



RECONDUCTION n° 20/2 DU PROCES-VERBAL n° 09 - A - 497

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

Concernant	Un bloc-porte à un vantail et deux vantaux à ossature métallique	
	Ossature	: Tubes acier série Presto 50 (FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG)
	Vitrages	: PYROCLEAR® 30-001 épaisseur 6 mm (PILKINGTON) PYROCLEAR® 30-002 épaisseur 8 mm (PILKINGTON) PYROCLEAR® 30-003 épaisseur 10 mm (PILKINGTON) PYROCLEAR® 30-361 ISOLANT (PILKINGTON)
Demandeurs	FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA AMRISWILERSTRASSE 50 POSTFACH CH - 9320 ARBON	PILKINGTON DEUTSCHLAND AG HAYDNSTRASSE 19 DE - 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, 12/3, 15/4, 18/5 et 19/6 L'extension 12/2 n'est pas reconduite.	
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 : 08 juin 2025. 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 30 juin 2020

X


Olivia LUCIFORA

Chargé d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X


Jérôme VISSE

Superviseur
Signé par : Jerome VISSE

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

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

PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n°09-A-497

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 :

8 juin 2015

Rapports de référence :

09 – A – 497 A

09 – A – 497 B

Concernant :

Un bloc-porte à un vantail et deux vantaux à ossature métallique

**Ossature : Tubes acier série Presto 50
(FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG)**

**Vitrage : PYROCLEAR® 30-001 épaisseur 6 mm (PILKINGTON)
PYROCLEAR® 30-002 épaisseur 8 mm (PILKINGTON)
PYROCLEAR® 30-003 épaisseur 10 mm (PILKINGTON)
PYROCLEAR® 30-361 ISOLANT (PILKINGTON)**

Demandeurs conjoints :

**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 52 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

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

Références	:	Ossature	: PRESTO 50
		Vitrages	:
			PYROCLEAR® 30-001 (PILKINGTON)
			PYROCLEAR® 30-002 (PILKINGTON)
			PYROCLEAR® 30-003 (PILKINGTON)
			PYROCLEAR® 30-361 (PILKINGTON)
Provenances	:	Ossature	: FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AG CH - 9320 ARBON
		Vitrages	: PILKINGTON IGP Sp. z o.o. ul. Przemyslowa 4 96-100 Skierniewice (Pologne)

1.1 GENERALITES

Voir Annexe, planches 1 à 42.

Le bloc-porte se compose d'une ossature en profilés acier de type Presto 50. Il peut être à un ou deux vantaux. Chaque vantail est obturé par un vitrage PYROCLEAR 30-001 PYROCLEAR® 30-002 d'épaisseur 8 mm ou PYROCLEAR® 30-003 (PILKINGTON) d'épaisseur 10 mm, PYROCLEAR® 30-361 (PILKINGTON) double vitrage d'épaisseur 18 à 26 mm.

1.2 DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT**1.2.1 Ossature**

L'ossature du dormant et des vantaux se composent de montants et de traverses en acier de type Presto 50 (FORSTER). Les profilés sont coupés à l'onglet et assemblés entre eux par cordon de soudure.

Le bloc-porte peut être à un ou deux vantaux égaux ou inégaux.

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

En fonction des dimensions de passage libre, des plats acier de section 30 x 5 ou 40 x 5 mm (l x e) doivent être soudés à l'intérieur des traverses de chaque ouvrant conformément à l'Annexe, planche 24.

Les profils 01.535 et 02.535 sont uniquement à utiliser pour la réalisation de traverses intermédiaires.

Voir Annexe, planches 6, 7, 8 pour les profils et accessoires à utiliser.

Voir Annexe, planches 15 et 16 pour les configurations de seuils autorisées.

1.2.2 Éléments de remplissage

Les vantaux sont obturés par des vitrages de type PYROCLEAR® 30-001 d'épaisseur 6 mm PYROCLEAR® 30-002 d'épaisseur 8 mm, PYROCLEAR® 30-003 (PILKINGTON) d'épaisseur 10 mm, et PYROCLEAR® 30-361 (PILKINGTON) double vitrage d'épaisseur 18 à 26 mm. Les contrefaces autorisées sont listées planches n°21.

Les vantaux peuvent également être obturés par un panneau d'épaisseur 27 mm. Le panneau est constitué de deux plaques de BA13 et deux parements métalliques 10/10^{ème} mm.

1.2.3 Maintien des éléments de remplissage

Chaque élément de remplissage repose sur deux cales de Promatect H (PROMAT) de dimensions 8x 80 x ép. vitrage mm.

Le calage des vitrages PYROCLEAR® 30-001 est réalisé en bas par 2 cales placées à 100 mm des angles (les dimensions de passages libres sont dans ce cas limitées à 1000 x 2400 mm).

Le calage des vitrages PYROCLEAR® 30-002 et PYROCLEAR® 30-003 est réalisé en diagonal par 4 cales placées à 150 mm des angles tel que défini planche n° 24.

Le maintien des éléments de remplissage est réalisé par simple ou double parclosage comme listé en Annexe, planches 22 et 23.

Les parcloses 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 Kérafix sont en largeur de 20 mm et d'épaisseur définie en Annexe, planches 22 et 23. Les fibres minérales peuvent être étanchées par un silicone de type DC 815.

Un busette de référence 900.100 (Forster) peut-être mise en place pour le drainage des vitrages

Les dimensions de vitrages sont données en Annexe, planche 20.

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

1.2.4 Equipement et accessoires

1.2.4.1 Articulation

Quelque soit la configuration du bloc-porte, chaque vantail est articulé par deux ou trois paumelles références 907.662, 907.663, 907.600, 907.617, 907618 et 907642 placées à environ 120 mm du bord haut et bas de l'ouvrant et à mi-hauteur.

Chaque vantail est muni d'un pion anti-dégondage 917.013 à mi-hauteur hormis lors de l'utilisation de paumelles encastrables 907642 auxquelles est associé un pion médian de sécurité 917025.

1.2.4.2 Verrouillage

- Bloc-porte à un vantail

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

Dans le cas d'un montage du bloc-porte à un vantail dans une construction support rigide pour un sens de feu côté opposé aux paumelles, le bloc-porte devra obligatoirement être verrouillé par deux points de fermeture (médian et haut).

Suivant le type de serrure utilisé, les dimensions de passage libre du bloc-porte doivent être adaptées et conformes aux dimensions données en Annexe, planche 2.

- Bloc-porte à deux vantaux

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

Le vantail semi-fixe peut être verrouillé par une serrure deux points haut et bas ou bien rester libre.

Lorsque le vantail semi-fixe est libre et muni ou non d'une crémone en applique, le vantail principal doit être verrouillé par une serrure deux points médian et haut.

Ces serrures sont associées à des béquilles, des boutons de porte, des push-bar, des poignées de tirages ou des battons de maréchal bois, aluminium, acier, ou inox tel que définis en annexe (voir planche 9).

Les serrures un point ou deux points de fermeture peuvent-être associées à des ouvertures électriques médianes et hautes maintenues par une gâche (émission). (Voir planches 25 et 26)

Suivant le type de serrure utilisé, les dimensions de passage libre du bloc-porte à un vantail ou deux vantaux doivent être adaptées et conformes aux dimensions données en Annexe, planches 25 et 26.

1.2.4.3 Fermeture du vantail

Chaque vantail peut être équipé d'un ferme-porte listé en Annexe, planches 32 à 37.

Suivant la configuration du bloc-porte et le sens de feu utilisé pour le ferme-porte, le montage de celui-ci devra être conforme à l'Annexe, planches 32 à 37.

1.2.5 Dimensions et jeux

Le jeu vu entre les profils est de 4 mm (entre dormant et vantaux et entre vantaux).

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

Empennage : 9.4 mm.

1.2.6 Constructions Supports

1.2.6.1 Construction support normalisée rigide

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 8 x 135 mm, et chevilles nylon ou fixations adaptées aux constructions supports, au pas maximal de 650 mm.

Le bloc-porte peut être fixé au béton à l'aide de différents types de raccord définis en annexe. Voir planches 12 et 13.

1.2.6.2 Construction support normalisée flexible

Le bloc-porte vitré peut être associée à une cloison réalisée en plaques de plâtre de type 120/70, à ossature acier et double parements en plaques de plâtre spécial feu, type KF (KNAUF), Pregyflam (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,

Voir planche n°14

1.2.6.2.1 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.

1.2.6.2.2 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 au pas de 250 mm.

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 blocs-portes vitrés présenteront une hauteur maximale de 3300 mm.

Les impostes légères surmontant les blocs-portes vitrés 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 EI 60 pour les hauteurs envisagées.

1.2.6.3 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° 09-A-496.

Le bloc-porte peut également être monté dans une construction support associée de type cloison vitrée conformément aux procès-verbaux n° 08-A-342 et 08-A-275. (Voir planche 19). Dans ce cas, dans la feuillure des profils de réception (en périphérie de vantail) sont emboîtés des joints d'étanchéité n° 905307 (FORSTER) et sont mis en place des joints intumescents Intumex n° 948002 (FORSTER) 25 x 2,5 mm. L'autre face de ces profils, reçoit un tube acier de 20 x 15 x 1,5 mm, vissé au pas de 300 mm (par vis TF Ø 3,5 x 25,4 mm), pour permettre la jonction avec le vantail.

1.2.7 Montage particulier

Jonction entre deux blocs-portes en ligne sur un poteau (voir Annexe, planche 17)

Sur trois côtés, l'ossature de chaque cloison est fixée à la maçonnerie béton support. Le quatrième côté peut être fixé à un poteau acier par vis 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 ou d'inoc d'épaisseur 15/10 mm fixé par vis Ø 3,5 x 45 mm.

En partie basse, le poteau est soudé à une platine 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 d'épaisseur 10 mm. Ces platines sont fixées aux dalles béton haute et basse par trois vis Ø 8 x 80 mm et chevilles plastique.

Jonction entre deux blocs-portes à 90° sur un poteau (voir Annexe, planche 18)

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 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 ou inox d'épaisseur 15/10 mm fixé par vis Ø 3,5 x 45 mm.

En partie basse, le poteau est soudé à une platine 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 d'épaisseur 10 mm. Ces platines sont fixées aux dalles béton haute et basse par trois vis 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 œuvre dans les conditions observées par le Laboratoire et conformément à la notice de mise en œuvre 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				30			C0			

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 pour l'ossature

Indifférent pour les paumelles (voir conditions paragraphe 4.3.2)

Pour les ferme-portes voir planches 34 à 38

Indifférent pour les vitrages PYROCLEAR® 30-001, PYROCLEAR® 30-002, PYROCLEAR® 30-003 (PILKINGTON)

Feu côté contreface pour le vitrage PYROCLEAR® 30-361 (PILKINGTON)

4.3 DOMAINE DE VALIDITE

4.3.1 Bloc-porte

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

Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + imposte en plaques de plâtre) : 3500 mm.

Hauteur maximale de l'ensemble (bloc-porte + cloison vitrée objet du procès-verbal n° 09-A-496 : 3100 mm.

Bloc-porte surmonté d'une imposte vitrée et de deux parties fixes latérales vitrées :

Largeur maximale des parties fixes vitrées : 1 000 mm

Hauteur maximale possible de l'ensemble : 4 000 mm

Largeur maximale possible de l'ensemble : 3 000 mm

4.3.2 Passage libre

Les dimensions maximales dépendent du type de vitrage et du type de serrure utilisés. Les différentes configurations sont données en Annexe, planches 2 à 4.

- bloc-porte à un vantail

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

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	Sans limite	1260
Hauteur (mm)	Sans limite	2415

- bloc-porte à un vantail (verrouillé par deux points de fermeture (médián et haut))

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

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	Sans limite	1260
Hauteur (mm)	Sans limite	2915

- bloc-porte à un vantail (feu côté paumelles uniquement)

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

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	Sans limite	1400
Hauteur (mm)	Sans limite	2980

- bloc-porte à deux vantaux (sens de feu indifférent)

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

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	Sans limite	2800
Hauteur (mm)	Sans limite	2970

Le rapport I/L de largeur entre les vantaux est compris entre 0,39 et 1 et dépend également de la configuration mise en œuvre.

L : largeur du vantail principal.

I : largeur du vantail secondaire.

4.3.3 Vitrages rectangulaires

Les dimensions hors tout maximales autorisées sont :

PYROCLEAR® 30-001 d'épaisseur 6 mm

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	OU	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite		sans limite	sans limite
MAXIMALE	1400	3000		3000	1400

PYROCLEAR® 30-002 d'épaisseur 8 mm

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	OU	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite		sans limite	sans limite
MAXIMALE	1400	3000		3000	1400

PYROCLEAR® 30-003 (PILKINGTON) d'épaisseur 10 mm

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	OU	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite		sans limite	sans limite
MAXIMALE	1400	3000		3000	1400

PYROCLEAR® 30-361 (PILKINGTON) d'épaisseur 18 à 26 mm

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALE	sans limite	sans limite
MAXIMALE	1400	2600

Pour les parties fixes et impostes, se référer au procès-verbal n° 09-A-496.

4.3.4 Traverses intermédiaires

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

4.3.5 Panneau

La surface maximale du panneau est de 2 m².

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.

4.3.6 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 EI 60.

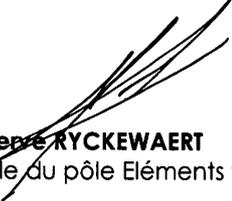
Aucune modification dimensionnelle ne pourra être appliquée sur les cotes exprimées ci-dessus et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance préalable d'une extension de classement par le Laboratoire.

5. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

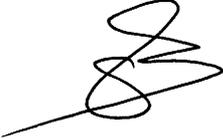
Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

HUIT JUIN DEUX MILLE QUINZE

Fait à Maizières-lès-Metz, le 8 juin 2010


Henri RYCKEWAERT

Responsable du pôle Eléments verriers

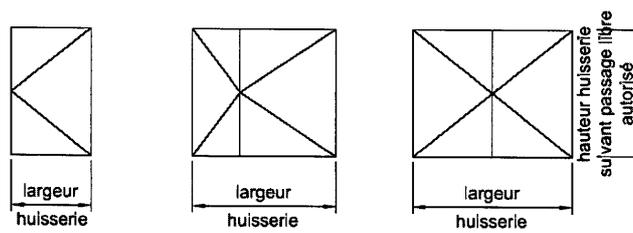

Sébastien BONINSEGNAChef du service Consultance
Chef du service Essais 2

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.

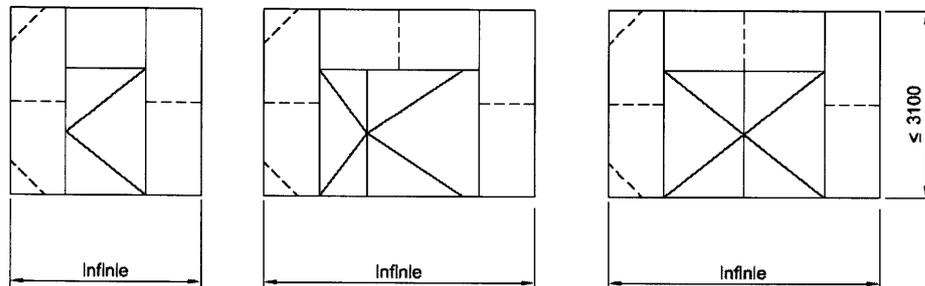
Ce procès-verbal de classement ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Planche n° 1

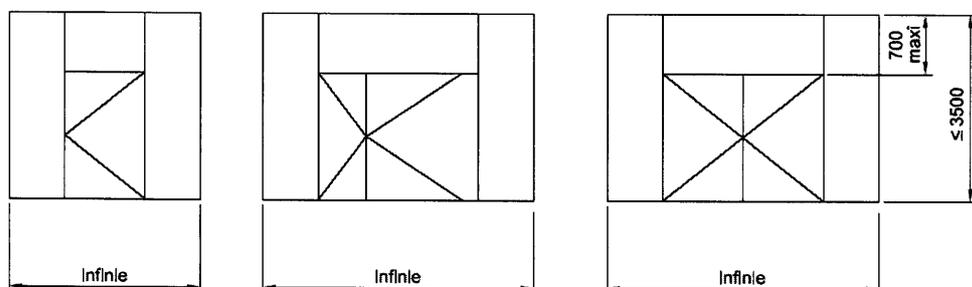
Portes



Portes dans construction support associée (cloison vitrée)



Portes montées dans une construction support normalisée flexible (cloison légère)

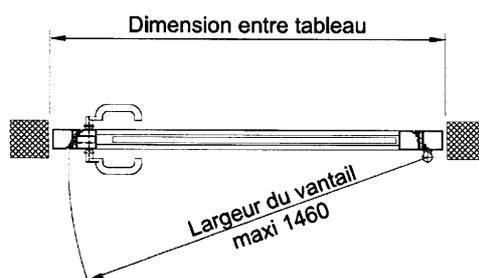
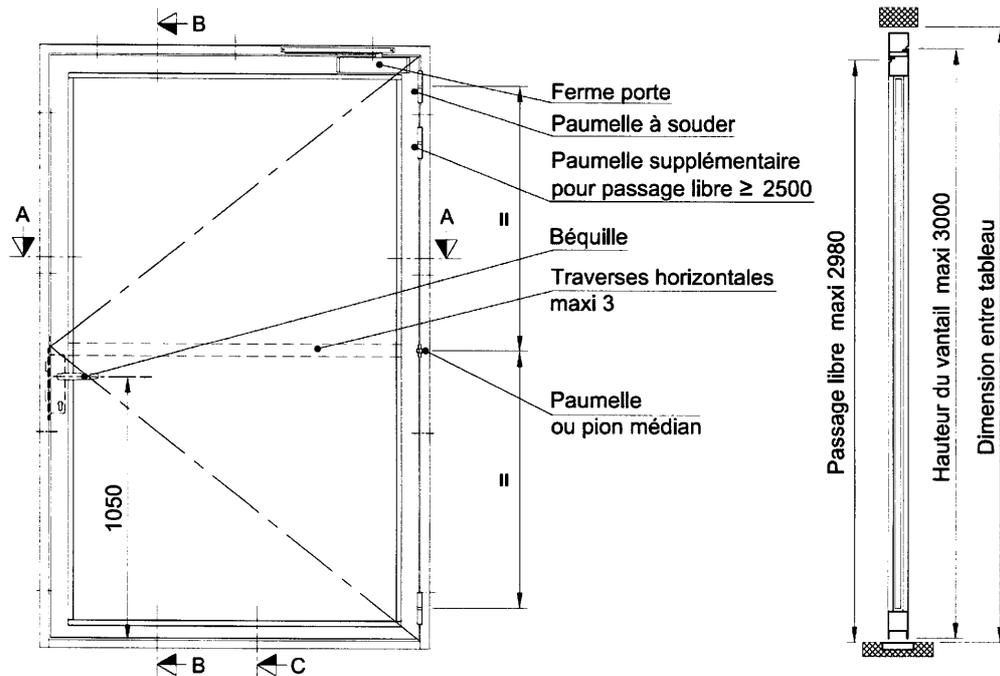


PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Elévation

Planche 01.01
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 2

22.02.2010 Ch. Alther



E30

Passage libre maxi autorisé

1260 x 2415 r/v CV 1140 x 2275
(Serrure 1 point)

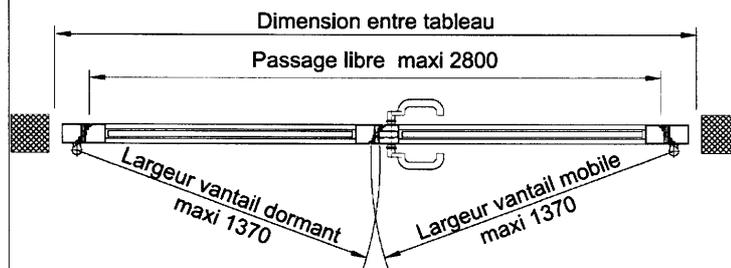
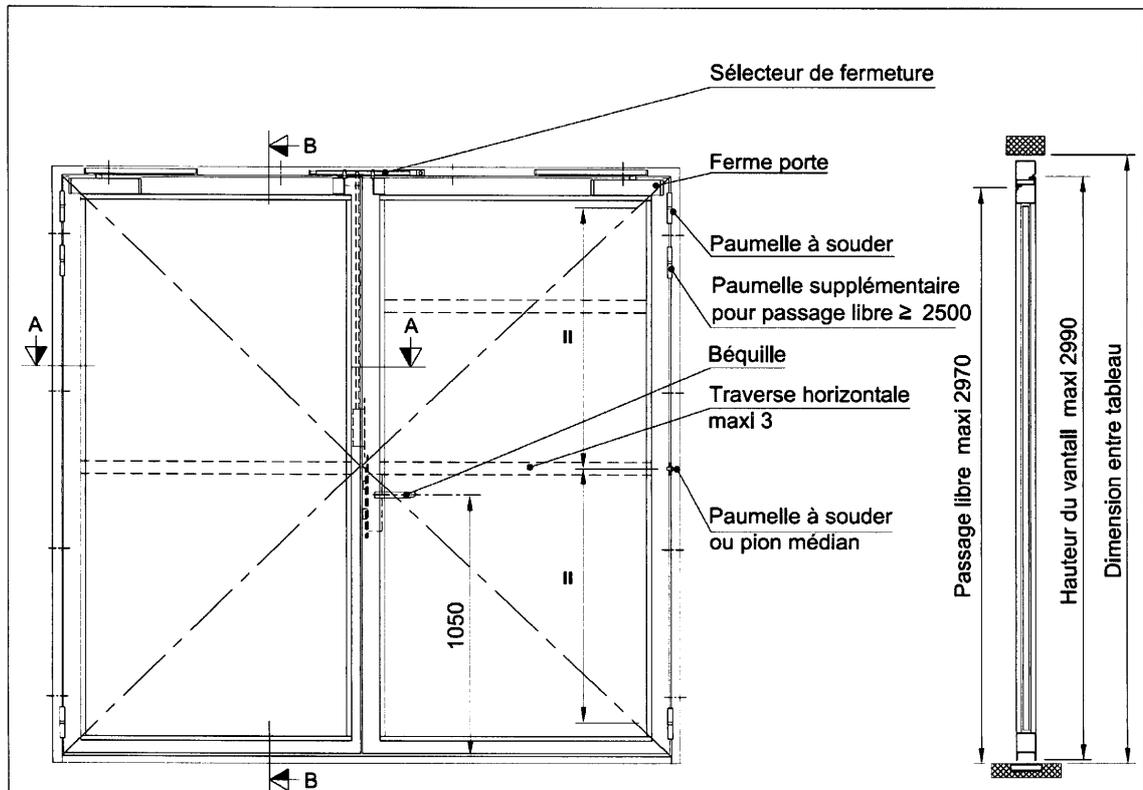
1260 x 2915 r/v CV 1140 x 2775
1400 x 2980 verso CV 1280 X 2840
(Serrure 2 points)

EO1-043-002-01_02

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Dimensions PORTE 1 VANTAIL

Planche 01.02
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 3



E30

Passages libres maxi autorisés

2800 x 2970 r/v CV 1265 x 2830

Pour les vantaux inégaux le rapport entre le vantail semi fixe et le vantail de service est $> \text{à } 0,39$

(Serrure 1 point sur le vantail de service ht maxi 2415)

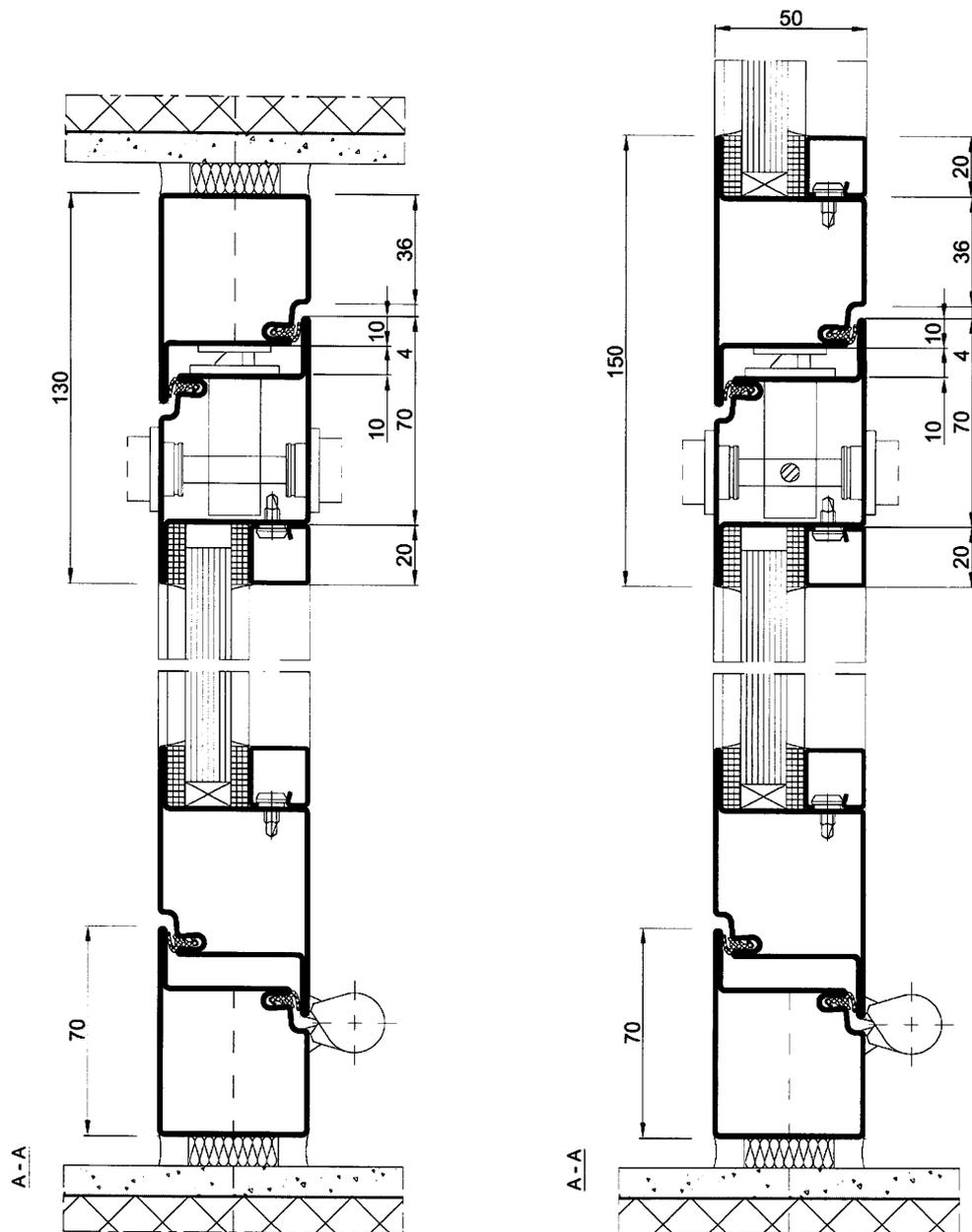
(Serrure 2 points encastrée sur le vantail dormant)

(Serrure 2 points sur le vantail de service)

(Serrure encastrée en applique ou libre sur le vantail dormant)

PORTE
E30 forster presto 50
Dimensions PORTE 2 VANTAUX ÉGAUX

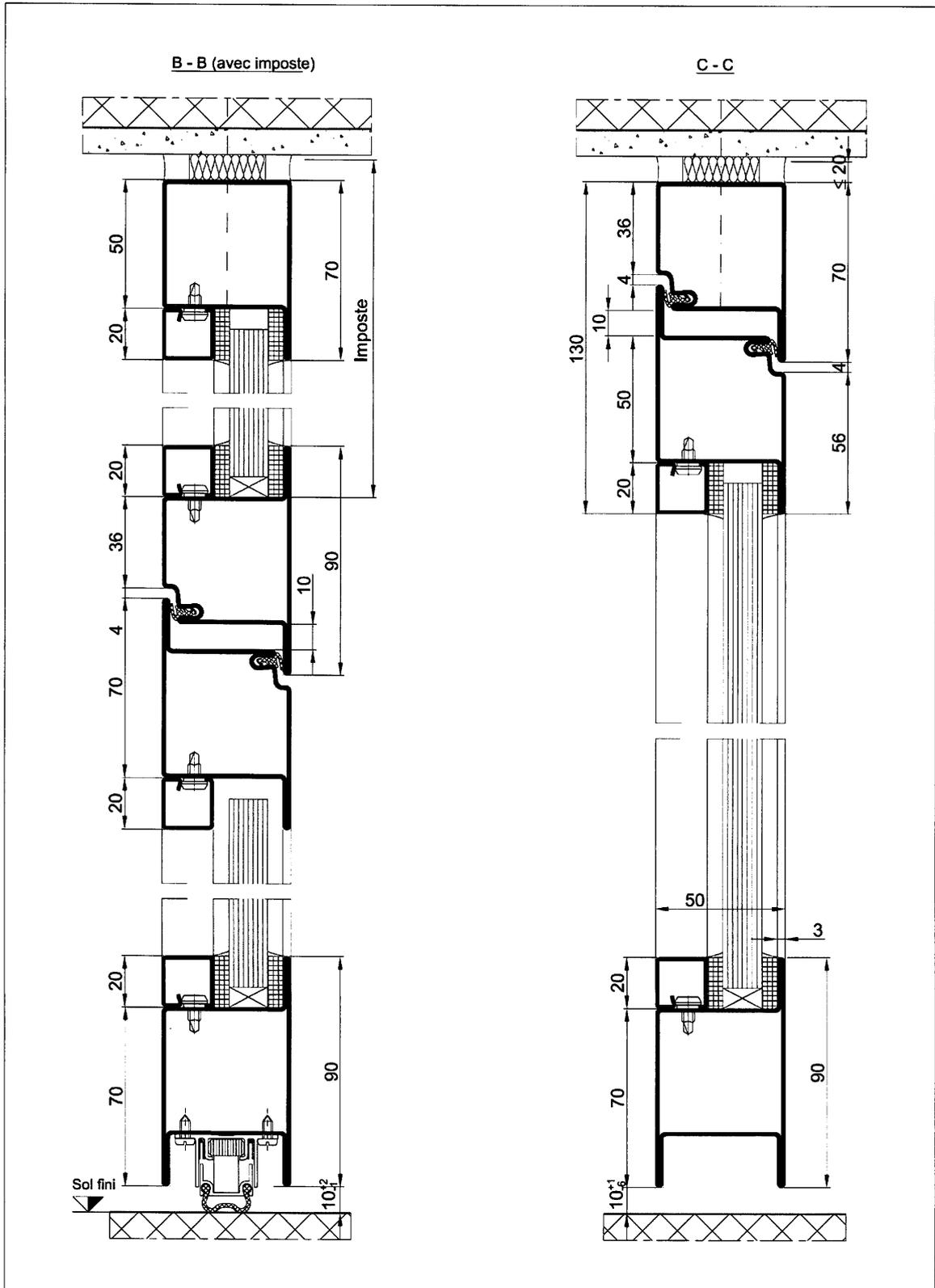
Planche 01.03
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 4


PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 acier
Coupe horizontale

Planche 01.05
Nr. 09-A-497
de

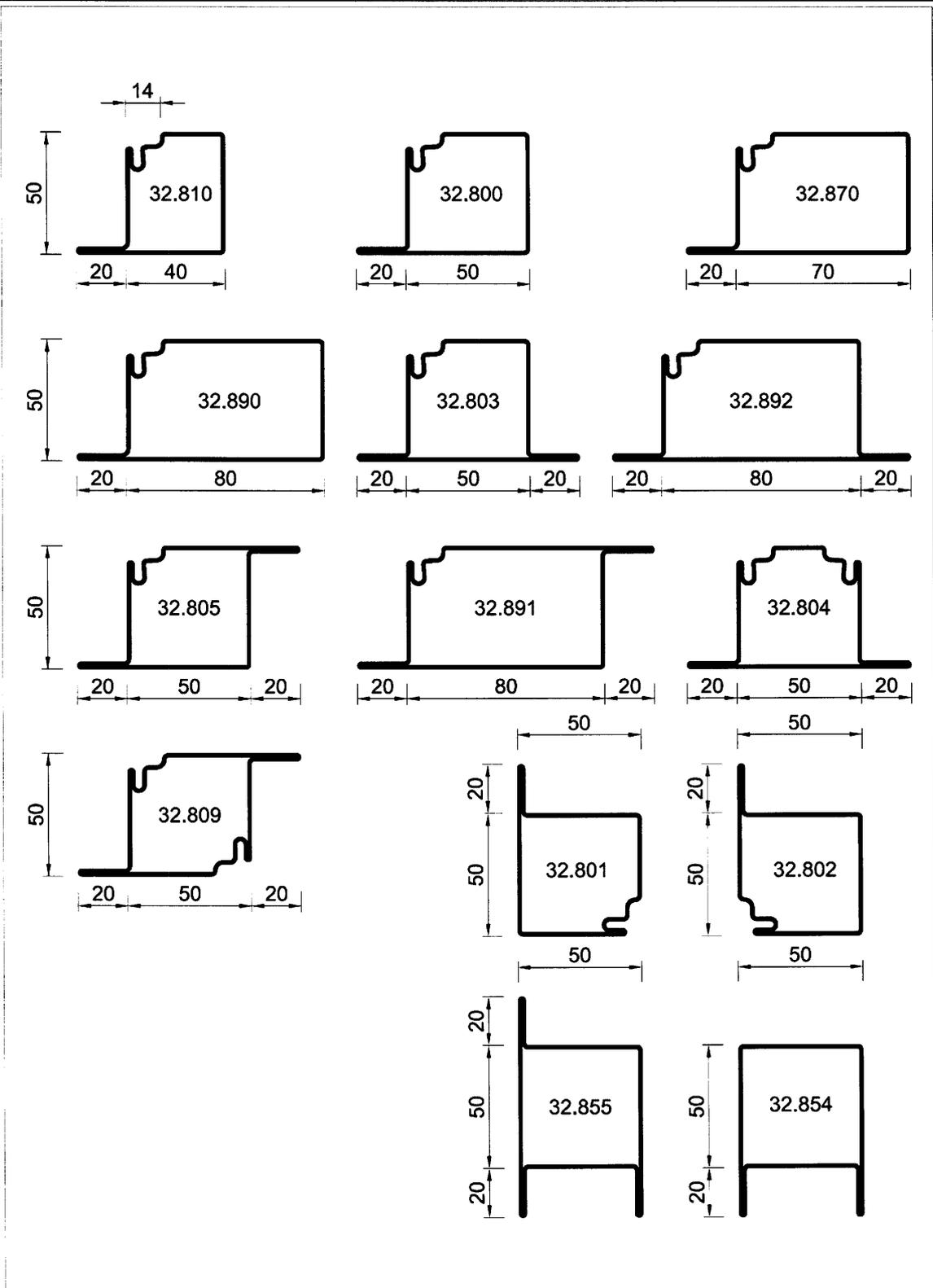
Planche n° 5



PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 acier
Coupe verticale

Planche 01.06
Nr. 09-A-497
de

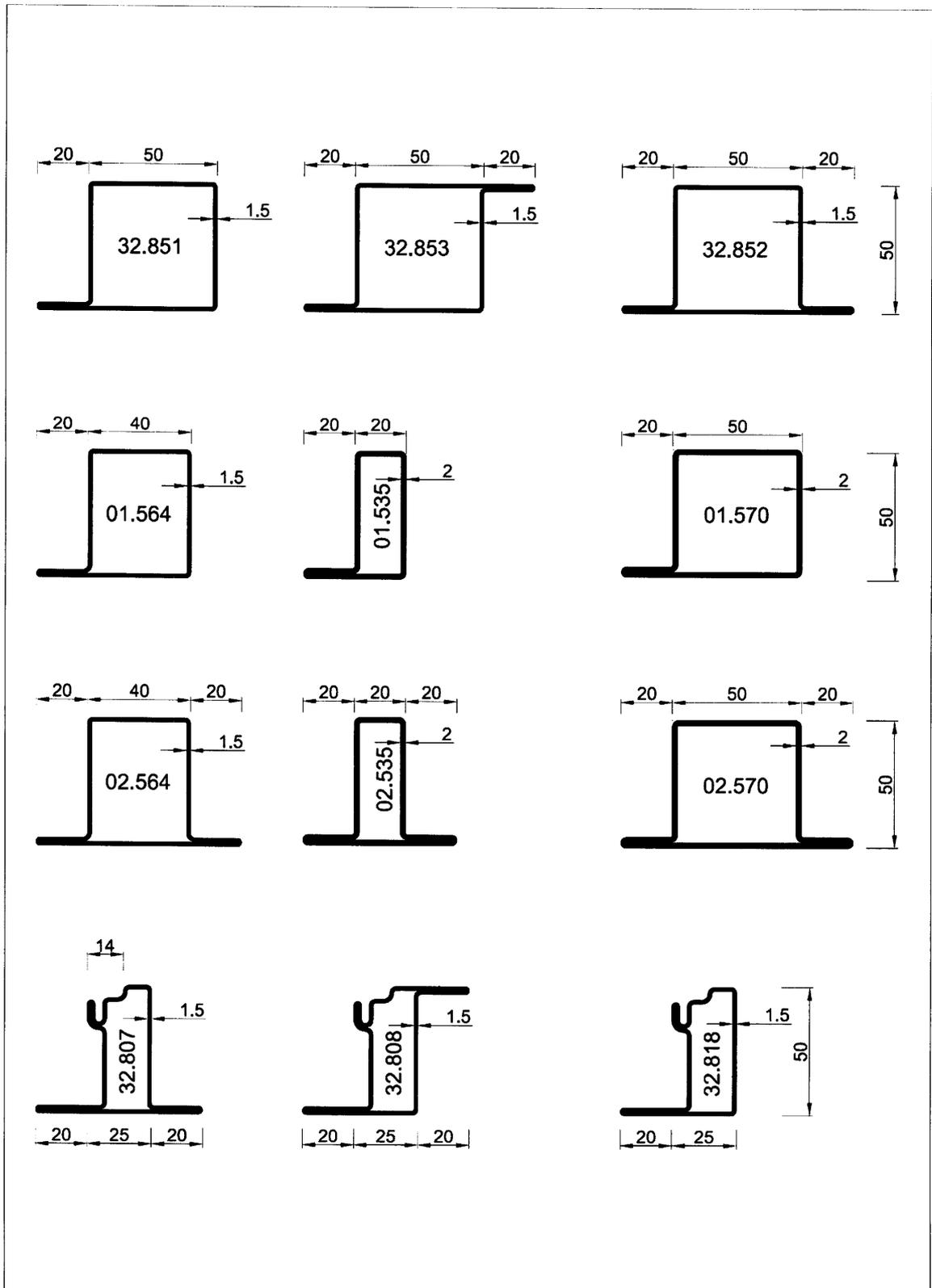
Planche n° 6



PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Profils acier

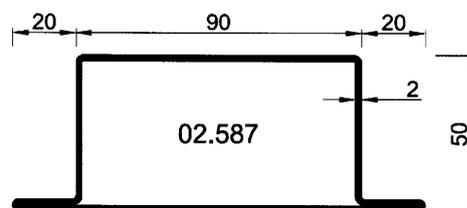
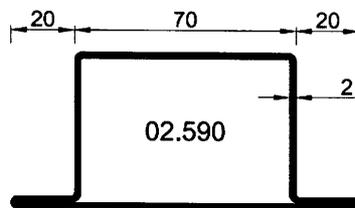
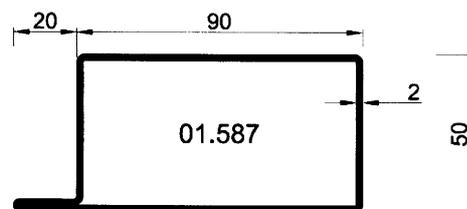
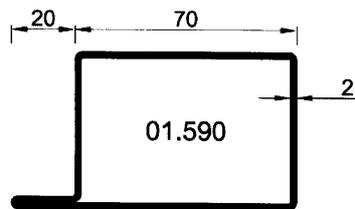
Planche 02.01
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 7



PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Profils acier

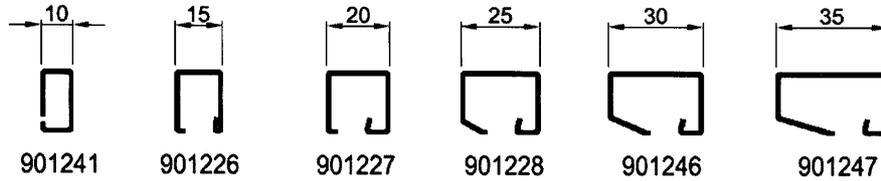
Planche 02.02
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 8


PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Profilés acier

Planche 02.03
Nr. 09-A-497
de

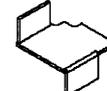
Planche n° 9



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

948007 : 20x3
948008 : 20x4
948009 : 20x5
948010: 20x6

900100



905307

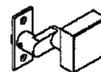
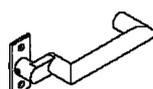
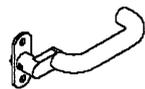
906421

916320 916322

917017

changement de profilé

Tôle à souder



907327

907326

907328

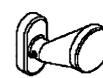
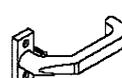
907329

907335

907336

907337

907338



907350

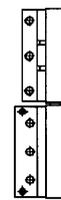
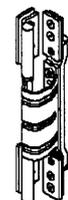
907351

907320 /321

907356

907353

907352



907600

907618

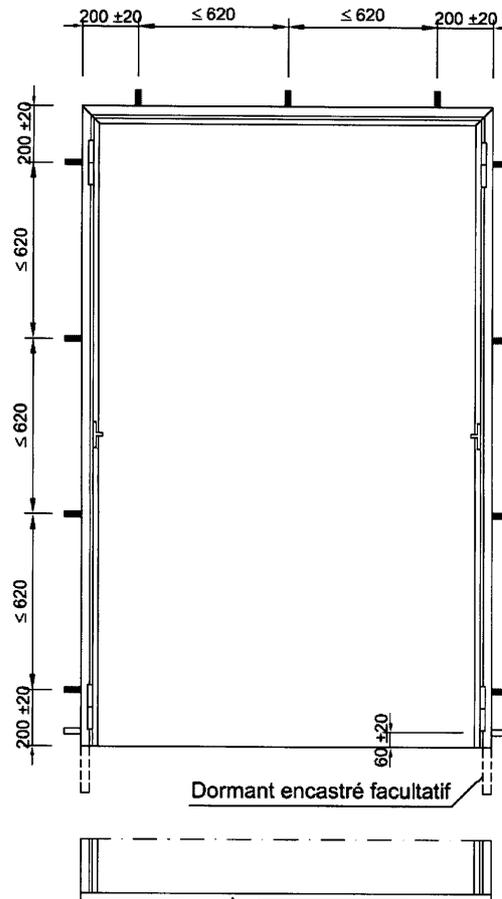
907662

907642

917644/645 acier

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Profilés et accessoires

Planche 02.04
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 10

Fixation:

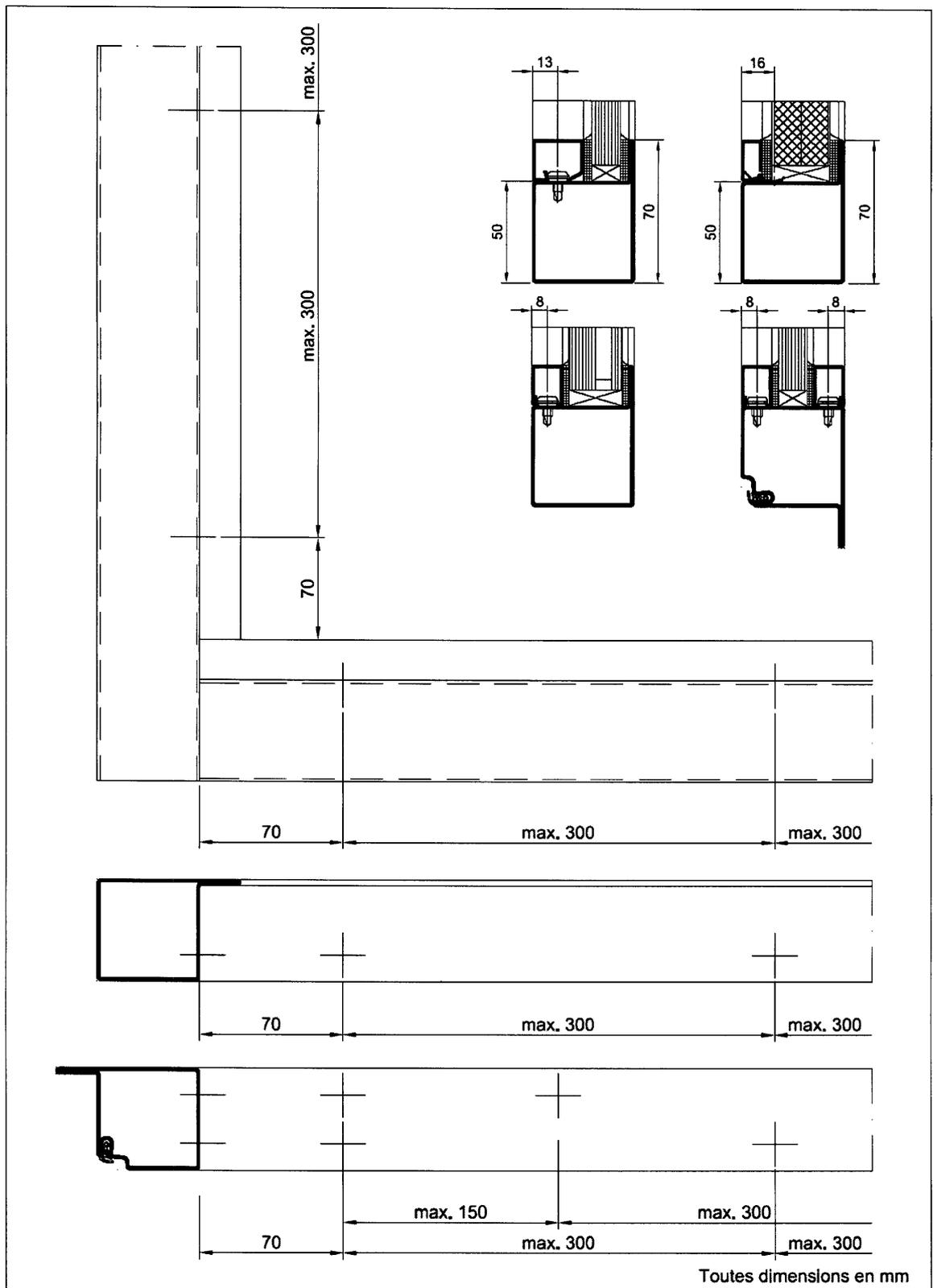
- Dans béton armé, béton plein, béton cellulaire
 type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois Ø 10x140"
 "Vis HUS Ø 7,5 x 160 de chez HILTI"
- Dans parpaing creux : "Vis et cheville adaptées"
- Fixation avec platine acier
 type de fixation : "Cheville plastique et vis à bois Ø 10x80"
 "Vis HUS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

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Fixation

Planche 03.01.1
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 11



PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Disposition des boutons et ressorts de parclosé

Planche 03.01.2
Nr. 09-A-497
de

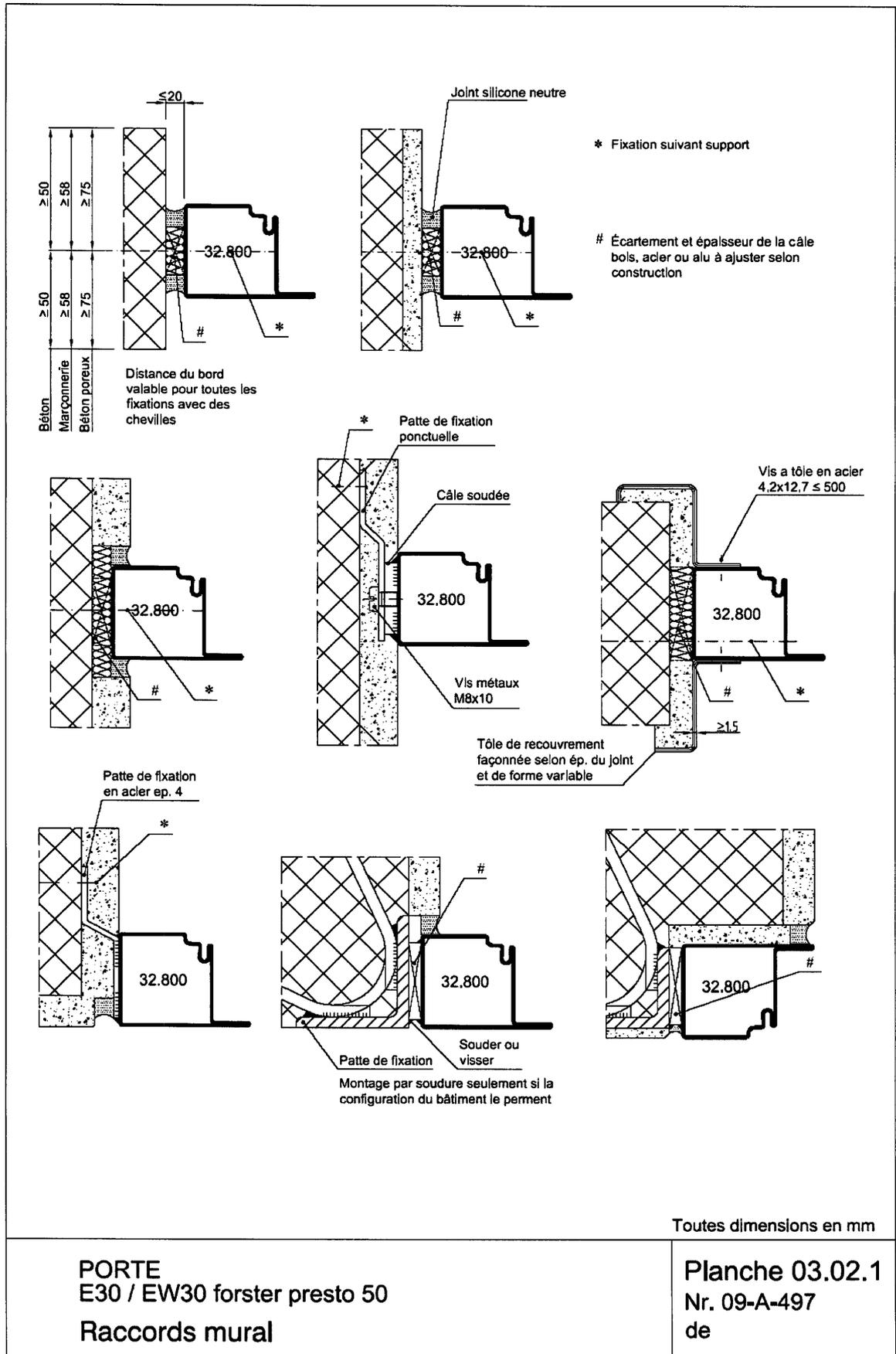
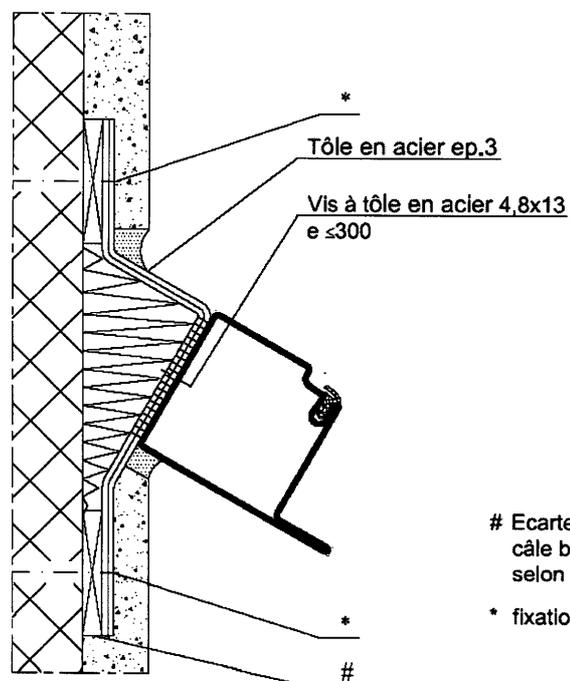
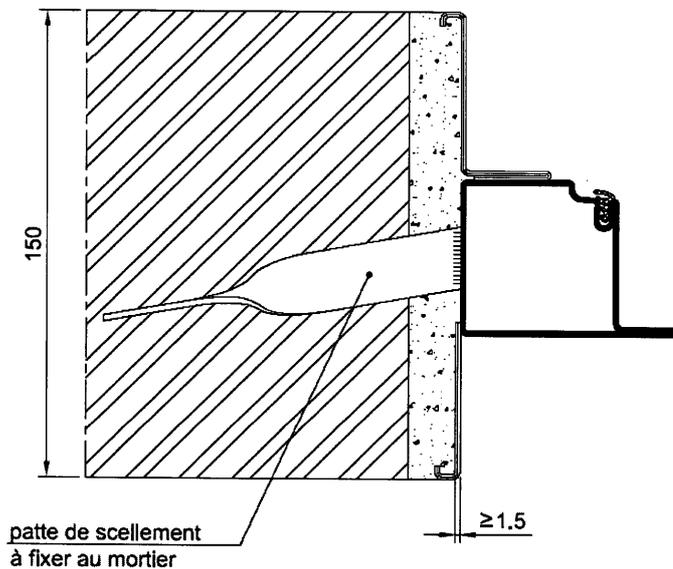
Planche n° 12


Planche n° 13



Ecartement et épaisseur de la
câle bois alu ou acier à ajuster
selon construction

* fixation suivant support

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Raccords mural

Planche 03.02.2
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 14

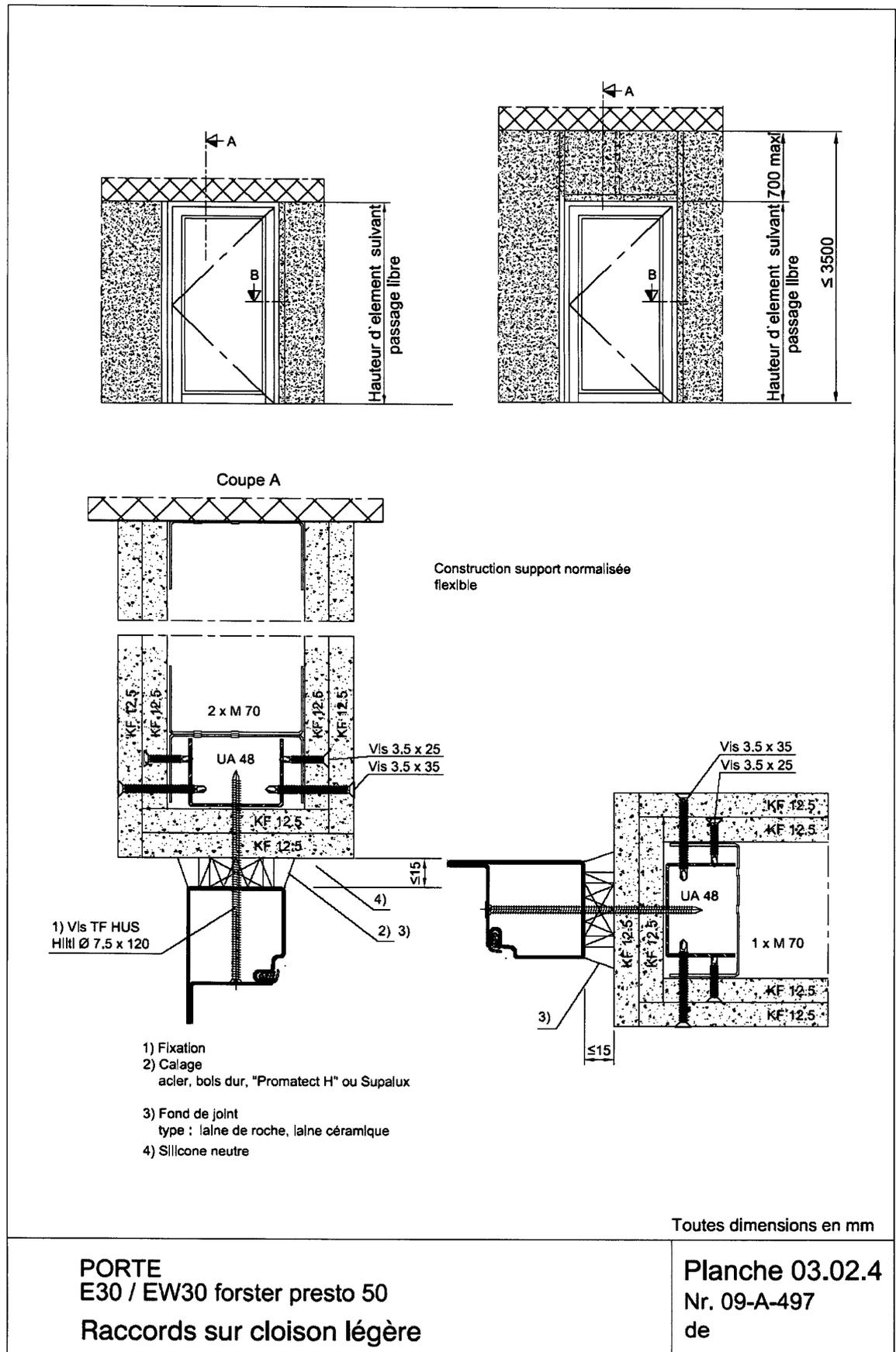
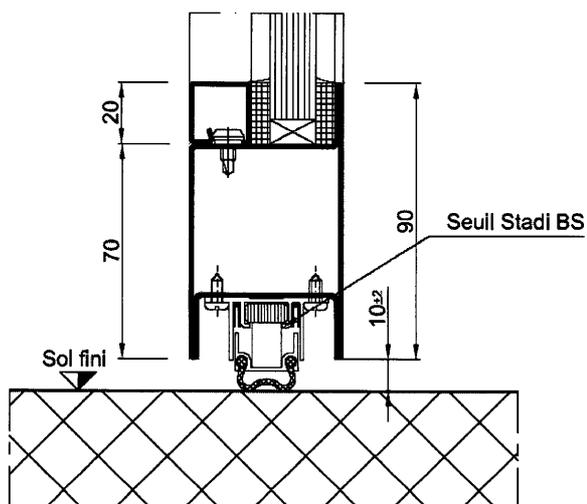
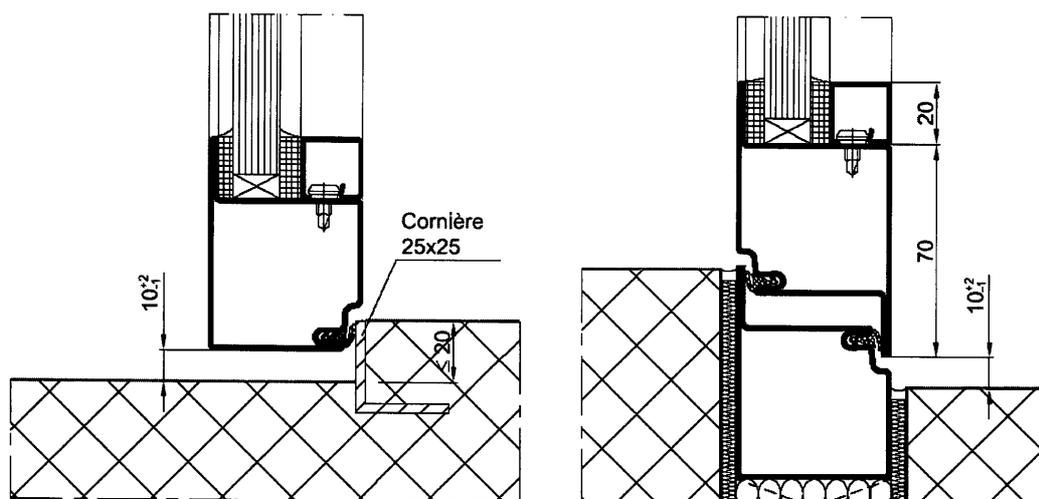


Planche n° 15

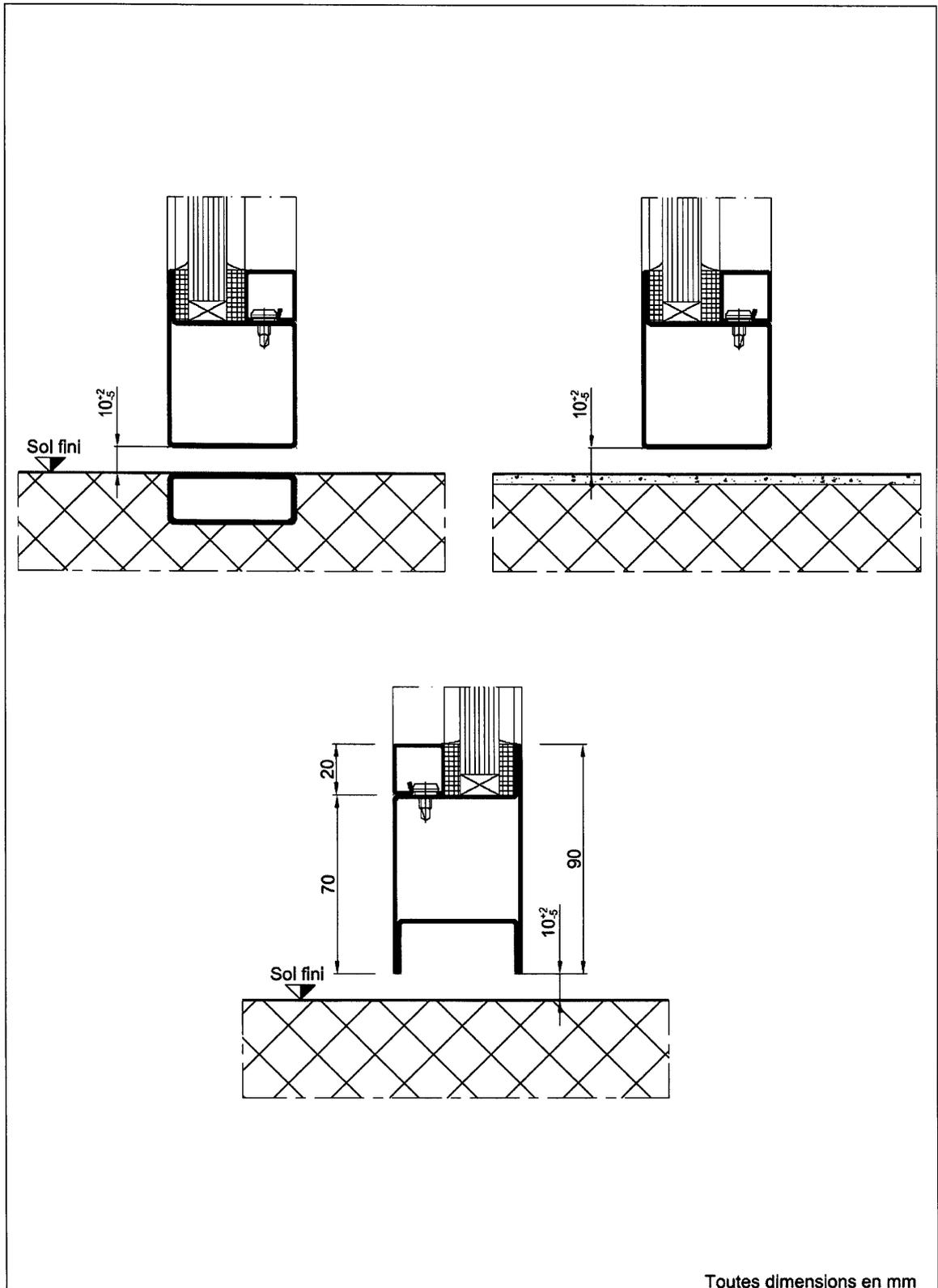


Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Seuil

Planche 03.02.5
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 16

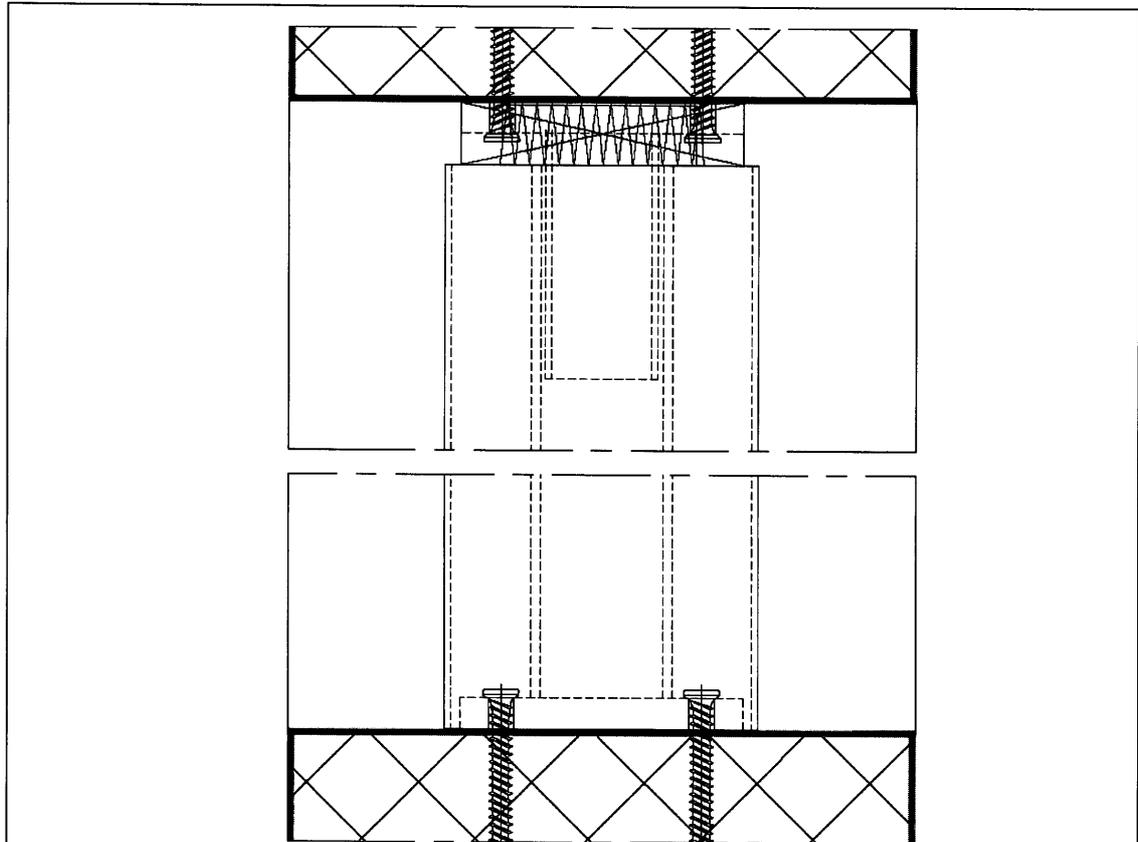


Toutes dimensions en mm

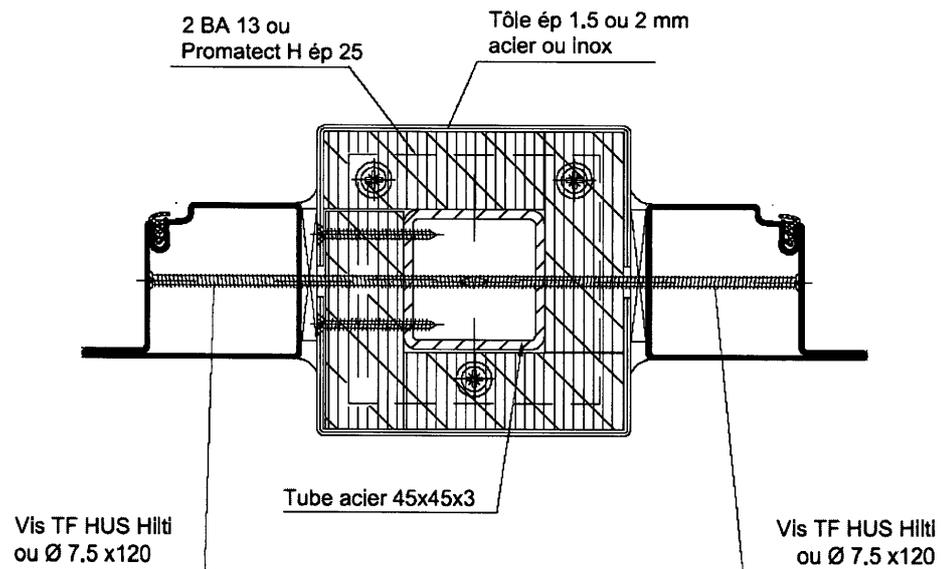
PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Seuil

Planche 03.02.6
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 17



Poteau acier protégé



Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Raccord sur poteau acier protégé

Planche 03.02.7
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 18

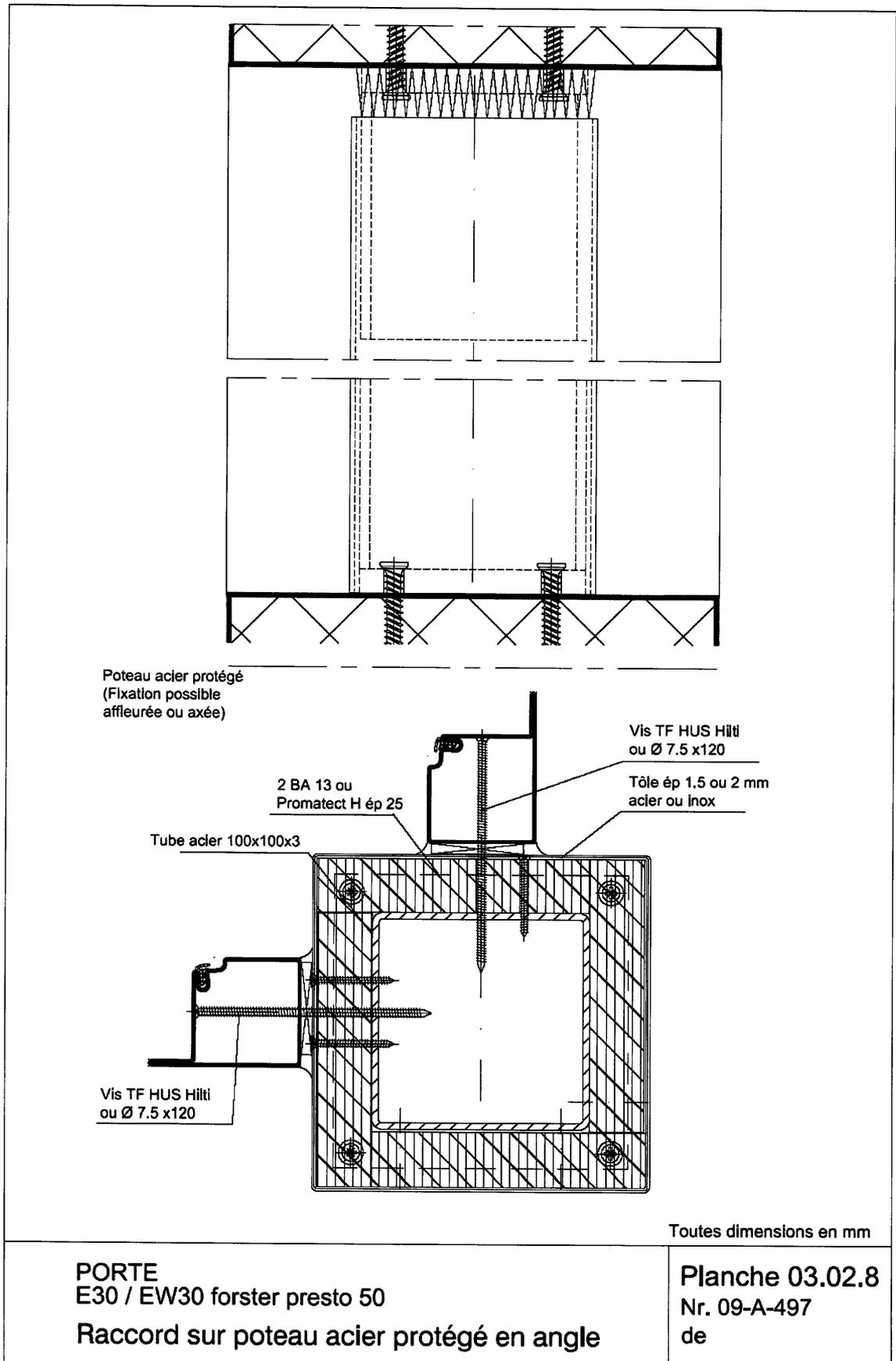
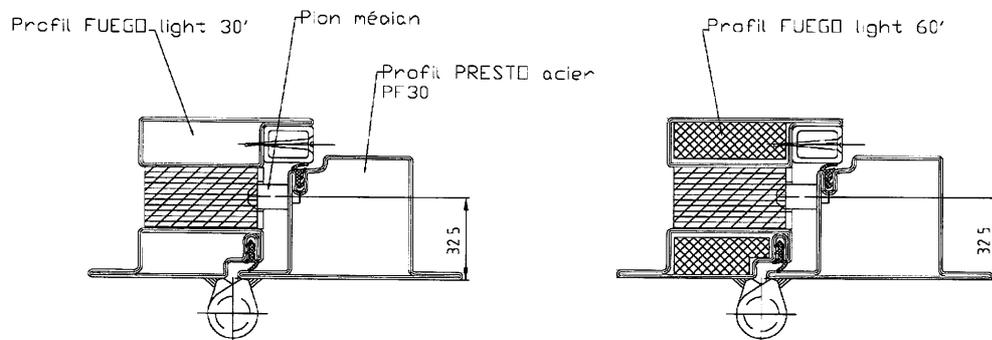
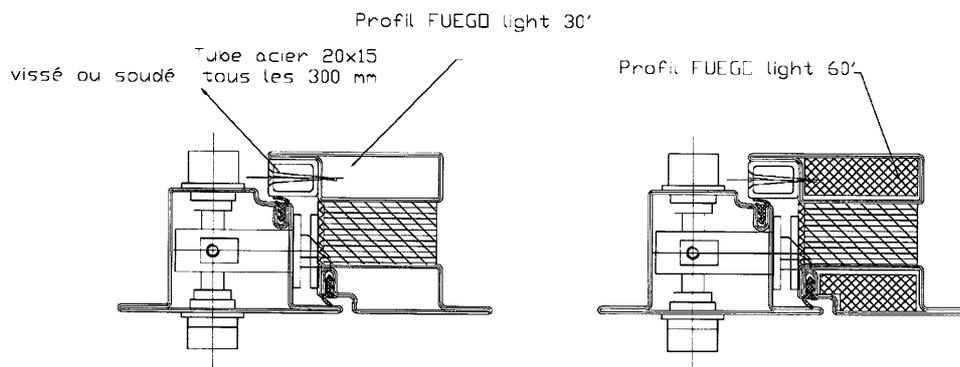


Planche n° 19

Montage côté paumelles



Montage côté serrure



**PORTE
E30 forster presto 50
Porte E intégrée dans la cloison EI**

**Planche 02.09
Nr. 09-A-497
de**

Planche n° 20

VITRAGES

Type de Vitrage	Dimensions Clair de Vitrage maxi LxH	Epaisseur du Vitrage
Pyroclear 30-001	1400 x 3000	6
Pyroclear 30-002	3000 x 1400	8
Pyroclear 30-003		10
Pyroclear 30-361 Iso	1400 x 2600	18 à 26

Largeur / Hauteur

PANNEAUX PLEINS

Panneaux Composition	Dimensions Clair de Vitrage maxi LxH	Epaisseur du Panneau
2 Plaques BA13 ép 12.5 avec deux parements métalliques ép 10/10	1180x1700	27
	1700x1180	27

Largeur / Hauteur

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Vitrages / panneaux pleins

Planche 04.01
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 21



PILKINGTON
NSG Group Flat Glass Business



Vitrage Simple Pyroclear®

Vitrage résistant au feu	Ep (mm)	Dimensions de clair de vitrage (mm)
Pyroclear® 30-001	6	1400 x 3000 3000 x 1400
Pyroclear® 30-002	8	
Pyroclear® 30-003	10	

**Composition vitrage Isolant
Pyroclear® 30-361**

Vitrage résistant au feu	Ep (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face	Ep. Totale (mm)	Dimensions de clair de vitrage (mm)	
Vitrage isolant à faible émissivité						
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Optitherm™ S3 T 6mm	18 à 26	1400 x 2600	
Vitrage isolant à contrôle solaire						
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Suncool™ (1) T 6mm	18 à 26		
Vitrage isolant auto nettoyant**						
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ™ Therm S3 T 6mm	18 à 26		
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ Suncool™ (2) T 6mm	18 à 26		

Nomenclature Produit :

Pyroclear® 30-361: vitrage isolant composé d'un verre Pyroclear® 30-001 6mm et d'une contre face en verre float trempé avec une couche low-E

T: Face Trempé ou Trempé émaillé

* Epaisseur standards de 8mm. Possible 6,8,10,12 et 14mm

(1) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22, Suncool 30/17

(2) : Activ Suncool 70/40, Activ Suncool 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool 50/25, Activ Suncool 40/22, Activ Suncool 30/17

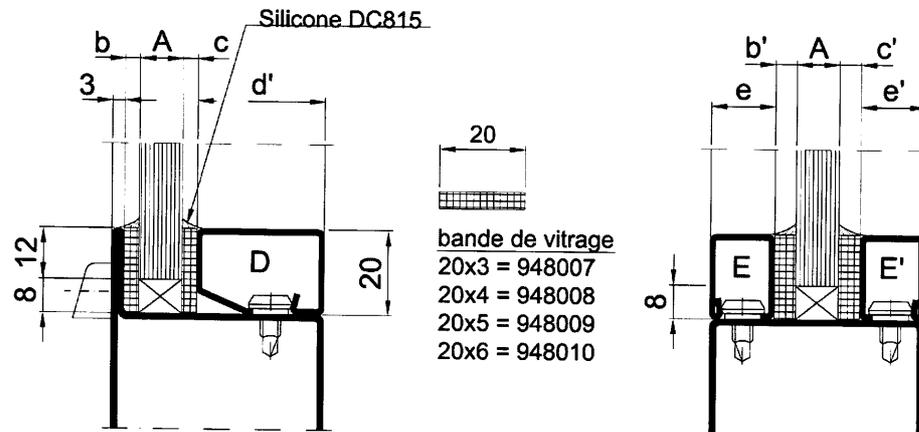
**** En aucun cas les vitrages autonettoyants ne doivent être mis en contact avec du silicone, les joints d'étanchéités ne doivent contenir aucune trace de silicone**

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Liste du simple ou double vitrage

Planche 04.02
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 22



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ep Vitrage	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
6	948007	948007	901247 (35)	948008	948009	901226 (15)	901227 (20)
8	948008	948009	901246 (30)	948007	948008	901226 (15)	901227 (20)
10	948007	948008	901246 (30)	948009	948009	901226 (15)	901226 (15)
18	948008	948009	901227 (20)				
20	948007	948008	901227 (20)				
22	948009	948009	901226 (15)				
24	948008	948008	901226 (15)				
26	948007	948007	901226 (15)				
27	948007	948007	901226 (15)				
28	948008	948009	901241 (10)				

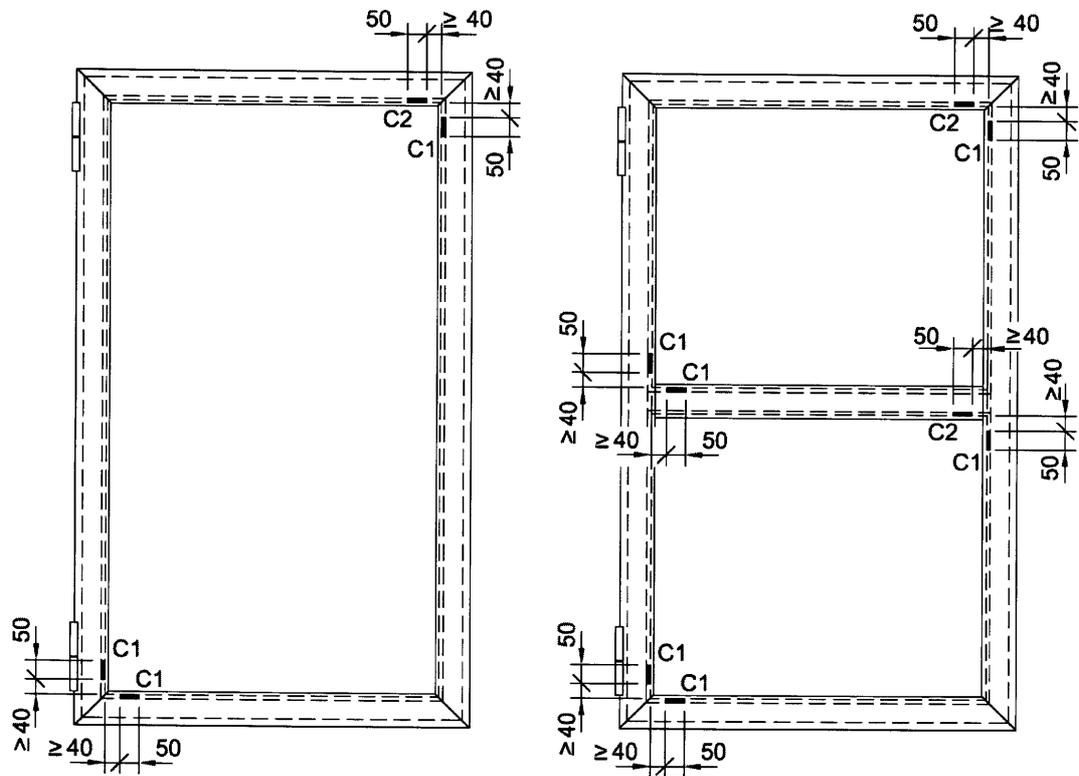
Nota: les épaisseurs des joints de vitrage sont à adapter suivant les tolérances de fabrication d'épaisseurs de vitrage.

Toutes dimensions en mm

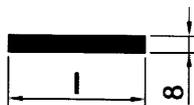
PORTE
E30 forster presto 50
Variantes de vitrages joint silicone

Planche 04.04
Nr. 09-A-497
de

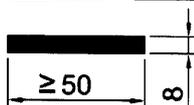
Planche n° 23



Cale d'assise (C1)
80 x 8 x (ép. vitrage)



Cales de périphériques (C2)



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

Calage suivant DTU 39 1-1

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Calage des vitrages

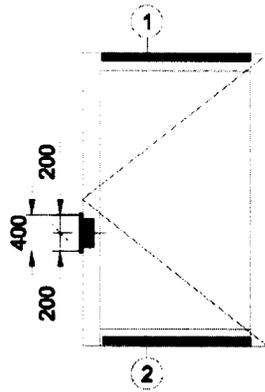
Planche 04.05
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 24

22.02.2010 Ch. Allher

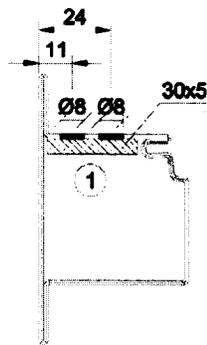
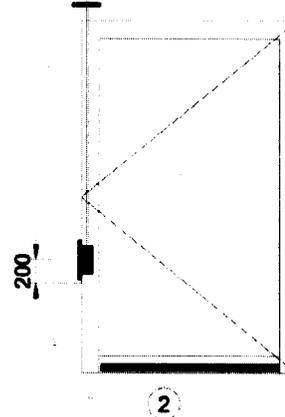
Vantail hauteur maxi 2415

Serrure 1 point



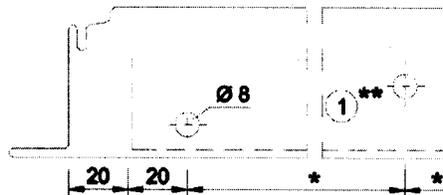
Vantail hauteur maxi 2980

Serrure 2 points



Vantail

traverse haute

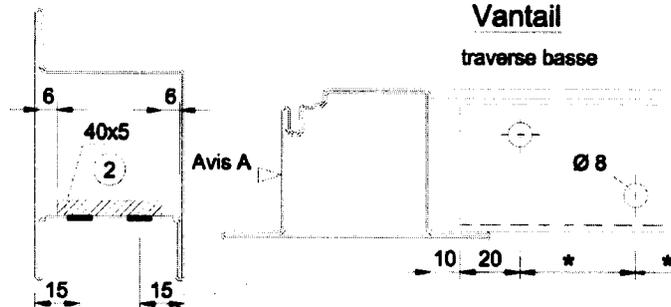


① Plac acier 30 x 5
Fixé par soudure
bouchon Ø 8

② Plac acier 40 x 5
Fixé par soudure
bouchon Ø 8

Vantail

traverse basse



Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 acier
Plats de renfort

Planche 04.06
Nr. 09-A-497
de

E01-043-002-04_06

Planche n° 25

		VERSION SERRURE PUSH-BAR				
PORTE 1 VANTAIL		KIT	COFFRE	GACHE	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT			907288	907001	B	D
			907400	907001	E	D
			907402	907001	D	D
		907734	907262	947023	B	D
			907289	907001	B	G
			907401	907001	E	G
			907403	907001	D	G
		907735	907261	947023	B	G
SERRURE 2 POINTS			907286	907001	B	D
			907404	907001	E	D
		917764	907262	947023	B	D
			907287	907001	B	G
			907405	907001	E	G
		917765	907261	947023	B	G
PORTE 2 VANTAUX		KIT	COFFRE Vantail de service	COFFRE SEMI FIXE	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT			907406	907436	B	D
			907408	907436	E	D
			907410	907436	D	D
			907407	907436	B	G
			907409	907436	E	G
			907411	907436	D	G
SERRURE 2 POINTS			907292	907436	B	D
			907412	907436	E	D
			907293	907436	B	G
			907413	907436	E	G
Semi fixe		917766		907436		
<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 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>						

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Version serrure Push bar

Planche 05.01
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 26

PRESTO

VERSION SERRURE CLASSIQUE

PORTE 1 VANTAIL et 2 VANTAUX

Equipement du **VANTAIL DE SERVICE**

	KIT	COFFRE	GACHE	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT	907720	907220	907001	W s AP	G
	907724	907224	907001	E a AP	G
	907728	907228	907001	B a AP	G
		907403	907001	D a AP	G
	907721	907221	907001	W s AP	D
	907725	907225	907001	E a AP	D
	907729	907229	907001	B a AP	D
		907402	907001	E a AP	D
SERRURE 2 POINTS	917732	907232	907001	L+W s AP	G
	917736	907236	907001	E a AP	G
	917740	907240	907001	B a AP	G
	917733	907233	907001	L+W s AP	D
	917737	907237	907001	E a AP	D
	917741	907241	907001	B a AP	D

Equipement du **VANTAIL SEMI FIXE**

	KIT	GACHE ou COFFRE	OUVERTURE ELECTRIQUE
Contrôle d'accès		907038	eff eff 142 U ou 143 Dorma 442 RR Forster 907441D ou 907442G (latérale)
Commande à levier		907039	eff 14 S (haute)
	917746	907247	
	917747	907246	
		907438	

PORTE 2 VANTAUX

Equipement du **VANTAIL DE SERVICE ET SEMI FIXE**

	KIT	COFFRE Vantail de service	COFFRE semi fixe	FONCTION	DIN
SERRURE 1 POINT	917752	907249	907436	E a AP	G
	917753	907253	907436	B a AP	G
	917754	907250	907436	D a AP	D
	917755	907254	907436	B a AP	D
SERRURE 2 POINTS	917760	907257	907436	E a AP	G
	917761	907261	907436	B a AP	G
	917762	907258	907436	E a AP	D
	917763	907262	907436	B a AP	D

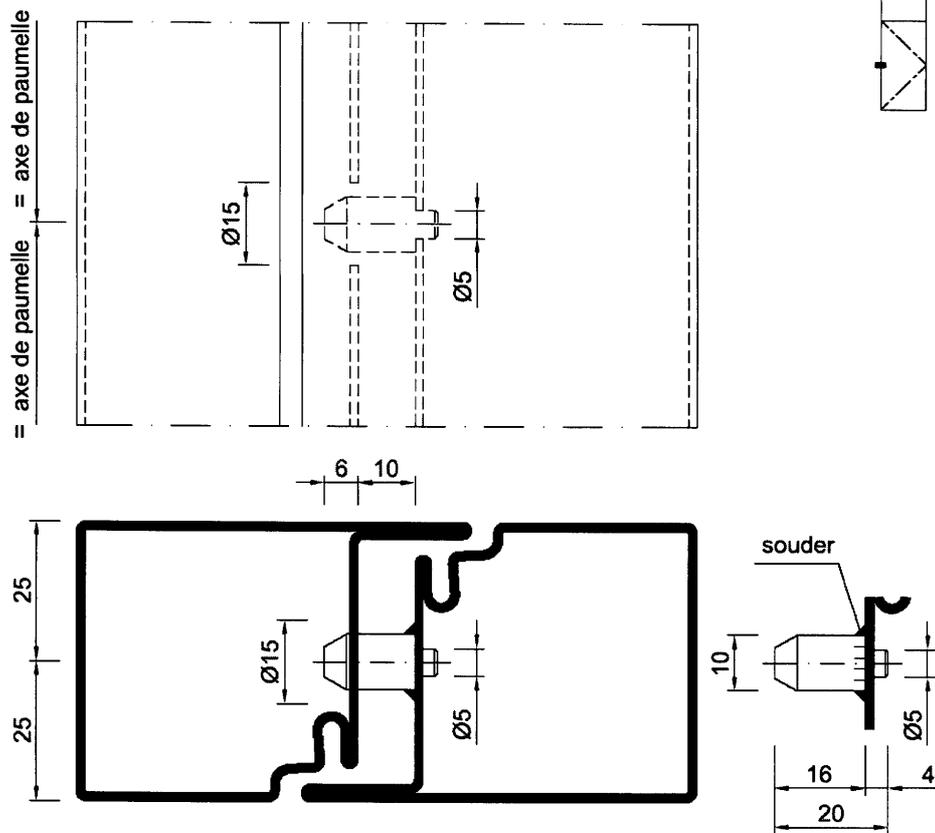
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Version serrure classique

Planche 05.01'
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 27

Goujon de sécurité Art.Nr. 917013



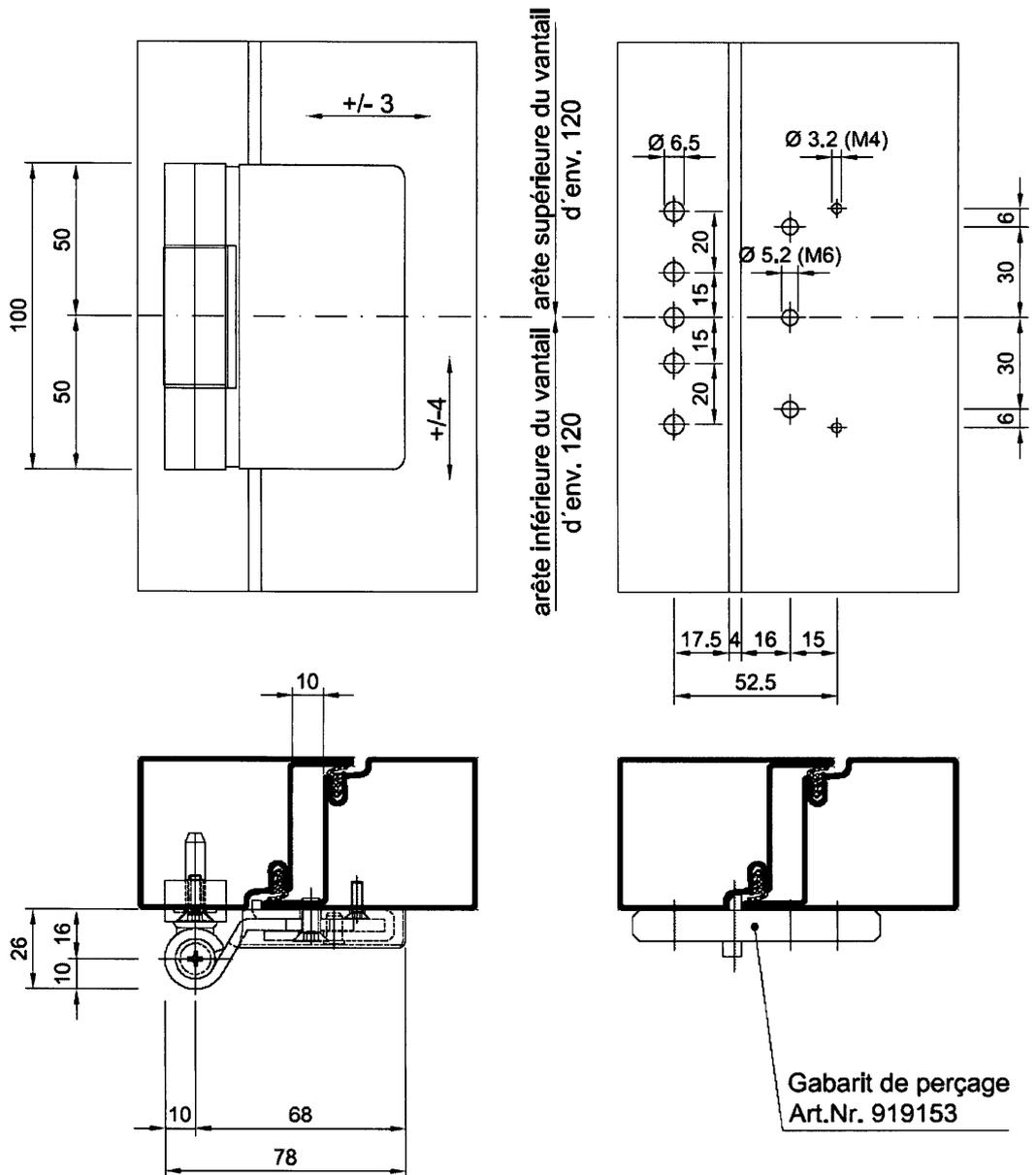
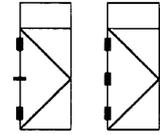
Toutes dimensions en mm

PORTE
 E30 / EW30 forster presto 50
 Goujon de sécurité

Planche 05.02
 Nr. 09-A-497
 de

Planche n° 28

Paumelle article 907618



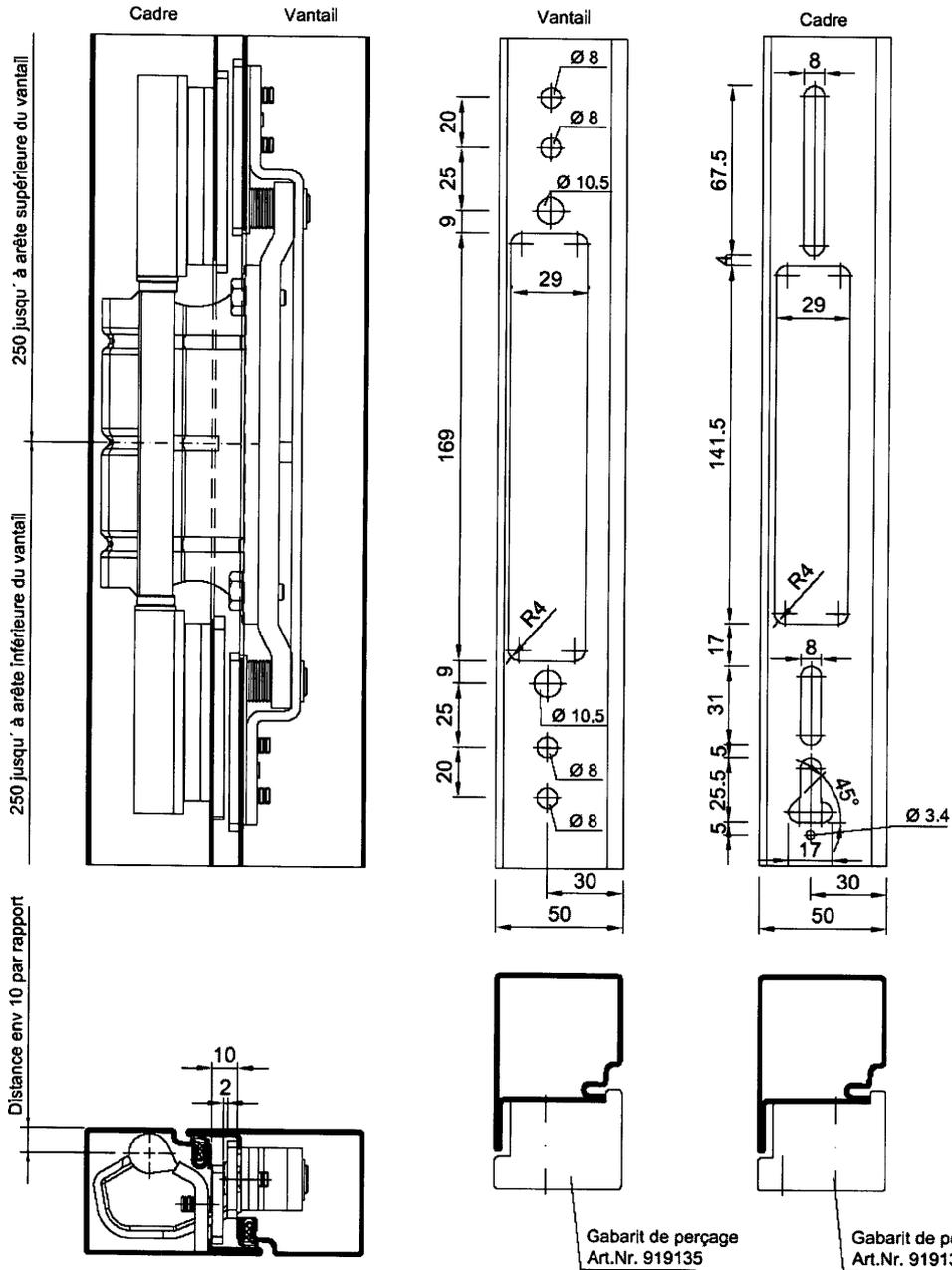
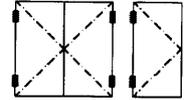
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Paumelle à visser en acier

Planche 05.03
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 29

Paumelle article 907642



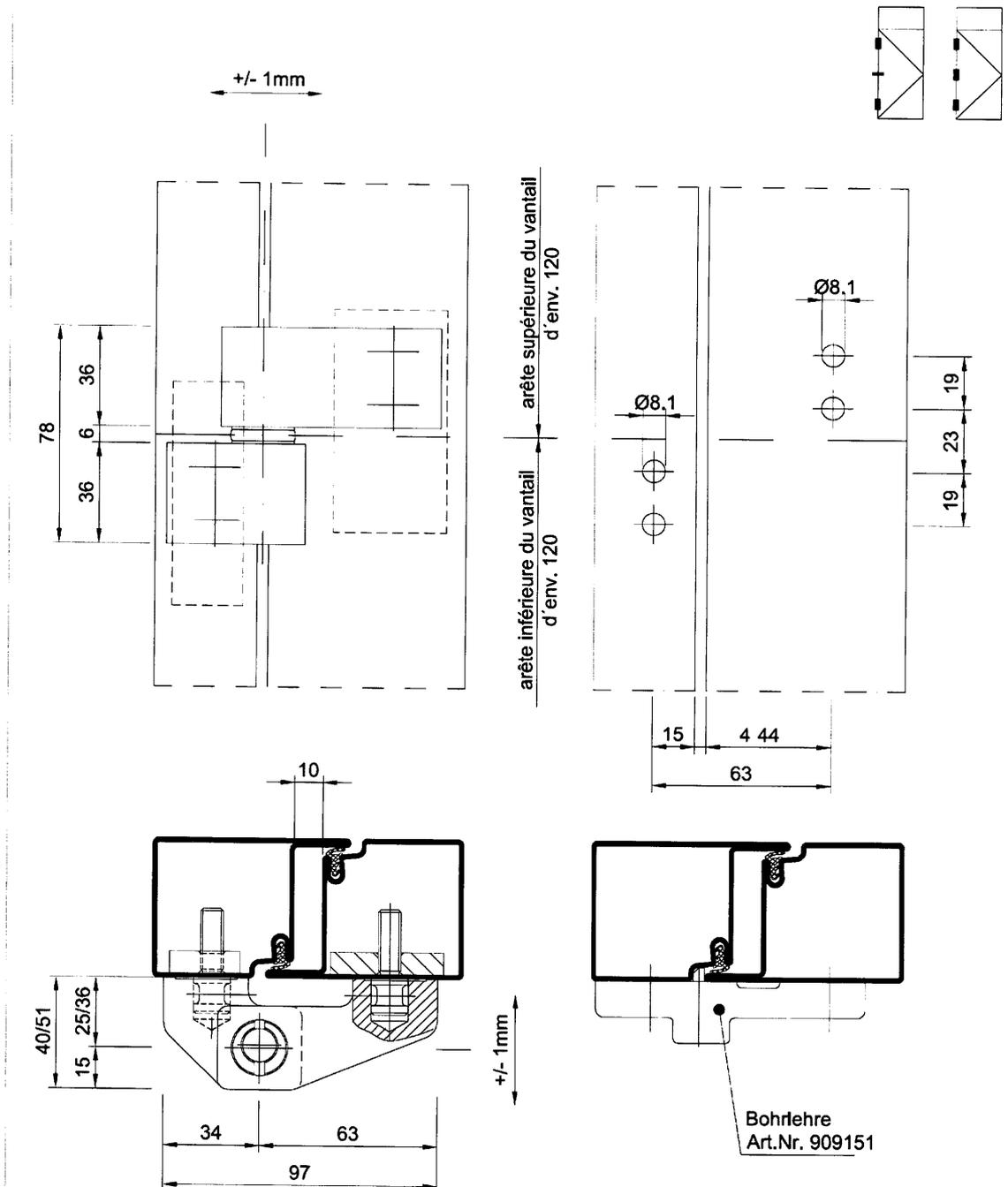
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Paumelle invisible acier

Planche 05.04
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 30

Paumelle article 907600



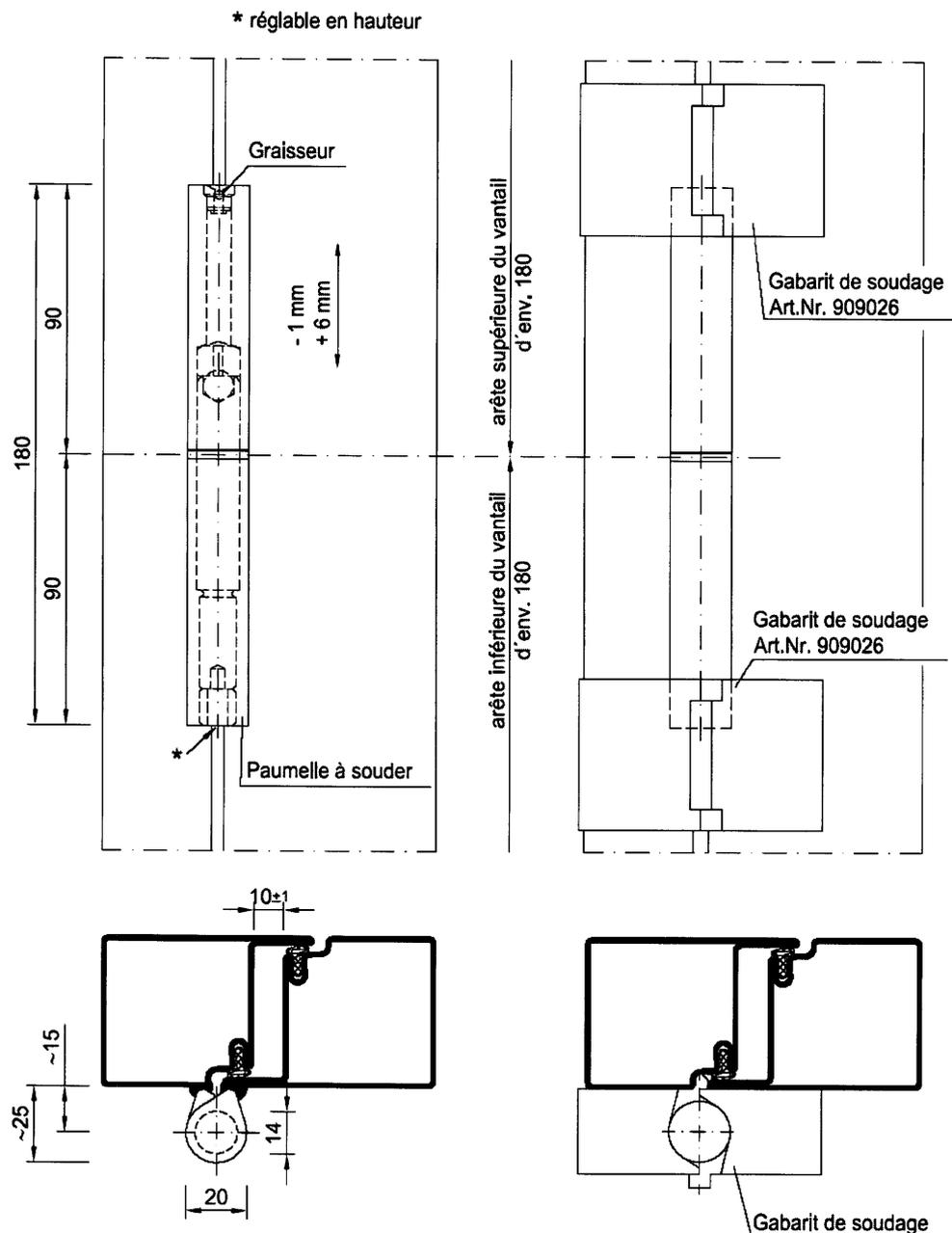
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Paumelle à visser en acier

Planche 05.05
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 31

Paumelle article 907662



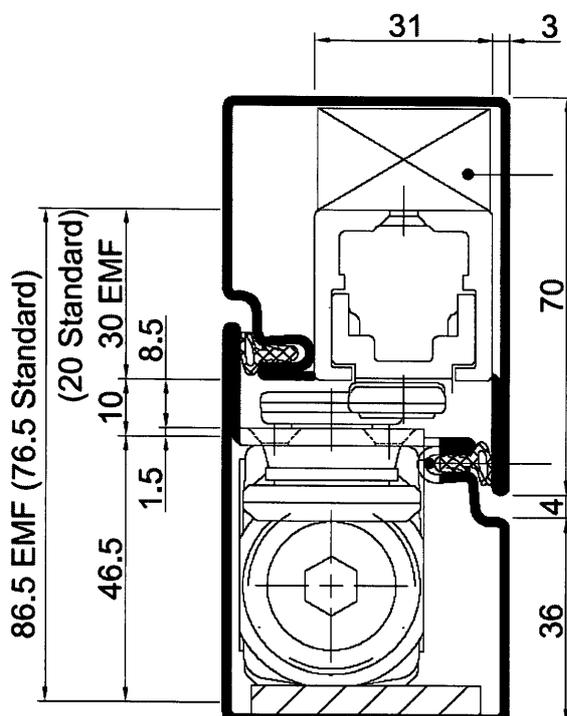
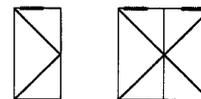
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Paumelle à souder

Planche 05.06
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 32

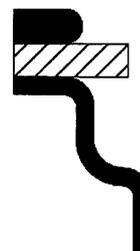
Ferme-porte encastré
Dorma ITS 96 force 2-4
ou ITS 96 2S force 2-4



Pièce de fixation 18x30 pour la
fixation de la glissière
(voir notice fournisseur)

Points de soudage tous les 50
(encocher le joint localement)

feuille de cuivre comme
aide à la soudure



- Angle d'ouverture maxi 120°
- Largeur de vantail maxi 1100
- Poids de vantail maxi 100 kg
- Impossibilité de placer une gâche électrique pour le bec canne supérieur

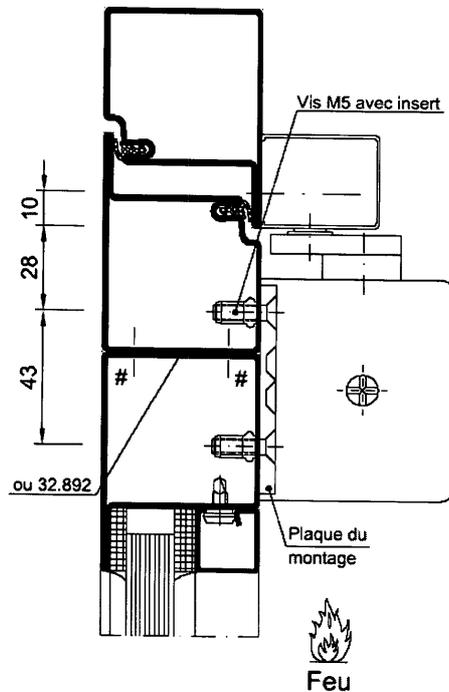
Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Ferme-porte encastré

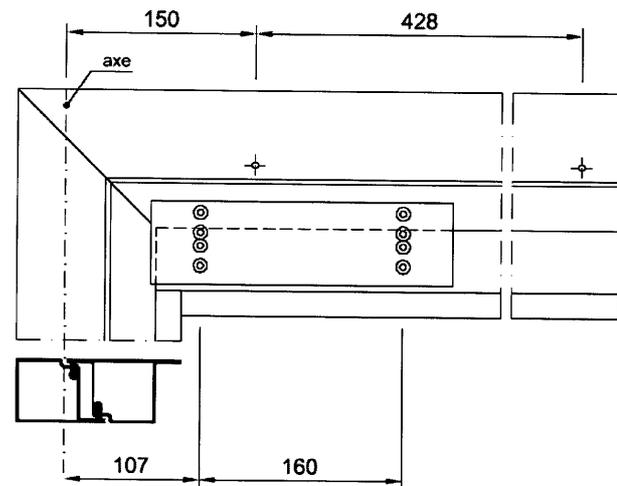
Planche 05.07
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 33

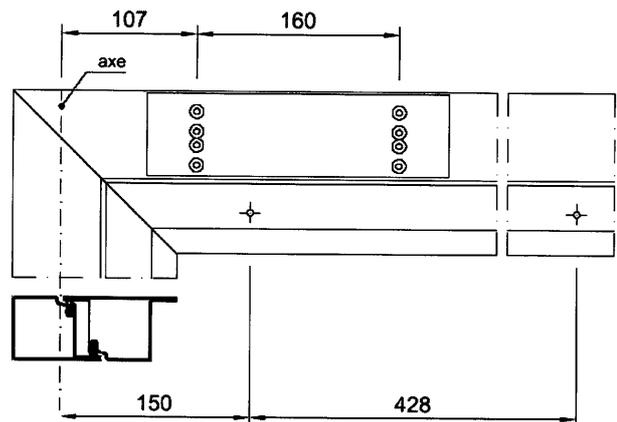
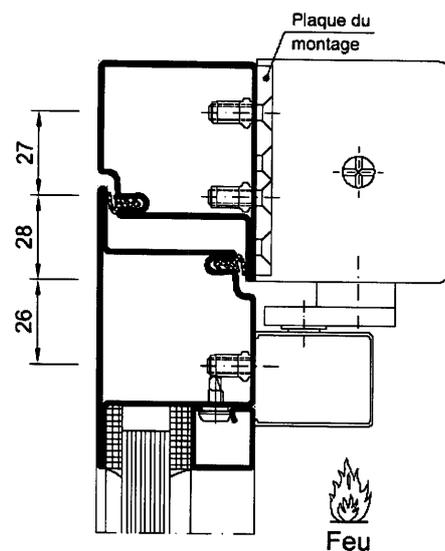
Montage standard



Souder ou visser ponctuellement



Montage inversé



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

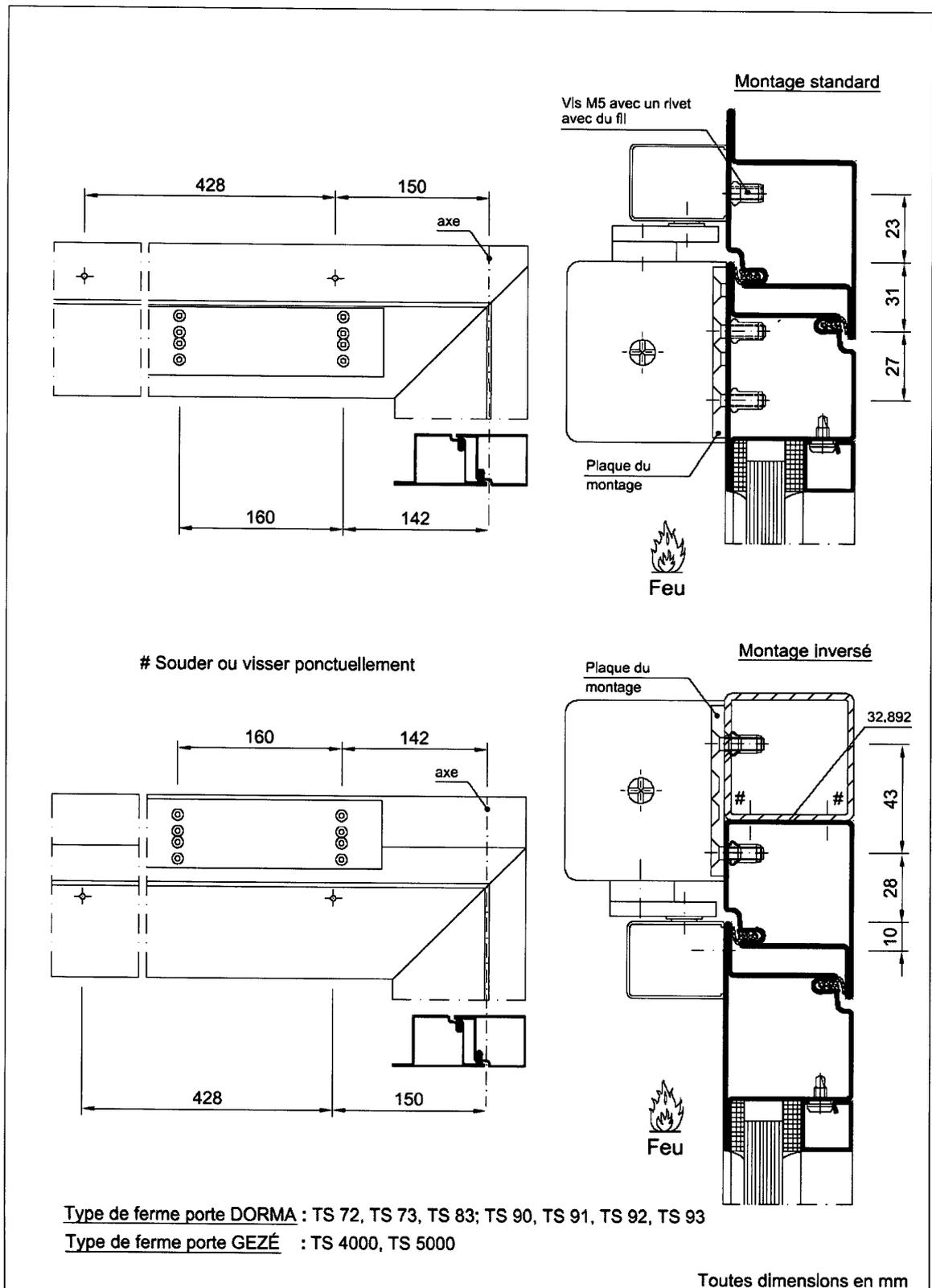
Type de ferme porte GEZÉ : TS 4000, TS 5000

Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Ferme-porte monté côté opposé aux paumelles

Planche 05.08
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 34



PORTE
E30 / EW30 forster presto 50
Ferme-porte monté côte paumelles

Planche 05.09
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 35

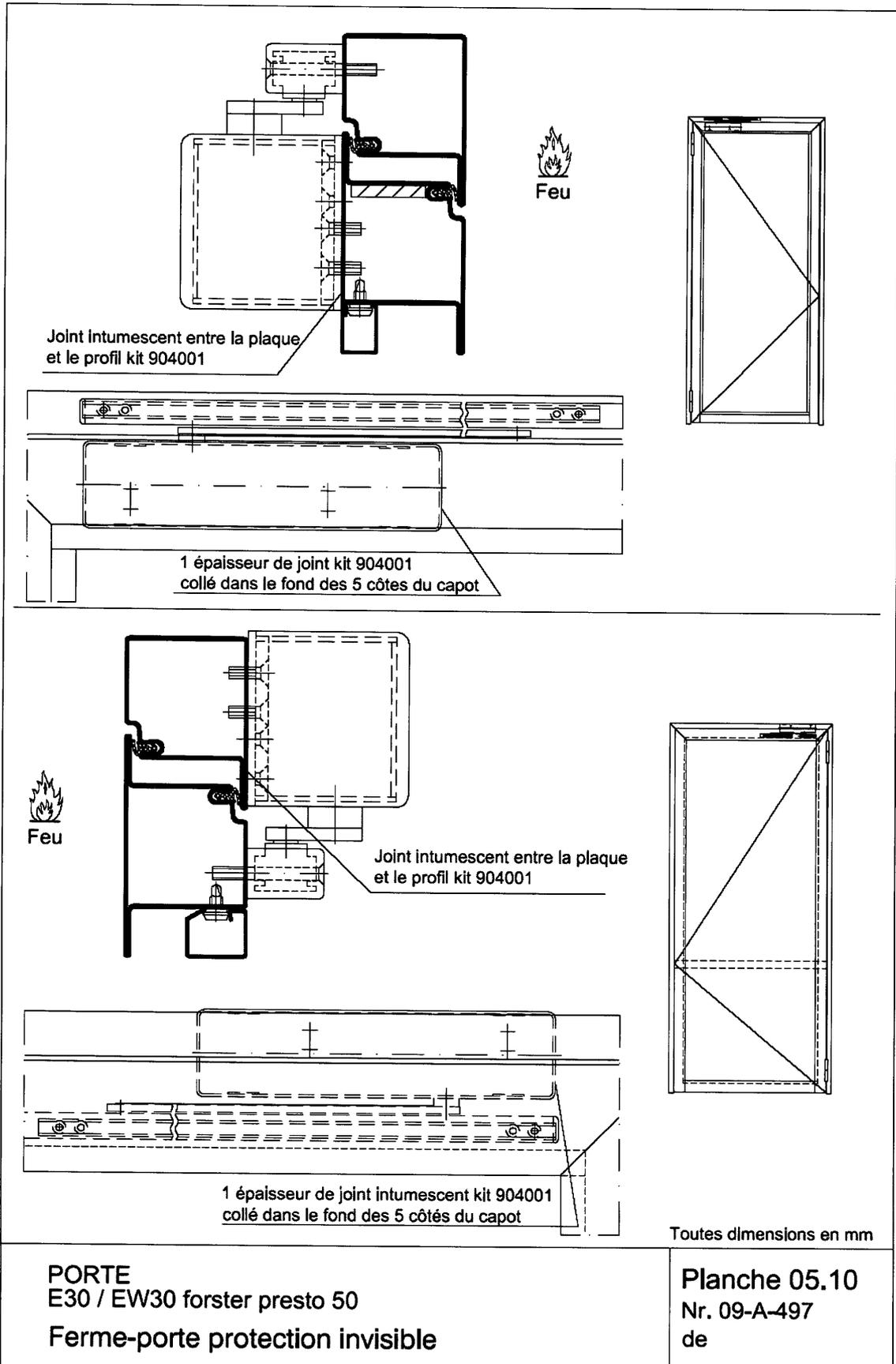


Planche n° 36

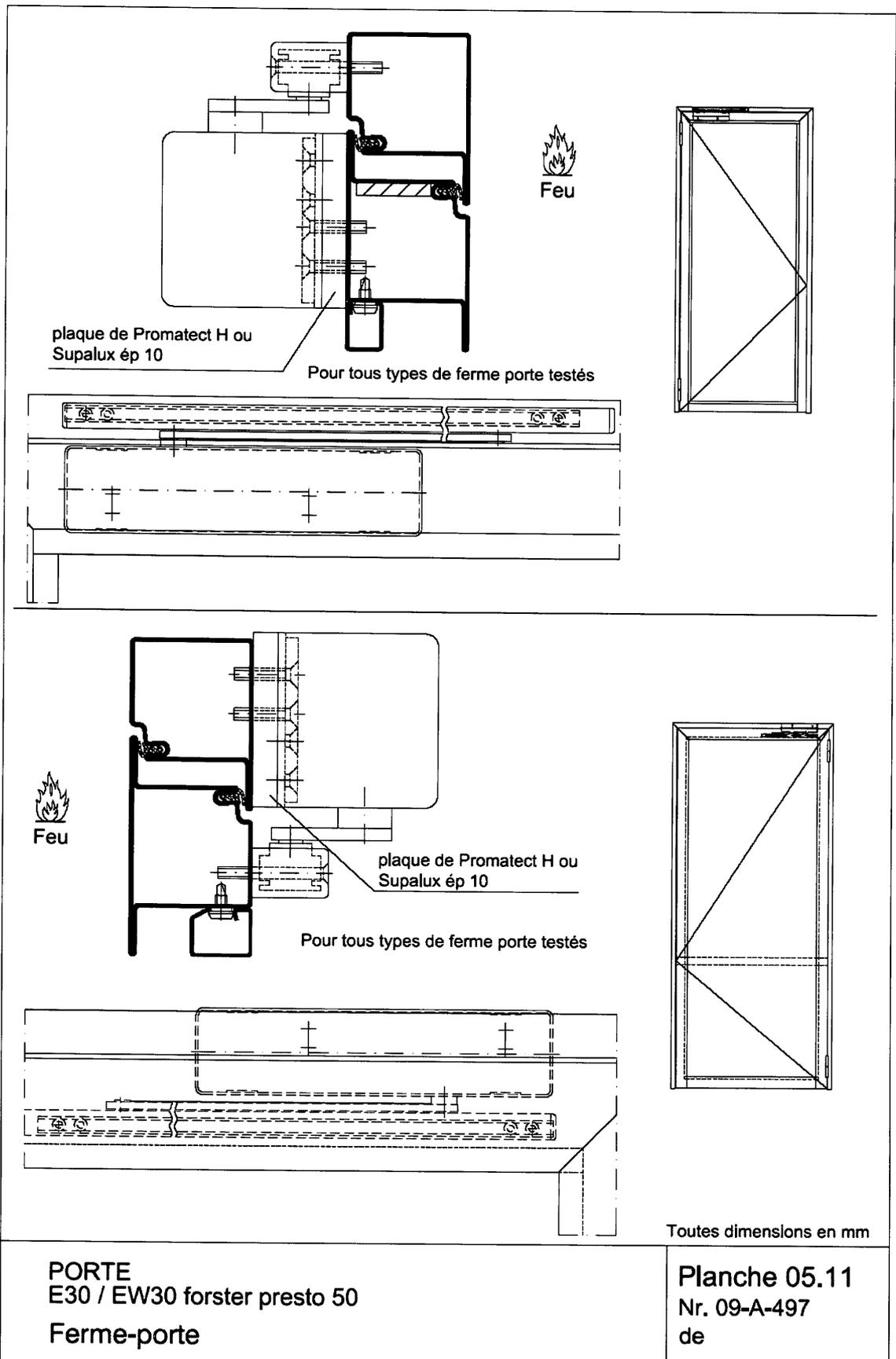


Planche n° 37

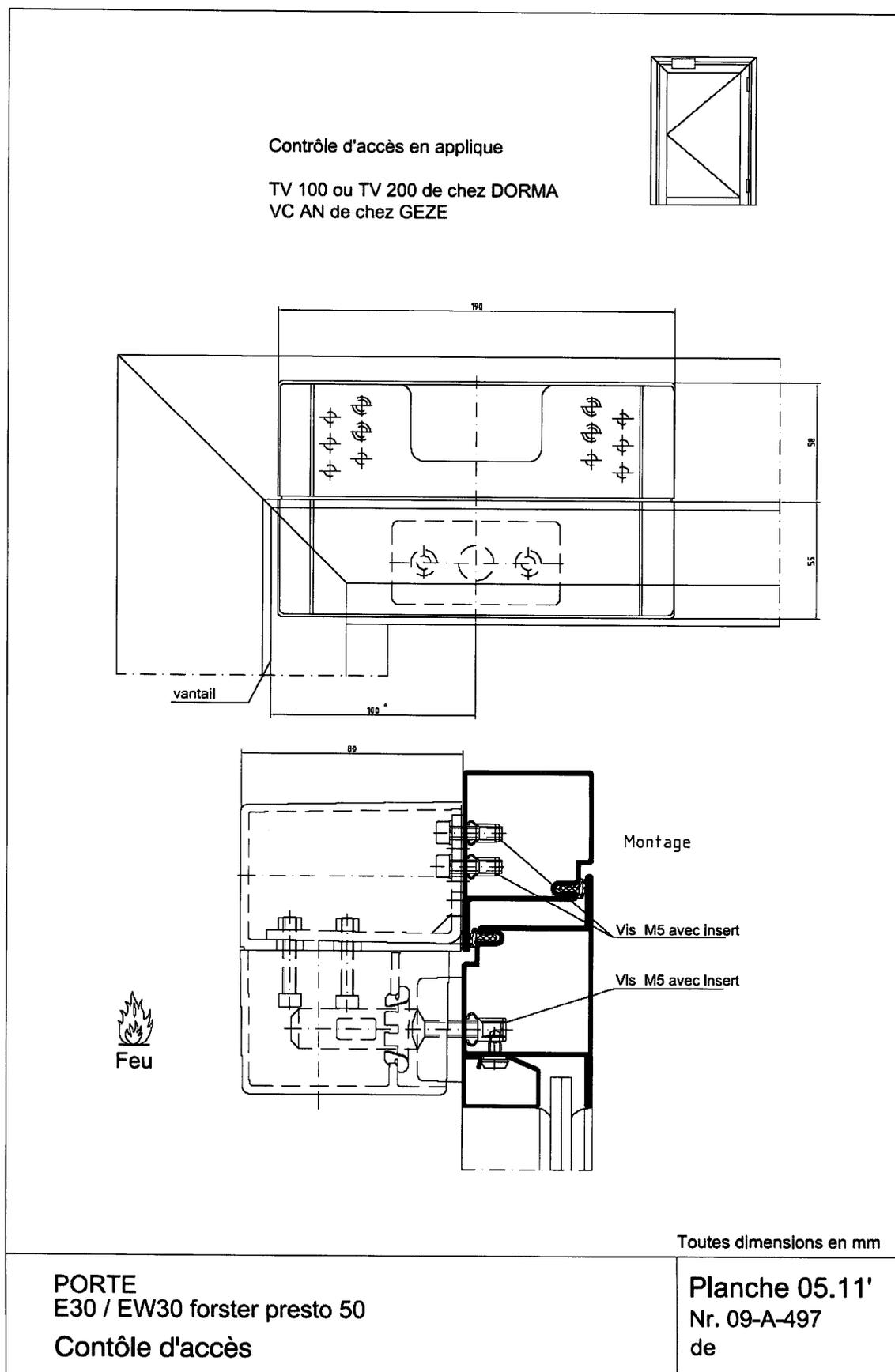
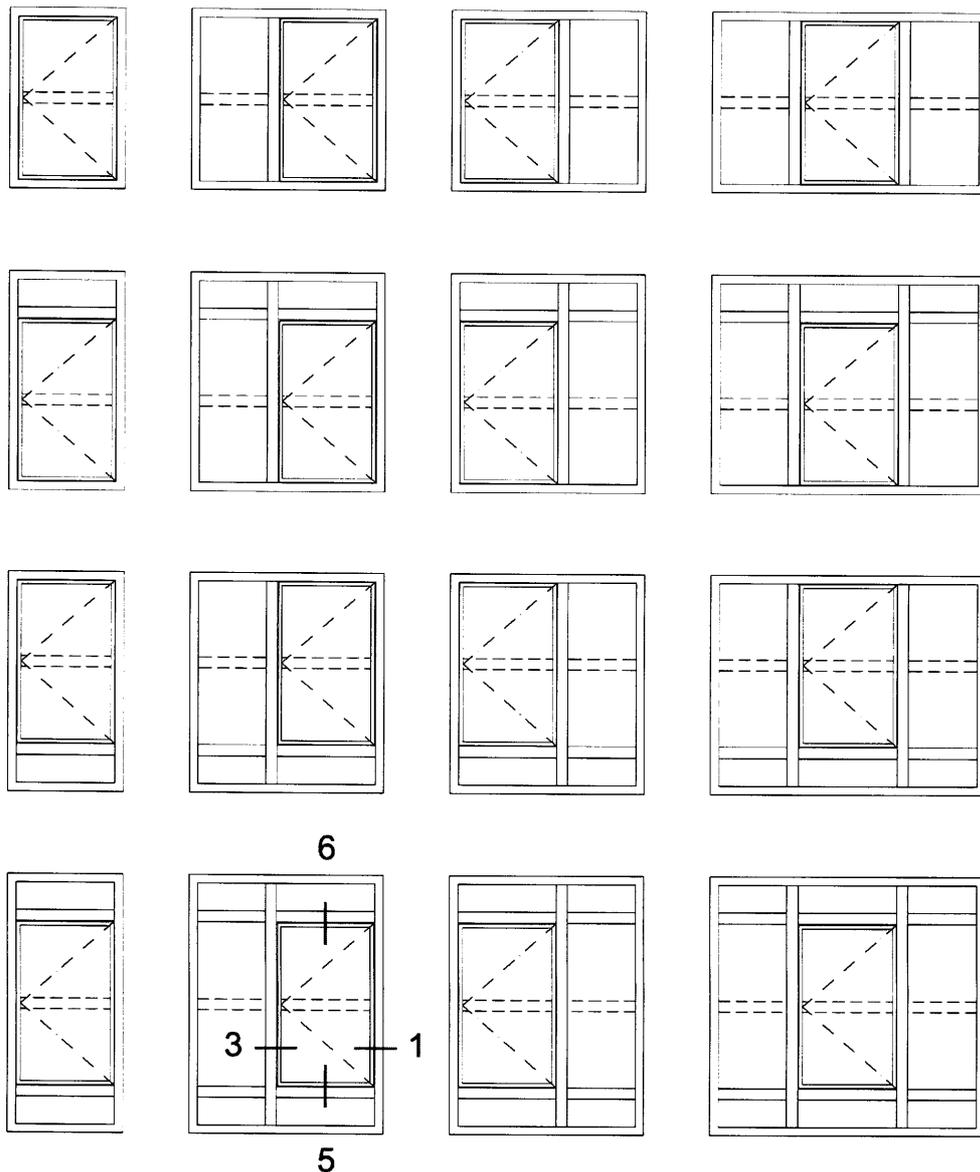


Planche n° 38

Ouvrant de nettoyage maintenu fermé



Passage libre maxi:
1196 x 1285 ou
1095 x 1403

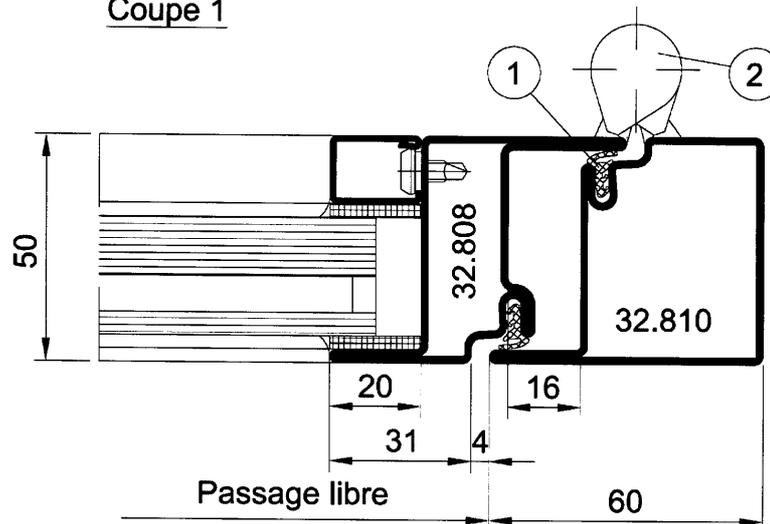
Toutes dimensions en mm

Ouvrant
E30 Forster presto 50 acier
Configurations admises

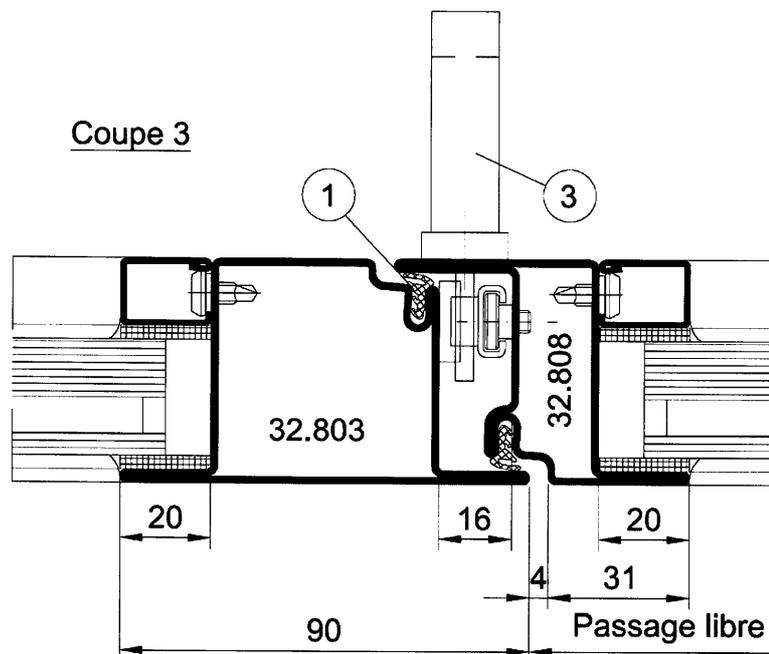
Planche 06.01
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 39

Coupe 1



Coupe 3



Toutes dimensions en mm

Ouvrant
E30 Forster presto 50 acier
Coupes horizontales

Planche 06.02
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 40

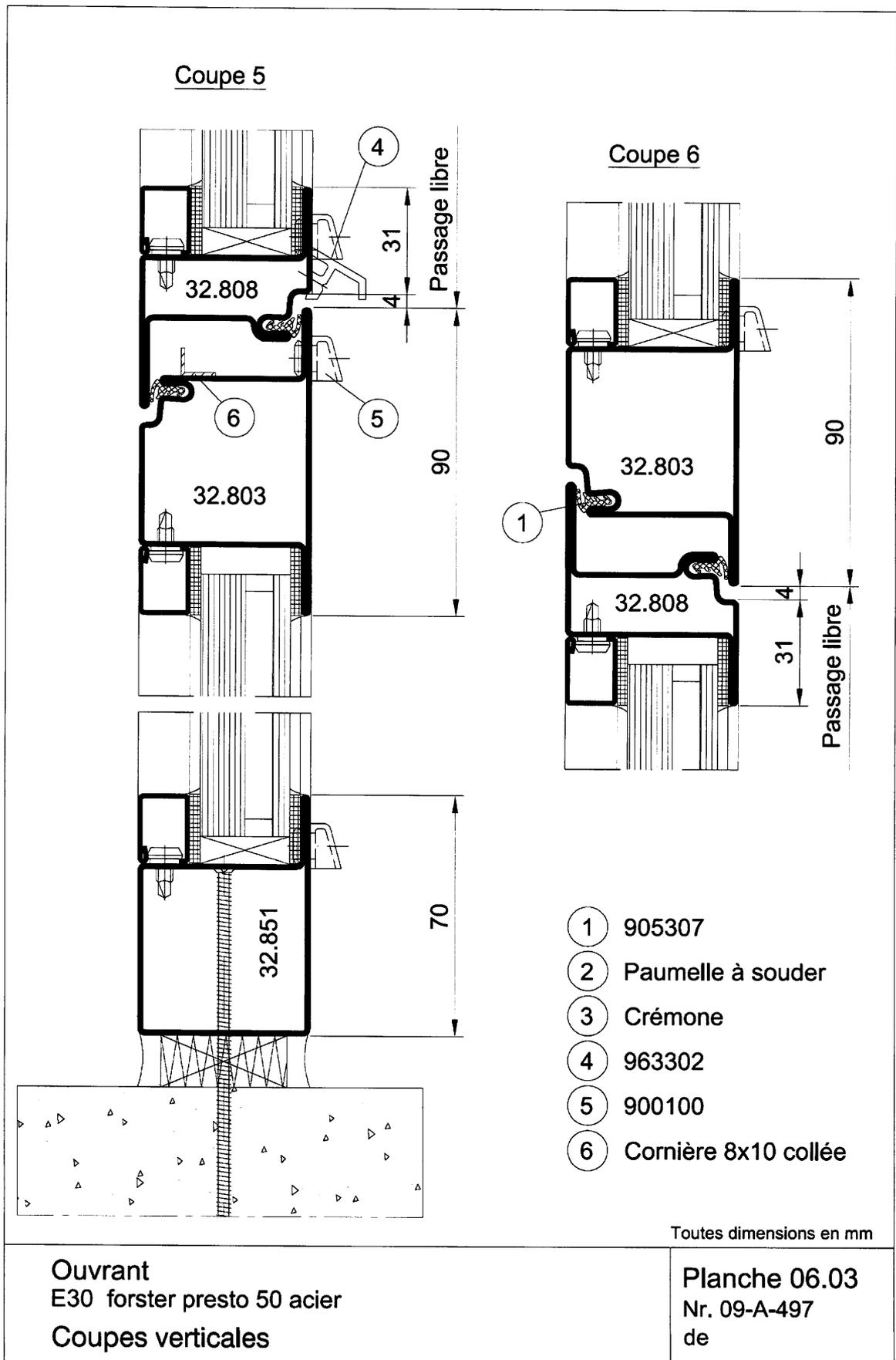
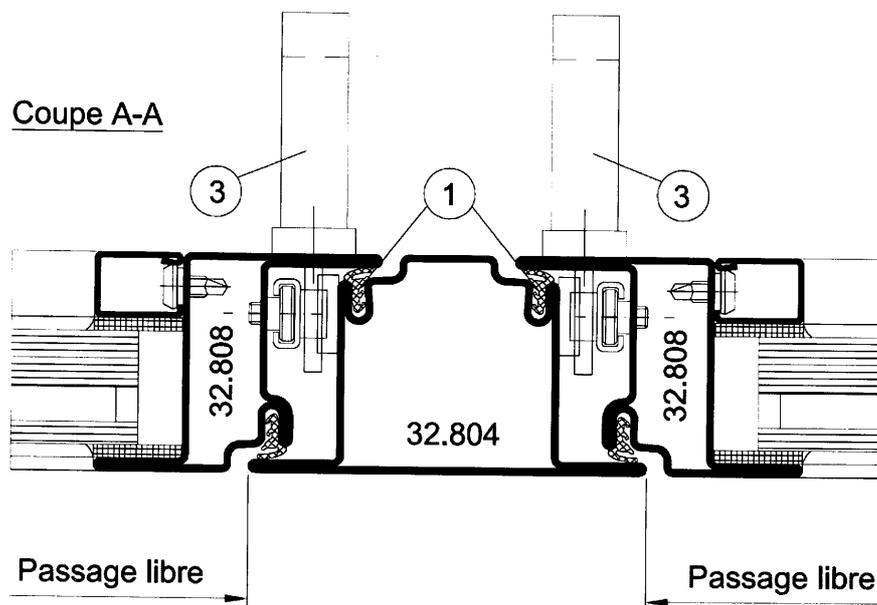
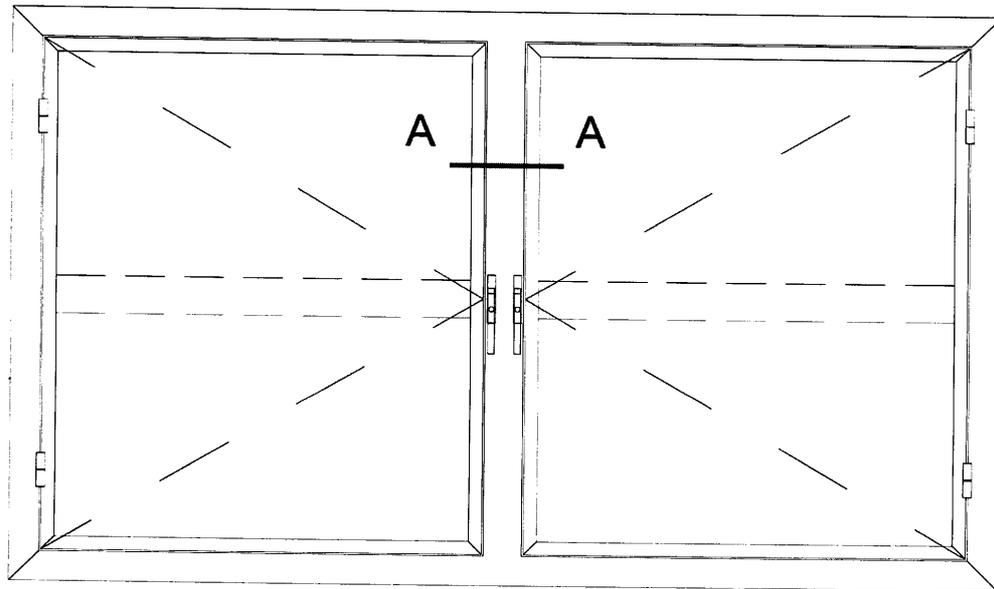


Planche n° 41



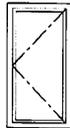
Toutes dimensions en mm

Ouvrant
E30 Forster presto 50 acier
Variante avec meneau

Planche 06.04
Nr. 09-A-497
de

Planche n° 42

Tableau des quincailleries pour l'ouvrant à 1 vantail



Ouverture à la française
1-vantail
DIN droite ou gauche

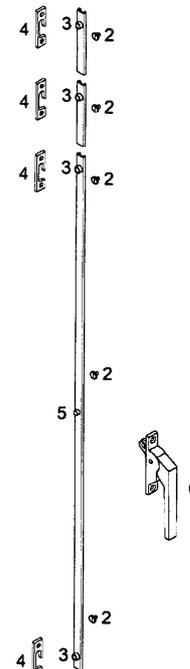
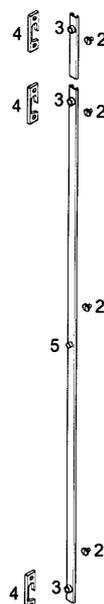
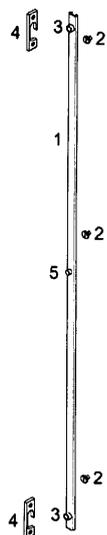
hauteur		no de garniture	type de poignée
- 1200	①	907122 907123	fermeture à clé (plusieurs clés) fermeture à clé (une clé)
1201 - 2000	②	907124	fermeture à clé (une clé)

La quincaillerie n'est pas montée (en vrac). Pour le montage de la quincaillerie un espace de 16 mm entre le vantail et le cadre est nécessaire.

①

②

③



- 1 triangle "C"
- 2 vis de guidage
- 3 galets à rouleau
- 4 gâches
- 5 galet d'entraînement
- 6 poignée à clé
(fermeture obligatoire pour le feu)

Les paumelles à souder doivent être commandées séparément (Commerce).

Toutes dimensions en mm

Ouvrant
E30 orster presto 50 acier
Tableau des quincailleries

Planche 06.05
Nr. 09-A-497
de

EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension n°
11/1
11/1

Sur Procès-verbal n°
09 - A - 496
09 - A - 497

Demandeur

Pilkington Glass Service
64-76 Rue Charles Heller
FR - 94 400 VITRY SUR SEINE

Objet de l'extension

- a) Montage de vitrages de référence**
- Pilkington Pyroclear® 30-008 (66.2) (PILKINGTON)
 - Pilkington Pyroclear® 30-007 (66.2) (PILKINGTON)
 - Pilkington Pyroclear® 30.381 (ISOLANT) (PILKINGTON)
 - Pilkington Pyroclear® 30.371 (ISOLANT) (PILKINGTON)
- b) Augmentation dimensionnelle des vitrages Pilkington Pyroclear® 30.361 (ISOLANT) (PILKINGTON)**

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 6 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1. a) Montage de vitrages de différentes références :

La présente extension de classement autorise le remplacement des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.001, Pilkington **Pyroclear®** 30.002, Pilkington **Pyroclear®** 30.003 et Pilkington **Pyroclear®** 30.361 (PILKINGTON) par :

- des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-008 (PILKINGTON) et Pilkington **Pyroclear®** 30-007 (PILKINGTON) de 13 mm d'épaisseur composés de deux vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.001 (PILKINGTON) de 6 mm d'épaisseur assemblés par une couche de PVB de 0.76 mm d'épaisseur.

Ou

- des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.381 (PILKINGTON) et Pilkington **Pyroclear®** 30.371 (PILKINGTON) de 27 mm d'épaisseur composés :
 - d'un verre feuilleté 44.2 Low E standard,
 - d'une lame d'air avec intercalaire acier d'épaisseur 12 mm,
 - d'un vitrage Pilkington **Pyroclear®** 30.001 (PILKINGTON) de 6 mm d'épaisseur.

Le maintien des vitrages reste identique à celui des procès-verbaux de référence (voir planche n° 1).

1. b) Augmentation dimensionnelle des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.361 (PILKINGTON) :

Les dimensions des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.361 (PILKINGTON) peuvent être augmentées jusqu'à celles indiquées au §3.

Le détail des références citées précédemment est donné en planche n°2.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2. a) Montage de vitrages de différentes références :

Des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-008 (PILKINGTON) ont été mis en œuvre lors de l'essai de résistance au feu Efectis - R0816, réalisé selon la norme EN 1364-1 au Laboratoire d'EFFECTIS NEDERLAND à Rijswijk (Pays-Bas), le 19 août 2011. Cet essai concernait une cloison vitrée à ossature métallique non isolée.

Lors de cet essai les vitrages ont été montés feu côté parclose, pour des dimensions de 1575 x 1395 mm et 1215 x 2850 mm (l x h) et ont satisfait aux critères d'étanchéité au feu pendant une durée supérieure à 30 minutes.

Les vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-008 (PILKINGTON) étant symétriques, les deux sens de feu sont autorisés.

Les vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-007 (PILKINGTON) étant en tous points similaires aux vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-008 (PILKINGTON), exceptée la composition du film PVB, les performances de résistance au feu et les sens de feu préconisés restent les mêmes.

Des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.381 (PILKINGTON) ont été mis en œuvre lors de l'essai de résistance au feu DMT-DO-61-001, réalisé selon la norme EN 1364-1 au Laboratoire DMT à Lathen (Allemagne) le 10 novembre 2011. Cet essai concernait une cloison vitrée à ossature métallique non isolée.

Lors de cet essai les vitrages ont été montés feu côté 44.2, pour des dimensions de 1400 x 2869 mm et 2403 x 1200 mm (l x h) et ont satisfait aux critères d'étanchéité au feu pendant une durée supérieure à 30 minutes.

Les vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.371 (PILKINGTON) étant en tous points similaires aux vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30.381 (PILKINGTON), exceptée la composition du film PVB, les performances de résistance au feu et les sens de feu préconisés restent les mêmes.

2.b) Augmentation dimensionnelle des vitrages Pilkington Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON) :

La composition des vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON)** et celle des vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.381 (PILKINGTON)** diverge uniquement dans la composition du verre associé au vitrage feu. Ce verre placé côté feu se brisant dès les premières minutes d'essai, il n'influe pas sur la résistance au feu du vitrage éprouvé, les vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON)** peuvent donc être augmentés jusqu'aux dimensions permises pour les vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.381 (PILKINGTON)**, soit 1400 x 2869 mm et 2403 x 1200 mm (l x h).

3. CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions maximales des vitrages autorisées sont uniquement celles dans lesquelles ils ont été testés, excepté pour les vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON)** qui peuvent être augmentés jusqu'aux dimensions permises pour les vitrages Pilkington **Pyroclear® 30.381 (PILKINGTON)**, soit respectivement :

- Dimensions hors-tout des vitrages **PILKINGTON Pyroclear® 30-008 (PILKINGTON)** et **PILKINGTON Pyroclear® 30-007 (PILKINGTON)**:

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1575	1395

ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1200	2850

- Dimensions hors-tout des vitrages **PILKINGTON Pyroclear® 30.381 (PILKINGTON)**, **PILKINGTON Pyroclear® 30.371 (PILKINGTON)** et **PILKINGTON Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON)** :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1400	2869

ou

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	2403	1200

Le sens d'exposition au feu est indifférent pour les vitrages **PILKINGTON Pyroclear® 30-008 (PILKINGTON)** et **PILKINGTON Pyroclear® 30-007 (PILKINGTON)** et seulement autorisé côté contreface pour les vitrages **PILKINGTON Pyroclear® 30.381 (PILKINGTON)**, **PILKINGTON Pyroclear® 30.371 (PILKINGTON)** et **PILKINGTON Pyroclear® 30.361 (PILKINGTON)**.

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

4. CONCLUSIONS

Les performances de l'élément deviennent :

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 12 janvier 2012

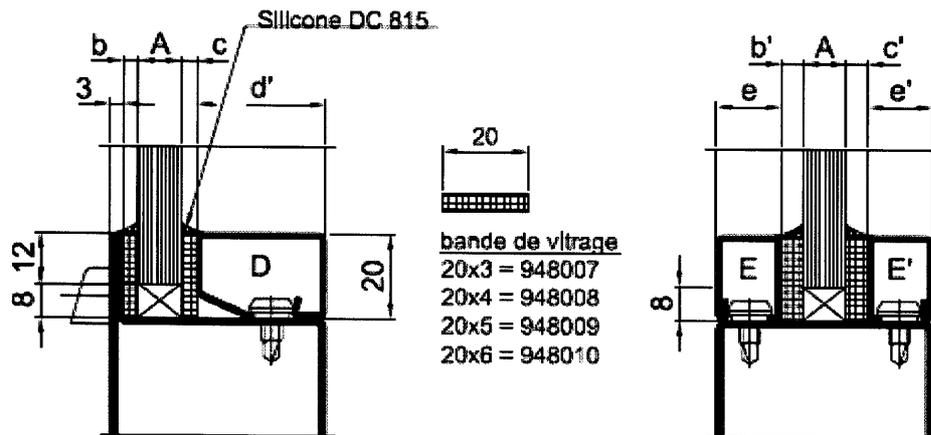


Olivia D'HALLUIN
Ingénieur Chargée d'Affaires



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Essais 2
Chef du Service Consultance

PLANCHE N°1 : MAINTIEN DES VITRAGES



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ép Vitrage en mm	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
6	948007	948007	901247 (35)	948008	948009	901226 (15)	901227 (20)
8	948008	948009	901246 (30)	948007	948008	901226 (15)	901227 (20)
10	948007	948008	901246 (30)	948009	948009	901226 (15)	901226 (15)
13	948008	948009	901228 (25)	948007	948008	901226 (15)	901226 (15)
18	948008	948009	901227 (20)				
20	948007	948008	901227 (20)				
21	948007	948007	901227 (20)				
22	948009	948009	901226 (15)				
23	948008	948009	901226 (15)				
24	948008	948008	901226 (15)				
25	948007	948008	901226 (15)				
26	948007	948007	901226 (15)				
27	948009	948009	901241 (10)				
28	948008	948009	901241 (10)				
29	948008	948008	901241 (10)				

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

PLANCHE N° 2 : COMPOSITION DES VITRAGES



Liste des vitrages
Pilkington Pyroclear®
Classement E30

Vitrage résistant au feu	Ep. (mm)	Dimensions Maximales L x H (mm)
Vitrage simple		
Pyroclear® 30-001 Verre trempé de sécurité	6	1400 x 3000 ou 3000 x 1400
Pyroclear® 30-002 Verre trempé de sécurité	8	
Pyroclear® 30-003 Verre trempé de sécurité	10	1575 x 1395 ou 1200 x 2850
Pyroclear® 30-007 (66.2 Phonique) Verre feuilleté de sécurité	13	
Pyroclear® 30-008 (66.2) Verre feuilleté de sécurité	13	

Vitrage résistant au feu	Ep (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre face	Ep. Totale (mm)	Dimensions Maxi. L x H (mm)
Vitrage isolant à faible émissivité					
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Optitherm™ S3 6mm T	18 à 26	1400 x 2869
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Optilam™ Therm S3 8.8mm (44.2 Low E)	21 à 29	
Vitrage isolant de contrôle solaire					
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Suncool™ (43) 6mm T	18 à 26	ou 2403 x 1200
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Suncool Optilam™ 8.8mm (44.2 Low E)	21 à 29	
Vitrage isolant auto nettoyant**					
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ™ Therm S3 6mm T	18 à 26	
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ Optilam™ Therm S3 8.8mm (44.2 Low E)	21 à 29	
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ Suncool™ (43) 6mm T	18 à 26	
Pyroclear® 30-001	6	6 à 14	Pilkington Activ Suncool™ (43) Optilam™ 8.8mm (44.2 Low E)	21 à 29	

Nomenclature Produit :

Pyroclear® 30-361: vitrage isolant composé d'un verre Pyroclear® 30-001 6mm et d'une contre face en verre trempé avec une couche low-E

Pyroclear® 30-371: vitrage isolant composé d'un verre Pyroclear® 30-001 6mm et d'une contre face en verre feuilleté acoustique avec une couche low-E

Pyroclear® 30-381: vitrage isolant composé d'un verre Pyroclear® 30-001 6mm et d'une contre face en verre feuilleté avec une couche low-E

T: Face Trempé ou Trempé émaillé

* Epaisseur standards de 8mm. Possible 6,8,10,12,14 et 16mm

(1) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22, Suncool 30/17

(2) : Activ Suncool 70/40, Activ Suncool 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool 50/25, Activ Suncool 40/22, 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**



EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension n°

12/2

12/2

Sur Procès-verbal n°

09-A-496

09-A-497

Demandeur

Pilkington Glass Service
64-76 Rue Charles Heller
FR - 94 400 VITRY SUR SEINE

Objet de l'extension

Mise en oeuvre de vitrages de référence :

- Pilkington Pyrodur® 30-201 (PILKINGTON) d'épaisseur 10 mm
- Pilkington Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) d'épaisseur 14 mm
- Pilkington Pyrodur® 30-201 (PILKINGTON) montés en isolants
- Pilkington Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) montés en isolants

Mise en œuvre de vitrages de forme

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 8 pages.

Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES PILKINGTON PYRODUR® 30-200, 30-201 SIMPLES ET MONTES EN ISOLANTS

La présente extension de classement autorise le remplacement des vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-001, 30-002, 30-003 et 30-361 (**PILKINGTON**) par :

- des vitrages Pilkington **Pyrodur®** 30-201 d'épaisseur 10 mm simples pouvant également être montés en isolants par ajout d'un intercalaire acier d'épaisseur 6 à 12 mm et d'une contreface listée en planche n°1 de telle sorte que l'épaisseur globale maximale du vitrage soit de 29 mm.

ou

- des vitrages Pilkington **Pyrodur®** 30-200 d'épaisseur 14 mm simples pouvant également être montés en isolants par ajout d'un intercalaire acier d'épaisseur 6 à 12 mm et d'une contreface listée en planche n°2 de telle sorte que l'épaisseur globale maximale du vitrage soit de 29 mm.

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

La composition exacte des vitrages est en possession du Laboratoire.

Le système de maintien est identique à celui des procès-verbaux de référence (voir planche n°3), seule l'épaisseur des cales est à adapter en fonction du jeu en fond de feuillure. Des joints CR peuvent également être mis en œuvre. Voir planche n°4.

1.2 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES DE FORME

La présente extension de classement autorise également la mise en œuvre de vitrages à tête cintrée ou triangulaires.

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

2.1 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES PILKINGTON PYRODUR® 30-200, 30-201 SIMPLES ET MONTES EN ISOLANTS

Le procès-verbal de référence EFECTIS 09-A-496 prononce le classement E30 pour une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munie de vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-001, 30-002, 30-003 et 30-361 (**PILKINGTON**).

Le procès-verbal de référence EFECTIS 09-A-497 prononce le classement E30 pour un bloc-porte à un et deux vantaux, égaux ou inégaux, à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munis de vitrages Pilkington **Pyroclear®** 30-001, 30-002, 30-003 et 30-361 (**PILKINGTON**).

Lors de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS 12-V-015, réalisé selon la norme EN 1364-1 au Laboratoire d'EFECTIS FRANCE à Maizières-lès-Metz (FRANCE) le 6 janvier 2012, et concernant une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munie de vitrages **PILKINGTON Pyrodur®** 30-201 et d'un vitrage isolant **PILKINGTON Pyrodur®** 30-261 (**PILKINGTON**), les performances d'étanchéité au feu ont été satisfaites pendant 36 minutes, pour un feu situé côté parclofes, côté opposé à la contreface pour le vitrage isolant et dans les deux sens de feu pour les vitrages simples.

Sur la base de cet essai, ayant prouvé le maintien du simple vitrage **PILKINGTON Pyrodur®** 30-201 (**PILKINGTON**) pendant une durée supérieure à 30 minutes et d'après l'expérience du laboratoire, montrant que, pour ce type de vitrage, le sens de feu côté opposé à la contreface est le plus défavorable, la mise en œuvre de vitrages **PILKINGTON Pyrodur®** 30-201 (**PILKINGTON**) et de vitrages **PILKINGTON Pyrodur®** 30-201 (**PILKINGTON**) montés en isolants dans une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) est autorisée dans les deux sens de feu. Les dimensions des vitrages autorisées en format paysage ainsi qu'en format portrait découlent directement des valeurs testées lors de l'essai, l'expérience du Laboratoire montrant que le format paysage est plus défavorable que le format portrait.

Lors de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS 11-V-293, réalisé selon la norme EN 1634-1 au Laboratoire d'EFECTIS FRANCE à Maizières-lès-Metz (FRANCE) le 10 mai 2011, et concernant un bloc-porte à un vantail à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) muni d'un vitrage PILKINGTON Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) de dimensions 1064 x 2097 mm (l x h), les performances d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant 39 minutes, pour un feu situé côté opposé aux parcloles et côté opposé au PVB pour les vitrages.

Sur la base de cet essai et de l'essai de référence EFECTIS 12-V-015, d'une durée de 36 minutes et au cours duquel aucun désordre n'est apparu au niveau du simple vitrage PILKINGTON Pyrodur® 30-201 (PILKINGTON) dont le film PVB était orienté côté opposé au feu, la mise en œuvre de vitrages PILKINGTON Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) dans une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) est autorisée dans les deux sens de feu. Les dimensions de vitrages PILKINGTON Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) autorisées découlent directement de la synthèse de l'essai précédent et de l'essai énoncé juste ci-après.

D'autre part, lors de l'essai de résistance au feu de référence IFT 10-001387-PB01-F12-01-de-01, réalisé selon la norme EN 1364-1 au Laboratoire IFT de Rosenheim (Allemagne) le 18 novembre 2010, et concernant une cloison vitrée à ossature métallique similaire munie de vitrages isolants PILKINGTON Pyrodur® 30-25 (PILKINGTON) de dimensions maximales 2584 x 1289 mm, les performances d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant 60 minutes, pour un feu situé côté parcloles et côté opposé à la contreface pour les vitrages.

De plus, lors de l'essai de résistance au feu de référence IFT 11-001605-PR01 (PB-C04-01-de-02), réalisé selon la norme EN 1634-1 au Laboratoire IFT de Rosenheim (Allemagne) le 22 juin 2011, et concernant un bloc-porte à deux vantaux à ossature métallique similaire munis de vitrages isolants PILKINGTON Pyrodur®30-25 (PILKINGTON) de dimensions 1299 x 2754 mm (l x h), les performances d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant 46 minutes, pour un feu situé côté parcloles et côté opposé à la contreface pour les vitrages.

Enfin, lors de l'essai de résistance au feu de référence IFT 11-001609-PR01-(PB-C04-01-de-01), réalisé selon la norme EN 1634-1 au Laboratoire IFT de Rosenheim (Allemagne) le 5 septembre 2011, et concernant une fenêtre à un vantail avec allège et parties latérales fixes à ossature métallique similaire munie de vitrages isolants PILKINGTON Pyrodur®30-25 (PILKINGTON), les performances d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant 36 minutes, pour un feu situé côté parcloles et côté contreface pour les vitrages.

Ainsi, les performances d'étanchéité au feu pour une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munie de vitrages PILKINGTON Pyrodur® 30-200 (PILKINGTON) montés en isolants dans les deux sens de feu, sont garanties pendant une durée de 30 minutes. Les dimensions des vitrages en format paysage autorisées découlent directement des valeurs extrapolées des dimensions testées lors de l'essai de cloison vitrée, la durée atteinte jusqu'à perte du critère d'étanchéité assurant une marge de sécurité convenable. Quant aux dimensions en format portrait, les dimensions autorisées découlent directement des valeurs extrapolées des dimensions testées lors de l'essai de bloc-porte à deux vantaux, la durée atteinte jusqu'à perte du critère d'étanchéité assurant également une marge de sécurité convenable.

2.2 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES DE FORME

La mise en œuvre de vitrages à tête cintrée est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS 04-V-268, réalisé selon la norme EN 1634-1 : 2000 au Laboratoire d'EFECTIS FRANCE à Maizières-lès-Metz (FRANCE) le 11 octobre 2004. En effet, lors de cet essai, concernant un bloc-porte vitré à 2 vantaux inégaux inscrit dans une cloison vitrée à ossature métallique similaire munie de vitrages PILKINGTON Pyrodur® 30-201 (PILKINGTON) dont un à tête cintrée, les performances d'étanchéité au feu ont été satisfaites pendant 49 minutes, pour un feu côté opposé aux parcloles et au PVB.

La mise en œuvre de vitrages triangulaires est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS 12-V-015, réalisé selon la norme EN 1364-1 au Laboratoire d'EFECTIS FRANCE à Maizières-lès-Metz (FRANCE) le 6 janvier 2012. En effet, lors de cet essai concernant une cloison vitrée à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munie, entre autres, de deux vitrages PILKINGTON Pyrodur® 30-201 triangulaires, les performances d'étanchéité au feu ont été satisfaites pendant 36 minutes, pour un feu situé côté parcloles, côté PVB pour l'un des vitrages et côté opposé au PVB pour l'autre vitrage.

3 CONDITIONS A RESPECTER

3.1 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES PILKINGTON PYRODUR® 30-200, 30-201 SIMPLES ET MONTES EN ISOLANTS

Les dimensions maximales des vitrages autorisées sont respectivement :

Dimensions hors-tout des vitrages Pilkington Pyrodur® 30-201 d'épaisseur 10 mm simples et montés en isolants :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	OU	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1200	2600		MAXIMALES	2600	1200

Dimensions hors-tout des vitrages Pilkington Pyrodur® 30-200 d'épaisseur 14 mm :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	OU	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1289	2584		MAXIMALES	2584	1289

Dimensions hors-tout des vitrages Pilkington Pyrodur® 30-200 montés en isolants :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)			Largeur (mm)	Hauteur (mm)
MINIMALES	sans limite	sans limite	OU	MINIMALES	sans limite	sans limite
MAXIMALES	1559	3000		MAXIMALES	3000	1547
Avec une surface maximale inférieure à 4,29 m ²				Avec une surface maximale inférieure à 4,00 m ²		

Tous les vitrages sont autorisés avec un sens de feu indifférent.

3.2 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES DE FORME

Les vitrages de forme autorisés sont exclusivement des triangles ou des vitrages à tête cintrée, dont les dimensions hors-tout maximales autorisées doivent être inférieures aux dimensions maximales hors-tout des vitrages rectangulaires.

Dans le cas des vitrages triangulaires :

- L'angle minimal autorisé est de 45° ,
- La surface maximale autorisée d'un vitrage est au maximum de 0,58 m².

Dans le cas des vitrages à tête cintrée, la surface autorisée d'un vitrage est au maximum de 0,68 m².

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

4 CONCLUSIONS

Les performances des éléments restent inchangées.

Cette extension n'est pas cumulable avec l'extension 11/1 des procès-verbaux de référence.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 10 mai 2012



Olivia D'HALLUIN
Ingénieur Chargée d'Affaires



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service Essais 2
Chef du Service Consultance

PLANCHE 1 : COMPOSITION DES VITRAGES PILKINGTON PYRODUR 30-201 ISO



Vitrages Pilkington Pyrodur® EW30

Vitrage résistant au feu	Ep. (mm)	Dimension maxi L x H (mm)
Vitrage simple		
Pyrodur® 30-201 Vitrage de qualité Extérieure	10	1200 x 2600 ou 2600 x 1200
Pyrodur® 30-200 Vitrage de qualité Extérieure Garde corps	14	1280 x 2584 ou 2584 x 1280

Vitrage résistant au feu	Ep. (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face	Ep. (mm)	Ep totale (mm)	Dimension maxi L x H (mm)	
Vitrage isolant standard - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4 ou 6	20 à 28	1200 x 2600 OU 2600 x 1200	
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4 ou 6	20 à 28		
Vitrage isolant de sécurité - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Optilam™ 6,8 (33.2)	6,76	23 à 29		
Pyrodur® 30-201	10	6 à 10	Optilam™ 8,8 (44.2)	8,76	25 à 29		
Pyrodur® 30-201	10	6 à 8	PS100 (Optilam™ 10,3) (41.6)	10,3	26 à 28		
Vitrage isolant acoustique - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 10	Optiphon™ 8,8 (44.2)	8,76	25 à 29		
Vitrage isolant à faible émissivité - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	K Glass™ (R,T,F)	4 ou 6	20 à 28		
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Optitherm™ S3 (R,T,F)	4 ou 6	20 à 28		
Vitrage isolant à contrôle solaire - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Suncool™ ⁽²⁾ (R,T,F)	6	22 à 28		
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾ (R,T,F)	4 ou 6	20 à 28		
Vitrage isolant auto nettoyant** - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Activ™ (R,T,F)	4 ou 6	20 à 28		
Pyrodur® 30-201	10	6 à 12	Activ™ Suncool™ ⁽⁴⁾ (R,T,F)	6	22 à 28		

Nomenclature Produit :

Pyrodur® 30-201: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-201 10mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float recuit
 Pyrodur® 30-200: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-201 10mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float trempé
 Pyrodur® 30-271: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-201 10mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté acoustique
 Pyrodur® 30-200: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-201 10mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté

Les verres résistants au feu peuvent être sablés sur une face.
 Un film décoratif classé M0 ou M1 peut être collé sur le verre.

T: Face Trempée, Trempée émaillée, Trempée sérigraphiée
 R,T,F: Verre Recuit, Trempé et/ou Feuilleté

* Epaisseur standard de 9mm. Possible 6,8,10,12mm - Remplissage Air ou Argon

(1) : différentes teintes: Arctic Blue, Gris, Bronze, Vert

(2) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool 60/30, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22, Suncool 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 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool 60/30, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool 50/25, Activ Suncool 40/22, 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**

PLANCHE 2 : COMPOSITION DES VITRAGES PILKINGTON PYRODUR 30-200 ISO



Vitrages Pilkington Pyrodur® EW30

Vitrage résistant au feu	Ep. (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face	Ep (mm)	Ep totale (mm)	Dimension maxi L x H (mm)	
Vitrage isolant standard - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4	24 à 28	1430 x 3000 ou 1550 x 2751 ou 3000 x 1333 ou 2585 x 1547	
		6 à 8			6		26 à 28
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté) ⁽¹⁾	4	24 à 28		
		6 à 8			6		26 à 28
Vitrage isolant de sécurité - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6 à 8	Optilam™ 6,8 (33.2)	6.76	27 à 29		
Pyrodur® 30-200	14	6	Optilam™ 8,8 (44.2)	8.76	29		
Vitrage isolant acoustique - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6	Optiphon™ 8,8 (44.2)	8.76	29		
Vitrage isolant à faible émissivité - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	K Glass™ (R,T,F)	4 ou 6	24 à 28		
		6 à 8				26 à 28	
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	Optitherm™ S3 (R,T,F)	4 ou 6	24 à 28		
		6 à 8				26 à 28	
Vitrage isolant à contrôle solaire - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6 à 8	Suncool™ ⁽²⁾ (R,T,F)	6	26 à 28		
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾ (R,T,F)	4	24 à 28		
		6 à 8			6	26 à 28	
Vitrage isolant auto nettoyant** - Qualité Intérieure / Extérieure							
Pyrodur® 30-200	14	6 à 12	Activ™ (R,T,F)	4	24 à 28		
		6 à 8			6	26 à 28	
Pyrodur® 30-200	14	6 à 8	Activ™ Suncool ⁽⁴⁾ (R,T,F)	6	26 à 28		

Nomenclature Produit :

Pyrodur® 30-25: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-200 14mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float recuit
 Pyrodur® 30-26: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-200 14mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float trempé
 Pyrodur® 30-27: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-200 14mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté acoustique
 Pyrodur® 30-28: vitrage isolant composé d'un verre Pyrodur® 30-200 14mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté

Les verres résistants au feu peuvent être sablés sur une face.
 Un film décoratif classé M0 ou M1 peut être collé sur le verre.

T: Face Trempée, Trempée émaillée, Trempée sérigraphiée
 R,T,F: Verre Recuit, Trempé et/ou Feuilleté

* Epaisseur standard de 8mm. Possible 6,8,10,12mm - Remplissage Air ou Argon

(1) : différentes teintes: Arctic Blue, Gris, Bronze, Vert

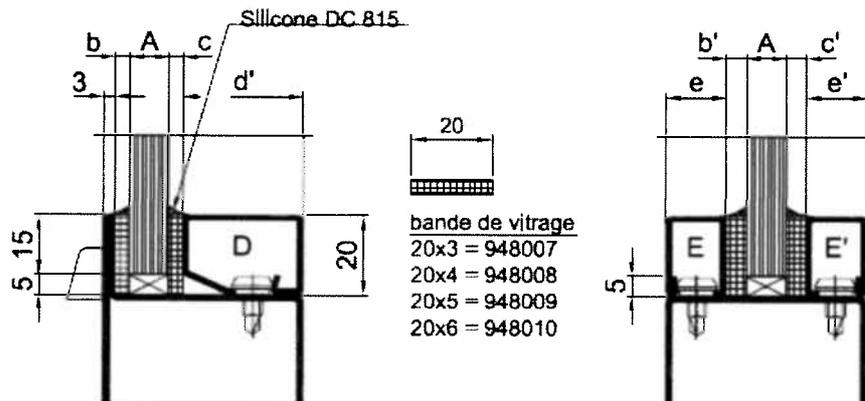
(2) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool 60/30, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22,

(3) Eclipse Advantage Clair, Eclipse Advantage Arctic Blue, Eclipse Advantage Evergreen, Eclipse Advantage Blue Green, Eclipse Advantage Bronze, Eclipse

(4) : Activ Suncool 70/40, Activ Suncool 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool 60/30, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool

** 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

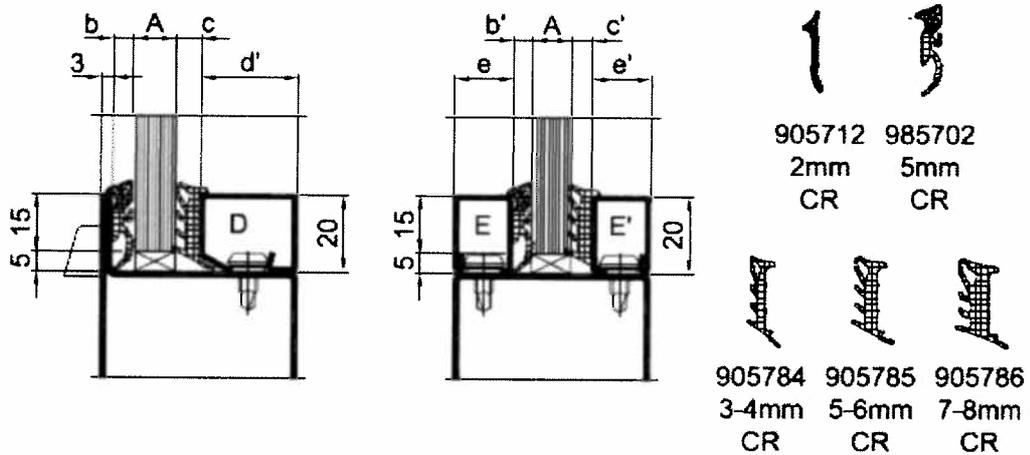
PLANCHE 3 : MAINTIEN DES VITRAGES



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ep Vitrage en mm	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
10	948007	948008	901246 (30)	948009	948009	901226 (15)	901226 (15)
14	948008	948008	901228 (25)	948007	948007	901226 (15)	901226 (15)
20	948007	948008	901227 (20)				
22	948009	948009	901226 (15)				
23	948008	948009	901226 (15)				
24	948008	948008	901226 (15)				
25	948007	948008	901226 (15)				
26	948007	948007	901226 (15)				
27	948009	948009	901241 (10)				
28	948008	948009	901241 (10)				
29	948008	948008	901241 (10)				

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

PLANCHE 4 : MAINTIEN DES VITRAGES



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ep Vitrage en mm	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
10	985702	905786	901228 (25)	985702	905785	901226 (15)	901226 (15)
14	985702	905784	901228 (25)	905712	905784	901226 (15)	901226 (15)
20	905712	905785	901227 (20)				
22	985702	905785	901226 (15)				
23	985702	905784	901226 (15)				
24	985702	905784	901226 (15)				
25	905712	905785	901226 (15)				
26	905712	905784	901226 (15)				
27	985702	905785	901241 (10)				
28	985702	905784	901241 (10)				
29	985702	905784	901241 (10)				

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

Variantes de vitrages à sec	Procès Verbaux 09-A-496 & 09-A-497	Extension 12/2
-----------------------------	------------------------------------	----------------

**EXTENSION DE CLASSEMENT**

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 12/3	09-A-497

DemandeursFORSTER ROHR & PROFILTECHNIK
AMRISWILERSTRASSE 50
POSTFACH 400
CH- 9320 ARBONPILKINGTON GLASS SERVICE
64 - 76 Rue Charles Heller
FR - 94400 VITRY SUR SEINE**Objet de l'extension**Modification de l'ossature des blocs-portes de PRESTO ACIER en PRESTO INOX
Modification du système d'étanchéité des vitrages
Mise en œuvre d'une serrure 3 points
Mise en œuvre d'un système de drainage invisible**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 13 pages.
Seule la reproduction intégrale de ce document permet l'exploitation normale des résultats.

1 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1 MODIFICATION DE L'OSSATURE DES BLOCS-PORTES

La présente extension de classement autorise le remplacement des profilés acier constituant les blocs-portes appartenant à la série PRESTO 50 (FORSTER) par les profilés inox de la même série. Voir planche n° 1.

1.2 MISE EN ŒUVRE D'UN CORDON SILICONE AU POURTOUR DES VITRAGES

La présente extension de classement permet que les fibres minérales servant au maintien des vitrages et dont la largeur est ramenée à 15 mm soient étanchées par un cordon silicone de référence FIRESTOP 700 DC (DOW CORNING). Voir planche n° 2.

1.3 MODIFICATION DES SERRURES

Les blocs-portes à ossature inox doivent obligatoirement être munis des points de fermeture suivants :

- *Bloc-porte à un vantail*

Le vantail est fermé par une serrure avec ou sans fonction anti-panique, axe à 35 mm, comprenant latéralement trois points de fermeture haut, médian et bas ainsi qu'un point de condamnation médian. Chacun des 4 pènes vient s'engager dans une réservation directement usinée dans les profilés du bâti. Voir planche n° 3.

La référence de la serrure varie comme suit selon la hauteur du vantail :

Hauteur maximale (mm)	2220		
Fonction	W	E	B
Référence	986460 DIN D/G	986466 DIN D/G	986472 DIN D 986473 DIN G
Hauteur maximale (mm)	2420		
Fonction	W	E	B
Référence	986462 DIN D/G	986468 DIN D/G	986474 DIN D 986475 DIN G
Hauteur maximale (mm)	2720		
Fonction	W	E	B
Référence	986464 DIN D/G	986470 DIN D/G	986476 DIN D 986477 DIN G

Les coffres de serrure sont fixés au vantail mobile par vis TF M5 x 15 mm réparties comme indiqué planches n° 4 à 6.

L'axe de chaque point de fermeture est respectivement placé à 450 mm maximum du haut du vantail, 1040 mm et 257,5 mm du bas du vantail. L'empennage de chacun des 3 points de fermeture est de 5 mm.

- *Bloc-porte à deux vantaux*

Le vantail principal est équipé d'une serrure (FORSTER) à deux points de fermeture (haut et médian), listée en planches 25 et 26 du procès-verbal de référence.

Le vantail semi-fixe est équipé soit :

- d'une crémonne encastrée à un point de fermeture haut, de référence 907438 (FORSTER) actionnée par commande à levier
- d'une serrure anti-panique à un point de fermeture haut, de référence 907436 (FORSTER)

listées en planches 25 et 26 du procès-verbal de référence.

Dans le cas de la mise en œuvre de blocs-portes à deux vantaux à ossature inox, les montants situés à la jonction des deux vantaux et les traverses basses de chaque vantail sont renforcés par des plats acier comme indiqué en planches n° 7 et 8.

1.4 MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTEME DE DRAINAGE INVISIBLE

La traverse basse de chaque vantail peut être munie au maximum de 3 douilles de drainages invisibles Ø 9,5 mm, de référence 980101 (FORSTER) localisées à 80 mm des extrémités du vantail et au pas maximal de 500 mm. Voir planche n°9.

2 JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Le procès-verbal de référence EFECTIS n°09-A-497 prononce le classement E30 pour un bloc-porte à un et deux vantaux, égaux ou inégaux, à ossature métallique de la série PRESTO 50 (FORSTER) munis de vitrages Pilkington Pyroclear® 30-001, 30-002, 30-003 et 30-361 (PILKINGTON).

2.1 MODIFICATION DE L'OSSATURE DES BLOCS-PORTES

Lors de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n°12-V-402, réalisé selon la norme EN 1634-1:2008 au Laboratoire EFECTIS France à Maizières-lès-Metz le 19 juin 2012, et concernant un bloc-porte à un vantail à ossature inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) muni d'un vitrage trempé symétrique Pilkington Pyroclear® 30-001, les performances de résistance au feu du bloc-porte au regard des critères d'étanchéité ont été limitées à la 17^{ème} minute d'essai par l'inflammation du silicone servant à étancher les fibres céramique maintenant le vitrage, le délai laissé entre le jour d'application du silicone et celui de réalisation de l'essai étant trop court pour que le silicone ait eu le temps de polymériser. Elle s'est interrompue à la 23^{ème} minute d'essai et par la suite, aucun désordre n'est apparu jusqu'à la 47^{ème} minute d'essai pour un sens de feu côté opposé aux paumelles et côté parclofes.

Sur la base de cet essai, ayant montré que les profilés inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) présentent des performances de résistance au feu au moins équivalentes à celles des profilés acier de la même série, leur mise en œuvre est autorisée.

2.2 MISE EN ŒUVRE D'UN CORDON SILICONE AU POURTOUR DES VITRAGES

Lors de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n° 11-V-049, réalisé selon la norme EN 1634-1:2008 au Laboratoire EFECTIS France à Maizières-lès-Metz le 24 janvier 2011, et concernant un bloc-porte à deux vantaux égaux installé dans une cloison vitrée à ossature inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) muni de vitrages trempés symétriques Pilkington Pyroclear® 30-2 maintenus par fibres céramique étanchées par cordon silicone de référence FIRESTOP 700 DC (DOW CORNING), les performances d'étanchéité au feu ont été satisfaites pendant 51 minutes pour un sens de feu côté opposé aux paumelles.

Sur la base de cet essai, la mise en œuvre d'un cordon silicone de référence FIRESTOP 700 DC (DOW CORNING) pour étancher les fibres céramique maintenant les vitrages est autorisée.

2.3 MODIFICATION DES SERRURES

La mise en œuvre de la serrure (FORSTER) comprenant latéralement trois points de fermeture haut, médian et bas ainsi qu'un point de condamnation médian découle directement de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n°12-V-402 au cours duquel le bloc-porte à un vantail à ossature inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) était muni d'une telle serrure.

La mise en œuvre du système de fermeture donné pour les blocs-portes à deux vantaux est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n° 11-V-049, au cours duquel le bloc-porte à deux vantaux égaux à ossature inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) était muni d'un tel système de fermeture.

2.4 MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTEME DE DRAINAGE INVISIBLE

La mise en œuvre du système de drainage invisible est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence EFECTIS n°12-V-402 au cours duquel le bloc-porte à un vantail à ossature inox de la série PRESTO 50 (FORSTER) était muni d'un tel système de drainage.

3 CONDITIONS A RESPECTER

3.1 MODIFICATION DE L'OSSATURE DES BLOCS-PORTES ET DES SERRURES

Dimensions hors-tout du/des vantail(aux):

- Pour un bloc-porte à un vantail

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALES	illimitée	illimitée
MAXIMALES	1460	Sur demande au-delà de 2720 dans la limite des 3000 mm

- Pour un bloc-porte à deux vantaux égaux

	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)
MINIMALES	illimitée	illimitée
MAXIMALES	2280	2860
La surface de chaque vantail ne doit toutefois pas dépasser 2,98 m ² .		

Pour un bloc-porte à deux vantaux inégaux, les trois conditions suivantes doivent être respectées simultanément :

- largeur maximale hors-tout du vantail principal : 1150 mm
- largeur minimale hors-tout du vantail secondaire : 500 mm
- largeur du vantail secondaire / largeur du vantail principal $\geq 0,5$.

3.2 MISE EN ŒUVRE D'UN CORDON SILICONE AU POURTOUR DES VITRAGES ET D'UN SYSTÈME DE DRAINAGE INVISIBLE

La mise en œuvre d'un cordon silicone au pourtour des vitrages ainsi que d'un système de drainage invisible est autorisée pour les blocs-portes à ossature acier ou inox de la série PRESTO 50 (FORSTER).

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

4 CONCLUSIONS

Les performances des éléments de référence restent inchangées.

Cette extension est cumulable avec les extensions 12/1 et 12/2 du procès-verbal de référence.

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



Olivia D'HALLUIN
Responsable du pôle « éléments verriers »



Hervé RYCKEWAERT
Chef du Service Essais 2

PLANCHE 1: DETAIL DES PROFILES

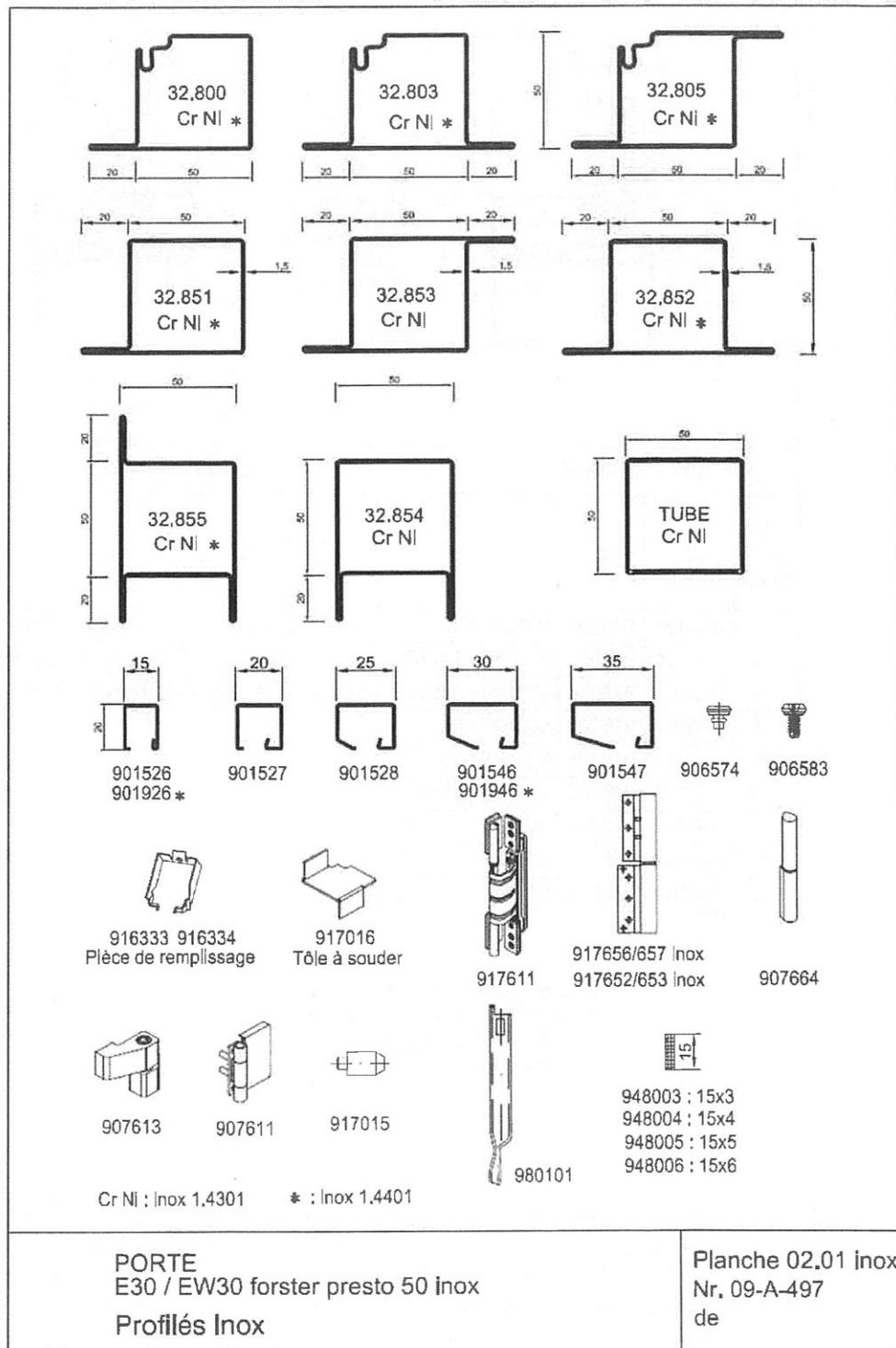
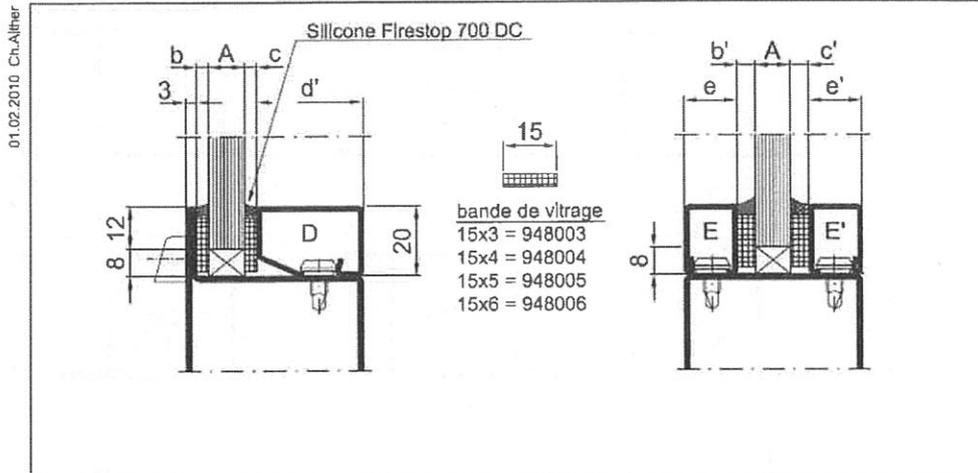


PLANCHE 2: DETAIL DU MAINTIEN DES VITRAGES



Simple Parclosage				Double Parclosage			
A Ep Vitrage	b	c	D d'	b'	c'	E e	E' e'
6	948003	948003	901547 (35)	948004	948005	901526/926 (15)	901527 (20)
8	948004	948005	901546 / 946 (30)	948003	948004	901526/926 (15)	901527 (20)
10	948003	948004	901546 / 946 (30)	948005	948005	901526/926 (15)	901526/926
18	948004	948005	901527 (20)				
20	948003	948004	901527 (20)				
22	948005	948005	901526 / 926 (15)				
24	948004	948004	901526 / 926 (15)				
26	948003	948003	901526 / 926 (15)				
27	948003	948003	901526 / 926 (15)				

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

Toutes dimensions en mm

E01-043-000-04 Inox

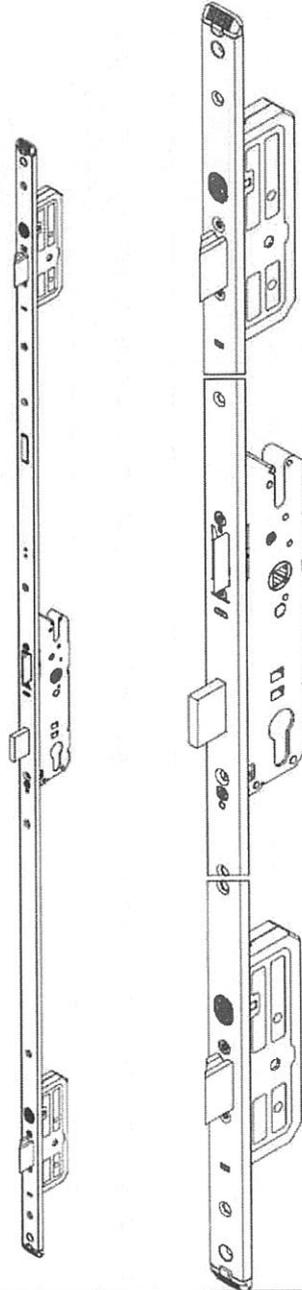
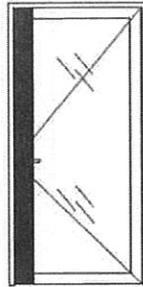
PORTE
E30 forster presto 50 inox
Variantes de vitrages joint silicone

Planche 04.04 inox
Nr. 09-A-497
de

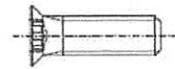
A4

PLANCHE 3: DETAIL DE LA SERRURE 3 POINTS POUR LES BLOCS-PORTES A UN VANTAIL

22.02.2010 Ch. Alther



Vis TF M5 x 15



Toutes dimensions en mm

E01-043-002-04_06

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 inox
Serrure 3 points pour Porte 1 vantail

Planche 04.07 inox
Nr. 09-A-497
de

A4

PLANCHE 4: DETAIL DE LA SERRURE 3 POINTS POUR LES BLOCS-PORTES A UN VANTAIL

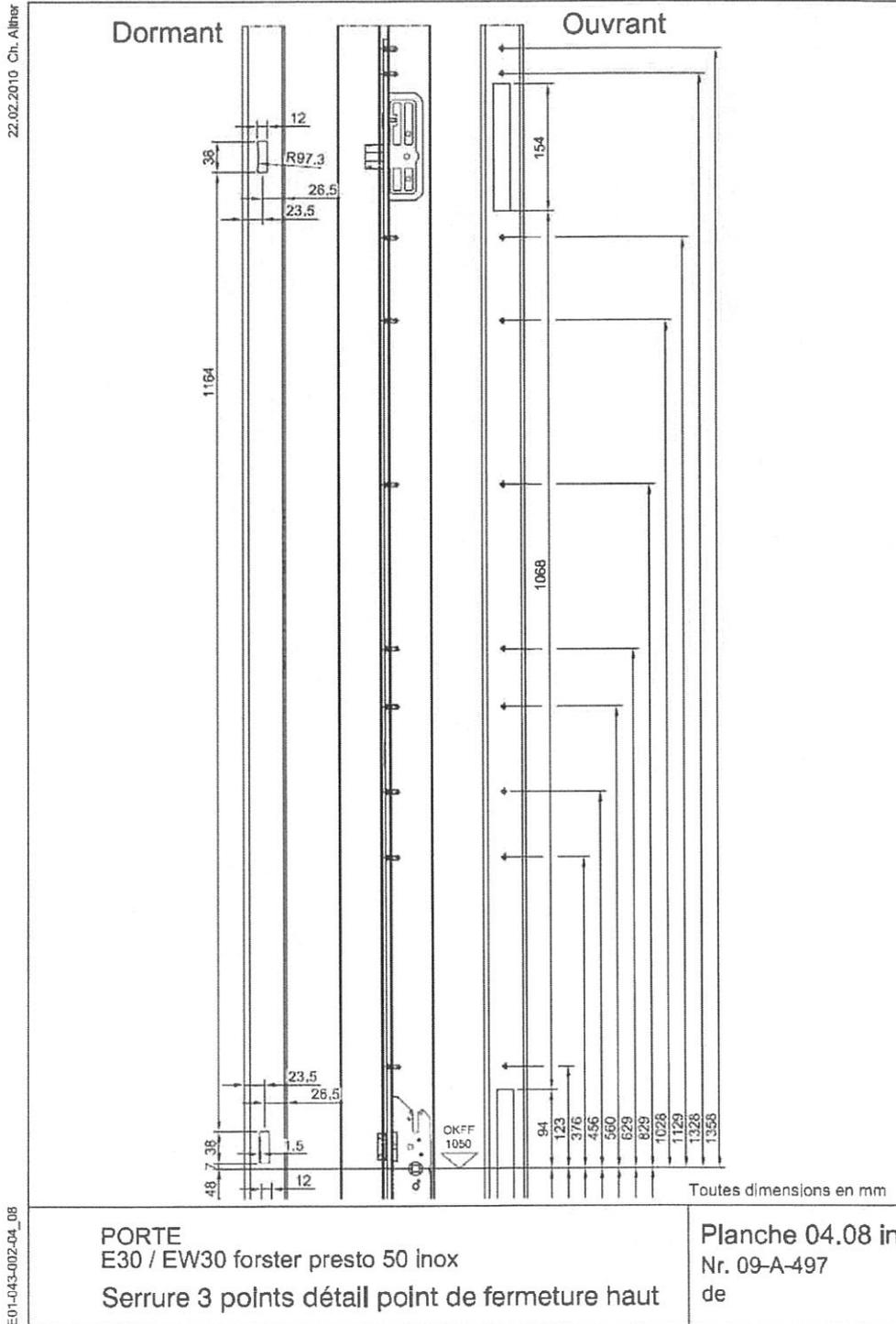
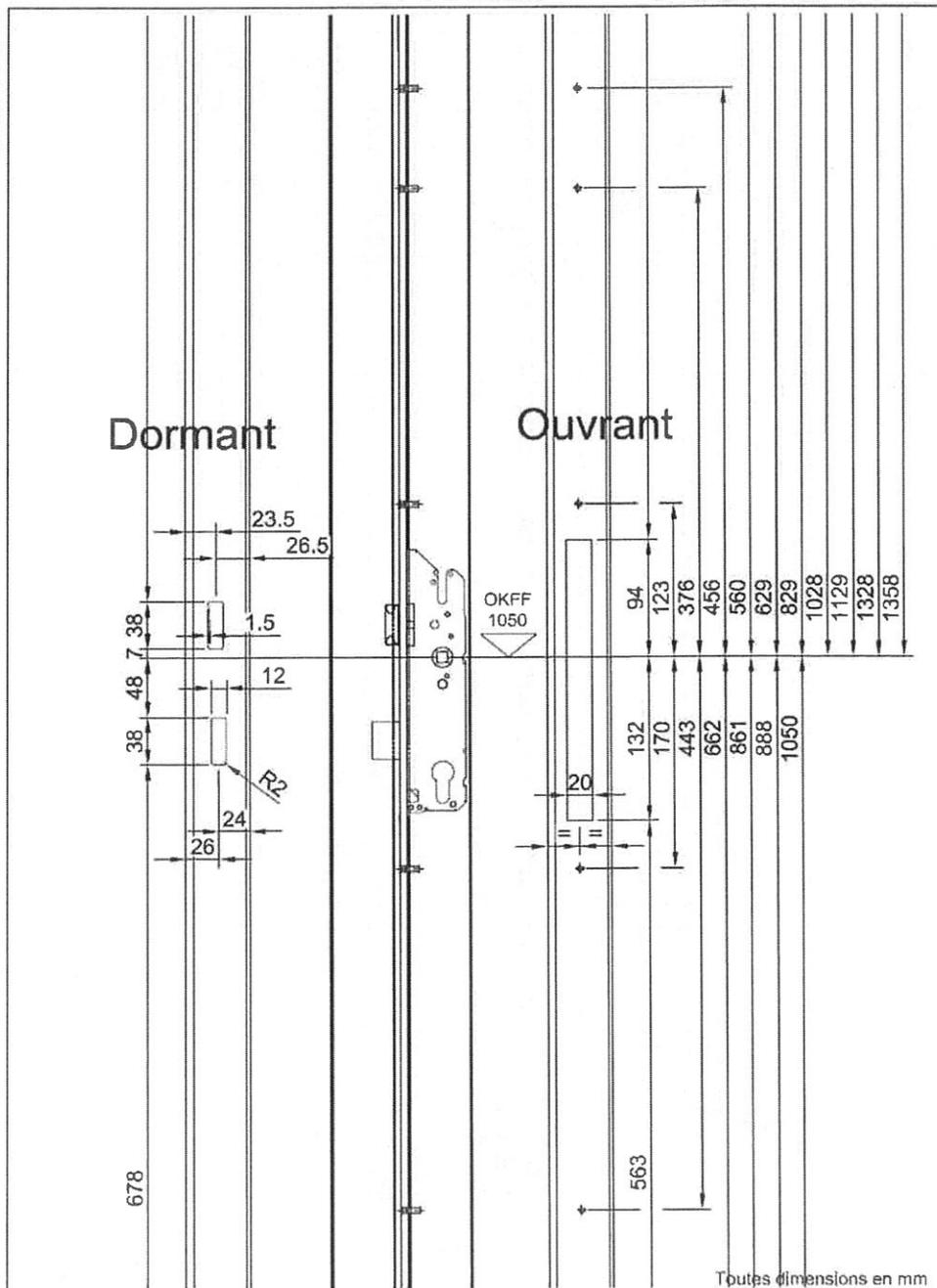


PLANCHE 5: DETAIL DE LA SERRURE 3 POINTS POUR LES BLOCS-PORTES A UN VANTAIL

22.02.2010 Ch. Alther



E01-043-002-04_09

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 inox
Serrure 3 points Point de fermeture médian

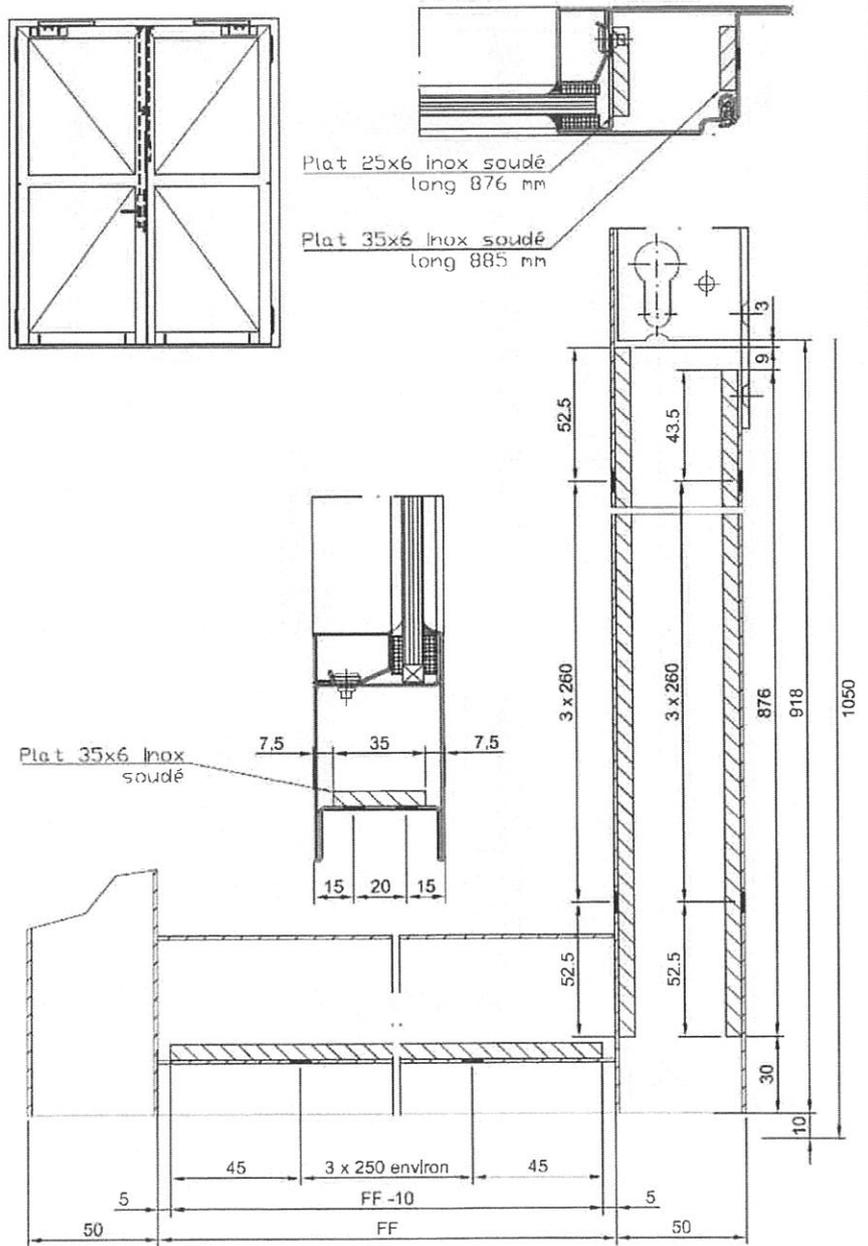
Planche 04.09 inox
Nr. 09-A-497
de

A4

PLANCHE 7: DETAIL DES RENFORTS ACIER DU VANTAIL MOBILE

22.02.2010 Ch. Althier

E01-043-002-04_06 bis inox



Toutes dimensions en mm

PORTE
E30 / EW30 forster presto 50 inox
Plats de renfort côté Vantail de service

Planche 04.06
bis inox
Nr. 09-A-497

A4

PLANCHE 8: DETAIL DES RENFORTS ACIER DU VANTAIL SEMI-FIXE

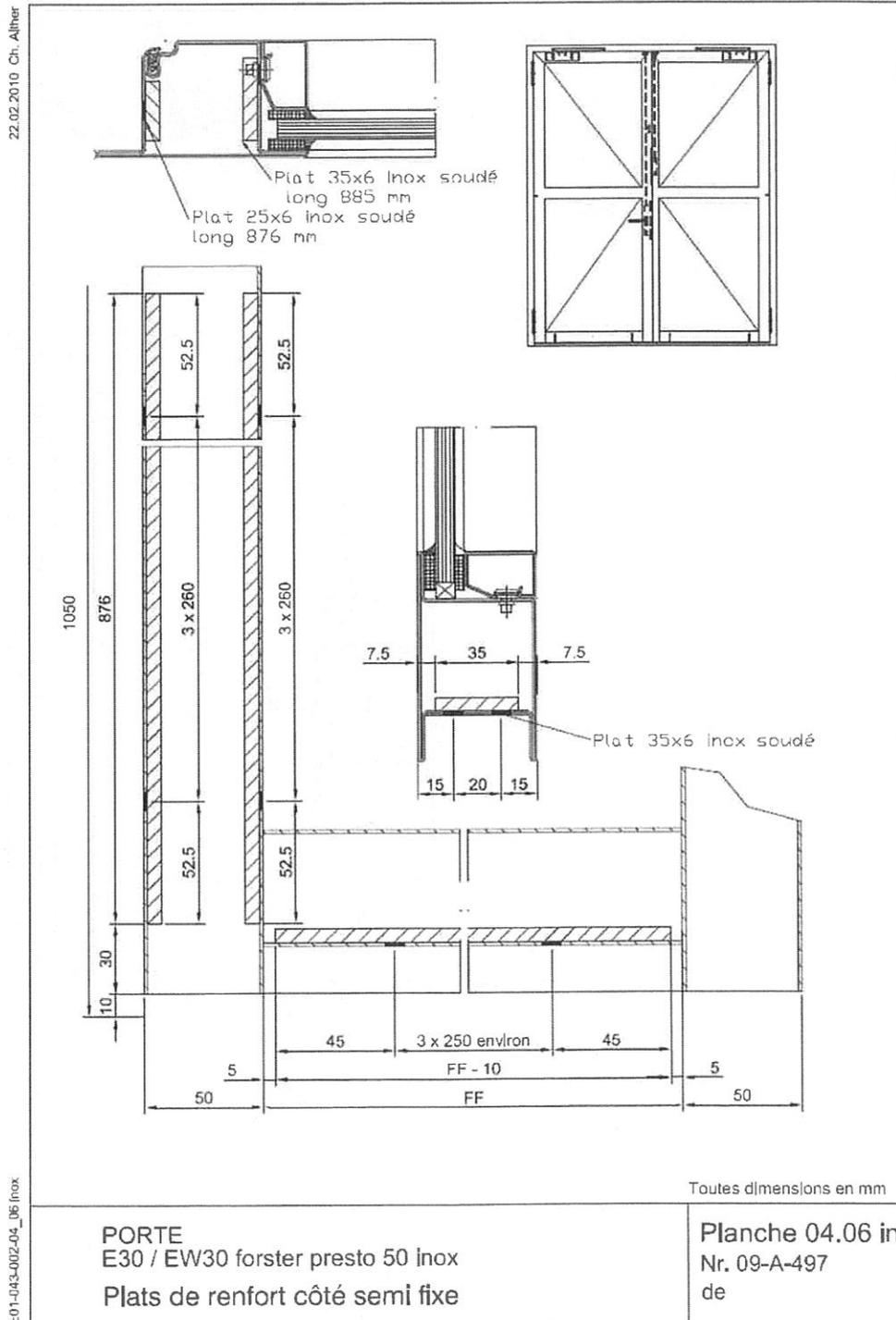
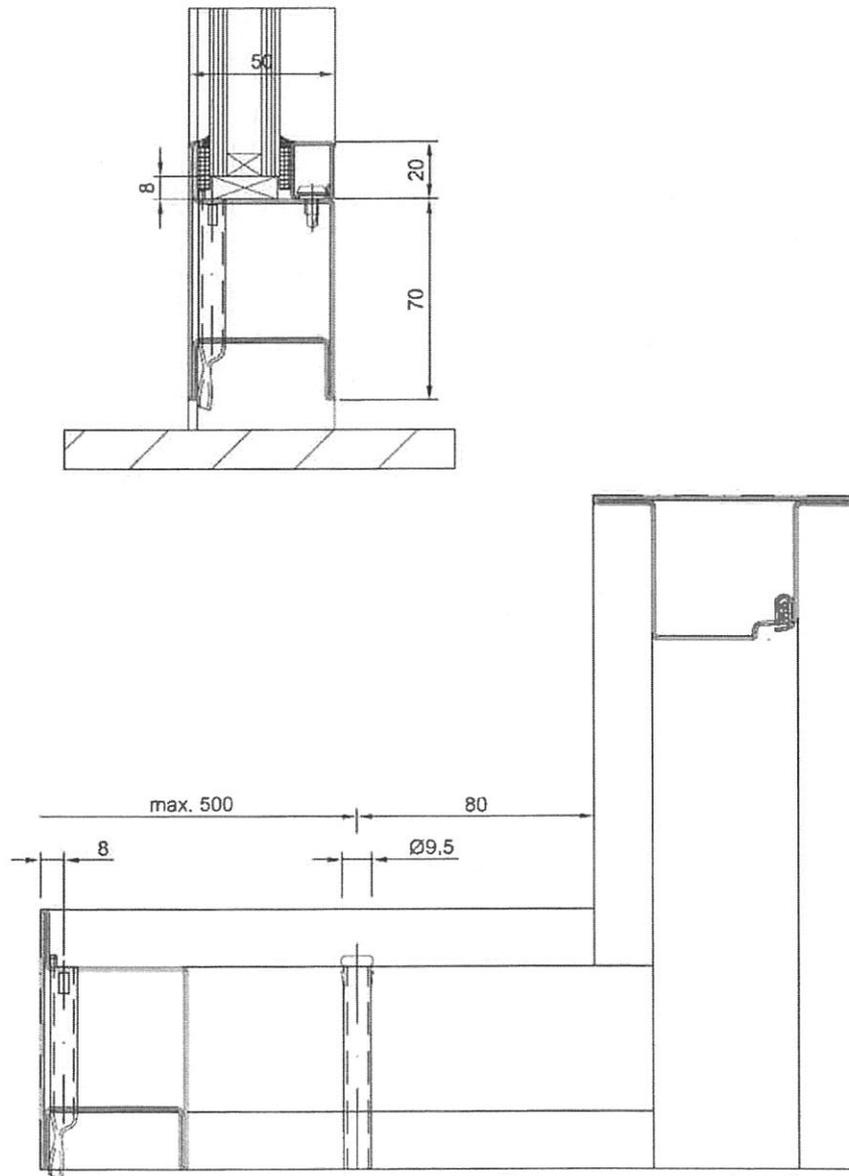


PLANCHE 9: DETAIL DU SYSTEME DE DRAINAGE INVISIBLE

22.02.2010 Ch. Althier



Toutes dimensions en mm

E01.043.002.04_11

PORTE
 E30 / EW30 forster presto 50 acier ou inox
 Drainage caché tubulure 980101

Planche 04.11 inox
 Nr. 09-A-497
 de

A4



EXTENSION DE CLASSEMENT

Extension de classement n°	sur le procès-verbal n°
▪ 15/3	09 - A - 496
▪ 15/4	09 - A - 497

Demandeur	PILKINGTON DEUTSCHLAND AG Haydnstrasse 19 D - 45884 GELSENKIRCHEN	FORSTER ROHR & PROFILTECHNIK AMRISWILERSTRASSE 50 POSTFACH 400 CH - 9320 ARBON
------------------	---	---

Objet de l'extension	<ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) simples et isolants• Mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-10 (PILKINGTON)• Augmentation des dimensions des vitrages de forme triangulaire
-----------------------------	---

Durée de validité	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--------------------------	---

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

1.1 MISE EN ŒUVRE DE VITRAGES PYRODUR® 30-203 OU PYRODUR® 30-10

La présente extension autorise la mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) d'épaisseur 11 mm ou de vitrages PYRODUR® 30-10 (PILKINGTON) d'épaisseur 7 mm dans les cloisons vitrées et blocs-portes objets des procès-verbaux de référence.

Les vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) peuvent également être montés en isolants. Dans ce cas, ils sont composés de :

- Un vitrage PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) d'épaisseur 11 mm
- Un intercalaire acier d' 6 à 16 mm
- Un verre float, trempé ou feuilleté, tel que décrit en annexe 1 du présent document.

Le système de maintien des vitrages, ainsi que les détails constructifs sont identiques à ceux des procès-verbaux de référence.

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

1.2 VITRAGES DE FORME

La présente extension de classement autorise également la mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-203 et PYRODUR® 30-10 triangulaires dans les dimensions indiquées au paragraphe 3 du présent document

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Les procès-verbaux de référence concernent des cloisons vitrées et blocs-portes à ossature métallique dont les baies sont obturées par des vitrages Pilkington Pyroclear® 30 - XXX.

La mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) est autorisée sur la base de l'essai de résistance au feu de référence DMT-DO-61-033, réalisé selon la norme EN 1364-1:1999 au Laboratoire DMT à Lathen (Allemagne) le 11 Février 2015, concernant une cloison vitrée à ossature métallique réalisée en profilés de la série PRESTO 50 (FORSTER), munie de vitrages de référence PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) installés feu côté parclose et opposé aux au PVB. Pendant cet essai, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant 34 minutes.

Le vitrage PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) étant de composition similaire au vitrage PYRODUR® 30-201 (PILKINGTON), mais avec une épaisseur supérieure, la mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) isolants est autorisée dans la mesure où les dimensions de ce vitrage ne dépassent pas les dimensions maximales autorisées du vitrage PYRODUR® 30-201 (PILKINGTON) isolant.

La mise en œuvre de vitrages Pilkington Pyrodur® 30-10 est autorisée sur la base du rapport d'essai EFECTIS 13 - V - 802, concernant une cloison vitrée à ossature acier non-isolée munie de vitrages Pilkington Pyrodur® 30-10, Pilkington Pyrodur® 30-200 et Pilkington Pyrodur® 30-201, pour un sens de feu côté parclose et opposé au PVB. Lors de cet essai, les performances de résistance au feu au regard des critères d'étanchéité au feu et de rayonnement ont été satisfaites pendant une durée de 38 minutes.

Les dimensions initialement autorisées pour les vitrages PYRODUR® 30-201 (PILKINGTON) simples et montés en isolants étaient limitées par les dimensions de fabrication. Cette restriction n'existe pas pour les vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) simples et montés en isolants, qui sont donc validés dans les dimensions extrapolées sur base des marges de sécurité dégagées lors :

- de l'essai de référence DMT-DO-61-033, réalisé avec une ossature plus déformante et une prise en feuillure des vitrages moindre que celles objets des procès-verbaux de référence
- des essais ayant permis de valider initialement la mise en œuvre de vitrages PYRODUR® 30-201 (PILKINGTON) simples et montés en isolants dans les procès-verbaux de référence.

La mise en œuvre de vitrages de forme triangulaire est également autorisée sur la base de cet essai, dans lequel des vitrages triangulaires ont été testés sans qu'aucun défaut n'apparaisse pendant toute la durée de l'essai.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Les dimensions maximales autorisées des vitrages PYRODUR® 30-203 (PILKINGTON) sont:

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	3000	1400
La surface maximale du vitrage ne doit pas dépasser 3,74 m ²		

OU

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1400	3000
La surface maximale du vitrage ne doit pas dépasser 3,74 m ²		

Les dimensions maximales autorisées des vitrages Pyrodur® 30-10 (PILKINGTON) sont :

	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Minimum	sans limite	sans limite
Maximum	1000	2000

Les vitrages de forme autorisés sont exclusivement des triangles ou à tête cintrée, dont les dimensions hors tout maximales autorisées doivent être inférieures aux dimensions maximales hors tout des vitrages rectangulaires.

Pour les vitrages triangulaires :

- L'angle minimal autorisé est de 20°,
- La surface maximale autorisée d'un vitrage est au maximum de 2,07 m².

Dans le cas des vitrages à tête cintrée, la surface autorisée d'un vitrage est au maximum de 0,68 m².

Les dimensions hors tout de passage libre des blocs-portes objets des procès-verbaux de référence sont inchangées, sous réserve de respecter les dimensions maximales autorisées pour les vitrages décrits ci-dessus.

Sens de feu des vitrages : indifférent

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

4. CONCLUSIONS

Les performances des éléments objets objet du procès-verbal de référence 09-A-496 deviennent :

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

Les performances des éléments objets objet du procès-verbal de référence 09-A-497 deviennent :

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

* Si les blocs-portes sont munis d'un ferme-porte listé dans le procès-verbal de référence.

La présente extension est uniquement cumulable avec :

- L'extension 12/1 du procès-verbal 09 - A - 496
- Les extensions 12/2 et 12/3 du procès-verbal 09 - A - 497.

Maizières-lès-Metz, le 13 août 2015



Renaud FAGNONI
Chargé d'Affaires



Clifford CHINAYA
Chef de Service Essais

ANNEXE 1

Planche n° 1



Vitrages Pilkington **Pyrodur®** EW30

Vitrage résistant au feu	Ep. (mm)
Vitrage simple	
Pyrodur® 30-10 Vitrage de qualité Intérieure Cloison sans risque de heurt	7
Pyrodur® 30-203 Vitrage de qualité Extérieure Garde corps	11
Pyrodur® 30-200 Vitrage de qualité Extérieure Garde corps	14

Vitrage résistant au feu (côté intérieur du bâtiment)	Ep. (mm)	Espace d'air (mm)*	Contre Face (côté extérieur du bâtiment)	Ep (mm)	Ep totale (mm)
Vitrage isolant standard - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Optifloat™ (clair ou teinté) ⁽¹⁾	6	23 à 29
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Optifloat™ T (clair ou teinté) ⁽¹⁾	6	23 à 29
Vitrage isolant de sécurité - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 8	Optilam™ 8,8 (44,2)	8,76	26 à 28
Pyrodur® 30-203	11	6 à 8	Optilam™ 10,3 (44,6 - PSA)	10,3	27 à 29
Vitrage isolant acoustique - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 8	Optiphon™ 9,1 (44,3 Phon)	9,14	26 à 28
Vitrage isolant à faible émissivité - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	K Glass™ (R,T,F)	6	23 à 29
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Optitherm™ S3 (R,T,F)	6	23 à 29
Vitrage isolant à contrôle solaire - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Suncool™ ⁽²⁾ (R,T,F)	6	23 à 29
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Eclipse Advantage™ ⁽³⁾ (R,T,F)	6	23 à 29
Vitrage isolant auto nettoyant* - Qualité Intérieure / Extérieure					
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Activ™ (R,T,F)	6	23 à 29
Pyrodur® 30-203	11	6 à 12	Activ™ Suncool ⁽⁴⁾ (R,T,F)	6	23 à 29

Nomenclature Produit :

Pyrodur® 30-253: vitrage isolant composé d'un verre **Pyrodur® 30-203** 11mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float recuit.
Pyrodur® 30-263: vitrage isolant composé d'un verre **Pyrodur® 30-203** 11mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre float trempé
Pyrodur® 30-273: vitrage isolant composé d'un verre **Pyrodur® 30-203** 11mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté acoustique
Pyrodur® 30-283: vitrage isolant composé d'un verre **Pyrodur® 30-203** 11mm de qualité extérieure et d'une contre face en verre feuilleté

Si la contre face est recouverte par une couche à faible émissivité (Optitherm™ ou Suncool™ (2) ou (4)), le première décimale devient un 3.

ex: Pilkington **Pyrodur® 30-3.53**

Les verres résistants au feu peuvent être sablés sur une face.

Un film décoratif classé M0 ou M1 peut être collé sur le verre.

T: Face Trempée, Trempée émaillée, Trempée sérigraphiée

R,T,F: Verre Recuit (Cloisons sans risque de heurt uniquement), Trempé et/ou Feuilleté

Les portes doivent être vitrées avec un vitrage de sécurité (trempé et/ou feuilleté) sur les deux faces

* Epaisseur standard de 8mm. Possible 6,8,10,12mm - Remplissage Air ou Argon

(1) : différentes teintés: Arctic Blue, Gris, Bronze, Vert

(2) : Suncool 70/40, Suncool 70/35, Suncool 66/33, Suncool 60/30, Suncool Argent 50/30, Suncool Bleu 50/27, Suncool 50/25, Suncool 40/22, Suncool 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 70/35, Activ Suncool 66/33, Activ Suncool 60/30, Activ Suncool Argent 50/30, Activ Suncool Bleu 50/27, Activ Suncool 50/25, Activ Suncool 40/22, 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**