

# Gamme Sécurité et Protection



Reynaers  
Aluminium

Fenêtres  
Portes  
Murs-rideaux

Together for better



## Un expert des solutions de sécurité et de protection

Reynaers Aluminium est un spécialiste mondial des systèmes de menuiserie, de façade et de solutions sur-mesure en aluminium pour le bâtiment et les marchés techniques, en neuf et en rénovation.

Pare-Flamme, Coupe-feu, Pare-balle, retardataire d'éfraction, Anti-Explosion... nous proposons des solutions de protection spécifiques et performantes pour accompagner tous vos projets et construire ensemble un partenariat durable.

Together for better.

# Sommaire

## Résistance au feu

EW30 EW60 EI30 EI60 C+D ..... Page 6

ConceptSystem **77-FP**

ConceptWall **50-FP**

## Résistance à l'effraction

RC2 RC3 RC4 ..... Page 12

ConceptPatio **68**

ConceptPatio **130**

MasterPatio

Hifinity

ConceptFolding **68**

ConceptFolding **77**

ThermoSystem **68**

ThermoSystem 68 **HV**

IndusLine 68

ConceptDoor **68**

ConceptSystem **77**

MasterLine **8**

ConceptWall **50**

## Résistance aux balles

FB4 FB6 ..... Page 16

ConceptSystem **77-BP**

ConceptWall **50-BP**

Résistance à l'explosion ..... Page 20

ConceptWall **50-EP**

ConceptWall **80-EP**

# La force d'un groupe

## Une histoire familiale

Créée en 1965, Reynaers Aluminium est une entreprise familiale fondée par Jan Reynaers.

Près de 60 ans après sa création, les enfants demeurent à la tête du Groupe.



## Nos valeurs



### Audace

Nous sommes des entrepreneurs innovants



### Bienveillance

Nous agissons avec éthique et responsabilité



### Passion

Nous donnons le meilleur de nous-mêmes



### Union

Nous vivons et évoluons comme une vraie famille

## Notre mission

Ensemble, nous améliorons le cadre de vie et de travail des personnes, aujourd'hui et pour les générations à venir.

C'est en associant **design**, **technologie** et **digitalisation** que nous développons des systèmes innovants et accompagnons nos partenaires dans la construction de bâtiments durables et performants.





# Notre présence dans le monde

**756M€**

de chiffre d'affaires  
en 2022



Implantée  
dans 40 pays



2650 collaborateurs  
dans le monde



- **Centre de recherche, de tests et de formation privé** parmi les plus grands d'Europe
- **Des technologies** de prototypage et de conception numérique (R-Lab, Avalon, etc.)
- **ALURAL** Unité de traitement avec 100% des traitements de laquage de surface en interne
- **ERAP** Filiale experte en isolation pour assurer qualité et performances

## Reynaers Aluminium en France

- 130 collaborateurs
- 1 siège social à Lieusaint (77)
- 4 agences commerciales
- 4 showrooms « Le Square »
- 1 plateforme de stockage et de logistique
- 1 centre d'expertise en automatisation





## Résistance au feu

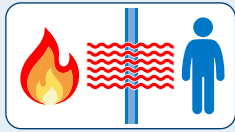


Reynaers Aluminium est un acteur de référence dans le développement des systèmes pour la sécurité incendie. Fort d'une expertise depuis plus de 30 ans, nos experts proposent des solutions pour assurer la protection contre le feu dans les bâtiments.

Engagés à respecter les normes de sécurité les plus élevées, tous nos systèmes sont conformes à la norme européenne EN 13501-2 et en France aux articles 11 et 14 de l'arrêté du 22 mars 2004. Ils sont le fruit d'une recherche constante de l'excellence, combinant des matériaux de qualité, des techniques de fabrication avancées et des tests rigoureux.

## Les bases de résistance au feu :

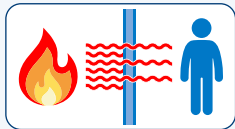
E



E = Etanche aux gaz ou fumées et aux flammes

E30 → Pare-flamme 1/2h

EW



E = Etanche aux gaz ou fumées et aux flammes  
W = Contrôle du rayonnement

EW30, EW60

EI



E = Etanche aux gaz ou fumées et aux flammes  
I = Isolation

EI30 → Coupe-feu 1/2h

EI60 → Coupe-feu 1h

## La résistance au feu d'un châssis se justifie :

- **Par un Procès-Verbal** : tous les systèmes Reynaers Aluminium sont soumis aux tests de performances exigés. Celui-ci est valable 5 ans et est reconductible.
- **Par rapport de classement** dans le cadre du marquage CE (pour les blocs-portes extérieurs)
- **Par avis de chantier** : Un expert Reynaers Aluminium vous accompagne pour répondre aux exigences de votre projet de chantier et pour la demande de faisabilité auprès d'**Efectis** (laboratoire agréé par le ministère de l'intérieur).

- **Par l'IT 249** : Nos solutions peuvent être adaptées afin d'être mises en conformité avec l'IT 249 et la règle du C+D et ainsi limiter la propagation du feu au niveau des façades.

Des partenaires spécifiques et expérimentés dans la sécurité :

**AGC**  
GLASS UNLIMITED

**PILKINGTON**  
NSG Group Flat Glass Business

**POLFLAM®**  
FIRE RESISTANT GLASS

**Pyroguard**

**vetrotech**  
SAINT-GOBAIN

## Accompagnement et Formation

Un centre de formation dédié vous accueille pour accompagner vos équipes dans la fabrication des systèmes de sécurité Reynaers Aluminium. Des formations sur mesure en atelier peuvent également être dispensées pour un accompagnement personnalisé.



# Le label Partner FEU



**Sélectionnés pour leur expertise et leur savoir-faire**, les Reynaers Partner FEU sont des professionnels de la fabrication et de la pose de menuiseries aluminium en mesure de répondre à tous les projets incluant des systèmes de protection contre les incendies.

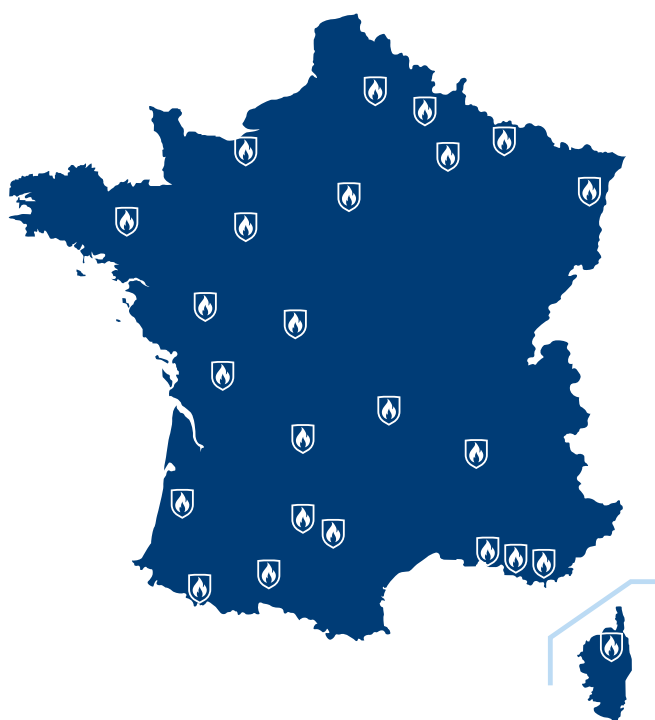
**Le label Reynaers Partner FEU** est remis à tous les fabricants agréés et formés à la fabrication de ces systèmes spécifiques de protection.

**Cette reconnaissance est réservée aux clients répondant à plusieurs critères de qualité** dont la maîtrise des systèmes ainsi que le savoir-faire.

**Ce label, est aussi gage de confiance et de qualité** et atteste que nos Reynaers Partner FEU labélisés sont une référence en matière de fabrication de menuiseries contre les incendies.

Retrouvez l'ensemble des Reynaers Partner FEU ci-dessous et sur notre site internet :

[www.reynaers.fr](http://www.reynaers.fr)










## Vous souhaitez devenir Reynaers PARTNER FEU ?

Contactez votre commercial référent afin d'échanger et de postuler au label.



## Nos Procès-verbaux

Fort de notre expertise en système de résistance au feu, nous disposons d'un grand nombre de procès-verbaux afin de répondre à toutes les exigences de votre chantier. Extrait :

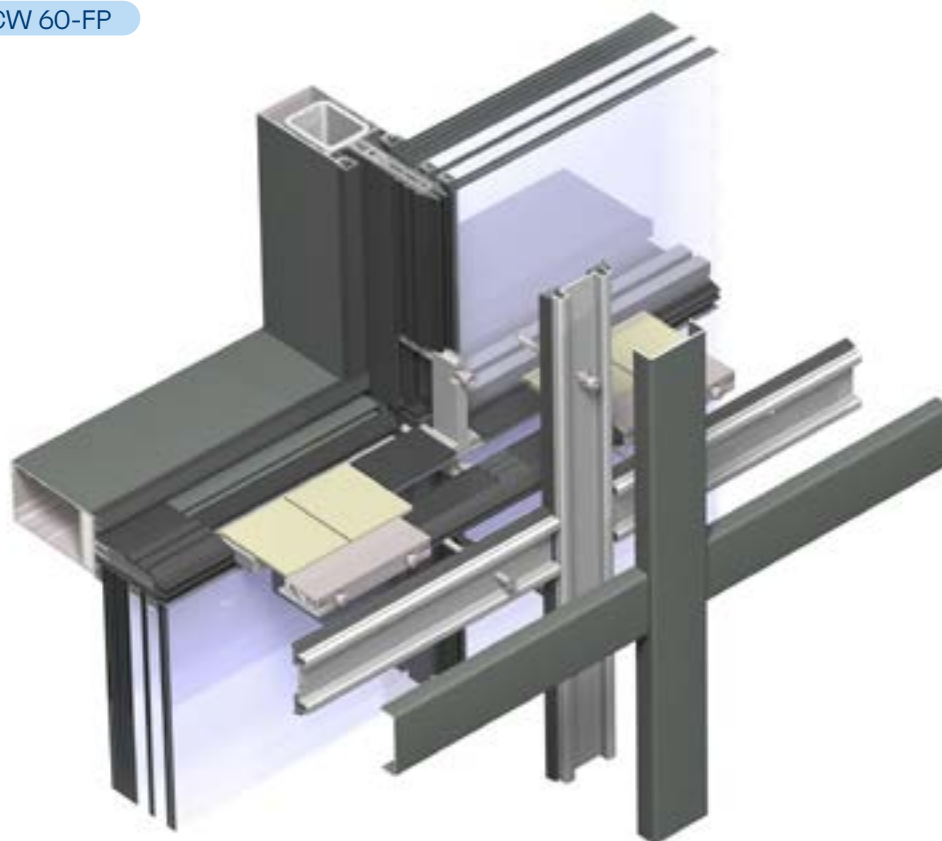
Type	Descriptif	Classification	Série	Numéro PV	Verrier
  	<b>Bloc-porte Battant remplissage vitré</b> 1 vantail 2 vantaux égaux 2 vantaux inégaux	<b>EW30</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	EFR-18-001736 EFR-19-003299 EFR-20-003103 Ext21/1	Vetrotech Pilkington Pyroguard
		<b>EW60</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	PV 13-A-899 Ext23/2	Vetrotech
		<b>EI30</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	13-A-901 EFR-20-004038 EFR-19-003298 EFR-20-003103	Vetrotech AGC Pilkington Pyroguard
		<b>EI60</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	13-A-899 EFR-20-003132 EFR-19-003297 EFR-20-003102	Vetrotech AGC Pilkington Pyroguard
 	<b>Châssis fixe Cloison vitrée</b>	<b>EW30</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	EFR-18-001735 EFR-19-003287 EFR-19-004226 Ext21/1	Vetrotech AGC Pilkington Pyroguard
		<b>EW60</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	PV 13-A-898 Ext 23/1	Vetrotech
		<b>EI30</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	13-A-900 EFR-15-000127 EFR-19-003278 EFR-19-004226	Vetrotech AGC Pilkington Pyroguard
			ConceptSystem <b>77-FP</b> vitrage bord à bord	EFR-18-001207	Vetrotech
		<b>EI60</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	13-A-898-rev1 EFR-15-000122 EFR-19-003242 EFR-19-004519	Vetrotech AGC Pilkington Pyroguard
			ConceptSystem <b>77-FP</b> vitrage bord à bord	EFR-18-001202	Vetrotech
	<b>Ouvrant de service</b>	<b>EW30</b>	ConceptSystem <b>77-FP</b>	EFR-20-001249	Vetrotech
	<b>Façade</b>	<b>EW30</b>	ConceptWall <b>50-FP</b>	EFR-21-000803 Ext21/1 EFR-22-003519 Ext23/1	Vetrotech Pyroguard
		<b>EW60</b>	ConceptWall <b>50-FP</b>	EFR-21-000421 Ext22/2	Vetrotech
		<b>EI30</b>	ConceptWall <b>50-FP</b>	EFR-21-000803 EFR-22-003519	Vetrotech Pyroguard
		<b>EI60</b>	ConceptWall <b>50-FP</b>	EFR-21-000421 EFR-21-003518	Vetrotech Pyroguard

