



Produits commercialisés sur la **zone SUD**

 **bio'bric**[®]

Traiter efficacement les ponts thermiques

Spécial accessoires thermiques



www.bio'bric.com

une marque **bouyer leroux**

Qu'est-ce qu'un PONT THERMIQUE ?

Les ponts thermiques sont définis par des ruptures d'isolation dans l'enveloppe non homogène du bâtiment. Ils peuvent être responsables :

- de **déperditions thermiques**,
- de **problèmes d'inconfort**,
- de **dégradations éventuelles dans la construction** comme l'apparition de condensation due à des points froids.

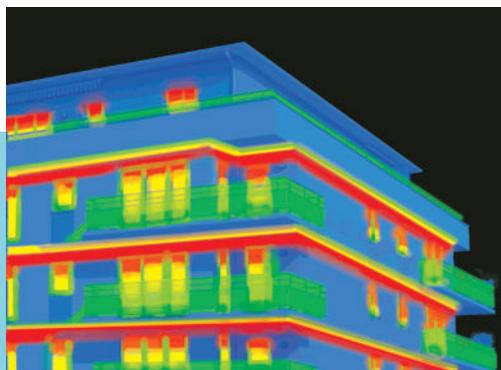


Le saviez-vous ?

En maison individuelle neuve isolée, les ponts thermiques représentent **20 % des déperditions thermiques**

En collectif neuf isolé, les ponts thermiques représentent **18 % des déperditions thermiques**

* Source étude UVED



Les solutions bio'bric pour traiter les ponts thermiques

- Identifier et traiter les ponts thermiquesp 4-5
- Planelles d'about de plancher
Caractéristiques produits et mise en œuvrep 6-9
- Coffres de volets roulants (CVR)
Caractéristiques produits 1/2 CVRp 10-11
Caractéristiques produits CVR Tunnel p 12
Mise en œuvre des CVRp 13
- Brique à bancher - acrotère
Caractéristiques produit et mise en œuvrep 14-15

Les valeurs de ponts thermiques aux points sensibles de la construction avec les solutions bio'bric

- Au droit des planchers intermédiaires, des balcons et des planchers basp 16-17
- Au droit des planchers hauts, acrotère et attique .. p 18
- Au droit des ouvertures p 19

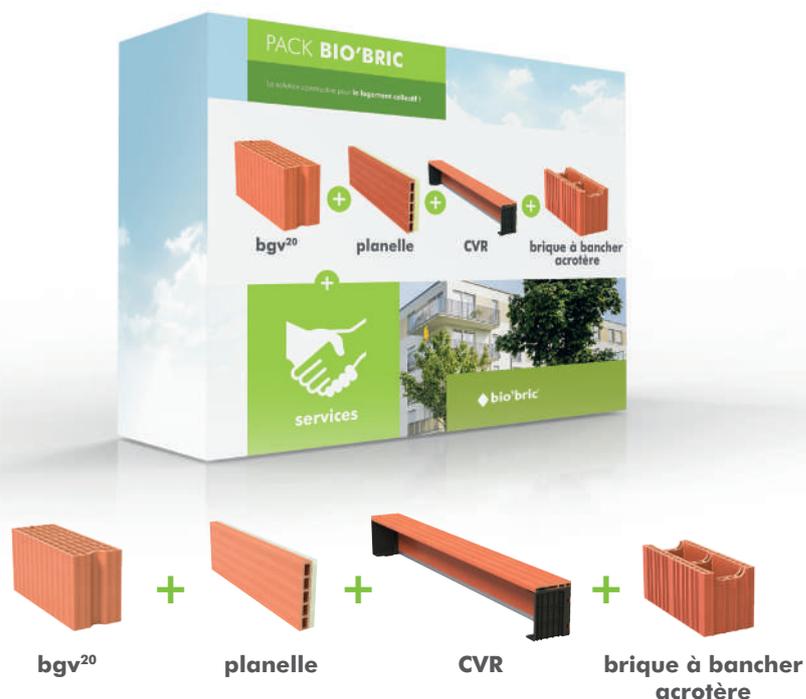
RÉGLEMENTATION THERMIQUE ET DÉFIS ENVIRONNEMENTAUX, COMMENT TRAITER EFFICACEMENT LES PONTS THERMIQUES ?

Les renforcements successifs de la réglementation thermique et la nécessité de relever les défis climatiques de demain conduisent à la construction de bâtiments toujours plus économes en énergie.

Pour accompagner ce changement, bio'bric propose une gamme de briques en terre cuite **naturellement isolantes** en partie courante du mur. En isolation thermique par l'intérieur (ITI), la brique est **la solution** qui contribue à répondre aux réglementations thermiques et environnementales d'aujourd'hui et de demain.

Pour booster la performance thermique du bâti, **la correction des ponts thermiques est un véritable enjeu**. C'est pourquoi bio'bric s'engage et présente des **accessoires isolants pour les traiter efficacement aux points sensibles de la construction** (plancher, ouverture, attique, balcon...).

AVEC LE PACK BIO'BRIC, VOUS AVEZ TOUT COMPRIS !



Atouts Pack bio'bric

- Une façade homogène 100% terre cuite
- Un traitement efficace des ponts thermiques
- Une qualité d'ouvrage optimale

LA GAMME D'ACCESSOIRES BIO'BRIC POUR TRAITER EFFICACEMENT LES PONTS THERMIQUES

En maison individuelle

- 1 Planelle isolée
- 2 Coffre de volet roulant
- 3 Brique à bancher acrotère



En logement collectif
et en non résidentiel



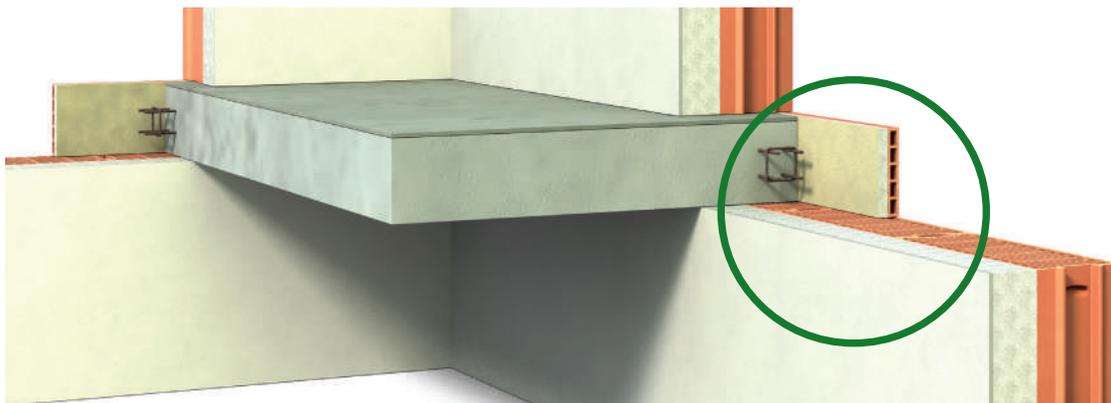
Retrouvez les valeurs des
ponts thermiques en p.16-19

PLANELLES D'ABOUT DE PLANCHER

Traitement efficace du pont thermique **en about de plancher tout en préservant l'homogénéité de la façade 100% terre cuite**

Domaine d'emploi :

- Maisons individuelles
- Immeubles de logements collectifs, quelle que soit la localisation du projet (zone sismique ou non)
- Non résidentiel



+ ÉCONOMIQUE

- Permet d'éviter le recours aux rupteurs thermiques

+ SIMPLE

- Mise en œuvre aisée (pose joint mince ou joint traditionnel)
- Compatible avec tous les types de planchers grâce à 3 hauteurs disponibles

