

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-19-V-000119

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté 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 Mars 2024 .
Rapport de référence	EFR-19-V-000119
Concernant	Une cloison vitrée bord à bord formant un angle de 90°, à ossature métallique Ossature : Profils acier série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) Vitrage : PYROGUARD T-EI 30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD)
Demandeur	PYROGUARD UK LIMITED MILLFIELD LANE - HAYDOCK UK - WA 11 9GA MERSEYSIDE UNITED KINGDOM

1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté à une cloison vitrée à ossature acier, conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 : 2016 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT

Ossature:

Référence : FUEGO LIGHT 30
Provenance : FORSTER, Arbon (CH)

Vitrages:

Référence : PYROGUARD T-EI 30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD)
Provenance : PYROGUARD, Haydock (UK)

3. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

3.1. TYPE DE FONCTION

La cloison vitrée est définie comme un « élément non porteur ». Sa fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2 : 2016.

3.2. GÉNÉRALITÉS

L'élément objet de ce procès-verbal est une cloison vitrée bord à bord à ossature acier de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munie de vitrages Pyroguard T-EI 30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD).

4. DESCRIPTION DE L'ELEMENT TESTE

Les plans figurant sur les planches n° 1 à 6 ont été fournis par le demandeur, contrôlés par le laboratoire d'EFFECTIS France et sont conformes à l'élément testé.

4.1. OSSATURE

L'ossature de la cloison vitrée est composée de profilés acier de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER), de référence 735.851 (FORSTER) et de section 65 x 70 mm, coupés d'onglet et assemblés par soudure.

Deux joints intumescents de référence 948.002 (FORSTER) et de section 24,5 x 2,2 mm, sont mis en œuvre sur chaque profilé au niveau des plaques de PROMATECT-H (PROMAT).

L'ossature est fixée à la construction support au travers des profilés par l'intermédiaire de plat acier de dimensions 32 x 23 mm et d'épaisseur 2 mm, et par des vis acier HUS (HILTI) Ø 6 x 80 mm et chevilles plastiques Ø 10 x 135 mm, au pas maximal de 450 mm.

Le jeu maximal de 20 mm entre l'ossature et la construction support est isolé par de la laine minérale (ROCKWOOL) de masse volumique 70 kg/m³, et étanché par un cordon de PYROCOL (ODICE).

4.2. VITRAGES

L'ossature définit une baie unique comblée par des vitrages d'épaisseur 32 mm et de référence PYROGUARD T-EI 30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD), assemblés bord à bord en ligne ou en angle (90°).

Le vitrage PYROGUARD T-EI 30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD) est composé de trois verres trempés d'épaisseur 8 mm, et deux couches de gel intumescent d'épaisseur 4 mm.

4.3. SYSTÈME DE MAINTIEN DES VITRAGES

Les vitrages sont maintenus par un système de double parcloles réalisé par des profilés en acier de référence 901.226 (FORSTER), et de section 20 x 20 mm (l x h).

Les parcloles sont clipsées sur l'ossature par un système de pions sur vis autoforeuses de référence 906577 (FORSTER), placés à 70 mm des angles puis au pas maximal de 200 mm.

Les parcloles sont pourvues d'un joint intumescent de référence KERAFIX FLEXLIT (GLUSKE) de section 15 x 2 mm, mis en place de chaque côté des vitrages. L'étanchéité est complétée par un joint silicone de référence KERAFIX BRANDSCHUTZSILIKON (GLUSKE) mis en œuvre entre les vitrages et les parcloles.

La jonction bord à bord entre vitrages est réalisée par un joint silicone de référence 121 (DOW CORNING) et deux joints intumescents de référence Palusol PL SA (ODICE) et de section 25 x 2 mm.

Un joint intumescent de référence 948.002 (FORSTER) et de section 25 x 2 mm est mis en œuvre en fond de feuillure de l'ossature, en périphérie des vitrages.

Les vitrages sont calés avec des cales en Promatect H (PROMAT) de section 80 x 32 x 5 mm placées sous les vitrages au quart de leur largeur.

Jeu entre vitrages	: 5 mm
Jeu en fond de feuillure	: 5 mm
Prise en feuillure	: 15 mm

4.4. CONSTRUCTION SUPPORT

La cloison vitrée est fixée sur :

- du béton armé ayant une masse volumique d'au moins 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm,
- des parois en béton plein ou parpaings ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm,

La fixation de l'ouvrage au béton se fait tel que décrit au paragraphe 4.1 du présent document.

5. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2 de la norme EN 13501-2 : 2016.

5.2. CLASSEMENTS

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

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

Aucun autre classement n'est autorisé.

6. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

6.1. A LA FABRICATION

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.

6.2. SENS DU FEU

Indifférent

7. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

7.1. GÉNÉRALITÉS

Les résultats d'essai sont applicables directement aux constructions similaires lorsqu'une ou plusieurs des modifications mentionnées dans ce paragraphe ont été apportées et que la construction continue à être conforme aux règles de conception correspondantes du point de vue de sa rigidité et de sa stabilité. Les autres modifications ne sont pas autorisées.

Le résultat d'un essai sur un élément comportant des mélanges de différents types de construction (par exemple différents types de verre ou différents types d'encadrements, etc.) n'est applicable qu'à l'élément soumis à l'essai.

7.2. RÈGLES RELATIVES AU DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE NE NÉCESSITANT PAS DE DÉPASSEMENT DE TEMPS

7.2.1. Élément vitré

7.2.1.1. Largeur de l'élément vitré

Les résultats d'essai couvrent les répétitions de l'élément vitré soumis à l'essai ou de parties de celui-ci, à condition que le système d'encadrement soit identique à celui soumis à l'essai.

