

VITRAGE RESISTANT AU FEU

**AGC**

GLASS UNLIMITED

PYROBEL

L'architecture contemporaine se caractérise par des surfaces vitrées de plus en plus larges, tant en façades qu'en cloisons et portes intérieures, pour diffuser au maximum la lumière naturelle, facteur de bien-être, de sécurité et d'économie d'énergie. Cette tendance doit cependant intégrer les exigences de protection anti-incendie imposées à tous les bâtiments à fréquentation publique, qui visent à retarder la propagation du feu et à permettre une évacuation en toute sécurité des personnes présentes. Pour permettre aux architectes et concepteurs de concilier ces deux aspects, AGC a développé la gamme de vitrages résistant au feu, Pyrobel, transparents (sans maille métallique) et disponibles en grandes dimensions.

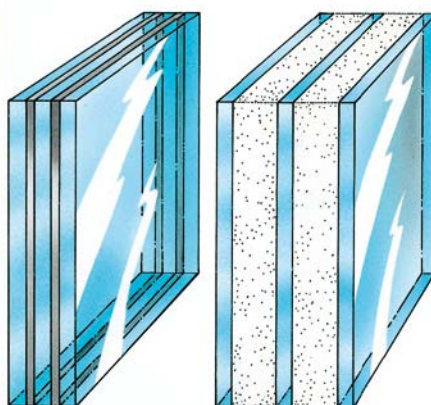
## PYROBEL

Le vitrage résistant au feu Pyrobel est un verre feuilleté transparent, sans maille métallique interne, assemblé à l'aide de deux ou plusieurs intercalaires intumescents qui foisonnent en cas d'incendie.

Cette réaction d'intumescence se déclenche dès que la température de la paroi atteint un niveau voisin de 120° C. Jusqu'à ce stade, la vision est conservée; au-delà, le vitrage réagit progressivement en formant un complexe cellulaire rigide, réfractaire et opaque.

Trois fonctions fondamentales sont ainsi assurées:

- la stabilité: le vitrage ne s'effondre pas;
- l'étanchéité aux flammes, gaz chauds et fumées: l'incendie ne se propage pas;
- l'isolation thermique: la température moyenne du vitrage côté protégé reste inférieure à 140° C, ce qui élimine tout risque d'auto-inflammation tant par rayonnement que par convection des matériaux exposés et permet une évacuation sans danger et sans panique du bâtiment.



Les intercalaires foisonnent à environ 120° C et se transforment en un écran rigide et opaque.

## CARACTÉRISTIQUES

### TRANSPARENCE

- pas de maille métallique;
- transmission lumineuse équivalente à celle d'un verre float de même épaisseur.

### SÉCURITÉ

Classement réalisé selon EN 12600 et s'inscrivant dans le DTU39

### GARDE CORPS

Essais réalisés selon NFP 08 301

### ISOLATION ACOUSTIQUE

Tests réalisés selon la norme EN 12 758

### DIMENSIONS

- grandes dimensions testées en cloison bois et acier;
- pas de minimum.

### GAMME

Vitrages pour utilisations intérieures et extérieures\*:

Appellation française	Appellation européenne	Produits
PF 30	EW 30	Pyrobelite 7 Pyrobelite 11/7EG
PF 60	EW 60	Pyrobel 16
CF 30	EI 30	Pyrobel 16
CF 60	EI 60	Pyrobel 25
CF 90	EI 90	Pyrobel 35
CF 120	EI 120	Pyrobel 53

## APPLICATIONS

Le vitrage Pyrobel peut être installé en cloisons, portes, châssis fixes et ouvrant, à l'intérieur ou à l'extérieur\*, dans tous les bâtiments soumis à une réglementation de protection contre l'incendie. Par exemple:

- Hôpitaux, cliniques, maisons de retraite
- Bâtiments scolaires
- Hôtels, restaurants
- Magasins, centres commerciaux
- Bâtiments administratifs, salles d'ordinateurs
- Bâtiments industriels, laboratoires
- Aéroports, gares, stations de métro, musées, ...



\* Se référer aux "Instructions de pose pour applications extérieures".

## PROCÈS-VERBAUX ET ESSAIS

Le degré de classement de résistance au feu des éléments de construction est attribué après essai au feu.

L'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur précise les dispositions concernant la résistance au feu des éléments de construction.

Chaque procès-verbal d'essai délivré par le laboratoire officiel précise pour chaque élément de construction vitré testé:

- l'encadrement (type, nature, fonction);
- le verre ou le remplissage (nature du verre ou du remplissage);
- la liaison encadrement/verre ou remplissage;
- les quincailleries;
- les dimensions et sens du verre ou du remplissage;
- le support de la menuiserie (maçonnerie, cloison, ...).

En effet, le procès-verbal atteste de la performance de l'ensemble de l'élément. Toute modification de cet élément doit faire l'objet d'un avis de chantier ou d'une extension délivré par le laboratoire d'essai officiel.

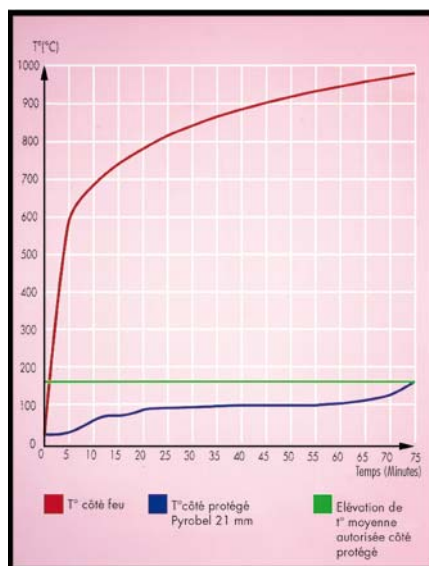
Enfin, les procès-verbaux de classement, les extensions, les procès-verbaux par analogie sont la propriété du titulaire du procès-verbal. Leur utilisation ne peut se faire qu'avec l'autorisation du titulaire du procès-verbal.

Les bureaux de contrôle ne sont pas habilités à modifier et/ou interpréter un quelconque des éléments du procès-verbal, de l'extension ou de l'avis de chantier.

## CONTRÔLE DE QUALITÉ

Les vitrages Pyrobel sont soumis à des contrôles de qualité rigoureux (selon la norme NF EN 12543-6) aux différents stades du procédé de fabrication.

De petites bulles, de petites imperfections optiques et un léger haze sont toutefois tolérés car inhérents au procédé de fabrication particulier des vitrages Pyrobel. Ils n'affectent pas la résistance au feu et ne peuvent constituer un motif de réclamation.



Courbe de température normalisée



Test feu 4 x 4 EI60.



Castellana

## TEST DE RÉSISTANCE AU FEU

L'élément vitré à tester est placé devant un four et soumis à une élévation de température selon une courbe normalisée (ISO 834).

La résistance au feu de l'élément est mesurée selon trois critères:

### STABILITÉ

- l'élément conserve son intégrité;

### ÉTANCHÉITÉ

- il empêche tout passage de flammes, fumées ou gaz chauds;

### ISOLATION THERMIQUE

- l'élévation de température mesurée sur la face non exposée de l'élément ne dépasse pas 180° C en un point ou 140° C sur la moyenne des points mesurés. La résistance au feu de chaque élément est définie par le temps (en minutes) pendant lequel l'élément a satisfait simultanément aux trois critères. Les vitrages Pyrobel sont homologués pour des durées de 30, 60, 90 ou 120 minutes. Pour plus de détails, veuillez consulter les fiches techniques respectives.

## MANUTENTION

Le transport et le stockage des vitrages Pyrobel se feront toujours en position verticale, à l'abri du soleil, de l'humidité et à une température comprise entre -20° C et +40° C. Les caisses ne pourront en aucun cas être posées à plat.

En vrac, les vitrages seront stockés en position verticale sur des agrès, portoirs ou chevalets légèrement inclinés (6°) dont les tasseaux et dossierers forment un angle droit et assurent un appui sur toute la hauteur.

Aucune pile ne comprendra plus de 20 volumes et n'aura une épaisseur de plus de 25cm. Les vitrages seront séparés par un intercalaire souple de manière à ménager une aération et à éviter des efforts localisés.

## INSTRUCTIONS DE POSE

- Les vitrages Pyrobel sont fournis en unités prêtes au placement et ne peuvent être ni découpés ni façonnés.
- Les vitrages sont munis d'une protection de bord périphérique qui ne doit être ni endommagée ni enlevée.
- Les vitrages ne peuvent être soumis à une exposition prolongée à des températures supérieures à 40°C, ni à des sources de chaleur localisées.
- Tout contact des bords du vitrage avec de l'eau est à proscrire.
- Les instructions de pose de Glaverbel, en conformité avec les prescriptions des procès-verbaux d'essai, doivent être respectées.



La pose se fera dans un châssis drainé et ventilé, pour empêcher toute présence d'eau dans les battées.

Le vitrage Pyrobel posé en façade ne peut être soumis de manière prolongée à des températures supérieures à 40°C. La localisation du bâtiment et son orientation doivent être prises en considération.

Pour toute application extérieure, nous conseillons vivement l'association de vitrages feu avec des vitrages de contrôle solaire ou non (montage en Vitrage Isolant) selon expositions façades et localisations du bâtiment.

Nos services techniques sont à votre disposition pour toute étude particulière.

Pour plus de détails veuillez vous référer:

- aux schémas de pose des fiches techniques;
- à la brochure détaillée «Pose extérieure»;
- aux instructions de pose des fabricants de portes et châssis anti-feu;
- aux réglementations générales en vigueur.

### APPLICATIONS EXTÉRIEURES

Exposé à un rayonnement solaire, le vitrage Pyrobel mis en oeuvre doit être de type «EXTERIEUR» avec un filtre anti-UV (film PVB de 0,76 mm). Sa dénomination sera alors PYROBEL EG.

Ce type de vitrage devra être correctement orienté, la face PVB tournée vers la source de rayonnement. Par convention, le marquage indélébile est apposé côté opposé au PVB.



## PYROBELITE

Pour les applications où la pose d'un vitrage pare-flammes est autorisé, AGC a développé la gamme des vitrages Pyrobelite, basée sur la technologie PYROBEL, et qui présente les mêmes avantages de transparence, de sécurité et d'isolation acoustique.

Le vitrage Pyrobelite est un verre feuilleté dont l'intercalaire intumescent foisonne en cas d'incendie et procure au vitrage ses performances de stabilité et d'étanchéité aux flammes.

Comparé aux autres vitrages pare-flammes monolithiques, le vitrage PYROBELITE se distingue par des qualités spécifiques :

- le vitrage s'opacifie sous l'effet de la chaleur, ce qui réduit fortement le rayonnement thermique. Une fonction coupe-feu est même assurée pendant environ 15 minutes\*.
- la fonction pare-flammes du vitrage est garantie quelles que soient les conditions réelles d'incendie (par exemple : échauffement très brusque ou

localisé en un point du vitrage);

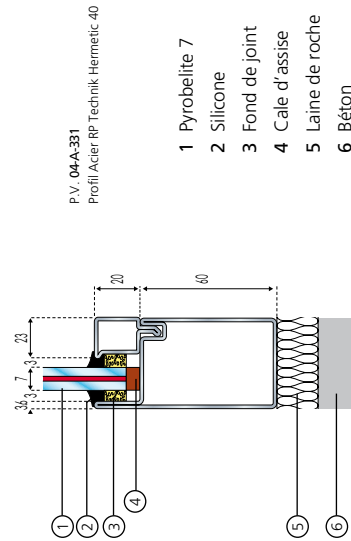
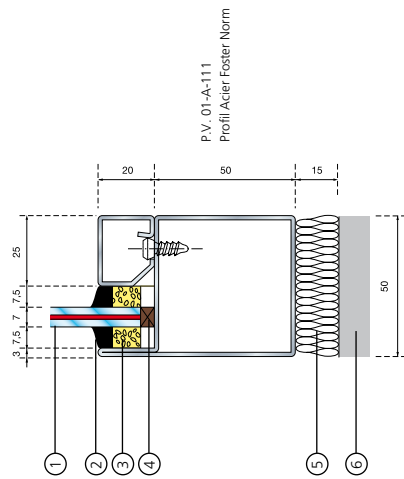
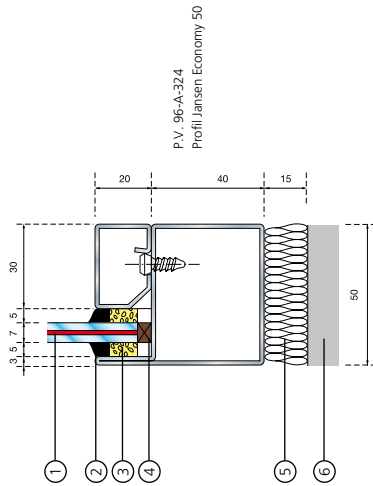
- la stabilité du vitrage est conservée au-delà d'une perte d'étanchéité locale. Le vitrage PYROBELITE ne risque pas d'éclater en petits fragments.

Le vitrage Pyrobelite est disponible en 7mm d'épaisseur pour application intérieure et en 11mm pour application extérieure ou de sécurité (1B1 selon EN 12600). Veuillez consulter la fiche technique PYROBELITE pour de plus amples informations.

\* l'appellation européenne de ce type de produit sera EW 30, pare-flammes à radiation limitée.

# PYROBELITE 7 ACIER

Schéma de coupe (en mm)



- 1 Pyrobelite 7
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

www.youfglass.com



France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - sales.france@agc-flagglass.com - www.agc-flagglass.com

## PYROBELITE 7 ACIER PARE-FLAMMES 1/2h APPELATION EUROPEENNE EW 30

### DESCRIPTION

Le Pyrobelite 7 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur.

### CARACTÉRISTIQUES

	PYROBELITE 7	PYROBELITE 7 + 44.2 PYROBELITE ISO
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	7.9 mm	27 mm
Tolérance sur épaisseur	±0.9 mm	±2 mm
Poids	17 kg/m <sup>2</sup>	38 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	89%	78%
Coefficient U <sub>0</sub> EN 673	5.7 W/m <sup>2</sup> .K	2.8 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	3B3	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	135J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	34 dB (0; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - El60 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS		DIMENSIONS MAXI(AUTORISEES (en mm) largeur x hauteur	
		NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	VITRAGES (1)	ÉLÉMENT TESTÉ (2)	
PYROBELITE 7 CLOISON	CHÂSSIS ACIER DU COMMERCE	CSTB N° 90.29876 Rec-00-2 14 mars 05	1200 x 2300	2010 x 2710	
	JANSEN ECONOMY 50 CLOISON	CTICM N° 96-A-324 Rec-01-1 10 septembre 06 Ext 05-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 7 ISO EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 7 ISO EW 30 Jonction avec une cloison légère type 98/48	1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 X 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite (3) x 3300	
	FORSTER NORM CLOISON	CTICM N° 01-A-111 Validité 24 avril 2006 Ext 03-2 Remplacement du profilé Norm par le profilé Presto Ext 05-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 7 ISO EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 7 ISO EW 30 Jonction avec une cloison légère type 98/48	1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 X 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite (3) x 3300	
PYROBELITE 7 CLOISON	RP TECHNIK HERMETIC 40 CLOISON	CTICM N° 04-A-331 Validité 20 avril 2010 Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic-40 Ext 05-2 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages Pyrobelite 7 et Pyrobelite 7 Iso Ext 05-3 Mise en œuvre de profilés série 50 CS (syst drainant)	1430 x 2280 1530 x 780 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite (3) x 3400	



(1) dimensions du verre hors tout  
(2) hors tout  
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en œuvre tous les six mètres

**PYROBELITE 7 ACIER**  
PARE-FLAMMES 1/2h  
APPELATION EUROPEENNE EW 30

**DESCRIPTION**

Le Pyrobelite 7 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBELITE 7	PYROBELITE 7 + 44.2 PYROBELITE ISO
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	7.9 mm	27 mm
Tolérance sur épaisseur	±0.9 mm	±2 mm
Poids	17 kg/m <sup>2</sup>	38 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	89%	78%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.7 W/m <sup>2</sup> .K	2.8 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	3B3	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	135J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	34 dB (0; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



## CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRETÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

VITRAGE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS
		NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS
<b>PYROBELITE 7 CLOISON</b>	<b>CHÂSSIS ACIER DU COMMERCE</b>	CSTB N° 90.29876 Rec 00-2 14 mars 05
	<b>JANSEN ECONOMY 50 CLOISON</b>	CTICM N° 96-A-324 Rec 01-1 10 septembre 06 Ext 05-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 7 ISO EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 7 ISO EW 30 Jonction avec une cloison légère type 98/48
	<b>FORSTER NORM CLOISON</b>	CTICM N° 01-A-111 Validité 24 avril 2006 Ext 03-2 Remplacement du profilé Norm par le profilé Presto  Ext 05-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 7 ISO EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 7 ISO EW 30 Jonction avec une cloison légère type 98/48
	<b>RP TECHNIK HERMETIC 40 CLOISON</b>	CTICM N° 04-A-331 Validité 20 avril 2010 Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic 40  Ext 05-2 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages Pyrobelite 7 et Pyrobelite 7 Iso  Ext 05-3 Mise en œuvre de profilés série 50 CS (syst drainant)

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

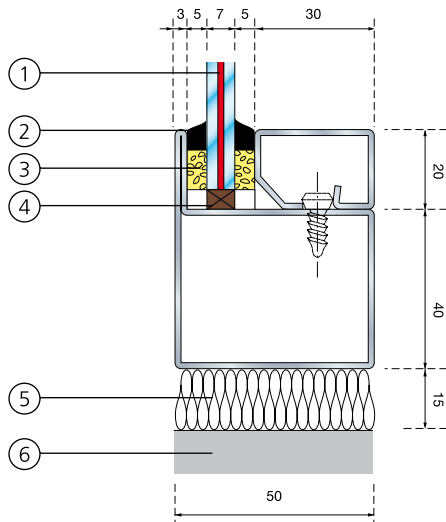
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en oeuvre tous les six mètres



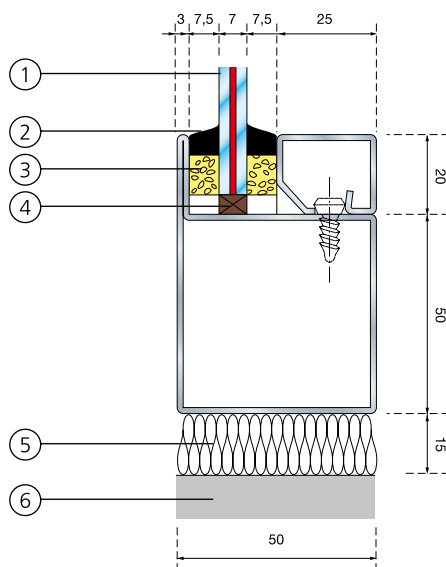
DIMENSIONS MAXI AUTORISEES (en mm) largeur x hauteur	
VITRAGES <sup>(1)</sup>	ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup>
1200 x 2300	2010 x 2710
1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 X 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 X 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
1430 x 2280 1530 x 780 en Pyrobelite 7 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 7 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826X1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3400

# PYROBELITE 7 ACIER

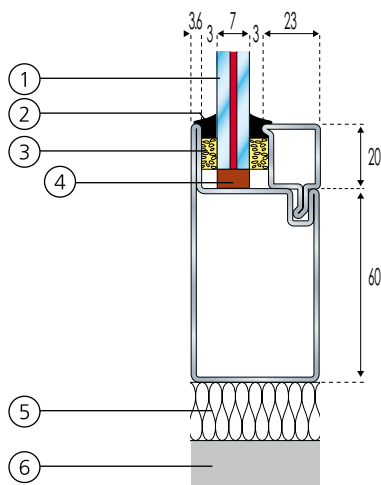
Schéma de coupe (en mm)



P.V. 96-A-324  
Profil Jansen Economy 50



P.V. 01-A-111  
Profil Acier Foster Norm



P.V. 04-A-331  
Profil Acier RP Technik Hermetic 40

- 1 Pyrobelite 7
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - sales.france@eu.agc-flatglass.com - www.agc-flatglass.com





**PYROBELITE 7 BOIS**  
PARE-FLAMMES 1/2h  
APPELATION EUROPÉENNE EW 30

**DESCRIPTION**

Le Pyrobelite 7 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBELITE 7	PYROBELITE 7 + 44.2 PYROBELITE ISO
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	7.9 mm	27 mm
Tolérance sur épaisseur	±0,9 mm	±2 mm
Poids	17 kg/m <sup>2</sup>	38 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	89%	78%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.7 W/m <sup>2</sup> .K	2.8 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	3B3	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	135J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	34 dB (0; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

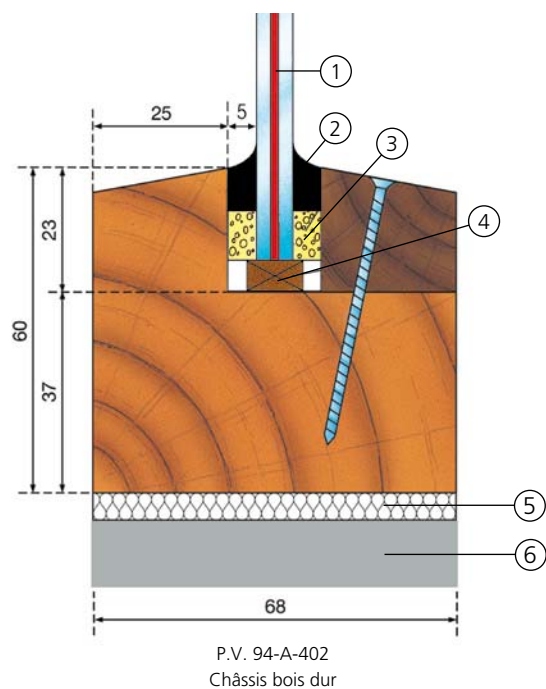
VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
		VITRAGES <sup>(1)</sup>	ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup>	
PYROBELITE 7 CLOISON	CTICM N° 94-A-402	1320 x 2420	sans limite x 3300	Cloison bois dur
	Rec 99-1 30-sept-04	triangles et trapèzes		
	Ext 99-1 Pyrobelite 7 monté en Vitrage Isolant	1350 x 2250		
	Ext 00-2 Utilisation de vitrage circulaire	diamètre 100 - 1500		
	Ext 00-3 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères			
	Ext 01-4 Volume de grande largeur et sablage	2000 x 1100		
	Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone			
	Ext 02-6 Formes diverses et incorporation dans cloison légère	voir extension		
	Ext 02-7 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison			
	Ext 03-8 Incorporation de blocs-portes Blocfer dans la cloison			
	Ext 05-9 Divers dont essences de bois			
	Ext 05-10 Réalisation de vitrage de forme rectiligne	voir extension		
	Ext 06-11 Cloison à facettes			
	Ext 06-13 Double vitrage avec store			
Ext 06-14 Modification cloison légère jusqu'à 3800 mm	sans limite x 3800			

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

# PYROBELITE 7 BOIS

Schéma de coupe (en mm)



## Produits annexes :

- Cales: Promatect, Supalux ou bois dur
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

- 1 Pyrobelite 7
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

Castellana - EI60 - Espagne



Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

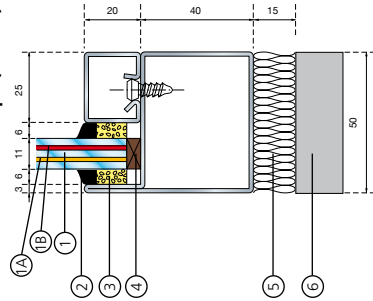
France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)



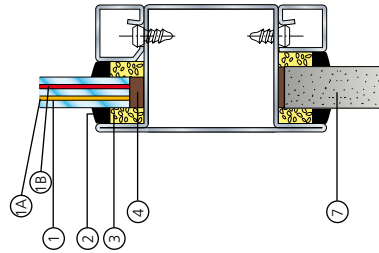
GLASS UNLIMITED

# PYROBELITE 11 ACIER

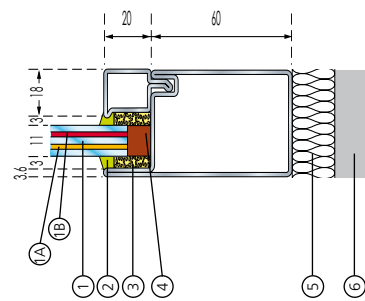
Schéma de coupe (en mm)



P.V. 01-A-379  
Profil Jansen Economy 50



P.V. 01-A-113  
Profil Acier Foster Presto



P.V. 04-A-331  
RP Technik Hermetic 40

- 1A Pyrobelite 11 - PVB
- 1B Pyrobelite 11 - couche intumescence
- 1 Pyrobelite 11
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton
- 7 Silicate de Calcium

## DESCRIPTION

Le Pyrobelite 11 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur. Le Pyrobelite 11 comporte un film PVB pour applications extérieures et satisfait aux exigences de sécurité en cas de chutes de personnes.

**PYROBELITE 11 ACIER**  
PARE-FLAMMES 1/2h  
APPELATION EUROPÉENNE EW 30

## CARACTÉRISTIQUES

Application	PYROBELITE 11
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	Intérieure/extérieure
Type de vitrage (selon EN 14449)	oui
Épaisseur nominale	Feuilleté
Tolérance sur épaisseur	11,3 mm
Poids	±1 mm
Tolérances sur dimensions	25 kg/m <sup>2</sup>
Transmission lumineuse (EN 410)	±2 mm
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	87%
Classements aux heurts selon EN 673	5.5 W/m <sup>2</sup> .K
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	1B1
Isolation acoustique selon EN 12758 - R <sub>w</sub> (C, C <sub>tr</sub> )	900J
Identification	35 dB (-1; -2)

