

# Systemes de profilés Forster

## Liberté créative en acier



*Photo à droite:  
Prime Tower, Zurich, Suisse  
Portes coupe-feu EI30, portes pare-flammes  
E30 réalisées avec les systèmes Forster fuego  
light et Forster presto*

*Couverture:  
Centre d'exposition Huawei, Peking, Chine  
Façades à montants/traverses, vitrages et  
portes d'entrées à isolation thermique avec les  
systèmes Forster thermfix vario et Forster unico*



# Sommaire

---

<b>Forster Systèmes de profilés SA</b>	<b>4</b>
<b>Les systèmes Forster</b>	<b>5</b>
<b>Sécurité – Finesse – Originalité</b> Grande liberté de conception avec les systèmes de profilés en acier	<b>6</b>
<b>Durabilité</b> L'acier, champion du recyclage	<b>7</b>
<b>Raffinement jusque dans les moindres détails</b> Une discrétion extrême	<b>8</b>
<b>Efficacité énergétique</b> Isolation thermique écologique	<b>10</b>
<b>Conception modulable</b> Sans obstacle et avec protection des doigts	<b>14</b>
<b>Sécurité</b> Résistances au feu et aux flammes	<b>18</b>
<b>Sécurité</b> Résistances à l'effraction et aux balles	<b>22</b>
<b>Prestations</b>	<b>27</b>

