

## Agrément Technique ATG avec Certification



PORTES VA-ET-VIENT  
RÉSISTANT AU FEU,  
SIMPLES ET DOUBLES  
EN BOIS RF ½ H  
DE COENE DF 30

Valable du  
16/12/2016  
au 15/12/2021

ISIB

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

Tél. +32 (0)9 240.10.80  
Fax +32 (0)9 240.10.85



ANPI asbl – Division Certification  
Rue d'Arlon, 82  
B - 1040 Bruxelles

Tél +32 2 234 36 10  
Fax +32 2 234 36 17

### Titulaire d'agrément :

DE COENE PRODUCTS nv  
Europalaan 135  
B - 8560 WEVELGEM-GULLEGEM  
Tél. : + 32 (0)56/43.10.80  
Fax. : + 32 (0)56/43.10.90

## 1 Objet et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du produit (tel que décrit ci-dessus) par les Opérateurs d'Agrément indépendants désignés par l'UBAtc, ISIB et ANPI, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Le titulaire d'agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du produit à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Conformément à la norme NBN 713.020 - addendum 1 "Résistance au feu des éléments de construction" et aux Spécifications techniques unifiées STS 53.1 (Édition 2006) "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 parties fixes, ainsi que des organes de suspension, de fermeture et de manœuvre.

La **résistance au feu des portes** a été déterminée sur 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 à cette norme - édition 1982. 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, 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 base de résultats d'essais réalisés conformément aux Spécifications Techniques Unifiées STS 53.1 "Portes" (édition 2006).

L'**agrément technique** est délivré par l'UBA<sup>tc</sup> asbl. 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 au-dessus du 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.

## 2 Objet

### 2.1 Domaine d'application

Portes va-et-vient en bois résistant au feu « DE COENE DF 30 » :

- présentant un degré de résistance au feu d'une demi-heure (Rf ½ h), déterminé sur la base des rapports d'essai suivants :

<b>Numéros des rapports d'essai</b>	
Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmte-Overdracht – Université de Gand	
Portes simples :	Portes doubles :
4695, 8883, 9801, 10024, 10046, 10236, 10787, 10946	2127, 4881, 5076, 9286, 11210
WFRGent nv	
Portes simples :	Portes doubles :
-	16219 A
Service Ponts et Charpentes - Institut du Génie Civil – Université de Liège	
Portes simples :	Portes doubles :
171	174

- relevant des catégories suivantes :
  - **portes va-et-vient simples en bois**, vitrées ou non, avec huisserie en bois ou en acier et une éventuelle imposte ou un éventuel panneau latéral, vitrés ou non ;
  - **portes va-et-vient doubles en bois**, vitrées ou non, avec huisserie en bois ou en acier et une éventuelle imposte ou un éventuel panneau latéral, vitrés ou non ;
- dont les performances ont été déterminées sur la base des rapports d'essai ci-après, conformément aux STS 53.1 :

<b>Numéros des rapports d'essai</b>	
Centre technique de l'Industrie du Bois	
3628, 4280, 6172, 9258, 20432	

Ces portes sont placées dans des murs en maçonnerie ou en béton d'une épaisseur minimale de 90 mm ou dans des parois décrites dans cet agrément, à l'exception de toutes les autres cloisons légères.

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 de mur doivent satisfaire aux prescriptions décrites au § 6.1 afin de pouvoir placer les portes dans les conditions imposées au § 6.

Le revêtement de sol dans ces baies est dur et plan, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum. Le revêtement de sol peut également être un tapis plain, d'une épaisseur maximale de 7 mm.

## 2.2 Marquage et contrôle

Ces portes font l'objet de la procédure intégrée BENOR/ATG, permettant au fabricant d'obtenir l'autorisation d'utilisation de la marque BENOR/ATG représentée ci-après. Conformément au § 53.1.6 des STS 53.1 – Portes, les portes peuvent être dispensées des essais de réception technique préalable à la mise en œuvre.

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



Elle est encastrée sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail, côté charnière ou côté pivot du vantail.

S'il y a lieu de revêtir les éléments de l'hubriserie de produit intumescent pour assurer la résistance au feu de la porte, ceux-ci sont marqués au moyen de la plaquette ci-dessus ou d'une autre manière agréée par BOSEC. Ces éléments sont livrés fixés au vantail. Une hubriserie non revêtue de produit intumescent ne doit pas être marquée.

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	3
Vantail + description	4.1.1
Dimensions	4.1.1.8
Huisserie en bois <sup>(1)</sup>	4.1.2.1
Huisserie métallique <sup>(1)</sup>	4.1.2.2
Quincaillerie <sup>(2)</sup>	4.1.3.1 et 4.1.3.2
Accessoires <sup>(3)</sup>	4.1.3.3
<sup>(1)</sup> : Si le document de livraison mentionne « Porte + huisserie ». <sup>(2)</sup> : Si le document de livraison mentionne « + quincaillerie » (charnières et/ou quincaillerie de fermeture). <sup>(3)</sup> : Si ceux-ci sont mentionnés sur le document de livraison.	

## 2.3 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 :

1. le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le vantail,
2. le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
3. 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 pour l'hubriserie et la pose	3
Dimensions	4.1.1.8
Huisserie <sup>(4)</sup>	4.1.2
Quincaillerie <sup>(4)</sup>	4.1.3.1 et 4.1.3.2
Accessoires <sup>(4)</sup>	4.1.3.3
Pose	6
<sup>(4)</sup> : Si ceux-ci ne sont pas mentionnés sur le document de livraison.	

## 2.4 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 § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

Il en résulte que les éléments de la porte (vantail, huisserie, quincaillerie, dimensions, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

Conformément au § 53.1.6 des STS 53.1, les portes sont dispensées des essais de réception technique préalables à la fabrication.

Les vantaux et éléments d' huisserie comportant le marquage BENOR/ATG sont par ailleurs exemptés des essais techniques de réception précédant la mise en œuvre.

## 3 Matériaux (5)

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.

### 3.1 Vantail

- Panneau d'aggloméré à base d'anas de lin – masse volumique min. : 360 kg/m<sup>3</sup>
- Panneau d'aggloméré constitué de particules de bois – masse volumique min. : 430 kg/m<sup>3</sup>
- Bois résineux (Picea exelsa) – masse volumique : min. 430 kg/m<sup>3</sup>, H.B : de 8 à 12 %.
- Produit intumescent :
  - Palusol : épaisseur : 1,8 mm
  - Interdens : épaisseur : 1,0 mm
  - Firefly 104, épaisseur : 0,8 mm (Tenmat sart)
- Panneau de fibres de bois « Hardboard » ou « MDF », masse volumique : min. 650 kg/m<sup>3</sup>
- Bois dur, masse volumique : min. 580 kg/m<sup>3</sup> (exemples : voir le tableau 1)
- Silicone neutre
- Vitrage résistant au feu (voir le § 4.1.1.6)
- Profilé en L en aluminium : 45 x 25 x 2 mm
- Profilé U en acier : 20 x 32 x 37 x 1,2 mm

Tableau 1 : Essences de bois dur

Dénomination commerciale	Nom botanique	Masse volumique à 15 % d'H.B. (kg/m <sup>3</sup> )
Dark Red Meranti	Shorea sp. div.	580 – 850
Afzélia	Afzelia Africana	750 – 900
Chêne	Quercus sp. div.	650 – 750
Merbau	Intsia Bakeri	750 – 1020
Wengé	Milletia Laurenti	800 – 1000
Ramin	Gonystyllus S.P.P.	600 – 750

### 3.2 Huisserie

- Bois dur : masse volumique : min. 580 kg/m<sup>3</sup> (exemples : voir le tableau 1)
- Multiplex (WBP, qualité 72 – 100 conformément aux STS 31 et 53)
- Laine de roche : masse volumique nominale initiale : env. 45 kg/m<sup>3</sup>
- Acier ou acier inoxydable – épaisseur : 1,5 mm

### 3.3 Quincaillerie

- Charnières et ferme-portes (voir le § 4.1.3.1)
- Quincaillerie de fermeture (voir le § 4.1.3.2)
- Accessoires (voir le § 4.1.3.3)

## 4 Éléments <sup>(5)</sup>

Le présent agrément décrit les types de portes suivants :

Portes va-et-vient Rf 1/2 h – DE COENE DF 30	
Type A : épaisseur de porte : 50 mm	§ 4.1, § 4.2, § 4.3
Type B : épaisseur de porte : 60 mm	§ 4.5

<sup>(5)</sup> : Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles sur chantier :

Caractéristique du matériau	Tolérance admise
Dimensions du bois	± 1 mm
Épaisseur du métal	± 0,1 mm
Masse volumique	- 10 %

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

Caractéristique du matériau	Tolérance admise
Épaisseur de l'âme (mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Humidité du bois (%)	± 2 % (sur une moyenne de 5 mesures)
Épaisseur du cadre (mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section du produit intumescent (mm x mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de la rainure (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)
Jeu maximum entre cadre et âme (mm)	max. 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Épaisseur du vitrage (mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de la parcloze (mm x mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section du mauclair (mm x mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de l'hubriserie (mm x mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	-5 % (sur une moyenne de 5 mesures) -10 % (sur des mesures individuelles)

### 4.1 Porte va-et-vient simple et double sans imposte (type A – épaisseur de porte : 50 mm)

#### 4.1.1 Vantail

Le vantail comprend :

##### 4.1.1.1 Une âme

Une âme en panneau d'aggloméré constitué d'anas de lin et/ou de particules de bois d'une épaisseur totale de 43 mm, éventuellement constitué de plusieurs couches, épaisseur de couche minimum : 11 mm. Les détails à ce propos sont connus par l'organisme d'inspection désigné par Bosec.

Cette âme doit comporter un bloc de serrure en bois résineux (Picea Excelsa), présentant les dimensions minimums suivantes : 400 mm x 68 mm x 43 mm.

##### 4.1.1.2 Un cadre (fig. 1a., 1b. & 1c)

- Soit un cadre en bois résineux ou en bois dur (min. 40 mm x 43 mm). Ce cadre comporte une rainure de 37 mm x 2 mm à 8 mm du côté latéral, dans laquelle une bande de produit intumescent est appliquée (fig. 1a) ;
- Soit un cadre en bois résineux ou en bois dur (min. 40 mm x 43 mm), sur lequel une bande de produit intumescent (40 mm x 1,8 mm) est collée, recouverte à son tour d'une latte en bois dur de 50 mm x 8 mm (fig. 1b). Cette latte est arrondie aux montants ;
- Soit un cadre en bois résineux ou en bois dur (min. 40 mm x 44 mm) et un cadre en bois dur (min. 40 mm x 50 mm), assemblés entre eux par un double assemblage à rainure et languette (fig. 1c). Le cadre en bois dur comporte une bande de produit intumescent (40 mm x 1,8 mm), recouverte d'une latte en bois dur d'une épaisseur de 8 mm.

En cas d'application d'un pivot de sol ou d'un pivot de tête, il convient d'augmenter la section minimale du cadre à minimum 50 mm x 43 mm.

##### 4.1.1.3 Les faces

Les faces de l'âme, ainsi que le cadre sont revêtus par collage d'une plaque de fibres de bois « hardboard » ou « MDF » (épaisseur : 3,2 mm – 6,0 mm). Ces plaques peuvent être poncées. L'épaisseur restante du vantail doit cependant s'établir à 47 mm minimum.

Le cas échéant, une plaque supplémentaire en aggloméré, en fibres de bois, en bois massif ou en MDF d'une épaisseur maximale de 16 mm peut être collée sur un vantail d'une épaisseur maximale de 50 mm.

Les faces des vantaux peuvent comporter des rainures. L'épaisseur résiduelle de la plaque de fibres de bois doit s'établir à 1 mm minimum.

Le cas échéant, le vantail (épaisseur maximale : 50 mm) peut comporter un revêtement supplémentaire composé d'une couche de plomb (épaisseur max. : 2 mm) et d'un panneau en fibres de bois supplémentaire (épaisseur : 3,2 mm– 6 mm).

##### 4.1.1.4 Profilés de recouvrement (fig. 1d)

Pour les vantaux comportant des charnières, celles-ci sont recouvertes sur les deux faces d'un profilé en L en aluminium ou d'un profilé en U en acier (fig. 1d).

#### 4.1.1.5 Finition

Le panneau de fibres de bois peut faire l'objet des finitions suivantes :

- une couche de peinture ou de vernis
- l'une des couches de revêtement suivantes, en une épaisseur d'1,5 mm max :
  - un placage en bois, essence de bois au choix,
  - un panneau stratifié mélaminé,
  - un revêtement en PVC,
  - un revêtement textile.

Cette couche de revêtement recouvre l'ensemble du vantail, à l'exception éventuellement des couvre-chants en bois dur. Cette finition ne peut en aucun cas être appliquée sur les chants étroits du vantail, sauf en cas de peinture et de vernis.

- Tôles de revêtement métalliques collées, avec un retour éventuel de 10 mm en épaisseur de max. 1 mm :
  - Inox
  - Tôle d'acier laquée
  - Aluminium

#### 4.1.1.6 Vitrage (fig. 2a, 2b, 2c & 2d)

Le cas échéant, le vantail peut être équipé par le fabricant d'un ou plusieurs vitrages résistant au feu superposés, rectangulaires ou polygonaux. Ils sont des types suivants :

Type	Épaisseur
Pyrobel (Glaverbel S.A.)	12 mm et 16 mm
Pyrostop (Flachglas AG)	15 mm
Swissflam (Vetrotech)	16 mm

Le rectangle défini par chaque vitrage satisfait aux conditions suivantes :

Nombre de vitrages	Un	Plusieurs
Surf. max. / vitrage	1,5 m <sup>2</sup>	0,9 m <sup>2</sup>
Hauteur max. / vitrage	2000 mm	1200 mm

La surface totale des vitrages ne peut pas dépasser 1,5 m<sup>2</sup>.

