



● BLOC N/R iD4

Le volet à monter sur menuiserie

- 1 **Caisson sobre et élégant**
S'intègre dans tous les styles d'intérieur
- 2 **Hautes performances**
Isolations thermique et acoustique optimales
- 3 **Accès par l'intérieur**
Intervention sans risque, idéal en grande hauteur

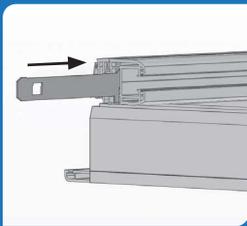


Motorisations disponibles :

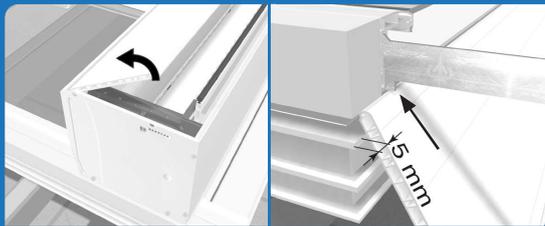


● POSE SIMPLE & RAPIDE

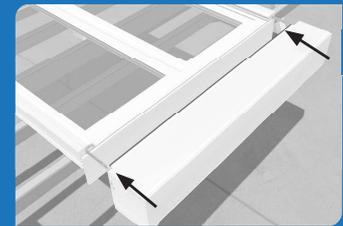
- 1 Insérer les pattes de centrage et fixer les coulisses



- 2 Déclipper et fixer la sous-face sur la menuiserie



- 3 Clipper le caisson, fixer les embouts et le caisson sur la menuiserie

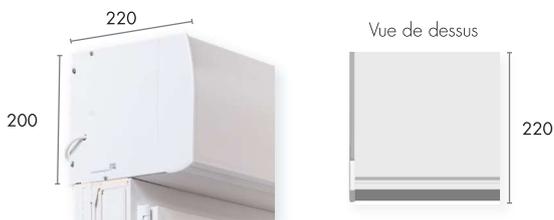


● TYPE PRODUIT

Taille de coffre unique

BLOC N

Pour la pose entre tableau (en tunnel) ou en applique intérieure



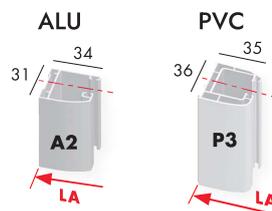
BLOC R

Pour la pose en neuf ou en réno avec un croquage du coffre pour un alignement parfait au dormant de la fenêtre

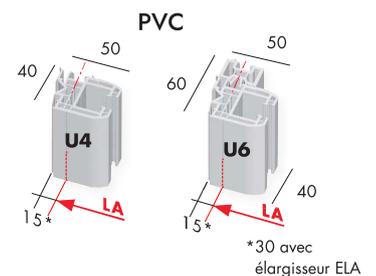
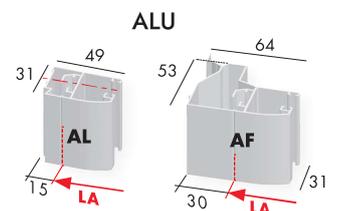


● COULISSES

Pour dormants monoblocs ou pose sur tapées



Pour dormants standard neuf ou réno



*30 avec élargisseur ELA

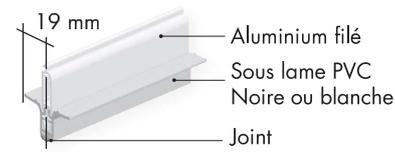
● **LIMITES DIMENSIONNELLES**



HC = hauteur coulisses - LA = largeur hors-tout volet - (en mm)

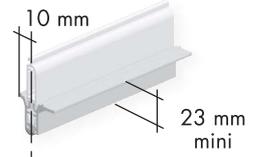
● **LAMES FINALES**

LF type **N** Sous-lame **non** déignée



Pour une isolation acoustique et thermique maximale

LF type **D** Sous-lame **déignée** côté intérieur



En cas de rejet d'eau, poignée extérieure,...

