



Garagentor-Systeme und Türen
Objekttüren und Zargen
Industrietor-Systeme
Verlade- und Logistiksysteme

Intelligent Door Solutions



NACH
EUROPÄISCHER
NORM EN 16034
UND EN 13241

NOVOSLIDE INDUSTRY

FEUER- UND RAUCHSCHUTZ-SCHIEBETORE

GEPRÜFTE SICHERHEIT FÜR BRAND-
SCHUTZABSCHLÜSSE IM INDUSTRIEBAU
UND ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN

www.novoferm.de



Viele große Gebäude, wie z.B. Parkhäuser, Tiefgaragen und Einkaufszentren brauchen besondere Tore. Dafür gibt es viele Gründe, insbesondere die Brand-/Rauchschutzanforderungen spielen dabei eine wichtige Rolle.

Diese Art der Feuerschutzabschlüsse werden von den Europäischen Produktnormen EN 16034 („Feuerschutzabschlüsse“) und EN 13241 („Tore“) erfasst. Das Novoform Feuerschutz-Schiebetor NovoSlide Industry ist insbesondere daraufhin entwickelt worden, diese anspruchsvollen Europäischen Produktstandards zu erfüllen.



Somit kann unser Tor als CE-gekennzeichnetes Bauelement verlässlich in ganz Europa eingesetzt werden. Um den unterschiedlichen baurechtlichen Anforderungen in Europa gerecht zu werden, erfüllt das Tor alle gängigen Zeitklassen.



INHALT

Das optimale System für alle Anwendungsbereiche im Brandschutz	4-5
Highlights NovoSlide Industry	6
Europäische Norm	7
Typenübersicht	8-9
Technische Beschreibung	10
Mögliche Varianten/ Sonderausstattungen	11
Montagefreundlichkeit	12-13
Taschenklappen	14
Bau- und Öffnungsarten	15
Übersicht Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore – 1-flügelig	16-17
Übersicht Feuer- und Rauchschutz-Schiebetore – 2-flügelig	18-19
Planungshilfen	20-21
Befestigungsarten und Platzbedarf	22
Einbauoptionen	23



DAS OPTIMALE SYSTEM FÜR ALLE ANWENDUNGSBEREICHE IM

GLATTE OPTIK AUCH FÜR GROSSE TORE

Die planebenen Oberflächen **1** und die auf der Vorderseite unsichtbare Paneel-Verbindung sorgen für eine einheitliche, ansprechende Optik. Für eine besonders flächenbündige Optik sorgen auch die Verkleidungen der Laufschiene und des Gegengewichtskastens.

SCHLANKE SCHLUPFTÜREN

Schlupftüren **2** erlauben einen bequemen Durchgang bei geschlossenem Tor und das grundsätzlich schwellenlos ohne unteres Anschlagprofil. Dies sorgt dafür, dass beim Durchgehen keine Stolpergefahr besteht. Mit ihren schmalen Rahmen wirken sie unaufdringlich und elegant.

MONTAGE- UND NUTZUNGSFREUNDLICH

Novoform Feuerschutz-Schiebetore **3** zeichnen sich durch viele Vorteile aus. Sie eignen sich sowohl für die Normalsturz- als auch für die Deckenmontage. In der Nutzungsphase überzeugen diese Tore durch hervorragende Laufeigenschaften. Feuerschutz-Schiebetore werden oft in großen Dimensionen verbaut. Dank transport- und montagefreundlicher Elementbauweise lassen sich auch große Tordimensionen einfach realisieren.



BRANDSCHUTZ

EIN TOR, WIE SIE ES BRAUCHEN

Passen Sie Ihr ein- oder zweiflügeliges Feuerschutz-Schiebetor an Ihr Objekt an. Unsere zahlreichen Ausstattungsvarianten machen es möglich. Im Alltag sollen die Tore überwiegend geöffnet bleiben? Kein Problem, die Feststellanlage ④ mit Auslösevorrichtung sorgt dafür, dass die Tore im Brandfall zuverlässig schließen. Zusätzlich im Standard enthaltene optische und akustische Signalgeber sorgen bei Toren mit Feststellanlage für zusätzliche Sicherheit.

SCHWELLENLOSER BRANDSCHUTZ

Bei Novoferm wird der kombinierte Rauch- und Feuerschutz konsequent weiterentwickelt. So kann bei entsprechender Bodenbeschaffenheit im gesamten Öffnungs- und Abstellbereich ⑤ des Tores auf Schwellen verzichtet werden.

HIGHLIGHTS NOVOSLIDE INDUSTRY

Feuerschutz-Schiebetore trennen verschiedene Brandabschnitte in Gebäuden voneinander ab. Das NovoSlide Industry Feuerschutz-Schiebetor erfüllt diese Aufgabe aufgrund der besonderen Montagefreundlichkeit und den hervorragenden Brandschutzeigenschaften besonders gut.

Da sich die NovoSlide Industry Feuerschutz-Schiebetore aus möglichst werkseitig vormontierten Einzelkomponenten zusammensetzen, ist die Montage einfach und lässt sich entsprechend schnell bewältigen. Speziell das Aufreihen der einzelnen Paneele in der Laufschiene spart Zeit, da jedes Paneel mit einer separaten Laufrolle versehen ist.

Auch im Hinblick auf die erzielbaren Brandschutzklassifizierungen erweist sich das NovoSlide Industry hoch feuerbeständig, da das Tor sogar bis Brandschutzklasse EI₂ 120 geprüft ist. Nach 120 Minuten ist die Temperatur im Brandprüfofen deutlich über 1.000 °C, bei diesen Temperaturen ist nicht nur das Tor, sondern auch das Mauerwerk der Prüfwand im höchsten Maße beansprucht. Selbst bei diesen Bedingungen zeigt das Schiebetor im Brandversuch nahezu keine Verformungen und hält extrem strenge Vorgaben in Bezug auf Raumabschluss und Wärmedämmung ein.

HIGHLIGHTS

- ✓ Besonders schnelle und einfache Montage
- ✓ Viele werkseitig vormontierte Einzelkomponenten sparen Zeit an der Baustelle
- ✓ Einfaches Aufreihen der Paneele, durch je eine separate Laufrolle pro Paneel
- ✓ Eine bauseitige Paneel-Abdichtung mit Silikon bei S_{3/4} und S₂₀₀ ist nicht notwendig, da die Abdichtung zwischen den Paneelstößen bereits über ab Werk eingebrachte Dichtungen gewährleistet wird
- ✓ „NovoSlide Industry-FAA“ als Feuerschutzabschluss im Zuge getrennter Förderanlagen



EUROPÄISCHE NORM

Feuerschutz-Schiebetore als Feuerschutzabschlüsse werden von den Europäischen Produktnormen EN 16034 (Türen, Tore und Fenster – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften) und EN 13241 (Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften) erfasst. Diese Feuerschutzabschlüsse werden nach EN 13501-2 (Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen) klassifiziert. Das neue Novoform Feuerschutz-Schiebetor NovoSlide Industry ist insbesondere daraufhin entwickelt worden, diese anspruchsvollen Europäischen Produktstandards zu erfüllen.

