

## Agrément Technique ATG avec Certification



Isolation de mur creux  
(remplissage complet ou  
partiel de la coulisse)

Isover

EASYPAN, MUPAN PLUS,  
MUPAN FACADE et  
MUPAN ULTRA XS

Valable du 06/11/2013  
au 05/11/2018

## Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association  
Rue d'Arlon, 53  
1040 Bruxelles  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be)  
[info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### Titulaire d'agrément :

**Saint-Gobain Construction Products Nederland bv**

Parallelweg 20  
PB - 4878 AH Etten-Leur  
Tél. : 0031/76.508.00.00  
Fax : 0031/76.503.41.01

### Siège commercial

Saint-Gobain Construction Products Belgium N.V.  
Division Isover  
Sint-Jansweg 9 – Haven 1602  
B-9130 Kallo  
Tél. : 03/360.23.50  
Fax : 03/360.23.51  
Courriel : [info@isover.be](mailto:info@isover.be)

## 1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable du produit ou système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation a été établi dans ce texte d'agrément. Ce texte identifie le produit ou les produits appliqué(s) dans le système et détermine les performances de produit à prévoir, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du/des produit(s) ou du/des système(s) réalisées conformément à ce qui est exposé dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les cinq ans.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le fabricant doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du produit à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère suivi des contrôles et l'interprétation statistique des résultats permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément et la certification de la conformité à l'agrément sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

## 2 Objet

Laine minérale (laine de verre) sous la forme de panneaux destinés à être appliqués comme couche d'isolation thermique de murs creux maçonnés et appliqués comme remplissage partiel ou plein du creux lors de la construction de ces murs. Les types EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FACADE et MUPAN ULTRA XS peuvent être utilisés à la fois comme remplissage partiel ou complet de la coulisse.

Les produits EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FACADE et MUPAN ULTRA XS font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG/H557.

Cette procédure de certification comprend un contrôle continu de la production par le fabricant, complété par un contrôle externe régulier à ce propos par l'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 ISOVER des types EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FACADE et MUPAN ULTRA XS sont constitués de fibres de laine de verre liées sous forme de panneaux hydrofuges au moyen d'un liant thermodurcissable.

## 4 Éléments

Les panneaux ISOVER sont des panneaux rectangulaires et plans.

Le Tableau 1 reprend les dimensions ainsi que le mode de remplissage de la coulisse.

**Tableau 1 – Dimensions et mode de remplissage de la coulisse**

Dénomination du produit	Revêtement	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Application
<b>EASYPAN</b>	3	1200,1350	600, 800	40-120	G/V
<b>MUPAN PLUS</b>	3	1200,1350	600, 800	65-130	G/V
<b>MUPAN FACADE</b>	4	800-3000	500-1250	30-120	G/V
<b>MUPAN ULTRA XS</b>	7	1200	800	80-121	G/V

Revêtement : 3 = voile de verre jaune sur les deux faces  
 4 = voile de verre jaune sur une face + voile de verre noire sur une face  
 7 = voile de verre avec revêtement alu perforé sur une face et voile de verre soft-touch sur une face

G = remplissage partiel de la coulisse  
 V = remplissage complet de la coulisse

## 5 Fabrication et commercialisation

Les panneaux ISOVER des types EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FACADE et MUPAN ULTRA XS sont fabriqués par la firme Saint-Gobain Construction Products Nederland bv, dans son unité de production d'Etten-Leur (Pays-Bas). La firme Saint-Gobain Construction Products Belgium N.V., Division Isover, à Kallo, assure la commercialisation des panneaux et peut offrir l'assistance technique voulue.

Pour ce qui concerne la fabrication et les contrôles, voir l'agrément de produit avec certification ATG/H557.

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 feuillet 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 feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1, paragraphes 3.1 et 3.2.

Le parachèvement hermétique continu de la paroi intérieure de mur creux peut être réalisé :

- soit par une paroi intérieure de mur creux hermétique comme dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ
- soit par un enduit hermétique, du côté intérieur ou du côté du creux de la paroi intérieure de mur creux.

Pour MUPAN FAÇADE, le voile de verre noir (Schüller) est placé orienté vers la paroi extérieure, pour MUPAN ULTRA XS, la face comportant le revêtement alu perforé est placée orientée vers la paroi extérieure.

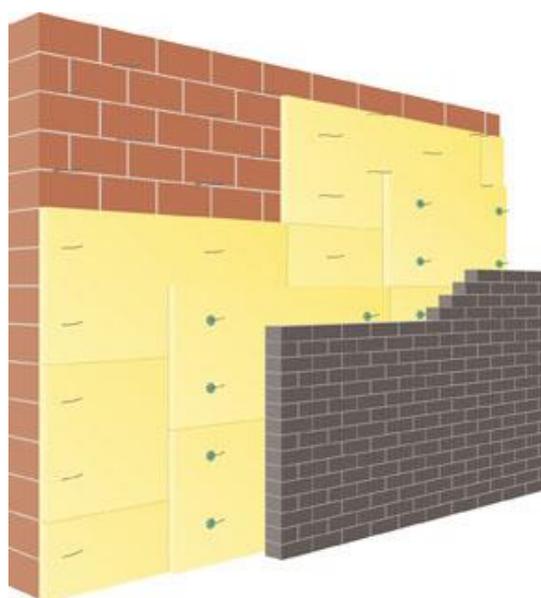
En cas de largeurs de coulisse supérieures, l'isolant peut être constitué de plusieurs couches. Dans cette composition de l'épaisseur d'isolant en deux couches (ou davantage en cas d'extension), les joints de la deuxième couche doivent être décalés par rapport aux joints de la couche sous-jacente.

