6/16-2288_V7

Valide du

Au **30 Septembre 2031**

Sur le procédé

Thermobloc

Famille de produit/Procédé : Coffre de volet roulant et/ou de store vénitien extérieur

Titulaire : **Société SPPF SAS**
Internet : www.sppf.fr

AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

Groupe Spécialisé n° 06 - Composants de baies et vitrages

COMMISSION CHARGÉE DE FORMULER LES AVIS TECHNIQUES

Secrétariat : CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - email : secretariat.at@cstb.fr

www.ccfat.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB ; Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site Internet du CSTB (http://www.cstb.fr)

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V2	Cette version annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V1. Cette 3ème version intègre les modifications principales suivantes : - Utilisation de matière non stabilisée aux UV en sous couche - Ajout du montage avec profil de liaison RC0089.	Hubert LAGIER	Pierre MARTIN
V3	Cette version annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V2. Cette version intègre les modifications principales suivantes : - Possibilité de plaxage et de laquage de profilés - Ajout de guide tablier et renforts en aluminium.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN
V4	Cette version présentée lors du GS06 du 15 décembre 2022 annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V3. Cette version intègre, entre autres, les modifications principales suivantes : - Ajout de la possibilité de mise en place de plusieurs tabliers.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN
V5	Cette version présentée lors du GS06 du 14 décembre 2023 annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V4. Cette version intègre, entre autres, les modifications principales suivantes : - Ajout extrudeur. - Ajout de matières recyclées.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN
V6	Cette version présentée lors du GS06 du 13 mars 2025 annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V5. Cette version intègre l'ajout d'une matière recyclée.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN
V7	Cette version présentée lors du GS06 du 21 mai 2026 annule et remplace l'Avis Technique n°6/16-2288_V6. Cette version intègre des accessoires et profilés pour un screen.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN

Descripteur :

Coffre de volet roulant réalisé à partir de profilés PVC extrudés de coloris blanc, beige, gris, caramel ou gris anthracite, éventuellement recouverts d'un film décoratif, et destiné à être posé en traverse haute des dormants de fenêtres. Les profilés en PVC blanc, beige ou gris peuvent également être revêtus d'une laque.

Les dimensions maximales de mise en œuvre sont définies dans le Dossier Technique.

Cet Avis Technique ne vise pas la fermeture qui relève des normes : NF EN 13659, NF EN 12194, NF EN 13527, NF EN 1932, NF EN 13125, NF EN 14201, NF EN 14202, NF EN 14203 et de la Marque NF-Fermetures et stores.

Table des matières

1. Avis du Groupe Spécialisé 4
1.1. Domaine d'emploi accepté 4
1.1.1. Zone géographique 4
1.1.2. Ouvrages visés 4
1.2. Appréciation 4
1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé 4
1.2.2. Durabilité - Entretien 5
2. Dossier Technique 6
2.1. Mode de commercialisation 6
2.1.1. Coordonnées 6
2.1.2. Identification 6
2.2. Description 6
2.2.1. Principe 6
2.2.2. Gamme 6
2.2.3. Caractéristiques des composants 6
2.2.4. Composition 8
2.2.5. Données environnementales 9
2.2.6. Eléments 9
2.3. Disposition de conception 11
2.4. Disposition de mise en œuvre 11
2.4.1. Généralités 11
2.4.2. Etanchéité avec le gros œuvre 11
2.5. Maintien en service du produit ou procédé 12
2.6. Traitement en fin de vie 12
2.7. Assistance technique 12
2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication 12
2.8.1. Extrusion 12
2.8.2. Film de recouvrement 13
2.8.3. Profilés filmés 13
2.8.4. Laques 13
2.8.5. Laquage des profilés 13
2.8.6. Profilés d'étanchéité 13
2.8.7. Profilés aluminium 13
2.8.8. Assemblages des coffres 13
2.8.9. Montage sur la fenêtre 13
2.9. Mention des justificatifs 14
2.9.1. Résultats Expérimentaux 14
2.9.2. Références chantiers 14
2.10. Annexe du Dossier Technique – Tableau et schémas de mise en œuvre 15

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

La zone géographique visée est la France métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

Pour des conditions de conception conformes au paragraphe « 2. Dossier technique » : Coffre de volet roulant mis en œuvre :

- En applique intérieure et isolation intérieure derrière linteau dans : des murs en maçonnerie ou en béton, des ossatures bois,
- En tableau et isolation intérieure en sous face de dalle dans : des murs en maçonnerie ou en béton, des ossatures bois,
- En rénovation sur dormant existant.

Le coffre est posé sur fenêtre extérieure ; la fixation se faisant principalement sur la fenêtre elle-même.

Cet Avis Technique ne vise pas la fermeture qui relève des normes : NF EN 13659, NF EN 12194, NF EN 13527, NF EN 1932, NF EN 13125, NF EN 14201, NF EN 14202, NF EN 14203 et de la Marque NF-Fermetures et stores.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Stabilité

Le coffre Thermobloc présente une résistance mécanique permettant de satisfaire aux dispositions spécifiques concernant les ensembles menuisés et relatives à la résistance sous les charges dues au vent, bien que ne participant pas à la rigidité de la traverse haute, sauf si la sous face est-elle même renforcée.

1.2.1.2. Sécurité en cas d'incendie

a) Résistance au feu

Pour l'emploi dans les façades devant respecter la règle de « C + D » relative à la propagation du feu, le coffre Thermobloc ne doit pas être pris en compte dans le calcul de la valeur C.

b) Réaction au feu

Le classement de réaction au feu des isolants n'a pas été fourni.

Profilés PVC revêtus d'un film : M3 (RE CSTB RA26-0122).

Pour les produits classes M3 ou M4, il est important de s'assurer de leur conformité vis-à-vis de la règlementation de sécurité incendie.

1.2.1.3. Prévention des accidents lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé ne dispose pas d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

1.2.1.4. Isolation thermique

Le coffre Thermobloc avec isolation thermique, permet de limiter les déperditions thermiques au droit de la surface apparente à des valeurs au moins équivalentes à celles concernant les fenêtres qui lui sont associées.

Le coefficient surfacique moyen du coffre « U_c » (W/m².K) ou de la paroi intégrant le coffre « U_p » (W/m².K) a fait l'objet d'une évaluation notamment au regard de la RT existante à partir des calculs thermiques cités au paragraphe « 2.9.1 Résultats expérimentaux ».

En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants relevant de la RT existant, le coefficient de transmission thermique des coffres U_c devra être inférieur ou égal à 3 W/(m².K). En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants relevant de la RT élément par élément, le coefficient de transmission thermique des coffres U_c devra être inférieur ou égal à 2,5 W/(m².K).

Lorsque les extrémités du coffre ne sont pas en contact direct avec l'ambiance intérieure du local (mise en œuvre en tableau sans débordement ou embouts dans le doublage intérieur), il n'est pas nécessaire de tenir compte des déperditions thermiques liées à ces éléments.

La conductivité thermique des blocs isolant en PSE prise pour les calculs est déterminée selon les règles Th-Bât.

1.2.1.5. Perméabilité à l'air

Dans des conditions satisfaisantes de fabrication, la perméabilité à l'air du système de coffre Thermobloc est satisfaisante vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

En fonction du classement vis-à-vis de la perméabilité à l'air des coffres, établi selon la NF P20-302, le débit de fuite maximum sous une différence de pression de 4 Pa obtenu par extrapolation est :

- Classe C3 : 0,26 m^3/h.m ou 1,3* m^3/h.m²,
- Classe C4 : 0,08 m^3/h.m ou 0,4* m^3/h.m².

*pour une hauteur de coffre de 200 mm.

Ces débits sont à mettre en regard des exigences de perméabilité à l'air de l'enveloppe définies dans les réglementations en vigueur relatives à la performance énergétique des bâtiments (en particulier RT2012, RE2020, RT existant globale).

1.2.1.6. Affaiblissement acoustique

Des mesures de l'isolement acoustique normalisé $D_{ne,w}$ + C_{tr} (en dB) peuvent permettre de caractériser les performances des différentes solutions acoustiques du système. Ces essais sont réalisés le cas échéant dans le cadre de la certification Acotherm du bloc baie.

1.2.1.7. Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

1.2.1.8. Entrées d'air

Le système de coffre permet la réalisation d'entailles conformes aux exigences du e-cahier du CSTB 3376_V3 pour l'intégration d'entrée d'air (certifiées ou sous Avis Technique) et que, de ce fait, ce système permet de satisfaire l'exigence de l'article 12 de l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments.

Les cotes minimales D1, D2 et D3 définies sur la figure en 5.2 du cahier 3376_V3 sont décrits dans les rapports d'essais cités au paragraphes 2.9.1.

1.2.2. Durabilité - Entretien

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérifications de fabrication décrits dans le Dossier Technique.

Profilés

Les profilés PVC font l'objet de la marque « Profilés PVC de fenêtres et de coffres de volets roulants (QB 59) ».

Les compositions vinyliques employées et la qualité de la fabrication des profilés, régulièrement autocontrôlée, sont de nature à permettre la réalisation de coffres durables avec un entretien réduit limité au nettoyage.

Film, laques et profilés revêtus

La durabilité des films de recouvrement et des laques est évaluée dans le cadre de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

Les profilés PVC filmés ou laqués bénéficient de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) » et sont marqués à la fabrication, selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de cette marque de qualité.

Coffre

La fabrication du coffre est effectuée, soit par un fabricant de fermetures, soit par le menuisier, soit par des entreprises assistées techniquement par la société SPPF SAS.

Les composants en ABS bien que peu exposés au rayonnement UV peuvent présenter une modification d'aspect par jaunissement.

Le démontage de la trappe de visite permet l'accessibilité au mécanisme du coffre.

La dépose de l'axe du tablier peut se faire grâce à des tiroirs extractibles.

La fixation des mécanismes sur les coffres est compatible avec les efforts engendrés par le fonctionnement des volets.

2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire.

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

Titulaire : SPPF SAS
15 rue de Tours - BP 40043
FR - 49308 Cholet Cedex
Tél. : 02 41 65 94 22
E-mail : sppf@sppf.fr
Internet : www.sppf.fr

2.1.2. Identification

2.1.2.1. Profilés

Les profilés PVC extrudés par les sociétés SPPF SAS à Cholet (FR-49) et Groupe Maine à Ambrière les vallées (FR-53) sont marqués à la fabrication outre le marquage relatif aux profilés lui-même, selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de la marque de qualité « Profilés PVC de fenêtres et de coffres de volets roulants (QB 59) ».

Les profilés revêtus d'un film par la Société Sodeplax à Doix (FR-85) sont marqués à la fabrication, outre le marquage relatif aux profilés lui-même, selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

Les profilés laqués sont marqués à la fabrication, outre le marquage relatif aux profilés lui-même, selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

2.1.2.2. Coffre

Les coffres ne reçoivent pas d'identification particulière.

2.2. Description

2.2.1. Principe

Les coffres de volet roulant et/ou de store vénitien extérieur Thermobloc sont réalisés avec des profilés simple ou triples chambres en PVC rigide de coloris blanc, beige, gris, caramel ou gris anthracite pouvant être revêtus d'un film et destinés à recevoir des volets roulants à commande manuelle ou électrique ou une toile de store screen. Les profilés en PVC blanc, beige ou gris peuvent également être revêtus d'une laque.

Ils sont adaptables avec toutes fenêtres dont la traverse haute permet une liaison mécanique étanche avec leur sous-face. Le cas échéant, il peut être effectué une mise en forme spécifique du dormant.

Ils sont constitués d'une sous-face, d'une face supérieure, d'une face extérieure non démontable et d'une trappe de visite démontable permettant l'accessibilité au mécanisme.

Les embouts ABS teintés masse reçoivent un cache assurant la finition.

Les dimensions maximales de mise en œuvre sont définies dans le Dossier Technique.

2.2.2. Gamme

Les coffres Thermobloc présentent 2 tailles :

Coffre	Dimensions extérieures Hauteur × Largeur (mm)	Dimensions intérieures Hauteur × Largeur (mm)	Diamètre géométrique intérieur (mm)
195	195 × 215	155 × 193	162
225	225 × 260	185 × 235	186

Le diamètre d'enroulement du tablier ou de la toile doit tenir compte des jeux périphériques assurant le débit et le bon fonctionnement des grilles de ventilation.

2.2.3. Caractéristiques des composants

2.2.3.1. Profilés PVC

2.2.3.1.1. Profilés de coffre

- Face extérieure : réf. T19518, T22533.
- Face supérieure : réf. T19517, T22532.

- Trappe de visite : réf. T19516, T22531.
- Sous-face : réf. T19515, T22530.

2.2.3.1.2. Coulisses

- Coulisses simples : réf. CM0025, CM0026, CM0028, CM0029, CM0040, CM0041, CM0042, CM0044.
- Coulisses doubles : réf. CD0084, CD0085.
- Coulisses rénovation : réf. CR0039, CR0055, CR0056, CR0059.
- Coulisses formant fourrure d'épaisseur : réf. CT0010, CT0011, CT0012, CT0013, CT0042, CT0049, CT0076, CT0077, CT0055, CT0056, CT0057, CT0099.

2.2.3.1.3. Autres profilés

- Guide tablier Thermobloc (PVC) : réf. TB0001.
- Guide tablier 25 (PVC) : réf. TB0005.
- Guide tablier Décalé G20 (PVC) : réf TB0006.
- Guide tablier (aluminium) : réf. 0386.
- Moulure de finition rénovation : réf. TB0002.
- Profil d'obturation : réf. TB0007.
- Calage 21 x10 : réf. G20006.
- Calage 20 x 15 : réf. DV0074.
- Calage guide tablier de 25 mm : réf. RC0046.
- Calage guide tablier de 4,5 mm : réf. RC0045.
- Profil de positionnement : réf. RC0086.
- Profil de finition sous coffre 1 adhésif : réf. 110930.
- Profil de finition sous coffre : réf. 110929.
- Profil de liaison : réf. RC0089.
- Support de coulisse meneau de 30 63x20 : réf. RC0003.
- Couvercle meneau : réf. RC0004.

2.2.3.2. Profilés métalliques

- Coulisses aluminium : réf. 0307, 0310, 0322, 0323, 0324, 0333, 0338, 03036.

  D'autres coulisses en aluminium peuvent être utilisées. Elles seront évaluées dans le cadre de la marque NF Fermeture sauf si elles participent à la mise en œuvre de la fenêtre et en particulier à son calfeutrement.

  Les coulisses réf. 0310, 0324 et 0322 peuvent être utilisées en fourrure d'épaisseur.
- Coulisse screen extérieure, réf : 0320,0321.
- Coulisse screen avant, réf : 03022.
- La coulisse screen intègre le profil de guidage PVC screen, réf : 11280799.
- Réhausses aluminium : 18 x 55 réf. 0318, et 18 x 48 réf. 0312. Ces profilés ne peuvent pas être utilisés comme fourrure d'épaisseur.
- Renfort acier galvanisé Z 275, épaisseur 2 mm pour sous-face de coffre 195 : 020033, coffre 225 : 020035.
- Renfort aluminium 225 : réf. 0396, 0389.
- Renfort aluminium 195 : réf. 0393, 0388.
- Renforts screen aluminium réf : 03039, 03040.
- Lambrequin aluminium coffre 195 : réf. 030100.
- Lambrequin aluminium coffre 225 : réf. 030101.

2.2.3.3. Film de plaxage

Les films de recouvrement utilisés sont ceux cités dans les certificats de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) » de la société Sodeplax.

2.2.3.4. Laques

Les laques utilisés sont celles citées dans les certificats de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) » de la société appliquant la laque.

2.2.3.5. Profilés pour garniture d'étanchéité

- Joint brosse pour les coulisses aluminiums et PVC.
- Profilé d'étanchéité PVC souple (gris) coextrudé sur les coulisses PVC de matière homologuée, de code CSTB A613 (gris), F000 (gris) et M000 (noir).

2.2.3.6. Isolation thermique et phonique

- Bloc polystyrène expansé (masse volumique 28 kg/m^3) (λ_{UTILE} = 40 mW/m.K) coffre 195 : 11175499 ; coffre 225 : 11175599 derrière la trappe de visite.
- Bloc polystyrène expansé (masse volumique 28 kg/m^3) (λ_{UTILE} = 40 mW/m.K) pour intégration du screen, réf :11175499.

- Isolation des embouts de coffre par bloc polystyrène d'épaisseur 6 mm et 16,5 mm de masse volumique 28 kg/m³.

Coffre	6 mm Droit	6 mm Gauche	16,5 mm Droit	16,5 mm Gauche
195	11171699	11171599	11171899	11171799
225	11172099	11171999	11172299	11172199

- Masses lourdes composées de matières type EPDM de masse surfacique nominale de 10 kg/m² de la société Pinta/Enac et fixées par adhésif acrylique réf. 013827 de la société GPI.
- Coquilles en mousse mélamine (λ_{UTILE} = 50 mW/m.K) : coffre 195 réf. 11241199, et coffre 225 réf. 11241299.

2.2.3.7. Accessoires

- Cache (ABS) : coffre 195 : réf. 111661, 111660 (droit/gauche) ; coffre 225 : 111663, 111662 (droit/gauche).
- Cache déco (ABS) : coffre 195 : réf. 111665, 111664 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 111667, 111666 (droit/gauche).
- Aile rénovation (ABS) :
  - De 30 mm : coffre 195 : réf. 111669, 111668 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 111671, 111670 (droit/gauche),
  - De 42 mm : coffre 195 : réf. 111673, 111672 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 111675, 111674 (droit/gauche),
  - De 86 mm : coffre 195 : réf. 111677, 111676 (droit/gauche) ; taille 225 : réf. 111679, 111678 (droit/gauche).
- Attache aile rénovation : réf. 111680.
- Embout de coffre (ABS) : coffre 195 : réf. 111726, 111725 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 111728, 111727 (droit/gauche).
- Embout de coffre BC (ABS) : coffre 195 : 112200/112201 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 112202/112203 (droit/gauche).
- Embout TSL SFC coffre 195 (ABS) : Droit réf. 111747, Droit BC réf. 112204, Gauche réf. 111746, Gauche BC réf. 112205.
- Embout TSL SFC coffre 225 (ABS) : Droit réf. 111749, Droit BC réf. 112206, Gauche réf. 111748, Gauche BC réf : 112207.
- Cache TSL (ABS) : coffre 195 : réf. 111734, 111733 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 111736, 111735 (droit/gauche).
- Cache BC (ABS) : réf. 111899 (coffre 195 - 42mm), réf. 111900 (coffre 225 - 42mm), réf. 112146 (coffre 195 - 80mm), réf. 112147 (coffre 225 - 80mm).
- Console acier : coffre 195 : réf. 11170899, 11170999 (gauche/droite), coffre 225 : réf. 11171099, 11171199 (gauche/droite).
- Tiroir palier : coffre 195 : réf. 11173799 ; coffre 225 : réf. 11173899.
- Tiroir SIMU : coffre 195 : réf. 11168699 ; coffre 225 : réf. 11169099.
- Tiroir étoile : coffre 195 : 11168599 ; coffre 225 : 11168599.
- Tiroir tout type : coffre 195 : 11168799 ; coffre 225 : 11169199.
- Support moteur tout type TB : 11169299.
- Support moteur tout type screen, réf : 11293599
- Adaptateur TD : réf. 11178799.
- Trépied TSL TB : réf. 11168399.
- Clip cache TSL TB : réf. 11176799.
- Clameau moulure rénovation : réf. 11169499.
- Tulipe TB : réf. 11169599 (gauche), 11169699 (droite).
- Paire de tulipe screen, réf : 11282329.
- Support pivot 14mm 024219.
- Butée pour tulipe : réf. 11171499.
- Patte liaison coulisse TB : réf. 11171299.
- Patte feuillard TB : réf. 11171399.
- Plaquette d'obturation (mousse PVC) : coffre 195 : réf. 11184299, 11184399 (droit/gauche) ; coffre 225 : réf. 11184499, réf. 11184599 (droit/gauche).
- Plaquette d'étanchéité en pied de coulisse (PE, épaisseur 2mm) : réf. 11029199, 11029299, 11029399, 11212399, 11212309, 11257699.
- Cache moulure TB droite : réf. 111902, gauche réf. 111901.
- Clip screen, réf : 11293699 (droit), réf : 11293799(gauche).

2.2.4. Composition

Localisation	**Références**	
	Coffre 195	**Coffre 225**
Face verticale extérieure	T19518	T22533
Trappe de visite	T19516	T22531
Face supérieure	T19517	T22532
Sous-face	T19515	T22530

2.2.5. Données environnementales

Ces données n'ont pas été examinées par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Les données environnementales sont uniquement issues des éléments fournis par le titulaire et ne font l'objet d'aucune prescription du groupe spécialisé.

Elles ont pour objet de servir au calcul réglementaire de la performance énergétique et environnementale des bâtiments (RE2020), dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

Les données environnementales de ce système décrit au §2.2 sont référencées sous INIES (https://base-inies.fr/consultation/infos-produit/00000) sous l'id 29537.

2.2.6. Eléments

2.2.6.1. Coffre de volet roulant

Le coffre est composé de 4 planches PVC rigide simple ou triple chambres assemblées de fil entre elles par clippage et obturées à chaque extrémité par des embouts vissés.

La trappe de visite intérieure verticale est déclippable et forme trappe de visite.

La face extérieure en PVC peut être remplacée par un lambrequin aluminium laqué.

Lorsque la planche supérieure du coffre est non-visible, elle peut être extrudée en matière px sans recevoir un film de recouvrement.

La sous-face peut recevoir à l'intérieur du coffre un renfort acier vissé, il permet d'assurer la liaison par vissage avec le renfort de la traverse haute du dormant et ainsi de limiter la flèche sous pression aéraulique.

