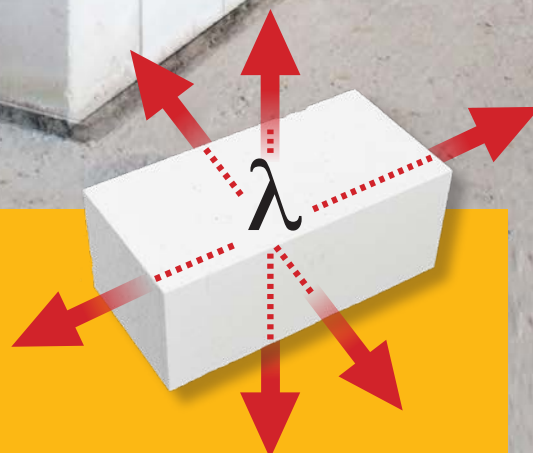
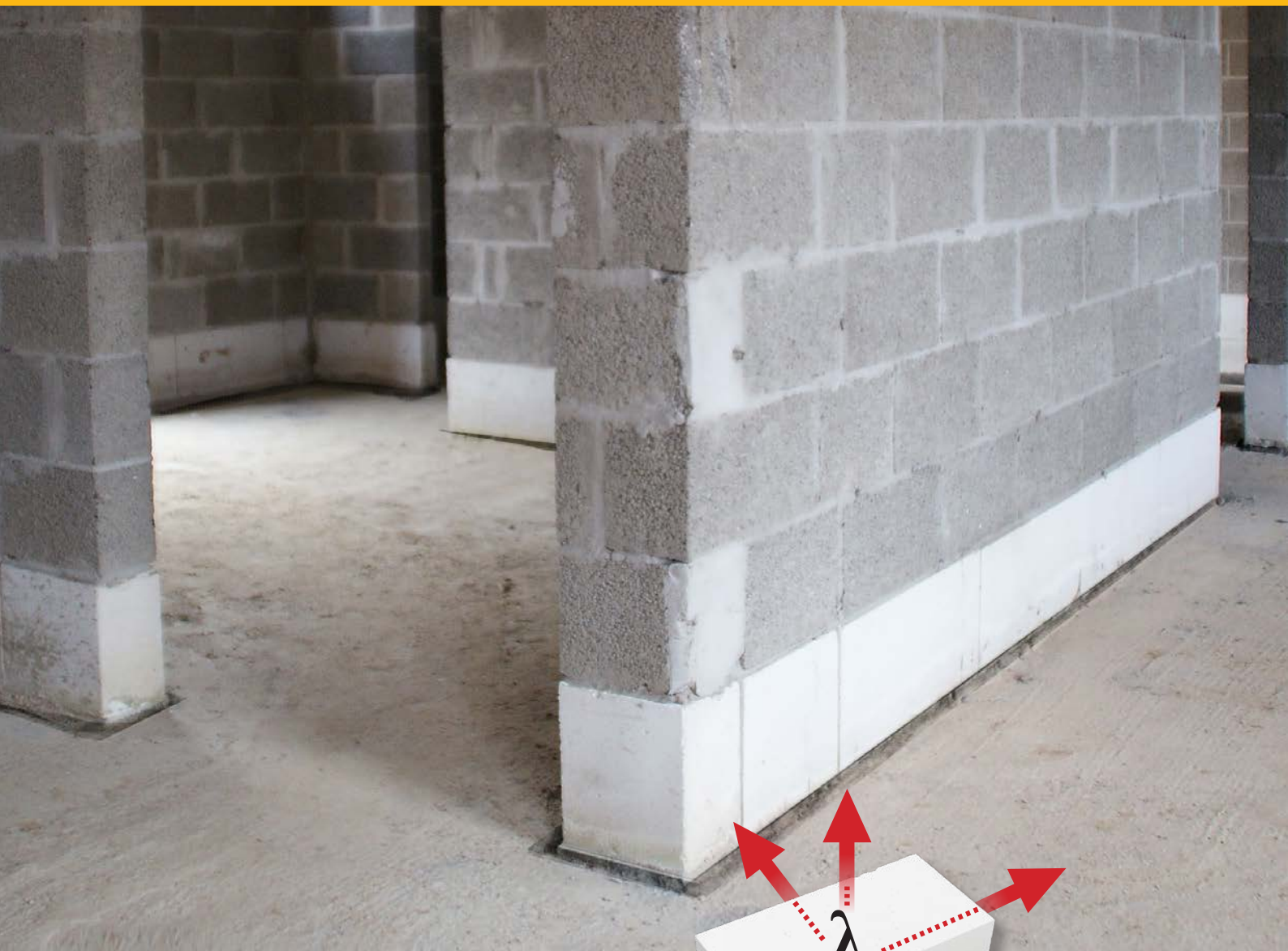


BLOCS D'ASSISE YTONG HYDROPHOBES*

Simple - fiable - meilleur rapport qualité/prix - durable - unique



Le bloc d'assise Ytong est le seul de son genre. Le bloc est isolant dans toutes les directions. D'autres blocs n'offrent jamais les mêmes qualités pour coupure thermique.

YTONG

BLOC D'ASSISE YTONG = NŒUD CONSTRUCTIF PEB-CONFORME

Les ponts thermiques sont l'une des causes invisibles d'importantes pertes énergétiques. Ils se forment aux endroits où l'isolation thermique d'un bâtiment est déficiente, comme à la jonction entre le mur et le sol ou la toiture. Les projets réalisés avec des matériaux traditionnels rencontrent souvent des difficultés à trouver une solution adéquate pour ces endroits. Pour y parvenir, Ytong propose des blocs d'assise hydrophobés* en formats bien pratiques et adaptés aux mesures courantes de la construction traditionnelle.

La solution pour les projets traditionnels

Dorénavant les entrepreneurs classiques ont un problème sérieux. Il est très difficile de réaliser correctement les nœuds constructifs aux jonctions des différents niveaux du bâtiment avec les matériaux traditionnels. Autrefois l'entrepreneur ne se posait pas trop de questions. Maintenant la réglementation PEB impose d'interposer un élément isolant (règle de base 2), afin d'éviter les ponts thermiques. Les blocs d'assise Ytong hydrophobés* sont la solution idéale et peuvent être appliqués partout où les matériaux classiques n'ont pas les capacités nécessaires.

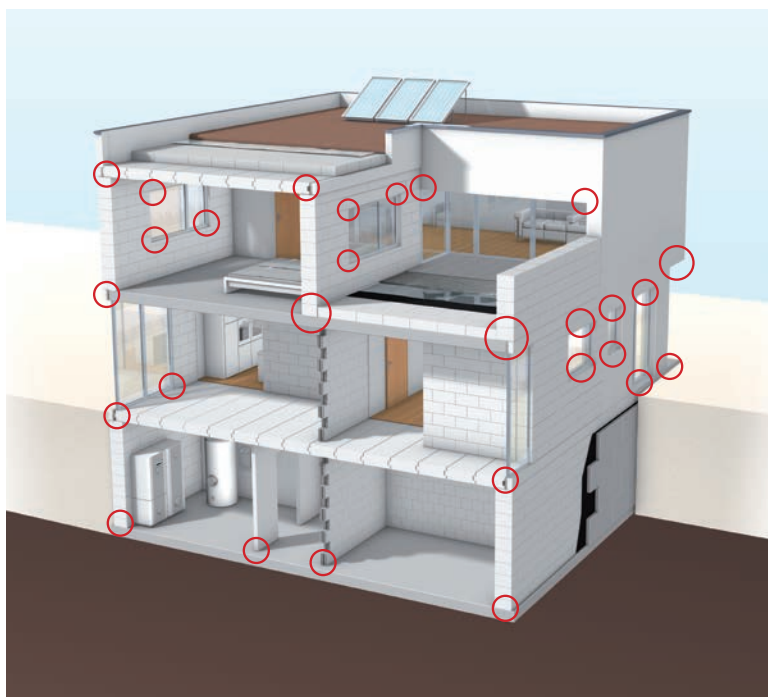
Solution durable

Ytong comme élément isolant intercalaire garantit la même capacité isolante pour la vie. Le béton cellulaire Ytong est un matériau pierreux immuable qui ne moisit pas et qui ne se déforme pas. Ses capacités isolantes restent invariables. En d'autres mots Ytong offre une solution durable pour les nœuds constructifs de votre projet, ce qui n'est pas toujours le cas avec les isolants traditionnels, qui sont malheureusement bien souvent déjà mal installés lors de leur mise en œuvre au chantier.

