

Avis Technique 6 / 09-1843*01 Add

Additif à l'Avis Technique 6 / 09-1843

Menuiserie PVC

*Fenêtre à la française
oscillo-battante
ou à soufflet*

*Inward opening
tilt and turn
or hopper window*

*Nach innen öffnendes
dreh-oder
kipplüpfenster*

Kömmerring e.VOLUTION

Titulaire : Société Profine France
Rue Gutleutfeld
BP 50
FR-67441 Marmoutier Cedex
Tél. : 03 88 71 50 50
Fax : 03 88 74 40 50
E-mail : service.commercial@profine-group.com.de

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 6

Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le 3 décembre 2010



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

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les fenêtres Kömmerling e.VOLUTION sont des fenêtres et des portes-fenêtres à la française à 1, 2 ou 3 vantaux ou oscillo-battantes à 1 ou 2 vantaux ou à soufflet dont les cadres dormants et ouvrants sont réalisés à partir de profilés extrudés en PVC blanc, beige ou gris.

Les dimensions maximales sont définies :

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

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Il est identique au domaine proposé : menuiserie extérieure mise en œuvre en France Européenne dans des murs en maçonnerie ou en béton, la pose se faisant en applique ou en feuillure intérieure, au nu intérieur, nu extérieur ou avec ébrasement, en tableau ou sur dormant existant.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Aptitude à l'emploi

Accessibilité aux handicapés

Ce système dispose de solution de seuil permettant l'accès aux handicapés au sens de l'arrêté du 30 novembre 2007.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.3.1 Conditions de conception

Les fenêtres doivent être conçues compte tenu des performances prévues par le document FD P20-201 (Mémento du DTU 36-1 et 37-1) en fonction de leur exposition.

De façon générale, la flèche de l'élément le plus sollicité sous la pression de déformation P1 telle qu'elle est définie dans ce document, doit être inférieure au 1/150^{ème} de sa portée sans pour autant dépasser 15 mm sous 800 Pa.

Les vitrages isolants utilisés seront titulaires d'un Certificat de Qualification.

Dans le cas de vitrages d'épaisseur de verre supérieure ou égale à 12 mm, le fabricant devra s'assurer, par voie expérimentale, que la conception globale de la menuiserie (ferrage, profilés) permet de satisfaire aux critères mécaniques prévus par la norme NF P 20-302.

2.3.2 Conditions de fabrication

Fabrication des profilés aluminium

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

Les fenêtres doivent être fabriquées conformément au document « Conditions Générales de Fabrication des Fenêtres en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique ».

Les contrôles sur les fabrications bénéficiant d'un Certificat de Qualification devront être exécutés selon les modalités et fréquences retenues dans le document « Règlement du Certificat NF-certié CSTB certifié ».

Pour les fabrications n'en bénéficiant pas, il appartient au Maître d'ouvrage ou à son délégué, de vérifier le respect des prescriptions techniques ci-dessus, et en particulier le classement A*E*V* des menuiseries.

Les meneaux / traverses 2427 et 2425 ne sont pas prévus pour être soudés avec les profilés de dormant.

Le meneau / traverse 6127 n'est pas prévu pour être soudé avec le dormant 2502.

Dans le cas d'une menuiserie avec une partie fixe latérale, le seuil 9F67 doit être associé à un profilé de dormant dans la partie fixe.

Les mastics utilisées pour l'étanchéité des assemblages mécaniques doivent avoir fait l'objet d'essais satisfaisants de compatibilité et d'adhésivité – cohésion selon les normes NF EN ISO 10-590, NF EN ISO 10-591, NF P 85-527 avec les patins d'étanchéité en TPE.

2.3.3 Conditions de mise en œuvre

Les fenêtres doivent être mises en œuvre conformément au DTU 36.5

Conclusions

Appréciation globale

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

Validité

Jusqu'au 30 avril 2011.

