

VOLET MONOBLOC

OB910 Thermo

Réf. 064076

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	3
2. CAISSON	4
2.1 Structure du caisson	4
2.2 Types et dimensions de caissons	4
2.3 Profil de finition pour le caisson	5
2.4 Valeurs d'isolation des caissons	5
2.5 Fixation	5
3. DIMENSIONNEMENT	6
3.1 Dimensions finies	6
3.2 Dimensions générales	6
4. GLISSIÈRES	7
4.1 Généralités	7
4.2 Les glissières IR	7
4.3 Les glissières ER	8
4.4 Profil de finition en L pour glissières	8
5. TABLIER DU VOLET ROULANT	8
5.1 Lames	9
5.2 Tableau d'enroulement	10
5.3 Lame finale	10
6. COMMANDE	11
6.1 Raccordement du moteur	11
7. COMBINAISON PORTE-FENÊTRE	12
8. SUPPLÉMENTS	13
9. REMARQUES GÉNÉRALES	14
10. FORMULAIRE DE COMMANDE OB910	14
ANNEXE	
Fixation du caisson sur la fenêtre	15
Embouts de positionnement par rapport à la face arrière de l'encadrement de la fenêtre	15
Position de la glissière dans le modèle OB910 IR	16
Dispositifs d'ancrage pour plafond	17
Bouchons d'arrêt des glissières	17
Cheville d'axe à ressort	18
Tableau pour l'utilisation des supports	19
Liste explicative de termes	21
Coupe du caisson	22
Raccordements muraux	25

Harol se réserve le droit de modifier à tout moment la construction sans obligation d'en informer préalablement le client ni d'adapter les installations déjà existantes à cet effet.

1. INTRODUCTION

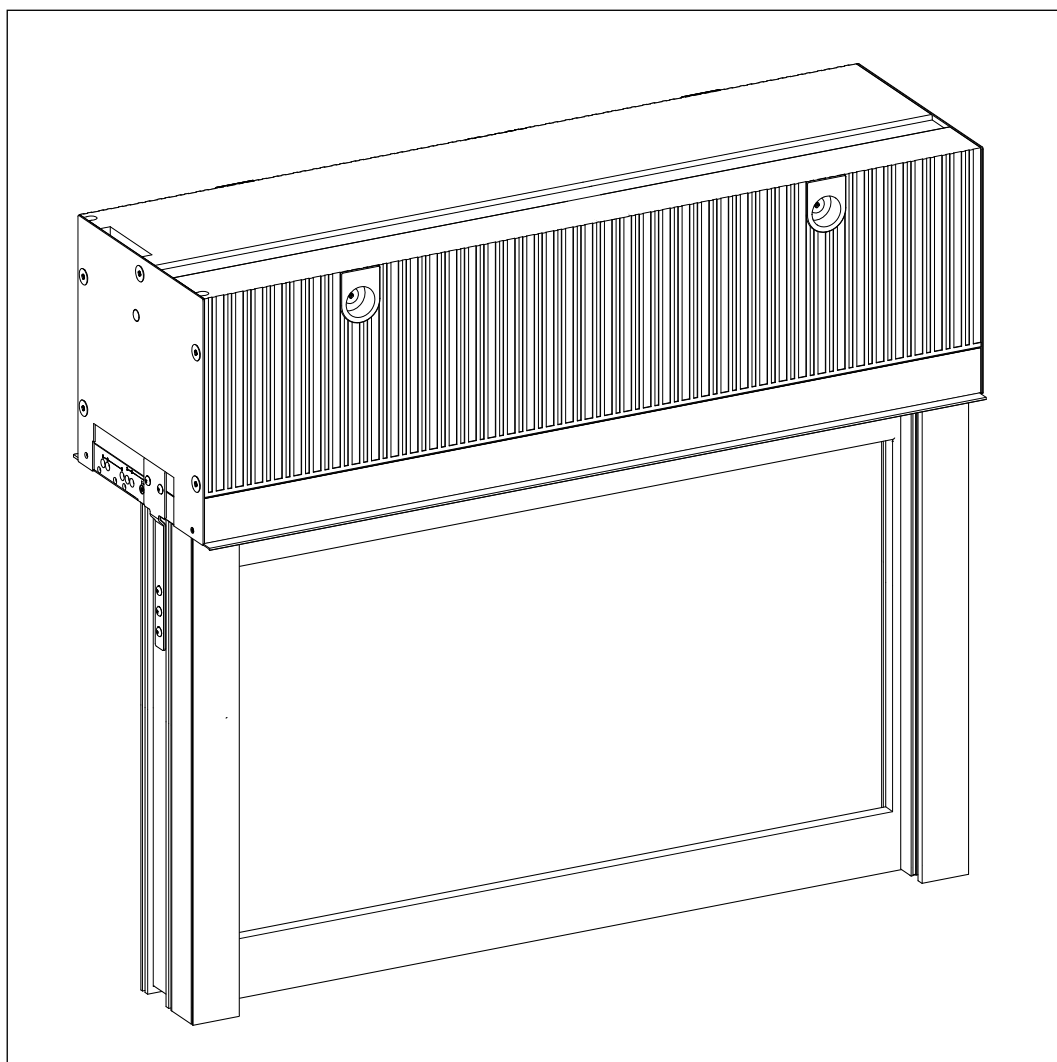


Figure 1 :
OB910 Thermo

Le modèle OB910 Thermo est un volet monobloc très bien isolé. Comme les autres volets monoblocs, il est monté sur l'encadrement de la fenêtre, puis placé comme un ensemble dans le mur.

Le volet OB910 Thermo est un volet monobloc qui possède d'excellentes valeurs d'isolation.

Le volet monobloc est disponible en deux versions : une version avec inspection interne et une deuxième version avec inspection externe. Les deux types de volet peuvent être utilisés pour de nouvelles constructions ou des grands projets de rénovation.

Les matériaux utilisés garantissent une efficacité énergétique durable.

Le matériau de base, le Neopor, est connu pour ses valeurs d'isolation élevées.

Grâce à ces valeurs d'isolation élevées et à toutes ses options, le produit peut être utilisé dans toutes les situations de construction neuve possibles. Y compris pour la construction passive.

2. CAISSON

2.1 Structure du caisson

Matériau du caisson :

- Le Neopor® a été développé à partir d'une mousse de polystyrène et est une marque commerciale de BASF.
- Les perles noires caractéristiques sont constituées de grains de graphite. Les particules de graphite dissipent le rayonnement thermique par réflexion et absorption. Ceci réduit sensiblement le transfert d'énergie thermique dans le matériau.

Caractéristiques :

- Étanchéité = 15 kg/m³
- Conductivité thermique = 0,032 W/mK

Plaque extérieure :

La plaque extérieure du modèle OB910 est différente selon la façade du logement :

En cas de plâtrage du logement :

- la plaque extérieure du caisson thermique OB910 est une plaque Sto en cas de plâtrage. Cette plaque Sto est un matériau de construction novateur.
- Sa composition spécifique offre une qualité optimale et des propriétés matérielles exceptionnelles.
- Il est possible de procéder facilement au plâtrage sur cette plaque.
- Couleur caractéristique = blanc.

Logement fabriqué avec des briques de parement :

- en cas de logement fabriqué avec des briques de parement, une plaque étanche à l'eau est utilisée.
- Cette plaque protège l'espace d'enroulement de la brique de parement, de la saleté et de l'eau.
- Elle est totalement étanche et possède une épaisseur constante.
- Couleur caractéristique = noir.

2.2 Types et dimensions de caissons

Dans le cas du modèle OB910 Thermo, deux versions différentes sont disponibles :

le volet OB910 Thermo IR (Figure 2)

- Trappe de visite accessible depuis l'intérieur
- 4 tailles différentes disponibles : 240, 270, 278, 338
- Diamètre intérieur Ø 198 pour les tailles 240 & 270 et Ø 212 pour les tailles 278 & 338
- Peut être utilisé aussi bien avec des briques de parement qu'avec du crépi
- Peut être utilisé avec des profilés de fenêtre de 90 mm maximum

le volet OB910 Thermo ER (Figure 3)

- Trappe de visite accessible depuis l'extérieur
- 2 tailles de caisson disponibles : 240 et 278
- Diamètre intérieur Ø 198 pour la taille de caisson 240 et diamètre Ø 212 pour la taille 278
- Peut être utilisé aussi bien avec des pierres qu'avec du crépi

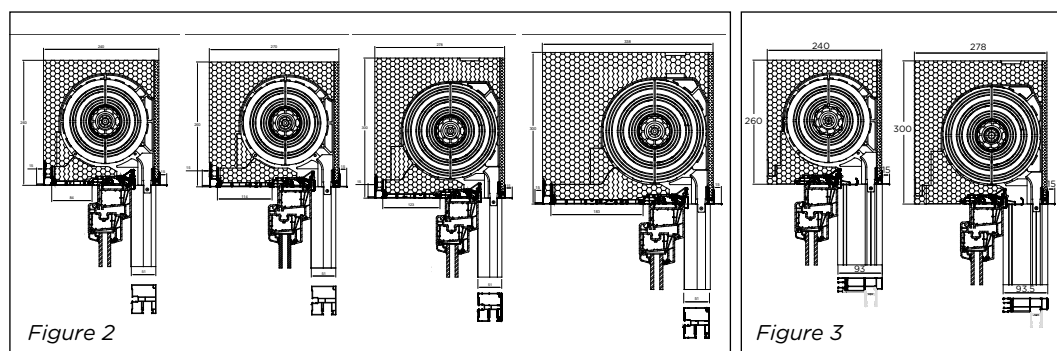


Figure 2 :
modèles de caisson IR

Figure 3 :
modèle de caisson ER

2.3 Profil de finition pour le caisson

Pour chaque modèle, c'est-à-dire les modèles IR et ER, on utilise un profil de finition approprié pour la brique ou le crépi.

- AP/S = profil de finition pour briques de parement
- AP/P15 = profil de finition pour crépi

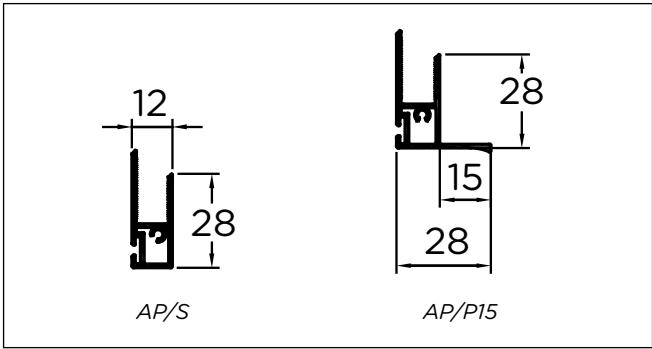


Figure 4 :
profilés de finition

2.4 Valeurs d'isolation des caissons

valeurs thermiques

type	dimension	U (W/m²K)	Valeur f _{RSI}	VALEUR ψ
IR	260x240	0,74	0,73	0,18
	260x270	0,61	0,72	0,15
	300x278	0,60	0,70	0,10
	300x338	0,50	0,70	0,10
ER	260x240	0,66	0,80	0,18
	300x278	0,52	0,79	0,09

Tableau 1 :
valeurs thermiques

valeurs acoustiques

type	dimension	Rw descente/montée (dB)
IR	260x240	41/37
	260x270	44/41
	300x278	42/43
	300x338	42/42
ER	260x240	48/47
	300x278	49/49

Tableau 2 :
valeurs acoustiques

2.5 Fixation

Des supports de fixation sont fournis de série pour la jonction à réaliser entre les embouts et l'encadrement de la fenêtre.

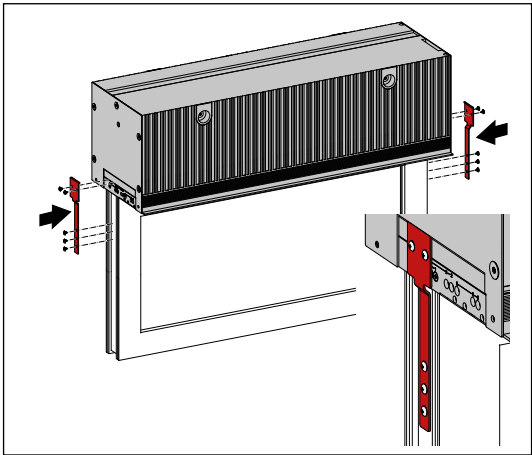


Figure 5 :
dispositifs d'ancrage
galvanisés

3. DIMENSIONNEMENT

3.1. Dimensions finies

largeur finie = largeur du cadre de la fenêtre = F
hauteur finie = hauteur caisson compris = D (=E+A)

3.2. Dimensions générales

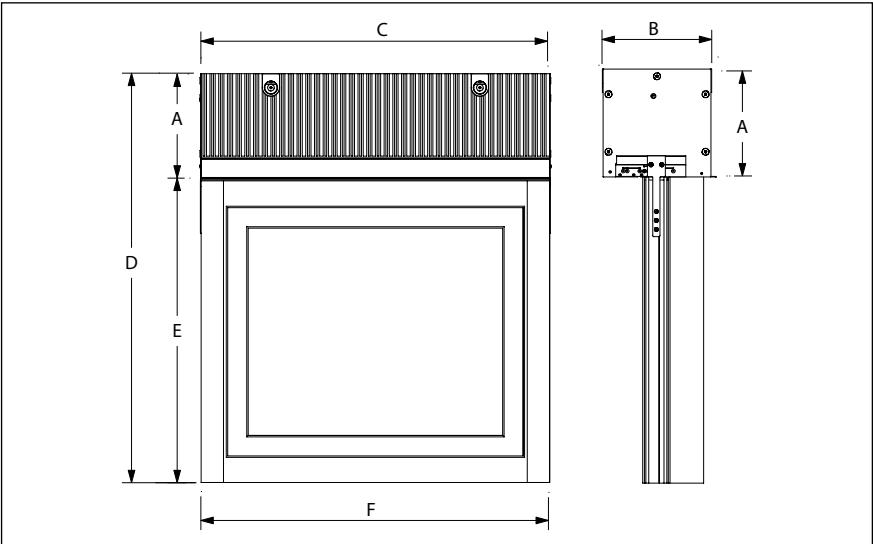


Figure 6 :
dimensions

A	Hauteur du caisson
B	Profondeur du caisson
C	Largeur de l'élément = largeur de la fenêtre + 10 mm ou + 50 mm lors de l'utilisation des glissières étroites.
D	Hauteur de l'élément = hauteur de la fenêtre + hauteur du caisson
E	Hauteur de la fenêtre
F	Largeur de la fenêtre

Tableau 3 :
tailles de caisson

type de caisson	240	270	278	338
A	260	260	300	300
B	240	270	278	338



Attention :
Veillez à ce que le caisson choisi soit adapté à la situation !

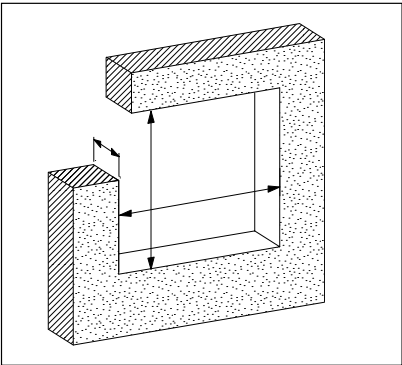


Figure 7 :
situation de montage

4. GLISSIÈRES

4.1 Généralités

Matériau :
aluminium ou PVC extrudé

Coloris :
aluminium Gamme de couleurs Ral
PVC : environ 20 coloris Renolit disponibles (voir tarif)

Clipsage :

- les glissières sont fixées avec des embouts sur les encadrements de fenêtre
- le nombre varie en fonction de la hauteur des glissières (X)
- distance de positionnement (Y) par rapport à la partie arrière du châssis de fenêtre : voir annexe page 14

taille X	# vis à douille
< 1 200 mm	4
1 210 - 1 650 mm	5
1 650 - 2 100 mm	6
2 100 - 2 880 mm	7
2 880 - 3 400 mm	8

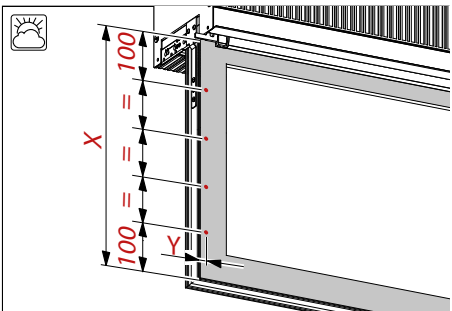


Figure 8 :
vis à douille
Figure 9 :
position des vis à douille

Figure 8

Figure 9

Joint :
les glissières sont munies de brosses avec une membrane intermédiaire

- insonorisation par grand vent
- la membrane assure une meilleure fermeture de la zone entre le tablier et la fenêtre

Types :
Il existe deux types de glissières. Les glissières pour le système IR et les glissières pour le système ER

4.2 Les glissières IR

- les glissières en aluminium : AGI35, AGI60 & AGIm
- les glissières en PVC : PGI35, PGI60 & PGIm

ALU		
AGI60	AGIm	AGI35

Figure 10 :
glissières IR en aluminium

Figure 11 :
glissières IR en PVC

PVC		
PGI60	PGIm	PGI35

En option :

bouchons de finition pour glissières en PVC en blanc ou en marron



Remarque :

Lors de l'utilisation des 35 glissières, l'arrière du caisson est décalé 25 mm par rapport à la partie arrière de la glissière et la partie arrière du châssis de la fenêtre voir l'annexe : Position de la glissière dans le modèle OB910 IR page 15.

4.3 Les glissières ER

Il existe deux types de glissières. Les glissières pour le système IR et les glissières pour le système ER

- les glissières en aluminium : AGE60 & AGE_m
- les glissières en PVC : PGE60 & PGE_m

Figure 12 :
glissières ER

ALU		PVC	
AGE60	AGE _m	PGE60	PGE _m



Remarque :

Les glissières ER sont des glissières divisibles. Lorsque le moteur ou le tablier doit être remplacé ou si une réparation est nécessaire, la partie clip-sable de la glissière doit pouvoir être retirée afin de procéder à la réparation.

