

Sur le procédé

LUXline

Famille de produit/Procédé : Fenêtre à la française, oscillo-battante ou à soufflet en PVC

Titulaire(s) : **Société Socredis**
Internet : www.socredis.fr

AVANT-PROPOS

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

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

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

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

Groupe Spécialisé n° 06 - Composants de baies et vitrages

Versions du document

| Version | Description | Rapporteur | Président |
|---------|--|--------------|---------------|
| V3 | Cette version annule et remplace le DTA 6/16-2342_V2. Cette version, présentée au GS6 du 01/02/2024, intègre les modifications suivantes : <ul style="list-style-type: none">- Mise à jour des PV de réaction au feu. | Yann FAISANT | Pierre MARTIN |

Descripteur :

Le système LUXline permet de réaliser des fenêtres et portes-fenêtres à 1, 2, ou 3 vantaux, soit à la française ou à soufflet, soit oscillo-battante, dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés avec des profils extrudés en PVC rigide de coloris blanc, beige, gris, marron ou gris anthracite et pouvant être revêtus sur la face extérieure et/ou intérieure d'un film PVC coloré.

Les profils en PVC blanc peuvent également être revêtu d'une laque sur la face extérieure et/ou intérieure.

Certains profils peuvent être habillés extérieurement d'un capotage en aluminium laqué.

Table des matières

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Avis du Groupe Spécialisé | 4 |
| 1.1. | Domaine d'emploi accepté | 4 |
| 1.1.1. | Zone géographique | 4 |
| 1.1.2. | Ouvrages visés | 4 |
| 1.2. | Appréciation | 4 |
| 1.2.1. | Aptitude à l'emploi du procédé | 4 |
| 1.2.2. | Durabilité | 5 |
| 1.2.3. | Impacts environnementaux | 6 |
| 1.3. | Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé..... | 6 |
| 1.4. | Annexe de l'Avis du Groupe Spécialisé | 7 |
| 2. | Dossier Technique..... | 8 |
| 2.1. | Mode de commercialisation | 8 |
| 2.1.1. | Coordonnées | 8 |
| 2.1.2. | Mise sur le marché | 8 |
| 2.1.3. | Identification | 8 |
| 2.2. | Description | 8 |
| 2.2.1. | Principe | 8 |
| 2.2.2. | Caractéristiques des composants..... | 8 |
| 2.2.3. | Éléments | 9 |
| 2.3. | Disposition de conception | 11 |
| 2.4. | Disposition de mise en œuvre..... | 11 |
| 2.4.1. | Cas de la rénovation avec dépose totale | 12 |
| 2.4.2. | Système d'étanchéité | 12 |
| 2.5. | Maintien en service du produit ou procédé..... | 12 |
| 2.6. | Traitement en fin de vie | 12 |
| 2.7. | Assistance technique..... | 12 |
| 2.8. | Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication | 12 |
| 2.8.1. | Fabrication des profilés PVC..... | 12 |
| 2.8.2. | Profilés PVC filmés | 13 |
| 2.8.3. | Profilés laqués | 13 |
| 2.8.4. | Profilés PVC capotés | 13 |
| 2.8.5. | Profilés aluminium..... | 13 |
| 2.8.6. | Fabrication des profilés d'étanchéité..... | 13 |
| 2.8.7. | Fabrication et contrôles des seuils mixte aluminium – PVC | 14 |
| 2.8.8. | Fabrication des fenêtres | 14 |
| 2.9. | Mention des justificatifs | 14 |
| 2.9.1. | Résultats Expérimentaux..... | 14 |
| 2.9.2. | Document Technique Détaillé | 15 |
| 2.9.3. | Références chantiers | 15 |
| 2.10. | Annexe du Dossier Technique..... | 16 |

1. Avis du Groupe Spécialisé

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

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

La zone géographique visée est la France métropolitaine.

1.1.2. Ouvrages visés

Le domaine d'emploi est prévu pour les dimensions indiquées au paragraphe « 2.2.3.6 Dimensions maximales ».

Pour les fabrications certifiées, des dimensions supérieures peuvent être envisagées. Elles sont alors précisées dans le Certificat de Qualification attribué au menuisier.

Pour des conditions de conception conformes au paragraphe 2 « Dossier technique » : fenêtre extérieure mise en œuvre :

- en applique intérieure et isolation intérieure dans : des murs en maçonnerie ou en béton,
- en tableau et isolation intérieure dans : des murs en maçonnerie ou en béton,
- en rénovation sur dormant existant,
- en rénovation avec dépose totale.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Stabilité

Ce système présente une résistance mécanique permettant de satisfaire à la seule disposition spécifique aux fenêtres figurant dans les lois et règlements et relative à la résistance sous les charges dues au vent.

Pour la pose en tableau, il conviendra de mettre en place, en feuillure, des limiteurs d'ouverture.

1.2.1.2. Sécurité

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux fenêtres classiques.

La sécurité aux chutes des personnes n'est pas évaluée dans le présent document. Il conviendra de l'évaluer au cas par cas.

1.2.1.3. Sécurité en cas d'incendie

Elle est à examiner selon la réglementation et le classement du bâtiment compte tenu du classement de réaction au feu des profilés (cf. Réaction au feu).

1.2.1.4. Réaction au feu

Les profilés PVC extrudés avec la composition vinylique blanche PREC 1012M3, PREC1012M4, beige PREC 2000M3 et grise PREC 9070M2 se classent M2 à l'essai par rayonnement (Procès-verbal CSTB n° RA23-0243).

Les profilés extrudés avec la composition vinylique blanche PREC 1012M3, caramel PRECPLAX F3, gris anthracite PREC 7016M4 et revêtus d'un film PVC se classent M3 (Procès-verbal CSTB n°RA22-0160).

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.

1.2.1.5. Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

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

1.2.1.6. Pose en zones sismiques

Le présent système ne présentant pas d'éléments de remplissage supérieurs à 4 m², il n'y a pas lieu d'apporter de justifications particulières (conformément au « Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » de septembre 2014).

1.2.1.7. Isolation thermique

La faible conductivité du PVC et les alvéoles multiples confèrent à la fenêtre une isolation thermique permettant de limiter l'apparition des phénomènes de condensation superficielle.

1.2.1.8. Etanchéité à l'air et à l'eau

Elles sont normalement assurées par les fenêtres de ce système. Au regard des risques d'infiltration, la soudure des assemblages constitue une sécurité supplémentaire.

L'exécution des assemblages mécaniques prévus au Dossier Technique nécessite un soin particulier pour que leur étanchéité puisse être considérée comme équivalente à celle des assemblages soudés.

1.2.1.9. Perméabilité à l'air des bâtiments

En fonction du classement vis-à-vis de la perméabilité à l'air des fenêtres, établi selon la NF EN 12207, le débit de fuite maximum sous une différence de pression de 4 Pa obtenu par extrapolation est :

- Classe A*2 : 3,16 m³/h.m²,
- Classe A*3 : 1,05 m³/h.m²,
- Classe A*4 : 0,35 m³/h.m².

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

1.2.1.10. Aspects sanitaires

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

1.2.1.11. Accessibilité aux handicapés

Ce système dispose d'une solution de seuil, qui sans avoir recours à une rampe amovible intérieure, permet l'accès aux handicapés au sens de l'arrêté du 30 novembre 2007.

1.2.1.12. Entrée d'air

Ce système de fenêtre permet la réalisation des types d'entailles conformes aux dispositions du e-cahier du CSTB 3376_V3 pour l'intégration d'entrée d'air (certifiées ou sous Avis Technique).

De ce fait, ce système permet de satisfaire l'exigence de l'article 12 de l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments.

1.2.1.13. Performances thermo-optiques

Les performances thermo-optiques du système ont fait l'objet d'une évaluation notamment au regard de la RT existante à partir des calculs thermiques cités au paragraphe « 2.9.1 Résultats expérimentaux ».

1.2.2. Durabilité

La composition vinylique employée et la qualité de la fabrication des profilés, régulièrement autocontrôlée, sont de nature à permettre la réalisation de fenêtres durables avec un entretien réduit.

La qualité de soudure des profilés 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.

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

Les fenêtres de ce système sont en mesure de résister aux sollicitations résultant de l'emploi et les éléments susceptibles d'usure (quincailleries, profilés complémentaires d'étanchéité) sont aisément remplaçables.

1.2.2.1. Fabrication et contrôle

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérifications de fabrication décrits au chapitre 2 « Dossier technique ».

Profilés

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

Les profilés d'ouvrant M601 et M605, coextrudés avec la matière BENVIC ER 019/900 ou VR EP 734-015 RN77, font l'objet d'un suivi par le CSTB à raison de 2 visites par an et ils sont marqués.

Profilés revêtus

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

Le laquage sur la face extérieure et/ou intérieure des profilés blanc, beige ou gris est réalisé suivant les prescriptions de la certification de qualité « Profilés PVC Revêtus » (QB33), le cahier des charges du fabricant de laque et les recommandations de la société Socredis et avec des laques bénéficiant de la certification de qualité « Produit de recouvrement » (QB33).

Fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des entreprises assistées techniquement par la société Socredis

Chaque unité de fabrication peut bénéficier d'un Certificat de Qualification constatant la conformité du produit à la description qui en est faite dans le Dossier Technique et précisant les caractéristiques A*E*V* complétées dans le cas du Certificat ACOTHERM par les performances thermiques et acoustiques des fenêtres fabriquées.

Les fenêtres certifiées portent sur la traverse haute du dormant : les marques de qualité, les références de marquage ainsi que les classements attribués, selon les modèles ci-dessous :



x et y selon tableaux ACOTHERM

Pour les fenêtres destinées à être mises sur le marché, les contrôles de production usine (CPU) doivent être exécutés conformément au paragraphe 7.3 de la NF EN 14351-1+ A2. Les fenêtres certifiées par le CSTB satisfont aux exigences liées à ces contrôles.

1.2.3. Impacts environnementaux

1.2.3.1. Données environnementales

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

Le procédé LUXline fait l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE) collective.

Cette DE a été établie en janvier 2013 par l'Union des Fabricants de Menuiseries Extérieures (UFME) et le Syndicat National de l'Extrusion Plastique (SNEP). Elle a fait l'objet d'une vérification par tierce partie indépendante selon l'arrêté du 31 août 2015 et est déposée sur le site www.inies.fr.

Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels le procédé visé est susceptible d'être intégré.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

La configuration avec élargisseur M602 est limitée à une utilisation en porte fenêtre avec seuil PMR.

Lorsque la fenêtre est revêtue d'un capotage, une étanchéité doit être réalisée à l'aide de colle-mastic SP050 avant clippage des capots aluminium, au niveau des assemblages des capots sur les profilés PVC, et des jonctions entre les capots.

Le calfeutrement de la fenêtre avec le gros œuvre ne peut pas être réalisé sur les capots RFM614 et RFM618.

1.4. Annexe de l'Avis du Groupe Spécialisé

Tableau 1 – Références, coloris et codes des compositions vinyliques utilisées

| Références de la composition vinylique | SOCREDIS PREC 1012 M3 | SOCREDIS PREC 1012 M4 | SOCREDIS PREC 2000 M3 | SOCREDIS PREC 9070 M2 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Coloris | Blanc | Blanc | Beige | Gris |
| Code CSTB | 278 | 335 | 231 | 235 |
| Matière pouvant être plaxée | oui | oui | oui | oui |

| Références de la composition vinylique | PREC PLAX F3 | PREC 7016 M4 |
|--|--------------|-----------------|
| Coloris | Marron | Gris anthracite |
| Code CSTB | 3px | 36px |
| Matière devant être plaxée | oui | oui |

| Références de la composition vinylique | BENVIC ER 161/0830AA | BENVIC ER 019/900 | MCPPE France VR EP 734-015 RN77 |
|--|-------------------------|---|------------------------------------|
| Coloris | Gris | Noir | Noir |
| Profilés | seuil M625 | calage M649, coextrusion ouvrants M601 et M605 battement M632 (profilé avec capotage) | |

2. Dossier Technique

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

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

Titulaire : Socredis

Boulevard Charles de Gaulle
 BP 70136
 FR-49803 Trélazé Cedex
 Tél. : 02 41 96 18 00
 Fax : 02 41 34 09 56
 E-mail : infos@socredis.fr
 Internet : www.socredis.fr

2.1.2. Mise sur le marché

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.

2.1.3. Identification

2.1.3.1. Profilés

Les profilés PVC sont marqués à la fabrication, selon les prescriptions de marquage précisées dans les règles de certification « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

Les profilés en PVC marron (PREC PLAX F3) ou gris anthracite (PREC 7016 M4), gris (BENVIC ER 161/0830AA) ou noir (BENVIC ER 019/900 ou VR EP 734-015 RN77) sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année, le jour de fabrication et le lieu d'extrusion, la référence de la composition vinylique ainsi que le sigle CSTB.

Les profilés en PVC coextrudés avec les matières blanches qualifiées dans le cadre de la marque « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) » et la matière noire BENVIC ER019/900 ou VR EP 734-015 RN77, sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année, le jour de fabrication et le lieu d'extrusion, les références des compositions vinyliques blanche et noire, ainsi que le sigle CSTB.

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

2.1.3.2. Fenêtres

Les fabrications certifiées sont identifiées par le marquage de certification, les autres n'ont pas d'identification prévue.

2.2. Description

2.2.1. Principe

Les fenêtres LUXline sont des fenêtres ou portes-fenêtres à 1, 2, ou 3 vantaux éventuellement complétés d'une partie fixe, soit ouvrant à la française ou à soufflet, soit oscillo-battantes, dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés avec des profilés extrudés en PVC rigide de coloris blanc, beige, gris, marron ou gris anthracite et pouvant être revêtus d'un film PVC coloré sur la face extérieure et/ou intérieure.

Les profilés en PVC blanc peuvent également être revêtus d'une laque sur la face extérieure et/ou intérieure.

Certains profilés peuvent être habillés extérieurement d'un capotage en aluminium laqué.

Il s'agit d'un système de fenêtre à joint central,

Les dimensions maximales sont définies :

- pour les fabrications non certifiées dans le paragraphe « 2.2.3.6 Dimensions maximales »,
- pour les fabrications certifiées dans le Certificat de Qualification.

2.2.2. Caractéristiques des composants

Les différents composants (profilés, accessoires, ...) sont représentés au paragraphe 2.10 Annexe du Dossier Technique .

2.2.2.1. Films de recouvrement /laques

Les films de recouvrement /laques utilisés sont ceux cités dans les certificats de la marque de qualité « Profilés PVC Revêtus » et référencés pour ce système.

2.2.3. Eléments

Les cadres dormants et ouvrants sont assemblés par thermosoudure après coupe d'onglet.

Les chambres extérieures des profilés dont la face extérieure est filmée avec un coloris $L^* < 82$ ou des profilés revêtus d'un capotage avec un coloris $L^* < 82$ sont mises en communication avec l'extérieur au moyen d'orifices selon les figures du dossier technique.

2.2.3.1. Cadre dormant

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux fenêtres classiques.

2.2.3.1.1. Pièces d'appui et fourrures d'épaisseur

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux fenêtres classiques

2.2.3.1.2. Meneau/Traverse

Montage

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux fenêtres classiques.

2.2.3.1.3. Drainage

Les détails des drainages sont présentés dans les schémas au paragraphe 2.10 Annexe du Dossier Technique

2.2.3.1.4. Équilibrage de pression

Les détails de l'équilibrage de pression sont présentés dans les schémas au paragraphe 2.10 Annexe du Dossier Technique

2.2.3.1.5. Seuil mixte PMR aluminium-PVC

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux seuil PMR classiques.

2.2.3.2. Cadre ouvrant

Ce système de fenêtres ne présente pas de particularité par rapport aux fenêtres classiques.

Les détails des drainages et de l'équilibrage de pression sont présentés dans les schémas au paragraphe 2.10 Annexe du Dossier Technique .

2.2.3.3. Renforts

Les profilés PVC sont rendus éventuellement plus rigides par l'insertion de renforts métalliques fixés par vissage.

Les renforts, en acier galvanisé Z275, sont fixés par vissage tous les 40 cm environ.

Le choix des renforts est défini dans les Certificats de Qualification ou dans les spécifications techniques de SOCREDIS. Les ouvrants sont renforcés selon un abaque en fonction des dimensions.

De façon plus générale, le renforcement est à prévoir systématiquement pour les éléments suivants, indépendamment de la nécessité de renforcement vis-à-vis des charges dues au vent ou pondérales.

2.2.3.3.1. Coloration foncée extérieure avec un film ou la laque de coloris $L^* < 82$

- Cadres dormant, traverse intermédiaire d'ouvrant et meneau/traverse de dormant plaxés ou laqués côté extérieur.
- Battements M601 et M605 dans le cas d'une fenêtre à deux vantaux lorsque le profilé M630 ou M631+632 est plaxé.

2.2.3.3.2. Profilés capotés coloris $L^* < 82$

- Cadres dormant, traverse intermédiaire d'ouvrant et meneau/traverse de dormant capotés.
- Battements M601 et M605 dans le cas d'une fenêtre à deux vantaux lorsque M630 ou M631+632 est capoté.

