



RECONDUCTION n° 19/2 DU PROCES-VERBAL n° 08 - A - 287

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

Concernant	Un bloc-porte vitré à un ou deux vantaux à ossature métallique.	
	Ossature	: FUEGO LIGHT 60 (FORSTER)
	Vitrages	: Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON) Pyrostop 60-201 d'épaisseur 27 mm (PILKINGTON) Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON)
Demandeurs	FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA AMRISWILERSTRASSE 50 POSTFACH CH - 9320 ARBON	PILKINGTON DEUTSCHLAND AG HAYDNSTRASSE 19 D - 45884 GELSENKIRCHEN
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: 11/1 et 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 : 16 février 2024. 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 document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 08 mars 2019



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.

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 08 - A - 287

Des extensions de classement peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

Durée de validité :

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

16 février 2014

Rapports de référence :

- Efectis 06-A-106**
- ZAG P 0517/05-530-2**
- ZAG P 0517/05-530-3**

Concernant :

Un bloc-porte vitré à un ou deux vantaux à ossature métallique

Ossature : FUEGO LIGHT 60 (FORSTER)

**Vitrages : Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON)
Pyrostop 60-201 d'épaisseur 27 mm (PILKINGTON)
Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON)**

Demandeurs :

**FORSTER ROHR PROFILTECHNIK AG
FORSTER SYSTEMES DE PROFILES
Amriswilerstrasse 50
Postfach 400
CH - 9320 ARBON**

**PILKINGTON (ACTIVITE FEU)
64 - 76, rue Charles Heller
F - 94400 VITRY SUR SEINE**

Ce procès-verbal comporte 56 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

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

Ossature :

Référence : FUEGO LIGHT 60 (FORSTER)
Provenance : Usine FORSTER, ARBON (CH)

Vitrages :

Références : Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON) ;
Pyrostop 60-201 d'épaisseur 27 mm (PILKINGTON) ;
Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON) ;
Provenance : Usine PILKINGTON, Gelsenkirchen (D).

1.1 PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

Voir Annexe 1, planches 1 à 46. (En cas de contestation, le texte prévaut sur les planches)

Le bloc-porte se compose d'une ossature en profilés acier thermiquement isolés. Il peut être à un ou deux vantaux. Les baies définies sont obturées par des vitrages Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON) ou Pyrostop 60-201 d'épaisseur 27 mm (PILKINGTON) ou Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON).

1.2 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

1.2.1 Ossature

L'ossature du dormant et des vantaux se compose de montants et de traverses thermiquement isolés de type FUEGO LIGHT 60 (FORSTER). Les profilés sont coupés à l'onglet et assemblés entre eux par cordons de soudure.

Chaque vantail peut être muni au maximum de 3 traverses intermédiaires.

La traverse haute des vantaux peut être également constituée de deux profilés assemblés dos à dos par deux rangées de vis M5 réparties au pas de 250 mm.

Voir Annexe, planches 2 à 11 pour les profils et accessoires à utiliser

Voir Annexe, planches 17 et 18 pour les configurations de seuils autorisées

1.2.2 Eléments de remplissage

Voir planche n° 28.

Les baies sont obturées soit par :

- des vitrages Pyrostop 60-101 de 23 mm d'épaisseur (PILKINGTON) ;
- des vitrages Pyrostop 60-201 de 27 mm d'épaisseur (PILKINGTON) ;
- des vitrages Pyrostop 60-xxx Isolant (PILKINGTON) (voir planche 28) ;

La composition exacte des vitrages est en possession du laboratoire.

- des panneaux d'épaisseur 40,5 mm constitués de :
 - trois plaques de BA 13 feu (LAFARGE) d'épaisseur 12,5 mm collées
 - deux parements métalliques d'épaisseur 15/10^{ème} mm collés

1.2.3 Maintien des éléments de remplissage

Les vitrages Pyrostop 60-101, 60-201 ou 60-xxx Isolant sont maintenus par un simple ou double parclosages et peuvent être associés soit à des joints EPDM, soit à des bandes de fibres minérale.

Les références des parcloles, des joints EPDM, des fibres céramique en fonction de l'épaisseur des éléments de remplissage utilisés sont définies planches 24, 25 et 26.

Les parcloles référence 901.246, 901.228 et 901.226 sont clipsées sur des vis boutons référence 906.577, vissées aux profils au pas de 210 mm environ.

Les parcloles référence 901.241 sont maintenues par des ressorts référence 906.421 fixés aux profils par rivets au pas de 210 mm.

En fond de feuillure, les vitrages reposent sur des cales dont la disposition et les caractéristiques sont définies planche 27.

En périphérie de chaque baie sont mise en œuvre deux joints intumescents référence 948.002 de section 24 x 2,2 mm, l'un est centré en fond de feuillure des profils, l'autre est collé côté ailette.

Le jeu en fond de feuillure est de : 8 mm.

La prise en feuillure des vitrages est de : 12 mm.

1.2.4 Etanchéité

L'étanchéité est assurée :

- en périphérie du vantail et sur l'huissierie, par un joint à lèvres 905.307 (FORSTER) placé dans une rainure prévue à cet effet ;
- en périphérie du bloc-porte par une épaisseur de laine de roche compact ou en cordon ou laine céramique.

En partie basse du bloc-porte peut-être mise en œuvre une pièce d'étanchéité référence 955002 ou 955003 sur le vantail et sur l'huissierie côté serrure et côté paumelles pour assurer une étanchéité aux fumées.

Côté huissierie et côté vantail, en fond de feuillure des profils est mis en œuvre un joint intumescent référence 948002 de section 24 x 2,2 mm.

1.2.5 Equipement et accessoires

1.2.5.1 Articulation

Quelque soit la configuration du bloc-porte, chaque vantail est articulé par deux paumelles à souder en acier et muni d'un pion anti-dégondage 957010 (FORSTER) ou trois paumelles à souder.

1.2.5.2 Verrouillage

- bloc-porte à un vantail

Le vantail doit être verrouillé par une serrure assurant un ou deux points de fermeture médian et haut (FORSTER) avec ou sans anti-panique (FORSTER).

- bloc-porte à deux vantaux

Le vantail principal peut être verrouillé par :

- une serrure assurant un point médian (FORSTER)
- une serrure deux points de fermeture médian et haut (FORSTER) avec ou sans anti-panique.

Le vantail semi-fixe peut-être :

- verrouillé par une serrure deux points haut et bas (FORSTER)
- libre : dans ce cas, le vantail principal doit être verrouillé par une serrure assurant deux points (haut et médian) (FORSTER)
- verrouillé par une serrure crémone pompier en applique (FORSTER). Dans ce cas, le vantail principal doit être verrouillé par une serrure assurant deux points haut et médian (FORSTER)

Le point médian se situe à 1050 mm du seuil des blocs-portes.

Ces serrures sont associées à des béquilles, des boutons de porte, des push-bar, des poignées de tirages ou des bâtons de maréchal (côté paumelles uniquement) en aluminium, acier ou inox.

Les serrures à un ou deux points de fermeture peuvent-être associées à des ouvertures électriques médianes et hautes maintenues par une gâche.

Voir liste Annexe, planches 44 et 45.

1.2.5.3 Fermeture du vantail

Chaque vantail est équipé d'un ferme-porte listé en Annexe, planches 35 et 36.

1.2.6 Dimensions et jeux

Le jeu vu entre ouvrant et dormant et entre ouvrants est de 4 mm.

Le jeu au seuil est de 10 mm +3/-5 mm.

1.2.7 Constructions Supports

1.2.7.1 Constructions supports rigides

Le bloc-porte vitré peut être fixé 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 7,5 x 160 mm, et chevilles nylon ou fixations adaptées aux constructions supports, au pas maximal de 650 mm.

1.2.7.2 Construction support flexible de type 120/70

Voir planche 16.

Le bloc-porte vitré peut être associé 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, le bloc-porte peut être :

- prolongé latéralement par une cloison en plaques de plâtre,
- surmonté d'une imposte en plaques de plâtre,
- Le montage du bloc-porte vitré sur allège n'est pas autorisé.**

1.2.7.2.1 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.

1.2.7.2.2 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.

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 EI 60.

1.2.7.3 **Construction support flexible de type 98/48**

Le bloc-porte peut être installé dans une construction support flexible de type 98/48.

- prolongée latéralement par une cloison en plaques de plâtre,
- surmontée d'une imposte en plaques de plâtre,

L'ossature est composée de :

- Rails haut et bas R48 en acier galvanisé 6/10 mm, de section 30 x 48 x 30 mm, fixés à la maçonnerie par vis VBA Ø 6 x 40 mm et chevilles Ø 6,5 x 40 mm (FISCHER), au pas de 600 mm maximum.
- Montants M48, en acier galvanisé 6/10 mm, de section 35 x 48 x 35 mm, emboîtés dans les rails haut et bas. Un jeu de dilatation d'environ 10 mm est réservé en parties haute et basse des montants par rapport au fond du rail.

1.2.7.3.1 Chevêtre

Le bloc-porte est surmonté d'une imposte soutenue par un rail R48 et consolidée par des montants M48 fixés à entraxe maximum de 460 mm. Latéralement, le châssis est fixé à des montants MF48 renforcés d'épaisseur 15/10 mm. Le chevêtre est protégé par deux épaisseurs de plaques de plâtre BA 13.

1.2.7.3.2 Parements

Des plaques de plâtre BA 13 d'épaisseur 12,5 mm, non décalées d'un parement à l'autre, sont vissées en deux épaisseurs sur l'ossature par vis auto-taraudeuses type TF Ø 3,5 x 25 mm pour la première peau et par vis TF Ø 3,5 x 35 mm pour la seconde peau.

1.2.7.4 Montage du bloc-porte vitré dans la construction support

Le bloc-porte est mis en œuvre dans la construction support sur des cales en Promatect H de 15 mm d'épaisseur. Le calfeutrement est réalisé par un bourrage en laine de roche.

Le bloc-porte est fixé dans la construction support par vis HUS (HILTI) Ø 7,5 x 80 mm, au pas d'environ 410 mm. Des contreplaques acier réf. 947 026 (FORSTER) de dimensions 20 x 25 x 2,5 mm, percées au Ø 8 mm en leur centre, sont préalablement soudées au même pas en fond de feuillure des profilés du châssis pour les fixations.

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 EI 60.

1.2.7.5 Construction support associée

Le bloc-porte peut être monté dans une construction support associée de type cloison vitrée. La cloison vitrée devra être conforme au procès-verbal n° 08-A-275.

1.2.8 Montage particulier

Voir planches 19 à 22

Jonction entre deux blocs-portes en ligne sur un poteau

Sur trois côtés, l'ossature du bloc-porte 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 ou plaques de Promatect H d'épaisseur 25 mm fixées par colle silicate et vis 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 (jeu de 20 mm minimum) et fixé par un boulon Ø 6 mm dans un trou oblong de Ø 7 x 20 mm sur un manchon constitué 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 blocs-portes à 90° sur un poteau

Sur trois côtés, l'ossature du bloc-porte 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 100 x 100 x 3 mm protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 ou plaques de Promatect H d'épaisseur 25 mm fixées par colle silicate et vis 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 (jeu de 20 mm minimum) et fixé par un boulon Ø 8 mm dans un trou oblong de Ø 9 x 20 mm sur un manchon 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.

1.3 CARACTERISATION

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

2. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

Par ses matériaux issus de fabrication courante, l'élément - mis en oeuvre dans les conditions observées par le Laboratoire et conformément à la notice de mise en oeuvre par le fabricant - peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

3. CLASSEMENTS 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		†	-	M	C	S	G	K
	E	I1			0						
	E	I2			60						
	E		W		60						
	E				60						

Les portes qui bénéficient d'un classement EI₁ peuvent être mises en oeuvre sans restriction.

Les portes qui bénéficient d'un classement EI₂ peuvent être mises en oeuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M0 ou M1 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

4.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

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 Bloc-porte

Hauteur maximale de l'imposte en plaques de plâtre de type 120/70 : 700 mm

Hauteur maximale de l'imposte en plaques de plâtre de type 98/48 : 500 mm

Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + cloison vitrée) : 4000 mm

Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + cloison vitrée) montée en ligne avec une jonction acier protégé de type poteau : 4000 mm

Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + cloison vitrée) montée à facette: 3000 mm

Hauteur maximale de la cloison vitrée montée avec une jonction à 90° sur poteau acier protégé de type poteau : 3300 mm

4.3.2 Passage libre

- *bloc-porte à un vantail*

Pour un bloc-porte à un vantail, le passage libre maximal autorisé est :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	560	1290
Hauteur (mm)	1875	2700

La surface du passage libre ne doit toutefois pas dépasser 3,19 m²

- *bloc-porte à deux vantaux égaux*

Pour un bloc-porte à deux vantaux égaux, le passage libre maximal autorisé est :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1100	2800
Hauteur (mm)	1875	2700

La surface du passage libre ne doit toutefois pas dépasser 6,64 m²

- *bloc-porte à deux vantaux inégaux*

Pour un bloc-porte à deux vantaux inégaux, le passage libre maximal autorisé est :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	980	2250
Hauteur (mm)	1875	2700

La surface du passage libre ne doit toutefois pas dépasser 5,65 m²

Le rapport l/L de largeur entre les vantaux est compris entre 0,56 et 1.

L : largeur du vantail semi-fixe.

L : largeur du vantail mobile

4.3.3 Vitrages rectangulaires

Les dimensions hors tout maximales autorisées pour les vitrages obturant les vantaux sont déduites du passage libre.

Pour les parties fixes et impostes, se référer au procès-verbal n° 08-A-275.

4.3.4 Vitrages en forme

Les vitrages en forme montés dans les blocs-portes ne sont pas autorisés.

4.3.5 Traverses intermédiaires

Chaque vantail peut être muni au maximum de trois traverses intermédiaires horizontales.

4.3.6 Panneau

Il n'est pas permis d'obturer la totalité du vantail avec un panneau.

Chaque vantail doit être obturé par au moins un vitrage de surface supérieure ou égale à la moitié de la surface du vantail.

4.3.7 Ferme-portes et serrures

Chaque vantail doit être équipé d'une serrure et peut-être équipé d'un ferme-porte listé en Annexe, planches 35, 36, 44 et 45 .

4.3.8 Montage et seuil

Chaque bloc-porte peut être mis en œuvre suivant l'Annexe, planches 17 et 18.

4.3.9 Constructions supports normalisées

Les constructions supports normalisées autorisées, qu'elles soient rigides, rigides à faible densité ou flexibles, doivent justifier d'un procès-verbal de classement français en cours de validité prononçant un classement au moins identique à l'élément objet du présent procès-verbal de classement.

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 :

SEIZE FEVRIER DEUX MILLE QUATORZE

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 16 Février 2009.



Hervé RYCKEWAERT
Ingénieur Chargé d'Affaires



Régis KORYLUK
Directeur Adjoint
Chef du Service Essais 2

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.

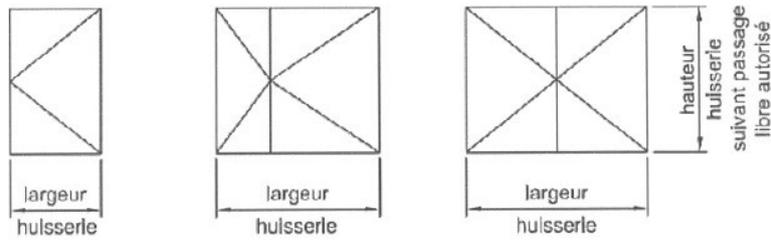
Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche n° 1

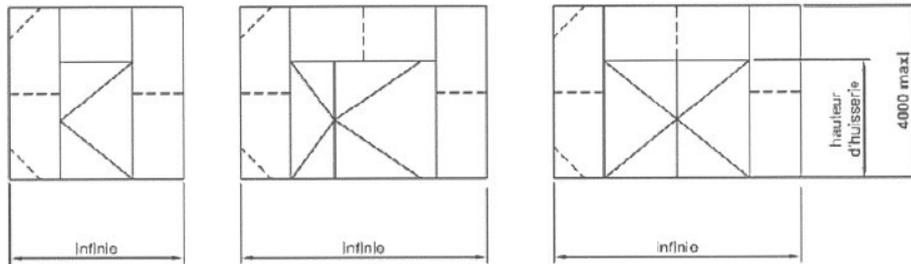
07.07.2008 R.Nater

Portes montées dans construction support normalisée rigide à forte densité

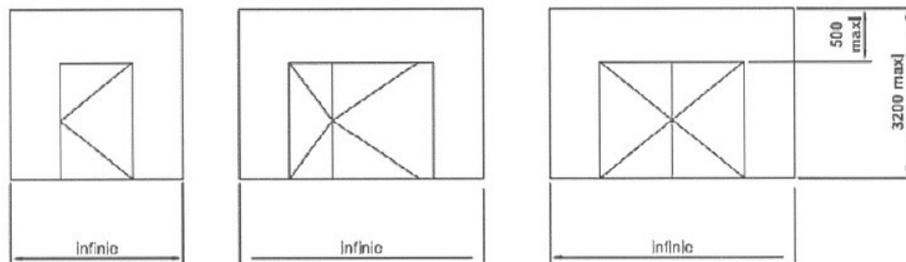
- béton armé ayant une masse volumique de 2200 kg/m³ ép 150 mm mini
- béton plein parpaing ayant une masse volumique de 1600 kg/m³ ép 150 mm mini
- béton cellulaire ayant une densité supérieur à 500 kg/m³ ép 150 mm mini
- Portes montées dans une structure acier protégée ép 100 mm mini



Portes dans construction support associée (cloison vitrée)



Portes montées dans construction support normalisée flexible (cloison légère ép 98 mm mini)



dimensions en mm

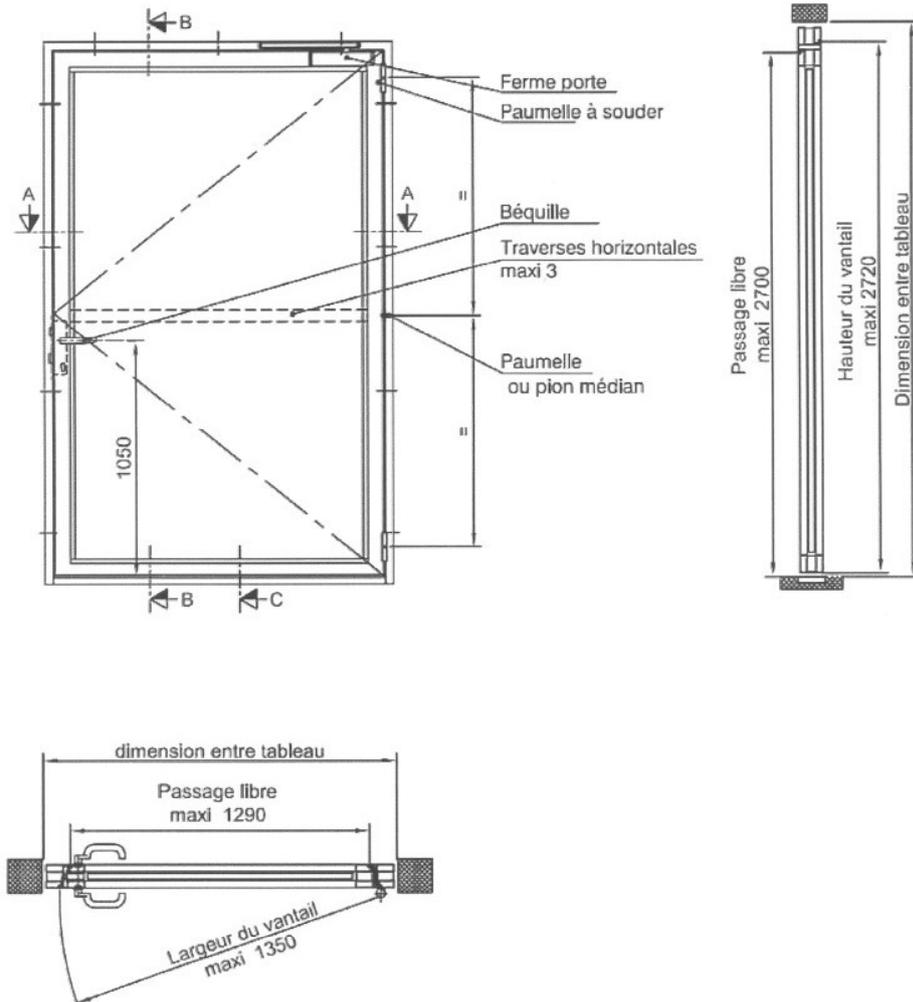
**PORTE
EI60 forster fuego light
Elévations**

**Planche 2.01
Nr.
de 30.10.2008**

E05-054-004-02_01

Planche n° 2

07.07.2008 R.Natier



EI₂ 60

Passage libre maxi autorisé LxH

1290 x 2478

1180 x 2700

Dim Clair de vitrage maxi:

