6/16-2288_V5-S1

Valide du **04 juillet 2024**

au **30 septembre 2026**

Sur le procédé

Thermobloc Lapeyre

D'après Thermobloc de SPPF

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

non valide

Titulaires : **Société AZUR Production**
Internet : www.lapeyre.fr

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
V5-S1	Montée de version de l'Avis Technique Satellite V4-S1 suite à la révision partielle de l'Avis Technique de base en 2023.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN

Il ne peut être fait état du présent Document Technique d'Application Satellite sans le document Technique d'application indiqué sur la première page de ce document et auquel il est nécessairement attaché.

Document non valide

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.

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 4
1.2.3. Impacts environnementaux 5
1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé 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 7
2.2.5. Eléments 7
2.3. Disposition de conception 8
2.4. Disposition de mise en œuvre 8
2.4.1. Généralités 8
2.4.2. Etanchéité avec le gros œuvre 8
2.5. Maintien en service du produit ou procédé 8
2.6. Traitement en fin de vie 9
2.7. Assistance technique 9
2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication 9
2.8.1. Extrusion 9
2.8.2. Film de recouvrement 9
2.8.3. Profilés filmés 9
2.8.4. Laques 9
2.8.5. Laquage des profilés 9
2.8.6. Profilés d'étanchéité 9
2.8.7. Profilés aluminium 9
2.8.8. Assemblages des coffres 9
2.8.9. Montage sur la fenêtre 9
2.9. Mention des justificatifs 9
2.9.1. Résultats Expérimentaux 9
2.9.2. Références chantiers 9
2.10. Annexe du Dossier Technique – Tableau et schémas de mise en œuvre 10

Document non valide

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,
- en tableau et isolation intérieure en sous face de dalle dans : des murs en maçonnerie ou en béton,
- 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.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Stabilité

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

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 Lapeyre 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 RA17-0297).

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

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.2.1.4. Isolation thermique

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.2.1.5. Perméabilité à l'air

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.2.1.6. Affaiblissement acoustique

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.2.1.7. Aspects sanitaires

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.2.1.8. Entrées d'air

Les dispositions d'entailles destinées à recevoir des entrées d'air dans les profilés de coffre ne sont pas visées par le présent Avis.

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.

Document non valide

Profilés

Ajout à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

Les dispositions prises par la Société Cougnaud (FR-85) sont propres à assurer la constance de qualité des profilés. Leur autocontrôle de fabrication fait l'objet d'un suivi par le CSTB, à raison de deux visites annuelles et ils sont marqués.

La coulisse tapée formant fourrure d'épaisseur réf. X8143 et les réhausses X3120 et X7107 font l'objet de la marque « NF – Profilés de fenêtre en PVC (NF 126) ».

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

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

Coffre

La fabrication du coffre est effectuée par les sociétés COUGNAUD, AZUR PRODUCTION et GIRAUD.

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.

1.2.3. Impacts environnementaux

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Cet Avis Technique satellite prévoit, entre autres, une disposition de renforcement vis-à-vis des charges verticales et horizontales à l'aide d'un raidisseur aluminium.

Document non valide

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 les sociétés suivantes :

Titulaires : **AZUR Production**
BP 6
FR-54890 Onville

Cougnaud
Route du Poiré
FR-85190 Aizenay

Giraud
Route de Roanne
FR-69240 Pont Trambouze

2.1.2. Identification

2.1.2.1. Profilés

Les profilés PVC extrudés par la société Cougnaud à Azenay (FR-85) sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année de fabrication, le jour, l'équipe, le lieu d'extrusion, la référence de la composition vinylique ainsi que le sigle du CSTB pour les profilés en PVC vierge.

La coulisse tapée réf. X8143 et les réhausses X3120 et X7107 sont marquées à la fabrication selon les prescriptions de marquage précisées dans les règles de certification « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) » pour les coloris blanc, beige et gris.

Les profilés revêtus d'un film par la Société Cougnaud à Aizenay (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 – Process de recouvrement (QB33) ».

2.1.2.2. Coffre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V3.

2.2. Description

2.2.1. Principe

Les coffres de volet roulant 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. 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

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.3. Caractéristiques des composants

2.2.3.1. Profilés PVC

2.2.3.1.1. Profilés de coffre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.3.1.2. Coulisses

- Coulisse simple : réf. X8154.
- Coulisse formant fourrure d'épaisseur : réf. X8143.
- Réhausse de coulisse : réf. X3120, X7107.

2.2.3.1.3. Autres profilés

Document non valide

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.3.2. Profilés métalliques

- Coulisse aluminium : réf. P8127.

  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.

  La coulisse réf. P8114 peut être utilisée en fourrure d'épaisseur.
- Renfort aluminium : réf. P8440.
- Calages : réf. P5159, P5161, P5162.

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 – Process de recouvrement (QB33) » de la société Cougnaud.

2.2.3.4. Laques

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.3.5. Profilés pour garniture d'étanchéité

- Joint brosse : réf. J1154.
- Profilé d'étanchéité PVC souple coextrudé sur les coulisses en matière certifiée code CSTB A250, A504, A605, et N501 (gris), A505, B607, O500 et I100 (blanc), A503, E601, C609 et I102 (noir), F501 et A610 (sable), J504 (marron).

2.2.3.6. Isolation thermique et phonique

2.2.3.7. Accessoires

- Tulipe (POM) : réf. T6001, T6002.
- Patte feuillard (acier galvanisé, Z275) : réf. P1324.
- Plaquette d'étanchéité en pied de coulisse (mousse PE) : réf. P1793, P1794, P1798, P1799 (épaisseur 2mm), P1093 (épaisseur 3 mm).
- Butée lame finale : réf. B9132.

2.2.4. Composition

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5. Eléments

2.2.5.1. 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.

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. Le raidisseur aluminium P8440 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.

2.2.5.1.1. Embouts

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.1.2. Consoles métalliques

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.1.3. Axe du volet

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.1.4. Isolation thermique et acoustique

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.2. Coulisses

Ajout à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

La coulisse PVC X8143, les réhausses X3120 et X7107 ainsi que la coulisse en aluminium P8114 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 un vissage. Les coulisses aluminium sont équipées de joints brosse.

Document non valide

2.2.5.3. Liaison coffre fenêtre

2.2.5.3.1. Liaison sous-face, dormant

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

La liaison mécanique est assurée :

- soit par vissage du guide tablier filant réf. TB0001 ou 0386 ou du raidisseur 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 ou d'un calage aluminium réf. P5159, P5161 ou P5162 servant de calage entre la sous-face de coffre, et le dormant sur la longueur de la traverse haute,
- soit par vissage de la sous-face dans la traverse haute du dormant.

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

2.2.5.3.2. Extrémité du coffre

La fixation est complétée en extrémité par des pattes feuillard réf. P1324 vissées sur les embouts et dans le montant vertical du dormant.

2.2.5.4. 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 dans le dormant,
- soit mettre en place un renfort acier ou un raidisseur aluminium vissé sur la sous-face,
- soit la combinaison des solutions précédentes.

Les renforts sont vissés tous les 300 mm.

2.2.5.5. Dimensions maximales

2.2.5.5.1. Tablier

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.5.2. Coffre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.2.5.6. Type de manœuvre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

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 2.4 m avec dormants PVC 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 ne peut être utilisée que lorsque celle-ci ne reçoit pas 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 doivent 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

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.4.2. Etanchéité avec le gros œuvre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

Document non valide

2.6. Traitement en fin de vie

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.7. Assistance technique

Les coffres de volet roulant sont assemblés et mis en place sur les fenêtres par les sociétés AZUR Production, Cougnaud et Giraud, et ou mis en œuvre par des entreprises assistées techniquement par ces sociétés.

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 coulisses sont extrudées par la Société Cougnaud à Azenay (FR-85) à partir des compositions vinyliques référencées dans le *tableau 2*. Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués.

2.8.1.1. Contrôle de réception de la matière première

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.1.2. Contrôle sur profilés PVC

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.2. Film de recouvrement

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.3. Profilés filmés

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.4. Laques

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.5. Laquage des profilés

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

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 A250, A504, A605, et N501 (gris), A505, B607, O500 et I100 (blanc), A503, E601, C609 et I102 (noir), F501 et A610 (sable), J504 (marron).

2.8.7. Profilés aluminium

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.8. Assemblages des coffres

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.8.9. Montage sur la fenêtre

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats Expérimentaux

Sans modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

2.9.2. Références chantiers

Système de conception récente.