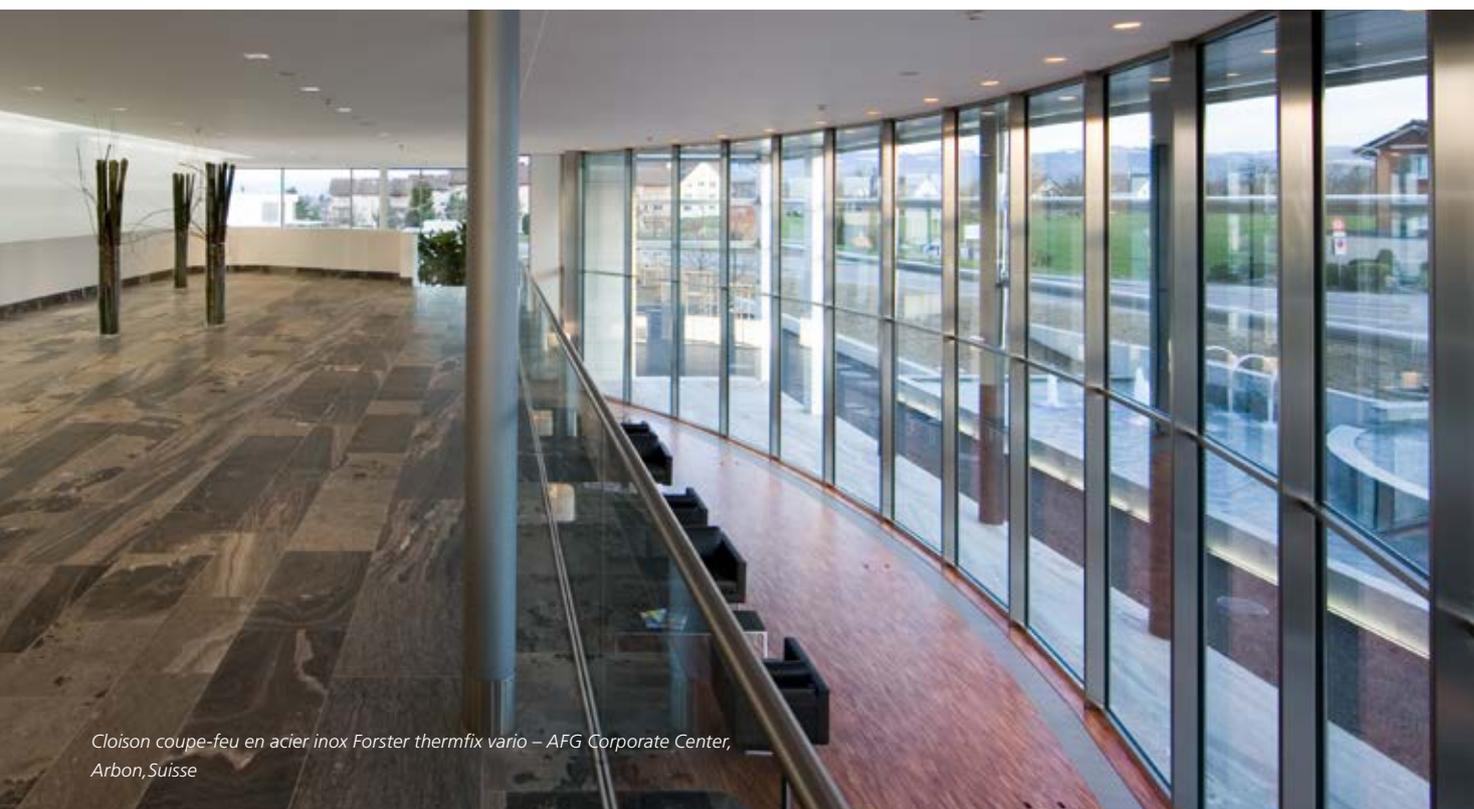
# Forster Systèmes de profilés SA

## Des solutions fascinantes en acier et acier inox

Forster développe et fabrique sur le site d'Arbon, en Suisse, des systèmes de profilés d'une qualité exceptionnelle pour divers domaines d'applications:

- Portes et fenêtres à isolation thermique
- Façades et verrières
- Portes et fenêtres sans isolation thermique
- Cloisons coupe-feu et pare-flammes
- Portes et fenêtres de sécurité (anti-effraction, pare-balles)

A part l'assistance personnelle que leur fournissent nos conseillers techniques, les architectes, planificateurs et constructeurs d'ouvrages métalliques bénéficient également d'une documentation détaillée et d'outils numériques performants pour la construction et l'utilisation des systèmes.



*Cloison coupe-feu en acier inox Forster thermfix vario – AFG Corporate Center, Arbon, Suisse*

# Les systèmes Forster

## Fenêtres, portes et façades

Forster propose des systèmes de profilés pour de multiples besoins et exigences. Nous répondons rapidement aux demandes du marché par le développement continu d'extensions de nos systèmes et de nouveautés.

### Forster fuego light

Des portes et cloisons coupe-feu qui répondent aux plus hautes exigences. Nos nombreuses solutions ont fait l'objet d'essais et d'homologations dans une multitude de pays. Les variantes s'étendent des portes à 1 et 2 vantaux aux portes coulissantes de très grandes dimensions. Le système séduit par la finesse des largeurs de face vue, l'élégance globale des lignes et la transparence.



#### SECURITE ET FINESSE

EI30/EI60/EI90/EI120



### Forster unico / Forster unico Hi

Fenêtres, portes et vitrages à isolation thermique. Les éléments réalisés avec ces profilés à structure alvéolaire unique en son genre conviennent à l'intérieur comme à l'extérieur. Les profilés de conception écologique sont entièrement constitués d'acier recyclable et exempts d'isolateurs synthétiques. La technique d'assemblage astucieuse permet des sections de profilé d'une finesse sans égale, qu'il était impossible de réaliser jusqu'ici avec des gammes à isolation thermique. C'est pourquoi ce système se prête aussi très bien à la rénovation d'anciens édifices et de bâtiments industriels classés monuments historiques.



#### DURABILITE ET EFFICACITE ENERGETIQUE

WK1/RC2-3/FB4 NS/E30-E60/EW30-EW60



### Forster thermfix vario

Système pour façades à isolation thermique, basé sur une construction de type montant-traverse. Ce système est polyvalent et se combine aisément avec une isolation phonique, une protection coupe-feu ou une conception pare-balles. Les largeurs de faces vues d'une finesse extrême, à partir de 45 mm, offrent un grand champ d'application.



#### POLYVALENCE ET FLEXIBILITE

E30-E90/EW30-EW60/EI30-EI90/RC2-3/FB4 NS



### Forster thermfix light

Pour des façades et cloisons vitrées simples et économiques, sur n'importe quelle sous-construction. Ce concept permet une pose facile du système d'étanchéité sur des profilés courants en acier et en aluminium, ainsi que sur des supports en bois. Le système se prête aussi bien aux verrières.