7.2.2. Système de vitrage

7.2.2.1. Dimensions linéaires

Les dimensions linéaires des vitrages peuvent être réduites par rapport aux dimensions soumises à l'essai. La hauteur et la largeur peuvent être prises en compte indépendamment.

7.2.3. Système d'encadrement

La distance entre les meneaux et/ou les traverses peut être réduite par rapport à celle soumise à l'essai.

Les entraxes des fixations peuvent être diminués par rapport à ceux soumis à l'essai.

La section des châssis peut être augmentée par rapport à celle soumise à l'essai.

7.2.4. Constructions supports

7.2.4.1. Généralités

Pour les éléments d'essai soumis à l'essai dans le cadre d'essai, sans aucune construction support, le résultat est applicable à des constructions support rigides haute densité ayant au moins la même résistance au feu que l'élément d'essai.

7.3. RÈGLES RELATIVES AU DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE NÉCESSITANT UN DÉPASSEMENT DE TEMPS

NOTE Les règles mentionnées en 7.3 peuvent être appliquées en plus des règles fournies en 7.2.

7.3.1. Dimensions de l'élément vitré

7.3.1.1. Hauteur

La hauteur maximale de la cloison est de :

- Pour un classement EW 60 : 3718 mm.
- Pour un classement EI30 et/ou EW30 : 4056 mm.

7.3.1.2. Largeur

La répétition de l'élément vitré est couverte en fonction des règles décrites en 7.2.1.1

Les dimensions maximales des vitrages sont donc :

Pour un classement EW60 :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Sans limite	Sans limite
Maximum	1650	3597
	Avec une surface maximale inférieure à 5,4 m ²	

Pour un classement EI30 ou EW30 :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	Sans limite	Sans limite
Maximum	1800	3924
	Avec une surface maximale inférieure à 5,94 m ²	

Pour tenir compte de l'augmentation des dimensions du verre, il est permis d'augmenter la distance entre les meneaux et/ou les traverses.

Il est possible de réaliser un châssis avec un vitrage unique, de dimensions maximales telles qu'indiquées ci-dessus. Dans ce cas, aucune jonction de type bord à bord n'est nécessaire.

8. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ans à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

VINGT SEPT MARS DEUX MILLE VINGT QUATRE

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par Efectis France.

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 produit 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.

