EFECTIS France
Voie Romaine
F-57280 MAIZIERES-LES-METZ
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

RECONDUCTION

Laboratoire agréé Efectis par le Ministère de l'Intérieur

RECONDUCTION n° 18/1
DU PROCES-VERBAL n° 13 - A - 177 Révision 1

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Concernant

Une cloison vitrée à ossature métallique.

Ossature : Tubes acier série Presto 50 (FORSTER PROFILSYSTEME AG)

Vitrages : PYROGUARD T-EW60/13-1, EW60/13-1 VF ou EW60/13-1 (Pyroguard UK Ltd)

Demandeurs

FORSTER PROFILSYSTEME AG
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH
CH - 9320 ARBON

PYROGUARD UK LTD -
Ex C.G.I INTERNATIONAL LTD
MILLFIELD LANE
HAYDOCK, MERSEYSIDE
GB-WA11 9GA

Extensions de classement reconduites

Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France.
Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites :
14/1, EFR-14-002238, EFR-14-002239, 18/4, 18/5 et 18/6

Durée de validité

Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au :
27 août 2023.
Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France.
Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet du présent procès-verbal de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 07 août 2018

Olivia LUCIFORA
Chef de service Qualification

Renaud SCHILLINGER
Directeur technique
Façades / Compartimentage

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

efectis france

Voie Romaine
F-57280 MAIZIERES-LES-METZ
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° 13 - A - 177

Résistance au feu des éléments de construction selon l'Arrêté modifié du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

Durée de validité	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au : **27 Août 2018**
Appréciations de laboratoire n°	13 - A - 177 A 13 - A - 177 B
Concernant	Une cloison vitrée à ossature métallique Ossature : Tubes acier série Presto 50 (FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG) Vitrages : PYROGUARD T EW60/13-1, EW60/13-1 VF ou EW60/13-1 VI (CGI France)
Demandeurs conjoints	C.G.I. International LTD. - International House Millfield Lane Haydock, Merseyside WA11 9GA (GB) FORSTER ROHR PROFILTECHNIK AG FORSTER SYSTEMES DE PROFILES Amriswilerstrasse 50 Postfach 400 CH - 9320 ARBON

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN ŒUVRE DE L'ELEMENT

Ossature: Référence : PRESTO 50
Provenance : FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG
CH - 9320 ARBON

Vitrages : Référence : PYROGUARD T EW60/13-1, EW60/13-1 VF ou EW60/13-1 VI
Provenance : CGI France
Mégazone de Moselle-Est
Parc d'activités de Farébersviller
57455 Seingbouse

1.1. GENERALITES

Voir Annexe, planches n° 1 à 20.

La cloison se compose d'une ossature métallique réalisée en tubes acier de la série Presto 50 (FORSTER) dont les baies sont obturées par des vitrages PYROGUARD T EW60/13-1, EW60/13-1 VF ou EW60/13-1 VI.

1.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

1.2.1. Ossature

L'ossature de la cloison se compose de tubes acier de la série Presto 50 (FORSTER) assemblés entre eux par soudage.

1.2.1.1. Manchonnage

Le manchonnage de deux châssis peut être réalisé.

Une partie comporte des manchons acier de dimensions 45 x 45 x 2 mm (l x h x e) et de longueur 100 mm soudés au montant. Les traverses de l'autre partie sont fixées aux manchons par des vis M5 x 12 mm ou vis à tôle TF Ø 4,2 x 12,7.

Le manchonnage peut également être réalisé en fixation dos à dos.

La cloison repose sur un tube acier soudé à la traverse inférieure.

Les profilés 01.535 et 02.535 seront utilisés en périphérie de la cloison ou limités à 3000 mm pour une utilisation en montants ou traverses intermédiaires.

1.2.1.2. Montage sur poteau

Voir planches 14 et 15.

Jonction entre deux cloisons en ligne sur un poteau

Sur trois côtés, l'ossature de chaque cloison est fixée à la maçonnerie béton support. Le quatrième côté peut être fixé à un poteau par vis acier Ø 7,5 x 120 mm au pas de 500 mm.

Ce poteau est constitué d'un tube acier 45 x 45 x 5 mm protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 fixées par colle silicate et vis ø 3,5 x 45 mm puis recouvertes d'un capotage en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm fixé par vis acier Ø 3,5 x 45 mm.

En partie basse, le poteau est soudé à une platine acier d'épaisseur 10 mm. En partie haute, le tube est manchonné et fixé par un boulon Ø 6 mm dans un trou oblong de Ø 7 x 20 mm sur une platine constituée d'un tube 35 x 35 x 3 mm et d'un plat acier d'épaisseur 10 mm. Ces platines sont fixées aux dalles béton haute et basse par trois vis acier Ø 8 x 80 mm et chevilles plastique.

Jonction entre deux cloisons à 90° sur un poteau

Sur trois côtés, l'ossature de chaque cloison est fixée à la maçonnerie béton support conformément au procès-verbal de référence. Le quatrième côté peut être fixé à un poteau par vis acier Ø 7,5 x 120 mm au pas de 500 mm.

Ce poteau est constitué d'un tube acier 100 x 100 x 5 mm protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 fixées par colle silicate et vis ø 3,5 x 45 mm puis recouvertes d'un capotage en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm fixé par vis acier Ø 3,5 x 45 mm.

En partie basse, le poteau est soudé à une platine acier d'épaisseur 10 mm. En partie haute, le tube est manchonné et fixé par un boulon Ø 8 mm dans un trou oblong de Ø 9 x 20 mm sur une platine constituée d'un tube de 90 x 90 x 3 mm et d'un plat acier d'épaisseur 10 mm. Ces platines sont fixées aux dalles béton haute et basse par trois vis acier Ø 8 x 80 mm et chevilles plastique.

1.2.1.3. Raccords

Voir planches 9 à 11

La cloison vitrée peut être fixée au béton à l'aide de différents types de raccord définis en annexe.

1.2.2. Eléments de remplissage

Les baies sont obturées par des vitrages de type PYROGUARD T EW60/13-1, EW60/13-1 VF ou EW60/13-1 VI dont la composition est donnée en Annexe, planche 20.

Les baies peuvent également être obturées par un panneau d'épaisseur 28 mm. Le panneau est constitué de deux plaques de BA13 et deux parements métalliques 10/10ème mm collés.

1.2.3. Montage des éléments de remplissage

Chaque élément de remplissage repose sur deux cales de Promatect H (PROMAT) de dimensions 10 x 80 x ép. élément de remplissage mm.

Le maintien des éléments de remplissage est réalisé par simple ou double parclosage comme listé en Annexe, planches 17 et 18.

Les parcloses sont clipsées sur des boutons de parcloses acier n° 906577 (FORSTER) vissées dans les profils de l'ossature au pas maximum de 300 mm.

Les bandes de fibres minérales sont en largeur de 15mm et d'épaisseur définie en Annexe, planche 17.

Les dimensions de vitrages sont données en Annexe, planche 16.

Jeu en fond de feuillure :	10 mm
Prise en feuillure :	10 mm

1.2.4. Montage de la cloison vitrée

1.2.4.1. Construction support rigide

L'ossature de la cloison vitrée peut être fixée sur :

- du béton armé de masse volumique supérieure à 2200 kg/m^3 et d'épaisseur supérieure à 150 mm,
- des parois en béton plein ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m^3 et d'épaisseur supérieure à 150 mm,
- du béton cellulaire de masse volumique supérieure à 500 kg/m^3 et d'épaisseur supérieure à 150 mm.

La fixation est réalisée par l'intermédiaire de vis HUS ∅ 8 x 135 mm, et chevilles nylon ou fixations adaptées aux constructions supports, au pas maximal de 600 mm.

1.2.4.2. Construction support flexible

L'ossature de la cloison vitrée peut être associée à une cloison réalisée en plaques de plâtre de type 120/70, à ossature acier et doubles parements en plaques de plâtres spécial feu, type KF (KNAUF), Pregyfeu (LAFARGE) ou Placoflam (PLACOPLATRE). Dans ce cas, la cloison peut être :

- prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre,
- surmontée d'une imposte en plaques de plâtre,
- le montage de la cloison vitrée sur allège n'est pas autorisé.

1.2.4.2.1. Chevêtre

Le chevêtre est réalisé par des rails U70 fixés au béton par vis 3,5 x 45 mm et chevilles plastique.

La traverse basse du chevêtre de la construction support normalisée flexible est réalisée avec un rail UA 48 d'épaisseur 20/10ème mm et deux rails U70 d'épaisseur 6/10ème mm fixés dos à dos.

Les montants du chevêtre sont réalisés avec un rail UA 48 d'épaisseur 20/10ème mm et un rail U70 d'épaisseur 6/10ème mm.

Des montants intermédiaires réalisés par des rails U70 sont emboîtés dans les traverses et fixés par vis auto-foreuses.

1.2.4.2.2. Parements

Des plaques de plâtre d'épaisseur 12,5 mm sont vissées en deux épaisseurs sur l'ossature par vis auto-taraudeuses type TF 3,5 x 25 mm (Ø x L) pour la première peau et par vis TF 3,5 x 35 mm (Ø x L) pour la seconde peau.

La fixation de la cloison vitrée à la construction support normalisée flexible se fait par l'intermédiaire de vis HUS Ø 7,5 x 120 mm au pas maximal de 650 mm.

Les cloisons légères prolongeant les cloisons vitrées présenteront une hauteur maximale de 3400 mm.

Les impostes légères surmontant les cloisons vitrées présenteront une hauteur maximale de 700 mm.

Tous ces éléments de cloison légère devront faire l'objet d'un procès-verbal de classement en cours de validité prononçant au moins un classement EI60.

2. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut-être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

3. CLASSEMENT DE RESISTANCE AU FEU

3.1. REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

3.2. CLASSEMENT

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E		**W**		**60**						
	E				**60**						

4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

4.1. A LA FABRICATION ET LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

4.2. SENS DU FEU

Indifférent.

4.3. DOMAINE DE VALIDITE

4.3.1. Cloison

Hauteur maximale de la cloison vitrée montée dans une construction support à forte densité (1600 à 2200 kg/m^3) : 3740 mm

Hauteur maximale de la cloison vitrée montée dans une construction support à faible densité réalisée en béton cellulaire d'une densité supérieure à 550 kg/m^3 : 3400 mm

Hauteur maximale de la cloison vitrée montée en ligne ou avec une jonction acier protégé de type poteau : 3400 mm

Hauteur maximale de l'imposte en plaques de plâtre : 700 mm

Hauteur maximale de l'ensemble (cloison vitrée + imposte en plaques de plâtre) : 3400 mm

Largeur de la cloison vitrée : illimitée

4.3.2. Eléments de remplissage

Les dimensions hors-tout maximales de clairs de vitrage autorisés sont :

4.3.2.1. Pour des vitrages de type PYROGUARD T EW60/13-1 avec un classement E 60

	HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	1222	3210

Ou

	HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	3210	1222

ou

	HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	1555	3130

ou

HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
sans limite	sans limite
3130	1555

4.3.2.2. Pour des vitrages de type PYROGUARD T EW60/13-1 avec un classement EW 60

	HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	1579	2850

ou

HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
sans limite	sans limite
2850	1579

4.3.2.3. Pour des vitrages de type PYROGUARD T EW60/13-1 VI ou EW60/13-1 VF avec un classement EW 60 ou E 60

	HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	1480	2830

ou

HAUTEUR (mm)	LARGEUR (mm)
sans limite	sans limite
2830	1480

Pour les vitrages non rectangulaires en forme trapèze, une surface comprise entre 1 et 1,5 m² et des angles supérieurs à 55° sont autorisés.

4.3.2.4. Panneau

La surface maximale du panneau est de 2 m².

4.3.3 Constructions supports

Les constructions supports autorisées doivent justifier d'un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant un classement EI60 au minimum.

Aucune modification dimensionnelle ne pourra être appliquée sur les cotes exprimées ci-dessus et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance préalable d'une extension de classement par le Laboratoire.

5. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

VINGT SEPT AOÛT DEUX MILLE DIX-HUIT

Fait à Maizières-lès-Metz, le 27 août 2013

Jacinthe BEC
Ingénieur Chargée d'affaires

Hervé RYCKEWAERT
Chef du Service Essais

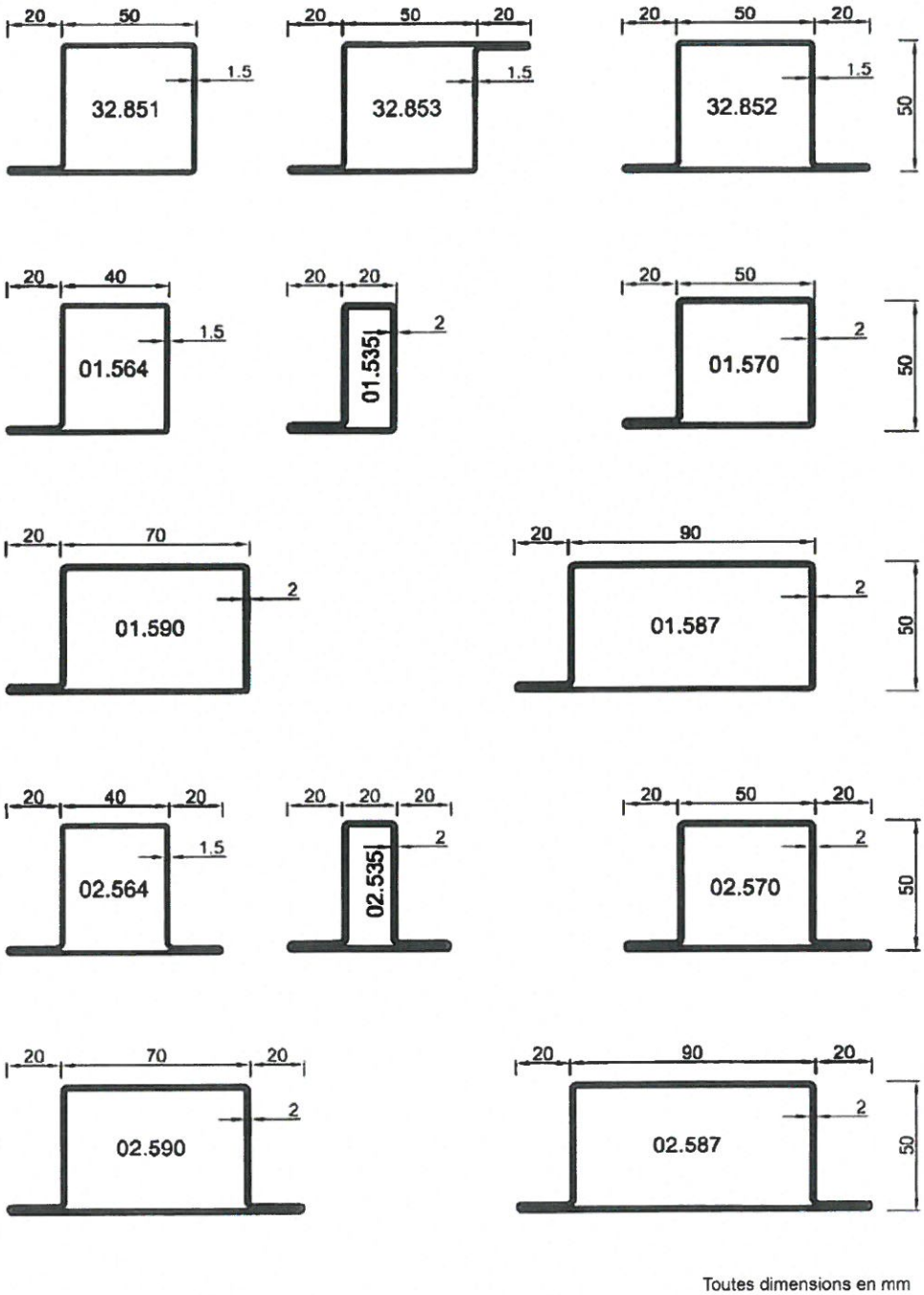
Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche	Désignation	Numéro de dessin	Date
1	Sommaire		
2	Profilés	E01-027-001-01	27.06.2013
3	Profilés et accessoires	E01-027-001-02	27.06.2013
4	Elévations	E01-027-001-03	27.06.2013
5	Dimensions du mur	E01-027-001-04	27.06.2013
6	Manchonnage	E01-027-001-05	27.06.2013
7	Couplage d'éléments	E01-027-001-06	27.06.2013
8	Disposition des boutons de parclose et ressorts	E01-027-001-07	27.06.2013
9	Fixation	E01-027-001-08	27.06.2013
10	Raccord mural	E01-027-001-09	27.06.2013
11	Raccord mural	E01-027-001-10	27.06.2013
12	Raccord au sol	E01-027-001-11	27.06.2013
13	Raccord sur cloison légère	E01-027-001-12	27.06.2013
14	Raccord sur poteau acier protégé	E01-027-001-13	27.06.2013
15	Raccord sur poteau acier protégé	E01-027-001-14	27.06.2013
16	Vitrages / panneaux pleins	E01-027-001-15	27.06.2013
17	Montage du vitrage	E01-027-001-16	27.06.2013
18	Montage du vitrage	E01-027-001-17	27.06.2013
19	Calage des vitrages	E01-027-001-18	27.06.2013
20	Liste des vitrages isolants et feuilletés	E01-027-001-19	27.06.2013

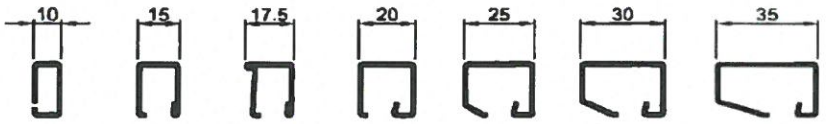
CLOISON FIXE
EW60
Sommaire

Planche 1
Nr. 13-A-177
de 27.06.2013



Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Profilés	Planche 2 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



901241 901226 901231 901227 901228 901246 901247

906421

906577 (VE 100 p.)
906578 (VE 1000 p.)
906579 (Mag. 200 p.)

948003 = 15x3
948004 = 15x4
948005 = 15x5
948006 = 15x6

900100

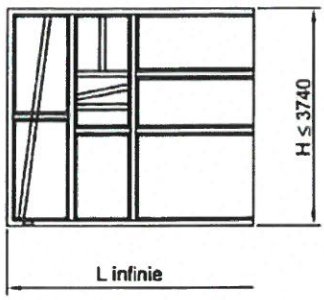
Autres accessoires de pose

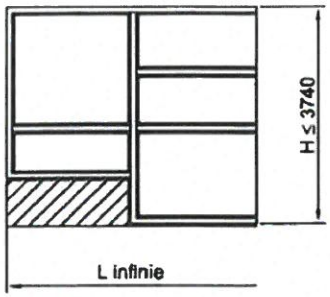
15x2 = Bande de fibre minérale 15x2

Toutes dimensions en mm

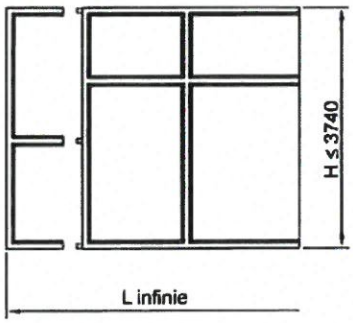
CLOISON FIXE EW60 Profilés et accessoires	Planche 3 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

Traverses inclinées soudées

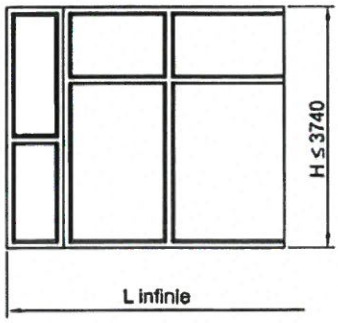




Manchonnage des cadres préfabriqués



Assemblage dos à dos des cadres préfabriqués



Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Elévations	Planche 4 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

— Construction support normalisée rigide à forte densité(béton armé, ayant une masse volumique de 2200 kg/m³)

Épaisseur	Entre tableau
≥ 150	< 3740

— Construction support normalisée rigide à forte densité(béton plein,parpaing ayant une masse volumique de 1600 kg/m³)

Épaisseur	Entre tableau
≥ 150	≤ 3740

— Construction support normalisée rigide à faible densité (béton cellulaire ayant une densité supérieur à 500 kg/m³)

Épaisseur	Entre tableau
≥ 150	≤ 3400

— Construction support normalisée flexible (cloison légère)

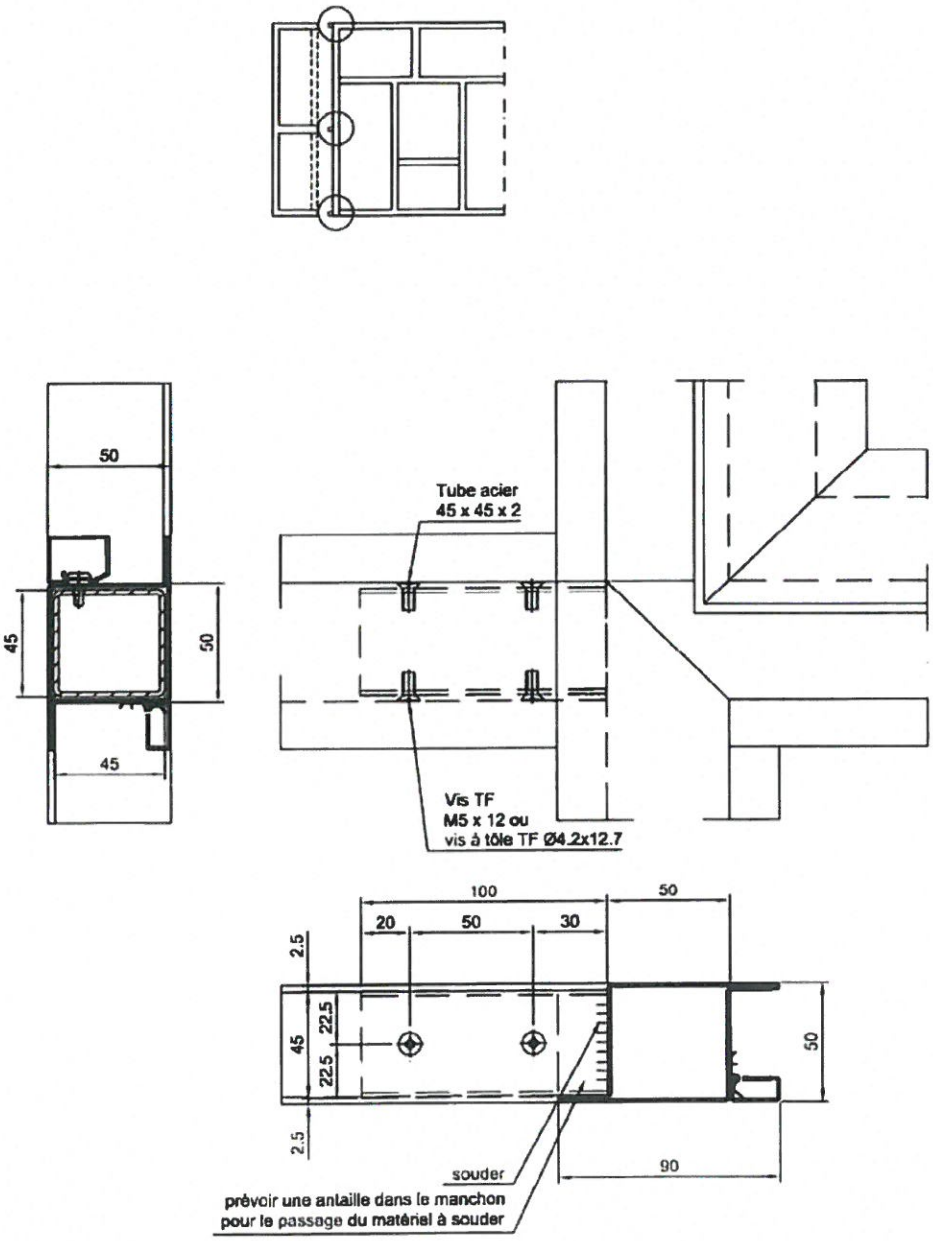
Épaisseur	Entre tableau
≥ 120	≤ 3400

— Construction support structure acier protégé

Épaisseur	Entre tableau
≥ 100	≤ 3400

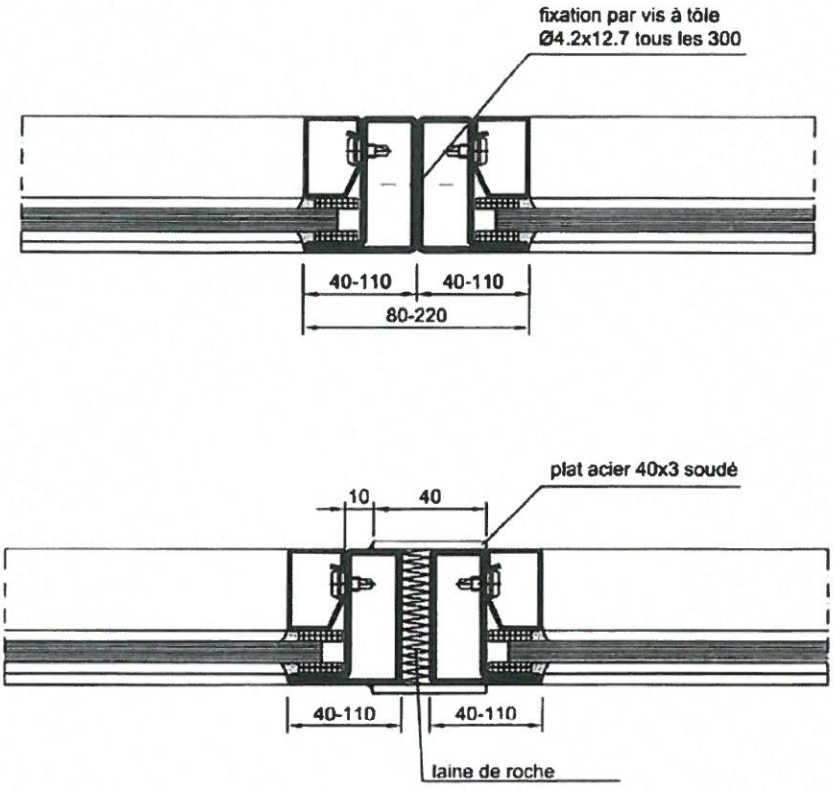
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Dimensions du mur	Planche 5 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



