

Agrément Technique ATG avec Certification



ISOLATION DE MURS CREUX

(remplissage partiel
du creux)

XPS PM
XPS CW

Valable du 31/10/2018
au 30/10/2023

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 - B-1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

SOPREMA nv
Bouwelven 5
B-2280 Grobbendonk
Tél. : +32 (0)14 23 07 07
Courriel : info@soprema.be
Site Internet : www.soprema.be

1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le Titulaire d'Agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le Titulaire d'Agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le Titulaire d'Agrément [et le Distributeur] est/sont tenu(s) de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du système à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement, l'entrepreneur et/ou l'architecte sont exclusivement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

2 Objet

Panneaux de mousse rigide en polystyrène extrudé XPS PM et XPS CW destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel du creux lors de la construction de ces murs.

Les panneaux XPS PM et XPS CW font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG H892.

Cet agrément avec certification comporte un contrôle industriel continu de la production par le fabricant, complété par un contrôle externe régulier à ce propos par un organisme de certification désigné par l'UBAtc.

L'agrément technique porte sur le matériau isolant proprement dit, y compris la technique de pose, mais pas sur la qualité de l'exécution.

3 Matériaux

Les panneaux XPS PM et XPS CW sont composés d'une mousse rigide monocouche en polystyrène extrudé, à structure cellulaire fermée utilisant le CO₂ comme agent gonflant. Par l'extrusion, les surfaces des panneaux prennent un aspect lisse. Cette peau d'extrusion fait partie des panneaux.

4 Éléments

Les panneaux XPS PM et XPS CW sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans de couleur orange pâle. Les côtés latéraux des panneaux XPS PM et XPS CW sont à rainure et languette.

Les dimensions sont présentées dans le tableau suivant :

Dénomination du produit	Longueur	Largeur	Épaisseur
	(mm)	(mm)	(mm)
XPS PM	1250	600	30-160
XPS CW	2500	600	30-160

Épaisseurs : 30 mm, 40 mm à 160 mm par tranches de 20 mm (épaisseurs intermédiaires disponibles sur demande)

5 Fabrication et commercialisation

Les panneaux isolants XPS PM et XPS CW sont fabriqués par la firme SOPREMA dans son unité de production de Savigny-sur-Clairis (FR). La commercialisation est assurée par la firme SOPREMA nv.

En ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG H892.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, le logo et le numéro d'ATG.

6 Mise en œuvre

6.1 Stockage et transport

S'agissant du stockage et du transport, il y a lieu de suivre les prescriptions du fabricant.

6.2 Construction et composition du mur creux isolé

Voir le Feuillelet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphe 2.

6.3 Principes de conception et d'exécution architecturaux

Voir le Feuillelet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphes 3.1 et 3.2.1.

Le parachèvement étanche à l'air continu de la paroi intérieure de mur creux peut être réalisé :

- soit au moyen d'une paroi intérieure de mur creux étanche à l'air comme dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ
- soit au moyen d'un enduit étanche à l'air, appliqué sur la face intérieure ou sur la face située du côté du creux de la paroi intérieure.

Afin d'obtenir un bon assemblage entre les panneaux, il convient de les poser avec la languette orientée vers le haut et la rainure vers le bas et de bien les serrer contre la paroi intérieure de mur creux.

6.4 Détails et dessins d'exécution

Voir le Feuillelet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphe 4.

7 Performances

7.1 Performances thermiques

Voir la NBN B 62-002 « Performances thermiques de bâtiments – Calcul des coefficients de transmission thermique (valeurs U) des composants et éléments de bâtiments, édition de 2008 et le Feuillelet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1.

$$1/U = R_T = R_{si} + R_{mur\ creux} + R_{se}$$

$$R_{mur\ creux} = R_1 + R_2 + \dots + R_{isol} + \dots + R_n$$

$$U = 1/R_T \tag{1}$$

$$\Delta U_{cor} = 1/(R_T - R_{cor}) - 1/R_T \tag{2}$$

$$U_c = U + \Delta U_{cor} + \Delta U_g + \Delta U_f \tag{3}$$

Avec :

