe  
LDB = Lichte Durchgangsbreite  
MLH = Mauerlichte Höhe  
MLB = Mauerlichte Breite

Die abgebildeten Torschnitte zeigen die Ausführungsvariante normal einlaufend, Wandmontage.

Maße in mm

# EI<sub>2</sub>30-C5 / EI<sub>2</sub>90-C5 Feuerschutz-Schiebetor mit Schlupftür

## FST 30-1, FST 30-2, FST 90-1, FST 90-2

### FST 30-1-T2, FST 90-1-T2

**EI<sub>2</sub>30**

#### feuerhemmend

Normgröße 1000 × 2000 mm  
(LDB × LDH)  
min. 625 × 1750 mm  
max. 1200 × 2100 mm

**EI<sub>2</sub>90**

#### feuerbeständig

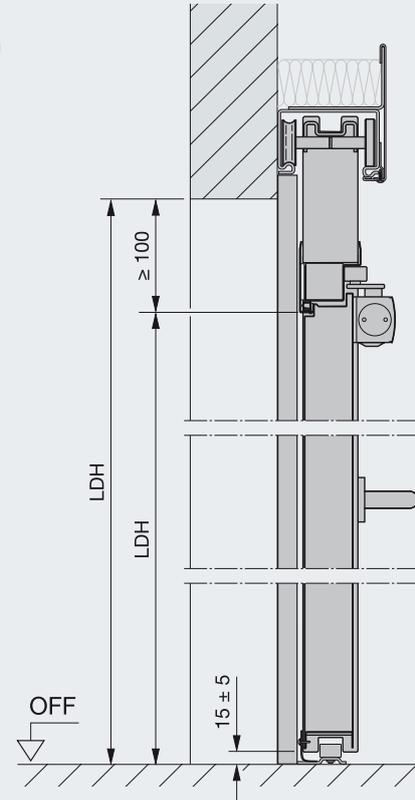
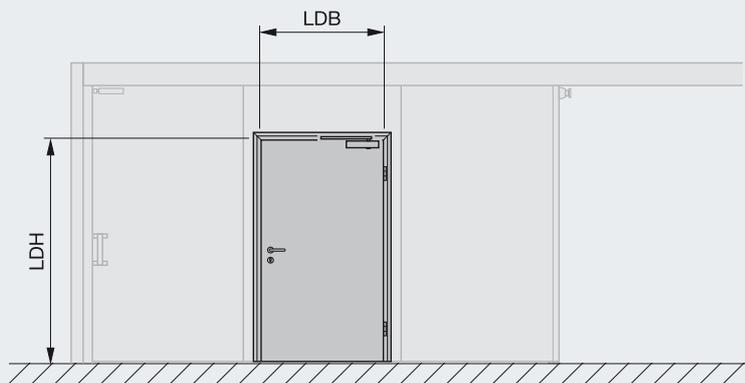
Normgröße 1000 × 2000 mm  
(LDB × LDH)  
min. 625 × 1750 mm  
max 1200 × 2100 mm

#### Tor-Mindestmaße

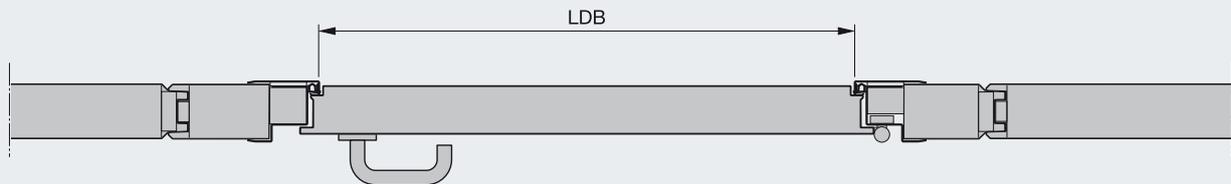
Der Einsatz einer Schlupftür  
(1000 × 2000 mm) erfordert  
folgende Tor-Mindestabmessungen:  
Tor 1-flügelig  
1650 × 2100 mm  
Tor 2-flügelig  
bei asymmetrischer Flügelteilung  
2750 × 2100 mm  
Tor 2-flügelig  
bei symmetrischer Flügelteilung  
3500 × 2100 mm  
Teleskoptor  
3500 × 2100 mm

