

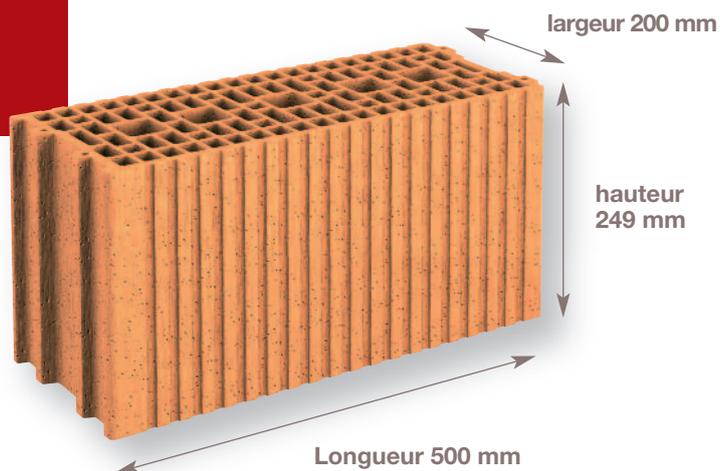
POROTHERM **R20**

R20



POROTHERM R20

Maçonnerie Roulée® 20 cm



- › Même hauteur que les Monomurs POROTHERM
- › En refend, appareillages facilités avec les murs extérieurs
- › RC 110

Caractéristiques techniques

De la brique :

Format	500 x 200 x 249 mm
Poids brique	17,8 kg
Nombre au m²	8
Pièces/palette	60

Catégorie I-LD-RC 110

Conforme à la norme NF EN 771-1 COMPIL et NF EN 771-1/CN

Du mur :

Epaisseur finie du joint horizontal	1 mm (consommation \pm 1,8 kg/m ² , environ 0,6 sac par palette)
Joints verticaux	emboîtements à sec ou poches à mortier remplies (\pm 3 l/m ²) ou joint mince (\pm 1,5 kg/m ² , environ 0,5 sac par palette)
Revêtement extérieur	mortier chaux-ciment ou prêt à l'emploi pour support de type Rt 3
Poids mur nu	environ 145 kg/m ²

Mise en œuvre suivant la norme NF DTU 20.1 et l'Avis Technique 16/05-498.



Performances du mur

Isolation thermique :

Résistance thermique mur maçonné enduit 1 face :

Avec joints verticaux secs

R = 0,72 m².K/W

Avec joints verticaux remplis

R = 0,70 m².K/W

Isolation thermique de la paroi finie (avec R_{mur} = 0,72 m².K/W) :

Avec complexe 10 + 100 Ultra 32

Up = 0,25 W/(m².K) (R = 3,87m².K/W)

Avec complexe 10 + 100 Th 38

Up = 0,28 W/(m².K) (R = 3,37 m².K/W)

Capacité thermique volumique mur nu

Cv = 720 kJ/(m³.K)

Maçonnerie isolante de type b (voir page 206)

Résistance mécanique :

Classe de résistance à la compression

RC 110 (soit 220 tonnes par ml hors coef. de réduction)

Résistance à la compression normalisée

f_b = 14 N/mm² (pour calculs suivant les Eurocodes)

Protection incendie :

Réaction au feu

classement A1 (incombustible)

Résistance au feu

voir pages 230 à 236

Acoustique :

Isolation phonique

voir pages 214 à 219

Descriptif type

Murs en POROTHERM R20, briques rectifiées à perforations verticales.

Format standard 500 x 200 x 249 mm, 8 éléments au m² hourdés au mortier pour joint mince (1 mm fin), suivant le principe de la **Maçonnerie Roulée**.

Les joints verticaux sont réalisés à sec par les emboîtements des briques.

Résistance thermique du mur R = 0,72 m².K/W, hors zone sismique, pour maçonnerie isolante de type b.

Classe de résistance à la compression : RC 110.

La mise en œuvre comprend l'exécution d'un lit d'assise au mortier de ciment hydrofugé sous le premier rang posé parfaitement de niveau, ainsi que l'utilisation de tous les accessoires nécessaires (Poteau, Linteau-Chaînage,...) et toutes liaisons et découpes avec soin.

La maçonnerie est réalisée suivant la norme NF DTU 20.1, l'Avis Technique 16/05-498, ainsi que les Règles de l'Art.

En zone sismique, les emboîtements verticaux sont encollés au mortier pour joint mince, ou les poches à mortier sont remplies au mortier bâtard.