Ce(s) vitrage(s) est/sont placés dans un cadre supplémentaire en bois résineux d'une section minimale de 25 mm x 43 mm, appliqué dans le vantail. Le vitrage est appliqué entre des parcloses en bois dur (section minimale du rectangle défini : 25 mm x 30 mm) ou entre des parcloses en MDF ou en multiplex (section minimale du rectangle défini : 22 mm x 30 mm) à l'aide de cales en bois et de silicone (fig. 2a).

Le(s) vitrage(s) doi(ven)t pourtant être entouré(s) d'une section pleine de la largeur minimale suivante :

Nombre de vitrages	Un (fig. 2b)	Plusieurs (fig. 2c)
S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub>	120 mm	120 mm
S <sub>4</sub>	240 mm	120 mm
S <sub>5</sub>	-	120 mm

Le vantail peut également comporter le cas échéant un ou plusieurs vitrages ronds superposés des types susmentionnés, d'un diamètre maximal de 500 mm. Ce(s) vitrage(s) est/sont placé(s) dans un cadre carré en lattes de bois résineux.

Les dimensions du cadre sont déterminées de telle sorte qu'il reste une largeur minimale de 20 mm après avoir pratiqué l'ouverture destinée au placement du vitrage. Le vitrage est appliqué entre des parcloses en bois dur (section minimale du rectangle défini : 25 mm x 30 mm) ou entre des parcloses en MDF ou en multiplex (section minimale du rectangle défini : 22 mm x 30 mm) à l'aide de cales en bois et de silicone.

Il convient de respecter les sections pleines autour du vitrage, telles que mentionnées pour les vitrages rectangulaires.

Des parcloses peuvent éventuellement être placées à fleur de porte pour les vitrages rectangulaires comme pour les vitrages ronds (fig. 2d).

#### 4.1.1.7 Grille résistant au feu

Le cas échéant, le vantail peut être équipé par le fabricant d'une ou plusieurs grilles de ventilation résistant au feu superposées. Elles sont des types suivants :

- **Fabricant : Rf-Technologies – dimensions maximales (hauteur x largeur) : 200 mm x 400 mm.**

Chaque grille est constituée de bandes de produit intumescent disposées horizontalement (type GV) ou de manière inclinée (type GNV), protégées au moyen d'une enveloppe en PVC (section : 40/45 x 6 mm). La grille est placée dans le vantail soit au moyen de lattes en bois dur d'une section minimale de 25 mm x 8 mm (fig. 3a), soit au moyen d'un cadre en aluminium (fig. 3b).

- **Fabricant : Pyro-Protection – dimensions maximales (hauteur x largeur) : 300 mm x 500 mm.**

Chaque grille est constituée de bandes de produit intumescent disposées horizontalement et protégées au moyen d'une enveloppe en PVC (section : 40 mm x 6 mm). La grille est placée dans le vantail au moyen de lattes en bois dur d'une section minimale de 25 mm x 8 mm (figure 3a).

Les sections pleines autour des grilles doivent satisfaire aux sections pleines autour des vitrages rectangulaires reprises au § 4.1.1.6.

#### 4.1.1.8 Dimensions

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

Dimensions en mm	Minimum	Maximum
Hauteur	500	2640
Largeur		
Portes simples	380	1230
Portes doubles	200	1230
Épaisseur sans revêtement	47	82

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 500 mm.

#### 4.1.2 Huisseries

Les huisseries peuvent être réalisées tant de manière trilatérale (côtés verticaux et côté supérieur) que quadrilatérale (pourtour du vantail), sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent.

Le panneau de porte ne doit pas nécessairement être placé de manière centrale par rapport à l'huisserie. En cas d'utilisation d'un pivot de tête, il convient de prévoir un recouvrement de bois de 20 mm minimum.



#### 4.1.2.1 Huisseries en bois

##### 4.1.2.1.1 Bâti dormant en bois dur (fig. 4a)

Le vantail est intégré dans une construction de deux montants en bois dur et d'au moins une traverse.

###### 4.1.2.1.1.1 Montage avec pivot de sol

Les montants présentent une section minimum de 35 mm x 90 mm, la traverse présente une section minimum de 35 mm x 90 mm.

Le bâti dormant en bois dur peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de lattes de recouvrement dans une essence au choix.

Si l'huissierie est réalisée de manière quadrilatérale, la traverse inférieure doit être dimensionnée de sorte à prévoir un recouvrement de bois de 20 mm minimum entre le pivot de sol et le côté latéral de la latte transversale.

###### 4.1.2.1.1.2 Montage avec pivot de tête (fig. 4b)

Les montants présentent une section minimum de 35 mm x 90 mm, la traverse présente une section minimum de 70 mm x 160 mm.

Lors du montage du pivot de tête, il convient de disposer d'une section de bois de 20 mm minimum entre le pivot et le côté latéral de la latte transversale.

Si l'huissierie est réalisée de manière quadrilatérale, il convient d'appliquer une traverse basse de section minimum de 35 mm x 90 mm.

Le bâti dormant en bois dur peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de lattes de recouvrement dans une essence au choix.

###### 4.1.2.1.1.3 Montage avec charnières

Aux montants côté charnières, une latte en bois dur de 44 mm x 28 mm est appliquée sur le bâti dormant en bois dur.

##### 4.1.2.1.2 Huisserie en multiplex (fig. 4c & 4d)

###### 4.1.2.1.2.1 Montage avec pivot de sol (fig. 4c)

L'huissierie se compose d'un ébrasement en multiplex de 25 mm d'épaisseur. La largeur minimale s'établit à 90 mm.

###### 4.1.2.1.2.2 Montage avec charnières (fig. 4d)

Aux montants côté charnières, une latte en bois dur de 44 mm x 28 mm est appliquée sur l'huissierie en multiplex.

#### 4.1.2.2 Huisseries en acier

##### 4.1.2.2.1 Huisseries en acier remplies (fig. 5a, 5b & 5c)

Ces huisseries sont entièrement remplies de béton.

###### 4.1.2.2.1.1 Type 1 (fig. 5 a)

L'huissierie est constituée de deux profilés en J en acier de dimensions de  $\pm 15 \times 30 \times 80 \times 1,5$  mm, assemblés entre eux par un profilé en U en acier de dimensions de  $\pm 30 \times 52 \times 30 \times 1,5$  mm. Ce profilé en U est soudé par points aux profilés en J.

Fabricant : Ets H. Symons, Brusselsesteenweg 157, 1840 Eppegem.

###### 4.1.2.2.1.2 Type 2 (fig. 5b)

L'huissierie est composée d'un profilé en acier d'1,5 mm d'épaisseur et est fabriquée comme indiqué à la fig. 5b. Des perforations sont effectuées dans le pli de la battée du profilé. Un profilé d'étanchéité en néoprène à trois lèvres est prévu dans les battées. Un clips en PVC synthétique est prévu du côté extérieur des plis dans l'huissierie.

Le fabricant est la S.A. CSF Léonard André à Blégny.

###### 4.1.2.2.1.3 Type 3 (fig. 5c)

L'huissierie comprend deux parties séparées par une latte en bois intermédiaire. Chaque partie se compose de deux tôles d'acier galvanisé ou en inox pliées d'1,5 mm d'épaisseur fabriquées comme indiqué à la figure 5d. Chaque montant du bâti dormant est fixé au moyen de trois colliers de fixation. Ces colliers sont fixés dans le mur à l'aide de boulons et de chevilles. L'espace libre entre le mur et le bâti dormant est rempli au moyen de béton liquide - voir la fig. 5c (1). L'ébrasement complémentaire indiqué au (2) est rempli au moyen de Promafoam-C. Une latte en bois de section de 42 x 19 mm, comportant deux bandes de produit intumescent, est placée entre les deux parties du bâti dormant au droit du vantail.

Seuls des pivots de sol peuvent être utilisés dans cette huisserie.

Le fabricant est la N.V. MECOP à Kortrijk-Heule.

#### 4.1.3 Quincaillerie

##### 4.1.3.1 Charnières et ressorts

Les panneaux de porte sont suspendus et maintenus en position fermée par :

- soit au minimum trois charnières à ressort à double action par vantail (type ROB 485.700).
- soit un pivot de tête + boîte à pivot (type DORMA RTS 85 ou SEVAX - JANUS LINTEAU)
- soit un pivot de sol + boîte à pivot (type DORMA BTS 80, DORMA BTS 75 V ou JEBRON - GARTNER)

En cas d'utilisation d'un pivot de tête et/ou d'un pivot de sol, on peut éventuellement utiliser des gonds inférieurs et/ou supérieurs (exécution en acier) de manière à obtenir un point de rotation excentré.

##### 4.1.3.2 Quincaillerie de fermeture

Béquilles :

Modèle et matériau au choix, avec béquille métallique continue, avec ou sans vis de réglage, section : 8 mm x 8 mm.

Mécanismes de commande spéciaux : poussoir-tirant HEWI

Plaques de propreté ou rosaces :

Au choix.

Les plaques de propreté ou rosaces sont fixées au vantail au moyen de vis qui pénètrent sur une profondeur maximale de 20 mm dans le vantail.

Elles peuvent cependant être fixées aussi par des vis traversant le vantail d'un diamètre maximal de 8 mm, pour autant que ces vis traversent le boîtier de serrure. Il est néanmoins possible d'appliquer également des vis traversant le vantail en dehors du boîtier de serrure, à condition d'appliquer une bande de produit intumescent (Interdens, épaisseur : 1 mm) à l'arrière des plaques de propreté.

## Serrures :

### – Serrures encastrées :

- Serrure « un point » à cylindre ou clé à panneton avec pêne de jour et/ou pêne dormant :

Les serrures encastrées autorisées comportent des pènes en acier, en acier trempé, en laiton ou en acier inoxydable, une têtère en acier ou en acier inoxydable et un boîtier de serrure en acier dont les dimensions et le poids figurent ci-dessous. Les composants en acier peuvent éventuellement faire l'objet d'une protection contre la corrosion.

Les serrures comportent une béquille en acier de dimensions de 8 mm x 8 mm.

Dimensions maximales du boîtier de serrure :

- o Hauteur : 195 mm
- o Largeur : 16 mm
- o Profondeur : 95 mm

Les 5 faces du boîtier de serrure sont revêtues d'une couche de produit intumescent (épaisseur : 1 mm). Les dimensions de l'évidement prévu dans le chant étroit du vantail pour le placement de la serrure (arrondissements de la fraise non compris) doivent être adaptées aux dimensions du boîtier de serrure :

- o Hauteur : hauteur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- o Largeur : épaisseur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- o Profondeur : profondeur du boîtier de serrure + 5 mm max.

Dimensions maximales de la têtère de la serrure :

- o Hauteur : 260 mm
- o Largeur : 24 mm
- o Épaisseur : 3 mm

Poids maximal de la serrure : 980 g.

La serrure est fixée sur le chant étroit du vantail à l'aide de vis. Les cylindres autorisés sont des cylindres Europrofil à composants en acier, en acier inoxydable, en acier trempé ou en laiton.

- Cylindres spéciaux :
  - o Cylindres anti-effraction Winkhaus
- Les serrures ci-après sont également autorisées :
  - o Serrures Litto 1356 et Litto 2656
  - o Serrure à cylindre GBS 12 avec cylindre DOM
  - o Serrure à cylindre Yale type 3201
  - o Serrure Nemef avec cylindre CES
  - o Serrure Lips 2000
  - o Serrure à cylindre Lips KESO
  - o Serrure Dörrenhaus avec cylindre Zeiss Ikon
  - o Serrure RUF 4700
  - o Serrure à cylindre KFV Série 113
  - o Serrure à rouleaux (type KIMA)
- Serrures spéciales « un point » :
  - o Serrure à bouton Weiser A 531
  - o Serrure anti-effraction Abloy type 2590
  - o Serrure à cylindre Panlock à cylindre DOM avec pêne de jour et pêne dormant.
- Serrures multipoints (**largeur max. de la têtère : 24 mm**) :
  - o Tesa TLP 300 et TLP 500
  - o Litto T 8160
  - o Fermeture trois points MCM, type 801-3

**Une têtère d'une largeur supérieure à 20 mm comporte, sur toute la longueur des deux côtés verticaux, une bande de produit intumescent de type Interdens (section : 10 mm x 2 mm).**

### – Serrures en applique :

Modèle au choix avec pènes en acier, en laiton ou en acier inoxydable, avec cylindre Europrofil et boîtier de serrure en acier ou en acier inoxydable, pour autant que les ouvertures traversant le vantail se limitent à celles prévues pour la tige de la béquille et le cylindre de la serrure. Les composants en acier peuvent éventuellement faire l'objet d'une protection contre la corrosion.

Les serrures comportent une béquille en acier de dimensions de 8 mm x 8 mm.

Les serrures en applique sont fixées aux faces du vantail par des vis qui pénètrent sur une profondeur maximale de 20 mm dans le vantail. Cependant, elles peuvent également être fixées par des vis d'un diamètre maximal de 8 mm traversant le vantail, à condition qu'une bande de produit intumescent (Interdens, épaisseur : 1 mm) soit placée entre la serrure et le vantail.

### 4.1.3.3 Accessoires

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

- Bouton de porte vissé : fixé aux faces du vantail par des vis qui pénètrent sur une profondeur maximale de 20 mm dans le vantail. Cependant, ils peuvent aussi être fixés par des vis d'un diamètre maximal de 8 mm, pour autant que ces vis traversent le boîtier de serrure. Néanmoins, il est également possible d'utiliser des vis qui traversent le vantail en dehors du boîtier de serrure, à condition d'appliquer une bande de produit intumescent à l'arrière du bouton de porte (Interdens, épaisseur : 1 mm).
- Plaques et/ou plaques de propreté collées en aluminium ou en acier inoxydable : hauteur maximale : 300 mm ; épaisseur maximale : 1 mm. Des profilés en L (maximum 7 x 40 x 2 mm) peuvent également être appliqués sur toute la largeur et/ou la hauteur de la porte.
- Poignées en bois
- Judas d'un diamètre maximal de 15 mm.
- Verrous

Le vantail fixe des portes doubles peut comporter deux verrous, l'un au-dessus et l'autre au-dessous du vantail.

- Verrous à levier : dimensions maximales :
  - o Hauteur : 200 mm
  - o Largeur : 17 mm
  - o Profondeur : 15 mm
- Verrous à coulisse : dimensions maximales :
  - o Hauteur : 235 mm
  - o Largeur : 17 mm
  - o Profondeur : 15 mm
- Verrou spécial : Fix 8813

### 4.2 Portes va-et-vient simples et doubles avec imposte fixe et/ou panneaux latéraux fixes

Composition et dimensions des vantaux : voir le § 4.1.1.

L'imposte pleine est constituée comme décrit au § 4.1.1, à condition que l'épaisseur de l'âme et du cadre puisse être réduite à 33 mm. Le produit intumescent est réduit dans les mêmes proportions.



## 4.2.1 Portes va-et-vient simples et doubles avec imposte fixe

### 4.2.1.1 Avec traverse intermédiaire apparente

Les portes va-et-vient avec imposte sont placées dans un bâti dormant en bois dur, conformément au paragraphe 4.1.2.1.

Le cadre destiné à accueillir l'imposte peut être réalisé des manières suivantes :

- comme un cadre distinct composé de montants et de traverses d'une section minimale de 70 mm x 50 mm. Un évidement de 41 mm x 20 mm est prévu dans les montants et traverses pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, décrit au § 4.1.1.6, soit d'un panneau plein conformément au § 4.1.1 d'une épaisseur min. de 40 mm. Le cadre est fixé à la traverse du bâti dormant en bois dur au moyen de deux languettes en bois d'une section de 10 mm x 20 mm (fig. 6a).
- comme un cadre distinct composé de la traverse supérieure et des parties supérieures des montants du bâti dormant en bois dur et d'une traverse intermédiaire en bois dur d'une section minimum de 60 mm x 90 mm (fig.6b). En cas d'application d'un pivot de tête, cette traverse intermédiaire doit présenter au minimum les dimensions décrites au § 4.1.2.1.1.2. Un évidement de 55 mm x 20 mm est prévu dans la traverse intermédiaire pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, soit d'un panneau plein d'une épaisseur min. de 40 mm, conformément au § 4.1.1.

Dimensions autorisées :

- Vantail :  
hauteur et largeur conformément au § 4.1.1.8.
- Imposte :
  - largeur conforme à la largeur de la porte
  - hauteur conforme au tableau ci-après

Hauteur de l'imposte	Portes simples	Portes doubles
<b>Vitrage</b>		
Surface max.	1,8 m <sup>2</sup>	
<b>Imposte pleine (conformément au § 4.1.1 – épaisseur min. : 40 mm)</b>		
Hauteur max.	2300 mm	1230 mm
Min. Hauteur	100 mm	100 mm

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois et fixé au moyen de parcloles en bois dur (section minimale du rectangle défini : 20 mm x 25 mm). Une bande de mousse est appliquée entre le vitrage d'une part et le cadre en bois dur ou les parcloles d'autre part. Les joints sont parachevés au moyen de silicone.

L'imposte pleine est clouée ou vissée à travers le cadre en bois dur. Ils peuvent éventuellement comporter un vitrage comme décrit au § 4.1.1.6.

## 4.2.2 Portes va-et-vient simples et doubles à panneaux latéraux, avec ou sans imposte

Composition et dimensions des vantaux : voir le § 4.1.1.

Composition et dimensions de l'imposte éventuelle : voir le § 4.2.1.

### 4.2.2.1 Avec modules sur la hauteur totale

Les portes va-et-vient et l'imposte éventuelle sont placées dans un bâti dormant en bois dur conformément au § 4.1.2.1 ou 4.2.1.1.

Le panneau latéral est composé d'un cadre constitué de montants et de traverses en bois dur et de traverses intermédiaires éventuelles, conformément au § 4.2.1.1. Un évidement de 50 mm x 20 mm est prévu dans les montants et traverses pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, décrit au § 4.1.1.6, soit d'un panneau plein conformément au § 4.1.1 d'une épaisseur min. de 40 mm.

Les dimensions autorisées des panneaux latéraux sont reprises dans le tableau suivant :

<b>Vitrage</b>	
Hauteur maximale	conformément à la hauteur du vantail
Largeur maximale	1230 mm
<b>Panneau latéral plein (épaisseur min. : 40 mm)</b>	
Hauteur maximale	2300 mm
Largeur maximale	1230 mm
<b>Panneau latéral plein (épaisseur min. : 50 mm)</b>	
Hauteur maximale	conformément à la figure 6c
Largeur maximale	conformément à la figure 6c

Les vitrages sont positionnés à l'aide de petites cales en bois et fixés au moyen de parcloles en bois dur (section minimale du rectangle défini : 20 mm x 25 mm). Une bande de mousse est appliquée entre les vitrages d'une part et le cadre en bois dur ou les parcloles d'autre part. Les joints sont parachevés au moyen de silicone.

Les panneaux pleins sont cloués ou vissés à travers le cadre en bois dur. Le panneau plein peut éventuellement comporter un vitrage comme décrit au § 4.1.1.6.

Les panneaux latéraux sont fixés aux montants de l'ensemble de porte (porte simple ou double avec ou sans imposte dans un bâti dormant en bois dur) au moyen de deux languettes en bois d'une section de 10 mm x 20 mm (analogue à la fig. 6a).

### 4.2.2.2 Avec modules sur la largeur totale

Cette exécution peut être appliquée uniquement pour des portes dont les **panneaux latéraux présentent une largeur maximale de 600 mm.**

Les panneaux latéraux sont placés dans un bâti dormant en bois dur d'une section minimale de 70 mm x 50 mm avec montants intermédiaires d'une section minimale de 70 mm x 70 mm. Un évidement de 41 mm x 20 mm est prévu dans les montants et traverses pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, comme décrit au § 4.1.1.6, soit d'un panneau plein de la même composition qu'un vantail comme décrit au § 4.1.1, d'une épaisseur min. de 40 mm.

Les dimensions autorisées des vitrages ou des panneaux pleins pour les panneaux latéraux sont les suivantes :

<b>Vitrage</b>	
Hauteur maximale	Conformément à la hauteur du vantail/des vantaux
Largeur maximale	600 mm
<b>Panneau latéral plein</b>	
Hauteur maximale	
épaisseur : 40 mm	2300 mm
épaisseur : 50 mm	2640 mm
Largeur maximale	600 mm

Les vitrages sont positionnés à l'aide de petites cales en bois et fixés au moyen de parcloles en bois dur (section minimale du rectangle défini : 20 mm x 25 mm). Une bande de mousse est appliquée entre les vitrages d'une part et le cadre en bois dur ou les parcloles d'autre part. Les joints sont parachevés au moyen de silicone.

Les panneaux latéraux pleins sont cloués ou vissés à travers le cadre en bois dur. Ils peuvent éventuellement comporter un vitrage comme décrit au § 4.1.1.6.

Ces portes à panneaux latéraux peuvent comporter une imposte à traverse intermédiaire apparente comme décrit au § 4.2.1.1, pour autant que l'imposte soit réalisée comme un cadre distinct.

### 4.2.3 Ensembles de portes modulaires

Les ensembles de portes constitués de portes va-et-vient simples ou doubles avec ou sans imposte, avec ou sans panneaux latéraux fixes, comme décrit aux § 4.2.1 et 4.2.2, peuvent être placés en série, à condition de prévoir un montant intermédiaire supplémentaire en bois dur au moins tous les 4000 mm, d'une section minimale de 50 mm x 120 mm (voir la fig. 6d). Les blocs-portes sont fixés aux montants intermédiaires au moyen de deux languettes en bois d'une section de 10 mm x 20 mm. Ces montants intermédiaires doivent être fixés dans le bas au sol et dans le haut au plafond structurel.

### 4.3 Porte va-et-vient simple et double, sans imposte, dans des cloisons légères

#### 4.3.1 Portes simples et doubles dans des cloisons légères à base de plaques de fibro-silicate

##### 4.3.1.1 Cloison

La cloison se compose d'une ossature en bois ou en métal, revêtue des deux côtés d'une couche de plaques de fibro-silicate.

##### 4.3.1.1.1 Ossature

###### 4.3.1.1.1.1 Ossature en bois

L'ossature en bois est constituée de montants et de traverses en bois d'une section minimale de 63 mm x 45 mm.

Les chevrons de rive sont fixés à la structure tous les 600 mm à l'aide de vis et de chevilles correspondantes en PVC. Une bande de laine de roche est comprimée dans l'espace entre les chevrons de rive et le mur.

Les montants présentent un entraxe maximal de 600 mm. Un montant vertical (chevron en bois d'une section minimale de 63 mm x 45 mm) est appliqué de chaque côté de la baie de porte. Une traverse supplémentaire (chevron en bois d'une section minimale de 63 mm x 45 mm) est appliquée en haut et éventuellement en bas de la baie de porte (fig. 7 a).

###### 4.3.1.1.1.2 Ossature métallique

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

Les traverses supérieure et inférieure 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. 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. Deux bandes isolantes souples (dénomination commerciale : PE/30) d'une section initiale de 30 mm x 6 mm ou une bande de laine de roche sont/est comprimée(s) entre les profilés de rive et le mur.

Les montants intermédiaires sont insérés entre les traverses en respectant un entraxe maximum de 600 mm.

Deux montants verticaux (profilés en C, type : MSV 75 ou supérieur, section minimale : 6 x 48 x 73,8 x 51 x 6 x 0,6 mm) sont appliqués des deux côtés de la baie de porte. Une traverse (profilés en U, type : MSH 75 ou supérieur, section minimale : 40 x 75 x 40 x 0,6 mm) est appliquée en haut et éventuellement en bas de la baie de porte.

Si la porte est placée dans une huisserie en bois (multiplex ou bois dur), les profilés constituant la baie de porte comportent une bande de multiplex ou une latte en bois (épaisseur minimale : 18 mm) soit du côté intérieur (fig. 7b), soit du côté extérieur (fig. 7c), destinée à la fixation de l'huisserie. Cette latte est fixée à travers les profilés métalliques à l'aide de vis.

##### 4.3.1.1.2 Panneaux muraux

Les deux côtés de l'ossature sont revêtus d'une couche de plaques de fibro-silicate (dénomination commerciale : PROMATECT-H, origine : N.V. PROMAT, épaisseur : 10 mm). Les plaques de fibro-silicate sont vissées aux montants tous les 200 mm à 250 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur respective de 40 mm et de 25 mm pour une ossature en bois et pour une ossature métallique. Les joints entre les plaques de fibro-silicate et entre les plaques de fibro-silicate et le mur sont refermés au moyen d'un mastic de jointolement. Les têtes de vis sont également recouvertes du même mastic de jointolement.

##### 4.3.1.1.3 Isolant

L'espace entre les plaques de fibro-silicate est rempli au moyen d'une couche de panneaux de laine de roche (masse volumique : min. 35 kg/m³).

##### 4.3.1.2 Bloc-porte

###### 4.3.1.2.1 Vantail

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

###### 4.3.1.2.2 Imposte

L'application d'une porte à imposte n'est pas autorisée.

###### 4.3.1.2.3 Huisserie

Les huisseries suivantes peuvent être appliquées pour ce type de cloison :

###### 4.3.1.2.3.1 Huisseries en bois

Les portes montées dans ce type de cloison peuvent être placées dans des huisseries en bois comme décrit au § 4.1.2.1. L'espace creux entre l'huisserie et la paroi est obturé au moyen de laine de roche, comme prescrit au § 6.2.1.

L'huisserie peut être parachevée au moyen de lattes de recouvrement au choix.

###### 4.3.1.2.3.2 Huisseries métalliques

Non applicable

###### 4.3.1.2.4 Quincaillerie

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

### 4.3.2 Portes simples et doubles dans des cloisons à base de plaques de carton-plâtre

#### 4.3.2.1 Cloison

La cloison se compose d'une ossature en bois ou en métal, revêtue des deux côtés de deux couches de plaques de carton-plâtre.

#### **4.3.2.1.1 Ossature**

##### **4.3.2.1.1.1 Ossature en bois**

L'ossature en bois est constituée de montants et de traverses en bois d'une section minimale de 63 mm x 45 mm et est composée comme décrit au § 4.3.1.1.1.1.

##### **4.3.2.1.1.2 Ossature métallique**

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

Les traverses supérieure et inférieure se composent d'un profilé en U en acier galvanisé (type MSH 50 ou supérieur) d'une section minimale de 40 x 50 x 40 x 0,6 mm. Les montants de rive et intermédiaires se composent de profilés en C en acier galvanisé (type : MSV 50 ou supérieur) d'une section minimale de 6 x 48 x 48,8 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. Deux bandes isolantes souples (dénomination commerciale : PE/30) d'une section initiale de 30 mm x 6 mm sont comprimées entre les profilés de rive et le mur.

