



PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-17-003243

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'Intérieur

| | | |
|---|---|---|
| Durée de validité | Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 25 juillet 2024 . | |
| Appréciation de laboratoire de référence | ▪ EFR-17-003243 | |
| Concernant | Un bloc-porte vitré à un ou deux vantaux, égaux ou inégaux, à ossature acier thermiquement isolée Ossature : Profilés acier de la série UNICO EI30 (FORSTER) Vitrages : CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS (VSGI) CONTRAFLAM 30 CLIMATOP (VSGI) | |
| Demandeurs | FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA AMRISWILERSTRASSE 50 POSTFACH CH - 9320 ARBON | VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG BERNSTRASSE 43 CH - 3175 FLAMATT |

1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN ŒUVRE DE L'ÉLÉMENT

L'ensemble se compose d'un bloc-porte à un ou deux vantaux, égaux ou inégaux, à ossature acier thermiquement isolée de la série UNICO EI30 (FORSTER) munis de vitrages CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS ou CONTRAFLAM 30 CLIMATOP (VSGI) ou de panneaux pleins. Voir planches n° 1 à 45.

2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ÉLÉMENT ETUDIÉ

Ossature
Référence : UNICO EI30
Provenance : FORSTER SYSTEMES DE PROFILES SA, ARBON (CH)

Vitrages
Références : CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS
CONTRAFLAM 30 CLIMATOP
Provenance : VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Usine de ROMONT (CH)

3. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉLÉMENT

3.1. BÂTI

Le bâti est constitué de deux montants et d'une traverse haute en profilés acier d'épaisseur 15/10 mm thermiquement isolés de la série UNICO EI30 (FORSTER) :

- soit de référence 535.731 et de section hors tout 45 x 70 mm ;
- soit de référence 535.751 et de section hors tout 65 x 70 mm ;

coupés d'onglet et assemblés par soudure. Voir planche n°8.

Les raidisseurs des profilés sont équipés d'un joint CR de référence 985704 (FORSTER).

Les profils sont munis d'un joint de battement CR de référence 985701 (FORSTER) inséré dans une gorge prévue à cet effet. Voir planches n°3, 4 et 6, 7.

Le seuil peut être constitué :

- Soit d'un tube acier d'épaisseur 2 mm et de section 60 x 20 mm fixé dans le sol béton par vis HUS Ø 6 x 120 mm (HILTI) réparties au pas maximal de 525 mm, voir planche n°12.
- Soit d'un profilé ABS de référence 984851 (FORSTER) et de section hors tout 70 x 6 mm fixé sur le tube acier précédemment décrit ou un profilé de référence 534.730 (FORSTER) et de section hors tout 30 x 70 mm, également fixé dans le sol béton, et associé à un joint CR de référence 985721 (FORSTER), voir planches n°3 et 6.

3.2. VANTAIL(AUX)

Le bloc porte peut être muni d'un ou deux vantaux, égaux ou inégaux.

3.2.1. Cadre du vantail/des vantaux

L'ossature périphérique de chaque vantail est réalisée en profilés acier d'épaisseur 15/10 mm thermiquement isolés de la série UNICO EI30 (FORSTER), de section hors tout 85 x 70 mm et de références 535.752 ou 535.753, coupés d'onglet ou droit et assemblés par soudure.

La traverse basse peut également être réalisée avec le profilé de référence 534.755 (FORSTER) et de section hors tout 90 x 70 mm complétée par une plinthe automatique de référence Stadi L24/20 WS (ATHMER). Voir planches n°3, 6 et 12 pour les différentes variantes autorisées.

Chaque vantail peut être muni d'un montant intermédiaire et/ou au maximum de trois traverses intermédiaires réalisés avec les profilés de référence 534.752 (FORSTER) et de section hors tout 90 x 70 mm.

Les profilés périphériques sont coupés d'onglet ou droit, les éventuels profilés intermédiaires sont coupés droit et tous les profilés sont assemblés par soudure continue.

A l'exception de celui de la traverse basse, lorsque réalisée par le profilé réf. 534.755 (FORSTER), les raidisseurs en périphérie extérieure des profilés périphériques sont équipés d'un joint CR de référence 985.704 (FORSTER).

Les raidisseurs en périphérie intérieure des profilés périphériques et intermédiaires sont équipés d'un joint PE de référence 985315 (FORSTER).

A l'exception de la traverse basse, lorsque réalisée par le profilé réf. 534.755 (FORSTER), les profils périphériques sont munis d'un joint de battement CR de référence 985701 (FORSTER) inséré dans une gorge prévue à cet effet. Voir planches n°3, 4 et 6, 7.

En partie basse, les vantaux ainsi que le bâti sont munis d'un kit d'étanchéité en aluminium de référence 955002 ou 955003 (FORSTER) fixé aux profilés par 2 vis M5 x 12 mm. Dans le cas du vantail semi-fixe, le montant situé au niveau du plan de jonction est muni en partie haute d'un kit d'étanchéité CR de référence 985731/985732 (FORSTER).

Les profilés peuvent être équipés de busettes de drainage soit :

- en polyamide 6.6, de référence 900100 (FORSTER), Ø 10 mm, placées en partie basse de chaque baie à 80 mm des extrémités latérales de la baie et 15 mm de l'extrémité haute du profilé ;
- en polyamide 6.6, de référence 900103 (FORSTER), Ø 10 mm, placées en partie basse de chaque baie à 80 mm des extrémités latérales de la baie et 15 mm de l'extrémité haute du profilé ;
- en TPE, de référence 980101 (FORSTER), Ø 9,5 mm, placées en partie basse de chaque baie à 80 mm des extrémités latérales de la baie et 8 mm de l'extrémité haute du profilé.

3.2.2. Eléments de remplissage

Chaque vantail définit une ou plusieurs baie(s) obturée(s) par des vitrages CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS ou CONTRAFLAM 30 CLIMATOP (VSGI). La composition exacte du vitrage CONTRAFLAM 30 (VSGI) est en possession du Laboratoire. Il est possible également d'obturer les baies par des panneaux pleins.

Variante : Vitrage monolithique :

Un des verres trempés extérieurs du CONTRAFLAM 30 (VSGI) monolithique composant le vitrage isolant peut être remplacé par un autre vitrage, tel que décrit à la planche n°43.

Variante : Vitrage isolant : CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS ou CONTRAFLAM 30 CLIMATOP :

Le ou les verres trempés placés en contreface peuvent être remplacés par un autre vitrage, tel que décrit en planches n°44 ou 45.

Un film adhésif d'épaisseur maximale 150 µm et de classement de réaction au feu M0, M1, A1, A2 ou B peut être mis en œuvre sur l'une des faces des vitrages.

Panneaux pleins :

Les baies de soubassement peuvent être obturées par un ou plusieurs panneaux :

- Soit d'épaisseur 44 mm composés comme suit :
 - o une tôle d'aluminium d'épaisseur 20/10 mm
 - o une plaque d'AESTUVER (XELLA) d'épaisseur 40 mm
 - o une tôle d'aluminium d'épaisseur 20/10 mmassemblés par colle de référence PERMAFIX 153 (PERMAPACK)

OU

- o une tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm
 - o un panneau de laine de roche de référence FLUMROC 341 (FLUMROC) de masse volumique 150 kg/m³ et d'épaisseur 20 mm
 - o une plaque de POWERPANEEL H₂O (FERMACELL) d'épaisseur 12,5 mm
 - o un panneau de laine de roche de référence FLUMROC 341 (FLUMROC) de masse volumique 150 kg/m³ et d'épaisseur 20 mm
 - o une tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm
- assemblés par tôles acier pliées en U d'épaisseur 15/10 mm et de dimensions 105 x 56 x 10 mm soudées sur les parements au pas maximal de 250 mm.
- Soit d'épaisseur 30 mm composés d'une plaque de PROMATECT-H (PROMAT) d'épaisseur 30 mm prise en sandwich entre deux tôles acier d'épaisseur 15/10 mm ou une tôle acier d'épaisseur 15/10 mm et un vitrage SGG EMALIT EVOLUTION d'épaisseur minimale 6 mm fixés par colle de référence PROMACOL-S (PROMAT).

3.2.3. Maintien des éléments de remplissage

Le maintien des éléments de remplissage est réalisé par un simple parclosage réalisé comme suit :

- Parcloses en acier de référence 901241 (FORSTER) maintenues par ressorts de référence 906421 (FORSTER) placés à 70 mm des angles puis répartis au pas maximal de 210 mm ;
- parcloses en acier de référence 901226, 901227 ou 901228 (FORSTER) fixées sur l'ossature par boutons de parclose de référence 906577, 906578 ou 906579 (FORSTER) placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm, voir planche n°18 ;
- parcloses en acier de référence 901204, 901205 ou 901206 (FORSTER) fixées sur l'ossature par vis acier Ø 4,8 x 19 mm placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm ;
- cornières acier d'épaisseur minimale 30/10 mm et de section minimale 20 x 20 mm fixées sur l'ossature par vis M5 x 16 mm ou Ø 4,8 x 16 mm placées à 70 mm des angles puis réparties au pas maximal de 300 mm.

Ces parcloses et les ailettes des profilés sont associées soit à des joints CR, soit à des bandes de fibres minérales pouvant être étanchées par silicone neutre. Les références des parcloses, des joints CR ou des bandes de fibres minérales, en fonction de l'épaisseur des éléments de remplissage utilisés, sont définies en planches n°15 à 17.

Une bande de joint intumescent :

- de référence 948000 (FORSTER) et de section 24,5 x 1,5 mm pour les éléments de remplissage d'épaisseur inférieure à 40 mm ;
- de référence 988030 (FORSTER) et de section 40 x 2 mm pour les éléments de remplissage d'épaisseur supérieure ou égale à 40 mm ;

est installée en périphérie des éléments de remplissage.

Une bande d'étanchéité à l'eau en mousse PVC à pores fermés de référence 988051 (FORSTER) et de section 19 x 1,5 mm est mise en œuvre en fond de feuillure de chaque profilé constituant les traverses basses et intermédiaires le cas échéant, sur toute leur longueur et dans la continuité sur une hauteur de 200 mm latéralement. Voir planche n°20.

Le calage des éléments de remplissage est assuré par des cales en hêtre de masse volumique moyenne théorique minimale 460 kg/m³ et de section 80 x épaisseur de l'élément de remplissage x 5 mm placées dans les angles opposés à 120 mm des angles des baies, sur des supports de cales en acier inoxydable de référence 986705 ou 986706 (FORSTER) et de section 80 x 50 x 3 mm fixées à l'ossature par deux vis acier Ø 4,2 x 13 mm.

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

3.3. EQUIPEMENT ET ACCESSOIRES

3.3.1. Articulation

Chaque vantail est articulé par deux paumelles cylindriques placées respectivement à 200 mm des extrémités haute et basse du vantail. Les paumelles suivantes sont autorisées :

- Paumelles en acier inoxydable de référence 987612/987624 ou 987613/987623 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 20 x 179 mm, fixées respectivement sur le vantail et le bâti par 3 vis acier inoxydable M6 x 16 mm, voir planche n°21.
- Paumelles réglables en acier inoxydable de référence 987680/987681 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 23 x 224 mm, fixées respectivement sur le vantail et le bâti par 3 vis acier inoxydable M6 x 16 mm, voir planche n°22.
- Paumelles en acier de référence 907662 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 20 x 180 mm, soudées, voir planche n°23.
- Paumelles réglables en acier de référence 907667 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 20 x 180 mm, soudées, voir planche n°24.
- Paumelles en acier de référence 907663 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 23 x 206 mm, soudées, voir planche n°25.
- Paumelles en acier de référence 907669 (FORSTER) et de dimensions \varnothing 23 x 205 mm, soudées, voir planche n°26.

Chaque vantail est équipé d'un pion anti-dégondage de référence 987713 (FORSTER) axé à mi-hauteur. Le pion de dimensions \varnothing 11,9 x 9,7 mm est soudé sur un plat en acier inoxydable de dimensions 21 x 29,5 x 3 mm, lui-même fixé à l'ossature du vantail par deux vis M5 x 10 mm après interposition de contreplaques en acier inoxydable d'épaisseur 4 mm de référence 987081 (FORSTER) et de dimensions 25 x 15 mm, percées au \varnothing 8 mm en leur centre, préalablement soudées. Il vient s'engager dans une découpe de dimensions 14 x 21 mm usinée dans un plat en acier de dimensions 54 x 29 x 3 mm fixé au bâti par deux vis M5 x 10 mm après interposition de contreplaques en acier inoxydable d'épaisseur 4 mm de référence 987081 (FORSTER) et de dimensions 25 x 15 mm, percées au \varnothing 8 mm en leur centre, préalablement soudées. Voir planche n°27. Ce pion peut être remplacé par une troisième paumelle.

3.3.2. Fermeture

La fermeture du vantail (principal dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux) est assurée par une serrure à mortaiser, avec ou sans fonction anti-panique, axe à 35 mm, à minimum trois points de fermeture latéraux. Les différentes serrures autorisées sont listées en planches n°33 à 42.

Dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux, le verrouillage du vantail secondaire est assuré par une crémonne de commande à levier de référence 987456 (FORSTER) associée à un point de verrouillage haut et éventuellement un point de verrouillage vers le bas.

Manœuvre

Chaque vantail est manœuvré par des béquilles de type 907237 (FORSTER) ou des push-bar en acier ou acier inoxydable.

Contrôle d'accès

Quel que soit le type de serrure, la mise en œuvre en applique d'un verrou supplémentaire électromagnétique référence TV 100 ou TV 200 (DORMA), ou référence VCA n (GEZE) est autorisée en traverse haute et côté feu uniquement.

Fermeture des vantaux

La fermeture de chaque vantail est assurée par un ferme-porte en applique parmi les références suivantes :

- TS 72, TS 73, TS 83, TS 90, TS 91, TS 92 ou TS 93 (DORMA), équipé d'un bandeau avec sélecteur de fermeture GSR (DORMA) lors de la mise en œuvre de bloc-porte à deux vantaux.
- TS 1500, TS 2000, TS 3000, TS 4000, TS 5000, TS WOOD (GEZE) équipé d'un bandeau avec sélecteur de fermeture ISM (GEZE) lors de la mise en œuvre de bloc-porte à deux vantaux.
- HL 100 (LEVASSEUR).

Voir planches n°28 à 30.

Accessoires

Le bloc-porte peut-être muni d'un passe-câbles de référence KÜ-260/480 (HAUMANN). Voir planches n°31 et 32.

3.4. JONCTION EN LIGNE OU À 90° SUR UN POTEAU

La jonction entre deux blocs-portes peut être réalisée en ligne ou à 90° par l'intermédiaire d'un poteau protégé par des plaques de plâtre. La fixation des dormants sur les poteaux se fait à travers les plaques par l'intermédiaire de vis acier Ø 7,5 x 120 mm réparties au pas de 500 mm. Le calfeutrement est réalisé par bourrage de laine de roche d'épaisseur maximale 20 mm et recouvert par un silicone neutre ou une tôle d'habillage acier/aluminium.

Ce poteau est constitué d'un tube acier :

- de dimensions 45 x 45 x 3 mm dans le cas de jonction en ligne,
- de dimensions 100 x 100 x 3 mm dans le cas de jonction à 90°.

Ce poteau est protégé sur ses quatre faces par deux épaisseurs de plaques de plâtre Standard BA 13 fixées par colle silicate recouvertes d'un capotage en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm minimum fixé par vis acier Ø 3,5 x 45 mm.

En partie basse, le poteau est soudé à une platine acier d'épaisseur 10 mm. En partie haute, le tube est manchonné et fixé par :

- un boulon Ø 6 mm dans un trou oblong de Ø 7 x 20 mm sur une platine constituée d'un tube acier de dimensions 35 x 35 x 3 mm et d'un plat acier d'épaisseur 10 mm dans le cas de jonction en ligne ;
- un boulon Ø 8 mm dans un trou oblong de Ø 9 x 20 mm sur une platine constituée d'un tube de 90 x 90 x 3 mm et d'un plat acier d'épaisseur 10 mm dans le cas de jonction à 90°.

Ces platines sont fixées à la construction support par trois vis acier Ø 8 x 80 mm et chevilles plastiques. Le manchonnage doit être réalisé de manière à avoir un jeu de dilatation de 20 mm.

3.5. CONSTRUCTIONS SUPPORT

3.5.1. Parois rigides (voir planches n°11 et 14)

Les blocs-portes peuvent être fixés sur :

- du béton armé de masse volumique supérieure à 2200 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm,
- des murs en maçonnerie de masse volumique supérieure à 850 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm
- du béton cellulaire de masse volumique supérieure à 600 kg/m³ et d'épaisseur supérieure à 200 mm.

La fixation à la construction support est réalisée :

- par vis type HUS Ø 7,5 x 120 mm (HILTI) placées dans l'une des coques des profilés ;
- par vis type HUS Ø 7,5 x 140 mm (HILTI) au droit de contreplaques en acier inoxydable d'épaisseur 4 mm de référence 987081 (FORSTER) et de dimensions 25 x 15 mm, percées au Ø 8 mm en leur centre, préalablement soudées.

L'étanchéité du jeu périphérique maximal de 25 mm entre les blocs-portes et la paroi support est assurée par bourrage de laine de roche (ROCKWOOL) de masse volumique théorique minimale 80 kg/m³.

3.5.2. Cloison vitrée

Les blocs-portes peuvent être intégrés dans une cloison vitrée à ossature acier thermiquement isolée de la série UNICO EI30 (FORSTER), objet du procès-verbal de référence EFR-17-003240.

Dans ce cas :

- Soit le bâti est associé et indissociable de la construction support et est composé des profilés de référence 535.752 ou 535.753 et de section hors tout 85 x 70 mm équipés des joints tels que décrits au § 3.2.1, voir planche n°13.
- Soit le bâti est fixé sur les profilés de la cloison vitrée réalisés grâce à des profilés de référence 534.730 (FORSTER) et de section hors tout 30 x 70 mm ou de référence 534.731 (FORSTER) et de section hors tout 50 x 70 mm. Les profilés formant la jonction sont munis de tôles en acier inoxydable d'épaisseur 4 mm de référence 987081 (FORSTER) et de section 15 x 23, 5 mm, soudées sur les raidisseurs de chacun des deux profilés à 100 mm des extrémités puis au pas maximal de 200 mm et assemblées entre elles par une vis acier M5 x 16 mm. Au niveau de cette jonction, une bande d'étanchéité à l'eau G-540 (GYSO) en mousse PVC à pores fermés de référence 988051 (FORSTER) et de section 19 x 1,5 mm est également mise en œuvre sur chaque coque formant les profilés. Voir planche n°14.

4. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'échantillon soumis à l'essai a été jugé représentatif de la fabrication courante actuelle du demandeur. Les conditions à respecter pour la mise en œuvre des éléments sont décrites dans le présent procès-verbal et sont conformes à celles observées lors de la mise en œuvre pour l'essai.

5. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

5.1. RÉFÉRENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5 de la norme EN 13501-2 :2016.

5.2. CLASSEMENTS

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

| R | E | I | W | t | - | M | C | S | G | K |
|---|----------|----------------------|----------|-----------|---|---|-----------|---|---|---|
| | E | I₂ | | 30 | - | | C0 | | | |
| | E | | W | 30 | - | | C0 | | | |
| | E | | | 30 | - | | C0 | | | |

Aucun autre classement n'est autorisé.