1170 x 2338

1060 x 2560

dimensions en mm

E05-054-004-02_02

PORTE
EI60 forster fuego light
Dimensions PORTE 1 VANTAIL

Planche 02.02
Nr.
de 29.09.2008

Planche n° 3

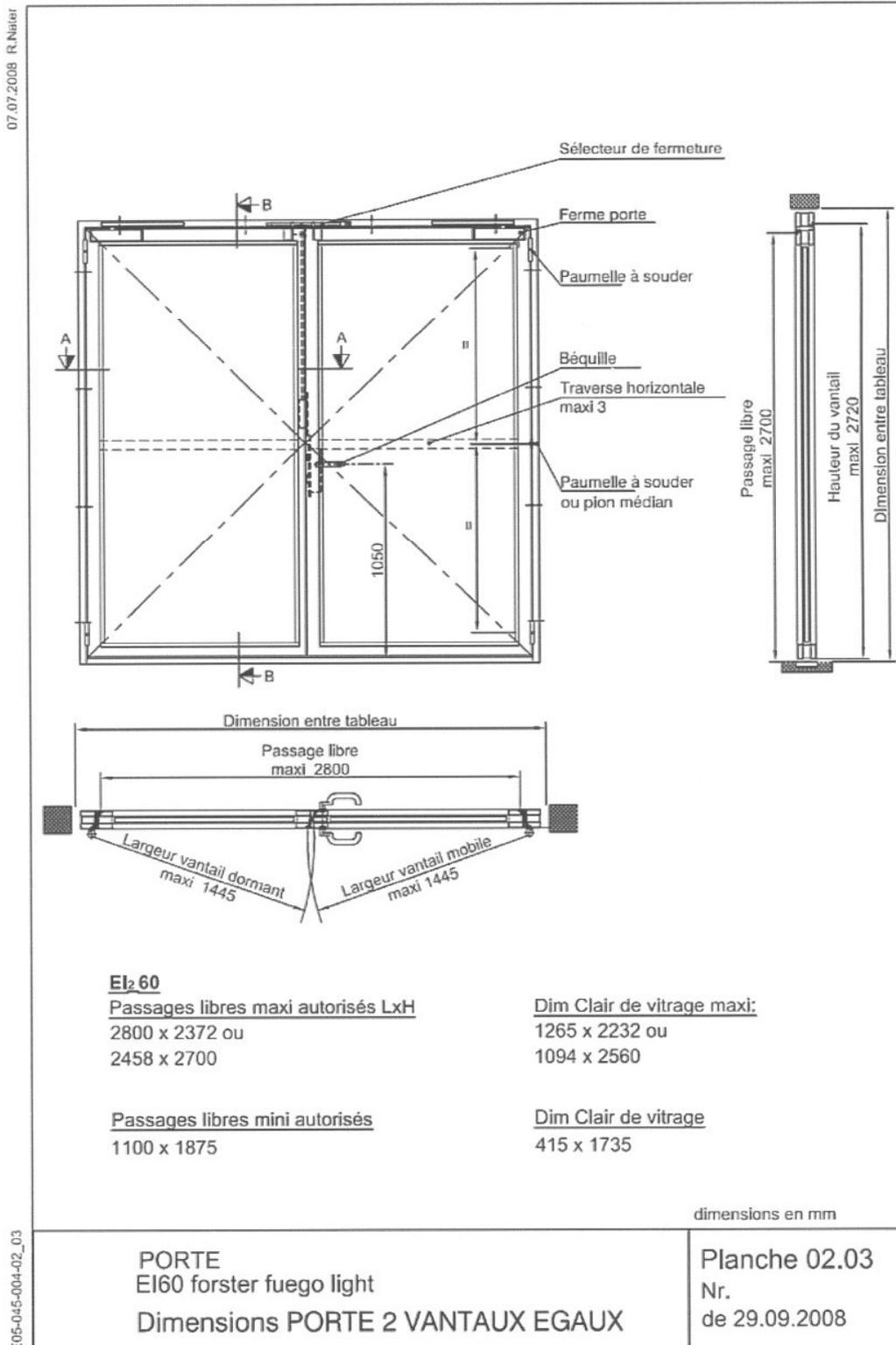
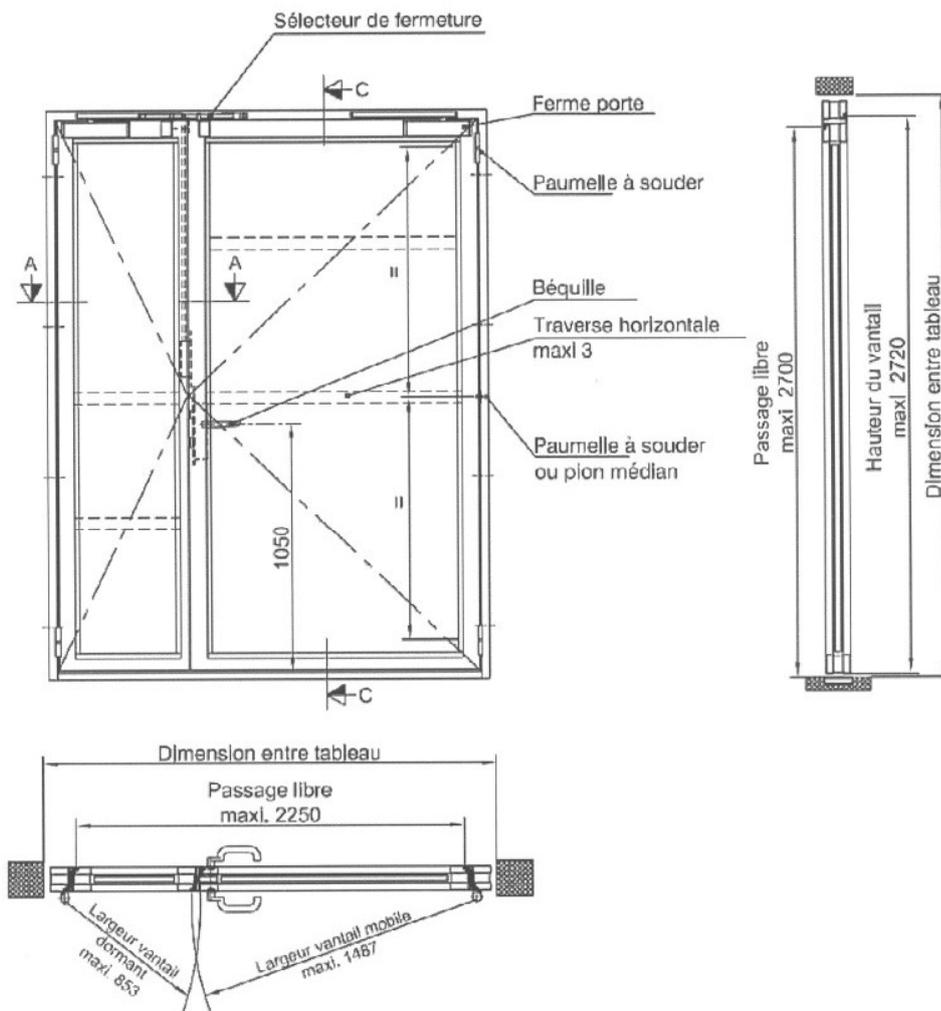


Planche n° 4

07.07.2008 R.Nater



EI₂ 60

Passages libres maxi autorisés LxH

2250 x 2514 ou
2093 x 2700

Rapport entre le vantail dormant
et le vantail mobile $\geq 0,56$

Passages libres mini autorisés

980 x 1875

Dim Clair de vitrage maxl:

1315 x 2374

665 x 2374

1215 x 2560

608 x 2560

Dim Clair de vitrage

355 x 1735

dimensions en mm

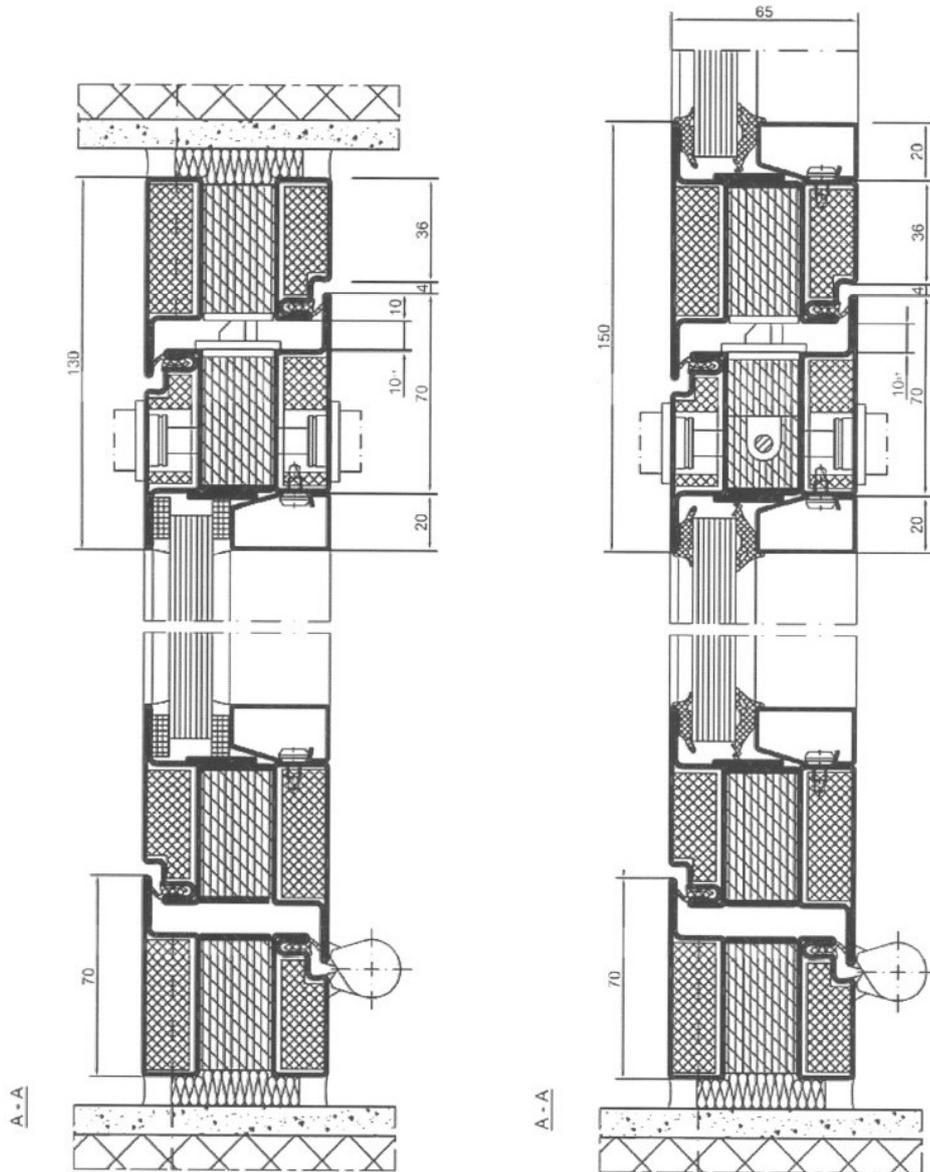
PORTE
EI60 forster fuego light
Dimensions PORTE 2 VANTAUX INEGAUX

Planche 02.04
Nr.
de 03.02.2009

E05_054-004-02_04

Planche n° 5

07.07.2008 R.Nator



E05-054-004-02_05

PORTE
EI60 forster fuego light
Coupe horizontale

dimensions en mm

Planche 02.05
Nr.
de 07.07.2008

Planche n° 6

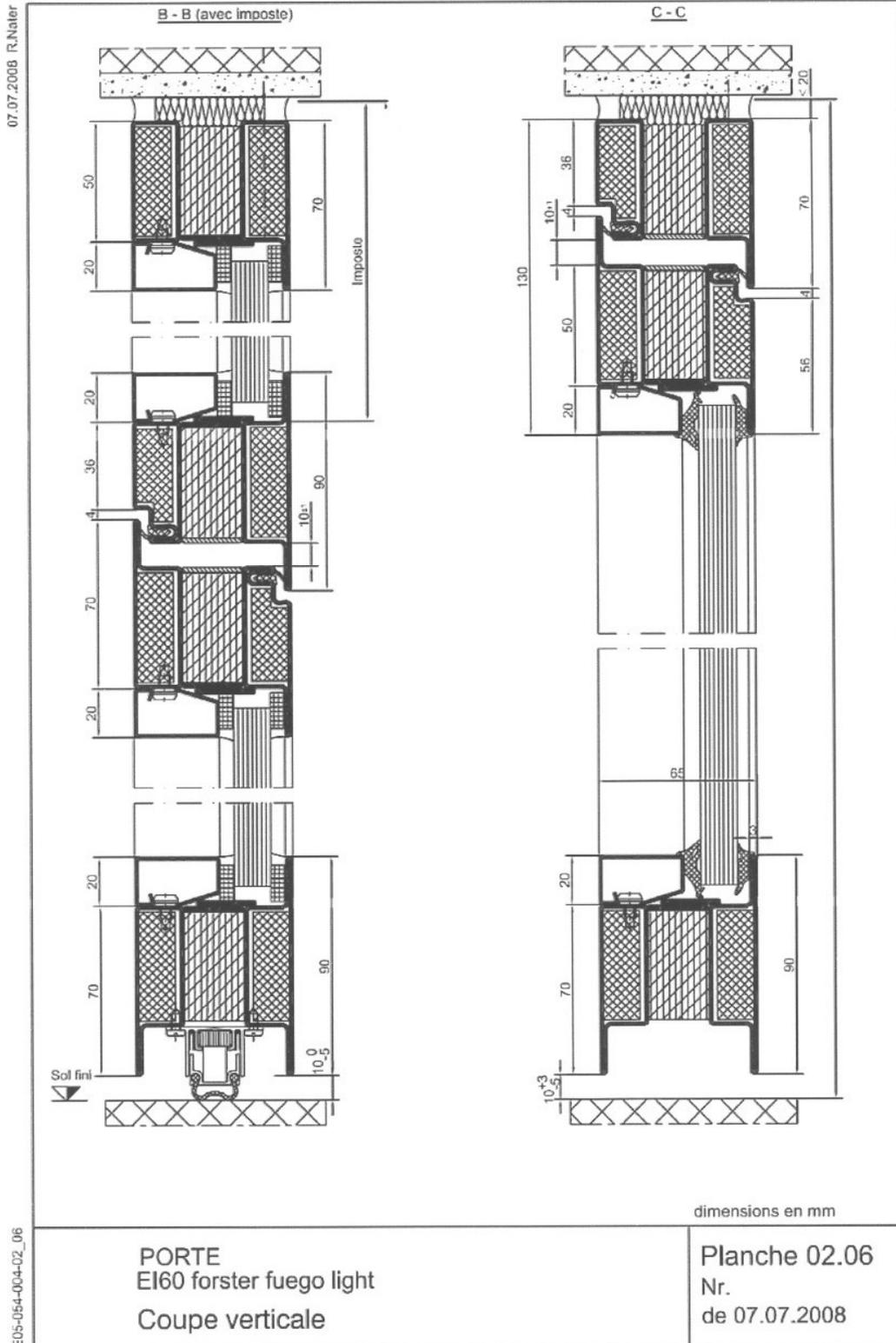


Planche n° 7

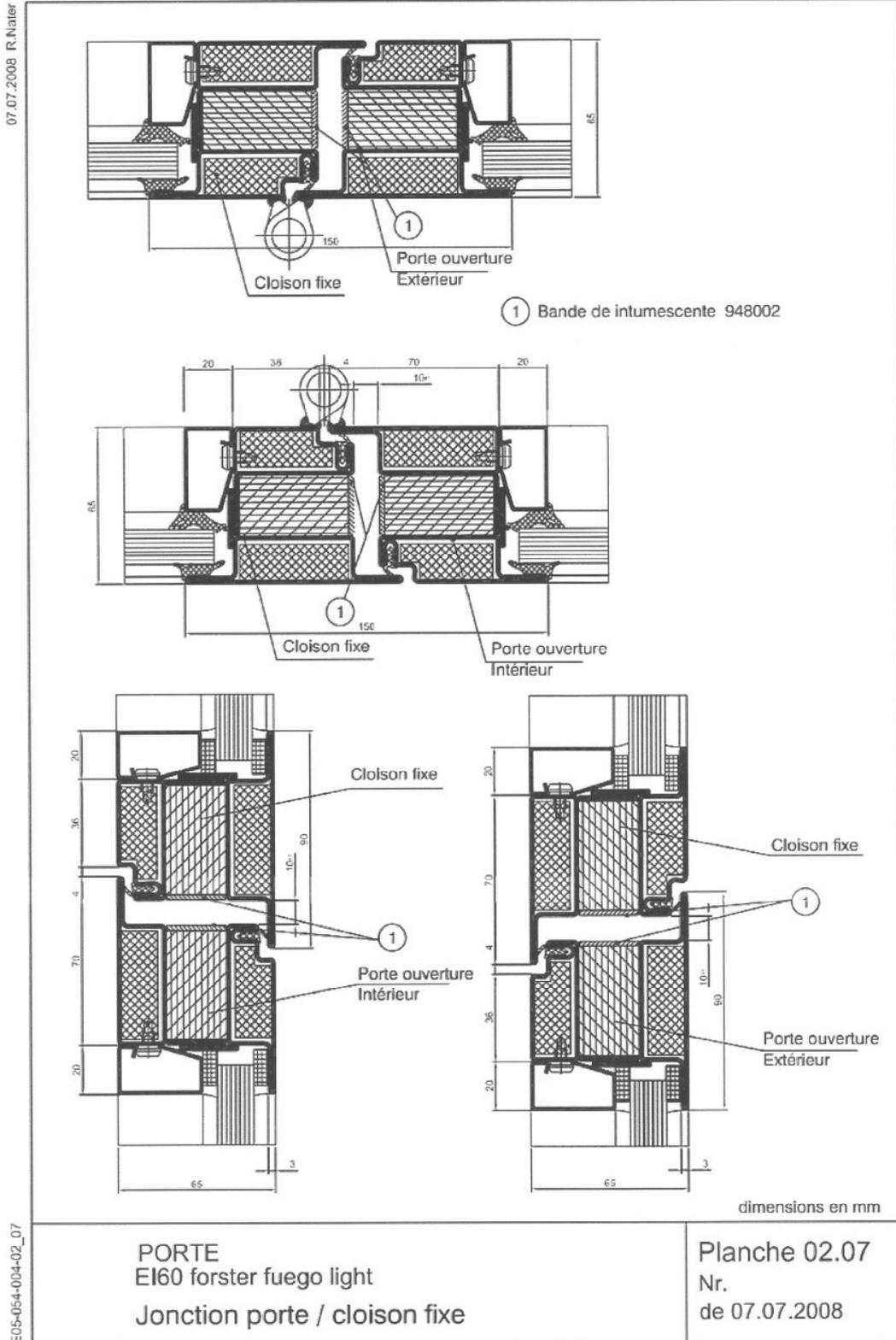


Planche n° 8

07.07.2008 R.Nater

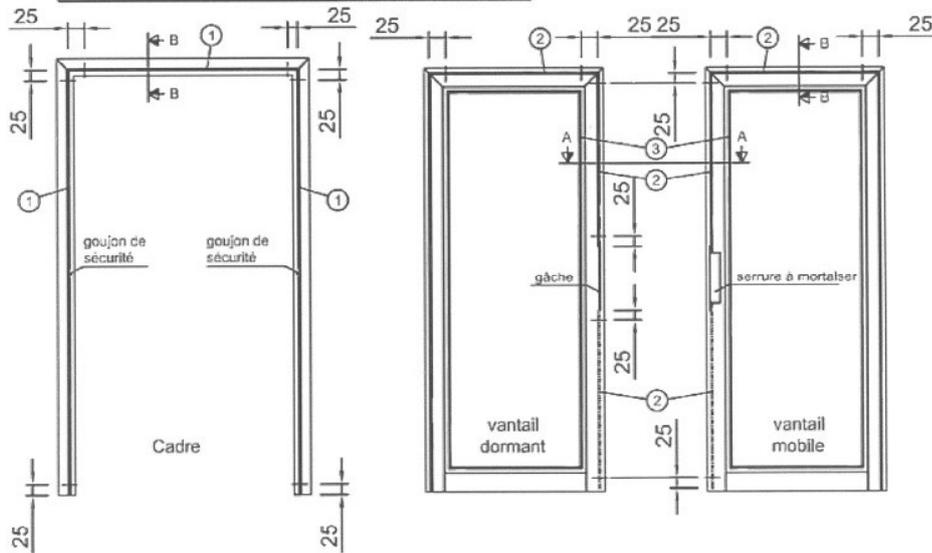
Montage de la bande intumescente 948002

- ① Cadre

• Hauteur passage libre ≤ 2887 mm	bande intumescente 948002
-----------------------------------	---------------------------
- ② Vantail côté battement

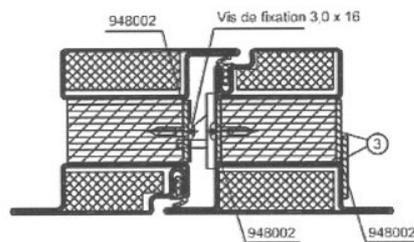
• Hauteur passage libre ≤ 2887 mm	bande intumescente 948002
-----------------------------------	---------------------------
- ③ Vantail en fond de feuillure de vitrage ou panneau

• Hauteur passage libre < 2887 mm	2 bandes intumescentes 948002 en périphérie
-----------------------------------	---------------------------------------------

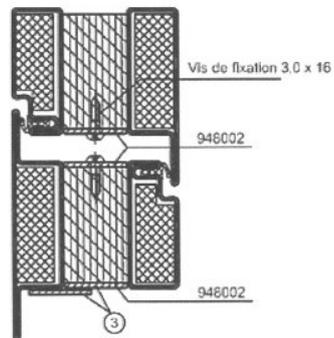


Poser la bande intumescente forster selon les instructions de montage forster!
(incluses dans l'emballage 948002)

