Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **6/12-2031*01 Add**

Additif à l'Avis Technique 6/12-2031

Menuiserie PVC

Fenêtre à la française oscillo-battante et à soufflet

Inward opening tilt and turn and hopper window

Nach innen öffnendes Dreh-und Kipppflügelfenster

Performance

Relevant de la norme	**NF EN 14351-1**

Titulaire : Société Profialis
Route de Santoche
FR-25340 Clerval
Tél. : 03 81 99 18 18
Fax : 03 81 97 84 97
E-mail : contactfrance@profialis.com
Internet : www.profialis.com

Document non valide

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 6
Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le 15 février 2016

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 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.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)
© CSTB 2016

Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 15 octobre 2015, la demande formulée par la Société PROFIALIS de voir compléter l'Avis Technique 6/12-2031 de la façon suivante.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les fenêtres PERFORMANCE sont des fenêtres et des portes-fenêtres à la française, oscillo-battantes à 1, 2 ou 3 vantaux et à soufflet dont les cadres dormants et ouvrants sont réalisés à partir de profilés extrudés en PVC de coloris blanc, beige, gris, caramel ou brun et revêtus d'un film coloré sur la face extérieure et/ou intérieure.

Les dimensions maximales sont définies :

- pour les fabrications non certifiées dans le Dossier Technique,
- pour les fabrications certifiées, dans le Certificat de qualification.

1.2 Mise sur le marché

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Les produits doivent faire l'objet d'une déclaration des performances (DdP) lors de leur mise sur le marché conformément au règlement (UE) n° 305/2011 article 4.1.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

1.3 Identification

1.31 Profilés PVC

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Les profilés PVC extrudés par les Sociétés PROFIALIS SA à OELSELGEM (BELGIQUE) et PROFIALIS SAS à CLERVAL (FR-25) et pour certains profilés par la Société MOREY à ROSIERES (FR-43), sont marqués à la fabrication :

- Soit selon les prescriptions de marquage précisées dans l'annexe 2 du règlement de la marque NF-Profilés de fenêtre en PVC (NF 126) pour les coloris blanc, beige et gris ;
- Soit d'un repère indiquant l'année, le mois de fabrication, la référence de la composition vinylique ainsi que le sigle du CSTB pour les coloris marron ou caramel.

Les profilés en PVC cellulaire de référence 4146 sont marqués d'un repère indiquant le jour de la semaine de production, la semaine de production, l'année de la production, le numéro d'équipe et le code usine.

Les profilés revêtus d'un film par la société PROFIALIS à OELSELGEM (BELGIQUE) et PROFIALIS SAS à CLERVAL (FR-25) sont marqués à la fabrication, outre le marquage NF relatif aux profilés blanc ou le marquage CSTB relatif aux profilés marron ou caramel non revêtus, d'un repère indiquant l'année, le jour et le lieu de plaxage ainsi que le sigle CSTB.

1.32 Profilés aluminium à Rupture de Pont Thermique

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le sertissage des barrettes est réalisé par SAPA PROFILES PUGET à PUGET SUR ARGENS (FR-83).

Les profilés avec coupure thermique en polyamide (PA66 chargé à 25% en fibres de verre) sont marqués à la fabrication selon les prescriptions de marquage des règles de certification « NF-Profilés aluminium à rupture de pont thermique (NF 252) ».

1.33 Fenêtres

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Il est identique au domaine proposé, pour des conditions de conception conformes au *paragraphe 2.31* : fenêtre extérieure mise en œuvre en France européenne :

- en applique intérieure et isolation intérieure dans : des murs en maçonnerie ou en béton, des ossatures bois ou métallique, des monomurs
- en tableau et isolation intérieure dans : des murs en maçonnerie ou en béton, des ossatures bois ou métallique, des monomurs
- en rénovation sur dormant existant
- en tableau avec isolation par l'extérieur (enduit sur isolant) dans : des murs en maçonnerie ou en béton, (hors seuils FPA98, FPA99, FPA90 et FPA93)
- en applique extérieure avec isolation par l'extérieur (enduit sur isolant) dans : des murs en maçonnerie ou en béton, (hors seuils FPA98, FPA99, FPA90 et FPA93)

2.2 Appréciation sur le procédé

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

Stabilité

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Données environnementales et sanitaires

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Sécurité

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Sécurité vis-à-vis du feu

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Elle est a été examinée selon la réglementation et le classement du bâtiment (cf. Réaction au feu).

Isolation thermique

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

La faible conductivité du polyamide assurant la coupure thermique confère aux cadres dormants, une isolation thermique permettant de limiter les phénomènes de condensation superficielle et les déperditions au droit des profilés.

Etanchéité à l'air et à l'eau

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Perméabilité à l'air des bâtiments

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Accessibilité aux handicapés

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le système, tel que décrit dans le dossier technique établi par le demandeur, dispose d'une solution de seuil (réf. FPA98 ou FPA90) permettant l'accès aux handicapés aux bâtiments relevant de l'arrêté du 30 novembre 2007.

Entrée d'air

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Informations utiles complémentaires

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031 pour les § a) à d)

a) Eléments de calcul thermique lié au produit

b) Eléments de calcul thermique de l'ouvrage

c) Facteurs solaires

d) Détermination du facteur de transmission solaire et lumineuse de la fenêtre incorporée dans la baie

e) Réaction au feu

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique caramel ou marron obtiennent à l'essai par rayonnement le classement M2 (PV Crepim n°1007/06/030B du 05/03/2012)
- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche BZ4/124, revêtus d'un film PVC, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/03/280D du 10/12/2010).
- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche BES, revêtus d'un film PVC, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/06/030A du 05/03/2012).

Document non valide

- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche BZ4/124, revêtus d'un film PVC, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/03/280D du 10/12/2010).
- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique caramel, revêtus d'un film PVC, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/06/030C du 05/03/2012).
- Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche BES, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/05/278A du 03/11/2011)
- . Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche CH003 blanc, sont classés M2 (PV Crepim n°1007/09/354A du 21/01/2014)

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

2.22 Durabilité - Entretien

Matières

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

La qualité des matières employées pour la coupure thermique et leur mise en œuvre dans les profilés, régulièrement autocontrôlée, sont de nature à permettre la réalisation de fenêtres dont le comportement dans le temps est équivalent à celui des fenêtres traditionnelles en aluminium avec les mêmes sujétions d'entretien.

Films PVC colorés RENOLIT Exofol MX et HORNUSCHUCH Skaï Cool Colors Techprofil 50

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les films PVC cités ci-après fabriqués par RENOLIT ou HORNSCHUCH sont utilisés depuis de nombreuses années en utilisation extérieure, notamment pour les profilés de fenêtres :

- SKAI TECHPROFIL 50µm COOL COLORS de la Société HORNSCHUCH
- EXOFOL MX de la Société RENOLIT

L'examen de ces profilés filmés avec les produits SKAI TECHPROFIL 50µm COOL COLORS de HORNSCHUCH et Exofol MX de RENOLIT ont subi un vieillissement naturel à BANDOL ainsi que l'expérience favorable d'utilisation en fenêtre en Europe et notamment en France doivent permettre de compter sur une conservation satisfaisante de l'aspect de l'ordre d'une dizaine d'années pour les couleurs définies dans le Dossier de Travail.

Le décollement de film SKAI TECHPROFIL 50µm COOL COLORS de HORNSCHUCH et Exofol MX de RENOLIT sur le profilé qui n'a pas été observé lors de l'enquête ni au cours des essais, ne semble pas à craindre.

La qualité de soudures des profilés filmés avec les produits SKAI TECHPROFIL 50µm COOL COLORS de HORNSCHUCH ou EXOFOL MX de RENOLIT entre eux n'est pas altérée par la présence du film. Il n'a pas été relevé de problème de compatibilité entre les matériaux adjacents utilisés lors de la fabrication ou de la mise en œuvre des fenêtres (profilés d'étanchéité ou mastic) au contact du film.

Les valeurs de résistance au choc de corps dur ne sont pas remises en cause par la présence du film SKAI TECHPROFIL 50µm COOL COLORS de HORNSCHUCH, ni par celle du film EXOFOL MX de RENOLIT.

Fenêtre

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2.23 Fabrication - Contrôles

Profilés PVC

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les dispositions prises dans le cadre de la marque « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) » par le fabricant sont propres à assurer la constance de qualité des profilés.

L'autocontrôle de fabrication et le marquage des profilés avec une âme en PVC cellulaire font l'objet d'un suivi par le CSTB.

L'autocontrôle de fabrication et le marquage des profilés de coloris caramel ou marron font l'objet d'un suivi par le CSTB.

Les profilés sont filmés à Oeselgem (BE) ou Clerval (Fr) par la Sté PROFIALIS.

Les dispositions prises par la société SAPA PROFILES PUGET dans le cadre de marque « NF-Profilés aluminium à rupture de pont thermique (NF 252) » pour les profilés avec rupture de pont thermique, sont propres à assurer la constance de qualité des profilés.

Profilés aluminium

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Fenêtres

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2.24 Mise en œuvre

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de conception

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Un rejet d'eau ouvrant (Réf. FPA29 muni de sa brosse CRJ51) est obligatoire en cas d'utilisation du seuil RPT réf. FPA98 ou FPA90.

2.32 Conditions de fabrication

Profilés PVC

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les références des compositions vinyliques et de leurs codes homologation CSTB associés sont indiquées dans le tableau 5.

Les profilés font l'objet de la Marque de qualité NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126).

Profilés aluminium à rupture de pont thermique

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les traitements de surface doivent être exécutés en prenant les précautions définies dans le Dossier Technique, notamment pour les ouvrages situés en bord de mer.

Les profilés avec rupture thermique en polyamide font l'objet de la marque « NF-Profilés aluminium à rupture de pont thermique (NF 252) ».

Film RENOLIT et HORNSCHUCH

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Ils présentent les caractéristiques suivantes ainsi qu'une spectrographie infrarouge conforme à celle déposée au dossier.

	EXOFOL MX	COOL COLOR
épaisseur	200 µm ± 15 µm	200 µ ± 20 µ
allongement à la rupture	≥ à 100 %,	≥ à 80 %,
résistance en traction	≥ à 20 N/mm^2	≥ à 20 N/mm²,

Profilés PVC filmés

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

Profilés d'étanchéité

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les parties actives des profilés d'étanchéité en matière TPE clipés et coextrudés font l'objet d'une Certification d'évaluation de la conception caractérisée par les codes

- CSTB A159 (nature chimique TPV-EPDM+PP, dureté 70 Shores A), C613, A164, A160, A606, A605, C607, C608, D601, C613, E600, K350, A162, B001, F000, A009 pour le coloris gris ;
- B607, C612, A607, A608, D600, I150, F351, F001, A005, A007, A006 pour le coloris blanc ;
- A165, E601, F355, C609, A011, F003 pour le coloris noir ;
- E153, A612, F356 pour le coloris caramel
- A010 pour le coloris beige.

Profilé aluminium

Ajouts par rapport au DTA 6/12-20

Les traitements de surface doivent répondre aux spécifications de la norme NF P 24-351 et disposer d'un certificat de Qualification

Fabrication des fenêtres

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) filant sur toute la longueur permettent de réaliser des porte-fenêtres 2 vantaux avec fixe latéral grâce au délignage de la traverse (réf. FP34 ou FP32) assemblée sur le seuil après contre-profilage du côté fixe dormant.

Les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) filant sur toute la longueur permettent de réaliser des porte-fenêtres 2 vantaux avec fixe latéral.

Il n'est pas prévu d'assembler les seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) côté ouvrants avec les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) côté fixe dormant.

2.33 Conditions de mise en œuvre

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le calage en traverse basse avec le seuil RPT FPA90 ou FPA93 doit, au-delà du calfeutrement, intéresser toute la largeur des profilés de manière à soutenir la coquille aluminium intérieur des seuils.

Document non valide

L'accessoire 4160 (clippé et étanché au mastic silicone) vient obligatoirement compléter le nez des seuils FPA98, FPA99, FPA90 e FPA93 afin de permettre la remonté du calfeutrement.

La traverse délignée positionnée en traverse basse des fixes dormant avec les seuils de 20 mm est obligatoirement renforcée. Une étanchéité filante à la mousse imprégnée de classe 1 est réalisée entre traverse délignée et seuil.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation de ce procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 28 février 2017.

Pour le Groupe Spécialisé n°6
Le Président

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Cet additif a vu l'ajout de 2 seuils (réf. FPA90 en aluminium RPT et FPA98 en aluminium) de 20 mm et de 40 mm (réf. FPA93 en aluminium RPT et FPA99 en aluminium) ainsi que l'ensemble des embouts et accessoires associés.

Les seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) filant sur toute la longueur permettent de réaliser des porte-fenêtres 2 vantaux avec fixe latéral grâce au délignage de la traverse (réf. FP34 ou FP32) assemblée sur le seuil après contre-profilage du côté fixe dormant.

Les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) filant sur toute la longueur permettent de réaliser des porte-fenêtres 2 vantaux avec fixe latéral.

Il n'est pas prévu d'assembler les seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) côté ouvrants avec les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) côté fixe dormant.

- La mise en œuvre en applique avec Isolation Thermique par l'Extérieur a été rajoutée au Domaine d'emploi, (hors seuils FPA98, FPA99, FPA90 et FPA93)

- Les seuils FPA98, FPA99,FPA90 et FPA93 ne sont pas prévus pour être mis en œuvre en Isolation Thermique par l'Extérieur.

- Lors des mises en œuvre en Isolation Thermique par l'Extérieur prévues aux pages 29 et 32, les élargisseurs doivent être identiques sur les 4 côtés de la menuiserie afin de pouvoir assurer l'étanchéité dans les angles par soudage à 45° des élargisseurs avec le dormant.

- La fixation du dormant sur le précadre dans le cas d'une mise en œuvre en applique extérieure nécessite la mise en place d'un renfort acier dans le dormant (cf. schéma ITE avec précadre de la page 30).

- Afin de permettre la remonté du calfeutrement, les nez des seuils FPA98, FPA99, FPA90 et FPA93 est complété de la pièce 4160 étanché et clippé sur la largeur du dormant utilisé.

- Les habillages PVC monoparois de couleur L*<82 ne peuvent pas être utilisés en traverse basse (quel que soit la technologie utilisée pour obtenir la couleur : plaxage, laquage, teintée masse etc.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°6

Document non valide

Tableau 5 – Références, coloris et codes homologation des compositions vinyliques utilisées

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Référence de composition vinylique	**BENVIC ER845/W107**	**SER 4666 5491 = BEZ5491**
Coloris	Blanc	Beige
Code homologation	271	277
Composition pouvant être plaxée	Oui	Oui

Référence de composition vinylique	**PLASTIVAL BOH302**	**CH003 7205-000290**	**CH003 7205-000590**
Coloris	Caramel	Marron	Caramel
Code homologation	_	2px	1px
Matière destinée à être plaxée	Oui	Oui	Oui

Document non valide

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Les fenêtres PERFORMANCE sont des fenêtres et portes-fenêtres à la française (à 1, 2 ou 3 vantaux), oscillo-battantes et à soufflet dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés en profilés extrudés en PVC de coloris blanc, beige, gris ou caramel et revêtus et revêtus d'un film coloré sur la face extérieure et/ou intérieure.

2. Constituants

2.1 Profilés PVC

2.11 Profilés principaux (*variante plaxage)

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Dormants de base : FP07(*),
- Dormants à aile de recouvrement : FP06(*) – FP95P(*) – FP94(*) - FP96P(*)
- Dormants monoblocs : FP10(*) - FP12(*) - FP14(*) – FP16(*) – FP18(*),
- Ouvrants avec recouvrement : FP01(*) – FP02(*) (1) – FP03(*) – FV01(*) - FV02(*) – FP04(*)(1),
- Battement monobloc : 3300(*),
- Ouvrants sans recouvrement : FP20(*) (1) - FP21(*) – FV20(*) – FV21(*) – FP23(*),
- Traverses ou meneaux dormants et ouvrants : FP34(*) – FP32(*)
- Pièce d'appui : 4005(*) – 4008(*) – 4013(*) - 4002(*) – 4001(*) - FO61(*),
- Fourrures d'épaisseur de dormant de base : 4224(*) – 4225(*) – 4226 (*) – 4227(*) – 4229(*) – 4231(*) - 4223(*) – 4228(*) – 4230(*) – 4232(*)
- Elargisseur de dormant : FP62(*) – FP75(*) – FO62(*)

2.12 Profilés complémentaires (*variante plaxage)

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Parcloses avec profilé d'étanchéité coextrudé : 2337(*) – 2332(*), 2333 - 2331 – 2329(*) – FP49P(*) – 2325(*) – 2326(*) - 2344 – FP46P(*) – 3429(*) – 3428(*) – 3425(*) - FP43D(*) - FP43P(*) – 3424(*) - FP43CO(*) - FP43R(*) – 2310 – FP44P(*) – FP44D(*) – 2349 – 3448 – 3449(*) - FP44Co(*) – FP46D(*) – 2321(*),
- Parcloses avec profilé d'étanchéité rapporté : 2306,
- Battements extérieurs : 2216(*) – 2213(*) - 2209(*) – FP25P(*) – FP25CO(*) – FP25D(*) - FP25R(*) - FP26P(*) – FP26CO(*) – FP26D(*) – FP26R(*) – EV24(*) – EV25(*) – EV26(*),
- Battements intérieurs : 4147(*) (2) – 4146 (adhésif)(*) (2) – 4144(*) – 4141(*) – CR28R(*) – FO27CO(*) – FO27D(*) – FO28D(*) – FO28CO(*) – FP28P(*),
- Cornière pan coupé : 4274(*) - 4275,
- Cornière : 9022(*) – 9005(*) – 9023 – 9024 – 9008(*) – 9020 – 9021 – 9010 – FO55(*) – 9018,
- Plat : 9173,
- Remplissage de soubassement : FO57(*) – FP57(*),
- Compensateur : 4166(*),
- Couvre-joints : 4160 (CR97) (*) – 4165(*) – 4161(*) – 4163 – 4132(*) – 4164(*) – 4135(*) – 4136(*) – 4139(*) – 4137(*) – 4138(*) – FP101(*) – AC217(*) – 4162(*),
- Cache rainure pied de parclose dormant : 4000,
- Rejet d'eau : CR29T – CR29R (*) – CR29C,
- Petits bois : CR87R (*) – CR87C – CR87T,
- Tapée persienne : FO91(*)

2.2 Profilés aluminium à rupture de pont thermique

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les profilés sont extrudés en alliage d'aluminium n°6060 (AGST5). Les profilés principaux comportent une rupture de pont thermique obtenue par 2 barrettes en polyamide serties dans les profilés aluminium.

- Seuil PMR : FPA90
- Seuil de 40 mm : FPA93.

2.3 Profilés métalliques

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Profilé de renfort en acier galvanisé, d'épaisseur 1.5 à 2.5 mm, de classe Z 275 ou supérieure selon la norme NF EN 10327. Ces profilés peuvent être réalisés à partir de feuillards repliés sur eux-mêmes :
  - Dormants : FPA06 ou FPA07 pour toutes les références,
  - Meneaux/traverses dormant-ouvrant : FPA34L / FPA34 pour FP34 – FPA32 pour FP32,
  - Ouvrants : FPA01L / FPA01 pour FP01/FP20 - FPA02L / FPA02 pour FP02/FP21 - FPA03 / FPA03/2 pour FP03,
  - Battement monobloc : 5330 pour 3300
  - Fond de feuillure ouvrant : 5327
  - Nez de dormant monobloc : 5790.
- Profilés en alliage d'aluminium 6060 de traitement T5 et de finition laquée (Qualicoat, plaxée ou anodisé (Qualanod) :
  - Cornière : 5974 (pan coupé), 5910,
  - Jet d'eau : 5997
  - Seuil : FPA98, FPA99
  - Rejet d'eau ouvrant et joint brosse CRJ51 pour seuil FPA90 ou FPA98 : FPA29
  - Bavette pour seuils: FPA96
  - Coiffe aluminium : FPA94
  - Pièce aluminium pour assemblage mécanique des seuils : FPA97.

2.4 Film PVC de plaxage

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

L'ensemble des compositions vinyliques homologuées blanche (NF126) peuvent être revêtues de l'ensemble des teintes de films cités ci-après aux *paragraphes 2.31 et 2.32*.