Les blocs-portes qui bénéficient d'un classement EI₂ peuvent être mis en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux blocs-portes soient classés M1 ou B-s3, d0 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

6. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

6.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, l'appréciation de laboratoire de référence pourra être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

6.2. SENS DU FEU

INDIFFERENT POUR L'OSSATURE
INDIFFERENT POUR LES VITRAGES

6.3. DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

6.3.1. Dimensions hors tout

6.3.1.1. Dimensions hors tout de chacun des vantaux

- Pour un bloc-porte à un vantail
 - Avec un sens de feu indifférent

| | <i>LARGEUR (mm)</i> | <i>HAUTEUR (mm)</i> |
|-----------|---------------------|---------------------|
| MINIMALES | 705 | 2153 |
| MAXIMALES | 1410 | 2870 |

- Avec un sens de feu côté paumelles uniquement

| | <i>LARGEUR (mm)</i> | <i>HAUTEUR (mm)</i> |
|--|---------------------|---------------------|
| MINIMALES | 705 | 2153 |
| MAXIMALES | 1622 | 3300 |
| Avec une surface maximale inférieure à 4,86 m ² | | |

- Pour un bloc-porte à deux vantaux égaux/inégaux
 - Avec un sens de feu indifférent

| | <i>LARGEUR (mm)</i> | <i>HAUTEUR (mm)</i> |
|-----------|---------------------|---------------------|
| MINIMALES | 683 | 2145 |
| MAXIMALES | 1365 | 2860 |

- Avec un sens de feu côté paumelles uniquement

| | <i>LARGEUR (mm)</i> | <i>HAUTEUR (mm)</i> |
|--|---------------------|---------------------|
| MINIMALES | 683 | 2145 |
| MAXIMALES | 1570 | 3289 |
| Avec une surface maximale inférieure à 4,68 m ² | | |

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

- largeur maximale du vantail principal (VP) : 1365 mm / 1570 mm suivant les sens de feu énoncés précédemment
- largeur minimale du vantail semi-fixe (VSF) : 683 mm
- rapport largeur VSF/VP ≥ 0.5

Jeux maximaux

- Traverse haute : 4,0 mm
- Montant(s) côté paumelles : 5,0 mm
- Montant côté serrure ou entre les vantaux dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux : 4,5 mm
- Au seuil : 10 mm

Empennage minimal :

- Coffre principal : 5 mm
- Coffres secondaires : 12 mm

6.3.1.2. Vitrages rectangulaires

Dimensions hors tout des vitrages CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS ou CONTRAFLAM 30 CLIMATOP (VSGI) :

| | Largeur (mm) | Hauteur (mm) |
|---------|--------------|--------------|
| Minimum | sans limite | sans limite |
| Maximum | 1219 | 2709 |

6.3.1.3. Vitrages en forme

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

6.3.1.4. Panneaux

La surface de vue des panneaux doit être inférieure ou égale à la surface de clair de vitrage mis en œuvre et est dans tous les cas limitée à :

- 3,81 m² pour les panneaux à base de plaques d'AESTUVER (FERMACELL) ;
- 2,30 m² pour les panneaux à base de plaques de POWERPANEEL H₂O (FERMACELL) ;
- 2 m² pour les panneaux à base de plaques de PROMATECT-H (PROMAT).

6.3.2. Constructions support

Les performances indiquées au paragraphe 5.2 du présent procès-verbal de classement sont valables pour des blocs-portes installés dans des constructions support telles que décrites au paragraphe 3.5 du présent document.

La hauteur maximale de la cloison vitrée dans laquelle le bloc-porte est inscrit est limitée à celle autorisée dans le procès-verbal de classement correspondant.

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

7. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

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

VINGT CINQ JUILLET DEUX MILLE VINGT QUATRE

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

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

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

Maizières-lès-Metz, le 25 juillet 2019

X 

Chargée d'Affaires
Signé par : Olivia LUCIFORA

X 

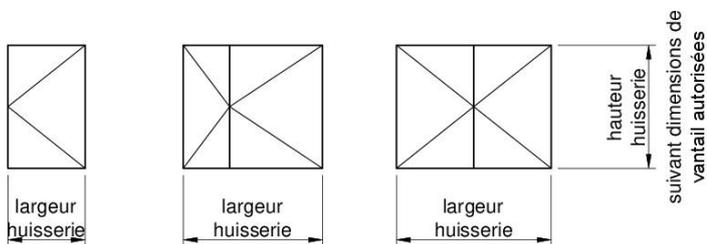
Superviseur
Signé par : Renaud SCHILLINGER

ANNEXE

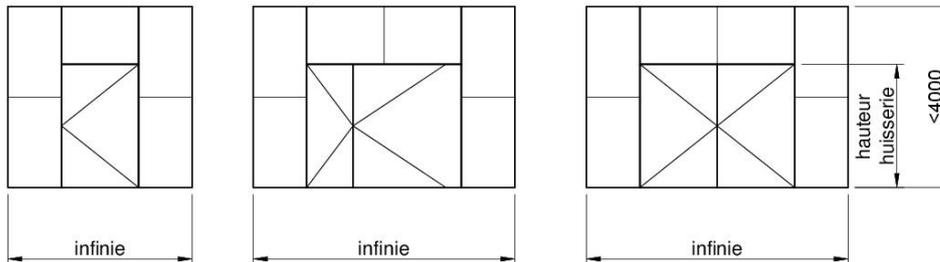
30.04.2019 PSZ

Portes montées dans construction support normalisée rigide à forte ou faible densité

- béton armé ayant une masse volumique de 2200 kg/m^3 ép 200 mm mini
- béton plein parpaing ayant une masse volumique de 850 kg/m^3 ép 200 mm mini
- béton cellulaire ayant une masse volumique de 600 kg/m^3 ép 200 mm mini



Portes montées dans construction support associée (cloison vitrée)



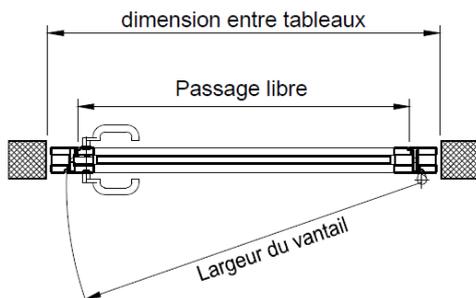
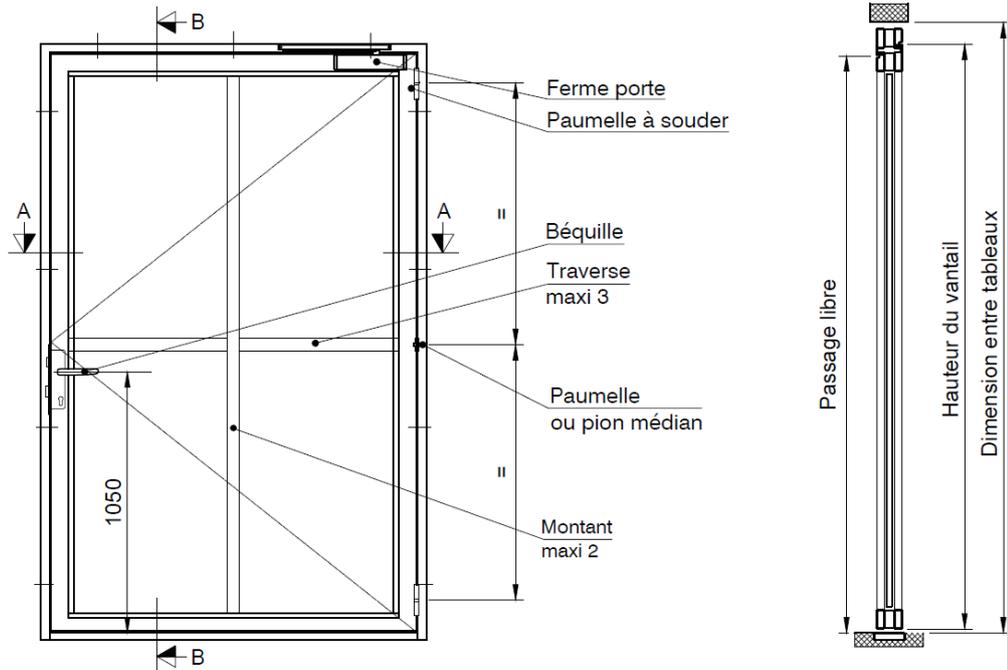
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Elévations

Planche 01

A4

12.07.2019 PSZ



EI₂30

Passage libre maxi:
 feu côté oppose paumelles:
 1370 x 2860
 feu côté paumelles:
 1582 x 3290
 S ≤ 4,70 m²

Dimension vantail maxi:
 feu côté opposé paumelles:
 1410 x 2870
 feu côté paumelles:
 1622 x 3300
 S ≤ 4,86 m²

Passage libre mini:
 665 x 2143

Dimension vantail mini:
 705 x 2153

Clair de vitrage maxi:
 1195 x 2685

Clair de vitrage mini:
 513 x 1970

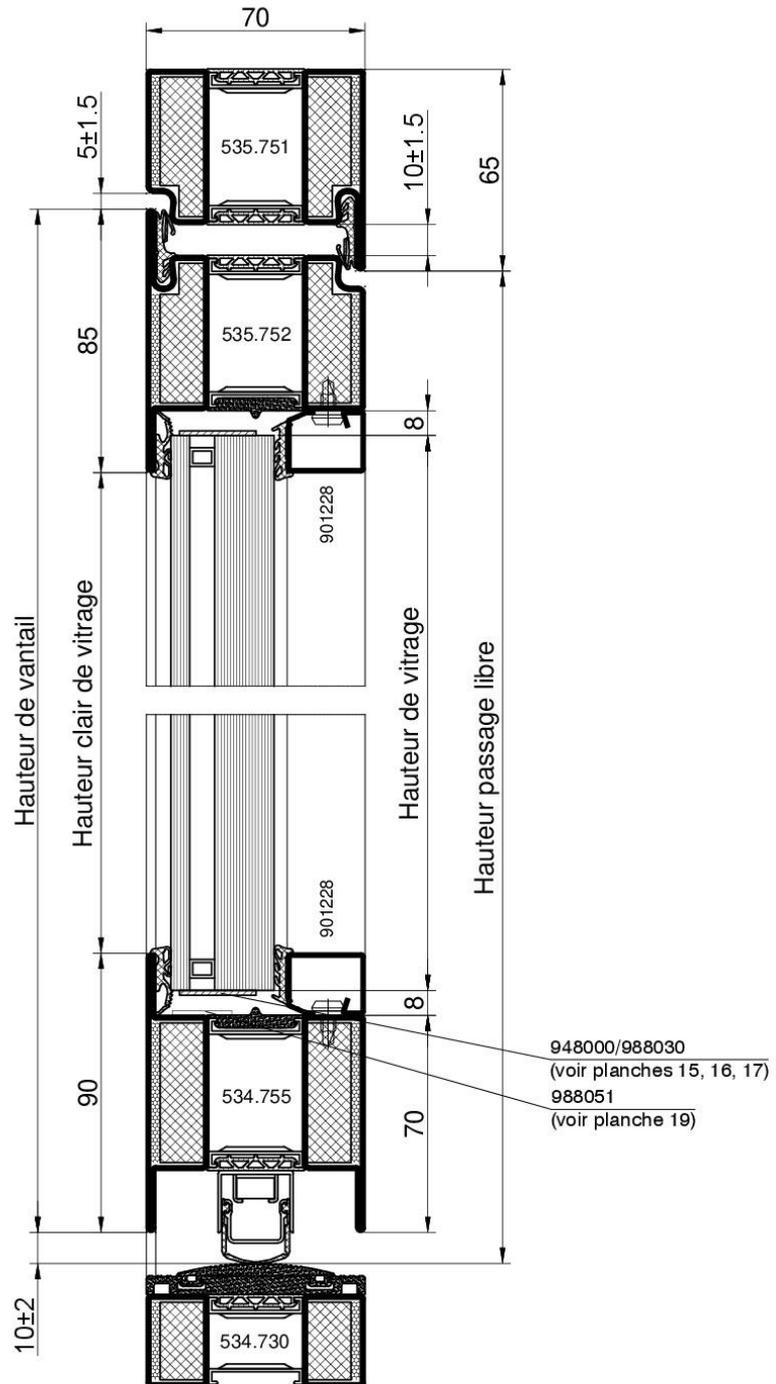
dimensions en mm

PORTE
 EI30 unico
 Dimensions PORTE 1 VANTAIL

Planche 02

A4

05.02.2019 PSZ



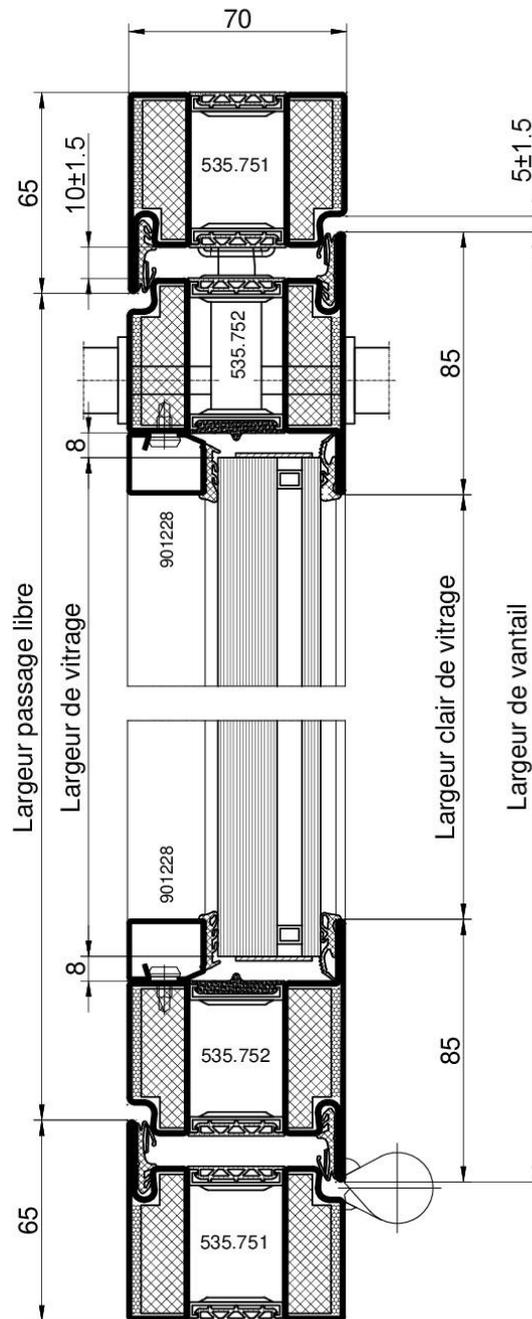
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
PORTE 1 VANTAIL coupe verticale B - B

Planche 03

A4

05.02.2019 PSZ



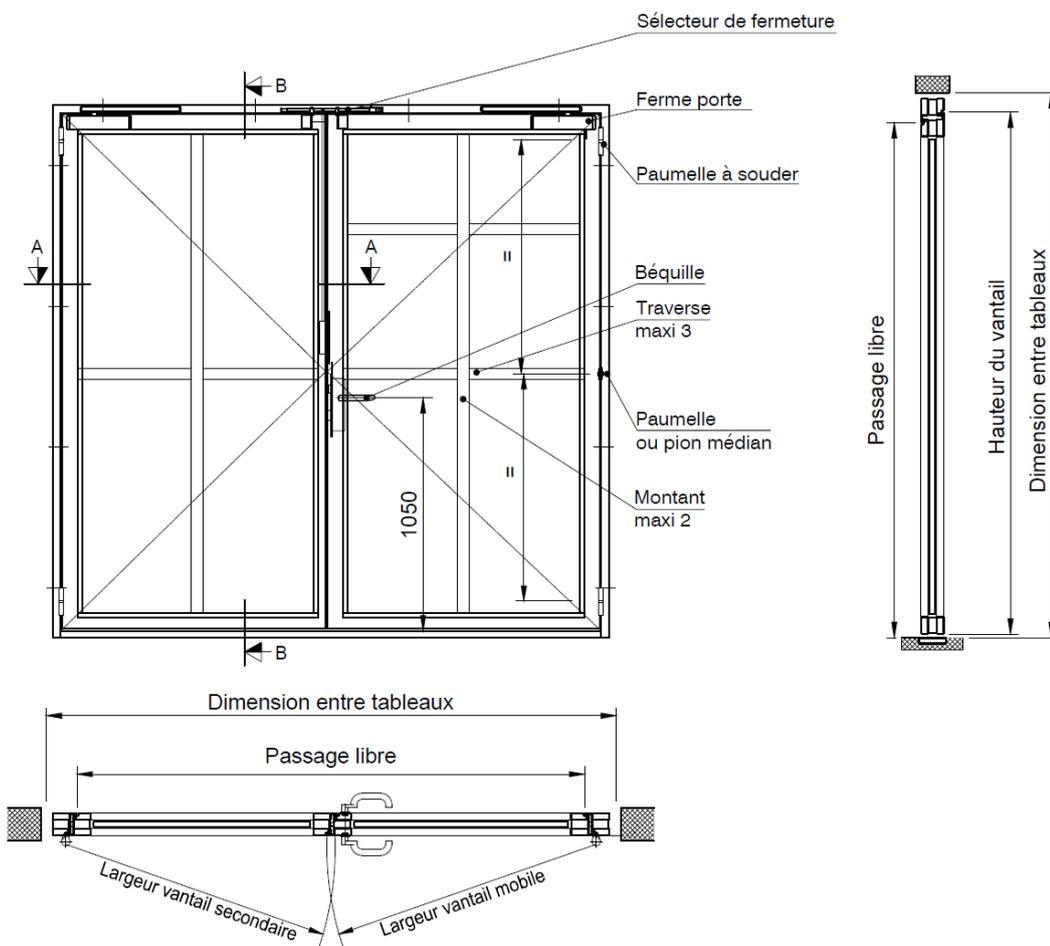
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
PORTE 1 VANTAIL coupe horizontale A - A

Planche 04

A4

12.07.2019 PSZ



El: 30

Passage libre maxi:
 feu côté oppose paumelles:
 2670 x 2850
 feu côté paumelles:
 3080 x 3279
 $S \leq 9,13 \text{ m}^2$

Passage libre mini:
 1306 x 2135

Dimension vantail maxi:
 feu côté opposé paumelles:
 1365 x 2860
 feu côté paumelles:
 1570 x 3289
 $S \leq 4,68 \text{ m}^2$

