



Forster Brandschutz-News

Technische Datenblätter Schweiz 08/2018

forster

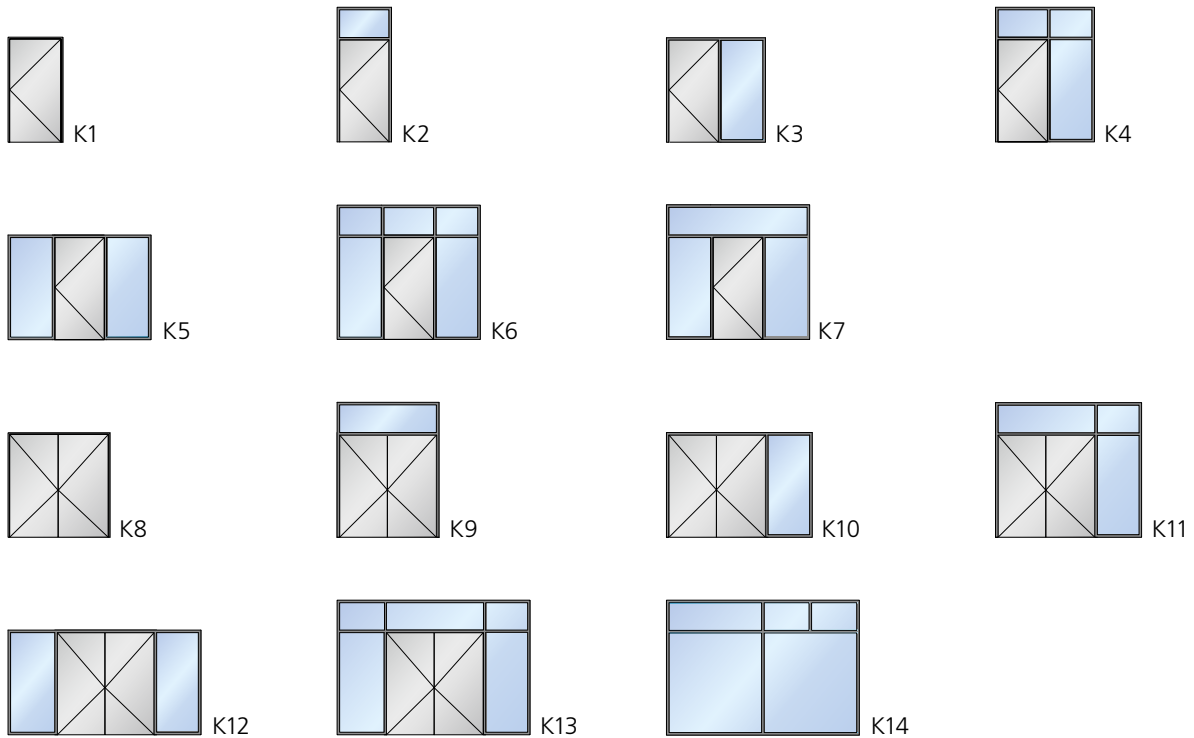
Inhalt

forsterfuego®light	3
EI30 (EI60/EI30 und EI90/EI30)	Verglaste Abschlüsse/Türen 5 Stossfugen-Verglasung 8 Flächenbündige Blechtüren 9 Verglaste automatische Schiebetüren 10 Verglaste automatische Schiebetüren mit integrierter Fluchtwegfunktion (Swing out / Swing in) 11 Verglaste Abschlüsse mit Holztürflügel 12
EI60 (EI60/EI30)	Verglaste Abschlüsse/Türen 13 Stossfugen-Verglasung 15 Flächenbündige Blechtüren 16
EI90 (EI90/EI30)	Verglaste Abschlüsse/Türen 17
Schalldämmwerte	19
Einbruchhemmung / Vergleichstabelle RC1N-RC3	20
forsterpresto	23
E30	Verglaste Abschlüsse/Türen 25 Flächenbündige Blechtüren 27
E60	Verglaste Abschlüsse/Türen 28
Schalldämmwerte	30
Einbruchhemmung	31
forsterunico®	33
E30/EW30	Verglaste Abschlüsse/Türen/Fenster 35
EI30	Verglaste Abschlüsse/Türen/Fenster 37
Einbruchhemmung / Vergleichstabelle WK1-RC3	39
forsterthermfix®vario	41
E30	Pfosten/Riegel-Fassade BB45/BB60, Verglaste Abschlüsse 43
EI30	Pfosten/Riegel-Fassade BB45/BB60, Verglaste Abschlüsse 44
EI60	Pfosten/Riegel-Fassade BB45/BB60, Verglaste Abschlüsse 46
EI90	Pfosten/Riegel-Fassade BB45/BB60, Verglaste Abschlüsse 47
Schalldämmwerte / Beschusshemmung	48
Einbruchhemmung	49
forsterthermfix®light	50
EI30	Aufsatz-Fassade Schräg- und Horizontalverglasung 50

Technische Datenblätter 08/2018

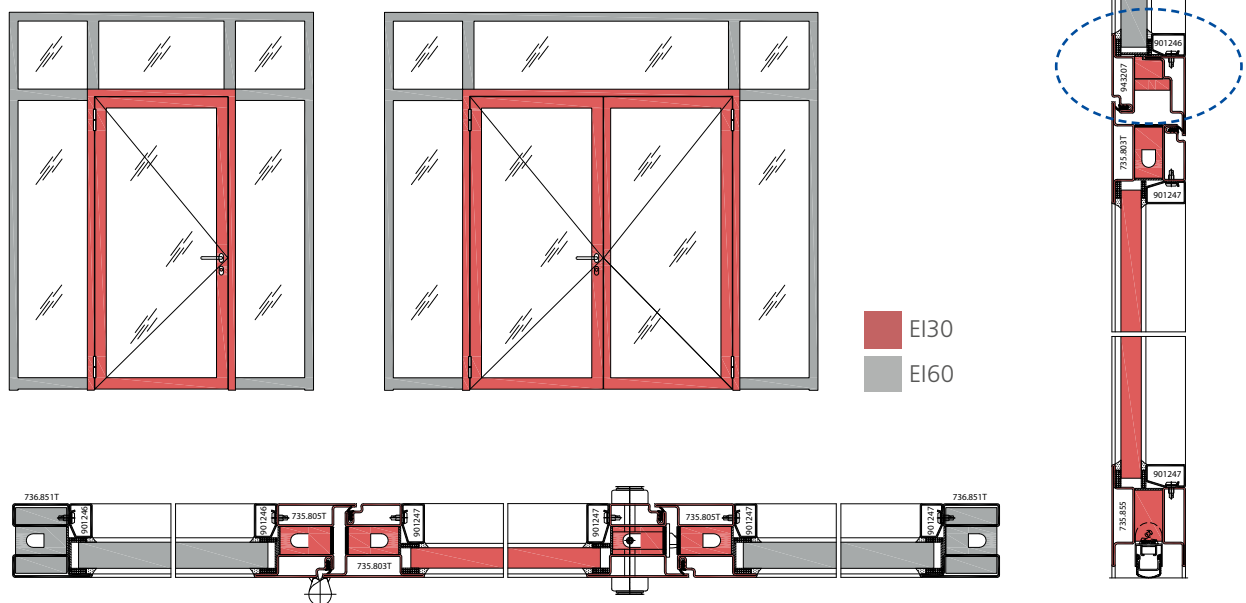
forster fuego light EI30/EI60/EI90





Kosten- und zeitsparende Lösung für Kombination Brandschutz EI60/EI30

- Türflügelumlaufende Profile müssen nicht mehr gefüllt werden (Profile identisch mit EI30)
- Gleiches vorgerichtetes Profil für integrierten Türschliesser EI30 und EI60





Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 22372



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 22376



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 22377



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 22380



Typ K14
Trennwand
VKF 22378

Materialqualitäten

Stahl und Edelstahl 1.4301

Trennwanddimensionen

Elementbreite: Unendlich.
Elementhöhe: ≤ 5000 mm
Sprossenabstände: Vertikale Pfosten ≤ 3275 mm.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
1400 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).

2-flügelige Türen: 2830 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
2830 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).
Flügelbreite= max. 1460 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **200 kg**
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an EN1125).
- Bei Vollpaniktüren ist die Zwängung der Flügel zu beachten.
(Beispiel: Drehpunktabstand 25 mm = Flügel ≥ 1000 mm!)

Gegentakt-Türen

Gegentakt- bzw. Rechtsverkehrtüren sind zugelassen.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.
Einbau in EI30- und EI60-Festverglasungen.
Einbau in EI30- Blechtrennwände.
Einbau in EI30- bis EI90- Thermfix Vario-Konstruktionen.

Rahmen- / Kämpfer-/ Sockelverbreiterungen

Maueranschlagrahmen sind bis max. **1000 mm** verbreiterbar.
(Nachweis VKF-BA 19164 / EI30-Trennwand mit Blechbeplankung).
Hohlraumisolierung 120 kg/m³.

Sprossen, im Sinne von glastrennenden Profilen innerhalb der Konstruktion, können bis zu einem Körpermass von **300 mm** (ohne Lappen) verbreitert werden. Hohlraumisolierung **100 kg/m³**.

Fingerschutztüre nach EN 18650

Zulassung für die spezielle Ausbildung des bandseitigen Fingerschutzprofils, um das Einklemmen von Fingern zu verhindern, vorhanden.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Im Türfalz ist auf dem Flügel und Rahmen jeweils ein dreiseitig umlaufender Schäumstreifen erforderlich. Forster Art. 948002

Ganzglasoptik

Das ein- oder beidseitige Aufkleben von ESG-Glas (5 – 6 mm) auf die Metallrahmen ist zulässig. Verklebung nach Vorgabe der Glaslieferanten und unter Einhaltung der Kleberichtlinien.
Türbänder mit erhöhtem Drehpunktstand erforderlich.

Glastypen für Türflügel und Festfelder

Glastypen (Glasstärken)		Glasgrössen
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12mm	Monogläser	L _{max} 2714 mm A _{max} 3.80 m²
	30-10 (15 mm) // 30-12 (16 mm)	
	30-101 (16 mm)	L _{max} 2864 mm A _{max} 4.01 m²
	30-20 (18 mm) // 30-22 (20mm) mit Dekor	L _{max} 2854 mm A _{max} 4.57 m²
Isoliergläser (inkl. P4A, P5A, P6B)	30-16 (≥29 mm)*	L _{max} 2889 mm A _{max} 4.40 m²
	30-17 // 30-18 (≥32 mm)	
	30-25 // 30-26 (≥32 mm)	
	30-35 // 30-36 (≥32 mm)	
	30-27 // 30-37 (≥35 mm)	
	30-28 // 30-38 (≥35 mm)	
Contraflam (Vetrotech) Glaseinst. 15mm	Contraflam 30 (≥16 mm)	L _{max} 3209 mm A _{max} 5.12 m²
	Contraflam 30-2 IGU Climaplus / Protect	L _{max} 2893 mm A _{max} 3.79 m²
	Gläser aus dem Stossfugen-Programm	Zul. Grössen siehe EI30 - Stossfugen- verglasungen (bis L _{max} 3900 mm)
Fireswiss Foam (GlasTrösch) Glaseinst. 12mm	30-15 (15mm) // 30-16 O (16 mm)	L _{max} 2840 mm A _{max} 5.68 m²
	30-19 (19mm)	L _{max} 2844 mm A _{max} 3.71 m²
	30-20 O (20 mm)	L _{max} 2820 mm A _{max} 5.68 m²
Isolierglas 30-15 / SZR16VA / VSG6-2 (37 mm)		

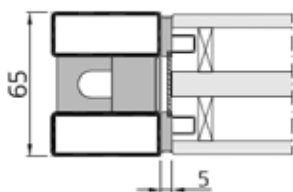
Fortsetzung

Fortsetzung Gläser		
Pyroguard T (CGI) (ehemals Interfire) EI30 (18 mm)	Glaseinstand 12 mm	L _{max} 2594 mm A _{max} 3.33 m ²
EI30/16-2 (16 mm)		L _{max} 2500 mm A _{max} 3.75 m ²
EI30/26-2 (16 mm)		L _{max} 2200 mm A _{max} 2.64 m ²
Pyranova (Schott Glas) 30-S2.0 (15 mm) // 30-S2.1 (23 mm)	Glaseinstand 12 mm	L _{max} 2840 mm A _{max} 5.68 m ²
Hero-Fire / Protectfire (Glastech) EI30 Mono (22 - 25 mm)	Glaseinstand 12 mm	Festverglasung L _{max} 2870 mm A _{max} 3.98 m ²
EI30 ISO (37 - 40 mm)	Glaseinstand 15 mm	Bei Türen L _{max} 2324 mm A _{max} 3.03 m ²
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Der für die jeweilige Anwendung oder Glasfläche erforderliche Glasaufbau, ist mit dem Glashersteller abzuklären. Die Scheibengrößen bei Türen werden durch die maximal zugelassenen Flügelgrößen beschränkt. Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden. Glaseinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). Bedruckte Gläser und aufgeklebte Folien sind nach Absprache mit dem Glaslieferanten zugelassen. 		

Gläser für Türen und Festfelder (flächenbündig)

Glasэлементы, Bautiefe ca. 65 mm, beidseitig mit Rahmenprofilen **flächenbündig**. Mechanische Befestigung. mittels verdeckt liegenden Haltefedern. Einsatz mit umlaufenden Dämmschichtbildner und Silikonfugen (5 mm).

Glastypen	Glasgrößen
Pyrostop (Flachglas) 30-603 (63 mm)	Bei Festfelder L _{max} 2650 mm A _{max} 3.71 m ² ----- Bei Türflügel L _{max} 2260 mm A _{max} 2.38 m ²
Türen vorerst nur auf Anfrage, Prüfbericht IFT 15-003590-PR 01 vorhanden	
Contraflam (Vetrotech) 30-2 Wall (62 mm)	Nur Festfelder ! L _{max} 3200 mm A _{max} 4.80 m ²
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden. 	



Schnitt durch flächenbündiges Glaselement

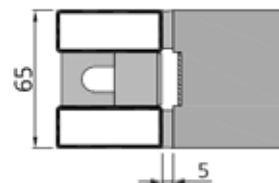
Paneele für Türflügel und Festfelder (Standard)

Paneeltypen	Paneelgrößen
Gipskarton GKF (z.B. Knauf, Rigips) Paneel-Typ A: Gipskarton GKF, 2 x 12,5 mm beidseitig mit 1 bis 2.0 mm Blech beplankt.	L _{max} 2866 mm A _{max} 3.58 m ²
Promatect (Promat) Paneel-Typ B: Promatect H, 3 x 6 mm beidseitig mit 1 bis 2.0 mm Blech beplankt.	L _{max} 2364 mm A _{max} 3.08 m ²
Paneel-Typ C: Promatect H, 25 mm beidseitig mit 1 bis 2.0 mm Blech beplankt.	
Aestuerver (Fermacell) Paneel-Typ E: Aestuerver 30 mm beidseitig mit 1 bis 2.0 mm Blech beplankt.	Nur Festfelder L _{max} 3200 mm A _{max} 4.92 m ²
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich. Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden. Paneeleinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). Paneeleinstand: 12 mm. 	

Paneele für Türen und Festfelder (flächenbündig)

Paneelelemente, Bautiefe ca. 65 mm, beidseitig mit Rahmenprofilen **flächenbündig**. Mechanische Befestigung. mittels verdeckt liegenden Haltefedern. Einsatz mit umlaufenden Dämmschichtbildner und Silikonfugen (5 mm).

Paneeltypen	Paneelgrößen
Paneel-Typ D: RWD-EI30-Paneel (Einbaustärke 63 mm)	Bei Türflügel L _{max} 2300 mm A _{max} 2.39 m ² ----- Bei Festteilen L _{max} 2900 mm A _{max} 3.21 m ²
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Oberflächenbelegung mit allen handelsüblichen Furnieren, bestreichbaren Grundierfolien oder nasslackierbaren Aluminiumblechen. Edelstahloptik möglich. Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden. 	



Schnitt durch flächenbündiges Paneelelement

Beschläge

Schlösser

(Der Einbau von Fremdschlössern erfordert in jedem Fall die Zustimmung des Zulassungsinhabers).

- ♦ Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben. (Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- ♦ Forster-**Einfallenschloss ohne** Zusatzverriegelung nach oben.
- ♦ Forster-Einsteckschloss mit **zwei schießenden Fallen** (anstelle Riegel). Mit oder ohne Zusatzfalle nach oben.
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional). Variante: Dorma HZ 43-32 (Obenverriegelung Ausführung Forster).
- ♦ Weitere **Sicherheitschlösser**:
 - eff-Schlösser: 309, 319, 409, 509, 509E, 519, 709, 809, 819.
 - eff-Mediator inkl. FS-Modul 519ZBF5.
 - Dorma SVP-Schloss-Familien: 2000, 4000, 5000, 6000.
 - Dorma MSVP-2000.
 - KfV-Schlösser: AS-23xx, AS-26xx, AS-2750 (auf Anfrage)
- ♦ **Stromübertragungen**:
 - Kabelübertragung Dorma KÜ480, KÜ260
 - Stromübertragungen eff 10305 und 10305LA oder baugleich.

Türöffner

- ♦ **Brandschutz-Türöffner**:
 - eff-Öffner: 142x, 143x, 118F
 - Dorma-Öffner: TV 44x
 - IST-Öffner: FT1xx FB, FT2xx FB, FT5xx FB
- ♦ **Flucht-Türöffner**:
 - eff-Öffner: 332, 331 (in Kombination mit eff 807-Fallenschloss).
 - Dorma-Öffner: TV50x.

Bedienungselemente

- ♦ Nach EN 179: Abgekröpfte Drücker.
- ♦ Nach EN 1125: Forster-Pushbar.
ECO-Pushbar und Hewi-Druckstange auf Anfrage.
(Drücker und Panikstangen müssen gemeinsam mit den Schlössern als eine Einheit zugelassen sein. Konformitätsnachweis).

Muschelgriff (Turnhallengriff)

- ♦ Muschelgriff in Kombination mit Schloss DM 65 mm auf Anfrage
(Achtung: Einschränkung bei EN179).

Mitnehmerklappe

- ♦ Aufgesetzte oder im Türfalz verdeckt liegende Mitnehmerklappe.
(Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren ist zwingend eine Mitnehmerklappe am Standflügel anzubringen).

Bänder

Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder und 1 Mittelbolzen.

- ♦ Anschweissbänder.
- ♦ Aufsatz- und Falz-Anschraubbänder (Forster).
- ♦ Verdeckt liegende Forster-Bänder in Stahl.

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Standflügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten. Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren sind Schliessfolgeregler erforderlich).

- ♦ **Türschliesser**: Dorma ITS-96. GEZE Boxer (nur bei 1-flg. Türen). Freilauftürschliesser Dorma TS99-FL, sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach EN 1154.
- ♦ **Drehflügelantriebe**: Dorma ED200, ED250 und CD400 // GEZE Slimdrive SD und EMD-F und TSA 160NT-F // Gilgen FD20-B // Landert-Tormax TDA // record DFA 127 Besam PowerSwing-F // Waldoor UZD-B.
(Bei automatisierten Türen sind nur die dazu verstärkten und zugelassenen Bänder einzusetzen).



Brandschutzdaten

Stoßfugen-Verglasung (Glas-Glas-Stösse)

EI30



Typ K14

Festverglasung mit Stoßfugen

VKF 22378

Glastypen

<i>Glastypen (Glasstärken)</i>	<i>Glasgrößen</i>
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 15 mm	
Contraflam Structure 30 (≥23 mm)	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m ²
Contraflam Structure 30 (≥28 mm)	L _{max} 3500 mm A _{max} 6.30 m ²
Contraflam Structure 30 (≥39 mm)	L _{max} 3900 mm A _{max} 6.24 m ²
Contraflam Structure 30 IGU (≥49mm) Isolierglas. (Nur einseitig geprüft, Brandseite muss vom Architekt definiert werden)	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m ²
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm	
Pyrostop Line (Mono) (22 - 27 mm) 30-60 // 30-601 // 30-604	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.20 m ²
Pyrostop Line 30-602 (≥39 mm) (Iso)	
Arnold Fire (Glastech) Glaseinstand 15 mm	
Arnold Fire EI30 / 15 (31 mm)	L _{max} 2960 mm A _{max} 4.44 m ²

Hinweise:

- Elementhöhe ergibt sich aus max. Glashöhe.
- Feldunterteilungen mit horizontalen Sprossen nicht zugelassen.
- Durchlaufende vertikale Pfostenprofile sind zugelassen.
- Die Kantenlängen dürfen nicht überschritten werden.
- Einbau von Brandschutztüren in Glaswand möglich.
- Vorgaben für die Planung, Verarbeitung und Montage der Glaskonstruktionen sind bei den Glaslieferanten einzuholen.
- Glaseinsatz im Innenbereich: Nass- und Trockenverglasung.
- Elementeinbau nur in massiven Wandbauarten (keine Leichtbauwände).
- Stoßfugenverglasungen seitlich von Schiebetüren sind zugelassen, solange die Schiebetürantriebe direkt mit dem Sturz oder der Decke verbunden sind und keine Lasten auf die Glaskonstruktion abgetragen werden.

Eckausbildungen

Eckverglasungen von 90° bis 270° sind bis zu einer Glashöhe von 3.0 m mit folgenden Glastypen zugelassen:

- Bei allen Contraflam-Gläsern
- Bei Pyrostop-Line 30-604



Brandschutzdaten

Blechbeplankte Brandabschlüsse

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 16890
ohne Sichtfenster

VKF 16891
mit Sichtfenster



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 16892
ohne Sichtfenster

VKF 16893
mit Sichtfenster



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 19252
ohne Sichtfenster

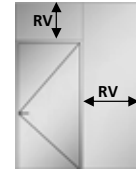
VKF 19253
mit Sichtfenster



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 19254
ohne Sichtfenster

VKF 19255
mit Sichtfenster



Rahmenverbreiterung
Ableitung aus
VKF 19164

Materialqualität

Spezialprofil, Bautiefe 61 mm: Stahl.
Standardprofil, Bautiefe 65 mm: Stahl + Edelstahl.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm.

2-flügelige Türen: 2500 x 2500 mm.
Flügelbreite= max. 1460 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:
♦ gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
♦ Maximales Flügelgewicht: **200 kg**.

Bauanschlüsse

Einbau in Betonwände, Mauerwerk und Leichtbauwände.
Einbau in EI30- und EI60-Festverglasungen zugelassen.
Einbau in EI30- bis EI90- Thermfix Vario-Konstruktionen.

Konstruktionsvarianten

1. Türflügel flächenbündig zu Rahmenprofil:
Flügel aus speziellen Fuego light – Profilen mit Bautiefe 61 mm und aufgesetzten Beplankungen aus abgekanteten Stahlblechen, Stärke 1.5 oder 2 mm.
2. Türflügel mit Flächenversatz zu Rahmenprofil:
Flügel aus Fuego light – Standardprofilen mit Bautiefe 65 mm und Beplankungen aus Stahl- oder Edelstahlblechen ohne Abbug, Stärke 1.5 oder 2 mm.
⇒ Beplankungsbleche verschraubt, genietet oder aufgeschweisst.

Füllung

Hohlraum mit Mineralwolle Rohdichte $\geq 120 \text{ kg/m}^3$ isoliert.

Rahmenverbreiterungen

Maueranschlagrahmen sind bis max. **1000 mm** verbreiterbar.
(Nachweis VKF-BA 19164 / EI30-Trennwand mit Blechbeplankung).
Hohlraumisolierung 120 kg/m^3 .

Sichtfenster-Glas

Glastypen (Glasstärken)	Glasgröße BxH
Sämtliche Glastypen wie in Grundzulassungen aufgeführt. (Siehe verglaste Türen)	Form freibleibend bis max. 0.36 m^2 600 x 600 mm $\varnothing 600 \text{ mm}$ 200 x 1800 mm
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Glaseinsatz mit Keramikstreifen und Silikon. ♦ Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). 	

Beschläge

- ♦ Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben (Standflügelverriegelung ist hierbei nicht zwingend erforderlich).
- ♦ **Dreifallenschloss**. (Standflügelverriegelung notwendig).
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- ♦ Weitere **Sicherheitsschlösser**: Analog verglaste EI30-Türen, jedoch immer nur mit selbstverriegelnden Mehrpunktverschlüssen.
- ♦ **Türöffner** ☞ siehe verglaste EI30-Türen.
- ♦ **Türschliesser / Antriebe** ☞ siehe verglaste EI30-Türen.
- ♦ **Bedienungselemente** ☞ siehe verglaste EI30-Türen.
- ♦ **Bänder** ☞ siehe verglaste EI30-Türen.

Bitte beachten:

- ♦ Verblechte Türen sind zwingend **mit Zusatzfalle** nach oben oder mit Mehrpunktverschlüssen auszurüsten. Einfallenschlösser sind nicht zugelassen.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Im Türfalz ist auf dem Flügel und Rahmen jeweils ein dreiseitig umlaufender Schäumstreifen erforderlich (Forster Art. 948002).



Brandschutzdaten

Verglaste Brandschutz-Schiebetüren

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20426



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 16082



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20427



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20429

Materialqualitäten

Stahl und Edelstahl 1.4301

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1380 x 2500 mm.
2-flügelige Türen: 2600 x 2500 mm.

Bauanschlüsse

Einbau in Betonwände und Mauerwerk.
Einbau in Forster-Festverglasungen EI30 und EI60.
Einbau in Leichtbauwände (Prüfbericht vorhanden).

Zugelassene Schiebetürantriebe

Antriebe: Dorma, Gilgen, Record, GEZE, Tormax.
Notschliess-Systeme: Dictator-Dictamat 560 / 570 / 650
Schnetz ATS.

Hinweis:

- Die Dimensionierung des Antriebs ist jeweils durch den Antriebslieferanten zu bestimmen (Flügelgewichte).
- Automatische Schiebetüren unterliegen den **Maschinenrichtlinien**. Daher ist die Einstellung und die Inbetriebnahme der Türen Aufgabe des Antriebslieferanten.

Ganzglasoptik

Das ein- oder beidseitige Aufkleben von ESG-Glas (5 – 6 mm) auf die Metallrahmen ist zulässig. Verklebung nach Vorgabe der Glaslieferanten und unter Einhaltung der Kleberichtlinien.
Türbänder mit erhöhtem Drehpunktabstand erforderlich.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Einbaubar sind sämtliche Glastypen in den Grössen, wie sie in den Zulassungen der verglasten EI30-Flügeltüren aufgeführt sind.	
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Glaseinsatz mit TV-Gummi oder mit Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). 	

Paneele

Paneeltyp	Paneelgrösse BxH
Einbaubar sind sämtliche Paneeltypen (inkl. beidseitig flächenbündige Paneele) in den zulässigen Grössen, wie sie in den Zulassungen der verglasten EI30-Flügeltüren aufgeführt sind.	
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Bleichen möglich. Paneeleinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). Paneeleinstand: 12 mm. 	



Brandschutzdaten Brandschutz-Schiebetüren mit Fluchtwegfunktion

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20428



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20477



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20425



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20480

Bitte beachten

Die Fabrikation dieser Brandschutzschiebetüren mit Fluchtfunktion darf nur durch speziell geschulte und lizenzierte Unternehmen erfolgen. Diese erforderliche Verarbeiterzulassung ist **nicht Bestandteil der üblichen Brandschutzlizenz**.

Fluchtrichtungen

Swing-Out:

Für Türen mit Fluchtfunktion nach EN 179 mit Drücker oder EN 1125 mit Pushbar.



Swing-In:

Fluchtfunktion nach EN 179 mit Drücker nach Absprache mit Forster möglich.
Fluchtfunktion nach EN1125 mit Pushbar **nicht** möglich.



Hinweis: Laut EN16005 sind diese Schiebetüren mit einem Fluchttür-Piktogramm zu kennzeichnen.

Materialqualität

Nur in Stahl möglich.

Durchgangsmasse im Licht

2-flügelige Schiebetüre bei geöffnetem Schiebeflügel:

Durchgangshöhe: max. 2500 mm
Durchgangsbreite bei **ITS96**: min. 1977 bis max. 2600 mm
Durchgangsbreite bei **TS93**: min. 1281 bis max. 2600 mm

Durchgangsbreiten i.L. bei geöffnetem Drehflügeltüren:

bei **ITS96**: min. 1867 bis max. 2490 mm
bei **TS93**: min. 1171 bis max. 2490 mm

1-flügelige Schiebetüre bei geöffnetem Schiebeflügel:

Durchgangshöhe: max. 2500 mm
Durchgangsbreite bei **ITS96**: min. 1055 bis max. 1380 mm
Durchgangsbreite bei **TS93**: min. 749 bis max. 1380 mm

Durchgangsbreiten i.L. bei geöffneten Drehflügeltüren:

bei **ITS96**: min. 875 bis max. 1200 mm
bei **TS93**: min. 569 bis max. 1200 mm

Bauanschlüsse

Einbau in Betonwände und Mauerwerk.

Einbau in Forster Festverglasungen EI30 und EI60.

Einbau in Leichtbauwände (Prüfbericht siehe Standard-Schiebetüren).

Zugelassene Schiebetürantriebe

Antriebe: Dorma, Gilgen, Record, GEZE, Tormax
Notschliess-Systeme: Dictator-Dictamat 560 / 570 / 650
Schnetz ATS.

Hinweise:

- Die Dimensionierung des Antriebs ist jeweils durch den Antriebslieferanten zu bestimmen (Flügelgewichte).
- Automatische Schiebetüren unterliegen den **Maschinenrichtlinien**. Daher ist die Einstellung und die Inbetriebnahme der Türen Aufgabe des Antriebslieferanten.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Einbaubar sind sämtliche Glastypen in den Größen, wie sie in den Zulassungen der verglasten EI30-Flügeltüren aufgeführt sind.	
Hinweise:	
<ul style="list-style-type: none"> Glaseinsatz mit TV-Gummi oder mit Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). 	

Paneele

Paneeltyp	Paneelgröße BxH
Einbaubar sind sämtliche Paneeltypen (inkl. beidseitig flächenbündige Paneele) in den zulässigen Größen, wie sie in den Zulassungen der verglasten EI30-Flügeltüren aufgeführt sind.	
Hinweise:	
<ul style="list-style-type: none"> Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Bleichen möglich. Paneeleinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon. Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). Paneeleinstand: 12 mm. 	

Beschläge

Drehflügelverriegelung

- Antipanik-Gegenkasten** mit Schaltschloss und Verriegelungsstange nach oben.
- Falztreibriegel** mit Schaltschloss und Verriegelungsstange nach oben (Spezialanwendung nur für Notöffnung). Keine Fluchttüre.

Drehflügelsperre

- Elektrisches Riegelschloss 957801 (24V).

Bedienungselemente

- Nach EN 179: Abgekröpfte **Drücker**.
- Nach EN 1125: Forster-**Pushbar**.

Bänder

- Anschweis- und Anschraubänder.
- Verdeckt liegende Bänder in Stahl (nur Forster).

Türschliesser:

- Dorma ITS 96.
- Alle geprüften Aufsatztürschliesser nach DIN EN 1154.



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse mit Holztürflügeln

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 27616



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 27610



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Glaswand
VKF 21970



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Glaswand
VKF 21969



Elementhöhe

Materialqualitäten

Umlaufender Rahmen in Stahl und Edelstahl 1.4301.

Holztürblatt Bautiefe 63 mm. Oberfläche variabel.

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1320 x 2640 mm (3-Fallenschloss).

2-flügelige Türen: 2640 x 2640 mm (3-Fallenschloss).
Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1320 mm.

Bauanschlüsse.

Einbau in Fuego-Light EI30 und EI60 Festverglasung.

Festverglasungen

Die Elementhöhen und Glasflächen der Festverglasungen können aus den technischen Datenblättern des Profilsystems Fuego-Light entnommen werden.

Beschläge (Sortiment RWD Schlatter)

Schlösser

♦ Dreifallenschlösser (selbstschliessend)

- GU-BKS / MSL .
- Mit und ohne Antipanikfunktion.
- Teil- oder Vollantipanik.
- Optional motorische Öffnung.

Bedienungselemente

- ♦ Drücker nach EN 179.
- ♦ Panikstangen und Pushbars nach EN 1125.
(Drücker und Panikstangen müssen gemeinsam mit den Schlössern als eine Einheit zugelassen sein. Konformitätsnachweis).

Mitnehmerklappe

- ♦ Aufgesetzte oder im Türfalz verdeckt liegende Mitnehmerklappe.

Bänder

- ♦ 3D-Anschraubband verdeckt liegend.
- ♦ Pro Flügel jeweils 2 Bänder und 3 Sicherungsbolzen.

Türschliesser

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Stand-flügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten.
Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren sind Schliessfolge regler erforderlich.)

- ♦ verdeckt liegende Türschliesser (Standard).
- ♦ aufgesetzte Türschliesser auf Anfrage.

Türblatt-Oberflächen und Kantenausführungen

Grosse Farb- und Material-Auswahl für die Türblattoberfläche.
Türblatt auch mit Grundierfolie für Nasslackierung lieferbar.

Bestellhinweis

☛ **Beachten:** Im Bereich der Holztürblätter bietet Ihnen die RWD Schlatter AG ein umfangreiches Angebot und Service. Anfragen, technische Abklärungen sowie die Bestell- und Lieferabwicklung der Holztürblätter erfolgt direkt über die RWD Schlatter AG.

Benutzen Sie die Anfrageformulare welche auf unsere Homepage zu Verfügung stehen.



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI60



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 23664



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 23687



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 23671



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 23689



Typ K14
Trennwand
VKF 23661

Materialqualität

Stahl und Edelstahl 1.4301

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm.
Elementbreiten: Unendlich.
Sprossenabstände: Vertikale Pfosten: ≤ 2710 mm.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
1400 x 2890 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).

2-flügelige Türen: 2830 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
2830 x 2890 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).
Flügelbreite= max. 1460 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- Gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **200 kg**
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an EN1125).
- Bei Vollpaniktüren ist die Zwängung der Flügel zu beachten.
(Beispiel: Drehpunktstand 25 mm = Flügel ≥ 1000 mm!)

Gegentakt-Türen

Gegentakt- bzw. Rechtsverkehrtüren sind zugelassen.

Einbau von EI30-Türen in EI60-Wände

Der Einbau von EI30-Türen in EI60-Forster-Konstruktionen ist erlaubt.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.
Einbau in EI60- und EI90- Thermfix Vario-Konstruktionen.