Document non valide

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

Tableau 2 - Caractéristiques d'identification des compositions vinyliques

Ajouts à l'Avis Technique 6/16-2288_V5.

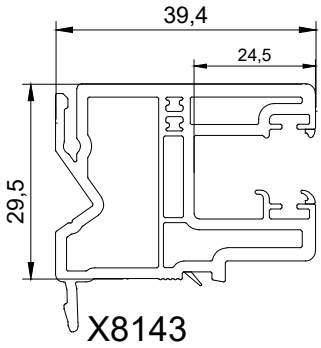
Caractéristiques	**LAPEYRE CZ 9016 AQ0**	**CHEM 014**	**LAPEYRE 005J**	**BENVIC EH 840/W005**	**LAPEYRE 9016K**	**LAPEYRE 9018F**
Coloris	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Blanc	Gris
Code CSTB	318	274.01	214	34	199	226
Profilés	X8154 et X8143			X8143 uniquement		

Caractéristiques	**BENVIC PEH 842/1683**	**BENVIC EH 842/G070**	**LAPEYRE CZ 9016 REO**	**LAPEYRE CZ SA 2014 A**	**LAPEYRE CZ 9016 RE2**
Coloris	Sable (beige)	Gris	Blanc	Sable (beige)	Blanc
Code CSTB	225	266	362	391	404
Profilés	X8154 et X8143	X8154 et X8143			

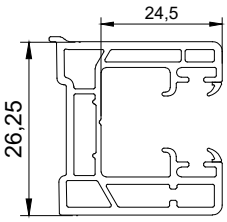
Caractéristiques	**LAPEYRE CZ DD 2014 A**	**LAPEYRE CZ 7016 2015 G1**
Coloris	marron	Gris
Code CSTB	63px	76px
Composition devant être plaxée	oui	oui
Profilés	X8154 et X8143	

Document non valide

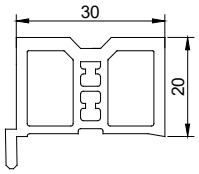
Coulisses PVC



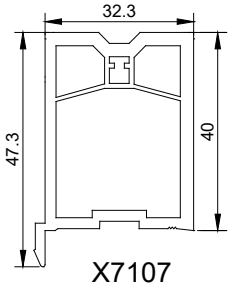
X8143



X8154

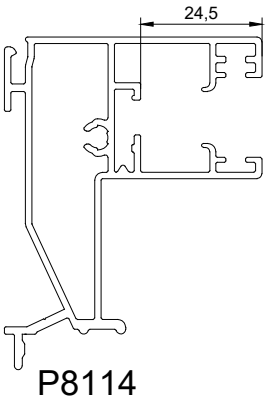


X3120

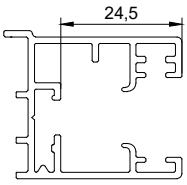


X7107

Profilés aluminium



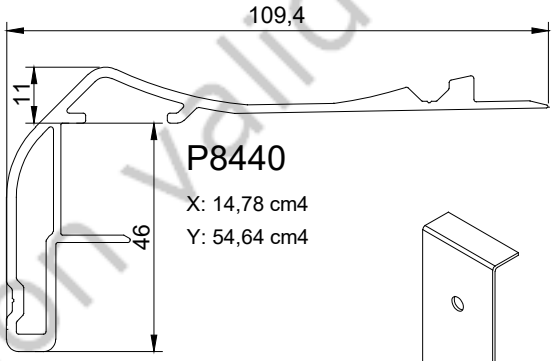
P8114



P8127

J1154

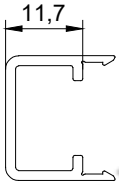
Calage ALU



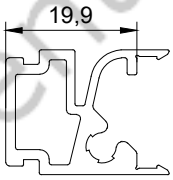
P8440

X: 14,78 cm4

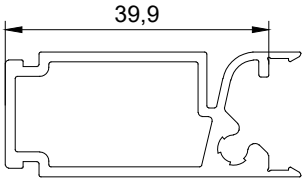
Y: 54,64 cm4



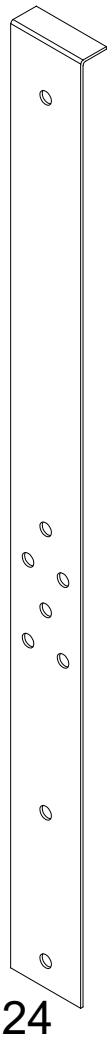
P5159



P5161

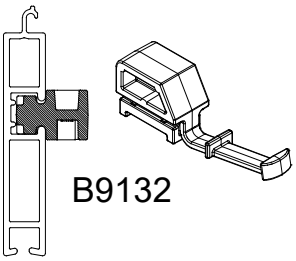


P5162

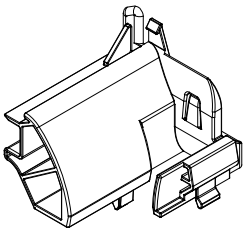


P1324

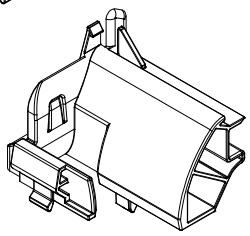
Accessoires



B9132



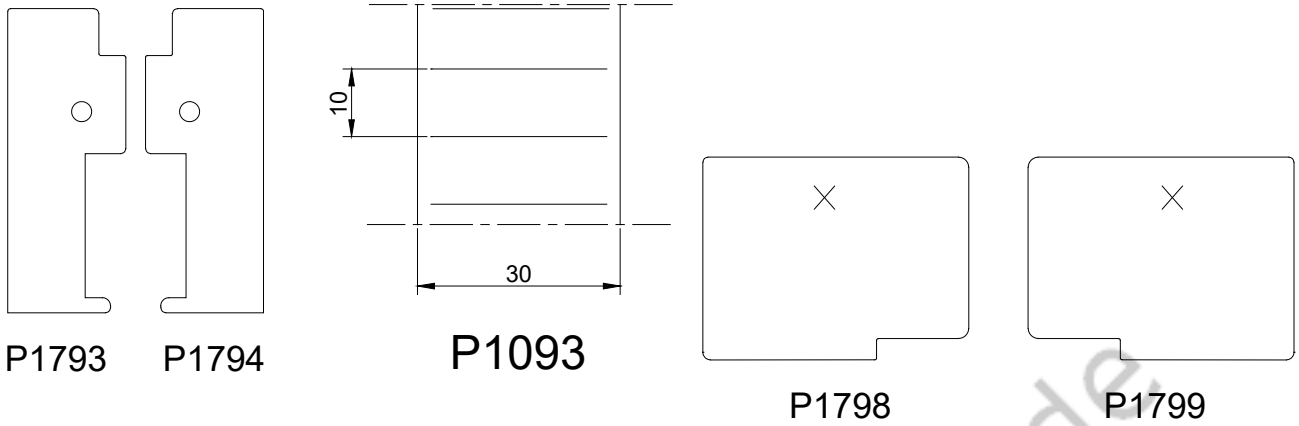
T6001



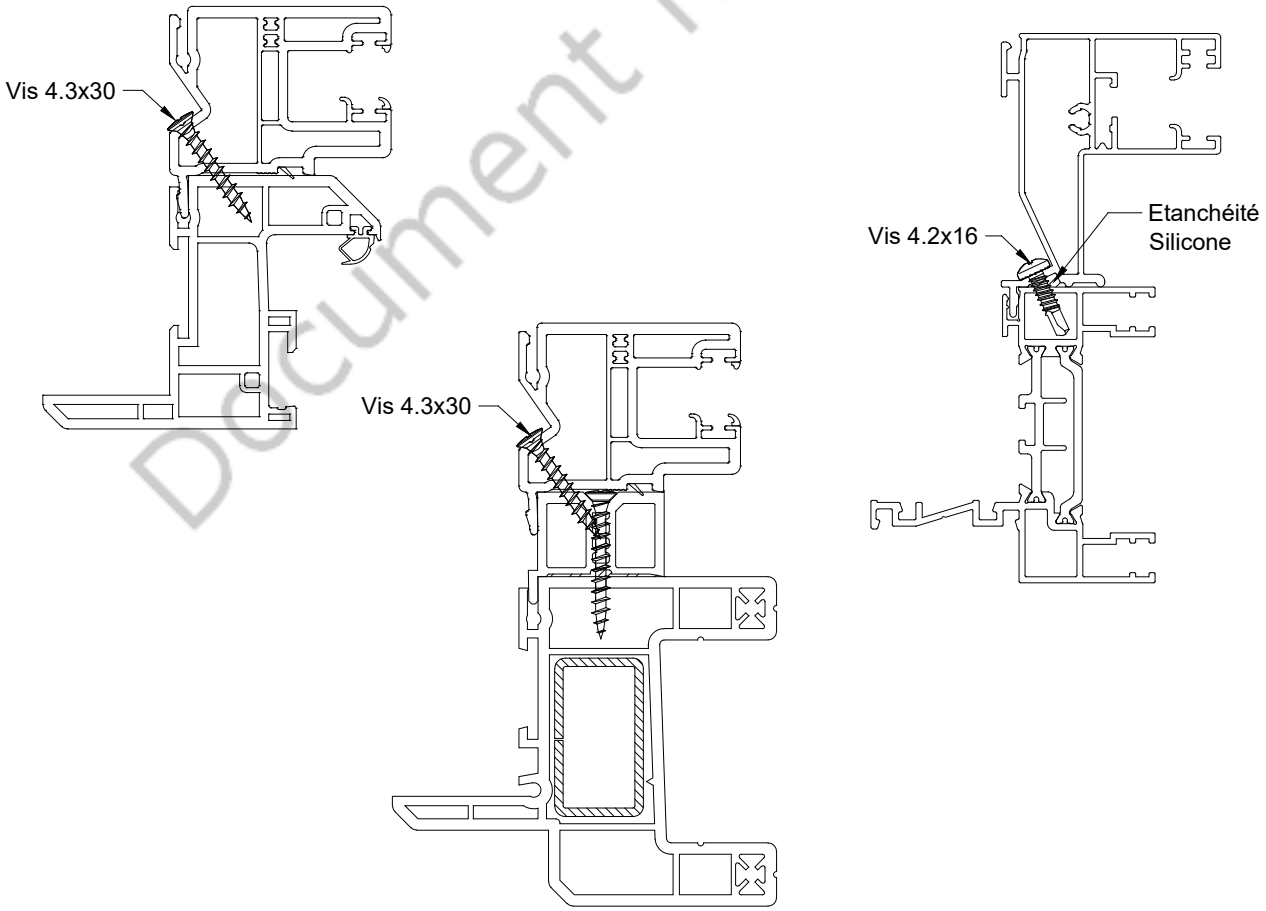
T6002

Document non valide

Accessoires



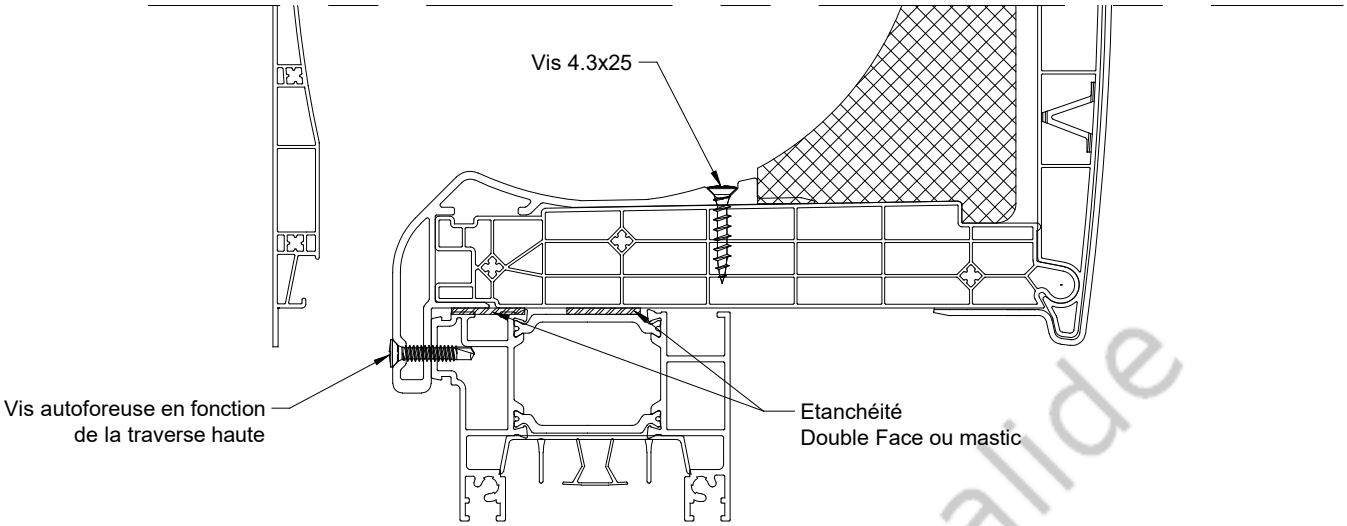
Assemblage des coulisses sur dormant



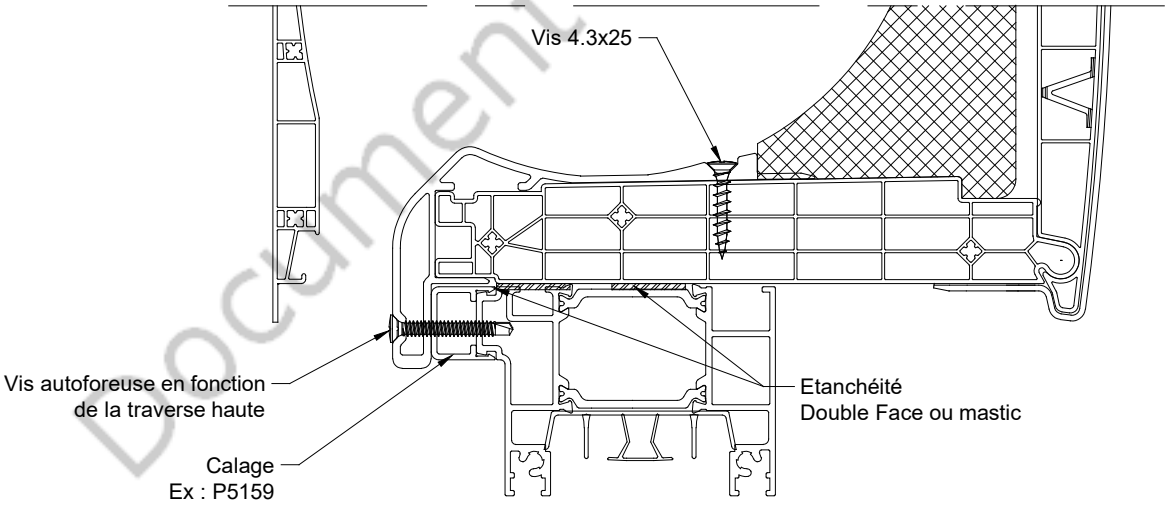
Document non valide

Liaison coffre - fenêtre

avec raidisseur aluminium et dormant aluminium



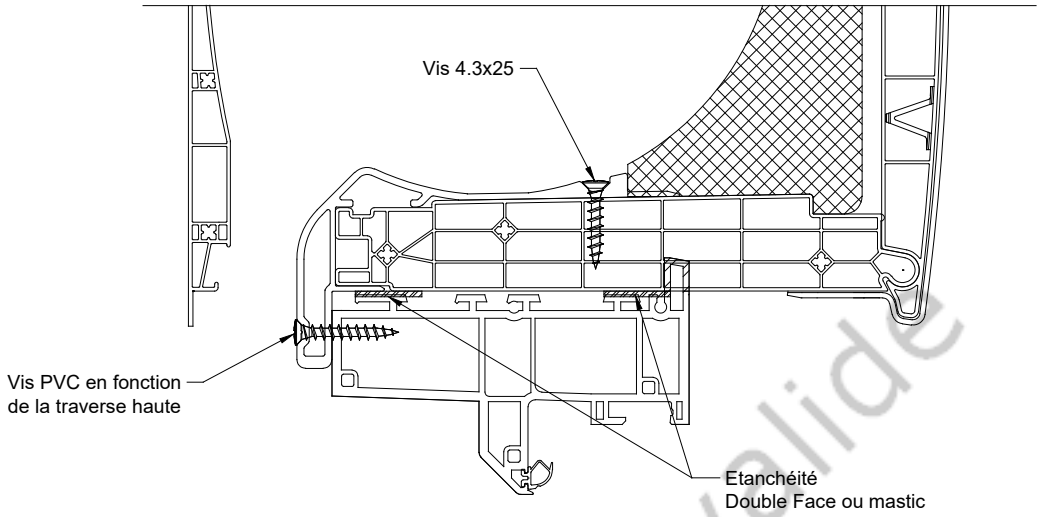
avec raidisseur aluminium, dormant aluminium et calage



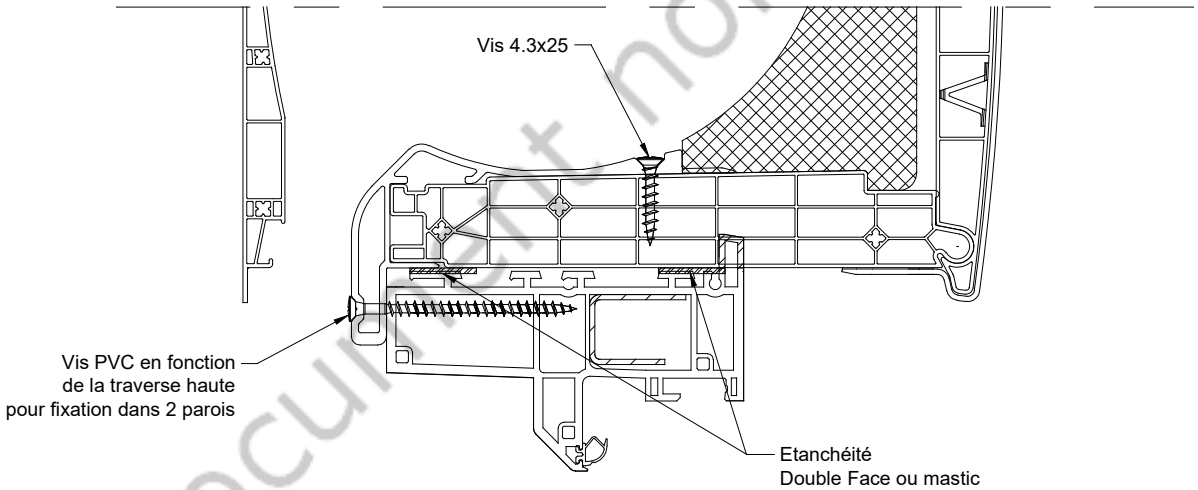
Document non valide

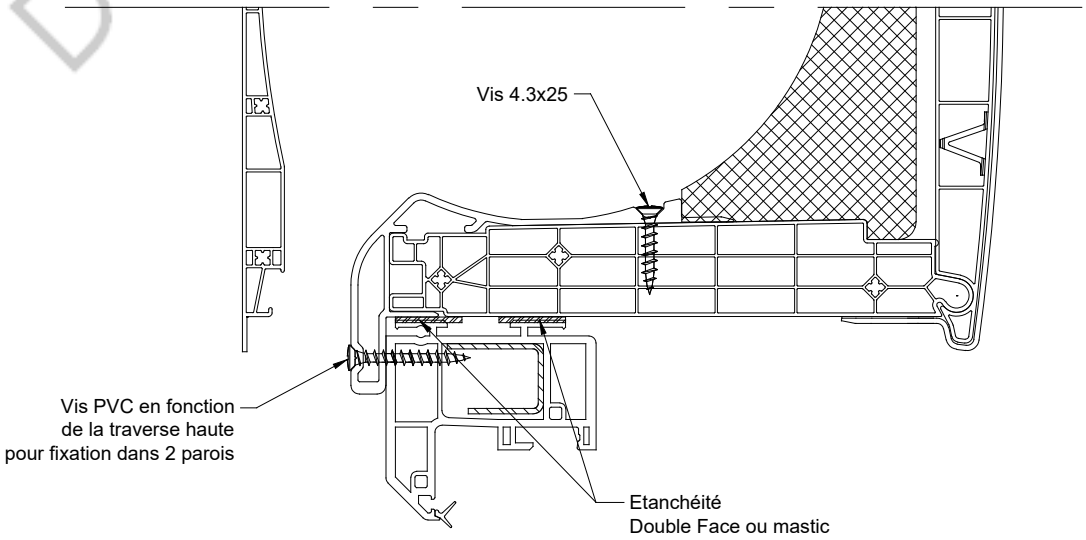
Liaison coffre - fenêtre

avec raidisseur aluminium et dormant PVC non renforcé



avec raidisseur aluminium et dormant PVC renforcé





Document non valide