Portant pour plusieurs étages

La valeur de calcul de la résistance du bloc d'assise Ytong appliqués comme couche de départ à hauteur des fondations est de $1,2 \text{ N/mm}^2$. Cela implique que les blocs en largeur de 15 cm portent 180 kN/m (= 18 tonnes par mètre (N_{Rd})), et ceux en largeur de 20 cm portent 240 kN/m (=24 tonnes par mètre)**. Alors, les blocs d'assise Ytong suffisent largement pour bâtir un immeuble de plusieurs étages.

** Les calculs sont basés sur la norme NBN EN 1996-1-1-ANB : 2010, basée sur un mortier M12 avec certification de produit pour la couche de départ. Le facteur de sécurité γ_{M} pour le béton cellulaire est de 2,5.



Une maison contient au minimum une trentaine de nœuds constructifs, c.à.d. des endroits où il y a risque de ponts thermiques. Il est donc très important de bien choisir son matériau de construction ! Les raccords des murs avec le sol, la toiture, les fenêtres, les portes, etc. sont autant de risques de ponts thermiques dans toute construction avec des matériaux 'traditionnels'.



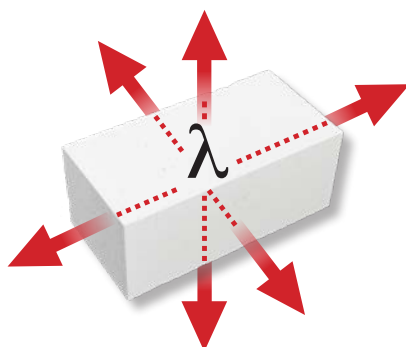
Ytong répond à la règle de base 2 de la PEB

Quand on préfère interposer un corps isolant, on choisit une solution conforme à la règle de base 2 de la PEB. Cela implique de respecter simultanément les trois exigences de cette règle concernant les nœuds constructifs, c.à.d. présenter une valeur lambda inférieure ou égale à 0,2 W/mK, une valeur R minimum et avoir une hauteur/épaisseur suffisante. Recourir à Ytong y suffit!

Ne pas choisir n'importe quel bloc pour coupure thermique

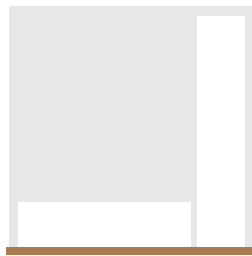
Sur le marché il y a différents fournisseurs de blocs d'assise. Aucun bloc n'offre la même combinaison d'avantages qu'Ytong:

- bloc plein
- isolation dans toutes les directions
- capacité portante sur l'épaisseur totale
- meilleur rapport qualité/prix
- isolation longue durée garantie

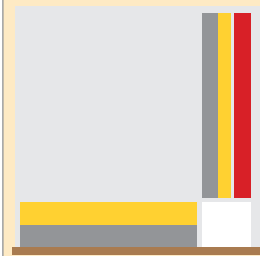


Un nœud constructif est PEB-conforme s'il répond à une des 3 règles de base suivantes

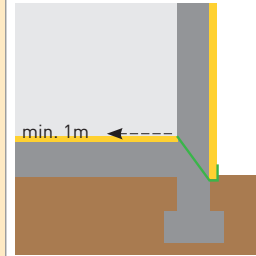
1. Epaisseur de contact minimale des couches d'isolation
 $d_{\text{contact}} \geq \frac{1}{2} * \min (d_1, d_2)$



2. Interposition d'un isolant avec $\lambda \leq 0,2 \text{ W/mK}$
 + valeur R minimale
 + épaisseur de contact minimale



3. Le chemin de moindre résistance thermique: au minimum 1m de long



Un bâtiment entièrement en Ytong répond toujours aux règles de base 1 et 2 et dans la règle de base 2 Ytong correspond entièrement aux 3 exigences.