*Pour le Groupe Spécialisé n°6
Le Président
Pierre MARTIN*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Cet additif voit l'ajout d'une solution de seuil permettant l'accès aux handicapés ainsi qu'un principe de mise en œuvre en isolation extérieure.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°6
Hubert LAGIER*

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Les fenêtres Kömmerling e.VOLUTION sont des fenêtres ou portes-fenêtres à la française à 1, 2 ou 3 vantaux, ou des fenêtres oscillo-battantes à 1 ou 2 vantaux ou à soufflet dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés en profilés extrudés en PVC de coloris blanc, beige ou gris.

2. Matériaux

2.1 Profilés PVC

2.1.1 Profilés principaux

- Dormant : 6111
- Ouvrants : 6112, 6121
- Elargisseur de dormant : 0210

2.1.2 Profilés complémentaires

- Jonc de jonction : 1248
- Rejet d'eau : 9F70

2.2 Profilés métalliques

- Profilés de renfort en acier galvanisé Z225 (NF EN 10327) de 1,25 à 2,5 mm d'épaisseur :
 - Ouvrants : V158
- Profilé de seuil en aluminium et PVC : 9F67, 9F68

2.3 Accessoires

- Embout de pièce d'appui : 9A92 pour 0996, 9F53.1 pour 6134, 9F54.1 pour 6135, 9F55.1 pour 6136, 9F56.1 pour 6137 en PVC expansé.
- Pièces d'assemblage en PAA pour seuil aluminium : réf. 9F57, 9F58, 9F59, 9F60, 9F61, 9F62, 9F63, 9F64, 9F65, 9F66
- Equerre de fixation traverse basse sur seuil : réf. 9714
- Embout de rejet d'eau : 594210
- Embouts de montant en PVC expansé : réf. 9H03

3. Eléments

3.1 Cadre dormant

3.1.1 Meneau - traverse

Le cadre dormant peut recevoir un meneau - traverse assemblé mécaniquement ou par soudure selon le tableau 1 page 4.

3.1.5 Seuils aluminium

Le cadre dormant peut être muni d'un seuil aluminium selon le tableau 8 page 4.

Un mastic polyuréthane est déposé à l'arrière de la pièce d'assemblage puis le seuil aluminium est vissé sur les patins d'étanchéité des pièces d'assemblage à l'aide de 2 vis Ø 4 x 50. Une troisième vis Ø 4 x 30 est ajoutée dans le cas du seuil 9F68.

La pièce d'assemblage est ensuite pressée contre le montant à l'aide d'une vis Ø 4 x 30 et le maintien de l'assemblage est alors réalisé par le vissage, au travers de la pièce d'assemblage, de deux vis autoforeuses Ø 4 x 20 dans le fond de feuillure du montant, préalablement étanché à l'aide d'un mastic élastomère mono-composant. Pour finir, le cache vis est monté.

Dans le cas d'une partie fixe avec le seuil 9F67, un profilé de dormant est monté sur ce seuil pour permettre la prise en feuillure du vitrage. Les fond de feuillure des montants sont étanchés à l'aide de mastic élastomère mono-composant en partie basse, puis la traverse PVC est montée à l'aide d'équerres 9714.

3.1.6 Drainage des seuils aluminium

En fond de feuillure : 1 orifice de 5 X 30 mm à 100 mm de chaque angles intérieurs, puis un orifice supplémentaire pour un entraxe maximum de 600 mm.

B. Résultats expérimentaux

a) Essais effectués par le CSTB

- Caractéristiques A*E*V* et endurance du meneau sur menuiserie à 2 vantaux avec un fixe latéral (H x L) = 2,15 x 2,40 m - ouvrant 6112, seuil 9F72 (RE CSTB n°10-0372-1).
- Essai à l'eau en méthode A sur menuiserie à 2 vantaux avec un fixe latéral (H x L) = 2,15 x 2,40 m - ouvrant 6112 (RE CSTB n°10-0371-1).
- Essai à l'eau en méthode A sur menuiserie à 2 vantaux avec un fixe latéral (H x L) = 2,15 x 2,40 m - ouvrant 6112, seuil 9F72 (RE CSTB n°10-644).

