Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **6/11-2011*01 Add**

Additif à l'Avis Technique 6/11-2011

Menuiserie aluminium à coupure thermique

Fenêtre à la française
oscillo-battante
ou à soufflet

Inward opening
tilt and turn
or hopper window

Nach innen öffnendes

dreh-oder
kippflügelfenster

AA765 KALORY
AA766 KALORY
AA767 KALORY
AA767HP KALORY

Relevant de la norme	**NF EN 14351-1+A1**

Titulaire : Société Kawneer
Zone Industrielle
Rue de la Garenne BP24
FR-34748 Vendargues Cedex

Tél. : 04.67.87.77.77
Fax : 04.67.87.77.00
Internet : www.kawneer-france.com

Document non valide

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

Groupe Spécialisé n°6
Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le 26 juin 2013

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Les Avis Techniques sont publiés par le Secrétariat des Avis Techniques, assuré par le CSTB. Les versions authentifiées sont disponibles gratuitement sur le site internet du CSTB (http://www.cstb.fr)
© CSTB 2013

Le Groupe Spécialisé n°6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 13 décembre 2012, la demande formulée par la société Kawneer de voir compléter le Document Technique d'Application 6/11-2011 de la façon suivante.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les menuiseries AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory sont des fenêtres et portes fenêtres à la française 1 ou 2 vantaux (associés ou non à une partie fixe), oscillo-battantes ou à soufflet, dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

Les dimensions maximales sont définies :

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

1.2 Identification

Profilés

Le sertissage des barrettes est réalisé par les sociétés suivantes Perfialsa (ES) – Sapa Lacal (FR-81). Aluminium du Maroc (M), Kawneer Espagne(ES).

2. AVIS

2.2 Appréciation sur le procédé

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

Stabilité

Les fenêtres AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory présentent 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.

Sécurité

Les fenêtres AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory ne présentent pas de particularité par rapport aux fenêtres traditionnelles.

Étanchéité à l'air et à l'eau

Elles sont normalement assurées par les fenêtres AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory.

Accessibilité aux handicapés

Le système AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory 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.

Informations utiles complémentaires

a) Éléments de calcul thermique lié au produit

Des valeurs sont données dans les tableaux en fin de première partie :

- U_{fi} : voir tableaux 1, 1bis et 1ter.
- Ψ_g : voir tableaux 2, 2bis, 2ter et 2quart.
- U_w : voir tableaux 3, 4, 4bis et 5. Valeurs données à titre d'exemple pour des U_g de 1,1 ou 0,6 W/m²K.

c) Facteurs solaires

Pour les menuiseries de dimensions courantes, les facteurs solaires $\mathbf{S_w}$ de la menuiserie, selon les règles Th-S, sont donnés dans les tableaux 6, 6bis, 6ter.

2.22 Durabilité - Entretien

Les fenêtres AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP kalory sont en mesure de résister aux sollicitations résultant de l'usage et les éléments susceptibles d'usure (quincailleries, profilés complémentaires d'étanchéité) sont aisément remplaçables.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Conditions de conception

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 spécifiques prévus par la norme NF P 20-302.

2.32 Conditions de fabrication

Fabrication des fenêtres

La porte-fenêtre oscillo-battante 2 vantaux est limitée à une fabrication avec un double vitrage avec une épaisseur totale de verre maxi de 10 mm.

Conclusions

Appréciation globale

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

Validité

Jusqu'au 31 décembre 2016

Pour le Groupe Spécialisé n° 6
Le Président
Pierre MARTIN

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Pour les profilés aluminium à rupture de pont thermique du procédé AA767HP Kalory, les traitements de surface sont toujours réalisés avant assemblage des profilés sur les barrettes

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 6
Hubert LAGIER

Document non valide

Tableau 1 – Valeurs de Ufi - Pour AA766 Kalory

Dormant	Ouvrant	Battement	Largeur de l'élément (m)	U_{fi} élément W/(m².K)	
				Triple vitrage	Double vitrage
3000285	3000299		0,096	2,9	2,9
	3000299	3000304	0,112	2,8	2,9

Tableau 1bis – Valeurs de U_{fi} . Pour AA767 Kalory

Dormant	Ouvrant	Battement	Largeur de l'élément (m)	U_{fi} élément W/(m².K)	
				Triple vitrage	Double vitrage
3000309	3000323		0,096	2,5	2,7
	3000323	3000328	0,112	2,5	2,7

Tableau 1ter – Valeurs de U_{fi} . Pour AA767HP Kalory

Dormant	Ouvrant	Battement	Largeur de l'élément (m)	U_{fi} élément W/(m².K)	
				Triple vitrage	Double vitrage
3000343	3000356		0,096	2,2	2,3
	3000356	3000363	0,112	2,1	2,2

Tableau 2 – Valeurs de Ψ_g pour des vitrages (épaisseur 24mm) avec des intercalaires en aluminium et thermiquement améliorés (WE) – AA766 Kalory

Type d'intercalaire	Profilés	U_g en W/m².K						
		1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,6
Ψ_g (aluminium)	3000299	0,086	0,084	0,079	0,075	0,070	0,066	0,053
Ψ_g (WE selon norme EN 10077)	3000299	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Ψ_g (WE TGI Spacer)	3000299	0,043	0,042	0,039	0,036	0,033	0,030	0,021
Ψ_g (WE Swisspacer V)	3000299	0,031	0,030	0,027	0,025	0,022	0,020	0,013

Tableau 2bis – Valeurs de Ψ_g pour des vitrages (épaisseur 24mm) avec des intercalaires en aluminium et WE – AA767 Kalory

Type d'intercalaire	Profilés	U_g en W/m².K						
		1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,6
Ψ_g (aluminium)	3000323	0,089	0,087	0,082	0,078	0,073	0,069	0,056
Ψ_g (WE selon norme EN 10077)	3000323	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Ψ_g (WE TGI Spacer)	3000323	0,045	0,044	0,041	0,038	0,035	0,032	0,023
Ψ_g (WE Swisspacer V)	3000323	0,033	0,032	0,030	0,027	0,025	0,023	0,016

Tableau 2ter – Valeurs de Ψ_g pour des vitrages (épaisseur 44mm) avec des intercalaires en aluminium et WE – AA767 Kalory

Type d'intercalaire	Profilés	U_g en W/m².K						
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1.1	1,3
Ψ_g (aluminium)	3000323	0,107	0,105	0,104	0,102	0,100	0,098	0,095
Ψ_g (WE selon norme EN 10077)	3000323	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Ψ_g (WE TGI Spacer)	3000323	0,040	0,039	0,038	0,037	0,036	0,035	0,033
Ψ_g (WE Swisspacer V)	3000323	0,027	0,026	0,026	0,025	0,024	0,023	0,022

Tableau 2quart – Valeurs de Ψ_g pour des vitrages (épaisseur 44mm) avec des intercalaires en aluminium et WE – AA767HP Kalory

Type d'intercalaire	Profilés	U_g en W/m².K						
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1.1	1,3
Ψ_g (aluminium)	3000356	0,110	0,108	0,107	0,105	0,103	0,101	0,098
Ψ_g (WE selon norme EN 10077)	3000356	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Ψ_g (WE TGI Spacer)	3000356	0,041	0,040	0,039	0,038?	0,037	0,036	0,034
Ψ_g (WE Swisspacer V)	3000356	0,027	0,026	0,026	0,025	0,024	0,023	0,022

Document non valide

Tableau 3 – Exemple de coefficients U_w pour un vitrage ayant un U_g de 1,1 W/m²K (vitrage épaisseur 24mm) et pour le dormant réf. 3000285 – AA766 Kalory

Type menuiserie	Réf. ouvrant	U_f W/(m².K)	Coefficient de la fenêtre nue U_w W/(m².K)			
			Intercalaire du vitrage isolant			
			Alu	WE EN 10077	WE TGI Spacer	WE Swisspacer V
Fenêtre 1 vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000299	2,9	1,8	1,8	1,7	1,7
Fenêtre 2 vantaux 1,48 x 1,53 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000299	2,9	1,9	1,9	1,8	1,8
Porte-fenêtre 2 vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) (S>2.3 m²)	3000299	2,9	1,9	1,8	1,7	1,7
	Cas non prévus par le système					

Tableau 4 – Exemple de coefficients U_w pour un vitrage ayant un U_g de 1,1 W/m²K (épaisseur 24mm) et pour le dormant réf. 3000309 – AA767 Kalory

Type menuiserie	Réf. ouvrant	U_f W/(m².K)	Coefficient de la fenêtre nue U_w W/(m².K)			
			Intercalaire du vitrage isolant			
			Alu	WE EN 10077	WE TGI Spacer	WE Swisspacer V
Fenêtre 1 vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000323	2,7	1,7	1,7	1,6	1,6
Fenêtre 2 vantaux 1,48 x 1,53 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000323	2,7	1,9	1,9	1,7	1,7
Porte-fenêtre 2 vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) (S>2.3 m²)	3000323	2,7	1,8	1,8	1,7	1,6
	Cas non prévus par le système					

Tableau 4bis – Exemple de coefficients U_w pour un vitrage ayant un U_g de 0,6 W/m²K (épaisseur 44mm) et pour le dormant réf. 3000309 – AA767 Kalory

Type menuiserie	Réf. ouvrant	Uf W/(m2.K)	Coefficient de la fenêtre nue UW W/(m2.K)			
			Intercalaire du vitrage isolant			
			Alu	WE EN 10077	WE TGI Spacer	WE Swisspacer V
Fenêtre 1 vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000323	2,5	1,4	1,3	1,2	1,2
Fenêtre 2 vantaux 1,48 x 1,53 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000323	2,5	1,5	1,4	1,3	1,3
Porte-fenêtre 2 vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) (S>2.3 m²)	3000323	2,5	1,4	1,4	1,2	1,2
	Cas non prévus par le système					

Tableau 5 – Exemple de coefficients U_w pour un vitrage ayant un U_g de 0,6 W/m²K (épaisseur 44mm) et pour le dormant réf. 3000343 – AA767HP Kalory

Type menuiserie	Réf. ouvrant	U_f W/(m².K)	Coefficient de la fenêtre nue U_w W/(m².K)			
			Intercalaire du vitrage isolant			
			Alu	WE EN 10077	WE TGI Spacer	WE Swisspacer V
Fenêtre 1 vantail 1,48 x 1,25 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000356	2,4	1,4	1,3	1,2	1,1
Fenêtre 2 vantaux 1,48 x 1,53 m (H x L) (S<2.3 m²)	3000356	2,4	1,5	1,4	1,3	1,2
Porte-fenêtre 2 vantaux 2,18 x 1,53 m (H x L) (S>2.3 m²)	3000356	2,4	1,4	1,3	1,2	1,2
	Cas non prévus par le système					

Document non valide

Tableau 6 – Facteurs solaires S_w pour les menuiseries de dimensions courantes selon les règles Th-S – AA766 Kalory

U_f menuiserie W / (m^2.K)	S_g facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S_w			
		Valeur forfaitaire de α (menuiserie)			
		0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre 1 vantail : 1,48 m x 1,25 m		**Réf. Dormant : 3000285**		**Réf. Ouvrant : 3000299**	
2,9	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,21	0,22	0,22	0,23
	0,4	0,28	0,28	0,29	0,29
	0,5	0,34	0,35	0,35	0,36
	0,6	0,41	0,41	0,42	0,43
	0,7	0,48	0,48	0,49	0,49
Fenêtre 2 vantaux : 1,48 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 3000285**		**Réf. Ouvrant : 3000299 + 3000304**	
2,9	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,20	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,27	0,27	0,28	0,29
	0,5	0,33	0,34	0,34	0,35
	0,6	0,40	0,40	0,41	0,41
	0,7	0,46	0,47	0,47	0,48
Porte-fenêtre 2 vantaux : 2,18 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 300285**		**Réf. Ouvrant : 3000299 + 3000304**	
2,9	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,16	0,16
	0,3	0,21	0,22	0,22	0,23
	0,4	0,28	0,28	0,29	0,29
	0,5	0,35	0,35	0,36	0,36
	0,6	0,41	0,42	0,42	0,43
	0,7	0,48	0,49	0,49	0,50

Document non valide

Tableau 6bis – Facteurs solaires S_w pour les menuiseries de dimensions courantes selon les règles Th-S – AA767 Kalory

U_f menuiserie W / (m^2.K)	S_g facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S_w			
		Valeur forfaitaire de α (menuiserie)			
		0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre 1 vantail : 1,48 m x 1,25 m		**Réf. Dormant : 3000309**		**Réf. Ouvrant : 3000323**	
2,7	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,21	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,28	0,28	0,29	0,29
	0,5	0,34	0,35	0,35	0,36
	0,6	0,41	0,41	0,42	0,42
	0,7	0,47	0,48	0,48	0,49
Fenêtre 2 vantaux : 1,48 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 3000309**		**Réf. Ouvrant : 3000323 + 3000328**	
2,7	0,1	0,07	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,14	0,15	0,15
	0,3	0,20	0,21	0,21	0,22
	0,4	0,26	0,27	0,27	0,28
	0,5	0,33	0,33	0,34	0,34
	0,6	0,39	0,39	0,40	0,41
	0,7	0,45	0,46	0,46	0,47
Porte-fenêtre 2 vantaux : 2,18 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 3000309**		**Réf. Ouvrant : 3000323 + 3000328**	
2,7	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,21	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,27	0,28	0,28	0,29
	0,5	0,34	0,34	0,35	0,36
	0,6	0,41	0,41	0,42	0,42
	0,7	0,47	0,48	0,48	0,49

Document non valide

Tableau 6ter– Facteurs solaires S_w pour les menuiseries de dimensions courantes selon les règles Th-S – AA767HP Kalory

U_f menuiserie W / (m^2.K)	S_g facteur solaire du vitrage avec protection solaire éventuelle	S_w			
		Valeur forfaitaire de α (menuiserie)			
		0,4	0,6	0,8	1
Fenêtre 1 vantail : 1,48 m x 1,25 m		**Réf. Dormant : 3000343**		**Réf. Ouvrant : 3000356**	
2,5	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,21	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,27	0,28	0,28	0,29
	0,5	0,34	0,35	0,35	0,36
	0,6	0,41	0,41	0,42	0,42
	0,7	0,47	0,48	0,48	0,49
Fenêtre 2 vantaux : 1,48 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 3000343**		**Réf. Ouvrant : 3000356 + 3000363**	
2,5	0,1	0,07	0,08	0,08	0,09
	0,2	0,14	0,14	0,15	0,15
	0,3	0,20	0,20	0,21	0,22
	0,4	0,26	0,27	0,27	0,28
	0,5	0,32	0,33	0,34	0,34
	0,6	0,39	0,39	0,40	0,40
	0,7	0,45	0,46	0,46	0,47
Porte-fenêtre 2 vantaux : 2,18 m x 1,53 m		**Réf. Dormant : 3000343**		**Réf. Ouvrant : 3000356 + 3000363**	
2,5	0,1	0,08	0,08	0,09	0,09
	0,2	0,14	0,15	0,15	0,16
	0,3	0,21	0,21	0,22	0,22
	0,4	0,27	0,28	0,28	0,29
	0,5	0,34	0,34	0,35	0,35
	0,6	0,40	0,41	0,41	0,42
	0,7	0,47	0,48	0,48	0,48

Document non valide

A. Description

1. Principe

Les fenêtres AA765, AA766, AA767 et AA767HP Kalory sont des fenêtres et des portes-fenêtres à la française à 1 ou 2 vantaux (associés ou non à une partie fixe), oscillo-battantes ou à soufflet, dont les cadres tant dormants qu'ouvrants sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique

2. Matériaux

2.1 Profilés aluminium à rupture de pont thermique

- Dormants périphériques :
  - AA765 Kalory : réf. 765289, 3000116, 3000528, 3000585, 3000681, 3000682,
  - AA766 Kalory : réf. 3000285, 3000286, 3000287, 3000288, 3000289, 3000573, 3000684, 3000683, 3001522,
  - AA767 Kalory : réf. 3000309, 3000310, 3000311, 3000312, 3000313, 3000571, 3000686, 3000685, 3001523,
  - AA767HP Kalory : réf. 3000343, 3000344, 3000345, 3000346, 3000347, 3000572, 3000687, 3000688, 3001524,
- Dormants monoblocs :
  - AA767 Kalory: réf. réf.3001441, 3001442, 3001443, 3001444, 3001445, 3001446, 3001447, 3001448, 3001476,
- Ouvrants:
  - AA765 Kalory : réf. 3000096, 3000097,
  - AA766 Kalory : réf.3000299, 3000300, 3000301, 3000302, 3000303, 3000304, 3000305, 3000306, 3000307, 3000308, 3000339, 3000802,
  - AA767 Kalory : réf.3000323, 3000324, 3000325, 3000326, 3000327, 3000328, 3000329, 3000330, 3000331, 3000332, 3000341, 3000803,
  - AA767HP Kalory : réf.3000356, 3000357, 3000358, 3000359, 3000360, 3000361, 3000363, 3000364, 3000365, 3000366, 3000367, 3000804,
- Battements rapportés :
  - AA766 Kalory : réf. 3000298,
  - AA767 Kalory : réf. 3000322,
  - AA767HP Kalory : réf. 3000355.
- Traverse ou meneau :
  - AA765 Kalory : réf. 3000107, 3001133,
  - AA766 Kalory : réf.3000291, 3000292, 3000295,
  - AA767 Kalory : réf.3000315, 3000316, 3000319,
  - AA767HP Kalory : réf. 3000349, 3000350, 3000319.
- Seuil réduit :
  - AA766 Kalory : réf. 3000375,
  - AA767 et AA767HP Kalory : réf. 3000376.

2.2 Profilés aluminium sans rupture de pont thermique

- Tapées :
  - AA766, AA767 et AA767HP : réf. 1000650, 1001797, 140276.
- Parcloses : réf. réf.170710, 170711, 170719, 170720, 1001585.

2.4 Accessoires

- Supports de cales de vitrages en PVC :
  - AA766 Kalory : réf. 270533, 270764,
  - AA767 et AA767HP Kalory : réf. 271333, 271334.
- Equerres en zamack : réf. 110133 (+110129), 110072.
- Plaquettes d'étanchéité (silicone) :
  - -AA767 et AA767HP Kalory : réf. 6001570, 6001571.
- Clameaux de fixation :
  - AA766 Kalory : réf. 6000353,
  - AA767 et AA767 Kalory : réf. 6000470.
- Plaquette étanchéité seuil réduit (silicone) : réf. 6001283.
- Pièce d'étanchéité d'angle pour aile 22 mm :
  - AA766 Kalory : réf. 6001423,
  - AA767 et AA767HP Kalory : réf. 6001424.
- Bouchon plastique : réf. 127006.
- Bande d'étanchéité (EPDM cellulaire): réf. 127459.
- Mousses d'étanchéité: réf. 6000556 (35x15 en EPDM cellulaire), 6000557 (6 x 3 en mousse PVC).
- Vis spéciales : réf. 6000258, 6000264.
- Vis de fixation : réf. 110406, 110501, 110518, 110531.

2.5 Quincaillerie

- Fenêtre à la française :
  - Verrou à bascule semi-fixe : réf. 8001135,
  - Raccord de tringle pour verrou semi-fixe : réf. 8000590,
  - Renfort de tige de crémone : réf. 8000011,
  - Boîtier encastré : réf. 115102,
  - Renvoi de mouvement : réf. 115104,
  - Béquilles : réf 117046, 117026, 117071, 117072, 117073, 117080, 117089.
- Fenêtre oscillo-battante :
  - Anti-fausse manœuvre : réf. 8000552,
  - Point de verrouillage complémentaire : réf. 8000095,
  - Renvoi d'angle : réf. 8000164.
- Fenêtre à soufflet :
  - Loqueteau : réf. 190407.

2.6 Vitrages

Doubles et triples vitrages isolants :

- AA765 Kalory : jusqu'à 28 mm d'épaisseur, et jusqu'à 38 mm d'épaisseur dans le cas des profilés réf. 3000096 et 3000097.
- AA766 Kalory : jusqu'à 40 mm d'épaisseur.
- AA767 et AA767HP Kalory jusqu'à 48 mm d'épaisseur.

3. Éléments

3.1 Cadre dormant

3.13 Assemblage avec seuil réduit

Cas du dormant en coupe d'onglet :

L'étanchéité est réalisée par une interposition aux extrémités du seuil d'une plaquette en silicone :

- AA765 Kalory : réf. 6001261 ou réf. 6001283,
- AA766 Kalory : réf. 6001283,
- AA767 et AA767HP Kalory : réf. 6001283.

Une application de mastic polyuréthane mono-composant est réalisée au droit des barrettes et de la section du seuil avant l'assemblage.

Cas du dormant monobloc :

L'étanchéité est réalisée par une interposition aux extrémités du seuil, d'un bouchon de rainure sur montants (réf. 127410), d'une plaquette en silicone :

- AA765 Kalory : réf. 6001261 ou réf.6001283,
- AA766 Kalory : réf. réf. 6001283,
- AA767 et AA767HP Kalory : réf. 6001283.

Une application de mastic polyuréthane mono-composant est réalisée au droit des barrettes avant l'assemblage.

3.14 Profilé intermédiaire

L'étanchéité de la jonction est réalisée par une application de mastic polyuréthane sur une mousse fond de joint (réf. 127052) complétée par le montage d'une pièce support d'étanchéité :

- AA765 Kalory : réf. 6001393,
- AA766 kalory : réf. 6001423,
- AA767 et AA767HP Kalory : réf. 6001424.

Document non valide

3.15 Drainage

- Cas du drainage caché : 2 lumières de 5 x 20 mm en sous face de l'élément extérieur, puis 1 supplémentaire par tranche de 0,5 m au-delà de 1 m, pour les profilés ci-après :
  - AA765 Kalory : réf. 3000116, 3000681,
  - AA766 Kalory : réf. 3000285, 3000287, 3000288, 3000289, 3000683,
  - AA767 Kalory : réf. 3000309, 3000311, 3000312, 3000313, 3000685,
  - AA767HP Kalory : réf. 3000343, 3000345, 3000346, 3000347, 3000687.
- Cas du drainage visible : 2 lumières de 8 x 27 mm dans l'élément extérieur protégées par une busette (réf ; 130292), puis 1 supplémentaire par tranche de 0,5 m au-delà de 1 m, pour les profilés ci-après :
  - AA765 Kalory : réf. 765289, 3000585,
  - AA766 Kalory : réf. 3000286, 3001522, 3000573, 3000684,
  - AA767 Kalory : réf. 3000310, 3000523, 3000571, 3000686,
  - AA767HP Kalory : réf. 3000344, 3001524, 3000572, 3000688.

3.18 Equilibrage de pression

- Cas du drainage caché :
  - lumières de 5 x 20 mm en sous face de l'élément extérieur usinés à partir de 50 mm du bas de chacun des montants. :
- Le nombre d'usinages par montant est fonction du nombre de drainages en vis-à-vis de chaque vantail.
- Cas du drainage visible :
  - Délignage de la garniture d'étanchéité sur 1100 mm à l'axe de la traverse haute.
  - Délignage de la garniture principale sur 200 mm à l'axe de la traverse haute dans le cas du fixe.

3.2 Cadre ouvrant

3.21 Battement des menuiseries à 2 vantaux

Dans le cas de menuiserie à 2 vantaux, soit l'un des montants centraux est réalisé avec un profilé à battement intégré, soit un profilé battement rapporté (réf. 765276) est vissé tous les 400 mm sur l'un des montants centraux :

- AA765 Kalory : réf. 765276,
- AA766 Kalory : réf. 3000298,
- AA767 Kalory : réf. 3000322,
- AA767HP Kalory : réf. 3000355.

3.3 Ferrage – Verrouillage

Le choix des pièces et le nombre de points de verrouillage sont spécifiés dans la documentation de la société KAWNEER.

Afin d'empêcher toute chute des ouvrants consécutive au glissement éventuel des paumelles, une vis auto-foreuse est positionnée sous le corps de paumelle dormant en partie haute. Les corps de paumelle ouvrant sont vissés sur le profilé ouvrant.

3.4 Vitrage

Doubles et triples vitrages isolants :

- AA765 Kalory : jusqu'à 28 mm d'épaisseur, et jusqu'à 38 mm d'épaisseur dans le cas des profilés réf. 3000096 et 3000097,
- AA766 Kalory : jusqu'à 40 mm d'épaisseur,
- AA767 et AA767HP Kalory jusqu'à 48 mm d'épaisseur.

Dans tous les cas, les vitrages devront bénéficier d'une certification de qualité.

Le calage des vitrages est effectué conformément aux spécifications de la norme XP P 20.650 ou du NF DTU 39.

La conception permet une prise en feuillure des profilés dormants (vitrages fixes) et ouvrants conforme aux spécifications de la norme NF P 78-201 d'octobre 2006 (réf. NF DTU 39).

Dans le cas d'épaisseur totale 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 spécifiques prévus par la norme NF P 20-302.

3.5 Dimensions maximales (Baie H x L)

Menuiserie	Séries Kalory	HT (m)	LT (m)
1 vantail OF ou OB	AA765 AA766 AA767 AA767HP	2,35	1,18
2 vantaux OF ou OB(*)		2,35	1,98
2 vantaux OF ou OB(*) + fixe latéral		2,35	2,60
2 vantaux OF avec seuil PMR		2,35	1,98
Soufflet		1,25	2,00

(*) La porte-fenêtre OB2 est limitée à une fabrication avec un double vitrage avec une épaisseur totale de verre maxi de 10 mm.

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

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

4. Fabrication

4.1 Fabrication des profilés

4.11 Profilés aluminium

Les demi-coquilles intérieures et extérieures sont extrudées individuellement par les sociétés Perfialsa (ES), Sapa-Lacal (RF -81), Aluminium du Maroc (M) – Kawneer Espagne(ES)

4.12 Rupture de pont thermique

La rupture de pont thermique est assurée par une barrette (réf. 538532) en polyamide 6.6 renforcée à 25 % de fibre de verre extrudée par les sociétés Technoform (FR-69), Ensinger (DE).

Les références des barrettes sont les suivantes :

- AA765 Kalory : réf.538532,
- AA766 Kalory : réf. 538536 et/ou 5000389,
- AA767 Kalory : réf. 538539 et/ou 5000338,
- AA767HP Kalory : réf. 5000164 équipée d'une mousse XPE adhésive hotmell PSA (réf. 275384 ou 275385 ou 275387) selon les dimensions de l'entre-fer.

Les barrettes réf. 5000389 et 5000338 sont équipées d'un film plastique protecteur et sont mises en œuvre uniquement sur les faces vues des profilés.

4.13 Traitement de surface

Ils font l'objet du label QUALANOD pour l'anodisation et QUALICOAT pour le laquage.

Ils sont réalisés avant ou après l'assemblage des profilés sur barrettes, sauf pour les profilés à rupture de pont thermique du procédé AA767HP Kalory, pour lesquels les traitements de surface sont toujours réalisés avant.

4.14 Assemblage des coupures thermiques

L'assemblage des profilés sur les coupures thermique est effectué par les sociétés Perfialsa (ES), Sapa-Lacal (FR -81), Aluminium du Maroc (M) – Kawneer Espagne (ES).

B. Résultats expérimentaux

Essais effectués par le CSTB

AA766 Kalory :

- Essais A*E*V*, avec mesure des efforts de manœuvre sur menuiserie à la française 2 vantaux avec seuil PMR (réf. 3000375) (H x L) = 2,35 x 2,0 m (RE CSTB n° BV12-206).

Document non valide

C. Référence

C1. Données Environnementales et Sanitaires [1]

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

Le procédé AA765 Kalory, AA766 Kalory, AA767 et AA767HP Kalory fait l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) conforme à la norme NF P 01-010.

Le demandeur déclare que cette fiche est collective et a fait l'objet d'une vérification par tierce partie indépendante habilitée.

Cette FDES « Porte-fenêtre aluminium à la française 2 vantaux » a été établie le 22 juillet 2009 par le Syndicat National de la construction des Fenêtres, façades et Activités associées (S.N.F.A.), sise 10 rue du Débarcadère 75852 Paris. Elle a fait l'objet d'une vérification par le Pricewarterhouse Coppers Advisory SAS le 9 octobre 2009 et est disponible sur le site www.fenetrealu.com.

C2. Références de chantier

De nombreuses réalisations avec le procédé AA765 Kalory.

Peu de réalisations avec les procédés AA766 Kalory et AA767, AA767HP Kalory, ces procédés étant de conception récente.

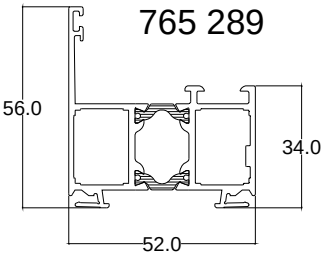
Document non valide

(1) Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet AVIS.

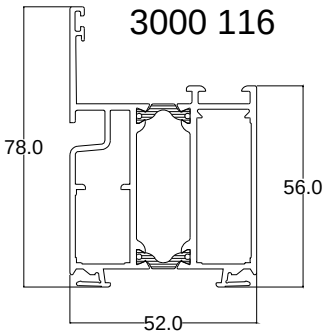
PROFILES PRINCIPAUX – AA765 KALORY

Dormants périphériques

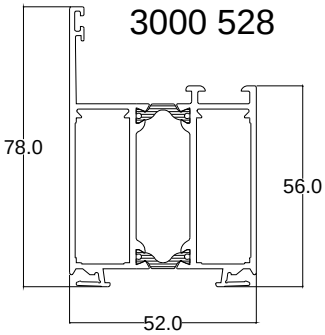
765 289



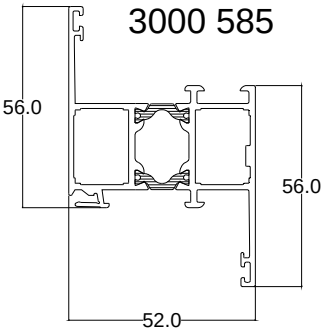
3000 116



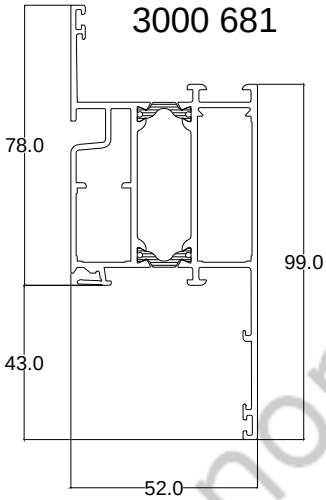
3000 528



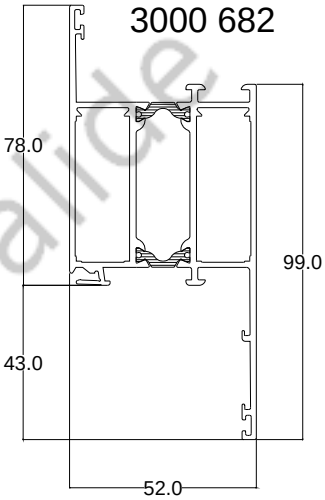
3000 585



3000 681

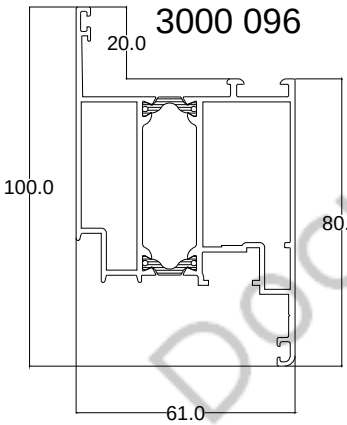


3000 682

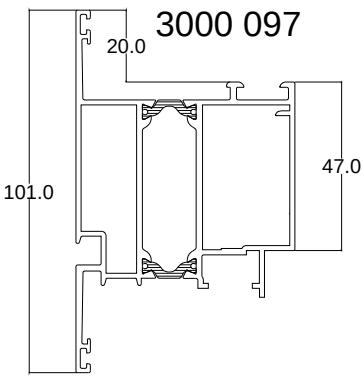


Ouvrants

3000 096

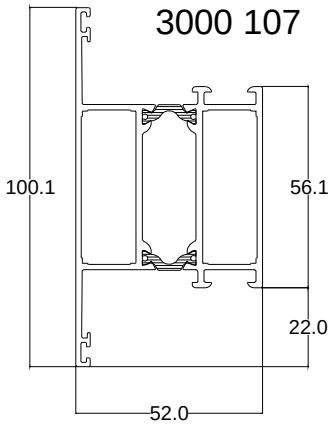


3000 097

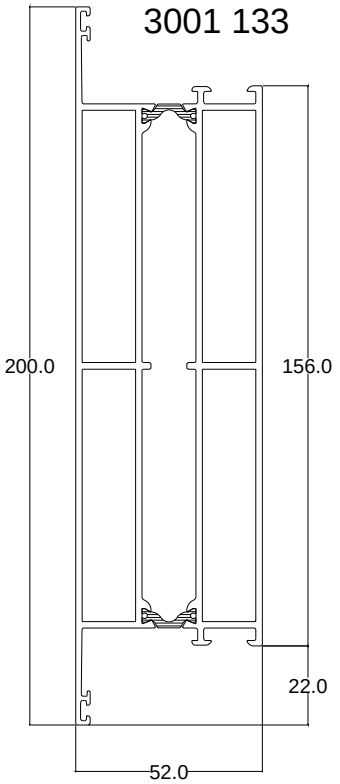


Traverses - Meneaux

3000 107



3001 133

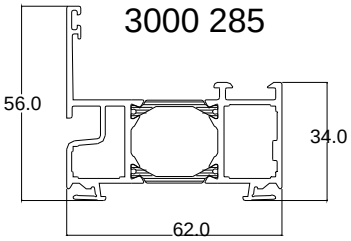


Document non valide

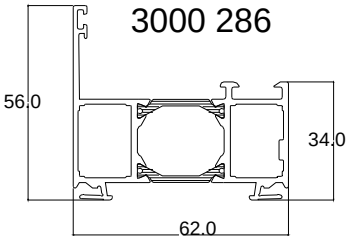
PROFILES PRINCIPAUX – AA766 KALORY

Dormants périphériques

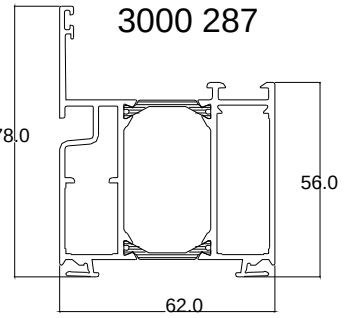
3000 285



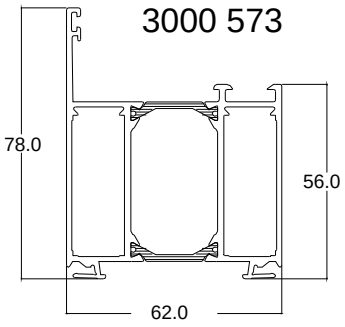
3000 286



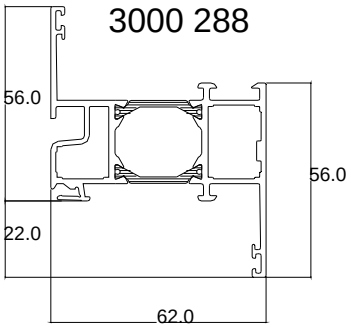
3000 287



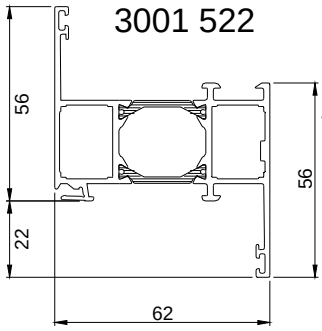
3000 573



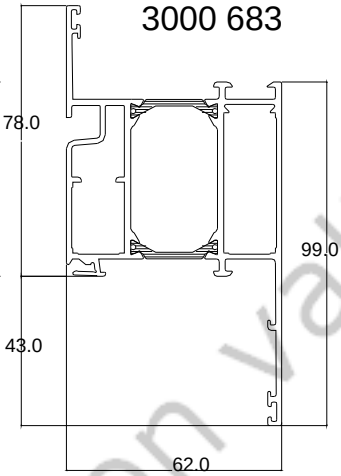
3000 288



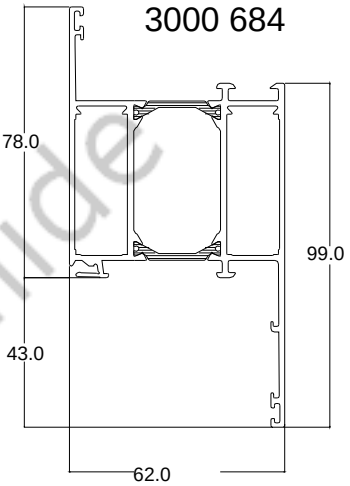
3001 522



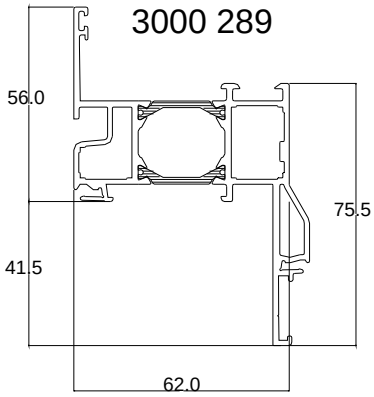
3000 683



3000 684

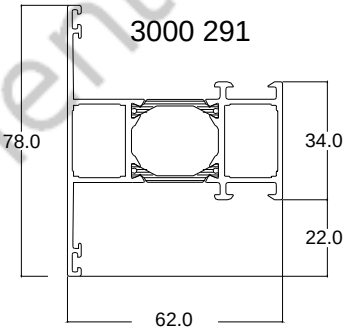


3000 289

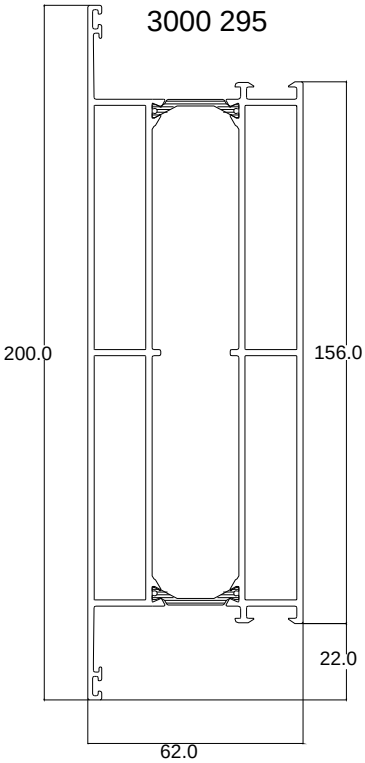


Traverses - Meneaux

3000 291

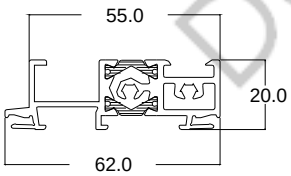


3000 295

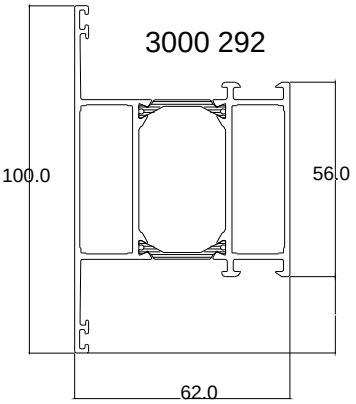


Seuil

3000 375



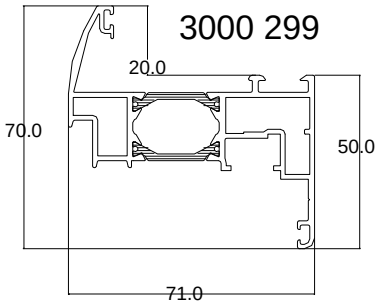
3000 292

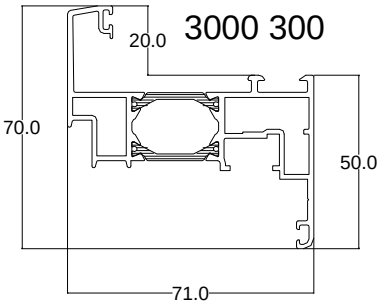


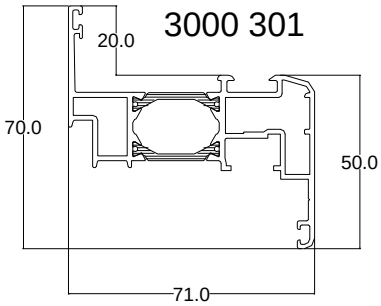
Document non valide

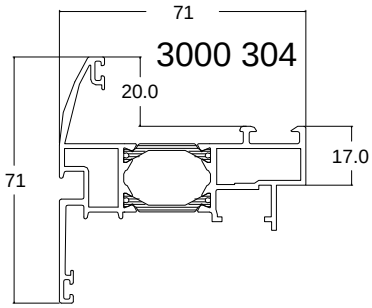
PROFILES PRINCIPAUX – AA766 KALORY

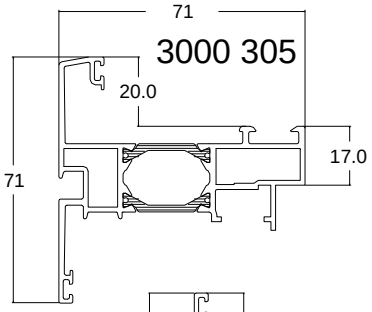
Ouvrants

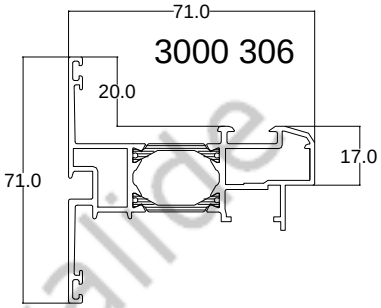


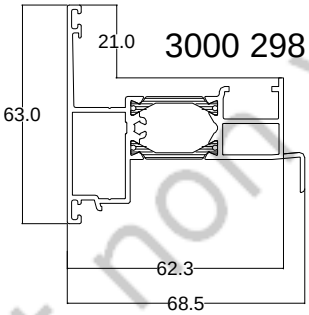


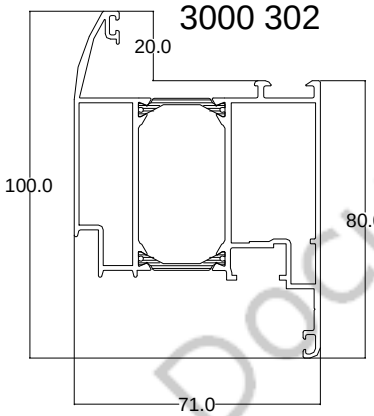


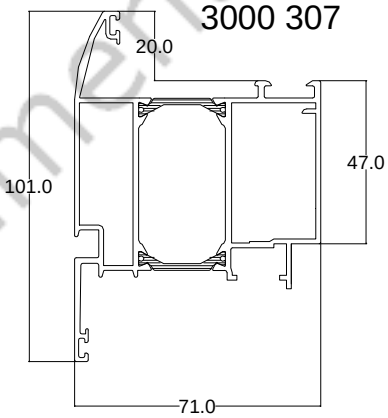


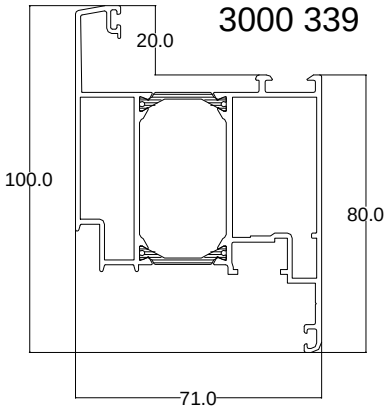


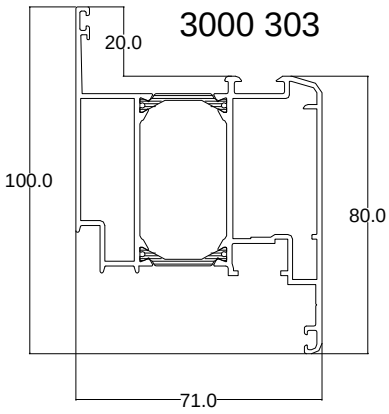


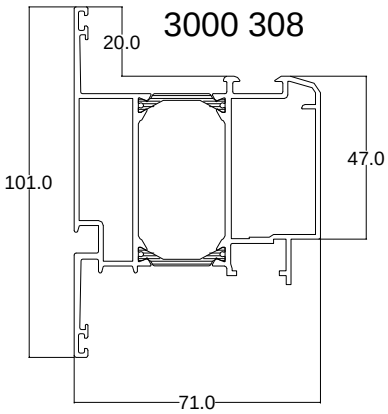


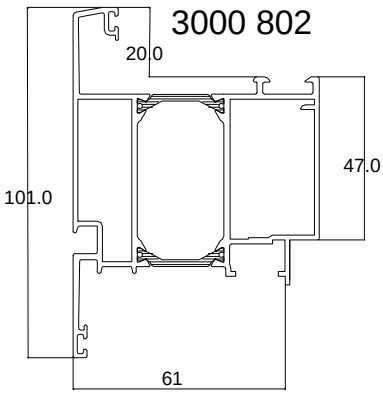










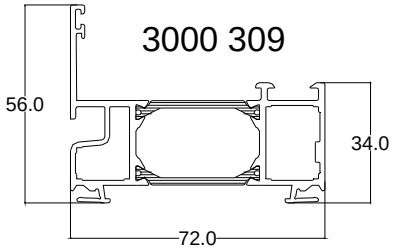


Document non valide

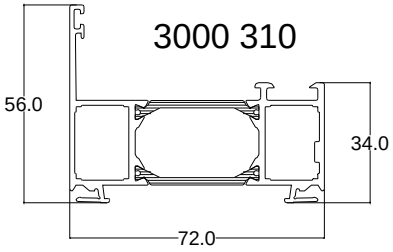
PROFILES PRINCIPAUX – AA767 KALORY

Dormants périphériques

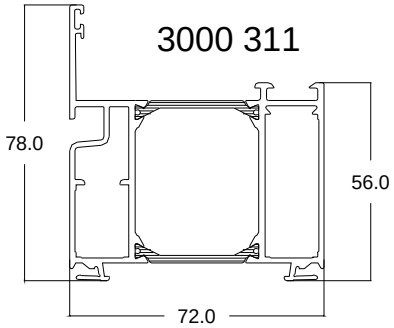
3000 309



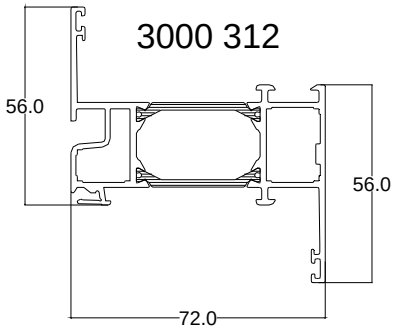
3000 310



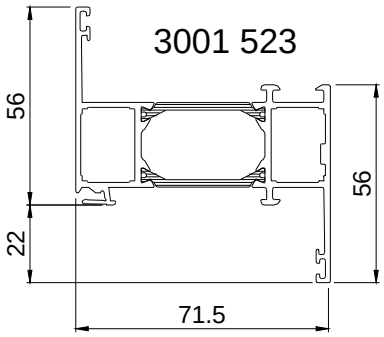
3000 311



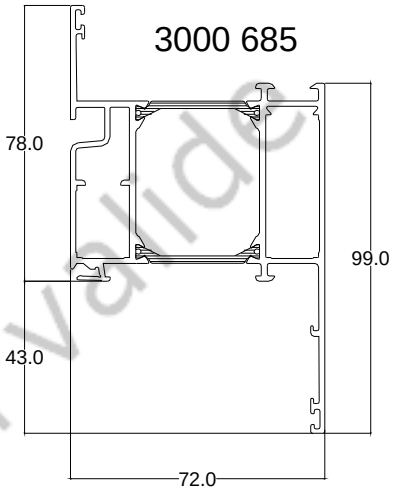
3000 312



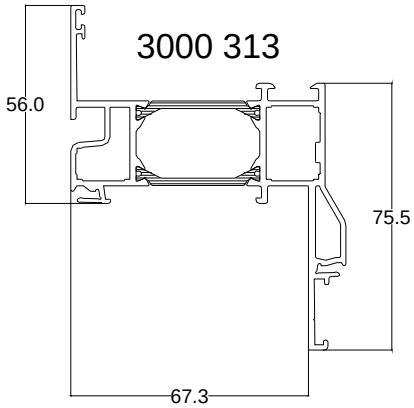
3001 523



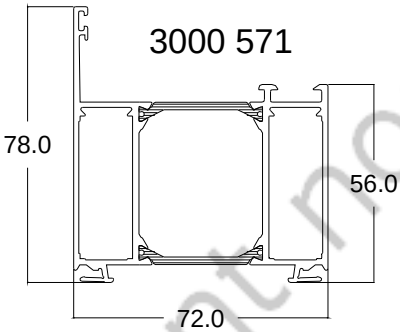
3000 685



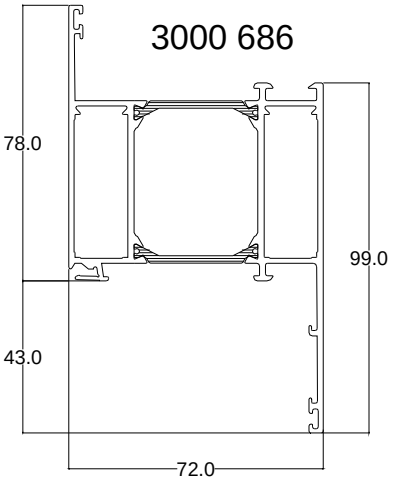
3000 313



3000 571

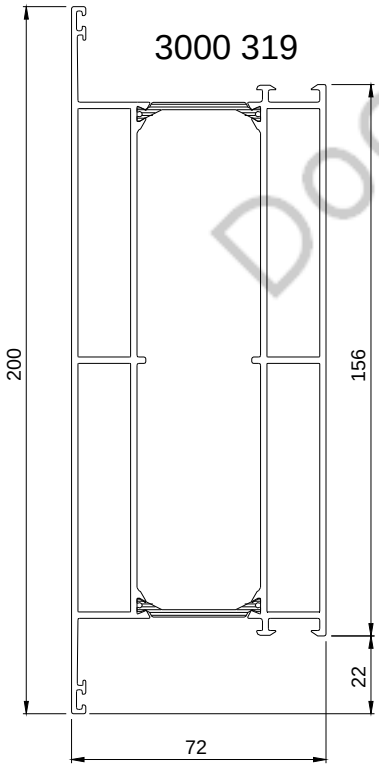


3000 686

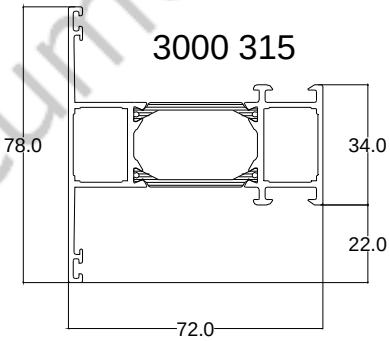


Traverse - Meneaux

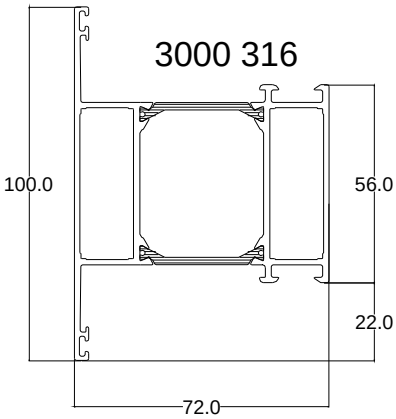
3000 319



3000 315

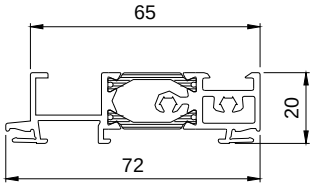


3000 316



Seuil

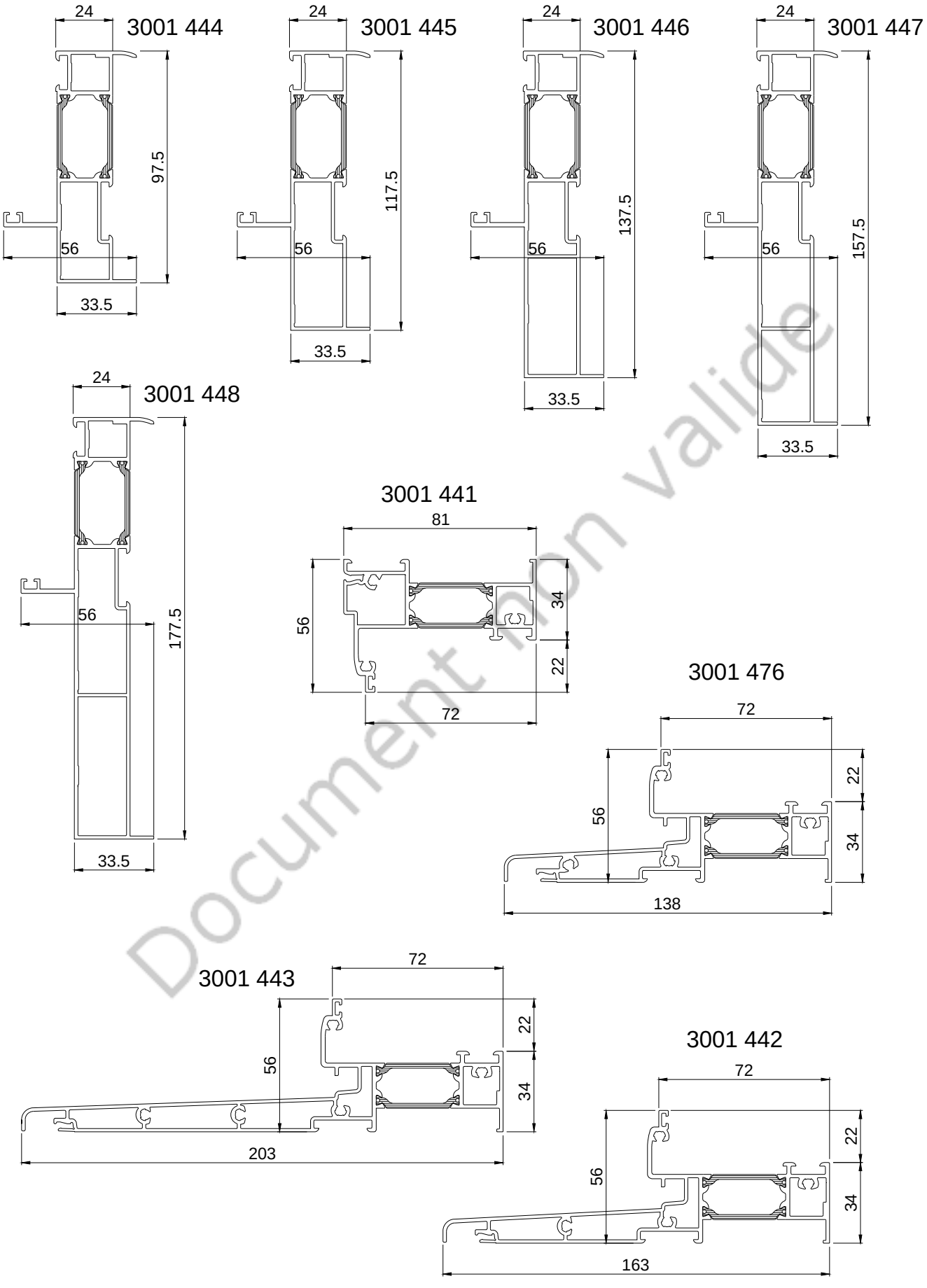
3000 376



Document non validé

PROFILES PRINCIPAUX – AA767 KALORY

Dormants monoblocs

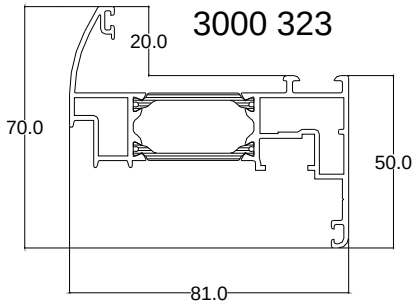


Document non valide

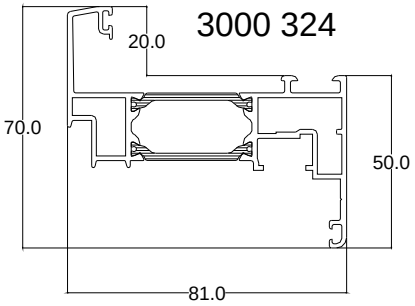
PROFILES PRINCIPAUX – AA767 KALORY

Ouvrants

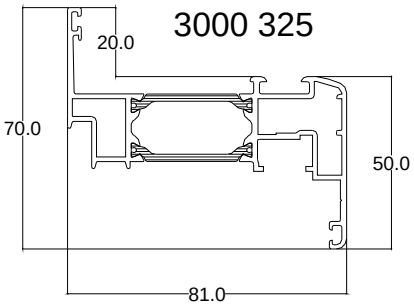
3000 323



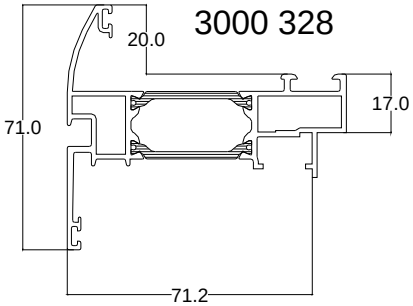
3000 324



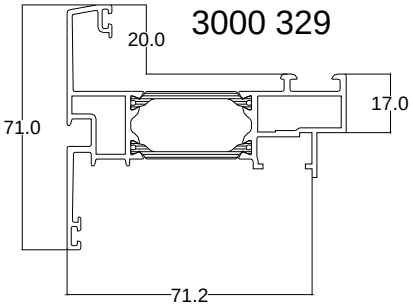
3000 325



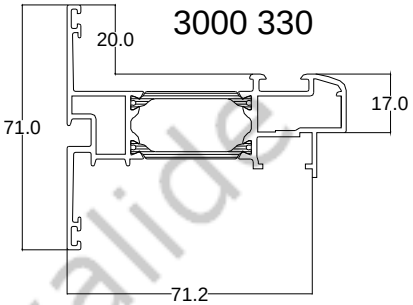
3000 328



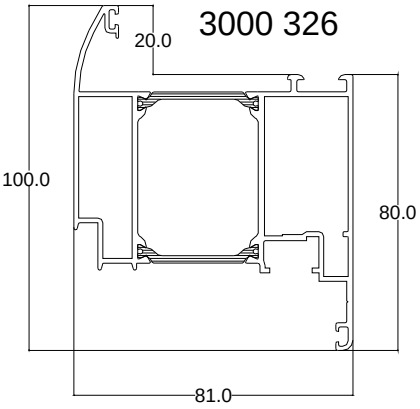
3000 329



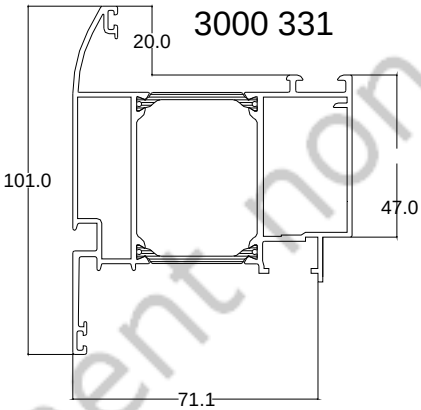
3000 330



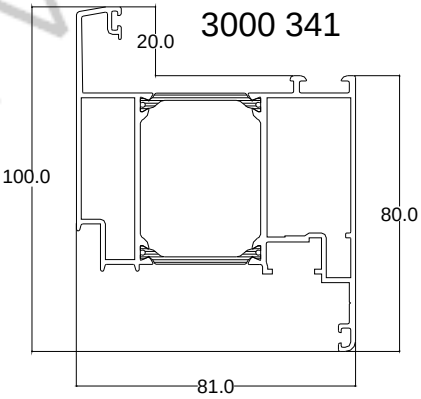
3000 326



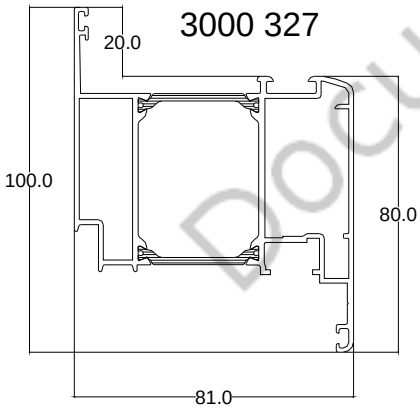
3000 331



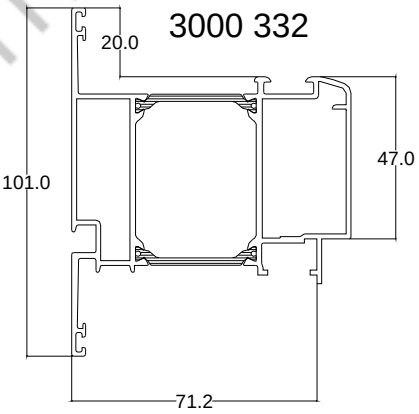
3000 341



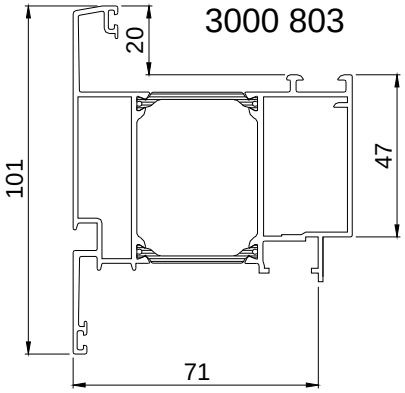
3000 327



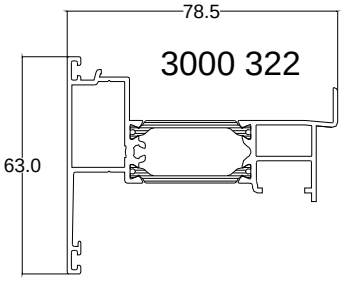
3000 332



3000 803



3000 322

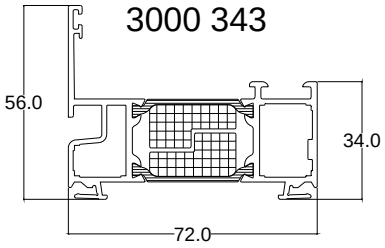


Document non valida

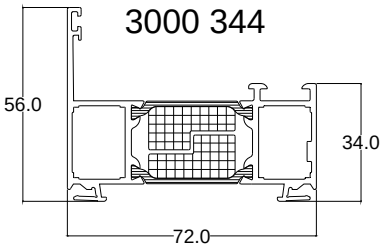
PROFILES PRINCIPAUX – AA767HP KALORY

Dormants périphériques

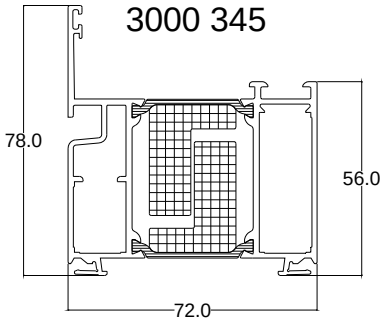
3000 343



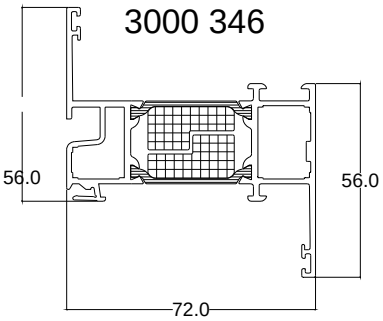
3000 344



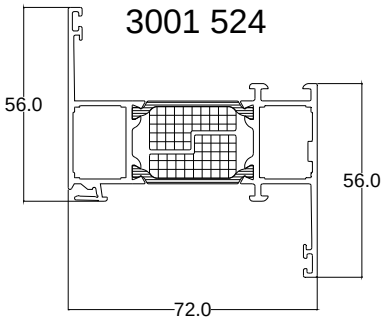
3000 345



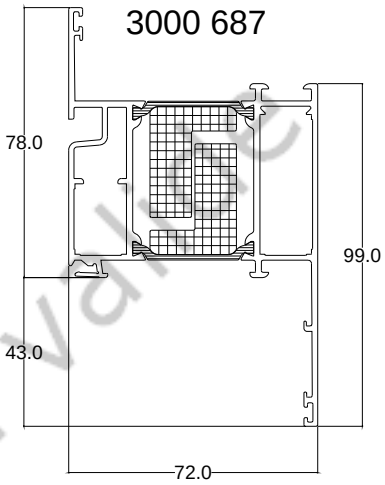
3000 346



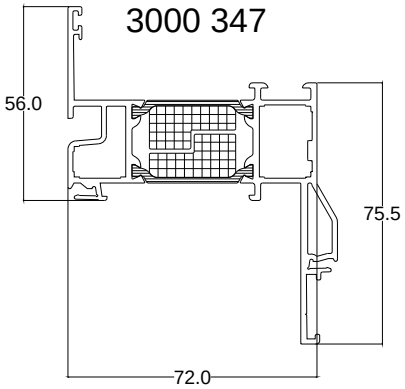
3001 524



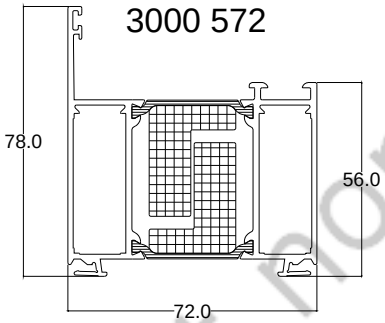
3000 687



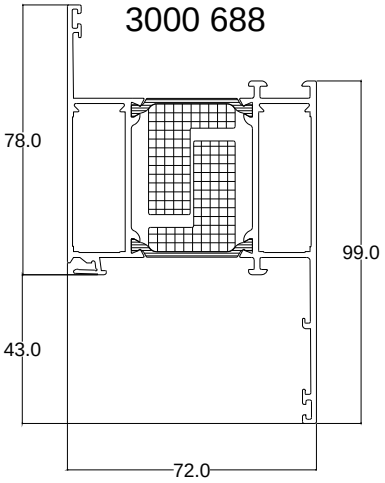
3000 347



3000 572

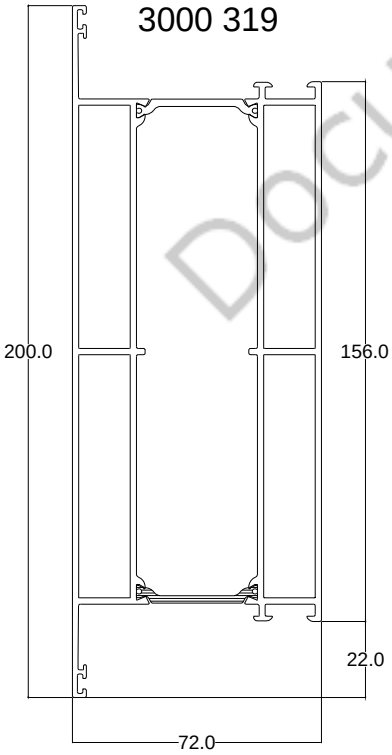


3000 688

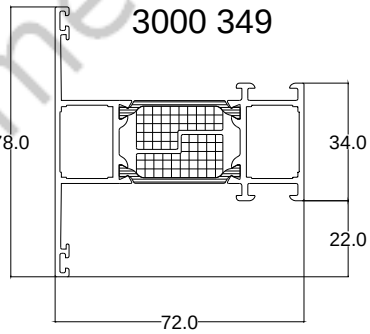


Traverses - Meneaux

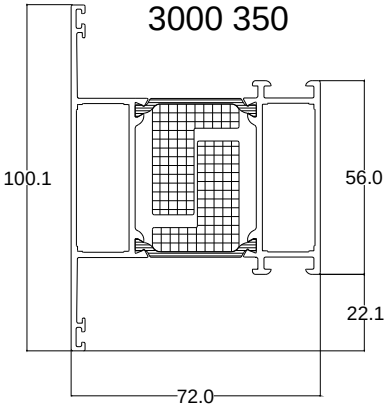
3000 319



3000 349



3000 350



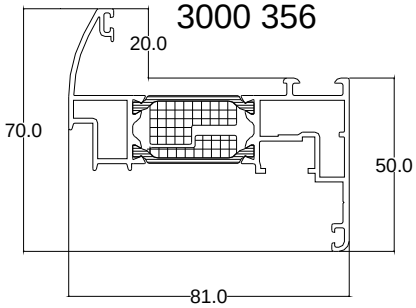
Mousses

Document non valide

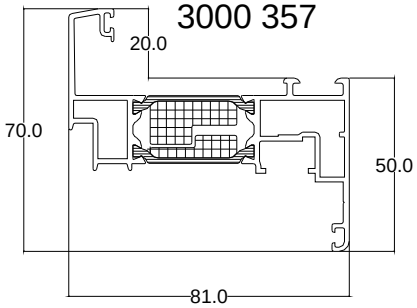
PROFILES PRINCIPAUX – AA767HP KALORY

Ouvrants

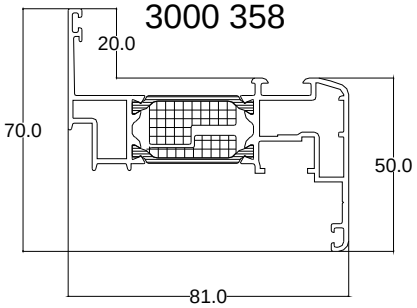
3000 356



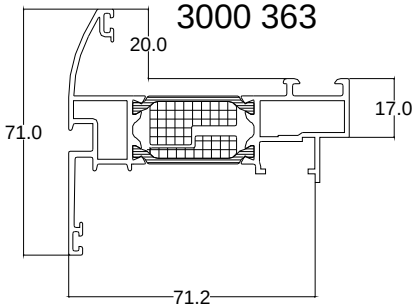
3000 357



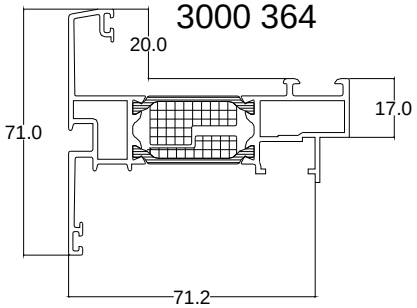
3000 358



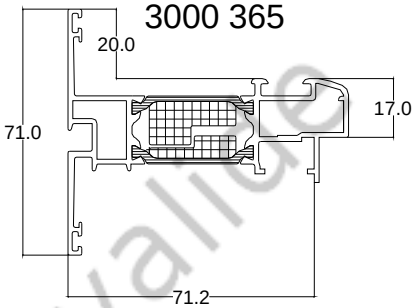
3000 363



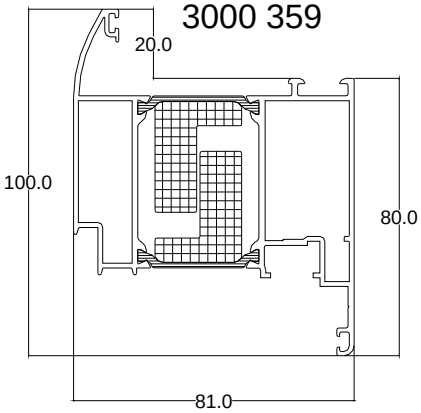
3000 364



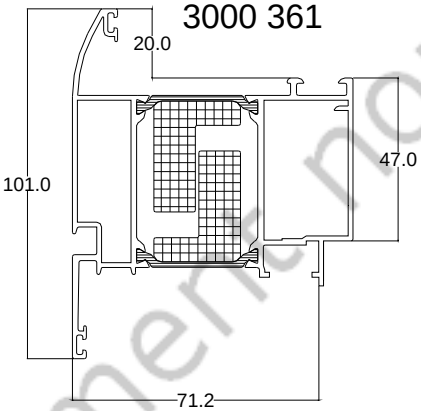
3000 365



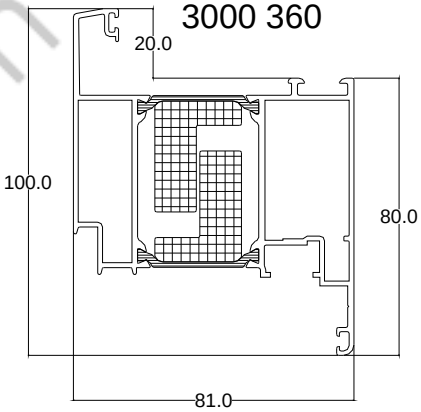
3000 359



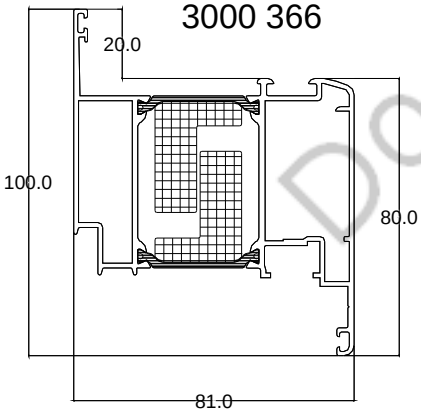
3000 361



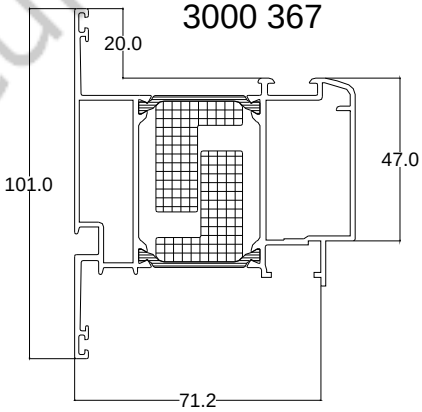
3000 360



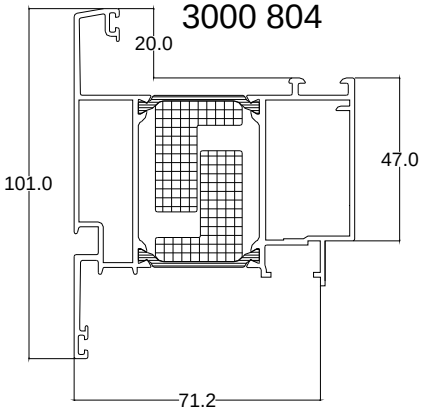
3000 366



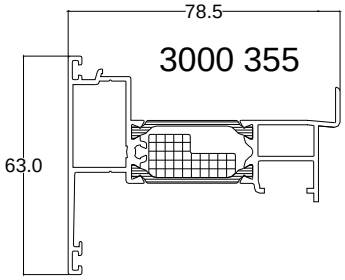
3000 367



3000 804



3000 355

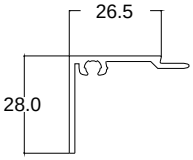


Document non valide

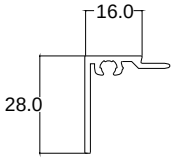
PROFILES COMPLEMENTAIRES - ACCESSOIRES - QUINCAILLERIE

Profilés complémentaires

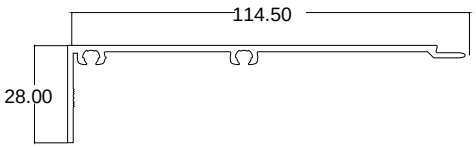
1000 650



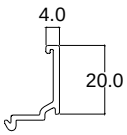
1001 797



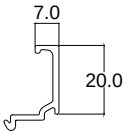
140 276



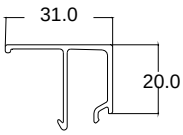
170 710



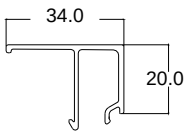
170 711



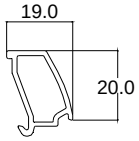
170 719



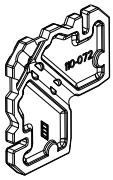
170 720



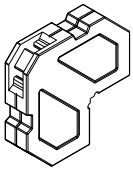
1001 585



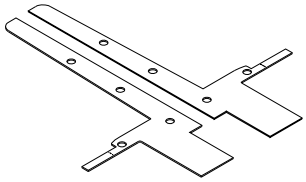
Accessoires



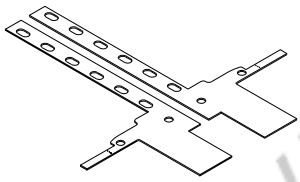
110 072



110 133

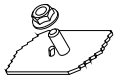


6001 570

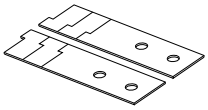


6001 571

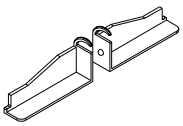
6000 353



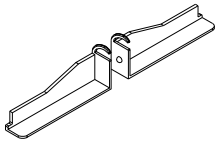
6000 470



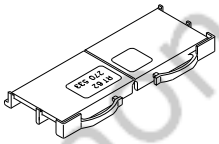
6001 283



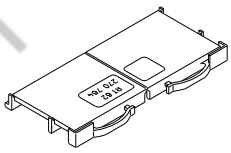
6001 423



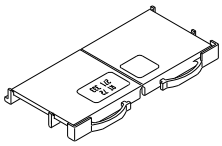
6001 424



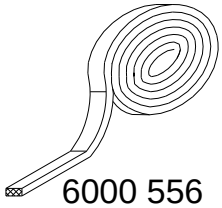
270 533



270 764

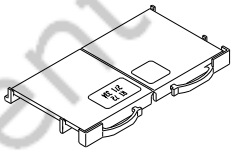


271 333



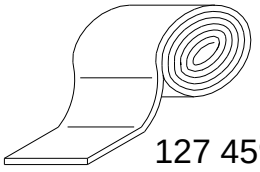
6000 556

6000 557



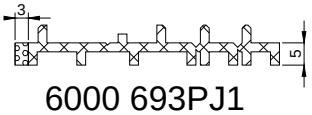
271 334

127 006

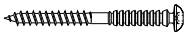


127 459

110 501



6000 693PJ1
Long. 6,70m
Equipé du fond de joint 6000 557



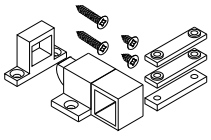
6000 258

6000 264

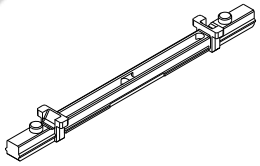
110 518
110 531

110 406

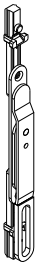
Quincaillerie



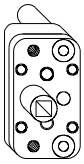
190 407



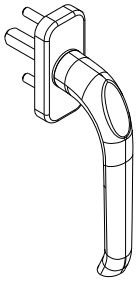
8000 590



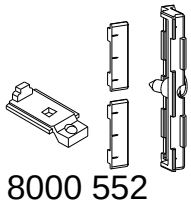
8001 135



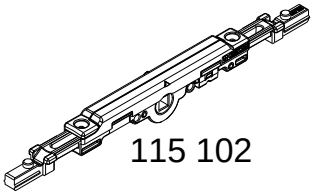
115 104



117 046

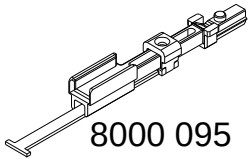


8000 552

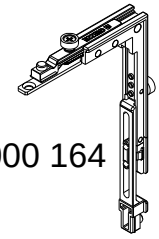


115 102

8000 011



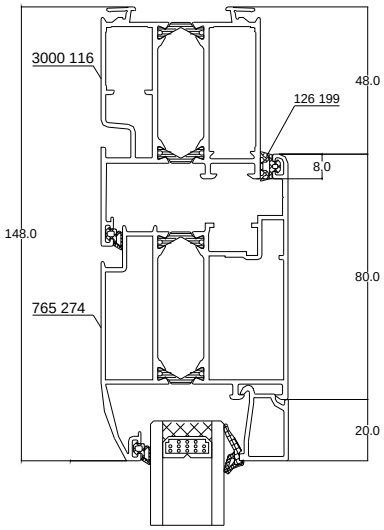
8000 095



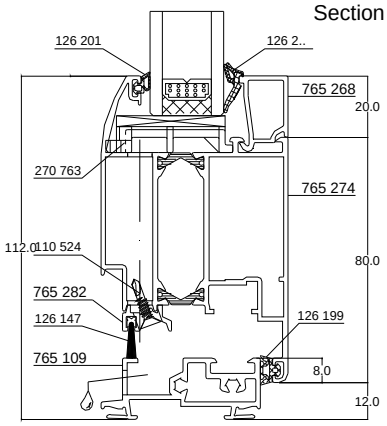
8000 164

Document non valide

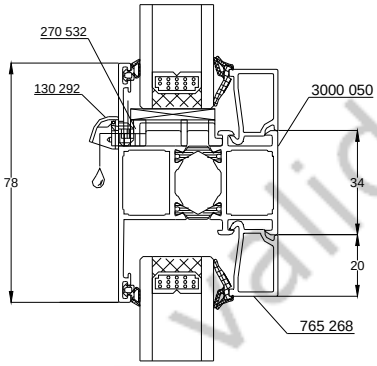
COUPES DE PRINCIPE – AA765 KALORY

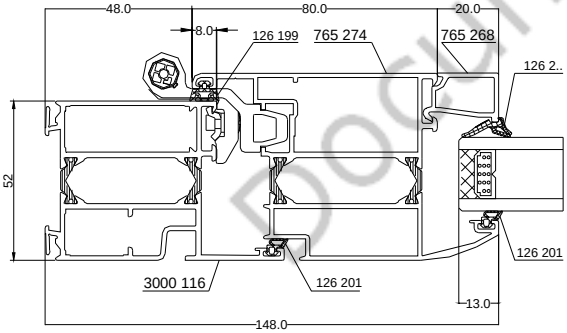


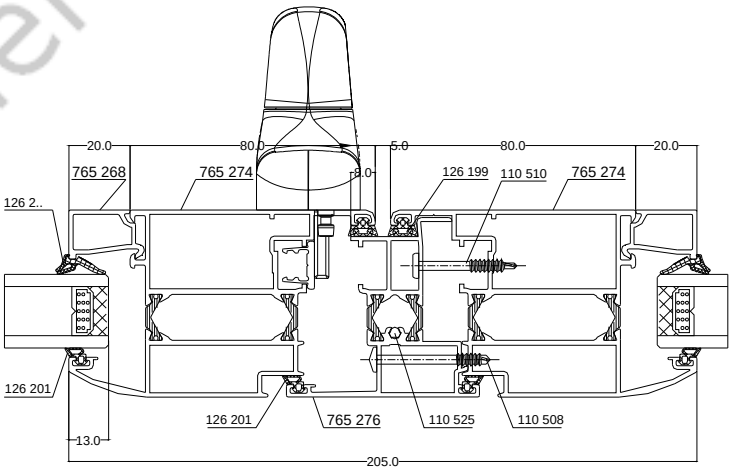
Section C



Traverse intermédiaire



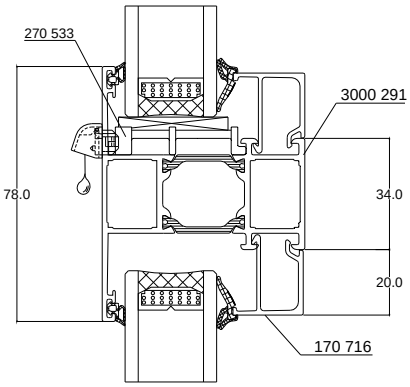




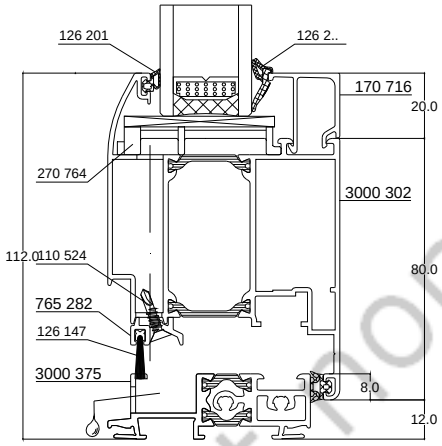
Document non valide

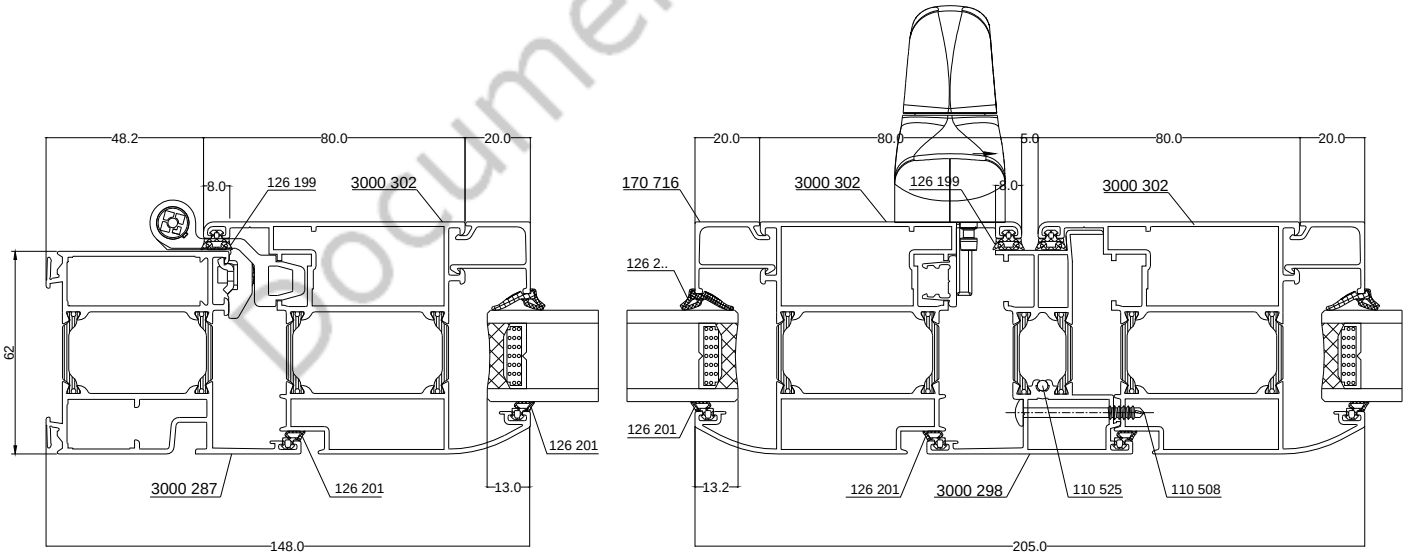
COUPES DE PRINCIPE – AA766 KALORY

Traverse intermédiaire



Traverse basse avec seuil PMR

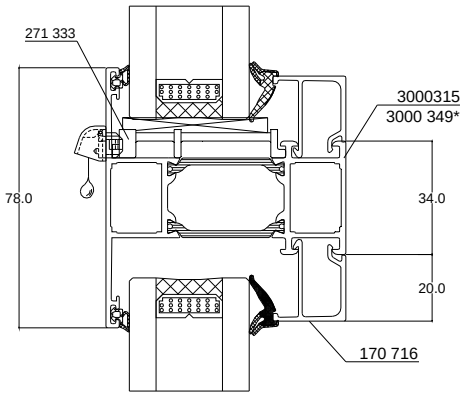




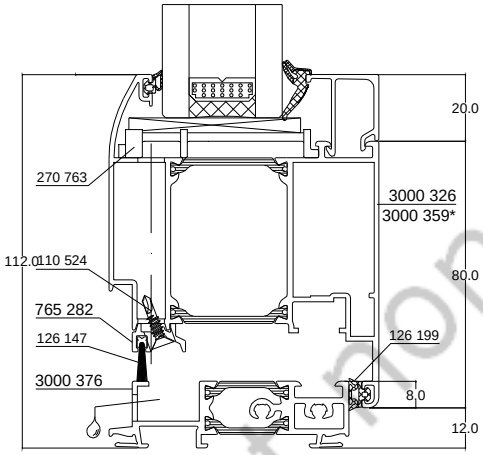
Document non valide

COUPES DE PRINCIPE – AA767 KALORY

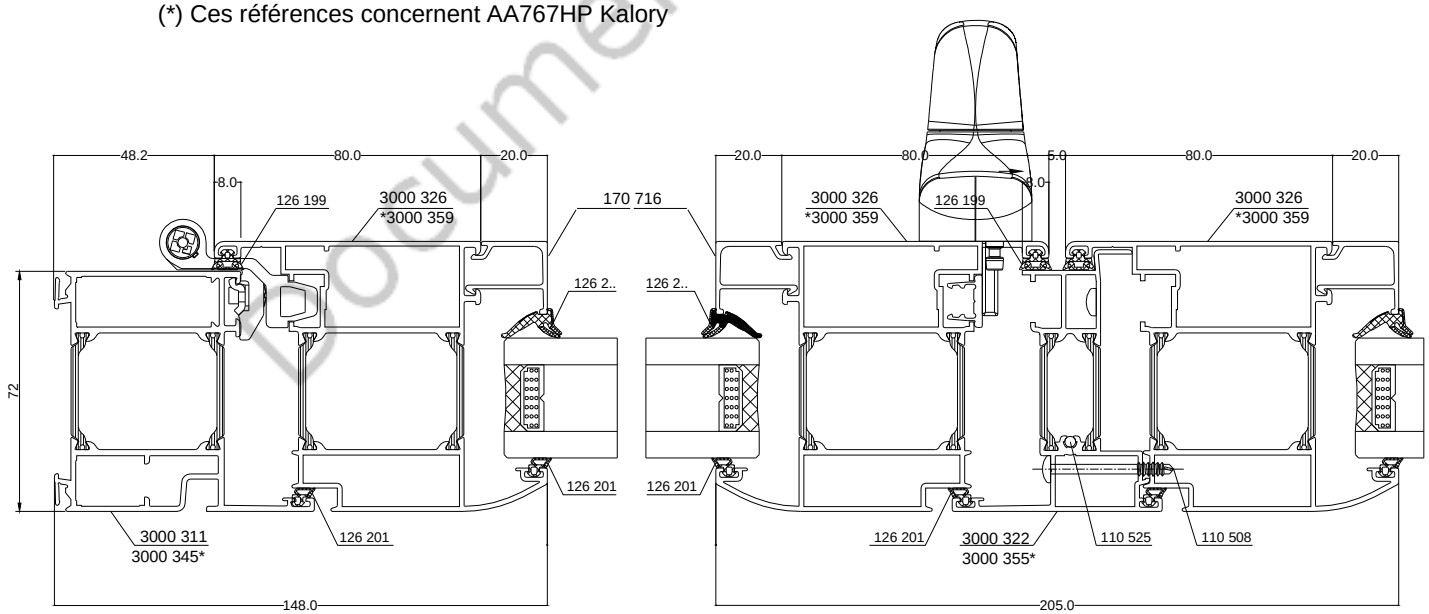
Traverse intermédiaire



Traverse basse avec seuil PMR



(*) Ces références concernent AA767HP Kalory

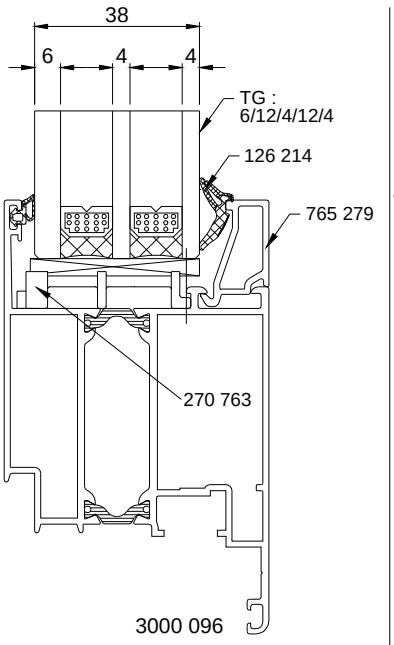


Document non valide

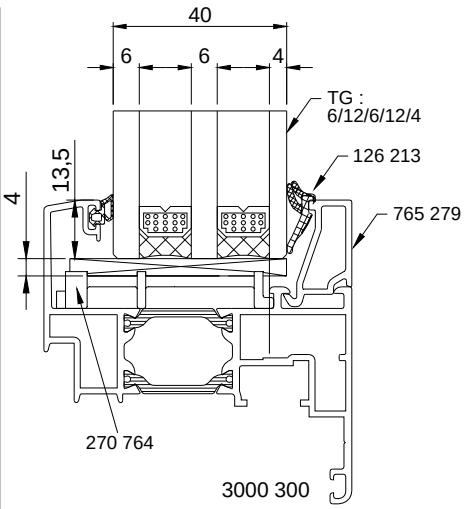
PRISES DE VOLUME

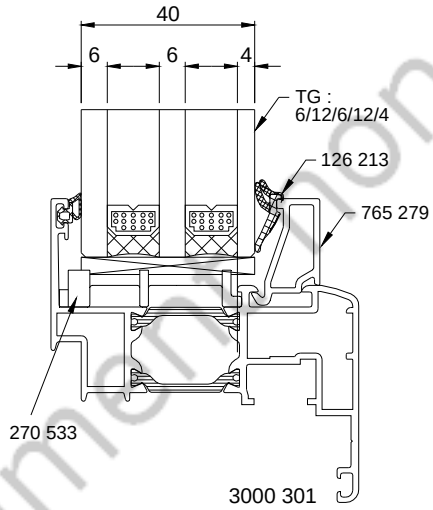
Ouvrants

AA765 Kalory

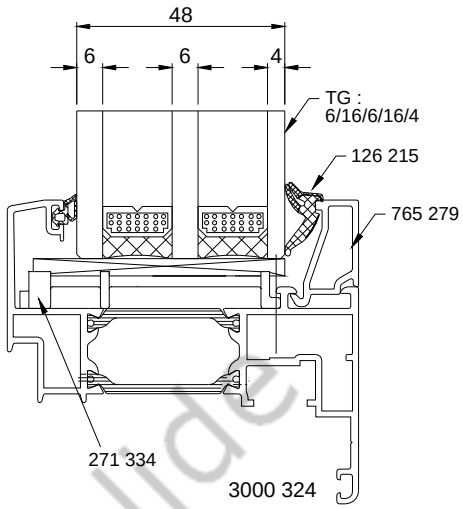


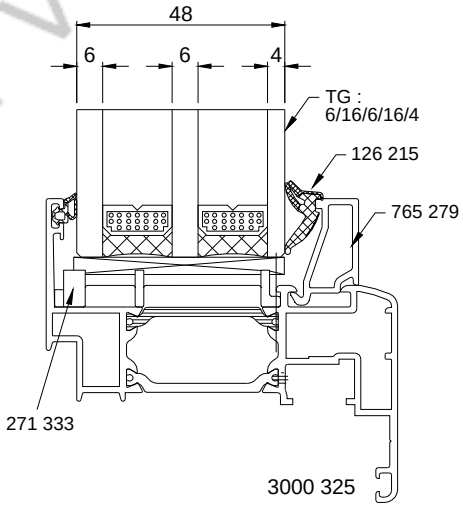
AA766 Kalory



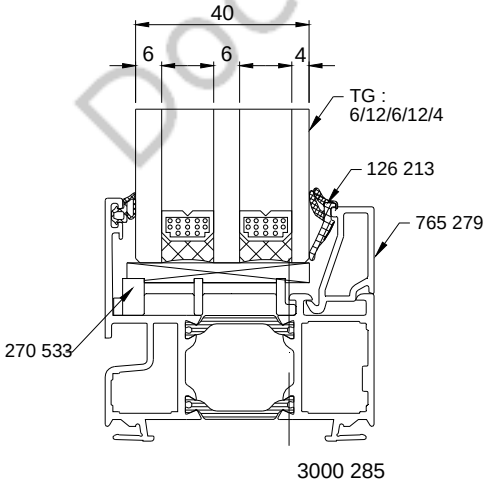


AA767 Kalory
AA767HP Kalory

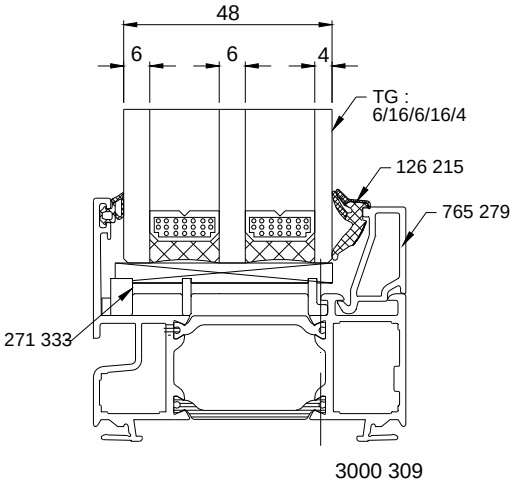




Dormants



AA766 Kalory



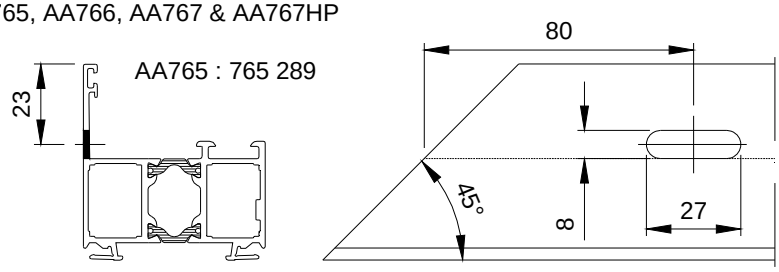
AA767 Kalory

Documentation valide

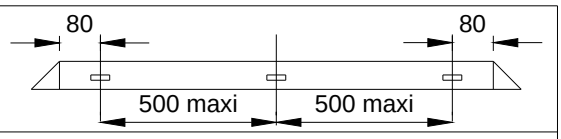
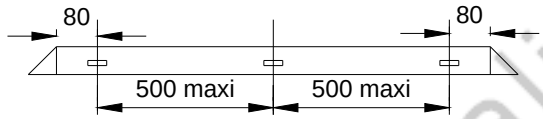
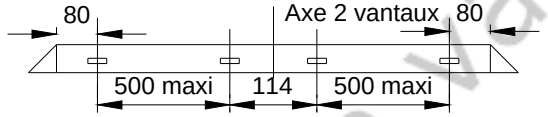
DRAINAGES – EQUILIBRAGE DE PRESSION

Cas du dormant en drainage visible

Valable pour tous les dormants drainage visible :
AA765, AA766, AA767 & AA767HP



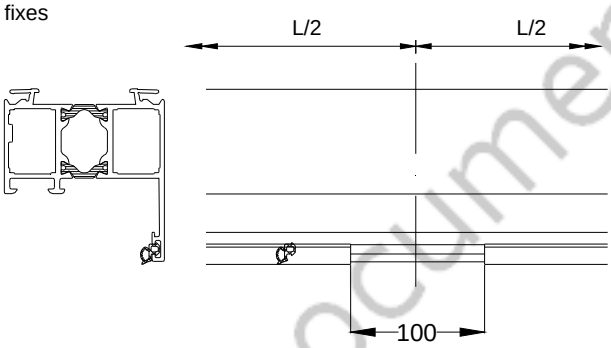
Répartition des drainages .

Châssis fixe	
Châssis 1 vantail	
Châssis 2 vantaux	

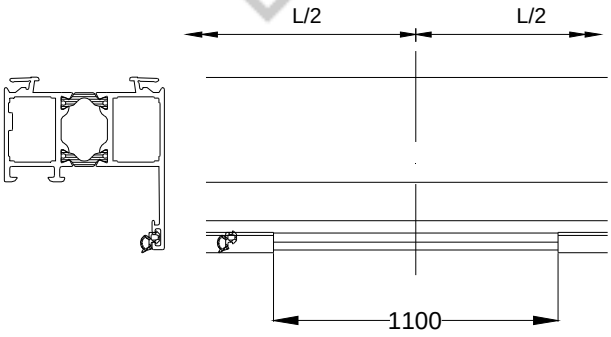
Equilibrages de pression

Cas des dormants en drainage visible

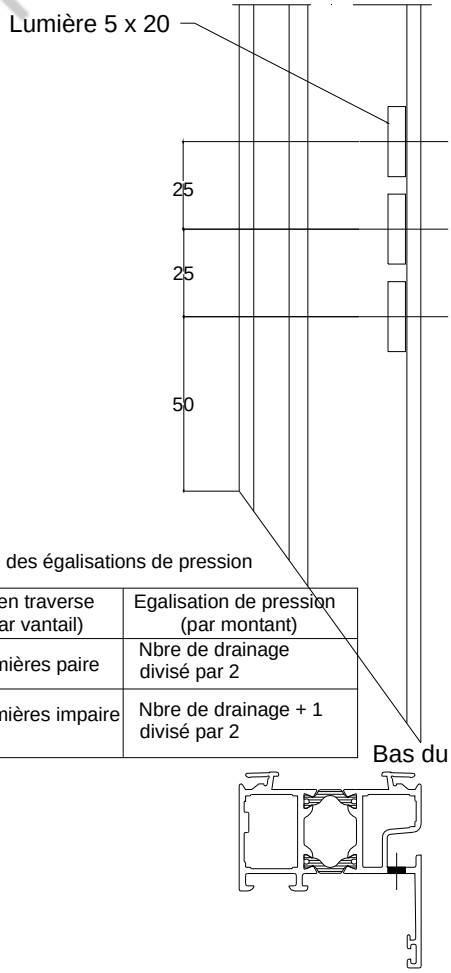
fixes



ouvrants



Cas des dormants en drainage caché



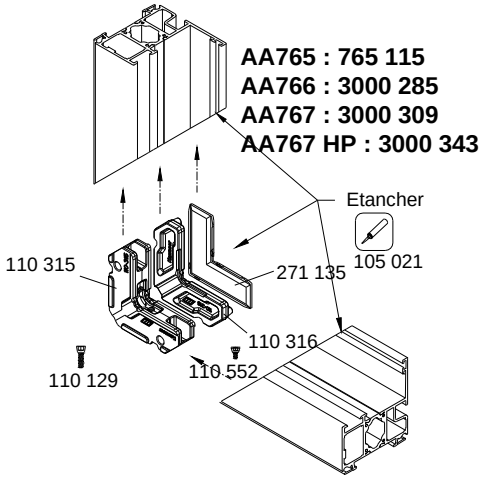
Répartition des égalisations de pression

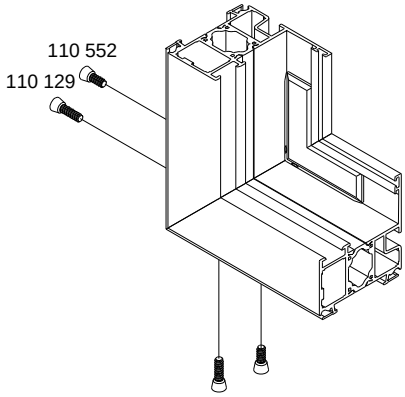
Drainage en traverse basse (par vantail)	Egalisation de pression (par montant)
Qté de lumières paire	Nbre de drainage divisé par 2
Qté de lumières impaire	Nbre de drainage + 1 divisé par 2

Document non valide

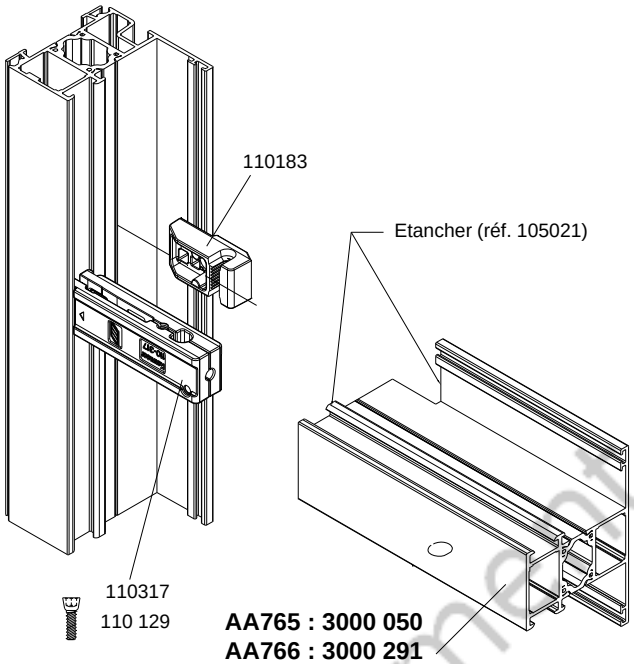
ASSEMBLAGE DORMANT – MENEAU TRAVERSE - PRINCIPES

Dormant

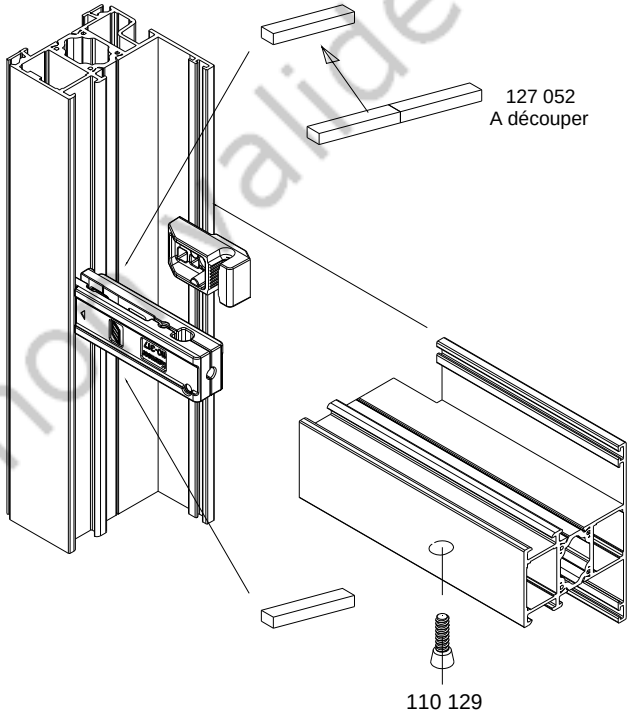


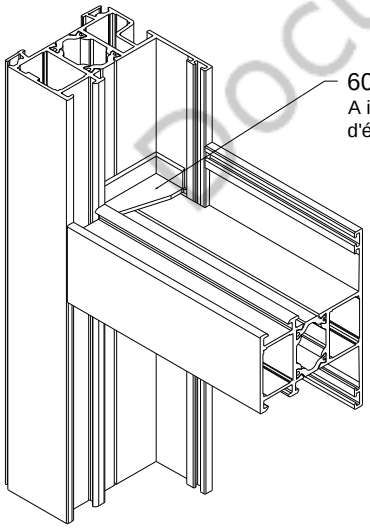


Meneau - Traverse

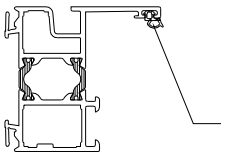


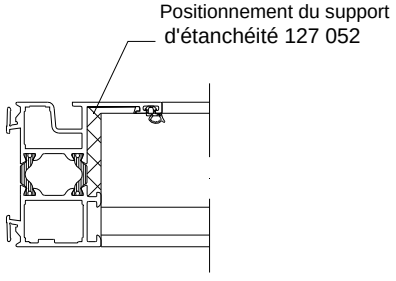
AA765 : 3000 050
AA766 : 3000 291
AA767 : 3000 315
AA767HP : 3000 349





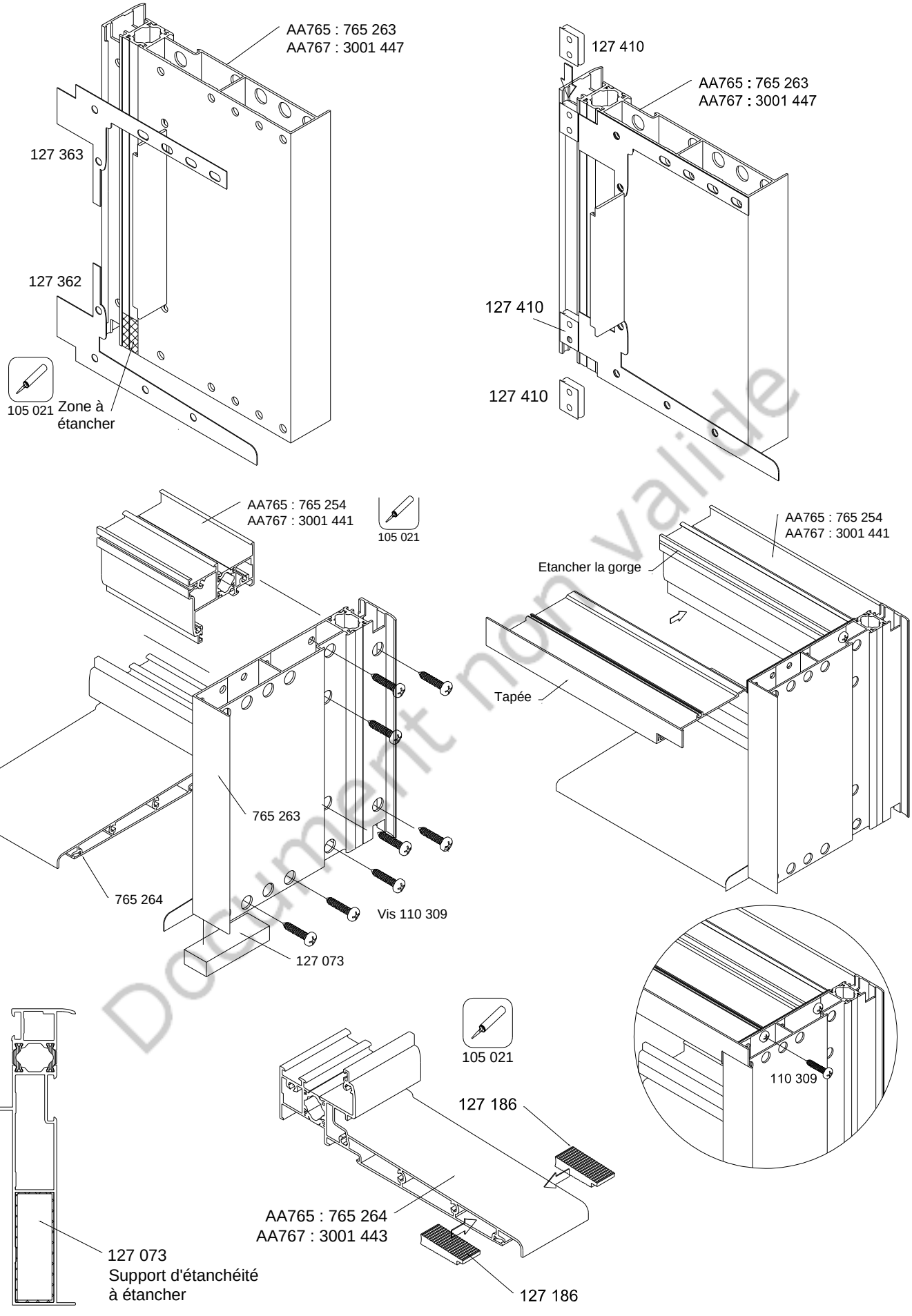
*** Pièce d'étanchéité pour profils aile 22mm :**
AA765 : 6001 393
AA766 : 6001 423
AA767 & AA767HP : 6001 424





Document non valide

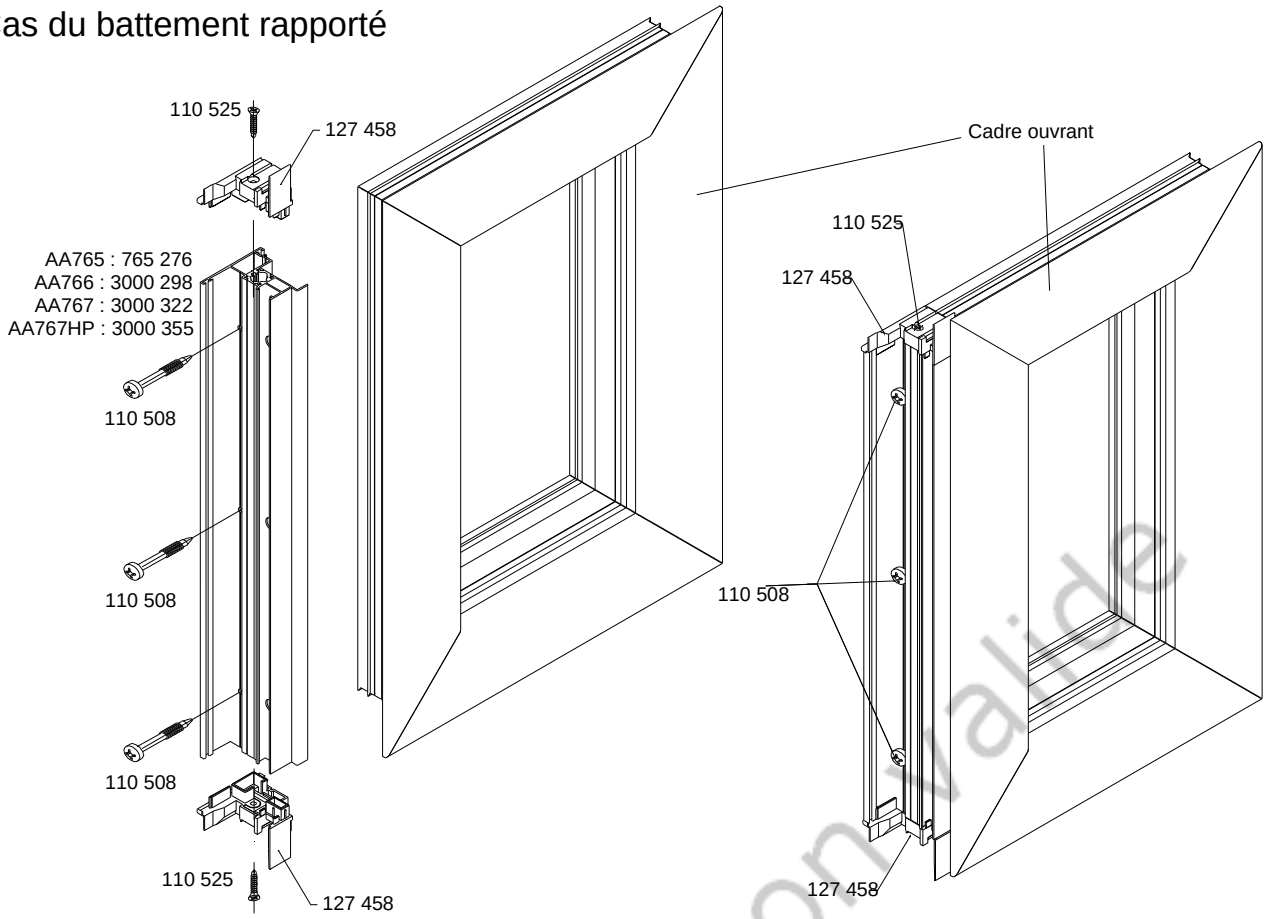
ASSEMBLAGE DORMANT MONOBLOC - PRINCIPE



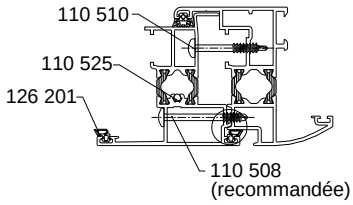
Document non valide

ASSEMBLAGE DU BATTEMENT CENTRAL

Cas du battement rapporté

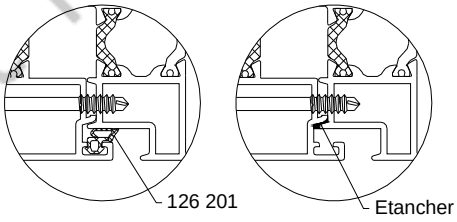


Etanchéité entre les différents profils

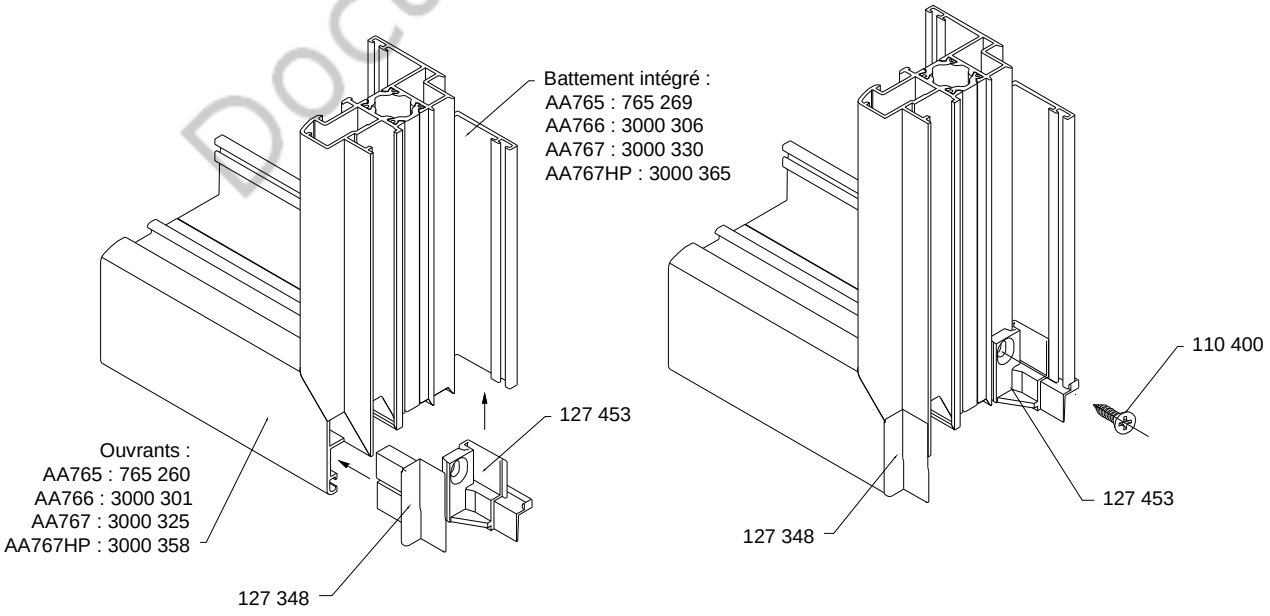


Possibilité 1 :
Avec joint 126 201.

Possibilité 2 :
Avec joint pompe 105 021.

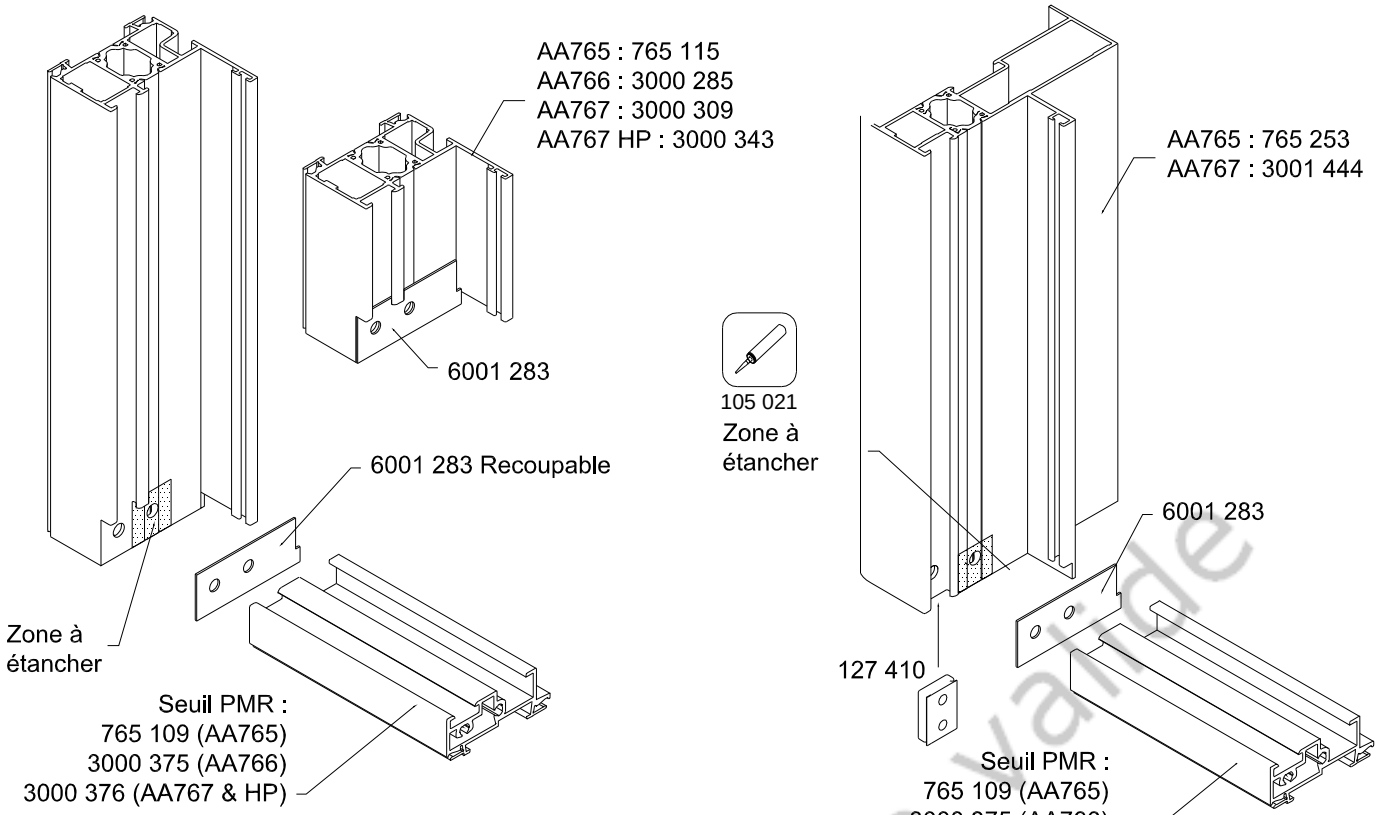


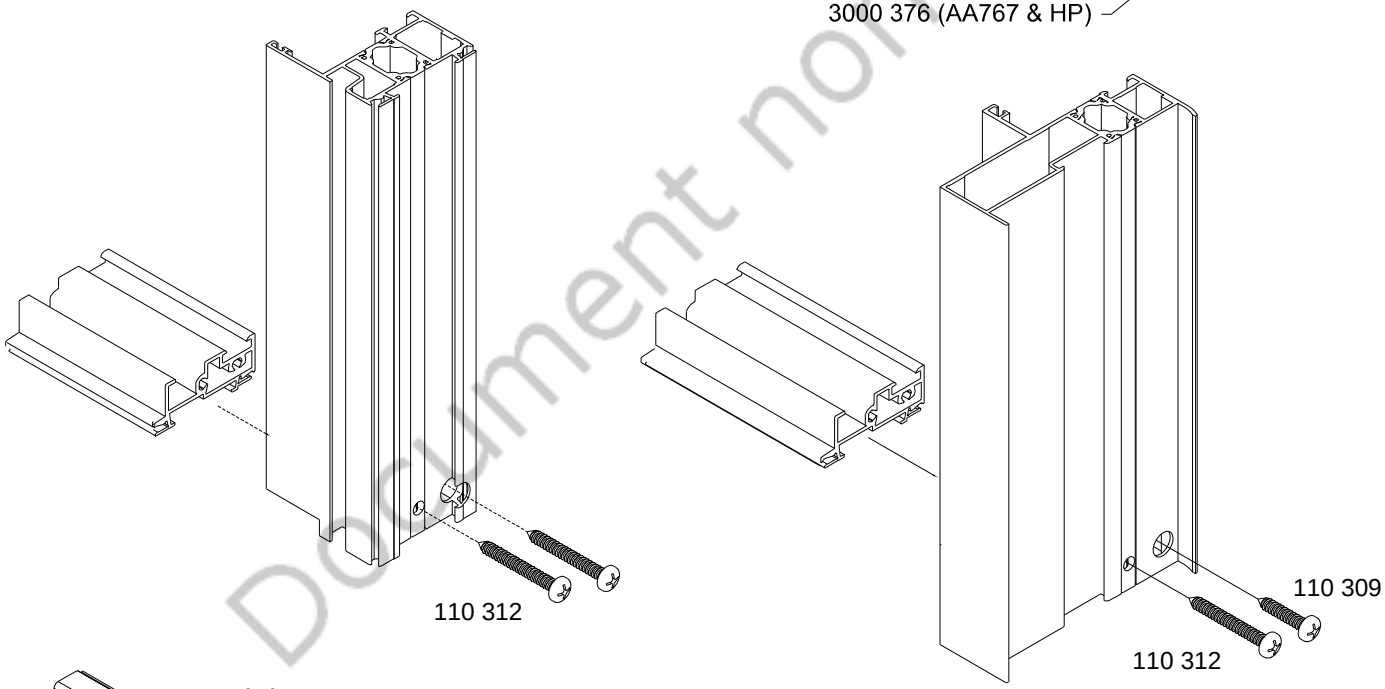
Cas du battement intégré

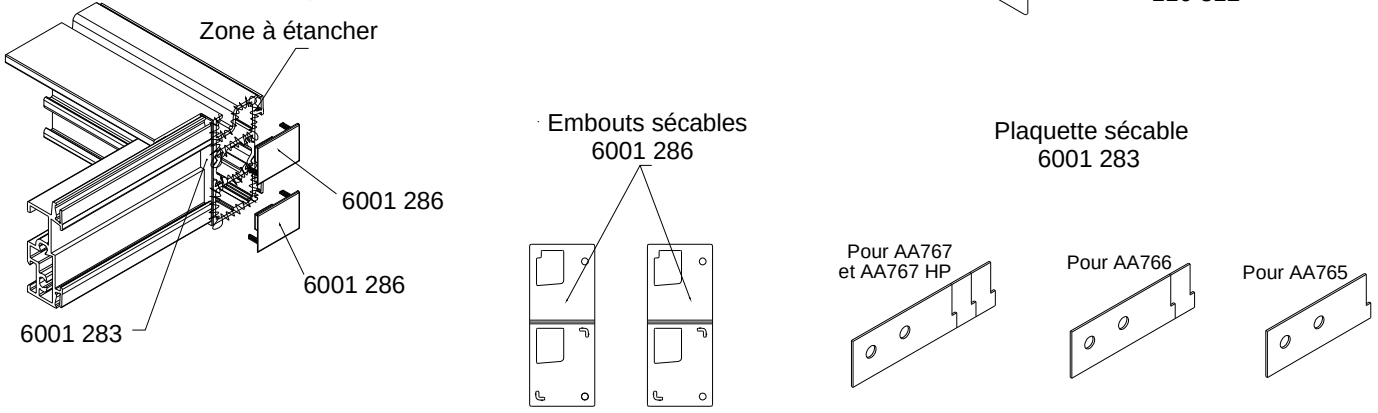


Document non valide

ASSEMBLAGE DES SEUILS REDUITS - PRINCIPES

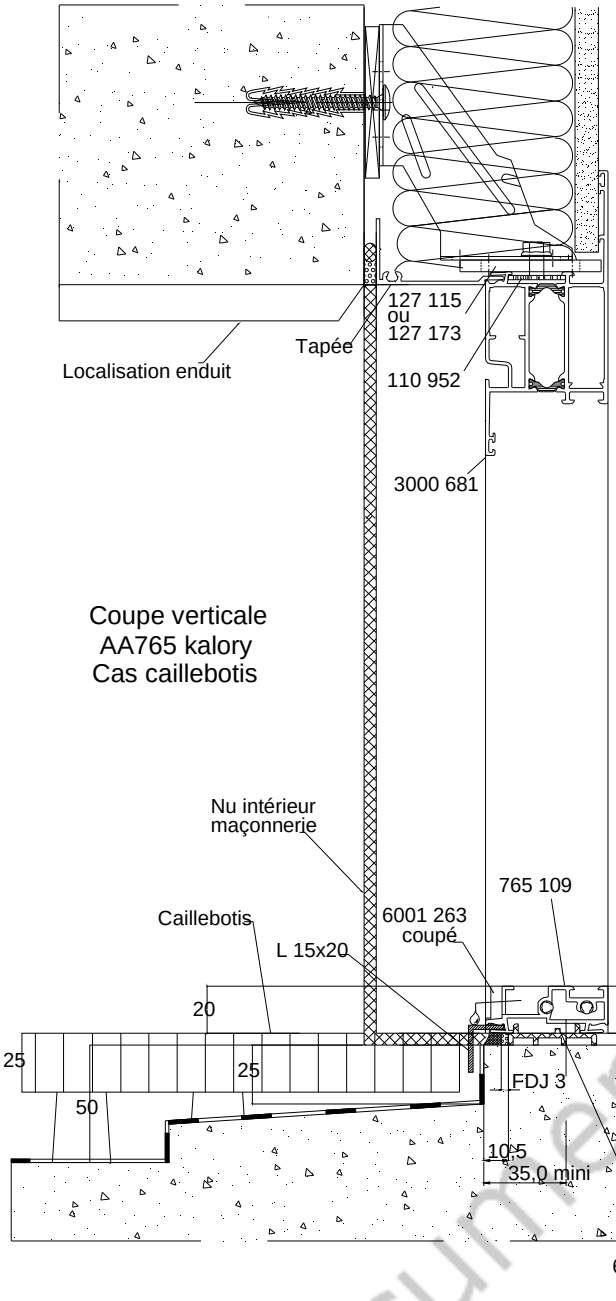






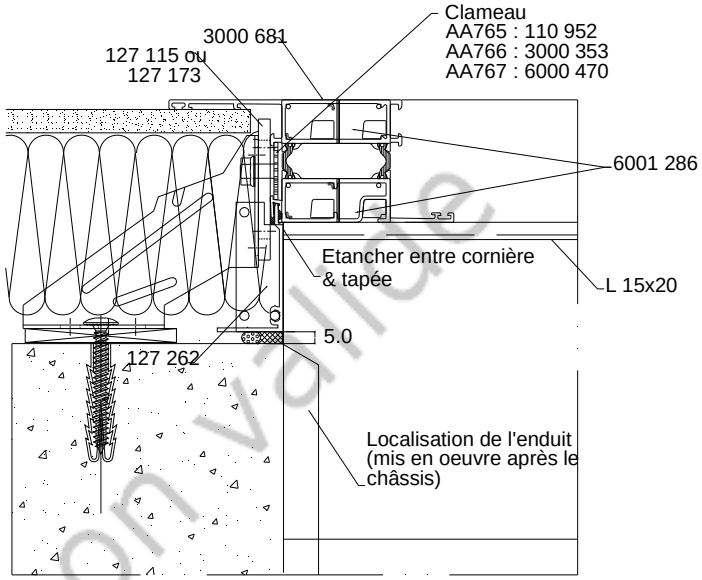
Document non valide

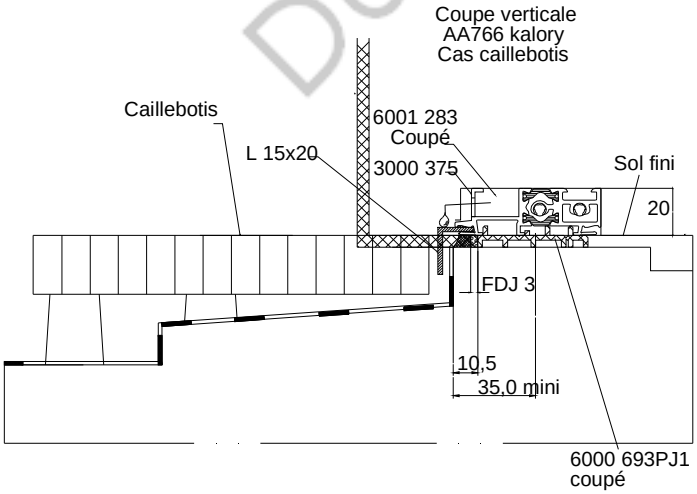
POSE AVEC SEUIL REDUIT



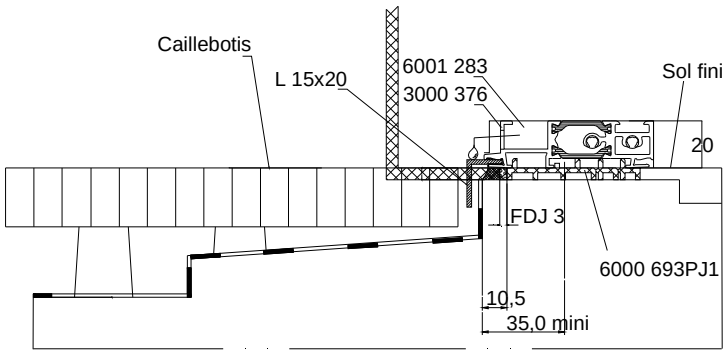
Coupe verticale
AA765 kalory
Cas caillebotis

Coupe horizontale
AA765 kalory
Cas caillebotis





Coupe verticale
AA766 kalory
Cas caillebotis



Coupe verticale
AA767 & HP kalory
Cas caillebotis

Document non valide