Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl

Von Forster Profilsysteme



© Roman Keller

Forster Profilsysteme GmbH
Frankfurter Landstr. 2-4
61440 Oberursel
Deutschland

Tel.: +49 231 534108-30

infode@forstersystems.com
www.forster-profile.ch

Profilsysteme aus Stahl und Edelstahl für verschiedene Anwendungsbereiche

- Thermisch getrennte Türen und Fenster
- Fassaden und Lichtdächer
- Thermisch nicht getrennte Türen und Fenster
- Brand- und Rauchschutzabschlüsse
- Sicherheitstüren und -fenster (Einbruch, Durchschuss)

Mit Profil-Stahlrohren lassen sich Konstruktionselemente für Türen, Fenster und Fassaden mit sehr schmalen Ansichten sowie grossfeldrige Elemente aus Stahl und Edelstahl herstellen. Elegante, transparente, leichte und sehr filigrane Konstruktionen sind realisierbar. Die statischen Eigenschaften von Stahl ermöglichen Brandschutzkonstruktionen mit bis zu 6.3 m^2 Verglasungsfläche und 3.5 m Geschosshöhe. Die Syteme sind biegbar und an verschiedene Formen anpassbar. Sie lassen sich gut mit Materialien wie Beton, Glas, Membranen oder Holz kombinieren.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Forster Profilsysteme realisiert seit Jahren den Einbau von Fenstern und Türen aus Stahl in Bestandsgebäuden wie z. B. eine Neorenaissancekirche in Dresden, ein altes Gummiwerk in Köln oder ein denkmalgeschütztes Bürogebäude aus den 1950er Jahren in Nürnberg.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

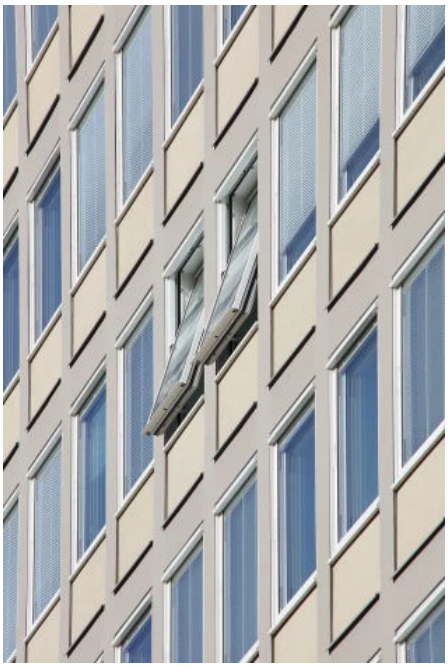
Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Beispiele realisierter Projekte

Plärrer Hochhaus Nürnberg | Originalgetreue Schwingflügelfenster



Plärrer Hochhaus Nürnberg | Zu seiner Einweihung 1953 war das 15-stöckige Plärrer-Hochhaus in Nürnberg das höchste Gebäude Bayerns. Geprägt ist der Komplex von rund 1.060 Schwingflügelfenstern, die in einer aktuellen Sanierung mit forster unico in enger Absprache mit dem Denkmalamt weiterentwickelt und wiederhergestellt wurden.



Plärrer Hochhaus Nürnberg | Mit forster unico gelang eine originalgetreue Nachbildung der filigranen Schwingflügelfenster, die dem Gebäude seine besondere Note gaben.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Plärrer Hochhaus Nürnberg | Bei dem 2016 gestarteten Projekt ging es nicht nur darum den gesamten Gebäudekomplex an die geforderten Normen hinsichtlich des Brand-, Wärme- und Schallschutzes anzupassen. Das Denkmalamt forderte auch das ursprüngliche Erscheinungsbild des Ensembles wiederherzustellen, das 1988 in die Denkmalliste aufgenommen wurde.

Weitere Informationen: Plärrer Hochhaus

Verwendetes Profilsystem: forster unico

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Umnutzung einer Shedhalle in Zug | Modernisierung der Fenster und Türen



Umnutzung einer Shedhalle in Zug | Für die notwendige Sanierung des alten Fabrikgebäudes wurden aus energetischen Gründen alle einfachverglasten Sprossenfenster ausgetauscht. Mit forster unico xs wurde ein Profil ausgewählt, das den historischen Vorbildern ähnelt. Trotz Dreifachverglasung verfügt es über filigrane, nur 23 Millimeter breite Profile.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Umnutzung einer Shedhalle in Zug | Die rahmenlose Innenansicht der Sprossenfenster forster unico xs. Die nach historischer Vorlage erneuerten Sprossenfenster erfüllen die aktuellen energetischen Standards, sind langlebig und bewahren den Charakter der einstigen Industriehalle.



Umnutzung einer Shedhalle in Zug | Das Türensystem forster unico komplettiert das Zusammenspiel von historischem Vorbild und zeitgemäßer Funktionalität.

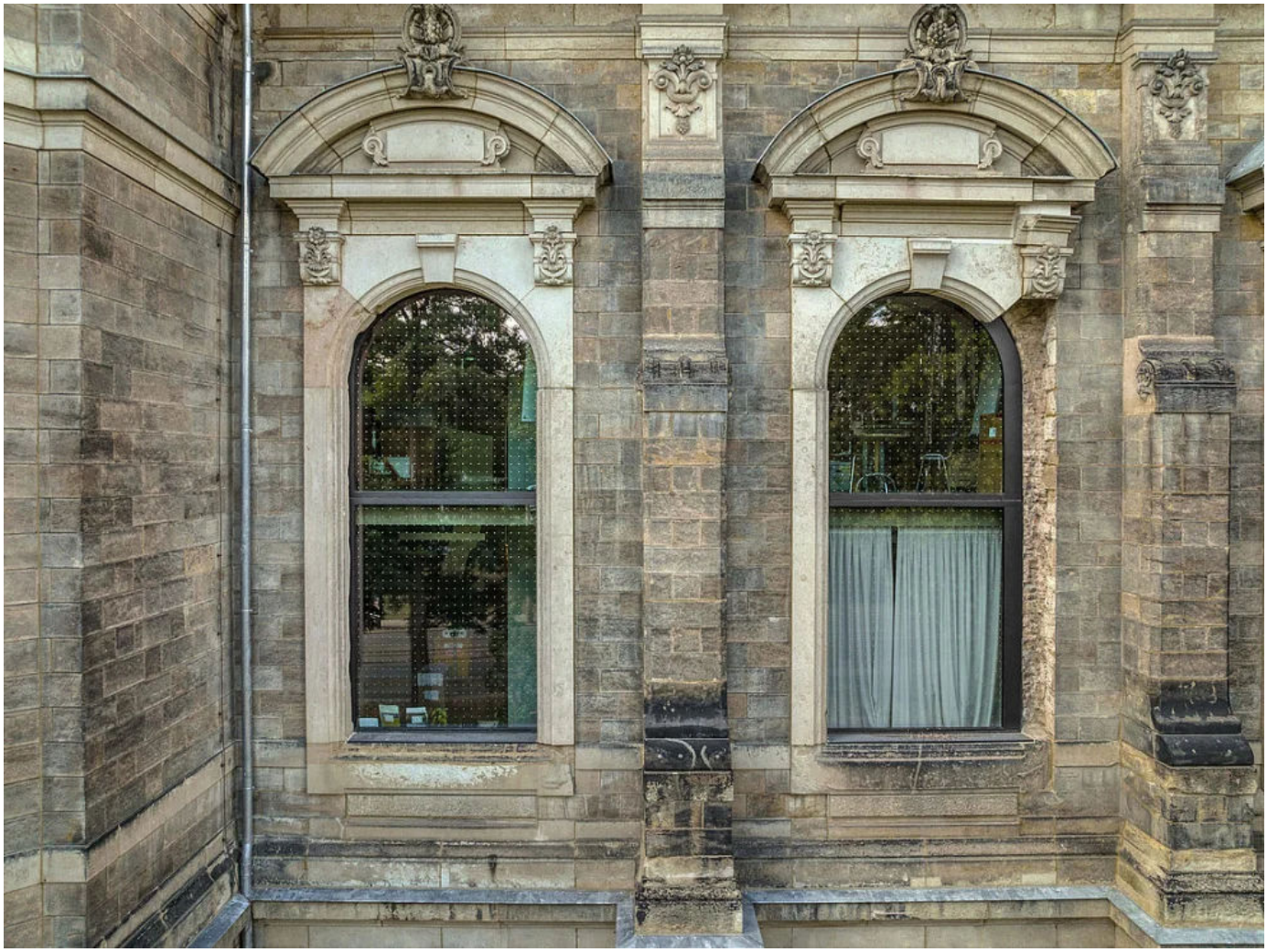
Weitere Informationen: Shedhalle

Verwendetes Profilsystem: forster unico xs

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

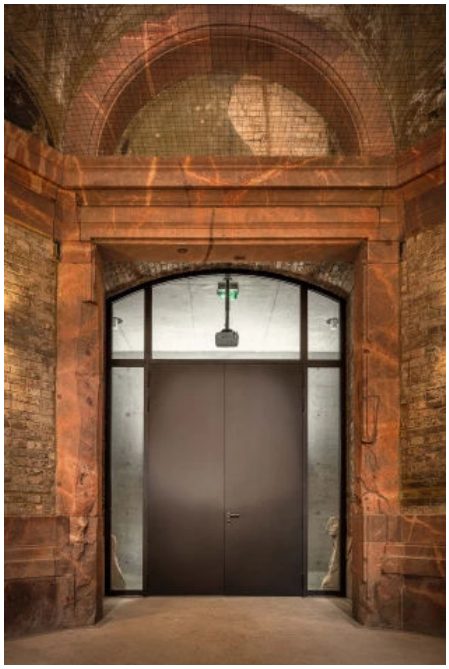
Trinitatiskirche Dresden | Mahnmal und Begegnungsort



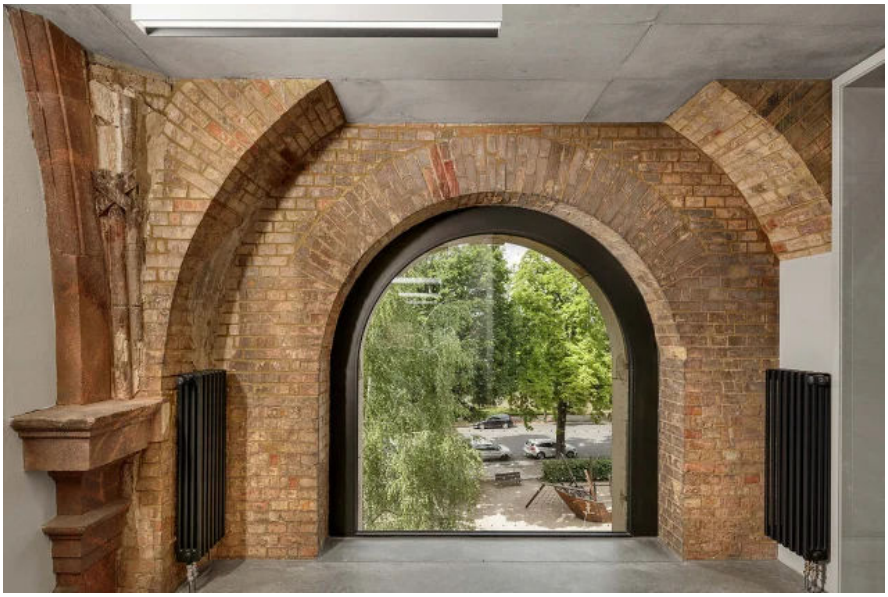
Trinitatiskirche Dresden | In die als Ruine erhaltene Trinitatiskirche in Dresden wurden bei der Sanierung großflächige Fenster und Türen von Forster eingebaut. Die spezielle Verbindungstechnik ermöglicht besonders schlanke Profilquerschnitte, somit eignet sich das System forster unico für denkmalgeschützte Gebäude.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Trinitatiskirche Dresden | Für die Eingangstüren fiel die Wahl auf das Türsystem forster unico mit schlanken Profilbreiten.



Trinitatiskirche Dresden | Die Forster Profilsysteme verbinden klare Ästhetik mit moderner Technologie. Die großformatigen Festverglasungen forster unico mit Rundbogen fügen sich gut in die vorhandene Bausubstanz ein.

Weitere Informationen: Trinitatiskirche

Verwendete Profilsysteme: forster unico | forster presto | forster fuego light

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

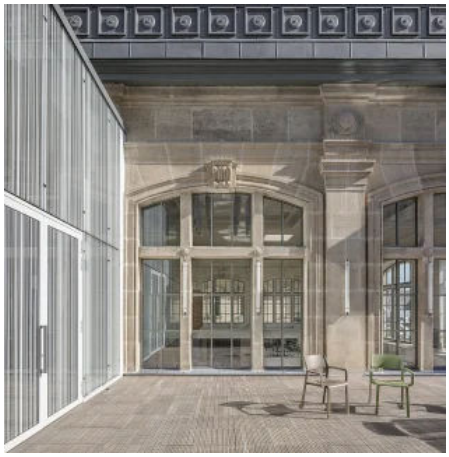
Bahnhof von Saint-Omer | Fokus auf die energetische Sanierung eines Baudenkmals



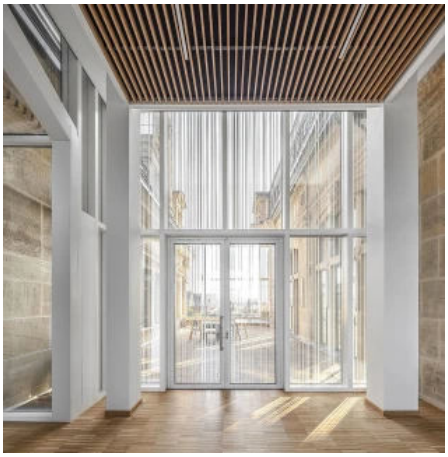
Bahnhof von Saint-Omer | Der Bahnhof von Saint-Omer (F) mit seiner neoklassischen Architektur ist seit 1984 ein Baudenkmal. Nach aufwendiger Renovierung mit dem Fokus auf die energetische Sanierung des Gebäudes, wird er nun mit neuem Konzept als „La Station“ gemischt genutzt. Für die Wärmedämmung der Fassade (Türen und Fenster) wurden thermisch getrennte Stahlprofile der Produktlinie forster unico xs eingesetzt.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Bahnhof von Saint-Omer | Mit dem hochbelastbaren Stahlprofilbau lassen sich abhängig von der gewünschten Konfiguration die Schalldämmung als auch die Wärmedämmung verbessern.



Bahnhof von Saint-Omer | Festverglasungen ab 23 mm sichtbarer Profilbreite sind mit der wärmegedämmten Produktlinie forster unico xs möglich.



Bahnhof von Saint-Omer | Die filigrane Ansicht der ursprünglichen Rahmenprofile blieb erhalten, was eine zwingende Anforderung bei der Renovierung dieses historischen Gebäudes war.

Weitere Informationen: Bahnhof Saint-Omer

Verwendetes Profilsystem: forster unico xs

Clouth 104 Köln | Schlanke Profilsysteme nach historischem Vorbild



Clouth 104 Köln | Nach Schließung der Gummiwerke Clouth, lobte die Stadt Köln einen Wettbewerb aus. Das Ergebnis ist ein multifunktionaler Gebäudekomplex aus Bestands- und Neubauten, der auf Veränderungen eingestellt ist. Forster Profilsysteme lieferte Fenster und Türen nach historischem Vorbild.



Clouth 104 Köln | Um den Charme der denkmalgeschützten Fassade zu erhalten, wurde bei der Modernisierung der Fenster und Türen das Ziel verfolgt, eine größtmögliche Annäherung an den Originalzustand zu erreichen.

forster Profilsysteme – Bauen im Bestand

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Clouth 104 Köln | Bei den Stahlprofilen für die Fenster- und Türen der historischen Fassade entschieden sich die Planenden für die Systemlösungen unico und unico xs von Forster, die über sehr schlanke Profilquerschnitte verfügen.

Weitere Informationen: Clouth 104

Verwendete Profilsysteme: forster unico | forster unico XS

Weitere Referenzen

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



© Damian Poffet

forster presto: Stahl-Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmedämmung. Varianten presto & presto xs, inkl. Brand- und Rauchschutzlösungen.

Profilsysteme forster presto aus Stahl oder Edelstahl

Profile für Türen und Festverglasungen

Forster presto bietet flächenbündige ein- und zweiflügelige Türen sowie verglaste Abschlüsse für Brand- und Rauchschutz ohne Wärmedämmung aus Stahl. Für hochwertige Anwendungen ist das System auch in Edelstahl verfügbar. Die Profile bestehen vollständig aus Stahl.

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Profilsystem forster presto

Ausstattungsmerkmale forster presto

Material und Maße

- Material: Stahl blank oder Edelstahl geschliffen
- Individuelle Oberflächengestaltung
- Sehr schmale Ansichtsbreiten (Blend- und Flügelrahmen: 120 mm)

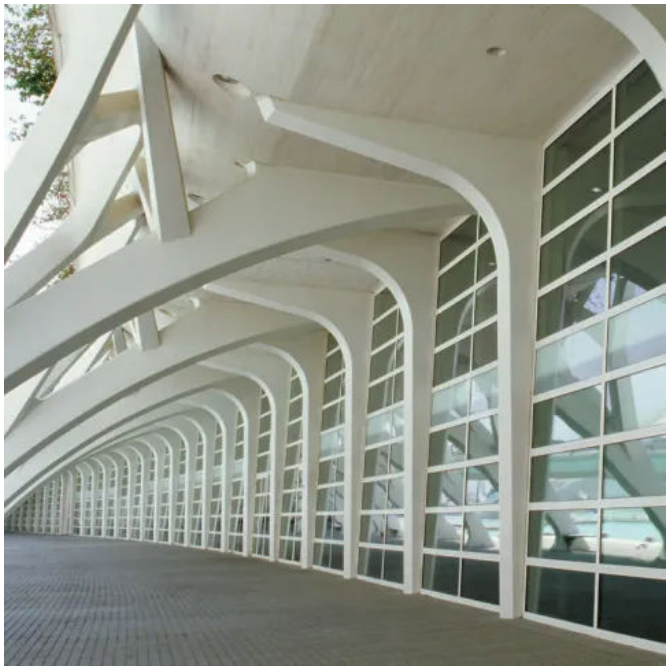
Sicherheitstechnische Merkmale

- Luftschalldämmung bis Rw 44dB
- Rauchschutztüren RS-1/RS-2 nach DIN 18095 und S200 nach EN 1634
- Einbruchhemmung WK1-3
- Beschusshemmung M3-SA nach DIN 52290

Zubehör | Beschläge

- Edelstahl-Griffgarnituren
- Verdeckt liegende Bänder
- Integrierte, unsichtbare Türschliesssysteme

Mehr Informationen zu dem Profilsystem forster presto



Profilsystem forster presto

Projektbeispiele

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Brandschutztüren forster presto



Türen und Verglasungen forster presto

forster presto XS - schlanke Profile für Türen und Festverglasungen aus Stahl

Das System forster presto XS ermöglicht die Umsetzung flächenbündiger und flächenversetzter Türen sowie Festverglasungen in vielfältigen Anwendungen. Die schlanken Stahlprofile ab 23 mm erlauben filigrane Konstruktionen, auch in denkmalgeschützten Bereichen. Das abgestimmte Zubehör und Beschlagsystem ist einfach zu verarbeiten und bietet hohe Sicherheit.