C. Références

Peu de références, ce système étant de conception récente.

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Assemblage dormants / traverses

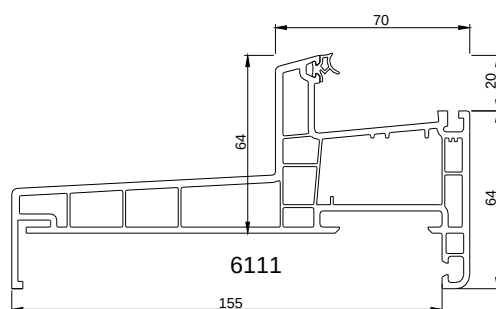
Dormant Standard	Traverses			
	6127	2469	2427	2425
6100	M/S	M/S	M	M
6101	M/S	M/S	M	M
2502	M	M/S	M	M
Large				
6104	M/S	M/S	M	M
6108	M/S	M/S	M	M
6109	M/S	M/S	M	M
6110	M/S	M/S	M	M
6111	M/S	M/S	M	M
Rénovation				
6102	M/S	M/S	M	M
6105	M/S	M/S	M	M
6106	M/S	M/S	M	M
6107	M/S	M/S	M	M

M = assemblage mécanique – S = soudure

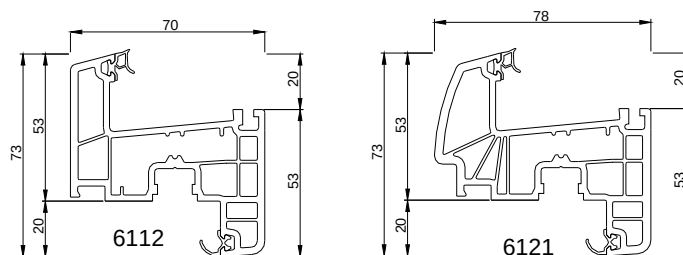
Tableau 8 – Set assemblage dormants / seuil

Dormant Standard	Seuil	
	9F67 (20mm)	9F68 (36mm)
6100	non	non
6101	9F65 sans embout	9F66 sans embout
2502	9F65	9F66
Large		
6104	9F65	9F66
6108	9F65	9F66
6109	9F65	9F66
6110	9F65	9F66
6111	9F65	9F66
Rénovation		
6102	9F57	9F61
6105	9F58	9F62
6106	9F59	9F63
6107	9F60	9F64

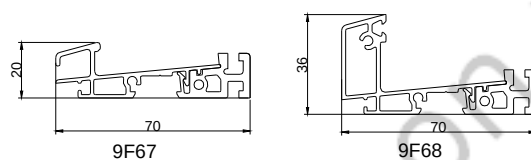
DORMANT



OUVRANT



SEUILS

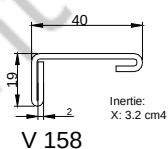


PROFILE COMPLEMENTAIRE

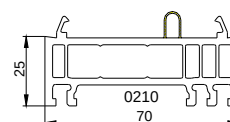


1248

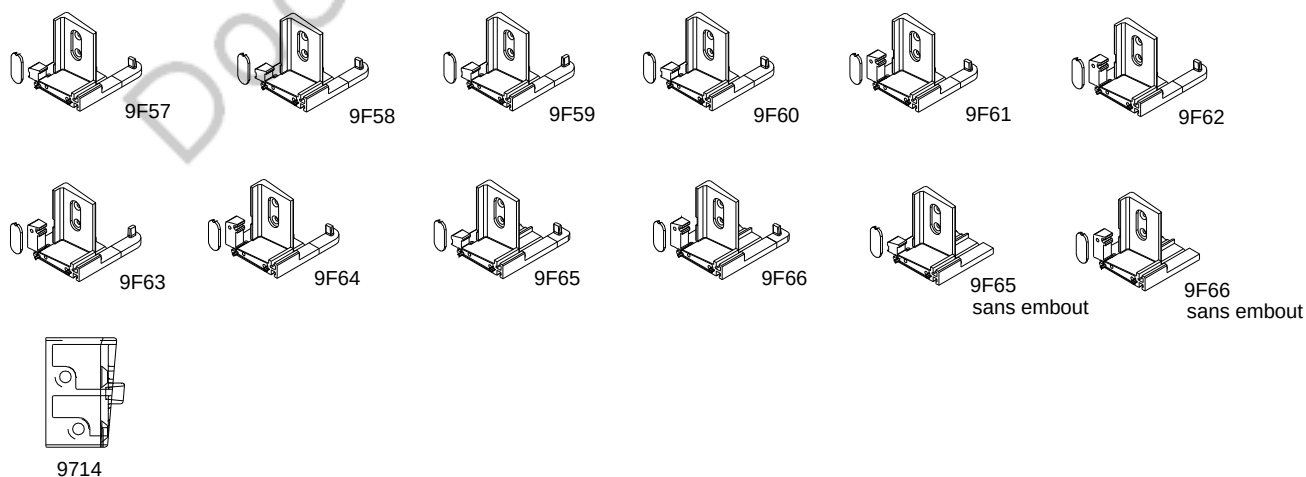
RENFORTS



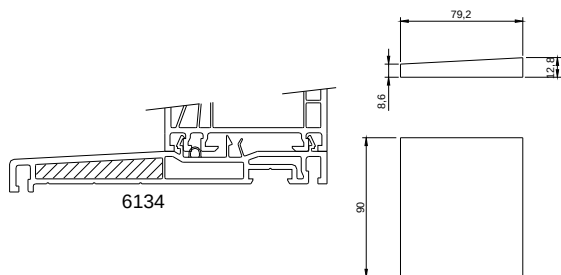
ELARGISSEURS



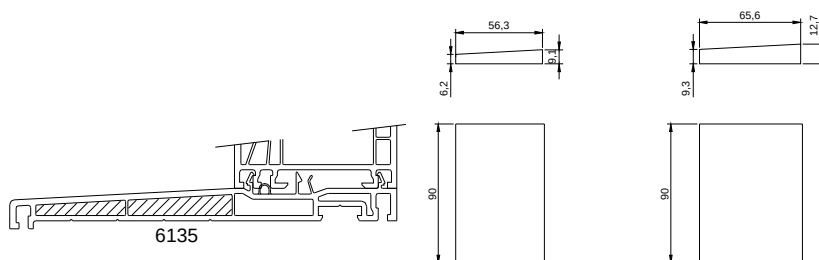
ACCESSOIRES



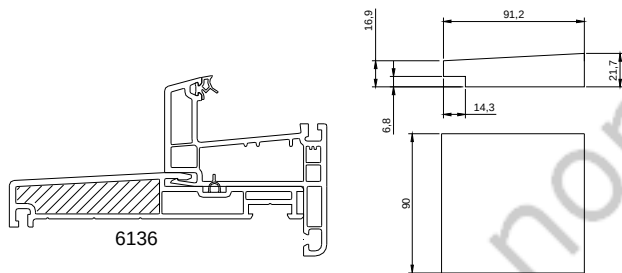
EMBOUTS A COLLER DANS PIECE D'APPUI



EMBOUT 9F53.1
(1 PIECE) POUR 6134

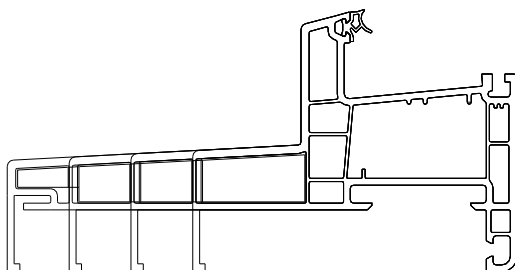
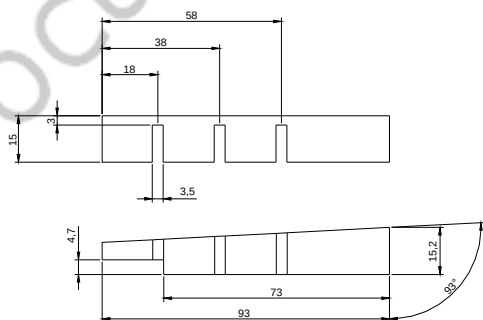


EMBOUT 9F54.1 (2 PIECES)
POUR 6135

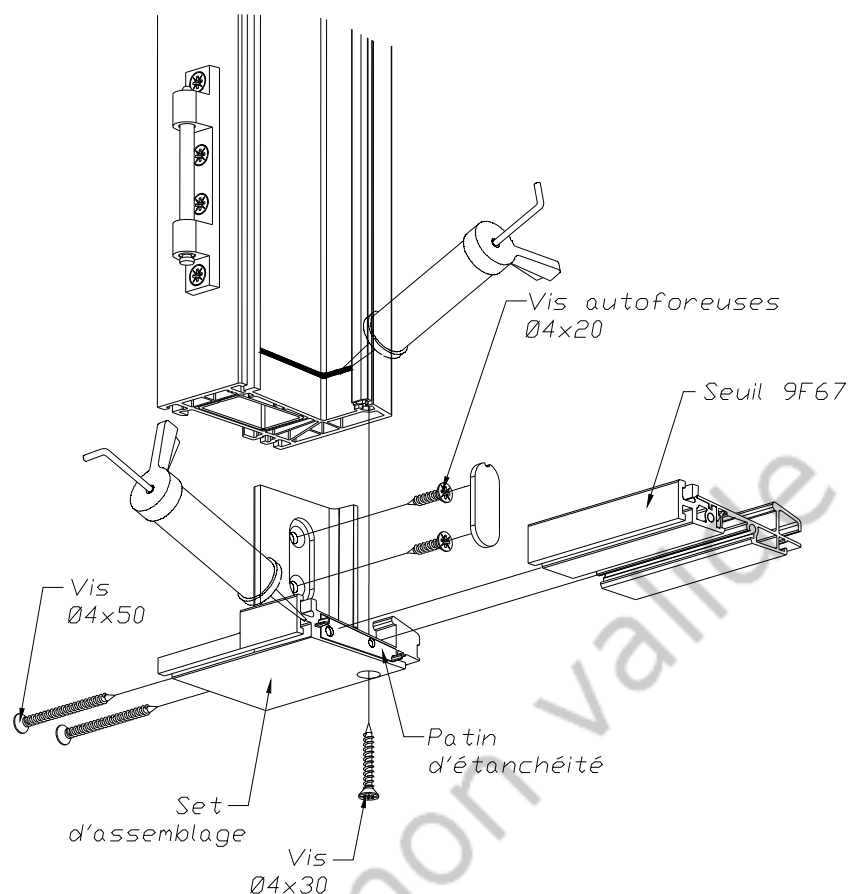


EMBOUT 9F55.1 (1 PIECE)
POUR 6136

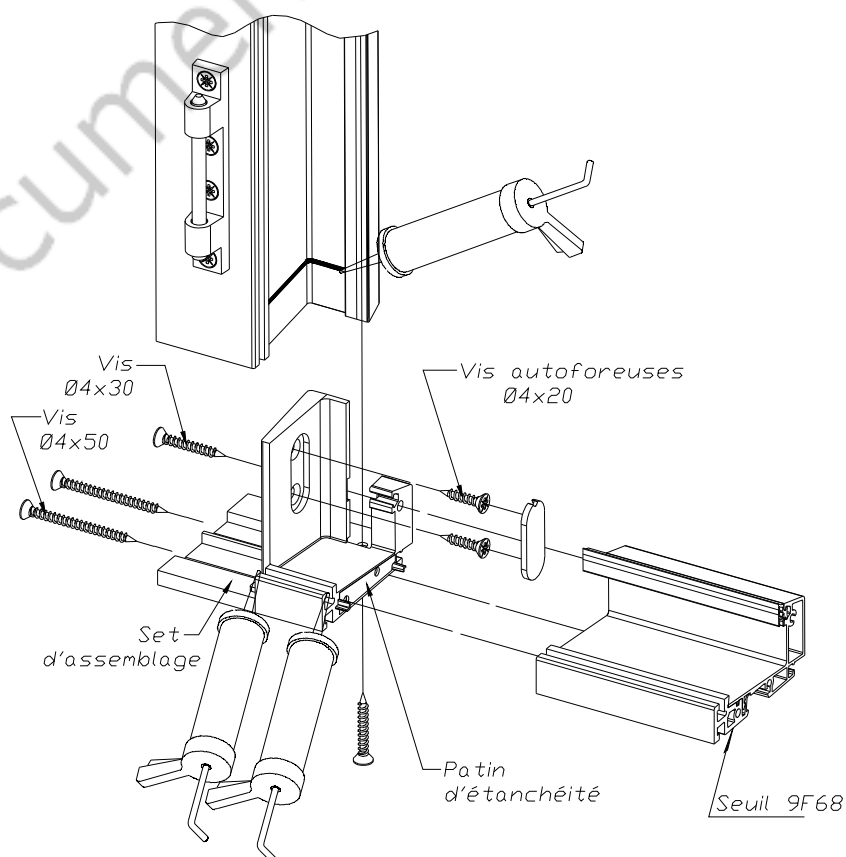
EMBOUT POUR DORMANTS LARGES
1 PIECE GAUCHE 1 PIECE DROITE
REF. PAIRE 9 H 03



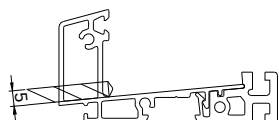
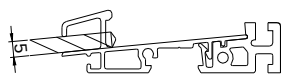
Montage du seuil 9F67



Montage du seuil 9F68



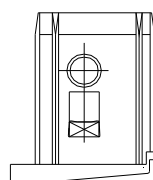
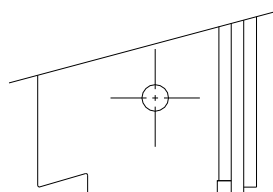
DRAINAGES



Trous de drainage (5 x 25 mm)
à 50 mm de chaque extrémité



Montage d'un meneau sur le seuil 9F67

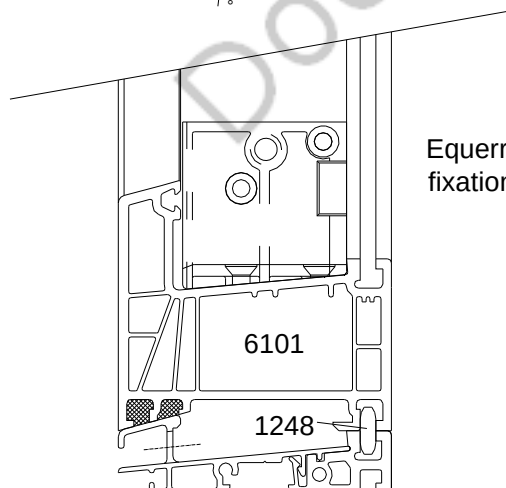
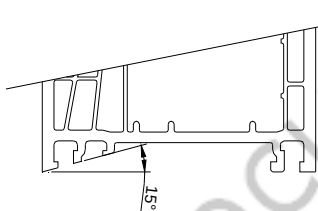


REF EMBOUT EN
FONCTION DU MONTANT
A ASSEMBLER



ZONE A ETANCHER

Montage du seuil 9F67 en partie fixe

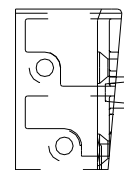
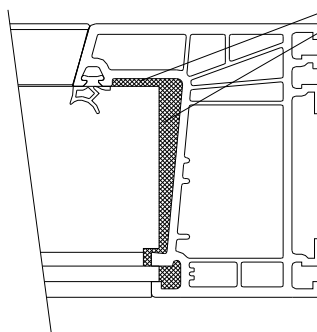


Equerre de
fixation 9714

6101

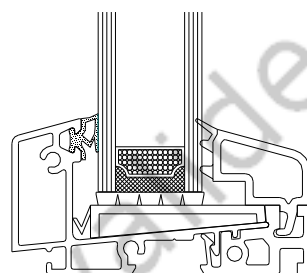
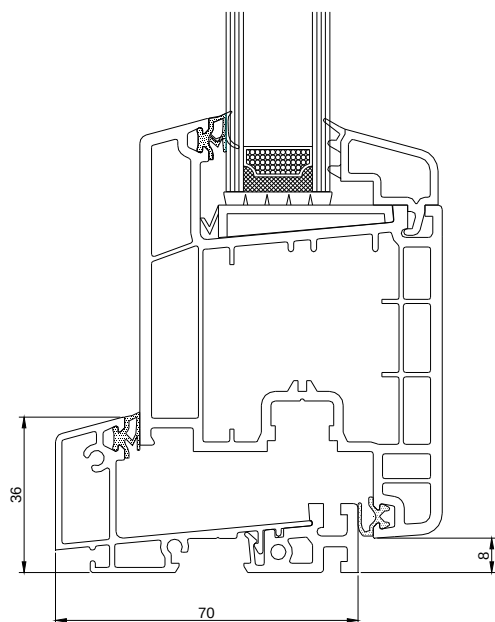
1248

Etanchéité
avant
montage
équerre

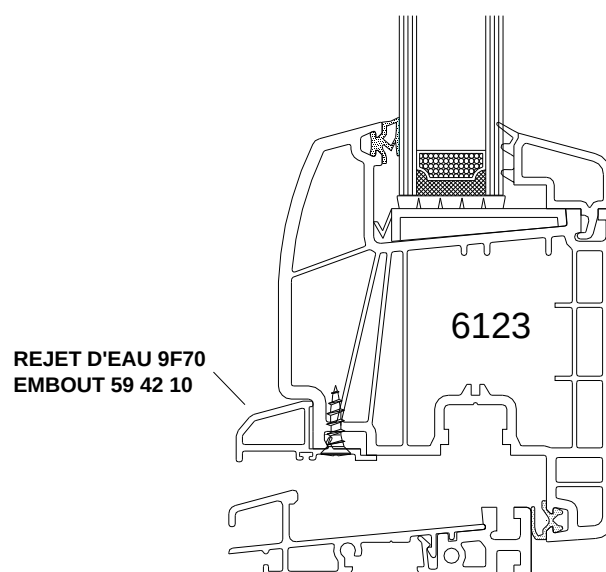
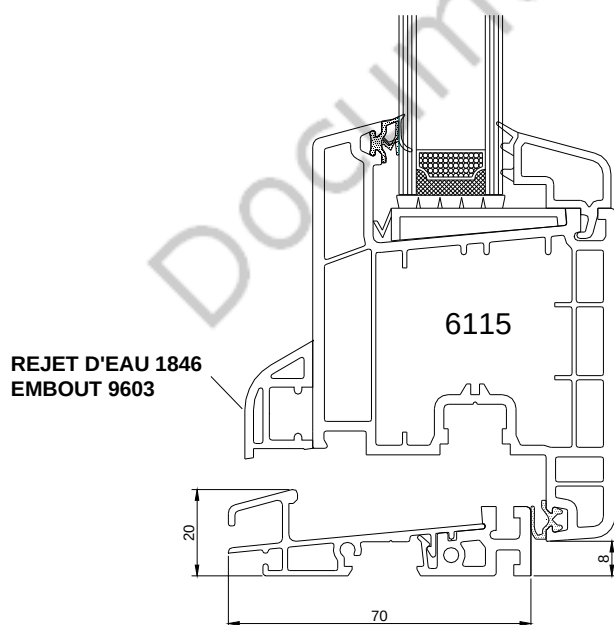


COUPES

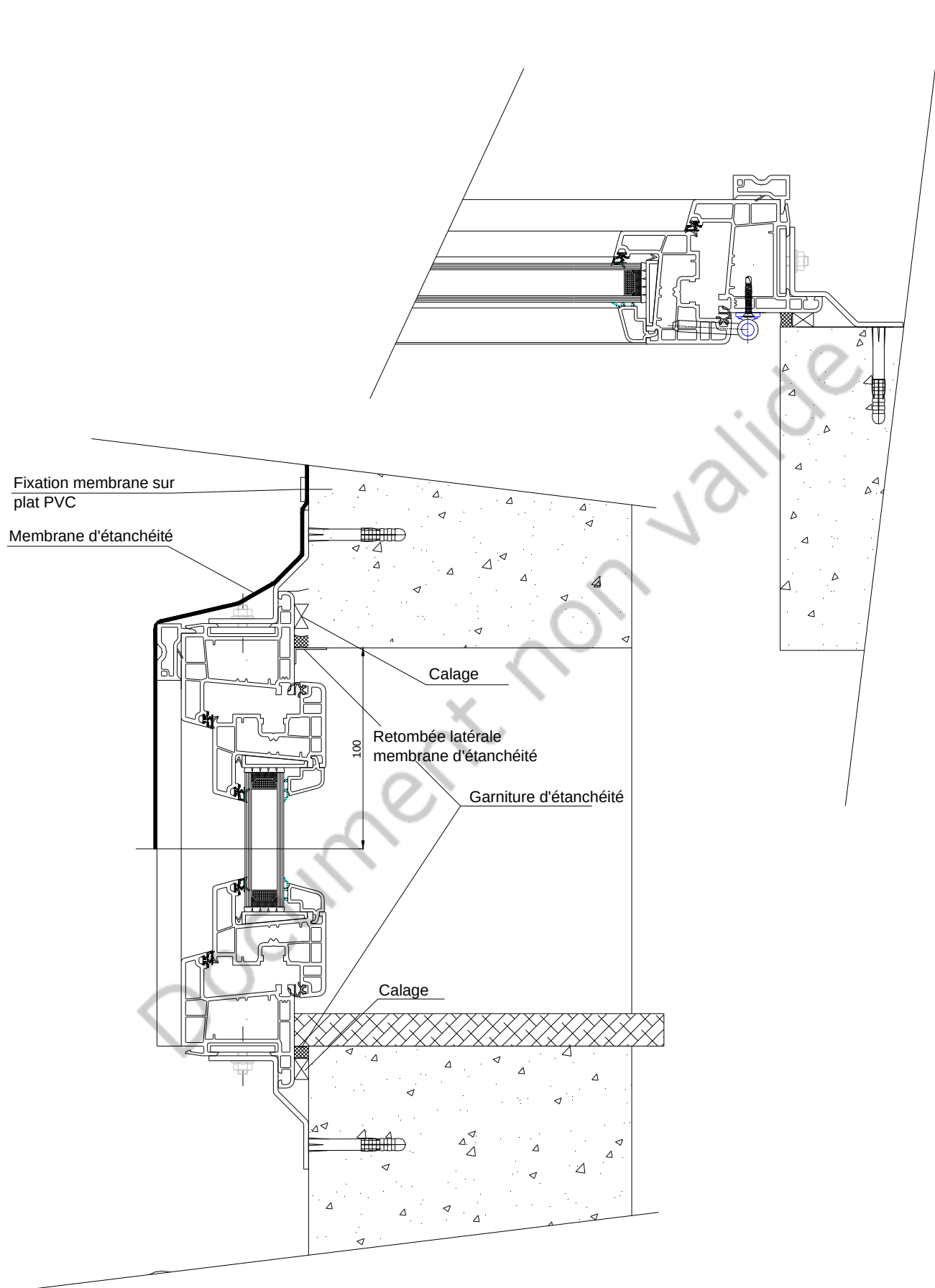
Seuil 9F68



Seuil 9F67



POSE EN APPLIQUE EXTERIEURE



TYPE DE POSE SEUIL 20mm