Rahmen- / Kämpfer-/ Sockelverbreiterungen

Maueranschlagrahmen: Verbreiterung bis max. **1000 mm**.

☞ VKF-BA 24825 (EI60-Trennwand mit Blechbeplankung).
Hohlraumisolierung mit Forster-Isolations-Set analog blechbeplankte EI60-Türen.

Sprossenprofile (im Sinne von glastrennenden Profilen innerhalb der Konstruktion) und **Maueranschlagrahmen** bis max. **300 mm**
Körpermass mit Hohlraumisolierung bestehend aus 2 x 15 mm GKF und 2 x 15 mm Flumroc Bodenplatte 100 kg/m³.

Ganzglasoptik

Das ein- oder beidseitige Aufkleben von ESG-Glas (5 – 6 mm) auf die Metallrahmen ist zulässig. Verklebung nach Vorgabe der Glaslieferanten und unter Einhaltung der Kleberichtlinien.
Türbänder mit erhöhtem Drehpunktstand erforderlich.

Glastypen für Türflügel und Festfelder

Glastypen (Glasstärken)		Glasgrößen
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm	60-101 (23mm)	L _{max} 2754 mm A _{max} 3,59 m² Alternative für Festverglasung: L _{max} 2500 mm A _{max} 3,90 m²
	60-201 (27mm)	L _{max} 2850 mm A _{max} 4.56 m²
	60-151 // 60-161 (≥37mm) 60-251 // 60-351 (≥41mm) 60-261 // 60-361 (≥41mm) 60-171 // 60-181 (≥40mm) 60-271 // 60-371 (≥44mm) 60-281 // 60-381 (≥44mm)	L _{max} 2904mm A _{max} 4.36 m²
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 15 mm		
Contraflam 60 IGU Climaplus (≥ 40 mm)		L _{max} 2500 mm A _{max} 3.75 m²
Contraflam 60-3 (≥27 mm)		L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m²
Contraflam 60-3 IGU Climaplus / Protect		L _{max} 3000 mm A _{max} 3.75 m²
Gläser aus dem Stossfugen-Programm		Zul. Grössen siehe EI60 - Stossfugenverglasungen (bis L _{max} 3900 mm)
Fireswiss (Trösch) Glaseinstand 12 mm		
Foam 60-23 (23 mm)		L _{max} 2500 mm A _{max} 3.75 m²
Foam 60-27 VSG 13-8 (33 mm)		L _{max} 2584 mm A _{max} 3.37 m²
Pyrobel (VIM) Glaseinstand 15 mm		
Pyrobel 25 (25 mm)		L _{max} 2700 mm A _{max} 3.78 m²
Pyrobel 25 Iso (44 mm)		L _{max} 2180 mm A _{max} 2.41 m²
Pyroguard T (CGI) Glaseinstand 12 mm (ehemals Interfire) EI60 (25 mm)		Festverglasung L _{max} 2600 mm A _{max} 3.25 m² Bei Türen L _{max} 2384 mm A _{max} 2.40 m²

☞ Fortsetzung

Fortsetzung Glastypen

Pyranova (Schott Glas) Glaseinstand 12 mm Pyranova 60 S2.0 (23 mm)	Festverglasung L _{max} 2500 mm A _{max} 3.75 m ² Bei Türen L _{max} 2500 mm A _{max} 3.26 m ²
Protectfire (Glastech) Glaseinstand 15 mm Nur für Festverglasungen zugelassen Protectfire EI60 Mono (28 mm) Protectfire EI60 Iso (40 mm)	L _{max} 2870 mm A _{max} 4.01 m ²

Hinweise:

- Der für die jeweilige Anwendung oder Glasfläche erforderliche Glasaufbau, ist mit dem Glashersteller abzuklären.
- Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.
- Glaseinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon.
- 2 Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000).
- Bedruckte Gläser und aufgeklebte Folien sind nach Absprache mit dem Glaslieferanten zugelassen.

Gläser für Festfelder (beidseitig flächenbündig)

Glaselemente, Bautiefe ca. 65 mm, beidseitig mit Rahmenprofilen flächenbündig. Mechanische Befestigung. mittels verdeckt liegenden Haltefedern. Einsatz mit umlaufenden Dämmschichtbildner und Silikonfugen (5 mm).

Glastypen	Glasgrößen
Pyrostop (Flachglas) 60-60 (63 mm) Ausführung nur auf Anfrage! Prüfbericht IFT 17-002117-PR01 vorhanden	Nur Festfelder L _{max} 2400 mm A _{max} 3.12 m ²
Hinweise: Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L _{max} und A _{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.	

Paneele für Türflügel und Festfelder (Standard)

Paneeltyp	Paneelgrößen
Gipskarton GKF (z.B. Knauf, Rigips) Paneel-Typ 1: Gipskarton 3 x 12,5 mm beidseitig mit 1,0 - 2.0 mm Blech beplankt.	L _{max} 2700 mm A _{max} 3.0 m ²
Gifaboard (Knauf) Paneel-Typ 2: Gifaboard Typ 1500, 2 x 15 mm beidseitig mit 1,0 - 2.0 mm Blech beplankt.	Nur Festfelder L _{max} 1629 mm A _{max} 2.13 m ²
Hinweise: Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich. Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L _{max} und A _{max} dürfen nicht überschritten werden. • Paneeleinsatz mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon. • 2 Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). • Paneeleinstand: 15 mm.	

Paneele für Festfelder (beidseitig flächenbündig)

Paneelelemente, Bautiefe ca. 65 mm, beidseitig mit Rahmenprofilen flächenbündig. Mechanische Befestigung. mittels verdeckt liegenden Haltefedern. Einsatz mit umlaufenden Dämmschichtbildner und Silikonfugen (5 mm).

Paneeltypen	Paneelgrößen
Paneel-Typ 3: RWD-EI60-Paneel (Einbaustärke 63 mm)	Nur Festfelder L _{max} 2690 mm A _{max} 2.96 m ²

Hinweise zu flächenbündigen Paneelen:

- Oberflächenbelegung mit allen handelsüblichen Furnieren, bestreichbaren Grundierfolien oder nasslackierbaren Aluminiumblechen. Edelstahloptik möglich.
- Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Im Türfalz ist auf dem Flügel und Rahmen jeweils ein dreiseitig umlaufender Schäumstreifen erforderlich (Forster Art. 948002).

Beschläge

Schlösser

(Der Einbau von Fremdschlössern erfordert in jedem Fall die Zustimmung des Zulassungsinhabers).

- Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben (Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- Forster-**Einfallenschloss ohne** Zusatzverriegelung nach oben.
- Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional). Variante: Dorma HZ 43-32 (Obenverriegelung Ausführung Forster)
- Weitere **Sicherheitsschlösser:**
 - eff-Schlösser: 309, 319, 409, 509, 509E, 519, 709, 809, 819. eff-Mediator inkl. FS-Modul 519ZBFS.
 - Dorma SVP-Schloss-Familien: 2000, 4000, 5000, 6000.
 - Dorma MSVP-2000.
 - KFV-Schlösser: AS-23xx, AS-26xx, AS-2750 (auf Anfrage).
- Stromübertragungen:**
 - Kabelübertragung Dorma KÜ480, KÜ260.
 - Stromübertragungen eff 10305 und 10305LA oder baugleich.

Türöffner

- Brandschutz-Türöffner:**
 - eff-Öffner: 142x, 143x, 118F.
 - Dorma-Öffner: TV 44x.
 - IST-Öffner: FT1xx FB, FT2xx FB, FT5xx FB.
- Flucht-Türöffner:**
 - eff-Öffner: 332, 331 (in Kombination mit eff 807-Fallenschloss).
 - Dorma-Öffner: TV50x.

Bedienungselemente

- Nach EN 179: Abgekröpfte **Drücker**.
- Nach EN 1125: Forster-Pushbar!
ECO-Pushbar und Hewi-Druckstange auf Anfrage.
(Drücker und Panikstangen müssen gemeinsam mit den Schlössern als eine Einheit zugelassen sein. Konformitätsnachweis).

Mitnehmerklappe

- Aufgesetzte oder im Türfalz verdeckt liegende Mitnehmerklappe.
(Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren ist zwingend eine Mitnehmerklappe am Standflügel anzubringen).

Bänder

Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder und 1 Mittelbolzen.

- Anschweissbänder.
- Aufsatz- und Falz-Anschraubbänder (Forster).
- Verdeckt liegende Forster-Bänder in Stahl.

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw.

Standflügeln ist abhängig vom jeweiligen Brandschutzkonzept.

Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren sind Schliessfolgeregler erforderlich.)

- Türschliesser:** Dorma ITS-96. GEZE Boxer (nur bei 1-flg. Türen). Freilauftürschliesser Dorma TS99-FL, sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach DIN EN 1154.
- Drehflügelantriebe:** Dorma ED200, ED250 und CD400 // GEZE Slimdrive SD und EMD-F und TSA 160NT-F // Gilgen FD20-B // Landert-Tormax TDA // record DFA 127 Besam PowerSwing-F // Waldoor UZD-B.
(Bei automatisierten Türen sind nur die dazu verstärkten und zugelassenen Bänder einzusetzen.)



Brandschutzdaten

Stossfugen-Verglasung (Glas-Glas-Stösse)

EI60



Typ K14

Festverglasung mit Stossfugen

VKF 23661

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 15 mm	
Contraflam Structure 60 (≥ 31 mm)	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m ²
Contraflam Structure 60 (≥ 41 mm)	L _{max} 3900 mm A _{max} 6.24 m ²
Contraflam Structure 60 IGU (≥ 51 mm) Isolierglas	L _{max} 3000 mm A _{max} 3,75 m ²
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm	
Pyrostop Line 60-603 (≥ 27 mm) (Mono)	L _{max} 3000 mm A _{max} 3.89 m ²
Pyrostop Line 60-60 (≥ 47 mm) (Iso)	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.20 m ²

Hinweise:

- Elementhöhe ergibt sich aus max. Glashöhe.
- Feldunterteilungen mit horizontalen Sprossen nicht zugelassen.
- Durchlaufende vertikale Pfostenprofile sind zugelassen.
- Die Kantenlängen dürfen nicht überschritten werden.
- Einbau von Brandschutztüren in Glaswand möglich.
- Bei Contraflam-Gläsern sind Eckverglasungen von 90° bis 270° und bis zu einer Glashöhe von 3.0 m möglich.
- Vorgaben für die Planung, Verarbeitung und Montage der Glaskonstruktionen sind bei den Glaslieferanten einzuholen.
- Glaseinsatz im Innenbereich: Nass- und Trockenverglasung.
- Elementeinbau nur in massiven Wandbauarten (keine Leichtbauwände).
- Stossfugenverglasungen seitlich von Schiebetüren sind zugelassen, solange die Schiebetürantriebe direkt mit dem Sturz oder der Decke verbunden sind und keine Lasten auf die Glaskonstruktion abgetragen werden.



Brandschutzdaten

Blechbeplankte Brandabschlüsse

EI60



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 24880
ohne Sichtfenster

VKF 24886
mit Sichtfenster



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 24883
ohne Sichtfenster

VKF 24887
mit Sichtfenster



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 24884
ohne Sichtfenster

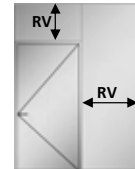
VKF 24888
mit Sichtfenster



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 24885
ohne Sichtfenster

VKF 24889
mit Sichtfenster



Rahmenverbreiterung
Ableitung von
VKF 24825

Materialqualität

Stahl. Spezialprofil EI60 mit Bautiefe 61 mm.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2875 mm.
(Breite bis 1600 mm auf Anfrage)
2-flügelige Türen: 2350 x 2500 mm.
Flügelbreite= max. 1460 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- ♦ gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- ♦ Maximales Flügengewicht: **200 kg**.

Trennwanddimensionen

Trennwandhöhe (verglast): ≤ 4000 mm (siehe verglaste Konstr.).
Gesamtbreite: Unendlich.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.
Einbau in EI60-Festverglasungen (H_{max} 4.0 m) zugelassen.
Einbau in EI60- bis EI90- Thermfix Vario-Konstruktionen.

Türblattaufbau

Flügel aus speziellen Fuego light – Profilen mit **Bautiefe 61 mm** und aufgesetzten Beplankungen aus abgekanteten Stahlblechen, Stärke 1.5 oder 2 mm.

Blechbefestigung: verschraubt, genietet oder aufgeschweisst.

Türblatt-Füllung, Gesamtstärke 60 mm, bestehend aus Forster-Isolationssets Art.-Nr. 900301 und 900302 sowie handelsüblichen Sandwichplatten, Typ Powerpanel H20 (2 x 12,5 mm).

Rahmenverbreiterungen

Maueranschlagrahmen: Verbreiterung bis max. **1000 mm**.
Ableitung aus VKF-BA 24825 (EI60-Trennwand in Blech).
Hohlraumisolierung mit Powerpanel (Aufbau analog Türblatt).

Sichtfenster-Glas

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen BxH
Einbaubar sind sämtliche Glastypen wie in den Grundzulassungen enthalten (siehe verglaste Türen)	Rund Ø _{max} 888 mm A _{max} 0.62 m ²
	Quadratisch L _{max} 891 mm A _{max} 0.62 m ²
	Rechteckig 200 x 2000 mm A _{max} 0.4 m ²
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Glaseinsatz mit Keramikstreifen und Silikon. ♦ Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.000). 	

Beschläge

- ♦ Selbstverriegelndes Forster-**Dreifallenschloss** inkl. zusätzlicher Zuhalteticherung im Hauptschloss-Bereich (Set-Nr. 957803).
- ♦ Zwingend **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- ♦ **Türschliesser** siehe verglaste EI60-Türen.
- ♦ **Bedienungselemente** siehe verglaste EI60-Türen.
- ♦ **Bänder** siehe verglaste EI60-Türen.

Bitte beachten:

- ♦ Nur Teilpanik möglich.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Im Türfalz ist auf dem Flügel und Rahmen jeweils ein dreiseitig umlaufender Schäumstreifen erforderlich (Forster Art. 948002)



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI90



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 15743



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 15744



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 17079



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 17080



Typ K14
Trennwand
VKF 15745

Materialqualitäten

Stahl. (Edelstahl 1.4301 auf Anfrage).

Profilspezifikation

Profile in Stahl.
Bautiefe 70 mm, ohne Kanal im Isoliersteg.

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm.
Elementbreite: Unendlich.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm.

2-flügelige Türen: 2360 x 2500 mm.
Flügelbreite= max. 1460 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **200 kg**.
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an EN1125).
- Bei Vollpaniktüren ist die Zwängung der Flügel zu beachten.
(Beispiel: Drehpunktstand 25 mm = Flügel ≥ 1000 mm!)

Einbau von EI30-Türen

Der Einbau von EI30-Türen in eine EI90-Wand ist zugelassen.
Dazu passende EI30-Profile mit Bautiefe 70 mm sind verfügbar.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.
☞ Die Wanddicken müssen zwingend abgeklärt werden.
Einbau in EI90- Thermfix Vario-Konstruktionen zugelassen.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Im Türfalz ist auf dem Flügel und Rahmen jeweils ein dreiseitig umlaufender Schäumstreifen erforderlich (Forster Art. 948015).

Beschläge

- Forster-**Einfallschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben.
(Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- Forster-**Einfallschloss ohne** Zusatzverriegelung nach oben.
- **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- Anschweis- und Anschraubbänder. Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder und 1 Mittelbolzen.
- ☞ **Beachten:** Bei 2-flügeligen Türen sind grundsätzlich zwei Türschliesser und ein Schliessfolgeregler erforderlich. Der Verzicht auf den Türschliesser und die Schliessfolgeregelung am Standflügel ist bewilligungspflichtig!

Glastypen für Türflügel und Festfelder

Türtyp	Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Trennwand	Pyrostop (Flachglas) Pyrostop 90-102 (37mm) Glaseinstand 12 mm	L _{max} 2844 mm A _{max} 3.9 m ²
1-flügelig		L _{max} 2364 mm A _{max} 3.1 m ²
2-flügelig		L _{max} 2364 mm A _{max} 2.5 m ²
Trennwand	Contraflam (Vetrotech) Contraflam 90-4 (≥40 mm) Glaseinstand 15 mm	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m ²
Türen auf Anfrage		L _{max} 2360 mm A _{max} 3.21 m ²

Hinweise:

- Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden.
L_{max} und A_{max} dürfen nicht überschritten werden.
- **Glaseinsatz** mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon.
- Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.013).
- Bedruckte Gläser und aufgeklebte Folien sind nach Absprache mit dem Glaslieferanten zugelassen.

Paneele für Türflügel und Festfelder

Paneeltypen	Paneelgrößen
Gifaboard (Knauf) Gifaboard 1100, 2 x 20,5 mm beidseitig mit 1 bis 1,5 mm Blech beplankt.	L _{max} 2224 mm A _{max} 2.59 m ²
Powerpaneel (Fermacell) Dreischichtiger Sandwichaufbau aus 2x Powerpanel H20 15 mm 1x Forster Isolationsset Nr. 900301. 15 mm. Beidseitig mit 1 – 1.5 mm Blech beplankt.	L _{max} 1880 mm A _{max} 2,65 m ²

Hinweise:

- Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich.
- Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen nicht überschritten werden.
- **Paneeleinsatz** mit TV-Gummi oder Keramikstreifen und Silikon.
- Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich (Art. 948.013).
- **Paneeleinstand:** 12 mm.