Gemäß der Bauproduktenverordnung, die das Inverkehrbringen von Bauprodukten in Deutschland und der Europäischen Union regelt, müssen Bauprodukte, die von einer europäischen Produktnorm erfasst sind, mit einem CE-Kennzeichen und einer Leistungserklärung/Declaration of Performance (DOP) ausgeliefert werden.

Dies ist für Feuerschutz-Schiebetore nach dem Ende der Koexistenzphase von nationalen und europäischen Regelungen der Fall. Die so gekennzeichneten Tore sind so in allen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (CEN) verwendbar.

Neben den Europäischen Normen sind stets auch die jeweiligen nationalen baurechtlichen Anforderungen zu beachten, die auch in Zukunft immer innerhalb der Verantwortung der Länder liegen und nicht europäisch harmonisiert werden.

Zum Beispiel in Deutschland definiert im Wesentlichen die Musterverwaltungsvorschrift „Technische Baubestimmungen“ (MVV-TB) diese baurechtlichen Anforderungen an Feuer- und Rauchschutztore.

Die MVV-TB fordert neben den Feuerschutzklassen EI₂ 30 und EI₂ 90 auch zusätzlich die Leistungseigenschaften dichtschießend (S_d) und die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung (C2).



Leistungserklärung
(Declaration of Performance (DOP))



Brandprüfung
Toransicht nach 130 Minuten

NOVOSLIDE INDUSTRY



TYPENÜBERSICHT

El₂ 30



1-flügelig



2-flügelig



El₂ 60



1-flügelig



2-flügelig



El₂ 90



1-flügelig



2-flügelig



El₂ 120



1-flügelig



2-flügelig





TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hohe Funktionalität, ansprechendes Design und innovative Details zeichnen die Feuer- und Rauchschutz-Schiebetorsysteme von Novoferm aus. Sie eignen sich für viele bauliche

Situationen und fügen sich harmonisch in unterschiedliche Architekturkonzepte des Industrie- und Gewerbebaus ein.

ZERTIFIZIERUNG

Jede Bauart entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241 und ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634 auf ihre Brand- und Rauchschutzeigenschaften geprüft. Alle Tore sind mit entsprechenden Dauerfunktionsprüfungen (geprüfte Dauerhaftigkeit der Selbstschließung nach EN 12605 mit 50.000 Zyklen (Klasse C3)) nachgewiesen. Optional auch mit Rauchschutzklassifizierung S_a (Dichtschießend – mit 3-seitigem Dichtungssystem, in Deutschland Pflicht) oder S_{200} (Rauchdicht – mit 4-seitig umlaufendem Dichtungssystem).

EINBAU

Die Wand, in die der Feuerschutzabschluss einzubauen ist, sowie dessen Befestigung muss den Forderungen der Klassifizierung entsprechen (siehe Beschreibung der einzelnen Tortypen). Der Fußboden im Torbereich muss nicht brennbar (Baustoffklasse A1) ausgeführt werden.

Hinweis: Werden Schiebetore im Abstellbereich bauseits verkleidet, sind für Wartungsarbeiten benötigte Revisionsöffnungen unbedingt erforderlich.

STURZAUSFÜHRUNGEN

- Standardausführung Normalsturz erfordert ca. 250 mm Sturzhöhe
- Für Sonderausführung Deckenmontage genügen mindestens 150 mm Sturzhöhe
- Bei Deckenmontage hat die Sturzblende 150 mm Höhe. Beachten Sie bitte hierzu auch die Befestigungsarten auf Seite 22

TORBLATT

Aus verzinkten, maschinell besonders gerichteten Feinblechen, 0,75 mm dick, mit Brandschutzisolierung. Torblatt aus einzelnen, torblattthohen Elementen zusammengefügt, mit planebener Oberfläche der Elemente durch Verkleben der Blechummantelung mit der Brandschutzisolierung (Lieferung in Einzelpaneelen). Auch bei hohen Toren bis 6 m kein Höhenstoß erforderlich.

DICHTUNG

Dreiseitig umlaufend mit Dichtungsprofilen, für Deutschland baurechtlich erforderlich. Zusätzliches Dichtungssystem zwischen den einzelnen Paneelen, zur Erreichung der Mindestanforderungen Rauchdicht S_a . Kein Abfugen der Paneel-Stöße notwendig. Optional auch mit 4-seitig umlaufendem Rauchschutz-Dichtungssystem als S_{200} erhältlich.

BESCHLAG

Geschlossenes Laufschiene-System mit jeweils einem Tragrollen-System je Paneel für leichten Lauf des Tores, geschlossenes Laufschiene-System mit einzeln montierten Tragwinkel-Konstruktionen, samt hydraulischem Enddämpfer, Schließgewicht im verzinkten Verkleidungskasten, innenliegende Bodenführung sowie Hand- und Muschelgriff im Standard in Edelstahl.

TORZULAUFBREMSE (RADIALDÄMPFER)

Zur Regelung der Schließgeschwindigkeit zwischen 0,08 und 0,3 m/Sekunde stufenlos einstellbar.



MÖGLICHE VARIANTEN/ SONDERAUSSTATTUNGEN

FESTSTELLANLAGE – FESTSTELL- UND AUSLÖSEVORRICHTUNG

Für Tore, die betriebsbedingt überwiegend geöffnet bleiben müssen, bestehend aus: Brandmeldern in zulassungsgerechter Anzahl, Feststellmagnet, Feststellanlagen-Zentrale mit integriertem Drucktaster (Aufputz) Typ FSZ (Betrieb mit 230V/ Steuerspannung 24V). Im Brandfall schließt das Tor über die Brandmelder automatisch, sonst durch Betätigung der Auslösetaste. Zusätzlich ausgestattet mit optisch-akustischem Signalgeber, welcher nach DIN EN 12604 erforderlich ist. Optional ist auch eine Ansteuerung des Tores über die bauseitige Brandmeldeanlage möglich. Wahlweise kann das Tor auch akkugepuffert werden, zur Überwindung von kurzen Spannungsabfällen mit dem ESM Pro-Energiespeichermodul bzw. längeren Stromausfällen mit dem Hekatron SVG522 zur Notstromversorgung.

Hinweis: Nach dem Einbau ist die Abnahmeprüfung der Feststellanlage und deren weitere periodische Überwachung durch eine zertifizierte Fachkraft vom Betreiber auf seine Kosten zu veranlassen (siehe Bauartengenehmigung über die Feststellanlage). Gerne bieten wir Ihnen dazu einen entsprechenden Wartungsvertrag an.

SCHLUPFTÜR UND RAUCHSCHUTZ-SCHLUPFTÜR

Schlupftür EI₂30 bis EI₂120, im Standard mit Rauchschutz S_a (Dichtschließend – 3-seitiges Dichtungsprofil), Rauchschutz S₂₀₀ (4-seitig umlaufendes Dichtungssystem), im Torblatt zwischen zwei Elementen eingebaut, Standard ohne untere Schwelle, Türgröße 1.000 x 2.000 mm LD (Lichtes Durchgangsmaß). Der Einbau einer Schlupftür ohne Schwelle darf erst ab einer lichten Wandöffnung in der Breite von 2.500 mm und in der Höhe von 2.225 mm erfolgen. Beschlag: 2 dreiteilige Bänder mit Kugellagern, 1 Türschließer DIN EN 1154, 1 Einsteckschloss DIN 18250 mit Wechsel für Profilzylinder, optional mit

Antipanikfunktion, Edelstahl-Flachdrückergarnitur mit Kurzschild. Alternativ auch mit Schlupftür in die Laibung schlagend erhältlich EI₂ 30 bis EI₂ 90.