# ConceptWall 50-FP

CW 50-FP - Murs rideaux coupe-feu  
EI 30 - EI 60 et pare-flamme EW 30 - EW 60



Existe aussi en CW 60-FP



Catactéristiques techniques	EW 30 - EI 30	EW 60 - EI 60
Masse vue intérieure		50 mm
Masse vue extérieure		Capot de 50 mm
Vitrage		34 à 78 mm
Feuillure		20 mm
Méthode de vitrage		Capot serreur
Dimensions maximales de vitrage L x H (Sens du feu)	2461 mm x 3840 mm	2640 mm x 3840 mm
Portée libre entre dalles Maxi L x H	Sens de feu intérieur vers extérieur : Illimité x 5850 mm	Sens de feu extérieur vers intérieur : Illimité x 5745 mm
Performances		
Test standard européen		EN 1364-3
Classification		EN 13501-2

# ConceptSystem 77-FP

CS 77-FP - Portes & cloisons coupe-feu EI 30 - EI 60

Portes, cloisons & ouvrant de service pare-flamme EW 30 - EW 60



Catactéristiques techniques	CS 77-FP - EW 30 - EI 30
Base dormant	68 mm
Vitrage	AGC, Vetrotech, Pyroguard, Pilkington
Coupe-feu	E30, EW30, EI30
Hauteur maxi / vantail	En fonction de l'application du châssis (nous consulter)
Conforme à	NF EN 13 501-2

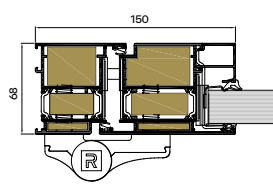
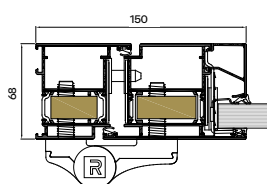
Catactéristiques techniques	CS 77-FP - EW 60 - EI 60
Base dormant	68 mm
Vitrage	AGC, Vetrotech, Pyroguard, Pilkington
Coupe-feu	E60, EW60, EI60
Hauteur maxi / vantail	En fonction de l'application du châssis (nous consulter)
Conforme à	NF EN 13 501-2

## Coupes et sections

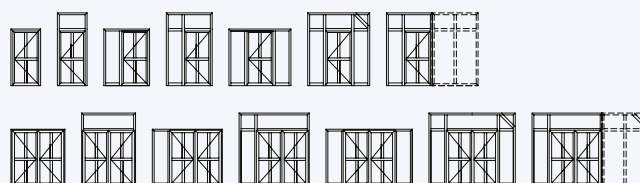
 EI 30



 EI 60



### Applications pour portes coupe-feu EI 30 et EI 60



### Ouvrant de service pare-flammes EW 30 dans cloison



### Applications pour ensembles coupe-feu EI30 et EI 60





## Résistance à l'effraction



La gamme de systèmes de menuiserie avec résistance à l'effraction, offre une tranquillité d'esprit et une sécurité renforcée. **Tous les systèmes Reynaers Aluminium ont une base de classification RC2 selon la norme EN 1627.**

Celle-ci définit six classes de résistance à l'effraction, de **RC1** à **RC6**, en fonction du niveau de protection offert contre les tentatives d'effraction de plus en plus sophistiquées.

**Les tests d'effraction impliquent l'utilisation d'outils spécifiques et évaluent la résistance de l'ensemble du système de sécurité**, y compris les éléments de verrouillage, les fixations, les charnières et les vitrages.