Chaînages verticaux en Béton Armé (comprenant armatures et béton), section de diamètre 15 cm, incorporés dans les briques Poteaux (suivant étude B.A.).

Linteaux et chaînages horizontaux en Béton Armé (comprenant armatures et béton), section 12 x 15 cm, incorporés dans les briques Linteaux-Chaînage (suivant étude B.A.).

Habillage et correction thermique en tête de plancher par brique About TH7 de résistance thermique R = 0,33 m².K/W. La hauteur de l'About dépend de l'épaisseur du plancher (16, 20 ou 25 cm) .

Les dessus de murs seront protégés (ex : housses des palettes), en cas d'arrêt de chantier pour intempéries.

Les enduits de mortier seront compatibles avec un support de maçonnerie de type Rt 3 et réalisés suivant le DTU 26.1.



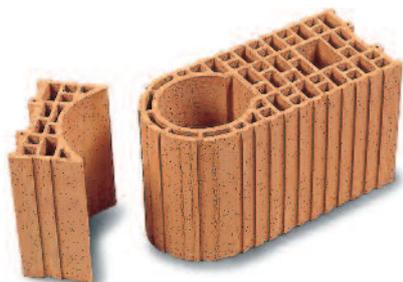
POROTHERM Roulé 20

Exemples d'appareillages valables pour toutes les briques de 20 cm en Maçonnerie Roulée®

Utilisation du Poteau Multi-Angles®



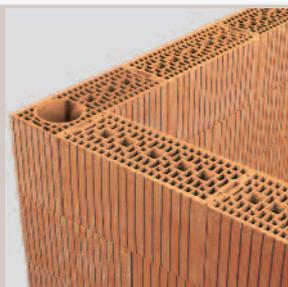
Séparation des 2 éléments du Poteau multi-angles.



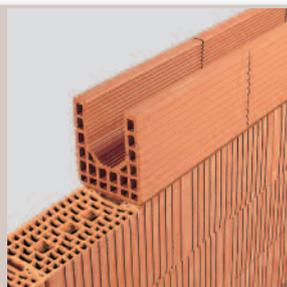
Les 2 éléments séparés du Poteau multi-angles.



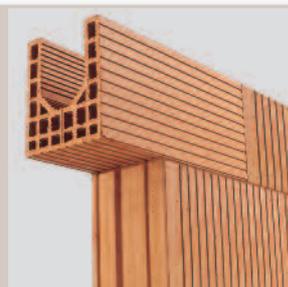
Angle non-droit avec Poteau multi-angles.



Raidisseur vertical en angle.



Chaînage horizontal.

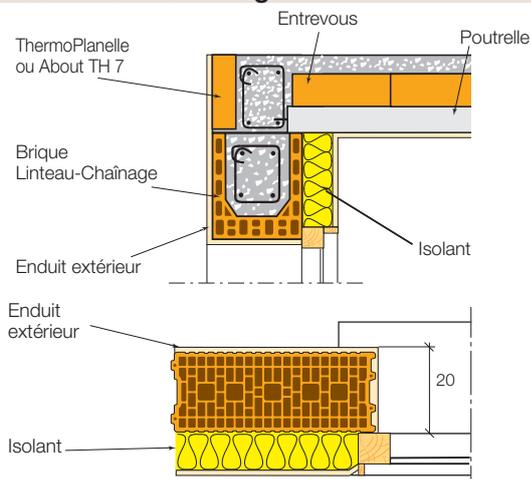


Linteau.

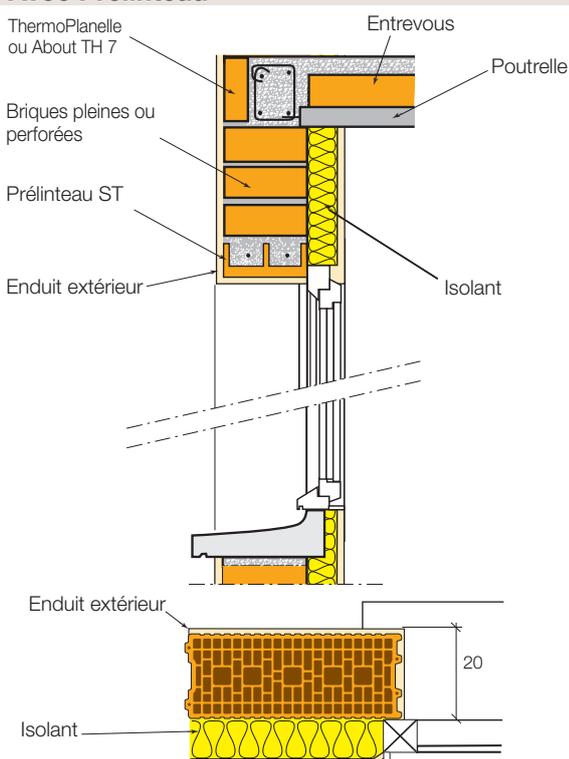
La longueur d'appui des linteaux sur murs est de 20 cm au minimum (norme NF DTU 20.1).