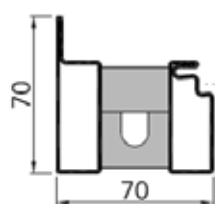
Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

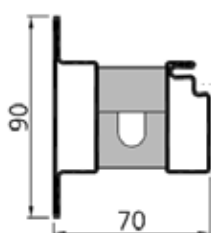
EI90/EI30

Forster Fuego light EI90 / EI30

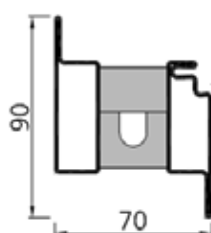
Profile EI30, Bautiefe 70 mm, Stahl ZM



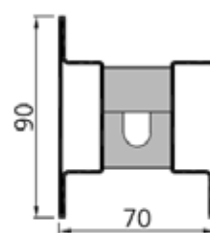
735600T



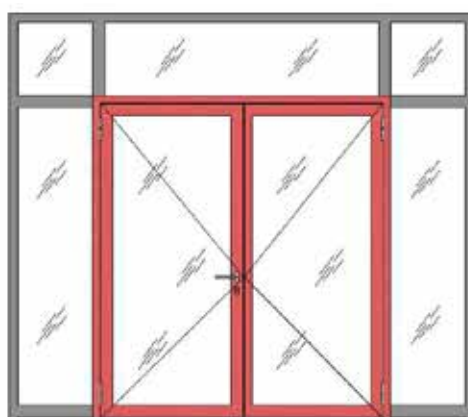
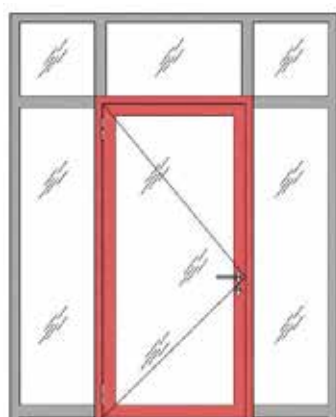
735603T



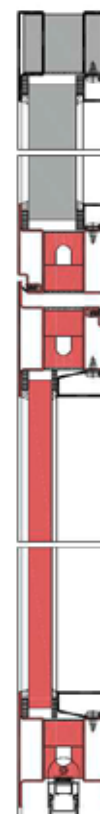
735605T



735655T



■ EI30
■ EI90





Schalldämmwerte

Verglaste Brandabschlüsse

EI30



Schalldämmwerte

Prüfwert	Geprüfte Füllungen	Nachweis nach DIN EN 20 140-03
R _w = 37 dB R _{w,C} = 36 dB R _{w,Ctr} = 35 dB	Pyrostop 30-10, d=15 mm (38 dB)	IFT 03 09 23.Z 13
R _w = 42 dB R _{w,C} = 40 dB R _{w,Ctr} = 38 dB	Pyrostop 30-18, d=40 mm (41 dB)	IFT 03 09 23.Z 7 IFT 03 09 23.Z 8
R _w = 38 dB R _{w,C} = 38 dB R _{w,Ctr} = 37 dB	Promatect H 3x6 mm 2x 1,5 mm Stahlblech. Stadi DS BD (7-9 mm Luft)	IFT 03 09 23.Z 9
Weitere Schalldämmgläser Contraflam 16 mm (38 dB) Contraflam 18 mm (40 dB) Contraflam 30-VSG-SI 20 mm (41 dB) Contraflam Structure 30, 23 mm (42 dB) Contraflam Structure 30 IGU 49 mm (43dB)		Keine Schall- Prüfnachweise in Kombination mit Forsterkonstruktion.

Definitionen:

R_w = Bewerteter Schalldämmwert nach Labormessungen.
 R_{w,C} = Korrekturwert C für rosa Rauschen (Wohnen / Betriebe).
 R_{w,Ctr} = Korrekturwert Ctr für Traffic (Verkehrslärm).
 R'_w = Schalldämmwert in eingebautem Zustand.

Hinweise:

- Die angegebenen Werte verstehen sich für Festverglasungen, sowie für 1- und 2-flügelige Türen bis zu einer lichten Durchgangshöhe von maximal 2500 mm.
- Türen haben Schwellendichtungen (z.B. Stadi oder Planet) und Dichtkeile aufzuweisen. Bodenluft 8 mm.
- Wird der Schalldämmwert R'_w (am Bau gemessen) verlangt, muss der erforderliche dB-Abzugswert von R_w durch den verantwortlichen Akustiker / Bauphysiker bestimmt werden.



Schalldämmwerte

Blechbeplankte Brandabschlüsse

EI30



Schalldämmwerte

Prüfwert	Füllung	Nachweis nach EN ISO 10140
R _w = 43 dB R _{w,C} = 42 dB R _{w,Ctr} = 40 dB	Steinwolle 120 kg/m³	IFT 15-002232- PR01

Definitionen:

R_w = Bewerteter Schalldämmwert nach Labormessungen.
 R_{w,C} = Korrekturwert C für rosa Rauschen (Wohnen / Betriebe).
 R_{w,Ctr} = Korrekturwert Ctr für Traffic (Verkehrslärm).
 R'_w = Schalldämmwert in eingebautem Zustand.

Hinweise:

- Die angegebenen Werte verstehen sich für 1- und 2-flügelige Türen bis zu einer lichten Durchgangshöhe von maximal 2500 mm.
- Türen haben Schwellendichtungen (z.B. Stadi oder Planet) und Dichtkeile aufzuweisen. Bodenluft 8 mm.
- Wird der Schalldämmwert R'_w (am Bau gemessen) verlangt, muss der erforderliche dB-Abzugswert von R_w durch den verantwortlichen Akustiker / Bauphysiker bestimmt werden.



Einbruchhemmung

Verglaste Brandabschlüsse

EI30/EI60

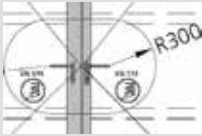


Vergleich Einbruchhemmungsklassen

	RC1N	RC2	RC3
Nachweise	Ableitung von RC2	Nachweis nach EN 1627	
Brandschutzklasse	EI30 - EI90	EI30 und EI60	
Materialisierung	Stahl und Edelstahl		
Festfeld-Elementgrösse	Elementhöhe total 4000 mm Feldgrössen: Siehe Maximalmasse der Füllelemente in den techn. Datenblätter		
Max. Durchgangsgrössen (BxH)	1-flügelig: 1400 x 3000 mm 2-flügelig: 2830 x 3000 mm (Achtung: Bei Vollpanik mit <u>Pushbar</u> = Breite i.L. mindestens 2600 mm oder in Kombination mit VL-Band mindestens 1700 mm)		1-flügelig: 1400 x 1900-2500 mm 2-flügelig: 2830 x 1900-2500 mm
Fluchtfunktion	1- und 2-flg. Türen, inkl. Vollpanik		Bei 2-flg. Türen nur Teilpanik
Montage in Leichtbauwand	Möglich. Stahlstütze min. 5 mm Wandung		Nicht möglich
Schlosstypen	Forster Schlösser bis 2500 mm Höhe: <ul style="list-style-type: none">• <u>Einfallenschloss</u> mit verstärktem Riegel und aufgesetztem Federadapter oder optional mit Zusatzverriegelung nach oben. Forster Schlösser bis 3000 mm Höhe: <ul style="list-style-type: none">• Einfallenschloss mit Zusatzverriegelung nach oben.• Forster 3-Fallenschloss mit magnetischer Selbstauslösung.• KFV AS 2300-P6FS (Mehrfachverriegelung mit Wechsel / ohne Panik) Seitlich eingeklebte Druckplatten. Einschweissbleche im Schlossbereich		Forster SVP RC3-Schlösser <ul style="list-style-type: none">• 3-P-Schloss bis 2325 mm• 4-P-Schloss ab 2326 mm Motorschloss auf Anfrage. Vorgerichtete Profile erhältlich, Länge 2750 mm. <ul style="list-style-type: none">• KFV AS 2600 P6FS Mehrfachverriegelung, Wechselfunktion. Keine Panikfunktion. Keine vorgerichteten Profile. U-Einschweissbleche im Schloss- und Schliessblechbereich
Schlossfunktionen	Funktion L+W / B / D / E		Funktion L / E / B
Zylinder	Normal	Zylinder nach EN1303 (Angriffswiderstandsklasse 1)	
Standflügelverriegelung	Falztreibriegel (987456) Antipanik-Gegenkasten (987494) Schaltschloss und Verriegelung nach oben und unten. Verstärkte Zubehörteile / Falzluftbegrenzer zu Falztreibriegel		Nur Falztreibriegel (987456) Schaltschloss und Verriegelung nach oben und unten. Verstärkte Zubehörteile
Schwellausbildung bei Fluchtfunktion	Keine RC-Anforderung	Bei Anschlagschwelle: Innen Drücker oder Panikstange Schwellenlos: Zwingend Pushbar (keine Drücker o. Panikstangen!)	
Schwellenluft	Max. 7 mm Luft		

☞ Fortsetzung

Fortsetzung

Fortsetzung	RC1N	RC2	RC3
Glastypen ohne Antipanik Nach EN 356	Keine RC-Anforderung	EI30: <ul style="list-style-type: none"> Pyrostop 30-18 P4A (37 mm) Contraflam 30-2 P4A (25 mm) Contraflam 30-2 IGU P4A (39 mm) EI60: <ul style="list-style-type: none"> Pyrostop 60-181 P4A (41 mm) Contraflam 60-3 P4A (32 mm) Contraflam 60-3 IGU P4A (46 mm) 	EI30: <ul style="list-style-type: none"> Pyrostop 30-18 P5A (41mm) Contraflam Climaplus 30-2 P5A (40 mm) EI60: <ul style="list-style-type: none"> Pyrostop 60-181 P5A (≥41 mm)
Glastypen mit Antipanik 	Keine RC-Anforderung	Im Drückerumkreis bis 300 mm Pyrostop 30-18 P6B (40 mm) Ohne Polykarbonat (Preisvorteil)! Umlaufend Kantenschutz 904900 Pyrostop: Ausserhalb Umkreis von 300 mm ist P4A einsetzbar Contraflam: Ausserhalb Umkreis von 800 mm ist P4A einsetzbar	Glas nur für EI30 Im Drückerumkreis bis 1200 mm ISO Pyranova secure 30 P8B Ausserhalb Umkreis von 1200 mm ist P5A einsetzbar. Zusätzliche Falzgrundversiegelung im Drückerumkreis von 300 mm.
Paneele	Keine RC-Anforderung	EI30: 2 x 15 mm GKF EI60: 2 x 15 mm Gifaboard Beidseitig mit 2 mm Stahl- oder Edelstahlblech belegt. Randverbund mit eingeschweissten Falzbrücken. Bei RC3 partielle Falzversiegelung. Anwendbar bei Türen mit und ohne Antipanik	
Einsatz Glas und Paneele	NV- und TV möglich. Glaseinstand 12 -15 mm.		NV- und TV möglich. Glaseinstand 15 mm.
Glashalteleisten	Standard		Verschraubte Stahlrohre / -winkel
Aussendrücker und Rosetten	Keine Anforderung	Nach DIN 18257 Klasse ES1 Forster RC2-Sicherheitsbeschlags-garnitur (Drücker / Knopf) oder Zylinder-Schutzrosette bei Wegfall des Aussendrückers	Nach DIN 18257 Klasse ES2 Forster RC3-Sicherheitsbeschlags-garnitur (Drücker / Knopf) oder Zylinder-Schutzrosette bei Wegfall des Aussendrückers
Pushbar	Pushbar 987207-210 Stangengriff 907286+287 und innere Zylinderrosette		Pushbar 907360-364 Stangengriff 907343 und innere Zylinderrosette
Bänder	2 Bänder bis 3000 mm Stahl- und Alu-Bänder		2 Bänder bis 2500 mm Stahl- und Alu-Bänder Einschränkung beachten: Bänder auf der Angriffsseite zwingend Anschweissbänder oder 3-teiliges Falzanschraubband
Sicherungsbolzen	1 Mittelbolzen und generell bei jedem Alu-Band	Bis H= 2500 mm 1 Mittelbolzen Bis H= 3000 mm 2 Mittelbolzen und generell bei jedem Alu-Band	1 Mittelbolzen und generell bei jedem Alu-Band
Falzluftbegrenzung	Nicht erforderlich	3 Falzluftbegrenzer	
Mitnehmerklappen	Bei Einfallenschlösser <u>mit</u> Zusatzverriegelungen nach oben nur aufgesetzte Mitnehmerklappen möglich. Bei Einfallenschlösser <u>ohne</u> Zusatzverriegelungen nach oben, sowie bei Mehrpunktschlösser auch verdeckt liegende Mitnehmerhaken möglich		Nicht relevant
Türschliesser	Aufgesetzte Türschliesser nach EN 1154 Integrierte Türschliesser von Dorma und GEZE (vorgerichtete Profile erhältlich)		



Einbruchhemmung

Blechbeplankte Brandabschlüsse

EI30/EI60



Vergleich Einbruchhemmungsklassen

	RC1N	RC2	RC3
Nachweise	Ableitung von RC2	Nachweis nach EN 1627	
Brandschutzklasse	EI30 und EI60		
Materialisierung	Stahl		
Einbau in Festelemente	Möglich		
Max. Durchgangsgrößen (BxH)	1-flügelig: 1400 x 2500 mm 2-flügelig: 2500 x 2500 mm		
Fluchtfunktion	1- und 2-flg. Türen, inkl. Vollpanik		Bei 2-flg. Türen nur Teilpanik
Montage in Leichtbauwand	Möglich. Stahlstütze min. 5 mm Wandung		Nicht möglich
Schlosstypen	EI30: RC2 Schloss zwingend mit Zusatzfalle n.o EI60: min. Mehrpunktverriegelung (SVP) Seitlich eingeklebte Druckplatten. Einschweissbleche im Schlossbereich		Mehrpunktbeschläge analog verglaste Türen. (Vorgerichtete Profile erhältlich)
Allgemeine Beschläge	Analog verglaste Türelemente		
Schwellenausbildung			

Technische Datenblätter 08/2018

forster presto E30/E60





K1



K2



K3



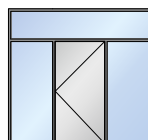
K4



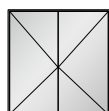
K5



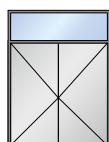
K6



K7



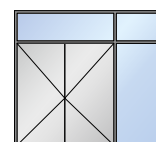
K8



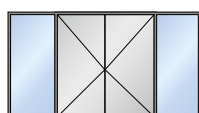
K9



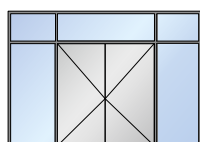
K10



K11



K12



K13



K14



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

E30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 16617



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20431



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20430



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20432



Typ K14
Trennwand
VKF 20368

Materialqualitäten

Stahl und Edelstahl 1.4301

Profil-Bautiefen

Bautiefe 50 mm und 60 mm (Presto 60S) zugelassen.

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
1400 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).

2-flügelige Türen: 2830 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
2830 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).
Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1400 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **200 kg**.
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an EN1125).
- Bei Vollpaniktüren ist die Zwängung der Flügel zu beachten.
(Beispiel: Drehpunktstand 25 mm = Flügel ≥ 1000 mm!)

Gegentakt-Türen

Gegentakt- bzw. Rechtsverkehrtüren sind geprüft.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.

Einbau in Presto E30-Festverglasungen zugelassen.

Rahmen- / Kämpfer-/ Sockelverbreiterungen

Maueranschlagrahmen sind bis max. **300 mm** Körpermass (ohne Lappen) verbreiterbar. Hohlraum isoliert (30 kg/m³).

Sprossen im Sinne von glastrennenden Profilen innerhalb der Konstruktion, können bis zu einer Körpermassbreite von **300 mm** (ohne Lappen) verbreitert werden.

Aus akustischen Gründen wird eine Hohlraumisolierung >30 kg/m³ empfohlen.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Bei E30-Türen bis 3000 mm sind keine Schäumstreifen erforderlich.

Glastypen für Türflügel und Festfelder

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Pyroclear (Flachglas) 30-001 (6mm) (Bei Türen ≥8mm erforderlich) 30-002 (8mm) // 30-003 (10mm)	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.10 m²
Pyrodur (Flachglas) 30-200 (14mm)	L _{max} 2864 mm A _{max} 3.98 m²
Pyroswiss (Vetrotech) Pyroswiss 6 mm Pyroswiss 8 mm	L _{max} 2500 mm A _{max} 3.75 m²
Fireswiss (Glas Trösch) E30-6 (6mm) // E30-8 (8mm) E30-10 (10mm)	L _{max} 2770 mm A _{max} 3.63 m²
Pyran (Schott Glas) Pyran-S (≥ 5mm)	L _{max} 3600 mm A _{max} 6.48 m²
Pyroguard (CGI) (ehemals Interflam)	
E30 6 mm	L _{max} 1780 mm A _{max} 2.06 m²
E30 8 mm	L _{max} 2830 mm A _{max} 3.82 m²
E30 10 mm	L _{max} 2850 mm A _{max} 4.56 m²

Hinweise:

- Die Gläser können im **Hoch- und Querformat** eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.
- **Glaseinsatz** mit Keramikstreifen und Silikon oder Trockenverglasung (Gummi in CR-Qualität: 905405, 905407, 905408).
- **Schäumstreifen** im Glasfalz nicht erforderlich.
- **Glaseinstand**: 12 mm.

