

# Avis Technique 6/07-1759

Annule et remplace l'Avis Technique 6/04-1579

*Coffre de volet roulant*  
*Roller shutter box*  
*Fensterladen*

*Coffre PVC*

---

## Lucoroll

---

**Titulaire :** Société Alphacan  
Elysée 2  
12-18, avenue de la Jonchère  
BP 2  
FR-78170 La-Celle-Saint-Cloud  
  
Tél. : 01 30 82 58 00  
Fax : 01 30 82 59 65

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

**Groupe Spécialisé n° 6**  
Composants de baie, vitrages

Vu pour enregistrement le 12 septembre 2008



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](http://www.cstb.fr)

**Le Groupe Spécialisé n° 6 « Composants de baie, vitrages » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 13 décembre 2007, le système de coffre de volet roulant Lucoroll présenté par la Société ALPHACAN. Il a formulé sur ce système l'Avis Technique ci-après, qui est délivré pour une utilisation en France européenne. Cet Avis annule et remplace l'Avis Technique 6/04-1579.**

## 1. Définition succincte

### 1.1 Description succincte

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

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

Cet Avis Technique ne vise pas la fermeture qui relève 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 ALPHACAN à Hasparren (F-64) et à Gaillac (F-81), sont marqués à la fabrication d'un repère indiquant l'année de fabrication, le jour, l'équipe et le lieu de l'extrusion, ainsi que du sigle CSTB.

Les coulisses formant fourrure d'épaisseur (20-57, 20-58, 50-53, 50-54, 50-58, 50-58NF et 20-571, 20-581, 50-531, 50-541 pour coulisses sans patte de clippage) 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

Il est identique au domaine proposé : en menuiserie extérieure PVC, bois ou aluminium, la fixation se faisant principalement sur la menuiserie elle-même, la mise en œuvre se faisant derrière linteau, ou en sous face de dalle, ou en réhabilitation sur dormants existants.

### 2.2 Appréciation sur le procédé

#### 2.2.1 Aptitude à l'emploi

##### Stabilité

Les coffres Lucoroll 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.

##### Sécurité au feu

Pour l'emploi dans les façades devant respecter la règle de "C + D" relative à la propagation du feu, le coffre Lucoroll ne doit pas être pris en compte dans le calcul de la valeur C.

##### Perméabilité à l'air

Dans des conditions satisfaisantes de fabrication, la perméabilité à l'air est assuré par le système de coffre Lucoroll

##### Isolation thermique

Le coffre Lucoroll 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) peut être calculé au moyen des expressions : voir *tableau 1 page 3*.

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.

##### Isolation 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 entre autre dans le cadre du label Acotherm du bloc baie

### Informations complémentaires

- Réaction au feu :

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

### 2.2.2 Durabilité - Entretien

La composition vinylique employée 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.

Du point de vue de l'aspect, les caches en ABS bien que peu exposés au rayonnement UV peuvent présenter une modification d'aspect par jaunissement.

Le démontage de la trappe de visite permettant l'accessibilité au mécanisme du coffre peut se faire sans difficulté. Grâce à un système de tiroirs extractibles, la dépose de l'axe du volet est aisée.

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

### 2.2.3 Fabrication

#### Profilés

Les dispositions prises par la Société ALPHACAN 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'épaisseurs font l'objet de la Marque « NF - Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

#### Coffre

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

### 2.2.4 Mise en œuvre

La présence du coffre Lucoroll n'engendre pas de difficulté particulière dans la pose des fenêtres.

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

- aux pattes incorporées aux consoles qui assurent leur bon alignement avec le fond de coulisse ;
- aux pattes de fixation latérales clippées ou vissées dans les embouts de coffre et vissées sur les montants des dormants ;
- à la liaison coffre/dormant réalisée de deux façons :
  - avec des adaptateurs PVC vissés et étanchés sur le dormant et solidarisé à la sous-face par un ergot et un adhésif double - face ;
  - par vissage au travers de la sous-face et du dormant. Les sous-faces munies d'un ergot permettent le clippage sur les dormants de la gamme « Lucobay Esthéra ».

### 2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

#### 2.3.1 Conditions de conception

Le choix de la taille du caisson est fait en fonction du diamètre d'enroulement du tablier.

#### 2.3.2 Conditions de fabrication

##### Profilés

Les références et les codes d'homologation des compositions vinyliques utilisées sont indiquées dans le *tableau 2 page 3*.

Les coulisses formant fourrure d'épaisseur doivent faire 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. La régularité, l'efficacité et les conclusions de cet autocontrôle seront vérifiées régulièrement par le CSTB, et il en sera rendu compte au Groupe Spécialisé.

##### Profilés d'étanchéité

Les compositions utilisées pour la fabrication des lèvres d'étanchéité (coulisses et adaptateurs) font l'objet d'une homologation au CSTB.

Les références codées des compositions homologuées sont : A505 (blanc), A502 (beige) et A504 (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.

### 2.33 Conditions de mise en œuvre

La mise en place du coffre sur la menuiserie doit être réalisée conformément aux conditions définies dans le Dossier Technique.

La mise en œuvre de l'ensemble coffre + menuiserie doit être réalisée conformément au document : « Conditions générales de mise en œuvre en travaux neufs et sur dormants existants des menuiseries PVC faisant l'objet d'un Avis Technique », *Cahiers du CSTB* 3521 de juillet 2005.

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

Une étanchéité au mastic au droit des pattes de fixation Deprat doit être réalisée.

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 de la portée sous la pression de déformation P1 du site, telle que définie dans le document FD P20-201, sans pour autant dépasser 15 mm sous 800 Pa.

### Conclusions

#### Appréciation globale

L'utilisation du coffre Lucoroll, dans le domaine d'emploi accepté, est appréciée favorablement.

#### Validité

Jusqu'au 31 décembre 2010.

Pour le Groupe Spécialisé n° 6  
Le Président  
P. MARTIN

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°6  
H. LAGIER

Tableau 1 - Coefficient surfacique moyen du coffre  $U_c$

Tailles	$U_c$ (W/m <sup>2</sup> .K)							
	Avec isolant thermique				Sans isolant thermique			
	2 renforts	Renfort dans sous face	Renfort sur sous face	Sans renfort	2 renforts	Renfort dans sous face	Renfort sur sous face	Sans renfort
T1	1,41 + (0,53/L <sub>c</sub> )	1,29 + (0,53/L <sub>c</sub> )	1,34 + (0,53/L <sub>c</sub> )	1,22 + (0,53/L <sub>c</sub> )	2,38 + (0,69/L <sub>c</sub> )	2,30 + (0,69/L <sub>c</sub> )	2,32 + (0,69/L <sub>c</sub> )	2,25 + (0,69/L <sub>c</sub> )
T2	1,46 + (0,76/L <sub>c</sub> )	1,34 + (0,76/L <sub>c</sub> )	1,38 + (0,76/L <sub>c</sub> )	1,26 + (0,76/L <sub>c</sub> )	2,46 + (0,95/L <sub>c</sub> )	2,39 + (0,95/L <sub>c</sub> )	2,40 + (0,95/L <sub>c</sub> )	2,33 + (0,95/L <sub>c</sub> )
T3	1,37 + (0,90/L <sub>c</sub> )	1,37 + (0,90/L <sub>c</sub> )	1,37 + (0,90/L <sub>c</sub> )	1,33 + (0,90/L <sub>c</sub> )	2,36 + (1,09/L <sub>c</sub> )	2,31 + (1,09/L <sub>c</sub> )	2,32 + (1,09/L <sub>c</sub> )	2,27 + (1,09/L <sub>c</sub> )

Tableau 2 - Caractéristiques d'identification des compositions vinyliques

Caractéristiques	PEN 532	PEN 532 1015	PEN 642	PEN 642 9018	PEN 642 1015	PEN 662	ER 820/1668	ER 820/830
Code d'homologation CSTB	26	151	146	186	182	174	90	/
Coloris	Blanc	Beige	Blanc	Gris	Beige	Blanc	Beige	Gris*

\* : L < 82

Caractéristiques	PEN 674
Code d'homologation CSTB	222
Coloris	Blanc

Tableau 3 : Accessoires

	Taille	ZURFLUH FELLER		SIMBAC	
		Référence	Matière	Référence	Matière
Embout	3	K111- K112	ABS	6D4.5001/16	ABS
	3'				
	1	K101 - K102		6D4.5003/16	
	1'				
	2 ou 2'	H501 – H502		6D4.5091	
2 ou 2'	H505 – H506				
Console	3	K117 – K118	ABS	6D4.5001/16	PA 66
	3'				
	1	K107 – K108		6D4.5003/16	
	1'				
2 ou 2'	H509 – H510	ABS	6D4.5019	PA 66	
Console intermédiaire	3	K163	ABS	6D4.5030	PA 66
	3'				
	1	K161		6D4.5032	
	1'				
	2 ou 2'	K165		ABS	
Cache neuf	3	K131 – K132	ABS	6D4.5042/16	ABS
	3'	K291 – K292		810114 – 810115	
	1	K121 – K122		6D4.5046/16	
	1'	K281 – K282		810110-810111	
	2	K511 – K512	ABS	6D4.5043/16	ABS
	2'				
Cache réhabilitation	3	K133 – K134	ABS	6D4.5041/16	ABS
	3'	K293 – K294		810116 – 810117	
	1	K123 – K124		6D4.5046/16	
	1'	K283 – K284		810112 – 810113	
	2	H521 – H522	ABS	6D4.5047/16	
	2'	H519 – H520			
Tulipe		K150 – K149		6D4.5020	
Embout trappe de visite	2 ou 2'	H515 – H516	ABS	6D4.5040	ABS

	tailles	Référence DEPRAT		Matière
		Droite	Gauche	
Joue de coffre	3	bf225-11d	bf225-11g	ASA
	1	bf169-11d	Bf169-11g	
	2	bf200-11d	bf200-11g	
Flasque	3	bf225-4d	bf225-4g	Pa6
	1	bf169-4d	Bf169-4g	
	2	bf200-4d	bf200-4g	
Console Intermédiaire	3	bf225-4d+ bf225-4g+bf600		Pa6
	1	bf169-4d+ bf169-4g+bf600		
	2	bf200-4d+ bf200-4g+bf600		
Cache neuf	3	--	--	
	1	--	--	
	2	--	--	
Cache rénovation	3	bf225-8d	bf225-8g	ASA
	1	bf169-8d	Bf169-8g	
	2	bf200-8d	bf200-8g	
Tulipe		--	--	
Embout trappe Visite	3	bf225-5d	bf225-5g	ASA
	1	bf169-5d	bf269-5g	
	2	Bf200	--	
Interface	3	Bf400	--	Pa6
	1	Bf400	--	
	2	Bf400	--	

# Dossier Technique

## établi par le demandeur

## A. Description

### 1. Principe

Les coffres de volet roulant Lucoroll sont réalisés avec des profilés double paroi en PVC rigide de coloris blanc, beige et gris, et destinés à recevoir des volets roulants à commande manuelle ou électrique. Ils sont adaptables avec toutes menuiseries dont la traverse haute permet une liaison mécanique étanche avec leur sous-face. Le cas échéant, la face supérieure du dormant peut être rectifiée.

Les coffres sont constitués d'une sous face, d'un profilé équerre formant une planche supérieure et extérieure et d'une trappe de visite démontable permettant l'accessibilité au mécanisme.

### 2. La gamme

Les coffres Lucoroll présentent six tailles :

Taille	Trappe	Hauteur x Profondeur (mm)		Diamètre maxi enroulement (mm)
		Dimensions extérieures	Dimensions intérieures	
3	99-02	225,0 x 250,5	210 x 224	193
3'	99-07	225,0 x 251,5		
2	99-24	200 x 227,3	175 x 203	174
2'	99-22	200 x 228,5		
1	99-05	169,0 x 196,0	145 x 170	143
1'	99-08	169,0 x 197,3		

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

Les profilés sont extrudés à partir des compositions vinyliques fournies par les Sociétés :

- ALPHACAN : PEN 532 (blanche), PEN 642 (blanche), PEN 662 (blanche), PEN 532-1015 (beige), PEN 642-9018 (grise), PEN 642-1015 (beige), PEN 674 (blanche) ;
- SOLVAY : BENVIC ER 820/830 (grise), BENVIC ER 820/1668 (beige).

#### 3.11 Profilés de coffre

- Planche extérieure et supérieure (profilé équerre), réf. : 99-01, 99-04, 99-21 ;
- Trappe de visite, réf. : 99-02, 99-05, 99-07, 99-08, 99-24, 99-22 ;
- Sous-face sans ergot, réf. : 99-061, 99-031, 99-231 ;
- Sous-face avec ergot, réf. : 99-06, 99-03, 99-23.

#### 3.12 Coulisses

- Coulisses formant fourrure d'épaisseur, réf. : 20-57, 20-58, 50-53, 50-54, 50-58, 50-58NF (20-571, 20-581, 50-531, 50-541 pour coulisses sans patte de clippage) ;
- Autres coulisses, réf. : 20-54, 50-56 (50-561 pour coulisses sans patte de clippage), 50-57 (50-571) ;
- Double coulisse, réf. : 20-52 ;
- Rehausse pour coulisse double, réf. : 20-51.

#### 3.13 Profilés complémentaires

- Adaptateur, réf. : 99-121, 99-122, 99-123, 99-124, 99-125, 99-126, 99-127, 99-161, 99-162, 99-163, 99-164, 99-165, 99-166, 99-166T, 99-162T, 99-165S, 99-166K ;
- Habillage rénovation, réf. : 99-11 ;
- Larmier, réf. : 99-17 ;
- Habillage, réf. 65/15b .

#### 3.2 Profilés métalliques

- coulisse aluminium, réf. : 76-90, V301, V1052, tradideal, tradideal HTF ;
- Renforts de sous-face, acier galvanisé Z 275, réf. : RF90, RF92, RF72, RF93 ;
- Renfort de lambrequin, acier galvanisé Z 275, réf. : RF50.
- Adaptateur rénovation. Réf. : H525F

#### 3.3 Garniture de coulisses

- Joint brosse pour coulisse aluminium.

#### 3.4 Isolation thermique et phonique

- Bloc polystyrène (20 kg/m<sup>3</sup>), réf. : 99-80, 99-81, 99-86 ;
- Plaques bitumineuses, type ARMORTSON (masse surfacique 10 kg/m<sup>2</sup>, épaisseur : 5 mm): réf. : 99-82, 99-83, 99-84, 99-85, 99-87.
- Mousse de mélamine à cellules ouvertes associée à une couche lourde en PVC de haute densité (4, 6 ou 8 kg/m<sup>2</sup>), d'épaisseur 10 ou 20 mm : réf. Illtec VR de la Société ILLBRUCK.

#### 3.5 Accessoires

Ils sont précisés dans le tableau 3 page 7.

## 4. Composition

	Taille 3 225 x 250	Taille 3' 225 x 251,5	Taille 2 200 x 227,3	Taille 2' 200 x 228,5	Taille 1 169 x 196	Taille 1' 169 x 197,3
Lambrequin face supérieure	99-01		99-21		99-04	
Trappe de visite	99-02	99-24	99-08	99-24	99-05	99-08
Sous-face	99-03 ou 99-031		99-23 ou 99-231		99-06 ou 99-061	
Isolation thermique	99-80		99-86		99-81	
Isolation phonique	99-82+99-83		99-87		99-84+99-85	

## 5. Éléments

### 5.1 Coffre et volet roulant

Composé de 2 profilés PVC rigides double parois et d'une trappe de visite assemblés par clippage et obturés à chaque extrémité par les embouts.

La face intérieure verticale est déclippable et forme une trappe de visite. Elle comporte deux lèvres d'étanchéité coextrudées

Les sous-faces 99-03, 99-06 et 99-23 comportent un ergot en extrémité qui permet le clippage direct sur les dormants de la gamme « Lucobay Esthée ».

Les sous-faces 99-031, 99-061 et 99-231 se montent avec les adaptateurs 99-121 à 99-127 sur les dormants de la gamme « Esthée » ou 99-161 à 99-166 et 99-162T, 99-166T, 99-165S, 99-166K sur les autres dormants.

### 5.11 Consoles

- Consoles ZF et Simbac

Consoles en polyamide ou ABS clippées ou enfilées dans les queues d'arondes de la planche équerre et de la sous-face.

Les consoles sont liaisonnées aux embouts de coffre par des crémaillères. En cas de sur longueur ou de consoles intermédiaires, elles sont directement vissées dans les planches de coffre. Les consoles comportent une tulipe intégrée et une patte qui pénètre dans la coulisse assurant l'alignement console/fond de coulisse.

Les consoles reçoivent des tiroirs en tôle galvanisée ou en polyamide.

#### • Consoles DEPRAT

Les consoles en polyamide sont enfilées serrées sur les tétons des embouts.

En cas de sur-longueur, on vient interposer entre le téton de la console et le trou de l'embout des entretoises selon un code couleur correspondant à des valeurs prédéfinies.

Les consoles possèdent une tulipe intégrée et un pied de positionnement latéral qui vient se loger dans la coulisse. On peut également clipper un pied de positionnement qui viendra se loger dans la chambre de la coulisse.

### 5.12 Embouts

#### • Embout ZF

Les embouts en ABS équipés de joint d'étanchéité toriques ou mousse sont vissés en extrémité des planches de coffre dans les alvéolis.

Les pattes métalliques assurant la liaison coffre/cadre dormant viennent se visser sur les embouts.

Les embouts H505 et H506 permettent de laisser le profilé formant trappe de visite filant devant eux.

#### • Embout DEPRAT

Les embouts sont en ASA et équipés de joints d'étanchéité collés en mousse PE. Leur fixation sur les planches est faite via des vis dans les alvéolis.

Les pattes métalliques assurant la liaison avec le coffre/cadre viennent s'accrocher sur les embouts. Une étanchéité au mastic est réalisée au droit des pattes.

### 5.13 Caches

Les embouts reçoivent des caches d'extrémité en ABS, soit plats pour le neuf, soit bombés pour la rénovation.

Dans le cas où la trappe de visite file devant les embouts, des bouchons H515, H516 ou 6D4.5040 sont fixés aux extrémités du profilé formant trappe de visite.

Pour les caches Deprat, une étanchéité au moyen d'un joint en mousse polyéthylène est assuré entre les caches et la trappe de visite.

### 5.14 Consoles intermédiaires

Les coffres peuvent recevoir plusieurs tabliers. La console intermédiaire est réalisée par l'assemblage de 2 consoles mises dos à dos et vissées dans les planches de coffre.

Cette console intermédiaire, après usinage, laisse filant le renfort RF92.

### 5.15 Axe du volet

L'extraction de l'axe peut se faire grâce au montage avec les tiroirs ou aux embouts rétractables.

### 5.2 Coulisses

Les coulisses 20-57, 20-58, 50-53, 50-54, 50-58 et 50-58NF et 20-571, 20-581, 50-531, 50-541 pour coulisses sans patte de clippage peuvent être utilisées comme fourrure d'épaisseur. Une étanchéité en pied de coulisse est assurée par plaquette silicone écrasée. L'étanchéité dormant/coulisse est assurée par une lèvres coextrudée.

La coulisse 50-56 est utilisable uniquement en rénovation.

Les coulisses 76-90, 50-57 et 20-54 se posent sur les dormants larges.

La coulisse 50-54 s'utilise pour les menuiseries coulissantes.

### 5.3 Liaison coffre - menuiserie

#### 5.31 Liaison sous face, dormant

Elle est assurée :

- soit par clippage direct d'un dormant de la gamme « Lucobay Esthéra » avec la sous-face 99-03, 99-06 ou 99-23 avec vissage à travers la sous-face et étanchéité longitudinale écrasée par cordon de mastic.
- soit par l'intermédiaire des profilés adaptateurs 99-121 à 99-127 ou 99-161 à 99-166 ou 99-162T ou 99-166T ou 99-165S ou 99-166K vissés et étanchés sur le dormant.

Le coffre est immobilisé sur l'ensemble par les pattes de fixation latérales, un ergot de positionnement et un adhésif double face. Un vissage complémentaire tous les 300 mm complète la liaison si un renfort est présent dans ou sur la sous-face, ou à partir de 1,20 m si la rigidité de la traverse haute est suffisante.

#### 5.32 Extrémité du coffre

La fixation est réalisée par des pattes acier vissées sur l'embout et vissées dans le dos du dormant.

### 5.4 Renforts

Dans tous les cas, on doit s'assurer que l'inertie de la traverse haute du dormant de la menuiserie associée avec la sous-face 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 mettre un renfort dans la traverse haute du dormant,
- soit mettre en place un renfort acier dans et/ou sur la sous-face,
- soit les deux solutions précédentes combinées.

### 5.5 Dimensions maximales

#### 5.51 Tablier

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

#### 5.52 Coffre

Longueur maximale du coffre :

- Taille 1 et 1' : 2,50 m.
- Taille 2 et 2' : 3,00 m ;
- Taille 3 et 3' : 3,00 m

Pour les tailles 3 et 3', au-delà de 2,50 m de longueur, le coffre comporte une console intermédiaire.

### 5.6 Type de manœuvre

Quatre types de manœuvres sont possibles :

- Treuil ;
- Treuil à cordon ;
- Sangle ;
- Moteur.

---

## 6. Fabrication et contrôle

---

La fabrication s'effectue en deux phases :

- extrusion des profilés ;
- assemblage des coffres.

### 6.1 Extrusion

Les profilés sont extrudés par la société ALPHACAN dans son usine de Gaillac (F-81) et d'Hasparren (F-64) à partir de compositions vinyliques PVC rigide de coloris blanc, beige et gris préparées par :

- ALPHACAN : PEN 532 (blanche), PEN 642 (blanche), PEN 662 (blanche), PEN 532-1015 (beige), PEN 642-9018 (grise), PEN 642-1015 (beige), PEN 674 (blanche) ;
- SOLVAY : BENVIC ER 820/830 (grise), BENVIC ER 820/1668 (beige).

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

### 6.11 Contrôle de réception de la matière première

A chaque lot réceptionné :

- Densité apparente ;
- Fluidité.

Par lot, un essai d'extrusion sera effectué et complété par les mesures de :

- DHC ;
- Masse volumique ;
- Taux de cendres ;
- Point Vicat.

### 6.12 Contrôle en cours de fabrication

- Examen visuel de l'aspect permanent des profilés à la sortie de l'extrudeuse ;
- Vérifications dimensionnelles et équerrage au moyen de gabarits.

### 6.13 Contrôle sur produits finis

- Profilés de coffre, aspect, dimensions poids au mètre : une fois par poste et par extrudeuse ;
- Retrait à chaud (100°C durant 1h) une fois par poste de 8h toutes les 48 heures et par extrudeuse ;
- Choc à l'obus : une fois par semaine et par extrudeuse ;
- Colorimétrie : une fois par 24 h et par extrudeuse ;
- Profilé de coulisse formant fourrure d'épaisseur : contrôlé selon les spécifications de la Marque « NF - Profilés de fenêtres en PVC (NF 126) ».

## 6.2 Assemblages des coffres

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

Les différentes phases de prémontage du coffre sont :

- Tronçonnage des différents composants : planche en « L », trappe de visite et sous-face, habillages éventuels, tabliers, renforts éventuels, arbre ;
  - Montage des embouts sur les consoles et réglage de leur écartement suivant position de la coulisse par rapport à la dimension hors tout du coffre ;
  - Mise en place des embouts et console sur la planche en « L » ;
  - Montage du mécanisme de commande, de l'arbre, et du tablier sur les tiroirs ;
  - Mise en place éventuelle des isolants ;
  - Clippage de la sous-face sur les consoles ;
  - Montage de la trappe de visite sur la planche en « L » et clippage sur la sous-face ;
  - Montage des caches suivant les cas (neuf ou réhabilitation).
- Montage pour dormant rénovation avec aile de 60mm

Le montage du coffre en rénovation peut être réalisé par usinage des planches supérieures et inférieures. Le cache et l'embout sont eux aussi délimités.

La jonction de la partie reprenant l'aile de 60 mm avec le reste du coffre est réalisée à partir d'un élargisseur en acier galvanisé DX51D + Z275NAC, laqué blanc portant la référence H525F.

Une mousse polyuréthane adhésive de densité 27 Kg/m<sup>3</sup> assure l'étanchéité entre l'élargisseur et la partie située au dessus de l'aile de recouvrement.

Un adhésif assure la prise avec l'embout de coffre: mousse PE double face épaisseur 2 mm largeur 12mm. Une étanchéité complémentaire au mastic est réalisée.

## 6.3 Montage sur le châssis

- Mise en place des coulisses sur la menuiserie ;
- Mise en place du coffre sur la traverse haute de la menuiserie :
  - Cas sans adaptateur et cas des dormants de la gamme « Lucobay Esthée » :
  - L'étanchéité filaire entre traverse haute dormante et sous-face du coffre est réalisée par un cordon de mastic élastomère de 1ère catégorie, extrudé à la pompe.
  - Cas de l'utilisation d'un profilé adaptateur :
  - Étanchéité filaire par mastic écrasé au montage entre le dormant et l'adaptateur et étanchéité par double - face entre adaptateur et sous-face de coffre.

## 7. Mise en œuvre

### 7.1 Généralités

Le caisson Lucoroll ne doit pas, quel que soit le type de pose, être considéré comme un élément de structure.

Tous les éléments qui le surmontent doivent être autoportants.

### 7.2 Étanchéité avec le gros œuvre

Les étanchéités sont du type :

- Mousse imprégnée, à l'exclusion des produits bitumineux (NF P 85-570 et NF P 85-571)
- De type mastic obturateur (élastomère ou plastique 1<sup>ère</sup> catégorie) sur fond de joint

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 obturateurs, 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 (normes NF EN ISO 10-591, NF EN ISO 10-590 et NF P 85-527).

Les produits d'étanchéité ayant fait l'objet d'essais satisfaisant de compatibilité et d'adhésivité – cohésion NF P 85-804 ou NF P 85-507 sur les profilés en PVC sont :

- PARASILICO AM 85 (DL CHEMICALS) ;
- DETASIL (DL CHEMICALS) ;
- SI 176 (DOW CORNING) ;
- SI 196 (DOW CORNING) ;
- PERENNATOR V 23-6N (DOW CORNING) ;
- PERENNATOR V 23-26 (DOW CORNING) ;
- SILORDO N 20 (ORDO) ;
- ACRYLIQUE PLUS (TECHNIFRANCE) ;
- RUBSON AZ (HENKEL) ;
- RUBSON F 1041 U (HENKEL) ;
- RUBSON PU 100 (HENKEL) ;
- PROGLAZE LM (TREMCO) ;
- MONO (TREMCO) ;
- TREMFLEX 8000 (TREMCO).