Les montants intermédiaires sont insérés entre les traverses en respectant un entraxe maximum de 600 mm.

Deux montants verticaux (profilés en C, type : MSV 50 ou supérieur, section minimale : 6 x 48 x 48,8 x 51 x 6 x 0,6 mm) sont appliqués des deux côtés de la baie de porte. Une traverse (profilés en U, type : MSH 50 ou supérieur, section minimale : 40 x 50 x 40 x 0,6 mm) est appliquée en haut et éventuellement en bas de la baie de porte.

Les profilés supplémentaires autour de la baie de porte sont placés comme décrit au § 4.3.1.1.1.2.

##### **4.3.2.1.2 Panneaux muraux**

Les deux côtés de l'ossature sont revêtus de deux couches de plaques de carton-plâtre (dénomination commerciale : GYPROC ABA – origine : S.A. GYPROC Benelux ou KNAUF Standard - origine : KNAUF, épaisseur : 2 x 12,5 mm). La première couche de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 500 mm à 600 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur de 40 mm (ossature en bois) ou 25 mm (ossature métallique). La deuxième couche de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 200 mm à 250 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur de 50 mm (ossature en bois) ou 35 mm (ossature métallique). Les plaques des deux couches sont appliquées à joints décalés.

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 jointolement. Les têtes de vis sont également recouvertes du même plâtre de jointolement.

##### **4.3.2.1.3 Isolant**

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

#### **4.3.2.2 Bloc-porte**

##### **4.3.2.2.1 Vantail**

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

##### **4.3.2.2.2 Imposte**

L'application d'une porte à imposte n'est pas autorisée.

#### **4.3.2.2.3 Huisserie**

Les huisseries décrites au § 4.3.1.2.3 peuvent être appliquées dans ce type de cloison.

##### **4.3.2.2.4 Quincaillerie**

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

#### **4.3.3 Portes simples et doubles dans des cloisons à base de plaques de fibro-plâtre**

##### **4.3.3.1 Cloison**

La cloison se compose d'une ossature en bois ou en métal, revêtue des deux côtés d'une couche de plaques de fibro-plâtre.

##### **4.3.3.1.1 Ossature**

###### **4.3.3.1.1.1 Ossature en bois**

L'ossature en bois est constituée de montants et de traverses en bois d'une section minimale de 63 mm x 75 mm et est composée comme décrit au § 4.3.1.1.1.1.

###### **4.3.3.1.1.2 Ossature métallique**

L'ossature métallique en profilés Metal Stud est constituée de deux profilés de rive horizontaux, de deux montants de rive et de montants intermédiaires. Elle est composée comme décrit au § 4.3.1.1.1.2. Deux bandes de mousse PVC souple à cellules fermées d'une section initiale de 9 mm x 5 mm ou une bande de laine de roche est/sont comprimée(s) entre les profilés de rive et le mur.

###### **4.3.3.1.2 Panneaux muraux**

Les deux côtés de l'ossature sont revêtus d'une couche de plaques de fibro-plâtre (dénomination commerciale : FERMACELL, origine : FELS B.V., épaisseur : 12,5 mm). Les plaques de fibro-plâtre sont vissées aux montants tous les 200 mm à 250 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur respective de 40 mm et de 25 mm pour une ossature en bois et pour une ossature métallique. Les joints entre les plaques de fibro-plâtre et entre les plaques de fibro-plâtre et le mur sont refermés au moyen d'un mastic à jointoyer. Les têtes de vis sont également recouvertes du même plâtre de jointolement.

###### **4.3.3.1.3 Isolant**

L'espace entre les plaques de carton-plâtre est rempli au moyen d'une couche de panneaux de laine de roche (masse volumique : min. 45 kg/m<sup>3</sup>, épaisseur : 70 mm).

##### **4.3.3.2 Bloc-porte**

###### **4.3.3.2.1 Vantail**

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

###### **4.3.3.2.2 Imposte**

L'application d'une porte à imposte n'est pas autorisée.

###### **4.3.3.2.3 Huisserie**

Les huisseries décrites au § 4.3.1.2.3 peuvent être appliquées dans ce type de cloison.

###### **4.3.3.2.4 Quincaillerie**

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

#### **4.3.4 Portes va-et-vient simples et doubles, avec ou sans imposte, dans des cloisons vitrées de type Promat® à joints en silicone**

##### **4.3.4.1 Cloison**

La cloison vitrée résistant au feu Promat® SYSTEMGLAS 30 est composée de volumes de verre résistant au feu de dimensions maximales de 1400 mm x 2700 mm, placées côte à côte sans profilé ni parclose au moyen de silicone Promat® SYSTEMGLAS propre à ce système de vitrage. Les volumes de verre sont insérés en haut et en bas et aux extrémités verticales dans un cadre en bois présentant une masse volumique minimale de 580 kg/m<sup>3</sup> et une section minimale de 50 mm x 75 mm (et parclozes de 20 mm x 27 mm).

Le volume de verre est composé d'un verre float central d'une épaisseur de 8 mm et de deux couches intermédiaires de produit intumescent, insérées à leur tour entre deux verres float d'une épaisseur de 3 mm. L'épaisseur totale du vitrage s'établit à 17 mm.

Les volumes de verre résistant au feu sont fournis avec un côté biseauté de manière à faciliter la finition au silicone. Les joints sont refermés au moyen d'un mastic silicone résistant au feu, fourni par le fournisseur du vitrage. La largeur du joint est comprise entre 4 mm et 6 mm.

##### **4.3.4.2 Bloc-porte**

Le placement de portes simples et doubles avec ou sans imposte est autorisé dans ces cloisons légères.

##### **4.3.4.2.1 Vantail**

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

##### **4.3.4.2.2 Imposte**

Le bloc-porte peut être réalisé avec imposte comme décrit au § 4.2.1.1. Avec traverse intermédiaire apparente, vitrée ou non, conformément au § 4.2.1.1.

##### **4.3.4.2.3 Huisserie (fig. 7d)**

Le vantail est inséré dans une construction de deux montants en bois dur allant jusqu'au plafond et au moins une traverse.

##### **4.3.4.2.3.1 Montage avec pivot de sol**

Les montants et la traverse présentent une section minimale de 35 mm x 100 mm.

Le bâti dormant en bois dur peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de lattes de recouvrement dans une essence au choix.

Si l'habrisserie est réalisée de manière quadrilatérale, la traverse inférieure doit être dimensionnée de sorte à prévoir un recouvrement de bois de 20 mm minimum.

##### **4.3.4.2.3.2 Montage avec pivot de tête**

Les montants présentent une section minimum de 35 mm x 100 mm, la traverse présente une section minimum de 70 mm x 160 mm.

En cas d'intégration du pivot de tête, il convient de prévoir une section de bois de 20 mm minimum entre le pivot et le côté latéral de la traverse (fig. 4b).

Si l'habrisserie est réalisée de manière quadrilatérale, il convient d'appliquer une traverse basse de section minimum de 35 mm x 100 mm.

Le bâti dormant en bois dur peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de lattes de recouvrement dans une essence au choix.

##### **4.3.4.2.4 Quincaillerie**

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

##### **4.4 Porte simple blindée par une tôle d'acier**

Non applicable

##### **4.5 Porte va-et-vient simple et double (type B – épaisseur de porte : 60 mm)**

##### **4.5.1 Sans imposte**

##### **4.5.1.1 Vantail (fig. 8a à 8d)**

Le vantail comprend :

##### **4.5.1.1.1 Une âme**

Une âme en panneau aggloméré constitué d'anas de lin et/ou de particules de bois de 53 mm d'épaisseur. Cette âme comporte un bloc de serrure en bois résineux (Picea Excelsa), présentant les dimensions minimums suivantes : 400 mm x 68 mm x 53 mm.

##### **4.5.1.1.2 Un cadre**

- Soit un cadre en bois résineux ou en bois dur (min. 40 mm x 53 mm). Ce cadre comporte une rainure de 47 mm x 2 mm à 8 mm du côté latéral dans laquelle une bande de produit intumescent (45 mm x 1,8 mm) est appliquée (fig. 8 a) ;
- Soit un cadre en bois résineux ou en bois dur (min. 30 mm x 53 mm), sur lequel une bande de produit intumescent (53 mm x 1,8 mm) est collée, recouverte à son tour d'une latte en bois dur de 53 mm x 8 mm (fig. 8b) ou de 60 mm x 8 mm (fig. 8c).

Le vantail peut être réalisé en 2 parties. L'assemblage est réalisé par le fabricant. Les détails à ce propos sont connus par l'organisme d'inspection désigné par BOSEC.

##### **4.5.1.1.3 Les faces**

Les faces de l'âme, ainsi que le cadre sont revêtus par collage d'une plaque de fibres de bois « hardboard » ou « MDF » (épaisseur : 3,2 mm – 6,0 mm). Ces plaques peuvent être poncées. L'épaisseur restante du vantail doit cependant s'établir à 57 mm minimum.

Le cas échéant, une plaque supplémentaire en aggloméré, en fibres de bois, en bois massif ou en MDF d'une épaisseur maximale de 16,0 mm peut être collée sur un vantail d'une épaisseur maximale de 60 mm.

Les faces des vantaux peuvent comporter des rainures. L'épaisseur résiduelle de la plaque de fibres de bois doit s'établir à 1 mm minimum.

Le cas échéant, le vantail peut comporter un revêtement supplémentaire composé d'une couche de plomb (épaisseur max. : 2 mm) et d'une plaque supplémentaire en fibres de bois (épaisseur : 3,2 mm ou 5 mm).

##### **4.5.1.1.4 Finition**

Voir le § 4.1.1.5.

##### **4.5.1.1.5 Vitrage**

Le cas échéant, chaque partie du vantail peut être équipée par le fabricant d'un ou plusieurs vitrages résistant au feu superposés, rectangulaires ou polygonaux. Ils sont des types décrits au § 4.1.1.6.

Les dimensions de ces vitrages satisfont aux conditions suivantes décrites au § 4.1.1.6.

Ce(s) vitrage(s) est/sont placés dans un cadre supplémentaire en bois résineux d'une section minimale de 25 mm x 53 mm, appliqué dans le vantail. Le vitrage est appliqué entre des parcloses en bois dur (section minimale du rectangle défini : 25 mm x 30 mm) ou entre des parcloses en MDF ou en multiplex (section minimale du rectangle défini : 22 mm x 30 mm) à l'aide de cales en bois et de silicone (fig. 8d).

Le(s) vitrage(s) doi(ven)t pourtant être entouré(s) d'une section pleine comme décrit au § 4.1.1.6.

Le vantail peut également comporter le cas échéant un ou plusieurs vitrages ronds superposés des types susmentionnés, d'un diamètre maximal de 500 mm. Ce(s) vitrage(s) est/sont placé(s) dans un cadre carré en lattes de bois résineux.

Les dimensions du cadre sont déterminées de telle sorte qu'il reste une largeur minimale de 25 mm après avoir pratiqué l'ouverture destinée au placement du vitrage. Le vitrage est appliqué entre des parcloses en bois dur (section minimale du rectangle défini : 25 mm x 30 mm) ou entre des parcloses en MDF ou en multiplex (section minimale du rectangle défini : 22 mm x 30 mm) à l'aide de cales en bois et de silicone.

Il convient de respecter les sections pleines autour du vitrage, telles que mentionnées pour les vitrages rectangulaires.

#### 4.5.1.1.6 Grille résistant au feu

Voir le § 4.1.1.7.

#### 4.5.1.1.7 Dimensions

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

Dimensions en mm	Minimum	Maximum
Hauteur	500	conformément à la fig. 9
Largeur		
Portes simples	380	conformément à la fig. 9
Portes doubles	200	conformément à la fig. 9
Épaisseur sans revêtement	57	92

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 700 mm.

#### 4.5.1.2 Huisseries

##### 4.5.1.2.1 Huisseries en bois

##### 4.5.1.2.1.1 Bâti dormant en bois dur (fig. 4a)

Ce bâti dormant est constitué de deux montants en bois dur et d'une traverse d'une section minimale de 100 mm x 35 mm (min. 160 mm x 70 mm pour la traverse en cas d'utilisation d'un pivot de tête). Le bâti dormant est construit comme décrit au § 4.1.2.1.1.

En cas d'utilisation d'un pivot de tête, il convient de prévoir un recouvrement de bois de 20 mm minimum.

Le bâti dormant en bois dur peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de lattes de recouvrement dans une essence au choix.

##### 4.5.1.2.2 Huisseries en acier remplies : voir le § 4.1.2.2.1

En cas d'huissérie Mecop, la largeur de la latte en bois est augmentée de 10 mm dans la mesure où l'épaisseur de porte augmente également de 10 mm.

#### 4.5.1.3 Quincaillerie et accessoires

##### 4.5.1.3.1 Charnières & pivots

Types : voir le § 4.1.3.1.

**Seule l'utilisation de pivots de sol et/ou de pivots de tête est autorisée.**

##### 4.5.1.3.2 Quincaillerie de fermeture

Béquilles : voir le § 4.1.3.2.

Plaques de propreté : voir le § 4.1.3.2.

Serrures : voir le § 4.1.3.2.

##### 4.5.1.3.3 Accessoires

Voir le § 4.1.3.3.

#### 4.5.2 À imposte fixe

##### 4.5.2.1 Avec traverse intermédiaire apparente

Les portes va-et-vient à imposte sont placées dans un bâti dormant en bois dur d'une section minimum de 100 mm x 35 mm.