#### RENTABILITE ET SIMPLICITE

EI30/E60/EW60



### Forster presto

Pour des fenêtres et portes affleurées à 1 ou 2 vantaux ou des cloisons vitrées. Forster presto est synonyme de sécurité et de protection. Ce système remplit les plus hautes exigences en matière de fonctionnalité technique et d'endurance. Il convient aux applications sans isolation thermique. Forster presto se décline aussi en acier inox pour fournir des solutions d'une qualité esthétique exceptionnelle répondant aux plus hautes exigences.



#### SOLIDITE ET FACILITE

E30-E120/EW30-EW60/RC2-3

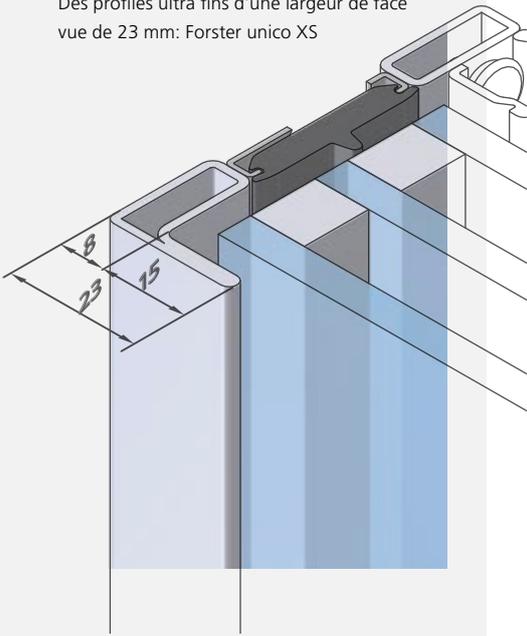


\* Tenir compte des homologations nationales

## Sécurité – finesse – originalité

### Grande liberté de conception avec les systèmes de profilés en acier

Des profilés ultra fins d'une largeur de face vue de 23 mm: Forster unico XS



Grâce à leurs propriétés statiques, les profilés en acier représentent un élément de construction optimal pour les portes, fenêtres et façades. Ils permettent de réaliser des éléments de grandes dimensions en acier et acier inox avec une finesse extraordinaire des faces vues, ce qui est impossible dans cette configuration avec d'autres matériaux. L'acier, matériau de base des systèmes de profilés Forster, est un partenaire fiable à maints égards pour:

- Constructions fines, légères et transparentes de grande classe
- Éléments aux dimensions impressionnantes, possibles grâce aux caractéristiques statiques de l'acier
- Profilés droit ou cintrés, adaptables en une variété infinie de lignes
- Bonne combinaison avec des matériaux comme le béton, le verre, le bois
- Nombreuses possibilités d'installations
- Stables, durables et économiques
- Écologiques et durables, 100 % recyclables
- Parfaits pour les rénovations grâce à leur capacité d'adaptation optimale aux structures existantes



Fenêtres et façades à isolation thermique,  
Forster unico, Broussais, France

# Durabilité

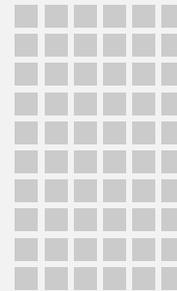
## L'acier, champion du recyclage

L'acier est le matériau le plus recyclé au monde. Même si l'on réunit tous les matériaux habituellement recyclés en grande quantité, comme l'aluminium, le verre et le papier, la quantité d'acier recyclé est nettement supérieure. 570 millions de tonnes par année de rebuts d'acier. C'est 60 fois plus que l'aluminium. L'acier est ainsi le champion du monde du recyclage, loin devant les autres matériaux!