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Profilsystem forster presto XS

Ausstattungsmerkmale forster presto xs

Material und Aufbau

- Material: Stahl blank
- Design-Glashalteleisten in Aluminium und Stahl in diversen Geometrien
- Nass- und Trockenverglasung
- Türen 1- / 2-flügelig mit Seitenteil und Oberlicht, Festverglasung

Abmessungen

- Abmessungen:
  - Flügel (HxB): bis 2400 mm x 400-1200 mm
  - Festverglasung (BxH): unendlich x 3000 mm
  - Bautiefe Flügel: 50 mm
  - Ansichtsbreite Türflügel mit Blendrahmen: ab 45 mm
  - Ansichtsbreite Festverglasungen: ab 23 mm

Mehr Informationen zum Profilsystem forster presto XS



Profilsystem forster presto XS

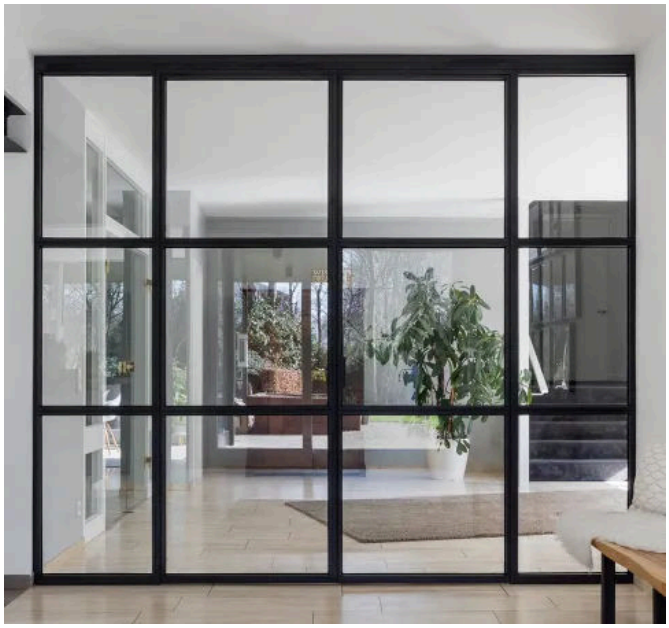
Anwendungsbeispiele

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Profilsystem forster presto XS, Bild: NOEMA studio - Architecture & Design



Profilsystem forster presto XS, Bild: ArchitekturFotografie Jens Kirchner

Planungsfragen kompakt

Welche Feuerwiderstandsklasse ist für Türen und Festverglasungen erforderlich?

Die erforderliche Feuerwiderstandsklasse ergibt sich aus Gebäudenutzung, Brandschutzkonzept, Fluchtwegsituation und den bauordnungsrechtlichen Vorgaben. Die Klassifizierung sollte bereits in der Entwurfsphase festgelegt werden, um spätere Umplanungen zu vermeiden.

Kann ein Stahlprofilsystem in denkmalgeschützten Gebäuden eingesetzt werden?

Ja, Stahlprofilsysteme eignen sich aufgrund ihrer hohen Tragfähigkeit für schlanke Ansichtsbreiten und den Erhalt historischer Gestaltungsmerkmale. Die Ausführung ist jedoch mit den Anforderungen der Denkmalpflege und den technischen Schutzzielen abzustimmen.

Welche Unterlagen sollten für die Ausschreibung eines Stahlprofilsystems verfügbar sein?

Für eine belastbare Ausschreibung sollten technische Datenblätter, Zulassungen, Prüfzeugnisse, CAD-/DWG-Daten, Ausschreibungstexte sowie Montage- und Wartungsunterlagen vorliegen. Vollständige Unterlagen reduzieren Rückfragen und Planungsrisiken.

Welche Unterschiede bestehen zwischen Brandschutz- und Rauchschutztüren?

Brandschutztüren begrenzen die Ausbreitung von Feuer und Hitze, während Rauchschutztüren die Rauchausbreitung reduzieren. Welche Anforderung erforderlich ist, ergibt sich aus dem Brandschutzkonzept und den jeweiligen bauordnungsrechtlichen Vorgaben.

Kann ein Türelement Brand-, Rauch- und Einbruchschutz gleichzeitig erfüllen?

Ja, kombinierte Anforderungen sind möglich, sofern die jeweilige Systemausführung hierfür geprüft und zugelassen ist. Alle geforderten Eigenschaften sollten bereits bei der Planung und Ausschreibung eindeutig definiert werden.

Was ist beim Einbau von Brandschutztüren und Brandschutzverglasungen zu beachten?

Die Schutzwirkung wird nur erreicht, wenn Einbausituation, Wandart, Befestigung und Anschlussdetails den geprüften Systemvorgaben entsprechen. Abweichungen von den Zulassungs- oder Prüfbedingungen können die Funktion des Bauteils beeinträchtigen.

Welche Glasarten sind für verglaste Brand- und Rauchschutzabschlüsse zulässig?

Die zulässigen Glasarten richten sich nach den jeweiligen Zulassungen oder Prüfzeugnissen des Systems. Für Brandschutzanforderungen sind in der Regel spezielle Brandschutzgläser erforderlich, während bei Rauchschutzkonstruktionen andere geprüfte Verglasungen zulässig sein können.

forster presto – Profilsystem für Türen und Fenster ohne Wärmeschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Welche Wartungs- und Prüfpflichten gelten für Brand- und Rauchschutztüren?

Brand- und Rauchschutztüren müssen dauerhaft funktionsfähig gehalten und regelmäßig geprüft werden. Besonderes Augenmerk gilt Schließern, Dichtungen, Beschlägen und gegebenenfalls vorhandenen Feststellanlagen.

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



© Damian Poffet

Wärmegedämmtes Profilsystem unico®, unico® HI für höhe Wärmeschutzanforderungen und unico® XS mit besonders schlanken Profilen. Das Profilsystem wird mit Beschlägen und Zubehör für ein- und zweiflügelige Türen, Fenster sowie für Verglasungen im Außenbereich angeboten. Das System forster unico® ist erfolgreich als Brandschutzanwendung in der Klasse EI30 geprüft.

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

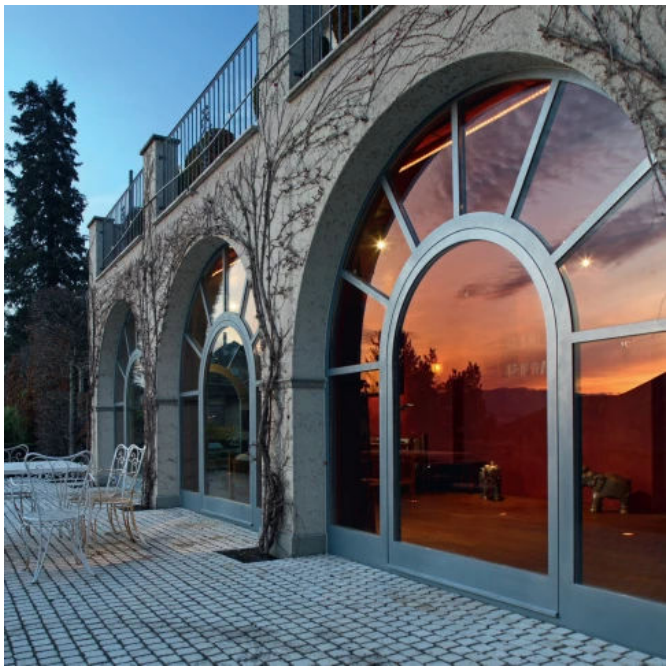
Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Wärmegedämmte Profilsysteme forster unico®, unico® HI und unico® XS

Wärmegedämmte Fenster, Türen und Verglasungen aus forster unico® Profilen

Besonders geeignet für die Sanierung von denkmalgeschützten Gebäuden

Die Elemente aus forster unico® Profilen mit der besonderen Fachwerk-Struktur lassen sich im Innen- und Außenbereich einsetzen.
Die Grundprofile bestehen zu 100 % aus Stahl und enthalten keine Kunststoffdämmstoffe. Die besondere Verbindungstechnik ermöglicht schlanke Profilquerschnitte, die bisher mit wärmegedämmten Serien nicht möglich waren. Deshalb ist dieses System auch besonders für Renovierungen von Altbauten und denkmalgeschützten Industrieanlagen geeignet.
Sämtliche Systemprüfungen entsprechen der Produktnorm EN 14351-1 und erfüllen damit die Anforderungen der CE-Kennzeichnung.
Die Profile forster unico® XS Fenster und forster unico® Tür standard sind MINERGIE® zertifiziert.