2.2.3.3.3. Dormant

- Traverse haute de dormant sous coffre de volet roulant.

2.2.3.3.4. Ouvrant

- Élément dont la largeur de pointe à pointe est supérieure à 760 mm.
- Traverse intermédiaire au-delà de 655 mm de largeur.
- Elargisseurs d'ouvrant M602 et M603.

2.2.3.4. Ferrage - Verrouillage

- Quincaillerie : SIEGENIA -AUBI ;
- Fiches à platine : MOATTI, OTLAW, SFS.
- Paumelles à visser sur dormant et ouvrant : SFS, SCHURING, HANN.

D'autres quincailleries peuvent être utilisées sur justifications.

2.2.3.5. Vitrage

2.2.3.5.1. Type

Isolant double ou triple : épaisseur de 28 à 48 mm

- Dans le cas d'une partie fixe avec dormant périphérique, l'épaisseur de vitrage est de 28 mm.
- Remplissage non vitré jusqu'à 51 mm.

Le calage des vitrages en atelier est effectué conformément à la norme XP P 20-650-1 (NFP 20-650-1) au moyen de cales, collées sur une ou si nécessaire deux précales de référence 9604 ou 9605, clipées dans la rainure de drainage qui assurent le plan d'assise.

La pose des vitrages est effectuée en conformité avec les « Conditions générales de fabrication des fenêtres PVC faisant l'objet d'un Avis Technique » et le NF DTU 39.

2.2.3.5.2. Etanchéité

Le vitrage est maintenu par des parclozes de largeurs adaptées, clipées dans le profil du cadre dormant ou ouvrant.

L'étanchéité est réalisée à l'aide d'un profilé d'étanchéité postextrudé à partie active en matière TPE côté garniture secondaire.

2.2.3.6. Dimensions maximales (Baie H x L) en m

| Type d'ouvrant | Dimensions (HxL) m |
|---|----------------------------|
| Fenêtre à la française 1 vantail | 2,15 x 0,8 |
| 2 vantaux | 2,15 x 1,60 |
| 3 vantaux ou 2 vantaux + 1 fixe latéral | 2,15 x 2,40 |
| Soufflet | 0,65 x 1,80 |
| Oscillo-battant | 1,45 x 1,40 2,15 x 1,00 |

Pour les fabrications certifiées, des dimensions supérieures peuvent être envisagées. Elles sont alors précisées dans le Certificat de Qualification attribué au menuisier.

Pour les fabrications certifiées, des dimensions supérieures peuvent être envisagées (il y aura lieu d'apporter des justifications spécifiques vis-à-vis des risques d'effet bilame dans le cadre du DTA).

Il est nécessaire de vérifier pour chaque conception de fenêtre la conformité aux performances prévues par le document FD DTU 36.5 P3.

Les dispositions relatives au renforcement et aux quincailleries sont à prévoir selon les fiches techniques de Socredis.

2.3. Disposition de conception

Les fenêtres sont conçues compte tenu des performances prévues par le document FD DTU 36.5 P3 en fonction de leur exposition

Les vitrages isolants utilisés doivent bénéficier d'un Certificat de Qualification CEKAL ou équivalent.

Dans le cas de vitrages d'épaisseur de verre supérieure à 12 mm ou de masse de vantail supérieure à 48 kg, le fabricant devra s'assurer, par voie expérimentale, que la conception globale de la fenêtre (ferrage, profilés) permet de satisfaire aux critères mécaniques spécifiques prévus par la norme NF P 20-302, dans la limite des charges maximum prévue par la quincaillerie.

Dans le cas d'une porte fenêtre avec seuil mixte (M625 + RFM624), la traverse basse des ouvrants reçoit systématiquement un rejet d'eau en PVC clipé et collé, ou en aluminium clipé sur vis plot

La configuration avec élargisseur M602 est limitée à une utilisation en porte fenêtre avec seuil PMR. L'élargisseur est systématiquement renforcé.

L'aile intérieure des profilés M615, M616, M617 et M619 n'est pas délignable.

L'étanchéité entre le profilé PVC et le capotage aluminium est réalisée par un cordon de colle-mastic SP050.

La découpe du capot aluminium est de 13 mm de haut pour des usinages d'entrées d'air de 12 mm sur le PVC.

2.4. Disposition de mise en œuvre

Les fenêtres doivent être mises en œuvre conformément au NF DTU 36.5.

Les fenêtres revêtues d'un film décor / laquées doivent être mises en œuvre conformément au document « Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants » e-cahier du CSTB 3521 de juillet 2005.

Les habillages monoparois dont la caractéristique colorimétrique L^* est inférieure à 82 ou non définie ne peuvent pas être utilisés en traverse basse (quelle que soit la technologie utilisée pour obtenir la couleur : plaxage, laquage, teinté masse, ...) sur les autres côtés des désordres esthétiques sous forme de déformations permanentes de ces habillages peuvent se produire. Les orifices d'aération des chambres extérieures dormant ne devront pas être obstrués par la mise en œuvre.

Lorsque l'usinage des extrémités d'une pièce d'appui, dans le plan du nez de la fourrure d'épaisseur, ne se fait pas au droit d'une cloison PVC, un bouchon d'obturation doit être mis en place en usine avant de réaliser l'usinage de la pièce d'appui.

Lorsque les fenêtres sont vitrées sur chantier, la mise en œuvre des vitrages doit s'effectuer conformément au NF DTU 39.

Certaines configurations de fenêtres oscillo-battantes ou à soufflet (dimensions, poids de vitrages, positionnement poignée...) peuvent conduire à un effort d'amorçage de fermeture de la position soufflet du vantail supérieur à 100 N.

Une exposition extérieure des profilés monoparois plaxés avec un coloris $L^* < 82$ ou non défini peut occasionner des déformations permanentes de ces habillages. Les habillages monoparois PVC de couleur $L^* < 82$ ne peuvent pas être utilisés en traverse basse.

Le calfeutrement de la fenêtre avec le gros œuvre ne peut pas être réalisé sur les capots RFM614 et RFM618.

Dans le cas d'une porte fenêtre avec seuil PMR, le calfeutrement au gros œuvre est réalisé sous le seuil, sur la partie en PVC, sauf dans le cas d'une pose en tableau où il peut également être réalisé sous la partie avant du seuil en aluminium.

Pour la pose en tableau, il convient d'assurer un jeu minimum de 8 mm afin de permettre le lissage du mastic sur fond de joint. La mise en œuvre en rénovation avec dépose totale est réalisée à l'aide de pattes Louineau PRDT pour dépose totale et de vis SFS SPTR-BI/2/73-T25-5.5x90. La répartition des fixations doit prendre en compte la résistance admissible des pattes conformément au NF DTU 36.5, notamment en traverse basse, où la mise en place d'une cornière filante ou de pattes renforcées pourra être nécessaire notamment pour les épaisseurs de doublages les plus importantes.

Le vissage entre dormant et patte PRDT sur les montants et la traverse haute devra être réalisé devant le porte joint du dormant. La distance maximum entre le dessous de la tête de vis SFS SPTR-BI/2/73-T25-5.5x90 et la patte de fixation PRDT est de 60 mm.

2.4.1. Cas de la rénovation avec dépose totale

Les profilés réf. M660 et M661 permettent la mise en place sur le dormant de la nouvelle fenêtre d'un profilé d'habillage dans le cas d'une mise en œuvre en rénovation avec dépose totale. La fixation des nouvelles fenêtres est réalisée, après dépose de la fenêtre existante et de ses fixations, à l'aide de pattes Louineau PRDT pour dépose totale et de vis SFS SPTR-BI/2/73-T25-5.5x90. La répartition des fixations doit prendre en compte la résistance admissible des pattes conformément au NF DTU 36.5, notamment en traverse basse, où la mise en place d'une cornière filante ou de pattes renforcées pourra être nécessaire notamment pour les épaisseurs de doublages les plus importantes.

Le vissage entre dormant et patte PRDT sur les montants et la traverse haute devra être réalisé devant le porte joint du dormant. La distance maximum entre le dessous de la tête de vis SFS SPTR-BI/2/73-T25-5.5x90 et la patte de fixation PRDT est de 60 mm.

La mise en œuvre des fenêtres est réalisée selon les figures du dossier technique.

2.4.2. Système d'étanchéité

Les systèmes d'étanchéité sont de type :

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

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

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

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

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

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

- SIMSOM SIL 85V de la Société BOSTIK SA,
- SILYGUTT BATIMENT C de la Société SIKA SA,
- DC 796 de la Société DOW CORNING SA,
- DOW CORNING 794F de la Société DOW CORNING SA,
- Silglaze N de la Société MOMENTIVE Performance Materials,
- PERENATOR FA 101 de la Société TREMCO - Illbruck sauf pour les matières PREC 1012M4.

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

- PERENATOR FS 125 de la Société TREMCO - ILLBRUCK,

Les mastics d'étanchéité ayant fait l'objet à ce jour d'essais de compatibilité et d'adhésivité-cohésion sur la matière FESTIX PU038 sont :

- PERENATOR FA 101 de la Société TREMCO - ILLBRUCK,
- PERENATOR FS 125 de la Société TREMCO - ILLBRUCK.

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

Les fenêtres LUXline sont nettoyées après pose à l'aide de produits usuels (eau savonneuse avec éponge) ou à partir de produits spécialement adaptés à l'exclusion des produits à base d'acétone ou contenant des solvants chlorés

2.6. Traitement en fin de vie

Données non communiquées.

2.7. Assistance technique

La fabrication des fenêtres est réalisée par des entreprises assistées techniquement par la société Socredis.

Le DTD, référencé au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, doit être remis par la société Socredis aux entreprises souhaitant se prévaloir du présent DTA.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

La fabrication s'effectue en deux phases distinctes :

- Extrusion des profilés PVC.
- Assemblage des fenêtres.

2.8.1. Fabrication des profilés PVC

Les profilés bénéficient de la marque de qualité « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

Les compositions vinyliques 3px et 36px doivent être systématiquement placées.

Les profilés M640 et M614D peuvent comporter une partie en matière retransformée issues des chutes d'extrusion de la société Socredis.

Les profilés suivants sont extrudés par la Société SOCREDIS dans son usine de Trélazé (FR-49) selon le Cahier des Charges, à partir des compositions vinyliques suivantes :

- ouvrants réf. M601 et M605 : coextrudés avec la composition vinylique blanche SOCREDIS PREC 1012 M3 (code CSTB 278) ou PREC 1012 M4 (code CSTB 335), et les compositions vinyliques noires BENVIC ER 019/900 ou VR EP 734-015 RN77 (MCPP),
- profil PVC pour seuil PMR réf. M625 : BENVIC ER 161/0830 de coloris gris,
- profilé de calage pour fixe réf. M649 : BENVIC ER 019/900 ou VR EP 734-015 RN77 de coloris noir, SOCREDIS PREC 1012 M3 (code CSTB 278) ou PREC 1012 M4 (code CSTB 335) de coloris blanc.
- battement réf. M632 lorsqu'il est destiné à être capoté : BENVIC ER 019/0900 ou VR EP 734-015 RN77 de chez MCPP France de coloris noir.

Des contrôles en matière première et de l'extrusion sont effectués selon les prescriptions des marques de qualité « QB-Composition vinylique et sa fabrication pour profilé de fenêtres en PVC (QB 34) » et « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

Les profilés de coloris gris, gris anthracite, marron et noir décrits ci-dessus font l'objet des mêmes contrôles. Cet autocontrôle de fabrication doit faire l'objet d'un suivi au CSTB à raison de 2 visites par an.

2.8.2. Profilés PVC filmés

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

Les profilés PVC filmés bénéficient 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 sont vérifiées par le CSTB et rendu compte en groupe spécialisé.

2.8.3. Profilés laqués

Le laquage sur la face extérieure et/ou intérieure des profilés blancs est réalisé suivant les prescriptions de la marque « Profilés PVC Revêtus » avec des laques bénéficiant de la marque « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

Le laquage sur la face extérieure et/ou intérieure des profilés blanc, beige ou gris est réalisé suivant les prescriptions de la certification de qualité « Profilés PVC Revêtus » (QB33), le cahier des charges du fabricant de laque et les recommandations de la société Socredis et avec des laques bénéficiant de la certification de qualité « Profilés PVC Revêtus (QB33) ».

2.8.4. Profilés PVC capotés

Les contrôles en ligne liés à la possibilité de capoter les profilés PVC sont :

- Test toutes les heures des capotages aluminium sur leurs profilés PVC respectifs pour vérifier le montage et la tenue de l'élément,
- Sur les profilés PVC, contrôle des côtes d'après les cotations définies dans les plans de définitions,
- Les capotages aluminium servant aux différents contrôles sont remplacés régulièrement, afin d'éviter d'utiliser des capotages déformés.

2.8.5. Profilés aluminium

Les profilés aluminium font l'objet des contrôles suivants :

- Caractéristiques de l'alliage.
- Caractéristiques mécaniques des profilés.
- Dimensions.

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.

Ils font l'objet du label QUALICOAT, QUALIMARINE ou QUALICOAT SEASIDE (AA1 ou AA2 minimum) avec alliage qualité bâtiment selon définition du NF DTU 36.5 P1.2 pour le laquage et QUALANOD pour l'anodisation, en fonction des prescriptions de la norme NF P24-351.

2.8.6. Fabrication des profilés d'étanchéité

Les compositions utilisées pour la fabrication des profilés d'étanchéité bénéficient de la marque de qualité « Matières souples (QB36) ».

Les références codées des compositions certifiées sont :

- A624, E602, F354, A009, A161 pour les coloris gris,
- A006, A011 et A623, B606, F355, A165 pour le coloris noir,
- A614 pour les coloris blancs.

Cas de la garniture d'étanchéité JV600

La mise en place du profilé JV600 se fait en ligne de production :

Les contrôles suivants sont effectués sur le profilé d'ouvrant munis de JV600 :

- Contrôle du retrait en bout de barre (< 3 mm),
- Absence de trace du galet presseur sur partie visible,
- Vérification de la tenue du joint dans les gorges,
- Continuité du clippage sur toute la longueur,

- Tenue effective du joint à l'arrachement,
- Pas de déchirement à la coupe.

2.8.7. Fabrication et contrôles des seuils mixte aluminium – PVC

2.8.7.1. Fabrication des seuils mixtes

- Profilés PVC extrudés par la société Socredis à Trélazé (FR-49) à partir de matières certifiées QB34 ou avec la matière Benvic ER161/0830AA
- Profilés aluminium selon le paragraphe 2.8.5.

2.8.7.2. Contrôles de production et suivi

Les seuils sont vendus assemblés, l'assemblage étant réalisé par Socredis. Les tolérances de fabrication du profil PVC, et les contrôles sur les profils PVC et aluminium permettent l'assemblage par clippage du profil PVC sur le profil aluminium.

La fabrication de ces seuils doit répondre aux dispositions de l'Annexe F de l'e-cahier 3706_V2 de juin 2022.

Ces seuils sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année, le jour de fabrication et le lieu d'assemblage ainsi que le sigle CSTB.

Le marquage et l'autocontrôle de fabrication des seuils aluminium – PVC fait l'objet d'un suivi par le CSTB selon les dispositions de l'e-cahier 3706_V2 de juin 2022. Les dispositions de fabrication définies au 2.8.7.1 sont vérifiées dans le cadre du suivi.

2.8.8. Fabrication des fenêtres

Les fenêtres sont fabriquées par des entreprises assistées techniquement par la société SOCREDIS, conformément aux spécifications techniques de cette société.

Les fenêtres doivent être fabriquées conformément au e-cahier CSTB 3625 « Conditions Générales de fabrication des fenêtres en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique ».

Les fenêtres doivent être fabriquées conformément au DTD cité au paragraphe 2.9.2 Document Technique Détaillé .

Les contrôles sur les fenêtres bénéficiant du Certificat de Qualification NF « fenêtres et blocs-baies PVC et aluminium RPT » associée à la marque CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED (NF 220) doivent être exécutés selon les modalités et fréquences retenues dans le règlement.

Pour les fabrications n'en bénéficiant pas, il convient de vérifier le respect des prescriptions techniques ci-dessus, et en particulier le classement A*E*V* des fenêtres.