Un renfort aluminium assure la même fonction, il remplace également le guide tablier PVC. Présentant une inertie verticale, il limite la flèche verticale de la traverse haute.

Les profilés et accessoires pour rénovation permettent d'habiller le coffre et de recouvrir le dormant existant.

Le coffre peut recevoir plusieurs tabliers avec plusieurs manœuvres.

2.2.6.1.1. Embouts

Les embouts de caisson sont constitués par une plaque en ABS teintée masse vissée dans les alvéovis en extrémité des planches.

Ils reçoivent un cache assurant la finition.

Les embouts sont équipés de joints périphériques assurant l'étanchéité du coffre.

Quatre tétons reçoivent des entretoises permettant de positionner la console métallique dans l'alignement du fond de coulisse.

2.2.6.1.2. Consoles métalliques

Les coffres sont équipés de 2 consoles métalliques en acier galvanisé Z275 (NF EN 10346), maintenues sur l'embout du coffre par des entretoises.

- Console acier coffre 195 droite : réf. 11170999, gauche : réf. 11170899.
- Console acier coffre 225 droite : réf. 11171199, gauche : réf. 11171099.

Dans tous les cas, les consoles métalliques reçoivent un tiroir extractible en PA66 chargé fibre de verre.

Ces derniers sont équipés de palier porteur en POM côté opposé à la manœuvre et coté manœuvre en sangle et treuil.

Des tiroirs spécifiques sont disponibles en motorisation électrique pour s'adapter à diverse géométries de tête moteur.

Le tiroir SIMU peut recevoir un adaptateur TD réf. 11178799 permettant de proposer une manœuvre par tirage direct.

Les tiroirs sont verrouillés sur la console métallique par deux ergots pouvant être escamotés pour l'extraction du mécanisme.

La console métallique reçoit la patte coulisse en acier zingué assurant le guidage et l'alignement de l'ensemble console / tiroir avec le fond de coulisse et la tulipe. Cette patte est vissée dans la coulisse.

La tulipe est clipée sur la console métallique afin de garantir le bon montage de l'ensemble console/tulipe/patte coulisse.

Cette dernière est bloquée transversalement par la patte coulisse.

Dans le cas de l'intégration d'une toile de screen, la console métallique reçoit un tiroir palier spécifique.

2.2.6.1.3. Console intermédiaire

Le coffre peut recevoir plusieurs tabliers.

La console intermédiaire est constituée d'une console doublée munie de tiroirs et permet soit l'utilisation de plusieurs manœuvres, soit l'utilisation d'une seule manœuvre. L'axe est alors filant, il est monté sur un palier au niveau de la console intermédiaire.

Le renfort de sous-face en acier n'est pas interrompu par la console intermédiaire, mais un usinage partiel du renfort en taille 195 conformément aux figures du dossier technique est nécessaire afin de permettre le passage des consoles intermédiaires et des tiroirs.

Les renforts aluminium ne sont pas compatibles avec plusieurs tabliers.

Dans le cas de tabliers multiples, les consoles centrales sont vissées sur la partie filante sur le lambrequin du coffre et dans le renfort, une mise en forme des consoles métalliques peut être nécessaire.

Les coulisses intermédiaires sont systématiquement posées sur un meneau de menuiserie.

En configuration store screen, le coffre ne peut recevoir qu'une seule toile.

2.2.6.1.4. Axe du volet

L'extraction de l'axe se fait par déclipage et translation des tiroirs amovibles.

L'axe comporte un ou deux embouts en PA, suivant le type de manœuvre, qui s'adaptent sur le palier porteur de diamètre 18 mm.

En cas de besoin, les tiroirs peuvent être vissés dans la console métallique.

L'utilisation d'une toile de store impose d'utiliser un axe spécifique possédant une gorge destinée à recevoir le jonc de fixation de la toile.

2.2.6.1.5. Isolation thermique et acoustique

- Thermique : coquille (PSE ou mélamine).
- Acoustique : masse lourde (EPDM).

Les plaques de masse lourde à base d'EPDM sont systématiquement associées aux coquilles d'isolant thermique en PSE ou en mélamine du Dossier Technique. Dans ce cas, le blocage en translation des coquilles thermiques se fait par interposition d'une bande en PE autoadhésive.

2.2.6.2. Coulisses

Les coulisses PVC CT0010, CT0011, CT0012, CT0013, CT0042, CT0049, CT0076, CT0077, CT0055, CT0056, CT0057, CT0082, CT0083, CT0084, CT0085, CT0099 ainsi que les coulisses rénovation en aluminium peuvent faire office de fourrure d'épaisseur. Les autres sont utilisées sur dormant monobloc ou rénovation.

L'étanchéité longitudinale des coulisses formant fourrure d'épaisseur est réalisée par écrasement d'un cordon de mastic élastomère positionné dans la gorge des coulisses avant assemblage ou par profilé souple d'étanchéité coextrudé.

Une plaquette d'étanchéité est insérée en pied de coulisse et écrasée par vissage au travers de l'appui de fenêtre. Les coulisses sont fixées par vis plots complétées par un vissage.

Le profilé réf. RC0003 ne peut pas être utilisé comme profilé formant fourrure d'épaisseur, il est réservé à une utilisation comme support de coulisse dans le cas d'une console intermédiaire ; il est fixé sur le meneau par 2 vis plots minimum avec un espacement maximum de 40 mm.

Les profilés réhausses aluminium 0312 et 0318 ne peuvent pas être utilisée comme fourrure d'épaisseur, ils sont réservés à une utilisation en pose en rénovation, en tant que support de coulisses monobloc.

Les coulisses PVC peuvent recevoir différents joints brosse ou PVC positionnés dans une gorge prévue à cet effet.

Les coulisses aluminium sont équipées de joints brosse ou de profilés à lèvre en PVC souple positionnés dans une gorge prévue à cet effet.

L'intégration d'une toile de screen nécessite d'utiliser les coulisses spécifiquement développer pour cet usage (03021+03022 et 03020+03022).

2.2.6.3. Liaison coffre fenêtre

2.2.6.3.1. Liaison sous-face, dormant

L'étanchéité est réalisée par un mastic élastomère, ou une mousse adhésivée double face écrasée entre le dormant et la sous-face.

La liaison mécanique est assurée :

- Soit par vissage du guide tablier filant réf. TB0001, TB006 ou 0386 ou d'un renfort aluminium sur la face avant de la traverse haute du dormant,
- Soit par vissage du profil de liaison RC0089 sous la sous face et sur la face avant de la traverse haute,
- Soit par l'interposition de tubes rectangles réf. G20006 servant de calage entre la sous-face de coffre, et le dormant sur la longueur de la traverse haute. Ces tubes intercalaires reçoivent un adhésif double-face sur les deux faces afin d'assurer l'étanchéité ; ils sont vissés tous les 30 cm,
- Soit par vissage direct de la sous-face dans la traverse haute du dormant,
- Soit par vissage de la sous-face du coffre depuis le fond de feuillure de la traverse haute.

Dans tous les cas, l'espacement du vissage sera au plus de 0,30 m.

Dans le cas d'un dormant PVC et de vissage sur la face avant du dormant, le vissage se reprend dans deux cloisons PVC.

La liaison est complétée par la mise en place des pattes menuiserie vissées dans le montant du dormant.

2.2.6.3.2. Extrémité du coffre

La fixation est complétée en extrémité par des pattes feuillard réf. 11171299 vissées sur les embouts et dans le montant vertical du dormant.

2.2.6.4. Renforts

Dans tous les cas, il faut s'assurer que l'inertie de la traverse haute du dormant de la fenêtre associée avec la sous-face soit suffisante, afin que les déformations sous charges (horizontales et verticales) restent admissibles vis-à-vis des normes et soient compatibles avec le fonctionnement de la fenêtre.

Pour ce faire, on pourra :

- Soit utiliser un dormant suffisamment rigide,
- Soit compléter le dormant par un renfort mis en place sur le dormant,
- Soit mettre en place un renfort acier ou aluminium vissé sur la sous-face,
- Soit la combinaison des solutions précédentes.

Les renforts sont vissés tous les 300 mm.

La rigidité EI (N.m²) de la sous face et de son renfort vis-à-vis des charges horizontales (somme des E.I des différents profilés avec E : module d'Young du matériau et I : inertie du profilé) sont :

	Sous face					
	Sans renfort	**Renfort acier**	**Renfort alu 0393**	**Renfort alu 0396**	**Renfort alu 0388**	**Renfort alu 0389**
Taille 195	4760	31220	51473		55801	
Taille 225	9399	48039		69153		75087

2.2.6.5. Dimensions maximales

2.2.6.5.1. Tablier

Le tablier relève de la norme NF EN 13659 quant à ses performances de tenue au vent.

2.2.6.5.2. Coffre

La longueur maximale du coffre est de 2,6 m.

Des dimensions supérieures peuvent être envisagées avec une disposition constructive ou/et un complément de rigidité y compris au regard des efforts verticaux. Le cas échéant, elles sont précisées dans le certificat de qualification du bloc baie attribué au menuisier et dans le certificat NF Fermetures et stores attribué au fabricant de la fermeture.

2.2.6.6. Type de manœuvre

4 types de manœuvres sont possibles :

- Treuil.
- Sangle.
- Tirage direct.
- Moteur.

La toile de store n'est prévue qu'avec une manœuvre par treuil

2.3. Disposition de conception

Le choix de la taille du caisson est fait en fonction du diamètre d'enroulement du tablier et du choix de la manœuvre.

Pour des longueurs supérieures à 2 m et en l'absence de dispositif adapté, le complément de rigidité pour reprendre les efforts verticaux doit être apporté par la traverse haute de la fenêtre.

La face extérieure en aluminium peut être utilisée que lorsque celle-ci reçoit le calfeutrement avec le gros-œuvre : pose en rénovation, sous dalle ou sous linteau.

Les coffres avec lambrequin dont la caractéristique colorimétrique L* est inférieure à 82 devront être réalisés avec un lambrequin aluminium, sauf s'ils se situent derrière le linteau (cas d'une pose en applique intérieure). Dans ce cas, les lambrequins PVC seront partiellement recouverts du film décoratif.

2.4. Disposition de mise en œuvre

2.4.1. Généralités

Le coffre Thermobloc ne doit pas, quel que soit le type de pose, être considéré comme un élément de structure.

Tous les éléments qui le surmontent doivent être autoportants.

La mise en place de l'ensemble coffre + fenêtre doit être réalisée conformément au NF DTU 36.5.

Le coffre doit être mis en place sur une fenêtre dont la traverse haute du dormant associée à la sous-face présente une rigidité suffisante pour que la flèche de cet élément reste inférieure au 1/150ème de la portée sous la pression de déformation P1 du site telle que définie dans le FD DTU 36.5 P3 sans pour autant dépasser 15 mm sous 800 Pa.

2.4.2. Etanchéité avec le gros œuvre

Les systèmes d'étanchéité sont de type :

- Mousse imprégnée de classe 1 à l'exclusion des produits bitumeux (norme NF P 85-570 et NF P 85-571),
- Ou de type mastic élastomère (25 E) ou plastique (12.5 P) sur fond de joint (selon la classification de la NF EN ISO 11600).

Le calfeutrement doit être disposé et dimensionné en fonction de la dimension du joint et de l'exposition du coffre.

Dans tous les cas, il conviendra de s'assurer de la compatibilité du produit employé avec la matière du coffre.

Pour les mastics élastomères ou plastiques, il conviendra également de s'assurer de l'adhésivité/cohésion (avec ou sans primaire) sur les profilés PVC et les différents matériaux constituants l'ouvrage.

Pour les mastics élastiques selon les normes NF EN ISO 10590 et NF P 85-527. Pour les mastics plastiques selon les normes NF EN ISO 10591 et NF P 85-528.

Les produits ayant fait l'objet d'essais satisfaisants de compatibilité et d'adhésivité - cohésion, sur les profilés de ce système sont :

- PERENNATOR FA101,
- PERANNATOR PU902.

Les produits ayant fait l'objet d'essais satisfaisants de compatibilité et d'adhésivité - cohésion, sur les profilés revêtus de ce système sont ceux cités dans les certificats de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus – (QB33) » des revêtements utilisés.

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

Pas de visite d'entretien nécessaire.

2.6. Traitement en fin de vie

Les coffres déposés sur des chantiers de déconstruction ou de rénovation, peuvent être collectées au travers du réseau du point de collecte mis en place par les éco-organismes accrédités par les pouvoirs publics, dans le cadre de la filière de responsabilité élargie du producteur pour les produits et matériaux de construction du bâtiment. Les produits collectés sont ensuite orientés vers les circuits de démantèlement et de valorisation des différents matériaux constitutifs de ces produits.

2.7. Assistance technique

Les coffres de volet roulant sont assemblés, mis en place sur les fenêtres et mis en œuvre par la société SPPF SAS ou par des entreprises assistées techniquement par la Société SPPF SAS.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

La fabrication s'effectue en 2 phases :

- Extrusion des profilés,
- Assemblage des coffres.

2.8.1. Extrusion

Les profilés sont extrudés par la Société SPPF SAS à Cholet (FR-49) et par la société Groupe Maine à Ambrières les vallées (FR-53) à partir des compositions vinyliques référencées dans le *tableau 2*. Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués.

Les profilés de coffre T19515, T19516, T19517, T19518, T22532 et T22533 peuvent être extrudés en matière PVC retraitée ou recyclée ou en matière EH 855 en sous-couche et revêtue sur leur face externe d'une formulation de PVC vierge, d'épaisseur mini 0,5 mm sur les parties visibles du profilé.

Matières PVC retraitées

Ces matières retraitées ont pour origine :

- Les chutes d'extrusion et de fabrication de la société SPPF retraitées soit en interne par la société SPPF, soit en externe par la société Paprec (FR-49),
- Tous profilés extrudés à base de matières admises à la marque QB59, collectés et régénérés par la société Paprec (FR-49).

Matières recyclées

La matière des parties non visibles des planches coextrudées peut également provenir des sociétés de recyclage suivantes : Veka Recyclage à Vendeuvre sur Barse (FR-10), Paprec à Trémentines (FR-49), société SUEZ RV plastiques à Vernie (FR-72) et Deceuninck compound à Diksmuide (B).

2.8.1.1. Contrôle de réception de la matière première

Matière vierge

A chaque lot réceptionné, vérification de la référence du lot et des certificats de conformité et/ou bulletin d'analyses.

Matières PVC retraitées

Les méthodes d'essais à utiliser pour la détermination des caractéristiques des matières retraitées sont celles indiquées dans la norme EN 12608-1 et le règlement de la marque QB 34.

Chaque lot de matière retraitée est identifié par étiquetage (référence de la matière initiale et numéro de lot de fabrication notamment) et fait l'objet d'un contrôle à réception.

Le compoundage, le contrôle, le stockage et la distribution sont élaborés par la société Paprec dans son usine à Trémentines (FR-49) suivant des procédures et instructions décrites et suivies selon le manuel Qualité de l'entreprise.

Pour chaque livraison de matière retraitée, les essais déterminant les caractéristiques d'identification suivantes :

- Point Vicat ≥ 75° C,
- Module d'Elasticité ≥ 2200 N /mm².

Sont réalisées par la société Paprec.

Matières recyclées

Chaque lot livré de matière sera accompagné d'un bulletin d'analyse.

Les essais, réalisés par la société de recyclage, seront reportés sur le bulletin et concernent :

- Point Vicat ≥ 75° C,
- Module d'Elasticité ≥ 2200 N /mm².

Les sociétés Veka Recyclage à Vendeuvre sur Barse (FR-10), Paprec à Trémentines (FR-49), Deceuninck compound à Diksmuide (B).et SUEZ RV plastiques à Vernie (FR-72) font l'objet d'un suivi par le CSTB dans le cadre de la marque de qualité « QB-Compositions vinyliques pour profilés de fenêtres en PVC (QB 34).

2.8.1.2. Contrôle sur profilés PVC

Les profilés de coffre et de coulisses font l'objet de la marque de qualité « QB - Profilés de fenêtre et de coffres de volets roulants (QB 59) ».

2.8.2. Film de recouvrement

Les films de recouvrement bénéficient de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) », des contrôles sont effectués selon les prescriptions précisées dans le référentiel de cette marque de qualité.

2.8.3. Profilés filmés

Les profilés extrudés en PVC blanc, beige, gris, caramel ou gris anthracite peuvent être revêtus d'un film.

Les profilés PVC filmés bénéficient de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) » et sont marqués à la fabrication, selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de cette marque de qualité.

2.8.4. Laques

Les laques utilisées pour revêtir les profilés PVC bénéficient de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) », des contrôles sont effectués selon les prescriptions précisées dans le référentiel de cette marque de qualité.

2.8.5. Laquage des profilés

Le laquage sur les profilés blanc, beige ou gris est réalisé suivant les prescriptions de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) » avec des laques bénéficiant de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

2.8.6. Profilés d'étanchéité

La composition utilisée pour les lèvres post extrudées des coulisses bénéficient de la marque de qualité « Matières souples (QB36) » dont les références codées sont A613 et F000 (gris), et M000 (noir).

2.8.7. Profilés aluminium

Le traitement de surface de ces profilés fait l'objet du label QUALICOAT, QUALIMARINE ou QUALICOAT SEASIDE (AA1 ou AA2 minimum) avec alliage qualité bâtiment selon définition du NF DTU 36.5 P1.2 pour le thermolaquage.

2.8.8. Assemblages des coffres

Les opérations d'usinage et d'assemblage du coffre doivent être effectuées en atelier en respectant les règles habituelles relatives à la mise en œuvre de profilés PVC et aluminium.

Les différentes phases de fabrication du coffre sont :

- Mise à longueur des 4 planches de coffre par tronçonnage.
- Mise en place de la manœuvre et des isolants sur les embouts.
- Mise en place par vissage du profilé guide tablier sur la sous-face.
- Mise en place de l'isolation acoustique éventuelle sur les planches de kit, ainsi que des découpes de ventilation.
- Vissage du renfort éventuel de sous-face.
- Vissage des faces supérieures et inférieures sur les embouts et mise en place de l'axe.
- Mise en place du tablier et des manœuvres manuelles.
- Mise en place de la coquille d'isolation.

2.8.9. Montage sur la fenêtre

- Mise en place des coulisses sur la fenêtre.
- Dans le cas de coulisses formant fourrure d'épaisseur, l'étanchéité en pied sur le profil d'appui est obtenue par l'interposition de plaquettes. L'étanchéité entre la coulisse formant fourrure d'épaisseur et le dormant est assurée par un cordon de mastic élastomère.
- Mise en place du coffre sur la traverse haute par vissage.
- Mise en place des pattes de fixation entre le coffre et les montants du dormant.
- Les coulisses rénovations en PVC peuvent être positionnées par des vis plots, mais dans tous les cas, elles doivent être fixées par vissage tous les 40 cm.

Aux extrémités, la jonction entre l'angle du dormant et la joue de coffre de volet roulant doit être obstruée, avec le profilé réf. TB0003.

La liaison avec la traverse de dormant est étanchée avec soin. En particulier aux extrémités, les zones débouchantes sont obstruées.

Cas du montage avec dormant rénovation

Le coffre reçoit sur les embouts de coffre une attache aile rénovation destinée à maintenir l'aile de finition rénovation.

Cette dernière est délignée suivant les côtes du dormant afin d'assurer un ajustement précis avec l'aile de recouvrement de la fenêtre.

En partie haute, la moulure de finition rénovation vient recouvrir le dormant existant.

Elle est maintenue par un clip clameau quart de tour fixé dans la gorge de la face supérieure.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats Expérimentaux

a) Résultats communiqués par le fournisseur de la matière :
- Caractéristiques d'identification,
- Justifications concernant la durabilité.

b) Essais effectués par le CSTB
- Caractéristiques d'identification, essais de choc à froid, colorimétrie, retrait à chaud sur planches T22533 et T22532 (RE CSTB n° BV13-186, BV16-1039, BV20-0945, BV20-1562),
- Essais de choc à froid, comportement après échauffement, retrait à chaud sur planches T19516 avec matière recyclée de SUEZ (RE CSTB n° BV23-21202),
- Essais de choc à froid, comportement après échauffement, retrait à chaud sur planches T22533 avec matière recyclée de DECEUNINCK (RE CSTB n° DBV24-42440A),
- Essais de choc à froid, colorimétrie, retrait à chaud sur planches T19518 extrudée par la société Maine Plastiques (RE CSTB n° BV23-20189),
- Perméabilité à l'air sur coffre de longueur 1 m, coffre 225 avec lambrequin en aluminium (RE CSTB DBV n°23- 18091),
- Perméabilité à l'air et résistance aux pressions brusques de la trappe de visite sur coffre de longueur 1 m, coffre 225 (sorties sangle - treuil - moteur) (RE CSTB n° 13-518, 13-519, 13-520),
- Perméabilité à l'air, déformation de la traverse haute et résistance aux pressions brusques de la trappe de visite sur coffre de longueur 2,51 m, coffre 195 (RE CSTB n° 13-517),
- Perméabilité à l'air, déformation de la traverse haute et résistance aux pressions brusques de la trappe de visite sur coffre de longueur 2,6 m, coffre 225 pour screen (RE CSTB n° DBV-M-26-0006385513),
- Essais aérauliques sur coffres T195 et T225 selon cahier CSTB 3376_V3 (RE CSTB n° C2A 23-21802/2 rev1, C2A 23-21802/3 rev1).
- Essais de durabilité matière du profilé 11289799 (RE CSTB DBV-M-26-00070326).

c) Rapport d'étude thermique :
- Rapport d'étude thermique attesté conforme au DTA (RE CSTB n° DBV-M-26-00068345).