#### Vertikalschnitt

#### Türansicht



#### Horizontalschnitt



Maße in mm

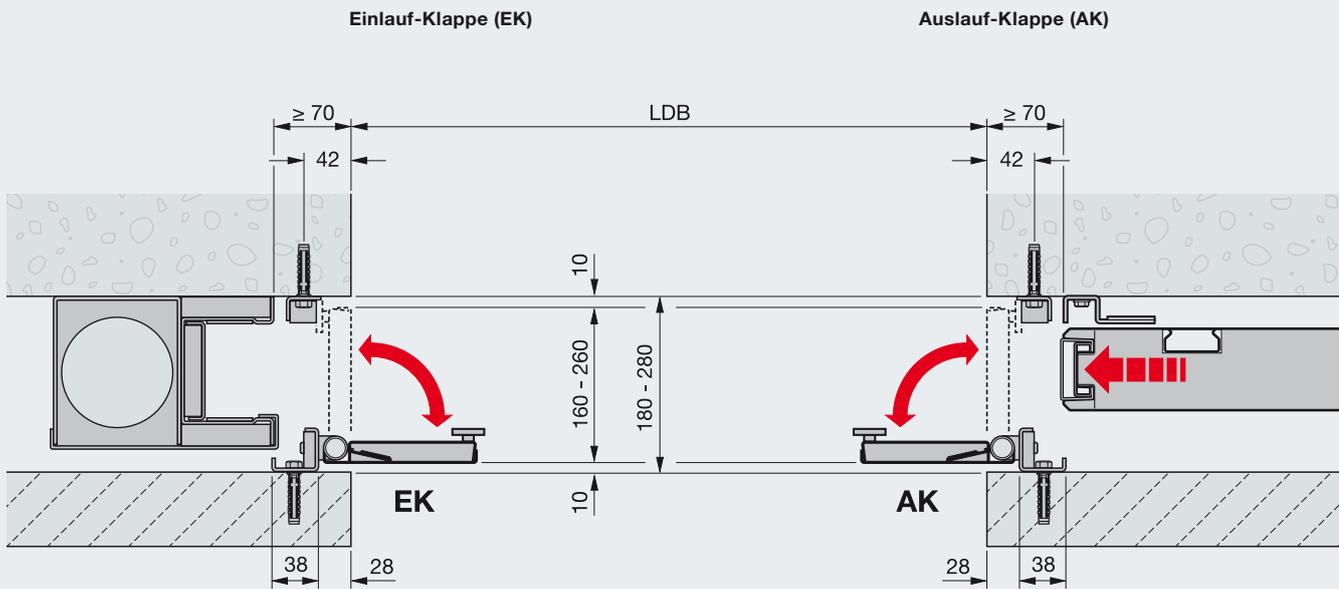
LDH = Lichte Durchgangshöhe  
LDB = Lichte Durchgangsbreite

Die abgebildeten Torschnitte zeigen die Ausführungsvariante ohne Rauchschutz-Funktion.

# Sonderausstattungen

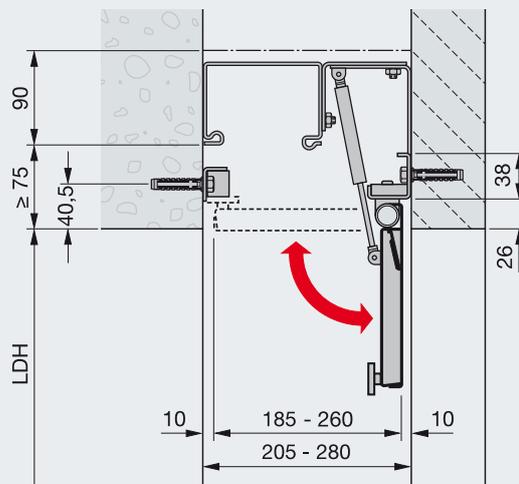
## Nischenklappen für den Wandbereich

Für die Verblendung des Ein- und Auslaufbereiches dient eine senkrecht stehende Nischenklappe, die manuell geschlossen und automatisch geöffnet wird. Die Mindest-Nischenbreite beträgt 180 mm.



## Nischenklappen für den Sturzbereich

Im Sturzbereich ist die Laufschiene-Verblendung horizontal angebracht. Das Verschließen der Laufschiene-Nischenklappe erfolgt manuell, der Öffnungsvorgang wird automatisch durch eine Steuerung ausgelöst.

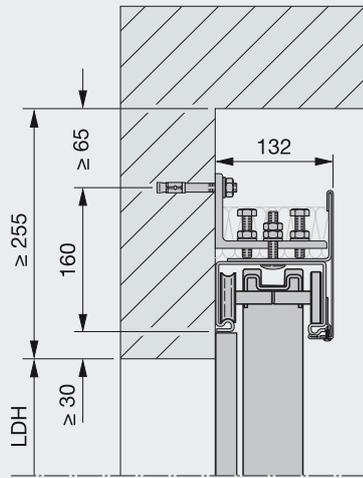


LDH = Lichte Durchgangshöhe  
LDB = Lichte Durchgangsbreite

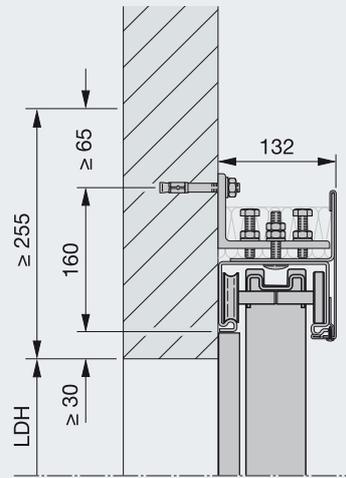
Maße in mm

# Einbaudaten

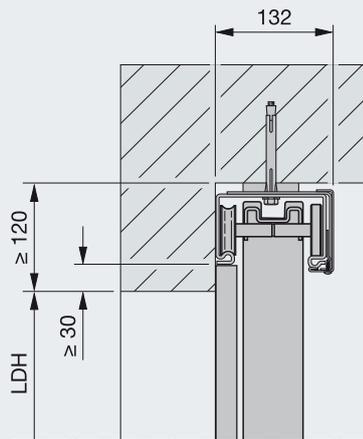
**Wandmontage am Sturz**



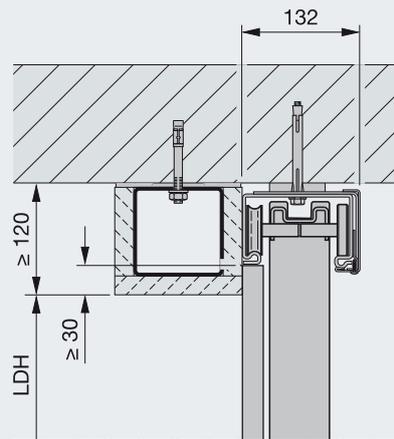
**Wandmontage an der Wand**



**Direkte Deckenmontage**



**Direkte Deckenmontage mit künstlichem Sturz**



**Abgehängte Deckenmontage  
(nur für Abstellbereich)**