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 05 Juin 2019



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

Annexe - Planches

Planche 1: Vue en élévation

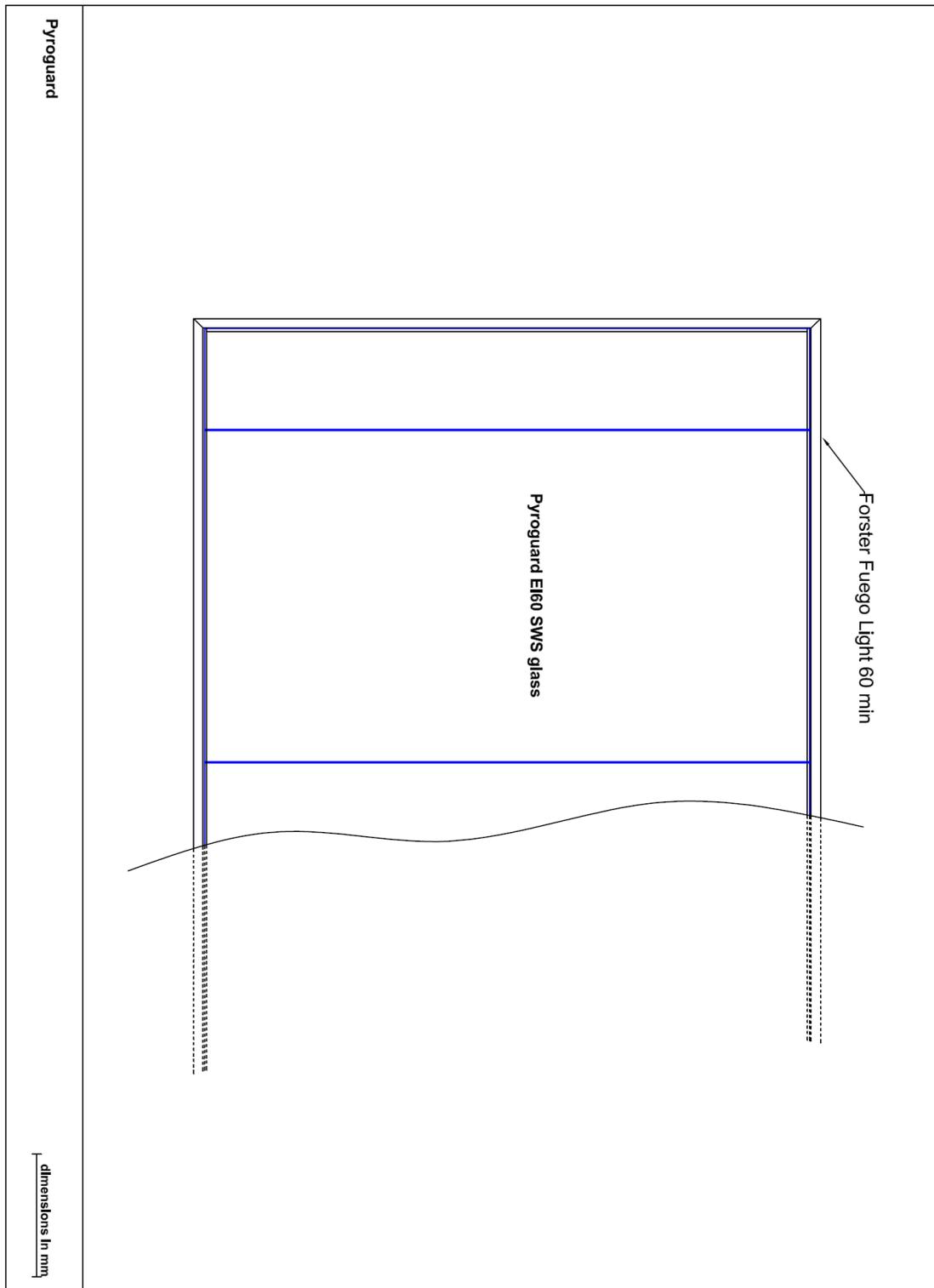
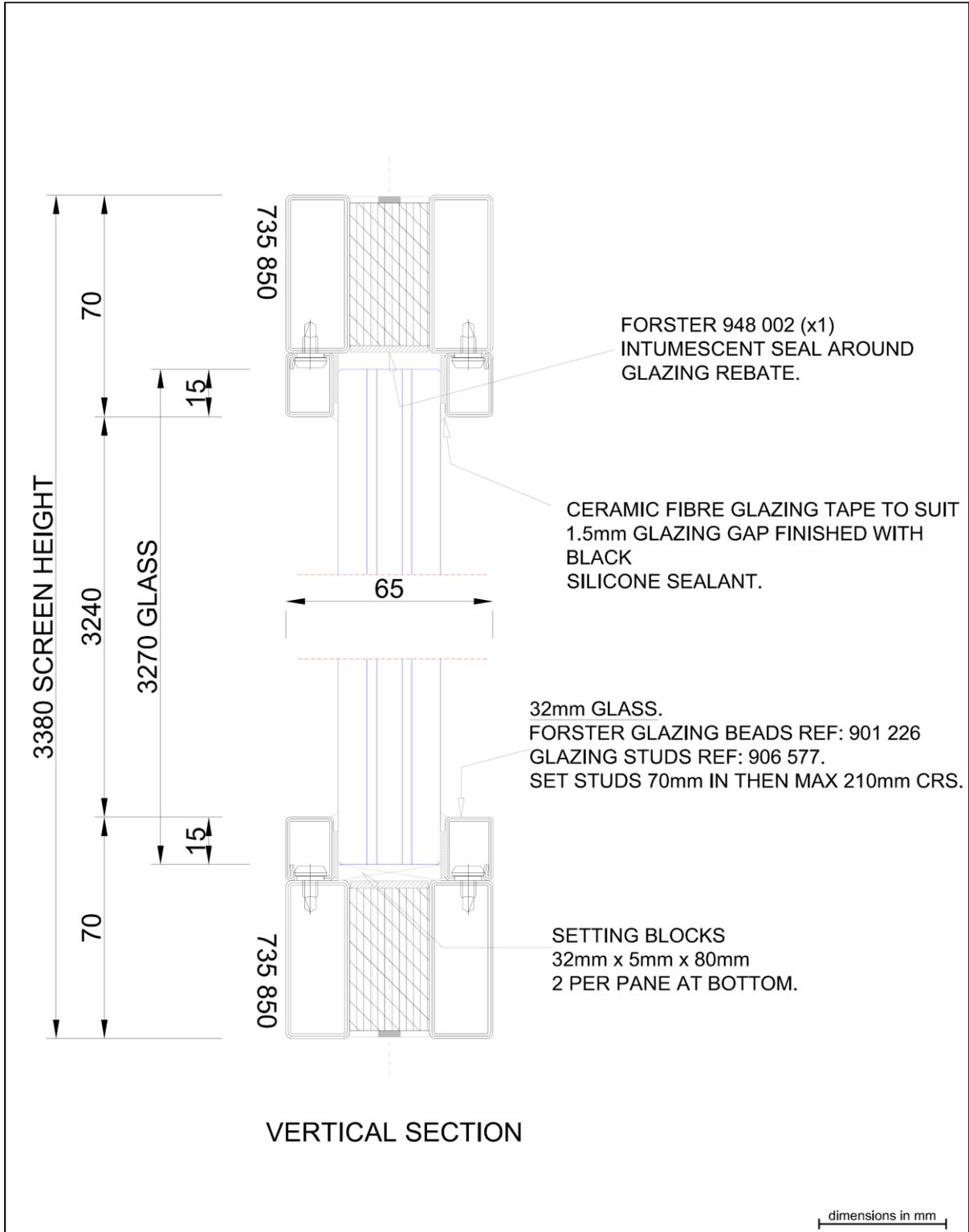


Planche 2 : Coupe verticale



Pyroguard France
 Mégazone de Moselle-Est
 Parc d'Activités de Farébersviller
 57 455 SEINGBOUSE