Le cadre destiné à accueillir l'imposte peut être réalisé des manières suivantes :

- comme un cadre distinct composé de montants et de traverses d'une section minimale de 70 mm x 50 mm. Un évidement de 41 mm x 20 mm est prévu dans les montants et traverses pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, décrit au § 4.1.1.6, soit d'un panneau plein conformément au § 4.1.1 d'une épaisseur min. de 40 mm. Le cadre est fixé à la traverse du bâti dormant en bois dur au moyen de deux languettes en bois d'une section de 10 mm x 20 mm (fig. 6 a - largeur : 100 mm).
- comme un cadre composé de la traverse supérieure et des parties supérieures des montants du bâti dormant en bois dur et d'une traverse intermédiaire en bois dur d'une section minimum de 60 mm x 100 mm (fig. 6b - largeur : 100 mm). Un évidement de 41 mm x 20 mm est prévu dans la traverse intermédiaire pour la pose soit d'un vitrage résistant au feu, soit d'un panneau plein d'une épaisseur min. de 40 mm, conformément au § 4.1.1.

Dimensions autorisées :

- Vantail :  
hauteur et largeur conformément au § 4.5.1.1.7.
- Imposte :  
largeur conforme à la largeur de la porte, valeur maximum conforme au tableau suivant :

Largeur maximale	
Imposte de 40 mm d'épaisseur	2300 mm
Imposte de 50 mm d'épaisseur	conformément à la fig. 10
Imposte de 60 mm d'épaisseur	3080 mm



- hauteur conforme au tableau ci-après

Hauteur de l'imposte	Portes simples	Portes doubles
<b>Vitrage</b>		
Surface max.	1,8 m <sup>2</sup>	
Imposte pleine – épaisseur min. : 40 mm		
Hauteur maximale	1230 mm	1230 mm
Hauteur minimale	100 mm	100 mm
<b>Imposte pleine – épaisseur min. : 50 mm</b>		
Hauteur maximale	conformément à la fig. 10	conformément à la fig. 10
Hauteur minimale	100 mm	100 mm
<b>Imposte pleine – épaisseur min. : 60 mm</b>		
Hauteur maximale	3080 mm	3080 mm
Hauteur minimale	100 mm	100 mm

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois et fixé au moyen de parcloles en bois dur (section minimale du rectangle défini : 25 mm x 30 mm). Une bande de mousse est appliquée entre le vitrage d'une part et le cadre en bois dur ou les parcloles d'autre part. Les joints sont parachevés au moyen de silicone.

L'imposte pleine est clouée ou vissée à travers le cadre en bois dur. Ils peuvent éventuellement comporter un vitrage comme décrit au § 4.1.1.6.

#### 4.5.3 Portes battantes simples et doubles, sans imposte, de type B dans des cloisons légères

Ces portes peuvent être placées dans les cloisons légères décrites aux § 4.3.1 (à base de plaques de fibro-silicate), 4.3.2 (à base de plaques de carton-plâtre), 4.3.3 (à base de plaques de fibro-plâtre) et § 4.3.4 (Promat® SYSTEMGLAS), compte tenu des limitations qui y sont reprises.

Il convient cependant d'adapter les huisseries en bois aux prescriptions du § 4.5.1.2.1.

## 5 Fabrication

Les vantaux et les éventuelles impostes sont fabriqués dans les centres de production communiqués au bureau et mentionnés dans la convention de contrôle conclue avec Bosec et sont marqués comme décrit au § 2.2.

## 6 Pose

Les portes doivent être stockées, traitées et placées comme prévu aux STS 53.1 pour les portes intérieures normales, en respectant les prescriptions de pose reprises ci-après.

La pose des portes dans des cloisons légères doit être réalisée comme décrit dans les paragraphes relatifs à la cloison visée.

Dans les deux cas, il convient de respecter les jeux prescrits au § 6.4.

### 6.1 Baie

- Les dimensions de la baie sont déterminées de manière à respecter le jeu entre l' huisserie et la maçonnerie décrit aux § 6.2.1.
- Les faces latérales de la baie sont lisses.
- La planéité du sol doit permettre le mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 6.4.

### 6.2 Pose de l' huisserie ou du bâti dormant

#### 6.2.1 Pose de l' huisserie ou du bâti dormant dans des murs

Les huisseries sont conformes au § 4.1.2. Elles sont placées dans des murs d'une épaisseur minimale de 90 mm.

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' huisserie est placée d'équerre et d'aplomb.

#### 6.2.1.1 Huisserie en bois

- Il convient de prévoir, en fonction du remplissage, un jeu de 10 à 30 mm entre l' huisserie et le mur.
- L' huisserie ou le bâti dormant sont fixés au gros œuvre le plus près possible des organes de suspension du/des vantail/vantaux et de l' /des éventuel(s) ferme-porte(s).
- La fixation médiane au linteau est obligatoire pour toute traverse de plus d'1 m.
- Deux points de fixation supplémentaires sont nécessaires pour les huisseries en multiplex et en bois dur de portes doubles, de façon à disposer d'une fixation au milieu et au(x) quart(s) de la portée.
- L' huisserie est placée de sorte à pouvoir réaliser le joint entre la menuiserie et le gros œuvre.
- Il convient de remplir soigneusement, fermement et complètement le jeu entre la baie dans le gros œuvre et l' huisserie :
  - jeux de 15 à 30 mm : **laine de roche** (par exemple : panneaux d'environ 45 kg/m<sup>3</sup> de la masse volumique initiale), comprimée jusqu'à l'obtention d'une densité de 80 à 100 kg/m<sup>3</sup>;
  - jeux de 10 à 25 mm : **mousse polyuréthane ignifugée** Promofoam C (N.V. Promat) ou Soudafoam FR (Soudal N.V.).

Dans ce dernier cas, l'application de couvre-joints est obligatoire.

L'étanchéité entre la baie dans le gros œuvre et l' huisserie (jeux de 10 à 20 mm) peut également être assurée par l'application d'une **bande de produit intumescent Perlo** (section : 50 mm x 3 mm) fixée contre l' huisserie au droit du vantail (fig. 11). Dans ce cas, l'application de couvre-chants est obligatoire.

L'étanchéité entre la baie dans le gros œuvre et l' huisserie (jeux de max. 25 mm) peut également être assurée par l'application d'une **bande de produit intumescent Firefly 102** (largeur : 50 mm, épaisseur : 2 mm pour un jeu max. de 15 mm ou 2 x 2 mm pour un jeu max. de 25 mm) fixée contre l' huisserie au droit du vantail (fig. 11). Dans ce cas, l'application de couvre-chants est obligatoire.

- Les montants et la traverse des huisseries en bois sont assemblés et cloués ou vissés entre eux. La traverse repose partiellement sur les montants.
- La fixation de l' huisserie en bois à la maçonnerie au moyen de clous ou de vis à travers l' huisserie et les cales de réglage est autorisée.
- Des cales de réglage en bois dur ou en multiplex peuvent être placées entre l' huisserie et le gros œuvre.
- L'essence de bois, la section et le mode de fixation des couvre-joints éventuels peuvent être choisis librement. Ces couvre-joints sont obligatoires en cas de remplissage de l'interstice entre le mur et l' huisserie au moyen de mousse polyuréthane (Promafoam C ou Soudafoam FR) ou de produit intumescent (Perlo ou Firefly 102).



### 6.2.1.2 Huisseries en acier

#### 6.2.1.2.1 Huisseries en acier remplies

La distance entre le bord extérieur de l'huissérie et le gros œuvre doit s'établir au minimum à 20 mm (voir fig. 5a) pour permettre un remplissage complet. L'huissérie est entièrement remplie de béton.

### 6.3 Pose du vantail

- La marque BENOR/ATG se trouve sur la moitié supérieure du chant du vantail côté charnière ou côté point de rotation.
- Les vantaux peuvent être démaigris et/ou adaptés normalement à concurrence d'une réduction de matière maximale de 3 mm.
- Toute autre adaptation inévitable doit être effectuée par le fabricant.
- Il est interdit au poseur de porte d'entailler, de découper, de percer, de raccourcir ou de rétrécir, d'allonger ou d'élargir un vantail.

#### 6.3.1 Charnières ou pivots (fig. 12a à 12c)

- Charnières

Les charnières à ressort à double action peuvent être appliquées uniquement pour les vantaux de type A.

On utilisera au moins 3 charnières par vantail. Si la hauteur excède 2,15 m ou que la largeur dépasse 0,93 m, on utilisera 4 charnières. Si la hauteur excède 2,30 m ou que la largeur dépasse 1,23 m, on utilisera 5 charnières.

En cas d'utilisation de 3 charnières, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit (fig. 12a) :

- L'axe de la charnière/paumelle supérieure se situera à 150 mm du côté supérieur du vantail.
- L'axe de la charnière/paumelle inférieure se situera à 200 mm du côté inférieur du vantail.
- L'axe de la charnière/paumelle médiane se situera à mi-hauteur entre les axes respectifs des charnières/paumelles inférieure et supérieure.
- Une tolérance de  $\pm 50$  mm est autorisée.

En cas d'utilisation de 4 charnières, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit (fig. 12b) :

- Les charnières/paumelles supérieure, intermédiaire et inférieure seront placées comme décrit pour les vantaux comportant trois charnières.
- L'axe de la quatrième charnière/paumelle se situera à une distance de 200 mm de celui de la charnière/paumelle supérieure.
- Une tolérance de  $\pm 50$  mm est autorisée.

En cas d'utilisation de 5 charnières, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit (fig. 12c) :

- Les charnières/paumelles supérieure et inférieure seront placées comme décrit pour les vantaux comportant trois charnières.
  - L'axe de la troisième charnière se situera à une distance de 200 mm de celui de la charnière/paumelle supérieure.
  - Les deux autres charnières sont réparties de manière uniforme entre la troisième charnière/paumelle et la charnière/paumelle inférieure.
  - Une tolérance de  $\pm 50$  mm est autorisée.
- Pivots de tête et pivots de sol

Le levier de commande du pivot de tête et du pivot de sol est intégré respectivement dans le chant supérieur et dans le chant inférieur du vantail. Il est protégé à l'aide d'une bande de produit intumescent. Un pivot de tête éventuel, encastré dans la traverse haute d'une huisserie en bois dur est également protégé au moyen de produit intumescent et recouvert d'une latte en bois.

#### 6.3.2 Quincaillerie de fermeture

Voir le § 4.1.3.2.

#### 6.3.3 Accessoires

Tous les accessoires (voir le § 4.1.3.3) sont fixés au vantail par des vis dont la profondeur de pénétration dans le vantail n'excède pas 20 mm et/ou par collage, sauf mention contraire expresse.

### 6.4 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 de telle sorte par les entreprises responsables du nivellement du plancher que la différence maximale entre le point le plus bas du plancher sous la porte à l'état fermé (zone 1 à la fig. 13) et le point le plus élevé dans la course de la porte (zone 2 à la fig. 13) n'excède pas le jeu maximum autorisé entre le vantail et le plancher, diminué de 2 mm.

Jeux maximums autorisés	
Entre le vantail et l'huissérie	3 mm
Entre les vantaux	3 mm
Entre le vantail et le sol (*)	
Revêtement de sol dur et plan (**)	4 mm
Tapis plain (épaisseur maximale : 7 mm)	3 mm
(*) : Sont autorisés sous la porte : un revêtement de sol dur et plan (comme un carrelage, un parquet, du béton, du linoléum) ou un tapis.	
(**) : Si l'on y déroge, le jeu peut s'établir à :	
- maximum 7 mm en cas d'application d'une bande supplémentaire de produit intumescent Promaseal-LF (section : 15 mm x 2 mm) dans la traverse inférieure de la porte. Le produit intumescent est appliqué sur les deux côtés, au droit du gond inférieur.	
- maximum 11 mm en cas d'application d'une bande supplémentaire de produit intumescent Palusol dans une enveloppe en PVC (section : 20 mm x 3 mm) dans la traverse inférieure de la porte. Le produit intumescent est appliqué sur les deux côtés, au droit du gond inférieur.	
Le produit intumescent est fourni par le fabricant de la porte avec les prescriptions de montage.	

## 7 Performances

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

### 7.1 Résistance au feu

NBN 713.020 « Résistance au feu des éléments de construction », édition 1968 et Addendum 1, édition 1982 – Rf ½ h.

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

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

#### 7.2.1 Exigences dimensionnelles

Tolérances dimensionnelles et équerrage conformément à la NBN EN 951 et à la NBN EN 1529 : classe 2

Tolérances de planéité locale conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 1530 : classe 2.

#### 7.2.2 Exigences fonctionnelles

##### 7.2.2.1 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 de la classe 3.

##### 7.2.2.2 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 de la classe 3.

##### 7.2.2.3 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 de la classe 3.

##### 7.2.2.4 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 de la classe 3.

##### 7.2.2.5 Essai d'ouverture et de fermeture répétée

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400 : classe 4 (50.000 cycles).

##### 7.2.2.6 Planéité après des variations climatiques successives

Conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 12219 : classe 2.