ELEKTRISCHE ÖFFNUNGSHILFE

Zum Öffnen mit Sondersteuerung mit separatem 3-fach Drucktaster in Totmannschaltung (Betrieb mit 400 V). Zusätzlich wird die Steuerungseinheit gemäß den neuen Anforderungen mit einem Rauchmelder abgesichert. Schließen über die Auslösetaste der Feststellanlage bzw. separaten Taster „Tor schließen“; Öffnen über einen separaten Taster „Tor öffnen“ (insbesondere für größere Tore, wenn manuelles Öffnen erhebliche Kraftanstrengung erfordert). Im Brandfall tritt der Antrieb außer Funktion und das Tor schließt automatisch durch das Schließgewicht.

Hinweis: Bei Toren mit elektrischer Öffnungshilfe sind die erforderlichen Prüfungen durch Sachkundige vom Betreiber auf seine Kosten zu veranlassen (siehe Richtlinien für kraftbetätigte Tore).

TORBLATTOBERFLÄCHE

Standardmäßig verzinkt, inklusive Torblatt-Einfassprofile; wahlweise Bandbeschichtung nur der Torblattpaneele (Kieselgrau, ähnlich RAL 7032) oder mit RAL nach Wahl Beschichtung, inklusive Torblatt-Einfassprofile, Abdeckungen und Verkleidungen.

HAKENFALLENSCHLOSS

Zur Sicherung des geschlossenen Tors, mit gefederter Falle, durch Schlüssel zu betätigen, für Profilzylinder vorgesehen. Auch mit Riegelkontakt möglich.

STUMPFE DECKENMONTAGE

Mit Sturzblende (150 mm Höhe).

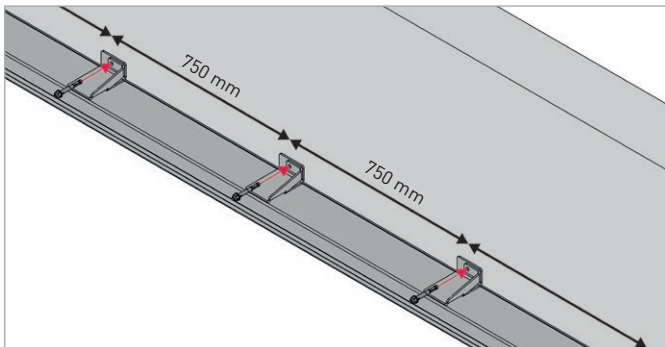


MONTAGEFREUNDLICHKEIT

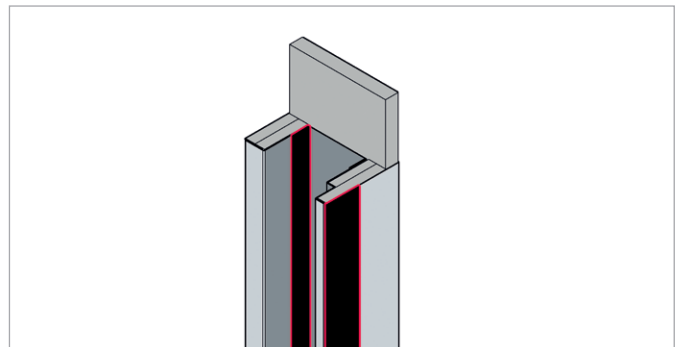
Die NovoSlide Industry Feuerschutz-Schiebetore lassen sich besonders schnell einbauen. Raffinierte technische Details beschleunigen den Vorgang deutlich.

Sehen Sie hier einige Beispiele. Alle Details können Sie der ausführlichen Montageanleitung entnehmen.

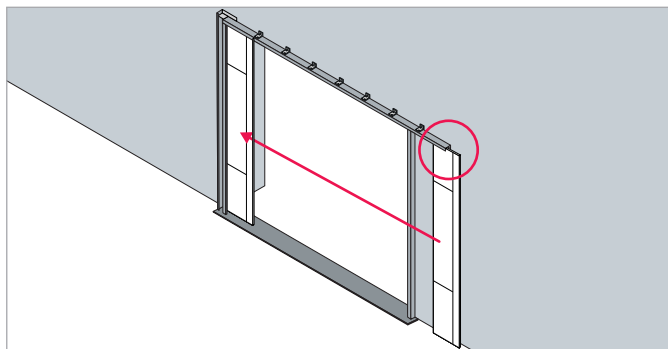
DIE VORTEILE



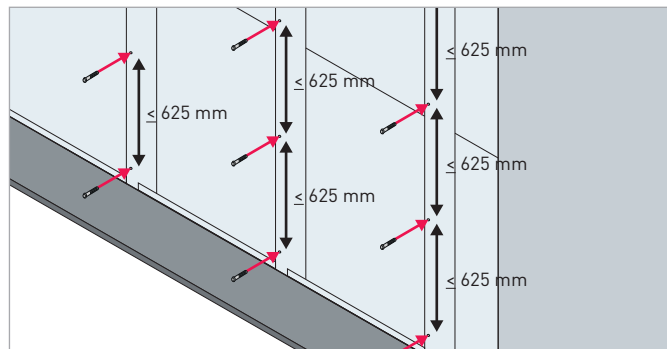
Einfache Montage durch Einzelkonsolenbefestigung mit vergrößertem Befestigungsabstand sowohl im Schließ- als auch im Öffnungsbereich von 750 mm ($\geq 7.305 \text{ mm} : 500 \text{ mm}$). Einfacher Toleranzausgleich bei der Montage, durch Langlöcher in der Konsole und der Laufschiene.



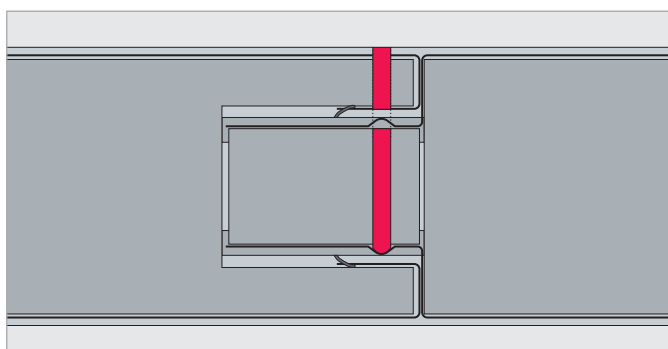
Weniger Komplexität durch werkseitig weitestgehend vorgefertigte Komponenten, in denen sogar z.B. schon die erforderlichen Aufschäumer-Streifen und Dichtungsprofile montiert sind.



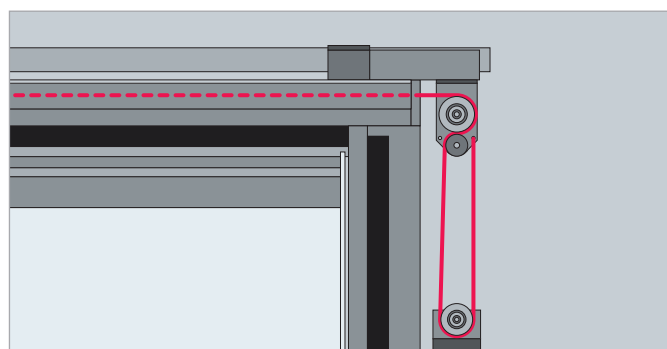
Einfaches Aufreihen der Paneele in der Laufschiene durch einen separaten Laufwagen pro Paneel.