## B. Résultats expérimentaux

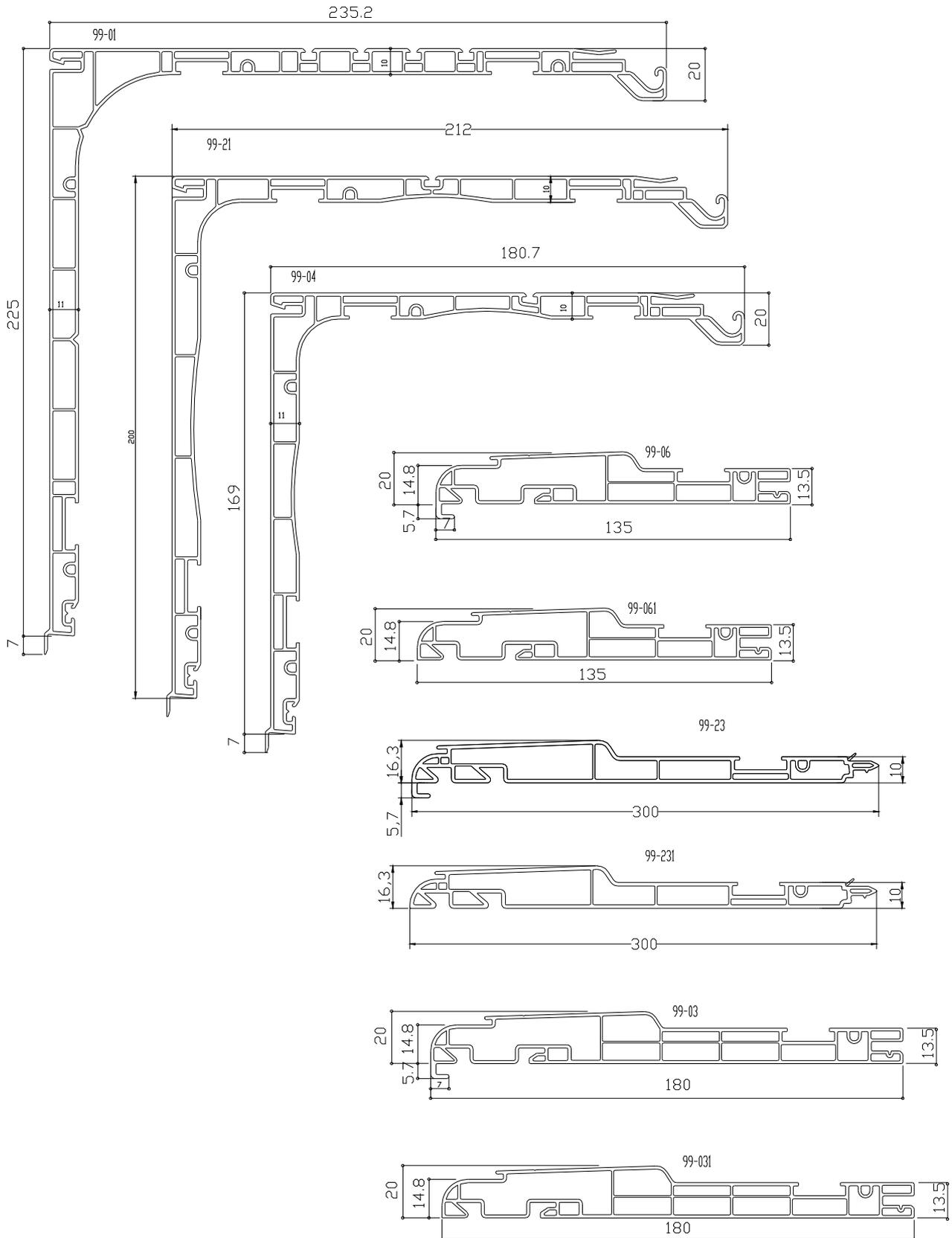
- Matière PVC
  - Caractéristiques d'identification,
  - Durabilité.
- Coffres – Essais réalisés au CSTB
  - Sur planches de coffre : choc à froid, retrait à chaud, gélification, colorimétrie (RE CSTB n° BV99-311) ;
  - Perméabilité à l'air sur coffres en 1 m, 2,5 m, et 3 m de longueur ;
  - Résistance aux pressions brusques de la trappe de visite sur les mêmes produits.
  - Perméabilité à l'air sur coffre 200 x 227,3, avec trappe de visite filante devant les embouts, longueur 1 m ;
  - Déformation de la traverse haute et résistance aux pressions de sécurité de la trappe de visite sur coffre 200 x 227,3, en longueur 3 m avec trappe filante.
  - Perméabilité à l'air sur coffre 225 x 250 avec accessoires Deprat, longueur 1 m (RE BV08-433) ;
  - Perméabilité à l'air sur coffre 225 x 250 avec dormant rénovation aile de 60mm, longueur 1 m (RE BV08-433)
- Essais réalisés par le demandeur
  - Perméabilité à l'air et déformation de la traverse haute sur coffre taille 1 et de longueur 3 m.

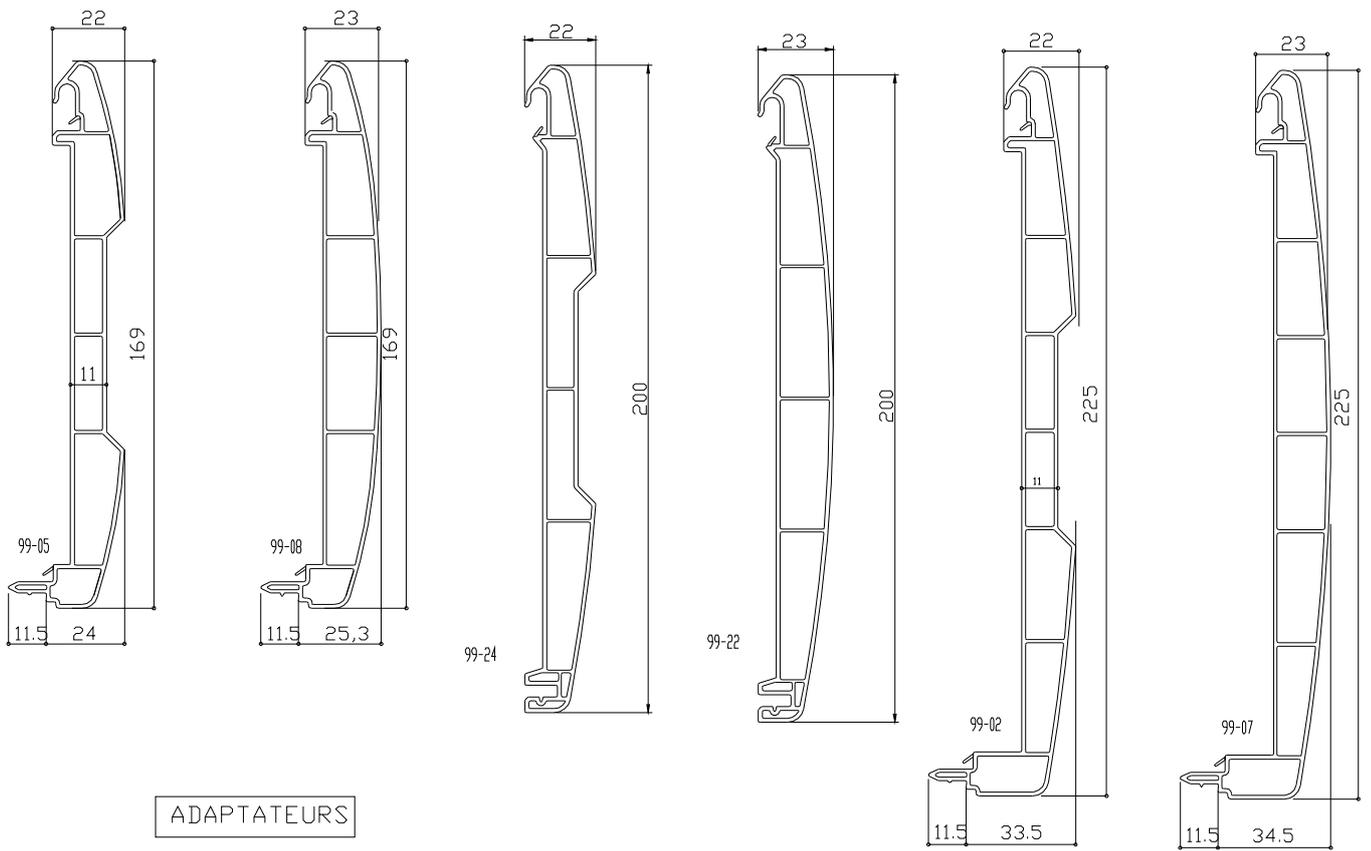
## C. Références

De nombreuses réalisations.

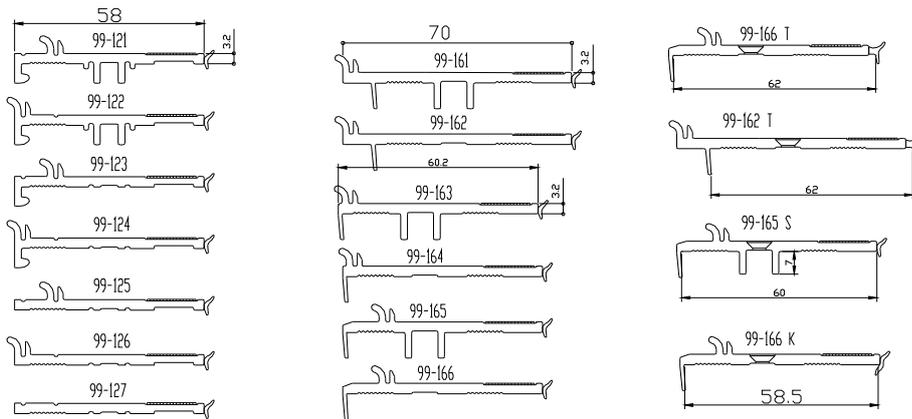
# Figures du Dossier Technique

## PROFILES PRINCIPAUX





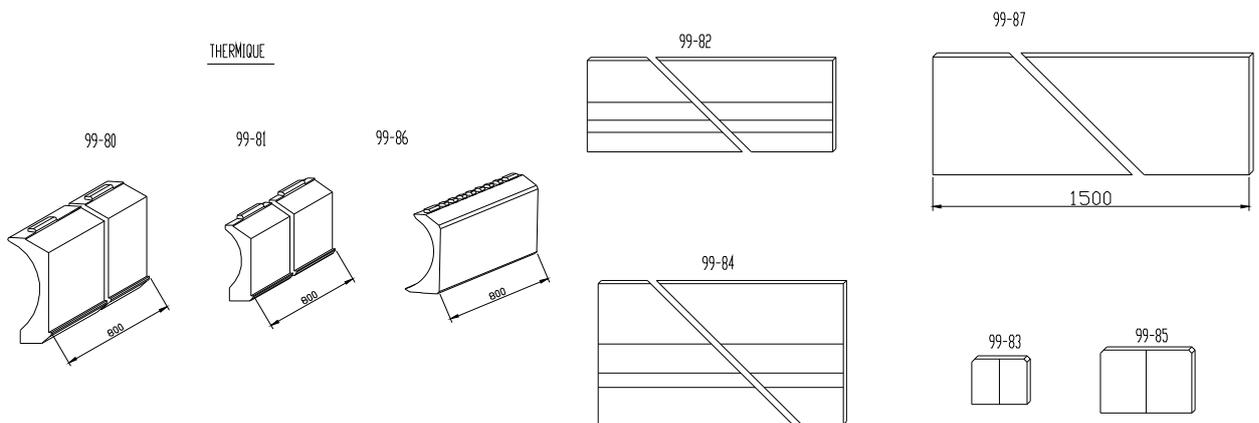
ADAPTATEURS



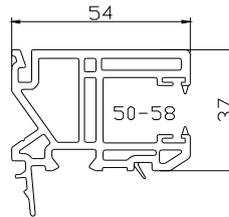
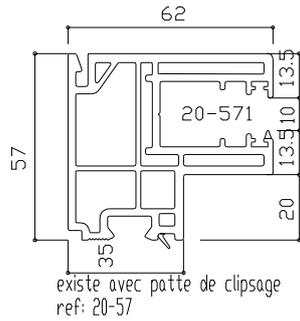
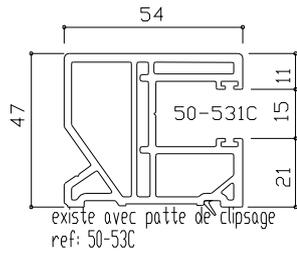
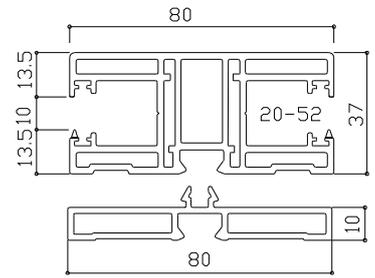
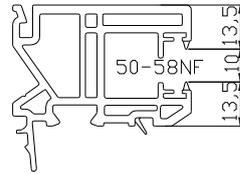
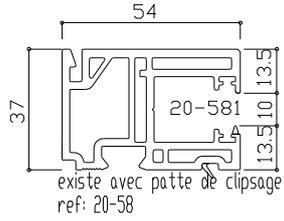
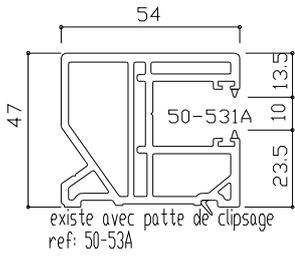
ISOLANTS