+ CONFORME

- Épaisseur de planelles adaptée à une pose en zone sismique (ép. 50 mm)
- Gamme de planelles certifiées NF Th et isolant certifié ACERMI
- Planelles Rmax et Rmax+ couvertes par le DTA N° 16/16-747

THERMIQUE

Maison individuelle

Plancher entrevous ht 16 ou 17 cm

- + Planelle Rmax R = 0,70
- + Maçonnerie en bgv'3+ R = 1,07
- = $\Psi = 0,27 \text{ W/m.K}^*$

Immeuble collectif

Plancher dalle pleine ht 20 cm

- + Planelle Rmax+ R = 1,00
- + Maçonnerie en bgv'costo th+ R = 1,50
- = $\Psi = 0,31 \text{ W/m.K}^*$

↪
Valeurs de Ψ
disponibles p.16-17

* Valeurs affichées pour les planelles R=0,7 et R=1,00 dont les valeurs réelles prises en compte dans les calculs sont = 0,71 et 1,01m².K/W
Certifications CTMNC - CSTB Ulys - CSTB - RthU RT2010

LA GAMME DE PLANELLES BIO'BRIC

Une offre adaptée aux exigences thermiques des bâtiments

Niveau de correction du pont thermique en about de plancher intermédiaire en fonction de la planelle utilisée et du type de brique

Valeurs de Ψ de 0,67 à 0,25 W/m.K en fonction des produits et accessoires associés.

Plus la valeur est faible, plus la correction thermique est efficace.



| | | Ht. mm | Code | bgv'PV R=0,80 | bgv'3+ R=1,07 | bgv'rt 1.2 R=1,20 | bgv'4G R=1,40 | urban'bric R=1,14 | bgv'costo th+ R=1,50 |
|------------------|--|--------|-----------|------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|-------------------------|
| Les standards* | Planelle 2A R = 0,20 m ² .K/W | Ht 160 | PLA516 | | | | | | |
| | | Ht 200 | PLA520 | + | + | + | + | + | + |
| | | Ht 250 | PLA525 | | | | | | |
| | Planelle 3A R = 0,30 m ² .K/W | Ht 160 | PLA616 | | | | | | |
| | | Ht 200 | PLA620 | + | + | + | ++ | + | ++ |
| | | Ht 250 | PLA625 | | | | | | |
| Les thermiques | Planelle Rmax R = 0,70 m ² .K/W | Ht 170 | PLARM517 | | | | | | |
| | | Ht 200 | PLARM520 | + | ++ | +++ | +++ | ++ | +++ |
| | | Ht 250 | PLARM525 | | | | | | |
| Les thermiques + | Planelle Rmax+ R = 1,00 m ² .K/W | Ht 170 | PLARMP517 | | | | | | |
| | | Ht 200 | PLARMP520 | + | ++ | +++ | ++++ | ++ | ++++ |
| | | Ht 250 | PLARMP525 | | | | | | |

*Les planelles 2A et 3A sont couramment utilisées en plancher bas.

Zoom planelles isolées

Planelle Rmax



R = 0,70 m².K/W

- Planelle isolée d'épaisseur 50 mm
- Conforme région sismique
- Performance thermique certifiée* DTA n° 16/16-747
- Disponible en Ht 17, 20, 25 cm

Planelle Rmax+



R = 1,00 m².K/W

- Planelle isolée d'épaisseur 50 mm
- Conforme région sismique
- Performance thermique certifiée* DTA n° 16/16-747
- Disponible en Ht 17, 20, 25 cm

*Performances thermiques de la terre cuite et de l'isolant certifiées.

LA GAMME DE PLANELLES BIO'BRIC

Caractéristiques produits et performances

LES STANDARDS

| | | Code | Long. mm | Larg. mm | Ht. mm | Poids kg | Nb/Pal | Nb/ml |
|--------------------------------|---|--------|----------|----------|--------|----------|--------|-------|
| Planelle 2A R = 0,20 |  | PLA516 | 385 | 50 | 160 | 3,00 | 210 | 2,60 |
| | | PLA520 | 385 | 50 | 200 | 3,40 | 180 | 2,60 |
| | | PLA525 | 385 | 50 | 250 | 4,40 | 150 | 2,60 |
| Planelle 3A R = 0,30 |  | PLA616 | 570 | 65 | 160 | 5,50 | 126 | 1,75 |
| | | PLA620 | 570 | 65 | 200 | 6,90 | 108 | 1,75 |
| | | PLA625 | 570 | 65 | 250 | 9,50 | 120 | 1,75 |

LES THERMIQUES

NOUVELLE
RÉSISTANCE
THERMIQUE

| | | Code | Long. mm | Larg. mm | Ht. mm | Poids kg | Nb/Pal | Nb/ml |
|----------------------------------|--|----------|----------|----------|--------|----------|--------|-------|
| Planelle Rmax R = 0,70 |  | PLARM517 | 600 | 50 | 170 | 3,60 | 80 | 1,70 |
| | | PLARM520 | 600 | 50 | 200 | 4,20 | 80 | 1,70 |
| | | PLARM525 | 600 | 50 | 250 | 5,10 | 80 | 1,70 |

LES THERMIQUES +

| | | Code | Long. mm | Larg. mm | Ht. mm | Poids kg | Nb/Pal | Nb/ml |
|-----------------------------------|---|-----------|----------|----------|--------|----------|--------|-------|
| Planelle Rmax+ R = 1,00 |  | PLARMP517 | 600 | 50 | 170 | 3,60 | 80 | 1,70 |
| | | PLARMP520 | 600 | 50 | 200 | 4,20 | 80 | 1,70 |
| | | PLARMP525 | 600 | 50 | 250 | 5,10 | 80 | 1,70 |

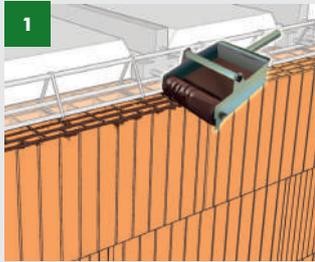
LES MONO'MUR

| | | Code | Long. mm | Larg. mm | Ht. mm | Poids kg | Nb/Pal | Nb/ml |
|---|---|-----------|----------|----------|--------|----------|--------|-------|
| Planelle Rmax mono'mur R = 2,66 |  | PLARM2620 | 600 | 86 | 200 | 4,30 | 80 | 1,70 |
| | | PLARM2625 | 600 | 86 | 250 | 5,30 | 80 | 1,70 |

LES ACCESSOIRES

| | | Code | Long. mm | Larg. mm | Ht. mm | Poids kg | Nb/Pal | Nb/ml |
|----------------------------------|---|----------|----------|----------|--------|----------|--------|-------|
| Plaque de coffrage isolée |  | PCI520 | 570 | 50 | 200 | 5,00 | 120 | 1,75 |
| Equerre about de plancher |  | EQABPL20 | 400 | 200 | 200 | 10,80 | 120 | 2,50 |
| Embase d'équerre |  | ARA207 | 385 | 200 | 75 | 6,00 | 180 | 2,60 |

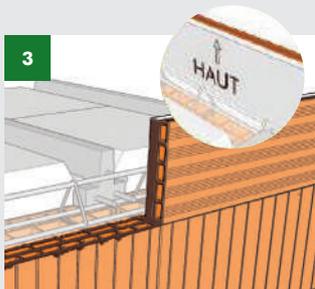
POSE EN PLANCHER INTERMÉDIAIRE - POSE AU MORTIER-COLLE JOINT MINCE (JM)



- Poser le plancher et les ferrailles
- Encoller le mur avec le mortier JM à l'aide du rouleau applicateur



- Encoller la planelle Rmax/Rmax+ au mortier JM à l'aide d'une truelle

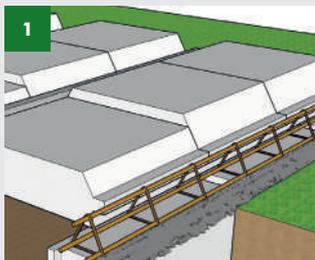


- Déposer la planelle Rmax/Rmax+ sur le mur :
 - à l'aplomb du mur extérieur
 - face terre cuite visible de l'extérieur
 - en respectant le sens de pose ↑

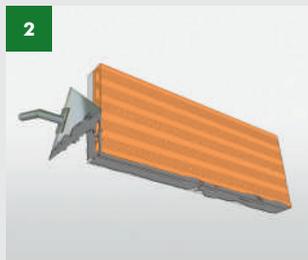


- À la planelle suivante, ré-encoller la nouvelle Rmax/Rmax+ sur 3 faces pour réaliser un double encollage

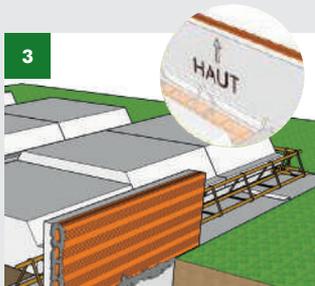
POSE EN PLANCHER BAS - POSE AU MORTIER TRADITIONNEL



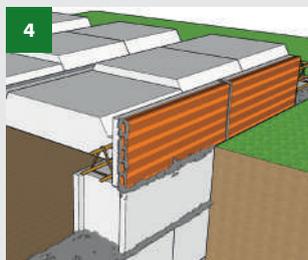
- Sur le plancher, réaliser un lit de mortier d'une épaisseur de 1 cm minimum



- Hourder la planelle Rmax/Rmax+ au mortier à base de liant ciment/chaux (type LM+ de SOCLI)



- Déposer la planelle Rmax/Rmax+ sur le mur :
 - à l'aplomb du mur extérieur
 - face terre cuite visible de l'extérieur
 - en respectant le sens de pose ↑



- À la planelle suivante, ré-encoller la nouvelle Rmax/Rmax+ sur 3 faces pour réaliser un double encollage

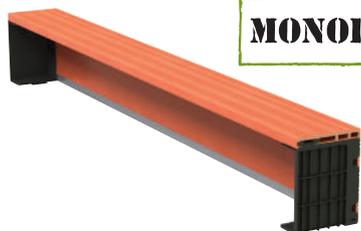
COFFRES DE VOLETS ROULANTS

• 1/2 CVR

Traitement efficace du pont thermique
**au droit des ouvertures pour les
menuiseries monobloc - BBI**

Les 1/2 CVR permettent :

- une excellente correction du pont thermique grâce à la continuité de l'isolation côté intérieur
- une réalisation simple et performante de l'étanchéité à l'air



MONOBLOC



+ PRATIQUE

- Rapidité de mise en œuvre
- Façade 100 % terre cuite pour un support d'enduit homogène
- Intégration du volet roulant et de l'isolant dans l'épaisseur de la maçonnerie (invisible)

+ COMPATIBLE

- Avec les menuiseries BBI de l'ensemble des fabricants (blocs baies inversées)
- En zone sismique
- Avec tout type de mur de 20 cm (gamme bgv²⁰, briques à maçonner)

+ DURABLE ET SOLIDE

- Le 1/2 CVR fait partie intégrante du gros œuvre

THERMIQUE

- **CVR + isolation : Up jusqu'à 0,32 W/m².K**

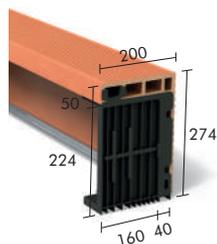
Exemple : Isolation en partie courante du mur 120 mm de Th32 et 70 mm d'épaisseur d'isolant en face arrière Th32
Up = 0,394 W/m².K



Valeurs de Up
disponibles p.19

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

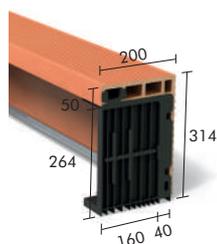
1/2 CVR 27



| Code | Largeur tableau (en mm) | Longueur produit (en mm) | Section | | Poids (en kg) |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | Larg. (en mm) | Ht. (en mm) | |
| DC27060 | 600 | 770 | 200 | 274 | 14,7 |
| DC27070 | 700 | 870 | 200 | 274 | 16,5 |
| DC27080 | 800 | 970 | 200 | 274 | 18,3 |
| DC27090 | 900 | 1070 | 200 | 274 | 20,1 |
| DC27100 | 1000 | 1170 | 200 | 274 | 21,9 |
| DC27110 | 1100 | 1270 | 200 | 274 | 23,7 |
| DC27120 | 1200 | 1370 | 200 | 274 | 25,5 |
| DC27130 | 1300 | 1470 | 200 | 274 | 27,4 |
| DC27140 | 1400 | 1570 | 200 | 274 | 29,2 |
| DC27150 | 1500 | 1670 | 200 | 274 | 31,0 |
| DC27160 | 1600 | 1770 | 200 | 274 | 32,8 |
| DC27170 | 1700 | 1870 | 200 | 274 | 34,6 |
| DC27180 | 1800 | 1970 | 200 | 274 | 36,4 |
| DC27190 | 1900 | 2070 | 200 | 274 | 38,2 |
| DC27200 | 2000 | 2170 | 200 | 274 | 40,0 |
| DC27210 | 2100 | 2270 | 200 | 274 | 41,9 |
| DC27220 | 2200 | 2370 | 200 | 274 | 43,7 |
| DC27230 | 2300 | 2470 | 200 | 274 | 45,5 |
| DC27240 | 2400 | 2570 | 200 | 274 | 47,3 |
| DC27250 | 2500 | 2670 | 200 | 274 | 49,1 |
| DC27260 | 2600 | 2770 | 200 | 274 | 50,9 |
| DC27270 | 2700 | 2870 | 200 | 274 | 52,7 |
| DC27280 | 2800 | 2970 | 200 | 274 | 54,5 |
| DC27290 | 2900 | 3070 | 200 | 274 | 56,3 |
| DC27300 | 3000 | 3170 | 200 | 274 | 58,2 |
| DC27310** | 3100 | 3270 | 200 | 274 | 60,0 |
| DC27320** | 3200 | 3370 | 200 | 274 | 61,8 |
| DC27330** | 3300 | 3470 | 200 | 274 | 63,6 |
| DC27340** | 3400 | 3570 | 200 | 274 | 65,4 |
| DC27350** | 3500 | 3670 | 200 | 274 | 67,2 |