Good Morning septembre 2007/FR; ref.: BROCHURE PYROBEL FR/FR 1129018

Castellana - E160 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	SYSTÈME	PROCESSUS VERBAUX ET EXTENSIONS NUMÉRIQUES - VALIDITÉ - EXTENSIONS	VITRAGES (1)	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur	ELEMENT TESTÉ (2)	
PYROBELITE 11 CLOISON	CHÂSSIS ACIER	CSTB N° 90-29876 Rec. 00-2 14-mars-05	1200 x 2300		2010 x 2710	
	JANSEN ECONOMY 50 CLOISON	CTICM N° 96-A-324 Validité 06 Ext 01-1 Utilisation du Pyrobelite 11 Ext 02-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 11 EW 30 Ext 05-2 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48	1310 x 2410 1770 x 920	en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite (3) x 3300	
	FORSTER NORM CLOISON	CTICM N° 01-A-111 Validité 24 avril 2006 Ext 01-1 Utilisation du Pyrobelite 11 Ext 03-2 Remplacement du profilé Norm par le profilé Presto Ext 05-3 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48	1310 x 2410 1770 x 920	en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite (3) x 3300	
	RP TECHNIK HERMETIC 40 CLOISON	CTICM N° 04-A-331 Validité 20 avril 2010 Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic 40 Ext 05-2 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages Pyrobelite 11 Iso Ext 05-3 Mise en œuvre de profilés série 50 C.S (syst drainant)	1430 x 2280 1530 x 780	en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite (3) x 3400	
	SYSTÈME	PROCESSUS VERBAUX ET EXTENSIONS NUMÉRIQUES - VALIDITÉ - EXTENSIONS	DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur			
PYROBELITE 11 BLOC PORTE	FORSTER PRESTO BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 01-A-112 Validité 01 Janvier 2006 Ext 02-1 Incorporation de BP dans la cloison Forster EI 60 et 25 Ext 03-2 Modifications de quincailles et de la fixation au béton Ext 05-3 Modification des quincailles Ext 05-4 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Ext 05-5 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Ext 06-5 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Light EI 60 (Pyro 25 + 25EG + ISO) Sens du feu indifférent	Min. 700 x 1500, max. 1100 x 2400 (Simple Vantail)  Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 700 x 1500 et max. 1100 x 2400 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem min. 700 x 1500 et max. 1100 x 2400 Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968			
	FORSTER PRESTO BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX	CTICM N° 01-A-113 Validité 01 Janvier 2006 Ext 02-1 Modification de la serrure et du syst. de rotation des vantaux	min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400 (Double Vantaux égaux)			
	FORSTER PRESTO BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	Ext 02-2 Réalisation d'un Bloc-Porte à deux vantaux inégaux Ext 03-2 Incorporation de BP dans la cloison Forster EI 60 (Pyrobel 25) Ext 05-3 Modification des quincailles Ext 05-4 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Ext 05-5 Sens d'exposition au feu indifférent Pyrobelite 11 EW 30 Ext 06-6 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Firego Light EI 60 (Pyrobel 25 + 25EG + ISO) Sens du feu indifférent	min. 1100 x 1500, max. 1900 x 2500 (Double Vantaux inégaux)  Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968 min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400 (Double Vantaux égaux) min. 1100 x 1500 et max. 1900 x 2500 (Double Vantaux inégaux)			
	JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 01-A-379 Validité 28 novembre 2006 Ext 01-1 Incorporation de Bloc-Porte dans la cloison Jansol 3 EI 60 (Pyrobel 25) Ext 02-2 Réalisation d'un BP à deux vantaux inégaux Ext 05-3 Sens d'exposition au feu indifférent Pyrobelite 11 EW 30 Ext 05-4 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Ext 05-5 Jonction avec une cloison légère type 98/48	min. 800 x 1500, max. 1350 x 2350 (Simple Vantail)  Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968			
	JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX	CTICM N° 01-A-380 Validité 28 novembre 2006 Ext 01-1 Incorporation de BP dans la cloison Jansol 3 EI 60 (Pyrobel 25)	min. 1500 x 1500, max. 2500 x 2350 (Double Vantaux égaux)			
	JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	Ext 02-2 Réalisation d'un BP à deux vantaux inégaux Ext 03-3 Modifications des quincailles Ext 05-4 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Ext 05-5 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Ext 05-6 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48	min. 1300 x 1400, max. 2050 x 2350 (Double Vantaux inégaux)  Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968			
RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 04-A-332 Validité 20 Avril 2010	min. sans limite, max. 1081 x 2409 (Simple Vantail)				
RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX	Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic 40 Ext 05-2 Incorporation dans cloisonnement vitré CF30 et CF60 Ext 05-3 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages Pyrobelite 11 Iso, Pyrobelite 7 et Pyrobelite 7 Iso Ext 05-4 Mise en œuvre de profilés série 50 C.S	min. sans limite, max. 2150 x 2489 (Double Vantaux égaux)				
RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE		min. sans limite, max. 1662 x 2415 (Double Vantaux inégaux)				


(1) dimensions du verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison hors tout  
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en œuvre tous les six mètres

**PYROBELITE 11 ACIER**  
PARE-FLAMMES 1/2h  
APPELATION EUROPÉENNE EW 30

**DESCRIPTION**

Le Pyrobelite 11 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur. Le Pyrobelite 11 comporte un film PVB pour applications extérieures et satisfait aux exigences de sécurité en cas de chutes de personnes.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBELITE 11
Application	Intérieure/extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté
Épaisseur nominale	11.3 mm
Tolérance sur épaisseur	±1 mm
Poids	25 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	87%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.5 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 673	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	35 dB (-1; -2)
Identification	

Castellana - EI60 - Espagne



## CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRETÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

VITRAGE	SYSTÈME	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS
		NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS
PYROBELITE 11 CLOISON	CHÂSSIS ACIER	CSTB N° 90.29876 Rec 00-2 14-mars-05
	JANSEN ECONOMY 50 CLOISON	CTICM N° 96-A-324 Rec 01-1 10-septembre-06 Ext 01-1 Utilisation du Pyrobelite 11 Ext 05-2 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48
	FORSTER NORM CLOISON	CTICM N° 01-A-111 Validité 24 avril 2006 Ext 01-1 Utilisation du Pyrobelite 11 Ext 03-2 Remplacement du profilé Norm par le profilé Presto Ext 05-3 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48
	RP TECHNIK HERMETIC 40 CLOISON	CTICM N° 04-A-331 Validité 20 avril 2010 Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic 40 Ext 05-2 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages <u>Pyrobelite 11 Iso</u>  Ext 05-3 Mise en œuvre de profilés série 50 CS (syst drainant)
PYROBELITE 11 BLOC PORTE	SYSTÈME	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS
	FORSTER PRESTO BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 01-A-112 Validité 01 janvier 2006 Ext 02-1 Incorporation de BP dans la cloison Forster EI 60 et 25 Ext 03-2 Modifications de quincaillerie et de la fixation au béton Ext 05-3 Modification des quincailleries Ext 05-4 Sens d'exposition indifférent au feu Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages Pyrobelite 11 EW 30 Iso Jonction avec une cloison légère type 98/48  Ext 06-5 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60 (Pyro 25 + 25EG + ISO) Changement paumelles Sens du feu indifférent
	FORSTER PRESTO BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX  FORSTER PRESTO BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	CTICM N° 01-A-113 Validité 01 janvier 2006 Ext 02-1 Modification de la serrure et du syst. de rotation des vantaux  Ext 02-2 Réalisation d'un Bloc-Porte à deux vantaux inégaux Ext 02-3 Incorporation de BP dans la cloison Forster EI 60 (Pyrobel 25) Ext 05-4 Modification des quincailleries Ext 05-5 Sens d'exposition au feu indifférent Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages <u>Pyrobelite 11 EW 30 Iso</u> Jonction avec une cloison légère type 98/48  Ext 06-6 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60 (Pyrobel 25 + 25EG + ISO) Changement paumelles Sens du feu indifférent
	JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 01-A-379 Validité 28 novembre 2006 Ext 01-1 Incorporation de Bloc-Porte dans la cloison Janisol 3 EI 60 (Pyrobel 25) Ext 03-2 Modifications des quincailleries Ext 05.3 Sens d'exposition au feu indifférent Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages <u>Pyrobelite 11 EW 30 Iso</u> Jonction avec une cloison légère type 98/48
	JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX  JANSEN ECONOMY 50 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	CTICM N° 01-A-380 Validité 30 novembre 2006 Ext 01-1 Incorporation de BP dans la cloison Janisol 3 EI 60/ (Pyrobel 25)  Ext 02-2 Réalisation d'un BP à deux vantaux inégaux Ext 03-3 Modifications des quincailleries Ext 05.4 Sens d'exposition au feu indifférent Pyrobelite 11 EW 30 Montage de vitrages <u>Pyrobelite 11 EW 30 Iso</u> Jonction avec une cloison légère type 98/48
	RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL  RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX  RP TECHNIK HERMETIC 40 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	CTICM N° 04-A-332 Validité 20 Avril 2010      Ext 05-1 Mise en œuvre de profilés série Hermetic 40 Ext 05-2 Incorporation dans cloisonnement vitré CF30 et CF60 Ext 05-3 Réalisation de vitrages de formes circulaires et utilisation de vitrages Pyrobelite 11 Iso, Pyrobelite 7 et Pyrobelite 7 Iso  Ext 05-4 Mise en œuvre de profilés série 50 CS

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

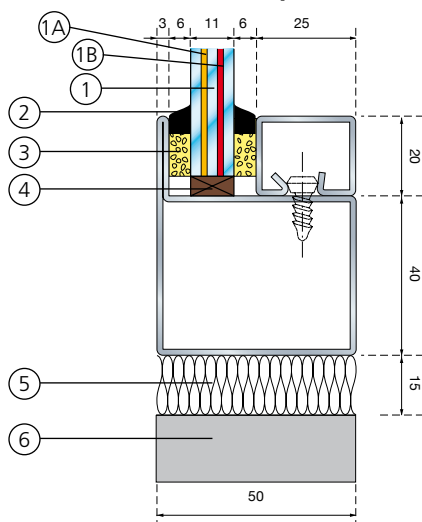
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en oeuvre tous les six mètres



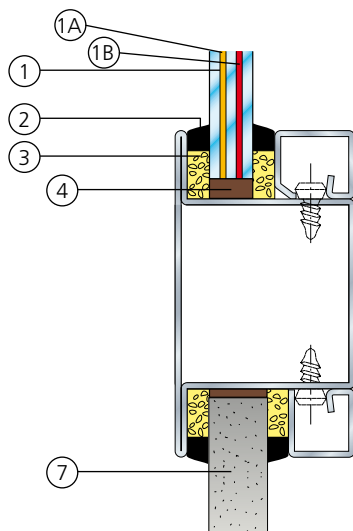
DIMENSIONS MAXI AUTORISEES (en mm) largeur x hauteur	
VITRAGES <sup>(1)</sup>	ELEMENT TESTE <sup>(2)</sup>
1200 x 2300	2010 x 2710
1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
1310 x 2410 1770 x 920 en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
1430 x 2280 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 1430 x 2280 ou 1530 x 780 en Pyrobelite 11 EW30 Iso idem si feu côté opposé Pyrobelite uniquement. Si feu côté Pyrobelite 826 x 1968	sans limite <sup>(3)</sup> x 3400
DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur	
Min. 700 x 1500, max. 1100 x 2400 (Simple Vantail)	
Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 700 x 1500 et max. 1100 x 2400 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem min. 700 x 1500 et max. 1100 x 2400. Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968	
Min. 700 x 1500 Max. 1100 x 2400	
min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400 (Double Vantaux égaux)	
min. 1100 x 1500, max. 1900 x 2500 (Double Vantaux inégaux)	
Si Pyrobelite 11 EW 30, idem côtes Double Vantaux égaux et Tierce ci-dessus Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./ verre sont 826 x 1968	
min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400 (Double Vantaux égaux) min. 1100 X 1500 et max. 1900 x 2500 (Double Vantaux inégaux)	
min. 800 x 1500, max. 1350 x 2350 (Simple Vantail)	
Si Pyrobelite 11 EW 30, idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem min. 800 x 1500 et max. 1350 x 2350 Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968	
min. 1500 x 1500, max. 2500 x 2350 (Double Vantaux égaux)	
min. 1300 x 1400, max. 2050 x 2350 (Double Vantaux inégaux)	
Si Pyrobelite 11 EW 30, idem côtes Double Vantaux égaux et tierce ci dessus Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./ verre sont 826 x 1968	
min. sans limite, max. 1081 x 2409 (Simple Vantail)	
min. sans limite, max. 2150 x 2489 (Double Vantaux égaux)	
min. sans limite, max. 1662 x 2415 (Double Vantaux inégaux)	
Si Pyrobelite 11 EW 30, idem côtes Double Vantaux égaux et tierce ci dessus Si Pyrobelite 11 Iso, et si feu côté opposé Pyrobelite uniquement : idem Si feu côté Pyrobelite 11 Iso les dimensions max./verre sont 826 x 1968	

# PYROBELITE 11 ACIER

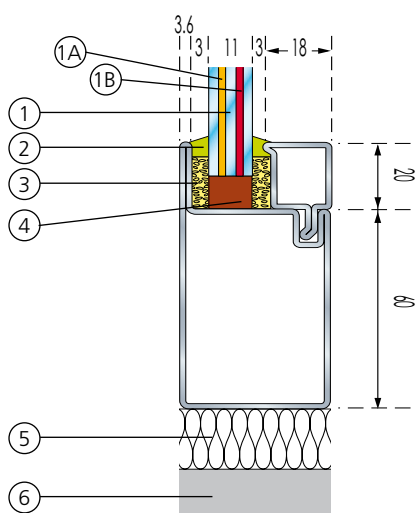
Schéma de coupe (en mm)



P.V. 01-A-379  
Profil Jansen Economy 50



P.V. 01-A-113  
Profil Acier Foster Presto



P.V. 04-A-331  
RP Technik Hermetic 40

- 1A Pyrobelite 11 - PVB
- 1B Pyrobelite 11 - couche intumescence
- 1 Pyrobelite 11
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton
- 7 Silicate de Calcium

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - sales.france@eu.agc-flatglass.com - www.agc-flatglass.com




**PYROBELITE 11 BOIS**  
**PARE-FLAMMES 1/2h**  
**APPELATION EUROPEENNE EW 30**

**DESCRIPTION**

Le Pyrobelite 11 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'un intercalaire intumescent qui en cas d'incendie se transforme en un écran cellulaire réfractaire et opaque, assurant l'étanchéité aux flammes de la paroi vitrée, ainsi qu'une forte réduction du rayonnement de chaleur. Le Pyrobelite 11 comporte un film PVB pour applications extérieures et satisfait aux exigences de sécurité en cas de chutes de personnes.