4.4 Profil de finition en L pour glissières

Référence de l'option : A1628.

Dimensions : 10 x 10 mm

Fonction :

fermer l'ouverture située entre la glissière et la brique de parement.

Peut être utilisé pour les modèles :

- IR : tous types de glissières
- ER : uniquement les glissières en PVC (il n'y a pas d'ouverture dans les glissières en aluminium)

5. TABLIER DU VOLET ROULANT

5.1. Lames

		
	ALU39	ALU42
épaisseur de lame (A) (mm)	8,3	9,0
hauteur couvrante (B) (mm)	39	42
hauteur totale (C) (mm)	44,4	49,15
nombre de lames par mètre de hauteur	25,6	23,8
poids net (kg/m²)	2,44	2,94
poids brut (kg/m²)	3,17	3,82
largeur maximale (mm)	3000	3 500
hauteur maximale (mm)	3000	3 000
surface maximale (m²)	7	8,5
valeur de résistance ΔR (m²K/W)	0,15	0,16
valeur de résistance R_{SH} (m²K/W)	0,0065	0,0077

Tableau 4 :
caractéristiques
techniques

Types :

2 types de lames disponibles : ALU39 et ALU42.

Matériau :

aluminium à double paroi, isolé avec de la mousse de polyuréthane.

Données techniques : veuillez consulter le tableau ci-dessus.

Lames ajourées au choix :

- Sans ajour (code 0).
- Ajour 1/3 (code 1).
- Ajour 1/2 (code 2).
- Ajour 2/3 (code 3).
- Entièrement ajouré (code 4)

(En cas d'ajour complet, les 7 lames supérieures sont fixes).

Les lames ajourées se trouvent toujours dans le bas du volet.

Coloris

	RAL	ALU39	ALU42
blanc trafic (A29)	± 9016	x	
blanc (A01)	± 9010	x	x
gris clair (O2)	± 7038	x	x
marron (A03)	± 8014	x	x
métallisé alu (O4)	± 9006	x	x
bronze (A07)			x
crème (A08)	± 1015	x	x
beige (A09)		x	x
marron foncé (A10)	± 8019		x
beige clair (A11)		x	x
vert mousse (A12)	± 6005	x	
pourpre (A16)	± 3004	x	
gris noir (A23)	± 7021	x	
noir de jais (A28)	± 9005	x	
vert sapin (A31)	± 6009		x
blanc cassé (A32)	± 9001	x	
gris aluminium (A35)	± 9007	x	x
gris clair (A39)	± 7035	x	x
anthracite métallisé (A073)	± 9009	x	x
bleu acier (A79)	±5011		x
gris anthracite (A80)	± 7016	x	x
golden oak (A80)		x	x
gris quartz (A883)	±7039		x
noir métallisé (A921)		x	x
gris métallisé (A929)			x

Tableau 5 :
coloris des lames

Fixation sur l'axe :

fixation sur l'axe au moyen de maillons de suspension rigides.

5.2 Tableau d'enroulement

OB910IR				
TYPE DE LAME	DIMENSIONS DE CAISSON			
	240	270	278	338
ALU39	3000			
ALU42	2800	3 000		

OB910ER		
TYPE DE LAME	DIMENSIONS DE CAISSON	
	240	278
ALU39	3000	
ALU42	2600	3 000

Tableau 6 :
tableau d'enroulement

5.3 Lame finale

Matériau :

Aluminium extrudé avec un joint d'étanchéité en caoutchouc et des bouchons d'arrêt invisibles.

6. COMMANDE

Le côté de commande est toujours vu de l'intérieur.

Le volet OB910 Thermo peut uniquement être équipé d'une commandes motorisée.

	ILMO	ILMO S	OXIMO RTS	OXIMO RTS S	OXIMO IO (1)	OXIMO IO S	RS100 IO	MANŒUVRE DE SECOURS
largeur minimale	700	415	800	415	800	415	800	900
couple maximal (Nm)	35	6	40	6	40	6	20	20
commande	interrupteur	interrupteur	émetteur	émetteur	émetteur	émetteur	émetteur	interrupteur
positions finales	automatique	automatique	émetteur	émetteur	émetteur	émetteur	émetteur	automatique
HHO (2)	X	X	X	X	X	X	X	X
HHN (3)	X	X	X	X	X	X	X	X
longueur de câble (m)	3	3	3	3	3	3	3	3
arrêt nécessaire	X	X	0	X	0	X	0	X

Tableau 7 :

données relatives aux
moteurs

1. Moteur standard
2. HHO = Détection des obstacles en montée.
3. HHN = Détection des obstacles en descente.

Sortie : la sortie du câble se fait toujours par la console latérale

la sortie du manœuvre de secours se fait toujours par le bas, à un angle de 45°



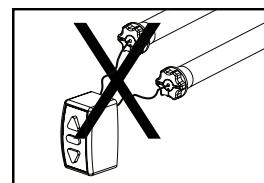
Attention :

les largeurs de 476 à 519 ne sont pas possibles.

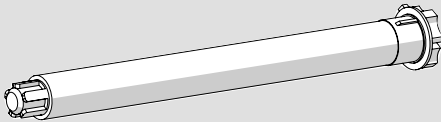
6.1 Raccordement du moteur

Moteur:

- Le raccordement électrique de la commande moteur doit toujours être effectué conformément aux directives en vigueur dans le pays dans lequel le montage a lieu. Les schémas (schéma de connexion et directives de réglage) et les manuels de montage nécessaires à chaque moteur sont fournis en fonction du type de moteur et/ou des accessoires de domotique sélectionnés.
- NE RACCORDEZ JAMAIS 2 MOTEURS À UN SEUL INTERRUPTEUR. Si vous désirez commander deux ou plusieurs moteurs au départ d'un seul interrupteur, utilisez toujours des boîtiers de relais.







voir manuel d'instruction Somfy (inclus)

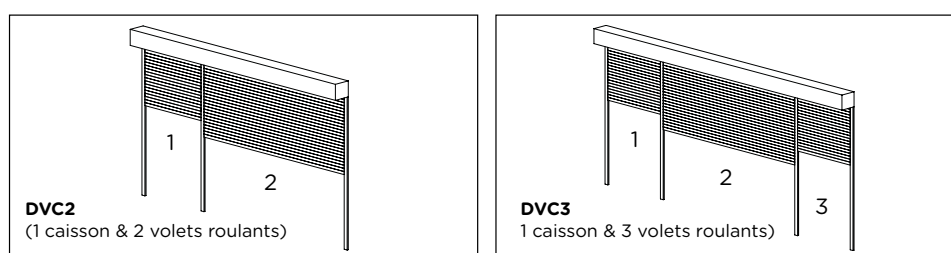
www.somfy.com



7. COMBINAISON PORTE-FENÊTRE

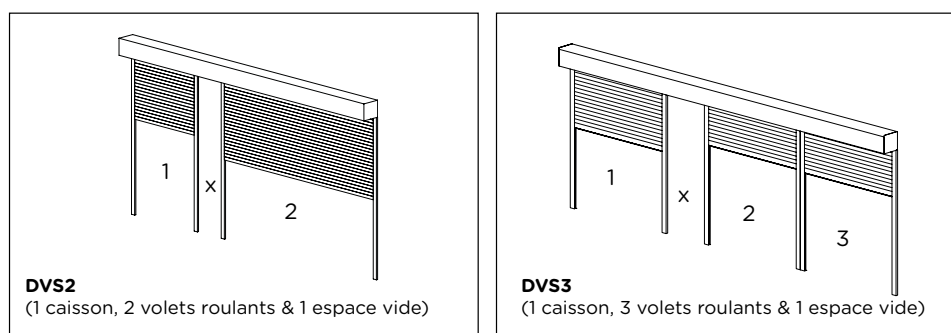
- 1 caisson continu pour 2 ou 3 volets roulants
- possibilité de commande individuelle ou commune
- largeur maximale du caisson = 5 000 mm
- choix entre les « véritables » glissières intermédiaires et la glissière intermédiaire comme combinaison de glissières latérales dos-à-dos
- 2 possibilités :
 - DVC: les volets roulants sont placés directement l'un à côté de l'autre.
 - DVS: les volets roulants sont installés avec un petit espace intermédiaire (espace intermédiaire maximum = 700 mm)
- les moteurs peuvent uniquement être montés sur les consoles extérieures
- la partie centrale doit toujours être reliée à gauche ou à droite

Figure 13 :
DVC (vue intérieure)



- Avec DVC, on utilise une console centrale

Figure 14 :
console centrale pour
commandes individuelles



8. SUPPLÉMENTS

Supports

- champ d'application : voir annexe

Dispositifs d'ancrage pour plafond

- recommandés à partir d'une largeur >1 500 mm
- voir annexe : dispositifs d'ancrage pour plafond

Épaississement du caisson IR en Neopor

- intérieur: épaississement possible de 15 mm minimum à 135 mm maximum équipé d'un profil de base PVC blanc
- extérieur : épaississement possible de 15 mm minimum à 55 mm maximum
- haut : épaississement possible à 135 mm maximum

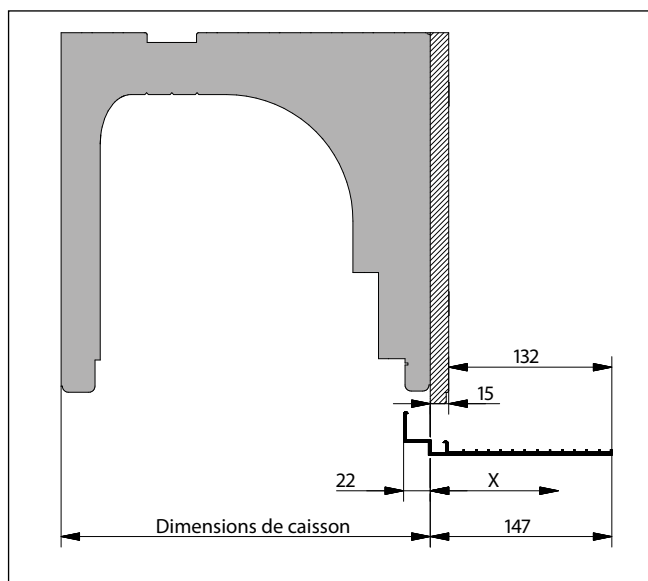


Figure 15 :
Épaississement intérieur
du caisson IR

Épaississement du caisson ER en Neopor intérieur/extérieur/haut

- intérieur: épaississement possible de 15 mm minimum à 135 mm maximum sans profil de base PVC blanc
- extérieur : épaississement possible de 15 mm minimum à 55 mm maximum
- haut : épaississement possible à 135 mm maximum

Épaississement côté supérieur du caisson

- livré séparément
- jusqu'à 60 mm

Profil à clips avec onglet de positionnement

- au lieu du profil à clips standard, on peut opter pour un profil à clips avec onglet de positionnement.
- fonction : identique à celle du profil à clips standard, à savoir la fixation du caisson sur la fenêtre

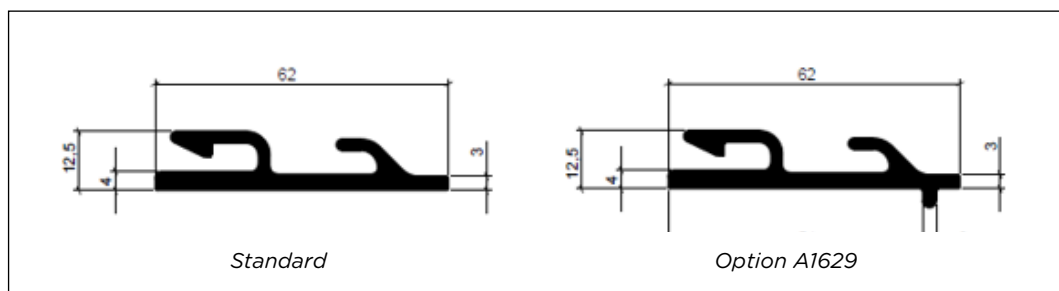


Figure 16 :
profils à clips possibles

9. REMARQUES GÉNÉRALES

- Compte tenu du frottement entre les lames lors de la montée et de la descente, de légers dommages peuvent apparaître à la surface des lamelles. Ce phénomène est inhérent au produit et n'est pas couvert par la garantie.
- Le reflet de quelques rayons de lumière entre les lames ajourées fermées ou entre le tablier et la glissière est propre au produit et ne peut être exclu. Si le volet roulant doit être occultant d'une manière la plus optimale possible, il est préférable de ne pas opter pour des lames ajourées.
Remarque: un volet roulant ne s'assombrit jamais à 100%
- Les raccordements électriques doivent toujours se faire en conformité avec les prescriptions légales en vigueur dans le pays concerné. Les raccordements et le bon fonctionnement relèvent de la responsabilité de l'installateur.
- Harol n'accepte aucune responsabilité en cas d'arrachage des tabliers par le vent ou la tempête. L'installateur doit prendre toutes les mesures de précaution pour commander un produit adapté au lieu de montage.
- Le volet monobloc ne peut en aucune circonstance être considéré comme un élément structural contribuant à la solidité de la fenêtre et ce, quelle que soit la méthode de montage de ce dernier.
- Le volet monobloc peut être uniquement monté sur des structures autoportantes qui sont suffisamment robustes pour supporter un volet monobloc.
- Toutes ces données sont fournies de bonne foi et uniquement à titre d'information. Elles sont le reflet de nos connaissances actuelles et ne peuvent être utilisées contre nous. Harol se réserve le droit de modifier les produits sans notification préalable.
- Un volet roulant d'une largeur adjacente aux dimensions maximales du type de lame sélectionné augmente le risque de fléchissement et de formation de tabliers moins serrés. Cela ne doit toutefois pas altérer la qualité du produit.
- Afin d'assurer une bonne adhérence entre le caisson du volet roulant et le crépi, le caisson doit être muni d'une membrane de plafonnage.
- Pour les profilés de fenêtres non connus/nouveaux, il faut d'abord vérifier comment le profil à clips doit être positionné : avec ou sans calage. Cela peut affecter le délai de livraison habituel.
- Le caisson du OB910 ne peut pas rester inachevée dans la façade pendant plus de 3 mois après l'installation.

10. FORMULAIRE DE COMMANDE OB910

Cliquez sur le lien ci-dessous :

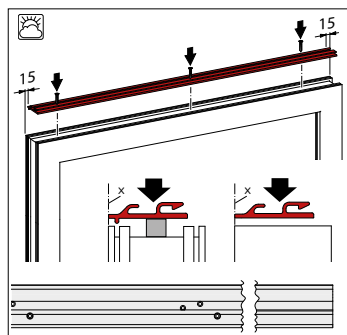
Bon de commande OB910

FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

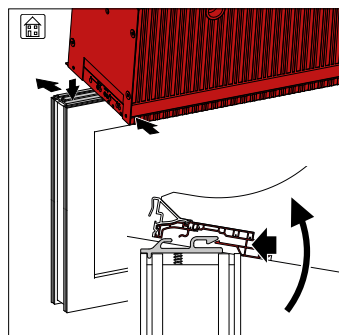
ANNEXE : FIXATION DU CAISSON SUR LA FENÊTRE

Le caisson est fixé à la fenêtre en 3 étapes :

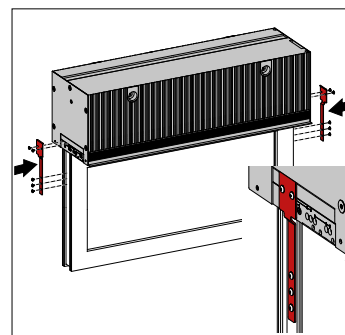
1. visser le profilé renforcé de fibre de verre sur la fenêtre
2. « enclencher » le caisson sur ce profilé
3. placer les dispositifs d'ancrage de fenêtre



Étape 1



Étape 2

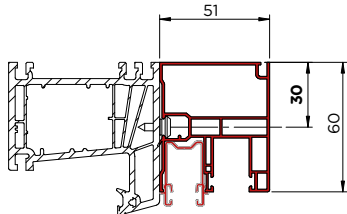
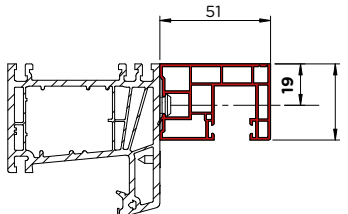
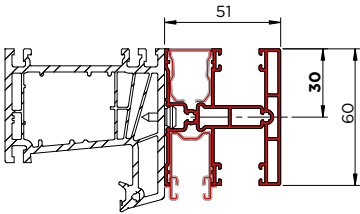
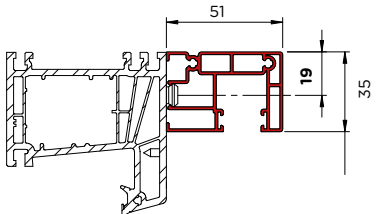


Étape 3

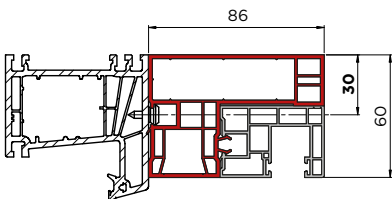
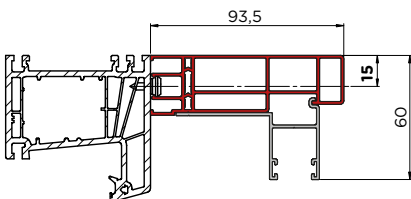
ANNEXE : EMBOUTS DE POSITIONNEMENT PAR RAPPORT À LA FACE ARRIÈRE DE L'ENCADREMENT DE LA FENÊTRE