La mise en œuvre des vitrages doit être réalisée conformément à la XP P 20-650 ou au NF DTU 39.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats Expérimentaux

a) Résultats communiqués par le fournisseur de la matière :

- Caractéristiques mécaniques et identification ;
- Justifications de la durabilité.

b) Fenêtres - Essais réalisés par le demandeur :

- Essais A*E*V* sur châssis 2 vantaux à la française, ouvrant M601/M605 non renforcé, avec battement extérieur M630, L x H = 1,55 x 1,70 m (hors tout) (PV du 10/11/2016).
- Essais A*E*V* sur châssis 2 vantaux à la française, ouvrant M601/M605 et M602, avec battement extérieur M631 + M632, seuil PMR M625 + RFM624, L x H = 1,66 x 2,175 m (hors tout) (PV du 10/11/2016).

c) Profilés et fenêtres - Essais réalisés par le CSTB :

- Essai d'évaluation du plaxage avec film HORNSCHUCH TP50 et colle JOWATHERM – Reaktant 604 – 15 / primaire JONAT 406.78 sur matières blanches NF126 ou matières couleurs gris anthracite (RE CSTB n° BV14-491).
- Essais d'identification et retrait sur profilé M625 (RE BV16-1463)
- Essais d'identification, retrait et comportement à chaud sur profilé M632 extrudé en matière BENVIC ER019/900 (RE BV16-1466) et en matière VR EP 734-015 RN77 (BV17-1512).
- Essais d'identification, choc, retrait et comportement à chaud sur profilé M601 (RE BV16-1464, BV17-1532).
- Essais de soudabilité des profilés M601 (RE BV16-1465, BV17-1600).
- Essai de traction sur profilé de seuil M625 + RFM624 (RE BV16-1371).
- Essais d'étanchéité à l'eau des assemblages seuil RFM624/M625, dormant M614 et pièce d'assemblage 9620 D/G (RE CSTB n° BV17-0085).
- Essais d'étanchéité à l'eau des assemblages ouvrant M601 traverse M627 (RE CSTB n° BV17-0091).
- Essais A*E*V*, endurance au vent et étanchéité à l'eau après endurance sur porte-fenêtre 2 vantaux à la française et fixe latéral, dormant M640, ouvrant M601/M605, battement extérieur M630, seuil PMR RFM624 +M625, meneau M626, traverse intermédiaire ouvrant, fixe faux ouvrant, renforcement traverse d'ouvrant et montant dissymétrique, L x H = 2,40 x 2,15 m (cotes tableau) (RE CSTB BV17-0086).
- Essais A*E*V*, endurance au vent et étanchéité à l'eau après endurance sur porte-fenêtre 2 vantaux à la française et fixe latéral, dormant M640 avec capotage M613, ouvrant M601/M605, battement extérieur M630 avec capotage, meneau M626 avec capotage, traverses intermédiaires dormants et ouvrant capotées, L x H = 2,40 x 2,15 m (cotes tableau) (RE CSTB BV17-0087).

- Essai de perméabilité à l'air sous gradient thermique à 75°C sur châssis deux vantaux à la française, ouvrant M601/M605, dormant plaxés battement M630, tout renforcé, pour une matière active du plan d'étanchéité F355, L x H = 1,60 x 2,25 m (hors tout) (RE CSTB BV17-0089).
 - Essai d'ensoleillement avec essais d'aquarium avant sur assemblage en E de dormant M640 capoté en coupe droite avec meneau M626 capoté (RE CSTB BV16-1467).
 - Essai d'ensoleillement sur porte fenêtre 2 vantaux, dormant M640 capoté en coupe droite avec pièce d'appui, battement M630 capoté, traverse d'ouvrant M627 capotée, L x H = 1,60 x 2,15 m (RE CSTB BV17-0049)
 - Essai mécaniques spécifiques et d'endurance sur châssis un vantail oscillo-battant, dormant M640 avec capotage, ouvrant M601, vitrage 8/16/4, L x H = 1,20 x 1,45 m (RE CSTB BV17-0090)
 - Essais de choc M50 à 700 J sur traverses d'ouvrant, de dormant et battement capotés d'une porte-fenêtre 2 vantaux à la française et fixe latéral, L x H = 2,40 x 2,15 m (cotes tableau) (RE CSTB BV17-0088).
- d) Rapport d'étude thermique :
- Rapport d'étude thermique attesté conforme au DTA (RE CSTB n°DBV-24-25311).

2.9.2. Document Technique Détaillé

Les détails des éléments techniques sont présentés dans le document :

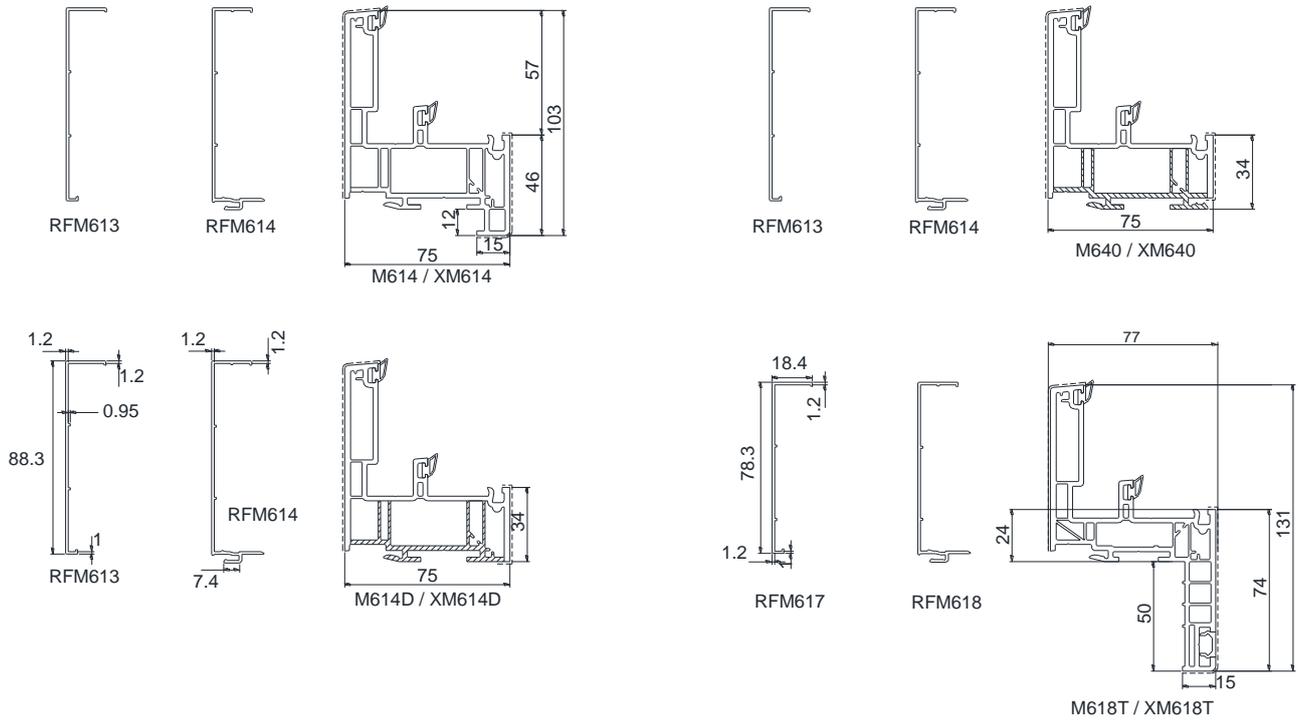
- DTD-BV-16/2342-V3

2.9.3. Références chantiers

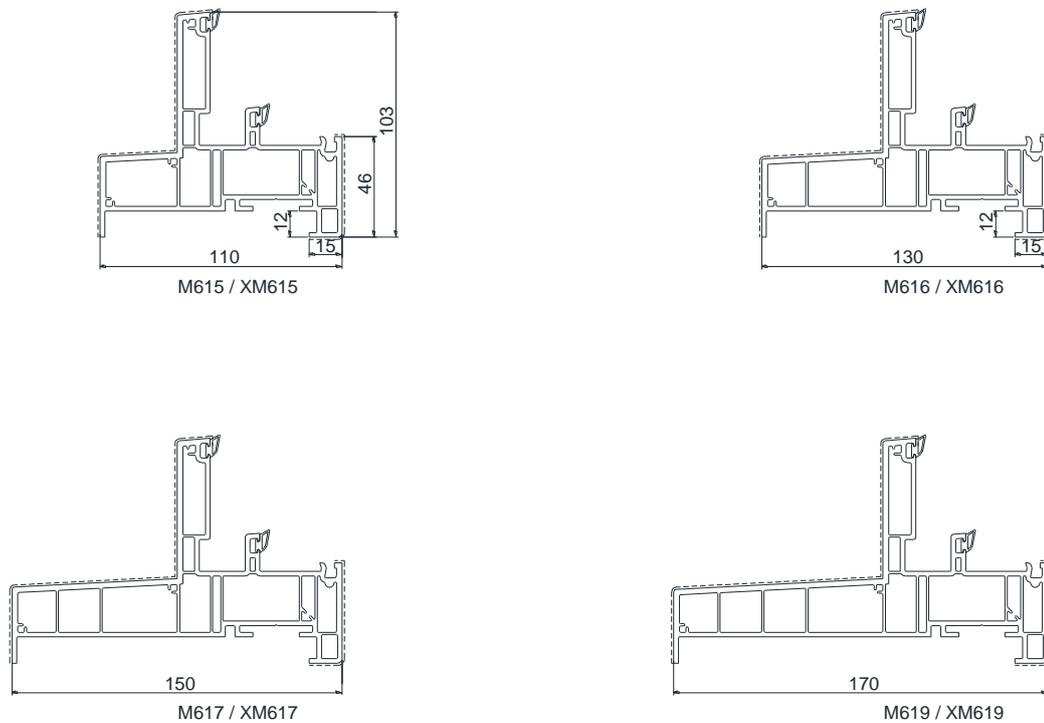
De nombreuses réalisations

2.10. Annexe du Dossier Technique

DORMANTS

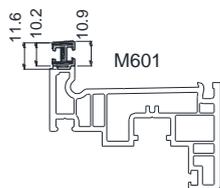


DORMANTS MONOBLOCS

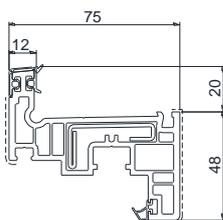


OUVRANTS

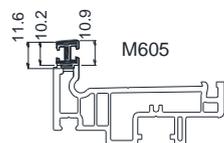
Coextrusion noir
Benvic ER 019/0900 ou
MCPPE France VR EP 734-015 RN77



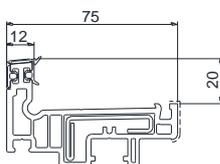
M601 / XM601



OUVRANTS DISSYMETRIQUES

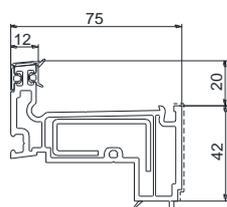


M605 / XM605

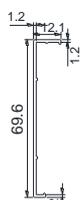


ELARGISSEURS

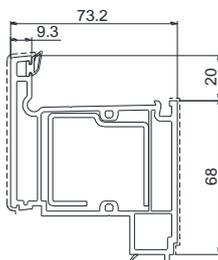
OUVRANTS



M602 / XM602

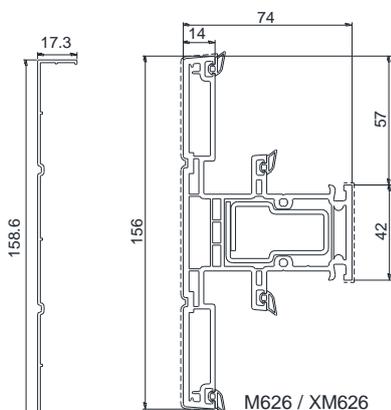


RFM603



M603 / XM603

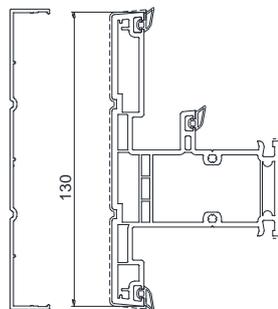
MENEAU - TRAVERSE



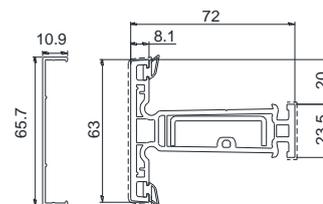
RFM626

M626 / XM626

RFM628



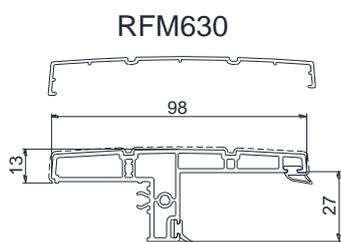
M628 / XM628



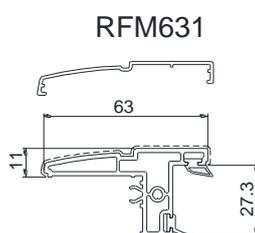
RFM627

M627 / XM627

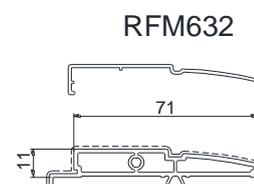
BATTEMENTS EXTERIEURS



M630 / XM630

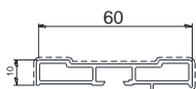


M631 / XM631

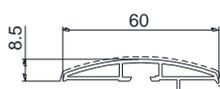


M632 / XM632

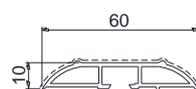
BATTEMENTS INTERIEURS



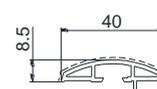
M680 / XM680



M380 / XM380

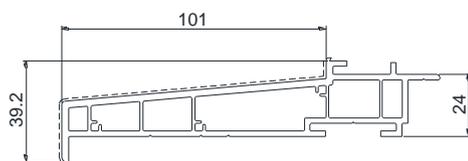


M280 / XM280

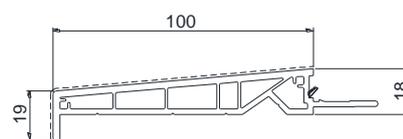


M386 / XM386

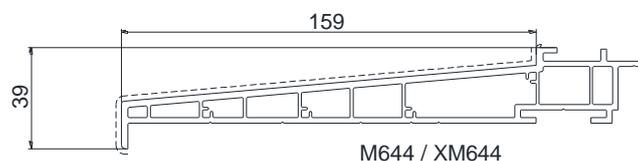
PIECES D'APPUIS



M645 / XM645

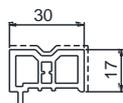


M646 / XM646

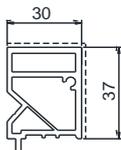


M644 / XM644

TAPEES



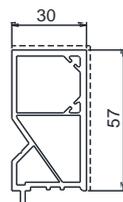
M046 / XM046



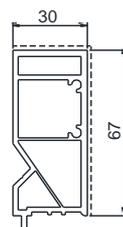
M040 / XM040



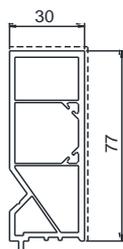
M041 / XM041



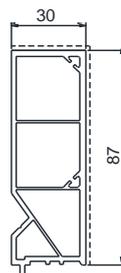
M048 / XM048



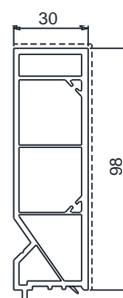
M042 / XM042



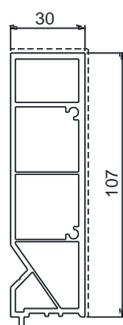
M049 / XM049



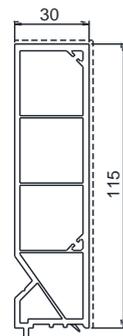
M094 / XM094



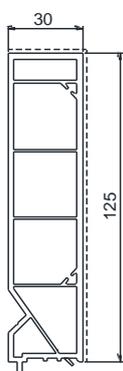
M113 / XM113



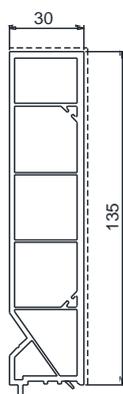
M043 / XM043



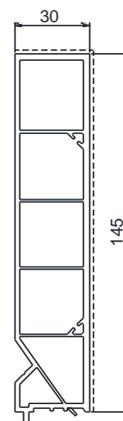
M063 / XM063



M085 / XM085

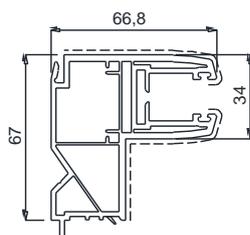


M064 / XM064

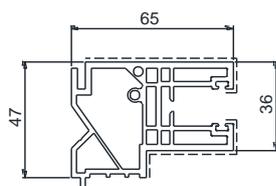


M086 / XM086

COULISSE TAPEE DE BASE



F030 / XF030



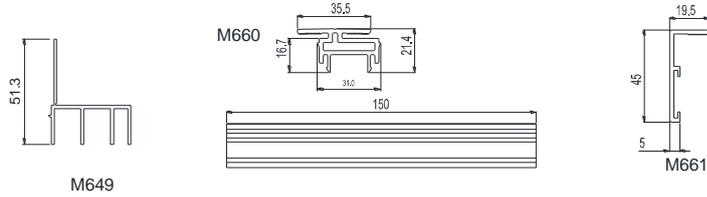
F013 / XF013

ACCESSOIRES DORMANT (articles bruts / filmés sans joints)