A - A



B - B



dimensions en mm

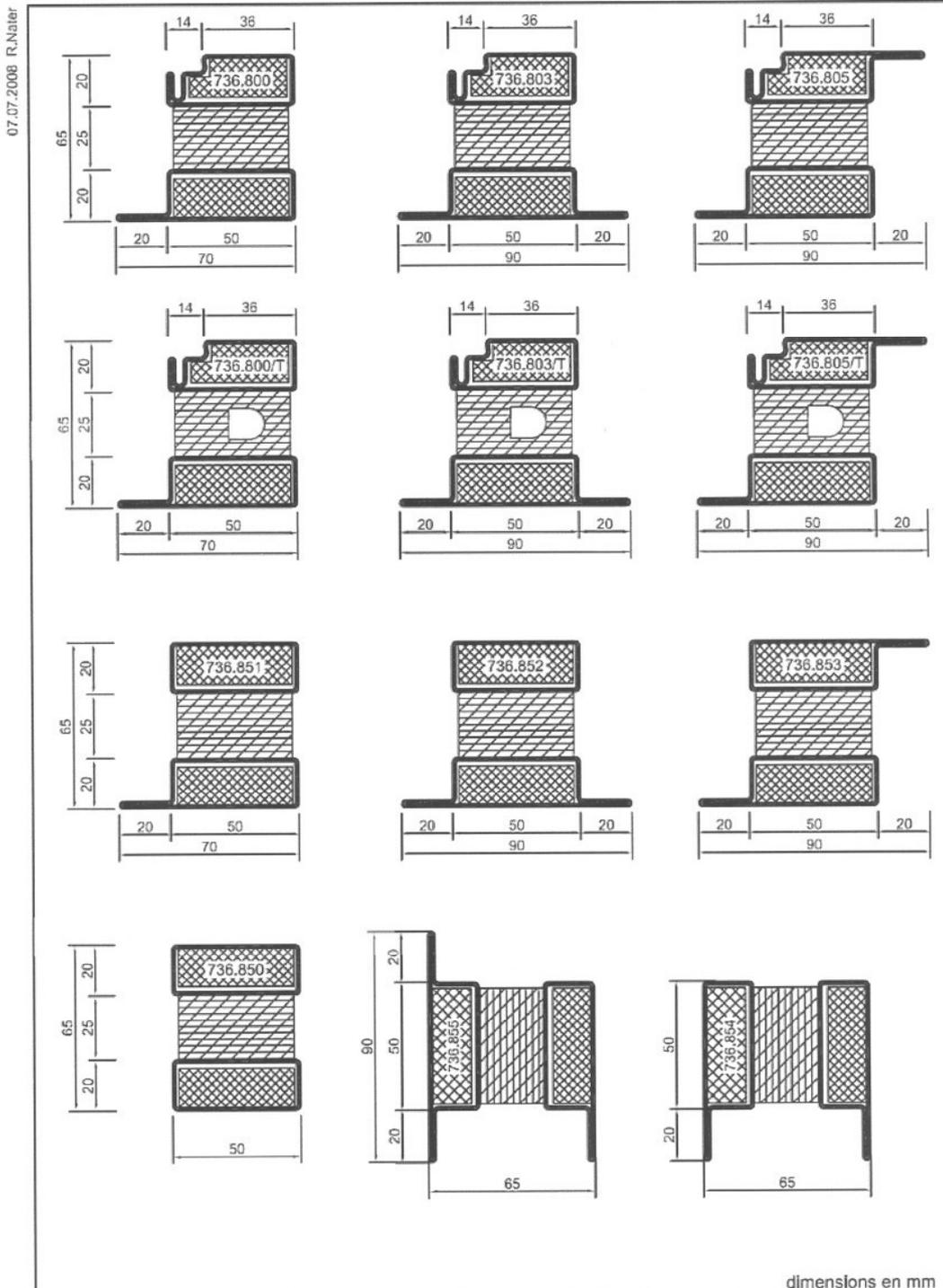
PORTE
EI60 forster fuego light
Disposition bandes intumescentes

Planche 02.08
Nr.
de 29-09.2008

E05-054-004-02_08

A4

Planche n° 9



E05-054-004-03_01

PORTE
EI60 forster fuego light
Profils

Planche 03.01
Nr.
de 07.07.2008

Planche n° 10

07.07.2008 R.Nieler

07.07.2008 R.Nieler

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

906574

906421

948002

906322 906323

Parcloses

901241 901245 901226 901227 901228 901246 901247

907326 907328 907329 907335 907336 907337 907338

907351 907356 907320 ou 321 907353 907352

907327

907662 (15 mm)
907663 (17 mm)

907667 (15 mm)

907669 (17 mm)

957010

dimensions en mm

POORTE
EI60 forster fuego light
Profils et accessoires

Planche 03.02
Nr.
de 07.07.2008

E05-054-004-03_02

Planche n° 11

07.07.2008 R.Niater

Joint de butée



905307

Bande de vitrage



948003 3mm
948004 4mm
948005 5mm
948006 6mm

Joint de vitrage



905312 2mm
905314 5mm



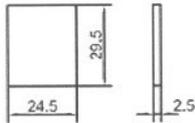
905315 3-5mm
905316 4-6mm
905317 6-8mm

Drainage



900100

Pièce de fixation



947026
947025

dimensions en mm

E05-064-004-03_03

PORTE
EI60 forster fuego light
Accessoires

Planche 03.03
Nr.
de 07.07.2008

Planche n° 12

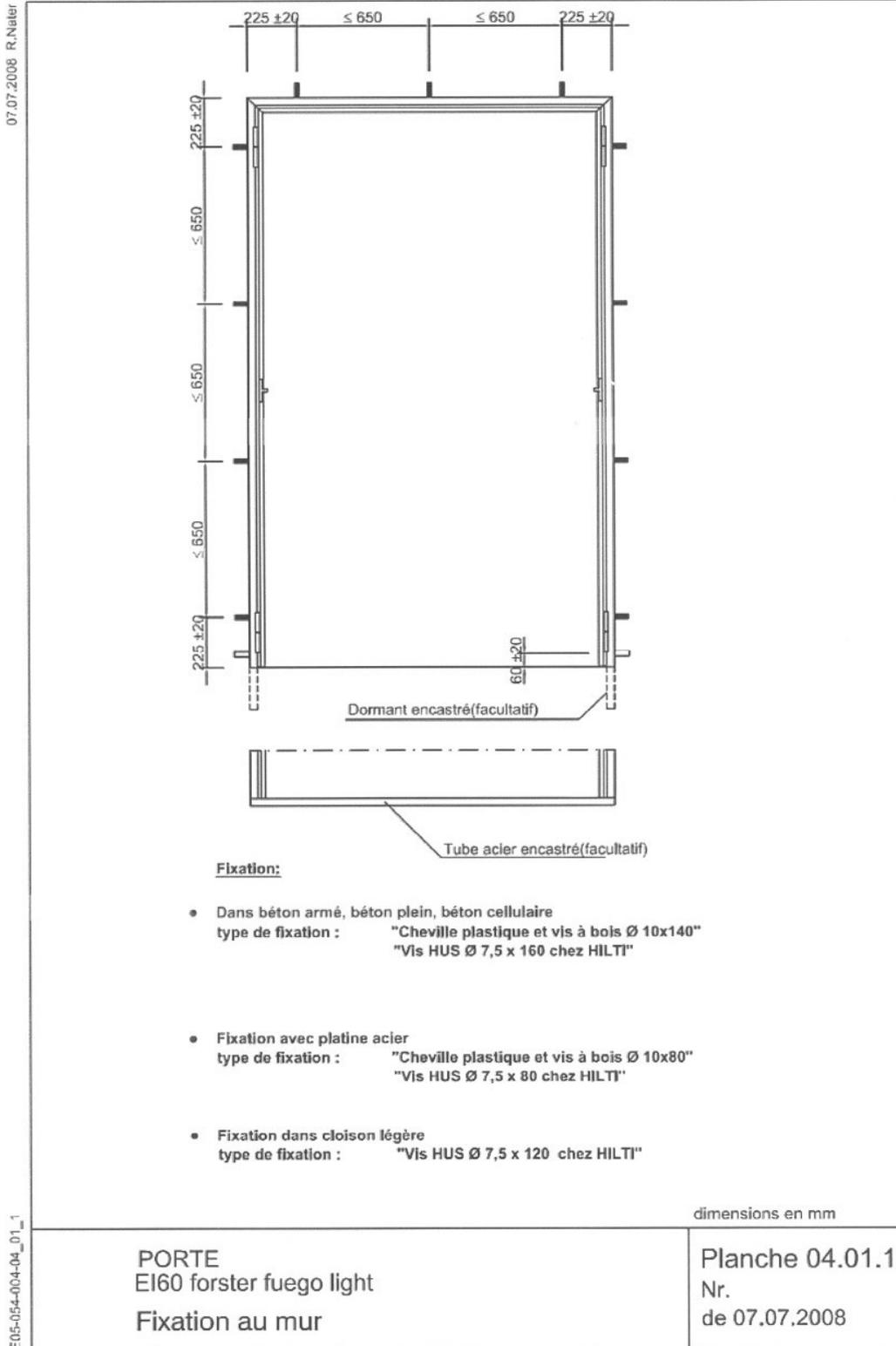


Planche n° 13

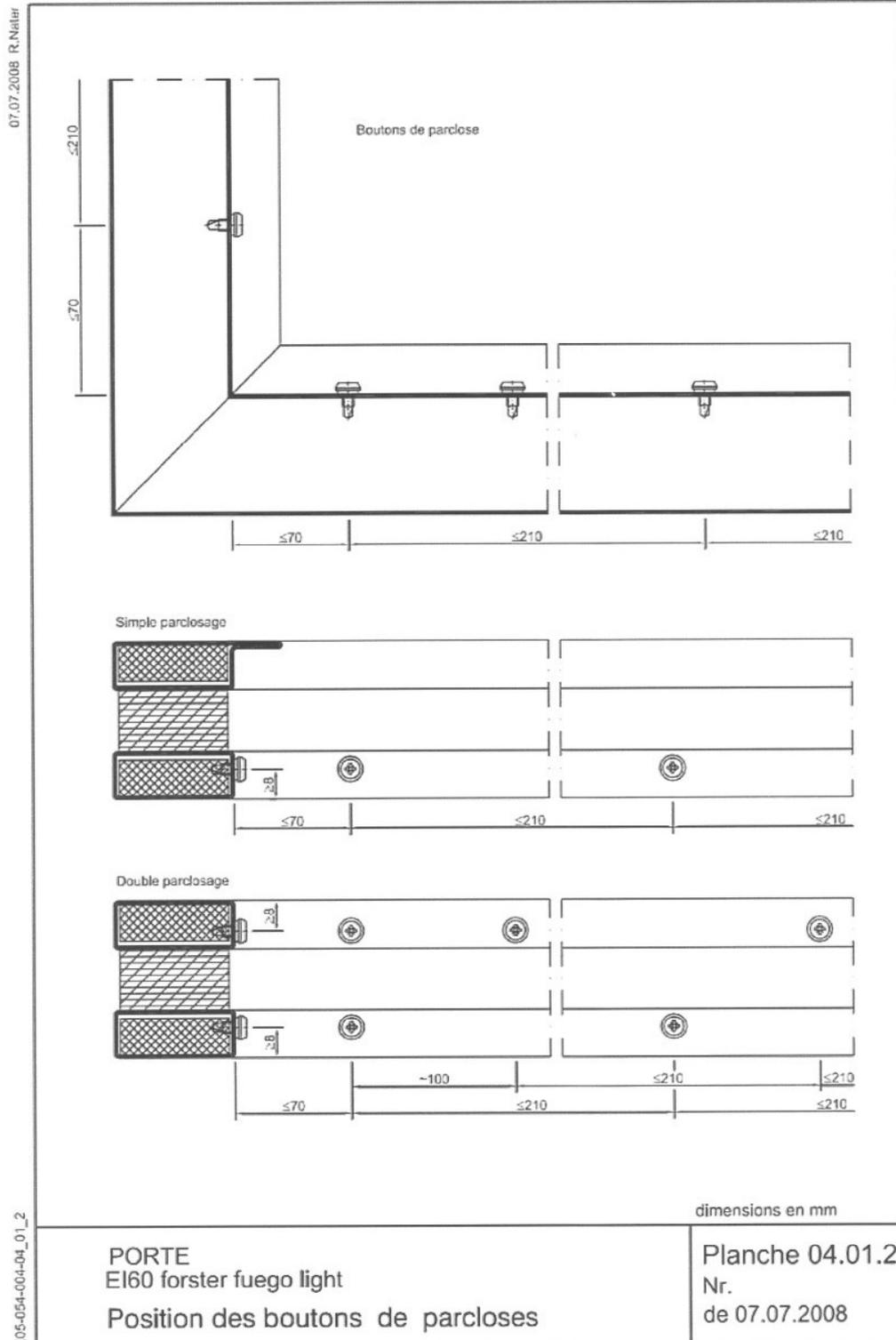
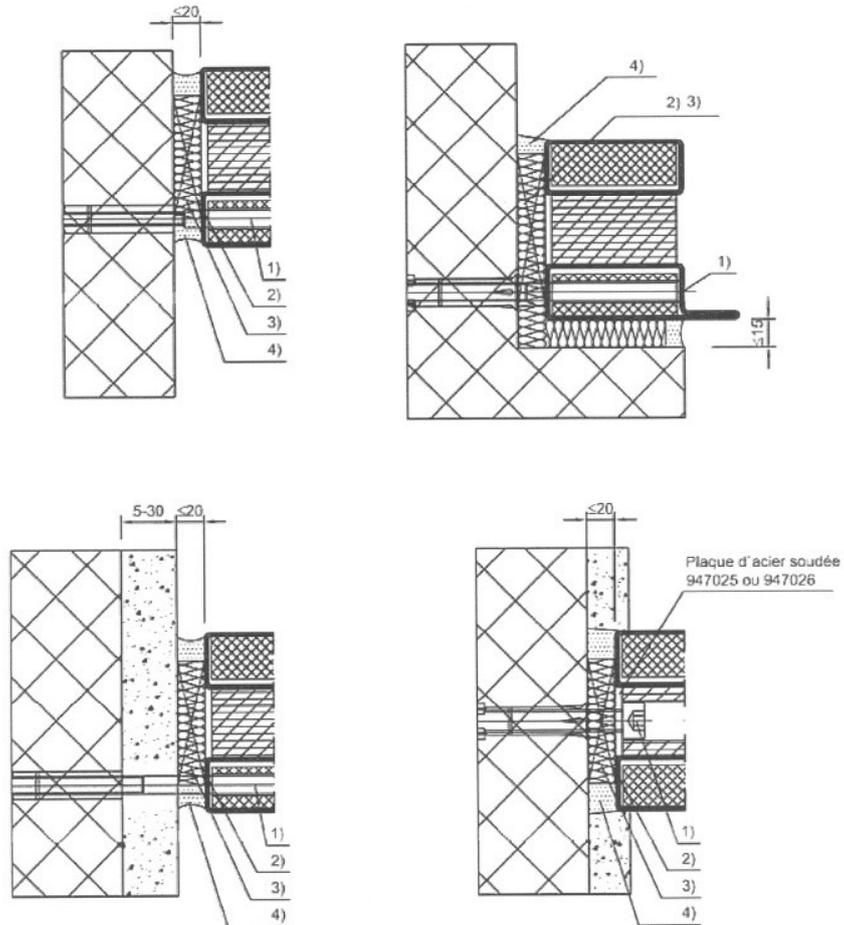


Planche n° 14

07.07.2008 R.Nater



- 1) Fixation
- 2) Calage
acier, bois dur, "Promatect H" ou Supalux
- 3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique
- 4) Silicone neutre

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Raccord mural

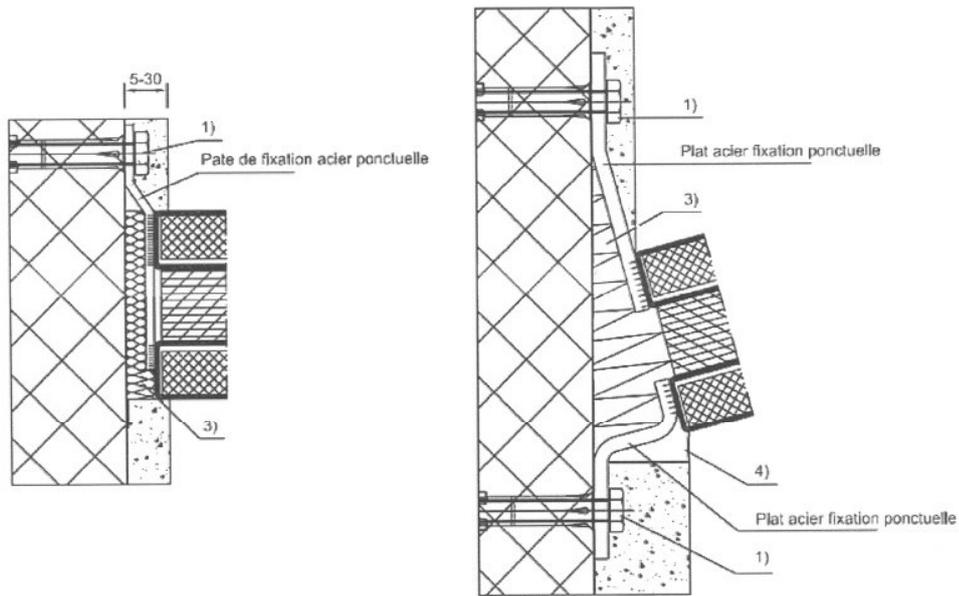
Planche 04.02.1
Nr.
de 07.07.2008

E05-054-004-04_02_1

A4

Planche n° 15

07.07.2008 R.Natier



- 1) Fixation
- 2) Calage
acier, bois dur, "Promatect H" ou Supalux
- 3) Fond de joint
type : laine de roche, laine céramique
- 4) Silicone neutre