2.9.2. Références chantiers

Plus d'un million de coffres fabriqués.

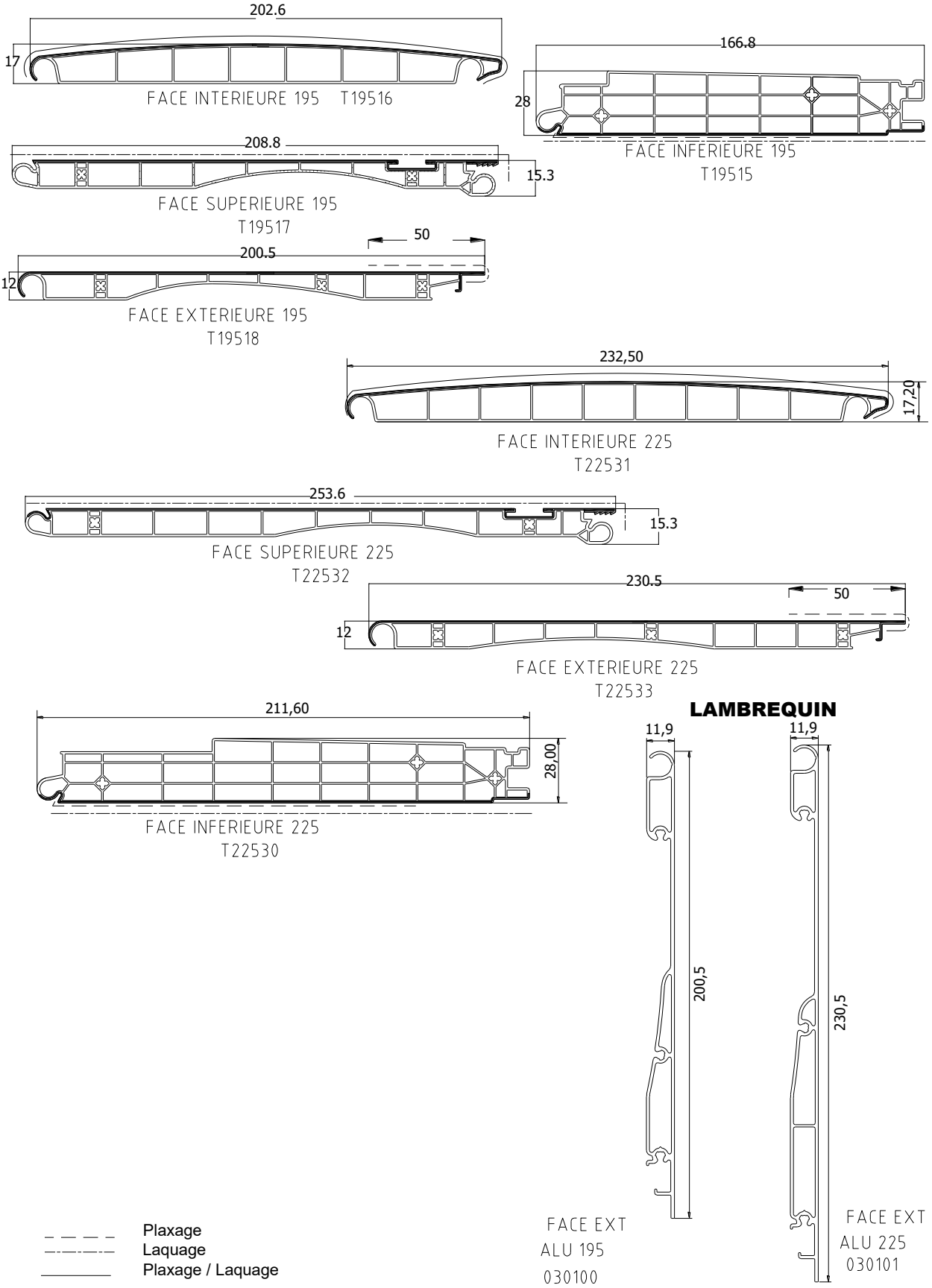
2.10. Annexe du Dossier Technique – Tableau et schémas de mise en œuvre

Tableau 2 - Caractéristiques d'identification des compositions vinyliques

Caractéristiques	**BENVIC**				**POLYMER CHEMIE**
	EH840/1039	**EH842 G 070**	**EH842/1668**	**EH842/0830**	**SORVYL G60306 WEISS/1**
Code CSTB	230	266.01	284	316	395
Coloris	Blanc	Gris	Beige	Gris	Blanc

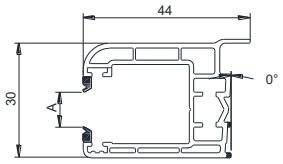
Caractéristiques	**BENVIC**		
	EH 875/M031	**EH 875/G 216**	**EH 855**
Code CSTB	17 px	20 px	4002
Coloris	Caramel	Gris anthracite	/
Utilisation	Composition devant être plaxée à l'exception de la face supérieure lorsque non visible		Non visible

Profilés de coffre



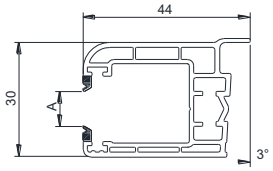
COULISSES PVC

COULISSES MONOBLOC



coulisse 0°

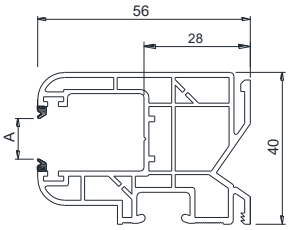
A	Lame	Code
9,2	8	CM0025
12,2	11	CM0026
10,7	9,5	CM0040



coulisse 3°

A	Lame	Code
9,2	8	CM0028 / CM0042
12,2	11	CM0029
10,7	9,5	CM0041
15	13,8	CM0044

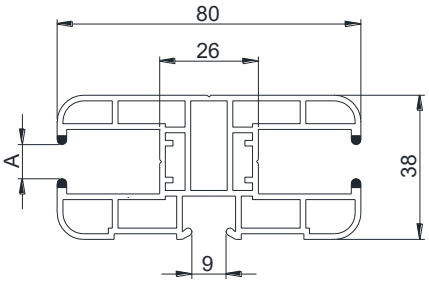
COULISSE RENOVATION



coulisse réno 40

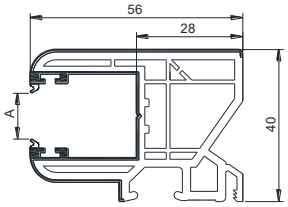
A	Lame	Code
9.2	8	CR0055
10.7	9.5	CR0039
12.2	11	CR0056
15	13.8	CR0059

COULISSE DOUBLE



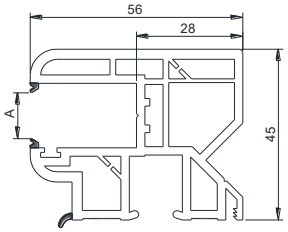
A	Lame	Code
9	8	CD0084
12	11	CD0085

COULISSES TAPEES



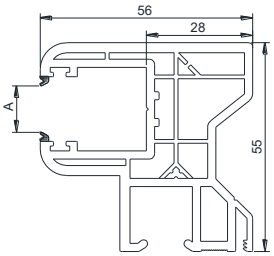
coulisse tapée 40

A	Lame	Code
10,7	9,5	CT0042
11,2	10	CT0049
9,2	8	CT0076
12,2	11	CT0077



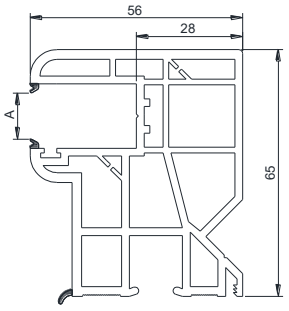
coulisse tapée 45

A	Lame	Code
9,2	8	CT0010
10,7	9,5	CT0011
12,2	11	CT0012
1 joint		CT0013



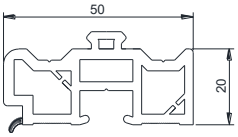
coulisse tapée 55

A	Lame	Code
9,2	8	CT0055
12,2	11	CT0056
1 joint		CT0057



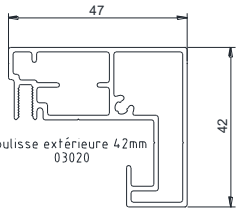
coulisse tapée 65

A	Lame	Code
9,2	8	CT0082
12,2	11	CT0083
10.7	9.5	CT0084
1 joint		CT0085

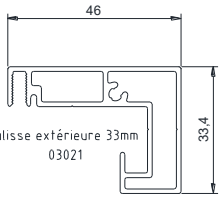


Calage tapée
CT0099

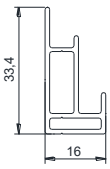
COULISSES SCREEN



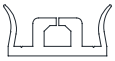
Coulisse extérieure 42mm
03020



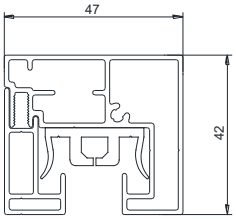
Coulisse extérieure 33mm
03021



Coulisse avant
03022



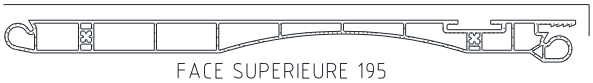
Profil PVC
11280799



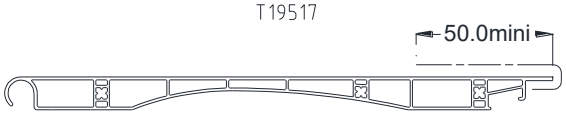
Habillage

Plaxage / Laquage
Plaxage
Laquage

FACE INTERIEURE 195 T19516

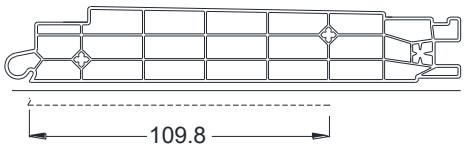


FACE SUPERIEURE 195
T19517



FACE EXTERIEURE 195
T19518

FACE EXT ALU 195
030100

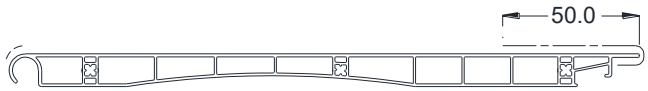


FACE INFERIEURE 195
T19515

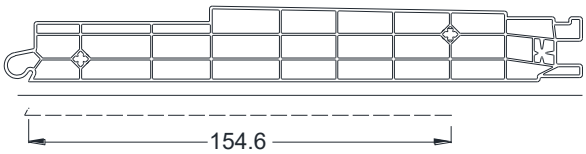
FACE INTERIEURE 225
T22531

FACE EXT ALU 225
030101

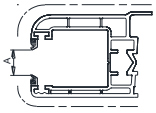
FACE SUPERIEURE 225
T22532



FACE EXTERIEURE 225
T22533

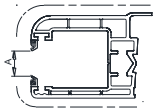


FACE INFERIEURE 225
T22530



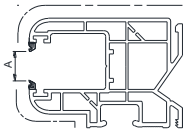
coulisse 0°

A	Lame	Code
9,2	8	CM0025
12,2	11	CM0026
10,7	9,5	CM0040



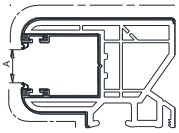
coulisse 3°

A	Lame	Code
9,2	8	CM0028 / CM0042
12,2	11	CM0029
10,7	9,5	CM0041
15	13,8	CM0044



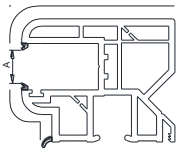
coulisse réno 40

A	Lame	Code
9.2	8	CR0055
10.7	9.5	CR0039
12.2	11	CR0056
15	13.8	CR0059



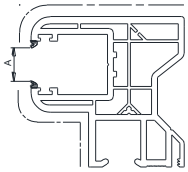
coulisse tapée 40

A	Lame	Code
10,7	9,5	CT0042
11,2	10	CT0049
9,2	8	CT0076
12,2	11	CT0077



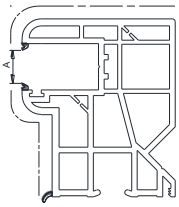
coulisse tapée 45

A	Lame	Code
9,2	8	CT0010
10,7	9,5	CT0011
12,2	11	CT0012
1 joint		CT0013



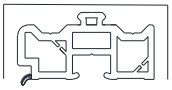
coulisse tapée 55

A	Lame	Code
9,2	8	CT0055
12,2	11	CT0056
1 joint		CT0057



coulisse tapée 65

A	Lame	Code
9,2	8	CT0082
12,2	11	CT0083
10.7	9.5	CT0084
1 joint		CT0085

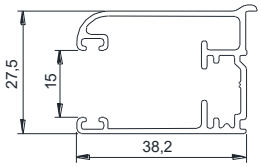


Calage tapée
CT0099

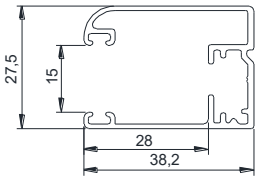
MOULURE RENO
TB0002

Coulisses aluminium

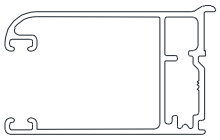
COULISSES MONOBLOC



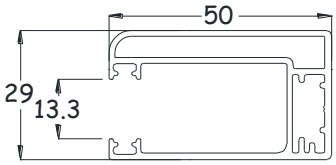
COULISSE MONOBLOC
ALUMINIUM
0307



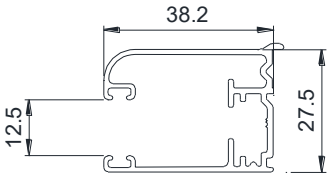
COULISSE MONOBLOC SANS BECQUET
ALUMINIUM
0323



COULISSE ALUMINIUM 45
0338

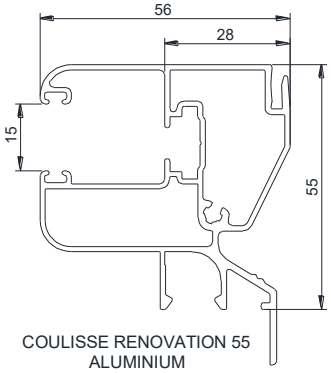


COULISSE ALUMINIUM ASB50
03036

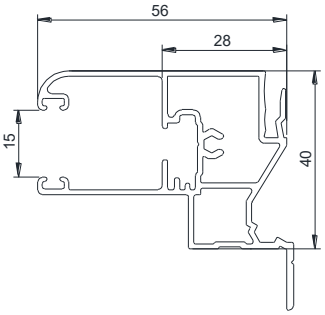


Coulisse monobloc passage réduit aluminium
0333

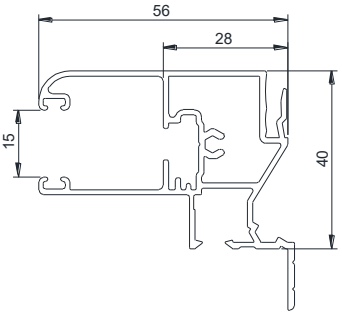
COULISSES RENOVATION



COULISSE RENOVATION 55
ALUMINIUM
0310



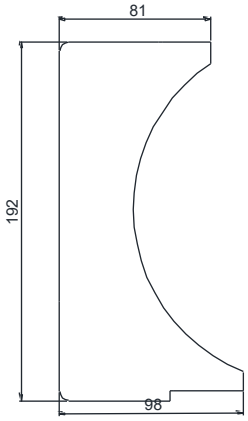
COULISSE RENOVATION 56 x 40 PIED 22
ALUMINIUM
0322



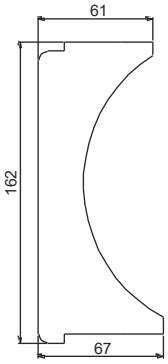
COULISSE RENOVATION 56 x 40 T
ALUMINIUM
0324

ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

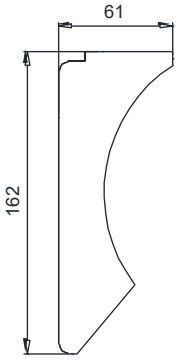
ISOLATION FAÇADE EN POLYSTYRENE EXPANSE (PSE)



FACADE 225
28 kg/m3 : 11175599

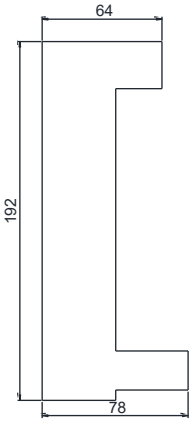


FACADE 195
28 kg/m3 : 11175499



FACADE 195 SCREEN
28 kg/m3 : 11175499

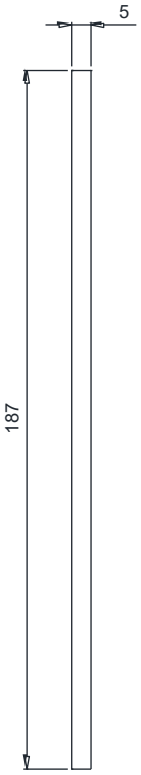
ISOLATION FAÇADE EN MELAMINE



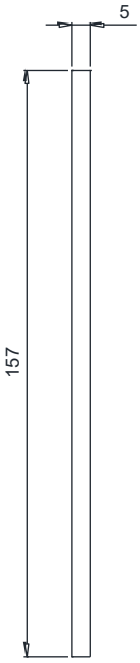
FACADE 225
11176699

FACADE 195
11176599

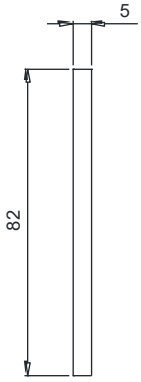
ISOLATION FAÇADE EN MATIERES TYPE EPDM



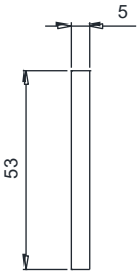
187mm10Kg/m²
11185399



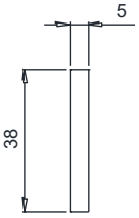
157mm 10Kg/m²
11185699



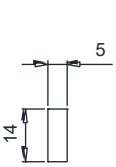
82mm 10Kg/m²
11185799



53mm 10Kg/m²
11185899



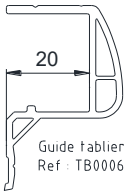
38mm 10Kg/m²
11185999



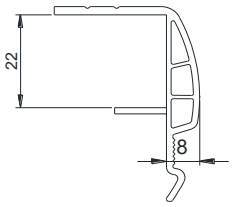
14mm 10Kg/m²
11184099

PROFILES COMPLEMENTAIRES

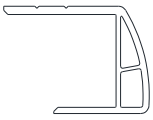
PROFILES DE LIAISON



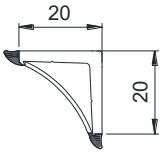
Guide tablier G20
Ref : TB0006



GUIDE TABLIER
TB0001

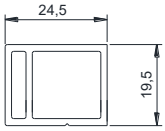


GUIDE TABLIER 25
TB0005

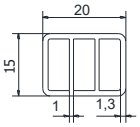


PROFIL DE LIAISON
RC0089

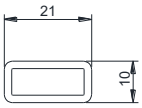
CALAGES GUIDE TABLIER



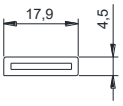
Calage de 24.5 x 19.5
RC0046



Calage de 20 x 15
DV0074



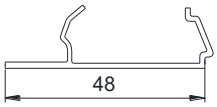
Calage de 21 x 10
G20006



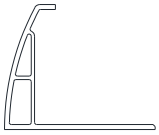
Calage de 4.5 x 18
RC0045

AUTRES PROFILES

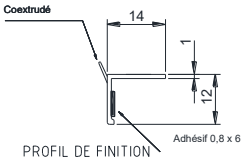
PROFIL DE POSITIONNEMENT
RC0086



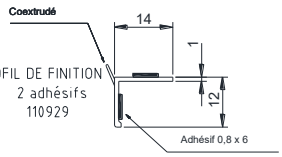
PROFIL D'OBTURATION
TB0007



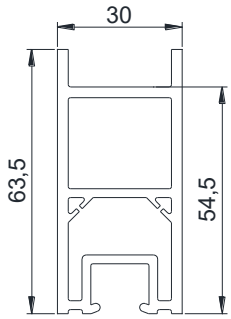
MOULURE RENO
TB0002



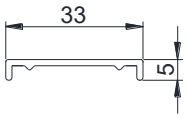
PROFIL DE FINITION
1 adhésif
110930



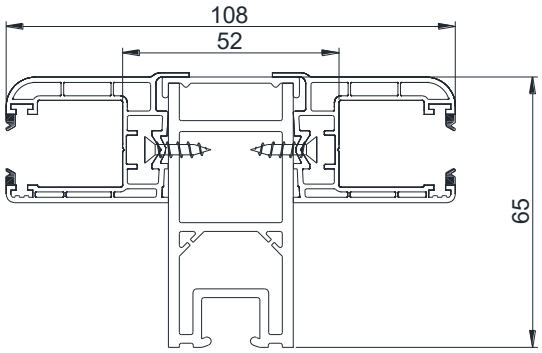
PROFIL DE FINITION
2 adhésifs
110929



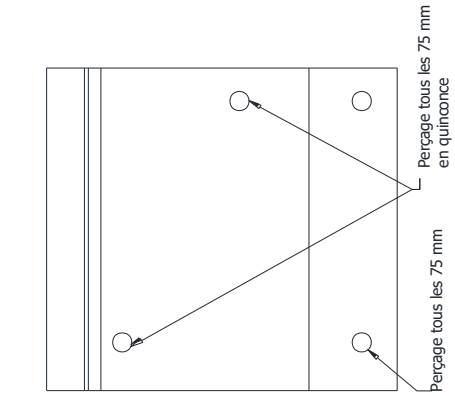
meneau 63X30
RC0003



COUVERCLE 63X30
RC0004

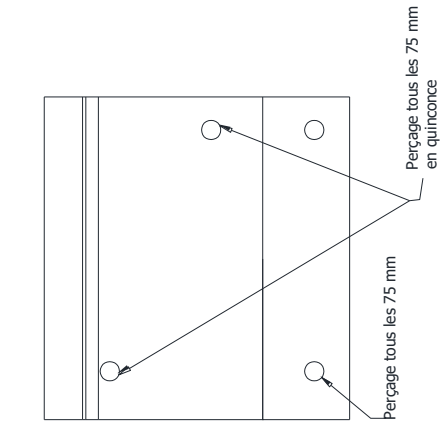


RENFORTS



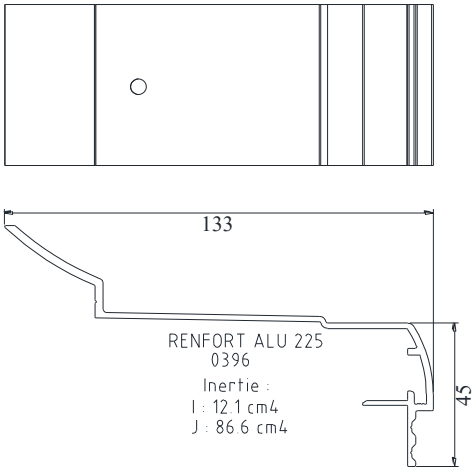
RENFORT ACIER 225
020035

Inertie :
I : 0.2 cm4
J : 18.4 cm4



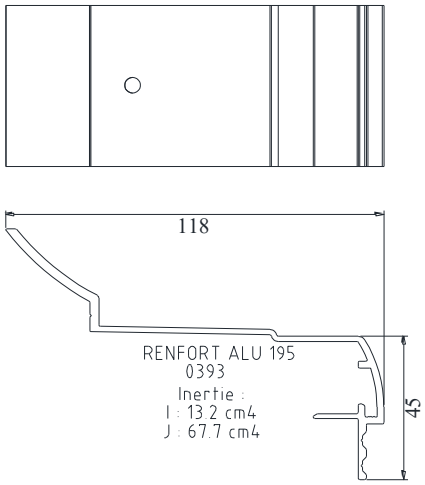
RENFORT ACIER 195
020033

Inertie :
I : 0.2 cm4
J : 12.6 cm4



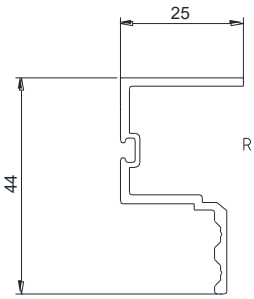
RENFORT ALU 225
0396

Inertie :
I : 12.1 cm4
J : 86.6 cm4



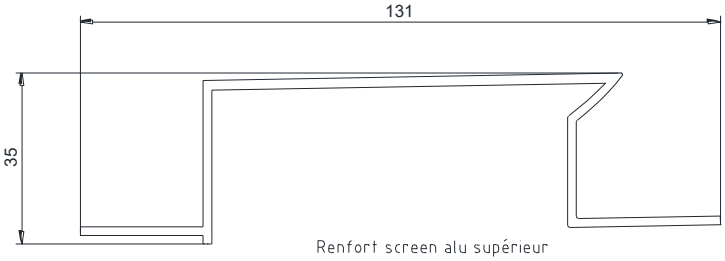
RENFORT ALU 195
0393

Inertie :
I : 13.2 cm4
J : 67.7 cm4



Renfort screen alu
03039

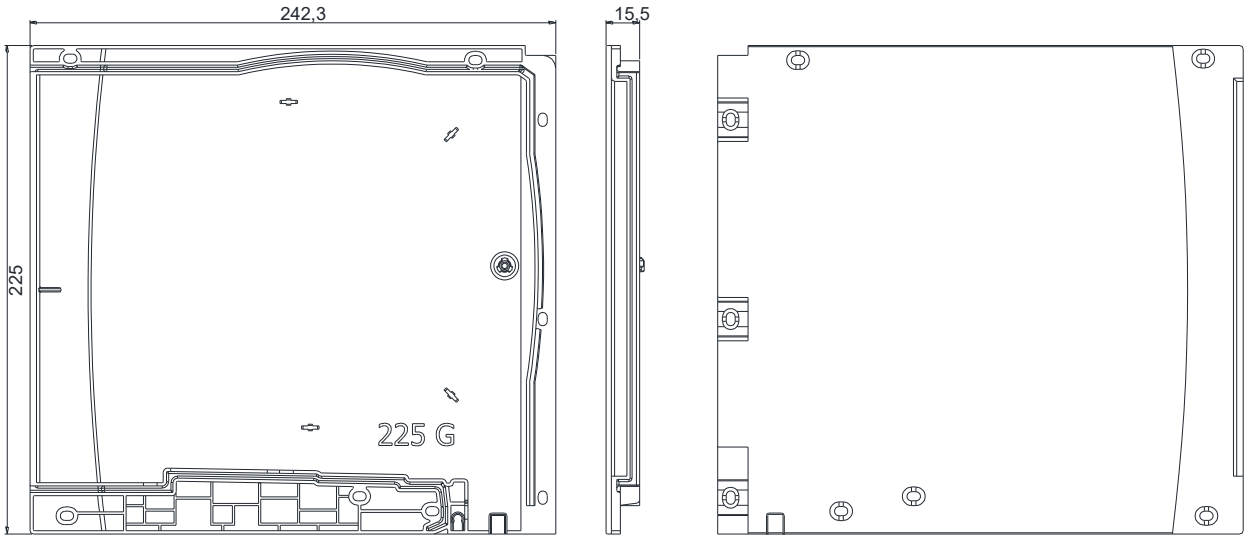
Inertie :
I : 3.035 cm4
J : 0.868 cm4



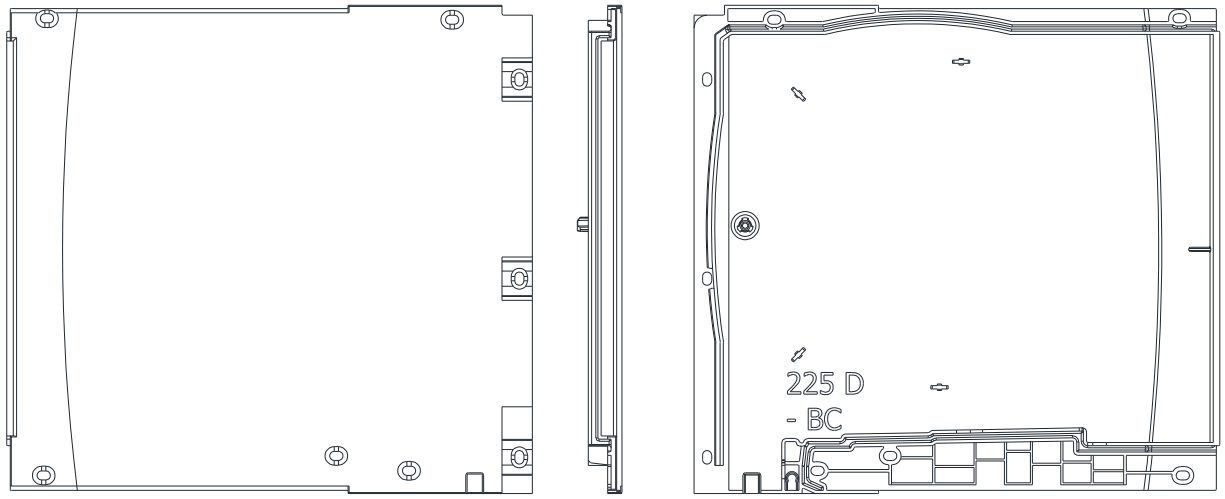
Renfort screen alu supérieur
03040

I : 6.60. cm4
J : 54.53 cm4

EMBOUTS

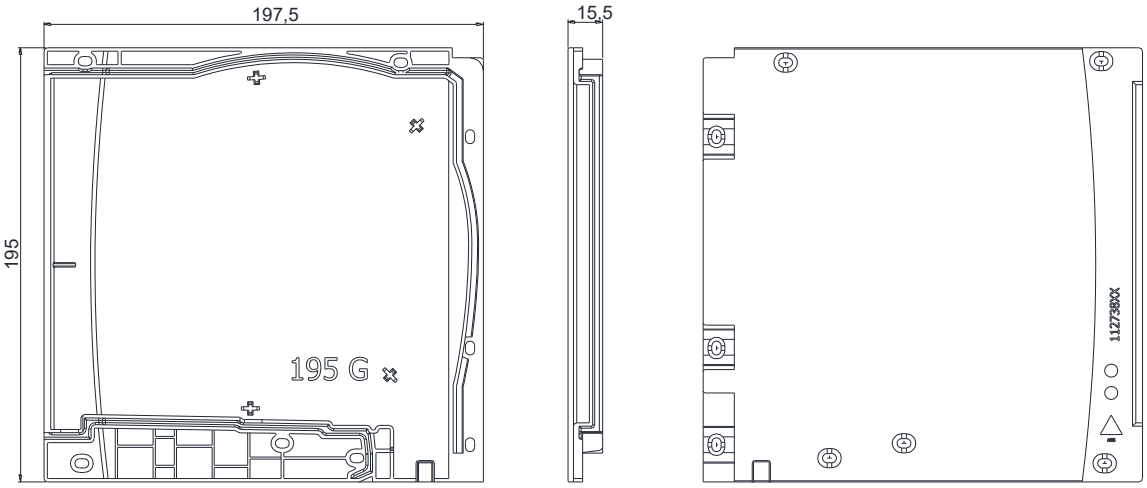


EMBOUT 225 G : 111727
EMBOUT 225 D : 111728

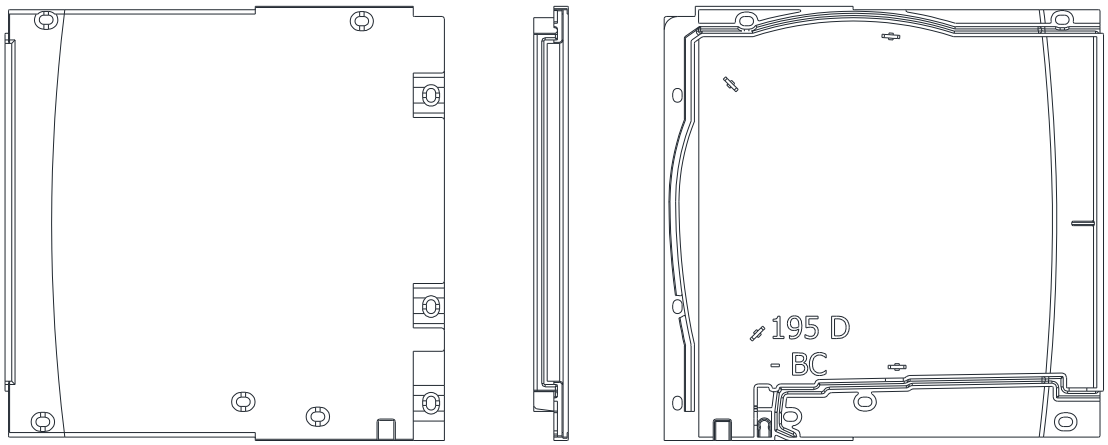


EMBOUT 225 G BC : 112203
EMBOUT 225 D BC : 112202

EMBOUTS

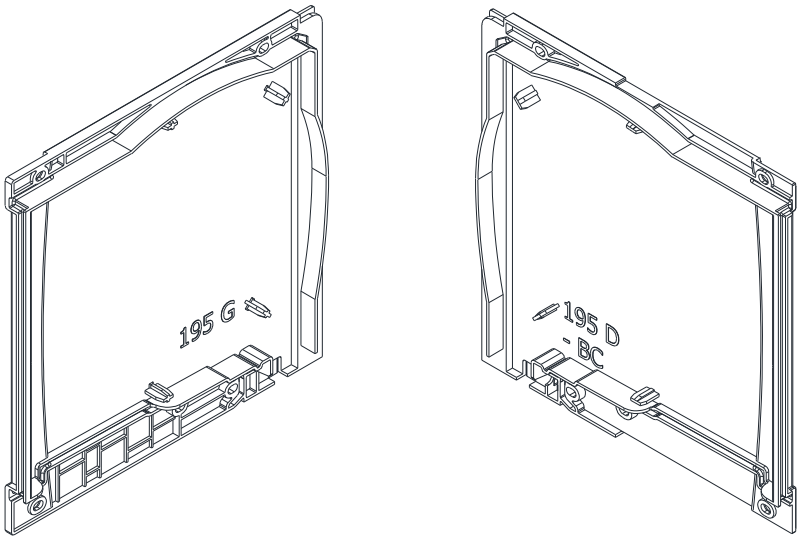


EMBOUT 195 G : 111725
EMBOUT 195 D : 111726

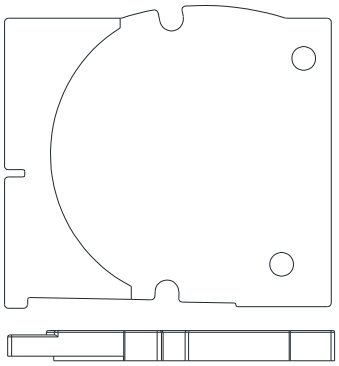


EMBOUT 195 G BC : 112201
EMBOUT 195 D BC : 112200

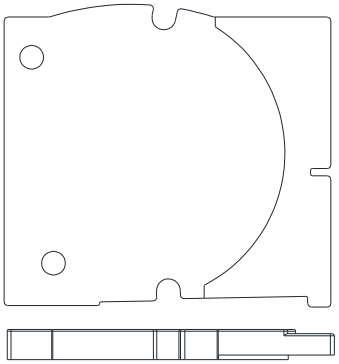
	VERSION STANDARD		VERSION BC	
	DROIT	GAUCHE	DROIT	GAUCHE
195	111726	111725	112200	112201
225	111728	111727	112202	112203



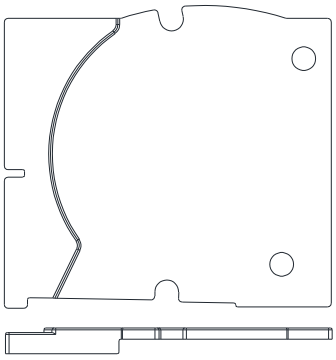
Isolation thermique et acoustique



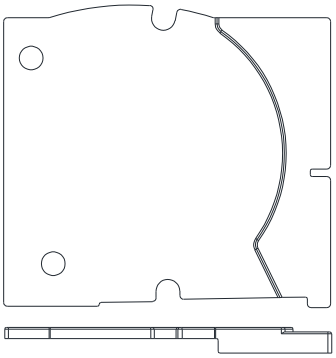
Isolation embout - coffre 195 16,5 mm G
111171799



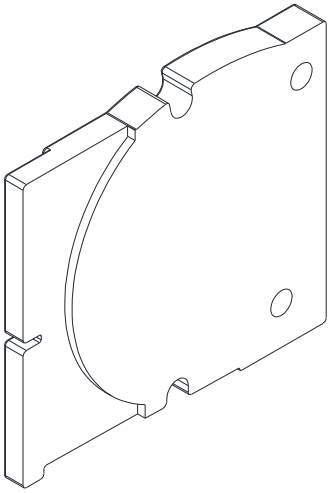
Isolation embout - coffre 195 16,5 mm D
11171899

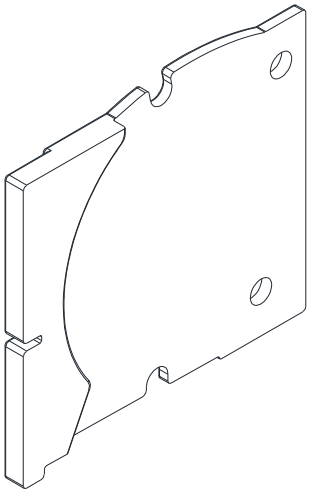


Isolation embout - coffre 195 6 mm G
11171599

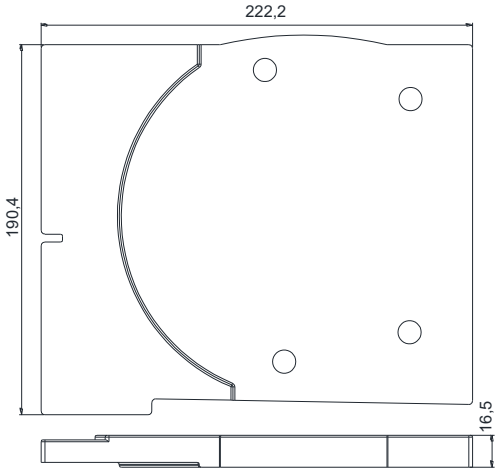


Isolation embout - coffre 195 6 mm D
11171699

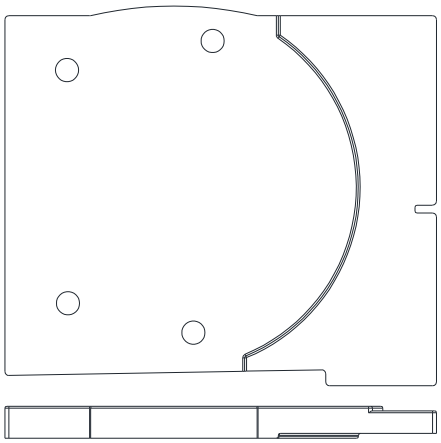




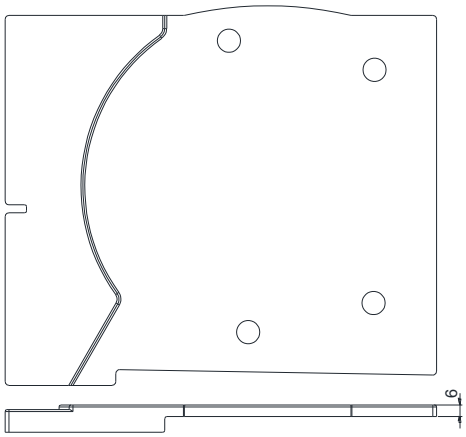
Isolation thermique et acoustique



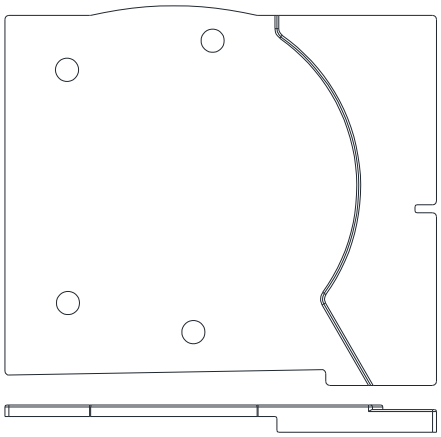
ISOLATION EMBOUT 225 16.5 G : 11172199



ISOLATION EMBOUT 225 16.5 D : 11172299



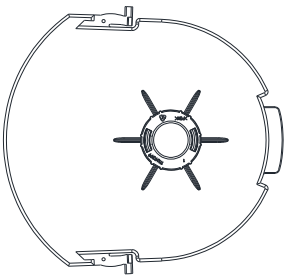
ISOLATION EMBOUT 225 6 G : 11171999



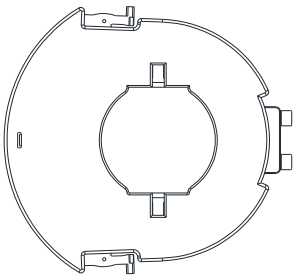
ISOLATION EMBOUT 225 6 D : 11172099

Coffre	Epaisseur 6 mm		Epaisseur 16,5 mm	
	DROIT	**GAUCHE**	**DROIT**	**GAUCHE**
195	11171699	11171599	11171899	11171799
225	11172099	11171999	11172299	11172199

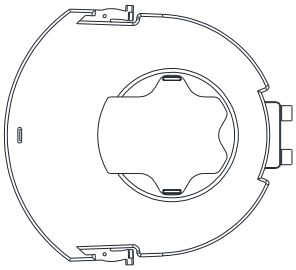
Consoles et tiroirs pour screen



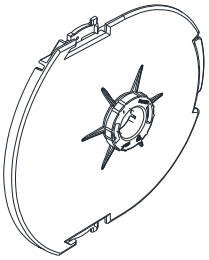
TIROIR PALIER 195 : 11173799-11283299
TIROIR PALIER 225 : 11173899

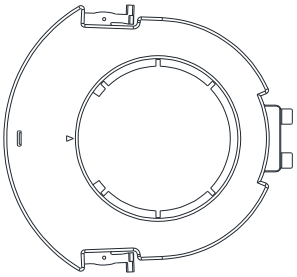


TIROIR SIMU 195 : 11168699
TIROIR SIMU 225 : 11169099

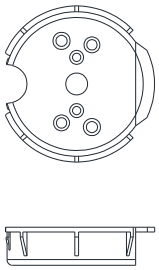


TIROIR ETOILE 195 : 11168599-11283599
TIROIR ETOILE 225 : 11168999

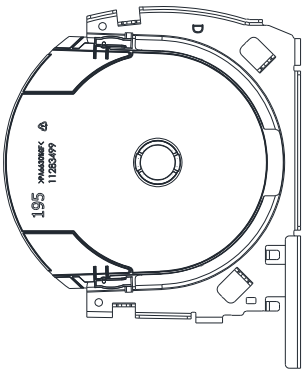


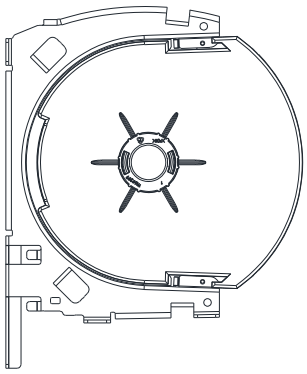


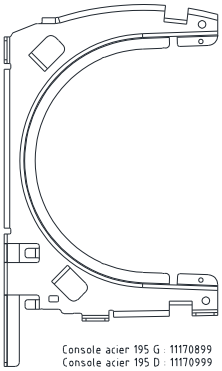
TIROIR TOUT TYPE 195 : 11168799
TIROIR TOUT TYPE 225 : 11169199