Dimension vantail mini:
 683 x 2145

Clair de vitrage maxi:
 1195 x 2685

Clair de vitrage mini:
 513 x 1970

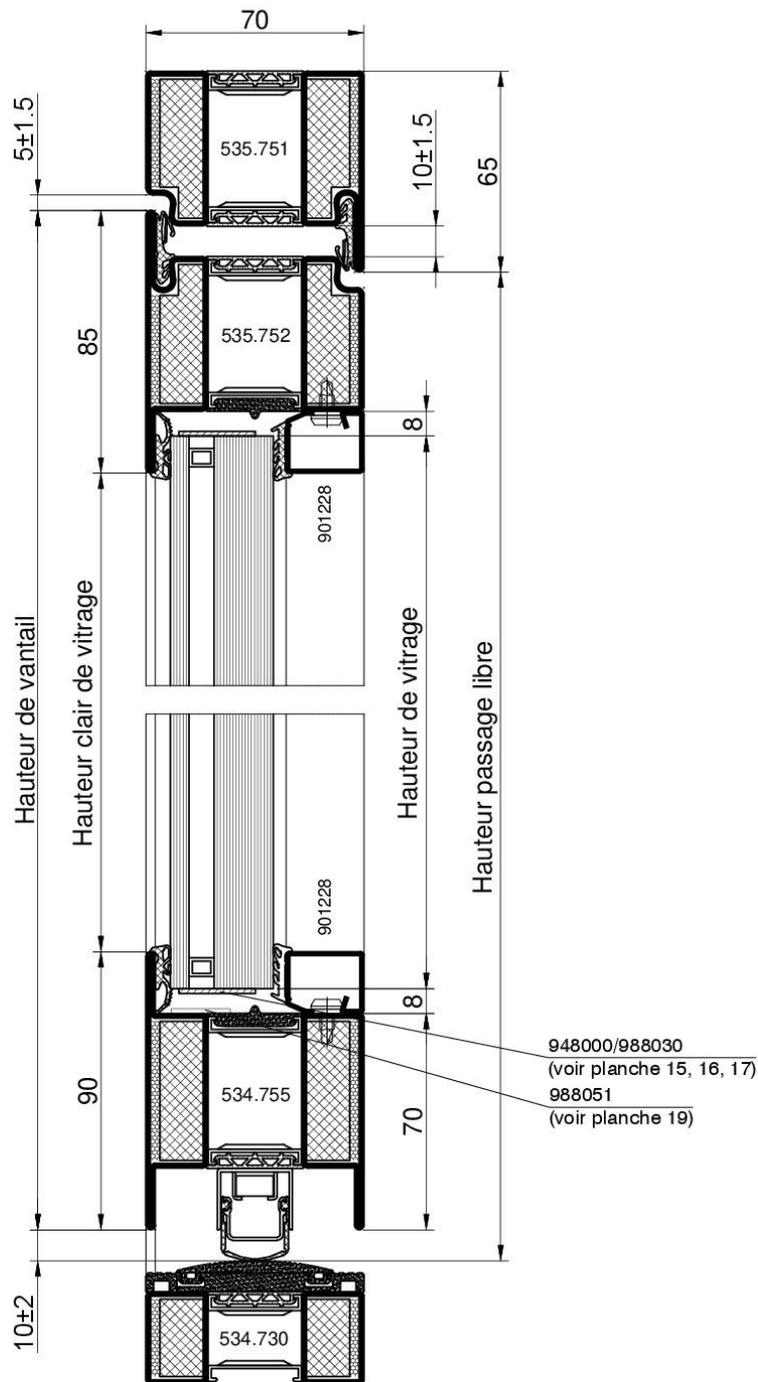
dimensions en mm

PORTE
 EI30 unico
 Dimensions PORTE 2 VANTAUX

Planche 05

A4

05.02.2019 PSZ



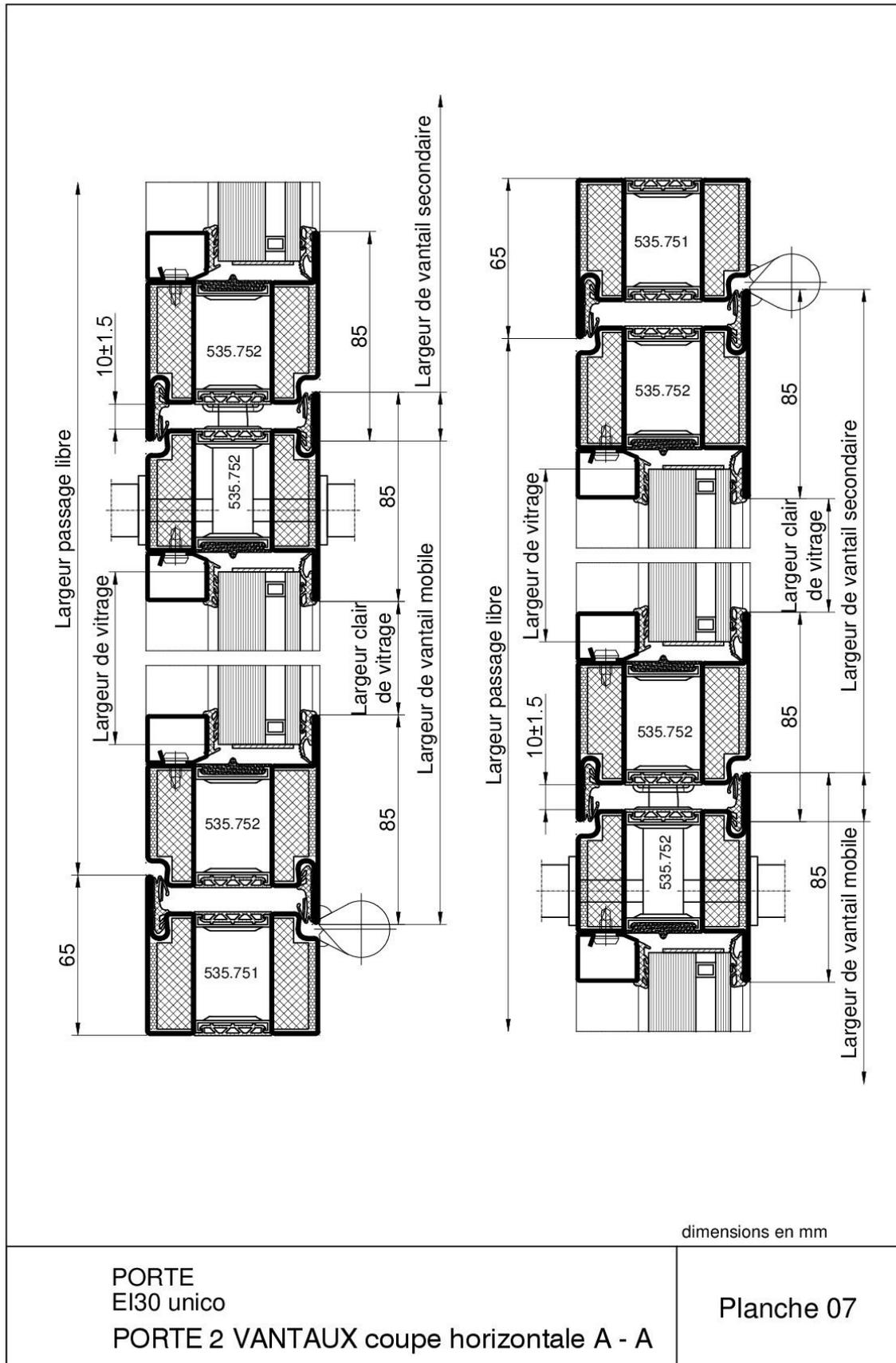
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
PORTE 2 VANTAUX coupe verticale B - B

Planche 06

A4

05.02.2019 PSZ

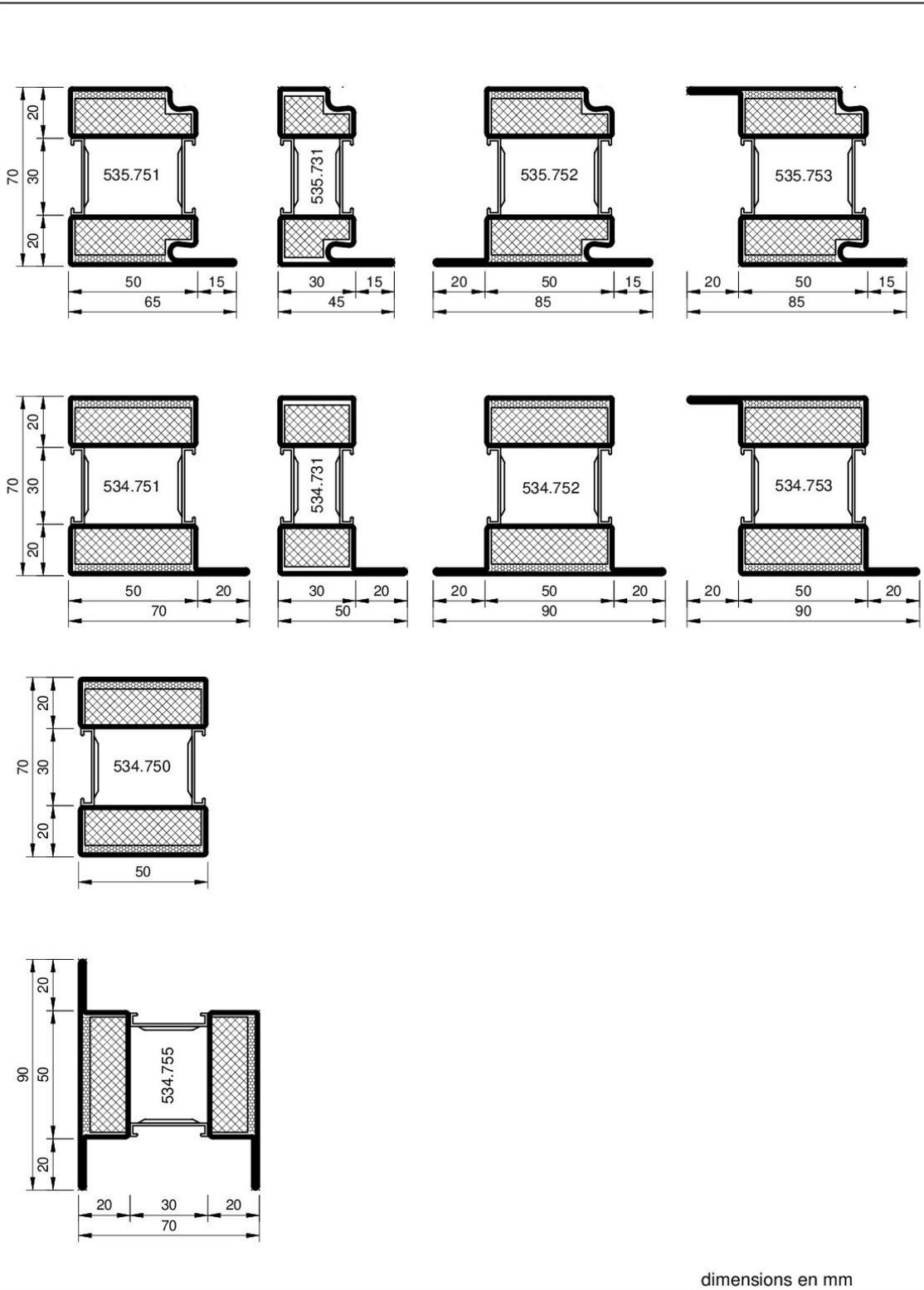


PORTE
EI30 unico
PORTE 2 VANTAUX coupe horizontale A - A

Planche 07

A4

05.02.2019 PSZ



dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Profils

Planche 08

A4

05.02.2019 PSZ

Technical drawing showing various accessories for a door (Porte EI30 unico). The drawing includes dimensions in millimeters (mm) and lists the part numbers for each component.

Dimensions in mm:

- 901241: 10
- 901226: 15
- 901227: 20
- 901228: 25
- 901204: 15, 5; 20
- 901205: 20, 5
- 901206: 25, 5
- 905712: 2 mm
- 985702: 5 mm
- 905784: 3-4 mm
- 905785: 5-6 mm
- 905786: 7-8 mm
- 948000: 24.5, 1.5
- 988030: 40, 2
- 988005 (Silicone): 19
- 988051 (Gyso G-540): 19, 1.5

Part Numbers and Materials:

- 906577 (VE 100 St.)
- 906578 (VE 1000 St.)
- 906579 (Mag. 200 St.)
- 906421
- 985704 (CR)
- 985315 (PE)
- 985701 (CR)
- 985721 (CR)
- 984851 (ABS)
- 985731
- 985732
- 900100
- 900103
- 980101
- 986705 (largeur 50 mm)
- 986706 (largeur 40 mm)
- 987035 - 987038
- 955002
- 955003
- 905021
- 905010 - 905020
- 987039
- 987040
- 987081

Dimensions in mm:

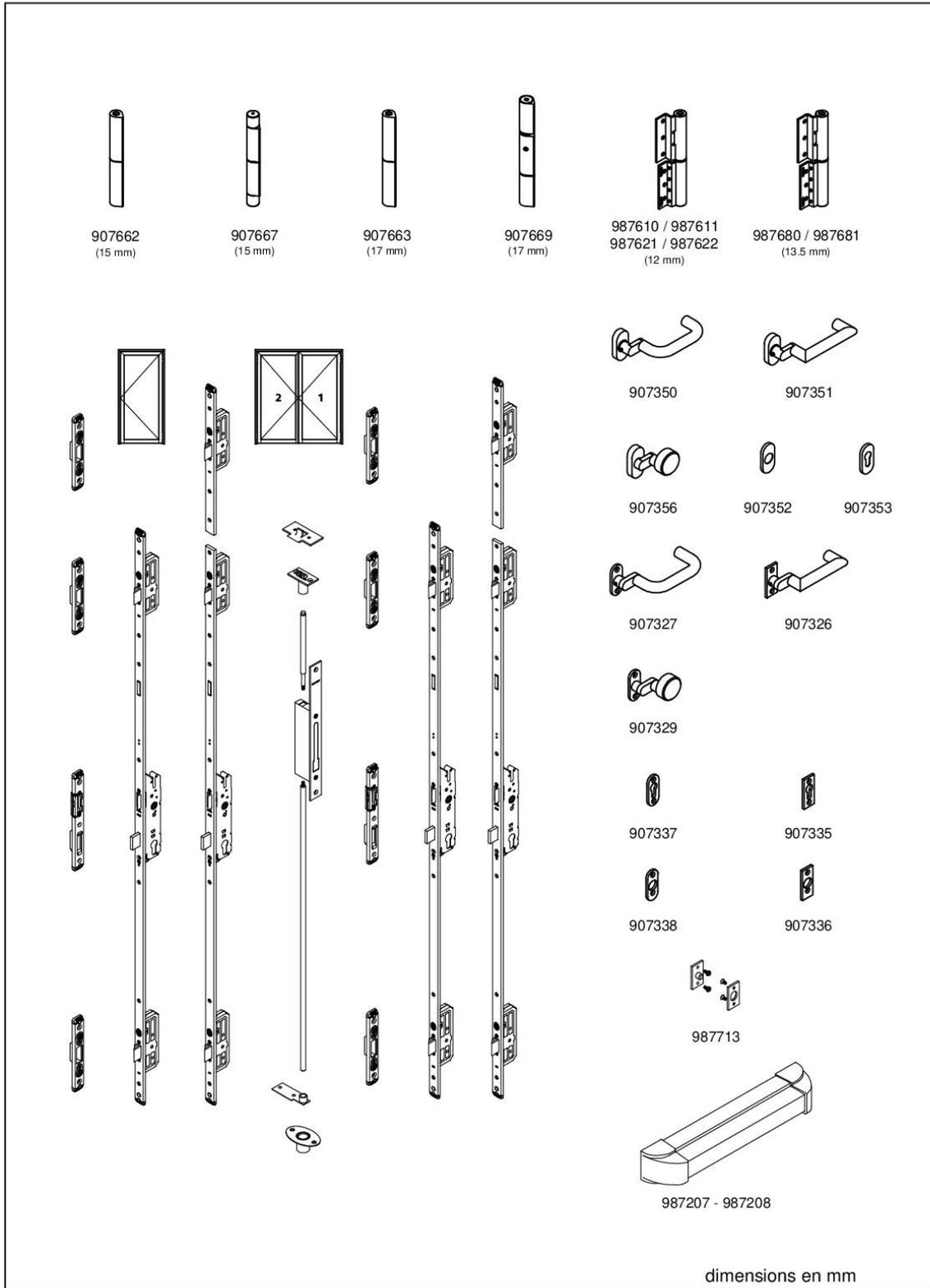
dimensions en mm

POORTE EI30 unico Accessoires

Planche 09

A4

05.02.2019 PSZ

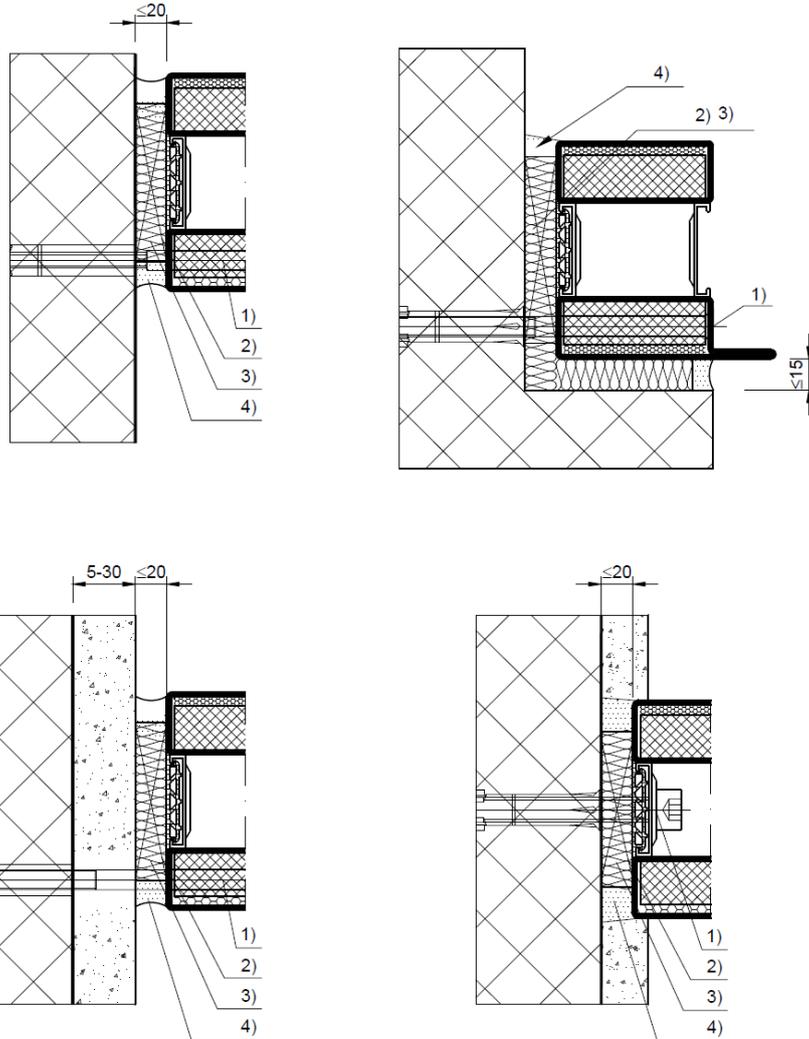


PORTE
EI30 unico
Installations

Planche 10

A4

12.07.2019 PSZ



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

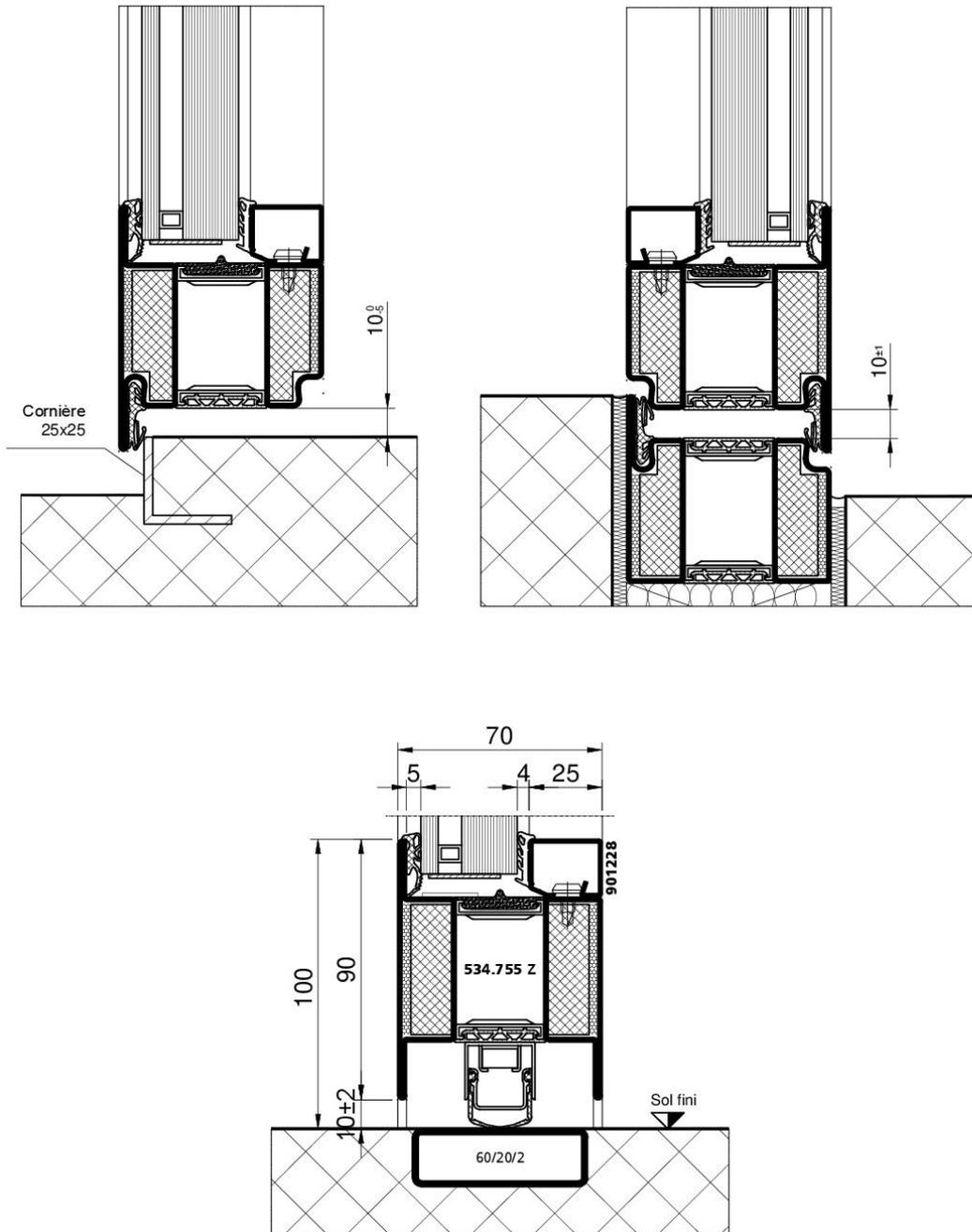
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Raccord mural

Planche 11

44

30.04.2019 PSZ



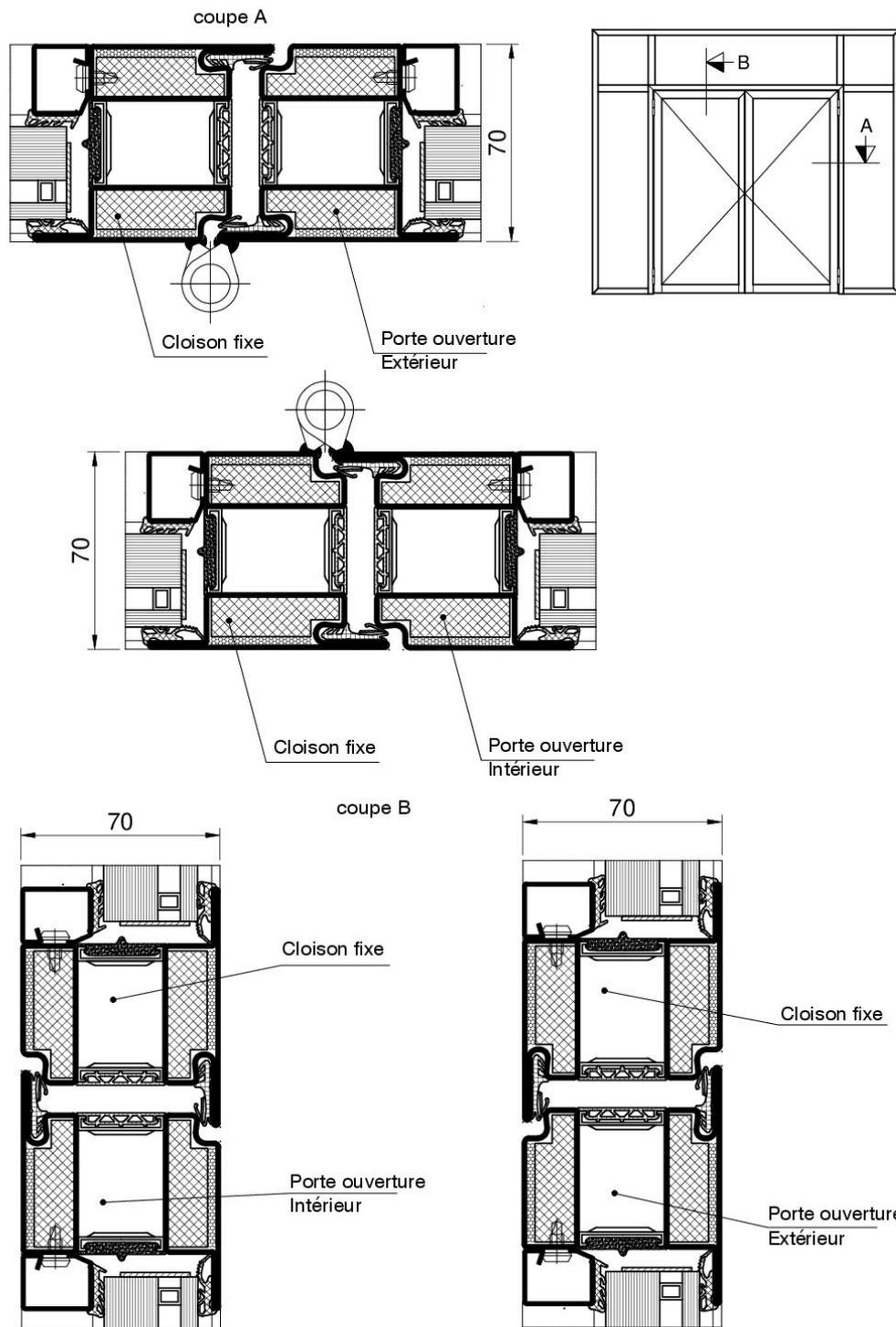
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Seuil

Planche 12

A4

05.02.2019 PSZ



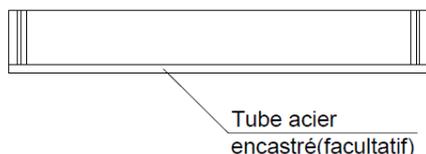
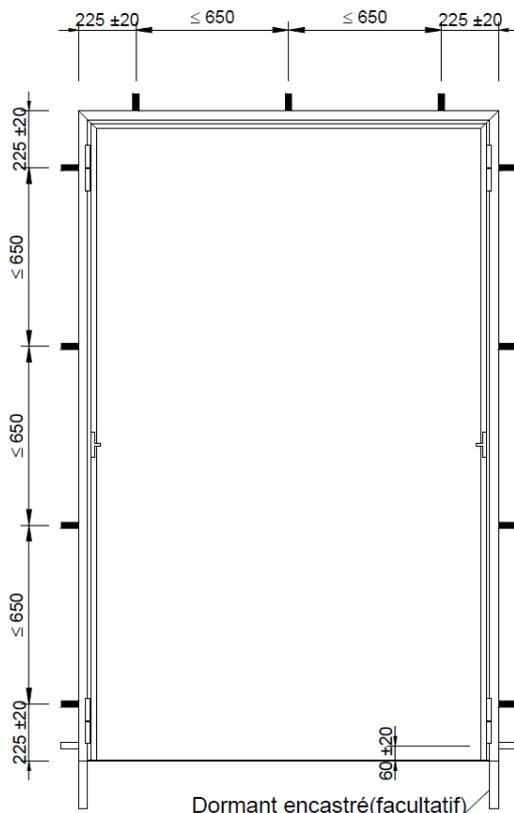
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Jonction porte / cloison fixe

Planche 13

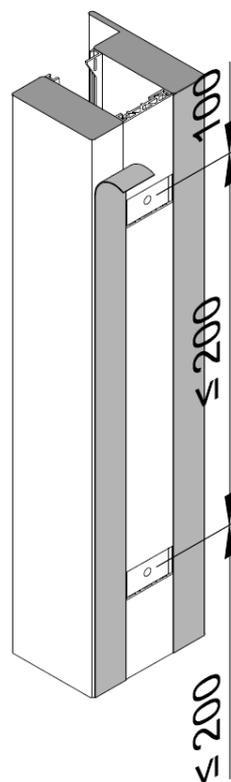
A4

12.07.2019 PSZ

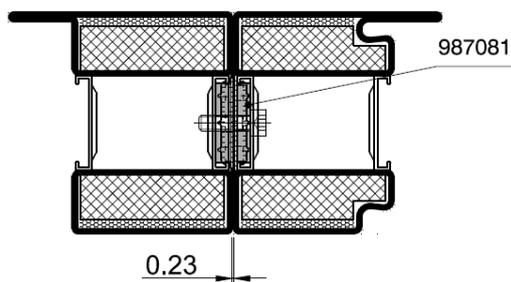


Fixation:

- Dans béton armé, béton plein, béton cellulaire
type de fixation :
"Vis HUS Ø 7,5 x 120 de chez HILTI"
"Vis FFS Ø 7,5 x 120 de chez Fischer"
- Fixation avec platine acier 987081
type de fixation :
"Vis HUS Ø 7,5 x 140 de chez HILTI"
"Vis FFS Ø 7,5 x 140 de chez FISCHER"



Jonction dos à dos avec cloison vitrée



dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Fixation en mur / Jonction dos à dos

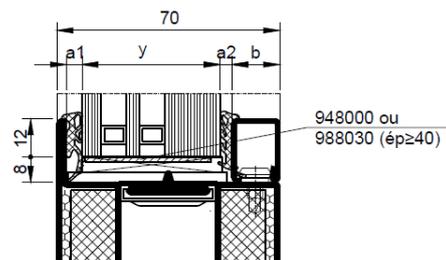
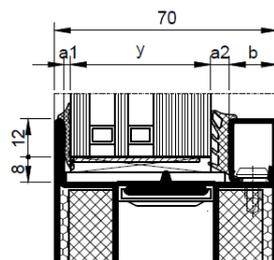
Planche 14

A4

12.07.2019 PSZ

VITRAGES

| Type de Vitrage | Dimensions hors-tout de Vitrage maxi LxH | Epaisseur du Vitrage |
|-----------------------|--|----------------------|
| CONTRAFLAM 30 ISOLANT | 1219 x 2709 | de 29 à 47 |



| Epaisseur de verre y [mm] | Parclose acier Acier no. | Joint extérieur | | Joint Intérieur | | | | | Trusquinage x | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----|----|---------------|--------|
| | | 905712 a1 = 2 [mm] | 985702 a1 = 5 [mm] | 905784 a2 = 3-4 [mm] | 905785 a2 = 5-6 [mm] | 905786 a2 = 7-8 [mm] | | | | |
| 39 - 47 | b = 15 901226 | - | 5 [mm] | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 8 [mm] |
| | | 2 [mm] | - | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | |

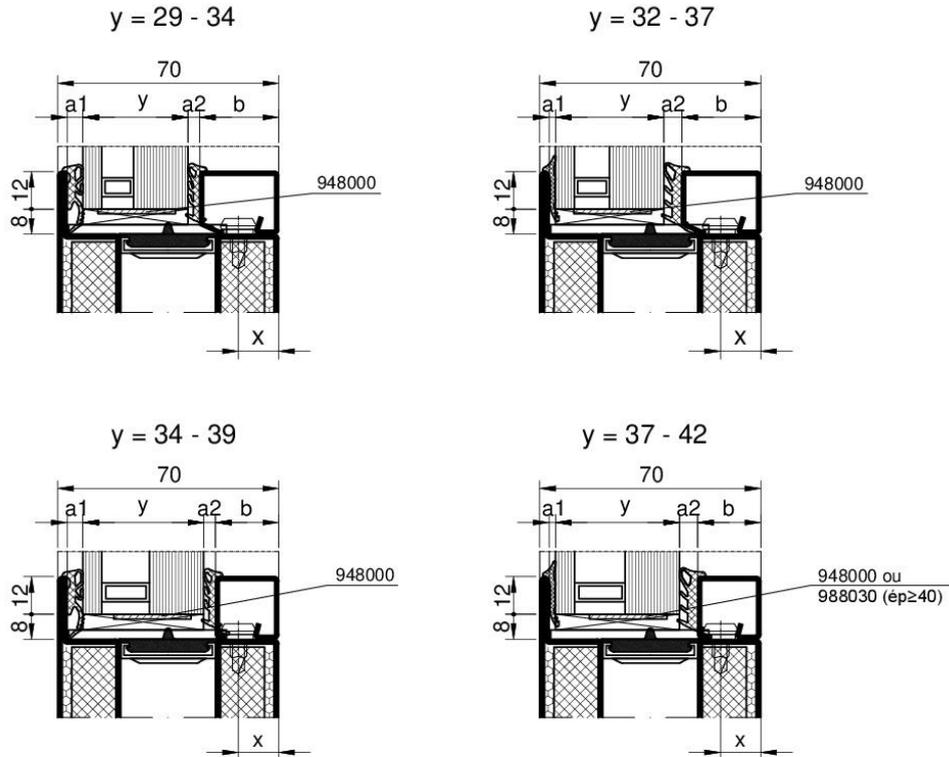
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Vitrages

Planche 15

A4

05.02.2019 PSZ



| Epaisseur de verre y [mm] | Parclose acier Acier no. | Joint extérieur | | Joint Intérieur | | | | | Trusquinage x | |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----|----|---------------|---------|
| | | 905712 a1 = 2 [mm] | 985702 a1 = 5 [mm] | 905784 a2 = 3-4 [mm] | 905785 a2 = 5-6 [mm] | 905786 a2 = 7-8 [mm] | | | | |
| 29 - 37 | b = 25 901228 | - | 5 [mm] | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 13 [mm] |
| | | 2 [mm] | - | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | |
| 34 - 42 | b = 20 901227 | - | 5 [mm] | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 8 [mm] |
| | | 2 [mm] | - | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | |

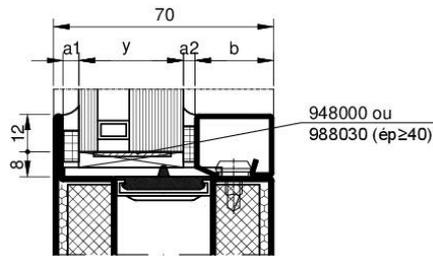
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Variantes de vitrages

Planche 16

A4

30.04.2019 PSZ



| Epaisseur de verre | Parclose acier | Acier no. | Bande extérieur | | | | Bande Intérieur | | | | Trusquinage x |
|--------------------|----------------|-----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| | | | 948003 3 mm | 948004 4 mm | 948005 5 mm | 948006 6 mm | 948003 3 mm | 948004 4 mm | 948005 5 mm | 948006 6 mm | |
| 30 - 36 | $b = 25$ | 901228 | 3 | - | - | - | 36 | 35 | 34 | 33 | 13 [mm] |
| | | | - | 4 | - | - | - | 34 | 33 | 32 | |
| | | | - | - | 5 | - | - | - | 32 | 31 | |
| | | | - | - | - | 6 | - | - | - | 30 | |
| 35 - 41 | $b = 20$ | 901228 | 3 | - | - | - | 41 | 40 | 39 | 38 | 13 [mm] |
| | | | - | 4 | - | - | - | 39 | 38 | 37 | |
| | | | - | - | 5 | - | - | - | 37 | 36 | |
| | | | - | - | - | 6 | - | - | - | 35 | |
| 40 - 46 | $b = 15$ | 901228 | 3 | - | - | - | 46 | 45 | 44 | 43 | 8 [mm] |
| | | | - | 4 | - | - | - | 44 | 43 | 42 | |
| | | | - | - | 5 | - | - | - | 42 | 41 | |
| | | | - | - | - | 6 | - | - | - | 40 | |

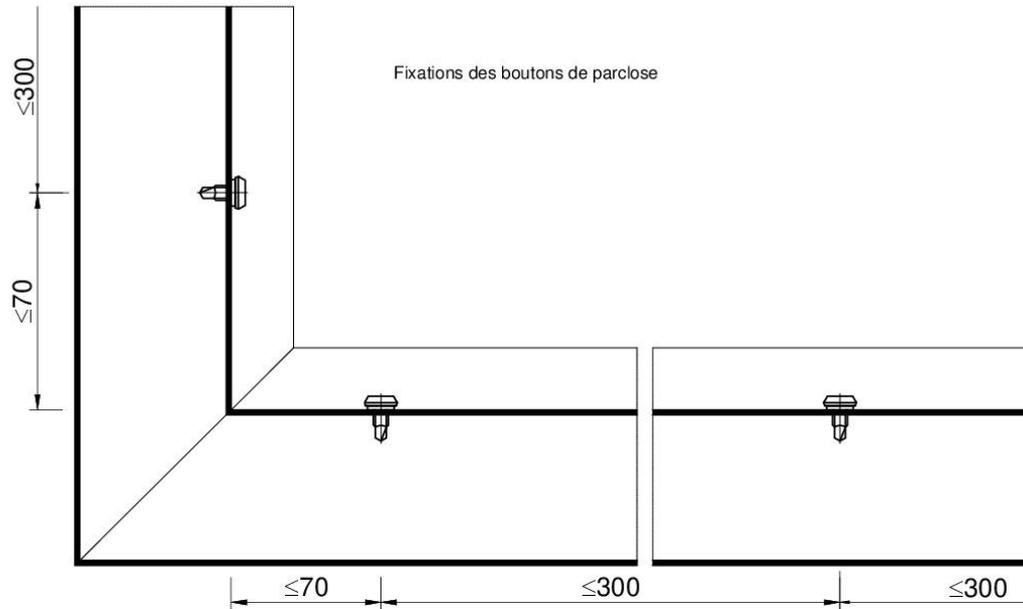
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Variantes de vitrages

Planche 17

A4

05.02.2019 PSZ



Simple parclosage



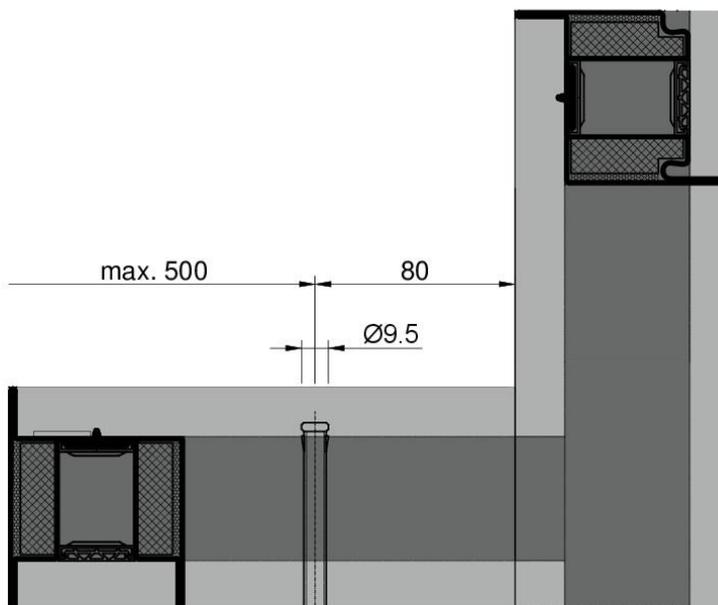
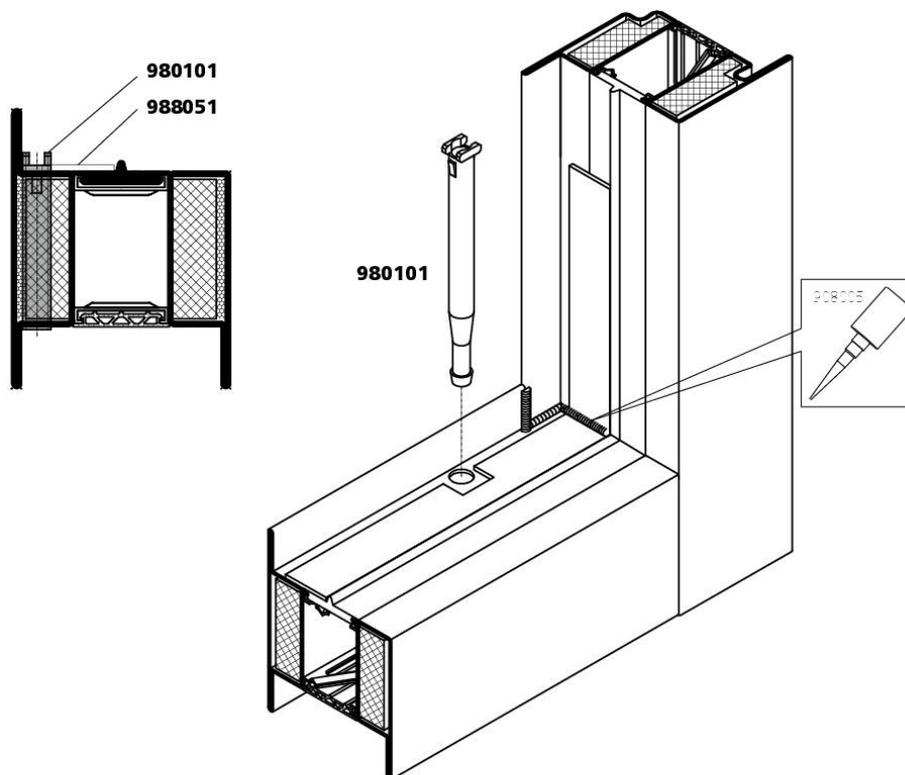
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Position des boutons de parclosé