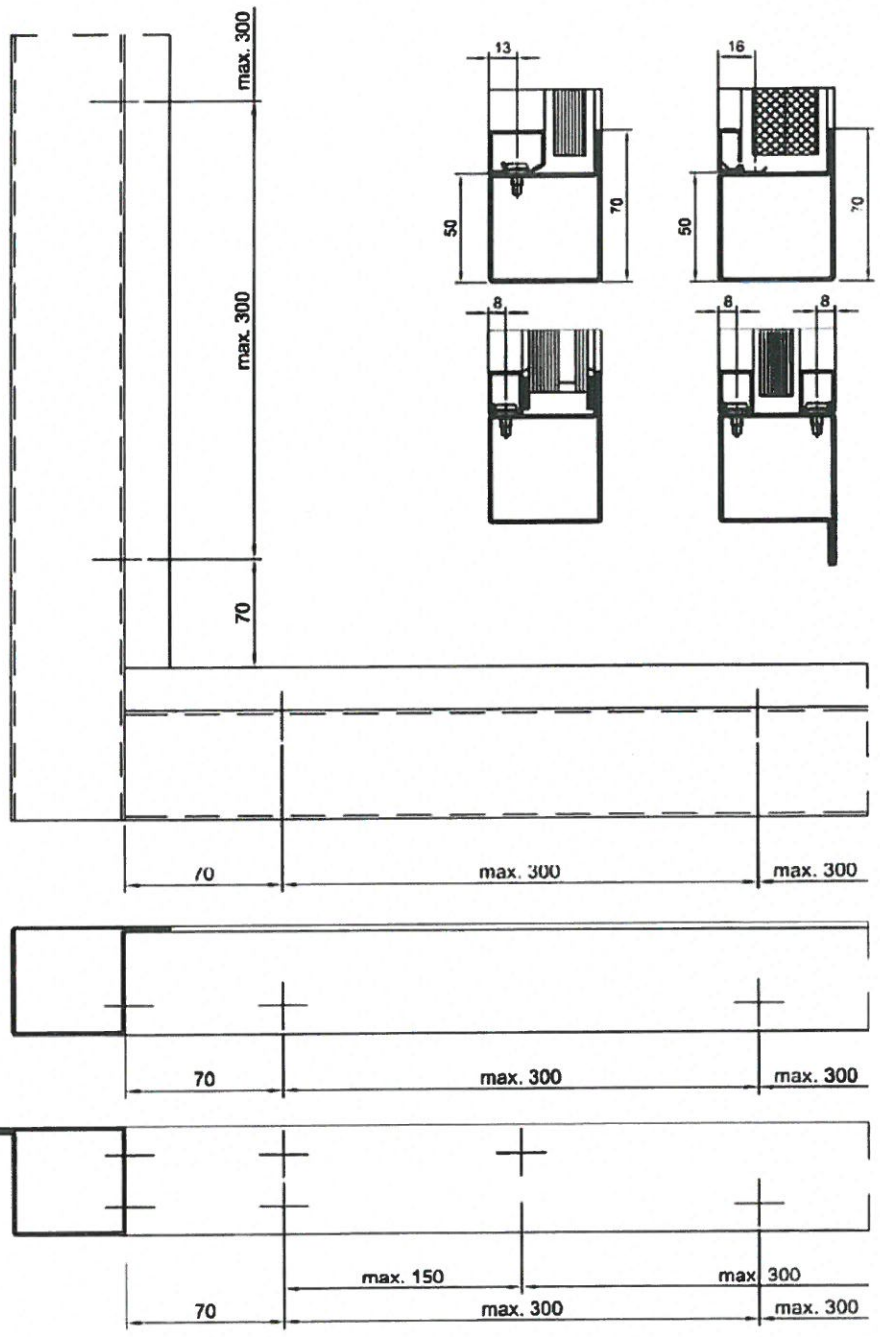
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Manchonnage	Planche 6 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



Toutes dimensions en mm

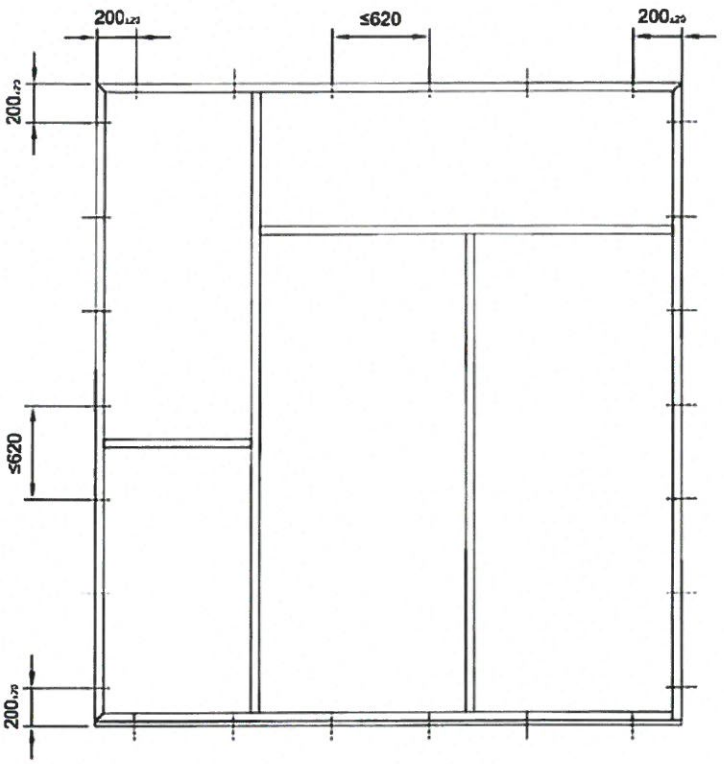
CLOISON FIXE EW60 Couplage d'éléments	Planche 7 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
EW60
Disposition des boutons de parclose et ressorts

Planche 8
Nr. 13-A-177
de 27.06.2013



Fixation:

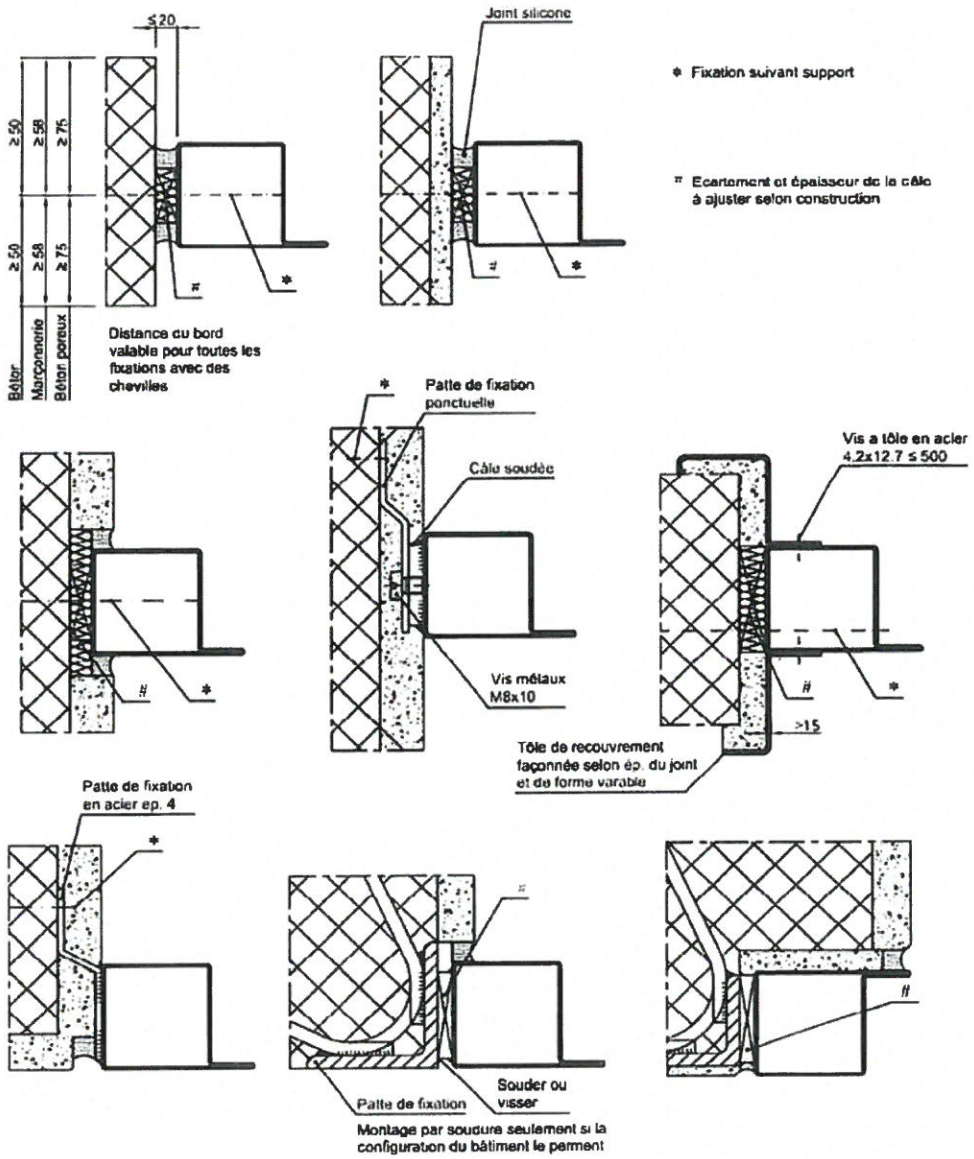
- Dans béton armé, béton plein, béton cellulaire
  type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois ø 10x140"
  "Vis HUS ø 7,5 x 160 de chez HILTI"

- **Fixation avec platine acier**
  type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois Ø 10x80"
  "Vis HUS Ø 7,5 x 80 chez HILTI"

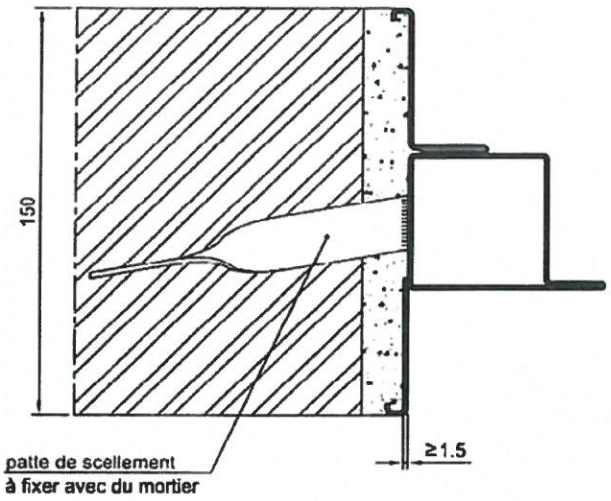
- **Fixation dans cloison légère**
  type de fixation : "Vis HUS Ø 7,5 x 120 chez HILTI"

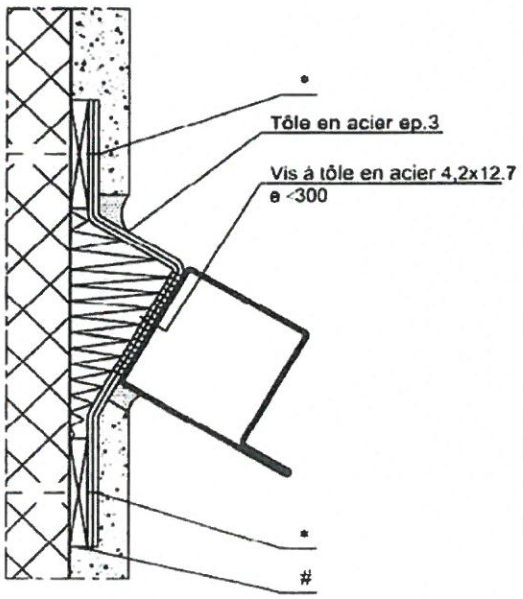
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Fixation	Planche 9 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



CLOISON FIXE EW60 Raccord mural	Planche 10 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



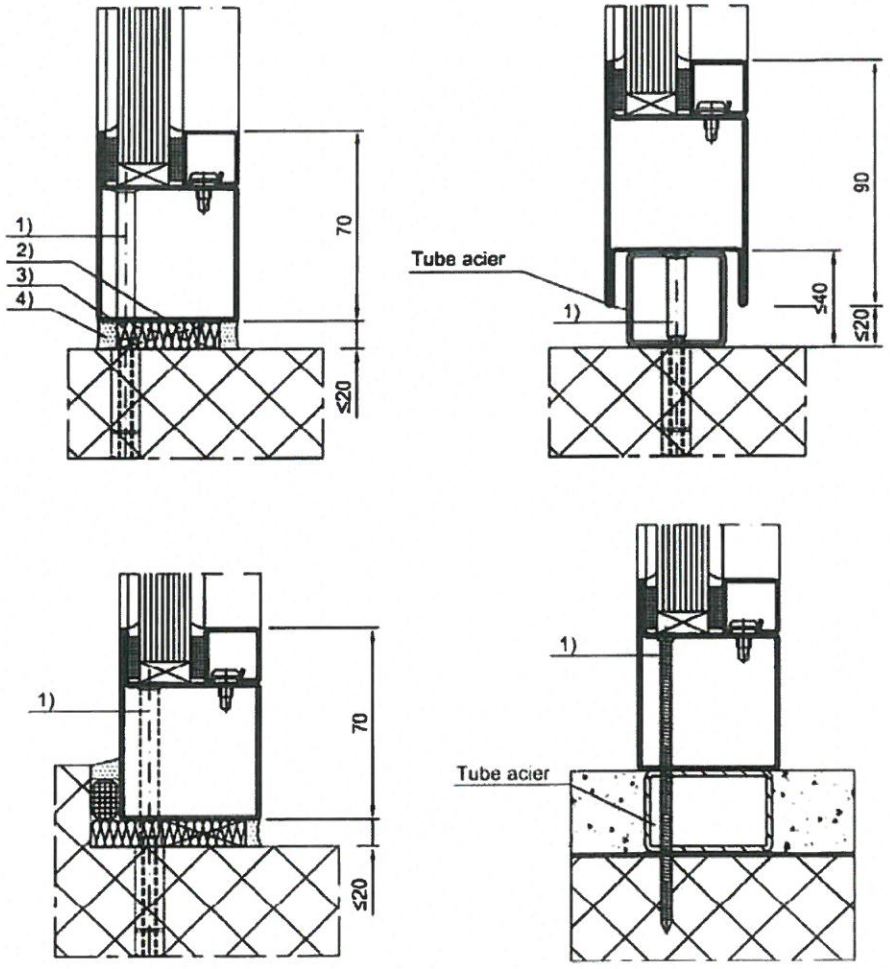


Ecartement et épaisseur de la câle f ajuster selon construction

* fixation suivant support

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Raccord mural	Planche 11 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

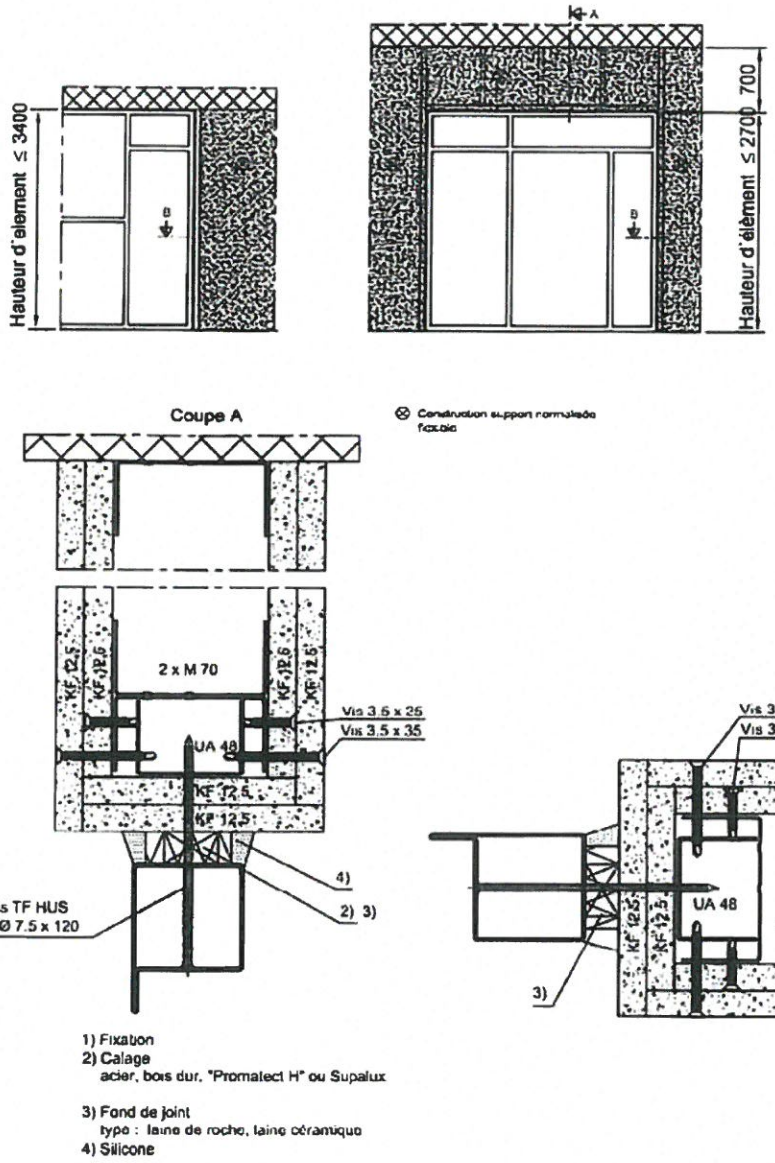


1) Fixation
2) Calage
acier, bois dur, "Promatect H" ou Supalux

3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique
4) Silicone

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Raccord au sol	Planche 12 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



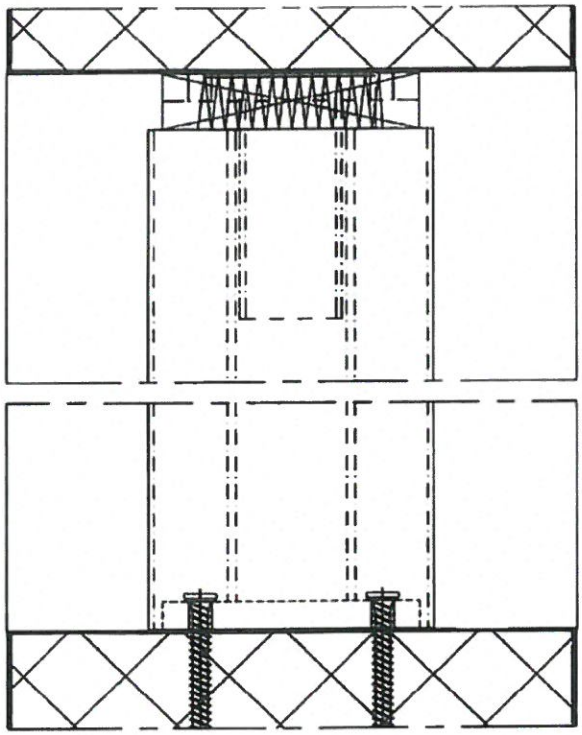
1) Fixation
2) Calage
acier, bois dur, "Promatect H" ou Supalux

3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique

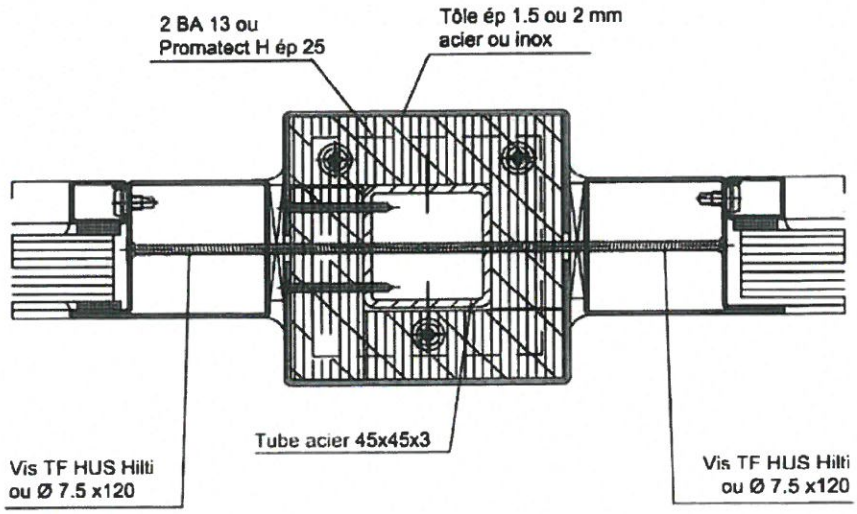
4) Silicone

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Raccord sur cloison légère	Planche 13 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

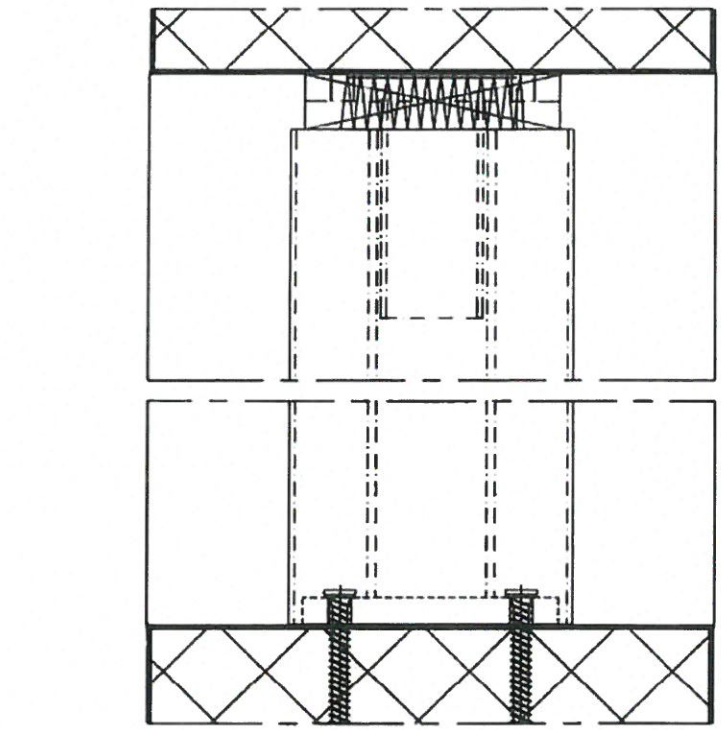


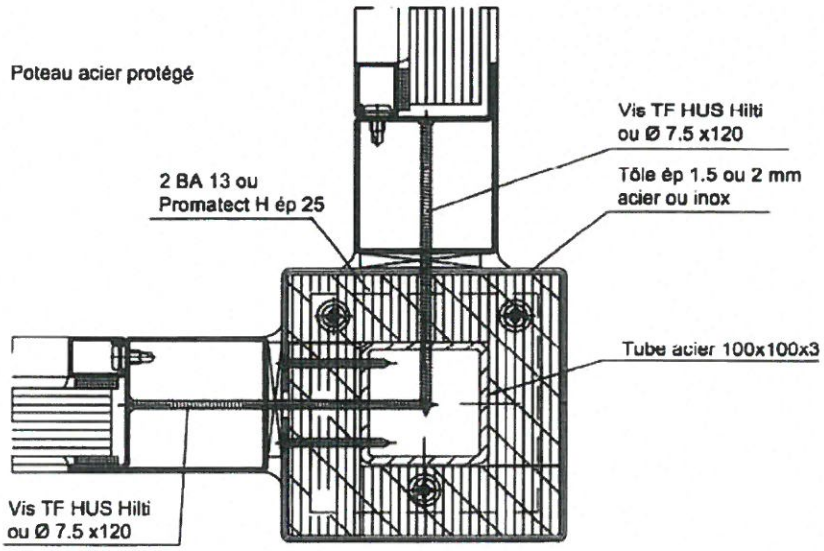
Poteau acier protégé



Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Raccord sur poteau acier protégé	Planche 14 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013





Toutes dimensions en mm

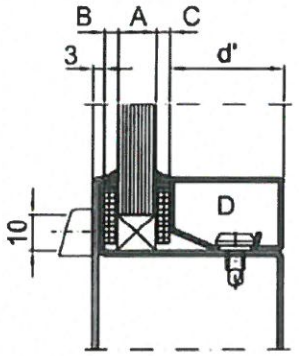
CLOISON FIXE EW60 Raccord sur poteau acier protégé	Planche 15 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

VITRAGES		
Type de vitrage	**Classement**	**Dimensions clair de vitrage maxi. (l x h)**
Pyroguard T EW60/13-1	E60	3210 x 1222 mm 1222 x 3210 mm 3130 x 1555 mm 1555 x 3130 mm
	EW60	1579 x 2850 mm 2850 x 1579 mm
Pyroguard T EW60/13-1 VI ou Pyroguard T EW60/13-1 VF	EW60	1480 x 2830 mm 2830 x 1480 mm

PANNEAUX PLEINS		
Panneaux Composition	**Dimensions clair de vitrage maxi. (l x h)**	**Epaisseur du panneau**
2 plaques BA13 épaisseur 12,5 avec 2 parements métalliques épaisseur 10/10	1130 x 1700 mm	28 mm
	1700 x 1130 mm	28 mm

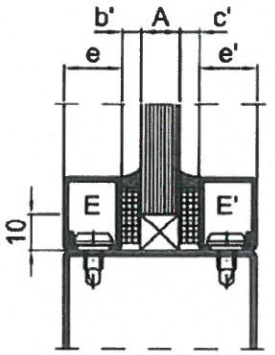
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Vitrages / panneaux pleins	Planche 16 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