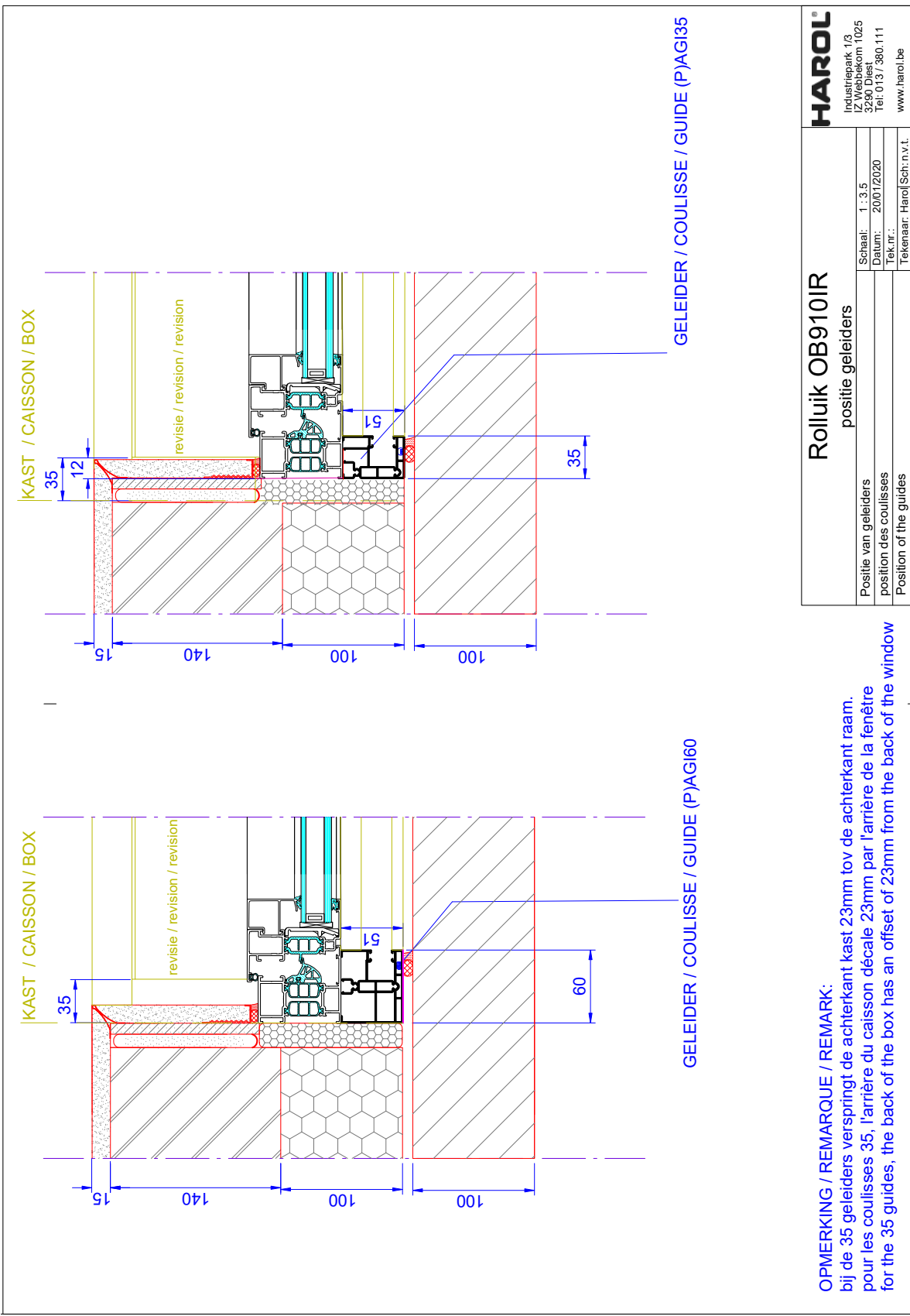
La position des vis à douille dépend du type de glissière choisi

1. OB910 IR

GLISSIÈRES EN PVC	
PGI60	PGI35
	
GLISSIÈRES EN ALUMINIUM	
AGI60	AGI35
	

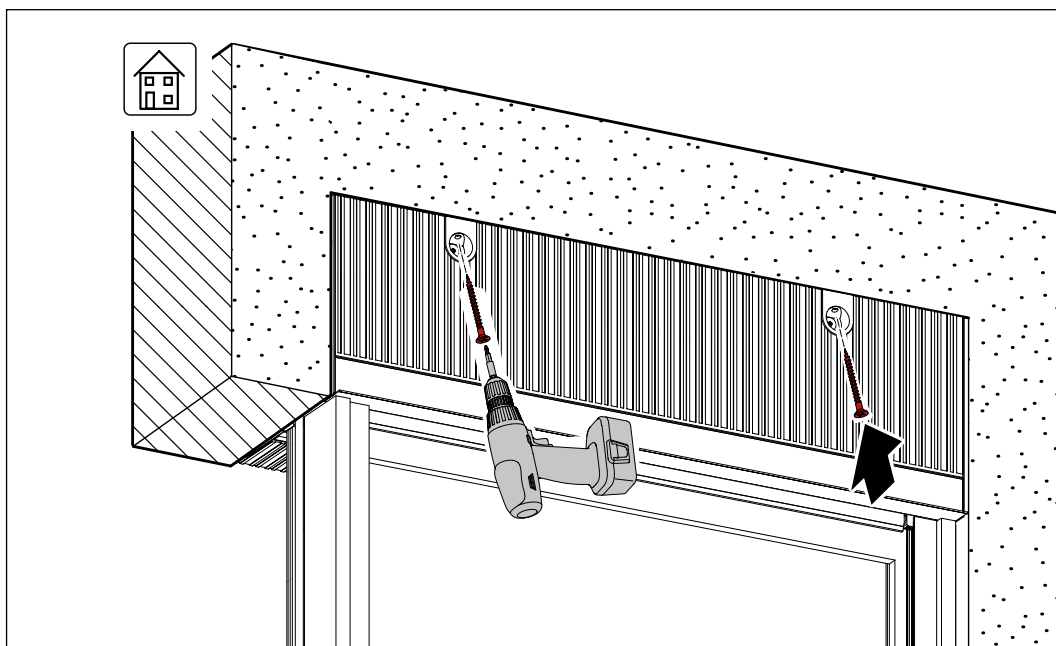
2. OB910 ER

GLISSIÈRE EN PVC PGE60	GLISSIÈRE EN ALUMINIUM AGE60
	



ANNEXE : DISPOSITIFS D'ANCRAGE POUR PLAFOND

Figure 17 :
fixation des dispositifs
d'ancrage au plafond



- visser les dispositifs d'ancrage au plafond (en option) contre le linteau ou le plafond

ANNEXE : BOUCHONS D'ARRÊT DES GLISSIÈRES

- les bouchons d'arrêt des glissières servent de dispositif d'arrêt en l'absence de tablette de fenêtre
- après la pose d'une tablette de fenêtre, ces bouchons d'arrêt doivent être retirés

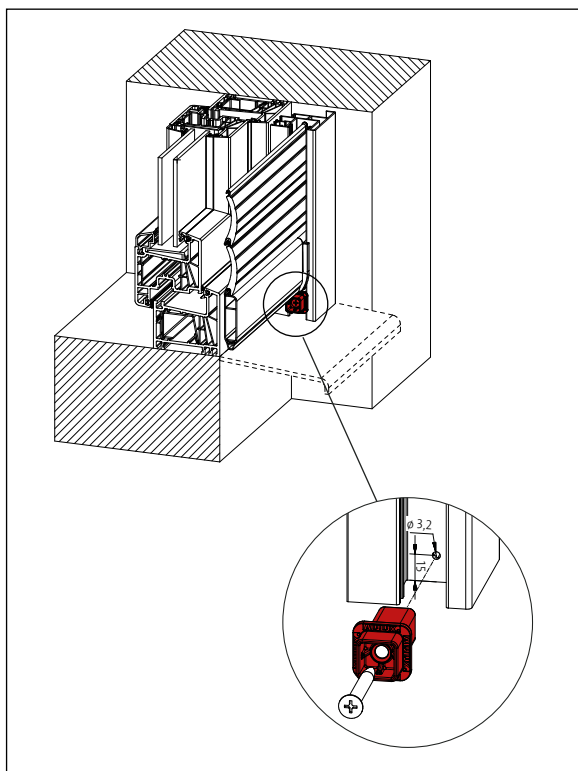


Figure 19 :
bouchons d'arrêt
des glissières

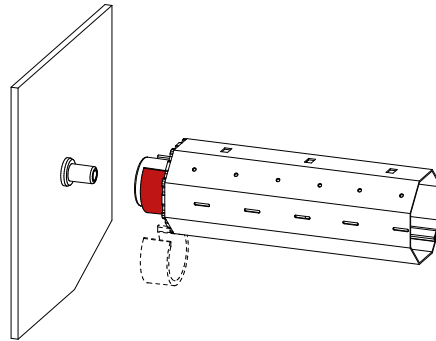


Figure 20 :
*cheville d'axe à ressort
avec bague de blocage*

- la cheville d'axe à ressort facilite le montage et le démontage de l'axe
- la bague de sécurité empêche notamment le glissement de l'axe pendant le transport
- cette bague doit être retirée avant le démontage

FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

ANNEXE : TABLEAU POUR L'UTILISATION DES SUPPORTS

Taille du caisson 240-270

H \ L	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
110	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
120	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
140	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
150	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
160	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
180	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
190	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
200	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
210	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
220	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
230	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
240	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
250	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
260	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
270	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
280	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
290	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
300	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Tableau 9 : renforts pour caisson 240-270

vert	1
beige	2
bleu	3
gris	4

FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

ANNEXE : TABLEAU POUR L'UTILISATION DES SUPPORTS

Taille du caisson 278-338

H \ L	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
110	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
120	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
140	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
150	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
160	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
170	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
180	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
190	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
200	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
210	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
220	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
230	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
240	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
250	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
260	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
270	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
280	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
290	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
300	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Tableau 10 : renforts pour caisson 278-338

vert	1
beige	2
bleu	3
gris	4

ANNEXE : LISTE EXPLICATIVE DE TERMES

Valeur lambda

- symbole λ
- unité W/mK
- dénomination coefficient de conductivité thermique
- définition La valeur lambda indique la conductivité thermique d'un matériau. Plus la valeur est élevée, mieux la chaleur est transmise dans le matériau et moins ce matériau est isolant.

Valeur R

- symbole R
- unité m^2K/W
- dénomination résistance à la chaleur
- définition La valeur R exprime la résistance thermique d'un matériau isolant, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le matériau isolant retient la chaleur. Plus la valeur R est élevée, plus le matériau isolant retient la chaleur et mieux il isole. Pour déterminer la valeur R des matériaux isolants, il faut diviser l'épaisseur du matériau isolant par sa valeur lambda.

Valeur U

- symbole U
- unité W/m^2K
- Dénomination coefficient de transmission thermique
- définition La valeur U indique la quantité de chaleur perdue par m^2 et par unité de temps avec un degré de différence de température. La valeur U est donc également exprimée en W/m^2K et doit être aussi faible que possible. Une faible valeur U signifie qu'il y a peu de perte de chaleur.

Valeur Psi

- symbole ψ
- unité W/mK
- dénomination coefficient de transmission thermique linéaire
- définition La valeur Psi exprime la perte de chaleur qui se produit lors de la transition entre les éléments de construction de l'enveloppe du bâtiment. C'est la chaleur qui disparaît de l'intérieur vers l'extérieur au niveau des connexions des éléments de construction. Plus la valeur Psi est faible, plus le matériau est isolant.

valeur fRsi

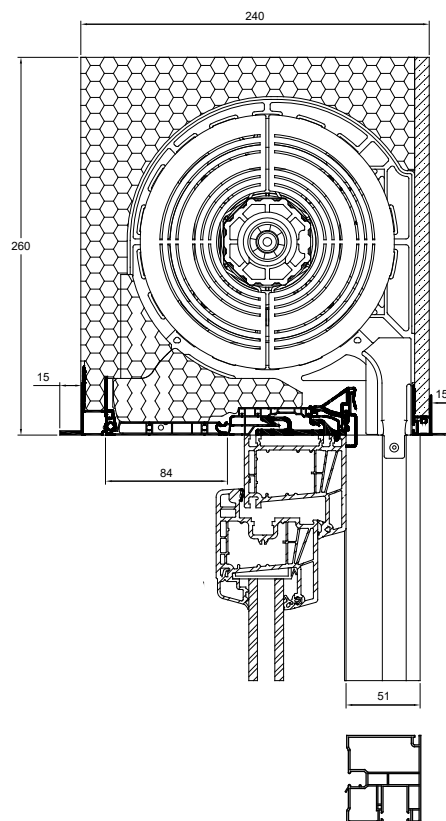
- symbole f_{rsi}
- unité /
- dénomination le facteur de température de surface
- définition Le facteur f caractérise la qualité thermique d'une construction. Plus cette valeur est élevée, meilleure sera l'isolation.

Valeur R

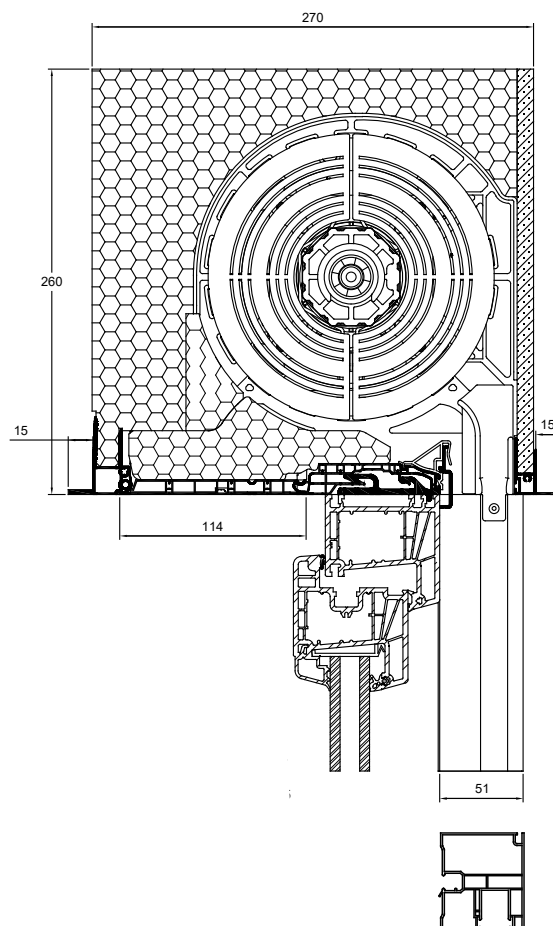
- symbole R_w
- unité db
- dénomination facteur de réduction du bruit
- définition Ce facteur exprime le pouvoir isolant d'un matériau ou d'une construction. Plus la valeur R_w est élevée, meilleure sera l'isolation acoustique du matériau ou de la construction.

FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 240 IR

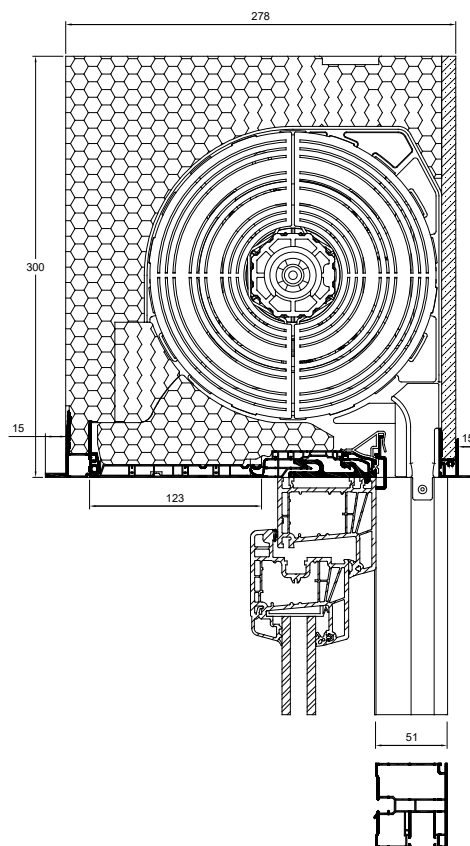


ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 270 IR

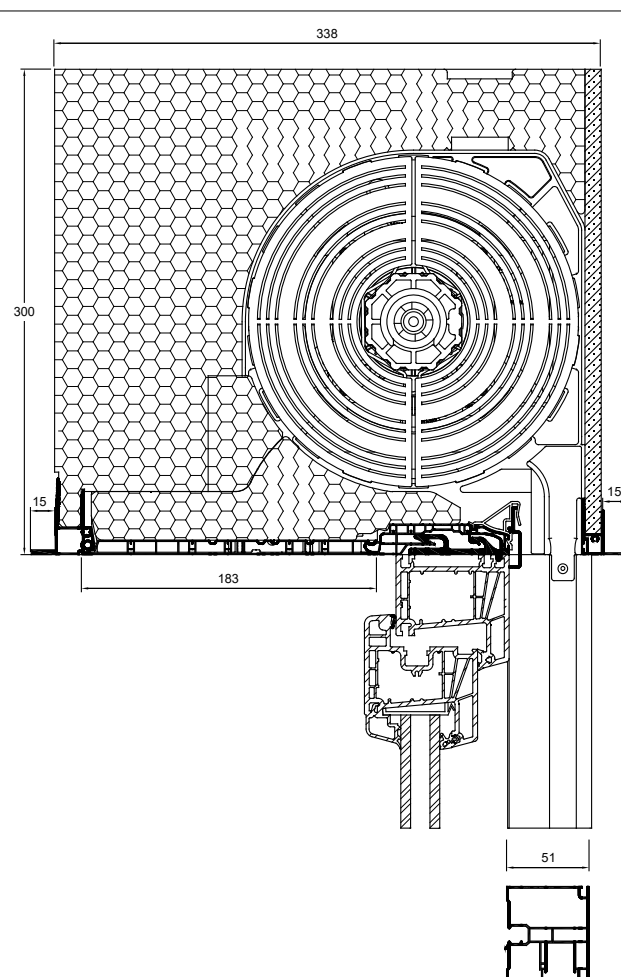


FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 278 IR

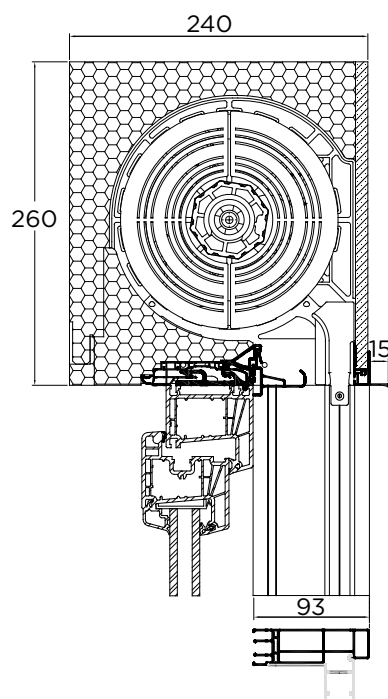


ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 338 IR

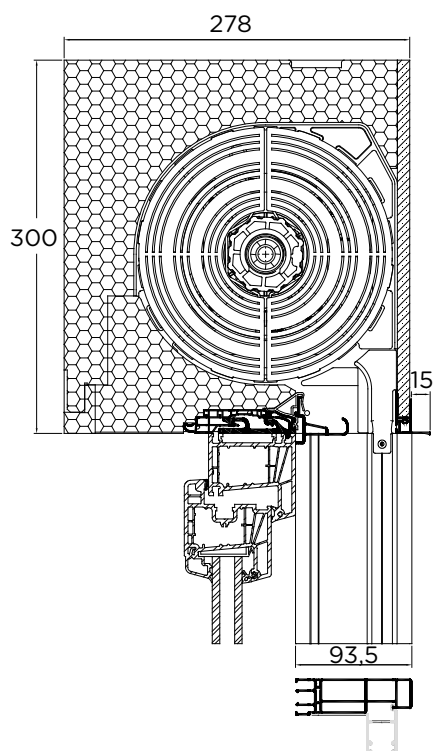


FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

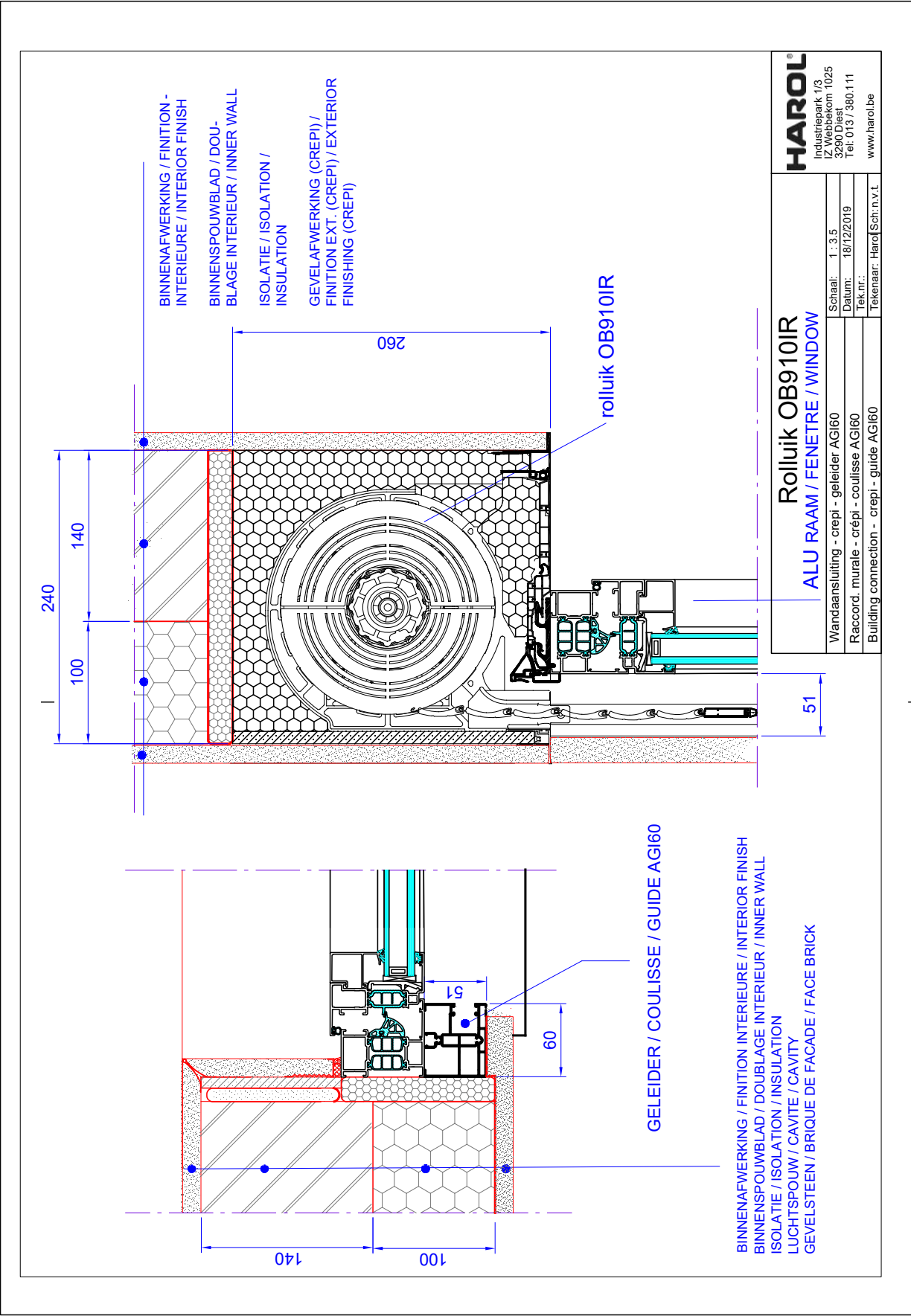
ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 240 ER



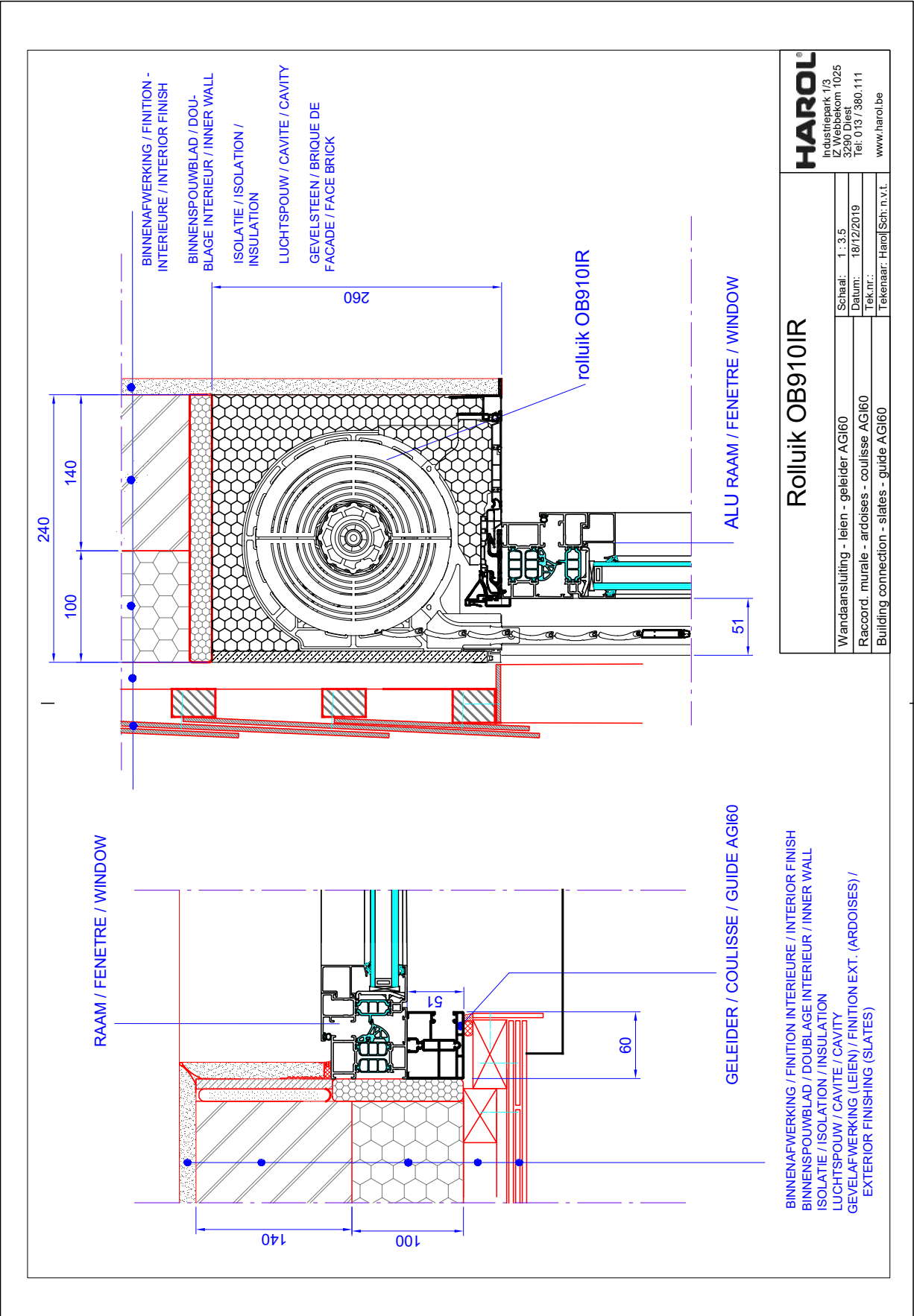
ANNEXE : COUPE DU CAISSON - TAILLE DE CAISSON 278 ER



- OB910 IR raccordement mural pour crépi

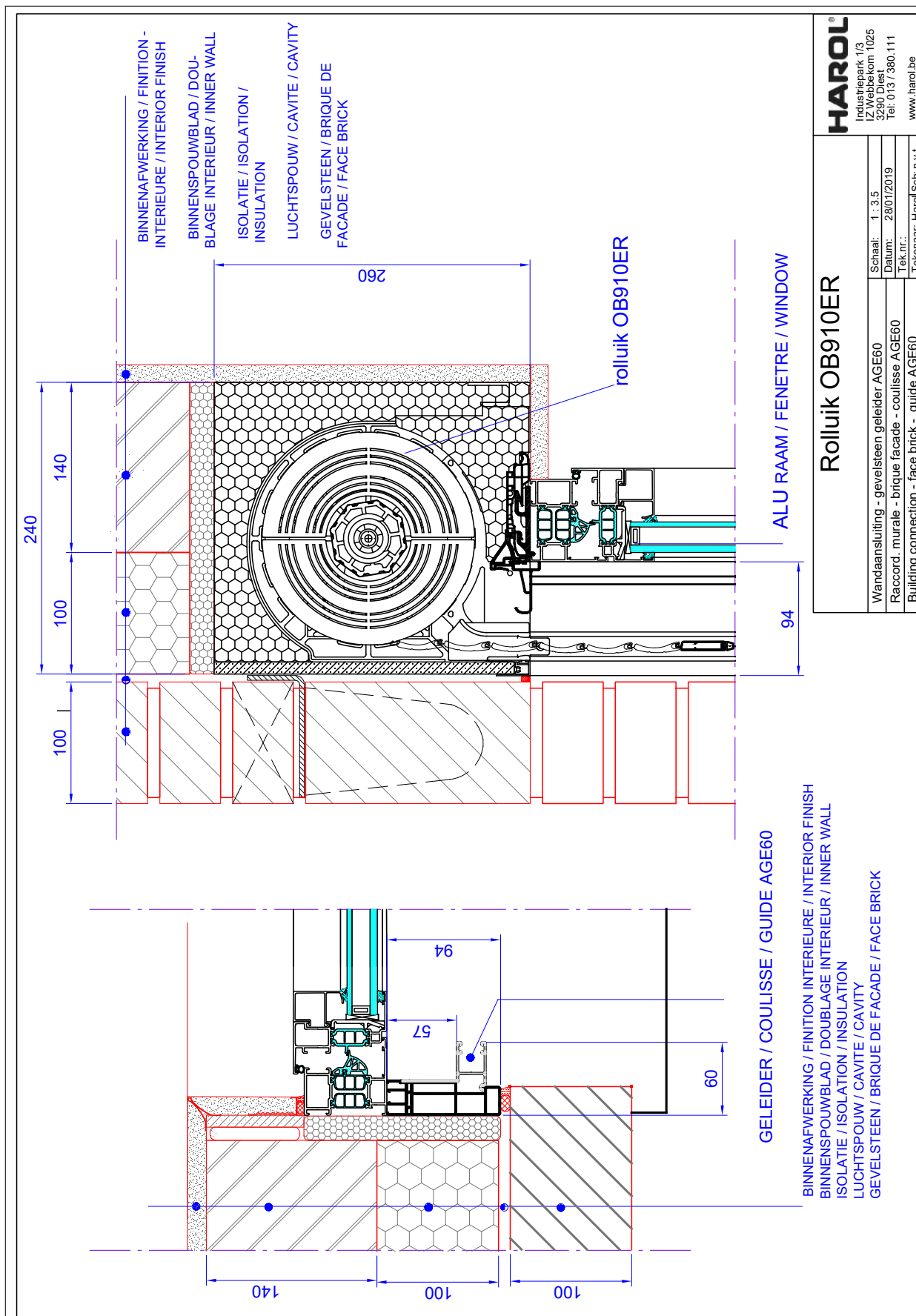


- OB910 IR raccordement mural pour ardoise



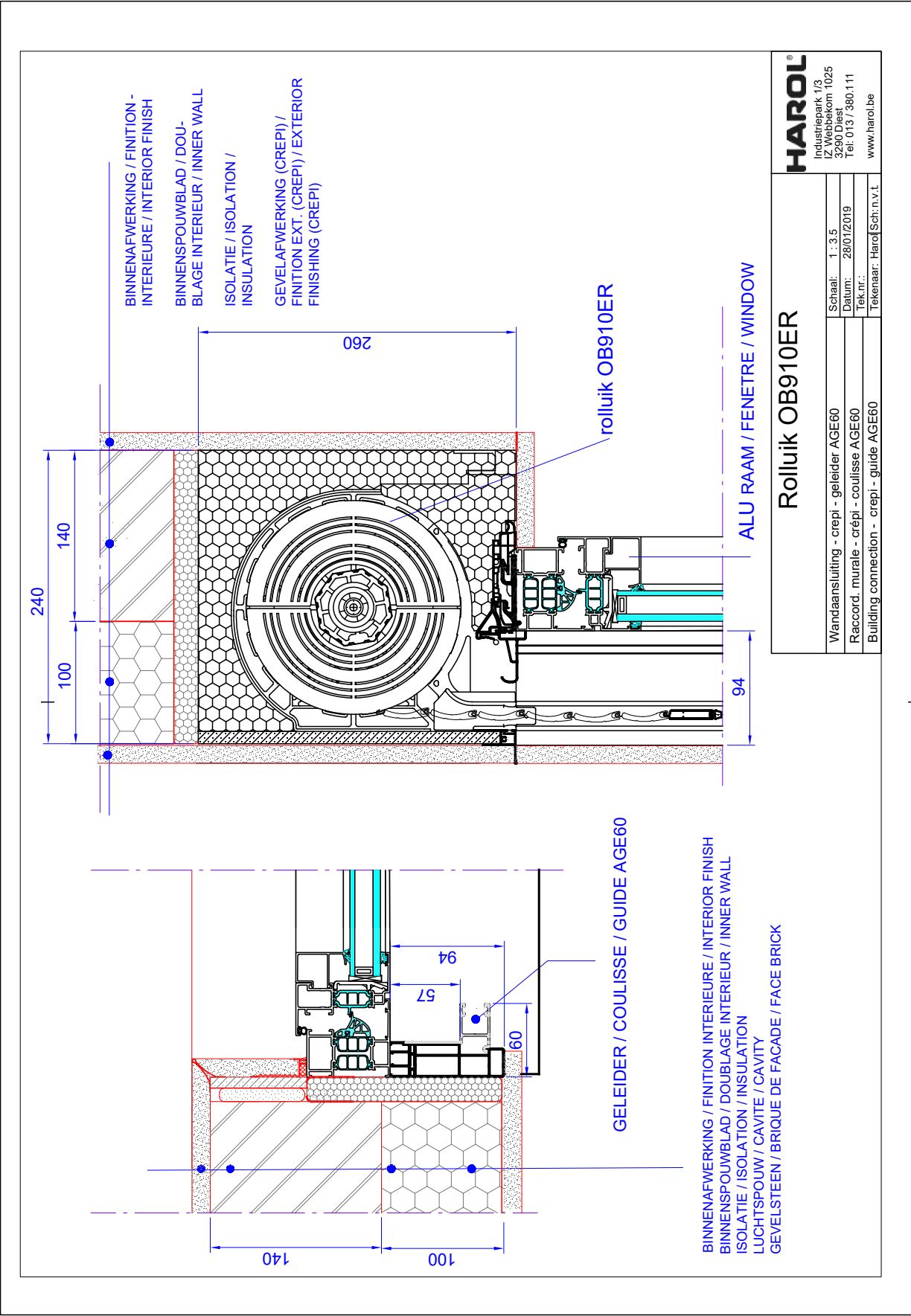
FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

– OB910 ER raccordement mural pour briques de parement



FICHE TECHNIQUE VOLET MONOBLOC OB910 THERMO

- OB910 ER raccordement mural pour crépi



- OB910 ER raccordement mural pour ardoise