Planche 18

A4

05.02.2019 PSZ



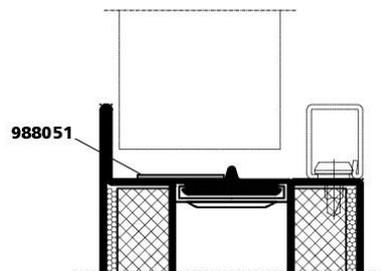
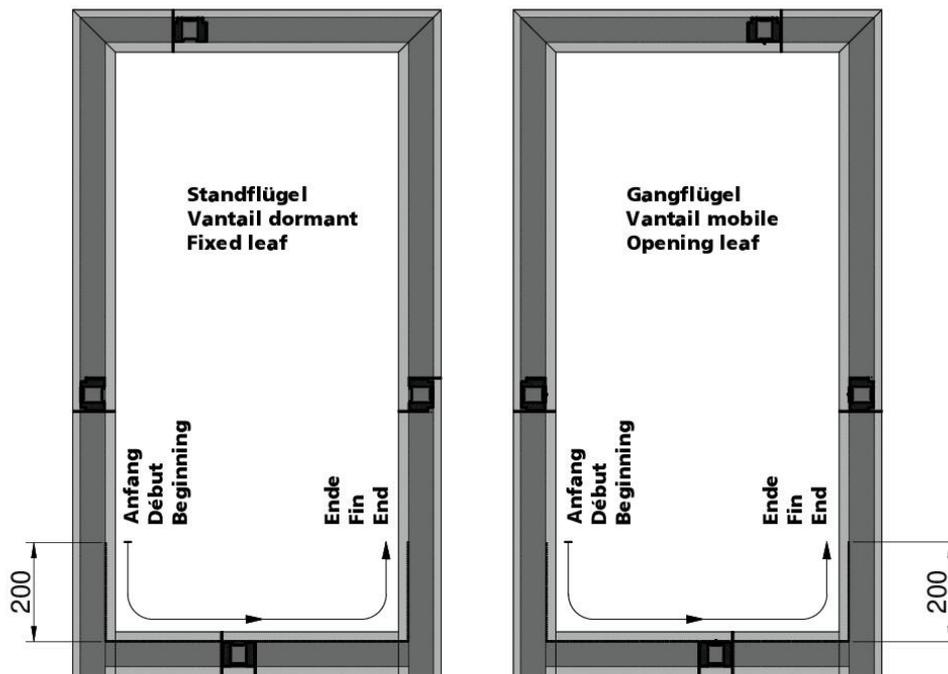
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Evacuation d'eau cachée

Planche 19

A4

05.02.2019 PSZ



dimensions en mm

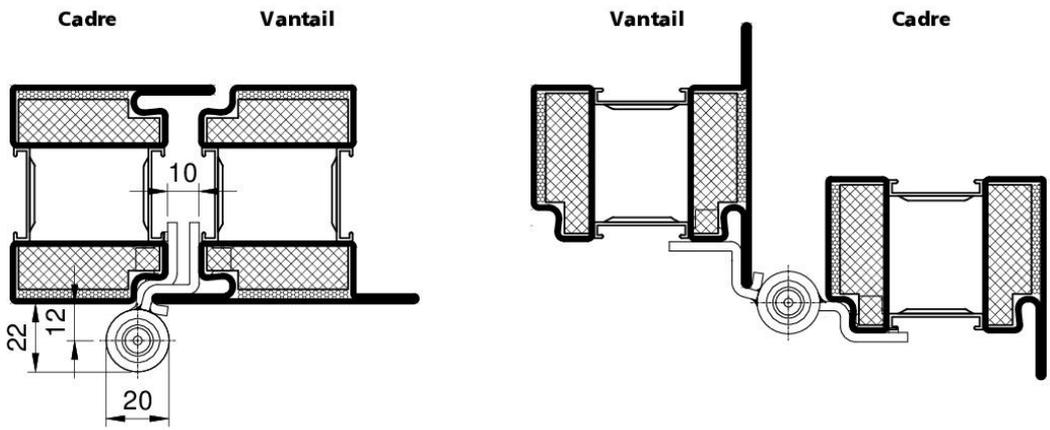
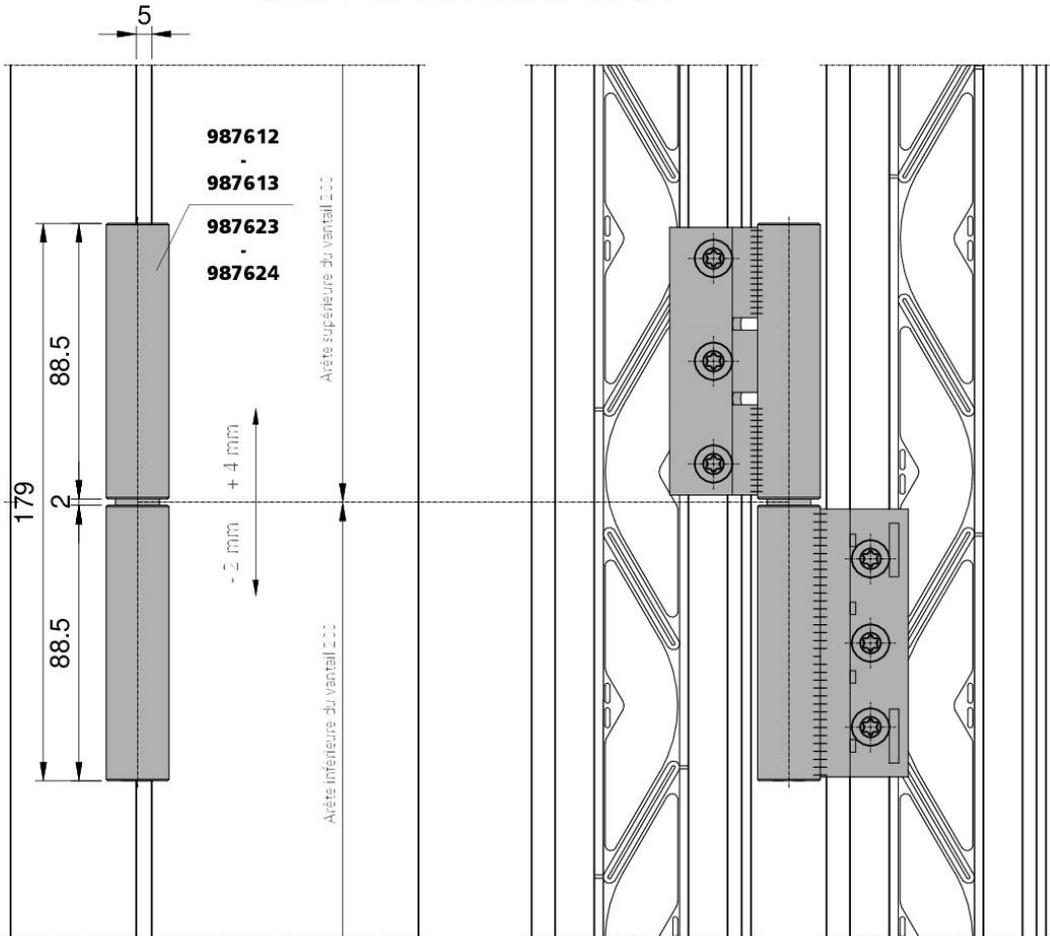
PORTE
EI30 unico
Joint recouvrement de feuillure

Planche 20

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle à visser en acier inoxydable
987612 - 987613 / 987623 - 987624



dimensions en mm

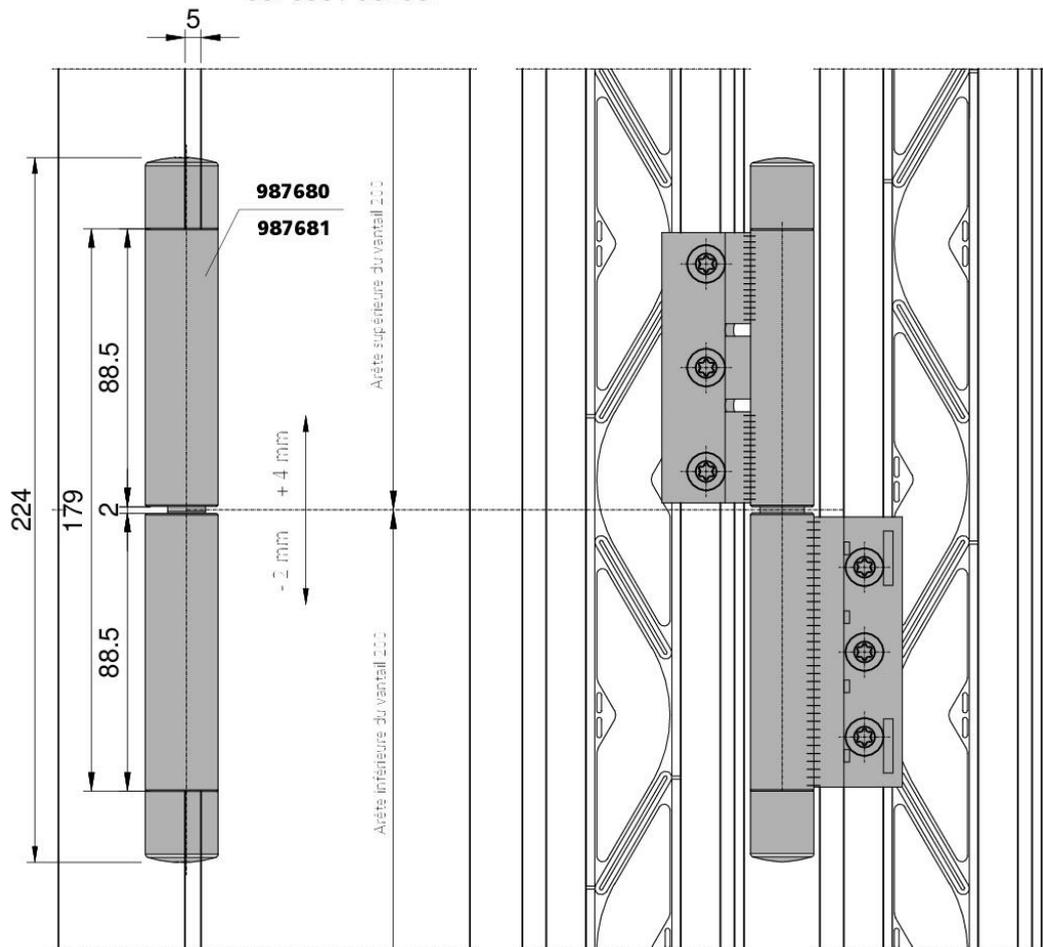
PORTE
EI30 unico
Paumelle à visser 987612, 987613, 987623, 987624

Planche 21

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle à visser en acier
987680 / 987681

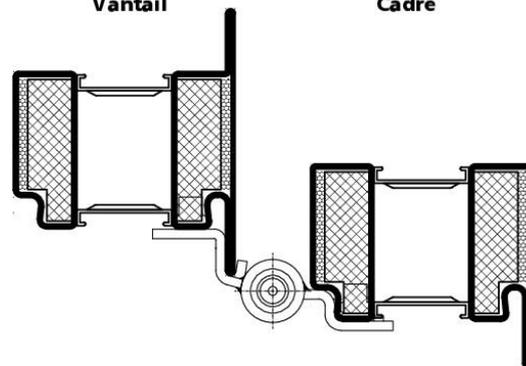
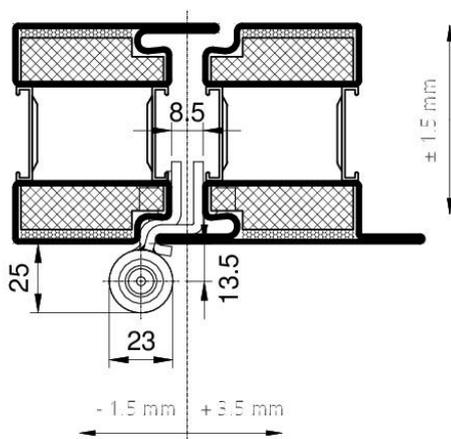


Cadre

Vantail

Vantail

Cadre



dimensions en mm

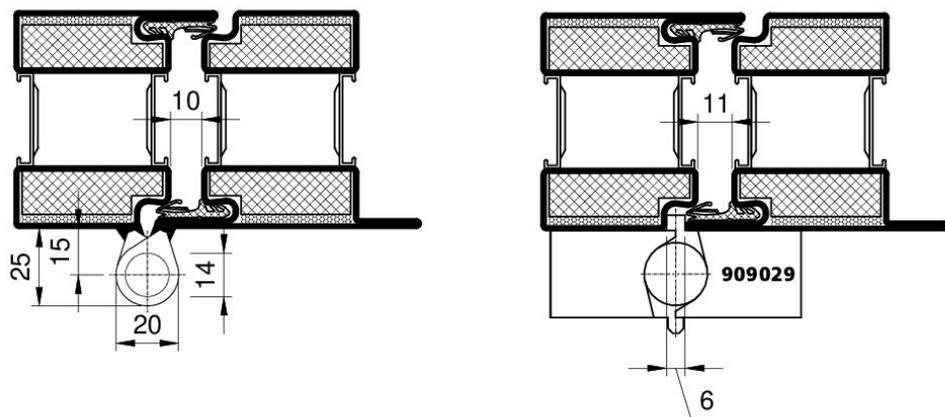
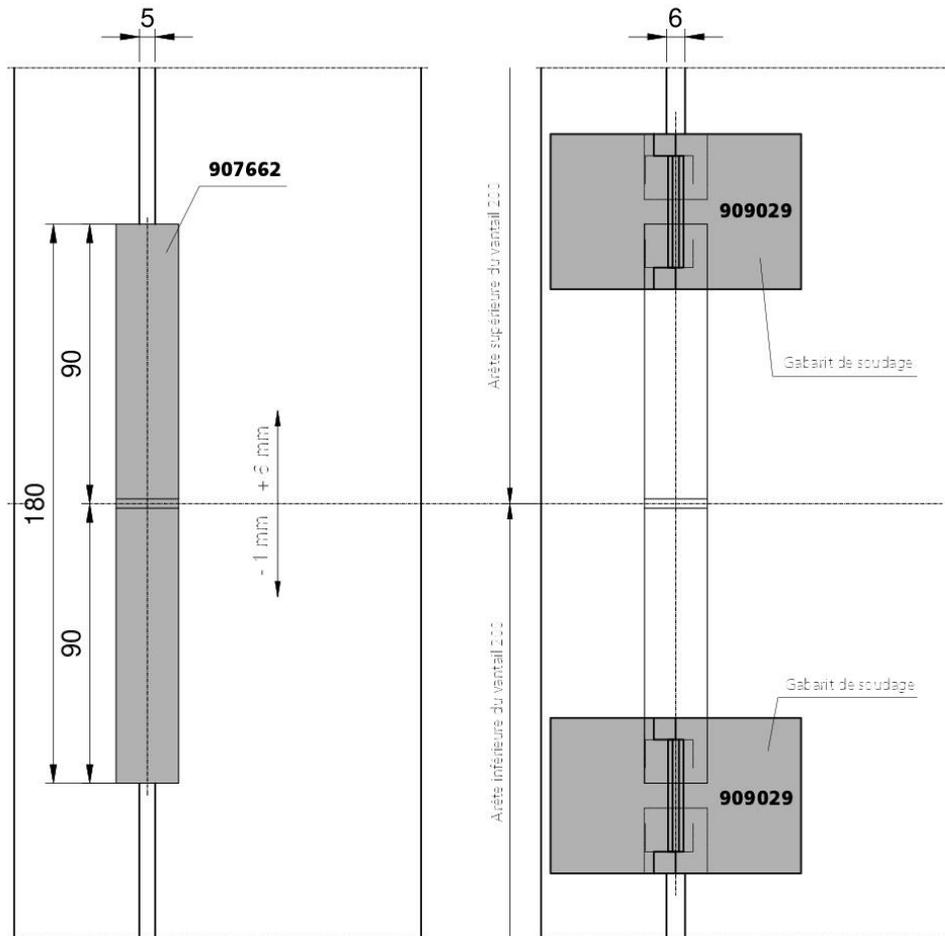
PORTE
EI30 unico
Paumelle à visser 987680 / 987681

Planche 22

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle acier à souder 907662



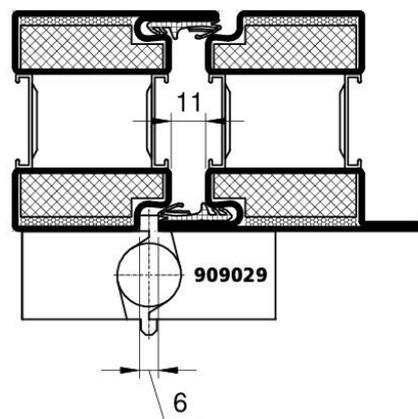
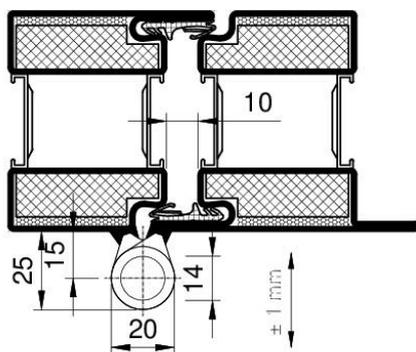
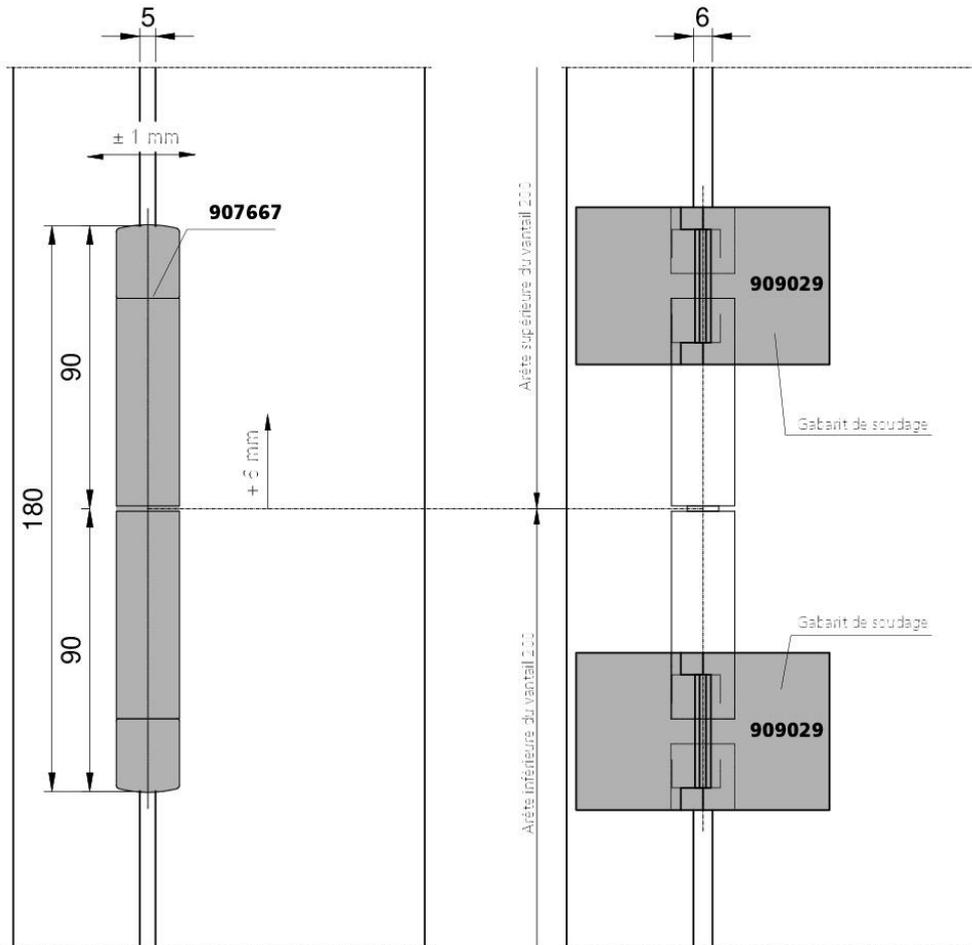
PORTE
EI30 unico
Paumelle à souder 907662