Par contre les matières non homologuées marron et caramel ci-dessous :

- réf. PROFIALIS : CH003 7205-000290 : marron ;
- réf. PROFIALIS : CH003 7205-000590 : caramel ;

- ne sont prévues que pour être revêtues de films PVC en tons bois (indépendamment pour la gamme RENOLIT ou HORNSCHUCH).

2.41 EXOFOL MX de RENOLIT

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le film RENOLIT EXOFOL MX doit présenter les caractéristiques ci-après :

- épaisseur 200 ± 15 µ,
- allongement rupture ≥ 100 %,
- résistance en traction ≥ 20 N/mm^2,

et présenter une spectrographie infrarouge conforme à celle déposée au dossier.

Les coloris sont définis par les caractéristiques L* a* b* ci-après :

(1) Profilés extrudés partiellement avec matière retransformée

(2) Profilés extrudés en cœur en PVC expansé

Document non valide

Couleur	Réf. RENOLIT	Réf. Profialis	L *	a *	b *
Bleu Acier	1.5150.05	12	26,85	-0,86	-8,67
Gris anthracite	1.7016.05	13	33,10	-0,81	-2,77
Gris Clair	1.7155.05	14	80.66	-1.27	-1.40
Brun noir	1.8518.05	16	25.65	0.34	1.29
Rouge vin	1.3005.05	20	28,82	16,75	4,90
Vert sapin	1.6125.05	11	27,92	-4,35	2,06
Blanc crème	1.1379.05	10	89.66	1.59	9.09
Blanc pur	1.9152.05	21	97.9	-0.9	4.7
Blanc ivoire	1.1015.05	_	_	_	_
Chêne doré	9.2178.001	30	_	_	_
Mahagoni	9.2097.013	_	_	_	_
Merisier	9.3202.001	38	_	_	_
Irish Oak	9.3211.005	36	_	_	_
Sienna Rosso	49233.015 (COVA)	–	–	–	–
Chêne foncé	9.3167.002	35	_	_	_
Siena PR	9.0049.233	_	_	_	_
Blanc(1)	1.9188.05	_	90.8	-0.7	-0.6
Gris basalte(1)	1.7012.05 02.11.71.000039	–	45.62	-1.69	-0.96
Gris anthracite grainé(1)	1.7016.05-083	22	33.24	-0.8	-2.71
Gris quartz(1)	1.7039.05	24	45.03	0.31	2.9
Gris Ardoise	1.7015.05	_	-0.7	0	0.2
Gris Agathe(1)	1.7038.05	25	72.6	2	3.5
Gris béton (1)	1.7023.05	28	55.81	-1.53	0
Gris argent(1)	49124 (COVA)	_	61.1	-0.47	-2.73
Gris(1)	1.7155.05	_	63.49	-1.25	-3.41
Gris clair(1)	1.7251.05	_	80,66	-1.27	-1.40
Gris signalisation(1)	1.7004.05 02.11.71.000038	–	64.60	-0.33	0
Bleu monument(1)	1.5004.05	27	26.29	-0.06	-3.39
Bleu brillant(1)	1.5007.05	_	43.96	-5.87	-22.51
Bleu clair(1)	1.5056.05	_	47.30	-17.70	-36.30
Rouge pourpre(1)	02.11.31.000013	_	34.30	29.80	15.70
Rouge foncé basque(1)	1.3081.05	_	32,09	26,22	12,35
Rouge clair(1)	1.3054.05	_	39,54	40,70	21,01
Vert mousse(1)	1.6005.05	_	31,17	-13,95	2,80
Vert monument(1)	1.9925.05	26	25.99	-1.65	-0.63
Vert tendre(1)	1.6110.05	_	42,41	-28,37	20,58
Jaune(1)	1.1087.05	_	80,75	1,64	69,47
Brun chocolat(1)	1.8875.05	_	25,63	1,53	1,71
Brun granité(1)	1.8518.05	_	25,65	0,34	1,29
Chêne naturel FL-G(1)	9.3118.076	–	–	–	–
Mooreiche Eiche ST-F(1)	9.3167.002	–	–	–	–
Eiche ST-G(1)	9.3156.003	_	_	_	_
Chêne moyen(1)	9.3149.008	_	_	_	_
Chêne liège(1)	49240 (COVA)	_	_	_	_
Eiche hell(1)	3.2052.090 9.2052.090	–	–	–	–
Chêne marais(1)	9.2142.001	_	_	_	_
Chêne sombre(1)	9.2052.089	_	_	_	_
Antique Oak(1)	9.3211.006	_	_	_	_
Winchester(1)	49240 (COVA)	_	_	_	_
Winchester XA(1)	9.0049.240	_	_	_	_
Pin sylvestre(1)	9.3069.041	_	_	_	_
Pin Oregon 4(1)	9.1192.001	_	_	_	_
Pin douglas(1)	9.3152.009	_	_	_	_
Acajou(1)	9.2065.021	_	_	_	_
Sienna PN noce(1)	49237 (COVA)	_	_	_	_
Nussbaum V Chataignier Noyer(1)	9.2178.001 9.2178.007	39	–	–	–
Golden Beach(1)	9.3212.001	_	_	_	_
Tabasco Teak(1)	9.2222.004	_	_	_	_
Rus Teak Anteak(1)	9.3241.003 9.2341.002	–	–	–	–
Macoré(1)	9.3162.002	_	_	_	_
Rustic Cherry(1)	9.3214.007	_	_	_	_
Soft Cherry(1)	9.3214.009	_	_	_	_
Cherry Blossom(1)	9.3214.008	_	_	_	_
Silver Platin(1)	9.1293.003	_	_	_	_
Mountain Larch WE Red(1)	3.3221.004	_	_	_	_
Mountain Larch WE Brown(1)	3.3221.005	_	_	_	_
Sapeli(1)	9.2065.021	_	_	_	_
Gris anthracite(1)	49122 (COVA)	_	33.24	-0.8	-2.71

Condition de mesure : illuminant D65 (d/10°) –
Composante spécifique incluse.
(1) : Coloris réservé

2.42 Film coloré SKAÏ TECHPROFIL 50 µm COOL COLORS de HORNSCHUCH

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le film SKAÏ TECHPROFIL 50 µm COOL COLORS est un film PVC plastifié de 150 µ d'épaisseur, revêtu d'une couche acrylique de 50 µ d'épaisseur.

Les coloris sont les suivants :

Couleur	Réf. HORNSCHUCH	Réf. Profialis	L *	a *	b *
Blanc pur	F436-5053	21	96.40	-1.09	4.45
Blanc Cremweiss	F436-5001	_	95.82	-0.7	4.11
Blanc crème	F436-5054	10	89.10	1.98	8.04
Beige	F436-5015	_	89	1.9	10
Gris clair veiné	F436-5049 (ex 5002)	14	62.8	-1.5	-3.5
Gris Anthracite veiné	F436-5003	13	33.7	-0.8	-2.55
Vert sapin	F436-5021	11	27.89	-5.54	2.60
Chêne doré	F436-2076	30	_	_	_
Gris basalt granulé	F436-7048	_	-1.5	0	0.4
Gris soie	F436-5031	_	0	0.4	1
Gris Quartz granulé	F436-7047	_	-1.1	0.1	0
Gris béton	F436-5038	_	-0.6	1	0.9
Anthrazitgrau SFTN	F436-7003	_	-0.1	-0.3	0.4
Anthrazitgrau SFTN matt	F436-6003	_	-0.5	0.2	0.4

Il présente les caractéristiques suivantes :

- Epaisseur : 200 µ ± 20 µ,
- Allongement à la rupture ≥ à 80 %,
- Résistance en traction : ≥ à 20 N/mm²,
- Spectrographie infrarouge conforme à celle déposée au dossier.

2.5 Profilés d'étanchéité

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Matière TPE homologuée des parties actives avec les profils associés, couleurs et codes CSTB suivants.

- De frappe ouvrant, battement monobloc, dormant :

Document non valide

- Référence : 6865 (clipé en ligne), 6866 (clipé à la main - joint de réparation)
- Couleur : Gris - Matière : A159, A164, A160, C613, K350, A162
- Couleur : Blanc - Matière : C612, I150, F351
- Couleur : Caramel - Matière : E153, F356
- Couleur : Noir - Matière : A165, F355

- De battement 3300 :
  - Référence : 6852,
  - Couleur : Gris – Matière : E600.
  - Couleur : Noir – Matière : E601, F355.
- Coextrudés des parcloses et des battements extérieurs :
  - Couleur : Blanc - Matière : B607, A607, A608, D600, I150, F001, A005, A007, A006,
  - Couleur : Gris - Matière : A606, A605, C607, C608, D601, E600, B001, F000, F002, A009,
  - Couleur : Beige – Matière : A010
  - Couleur : Marron - Matière : A612, E153,
  - Couleur : Noir - Matière : A165, C609, E601, A011, F003.
- De parclose 2306 :
  - Référence : 6855,
  - Couleur : Gris - Matière : C613 - Matière 415 de FIT (691-65W175).

2.6 Quincaillerie

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Pièces FERCO de la gamme UNIJET – MACO de la gamme MULTI MATIC – SIEGENIA d la gamme TITAN AF (crémones, renvois, compas, paumelles…) en acier de grade 3 pour la corrosion selon la norme EN 1670. D'autres quincailleries peuvent être utilisées sur justifications.
- Gâches en zamak.

2.7 Vitrage

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2.8 Visserie

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

2.9 Accessoires

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Embouts d'appui et monobloc en PVC rigide : 6039 (appui 4005–4008 – 4013 - 4002-4004) – FPM60 – FPM61 - FOM61D / FOM61G (appui FO61)
- Embouts de battement intérieur en PVC rigide : 6444 – 6441 – CRM28R2 - EVM27D (pour couvre joint FO27CO et FO27D) – EVM28D (pour couvre joint FO28CO et FO28D) - FPM28P,
- Platine d'assemblage mécanique en zamak avec coussin d'étanchéité en mousse PVC sur l'embase et sous la pièce : FPM34A – FPM32A,
- Cale en polypropylène :
  - Précale de vitrage : FPM01 – FPM02 – FPM03 – FPM04.
- Equerre d'angle de couvre-joint en alliage d'aluminium : 6801 pour couvre-joint 4132, 4135, 4136, 4138 et 4139 – FOA97 pour couvre-joint FP101 et ACA217 pour couvre-joint AC217,
- Cale de jeu en PP:
  - Dormant – ouvrant en PVC : FPM09,
  - Battement : FOM23.
- Mousses d'étanchéité sécables pour assemblage avec seuils FPA90, FPA93, FPA98 et FPA99 : FPE98D+G et FPE99D+G
- Pièces d'obturation du nez en aluminium et sa mousse d'étanchéité pour seuils FPA93 et FPA99 : FPA92 et FPE92
- Mousses formant fond de joint pour chambres extérieures de dormant monobloc : FPM16A, FPM16B
- Embouts pour aile des dormants rénovation avec seuils de 20 mm : FPM94/2 et FPM95/2
- Plat acier pour assemblage de traverses: 6577
- Quincaillerie : 6919
- Pate à clameau : 6923, 6926 et 6929
- Busette à clapet : FOM80

3. Eléments

Les chambres extérieures des profilés dont la face extérieure est filmée et exposée à l'ensoleillement, doivent être aérées au moyen d'orifices de 5 x 15 mm ou de diamètre 8 mm selon les schémas du dossier technique.

3.1 Cadre dormant

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Le cadre dormant est constitué de profilés munis d'un profilé d'étanchéité TPE clipé ou post-extrudé, sélectionnés selon l'adaptation au gros œuvre, et assemblés par thermosoudure sur quatre angles avec l'apport possible d'un appui clipé, étanché et vissé sur la traverse basse d'un dormant de base ou sur deux angles avec une traverse basse aluminium. Le tableau 1 détaille l'ensemble des combinaisons réalisables.

3.11 Drainage

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

3.12 Equilibrage de pression

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

3.13 Fourrures d'épaisseur sur dormants de base ou à aile de recouvrement

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les dormants de base et à aile de recouvrement peuvent être équipés de fourrures d'épaisseur de références 4223, 4224, 4225, 4226, 4227, 4228, 4229, 4230, 4231 et 4232 équipées d'une lèvre souple d'étanchéité coextrudée et fixées par des vis TF 4,3 x 25 tous les 25 cm. L'étanchéité de la liaison fourrures d'épaisseur – pièce d'appui est réalisée par une mousse de polyéthylène à cellules fermées (réf. 6223, 6224, 6225, 6226, 6227, 6228, 6229, 6230, 6231), comprimée par une fixation par vissage de la pièce d'appui vers les alvéovis des fourrures. Les chambres des pièces d'appui sont obturées par l'embout 6039. Les épaisseurs de doublage qui présentent sur la pièce d'appui une cloison au droit de la fourrure d'épaisseur sont décrites dans le tableau 2. Pour les autres cas, une injection de résine-bicomposante sans solvant FESTIX PU38 sur environ 5 cm de profondeur permet d'obturer la ou les chambres entaillées de la pièce d'appui.

3.14 Seuils

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

En aluminium (FPA98 et FPA99) ou aluminium à rupture de pont thermique (FPA90 et FPA93)

L'assemblage des seuils FPA90, FPA98, FPA93 et FPA99 sur les montants dormants est réalisé mécaniquement par contreprofilage des profilés PVC et vissage depuis la sous-face du seuil par 2 vis autoforeuses de 5 x 60 reprise soit dans les alvéovis des dormants, soit dans l'insert aluminium (réf. FPA97) solidaire du dormant. L'étanchéité est assurée par compression d'une plaquette d'étanchéité sécable (réf. FPE98 ou FPE99) entre seuil et dormant, et par l'injection de mastic dans la rainure à parclose du seuil.

Dans le cas des seuils RPT (réf. FPA93 ou FPA90), avant mise en place de la mousse d'étanchéité du mastic élastomère est déposé au niveau du barretage du seuil.

Une étanchéité de file complémentaire est réalisée par injection de mastic entre dormant, seuil et nez des seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99), comme décrit dans les schémas du dossier technique.

Le nez des seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) est obturé à ses extrémités par la pièce aluminium FPA92, comprimant une mousse d'étanchéité FPE92. La pièce FPA92 est mise en place par 2 vis à tête fraisées de 4.2 x 25 mm reprises dans les alvéovis du seuil.

Dans le cas d'assemblage avec des dormants rénovations, des embouts FPM94/2 ou FPM95/2 complètent les extrémités du seuil pour contreprofiler l'aile de recouvrement du dormant.

3.15 Drainage des seuils

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

L'ensemble des dispositions de drainages des seuils sont reprises dans les figures du Dossier Technique.

Le nez de seuil est drainé à l'aide des usinages de drainages suivants :

- Trous oblongs de dimensions Ø 5 x 30 à 40, Ø 6 x 25 à 30 mm
- Ou des perçages de Ø 8 à 10 mm ;

Ces usinages sont réalisés dans le cas des seuils (réf. FPA93 et FPA99) de 40 mm en fond de seuil sur le nez de celui-ci.

3.16 Compléments

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dans le cas des seuils FPA90, FPA93, FPA98 ou FPA99, afin de permettre la remonté de calfeutrement, les chambres extérieurs des dormants monobloc sont obturées par des mousses formant fond de joint (réf. FPM16A et FPM16B) et du mastic silicone lissé.

Les dormants peuvent être équipés d'un élargisseur monté par clippage dans le pied arrière du dormant et étanché au mastic silicone

Document non contractuel

au niveau du pied de devant du dormant. Une vis de maintien est prévue entre élargisseur et dormant pour empêcher le glissement de l'élargisseur sur la longueur.

Dans le cas d'une mise en œuvre avec isolation thermique par l'extérieure, l'élargisseur de dormant est coupé à 45°. Il est étanché au mastic silicone sur la longueur du dormant au niveau du pied du dormant, pour être ensuite clippé à celui-ci. L'assemblage et l'étanchéité du profilé de dormant et de l'élargisseur est réalisé avant soudage, puis ils sont soudés ensemble. Les 2 profilés ainsi solidarisés sont soudés en cadre 4 côtés.

3.17 Cadre fixe

- Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dans le cas des seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) filant toute longueur, le cadre fixe dormant peut-être réalisé par l'ajout d'une traverse (réf. FP34 ou FP32) délignée et assemblée sur le seuil après contre-profilage. L'étanchéité entre montant dormant et traverse est réalisé par la compression de plaquette d'étanchéité (réf. FPM34 ou FPM32).
La traverse est reprise sous le seuil par une seule fixation au milieu de la traverse.
Une étanchéité filante entre le seuil et la traverse délignée est assurée par une mousse imprégnée de classe 1 sous toute la longueur de la traverse.

Les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) filant sur toute la longueur de la menuiserie permet de réaliser un fixe latéral.

Il n'est pas prévu d'assembler les seuils de 20 mm (réf. FPA98 et FPA90) côté ouvrants avec les seuils de 40 mm (réf. FPA93 et FPA99) côté fixe dormant.

3.2 Cadre ouvrant

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Le cadre ouvrant est constitué de profilés assemblés aux angles par thermosoudure, de section adaptée à l'encombrement des différentes quincailleries :

- Ouvrant pour crémone simple : FP01/FP20 – FV01/FV20,
- Ouvrant pour crémone barillet : FP02/FP21 - FV02/FV21 – FP04/FP23,
- Ouvrant pour crémone de sécurité : FP03

3.21 Etanchéité périphérique avec le dormant

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031.

3.22 Drainage

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dans le cas d'une menuiserie avec seuil de 20 mm (réf. FPA90 et FPA98) et de drainages cachés (usinage vertical sous ouvrant), le rejet d'eau FPA29 est usiné de façon identique à l'ouvrant.

3.23 Equilibrage de pression

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031.

3.24 Battements

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031.

3.25 Rejet d'eau

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dans le cas des seuils de 20 mm (réf. FPA90 et FPA98), les traverses basses d'ouvrant sont équipées obligatoirement d'un rejet d'eau (réf. FPA29) muni de sa brosse CRJ51 fixé par vissage (vis type autoforeuse TF 3.9x16) tous les 300 mm maximum.

3.3 Meneaux et traverses dormant - ouvrant

3.31 Assemblage

Les compatibilités d'assemblage des meneaux FP32, FP34 sur dormants et ouvrants sont repris dans le tableau 2.

Cas particulier des seuils (réf. FPA90, FPA98, FPA93 et FPA99)

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

L'assemblage des seuils FPA90, FPA98, FPA93 et FPA99 sur les meneaux est réalisé mécaniquement après contreprofilage des profilés PVC. Le seuil est vissé depuis la sous-face du seuil par 2 vis autoforeuses de 4.5 x 60 reprises dans les alvéovis du meneau. L'étanchéité est assurée par compression d'une plaquette d'étanchéité adhésive prédécoupée (réf. FPE98 ou FPE99). Une étanchéité complémentaire est réalisée par injection de mastic dans la rainure à parclose du seuil et pour les seuils RPT (réf. FPA90 et FPA93) au niveau du barretage.

3.32 Drainage

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

3.33 Equilibrage de pression

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

3.4 Renforts

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Les profilés peuvent être rendus plus rigides par l'insertion avant soudage de profilés en acier dans les chambres des profilés PVC prévues à cet effet (voir tableaux 3 et 4).

L'utilisation des renforts selon les dimensions des menuiseries est définie dans les spécifications techniques de PROFIALIS.

De façon générale, il est prévu de renforcer les profilés dans les cas suivants :

- Cadres ouvrants et dormants plaxés côté extérieur, indépendamment de la nécessité de renforcement vis à vis des charges dues au vent ou pondérales avec un entraxe de fixation des renforts de 300 mm.
- Dormant :
  - Traverse haute en présence de coffre de volet roulant,
  - Meneaux – traverses dormant : Profils supports des meneaux-traverses dormant au niveau de la jonction sur 200 mm minimum en cas d'assemblage mécanique,
  - Chambre extérieur des traverses basses de dormant monobloc dont la caractéristique colorimétrique L* est inférieure à 82, à l'aide du renfort spécifique 5790 avec un entraxe de vissage de 300 mm.
- Ouvrant :
  - Meneaux – traverses ouvrant : Profils supports des meneaux-traverses ouvrant au niveau de la jonction sur 200 mm minimum en cas d'assemblage mécanique,
  - Montants latéraux ferrage avec un intervalle de fichage supérieur à 600 mm.

3.5 Ferrage

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

3.6 Vitrage

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Dans le cas des seuils FPA93 et FPA99, l'épaisseur du vitrage est fixée à 46 mm au maximum

3.7 Dimensions maximales (tableau)

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

4. Fabrication

- Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

4.1 Extrusion des profilés PVC

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Les profilés sont extrudés selon le cahier des charges, à partir des compositions vinyliques ci-après :

- réf. PROFIALIS : B3/6013 (code NF126 : 115.02) : blanc
- réf. PROFIALIS : PER30/TP120 (code NF126 : 341) : beige
- réf. PROFIALIS : BEZ02 (code NF126 : 86) : beige
- réf. PROFIALIS : BZ4/124 (code NF126 : 320) : blanc
- réf. PROFIALIS : SER 4666 Beige 5491 (code NF126 : 277) : beige
- réf. PROFIALIS : GZ03 (code NF126 : 332): gris clair
- réf. PROFIALIS : CH003 BLANC BE (code NF126 : 273): blanc
- réf. PROFIALIS : CH003 Gris 5175 (code NF126 : 285) : gris
- réf. PROFIALIS : CH003 7205-000290 : marron,
- réf. PROFIALIS : CH003 7205-000590 : caramel
- réf. PROFIALIS : BOH302 : caramel

dans les ateliers de la Société PROFIALIS SAS à Clerval (FR-25) ;

- réf. PROFIALIS : CH003 BLANC BE (code NF126 : 273): blanc
- réf. PROFIALIS : BE-S (code NF126 : 326) : blanc
- réf. PROFIALIS : CH003 Beige 5354 (code NF126 : 289): beige
- réf. PROFIALIS : CH003 Gris 5175 (code NF126 : 285) : gris
- réf. PROFIALIS : BZ4/124 (code NF126 : 320) : blanc
- réf. PROFIALIS : SER 4662/5175 (code NF126 : 203) : gris
- réf. PROFIALIS : BEZ02 (code NF126 : 86) : beige
- réf. PROFIALIS : GZ03 (code NF126 : 332): gris clair

dans les ateliers de la Société PROFIALIS SA à OESELGELM (Belgique) ;

Document non valide

- réf. BENVIC ER820/W107 (code NF126 :252) : blanc
- réf. SAPLAST : SER 4662/5175 (code NF126: 203) :gris,
- réf. BENVIC ER845/W107 (code NF126: 271): blanc
- réf. PROFIALIS : CH003 Beige 5354 (code NF126 : 289): beige
- réf. PROFIALIS : CH003 Gris 5175 (code NF126 : 285) : gris

dans les ateliers de la Société MOREY PROFILES à ROSIERES (FR-43)

La matière PROFIALIS B3/6013 n'est utilisée que pour l'extrusion de profilés PVC complémentaires.

Les profilés d'étanchéité de frappe ouvrant, de battement monobloc, de dormant et de vitrage ouvrant sont réalisés avec les matières TPE homologuées caractérisées par leurs codes CSTB A159, A164, K350, A162 et A160 pour le coloris gris, E153 et F356 pour le coloris caramel.

Les lèvres souples d'étanchéité coextrudées pour les parcloses et les battues sont réalisées avec les matières TPE homologuées caractérisées par leurs codes CSTB B607, A607, A608, I150, F001, A005, A007, A006 et D600 pour le coloris blanc, A606, A605, C607, C608, E600, B001, F000, F002, A009 et D601 pour le coloris gris, A612 et E153 pour le coloris marron et A165, C609, E601, A011, F003 pour le coloris noir.

Le profilé d'étanchéité de parclose 2306 est extrudé avec la matière TPE homologuée caractérisée par le code CSTB C613 pour le coloris gris.

Le compoundage, l'extrusion, le contrôle, le stockage et la distribution sont élaborés dans cette même usine suivant des procédures et instructions décrites et suivies selon le manuel Qualité de l'entreprise, certifié ISO 9001 version 2000.

Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués selon les spécifications du règlement technique de la marque NF - Profilés de fenêtre en PVC (NF126) pour les profilés blancs, beiges ou gris.

Les mêmes contrôles sont effectués sur les profilés « Caramel » qui font l'objet d'un suivi du CSTB.

Les profilés 4146 et 4147 sont extrudés en PVC expansé par la société Omniplast sur le site d'Albert (FR-80). L'extrusion du cœur du profilé est composée PVC cellulaire blanc CF 2002 WE 150 de CHEMIX. Les contrôles effectués sur les profilés sont les suivants :

- Contrôles de la matière et des profilés, caractéristiques dimensionnelles,
- Retrait,
- Couleur,
- Masse volumique.

4.2 Plaxage des profilés PVC

4.21 Contrôles sur les films

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

4.22 Contrôles sur le plaxage

Modification par rapport au DTA 6/12-2031

Les profilés extrudés par les Sociétés PROFIALIS SAS ou PROFIALIS BE sont plaxés d'un film RENOLIT ou HORNSCHUCH appliqué par la Société PROFIALIS.

Le film est déposé sur le profil blanc, marron ou caramel, en reprise sur une machine spécifique. Les profils sont réchauffés et collés sur une surface du profil préalablement enduite du primaire correspondant.

L'opération est réalisée de la façon suivante :

Dans les ateliers de Clerval (Fr),

- profilés blanc (matières NF126) uniquement,
- colle : Kleiberit 257/250 + Durcisseur 870 et primaire Kleiberit PUR KP 831.0.

Dans les ateliers d'Oeselgem (BE) ou de Clerval (Fr),

- profilés blanc (matières NF126), marron (matière CH003 7205-00290) ou caramel (matière CH003 7205-000590) uniquement,
- colle : Jowat 60419 et primaire Jowat 406.72.

Les profilés sont marqués lors du process d'un repère indiquant l'année, le jour, l'équipe, le lieu de fabrication et le sigle CSTB.

4.23 Contrôles effectués par la société PROFIALIS

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

4.24 Contrôle laboratoire sur profilés plaxés

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

L'opération de plaxage du film est effectuée par la société PROFIALIS à Oeselgem (BE) ou à Clerval (Fr).

Des contrôles en ligne sont effectués pour évaluer :

- la qualité de dépose de la colle et sa répartition,
- la position du film, sa qualité d'application et sa tenue à l'arrachement notamment en bout de barre.

Des contrôles hors-ligne sont effectués pour évaluer :

- la résistance au choc à 10J à température ambiante (minimum 1 fois toutes les 48 heures), comportement à chaud à 70°C pendant 24h (1 fois par jour), le pelage (1 fois par jour et par ligne).

4.3 Assemblage des fenêtres

Sans modification par rapport au DTA 6/13-2151

5. Mise en œuvre

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Les fenêtres sont mises en œuvre conformément aux documents ci-après NF DTU 36.5 (P1-1 et P1-2) et « Menuiseries en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants ». e-Cahiers CSTB 3521

Dans les cas de pose d'un dormant réhabilitation sur une menuiserie bois de 36 mm avec présence de tapée persienne, l'aile du dormant de réhabilitation FP94 ou FP95P est calée en déport intérieur par un profilé de compensation 4166.

5.1 Système d'étanchéité

Modifications par rapport au DTA 6/12-2031

Le système d'étanchéité est :

- soit de type mousse imprégnée de classe 1 à l'exclusion des produits bitumeux (norme NF P 85-570 et NF P 85-571),
- soit de type mastic élastomère (25 E) ou plastique (12,5 P) sur fond de joint selon les classifications de la norme NF EN ISO 11600.

Dans les deux cas, le calfeutrement doit être disposé et dimensionné en fonction de la dimension du joint et de l'exposition de la menuiserie.

Dans tous les cas, il conviendra de s'assurer de la compatibilité du produit employé avec la matière du dormant et le support.

Pour les mastics élastomères, conformément aux normes d'essai NF EN 10590 et NF P 85-527, ou plastiques, conformément aux normes d'essai NF EN ISO 10591 et NF P 85-528, il convient également de s'assurer de l'adhésivité / cohésion (avec ou sans primaire) sur les matières des profilés PVC et les différents matériaux constituants l'ouvrage.

Les produits ayant fait l'objet à ce jour d'essais de compatibilité et d'adhésivité-cohésion sur des profilés en PVC sont repris dans le tableau 5.

5.2 Entretien

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

B. Résultats expérimentaux

a) Essais effectués par le demandeur

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

b) Essais effectués par le CSTB

Menuiserie :

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

- Essais A*E*V* et endurance du meneau sur châssis 2 vantaux à la française et fixe latéral avec seuil de 20 mm FPA90 et traverse FP34 délignée et assemblée côté fixe - ouvrant FP01, rejet d'eau FPA29 muni de sa brosse CRJ51 sur ouvrants, L x H -2.40 x 2.15m, 4/16/4 (RE CSTB n°BV15-1117)
- Essai d'étanchéité à l'eau des assemblages mécaniques seuils/montants, seuil de 20 mm (réf.FPA90) et de 40 mm (réf. FPA93) avec dormant standard ou à aile de recouvrement, avec reprise dans les alvéovis du dormant ou dans la pièce alu FPA97 (RE CSTB n° BV15-1118 et BV15-1119)

Sur profilés filmés :

- Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires [(1)]

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

C2. Références de chantier

Sans modification par rapport au DTA 6/12-2031

[(1)] Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Document non valide

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Possibilités d'assemblage des cadres dormants par thermosoudure

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Montants-traverse haute	Traverse basse	FP06						FP07						FP10	FP12	FP14	FP16	FP18	FP94 - FP95P- FP96P					
	appui	FO61	4001	4002	4005	4008	4013	FO61	4001	4002	4005	4008	4013					FO61	FO61	4001	4002	4005	4008	4013
	FP06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	FP07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	FP10													X	X	X	X	X						
	FP12														X	X	X	X						
	FP14															X	X	X						
	FP16																X	X						
	FP18	X																X						
	FP94	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
	FP95P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X
	FP96P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X

Tableaux 2 – Compatibilité d'assemblage des meneaux FP32 et FP34 sur dormants et ouvrants

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dormants	Traverses et meneaux	
	FP34	FP32
FP07	S/M	S/M
FP06	S/M	S/M
FP10	M	M
FP12	M	M
FP14	M	M
FP16	M	M
FP18	M	M
FP95P	S/M	S/M
FP94	S/M	S/M
FP96P	S/M	S/M

Ouvrants	Traverses et meneaux	
	FP34	FP32
FP01	S/M	S/M
FP02	S/M	S/M
FP03	S/M	S/M
FP04	S/M	S/M
FP20	M	M
FP21	S/M	S/M
FP23	S/M	S/M

M : assemblage mécanique
S : assemblage soudé en V

Tableau 3 – Possibilités de renforcement pour les dormants

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

Dormants / Renfort	FP06	FP07	FP10	FP12	FP14	FP16	FP18	FP94	FP95P	FP96P
FPA06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FPA07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5790			X	X	X	X	X			

Document non valide

Tableau 4 – Possibilités de renforcement pour les ouvrants et les battements

Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

ouvrants / renforts	FP01	FP02	FP03	FP04	FP20	FP21	FP23	3300
FPA01	X			X	X		X	
FPA01L	X			X	X		X	
FPA02		X				X		
FPA02L		X				X		
FPA03			X					
5330								X
5327	X	X	X	X				

Tableau 5 – Produits ayant fait l'objet d'essais adhésivité-cohésion avec les différents types de profilés PVC

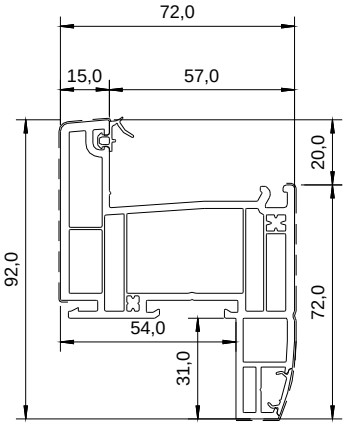
Ajouts par rapport au DTA 6/12-2031

		Blanc non revêtus	**Plaxage**	**Beige**	**Gris clair**
RUBSON INDUSTRY (Henkel)	RUBSON 7B	x		x	x
	RUBSON 7T	x			x
	RUBSON 10T	x			x
PROSYTEC TREMCO	Tremsil TNC	x			x
	MONO	x	x		
TRAMICO	Tramisil 402	x	x	x	x
GE	Silpruf SCS 2002		X		
	Silpruf SCS 2004			x	
	Silpruf SCS 2009				x
SIKA	SikaflexPro 15 FC avec dégraissant	x		x	x
	Sikaflex	x		x	x
	Silygutt Batiment C	x	x		x
	Sikaflex 1A	x	x		
DOW CORNING	Dow corning 796	x			
DL CHEMICALS	Parasilico AM85-1			x	x
TREMCO ILLBRUCK	FA106	x	x	x	x
	FS124	x	x	x	x
	FS125	x	x	x	x
	SPO50	x			

Document non valide

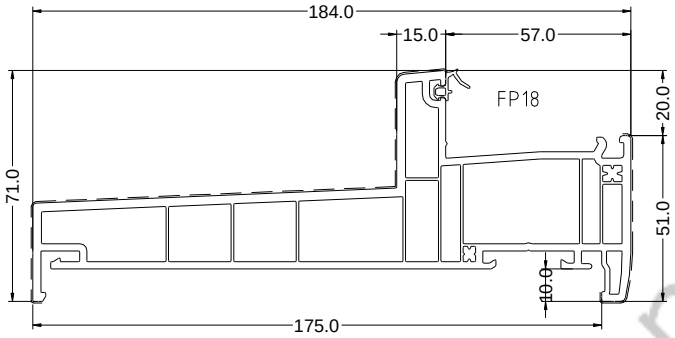
DORMANTS (Articles bruts et — filmés)

A AILE DE RECOUVREMENT

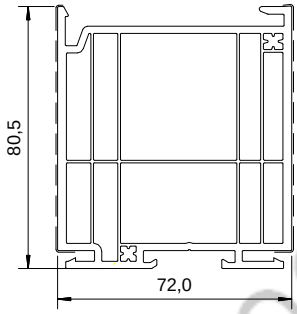


FP96P

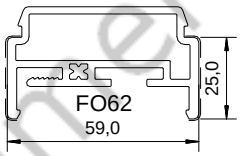
MONOBLOC

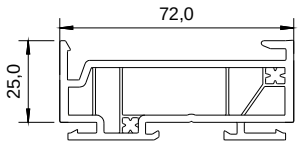


ELARGISSEUR DE DORMANT



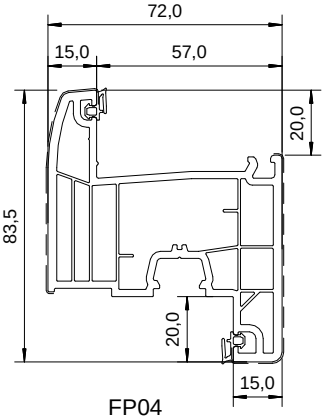
FP75



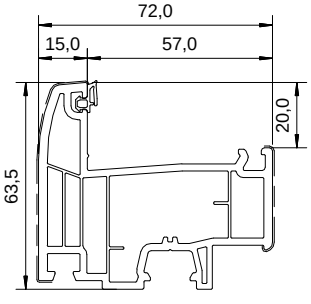


FP62

OUVRANTS (Articles bruts et — filmés)



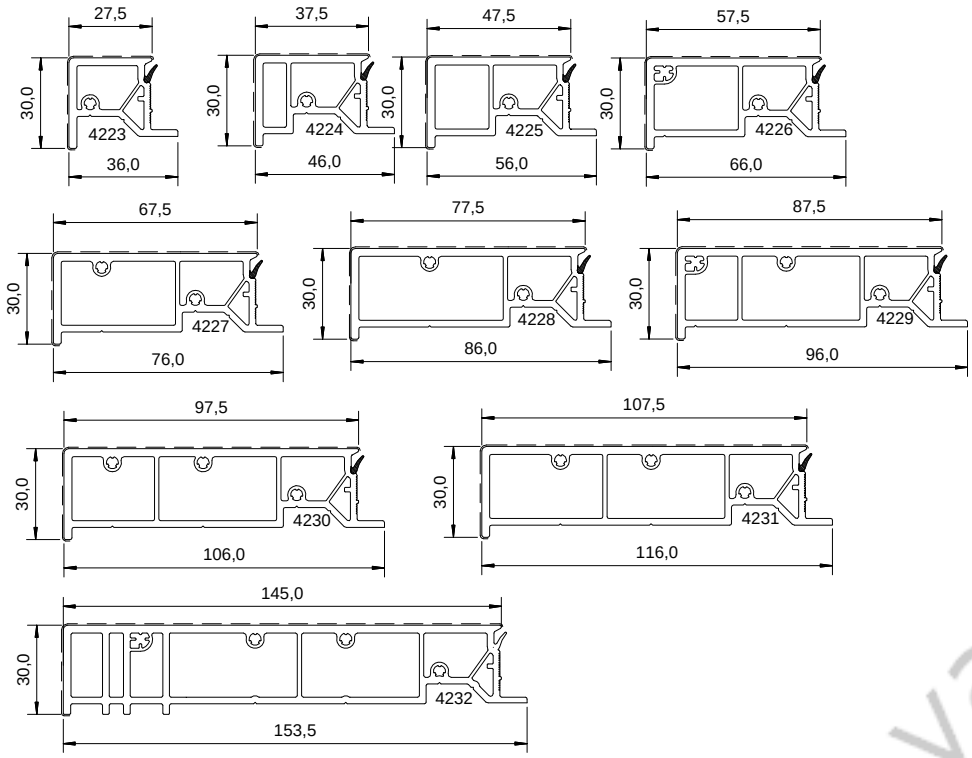
FP04



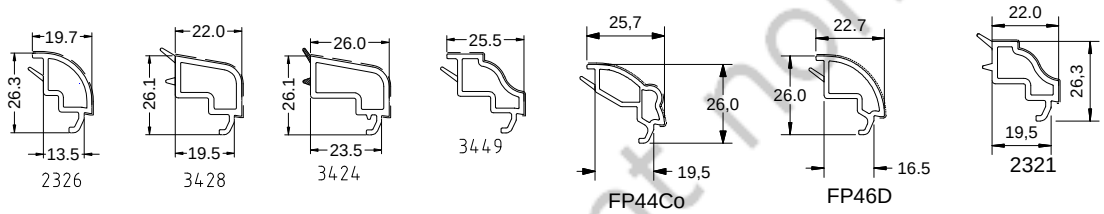
FP23

Document non valide

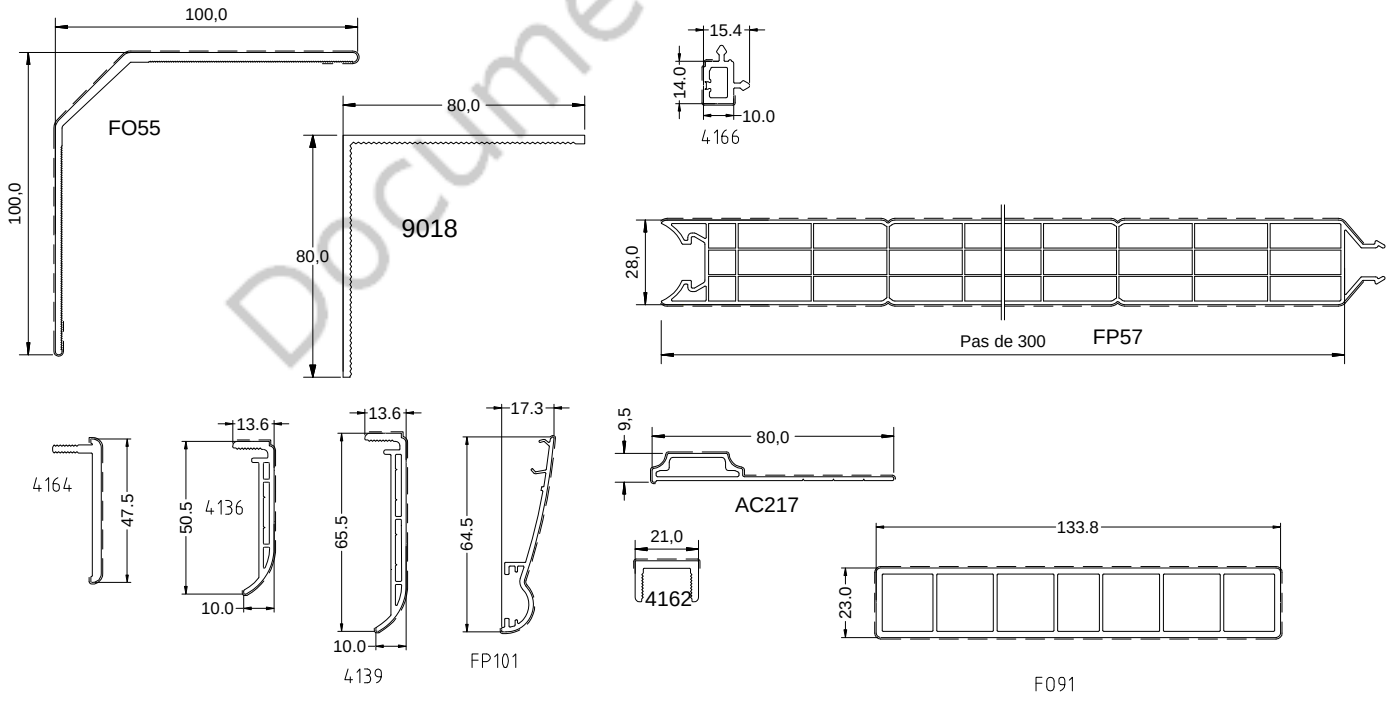
FOURRURES D'EPAISSEUR (Articles bruts et filmés)