Paneele für Türflügel und Festfelder

Paneeltyp	Paneelgröße BxH
Gipskarton Feuerfest (GKF) 2 x 12,5 mm beidseitig mit 1 bis 1,5 mm Blech beplankt.	1.72 x 1.15 m
Hinweise:	
• Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich.	
• Paneeleinsatz mit Keramikstreifen und Silikon oder Trockenverglasung (Gummi in CR-Qualität: 905405, 905407, 905408).	
• Schäumstreifen im Glasfalz <u>nicht</u> erforderlich.	
• Paneeleinstand : 12 mm.	

E30-Beschläge

Schlösser

(Der Einbau von Fremdschlössern erfordert in jedem Fall die Zustimmung des Zulassungsinhabers).

- ♦ Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben (Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- ♦ Forster-**Einfallenschloss ohne** Zusatzverriegelung nach oben.
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- ♦ Weitere **Sicherheitsschlösser**:
 - eff-Schlösser: 319, 509, 509E, 519, 709, 809, 819.
 - eff-Mediator inkl. FS-Modul 519ZBFS.
 - Dorma SVP-Schlösser aus den Familien: 4000, 5000, 6000, 2000.
 - Dorma MSVP-2000 (nur bei Presto 60 und 60s einbaubar).

Türöffner

- ♦ **Brandschutz**-Türöffner:
 - eff-Öffner: 142x, 143x, 118F
 - Dorma-Öffner: TV 44x
 - IST-Öffner: FT1xx FB, FT2xx FB, FT5xx FB
- ♦ **Flucht**-Türöffner:
 - eff-Öffner: 331, 332
 - Dorma-Öffner: TV50x

Bedienungselemente

- ♦ Nach EN 179: Abgekröpfte **Drücker**.
- ♦ Nach EN 1125: Forster Pushbar (WSS).

Bänder

Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder und 1 Mittelbolzen.

- ♦ Anschweissbänder.
- ♦ Aufsatz- und Falz-Anschraubänder (Forster).
- ♦ Verdeckt liegende Bänder (Forster).

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Standflügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten. Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren sind Schliessfolgeregler erforderlich.)

- ♦ **Türschliesser**: Dorma ITS-96 sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach DIN EN 1154.
- ♦ **Drehflügelantriebe**: Dorma ED100, ED200, ED250 und CD400
Geze Slimdrive SD, Geze EMD, TSA 160NT-F // Gilgen FDC-B
Waldoor UZD-B // Besam PowerSwing-F // Landert-Tormax TDA
Record DFA 127.

(Bei automatisierten Türen sind nur die dazu verstärkten und zugelassenen Bänder einzusetzen).



Brandschutzdaten

Blechbeplankte Brandabschlüsse

E30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 21824



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion

VKF 21830



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 21829



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand

VKF 21831

Materialqualität

Spezialprofil, Bautiefe 46 mm: Stahl.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1402 x 2500 mm.

2-flügelige Türen: 2790 x 2500 mm.
Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1400 mm.

Bauanschlüsse

Einbau in Leichtbauwände, Betonwände und Mauerwerk.
Einbau in E30-Festverglasungen (Höhe max. 4.0 m) zugelassen.

Konstruktionsaufbau

Flächenbündiger Flügel aus speziellen Presto – Profilen mit Bautiefe **46 mm** und aufgesetzten Beplankungen aus abgekannten Stahlblechen, Stärke 1,5 oder 2 mm.
Beplankungsbleche verschraubt, genietet oder aufgeschweisst.

Füllung

Hohlraum mit Mineralwolle $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ (z.B. Isover PS81) isoliert.
Plattenstärke 45 mm (20+25 mm).

Dämmschichtbildner im Türfalz

Bei E30-Türen bis 3000 mm sind keine Schäumstreifen erforderlich.

Sichtfenster-Glas

Glastypen (Hersteller)	Fenster <i>Lichtmasse</i>
Pyroclear (Flachglas) 30-001 (6mm) 30-002 (8mm) // 30-003 (10mm)	Rund: $\varnothing 1.09 \text{ m}$ ($\leq 0.93 \text{ m}^2$)
Pyrodur (Flachglas) E30-200	
Pyroswiss (Vetrotech) 6 mm // 8 mm	Quadratisch: 0.78 x 0.78 m ($\leq 0.60 \text{ m}^2$)
Fireswiss (Glas Trösch) E30-xxx (ganze Glasfamilie)	
Pyran (Schottglas) Pyran S ($\leq 5 \text{ mm}$) // Pyran S ISO (26mm)	Rechteckig: 0.20 x 2.00 m ($\leq 0.40 \text{ m}^2$)
Pyroguard (CGI) (ehemals Interflam) E30 6 mm // E30 8 mm ISO EW30/13-1 (23mm)	

Beschläge

- ♦ Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben (Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- ♦ Weitere **Sicherheitsschlösser**: Analog verglaste E30-Türen, jedoch immer nur mit Mehrpunktverriegelung.
- ♦ **Türöffner** ☞ siehe verglaste E30-Türen.
- ♦ **Türschliesser / Antriebe** ☞ siehe verglaste E30-Türen.
- ♦ **Bedienungselemente** ☞ siehe verglaste E30-Türen.
- ♦ **Bänder** ☞ siehe verglaste E30-Türen.

Bitte beachten:

- ♦ Verblechte Türen sind zwingend **mit Zusatzfalle** nach oben oder mit selbstverriegelnden **Mehrpunktverschlüssen** auszurüsten.
Einfallenschlösser sind nicht zugelassen.



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

E60



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20713



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 20724



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20723



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand
VKF 20725



Typ K14
Trennwand
VKF 20367

Materialqualitäten

Stahl und Edelstahl 1.4301

Profil-Bautiefen

Bautiefe 50 mm und 60 mm (Presto 60S).

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm (Einbau in Massivwand).
Elementhöhe: ≤ 3500 mm (Einbau in Leichtbauwand).
Elementbreite: Unendlich.

Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1400 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
1400 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).

2-flügelige Türen: 2180 x 2500 mm (1-Fallenschloss).
2180 x 3000 mm (1-F-Schloss mit Zusatzfalle n.o.).
Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1400 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN1125** zu beachten:

- gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **200 kg**.
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an EN1125).
- Bei Vollpaniktüren ist die Zwängung der Flügel zu beachten.
(Beispiel: Drehpunktabstand 25 mm = Flügel ≥ 1000 mm!)

Bauanschlüsse

Einbau in Betonwände und Mauerwerk sowie Leichtbauwände.

Rahmen- / Kämpfer- / Sockelverbreiterungen

Maueranschlagrahmen sind bis max. **300 mm** Körpermass (ohne Lappen) verbreiterbar. Hohlraum isoliert (30 kg/m³).

Sprossen im Sinne von glastrennenden Profilen innerhalb der Konstruktion, können bis zu einer Körpermassbreite von **300 mm** (ohne Lappen) verbreitert werden.
Aus akustischen Gründen wird eine Hohlraumisolierung >30 kg/m³ empfohlen.

Dämmschichtbildner im Türfalz

Bei E60-Türen bis 3000 mm sind keine Schäumstreifen erforderlich.

Glastypen für Türflügel und Festfelder

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 15 mm	
Contraflam Lite 60 (14 mm)	L _{max} 2910 mm A _{max} 4.16 m²
Nur auf Anfrage. Prüfbericht (2015-Efectis-R0340) vorhanden	
Contraflam Door Lite (11 mm)	L _{max} 2225 mm A _{max} 2.15 m²
Nur auf Anfrage. Prüfbericht (2011-Efectis-R0527) vorhanden	
Pyroguard (CGI) (ehemals Interflam)	
Pyroguard 13-1 (13 mm)	L _{max} 2319 mm A _{max} 3.02 m²
Pyroguard 13-2 (13 mm)	L _{max} 2790 mm A _{max} 3.46 m²
Pyroguard 13-2 / 8 / 5 (26 mm)	L _{max} 2290 mm A _{max} 1.97 m²
Pyroclear (Flachglas)	
Pyroclear 30-002 (8 mm)	(Nur bei Festfelder) L _{max} 2374 mm A _{max} 2.43 m²

Hinweise:

- Die Gläser können im **Hoch- und Querformat** eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.
- **Glaseinsatz** mit Keramikstreifen und Silikon.
- **Schäumstreifen** im Glasfalz nicht erforderlich.
- **Glaseinstand:** 12 mm.

Paneele für Türflügel und Festfelder

Paneeltyp	Paneelgrösse BxH
Gipskarton Feuerfest (GKF) 2 x 12,5 mm beidseitig mit 1 bis 1,5 mm Blech beplankt.	1.72 x 1.15 m

Hinweise:

- ♦ Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich.
- ♦ **Paneeleinsatz** mit Keramikstreifen und Silikon.
- ♦ **Schäumstreifen** im Glasfalz nicht erforderlich.
- ♦ **Paneeleinstand**: 12 mm.

E60-Beschläge

Schlösser

(Der Einbau von Fremdschlössern erfordert in jedem Fall die Zustimmung des Zulassungsinhabers).

- ♦ Forster-**Einfallenschloss mit** Zusatzverriegelung nach oben (Standflügelverriegelung ist nicht zwingend erforderlich).
- ♦ Forster-**Einfallenschloss ohne** Zusatzverriegelung nach oben.
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben (Stange nach unten optional).
- ♦ Weitere **Sicherheitsschlösser**:
 - eff-Schlösser: 319, 509, 509E, 519, 709, 809, 819.
 - eff-Mediator inkl. FS-Modul519ZBFS.
 - Dorma SVP-Schlösser aus den Familien: 4000, 5000, 6000, 2000.
 - Dorma MSVP-2000 (nur bei Presto 60 und 60s einbaubar).

Türöffner

- ♦ **Brandschutz-Türöffner**:
 - eff-Öffner: 142x, 143x, 118F
 - Dorma-Öffner: TV 44x
 - IST-Öffner: FT1xx FB, FT2xx FB, FT5xx FB.
- ♦ **Flucht-Türöffner**:
 - eff-Öffner: 331, 332
 - Dorma-Öffner: TV50x

Bedienungselemente

- ♦ Nach EN 179: Abgekröpfte **Drücker**.
- ♦ Nach EN 1125: Forster Pushbar (WSS).

Bänder

Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder und 1 Mittelbolzen.

- ♦ Anschweissbänder.
- ♦ Aufsatz- und Falz-Anschraubbänder (Forster).
- ♦ Verdeckt liegende Bänder (Forster).

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Standflügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten. Bei 2-flügeligen Vollpaniktüren sind Schliessfolgeregler erforderlich).

- ♦ **Türschliesser**: Dorma ITS-96 sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach DIN EN 1154.
- ♦ **Drehflügelantriebe**: Dorma ED100, ED200, ED250 und CD400
Geze Slimdrive SD, Geze EMD, TSA 160NT-F // Gilgen FDC-B
Waldoor UZD-B // Besam PowerSwing-F // Landert-Tormax TDA
Record DFA 127.

(Bei automatisierten Türen sind nur die dazu verstärkten und zugelassenen Bänder einzusetzen).



Schalldämmwerte

Verglaste Innenabschlüsse

E 0

Schalldämmwerte

Grösse	Füllung / Bodendichtung	Wert EN ISO 140-3
Presto 50 1-flügelig 985 x 2110 mm	Glas 36 dB d=24 mm Anschlagschwelle	R_w = 37 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -5dB) IFT 16237053-Z04
	Glas 37 dB d=27 mm Anschlagschwelle	R_w = 39 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -6dB) IFT 16237053-Z06
Presto 50 2-flügelig 1730 x 2110 mm	Glas 36 dB d=24 mm Anschlagschwelle	R_w = 36 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -4dB) IFT 16237053-Z12
	Glas 37 dB d=27 mm Anschlagschwelle	R_w = 39 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -6dB) IFT 16237053-Z14
Presto 50 Festvergl. 985 x 2110 mm	Glas 36 dB d=24 mm	R_w = 35 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -6dB) IFT 16137053-Z08
	Glas 37 dB d=27 mm	R_w = 37 dB (R _w ,C -2dB) (R _w ,C _{tr} -6dB) IFT 16137053-Z09
Presto 605 1-flügelig 895 x 2112 mm	Glas 45 dB d=35 mm Doppellippen- Schleifdichtung	R_w = 42 dB (R _w ,C -1dB) (R _w ,C _{tr} -5dB) IFT 162 43582/Z17
Presto 605 1-flügelig 895 x 2112 mm	Glas 47 dB d=33 mm Planet-MF	R_w = 43 dB (R _w ,C -1dB) (R _w ,C _{tr} -4dB) IFT 162 43582/Z08
Presto 605 2-flügelig 1730 x 2112 mm	Glas 45 dB d=35 mm Doppellippen- Schleifdichtung	R_w = 41 dB (R _w ,C -1dB) (R _w ,C _{tr} -4dB) IFT 162 43582/Z35
Presto 605 2-flügelig 1730 x 2112 mm	Glas 47 dB d=33 mm Stadi L20 / 20	R_w = 43 dB (R _w ,C -1dB) (R _w ,C _{tr} -4dB) IFT 162 43582/Z29

Definitionen:

R_w = Bewerteter Schalldämmwert nach Labormessungen.
 R_w(C, C_{tr}) = Korrekturwert C für rosa Rauschen (Wohnen / Betriebe).
 Korrekturwert C_{tr} für Strassenlärm.
 R'_w = Schalldämmwert in eingebautem Zustand.

Hinweise:

- Vorerst **nicht** mit **E30**-Anforderung kombinierbar!
- Grössenänderungen -100 % bis +50 %.
- Wird der Schalldämmwert R'_w (am Bau gemessen) verlangt, muss der erforderliche dB-Abzugswert von R_w durch den verantwortlichen Bauphysiker bestimmt werden.
- Geprüfte **Bodenluft**
 - Bei Hohlflachschienen mit Doppellippendichtung = 3 mm.
 - Bei absenkbaaren Dichtungen (Planet / Stadi) = 5 mm.



Einbruchhemmung

Verglaste Innenabschlüsse

E 0

Einbruchhemmungsklasse ohne Brandschutzanforderung

	RC3
Nachweise	PfB Nr. 08/09-A237-K1 (WK3)
Brandschutzklasse	Nur Konstruktionen ohne Brandschutzanforderung. Nicht für E30 zugelassen.
Materialisierung Profilsystem	Stahl (Presto 60 und 60S)
Fluchtfunktion	Nein
Festfeld-Elementgrösse	Elementhöhe total 3000 mm Feldgrössen: Lmax 3000 mm
Max. Durchgangsgrössen (BxH)	Nur 1-flügelig, Grösse 1440 x 2970 mm
Montage in Leichtbauwand	Nicht geprüft
Schloss	<ul style="list-style-type: none"> • 3-Punkte Hakenfallschloss Funkt. W (Li-Re umstellbar) • KfV AS 2600-P6 FS • HZ-Lock
Standflügelverriegelung	Nur einflügelige Türen
Vollblechtüren	Möglich. Presto 60, 60S mit aufgeschweissten Stahlblechen
Bodenschwelle	Schwellenlos
Schwellenluft	8 mm Luft
Glastypen <u>ohne</u> Antipanik Nach EN 356	Isolierglas oder Einfachglas der Widerstandsklasse P5A. Alternativ Isolier- oder Einfachglas der Widerstandsklasse A3 nach DIN 52290 Teil 4
Glastypen <u>mit</u> Antipanik	Keine
Paneele	Paneel aus Stahl- oder Edelstahlblech mit PU-Füllung 35 kg/m³ und druckfestem Randverbund.
Einsatz Glas und Paneele	NV- und TV möglich. Glaseinstand 12 mm.
Glashalteleisten	Verschraubte Stahlrohre / -winkel
Aussendrücker und Rosetten	Knauf mit Sicherheitslangschild oder Zylinder-Schutzrosette
Bänder	2 Bänder sowie zusätzlich 1 Sicherungsbolzen pro Band
Sicherungsbolzen inkl. Falzlufbegrenzung	Bis 2500 mm 1 Mittelbolzen. Bis 2970 mm 2 Mittelbolzen
Mitnehmerhaken	Keine Vollpanik
Türschliesser EN 1154	Aufgesetzte und integrierte Türschliesser von Dorma und GEZE