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Raccord mural

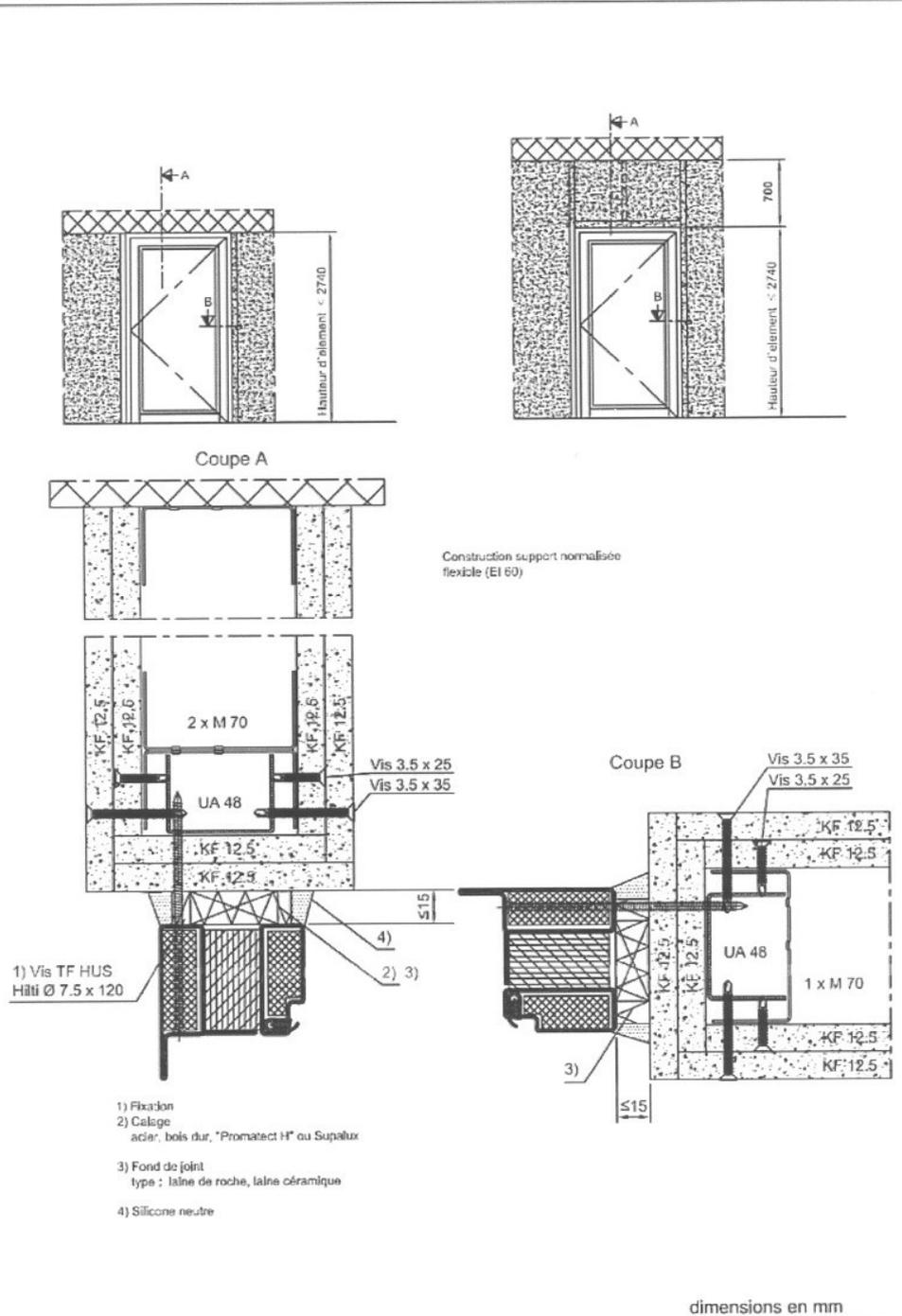
Planche 04.02.2
Nr.
de 07.07.2008

E05-054-004-04_02_2

A4

Planche n° 16

07.07.2008 R.Nator



E05-054-004-04_02_3

PORTE
EI60 forster fuego light
Raccord sur cloison légère

Planche 04.02.3
Nr.
de 07.07.2008

A.1

Planche n° 17

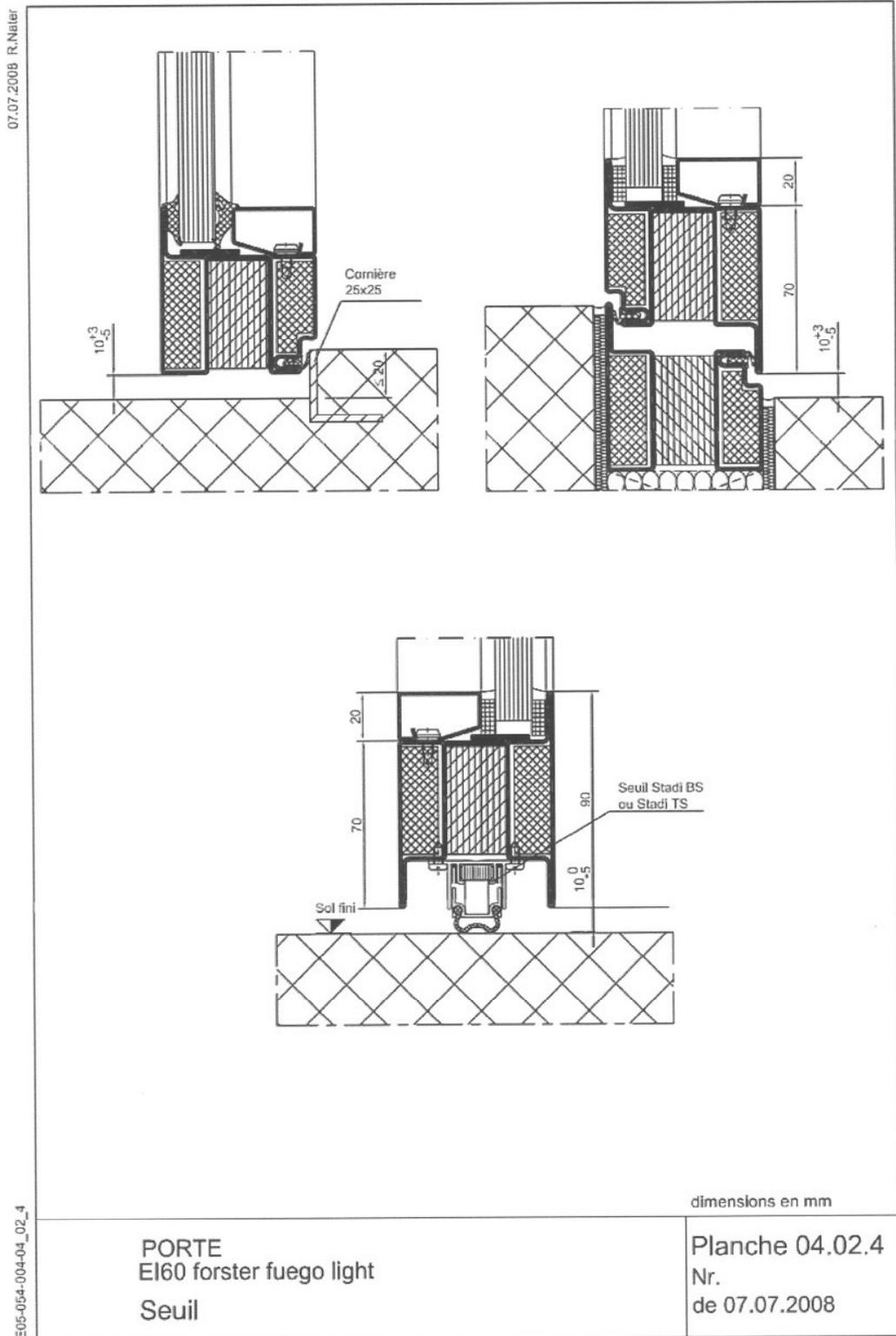


Planche n° 18

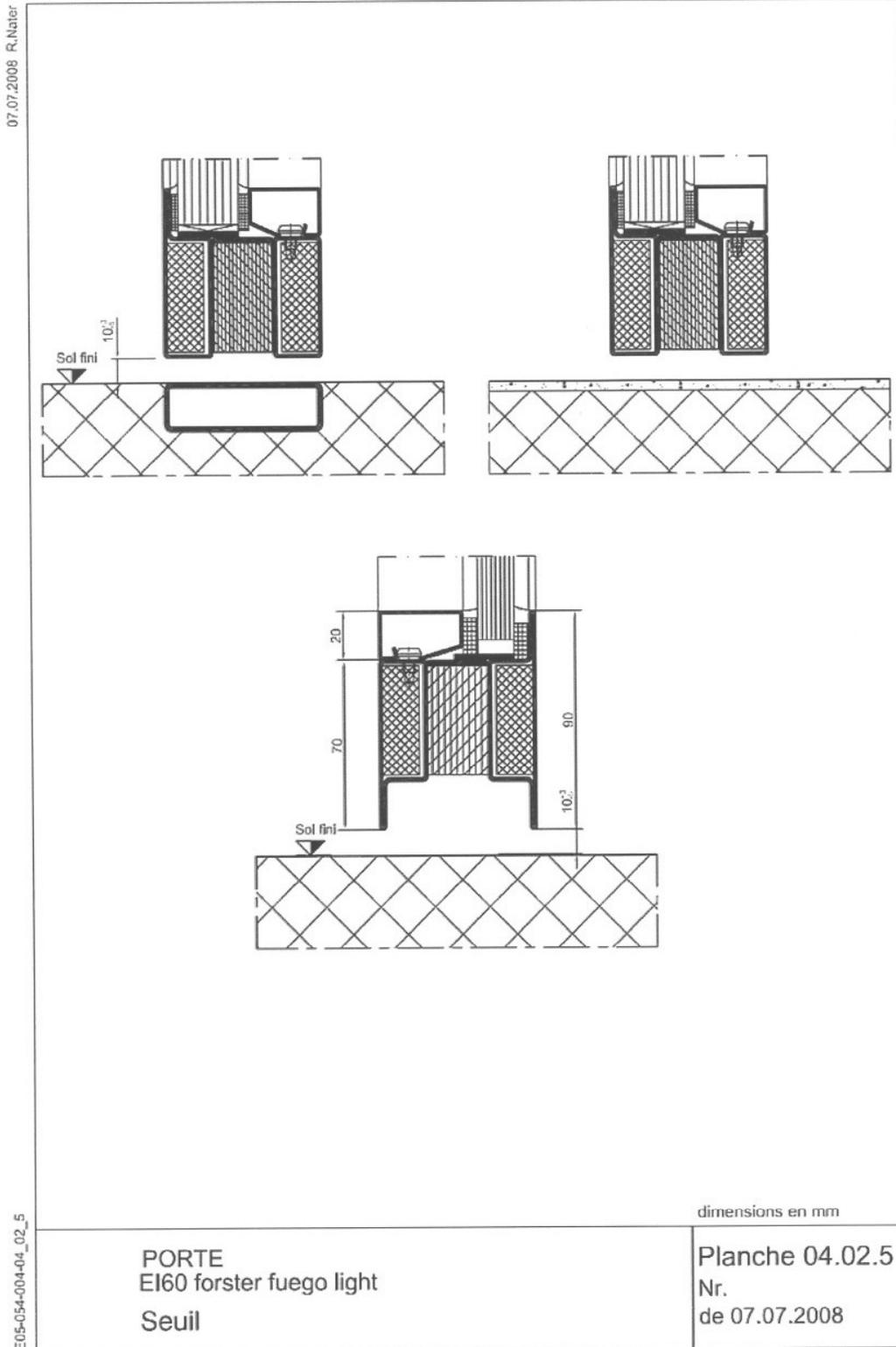
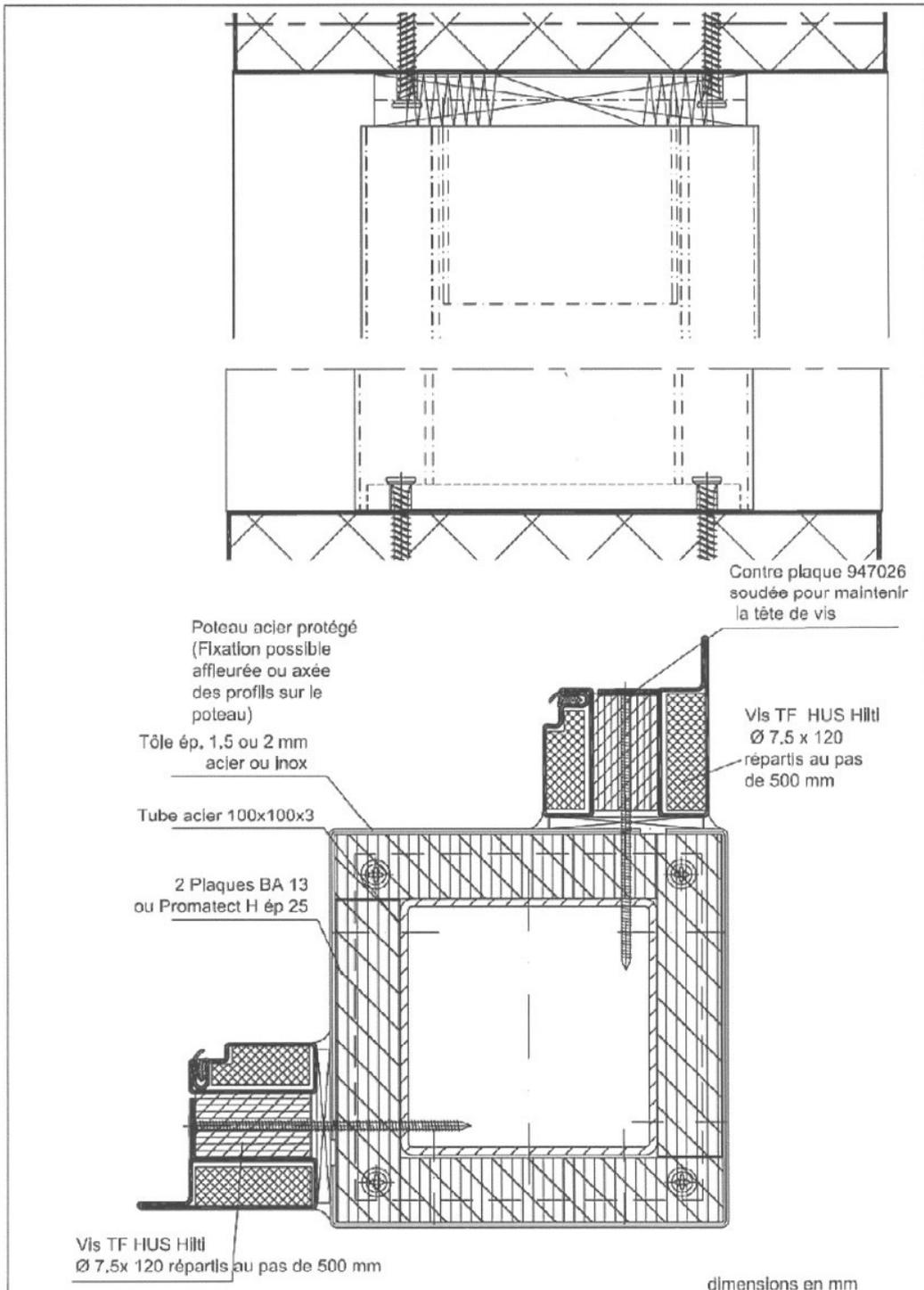


Planche n° 19

07.07.2008 R.Nater



E05-054-004-04_02_6

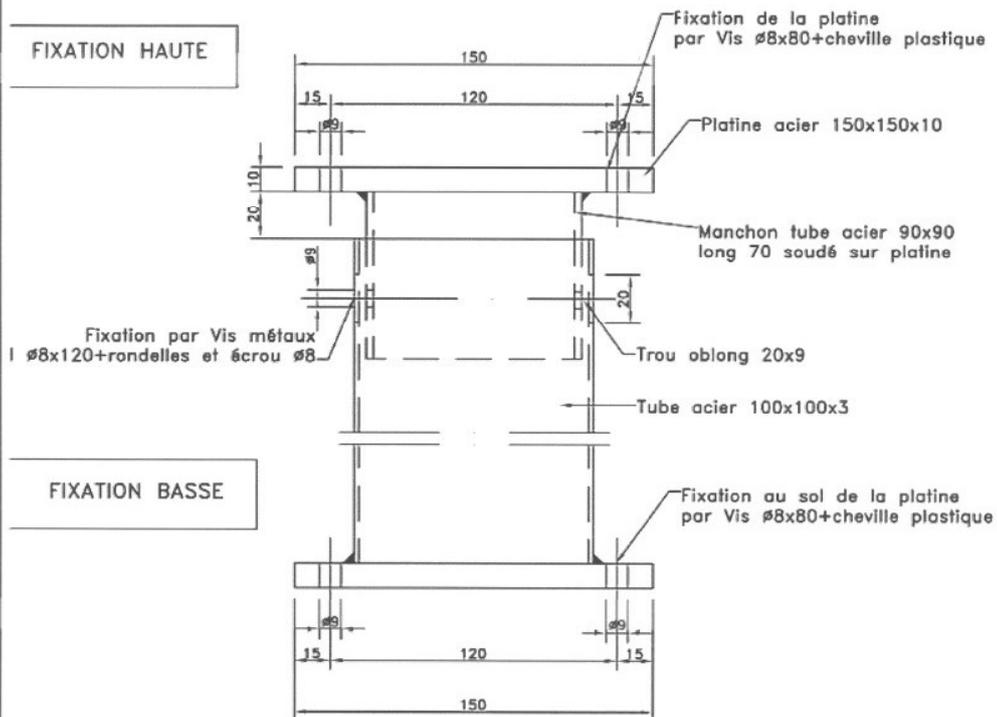
PORTE
EI60 forster fuego light
Raccord sur poteau acier protégé en angle 100 x 100

Planche 04.02.6
Nr.
de 26.01.2009

Planche n° 20

20.06.2008 R.Nater

Détail d'usinage tube acier 100x100



dimensions en mm

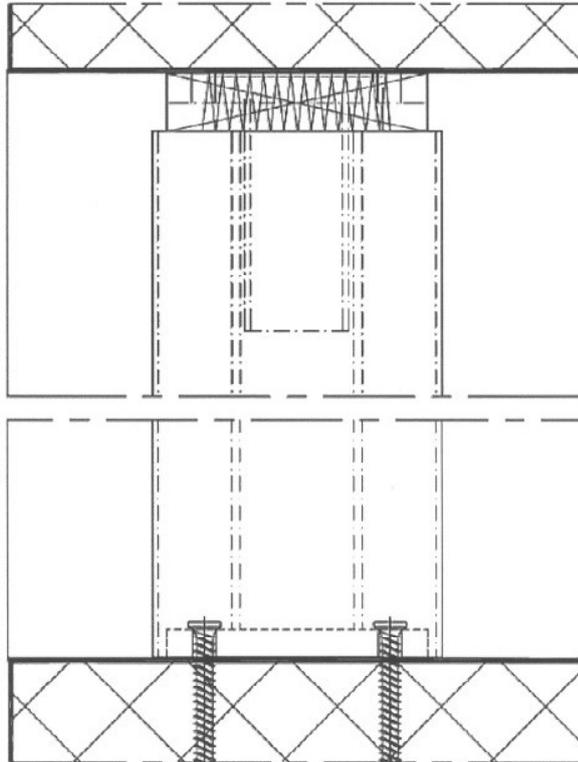
PORTE
EI60 forster fuego light
Détail usinage poteau acier protégé 100x100

Planche 04-02-7
Nr.
de 21.08.2008

E05-054-004-04_02_7

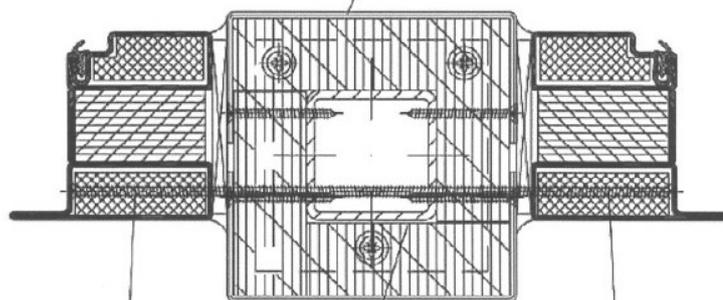
Planche n° 21

07.07.2008 R.N.1616r



Poteau acier protégé

Tôle ép. 1.5 ou 2 mm
acier ou inox



Tube acier 45x45x3

Vis TF HUS H111
Ø 7.5 x 120 répartis au pas de 500 mm

Vis TF HUS H111
Ø 7.5 x 120 répartis au pas de 500 mm

dimensions en mm

E05-054-004-04_02_8

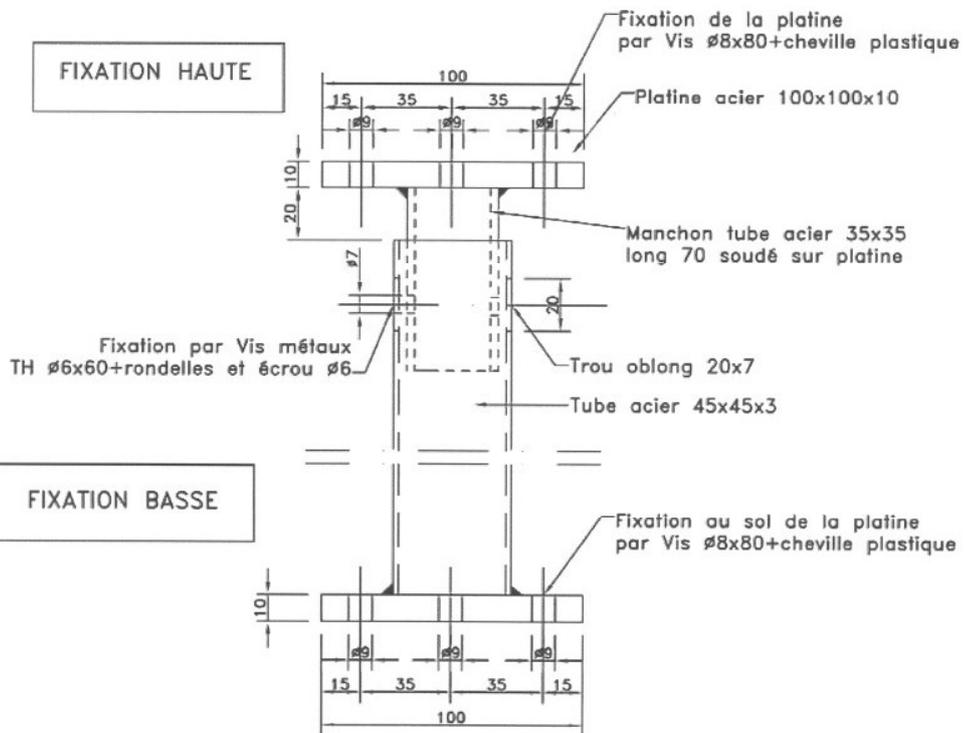
PORTE
EI60 forster fuego light
Raccord sur poteau acier protégé en ligne 45x45

Planche 04.02.8
Nr.
de 26.01.2009

Planche n° 22

20.06.2008 R.Natar

Détail d'usinage tube acier 45x45



FIXATION HAUTE

FIXATION BASSE

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Détail usinage poteau acier 45x45

Planche 04-02-9
Nr.
de 21.08.2008

E05-054-004-04_02_9

Planche n° 23

07.07.2008 R.J.Nater

VITRAGES

Type de Vitrage	Dimensions Clair de Vitrage maxi LxH	Epaisseur du Vitrage
Pyrostop 60-101	Dimensions	23
Pyrostop 60-201	des vitrages	27
Pyrostop 60-201 (PVB Opale)	suivant les	
	passages lbres	27
Pyrostop ISOLANT	autorisés	de 36 à 45

Largeur / Hauteur

PANNEAUX PLEINS

Panneaux Composition	Dimensions Clair de Vitrage maxi LxH	Epaisseur du Panneau
3 Plaques BA13 type KF ép 12.5 avec deux parements métalliques ép 15/10 ème ou 20/10 ème assemblés par collage	1088 x 2676 2676 x 1088	40,5 ou 41,5

Largeur / Hauteur

dimensions en mm

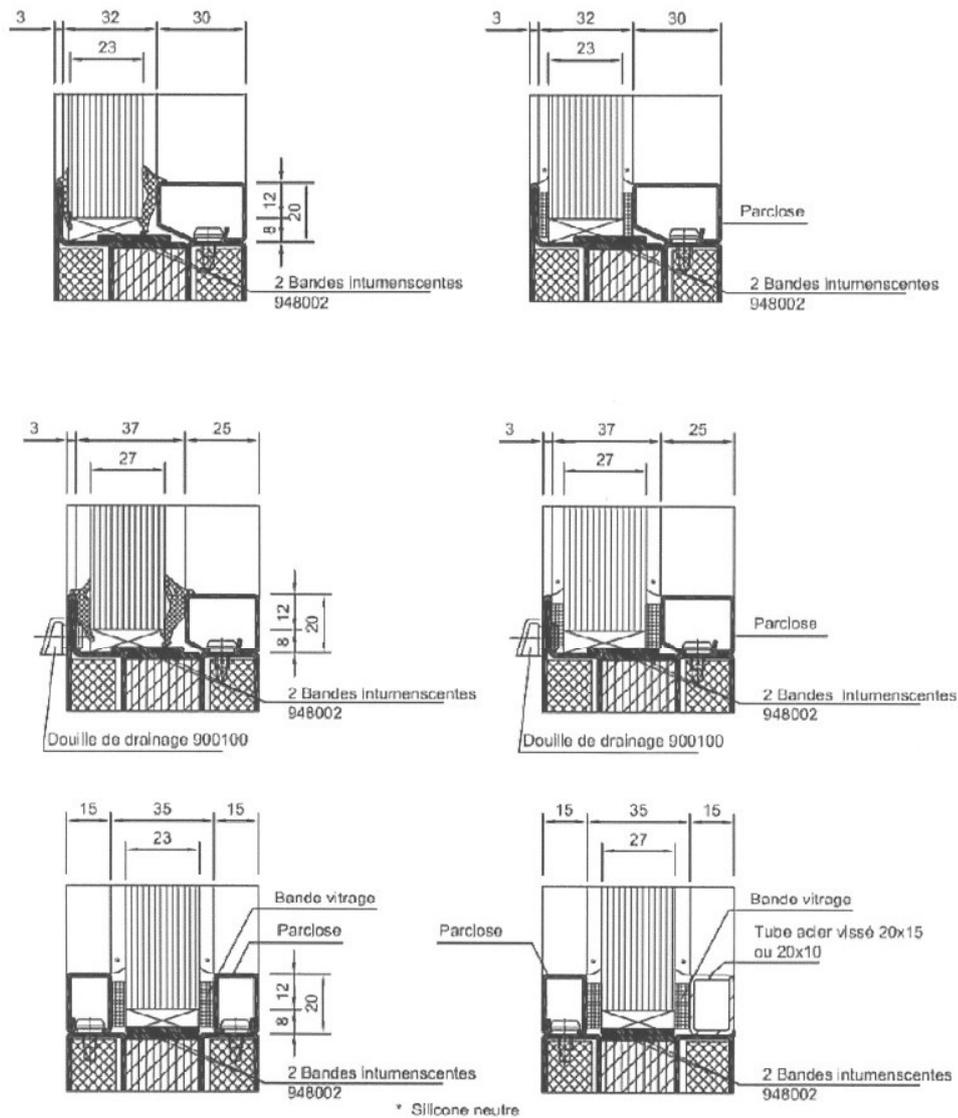
E05-05-004-05_00

PORTE
EI60 forster fuego light
Vitrages / Panneaux pleins

Planche 05.00
Nr.
de 16.01.2009

Planche n° 24

07.07.2008 R.Naier



VITRAGE	PARCLOSE	Bande de Vitrage	Joint EPDM	
			Côté allette	Côté Parclose
PYROSTOP 60-101 ep. 23	901246 (30)	948004 + 948005	905312(2) 905314(5)	905317(6-8) 905315(3-5)
PYROSTOP 60-201 ep. 27	901228 (25)	948005	905314(5) 605312(2)	905316(4-6) 905317(6-8)
PYROSTOP 60-101 ep. 23	901226 (15) 901226	948006		
PYROSTOP 60-201 ep. 27	901226 (15) 901226	948004		

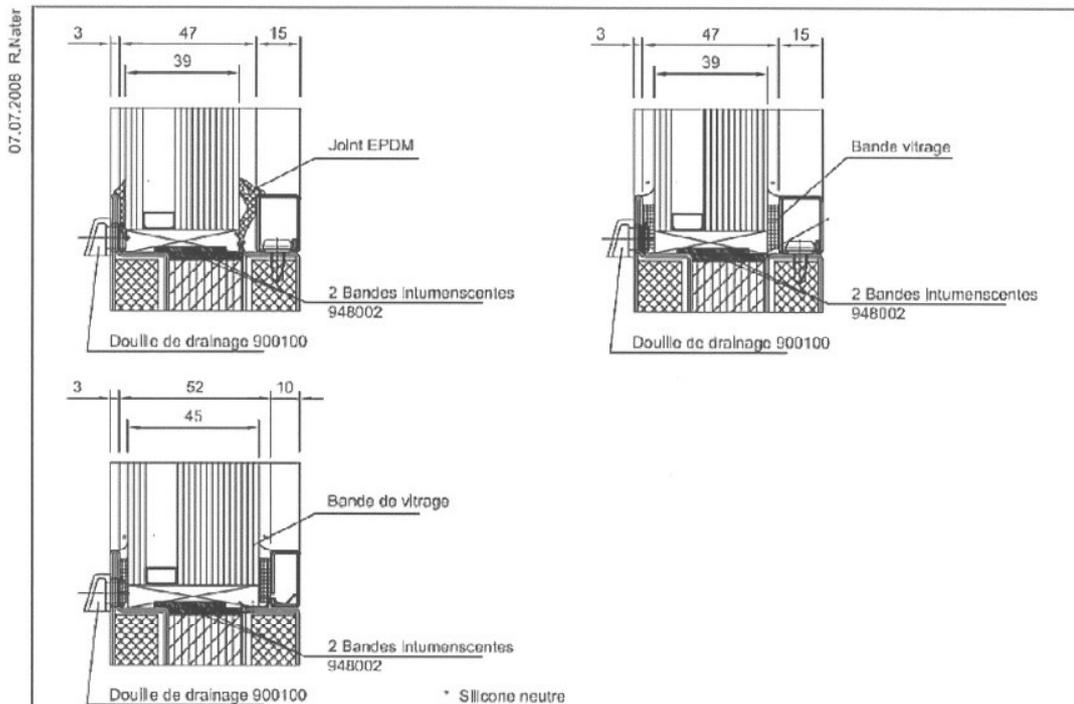
dimensions en mm

E05-054-004-05_01

PORTE
Ei60 forster fuego lIght
Remplissage Pyrostop

Planche 05.01
Nr.
de 26.01.2009

Planche n° 25



VITRAGE ISOLANT	PARCLOSE	Bande de Vitrage	Joint EPDM	
			Côté ailette	Côté Parclose
Pyrostop Isolant ep.38	901226 (15)	948004 + 948005	905314 (5) 905312 (2)	905315(3-5) 905317(6-8)
Pyrostop Isolant ep.39	901226 (15)	948004	905314 (5) 905312 (2)	905315(3-5) 905316(4-6)
Pyrostop Isolant ep.40	901226 (15)	948004 + 948003	905312 (2)	905316(4-6)
Pyrostop Isolant ep.41	901226 (15)	948003	905312 (2)	905315(3-5)
Pyrostop Isolant ep.42	901241 (10)	948005		
Pyrostop Isolant ep.43	901241 (10)	948004 + 948005		
Pyrostop Isolant ep.44	901241 (10)	948004		
Pyrostop Isolant ep.45	901241 (10)	948003 + 948004		

NB : Le drainage et la ventilation des feuillures devront être réalisés conformément aux directives du DTU39 dans le cas de mise en œuvre de vitrage qualité EXTERIEURE

Nota: les épaisseurs des joints de vitrage sont à adapter suivant les tolérances de fabrication d'épaisseurs de vitrage.

dimensions en mm

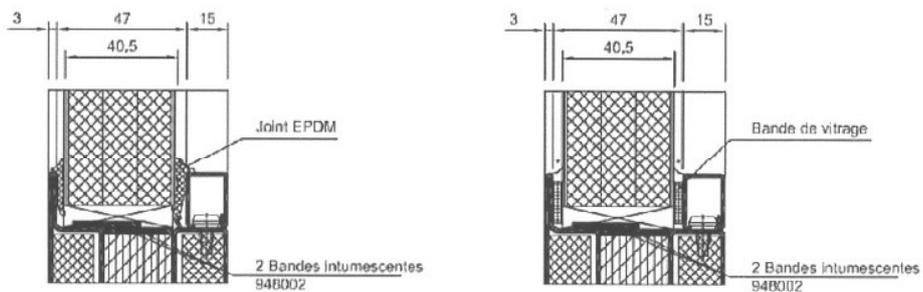
PORTE
EI60 forster fuego light
Remplissage Pyrostop suite

Planche 05.02
Nr.
de 16.01.2009

E05-045-009-05_02

Planche n° 26

07.07.2008 R.Nolier



* Silicone neutre

VITRAGE	PARCLOSE	Bande de Vitrage	Joint EPDM	
			Côté ailette	Côté Parclose
Panneau ép 40,5	901226 (15)	948003	905312(2)	905315(3-5)
Panneau ép 41,5	901241 (10)	948005	905314(5) 905312(2)	905316(4-6) 905317(6-8)

dimensions en mm

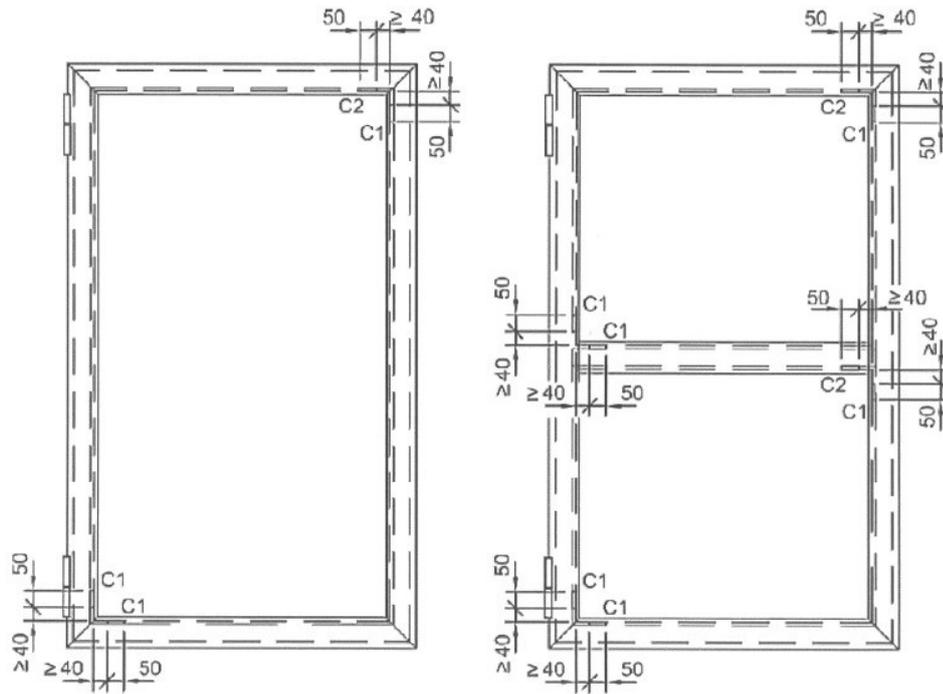
PORTE
EI60 forster fuego light
Remplissage Panneau plein

Planche 05,03
Nr.
de 16.01.2009

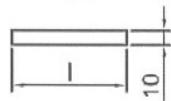
E05-04-5-009-05_03

Planche n° 27

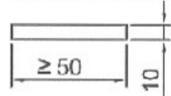
07.07.2008 R.Nater



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



Cales de périphériques (C2)



Calage suivant DTU 39 1-1

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

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Calage des vitrages

Planche 05.04
Nr. Nr.
de 22.09.2008

ED5-054-004-05_04

Planche n° 28

07.07.2008 RALstier

 PILKINGTON <small>NSG Group Flat Glass Business</small>					
					
Composition vitrage isolant avec Pyrostop™ 60-101 23mm & Pyrostop™ 60-201 27mm EI60					
Vitrage résistant au feu	Ep (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face	Ep (mm)	Ep totale (mm)
Vitrage isolant standard					
Pyrostop™ 60-201	27	8 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté)	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	8 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté)	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté)	6	39 à 45
Vitrage isolant de sécurité					
Pyrostop™ 60-101	23	6 à 12	Optilam™ 6,8 (33.2)	6,76	36 à 42
Pyrostop™ 60-101	23	6 à 12	Optilam™ 8,8 (41.2)	8,76	38 à 44
Pyrostop™ 60-101	23	6 à 12	PS100 (Optilam™ 10,3) (44.6)	10,3	39 à 45
Vitrage isolant acoustique					
Pyrostop™ 60-101	23	6 à 12	Optilam Phon™ 6,8 (33.2)	6,76	36 à 42
Pyrostop™ 60-101	23	6 à 12	Optilam Phon™ 8,8 (41.2)	8,76	38 à 44
Vitrage isolant à faible émissivité					
Pyrostop™ 60-201	27	8 à 12	K Glass™	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	K Glass™	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	8 à 12	K Glass™ T	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	K Glass™ T	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Optitherm™ SN	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Optitherm™ SN	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	8 à 12	Optitherm™ SN T	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Optitherm™ SN T	6	39 à 45
Vitrage isolant à contrôle solaire					
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Suncool HP Brillant™ ⁽²⁾	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Suncool HP Brillant™	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Suncool HP Brillant™ (T,F)	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Suncool HP Brillant™ (T,F)	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™ (T,F)	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Eclipse Advantage™ (T,F)	6	39 à 45
Vitrage isolant auto nettoyant**					
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Activ™	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Activ™	6	39 à 45
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Activ™ Suncool ⁽⁴⁾	4	37 à 43
Pyrostop™ 60-201	27	6 à 12	Activ™ Suncool	6	39 à 45

Nomenclature Produit :

Pyrostop 60-181 : vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop 60-101 23mm de qualité intérieur et d'une contre face en verre feuilleté
 Pyrostop 60-251 : vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop 60-201 27mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre float recuit
 Pyrostop 60-261 : vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop 60-201 27mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre float trompe
 Pyrostop 60-281 : vitrage isolant composé d'un verre Pyrostop 60-101 23mm de qualité extérieur et d'une contre face en verre feuilleté

T : Face Trempé ou Trempé émaillé
 T,F : Face Trempé et/ou trempé
 * Epaisseur standards de 8mm. Possible 6,8,10,12mm
 (1) : différentes teintes. Arctic Blue, Gris, Bronze, Vert
 (2) : Suncool HP 70/40, Suncool HP Brillant 66/33, Suncool HP Brillant 50/25N, Suncool HP Bleu 50/27N, Suncool HP Neutre 53/40, Suncool HP Argent 50/30, Suncool HP Neutre 40/22, Suncool HP Neutre 30/17
 (3) Eclipse Advantage Clair, Eclipse Advantage Arctic Blue, Eclipse Advantage Evergreen, Eclipse Advantage Blue Green, Eclipse Advantage Bronze, Eclipse Advantage Gris
 (4) : Activ Suncool 70/40, Activ Suncool 53/40, Activ Suncool 50/30, Activ Suncool 50/27N, Activ Suncool 30/17
 ** En aucun cas les vitrages autonettoyants ne doivent être mis en contact avec du silicone, les joints d'étanchéités ne doivent contenir aucune trace de silicone