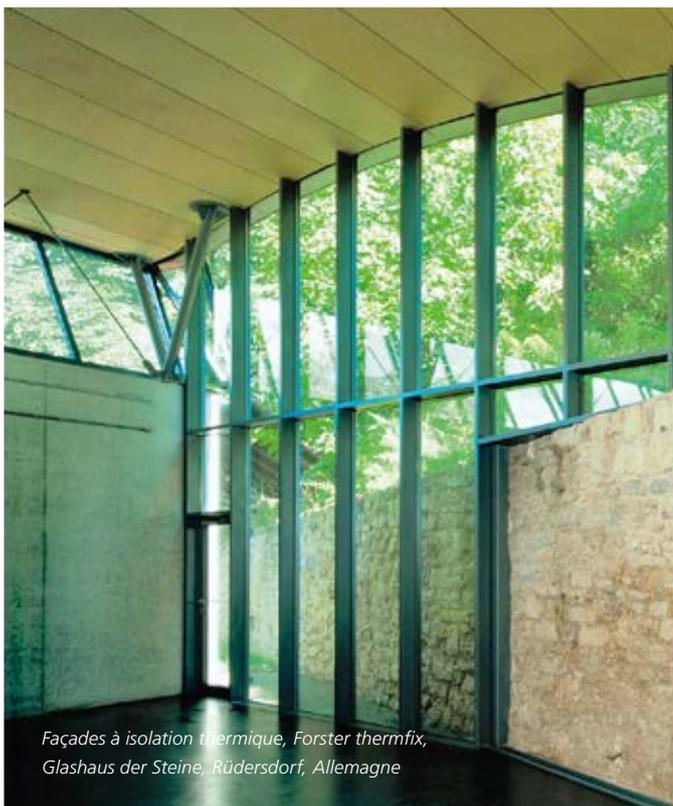
Du fait de ses nombreuses possibilités de recyclage, l'empreinte écologique de l'acier est beaucoup plus petite qu'avancée jusqu'ici. En même temps, le matériau conserve sa qualité après chaque nouveau cycle de production. C'est ce que révèle une étude de l'Université technique de Berlin menée sous la direction du Pr Dr Matthias Finkbeiner, qui décrit pour la première fois une méthode d'établissement de bilan écologique globale et complète pour l'acier. (Source: Stahl-Informationen-Zentrum, [www.stahl-online.de](http://www.stahl-online.de))

En collaboration avec les membres de l'association VFF (fenêtres et façades, Francfort), nous avons confié à l'ift Rosenheim le soin d'établir des EPD (déclarations environnementales de produits) conformes aux normes DIN ISO 14025 et EN 15804 pour les fenêtres, portes et façades en acier et acier inox. Vous pouvez utiliser ces déclarations comme base pour l'obtention de vos propres EPD fabricant dans le cadre de certifications des bâtiments.

Recyclage de l'acier



Recyclage de l'aluminium



Façades à isolation thermique, Forster thermfix, Glashaus der Steine, Rüdersdorf, Allemagne



# Raffinement jusque dans les moindres détails

---

## Une discrétion extrême

La sécurité peut avoir un visage attrayant et fin. Les profilés fins en acier, paumelles cachées et ferme-portes intégrés (ITS) garantissent une discrétion maximale et mettent ainsi en valeur la porte, le vitrage ou la façade.

Le tout nouveau produit coupe-feu cache nos compétences derrière le verre. Que les éléments tout verre soient habillés d'un côté ou des 2 côtés, ils offrent la sécurité Forster maintes fois éprouvée avec une élégance parfaitement contemporaine. En dehors de la poignée, l'œil ne voit qu'une belle surface de verre homogène et lisse.

De grands éléments pour des cloisons vitrées d'une hauteur jusqu'à 3,5 mètres peuvent être alignés bord à bord avec des joints minimaux.

Avec nos différents systèmes de profilés vous obtenez une même identité visuelle des portes à travers tout le bâtiment: qu'il s'agisse d'éléments coupe-feu, pare-flammes ou à isolation thermique, les largeurs de face vue identiques des différents systèmes garantissent l'apparence homogène.



*Élément avec aspect tout verre*



*Ferme-porte intégré, invisible*



*Paumelles cachées*



*Cloison bord à bord EBO réalisée avec Forster fuego light – Cycle d'orientation de Drize, Carouge, Suisse*



$U_w$  0.9

$U_D$  1.1

### Nos systèmes pour éléments à isolation thermique

#### Forster unico/Forster unico Hi

Fenêtres et portes à isolation thermique en acier et acier inox

#### Forster thermfix vario

#### Forster thermfix light

Façades à isolation thermique en acier et acier inox

## Efficacité énergétique

### Isolation thermique écologique

Notre système Forster unico s'affranchit de tout isolateur synthétique additionnel. Entièrement constitué d'acier, ce système de profilés répond de par sa structure alvéolaire aux plus hautes exigences de la technique et de la physique du bâtiment. L'alliance parfaite d'une technologie de pointe, de l'efficacité énergétique et de matériaux écologiques pour une construction responsable et durable.