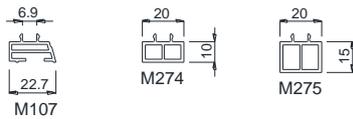
CACHE RAINURE AILE DE RECOUVREMENT



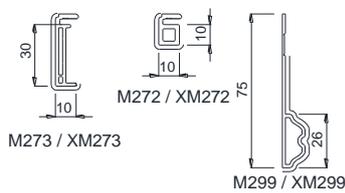
DIVERS



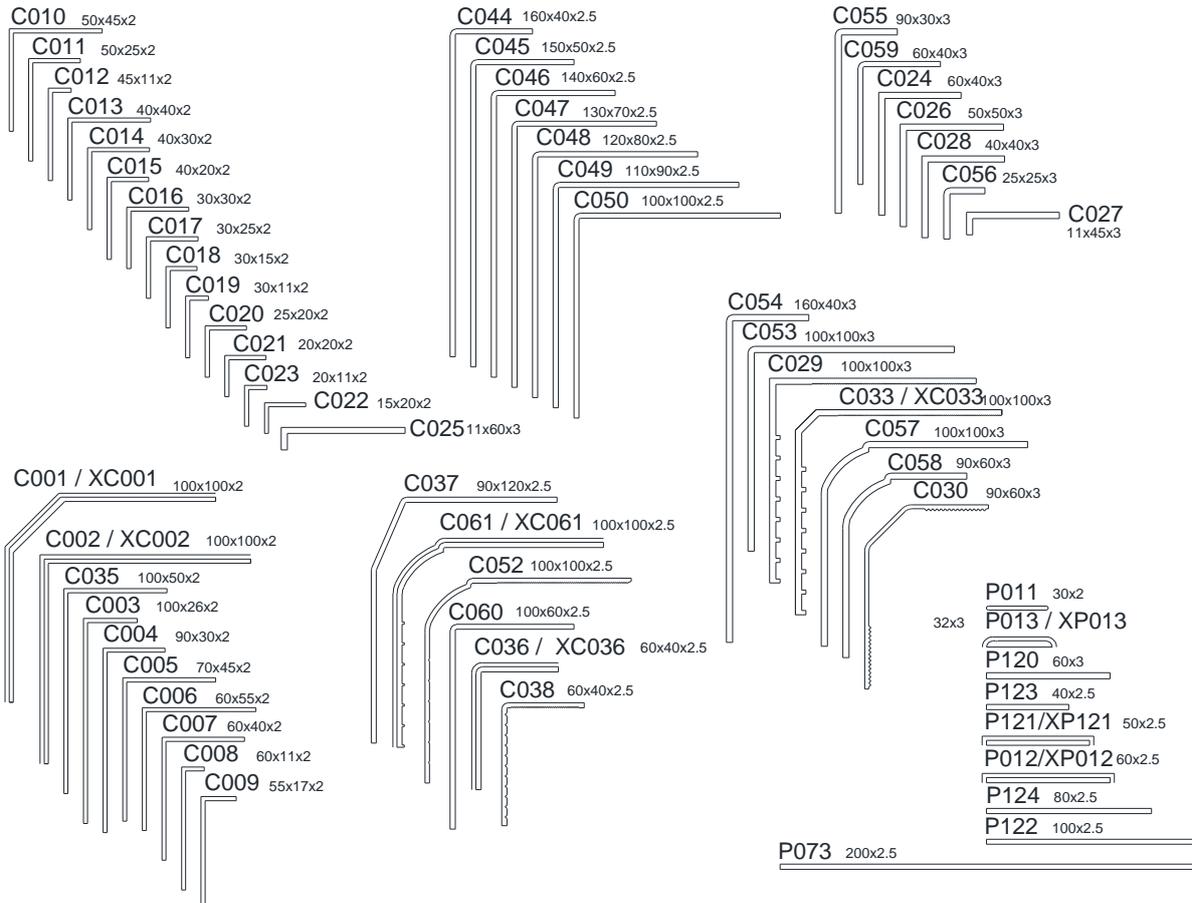
COMPENSATEUR



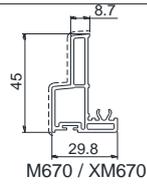
COUVRE-JOINT



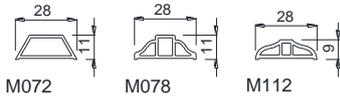
HABILLAGE



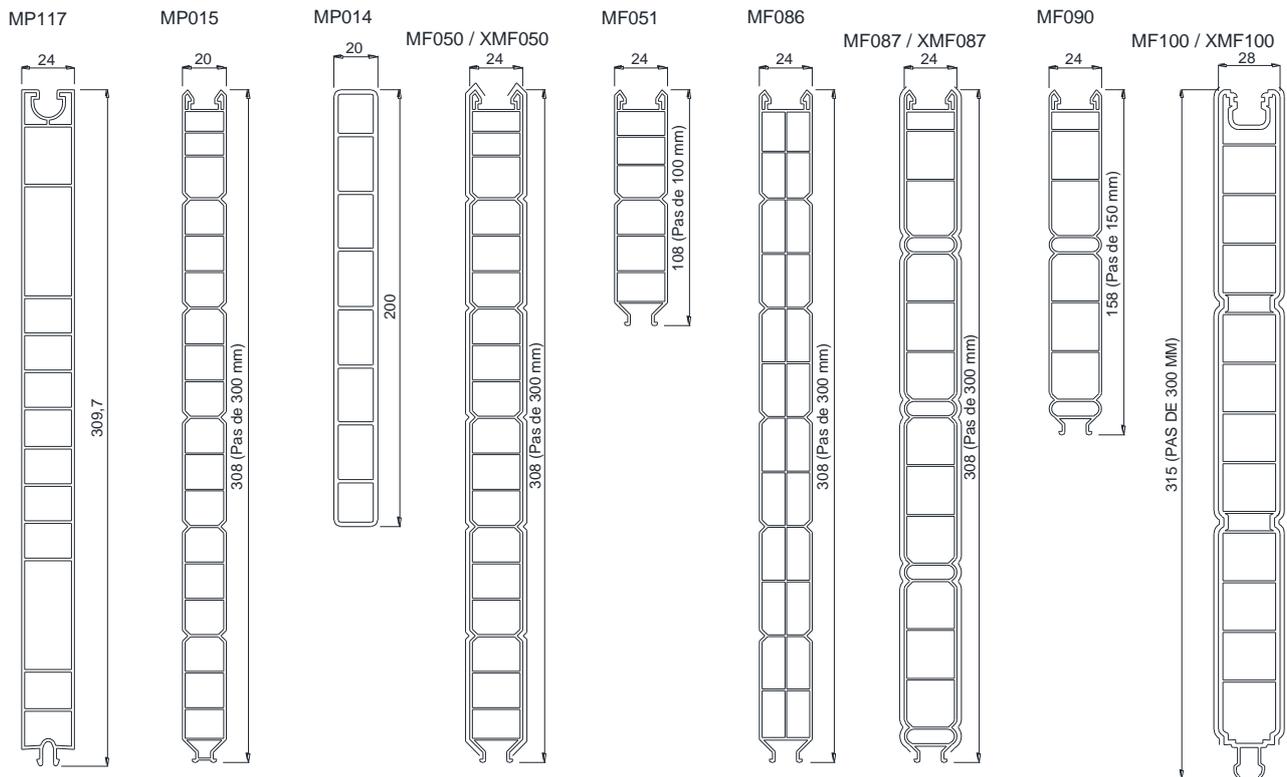
REJET D'EAU (articles bruts / plaxés)



PETITS BOIS (articles bruts / plaxés)

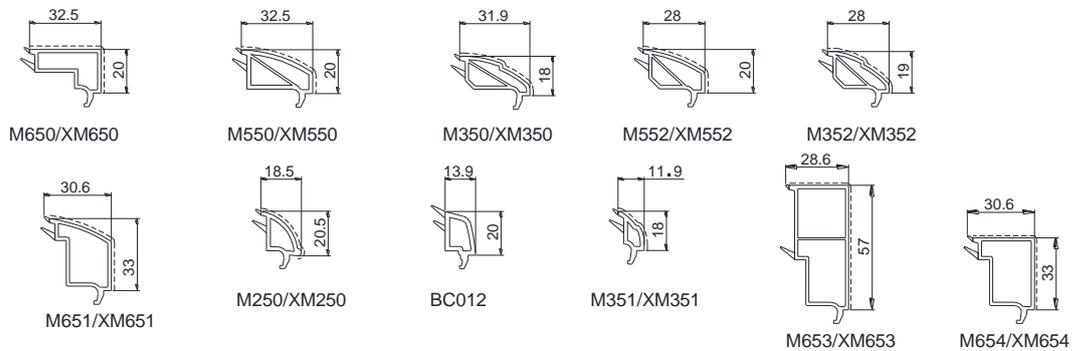


LAME DE REMPLISSAGE (articles bruts / plaxés)



PARCLOSES (articles bruts / plaxés)

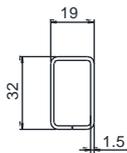
DE BASE



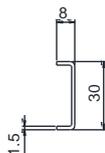
(*) PROFILE DE DIFFUSION RESTREINTE

RENFORTS

DORMANT

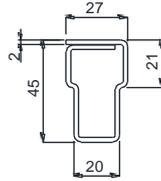


RF603
 $I_x = 1,79 \text{ cm}^4$
 $I_y = 0,79 \text{ cm}^4$
 (dormants M6xx,
 sauf M618T)

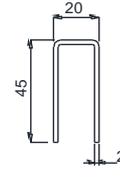


RF084
 $I_x = 0,7 \text{ cm}^4$
 $I_y = 0,03 \text{ cm}^4$
 (dormant M618T)

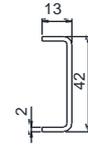
MENEAU / TRAVERSE



RF504
 $I_x = 7,38 \text{ cm}^4$
 $I_y = 2,47 \text{ cm}^4$
 (meneau M626 et
 M628)

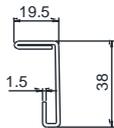


RF505
 $I_x = 4,17 \text{ cm}^4$
 $I_y = 1,5 \text{ cm}^4$
 (meneau M626 et
 M628)



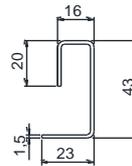
RF627
 $I_x = 2,82 \text{ cm}^4$
 $I_y = 0,17 \text{ cm}^4$
 (traverse M627)

OUVRANT

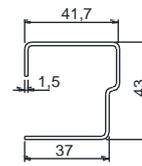


RF601
 $I_x = 2,48 \text{ cm}^4$
 $I_y = 0,42 \text{ cm}^4$
 (ouvrants M601 et M605)

ELARGISSEURS



RF602
 $I_x = 3,52 \text{ cm}^4$
 $I_y = 0,57 \text{ cm}^4$
 (elargisseur M602)

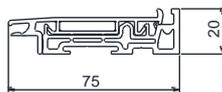


RF613
 $I_x = 6 \text{ cm}^4$
 $I_y = 4,1 \text{ cm}^4$
 (elargisseur M603)

SEUIL MIXTE

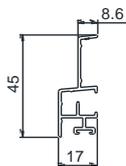
BAVETTE DE SEUIL / CONTREFEUILURE

PACK PMR OC



M625 + RFM624

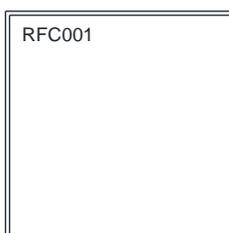
REJET D'EAU



RFM670

AUTRE PROFILE ALU

100 x 100 x 1,8



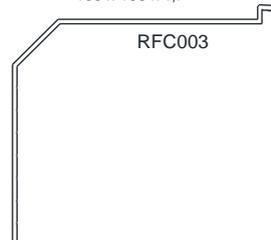
RFC001

60 x 40 x 1,7



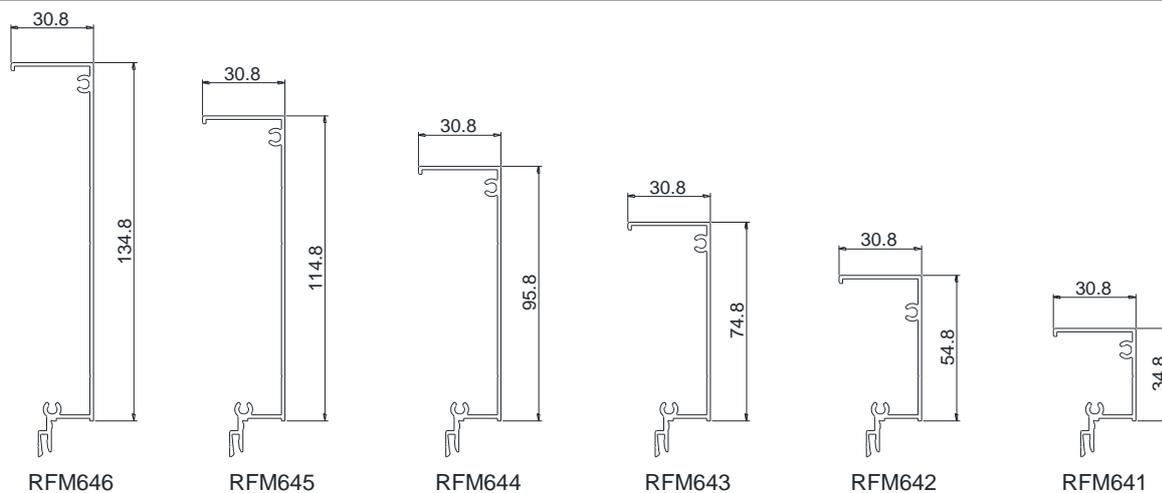
RFC002

100 x 100 x 1,7

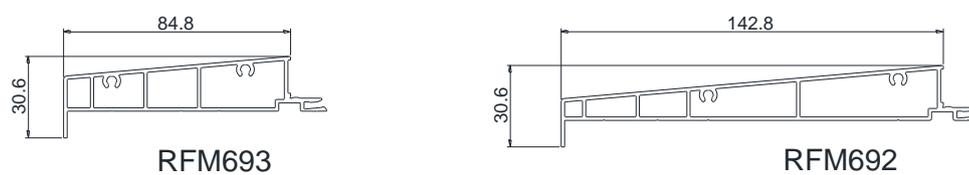


RFC003

TAPEES ALUMINIUM



APPUIS ALUMINIUM



COULISSES TAPEE ALUMINIUM



PROFILES D'ETANCHEITE

PROFILES D'ETANCHEITE DE FRAPPE OUVRANT

De base, postextrude



De remplacement



JF600

PROFILES D'ETANCHEITE DE FRAPPE DORMANT/MENEAU, ET DE VITRAGE DORMANT/MENEAU/TRVERSE/ELARGISSEUR M603 ET BATTEMENTS EXTERIEURS

De base, postextrude



De remplacement



JDV600

PROFILES D'ETANCHEITE DE VITRAGE OUVRANTS ET ELARGISSEUR M602

De base, posé en ligne sur M601-M605-M602



JV600



JV600 (pour SAV)