Tel : 33 (0) 387 00 28 10

Fax : 33 (0) 387 00 28 11

Planche 3 : Coupe horizontale

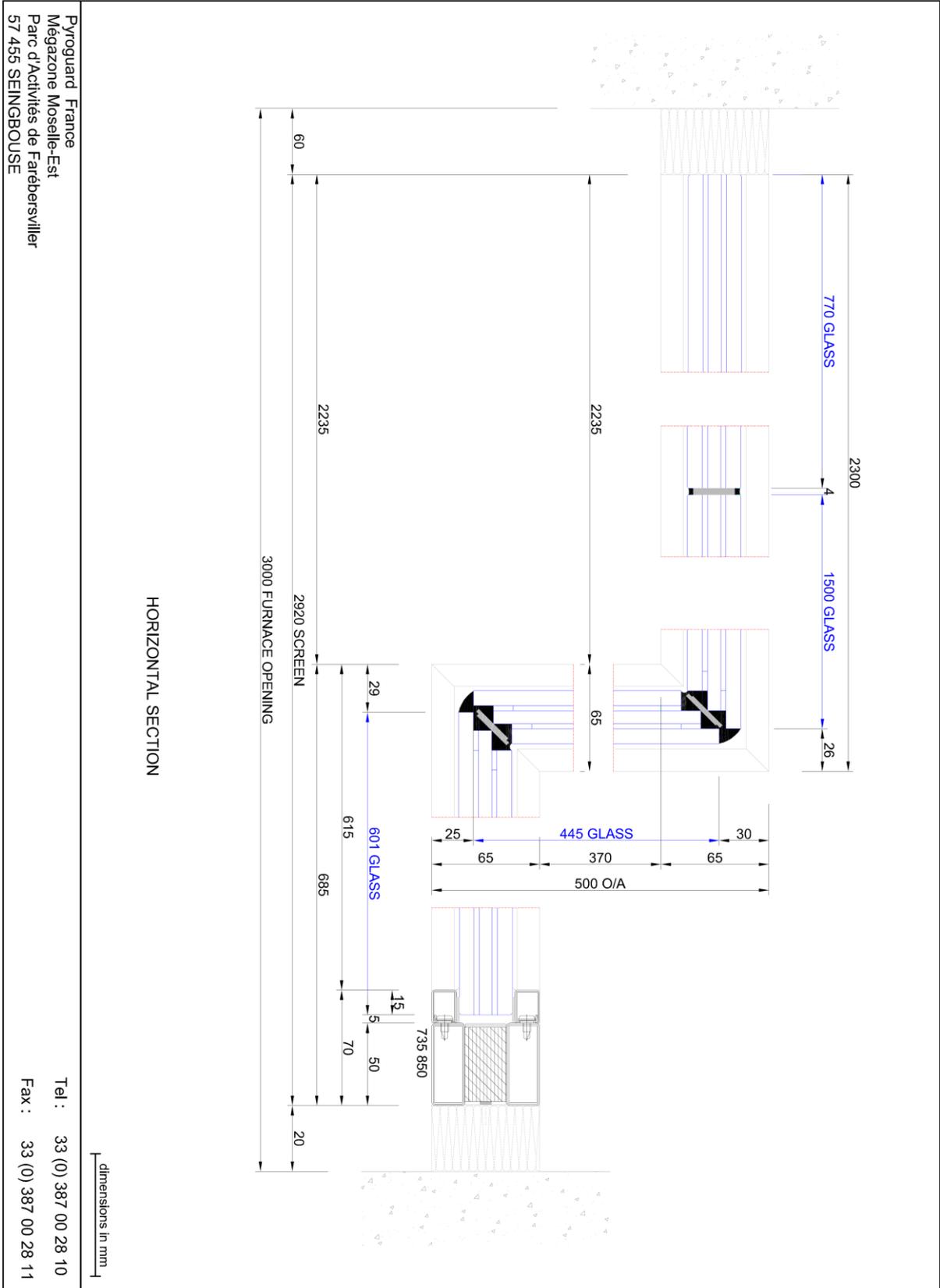
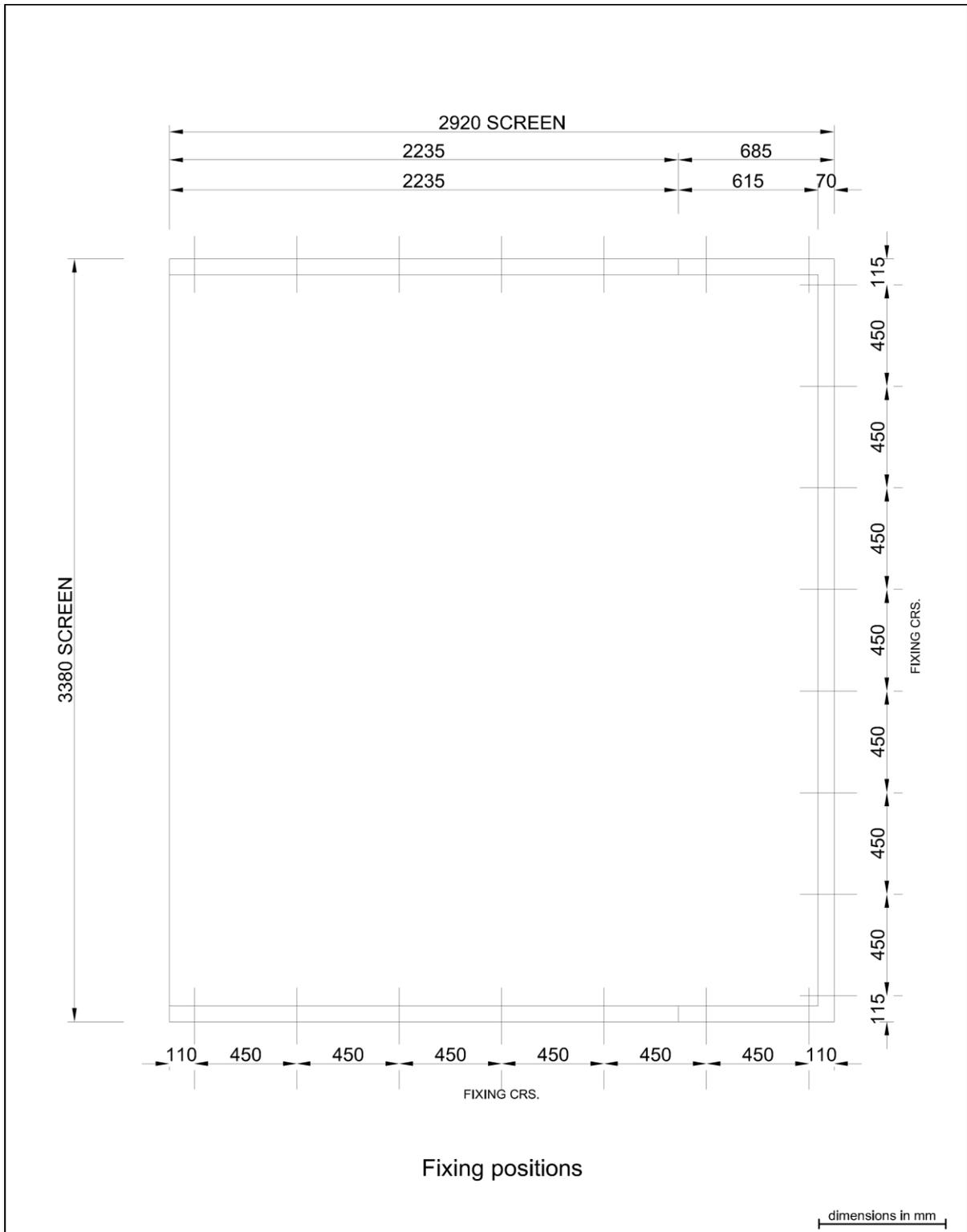