Forster unico convient à des portes, fenêtres et vitrages pour l'extérieur, qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'une rénovation de bâtiment historique. Il va de soi que l'isolation thermique peut être combinée aux protections incendie, anti-effraction ou pare-balles.

Les systèmes Forster thermfix permettent de construire des façades à isolation thermique avec des éléments individuels de dimensions impressionnantes. Variables et polyvalentes, ces façades satisfont, sur demande, à des exigences complémentaires telles que les résistances contre les incendies, les effractions ou les balles.



Fenêtres et portes à isolation thermique Forster unico – Health West, Londres, Grande-Bretagne



Éléments de porte à isolation thermique avec arc en demi-cercle, réalisés avec les profils Forster unico – rénovation d'une villa à Küssnacht, Suisse



MEDIAPRO

Plus de 1100 éléments de fenêtre Forster unico avec des zones vitrées d'une hauteur jusqu'à 3,1 m – dans le nouvel Edificio Mediapro sur le campus audiovisuel, Barcelone, Espagne



*Façade et verrière de la «Limonai», entièrement restaurée avec le système Forster thermfix vario – musée Stibbert, Florence, Italie*



*Fenêtres, portes et vitrages à isolation thermique avec Forster unico – hôtel Crowne Plaza, Liège, Belgique*

## Conception modulaire

### Nos systèmes prévus pour une conception universelle

#### Forster unico / Forster unico Hi

Porte anti-pince doigts avec fonction issue de secours, isolée, sans seuil

#### Forster fuego light

Porte coulissante EI30 sans seuil, avec/sans fonction issue de secours, porte anti-pince doigts EI30, porte battante avec fonction débrayable

### Sans obstacle et avec protection des doigts

A l'écoute de nos clients, nous nous conformons aussi à leurs demandes actuelles telles que les portes d'accès isolées sans seuil, les portes automatiques ou à ouverture facilitée, qui font partie de notre programme standard. Nos variantes de construction vont des simples portes battantes aux grandes portes coulissantes en passant par les issues de secours avec fonction anti-panique (intégrale ou partielle) ou swing out.

Disponibles en modèles à 1 ou 2 vantaux et réalisées avec de nombreuses fonctions de protection supplémentaires, nos portes anti-pince doigts réduisent de manière drastique les risques de blessures.

Anti-pince doigts DIN 18650  
Passage sans obstacle DIN 18040  
Issue de secours EN 179/EN 1125  
1 million de cycles d'ouverture EN 12400  
Marquage CE EN 14351-1



Portes coupe-feu et pare-flammes Forster presto et Forster fuego light – clinique médicale, Heidelberg, Allemagne



Cloisons coupe-feu EI30 et EI60 / portes coulissantes coupe-feu automatiques EI30, IKEA, Saint-Gall, Suisse



Porte coulissante coupe-feu EI30 réalisée avec le système Forster fuego light – City West, Coire, Suisse

*Porte coupe-feu EI30 réalisée avec des profils Forster fuego light et barres anti-panique –  
ministère fédéral du travail, des affaires sociales et de la protection des consommateurs, Vienne, Autriche*



Porte anti-pince doigts avec protection coupe-feu EI30 Forster fuego light – Stocks, Mülenen, Suisse



# Sécurité

## Nos systèmes coupe-feu et pare-flammes

### Forster fuego light

Portes et cloisons coupe-feu  
EI30/EI60/EI90/EI120

Portes coulissantes coupe-feu EI30

avec/sans fonction issue de secours

Portes tôlées à cadre tubulaire EI30/EI60

### Forster presto

Portes et cloisons coupe-feu

E30-E120/EW30-EW60 (DE: RS/G30)

### Forster thermfix vario

Cloisons coupe-feu EI30/EI60/EI90/

E30-E120/EW30-EW60 (DE: G30)

### Forster thermfix light

Verrières coupe-feu EI30/E60/ EW60

\* Tenir compte des homologations nationales

## Résistance au feu et aux flammes

Les systèmes de profilés Forster occupent une position de leader dans le domaine de la sécurité. Ils ont fait l'objet d'essais concluants et d'homologations dans de nombreux pays. Le vaste éventail de versions donne au planificateur une liberté de conception extraordinaire. De plus, le respect des plus hautes exigences ne nuit pas à l'apparence.