Bandes de vitrages / Joints

15x2
15x3 = 948003
15x4 = 948004
15x5 = 948005



A (épaisseur du vitrage)	SIMPLE PARCLOSAGE			DOUBLE PARCLOSAGE			
	B	C	D (d')	b'	c'	E (e)	E' (e')
13	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901228 (25)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901226 (15)	901226 (15)
14	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901228 (25)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901226 (15)	901226 (15)
15	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901228 (25)	15x2	948003 (15x3)	901226 (15)	901226 (15)
16	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901228 (25)	15x2	15x2	901226 (15)	901226 (15)
17	15x2	948003 (15x3)	901228 (25)	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)	901226 (15)
18	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901227 (20)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)	901226 (15)
19	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901227 (20)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)	901226 (15)
20	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901227 (20)	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)	901226 (15)
21	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901227 (20)	15x2	15x2	901241 (10)	901226 (15)
22	15x2	948003 (15x3)	901227 (20)	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)	901241 (10)
23	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901226 (15)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)	901241 (10)
24	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901226 (15)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)	901241 (10)
25	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901226 (15)	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)	901241 (10)
26	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901226 (15)	15x2	15x2	901241 (10)	901241 (10)
27	15x2	948003 (15x3)	901226 (15)				
28*	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901241 (10)				
29	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)				
30	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)				
31	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)				
32	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)				
33	15x2	15x2	901241 (10)				

Nota : les épaisseurs des joints sont à adapter suivant les tolérances de fabrication des vitrages

* Panneau plein

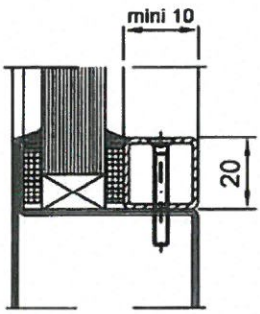
Toutes dimensions en mm

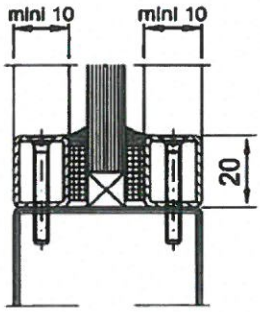
CLOISON FIXE
EW60
Montage du vitrage

Planche 17
Nr. 13-A-177
de 27.06.2013

Autre mise en oeuvre

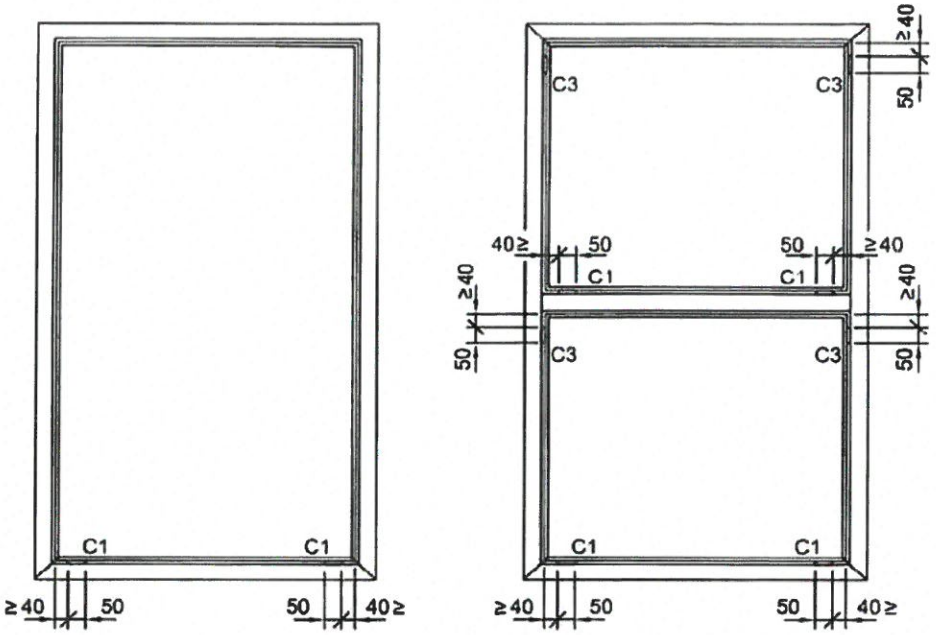
Tube acier vissé



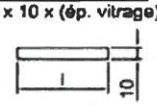


Toutes dimensions en mm

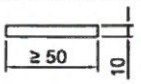
CLOISON FIXE EW60 Montage du vitrage	Planche 18 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013



Cale d'assise (C1)
80 x 10 x (ép. vitrage)



Cales de Sécurité (C3)
(à coller en fond de feuillure du profil)



Calage suivant DTU 39

l = 10 x s ou l ≥ 50
s = surface du vitrage au m²

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE EW60 Calage des vitrages	Planche 19 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants

Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Float 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Trempé 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Miroir 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
Pyroguard T EW60/13-1	Aluminum ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*

*** L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas 33 mm**

Liste des compositions autorisées : Vitrages feuilletés

Face	Intercalaire intumescent	Contreface
Trempé 5 mm	3 mm	Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
Trempé 5 mm	3 mm	Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
Trempé 5 mm	3 mm	Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*

L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas 33 mm

CLOISON FIXE EW60 Liste des vitrages isolants et feuilletés	Planche 20 Nr. 13-A-177 de 27.06.2013

efectis france

Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0 3 87 51 10 58

EXTENSION DE CLASSEMENT MULTIPLE

Laboratoire agréé efectis france par le Ministère de l'Intérieur

Extension de classement

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
14/1	13 - A - 175
14/2	13 - A - 176
14/1	13 - A - 177
14/2	13 - A - 178

Demandeurs conjoints

C.G.I. International LTD. - International House
Millfield Lane
Haydock, Merseyside
WA11 9GA (GB)

FORSTER PROFILSYSTEME AG
Amriswilerstrasse 50
Postfach 400
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Incorporation de cloisons vitrées ou blocs-portes à ossature de la série Presto 50 (FORSTER) dans une cloison légère type 98/48

Validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.** Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par EFECTIS France

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension de classement autorise l'incorporation des cloisons vitrées ou des bloc-portes à ossature acier de la série PRESTO 50 (FORSTER), objets des procès-verbaux de référence, dans une cloison en plaques de plâtre de type 98/48 à ossature acier et double parements en plaques de plâtre BA 13 standard ou spécial feu suivant :

- 4 côtés dans le cas des cloisons vitrées.
- 3 côtés dans le cas des blocs-portes, le montage sur allège n'étant pas autorisé dans ces cas-là.

La jonction entre la cloison vitrée ou le bloc-porte et la construction support est réalisée par la mise en place d'un chevêtre renfort constitué de deux montants toute hauteur et d'une ou deux traverses. Les montants sont réalisés au moyen d'un rail U48 d'épaisseur 6/10 mm dans lequel est emboîté un profilé M48 lui-même fixé dos-à-dos à un second profilé M48. Les traverses sont réalisées au moyen d'un rail U48 d'épaisseur 6/10 mm dans lequel est emboîté un profilé M48. Les profilés du chevêtre à la jonction avec la cloison vitrée ou le bloc-porte sont protégés sur leur face par deux couches de plaques de plâtre standard d'épaisseur 12,5 mm et fixés sur les montants et traverses par vis TF 3,5 x 35 mm réparties au pas maximal de 500 mm. Voir planches n°1 et 2.

L'imposte en plaques de plâtre est composée d'une ossature interne renforcée par des montants M48 répartis au pas maximal de 460 mm. Voir planches n°1 et 2.

Le cas échéant, l'allège en plaques de plâtre est composée d'une ossature interne renforcée par des montants M48 doublés, fixés dos à dos et répartis au pas maximal de 460 mm. Voir planche n° 1.

La cloison vitrée ou le bloc-porte sont fixés dans la cloison légère par vis HUS Ø 7,5 x 110 mm (HILTI) placées à 220 mm des angles puis réparties au pas maximal de 510 mm. Le jeu maximal de 15 mm laissé entre La cloison vitrée ou le bloc-porte et la cloison légère est étanché par bourrage de laine de roche (ROCKWOOL) de masse volumique minimale 165 kg/m^3.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre des cloisons vitrées ou des bloc-portes à ossature acier de la série PRESTO 50 (FORSTER), objets des procès-verbaux de référence, dans de la cloison légère type 98/48 est autorisée sur la base de l'essai de référence EFECTIS n°08-G-053 A, réalisé selon la norme EN 1364-1 :1999 au Laboratoire d'EFECTIS FRANCE à Maizières-lès-Metz (FRANCE) le 21 février 2008 et concernant un châssis vitré à ossature acier (FORSTER), dont les déformations sont comparables avec l'ossature acier de la série PRESTO 50 (FORSTER), installé feu côté parcloses dans une cloison légère de type 98/48, ayant montré le bon comportement au feu d'une telle jonction pendant plus de 60 minutes.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Hauteur maximale de l'ensemble (cloison vitrée + cloison légère de type 98/48)	: 4000 mm
Hauteur maximale de l'imposte en plaques de plâtre de type 98/48	: 500 mm
Hauteur maximale de l'allège en plaques de plâtre de type 98/48	: 1000 mm
Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + imposte en cloison légère de type 98/48)	: 4000 mm
Hauteur maximale de l'imposte en plaques de plâtre de type 98/48	: 500 mm

Toutes les autres conditions énoncées dans les procès-verbaux de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

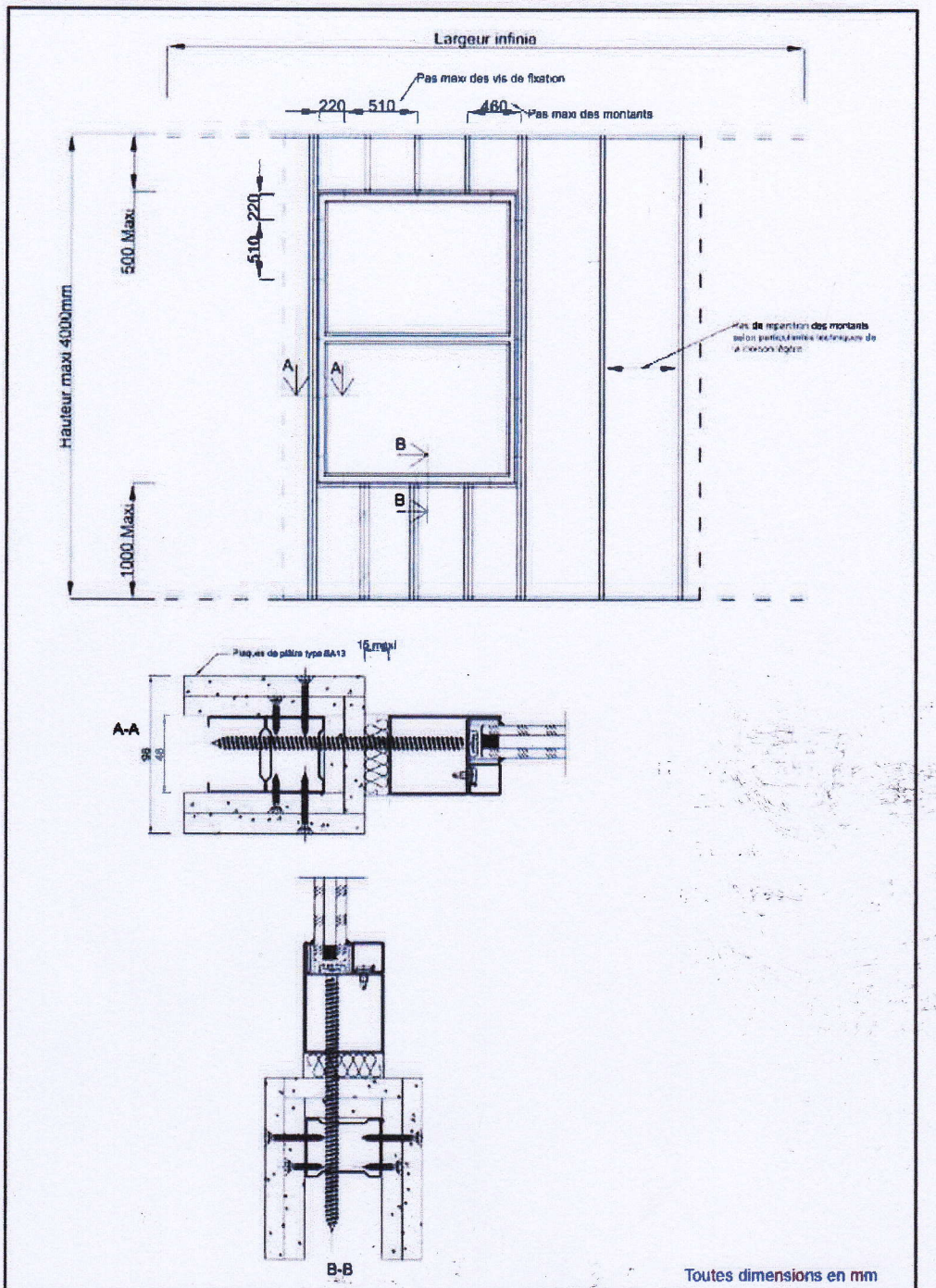
Les performances des éléments restent inchangées.