Wärmegedämmtes Profilsystem unico®



Wärmegedämmtes Profilsystem unico®

Forster unico® bietet unterschiedliche Systemvarianten

forster unico®

Wärmegedämmte Konstruktionen, auch mit Brandschutz, Einbruchhemmung und Durchschusshemmung

forster unico® HI

Hoch wärmegedämmte Konstruktionen, auch mit Brandschutz, Einbruchhemmung und Durchschusshemmung

forster unico® XS

Sehr schlanke Profile für Fenster und Verglasungen mit sehr guter Wärmedämmung

Wärmegedämmtes Profilsystem unico® und unico® HI

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmtes Profilsystem unico®

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Technische Eigenschaften

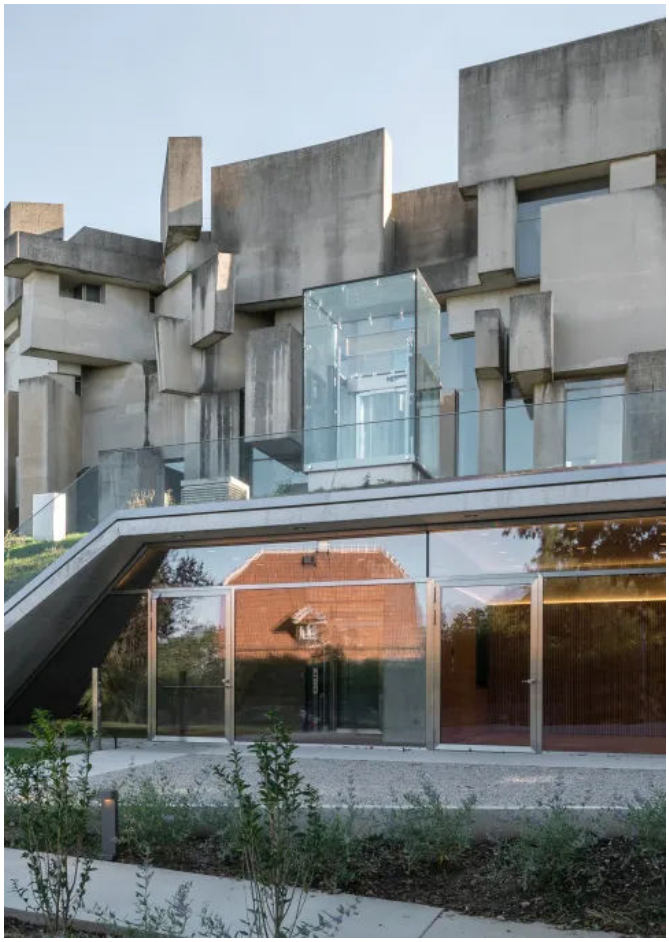
- Material: Stahl blank / bandverzinkt / ZM (Zink Magnesium) und Edelstahl geschliffen
- Wärmedämmung: forster unico: U_W > 1.4 W/(m^2. K), forster unico HI: U_W bis 0.9 W/(m^2. K)
- Schallschutz bis 47 dB (Tür und Festverglasung)
- Einbruchhemmung: RC 2-3 nach EN 1627, RC 4 nach EN 1627 auf Anfrage
- Durchschusshemmung FB4 nach EN 1522
- Brandschutz E30/ EW30 (Fenster und Türen), NRWG nach EN 12101-2 für Dreh- und Kippflügel
- Systembeschläge für Türen bis 350 kg Flügelgewicht / Fenster bis 150 kg
- Verdeckt liegende Beschläge für Dreh-, Drehkipp-, Stulp- und Kippflügel
- Ansichtsbreiten:
  - Rahmenprofil 30, 50, 70 und 90 mm
  - Türprofil 45, 65, 85 mm
  - Fensterflügel ab 62 mm
- Gleiche Ansichtsbreite wie Forster Brand- und Rauchschutzsysteme
- Oberfläche nasslackiert oder pulverbeschichtet
- wärmeisolierte Schwellenlösung: mit Anschlagprofil oder schwellenfrei/ stolperfrei



Wärmegedämmtes Profilsystem unico®

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



forster unico wärmegedämmte Außentür und Festverglasung, Foto: Michael Baumgartner KiTO

forster unico® – wärmegedämmte Außentür und Festverglasung

- Ausführungsvarianten: Türe 1- / 2-flügelig mit Seitenteil und Oberlicht Festverglasung
- Fluchttüren: 1- / 2-flügelige Flucht- und Rettungswege (Teil- und Vollpanik) nach EN 179 und EN 1125
- Abmessungen:
  - Flügel (BxH): 1400 x 3000 mm
  - Festverglasung (BxH): unendlich x 5000 mm
  - Bautiefe Flügel: 70 mm
  - Ansichtsbreite Türflügel 85 mm
  - Ansichtsbreite Festverglasung ab 30 mm
- sehr hohe Flügelgewichte möglich
- Wärmedurchgang: UD > 1.2W/(m^2·K) Standard Tür
- Schalldämmung bis RW = 46 dB nach EN ISO 140-3
- Einbruchhemmung RC2 / RC3 nach EN 1627
- Durchschusshemmung FB4 NS nach EN 1522
- Minergie zertifiziert, isolierte Türschwelle

Mehr Informationen zum Profilsystem forster unico®

Profilsystem forster unico® XS

Mit forster unico XS sind wärmegedämmte Fensterelemente und Festverglasungen mit sehr schlanken Ansichten in einer breiten Anwendungsvielfalt möglich. Dies gilt für die verschiedenen Öffnungsvarianten ebenso, wie für die Aufnahme von Füllungen bis 60 mm, die sehr gute U-Werte und niedrige Schalldämmwerte ermöglichen.
Die Stahl-Profilkonstruktion eignet sich besonders für die Sanierung von Altbauten, historischen Gebäuden und modernen Glasbauten.

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmtes Profilsystem unico® XS

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmtes Profilsystem unico® XS

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl blank / Stahl bandverzinkt
- Abmessungen
  - Flügelhöhe: 520–2480 mm, bei RC2 560–2480
  - Flügelbreite: 360–1440 mm, bei RC2 451–1440
  - Festverglasung (BxH): unendlich x 3000
  - max. Feldgrösse: 2800 x 2500
  - Ansichtsbreite Fenster- und Stulpflügel mit Blendrahmen: ab 55 mm
  - Ansichtsbreite Festverglasungen: ab 23 mm
- Wärmedämmung: Uw-Werte bis 0.84 W/(m²K), Festfeld bis 0.8 W/(m²K)
- Einbruchhemmung: Klasse RC2 nach EN 1627
- Schalldämmwerte bis Rw = 47 dB
- Durchschusshemmung: Klasse FB4 nach EN 1522
- Verdecktliegende Beschläge, für Flügelgewichte bis 100 kg, bis 150 kg auf Anfrage
- Fenster nach innen oder außen öffnend, 1-/2-flügelig, Dreh/Drehkipp, Dreh/Klapp, Festverglasung
- Glashalteleisten in Aluminium und Stahl in verschiedenen Größen
- Nass- und Trockenverglasung

Mehr Informationen zum Profilsystem forster unico® XS

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmtes Profilsystem unico® XS

Planungsfragen kompakt

Wann sind wärmegedämmte Stahlprofilsysteme erforderlich?

Wärmegedämmte Stahlprofilsysteme sind erforderlich, wenn Fenster, Außentüren oder Festverglasungen Teil der thermischen Gebäudehülle sind und energetische Anforderungen erfüllen müssen. Die Systemwahl sollte frühzeitig anhand der bauphysikalischen und energetischen Anforderungen erfolgen.

Eignen sich wärmegedämmte Stahlfenster für Sanierungs- und Denkmalprojekte?

Ja, thermisch getrennte Stahlfenster werden häufig eingesetzt, wenn hohe Anforderungen an Wärmeschutz und schmale Profilansichten gleichzeitig erfüllt werden sollen. Bei denkmalgeschützten Gebäuden ist zusätzlich die Abstimmung mit den zuständigen Behörden erforderlich.

Welche Unterlagen sollten für die Ausschreibung eines Stahlprofilsystems vorliegen?

Für eine belastbare Ausschreibung sollten technische Datenblätter, Prüfzeugnisse, Zulassungen, CAD-/BIM-Daten, Ausschreibungstexte sowie Montageunterlagen verfügbar sein. Vollständige Unterlagen reduzieren Planungs-, Vergabe- und Ausführungsrisiken.

Kann ein Stahlprofilsystem Wärmedämmung, Brandschutz und Einbruchschutz gleichzeitig erfüllen?

Ja, multifunktionale Stahlprofilsysteme können mehrere Anforderungen in einer Konstruktion kombinieren. Voraussetzung ist, dass die geforderten Eigenschaften für die jeweilige Ausführung geprüft und nachgewiesen sind.

forster unico – Profilsysteme für gedämmte Fenster und Brandschutztüren

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Welche Brandschutzanforderungen sind bei wärmegedämmten Außentüren zu berücksichtigen?
Die erforderliche Feuer- oder Rauchschutzklassifizierung ergibt sich aus Nutzung, Gebäudekategorie und Brandschutzkonzept. Die Anforderungen sollten bereits in der Entwurfs- und Ausschreibungsphase eindeutig definiert werden.

Was ist bei der Planung wärmebrückenarmer Fensteranschlüsse zu beachten?
Fenstereinbaulage, Anschlussdetails und Abdichtung müssen so geplant werden, dass Wärmeverluste und Feuchteschäden vermieden werden. Die Ausführung sollte den Anforderungen der DIN 4108 sowie den anerkannten Regeln der Fenstermontage entsprechen.

Welche Planungsfehler führen häufig zu Wärmebrücken an Fensteranschlüssen?
Häufige Ursachen sind ungünstige Einbaulagen, fehlende Leibungsdämmungen und unzureichend abgestimmte Anschlussdetails. Solche Fehler können erhöhte Wärmeverluste, Kondensatbildung und Schimmel verursachen.

Welche Besonderheiten sind bei großen Fenster- und Festverglasungsflächen aus Stahl zu beachten?
Stahl ermöglicht große Verglasungsflächen bei vergleichsweise schlanken Profilen, erfordert jedoch eine objektspezifische Betrachtung von Statik, Befestigung und Anschlussdetails. Diese Punkte sollten bereits in der Vorplanung berücksichtigt werden.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



© Damian Poffet

Profilsystem für flächenbündige Brandschutztüren und Brandschutzverglasungen (Brandschutzwände). Die schmalen Stahlrahmen und die großen Glasflächen führen zu einem schlanken Erscheinungsbild und ermöglichen eine sehr große Transparenz.