L'étroite collaboration avec les fabricants de verre et de ferrements garantit une interaction optimale de tous les composants. Forster fait évoluer sans cesse ses systèmes. Il en résulte une extension continue des essais et des produits.



Portes coupe-feu en acier inox EI30 –  
Prime Tower, Zurich, Suisse



Cloison coupe-feu EI30 –  
Mercury Tower, Moscou, Russie



Cloison coupe-feu EI30/EI60 –  
passage Karlsplatz, Vienne, Autriche



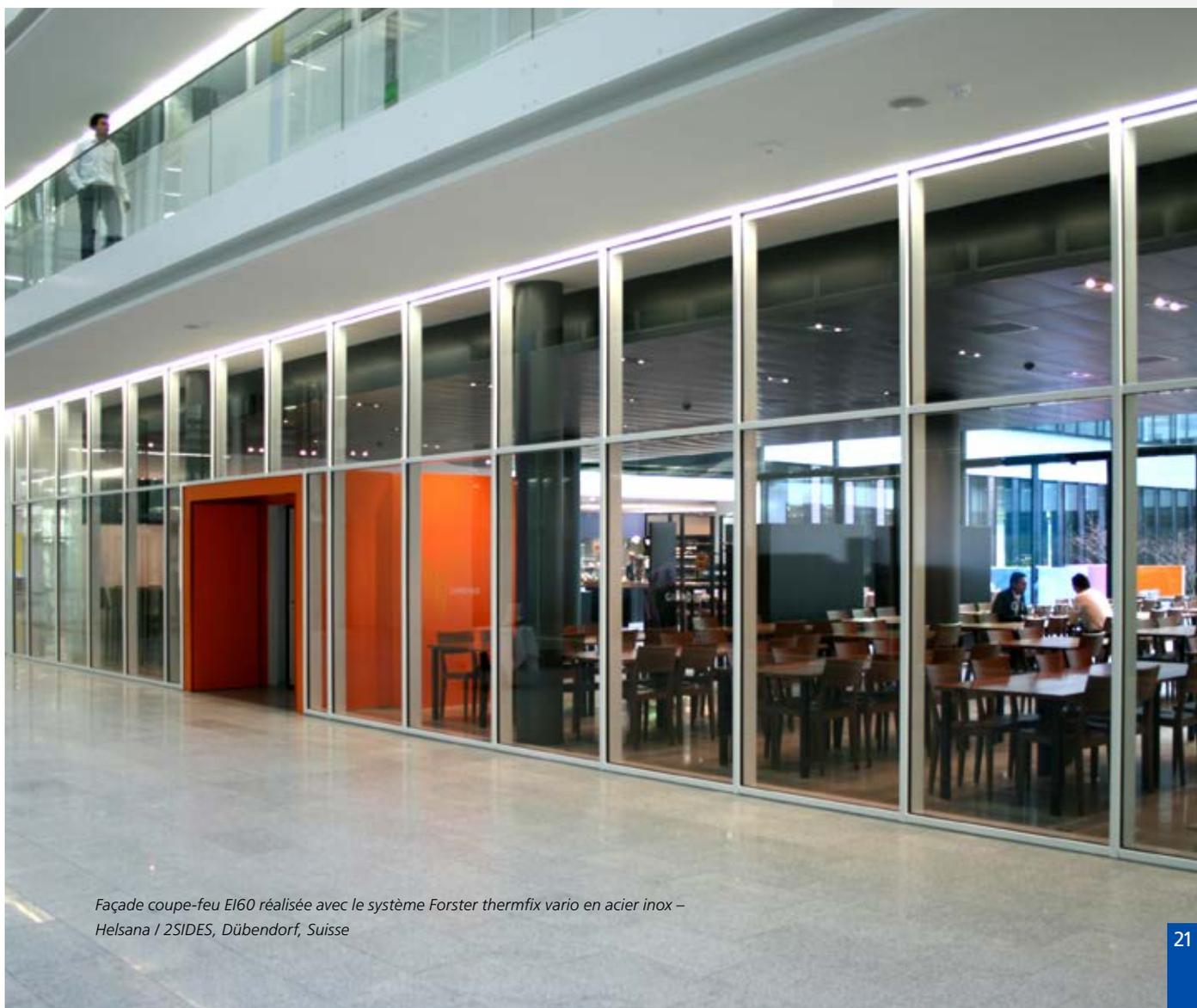
Portes et cloisons coupe-feu EBO réalisées avec le système Forster fuego light – The Dolder Grand \*\*\*\*, Zurich, Suisse