PROFILES D'ETANCHEITE CENTRALE POUR BATTEMENT EXTERIEUR

De base, postextrude



De remplacement



JB600

PROFILES D'ETANCHEITE POUR COULISSE-TAPEE

Lame de 12 mm



JC005

Lame de 8 mm



JC007

Lame de 12 mm



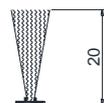
JC106

Lame de 8 mm



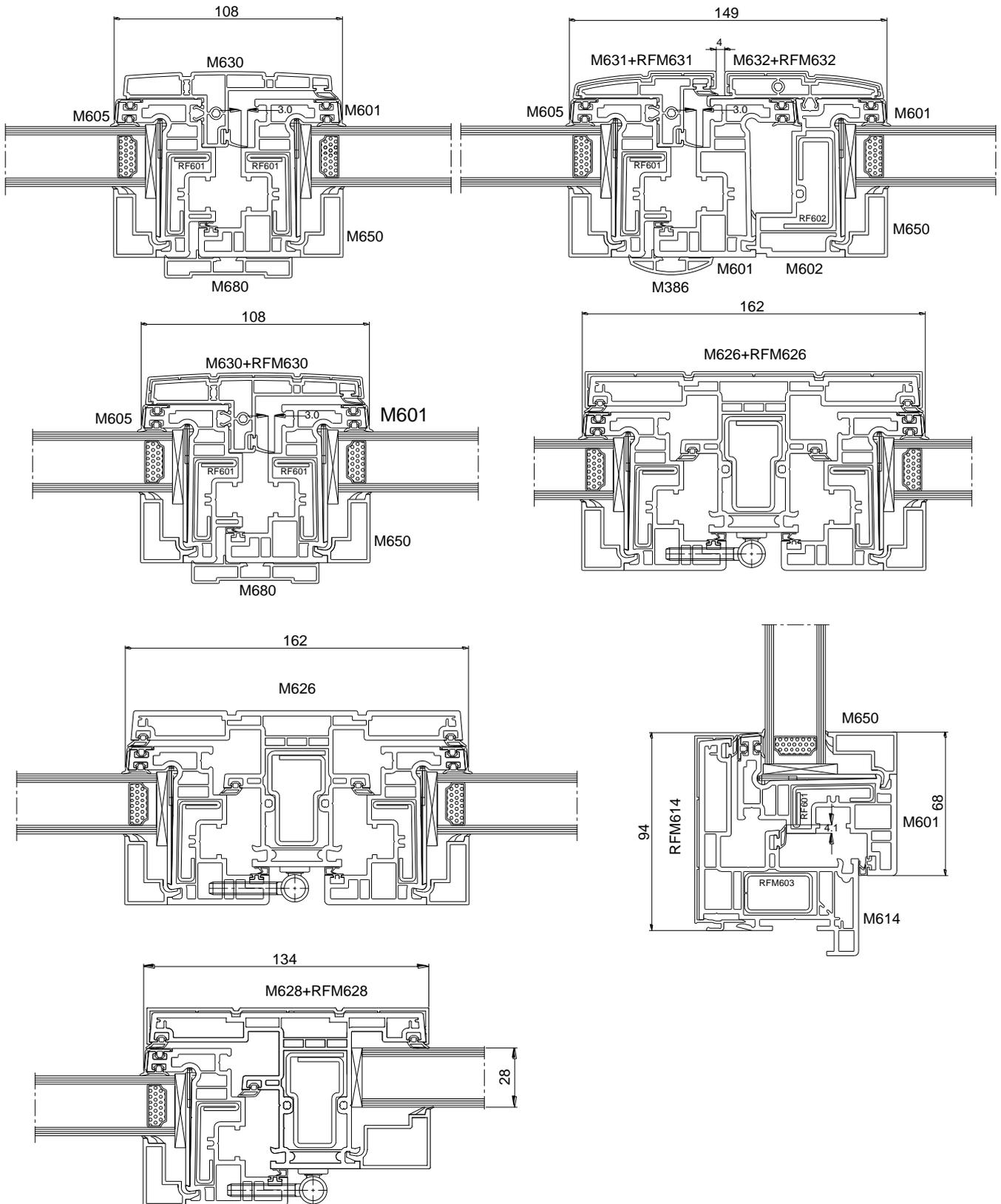
JC107

PROFILE D'ETANCHEITE POUR REJET D'EAU PVC RFM670 & M670

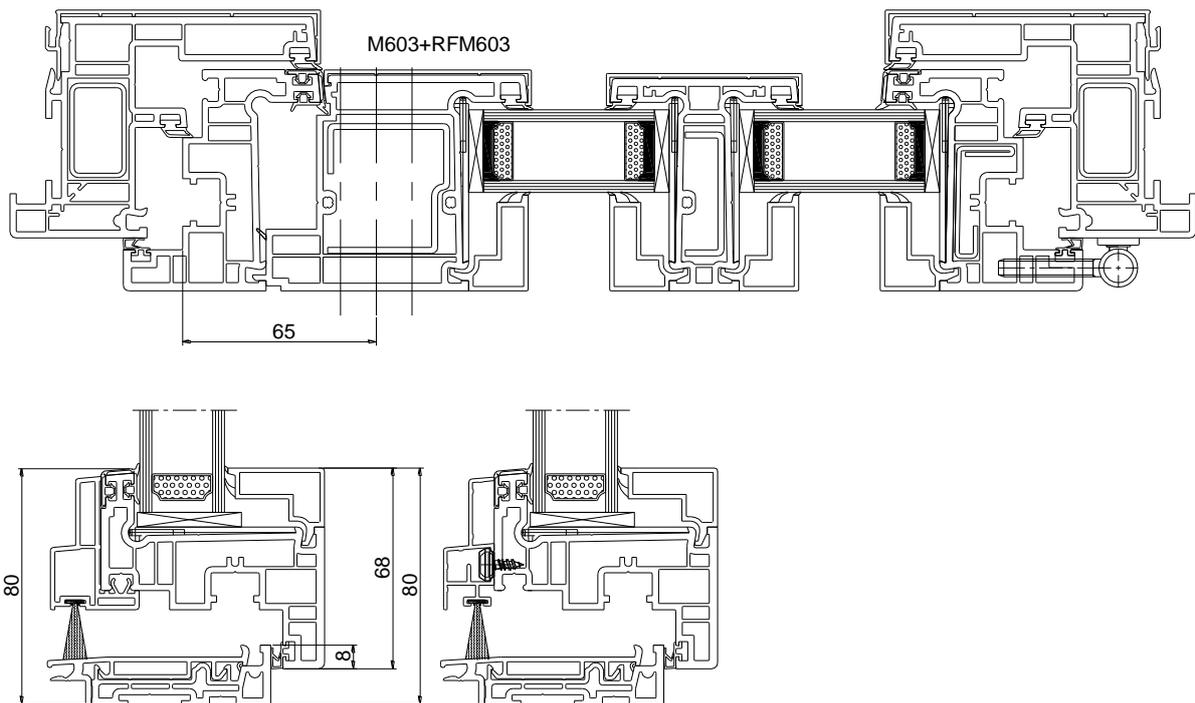


JC130

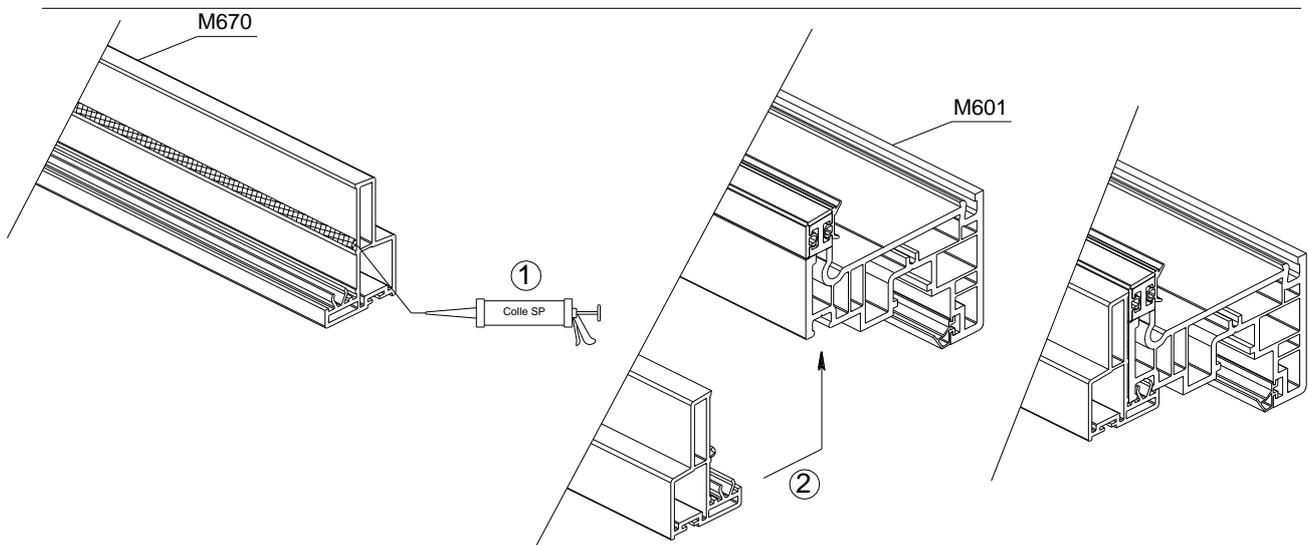
COUPES DE PRINCIPE



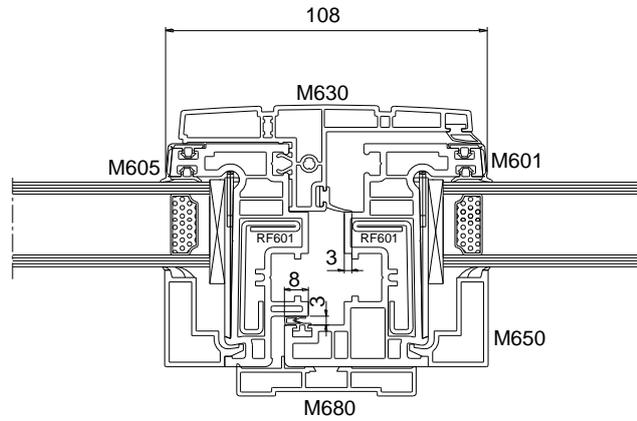
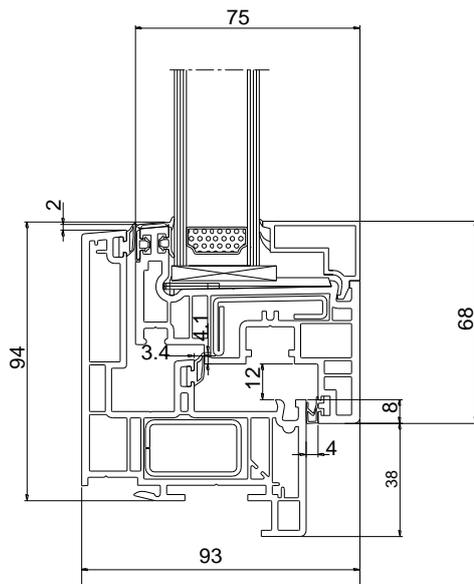
COUPES DE PRINCIPE



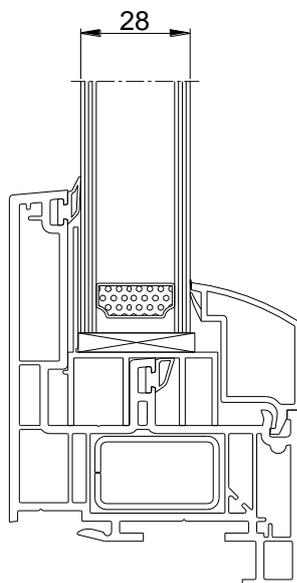
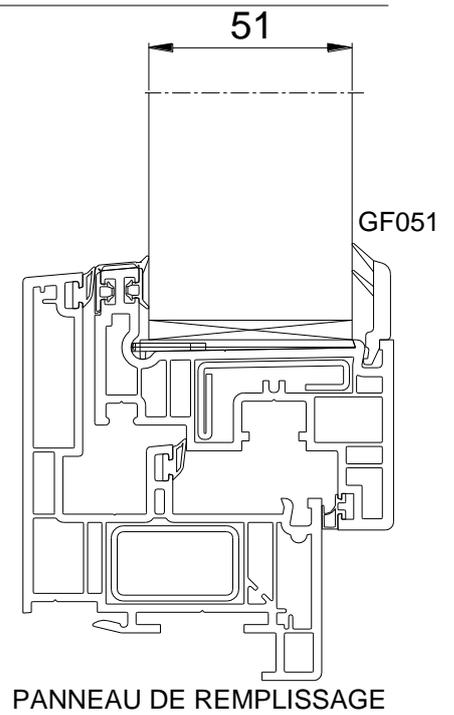
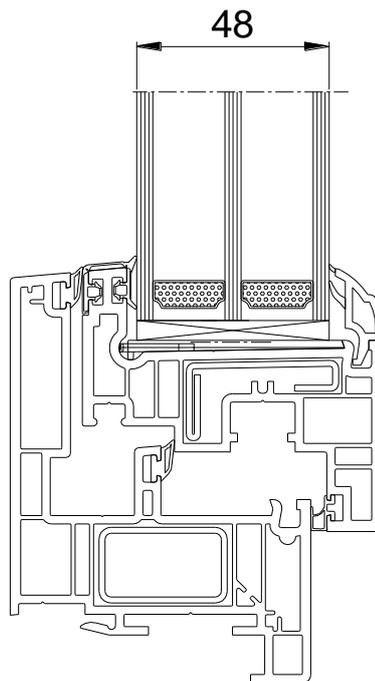
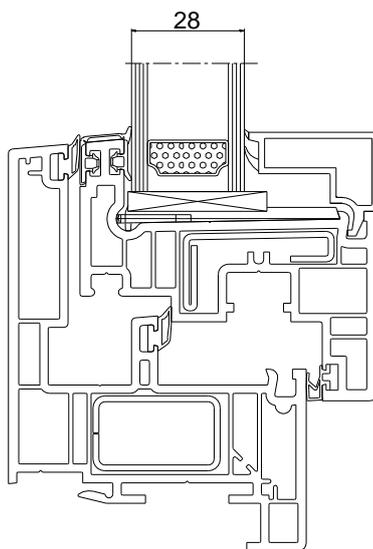
ASSEMBLAGE ET COLLAGE DU REJET D'EAU M670



JEUX DE FONCTIONNEMENT



PRISE DE VOLUME

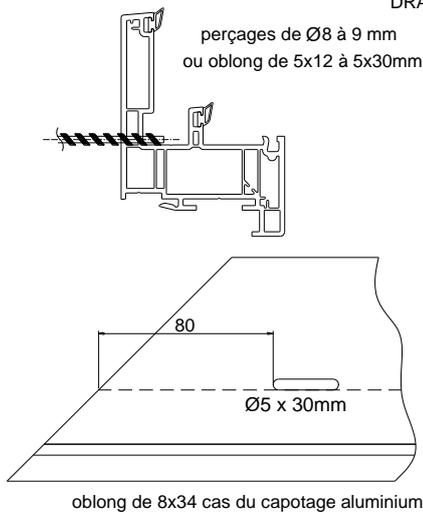


PANNEAU DE REMPLISSAGE

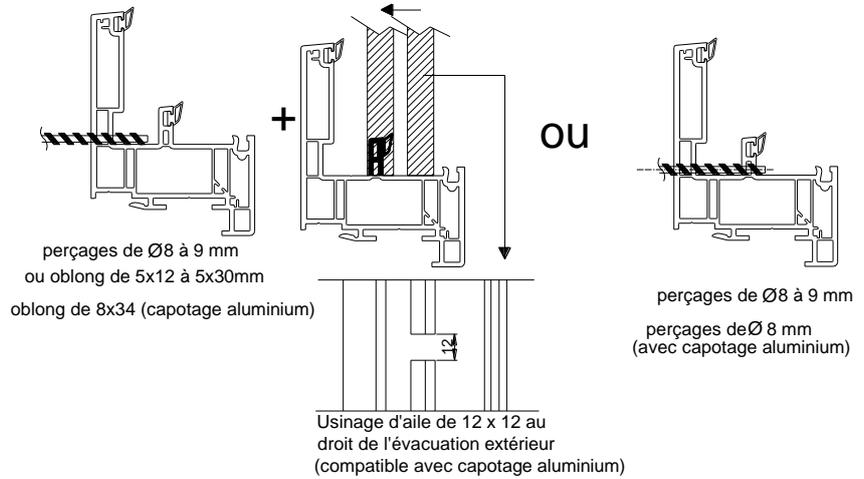
DRAINAGE DORMANTS

A 80mm de chaque fond de feuillure montant puis une lumière supplémentaire par tranche de 500mm au-delà de 1m

DRAINAGE DIRECT (visible)

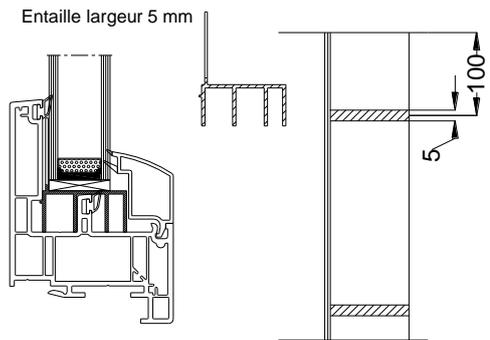


CAS DU FIXE - DORMANTS ET TRAVERSE M626



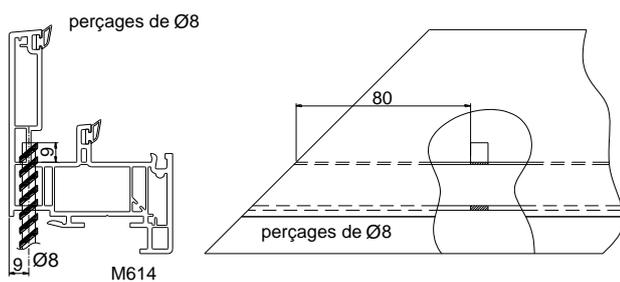
CAS DU FIXE -PROFILE M649

Le profilé M649 est coupé plus court d'environ 15 mm de chaque extrémité du fond de feuillure de la traverse dormant créant un cheminement d'eau naturel
Entaillage largeur 5 mm départ à 100 mm des extrémités
et au droit des drainages du dormant PVC