Maizières-lès-Metz, le 28 mai 2014

Olivia D'HALLUIN
Responsable du pôle éléments verriers

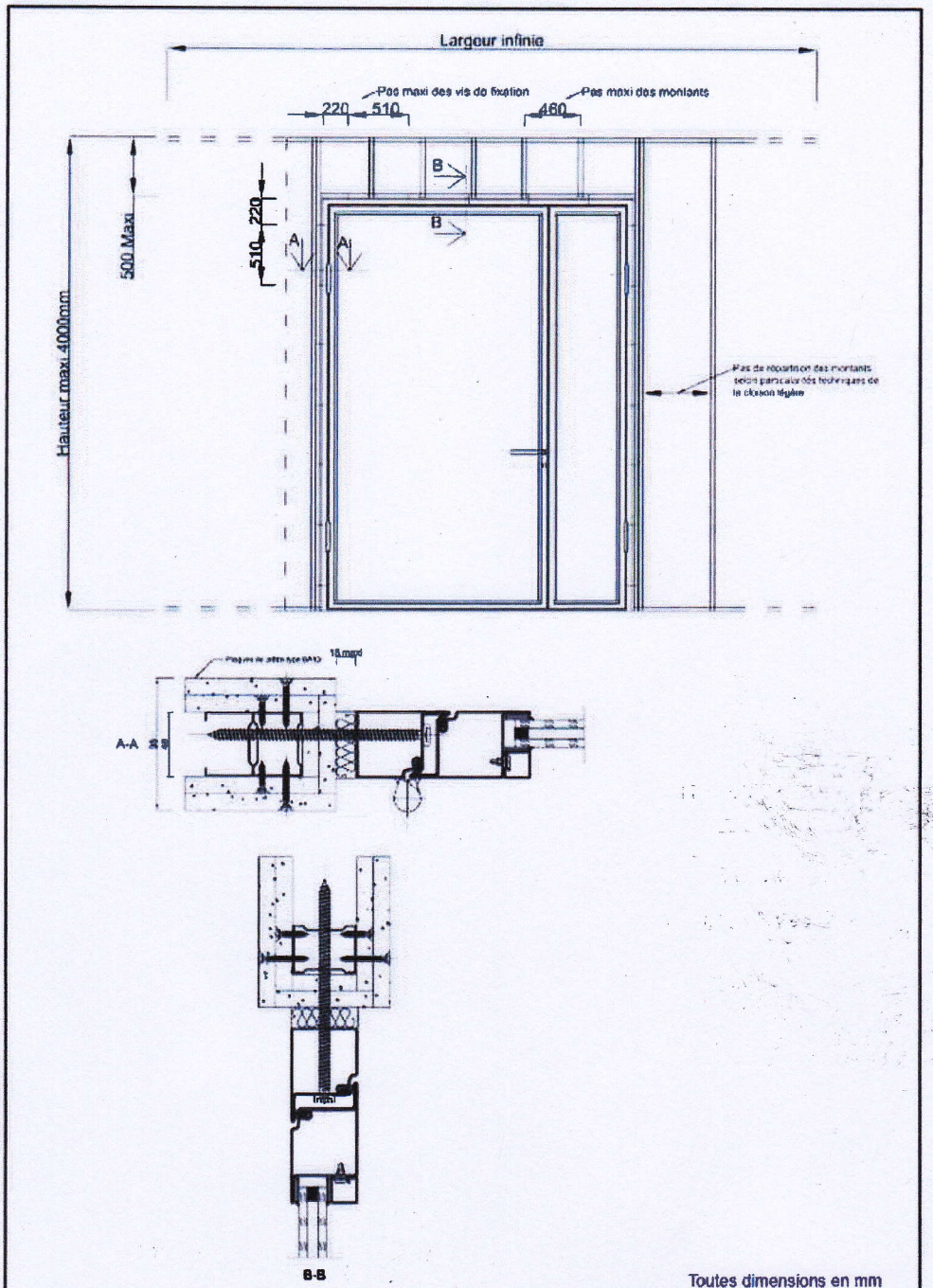
Hervé RYCKEWAERT
Chef de Service Essais

Planche n°1 : Détail des jonctions cloison vitrée-cloison légère



Détail des jonctions cloison vitrée - cloison légère	Planche 1 de 08.04.2014

Planche n°2 : Détail des jonctions bloc-porte-cloison légère



Détail des jonctions bloc-porte - cloison légère	Planche 2 de 08.04.2014

efectis france

Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION MULTIPLE

Laboratoire agréé efectis france par le Ministère de l'Intérieur

EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension de classement n°	sur les procès-verbaux n°
▪ EFR-14-002238	13 - A - 177
	13 - A - 178

Demandeurs

CGI INTERNATIONAL LTD – INTERNATIONAL HOUSE
Millfield Lane
Haydock Merseyside
GB- WA11 9GA

FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG
FORSTER PROFILSYSTEME
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH 400
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrage de protection contre le vandalisme et l'effraction.

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par EFECTIS France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension multiple de classement autorise la mise en œuvre de vitrages Pyroguard T EW60/13-1 VF et Pyroguard T EW60/13-1 VI (CGI France) comportant une contre-face anti-effraction de classe P1A à P6B (verre de protection contre le vandalisme et l'effraction) d'épaisseur 7 mm à 18 mm.

Le jeu en fond de feuillure, la prise en feuillure ainsi que le mode de serrage des vitrages restent identiques à ceux des procès-verbaux de référence.
Pour les ossatures métalliques, le maintien des vitrages est réalisé par des parcloses listées en planche n° 2.

Pour les ossatures bois, seule la section de l'ossature est augmentée proportionnellement à l'épaisseur des vitrages mis en œuvre, la section des parcloses reste celle des procès-verbaux de référence.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Les procès-verbaux de classement de référence EFECTIS n° 13-A-177 et n° 13-A-178 sont en tout point identiques aux procès-verbaux de classement EFECTIS n° 07-A-214 et n° 07-A-215.
La présente extension de classement multiple est en tout point identique à celle n° 09/1 sur les procès-verbaux n° 07-A-214 et n° 07-A-215.

Seul le nom du Demandeur et la référence commerciale du vitrage sont modifiés.

3. CONDITIONS A RESPECTER

- Les contre-faces anti-effraction seront toujours positionnées côté feu.

- Le sens de feu de l'ossature reste celui des procès-verbaux de référence.

- Toutes les conditions à respecter sont celles des procès-verbaux de référence.

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément sont les suivantes :

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E		W		60						
	E				60						

Cette extension de classement est cumulable avec les extensions précédemment émises sur les procès-verbaux de référence.

Maizières-lès-Metz, le 15 septembre 2014

Déborah KRIER
Chargée d'Affaires

Hervé RYCKEWAERT
Chef du Service Essais

Planche n° 1: Détail des vitrages

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants

Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T-EW60/13-1	Intercalaire Isolant acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)

*** L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas 33 mm**

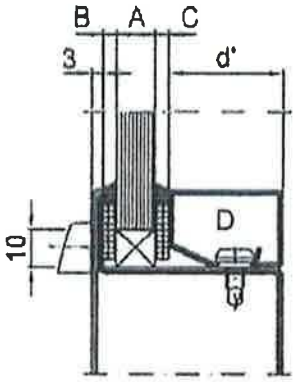
Liste des compositions autorisées : Vitrages feuilletés

Face	Intercalaire	Contreface
Trempé 5 mm	Intercalaire Intumescent (gel) 3 mm	Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)

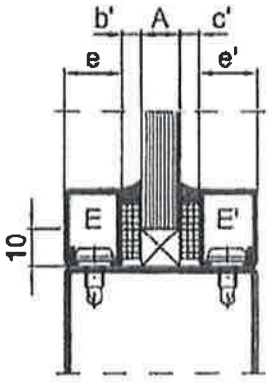
Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial

Liste des vitrages isolants et feuilletés	Planche 1 EFR-14-002238 de 01.09.2014

Planche n° 2: Détail des parecloses acier



Bandes de vitrages / Joints
15x2
15x3 = 948003
15x4 = 948004
15x5 = 948005



A (épaisseur du vitrage)	SIMPLE PARCLOSAGE			DOUBLE PARCLOSAGE			
	B	C	D (d')	b'	c'	E (e)	E' (e')
13	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901228 (25)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901226 (15)	901226 (15)
14	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901228 (25)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901226 (15)	901226 (15)
15	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901228 (25)	15x2	948003 (15x3)	901226 (15)	901226 (15)
16	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901228 (25)	15x2	15x2	901226 (15)	901226 (15)
17	15x2	948003 (15x3)	901228 (25)	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)	901226 (15)
18	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901227 (20)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)	901226 (15)
19	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901227 (20)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)	901226 (15)
20	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901227 (20)	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)	901226 (15)
21	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901227 (20)	15x2	15x2	901241 (10)	901226 (15)
22	15x2	948003 (15x3)	901227 (20)	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)	901241 (10)
23	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901226 (15)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)	901241 (10)
24	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901226 (15)	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)	901241 (10)
25	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901226 (15)	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)	901241 (10)
26	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901226 (15)	15x2	15x2	901241 (10)	901241 (10)
27	15x2	948003 (15x3)	901226 (15)				
28*	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901241 (10)				
29	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901241 (10)				
30	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901241 (10)				
31	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901241 (10)				
32	15x2	948003 (15x3)	901241 (10)				
33	15x2	15x2	901241 (10)				

Nota : les épaisseurs des joints sont à adapter suivant les tolérances de fabrication des vitrages

* Panneau plein

Toutes dimensions en mm

Système de maintien des éléments de remplissage	Planche 2 EFR-14-002238 De 29.08.2014

efectis france

Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION MULTIPLE

Laboratoire agréé efectis france par le Ministère de l'Intérieur

EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension de classement n°	sur les procès-verbaux n°
▪ EFR-14-002239	13 - A - 177
	13 - A - 178
	13 - A - 184

Demandeurs

CGI INTERNATIONAL LTD - INTERNATIONAL HOUSE
Milfield Lane
Haydock Merseyside
GB- WA11 9GA

FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG
FORSTER PROFILSYSTEME
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH 400
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrages Pyroguard T EW 60/6 VF et Pyroguard T EW 60/6 VI (CGI FRANCE)

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par EFECTIS France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension de classement autorise le remplacement des vitrages mis en œuvre dans les blocs-portes, les cloisons vitrées et les façades objets des procès-verbaux de référence par des vitrages de référence Pyroguard T EW 60/6 VF (CGI FRANCE) ou par des vitrages de référence Pyroguard T EW60/6 VI (CGI FRANCE).

Les vitrages Pyroguard T EW60/6 VF (CGI FRANCE) sont composés de :

- un vitrage trempé Pyroguard T EW60/6 (CGI FRANCE) d'épaisseur 6 mm,
- Une couche de PVB d'épaisseur comprise entre 0,76 mm et 2,28 mm,
- un vitrage tel que décrit à la planche n° 1.

Les vitrages Pyroguard T EW60/6 VI (CGI FRANCE) sont composés de :

- un vitrage trempé Pyroguard T EW60/6 (CGI FRANCE) d'épaisseur 6 mm,
- un intercalaire acier suivant les conditions mentionnées sur la planche n° 1,
- un vitrage tel que décrit à la planche n° 1.

Pour le procès-verbal n° 13-A-184

Le maintien des éléments de remplissage est toujours réalisé par l'intermédiaire des serreurs, qui sont fixés sur l'ossature au pas de 300 mm par un ensemble composé de vis, d'un distanceur, d'une base de serrage et d'un support de verre.

Les dimensions et références des pièces constituant le système de maintien sont adaptées en fonction de l'épaisseur des vitrages -voir planche n° 2-.

L'étanchéité entre les vitrages et l'ossature est réalisée par l'intermédiaire de bandes de fibres minérales Fiberfrax (UNIFRAX) de section 20 x 3 mm.

Le chicanage en périphérie des panneaux d'épaisseur 46 mm est adapté à l'épaisseur des vitrages Pyroguard T EW60/6 (CGI FRANCE).

Pour les procès-verbaux n° 13-A-177 et 13-A-178

Le maintien des éléments de remplissage est réalisé par l'intermédiaire de parcloses, tel que décrit dans les procès-verbaux de référence. La section des parcloses est adaptée afin de réaliser le maintien du vitrage.

De part et d'autre du vitrage, l'ossature et les parcloses sont associées à une bande de fibre minérale Fiberfrax (UNIFRAX) de section 20 x 3 mm.

La mise en œuvre de ferme-porte côté opposé au feu est autorisée à condition qu'une plaque de Promatect H (PROMAT) d'épaisseur 10 mm soit installée entre le ferme-porte et l'ossature, ainsi qu'en partie basse du ferme-porte.

Pour tous les procès-verbaux de référence, l'épaisseur de la cale de vitrage doit être modifiée de façon à avoir une prise en feuillure et un jeu en fond de feuillure suivant :

Prise en feuillure	: 12 mm.
Jeu en fond de feuillure	: 8 mm.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Les procès-verbaux de classement de référence EFECTIS n° 13-A-177, n° 13-A-178 et n° 13-A-184 sont en tout point identiques aux procès-verbaux de classement EFECTIS n° 07-A-214, n° 07-A-215 et n° 09-A-392.
La présente extension de classement multiple est en tout point identique à celle n° 11/2 sur le procès-verbal n° 07-A-214, n° 11/3 sur le procès-verbal n° 07-A-215 et n° 11/1 sur le procès-verbal n° 09-A-392.

Seul le nom du Demandeur et la référence commerciale du vitrage sont modifiés.

3. CONDITIONS A RESPECTER

- Sens de feu : Le vitrage Pyroguard T EW60/6 est toujours placé côté opposé au feu, avec la face réfléchissante côté feu.

- Dimensions hors-tout des vitrages Pyroguard T EW60/6 VF (CGI FRANCE) :

  - *Pour les procès-verbaux 13-A-177 et 13-A-178* :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	2835	1385

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	1385	2835

  - *Pour le procès-verbal 13-A-184* :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	1500	1385

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	1385	2835

- Dimensions hors-tout des vitrages Pyroguard T EW60/6 VI (CGI FRANCE) :

  - *Pour les procès-verbaux 13-A-177 et 13-A-178* :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	1542	2742
		La surface maximale hors-tout du vitrage ne doit pas dépasser **3,55 m²**

  - *Pour le procès-verbal 13-A-184* :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Illimité	Illimité
Maximum	1285	2285

- Toutes les conditions de validité des procès-verbaux de classement de référence seront respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément sont les suivantes :

- **Pour le procès-verbal 13-A-184 :**

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E			**(i ↔o)***	**60**						

*** Sens de feu des vitrages :** Le vitrage Pyroguard T EW60/6 est toujours placé côté opposé au feu, avec la face réfléchissante côté feu.

• **Pour les procès-verbaux 13-A-177 et 13-A-178 :**

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				60						

Cette extension de classement est cumulable avec les extensions précédemment émises sur les procès-verbaux de référence n° 13-A-177 et n° 13-A178.

Maizières-lès-Metz, le 15 septembre 2014

Déborah KRIER
Chargée d'Affaires

Hervé RYCKEWAERT
Chef du Service Essais

Planche n° 1: Composition des vitrages

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants

Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T EW60/6	Intercalaire Isolant acier Epaisseur à définir*	Float 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Trempé 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non) Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)
		Miroir 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Pyroguard T EW60/6 ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur sur la face opposée à la couche

*** L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas:**	**33 mm pour un profil Forster Presto 50** **43 mm pour un profil Forster Thermfix-Vario**

Liste des compositions autorisées : Vitrages feuilletés

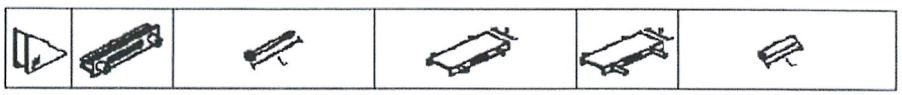
Face	PVB	Contreface
Pyroguard T EW60/6	0,76; 1,52 ou 2,28 mm	Float 3,4,5,6,8,10 ou 12mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Trempé 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Miroir 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non) Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Pyroguard T EW60/6 ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur sur la face opposée à la couche

Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial

Liste des vitrages isolants et feuilletés	Planche 1 EFR-14-002239 De 29.08.2014

Planche n° 2: Système de maintien

Tableau accessoires
Façade rideau



Verre (mm)	Base de serrage Art.Nr.	Vis de serrage Art.Nr. (Lmm)	Support de verre max. 30kg/Pièce Art.Nr. (Bmm)	Support de verre max. 40kg/Pièce Art.Nr. (Bmm)	Support de verre max. 90kg/Pièce Art.Nr. (Bmm)	Distanceur Art.Nr. (Lmm)
3	936570	936806 (45)	936720 (10)	936720 (10)		936840 Coupe (12)
4						936840 Coupe (14)
5			936721 (15)	936721 (15)		
6						936840 Coupe (16)
7		936807 (50)				
8 - 9						936840 Coupe (18)
10 - 11			936722 (20)	936722 (20)		936840 (20)
12		936808 (55)				936841 (22)
13						
14						936842 (24)
15			936723 (25)	936723 (25)	936735 (25)	
16		936820 (57.5)				936843 (26)
17						
18		936809 (60)				936844 (28)
19						
20			936724 (30)	936724 (30)	936736 (30)	936845 (30)
21		936821 (62.5)				
22						936846 (32)
23		936810 (65)				
24						936847 (34)
25			936725 (35)	936725 (35)	936737 (35)	
26		936822 (67.5)				936848 (36)
27						
28		936811 (70)				936849 (38)
29						
30			936726 (40)	936726 (40)	936738 (40)	936850 (40)
31		936823 (72.5)				
32						936851 (42)
33		936812 (75)				
34						936852 (44)
35			936727 (45)	936727 (45)	936739 (45)	
36						936853 (46)
37		936813 (80)				
38 - 39						936854 (48)
40 - 41	936570	936813 (80)	936728 (50)	936728 (50)	936740 (50)	936855 (50)
42		936814 (85)				936856 (52)
43						
44						936857 (54)
45			936729 (55)	936729 (55)	936741 (55)	
46						936858 (56)
47		936815 (90)				
48 - 49						936859 (58)
50 - 51			936730 (60)	936730 (60)	936742 (60)	936860 (60)
52		936816 (95)				936861 (62)
53						
54						2 x 936846 (32/32)
55			936731 (65)	936731 (65)	936743* (65)	
56						3 x 936841 (22/22/22)
57		936817 (100)				
58 - 59						2 x 936847 (34/34)
60						936845/936850 (30/40)

* Uniquement avec vissage supplémentaire (vis de serrage)

Système de maintien	Planche 2 EFR-14-002239 de 01.09.2014

EFECTIS France
Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION

Laboratoire agréé Efectis par le Ministère de l'Intérieur

EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 18/4	13 - A - 177
▪ 18/6	13 - A - 178

Demandeurs

PYROGUARD UK LTD
(ex – C.G.I INTERNATIONAL LTD)
Millfield Lane
Haydock Merseyside
GB - WA11 9GA

FORSTER
SYSTEMES DE PROFILES SA
Amriswilerstrasse 50
Postfach
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrages :
- Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD)
- Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD)

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

Les cloisons vitrées et blocs-portes objets des procès-verbaux de référence peuvent être munis des vitrages suivants :

- des vitrages monolithiques Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD) d'épaisseur 6 mm ;
- des vitrages PYROGUARD T-EW30/6 VI (PYROGUARD FRANCE) d'épaisseur maximale 28 mm, composés de :
    - un vitrage Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD France) d'épaisseur 6 mm,
    - une lame d'air d'épaisseur 6 à 14 mm avec intercalaire en acier,
    - un vitrage tel que décrit en planche n° 1.

Le système de maintien des vitrages reste identique à celui décrit dans les procès-verbaux de référence, seulement l'épaisseur des cales passe à 9 mm, de telle sorte à avoir un jeu en fond de feuillure de 9 mm et ainsi assurer une prise en feuillure des vitrages de 11 mm.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La mise en œuvre de vitrages Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD) au format paysage est autorisée sur la base de l'essai de référence CTICM n°01-V-330 réalisé selon la norme EN 1364-1 : 1999 et concernant une cloison vitrée à ossature métallique déformante similaire à celle objet du procès-verbal de référence munie de vitrages Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD) dont un de dimensions 1668 x 1122 mm (l x h), dont les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et de rayonnement thermique ont été respectivement satisfaites pendant 61 minutes et 35 minutes.

L'essai de référence 2000-CVB-R01531 réalisé selon la norme EN 1364-1 : 1999 et concernant un châssis vitré à ossature métallique déformante similaire à celle objet du procès-verbal de référence munie d'un vitrage Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD) de dimensions 1100 x 1900 mm (l x h), dont les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et de rayonnement thermique ont été respectivement satisfaites pendant 60 minutes et 57 minutes, a permis de montrer le bon comportement au feu de vitrage dans cette orientation. Le vitrage testé dans cette configuration n'ayant toutefois subi quasi aucune déformation, les dimensions de vitrages au format portrait sont limitées à celles testées au format paysage.

La mise en œuvre de vitrages Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD) est autorisée sur la base des essais précédemment cités et de l'essai de référence CTICM n° 00 - V - 008 réalisé selon l'arrêté du 03 août 1999 et concernant une cloison vitrée à ossature métallique déformante similaire à celle objet du procès-verbal de référence munie de vitrages Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD) dont un de dimensions 1500 x 1990 mm (l x h), dont les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds ont été satisfaites pendant 63 minutes. Les conditions d'échauffement définies dans l'arrêté du 03 août 1999 étant plus favorables que celles énoncées dans la norme EN 1364-1 : 1999, les dimensions de vitrages sont limitées à celles testées lors de l'essai de référence 2006-CVB-R01531.

La mise en œuvre de vitrages de forme est autorisée sur la base du premier essai cité, la cloison vitrée objet de cet essai étant munie de trois triangles et deux trapèzes, l'angle minimal testé dans ces formes étant de 27°.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Dimensions hors tout* des vitrages Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1100	1900

Dimensions hors tout* des vitrages Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1668	1122

ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1122	1668

* Dans tous les cas et pour tout type de bloc-porte, les dimensions hors tout maximales des vitrages sont limitées aux dimensions hors tout maximales des vantaux.

Les vitrages de forme autorisés dans la cloison vitrée uniquement sont exclusivement des triangles, des parallélogrammes ou des trapèzes dont les dimensions hors tout maximales autorisées doivent être inférieures aux dimensions maximales hors tout des vitrages rectangulaires.
a) L'angle minimal autorisé est de 27°.
b) La surface maximale autorisée d'un de ces vitrages est égale à 2,12 m².

Les vitrages Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD) sont obligatoirement installés avec le tampon de marquage placé côté feu.

Les vitrages Pyroguard T-EW30/6 VI (PYROGUARD UK LTD) sont obligatoirement installés feu côté opposé au vitrage Pyroguard T-EW30/6 (PYROGUARD UK LTD), le tampon de marquage de ce dernier étant obligatoirement placé côté feu.

Toutes les autres conditions énoncées dans les procès-verbaux de références devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments objets des procès-verbaux de référence deviennent :

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				**60**						
	E		**W**		**30**						

La présente extension est cumulable avec les extensions :
- 14/1 sur le procès-verbal de référence n° 13 - A - 177,
- 14/1 Révision 1, 14/2 et EFR-14-002247 sur le procès-verbal de référence n° 13 - A - 178.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet de la présente extension. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 17 avril 2018

Olivia LUCIFORA
Chef de Projets

Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

Planche n°1 : Composition des vitrages Pyroguard T-EW30/6 VI

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants		
Face	**Intercalaire**	**Contreface**
Pyroguard T-EW30/6	Intercalaire isolant Epaisseur à définir*	Float 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
		Trempé 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
		Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
		Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)
		Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur*
		Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► *Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial*
		Pyroguard T-EW30/6
		► *Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie sur la face opposée à la couche*
* L'épaisseur totale du vitrage n'excédera pas 27 mm		

Toutes dimensions en mm

EFECTIS France
Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION

Laboratoire agréé Efectis par le Ministère de l'Intérieur

EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 18/2	13 - A - 175
▪ 18/5	13 - A - 177
▪ 18/2	13 - A - 374
▪ 18/3	13 - A - 429
▪ 18/3	13 - A - 439

Demandeurs

PYROGUARD UK Limited
Millfield Lane - Haydock
GB - WA11 9GA MERSEYSIDE

FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA
Amriswilerstrasse 50 – Postfach
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Réalisation de vitrages en forme

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

La cloison vitrée peut être réalisée à partir d'une ossature métallique définissant des baies en forme de triangle ou de parallélogramme ou de trapèze. Les baies sont donc comblées par des vitrages en forme de triangle ou de parallélogramme ou de trapèze.

Dans tous les cas, les formes obtenues présentent des angles de 27° minimum, des dimensions hors tout comprises dans les dimensions maximales autorisées par les procès-verbaux de référence et une surface maximale de 2,12 m².

La mise en œuvre des vitrages (jeu en fond de feuillure, prise en feuillure, calage, serrage, maintien, étanchéité périphérique, etc.) reste inchangée.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Lors de l'essai CTICM n° 01 - V - 330 était éprouvée au feu une cloison vitrée à ossature métallique série Presto 50 (FORSTER) dont les baies étaient comblées par des vitrages réf. Interflam EW/ISO [ancienne appellation des vitrages réf. Pyroguard T EW30/6 VI] ; deux des vitrages étaient en forme de trapèze avec des angles de 68° et 112°, un des vitrages était en forme de triangle isocèle, la pointe dirigée vers le bas, avec des angles de 63° et 54° et deux des vitrages étaient en forme de triangle rectangle avec des angles de 63° et 27°. Ces vitrages ont présenté le même comportement au feu que l'autre vitrage de même référence et de forme rectangulaire, et n'ont pas engendré de désagrément au regard des critères de résistance au feu jusqu'à l'arrêt de l'essai, soit jusqu'à 61 minutes d'essai.

De même, lors de l'essai CTICM n° 06 - V - 037 était éprouvée au feu une cloison vitrée (munie d'un ouvrant) à ossature métallique série Presto 50 (FORSTER) dont les baies étaient comblées par des vitrages réf. Interflam EW 60/13-2 et Interflam EW 60/13-2 ISO (INTERVER) [ancienne appellation des vitrages réf. Pyroguard T EW60/13-1 et Pyroguard T EW60/13-1 VI] ; deux des vitrages réf. Interflam EW 60/13-2 de la cloison vitrée étaient en forme de trapèze avec des angles de 45° et 135°. Ces deux vitrages ont présenté le même comportement au feu que les autres vitrages de même référence et de forme rectangulaire, et n'ont pas engendré de désagrément au regard des critères de résistance au feu jusqu'à l'arrêt de l'essai, soit jusqu'à 100 minutes d'essai.

Compte tenu du fait qu'un angle dans le vitrage est sans incidence sur le comportement au feu de ce dernier, les formes décrites au paragraphe 1 du présent document sont autorisées.

Ces conclusions peuvent être étendues aux vitrages :

- réf. PYROGUARD T-E30/6, PYROGUARD T-E30/8, PYROGUARD T-E30/10, PYROGUARD T-E30/12, PYROGUARD T-EW30/6 VF ou PYROGUARD T-EW30/6 VI validés par le procès-verbal de référence Efectis France n° 13 - A - 175 ;
- réf. PYROGUARD T-EW30/13-1, PYROGUARD T-EW30/13-1 VF ou PYROGUARD T-EW30/13-1 VI, PYROGUARD T-EW60/6 VF ou PYROGUARD T-EW60/6 VI, PYROGUARD T-EW30/6 ou PYROGUARD T-EW30/6 VI validés par le procès-verbal de référence Efectis France n° 13 - A - 177 et ses extensions EFR-14-002239 et 18/4 ;
- réf. PYROGUARD T-EW60/13-1, PYROGUARD T-EW60/13-1 VF ou PYROGUARD T-EW60/13-1 VI validés par le procès-verbal de référence Efectis France n° 13 - A - 374 et son extension EFR-14-001235 ;
- réf. Pyroguard T EI60/25-3, Pyroguard T EI60/25-3 VF, et Pyroguard T EI60/25-3 VI validés par le procès-verbal de référence Efectis France n° 13 - A - 429 ;
- réf. Pyroguard T EI30/18-2, Pyroguard T EI30/18-2 VF, et Pyroguard T EI30/18-2 VI validés par le procès-verbal de référence Efectis France n° 13 - A - 439.

En effet, tous les vitrages étant réalisés avec des vitrages trempés de même origine que celle du vitrage Pyroguard T EW30/6 et pour certains avec gel de même composition que celui se trouvant dans la composition du vitrage Pyroguard T EW60/13-1, la réalisation en forme des vitrages du fabricant PYROGUARD est admise.

Par ailleurs, l'isolation thermique de l'ossature métallique au niveau de la jonction de profilés thermiquement isolée série Fuego Light 60 (FORSTER) a été vérifiée lors de l'essai CTICM n° 05 - G - 309 et a permis de mettre en évidence que la température mesurée à proximité de l'assemblage par soudure de l'angle n'était pas différente de celle mesurée sur les autres profilés métalliques.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Dans tous les cas, les formes obtenues présentent des angles de 27° minimum, et leurs dimensions hors tout doivent être comprises dans les dimensions maximales autorisées par les procès-verbaux de référence.

Toutes les autres conditions de validité des classements énoncées dans les procès-verbaux de référence seront respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments sont inchangées.

La présente extension de classement est cumulable avec celles précédemment émises sur les procès-verbaux de référence, à l'exception de l'extension 16/1 sur le procès-verbal de référence Efectis France n°13 - A - 439.

Ces conclusions ne portent que sur les performances en résistance au feu des éléments objets de la présente extension de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à leur incorporation dans un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 11 juillet 2018

Olivia LUCIFORA
Chef de Projets

Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

EFECTIS France
Voie Romaine
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tél : +33 (0)3 87 51 11 11
Fax : +33 (0)3 87 51 10 58

EXTENSION

Laboratoire agréé Efectis par le Ministère de l'Intérieur

EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 18/6	13 - A - 177

Demandeurs

PYROGUARD UK LTD
(ex - C.G.I INTERNATIONAL LTD)
Millfield Lane
Haydock Merseyside
GB - WA11 9GA

FORSTER
SYSTEMES DE PROFILES SA
Amriswilerstrasse 50
Postfach
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension

Mise en œuvre de vitrages Pyroguard T-EW30/13-1 VI (PYROGUARD UK LTD)

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**
Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La cloison vitrée objet du procès-verbal de référence peut être munie de vitrages Pyroguard T-EW30/13-1 VI (PYROGUARD UK LTD) composés de :

- un vitrage Pyroguard T-EW30/13-1 (PYROGUARD France) dont la composition exacte est en possession du Laboratoire ;
- une lame d'air d'épaisseur 6 à 16 mm avec intercalaire en acier ou en aluminium ;
- un vitrage tel que décrit en planche n° 1.

Le système de maintien des vitrages reste identique à celui décrit dans le procès-verbal de référence, seulement dans le cas de vitrages d'épaisseur supérieure ou égale à 33 mm et inférieure ou égale à 40 mm, les profilés de la gamme PRESTO 60 (FORSTER) seront mis en œuvre en lieu et place des profilés de la gamme PRESTO 50 (FORSTER). Voir planches n°2 et 3. Les profilés de références 01.635 et 02.635 (FORSTER) seront utilisés uniquement en périphérie de la cloison ou limités à 3000 mm pour une utilisation en montants ou traverses intermédiaires. Le profilé de référence 35.855 (FORSTER) ne pourra être utilisé qu'en traverse basse.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le procès-verbal valide des dimensions de clair de vitrages de 1480 x 2830 mm (l x h) pour les vitrages Pyroguard T-EW60/13-1 VI (PYROGUARD UK LTD) pour un classement EW60. Le fait de reclasser l'élément EW30 permet de dégager une marge de sécurité conséquente, bien supérieure au dépassement de temps B défini dans la norme EN 1364-1 : 2015, ce qui permet d'augmenter la hauteur de vitrage de 20% suivant la règle énoncée au § A.4.3.3 de ladite norme. La hauteur maximale obtenue est toutefois limitée par la hauteur de cloison vitrée autorisée par le procès-verbal de référence.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Dimensions hors tout des vitrages Pyroguard T-EW30/13-1 VI (PYROGUARD UK LTD) :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1500	3420

La mise en œuvre des vitrages est autorisée avec un sens de feu indifférent.

Toutes les autres conditions énoncées dans le procès-verbal de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément objet du procès-verbal de référence deviennent :

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				**30**						
	E		**W**		**30**						

La présente extension est cumulable avec les extensions 14/1 et 18/5 sur le procès-verbal de référence.

Ces conclusions ne portent que sur les performances en résistance au feu des éléments objets de la présente extension de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à leur incorporation dans un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 11 juillet 2018

Olivia LUCIFORA
Chef de Projets

Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

Planche n°1 : Composition des vitrages Pyroguard T-EW30/13-1 VI

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants

Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T-EW30/13-1	Intercalaire isolant acier ou aluminium Epaisseur à définir*	Float 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Trempé 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm
		► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)
		Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempé ou non)
		► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
		Pyroguard T EW30/13-1
		► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie sur la face opposée à la couche

*** L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas 40 mm**

Liste des vitrages isolants

Planche 1
PV 13-A-177 ext 18/6
Date 30.05.2018

Planche n°2 : Profilés de la gamme PRESTO 60 (FORSTER)

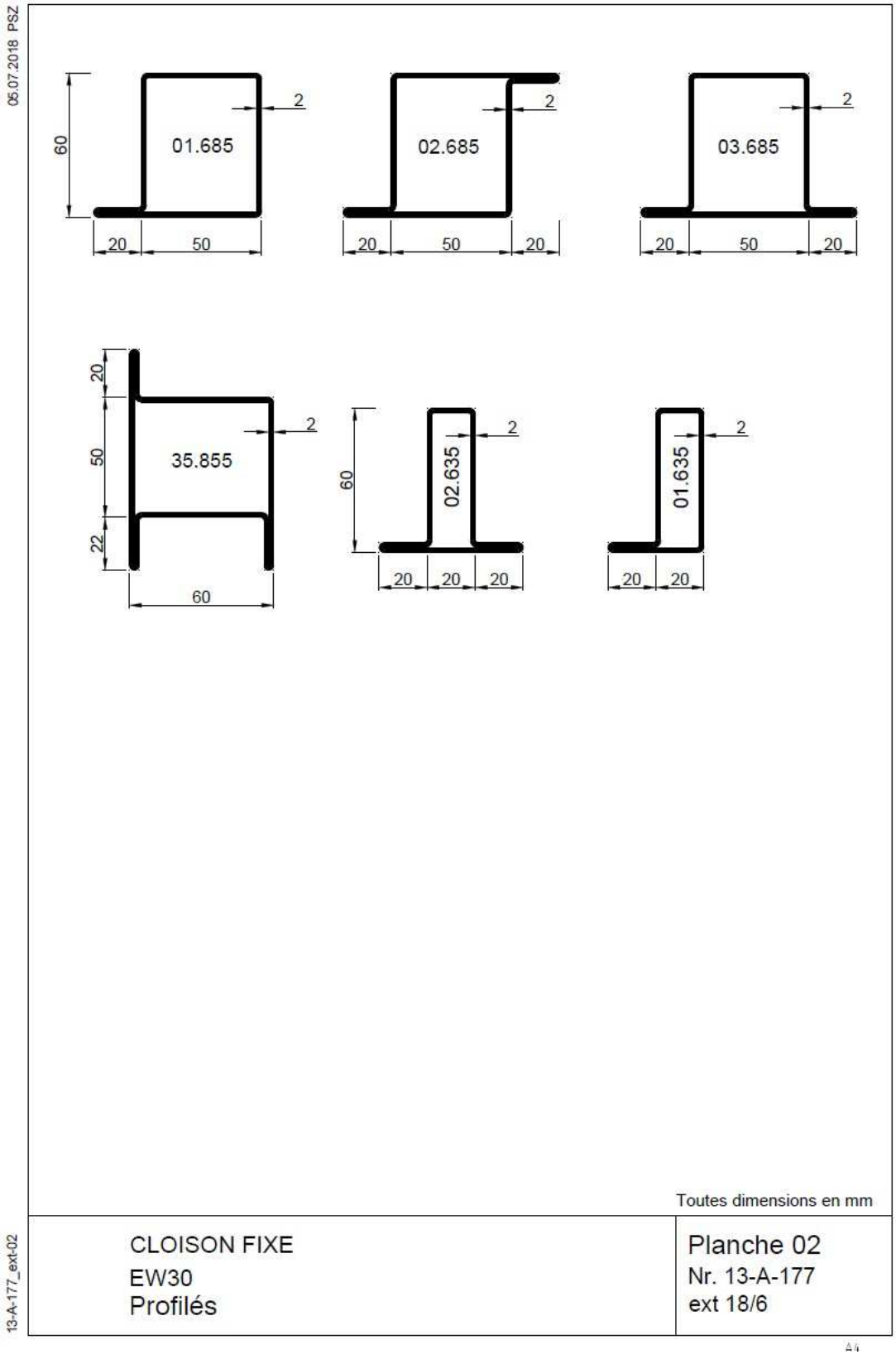
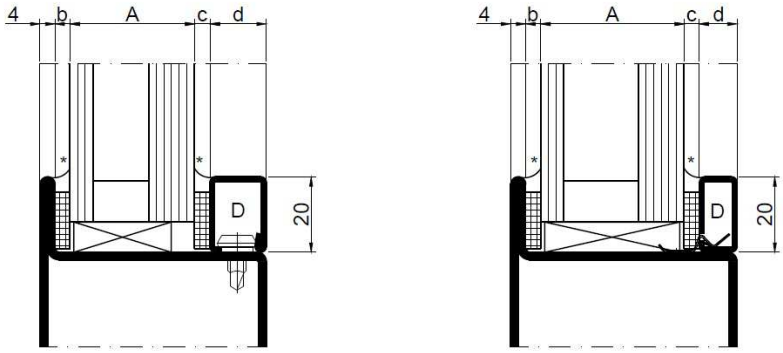


Planche n°3 : Système de maintien des vitrages avec profilés de la gamme PRESTO 60 (FORSTER)

05.07.2018 PSZ



A Ep. Vitrage	Simple Parclosage		
	b	c	D d
33	948004	948004	901226 (15)
34	948004	948003	901226 (15)
35	948003	948003	901226 (15)
36	948005	948005	901241 (10)
37	948005	948004	901241 (10)
38	948004	948004	901241 (10)
39	948004	948003	901241 (10)
40	948003	948003	901241 (10)

Toutes dimensions en mm

13-A-177_ext-01

CLOISON FIXE EW30 Composition des vitrages	Planche 03 Nr. 13-A-177 ext 18/6