- R_T : résistance thermique totale du mur creux
- $R_{mur\ creux}$: résistance thermique (m².K/W) du mur creux, soit la somme des résistances thermiques (valeurs de calcul) des différentes couches qui la composent (paroi intérieure de mur creux comportant ou non une couche d'étanchéité à l'air, couche d'isolation, coulisse restante en cas de remplissage partiel, paroi extérieure de mur creux).
- R_{si} : résistance à la transmission thermique de la surface intérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946. Pour le mur creux, $R_{si} = 0,13$ m².K/W
- R_{isol} : pour une couche d'isolation homogène, il s'agit de la résistance thermique déclarée du produit isolant pour l'épaisseur visée. $R_{isol} = R_D$
- R_{se} : résistance à la transmission thermique de la surface extérieure, conformément à la NBN EN ISO 6946 Pour le mur creux, $R_{se} = 0,04$ m².K/W
- R_{cor} : facteur de correction = 0,10 m².K/W pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux
- U : coefficient de transmission thermique (W/m².K) du mur creux, calculé conformément à (1)
- ΔU_{cor} : facteur de correction (W/m².K) sur la valeur U pour les tolérances dimensionnelles et de pose lors de l'exécution, calculé conformément à (2)
- U_c : coefficient de transmission thermique corrigé (W/m².K) pour le mur creux, conformément à (3) et à la NBN EN ISO 6946
- ΔU_g : majoration de la valeur U pour fentes dans la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946, pour une exécution conforme à l'ATG, $\Delta U_g = 0$
- ΔU_f : majoration de la valeur U pour fixations à travers la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946,

$$R_{\text{isol}} = R_D \text{ [(m}^2\text{.K)/W]}$$

7.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des panneaux isolants XPS PM et XPS CW. La colonne « UBAtc » précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UBAtc. La colonne « fabricant » mentionne les critères d'acceptation que le fabricant s'impose.

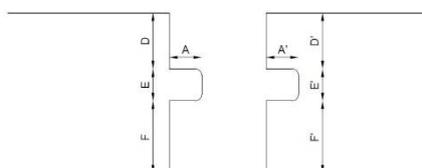
Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles et tombe sous la certification de produit.

Épaisseur	R_{isol}
	XPS PM, XPS CW
(mm)	(m ² .K/W)
30	0,90
40	1,20
50	1,50
60	1,80
80	2,25
100	2,80
120	3,35
140	3,90
160	4,45

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode de détermination	Résultats
Longueur (mm)	± 8 (≤ 1500 mm) ± 10 (> 1500 mm)	± 8 (≤ 1500 mm) ± 10 (> 1500 mm)	NBN EN 822	x
Largeur (mm)	± 8	± 8	NBN EN 822	x
Épaisseur (mm)	T1 ép. < 50 mm : ± 2 50 mm ≤ ép. ≤ 120 mm : -2/+3 ép. > 120 mm : -2/+6	T1 ép. < 50 mm : ± 2 50 mm ≤ ép. ≤ 120 mm : -2/+3 ép. > 120 mm : -2/+6	NBN EN 823	x
Équerrage (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	x
Planéité	≤ 6 mm/m	≤ 6 mm/m	NBN EN 825	x
Stabilité dimensionnelle (%) (48h, 70 °C, 90 % HR)	DS (70,90) Δε _{l,b,d} : ≤ 5	DS (70,90) Δε _{l,b,d} : ≤ 5	NBN EN 1604	x
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	XPS PM, XPS CW : CS(10\Y)250 ≥ 250	NBN EN 826	x
Agent gonflant	Sans HCFC	Sans HCFC	Chromatographie gazeuse	x
Coefficient de conductivité thermique λ _D (W/mK)		30 mm ≤ ép. ≤ 60 mm : 0,034 60 mm < ép. ≤ 160 mm : 0,036	NBN EN 12667 – NBN EN 12939	x
Réaction au feu	A1 - F ou non examiné	E	Euroclass Classification : voir la NBN EN 13501-1	x
Dimensions rainure et languette (mm)	–	Figure 1	–	x
Rectitude (mm)	–	–	–	x

X : Testé et conforme au critère du fabricant

Fig. 1 Rainure et languette



Épaisseur	A	A'	D	D'	E	E'	F	F'
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
30	10	11	10	9	10	11	10	10
40	15	16	10	9	20	21	10	10
50	15	16	15	14	20	21	15	15
60	15	16	20	19	20	21	20	20
70	15	16	25	24	20	21	25	25
80	15	16	30	29	20	21	30	30
≥ 90	15	16	e	e'	20	21	30	30

e: la différence entre l'épaisseur nominale totale et la somme des longueurs E et F.
e': la différence entre l'épaisseur nominale totale et la somme des longueurs E' et F'.
tolérance : ± 1 mm

8 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C.** Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA^{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D.** Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E.** Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA^{tc}, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA^{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F.** L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G.** Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA^{tc}.
- H.** Les références à l'agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3114) et du délai de validité.
- I.** L'UBA^{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 8.



L'UBAtc asbl est un Organisme d'Agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « PARACHÈVEMENT », accordé le 25 septembre 2018.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le Titulaire d'Agrément.

Date de cette édition : 31 octobre 2018.

Modification par rapport à la version précédente

Modification de la valeur lambda déclarée pour les produits d'épaisseur supérieure à 120 mm.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur général

Cet Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les Agréments Techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.