Planche 23

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle à souder en acier
réglable en 3 D
907667 axe 15



dimensions en mm

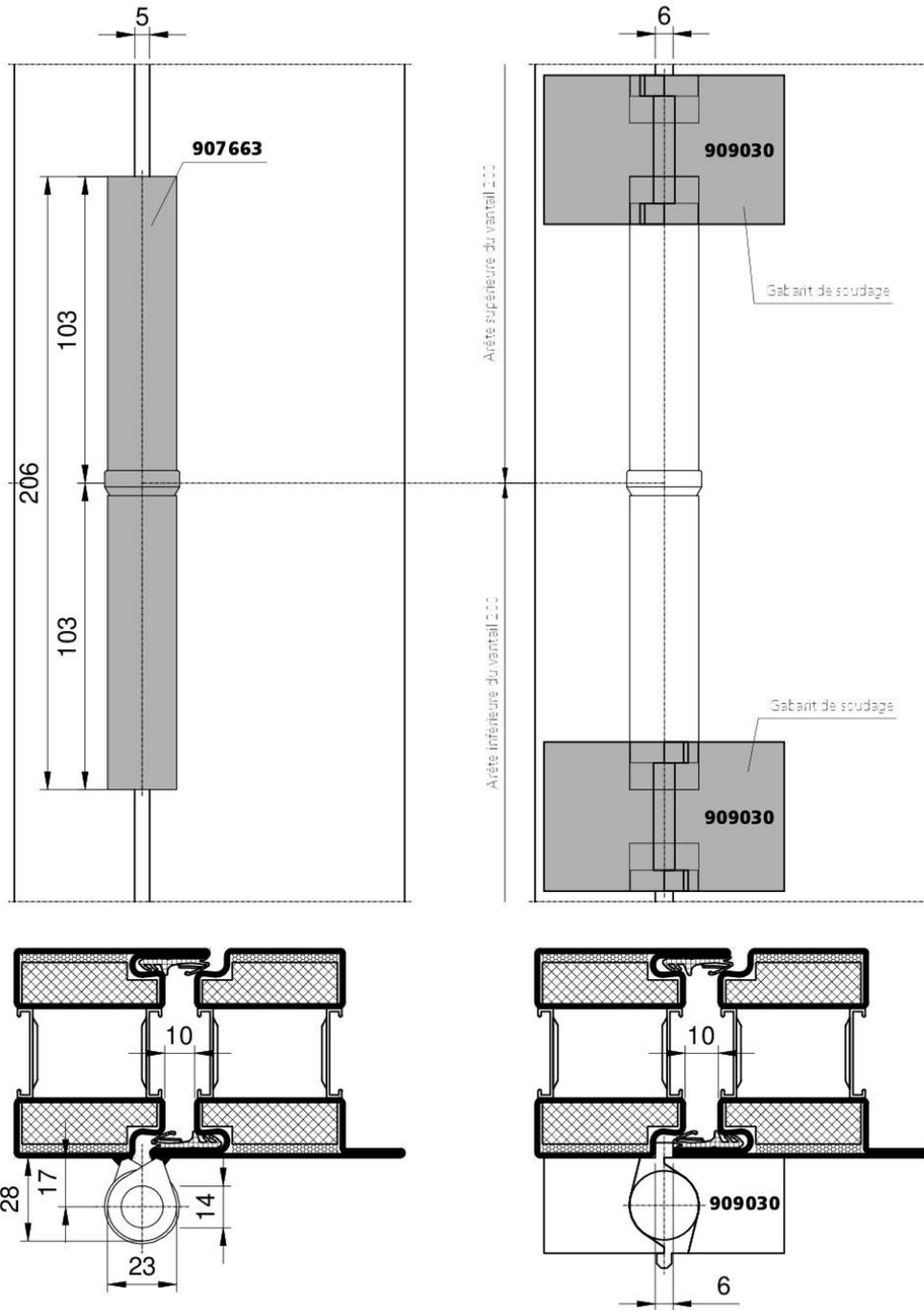
PORTE
EI30 unico
Paumelle à souder 907667

Planche 24

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle en acier à souder 907663 axe 17



dimensions en mm

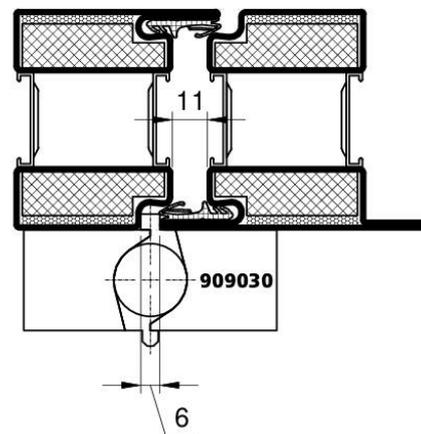
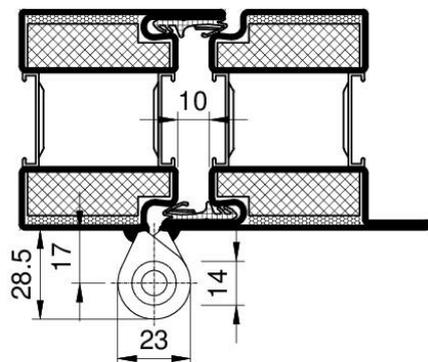
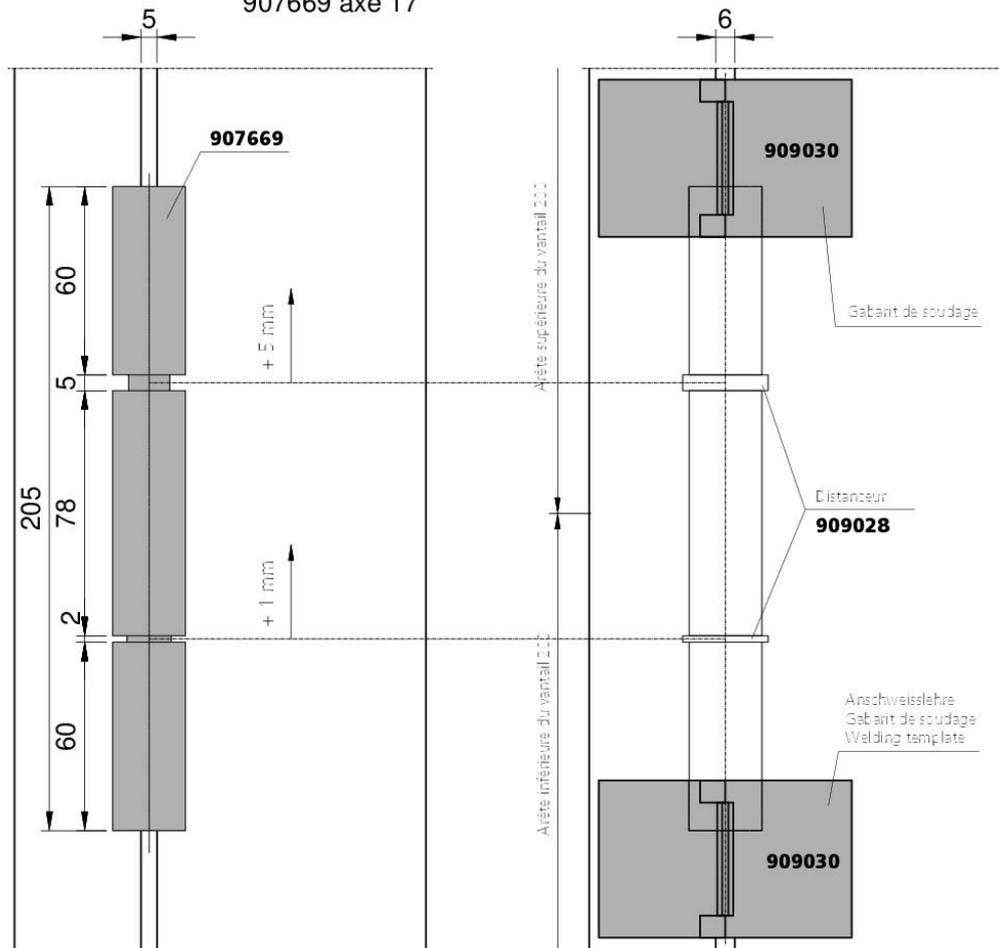
PORTE
EI30 unico
Paumelle à souder 907663

Planche 25

A4

05.02.2019 PSZ

Paumelle à souder en acier 3 ailes
907669 axe 17



dimensions en mm

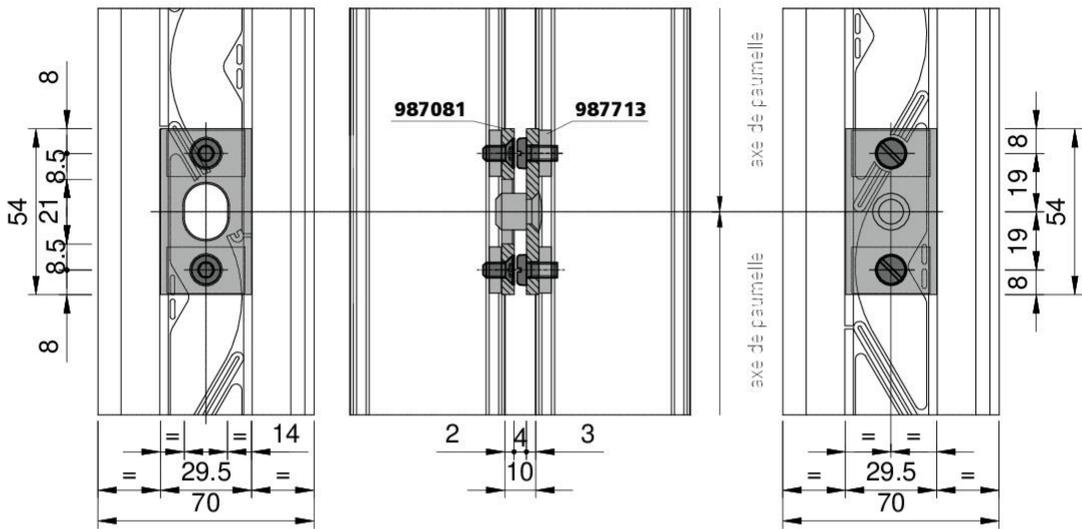
PORTE
EI30 unico
Paumelle à souder 907669

Planche 26

A4

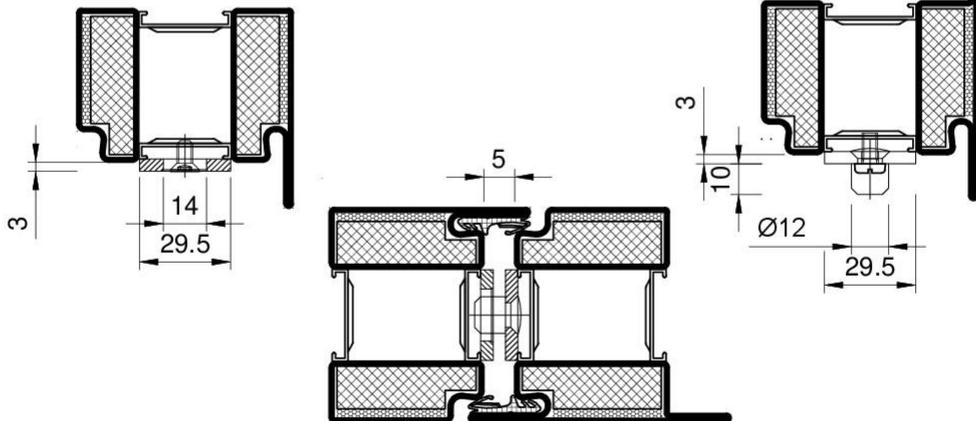
05.02.2019 PSZ

Boulon de sécurité 987713



Cadre

Vantail



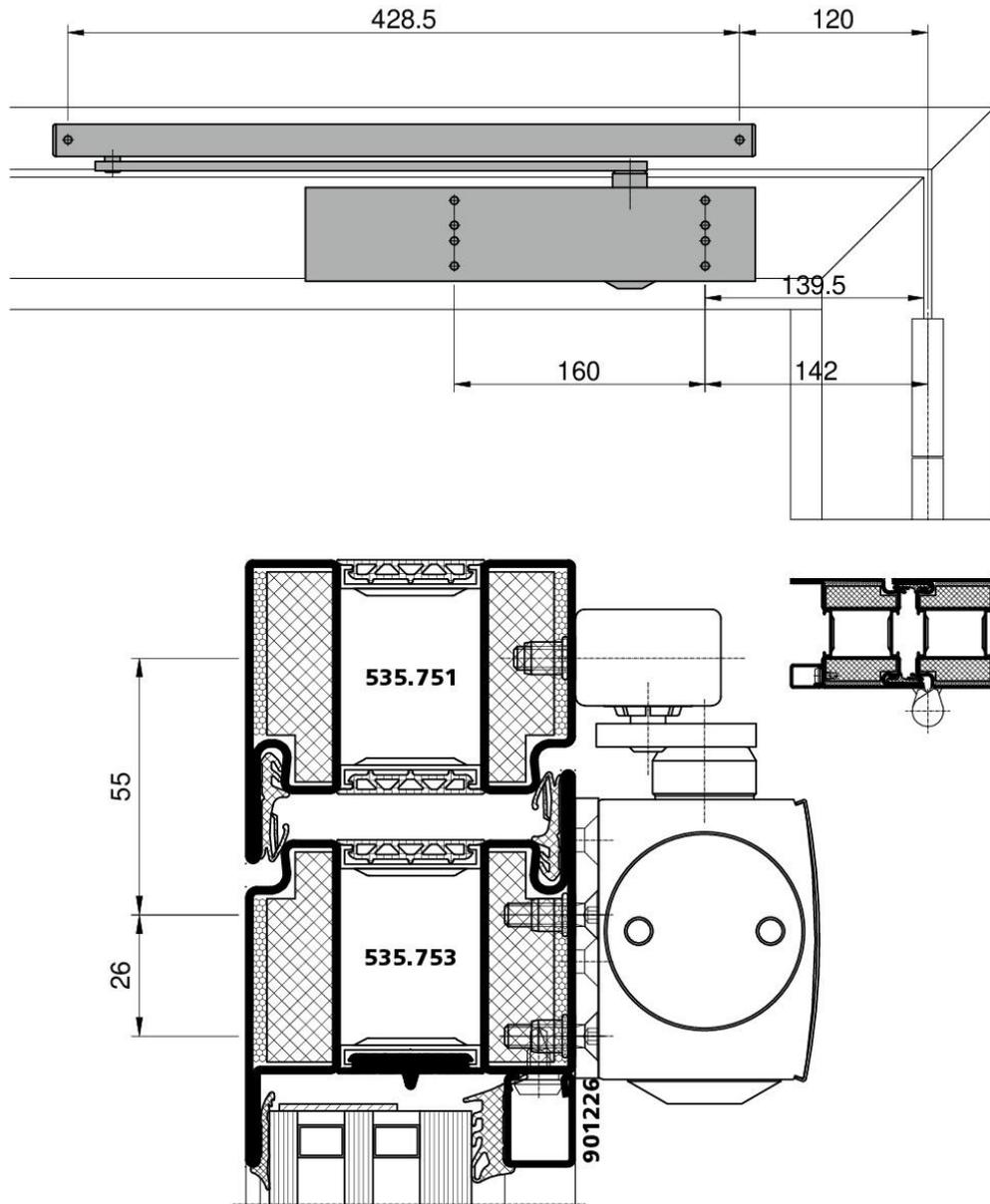
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Pion médiant 987713

Planche 27

A4

05.02.2019 PSZ



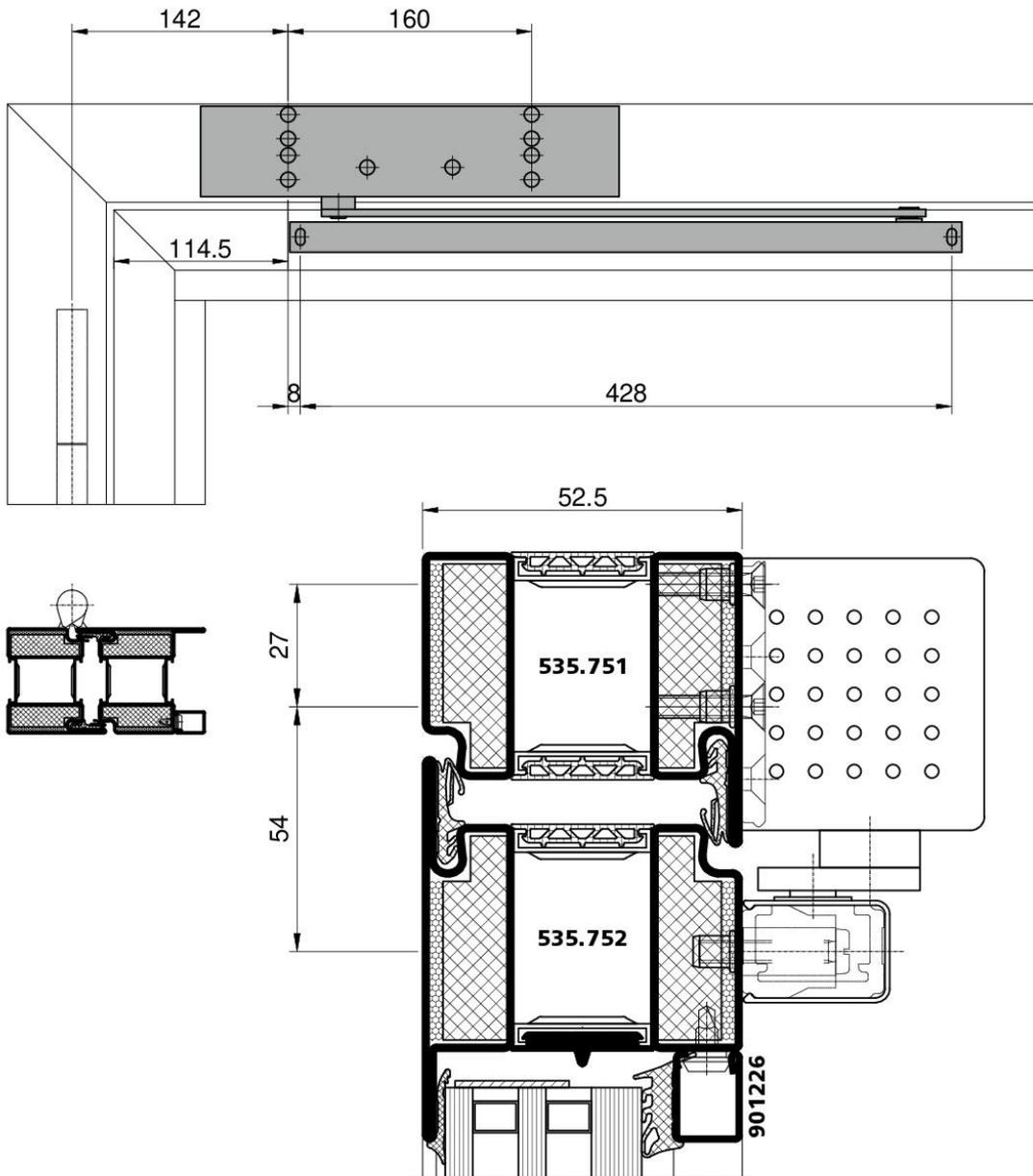
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Ferme-porte monté côté paumelles

