

# Avis Technique 6/15-2264\_V1

Annule et remplace l'Avis Technique 6/15-2264 et son additif 6/15-2264\*01 Add

*Coffre de volet roulant et/ou  
de store vénitien extérieur  
Shutter box and/or external  
venetian blind*

---

## GVR ie - FoKus

---

**Titulaire :** Société GEPLAST  
Z.I. Actipôle Nord 249  
6, rue de Beauséjour  
F-49450 St André de la Marche

Tél. : 02 41 49 80 90  
Fax: 02 41 46 42 07  
E-mail : [contact@geplast.fr](mailto:contact@geplast.fr)  
[www.geplast.fr](http://www.geplast.fr)

### Groupe Spécialisé n° 6

Composants de baies, vitrages

Publié le 29 août 2018



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques  
d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

---

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 - Internet : [www.ccfat.fr](http://www.ccfat.fr)

# Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 25 avril 2018, le coffre de volet roulant « GVR *ie* - FoKus » présenté par la Société GEPLAST. Il a formulé sur ce système, l'Avis Technique ci-après qui est délivré pour des utilisations en France européenne. Cet Avis annule et remplace l'Avis Technique 6/15-2264 et son additif 6/15-2264\*01 Add

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

Coffre de volet roulant réalisé à partir de profilés PVC extrudés de coloris blanc, beige, gris, et destiné à être posé en traverse haute des fenêtres.

Les dimensions maximales de mise en œuvre sont définies dans le Dossier Technique.

Cet Avis Technique ne vise pas la fermeture et les brises soleil qui relèvent des normes : NF EN 13-659, NF EN 12-194, NF EN 13-527, NF EN 1932, NF EN 13-125, NF EN 14201, NF EN 14202, NF EN 14203 et de la Marque NF-FERMETURES.

### 1.2 Identification

#### 1.2.1 Profilés

Les profilés PVC extrudés par la Société GEPLAST à St André de la Marche (FR-49), sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année de fabrication, le jour, l'équipe, le lieu de l'extrusion et la référence de la composition vinylique, ainsi que du sigle CSTB.

Les coulisses PVC formant fourrure d'épaisseur ainsi que les profilés réf. VR009, VR019, VR065 et VR065D sont marquées selon les prescriptions de l'annexe 2 du règlement technique de la Marque de qualité « NF-Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

Les autres coulisses sont marquées de la même manière que les planches de coffre.

#### 1.2.2 Coffre

Les coffres ne reçoivent pas d'identification particulière.

## 2. AVIS

### 2.1 Domaine d'emploi accepté

Coffre de volet roulant et/ou de store vénitien extérieur posé sur fenêtre extérieure PVC, bois ou aluminium, la fixation se faisant principalement sur la fenêtre elle-même, la mise en œuvre se faisant derrière linteau, en sous face de dalle, en ossature bois ou en réhabilitation sur dormants existants.

Dans le cas d'une pose derrière linteau, la mise en œuvre du coffre extérieur doit être associée à des demi linteaux préfabriqués et est limité à des doublages intérieurs de 100 et 120 mm.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

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

##### Stabilité

Les coffres GVR *ie* - FoKus présentent une résistance mécanique permettant de satisfaire aux dispositions spécifiques concernant les ensembles menuisés et relatives à la résistance sous les charges dues au vent, bien que ne participant pas à la rigidité de la traverse haute, sauf si la sous face est-elle même renforcée.

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

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

##### Données environnementales

Le coffre GVR*ie* -FoKus ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

##### Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux substances dangereuses, pour

leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

##### Sécurité au feu

###### a) Résistance au feu

Pour l'emploi dans les façades devant respecter la règle de « C + D » relative à la propagation du feu, le coffre GVR *ie* - FoKus ne doit pas être pris en compte dans le calcul de la valeur C.

###### b) Réaction au feu

Le classement de réaction au feu des isolants et des profilés pvc n'a pas été fourni.

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

##### Perméabilité à l'air

Dans des conditions satisfaisantes de fabrication, la perméabilité à l'air du système de coffre GVR *ie* - FoKus est satisfaisante vis-à-vis de la réglementation en vigueur.

Cependant il conviendra de s'assurer que la perméabilité à l'air du coffre GVR *ie* - FoKus reste compatible en regard des exigences de la RT2012.

En fonction du classement vis-à-vis de la perméabilité à l'air des coffres, établi selon la NF P20-302, le débit de fuite maximum sous une différence de pression de 4 Pa obtenu par extrapolation est :

- Classe C3 : 0,26 m<sup>3</sup>/h.m ou 1,3\* m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>,
- Classe C4 : 0,08 m<sup>3</sup>/h.m ou 0,4\* m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>.

\*pour une hauteur de coffre de 200 mm.

Ces débits sont à mettre en regard de l'exigence de l'article 20 de l'arrêté du 24 mai 2006 et celles de l'article 17 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiment.

##### Isolation thermique

Le coffre GVR *ie* - FoKus avec isolation thermique, permet de limiter les déperditions thermiques au droit de la surface apparente à des valeurs au moins équivalentes à celles concernant les fenêtres qui lui sont associées.

Le coefficient surfacique moyen du coffre « U<sub>c</sub> » (W/m<sup>2</sup>.K) ou de la paroi intégrant le coffre « U<sub>p</sub> » (W/m<sup>2</sup>.K) peut être calculé au moyen des expressions des tableaux 1.1 à 1.6.

L<sub>c</sub> étant la longueur du coffre exprimée en mètre et la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical

La conductivité thermique utile des blocs isolants prise pour les calculs est déterminée selon les règles Th-Bat.

En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants relevant de la RT élément par élément, le coefficient de transmission thermique des coffres U<sub>c</sub> devra être inférieur ou égal à 2,5 W/(m<sup>2</sup>.K).

Lorsque les extrémités du coffre ne sont pas en contact direct avec l'ambiance intérieure du local (mise en œuvre en tableau sans débordement ou embouts dans le doublage intérieur), il n'est pas nécessaire de tenir compte des déperditions thermiques liées à ces éléments.

Les coefficients surfaciques moyens en partie courante du coffre U<sub>c1</sub> (W/m<sup>2</sup>.K) avec lame finale occultante sont décrits dans le tableau 1.4. Ces calculs ne sont valables qu'avec des fermetures de classe 5 selon la NF EN 13125. Ces systèmes ne permettent pas d'assurer l'arrivée d'air nécessaire à la ventilation par des orifices disposés dans le coffre ou la menuiserie. Ces systèmes ne peuvent être mis en œuvre que dans des bâtiments équipés de système de ventilation de type double flux ou lorsque les entrées d'air sont mises en œuvre dans les murs

##### Affaiblissement acoustique

Des mesures de l'isolement acoustique normalisé D<sub>ne,w</sub> + C<sub>tr</sub> (en dB) peuvent permettre de caractériser les performances des différentes solutions acoustiques du système. Ces essais sont réalisés le cas échéant dans le cadre de la certification Acotherm du bloc baie.

## 2.22 Durabilité - Entretien

Les compositions vinyliques employées et la qualité de la fabrication des profilés, régulièrement autocontrôlée, sont de nature à permettre la réalisation de coffres durables avec un entretien réduit limité au nettoyage.

Le démontage de la trappe de visite permettant l'accès au mécanisme du coffre peut se faire sans difficulté.

La dépose de l'axe du tablier se fait grâce à des embouts rétractables ou des tiroirs.

La fixation des mécanismes sur les coffres est compatible avec les efforts engendrés par le fonctionnement des volets.

## 2.23 Fabrication

Cet avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérifications de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED)

### Profilés

Les dispositions prises par la Société GEPLAST sont propres à assurer la constance de qualité des profilés. Leur autocontrôle de fabrication fait l'objet d'un suivi par le CSTB et ils sont marqués.

Les coulisses formant fourrures d'épaisseur réf. VR004, VR008, VR014, VR018 et les profilés VR009, VR019, VR065 et VR065D font l'objet de la marque « NF – Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

L'autocontrôle de fabrication des profilés fait l'objet d'un suivi par le CSTB et ils sont marqués.

### Coffre

Elle est effectuée, soit par un fabricant de fermetures, soit par le menuisier.

## 2.24 Mise en œuvre

La présence du coffre GVR *ie* – FoKus n'engendre pas de difficulté particulière dans la pose des fenêtres.

La mise en place du coffre sur la fenêtre s'effectue sans difficulté grâce:

- aux pattes incorporées aux consoles qui assurent le bon alignement avec le fond de coulisse,
- aux pattes de fixation latérales clippées et ou vissées dans les embouts de coffre et vissées sur les montants des dormants,
- à la liaison coffre/dormant réalisée par vissage au travers de la sous-face sur la traverse haute du dormant ou par l'intermédiaire d'adaptateur PVC vissés ou aluminium clippés et vissés.

## 2.3 Prescriptions Techniques

### 2.31 Conditions de conception

Le choix du type de caisson est fait en fonction du montage sur le gros œuvre (coffre intérieur ou coffre extérieur).

En l'absence de dispositif adapté, le complément de rigidité pour reprendre les efforts verticaux doit être apporté par la traverse haute de la fenêtre.

L'utilisation du profilé adaptateur VR052 n'est pas compatible avec le renfort RF003. De même, l'utilisation de l'isolant AC050 n'est pas compatible avec le renfort RF003. Dans ces 2 cas, le coffre ne sera pas pris en compte dans le calcul dimensionnel de la traverse haute de la fenêtre compte tenu de sa faible inertie vis-à-vis de la charge au vent. En conséquence, la limite dimensionnelle du coffre sera donnée par la seule rigidité de la fenêtre associée.

### 2.32 Conditions de fabrication

#### Profilés PVC

Les références et les codes de certification des compositions vinyliques utilisées sont dans le tableau 3.

Les profilés font l'objet d'un autocontrôle dont les résultats sont consignés sur registre. La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet autocontrôle seront vérifiées régulièrement par le CSTB à raison de 2 visites par an, et il sera rendu compte au Groupe Spécialisé.

Les coulisses formant fourrure d'épaisseur en PVC font l'objet de la marque de qualité « NF – Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ». Les autres profilés doivent faire l'objet d'un autocontrôle dont les résultats sont consignés sur registre.

Les coulisses formant fourrure d'épaisseur et leurs élargisseurs de feuillure doivent être collés sur les montants des dormants.

#### Garnitures d'étanchéités

Les compositions utilisées pour les lèvres coextrudées des coulisses, font l'objet d'une certification au CSTB dont les références codées sont : A006 (blanc) et B001 (gris).

### Coffre

Les opérations d'usinage et d'assemblage du coffre doivent être effectuées en atelier en respectant les règles habituelles relatives à la mise en œuvre de profilés PVC et aluminium.

Les profils VR027, VR030, VR032 et VR034 doivent être associés au renfort RF012.

Les isolants acoustiques sont systématiquement associés aux coquilles thermiques.

La fixation de la console intermédiaire sur la sous face du coffre intérieur peut rester visible depuis l'intérieur du coffre.

Pour le coffre extérieur en présence du renfort RF011, il aura lieu d'utiliser l'isolant AC010.

## 2.33 Mise en œuvre

La mise en place du coffre sur la fenêtre doit être réalisée conformément aux conditions définies dans le Dossier Technique, par vissage direct à travers la sous-face ou par l'intermédiaire d'un adaptateur PVC vissé. La mise en place de l'ensemble coffre + fenêtre doit être réalisée conformément au DTU36.5.

La liaison avec la traverse de dormant doit être étanchée avec soin. En particulier aux extrémités, les zones débouchantes doivent être observées.

Les coulisses Aluminium VR004AL, VR008AL et VR018AL peuvent faire office de fourrure d'épaisseur.

la console intermédiaire nécessite d'être fixée au gros œuvre.

La difficulté de guidage et de pré positionnement de la sous face sur la traverse haute de la fenêtre peut conduire à des défauts de positionnement du coffre extérieur.

Le calfeutrement au droit du larmier du lambrequin du coffre extérieur dans le cas d'une pose derrière linteau ne peut être assuré uniquement par mousse imprégnée. Il doit être réalisé avec soin pour assurer une continuité du plan d'étanchéité.

Le coffre doit être mis en place sur une fenêtre dont la traverse haute du dormant associée à la sous-face présente une rigidité suffisante pour que la flèche de cet élément reste inférieure au 1/150<sup>ème</sup> de la portée sous la pression de déformation P1 du site telle que définie dans le DTU36.5 P3 sans pour autant dépasser 15 mm sous 800 Pa.

## Conclusions

### Appréciation globale

L'utilisation de ce procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 2.1) et complété par les Prescriptions Techniques, est appréciée favorablement.

### Validité

Jusqu'au 30 juin 2020

*Pour le Groupe Spécialisé n° 6  
Le Président*

## 3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le profilé VR041 ne s'utilise qu'en profilé d'habillage.

Le GS6 est réservé sur la faisabilité de la continuité du calfeutrement au droit du larmier dans le cas de la pose en neuf avec le coffre extérieur.

La difficulté de guidage et de pré positionnement de la sous face sur la traverse haute de la menuiserie peut conduire à des défauts de positionnement du coffre extérieur.

*Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 6*

Tableau 1.1 - Coefficient transmission thermique "U<sub>c</sub>" (W/m<sup>2</sup>.K) - coffre intérieur205

Type isolants		Renfort	Sans isolant	Avec Isolant entre joues	Isolant entre et sur les joues
Sans		Sans renfort	2,35+0,85/Lc		
		Avec renfort	2,52+0,85/Lc		
PSE TH38	Standard	Sans renfort		1,44+0,62/Lc	1,44+0,31/Lc
		Avec renfort		1,50+0,62/Lc	1,50+0,31/Lc
	Elargie	Sans renfort		1,04+0,62/Lc	1,04+0,31/Lc
		Avec renfort		1,21+0,62/Lc	1,21+0,31/Lc
Mousse PU	Standard	Sans renfort		1,37+0,62/Lc	1,37+0,31/Lc
		Avec renfort		1,40+0,62/Lc	1,40+0,31/Lc
PSE TH32	Standard	Sans renfort		1.40+0.62/Lc	1.40+0.31/Lc
		Avec renfort		1.47+0.62/Lc	1.47+0.31/Lc
	Elargie	Sans renfort		0.96+0.62/Lc	0.96+0.31/Lc
		Avec renfort		1.16+0.62/Lc	1.16+0.31/Lc
PSE TH32 +acoustique	Standard	Sans renfort		1.41+0.62/Lc	1.41+0.31/Lc
		Avec renfort		1.48+0.62/Lc	1.48+0.31/Lc
	Elargie	Sans renfort			
		Avec renfort			
PSE TH38 +acoustique	Standard	Sans renfort		1.46+0.62/Lc	1.46+0.31/Lc
		Avec renfort		1.54+0.62/Lc	1.54+0.31/Lc
	Elargie	Sans renfort			
		Avec renfort			
Mousse PU +acoustique	Standard	Sans renfort		1.37+0.62/Lc	1.37+0.31/Lc
		Avec renfort		1.44+0.62/Lc	1.44+0.31/Lc
	Elargie	Sans renfort			
		Avec renfort			

L<sub>c</sub> étant la longueur du coffre exprimé en mètre et la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical. En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants, le coefficient de transmission thermique des coffres U<sub>c</sub> devra être inférieur ou égal à 3 W/m<sup>2</sup>.K.

Tableau 1.2 - Coefficient transmission thermique "U<sub>c</sub>" (W/m<sup>2</sup>.K) - coffre intérieur 205

Type isolants	Adaptateur	Renfort	Isolant filant	Isolant filant + joues	Isolant filant + Complémentaire AC052	Isolant filant + joues + Complémentaire AC052
Isolant PSE AC013-PG	Aluminium	Avec	1,50+0,620/Lc	1,50+0,223/Lc		
		Sans	1,42+0,620/Lc	1,42+0,223/Lc		

Tableau 1.3 - Coefficient transmission thermique "U<sub>c</sub>" (W/m<sup>2</sup>.K) - coffre intérieur 205Th+

Type isolants	Adaptateur	Renfort	Isolant filant	Isolant filant + joues	Isolant filant + Complémentaire AC052	Isolant filant + joues + Complémentaire AC052
Isolant PSE AC051-PG	Aluminium	Avec	1,19+0,419/Lc	1,19+0,15/Lc	1,17+0,419/Lc	1,17+0,15/Lc
		Sans	0,974+0,416/Lc	0,974+0,149/Lc	0,956+0,416/Lc	0,956+0,149/Lc
	Sans	Avec	1,14+0,419/Lc	1,14+0,15/Lc	1,12+0,419/Lc	1,12+0,15/Lc
		Sans	0,928+0,416/Lc	0,928+0,149/Lc	0,909+0,416/Lc	0,909+0,149/Lc
Isolant PSE AC051-PG + PSE AC050-PG	Aluminium	Avec				
		Sans	0,754+0,396/Lc	0,754+0,142/Lc	0,735+0,396/Lc	0,735+0,142/Lc
	Sans	Avec				
		Sans	0,742+0,396/Lc	0,742+0,142/Lc	0,723+0,396/Lc	0,723+0,142/Lc

L<sub>c</sub> étant la longueur du coffre exprimé en mètre et la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical. En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants, le coefficient de transmission thermique des coffres U<sub>c</sub> devra être inférieur ou égal à 3 W/m<sup>2</sup>.K.

**Tableau 1.4 - Coefficient transmission thermique "Uc" (W/m².K) - coffre intérieur 205 Th+ tablier remonté avec lame finale obturante**

Type isolants	Adaptateur	Renfort	Isolant filant	Isolant filant + joues	Isolant filant + Complémentaire AC052	Isolant filant + joues + Complémentaire AC052
Isolant PSE AC051-PG	Aluminium	Avec	1,12+0,419/L <sub>c</sub>	1,12+0,15/L <sub>c</sub>	1,09+0,419/L <sub>c</sub>	1,09+0,15/L <sub>c</sub>
		Sans	0,880+0,416/L <sub>c</sub>	0,880+0,149/L <sub>c</sub>	0,864+0,416/L <sub>c</sub>	0,864+0,149/L <sub>c</sub>
	Sans	Avec	1,06+0,419/L <sub>c</sub>	1,06+0,15/L <sub>c</sub>	1,05+0,419/L <sub>c</sub>	1,05+0,15/L <sub>c</sub>
		Sans	0,837+0,416/L <sub>c</sub>	0,837+0,149/L <sub>c</sub>	0,821+0,416/L <sub>c</sub>	0,821+0,149/L <sub>c</sub>
Isolant PSE AC051-PG + PSE AC050-PG	Aluminium	Avec				
		Sans	0,697+0,396/L <sub>c</sub>	0,697+0,142/L <sub>c</sub>	0,680+0,396/L <sub>c</sub>	0,680+0,142/L <sub>c</sub>
	Sans	Avec				
		Sans	0,680+0,396/L <sub>c</sub>	0,680+0,142/L <sub>c</sub>	0,664+0,396/L <sub>c</sub>	0,664+0,142/L <sub>c</sub>

L<sub>c</sub> étant la longueur du coffre exprimé en mètre et la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical. En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants, le coefficient de transmission thermique des coffres U<sub>c</sub> devra être inférieur ou égal à 3 W/m²K.

**Tableau 1.5 - Coefficient transmission thermique "Uc" (W/m².K) - coffre intérieur 168**

Type isolants		Renfort	Sans isolant	Avec Isolant entre joues	Isolant entre et sur les joues
Sans		Sans renfort	2,51+(0,85/L <sub>c</sub> )		
		Avec renfort	2,72+(0,85/L <sub>c</sub> )		
PSE TH 32	Standard	Sans renfort		1,41+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,41+(0,30/L <sub>c</sub> )
		Avec renfort		1,51+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,51+(0,30/L <sub>c</sub> )
PSE TH32+acoustique	Standard	Sans renfort		1,45+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,45+(0,30/L <sub>c</sub> )
		Avec renfort		1,52+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,52+(0,30/L <sub>c</sub> )
PSE TH38	Standard	Sans renfort		1,46+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,46+(0,30/L <sub>c</sub> )
		Avec renfort		1,56+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,56+(0,30/L <sub>c</sub> )
PSE TH38+acoustique	Standard	Sans renfort		1,49+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,49+(0,30/L <sub>c</sub> )
		Avec renfort		1,57+(0,56/L <sub>c</sub> )	1,57+(0,30/L <sub>c</sub> )

L<sub>c</sub> étant la longueur du coffre exprimé en mètre et la surface de référence étant par ailleurs celle de la projection du coffre sur un plan vertical. En cas de mise en œuvre dans les bâtiments existants, le coefficient de transmission thermique des coffres U<sub>c</sub> devra être inférieur ou égal à 3 W/m²K.

**Tableau 1.6 - Coefficient transmission thermique "Uc" (W/m².K) - coffre extérieur**

Type isolants		Renfort	Sans isolant	Avec Isolant
Sans		Sans renfort	2,11	
		Avec renforts	2,20	
PSE TH38	55 mm	Sans renfort		0,64
	65 mm	Sans renfort		0,61
	50 mm	Avec renforts		1,26
PSE TH38+acoustique	55 mm	Sans renfort		0,64
	50 mm	Avec renforts		1,33
Mousse PU	55 mm	Sans renfort		0,57
	65 mm	Sans renfort		0,54
	50 mm	Avec renforts		1,23
Mousse PU+acoustique	55 mm	Sans renfort		0,57
	50 mm	Avec renforts		1,30

**Tableau 3 – Compositions vinyliques**

Caractéristiques	EH841/W012	EH841/W115	EH842/1668	EH842/G070	VESTOLIT 6630 V404 960
Code de certification CSTB	107	317	284	266	375
Coloris	Blanc	Blanc	Beige	Gris	Blanc

**Tableau 4 – Accessoires**

ZURFLUH FELLER			
	Type de coffre	Référence	Matière
<b>Embout</b>	Coffre Intérieur	K712AA/K711AA K712BA/K711BA K712JA/K711JA	ASA
	Coffre Extérieur	K712CA/K711CA	ASA
<b>Bouchon trappe de visite</b>	Coffre Intérieur et Coffre Extérieur	K714AA/K714BA K713AA/K713BA	ASA
<b>Elargisseur réhabilitation</b>	Coffre Intérieur	K711FA K711GA	PP
<b>Cache extérieur rénovation</b>	Coffre Extérieur	K713GA/K714GA	ASA
<b>Crémaillère</b>	Coffre Intérieur et Coffre Extérieur	K710AA/K710AC	PP
<b>Tulipe</b>	Coffre Intérieur et Coffre Extérieur	K710DA/K710GA	POM

GEPLAST			
	Type de coffre	Référence	Matière
<b>Cache Vis Intérieur</b>	Coffre Intérieur	AC043 AC044	ASA
<b>Cache Rénovation Intérieur</b>	Coffre Intérieur	AC030 AC031 AC032 AC033 AC034 AC035	ASA

**Tableau 5 – compositions des coffres**

Localisation	Coffre ext. 204 mm	Coffre int. 205 mm	Coffre int. 205 Th+	Coffre int. 168 mm
Planche supérieure	VR021	VR026	VR026	VR026
Façade extérieure	VR020	VR024 VR024TH	VR024 VR024TH	VR029
Sous-face	VR022 VR023	VR025 VR027 VR054	VR025 VR027 VR054	VR025 VR027 VR054
Trappe de visite	VR020	VR020	VR020	VR031
Isolation thermique	AC010 AC011 AC012	AC013 AC015	AC050 AC051 AC052 AC059 AC064	AC019 AC054 AC060 AC065

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

Les coffres de volet roulant GVR *ie* – FoKus sont réalisés avec des profilés double paroi en PVC rigide de coloris blanc, beige ou gris et destinés à recevoir des volets roulants à commande manuelle ou électrique. Ils sont adaptables avec toutes fenêtres dont la traverse haute permet une liaison mécanique étanche avec leur sous-face. Le cas échéant, il peut être effectué une mise en forme spécifique du dormant.

Ils sont constitués d'une sous-face, d'une planche verticale extérieure, d'une planche supérieure et d'une trappe de visite démontable permettant l'accessibilité au mécanisme.

Le coffre GVRi 205 avec les isolants AC050 à AC053 et des flasques adaptés porte la désignation GVRi 205 Th+.

### 2. La gamme

Les coffres GVR *ie* – FoKus présentent 2 tailles pour la version intérieure et 1 taille pour la version extérieure:

Coffre GVR <i>ie</i>	Dimensions extérieures (P x H en mm)	Dimensions intérieures (P x H en mm)	Diamètre géométrique intérieur (mm)
Coffre intérieur 245 x 205	245 x 205	225 x 185	Ø 181
Coffre extérieur 285 x 204	284 x 204	265 x 185	Ø 186
Coffre intérieur 245 x 168	245 x 168	225 x 148	Ø 148

Le diamètre d'enroulement du tablier doit tenir compte des jeux périphériques assurant le débit et le bon fonctionnement des grilles de ventilation.

### 3. Matériaux

#### 3.1 Profilés PVC

##### 3.1.1 Profilés de coffre

Épaisseur des parois :  $1 \pm 0,2$  mm pour les parois périphériques extérieures au coffre,  $0,5 \pm 0,2$  mm pour les autres parois

- Planches extérieures : réf. VR020, VR024, VR029, VR024TH.
- Planches intérieures : réf. VR020, VR031
- Faces supérieures : réf. VR021, VR026
- Sous-faces : réf. VR022, VR023, VR025, VR027, VR054

##### 3.1.2 Coulisses

- Rénovation : réf. VR006, VR007, VR016, VR036, VR038, VR046, VR048.
- Neuf : réf. VR003, VR005, VR013, VR015, VR033, VR035
- Coulisse double : VR010
- Coulisses formant fourrure d'épaisseur : réf. VR004, VR008, VR014, VR018.
- Elargisseur de coulisse : réf. VR009, VR019

##### 3.1.3 Autres profilés

- Profil de liaison pour coulisse double : VR012
- Interfaces guide tablier : VR030, VR032, VR034
- Profil de finition : VR039A, VR039B
- Profil de finition coffre extérieur : VR041
- Profils d'habillage haut : VR043(A), VR045(A)
- Clip finition pour façade : VR051(A)
- Profil guide tablier pour sous face VR025 : VR052
- Cales réhausses de coulisses : réf. VR065 et VR065D

#### 3.2 Profilés métalliques

- Renfort de sous-face en acier galvanisé Z275 épaisseur 2mm : réf. RF001, RF002, RF003, RF011 et RF012
- Interfaces aluminium pour sous face VR054 : réf. RF015AL, RF016AL, RF017AL, RF018AL, RF015D\_AL, RF016D\_AL et RF021\_AL
- Lame finale alu avec rainure pour lame finale obturante : réf. VR066\_AL
- Coulisses aluminium rénovation ou formant fourrure d'épaisseur : réf. VR004AL, VR008AL et VR018AL
- Coulisses aluminium neuf : réf. VR003AL, VR005AL, VR013AL et VR015AL
- Coulisse double aluminium : réf. VR010AL

D'autres coulisses en aluminium peuvent être utilisées. Elles seront évaluées dans le cadre de la marque NF Fermeture sauf si elles participent à la mise en œuvre de la fenêtre et en particulier à son chauffage.

Les profilés aluminium sont filés en alliage aluminium 6060T5, et peuvent être laqué suivant les règles Qualicoat et ou Qualanod.

#### 3.3 Profilés pour garniture d'étanchéité

- Joint brosse pour coulisse en aluminium et PVC
- Profilé d'étanchéité coextrudé PVC-P sur les coulisses PVC réf CSTB B001 et A006.
- Joint en polyéthylène sur les joues des coffres
- Joint pour lame finale obturante : réf. VR067 (PVC)

#### 3.4 Isolation thermique et phonique

- Isolant thermique en Polystyrène PSE TH038 (masse volumique 20kg/m<sup>3</sup>, ACERMI n°03/064/246) : réf. AC010\_PE, AC011\_PE, AC012\_PE, AC013\_PE, AC015\_PE et AC019\_PE
- Isolant thermique en Polystyrène PSE TH032 (masse volumique 20kg/m<sup>3</sup>, ACERMI n°05/086/379) : réf. AC010\_PG, AC011\_PG, AC012\_PG, AC013\_PG, AC015\_PG et AC019\_PG
- Isolant thermique en Polystyrène TH029 (découpé dans des blocs XPS sous ACERMI 04/016/362) : réf. AC050\_PG, AC051\_PG, AC052\_PG
- Isolant thermique en Polystyrène Graphité TH029 (masse volumique 20kg/m<sup>3</sup>) : réf. AC054
- Isolant thermo-acoustique combinant Polystyrène Graphité TH029 (masse volumique 20kg/m<sup>3</sup>) et Isolant phonique en PVC haute densité (2.35) extrudé par GEPLAST : réf. AC059, AC060, AC064 et AC065
- Isolant thermique en PU (masse volumique : 35 kg/m<sup>3</sup>, ACERMI n°08/109/487) : réf. AC010\_PU, AC011\_PU, AC012\_PU, AC013\_PU, AC015\_PU et AC019\_PU
- Coque isolante thermique des embouts (Mousse PU 28 kg/m<sup>3</sup>) : réf. K710A1, K710A3, K710A4, K710A5
- Isolant phonique en PVC haute densité (2.35) extrudé par GEPLAST : réf. AC028B, AC029B
- Isolant acoustique des embouts pour coffre intérieur en PVC haute densité (2.35) extrudé par GEPLAST : réf. AC037B, AC037UD, AC037UG, AC038B, AC038UD, AC038UG
- Module isolant thermo - acoustique des embouts combinant mousse de mélamine et masse lourde : réf. AC057, AC057UD, AC057UG, AC058, AC058UD, AC058UG

#### 3.5 Accessoires

- Pattes éclisse de tulipe (Acier Galvanisé. Z275NZC) : réf. K710, K710A
- Tulipes (POM) : réf. K710DA ; K710GA
- Embouts coffre intérieur 205 avec joint d'étanchéité périphérique (ASA) : réf. K711AA, K712AA, K711JA, K712JA
- Embouts coffre intérieur 168 avec cordon d'étanchéité périphérique (ASA) : réf. K711BA, K712BA.
- Embouts coffre extérieur 205 avec joint périphérique (ASA) : réf. K712CA, K711CA
- Bouchon de trappe pour coffre intérieure et extérieure (ASA) : réf. K713AA, K714AA, K713BA, K714BA

- Elargisseur pour coffre intérieur croqué avec joint d'étanchéité (ABS) : réf. K711FA, K711GA
- Cache extérieur pour coffre extérieur (ASA) : réf. K713GA ; K714GA
- Cache rénovation pour coffre intérieur (ABS) : réf. AC030, AC031, AC032, AC033, AC034, AC035
- Cache vis pour coffre intérieur (ABS) : réf. AC043, AC043UD, AC043UG, AC044, AC044UD, AC044UG
- Consoles réversibles (Acier Galvanisé Z275N) : réf. K339AA, K339AE, K339AF, K339AG, K339HA, K339HB, K339HC, K339HE, K339JA, K339JE, K339JF, K339JG, K339TA, K339TB, K339TC et K339TD
- Plaquette de liaison pour volets jumelés (Acier Z275) : réf. K339VJ
- Crémaillère (PP) : réf. K710AA ; K710AC, K710AD, K710AE
- Embout d'étanchéité LDI pour sous face VR027 (TPE) : réf. 22959
- Sortie de sangle : réf. G217
- Plaquette d'étanchéité adhésive (mousse PE) : réf. AC002, AC007, AC008, AC009, AC018.
- Pattes de liaison coffre/menuiserie (acier Z275) : Réf. H342H, H343
- Pattes de liaison gros œuvre (acier Z275) : réf. RF010, RF009
- Embouts de finition (PVC) : réf. AC055 et AC056
- Tiroirs (PA 6.6 chargé fibre de verre) : réf. B294A, B294B, B294C, B294D, B294E, B295A, B295B, B295C, B295D, B295E
  - Palier rapporté (POM) : réf. B131L

## 4. Composition

Voir tableau 5

## 5. Éléments

### 5.1 Coffre et volet roulant

Composé de 4 (coffre intérieur) ou 5 (coffre extérieur) planches PVC rigide double parois assemblées de fil entre elles par clippage et obturées à chaque extrémité par des embouts.

La face intérieure verticale est déclippable et forme la trappe de visite.

Les sous-faces permettent de recevoir les différents dormants de gammistes PVC ou des autres systèmes.

Les sous-faces peuvent recevoir à l'intérieur du coffre un renfort acier vissé.

#### 5.11 Embout et Consoles métallique

Les embouts sont constitués par une plaque en ASA vissée en extrémité des planches du coffre.

Des caches vis AC043 peuvent se clipper sur les embouts monoblocs réf K711JA et K712JA en coffre intérieur de 205.

Des caches vis AC044 peuvent se clipper sur les embouts monoblocs réf K711BA et K712BA en coffre intérieur de 168.

Des bouchons de trappe K713AA, K714AA sont utilisés avec les embouts K711AA et K712A en coffre intérieur de 205.

Des bouchons de trappe K713BA, K714BA sont utilisés avec les embouts K711AA et K712A en coffre extérieur.

Le coffre 168 ne dispose pas de bouchons de trappe de visite.

Le coffre 205 peut être monté avec des embouts K711AA/K712AA associé à des bouchons de trappe de visite ou avec les embouts monoblocs K711JA/K712JA avec les caches vis en option.

Les paliers support de l'axe et du mécanisme du volet roulant sont sertis directement sur les consoles métalliques.

Les éclisses K710, K710A s'accrochent sur les consoles par un système de baïonnette et les tulipes de guidage des lames K710DA, K710GA se glissent dans les éclisses, et bloquent l'ensemble par clippage

Les consoles sont indexées sur l'extrémité des embouts de coffre, et sont positionnées suivant le type de dormant dans les crémaillères K710AA, K710AC, K710AD ou K710AE.

#### 5.12 Console intermédiaire

Le coffre peut recevoir plusieurs tabliers.

La console intermédiaire est réalisée par la jonction de deux consoles d'extrémités reliées par clippage de 3 pattes K339VJ, qui servent d'entretoise et permettent la fixation aux planches. Cela permet soit l'utilisation de plusieurs manœuvres, dans ce cas, l'axe est monté sur un palier indépendant au niveau de la console intermédiaire, soit l'utilisation d'une seule manœuvre, l'axe est alors relié par un carré qui rend les axes solitaires.

Les coffres munis de consoles intermédiaires sont liaisonnés au gros œuvre à l'aide de pattes de fixation vissées sur les consoles.

En cas de présence de console intermédiaire, il y a nécessité de gruger le renfort RF003

### 5.13 Axe du volet

L'extraction de l'axe peut se faire avec des embouts rétractables.

### 5.14 Isolation thermique et acoustique

- Thermique : plaque en PSE ou PU. Pour le coffre extérieur en présence du renfort RF011, il aura lieu d'utiliser l'isolant AC010.
- Acoustique : matériau de haute densité (type PVC haute densité) : ACOUVIC EP199 préparée par SOLVAY d'épaisseur 2.5 mm collé par adhésif double face sur la face intérieure galbée pour tous les types de coffre.

### 5.2 Coulisses

Les coulisses réf. VR004, VR008, VR014, VR018, VR004AL, VR008AL et VR018AL peuvent faire office de fourrure d'épaisseur. L'étanchéité filaire est réalisée par collage avant assemblage. L'étanchéité en pied de coulisse est assurée par une pièce de forme en mousse de polyéthylène.

Le profil réf. VR009 sert d'élargisseur de 10 mm d'épaisseur en se clipant sur les coulisses PVC ou Aluminium.

Les autres coulisses sont utilisées soit en double coulisse, soit en coulisse de rénovation ou à fixer sur dormant monobloc.

Les épaisseurs de tablier PVC ou ALU possibles vont de 8 à 14 mm.

Les coulisses sont équipées de profilés brosses ou de joints coextrudés pour les coulisses PVC qui peuvent recevoir éventuellement un joint brosse dans la gorge prévue à cet effet.

### 5.3 Liaison coffre menuiserie

#### 5.3.1 Liaison sous-face, dormant

Étanchéité réalisée par mastic élastomère (25 E) ou plastique (12.5 P) ou une mousse d'étanchéité ou un ruban adhésif double face moussé écrasé entre le dormant et la sous-face (type : LOHMANN DUPLOCOLL 5110).

La fixation peut être réalisée par vissage direct de la sous face VR025 et à travers le renfort éventuel. Le renfort RF003 est vissé en quinconce tous les 0,30 m. Idem en coffre extérieur avec la sous face VR022.

La sous face VR027 s'adapte pour des fenêtres en dormant de 100 ou en dormant rénovation, la fixation est réalisée par vissage dans la feuillure du dormant. Elle est associée au renfort RF012 et est drainée au niveau du guide tablier. Le renfort RF003 est maintenu entre le guide tablier et le becquet intérieur.

La pièce 22959 obture le profilé VR027 afin assurer la continuité du calfeutrement à chaque extrémité.

Les profils VR030, VR032 et VR034 sont des profilés d'adaptation du coffre GVRI sur des fenêtres en dormant de 100, 120, 140 et 160 mm. Ils sont associés au renfort RF012 et sont drainés au niveau du guide tablier.

Le profil guide tablier VR052 assure la liaison mécanique par vissage sur la face avant de la traverse haute de la menuiserie.

Pour le coffre extérieur et dans le cas d'une manœuvre par treuil, l'épaisseur du dormant est limitée à 70 mm.

La sous face VR054 associée à une des interfaces aluminium RF015AL, RF016AL, RF017AL ou RF018AL permet une fixation par vissage sur la face avant de la traverse haute de la fenêtre. Les interfaces aluminium sont clippées directement dans une des gorges de la sous face, elles sont réversibles et participent à la rigidité verticale de la traverse haute du dormant.

Dans tous les cas, la fixation avec le dormant est réalisée par vissage avec un espacement de 30 cm complété par collage à l'aide de la colle hybride SP350 de chez Illbruck entre la sous face et le dormant.

Le couvre joint VR039B est systématiquement mis en place en présence d'un adaptateur aluminium.

#### 5.3.2 Extrémité du coffre

La fixation est complétée en extrémité par des pattes acier H342H et H343 clippées et ou vissés sur les embouts et vissées dans le montant vertical du dormant.

### 5.4 Renforts

Dans tous les cas, il faut s'assurer que l'inertie de la traverse haute du dormant de la menuiserie soit suffisante, afin que les déformations sous charges (horizontales et verticales) restent admissibles vis-à-vis des normes et soient compatibles avec le fonctionnement de la fenêtre.

Pour ce faire, on pourra :

- soit renforcer la traverse haute du dormant,
- soit mettre en place des renforts acier dans la sous-face pour le coffre extérieur et sur la sous-face pour le coffre intérieur.
- soit les deux solutions précédentes combinées.



## 5.5 Dimensions maximales

### 5.5.1 Tablier

Le tablier relève de la norme NF EN 13659 quant à ses performances de tenue au vent.

### 5.5.2 Coffre

Longueur maximale du coffre dans tous les cas : 3,0 m.

Au-delà de 2,50 m de longueur, le coffre comporte une console intermédiaire liaisonnée au gros œuvre.

Des dimensions supérieures peuvent être envisagées avec un complément de rigidité. Le cas échéant, elles sont précisées dans le certificat de qualification du bloc baie attribué au menuisier.

L'utilisation du profilé adaptateur VR052 n'est pas compatible avec le renfort RF003. De même, l'utilisation de l'isolant AC050 n'est pas compatible avec le renfort RF003. Dans ces 2 cas, le coffre ne sera pas pris en compte dans le calcul dimensionnel de la traverse haute de la menuiserie compte tenu de sa faible inertie vis-à-vis de la charge au vent. En conséquence, la limite dimensionnelle du coffre sera donnée par la seule rigidité de la menuiserie associée.

## 5.6 Type de manœuvre

Trois types de manœuvres sont possibles :

- Treuil
- Treuil à sortie latérale TSL
- Sangle ;
- Moteur ;
- Tirage direct.

---

## 6. Fabrication et contrôle

---

La fabrication s'effectue en deux phases :

- Extrusion des profilés ;
- Assemblage des coffres.

### 6.1 Extrusion

Les profilés PVC sont extrudés par la Société GEPLAST à St André de la Marche (F49450), à partir des compositions vinyliques : (voir tableau 3).

Des contrôles de la matière première et de l'extrusion sont effectués.

Les profilés VR026 et VR021 peuvent être extrudés à partir de Matière retransformée issue des chutes d'extrusion de la société GEPLAST avec les matières blanches du dossier technique et rebroyée en interne.

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

### 6.1.1 Contrôle de réception de la matière première

A chaque lot réceptionné, vérification de la référence du lot, du cahier des charges fournisseur et des certificats de conformité de :

- Densité apparente ;
- Granulométrie ;
- Impuretés ;
- Humidité ;
- DHC ;
- Masse volumique ;
- Point VICAT ;
- Taux de cendres.

### 6.1.2 Contrôle sur produits finis

#### Profilés de coffre et coulisses

- Aspect
  - Dimensions
  - Poids au mètre
- } une fois par poste  
de 8 heures et par extrudeuse
- Retrait à chaud (100°C durant 1 heure) une fois par lancement puis toutes les 48h et par extrudeuse.
  - Choc à l'obus (1 kg à 0,6m) : une fois par semaine et par extrudeuse.
  - Colorimétrie : une fois par poste et par extrudeuse.

#### Isolant acoustique

- Contrôle de la masse linéique 2 fois par poste de 8h.

### 6.2 Profilés Aluminium

Les profilés aluminium sont filés en alliage aluminium 6060T5, et peuvent être laqué suivant les règles Qualicoat et ou Qualanod.

## 6.3 Assemblages des coffres

Les coffres de volet roulant sont assemblés, mis en place sur les fenêtres et mis en œuvre par des entreprises assistées techniquement par la Société GEPLAST.

### 6.3.1 Coffre intérieur

Les différentes phases de prémontage du coffre sont :

- Couper à longueur les 4 parois de coffre par tronçonnage ;
- Assembler la face avant et supérieure entre elles par clipsage (« rainure et languette ») ;
- Clipper les crémaillères dans les emplacements prévus sur les embouts de coffre
- Positionner les 2 consoles à l'extrémité dans les crans prévus à cet effet et positionner aux extrémités des parois du coffre pour le vissage.
- Si le coffre doit être renforcé, c'est à ce stade qu'il faut effectuer la pose du renfort ;
- Vissage planches sur l'embout : Les vis seront positionnées sur l'extrémité de la face avant, supérieure et inférieure, laissant libre la face arrière qui sert de trappe d'accès qui pourra être démontée ;
- Le caisson ainsi monté peut alors recevoir son axe, tablier et tous les accessoires, en enlevant la face arrière du coffre (les manœuvres étant déjà montées sur les consoles) ;
- Avant la fermeture de la trappe de visite, placer la coquille d'isolation thermique et la protection acoustique éventuelle ;
- Clipper les pattes de fixation sur les consoles, dans les logements prévus à cet effet ;
- Clipper les caches vis de chaque côté du coffre dans le cas d'embouts monoblocs ou les bouchons de trappe.

### 6.3.2 Coffre extérieur

Les différentes phases de prémontage du coffre sont :

- Couper les profilés à longueur
- Perçage du passage de manœuvre dans la planche interface du dessous.
- clippage des faces supérieures, verticales extérieures et sous-face extérieure
- Clipper les crémaillères dans les emplacements prévus sur les embouts de coffre
- Positionner les 2 consoles à l'extrémité dans les crans prévus à cet effet et positionner aux extrémités des parois du coffre pour le vissage. Les vis seront positionnées sur l'extrémité de la face avant, supérieure et inférieure, laissant libre la face arrière qui sert de trappe d'accès qui pourra être démontée
- Le caisson ainsi monté peut alors recevoir son axe, tablier et tous les accessoires (les manœuvres étant déjà montées sur les consoles)

## 6.4 Montage sur le châssis

- Mise en place des coulisses sur la fenêtre ;
- Mise en place du coffre sur la traverse haute par vissage. Pour le coffre extérieur, Mettre en place les renforts sur la planche interface, l'étancher et la fixer sur le dormant puis mettre en place le coffre sur la fenêtre et le visser sur l'interface à travers les joues
- Fixer les pattes acier

Dans le cas où la coulisse fait aussi fonction de tapée d'isolation, une étanchéité doit être effectuée entre le dormant et la coulisse. Une plaquette d'étanchéité adhésive en mousse PE est également positionnée entre la coulisse et la pièce d'appui de la fenêtre.

---

## 7. Mise en œuvre

---

### 7.1 Généralités

Le coffre GVR *ie* – FoKus ne doit pas, quel que soit le type de pose, être considéré comme un élément de structure.

Tous les éléments qui les surmontent doivent être autoportants.

### 7.2 Montage derrière linteau

Le fond de joint utilisé pour réaliser l'étanchéité ne doit pas par une compression trop importante déformer la face extérieure du coffre.

La fixation éventuelle se fait dans le linteau à travers la planche supérieure à l'aide d'équerres vissées. La fixation se fait tous les 500 mm.

En présence de console intermédiaire, celle sera liaisonnée au gros œuvre.

L'éventuel doublage surmontant le coffre ne doit en aucun cas s'appuyer sur celui-ci.

### 7.3 Montage sous dalle

La pose sous dalle est réalisée en créant une reconstitution de feuillure extérieure à l'aide d'une équerre PVC étanchée avec la dalle et collée sur le coffre. Côté intérieur, une cornière collée permet l'habillage périphérique avec le plafond.

La fixation se fait dans la dalle à travers la planche supérieure.

### 7.4 Montage dans le cas de réhabilitation

Les embouts rénovation assurent la continuité avec le dormant, ils sont fixés sur le coffre à l'aide vis plots. L'habillage haut est positionné sur le coffre à l'aide du double-face moussé, il est également clipsé sur les embouts rénovation.

L'utilisation des élargisseurs permet la réalisation de coffre croqué, la partie extérieure du coffre est aligné avec le dos de dormant et le dos de coulisse, la partie intérieure du coffre est alignée avec le couvre-joint du dormant.

### 7.5 Etanchéité avec le gros œuvre

Les systèmes d'étanchéité sont de type :

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

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

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

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

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

Les produits ayant fait l'objet d'essais satisfaisants de compatibilité et d'adhésivité - cohésion NF P 85-504 ou NF EN ISO 8339, sur les profilés de ce système sont :

- SILORDO N 20 sans primaire,

- PROGLAZE C (TREMCO) sans primaire,
- KODISIL P1,
- PERENNATOR FS123 et FA101 de ILLBRUCK,
- DURASIL W15N,
- SILGLAZE N 17).

## B. Résultats expérimentaux

### a) Matière PVC

Résultats communiqués par le demandeur :

- Caractéristiques d'identification.
- Justifications concernant la durabilité.

### b) Coffres - Essais effectués par le CSTB

- Essais de choc et retrait à chaud sur planches de coffre (RE CSTB BV12-873, BV12-960, BV12-961, BV18-0902).
- Essais de choc et retrait à chaud sur planches de coffre (RE CSTB BV13-251 et BV13-252).
- Essais de tenue mécaniques aux sollicitations hygrothermiques du complexe AC016+AC013. (RE CSTB BV12-786)
- Essais de démontage/remontage de l'isolant AC010 en présence des renforts RF002+RF011 sur coffre GVRe de 1ml
- Perméabilité à l'air sur coffres intérieur et extérieur en 1 m de longueur (RE CSTB BV12-464 et BV12-465)
- Perméabilité à l'air sur coffre intérieur pose en rénovation en 1 m de longueur (RE CSTB BV12-466)
- Perméabilité à l'air et déformation de la traverse haute sur coffres intérieur et extérieur en 3,0 m de longueur (RE CSTB BV12-467, BV12-468 et BV12-579)
- Essais d'endurance au vent sur coffre liaison avec adaptateur aluminium. (RE CSTB BV16-0161)

## C. Références

De nombreuses références

# Figures du Dossier Technique

## PLANCHES DE COFFRE

PLANCHE INTERFACE COFFRE EXT.

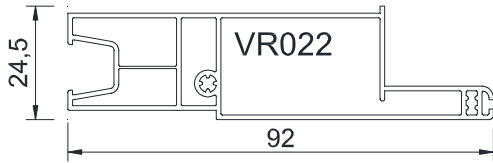


PLANCHE DESSOUS COFFRE EXT.

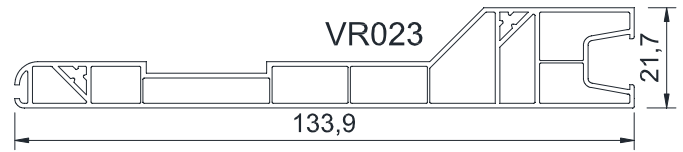


PLANCHE DESSOUS COFFRE INTERIEUR

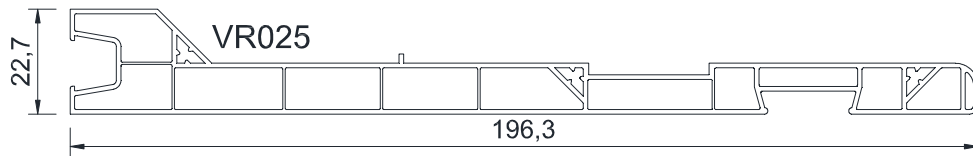


PLANCHE DESSOUS COFFRE INTERIEUR POUR INTERFACES ALU

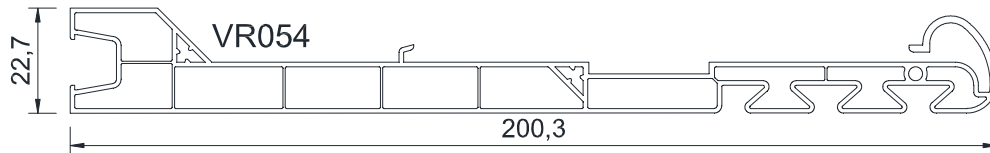
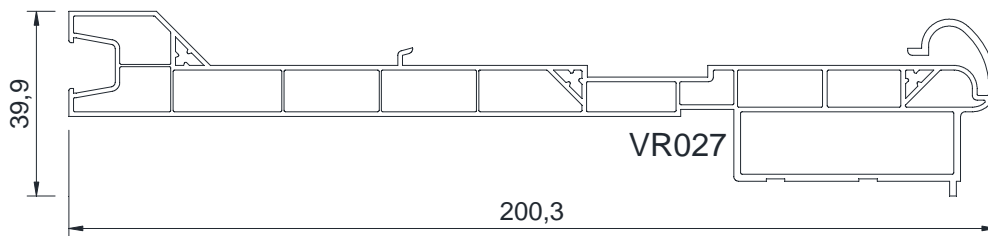
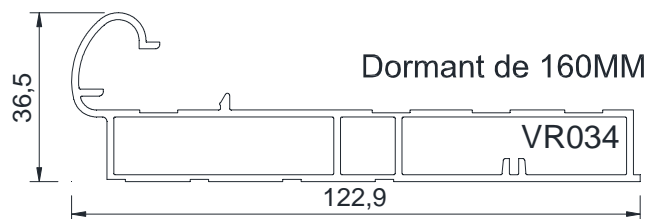
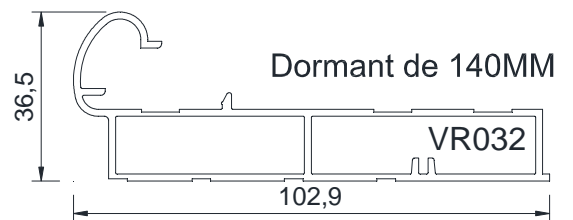
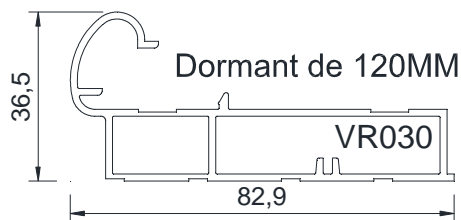


PLANCHE DESSOUS COFFRE INTERIEUR AVEC INTERFACE



## INTERFACES GUIDE TABLIER



# PLANCHES DE COFFRE

PLANCHE FACADE COFFRE EXTERIEUR/INTERIEUR 205

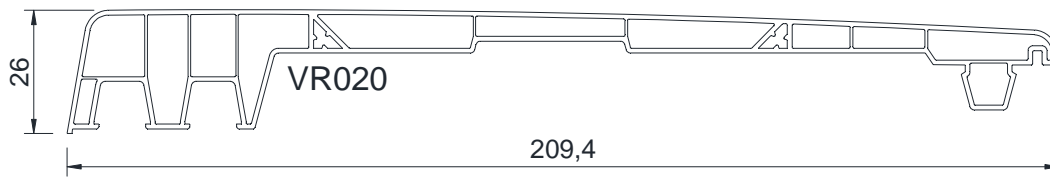


PLANCHE FACADE EXT. COFFRE INTERIEUR 205

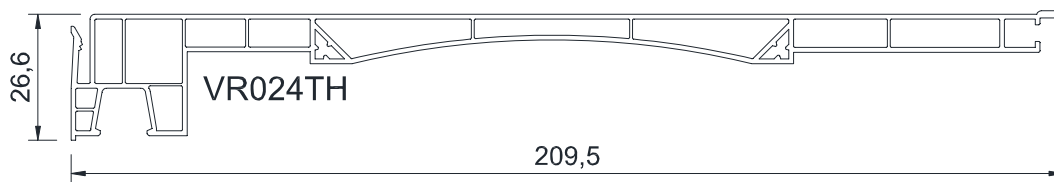
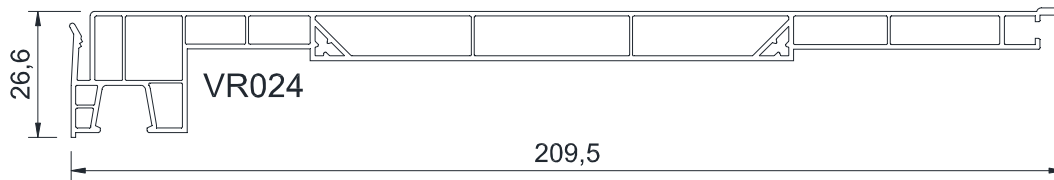


PLANCHE FACADE EXT. COFFRE INTERIEUR 168

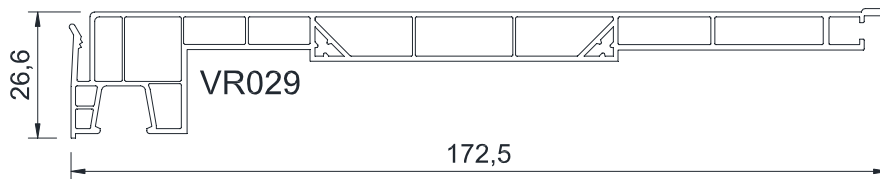


PLANCHE FACADE COFFRE INTERIEUR 168

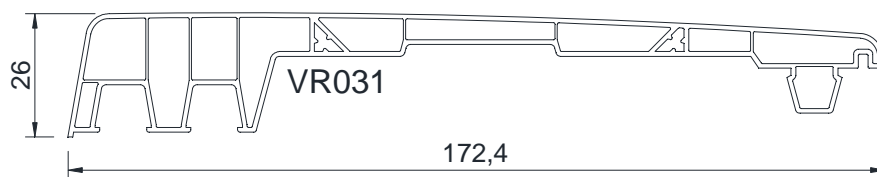


PLANCHE DESSUS COFFRE EXTERIEUR

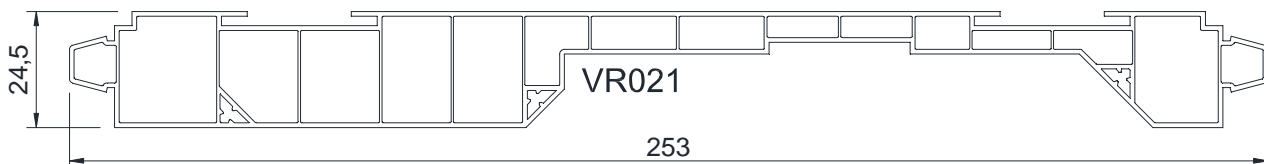
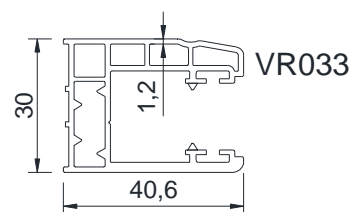
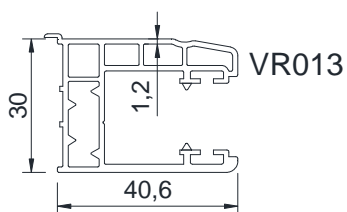
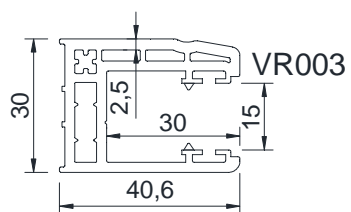


PLANCHE DESSUS COFFRE INTERIEUR

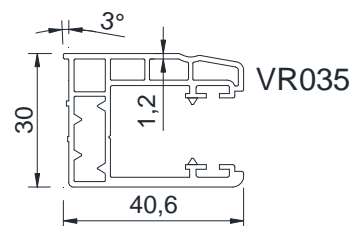
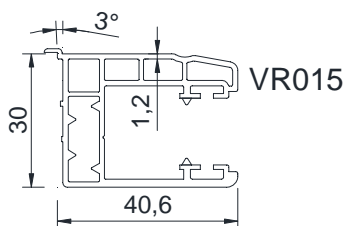
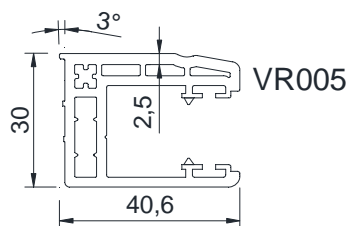


# COULISSES PVC

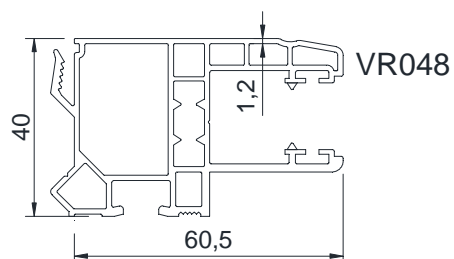
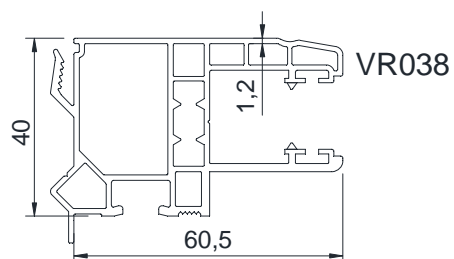
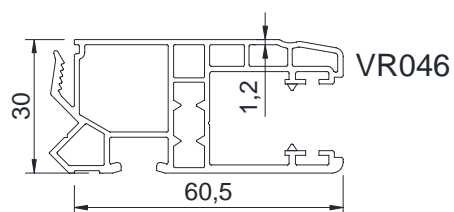
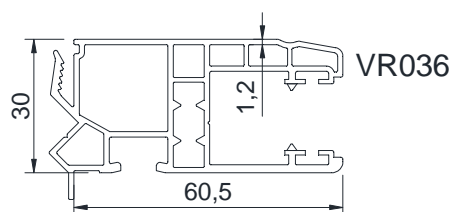
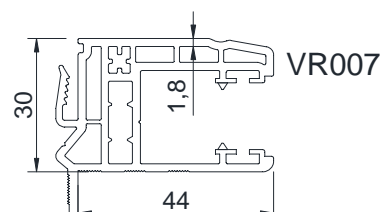
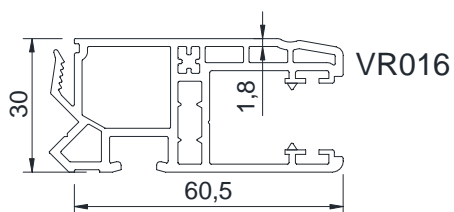
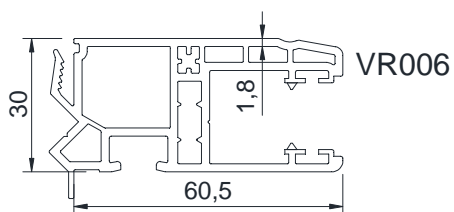
## COULISSES SIMPLES 0°



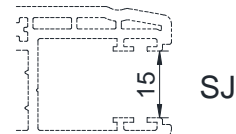
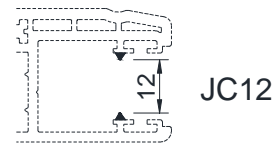
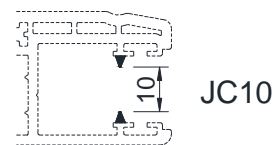
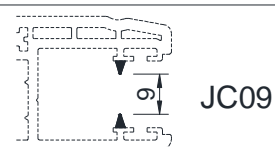
## COULISSES SIMPLES 3°



## COULISSES RENOVATION

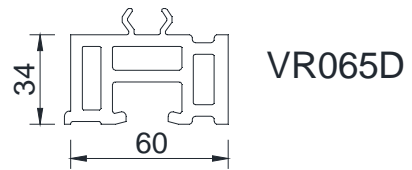
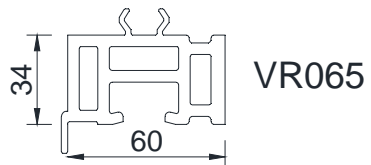
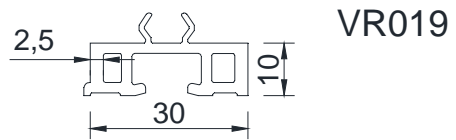
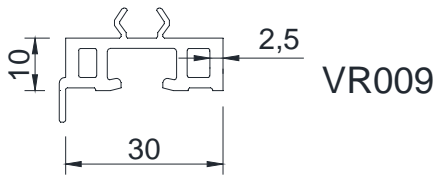
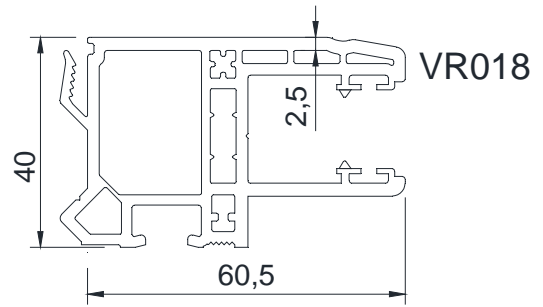
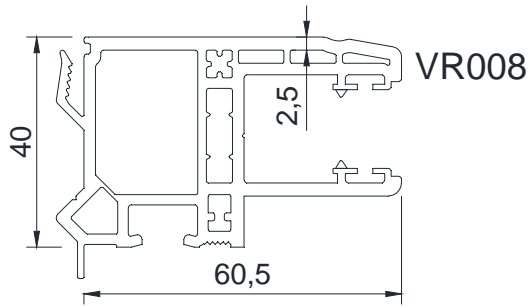
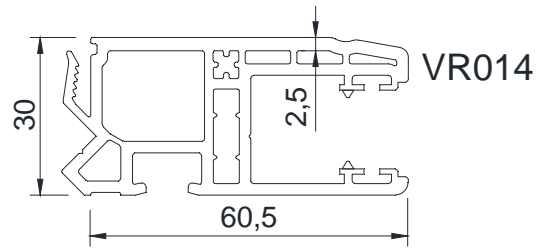
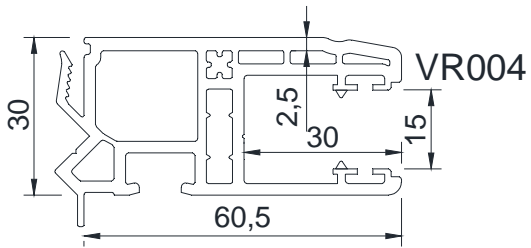


## JOINTS PVC SOUPLE

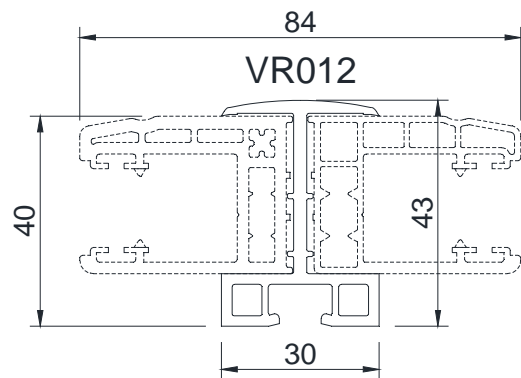
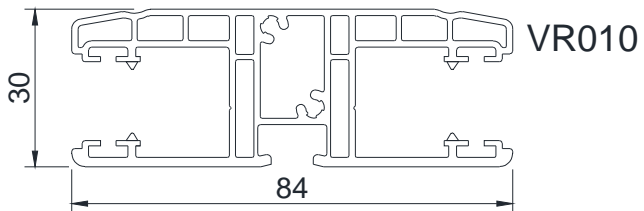


# COULISSES PVC

## COULISSES TAPEES

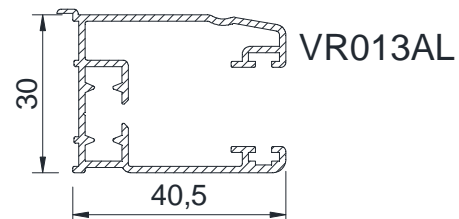
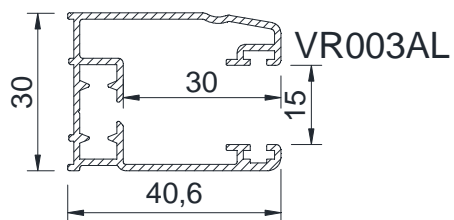


## COULISSES DOUBLES

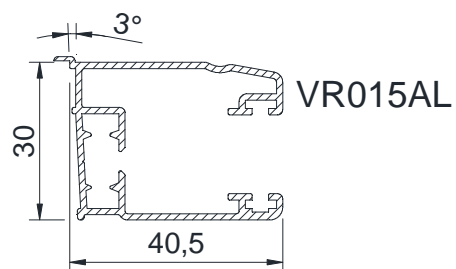
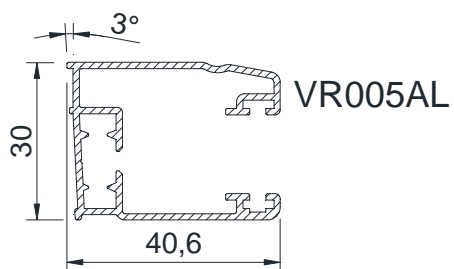


# COULISSES ALUMINIUM

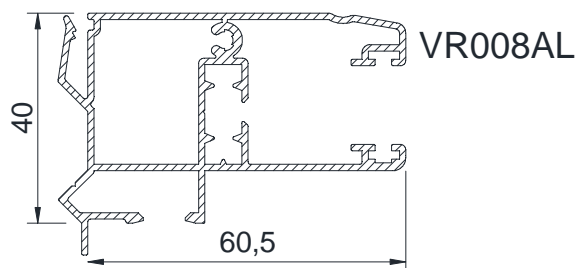
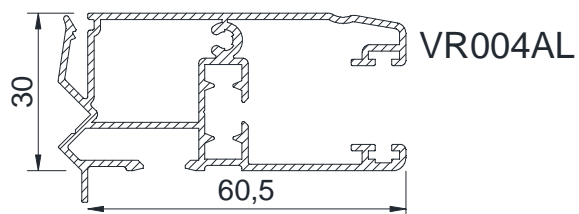
## COULISSES SIMPLES 0°



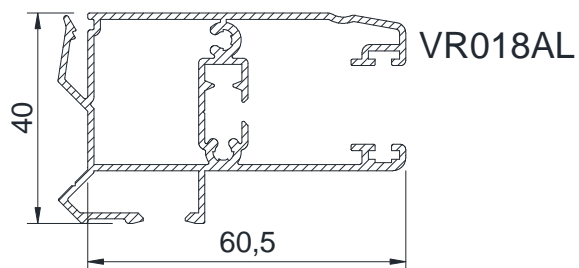
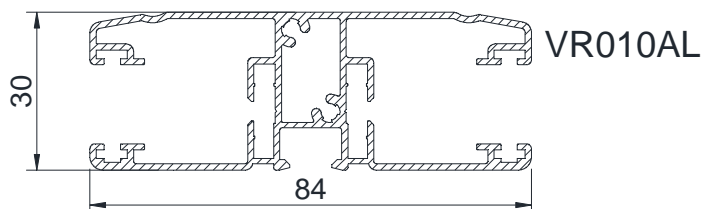
## COULISSES SIMPLES 3°



## COULISSES RENOVATION

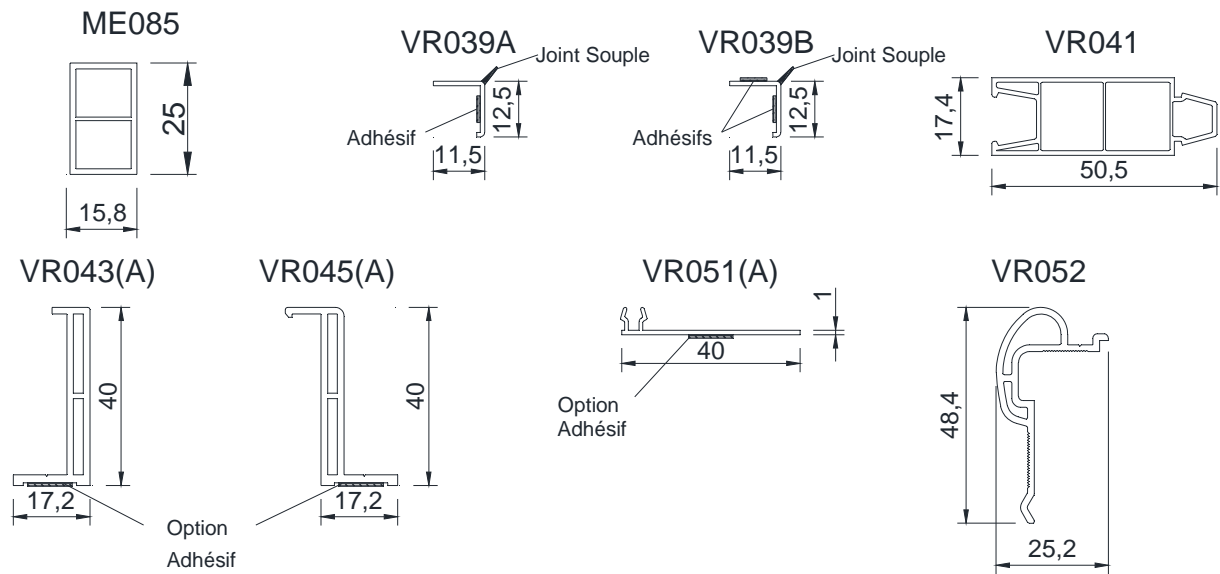


## COULISSE DOUBLE

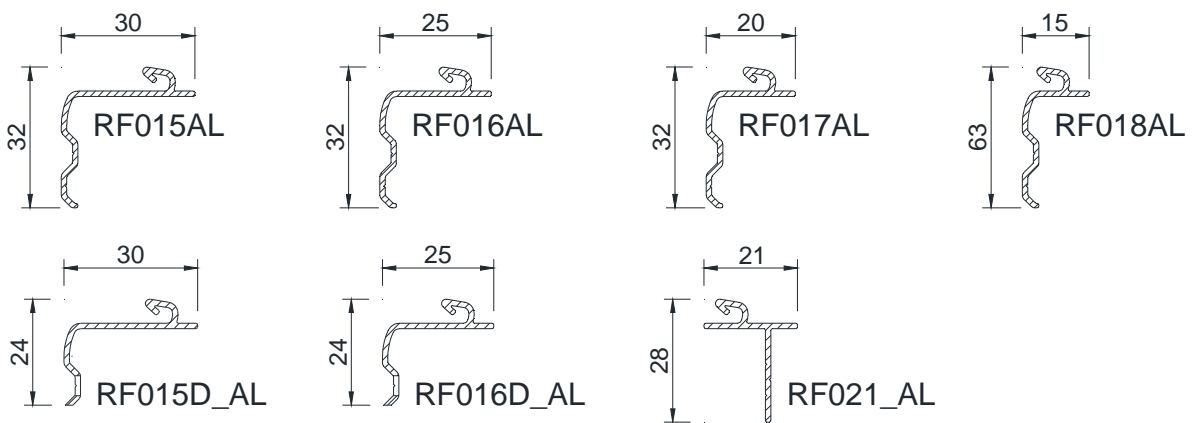


# PROFILS COMPLEMENTAIRES

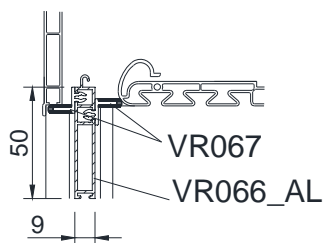
## PROFILS PVC DIVERS



## INTERFACES ALUMINIUM

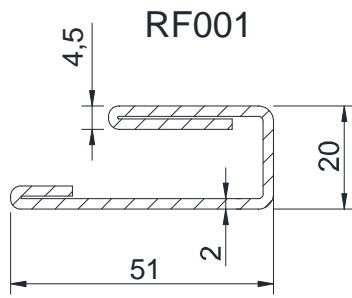


## LAME FINALE OBTURANTE

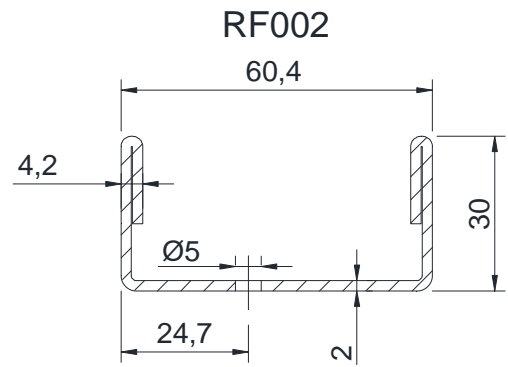




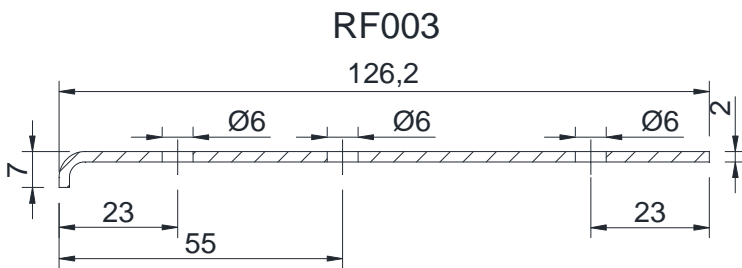
# RENFORTS ACIER



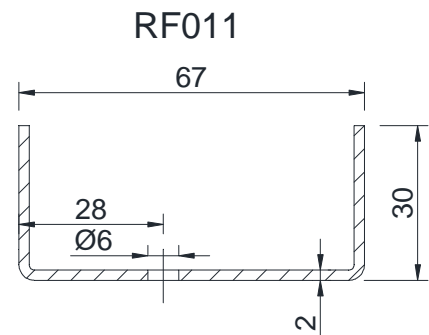
Valeur d'inertie :  $I_x = 1.4 \text{ cm}^4$   
 $I_y = 6.1 \text{ cm}^4$



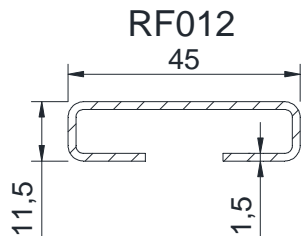
Valeur d'inertie :  $I_x = 3 \text{ cm}^4$   
 $I_y = 17.67 \text{ cm}^4$



Valeur d'inertie :  $I_x = 0.02 \text{ cm}^4$   
 $I_y = 35.9 \text{ cm}^4$

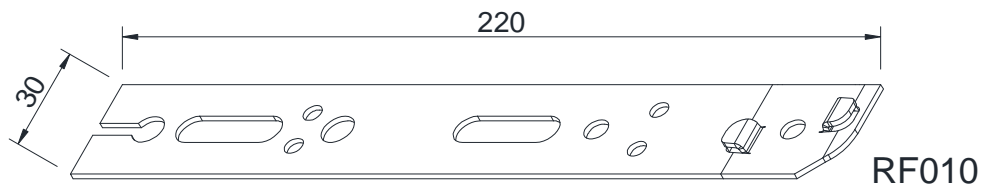
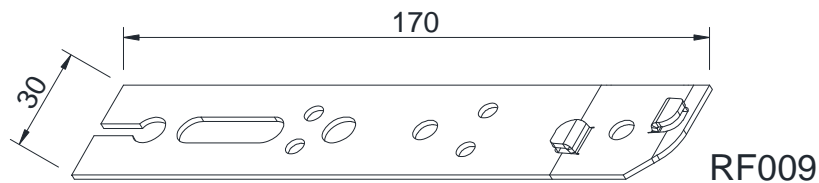


Valeur d'inertie :  $I_x = 2.09 \text{ cm}^4$   
 $I_y = 16.47 \text{ cm}^4$



Valeur d'inertie :  $I_x = 0.27 \text{ cm}^4$   
 $I_y = 3.16 \text{ cm}^4$

# PATTES DE FIXATION



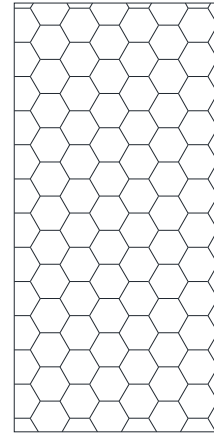
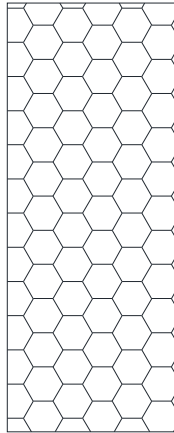
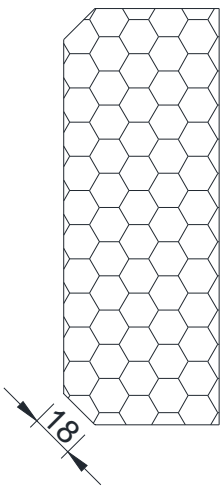
# ISOLANTS THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

## COFFRE EXTERIEUR

AC010 - ép. 50MM

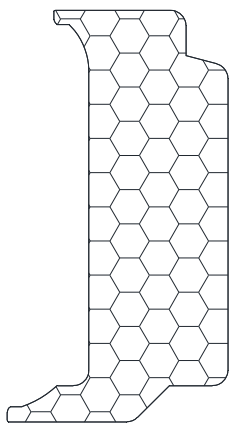
AC011 - ép. 55MM

AC012 - ép. 65MM



COFFRE INTERIEUR TAILLE 168

PE = Polystyrène Blanc Th38  
 GR = Polystyrène Graphité Th32  
 PU = Mousse polyuréthane Th28

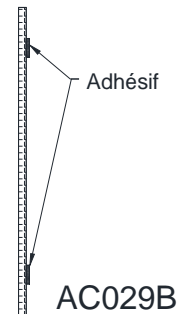


AC019 - Coffre 168



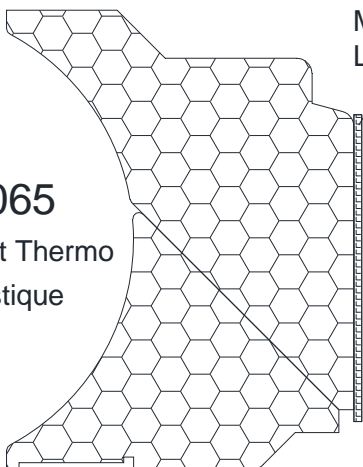
**AC054**  
 Isolant  
 Thermique

## ISOLANT ACOUSTIQUE



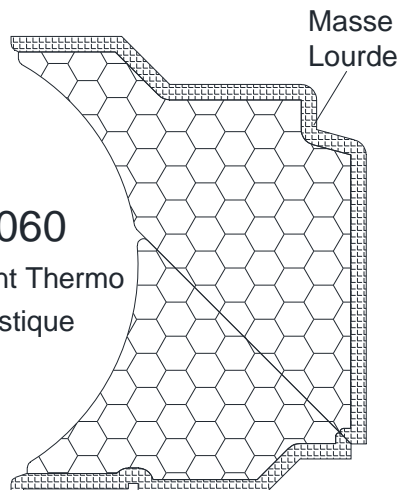
AC029B

**AC065**  
 Isolant Thermo  
 Acoustique



Masse  
 Lourde

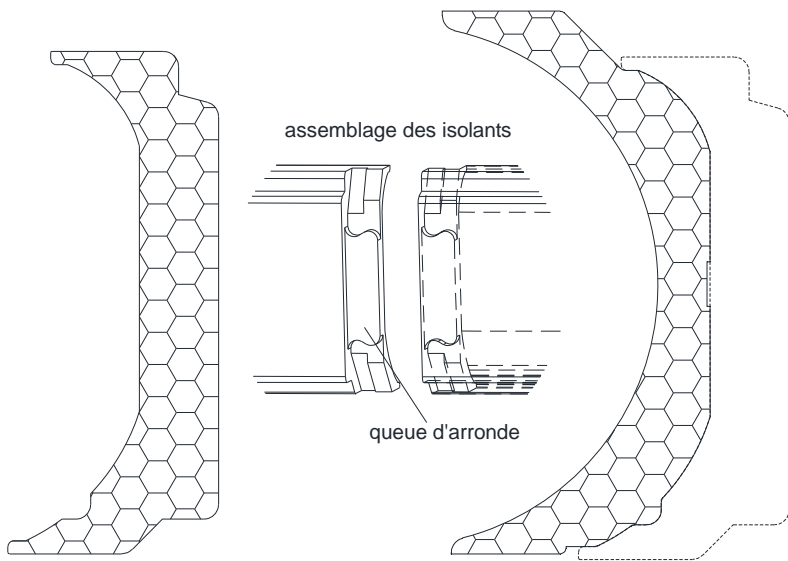
**AC060**  
 Isolant Thermo  
 Acoustique



Masse  
 Lourde

# ISOLANTS

## COFFRE INTERIEUR TAILLE 205



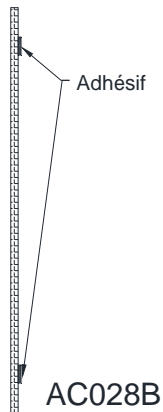
AC013 - Coffre 205

AC015 - Isolant Complémentaire



**AC051**  
Isolant Coffre  
205 Th+

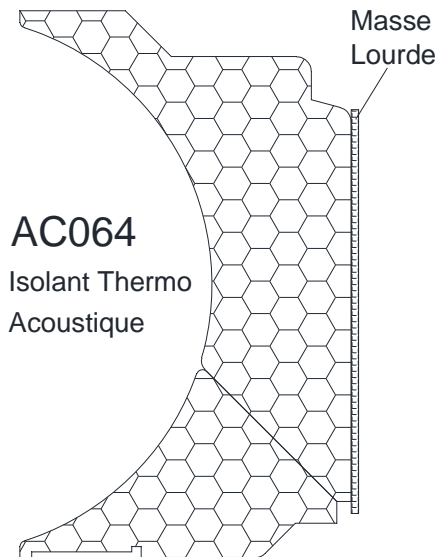
## ISOLANT ACOUSTIQUE



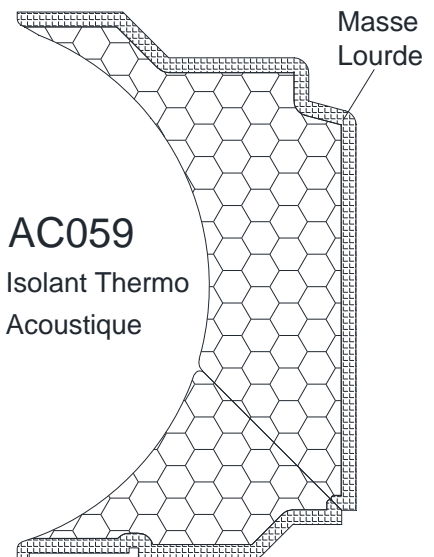
**AC050** Isolant Sous Face Coffre 205 Th+



**AC052** Isolant Complémentaire 205 Th+

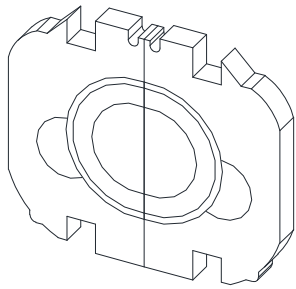


**AC064**  
Isolant Thermo  
Acoustique

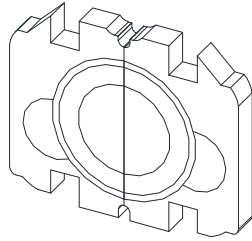


**AC059**  
Isolant Thermo  
Acoustique

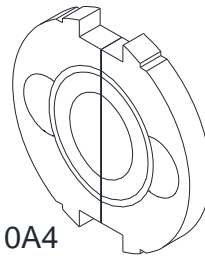
## ISOLANTS THERMIQUES DES JOUES



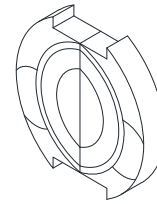
K710A1 - Coffre 205



K710A3 - Coffre 168

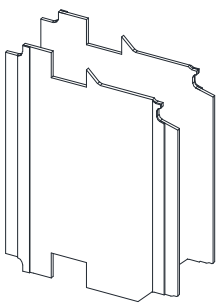


K710A4

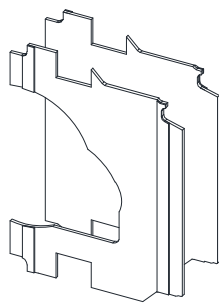


K710A5

## ISOLANTS ACOUSTIQUES DES JOUES

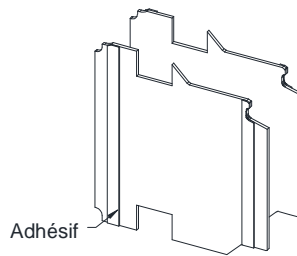


AC037B

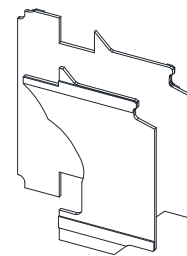


AC037UD / UG

Version pour TSL Gauche ou Droite



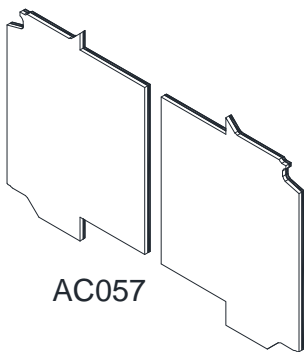
AC038B



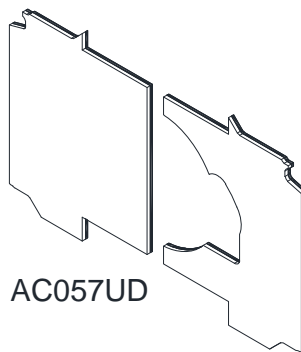
AC038UD / UG

Version pour TSL Gauche ou Droite

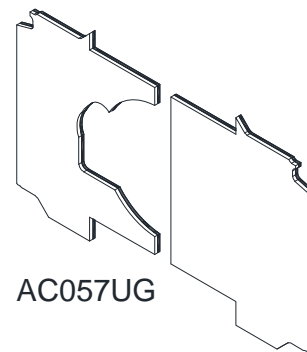
## ISOLANTS THERMO - ACOUSTIQUES DES JOUES



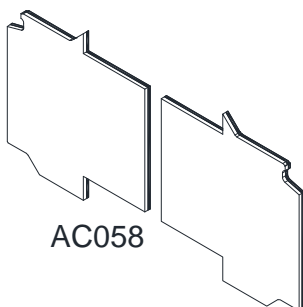
AC057



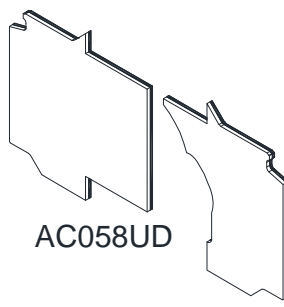
AC057UD



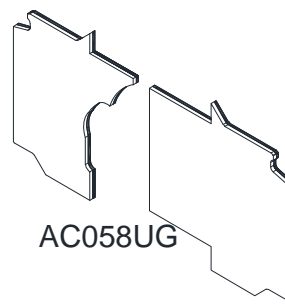
AC057UG



AC058



AC058UD



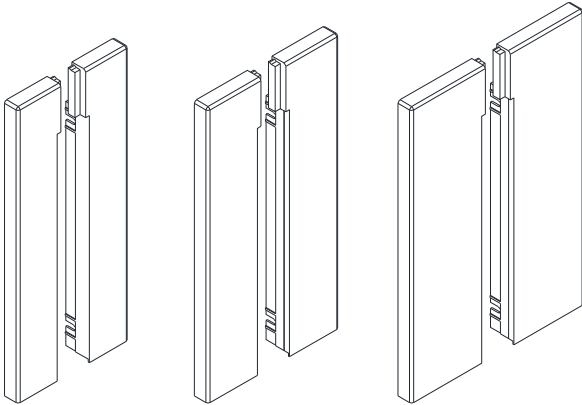
AC058UG

# ACCESSOIRES

COFFRE DE 205

COFFRE DE 168

## CACHES RENOVATION



**AC030**

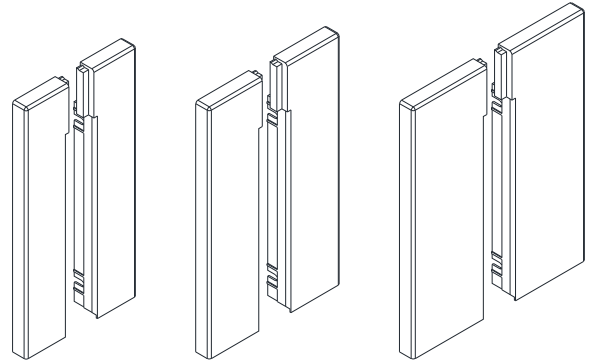
Aile Réno de 30

**AC032**

Aile Réno de 40

**AC034**

Aile Réno de 60



**AC031**

Aile Réno de 30

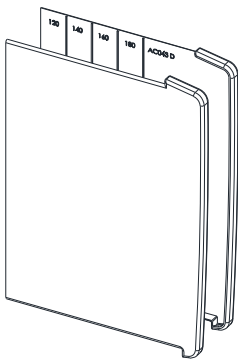
**AC033**

Aile Réno de 40

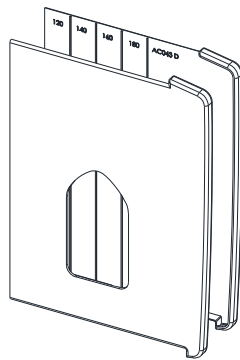
**AC035**

Aile Réno de 60

## CACHES VIS

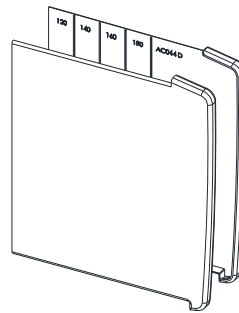


**AC043**

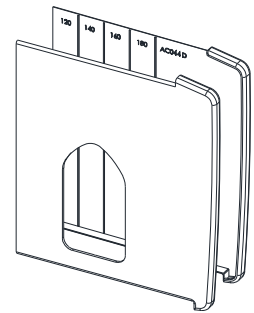


**AC043UD / UG**

Version pour TSL Gauche ou Droite



**AC044**

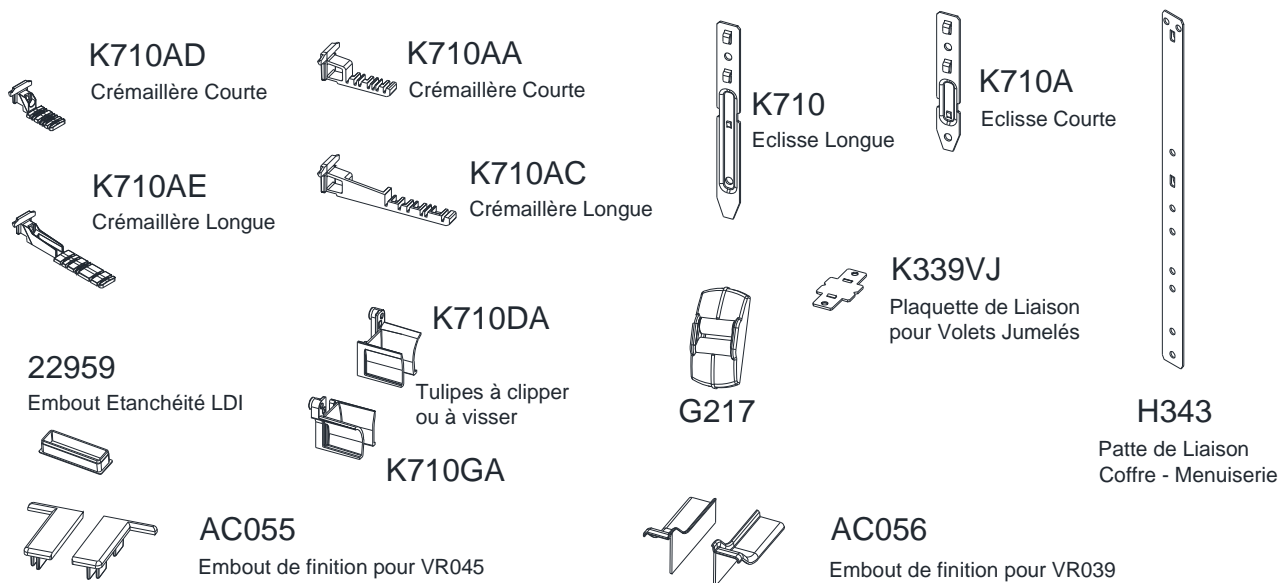


**AC044UD / UG**

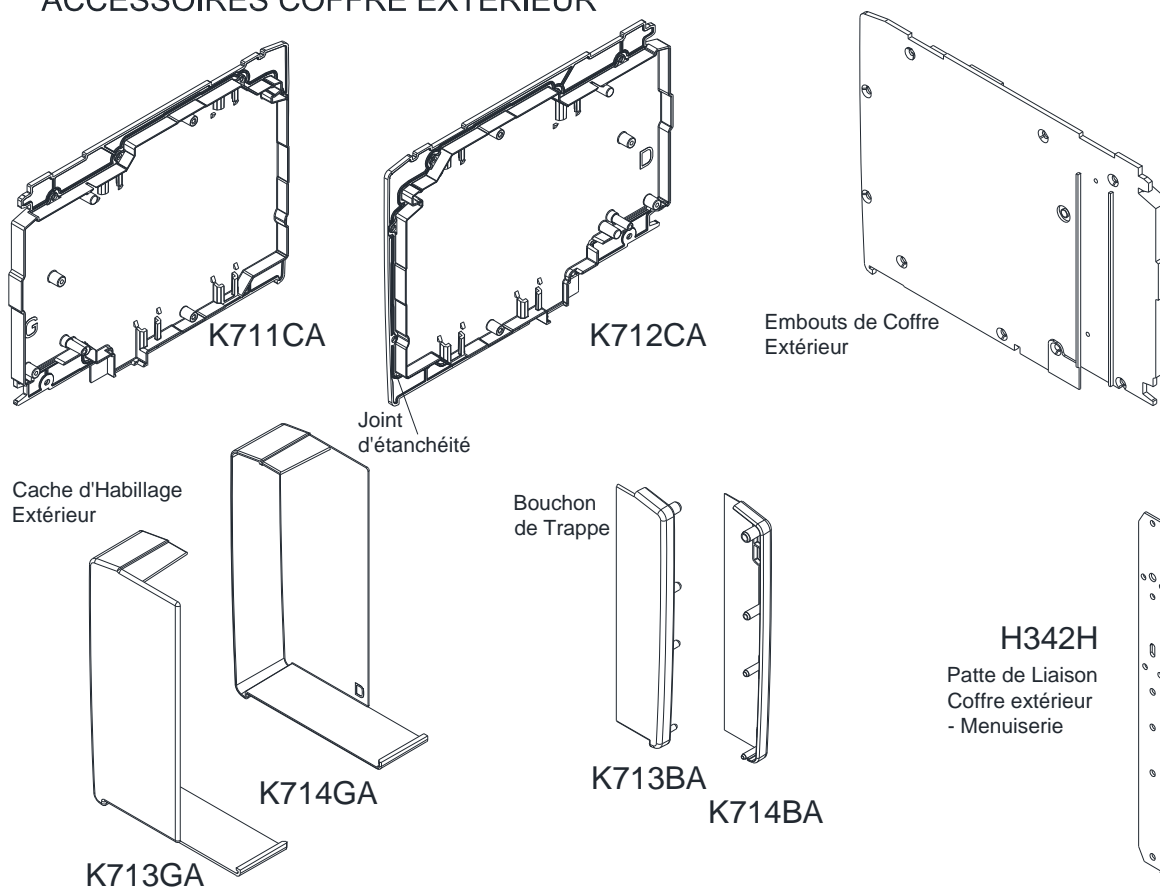
Version pour TSL Gauche ou Droite

# ACCESSOIRES

## ACCESSOIRES COMMUNS

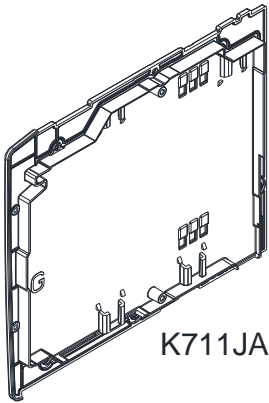


## ACCESSOIRES COFFRE EXTERIEUR

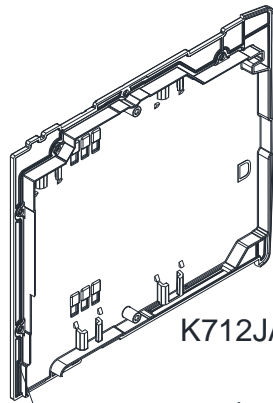


# ACCESSOIRES

## ACCESSOIRES COFFRE INTERIEUR 205

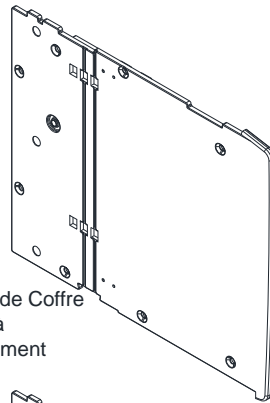


K711JA



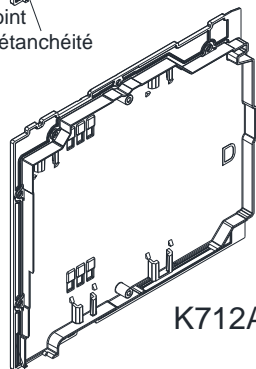
K712JA

Embouts de Coffre  
Intérieur à  
Recouvrement



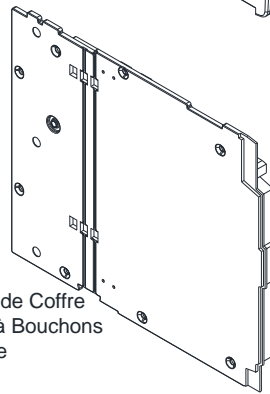
K711AA

Joint  
d'étanchéité



K712AA

Embouts de Coffre  
Intérieur à Bouchons  
de Trappe



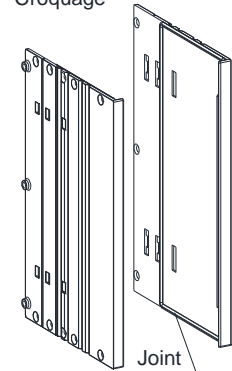
K713AA

K714AA

Bouchons  
de Trappe

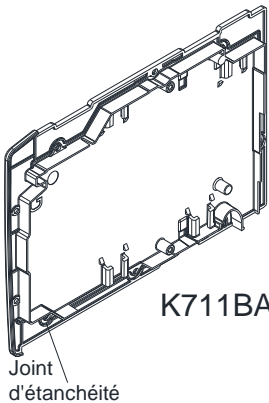
## K711FA

Elargisseur pour  
Croquage



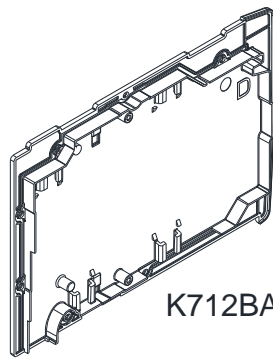
Joint  
d'étanchéité

## ACCESSOIRES COFFRE INTERIEUR 168



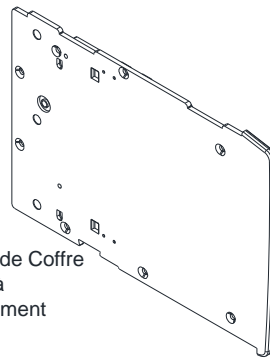
K711BA

Joint  
d'étanchéité



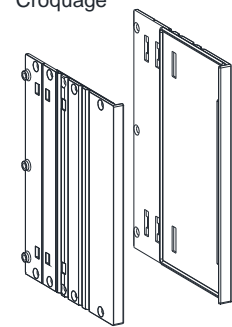
K712BA

Embouts de Coffre  
Intérieur à  
Recouvrement



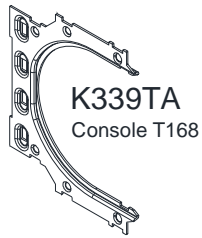
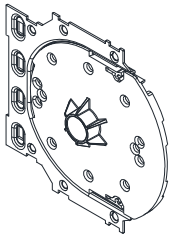
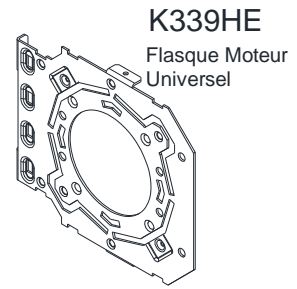
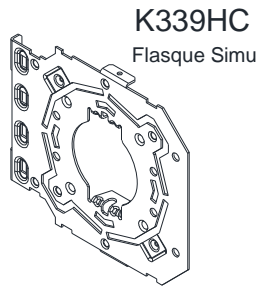
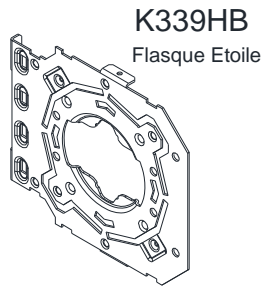
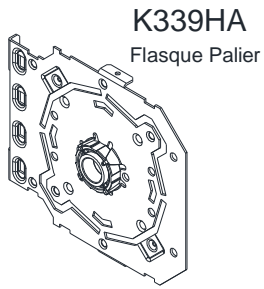
## K711GA

Elargisseur pour  
Croquage



# CONSOLES ET TIROIRS

TAILLE 168



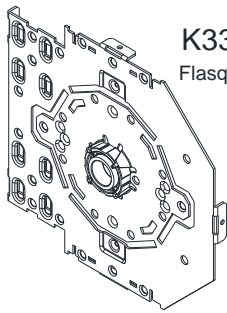
**B294A**  
Tiroir T168 D18



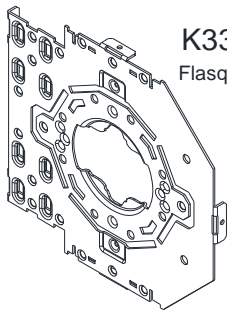


# CONSOLES ET TIROIRS

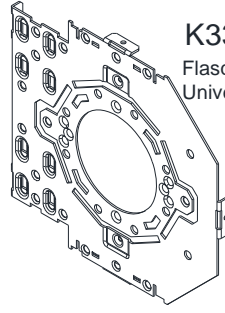
TAILLE 205



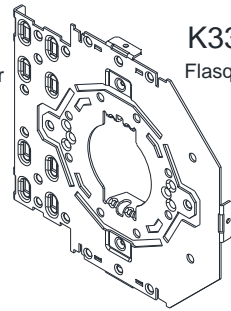
**K339AA**  
Flasque Palier



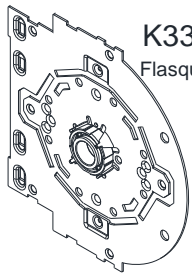
**K339AF**  
Flasque Etoile



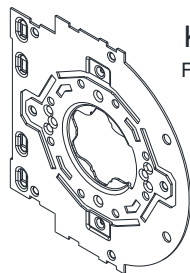
**K339AE**  
Flasque Moteur  
Universel



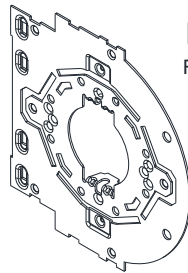
**K339AG**  
Flasque Simu



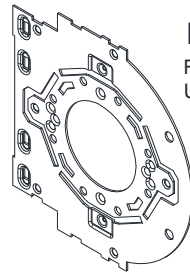
**K339JA**  
Flasque Palier



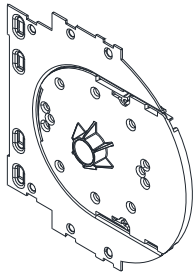
**K339JF**  
Flasque Etoile



**K339JG**  
Flasque Simu



**K339JE**  
Flasque Moteur  
Universel



**K339TB**  
Console T205



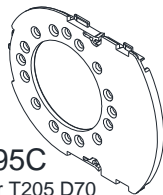
**K339TD**  
Console T205  
Pour Volets Jumelés



**B295A**  
Tiroir T205 D18



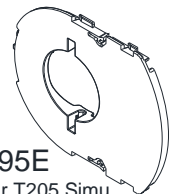
**B295B**  
Tiroir T205 D22



**B295C**  
Tiroir T205 D70



**B295D**  
Tiroir T205 Etoile



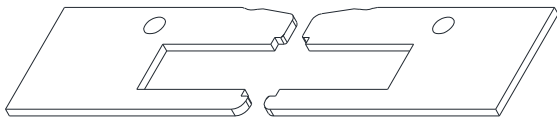
**B295E**  
Tiroir T205 Simu

**B131L**  
Palier

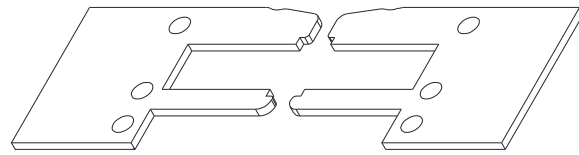
# ACCESSOIRES

## PLAQUETTES D'ETANCHEITE (1 FACE ADHESIVE)

AC002 Pour Coulisse Tapée de 30

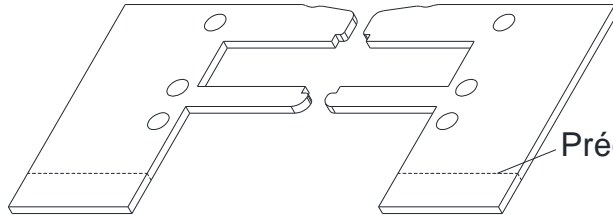


AC008 Pour Coulisse Tapée de 40



2mm

AC007 Pour Coulisse Tapée de 50 et 60



Prédécoupe

AC009



1 face adhésive

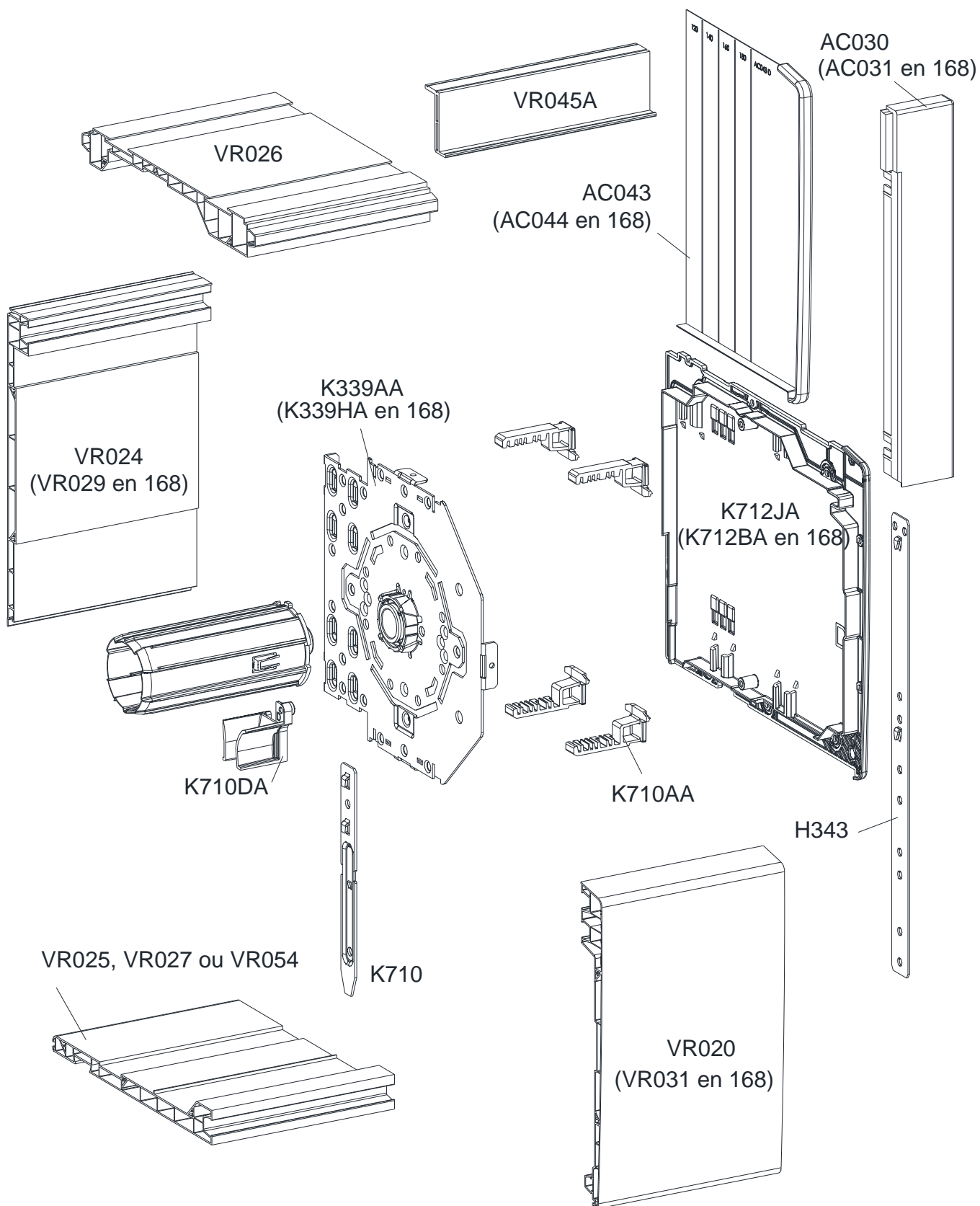
2mm

AC018



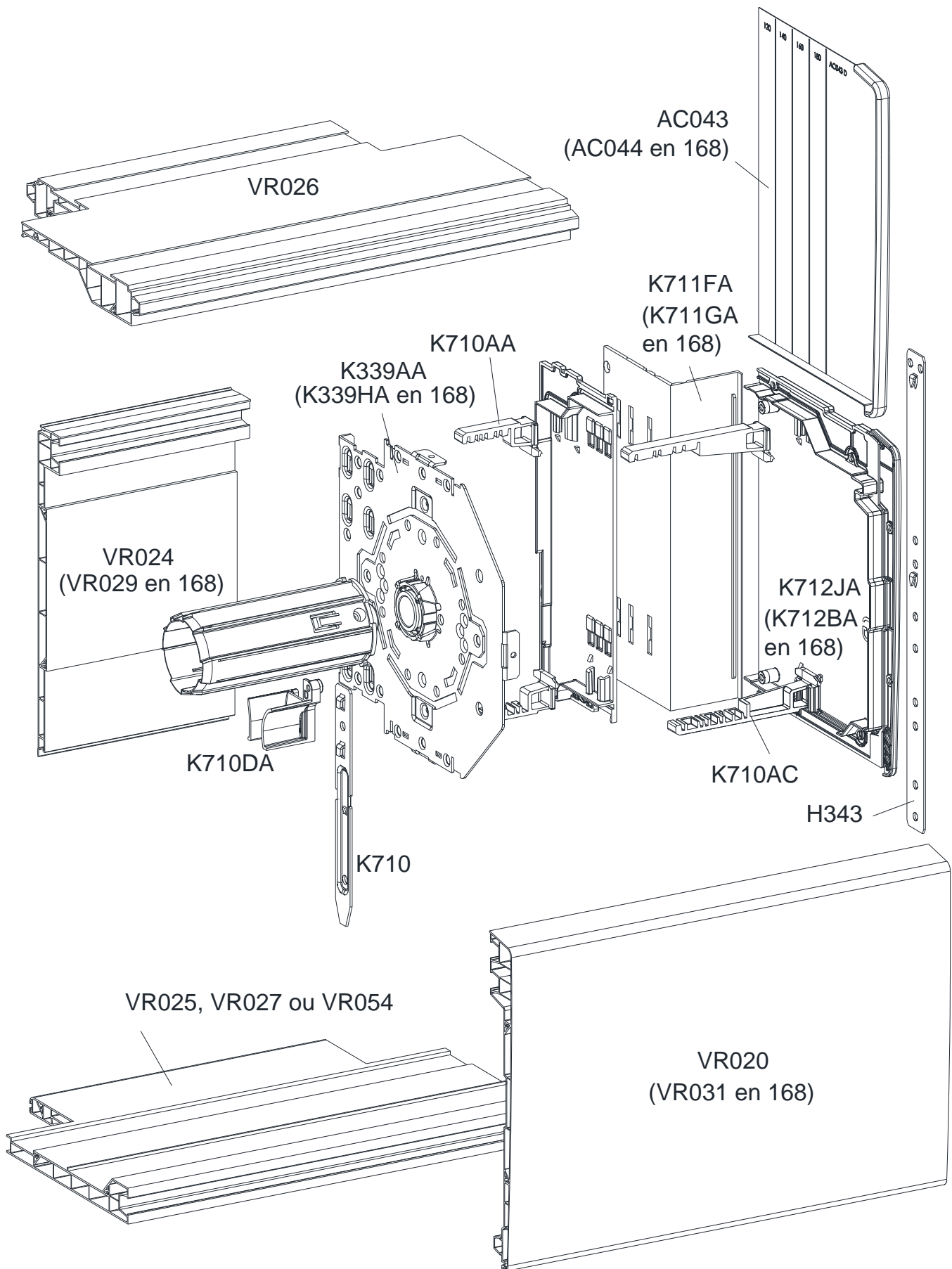
# ECLATE COFFRE INTERIEUR 205 ET 168

## MONTAGE NEUF ET RENOVATION AVEC EMBOUT



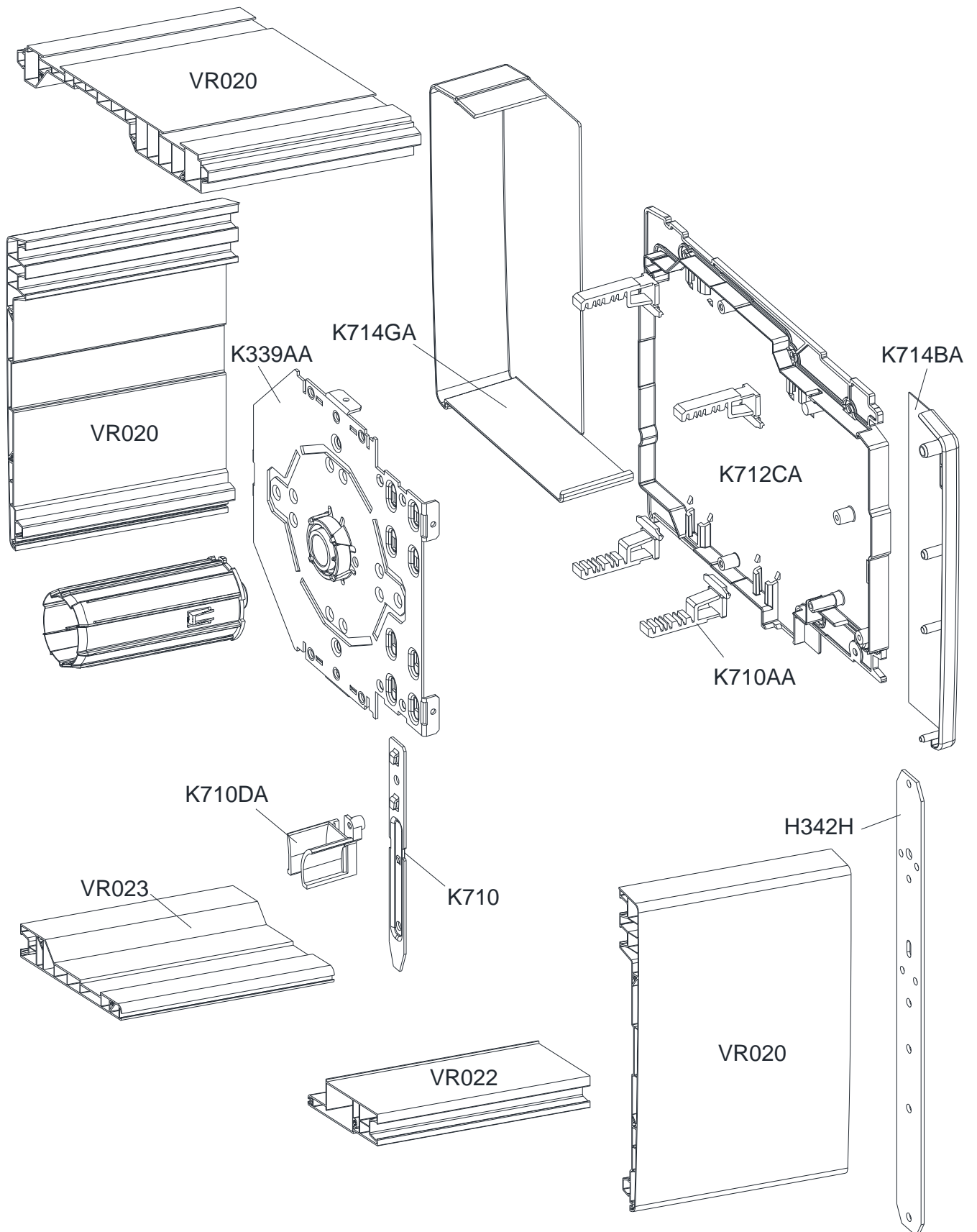
# ECLATE COFFRE INTERIEUR 205 ET 168

## MONTAGE RENOVATION CROQUAGE

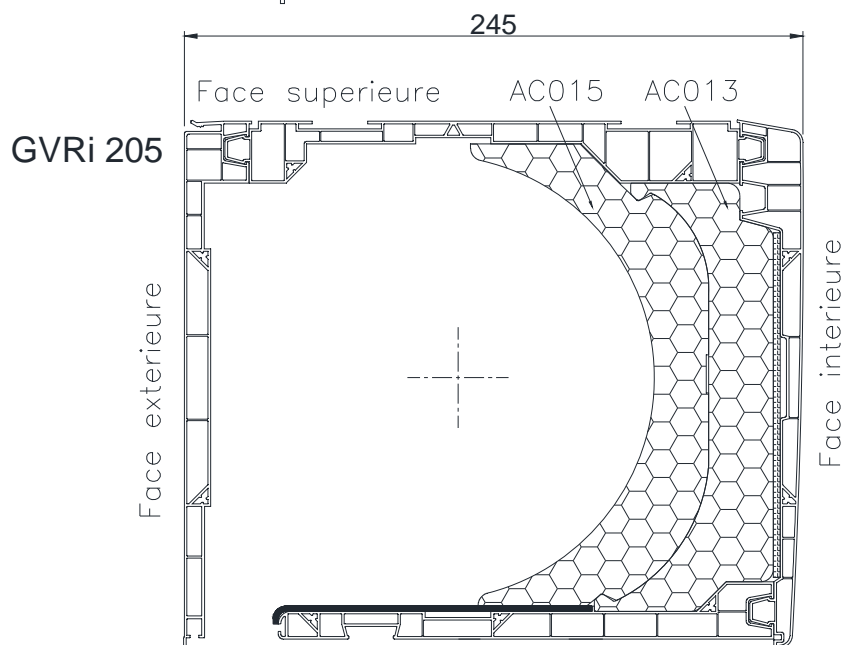
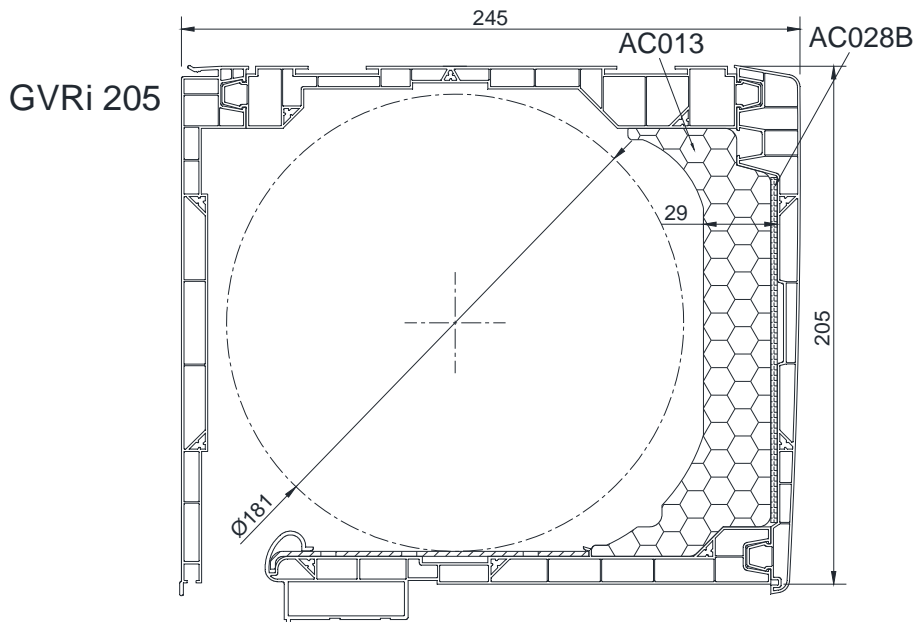
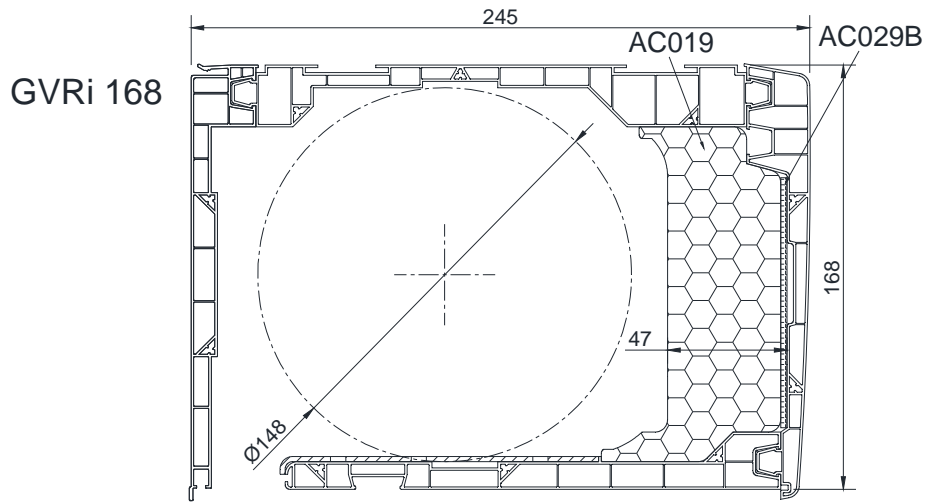


# ECLATE COFFRE EXTERIEUR

## MONTAGE NEUF ET RENOVATION

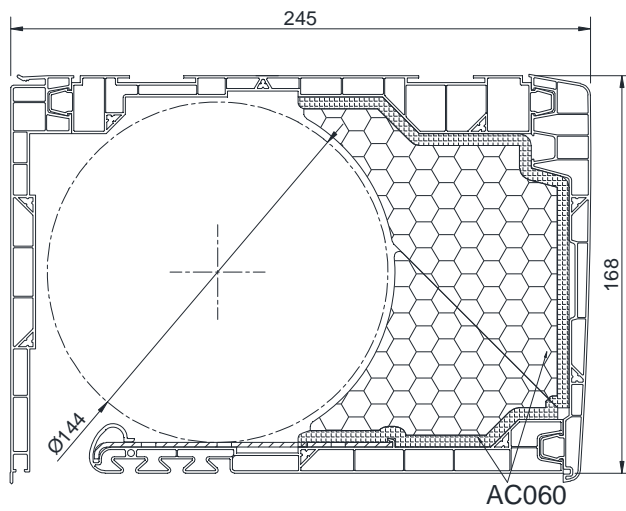
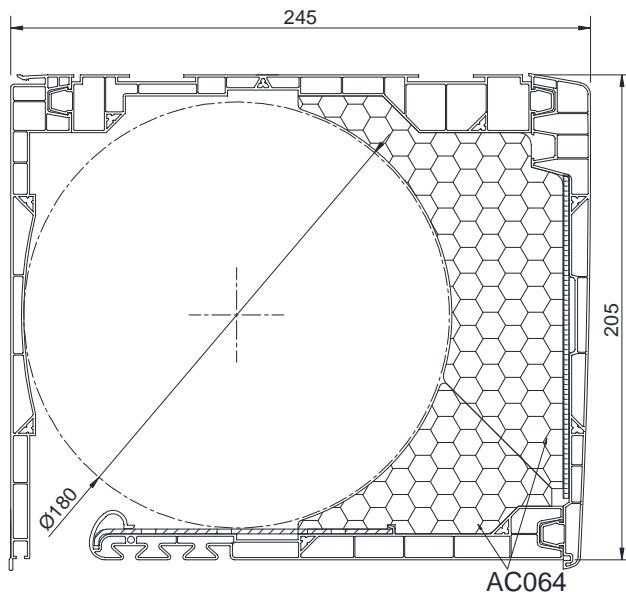
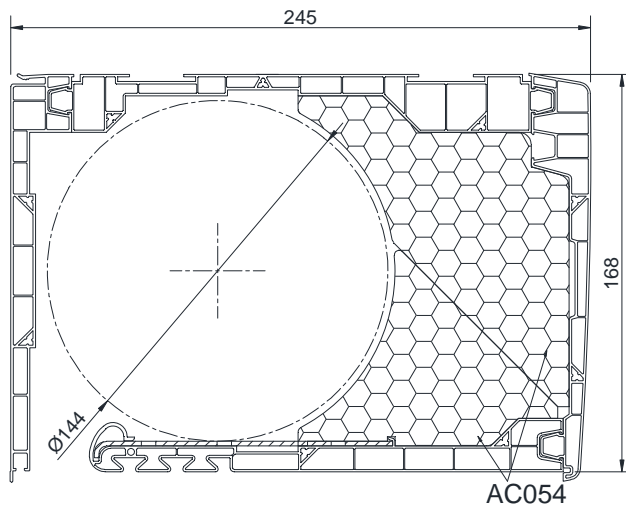


# ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE COFFRE INTERIEUR



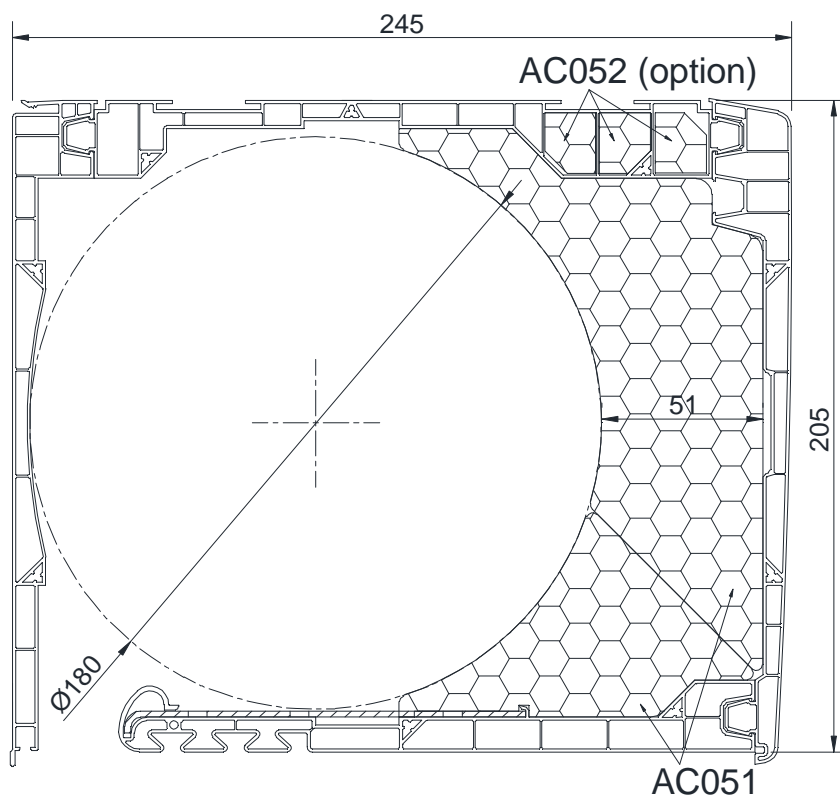
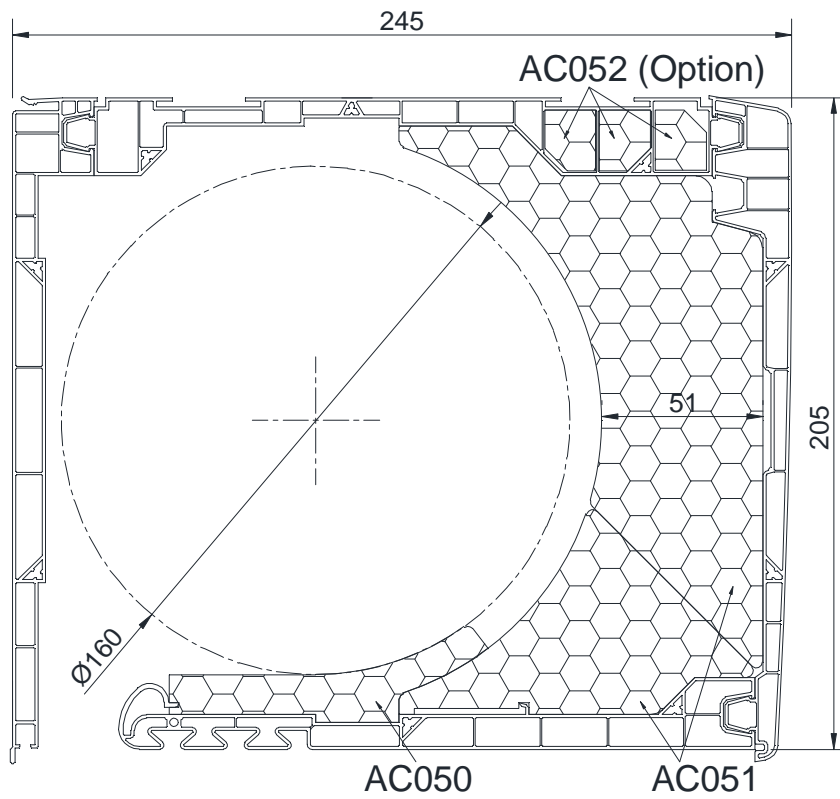
# COUPES

## ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE



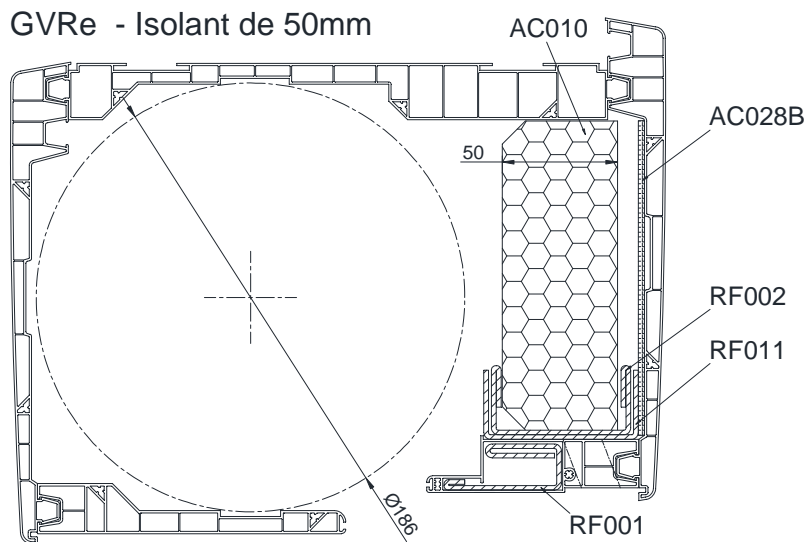
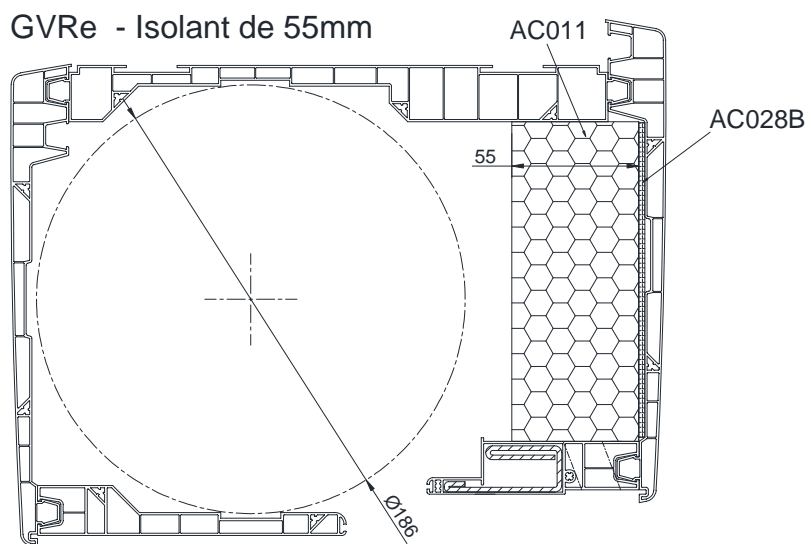
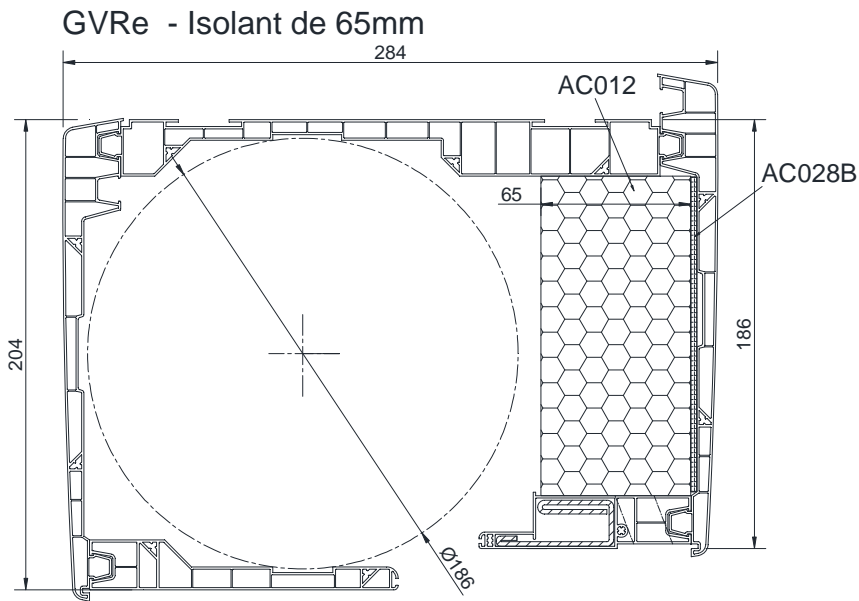
# COUPES

## ISOLATION THERMIQUE



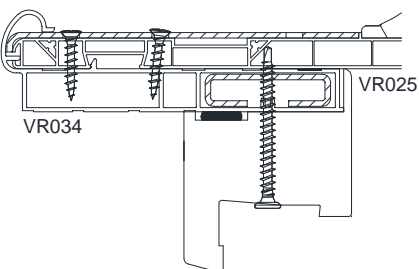
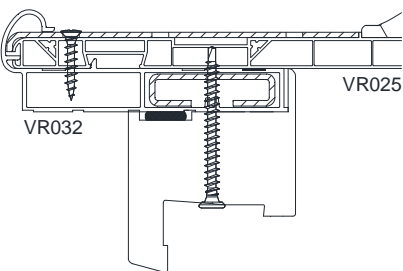
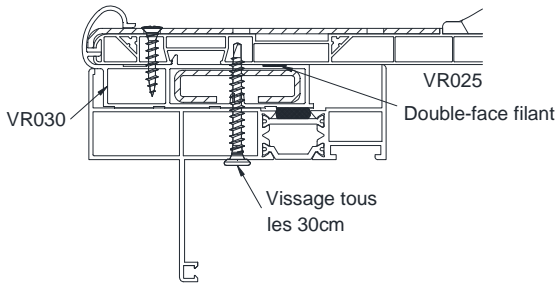
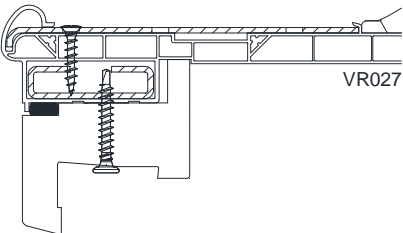
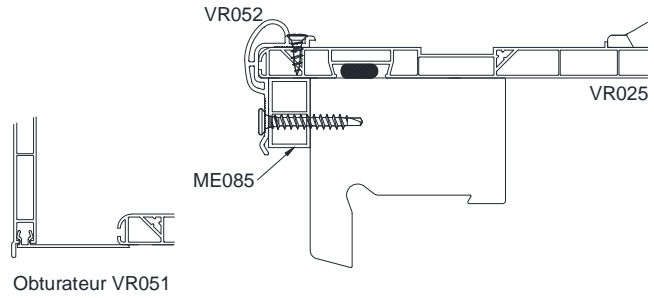
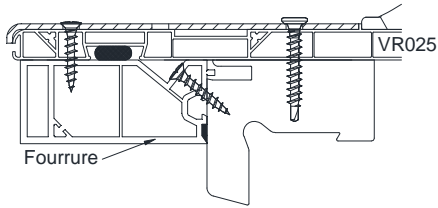
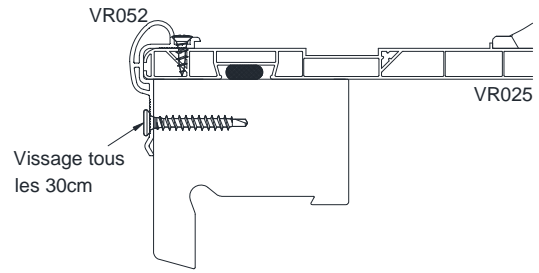
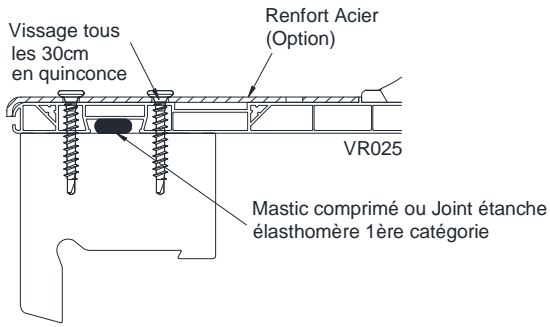


# ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE COFFRE EXTERIEUR

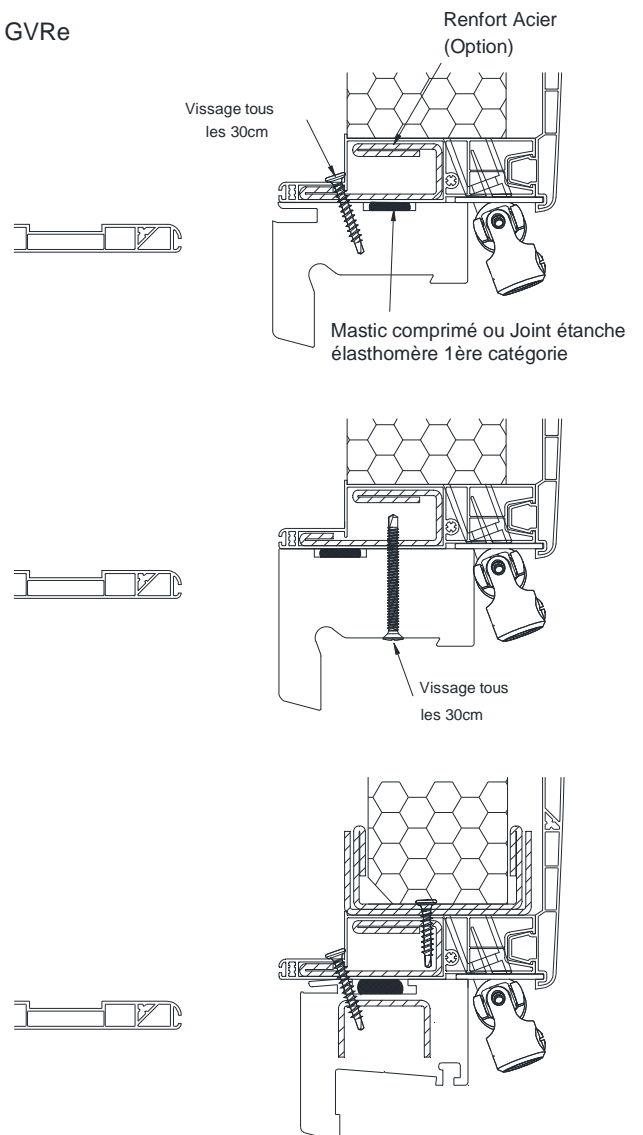


# LIAISON COFFRE - DORMANT

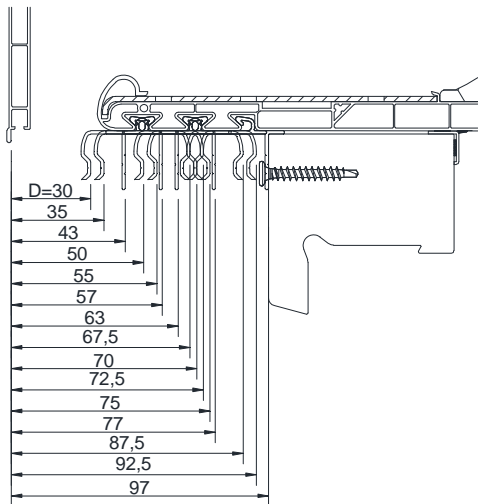
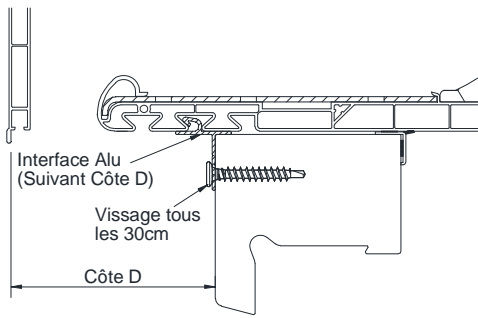
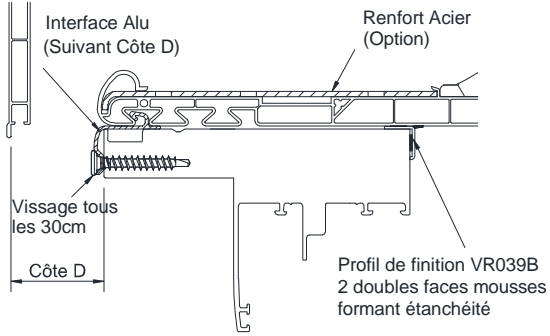
GVRi 168 - 205



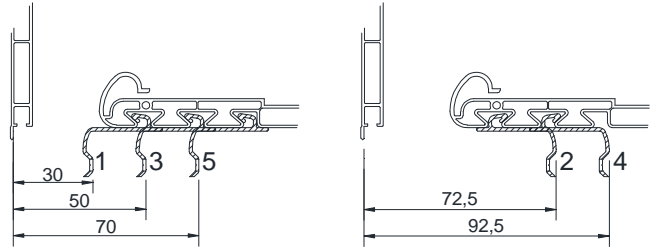
GVRe



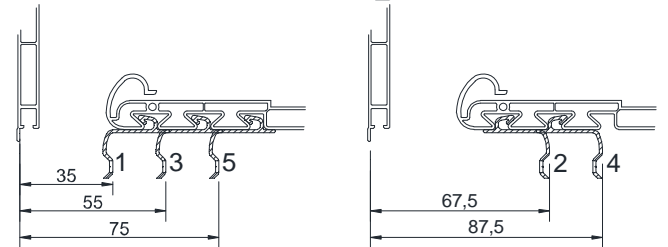
# LIAISON COFFRE - DORMANT AVEC SYSTEME D'INTERFACES ALUMINIUM



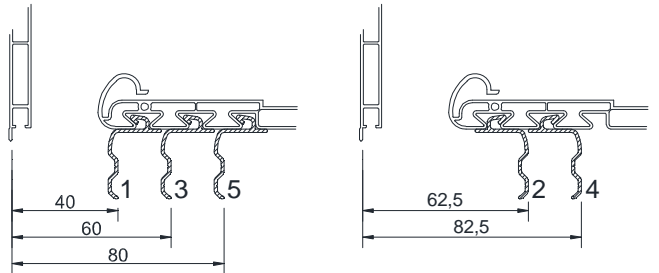
RF015D\_AL



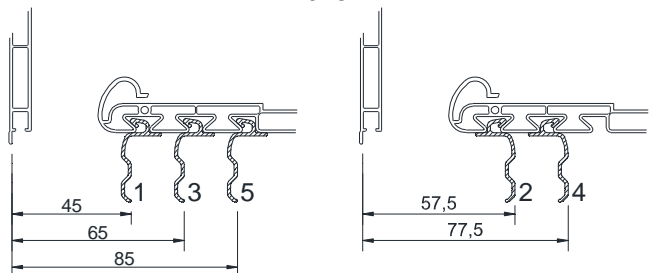
RF016D\_AL



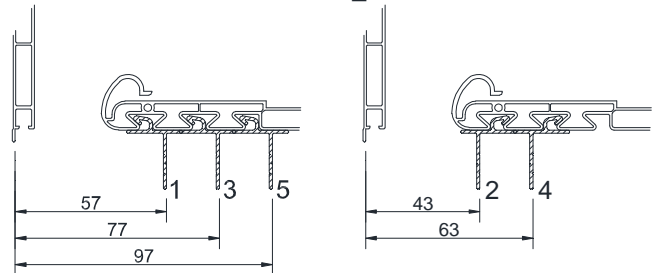
RF017AL



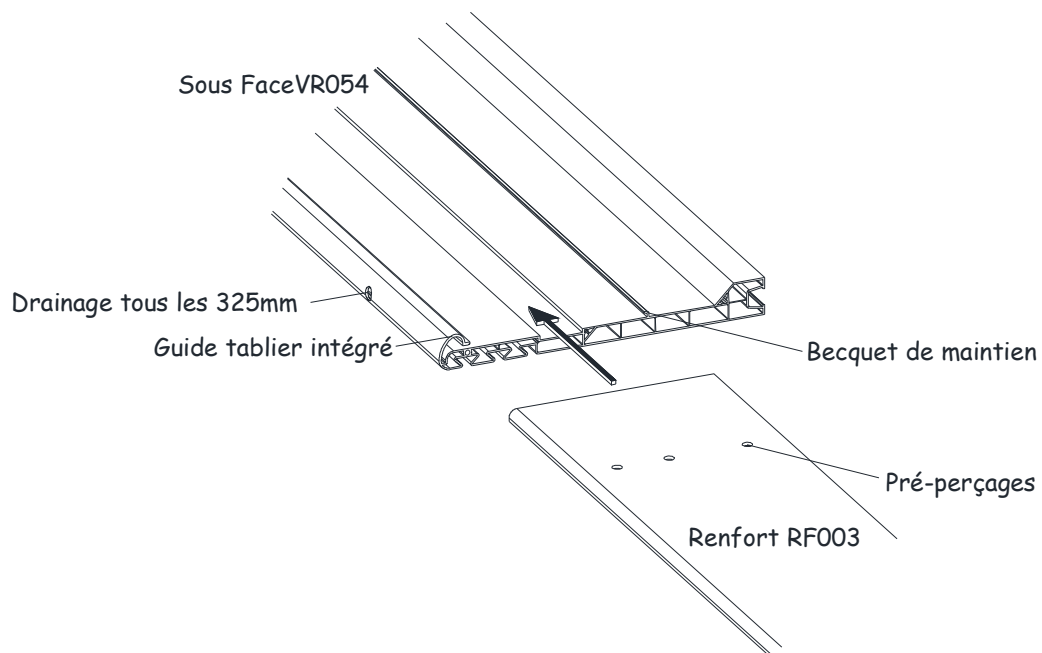
RF018AL



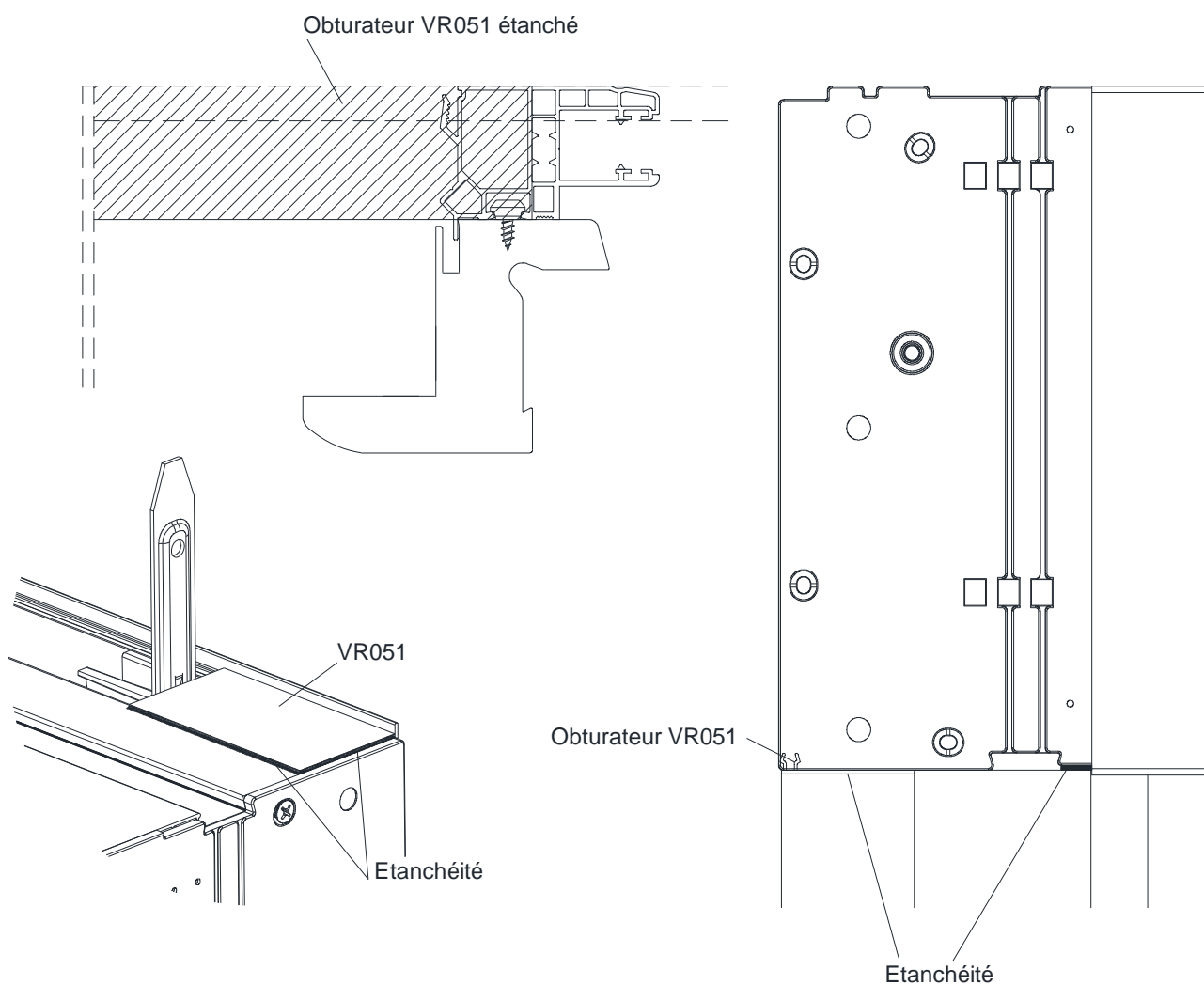
RF021\_AL



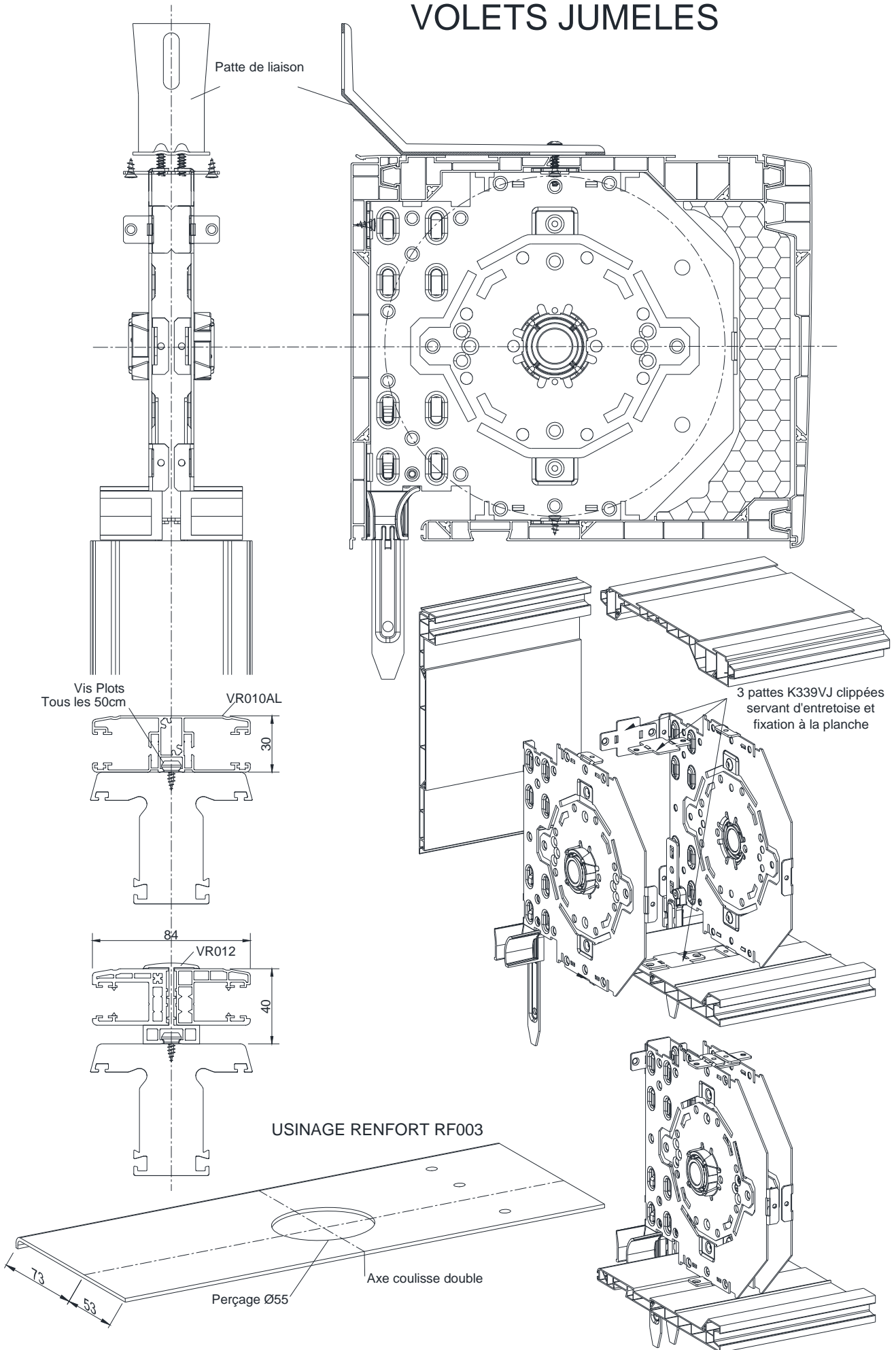
# DRAINAGE SOUS FACE



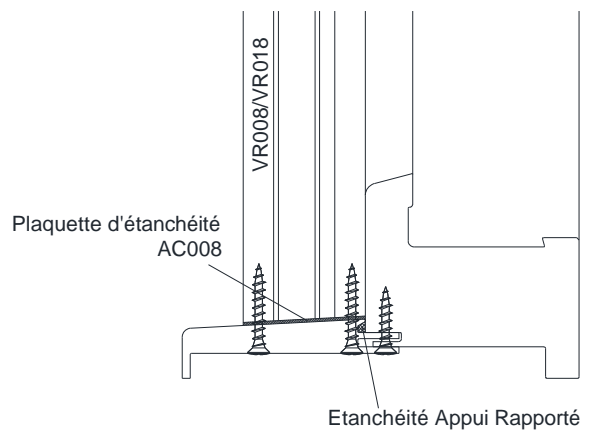
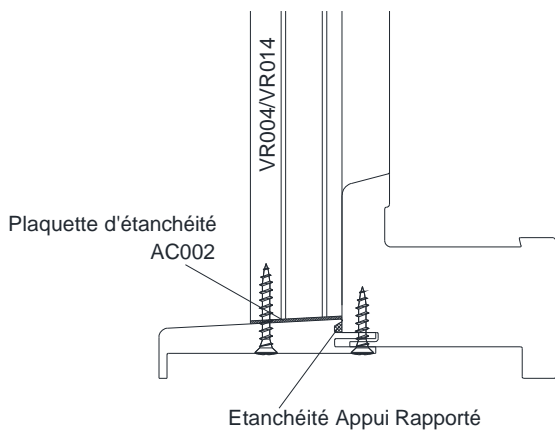
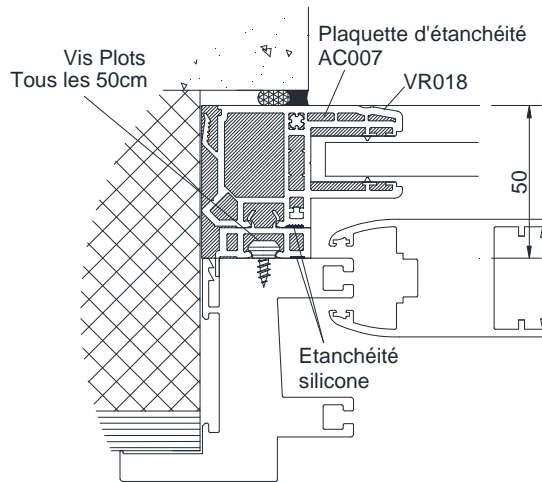
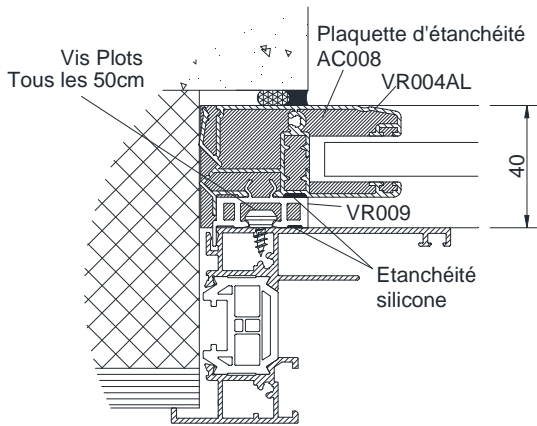
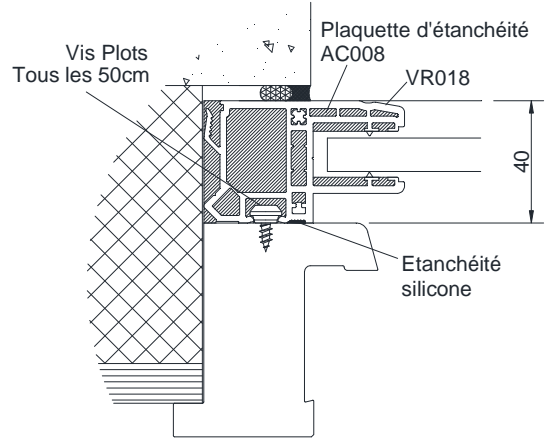
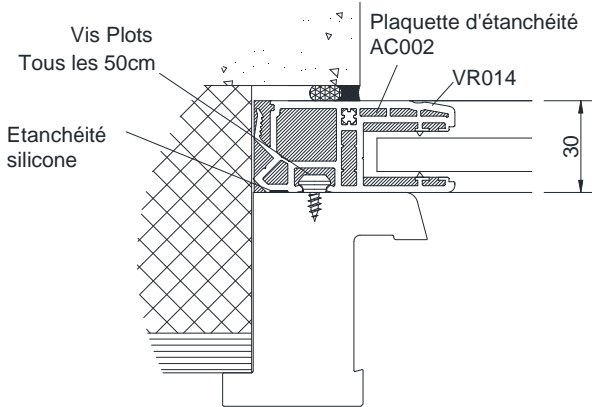
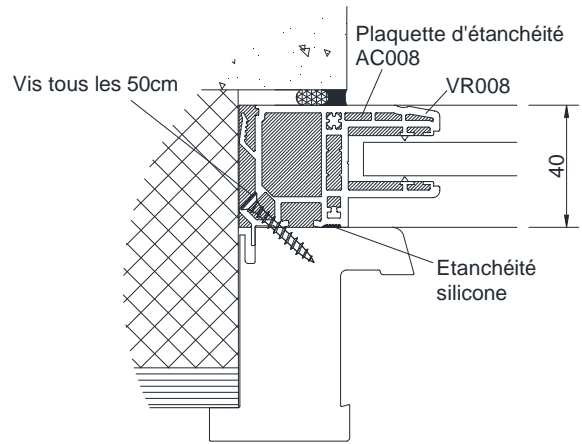
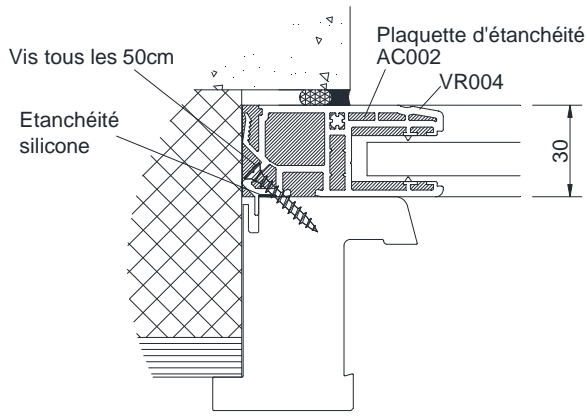
# MISE EN OEUVRE VR051



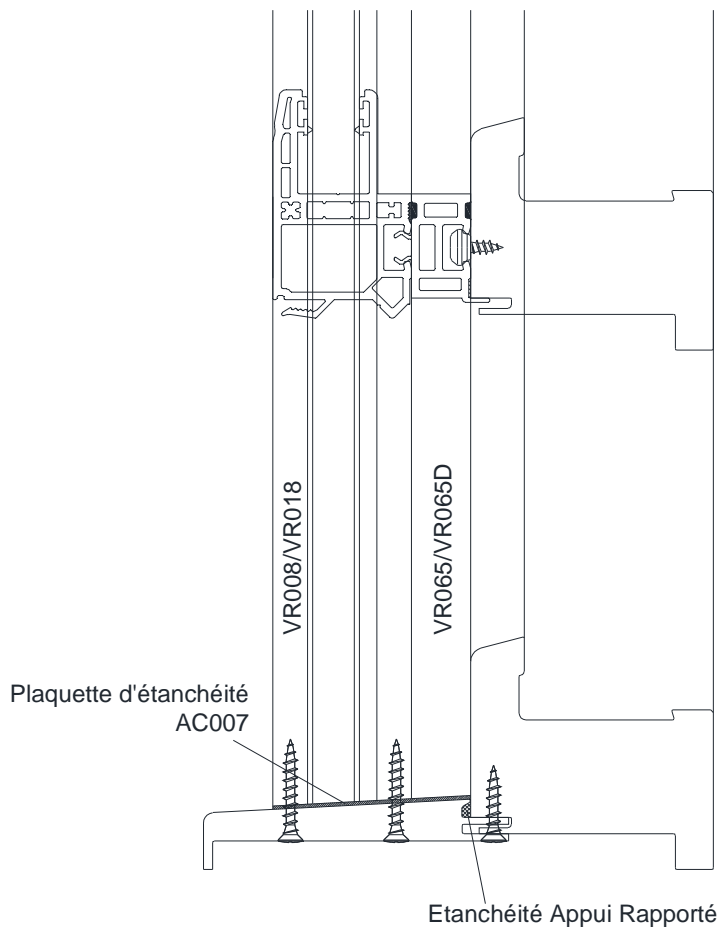
# VOLETS JUMELES



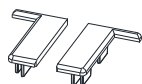
# COULISSES FORMANT FOURRURES



# COULISSES FORMANT FOURRURES

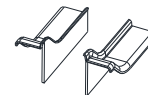


## MISES EN OEUVRE FINITIONS



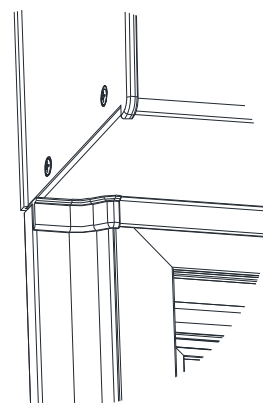
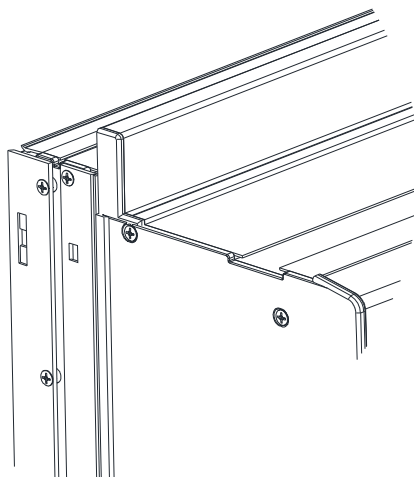
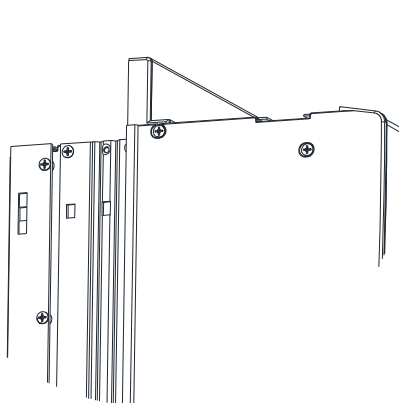
AC055

Embout de finition pour VR045

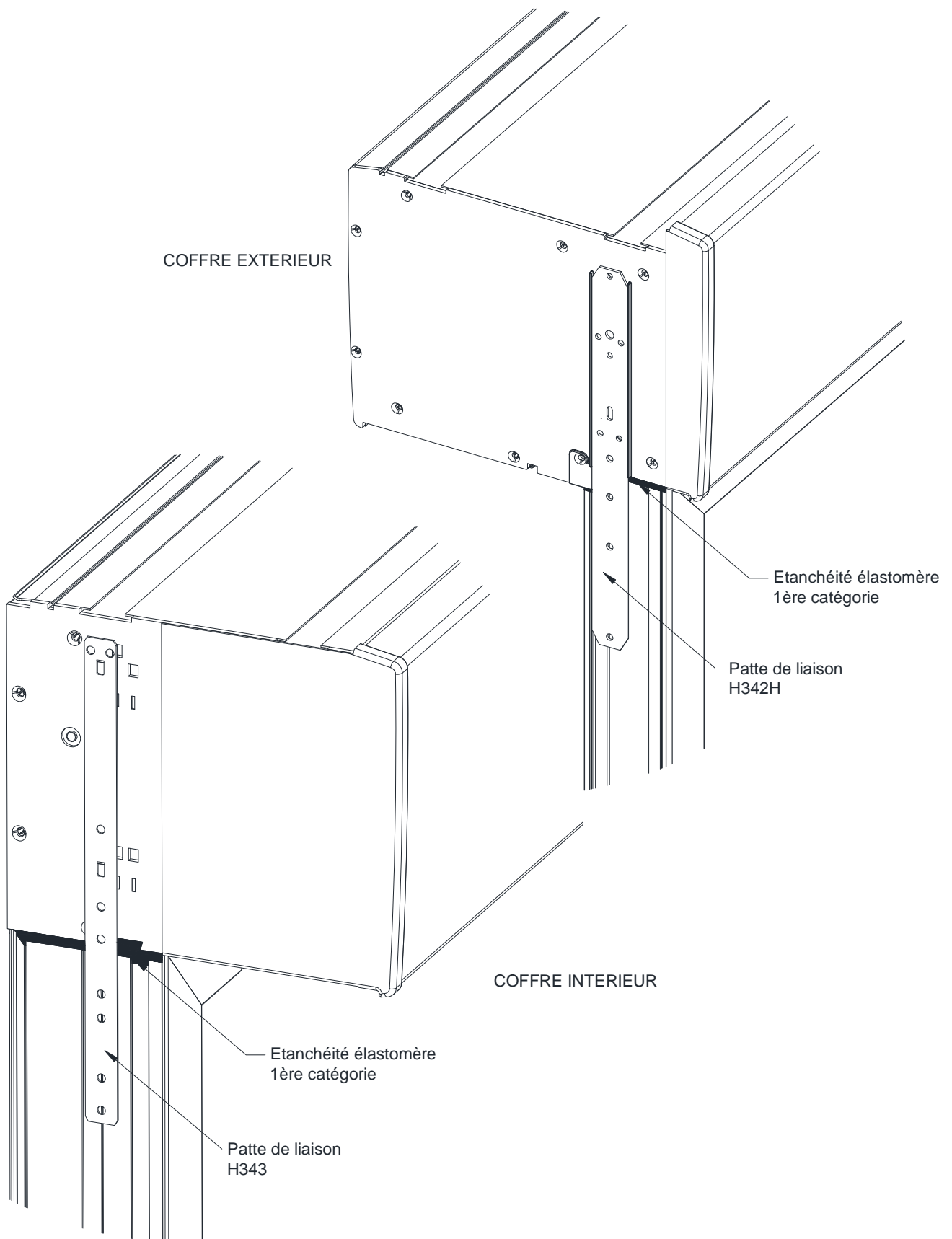


AC056

Embout de finition pour VR039

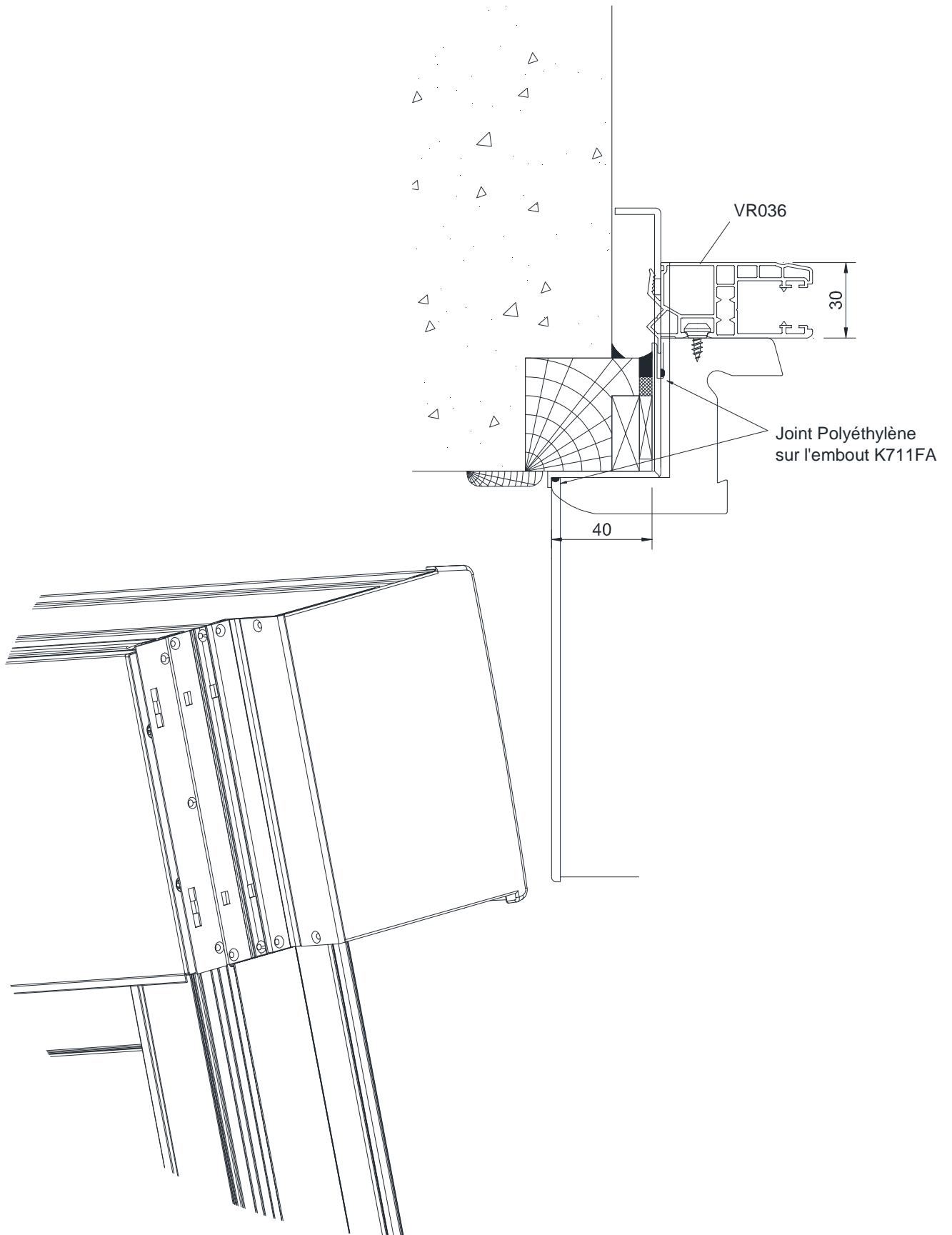


# LIAISON ET ETANCHEITE LATERALE COFFRE / DORMANT

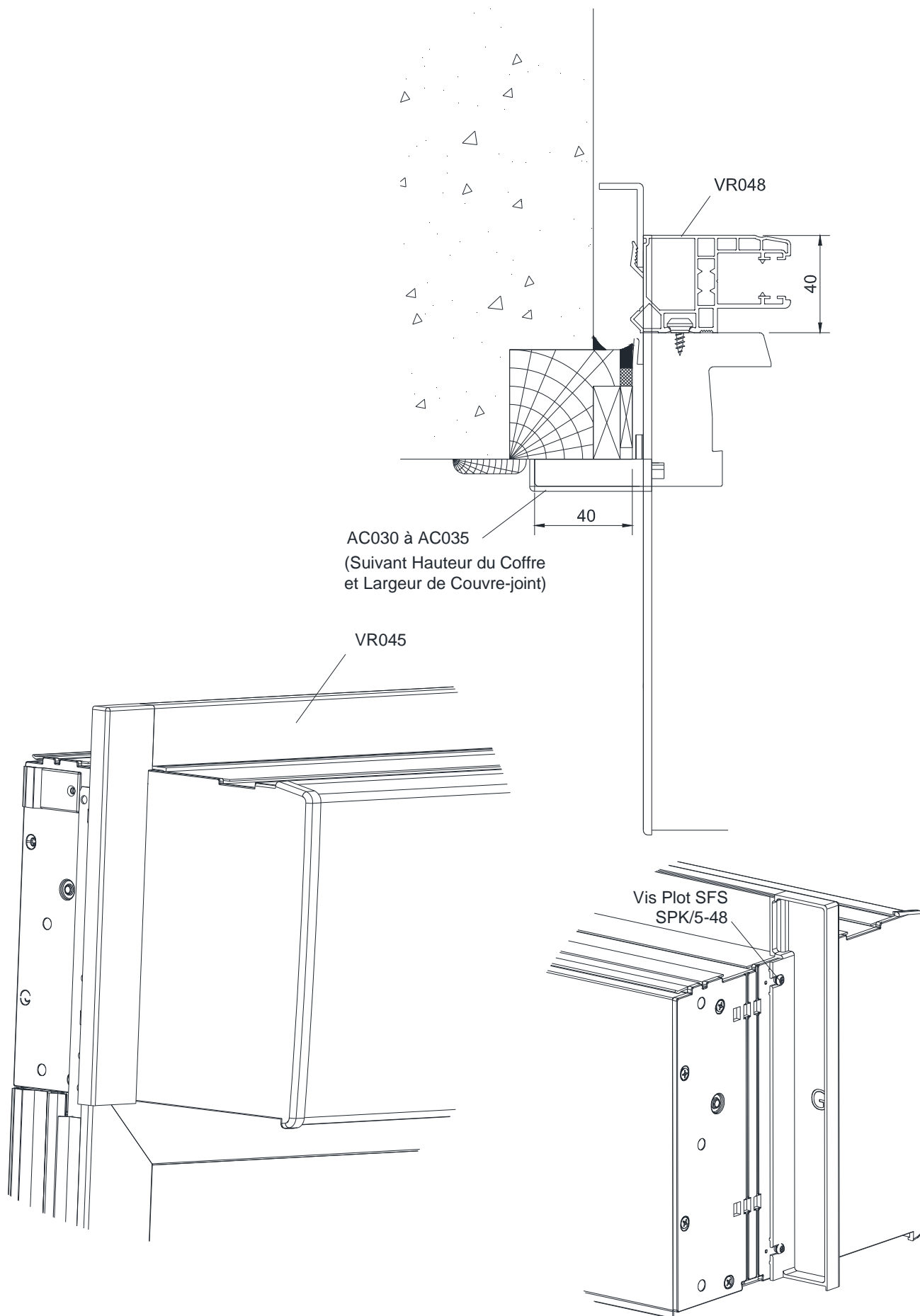




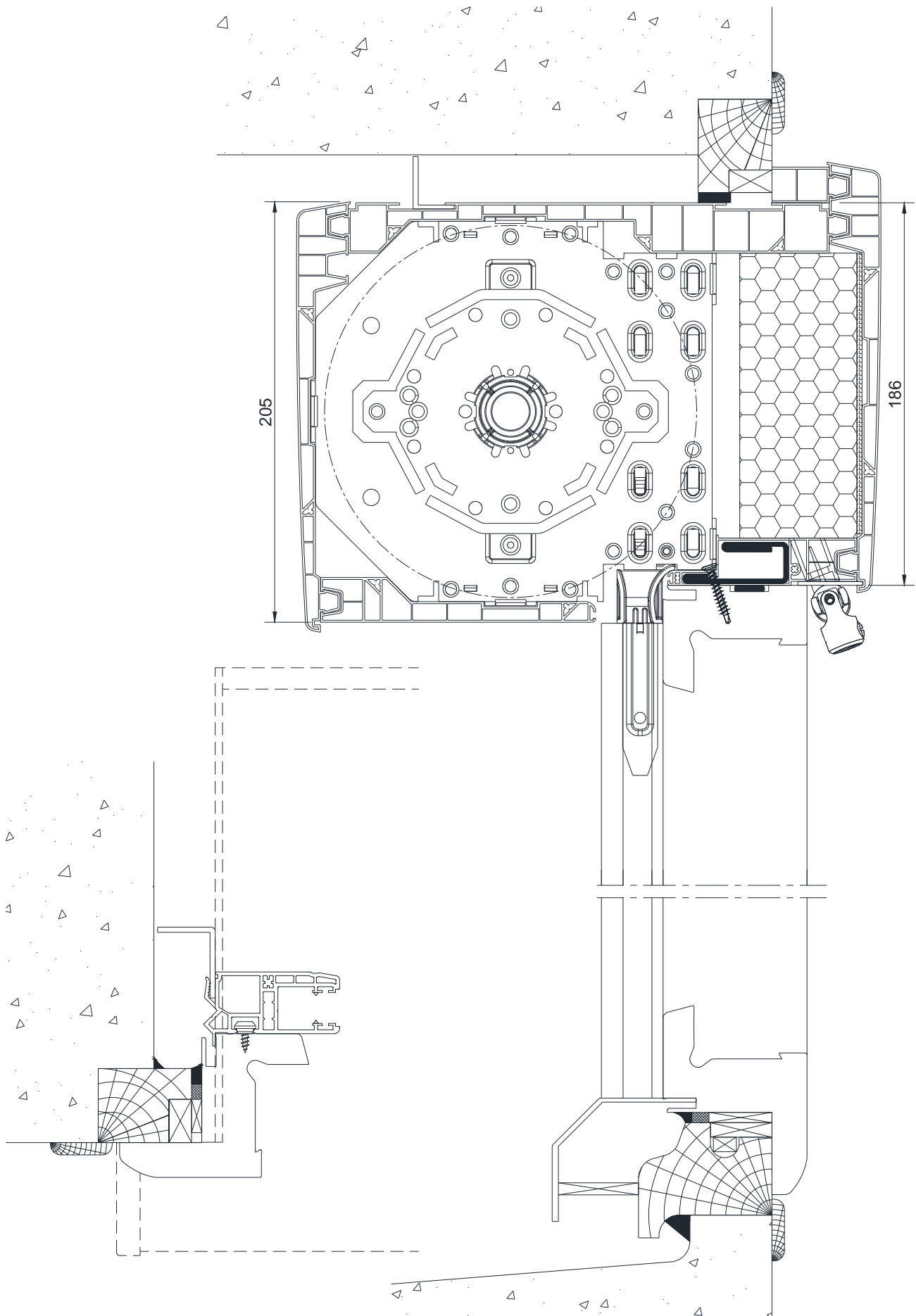
# DETAIL RENOVATION CROQUAGE



# DETAIL EMBOUT RENOVATION

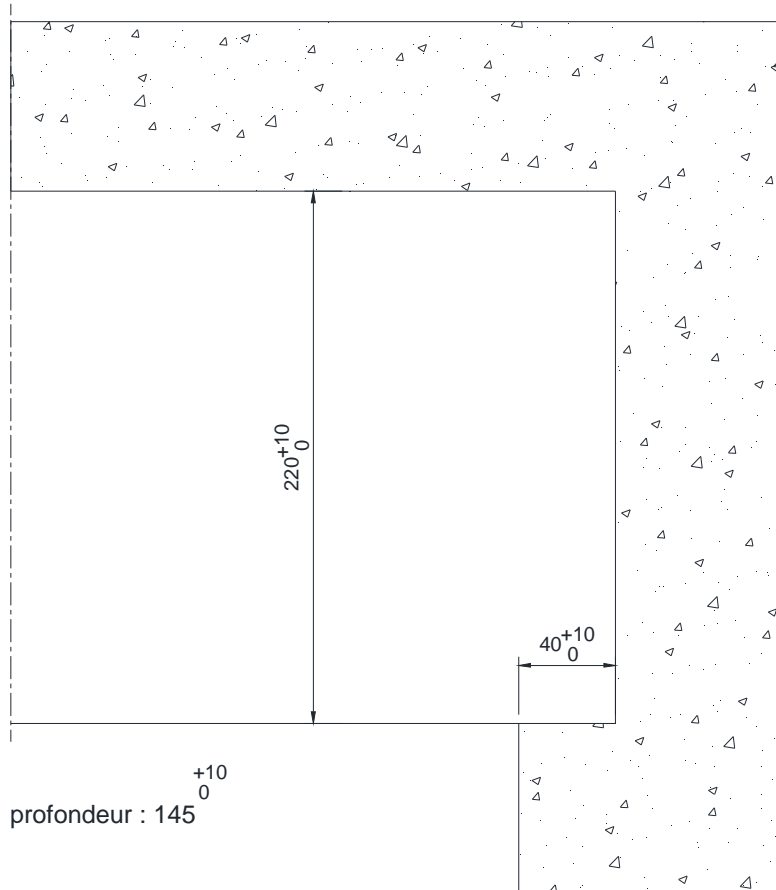


# COFFRE EXTERIEUR MISE EN OEUVRE RENOVATION

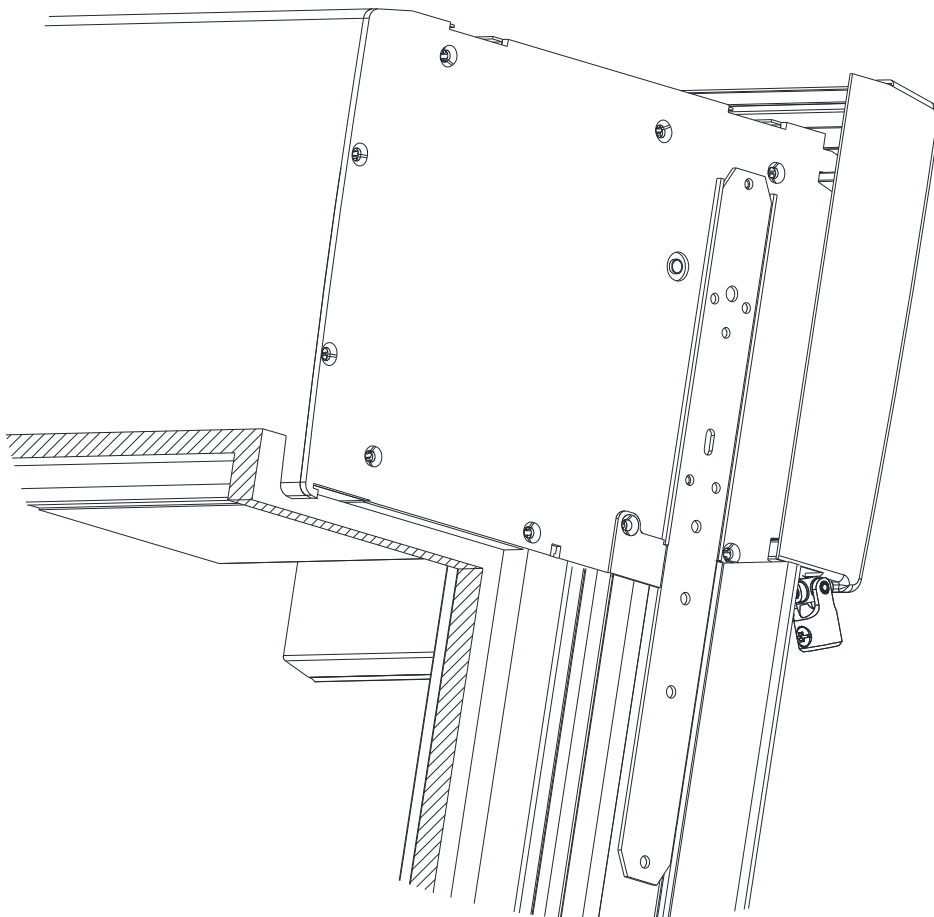


# COFFRE EXTERIEUR POSE EN NEUF

RESERVATION

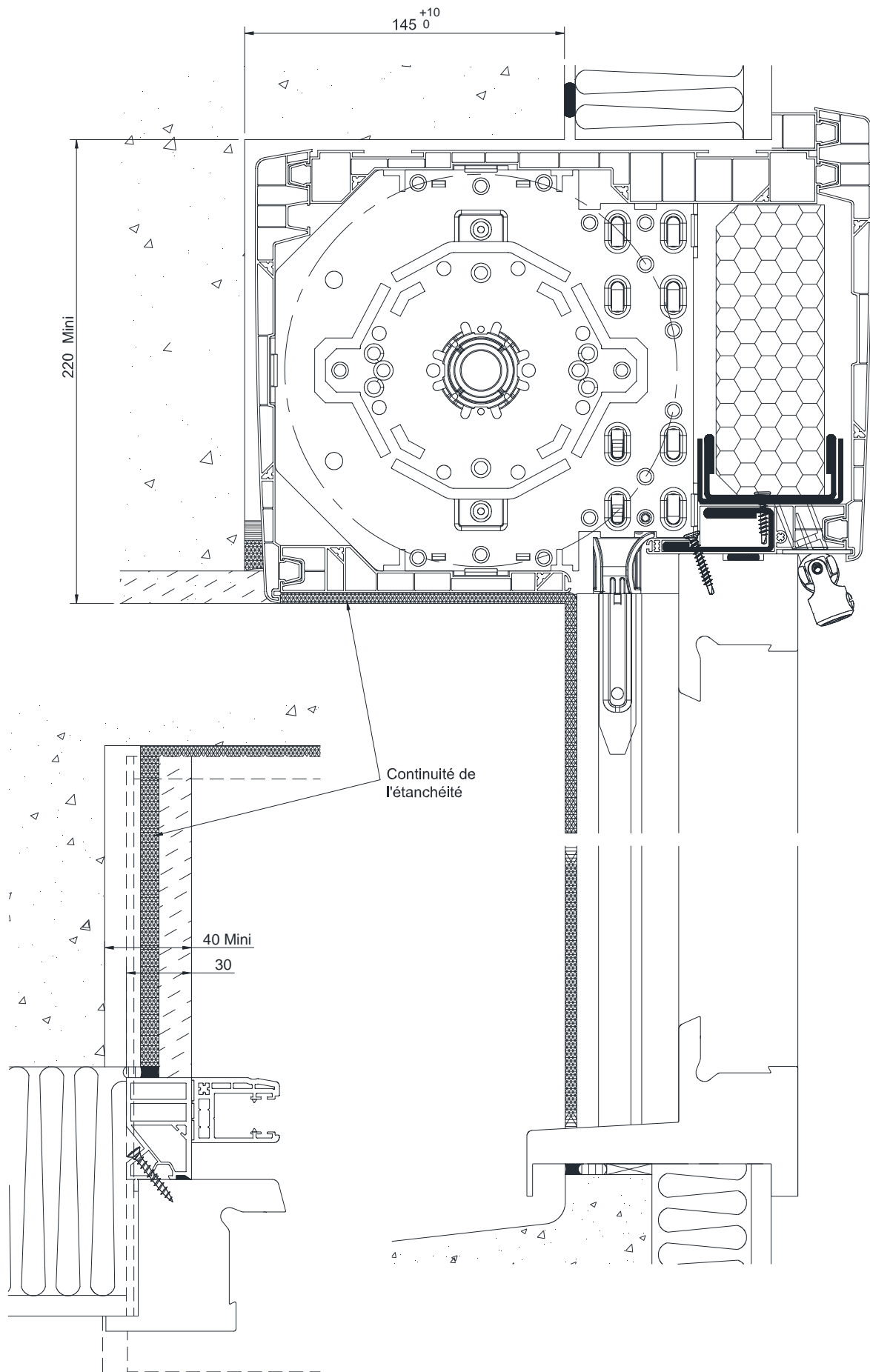


CONTINUE DE L'ETANCHEITE



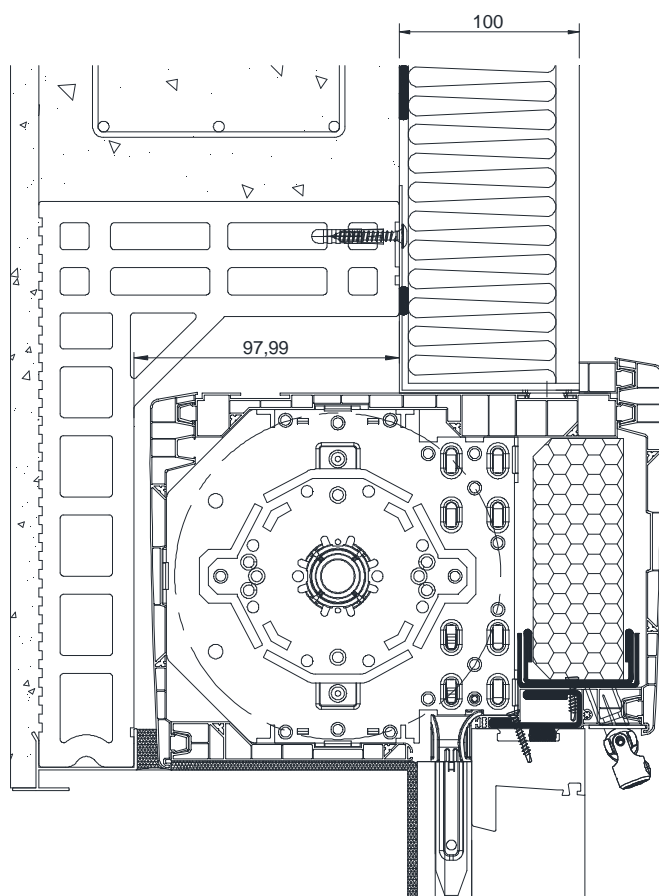
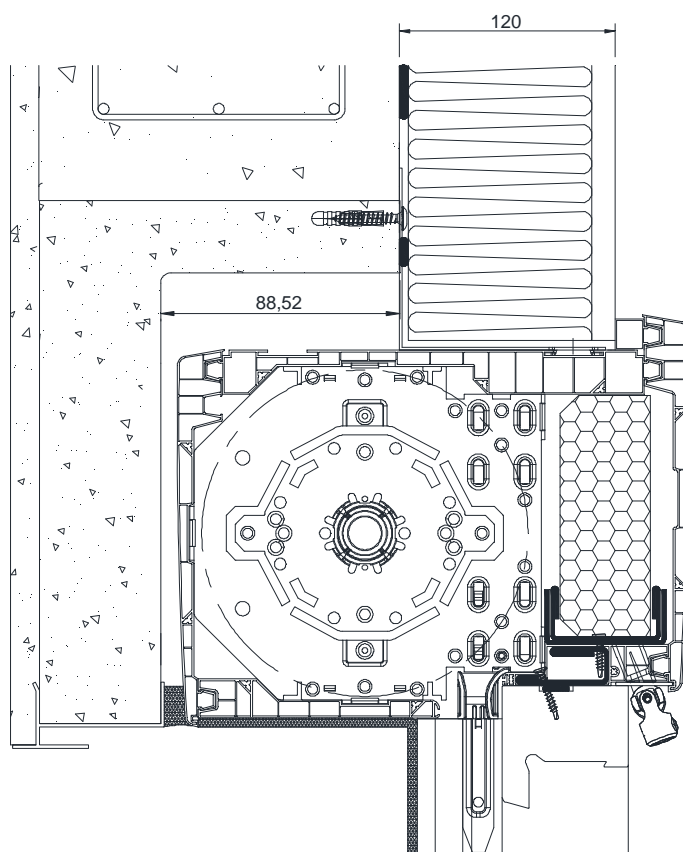
# COFFRE EXTERIEUR

## MISE EN OEUVRE DOUBLAGE 100MM



# COFFRE EXTERIEUR

## MISE EN OEUVRE COFFRE DEMI LINTEAL



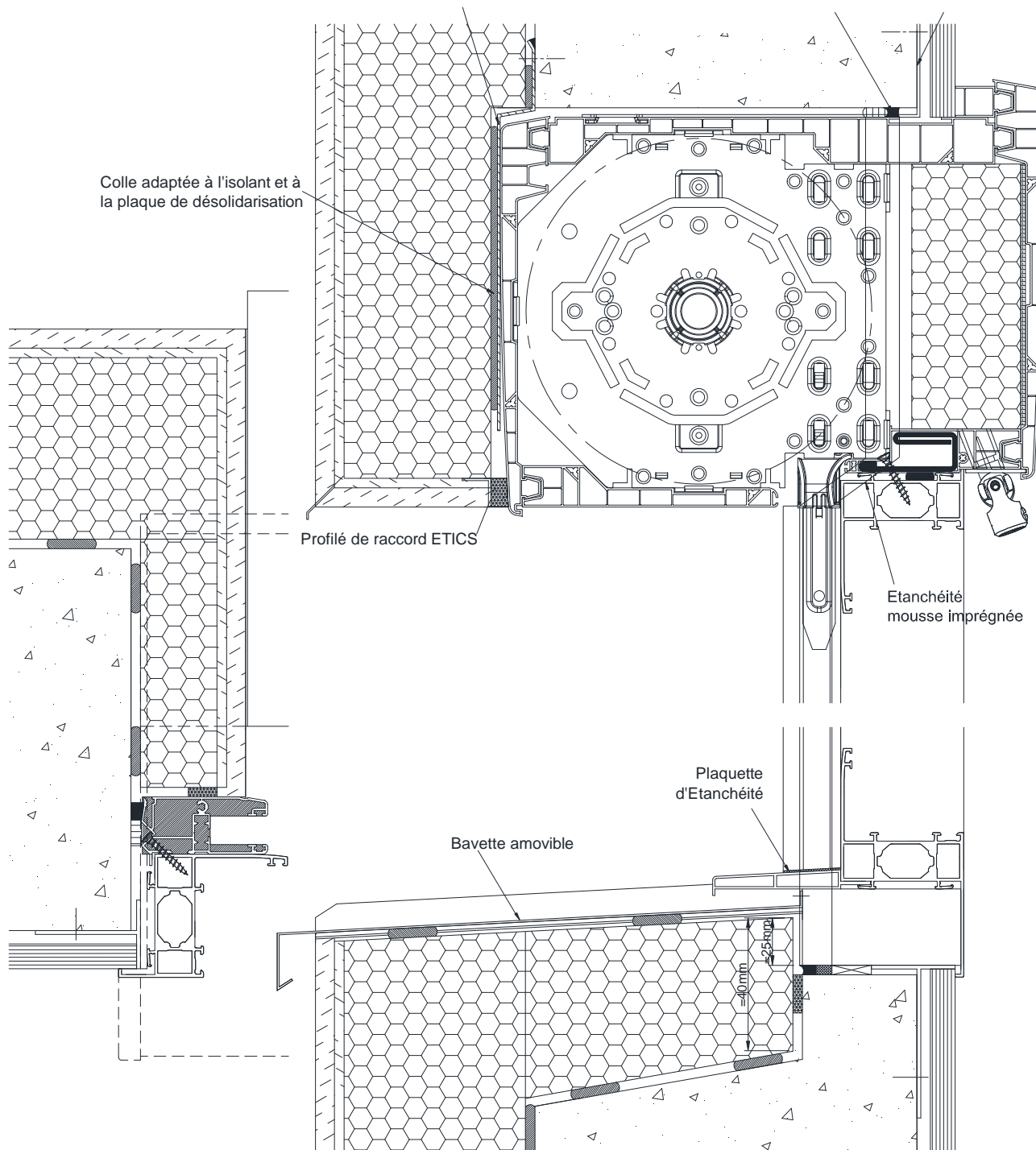
# COFFRE EXTERIEUR MISE EN OEUVRE ITE

Etanchéité élastomère  
1ère catégorie  
sur fond de joint

RF009 / RF010  
suivant épaisseur

Plaque de désolidarisation

Colle adaptée à l'isolant et à  
la plaque de désolidarisation



# COFFRE INTERIEUR 205 TH+

## MISE EN OEUVRE ITE

### SOUS FACE VR054