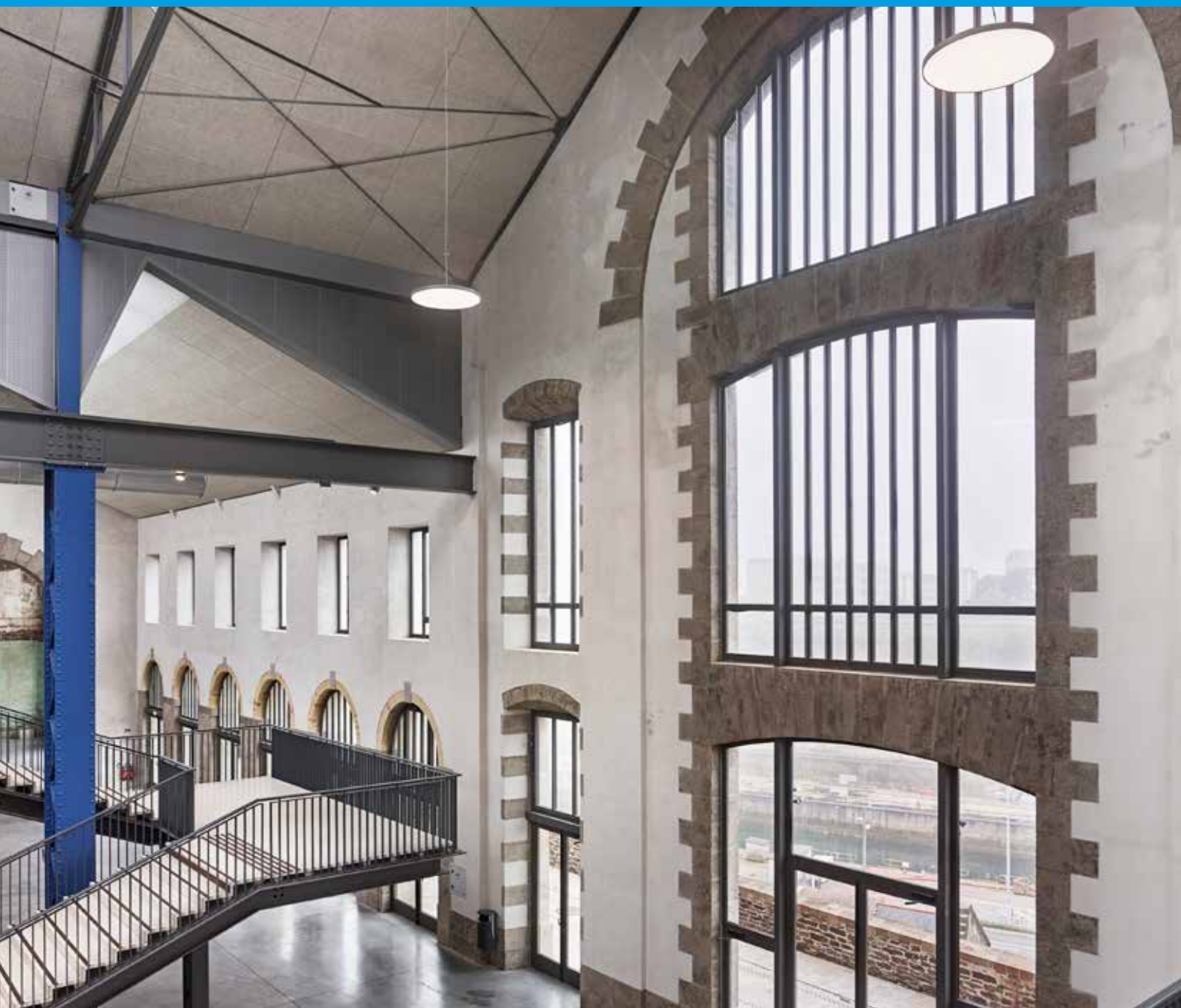
Hinweis: WK1 und WK2 möglich. Technische Auskünfte auf Anfrage.

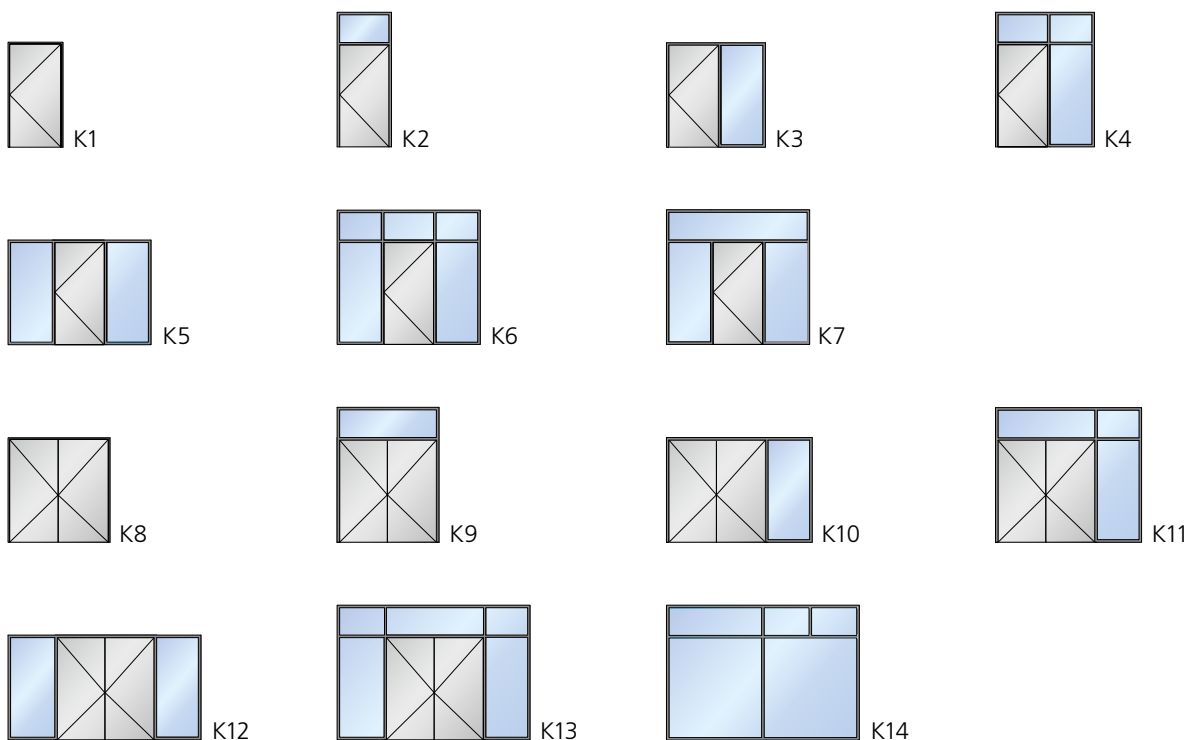
Wichtige Notizen

Technische Datenblätter

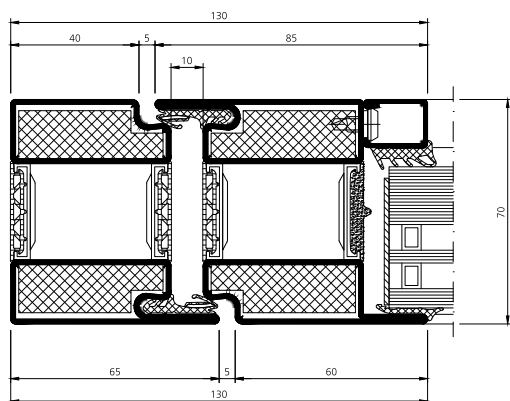
08/2018

forster unico EI30, E30/EW30





forster unico EI30





Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

E/EW30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 26773



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 26774



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand / Fassade
VKF 26772



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand / Fassade
VKF 27106



Typ K14
1) Trennwand
2) Fassade
VKF 1) 26763
VKF 2) 26768



1-flügeliges Fenster
in Tragkonstruktion
VKF 26764



2-flügeliges Fenster
in Tragkonstruktion
VKF 26770



1-flügeliges Fenster
in Fassade
VKF 26767



2-flügeliges Fenster
in Fassade
VKF 26771

Materialqualitäten

Stahl / Edelstahl

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 4000 mm.
Elementbreite: Unendlich.
Sprossenabstände: Vertikale Pfosten: ≤ 2650 mm.
Horizontale Riegel: Abhängig von Füllung.

Türen: Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1370 x 2895 mm (3-Fallenschloss).
1-flügelige Türen: 1370 x 3010 mm (4-Fallenschloss).
2-flügelige Türen: 2830 x 2895 mm (3-Fallenschloss).
2-flügelige Türen: 2830 x 3010 mm (4-Fallenschloss).
Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1405 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN179 / EN125** zu beachten:

- Nur **Teilpanik** möglich (Fluchtwegfunktion nur auf Gehflügel)
- Gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **300 kg**
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an die Norm).

Fenster: Öffnungsmasse im Licht (BxH)

1-flügeliges Fenster: 1160 x 2060 mm.
2-flügeliges Fenster: 2260 x 2060 mm.

Bauanschlüsse

Einbau generell in Betonwände Porenbeton und Mauerwerk.
Türeinbau auch in Thermfix Vario- Konstruktionen möglich.

Rahmenverbreiterungen

Verbreiterungen vom **Maueranschlagrahmen** bis max. **750 mm** wurden erfolgreich geprüft.
Profile mit reduzierter Bautiefe (64 mm), beidseitig mit Stahlblech, Stärke 3 mm, belegt und mit Lochschweißungen befestigt.
Hohlraum mit Mineralwolle ≥ 120 kg/m³ isoliert.

Glastypen Trennwände

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Pyrodur (Flachglas) Glaseinstand 12 mm 2- und 3-fach-Isoliergläser (28 - 44 mm)	L _{max} 2869 mm A _{max} 3.63 m ²
Pyrodur 30-2x	
Pyrodur 30-3x	
Pyrodur 30-2x3 Pyrodur 30-3x3	

Hinweise:

- Der für die jeweilige Anwendung oder Glasfläche erforderliche Glasaufbau, ist mit dem Glashersteller abzuklären.
- Die Glasgrösse wird durch die maximal zugelassene Flügelgrösse beschränkt.
- Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.
- Glaseinsatz mit CR-Dichtungen oder Keramikstreifen und Silikon.
- Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich.
- Bedruckte Gläser und aufgeklebte Folien sind nach Absprache mit dem Glaslieferanten zugelassen.

Glastypen Türen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Pyrodur (Flachglas) Glaseinstand 12 mm 2- und 3-fach-Isoliergläser (28 - 44 mm) Pyrodur 30-2x Pyrodur 30-3x Pyrodur 30-2x3 Pyrodur 30-3x3	L _{max} 2869 mm A _{max} 3.63 m ²
Hinweise: Siehe Glastypen Trennwände	

Glastypen Fenster

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Pyrodur (Flachglas) Glaseinstand 12 mm 2- und 3-fach-Isoliergläser (28 - 44 mm) Pyrodur 30-2x3 Pyrodur 30-3x3	L _{max} 2000mm A _{max} 2.20 m ²
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 12 mm 2- und 3-fach-Isoliergläser (28 - 44 mm) Contraflam Lite 30 IGU Climaplust (2-fach) Contraflam Lite 30 IGU Climatop (3-fach)	L _{max} 2000 mm A _{max} 2.20 m ²
Hinweise: Siehe Glastypen Trennwände	

Tür-Beschläge

Schlösser

- ♦ **Gehflügel:** Selbstverriegelndes Forster 3-Fallenschloss, optional 4. Falle als Verlängerung.
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben und unten.

Bedienungselemente

- ♦ Nach EN 179: Abgekröpfte Drücker.
- ♦ Nach EN 1125: Forster-Pushbar.
(Drücker und Panikstangen müssen gemeinsam mit den Schlössern als eine Einheit zugelassen sein. Konformitätsnachweis).

Bänder

- ♦ Anschweissbänder.
- ♦ Aufsatz- und Falz-Anschraubbänder (Forster).
- ♦ Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder mit 1 Mittelbolzen.
- ♦ Bei Drehflügelantrieb sind jeweils 3 für die Automatisierung zugelassene Bänder einzusetzen.

Türöffner

Elektrische Türöffner sind mit selbstverriegelnden Schlössern nicht kompatibel, daher müssen anstelle der Türöffner **Mehrpunkt-Motorschlösser** (Typen auf Anfrage) eingebaut werden.

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Standflügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten).

- ♦ **Türschliesser:** Dorma ITS-96. GEZE Boxer (nur bei 1-flg. Türen). Freilauftürschliesser Dorma TS99-FL, sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach EN 1154.
- ♦ **Drehflügelantriebe:** Alle für den Brandschutz zugelassenen Antriebe einsetzbar.

Fenster-Beschläge

Verschluss

- ♦ Forster Dreh-Kipp Beschlag RC3 (Sonderausführung).

Bedienungselemente

- ♦ Abschliessbarer Forster Fenstergriff.

Bitte beachten:

- ♦ Fensteröffnung nur für Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten. Keine Lüftungsflügel.



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI30



Typ K1
1-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 26777



Typ K8
2-flügelige Türe
in Tragkonstruktion
VKF 26779



Typen K2 bis K7
1-flügelige Türe
in Trennwand / Fassade
VKF 27105



Typen K9 bis K13
2-flügelige Türe
in Trennwand / Fassade
VKF 26780



Typ K14
1) Trennwand
2) Fassade
VKF 1) 25566
VKF 2) 25571



1-flügeliges Fenster
in Tragkonstruktion
Geprüft / auf Anfrage



2-flügeliges Fenster
in Tragkonstruktion
Geprüft / auf Anfrage



1-flügeliges Fenster
in Fassade
VKF 26762



2-flügeliges Fenster
in Fassade
Geprüft / auf Anfrage

Materialqualitäten

Stahl (Edelstahl auf Anfrage)

Trennwanddimensionen

Elementhöhe: ≤ 5000 mm.
Elementbreite: Unendlich.
Sprossenabstände: Vertikale Pfosten: ≤ 3037 mm.
Horizontale Riegel: Abhängig von Füllung.

Türen: Durchgangsmasse im Licht (BxH)

1-flügelige Türen: 1370 x 2714 mm (3-Fallenschloss).

1-flügelige Türen: 1370 x 3010 mm (4-Fallenschloss).

2-flügelige Türen: 2700 x 2714 mm (3-Fallenschloss).

2-flügelige Türen: 2700 x 3010 mm (4-Fallenschloss).

Gehflügel-Durchgangsbreite i.L. = max. 1340 mm.

Bei Fluchtfunktion **EN179** / **EN1125** zu beachten:

- Nur **Teilpanik** möglich (Fluchtwegfunktion nur auf Gehflügel)
- Gleiche Durchgangsmasse wie oben beschrieben erlaubt.
- Zugelassenes maximales Flügelgewicht: **300 kg**
(bei Gewichtsüberschreitung nur noch in Anlehnung an die Norm).

Fenster: Öffnungsmasse im Licht (BxH)

1-flügeliges Fenster: 1010 x 1410 mm (grössere Flügel auf Anfrage).

Bauanschlüsse

Einbau generell in Betonwände, Porenbeton und Mauerwerk.
Türeinbau auch in Thermfix Vario- Konstruktionen möglich.

Rahmenverbreiterungen

Verbreiterungen vom **Maueranschlagrahmen** bis max. **750 mm**
wurden erfolgreich geprüft.

Profile mit reduzierter Bautiefe (64 mm), beidseitig mit Stahlblech,
Stärke 3 mm, belegt und mit Lochschweissungen befestigt.

Hohlraum mit Mineralwolle ≥ 120 kg/m³ isoliert.

Glastypen Trennwände

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm	
Pyrostop 30-1x Iso 2-/3-fach (32 - 52 mm)	L _{max} 2584 mm A _{max} 3.33 m²
Pyrostop 30-2x Iso 2-/3-fach (32 - 52 mm)	L _{max} 2869 mm
Pyrostop 30-3x Iso 2-/3-fach (32 - 52 mm)	A _{max} 3.63 m²
Pyrostop 30-10 Monoglas (15 mm)	L _{max} 2350 mm
Pyrostop 30-12 Monoglas (16 mm)	A _{max} 3.29 m²
Pyrostop 30-20 Monoglas (18 mm)	L _{max} 3000 mm
Pyrostop 30-22 Monoglas (19 mm)	A _{max} 4.53 m²
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 12 mm	
Contraflam 30 IGU Climaplus 2-fach (≥ 34 mm) *	L _{max} 2384 mm A _{max} 2.88 m²
Contraflam 30 IGU Climatop 3-fach (≥ 44 mm) *	
Pyroguard (CGI) Glaseinstand 12 mm	
Pyroguard T Interfire EI30 Iso (28 mm)	L _{max} 2584 mm A _{max} 3.30 m²

Hinweise:

- Der für die jeweilige Anwendung oder Glasfläche erforderliche Glasaufbau, ist mit dem Glashersteller abzuklären.
- Die Gläser können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen dabei nicht überschritten werden.
- Glaseinsatz mit CR-Dichtungen oder Keramikstreifen und Silikon.
- Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich.
- Bedruckte Gläser und aufgeklebte Folien sind nach Absprache mit dem Glaslieferanten zugelassen.

* = Prüfbericht vorhanden. Ausführung nach Rücksprache mit Forster möglich.