Commande à l'unité ou par palette de 5 produits. **1/2 coffres aboutés

1/2 CVR 31



| Code | Largeur tableau (en mm) | Longueur produit (en mm) | Section | | Poids (en kg) |
|-----------|----------------------------|-----------------------------|------------------|----------------|------------------|
| | | | Larg. (en mm) | Ht. (en mm) | |
| DC31060 | 600 | 770 | 200 | 314 | 17,0 |
| DC31070 | 700 | 870 | 200 | 314 | 19,1 |
| DC31080 | 800 | 970 | 200 | 314 | 21,2 |
| DC31090 | 900 | 1070 | 200 | 314 | 23,3 |
| DC31100 | 1000 | 1170 | 200 | 314 | 25,4 |
| DC31110 | 1100 | 1270 | 200 | 314 | 27,4 |
| DC31120 | 1200 | 1370 | 200 | 314 | 29,5 |
| DC31130 | 1300 | 1470 | 200 | 314 | 31,6 |
| DC31140 | 1400 | 1570 | 200 | 314 | 33,7 |
| DC31150 | 1500 | 1670 | 200 | 314 | 35,8 |
| DC31160 | 1600 | 1770 | 200 | 314 | 37,9 |
| DC31170 | 1700 | 1870 | 200 | 314 | 40,0 |
| DC31180 | 1800 | 1970 | 200 | 314 | 42,1 |
| DC31190 | 1900 | 2070 | 200 | 314 | 44,2 |
| DC31200 | 2000 | 2170 | 200 | 314 | 46,3 |
| DC31210 | 2100 | 2270 | 200 | 314 | 48,4 |
| DC31220 | 2200 | 2370 | 200 | 314 | 50,5 |
| DC31230 | 2300 | 2470 | 200 | 314 | 52,6 |
| DC31240 | 2400 | 2570 | 200 | 314 | 54,7 |
| DC31250 | 2500 | 2670 | 200 | 314 | 56,8 |
| DC31260 | 2600 | 2770 | 200 | 314 | 58,9 |
| DC31270 | 2700 | 2870 | 200 | 314 | 61,0 |
| DC31280 | 2800 | 2970 | 200 | 314 | 63,1 |
| DC31290 | 2900 | 3070 | 200 | 314 | 65,2 |
| DC31300 | 3000 | 3170 | 200 | 314 | 67,3 |
| DC31310** | 3100 | 3270 | 200 | 314 | 69,5 |
| DC31320** | 3200 | 3370 | 200 | 314 | 71,6 |
| DC31330** | 3300 | 3470 | 200 | 314 | 73,7 |
| DC31340** | 3400 | 3570 | 200 | 314 | 75,8 |
| DC31350** | 3500 | 3670 | 200 | 314 | 77,9 |

Commande à l'unité ou par palette de 5 produits. **1/2 coffres aboutés

COFFRES DE VOLETS ROULANTS

• CVR TUNNEL 280



Traitement efficace du pont thermique
au droit des ouvertures pour les menuiseries traditionnelles

+ PRATIQUE

- Façade 100% terre cuite pour un support d'enduit homogène
- Coffre compact (ép 28 cm - diam. d'enroulement 225 mm)

+ DURABLE

- Coffre monobloc qui offre la durabilité et la solidité d'un coffre terre cuite d'un seul tenant

+ COMPATIBLE

- Compatible avec les gammes bvg²⁰, briques à maçonner et mono'mur
- Compatible avec tout type de volet roulant

THERMIQUE

- Up jusqu'à 0,35 W/m².K (en fonction de la performance et de l'épaisseur de l'isolation rapportée)

Cas le plus courant : Isolation en partie courante du mur 120 mm de Th32 et 40 mm d'épaisseur d'isolant en face arrière Th32
Up = 0,63 W/m².K

↪
Valeurs de Up disponibles p.19

Section

| Code | Largeur tableau mm | Longueur produit mm | Largeur mm | Hauteur mm | Poids à l'unité en kg |
|---------|--------------------|---------------------|------------|------------|-----------------------|
| CT28060 | 600 | 790 | 285 | 300 | 25,6 |
| CT28070 | 700 | 890 | 285 | 300 | 29,1 |
| CT28080 | 800 | 990 | 285 | 300 | 32,6 |
| CT28090 | 900 | 1090 | 285 | 300 | 36,1 |
| CT28100 | 1000 | 1190 | 285 | 300 | 39,6 |
| CT28110 | 1100 | 1290 | 285 | 300 | 43,1 |
| CT28120 | 1200 | 1390 | 285 | 300 | 46,6 |
| CT28130 | 1300 | 1490 | 285 | 300 | 50,1 |
| CT28140 | 1400 | 1590 | 285 | 300 | 53,6 |
| CT28150 | 1500 | 1690 | 285 | 300 | 57,1 |
| CT28160 | 1600 | 1790 | 285 | 300 | 60,6 |
| CT28170 | 1700 | 1890 | 285 | 300 | 64,1 |
| CT28180 | 1800 | 1990 | 285 | 300 | 67,6 |
| CT28190 | 1900 | 2090 | 285 | 300 | 71,1 |
| CT28200 | 2000 | 2190 | 285 | 300 | 74,6 |
| CT28210 | 2100 | 2290 | 285 | 300 | 78,1 |
| CT28220 | 2200 | 2390 | 285 | 300 | 81,6 |
| CT28230 | 2300 | 2490 | 285 | 300 | 85,1 |
| CT28240 | 2400 | 2590 | 285 | 300 | 88,6 |
| CT28250 | 2500 | 2690 | 285 | 300 | 92,1 |
| CT28260 | 2600 | 2790 | 285 | 300 | 95,6 |
| CT28270 | 2700 | 2890 | 285 | 300 | 99,1 |

Commande à l'unité ou par palette de 3 produits

Section

| Code | Largeur tableau mm | Longueur produit mm | Largeur mm | Hauteur mm | Poids à l'unité en kg |
|----------|--------------------|---------------------|------------|------------|-----------------------|
| CT28280 | 2800 | 2990 | 285 | 300 | 102,6 |
| CT28290 | 2900 | 3090 | 285 | 300 | 106,1 |
| CT28300 | 3000 | 3190 | 285 | 300 | 109,6 |
| CT28310* | 3100 | 3290 | 285 | 300 | 113,1 |
| CT28320* | 3200 | 3390 | 285 | 300 | 116,6 |
| CT28330* | 3300 | 3490 | 285 | 300 | 120,1 |
| CT28340* | 3400 | 3590 | 285 | 300 | 123,6 |
| CT28350* | 3500 | 3690 | 285 | 300 | 127,1 |

Commande à l'unité ou par palette de 3 produits
* Coffres aboutés

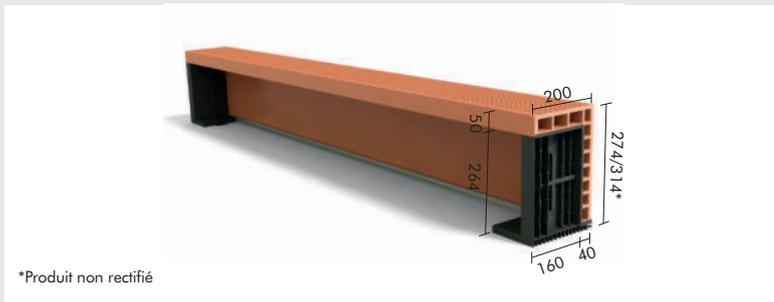
Très Grandes Longueurs Sur commande

• Coffres aboutés

| | | | | | |
|---------|------|------|-----|-----|-------|
| CT28360 | 3600 | 3790 | 285 | 300 | 130,6 |
| CT28370 | 3700 | 3890 | 285 | 300 | 134,1 |
| CT28380 | 3800 | 3990 | 285 | 300 | 137,6 |
| CT28390 | 3900 | 4090 | 285 | 300 | 141,1 |
| CT28400 | 4000 | 4190 | 285 | 300 | 144,6 |
| CT28410 | 4100 | 4290 | 285 | 300 | 148,1 |
| CT28420 | 4200 | 4390 | 285 | 300 | 151,6 |
| CT28430 | 4300 | 4490 | 285 | 300 | 155,1 |
| CT28440 | 4400 | 4590 | 285 | 300 | 158,6 |
| CT28450 | 4500 | 4690 | 285 | 300 | 162,1 |

Commande à l'unité

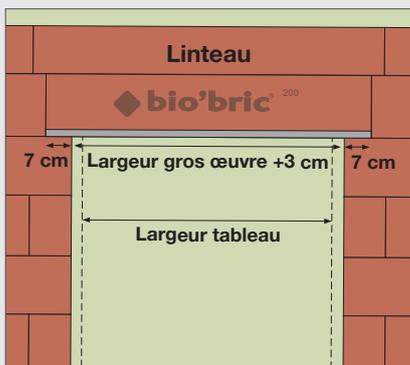
1/2 CVR 27/31



Le + parasismique

- Appui réduit (70 mm) pour faciliter la réalisation des raidisseurs en jambage d'ouverture.

Principe de mise en œuvre



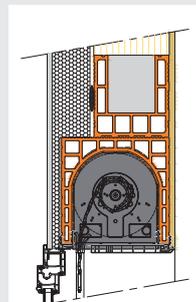
Ce coffre a été spécialement conçu pour être mis en œuvre sans moyen de levage.

- Positionner le coffre sur un lit de mortier sur les jambages de l'ouverture
- Largeur des appuis : 70 mm
- Etayer le coffre à mi-longueur

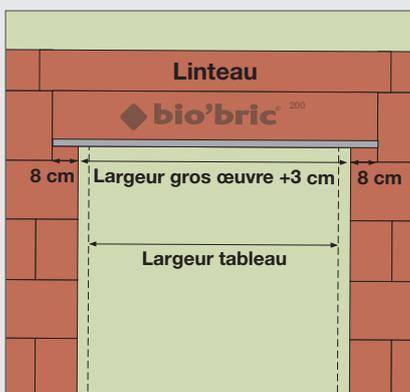


- Les 1/2 CVR sont livrés avec des sous-faces PVC blanches.

CVR TUNNEL 280



Principe de mise en œuvre



- 1 Positionner le coffre sur un lit de mortier sur les jambages de l'ouverture, en respectant une largeur d'appui de 9,5 cm par rapport à la maçonnerie enduite (8 cm par rapport à la maçonnerie brute).
Positionner un étau pour des longueurs entre tableaux jusqu'à 160 cm. Au-delà, disposer un étau tous les 80 cm.

- 2 Sceller les joues au mortier (épaisseur coffrée de 4 cm) afin de solidariser le coffre au gros œuvre ou à une brique poteau ajourée pour permettre le passage des ferrillages en zone sismique.

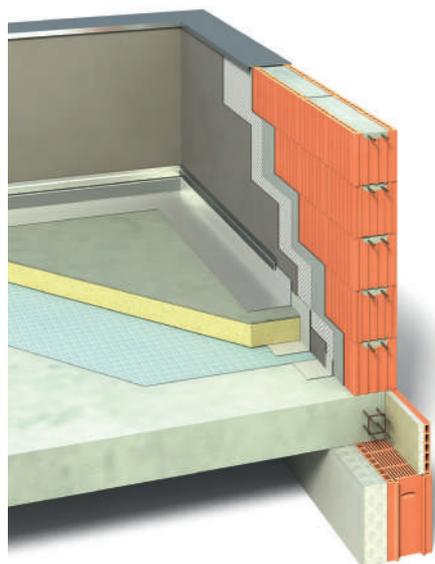
- 3 Réaliser le linteau béton armé au-dessus du coffre en respectant les longueurs d'appui sur la maçonnerie. Vérifier le dimensionnement du linteau béton - section béton et ferrillage en fonction des charges à reprendre.

- 4 Pour les grandes longueurs (>270 cm), fixer le CVR au linteau en béton. Se référer à la documentation de mise en œuvre TGL disponible dans le coffre et/ou sur demande.

- Les CVR tunnel 280 sont livrés avec des sous-faces PVC blanches
- D'autres couleurs sont disponibles sur commande

BRIQUE À BANCHER ACROTÈRE

Traitement efficace des ponts thermiques en acrotères bas et haut



Domaine d'emploi :

- Maisons individuelles
- Immeubles de logements collectifs
- Non résidentiel

+ PRATIQUE

- Bâti 100 % terre cuite pour un support d'enduit homogène
- Correction thermique efficace associée à une planelle isolée

+ CONFORME

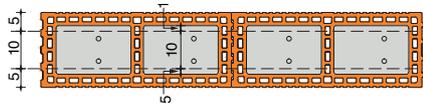
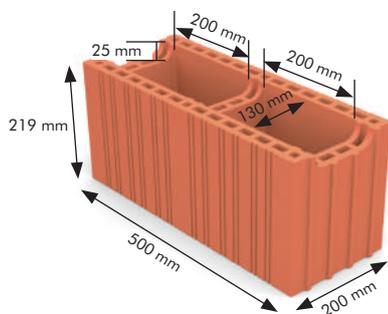
- Brique à bancher de 20 cm d'épaisseur adaptée pour les acrotères : haut & bas
- DTA n° 16/14-701-V1 : pour la réalisation d'acrotères en béton armé grâce aux réservations horizontales et verticales (acrotère haut jusqu'à 1,30m)

THERMIQUE

urban'bric

- + Plancher béton : Ep 20 cm
- + Isolant sur dalle : 160 mm de polyuréthane ($\lambda = 0,022 \text{ W/m.K}$)
- + About de plancher : planelle Rmax+
- = $\Psi = 0,52 \text{ W/m.K}$

Valeurs de Ψ disponibles p.18



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Domaine d'emploi | Pour les toitures terrasses accessibles ou non au public |
|---|--|
| Code | BACRO20 |
| Dimensions (L x l x H) en mm | 500 x 200 x 219 |
| Poids en kg | 14,30 |
| Quantité / m ² | 9,1 |
| Quantité / pal | 72 |
| Montage | Mortier joints minces bio'bric 2 kg/m ² - 0,5 sac / pal |
| Ep. du joint horizontal en mm | 1 |
| Réservations des gorges (l x H) en mm | 100 x 25 |
| Réservations béton verticales (l x L) en mm | 2 x (130 x 200) |
| Béton /m ² mur en litres | 107 |
| Classement support d'enduit | Enduit OC2 |

MONTAGE DES BRIQUES ACROTÈRES

Armatures verticales

Les briques acrotères sont hourdées au mortier joints minces bio'bric déposé à l'aide du rouleau applicateur.

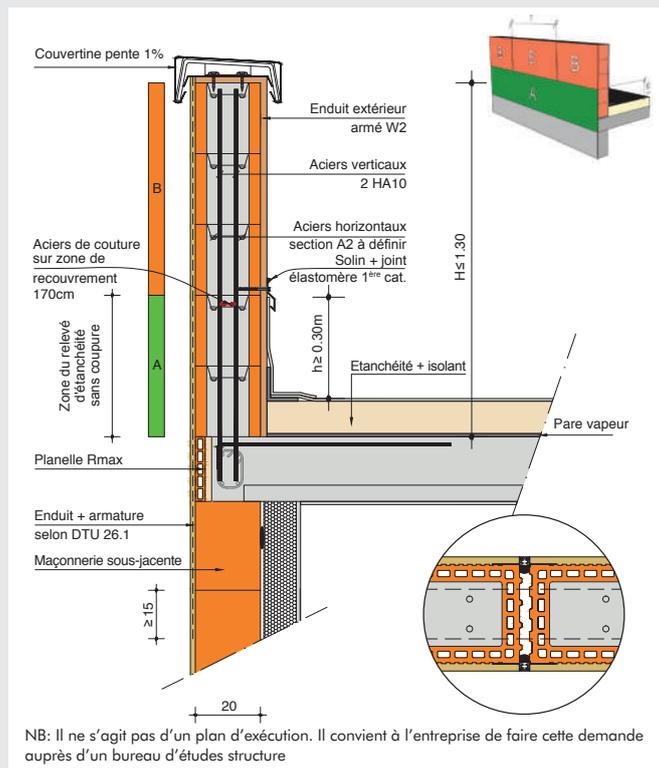
La superposition des rangs permet de positionner des chaînages filants sur toute la hauteur du mur d'acrotère si nécessaire selon les préconisations du bureau d'études structure.

Armatures horizontales

Les gorges permettent si nécessaire de positionner des armatures horizontales.

Les sections de ferrailage sont données à titre indicatif. Elles doivent être calculées par le bureau d'études structure conformément au DTA n° 16/14-701-V1.

ACROTÈRE HAUT



- **Maçonnerie sous-jacente** : un chaînage vertical est à réaliser tous les 2,50 m sur toute la hauteur de l'étage.
- **Prescription de mise en œuvre**
 - Aciers verticaux : 2HA10 dans les deux réservations de la brique acrotère
 - Aciers horizontaux :
 - Zone A : 2HA10 jusqu'à ht1,00 m - 3HA10* au-delà
 - Zone B : 2HA8
 - Si joint de fractionnement, acier de couture en partie haute : en partie haute ajout de 2HA8 à 3HA12 selon la hauteur brute sur zone de recouvrement - L = 170 cm
- **Béton de remplissage** : béton standard C20/25 - 350 kg de liant/m³
- **Description d'étanchéité** : relevé d'étanchéité à faire sur 30 cm au-dessus de la protection d'étanchéité
- **Garde-corps possible** - fixation à l'anglaise

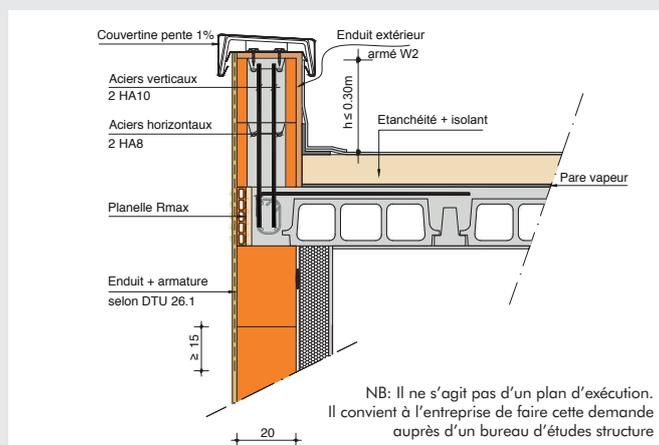
*Valeur forfaitaire - DTA



Avis technique (DTA n° 16/14-701)

La solution terre cuite est la seule solution d'acrotère haut en bloc à bancher qui n'impose pas une maçonnerie sous-jacente de même nature.

ACROTÈRE BAS



- **Hauteur** : 2 rangs de briques acrotères
- **Maçonnerie sous-jacente** : maçonnerie DTU 20.1
- **Prescription de mise en œuvre** :
 - Aciers verticaux : 2HA10* dans les deux réservations de la brique acrotère
 - Aciers horizontaux : 2HA8 dans chaque gorge
- **Béton de remplissage** : béton standard C20/25 - 350 kg de liant/m³
- **Description d'étanchéité** : relevé d'étanchéité à faire sur toute la hauteur de l'acrotère bas et peut être arrêté sous la couvertine étanche

*Valeur forfaitaire - DTA

ENDUCTION

Enduit côté extérieur

Enduit armé de type OC1 ou OC2. L'armature doit dépasser d'au moins 15 cm en dessous du dernier rang de briques disposé sous le plancher.

Enduit côté intérieur

Un enduit de type W2 armé est à réaliser sur la face intérieure de l'acrotère ainsi que sur le dessus.

VALEURS DE PONTS THERMIQUES

Les valeurs de ponts thermiques ont été calculées par le CTMNC en Avril 2019 et complétées par les valeurs des RTHU RT 2012 / CSTB / CSTB Ulys.

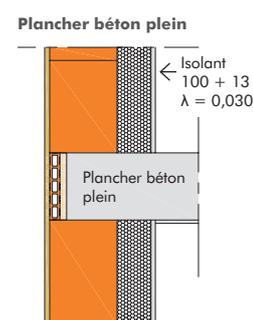
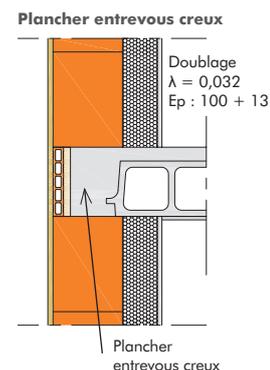
Pour les planelles, les valeurs réelles ont été prises en compte dans les calculs, soit $R_{th} = 0,71 \text{ m}^2.K/W$ pour la planelle R_{max} et $R_{th} = 1,01 \text{ m}^2.K/W$ pour la planelle R_{max+} .

Ponts thermiques - Mur Ep. 20 cm - Isolation thermique par l'intérieur - Utilisation des accessoires isolants

About de plancher - Valeurs de Ψ en $W/m.K$ - Calculs CTMNC - CSTB Ulys - CSTB - RthU RT 2012

LIAISON PLANCHER INTERMÉDIAIRE - LIAISON L9

| | Type de plancher | gelimatic 27 R = 0,63 | | bgv'PV R = 0,80 | | thermo'bric G7b R = 1,00 | | bgv'3+ R = 1,07 | |
|---|------------------|--------------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein |
| Planelle 2A R = 0,20  | Ht 16cm | 0,46 | 0,48 | 0,45 | 0,48 | 0,38 | 0,46 | 0,38 | 0,46 |
| | Ht 20cm | 0,52 | 0,56 | 0,50 | 0,58 | 0,44 | 0,54 | 0,44 | 0,54 |
| | Ht 25cm | 0,60 | 0,67 | 0,58 | 0,64 | 0,52 | 0,64 | 0,51 | 0,63 |
| Planelle 3A R = 0,30  | Ht 16cm | 0,43 | 0,47 | 0,37 | 0,44 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 |
| | Ht 20cm | 0,47 | 0,54 | 0,42 | 0,50 | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,44 |
| | Ht 25cm | 0,54 | 0,62 | 0,49 | 0,58 | 0,44 | 0,52 | 0,44 | 0,52 |
| Planelle Rmax R = 0,70  | Ht 17cm | 0,38 | 0,46 | 0,35 | 0,41 | 0,27 | 0,31 | 0,27 | 0,31 |
| | Ht 20cm | 0,40 | 0,49 | 0,37 | 0,45 | 0,32 | 0,38 | 0,32 | 0,38 |
| | Ht 25cm | 0,45 | 0,55 | 0,42 | 0,50 | 0,36 | 0,44 | 0,36 | 0,44 |
| Planelle Rmax+ R = 1,00  | Ht 17cm | 0,37 | 0,44 | 0,34 | 0,39 | 0,27 | 0,31 | 0,27 | 0,31 |
| | Ht 20cm | 0,39 | 0,47 | 0,35 | 0,42 | 0,32 | 0,38 | 0,31 | 0,37 |
| | Ht 25cm | 0,44 | 0,52 | 0,40 | 0,47 | 0,36 | 0,42 | 0,35 | 0,41 |

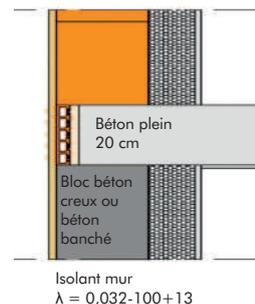


| | Type de plancher | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | | bgv'4G R = 1,40 | | bgv'S25 R = 1,64 | | urban'bric R = 1,14 | | bgv'costo th+ R = 1,50 | |
|---|------------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein | Entr. creux | Béton plein |
| Planelle 2A R = 0,20  | Ht 16cm | 0,37 | 0,45 | 0,36 | 0,43 | 0,35 | 0,42 | 0,37 | 0,45 | 0,36 | 0,43 |
| | Ht 20cm | 0,43 | 0,52 | 0,42 | 0,51 | 0,40 | 0,49 | 0,43 | 0,53 | 0,42 | 0,51 |
| | Ht 25cm | 0,51 | 0,62 | 0,50 | 0,60 | 0,48 | 0,58 | 0,51 | 0,62 | 0,49 | 0,60 |
| Planelle 3A R = 0,30  | Ht 16cm | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,36 |
| | Ht 20cm | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,44 |
| | Ht 25cm | 0,44 | 0,52 | 0,44 | 0,52 | 0,44 | 0,52 | 0,44 | 0,52 | 0,44 | 0,50 |
| Planelle Rmax R = 0,70  | Ht 17cm | 0,27 | 0,31 | 0,28 | 0,31 | 0,27 | 0,31 | 0,27 | 0,31 | 0,27 | 0,31 |
| | Ht 20cm | 0,32 | 0,37 | 0,30 | 0,35 | 0,31 | 0,36 | 0,32 | 0,38 | 0,30 | 0,34 |
| | Ht 25cm | 0,36 | 0,42 | 0,35 | 0,40 | 0,35 | 0,41 | 0,36 | 0,43 | 0,34 | 0,39 |
| Planelle Rmax+ R = 1,00  | Ht 17cm | 0,27 | 0,31 | 0,26 | 0,30 | 0,27 | 0,31 | 0,27 | 0,31 | 0,25 | 0,29 |
| | Ht 20cm | 0,30 | 0,35 | 0,28 | 0,32 | 0,29 | 0,33 | 0,30 | 0,36 | 0,27 | 0,31 |
| | Ht 25cm | 0,34 | 0,39 | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,37 | 0,34 | 0,40 | 0,31 | 0,35 |

LIAISON PLANCHER INTERMÉDIAIRE : AVEC NIVEAU INFÉRIEUR EN BLOC BÉTON OU EN BÉTON BANCHÉ - LIAISON L9

| Maçonnerie sous jacente en béton | Type de plancher | bgv'3+ R = 1,07 / urban'bric R = 1,14 | bgv'rt 1.2 R = 1,20 / bgv'4G R = 1,40 / bgv'costo th+ R = 1,50 |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|
| Planelle Rmax R = 0,70 | Ht 20 cm | 0,71 | 0,70 |
| Planelle Rmax+ R = 1,00 | Ht 20 cm | 0,70 | 0,69 |

| Maçonnerie sous jacente en blocs béton de granulats courants | Type de plancher | bgv'3+ R = 1,07 | urban'bric R = 1,14 | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | bgv'4G R = 1,40 / bgv'costo th+ R = 1,50 |
|--|------------------|-----------------|---------------------|---------------------|--|
| Planelle Rmax R = 0,70 | Ht 20 cm | 0,58 | 0,58 | 0,57 | 0,57 |
| Planelle Rmax+ R = 1,00 | Ht 20 cm | 0,57 | 0,56 | 0,56 | 0,55 |



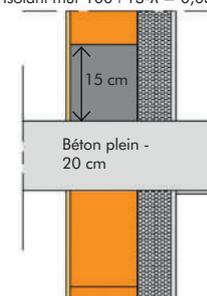
Isolant mur
 $\lambda = 0,032-100+13$

LIAISON PLANCHER INTERMÉDIAIRE BALCON - LIAISON L9

Remontée béton de 15 cm au-dessus du plancher conformément au DTU 20.1

| Type de plancher | bgv'3+ R = 1,07 / urban'bric R = 1,14 / bgv'rt 1.2 R = 1,20 / bgv'4G R = 1,40 / bgv'costo th+ R = 1,50 |
|------------------|--|
| Ht 20 cm | 0,84 |
| Ht 23 cm | 0,92 |

Isolant mur 100+13- $\lambda = 0,032$



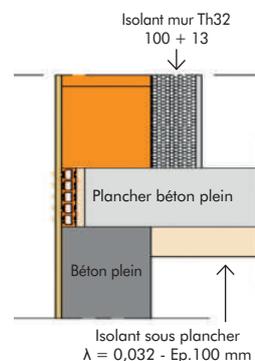
Isolant mur
100+13- $\lambda = 0,032$

LIAISON PLANCHER BAS : PLANCHER BÉTON SUR LOCAL NON CHAUFFÉ - LIAISON L8

Les calculs ont été effectués avec un isolant th32 sous plancher de 100 mm

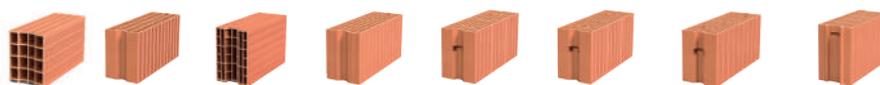


| Type de plancher | bgv'3+ R = 1,07 | urban'bric R = 1,14 | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | bgv'costo th+ R = 1,50 |
|-------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| Planelle Rmax R = 0,70 | Ht 20 cm | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| | Ht 23 cm | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| | Ht 25 cm | 0,62 | 0,62 | 0,61 |
| Planelle Rmax+ R = 1,00 | Ht 20 cm | 0,57 | 0,57 | 0,56 |
| | Ht 23 cm | 0,60 | 0,59 | 0,59 |
| | Ht 25 cm | 0,61 | 0,61 | 0,60 |

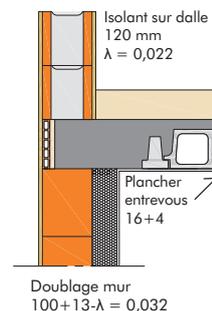


Isolant sous plancher
 $\lambda = 0,032 - Ep. 100 \text{ mm}$

LIAISON PLANCHER HAUT : AVEC ACROTÈRE PLANCHER ENTREVOUS CREUX - LIAISON L10



| | gelimatic 27 R = 0,63 | bgv'PV R = 0,80 | thermo'bric G7b R = 1,00 | bgv'3+ R = 1,07 | urban'bric R = 1,14 | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | bgv'4G R = 1,40 | bgv'costo th+ R = 1,50 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------------|
| Planelle Rmax R = 0,70 | 0,42 | 0,42 | | 0,41 | | | 0,40 | |
| Planelle Rmax+ R = 1,00 | 0,42 | 0,41 | | 0,40 | | | 0,40 | |