PHONIQUE

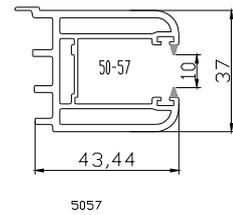
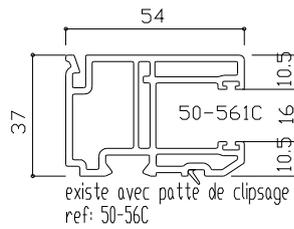
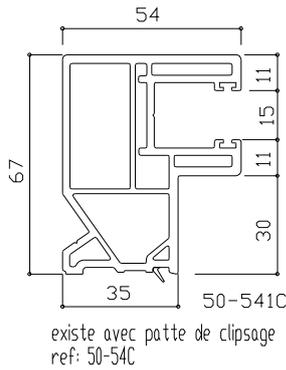
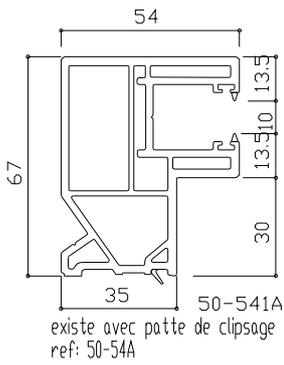
THERMIQUE



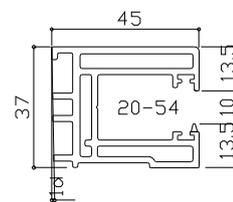
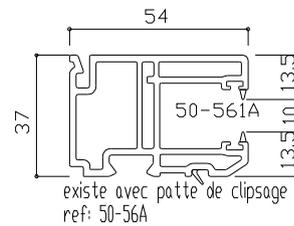
COULISSES PVC



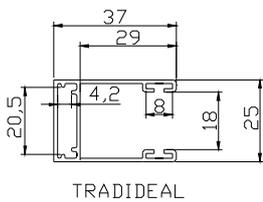
20-51



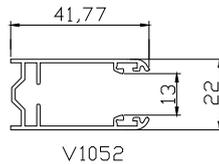
5057



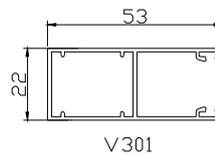
COULISSES ALUMINIUM



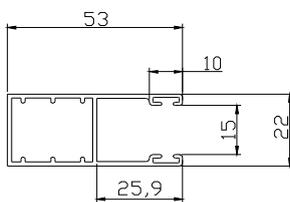
TRADIDEAL



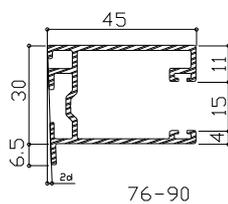
V1052



V301



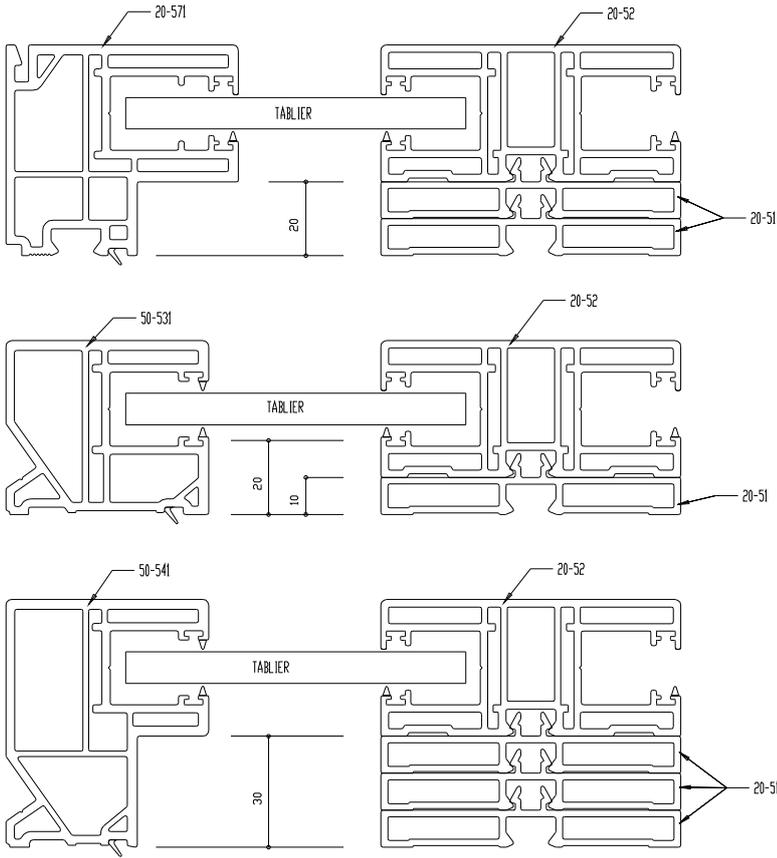
TRADIDEAL HTF



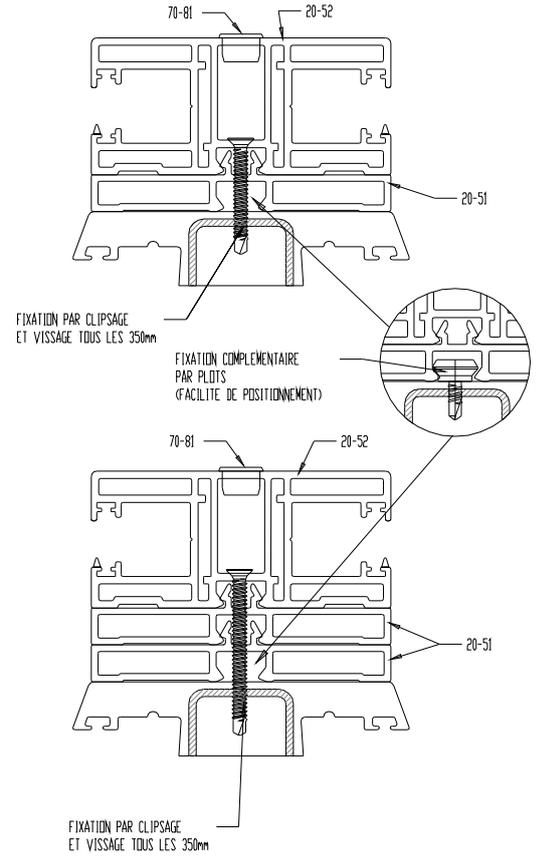
76-90

# REHAUSSEUR 20-51

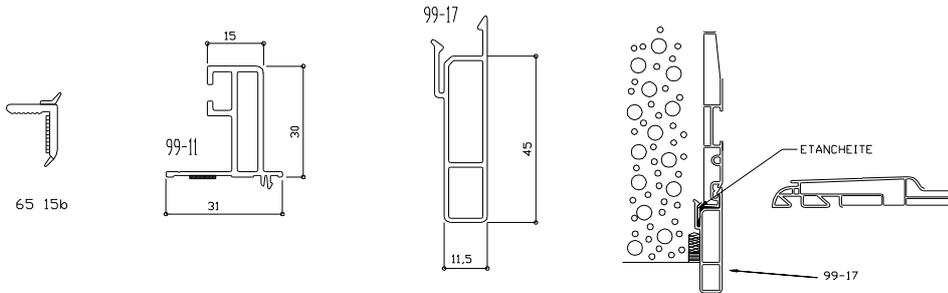
## ADAPTATION



## FIXATION



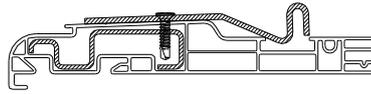
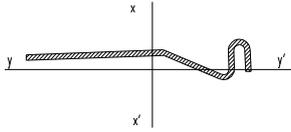
# HABILLAGES



# RENFORTS

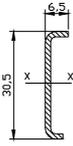
## RENFORT RF72

EPAISSEUR: 1.5mm  
 INERTIE:  $I_{xx'} = 13.2\text{cm}^4$   
 $I_{yy'} = 0.20\text{cm}^4$



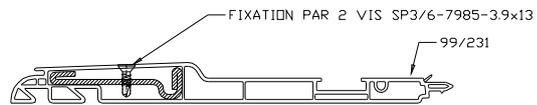
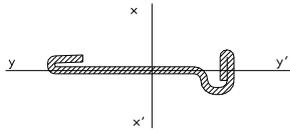
## RENFORT RF50

EPAISSEUR: 1.5mm  
 INERTIE:  $I_{xx'} = 0.50\text{cm}^4$   
 $I_{yy'} = 0.384\text{cm}^4$



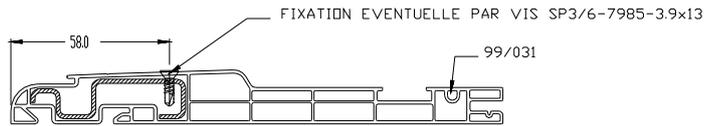
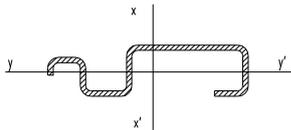
## RENFORT RF93

EPAISSEUR: 2mm  
 INERTIE:  $I_{xx'} = 5.59\text{cm}^4$   
 $I_{yy'} = 0.11\text{cm}^4$



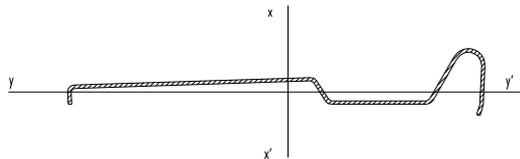
## RENFORT RF90

EPAISSEUR: 1.5mm  
 INERTIE:  $I_{xx'} = 4.766\text{cm}^4$   
 $I_{yy'} = 0.384\text{cm}^4$

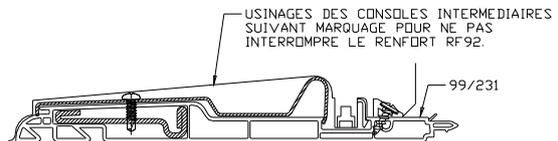
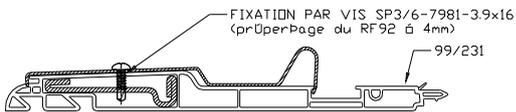
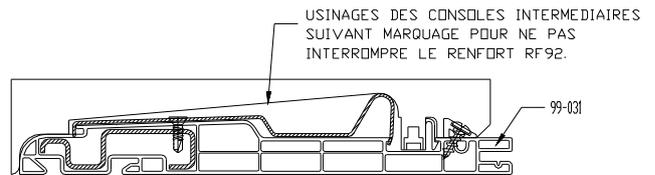
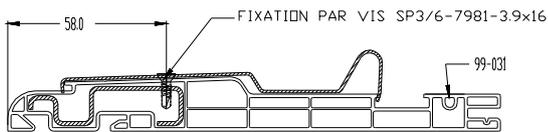