Flächenbündige Brandschutztüren und Brandschutzverglasungen forster fuego light

fuego light - verglaste Brandschutztüren und -abschlüsse EI30–EI120 (T30/F30 I T90/F90)

Für das flächenbündie Profilsystem werden geprüfte und zugelassene fuego light Brandschutz-Schiebetüren, Brandschutztüren mit Fingerschutz und flächenbündig verblechte Rohrrahmentüren ergänzend angeboten. Passende Rauchschutztüren (forster presto), Brandschutzfassaden (forster thermfix vario) oder wärmegedämmte Türen und Fenster (forster unico) lassen sich aufgrund des identischen Erscheinungsbildes kombinieren.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Beispiel: fuego light Brandschutztüren T30, verglast

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl oder Edelstahl
- Abmessungen
  - 1-flügelig: max (BxH) 1400 x 3335 mm
  - 2-flügelig: max. (BxH) 2830 x 3000 mm
  - Profilansicht Blendrahmen/Flügel: 110 mm
- Systemabgestimmte Beschläge und verdeckt liegende Bänder
- Edelstahl-Griffgarnituren, umfangreiches Standardsortiment von Türbändern
- Integrierte, unsichtbare Türschließsysteme
- Vorgerichtete Profile für eine rationelle Verarbeitung
- Schalldämmung RW ≤ 36 dB, Schalldämmnachweise vorhanden



fuego light Brandschutztüren und -abschlüsse EI30

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



fuego light Brandschutztüren EI30 in Edelstahl

Brandschutzausführungen

- Brandschutztüren EI30 / EI60 / EI90 (T30 / T90) in Kombination mit Rauchschutzanforderungen
- Brandschutz-Schiebetür EI30 / T30-RS in Mauerwerk und in Verglasung
- Brandschutzabschlüsse EI30 / EI60 / EI90 / EI120 (F30 / F90)
- Fingerschutztür EI30 C5 S200 / T30-RS
- Stoßfugenverglasungen EI30/EI60/(F30)
- Verblechte Rohrrahmentür EI30 / EI60 / T30-RS

Brandschutztüren mit Einbruchhemmung RC2 / RC3

Bei erhöhten Ansprüchen an die Sicherheit werden die Brandschutztüren in einbruchhemmende Ausführung forster fuego light RC2 und RC3 angeboten. Alle Funktionskombinationen aus Brandschutz, Rauchschutz und Antipanik sind geprüft und zugelassen.

Technische Eigenschaften

- Maximale Flügelgrößen bis 3 m (mit und ohne Antipanikausführung)
- Antipanikausführung auf Gang- und Standflügel EN 179/1125
- Schwellenlos / Barrierefrei, auch bei Antipanik
- Verglasungsvarianten für Antipanik geprüft nach EN 1627
- Selbstverriegelnder Standflügel

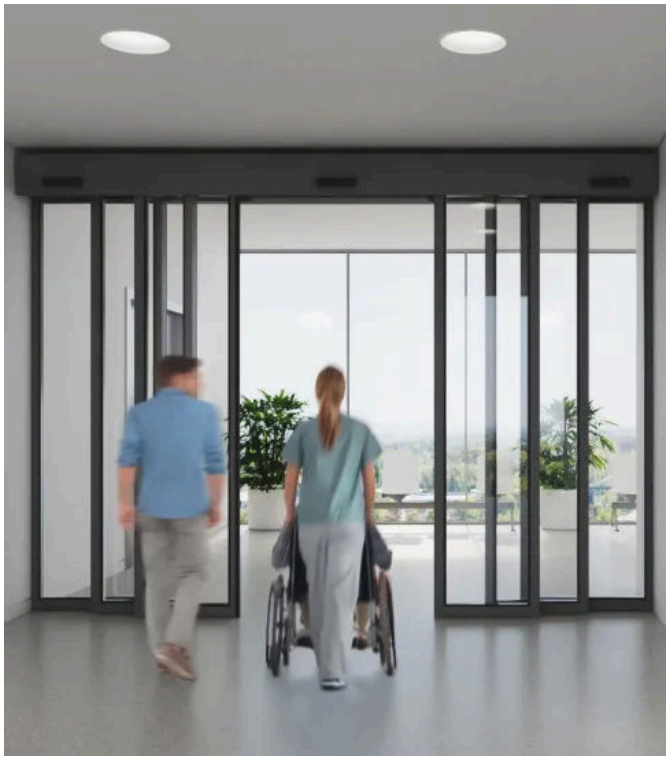
Mehr Informationen

Teleskop-Brandschutzschiebetür EI30

forster fuego light Teleskop-Brandschutzschiebetür EI30 mit flexiblen Schiebeelementen werden als platzsparende Lösungen in beengten Bausituationen eingesetzt. Die Türanlage lässt sich in Leicht- oder Massivbauwänden sowie in Festverglasungen einbauen. Die besonders schlanken Stahlprofile sorgen zudem für maximale Transparenz. Hohe Öffnungsgeschwindigkeiten von bis zu 50 cm pro Sekunde und Durchgangsbreiten von bis zu 2.6 Metern tragen zu einem reibungslosen Personenfluss in frequentierten Verkehrszonen bei.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



forster fuego light Teleskop-Brandschutzschiebetür EI30

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl bandverzinkt
- Abmessungen
  - 1-flügelig: max (BxH) 2200 x 3000 mm
  - 2-flügelig: max. (BxH) 2600 x 3000 mm
  - Ansichtsbreite Flügelprofil: 90 mm
  - Ansichtsbreite Mittelpartie: 152 mm
  - Bautiefe Türrahmen: 65 mm
- Nassverglasung, Trockenverglasung mit Standard Glashalteleisten
- Ausführungsvarianten: Schiebetür 1- / 2-seitig mit Seitenteil und Oberlicht
- kontaktlose Öffnung, Öffnungsgeschwindigkeit bis 50 cm / sek.
- Brandschutz EI30 nach EN 1634-1
- Barrierefrei nach DIN 18040
- Fingerklemmschutz nach DIN 18650 / EN 1600

Brandschutz-Schiebetür T30-RS

forster fuego light Brandschutz- Schiebetür mit Rauchschutzabschluss gemäß EI30-S200-C5 / T30-RS. Die Türanlage ist mit einer vierseitig umlaufenden Dichtungsebene ausgestattet. Die platzsparende Konstruktion der Schiebetür erleichtert den Fluss von Personen und Gütern in Durchgangsbereichen. Antriebe unterschiedlicher Hersteller zugelassen.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



forster fuego light Brand- und Rauchschutz-Schiebetür EI230-S200-C5 / T30-RS

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl bandverzinkt, Edelstahl geschliffen auf Anfrage
- Abmessungen
  - 1-flügelig: max. (BxH) 1400 x 2500 mm
  - 2-flügelig: max. (BxH) 2600 x 2500 mm
  - Festverglasung (BxH): unendlich x 5000 mm
  - Ansichtsbreite Flügelprofil: 90 mm
  - Ansichtsbreite Mittelpartie: 152 mm
  - Bautiefe Türrahmen: 65 mm
- Kontaktlose Öffnung
- Stromlos selbstschließend ohne Akkupufferung
- Ausführungsvarianten: Schiebetür 1- / 2-seitig mit Seitenteil und Oberlicht
- Nass- der Trockenverglasung mit Standard Glashalteleisten
- Brandschutz EI30 nach EN 1634-1
- Rauchschutz S_a oder S_{200} nach EN 1634-3
- Barrierefrei nach DIN 18040
- Fingerklemmschutz nach DIN 18650 / EN 16005

Flächenbündige Blechtür EI30 / T30-RS

Die flächenbündig verblechte Brandschutztür forster fuego light EI30 ist als ein- oder zweiflügelige Version lieferbar. Optinal sind runde oder eckige Glasausschnitte möglich. Ergänzend werden systemabgestimmte Beschläge, Edelstahl-Griffgarnituren, schlanke Rollentürbänder, verdeckt liegende Bänder sowie integrierte Türschließsysteme angeboten. Dazu lassen sich die Blechtüren je nach Bedarf mit einer Antipanik-Funktion ausrüsten. Die Türanlage kann auch in transparenten Festverglasungen EI30 / EI60 eingebaut werden.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Materialvarianten

- Material: Stahl bandverzinkt, Edelstahl geschliffen auf Anfrage
- Abmessungen
  - Lichter Durchgang 1-flügelig: max. (BxH) 1400 x 2800 mm
  - mit RC2: max. 1400 x 2800 mm
  - mit RC3: max. 1400 x 2500 mm
  - Lichter Durchgang 2-flügelig: max. (BxH) 2600 x 2800 mm
  - mit RC2: max. 2600 x 2800 mm
  - mit RC3: max. 2600 x 2500
  - Ansichtsbreite Türrahmen: ab 16 mm
  - Bautiefe Türrahmen: 65 mm
- Ausführungsvarianten: Drehflügeltür 1- / 2- flügelig mit Seitenteil und Oberlicht, Festverglasung
- Aufgesetzt und verdeckt liegende Bänder und Türschließer
- Brandschutz EI30 nach EN 1634-1
- Rauchschutz S_a oder S_{200} nach EN 1634-3



forster fuego light Flächenbündige Blechtür EI30, Foto: Bild: Beat Brechbühl

Stoßfugenverglasung Glas-Glas-Stoß EI30 / EI60

Die Stoßfugenverglasung forster fuego light lassen sich mit einer minimalen Fuge von 4 mm aneinanderfügen und bilden so eine nahezu durchgängig transparente, ebenmäßige Glasfront. Die Festverglasungen werden mittels horizontalen forster fuego light Halteprofilen im Boden- bzw. Deckenbereich montiert. Das besondere Konzept erlaubt es, im vertikalen Glas-Stoß auf Pfosten zu verzichten, die Glas-Glas-Verbindung erfolgt auf der Baustelle mithilfe einer speziellen Brandschutzversiegelung. Die Glas-Glas-Stoß-Konstruktionen sind mit forster fuego light Brandschutztüren kombinierbar.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



forster fuego light Stoßfugenverglasung Glas-Glas-Stoß EI30 / EI60

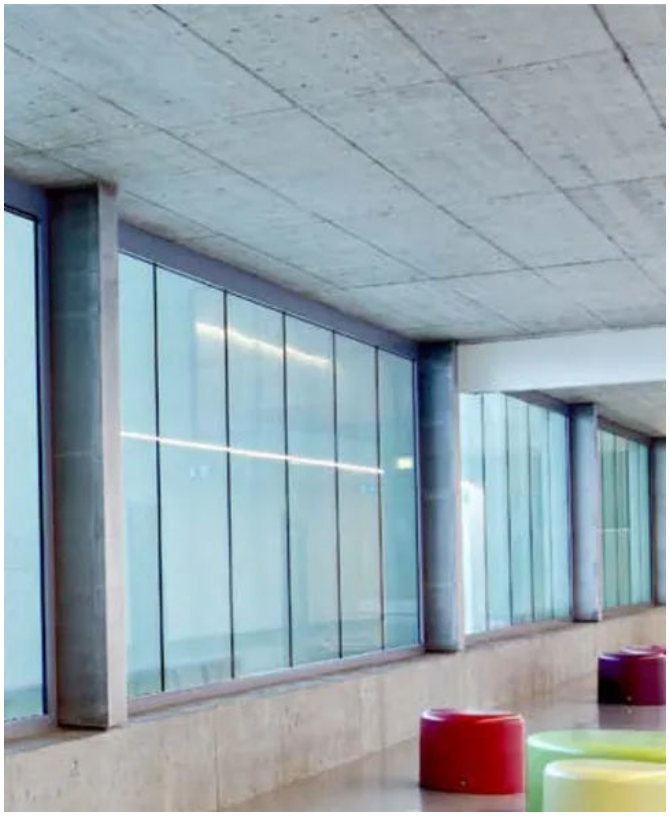
forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl bandverzinkt, Edelstahl geschliffen
- Abmessungen
  - Festverglasung (BxH): unendlich x 4000 mm
  - max. Feldgröße EI30 2000 x 3900 mm
  - max. Feldgröße EI60 1600 x 3900 mm
  - Bautiefe Türrahmen: 65 mm
- Brandschutz EI30 nach EN 1634-1
- Ausführungsvarianten: Festverglasung
- Einbau von Brandschutztüren möglich
- 90° bis 270° Eckverglasungen EI30 und EI60, mit Mono- oder Isolierglas bis max. 3000 mm
- Nassverglasung, Trockenverglasung Standard Glashalteleisten

Mehr Informationen zum Profilsystem forster fuego light



Beispiel Stoßfugenverglasung forster fuego light

Planungsfragen kompakt

Welche Feuerwiderstandsklasse ist für Brandschutztüren und Brandschutzverglasungen erforderlich?
Die erforderliche Feuerwiderstandsklasse ergibt sich aus Gebäudenutzung, Brandschutzkonzept und den bauordnungsrechtlichen Anforderungen. Sie sollte bereits in der frühen Planungsphase festgelegt werden, da sie die Ausführung von Türen, Verglasungen und Anschlüssen bestimmt.

Kann ein Profilsystem Brand-, Rauch- und Einbruchschutz gleichzeitig erfüllen?
Ja, mehrere Schutzziele können in einer Konstruktion kombiniert werden, sofern die jeweilige Ausführung dafür geprüft und zugelassen ist. Die geforderten Eigenschaften sollten in der Ausschreibung eindeutig definiert werden.

Wann ist Brandschutzglas erforderlich?
Brandschutzglas ist erforderlich, wenn transparente Bauteile definierte Feuerwiderstandsanforderungen erfüllen müssen. Welche Verglasung zulässig ist, ergibt sich aus der geprüften und zugelassenen Systemkonstruktion.

Welche Anforderungen gelten für Brandschutzverglasungen?
Brandschutzverglasungen müssen als geprüftes Gesamtsystem aus Verglasung, Rahmen, Befestigung und Anschlussdetails ausgeführt werden. Die Brandschutzwirkung kann nicht über einzelne Komponenten nachgewiesen werden.

Welche Änderungen an Brandschutztüren oder Brandschutzverglasungen sind zulässig?
Änderungen sind nur zulässig, wenn sie von der Zulassung, der Bauartgenehmigung oder dem Systemgeber abgedeckt werden. Nicht freigegebene Anpassungen können den Brandschutznachweis ungültig machen.

forster fuego light – Profilsystem für Brandschutztüren und Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Welche Anforderungen sollten bei Brandschutztüren und Brandschutzverglasungen in der Ausschreibung eindeutig festgelegt werden?

Feuerwiderstandsklasse, Rauchschutzanforderungen, Abmessungen sowie besondere Anforderungen an Sicherheit oder Nutzung sollten eindeutig beschrieben werden. Klare Vorgaben vermeiden Auslegungsfehler und erleichtern die Vergleichbarkeit der Angebote. Ausschreibungstexte

forster omnia – Stahl-Profilsystem für Brandschutz und Einbruchschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Das Türprofilsystem forster omnia ermöglicht maßgefertigte, modular aufgebaute Lösungen für die Außenanwendung. Mit dem Profilsystem lassen sich verschiedene wärmegedämmten Türelemente realisieren, je nach Bedarf mit Sicherheitsfunktionen wie Brandschutz EI30 und Einbruchhemmung RC2 kombinierbar.

Wärmegedämmte, einbruchgeschützte Brandschutztüren forster omnia

forster omnia - Brandschutztüren

Das patentierte Konstruktionsdesign ermöglicht mit geringem Planungsaufwand und reduzierter Komplexität sehr verschiedene Anwendungen, es erfordert weniger Lagermaterial und lässt sich einfach verarbeiten.
So ist ein einheitliches Erscheinungsbild der Türelemente über das gesamte Gebäude hinweg realisierbar. Die schlanken Profile sind zu 100 % aus Stahl gefertigt und kommen ohne zusätzliche Kunststoffisolatoren oder Kühlmittel für den Brandschutz aus.
Das System ist auch in der Brandschutzklasse EI30 und Einbruchschutzklasse RC2 lieferbar.
Das System forster omnia besteht zu 100 % aus Stahl, ist damit vollständig recycelbar und ohne Qualitätsverlust kontinuierlich wiederverwendbar. Das System ist ist zudem MINERGIE® zertifiziert.

forster omnia – Stahl-Profilsystem für Brandschutz und Einbruchschutz

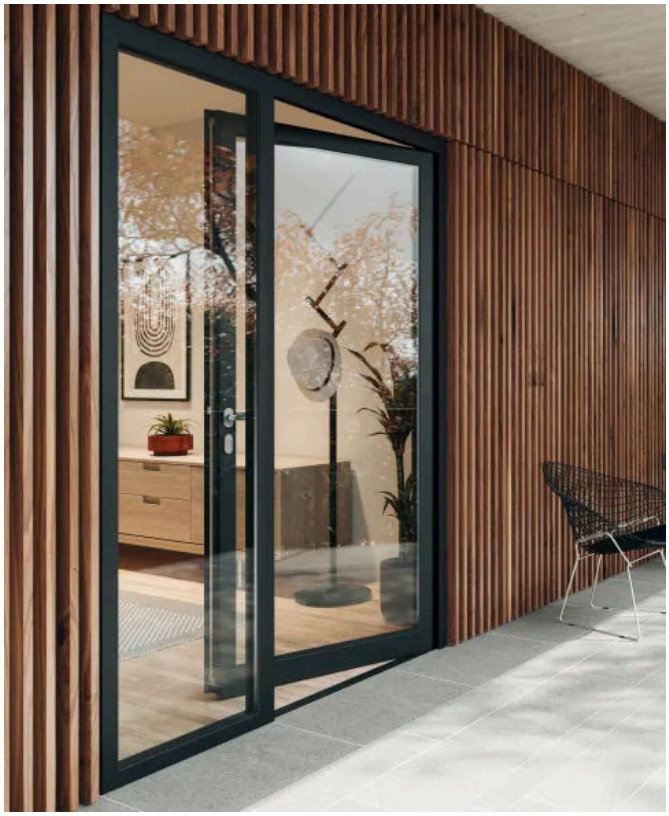
Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Türprofilsystem forster omnia

forster omnia – Stahl-Profilsystem für Brandschutz und Einbruchschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Türprofilsystem forster omnia

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl bandverzinkt
- Abmessungen
  - 1-flügelig: max. (BxH) 1370 x 2710 mm
  - 2-flügelig: max. (BxH) 2670 x 2710 mm
  - Ansichtbreiten Flügelprofil: 85 mm
  - Bautiefe: Flügel- und Rahmenprofil: 85 mm
- Wärmedurchgang
  - U_D > 0.8 W/(m²·K) Standard Tür
  - U_D > 1.0 W/(m²·K) Brandschutztür EI30
- Brandschutz EI30 nach EN 1634-1
- Rauchschutz S_a oder S_{200} nach EN 1634-3
- Einbruchhemmung RC2 nach EN 1627
- CE Kennzeichnung nach EN 16034 und EN 14351-1
- Aufgesetzt und verdeckt liegende Beschläge
- Trockenverglasung, Standard Glashalteleisten
- Ausführungsvarianten: Tür 1- / 2-flügelig mit Seitenteil und Oberlicht
- Fluchttüren: 1- / 2-flügelige Flucht- und Rettungswege (Teil- und Vollpanik) nach EN 179 und EN 1125

Mehr Informationen zum Profilsystem forster omnia

Planungsfragen kompakt

Welche Anforderungen sind zu beachten, wenn Brandschutz und Einbruchschutz in einer Tür kombiniert werden sollen?
Brandschutz und Einbruchschutz müssen als geprüftes Gesamtsystem nachgewiesen werden. Für die Planung sind Feuerwiderstand, Verglasung, Beschläge, Verriegelung und gegebenenfalls Fluchtwegfunktionen gemeinsam zu betrachten.