LF8 x 34 type **E** Avec **butée** courte de 14 mm

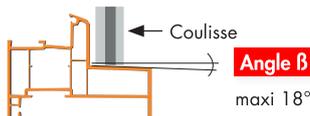


LE + BUBENDORFF

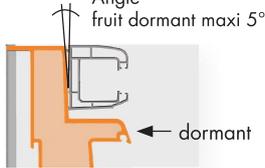
3 types de lames finales pour répondre à tous les besoins en matière d'isolation acoustique et thermique. (voir p.35)

● **OPTIONS POUR COULISSES**

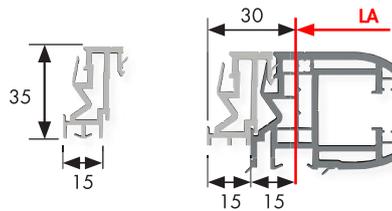
DÉCOUPE ANGLE β



FRUIT

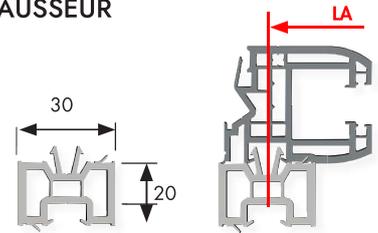


ÉLARGISSEUR



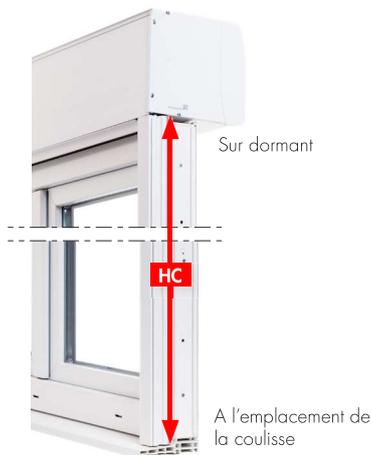
Adaptable sur coulisses U4 et U6. Permet d'avoir une surface d'appui plus importante dans le cas d'une pose en applique.

RÉHAUSSEUR



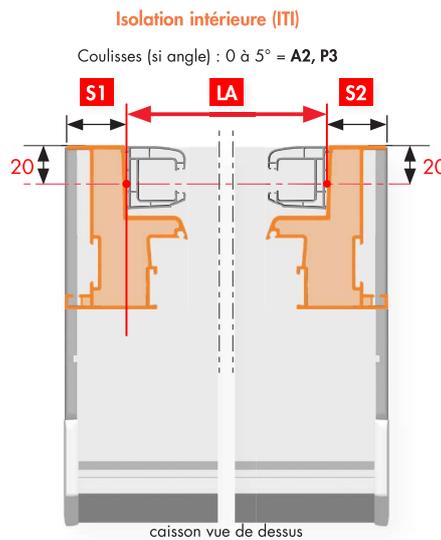
Disponible en service pièces. Permet de décaler de 20 mm le tablier par rapport au dormant, notamment dans le cas d'une poignée extérieure.

● **PRISE DE COTES**



Cotes S : une surlongueur du caisson pour s'aligner sur le dormant

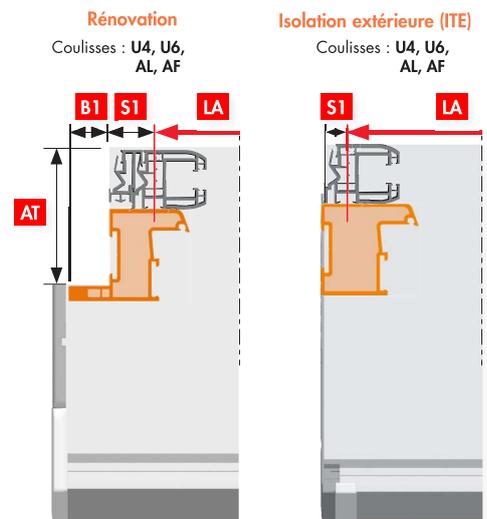
BLOC N



Surlongueur S :	Côté manœuvre	Côté opposé
Côté :	Moteur	Opposé
S mini :	15	10
S maxi :	183	183

S1 à gauche, S2 à droite, vue intérieure

BLOC R



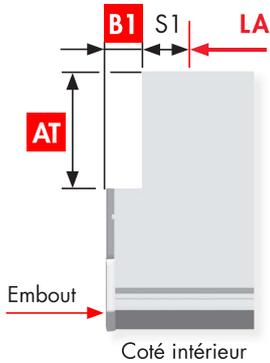
Surlongueur S :	Côté manœuvre	Côté opposé
Côté :	Moteur	Opposé
S pose en applique :	15 à 150	15 à 150
S pose en tunnel :	15 ou 30	15 ou 30

● BLOC R DÉCOUPES

● DÉCOUPE CAISSON, COTE AT, ÉTANCHÉITÉ

AT COMPRIS ENTRE 75 ET 155 MM

- Pour la pose en applique intérieure avec isolation jusqu'à 160 mm



DÉCOUPES	CÔTÉ MANŒUVRE			CÔTÉ OPPOSÉ	
Type manœuvre :	Moteur	TR, TRD, TRF	TRE	Toutes	Sortie MS
AT mini / maxi :	75 à 155	75 à 155	75 à 121	75 à 155	75 à 155
B mini / maxi :	5 ou 10 à 85	5 ou 10 à 85	35 à 85	5 ou 10 à 85	5 ou 10 à 85
S pose applique :	15 à 150	30 à 150	30 à 150	15 à 150	30 à 150
S pose tunnel :	15 ou 30	30	30	15 ou 30	30

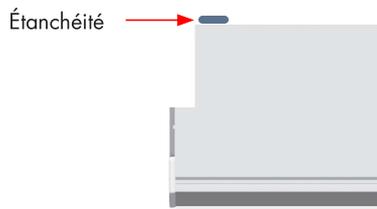
B1 et S1 à gauche, B2 et S2 à droite, vue intérieure

Extension d'offre, voir détails page 64

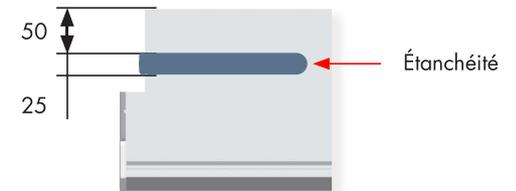
Embout de finition amovible recouvrant la trappe de visite



- Pose en applique : étanchéité en façade

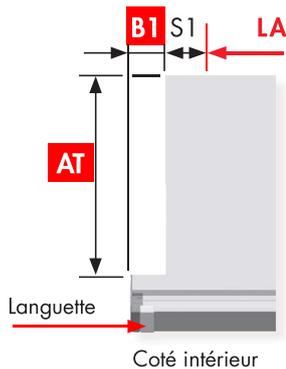


- Pose en tunnel : étanchéité latérale



AT COMPRIS ENTRE 156 ET 185 MM

- Pour la pose en applique intérieure avec isolation jusqu'à 190 mm ou entre tableau (en tunnel)



DÉCOUPES	CÔTÉ MANŒUVRE			CÔTÉ OPPOSÉ	
Type manœuvre :	Moteur	TR, TRD, TRF	Toutes	Sortie MS	
AT mini / maxi :	156 à 185	156 à 185	156 à 185	156 à 185	156 à 185
B pose applique :	5 ou 10 à 85	5 ou 10 à 85			
B pose tunnel :	12 à 85	12 à 85	12 à 85	12 à 85	12 à 85
S pose applique :	15 à 150	30 à 150	15 à 150	15 à 150	30 à 150
S pose tunnel :	15 ou 30	30	15 ou 30	15 ou 30	30
Contrôle :	$B + S \geq 27$	$B + S \geq 42$	$B + S \geq 27$	$B + S \geq 42$	

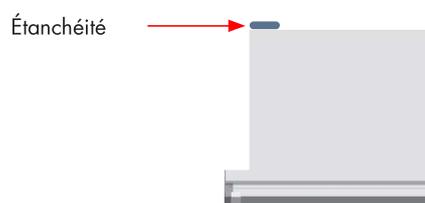
B1 et S1 à gauche, B2 et S2 à droite, vue intérieure

Extension d'offre, voir détails page 64

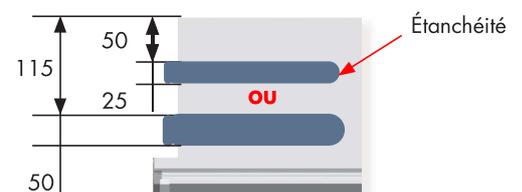
Languette de finition amovible recouvrant la trappe de visite



- Pose en applique : étanchéité en façade

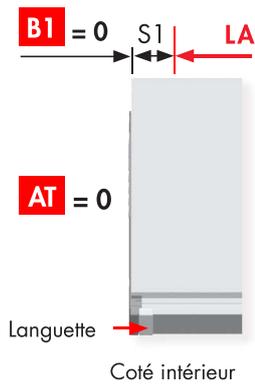


- Pose en tunnel : étanchéité latérale



AT = 0

- Pour la pose entre tableau (en tunnel) ou en applique extérieure



DÉCOUPES	COTÉ MANŒUVRE		COTÉ OPPOSÉ	
Type manœuvre :	Moteur	TR, TRD, TRF	Toutes	Sortie MS
AT :	0	0	0	0
B :	0	0	0	0
S pose applique :	27 à 150	42 à 150	27 ou 42 à 150	42 à 150
S pose tunnel :	27	42	27 ou 42	42

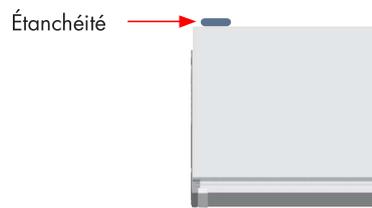
B1 et S1 à gauche, B2 et S2 à droite, vue intérieure

Extension d'offre, voir détails page 64

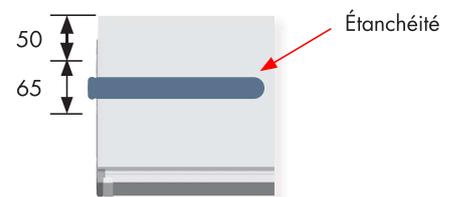
Languelette de finition amovible recouvrant la trappe de visite



- Pose en applique : étanchéité en façade



- Pose en tunnel : étanchéité latérale

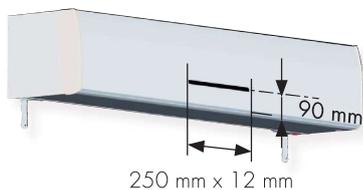


Remarque : pour la cote AT comprise entre 85 et 156 ou égale à 0, la trappe de visite est plus courte pour s'ouvrir de face sans détériorer l'environnement du volet notamment dans le cas d'un retour de peinture sur l'embout.

● BLOC N/R OPTIONS

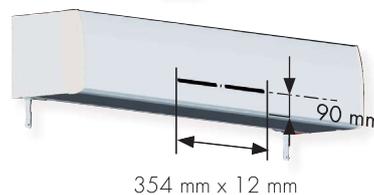
● DÉCOUPE DE VENTILATION

Découpe type **S**



NOMBRE DE DÉCOUPES :	1	2
LA mini :	500	900

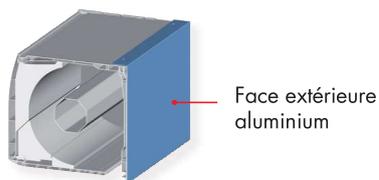
Découpe type **A**



NOMBRE DE DÉCOUPES :	1	2
LA mini :	612	1090

● FACE EXTÉRIEURE ALUMINIUM

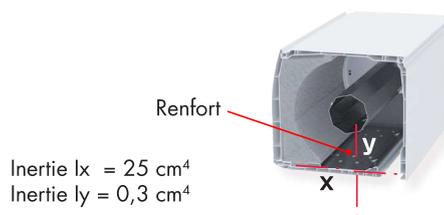
Teinte coordonnée aux coulisses aluminium.
Livrée montée sur caisson, autres teintes en option.
Idéal pour coordonner la couleur extérieure du coffre avec la menuiserie.



Face extérieure aluminium

● RENFORT

Au-delà d'une largeur de 1,6 m, le coffre peut être livré avec un renfort acier pour un apport d'inertie à la traverse haute de la menuiserie.



Inertie $I_x = 25 \text{ cm}^4$
Inertie $I_y = 0,3 \text{ cm}^4$

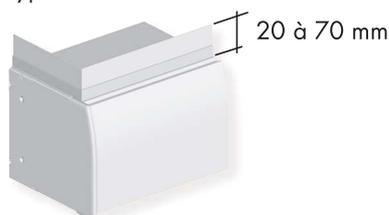
● PROFIL HT

Profil de finition haute du caisson :
- équipé d'un adhésif double face
- teinte coordonnée au caisson

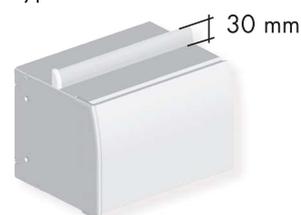
Type **R** : livré avec 2 embouts
Type **N** : livré pré-découpé

Disponible en teintes 100 et 105.

Type **N**



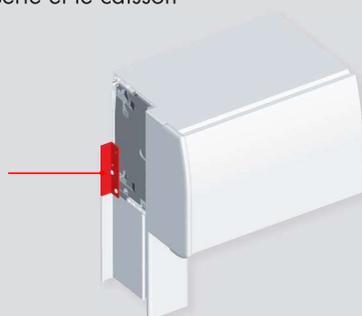
Type **R**



CORNIÈRE LATÉRALE

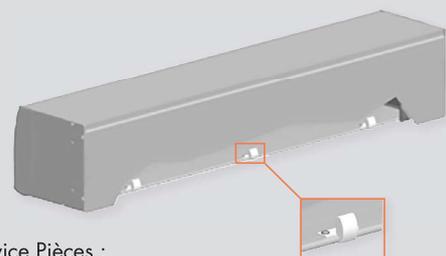
Pour pose en applique :
permet la continuité du mastic d'étanchéité extérieur entre la menuiserie et le caisson (BLOC R Th)

Support d'étanchéité
Disponible en Service Pièces
Réf. : 239044



PATIN ANTI-FLEXION

En cas de largeur de passage haut inférieure à 29 mm (nu ext. dormant haut/nu int. face avant caisson) il faut prévoir la mise en place de 3 patins anti-flexion (1 central et 2 latéraux) pour guider le tablier.



Disponible en Service Pièces :
réf. 241187 : Patin de guidage anti-flexion

● BLOC N/R PERFORMANCES

● ISOLATION ACOUSTIQUE



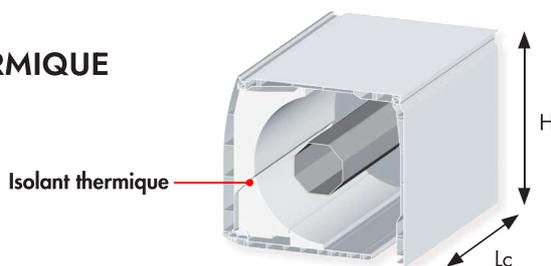
Affaiblissement acoustique Bloc N/R en Dnew (C; Ctr)

(Tablier aluminium enroulé)

Configuration		Dnew + Ctr (dB)																			
Type de pose	Équipement	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Avec linteau	SANS Grille de ventilation et LF Type N	Standard : 51 (-1;-4)										Option IAC : 57 (0;-3)				Option IAR : 61 (-1;-4)					
	SANS Grille de ventilation et LF Type D	Standard : 44 (-1;-4)			Option IAC : 49 (0;-3)				Option IAR : 53 (-1;-4)												
	AVEC Grille de ventilation* et LF Type N	Standard : 50 (-1;-3)										Option IAC : 55 (-2;-5)		Option IAR : 59 (-1;-4)							
	AVEC Grille de ventilation* et LF Type D	Standard : 42 (-1;-4)	Option IAC : 48 (0;-4)					Option IAR : 53 (-1;-5)													
Sans linteau	SANS Grille de ventilation et LF Type N	Standard : 48 (-1;-5)						Option IAC : 53 (-1;-4)				Option IAR : 57 (-1;-5)									
	SANS Grille de ventilation et LF Type D	Standard : 44 (-1;-4)			Option IAC : 49 (0;-3)				Option IAR : 53 (-1;-4)												
	AVEC Grille de ventilation* et LF Type N	Standard : 45 (-2;-5)			Option IAC : 48 (-2;-5)		Option IAR : 52 (-2;-6)														
	AVEC Grille de ventilation* et LF Type D	Option IAC : 43 (-1;-3)			Option IAR : 49 (-1;-4)																

* Valables pour toutes les grilles acoustiques certifiées CSTB ≥ 39 dB.
Autres PV disponibles avec affaiblissement acoustique jusqu'à Dnew.ctr 58 dB : nous consulter.

● ISOLATION THERMIQUE



Coefficient surfacique moyen du caisson, avec isolant joue U en W/m².K (fermetures de classe 4 selon NF EN 13-125)

Type isolation caisson	TYPE DE POSE				
	En tunnel	Avec ITI 100	Avec ITI 120	Avec ITI 140	Avec ITI 160
Thermique seule	$U_c = 1,12 + 0,134/L_c$	$U_p = 1,09 + 0,128/L_c$	$U_p = 0,976 + 0,084/L_c$	$U_p = 0,926 + 0,045/L_c$	$U_p = 0,873 + 0,014/L_c$
Thermique + acoustique		$U_p = 1,35 + 0,132/L_c$	$U_p = 1,22 + 0,087/L_c$	$U_p = 1,09 + 0,045/L_c$	
Thermique + acou. renforcée	$U_c = 1,44 + 0,140/L_c$	$U_p = 1,34 + 0,134/L_c$	$U_p = 1,27 + 0,089/L_c$	$U_p = 1,10 + 0,046/L_c$	$U_p = 1,05 + 0,014/L_c$
Thermique + renfort		$U_p = 1,38 + 0,137/L_c$	$U_p = 1,24 + 0,091/L_c$	$U_p = 1,08 + 0,045/L_c$	

U_c : coefficient transmission thermique caisson
 U_p : coefficient transmission thermique paroi

ITI : isolation thermique intérieure
Lc : Longueur caisson

Remarque : en cas de découpe de ventilation, les performances thermiques ne sont plus garanties.