



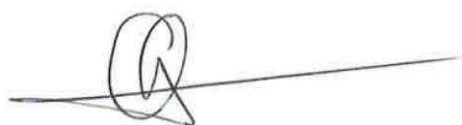
RECONDUCTION n° 18/1
DU PROCES-VERBAL n° 13 - A - 175

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-E30/6, E30/8, E30/10 ou E30/12 (Pyroguard UK Ltd) PYROGUARD T-EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 VI (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, 18/2	
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 : 17 juin 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

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° 13 - A - 175

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 : 17 juin 2018
Appréciations de laboratoire n°	13 - A - 175 A 13 - A - 175 B
Concernant	Une cloison vitrée à ossature métallique Ossature : Tubes acier série Presto 50 (FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG) Vitrage : PYROGUARD T E30/6, E30/8, E30/10 ou E30/12 (CGI France) PYROGUARD T EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 VI (CGI France)
Demandeurs conjoints	C.G.I. International LTD. - International House Millfield Lane Haydock, Merseyside WA11 9GA (GB) FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG FORSTER PROFILSYSTEME Amriswilerstrasse 50 Postfach 400 CH - 9320 ARBON

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 E30/6, E30/8, E30/10 ou E30/12 PYROGUARD T EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 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 E30/6, E30/8, E30/10, E30/12, EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 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.

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 3 mm protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 fixées par colle silicate et 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 3 mm protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 fixées par colle silicate et 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 E30/6, E30/8, E30/10 et E30/12, EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 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 10/10^{ème} 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. vitrage mm.

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

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

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

Jeu en fond de feuillure :	10 mm
Prise en feuillure des verres :	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 d'une densité supérieure à 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 150 mm,
- des parois en béton plein ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 150 mm,
- du béton cellulaire d'une densité supérieure à 500 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 150 mm.

La fixation est réalisée par l'intermédiaire de vis HUS Ø 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 plâtre 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. Ossature

L'ossature périphérique est réalisée par des rails U70 fixés au béton par vis 3,5 x 45 mm et chevilles plastique.

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

Les montants de l'ossature sont réalisés avec un rail UA 48 d'épaisseur 20/10^{ème} mm et un rail U70 d'épaisseur 6/10^{ème} 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 4000 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 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.

3.2.1. Cloison vitrée munie de vitrages PYROGUARD T E30/6, E30/8, E30/10 ou E30/12

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

3.2.2. Cloison vitrée munie de vitrages PYROGUARD T EW30/6, EW30/6 VF ou EW30/6 VI

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

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

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 pour l'ossature.

Les vitrages PYROGUARD T EW30/6 sont toujours placés côté opposé au feu, et leur face réfléchissante repérée par le tampon de marquage est toujours placée côté feu, c'est-à-dire côté lame d'air pour les vitrages isolants.

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/m³) : 4400 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/m³: 4000 mm.

Hauteur maximale de la cloison vitrée montée en ligne ou avec une jonction acier protégé de type poteau : 4000 mm.

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

Hauteur maximale de l'ensemble (cloison vitrée + imposte en plaques de plâtre) : 4000 mm.

Largeur de la cloison vitrée : illimitée.

4.3.2. Eléments de remplissage

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

Type de vitrage	Dimensions de clair de vitrage maxi (lxh en mm)
PYROGUARD T E30/6 (6 mm)	1090 x 2260
PYROGUARD T E30/8 (8 mm), E30/10 (10 mm) ou E30/12 (12 mm)	3090 x 1500 1485 x 2980 1340 x 3290
PYROGUARD T E30/10 (10 mm) ou E30/12 (12 mm)	1750 x 3130
PYROGUARD T EW30/6 (6 mm)	1515 X 3115 3115 X 1515
PYROGUARD T EW30/6 VF	1515 x 3115 3115 x 1515
PYROGUARD T EW30/6 VI	1515 x 3115 1340 x 3290 3115 x 1515

Pour les vitrages non rectangulaires en forme de triangle, trapèze ou parallèle, une surface comprise entre 0,28 et 3,54 m² et des angles supérieurs à 45° sont autorisés.

Les vitrages PYROGUARD T E30/6, E30/8, E30/10 ou E30/12 peuvent comporter une face dépolie à l'acide et pouvant recouvrir la totalité de la surface du vitrage.

Les vitrages peuvent comporter une face avec sérigraphie sur 50 % au maximum de la surface du vitrage.

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

4.3.2.1. Panneau

La surface maximale du panneau est de 2 m².

4.3.3 Constructions supports

Conformément aux règles précisées au § 13.4 de la norme 1364-1, les performances indiquées au § 3 du présent procès-verbal de classement sont également valables pour des cloisons installées dans des constructions supports telles que décrites au § 1.2.6. du présent document.

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

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 :

DIX SEPT JUIN DEUX MILLE DIX-HUIT

Fait à Maizières-lès-Metz, le 17 juin 2013



Jacinthe BEC
Ingénieur Chargée d'affaires



Hervé RYCKEWAERT
Chef du Service Essais

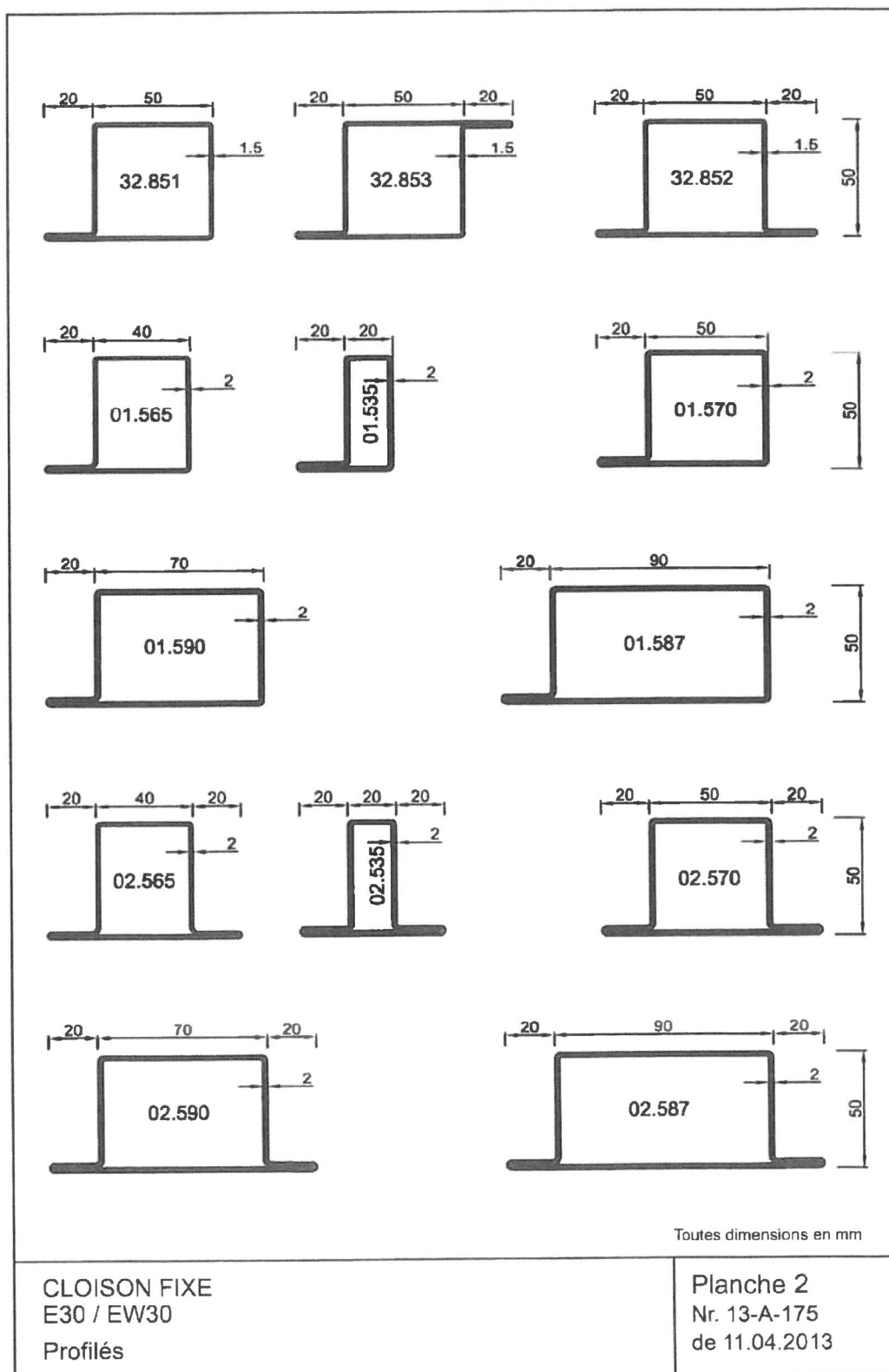
Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