PARCLOSES (Articles bruts et filmés)



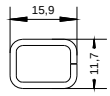
HABILLAGES (Articles bruts et filmés)



Document non valide

RENFORTS

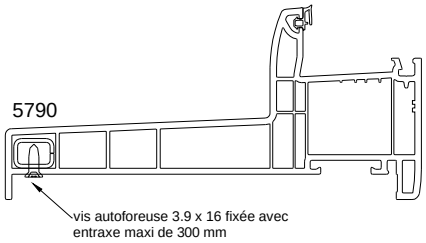
Dormants



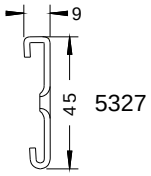
5790

Iyy = 0,1236 cm4

Ixx = 0,2016 cm4

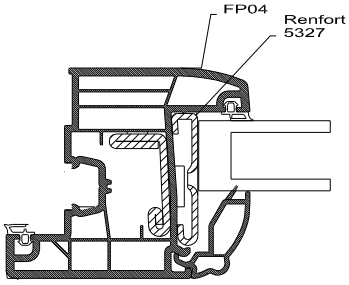


Ouvrants

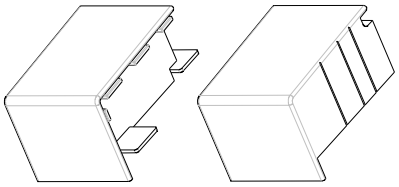


Iyy = 3,01 cm4

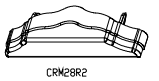
Ixx = 0,08 cm4

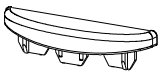


ACCESSOIRES

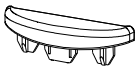


FPM60

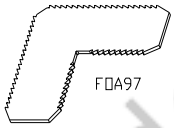


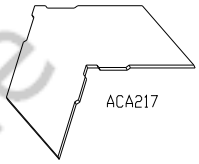


EVM28D

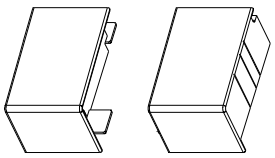


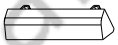
EVM27D



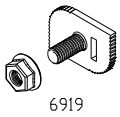


FPM61

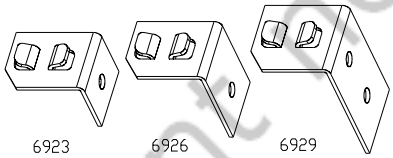




6577

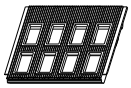


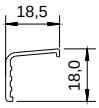
6919



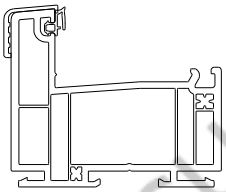
FPM28P

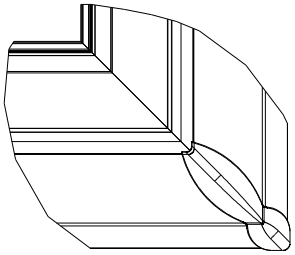
FPM01

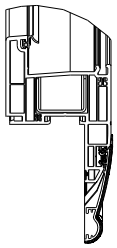


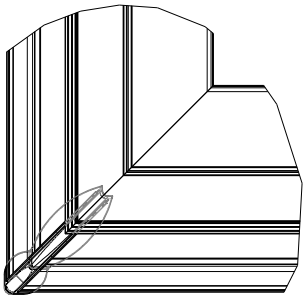


FPA94







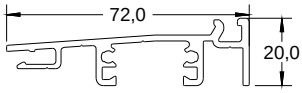


FPM101

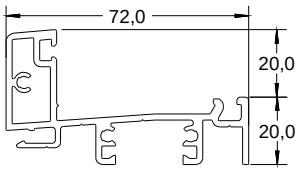
Document non valide

Profilés et accessoires pour seuils FPA90, FPA93, FPA98 et FPA99

SEUILS ALUMINIUM

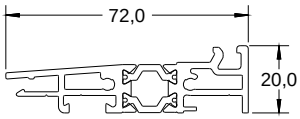


FPA98

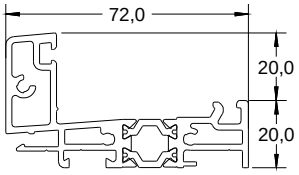


FPA99

SEUILS ALUMINIUM A RUPTURE DE PONT THERMIQUE

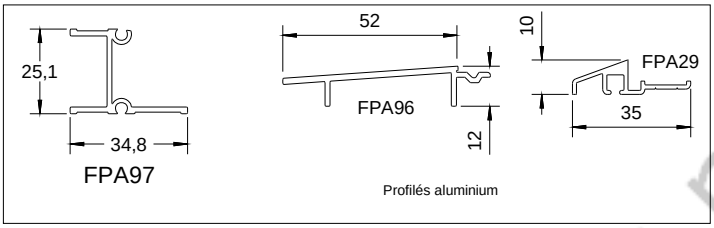


FPA90



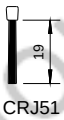
FPA93

ACCESSOIRES POUR SEUILS



FPA97

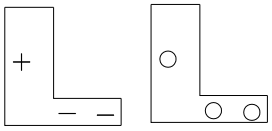
Profilés aluminium



CRJ51

Profilé d'étanchéité

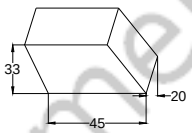
Mousses formant fond de joint



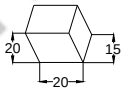
FPE92

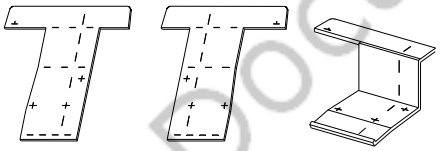
FPA92

FPM16A

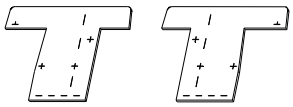


FPM16B

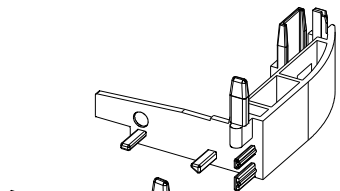




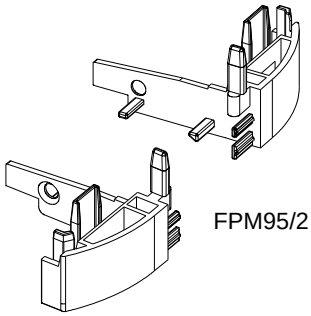
FPE99 G/D



FPE98 G/D



FPM94/2



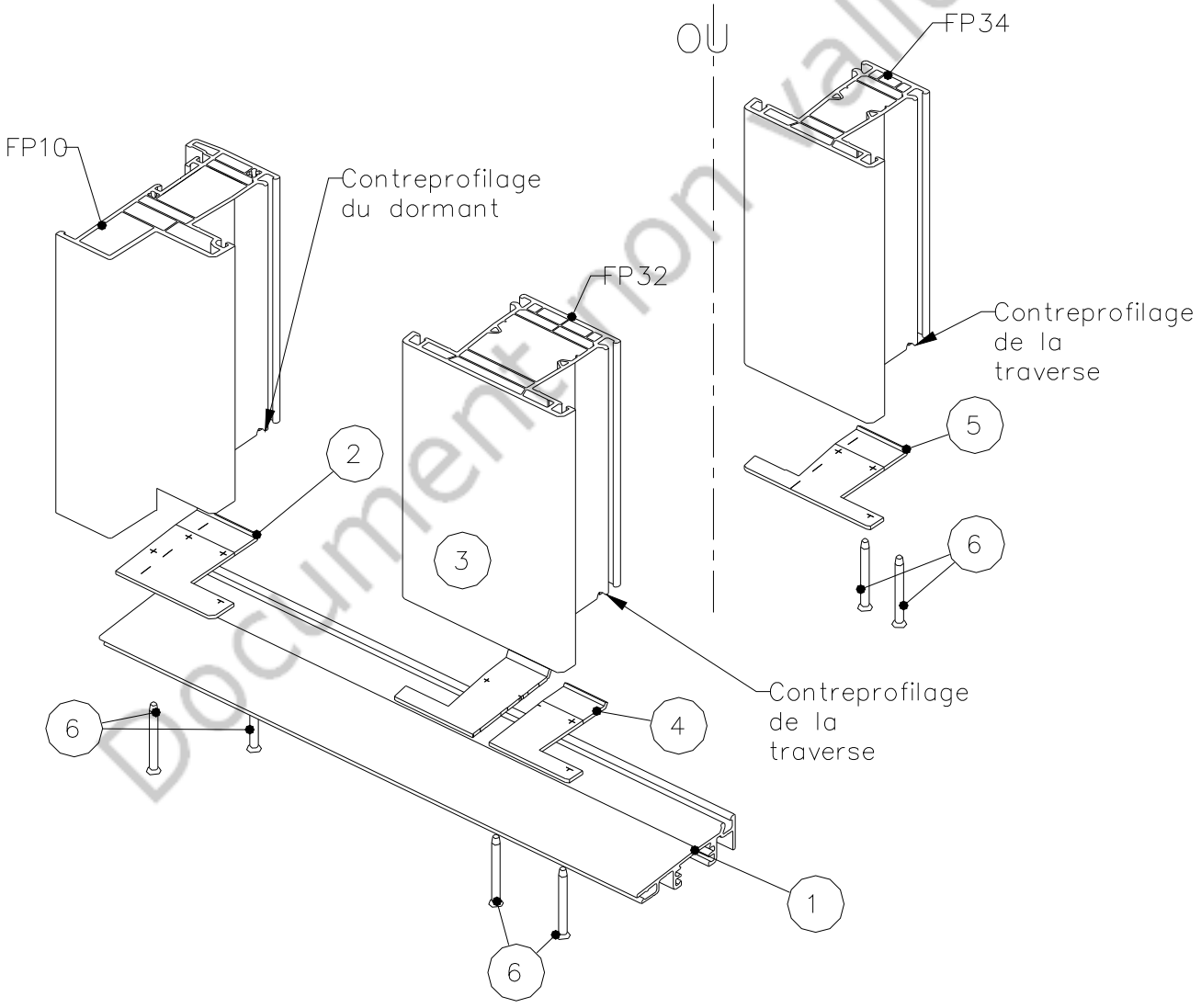
FPM95/2

Document non valide

Assemblages mécaniques pour seuils

Assemblage seuil de 20 mm sur dormant de base

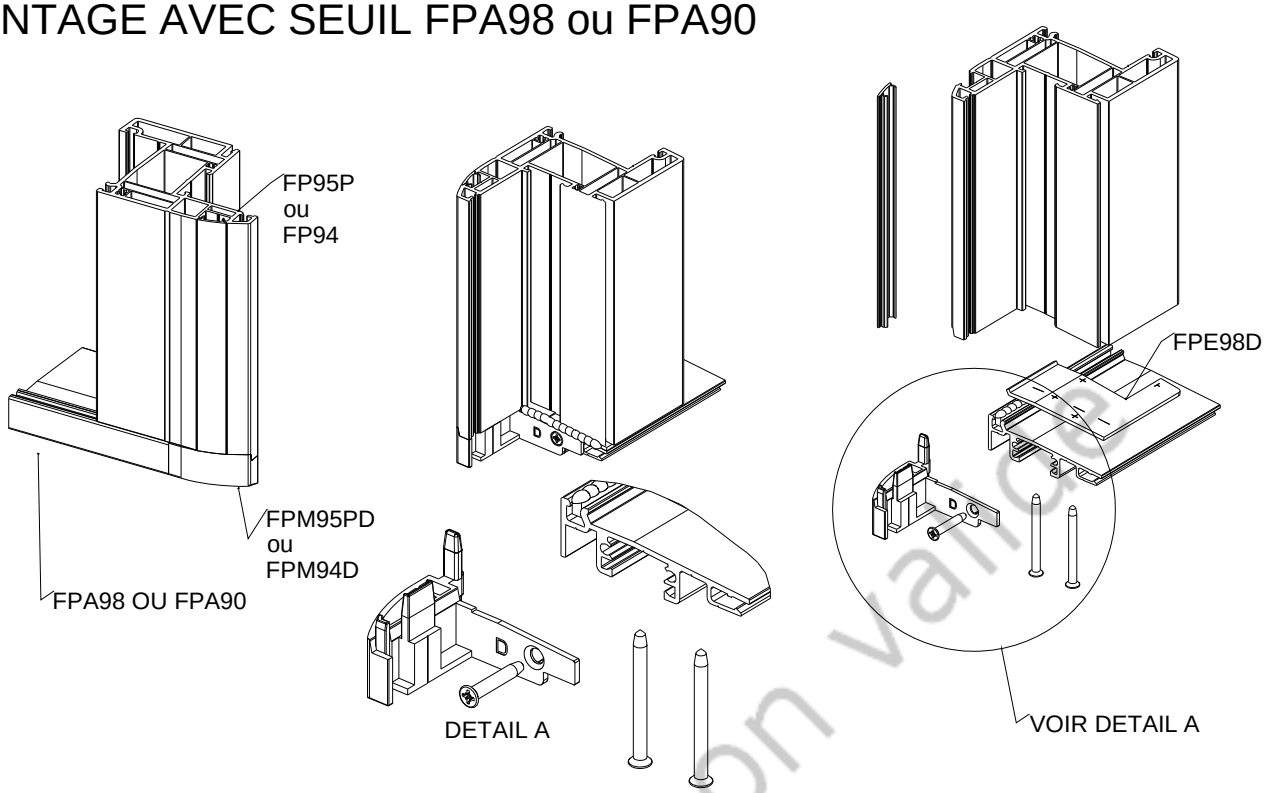
N°	REFERENCE	DESIGNATION
1	FPA98	Seuil handicapé alu
2	FPE98D	Mousse d'étanchéité
3	FPE98G	Mousse d'étanchéité (à recouper à la moitié)
4	FPE98D	Mousse d'étanchéité (à recouper à la moitié)
5	FPE98D ou FPE98G	Mousse d'étanchéité (à recouper)
6	VIS TF 4.5X60	Vis tête fraisée



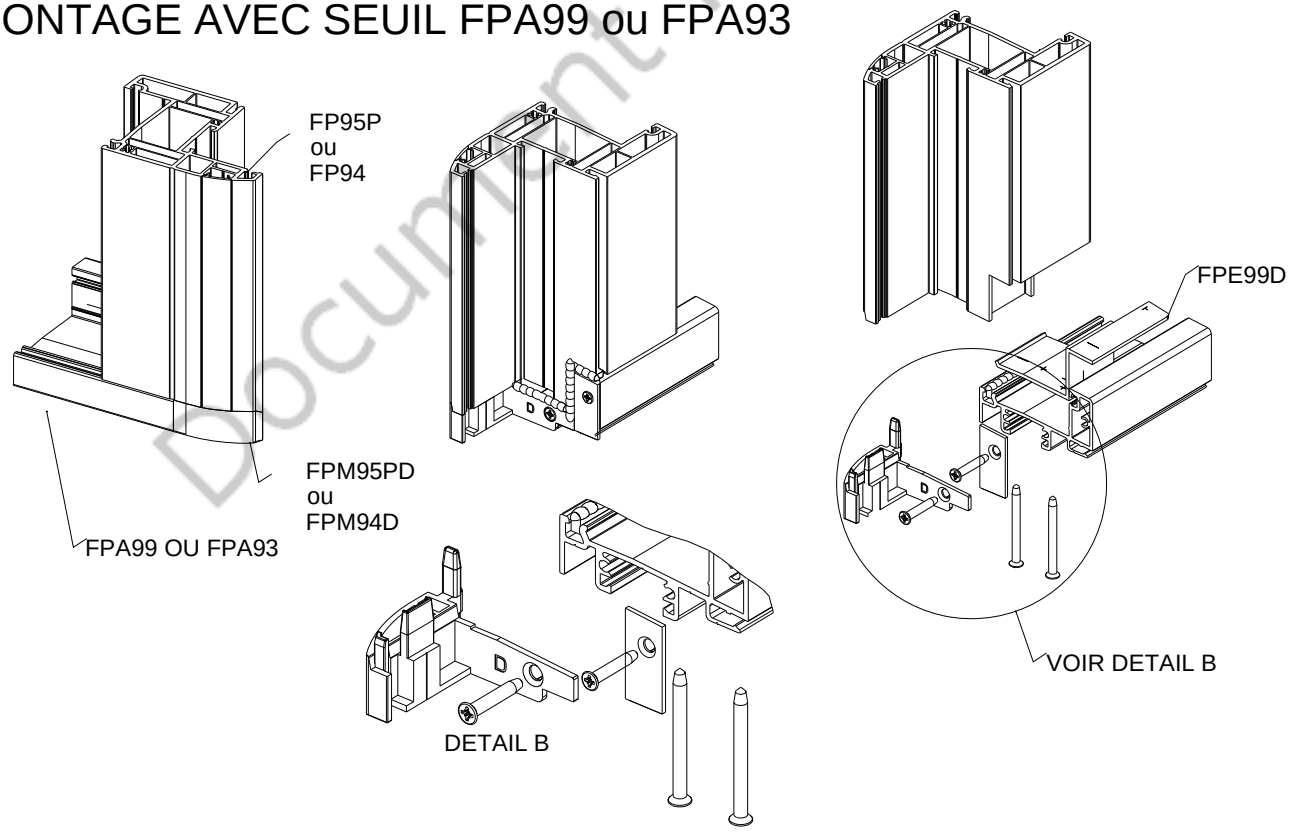
Document non valide

ASSEMBLAGE SEUILS DE 20 mm et de 40 mm SUR DORMANT A AILE DE RECOUVREMENT

MONTAGE AVEC SEUIL FPA98 ou FPA90



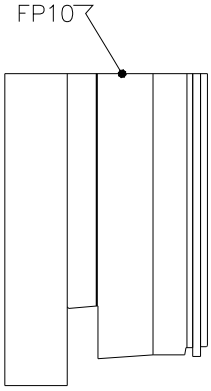
MONTAGE AVEC SEUIL FPA99 ou FPA93



Document non valable

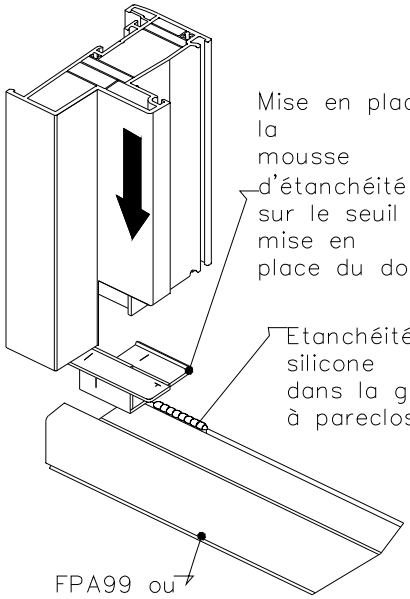
Assemblages seuils par vissage dans les alvéovis du dormant

1

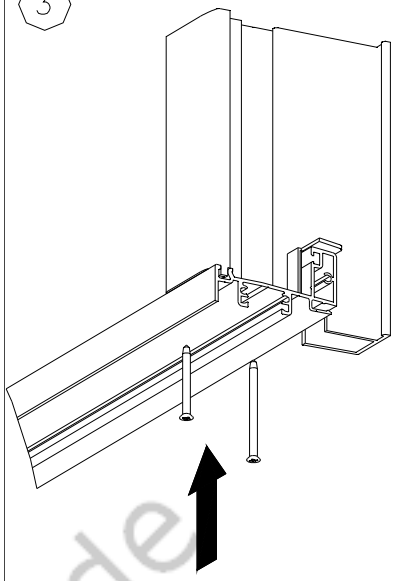


Contreprofilage du dormant suivant le type de seuil (ici FPA99)