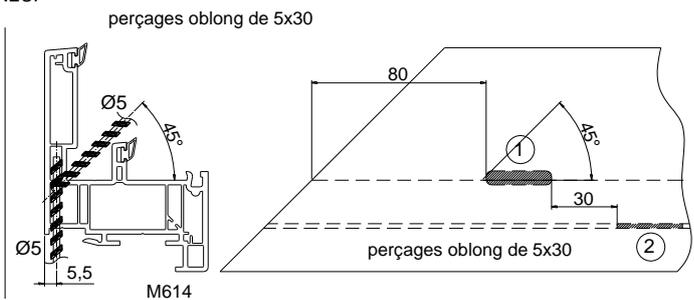


option 1

DRAINAGE CACHE DORMANT NEUF

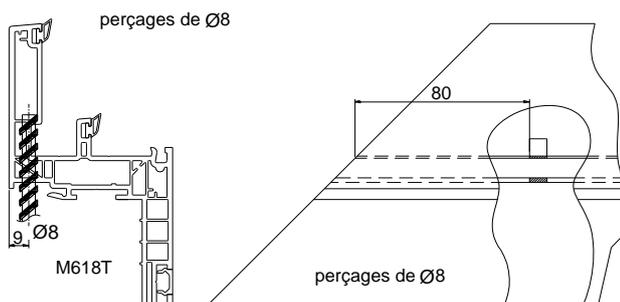


option 2

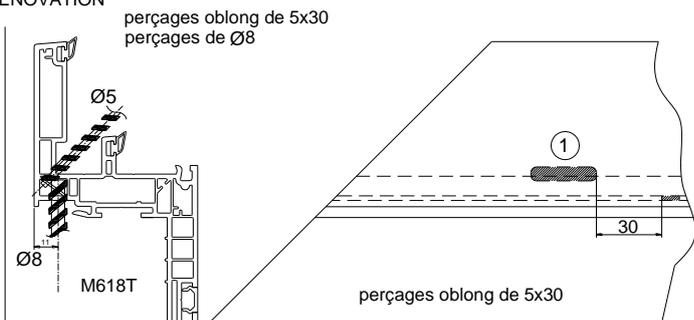


option 1

DRAINAGE CACHE DORMANT RENOVATION

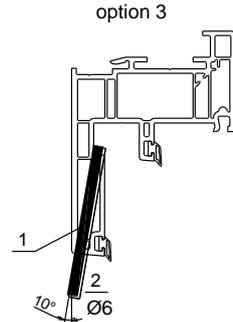
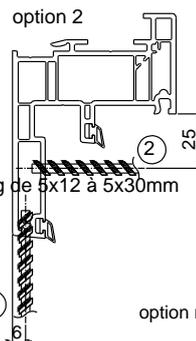
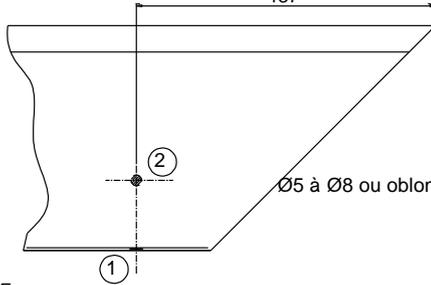
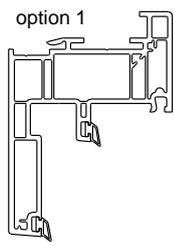


option 2



EQUILIBRAGE DE PRESSION DORMANT ET TRAVERSE M626/M628

A 100 mm de chaque fond de feuillure montant et une lumière tous les 900 maxi



PAR L'INTERRUPTION DU JOINT D'ETANCHEITE EN TRAVERSE HAUTE (12mm) DANS L'AXE DES DRAINAGES DE LA TRAVERSE BASSE

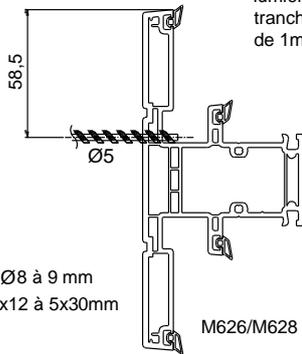
option compatible avec capotage aluminium

Ø5 à Ø8 ou oblong de 5x12 à 5x30mm
option compatible avec capotage aluminium

option non compatible avec capotage aluminium

DRAINAGE TRAVERSE

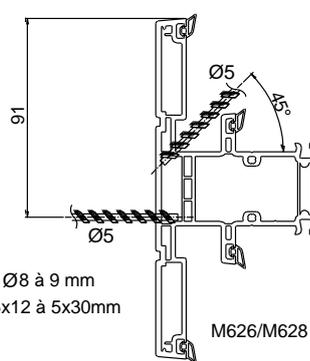
option 1



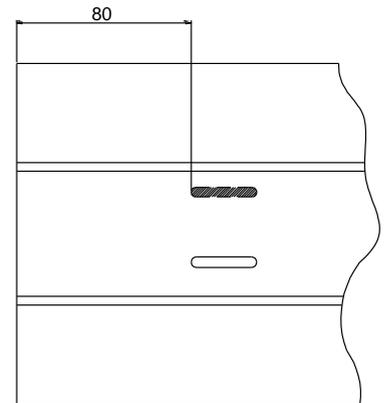
perçages de Ø8 à 9 mm ou oblong de 5x12 à 5x30mm

A 80mm de chaque fond de feuillure montant puis une lumière supplémentaire par tranche de 500mm au-delà de 1m

option 2



perçages de Ø8 à 9 mm ou oblong de 5x12 à 5x30mm

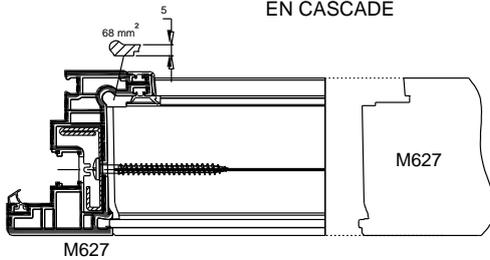


oblong de 8x34 cas du capotage aluminium

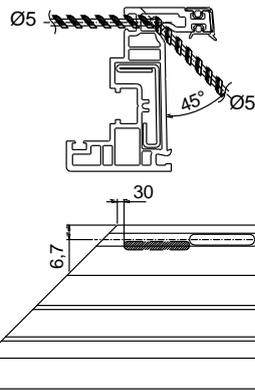
DRAINAGES ET EQUILIBRAGES DE PRESSION OUVRANT

TRAVERS M627

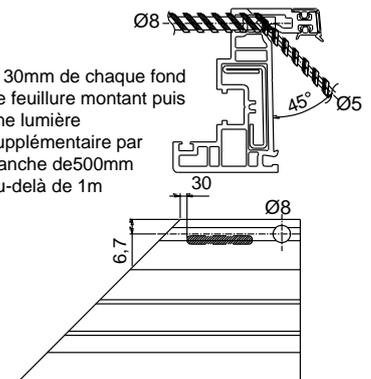
DRAINAGE PAR CONTRE PROFILAGE EN CASCADE



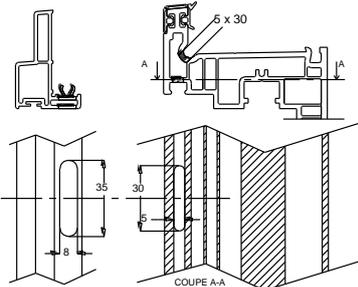
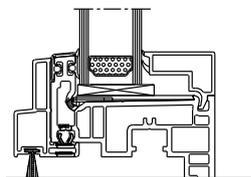
option 1
perçages oblong de 5x30



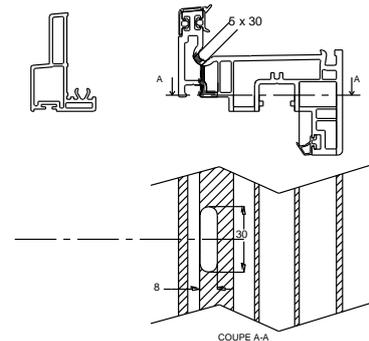
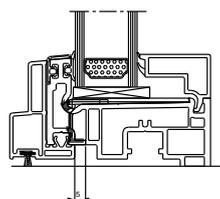
option 2
perçages oblong de 5x30 + trou de Ø8



A 30mm de chaque fond de feuillure montant puis une lumière supplémentaire par tranche de 500mm au-delà de 1m

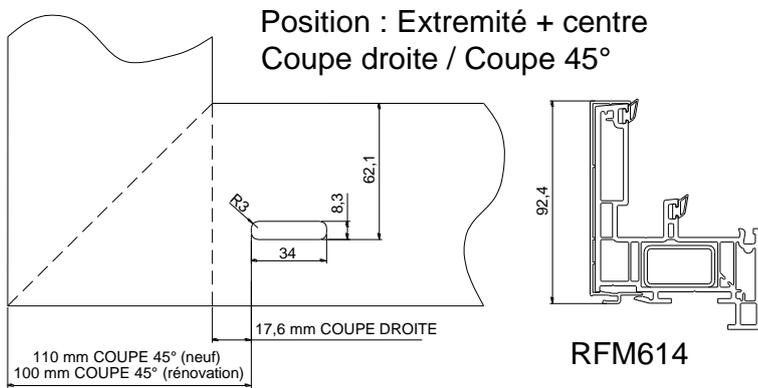


OU

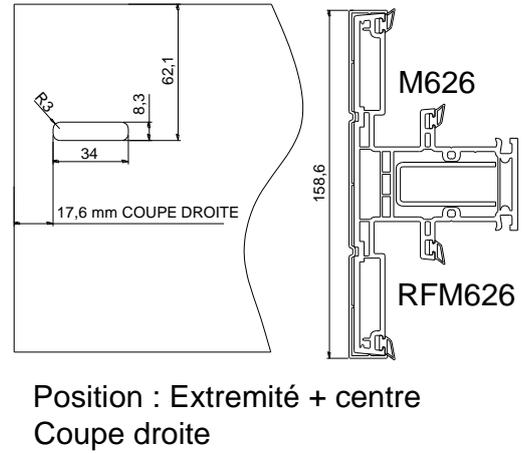


USINAGES DES CAPOTS ALUMINIUM

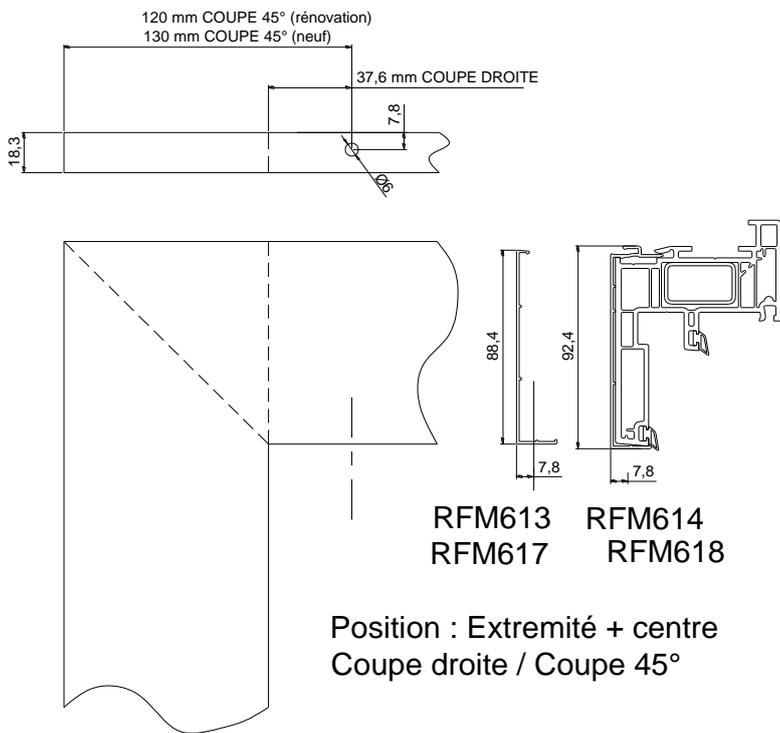
DRAINAGE VISIBLE



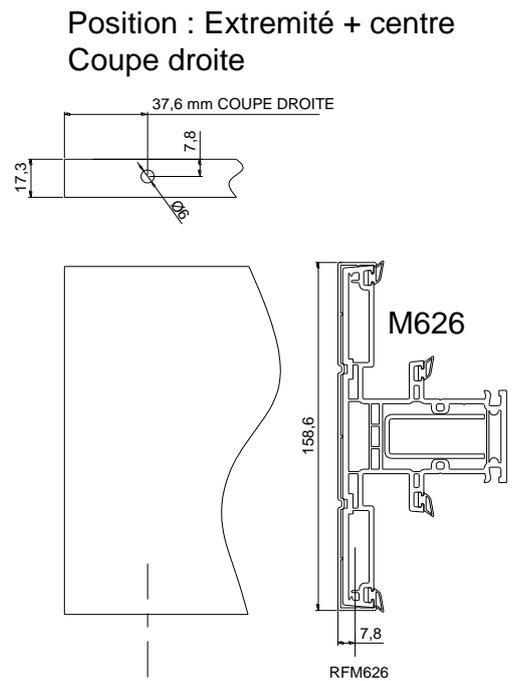
pour M626+RFM626 ou M628+RFM628



DECOMPRESSION



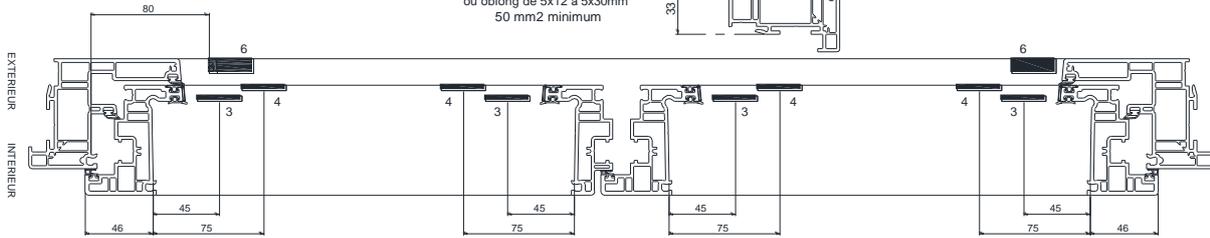
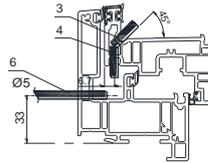
pour M626+RFM626 ou M628+RFM628



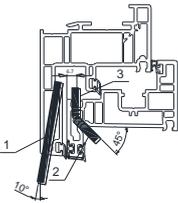
DRAINAGE CHASSIS OF2

oblong de 8x34 cas du capotage aluminium

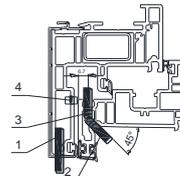
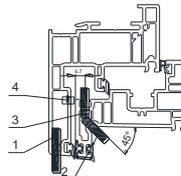
perçages de \varnothing 8 ou 9 mm
ou oblong de 5x12 à 5x30mm
50 mm² minimum



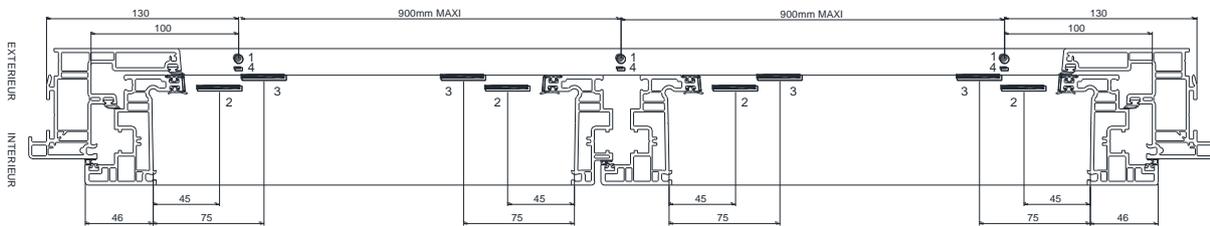
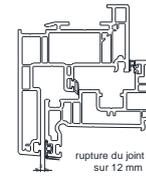
EQUILIBRAGE DE PRESSION CHASSIS OF2



OU

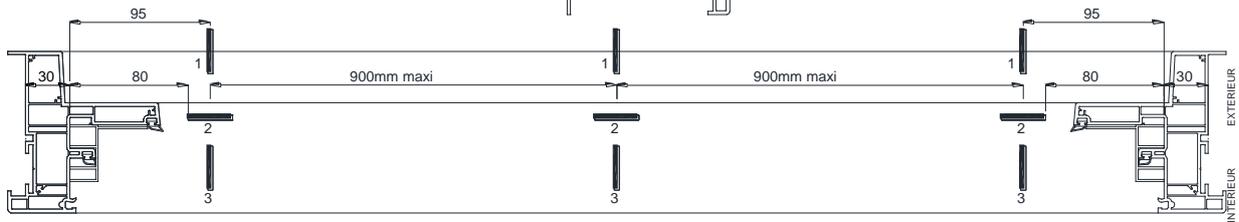
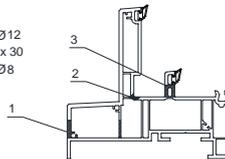


OU



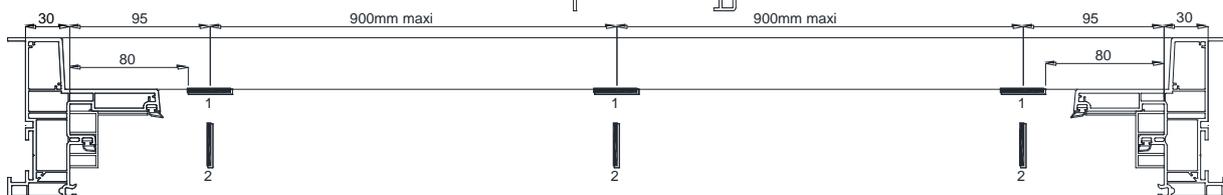
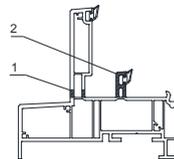
DRAINAGE FIXE Monobloc