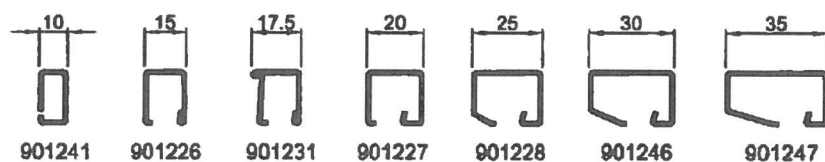
Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche	Désignation	Numéro de dessin	Date
2	Profilés	E01-027-001-02	11.04.2013
3	Profilés et accessoires	E01-027-001-03	11.04.2013
4	Elévations	E01-027-001-04	11.04.2013
5	Dimensions du mur	E01-027-001-05	11.04.2013
6	Manchonnage	E01-027-001-06	11.04.2013
7	Couplage d'éléments	E01-027-001-07	11.04.2013
8	Disposition des boutons de parclose et ressorts	E01-027-001-08	11.04.2013
9	Fixation	E01-027-001-09	11.04.2013
10	Raccord mural	E01-027-001-10	11.04.2013
11	Raccord mural	E01-027-001-11	11.04.2013
12	Raccord au sol	E01-027-001-12	11.04.2013
13	Raccord sur cloison légère	E01-027-001-13	11.04.2013
14	Raccord sur poteau acier protégé	E01-027-001-14	11.04.2013
15	Raccord sur poteau acier protégé	E01-027-001-15	11.04.2013
16	Vitrages / panneaux pleins	E01-027-001-16	11.04.2013
17	Montage du vitrage	E01-027-001-17	11.04.2013
18	Montage du vitrage	E01-027-001-18	11.04.2013
19	Calage des vitrages	E01-027-001-19	11.04.2013
20	Liste des vitrages isolants et feuilletés	E01-027-001-20	11.04.2013

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Sommaire

Planche 1
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013





906421



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



948003: 15x3
948004: 15x4
948005: 15x5



900100

Autres accessoires de pose



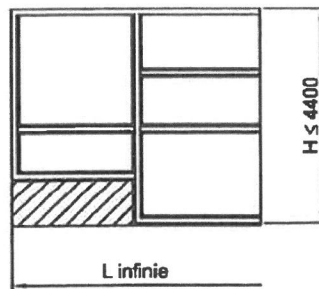
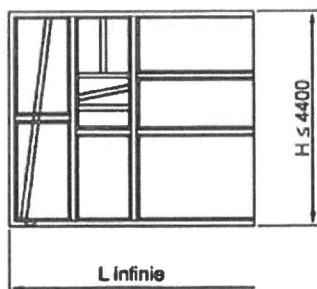
15x2 = Bande de fibre minérale 15x2

Toutes dimensions en mm

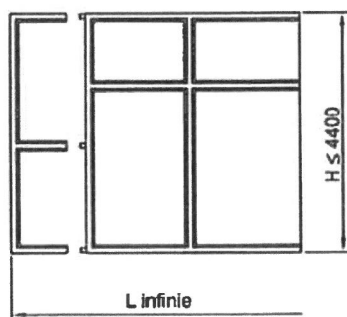
CLOISON FIXE
E30 / EW30
Profils et accessoires