2

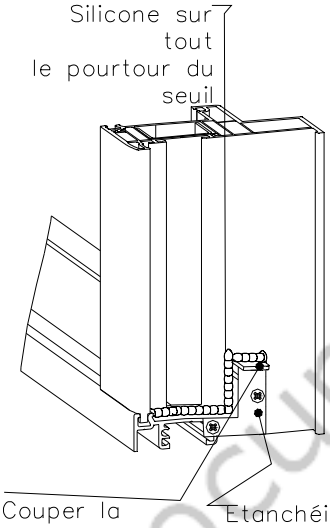


3

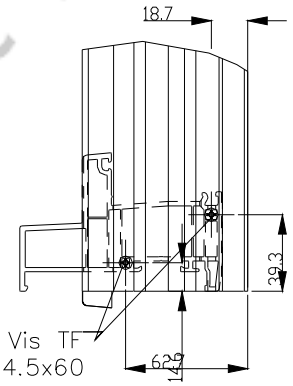


Mise en place des vis: Vissage dans les alvéovis du dormant à travers le seuil

4

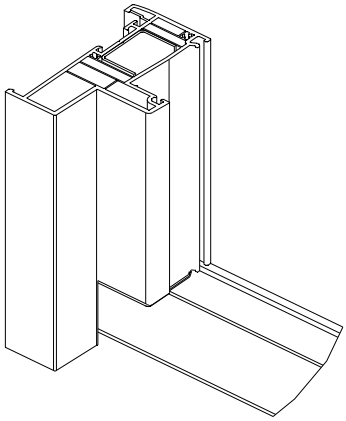


5



Positionnement des vis

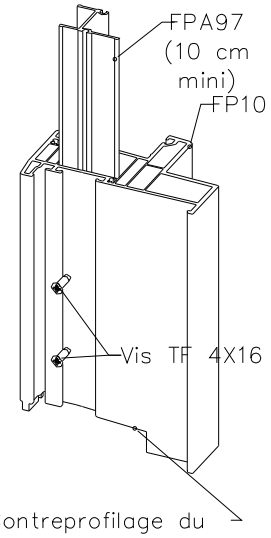
6



Document non valide

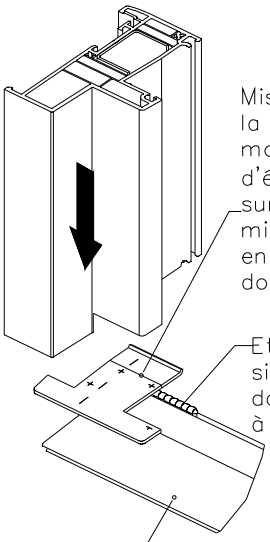
Assemblages seuils par vissage dans insert alu FPA97

1

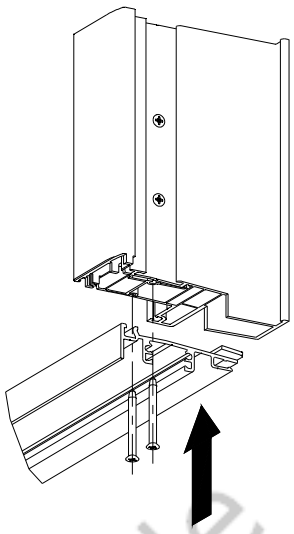


Contreprofilage du dormant suivant le type de seuil (ici FPA98)

2

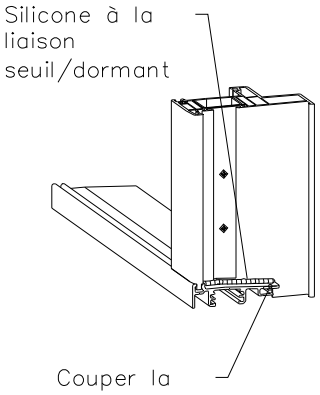


3

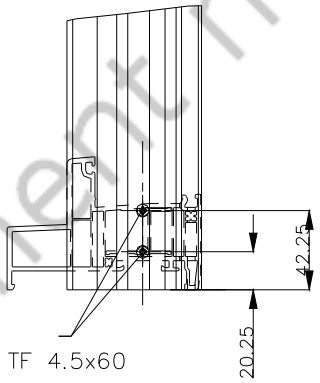


Mise en place des vis: Vissage dans les alvéovis du profil FPA97 à travers le seuil

4

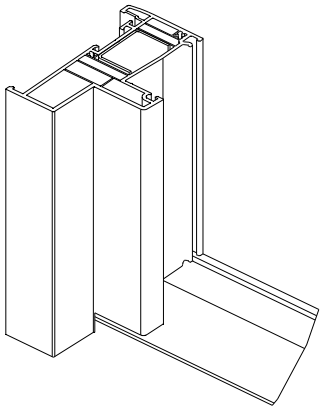


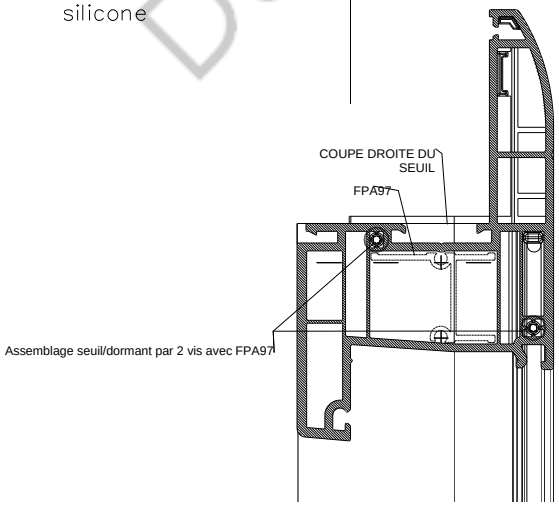
5



Positionnement des vis

6

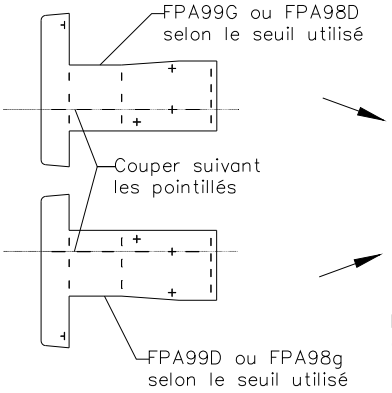




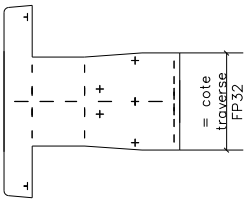
Document non valide

Assemblages des traverses sur seuils

AVEC TRAVERSE FP32

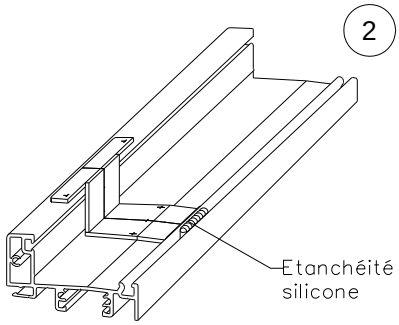


1



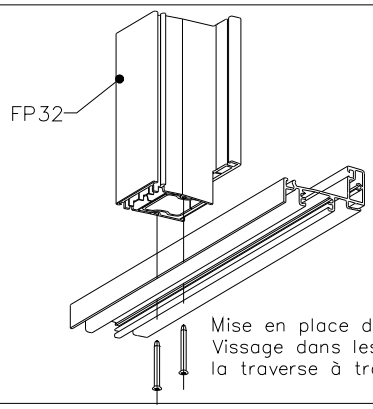
Les 2 mousses côte à côte sont
de la même largeur que la traverse FP32

2



Mise en place des mousses
côte à côte sur le seuil

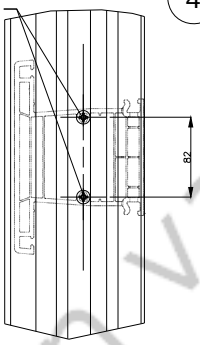
3



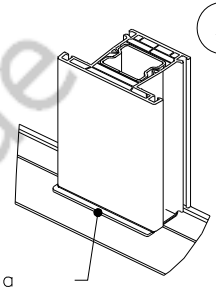
Mise en place des vis:
Vissage dans les alvéovis de
la traverse à travers le seuil

Vis TF 4.5x60

4



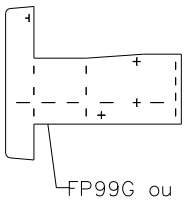
5



Couper la
partie
de la mousse
dépassant de
la traverse

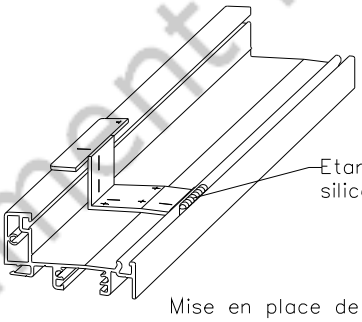
AVEC TRAVERSE FP34

1



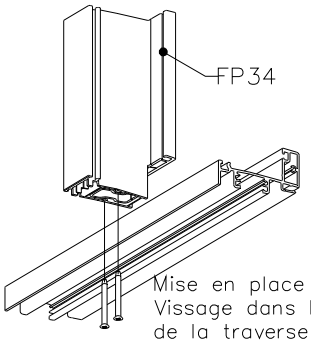
FP99G ou FP99D

2



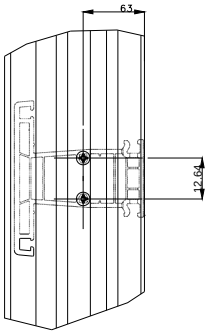
Mise en place de la
mousse sur le seuil

3



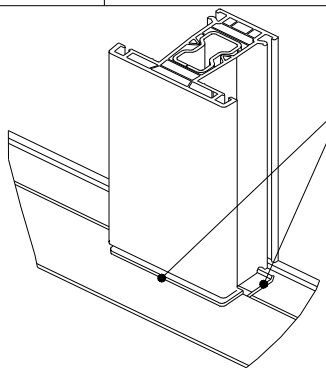
Mise en place des vis:
Vissage dans les alvéovis
de la traverse à travers
le seuil

4



Positionnement des vis

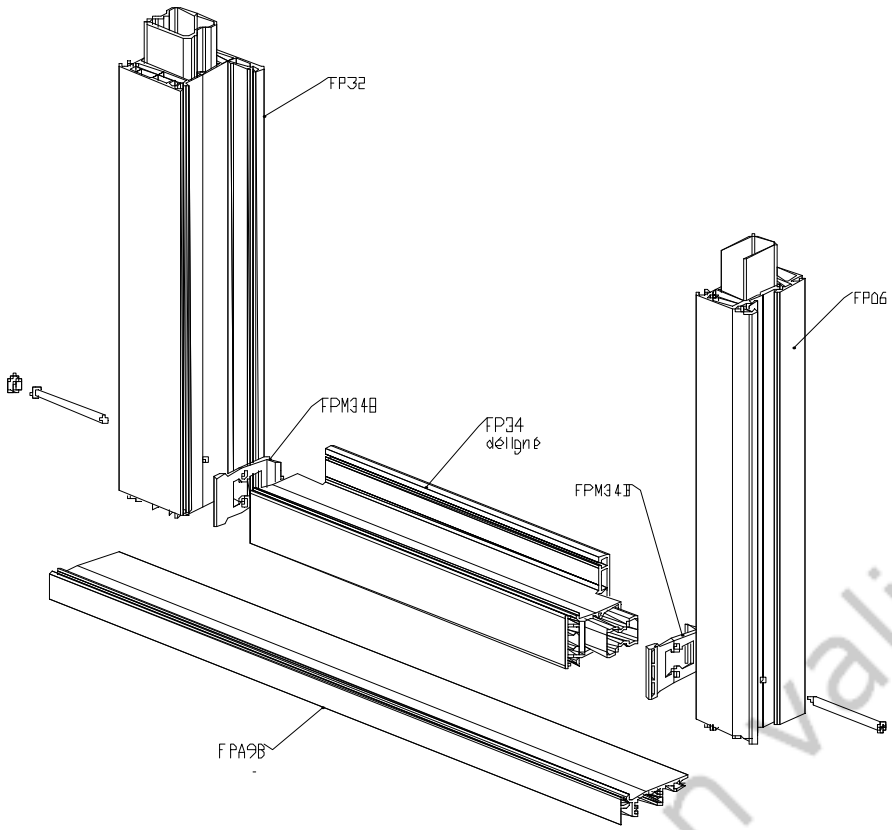
5

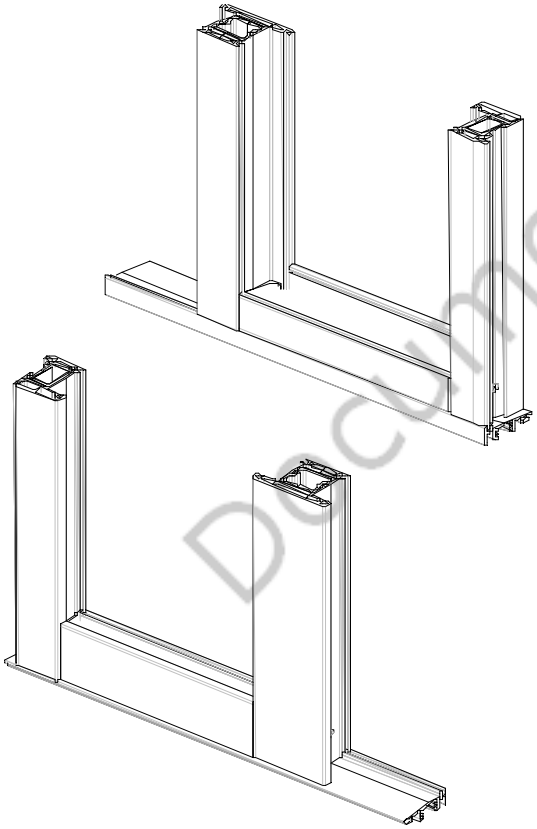


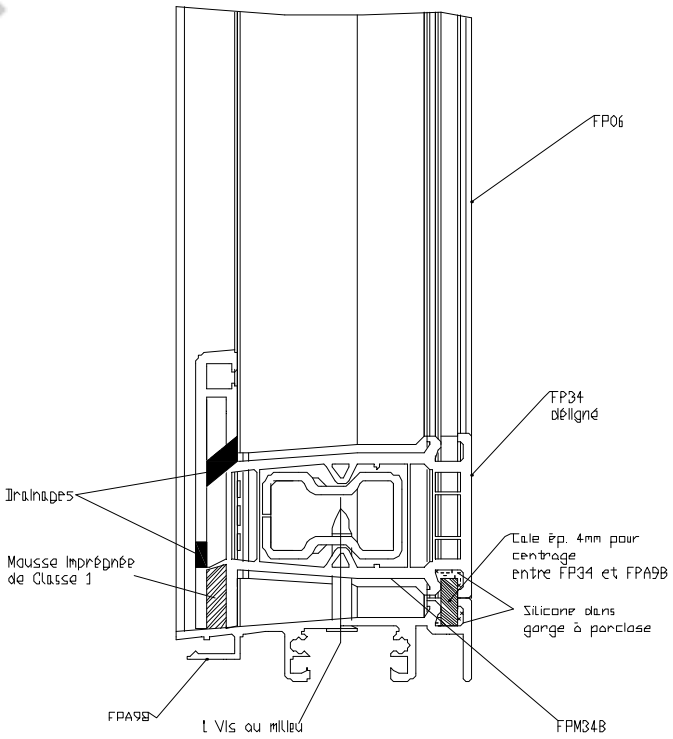
Couper la
partie
de la
mousse
dépassant de
la traverse

Document non valide

Assemblage de la traverse délignée sur seuils de 20 mm pour fixe dormant

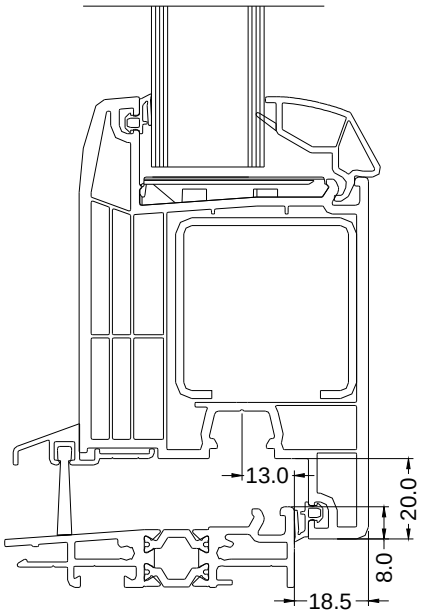


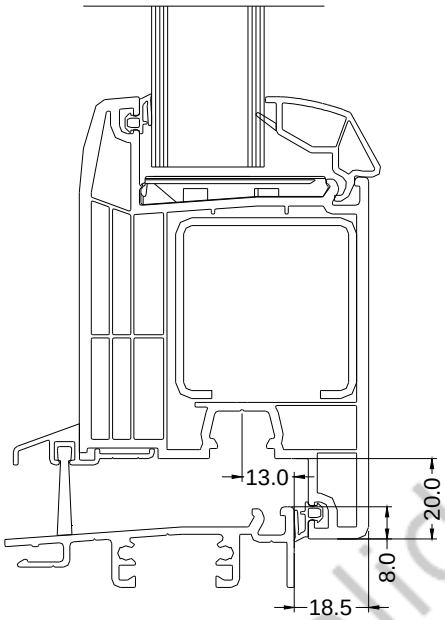


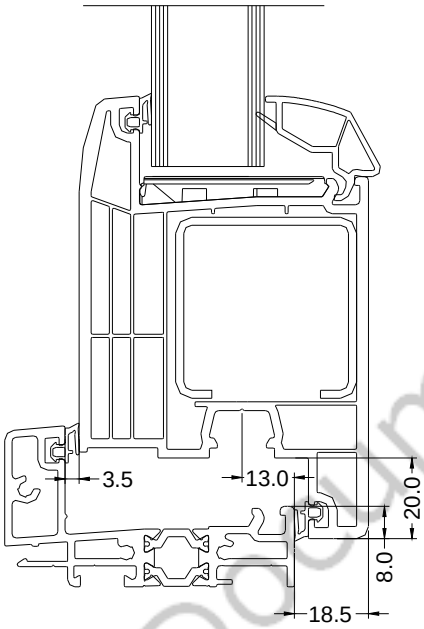


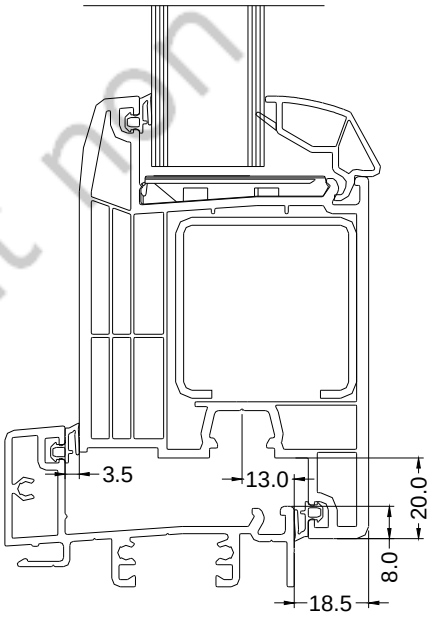
Document non valide

Coupes de principe / jeux de fonctionnement et prises de volume



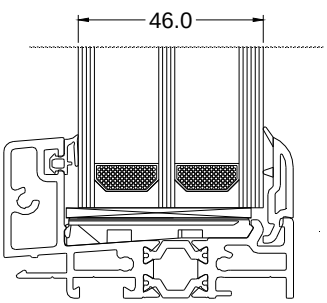


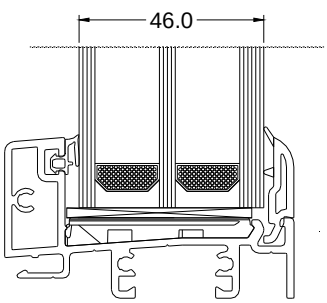




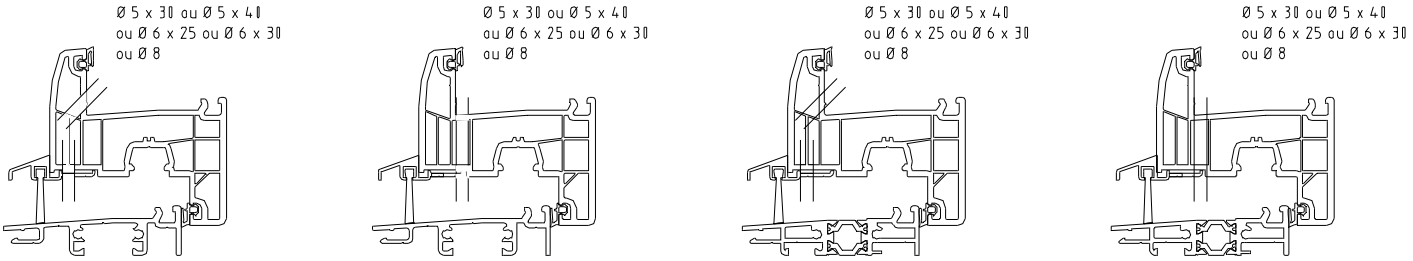
Document non valide

CAPACITE DES FEUILLURES DE VITRAGE





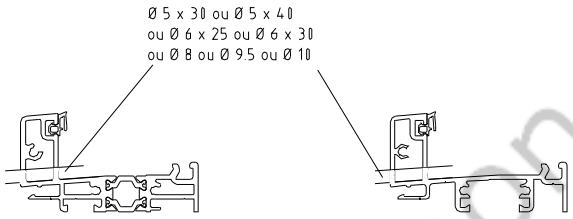
Drainages ouvrants avec rejet d'eau FPA29 et seuils FPA90 et FPA98



FPA98 FPA98 FPA90 FPA90

Les usinages et leur répartition sont identiques aux usinages des ouvrants PVC

Drainages des seuils FPA93 et FPA99

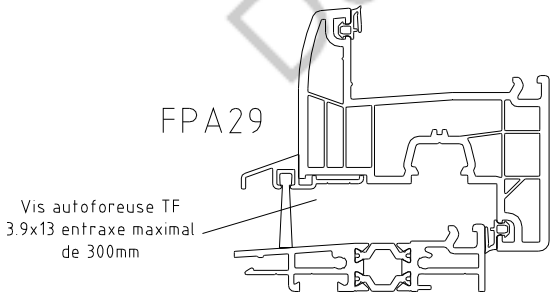


Les usinages et leur répartition sont identiques aux usinages des dormants PVC

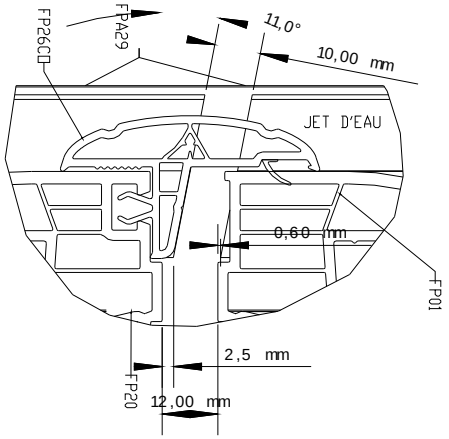
Document non valide

Fixation du rejet d'eau sur ouvrant – Coupe du rejet d'eau pour battement

Fixation du rejet d'eau FPA29 sur ouvrant

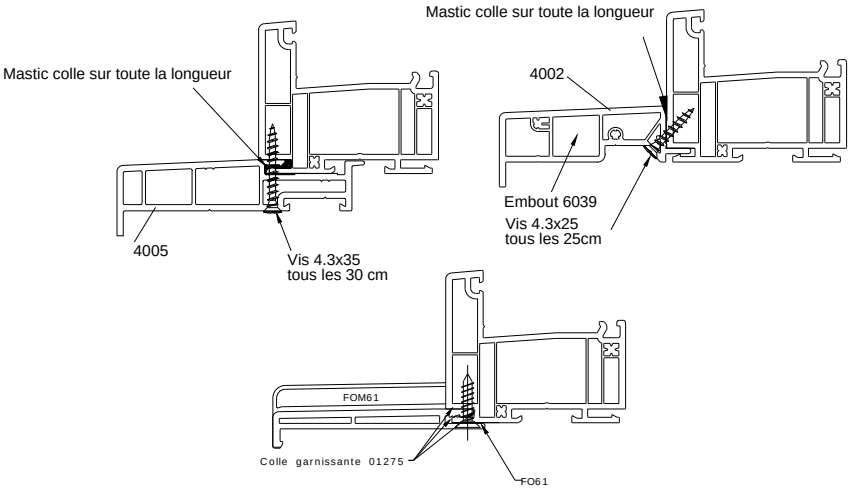


FPA90

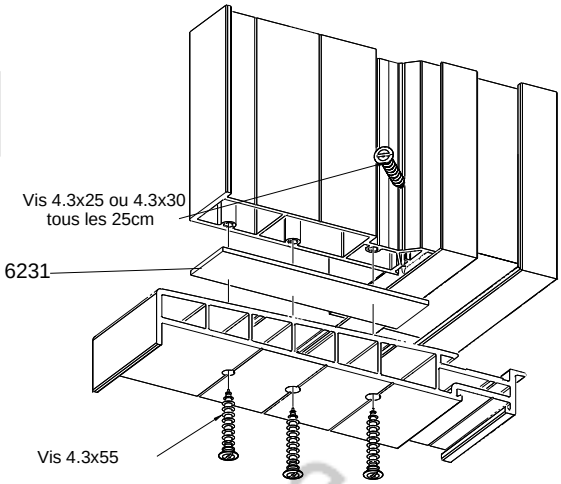


Modifications assemblages pièces d'appui rapportées P24 du DTA 6/12-2031

PIECES D'APPUI RAPPORTEES



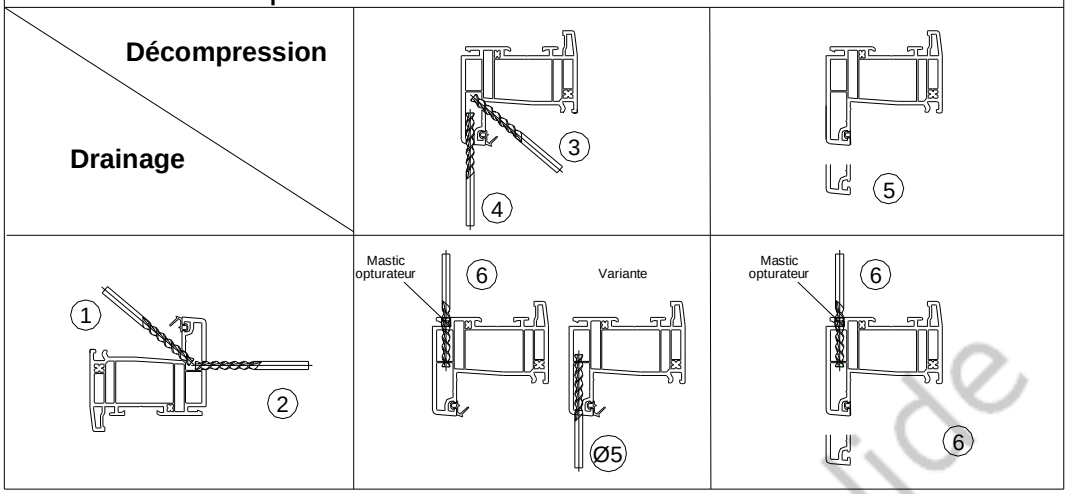
MONTAGE FOURRURES D'EPAISSEUR

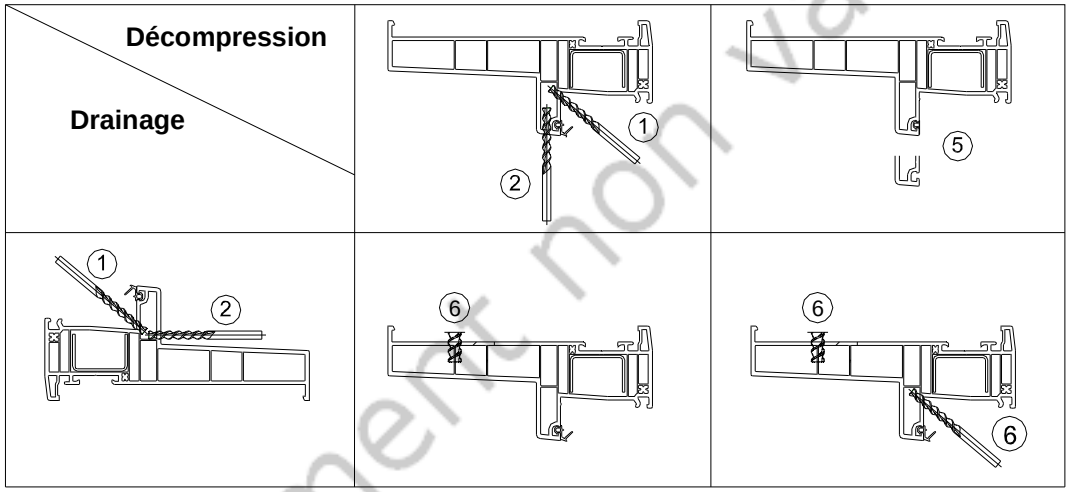


Document non valide

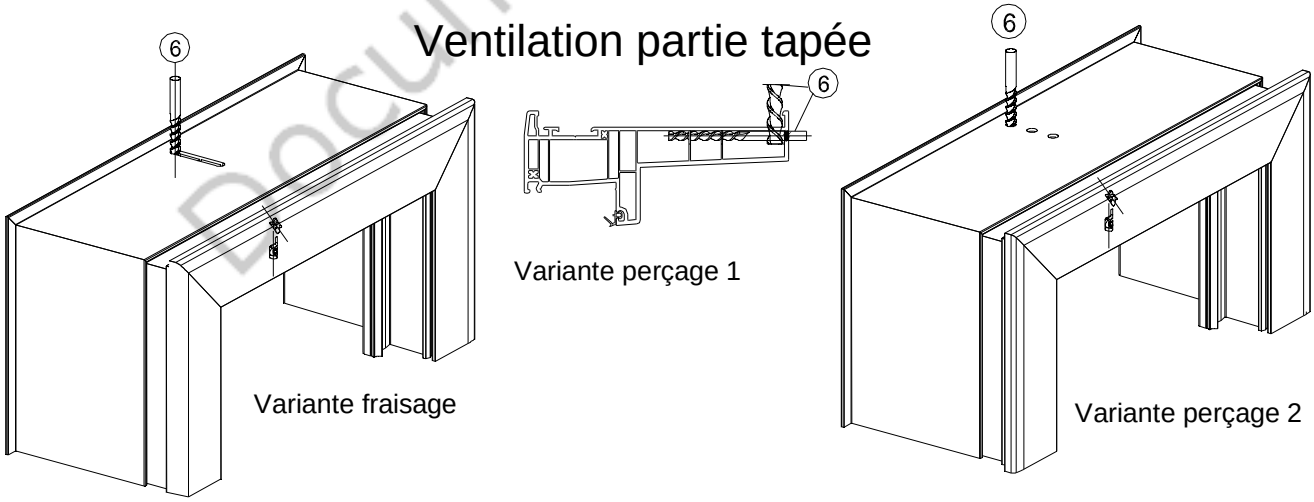
Ventilation chambres extérieures profilés couleur L<82

Ventilation complémentaire des chambres extérieures dormant





Ventilation partie tapée



Variante fraisage

Variante perçage 1

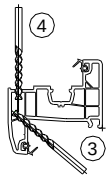
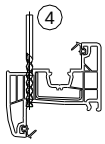
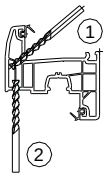
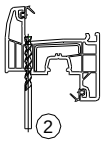
Variante perçage 2

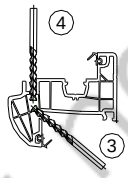
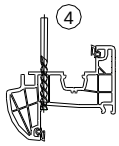
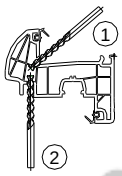
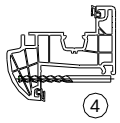
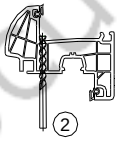
1 5x30 ou 6x25 ou 6x30 ou 5x40 ou 6x18 ou Ø 6 ou Ø 8	2 5x30 ou 6x25 ou 6x30 ou Ø 8 ou Ø 9,5 ou Ø 10	3 5x30 ou 6x25 ou 6x30 ou 5x40 ou 6x18 ou Ø 6 ou Ø 8	4 5x25 ou 5x30 ou 6x18 ou Ø 5 ou Ø 6 ou Ø 8	5 Usinage ou suppression du joint sur 10 cm mini	6 1 seul usinage centré Ø 5 ou Ø 6 ou Ø 8 ou 5x25 ou 5x30 ou 5x40 ou 6x18

Document non valide

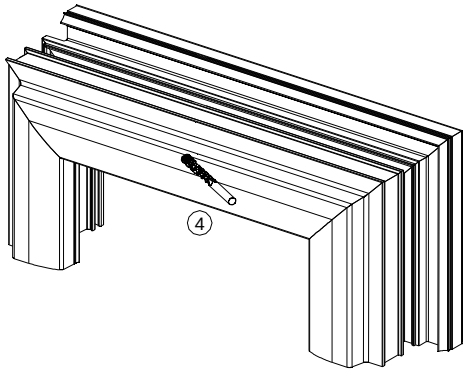
Ventilation chambres extérieures profilés couleur L<82

Ventilation complémentaire des chambres extérieures ouvrants

Ouvrants Performance de 72mm		
Décompression / **Drainage**		
	Pas d'usinage complémentaire	
		

Ouvrants Performance de 83mm		
Décompression / **Drainage**		
		
		

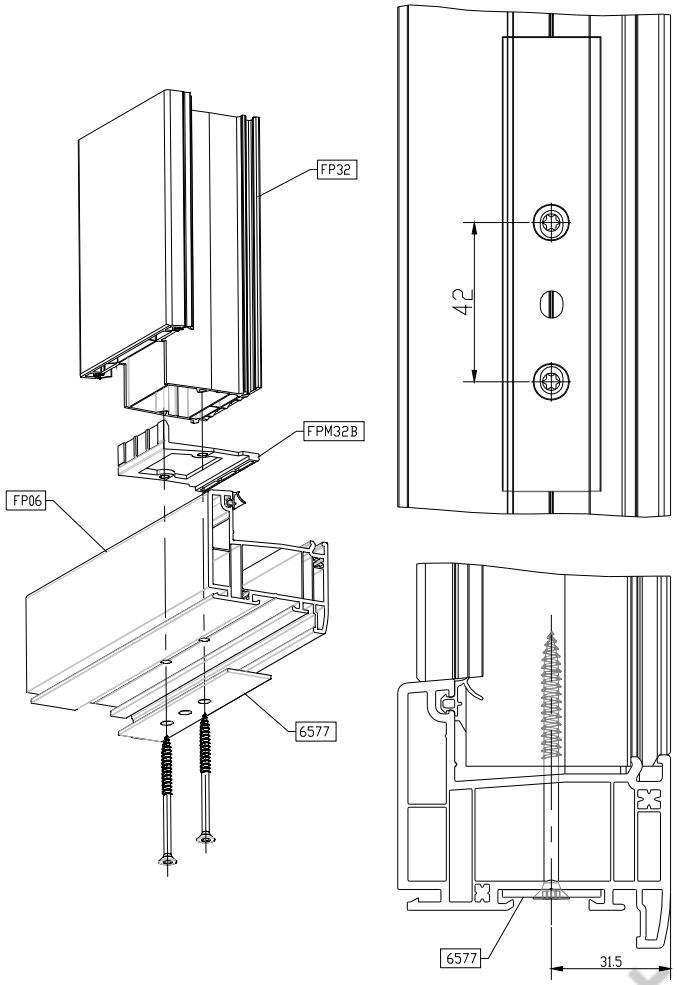
① 5x30 ou 6x25 ou 6x30 ou Ø 6 ou Ø 8	② 5x30 ou 6x25 ou Ø 8 ou Ø 10	③ 5x30 ou 6x25 ou 6x30 ou Ø 6 ou Ø 8	④ 5x30 ou Ø 5 ou Ø 6 ou Ø 6,5 ou Ø 8



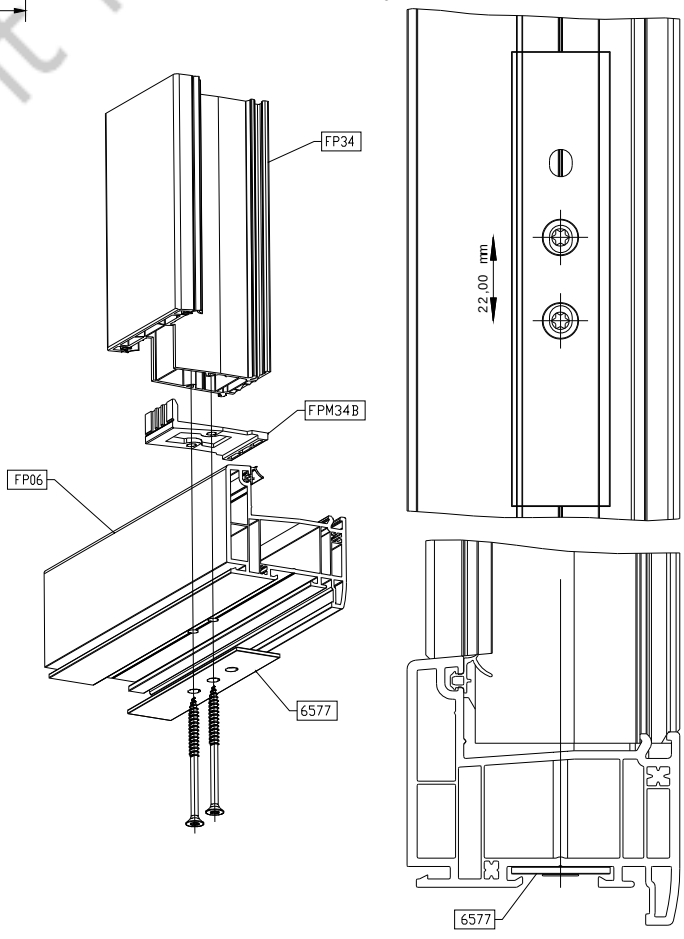
Document non valide

Variantes assemblages mécaniques traverses FP34 et FP32

VARIANTE ASSEMBLAGE MECANIQUE DE LA TRAVERSE FP32 avec 6477



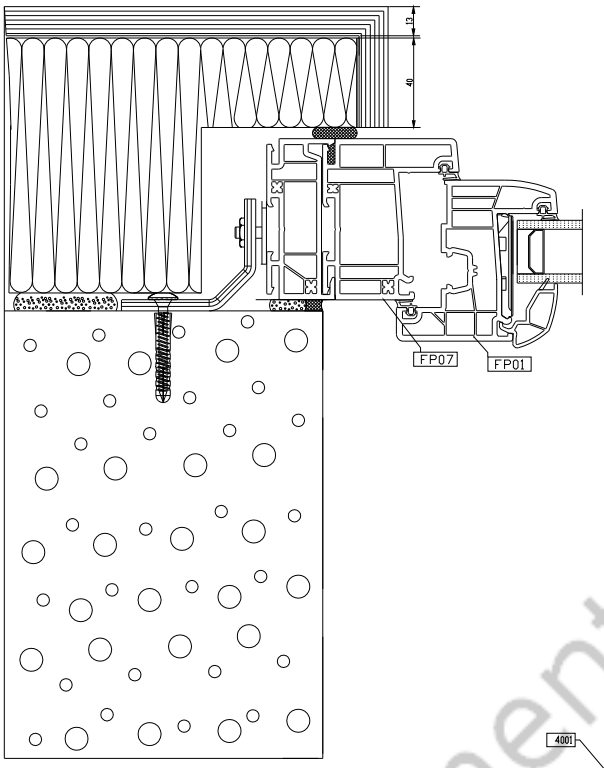
VARIANTE ASSEMBLAGE MECANIQUE DE LA TRAVERSE FP34 avec 6477