Welche Angaben sollten bei der Ausschreibung von Brandschutztüren enthalten sein?
Die Ausschreibung sollte Feuerwiderstandsklasse, Rauchschutz, Einbruchhemmung, Fluchttürfunktion, Verglasung, Beschläge, Einbausituation und erforderliche Zulassungen eindeutig definieren. So lassen sich Missverständnisse und Nachträge vermeiden. Ausschreibungstexte

Welche Anforderungen gelten für Brandschutztüren in Flucht- und Rettungswegen?
Brandschutztüren in Rettungswegen müssen neben dem Feuerwiderstand auch die Anforderungen an Fluchtwegbreite, Öffnungsrichtung und gegebenenfalls Panik- oder Notausgangsfunktionen nach EN 179 bzw. EN 1125 erfüllen.

Wann ist zusätzlich zu einer Brandschutztür ein Rauchschutz erforderlich?
Ein Rauchschutz ist erforderlich, wenn Rauch im Brandfall wirksam begrenzt werden muss, beispielsweise in Rettungswegen oder Treppenräumen. Maßgeblich sind die Vorgaben des Brandschutzkonzepts und der jeweiligen Bauvorschriften.

Welche Verglasungen sind bei EI30-Brandschutztüren zulässig?
Zulässig sind nur Verglasungen, die Bestandteil einer geprüften und zugelassenen EI30-Konstruktion sind. Glasart, Abmessungen und Befestigung müssen den jeweiligen Systemnachweisen entsprechen.

forster omnia – Stahl-Profilsystem für Brandschutz und Einbruchschutz

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Sind barrierefreie Schwellen bei Brandschutz- und Sicherheitstüren möglich?

Ja, sofern die barrierefreie Ausführung Bestandteil der geprüften Konstruktion ist. Die Anforderungen an Brandschutz, Sicherheit und Barrierefreiheit sollten bereits in der frühen Planungsphase gemeinsam abgestimmt werden.

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



© Damian Poffet

Mit den forster thermfix vario Systemprofilen lassen sich wärmegedämmte Vorhangfassaden aus Stahl oder Edelstahl als Pfosten-Riegel Konstruktion herstellen. Schlanke Ansichten von nur 45 mm oder 60 mm Breite ermöglichen eine Vielfalt von großflächigen Anwendungen für den Brandschutz, Einbruch- und Durchschusshemmung.

Wärmegedämmte Vorhangfassade forster thermfix

Ein Profilsystem in zwei Varianten

- **forster thermfix vario** für Fassaden und Verglasungen mit Sicherheitsanwendung und Schrägverglasungen
- **forster thermfix vario HI** für hoch gedämmte Fassaden ohne Sicherheitsanforderungen, einsetzbar als Passivhaus Fassade $U_f = 0.49$ W/(m²K)

Beide Systemvarianten lassen sich miteinander kombinieren und mit wärmegedämmten Türen und Fenstern aus dem System forster unico und unico XS ergänzen.
Zertifikat "Zertifizierte Passivhaus-Komponente" Passivhaus-Institut Dr. Wolfgang Feist, Darmstadt

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



forster thermfix vario Systemprofile für wärmegedämmte Vorhangfassaden

Vorhangfassade forster thermfix vario

Pfosten-Riegelfassadenkonstruktionen für hohe Anforderungen an Wärmedämmung, Brandschutz, Einbruchhemmung und Durchschusshemmung

Das System forster thermfix vario ist eine wärmegedämmte, auf dem System der Trockenverglasung basierende Pfosten-Riegelkonstruktion für Sicherheitsanwendungen im Brandschutz, in der Einbruchhemmung und Beschusshemmung. Im Brandschutz geprüfte Eckkonstruktionen und glasbeplankte Paneele schaffen zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten für alle Fassaden mit hohen Anforderungen an Wärmedämmung und Sicherheit.

Die tragende Funktion übernehmen raumseitig angeordnete Profile aus Stahl oder Edelstahl. Dank der besonderen statischen Eigenschaften sind sehr große Glasfeldgrößen mit Profil-Ansichtsbreiten von nur 45 mm möglich.

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

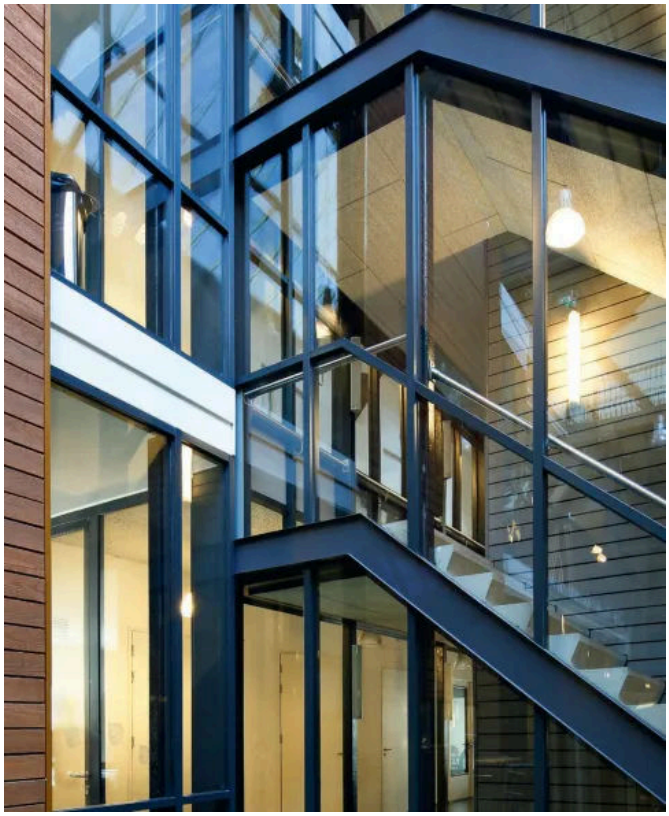
Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmte forster Vorhangfassade Thermix vario

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



thermfix vario als Treppenaufgang-Verglasung

Technische Eigenschaften

- Material: Stahl, Edelstahl, geschliffen / Kombination aus Stahl/Alu/ Edelstahl
- Schmale Ansichtsbreite 45 mm alternativ 60 mm, individuelle Profil-/ Oberflächengestaltung
- Stockwerkübergreifender Einsatz bis zu einer Höhe von 5000 mm
- Eckausbildungen in den Klassen EI30 / F30 und EI60
- Brandschutzfassaden EI30, EI60, EI90, E30, E60, E90 sowie F30, F90, G30
- Wärmedämmung: U_f-Werte ab 1.0 W/(m^2 K)
- Klassifizierung aus CE-Prüfung nach EN 13830:
  - Widerstand gegen Windlast nach EN 12179: 3 kN, Sicherheitslast 4.5 kN
  - Schlagregendichtheit nach EN 12155: RE1200
  - Luftdurchlässigkeit nach EN 12153: AE (>600)
  - Luftschalldämmung (EN ISO 140-3): Rw bis 45 dB
  - Stoßfestigkeit nach EN 14019: E5 / I5
- Einbruchhemmung nach ENV 1627: WK 2, WK 3
- Durchschusshemmung nach EN 1522-1523: FB4 NS

Hochwärmegedämmte Vorhangfassade forster thermfix vario Hi

Das neue System forster thermfix vario Hi bietet hohe wärmedämmende Eigenschaften in Kombination mit sehr große Feldgrößen. Wahlweise können die Elemente mit schlanken Profilen der Baubreite 45 mm oder 60 mm konstruiert werden.
Da dieses Profilsystem auf der Standard Pfosten-Riegelkonstruktion von forster thermfix vario basiert, lassen sich viele Komponenten systemübergreifend für ein einheitliches Erscheinungsbild der Fassade einsetzen. Dies ist insbesondere in Gebäuden mit unterschiedlichen Anforderungen wie Einbruchhemmung oder Brandschutz vorteilhaft.

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Vorhangfassade forster thermfix vario Hi: wärmegedämmte Pfosten/Riegel-Fassade, Türen



Hochwärmegedämmte Vorhangfassade forster thermfix vario Hi

Technische Eigenschaften / Ausführungsvarianten

- Material: Stahl, Edelstahl, geschliffen / Kombination aus Stahl/Alu/Edelstahl
- Schmale Ansichtsbreite 45 mm, 60 mm
- Individuelle Profil-/Oberflächengestaltung
- Problemlose Montage durch mechanische T-Verbindung
- Wärmedämmung: U_f-Werte ab 0,49 W/(m^2 K)
- U_{CW}-Wert: 0.6 (mit Dreifachglas Ug 0.5 auf 1500 x 3000 mm)
- Klassifizierung aus CE-Prüfung nach EN 13830:
  - Widerstand gegen Windlast nach EN 12179: 3 kN, Sicherheitslast 4.5 kN
  - Schlagregendichtheit nach EN 12155: RE1350
  - Luftdurchlässigkeit nach EN 12153: AE (>600)
  - Stoßfestigkeit nach EN 14019: E5 / I5

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



Wärmegedämmte Pfosten-Riegel Fassade, Brandschutztüren und Verglasungen

Mehr Informationen zu forster thermfix vario und thermfix vario Hi

Planungsfragen kompakt

Welche Verglasungsgrößen sind mit einer Stahl-Pfosten-Riegel-Fassade realisierbar?
Die maximalen Feldgrößen hängen von Windlast, Gebäudegeometrie, Verglasungsaufbau und Tragwerkskonzept ab. Die Dimensionierung sollte stets objektbezogen über einen statischen Nachweis erfolgen.