Planche 3
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013

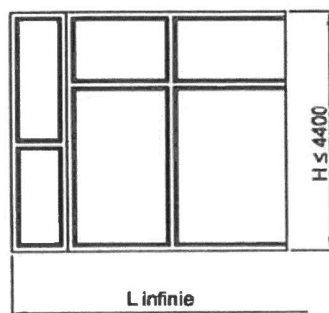
**Traverses inclinées
soudées**



**Manchonnage des cadres
préfabriqués**



**Assemblage dos à dos des cadres
préfabriqués**

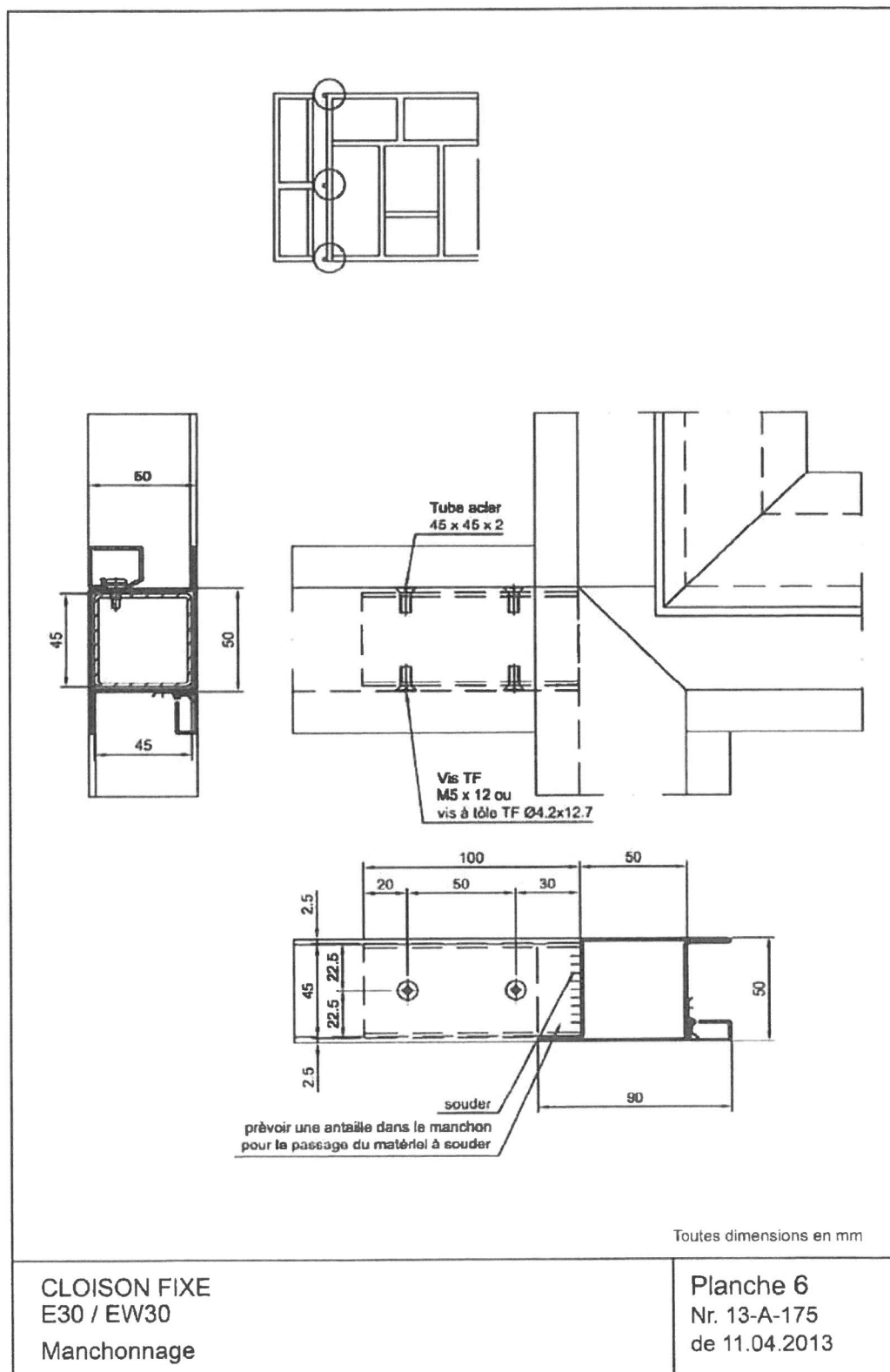


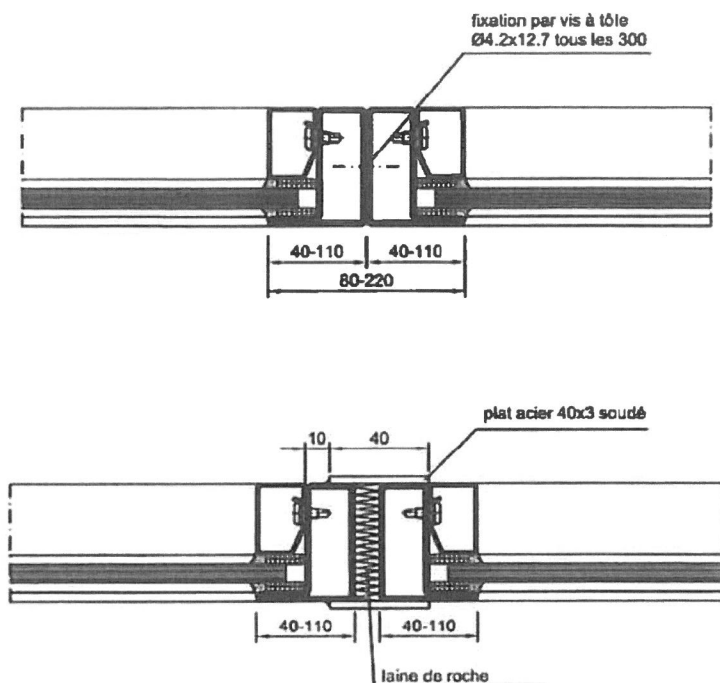
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Elévations

Planche 4
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013

—	Construction support normalisée rigide à forte densité(béton armé, ayant une masse volumique de 2200 kg/m³)	
	Épaisseur	Entre tableau
	≥ 150	≤ 4400
—	Construction support normalisée rigide à forte densité(béton plein,parpaing ayant une masse volumique de 1600 kg/m³)	
	Épaisseur	Entre tableau
	≥ 150	≤ 4400
—	Construction support normalisée rigide à faible densité (béton cellulaire ayant une densité supérieur à 500 kg/m³)	
	Épaisseur	Entre tableau
	≥ 150	≤ 4000
—	Construction support normalisée flexible (cloison légère)	
	Épaisseur	Entre tableau
	≥ 120	≤ 4000
—	Construction support structure acier protégé	
	Épaisseur	Entre tableau
	≥ 100	≤ 4000
Toutes dimensions en mm		
CLOISON FIXE E30 / EW30 Dimensions du mur		Planche 5 Nr. 13-A-175 de 11.04.2013

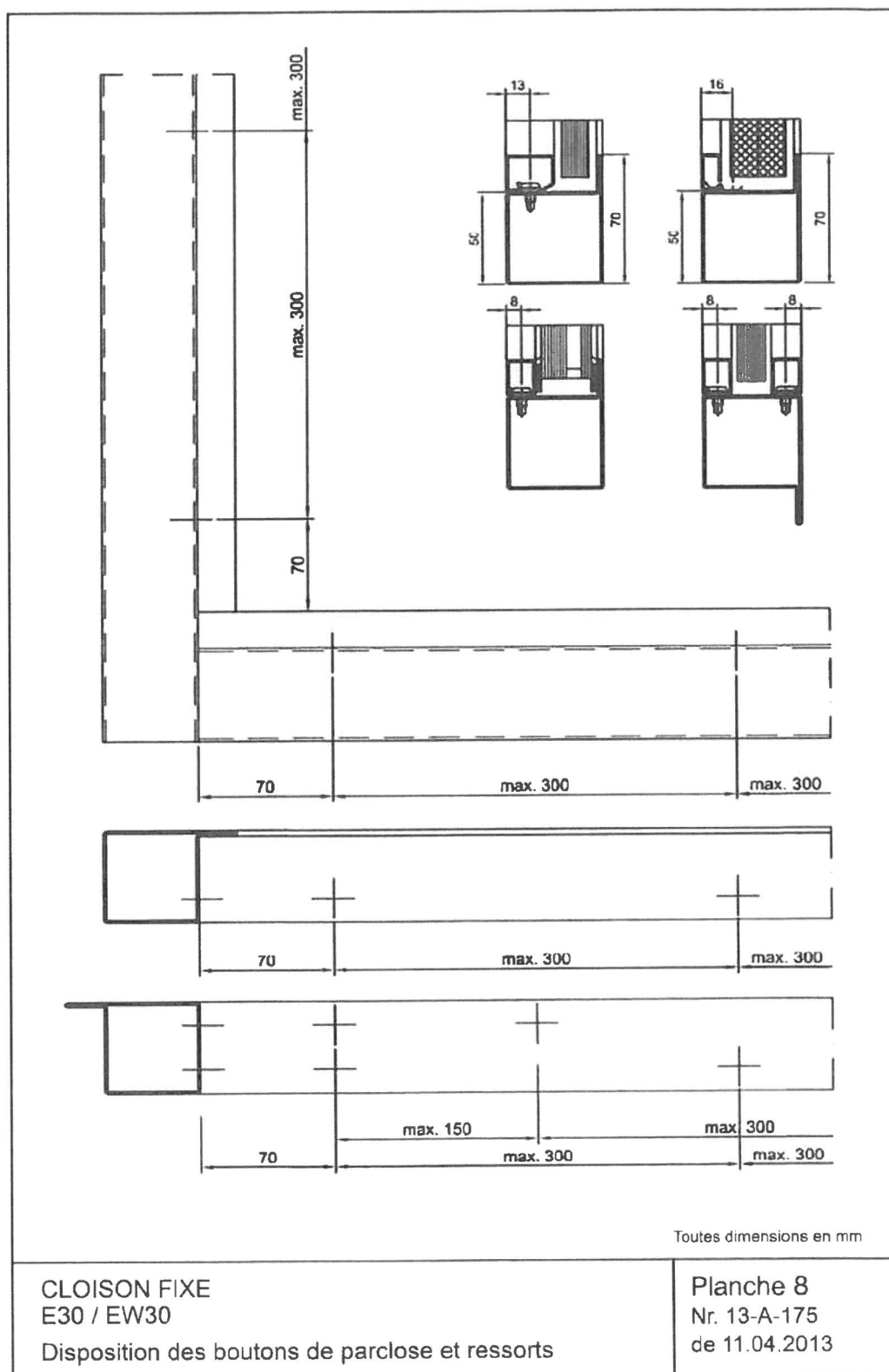


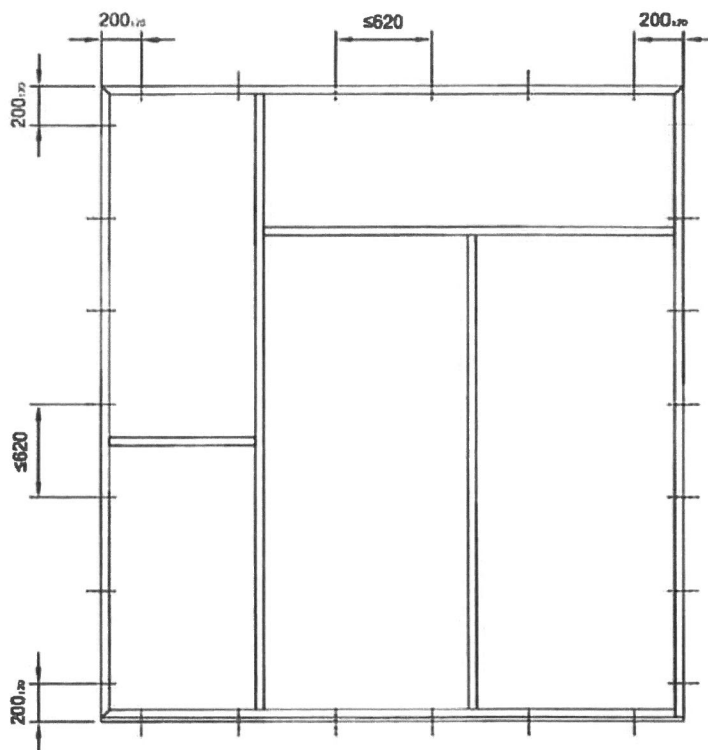


Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
 E30 / EW30
 Couplage d'éléments

Planche 7
 Nr. 13-A-175
 de 11.04.2013





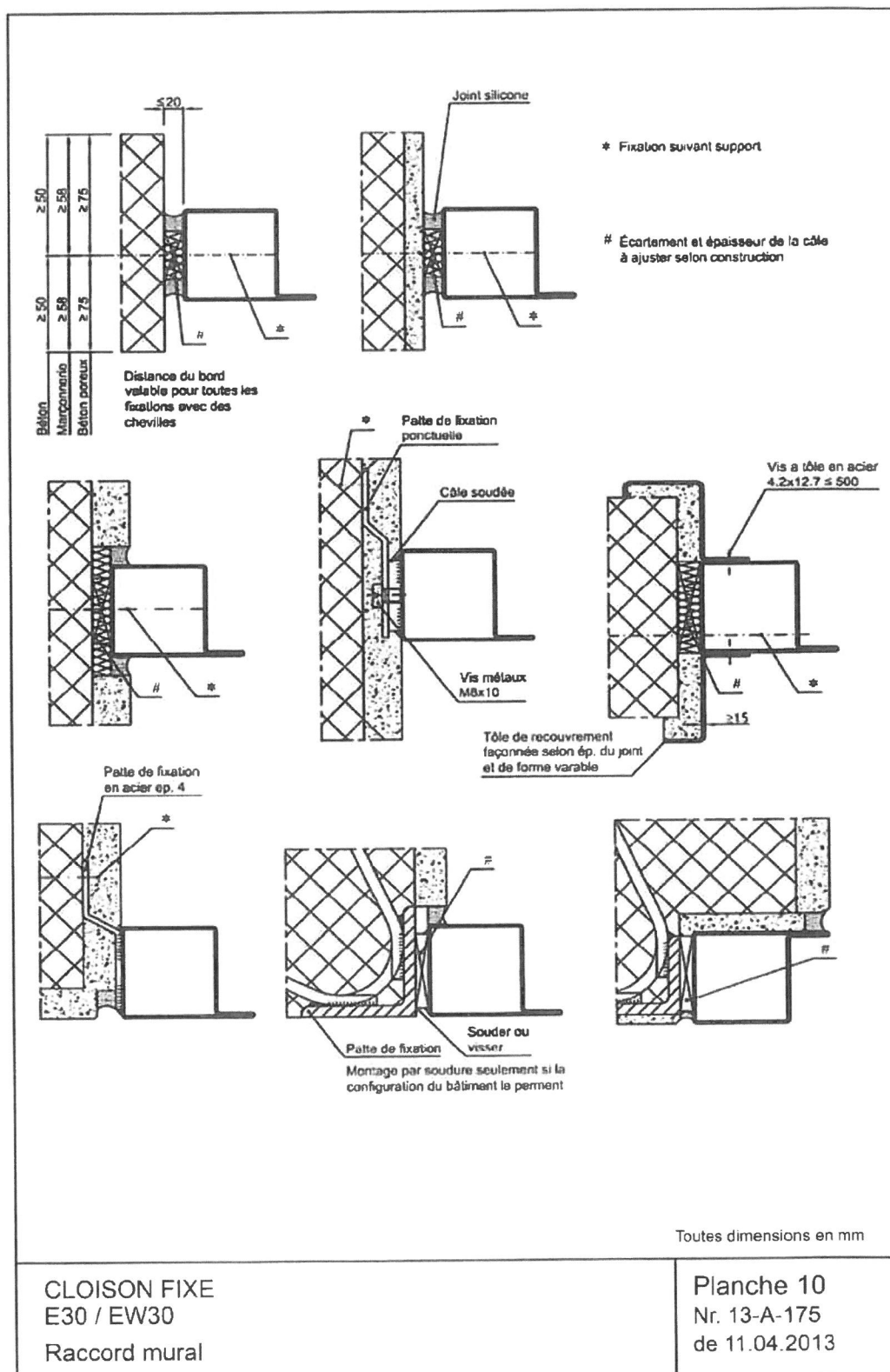
Fixation:

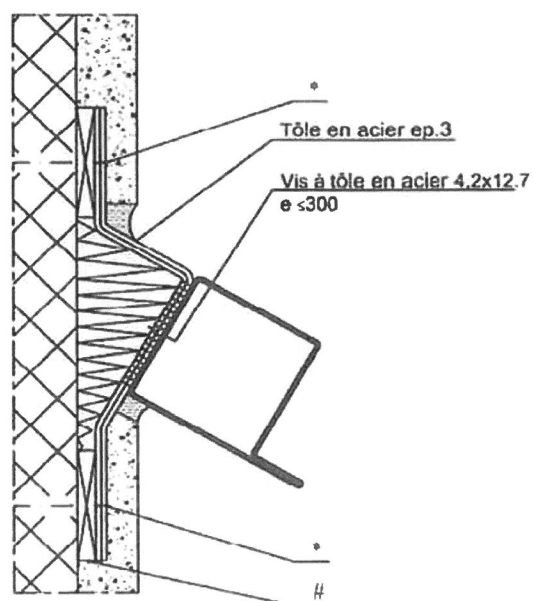
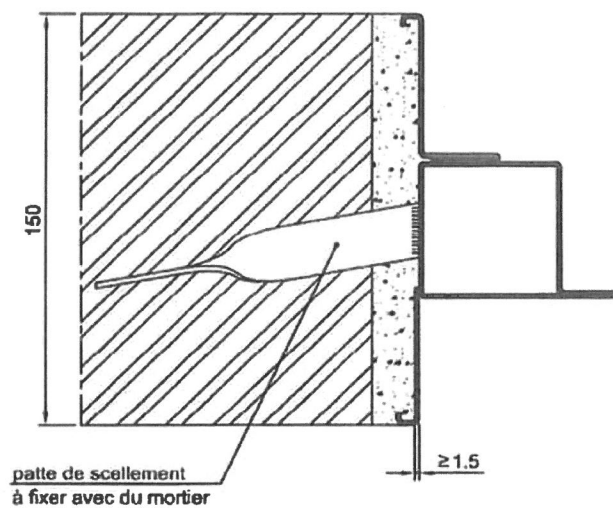
- Dans béton armé, béton plein, béton cellulaire
type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois Ø 10x140"
"Vis HUS Ø 7,5 x 160 de chez HILTI"
- Fixation avec platine acier
type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois Ø 10x80"
"Vis HUS Ø 7,5 x 80 chez HILTI"
- Fixation dans cloison légère
type de fixation : "Vis HUS Ø 7,5 x 120 chez HILTI"

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Fixation

Planche 9
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013





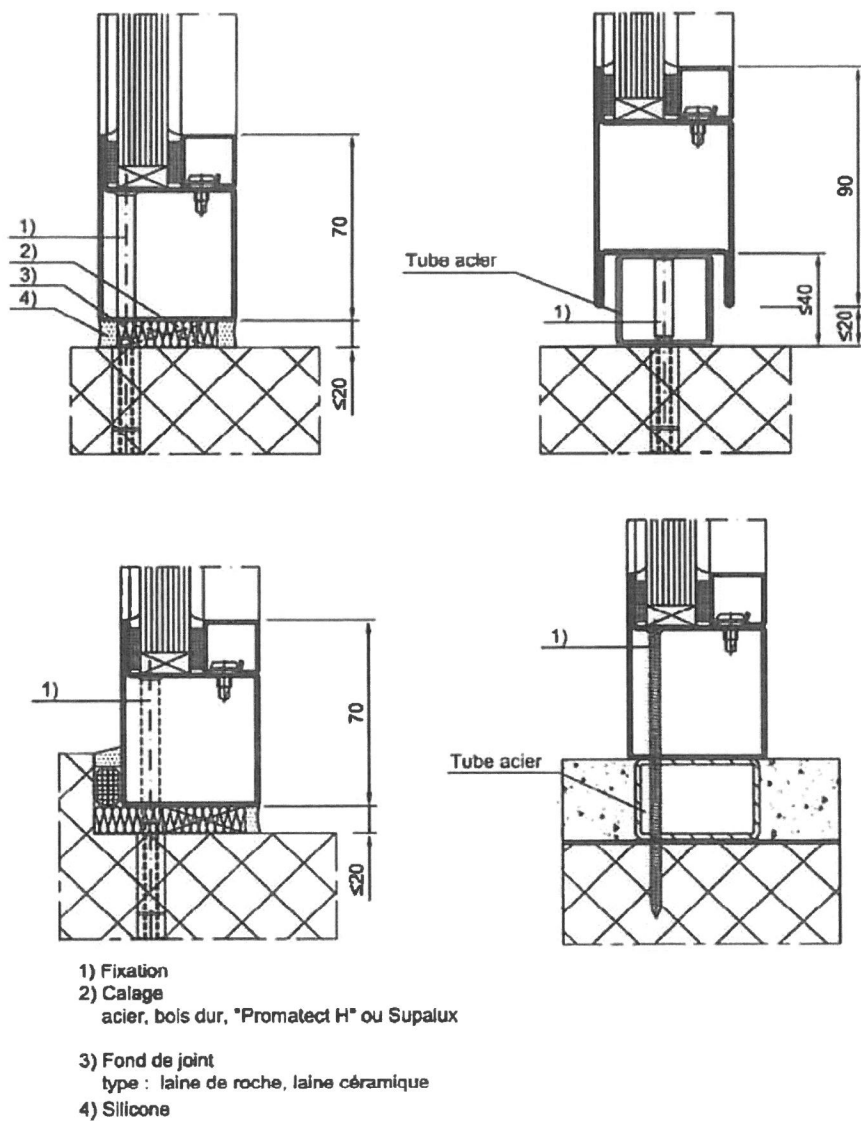
Ecartement et épaisseur de la
câle à ajuster selon construction

* fixation suivant support

Toutes dimensions en mm

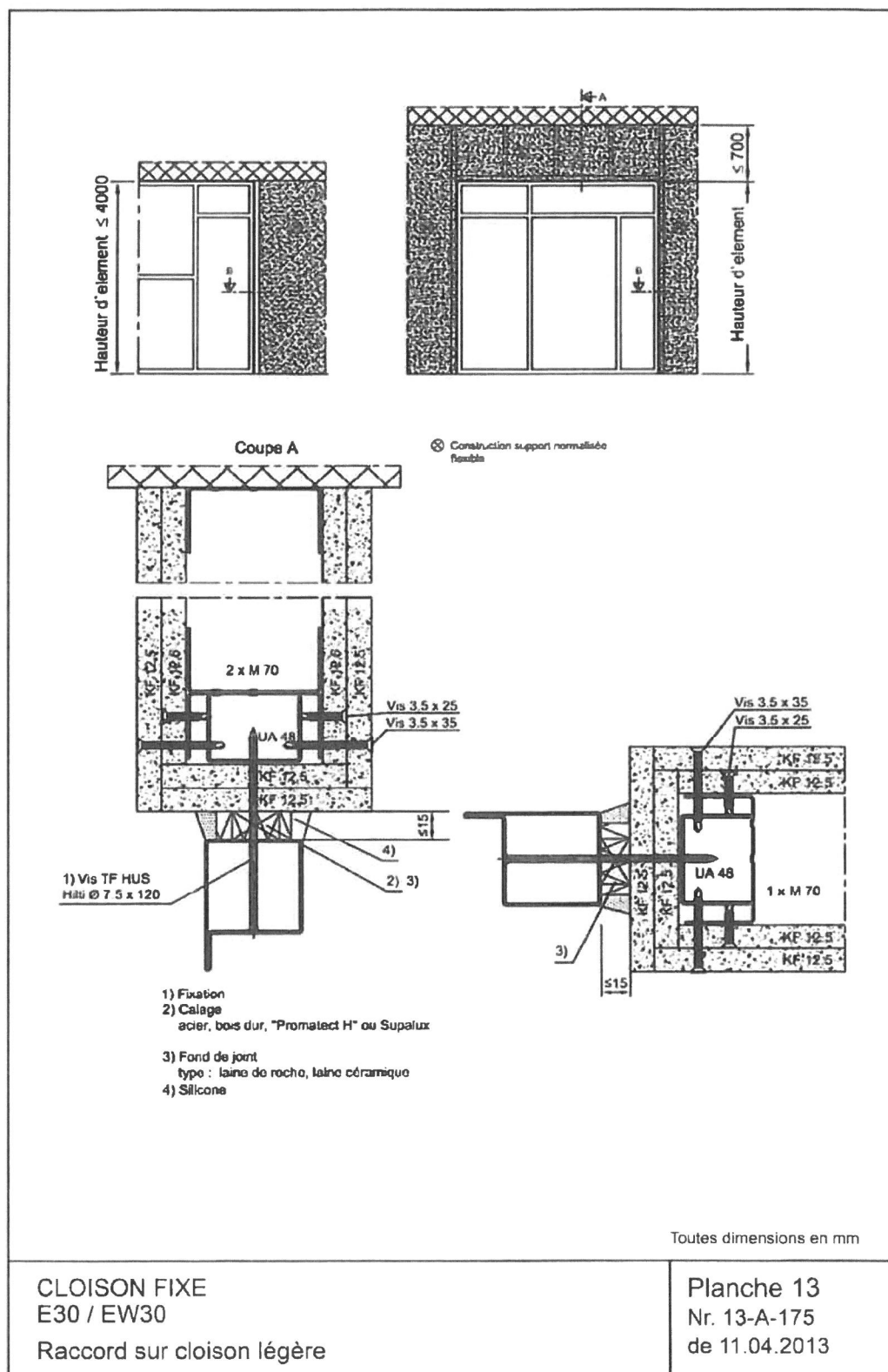
CLOISON FIXE
E30 / EW30
Raccord mural

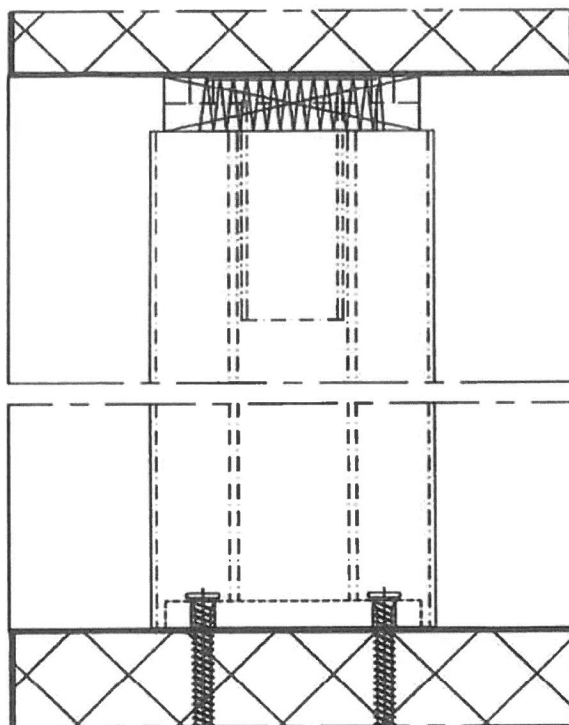
Planche 11
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013



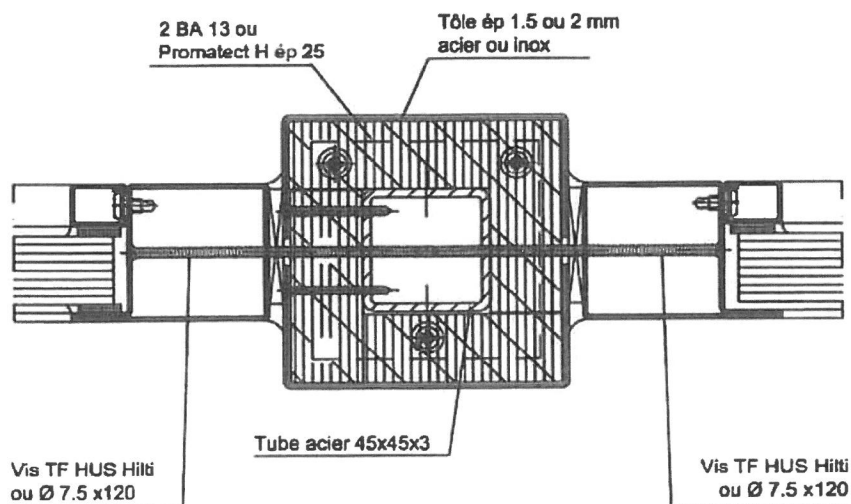
CLOISON FIXE
E30 / EW30
Raccord au sol

Planche 12
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013





Poteau acier protégé

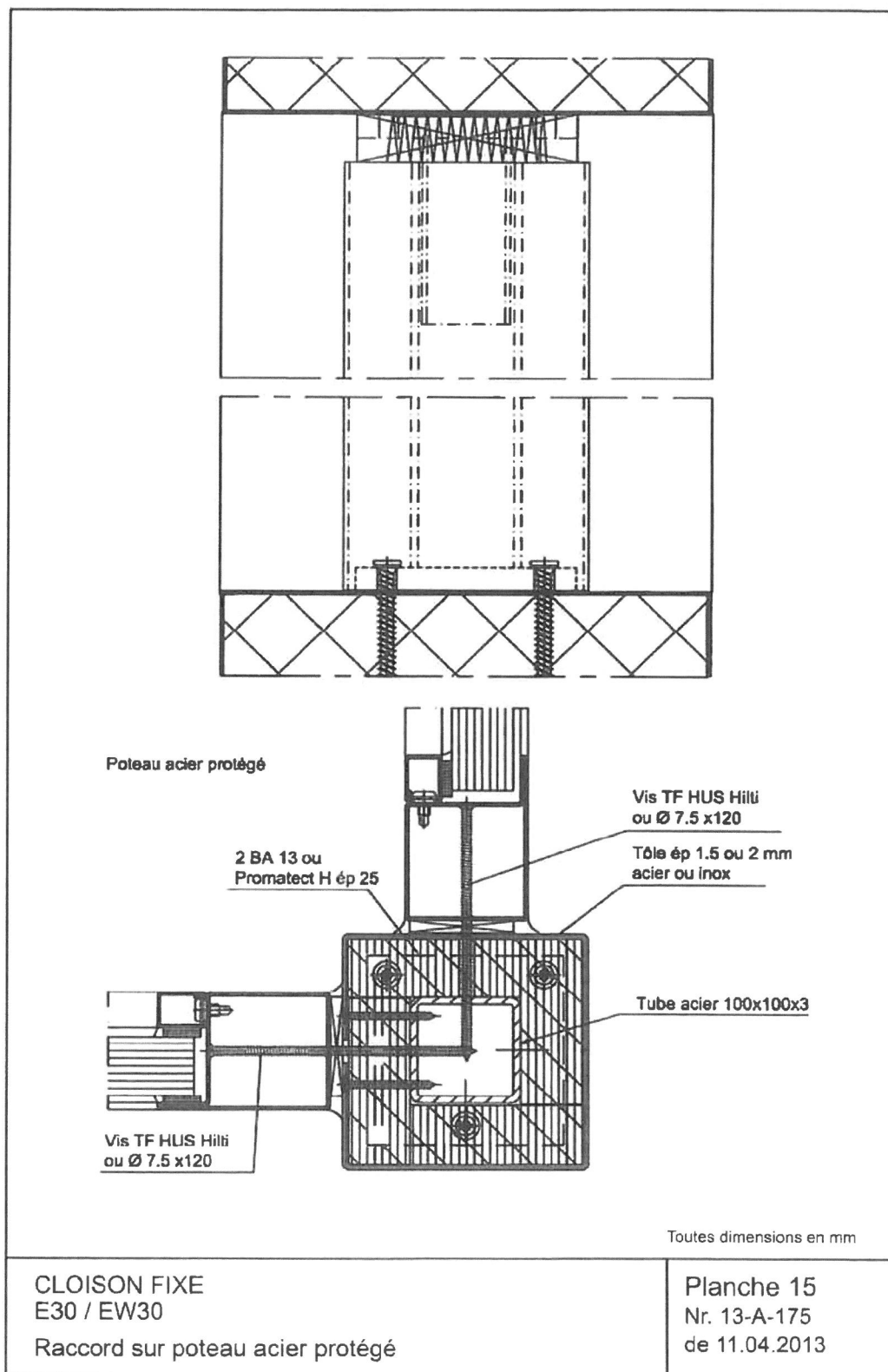


Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30

Raccord sur poteau acier protégé

Planche 14
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013



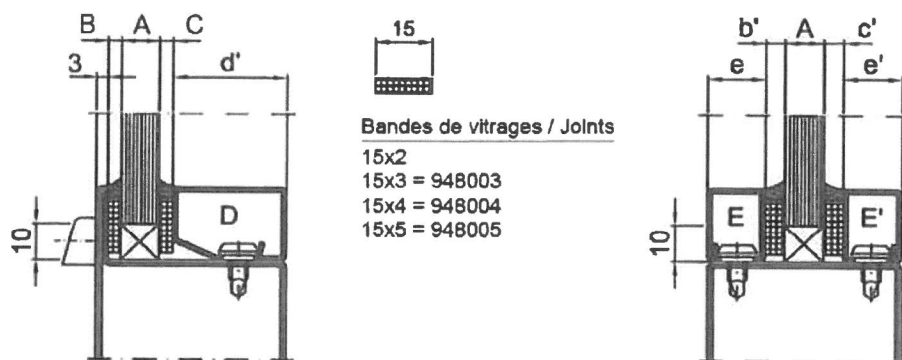
VITRAGES	
Type de vitrage	Dimensions clair de vitrage maxi. (l x h)
Pyroguard T E30/6 (6 mm)	1090 x 2260 mm
Pyroguard T E30/8 (8 mm), Pyroguard T E30/10 (10 mm) ou Pyroguard T E30/12 (12 mm)	3090 x 1500 mm 1485 x 2980 mm 1340 x 3290 mm
Pyroguard T E30/10 (10 mm) ou Pyroguard T E30/12 (12 mm)	1750 x 3130 mm
Pyroguard T EW30/6 (6 mm)	1515 x 3115 mm 3115 x 1515 mm
Pyroguard T EW30/6 VF	1515 x 3115 mm 3115 x 1515 mm
Pyroguard T EW30/6 VI	1515 x 3115 mm 1340 x 3290 mm 3115 x 1515 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
E30 / EW30
Vitrages / panneaux pleins

Planche 16
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013



A (épaisseur du vitrage)	SIMPLE PARCLOSAGE			DOUBLE PARCLOSAGE			
	B	C	D (d')	b'	c'	E (e)	E' (e')
6	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901247 (35)	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901226 (15)	901227 (20)
8	948004 (15x4)	948005 (15x5)	901246 (30)	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901226 (15)	901227 (20)
10	948003 (15x3)	948004 (15x4)	901246 (30)	15x2	948003 (15x3)	901226 (15)	901227 (20)
11	948003 (15x3)	948003 (15x3)	901246 (30)	15x2	15x2	901226 (15)	901227 (20)
12	15x2	948003 (15x3)	901246 (30)	948004 (15x4)	948004 (15x4)	901226 (15)	901226 (15)
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)	Nota : les épaisseurs des joints sont à adapter suivant les tolérances de fabrication des vitrages			
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)				

* Panneau plein

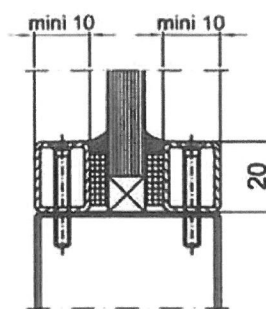
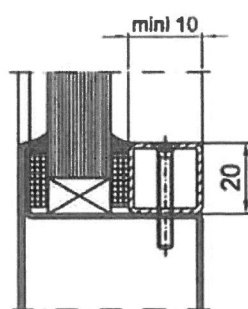
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Montage du vitrage

Planche 17
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013

Autre mise en oeuvre

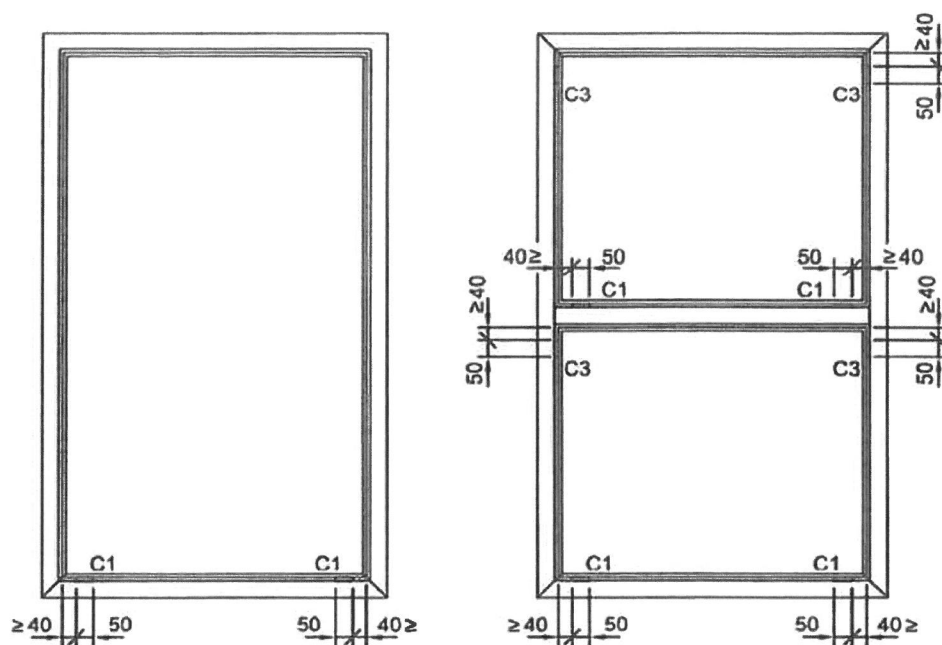
Tube acier vissé



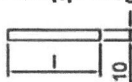
Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Montage du vitrage

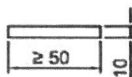
Planche 18
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013



Calo 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

$l = 10 \times s$ ou $l \geq 50$
 $s =$ surface du vitrage au m^2

Toutes dimensions en mm

CLOISON FIXE
E30 / EW30
Calage des vitrages

Planche 19
Nr. 13-A-175
de 11.04.2013

Liste des compositions autorisées : Vitrages isolants		
Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T EW30/6	Aluminium 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 EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Trempe 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempe ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté retardateur d'effraction (trempe ou non) Vitrage feuilleté anti-effraction (trempe ou non)
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Miroir 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non)
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté à faible émissivité 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté à faible émissivité 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempe ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Vitrage feuilleté de contrôle solaire 33.2, 33.4 ou 33.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 44.2, 44.4 ou 44.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 55.2, 55.4 ou 55.6 (trempe ou non) Vitrage feuilleté de contrôle solaire 66.2, 66.4 ou 66.6 (trempe ou non) ► Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial
Pyroguard T EW30/6	Aluminium ou acier Epaisseur à définir*	Pyroguard T EW30/6 ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie sur la face opposée à la couche
* L'épaisseur totale du vitrage n'excèdera pas 33 mm		
Liste des compositions autorisées : Vitrages feuilletés		
Face	PVB	Contreface
Pyroguard T EW30/6	PVB 0,76, 1,52 ou 2,28 mm	Float 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
Pyroguard T EW30/6	PVB 0,76, 1,52 ou 2,28 mm	Trempe 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
Pyroguard T EW30/6	PVB 0,76, 1,52 ou 2,28 mm	Miroir 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Miroir espion 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage décoratif 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage autonettoyant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage réfléchissant 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
Pyroguard T EW30/6	PVB 0,76, 1,52 ou 2,28 mm	Vitrage à faible émissivité 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non) Vitrage de contrôle solaire 3, 4, 5, 6, 8, 10 ou 12 mm (trempe ou non)
Pyroguard T EW30/6	PVB 0,76, 1,52 ou 2,28 mm	Pyroguard T EW30/6 ► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie sur la face opposée à la couche
Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial		
CLOISON FIXE E30 / EW30 Liste des vitrages isolants et feuilletés		Planche 20 Nr. 13-A-175 de 11.04.2013



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/m³.