Planche 28

A4

05.02.2019 PSZ



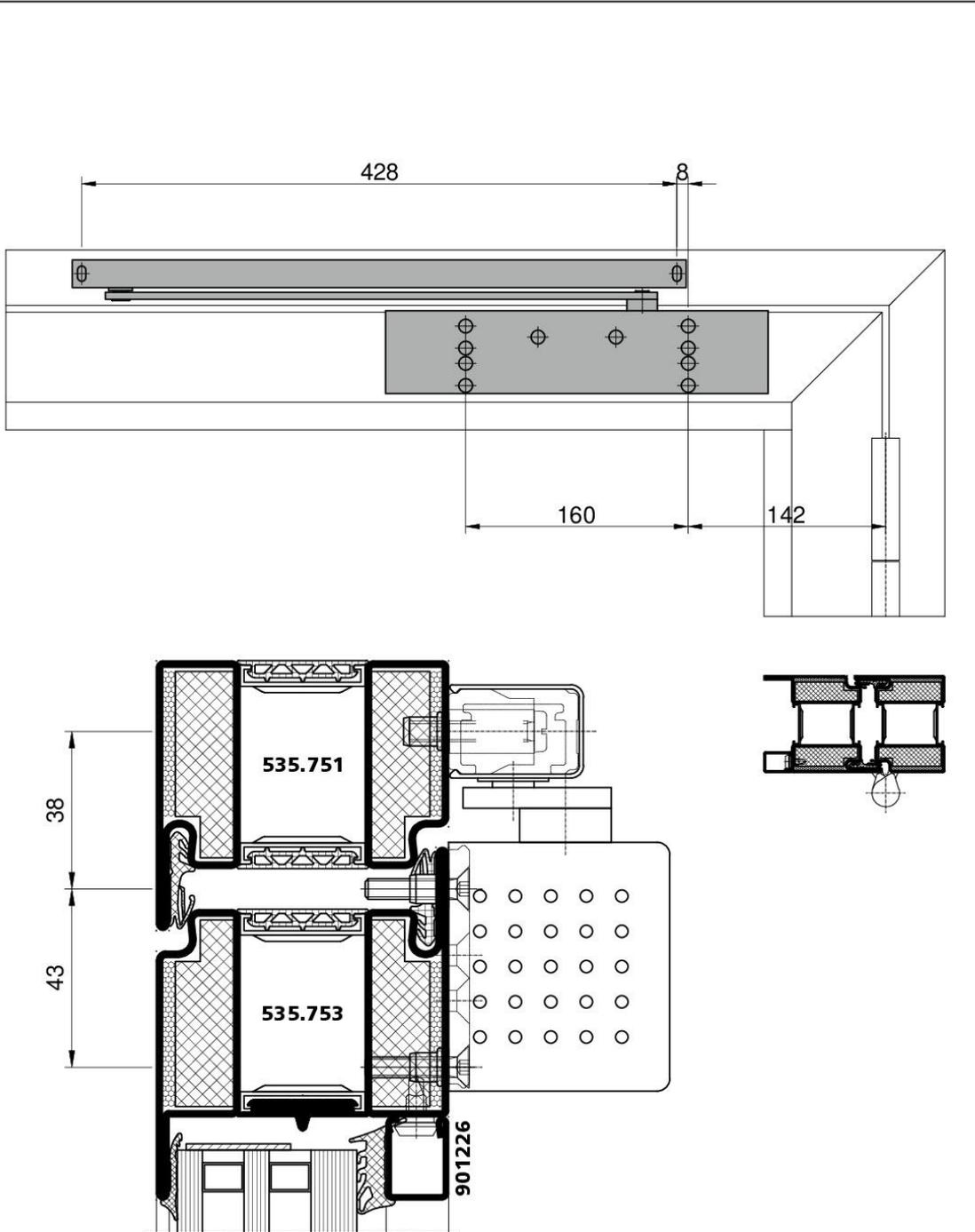
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Ferme-porte monté côté opposé aux paumelles

Planche 29

A4

05.02.2019 PSZ



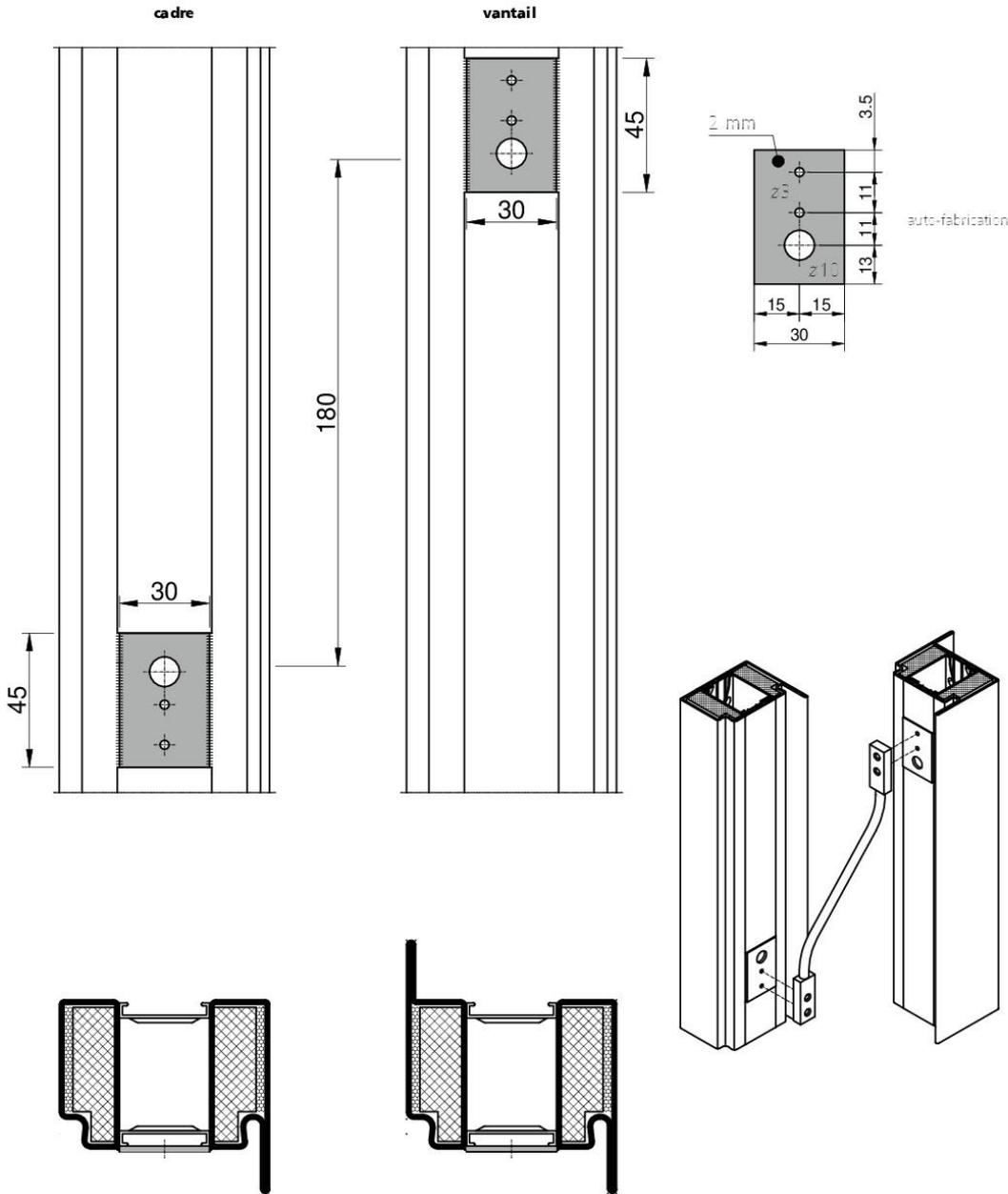
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Ferme-porte monté côté paumelles

Planche 30

A4

05.02.2019 PSZ



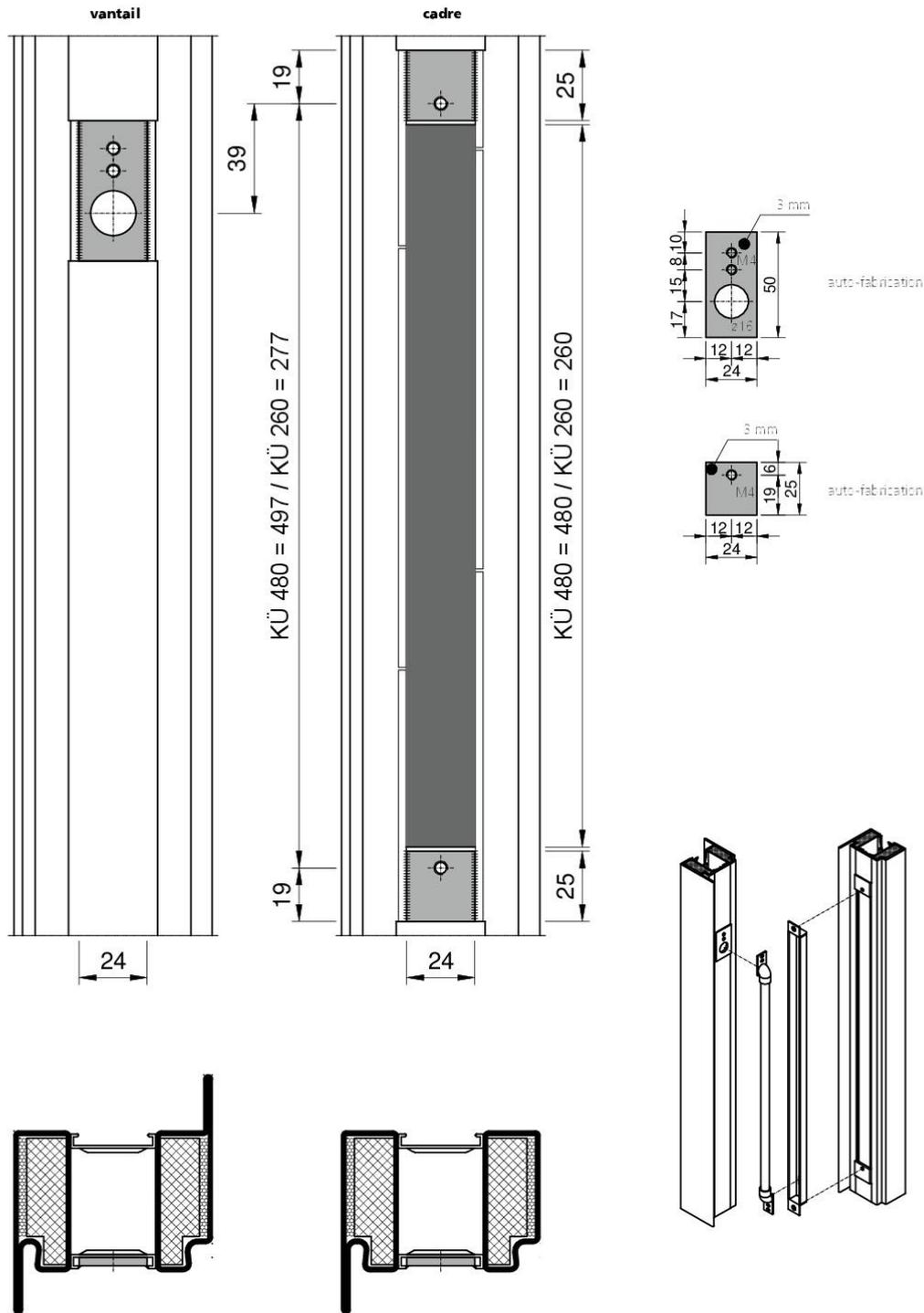
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Passe-câble Haumann KÜ-180

Planche 31

A4

05.02.2019 PSZ

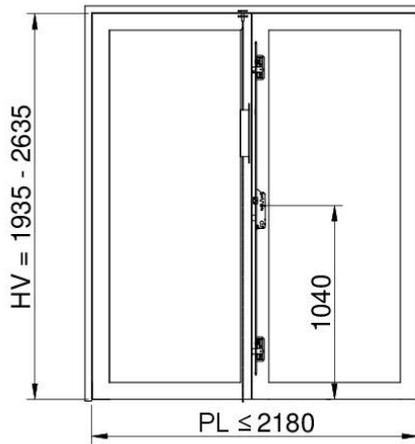
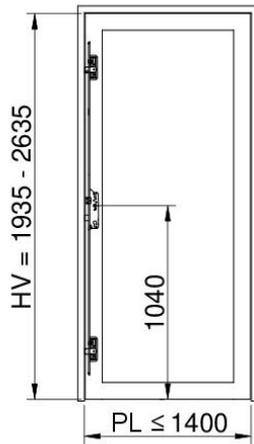


PORTE
EI30 unico
Passe-câble Dorma KÜ-480 / KÜ-260

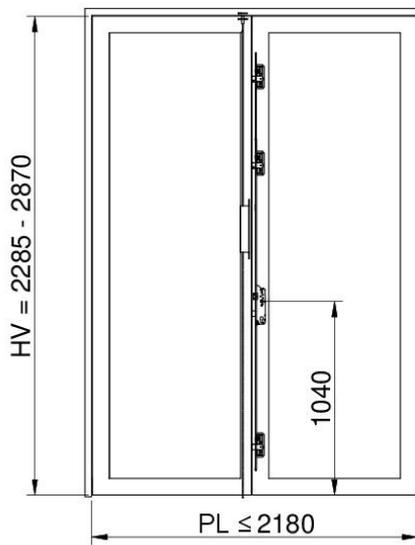
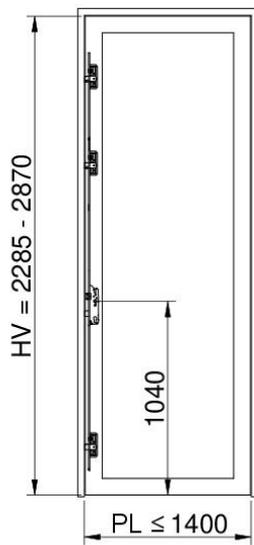
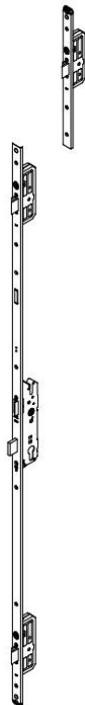
Planche 32

A4

05.02.2019 PSZ



PL = Passage Libre
HV = Hauteur de vantail



PL = Passage Libre
HV = Hauteur de vantail

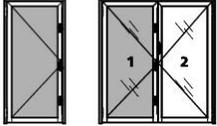
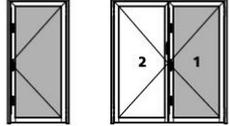
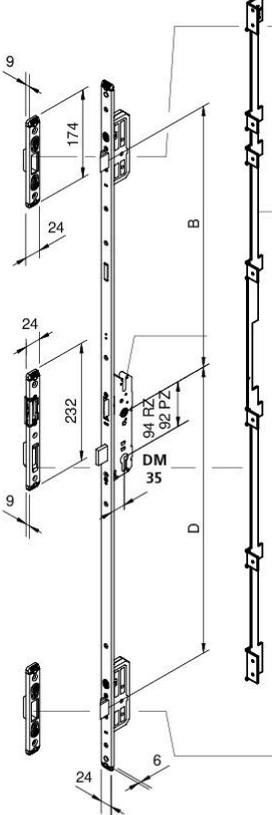
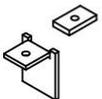
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Disposition de la quincaillerie

Planche 33

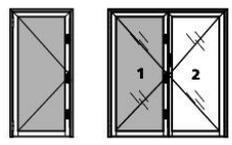
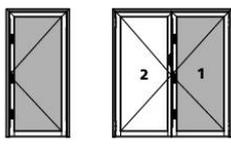
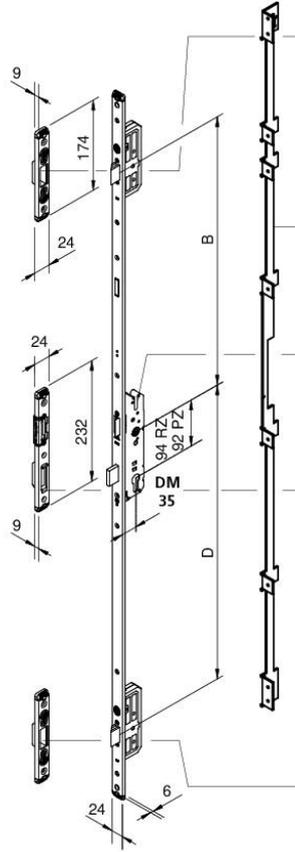
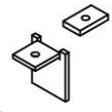
A4

12.07.2019 PSZ

| | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|
|  | RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm | DIN gauche | | | DIN droite | | |
| | |  | | |  | | |
| Verrouillage automatique | | hauteur de vantail | | | | | |
| | | 1935 - 2134 | 2135 - 2335 | 2435 - 2635 | 1935 - 2134 | 2135 - 2335 | 2435 - 2635 |
| serrure avec gâche à commander | | | | | | | |
|  | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x |
| | dimension B | 729 | 929 | 1229 | 729 | 929 | 1229 |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987037 | 987038 | 987036 | 987037 | 987038 |
| | serrure RZ | 986461 | 986463 | 986465 | 986461 | 986463 | 986465 |
| | PZ | 986460 | 986462 | 986464 | 986460 | 986462 | 986464 |
| | gâche 987027 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x |
| | 987028 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x |
| | dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x |
| | vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | | | |
| alternative Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040 | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| fig.: DIN droite | | | | | | | |
| dimensions en mm | | | | | | | |
| PORTE EI30 unico Garnitures de serrures | | | | | Planche 34 | | |

A4

05.02.2019 PSZ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> <p>Fonction avec anti-panique B</p> <p>Verrouillage automatique</p> | <p>DIN gauche</p>  | | <p>DIN droite</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>hauteur de vantail</p> <table border="1"> <tr> <td>1935</td> <td>2135</td> <td>2435</td> <td>1935</td> <td>2135</td> <td>2435</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2134</td> <td>2335</td> <td>2635</td> <td>2134</td> <td>2335</td> <td>2635</td> </tr> </table> | | | | | | 1935 | 2135 | 2435 | 1935 | 2135 | 2435 | - | - | - | - | - | - | 2134 | 2335 | 2635 | 2134 | 2335 |
| 1935 | 2135 | 2435 | 1935 | 2135 | 2435 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2134 | 2335 | 2635 | 2134 | 2335 | 2635 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>serrure avec c gâche à commander</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dimension B | | 729 | 929 | 1229 | 729 | 929 | 1229 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l'angle de fixation | 987036 | 987037 | 987038 | 987036 | 987037 | 987038 | 987038 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| serrure RZ | 986479 | 986481 | 986483 | 986478 | 986480 | 986482 | 986482 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PZ | 986473 | 986475 | 986477 | 986472 | 986474 | 986476 | 986476 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gâche 987027 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 987028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dimension D | | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>vis coniques M5 x 16 mm jointes</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>alternative fig.: DIN droite Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040.</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

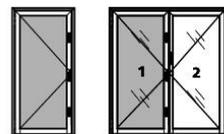
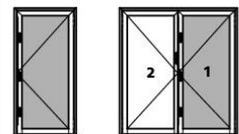
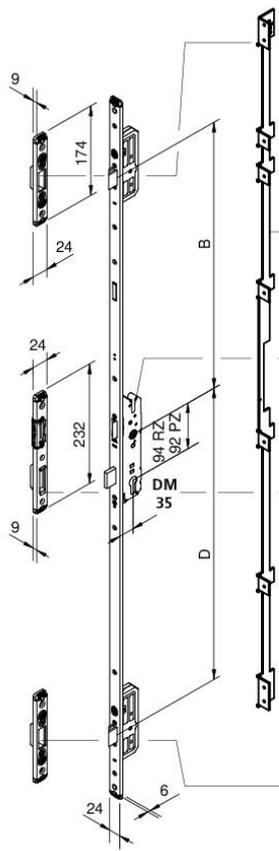
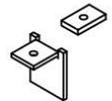
dimensions en mm

PORTE
EI30 unico
Garnitures de serrures - anti-panique B

Planche 35

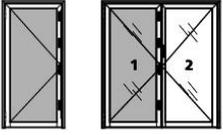
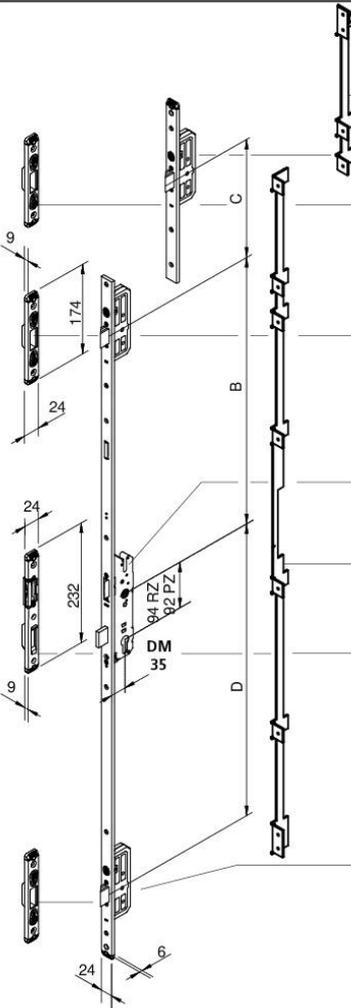
A4