##### 7.2.2.7 Résistance aux écarts hygrothermiques

Conformément aux NBN EN 952, NBN EN 1121 et NBN EN 12219 : niveau de sollicitation b : classe 2

### 7.3 Conclusion

Portes va-et-vient Rf ½ h – De Coene DF 30		
Performance	Classe STS 53.1	Normes EN
Résistance au feu	Rf30	
Dimensions et équerrage	D2	2
Planéité	V2	2
Résistance mécanique	M3	3
Fréquence d'utilisation	f4	4
Planéité après des variations climatiques successives	V2	2
Résistance aux écarts hygrothermiques (niveau de sollicitation b)	HbV2	2

## 8 Figures

BENOR / ATG 1846

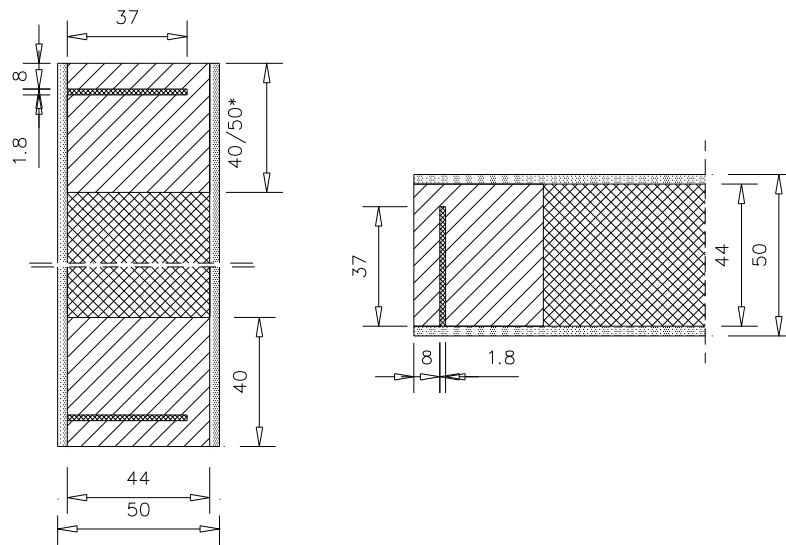


fig. 1a

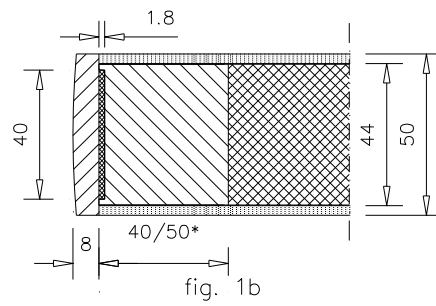


fig. 1b

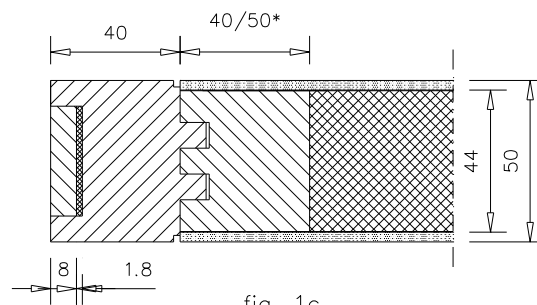


fig. 1c

\* 40 : En cas de charnières

\* 50 : En cas de pivot de sol ou de pivot de tête

38225

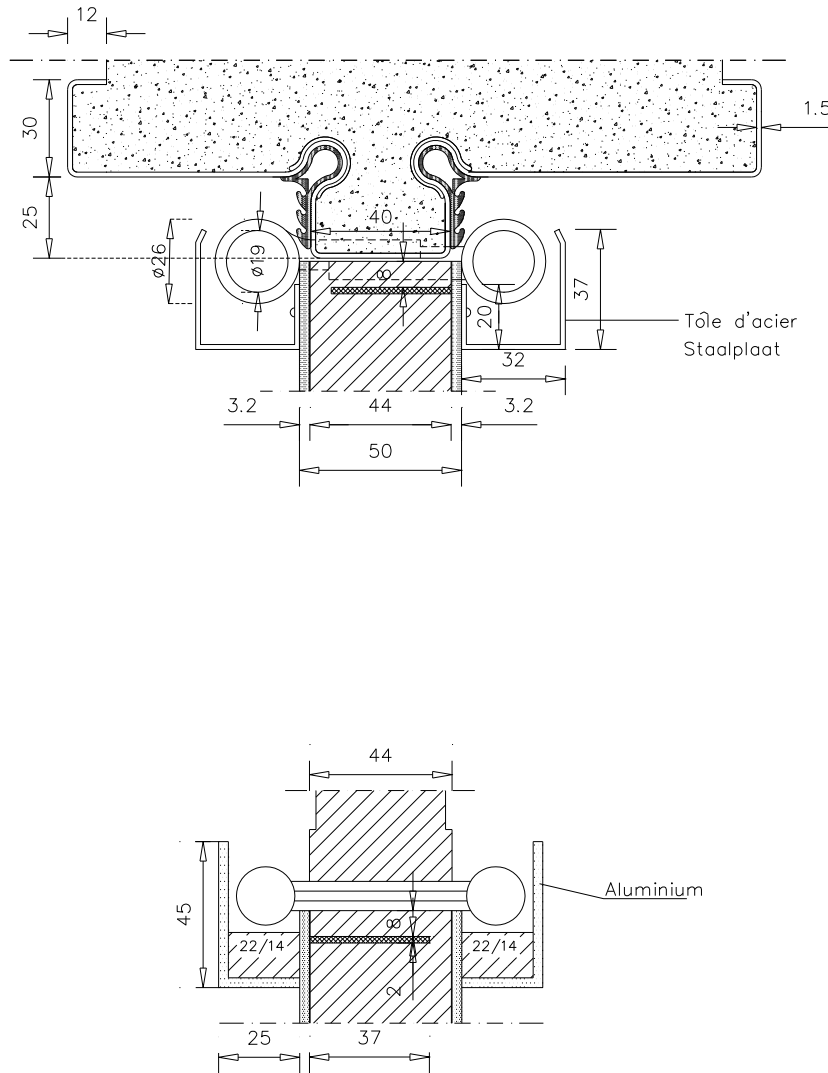


fig. 1d

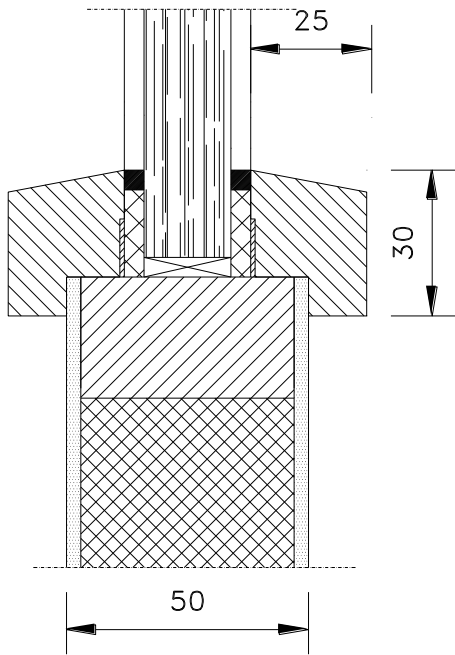


fig 2a

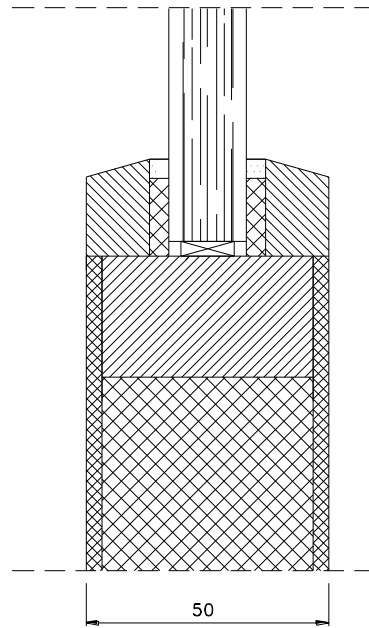


fig 2d

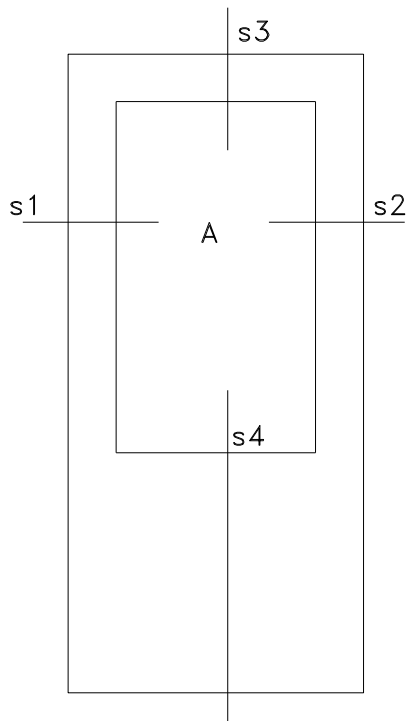


fig 2b

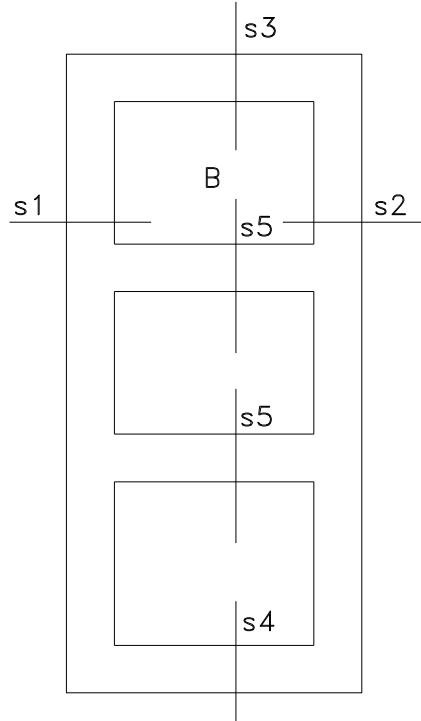


fig 2c

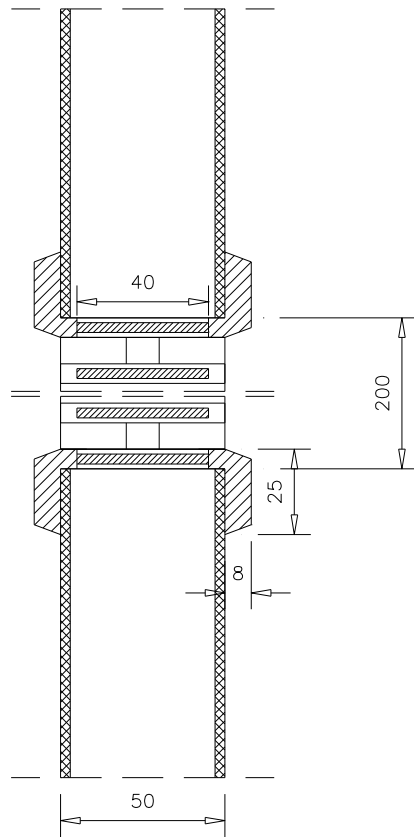


fig 3a

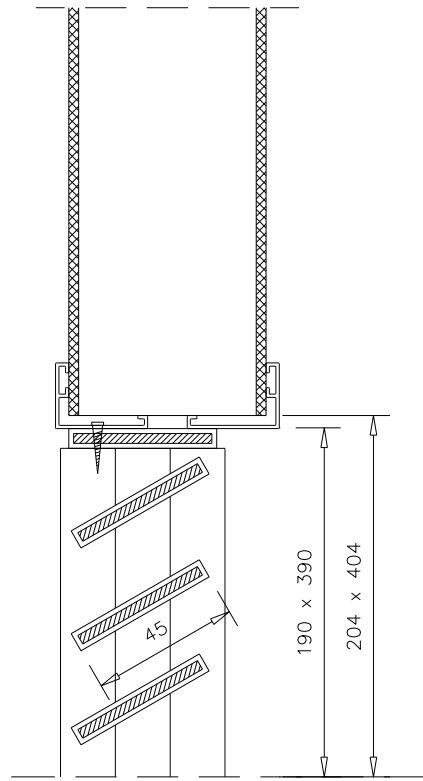


fig 3b



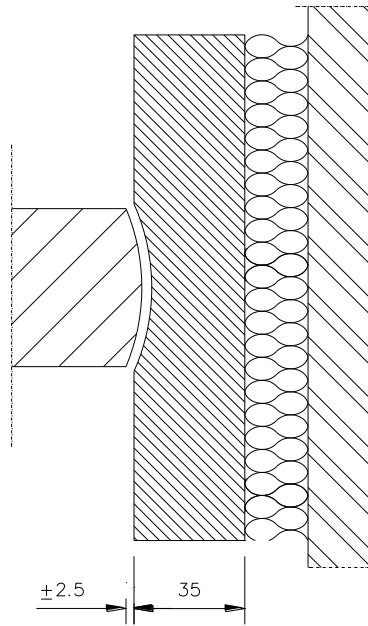


fig. 4a

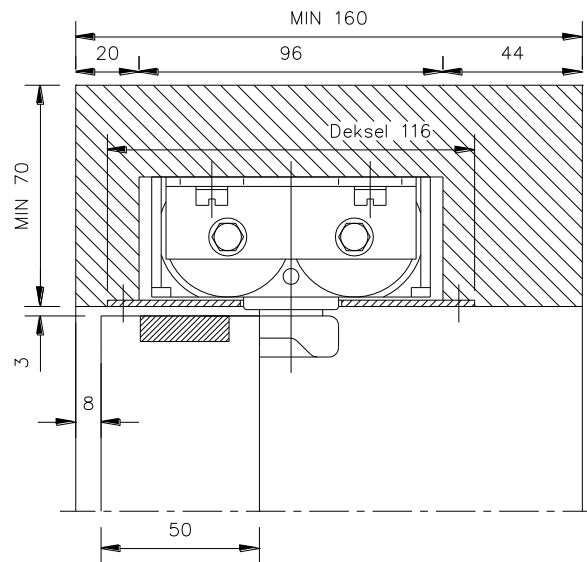
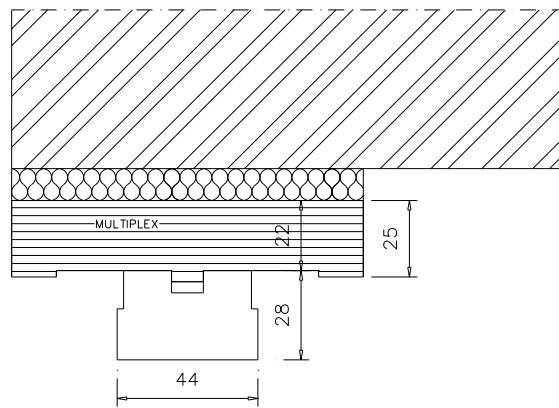
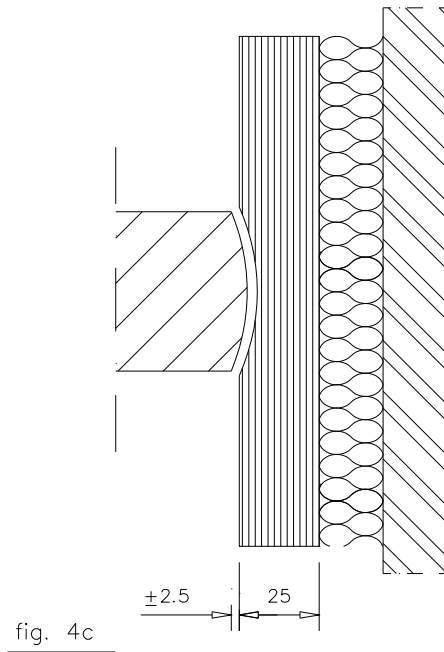


fig. 4b



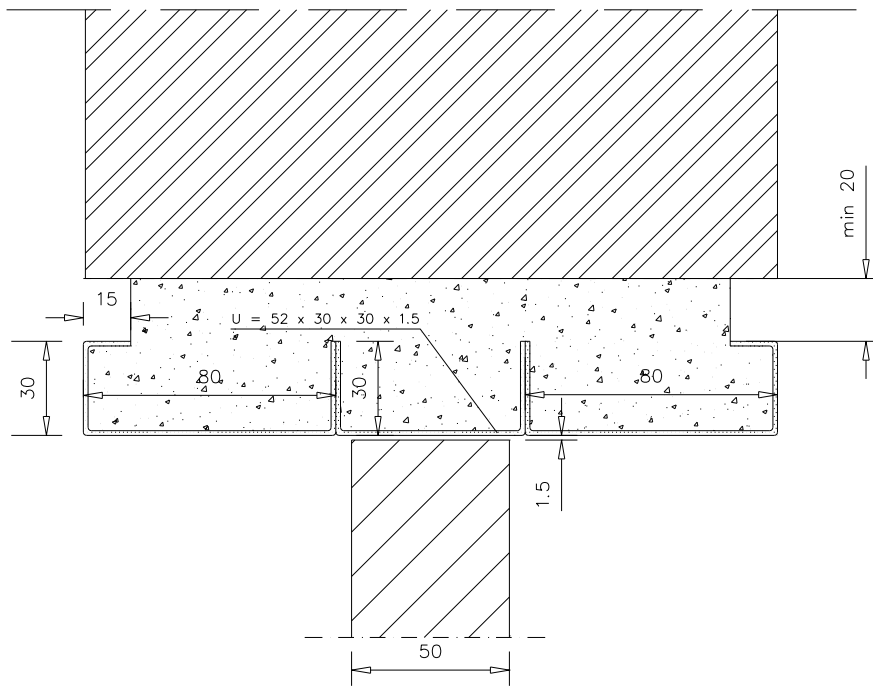


fig.5a

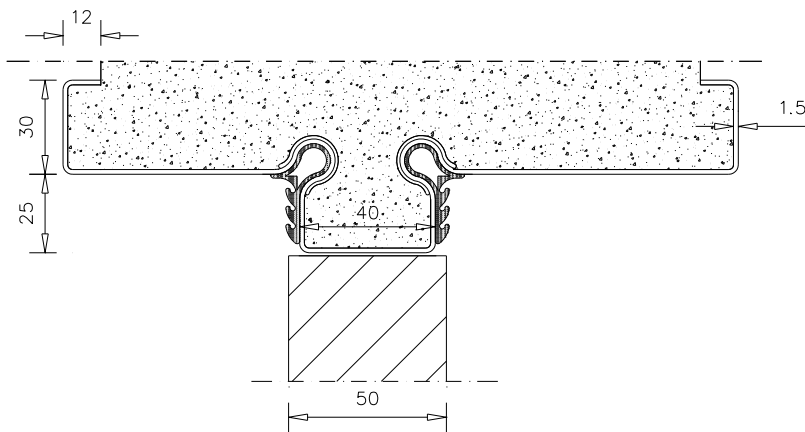


fig. 5b

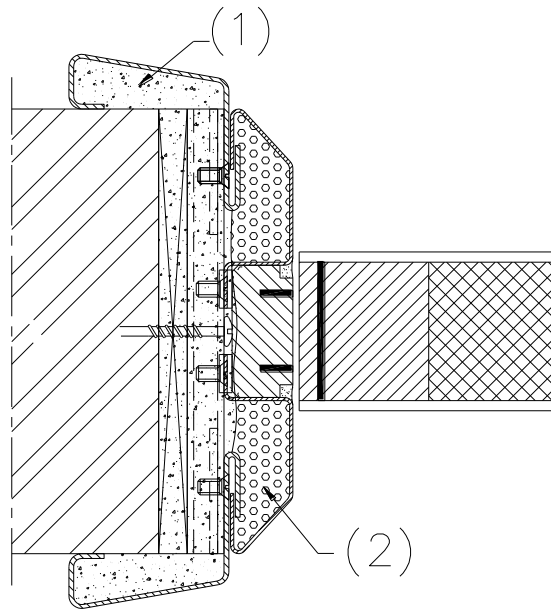


fig. 5c

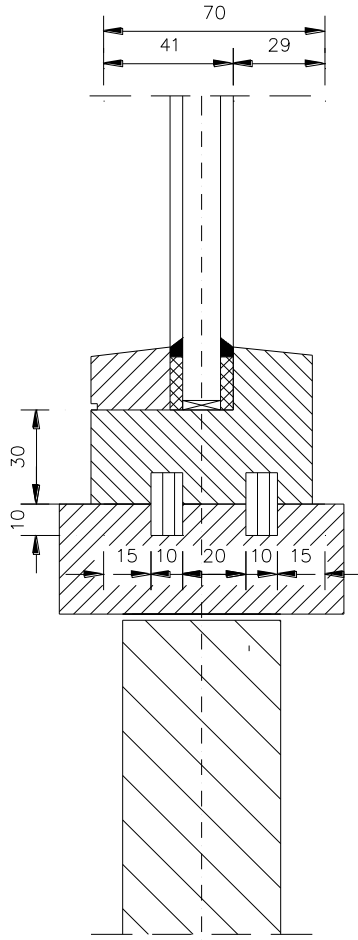


fig 6a

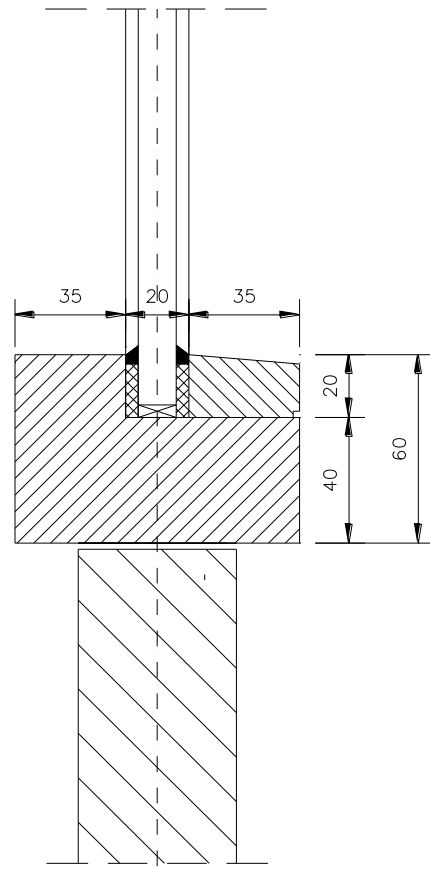


fig 6b

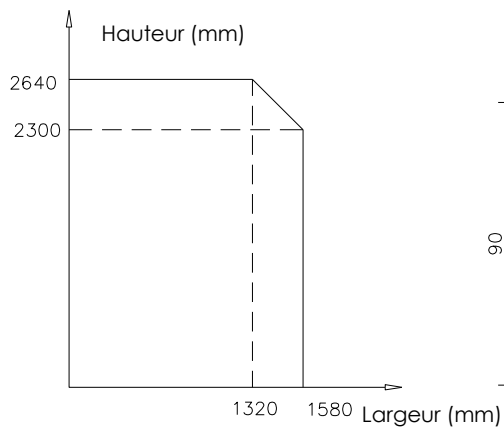


fig 6c

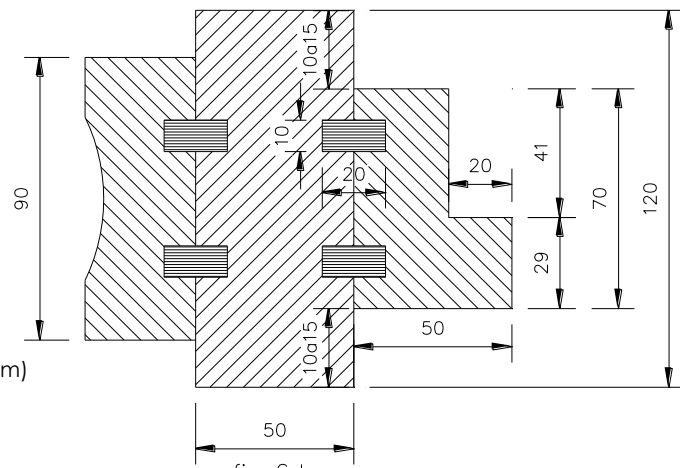
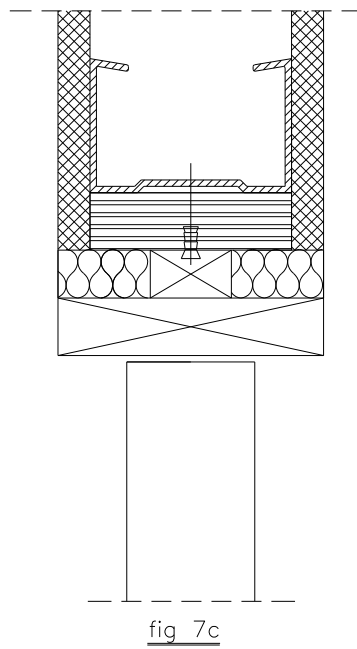
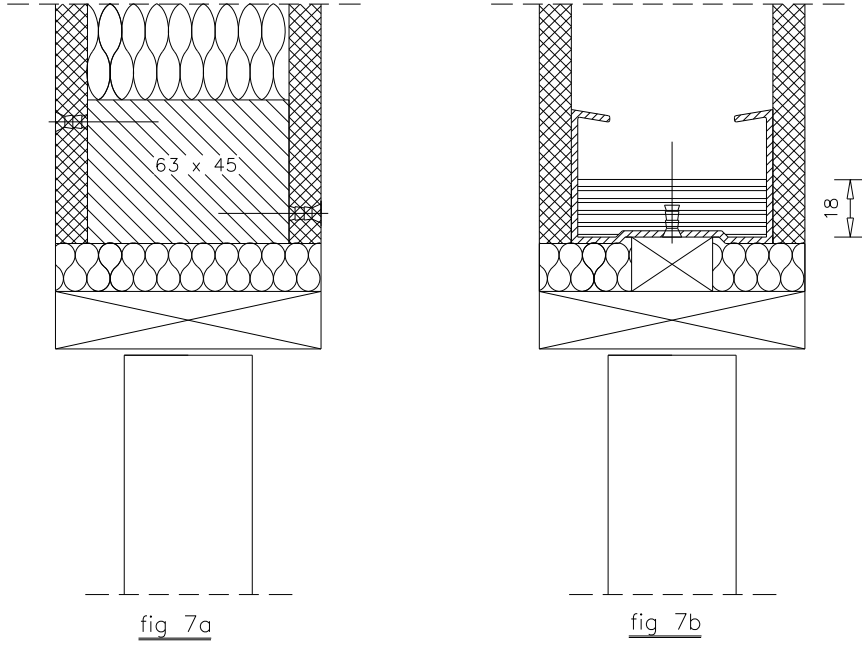


fig 6d





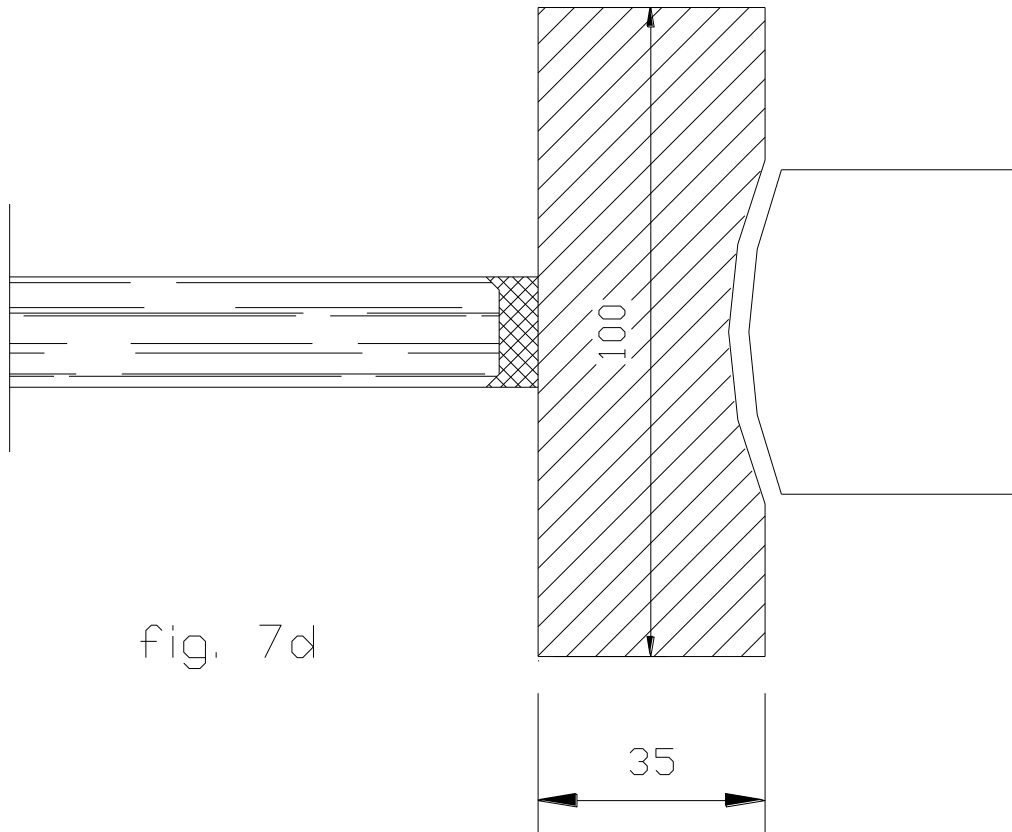


fig. 7d

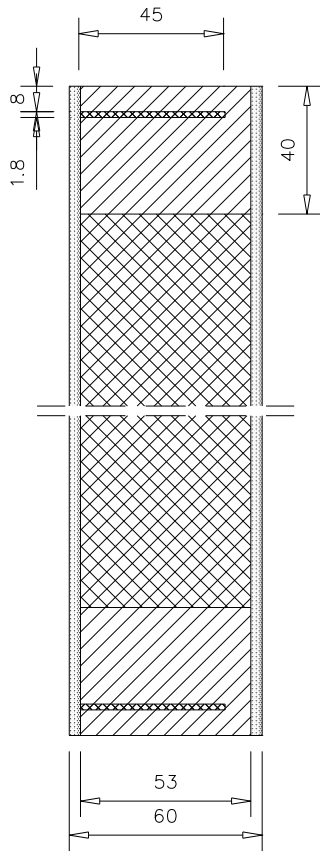


fig 8a

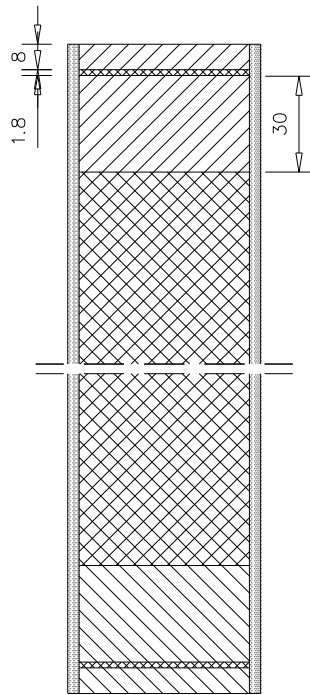


fig 8b

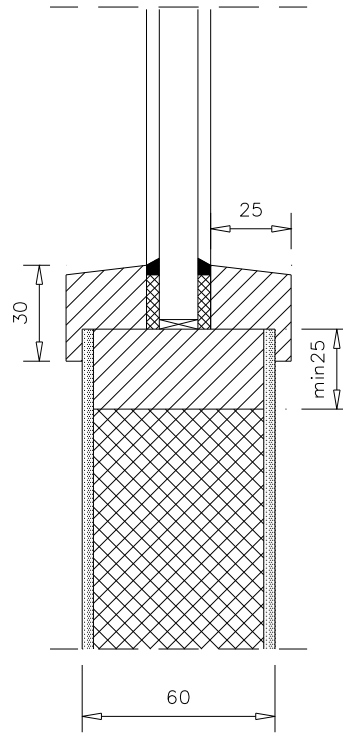


fig 8d

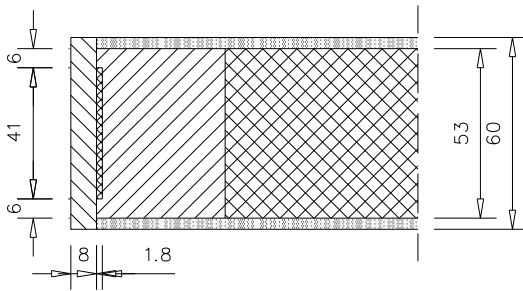


fig 8c

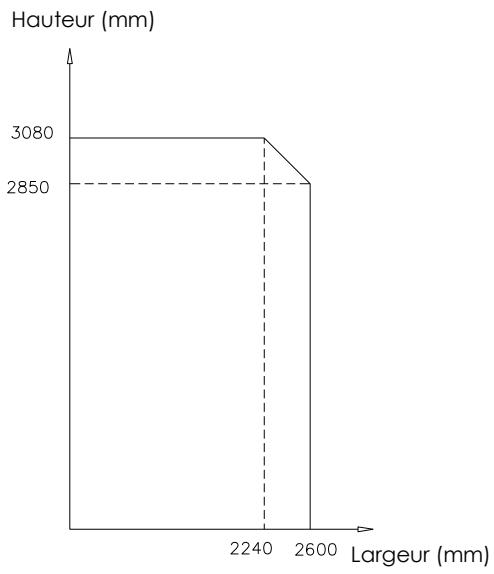


fig 9

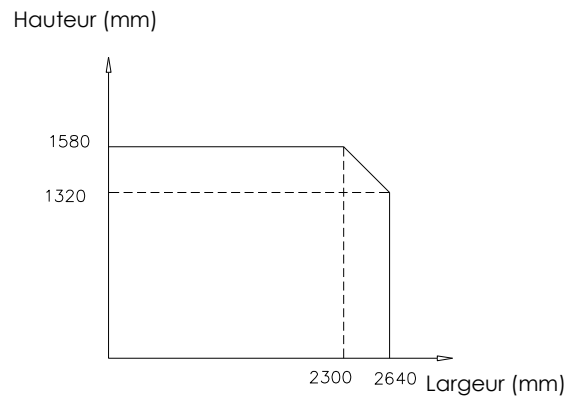


fig 10

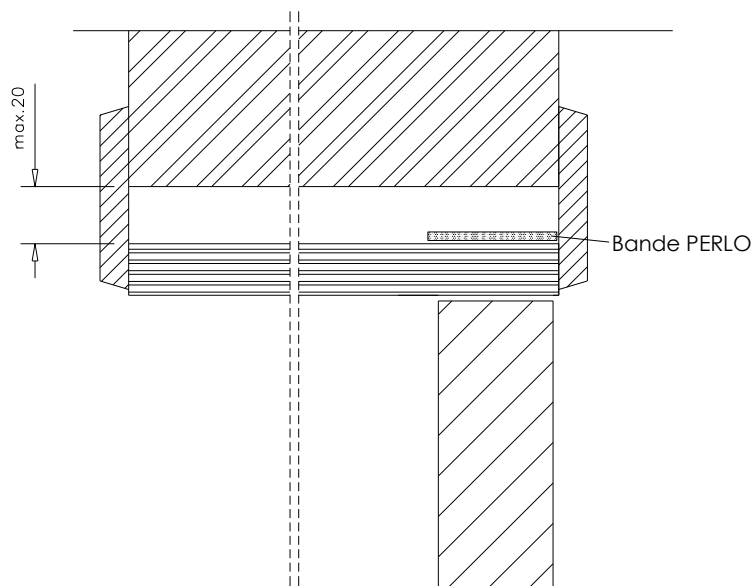


fig 11

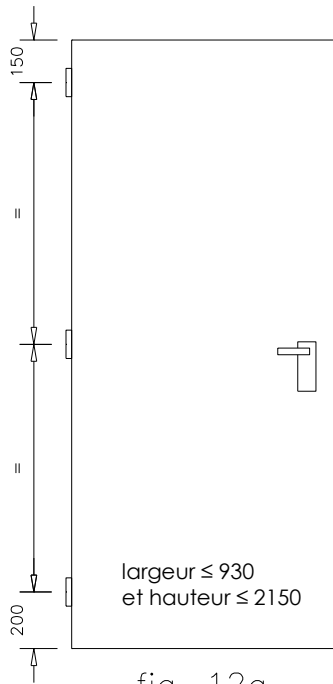


fig. 12a

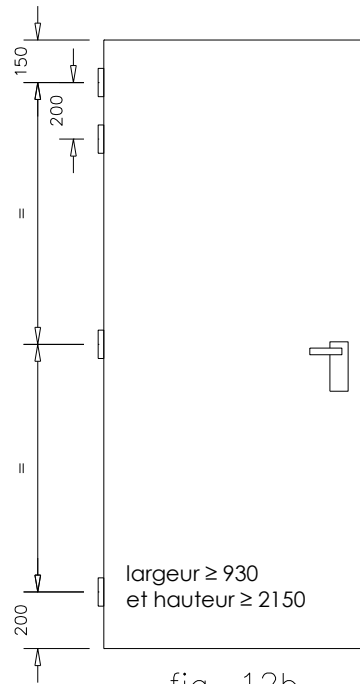


fig. 12b

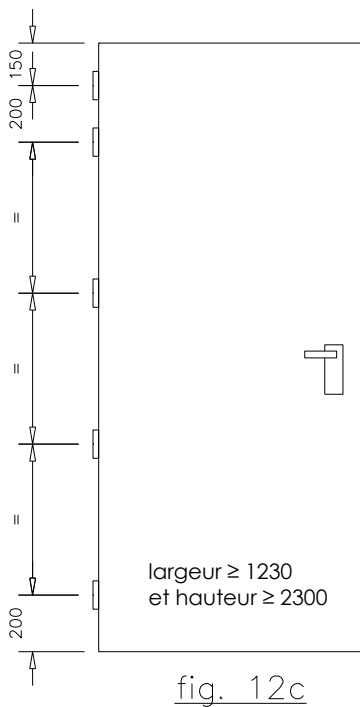


fig. 12c

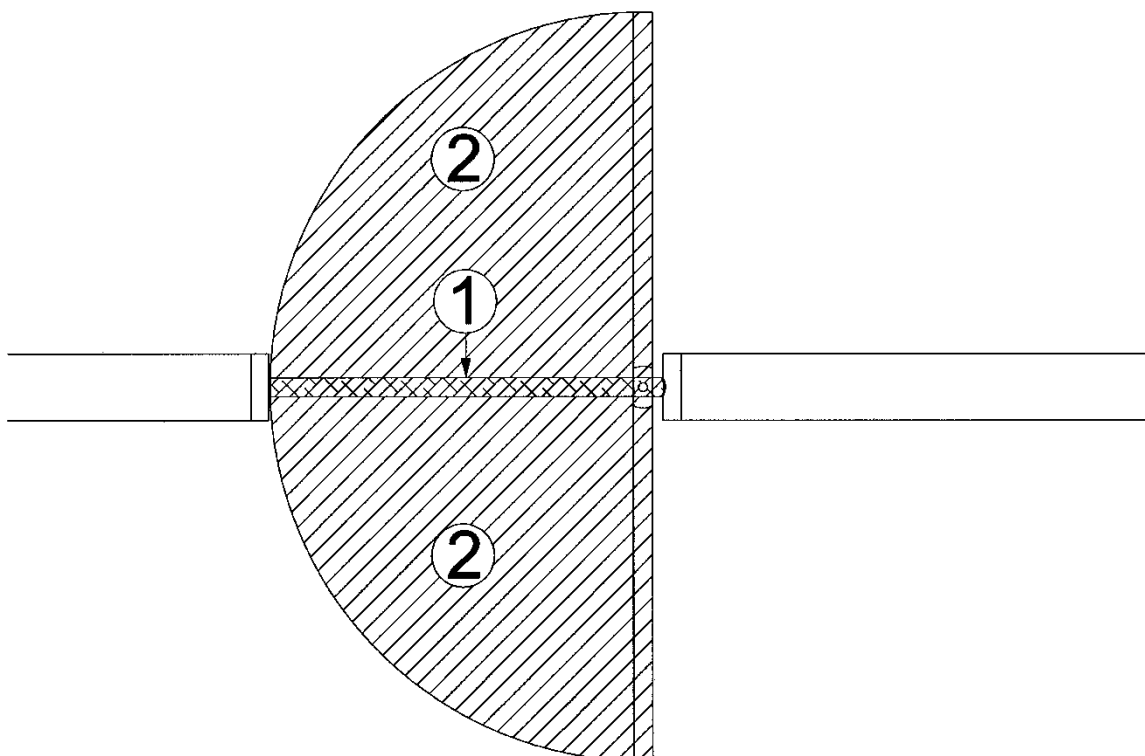


Figure 13

## 9 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à

l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.

- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 1846) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 9.



L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir [www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)) inscrite par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n° 305/2011 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'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).



Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément ANPI, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE », accordé le 6 octobre 2016.

Par ailleurs, l'opérateur de certification, l'ANPI, confirme que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de cette édition : 16 décembre 2016.

Cet ATG remplace l'ATG 1846, valable du 15/06/2016 au 14/06/2021. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

#### Adaptations par rapport à la version précédente

##### Extension de l'agrément technique

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Peter Wouters, directeur

Benny De Blære, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

Alain Verhoyen, directeur-général

Bart Sette, directeur

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 résultats d'examen tels que définis dans cet agrément technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)).

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.