Was ist bei der Ausschreibung einer Pfosten-Riegel-Fassade zu beachten?
Die Ausschreibung sollte Anforderungen an Wärmeschutz, Verglasung, Profilgeometrie, Brandschutz, Schallschutz, Oberflächen, Sicherheitsklassen und Anschlussdetails eindeutig definieren. Klare Leistungsbeschreibungen verbessern die Vergleichbarkeit der Angebote und reduzieren Nachtragsrisiken.
Ausschreibungstexte

Welche Brandschutzanforderungen sind bei Pfosten-Riegel-Fassaden zu berücksichtigen?
Die erforderliche Feuerwiderstandsklasse richtet sich nach Gebäudenutzung, Gebäudeklasse und bauaufsichtlichen Vorgaben. Für den Nachweis müssen geprüfte und zugelassene Fassadenkonstruktionen verwendet werden.

Welche Anforderungen gelten für Luftdichtheit und Schlagregendichtheit von Pfosten-Riegel-Fassaden?
Luftdichtheit und Schlagregendichtheit werden durch das Fassadensystem und die fachgerechte Ausbildung aller Anschlüsse bestimmt. Maßgeblich sind die geprüften Leistungseigenschaften der Fassade sowie die normgerechte Ausführung der Anschlussdetails.

forster thermfix vario – gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Wie erfolgt die Lastabtragung schwerer Verglasungen in Pfosten-Riegel-Fassaden?

Glaslasten müssen über Trag- und Klotzungssysteme kontrolliert in die Tragkonstruktion eingeleitet werden. Die Lastabtragung ist frühzeitig mit Fassaden- und Tragwerksplanung abzustimmen, insbesondere bei großformatigen oder schweren Verglasungen.

Welche Wärmebrücken sind bei Stahl-Pfosten-Riegel-Fassaden besonders zu beachten?

Kritische Bereiche sind Befestigungen, Fassadenanschlüsse sowie Übergänge zu Dach- und Wandkonstruktionen. Eine durchgehende thermische Trennung und wärmetechnisch optimierte Details reduzieren Energieverluste und das Risiko von Tauwasserbildung.

Wie lassen sich Tauwasser- und Kondensatprobleme an Pfosten-Riegel-Fassaden vermeiden?

Tauwasser entsteht häufig durch Wärmebrücken, mangelhafte Luftdichtheit oder ungünstige Raumklimabedingungen. Entscheidend sind eine wärmebrückenarme Planung, fachgerechte Anschlussdetails sowie ein abgestimmtes Lüftungs- und Entwässerungskonzept.

forster thermfix light – Pfosten-Riegel-System für Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



© Damian Poffet

Forster thermfix light Fassaden und Festverglasungen sind bei freier Wahl der Unterkonstruktion schnell, einfach und wirtschaftlich zu realisieren. Dies wird durch das problemlose Aufbringen eines Dichtungssystems auf handelsübliche Stahl- und Aluminiumprofile sowie Holzunterkonstruktionen möglich. Forster thermfix light ist auch für Schräg- und Dachverglasungen gut geeignet.

Pfosten-Riegel-Fassaden und Schrägverglasungen forster thermfix light

forster thermfix light - Aufsatzsystem für Verglasungen

Mögliche Ausführungsvarianten sind vertikale Vorhangfassaden, Schrägverglasungen sowie Schrägverglasungen mit Feuerwiderstand. Das System ist mit den wärmegedämmten Türen und Fenstern aus dem System forster unico und unico XS sehr gut kombinierbar.

forster thermfix light – Pfosten-Riegel-System für Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme



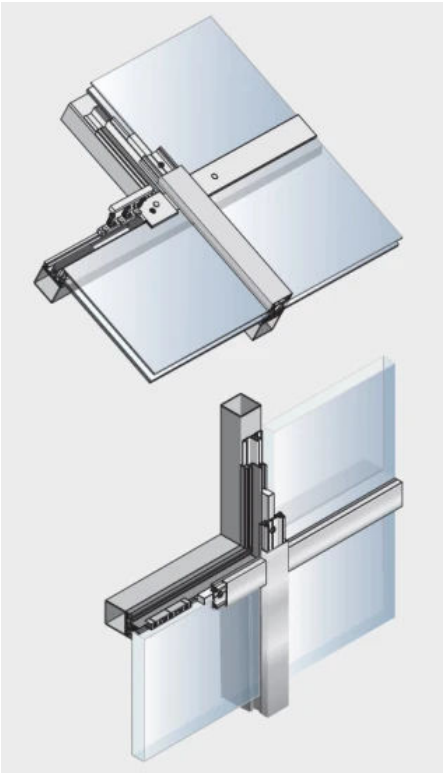
Forster thermfix light Fassaden und Festverglasungen

Technische Eigenschaften

- Material:
  - Unterkonstruktion Stahl, Aluminium, Holz
  - Forster Aufsatzprofile in Stahl und Aluminium, Andruckprofile in Aluminium
  - Abdeckprofile in Aluminium oder Edelstahl
- Schmale Ansichtsbreite: 50 mm
- Individuelle Profil- und Oberflächengestaltung
- Rationelle Verarbeitung dank weniger Systemkomponenten

- Wärmedämmung
  - U_f-Wert 1.0 - 2.2 W/(m^2·K) (S)
  - U_f-Wert 1.1 - 2.2 W/(m^2·K) (V) (abhängig von der Füllungsdicke) bei Verwendung eines Falzraumisolators
- Geprüfte Brandschutz-Schrägverglasung EI30 / EI60 / E30 / E60
- Sicherheitstest: CSTB 3228 (50 kg, 2400 mm) 1200 Joule (S)
- Geprüft in Anlehnung an die Produktenorm EN 13830:
  - Brandverhalten von Bauprodukten nach EN 13501-1: Klasse E (S)(V)
  - Vorhangfassade mit erhöhter Wassermenge (3l/min*m2) (S)
  - Schlagregendichtheit 1200 Pa (S) / R7 600 Pa, dynamisch Pmax 1125 Pa (V)
  - Widerstand gegen Windlast 2400 Pa, Sicherheitslast 3600 Pa (S) / 3000 Pa (V)
- Stoßfestigkeit nach EN 14019: I 5 (von innen), E 5 (von außen)
- Dachneigung 0–75° (innen), im Außenbereich 10–75° (S)

Mehr Informationen zum Profilsystem forster thermfix light



Forster thermfix light Fassaden und Festverglasungen

forster thermfix light – Pfosten-Riegel-System für Verglasungen

Aus der Serie Forster Profilsysteme für Fenster, Türen und Fassaden aus Stahl und Edelstahl von Forster Profilsysteme

Planungsfragen kompakt

Welche Unterkonstruktionen eignen sich für eine Pfosten-Riegel-Fassade mit Aufsatzsystem?
Geeignet sind Stahl-, Aluminium- oder Holzunterkonstruktionen, sofern Tragfähigkeit, Bauphysik und Anschlussdetails projektspezifisch nachgewiesen werden. Die Wahl der Unterkonstruktion sollte bereits in der Vorplanung erfolgen.

Wie werden zulässige Pfostenabstände und Fassadenraster bei einer Pfosten-Riegel-Fassade bestimmt?
Pfostenabstände ergeben sich aus Windlasten, Gebäudehöhe, Glasformaten, Befestigungspunkten und der Tragfähigkeit der Unterkonstruktion. Die Dimensionierung ist objektbezogen statisch nachzuweisen.

Was ist bei der Ausschreibung einer Pfosten-Riegel-Fassade zu beachten?
Ausschreibungen sollten Anforderungen an Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz, Verglasung, Öffnungselemente, Oberflächen, Anschlüsse und erforderliche Nachweise eindeutig definieren. Unklare Leistungsbeschreibungen erhöhen das Nachtragsrisiko.

Welche Brandschutzanforderungen gelten für Pfosten-Riegel-Fassaden?
Der Brandschutz wird immer für das Gesamtsystem aus Verglasung, Profilen, Dichtungen, Befestigungen und Anschlüssen bewertet. Maßgeblich sind die projektspezifischen Anforderungen des jeweiligen Gebäudetyps und der Bauordnung.

Was ist bei Schräg- und Dachverglasungen zu beachten?
Schräg- und Dachverglasungen unterliegen höheren Anforderungen an Entwässerung, Dichtheit, Glaslagerung und Wartung als vertikale Fassaden. Die zulässigen Neigungen und Systemgrenzen sind frühzeitig zu prüfen.

Wie werden Baukörperanschlüsse bei Glasfassaden dauerhaft funktionssicher geplant?
Baukörperanschlüsse müssen Luftdichtheit, Schlagregendichtheit, Wärmeschutz und Bewegungsaufnahme dauerhaft gewährleisten. Fehler in diesen Bereichen gehören zu den häufigsten Ursachen für Feuchte- und Funktionsschäden.

Wie kann die Schlagregendichtheit einer Pfosten-Riegel-Fassade sichergestellt werden?
Schlagregendichtheit wird durch ein abgestimmtes Konzept aus Dichtungsebenen, Druckausgleich und kontrollierter Entwässerung erreicht. Entscheidend sind die fachgerechte Detailplanung und die sichere Ableitung eingedrungener Feuchtigkeit.