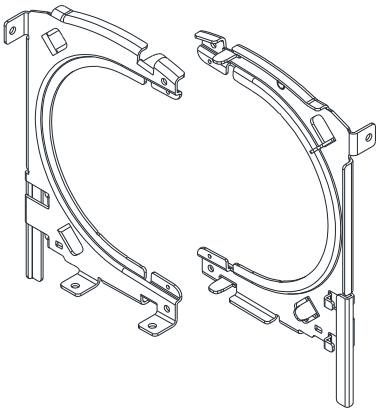
SUPPORT MOTEUR
TOUT TYPE TB
11169299



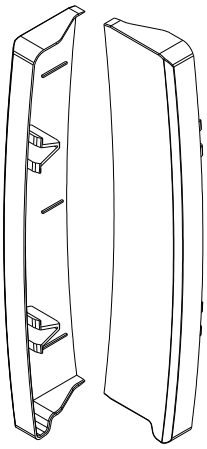




Console acier 195 G : 11170899
Console acier 195 D : 11170999
Console acier 225 G : 11171099
Console acier 225 D : 11171199

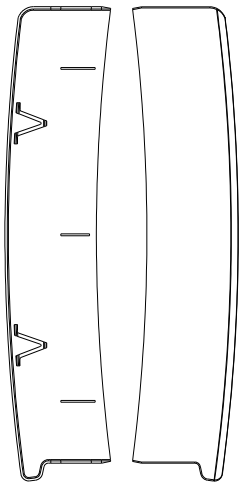


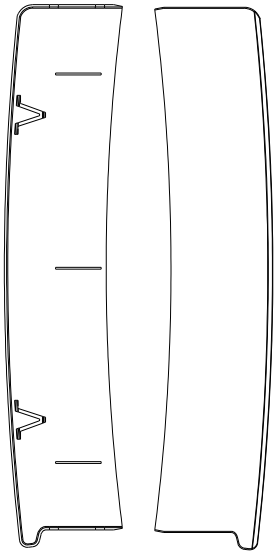
Caches

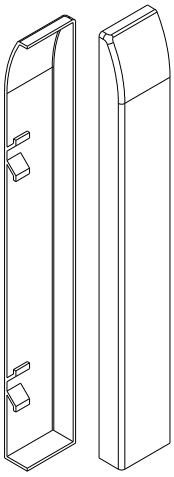


CACHE 195 G : 111660
CACHE 195 D : 111661

CACHE 225 G : 111662
CACHE 225 D : 111663

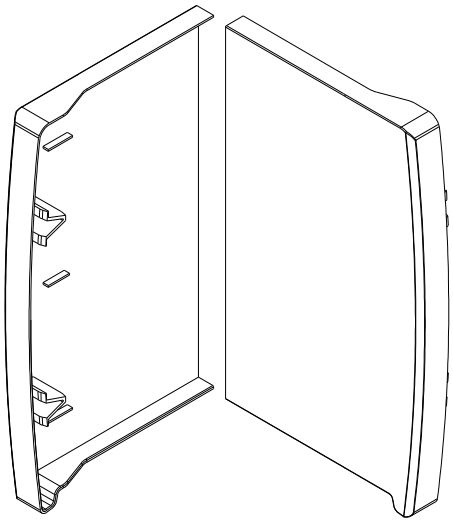






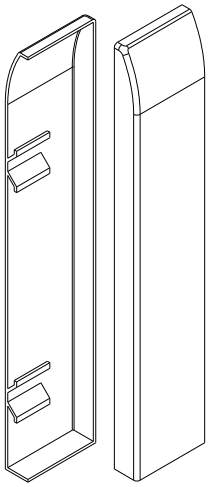
AILE RENO 195 30 G : 111668
AILE RENO 195 30 D : 111669

AILE RENO 225 30 G : 111670
AILE RENO 225 30 D : 111671



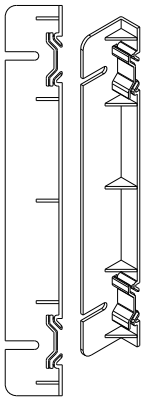
CACHE DECO 195 G : 111664
CACHE DECO 195 D : 111665

CACHE DECO 225 G : 111666
CACHE DECO 225 D : 111667

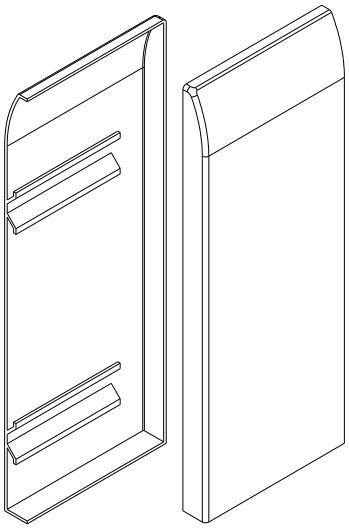


AILE RENO 195 42 G : 111672
AILE RENO 195 42 D : 111673

AILE RENO 225 42 G : 111674
AILE RENO 225 42 D : 111675

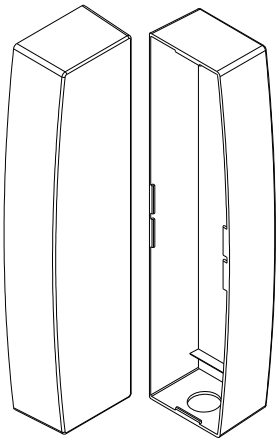


ATTACHE AILE RENO
111680



AILE RENO 195 86 G : 111676
AILE RENO 195 86 D : 111677

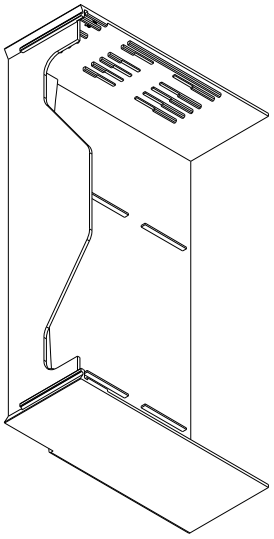
AILE RENO 225 86 G : 111678
AILE RENO 225 86 D : 111679

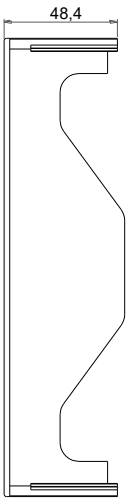


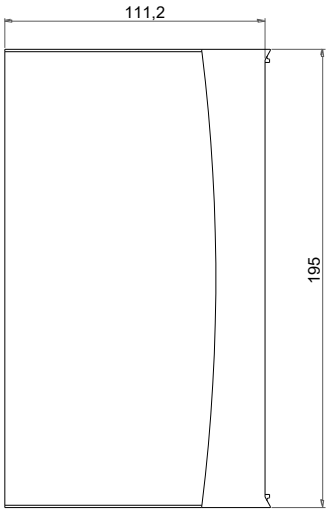
CACHE TSL 195 G : 111733
CACHE TSL 195 D : 111734

CACHE TSL 225 G : 111735
CACHE TSL 225 D : 111736

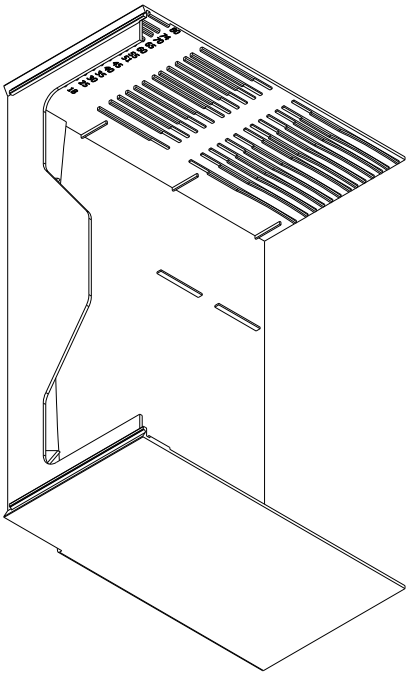
Caches

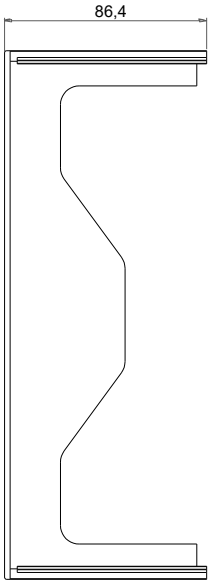


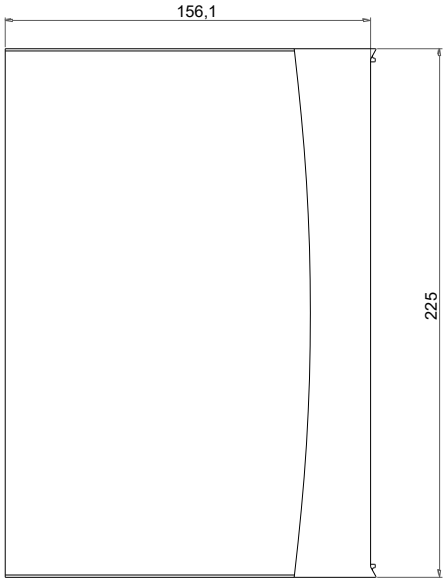




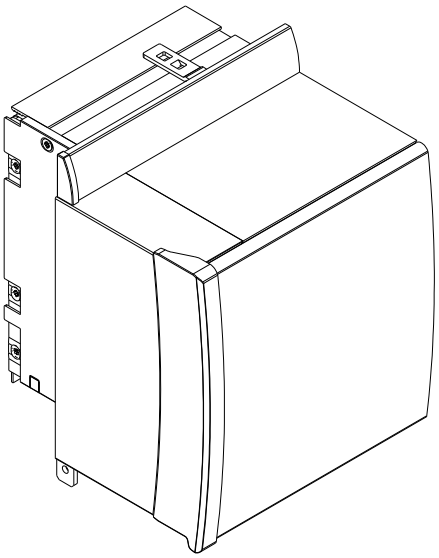
BOITIER CACHE 195 42 : 11189901
BOITIER CACHE 225 42 : 11190001

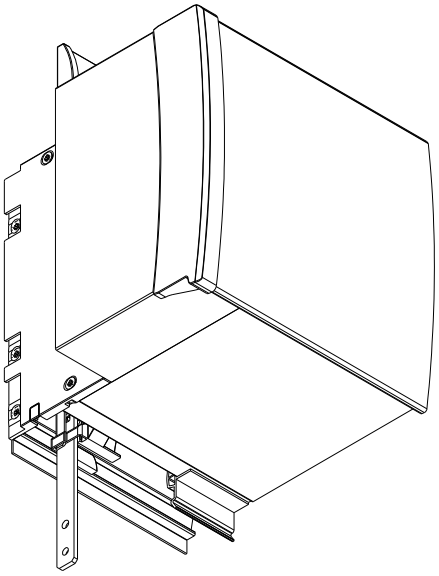




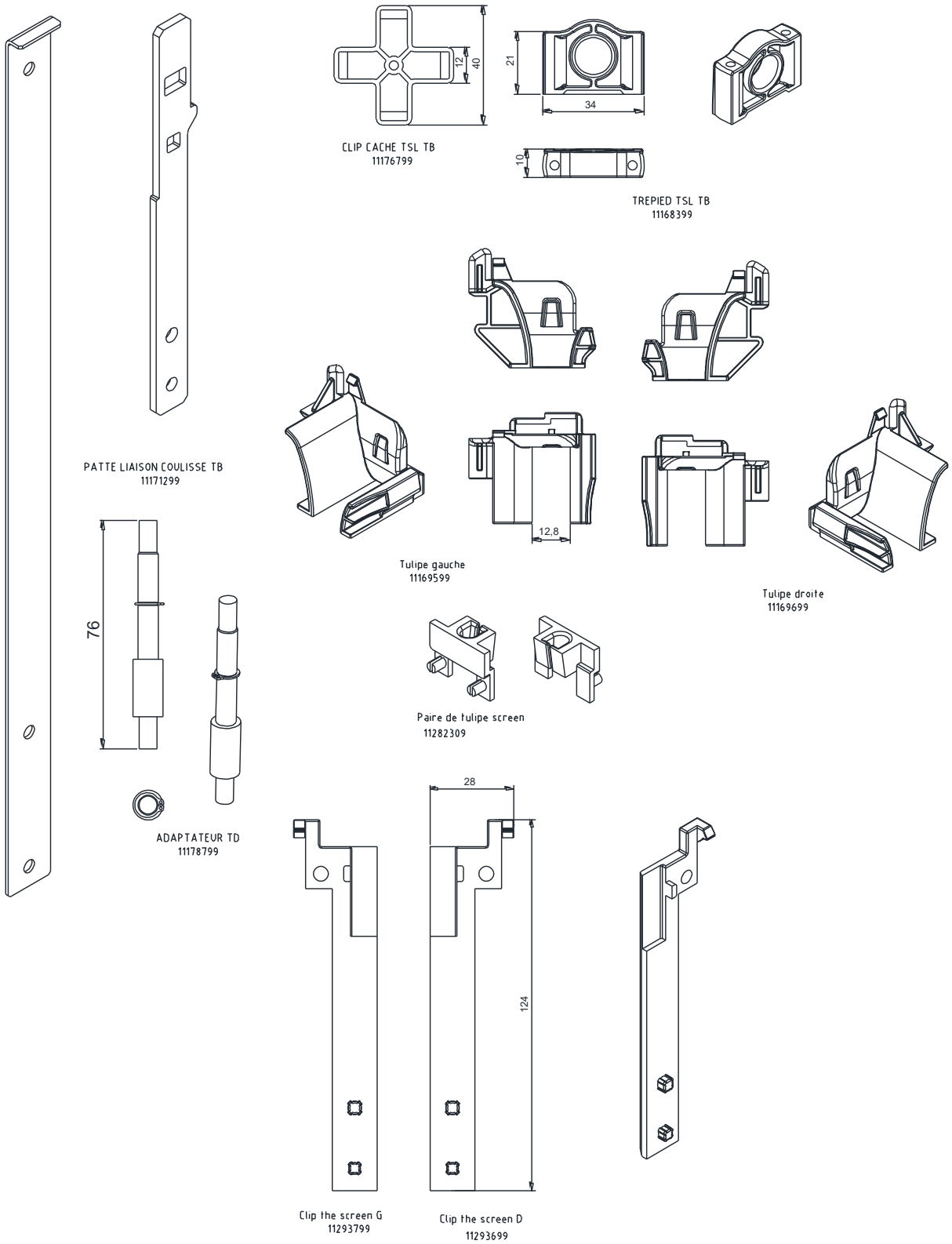


BOITIER CACHE 195 80 : 11214601
BOITIER CACHE 225 80 : 11214701





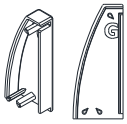
ACCESSOIRES



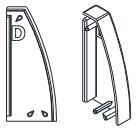
ACCESSOIRES

Entretoises			
Longueur L standard	Côte ext de l'embout de coffre au FC	Code couleur des entretoises	Références SPPF
17*	24	-	11219399
22	28	Noir	11169799
28	35	Orange	11169899
30	37	Vert / Vert	11205999
31	38	Orange / Bleu	11230799
33	40	Rien	11169999
34	41	Noir / Vert	11212899
35	42	Noir / Rouge	11212999
36	43	Noir / Bleu	11213099
37	44	Noir / Jaune	11213199
38	45	Noir / Noir	11213299
39	46	Vert	11170199
40	47	Bleu	11213399
41	48	Violet	11213499
42	49	Marron	11213599
43	50	Rouge	11213699
44	51	Noir / Orange	11213799
47	54	Orange / Vert	11206299
49.5	56.5	Bleu / Bleu	11170399
51	58	Vert / Bleu	11206499
57,5	64.5	Jaune	11170499
60.5	67.5	Violet / Violet	11170599
62	69	Orange / Orange	11206399
64,5	71.5	Marron / Marron	11170699
68,5	75.5	Noir / Marron	11170799
73	80	Noir / Violet	11213899
2000	-	-	11112199

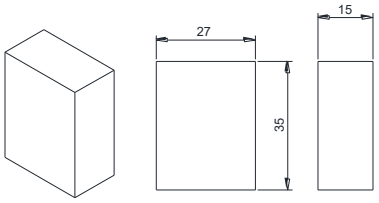
* : Uniquement pour les coffres doubles
Autres dimensions possibles. (Voir avec SPPF)



Cache moulure gauche TB
11190101

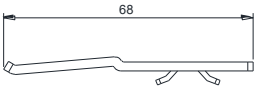


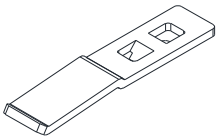
Cache moulure droit TB
11190201



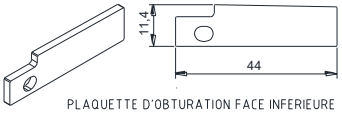
BOUCHON D'ETANCHEITE
11184699

PATTE FEUILLARD TB
11171399

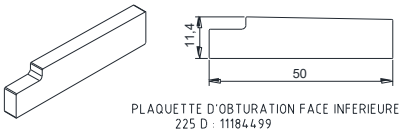




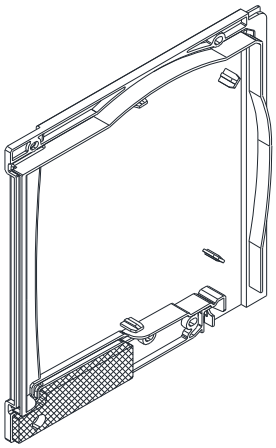
CLAMEAU MOULURE RENO TB
11169499

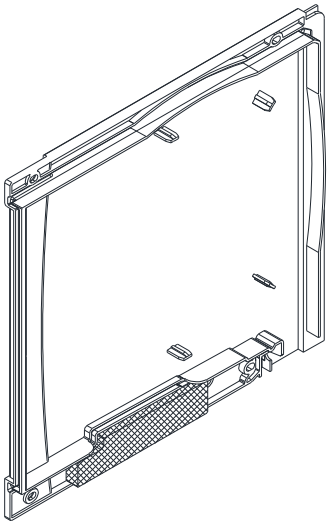


PLAQUETTE D'OBTURATION FACE INFERIEURE
195 D : 11184299
195 G : 11184399



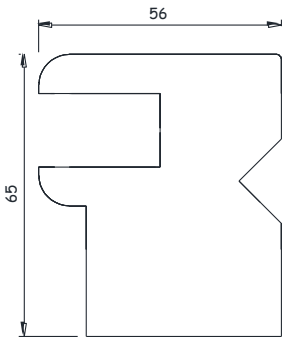
PLAQUETTE D'OBTURATION FACE INFERIEURE
225 D : 11184499
225 G : 11184599



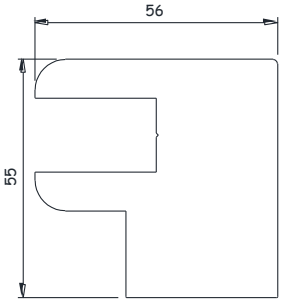


ACCESSOIRES

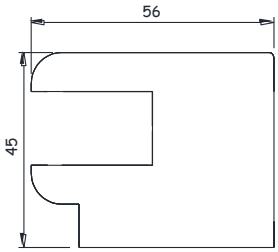
PLAQUETTES POUR COULISSES PVC



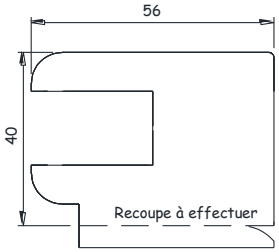
PLAQUETTE PE
POUR COULISSE TAPEE 65
11029299