**CARACTÉRISTIQUES**

	<b>PYROBELITE 11</b>
Application	Intérieure/extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBELITE ISO	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté
Épaisseur nominale	11.3 mm
Tolérance sur épaisseur	±1 mm
Poids	25 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	87%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.5 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 673	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	35 dB (-1; -2)
Identification	

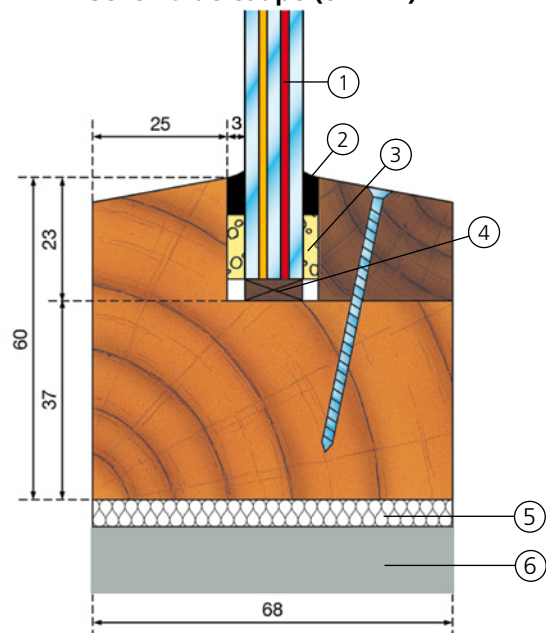
**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
		VITRAGES (1)	ÉLÉMENT TESTÉ (2)	
PYROBELITE 11 CLOISON	<b>CTICM N° 94-A-403</b> Rec 99-1 30-sept-04 Ext 99-1 Pyrobelite 11 monté en Vitrage Isolant Ext 00-2 Utilisation de vitrage circulaire Ext 00-3 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 01-4 Volume de grande largeur et sablage Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-6 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 02-7 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-8 Incorporation de blocs-portes Blocfer dans la cloison Ext 03-9 Jonction avec cloison Sogyplac (Socab) Ext 05-10 Divers dont essences de bois Ext 05-11 Réalisation de vitrage de forme rectiligne Ext 06-12 Cloison à facettes Ext 06-14 Double vitrage avec store Ext 06-15 Modification cloison légère jusqu'à 3800 mm	1320 x 2420 triangles et trapèzes 1350 x 300 diamètre 100 - 1500	sans limite x 3300	Cloison bois dur
		2200 x 1210 voir extension		
PYROBELITE 11 BLOC PORTE	Ext 04-1 du PV CTICM N° 03-A-406 Ext 04-1 du PV CTICM N° 03-A-408 Ext 05-3 Inscription des blocs-portes dans une cloison légère	<b>DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur</b>		Bloc-Porte Simple Vantail sur bois Bloc-Porte Double Vantaux égaux sur bois Bloc-Porte Double Vantaux tierce sur bois
		min. 500 x 1500 max. 1250 x 2450 min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450 min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450		

(1) dimensions du verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison hors tout

# PYROBELITE 11 BOIS

Schéma de coupe (en mm)



P.V. 94-A-403  
Châssis bois dur

## Produits annexes :

- Cales: Promatect, Supalux ou bois dur
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

- 1 Pyrobelite 11
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

Castellana - EI60 - Espagne



Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

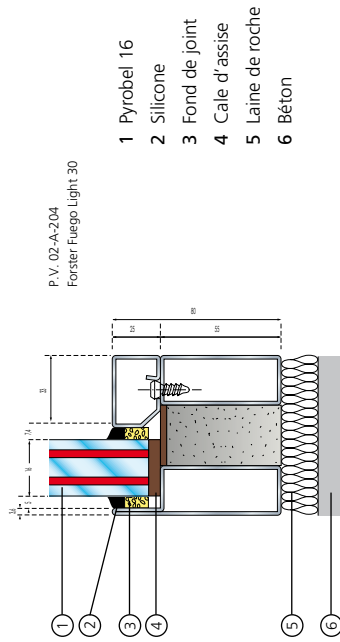
France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)



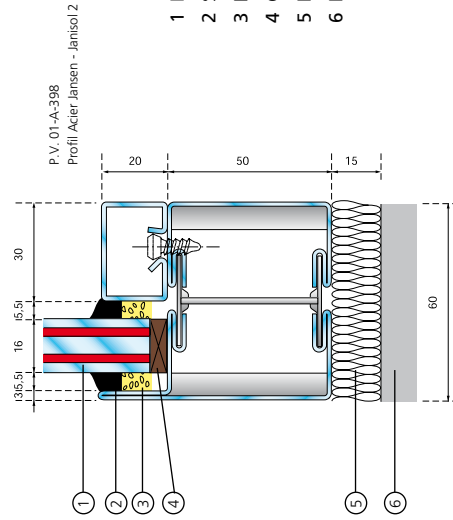
GLASS UNLIMITED

# PYROBEL 16 ACIER

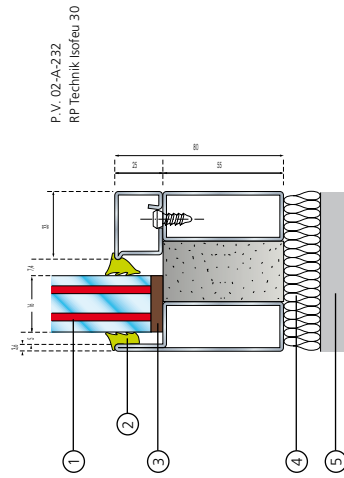
Schéma de coupe (en mm)



- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton



- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton



- 1 Pyrobel 16
- 2 Joint EPDM
- 3 Cale d'assise
- 4 Laine de roche
- 5 Béton

## PYROBEL 16 ACIER PARE-FLAMMES 1h / COUPE-FEU 1/2h APPELATION EUROPEENNE EW 60 / EI 30

### DESCRIPTION

Le Pyrobel 16 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée

### CARACTÉRISTIQUES

	PYROBEL 16	PYROBEL 16EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	17,3 mm	21,1 mm
Tolérance sur épaisseur	±1 mm	±1,5 mm
Poids	40 kg/m <sup>2</sup>	48 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	84%	83%
Coefficient U <sub>j</sub> EN 673	5,4 W/m <sup>2</sup> .K	5,2 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux hauteurs selon EN 12600	2B2	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	600J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	39 dB (-1; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS		DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur	
		NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS		VITRAGES <sup>(1)</sup>	ELEMENT TESTÉ <sup>(2)</sup>
PYROBEL 16 CLOISON	JANSEN JANISOL2 CLOISON	CTICM N° 01-A-398 Validité 26 novembre 2006 Ext 03-1 : Pyrobel 16 Iso + formes trapèzes Ext 03-2 : Modification du joint inimmescent et modif maintien vitrages + formes trapèzes Ext 03-3 : Modification du système de partilage		1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
	FORSTER FUEGO LIGHT 30 CLOISON	CTICM N° 02-A-204 Ext 05-1 : Utilisation vitrages 16 et 16 Iso Ext 05-2 : Remplacement d'un joint inimmescent et modif maintien vitrages + formes trapèzes Ext 05-2 : Jonction avec cloison légère		1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
	RP TECHNIK ISOFEU CF 30 CLOISON	CTICM N° 02-A-232 Ext 03-1 : Pyrobel 16 et Pyrobel 16 Iso + formes trapèzes Ext 03-2 : Jonction entre cloison vitrée et imposte légère		1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
PYROBEL 16 BLOC-PORTE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS		DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur	
	JANSEN JANISOL2 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 95-V-388 Rec 04-1 : 12-sept-05 Ext 01-1 : Modifications du Bloc-Porte Ext 99-2 : Sablage + Version Renforcée Ext 02-3 : Changement de parçoses Ext 02-4 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO Ext 05-8 : Jonction avec une cloison plaque plâtre type 98/48 Ext 07-9 : Utilisation vitrages Pyrobel 16 et 16 Iso		min. 800 x 1700 max. 1250 x 2550	
	JANSEN JANISOL2 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX	CTICM N° 97-A-455 Rec 03-1 : 20 mars 2008 Ext 99-1 : Sablage + Version Renforcée Ext 02-1 : Changement de parçoses Ext 02-2 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO Ext 05-2 : Jonction avec une cloison plaque plâtre type 98/48 Ext 07-7 : Utilisation vitrages Pyrobel 16		min. 1200 x 1400 max. 2000 x 2350	
	FORSTER FUEGO LIGHT 30 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 02-A-205 Ext 05-1 : Modification des quincalleries Ext 05-2 : Remplacement d'un joint inimmescent et modif maintien vitrages Ext 05-3 : Remplacement d'un joint inimmescent et modif maintien vitrages Ext 06-4 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO sans feu indifférent verrouillage et ouverture électrique		min. 700 x 1600 max. 1550 x 2550  1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)	
	FORSTER FUEGO LIGHT 30 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE	CTICM N° 02-A-206 Ext 05-1 : Modification des quincalleries  Ext 05-2 : Utilisation vitrages Pyrobel 16 et 16 Iso Ext 05-3 : Remplacement d'un joint inimmescent et modif maintien vitrages Ext 06-4 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO sans feu indifférent verrouillage et ouverture électrique		min. 1500 x 1600, max. 2200 x 2325 (Double Vantaux égaux) min. 1200 x 1600, max. 1830 x 2310 (Double Vantaux inégaux) 1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)	
	RP ISO HERMETIC CF 30 BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL	CTICM N° 02-V-143 Ext 05-1 : Incorporation Bloc-Porte dans cloison coupe feu 1 heure Ext 05-2 : Utilisation des vitrages Pyrobel 16 Ext 05-3 : Jonction avec une cloison plaque de plâtre type 98/48		min. 700 x 1500, max. 1200 x 2500 (Simple Vantail)	
	RP ISO HERMETIC CF 30 BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX INÉGAUX	CTICM N° 02-A-231 Ext 05-1 : Incorporation Bloc-Porte dans cloison coupe feu 1 heure Ext 05-2 : Jonction avec une cloison plaque de plâtre type 98/48 Ext 06-3 : Bloc-Porte à Double Vantaux inégaux		min. 1600 x 1500, max. 2300 x 2250 (Double Vantaux égaux) min. 1600 x 1500, max. 2300 x 2250 (Double Vantaux inégaux)  1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)	
	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS		DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur	
	FORSTER PRESTO EW60/16 CLOISON	CTICM N° 02-A-001 Validité 21-janv-07		VITRAGES <sup>(1)</sup> 1228 x 2238	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
	PYROBEL 16 BLOC-PORTE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS		DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur
FORSTER PRESTO BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL DANS CLOISON FORSTER FUEGO EW 60  FORSTER PRESTO BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE DANS CLOISON FORSTER FUEGO EW 60		CTICM N° 02-A-003 Ext 02-1 : Incorporation de Bloc-Porte dans cloison Forster EW 60/16 Ext 03-2 : Modification de la quincalleries Ext 05-3 : Modification des quincalleries  CTICM N° 01-V-181 Ext 02-1 : Incorporation de Bloc-Porte dans cloison Forster EW 60/16 Ext 02-2 : Augmentation de la largeur du passage libre Ext 05-3 : Modification des quincalleries		min. 700 x 1600 max. 1020 x 2270  min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400	



(1) dimensions du verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison hors tout  
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilataion soit mis en oeuvre tous les six mètres

**PYROBEL 16 ACIER**  
PARE-FLAMMES 1h / COUPE-FEU 1/2h  
APPELATION EUROPEENNE EW 60 / EI 30

**DESCRIPTION**

Le Pyrobel 16 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBEL 16	PYROBEL 16EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	17.3 mm	21.1 mm
Tolérance sur épaisseur	±1 mm	±1.5 mm
Poids	40 kg/m <sup>2</sup>	48 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	84%	83%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.4 W/m <sup>2</sup> .K	5.2 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	2B2	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	600J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	39 dB (-1; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



## CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRETÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

	VITRAGE	SYSTÈME	PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS	
			NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	
<b>PYROBEL 16</b>  <b>EI 30</b>  <b>CF 1/2h</b>	<b>PYROBEL 16</b>  <b>CLOISON</b>	<b>JANSEN JANISOL 2</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 01-A-398</b> Validité 26 novembre 2006 Ext 03-1 Pyrobel 16 et Pyrobel 16 Iso + formes trapèzes Ext 03-2 Jonction entre cloison vitrée et imposte légère Ext 03-3 Modification du système de pardosage	
		<b>FORSTER FUEGO LIGHT 30</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 02-A-204</b> Ext 05-1: Utilisation vitrages 16 et 16 Iso Remplacement d'un joint intumescent et modif maintien vitrages + formes trapèzes Ext 05-2 : Jonction avec cloison légère	
		<b>RP TECHNIK ISOFEU CF 30</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 02-A-232</b> Ext 03-1 Pyrobel 16 et Pyrobel 16 Iso + formes trapèzes Ext 03-2 Jonction entre cloison vitrée et imposte légère	
	<b>PYROBEL 16</b>  <b>BLOC-PORTE</b>		<b>SYSTÈME</b>	<b>PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS</b> <b>NUMÉROS - VALIDITE - EXTENSIONS</b>
			<b>JANSEN JANISOL 2</b> <b>BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL</b>	<b>CTICM N° 95-V-388</b> Rec 00-1 12-sept-05 Ext 95-1 Diverses configurations du Bloc-Porte Ext 99-2 Sablage + Version Renforcée Ext 02-3 Changement de pardoses Ext 02-4 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO Ext 05-8 Jonction avec une cloison plaque plâtre type 98/48 Ext 07-9 Utilisation vitrages Pyrobel 16 et 16 Iso
			<b>JANSEN JANISOL 2</b> <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX</b>	<b>CTICM N° 97-A-455</b> Rec 03-1 20 mars 2008 Ext 99-1 Sablage + Version Renforcée Ext 02-1 Changement de pardoses Ext 02-2 Incorporation du Bloc-Porte dans cloison EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO Ext 05-6 Jonction avec une cloison plaque plâtre type 98/48 Ext 07-7 Utilisation vitrages Pyrobel 16
			<b>FORSTER FUEGO LIGHT 30</b> <b>BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL</b>	<b>CTICM N° 02-A-205</b> Ext 05-1 Modification des quincailleries Ext 05-2: Utilisation vitrages Pyrobel 16 et 16 Iso Remplacement d'un joint intumescent et modif maintien vitrages Ext 05-3 : Jonction avec cloison légère Ext 06-4 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO sens feu indifférent verrouillage et ouverture électrique
			<b>FORSTER FUEGO LIGHT 30</b> <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX</b>  <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCE</b>	<b>CTICM N° 02-A-206</b> Ext 05-1 Modification des quincailleries  Ext 05-2: Utilisation vitrages Pyrobel 16 et 16 Iso Remplacement d'un joint intumescent et modif maintien vitrages Ext 05-3 : Jonction avec cloison légère Ext 06-4 : Incorporation du Bloc-Porte dans cloison Fuego Light EI 60/Pyrobel 25 + 25EG + 25ISO sens feu indifférent verrouillage et ouverture électrique
			<b>RP ISO HERMETIC CF 30</b> <b>BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL</b>	<b>CTICM N° 02-V-143</b> Ext 05-1 Incorporation Bloc-Porte dans cloison coupe feu 1 heure Ext 05-2 Utilisation des vitrages Pyrobel 16 Ext 05-3 Jonction avec une cloison plaque de plâtre type 98/48
		<b>RP ISO HERMETIC CF 30</b> <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX ÉGAUX</b>  <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX INÉGAUX</b>	<b>CTICM N° 02-A-231</b> Ext 05-1 Incorporation Bloc-Porte dans cloison coupe feu 1 heure Ext 05-2 Jonction avec une cloison plaque de plâtre type 98/48 Ext 06-3 Bloc-Porte à Double Vantaux inégaux	
<b>PYROBEL 16</b>  <b>EW 60</b>  <b>PF 1h</b>	<b>PYROBEL 16</b>  <b>CLOISON</b>	<b>SYSTÈME</b>	<b>PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS</b> <b>NUMÉROS - VALIDITE - EXTENSIONS</b>	
		<b>FORSTER PRESTO EW60/16</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 02-A-001</b> Validité 21-janv-07	
	<b>PYROBEL 16</b>  <b>BLOC-PORTE</b>		<b>SYSTÈME</b>	<b>PROCÈS VERBAL ET EXTENSIONS</b> <b>NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS</b>
		<b>FORSTER PRESTO</b> <b>BLOC-PORTE SIMPLE VANTAIL</b> <b>DANS CLOISON FORSTER FUEGO EW 60</b>	<b>CTICM N° 02-A-003</b> Validité 28-janv-07 Ext 02-1 Incorporation de Bloc-Porte dans cloison Forster EW 60/16 Ext 03-2 Modification de la quincaillerie Ext 05-3 Modification des quincailleries	
	<b>FORSTER PRESTO</b> <b>BLOC-PORTE DOUBLE VANTAUX TIERCÉ</b> <b>DANS CLOISON FORSTER FUEGO EW 60</b>	<b>CTICM N° 01-V-181</b> Validité 10-mai-06 Ext 02-1 Incorporation de Bloc-Porte dans cloison Forster EW 60/16 Ext 02-2 Augmentation de la largeur du passage libre Ext 05-3 Modification des quincailleries		

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

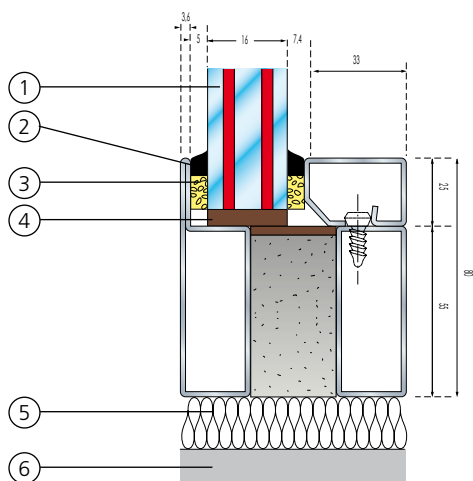
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en oeuvre tous les six mètres



<b>PYROBEL 16</b>  <b>EI 30</b>  <b>CF 1/2h</b>	<b>VITRAGE</b>  <b>PYROBEL 16</b>  <b>CLOISON</b>	<b>DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur</b>	
		<b>VITRAGES <sup>(1)</sup></b>	<b>ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup></b>
		1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
	<b>PYROBEL 16</b>  <b>BLOC-PORTE</b>	<b>DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur</b>	
		min. 800 x 1700 max. 1250 x 2550	
		min. 1200 x 1400 max. 2000 x 2350	
	<b>PYROBEL 16</b>  <b>BLOC-PORTE</b>	min. 700 x 1600 max. 1550 x 2550  1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)  min. 700 x 1600 et max. 1550 x 2550	
		min. 1500 x 1600, max. 2200 x 2325 (Double Vantaux égaux) min. 1200 x 1600, max. 1830 x 2310 (Double Vantaux inégaux) 1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)	
		min. 700 x 1500, max. 1200 x 2500 (Simple Vantail)	
		min. 1600 x 1500, max. 2300 x 2250 (Double Vantaux égaux) min. 1600 x 1500, max. 2300 x 2250 (Double Vantaux inégaux) 1490 x 2600 ou 2600 x 1490 (dimensions vitrages)	
min. 1500 x 1500 et max. 2450 x 2400			
<b>PYROBEL 16</b>  <b>EW 60</b>  <b>PF 1h</b>	<b>PYROBEL 16</b>  <b>CLOISON</b>	<b>DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur</b>	
		<b>VITRAGES <sup>(1)</sup></b>	<b>ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup></b>
	<b>PYROBEL 16</b>  <b>BLOC-PORTE</b>	<b>DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur</b>	
min. 700 x 1500 max. 1020 x 2270			

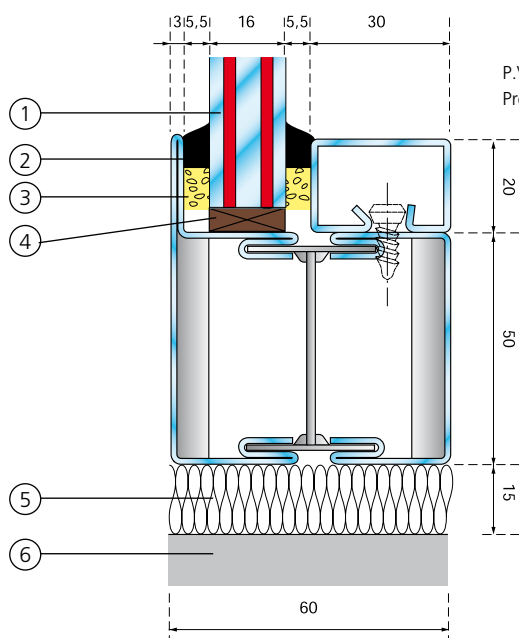
# PYROBEL 16 ACIER

Schéma de coupe (en mm)



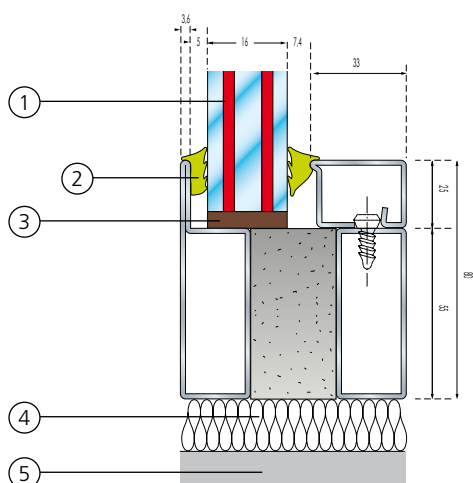
P.V. 02-A-204  
Forster Fuego Light 30

- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton



P.V. 01-A-398  
Profil Acier Jansen - Janisol 2

- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton



P.V. 02-A-232  
RP Technik Isofeu 30

- 1 Pyrobel 16
- 2 Joint EPDM
- 3 Cale d'assise
- 4 Laine de roche
- 5 Béton

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

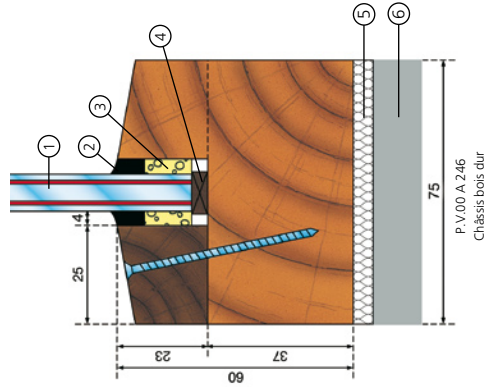
[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - sales.france@eu.agc-flatglass.com - www.agc-flatglass.com



# PYROBEL 16 BOIS

Schéma de coupe (en mm)



**Produits annexes :**

- Cales: Promatect, Supalux ou bois dur
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

## PYROBEL 16 BOIS

PARE-FLAMMES 1h / COUPE-FEU 1/2h  
APPELATION EUROPÉENNE EW 60 / EI 30

### DESCRIPTION

Le Pyrobel 16 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

### CARACTÉRISTIQUES

	PYROBEL 16	PYROBEL 16EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	17,3 mm	21,1 mm
Tolérance sur épaisseur	±1,5 mm	±1,5 mm
Poids	40 kg/m <sup>2</sup>	48 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	84%	83%
Coefficient U <sub>0</sub> EN 673	5,4 W/m <sup>2</sup> .K	5,2 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux hauteurs selon EN 12600	2B2	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	600J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - R <sub>w</sub> (C, C <sub>t</sub> )	39 dB (-1; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME	
		VITRAGES (1)	ÉLÉMENT TESTÉ (2)		
<b>PYROBEL 16</b> <b>CLOISON</b>	CTCIM N° 00-A-246 Validité 12-sept-05 Ext 00-1 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 00-3 Utilisation du vitrage Pyrobel 16 renforcé Ext 01-4 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-6 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 02-7 Augmentation des dimensions de vitrages Ext 02-8 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-9 Incorporation de blocs-portes Blocler dans la cloison Ext 03-10 Jonction avec cloison Sogyploc (Socab) Ext 05-11 Divers dont essence de bois Ext 05-12 Réalisation de vitrage de forme rectiligne Ext 06-13 Cloison à facettes Ext 06-15 Double vitrage avec store Ext 06-16 Modification cloison légère jusqu'à 3800 mm Ext 07-17 Mise en œuvre de vitrages PYRO 16 ISO	1540 x 2970 2700 x 1400  voir extension  voir extension 2750 x 1450  voir extension  1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite x 3300          sans limite x 3800	Cloison bois dur	
	<b>PYROBEL 16</b> <b>BLOC PORTE</b>	CTCIM N° 03-A-406 Ext 04-2 Cale - Fonds de joints - Silicones - Essences - Petits bois	min. 500 x 1500 max. 1250 x 2450	Bloc Porte Simple Vantail sur bois	
		CTCIM N° 03-A-408 Ext 04-2 Cale - Fonds de joints - Silicones - Essences - Petits bois Ext 05-3 Inscription des blocs-portes dans une cloison légère	min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450 min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450	Bloc Porte Double Vantaux sur bois  Bloc Porte Double Vantaux percés sur bois	
		<b>DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur</b>		<b>SYSTÈME</b>	
	<b>PYROBEL 16</b> <b>CLOISON</b>	CTCIM N° 00-A-246 Validité 12-sept-05 Ext 00-1 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 00-3 Utilisation du vitrage Pyrobel 16 renforcé Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-8 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-9 Incorporation de blocs-portes Blocler dans la cloison Ext 03-10 Jonction avec cloison Sogyploc (Socab) Ext 05-11 Divers dont essences de bois Ext 05-12 Réalisation de vitrages de forme rectiligne Ext 06-13 Cloison à facettes Ext 07-17 Mise en œuvre de vitrages PYRO 16 ISO	1400 x 2700  1400 x 2700  1490 x 2600	sans limite x 3300	Cloison bois dur
		<b>DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur</b>		<b>SYSTÈME</b>	
		<b>VITRAGES (1)</b>		<b>ELEMENT TESTE (2)</b>	

**PYROBEL 16**  
**EI 30 / CF 12h**

**PYROBEL 16**  
**EW 60 / PF 1h**

(1) dimensions au verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison bois tout

## PYROBEL 16 BOIS



PARE-FLAMMES 1h / COUPE-FEU 1/2h

APPELATION EUROPÉENNE EW 60 / EI 30

### DESCRIPTION

Le Pyrobel 16 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

### CARACTÉRISTIQUES

	PYROBEL 16	PYROBEL 16EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	17.3 mm	21.1 mm
Tolérance sur épaisseur	±1 mm	±1,5 mm
Poids	40 kg/m <sup>2</sup>	48 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	84%	83%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.4 W/m <sup>2</sup> .K	5.2 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	2B2	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	600J	900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	39 dB (-1; -3)	39 dB (-1; -3)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRETÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

	VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS
		NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS
<b>PYROBEL 16</b> <b>EI 30 / CF 1/2h</b>	<b>PYROBEL 16</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 00-A-246</b> Validité 12-sept-05 Ext 00-1 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 00-3 Utilisation du vitrage Pyrobel 16 renforcé Ext 01-4 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-6 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 02-7 Augmentation des dimensions de vitrages Ext 02-8 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-9 Incorporation de blocs-portes Blocfer dans la cloison Ext 03-10 Jonction avec cloison Sogyplac (Socab) Ext 05-11 Divers dont essence de bois Ext 05-12 Réalisation de vitrage de forme rectiligne Ext 06-13 Cloison à facettes Ext 06-15 Double vitrage avec store Ext 06-16 Modification cloison légère jusqu'à 3800 mm Ext 07-17 Mise en œuvre de vitrages PYRO 16 ISO
	<b>PYROBEL 16</b> <b>BLOC PORTE</b>	<b>CTICM N° 03-A-406</b> Ext 04-2 Cale - Fonds de joints - Silicones - Essences - Petits bois  <b>CTICM N° 03-A-408</b> Ext 04-2 Cale - Fonds de joints - Silicones - Essences - Petits bois Ext 05-3 Inscription des blocs portes dans une cloison légère
<b>PYROBEL 16</b> <b>EW 60 / PF 1h</b>	<b>PYROBEL 16</b> <b>CLOISON</b>	<b>CTICM N° 00-A-246</b> Validité 12-sept-05 Ext 00-1 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 00-3 Utilisation du vitrage Pyrobel 16 renforcé Ext 01-5 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-8 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-9 Incorporation de blocs-portes Blocfer dans la cloison Ext 03-10 Jonction avec cloison Sogyplac (Socab) Ext 05-11 Divers dont essences de bois Ext 05-12 Réalisation de vitrages de forme rectiligne Ext 06-13 Cloison à facettes Ext 07-17 Mise en œuvre de vitrages PYRO 16 ISO

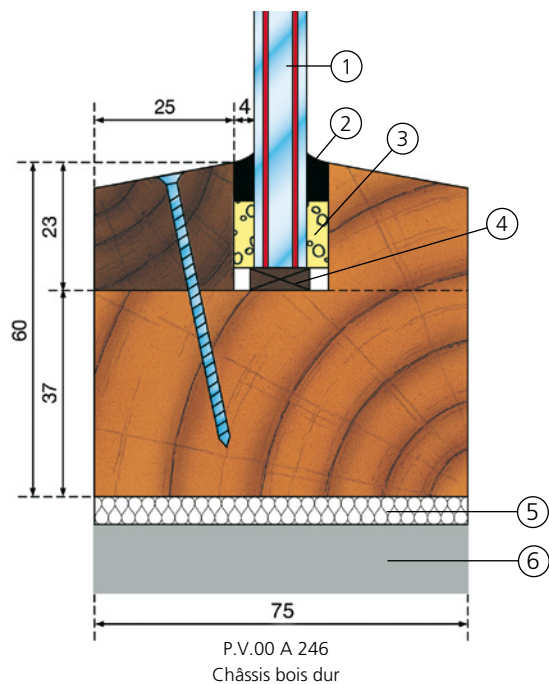
(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
<b>VITRAGES <sup>(1)</sup></b>	<b>ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup></b>	
1540 x 2970 2700 x 1400		Cloison bois dur
voir extension		
voir extension 2750 x 1450	sans limite x 3300	
voir extension		
1490 x 2600 2600 x 1490	sans limite x 3800	
DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE DE LA PORTE (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
	min. 500 x 1500 max. 1250 x 2450	Bloc Porte Simple Vantail sur bois
	min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450	Bloc Porte Double Vantaux sur bois
	min. 1000 x 1500 max. 2000 x 2450	Bloc Porte Double Vantaux tiercé sur bois
DIMENSIONS MAXI AUTORISEES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
<b>VITRAGES <sup>(1)</sup></b>	<b>ELEMENT TESTE <sup>(2)</sup></b>	
1400 x 2700		Cloison bois dur
1400 x 2700		
	sans limite x 3300	
1490 x 2600		

# PYROBEL 16 BOIS

Schéma de coupe (en mm)



## Produits annexes :

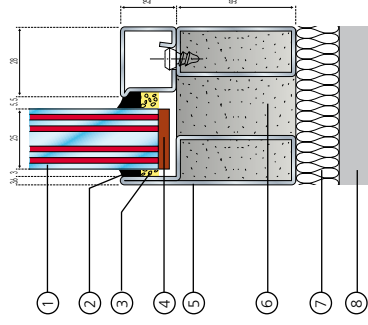
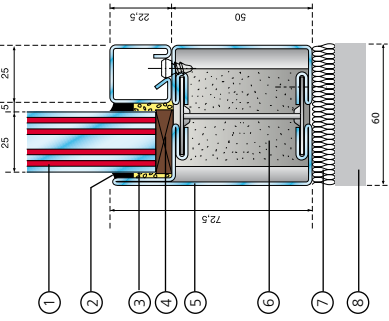
- Cales: Promatect, Supalux ou bois dur
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

- 1 Pyrobel 16
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

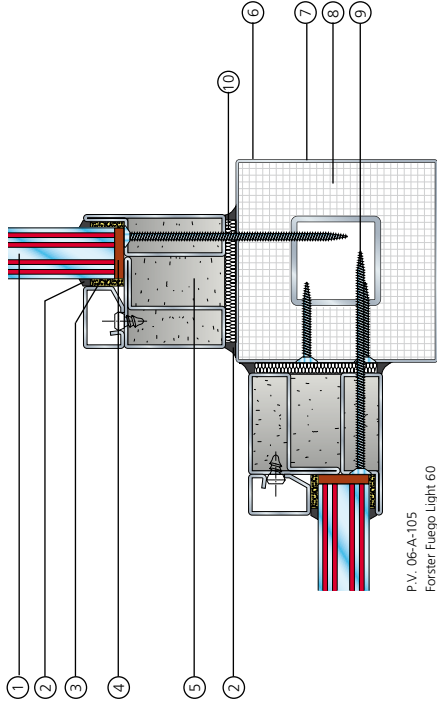


# PYROBEL 25 ACIER

Schéma de coupe (en mm)



- 1 Pyrobel 25
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Chassis acier
- 6 Silicate de Calcium
- 7 Laine de roche
- 8 Béton



- 1 Pyrobel 25
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Silicate de Calcium
- 6 Tôle ép. 1.5 ou 2 mm acier ou inox
- 7 Tube acier 100 x 100 x 3
- 8 2 plaques BA 13
- 9 Vis TF HUS Hilti diam. 7.5 x 120 mm
- 10 Laine de roche

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

## PYROBEL 25 ACIER COUPE-FEU 1h APPELATION EUROPÉENNE EI 60

### DESCRIPTION

Le Pyrobel 25 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescent qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

### CARACTÉRISTIQUES

	PYROBEL 25	PYROBEL 25EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	26.6 mm	30.4 mm
Tolérance sur épaisseur	±2 mm	±2 mm
Poids	60 kg/m²	68 kg/m²
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	81%	80%
Coefficient U <sub>j</sub> EN 673	5.2 W/m².K	5 W/m².K
Classements aux hauteurs selon EN 12600	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	> 900J	> 900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	40 dB (-1; -3)	43 dB (-1; -4)
Identification		

Castellana - E160 - Espagne



**CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRÊTÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	SYSTÈME	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS		DIMENSIONS MAXI AUTORISEES (en mm) largeur X hauteur	
		NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS		VITRAGES (1)	ELEMENT TESTE (2)
PYROBEL 25 CLOISON	FORSTER FUEGO LIGHT 60 CLOISON	EFFECTIS N° 06 A 105 PV DE SYNTHÈSE CLOISON Cloison linéaire avec retour d'angle, montage à facette, vitrages en formes, grandes hauteurs, raccord sur poteau ados et jonction avec cloison légère	1529 x 2643 ou 2643 x 1529	sans limite(3) x 4400 si béton sans limite(3) x 4000 si cloison légère	
	JANSEN JANISOL 3 CLOISON	CTICM N° 01-A-049 Validité 04 mai 06 Ext 03-1 Pyrobel 25 et Pyrobel 25 Iso Ext 03-2 Jonction entre cloison vitrée et imposte légère Ext 03-3 Modification du système de pardosse	1490 x 2750 2530 x 1320 trapezées	sans limite(3) x 3300	
	RP TECHNIK ISOFEU 60 CLOISON	EFFECTIS N° 06 U 397 PV DE SYNTHÈSE (anciennement 02 U 224) Ext 07-1 Validation Pyrobel 25, 25 EG et 25 ISO + formes trapèzes + mise en oeuvre d'une cloison légère	2643 x 1529 1529 x 2643	sans limite(3) x 3500 si tout vitré dans béton si imposte non vitrée + 500 mm en partie haute soit 3800 mm	
	SCHUCO FIRESTOP II CLOISON	EFFECTIS N° 07 V 138 A Ext 07-1 Sens du feu indifférent + augmentation hauteur cloison vitrée et jonction cloison légère Ext 07-2 Validation vitrages Pyrobel 25, Pyrobel 25 EG, Pyrobel 25 ISO et intégration d'un panneau plein	1520 x 2420	sans limite(3) x 4000 si tout vitré dans béton sinon sans limite(3) x 3300	
	CLOISON ACIER DU COMMERCE	CTICM N° 02-A-282 en PYROBEL 25 ISO	1300 x 2400 2000 x 1000 1400 x 2700 2530 x 1320	6000 x 3300	
PYROBEL 25, 25 EG, 25 ISO BLOC PORTE	SYSTÈME	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS	DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE (en mm) largeur X hauteur		
	RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 1 VANTAIL	CTICM 06 A 350 / PV de synthèse Validité 15 janv 2012 Sens du feu indifférent face aux double vantaux inégaux. Rapport mini largeur vantail semi-fixe/vantail mobile de 0,664	Min. 545 x 1815, max. 1233,5 x 2783 (Simple Vantail)  Min. 1020 x 1815, max. 2346 x 2783 (Double Vantaux égaux)  Min. 932,50 x 1762,5, max. 1865 x 2350 (Double Vantaux inégaux)		
	RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX ÉGAUX				
	RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX INÉGAUX				
	FORSTER FUEGO LIGHT EI 60 BLOC-PORTE 1 VANTAIL	CTICM 06 A 106 / PV de synthèse Validité 30 oct 2011 Sens du feu indifférent face aux double vantaux inégaux Rapport 2 Vantaux inégaux entre 0,56 et 1	Min. 560 x 1875, max. 1290 x 2700 (Simple Vantail)  Min. 1100 x 1875, max. 2800 x 2700 (Double Vantaux égaux)  Min. 980 x 1875, max. 2250 x 2700 (Double Vantaux inégaux)		



(1) dimensions du verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison hors tout  
(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en oeuvre tous les six mètres

**PYROBEL 25 ACIER**  
COUPE-FEU 1h  
APPELATION EUROPÉENNE EI 60

**DESCRIPTION**

Le Pyrobel 25 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBEL 25	PYROBEL 25EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	26.6 mm	30.4 mm
Tolérance sur épaisseur	±2 mm	±2 mm
Poids	60 kg/m <sup>2</sup>	68 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	81%	80%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.2 W/m <sup>2</sup> .K	5 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	> 900J	> 900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	40 dB (-1; -3)	43 dB (-1; -4)
Identification		

Castellana - EI60 - Espagne



## CLASSEMENT AU FEU SELON L'ARRETÉ DU 22 MARS 2004 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

VITRAGE	SYSTÈME	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS
		NUMEROS - VALIDITE - EXTENSIONS
<b>PYROBEL 25 CLOISON</b>	<b>FORSTER FUEGO LIGHT 60 CLOISON</b>	<b>EFFECTIS N° 06 A 105 PV DE SYNTHÈSE CLOISON</b> Cloison linéaire avec retour d'angle, montage à facette, vitrages en formes, grandes hauteurs, raccord sur poteau acier et jonction avec cloison légère
	<b>JANSEN JANISOL 3 CLOISON</b>	<b>CTICM N° 01-A-049</b> Validité 04 mai 06 Ext 03-1 Pyrobel 25 et Pyrobel 25 Iso Ext 03-2 Jonction entre cloison vitrée et imposte légère Ext 03-3 Modification du système de parcloisage
	<b>RP TECHNIK ISOFEU 60 CLOISON</b>	<b>EFFECTIS N° 06 U 397 PV DE SYNTHÈSE</b> (anciennement 02 U 224) Ext 07-1 Validation Pyrobel 25, 25EG et 25 ISO + formes trapèzes + mise en œuvre d'une cloison légère
	<b>SCHUCO FIRESTOP II CLOISON</b>	<b>EFFECTIS N° 07 V 138 A</b> Ext 07-1 Sens du feu indifférent + augmentation hauteur cloison vitrée et jonction cloison légère Ext 07-2 Validation vitrages Pyrobel 25, Pyrobel 25 EG, Pyrobel 25 ISO et intégration d'un panneau plein
	<b>CLOISON ACIER DU COMMERCE</b>	<b>CTICM N° 02-A-282 en PYROBEL 25 ISO</b>
<b>PYROBEL 25, 25 EG, 25 ISO BLOC PORTE</b>	<b>RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 1 VANTAIL</b>	<b>CTICM 06 A 350 / PV de synthèse</b> Validité 15 janv 2012 Sens du feu indifférent face aux double vantaux inégaux. Rapport mini largeur vantail semi-fixe/vantail mobile de 0,664
	<b>RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX ÉGAUX</b>	
	<b>RP TECHNIK ISOFEU 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX INÉGAUX</b>	
	<b>FORSTER FUEGO LIGHT EI 60 BLOC-PORTE 1 VANTAIL</b>	<b>CTICM 06 A106 / PV de synthèse</b> Validité 30 oct 2011 Sens du feu indifférent face aux double vantaux inégaux Rapport 2 Vantaux inégaux entre 0,56 et 1
	<b>FORSTER FUEGO LIGHT EI 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX ÉGAUX</b>	
	<b>FORSTER FUEGO LIGHT EI 60 BLOC-PORTE 2 VANTAUX INÉGAUX</b>	

(1) dimensions du verre hors tout

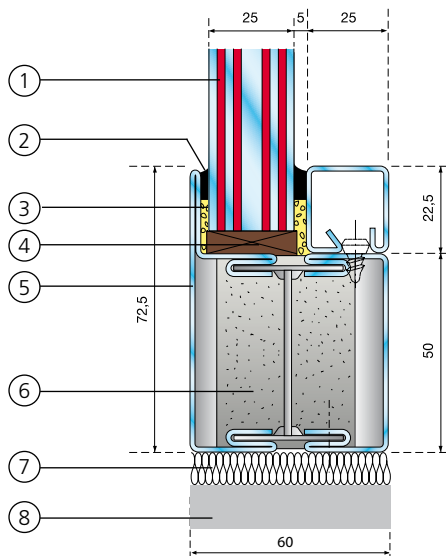
(2) dimensions de la cloison hors tout

(3) à la condition expresse qu'un joint de dilatation soit mis en œuvre tous les six mètres

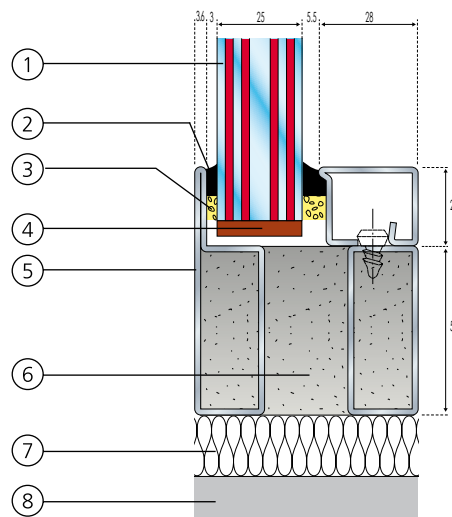
DIMENSIONS MAXI AUTORISEES (en mm) largeur X hauteur	
VITRAGES <sup>(1)</sup>	ELEMENT TESTE <sup>(2)</sup>
1529 x 2643 ou 2643 x 1529	sans limite <sup>(3)</sup> x 4400 si béton sans limite <sup>(3)</sup> x 4000 si cloison légère
1490 x 2750 2530 x 1320 trapèzes	sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
2643 x 1529 ou 1529 x 2643	sans limite <sup>(3)</sup> x 3500 si tout vitré dans béton si imposte non vitrée + 300 mm en partie haute soit 3800 mm
1520 x 2420	sans limite <sup>(3)</sup> x 4000 si tout vitré dans béton sinon sans limite <sup>(3)</sup> x 3300
1300 x 2400 2000 x 1000 1400 x 2700 2530 x 1320	6000 x 3300
DIMENSIONS DU PASSAGE LIBRE (en mm) largeur X hauteur	
Min. 545 x 1815, max. 1253,5 x 2783 (Simple Vantail)	
Min. 1020 x 1815, max. 2346 x 2783 (Double Vantaux égaux)	
Min. 932,50 x 1762,5, max. 1865 x 2350 (Double Vantaux inégaux)	
Min. 560 x 1875, max. 1290 x 2700 (Simple Vantail)	
Min. 1100 x 1875, max. 2800 x 2700 (Double Vantaux égaux)	
Min. 980 x 1875, max. 2250 x 2700 (Double Vantaux inégaux)	

# PYROBEL 25 ACIER

## Schéma de coupe (en mm)

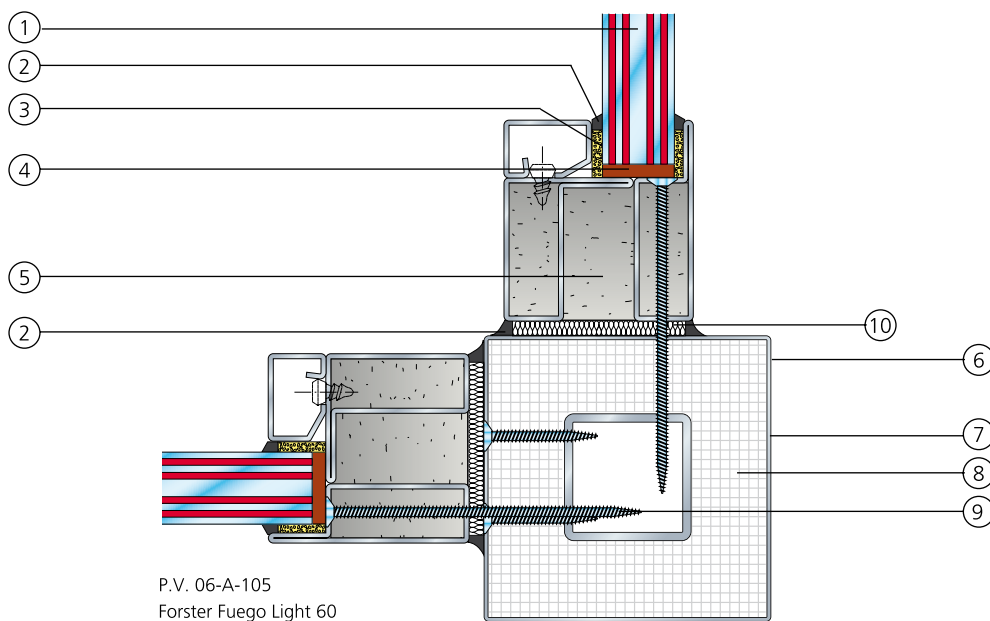


P.V. 01-A-049  
Profil Jansen Janisol 3



P.V. 06-A-350  
RP Technik Isofeu 60

- |              |                 |                       |                  |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------|
| 1 Pyrobel 25 | 3 Fond de joint | 5 Chassis acier       | 7 Laine de roche |
| 2 Silicone   | 4 Cale d'assise | 6 Silicate de Calcium | 8 Béton          |



P.V. 06-A-105  
Forster Fuego Light 60

- |                       |                                       |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 Pyrobel 25          | 6 Tôle ép. 1.5 ou 2 mm acier ou inox  |
| 2 Silicone            | 7 Tube acier 100 x 100 x 3            |
| 3 Fond de joint       | 8 2 plaques BA 13                     |
| 4 Cale d'assise       | 9 Vis TF HUS Hilti diam. 7.5 x 120 mm |
| 5 Silicate de Calcium | 10 Laine de roche                     |

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)





**PYROBEL 25 BOIS**  
COUPE-FEU 1h  
APPELATION EUROPÉENNE EI 60

**DESCRIPTION**

Le Pyrobel 25 est un vitrage feuilleté transparent, composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBEL 25	PYROBEL 25EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	26.6 mm	30.4 mm
Tolérance sur épaisseur	±2 mm	±2 mm
Poids	60 kg/m <sup>2</sup>	68 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	81%	80%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5.2 W/m <sup>2</sup> .K	5 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	> 900J	> 900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	40 dB (1; -3)	43 dB (1; -4)
Identification		

**CLASSÉMENT AU FEU BLOND L'ARRÊT É D 22 MRS 2004 D MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

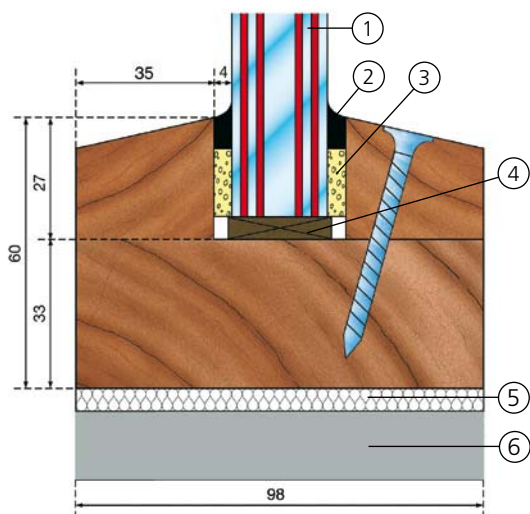
VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
	NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	VITRAGES (1)	ÉLÉMENT TESTÉ (2)	
PYROBEL 25 CLOISON	<p>CTICM N° 94-A-133 Rec 99-1 27-mai-04</p> <p>Ext 95-1 Volume de grande largeur Ext 98-2 Sablage + Version Renforcée Ext 98-3 Intégration de BP vitré Crouzi</p> <p><b>Ext 00-4 Utilisation du Pyrobel 25 en grande dimension</b> Modification de la nature du bois</p> <p>Ext 00-5 Jonction entre cloisons vitrées et cloisons légères Ext 01-6 Cale - Fond de joint - Silicone Ext 02-7 Vitrage Isolant</p> <p>Ext 02-8 Augmentation des dimensions de vitrages Ext 02-9 Formes diverses et incorporation dans cloison légère Ext 02-10 Incorporation de blocs-portes Malerba dans la cloison Ext 03-11 Incorporation de blocs-portes Blocfer dans la cloison Ext 03-12 Jonction avec cloison Sogyplac (Socab) Ext 05-13 Divers - Petits bois et essences de bois Ext 05-14 Réalisation de vitrage de forme rectiligne Ext 06-15 Cloison à facettes Ext 06-17 Double vitrage avec store Ext 06-18 Modification cloison légère jusqu'à 3800mm</p>	<p>1490 x 2920 Pyro 25</p> <p>identiques à celle du vitrage simple 2750 x 1450 voir extension</p> <p>voir extension</p>	<p>sans limite x 3300</p> <p>sans limite x 3800</p>	Cloison bois dur

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

# PYROBEL 25 BOIS

610



P.V. 94-A-133  
Châssis bois dur

## Pl

- Cales: Promatect, Supalux ou bois dur
- FDJ: Norseal, Kerafix 2000, Carbowool, Ordolène
- Silicone: DC 794, 796, 798, 815, Silordo N17

- 1 Pyrobel 25
- 2 Silicone
- 3 Fond de joint
- 4 Cale d'assise
- 5 Laine de roche
- 6 Béton

Castellana - EI60 - Espagne



Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)



GLASS UNLIMITED

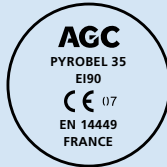



**PYROBEL 35 ACIER**  
COUPE-FEU 1h 1/2  
APPELATION EUROPEENNE EI 90

**DES CRIPITION**

Le Pyrobel 35 est un vitrage feuilleté transparent composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

**CARACTÉRISTIQUES**

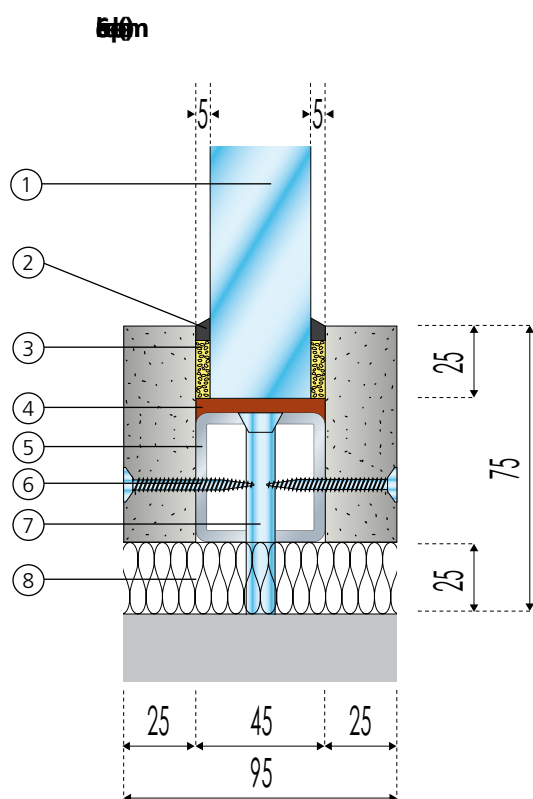
	PYROBEL 35	PYROBEL 35EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	non	non
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	34.7 mm	38.5 mm
Tolérance sur épaisseur	±2 mm	±2 mm
Poids	81 kg/m <sup>2</sup>	89 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	79%	77%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	4.9 W/m <sup>2</sup> .K	4.8 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	>900J	>900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - Rw (C, Ctr)	41 dB (-1; -4)	42 dB (-1; -4)
Identification		

**CLASSIFICATION AU FEU SELON L'ARRÊTÉ D 2 MARS 2004 D M INISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
	NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	VITRAGES <sup>(1)</sup>	ÉLÉMENT TESTÉ <sup>(2)</sup>	
PYROBEL 35 CLOISON	CTICM N° 05-V-274 Validité 27 sept 2010 Ext 06-1 Augmentation des dimensions de vitrages Volume de grande largeur Mise en œuvre des vitrages 35 EG	1400 x 2700  1540 x 2970 ou 2700 x 1400	sans limite x 3400	Cloison en acier

(1) dimensions du verre hors tout  
(2) dimensions de la cloison hors tout

# PYROBEL 35 ACIER



- 1 Pyrobel 35
- 2 Silicone neutre : Dow Corning - Fire Stop 700
- 3 Superwool X607
- 4 Cale d'assise
- 5 Tube acier : 45 x 45 x 4
- 6 Vis acier autotaraudeuse D 3.5 x 45 mm ou 3.5 x 35 mm
- 7 Fixation : Hilti 100 HT - D 10 x 112 mm
- 8 Laine de roche

Castellana - EI60 - Espagne



Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)





GLASS UNLIMITED

**PYROBEL 53 ACIER**  
COUPE-FEU 2h  
APPELATION EUROPEENNE EI 120

**DES CRIPTION**

Le Pyrobel 53 est un vitrage feuilleté transparent composé de verres float et d'intercalaires intumescents qui en cas d'incendie se transforment en écrans cellulaires réfractaires et opaques, assurant l'étanchéité aux flammes et l'isolation thermique de la paroi vitrée.

**CARACTÉRISTIQUES**

	PYROBEL 53	PYROBEL 53EG
Application	Intérieure	Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant - PYROBEL ISO	non	non
Type de vitrage (selon EN 14449)	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	52.5 mm	56.2 mm
Tolérance sur épaisseur	±3 mm	±3 mm
Poids	122 kg/m <sup>2</sup>	130 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	±2 mm	±2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	72%	71%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	4.5 W/m <sup>2</sup> .K	4.3 W/m <sup>2</sup> .K
Classements aux heurts selon EN 12600	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	>900J	>900J
Isolation acoustique selon EN 12758 - R <sub>w</sub> (C, C <sub>tr</sub> )	45 dB (-1; -4)	46 dB (-2; -5)
Identification		

**CLASSIFICATION AU FEU SELON L'ARRÊTÉ D 22 MARS 2004 D MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

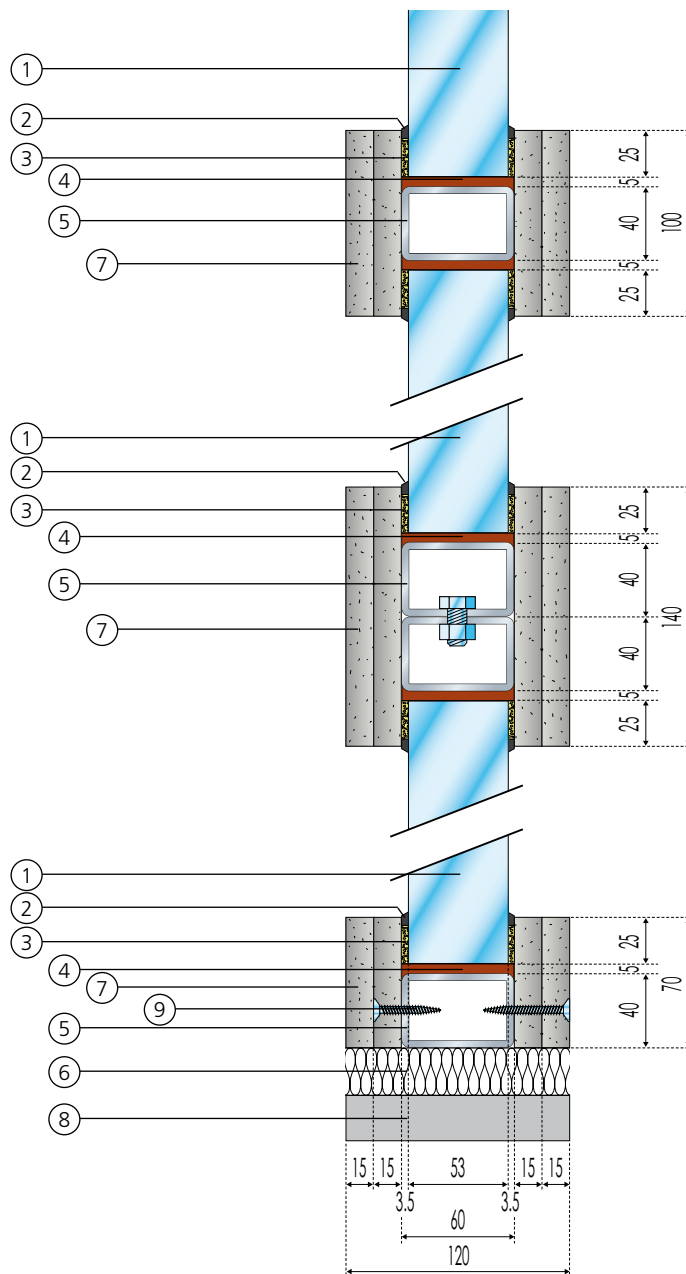
VITRAGE	PROCES VERBAL ET EXTENSIONS	DIMENSIONS MAXI AUTORISÉES (en mm) largeur x hauteur		SYSTÈME
	NUMÉROS - VALIDITÉ - EXTENSIONS	VITRAGES (1)	ÉLÉMENT TESTÉ (2)	
PYROBELITE 53 CLOISON	CTICM N° 06 V 074  Cloison vitrée dans environnement béton + jonction avec constructions supports normalisés selon NF EN 1363-1	1300 X 2600	sans limite x 3300	Cloison en acier
	Ext 06-1 Augmentation des dimensions de vitrages Volume de grande largeur Mise en œuvre des vitrages 53EG	1430 X 2860 et 2600 X 1300		

(1) dimensions du verre hors tout

(2) dimensions de la cloison hors tout

# PYROBEL 53 ACIER

540m



P.V. 06-V-074  
Cloison fixe en acier

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Pyrobel 53               | 6 Laine de roche              |
| 2 Silicone neutre          | 7 Silicate de Calcium         |
| 3 Superwool X607           | 8 Béton                       |
| 4 Cale d'assise            | 9 Vis en acier diam. 3.5 x 35 |
| 5 Tube acier : 60 x 40 x 4 |                               |

Les présents schémas ne peuvent servir de détails d'exécution ; à cette fin, se référer au P.V. complet.

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - sales.france@eu.agc-flatglass.com - www.agc-flatglass.com



GLASS UNLIMITED



# VERRE PARE-FLAMMES À RADIATION LIMITÉE.



Le vitrage Pyrobelite est un verre de protection de type pare-flammes d'une nouvelle génération: il répond aux critères de stabilité mécanique, d'étanchéité aux flammes et aux gaz inflammables et de plus, il limite la radiation. Le Pyrobelite constitue une réelle barrière contre l'incendie en empêchant toute auto-inflammation des biens côté protégé.

## COMPARAISON LORS D'UN INCENDIE

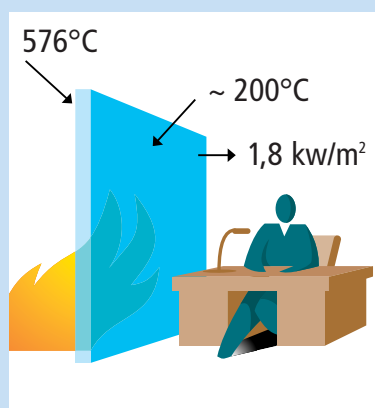
### VERRE PARE-FLAMMES PUR

(sans limite de radiation) - E

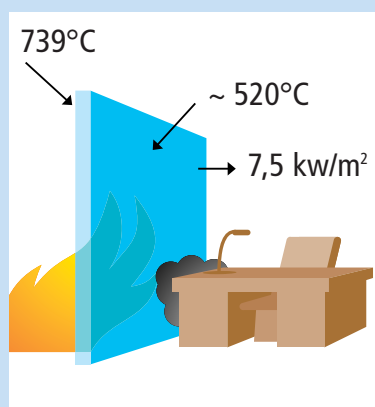
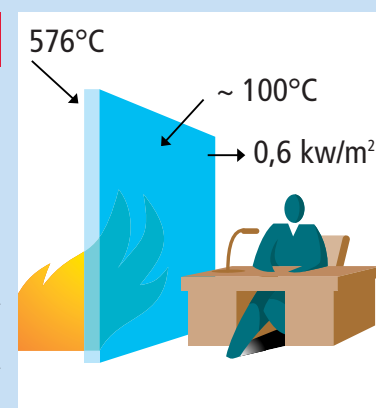


### VERRE PARE-FLAMMES

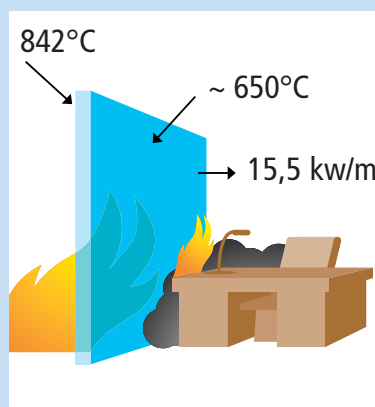
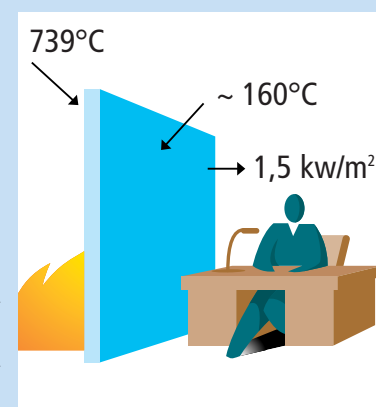
à radiation limitée - EW



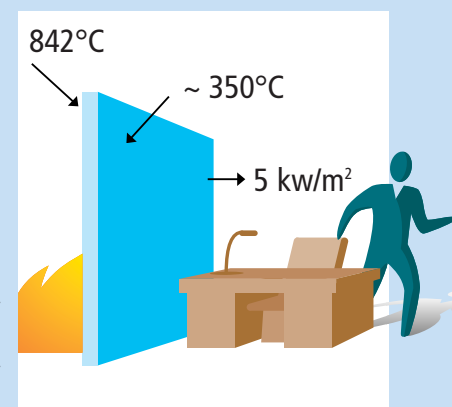
VALEURS		
5 minutes		
576°C	T° côté feu	576°C
~200°C	T° côté protégé*	~100°C
1,8 kw/m²	Radiation	0,6 kw/m²



15 minutes		
739°C	T° côté feu	739°C
~520°C	T° côté protégé*	~160°C
7,5 kw/m²	Radiation	1,5 kw/m²



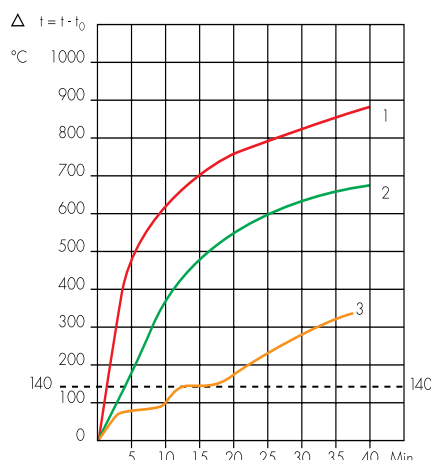
30 minutes		
842°C	T° côté feu	842°C
~650°C	T° côté protégé*	~350°C
15,5 kw/m²	Radiation	5 kw/m²



\* Lors d'un essai-feu la température est mesurée sur la surface du verre.

## POURQUOI LA RADIATION LIMITÉE ?

- Protection réelle des personnes et des biens.
- Facilité d'évacuation.
- Réelle barrière contre l'incendie car empêche toute auto-inflammation des biens côté protégé.



1. Courbe temps/température (ISO 834 - intérieur du four).
2. Température sur la face protégée du verre Pare-Flammes pur-E.
3. Température sur la face protégée du Pyrobelite 7-EW

L'intercalaire intumescent et isolant qui compose le Pyrobelite lui permet, lors d'un incendie, de limiter fortement la radiation transmise grâce à :

- l'opacification du vitrage dès les premières minutes
- la limitation de la  $t^{\circ}$  sur la surface protégée du vitrage (courbe 3)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	PYROBELITE 7	PYROBELITE 7 + 44.2	PYROBELITE 11
Application	Intérieure	Extérieure	Intérieure/Extérieure
Faisabilité / montage en Vitrage Isolant	oui	oui	oui
Type de vitrage (selon EN 14 449)	Feuilleté	Feuilleté	Feuilleté
Épaisseur nominale	7,9 mm	27 mm	11,3 mm
Tolérance sur épaisseur	± 0,9 mm	± 2 mm	± 1 mm
Poids	17 kg/m <sup>2</sup>	38 kg/m <sup>2</sup>	25 kg/m <sup>2</sup>
Tolérances sur dimensions	± 2 mm	± 2 mm	± 2 mm
Transmission lumineuse (EN 410)	89%	78%	87%
Coefficient U <sub>g</sub> EN 673	5,7 W/m <sup>2</sup> .K	2,8 W/m <sup>2</sup> .K	5,5 W/m <sup>2</sup> .K
Classement aux heurts selon EN12600	3B3	1B1	1B1
Résistance aux chocs sur parois verticales dans constructions suivant NFP 08 301	135J	900J	900J
Isolation acoustique selon EN 12 758 - R <sub>w</sub> (C, C <sub>tr</sub> )	34 dB (0; -3)	39 dB (-1; -3)	35 dB (1; -2)
Identification			

## PRINCIPAUX AVANTAGES Outre que celui de PF1/2h OU EW 30.

- Remplit les critères coupe-feu pendant 15 minutes environ.
- Transparence (sans aucune maille métallique).
- Opacification pendant l'incendie qui réduit l'impression de chaleur et le risque de panique.
- Homologations bois et acier en portes et cloisons selon l'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur.
- Grandes dimensions testées.
- Montage aisé et simplifié.
- Livraison rapide grâce à un large réseau de distribution.

Outre le Pyrobelite, AGC dispose d'une gamme complète de verres coupe-feu.



GLASS UNLIMITED





GLASS UNLIMITED

[www.yourglass.com](http://www.yourglass.com)

France : AGC France SAS - Tél 01 57 58 30 02 - Fax 01 57 58 30 74 - [sales.france@eu.agc-flatglass.com](mailto:sales.france@eu.agc-flatglass.com) - [www.agc-flatglass.com](http://www.agc-flatglass.com)