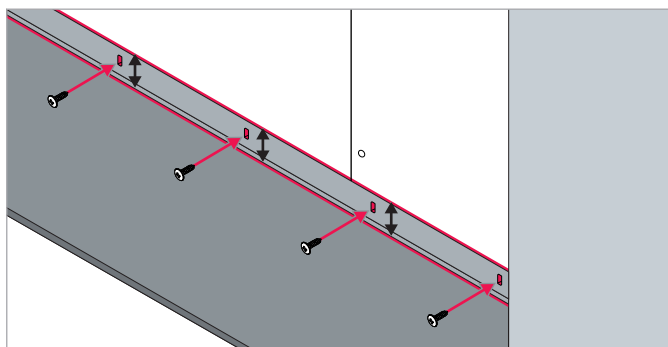
Verbindung der Paneele untereinander mit 1-seitiger Verschraubung auf der nicht sichtbaren Wandseite (Schraubenabstand ≤ 625 mm).



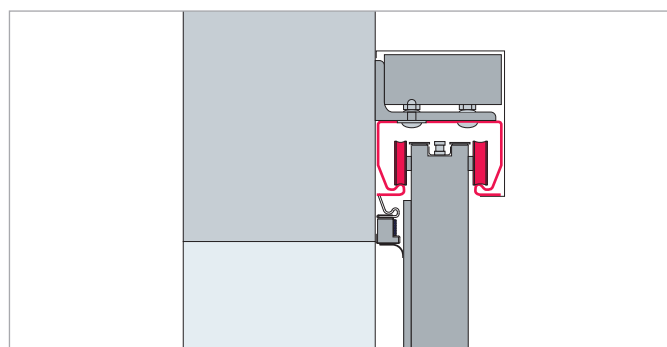
Alle Verschraubungspunkte sind werkseitig vorgelocht.



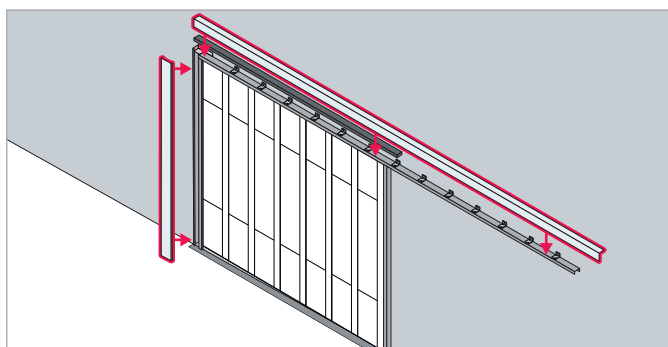
Montagefreundliche, vereinfachte Drahtseilführung für das Schließgewicht. Standard im Einlaufbereich optional im Tor-Abstellbereich möglich.



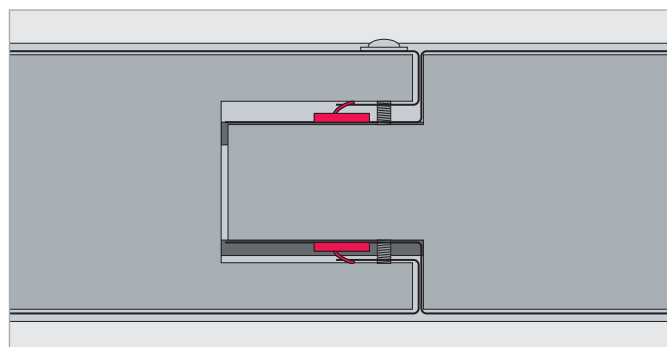
Schneller/ leichter Ausgleich von Bodenunebenheiten über das höhenverstellbare Boden-Abschluss-Profil.



Spezielle Laufrollen-Geometrie gleicht Unebenheiten im Wand- und Sturzbereich aus.



Einfache Laufschienenabdeckung im Standard enthalten, diese wird nicht sichtbar von oben verschraubt. Flächenbündig mit dem Gegengewichtskasten.



Keine bauseitige Paneel-Abdichtung mit Silikon bei S_a und S_{200} notwendig, da die Abdichtung an den Paneelstößen über die integrierten Dichtungen bereits vorhanden ist.

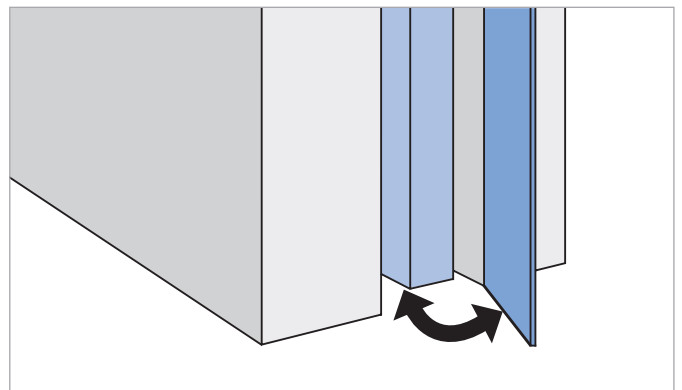


TASCHENKLAPPE

Taschenklappe (Nischenklappe) für EI₂30, EI₂60, EI₂90 und EI₂120 Tore:

- Hochwertige und stabile 2-schalige Ausführung, glattes Stahlblech verzinkt, 90° öffnend
- inklusive Verschlusshaltung durch Elektro-Haftmagnet mit Anker
- Bänder und Federband zum automatischen Öffnen nach Freigabe des Haftmagnetes
- Geprüfte Dauerhaftigkeit der Selbstschließung (C2) mit 10.000 Zyklen
- Wandüberstand im Abstell- und Einlaufbereich je Seite zusätzlich + 20 mm
- 1-teilige Klappenhöhe max. 3000 mm, darüber zweiteilig (maximale Klappenhöhe 6000 mm)
- 10 mm Schattenfuge
- Im Standard inklusive Montageset zur zeitgleichen Montage von Schiebetor und Taschenklappe (keine separate Anfahrt für die Montage erforderlich!)
- Kombinierbar auch mit Torverriegelung/ Hakenfallenschloss

Hinweis: Klappen können bauseits auch nachträglich beplankt werden (z. B. mit Gipskarton, Holz oder Fliesen). **Maximale Beplankungsmasse 25 kg/m².** Ein hierfür ggf. gewünschter/ benötigter zusätzlicher Beplankungsrahmen ist eine bauseitige Leistung.



Standardausführung:

Klappenbreite 250 mm (Nischenbreite = 270 mm)

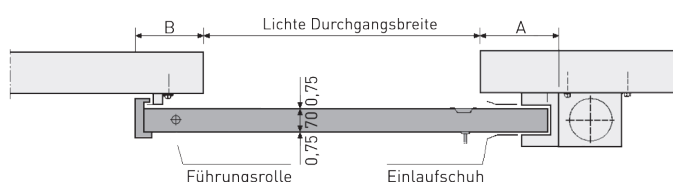
Sonderausführung:

Klappenbreite 251–380 mm (Nischenbreite = 271–400 mm)

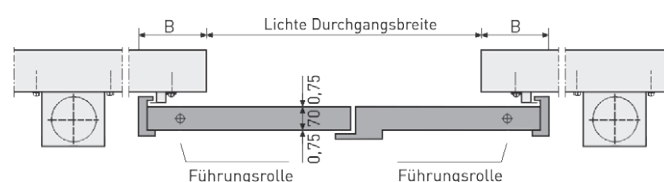


BAUARTEN

1-FLÜGELIG

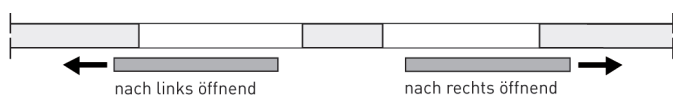


2-FLÜGELIG



ÖFFNUNGSARTEN

1-FLÜGELIG



2-FLÜGELIG



Alle Maße in mm.

PLANUNGSHILFEN

- Bitte die Anforderungen an den Aufbau und die Klassifizierung der Brandwände gemäß Einbauanleitung beachten.
- Seitlichen Platzbedarf zum Abstellen des Flügels bei geöffnetem Schiebetor (Abstellbereich) vorsehen, gegebenenfalls auch samt Schließgewicht mit Kasten.
- Ausreichenden Abstand zu eventuell vorgesehenen Stützen, Verkleidungen oder sonstigen Aufbauten im Abstellbereich des Schiebetores berücksichtigen (für Toraufbau samt Handgriff und im Sturzbereich für Torzulaufbremse oder elektrischen Antrieb, ferner auch für Schlupftür mit Türschließer).
- Bei Mauerwerk und Porenbeton ist im Öffnungsbereich des Tores ein Betonsturz erforderlich. Bei Porenbeton ist zusätzlich auch im Abstellbereich ein Betonsturz erforderlich.

ÜBERSICHT FEUER- UND RAUCHSCHUTZ-SCHIEBETORE –

		El ₂ 30	
Charakteristik	Vollblatt in Elementbauweise		•
	Torblatt und Einfassprofile verzinkt		•
	Klassifizierung (Zulassung)		Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft
Ausführungen	El ₂ 30		•
	El ₂ 60		
	El ₂ 90		
	El ₂ 120		
	Rauchschutz S _a (Vollblatt)*		◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)
	Rauchschutz S ₂₀₀ (Vollblatt)*		◦ Bis max. 30,4 m²
	Mit Torzulaufbremse (Radialdämpfer)		•
	Auch mit Feststellanlage		◦
Beschreibung	Zugelassene Abmessungen		Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 1.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)
	Torblatt: Dicke ca. 72 mm, Blech 0,75 mm, Elementgewicht ca. 54 kg/m²		•
	Erforderliche Überdeckungen der lichten Durchgangsöffnung durch Torflügel	An den Seiten je	≥ 150 am Toreinlauf ¹⁾ ≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾
		Am Sturz	≥ 120 ¹⁾
		Bei stumpfer Deckenmontage	≥ 120 ¹⁾
	Abstellbereich für geöffnetes Tor (Bei Gewicht vorne)		LD + 495 ¹⁾
	Erforderliche Sturzhöhe	Normalsturz-Wandmontage	≥ 250 ¹⁾
		Stumpfe Deckenmontage (Sturz vorhanden)	≥ 150 ¹⁾
		Stumpfe Deckenmontage mit Sturzblende	≥ 150 ¹⁾
		Bekleidete Stahlstütze (nach statischen Berechnungen)	≥ 250 ¹⁾
	Für Stützen im Abstellbereich erforderlicher Abstand zur Brandwand	Ohne Schlupftür	≥ 200
		Mit Schlupftür	≥ 230
	Schwelle für den Öffnungs- und Abstellbereich		Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoform Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)
Zusatzleistungen	Schlupftür S _a inklusive Türschließer		◦ Bis max. 46,5 m²
	Schlupftür S ₂₀₀ inklusive Türschließer		◦ Bis max. 23,4 m²
	Schlupftür in Laibung		◦ Bis max. 23,4 m²
	Hakenfallenschloss		◦
	Stumpfe seitliche Einlaufblende		◦
	Stumpfe Deckenmontage		◦
	Elektrische Öffnungshilfe		◦
	Verglasung		—
	Freilauffunktion		Auf Anfrage
	Taschenklappe		◦
	Sicherheitsbremsleiste		—

1-FLÜGELIG

El ₂ 60	El ₂ 90	El ₂ 120
•	•	•
•	•	•
Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft	Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft	Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft
•		
	•	
		•
◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)	◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)	◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)
◦ Bis max. 30,4 m²	◦ Bis max. 30,4 m²	◦ Bis max. 30,4 m²
•	•	•
◦	◦	◦
Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 1.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 1.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 1.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)
•	•	•
≥ 150 am Toreinlauf ¹⁾ ≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾	≥ 150 am Toreinlauf ¹⁾ ≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾	≥ 150 am Toreinlauf ¹⁾ ≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾
≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾
≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾
LD + 495 ¹⁾	LD + 495 ¹⁾	LD + 495 ¹⁾
≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾
≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾
≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾
≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾
≥ 200	≥ 200	≥ 200
≥ 230	≥ 230	≥ 230
Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)	Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)	Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)
◦ Bis max. 46,5 m²	◦ Bis max. 46,5 m²	◦ Bis max. 46,5 m²
◦ Bis max. 23,4 m²	◦ Bis max. 23,4 m²	◦ Bis max. 23,4 m²
◦ Bis max. 23,4 m²	◦ Bis max. 23,4 m²	—
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
—	—	—
—	—	—
◦	◦	◦
—	—	—

BETÄTIGUNGSHILFEN UND SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

* Abfugen zum Baukörper notwendig. ¹⁾ Details siehe Tabellen auf Seite 21.

ÜBERSICHT FEUER- UND RAUCHSCHUTZ-SCHIEBETORE –

		El ₂ 30	
Charakteristik	Vollblatt in Elementbauweise		•
	Torblatt und Einfassprofile verzinkt		•
	Klassifizierung (Zulassung)		Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft
Ausführungen	El ₂ 30		•
	El ₂ 60		
	El ₂ 90		
	El ₂ 120		
	Rauchschutz S _a (Vollblatt)*		◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)
	Rauchschutz S ₂₀₀ (Vollblatt)*		◦ Bis max. 28,3 m²
	Mit Torzulaufbremse (Radialdämpfer)		•
	Auch mit Feststellanlage		◦
Beschreibung	Zugelassene Abmessungen		Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 2.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)
	Torblatt: Dicke ca. 72 mm, Blech 0,75 mm, Elementgewicht ca. 54 kg/m²		•
	Erforderliche Überdeckungen der lichten Durchgangsöffnung durch Torflügel	An den Seiten je	≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾
		Am Sturz	≥ 120 ¹⁾
		Bei stumpfer Deckenmontage	≥ 120 ¹⁾
	Abstellbereich für geöffnetes Tor		Je Flügel die Hälfte des LD +600 ¹⁾
	Erforderliche Sturzhöhe	Normalsturz-Wandmontage	≥ 250 ¹⁾
		Stumpfe Deckenmontage (Sturz vorhanden)	≥ 150 ¹⁾
		Stumpfe Deckenmontage mit Sturzblende	≥ 150 ¹⁾
		Bekleidete Stahlstütze (nach statischen Berechnungen)	≥ 250 ¹⁾
	Für Stützen im Abstellbereich erforderlicher Abstand zur Brandwand	Ohne Schlupftür	≥ 200
		Mit Schlupftür	≥ 230
	Schwelle für den Öffnungs- und Abstellbereich		Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)
Zusatzleistungen	Schlupftür S _a / S ₂₀₀ inklusive Türschließer		◦ S ₂₀₀ : Bis max. 23,9 m² ◦ S _a : Bis max. 46,5 m²
	Schlupftür in Laibung		◦
	Hakenfallenschloss		◦
	Stumpfe Deckenmontage		◦
	Elektrische Öffnungshilfe		Auf Anfrage
	Verglasung		—
	Freilauffunktion		—
	Taschenklappe		◦

LD = Lichtes Durchgangsmaß OKF = Oberkante Fertigfußboden • = Als Serie ◦ = Als Option — = Derzeit nicht verfügbar Alle Maße in mm.

2-FLÜGELIG

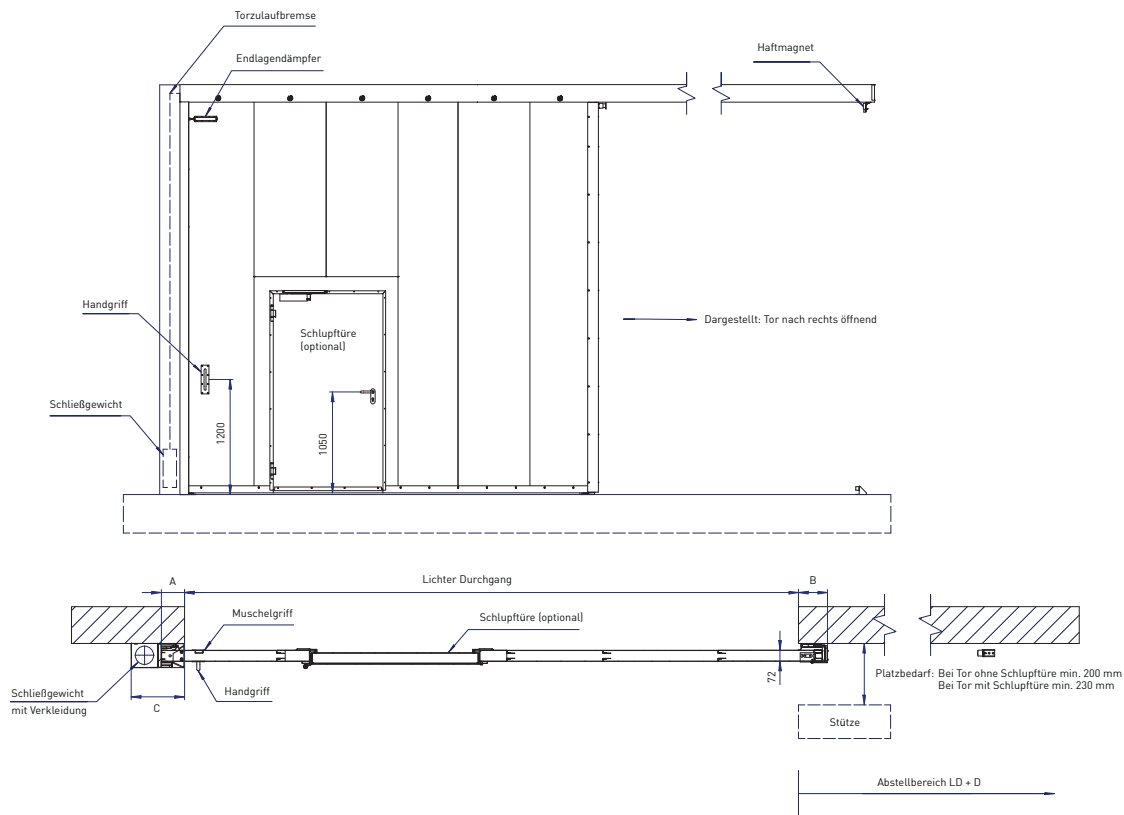
El ₂ 60	El ₂ 90	El ₂ 120
•	•	•
•	•	•
Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft	Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft	Entspricht der DIN EN 16034 und DIN EN 13241; ist von amtlicher Prüfstelle nach DIN EN 1634-1 auf Brandschutzeigenschaften geprüft
•		
	•	
		•
◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)	◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)	◦ Bis 9.740 x 6.000 mm (max. 46,5 m²) • In Deutschland (bis 9.740 x 6.000 mm) (max. 46,5 m²)
◦ Bis max. 28,3 m²	◦ Bis max. 28,3 m²	◦ Bis max. 28,3 m²
•	•	•
◦	◦	◦
Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 2.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 2.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)	Lichte Öffnung ab Oberkante Fertigfußboden 2.000 x 2.000 mm bis 9.740 x 6.000 mm (max. 50 m²)
•	•	•
≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾	≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾	≥ 195 im Abstellbereich ¹⁾
≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾
≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾	≥ 120 ¹⁾
Je Flügel die Hälfte des LD +600 ¹⁾	Je Flügel die Hälfte des LD +600 ¹⁾	Je Flügel die Hälfte des LD +600 ¹⁾
≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾
≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾
≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾	≥ 150 ¹⁾
≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾	≥ 250 ¹⁾
≥ 200	≥ 200	≥ 200
≥ 230	≥ 230	≥ 230
Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)	Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)	Nur erforderlich bei rauchdichten Toren S ₂₀₀ : Eingelassen: Im Boden eingelassene Schwelle ausschließlich bauseits vor Tormontage, nach Absprache mit Novoferm Aufgesetzt: Ebenheitstoleranz für Fertigfußboden bei aufgesetzter Schwelle im Öffnungs- und Abstellbereich nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 Wahlweise: Entfall der Bodenschwelle bei ebenen, glatten Böden ohne Fugen im Öffnungs- und Abstellbereich (max. Toleranz 5 mm über den gesamten Öffnungsbereich)
◦ S ₂₀₀ : Bis max. 23,9 m² ◦ S _a : Bis max. 46,5 m²	◦ S ₂₀₀ : Bis max. 23,9 m² ◦ S _a : Bis max. 46,5 m²	◦ S ₂₀₀ : Bis max. 23,9 m² ◦ S _a : Bis max. 46,5 m²
◦	◦	—
◦	◦	◦
◦	◦	◦
Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
—	—	—
—	—	—
◦	◦	◦

