

Avis Technique 6/08-1800*01 Add

Additif à l'Avis Technique 6/08-1800

Menuiserie PVC

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

*Inward opening
tilt and turn
or hopper window*

*Nach innen öffnendes
Dreh-oder
Kippflügelfenster*

Elodie

Titulaire : Société Plastil France
ZI La Fontaine du Vaisseau
24 bis chemin de la Prairie
FR-93360 Neuilly-Plaisance

Tél. : 01 49 44 56 60
Fax : 01 49 44 56 61

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

Groupe Spécialisé n° 6

Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le 26 mai 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

Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques, a examiné, le 11 décembre 2008, la demande formulée par la société Plastil, de voir compléter l'Avis Technique 6/08-1800 du système Elodie, afin de pouvoir utiliser de nouveaux profils ouvrants.

1. Définition succincte

1.1 Identification

1.11 Profilés

Les profilés PVC extrudés par la Société PLASTIL France à Maulévrier (FR-49) sont marqués à la fabrication, selon les prescriptions de marquage précisées dans l'annexe 2 du règlement de la Marque « NF – Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

1.12 Fenêtres

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

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Il est identique au domaine proposé : en menuiserie extérieure mise en œuvre (limitation cf. CPT).

- dans des murs en maçonnerie ou en béton, la pose se faisant en applique, en tableau ou en feuillure au nu intérieur,
- sur des dormants existants (bois ou métalliques).

2.2 Appréciation sur le procédé

2.21 Aptitude à l'emploi

Informations utiles complémentaires

a) Éléments de calcul thermique

Le coefficient de transmission thermique U_w peut être calculé selon la formule suivante :

$$U_w = \frac{U_g A_g + U_f A_f + \Psi_g I_g}{A_g + A_f}$$

où :

- U_w est le coefficient de transmission surfacique de fenêtre nue en $W/(m^2.K)$,
- U_g est le coefficient surfacique en partie centrale du vitrage en $W/(m^2.K)$. Sa valeur est déterminée selon les règles Th-U,
- U_f est le coefficient surfacique moyen de la menuiserie en $W/(m^2.K)$, calculé selon la formule suivante :

$$U_f = \frac{\sum U_{fi} A_{fi}}{A_f}$$

- U_{fi} étant le coefficient surfacique du montant ou traverse numéro « i »,
- A_{fi} étant son aire projetée correspondante. La largeur des montants en partie courante est supposée se prolonger sur toute la hauteur de la fenêtre.
- A_g est la plus petite des aires visibles du vitrage, vues des deux côtés de la fenêtre, en m^2 . On ne tient pas compte des débordements des joints,
- A_f est la plus grande surface projetée de la menuiserie prise sans recouvrement, incluant la surface de la pièce d'appui éventuelle, vue des deux côtés de la fenêtre, en m^2 ,
- I_g est la plus grande somme des périmètres visibles du vitrage, vus des deux côtés de la fenêtre, en m,
- Ψ_g est le coefficient linéique dû à l'effet thermique combiné de l'intercalaire du vitrage et du profilé, en $W/(m.K)$.

Des valeurs pour ces différents éléments sont données dans les tableaux en fin de première partie.

- U_{fi} : voir tableau 1 page 4.
- Les valeurs de Ψ_g pour des intercalaires de vitrage en aluminium, sont données dans le tableau 2 page 4.
- Pour les menuiseries de dimensions courantes, les coefficients U_w à prendre en compte pour le calcul du coefficient U_{bat} , selon les règles Th-U, sont donnés dans le tableau 3 page 4.

b) Facteurs solaires

Le facteur solaire de la fenêtre avec ou sans protection solaire peut être calculé selon la formule suivante :

$$S_w = \frac{S_g A_g + S_f A_f}{A_g + A_f} \times F$$

où :