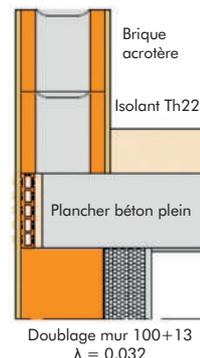


Doublage mur
100+13- $\lambda = 0,032$

LIAISON PLANCHER HAUT : AVEC ACROTÈRE PLANCHER BETON - LIAISON L10



| | Epaisseur d'isolant Th22 sur dalle (mm) | bgv'3+ R = 1,07 | | | | | urban'bric R = 1,14 | | | | | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | | | | | bgv'costo th+ R=1,50 | | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|
| | | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 | 80 | 120 | 160 | 200 | 240 |
| Plancher béton plein Ht 17cm | Planelle Rmax R = 0,70 m².K/W | 0,51 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,49 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,48 | 0,48 |
| | Planelle Rmax+ R = 1,00 m².K/W | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,50 | 0,49 | 0,49 | 0,48 | 0,48 | 0,50 | 0,49 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,49 | 0,48 | 0,48 | 0,47 | 0,47 |
| Plancher béton plein Ht 20cm | Planelle Rmax R = 0,70 m².K/W | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,52 | 0,53 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| | Planelle Rmax+ R = 1,00 m².K/W | 0,53 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,53 | 0,52 | 0,52 | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,52 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 0,51 | 0,51 | 0,50 | 0,50 |
| Plancher béton plein Ht 25cm | Planelle Rmax R = 0,70 m².K/W | 0,59 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,56 | 0,56 |
| | Planelle Rmax+ R = 1,00 m².K/W | 0,57 | 0,57 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,57 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,55 | 0,55 | 0,56 | 0,55 | 0,55 | 0,54 | 0,54 |

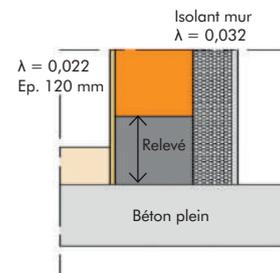


LIAISON PLANCHER HAUT ATTIQUE : AVEC UNE REMONTÉE BÉTON DE 15 CM CONFORMÉMENT AU DTU 20.1 - LIAISON L10

Les calculs ont été effectués avec un isolant sur dalle de 120 mm.



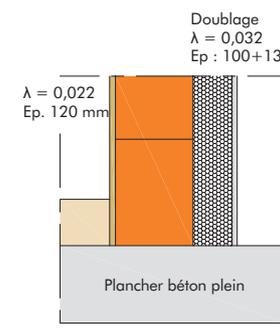
| Type de plancher | Epaisseur doublage mur | bgv'3+ R = 1,07 | | | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | | | urban'bric R = 1,14 | | | bgv'4G R = 1,40 | | | bgv'costo th+ R = 1,50 | | |
|------------------|------------------------|-----------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| | | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 |
| Type de plancher | Ht 17 cm | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,55 | 0,55 | 0,56 | 0,55 | 0,56 | 0,56 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,53 | 0,54 | 0,54 |
| | Ht 20 cm | 0,55 | 0,56 | 0,56 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,56 | 0,53 | 0,54 | 0,54 | 0,53 | 0,53 | 0,54 |
| | Ht 25 cm | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,54 | 0,54 | 0,55 | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,53 | 0,53 | 0,54 | 0,52 | 0,53 | 0,53 |



LIAISON PLANCHER HAUT ATTIQUE : SANS REMONTEE BÉTON DE 15 CM LIAISON L10



| Type de plancher | Epaisseur doublage mur | bgv'3+ R = 1,07 / urban'bric R = 1,14 | | | bgv'rt 1.2 R = 1,20 | | | bgv'4G R = 1,40 | | | bgv'costo th+ R = 1,50 | | |
|------------------|------------------------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|------------------------|--------|--------|
| | | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 | 80+13 | 100+13 | 120+13 |
| Type de plancher | Ht 17 cm | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,21 | 0,19 | 0,20 | 0,20 |
| | Ht 20 cm | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,21 | 0,19 | 0,20 | 0,20 |
| | Ht 25 cm | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,20 | 0,20 |



* Schéma de principe correspondant aux règles TH-U. La mise en œuvre doit néanmoins se faire dans le respect du DTU et/ou d'un accord spécifique avec le maître d'ouvrage.

Ponts thermiques - Utilisation des accessoires isolants monoblocs

Isolation rapportée - Valeurs de Up en W/m².K. Calculs CARDONNEL Ingénierie.

COFFRES DE VOILETS ROULANTS

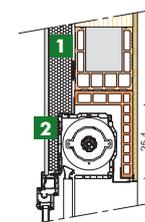
1/2 CVR 27 et 1/2 CVR 31 - monoblocs



Les 1/2 CVR 27 et 31 reçoivent les menuiseries blocs baies inversées de l'ensemble des fabricants. Cette solution permet une excellente correction du pont thermique grâce à la continuité de l'isolant côté intérieur. Ce volet roulant et le complément d'isolation sont invisibles (dans l'épaisseur du mur). La performance thermique est fonction du type d'isolant utilisé et de son épaisseur en partie courante du mur et à l'arrière du volet roulant.



| Épaisseur d'isolant 1 (partie courante de mur) | Épaisseur d'isolant 2 (arrière du VR) | Valeur Up en fonction de l'isolant (W/m ² .K) | | | |
|---|--|--|-----------|-----------|-----------|
| | | λ = 0,030 | λ = 0,032 | λ = 0,034 | λ = 0,038 |
| 80 mm | 25 mm | 0,833 | 0,875 | 0,916 | 0,995 |
| | 30 mm | 0,723 | 0,761 | 0,798 | 0,870 |
| | 35 mm | 0,646 | 0,681 | 0,715 | 0,781 |
| 100 mm | 40 mm | 0,582 | 0,614 | 0,646 | 0,707 |
| | 45 mm | 0,529 | 0,559 | 0,588 | 0,649 |
| | 50 mm | 0,486 | 0,514 | 0,541 | 0,595 |
| | 55 mm | 0,454 | 0,480 | 0,506 | 0,557 |
| 120 mm | 70 mm | 0,371 | 0,394 | 0,416 | 0,459 |
| | 75 mm | 0,351 | 0,372 | 0,393 | 0,434 |
| | 80 mm | 0,334 | 0,354 | 0,374 | 0,414 |
| | 85 mm | 0,319 | 0,338 | 0,357 | 0,395 |



Valeur de λ, en W/m.k.
Les valeurs de Up sont calculées par le BE Th. Cardonnel ingénierie Dossier n° 17/0180-RD - V2 - Demi CVR 27 et CVR 31

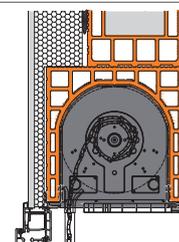
CVR Tunnel



CVR Tunnel 280 monobloc - Valeurs de Up (W/m².K) en fonction de l'isolant et de son épaisseur.

L'épaisseur du CVR 280 - 280mm permet de rapporter en face arrière du coffre, 20, 40 ou 60mm d'isolant en fonction de l'épaisseur d'isolant en partie courante du mur.

| Épaisseur de l'isolant thermique à l'arrière du coffre | λ = 0,023 | λ = 0,030 | λ = 0,032 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 20 mm | 0,84 | 1,00 | 1,04 |
| 40 mm | 0,48 | 0,60 | 0,63 |
| 60 mm | 0,35 | 0,44 | 0,47 |



Valeur de λ, en W/m.k.



Buchelay (78) - Interconstruction & 3D Développeurs -
AGP Architectes



Marseille (13) - COGEDIM - ARFEN Architecture

Pour toute demande relative à la mise en
œuvre des produits ou une valeur de pont
thermique :

Hotline
05 61 30 61 14

du lundi au vendredi
de 8h00 à 18h00

Email
contact@biobric.com



www.biobric.com

Bouyer Leroux
6, rue de l'Établère - 49280 LA SÉGUINIÈRE