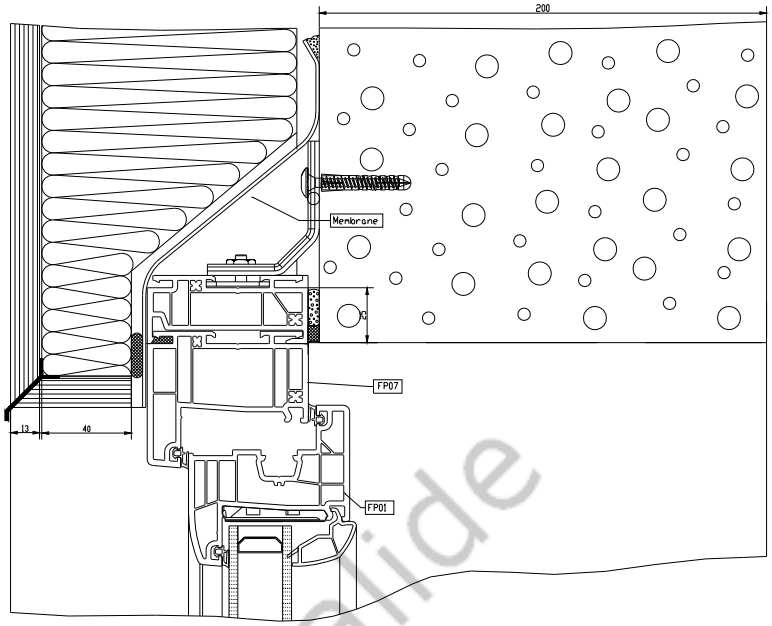


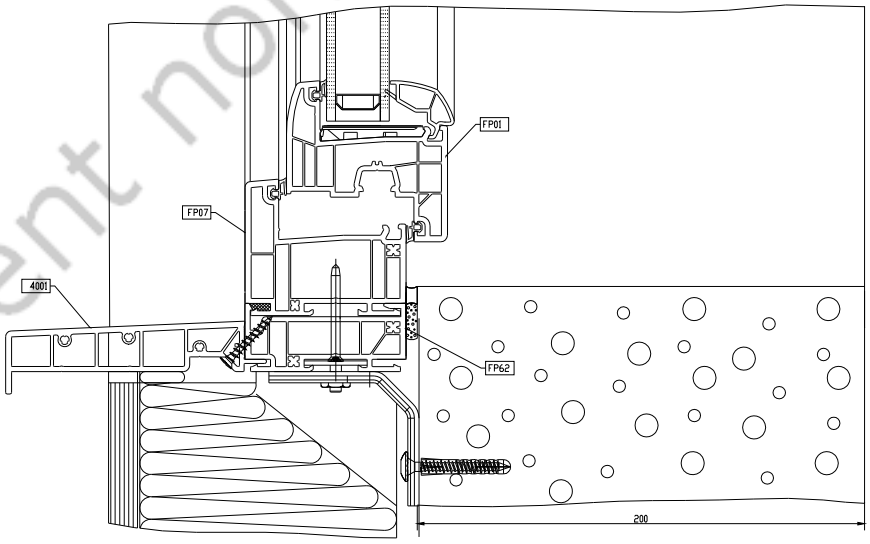
Document non valide

Mises en œuvre

En ITE

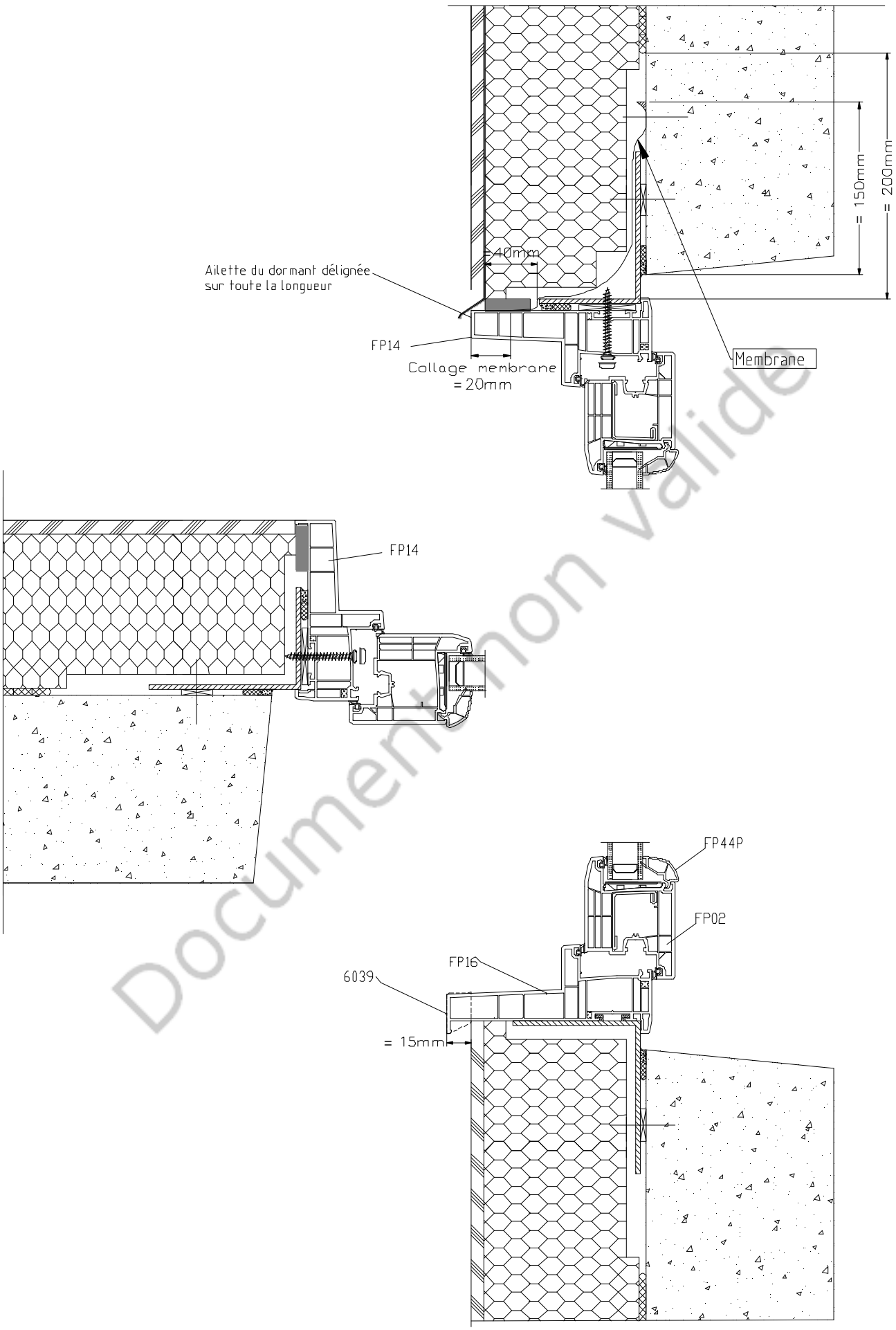






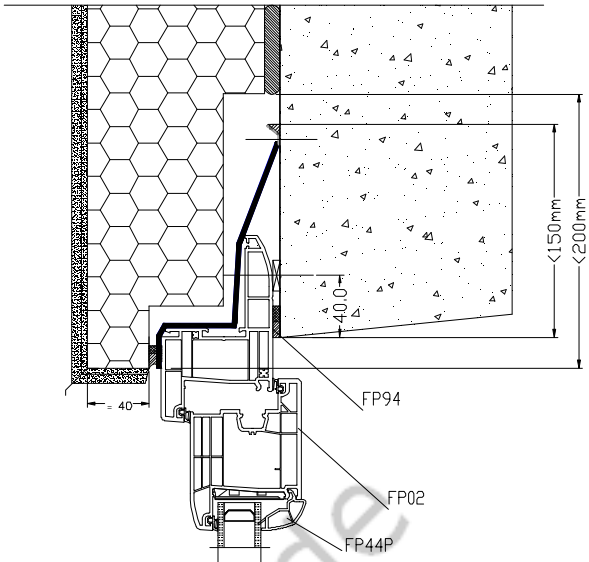
Document non valide

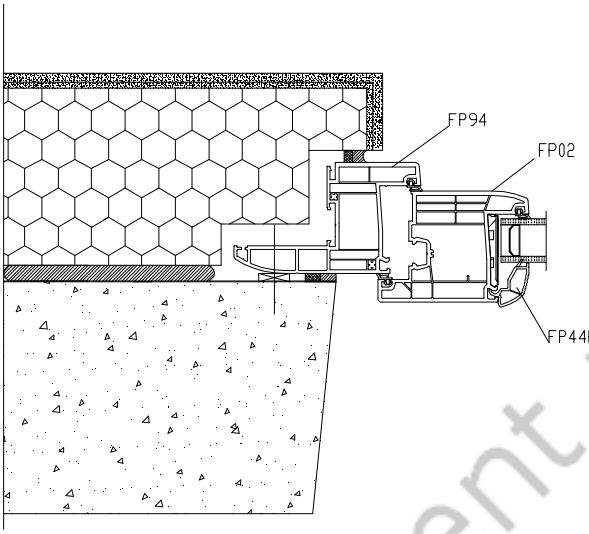
ITE avec précadre – calfeutrement et fixation en applique extérieur

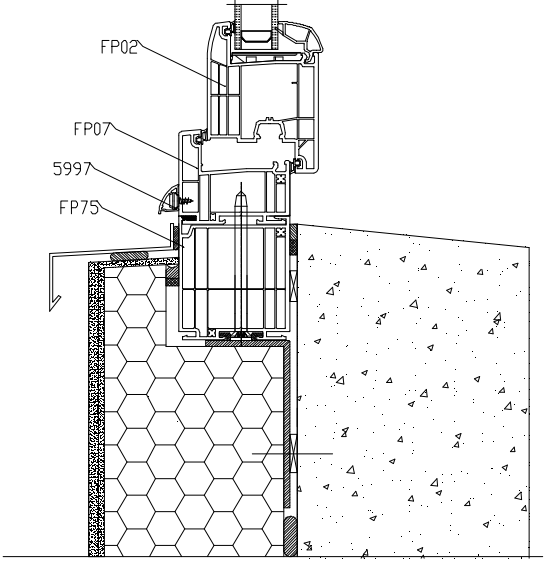


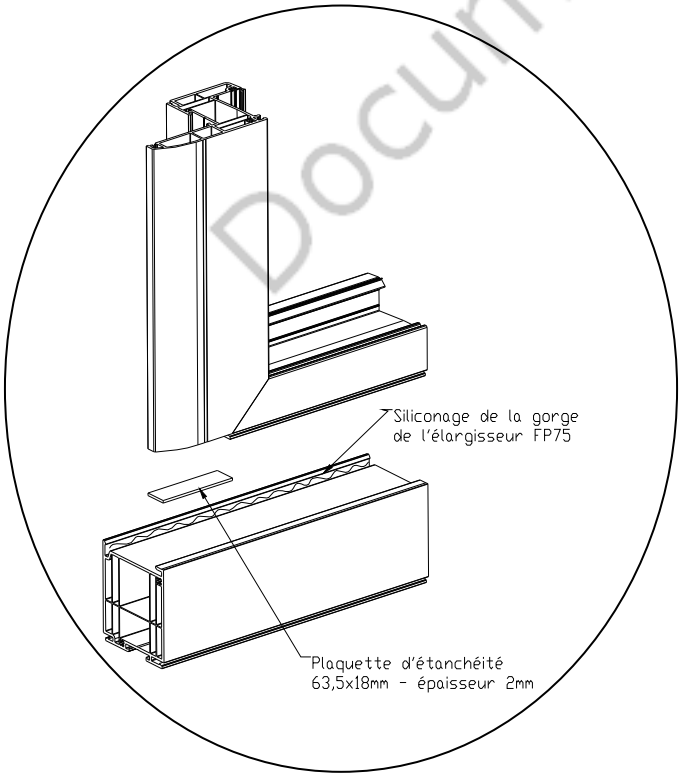
Document non valide

Mise en œuvre côté extérieur avec calfeutrement en applique extérieure



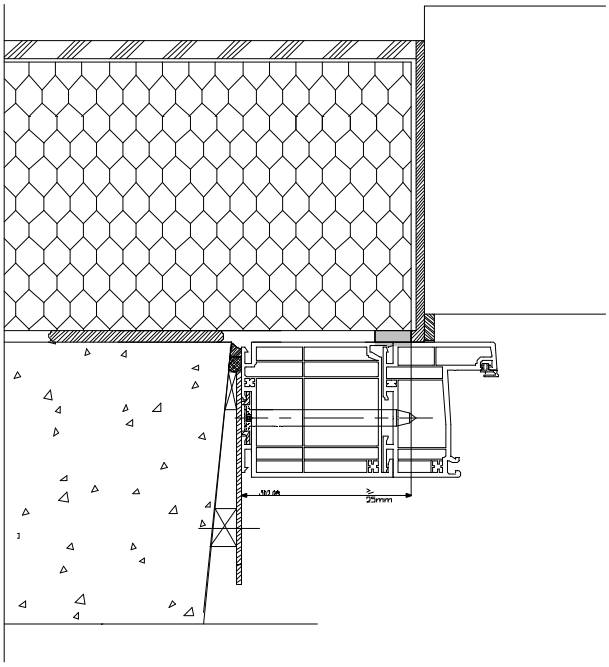


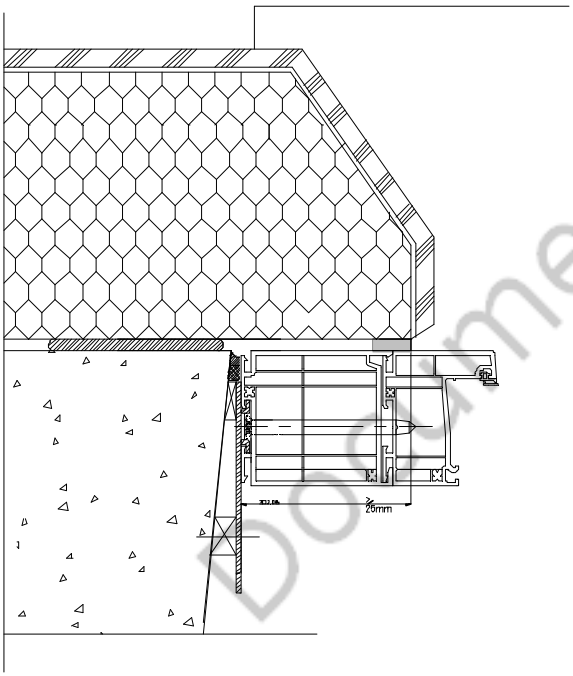


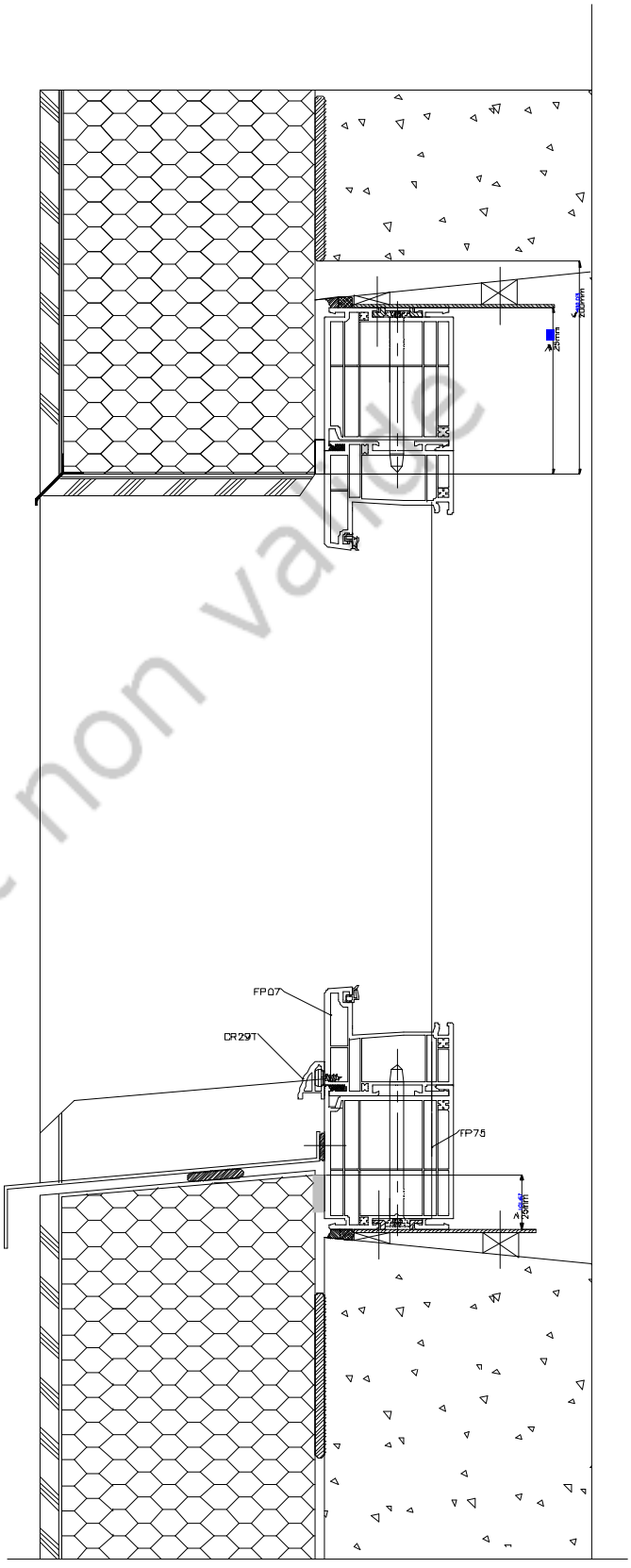


Document non valide

Mise en œuvre côté extérieur calfeutrement en tunnel et fixation en tableau



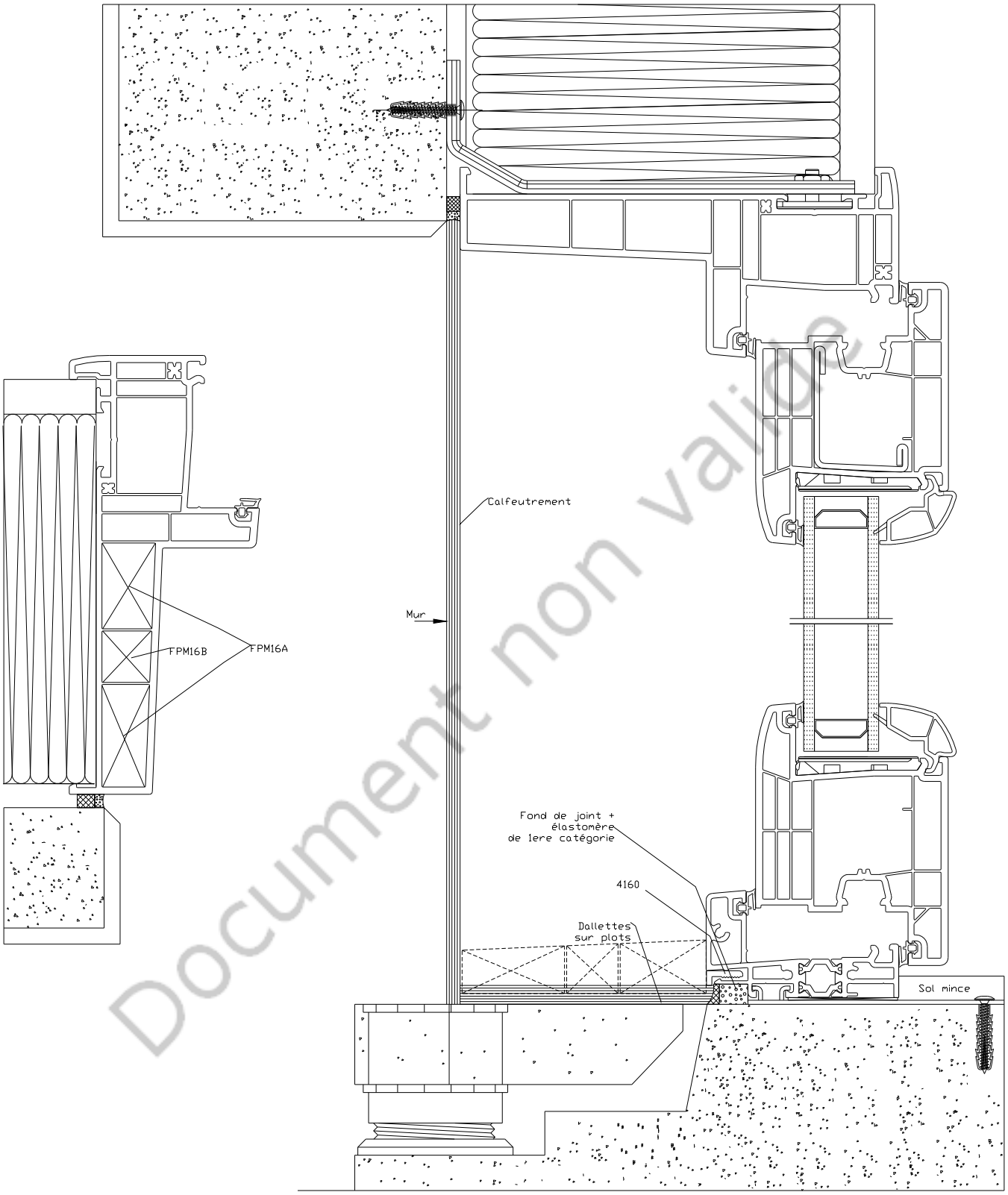




Document non valide

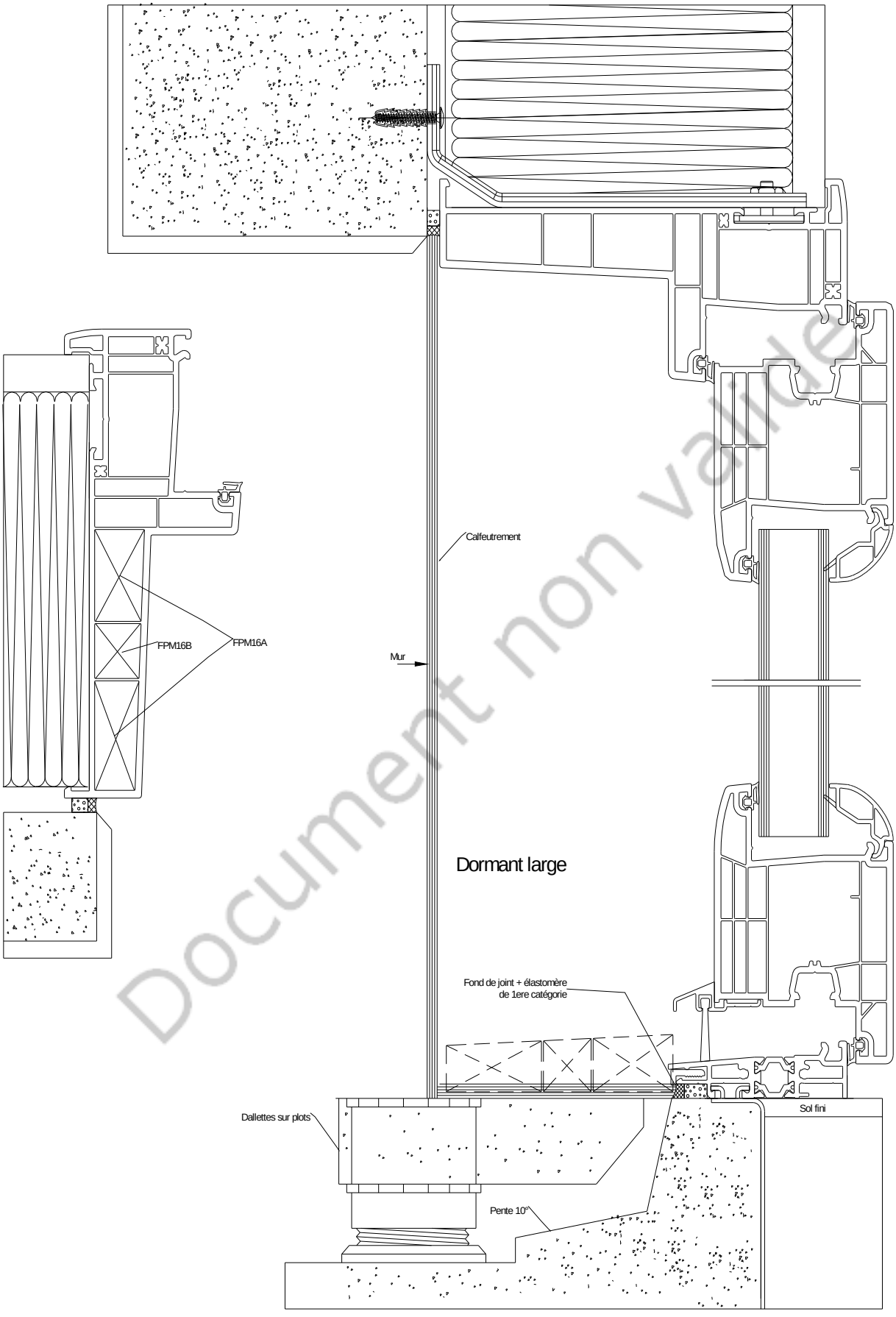
Mise en œuvre avec seuils de 40 mm sur sol mince

Mise en oeuvre avec seuil FPA93 sur sol mince



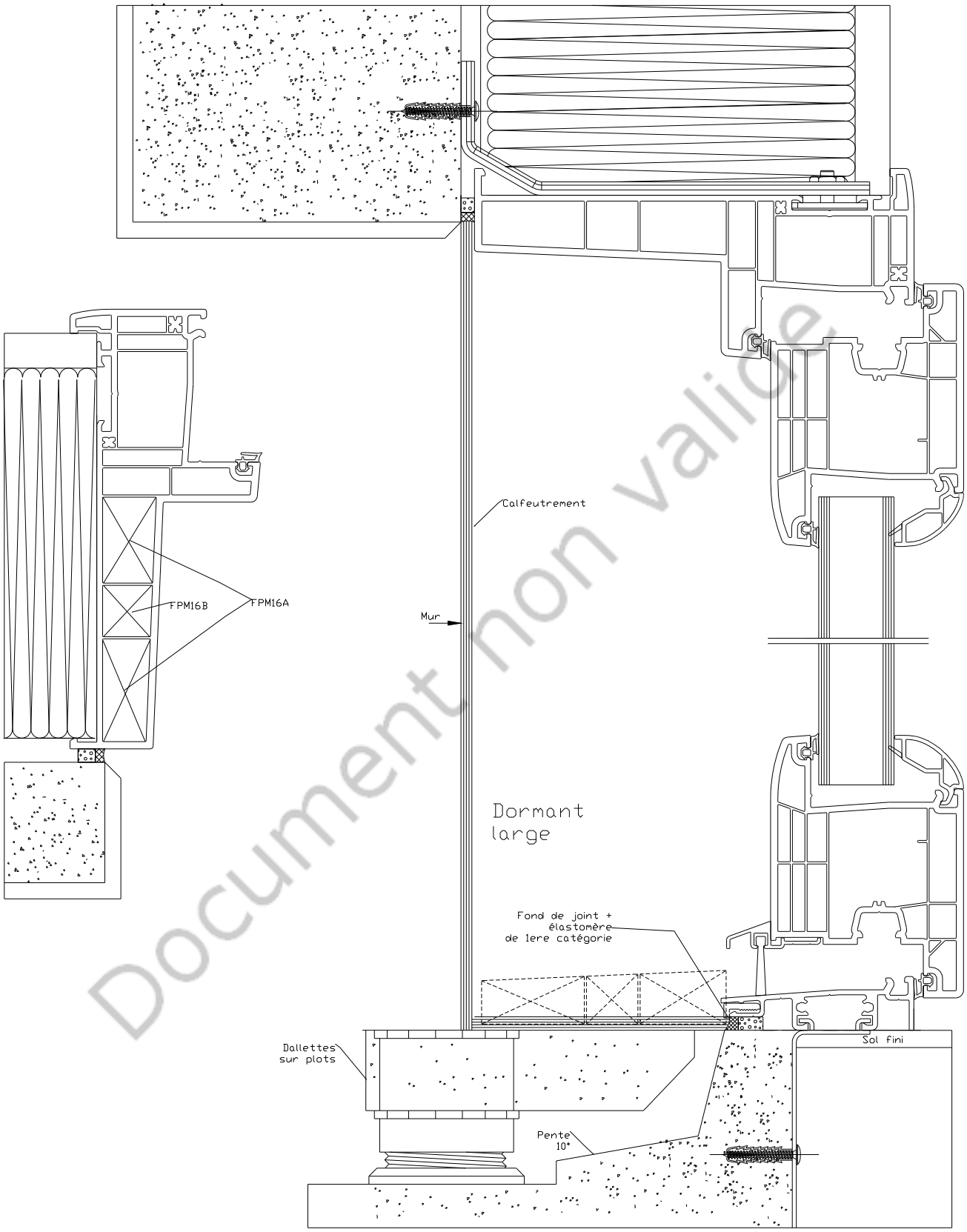
Document non valide

Mise en oeuvre avec seuil FPA90 sur sol épais



Document non valide

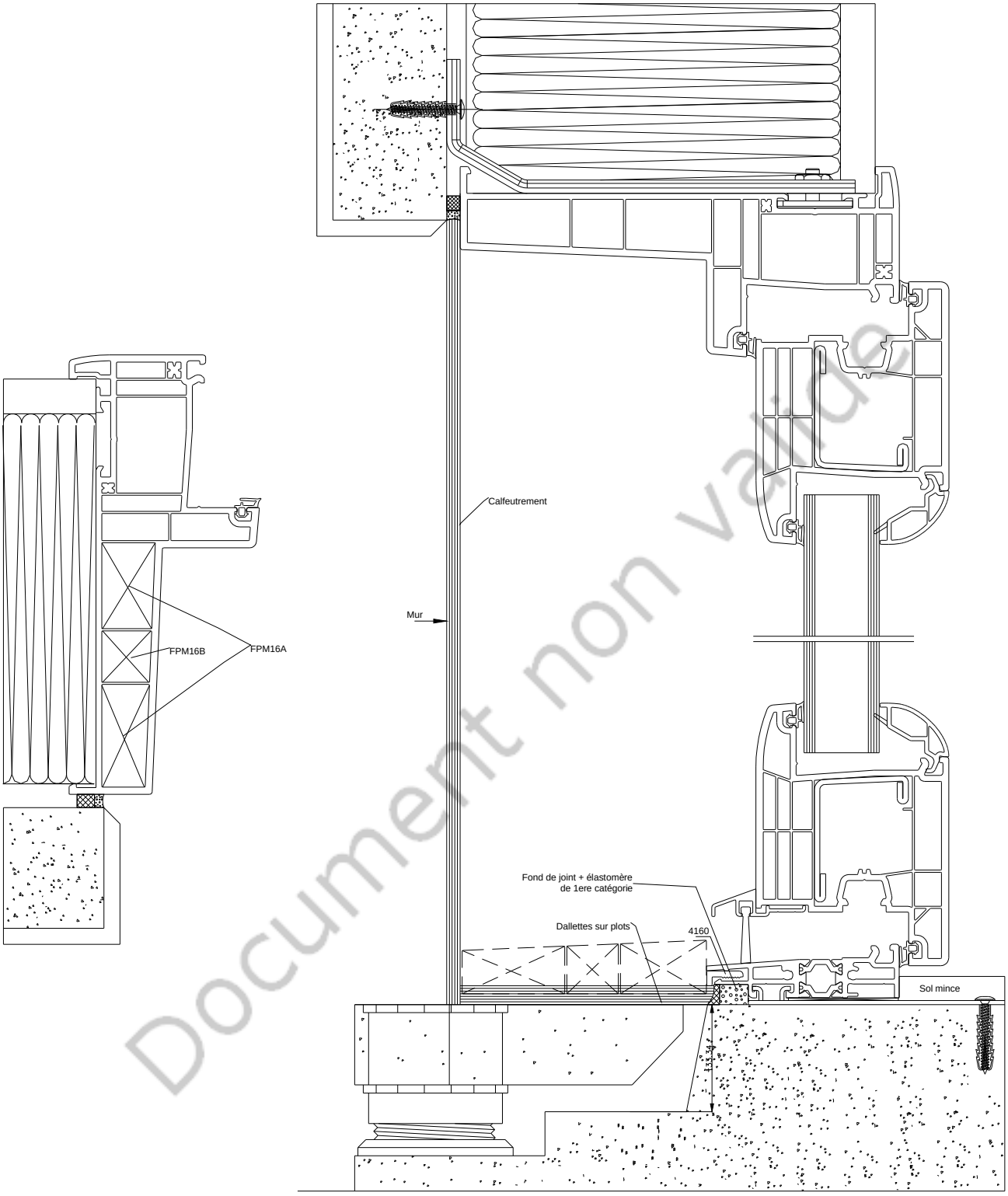
Mise en oeuvre avec seuil FPA98 sur sol épais



Document non valide

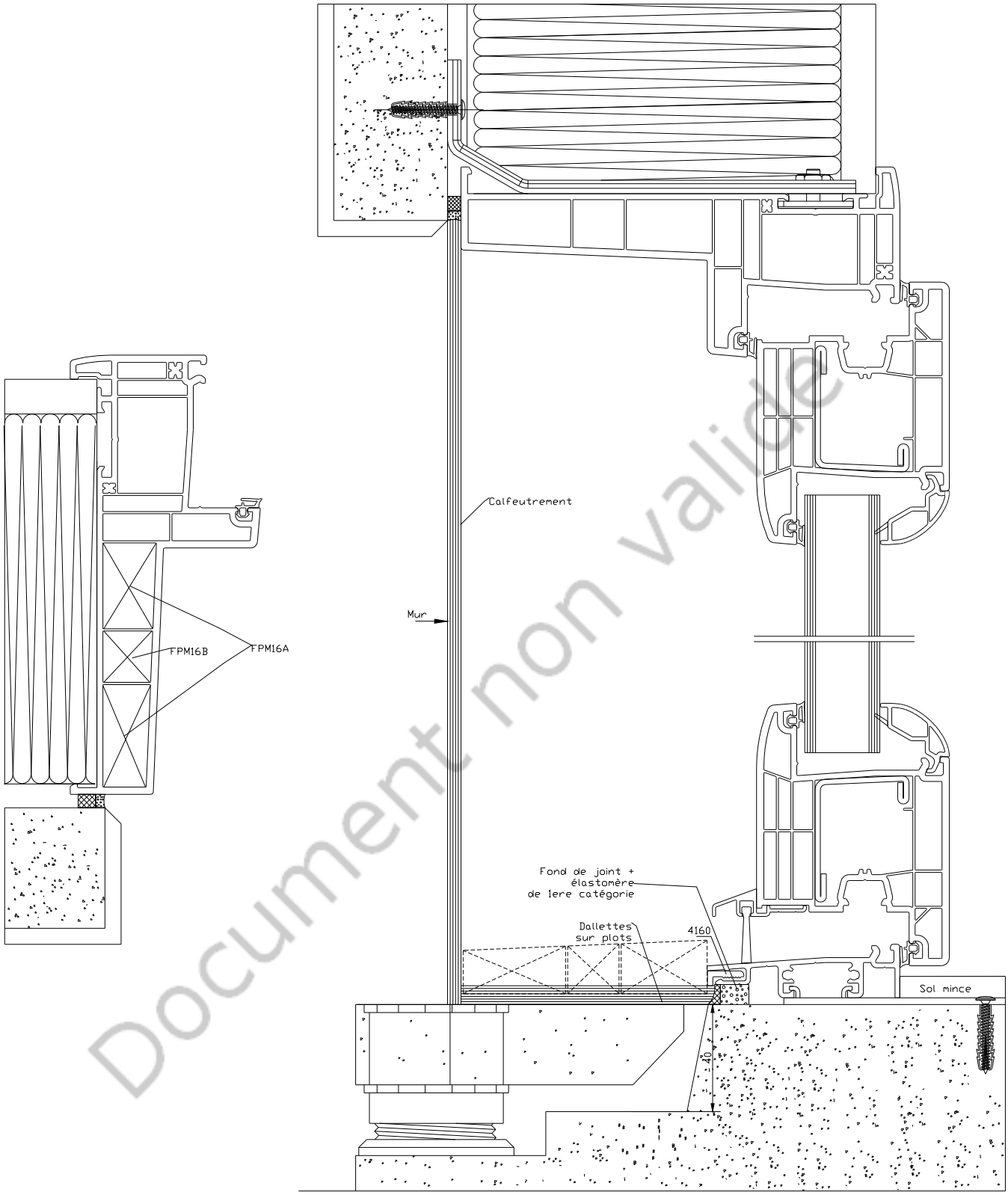
Mise en œuvre avec seuils de 20 mm sur sol mince

Avec seuil FPA90



Document non valide

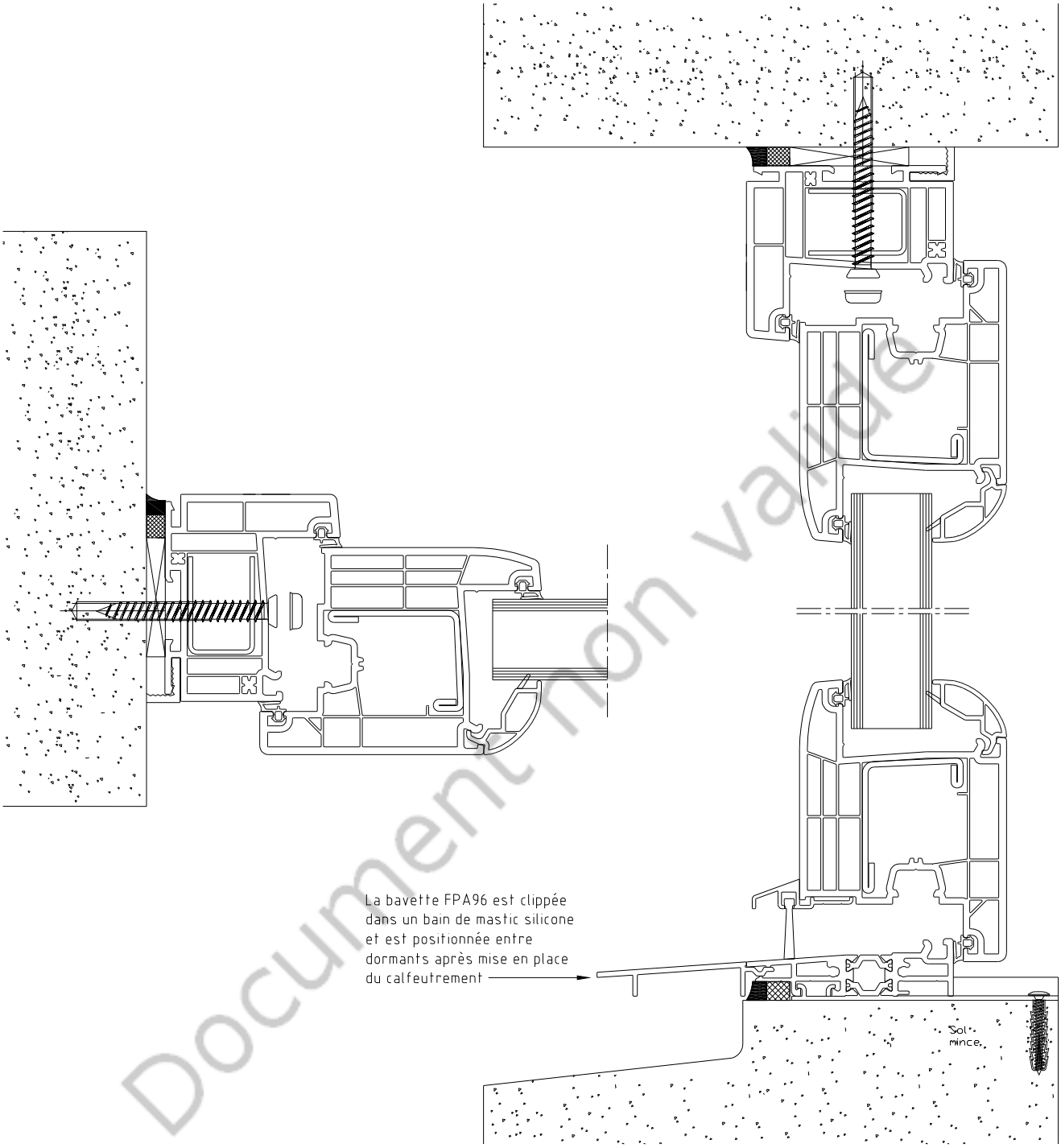
Avec seuil FPA98



Document non valide

Mise en œuvre avec seuils de 20 mm sur sol mince

Avec bavette FPA96



Document non valide