dimensions en mm

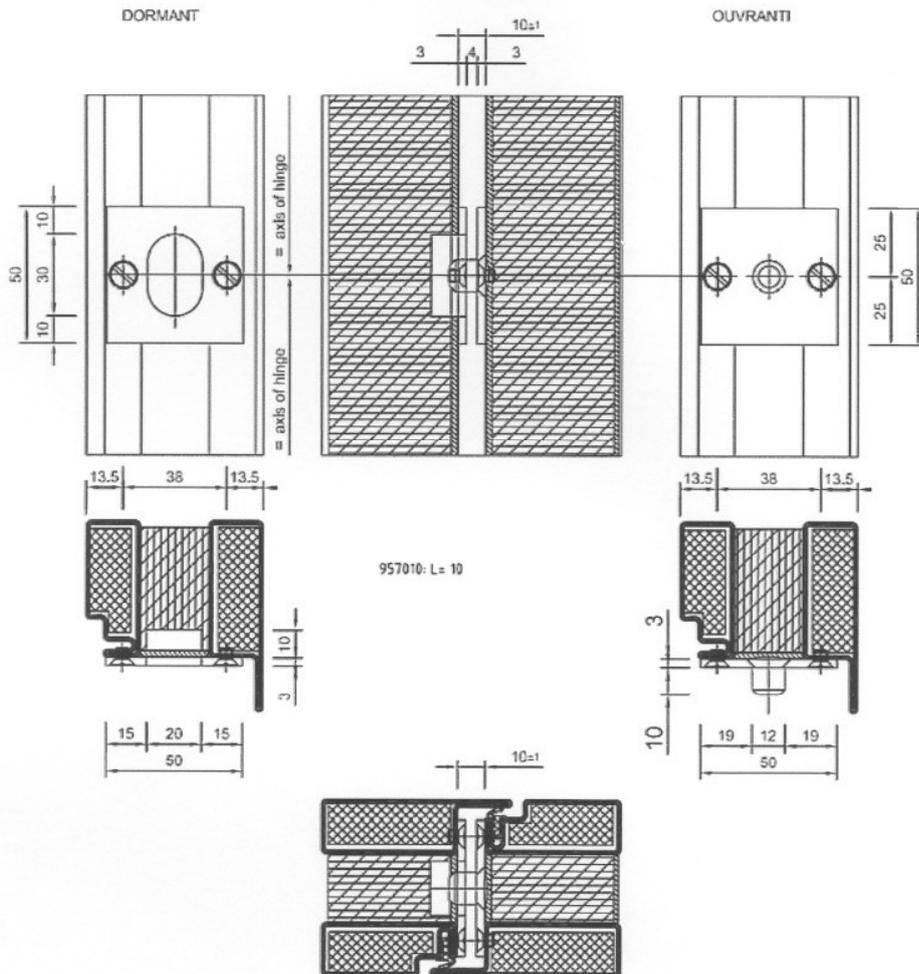
E05-05-004-05_05

PORTE
EI60 forster fuego light
Composition vitrage isolant

Planche 05.05
Nr.
de 16.01.2009

Planche n° 29

07.07.2008 R.Natier



dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
PION MEDIAN 957010

Planche 06.01
Nr.
de 07.07.2008

E05-054-004-08_01

A4

Planche n° 30

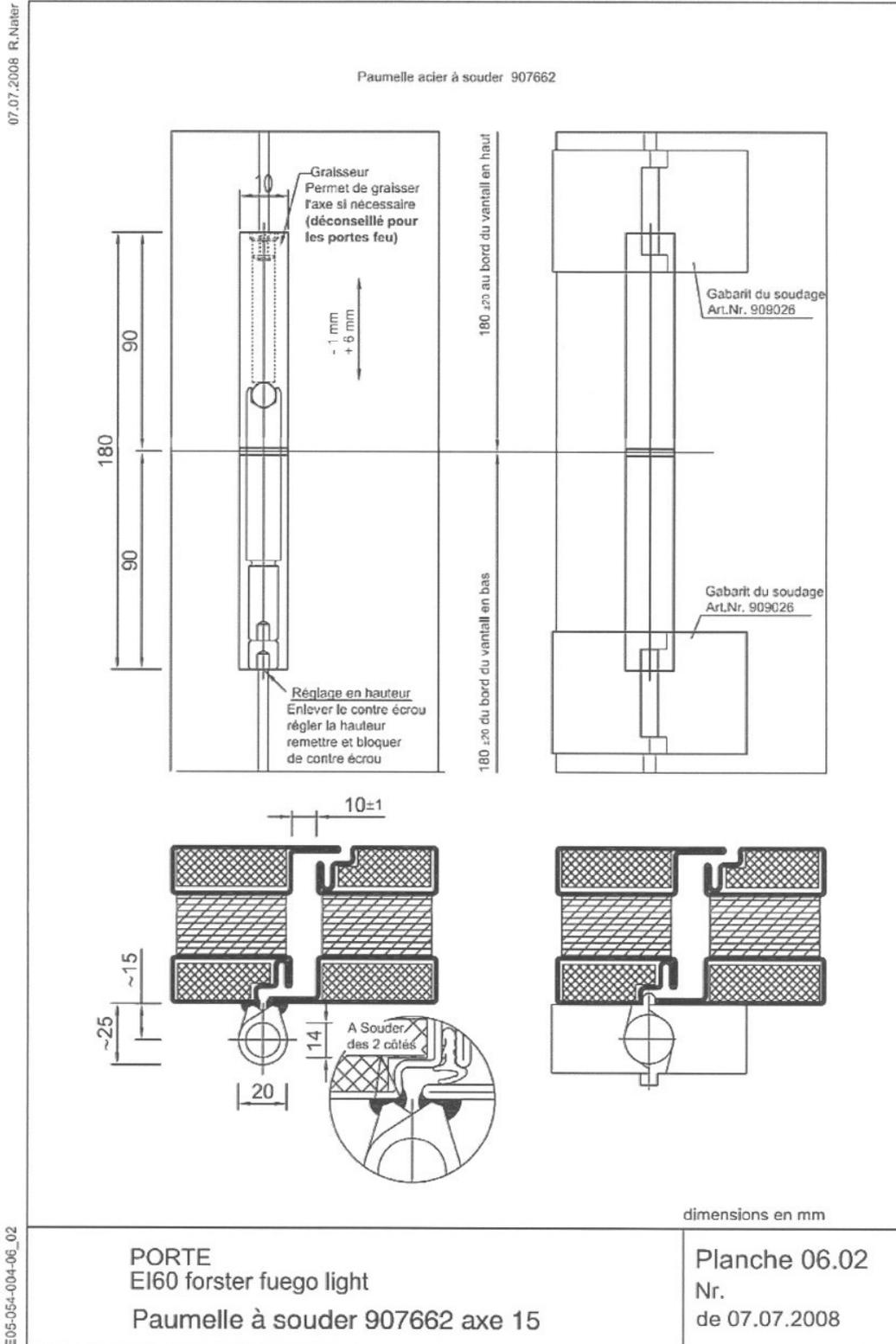
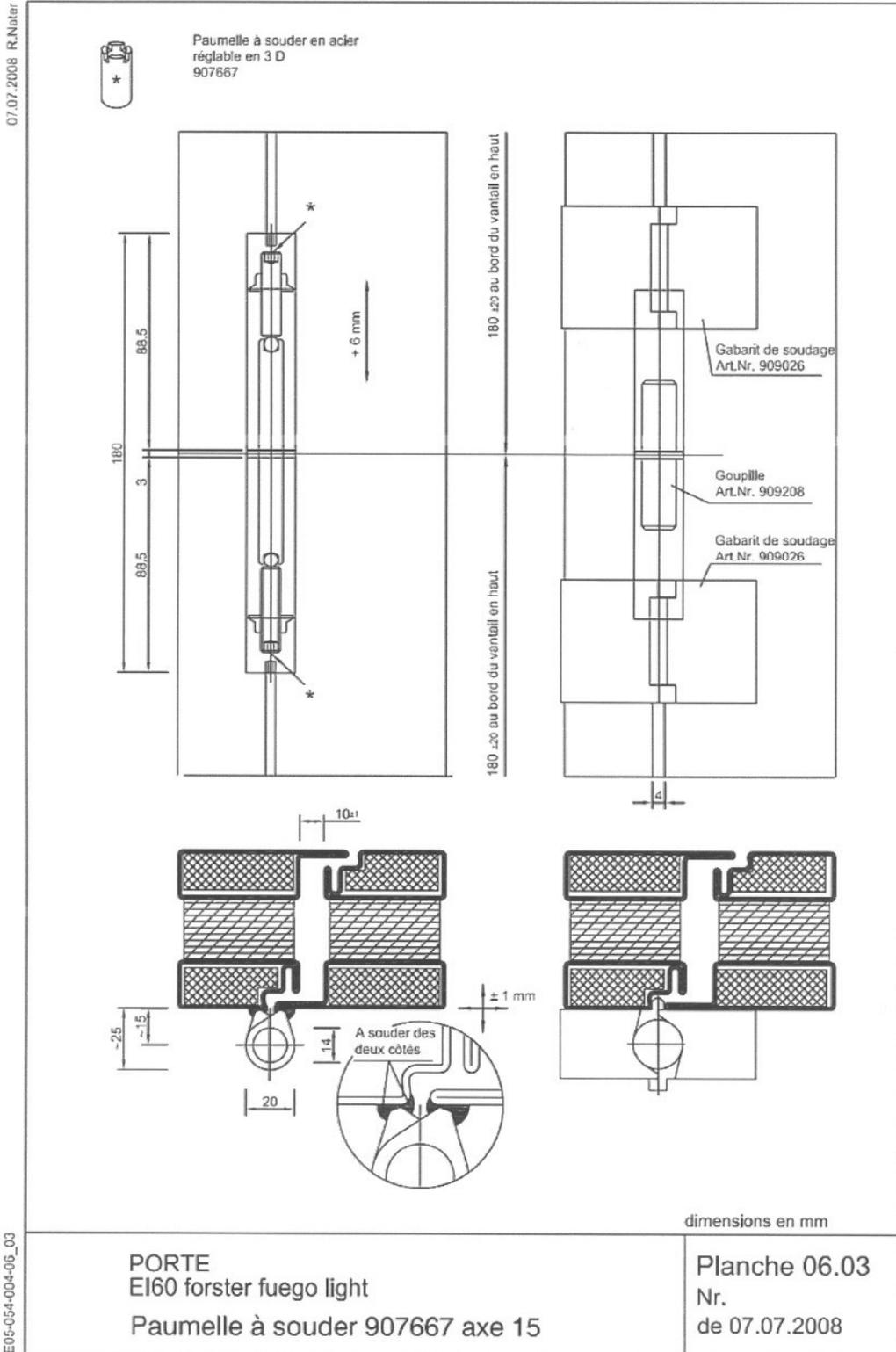


Planche n° 31



A4

Planche n° 32

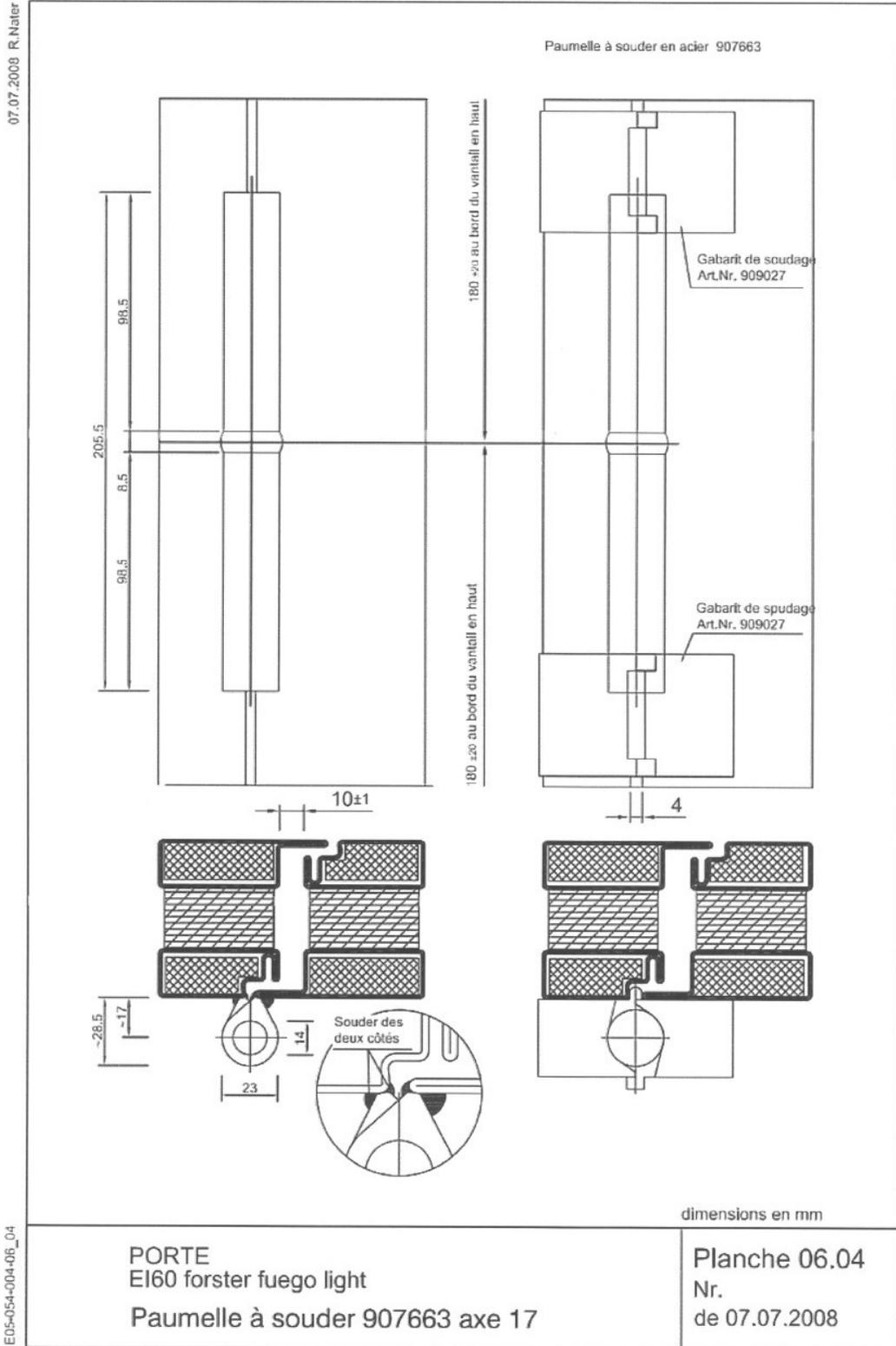


Planche n° 33

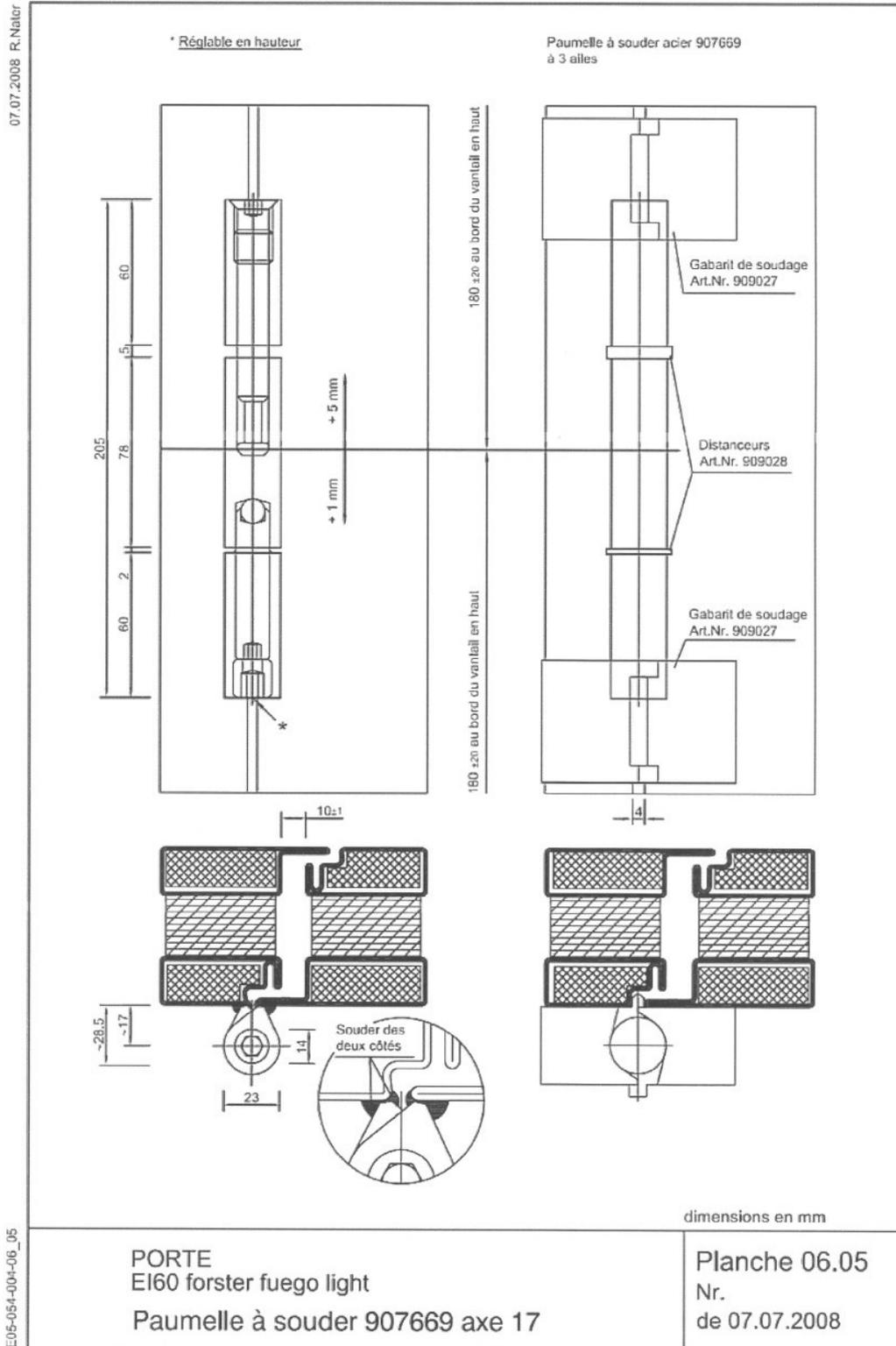
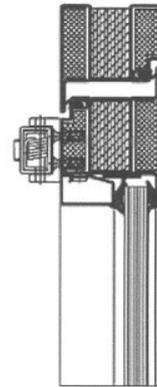
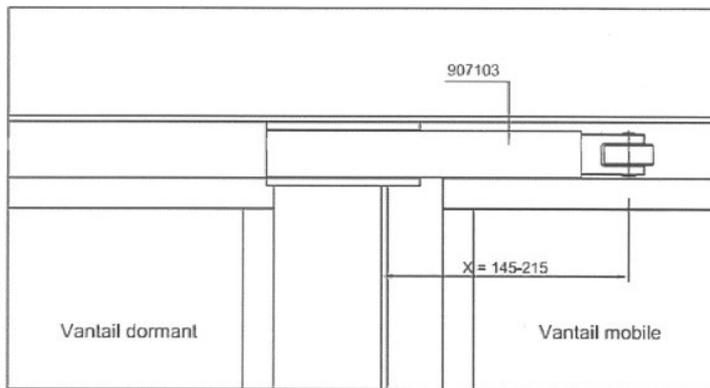


Planche n° 34

07.07.2008 PL Nalier

Taquet d'entrainement 907103 Forster ou
Dorma et Geze



Pour les détails de pose voir notice fournie dans l'emballage

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Taquet d'entrainement Dorma, Geze ou Forster

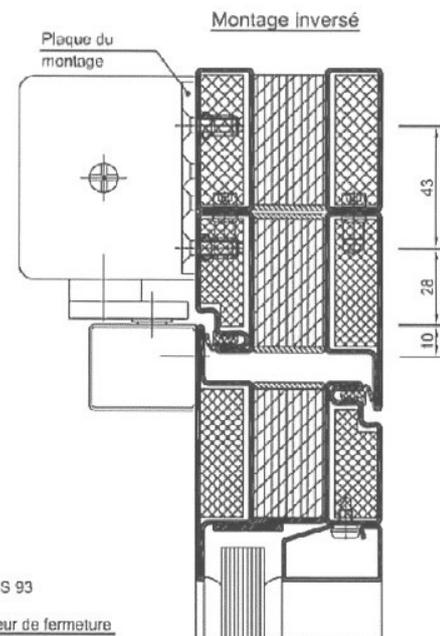
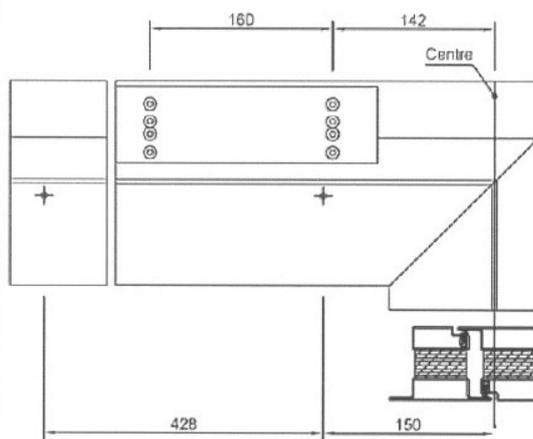
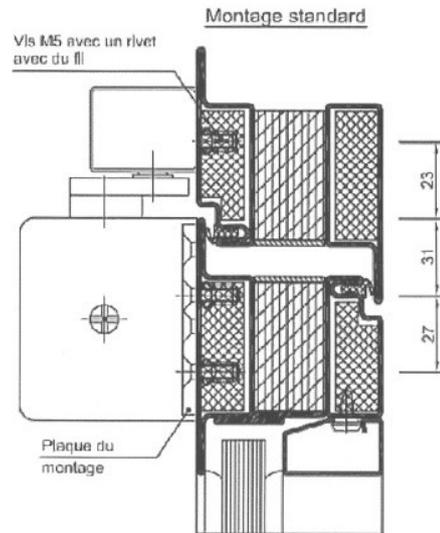
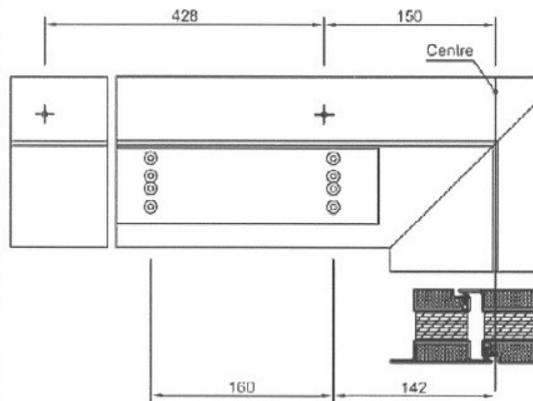
Planche 06.06
Nr.
de 00.00.2008

E05-054-004-06_06

34

Planche n° 35

07.07.2008 R.Nalier



Type de ferme porte DORMA : TS 72, TS 73, TS 83; TS 90, TS 91, TS 92, TS 93
GEZE : TS 4000 , TS 5000

Pour les portes à 2 vantaux le ferme porte doit être accompagné d'un selecteur de fermeture Forster , Dorma ou GEZE

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Ferme porte monté côté paumelles