PLAQUETTE PE
POUR COULISSE TAPEE 55
11029399

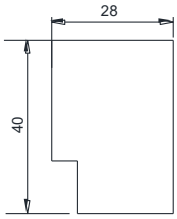


PLAQUETTE PE
POUR COULISSE TAPEE 45
11029199

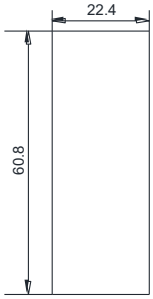


PLAQUETTE PE
POUR COULISSE TAPEE 40
11029199

PLAQUETTE POUR COULISSE ALU



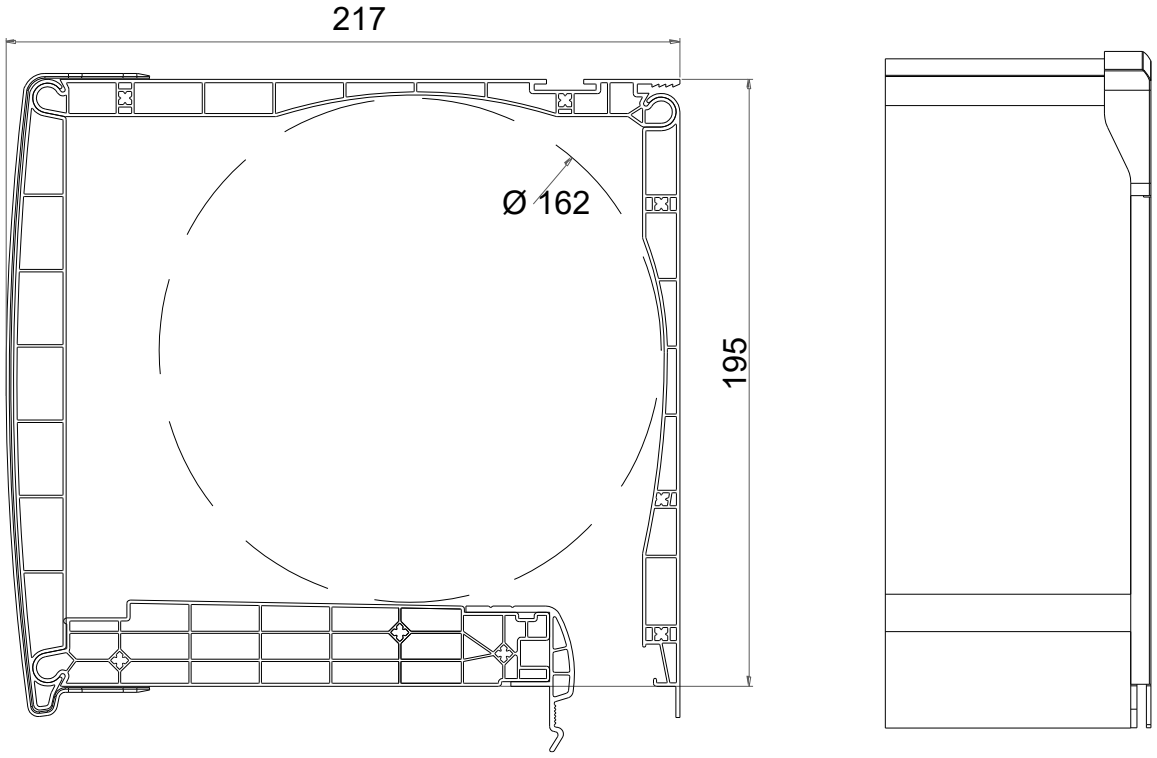
PLAQUETTE PE
POUR COULISSE RENO ALU 40 T
Blanc : 11212399
Noire : 11212309



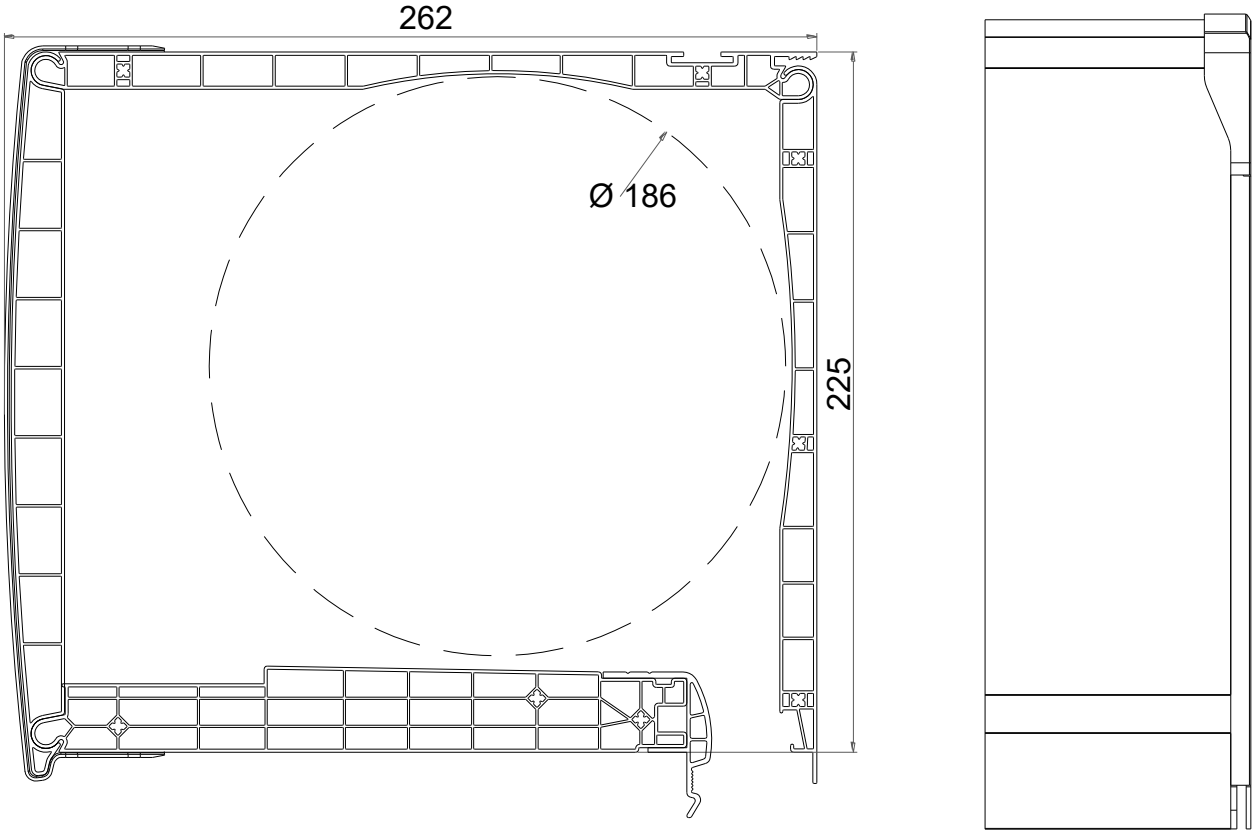
PLAQUETTE PE
POUR COULISSE RENO C61
Noire : 11257699

Coffres montés

Coffre 195



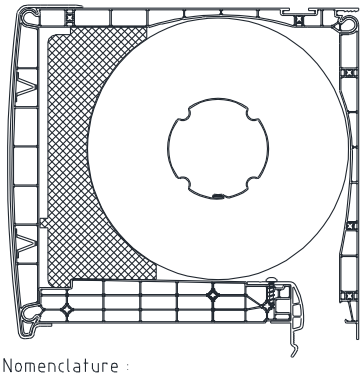
Coffre 225



Versions Thermoblocs

Coffre standard

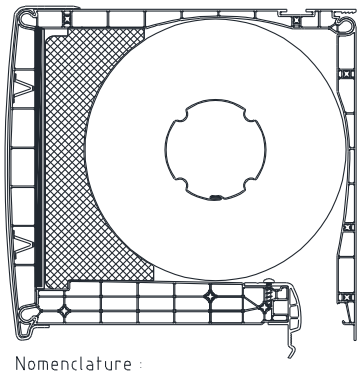
"Configuration T"



Nomenclature :
- coquille PSE 28 kg/m3

Masse lourde 1 face + PSE

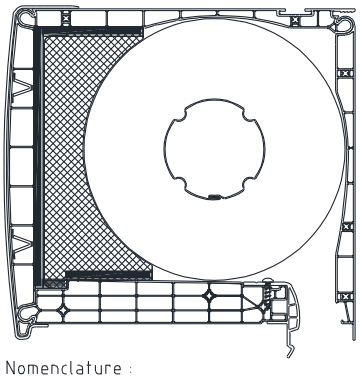
"Configuration P1"



Nomenclature :
- coquille PSE 28 kg/m3
- masse lourde 10 kg/m2 sur trappe de visite

Masse lourde 3 faces + PSE

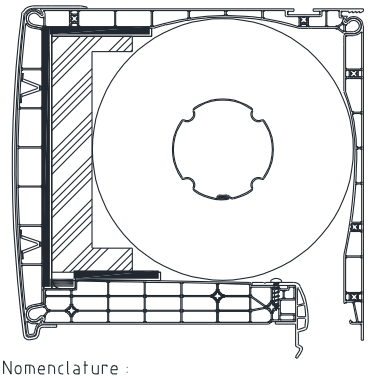
"Configuration P3"



Nomenclature :
- coquille PSE 28 kg/m3
- masse lourde 10 kg/m2 sur 3 faces intérieures

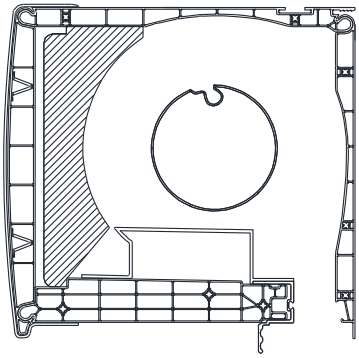
Masse lourde 3 faces + mousse de mélamine

"Configuration P4"

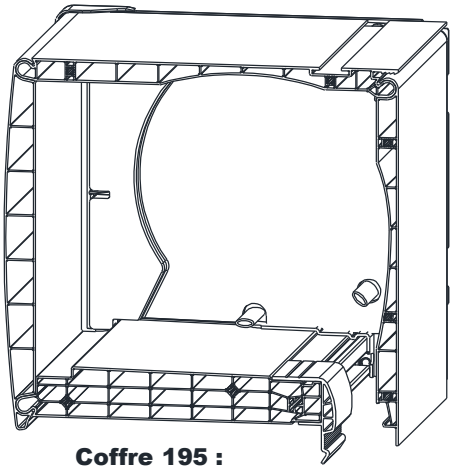


Nomenclature :
- coquille mélamine
- masse lourde 10 kg/m2 sur 3 faces intérieures

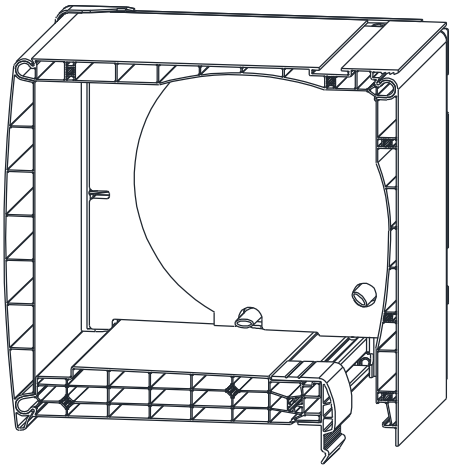
Isolation T avec renfort 03040
en taille195