Porte coupe-feu et façade E130 réalisées avec les systèmes Forster thermfix vario et Forster fuego light –  
Immeuble résidentiel Wildbachgut, Zurich, Suisse



Portes coupe-feu et pare-flammes EI30 en acier réalisées avec le système Forster fuego light – BMW Welt, Munich, Allemagne



Façade coupe-feu EI60 réalisée avec le système Forster thermfix vario en acier inox – Helsana / 2SIDES, Dübendorf, Suisse

## Sécurité

### Nos systèmes anti-effraction

#### **Forster unico / Forster unico Hi**

Fenêtres et portes à isolation thermique en acier, acier inox WK1/RC 2-3 selon EN 1627-1630

#### **Forster thermfix vario**

Façade de type montant-traverse WK1/RC 2-3 selon EN 1627-1630

#### **Forster fuego light**

Portes WK1/RC 2-3 selon EN 1627

#### **Forster presto**

Portes WK1/RC 2-3 selon DIN EN 1627-1630

### Nos systèmes pare-balles

#### **Forster unico / Forster unico Hi**

Système de fenêtres et de portes à isolation thermique FB4 NS selon EN 1522

#### **Forster thermfix vario**

Façade de type montant-traverse à isolation thermique FB4 NS selon EN 1522

\* Tenir compte des homologations nationales

## Résistance à l'effraction et aux balles

Le facteur de sécurité a considérablement gagné en importance ces dernières années. Cette focalisation sur la sécurité s'est aussi répercutée sur les exigences posées aux systèmes utilisés pour les portes, fenêtres et façades.

Nos systèmes de profilés en acier ou acier inox couvrent une large gamme d'applications pour une protection renforcée à l'intérieur comme à l'extérieur. C'est précisément comme éléments anti-effraction ou pare-balles que nos portes, fenêtres et vitrages ont fait leurs preuves aux quatre coins du globe. L'uniformité de l'apparence, quel que soit le domaine de sécurité, garantit en outre une qualité esthétique maximale et une intégration discrète.



Portes et cloisons coupe-feu T30/F30 – Puls 5, Zurich, Suisse



Porte et vitrage anti-effraction en acier inox – Ambassade de Belgique, Athènes, Grèce



Vitrages anti-effractions à isolation thermique – KBA NotaSys, Lausanne, Suisse



Vitrine anti-effraction WK3 réalisée avec Forster thermfix vario – Sotheby's, Zurich, Suisse



Portes et cloisons coupe-feu et portes anti-effractions CR3 Forster presto et Forster fuego light – centre des finances à Aix-la-Chapelle, Allemagne



Portes et vitrages anti-effractions et pare-balles RC3 / FB4 réalisés avec Forster unico et Forster thermfix vario – Ambassade de Belgique, Athènes, Grèce



Fenêtres à isolation thermique et vitrages anti-éfractions, réalisés avec Forster thermfix vario et Forster unico –  
KBA NotaSys SA, Lausanne, Suisse

# Nous sommes votre partenaire

---

## Le choix de la sécurité

### **Essais et homologations**

Les systèmes Forster ont fait l'objet d'essais et d'homologations dans de nombreux pays comme équipements coupe-feu et pare-flammes, anti-effractions et pare-balles.

### **Assistance et accompagnement**

Une multitude d'outils techniques sont à votre disposition pour l'utilisation de nos systèmes de profilés. Nos conseillers techniques vous accompagnent avec plaisir dans la planification de vos projets. Ils répondent à vos questions, dissipent vos doutes et facilitent ainsi votre travail.

### **Gain de temps**

Les systèmes Forster se caractérisent par une mise en œuvre rapide et offrent par ailleurs toute une série d'outils qui rendent la fabrication rationnelle. Pour ménager vos nerfs et votre porte-monnaie.

### **Ecologie**

L'acier et l'acier inox sont des matériaux à longue durée de vie, 100 % recyclables. Le système de management environnemental de Forster Systèmes de profilés est certifié conforme à ISO 14001:2004.