## Les différentes classes de résistance à l'effraction :


Classe de résistance	Classe du vitrage NF EN 356	Cambrioleur	Outils utilisés	Temps de résistance	Lieux possibles
RC1	Standard	Occasionnel	Force physique (vandalisme)	Non évalué	Écoles Locaux commerciaux
RC2	P4A	Occasionnel	Outils simples Tournevis, marteau, pince, coin.	3mn	Habitations Ateliers Écoles Locaux commerciaux
RC3	P5A	Moyen	Outils supplément.: Pied de biche, levier.	5mn	Habitations (de standing) Zones commerciales Installations informatiques
RC4	P6B	Expérimenté	Outils supplément.: Scie, hache, burin, perceuse électrique à batterie.	10mn	Hôpitaux Banques Bijouteries Protection des personnes

## Les différents vitrages selon les classifications :


Classement (EN 1627)	Classement (EN 356)	Infos vitrage				
		Méthode d'essai : Chute d'une boule en acier sur le vitrage		énergie (J)	+/- épaisseur (mm)	+/- poids (Kg/m <sup>2</sup> )
Hauteur de chute (m)	Nombre					
RC1		-	-	-	-	-
RC2	P4A	9m	3	1080	44.4 (9,5mm)	22
RC3	P5A	9m	9	3240	44.6 (10mm)	22
		Méthode d'essai : Nombre de coups avec marteau et hache		énergie (J)	+/- épaisseur (mm)	+/- poids (Kg/m <sup>2</sup> )
RC4	P6B	49		14 850	14mm	30

# Classes de résistances des systèmes


## RC2 Fenêtres





**MasterLine 8-HV**  
Fenêtre à ouvrant caché  
Haute isolation



Thermique :  $U_w = 1.3 \text{ w/m}^2\text{K}$   
Acoustique :  $R_w = 49 \text{ dB (-1; -4)}$



**SlimLine 38**  
Fenêtre à ouvrant visible style acier



Thermique :  $U_w = 1.4 \text{ w/m}^2\text{K}$   
Acoustique :  $R_w = 45 \text{ dB (-1; -5)}$

## RC2 Coulissants



**ConceptPatio 68**  
Coulissant universel



Poids max. / vantail : 200 kg  
Hauteur max. / vantail : 2 800 mm



**IndusPatio 68**  
Coulissant pour la fabrication industrielle



Poids max. / vantail : 200 kg  
Hauteur max. / vantail : 2 500 mm



**ConceptPatio 130**  
Coulissant Haute isolation

Poids max. / vantail : 300 kg  
Hauteur max. / vantail : 2 700 mm



**MasterPatio**  
Coulissant Haute isolation et grandes dimensions



Poids max. / vantail : 400 kg  
Hauteur max. / vantail : 3 600 mm



**SlimPatio 68**  
Coulissant Minimaliste



Poids max. / vantail : 250 kg  
Hauteur max. / vantail : 2 700 mm




**ConceptFolding 68**  
Porte repliable version Slim

Poids max. / vantail : 90 kg  
Hauteur max. / vantail : 2 500 mm



**Hifinity**  
Coulissant minimaliste motorisable

Poids max. / vantail : 750 kg  
Hauteur max. / vantail : 4 000 mm



**ConceptFolding 77**  
Porte repliable

Poids max. / vantail : 120 kg  
Hauteur max. / vantail : 3 000 mm

RC2 / RC3

## Fenêtres



### ThermoSystem 68

Fenêtre universelle  
à ouvrant visible



- Thermique :  $U_w = 1.3 \text{ w/m}^2\text{K}$
- Acoustique :  $R_w = 44 \text{ dB} (-1; -3)$



### ThermoSystem 68-HV

Fenêtre universelle  
à ouvrant caché



- Thermique :  $U_w = 1.4 \text{ w/m}^2\text{K}$
- Acoustique :  $R_w = 45 \text{ dB} (-1; -4)$



### MasterLine 8

Fenêtre à ouvrant visible  
Haute isolation



- Thermique :  $U_w = 1.2 \text{ w/m}^2\text{K}$
- Acoustique :  $R_w = 50 \text{ dB} (-1; -2)$



### MasterLine 10

Fenêtre à ouvrant visible  
très haute isolation



- Thermique :  $U_w = 0.76 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Acoustique :  $R_w = 46 \text{ dB} (-1; -4)$



### IndusLine 68

Fenêtre pour  
la fabrication industrielle



- Thermique :  $U_w = 1,3 \text{ w/m}^2\text{K}$
- Acoustique :  $R_w = 42 \text{ dB} (-2; -7)$

RC3

## Portes



### ConceptDoor 68

Grand trafic

- Hauteur maximum / vantail : 3 100 mm
- Largeur maximum / vantail : 1 400 mm
- Base Dormant : 68 mm



### Masterline 8

Hautes performances



- Hauteur maximum / vantail : 3 000 mm
- Largeur maximum / vantail : 1 400 mm
- Base Dormant : 77 mm



### ConceptSystem 77

Porte coupe-feu ou pare-balle

RC4

## Mur-rideaux



### ConceptWall 50

Solution Projet



→ Un projet en RC4 ?