- 1- perçages de \varnothing 12
- 2- oblongs de 5 x 30
- 3- perçages de \varnothing 8



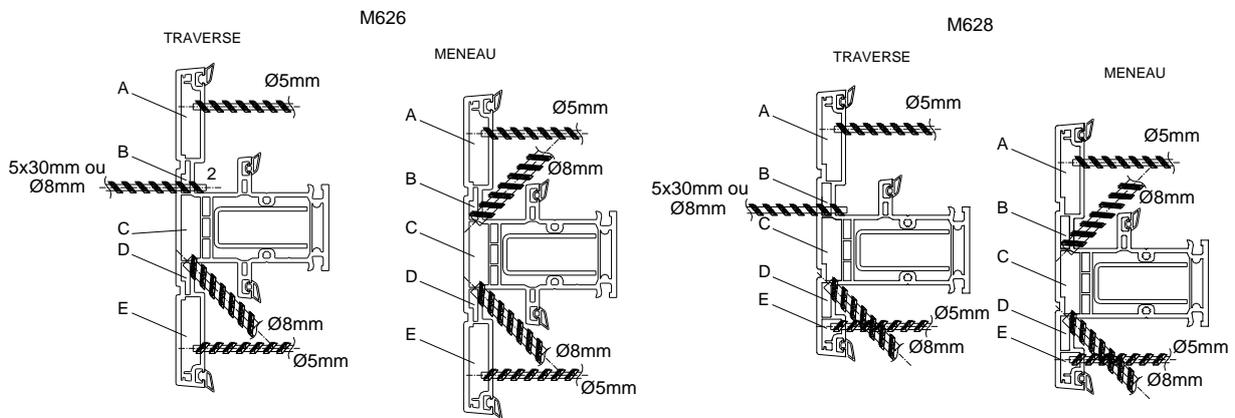
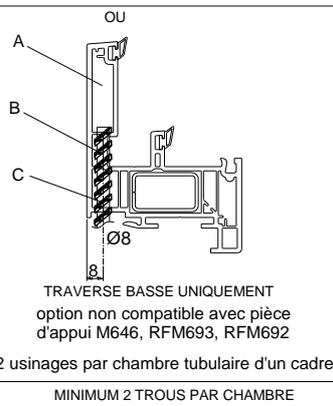
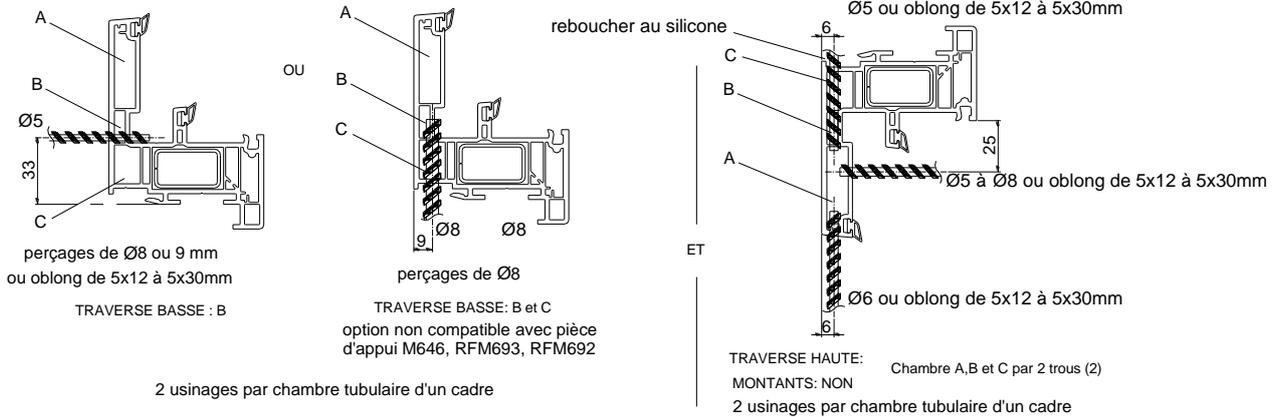
DRAINAGE FIXE Monobloc

- 1- perçages de \varnothing 8 à 9 mm ou oblongs de 5 x 12 à 5 x 30
- 2- usinage d'aile de 12 x 12 au droit des évacuation

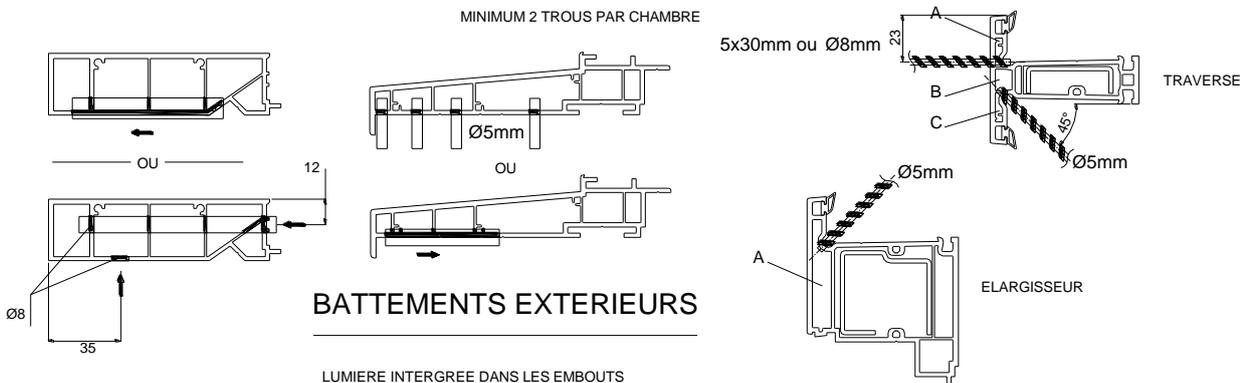


AERATIONS / VENTILATIONS COULEURS SOMBRES(laquage, plaxage, capotage)

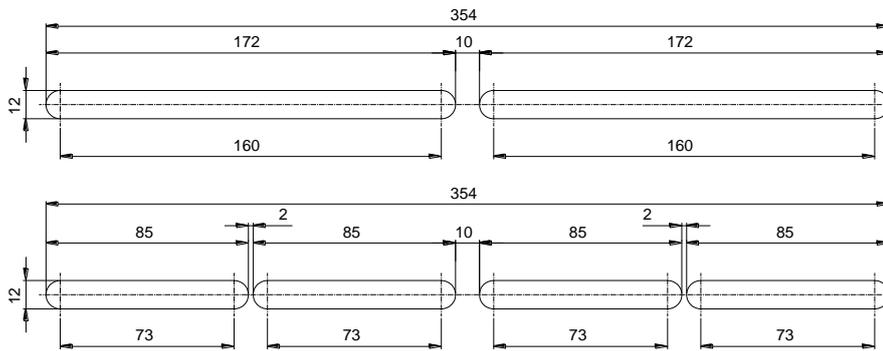
PRINCIPES D'AERATION DES CHAMBRES EXTERIEURES
renfort obligatoire si le dormant est plaxé



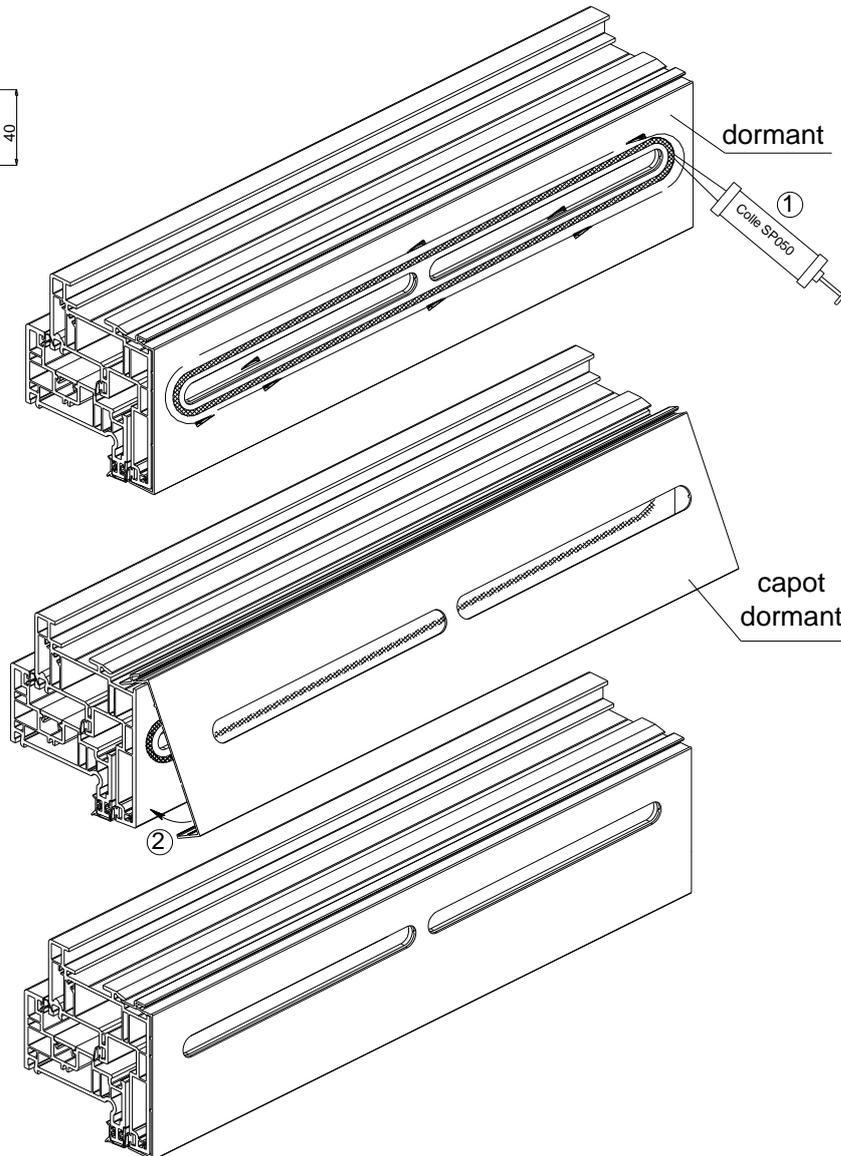
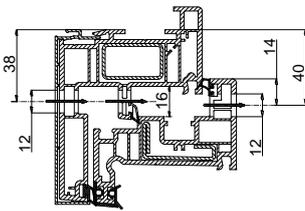
VENTILATION DES COULEURS SOMBRES APPUIS



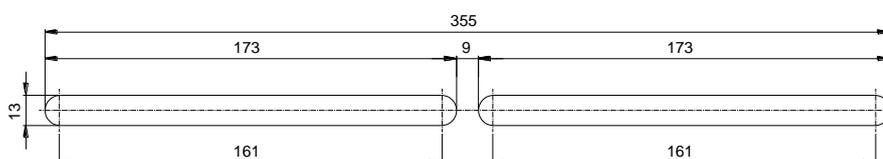
USINAGE ENTREE D'AIR



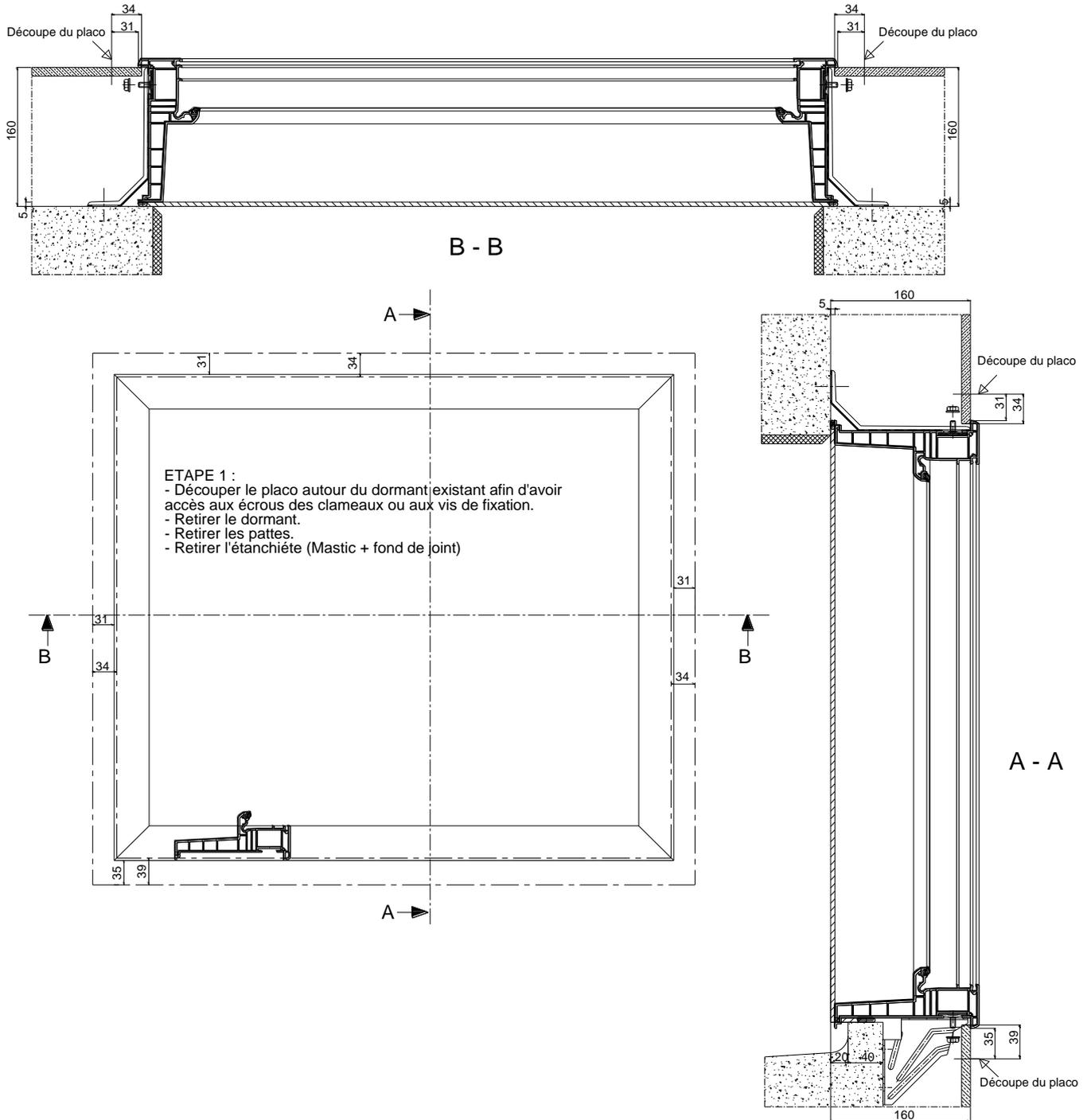
OF/OB/PF
PASSAGE DIRECT
ENTRE OUVRANT/DORMANT



