

Coffres de volets roulants Caissons et linteaux monoblocs



 POSE SUR BRIQUE
OU BLOC BÉTON

RECOMMANDÉ
RT 2012

 PRODUIT SOUS AVIS
TECHNIQUE DU CSTB

DOMAINE D'EMPLOI

Les coffres de volets roulants permettant l'adaptation rapide de tous les mécanismes de volet roulant (clipsage universel breveté).

Pose possible sur tout type de maçonnerie :

- maçonnerie épaisseur 20 cm (briques ou bloc béton courant) posée à joint mince ou à joint traditionnel
- maçonnerie de type monomur terre cuite (épaisseur 37,5 cm)

Les caissons et demi-linteaux monoblocs permettent l'intégration des nouveaux blocs baie avec le volet roulant monté en débord extérieur.

Pose sur tout type de maçonnerie épaisseur 20 cm (briques ou bloc béton courant) posée à joint mince ou à joint traditionnel.

CERTIFICATION

- Coffre de volet roulant sous DTA du  n°16/11-618
Conforme au marquage  (www.terreal.com/fr/marquage-ce) et à la norme NF EN 771-1
Utilisation en zones a, b, c et d suivant le DTU 20.1
Classé support d'enduit de type RT3 conformément au cahier du  2973
- Linteau monobloc sous DTA du  n°16/15-710
Conforme au marquage  (www.terreal.com/fr/marquage-ce) et à la norme NF EN 771-1

Les + PRODUITS

- Solutions adaptées à toutes les ouvertures de 50 à 520 cm (coffre et linteau) et de 50 à 260 cm (caisson)
- Pose sans étau jusqu'à 260 cm
- Absence totale de fissuration des enduits : support classé RT3
- Produits adaptés en zone sismique 2, 3 et 4 (EC8)
- Large choix de sous-faces PVC colorées (blanc, sable, gris anthracite, noir)
- Produits sous DTA du CSTB

Accessoires
monolithes

Appuis, moulures
& chaperons

Cloisons

Conduits
de fumée

Guide de pose
p.124 - 125

CARACTÉRISTIQUES DES COFFRES TERREAL

	Référence produit	Dimensions en cm (ép. x h)	Largeur d'ouverture à équiper en cm	Enroulement intérieur maxi en cm	Hauteur totale en cm (avec profilés)	Hauteur de réservation intérieure en cm	Poids unitaire (ml)	Quantité par palette	
MAÇONNERIE DE 20 CM	Coffre 28	CVR1xx	28 x 31,4	De 50 à 520 (de 10 en 10)	21,5	31,4	-	38	3
	Coffre 30	CVR2xx	30 x 31,4		23	31,4	-	42	3
	Caisson monobloc 52,4	CMB5xx	20 x 52,4	De 50 à 260 (de 10 en 10)	-	52,4	26,1	49	4
	Linéau monobloc 31,4	CMB3xx	20 x 31,4	De 50 à 520 (de 10 en 10)	-	31,4	26,1	26	4
MAÇONNERIE MONOMUR	Coffre monomur	CVR3xx	37,5 x 31,4	De 60 à 520 (de 10 en 10)	23	31,4	-	51	3

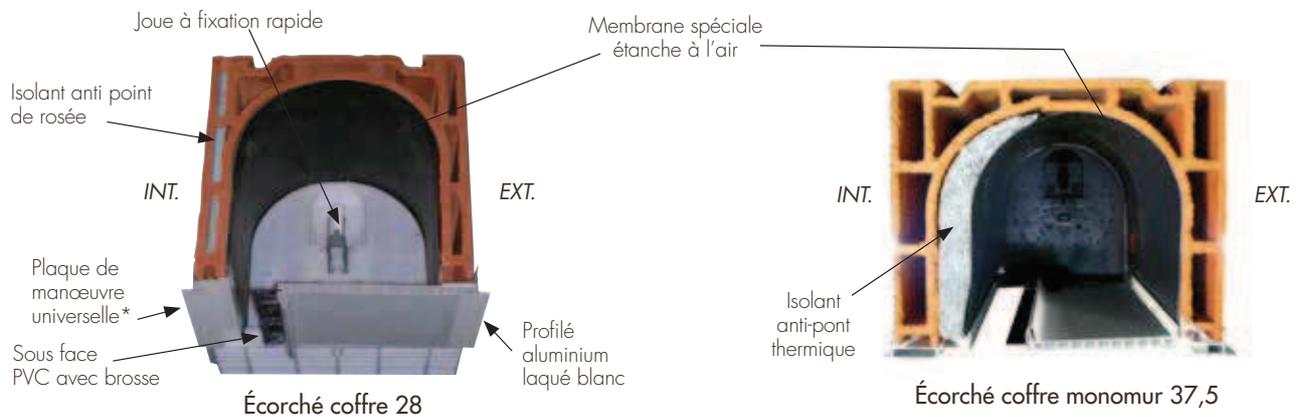
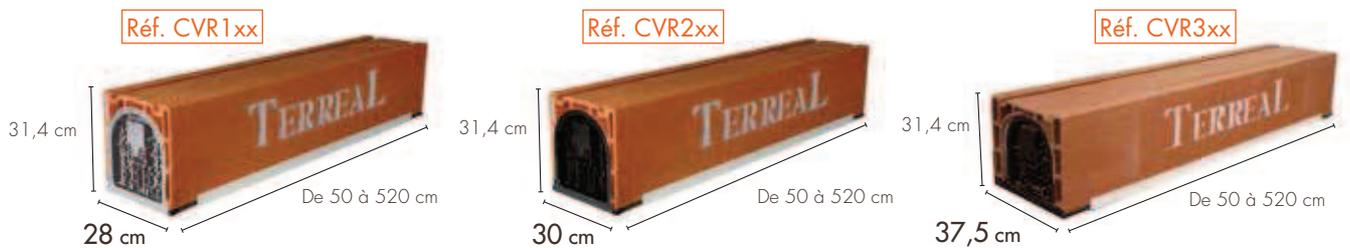
La longueur du produit commandé est la largeur d'ouverture à traiter.

Caissons et linéaux monobloc sont destinés à recevoir les blocs baies inversés.

Coffres de volets roulants sont entièrement équipés pour recevoir les mécanismes de volets roulants.

Les produits sont livrés avec sous-face PVC.

- Coffres de volets roulants (pour menuiseries classiques) :



- Caissons et linéaux monoblocs (pour menuiseries à bloc baie inversé)



* Livré à part sur demande et à monter sur le coffre.

COFFRES TERREAL : LA RÉPONSE HAUTE PERFORMANCE À 5 EXIGENCES CLÉS

1. DE GRANDES LONGUEURS POUR RESPECTER L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE



La RT2012 impose des exigences liées à l'architecture bioclimatique :

- Une surface de baies vitrées d'au **minimum 1/6 de la surface habitable***.
- Un maximum de **grand vitrage orienté au Sud** pour optimiser les apports solaires gratuits en période de chauffage.

L'avis technique du **CSTB autorise un emploi jusqu'à 520 cm d'ouverture pour les solutions coffres et caissons TERREAL pour volets roulants.**

* Sauf cas particuliers présentés dans le modificatif de la RT 2012 publié en décembre 2014.

2. UNE PARFAITE ÉTANCHÉITÉ À L'AIR POUR LIMITER LES DÉPÉRDITIONS



La nouvelle réglementation thermique met l'accent sur la qualité de mise en œuvre à travers le traitement de l'étanchéité à l'air. Un test d'infiltrométrie obligatoire à l'achèvement des travaux limite le débit de fuite de l'enveloppe du bâtiment à **I4 = 0.6 m³/m²/h**.

GAMME CAISSON ET LINTEAU MONOBLOC



L'étanchéité à l'air est assurée par :

- Une liaison coffre-menuiserie réalisée en usine et totalement étanche (— — —)
- Un calfeutrement sur le pourtour de la menuiserie limitant tout risque de fuite d'air (- - -)

GAMME COFFRE DE VOLET ROULANT

Le CSTB a initié une campagne d'essai permettant de classer les coffres de volets roulants en 4 classes d'étanchéité à l'air :



Depuis le 1^{er} Janvier 2014, un classement C3 minimum est recommandé par le CSTB pour les logements RT 2012.

3. UNE MEILLEURE ISOLATION THERMIQUE



L'optimisation de l'encombrement des coffres TERREAL dans l'épaisseur de la paroi limite durablement les déperditions thermiques au niveau des volets roulants. Les solutions coffres TERREAL ont des déperditions surfaciques diminuant jusqu'à 7 fois les dernières limites réglementaires actuelles.

4. UN CONFORT ACOUSTIQUE OPTIMAL GRÂCE À L'EFFET DE MASSE



La réglementation acoustique applicable depuis 2000 impose une atténuation minimale de 30 dB(A) pour les façades. Pour les voies classées, exposées à une route ou une voie ferrée, un classement préfectoral, peut être porté à 35, voire 45 dB(A). Grâce à un excellent isolement acoustique normalisé, les solutions de volets roulants TERREAL permettent de respecter la majorité des configurations en zone de bruit.

5. DES COFFRES SANS DÉFORMATION POUR UNE DURABILITÉ MAXIMALE DES ENDUITS DE FAÇADES, MÊME SUR SUPPORT BÉTON



L'utilisation des coffres TERREAL garantit une durabilité maximale des enduits de façades :

- Absence de vibration grâce au blocage des joues, conformément à l'avis technique.
- Une très faible déformation certifiée par des essais CSTB. Contrairement aux coffres souples, les solutions accessoires monolithes TERREAL ne se déforment pas sous l'effet du vent.
- Un support d'enduit classé RT3 (apte à recevoir tout type d'enduits), autorisant une pose sur support bloc béton.

Accessoires
monolithes

Appuis, moulures
& chaperons

Cloisons

Conduits
de fumée

Guide de pose
p.124 - 125

LES 3 PERFORMANCES CLÉS DES COFFRES TERREAL



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

ZONE DE BRUIT	VALEUR CERTIFICATION QUALITEL		COFFRE TUNEL			CAISSON MONOBLOC	LINTEAU MONOBLOC
	Isolement minimum	Atténuation minimum	CVR 28	CVR 30	CVR 37,5		
MI* Diffus	30 dB	Dnew (Ctr) = 42dB	enduit plâtre ou doublage colle	BA 10	plâtre	Dépend du classement acoustique de la menuiserie Bloc Baie Inversé (Label ACOTHERM)	
Habitation sur voie communale	35 dB	Dnew (Ctr) = 47dB					
Habitation sur voie départementale ou nationale	38 dB	Dnew (Ctr) = 50dB					
Habitation sur voie ferrée	42 dB	Dnew (Ctr) = 54dB	doublage Calibel				

* MI = Maison Individuelle



PERFORMANCES MÉCANIQUES

		LONGUEUR COFFRE MONOLITHE (mm)		
		1 500	2 000	2 690
Charge admissible en phase provisoire (en daN par ml)	CVR 28	625	225	225
	CVR 30	1 130	640	360
	CVR 37,5	702	532	494
	CMB 52,4	> 520	> 260	> 245
	LMB 31,4	> 460	> 290	> 270

Aucun étaieement n'est à prévoir dans le cas des coffres monolithes pour une largeur d'ouverture jusqu'à 2,60 m. en phase provisoire de montage du coffre. Il convient cependant de vérifier que les charges appliquées sont inférieures aux charges admissibles des coffres en phase provisoire (cf tableau ci-dessus).

Tous les PV d'essais et documentations de certifications sont disponibles sur demande auprès de l'assistance technique.



PERFORMANCES THERMIQUES

Valeurs thermiques et calculs validés dans les avis techniques  N° 16/11-618, n°16/15-710

RECOMMANDÉ RT 2012		MUR			Recommandation RT 2012
		Maçonnerie de type a (R > 1 W/m².K) + complexe de doublage 100 + 10TH32	Maçonnerie de type a (R > 1 W/m².K) + complexe de doublage 120 + 10TH32	Monomur terre cuite (R > 3) + enduit plâtre	
Déperdition thermique au niveau du coffre (W/m².K)	CVR28	Uc = 0,77	Uc = 0,51	-	U coffre < 1
	CVR30	-	Uc = 0,77	-	
	CVR37,5	-	-	Uc = 0,94	
	Lintheau et Caisson Monobloc	Uc = 0,48	Uc = 0,37	-	



L'étanchéité à l'air est assurée par un niveau de performance élevé des coffres tunnels : classe C4 pour tous les coffres (rapport CSTB BV10-26027962).

ACCESSOIRES POUR COFFRES DE VOLETS ROULANTS, CAISSONS ET LINTEAUX MONOBLOCS

NOUVEAU



Accessoires monolithes

NOUVELLES SOUS-FACES COLORÉES :



- Sous-faces blanches standards
- Sous-faces colorées sur commande spécifique

Harmonie parfaite avec les appuis monolithes isolés TERREAL

Appuis, moulures & chaperons

Cloisons

Conduits de fumée

S'ADAPTE SUR :

Maçonnerie de 20 cm



↳ p. 22

Brique traditionnelle



↳ p. 24

Néobric®



↳ p. 28

Calibric® One



↳ p. 30

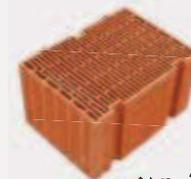
Calibric® R+



↳ p. 32

Calibric® Max

Maçonnerie monomur



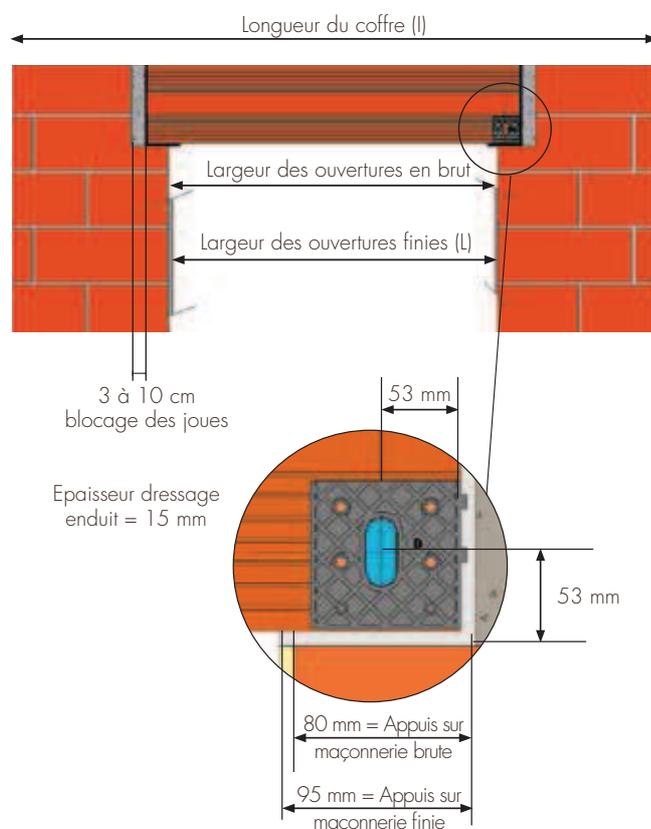
↳ p. 38

Monocalibric® 37,5

Guide de pose p.124 - 125

COFFRE DE VOLET ROULANT

- 1 **Le coffre** est mis en place sur un lit de mortier positionné sur les jambages de l'ouverture, en respectant une largeur d'appui de 8 cm par rapport à la maçonnerie brute (9,5 cm par rapport à la maçonnerie finie). La face extérieure du coffre présente la marque "TERREAL".
- 2 Bloquer les joues au mortier (épaisseur de 3 à 10 cm) afin de solidariser le coffre au gros œuvre.
- 3 Réaliser un linteau béton armé, sur le coffre de volet roulant, sa section doit être adaptée au chantier. Il convient cependant de vérifier que les charges appliquées sont inférieures aux charges admissibles des coffres en phase provisoire.



MISE EN PLACE DU VOLET



- 1 Utiliser une fixation par vissage ou une fixation par clipsage.
 - 2 Bloquer l'axe et le support.
- ⚠** Support de l'axe du volet roulant non fourni avec le coffre.

➤ CAISSON OU LINTEAU MONOBLOC

- 1 **Le caisson** est mis en place sur un lit de mortier positionné sur les jambages de l'ouverture, en respectant une largeur d'appui de 8 cm par rapport à la maçonnerie brute (9,5 cm par rapport à la maçonnerie finie).
Bloquer les joues au mortier (épaisseur de 3 à 10 cm) afin de solidariser le caisson au gros œuvre.
- 2 Ferrailer et couler le béton.
Pour le linteau monobloc 31,4 : en fonction du calepinage vertical et de la reprise de charge nécessaire (à valider par un calcul béton armé), mettre en place les blocs accessoires de chaînage ou d'un maxi linteau, ferrailer et couler le béton.
- 3 Positionner la menuiserie.
- 4 Compléter avec le même doublage (isolation au niveau du volet roulant à ajuster selon l'encombrement) que la partie courante du mur.



MISE EN PLACE DE LA SOUS-FACE

- Menuiserie avec caisson ouvert nécessitant la mise en place de la sous face



- 1 Mise en place du caisson / linteau monobloc de la menuiserie.
- 2 Mise en place de la sous face avec la goutte d'eau vers le bas et visage sur la patte de fixation.

- Menuiserie avec caisson fermé

(ces menuiseries ne sont compatibles qu'avec les caissons monobloc 52,4 et linteau monobloc 31,4)



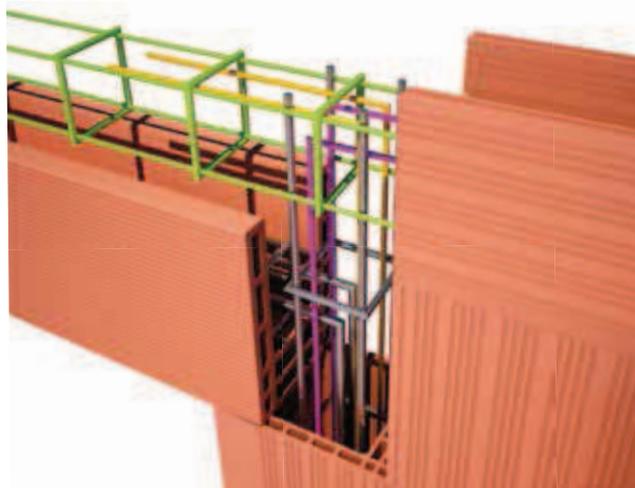
- 1 Avant la pose de la menuiserie, retirer la patte de fixation de la sous face en la faisant coulisser vers l'intérieur du mur.
- 2 Mise en place de la menuiserie et de ses compléments.



CONSTRUIRE EN ZONE SISMIQUE : LINTEAUX D'OUVERTURES

• JONCTION OUVERTURE AVEC MAXI LINTEAU

- 1 Reprendre les étapes 1 et 2 de la pose du coffre.
- 2 Positionner les aciers horizontaux et les équerres dans le maxi linteau pour réaliser la jonction avec le chaînage vertical et couler le maxi linteau.
- 3 Au-dessus de cette rangée, bâtir le chaînage périphérique.
- 4 Positionner simultanément les aciers horizontaux et les équerres pour réaliser la jonction chaînage horizontal / chaînage vertical.



➤ ARMATURES UTILISÉES :

- Zone 3 – 4HA10
- Zone 4 – 4HA12
- Équerres de liaison
- HA diam. 10 ou 12

➤ PRODUITS TERREAL UTILISÉS :



Tableau sismique



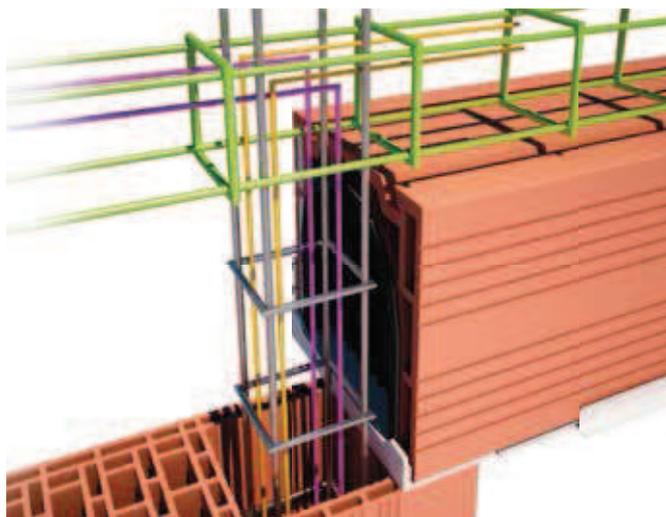
Maxi linteau



Angle sismique

• JONCTION OUVERTURE AVEC COFFRE DE VOLET ROULANT (OU LINTEAU MONOBLOC)

- 1 Positionner le coffre sur la brique tableau jusqu'au droit de la réservation béton (appui de 8 cm prévus à cet effet).
- 2 Supprimer la paroi alvéolée d'une brique d'angle de manière à former un U et venir bâtir cette brique contre le coffre, sur la brique tableau.
- 3 Au-dessus de cette rangée, bâtir le chaînage périphérique ou mettre en place le maxi linteau.
- 4 Positionner simultanément les aciers horizontaux et les équerres pour réaliser la jonction chaînage horizontal / chaînage vertical.



➤ ARMATURES UTILISÉES :

- Zone 3 – 4HA10
- Zone 4 – 4HA12
- Équerres

➤ PRODUITS TERREAL UTILISÉS :



Tableau sismique



Coffre de volet roulant



Angle sismique