Découvrez Forster, marque  
du groupe Reynaers, expert  
des systèmes de sécurité en acier !





## Résistance aux balles



**Nos systèmes de menuiserie** pare-balles sont conçus pour répondre aux normes EN 1522 et **EN 1523**. Il s'agit des normes les plus strictes en matière de protection contre les tirs d'armes à feu et les agressions potentielles.

Que ce soit pour des bâtiments commerciaux, des installations gouvernementales, des banques, des ambassades ou des zones à haut risque, nos systèmes pare-balles assurent une défense robuste contre les actes de violence.










# Les bases de la résistance aux balles

La classification selon les normes EN 1522 et EN 1523 comprend les niveaux suivants :

- **FB1 à FB7** : Cette plage comprend différents niveaux de protection contre les munitions de poing, des petits calibres aux projectiles à haute vitesse.

- **FSG** : Cette classification est spécifique aux munitions de fusil de chasse et comprend les niveaux SG1 à SG3, indiquant différents niveaux de protection.

**Tous nos systèmes sont classés NS (Absence d'éclats).**

Classe de résistance Reynaers Aluminium	Type d'arme
FB1	 Fusil / .22 LR
FB2	 Arme de poing / 9mm
FB3 <sup>(1)</sup>	 Arme de poing / 357 Mag.
FB4 <sup>(1)</sup>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  Arme de poing / 44 Rem. Mag.                 </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <b>FSG</b> <sup>(2)</sup> </div> <div style="width: 40%;">  Fusil à pompe / Brenneke                 </div> </div>
FB5 <sup>(1)</sup>	 Fusil / 5.56 x 45
FB6 <sup>(1)</sup>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  Fusil / 7.62 x 51 / Balle chemisée métal noyau mou en plomb                 </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <b>Kalashnikov</b> <sup>(2)</sup> </div> <div style="width: 40%;">  Kalachnikov                 </div> </div>

<sup>(1)</sup> Séries ConceptWall 50 / ConceptWall 60 et ConceptSystem 77 testées