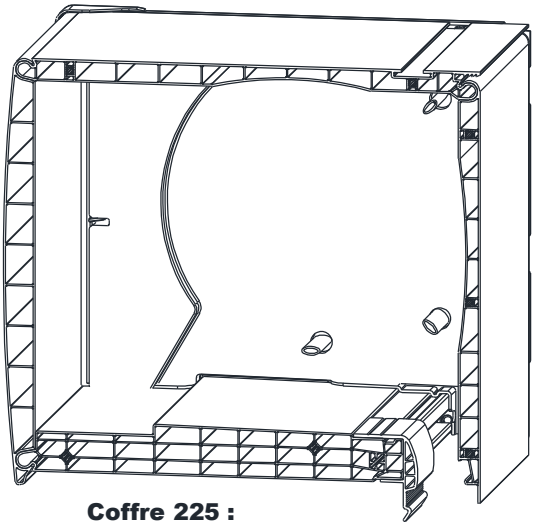
Isolants embouts



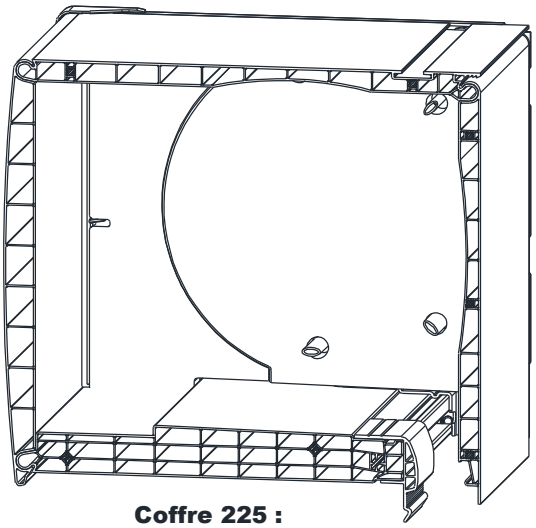
Coffre 195 :
isolant 6 mm



Coffre 195 :
isolant 16,5 mm

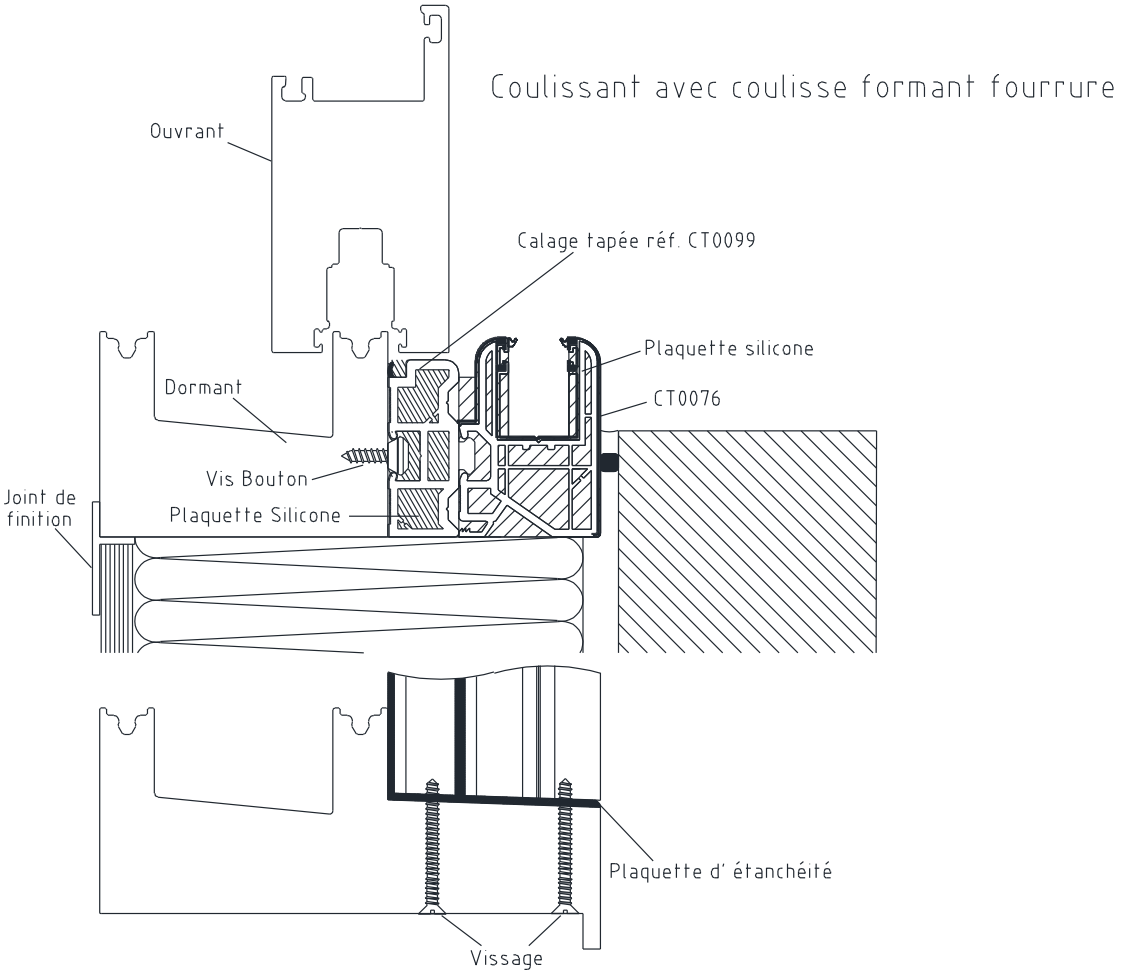


Coffre 225 :
isolant 6 mm

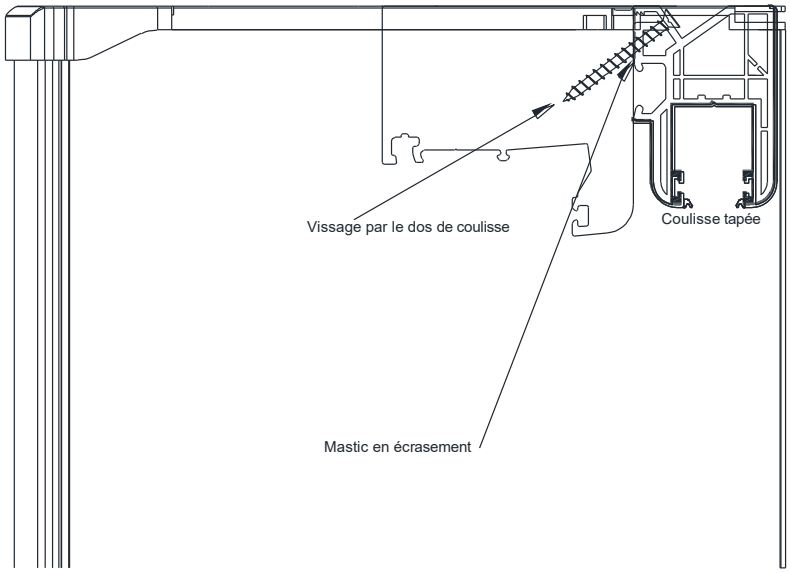


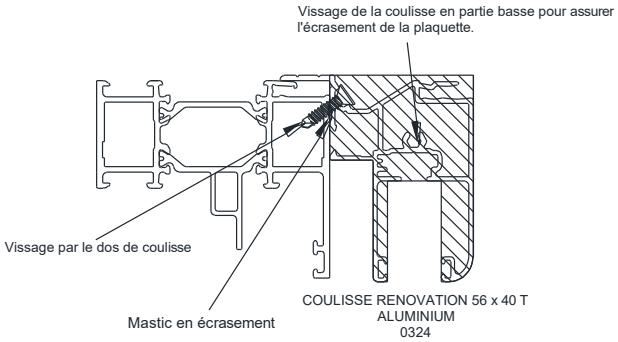
Coffre 225 :
isolant 16,5 mm

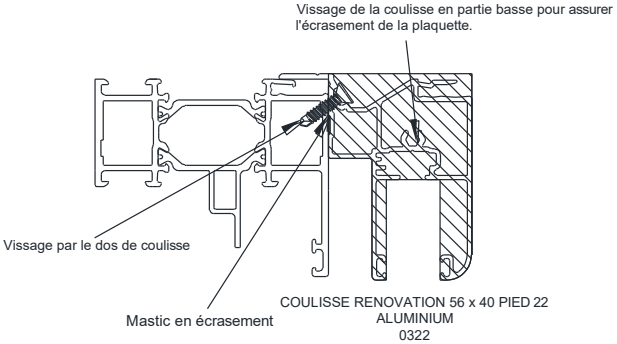
Mise en oeuvre coulisses tapée

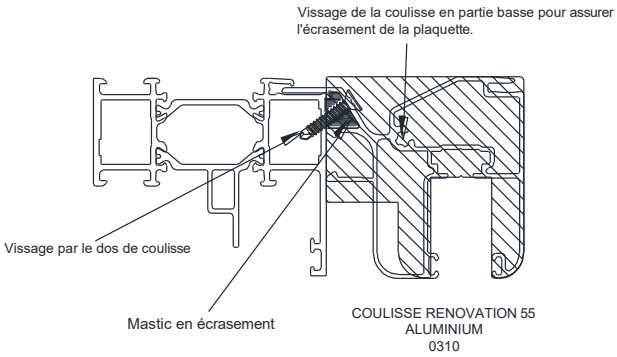


POSE COULISSE TAPEE



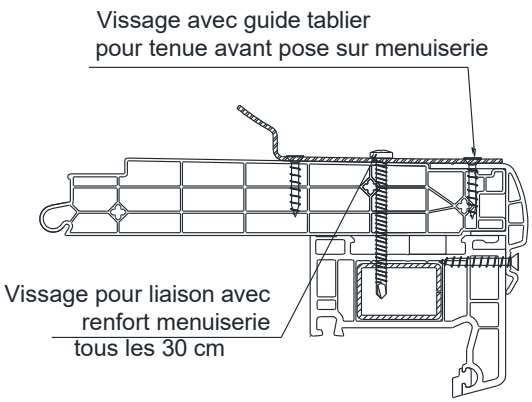


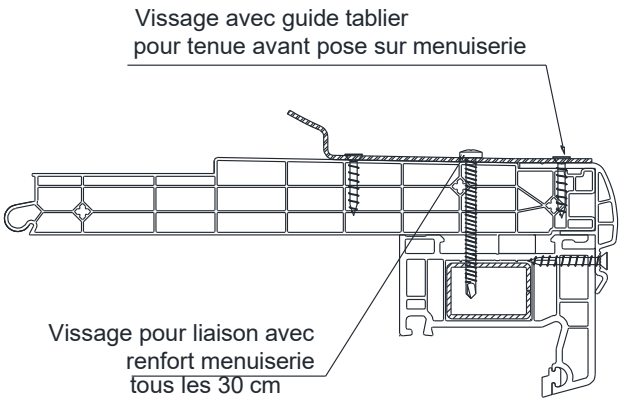


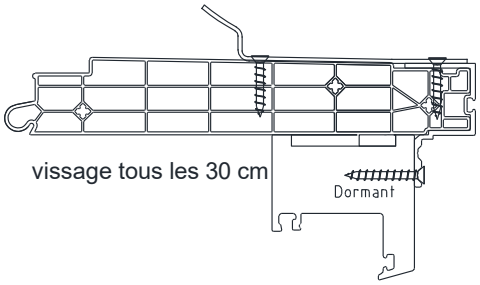


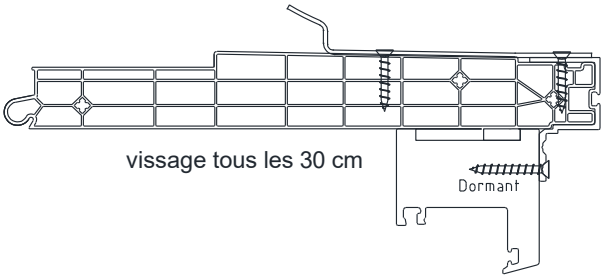
MISE EN OEUVRE RENFORT

Renfort acier

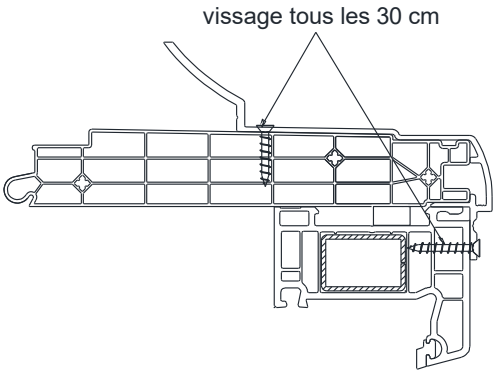


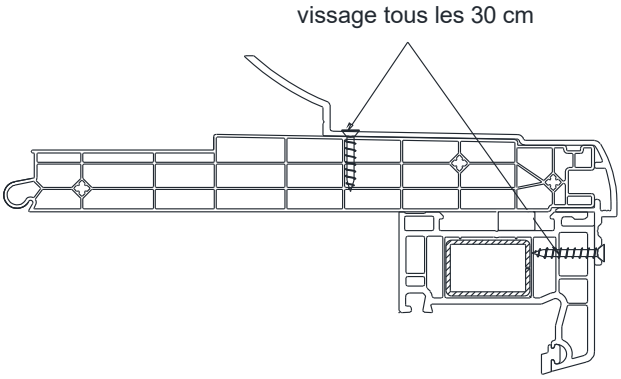


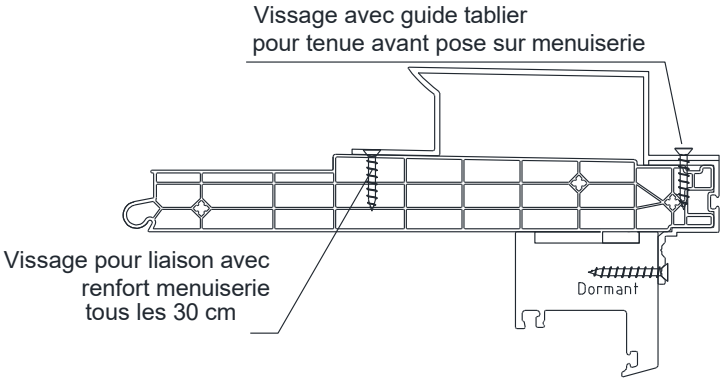




Guide tablier Alu

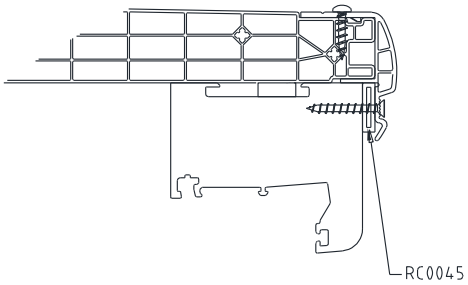


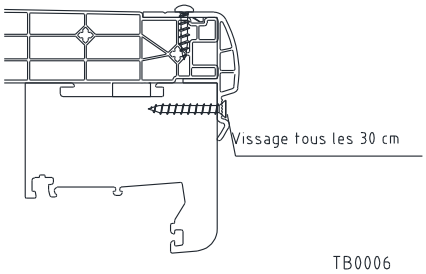


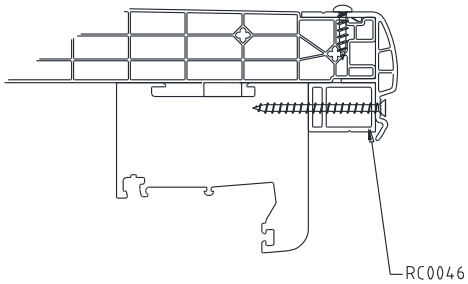


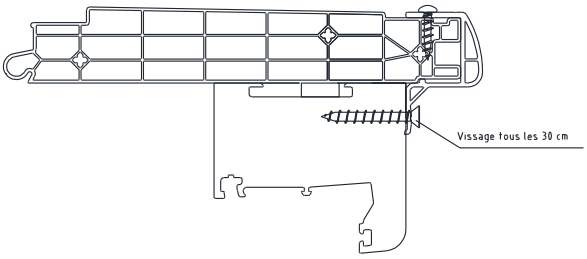
LIAISON SOUS FACE - DORMANT

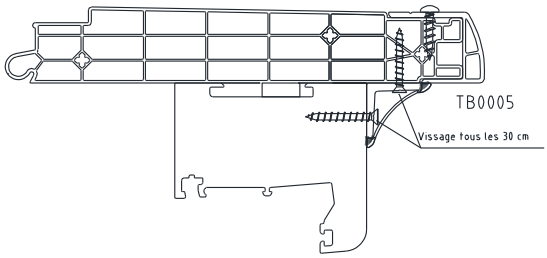
fixation avec guides tabliers
(sur toute la longueur entre coulisses)



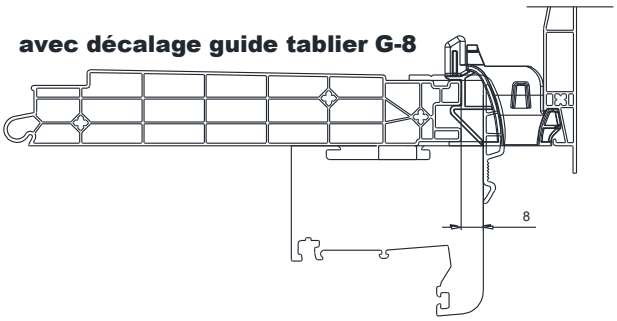








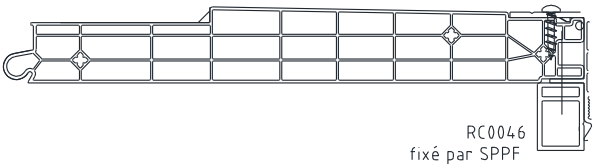
avec décalage guide tablier G-8

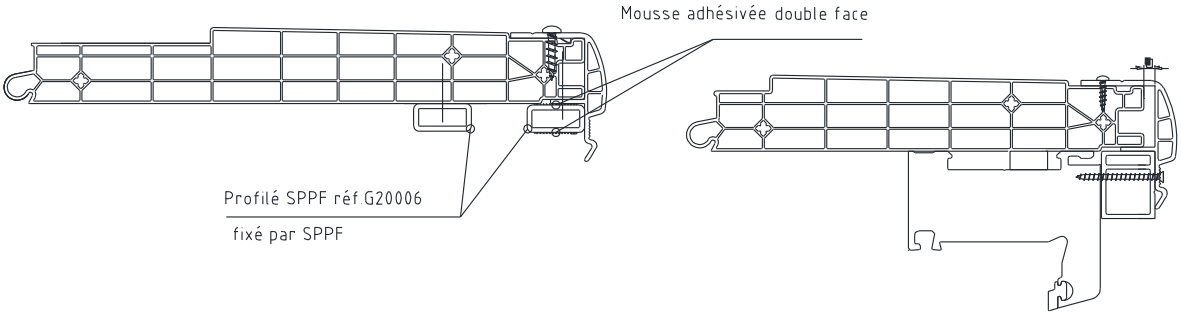


Si Lt > 1200mm, guide tablier de 100mm de long au centre de la planche

Si Lt < 1200mm, absence de guide tablier.

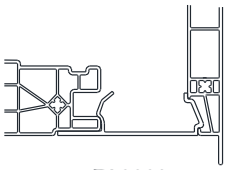
Pas de cas avec calage de prévu



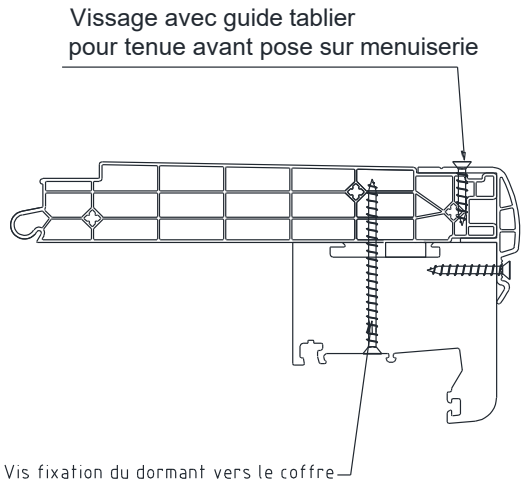


LIAISON SOUS FACE - DORMANT

mise en oeuvre TB0003

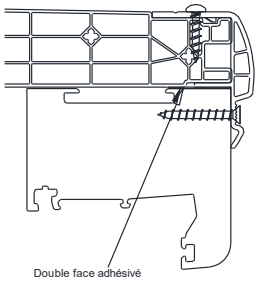


fixation fond de feuillure

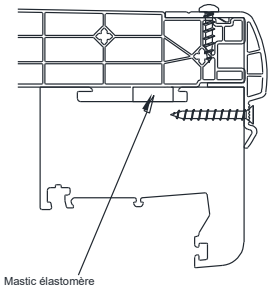


ETANCHEITE SOUS FACE - DORMANT

Pose d'un double face adhésivé

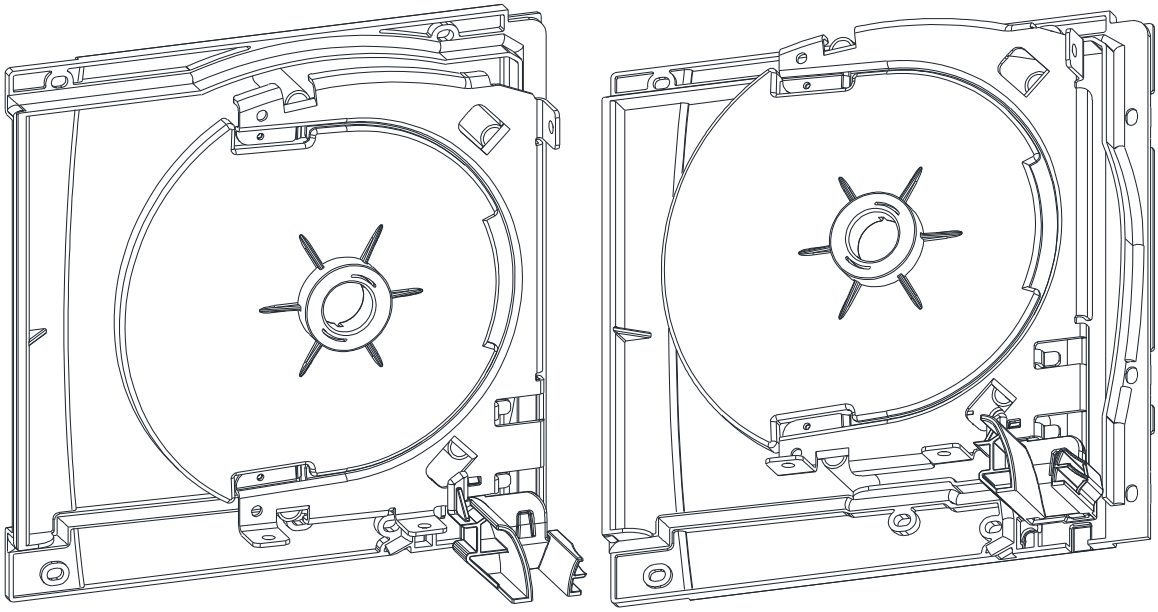


Pose d'un mastic élastomère

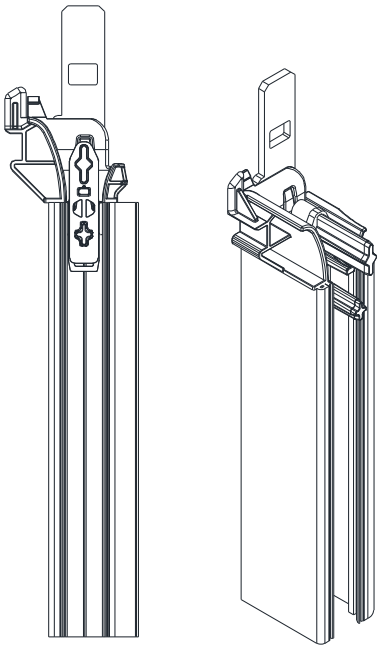


TULIPE

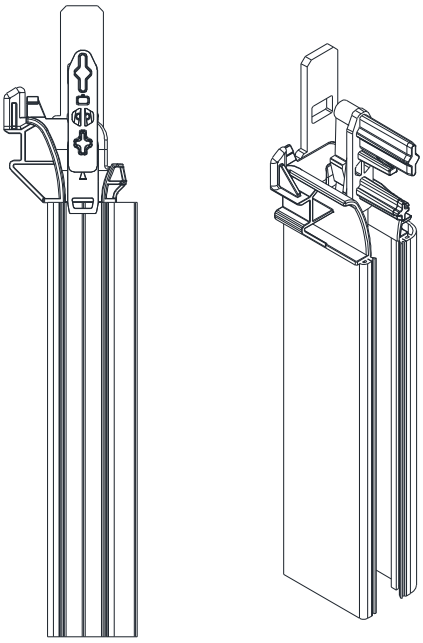
PRE MONTAGE DE LA TULIPE SUR L'EMBOUT



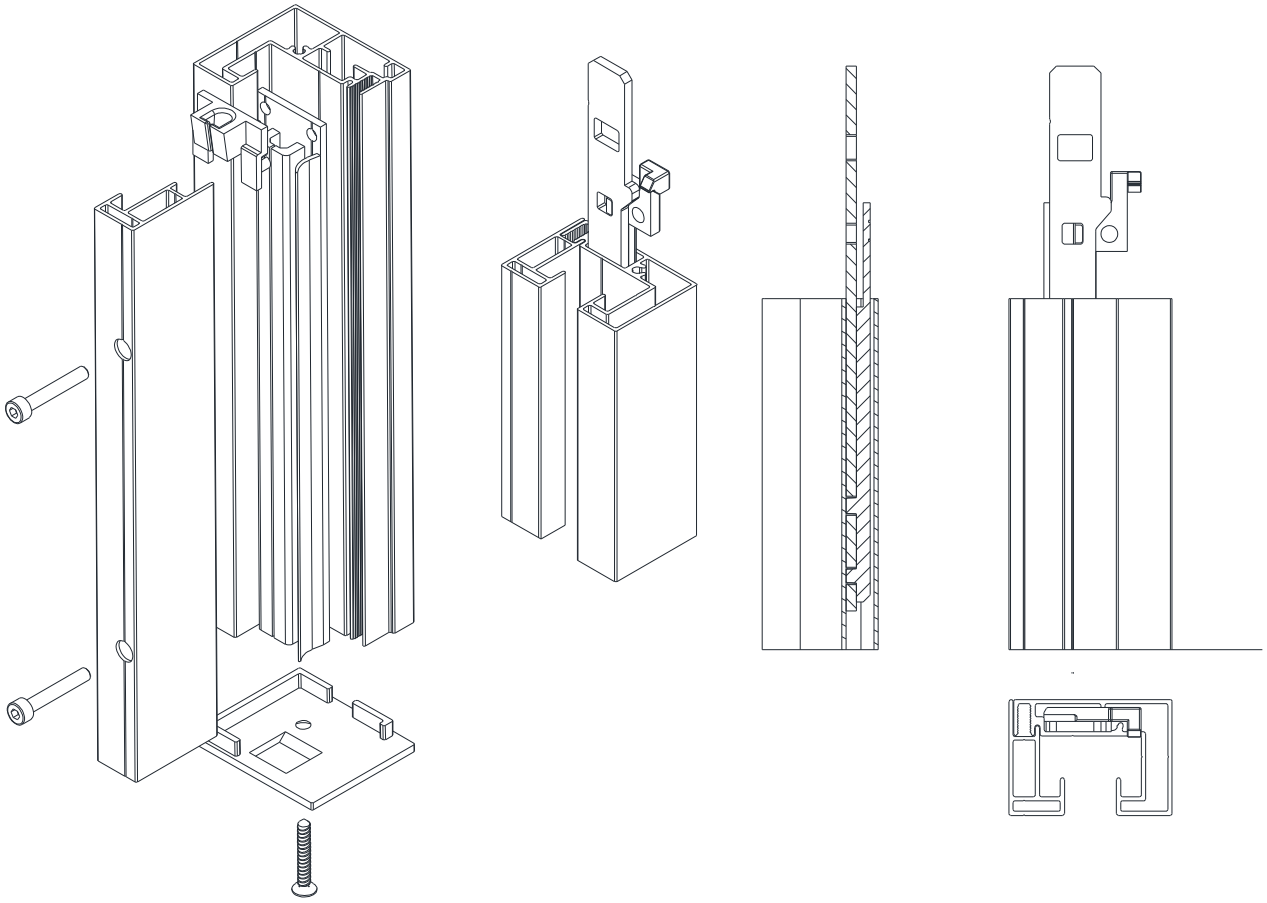
ARRET DE LA BUTEE SUR LA TULIPE EN FONCTIONNEMENT



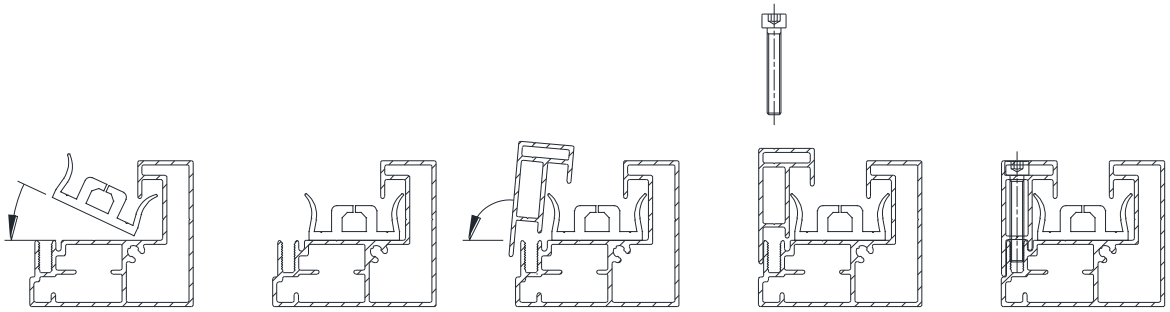
NON ARRET DE LA BUTEE SUR LA TULIPE EN SAV