Planche 4 : Entraxe des fixations

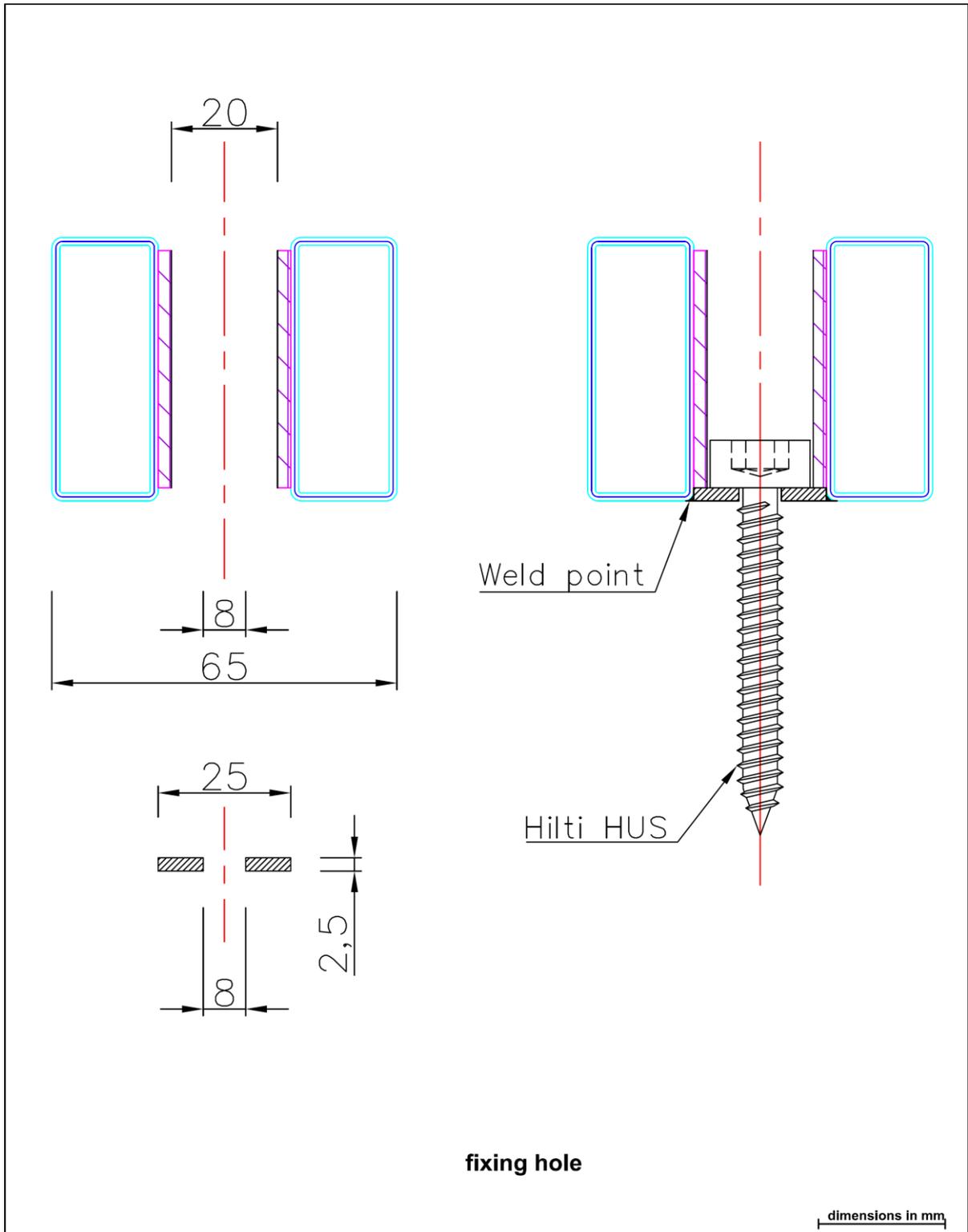


Pyroguard France
 Mégazone de Moselle-Est
 Parc d'Activités de Farébersviller
 57 455 SEINGBOUSE

Tel : 33 (0) 387 00 28 10

Fax : 33 (0) 387 00 28 11

Planche 5 - Fixations



Pyroguard
 Mégazone de Moselle-Est
 Parc d'Activités de Farébersviller
 57 455 SEINGBOUSE

Tel : 33 (0) 387 00 28 10

Fax : 33 (0) 387 00 28 11

Planche 6 – Supports de vitrage

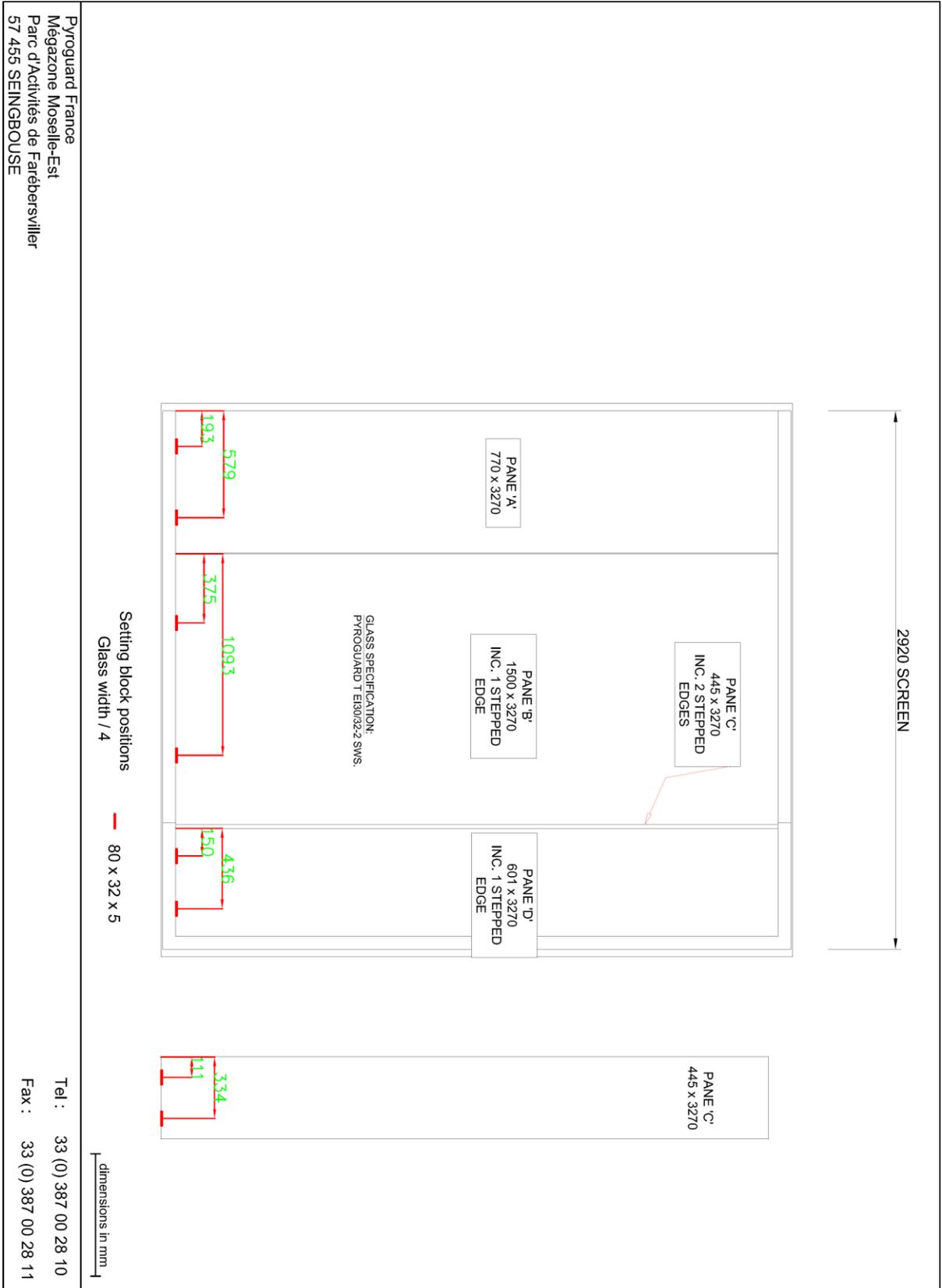
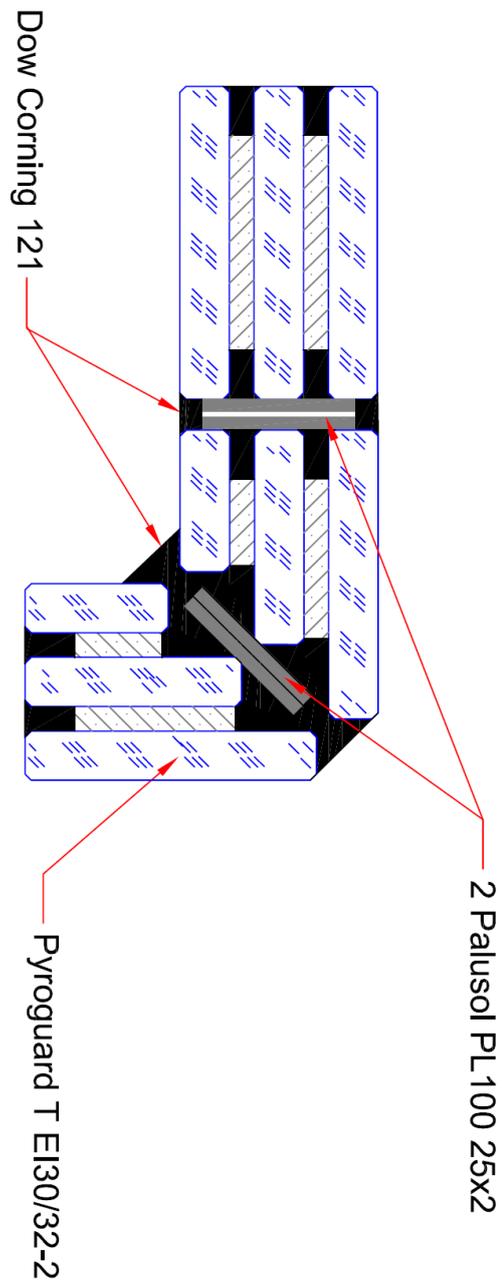


Planche 7 : Jonction bord à bord



Pyroguard
Mégazone Moselle-Est
Parc d'Activités de Farebersviller
57 455 SEINGBOUSE

Tel : 33 (0) 387 00 28 10
Fax : 33 (0) 387 00 28 11

dimensions in mm



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°

▪ 19/1

EFR-19-V-000119

Demandeur

PYROGUARD UK LIMITED
MILLFIELD LANE - HAYDOCK
UK - WA 11 9GA MERSEYSIDE
UNITED KINGDOM

Objet de l'extension

- Modification de la référence du silicone à la jonction bord à bord en ligne.
- Vitrage feuilleté côté opposé au feu.

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 DES MODIFICATIONS

1.1. SILICONE

Pour un classement EW30 ou EI30, le silicone utilisé à la jonction bord à bord entre deux vitrages **assemblés en ligne uniquement**, peut être remplacé par un silicone de référence Fireglaze (SEALMASTER).

Toutes les autres dispositions constructives, et notamment les joints intumescents mis en œuvre, ainsi que le jeu maximal entre vitrages, sont inchangées.

1.2. VITRAGE FEUILLETÉ

Le verre trempé de 8 mm situé **côté opposé au feu uniquement**, entrant dans la composition du vitrage PYROGUARD T-EI30/32-2 SWS (PYROGUARD) peut être remplacé par un vitrage feuilleté tel que représenté en planche n°1.

La référence du vitrage devient PYROGUARD T-EI30/32-2 SWS VF (PYROGUARD).

Le système de maintien du vitrage (parcloles et bandes de maintien du vitrage) est adapté à la nouvelle épaisseur, afin d'assurer un serrage équivalent à celui du vitrage d'épaisseur 32 mm, tel que décrit dans le procès-verbal de référence.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1. SILICONE

La mise en œuvre de silicone de référence Fireglaze (Sealmaster) est autorisée sur la base de l'essai EFR-18-003243, concernant une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée FUEGO LIGHT 60 (FORSTER) munie de vitrages Pyroguard T-EI60/36-3 SWS (PYROGUARD UK LTD) collés bord à bord à joints verticaux. Lors de cet essai les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 30 minutes, pour une jonction bord à bord identique à celle décrite dans le procès-verbal de référence, seul le silicone utilisé étant différent (Fireglaze (Sealmaster) mis en œuvre lors de l'essai EFR-18-003243).

2.2. VITRAGE FEUILLETÉ

Le remplacement du verre trempé situé côté opposé au feu par un vitrage feuilleté d'épaisseur similaire est autorisé dans la mesure, où, lors de l'essai de référence, les températures relevées en face non-exposée du vitrage étaient de l'ordre de 80 °C au bout de 30 minutes d'essai, nous permettant ainsi de nous prémunir de tout risque d'inflammation du PVB ou problème vis-à-vis des critères d'étanchéité au feu lié à la présence d'un vitrage feuilleté.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Dimensions hors tout autorisées des vitrages PYROGUARD T-EI30/32-2 SWS :

	Largeur (en mm)	Hauteur (en mm)
Minimales	421	Sans limite
Maximales	1500	3270

La hauteur maximale de la cloison bord à bord est directement déduite de la hauteur maximale du vitrage concerné.

Toutes les autres conditions du procès-verbal de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Pour la modification décrite au paragraphe 1.1, les performances de résistance au feu de l'élément objet du procès-verbal de référence deviennent :

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

Pour la modification décrite au paragraphe 1.2 les performances de résistance au feu de l'élément objet du procès-verbal de référence restent inchangées.

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

Maizières-lès-Metz, le 05 juin 2019



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

ANNEXE n° 1 – VITRAGE VF

Liste des compositions autorisées : Vitrages feuilletés		
Face	Intercalaire	Contreface
Pyroguard T-EI30/32-2 SWS		Feuilleté 33.2 (float ou trempé, Faiblement emissif ou contrôle solaire, etc...)
		Feuilleté 44.2 (float ou trempé, Faiblement emissif ou contrôle solaire, etc...)
		Feuilleté 55.2 (float ou trempé, Faiblement emissif ou contrôle solaire, etc...)
		Feuilleté 66.2 (float ou trempé, Faiblement emissif ou contrôle solaire, etc...)
		► Ajout possible de dépolissage, de sérigraphie ou de couleur
		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 feuilleté retardateur d'effraction (trempé ou non)
		Vitrage feuilleté anti-effraction (trempé ou non)
		Utilisation possible de PVB clair, couleur ou spécial



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°

▪ 19/2

sur le procès-verbal n°

EFR-19-V-000119

Demandeur

PYROGUARD UK LIMITED
MILLFIELD LANE - HAYDOCK
UK - WA 11 9GA MERSEYSIDE
UNITED KINGDOM

Objet de l'extension

Mise en œuvre d'une ossature Fuego Light 60 (FORSTER), pour un classement EI 60, avec jonction bord à bord en angle à 90° ou en ligne.

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 DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise le remplacement de l'ossature réalisée en profils acier Fuego Light 30 (FORSTER) par des profilés acier Fuego Light 60 (FORSTER). L'ossature est donc composée de profils acier de référence 736.851 (FORSTER) et de section 70 x 65 mm, coupés d'onglets et assemblés entre eux par soudure.

Toutes les autres dispositions constructives, et notamment le système de maintien du vitrage, sont inchangées, les parcloes étant les mêmes pour les séries Fuego Light 30 et Fuego Light 60 (FORSTER).

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le procès-verbal de référence est basé sur le rapport d'essai de référence Efectis France n° EFR-19-V-000119, concernant une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munie de vitrages Pyroguard T-EI30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD) collés bord à bord à joints verticaux. Lors de cet essai les performances de résistance au feu au regard des critères d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 40 minutes, limitées par une élévation de température ponctuelle supérieure à 180 °C relevée sur l'ossature. Hormis ce défaut d'isolation thermique, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 60 minutes.

Lors de l'essai de référence Efectis France n° EFR-19-V-000117, concernant une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée FUEGO LIGHT 60 (FORSTER) munie de vitrages Pyroguard T-EI30/36-3 SWS (PYROGUARD UK LTD) collés bord à bord à joints verticaux, les performances de résistance au feu au regard critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 60 minutes, sans que ne soit relevé aucun défaut d'isolation thermique au niveau de l'ossature pendant toute cette durée.

Ainsi, sur la base de ces observations, et de par le fait que les vitrages testés soient similaires en termes de composition et de mise en œuvre, nous pouvons prononcer un classement EI 60 pour la cloison vitrée objet du procès-verbal de référence munie d'une ossature réalisée en profils FUEGO LIGHT 60 (FORSTER), la mise en œuvre de cette ossature nous permettant de nous prémunir du problème d'isolation thermique relevé lors de l'essai de référence.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Dimensions hors tout autorisées des vitrages PYROGUARD T-EI30/32-2 SWS, pour un classement EI 60 :

	Largeur (en mm)	Hauteur (en mm)
Minimales	421	Sans limite
Maximales	1500	3270

Dimensions hors tout autorisées des vitrages PYROGUARD T-EI30/32-2 SWS, pour un classement EW 60 :

	Largeur (en mm)	Hauteur (en mm)
Minimales	421	Sans limite
Maximales	1650	3597
Avec une surface maximale inférieure à 5,4 m ²		

La hauteur maximale de la cloison bord à bord est directement déduite de la hauteur maximale du vitrage concerné.

Toutes les autres conditions du procès-verbal de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

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

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

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

Maizières-lès-Metz, le 05 juin 2019



Renaud FAGNONI
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage



EXTENSION DE CLASSEMENT

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

Extension de classement n°

▪ 20/3

sur le procès-verbal n°

EFR-19-V-000119

Demandeur

PYROGUARD UK LTD
Milfield Lane
Haydock Merseyside
GB - WA11 9GA

Objet de l'extension

Jonction bord à bord en angle, compris entre 90° et 115°.

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 DES MODIFICATIONS

La présente extension autorise une jonction en angle comprise entre 90° et 115°.

Le traitement de cette jonction est réalisé conformément aux dispositions constructives énoncées dans le procès-verbal de référence, pour un angle de 90°. De plus, les chants des vitrages à ce niveau seront de telle sorte que ceux-ci soient parallèles au niveau de cette jonction (voir planche n°1).

Toutes les autres dispositions constructives sont inchangées.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le procès-verbal de référence est basé sur le rapport d'essai de référence EFECTIS France n° EFR-19-V-000119, concernant une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munie de vitrages Pyroguard T-EI30/32-2 SWS (PYROGUARD UK LTD) collés bord à bord à joints verticaux. Lors de cet essai les performances de résistance au feu au regard des critères d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 40 minutes, limitées par une élévation de température ponctuelle supérieure à 180 °C relevée sur l'ossature. Hormis ce défaut d'isolation thermique, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique ont été satisfaites pendant plus de 60 minutes.

Lors de cet essai, des jonctions bord à bord en ligne, et en angle (90°) étaient mises en œuvre, sans que ne soit relevé de défaut au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique à ce niveau pendant plus de 60 minutes, soit le double du temps de classement recherché.

De par les marges de sécurité dégagées, la mise en œuvre d'une jonction bord à bord en angle formant un angle maximal de 115 ° est donc autorisée. De plus, le traitement de cette jonction reste identique à celui de la jonction en angle de 90°, éprouvé lors de l'essai décrit précédemment pendant plus de 60 minutes.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions du procès-verbal de référence devront être respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances de résistance au feu de l'élément objet du procès-verbal de référence sont inchangées.

La présente extension est uniquement cumulable avec l'extension 19/1 du procès-verbal de référence.

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

Maizières-lès-Metz, le 03 janvier 2020

X 
Renaud FAGNONI

Chargé d'Affaires
Signé par : Renaud FAGNONI

X 
Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER

ANNEXE n° 1 – JONCTION EN ANGLE