<sup>(2)</sup> Série ConceptSystem 77 testée

# ConceptSystem 77-BP

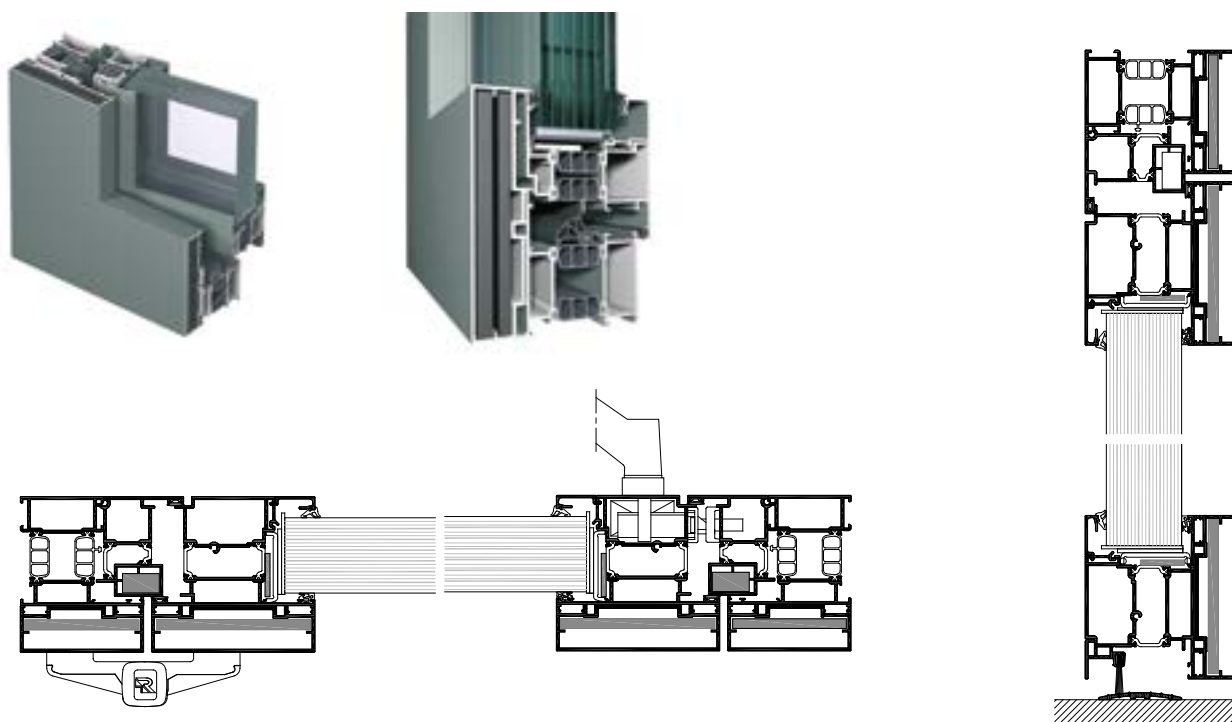
CS 77-BP

Fenêtres et portes pare-balles - FB4 - FB6 NS



Catactéristiques techniques	CS 77-BP
Base dormant	68 + 29 mm
Dimensions maxi / vantail	Largeur jusqu'à 1.6m Hauteur jusqu'à 2.8m
Poids maxi / vantail	suivant vitrage et niveau de protection
Classement	FB4 / FB6 NS
Vitrages	BR4 ou BR6 en fonction du classement
Renforts	Plats acier
Conforme à	EN 1522-1 et EN 1523

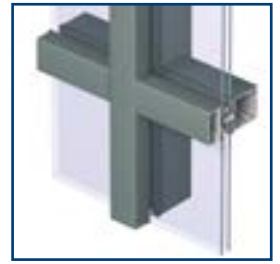
## Coupe et section



# ConceptWall 50-BP

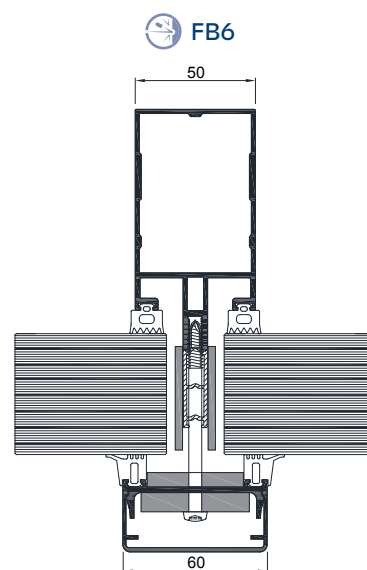
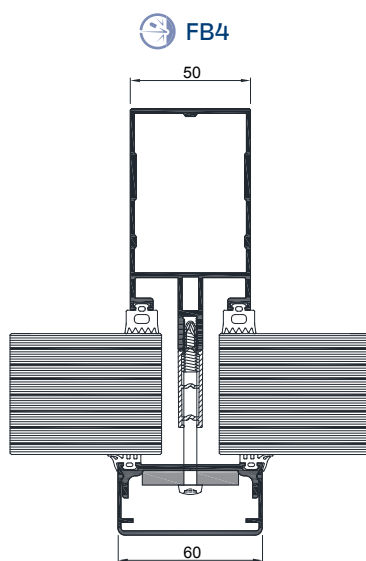
CW 50-BP

Murs-rideaux pare-balles - FB4 - FB6 NS



Catactéristiques techniques	CW 50-BP
Masse vue intérieure	50 mm
Masse vue extérieure	FB3/FB4 = 50 mm (serreur et capot CW 50) FB6 = 60 mm (serreur et capot CW 60)
Classement	FB4 / FB6 NS
Vitrages	BR4 ou BR6 en fonction du classement
Renforts	Plats acier
Conforme à	EN 1522-1 et EN 1523

## Coupe et section





## Résistance à l'explosion



Les systèmes Reynaers Aluminium anti-explosion sont conçus pour minimiser les dommages causés par une explosion en retenant les débris, en absorbant l'énergie de l'explosion et en réduisant les risques de blessures et de propagation des effets de l'explosion.