- S_w est le facteur solaire de la fenêtre,
- S_g est le facteur solaire du vitrage (avec ou sans protection solaire) déterminé selon les règles Th-S,
- S_f est le facteur solaire moyen de la menuiserie, calculé selon la formule suivante :

$$S_f = \frac{\alpha U_f}{h_e}$$

- α étant le coefficient d'absorption de la menuiserie pris égal à 0,4,
- h_e étant le coefficient d'échanges superficiels, pris égal à $25 W/(m^2.K)$,
- U_f étant le coefficient surfacique moyen de la menuiserie en $W/(m^2.K)$.
- A_g est la surface (en m^2) de vitrage la plus petite vue des deux côtés, intérieur et extérieur,
- A_f est la surface (en m^2) de la menuiserie la plus grande vue des deux côtés, intérieur et extérieur,
- F étant le facteur multiplicatif :
 - pour une fenêtre au nu intérieur, $F = 0,9$,
 - pour une fenêtre au nu extérieur, $F = 1$.
- σ le rapport de la surface de vitrage à la surface de la fenêtre est calculé selon la formule suivante :

$$\sigma = \frac{A_g}{A_g + A_f}$$

Pour les menuiseries de dimensions courantes, les facteurs solaires S_w de la menuiserie, selon les règles Th-S, sont donnés dans le tableau 4 page 5.

La fenêtre est considérée au **nu intérieur**.

2.22 Fabrication et contrôle

Profilés

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

Fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des entreprises selon les spécifications de la Société PLASTIL France.

Chaque unité de fabrication de fenêtres peut bénéficier du droit d'usage de la marque « NF-Certifié CSTB Certified Menuiseries et Blocs Baies PVC (NF 220) » 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, en fond de feuillure de la traverse haute, dans l'angle droit de la fenêtre, au minimum vue de l'intérieur, le logo :



Suivi du numéro de Certificat et du classement A*E*V*

Complété dans le cas du certificat ACOTHERM par le logo :



Suivi du classement acoustique AC et thermique Th

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de conception

Les fenêtres doivent être conçues compte tenu des performances prévues dans le document FD P 20-201 « Mémento pour les Maîtres d'œuvre – Choix des fenêtres et portes en fonction de leur exposition » et dans des situations pour lesquelles la méthode A de l'essai d'étanchéité à l'eau n'est pas requise.

Pour les fenêtres certifiées « NF-Certifié CSTB Certified Menuiseries et Blocs Baies PVC (NF 220) » avec un classement d'étanchéité à l'eau méthode A, cette limitation est sans objet.

De façon générale, la flèche de l'élément le plus sollicité sous la pression de déformation P_1 , telle qu'elle est définie dans ce document, doit rester inférieure au $1/150^{\circ}$ de sa portée, sans pour autant dépasser 15 mm sous 800 Pa.

Les vitrages isolants utilisés doivent être titulaires du droit d'usage d'une marque de certification.

Au droit d'un assemblage mécanique, le profilé d'ouvrant devra être renforcé.

Dans le cas de vitrage d'épaisseur de verre supérieure ou égale à 10 mm, le fabricant doit s'assurer, par voie expérimentale, que la conception globale de la menuiserie (ferrage, profilés, renforts) permet de satisfaire aux critères mécaniques spécifiques prévus par la norme NF P 20-302.

2.32 Conditions de fabrication

Fabrication des profilés PVC

Les compositions vinyliques référencées doivent présenter les caractéristiques d'identification ci-après :

Caractéristiques	SAPLAST	INEOS COMPOUNDS	SAPLAST
	LN 73315/5021	VK4000WE306	SER 4666 blanc 5021
Code homologation	150	219	202
Coloris	Blanc	Blanc	Blanc

La fabrication des profilés bénéficie du droit d'usage de la marque de Qualité NF « Profilés de fenêtres en PVC » (NF126).

Fabrication des parcloles coextrudées

Les compositions vinyliques utilisées pour les lèvres souples des parcloles coextrudées font l'objet d'une homologation caractérisée par les codes CSTB A009 et A605 en coloris gris.

Fabrication des profilés d'étanchéité

Les parties actives des profilés d'étanchéité (joint de frappe et de vitrage) en matière TPE postextrudés ou coextrudés font l'objet d'une homologation caractérisée par le code CSTB A172 en coloris gris.

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 menuiseries bénéficiant du droit d'usage de la marque « NF-Certifié CSTB Certified Menuiseries et Blocs Baies PVC (NF 220) » doivent être exécutés selon les modalités et fréquences retenues dans le règlement.

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.

2.33 Conditions de mise en œuvre

Les fenêtres seront mises en œuvre conformément au document « Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants ». e-Cahiers du CSTB 3521.

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 avant de réaliser l'étanchéité avec le gros œuvre sachant que l'aptitude à l'adhérence cohésive entre le bouchon et le produit d'étanchéité utilisé doit être satisfaite.

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

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

Conclusions

Appréciation globale

Compte-tenu des justifications produites, l'Avis Technique 6/08-1800 Elodie s'applique aux menuiseries fabriquées avec les nouveaux éléments.

Validité

Jusqu'au 30 septembre 2011.

Pour le Groupe Spécialisé n° 6
Le Président
Pierre MARTIN

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Cet additif vise à l'intégration d'ouvrants en épaisseur 70 mm dans un système à dormant d'épaisseur 60 mm.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 6
Hubert LAGIER

Tableau 1 – Valeurs de U_{fi}

Référence des profilés			U_{fi} W/(m ² .K)		
Dormant	Ouvrant	Battement	Sans renfort	Avec 1 renfort	Avec 2 renforts
DN60	O945		1,4	1,5	
DN60 + A130	O945		1,3	1,4	
	O945 + M735	B31 + CJ52RD	1,2		1,4

Tableau 2 – Valeurs de Ψ_g pour le cas de vitrages avec des intercalaires en aluminium

U_g W/(m ² .K)	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,7
Ψ_g W/(m.K)	0,074	0,073	0,070	0,068	0,065	0,062	0,050

Tableau 3 – Coefficients U_w à prendre en compte pour le calcul du coefficient U_{bat} pour dimensions courantes

Coefficient du vitrage en partie courante U_g W/(m ² .K)	Coefficient de la fenêtre nue U_w W/(m ² .K)	U jour-nuit W/(m ² .K) pour une résistance thermique complémentaire ΔR (*) (m ² .K)/W de :	
		0,15	0,19
Fenêtre 1 vantail 0,95 x 1,48 m (L x H) Réf. Dormant : DN60 + Appui A130 Réf. Ouvrant : O945		$U_f = 1,4$ W/(m ² .K) $A_g = 0,8194$ m ² , $A_f = 0,5866$ m ² , $l_g = 3,764$ m	
1,1	1,4	1,3	1,3
1,2	1,5	1,4	1,3
1,4	1,6	1,4	1,4
1,6	1,7	1,5	1,5
1,8	1,8	1,6	1,6
2,0	1,9	1,7	1,6
2,7	2,3	2,0	2,0
Fenêtre 2 vantaux 1,48 x 1,48 m (L x H) Réf. Dormant : DN60+ Appui A130 Réf. Ouvrant : O945 + M735 + B31 + CJ52RD		$U_f = 1,3$ W/(m ² .K) $A_g = 1,2639$ m ² , $A_f = 0,9265$ m ² , $l_g = 6,902$ m	
1,1	1,4	1,3	1,3
1,2	1,5	1,4	1,3
1,4	1,6	1,4	1,4
1,6	1,7	1,5	1,5
1,8	1,8	1,6	1,6
2,0	1,9	1,7	1,6
2,7	2,3	2,0	2,0
Porte-fenêtre 2 vantaux 1,48 x 2,18 m (L x H) Réf. Dormant : DN60+ Appui A130 Réf. Ouvrant : O945 + M735 + B31 + CJ52RD		$U_f = 1,4$ W/(m ² .K) $A_g = 2,0024$ m ² , $A_f = 1,2240$ m ² , $l_g = 9,702$ m	
1,1	1,4	1,3	1,3
1,2	1,5	1,4	1,3
1,4	1,6	1,4	1,4
1,6	1,7	1,5	1,5
1,8	1,8	1,6	1,6
2,0	2,0	1,8	1,7
2,7	2,4	2,1	2,0

(*) ΔR est la résistance thermique complémentaire apportée par l'ensemble fermeture extérieure/lame d'air ventilée, telle qu'elle est définie dans les règles Th-U.

Utilisation uniquement dans le cas où la réglementation RT 2005 ne s'applique pas

Nota : les valeurs du tableau 3 ne sont valables que pour les cas de renforcement définis ci-dessous :

- fenêtre 1 vantail : traverses haute et basse d'ouvrant avec la référence R2277
- porte-fenêtre 2 vantaux : montants centraux d'ouvrant avec la référence R2277

Tableau 4 – Facteurs solaires S_w pour les menuiseries de dimensions courantes selon les règles Th-S

U _r menuiserie W/(m ² .K)	S _g facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S _w
		Valeur forfaitaire de α (menuiserie)
		0,4
Fenêtre 1 vantail : 0,95 m x 1,48 m (L x H) Réf. Dormant : DN60 + Appui A130 Réf. Ouvrant : O945 A_g = 0,8194 m², A_r = 0,5866 m², σ = 0,58		
1,4	0,1	0,06
	0,2	0,11
	0,3	0,17
	0,4	0,22
	0,5	0,27
	0,6	0,32
	0,7	0,38
Fenêtre 2 vantaux : 1,48 m x 1,48 m (L x H) Réf. Dormant : DN60 + Appui A130 Réf. Ouvrant : O945 + M735 + B31 + CJ52RD A_g = 1,2639 m², A_r = 0,9265 m², σ = 0,58		
1,3	0,1	0,06
	0,2	0,11
	0,3	0,16
	0,4	0,22
	0,5	0,27
	0,6	0,32
	0,7	0,37
Porte-fenêtre 2 vantaux : 1,48 m x 2,18 m (L x H) Réf. Dormant : DN60 + Appui A130 Réf. Ouvrant : O945 + M735 + B31 + CJ52RD A_g = 2,0024 m², A_r = 1,2240 m², σ = 0,62		
1,4	0,1	0,06
	0,2	0,12
	0,3	0,18
	0,4	0,23
	0,5	0,29
	0,6	0,34
	0,7	0,40

Pour des fenêtres posées au nu extérieur, ces valeurs sont à diviser par 0,9.

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

2. Constituants

2.1 Profilés PVC

Les profilés sont extrudés à partir des compositions vinyliques ci-après pour le coloris blanc :

- LN 73315 blanc 5021 de la Société SAPLAST,
- VK4000WE306 de la Société Ineos Compounds,
- SER 4666 blanc 5021 de la Société SAPLAST.

2.11 Profilés principaux

- Ouvrant avec recouvrement : réf. O705 – O945.
- Ouvrant sans recouvrement : réf. M505 – M735.
- Traverse / Meneau ouvrant : réf. T0805.

2.12 Profilés complémentaires

- Parclose à joint coextrudé : réf. P25RD.

2.2 Profilés métalliques en acier

- Profilé de renforcement en acier galvanisé classe Z 275 (NF A 36-321).
- Ouvrant : réf. R2774 – R2775 – R2776 – R2777 – R2778.
- Traverse / Meneau ouvrant : réf. R2149.

3. Éléments

3.2 Cadre ouvrant

a) Etanchéité périphérique avec le dormant

Elle est assurée sur le recouvrement par une garniture principale d'étanchéité clipée 1X879 en matière TPE, thermosoudée dans les angles.

b) Drainage de la feuillure à verre

Il est assuré par deux rainures oblongues 5 x 25 mm, percées dans la traverse basse en fond de feuillure qui débouchent vers l'extérieur par des oblongs de même dimensions avec un décalage de 50 mm.

c) Equilibrage de pression

L'équilibrage de pression dans la feuillure à verre est obtenu par deux paires de rainures oblongues de 5 x 25 mm percées en fond de feuillure et sur le recouvrement extérieur de la traverse haute.

d) Battements

Dans le cas de menuiserie à 2 vantaux, l'un des montants médians est complété par un profilé de battement clipé, vissé tous les 600 mm (M 4,3 x 25 pour la référence B31) (M 4,5 x 35 pour la référence B60) ou collé, obturé à chaque extrémité par un embout en PVC collé.

La compatibilité des battements avec les ouvrants est la suivante :

Ouvrants	M505	M735	O705	O945
Battements				
B31	X	X		
B60			X	X

Dans le cas de battement avec un montant central de l'ouvrant secondaire sans recouvrement, des embouts (réf. EH/EB2110) doivent obturer la jonction montant-traverse. De plus, les montants de l'ouvrant principal peuvent éventuellement recevoir par clipage sur vis plot un profilé de battement intérieur sur la jonction centrale. Ce battement intérieur est équipé d'embouts clipés et collés adaptés.

e) Meneau - Traverse

Le meneau ou la traverse T0805 est assemblée mécaniquement sur l'ouvrant renforcé au moyen de 2 vis dans ses alvéoles en applique sur le renfort après préperçage. La chambre de la traverse est obturée à ses extrémités par des bouchons en EPDM cellulaire (réf. FDJ2225).

L'étanchéité est assurée par un mastic silicone, écrasé au montage, la gorge de l'ouvrant traversée par les vis de fixation Ø 6 x 70 étant également étanchée au mastic silicone au droit de la traverse. Les préperçages sont obturés par des bouchons étanchés placés en fond de tête.

Pour le drainage, une rainure oblongue de 5 x 25 mm en fond de feuillure à moins de 25 cm des angles, couplée à un perçage diamètre 10 décalé de 50 mm, permettent l'évacuation des eaux de ruissellement et d'infiltration, avec un couple d'orifice supplémentaire par tranche de 50 cm au delà de 1 m.

Une interruption de 25 mm centrée du joint de vitrage 1X736 permet d'équilibrer la pression de la feuillure à verre.

3.3 Renforts

Les profilés PVC sont, selon le cas, renforcés par des profilés en acier galvanisé vissés tous les 25 à 30 cm.

Les cas d'utilisation de ces renforts sont précisés dans les Certificats de Qualification. De façon générale, le renforcement systématique est prévu pour :

- les meneaux à partir de 1,35 m,
- les battements à partir de 1,5 m,
- les traverses du dormant ou montants d'ouvrant au droit de l'assemblage mécanique,
- les traverses ou meneaux assemblés mécaniquement sur au moins 250 mm à chaque extrémité.

3.4 Ferrage

- Quincaillerie d'origine FERCO ou MACO, axe à 13 mm.

3.4.1 Nombre de paumelles

- 2 jusqu'à une hauteur de 738 mm.
- 3 pour une hauteur de 739 à 1277 mm.
- 4 pour une hauteur de 1278 à 1816 mm.
- 5 pour une hauteur de 1817 à 2250 mm.

3.4.2 Nombre de points de verrouillage

- 1 vantail OF :
 - 2 jusqu'à une hauteur de 1100 mm,
 - 3 jusqu'à une hauteur de 1850 mm,
 - 4 jusqu'à une hauteur de 2350 mm.
- 2 vantaux OF :
 - 2 jusqu'à une hauteur de 600 mm,
 - 3 jusqu'à une hauteur de 1600 mm,
 - 4 jusqu'à une hauteur de 2350 mm,
 - Semi fixe : 2 points de verrouillage.
- 1 vantail OB :
 - 2 jusqu'à une hauteur de 850 mm,
 - 4 jusqu'à une hauteur de 1650 mm,
 - 6 jusqu'à une hauteur de 2350 mm,
 - 2 jusqu'à une largeur de 750 mm.
- Soufflet :
 - 1 jusqu'à une largeur de 500 mm,
 - 2 jusqu'à une largeur de 1000 mm,
 - 3 jusqu'à une largeur de 1800 mm.

3.5 Vitrage

3.5.1 Type

- Vitrage simple : épaisseur 8 mm.
- Vitrage double : épaisseur 24 (pour la référence P25RD) et 31 mm.

3.5.2 Hauteur de feuillure

Hauteur utile de feuillure des profilés ouvrants : 18 mm.

Le calage est effectué suivant le DTU 39 au moyen de cales collées (avec mastic compatible avec le double vitrage) sur un support clipé.

3.53 Étanchéité

- Garniture principale par profilé en TPE.
- Garniture secondaire par lèvres souples de parclose.

3.6 Dimensions maximales tableau (H x l en m)

Type de fenêtre	Ouvrants	
	Largeur de battement	
	O705	O945
	111 - 144	159 - 192
Française	2,15 x 0,80	
1 vantail		
2 vantaux	1,75 x 1,60	2,15 x 1,60
3 vantaux ou 2 vantaux + 1 fixe	1,75 x 2,10	2,15 x 2,40
OB	1,55 x 1,20 2,15 x 1,00	
Soufflet	0,75 x 1,80	1,00 x 1,80

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

4. Fabrication

La fabrication s'effectue en deux phases :

- Extrusion des profilés PVC,
- Élaboration de la fenêtre à partir de ces profilés.

4.1 Extrusion des profilés PVC

Les profilés sont extrudés par la Société PLASTIL France à Maulévrier (FR-49) à partir des compositions vinyliques référencées en coloris blanc :

- LN 73315 blanc 5021 de la Société SAPLAST,
- VK4000WE306 de la Société Ineos Compounds,
- SER 4666 blanc 5021 de la Société SAPLAST.

Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués selon les spécifications techniques de la Marque « NF - Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

Les lèvres souples des joints de vitrage ouvrant et des parcloles sont coextrudées avec les compositions vinyliques homologuées CSTB A172, A605 et A009 en coloris gris.

Les parcloles font l'objet de contrôle portant sur le retrait et la tenue à l'arrachement de la lèvre.

4.3 Assemblage des fenêtres

Les fenêtres sont fabriquées par des entreprises selon les spécifications techniques de la Société PLASTIL France.

5. Mise en œuvre

5.1 Mise en œuvre

Les fenêtres sont mises en œuvre selon les spécifications du document « Menuiserie en PVC faisant l'objet d'un Avis Technique - Conditions Générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants » – e-Cahiers CSTB 3521.

5.2 Système d'étanchéité

Le système d'étanchéité est :

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

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

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

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

Les mastics d'étanchéité ayant fait l'objet à ce jour d'essais de compatibilité et d'adhésivité-cohésion sur des profilés en PVC sont :

- Silicone C-22 C d'Olivé Quimica,
- Perennator FA101 blanc sur matière blanche SAPLAST SER 4666 blanc 5021,
- Parasilico AM 85-1 blanc, translucide de DL CHEMICALS,
- ALCOXY 15 FC blanc, translucide, avec primaire Detaprimer 435.10 de DL CHEMICALS.

6. Nettoyage

Les menuiseries réalisées avec les profilés PVC sont nettoyées après pose, à l'aide de produits d'entretien, à l'exclusion des solvants chlorés, ou à partir de produits spécialement adaptés.

En cas d'éraflures ou de rayures profondes, on procède à un ponçage suivi d'un polissage.

B. Résultats expérimentaux

a) Résultats concernant la matière PVC

- Caractéristiques d'identification :
 - Masse volumique,
 - Température VICAT,
 - Taux de cendres,
 - DHC.

b) Résultats concernant la menuiserie – Essais effectués par un fabricant certifié

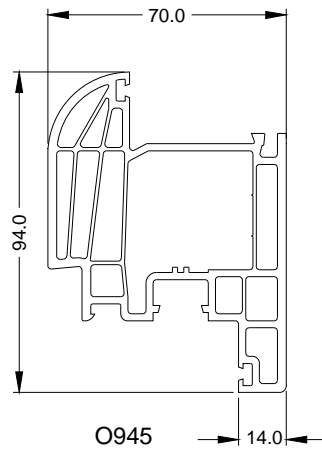
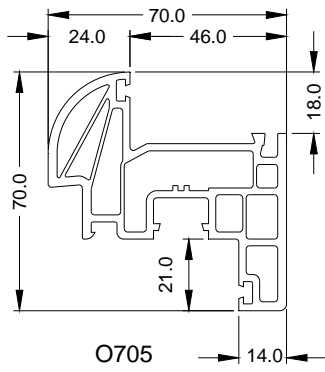
- Caractéristiques AEV (Dimensions hors tout H x L) :
 - Française 2 vantaux 1,48 x 1,48 ouvrant O945 (n° 081114E),
 - Française 1 vantail 0,95 x 1,48 ouvrant O705,
 - Française 2 vantaux 1,48 x 1,48 ouvrant O705,
 - Porte-fenêtre 2 vantaux 1,48 x 2,18 ouvrant O705.

C. Références

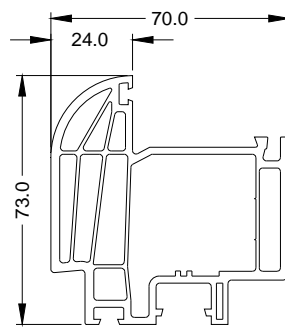
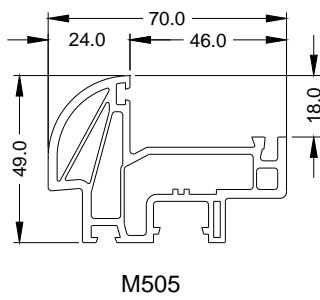
Près de 100 000 unités réalisées à ce jour.

Figures du Dossier Technique

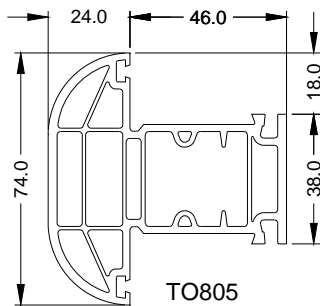
OUVRANT AVEC RECOUVREMENT



OUVRANT SANS RECOUVREMENT

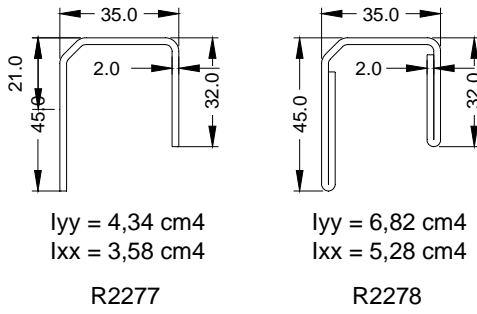
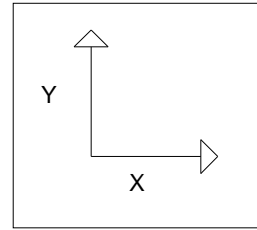
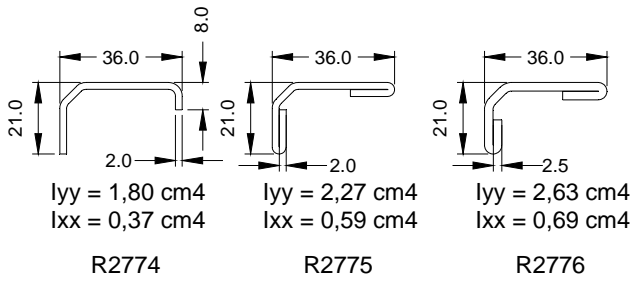


MENEAU / TRAVERSE OUVRANT

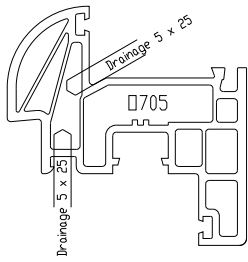


M735

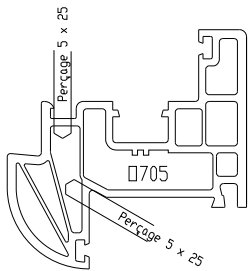
PROFILE METALLIQUE



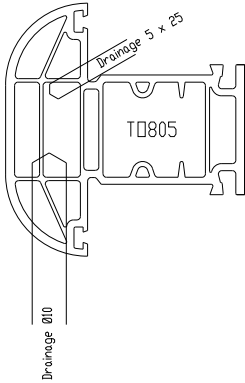
DRAINAGE OUVRANT



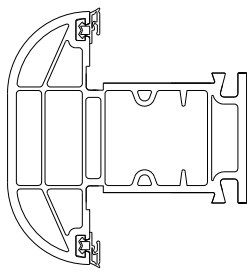
EQUILIBRAGE DE PRESSION OUVRANT



DRAINAGE MENEAU - TRAVERSE OUVRANT

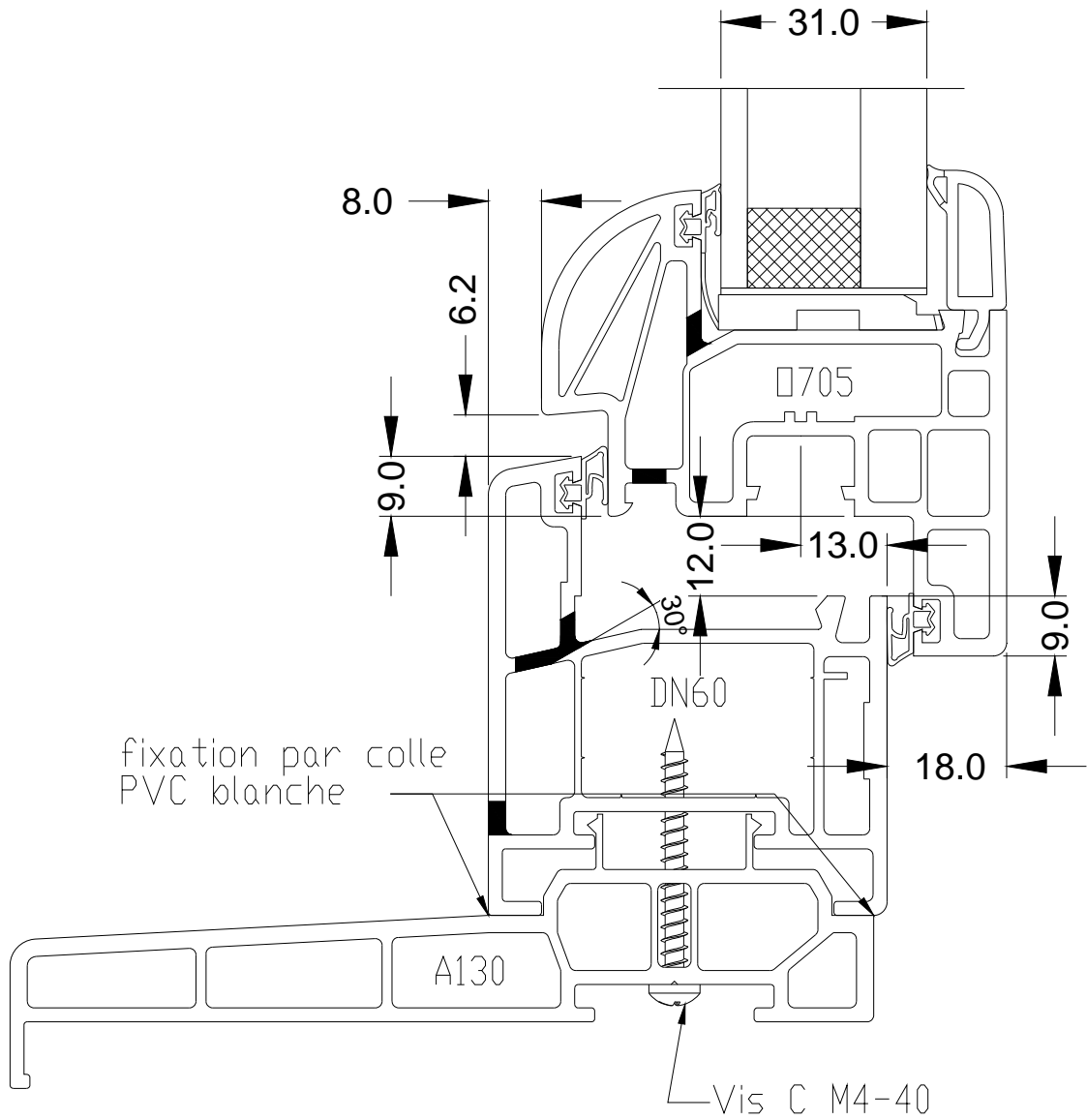


EQUILIBRAGE DE PRESSION MENEAU - TRAVERSE OUVRANT



Interruption du joint 1X736
de 25 mm centrée

COUPE DE PRINCIPE



COUPE DE PRINCIPE