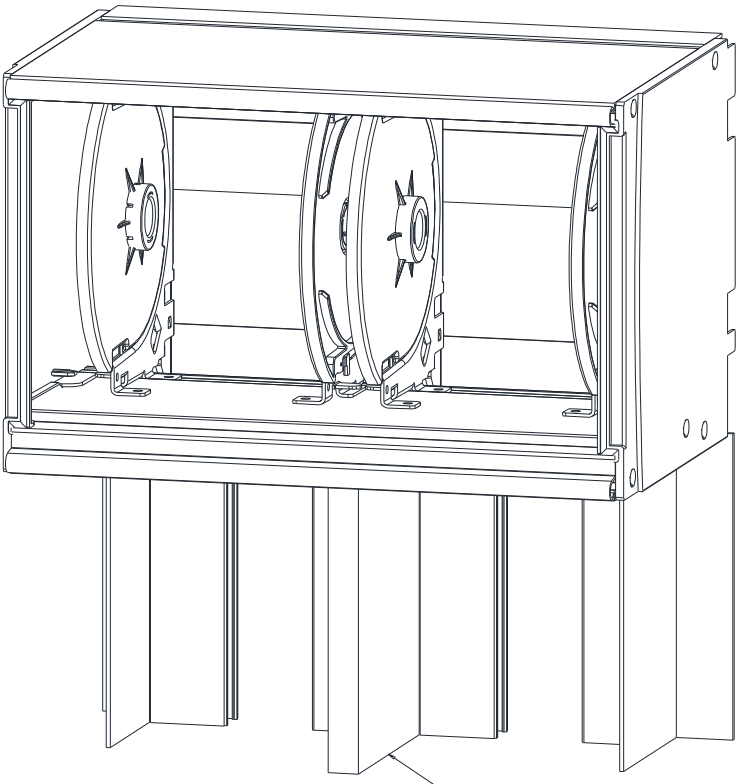
TULIPE pour Screen



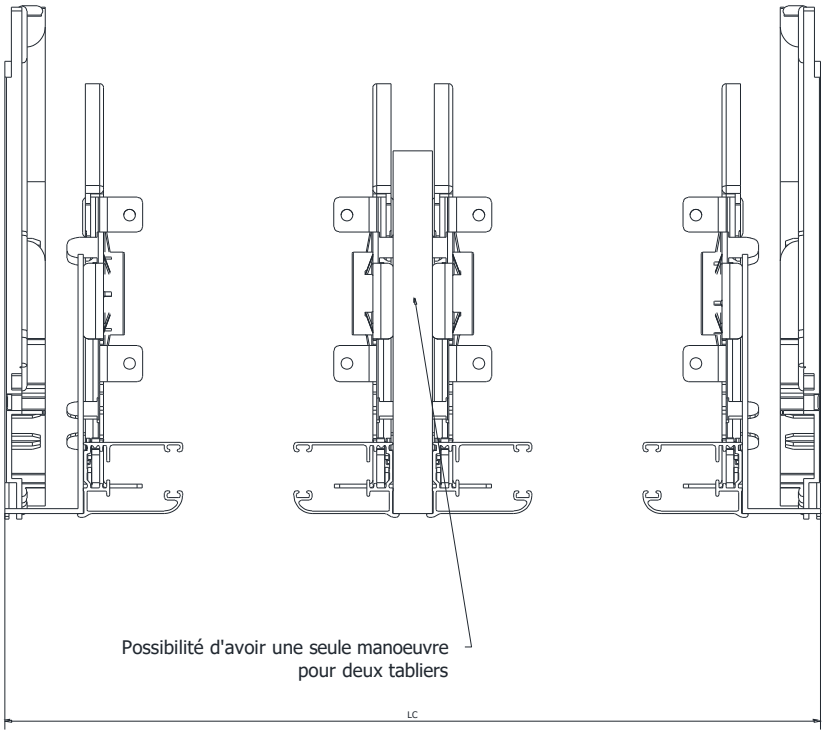
MISE EN OEUVRE COULISSE Screen



Coffres Double ou triple

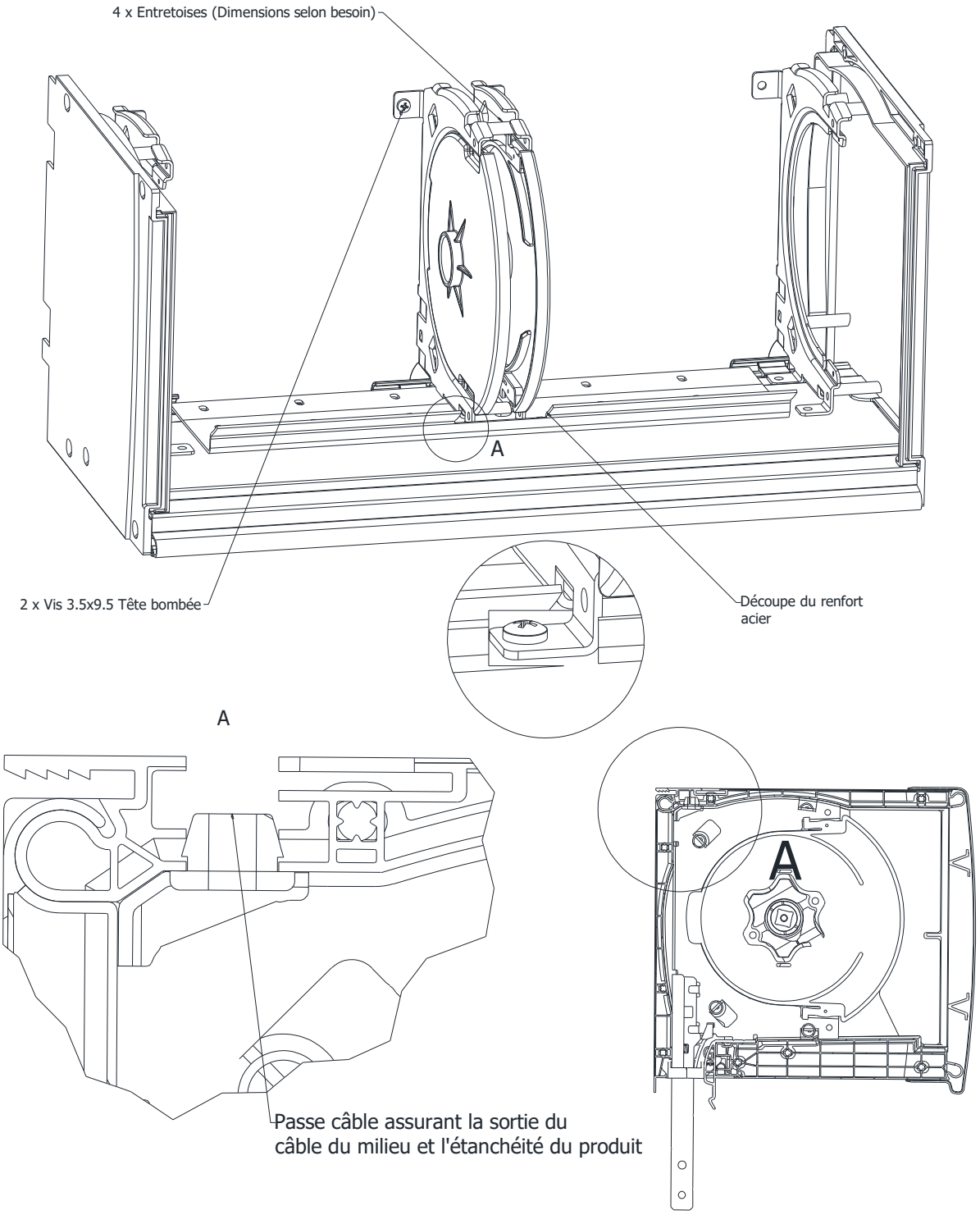


Meneau client ou SPPF



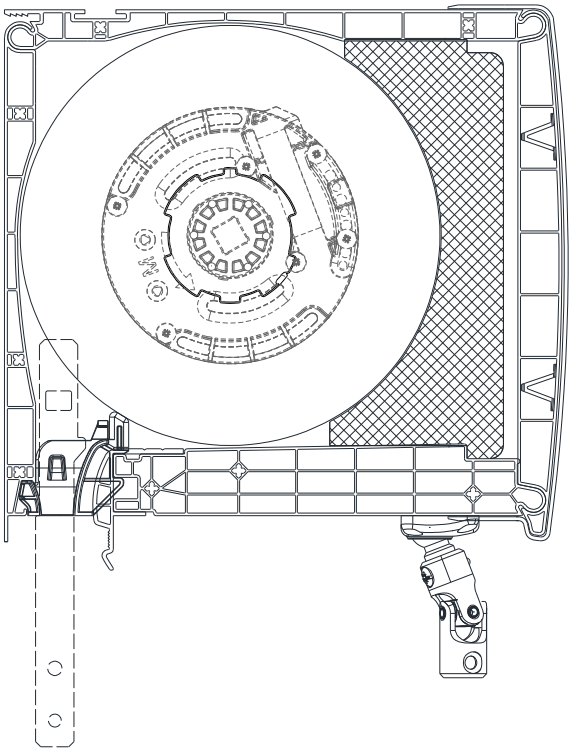
Coffres Double ou triple

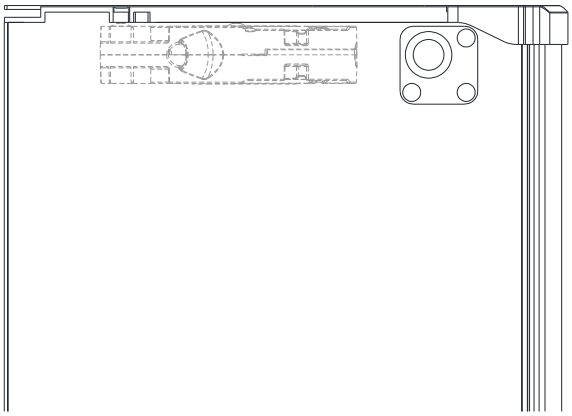
Coffre double 195 AVEC renfort
-
Vue ISO



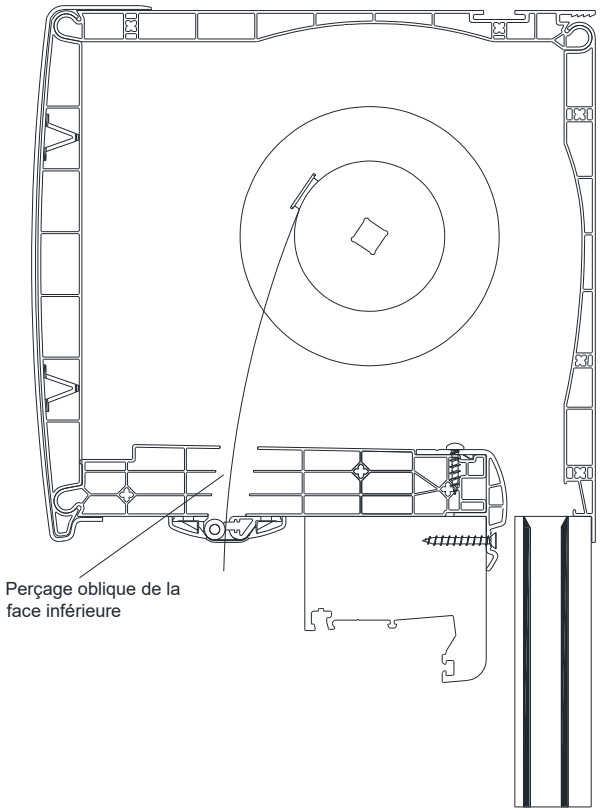
MANOEUVRES

Treuil



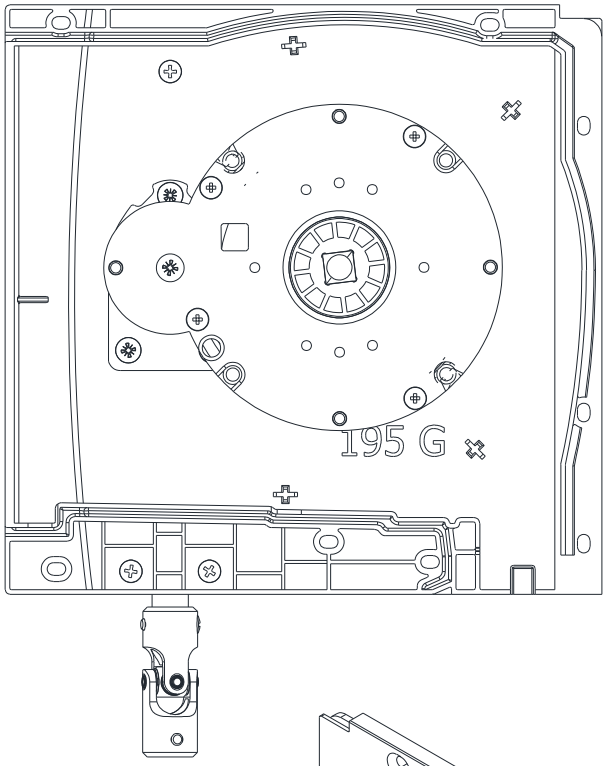


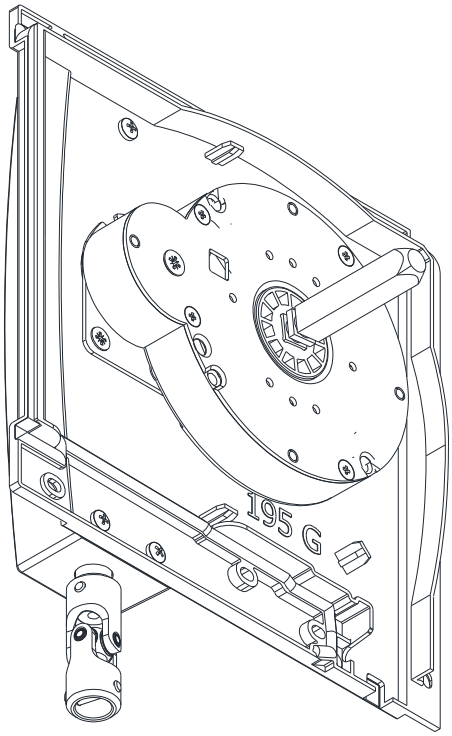
Sangle

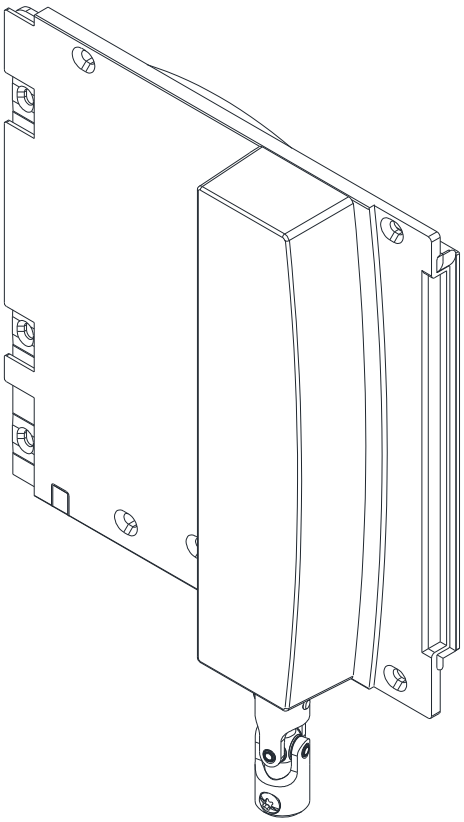


MANOEUVRES

TSL prémonté

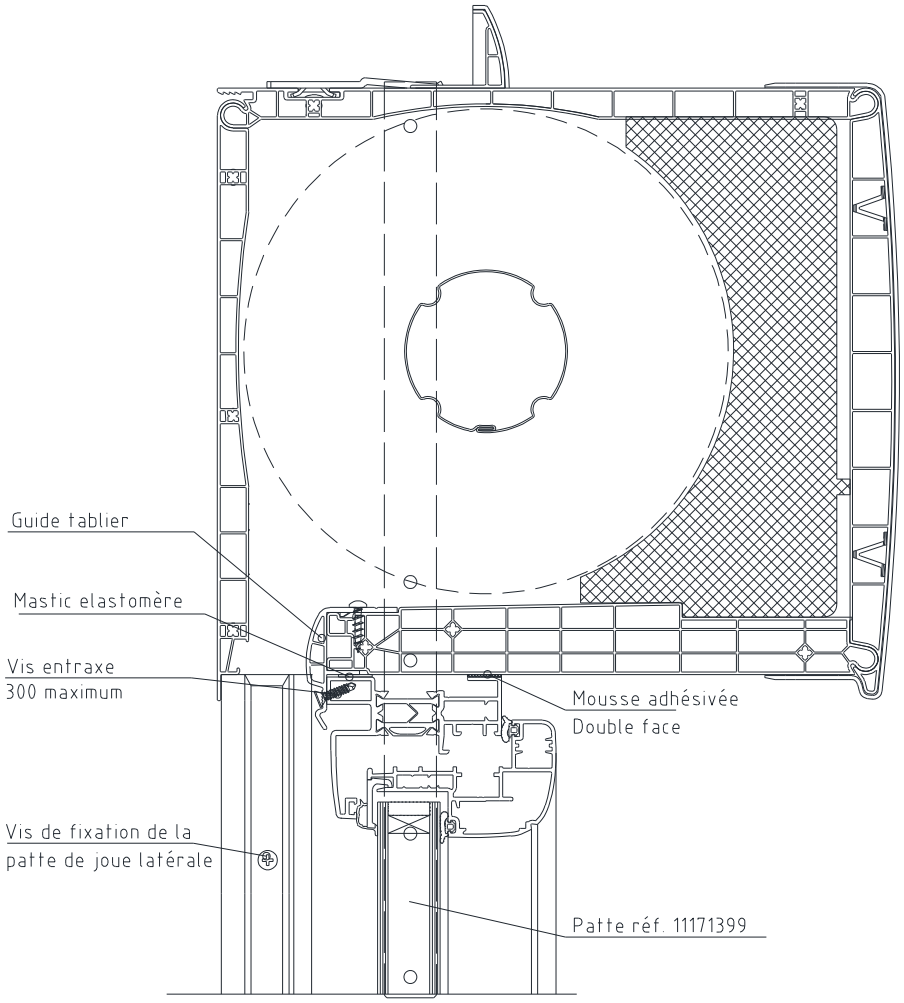


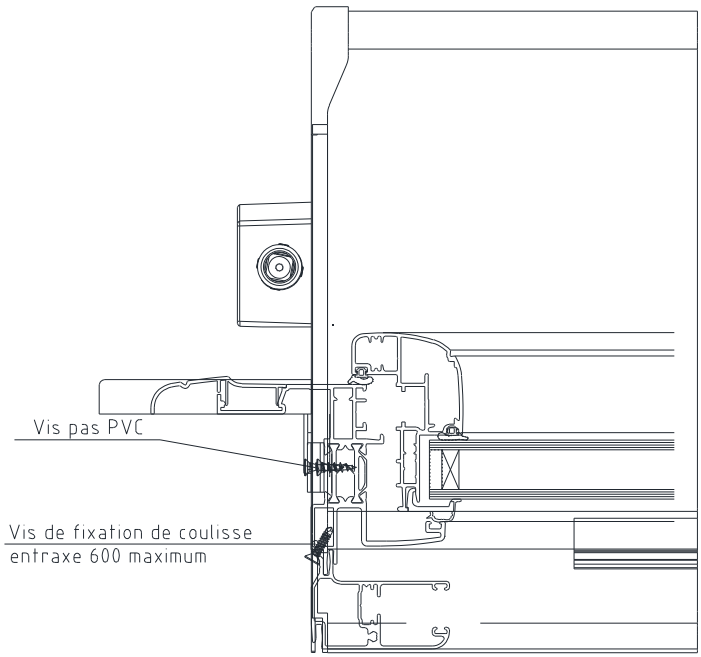
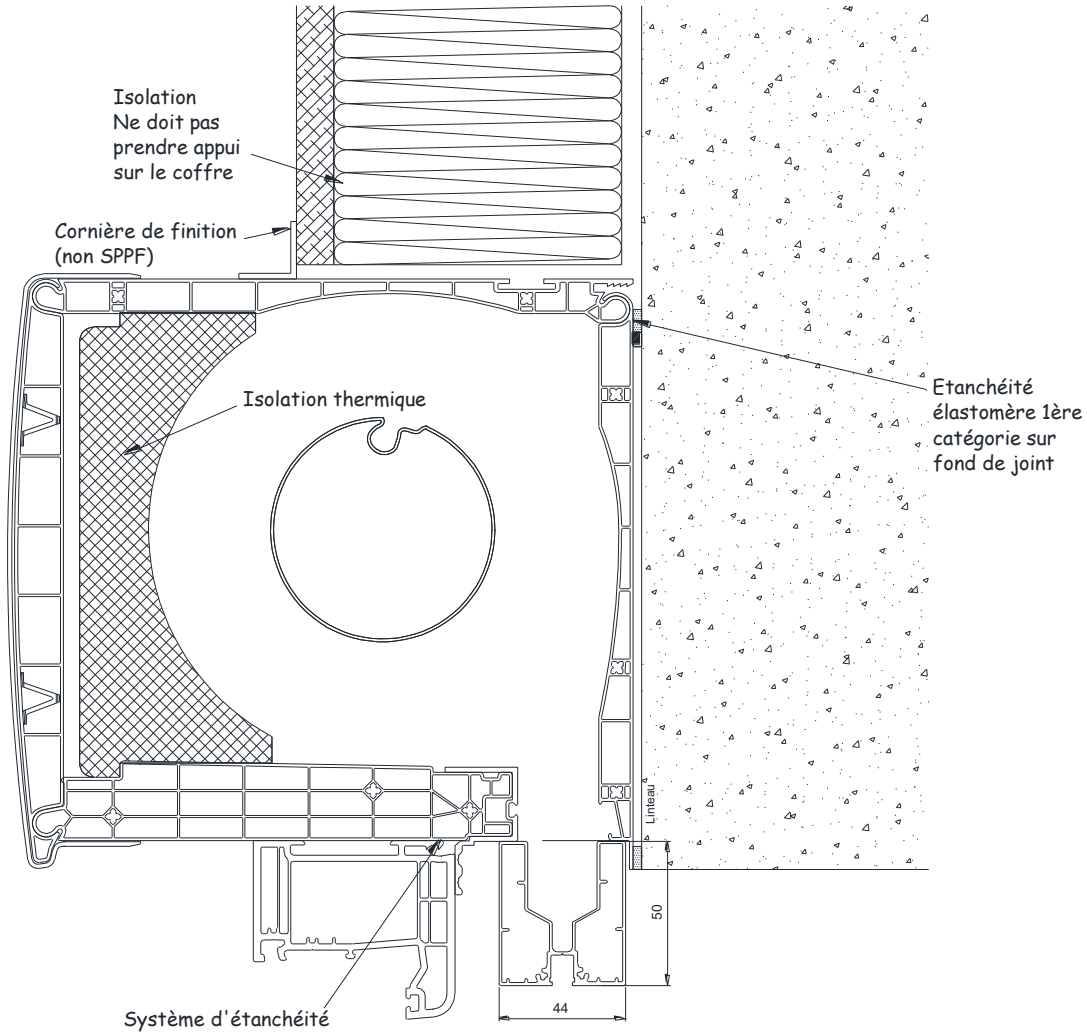
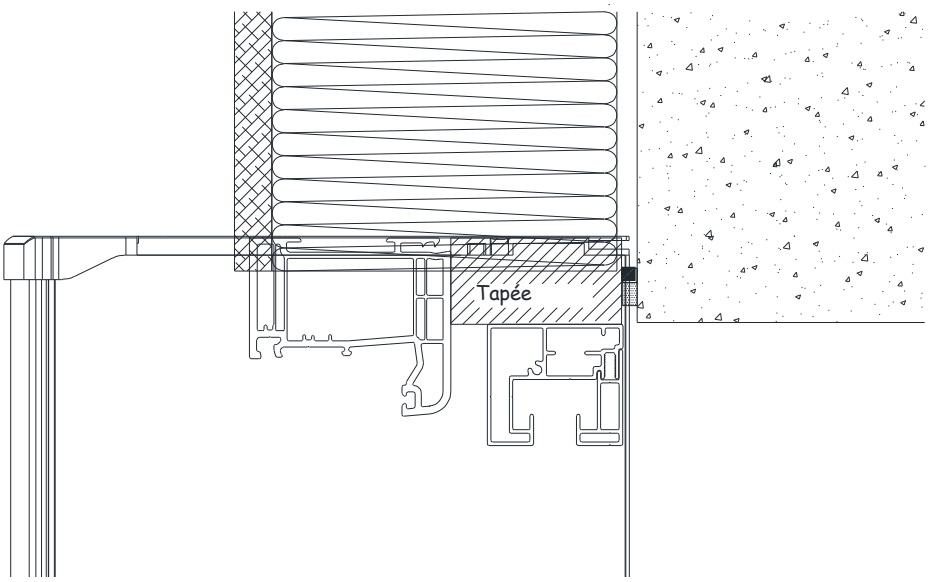




Mise en oeuvre

Travaux de rénovation - aluminium





MISE EN OEUVRE SCREEN