(ISO 16933 - Arena Test, vehicle bombs)





<b>Classement</b>	<b>EXV45 - EXV33</b>
<b>Façade</b>	<p><b>ConceptWall 50-EP</b></p> <p>Série ConceptWall 50 standard mais avec des adaptations Taille de vitrage max L1400xH2800 mm</p> <p><b>Un projet spécifique ? Consultez-nous pour une étude sur demande ou calculs spécifiques.</b></p>

<b>Classement</b>	<b>EXV25 - EXV19 - EXV15</b>
<b>Façade</b>	<p><b>CW 80-EP</b></p> <p>Série spéciale ConceptWall 80-EP Tailles de vitrage L1750xH2850 mm et 11750xH3500 mm.</p> <p><b>Un projet spécifique ? Consultez-nous pour une étude sur demande ou calculs spécifiques.</b></p>

Classement ISO 16933:

EXV45 = Explosion équivalente à 100kg de TNT à 45m  
 EXV33 = Explosion équivalente à 100kg de TNT à 33m  
 EXV25 = Explosion équivalente à 100kg de TNT à 25m

EXV19 = Explosion équivalente à 100kg de TNT à 19m  
 EXV15 = Explosion équivalente à 100kg de TNT à 15m

# Matrice des systèmes de sécurité

Résistance au feu						
Produit	Portes 1V	Portes 2V	Fixes	Fenêtres	Coulissants	Façades
ConceptSystem 77-FP	EW30 EW60 EI30 EI60	EW30 EW60 EI30 EI60	EW30 EW60 EI30 EI60	EW30		
ConceptWall 50-FP						EW30 EW60 EI30 EI60

Résistance à l'effraction						
Produit	Portes 1V	Portes 2V	Fixes	Fenêtres	Coulissants	Façades
ConceptSystem 77	RC2 RC3	RC2 RC3	RC2 RC3	RC2 RC3		
MasterLine 8	RC2 RC3	RC2 RC3	RC2 RC3	RC2 RC3		
ConceptDoor 68	RC2 RC3					
ThermoSystem 68 ThermoSystem 68 HV			RC2 RC3	RC2 RC3		
ConceptPatio 68 ConceptPatio 130 ConceptPatio 155					RC2 RC3	
IndusLine 68			RC2 RC3	RC2 RC3		
ConceptWall 50						RC2 RC3 RC4
Hifinity					RC2	
ConceptFolding 68 ConceptFolding 77					RC2	

Résistance aux balles						
Produit	Portes 1V	Portes 2V	Fixes	Fenêtres	Coulissants	Façades
ConceptSystem 77-BP	FB4	FB4*	FB4 FB6	FB4 FB6		
ConceptWall 50-BP						FB4 FB6

\*En développement, nous consulter.

Résistance à l'explosion						
Produit	Portes 1V	Portes 2V	Fixes	Fenêtres	Coulissants	Façades
ConceptWall 50-EP ConceptWall 80-EP						✓

Résistances combinées				
Produit	Portes 1V	Portes 2V	Fixes	Façades
ConceptSystem 77	Avis de chantier E30 + RC3	Avis de chantier E30 + RC3	Avis de chantier E30 + RC3	
ConceptWall 50				EW30 / EW60 EI30 / EI60 + RC2  Solution Projet : CR4 + FB6

## → Légende :

**VP :** Vantail Principal  
**VS :** Vantail Secondaire  
**PL :** Passage libre  
**AP :** Anti Panique  
**TVI :** Triple Vitrage  
**RECTO :** Feu côté opposé aux paumelles  
**VERSO :** Feu côté paumelles  
**R/V :** Feu Recto-Verso  
**O :** Outside (Feu de l'extérieur vers l'int.)

**I :** Inside (Feu de l'intérieur vers l'ext.)  
**E :** Équivalent au PF (étanche aux flammes et gaz chaud)  
**EW :** Équivalent au PF avec mesure de rayonnement maxi 15kw/M<sup>2</sup>  
**EI :** Équivalent au CF (étanche aux flammes et gaz avec isolation thermique)  
**ISO ou VI :** Vitrage Isolant  
**S :** Étanche aux fumées (Performances Pare-fumées)

**Unité de Passage :**  
 1 up 900 mm  
 2 up 1400 mm  
 3 up 1800 mm (3 x 600 mm)

### Normes Feu :

Châssis fixes - Arrêté du 22 mars 2004  
 - NF EN 1363-1  
 - NF EN 1363-2  
 - NF EN 1364-1  
 - NF EN 13501-2  
 Bloc porte - Arrêté du 22 mars 2004  
 - NF EN 1363-1  
 - NF EN 1363-2



Reynaers  
Aluminium

[reynaers.fr](https://reynaers.fr)