Glastypen Türen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm Pyrostop 30-1x Iso 2-/3-fach (29 - 44 mm) Pyrostop 30-2x Iso 2-/3-fach (29 - 44 mm) Pyrostop 30-3x Iso 2-/3-fach (29 - 44 mm)	L _{max} 2869 mm A _{max} 3.63 m ²
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 12 mm Contraflam 30 IGU Climaplust 2-fach (≥ 34 mm) * Contraflam 30 IGU Climatop 3-fach (≥ 44 mm) *	L _{max} 2719 mm A _{max} 3.44 m ²
Hinweise: Siehe Glastypen Trennwände	

Glastypen Fenster

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 12 mm Pyrostop 30-26 Iso 3-fach (44 mm)	L _{max} 1350 mm A _{max} 1.30 m ²
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 12 mm Contraflam 30 IGU Climaplust 2-fach (≥ 34 mm) * Contraflam 30 IGU Climatop 3-fach (≥ 44 mm) *	L _{max} 2000 mm A _{max} 2.20 m ²
Hinweise: Siehe Glastypen Trennwände	

Paneele für Trennwände

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen
Powerpaneel (Fermacell) (Total >56mm) Dreischichtiger Sandwichaufbau aus 2x Flumroc 341 à 20 mm 1x (mittig) Powerpanel H2O 12,5 mm Beidseitig mit 1.5 - 2 mm Blech beplankt.	L _{max} 1810 mm A _{max} 2.30 m ²
Aestuver (Fermacell) Aestuver-Platte 40 mm Beidseitig mit 1.5 - 2 mm Blech beplankt.	L _{max} 3000 mm A _{max} 3.80 m ²
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Beplankung mit Stahl-, Aluminium-, Edelstahl-, Messing- und Kupfer-Blechen möglich. ♦ Die Paneele können im Hoch- und Querformat eingesetzt werden. L_{max} und A_{max} dürfen nicht überschritten werden. ♦ Paneeleinsatz mit CR-Dichtungen oder Keramikstreifen und Silikon. ♦ Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich. ♦ Paneeleinstand: 12 mm. 	

Tür-Beschläge

Schlösser

- ♦ **Gehflügel:** Selbstverriegelndes Forster 3-Fallenschloss, optional 4. Falle als Verlängerung.
- ♦ **Standflügelverriegelung** mit Falztreibriegel, Schaltschloss und Stangenverschluss nach oben und unten.

Bedienungselemente

- ♦ Nach EN 179: Abgekröpfte Drücker.
- ♦ Nach EN 1125: Forster-Pushbar.
(Drücker und Panikstangen müssen gemeinsam mit den Schlössern als eine Einheit zugelassen sein. Konformitätsnachweis).

Bänder

- ♦ Anschweissbänder.
- ♦ Aufsatz- und Falz-Anschraubbänder (Forster).
- ♦ Pro Flügel jeweils 3 Bänder oder 2 Bänder mit 1 Mittelbolzen.
- ♦ Bei Drehflügelantrieb sind jeweils 3 für die Automatisierung zugelassene Bänder einzusetzen.

Türöffner

Elektrische Türöffner sind mit selbstverriegelnden Schlössern nicht kompatibel, daher müssen anstelle der Türöffner **Mehrpunkt-Motorschlösser** (Typen auf Anfrage) eingebaut werden.

Türschliesser und Antriebe

(Die Notwendigkeit von Türschliessern auf den Geh- bzw. Standflügeln ist abhängig von den jeweiligen Brandschutzkonzepten).

- ♦ **Türschliesser:** Dorma ITS-96. GEZE Boxer (nur bei 1-flg. Türen). Freilauftürschliesser Dorma TS99-FL, sowie alle geprüften Aufsatz- und Bodentürschliesser nach EN 1154.
- ♦ **Drehflügelantriebe:** Alle für den Brandschutz zugelassenen Antriebe einsetzbar.

Fenster-Beschläge

Verschluss

- ♦ Forster Dreh-Kipp Beschlag RC3 (Sonderausführung).

Bedienungselemente

- ♦ Abschliessbarer Forster Fenstergriff.

Bitte beachten:

- ♦ Fensteröffnung nur für Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten. Keine Lüftungsflügel.




Einbruchhemmung

Verglaste Fenster und Türen

0

Vergleich Einbruchhemmungsklassen ohne Brandschutzanforderung

	WK1	RC2	RC3
Nachweise		Nachweis nach EN 1627	
Materialisierung	Stahl und Edelstahl		
Festfeld-Elementgrösse	Elementgrösse: Unbegrenzt Feldgrösse: 1500 x 3000 mm		
Fenster Max. Fenstergrössen (BxH)	/	Kipp- und Drehkipfenster RC-Beschläge mit Pilzzapfen und RC-Schliessstücken Abschliessbare Griffe Fenstergrössen i.L. 1-flg. 1400 x 2400 mm 2-flg. 2800 x 2400 mm Kipp 2400 x 1200mm	
Türen Max. Durchgangsgrossen (BxH)	1-flügelig: 1400 x 1893 bis 3000 mm 2-flügelig: 2830 x 1893 bis 3000 mm Bei Fluchtfunktion ist die Türhöhe durch die gegebene Schloss- Stulplänge auf 2700 mm beschränkt.		1-flügelig: 1400 x 2700 mm 2-flügelig: 2830 x 2700 mm
Fluchtfunktion	Teil- und Vollpanik	EN 179 und EN 1125 Bei 2-flg. Türen nur Teilpanik	Nicht erhältlich
Schlosstypen	Standard -Schlösser 1-Fallen 1-Fallen mit Zv.n.o.	<ul style="list-style-type: none">3-P Hakenfallenschloss Nicht selbstverriegelnd. Freilaufzylinder erforderlich!Forster 3-Fallenschloss mit magnetischer Selbstauslösung	5-P-Hakenfallenschloss ohne Panik
Schlossfunktion	Funktion B, D, E, W	Bei Hakenfallenschloss: Funktion W, D und E Bei Schloss mit Magnetauslösung: Funktion W, E und B	Funktion W
Zylinder	Normal	Zylinder nach EN1303 (Angriffswiderstandsklasse 1) Bei Hakenfallenschloss zwingend Freilaufzylinder erforderlich	
Standflügelverriegelung	Standard Falztreibriegel oder Gegenkasten (auch mit EI-Öffner)	Falztreibriegel mit Stangenverstärkung	
Vollblechtüren	Möglich (Gleiche Masse, gleiche Beschläge)		
Schwellenausbildung bei Fluchtfunktion	Keine Anforderung	Bei Anschlagsschwelle: Innen Drücker oder Panikstange Schwellenlos: Zwingend Pushbar (keine Drücker o. Panikstangen!)	Keine Fluchtfunktion
Schwellenluft	10 mm Luft		

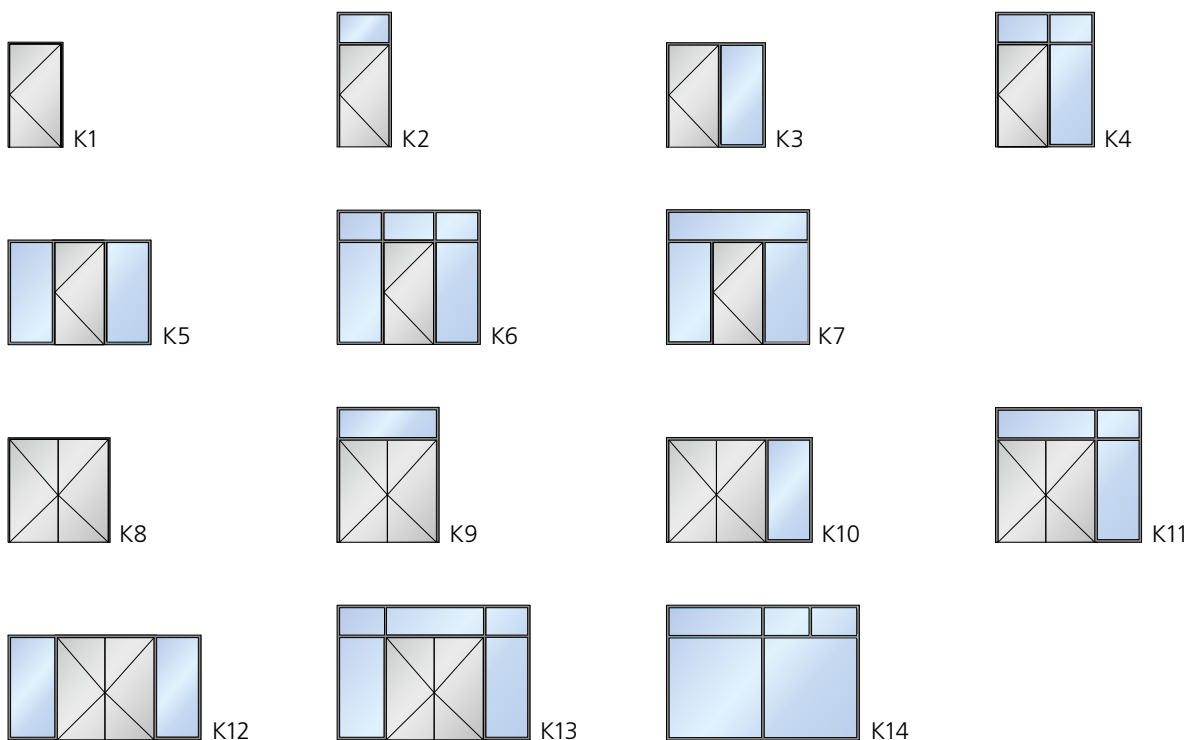
Rahmenverstärkungen Bei 2-flg. Türen mit Oberlicht	Keine	Oberes Rahmenprofil mit X-Bleche verstärkt	Oberes Rahmenprofil mit X-Blechen verstärkt Zusätzliche Verstärkung des Falzes sowie des Stulpflügels mit Flacheinschüben (!) Falzverstärkungen bei Kippfenster
Glastypen ohne Antipanik Nach EN 356	Isolierglas der Klasse P1A	Isolierglas der Klasse P4A	Isolierglas Klasse P5A
Glastypen mit Antipanik nach EN 356 	Isolierglas der Klasse P4A Mit Polykarbonat	Im Drückerumkreis bis 300 mm Isolierglas Klasse P6B mit Polycarbonat Ausserhalb Umkreis von 300 mm P4A einsetzbar (Maximale Glasdicke 47 mm)	Keine Fluchtfunktion
Paneele	Keine RC-Anforderung	Druckfester Randverbund. Stärke min. 34 mm Beidseitig mit 2 mm Stahl- oder Edelstahlblech belegt.	
Einsatz Glas und Paneele	NV- und TV möglich. Glaseinstand 12 mm.		
Glashalteleisten	Standard	Standard GHl bei NV Stahlrohre bei TV	Verschraubte Stahlrohre / -winkel
Aussendrucker und Rosetten	Standard-Griffe	Knauf mit Sicherheitslangschild oder Zylinder-Schutzrosette bei Wegfall des Aussenlangschild	
Pushbar	Pushbar 987207-210 und innere Zylinderrosette		Nicht relevant
Bänder	2 Bänder (Stahl und Alu)		2 Bänder (Stahl und Alu) Keine Falzanschraubbänder
Sicherungsbolzen	Nicht erforderlich	1 Mittelbolzen	3 Mittelbolzen
Falzlufbegrenzung	Nicht erforderlich	Mittels Sicherungsbolzen	
Verdeckter Mitnehmerhaken	Möglich	Nicht erforderlich da nur Teilpanik	Keine Panik
Türschliesser	Aufgesetzte Türschliesser nach EN 1154 Integrierte Türschliesser von Dorma und GEZE erlaubt		

Technische Datenblätter

08/2018

forster thermfix vario: E30/EI30/EI60/EI90 – forster thermfix light: EI30 SV







Brandschutzdaten

Verglaste Rauchabschlüsse

E30



Typ K14
Fassadenelement
VKF BA 25113



Typ K14
Trennwand
VKF BA 25117

Materialqualität

Stahl und Edelstahl 1.4301.

Profil-Dimensionierung

Ansichtsbreiten 45 und 60 mm.

Pfostenprofiltiefe bei Elementhöhe unter 3.00 m: min. 50 mm.
Pfostenprofiltiefe bei Elementhöhe über 3.00 m: min. 90 mm.

Riegelprofiltiefe: min. 50 mm.

Elementgrößen und Sprossenabstände

Elementhöhe: maximal 5000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Eckausbildung (im Grundriss betrachtet):
Innenecken und Aussenecken von 45° - 315° möglich.
Fertigung aus zwei Profilen mit Eckverkleidung.

Sprossenabstände:

- Abhängig von den zugelassenen Glasabmessungen.
- ♦ Achsabstand der vertikalen **Pfosten**: max. 2417 mm.
- ♦ Der Achsabstand der horizontalen **Riegel** ergibt sich aus der zulässigen Füllelementgröße.

Sprossenverbindungen:

- ♦ Geschweisst.
- ♦ Steckverbindungen mit System-Sprossenverbinder.

Bauanschlüsse

Boden- und Deckenstirnen mit hoher Rohdichte.
Mindestwanddicke 200 mm.

Stockwerkübergreifende Konstruktionen:
Klare Elementtrennung im Bereich der Deckenstirnen bei Überschreitung der zulässigen Elementhöhe.

Türeinbauten

Ein- und zweiflügelige Forster **Unico**-E30-Türen können unter Berücksichtigung der zulässigen Durchgangsgrößen in die Vario-Pfosten-Riegelkonstruktion eingebaut werden.

Zulässige Glasgrößen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen
Pyrodur (Flachglas) Glaseinstand 14 mm	Hoch- und Querformat: L _{max} 2400 mm A _{max} 2.88 m²
Pyrodur (Monoglas) 30-201 (10 mm)	
Pyrodur (Monoglas) 30-200 (14 mm)	Hochformat: L _{max} 3000 mm A _{max} 4.20 m²
Pyrodur (2-fach Isolierglas) 30-25 / 30-26 (≥28 mm) 30-35 / 30-36 (≥28 mm) 30-27 / 30-28 (≥31 mm) 30-37 / 30-38 (≥31 mm)	(☞ Bitte beachten: Formate über 1,2 x 2,6 m nur nach Rücksprache mit dem Glaslieferanten)
Pyrodur Triple / (3-fach Isolierglas) 30-2xx (≥40 mm) 30-3xx (≥40 mm)	Querformat: L _{max} 2400 mm A _{max} 2.88 m²
Pyroswiss (Vetrotech) Glaseinstand 14 mm	
Pyroswiss IGU (22 mm) Isolierglas	L _{max} 3000 mm A _{max} 4.50 m²
Nur auf Anfrage. Prüfbericht (IBS 12091001-1, Rev3) vorhanden.	
Hinweise:	
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Glaseinsatz mit Trockenverglasungs-Gummi aus CR-Werkstoff. Art.-Nr. 935706 (45 mm) oder 935707 (60 mm). ♦ Maximal einbaubare Glasstärke: 70 mm. ♦ Keine Dämmschichtbildner in den Glasfalten erforderlich. 	

Zulässige Paneele

Paneeltypen (Lieferant)	Paneelgrößen
Aestuerver (Baustoffhandel)	
Paneel Typ 1 (Stärke ≥15 mm) Aestuerver Brandschutzplatte Stärke ≥12 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt.	Hoch- und Querformat: L _{max} 1400 mm A _{max} 1.47 m²
Paneel Typ 2 (Stärke ≥11 mm) Aestuerver Brandschutzplatte Stärke 8-10 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt.	Hoch- und Querformat: L _{max} 1200 mm A _{max} 0.99 m²
Hinweise:	
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Einbau von EI30-Paneelen auch möglich (siehe Datenblatt Vario EI30). ♦ Zulässige Beplankung: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer. ♦ Abgedichteter Randverbund bei Aussenanwendung. ♦ Glaseinstand min. 14 mm. 	



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI30



Typ K14
Aussenwand
VKF 24040



Typ K14
Verglasung
VKF 24035

Materialqualität

Stahl und Edelstahl 1.4301.

Profil-Dimensionierung

Ansichtsbreiten 45 und 60 mm.

Pfostenprofiltiefe bei Elementhöhe unter 3.00 m: min. 50 mm.
Pfostenprofiltiefe bei Elementhöhe über 3.00 m: min. 90 mm.

Riegelprofiltiefe: min. 50 mm.

Elementgrößen und Sprossenabstände

Elementhöhe: max. 5000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Eckausbildung (im Grundriss betrachtet):
Innenecken und Aussenecken von 45° - 315° möglich.
Fertigung aus zwei Profilen mit Eckverkleidung.

Sprossenabstände:

Abhängig von den zugelassenen Glasabmessungen.

- ♦ Achsabstand der vertikalen **Pfosten**: max. 2817 mm.
- ♦ Der Achsabstand der horizontale **Riegel** ergibt sich aus der zulässigen Füllelementgröße.

Sprossenverbindungen:

- ♦ Geschweisst.
- ♦ Steckverbindungen mit System-Sprossenverbinder.

Bauanschlüsse

Boden- und Deckenstirnen mit hoher Rohdichte.
Mindestwanddicke 200 mm.

Stockwerkübergreifende Konstruktionen:
Klare Elementtrennung im Bereich der Deckenstirnen bei Überschreitung der zulässigen Elementhöhe.