Les panneaux doivent être appliqués de préférence en appareil d'une demi-brique. En dehors de la mise en œuvre horizontale, la mise en œuvre verticale des panneaux est également possible.

On érige tout d'abord le mur porteur en prévoyant des crochets d'ancrage, puis on pose la première couche d'isolation et enfin la deuxième couche, posée à joints décalés avec des rondelles. En cas de plusieurs couches, la couche extérieure est également fixée au moyen d'une rondelle.

Dans le cas de Mupan Façade, le voile de verre noir (Schüller) est placé orienté vers la paroi extérieure, comme dans le cas d'une pose monocouche. Le produit Mupan Ultra XS peut être appliqué uniquement comme couche extérieure, le revêtement alu perforé orienté vers la paroi extérieure.

**Fig. 1 : Pose multicouche**



### 6.4 Détails et dessins d'exécution

Voir le feuillet 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 Uf) des composants et éléments de bâtiments, édition de 2008 et le Feuillet d'information de l'UBAtc « Murs creux isolés de façades en maçonnerie », sous la référence 2011/1.

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

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

$$U = 1/R_T \quad (1)$$

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

$$U_c = U + \Delta U_{cor} + \Delta U_g + \Delta U_f \quad (3)$$

Avec :

- $R_T$  : résistance thermique totale du mur creux
- $R_{mur\ creux}$  : résistance thermique ( $m^2.K/W$ ) 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,  $R_{si} = 0,13 m^2.K/W$
- $R_{isol}$  : 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,  $R_{se} = 0,04 m^2.K/W$
- $R_{cor}$  : facteur de correction =  $0,10 m^2.K/W$  pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux
- $U$  : coefficient de transmission thermique ( $W/m^2.K$ ) du mur creux, calculé conformément à (1)
- $\Delta U_{cor}$  : terme de correction ( $W/m^2.K$ ) 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 ( $W/m^2.K$ ) pour le mur creux, conformément à (3) et à la NBN EN ISO 6946
- $\Delta U_g$  : 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,  $\Delta U_g = 0$
- $\Delta U_f$  : majoration de la valeur  $U$  pour fixations à travers la couche d'isolation, conformément à la NBN EN ISO 6946

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

Épaisseur	$R_{isol} (m^2.K/W)$			
	Easypan	Mupan plus	Mupan Façade	Mupan Ultra XS
30	-	-	0,90	-
40	1,10	-	1,25	-
45	1,25	-	1,40	-
50	1,40	-	1,55	-
60	1,70	-	1,85	-
65	1,85	1,95	2,00	-
70	2,00	2,10	2,15	-
80	2,25	2,40	2,50	2,50
90	2,55	2,70	2,80	2,80
100	2,85	3,00	3,10	3,10
110	3,10	3,30	3,40	3,40
120	3,40	3,60	3,75	3,75
130	-	3,90	-	-
140	-	-	-	-

## 7.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques de performance des panneaux isolants ISOVER des types EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN FAÇADE et MUPAN ULTRA XS. 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.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	± 2 %	± 2 %	NBN EN 822	x
Largueur (mm)	± 1,5 %	± 1,5 %	NBN EN 822	x
Épaisseur (mm)	minimum T3	T5	NBN EN 823	x
Équerre (mm/m)	≤ 5 (boards, slabs)	≤ 5 (boards, slabs) EASYPAN, MUPAN FAÇADE	NBN EN 824	x
Planéité (mm)	≤ 6 (boards, slabs)	≤ 6 (boards, slabs) EASYPAN, MUPAN FAÇADE	NBN EN 825	x
Stabilité dimensionnelle (%) (48h, 23°C, 90%HR)	DS(23,90) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	DS(23,90) $\Delta\epsilon_{l,b,d} \leq 1$	NBN EN 1604	x
Absorption d'eau par immersion (court terme) $W_p$ (kg/m <sup>2</sup> )	WS ≤ 1	WS EASYPAN, MUPAN PLUS, MUPAN ULTRA XS : ≤ 1 MUPAN FAÇADE : ≤ 0,5	NBN EN 1609	x
Coefficient de conductivité thermique $\lambda_D$ (W/mK)		EASYPAN : 0,035 MUPAN PLUS : 0,033 MUPAN FAÇADE, MUPAN ULTRA XS : 0,032	NBN EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F	A1	Euroclass Classification voir la NBN EN 13501-1	x

x: Testé et conforme au critère du fabricant.

Tolérance épaisseur : Classe T5	
-1 % ou -1 mm <sup>(1)</sup>	+ 3 mm
<sup>(1)</sup> : la plus grande tolérance	

## 8 Conditions

- A. Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.
- B. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'en-tête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBAtc, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les titulaires d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

L'asbl UBAtc est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com)) inscrite 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](http://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](http://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 1<sup>er</sup> octobre 2013.

Par ailleurs, l'opérateur de certification BCCA a confirmé que la production répond aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire de l'ATG.

Date de cette édition : 6 novembre 2013

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

A blue ink signature consisting of several overlapping loops and lines, appearing to be 'PW'.

Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

A blue ink signature consisting of a large circle followed by a vertical line and a horizontal stroke.

Benny De Blaere, directeur général

Cet agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;
- 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.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc.