

Avis Technique 6 / 16-2309_V2-S1

Annule et remplace l'Avis Technique satellite 6 / 16-2309_V1_S1

*Coffre de volet roulant et/ou
de store vénitien extérieur
Shutter box and /or
external venetian blind*

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

VRI D190-D220 d'après Storbox 2.0 de Deceuninck

Titulaire : Société Bouvet
Echangeur de la Chevalerie
PA de la Chevalerie

FR-49770 La Membrolle sur Longuenée

Tél. : 02 41 31 45 00
Fax : 02 41 31 45 01
E-mail : contact@bouvet-sa.fr
internet : www.bouvet-sa.fr

Co-Titulaire : Société Deceuninck
zone industrielle
impasse des Bleuets
FR-80700 Roye

Tél. : 03 22 87 66 66
Fax : 03 22 87 66 67
E-mail : deceuninck.sas@deceuninck.com
internet : www.deceuninck.com

Groupe Spécialisé n° 6

Composants de baie, vitrages

Publié le 5 juillet 2022



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques
d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 17 mars 2022 le coffre de volet roulant VRI D190 D220 présenté par la Société BOUVET. Il a formulé, sur ce système, l'Avis Technique ci-après qui est délivré pour des utilisations en France métropolitaine. Cet Avis s'appuie sur l'Avis Technique 6/16-2309_V2 STORBOX 2.0 de DECEUNINCK.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

1.2 Identification

1.21 Profilés

Les profilés PVC extrudés par la Société Deceuninck à Roye (FR-80) et à Gits (BE) sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant :

- l'année de fabrication, le jour, l'équipe, le lieu de l'extrusion et la référence de la composition vinylique, ainsi que du sigle CSTB,
- l'année de fabrication, le mois, le jour, la référence de la composition vinylique utilisée en peau suivie du code « RM029 » ainsi que le signe CSTB pour les profils comprenant une partie en matière retransformée.

Les coulisses PVC et le profilé FB401 extrudés par la Société Bouvet à La Membrolle sur Longuenée (FR-49) sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année de fabrication, le jour, l'équipe, le lieu de l'extrusion et la référence de la composition vinylique, ainsi que du sigle CSTB.

Les profilés revêtus d'un film par la Société DECEUNINCK 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) »

Les profilés revêtus d'un film par la Société Bouvet à La Membrolle sur Longuenée (FR-49) sont marqués à la fabrication, outre le marquage relatif aux profilés blancs non revêtus, d'un repère indiquant la date, l'heure, le lieu de plaxage ou de laquage, la machine et le symbole CSTB.

La coulisse formant fourrure d'épaisseur réf. 05832, 5839 et le profilé réf. 3852 sont marquées selon les prescriptions de l'annexe 2 du règlement de la marque « NF – Profilés de fenêtre en PVC (NF 126) ».

Les autres coulisses sont marquées de la même manière que les planches de coffre.

1.22 Coffre

Les coffres ne reçoivent pas d'identification particulière.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Sur fenêtre extérieure PVC, bois ou aluminium, la fixation se faisant principalement sur la fenêtre elle-même, la mise en œuvre se faisant derrière linteau jusqu'à un doublage de 160mm, en sous face de dalle, en rénovation sur dormants existants.

Les coffres plaxés avec lambrequins réf. 5825 et 5827 sont limités à une pose en applique intérieure.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

Stabilité

Le coffre VRI D190 D220 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.

Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques 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).

Données environnementales

Le procédé VRI D190 D220 ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

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 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.

Sécurité au feu

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 VRI D190 D220 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 et des profilés PVC n'a pas été fourni.

Profilés PVC revêtus d'un film : M3 (Procès-verbal de classement du FCBA n° CM-15-B-003 et CM-15-B-004).

Profilés PVC laqués : M2 (Procès-verbal de classement du FCBA n° CM-15-B-001).

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

Perméabilité à l'air

Dans des conditions satisfaisantes de fabrication, la perméabilité à l'air du système de coffre VRI D190 D220 est satisfaisante vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

Cependant il conviendra de s'assurer que la perméabilité à l'air du coffre VRI D190 D220 reste compatible en regard des exigences de la RT2012.

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 m³/h.m ou 1,3* m³/h.m²,
 - Classe C4 : 0,08 m³/h.m ou 0,4* m³/h.m².
- *pour une hauteur de coffre de 200 mm.

Ces débits sont à mettre en regard de l'exigence de l'article 20 de l'arrêté du 24 mai 2006 et celles de l'article 17 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiment.

Isolation thermique

Le coffre VRI D190 D220 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.

Les isolants thermiques en coquille sont systématiquement mis en place dans le coffre.

Le coefficient surfacique moyen « U_c » (W/m².K) peut être calculé au moyen des expressions du *tableau 2*.

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.

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.

2.22 Durabilité - Entretien

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

2.23 Fabrication – contrôles

Profils

Les dispositions prises par les Sociétés Deceuninck et Bouvet sont propres à assurer la constance de qualité des profils. Leur autocontrôle de fabrication fait l'objet d'un suivi par le CSTB, à raison de deux visites annuelles et ils sont marqués.

Les profils réf. 05832, 05839 et 3852 font l'objet de la marque « NF – Profils de fenêtre en PVC (NF 126) ».

L'autocontrôle de fabrication des autres profils fait l'objet d'un suivi par le CSTB et ils sont marqués.

Coffre

La fabrication du coffre est effectuée par des entreprises assistées techniquement par les sociétés Deceuninck et Bouvet.

2.24 Mise en œuvre

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

2.3 Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de conception

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

2.32 Conditions de fabrication

Profils PVC

Les références et les codes de certification des compositions vinyliques utilisées sont celles du *tableau 1*.

Les méthodes d'essais à utiliser pour la détermination des caractéristiques des matières retransformées sont celles indiquées dans la norme EN 12608 et le règlement de la NF126.

Les profils font l'objet d'un autocontrôle dont les résultats sont consignés sur registre.

La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet autocontrôle seront vérifiées régulièrement par le CSTB, et il sera rendu compte au Groupe Spécialisé.

Les profils réf. 05832 et 3852 font l'objet de la marque de qualité « NF – Profils de fenêtre en PVC (NF 126) ».

Profils d'étanchéité

Les compositions utilisées pour les joints des coulisses et de la sous face, font l'objet d'une certification au CSTB dont les références codées sont E500 (gris), K200 (gris) et I201 (noir).

Films PVC RENOLIT EXOFOL MX, FX et PX

Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- épaisseur : 200 µm ± 15 µm ,
- allongement à la rupture ≥ à 100 % ,
- résistance en traction ≥ à 20 N/mm²,

et présenter une spectrographie infrarouge conforme à celle déposée au dossier. Les références des coloris sont définies dans le *tableau 3*.

Profils PVC filmés

Les profils PVC filmés bénéficiant de la marque de qualité « Profils PVC Revêtus (QB33) » sont marqués à la fabrication selon les prescriptions de marquage précisées dans le référentiel de cette marque de qualité.

De façon générale, la fabrication des profils doit faire l'objet d'un contrôle permanent défini dans le Dossier Technique et dont les résultats sont consignés dans un registre.

La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet autocontrôle seront vérifiées par le CSTB, à raison d'une visite annuelle et en sera rendu compte au Groupe Spécialisé.

Profils laqués

Les composants (base et durcisseur) de la peinture ainsi que le film sec, doivent présenter des courbes de spectrographie IR conformes à celle déposées au dossier.

L'épaisseur de la couche doit être supérieure ou égale à 20 microns. Le laquage des profils doit faire l'objet d'un contrôle permanent dont les résultats sont consignés sur un registre. L'autocontrôle de fabrication et le marquage des profils laqués font l'objet d'un suivi par le CSTB.

Coffre

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 profils PVC et aluminium.

Dans le cas d'un lambrequin avec décor, la ventilation du lambrequin est assurée par une rainure D 12 x 159 sur la face intérieure de la planche sauf au niveau de la cloison inférieure, dans laquelle se trouve le renfort 15350 ; cette rainure est positionnée à 75 mm de chaque extrémité de la planche.

Dans le cas d'un coffre destiné à être posé en tableau ou en rénovation sur dormant existant, il y a lieu d'assurer une surface plane sur la joue pour le calfeutrement au support de pose, au moyen du cache réf. 5853/5858 vissé sur le coffre. L'étanchéité entre le cache 5858/5853 et le coffre est réalisée au moyen de la plaquette de mousse PVC, dont est muni le cache.

Dans le cas d'un coffre destiné à être posé en applique intérieure, la plaquette réf. 5867 doit remonter sur la joue du coffre.

2.33 Mise en œuvre

La mise en place du coffre sur la fenêtre doit être réalisée conformément aux conditions définies dans le Dossier Technique, par utilisation des pièces de jonction ou par vissage sur le dormant des adaptateurs aluminium ou du renfort REN065.

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

Les coffres avec lambrequins plaxés réf. 5825 et 5827 sont limités à une pose en applique intérieure.

Les planches de coffre PVC formant lambrequin sont recouvertes d'un film RénoLit dont la caractéristique colorimétrique L* est inférieure à 82 doivent se situer derrière le linteau (cas d'une pose en applique intérieure). Dans ce cas, elles seront partiellement recouvertes du film décoratif.

La liaison avec la traverse de dormant doit être étanchée avec soin par l'adhésif double face réf. 72740 et la plaquette réf. 5867. En particulier aux extrémités, les zones débouchantes doivent être obstruées.

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 1/150^{ème} 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.

La pose en tunnel et en rénovation sur dormant existant n'est possible que lorsque le calfeutrement au gros œuvre est réalisé sur le bord extérieur du coffre : il y a lieu d'assurer une surface plane sur la joue pour le calfeutrement au support de pose, au moyen du cache réf. 5853/5858 vissé sur le coffre. L'étanchéité entre le cache 5858/5853 et le coffre est réalisée au moyen de la plaquette de mousse PVC, dont est muni le cache

Dans le cas d'un coffre destiné à être posé en tunnel, la coulisse réf. 5816, 5832 ou 5839, et, avec un dormant de coulissant, l'élargisseur réf. 03852, doivent être utilisés.

La coulisse TCA4001 est uniquement utilisée en pose rénovation

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Les lambrequins plaxés avec larmier en monoparoï sont réservés à une mise en œuvre derrière le linteau

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 6

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation de ce procédé dans le domaine d'emploi proposé et complété par les Prescriptions Techniques, est appréciée favorablement.

Validité

Celle de l'Avis Technique rattaché 6/16-2309_V2, soit jusqu'au 31 octobre 2024.

*Pour le Groupe Spécialisé n° 6
Le Président*

Tableau 1 – Compositions vinyliques

Caractéristiques	DECOM 1500 / 003	DECOM 1330 / 015	DECOM 1330 / 007	BENVIC EH829 / G070
Code certification CSTB	265	340	365	31
Coloris	Blanc	Beige	Gris	Gris clair

Caractéristiques	DECOM 1345 / 990	VESTOLIT 6610 V404 846	BENVIC PEH843 W012	BENVIC PEH842 C135	BENVIC PEH 875 M031
Code certification CSTB	401	373	377	393	17 PX
Coloris	Blanc	Blanc	Blanc	Beige	Caramel

Caractéristiques	BENVIC ER845 / W012	BENVIC PEH842 / 830		
Code certification CSTB	227	316		
Coloris	Blanc	gris		

Tableau 2 - Coefficient transmission thermique "U_c" (W/m².K)

Isolant	Taille	Renfort	Isolant entre flasques	Isolants entre flasques + joues
PSE	1	Sans renfort	0,898+0,771/L _c	0,898+0,428/L _c
		Avec renfort acier	0,949+0,771/L _c	0,949+0,428/L _c
	2	Sans renfort	0,889+0,794/L _c	0,889+0,440/L _c
		Avec renfort acier	0,931+0,794/L _c	0,931+0,440/L _c

L_c étant la longueur du coffre exprimée en mètre, la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical.

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

Conductivité thermique utile du polystyrène (λ_{UTILE}) = 38 mW/(m.K),

Tableau 3 – Caractéristiques des films de décoration pour les coulisses FB300, FBD300, FB302, FBD302

Film	Couleur	Couleur Exofol	Code Renolit
EXOFOL PX	Gris Anthracite	ANTHRAZITGRAU 7016	Réf. 02.20.71.000001-80
EXOFOL PX	Acajou	MAHAGONI	Réf. 9.2097313-116700
EXOFOL PX	Chêne Liège	WINCHESTER XA	Réf. 9.0046830-114800
EXOFOL PX	Chêne Doré	GOLDEN OAK	Réf. 9.2178301-116700
EXOFOL FX	Moondance	MOONDANCE C31N	Réf. 02.12.71000018-808

Tableau 4 – Validation du plaxage avec les films Renolit et les différentes matières

Films utilisés	RENOLIT	
	PX	FX
Colle/Primaire	Colle 17116 – Primaire 17223	
Matière NF126	GRIS ANTHRACITE (Foncé)	
	ACAJOU (Bois)	
Marron 17PX	CHENE LIEGE (Bois)	

Films utilisés	RENOLIT	
	PX	FX
Colle/Primaire	Colle 16104 – Primaire 17213	
Matière NF126	ANTHRACITE (Foncé)	MOONDANCE (Foncé)
	ACAJOU (Bois)	
Marron 17PX	CHENE DORE (Bois)	

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

2. Gamme

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

3. Matériaux

3.1 Profilés PVC

3.1.1 Profilés de coffre

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

3.1.2 Coulisses

- Neuf : réf. FB300, FBD300, FB302, FBD302.

3.1.3 Adaptateur

- Entretoise VRI-dormant : réf. FB401.

3.2 Profilés métalliques

Ajouts par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

- Coulisses : réf. CSE012, CSE058, CSE060, CSE061, CSE062.
- Renfort Acier (Z275) : REN065.
- Adaptateur Aluminium : ADA001
- Tube Aluminium 30*30 mm : TUB026.

3.3 Films de plaxage

Les profilés de coffre peuvent être recouverts des films RENOLIT EXOFOL PX et RENOLIT EXOFOL FX (films PVC plastifiés de 150 µm d'épaisseur revêtus d'une couche acrylique de 50 µm d'épaisseur).

Les coloris utilisés sont référencés dans le *tableau 3*.

3.4 Peinture DECOROC

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

3.5 Profilés pour garniture d'étanchéité

Ajouts par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

- Profilés d'étanchéités :
 - JNT007, JNT050 : joint brosse pour coulisses,
 - JNT094 : Joint (Schlegel) utilisé si besoin de performance acoustique.
- Adhésif :
 - Mousse adhésive acrylique (ADH012) (Illbruck),
 - Mousse adhésive PU (JNT021) (Illbruck).

3.6 Isolation thermique et phonique

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

3.7 Accessoires

Ajouts par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

- Pattes de liaison (acier) : réf. PAT073, PAT074, PAT075.
- Console (ABS) : réf. réf. 5808, 5809.
- Mousse réf. MOU005.
- Plaque réf: PEA151.
- Guide tablier : BF025.

4. Composition

Localisation	Références	
	Taille 1	Taille 2
Face supérieure	5844	5844
Face extérieure	5825/5845	5827/5847
Sous-face	5817	5817
Trappe de visite	5846	5848
Isolation thermique	5884	5885
Consoles (joutes)	5808(D/G)	5809(D/G)
	5818(D/G)	5819(D/G)

5. Éléments

5.1 Coffre de volet roulant

Ajout par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2 :

La sous-face peut recevoir à l'intérieur du coffre un renfort acier, vissé sur la sous-face ou un adaptateur aluminium clippé (ADA001 ou 5893) dans la sous-face. Cet adaptateur peut recevoir un renfort acier clippé (5880) sur l'adaptateur puis vissé dans la sous-face.

5.1.1 Consoles (joutes)

Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2 :

Dans le cas d'un coffre destiné à être posé en tableau ou en rénovation sur dormant existant, il y a lieu d'assurer une surface plane sur la joue pour le calfeutrement au support de pose. Pour cela, le cache réf. 5853/5858 est vissé sur la planche supérieure et la sous face du coffre. L'étanchéité entre le cache 5858/5853 et le coffre est réalisée au moyen de la plaque de mousse PVC, dont est muni le cache.

Les tulipes de guidage des lames sont fixées par clippage sur la console.

5.1.2 Console intermédiaire

Sans Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

5.1.3 Axe du volet

Sans Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

5.14 Isolation thermique et acoustique

Sans Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

5.15 Console structurelle

Sans Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

5.2 Coulisses

Ajout/Modification par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

Les coulisses :

- réf. FB300, FBD300, FB302, FBD302, CSE012, CSE058, CSE060 et CSE061 s'utilisent uniquement sur un dormant monobloc,
- réf. CSE062 s'utilise sur un dormant réhabilitation.