Türeimbauten

Ein- und zweiflügelige EI30-Forster Fuego-Light und Unico-Türen können unter Berücksichtigung der zulässigen Durchgangsgrößen in die Vario-Pfosten-Riegelkonstruktion eingebaut werden.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen BxH
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 14 mm ☞ Keine Dämmschichtbildner in den Glasfalten erforderlich.	
Pyrostop (Monogläser) 30-10 (15mm) // 30-12 (16 mm)	Hoch- und Querformat: 1.40 x 2.50 m
Pyrostop Monogläser mit Zusatzfunktion 30-20 (18mm) // 30-22 (20mm) mit Dekor / Satinato	Hochformat: 1.40 x 2.85 m (3.0 m nach Rücksprache mit Glaslieferant) Querformat: 2.50 x 1.40 m
Pyrostop Iso (2-fach Isoliergläser) 30-15 // 30-16 (≥29 mm) 30-17 // 30-18 (≥32 mm)	Hochformat: 1.40 x 2.50 m Querformat: 2.80 x 1.40 m
Pyrostop Iso (2-fach Isoliergläser) 30-25 // 30-26 (≥32 mm) 30-27 // 30-28 (≥35 mm) 30-35 // 30-36 (≥32 mm) 30-37 // 30-38 (≥35 mm)	Hochformat: 1.40 x 2.85 m (3.0 m nach Rücksprache mit Glaslieferant) Querformat: 2.50 x 1.40 m
Pyrostop Triple (3-fach Isoliergläser) 30-17 // 30-18 (≥46 mm) 30-35 // 30-36 (≥46 mm)	Hochformat: 1.40 x 2.50 m Querformat: 2.80 x 1.40 m
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 14 mm ☞ Einsatz von Dämmschichtbildnern in den Glasfalten erforderlich.	
Contraflam EI30 (≥18 mm) ☞ Elementhöhe auf 4000 mm beschränkt. Zulassungsinhaber ist Vetrotech (VKF-BA 18870)	Hoch- und Querformat 1.50 x 3.0 m
Contraflam EI30 IGU (≥34 mm) isoliert. ☞ Elementhöhe auf 4000 mm beschränkt. Zulassungsinhaber ist Vetrotech (VKF-BA 18870)	
Herofire (Glastech) Glaseinstand 14 mm Herofire EI30, 2-fach Isolierglas (≥44 mm) ☞ Einsatz von Dämmschichtbildnern in den Glasfalten erforderlich.	Hochformat: 1.60 x 3.00 m Querformat: 2.80 x 1.60 m

Hinweise:

- ♦ Glaseinsatz mit EPDM-Trockenverglasungsgummi Art.-Nr. 935445 (Bb 45 mm) oder 935460 (Bb 60 mm).
- ♦ Die Notwendigkeit von Dämmschichtbildnern (Art.-Nr. 948000) in den Glasfalten hängt von der Auswahl des Glasproduktes ab.
- ♦ Maximal einbaubare Glasstärke: 70 mm.

EI30-Paneele

<i>Paneeltypen (Lieferant)</i>	<i>Paneelgrößen BxH</i>
Aestuver (Baustoffhandel) Stärke ≥ 33 mm Aestuver Brandschutzplatte, Stärke ≥ 30 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt.	Hoch- und Querformat: 1.25 x 2.60 m
Promaxon (Promat) Stärke ≥ 38 mm Promaxon Typ A, Stärke ≥ 35 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt. Dämmschichtbildner auf Randverbund.	Hochformat: 1.50 x 3.00 m Querformat: 2.80 x 1.50 m
Gifaboard (Knauf) Stärke ≥ 33 mm Nur für Innenanwendung. Gifaboard 1100, Stärke 2 x 15 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt. Dämmschichtbildner auf Randverbund.	Hochformat: 1.45 x 2.88 m Querformat: 2.80 x 1.45 m
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Zulässige Beplankung: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer. ♦ Abgedichteter Randverbund bei Aussenanwendung. ♦ Glaseinstand min. 14 mm. 	



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI60



Typ K14
Aussenwand
VKF 24027



Typ K14
Verglasung
VKF 24034

Materialqualität

Stahl.

Profil-Dimensionierung

Ansichtsbreiten 45 und 60 mm.
Pfortentiefe generell min. 90 mm.
Riegelhöhe min. 50 mm.

Elementgrößen und Sprossenabstände

Elementhöhe: max. 5000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Eckausbildung (im Grundriss betrachtet):
Innenecken und Aussenecken von 45° - 315° möglich.
Fertigung aus zwei Profilen mit Eckverkleidung.

Sprossenabstände:

Abhängig von den zugelassenen Glasabmessungen.
♦ Achsabstand der vertikalen **Pfosten**: ≤ 2521 mm.
♦ Der Achsabstand der horizontalen **Riegel** ergibt sich aus der zulässigen Füllelementgröße.

Sprossenverbindungen:

- ♦ Geschweisst.
- ♦ Steckverbindungen mit System-Sprossenverbinder.

Bauanschlüsse

Boden- und Deckenstirnen mit hoher Rohdichte.
Mindestwanddicke 200 mm.

Stockwerkübergreifende Konstruktionen:
Klare Elementtrennung im Bereich der Deckenstirnen bei Überschreitung der zulässigen Elementhöhe.

Türeinfbauten

Ein- und zweiflügelige EI30- und EI60-Forster Fuego-Light-Türen sowie EI30-Unico-Türen können unter Berücksichtigung der zulässigen Durchgangsgrößen in die Vario-Pfosten-Riegelkonstruktion eingebaut werden.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrößen BxH
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 14 mm	
Contraflam EI60 (Vetrotech) EI60-Glas (≥25 mm) Zulassungsinhaber ist Vetrotech (VKF-BA 18871)	Hoch- und Querformat 1.50 x 2.50 m
Contraflam Iso EI60 (Vetrotech) EI60-Isolierglas (≥42 mm) Zulassungsinhaber ist Vetrotech (VKF-BA 18871)	Hoch- und Querformat 1.50 x 3.0 m

Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 14 mm	
Pyrostop (Monogläser) 60-101 (23mm) // 60-201 (27mm)	
Pyrostop Iso (2-fach Isoliergläser) 60-151 // 60-161 (≥37 mm) 60-171 // 60-181 (≥40 mm) 60-251 // 60-261 (≥41 mm) 60-271 // 60-281 (≥44 mm) 60-351 // 60-361 (≥41 mm) 60-371 // 60-381 (≥44 mm)	Hoch- und Querformat: 2.50 x 1.40 m
Pyrostop Triple (3-fach Isolierglas) 60-181 (≥54 mm)	

Hinweise:

- ♦ Glaseinsatz mit EPDM-Trockenverglasungsgummi Art.-Nr. 935445 (Bb 45 mm) oder 935460 (Bb 60 mm).
- ♦ Pro Glasfalz ist umlaufend ein auf dem Glasrand aufgeklebter Dämmschichtbildner erforderlich (Art.-Nr. 948000).
- ♦ Maximal einbaubare Glasstärke: 70 mm.

Paneele

Paneeltypen (Lieferant)	Paneelgrößen BxH
Aestuver (Baustoffhandel) Stärke ≥53mm Aestuver Brandschutzplatte, Stärke ≥50mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt. Dämmschichtbildner auf Randverbund.	Hoch- und Querformat: 1.25 x 2.30 m
Promaxon (Promat) Stärke ≥48 mm Promaxon Typ A, Stärke ≥45 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt. Dämmschichtbildner auf Randverbund.	Hochformat: 1.50 x 3.00 m Querformat: 2.50 x 1.50 m
Gifaboard (Knauf) Stärke ≥33 mm Nur für Innenanwendung. Gifaboard 1100, Stärke 2 x 15 mm, beidseitig mit 1,5 mm Blech beplankt. Dämmschichtbildner auf Randverbund.	Hochformat: 1.45 x 2.88 m Querformat: 2.50 x 1.45 m

Hinweise:

- ♦ Zulässige Beplankung: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer.
- ♦ Abgedichteter Randverbund bei Aussenanwendung.
- ♦ Glaseinstand min. 14 mm.



Brandschutzdaten

Verglaste Brandabschlüsse

EI90



Typ K14
Aussenwand
VKF 24032



Typ K14
Verglasung
VKF 24030

Materialqualität

Stahl.

Profil-Dimensionierung

Ansichtsbreiten 45 und 60 mm.
Pfostentiefe generell min. 90 mm.
Riegeltiefe min. 50 mm.

Elementgrößen und Sprossenabstände

Elementhöhe: Bei geraden Konstruktionen maximal 4000 mm.

Elementbreite: Unendlich.

Eckausbildung (im Grundriss betrachtet):
Innenecke und Aussenecken von 90° - 135° möglich.
Fertigung aus zwei Profilen mit Eckverkleidung.

Sprossenabstände:

Abhängig von den zugelassenen Glasabmessungen.
♦ Achsabstand der vertikalen **Pfosten**: max. 2521 mm.
♦ Der Achsabstand der horizontalen **Riegel** ergibt sich aus der zulässigen Füllelementgröße.

Sprossenverbindungen:

- ♦ Geschweisst.
- ♦ Steckverbindungen mit System-Sprossenverbinder.

Bauanschlüsse

Boden- und Deckenstirnen mit hoher Rohdichte.
Mindestwanddicke 200 mm.

Stockwerkübergreifende Konstruktionen:
Klare Elementtrennung im Bereich der Deckenstirnen bei Überschreitung der zulässigen Elementhöhe.

Türeimbauten

Ein- und zweiflügelige EI30- bis EI90-Forster Fuego-Light-Türen und EI30-Unico-Türen können unter Berücksichtigung der zulässigen Durchgangsgrößen in die Vario-Pfosten-Riegelkonstruktion eingebaut werden.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrösse BxH
Pyrostop (Flachglas) Glaseinstand 14 mm	Hochformat: 1.40 x 2.60 m Querformat: 2.48 x 1.40 m
Pyrostop (Monoglas) 90-102 (37mm)	
Pyrostop (Monoglas) 90-201 (40mm)	
Pyrostop Iso (2-fach Isoliergläser) 90-152 // 90-162 (≥51 mm) 90-172 // 90-182 (≥54 mm) 90-251 // 90-261 (≥54 mm) 90-271 // 90-281 (≥57 mm) 90-351 // 90-361 (≥54 mm) 90-371 // 90-381 (≥57 mm)	Hoch- und Querformat: 2.30 x 1.40 m
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 14mm	
Contraflam 90-4 (Monoglas) (43mm)	Hochformat: 1.60 x 2.80 m
Prüfbericht (DMT-DO-61-085) vorhanden. Ausführung nur nach Rücksprache mit Forster.	
Hinweise: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Glaseinsatz mit EPDM-Trockenverglasungsgummi Art.-Nr. 935445 (Bb 45 mm) oder 935460 (Bb 60 mm). ♦ Pro Glasfalz sind umlaufend <u>zwei</u> auf den Glasrändern gegenüberliegend aufgeklebte Dämmschichtbildner erforderlich (Art.-Nr. 948000). ♦ Maximal einbaubare Glasstärke: 70 mm. 	



Schalldämmwerte

Verglaste Fassaden

Schalldämmwerte

mit Brandschutzanforderung EI30

Füllung	Nachweis nach DIN EN 10140-1 + 2
Mehrscheiben-Isolierglas (Optiphon) Pyrostop 30-17, R_w Glas = 47dB d=40 mm	$R_w = 44 \text{ dB}$ (R_w, C -2dB) (R_w, C_{tr} -6dB) IFT 12-001279-PR01

Definitionen:

R_w = Bewerteter Schalldämmwert nach Labormessungen.
 $R_w(C, C_{tr})$ = Korrekturwert C für rosa Rauschen (Wohnen / Betriebe).
 Korrekturwert C_{tr} für Strassenlärm.
 R'_w = Schalldämmwert in eingebautem Zustand.

Hinweise:

- Wird der Schalldämmwert R'_w (am Bau gemessen) verlangt, muss der erforderliche dB-Abzugswert von R_w durch den verantwortlichen Bauphysiker bestimmt werden.

Schalldämmwerte ohne Brandschutzanforderung

Füllung	Nachweis nach DIN EN 10140-1 + 2
2-fach Isolierglas R_w Glas = 54dB	$R_w = 49 \text{ dB}$ (R_w, C -2dB) (R_w, C_{tr} -3dB)
Uniglas Phon 59/54 Classic 3.0 d=59 mm	GBD L18 / 0601_01



Beschusshemmung

Verglaste Fassaden

0

Beschusshemmung

Füllung	Nachweis nach Nach DIN EN 1522
Einfachglas Allstop BR4-NS-12 (d=47 mm)	FB4 NS BaU S12 0058 03 / Z
Isolierglas Allstop BR4-NS-42 (d=61 mm)	FB4 NS BaU S12 0058 02 / Z

Hinweis:

- Die Beschusshemmung ist zurzeit **nicht** mit der Brandschutzanwendung kombinierbar.



Einbruchhemmung

Verglaste Fassaden

0

Vergleich Einbruchhemmungsklassen ohne Brandschutzanforderung

	WK 1	WK 2	WK 3
Zertifikate	04/01-1281	02/11-1206	06/04-A046-K1
Baubreiten	45 mm und 60 mm		
Statisch tragendes Profil	50 - 150 mm in Stahl oder Edelstahl		
Deckleisten	Aluminium, Stahl oder Edelstahl		
Höhe RAM	3500 mm		
Glas	Isolierglas der Klasse P2A (EN356)	Isolierglas der Klasse P4A (EN356)	Isolierglas der Klasse P5A (EN356)
Paneel	1.5 mm Blechbeplankung	2 mm Alu- oder 1.5 mm Stahl- oder Edelstahlbeplankung	
Eckausbildungen	0° bis 180°-Ecken		
Sprossenverbinder	Geprüft		
Fensterflügleinbau	1- und 2-flügelige Dreh-/Dreh-Kipp und Kippflügel zulässig (verschraubt)		
Türflügleinbau	1- und 2-flügelige ein- und auswärtsöffnende Tür zulässig (verschraubt)		
Sicherung Füllelemente	Keine erforderlich	Sicherungshülsen und Glasauflager	
Sicherung Klemmleisten	Keine erforderlich	Beidseitig an den Enden der horizontalen Klemmleisten jeweils eine Sicherungsschraube bis in die Profilmutter verschraubt	Eingeschweisste Stahlfach beidseitig an den Enden der horizontalen Klemmleisten sowie in der Profilmutter im Bereich der Verschraubungen
Sicherung Klemmleisten	Antriebe der Standardschrauben (Torx) aufbohren (Bohrer ø 4.5 mm)		



Brandschutzdaten

Schräg- und Horizontalverglasungen

EI30



Typ K14
Horizontalverglasung 0° bis 15°
VKF 23807



Typ K14
Schrägverglasung 15° – 80°
VKF 23807

Materialqualität

Stahl.

Einsatzbereich

Horizontalverglasungen (nicht begehrbar).
Schrägverglasungen. Satteldächer und Pyramiden.

Zu beachten: Zulassung gilt für Brandabschlüsse mit Beflammung von der Tragkonstruktionsseite (Unterseite) her.

Neigungswinkel

Horizontalverglasung: 0° – 15°

Schrägverglasung: 15° – 80°

Anwendung im Aussenbereich mit min. 10° Neigungswinkel.

Elementgrössen und Sprossenabstände

Spannweiten: Horizontalverglasung: 3980 mm.
Schrägverglasung: 4000 mm.

Elementbreite: Unendlich.
Seitenlängen im Grundriss bei Pyramiden und Satteldächer siehe Zulassung.

Achsabstände: Sparrenabstand: < 1272 mm.
Riegelabstand: < 2588 mm.

Profil-Dimensionierung

Profil-Ansichtsbreite: ≥ 50 mm.

Tragprofil-Bautiefe: ≥ 50 mm.

Dimensionierung gemäss statischer Berechnung.

Sprossenverbindungen

- ♦ Geschweisst.
- ♦ Steckverbindungen (Eigenanfertigung).
- ♦ Element- und Dilationsstösse mittels zwei zusammengebauten Profilrohren 2 x 25 mm.

Bauanschlüsse

Sparrenanbindung an Vollziegel und Beton (REI30) sowie an brandschutzverkleidete Stahlbauteile (R60).
Seitlich auch Porenbeton (REI30) möglich.

Glastypen

Glastypen (Glasstärken)	Glasgrössen BxH
Contraflam (Vetrotech) Glaseinstand 14 mm	Nur Hochformat
Contraflam 30 IGU 3-fach Isolierglas, Stärke 59 - 61 mm Unterseite mit VSG 11 mm	1,25 x 2,57 m (bei 15° – 80°)
Contraflam 30 IGU 2-fach Isolierglas, Stärke ≥37 mm Unterseite mit VSG 11 mm	1,25 x 2,20 m (bei 0° - 15°)
Hinweise:	
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Glaseinsatz mit EPDM-Trockenverglasungsgummi. ♦ Dämmschichtbildner im Glasfalz erforderlich. 	

Paneele

Beschreibung	Panelgrössen BxH
Paneelaufbau (Eigenfertigung)	Nur Hochformat
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Aussen Alu- oder CNS-Blech 1,5 mm ♦ Isolation aus Aestuver-Platten 40 mm und Mineralwolle 60 kg/m³ ♦ Innen Stahlblech 1,5 mm ♦ Umleimer aus Aestuver-Platten 20 mm und Dichtungsband. 	1,25 x 2,57 m (bei 15° – 80°)
Panelstärke: >120 mm	1,25 x 2,20 m (bei 0° - 15°)

Bauphysikalische Nachweise

Nachweise gemäss Produktnorm 13830 (Vorhangfassade).

- ♦ Schlagregendichtheit 1200 Pa.
- ♦ Luftdurchlässigkeit 1200 Pa.
- ♦ Widerstand gegen Windlast 2400 Pa, Sicherheitslast 3600 Pa.
- ♦ Sicherheitstest CSTB 3228 (50kg, 2400 mm) 1200 Joule.
- ♦ Brandverhalten von Bauprodukten Klasse E nach EN13501-1.

Wichtige Notizen