Planche 06.07
Nr.
de 16.01.2009

E05-054-004-06_07

Planche n° 36

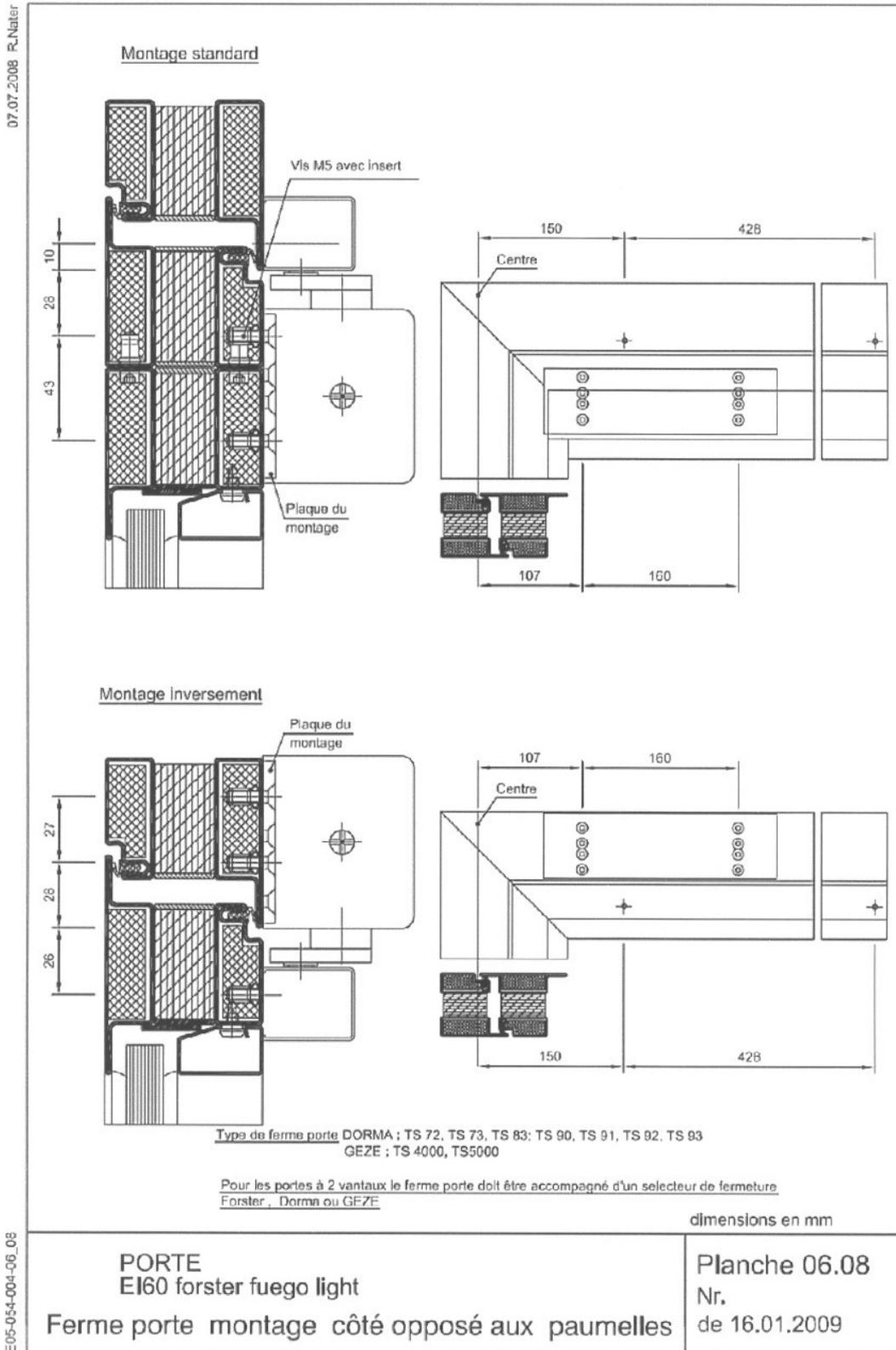
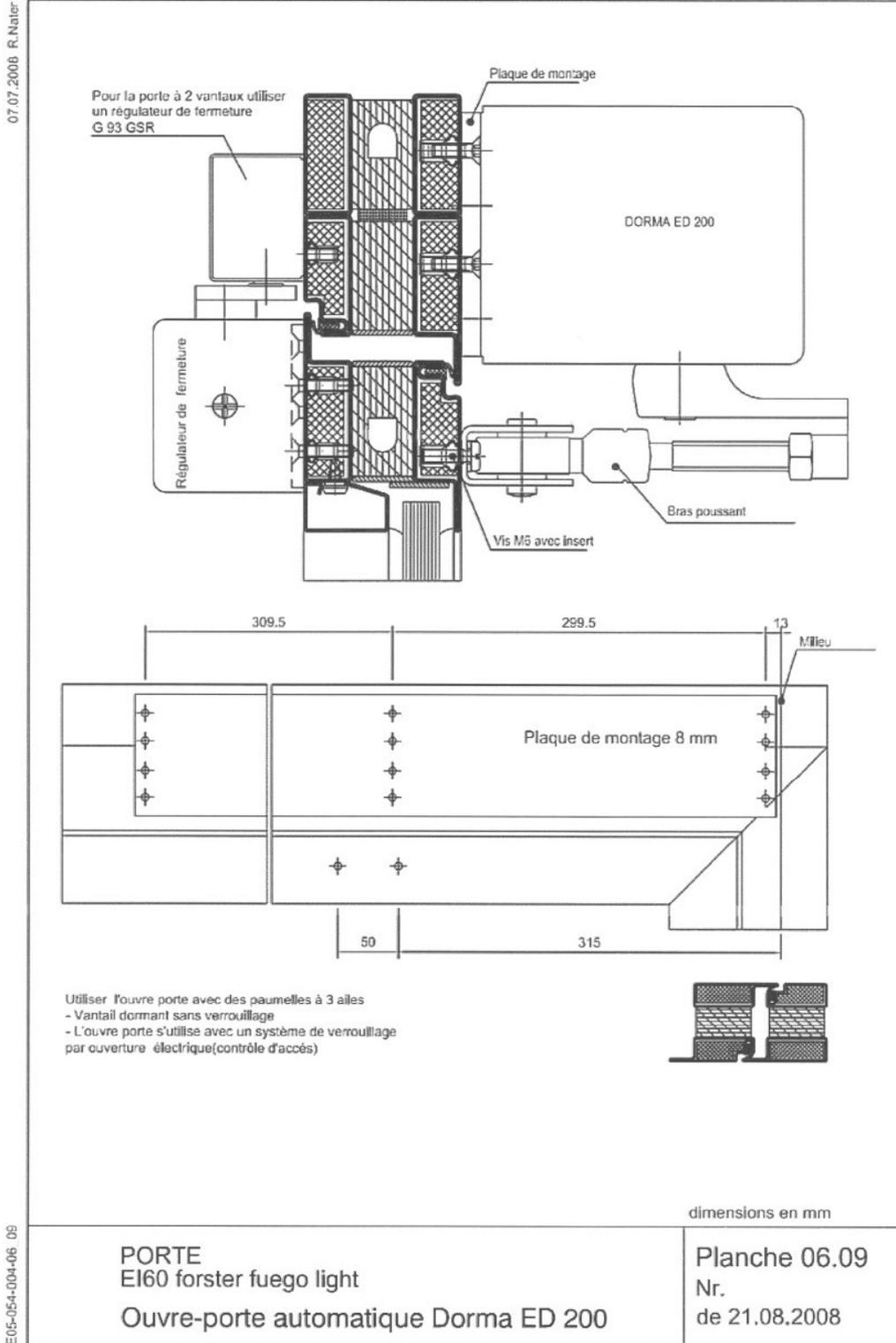
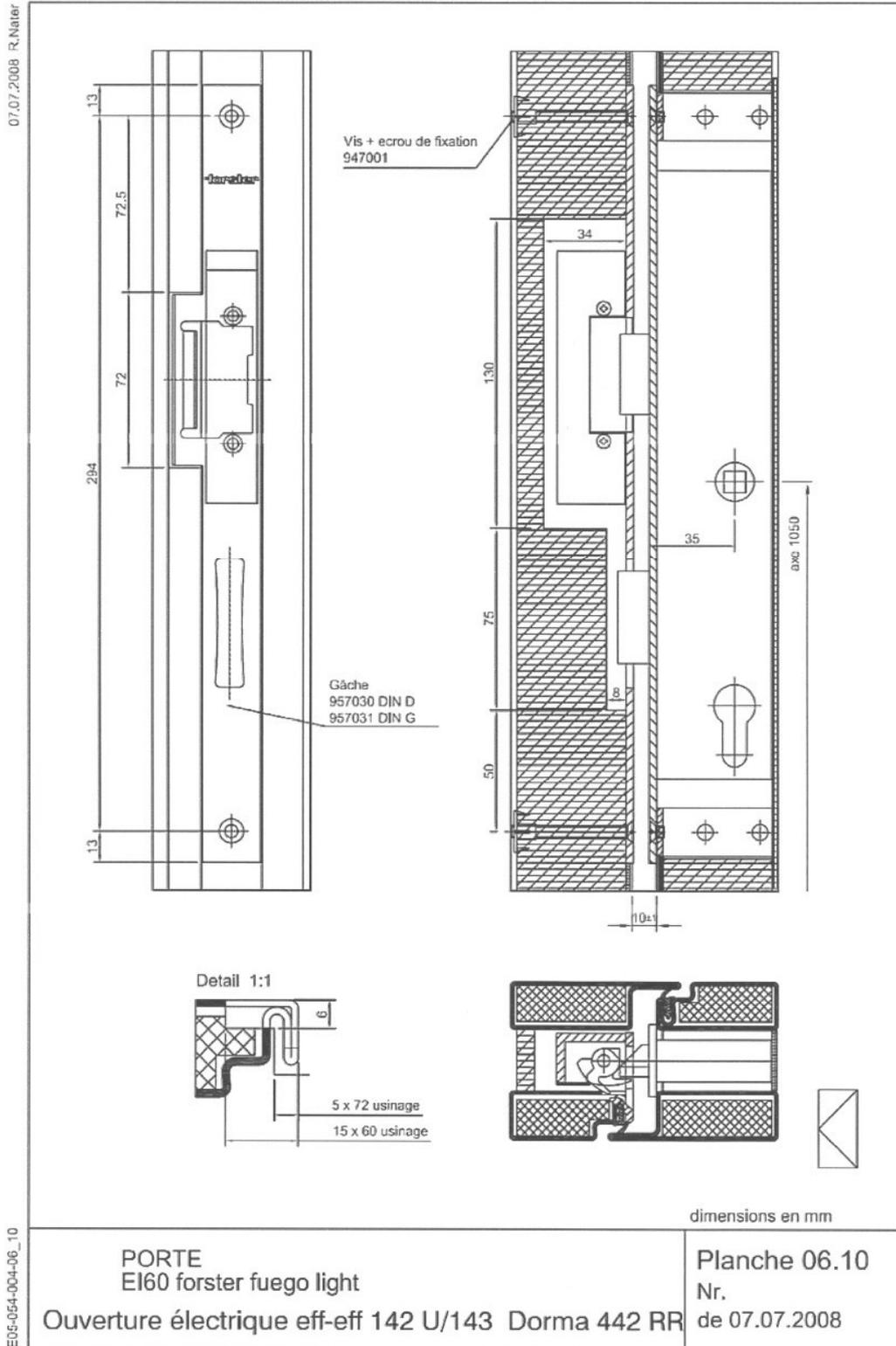


Planche n° 37



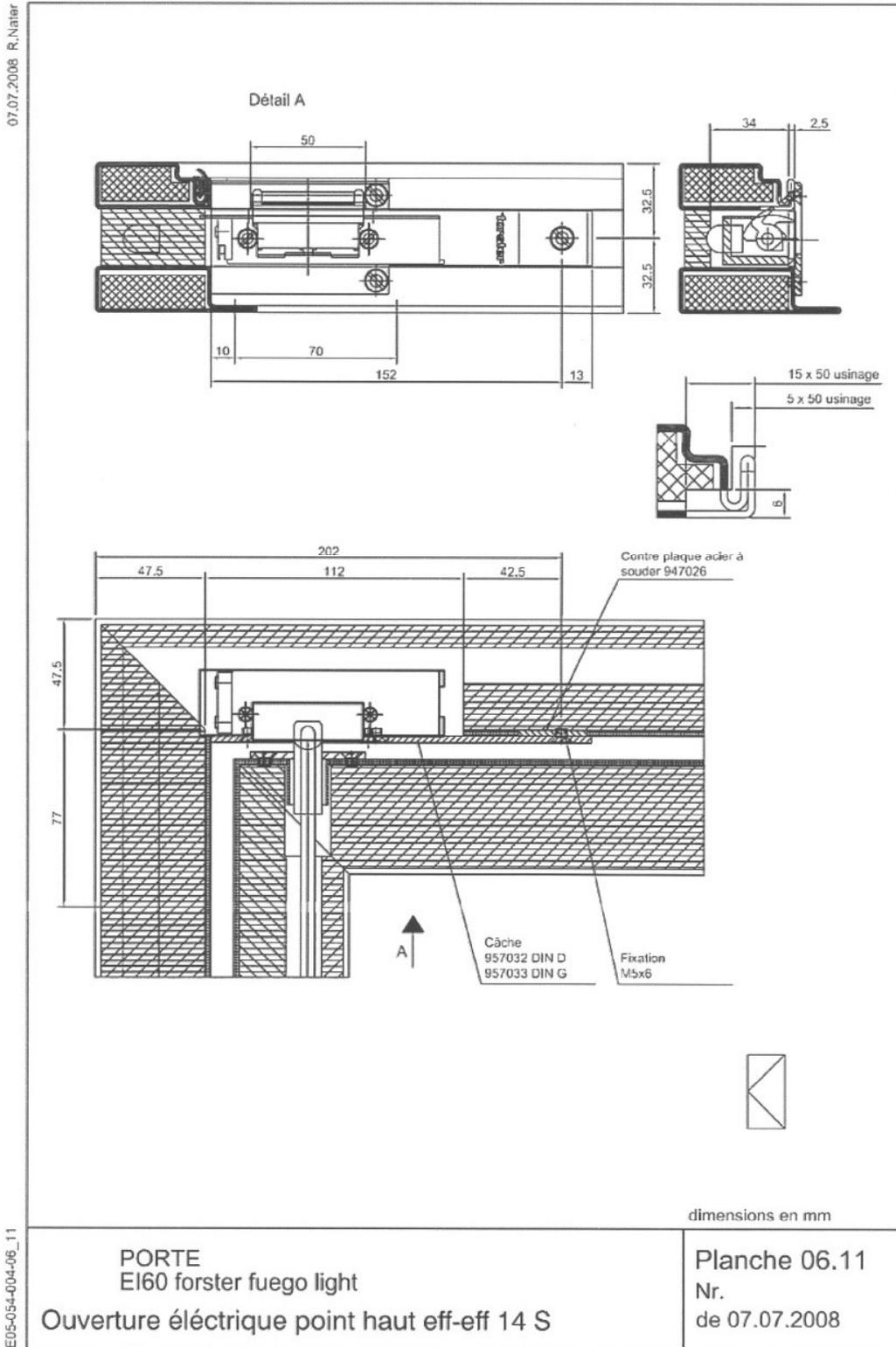
A4

Planche n° 38



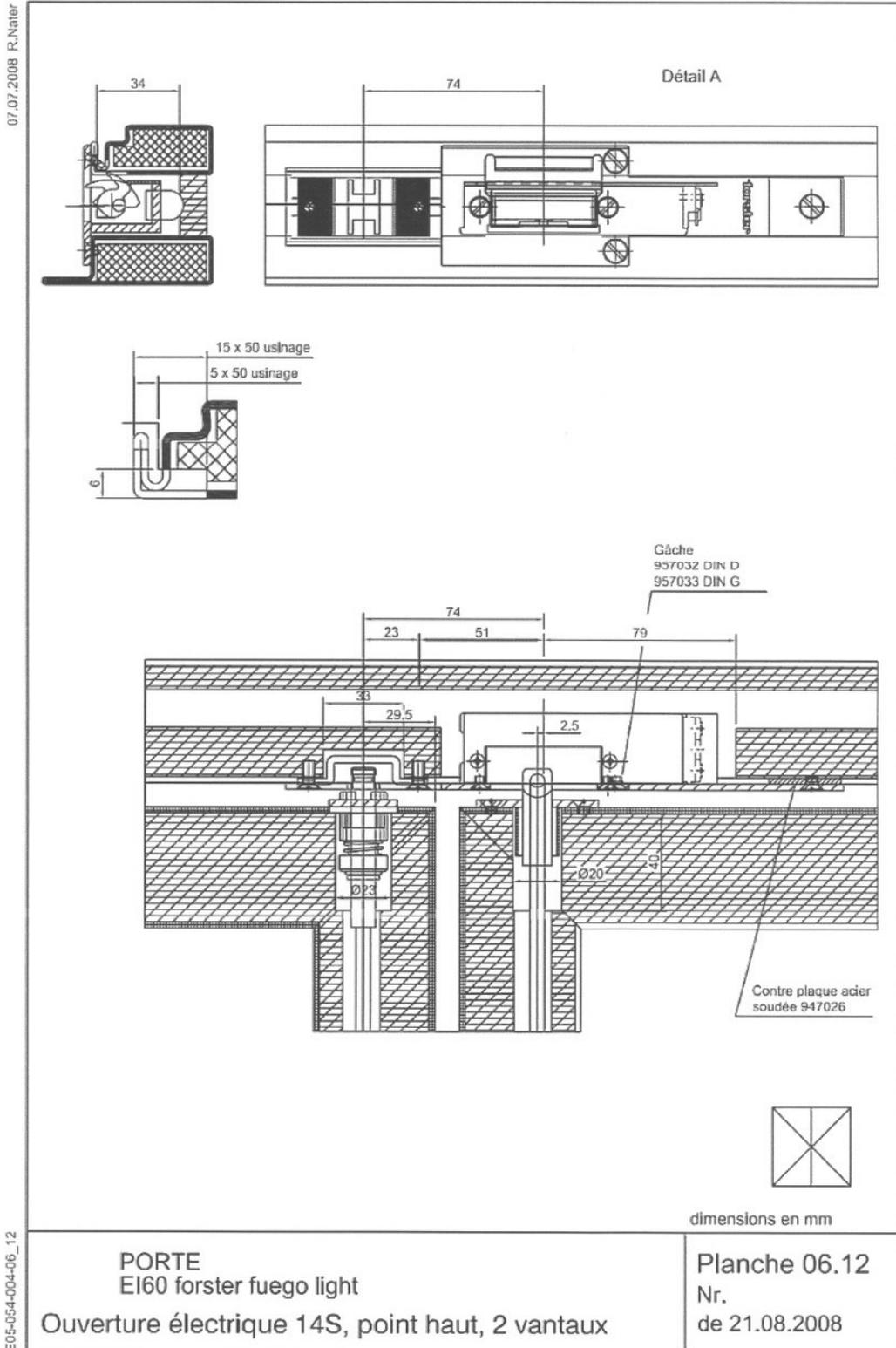
A4

Planche n° 39



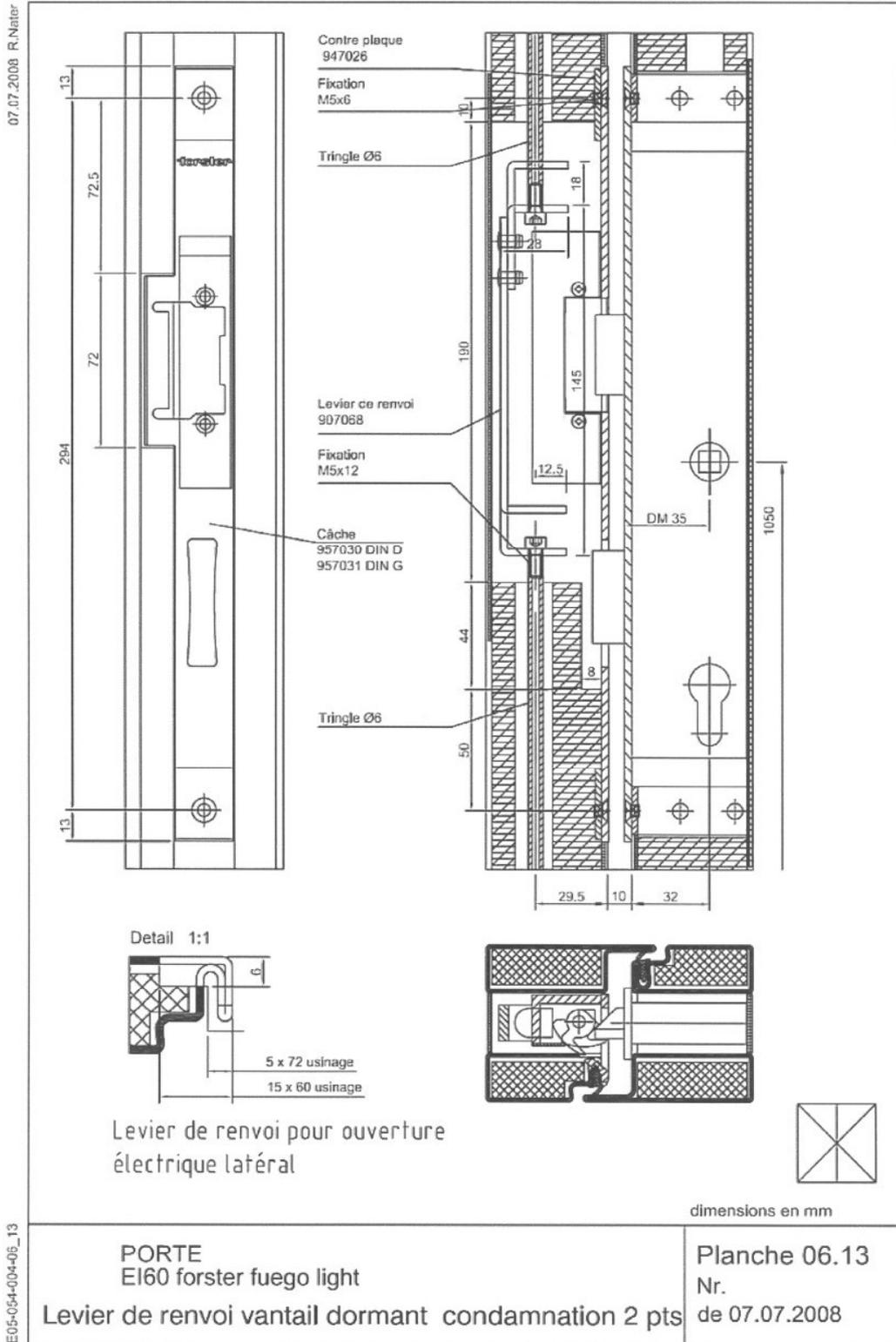
A4

Planche n° 40



A4

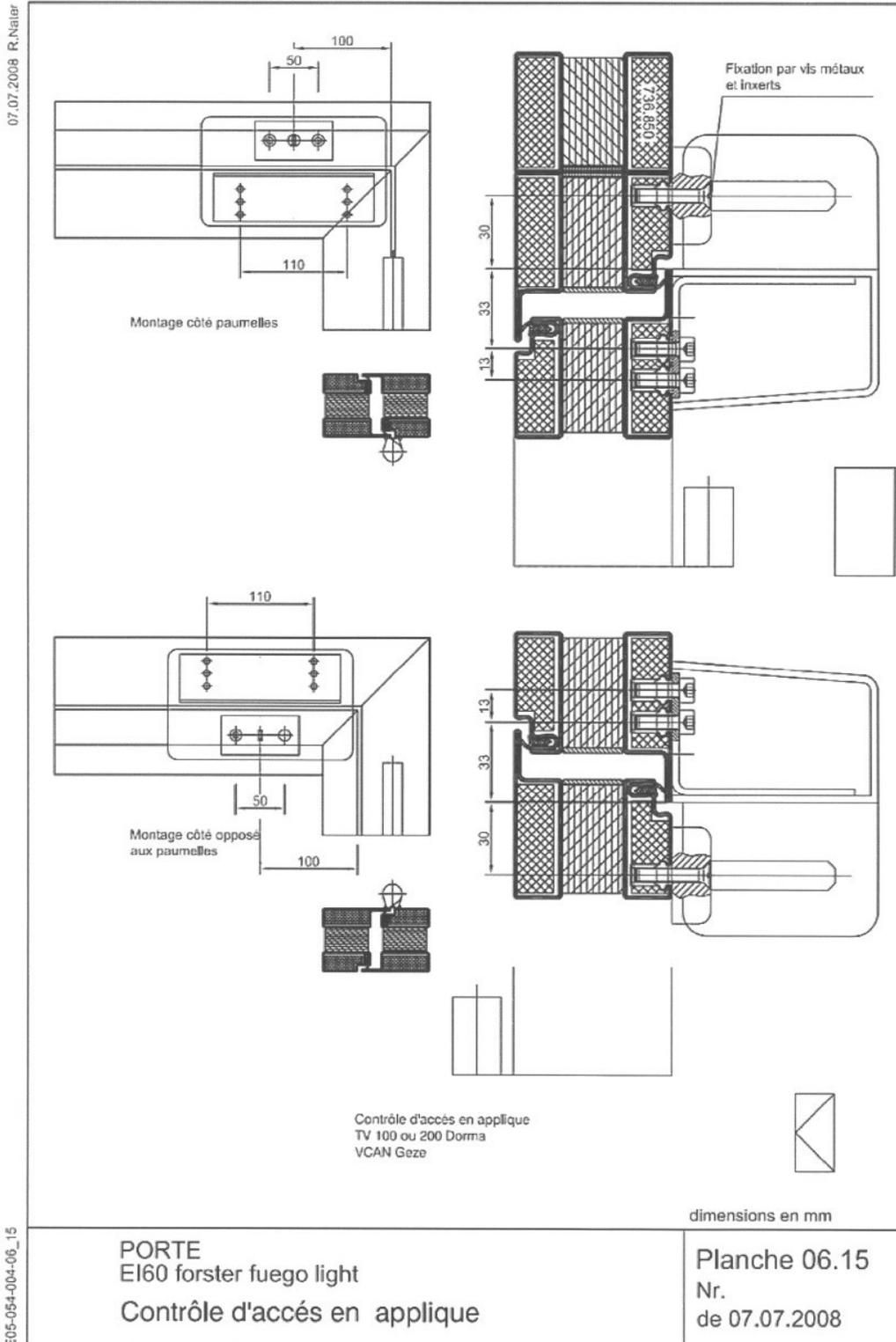
Planche n° 41



E05-054-004-06_13

A4

Planche n° 43



A4

Planche n° 44

07.07.2008 R.Nator

FUEGO light		VERSION SERRURE CLASSIQUE				
PORTE 1 VANTAIL et 2						
Equipement du VANTAIL DE SERVICE		KIT	COFFRE	GACHE	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT		947720	907220	947023	W s AP	G
		947724	907224	947023	D a AP	G
		947728	907228	947023	B a AP	G
		947721	907221	947023	W s AP	D
		947725	907225	947023	D a AP	D
SERRURE 2 POINTS		947729	907229	947023	B a AP	D
		947732	907232	947023	L+W s AP	G
		947736	907236	947023	D a AP	G
		947740	907240	947023	B a AP	G
		947733	907233	947023	L+W s AP	D
	947737	907237	947023	D a AP	D	
	947741	907241	947023	B a AP	D	
Equipement du VANTAIL SEMI FIXE		KIT	GACHE ou COFFRE	OUVERTURE ELECTRIQUE		
Contrôle d'accès			957030 G 957031 D	eff eff 142 U ou 143 Dorma 442 RR Forster 907439 D ou 907440 G (latérale)		
			957032 G 957033 D	eff 14 S (haute)		
Commande à levier			907247			
PORTE 2 VANTAUX						
Equipement du VANTAIL DE SERVICE ET SEMI FIXE		KIT	COFFRE Vantail de service	COFFRE semi fixe	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT			907249	907266	D a AP	G
			907253	907266	B a AP	G
			907250	907266	D a AP	D
SERRURE 2 POINTS			907254	907266	B a AP	D
			907257	907266	D a AP	G
			907261	907266	B a AP	G
			907258	907266	D a AP	D
			907262	907266	B a AP	D

dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Version serrure classique

Planche 06.16
Nr.
de 30.10.2008

E05-054-004-06_16

A4

Planche n° 45

07.07.2008 R.Natier

		VERSION SERRURE PUSH-BAR				
PORTE 1 VANTAIL						
		KIT	COFFRE	GACHE	FONCTION	DIN
	SERRURE 1 POINT		907288	947023	B	D
			907400	947023	E	D
			907402	947023	D	D
		907734	907262	947023	B	D
			907289	947023	B	G
			907401	947023	E	G
			907403	947023	D	G
		907735	907261	947023	B	G
	SERRURE 2 POINTS		907286	947023	B	D
			907404	947023	E	D
		957700	907262	947023	B	D
			907287	947023	B	G
			907405	947023	E	G
		957701	907261	947023	B	G
PORTE 2 VANTAUX						
		KIT	COFFRE	COFFRE	FONCTION	DIN
			Vantail de service	SEMI FIXE		
	SERRURE 1 POINT		907406	907291	B	D
			907408	907291	E	D
			907410	907291	D	D
			907407	907291	B	G
			907409	907291	E	G
			907411	907291	D	G
	SERRURE 2 POINTS		907292	907291	B	D
			907412	907291	E	D
			907293	907291	B	G
			907413	907291	E	G
	Semi fixe	957702		907291		
<p>Nota : s AP : sans Anti Panique a AP : Avec Anti-Panique D : Droit G : Gauche</p> <p>Toutes les références des serrures version Push-bar sont compatible avec l'push-bar réf :</p> <p>907 294 / 907 295 / 907 296 / 907 297 = Vantail de service</p> <p>907 368 / 907 369 / 907 370 / 907 371 = Vantail semi fixe</p>						

dimensions en mm

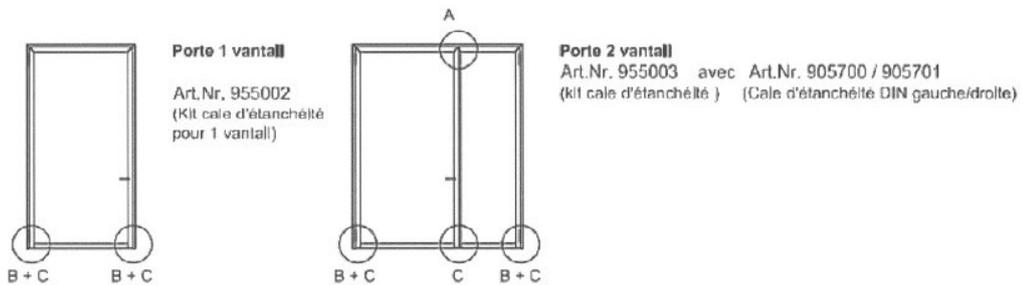
PORTE
EI60 forster fuego light
Version serrure push-bar

Planche 06.17
Nr.
de 30.01.2009

E05-064-004-06_17

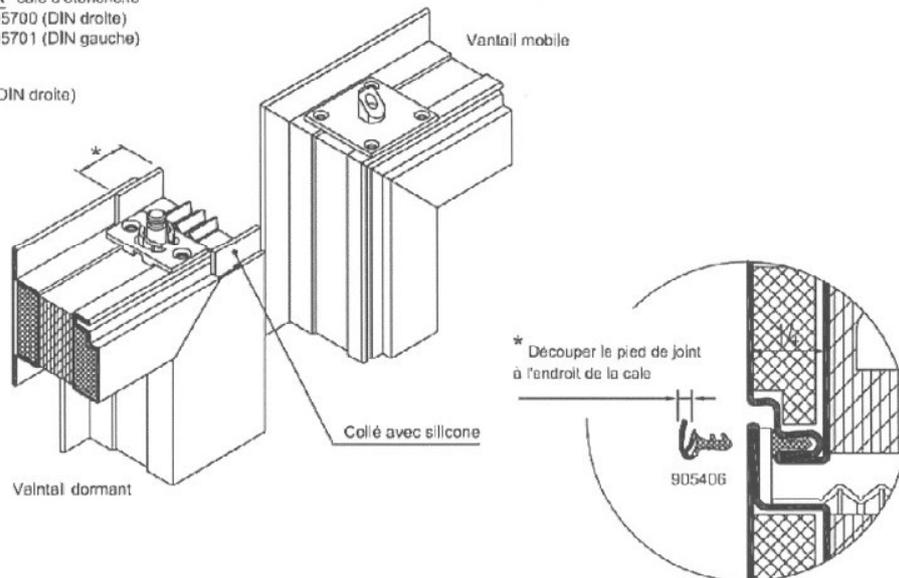
Planche n° 46

07.07.2008 R.Nblier

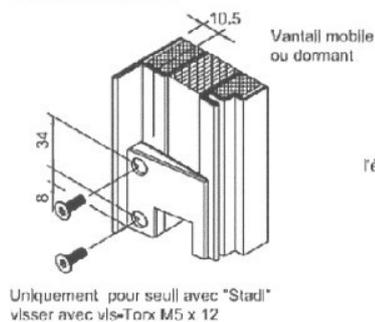


Detail A cale d'étanchéité
Art.Nr. 905700 (DIN droite)
Art.Nr. 905701 (DIN gauche)

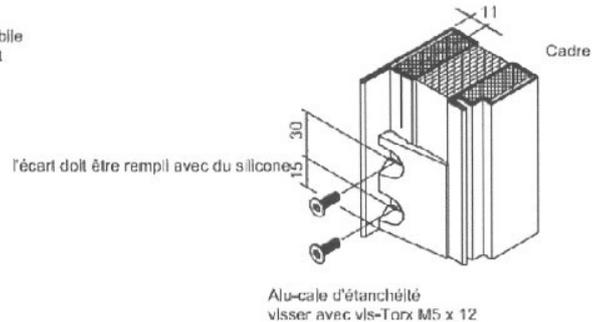
(dessiné DIN droite)



Detail C cale d'étanchéité
Art.Nr. 955002 (Im Set 1-vantail)
Art.Nr. 955003 (Im Set 2-vantail)
Art.Nr. 955001 (Im Set)



Detail B Alu-cale d'étanchéité
Art.Nr. 955002 (Im Set 1-flg.)
Art.Nr. 955003 (Im Set 2-flg.)



dimensions en mm

PORTE
EI60 forster fuego light
Cale d'étanchéité pour fonction pare fumée

Planche 06.18
Nr.
de 07.07.2008

E05-054-004-06_18



RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

EXTENSION de CLASSEMENT

Extension n°	sur Procès-verbal n°
11/1	08 - A - 343
11/2	06 - A - 106
11/1	08 - A - 287
11/1	10 - A - 534

Demandeur : **FORSTER ROHR PROFILTECHNIK AG**
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH 400
CH - 9320 ARBON

Objet de l'extension : **Mise en œuvre de ferme porte de référence :**

- **TS 99F (DORMA)**
- **ED 100 (DORMA)**
- **ED 250 (DORMA)**

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, elle ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence, délivrée par le Laboratoire.
Elle n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte.

Cette extension de classement comporte 2 pages.
Seule sa reproduction intégrale permet l'exploitation normale des résultats.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

La présente extension de classement autorise le remplacement des ferme-porte mis en œuvre sur les blocs-portes objets des procès-verbaux de référence par un des ferme-porte suivant :

- TS 99F (DORMA),
- ED 100 (DORMA),
- ED 250 (DORMA).

La fixation des ferme-porte est réalisée telle que décrite dans les procès-verbaux de référence, après interposition d'une plaque de Promatect H ou Supalux (PROMAT), d'épaisseur minimale 10 mm, pour un ferme-porte côté opposé au feu.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La présente extension concerne des blocs-portes à ossature métallique de type Fuego Light 30 ou Fuego Light 60 (FORSTER) munis de différents types de vitrages.

La mise en œuvre des ferme-porte décrits dans la présente extension est autorisée du fait que les fermes-portesci-dessus sont de compositions et dimensions similaires à ceux autorisés dans les procès-verbaux de référence. De plus, la mise en œuvre d'une plaque de Promatect H (PROMAT) permet de s'assurer que les températures sur le ferme-porte restent basses, évitant ainsi une inflammation à ce niveau.

Sur la base de ces observations, le remplacement des fermes-porte des blocs-portes objets des procès-verbaux de référence par ceux décrits dans la présente extension est autorisé, pour un sens de feu indifférent.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Sens de feu :

- Ferme-porte côté feu, sans plaque de Promatect H ou Supalux.
- Ferme-porte côté opposé au feu, avec plaque de Promatect H ou Supalux d'épaisseur 10 mm.

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

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément sont inchangées.

La présente extension est cumulable avec l'extension 08/1 du procès-verbal de référence 06-A-106.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 17 mars 2011.



Renaud FAGNONI
Ingénieur Chargé d'Affaires



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Consultance
Chef du Service Essais 2

PILKINGTON DEUTSCHLAND AG
HAYDNSTRASSE 19
DE - 45884 GELSENKIRCHEN

N/Réf : Offre 12/0554 - PV EFECTIS 12-A-415

Maizières-lès-Metz, le 01 août 2012

OBJET : Vitrages Pilkington Pyrostop® 60-101, 60-201 simples ou montés en isolants revêtus d'un film adhésif

A l'attention de Monsieur Marc Amah

Monsieur,

Après étude des différents résultats d'essais en notre possession, nous vous confirmons par la présente que la mise en œuvre de films décoratifs adhésifs classés M0 ou M1 sur la face exposée ou non exposée au feu des vitrages suivants :

- Pilkington **Pyrostop®** 60-101 simples ou montés en isolants ;
- Pilkington **Pyrostop®** 60-201 simples ou montés en isolants ;

n'est pas de nature à diminuer la résistance au feu des éléments munis de tels vitrages.

La mise en œuvre de ces films est autorisée pour des cloisons, châssis et blocs-portes vitrés munis des vitrages cités ci-dessus et dont les performances de résistance au feu recherchées sont justifiées par un procès-verbal de classement français en cours de validité. L'application de ces films est limitée aux classements Pare-flammes et Coupe-feu de degré une heure ou EI60.

Nous vous prions de croire, Monsieur, en nos sentiments les meilleurs.



Olivia D'HALLUIN
Ingénieur Chargée d'Affaires



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°

▪ 19/3

08 - A - 287

Demandeurs

FORSTER
SYSTEMES DE PROFILES SA
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH
CH - 9320 ARBON

PILKINGTON DEUTSCHLAND AG
HAYDNSTRASSE 19
DE - 45884 GELSENKIRCHEN

Objet de l'extension

Classement Sa et S₂₀₀.

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 prononce le classement Sa et S₂₀₀ pour les blocs-portes objets du procès-verbal et ce pour les deux sens d'exposition.

Pour satisfaire ce classement, les blocs-portes devront être réalisés suivant les conditions énoncées dans le procès-verbal de référence, modulo les changements suivants :

- Côté fermeture, le joint à lèvres CR de référence 905307 (FORSTER) est remplacé par un joint à lèvres CR de référence 905406 (FORSTER).
- Au seuil, seule la mise en œuvre telle que représentée en bas de planche 04.02.4 est autorisée, à savoir chaque traverse basse est obligatoirement munie d'une plinthe automatique de référence STADI L-24/20 (ATHMER) ramenant le jeu en partie basse à 10 +1/-6 mm.
- Lors d'un maintien par double parclosage et bandes de fibres minérales, ces dernières sont obligatoirement étanchées par silicone à minima sur une des faces du bloc-porte.
- Chaque vantail est obligatoirement articulé sur deux paumelles et un pion anti-dégondage de référence 957010 ou 957044 (FORSTER).
- Le vantail, principal dans le cas des blocs-portes à deux vantaux, est obligatoirement équipé d'une serrure à mortaiser assurant deux points de fermeture (médián et haut) parmi les serrures listées dans le procès-verbal de référence.
- Le vantail semi-fixe des blocs-portes à deux vantaux est obligatoirement équipé d'une crémone encastrée à levier assurant un ou deux points de fermeture (haut et bas) ou une serrure de commande à levier pour verrouillage automatique assurant un ou deux points de fermeture (haut et bas) parmi les serrures listées dans le procès-verbal de référence.
- La fixation sur paroi rigide ou flexible se fait obligatoirement par vis de dimensions telles que respectivement indiquées dans le procès-verbal de référence et ce uniquement sur parois planes.
- Le pas de répartition des vis de fixation dans les parois support rigides est ramené à 650 mm.
- Le chevêtre des cloisons légères est renforcé par tasseaux bois de section adaptée à celle des montants de plus petite section mis en œuvre.
- Le jeu maximal de 30 mm entre bloc-porte et paroi rigide ou flexible est étanché par laine de roche de masse volumique minimale théorique 80 kg/m³ étanchée d'un côté par silicone spécial feu de référence KERAFIX (KUHN).
- Ne sont pas autorisés : les parclozes à ressorts, les douilles de drainage, les gâches électriques et les contrôles d'accès, le montage à facettes tout comme les montages particuliers présentés au § 1.2.8 du procès-verbal de classement.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Les conclusions mentionnées au paragraphe 4 sont issues des résultats des essais suivants :

- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT 281 43979/1 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 02 septembre 2010 concernant un bloc-porte à un vantail à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 60 (FORSTER) muni d'un vitrage Pyrostop 60-101 (PILKINGTON), testé recto-verso dans un cadre en béton armé.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence LP-757.18.1/05 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais ITB (Pologne) le 15 septembre 2006 concernant un bloc-porte à deux vantaux inégaux à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 60 (FORSTER) munis de vitrages Pyrostop 60-101 (PILKINGTON), testé côté opposé aux paumelles dans une cloison vitrée.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence LP-757.18.2/05 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais ITB (Pologne) le 30 août 2006 concernant un bloc-porte à deux vantaux inégaux à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 60 (FORSTER) munis de vitrages Pyrostop 60-101 (PILKINGTON), testé côté paumelles dans une cloison vitrée.

Les laboratoires IFT et ITB répondaient à l'intégralité des conditions d'acceptation listées à l'article 10 de l'Arrêté du 22 mars 2004 modifié et ces derniers disposaient, aux dates d'essai, d'une portée d'accréditation valide pour la norme EN 1634-3. Par conséquent, les résultats des essais réalisés aux laboratoires IFT et ITB peuvent être employés pour les besoins de cette extension de classement.

La validation des blocs-portes sur paroi en béton cellulaire ou cloison flexible ainsi que la conservation des dimensions validées dans le procès-verbal de référence sont autorisées sur la base des essais suivants, réalisés à l'IFT dans les mêmes conditions d'acceptation que citées précédemment sur des blocs-portes constitués d'une ossature plus déformante :

- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-13-003208-PR01 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 08 octobre 2013 concernant un bloc-porte à un vantail à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) muni d'un vitrage Pyrostop 30-20 (PILKINGTON) et d'un joint CR de seuil de référence 905401 (FORSTER) associé à un seuil en aluminium, testé recto-verso dans une construction support flexible normalisée d'épaisseur 100 mm.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-13-003209-PR01 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 09 octobre 2013 concernant un bloc-porte à un vantail à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) muni d'un vitrage Pyrostop 30-20 (PILKINGTON) et d'une plinthe automatique, testé recto-verso dans une construction support flexible normalisée d'épaisseur 100 mm.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-11-001578-PR02 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 13 juin 2012 concernant un bloc-porte à deux vantaux égaux à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munis de vitrages Pyrostop 30-10 et 30-18 (PILKINGTON) testé recto-verso dans une paroi en béton cellulaire d'épaisseur 115 mm.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-13-002743-PR02 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 24 septembre 2013 concernant un bloc-porte à deux vantaux égaux à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munis de vitrages Pyrostop 30-10, Pyrostop 30-20 (PILKINGTON), d'un panneau de soubassement et d'un joint CR de seuil de référence 905401 (FORSTER) associé à un seuil en aluminium testé recto-verso dans un support propre aux essais réalisés suivant la norme EN 1364-3.
- L'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-13-002744-PR02 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) le 23 septembre 2013 concernant un bloc-porte à deux vantaux égaux à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) munis de vitrages Pyrostop 30-10, Pyrostop 30-20 (PILKINGTON), d'un panneau de soubassement et de plinthes automatiques testé recto-verso dans un support propre aux essais réalisés suivant la norme EN 1364-3.

Enfin la validation des joints CR de référence 905307 (FORSTER) et du pion anti-dégondage de référence 957010 (FORSTER) pour la satisfaction aux performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité à la fumée est autorisée sur la base de l'essai d'étanchéité à la fumée de référence IFT-16-002410-PR02 réalisé selon la norme EN 1634-3 : 2004 + AC : 2006 au laboratoire d'essais IFT (Allemagne) les 22 et 23 septembre 2016 concernant un bloc-porte à un vantail à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 30 (FORSTER) muni d'un vitrage CONTRAFLAM 30 (VSGI) testé recto-verso dans une paroi en béton armé.

La réalisation des blocs-portes est adaptée pour correspondre à la réalisation des blocs-portes testés sans remettre en cause la satisfaction aux performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et d'isolation thermique, le joint CR de référence 905406 (FORSTER) ayant été éprouvé avec succès lors de l'essai de résistance au feu de référence IBMB MPA 3734/704/08, réalisé selon la norme EN 1634-1 : 2000 au laboratoire d'essais IBMB MPA (Allemagne) le 18 août 2008, et concernant un bloc-porte à deux vantaux installé dans une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée de la série FUEGO LIGHT 90 (FORSTER) muni de tels joints.

La majorité des essais ayant été réalisés avec des vitrages simples, une fois avec un vitrage isolant et deux fois avec des panneaux de soubassement sous traverse intermédiaire, et les éléments de remplissage validés dans le procès-verbal de référence ayant une épaisseur au minimum égale à celle de ces éléments de remplissage, les éléments de remplissage initialement validés au procès-verbal de référence peuvent être conservés, leur mise en œuvre ayant tendance à rigidifier les vantaux et donc à réduire les déformations induites par les conditions des essais d'étanchéité aux fumées, ce qui est plus favorable.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions énoncées dans le procès-verbal de référence n'entrant pas en contradiction avec celles présentées au § 1 seront respectées.

4. CONCLUSIONS

Les performances des blocs-portes objets du procès-verbal de référence deviennent :

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E	I ₁			0	-		C0	Sa/S ₂₀₀		
	E	I ₂			60	-		C0	Sa/S ₂₀₀		
	E		W		60	-		C0	Sa/S ₂₀₀		
	E				60	-		C0	Sa/S ₂₀₀		

La présente extension est cumulable avec l'extension 18/2 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 04 septembre 2019

X 
Olivia LUCIFORA

Chargée d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X 
Renaud SCHILLINGER

Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER