

## Agrément Technique ATG avec Certification



**SYSTEME DE PORTES ET  
DE FENETRES FIXES EN  
ALUMINIUM A RUPTURE  
DE PONT THERMIQUE  
RESISTANT AU FEU, RF ½  
H, EI 30 CS 77-FP EI 30**

Valable du  
22/04/2011  
au 21/04/2014

**ISIB**

Institut de Sécurité Incendie asbl  
Ottergemsesteenweg Zuid 711  
B-9000 GAND

Tel +32 (0)9 240.10.80  
Fax +32 (0)9 240.10.85



ANPI asbl – Division  
Certification  
rue d'Arion, 15  
B - 1050 Bruxelles

Tél. : +32 (0)2 234 36 10  
Fax : +32 (0)2 234 36 17

### Titulaire d'agrément :

REYNAERS ALUMINIUM N.V.  
Oude Liersebaan 266  
B - 2570 Duffel  
Tél. : +32 (0)15 30 85 00  
Fax.: +32 (0)15 30 86 00  
Website: [www.reynaers.com](http://www.reynaers.com)  
Courriel : [info@reynaers.com](mailto:info@reynaers.com)

### Propriétés supplémentaires mentionnées à la demande du fabricant :

Cet agrément avec certificat ne concerne que l'agrément et la certification relatifs à la résistance au feu et aux propriétés mécaniques, mentionnés au paragraphe 6 de cet agrément.

Les portes décrites dans cet agrément présentent des propriétés supplémentaires, à savoir l'étanchéité à l'air et à l'eau.

Au moment de la délivrance de cet agrément, ces propriétés supplémentaires ont été démontrées par les documents mentionnés au paragraphe 7 de cet agrément.

Ces propriétés supplémentaires n'ont pas été contrôlées par le bureau Benor/ATG 'portes résistant au feu'.

## Portée de l'agrément technique

Conformément à la norme NBN 713.020 – addendum 1 - « Résistance au feu des éléments de construction » et aux Spécifications techniques unifiées STS 53 (Édition 1990) - « Portes », on entend par « portes » des éléments de construction qui se composent d'un ou de plusieurs vantaux de porte, de leur huisserie, avec leur liaison au gros œuvre, éventuellement d'une imposte ou d'autres appareils fixes, ainsi que des organes de suspension, de fermeture et de manœuvre.

La **résistance au feu des portes** a été déterminée sur la base des résultats d'essais réalisés conformément à la norme NBN 713-020 « Résistance au feu des éléments de construction » - édition 1968 - et Addendum 1 – édition 1982 ou la NBN EN 1634-1 - édition 2008. La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais, y compris les interpolations et les extrapolations possibles et pas uniquement sur chaque rapport d'essai individuel.

La présence de la **marque BENOR/ATG** sur une porte certifiée que les éléments repris dans la description ci-après présenteront la **résistance au feu** indiquée sur le label BENOR/ATG s'ils ont été testés conformément à la NBN 713-020 ou la NBN 1634-1, dans les conditions suivantes :

- respect de la procédure établie en exécution du Règlement général et du Règlement particulier d'usage et de contrôle de la marque BENOR/ATG dans le secteur de la protection incendie passive
- respect des prescriptions de pose fournies avec la porte et reprises au paragraphe 5 de cet agrément. À cette fin, chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément avec les prescriptions de pose.

La **durabilité**, l'**aptitude à l'emploi** et la **sécurité** des portes sont examinées sur la base de résultats d'essais réalisés conformément aux Spécifications Techniques Unifiées STS 53.1 « Portes » (édition 2006).

L'**autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG** est attribuée par le BOSEC et est subordonnée à l'exécution d'un contrôle suivi de la fabrication et de contrôles externes périodiques des éléments fabriqués en usine, effectués par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par le BOSEC.

Afin d'obtenir une garantie satisfaisante d'une pose correcte de la porte résistant au feu, il est recommandé d'en confier l'exécution à des placeurs certifiés par un organisme accrédité en la matière, comme l'ISIB. Une telle certification est délivrée sur la base d'une formation et d'une épreuve pratique, au cours de laquelle la compréhension et l'application correcte des prescriptions de pose sont évaluées.

En apposant le label ISIB, un label transparent mentionnant le numéro de certification du placeur du modèle ci-dessous (diamètre : 22 mm), appliqué sur le label BENOR/ATG et en délivrant une attestation de placement, le placeur certifié assure que la pose du bloc-porte a été effectuée conformément au paragraphe 5 de cet agrément et qu'il en assume également la responsabilité.



En apposant ce label, le placeur certifié se soumet à un contrôle périodique effectué par l'organisme de certification.

## DESCRIPTION

### 1 OBJET

#### 1.1 Domaine d'application

Portes affleurantes simples et doubles en aluminium résistant au feu REYNAERS **CS - 77 FP EI 30** :

- présentant un degré de résistance au feu d'une demi-heure (Rf 1/2 h, EI 30), déterminé sur la base des rapports d'essai suivants :

Numéros des rapports d'essai :	
Efectis Nederland	R0798, R0800, R0802
ITB	LP 557.1/08, LP-557.2/08, LP-557.3/08
warringtongent	13 520A, 13 521A
IFT	271 37149, 271 37150

- relevant de la catégorie suivante :
  - portes affleurantes simples ou doubles en aluminium, vitrées ou non, avec ou sans panneaux latéraux vitrés et/ou impostes vitrées
- dont les performances ont été déterminées sur la base des rapports d'essai ci-après, conformément aux STS 53.1 :

Numéros des rapports d'essai	
SKG	
08.1074, 09.119, 09.120,	

Ces portes sont placées dans des murs en béton, en maçonnerie (épaisseur minimale : 90 mm), en plâtre ou vitrés, comme décrit dans cet agrément, et présentant une stabilité suffisante.

Lorsque des portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant au moins les mêmes propriétés en matière de résistance au feu et de stabilité mécanique que la paroi dans laquelle ils sont placés.

Les baies doivent satisfaire aux prescriptions décrites au § 5 afin de pouvoir placer les portes dans les conditions imposées au § 0.

Le revêtement de sol dans ces baies est dur et plat, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

#### 1.2 Marquage et contrôle

Ces portes font l'objet de la procédure intégrée BENOR/ATG, permettant au fabricant d'obtenir l'autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG représentée ci-après.

La marque BENOR/ATG (diamètre : 22 mm) a la forme d'une plaquette autocollante mince du modèle ci-dessous :



Les étiquettes sont numérotées et fournies exclusivement par Bosc au fabricant.

Elle est appliquée en cours de production par le constructeur sur la moitié supérieure du vantail, côté fermeture.

L'huisserie ne doit pas comporter un marquage.

Ce n'est qu'en apposant la marque BENOR/ATG sur un élément de porte que le fabricant certifie qu'il a été fabriqué conformément à la description de l'élément de construction dans le présent agrément, à savoir :

Élément	Conformément au paragraphe
Matériaux	0
Vantail description	0
dimensions	3.1.1.7
Huisserie	0
Quincaillerie <sup>(1)</sup>	3.2.3
Accessoires <sup>(2)</sup>	0

(1) Si cet aspect est applicable.  
(2) Si ceux-ci sont mentionnés sur le document de livraison.

#### 1.3 Livraison et contrôle sur chantier

Chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément en vue de permettre les contrôles de réception après la pose.

Ces contrôles sur chantier comprennent :

- le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le vantail,
- le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
- le contrôle de la conformité de la pose avec la description de cet agrément.

Les contrôles mentionnés aux points 2 et 3 comprennent en particulier :

Élément	À contrôler conformément au paragraphe
Matériaux de pose	0
Dimensions	3.1.1.7
Accessoires <sup>(3)</sup>	0
Pose	0
(3) Si ceux-ci ne sont pas mentionnés sur le document de livraison.	

## 1.4 Remarques relatives aux prescriptions du cahier des charges

Les portes résistant au feu présentent des caractéristiques particulières leur permettant de compléter, en position fermée, les caractéristiques de résistance au feu du mur dans lequel elles sont placées.

Ces performances particulières ne peuvent généralement être obtenues que par une conception spécifique de la porte et dépendent du soin apporté à la pose de l'ensemble de l'élément de porte (voir le § 1.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

Il en résulte que les éléments de la porte (vantaill, huisserie, quincaillerie, dimensions, accessoires éventuels, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 1.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

## 2 MATÉRIAUX <sup>(1)</sup>

La dénomination commerciale et les caractéristiques de chacun des éléments constitutifs sont connues du Bureau Bosec-Benor-ATG. Elles sont vérifiées par sondage par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par BOSEC.

### 2.1 Vantaill

- Profilés en aluminium extrudés, en alliage EN AW 6060 conformément à l'EN 573-3 et à l'EN 573-4 avec post-traitement T66 et présentant les propriétés mécaniques suivantes conformément à l'EN 755-2 :
  - Limite de rupture :  $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$
  - Limite d'élasticité :  $R_{p,0.2} \geq 160 \text{ N/mm}^2$
  - Allongement :  $A \geq 8\%$
  - Module d'élasticité :  $E \approx 70.0000 \text{ N/mm}^2$

Les profilés pour les portes s'ouvrant vers l'extérieur sont présentés à la figure 3.

Pour les portes s'ouvrant vers l'intérieur, on appliquera les profilés présentés à la figure 4.

- Rupture de pont thermique (barrettes)
 

Les profilés en aluminium sont assemblés pour constituer des profilés à rupture de pont thermique au moyen d'une rupture de pont thermique réalisée en polyamide PA 6.6 renforcé de fibres de verre (25 %). Les barrettes, sous l'ATG 10/H722, ont une hauteur de 32 mm.

On peut éventuellement utiliser des barrettes souples qui permettront de mieux gérer les différences de mouvement entre les coquilles intérieure et extérieure. Ces barrettes sont présentées à la figure 6, détail 6.1. Les profilés en aluminium sont livrés chez les constructeurs avec les ruptures de ponts thermiques, sous forme de profilé unique.
- Matériau de refroidissement
 

Le matériau Gluske Coolmax est glissé dans la chambre centrale des profilés. Les articles suivants sont utilisés pour ce faire : 087.95.21, 087.95.26, 087.95.30, 087.95.32, voir la figure 7
- Joints souples
 

Des joints d'étanchéité gonflant sous l'effet de la température sont collés sur les profilés. Les joints souples appliqués sont les articles 084.9025, 084.9026, 084.90.27 et 084.9028

- Éléments de remplissage
 

On peut aussi bien appliquer du verre que des panneaux résistant au feu. Composition : voir point 3.1.1.6
- Joints
 

On appliquera les caoutchoucs d'étanchéité classiques des CS 77. Un aperçu est présenté à la figure 7.
- Finition en sous-face
 

3 possibilités (voir la figure 8) :  
Finition à la brosse, détail 8.1  
Finition au profilé de battée, détail 8.2  
Finition au profilé de fermeture, détail 8.3
- Colle/joints de mastic
 

Les joints d'onglet en aluminium comportent du silicone résistant au feu (Firestop, art.084.9021) pour l'assemblage. Pour les joints EPDM, on utilisera de la colle de vulcanisation ou du caoutchouc naturel.
- Supports
 

Éléments coulés en inox soutenant les panneaux de remplissage, voir la figure 9, détails 9.1 et 9.2
- Pincés à verre
 

Pincés en inox maintenant en place les panneaux de remplissage, voir la figure 10, détails 10.1 et 10.2
- Parcloles en aluminium
 

Les parcloles en aluminium constituent la feuillure pour le vitrage. Elles sont clipsées dans le cadre ou dans les profilés d'ouvrant.

### 2.2 Huisserie

- Profilés en aluminium extrudés, en alliage EN AW 6060 conformément à l'EN 573-3 et à l'EN 573-4 avec post-traitement T66 et présentant les propriétés mécaniques suivantes conformément à l'EN 755-2 :
  - Limite de rupture :  $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$
  - Limite d'élasticité :  $R_{p,0.2} \geq 160 \text{ N/mm}^2$
  - Allongement :  $A \geq 8\%$
  - Module d'élasticité :  $E \approx 70.000 \text{ N/mm}^2$

Les profilés pour les portes s'ouvrant vers l'extérieur sont présentés à la figure 5.

Pour les portes s'ouvrant vers l'intérieur, on appliquera le profilé 008.1898.
- Rupture de pont thermique
 

Les profilés en aluminium sont assemblés pour constituer des profilés à rupture de pont thermique au moyen d'une rupture de pont thermique réalisée en polyamide PA 6.6 renforcé de fibres de verre (25 %). Les barrettes, sous l'ATG 10/H722, ont une hauteur de 32 mm.

Pour le reste, on appliquera ici aussi le matériel décrit au point 2.1.

### 2.3 Quincaillerie

- Les charnières sont de la marque Dr Hahn, type TB IV, en 3 parties
- La serrurerie est du type Wilka multisafe 853 ou BKS série 18 (fermeture de sécurité ou de secours). (Wilka ne s'applique qu'aux portes simples)
- Les ferme-porte peuvent être de la marque GEZE type TS 5000 (portes simples) ou type TS 5000 ISM (portes doubles) ou autre.
- Les portes peuvent également être équipées d'un système de fermeture de secours et/ou de récepteurs de porte électriques de la marque BKS type B9243. Voir la figure 11.

### 2.4 Cloisons vitrées

- Profilés en aluminium extrudés, en alliage EN AW 6060 conformément à l'EN 573-3 et à l'EN 573-4 avec post-traitement T66 et présentant les propriétés mécaniques suivantes conformément à l'EN 755-2 :
  - Limite de rupture :  $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$
  - Limite d'élasticité :  $R_{p,0.2} \geq 160 \text{ N/mm}^2$
  - Allongement :  $A \geq 8\%$

– Module d'élasticité :  $E \approx 70\,000\text{ N/mm}^2$

Un aperçu des profilés est présenté à la figure 5.

- Rupture de pont thermique  
Les profilés en aluminium sont assemblés pour constituer des profilés à rupture de pont thermique au moyen d'une rupture de pont thermique réalisée en polyamide PA 6.6 renforcé de fibres de verre (25 %). Les barrettes, sous l'ATG 10/H722, ont une hauteur de 32 mm.

Pour le reste, on appliquera ici aussi le matériel décrit au point 2.1.

## 2.5 Traitement de surface des profilés

Anodisation ou thermolaquage conformément aux prescriptions Qualicoat ou Quanalod.

## 2.6 Parois en carton-plâtre

Voir le paragraphe 3.5.1.

## 2.7 Murs-rideaux

Voir le paragraphe 3.4.

# 3 ÉLÉMENTS (1)

## 3.1 Porte battante vitrée simple ou double sans imposte ou panneau latéral

### 3.1.1 Vantail

Le vantail comprend :

#### 3.1.1.1 Cadre

Le cadre, composé de deux montants de rive, d'une traverse haute et d'une traverse basse, serties au droit des angles à l'aide de clames à sertir. Un(e) ou plusieurs traverse(s) et/ou montant(s) intermédiaire(s) peut/peuvent éventuellement être placé(s) dans le cadre. Le principe de montage des cadres est identique à celui des systèmes CS 77 classiques.

#### 3.1.1.2 Matériau de refroidissement

Le matériau de refroidissement, prévu dans la chambre au droit de la rupture de pont thermique, est scié sur mesure par le constructeur.

#### 3.1.1.3 Produit intumescent

Des bandes intumescentes sont collées au droit des joints, entre l'huissierie (dormant) et le vantail. Des bandes similaires se trouvent également dans les feuillures des éléments de remplissage. Voir la figure 6, détail 6.2

#### 3.1.1.4 Mauclairs

Pas applicable.

#### 3.1.1.5 Finition

Les profilés du vantail/des vantaux et des cadres peuvent faire l'objet des finitions suivantes :

**Anodisation** : le traitement de surface est réalisé après la mise en œuvre de la rupture de pont thermique par les sous-traitants conformément aux prescriptions d'EEWA/EURAS – QUALANOD et aux spécifications imposées par REYNAERS ALUMINIUM n.v.

**Thermolaquage** : le traitement de surface est réalisé avant ou après la mise en œuvre de la rupture de pont thermique par les sous-traitants, selon que l'exécution est monochrome ou bicolore, conformément aux prescriptions d'EEWA/EURAS – QUALANOD et aux spécifications imposées par REYNAERS ALUMINIUM n.v.

### 3.1.1.6 Vitrage / éléments de remplissage

Le vantail est équipé d'un ou plusieurs vitrages rectangulaires ou polygonaux résistant au feu, superposés ou juxtaposés. Ils sont des types ci-dessous :

Le vitrage est fixé dans la feuillure au moyen de clips en inox. Voir la figure 10, détails 10.1 et 10.2

Vitrage de la marque AGC ou Pilkington.

L'ensemble est parachevé à l'aide de parcloles clipsées dans le profilé de cadre. Les parcloles sont fraisées au droit des clips du vitrage en inox afin de permettre le passage des clips.

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales du rectangle défini.

	Hauteur	Largeur	Surface
AGC Pyrobel 16 MF	2 396 mm	1 392 mm	2.72 m <sup>2</sup>
Pilkington Pyrostop 30/101	2 279 mm	2 352 mm	2.65 m <sup>2</sup>

Le vantail peut éventuellement être équipé par le constructeur des mêmes vitrages résistant au feu des types susmentionnés, comportant un verre feuilleté supplémentaire. Le vitrage résistant au feu peut éventuellement être appliqué comme double vitrage.

Le vitrage peut être remplacé éventuellement par un panneau plein réalisé comme suit :

	Hauteur	Largeur	Surface
2 mm alu/ 20 mm Promatect-H/ 6 mm verre trempé (épaisseur : 33 mm)	908 mm	1 395 mm	1.27 m <sup>2</sup>
1.5 mm alu/ 20 mm Promatect-H/ 1.5mm alu (épaisseur : 28 mm)	1 912 mm	875 mm	1,68 m <sup>2</sup>

#### 3.1.1.7 Grilles résistant au feu

Pas applicable

#### 3.1.1.8 Dimensions

Les dimensions du vantail (en mm) doivent être comprises entre les valeurs-limites suivantes :

Dimensions en mm	Maximum	Minimum
Hauteur	2600	500
Largeur	1310	500

Pour chaque vantail, le rapport hauteur/largeur est supérieur ou égal à 1 (un).

La différence de largeur entre les deux vantaux d'une porte double ne dépasse pas 600 mm.

## 3.1.2 Huissierie (dormants)

Les huisseries peuvent être réalisées de manière trilatérale (deux montants et une traverse supérieure) ou quadrilatérale (sur le pourtour), sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent. Si les huisseries sont réalisées de manière quadrilatérale, la traverse inférieure est réalisée de manière identique à la traverse supérieure.

L'huissierie est constituée de deux montants de rive et d'une traverse supérieure.

Une bande de produit intumescent (épaisseur : 1,5 mm) est appliquée sur les chants de l'hubriserie, du côté du vantail/des vantaux, aussi bien sur l'hubriserie (dormant) que sur le vantail.

### 3.1.3 Quincaillerie

#### 3.1.3.1 Charnières

3 charnières de la marque Dr Hahn, par ouvrant

#### 3.1.3.2 Quincaillerie

Poignées :

Modèle et matériau au choix avec tiges continues (section : 9 x 9 mm ou 8 x 8 mm).

Plaques de propreté ou rosaces :

Modèle au choix.

Serrures :

Pour la fermeture, on a le choix entre :

- Une fermeture à 3 points de la marque Wilka multisafe 853 (portes simples)
- Une fermeture à 2 points de type BKS série 18/19 (portes doubles)

La fermeture peut également comporter un récepteur de porte électrique de la marque BKS type B9243.

Le cylindre est de la marque Sobinco, type 880R-16.

D'autres cylindres peuvent également être appliqués à condition que les évidements ne dépassent pas les valeurs mentionnées à la figure 7.

Serrures encastrées :

Les serrures autorisées sont les serrures avec cylindre Europrofil présentant les dimensions suivantes :

Dimensions maximales du boîtier de serrure :

- hauteur : 250 mm
- largeur : 18 mm
- profondeur : 50 mm

Dimensions maximales de la têtère de la serrure :

- hauteur : 320 mm
- largeur : 24 mm
- épaisseur : 3 mm

Les dimensions de l'évidement dans le chant du vantail doivent être adaptées aux dimensions du boîtier de serrure :

- hauteur : hauteur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- Largeur : épaisseur du boîtier de serrure + 5 mm max.

La largeur et la hauteur de l'évidement ne peuvent en aucun cas dépasser celles de la têtère.

Il convient éventuellement d'élargir le profilé du cadre du côté de la serrure pour que le boîtier de serrure soit complètement encastré dans le profilé.

Les serrures peuvent comporter une béquille en acier de dimensions de 8 mm x 8 mm ou 9 x 9 mm.

La serrure est fixée sur le chant du vantail à l'aide de vis.

Verrous tubulaires encastrés

Les portes doubles peuvent comporter des verrous tubulaires encastrés (art. 061.7151)

Verrous

Les portes peuvent être équipées d'une fermeture de secours comme présenté à la figure 12

#### 3.1.3.3 Accessoires

Tous les vantaux de porte décrits ci-dessus peuvent être équipés des accessoires suivants (sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent).

- Ferme-porte automatique en applique en cas d'incendie, avec ou sans mécanisme retenant la porte en position ouverte.
- plaques et/ou plaques de propreté collées en aluminium ou en acier inoxydable,
- verrouillage magnétique intégré,
- verrous de porte intégrés.

### 3.2 Portes battantes simples ou doubles avec imposte et/ou panneaux latéraux

Les vantaux et les hubriseries des portes équipées d'impostes et/ou de panneaux latéraux sont constitué(e)s comme décrit aux paragraphes 3.1.1. et 3.1.2.

Les impostes et panneaux latéraux sont réalisés comme suit :

- comme un cadre distinct fixé sur chantier à l'hubriserie au moyen de DIN 7982 INOX 4.2x50 (entraxe : 300 mm), voir la figure 13, détail 13.1.
- ou comme un ensemble assemblé composé de l'hubriserie, des panneaux latéraux et des impostes.

#### 3.2.1 Imposte

##### 3.2.1.1 Composition

Le cadre de l'imposte se compose de deux montants de rive, d'une traverse haute et d'une traverse basse et comporte éventuellement un(e) ou plusieurs traverses et/ou montants intermédiaires.

Le cadre est constitué de profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

La composition des profilés correspond à celle décrite au paragraphe 2.2.

L'imposte comporte un ou plusieurs vitrages résistant au feu ou des panneaux pleins comme décrit au paragraphe 3.1.1.6.

##### 3.2.1.2 Dimensions

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées de chaque vitrage.

<b>Hauteur maximale</b>	530 mm
<b>Largeur maximale</b>	2 352 mm

#### 3.2.2 Panneaux latéraux

##### 3.2.2.1 Composition

Voir le paragraphe 3.2.1.1.

##### 3.2.2.2 Dimensions

Le tableau sous le paragraphe 3.1.1.6 présente les dimensions maximales autorisées de chaque vitrage.

### 3.3 Blocs-portes placés dans des parois vitrées

Le paragraphe ci-dessous présente une description des parois vitrées dans lesquelles les éléments de portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les parois vitrées ne tombent pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des parois décrites ci-dessous doit être établie à l'appui d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

#### 3.3.1 Blocs-portes placés dans une paroi vitrée présentant une résistance au feu EI30

La paroi vitrée est composée de la même manière que les impostes ou panneaux latéraux.

Seules des portes simples ou doubles avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux peuvent être placées dans ces parois.

Dimensions maximales des vitrages : voir le paragraphe 3.2.2.2 en ce qui concerne les panneaux de verre directement adjacents aux portes.

Pour les autres modules : voir ci-après.

##### 3.3.1.1 Modules placés de manière contiguë

###### 3.3.1.1.1 Modules d'une hauteur maximale de 3 000 mm.

À cet égard, la hauteur maximale d'un élément de remplissage doit être limitée aux dimensions mentionnées au paragraphe 3.1.1.6.

L'espacement maximal entre les montants fixes s'établit à 1 480 mm.

Les différents modules sont à chaque fois fixés entre eux comme décrit à la figure 13, détail 3.2, avec ou sans renfort en fonction des charges à supporter, voir la figure 13, détail 13.3.

Les ensembles comportant des angles chanfreinés sont également possibles.

#### 3.3.2 Blocs- portes placés dans une paroi vitrée présentant une résistance au feu EI60

La paroi vitrée est composée de la même manière que les impostes et panneaux latéraux, les chambres des profilés comportant toutes du matériau de refroidissement. Pour ce type de parois, les clames à sertir et les assemblages en T doivent également être enduits de pâte de refroidissement. Seules des portes simples ou doubles avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux peuvent être placées dans ces parois.

Dimensions maximales des vitrages des portes : voir le paragraphe 3.2.2.1.

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales et le type de verre pouvant être appliqué pour les parois fixes.

	Hauteur	Largeur	Surface
AGC Pyrobel 60/25	2 130 mm	1 140 mm	2.45 m <sup>2</sup>
Plikington Pyrostop 60/101	2 400 mm	2 300 mm	2.77 m <sup>2</sup>

Pour les autres modules : voir ci-après.

##### 3.3.2.1 Modules placés de manière contiguë

###### 3.3.2.1.1 Modules d'une hauteur maximale de 3 000 mm.

À cet égard, les dimensions maximales d'un élément de remplissage doivent être limitées aux dimensions mentionnées au paragraphe 3.3.2.

Les différents modules sont à chaque fois fixés entre eux comme décrit à la figure 13, détail 13.3.

D'autres détails concernant ces parois figurent dans les rapports d'essai 2008- Efectis R0171 et 2008-Efectis-R0648.

### 3.4 Blocs- portes placés dans un système de murs-rideaux CW 50 FP EI 60

Le paragraphe ci-dessous présente une description d'un système de murs-rideaux dans lequel les éléments de portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Le système de murs-rideaux ne tombe pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu du système de murs-rideaux décrit ci-dessous doit être établie à l'appui d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

La longueur maximale des montants (profilés verticaux) est de 3 700 mm.

Le raccord avec les portes est réalisé comme présenté à la figure 16, détail 16.1.

#### 3.4.1 Mur-rideau

La façade est composée de profilés de montants et de traverses en aluminium. L'intérieur des profilés verticaux (montants) est renforcé au moyen de tuyaux en acier 40 x 40 x 4. Les profilés horizontaux comportent du matériau de refroidissement aussi bien sous les lattes de resserrage que dans le profilé de base. Les supports de vitrage sont des croix en inox vissées sur les profilés en aluminium.

La modulation maximale des montants est de 1 600 mm.

Pour les performances de ces façades en termes de résistance au feu, nous renvoyons aux rapports d'essai 2007-Effectis-R0666, 2007-Effectis-R0667 et 2007-Effectis-R0668.

### 3.5 Blocs- portes placés dans une paroi en carton-plâtre

Le paragraphe ci-dessous présente une description des parois en carton-plâtre dans lesquelles les éléments de portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les parois en carton-plâtre ne tombent pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des parois décrites ci-dessous doit être établie à l'appui d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

#### 3.5.1 Paroi en carton-plâtre

La cloison est composée d'une ossature, revêtue des deux côtés de deux couches de plaques de carton-plâtre.

##### 3.5.1.1 Ossature

###### 3.5.1.1.1 Ossature en bois

Pas applicable

###### 3.5.1.1.2 Ossature métallique

L'ossature métallique en profilés Metal Stud est constituée de deux profilés de rive horizontaux, de deux montants de rive et de deux montants intermédiaires.

Les traverses haute et basse se composent d'un profilé en U en acier galvanisé (type MSH 75 ou supérieur) d'une section minimale de 40 x 75 x 40 x 0,6 mm. La traverse basse peut éventuellement être interrompue au droit du vantail. Les montants de rive et intermédiaires se composent de profilés en C en acier galvanisé (type MSV 75 ou supérieur) d'une section minimale de 6 x 48 x 73,8 x 51 x 6 x 0,6 mm.

Les profilés de rive sont fixés au mur tous les 800 mm à l'aide de vis et de chevilles correspondantes en PVC.

Une bande de laine de roche ou deux bandes d'étanchéité souples (dénomination commerciale : PE/30) d'une section initiale de 30 x 6 mm est/sont comprimée(s) entre les profilés de rive et le mur.

Les montants intermédiaires sont insérés tous les 600 mm entre les profilés de rive horizontaux.

Deux montants verticaux (profilé en C, section minimale : 6 x 48 x 75 x 51 x 6 x 1 mm) sont appliqués des deux côtés verticaux de l'ouverture de porte. Une traverse (profilé en U, section minimale : 40 x 750 x 40 x 1 mm) est appliquée en haut et éventuellement en bas de l'ouverture de porte.

Les profilés autour de l'ouverture de porte sont renforcés au moyen d'une poutre en bois (section min. : 75 x 50 mm). Si le bloc-porte est placé perpendiculairement à la paroi en carton-plâtre, on appliquera dans la paroi, au droit du bloc-porte, un montant métallique comportant une poutre de renfort en bois.

### 3.5.1.2 Panneaux muraux

Les deux côtés de l'ossature sont revêtus de deux couches de plaques de carton-plâtre, épaisseur : 12,5 mm. Les deux couches de plaques de carton-plâtre sont appliquées à joints décalés.

La couche intérieure de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 400 mm à l'aide de vis autotaraudeuses en acier phosphaté (dimensions : 3,5 x 25 mm, type : 212/25). La couche extérieure de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 200 mm à l'aide de vis autotaraudeuses en acier phosphaté (dimensions : 3,5 x 35 mm, type : 212/35).

Les joints entre les plaques de carton-plâtre de la couche extérieure et entre les plaques de carton-plâtre et le mur sont refermés au moyen d'une lamelle de joint et de plâtre de jointoiment. Les têtes de vis sont également recouvertes du même plâtre de jointoiment.

Le chant de l'ouverture du mur est parachevé avec au moins une bande de carton-plâtre (épaisseur : 12,5 mm).

### 3.5.1.3 Isolant

L'espace entre les plaques de carton-plâtre peut être rempli éventuellement au moyen de laine de verre ou de roche.

Le raccord avec les portes résistant au feu est réalisé comme présenté à la figure 14, détail 14.1.

### 3.5.2 Bloc-porte

La pose de portes simples et doubles avec ou sans impostes et/ou panneaux latéraux, comme décrit aux paragraphes 3.1 et 3.2, est autorisée dans ces cloisons légères.

## 4 FABRICATION

Les portes et les parois fixes sont fabriquées chez les constructeurs Reynaers formés à cette fin. Bosec dispose d'une liste de constructeurs agréés. Ces constructeurs ont conclu une convention de contrôle avec Bosec. Les portes sont marquées comme décrit au paragraphe 1.2.

### Fabrication des portes EI<sub>30</sub> :

A : Travaux préparatoires :

Sciage, fraisage, forage et ponçage des profilés et du matériau de refroidissement.

E<sub>1</sub> 30 : matériau de refroidissement uniquement prévu dans la chambre au droit de la rupture de pont thermique.

B : Sertissage des clames :

Pour le sertissage des clames, les traits de scie doivent être ébarbés, débarrassés de la poussière et des déchets de sciure, dégraissés au moyen de Degreaser (art. n° 086.9182) et revêtus du produit anticorrosif Anticorro (art. n° 086.9610). Les traits de scie sont ensuite refermés avec du silicone résistant au feu (art. n° 084.9021.04).

C : Pose de clips conformément à la figure 10, détail 10.1 :

Des clips en inox (art. n° 068.6365 + 068.6361) sont vissés tous les 40 cm, le premier se trouvant à max. 105 mm de l'angle, dans les chambres intérieure et extérieure du profilé de vantail à l'aide de vis autotaraudeuses (art. 052.5309 et 052.5320).

Pose de supports de vitrage conformément à la figure 9, détail 9.1 :

Au bas du vitrage, 2 supports de vitrage en inox (art. n° 069.6552 et 069.6550) sont vissés dans les enveloppes intérieure et extérieure du profilé de vantail à l'aide de vis autotaraudeuses (art. n° 052.5316). Des blocs de réglage résistant au feu (art. n° 084.9015 ou 016 ou 017, selon l'épaisseur des panneaux de remplissage) sont placés sur ces supports de verre.

E : Pose de la quincaillerie :

La quincaillerie est placée conformément aux portes classiques.

Il convient de prévoir 3 boulons d'arrêt supplémentaires (art. n° 061.7642) conformément à la figure 6, détail 6.3.

F : Pose des bandes compressibles :

Des bandes compressibles doivent être placés en continu dans les feuillures ainsi qu'entre un vantail fixe et ouvrant et au droit des assemblages de fenêtres.

G : Pose des joints :

Les joints sont les mêmes que ceux appliqués dans la série CS 77 et sont posés de la même manière que dans le cas de portes et de fenêtres classiques.

H : Pose des parcloses :

Les parcloses sont clipsées dans le cadre ou dans les profilés d'ouvrant. Elles doivent être fraisées tous les 40 cm (60 mm x 6 mm) pour permettre le passage des clips en inox.

### Fabrication d'impostes et de jours latéraux EI<sub>30</sub> :

Les étapes A, B, C, D, E, F, G et H sont identiques à celles décrites pour la fabrication des portes.

Pose des clips :

Des clips en inox (art. n° 068.6369) sont vissés tous les 40 cm, le premier se trouvant à 105 mm de l'angle, dans les chambres intérieure et extérieure du profilé de vantail à l'aide de vis autotaraudeuses (art. 052.5311), conformément à la figure 10, détail 10.2.

Pose de supports de vitrage conformément à la figure 9, détail 9.2 :

Au bas du vitrage, 2 supports de vitrage en inox (art. n° 069.6551 et 069.6552) sont vissés dans les enveloppes intérieure et extérieure du profilé de vantail à l'aide de vis autotaraudeuses (art. n° 052.5316). Des blocs de support résistant au feu (art. n° 084.9015 ou 016 ou 017, selon l'épaisseur des panneaux de remplissage) sont posés sur ces supports de verre.

Pour cette application, la pose de renforts n'est pas nécessaire.

Drainage et ventilation des feuillures :

Drainage :

L'eau d'infiltration est directement évacuée à l'extérieur conformément à la figure 10, détail 10.3, par le biais de boutonnières ou d'orifices d'une section minimale de 50mm<sup>2</sup>, la plus petite dimension d'une ouverture rectangulaire ne peut être inférieure à 5mm. Prévoir au moins deux orifices pour chaque fenêtre à une distance maximum de 250mm par rapport à l'angle. L'espacement maximum de deux orifices de drainage est de 500mm.

Ventilation (égalisation de la pression vis-à-vis de l'extérieur) :

En cas de vitrage fixe, la ventilation est réalisée par l'interruption du caoutchouc du vitrage extérieur sur une distance de 50mm.

### Épaisseur maximale des éléments de remplissage

L'épaisseur maximale applicable des éléments de remplissage s'établit à 48 mm, tant pour les portes que pour les fenêtres fixes.

## 5 POSE

Les portes doivent être stockées, traitées et posées comme prévu aux STS 53.1 pour les portes intérieures normales, compte tenu des prescriptions de pose ci-après.

### 5.1 Baie

Les dimensions de la baie sont déterminées de sorte que les portes puissent être placées comme décrit dans ce paragraphe.

Les faces latérales de la baie sont lisses.

La planéité du sol doit permettre le mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 0.

### 5.2 Pose de l'huissierie, des panneaux latéraux et des impostes

#### 5.2.1 Porte simple ou double

Les huisseries sont conformes au paragraphe 3.1.2.

La menuiserie résistant au feu peut être placée dans les parois suivantes :

- Paroi en béton de min. 90 mm d'épaisseur, voir la figure 14, détail 14.2
- Paroi en maçonnerie de min. 90 mm d'épaisseur, voir la figure 14, détail 14.2
- Paroi en plâtre de min. 125 mm d'épaisseur et composée d'une sous-structure en bois ou en métal et d'au moins 2 plaques de 12,5 mm d'épaisseur, voir la figure 14, détail 14.1
- Mur creux classique, voir la figure 15, détail 15.2
- Système de murs-rideaux, voir la figure 16, détail 16.1

- Lorsque différentes portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant les mêmes propriétés et la même stabilité que la paroi dans laquelle elles sont placées.
- L'huissierie est placée d'équerre et d'aplomb.
- Il convient de prévoir un jeu de maximum 20 mm entre l'huissierie et le mur.
- La menuiserie est fixée au gros-œuvre au moyen de fixations tous les 50 cm, la première fixation se trouvant à maximum 20 cm de l'angle.  
Les fixations suivantes sont possibles :
  - Ferrures métalliques, art. n° 056.6297
  - Chevilles synthétiques et vis en inox, diamètre 8 x 120
  - Vis en inox A2, diamètre 6 x 120 (parois légères)
- L'espace entre le mur et l'huissierie est rempli au moyen de laine céramique ou de laine de roche.
- Le joint est parachevé à l'aide d'un profilé de recouvrement en aluminium ou en acier inoxydable ou à l'aide de silicone.

#### 5.2.2 Porte simple ou double avec panneaux latéraux et/ou impostes

Le cadre périphérique est fixé au mur comme décrit au paragraphe 5.2.1.

#### 5.2.3 Ensembles de portes modulaires

##### 5.2.3.1 Modules placés de manière contiguë

Les modules sont fixés les uns aux autres à l'aide de vis (art. 052.5328, entraxe : env. 300 mm).

Les bords verticaux extrêmes et les côtés inférieur et supérieur de tous les modules sont fixés comme décrit au paragraphe 5.2.1.

### 5.3 Pose du vantail

La marque BENOR/ATG se trouve sur la moitié supérieure du chant du vantail actif côté charnière.

#### 5.3.1 Charnières

Charnières autorisées : voir le § 3.1.3.1.

#### 5.3.2 Quincaillerie

Types de serrures autorisées : voir le § 3.1.3.1.

La serrure est toujours livrée placée par le fabricant.

Tirants autorisés : voir le § 3.1.3.2.

#### 5.3.3 Accessoires

Accessoires autorisés : voir le § 3.1.3.3.

Tous les accessoires sont fixés au moyen de vis introduites jusqu'au cadre métallique du vantail.

### 5.4 Jeu

Le tableau ci-après présente les jeux maximums autorisés.

Il convient de respecter le jeu maximum autorisé entre le(s) vantail(-aux) et le sol en position fermée de la porte sur l'épaisseur totale du vantail.

Afin d'éviter le frottement du vantail contre le sol après le placement de la porte, la finition du plancher doit être réalisée en tenant compte du sens d'ouverture, indiqué sur les plans, de sorte que le jeu maximum autorisé, tel que décrit dans le tableau ci-dessous, puisse être respecté.



Dès lors, le sol ne pourra monter que de manière limitée sous la course de la porte.

Celui-ci devra être réalisé par le carreleur de telle sorte que la différence maximale entre le point le plus bas du plancher sous la porte à l'état fermé et le point le plus élevé dans la course de la porte n'excède pas le jeu maximum autorisé entre le vantail et le plancher, diminué de 2 mm.

Jeux maximums autorisés (mm)	
Entre le vantail et l'hubriserie	6
Entre les vantaux de porte d'une porte double	6
Entre le vantail et le sol	6

Le jeu entre les vantaux et l'hubriserie ou entre les vantaux est celui mesuré au droit d'une des faces apparentes des vantaux (voir la figure 15, détail 15.1).

Le revêtement de sol doit être dur et plat, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

Les jeux sont mesurés avec un calibre de 10 mm de largeur.

## 6 PERFORMANCES

Les performances des portes décrites ci-dessus ont été déterminées sur la base des normes suivantes :

### 6.1 Résistance au feu

NBN EN 1364-1 et NBN EN 13501-2 (classification)

### 6.2 Performances conformément aux STS 53.1 « Portes »

Les essais ont été effectués conformément aux spécifications des STS 53.1 « Portes », édition de 2006, sauf mention contraire.

#### 6.2.1 Exigences dimensionnelles

Tolérances sur les dimensions et équerrage conformément à la NBN EN 951 et à la NBN EN 1529 :

Classe 3

Tolérances de planéité locale conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 1530 :

Classe 3

#### 6.2.2 Exigences fonctionnelles

##### 1. Résistance aux chocs de corps durs

Conformément à la NBN EN 950 et à la NBN EN 1192

Pour cet essai, la porte satisfait aux exigences pour la classe M3.

##### 2. Résistance aux chocs de corps mous et lourds

Conformément à la NBN EN 949 et à la NBN EN 1192

Pour cet essai, la porte satisfait aux exigences pour la classe M3.

##### 3. Résistance à la charge angulaire verticale

Conformément à la NBN EN 947 et à la NBN EN 1192

Pour cet essai, la porte satisfait aux exigences pour la classe M4.

##### 4. Résistance aux déformations par torsion

Conformément à la NBN EN 948 et à la NBN EN 1192

Pour cet essai, la porte satisfait aux exigences pour la classe M4.

##### 5. Essai d'ouverture et de fermeture répétée

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400

Classe F6 (200 000 cycles)

### 6.3 Conclusion

CS 77 FP	
Performance	Classe
Résistance au feu	Rf30/ EI,30
Planéité	3
Dimensions et équerrage	3
Fréquence d'utilisation	F6
Résistance mécanique(*)	M4
(*) dimensions maximales : ... m x ... m. Pour les portes de dimensions plus grandes, ce classement doit être démontré par des essais.	

## 7 Propriétés supplémentaires

Ces propriétés sont mentionnées à la demande du fabricant. Elles ne sont valables que pour une partie des portes du domaine d'application et ne sont pas certifiées par le présent agrément. Elles doivent être établies par le fabricant.

Ces propriétés ne portent aucunement atteinte à la résistance au feu mentionnée dans le présent agrément lorsque les portes sont conformes à la description qui y est reprise et qu'elles sont placées conformément aux prescriptions de placement.

### 7.1 Perméabilité à l'air

Conformément à la NBN EN 1026 et à la NBN EN 12207

Classe 3

### 7.2 Étanchéité à l'eau

Conformément à la NBN EN 1027 et à la NBN EN 12208

Classe 4A

### 7.3 Résistance à la charge de vent

Conformément à la NBN EN 12211 et à la NBN EN 12210

Classe C2

### 7.4 Caractéristiques T et Q

Reprises dans l'ATG 10/H722.

### 7.5 Conformément à la NBN EN 14024

Résistance au cisaillement axial  $T \geq 30$  N/l.mm

Résistance à la traction perpendiculaire  $Q \geq 42$  N/l

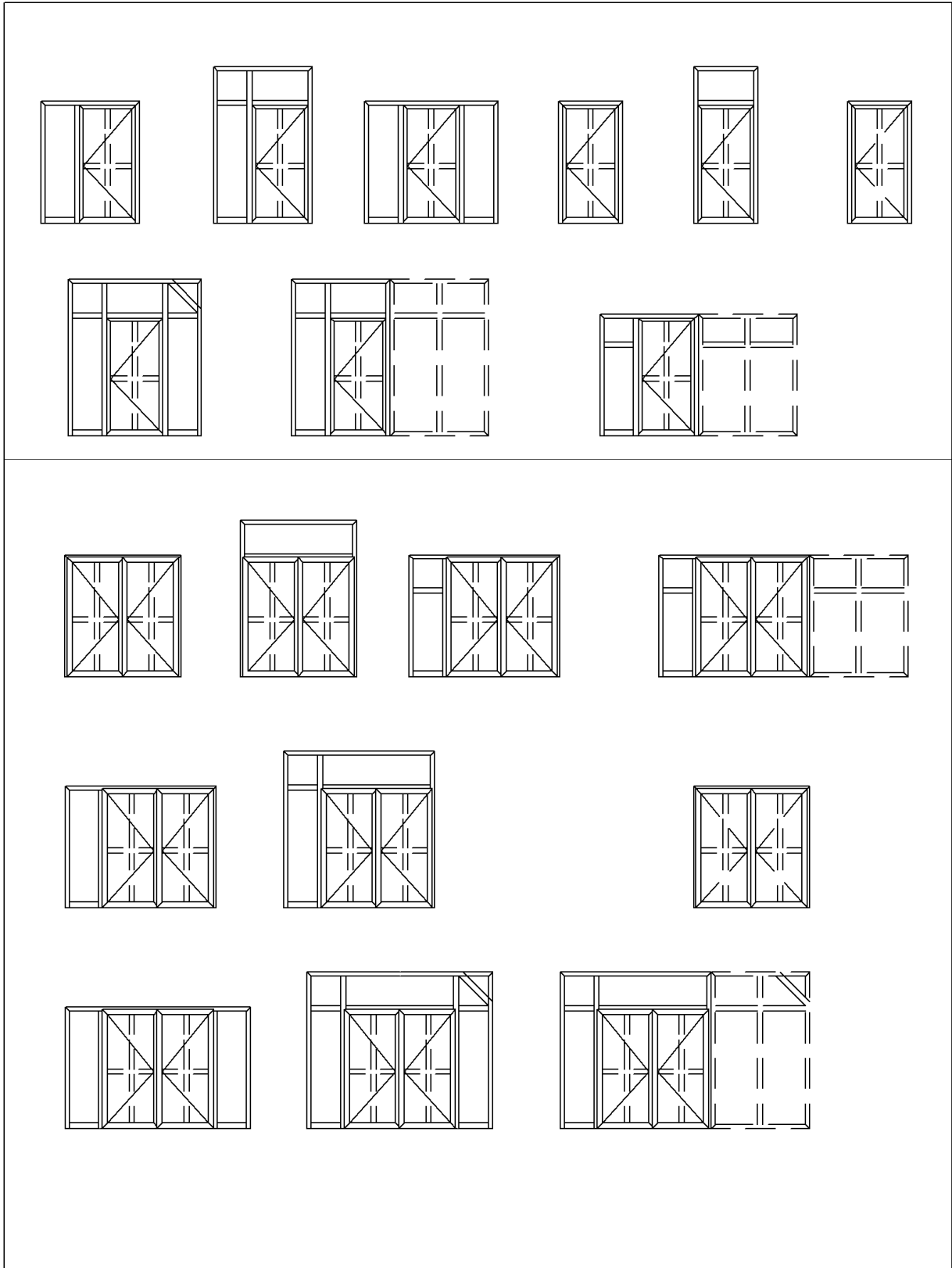
(1) Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles sur chantier :

Caractéristique des matériaux	Écart admis
Dimensions des profilés	± 1 mm
Épaisseur du vitrage	± 1 mm

Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles de la production :

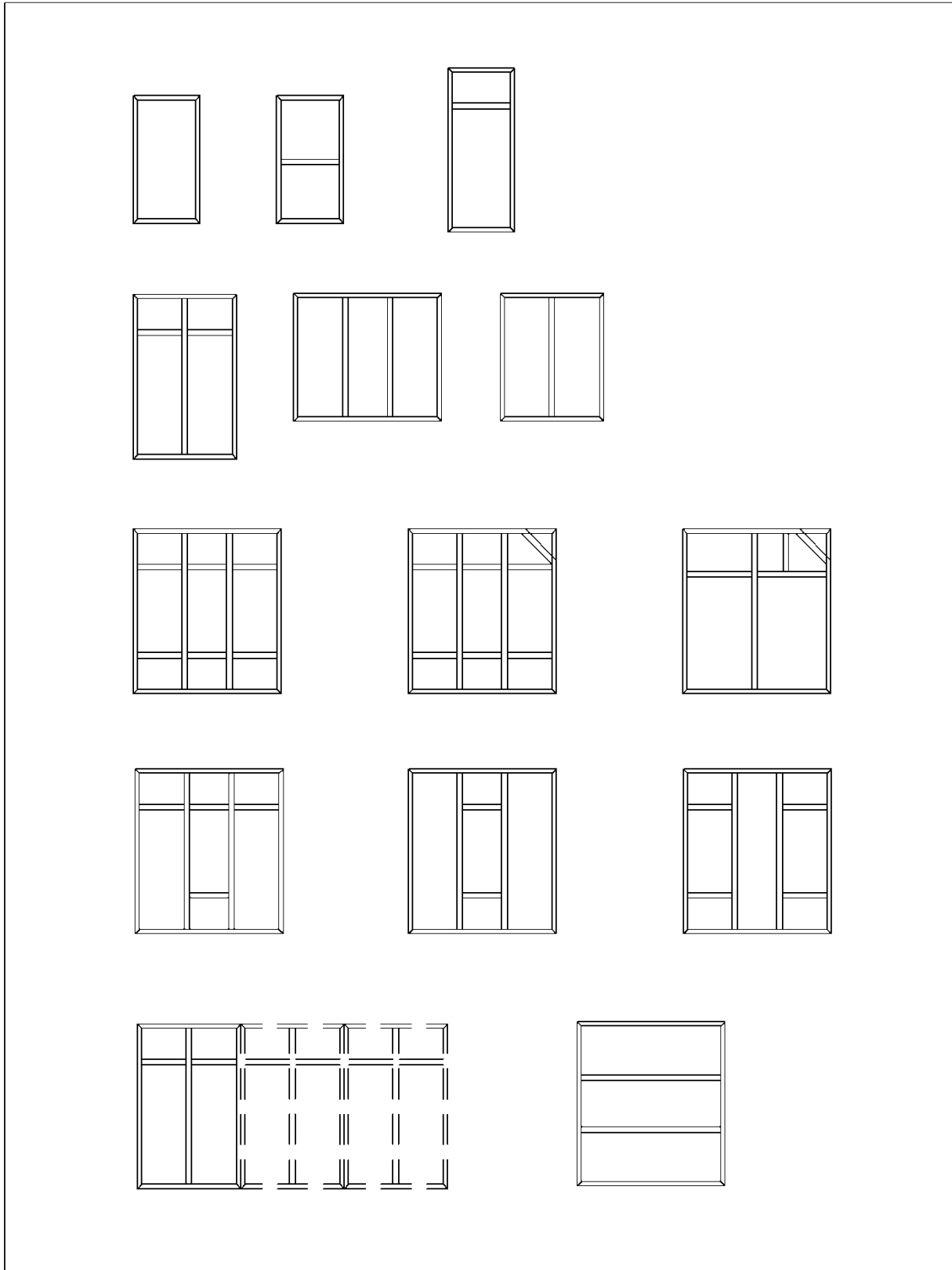
Caractéristique du matériau	Écart admis
Dimensions du matériau de refroidissement (mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Dimensions du profilé (mm)	± 0.5 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section du produit intumescent (mm x mm)	± 0.2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Épaisseur du revêtement (mm)	± 0.2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)

# TYPES DE PORTES POSSIBLES







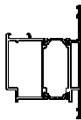

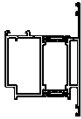



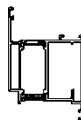

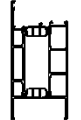

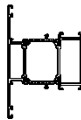

FIGURES 1

# TYPES DE PAROIS FIXES POSSIBLES







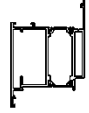

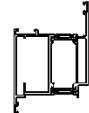

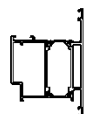

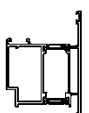

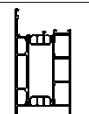

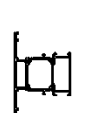

FIGURES 2

PROFILÉS OUVRANTS PORTES BATTANTES VERS L'EXTÉRIEUR

			$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
008.0414.XX		7.00	33.915	8.433	27.78	39.685	7.237	47.17	
008.2014.XX		7.00	33.916	8.433	27.78	39.685	7.237	47.17	
008.0426.XX		7.00	35.937	10.163	32.64	40.383	7.34	46.98	
008.2026.XX		7.00	35.936	10.163	32.64	40.378	7.339	46.98	
008.0011.XX		7.00	57.066	16.008	32.35	127.708	17.016	66.95	
008.0114.XX		7.00	31.708	8.167	29.18	28.427	5.574	51.00	





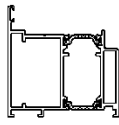

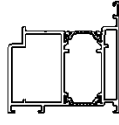



FIGURES 3

PROFILÉS OUVRANTS PORTES BATTANTES VERS L'INTÉRIEUR






			$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
008.0426.XX		7.00	35.937	10.163	32.64	40.383	7.340	46.98	
008.2026.XX		7.00	35.936	10.163	32.64	40.378	7.339	46.98	
008.0016.XX		7.00	33.389	8.269	27.62	39.383	7.199	47.29	
008.'016.XX		7.00	33.389	8.269	27.62	39.383	7.199	47.29	
008.0011.XX		7.00	57.066	16.008	32.35	127.708	17.016	66.95	
008.0114.XX		7.00	31.708	8.167	29.18	28.427	5.574	51.00	

FIGURES 4





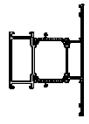
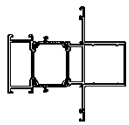
PROFILÉS CADRES EXTÉRIEURS POUR PORTES BATTANTES VERS L'EXTÉRIEUR

			$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
008.0469.XX		7.00	28.438	8.164	34.83	20.308	5.072	27.96	
008.1898.XX		7.00	28.044	7.283	29.49	20.552	5.167	28.23	
008.0428.XX		7.00	16.622	4.480	37.11	7.429	2.386	22.87	

PROFILÉS PAROIS FIXES

			$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
008.0125.XX		7.00	28.497	7.833	31.62	20.086	4.214	29.45	

PROFILÉ EN T

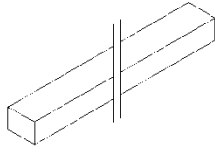
			$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
008.0114.XX		7.00	31.708	8.167	29.18	28.427	5.574	51.00	
008.0400.XX		7.00	65.911	12.452	52.93	25.268	4.855	51.00	

FIGURES 5



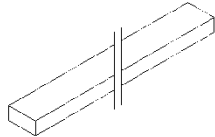


## MATÉRIAU DE REFROIDISSEMENT



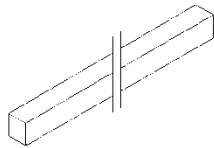
087.9521.--

ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE RÉISTANT AU FEU  
20X34



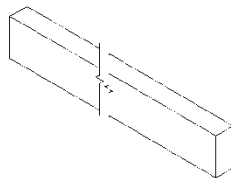
087.9526.--

ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE RÉISTANT AU FEU  
16X42



087.9530.--

ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE RÉISTANT AU FEU  
16X14



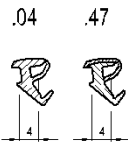
087.9532.--

ÉLÉMENT DE REMPLISSAGE RÉISTANT AU FEU  
60X28

## JOINTS

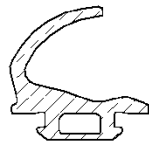
080.8904.SY

(13J.G.038)



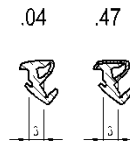
080.9080.04

(13J.G.041)



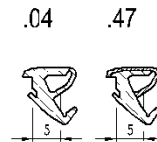
080.9103.SY

(13J.G.038)



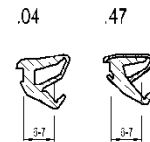
080.9105.SY

(13J.G.038)



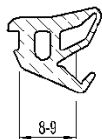
080.9106.SY

(13J.G.039)



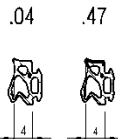
080.9108.04

(13J.G.039)

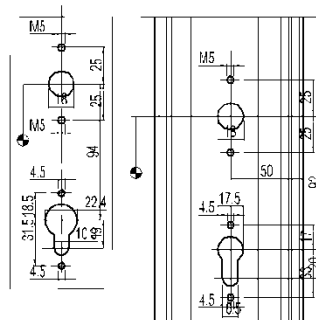


080.9114.SY

(13J.G.040)



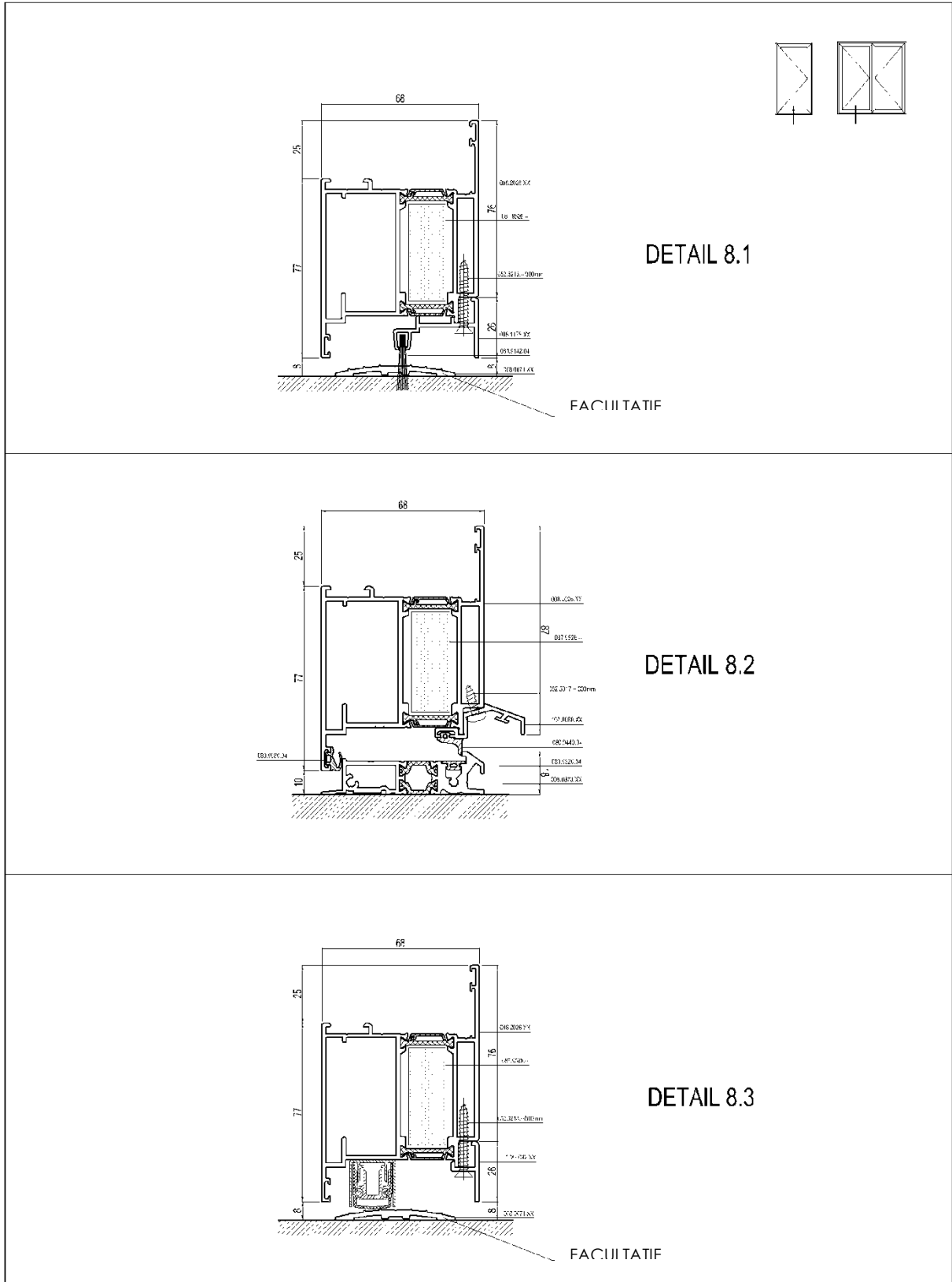
080.9078.04



## DÉTAILS DU CYLINDRE

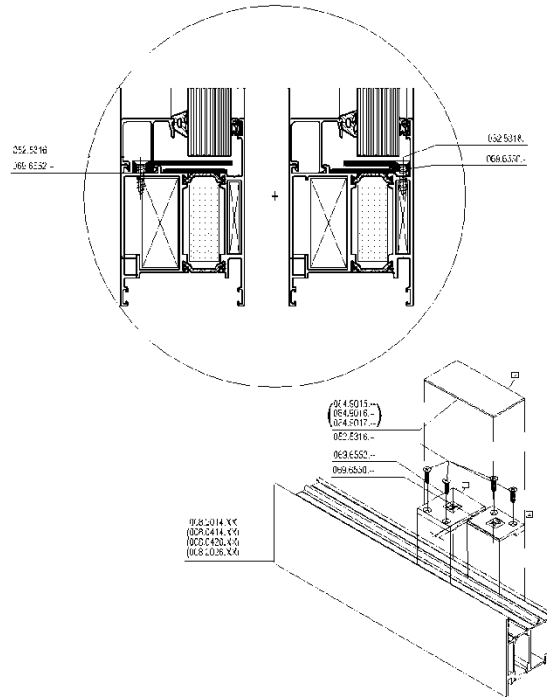
FIGURES 7

# DÉTAILS FINITION INFÉRIURE DES PORTES

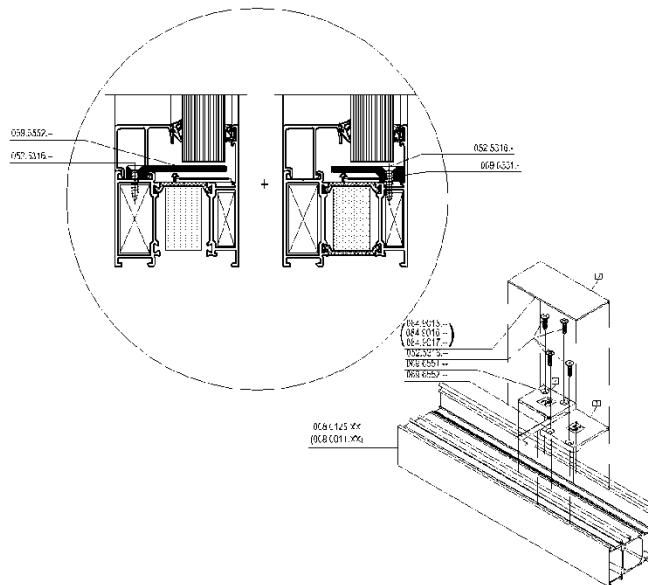


FIGURES 8

# SUPPORTS DE VITRAGE VANTAUX ET CADRES FIXES



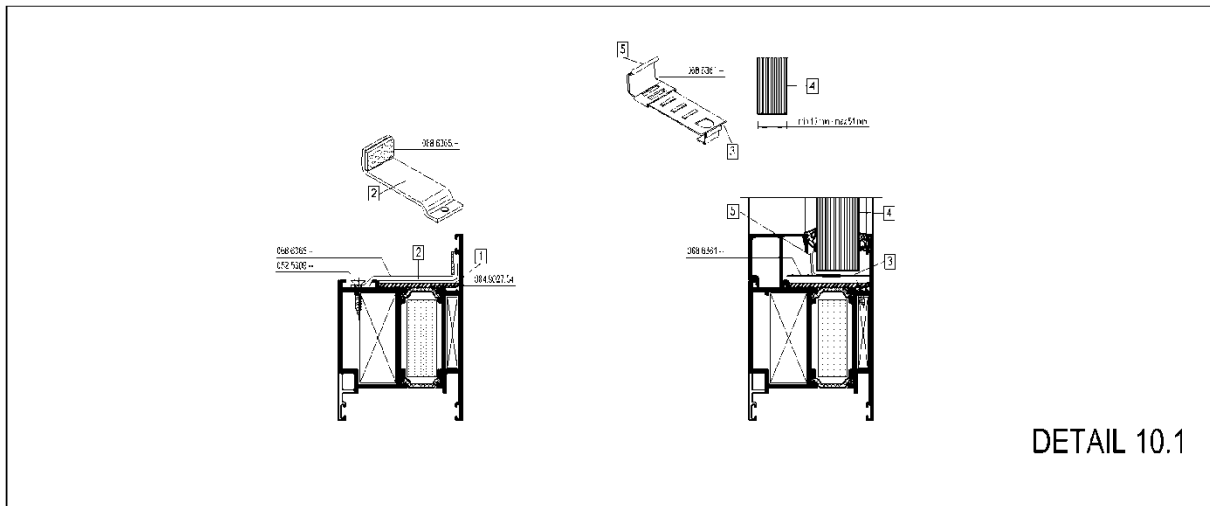
DETAIL 9.1



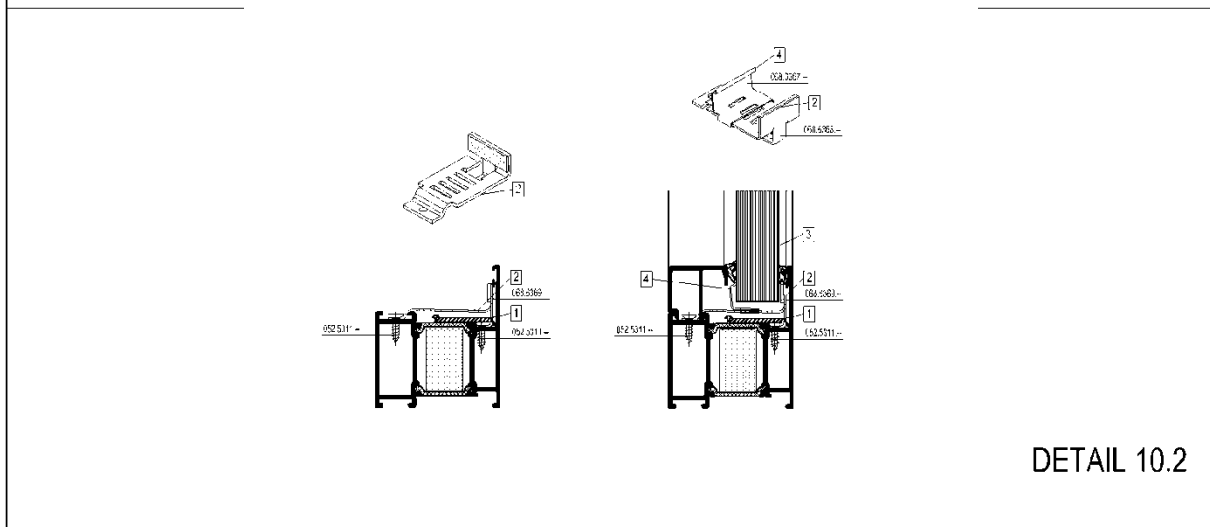
DETAIL 9.2

FIGURES 9

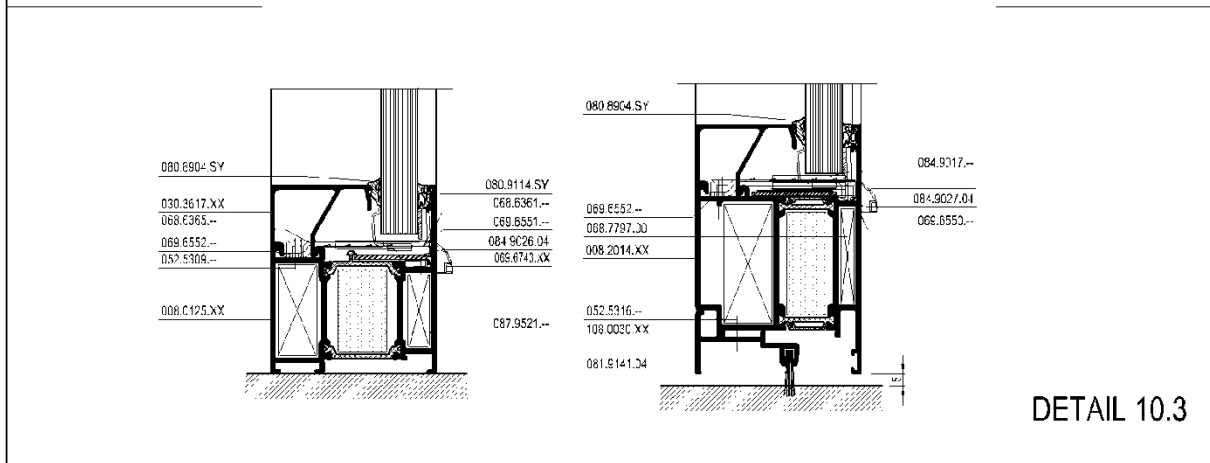
## DÉTAIL CLIPS À VITRAGE VANTAIL



## DÉTAIL CLIPS À VITRAGE CADRES FIXES

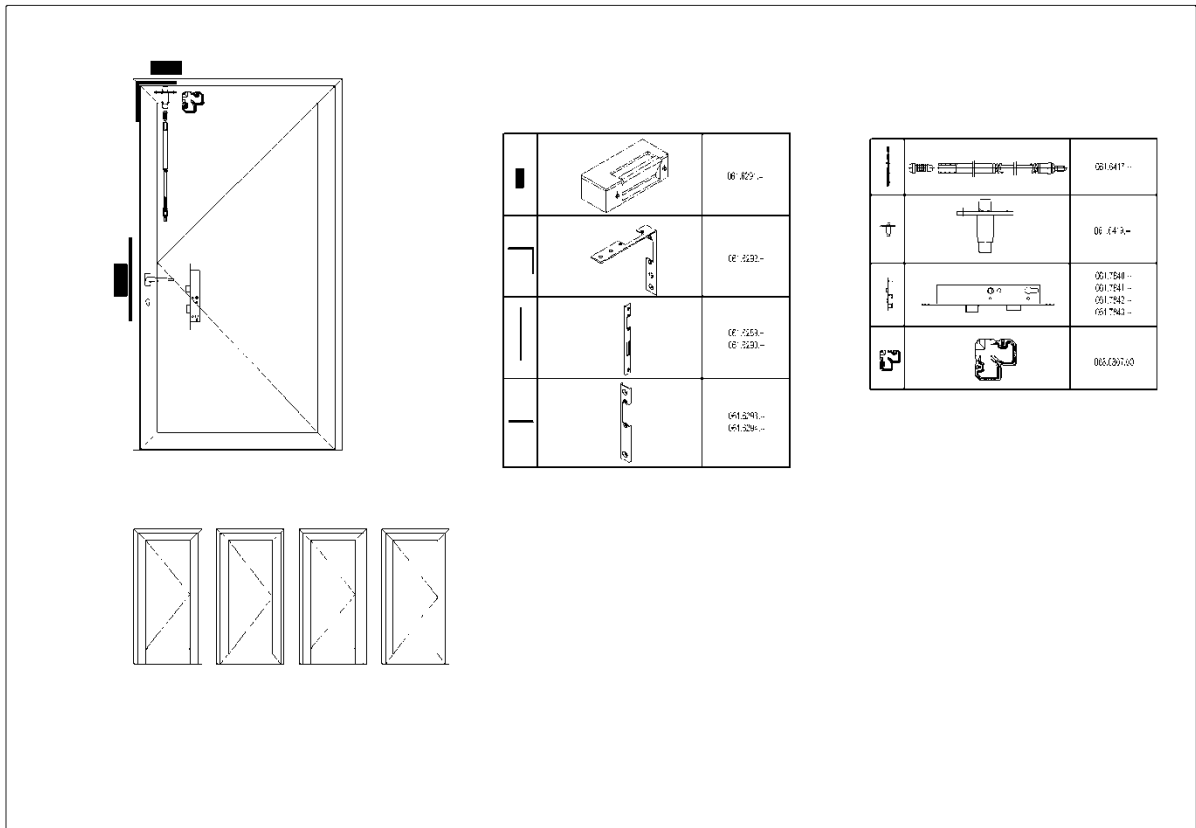


## DÉTAIL DRAINAGE PROFILÉ

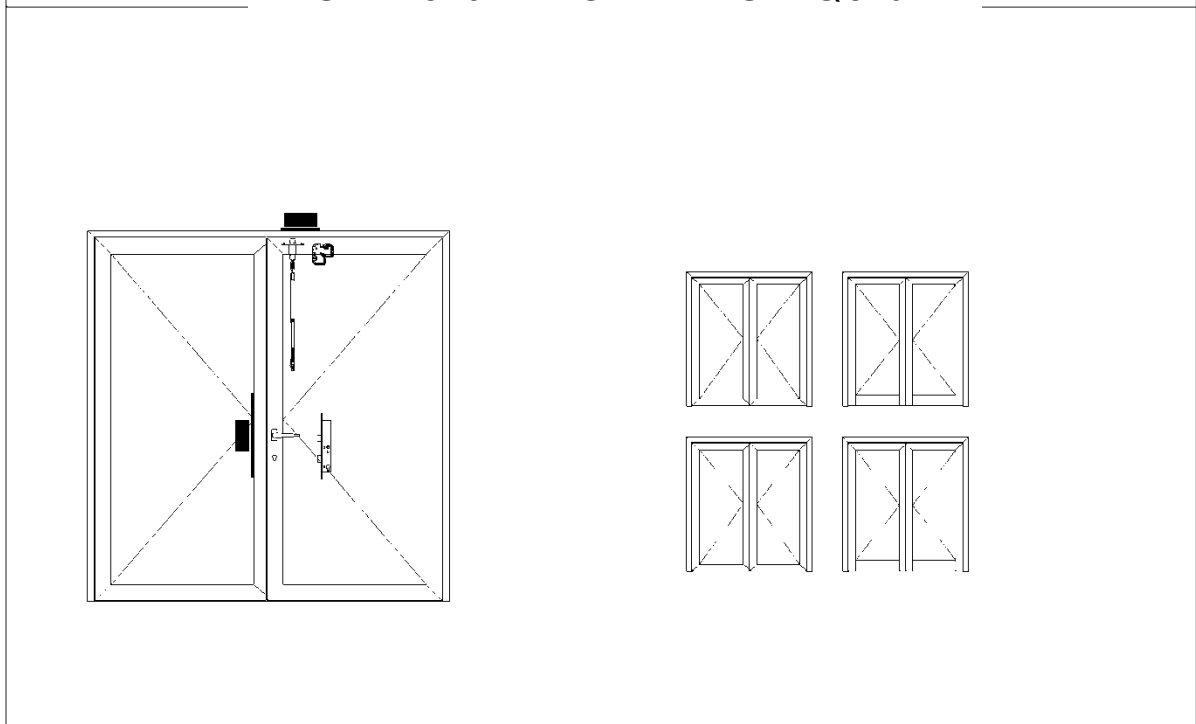


FIGURES 10

## RÉCEPTEURS DE PORTE ÉLECTRIQUES

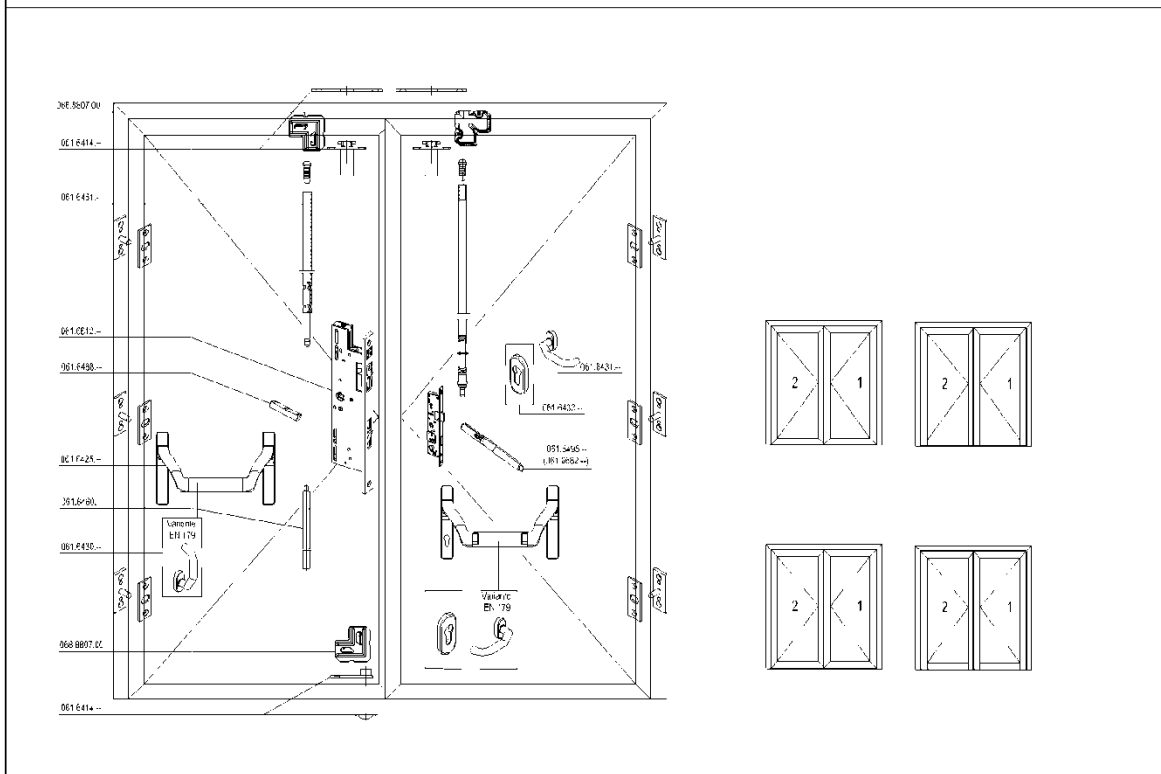
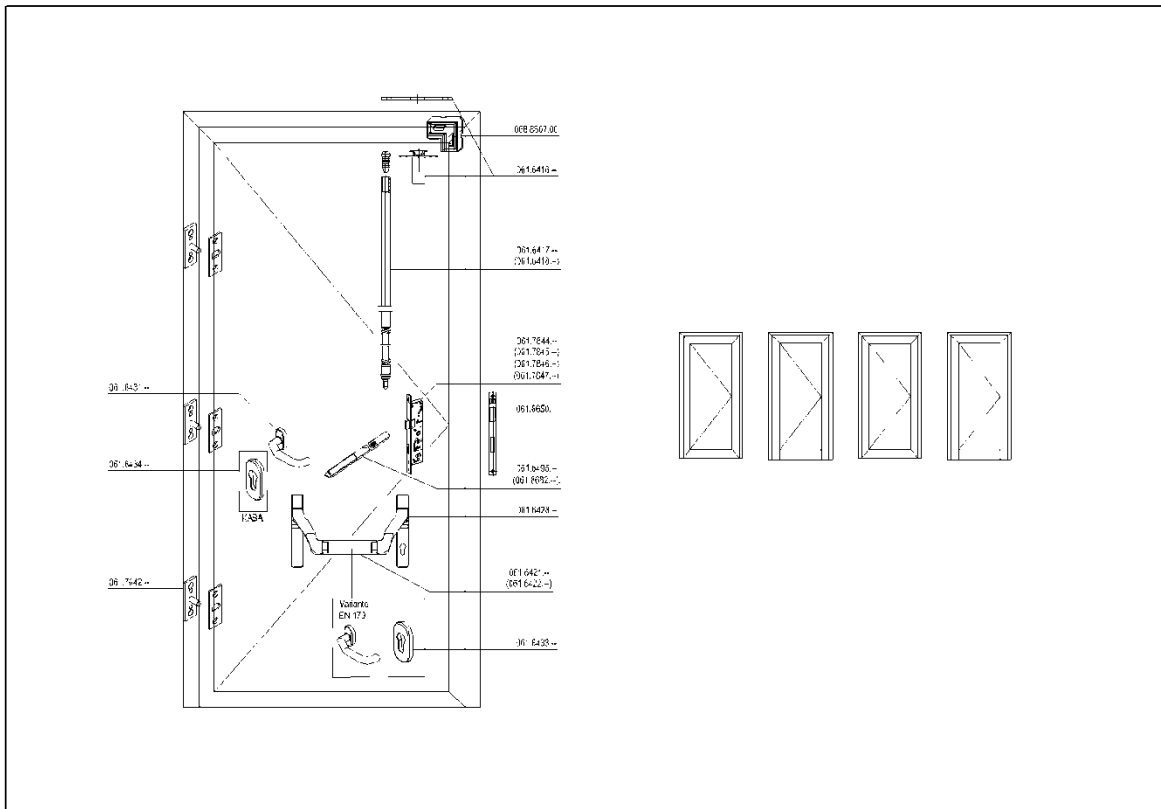


## RÉCEPTEURS DE PORTE ÉLECTRIQUES



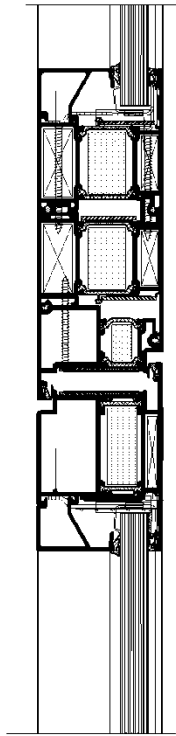
FIGURES 11

# DÉTAIL FERMETURES DE SECOURS



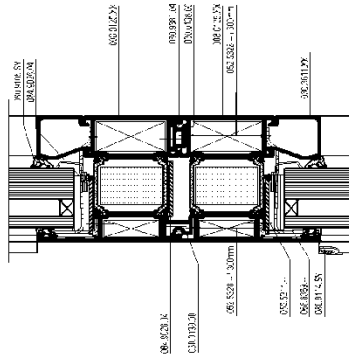
FIGURES 12

# ASSEMBLAGE CADRE DE PORTE IMPOSTE



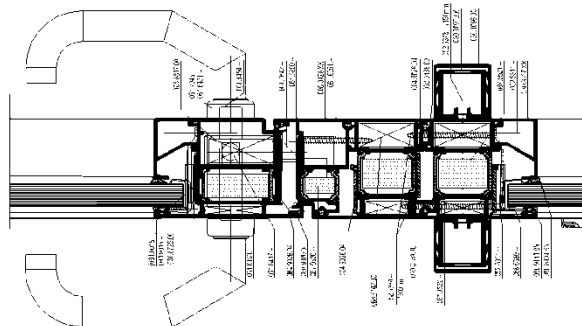
DETAIL 13.1

# ASSEMBLAGE HORIZONTAL PAROIS FIXES



DETAIL 13.2

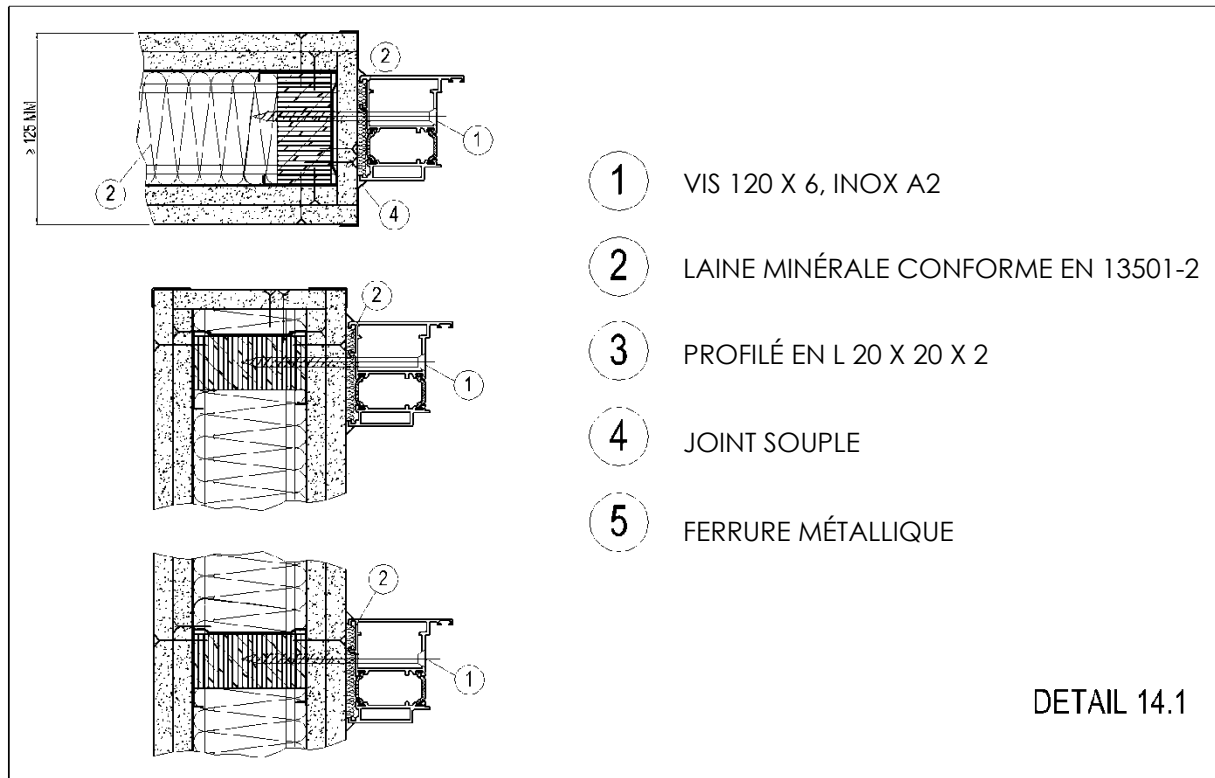
# ASSEMBLAGE HORIZONTAL PORTE - JOUR LATÉRAL FIXE



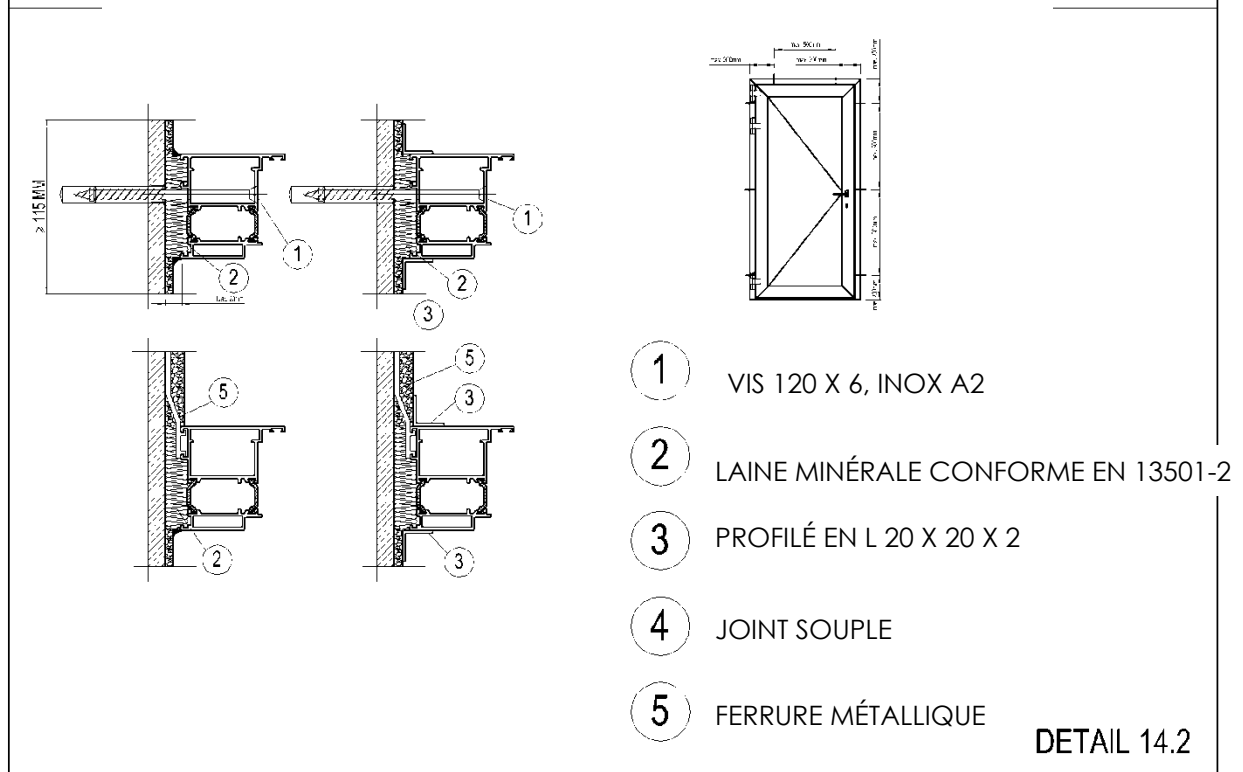
DETAIL 13.3

FIGURES 13

## FIXATION DANS DES PAROIS LÉGÈRES



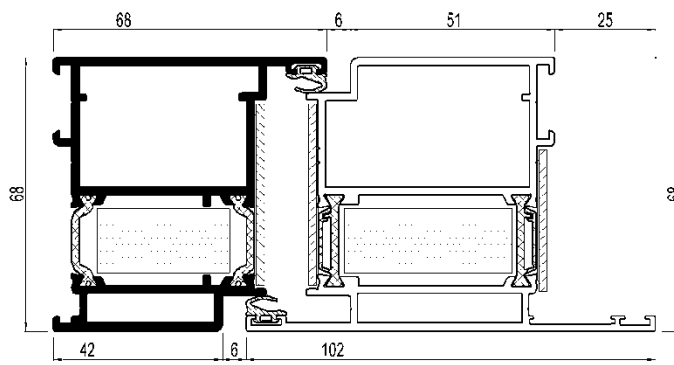
## FIXATION DANS DU BÉTON OU UNE MAÇONNERIE



FIGURES 14

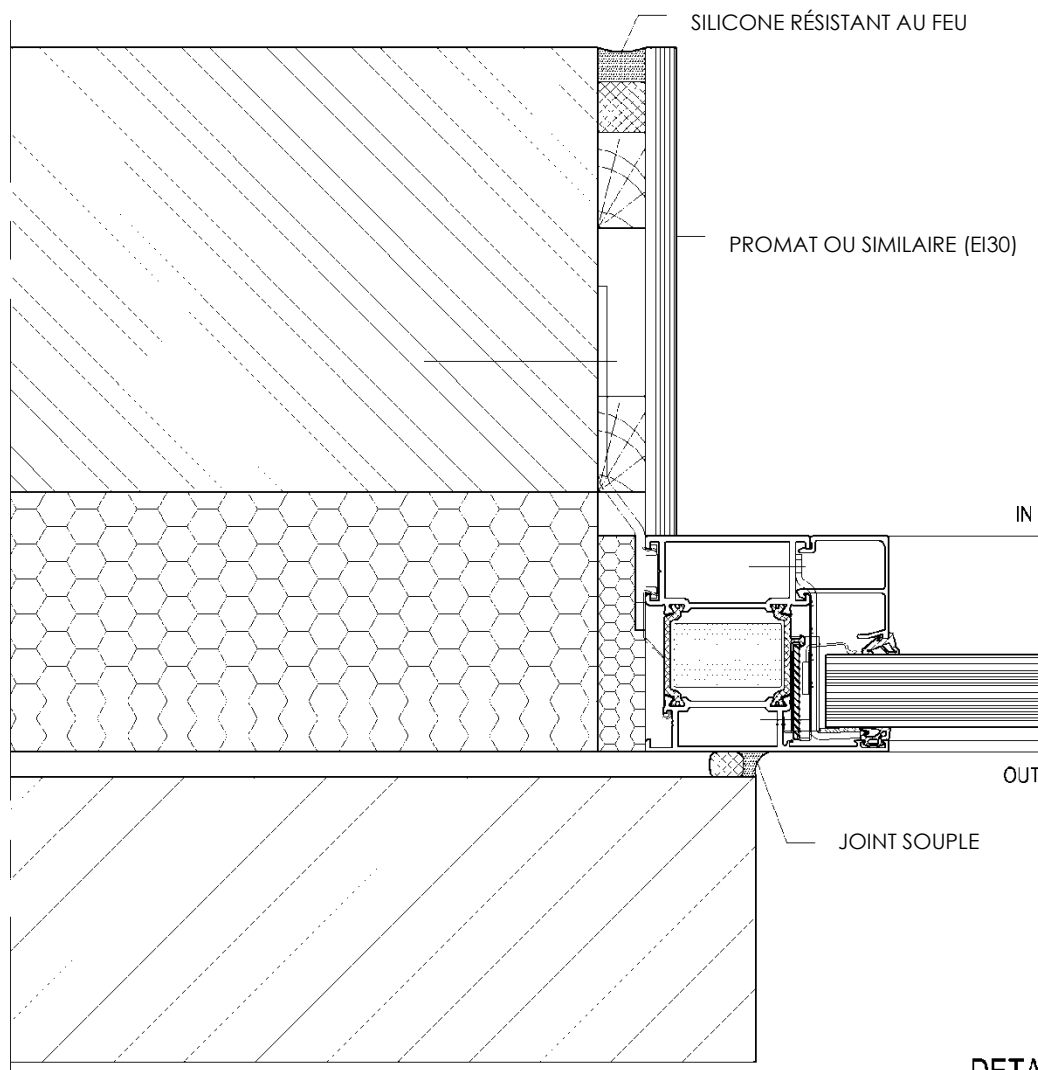


## MESURE DU JEU ENTRE LES PROFILÉS



DETAIL 15.1

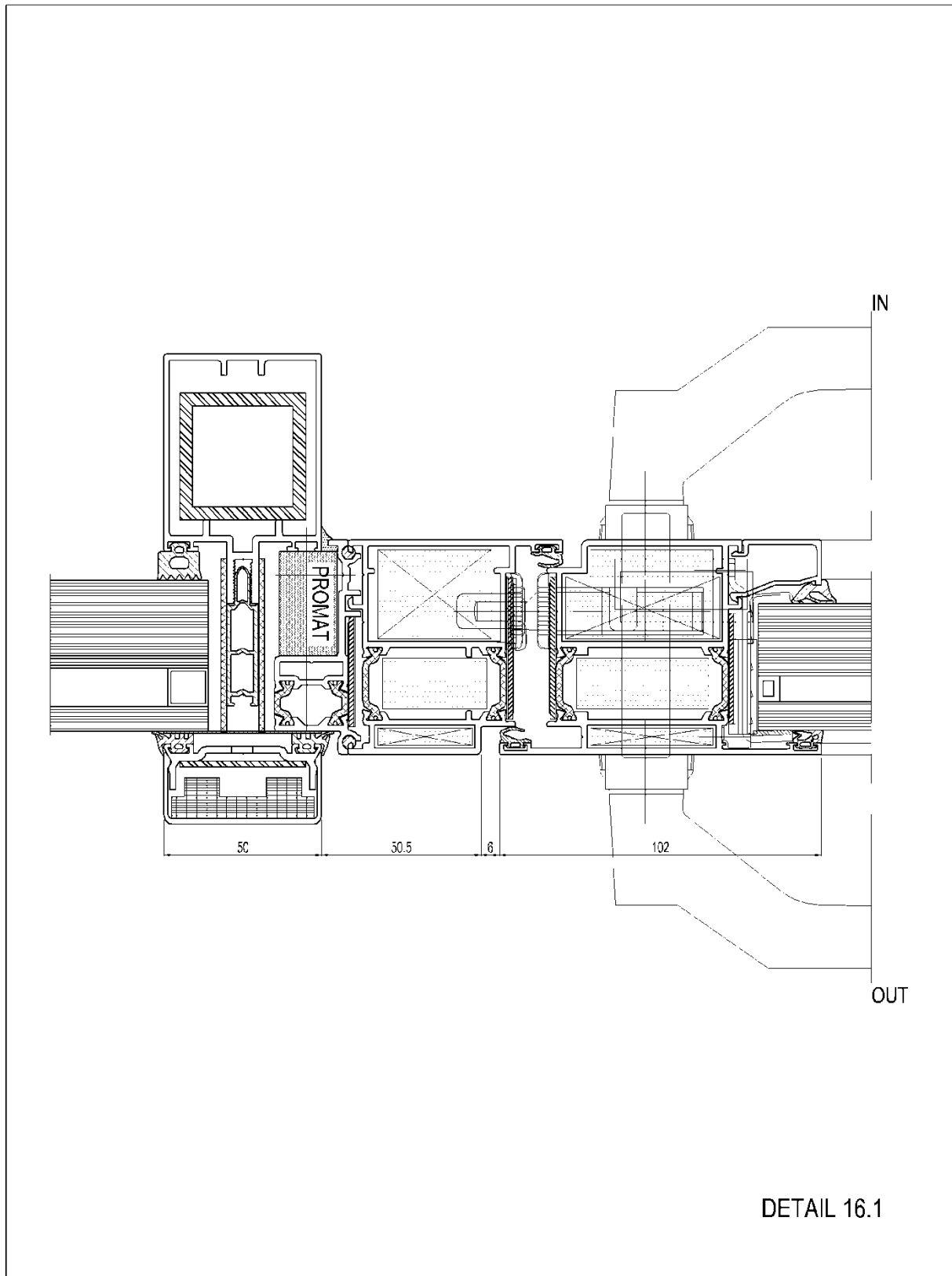
## DÉTAIL POSE DANS MUR EXTÉRIEUR



DETAIL 15.2

FIGURES 15

# PORTE DANS FAÇADE RÉSISTANT AU FEU



FIGURES 16

## 9 Conditions

- A. Seules l'entreprise mentionnée en première page comme détenteur d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.
- B. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'entête. Les détenteurs d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBA<sub>tc</sub>, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le détenteur d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les détenteurs d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBA<sub>tc</sub> asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBA<sub>tc</sub> de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBA<sub>tc</sub>.

L'asbl UBA<sub>tc</sub> est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEA<sub>tc</sub>, voir [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com) inscrite par le SPF Économie dans le cadre de la directive 89/106/CEE et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément technique (EOTA, voir [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). Les opérateurs de certification désignés par l'UBA<sub>tc</sub> asbl travaillent conformément à un système d'accréditation par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

Cet agrément technique a été publié par l'UBA<sub>tc</sub>, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément ANPI et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « Éléments résistant au feu – Portes », accordé le 29 juin 2010.

Par ailleurs, l'opérateur de certification ANPI a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le détenteur de l'ATG.

Date de cette édition : 22 avril 2011

Pour l'UBA<sub>tc</sub>, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur



Michèle Vandendoren,  
Secrétaire Générale



Prof. dr. ir. P. Vandevelde,  
Président de l'ISIB

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- soient soumis au contrôle continu de l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable ;

Si ces conditions n'étaient plus respectées, l'agrément technique serait suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBA<sub>tc</sub>.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBA<sub>tc</sub> ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBA<sub>tc</sub>.