### **Sécurité – finesse – esprit créateur**

Notre équipe de concepteurs travaille sans relâche à l'élaboration de solutions novatrices, qu'il s'agisse d'aspects fonctionnels ou esthétiques.

Vous trouverez de plus amples informations sur notre entreprise et nos systèmes de profilés sur le site Internet [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch) ou en vous adressant directement à notre conseiller local. Quel que soit votre choix, nous sommes toujours à votre écoute.

# Prestations

---

Outre les nombreuses documentations techniques sous forme de brochures ou de catalogues de mise en oeuvre, Forster propose encore une large palette de services:

## Conseils techniques

- Nos techniciens hautement qualifiés vous fournissent les conseils de planification et de mise en oeuvre utiles à vos projets
- Assistance dans l'établissement de devis
- Solutions spécifiques au bâtiment

## Textes de soumission

Notre site Internet contient de nombreux textes de soumission sur des menuiseries complètes avec nos profilés.

## Catalogue de profilés CAO

La toute nouvelle version du CD-ROM contient tous les éléments des systèmes, ainsi que les plans complets au format DWG.

## U-Value-Calculator

Ce programme, d'usage facile, calcule sur la base de la norme EN ISO 10077-1:11.2000 les coefficients U (coefficients de transmission thermique surfacique) d'éléments complets, tels que des portes, fenêtres et façades. Il permet aussi de décrire des éléments de construction complexes et de réaliser des calculs séparés. Un outil simple et utile pour la planification.

## Informations de planification et de mise en oeuvre

Aussi bien le planificateur que le fabricant disposent de CD-ROMs qui contiennent toute la documentation actuelle sur les systèmes Forster au format PDF.

## [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch)

Vous trouverez sur notre site Internet, dans l'espace de téléchargement: toutes les informations produits, une base de données étendue de nos références, tous les textes de soumission resp. d'appels d'offres, et documentations au format PDF, et de nombreuses autres informations utiles.

## Marquage CE

Des informations étendues sur le marquage CE se trouvent aussi sur notre site Internet [www.forster-profile.ch](http://www.forster-profile.ch):

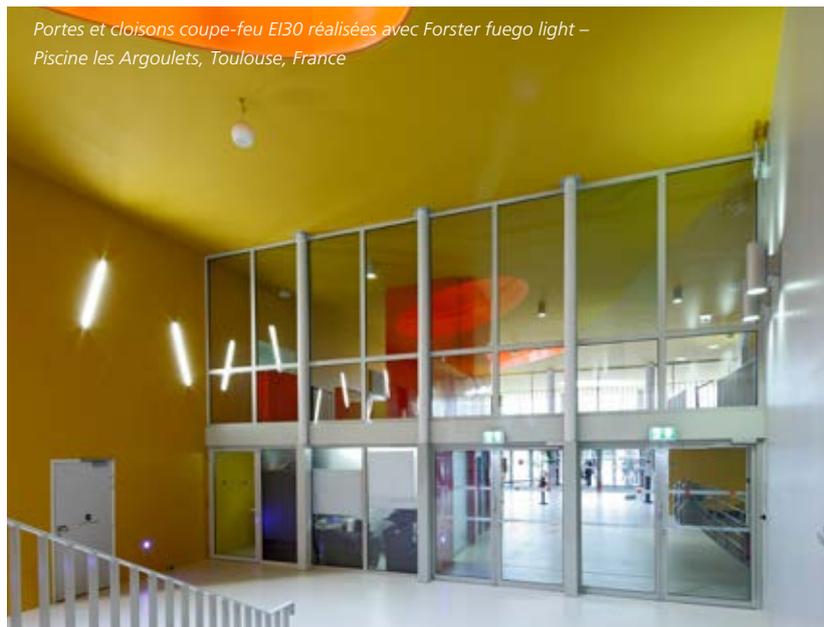
- Façades rideaux selon EN 13830
- Fenêtres et portes extérieures selon EN 14351-1

# Systèmes de profilés Forster en acier et acier inox

Fenêtres et vitrages à isolation thermique réalisés avec Forster unico –  
Rustoord Ancro-site, Wilsel, Belgique



Portes et cloisons coupe-feu EI30 réalisées avec Forster fuego light –  
Piscine les Argoulets, Toulouse, France



Portes à isolation thermique Forster unico et façades  
Forster thermfix light – Garage Kamper, Neusiedl/See, Autriche