3 exigences PEB dans la règle de base 2

L'élément isolant interposé doit répondre en même temps aux exigences suivantes :

1. $\lambda_{\text{Uj}} < 0,2 \text{ W/mk}$ --> le bloc d'assise Ytong a $\lambda_{\text{Uj}} = 0,125 \text{ W/mK}$
2. La valeur R doit au minimum égaler la moitié de la valeur R la plus basse des 2 couches isolantes à relier (p.ex. l'isolation du sol et l'isolation du mur creux) --> ici il est important d'utiliser le bloc Ytong correct (en hauteur ou épaisseur nécessaire)
3. La surface de contact doit être au moins égale à la moitié de l'épaisseur/hauteur de l'isolant le plus mince (p.e. l'isolation du sol) --> Ytong est toujours bien

CONCLUSION: seulement les blocs d'assise Ytong respectent simultanément toutes les exigences PEB sur les nœuds constructifs.

* Les blocs d'assise Ytong sont hydrophobés dans la masse. L'emploi de membranes classiques d'étanchéité reste nécessaire.



Celui qui conçoit son bâtiment en béton cellulaire Ytong ne doit pas trop chercher de solutions compliquées. Le béton cellulaire est un matériau à la fois portante et isolant, qui ne transmet ni la chaleur ni le froid. Aussi dans la construction traditionnelle les blocs Ytong apportent une solution simple comme élément isolant interposé aux endroits difficiles, p.ex. les pieds de mur, les fenêtres, les portes et la toiture. Mais attention, une mise en œuvre rigoureuse des matériaux traditionnels reste indispensable. Malheureusement dans la pratique cela laisse encore beaucoup à désirer.

BLOCS D'ASSISES YTONG HYDROPHOBES*

Densité C4/500 - Valeur de calcul lambda pour la Belgique : $\lambda_{Uf} = 0,125$

Dimensions (cm)			Profil	Nombre/ Palette
L	E	H		
Densité C4/500				
60	9	20	Lisse	130
60	9	25	Lisse	104
60	10	20	Lisse	120
60	10	25	Lisse	96
60	12	24	Lisse	80
60	14	15	Lisse	96
60	14	20	Lisse	80
60	14	25	Lisse	64
60	15	15	Lisse	96
60	15	20	Lisse	80
60	15	25	Lisse	64
60	15	30	Lisse	48
60	17,5	15	Lisse	72
60	17,5	20	Lisse	60
60	17,5	25	Lisse	48
60	19	20	Lisse	60
60	19	25	Lisse	48
60	19	30	Lisse	36
60	20	20	Lisse	60
60	20	30	Lisse	40
60	21,5	15	Lisse	60
60	21,5	20	Lisse	50
60	21,5	25	Lisse	40

Lorsque les murs sont totalement bâtis en matériaux YTONG, les noeuds constructifs respectent automatiquement les critères de la norme PEB. Dans le cas d'une méthode de construction traditionnelle, YTONG est une solution simple pour respecter les prescriptions légales.

Attention : L'emploi de membranes d'étanchéité reste nécessaire.



Blocs d'assise Ytong	Résistance du mur à la pression f_k (N/mm ²)	Valeur de calcul de la résistance à la pression de la première couche Ytong f_d (N/mm ²)*	λ_{Uf} en W/mK
C4/500	2,97	1,2	0,125

* Les calculs sont basés sur la norme NBN EN 1996-1-1-ANB : 2010, basée sur un mortier M12 avec certification de produit pour la couche de départ. Le facteur de sécurité γ_m pour le béton cellulaire est de 2,5.



Xella BE nv/sa
Kruibeeksesteenweg 24
2070 Burcht
Belgique
T. +32 (0) 3 250 47 00
F. +32 (0) 3 250 47 06
ytong-be@xella.com
www.xella.be

YTONG® est une marque enregistrée du groupe XELLA.

XELLA rejette toute responsabilité en cas d'éventuels dommages qui seraient dus à l'utilisation des informations comprises dans cette publication, bien qu'elle ait été réalisée avec grand soin. Aucune partie de ce dossier ne peut être reproduite ni réutilisée sans autorisation écrite préalable de XELLA.