05.02.2019 PSZ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> <p>Fonction avec anti-panique E</p> <p>Verrouillage automatique</p> | <p>DIN gauche</p>  | | <p>DIN droite</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>hauteur de vantail</p> <table border="1"> <tr> <td>1935</td> <td>2135</td> <td>2435</td> <td>1935</td> <td>2135</td> <td>2435</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2134</td> <td>2335</td> <td>2635</td> <td>2134</td> <td>2335</td> <td>2635</td> </tr> </table> | | | | | | 1935 | 2135 | 2435 | 1935 | 2135 | 2435 | - | - | - | - | - | - | 2134 | 2335 | 2635 | 2134 | 2335 |
| 1935 | 2135 | 2435 | 1935 | 2135 | 2435 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2134 | 2335 | 2635 | 2134 | 2335 | 2635 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>serrure avec gâche à commander</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | dimension B | 729 | 929 | 1229 | 729 | 929 | 1229 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987037 | 987038 | 987036 | 987037 | 987038 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | serrure RZ | 986467 | 986469 | 986471 | 986467 | 986469 | 986471 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PZ | 986466 | 986468 | 986470 | 986466 | 986468 | 986470 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | gâche 987027 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 987028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | 782.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>vis coniques M5 x 16 mm jointes</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>alternative fig.: DIN droite Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040.</p>  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>dimensions en mm</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>PORTE EI30 unico Garnitures de serrures - anti-panique E</p> | | | | <p>Planche 36</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

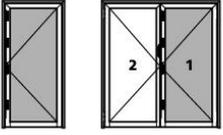
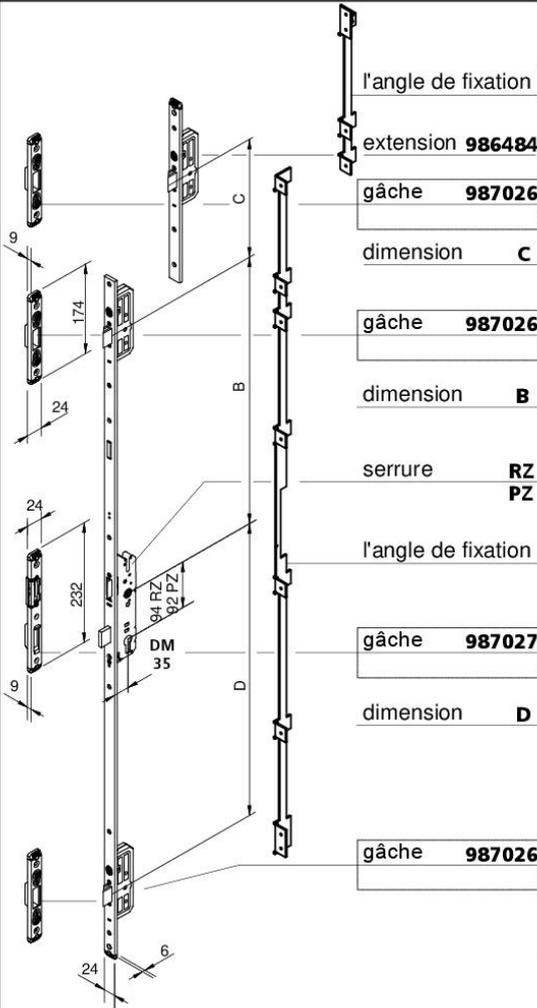
A4

05.02.2019 PSZ

| | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
|  | RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm | DIN gauche  | | |
| | hauteur de vantail | | | |
| Verrouillage automatique | | 2285 - 2484 | 2485 - 2684 | 2685 - 2870 |
| | serrure avec c gâche à commander | | | |
|  | l'angle de fixation | 987035 | 987035 | 987035 |
| | extension 986484 | 1x | 1x | 1x |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension C | 350 | 550 | 750 |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension B | 729 | 729 | 729 |
| | serrure RZ 986461 PZ 986460 | 986461 986460 | 986461 986460 | 986461 986460 |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987036 | 987036 |
| | gâche 987027 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | |
| vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | |
| alternative Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040. | | | | |
| dimensions en mm | | | | |
| PORTE EI30 unico Garnitures de serrures (DIN gauche) | | | Planche 37 | |

A4

05.02.2019 PSZ

| | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|  | RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm | DIN droite  | | | |
| | hauteur de vantail | | | | |
| Verrouillage automatique | | 2285 | 2485 | 2685 | |
| | | - 2484 | - 2684 | - 2870 | |
|  | | serrure avec gâche à commander | | | |
| | | l'angle de fixation | 987035 | 987035 | 987035 |
| | | extension 986484 | 1x | 1x | 1x |
| | | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | | dimension C | 350 | 550 | 750 |
| | | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | | dimension B | 729 | 729 | 729 |
| | | serrure RZ PZ | 986461 986460 | 986461 986460 | 986461 986460 |
| | | l'angle de fixation | 987036 | 987036 | 987036 |
| | | gâche 987027 | 1x | 1x | 1x |
| dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | | |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | | |
| vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | | |
| alternative fig.: DIN droite | | Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040. | | | |
| dimensions en mm | | | | | |
| PORTE EI30 unico Garnitures de serrures (DIN droite) | | | Planche 38 | | |

A4

05.02.2019 PSZ

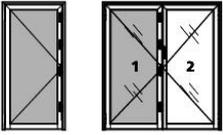
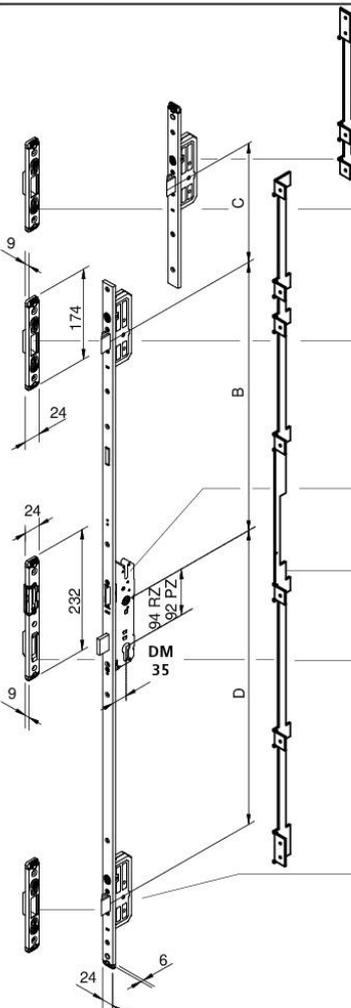
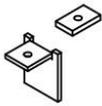
| | | | | |
|--|---|--|--|--------------------------------|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> <p>Fonction avec anti-panique B</p> | DIN gauche | | | |
| |  | | | |
| <p>Verrouillage automatique</p> | hauteur de vantail | | | |
| | <p>2285 - 2484</p> | <p>2485 - 2684</p> | <p>2685 - 2870</p> | |
|  | serrure avec gâche à commander | | | |
| | l'angle de fixation | 987035 | 987035 | 987035 |
| | extension 986484 | 1x | 1x | 1x |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension C | 350 | 550 | 750 |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension B | 729 | 729 | 729 |
| | serrure RZ PZ | 986479 986473 | 986479 986473 | 986479 986473 |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987036 | 987036 |
| | gâche 987027 | 1x | 1x | 1x |
| dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | |
| vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | |
| <p>alternative Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040.</p>  | | | | |

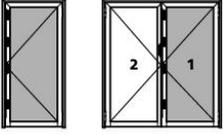
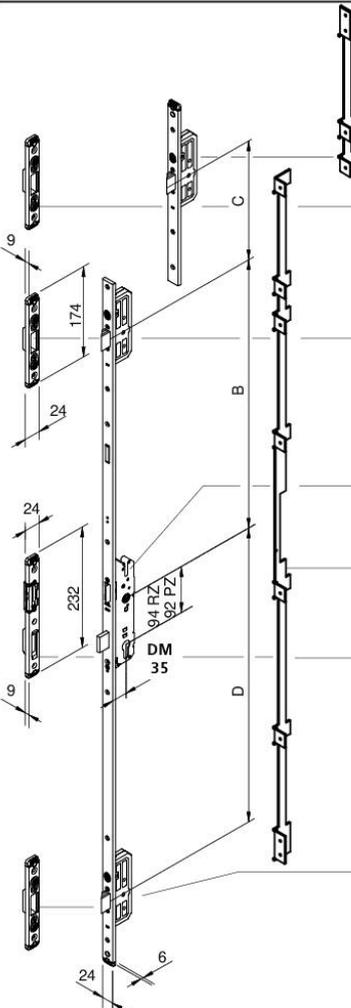
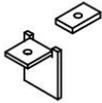
fig.: DIN droite

dimensions en mm

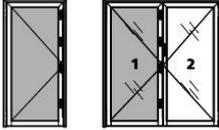
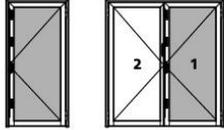
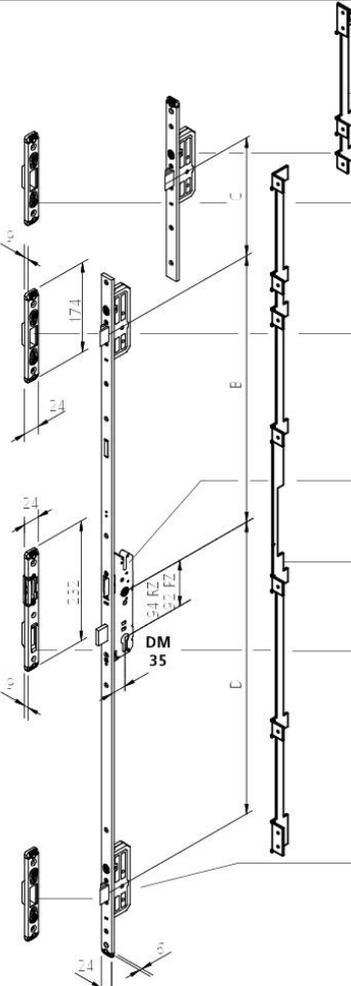
PORTE
EI30 unico
Garnitures de serrures - anti-panique B (DIN gauche)

Planche 39

05.02.2019 PSZ

| | | | | |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> <p>Fonction avec anti-panique B</p> | DIN droite | | | |
| |  | | | |
| <p>Verrouillage automatique</p> | hauteur de vantail | | | |
| | 2285 - 2484 | 2485 - 2684 | 2685 - 2870 | |
|  | serrure avec gâche à commander | | | |
| | l'angle de fixation | 987035 | 987035 | 987035 |
| | extension 986484 | 1x | 1x | 1x |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension C | 350 | 550 | 750 |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension B | 729 | 729 | 729 |
| | serrure RZ PZ | 986478 986472 | 986478 986472 | 986478 986472 |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987036 | 987036 |
| | gâche 987028 | 1x | 1x | 1x |
| dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | |
| vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | |
| <p>alternative Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040.</p>  | | | | |
| dimensions en mm | | | | |
| <p>PORTE EI30 unico Garnitures de serrures - anti-panique B (DIN droite)</p> | | | <p>Planche 40</p> | |

05.02.2019 PSZ

| | | | | |
|---|--|---------------------------------|---|---------------|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> <p>Fonction à levier avec anti-panique E</p> | DIN gauche | | DIN droite | |
| |  | |  | |
| <p>Verrouillage automatique</p> | hauteur de vantail | | | |
| | 2285 - 2484 | 2485 - 2684 | 2685 - 2870 | |
|  | serrure avec gâche à commander | | | |
| | l'angle de fixation | 987035 | 987035 | 987035 |
| | extension 986484 | 1x | 1x | 1x |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension C | 350 | 550 | 750 |
| | gâche 987026 | 1x | 1x | 1x |
| | dimension B | 729 | 729 | 729 |
| | serrure RZ | 986467 | 986467 | 986467 |
| | PZ | 986466 | 986466 | 986466 |
| | l'angle de fixation | 987036 | 987036 | 987036 |
| gâche 987028 | 1x | 1x | 1x | |
| dimension D | 782.5 | 782.5 | 782.5 | |
| gâche 987026 | 1x | 1x | 1x | |
| vis coniques M5 x 16 mm jointes | | | | |
| alternative fig.: DIN droite Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987039, 987040. | | | | |
| dimensions en mm | | | | |
| PORTE EI30 unico Garnitures de serrures - anti-panique E | | | Planche 41 | |

A4

05.02.2019 PSZ

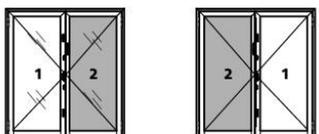
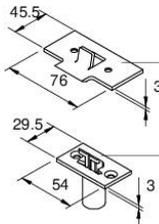
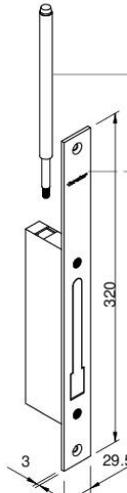
| | |
|--|---|
|  <p>RZ Ø 22 mm PZ Ø 17 mm</p> | <p>DIN gauche DIN droite</p>  |
| <p>fig.: DIN droite</p>  <p>Gâche 987 006</p> <p>Serrure de maintien 987 002</p> <p>Tringle vers le haut 987 004</p> <p>Crémone de commande à levier, 987 456 verrouillage automatique</p>  <p>à choix:</p> <p>Tringle vers le bas art. no. 987005</p> <p>Guide de tringle socle coupe droite art. no. 987011 + 987072 coupe en onglet art. no. 987010</p> <p>Douille de fermeture au sol réglable art. no. 987051 art. no. 987052</p> <p>Commander séparément la garniture de fixation, art. no. 987040.</p> | <p>pièces détachées à commander</p> <p>1x</p> <p>1x</p> <p>1x</p> <p>1x</p> <p>vis coniques M5 x 10 mm jointes</p> |
| dimensions en mm | |
| <p>PORTE EI30 unico Verrouillage du vantail dormant</p> | <p>Planche 42</p> |

Planche n°43 : Composition des vitrages monolithiques CONTRAFLAM 30 (VSGI)
**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE
CONTRAFLAM 30® MONOLITHIQUE**

Pour tout remplacement, prendre en compte :

- L'épaisseur maximale possible dans le profilé : **47 mm**
- Le poids maximal de verre possible : **Sans limite**

| Remplacement d'une face SGG SECURIT® 5, 6 ou 8 mm par |
|---|
| Une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG DECORGLASS® (6 mm) |
| Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm) |
| Une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm) |
| Une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® 88.2 (17 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm) |
| Une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (8 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (10 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (12 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm) |
| Une face SGG STADIP SILENCE® 88.2 (17 mm) |
| Une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP SATINOVO® 46.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 46.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm) |
| Une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm) |
| Une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm) |
| Une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm) |
| Une face SGG MIRASTAR® 55.2 (11 mm) |
| |
| Une face VETROGARD ATTACK P6B® (15 mm) |
| Une face VETROGARD ATTACK P7B® (22 mm) |
| Une face VETROGARD ATTACK P8B® (27 mm) |
| Une face POLYGARD ATTACK P6B® (15 mm) |
| Une face POLYGARD ATTACK P7B® (15 mm) |
| Une face POLYGARD ATTACK P8B® (17, 23 mm) |

Merci de nous consulter pour une demande de produit spécifique non mentionné ici

Planche n°44 : Composition des vitrages CONTRAFLAM 30 CLIMAPLUS (VSGI)
**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE
CONTRAFLAM 30® CLIMAPLUS**

Pour tout remplacement, prendre en compte :

- L'épaisseur maximale possible dans le profilé : **47 mm**
- Le poids maximal de verre possible : **Sans limite**

| Composition du vitrage isolant | |
|---|---|
| CONTRAFLAM 30® monolithique | Intercalaire aluminium ou acier (8 à 27 mm) Remplissage air ou argon |
| | Une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm) - Avec ou sans couche |
| | Une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm) |
| | Une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm) |
| | Une face SGG DECORGLASS® (4 à 10 mm) |
| | Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm) |
| | Une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm) |
| | Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm) |
| | Une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | Une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | Une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® 88.2 (17 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm) |
| | Une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (8 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (10 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (12 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm) |
| | Une face SGG STADIP SILENCE® 88.2 (17 mm) |
| | Une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm) |
| | Une face SGG STADIP SATINOVO® 44.2 (9 mm) |
| | Une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 44.2 (9 mm) |
| | Une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm) |
| | Une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm) |
| | Une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm) |
| | Une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm) |
| | |
| | Une face VETROGARD ATTACK P6B® (15 mm) |
| Une face VETROGARD ATTACK P7B® (22 mm) | |
| Une face POLYGARD ATTACK P6B® (15 mm) | |
| Une face POLYGARD ATTACK P7B® (15 mm) | |
| Une face POLYGARD ATTACK P8B® (17, 23 mm) | |

Merci de nous consulter pour une demande de produit spécifique non mentionné ici

Planche n°45 : Composition des vitrages CONTRAFLAM 30 CLIMATOP (VSGI)
**DIFFERENTES COMPOSITIONS POSSIBLES DU VITRAGE
CONTRAFLAM 30® CLIMATOP**

Pour tout remplacement, prendre en compte :

- L'épaisseur maximale possible dans le profilé : **47 mm**
- Le poids maximal de verre possible : **Sans limite**

| Composition du vitrage isolant | | | |
|---|--|-------------------------------|--|
| CONTRAFLAM 30® monolithique | Intercalaires aluminium ou acier (8 à 12 mm) Remplissage air ou argon | Contreface d'épaisseur ≥ 5 mm | Intercalaires aluminium ou acier (8 à 12 mm) Remplissage air ou argon |
| | | | Une face SGG SECURIT® (6, 8, 10, 12 mm) - Avec ou sans couche |
| | | | Une face SGG DIAMANT® (6, 8, 10, 12 mm) |
| | | | Une face SGG PARSOL® (6, 8, 10, 12 mm) |
| | | | Une face SGG ANTELIO® (6, 8, 10 mm) |
| | | | Une face SGG DECORGLASS® (4 à 10 mm) |
| | | | Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm) |
| | | | Une face SGG MASTERGLASS® (6, 8 mm) |
| | | | Une face SGG MIRASTAR® (5, 6, 8, 10 mm) |
| | | | Une face SGG EMALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | | | Une face SGG OPALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | | | Une face SGG SERALIT® EVOLUTION (6, 8, 10, 12 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® 44.2 (9 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® 55.2 (11 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® 66.2 (13 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® 88.2 (17 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® SP 510 (10 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP PROTECT® SP 615 (15 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 44.1 (8 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 44.2 (9 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 55.1 (10 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 55.2 (11 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 66.1 (12 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 66.2 (13 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SILENCE® 88.2 (17 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP ANTELIO® 46.2 (11 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SATINOVO® 44.2 (9 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP SATINOVO® MATE 44.2 (9 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP® COLOR 44.2 (9 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP® COLOR 55.2 (11 mm) |
| | | | Une face SGG STADIP® COLOR 66.2 (13 mm) |
| | | | Une face SGG SPYGLASS® 46.2 (11 mm) |
| | | | |
| Une face VETROGARD ATTACK P6B® (15 mm) | | | |
| Une face VETROGARD ATTACK P7B® (22 mm) | | | |
| Une face POLYGARD ATTACK P6B® (15 mm) | | | |
| Une face POLYGARD ATTACK P7B® (15 mm) | | | |
| Une face POLYGARD ATTACK P8B® (17, 23 mm) | | | |

Merci de nous consulter pour une demande de produit spécifique non mentionné ici