Exemple de solutions

Avec Linteau-Chaînage



Avec Prélinteau

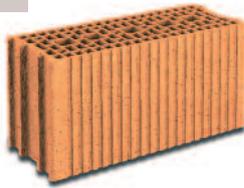


Briques et accessoires

Dimensions : Longueur x largeur x hauteur

R : maçonnerie roulée

T : maçonnerie à la truelle



Brique de Base R20
R 500 x 200 x 249 mm - 17,8 kg
60 pièces/palette - 8 pièces/m²

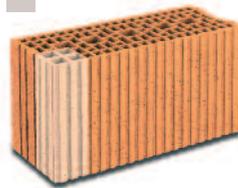
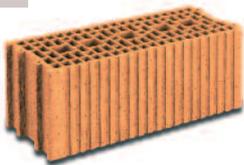


Tableau-Feuillure R20
R 500 x 200 x 249 mm - 16,6 kg
Tableau 200 mm ou
Tableau 120 mm
avec Feuillure 80 x 70 mm
50 pièces/palette - 4 pièces/ml



Complémentaire R20
R 500 x 200 x 189 mm - 13,6 kg
70 pièces/palette - 2 pièces/ml

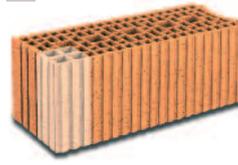
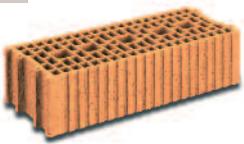
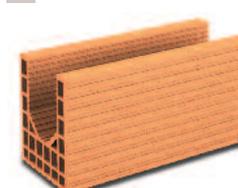


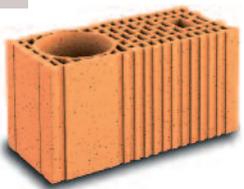
Tableau-Feuillure complémentaire T20
T 500 x 200 x 190 mm - 12,6 kg
Tableau 200 mm ou
Tableau 120 mm
avec Feuillure 80 x 70 mm
60 pièces/palette



Arase R20
R 500 x 200 x 124 mm - 8,9 kg
100 pièces/palette - 2 pièces/ml



Linteau-Chânage T20 x 24,9
T 500 x 200 x 249 mm - 16 kg
Réservation 120 x 150 mm
60 pièces/palette - 2 pièces/ml



Poteau R20
R 450 x 200 x 249 mm - 16,5 kg
réservation Ø 150 mm
60 pièces/palette - 4 pièces/ml



Linteau-Chânage complémentaire T20
T 500 x 200 x 190 mm - 12,5 kg
Réservation 120 x 120 mm
60 pièces/palette - 2 pièces/ml



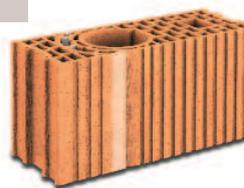
Poteau complémentaire R20
R 450 x 200 x 189 mm - 12 kg
réservation Ø 150 mm
70 pièces/palette



About TH7
Résistance thermique
R = 0,33 m².K/W

TH 500 x 65 x 190 mm - 5,7 kg
144 pièces/palette - 2 pièces/ml

TH 500 x 65 x 150 mm - 4,5 kg
192 pièces/palette - 2 pièces/ml



Poteau Multi-Angles® R20
R 515 x 200 x 249 mm - 17,3 kg
réservation Ø 140 mm
50 pièces/palette - 4 pièces/ml



About T6
T 450 x 60 x 240 mm - 7,7 kg
160 pièces/palette - 2,2 pièces/ml



Prélinteau type 6/20
L. x 200 x 60 mm - 26,6 kg/ml
35/20 pièces/paquet





Eglise St-Witz (95) - Maître d'œuvre : Denis Biron, Architecte (95)
Photographe : Guillaume Maucuit - Lecomte