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 parclozes 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

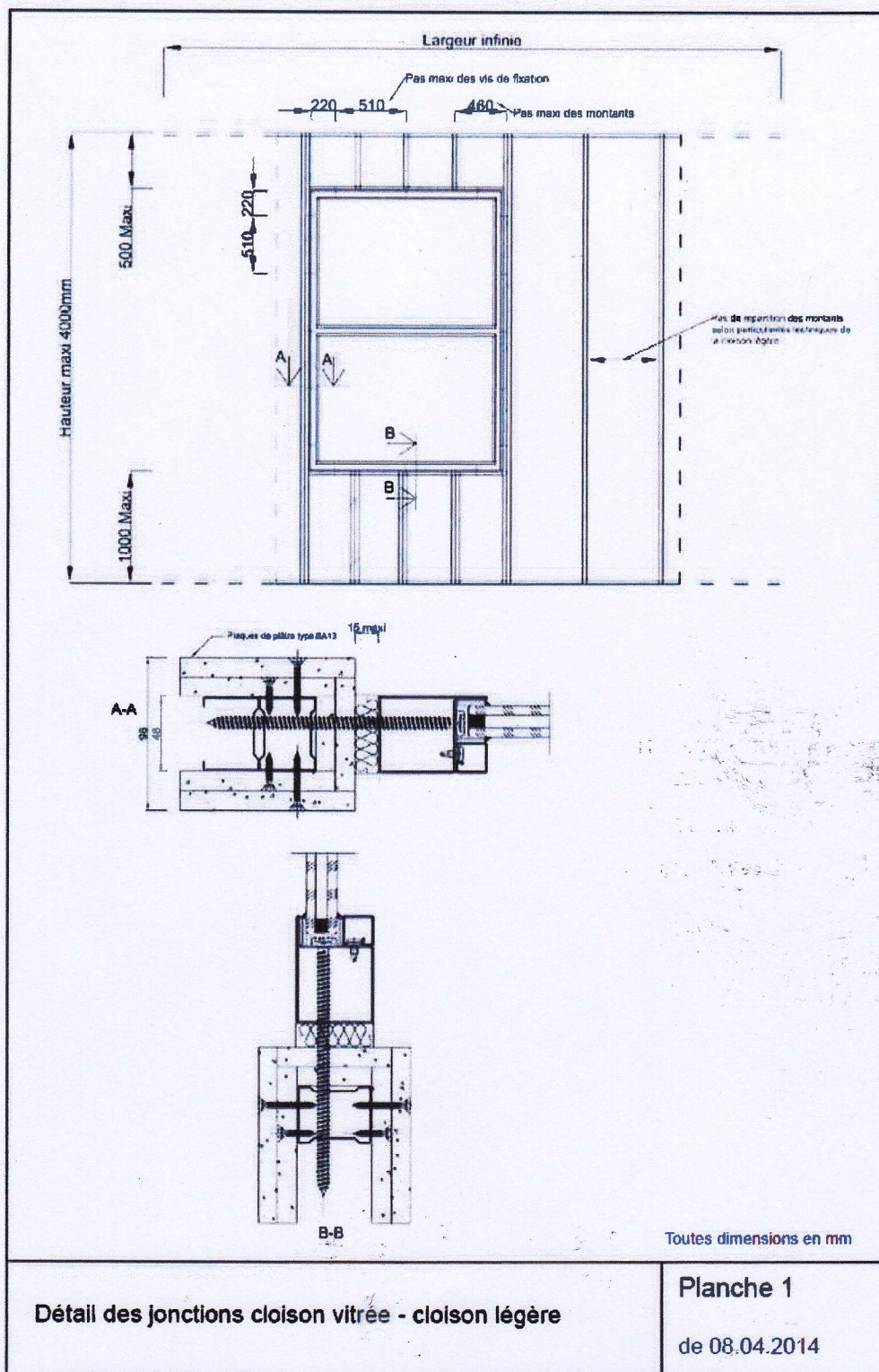
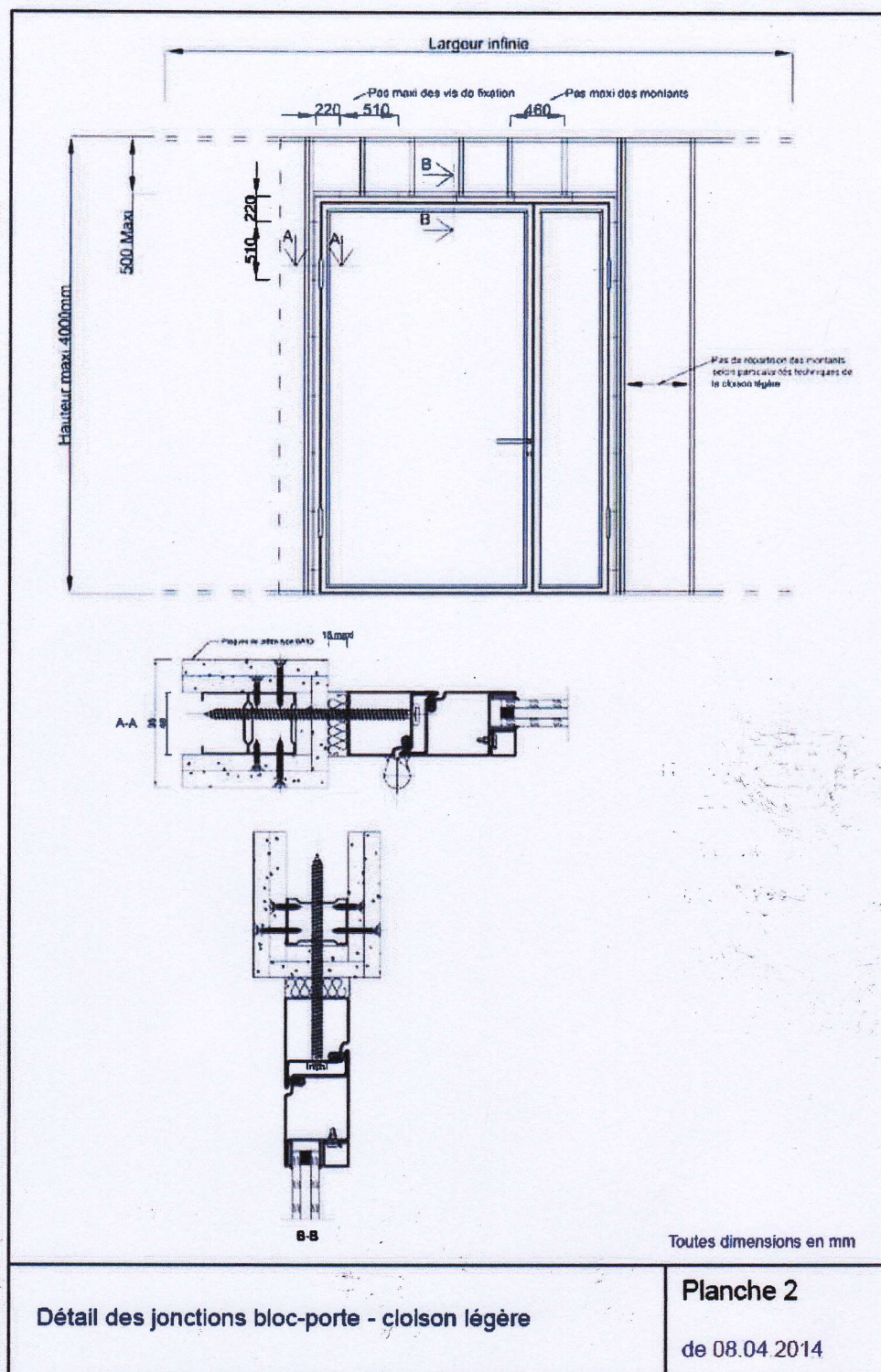


Planche n° 2 : Détail des jonctions bloc-porte-cloison légère





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.
--------------------------	--

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 cumulaire 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