## RENFORT RF92

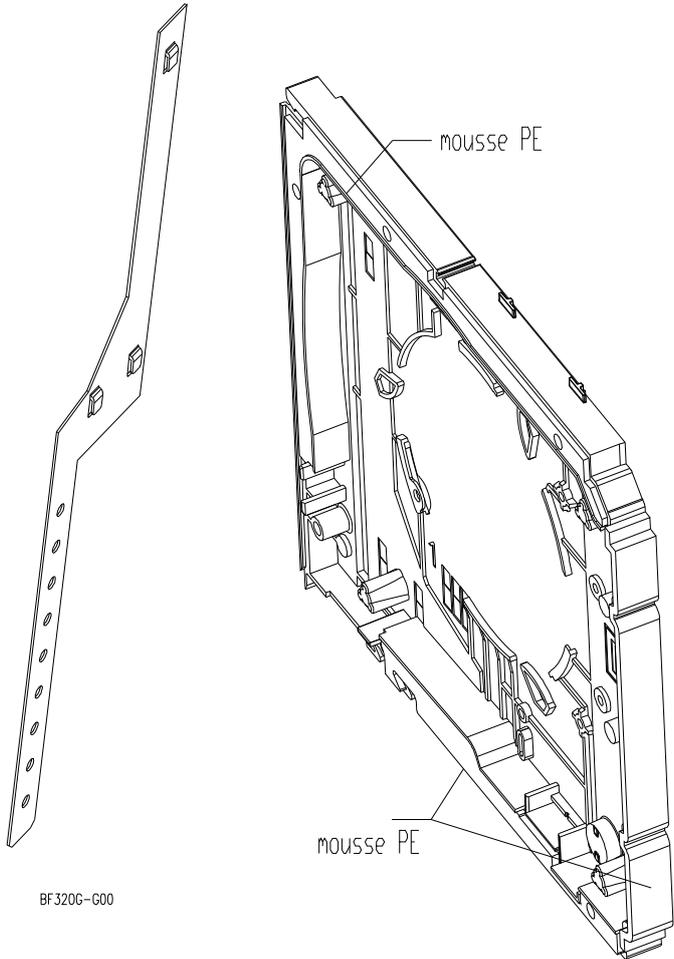
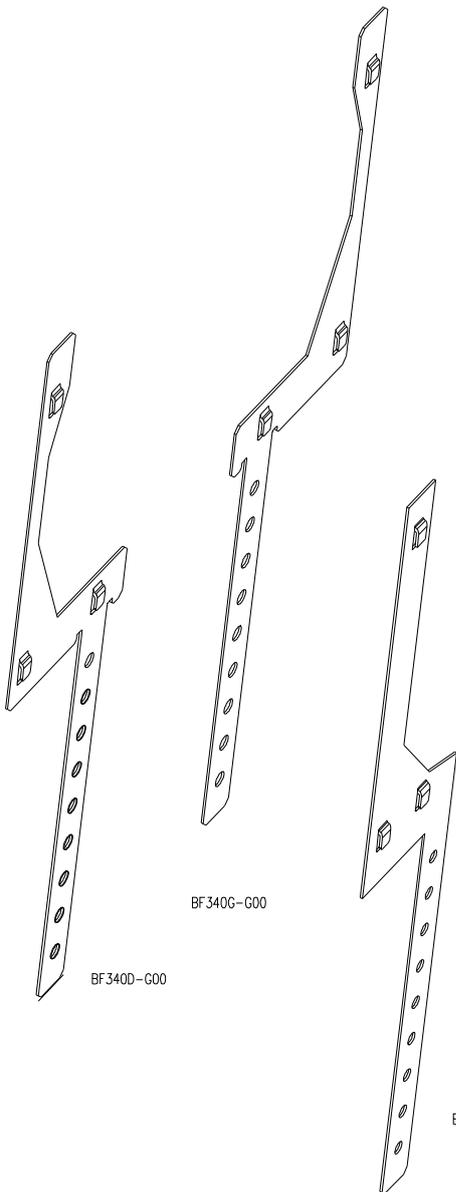
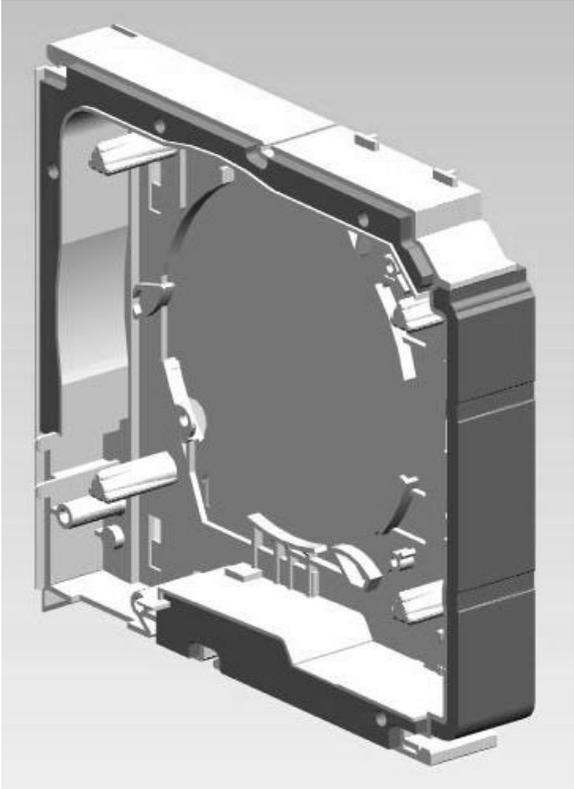
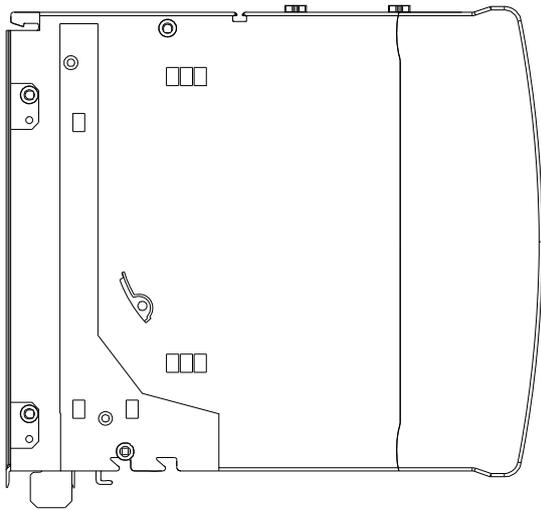
EPAISSEUR: 1mm  
 INERTIE:  $I_{xx'} = 21.266\text{cm}^4$   
 $I_{yy'} = 0.217\text{cm}^4$



## CAS DES VOLETS JUMELÉS

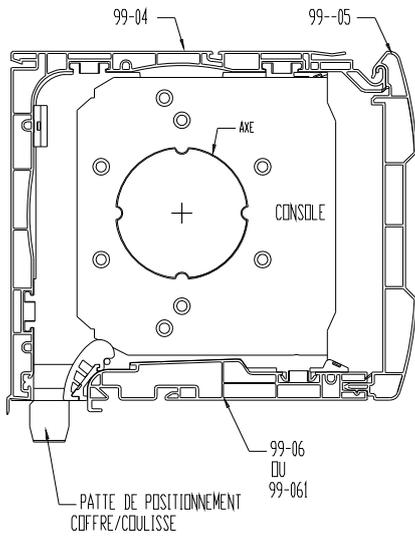


ACCESSOIRES DEPRAT



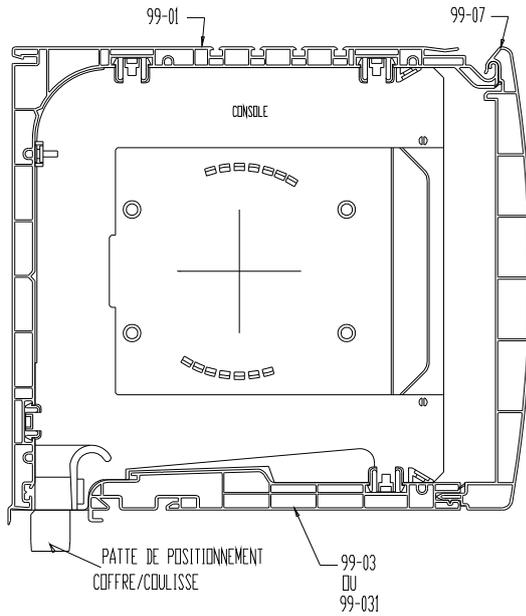
# COUPES VERTICALES

COFFRE LUCOROLL 169x196

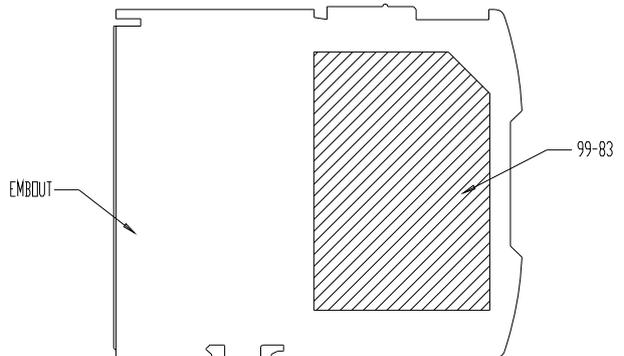
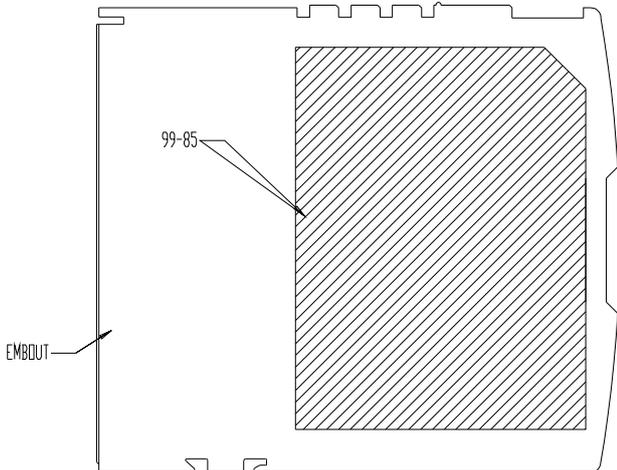
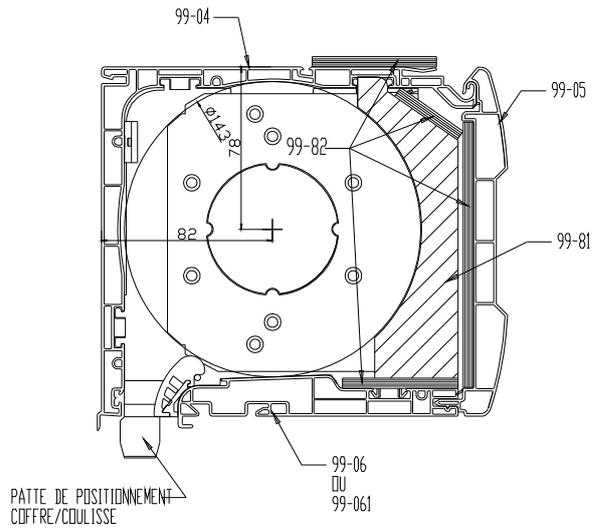
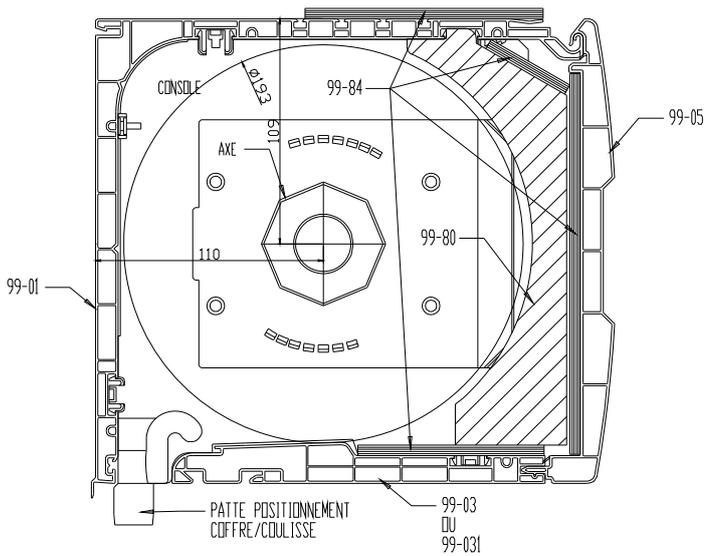


COFFRE LUCOROLL 225x250 AVEC ISOLANTS THERMIQUE ET PHONIQUE

COFFRE LUCOROLL 225x251.5

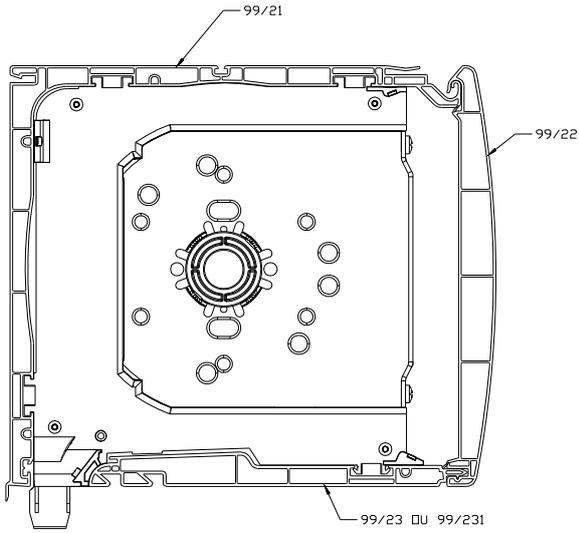


COFFRE LUCOROLL 169x196 avec ISOLANTS THERMIQUE ET PHONIQUE

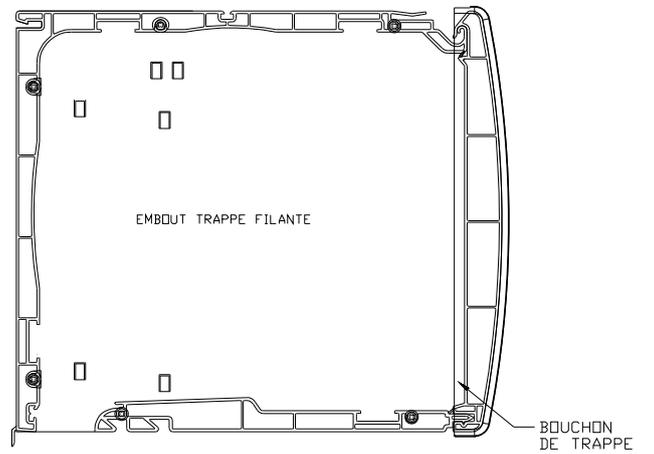
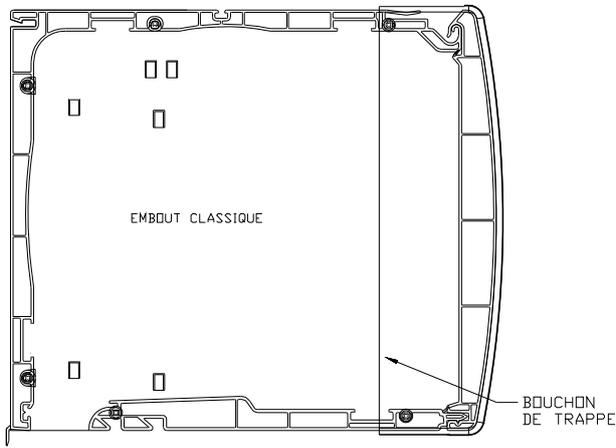
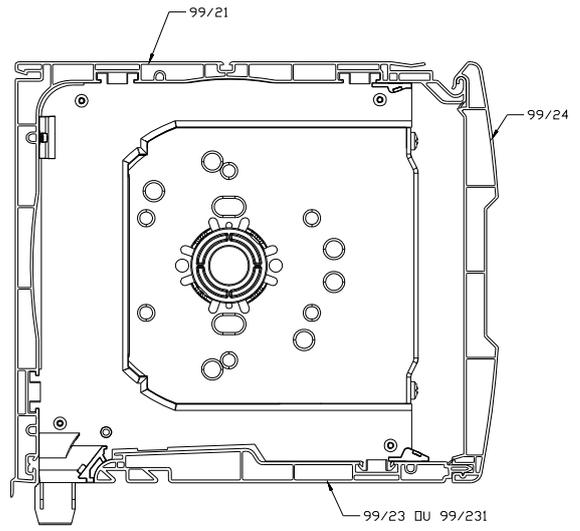


COUPES VERTICALES

COFFRE LUCOROLL 200x227.3



COFFRE LUCOROLL 200x228.5

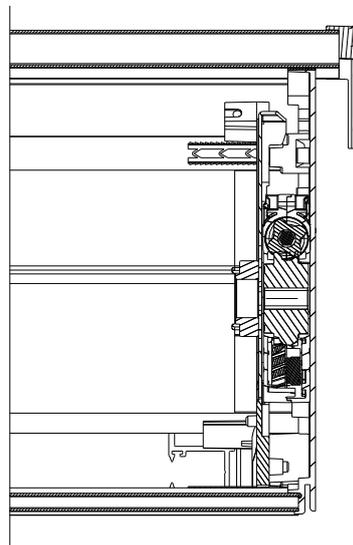
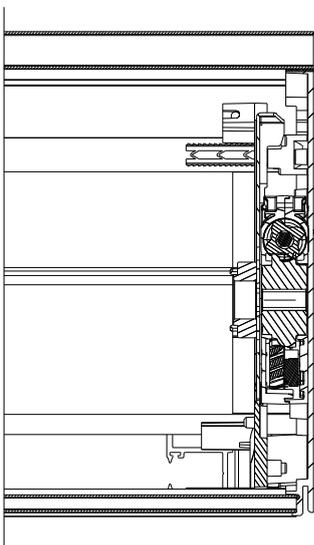


La trappe de visite vient en butée sur l'embout

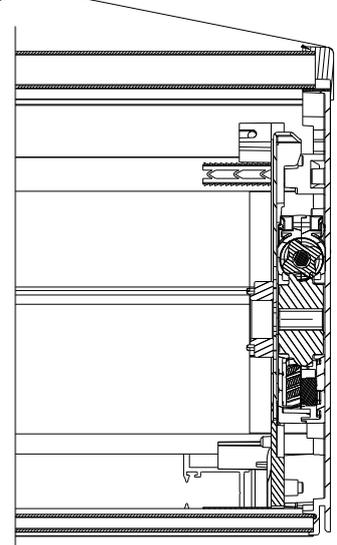
La trappe de visite est libre de filer

COUPE HORIZONTALE SUR COFFRE AVEC TRAPPE FILANTE

CAS SANS BOUCHON DE TRAPPE

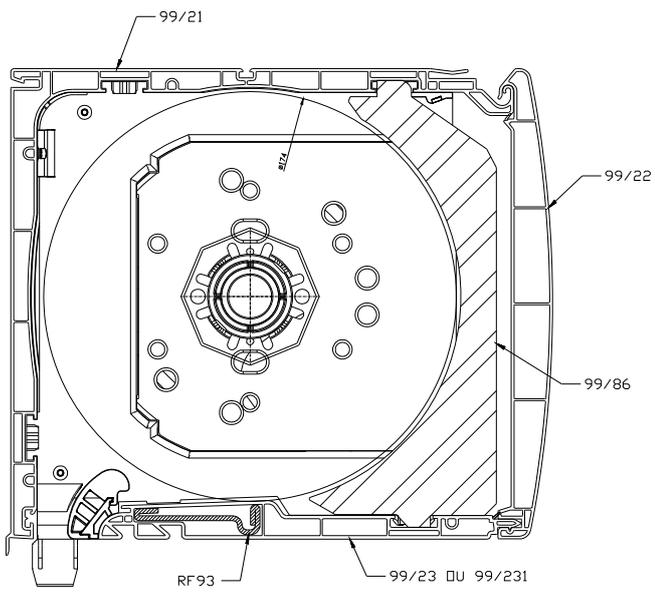


BOUCHON DE TRAPPE

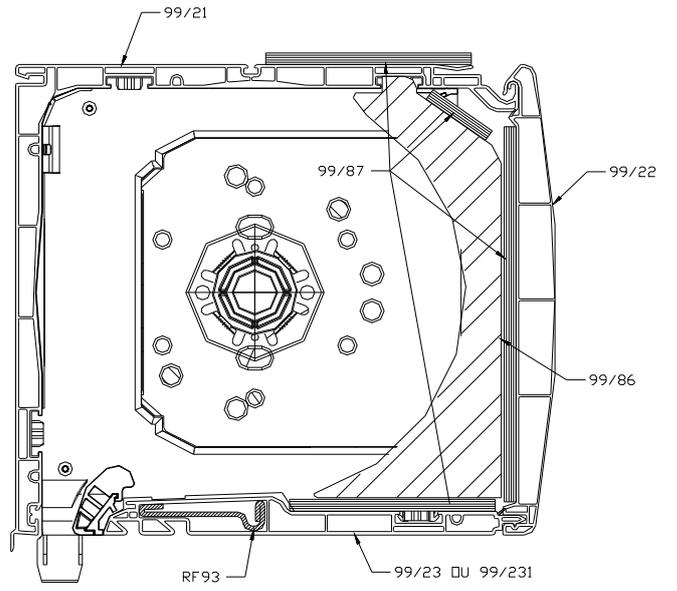


ISOLATIONS

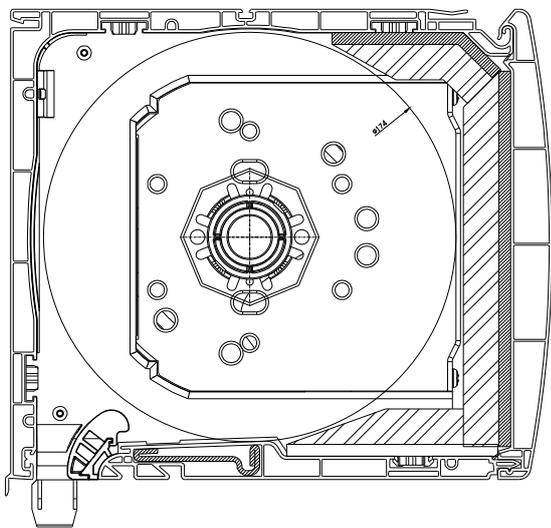
COFFRE AVEC ISOLATION THERMIQUE



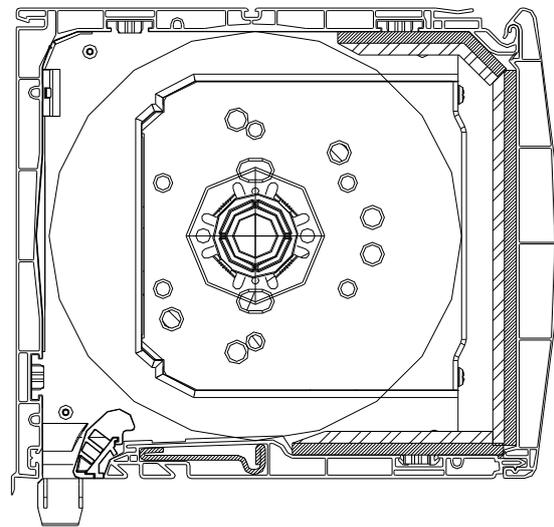
COFFRE AVEC ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE



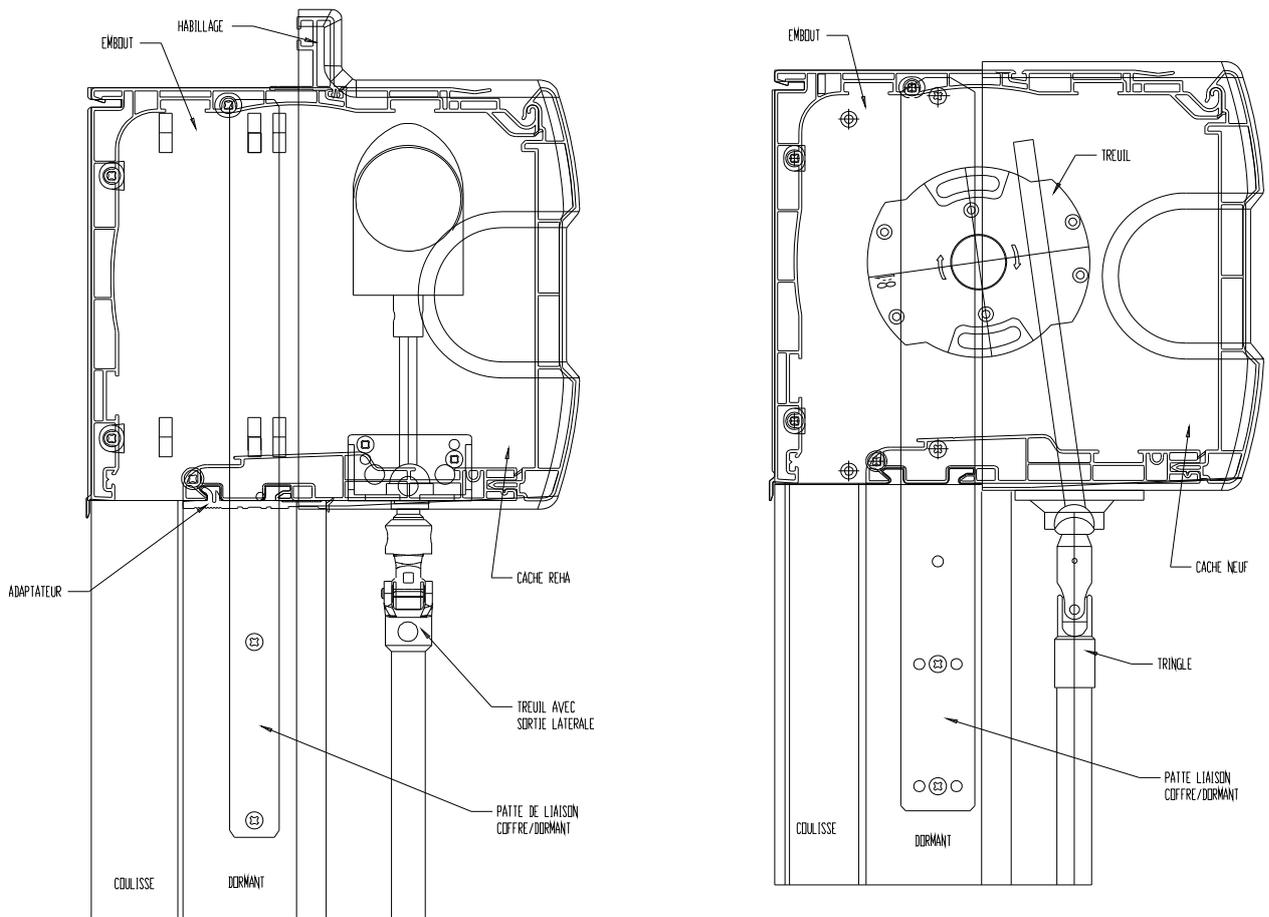
COFFRE AVEC ISOLATION THERMIQUE ILLTEC 20 ET PHONIQUE



COFFRE AVEC ISOLATION THERMIQUE ILLTEC 10 ET PHONIQUE

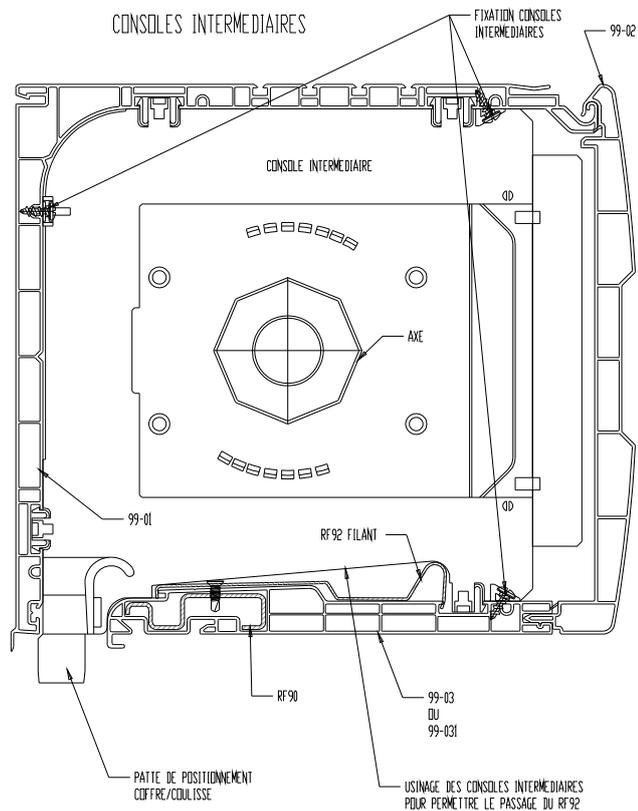


COUPES

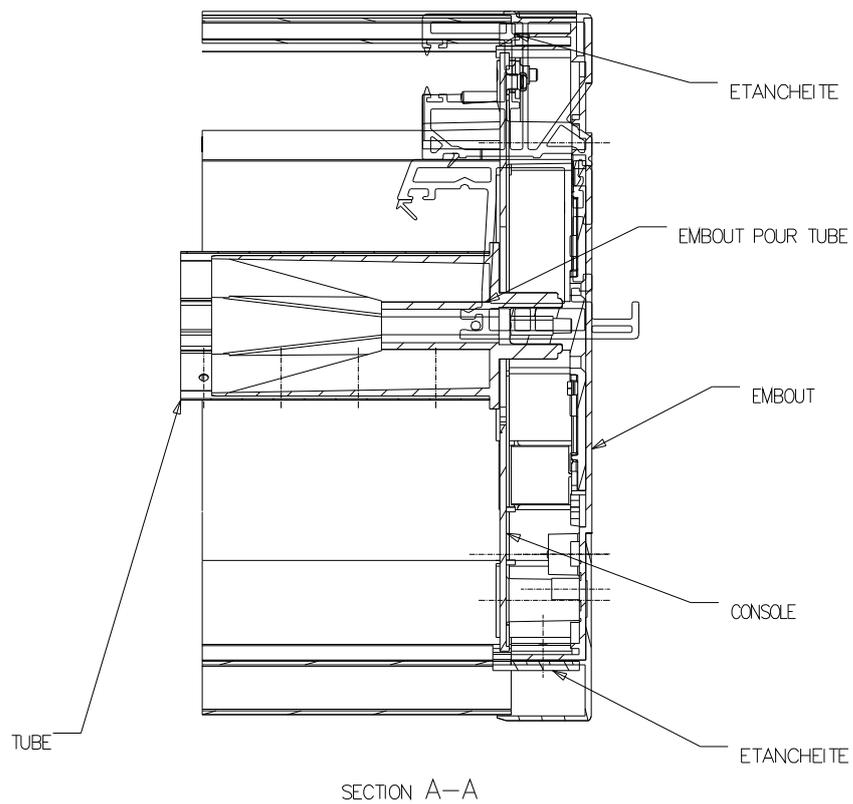
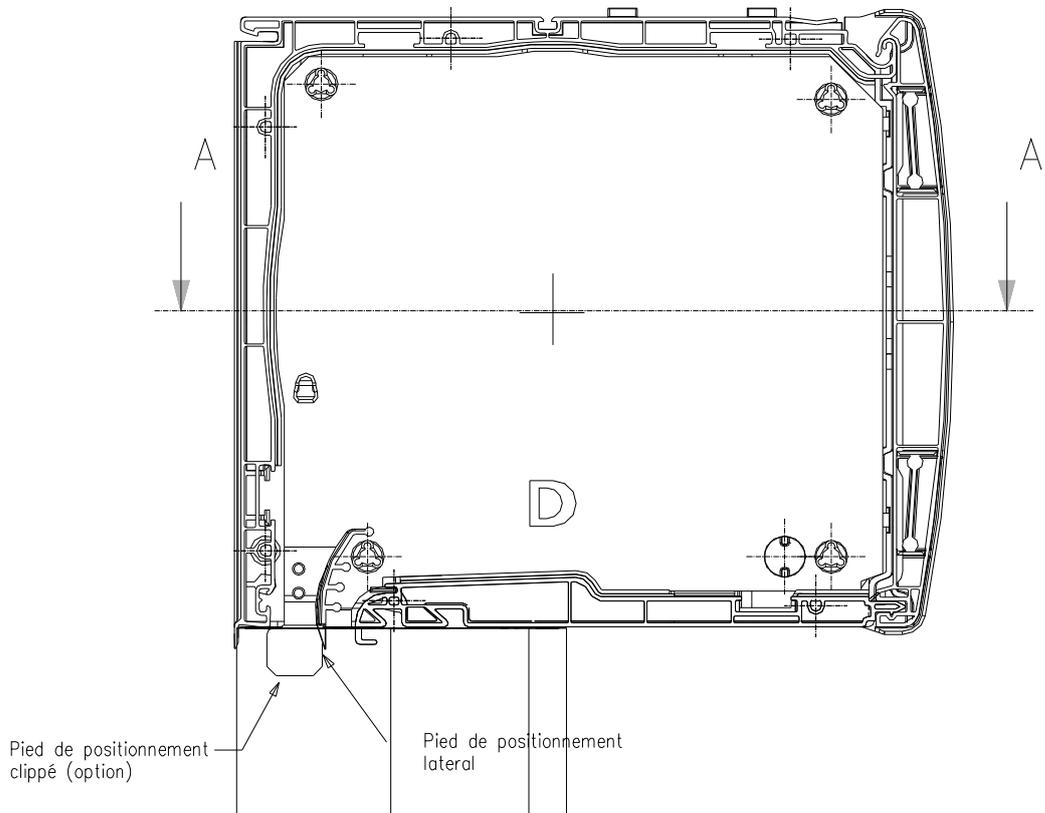


COFFRE LUCOROLL 225x250

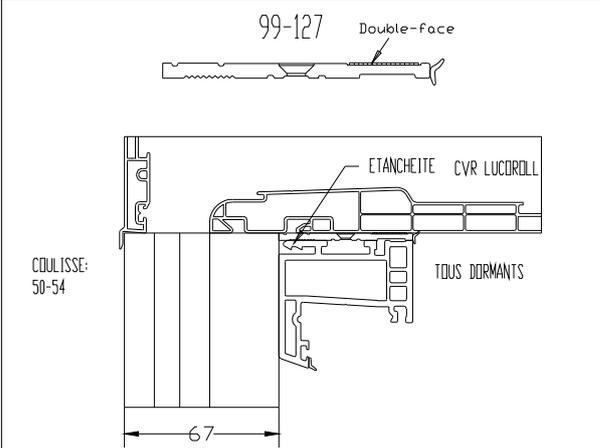
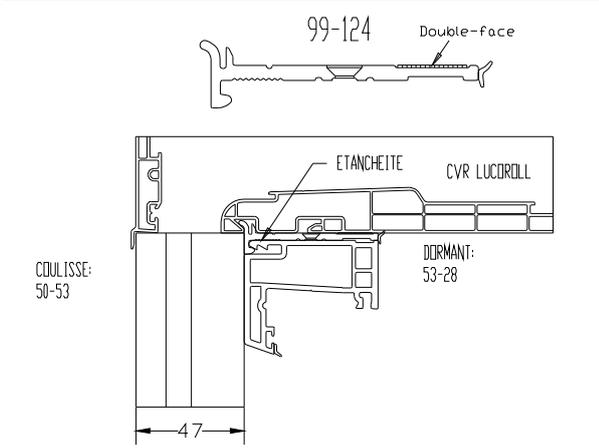
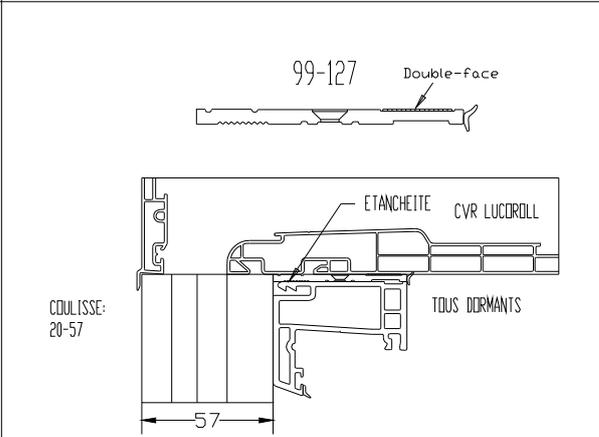
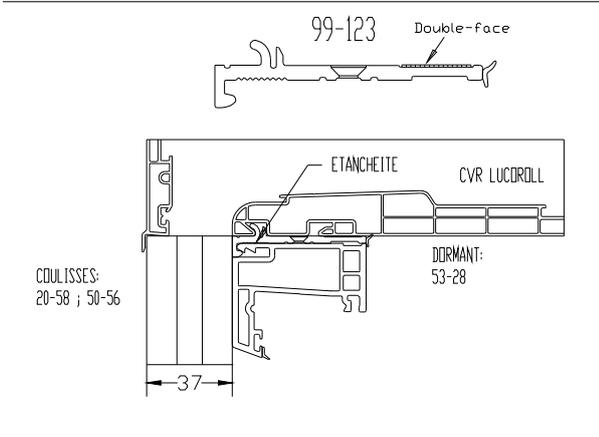
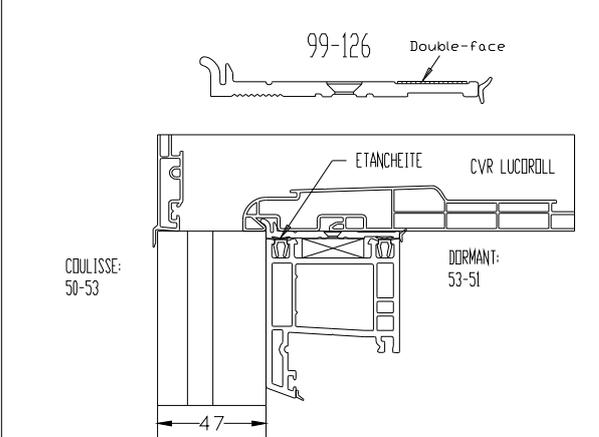
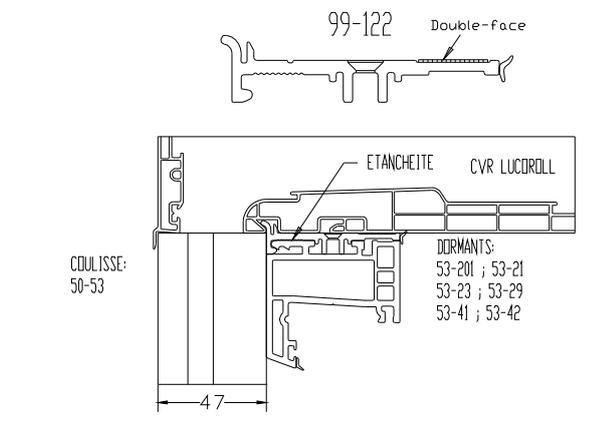
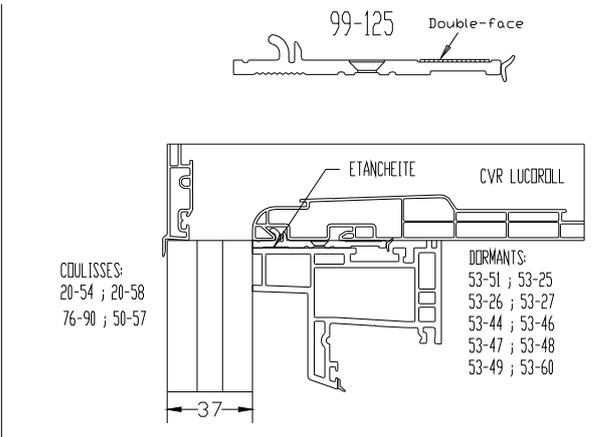
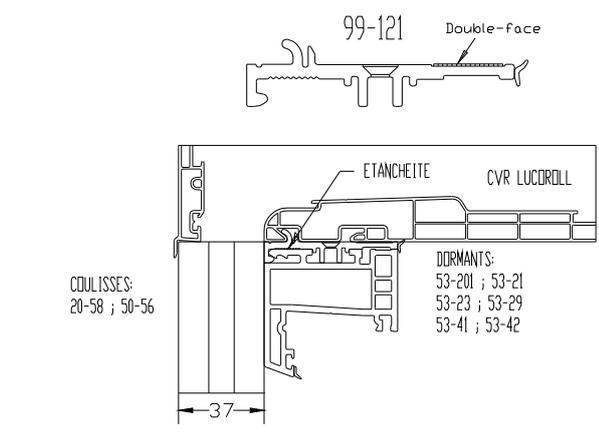
CONSOLES INTERMEDIAIRES



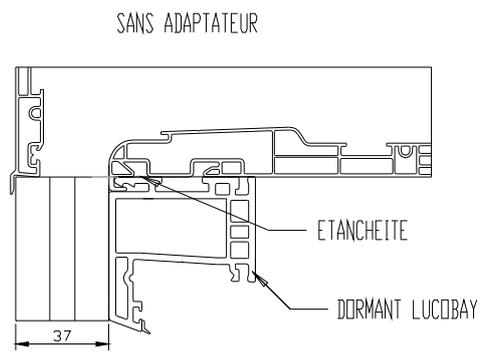
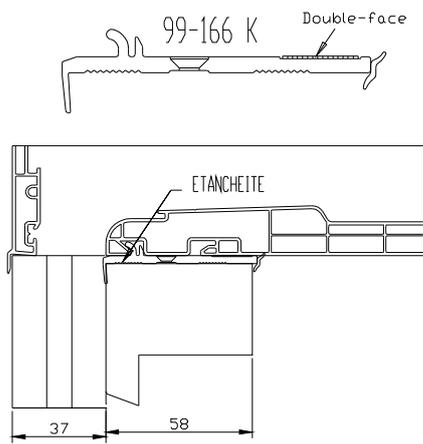
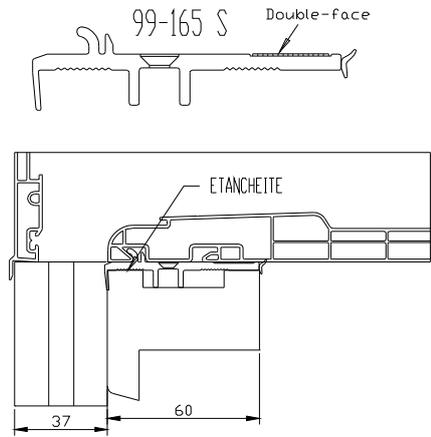
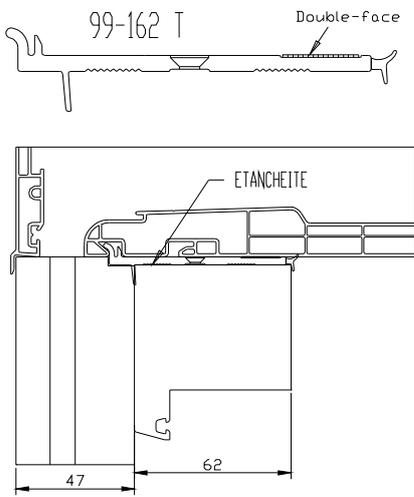
# COUPES ACCESSOIRES DEPRAT



# ADAPTATIONS AVEC DORMANTS

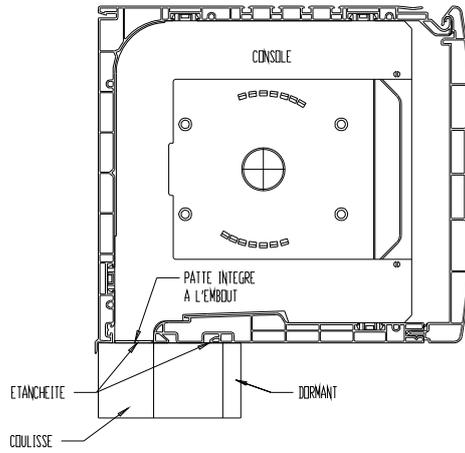
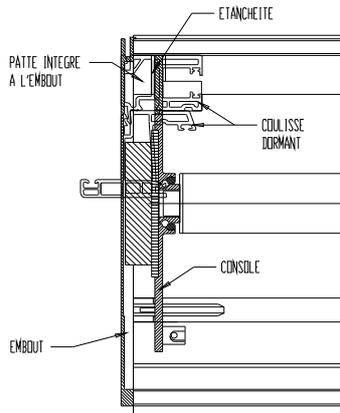


# ADAPTATIONS AVEC DORMANTS

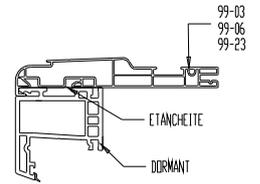


# ETANCHEITE

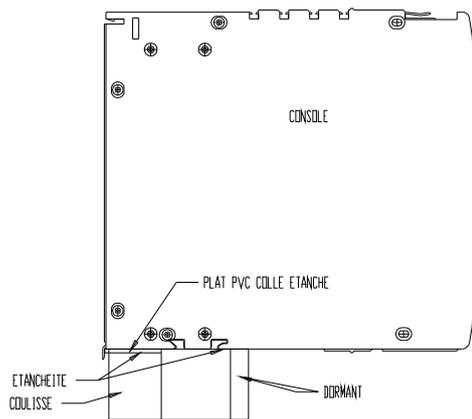
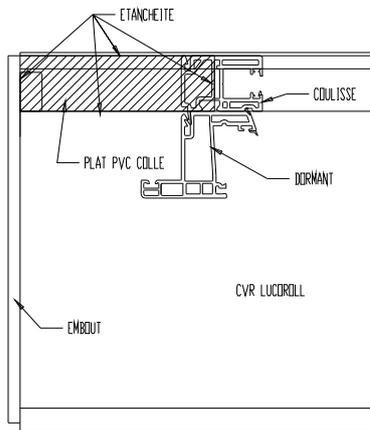
## CAS D'UN COFFRE STANDARD



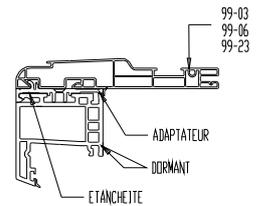
## ETANCHEITE DORMANT/ SOUS FACE



## CAS D'UN COFFRE ELARGI



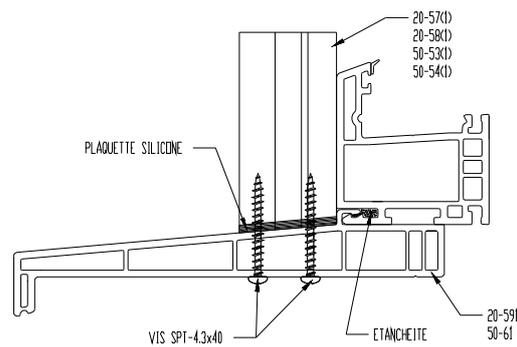
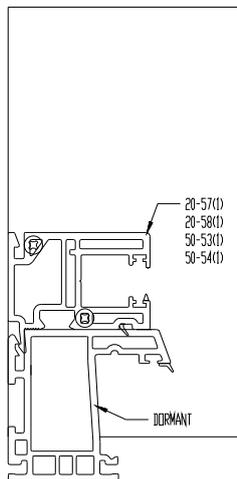
## ETANCHEITE DORMANT/ ADAPTEUR



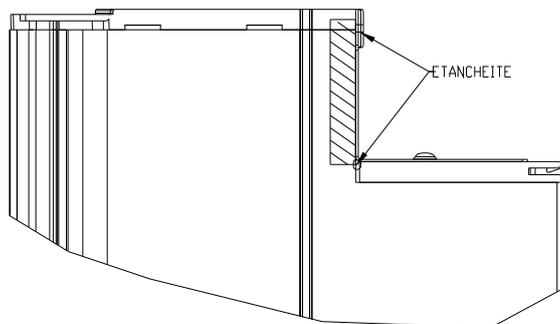
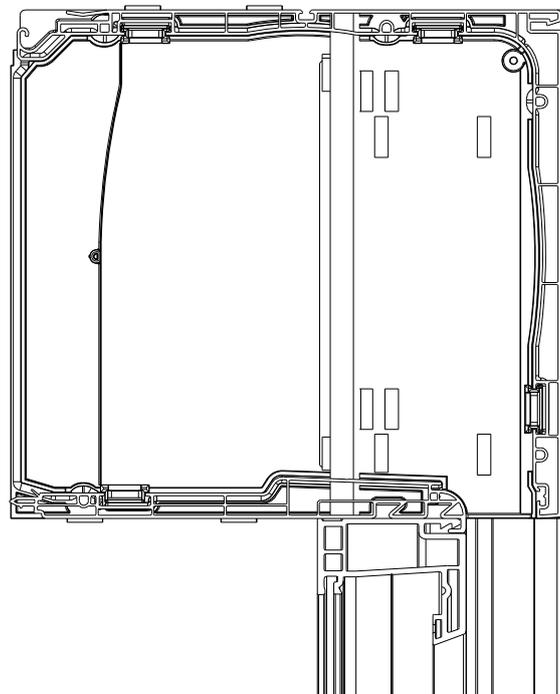
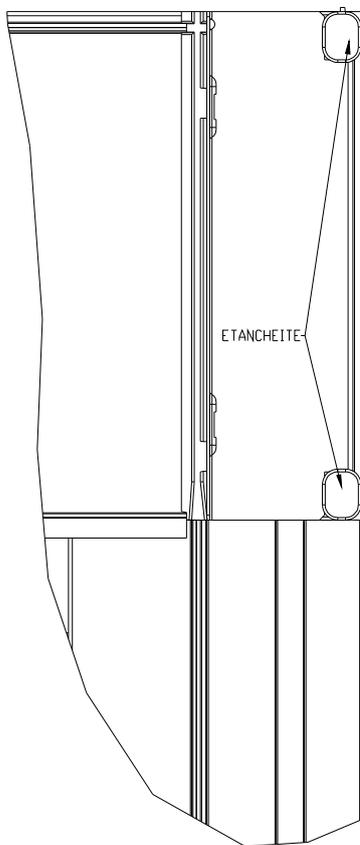
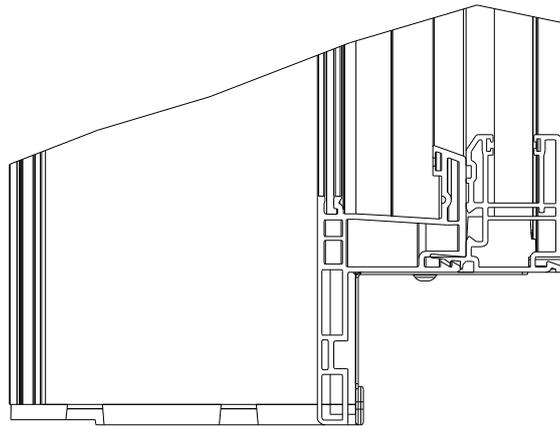
NOTA:  
LE DEBIT DE LA COULISSE TIENDRA COMPTE DE L'EPaisseur DU PLAT PVC.

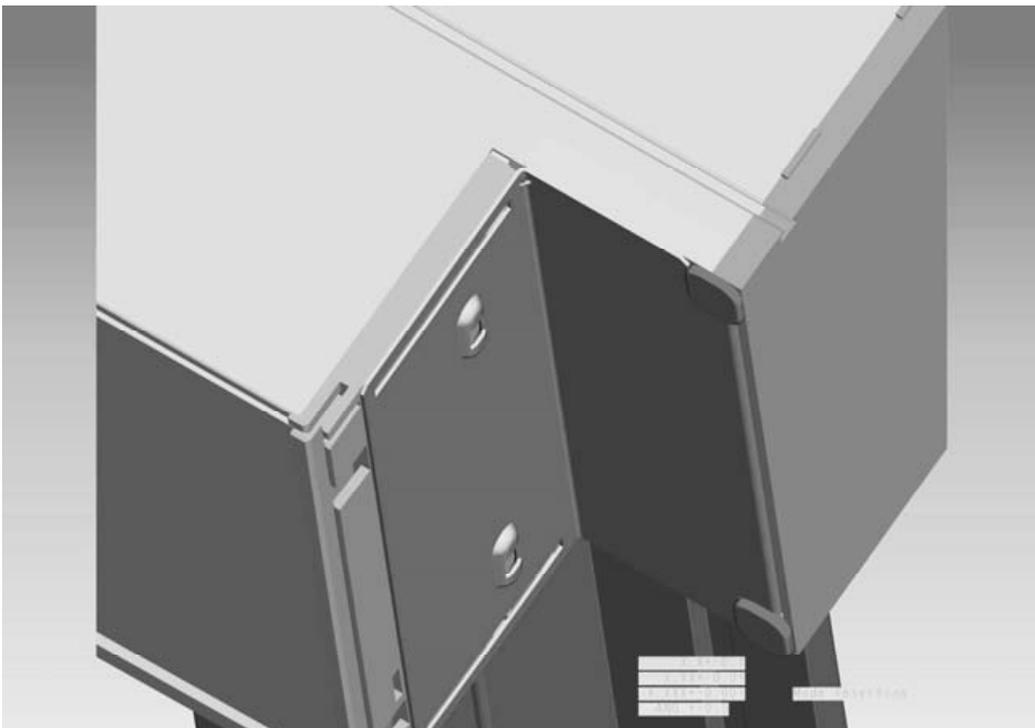
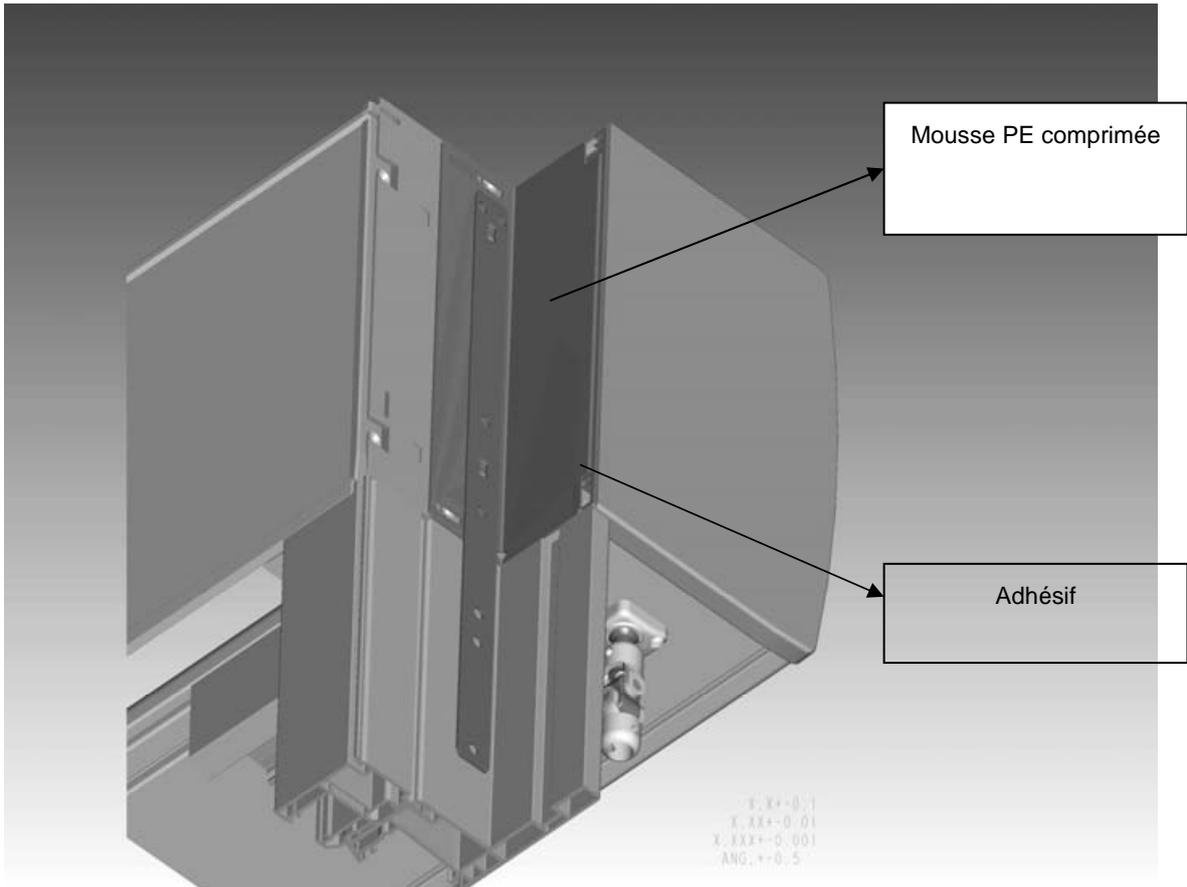
# LIAISON COULISSE APPUI

## LIAISON COULISSE AVEC PIECE D'APPUI ET PLAQUETTE SILICONE. POUR GAMME LUCDBAY/ESTHEA



# MISE EN OEUVRE RENOVATION DORMANT 60 MM





MISE EN ŒUVRE COULISSE TRADIDEAL HTF