L'utilisation en fourrure d'épaisseur n'est pas possible.

Le positionnement latéral de la coulisse est réalisée grâce à l'ergot de la tulipe venant se positionner dans la coulisse.

Les coulisses reçoivent des joints brosses.

L'épaisseur des tabliers peut être comprise entre : 8 et 9mm.

5.3 Liaison coffre fenêtre

5.31 Liaison sous-face, dormant

En complément à l'Avis Technique 6/16-2309_V2,

L'étanchéité est réalisée soit par une entretoise réf. FB401, soit par une bande de mousse polyuréthane réf. JNT021, suivant la configuration des dormants.

Un joint de finition (réf ADH012) est être mis en place coté intérieur à la liaison entre dormant et coffre.

Dans le cas de dormants ne présentant pas de surface plane, les extrémités débouchantes de la traverse haute doivent être obs-
truées par un mastic en solin.

Dans le cas des dormants présentant une surface plane, une pièce d'étanchéité adhésive réf. PEA151 est appliquée sur le montant dormant.

Lors de l'utilisation des lambrequins 5825 et 5827, une étanchéité supplémentaire est réalisée entre le larmier et le nez du dormant. La fixation est réalisée par vissage de l'intérieur de la feuillure du dormant, espacement : 0,30m. Les pointes des vis ne doivent pas dépasser l'épaisseur de la sous-face 5817.

5.32 Extrémité du coffre

La fixation est complétée en extrémité par des pattes acier fixées par griffes et vissage sur les consoles et par vissage sur les montants verticaux du dormant.

5.4 Renforts

Dans tous les cas, on doit s'assurer que l'inertie de la traverse haute du dormant de la fenêtre associée à 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 introduit dans l'une des chambres ou mis en place sur le dormant,
- soit mettre en place un renfort acier sur la sous-face ou mettre en place l'adaptateur aluminium et, le cas échéant, le renfort acier sur la sous-face dans le cas d'une isolation phonique,
- soit mettre en place l'adaptateur aluminium et, le cas échéant, le renfort acier sur la sous-face,
- soit la combinaison des solutions précédentes.

Les adaptateurs aluminium sont clippés dans la rainure de la sous face.

Le renfort REN065 est systématiquement associé à des guides tablier réf BF025 vissés dans le renfort.

Le renfort acier réf.05880 est clippé dans l'adaptateur aluminium et, fixé tous les 350 mm ou collé par colle bi-composant.

Avec collage avec colle bi-composant Crestabond M7-15, le montage du renfort est réalisé de la manière suivante :

- dégraissage des profilés alu et acier,
- clippage de l'adaptateur alu sur la sous face du coffre,
- mise en place du cordon de colle (0,5 mm x 25 mm) sur l'adaptateur alu,
- engagement en façade du renfort acier dans l'adaptateur puis basculement sur le cordon de colle,
- mise en attente 15 minutes avant manipulation du coffre.

5.5 Dimensions maximales

5.51 Tablier

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

5.52 Coffre

Longueur maximale du coffre : 2.4 m.

Le coffre de volet roulant Storbox 2.0 permet d'apporter un renforcement vis-à-vis du vent selon les valeurs EI (N.m²) suivantes :

Renforcement de la sous face	E.Iy
Sans renfort	7428
Avec adaptateur 5892	14309
Avec adaptateur 5890	15478
Avec adaptateur 5891	15324
Avec adaptateur 5890 et renfort 5880	72115
Avec adaptateur 5891 et renfort 5880	71961

5.6 Type de manœuvre

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

6. Fabrication et contrôles

La fabrication s'effectue en 2 phases :

- extrusion des profilés,
- assemblage des coffres.

6.1 Extrusion

Ajout par rapport à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

Les profilés réf. 05825, 05827, 5817 et 03852 sont extrudés par la Société DECEUNINCK à partir des compositions vinyliques :

- Blanc : DECOM 1500/003 préparée par DECEUNINCK.
- Beige : DECOM 1330/015 préparée par DECEUNINCK.
- Gris : DECOM 1330/007 préparée par DECEUNINCK.
- Gris : EH829/G070 préparée par BENVIC.

Les profilés réf. FB300, FBD300, FB302, FBD302 et FB401 sont extrudés par la Société BOUVET à partir des compositions vinyliques :

- Blanc :
 - PER 845/W012, ER060/W012 d'origine BENVIC,
 - 6610V404 846, coloris blanc, origine VESTOLIT,
 - PEH843/W012, coloris blanc, origine BENVIC,
 - DECOM 1345/990 de coloris blanc, origine DECEUNINCK.
- Beige :
 - PEH842/C135 coloris beige, origine BENVIC.
- Gris :
 - PEH842/830 coloris gris, origine BENVIC.

6.11 Contrôle de réception de la matière première

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

6.12 Contrôle sur profilés PVC

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

6.2 Films

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

6.3 Profilés filmés

6.31 Profilés de coffre

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

6.32 Profilés de coulisses

Les coulisses réf. FB300 – FDD300 – FB302 – FBD302 peuvent recevoir un film décoratif RENOLIT EXOFOL FX ou PX. Ces films sont appliqués par la société Bouvet SA à la Membrolle/Longuenée (49770).

Le film RENOLIT est déposé à chaud en reprise sur une machine spécifique où il est chauffé et collé à l'aide d'une colle et d'un primaire selon le tableau 4 et posé sur le profile lui-même encollé.

Contrôles : ils sont effectués par la société Bouvet :

- Epaisseur du film.
- Adhérence.
- Aspect.
- Essai de pelage (1 fois par semaine).
- Résistance aux chocs de corps durs sur les profils filmés : >10J à -10°C (2 fois par semaine).

6.4 Laquage des profilés

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

6.5 Assemblages des coffres

Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2 :

Les coffres de volet roulant sont assemblés, mis en place sur les fenêtres et mis en œuvre par la société Bouvet.

Les différentes phases de fabrication du coffre sont :

- Débit des planches et poinçonnage.
- Dans le cas d'un lambrequin avec Decor, la ventilation du lambrequin est assurée par une rainure D 12 x 159 sur la face intérieure de la planche sauf au niveau de la cloison inférieure, dans laquelle se trouve le renfort 15350 ; cette rainure est positionnée à 75 mm de chaque extrémité de la planche.
- Clippage des pièces de jonction sur la sous face si nécessaire, de l'adaptateur aluminium ou du renfort (en fonction de la largeur du coffre et du type de dormant).
- Mise en place du renfort acier sur l'adaptateur Aluminium si nécessaire (en fonction de la largeur du coffre et du type de dormant).
- Clippage des planches autour de la console (joue).
- Mise en place du tablier avec les tiroirs.
- Mise en place de la coquille d'isolation.
- Mise en place des embouts de finitions.
- Pour les coffres destinés à être posés en tunnel ou en rénovation, mise en place du cache réf. 5858/5853 puis vissage du cache sur le coffre.

6.6 Montage sur le châssis

Modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2 :

- Mise en place des coulisses sur la fenêtre.

- Mise en place du coffre sur la traverse haute en butée sur la face extérieure de la traverse.
- L'étanchéité filaire entre la traverse haute dormante et la sous face du coffre est réalisée par une entretoise FB401 ou une bande de mousse polyuréthane adhésive suivant la configuration du dormant.
- Fixation par vis à travers le dormant avec entraxe maxi 400 mm.
- Réalisation d'un mastic en solin en extrémité de traverse haute au niveau de la jonction avec le coffre pour les bloc-baies destinés à être posés en rénovation.
- La fixation du coffre est complétée par les pattes d'extrémité vissées aux embouts. Ces pattes limitent le basculement du caisson vers l'intérieur.

7. Mise en œuvre

7.1 Généralités

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

7.2 Etanchéité avec le gros œuvre

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2

7.3 Mise en œuvre en tunnel et en rénovation

La pose en tunnel et en rénovation sur dormant existant n'est possible que lorsque le calfeutrement au gros œuvre est réalisé sur le bord extérieur du coffre.

Le calfeutrement au gros œuvre de l'ensemble coffre - fenêtre doit être réalisé sur le cache réf. 5853/5858 au droit du coffre.

B. Résultats expérimentaux

a) Matière PVC

Résultats communiqués par le demandeur :

- Caractéristiques d'identification.
- Justifications concernant la durabilité.

b) Profilés

- Sans modifications à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

c) Coffres - Essais effectués par le CSTB

- Essais de perméabilité à l'air sur coffre taille 2 de longueur 1m avec manœuvre par treuil (RE CSTB n°BV18-1429).
- Essais de perméabilité à l'air et résistance au vent sur coffre taille 2 de longueur 2.4 m avec dormant large (RE CSTB n°BV18-1430).
- Essais de perméabilité à l'air après ensoleillement sur coffre de 2,4 m de longueur avec lambrequin partiellement plaxé (RE CSTB n°BV18-1427).

C. Références

C1. Données Environnementales¹

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

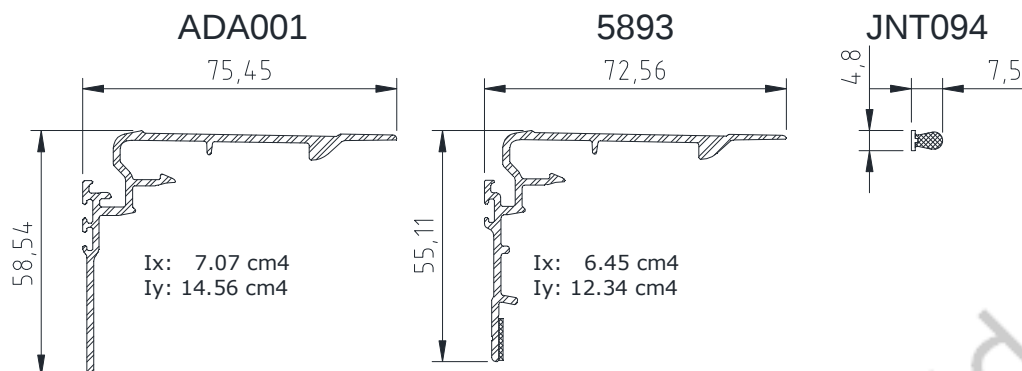
C2. Références de chantier

Sans modification à l'Avis Technique 6/16-2309_V2.

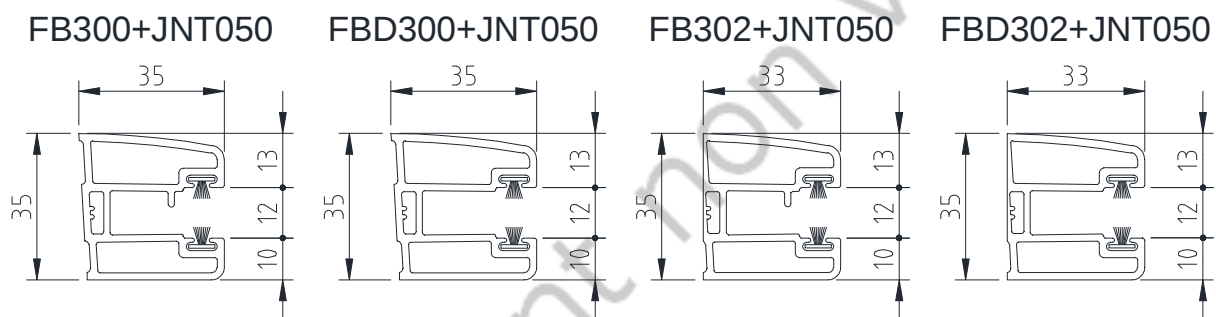
¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis

Figures du Dossier Technique

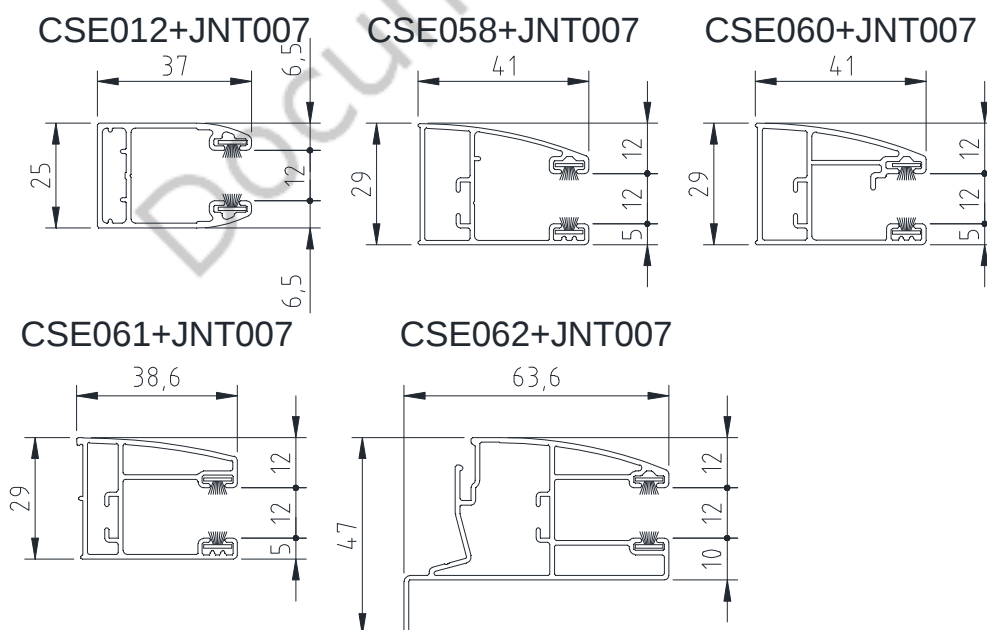
ADAPTATEURS



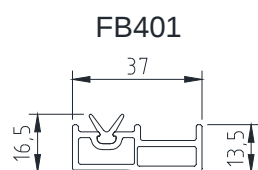
COULISSES PVC



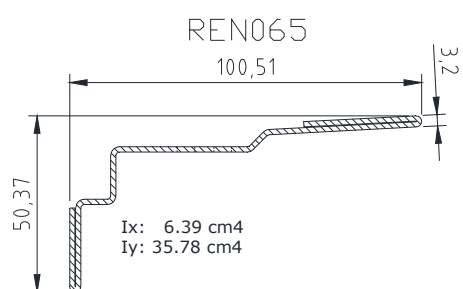
COULISSES ALUMINIUM



PROFILES PVC



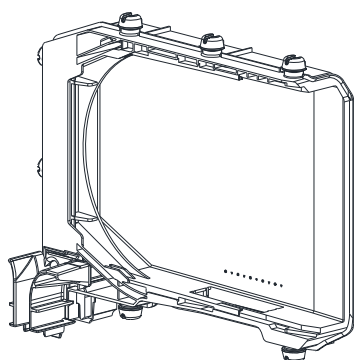
RENFORT ACIER



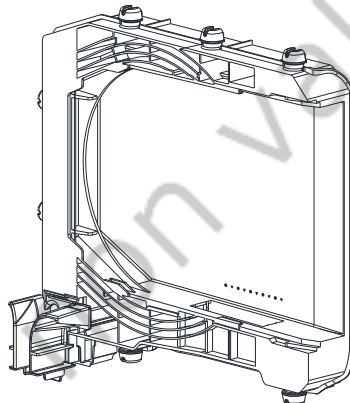
PIECES ET ACCESSOIRES

Pièces et accessoires additifs

5808 D/G



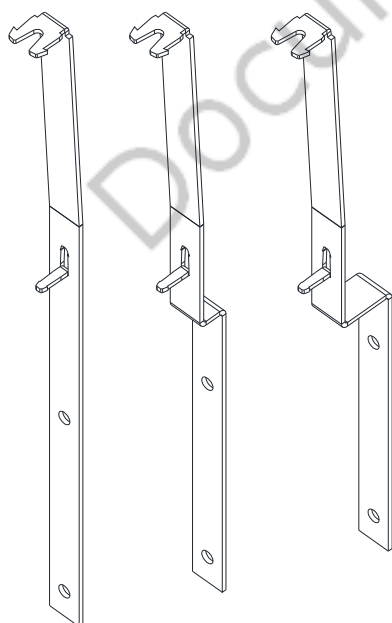
5809 D/G



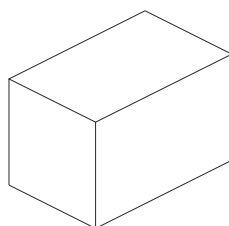
PAT073

PAT074

PAT075



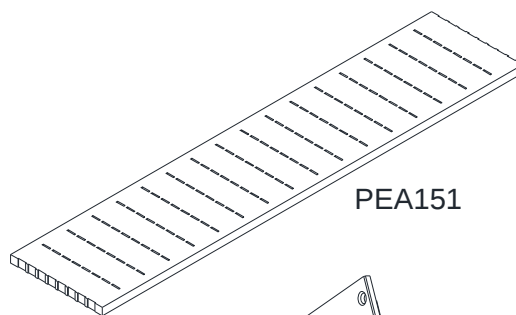
MOU005



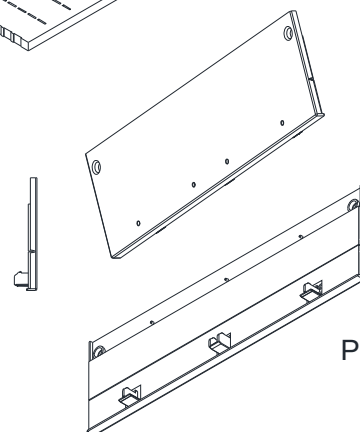
BF025



PEA151



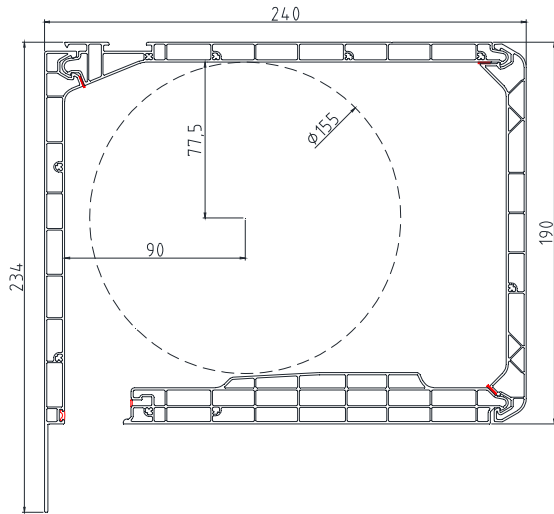
P5853



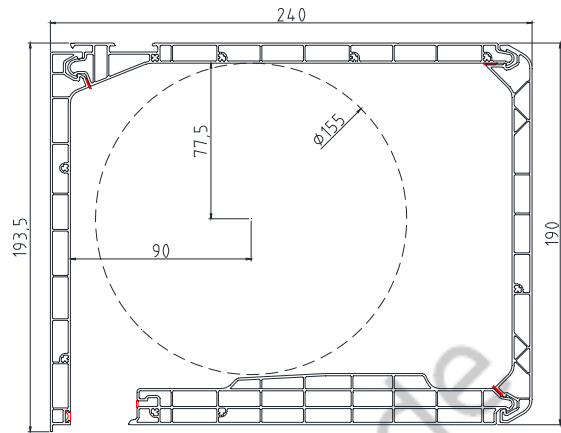
COUPES DIMENSIONNELLES

VRI D190

Coffre neuf
Pose derrière un linteau

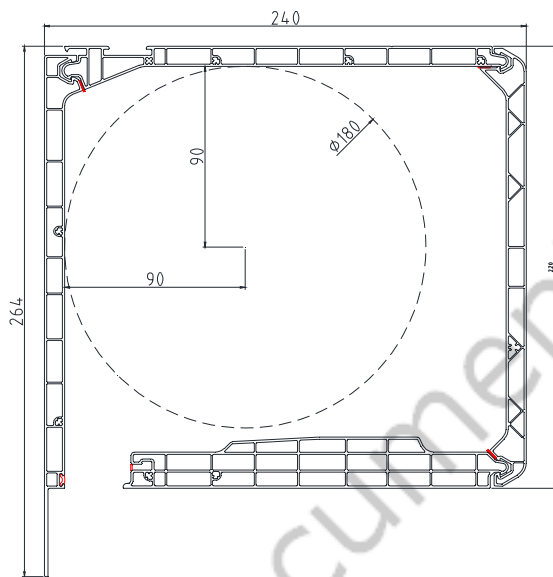


Coffre rénovation
Pose sans linteau

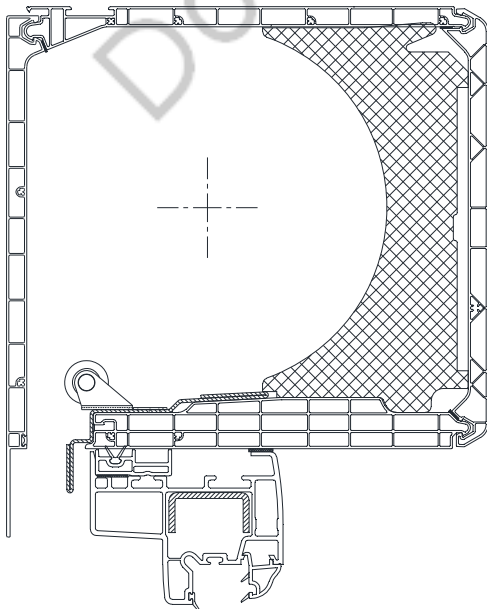
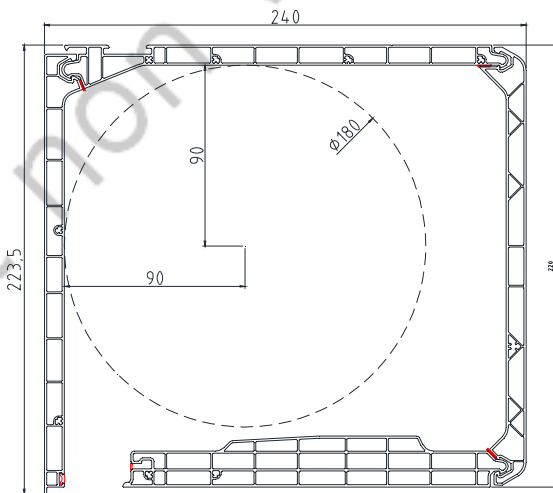


VRI D220

Coffre neuf
Pose derrière un linteau

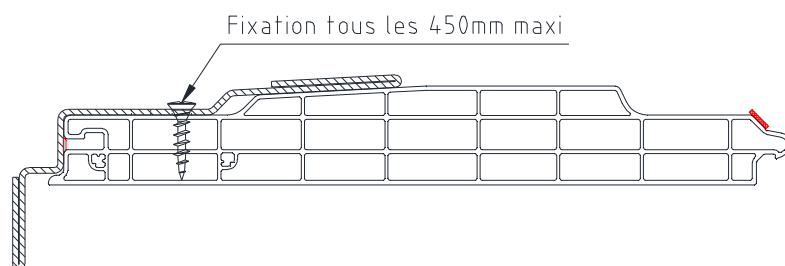


Coffre rénovation
Pose sans linteau

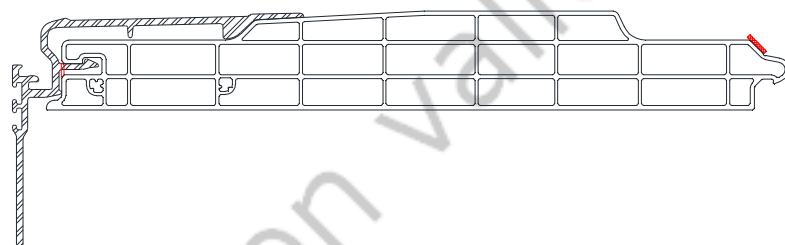


RENFORCEMENT

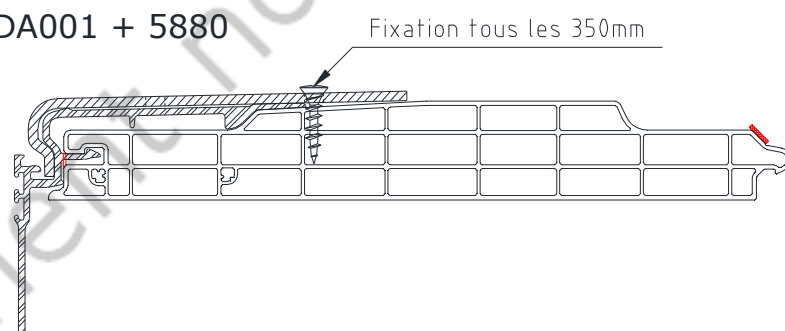
Renfort acier : REN065



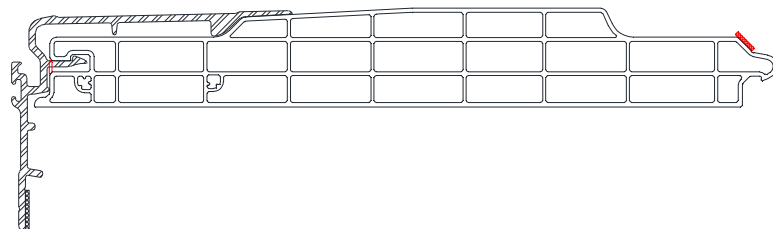
Adaptateur : ADA001



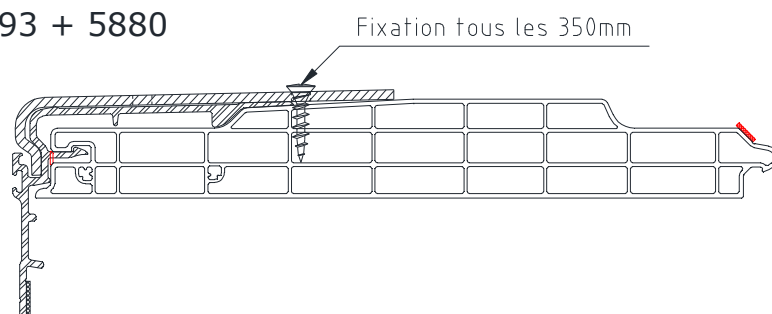
Adaptateur renforcé : ADA001 + 5880



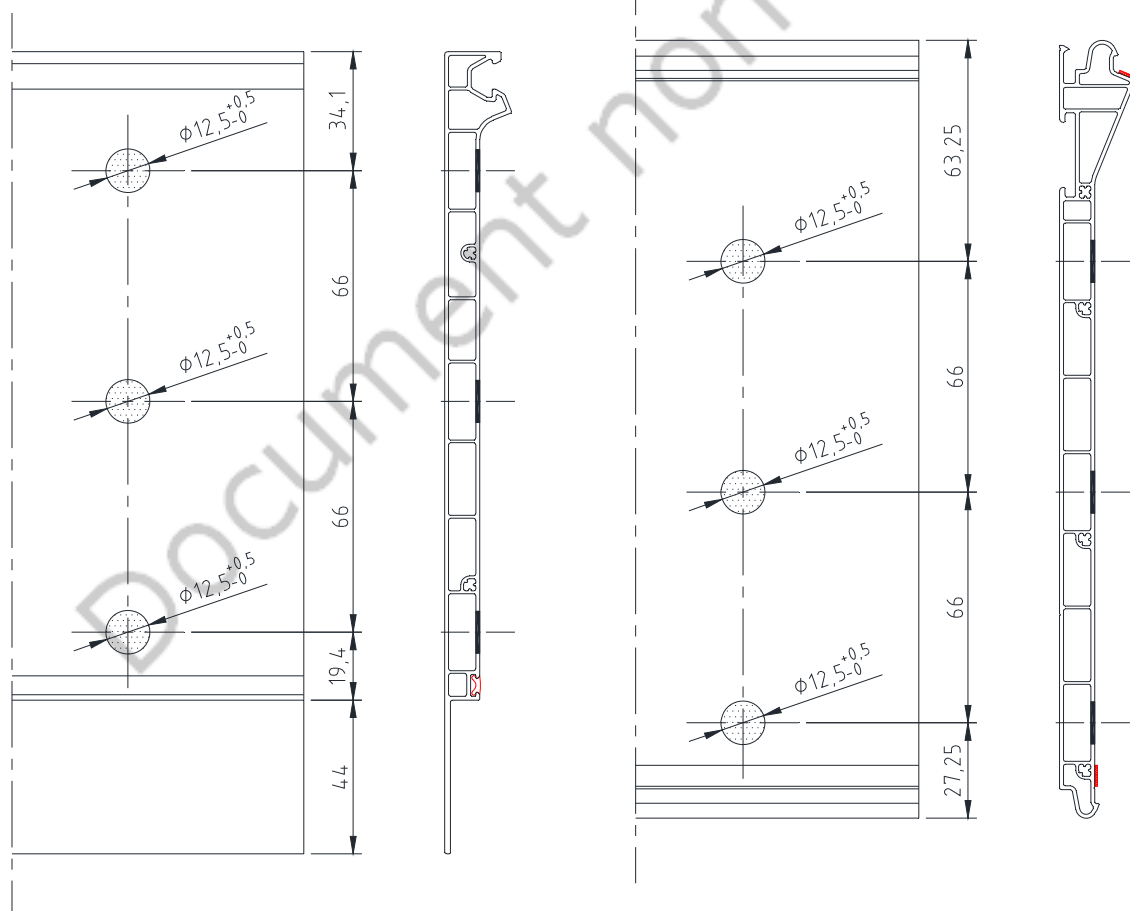
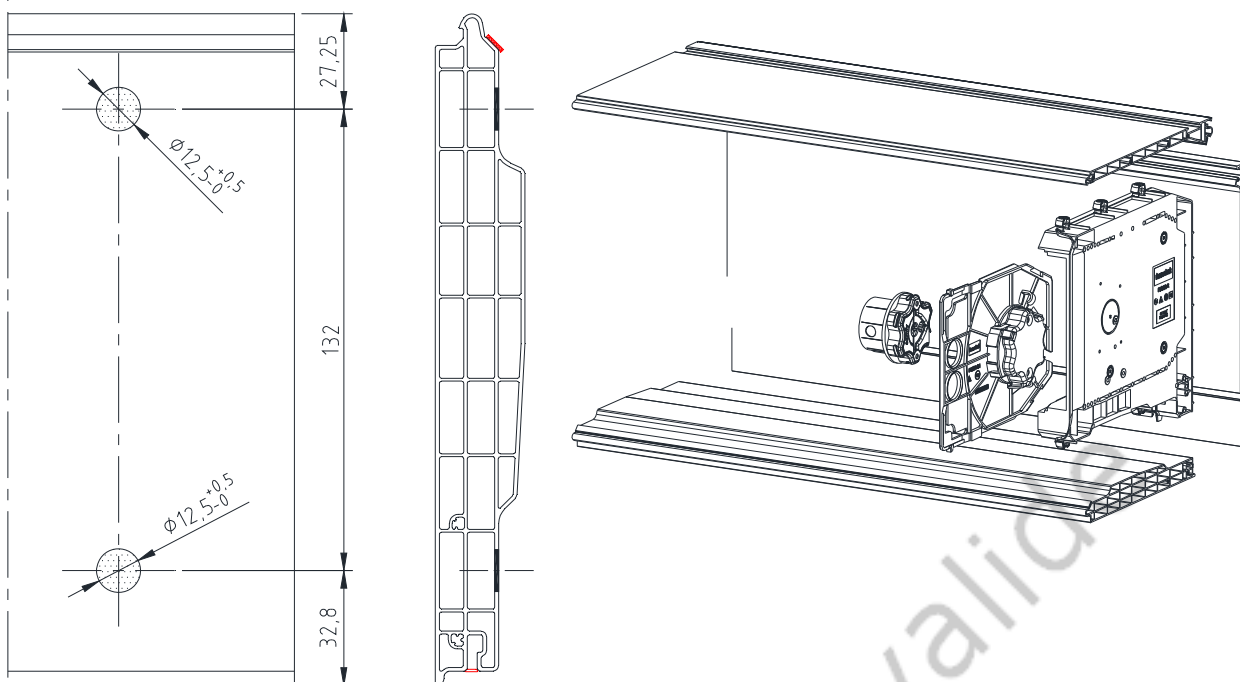
Adaptateur : 5893



Adaptateur renforcé : 5893 + 5880

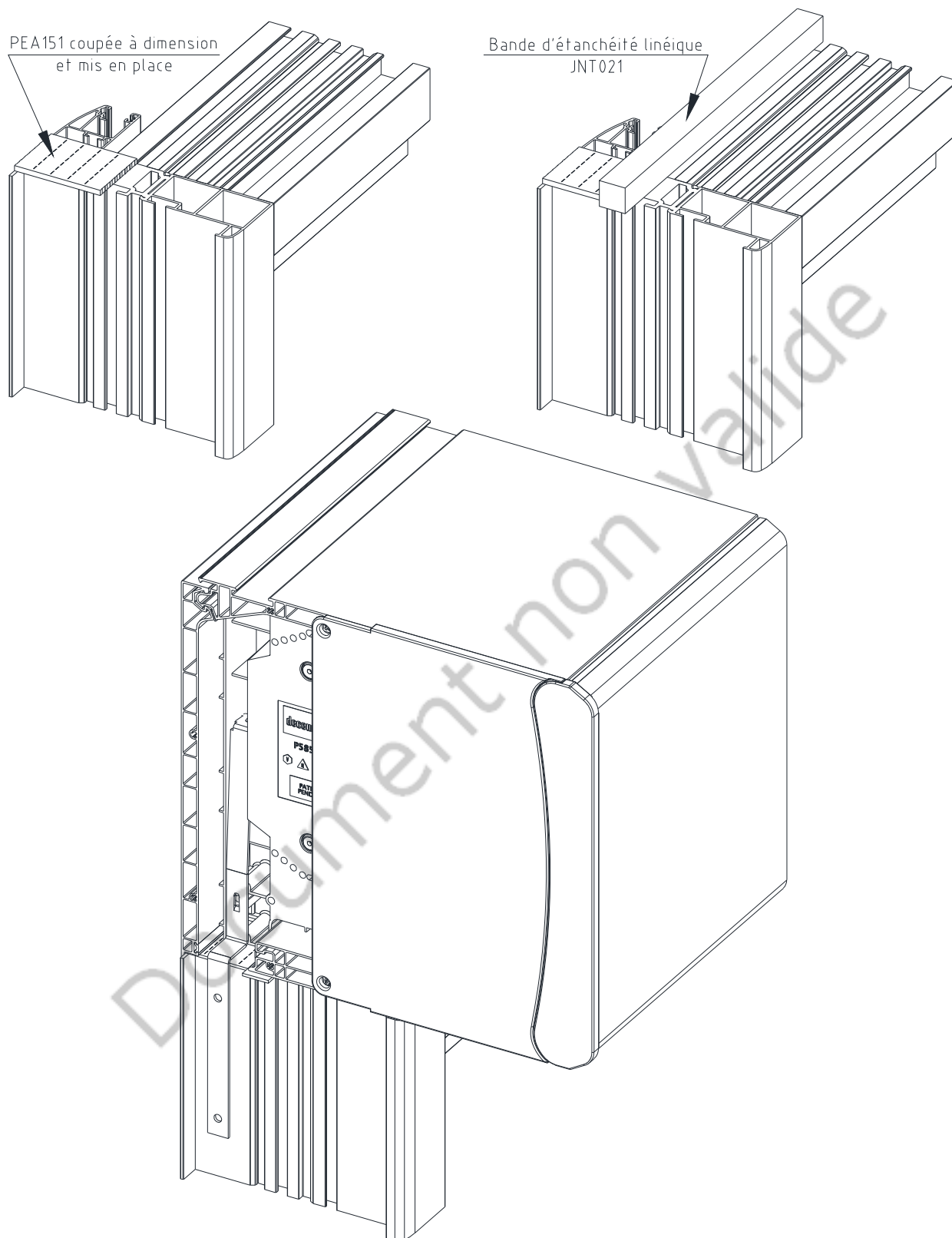


Eclaté du coffre et usinages



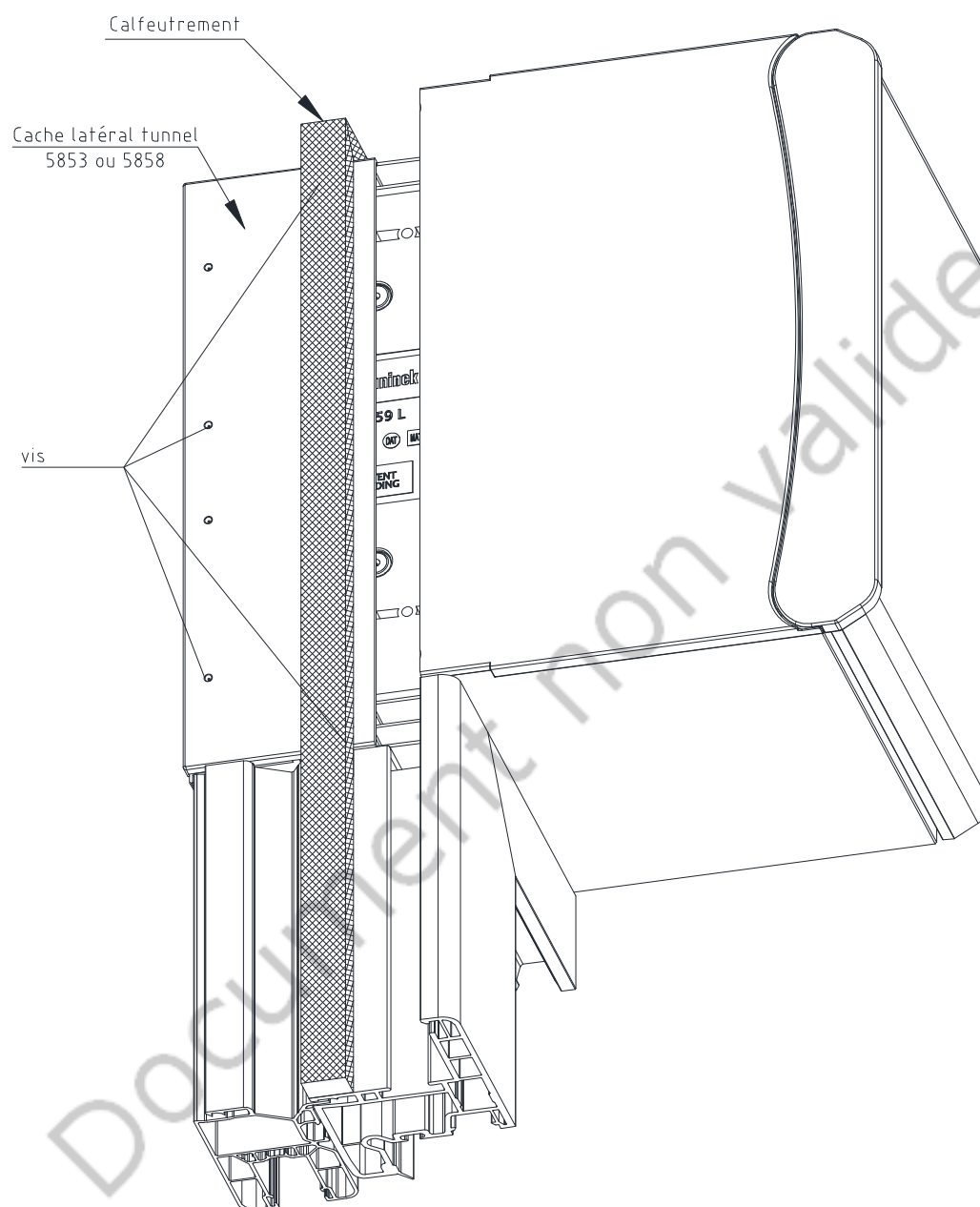
Etanchéité en extrémité

Cas avec l'utilisation linéaire d'une bande de mousse PU JNT021



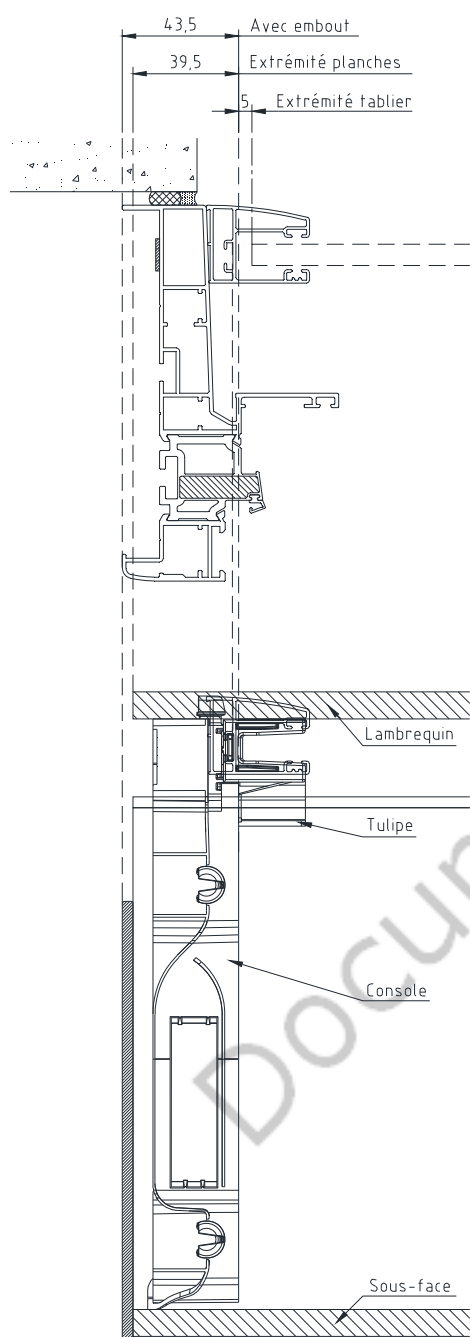
Calfeutrement sur rénovation

Continuité du calfeutrement en pose rénovation sur les caches latéraux tunnel