BETÄTIGUNGSHILFEN UND SONDERAUSSTATTUNGEN AUF ANFRAGE

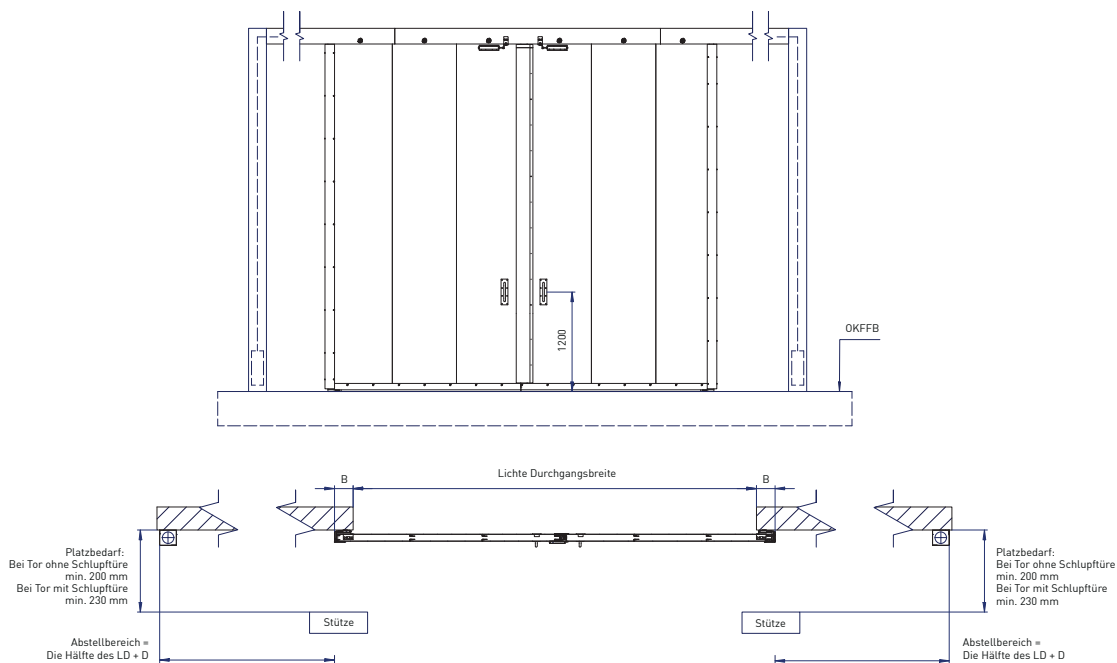
* Abfugen zum Baukörper notwendig. ¹⁾ Details siehe Tabellen auf Seite 21.

PLANUNGSHILFEN

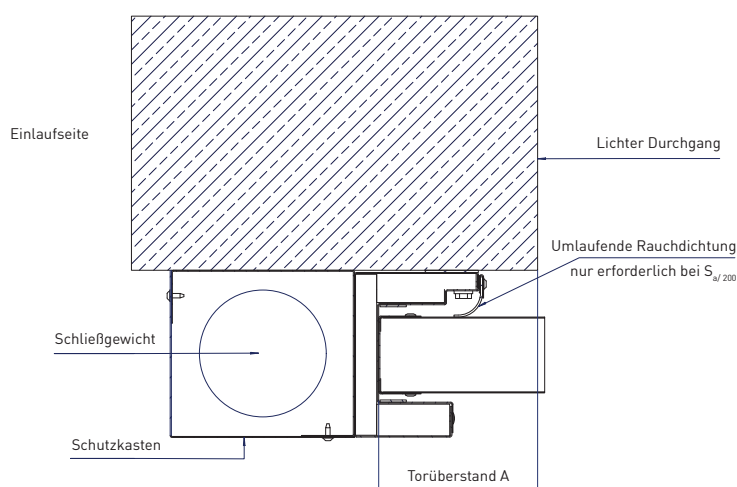
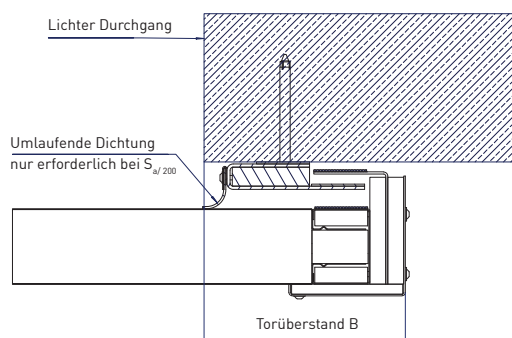
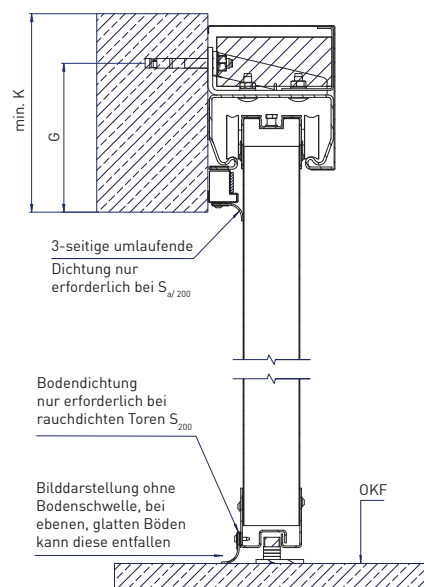
EI₂ 30/ EI₂ 60/ EI₂ 90/ EI₂ 120 – 1-FLÜGELIGE BAUART



EI₂ 30/ EI₂ 60/ EI₂ 90/ EI₂ 120 – 2-FLÜGELIGE BAUART



TECHNISCHE DETAILS RAUCHSCHUTZ



ERFORDERLICHE ÜBERSTÄNDE

Lichte Breite von bis	A	B
1.000 – 4.870	150	195
4.871 – 6.870	170	215
6.871 – 8.500 [8.870]	190	235
8.501 – 9.740	200	245

Maximaler Überstand:
300 mm (bei Hakenfallschloss vorne max. 220 mm)

PLATZBEDARF BREITE BEI STANDARDÜBERSTÄNDEN

Lichte Breite von bis	Bei Gewicht vorne:		Bei Gewicht hinten:	
	C Einlaufseite	D Abstellbereich	C Einlaufseite	D Abstellbereich
1.000 – 4.870	360	495	180	675
4.871 – 6.870	380	535	200	715
6.871 – 8.500 [8.870]	400	575	220	755
8.501 – 9.740	410	595	230	775

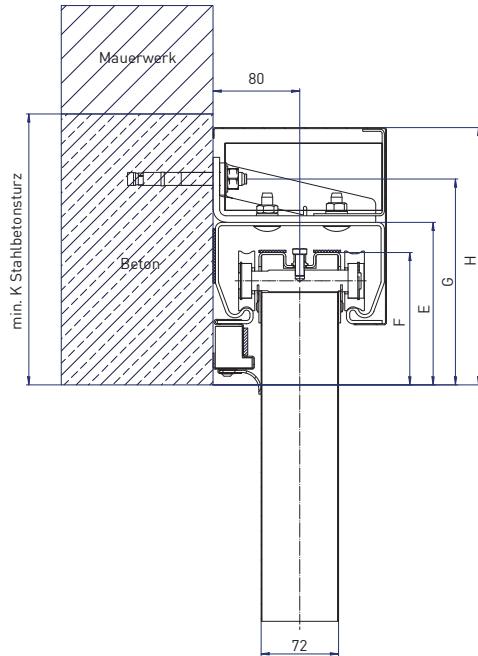
ÜBERSTÄNDE HÖHE

Lichte Höhe von bis	E UK Sturz – OK Schiene	F UK Sturz – OK Torblatt	G Mitte Bohrung von UK Sturz	H UK Sturz – OK Blende	K Mindeststurzhöhe
2.000 – 4.560	150	120	190	240	250
4.561 – 6.000	170	140	210	260	270

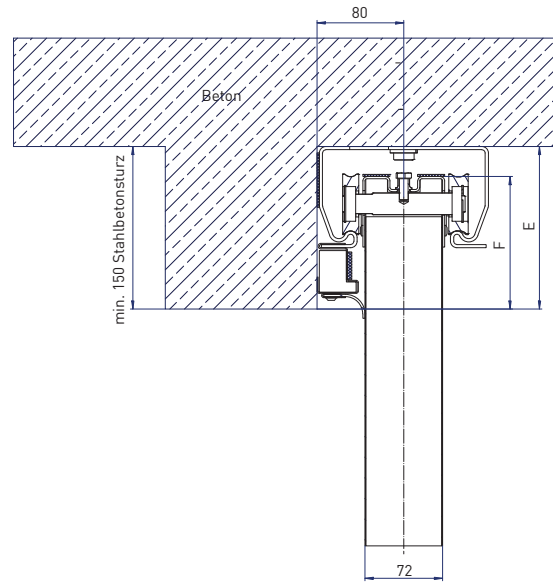
Alle Maße in mm.

BEFESTIGUNGSARTEN UND PLATZBEDARF

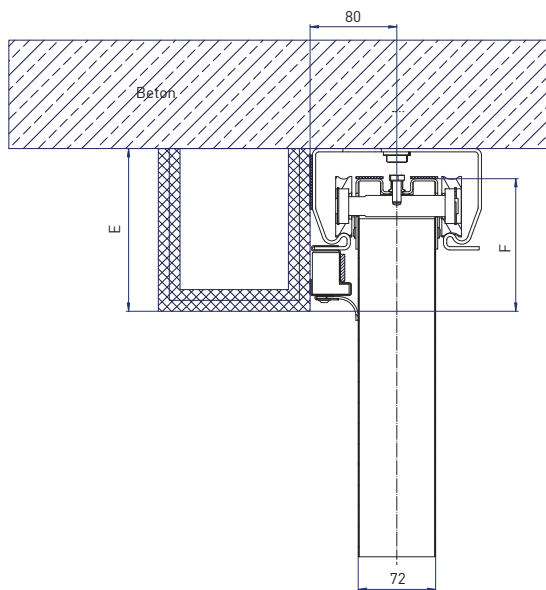
NORMALSTURZ WANDMONTAGE (STANDARD)



STUMPFE DECKENMONTAGE MIT VORHANDENEM STURZ



STUMPFE DECKENMONTAGE MIT STURZBLENDE



 Beton
  Mauerwerk
 Alle Maße in mm.

EINBAUOPTIONEN

ERFORDERLICHE BRANDWÄNDE BZW. MINDESTWANDDICKEN – 1-FLÜGELIG

Torart	EI ₂ 30/ EI ₂ 60/ EI ₂ 90		EI ₂ 120			
	Sturzmontage (Stahlbeton)	Stumpfe Decken- montage	Sturzmontage (Stahlbeton)		Stumpfe Deckenmontage	
<div>Torgröße</div> <div>Wandart</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>≤ LD</div> <div>4.670 x 4.560</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>< LD</div> <div>4.670 x 4.560</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>
Mauerwerk DIN EN 1996-1-1, Druckfestigkeitsklasse > 12, Stahlbetonsturz	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Beton DIN EN 1992-1-1, Festigkeitsklasse > C12/ C15	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140
Porenbeton-Block oder -Plansteine DIN EN 771-4, Druckfestigkeitsklasse 4, nach DIN V 4165-100 Stahlbetonsturz im Öffnungs- und Abstellbereich	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Bewehrte Porenbetonplatten DIN EN 4166 mind. der Rohdichteklasse > 0,55 oder Festigkeitsklasse P4.4, Stahlbetonsturz im Öffnungs- und Abstellbereich	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Bekleidete/ beschichtete Stahlstützen/ Stahlträger/ Feuerwiderstandsklasse EI 90/ EI 120	Entsprechend statischen Erfordernissen. Bei Anschluss an beschichtete Stahlbauteile sind unbedingt die zulassungsrelevanten Vorgaben (z.B. ETA) der Beschichtungssystemhersteller zu beachten. Dies ist bauseits sicherzustellen.					

ERFORDERLICHE BRANDWÄNDE BZW. MINDESTWANDDICKEN – 2-FLÜGELIG

Torart	EI ₂ 30/ EI ₂ 60/ EI ₂ 90		EI ₂ 120			
	Sturzmontage (Stahlbeton)	Stumpfe Decken- montage	Sturzmontage (Stahlbeton)		Stumpfe Deckenmontage	
<div>Torgröße</div> <div>Wandart</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>≤ LD</div> <div>4.670 x 4.560</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>	<div>< LD</div> <div>4.670 x 4.560</div>	<div>≤ LD</div> <div>9.740 x 6.000¹⁾;</div> <div>max. 50 m²</div>
Mauerwerk DIN EN 1996-1-1, Druckfestigkeitsklasse > 12, Stahlbetonsturz	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Beton DIN EN 1992-1-1, Festigkeitsklasse > C12/ C15	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 200	≥ 140	≥ 200
Porenbeton-Block oder -Plansteine DIN EN 771-4, Druckfestigkeitsklasse 4, nach DIN V 4165-100 Stahlbetonsturz im Öffnungs- und Abstellbereich	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Bewehrte Porenbetonplatten DIN EN 4166 mind. der Rohdichteklasse > 0,55 oder Festigkeitsklasse P4.4, Stahlbetonsturz im Öffnungs- und Abstellbereich	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾	≥ 175 ²⁾	≥ 240 ²⁾
Bekleidete/ beschichtete Stahlstützen/ Stahlträger/ Feuerwiderstandsklasse EI 90/ EI 120	Entsprechend statischen Erfordernissen. Bei Anschluss an beschichtete Stahlbauteile sind unbedingt die zulassungsrelevanten Vorgaben (z.B. ETA) der Beschichtungssystemhersteller zu beachten. Dies ist bauseits sicherzustellen.					

¹⁾ Bei Breiten über 7.305 mm (Öffnungsmaß) muss der Befestigungsabstand zwischen den Konsolen auf 500 mm reduziert werden.

²⁾ An Einlauf und Wanddichtung Durchschraubmontage oder Dübelmontage 10 x 100 mm







Hinweis: Achtung! Bei Porenbeton ist im Öffnungs- und Abstellbereich ein Stahlbetonsturz zwingend erforderlich.

Alle Maße in mm.



Intelligent Door Solutions

Online für Sie unterwegs:

-  www.novoferm.de
-  www.youtube.com/NovofermVideos
-  www.linkedin.com/company/novoferm
-  www.instagram.com/novoferm_de
-  www.facebook.com/novofermDE
-  whatsapp.novoferm-loesungen.de

Kunden-Servicecenter Industrielösungen

Industriestraße 12
D-74336 Brackenheim
Tel.: (0 71 35) 89-0
E-Mail: industrieloesungen@novoferm.de

Novoferm Vertriebs GmbH

Schüttensteiner Straße 26
D-46419 Isselburg
Tel.: (0 28 50) 9 10-225
E-Mail: vertrieb@novoferm.de