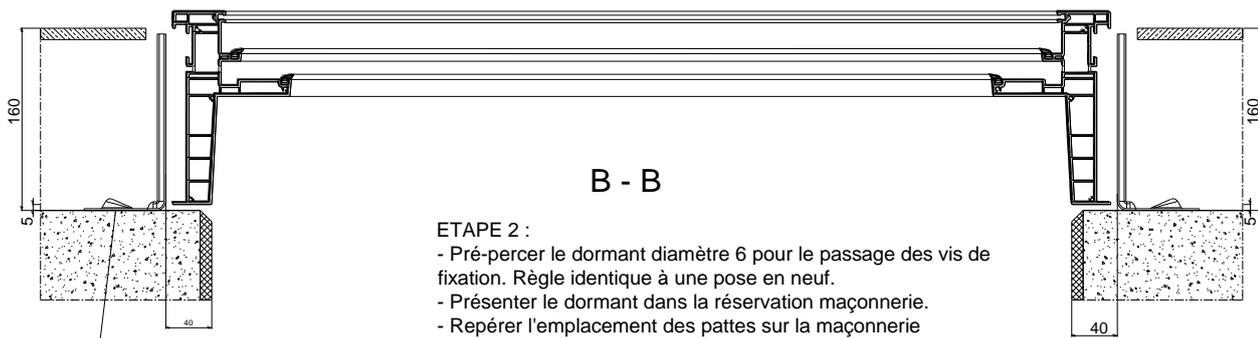
USINAGE ENTREE D'AIR SUR ALUMINIUM



Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale



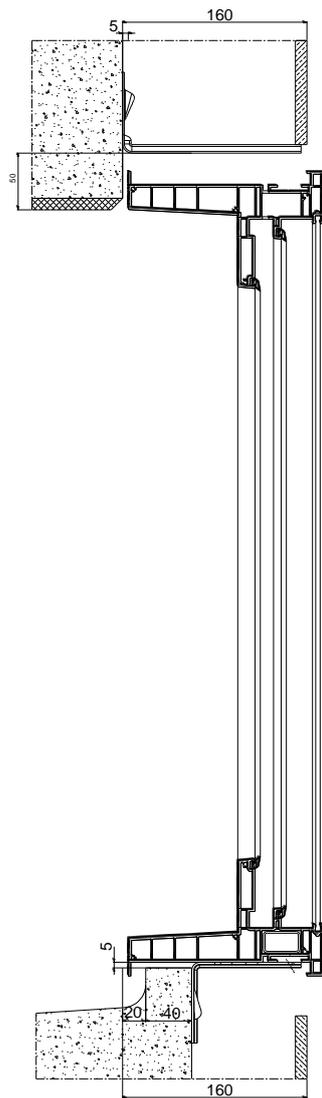
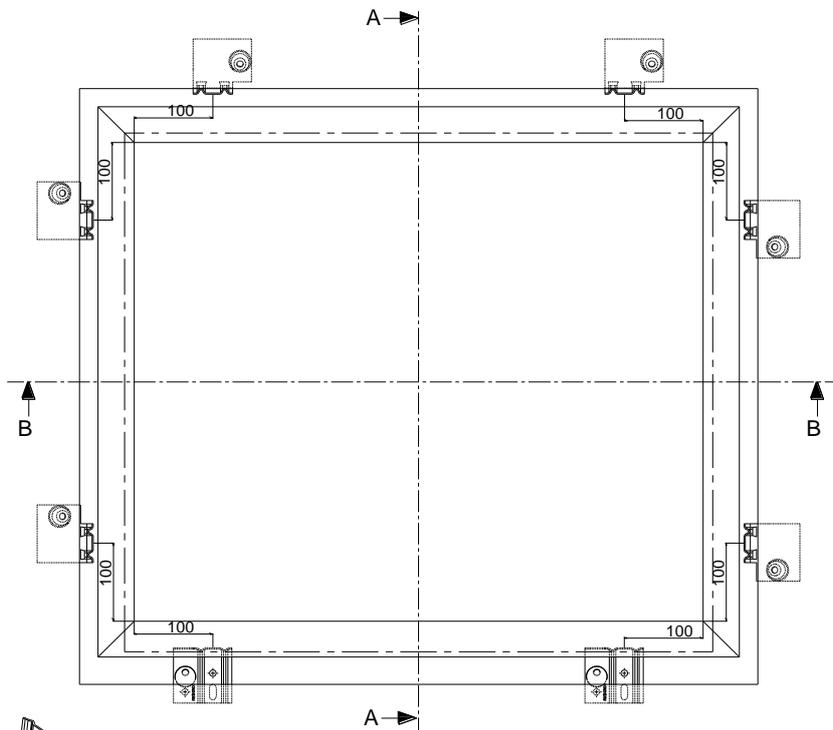
Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale (suite)



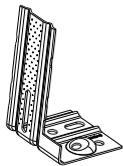
Patte rénovation Louineau
PRDT.(A).71.155.TGL.74.15/10

ETAPE 2 :

- Pré-percer le dormant diamètre 6 pour le passage des vis de fixation. Règle identique à une pose en neuf.
- Présenter le dormant dans la réservation maçonnerie.
- Repérer l'emplacement des pattes sur la maçonnerie
- Retirer le dormant.
- Fixer les pattes à la maçonnerie.
- Pré-perçer la patte en partie basse.

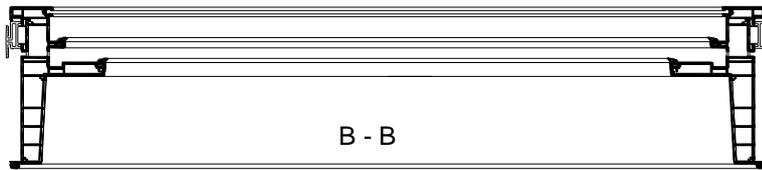


A - A



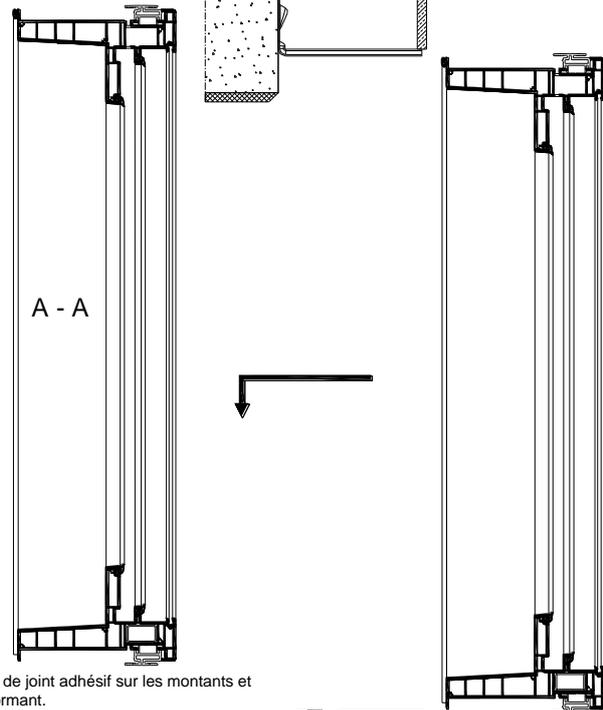
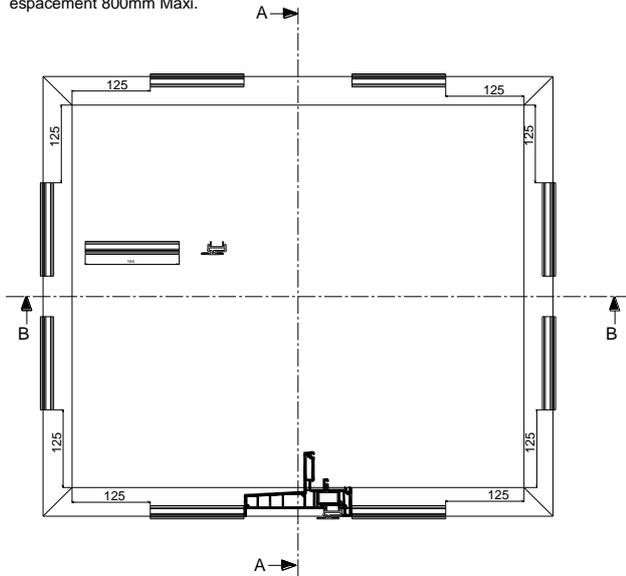
| REFERENCE PATTE DE FIXATION LOUINEAU RENOVATION | | |
|---|---|------------------------------|
| | TRAVERSE BASSE | TRAVERSE HAUTE + MONTANTS |
| ISO 100mm | PRDT.(A).73.55.TGL.73.14/10 A RECOUPER L=35 | PRDT.(A).71.95.TGL.74.18/10 |
| ISO 120mm | PRDT.(A).73.55.TGL.73.14/10 | PRDT.(A).71.115.TGL.74.18/10 |
| ISO 140mm | PRDT.(A).71.75.TGL.74.18/10 | PRDT.(A).71.135.TGL.74.18/10 |
| ISO 160mm | PRDT.(A).71.95.TGL.74.18/10 | PRDT.(A).71.155.TGL.74.15/10 |

Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale (suite)



ETAPE 3 :

Placer les profils d'adaptation de dépose totale, M660, longueur 150mm, sur le dormant.
Répartition minimal : 2 par montants et 2 par traverses, espacement 800mm Maxi.

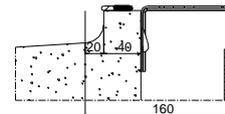
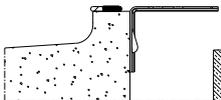


ETAPE 4 :

- Mise en place du fond de joint adhésif sur les montants et la traverse haute du dormant.

ETAPE 5 :

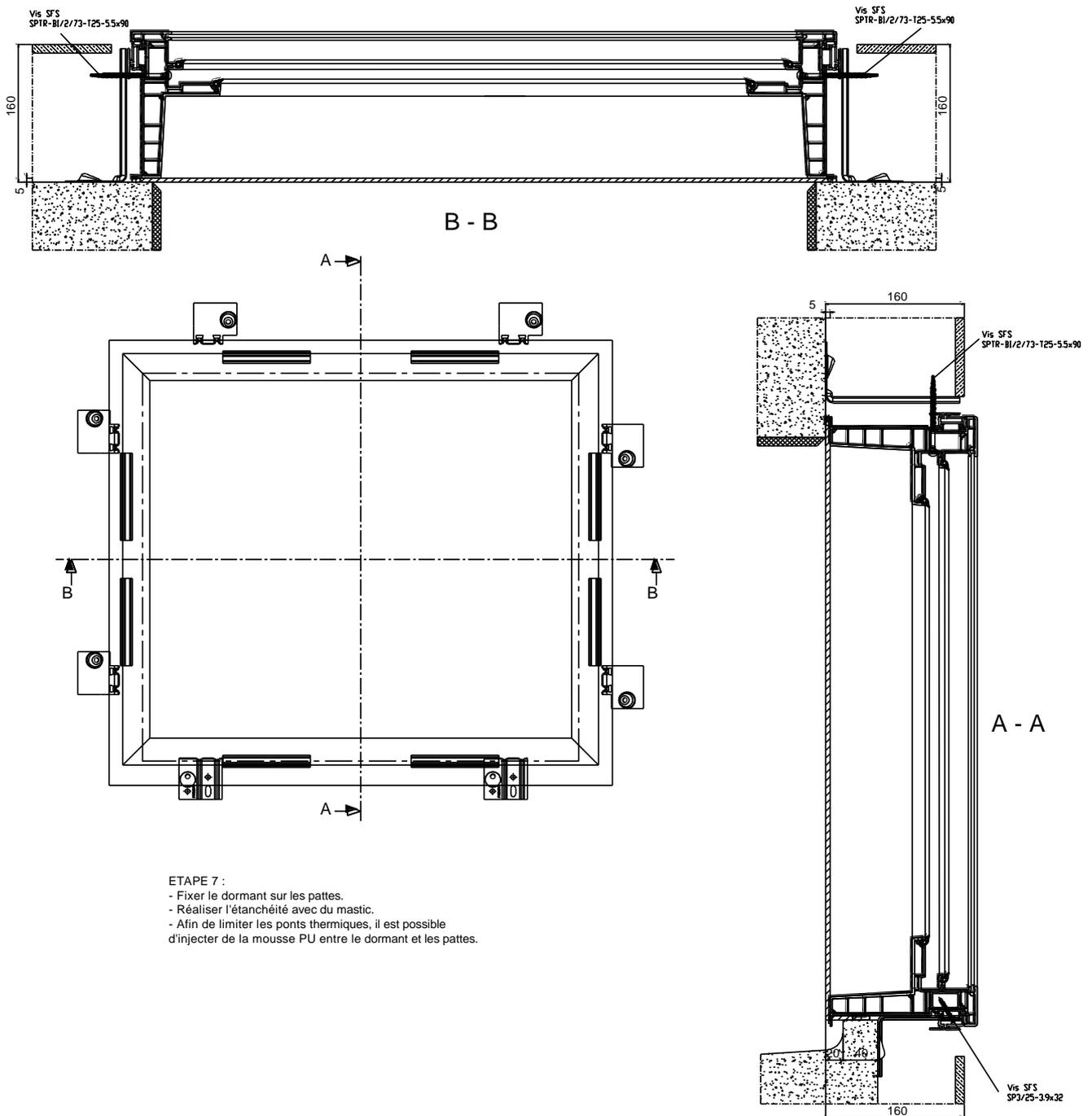
- Mise en place du fond de joint adhésif sur le rejingot.
- Réaliser l'étanchéité avec du mastic sur le rejingot.



ETAPE 6 :

- Positionner le dormant dans la maçonnerie.

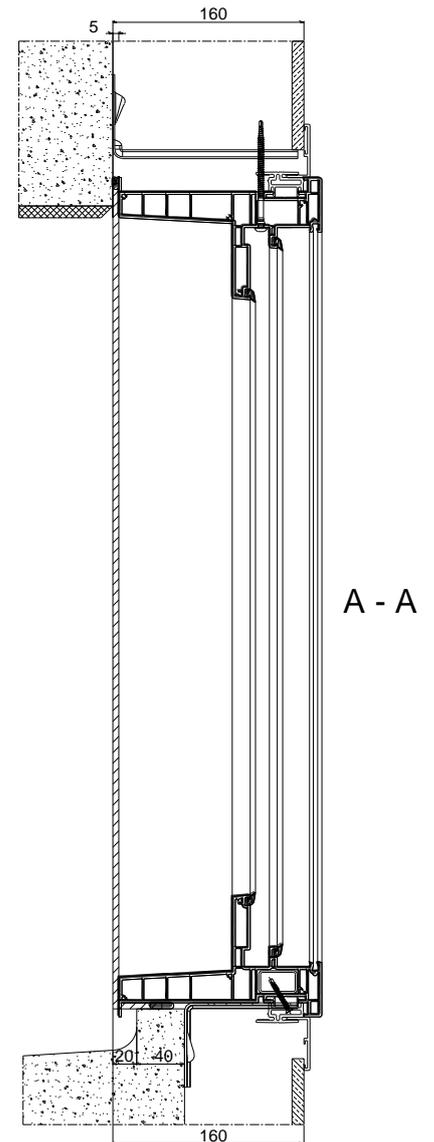
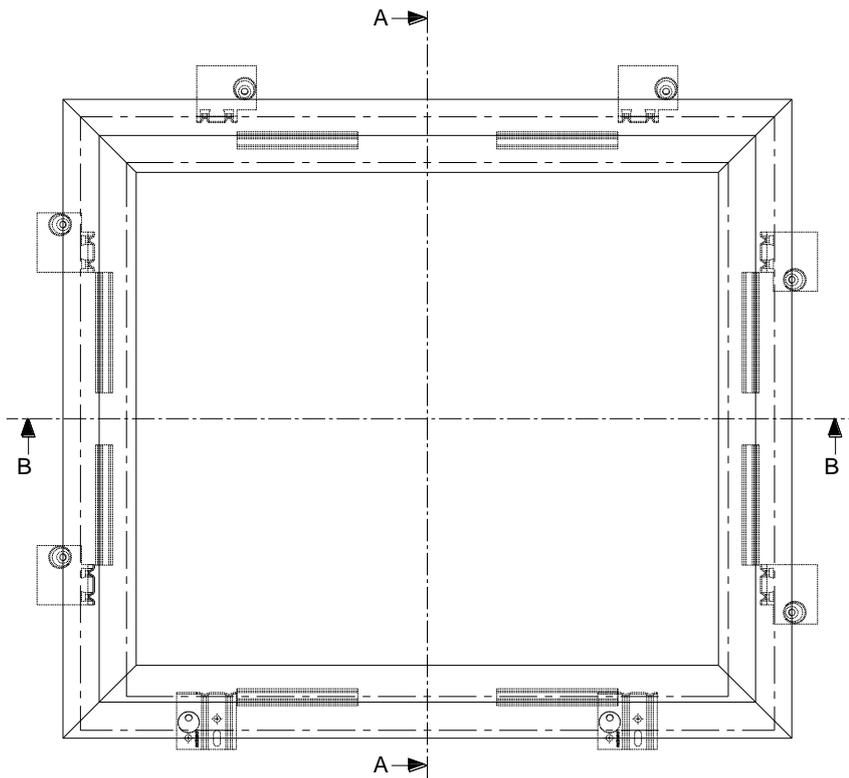
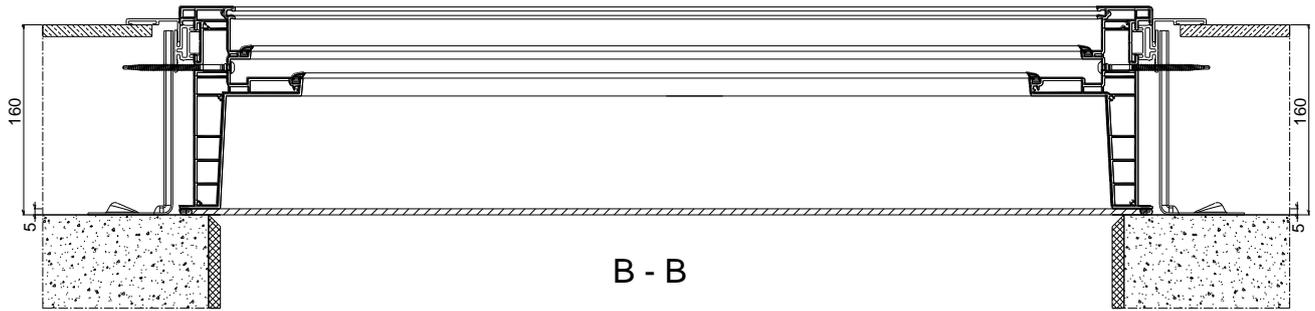
Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale (suite)



ETAPE 7 :

- Fixer le dormant sur les pattes.
- Réaliser l'étanchéité avec du mastic.
- Afin de limiter les ponts thermiques, il est possible d'injecter de la mousse PU entre le dormant et les pattes.

Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale (suite)



ETAPE 8 :
- Clipper le profil d'habillage M661 autour du dormant.

Mise en oeuvre en rénovation avec dépose totale (suite)