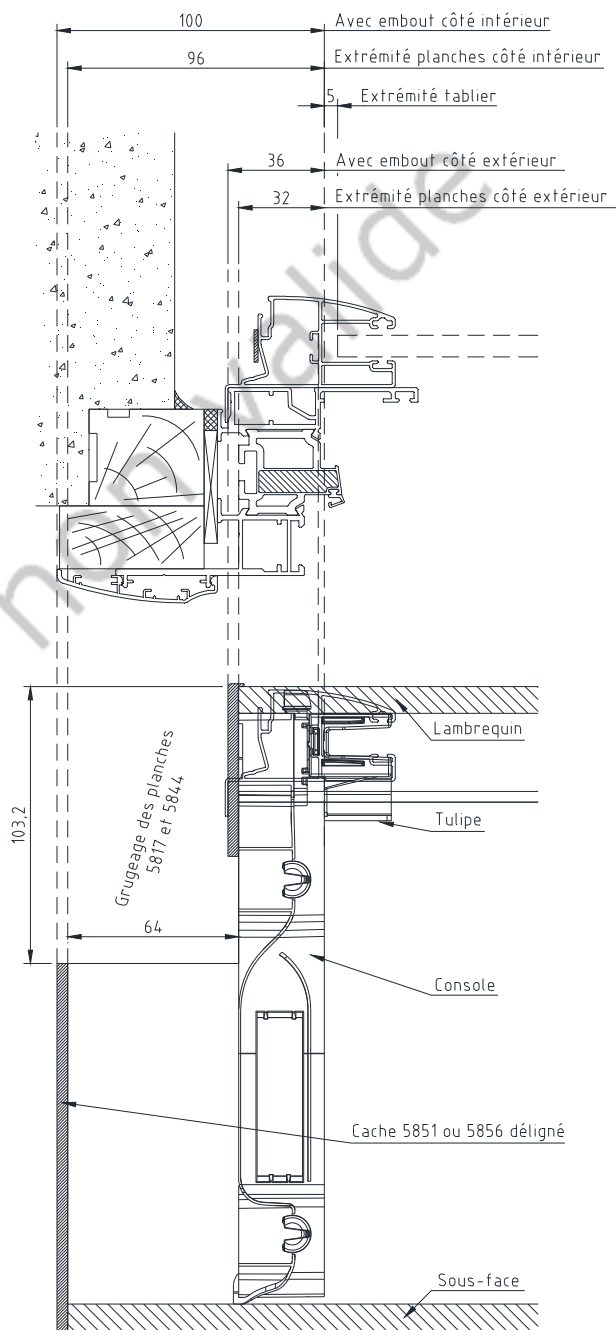


COUPES HORIZONTALES DU COFFRE

Mise en oeuvre en applique

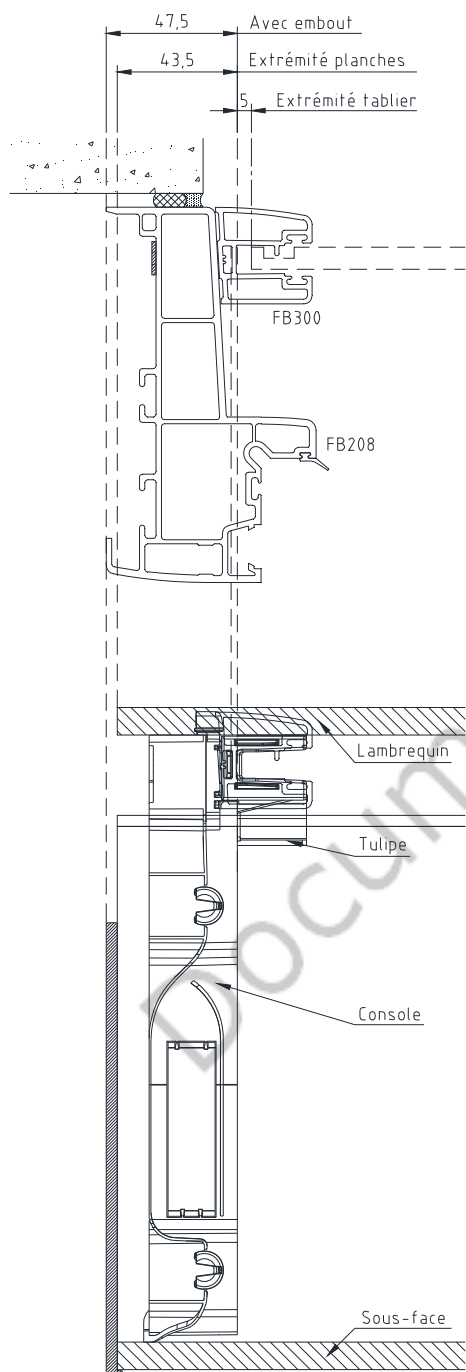


Mise en oeuvre en rénovation

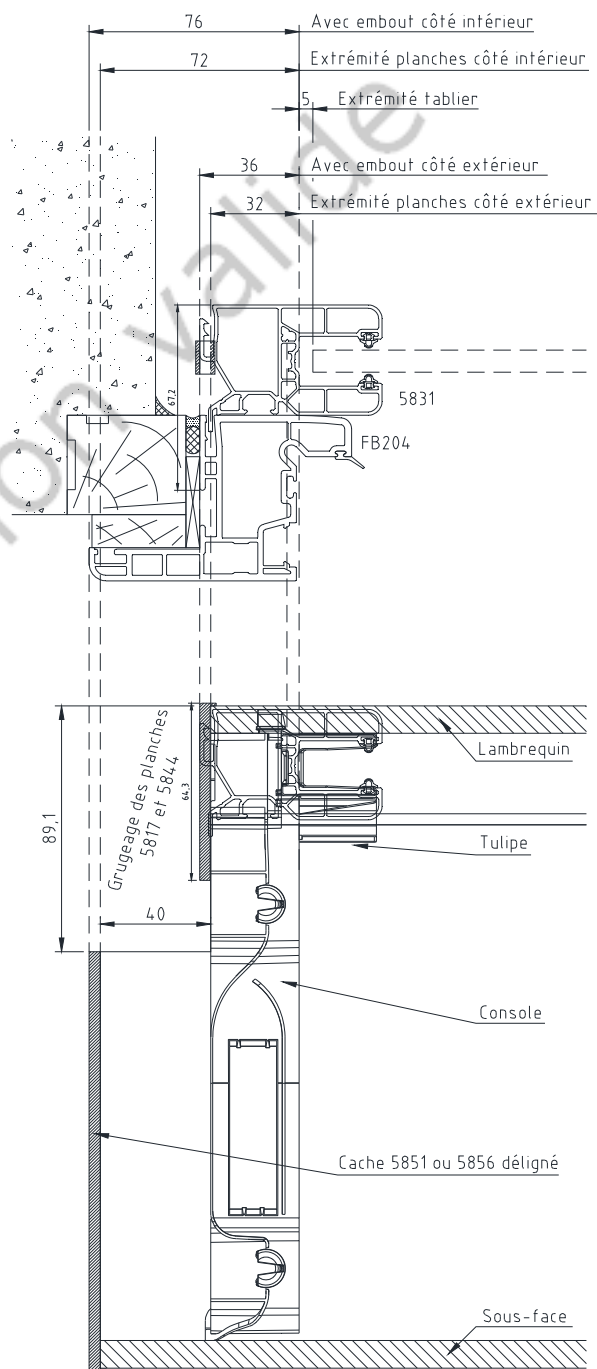


COUPES HORIZONTALES DU COFFRE

Mise en oeuvre en applique



Mise en oeuvre en rénovation



MISE EN OEUVRE EN APPLIQUE INTERIEURE

Gamme ALU Doublage maxi

