

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



PARACHEVEMENT

ISOLATION DE MUR CREUX
(REMPLISSAGE PARTIEL DU CREUX)

EUROWALL
EUROWALL E
EUROWALL IMPACT
EUROTHANE SILVER

Valable du 14/02/2024 au 13/02/2029

Titulaire d'agrément :

RECTICEL NV - Recticel Insulation

Zuidstraat 15

8560 Wevelgem

Tél : +32 (0)56 43 89 43

Fax : +32 (0)56 43 89 29

Site Internet : www.recticelinsulation.com/be

Courriel : recticelinsulation@recticel.com



Un agrément technique concerne une évaluation favorable d'un produit de construction par un opérateur d'agrément compétent, indépendant et impartial désigné par l'UBAAtc pour une application bien spécifique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit :

- identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose (ou de mise en œuvre),
- la conception du produit,
- la 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 produit soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du produit à l'agrément technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAAtc à un opérateur de certification compétent, indépendant et impartial.

L'agrément technique et la certification de la conformité du produit à l'agrément technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

Sauf disposition contraire, l'agrément technique ne traite pas de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires ni de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAAtc 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.

Opérateurs d'agrément



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Zaventem
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO

SECO Belgium

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Opérateur de certification*



BCCA

Siège social : Cantersteen 47 1000 Bruxelles
Bureaux: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bccca.be

* Les opérateurs de certification désignés par l'UBAAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



Avant-propos

Ce document concerne une extension du texte d'agrément ATG 2481 de 15/09/2023 au 14/09/2028. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
– Extension de l'épaisseur pour Eurothane Silver

Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.butgb-ubatc.be).

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée en scannant le code QR figurant sur la page de garde.

 Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc



Références normatives et autres

AGCR-RGAC	2022-06-30	Règlement Général d'Agrément et de Certification de l'UBA _{tc}
Feuillet d'information de l'UBA _{tc}	référence 2011/1	Murs creux isolés de façades en maçonnerie
NBN EN ISO 6946	2017	Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthodes de calcul
NBN B 62-002	2008	Performances thermiques de bâtiments – Calcul des coefficients de transmission thermique (valeurs U) des composants et éléments de bâtiments

1 Objet

Panneaux en mousse rigide de polyisocyanurate EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER 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 EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG H750.

L'agrément avec 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 avec certification porte sur le matériau isolant proprement dit, y compris la technique de pose, mais pas sur la qualité de la mise en œuvre.

2 Matériaux

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER sont composés d'une âme en mousse rigide de polyisocyanurate. Ils sont revêtus sur les deux faces.

2.1 Mousse de polyisocyanurate

La mousse à base de polyol et d'isocyanate est obtenue par expansion au moyen d'un agent gonflant (pentane).

2.2 Revêtement

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER sont revêtus sur les deux faces d'un complexe multicouche étanche au gaz à base de laminé kraft-aluminium.

3 Éléments

Les panneaux EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans. Les panneaux EUROWALL, EUROWALL E et EUROWALL IMPACT comportent un assemblage rectangulaire à rainure et languette sur tout le pourtour. Les panneaux EUROTHANE SILVER comportent une feuillure sur tout le pourtour.

EUROWALL, EUROWALL E,
EUROWALL IMPACT avec rainure et languette

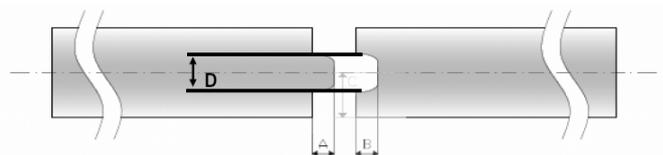


Fig. 1 – Rainure et languette

Dimensions de la rainure et languette		Tolérance
	Épaisseur de panneau < 70 mm	Épaisseur de panneau ≥ 70 mm
A	10 mm	+0,5/- 0 mm
B	11 mm	+0,5/- 0 mm
C	½ épaisseur de panneau	+1/- 1 mm
D	20 mm	50 mm +1/- 1 mm

Dimensions du panneau	
Longueur	1200 mm (utile : 1190 mm)
Largeur	600 mm (utile : 590 mm)
Épaisseur	EUROWALL, EUROWALL IMPACT : 30 mm à 160 mm (par tranche de 10 mm) 82 mm, 95 mm EUROWALL E: 30 mm à 180 mm

EUROTHANE SILVER avec feuillure

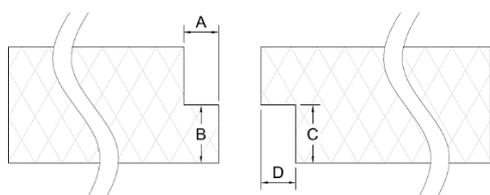


Fig. 2 – Feuillure

Dimensions feuillure		Tolérance
A	15 mm	+/- 0,5 mm
B	½ épaisseur nominale de panneau	- 1 mm
C	½ épaisseur nominale de panneau	- 1 mm
D	15 mm	- 1 mm

Dimensions du panneau	
Longueur	1200 mm ^(*) (utile : 1185 mm)
Largeur	600 mm ^(*) (utile : 585 mm)
Épaisseur	30 mm à 160 mm (par tranche de 10 mm) 81 mm, 142 mm

(*) : D'autres dimensions peuvent être obtenues sur demande

4 Fabrication et commercialisation

Les panneaux isolants EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER sont fabriqués par la firme RECTICEL INSULATION dans son unité de production de WEVELGEM, Zuidstraat 15 (Belgique). La firme RECTICEL INSULATION assure également 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 H750.

L'emballage comporte une étiquette reprenant les données voulues dans le cadre du marquage CE, la marque et le numéro d'ATG et le logo Keymark si ceci est applicable (vérifier la validité sur www.keymark.eu).

5 Mise en œuvre

5.1 Stockage et transport

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

5.2 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.

5.3 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 3.2.1.

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.

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.

En cas de largeurs de coulisse supérieures ou d'exigences plus élevées en matière d'isolation (valeurs R élevées ou valeurs U faibles), le dispositif d'isolation pourra être composé de 2 couches d'isolation. Les panneaux seront toujours placés à joints décalés, tant sur le plan horizontal que vertical. Ils seront également appliqués de manière alternée dans les angles. L'isolation du mur creux est constituée petit à petit. On applique tout d'abord deux rangées de la première couche (la première couche, placée contre la paroi intérieure de mur creux est débutée par un demi-panneau), ancrée provisoirement au moyen d'une fixation par panneau, suivie par la pose de la première rangée de la deuxième couche (voir la Figure 2). Les crochets d'ancrage traversent les deux couches d'isolation et sont ancrés dans les parois intérieure et extérieure de mur creux.

Pour améliorer l'étanchéité à l'air, les joints peuvent être recouverts de Rectitape (uniquement sur la couche extérieure). Cependant, le recouvrement des joints n'est pas obligatoire, l'application est facultative. Après l'application de Rectitape, bien presser la bande au moyen d'une spatule ou d'un rouleau de compression.

5.4 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.

6 Performances

6.1 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 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 pour les tolérances de pose lors de l'exécution du mur creux. $R_{cor} = 0,10\ m^2.K/W$
- U : coefficient de transmission thermique ($W/m^2.K$) du mur creux, calculé conformément à (1)
- ΔU_{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
- 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

Tabel 1 – $R_{isol} = R_D$ [$m^2.K/W$]

Épaisseur (mm)	EUROWALL	EUROWALL E	EUROTHANE
	EUROWALL IMPACT		SILVER
	[($m^2.K$)/W]	[($m^2.K$)/W]	[($m^2.K$)/W]
30	1,30	1,30	1,30
40	1,70	1,70	1,70
50	2,15	2,15	2,15
60	2,60	2,60	2,60
70	3,00	3,00	3,00
80	-	3,45	-
81	-	-	3,50
82	3,55	-	-
90	-	3,90	3,90
95	4,10	-	-
100	4,30	4,30	4,30
110	4,75	4,75	4,75
120	5,20	5,20	5,20
130	5,65	5,65	5,65
140	6,05	6,05	-
142	-	-	6,15
150	6,50	6,50	6,50
160	6,95	6,95	6,95
180	-	7,80	-

6.2 Autres performances

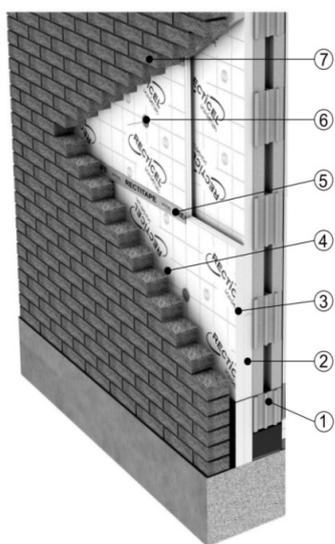
Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des panneaux isolants EUROWALL, EUROWALL E, EUROWALL IMPACT et EUROTHANE SILVER. La colonne UBAtc précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UBAtc. La colonne « fabricant » mentionne les critères d'acceptation que le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

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit. La certification est basée sur les mêmes règles que celles de la Keymark du CEN – voir www.keymark.eu.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode de détermination	Résultats
Longueur (mm)	1200 ± 7,5	1200 ± 7,5	NBN EN 822	X
Largeur (mm)	600 ± 5	600 ± 5	NBN EN 822	X
Épaisseur (mm)	T2	T2	NBN EN 823	X
	30 ≤ ép. < 50 mm : ± 2	30 ≤ ép. < 50 mm : ± 2		
	50 ≤ ép. ≤ 75 mm : ± 3	50 ≤ ép. ≤ 75 mm : ± 3		
	75 < ép. ≤ 180 mm : +5/-3	75 < ép. ≤ 180 mm : +5/-3		
Équerrage (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	X
Planéité (mm)	≤ 5 (≤ 75 dm ²) ≤ 10 (> 75 dm ²)	<u>EUROWALL, EUROWALL E,</u>	NBN EN 825	X
		<u>EUROWALL IMPACT :</u>		
		≤ 5 (≤ 75 dm ²) ≤ 10 (> 75 dm ²)		
		<u>EUROTHANE SILVER :</u>		
		≤ 3 (≤ 75 dm ²) ≤ 5 (> 75 dm ²)		
Stabilité dimensionnelle 48 h 70°C et 90% HR (%)	DS (70,90)1 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 5 / \Delta\epsilon_d : \leq 10$	<u>EUROWALL, EUROWALL E,</u>	NBN EN 1604	X
		<u>EUROWALL IMPACT :</u>		
		DS (70,90)2 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 3 / \Delta\epsilon_d : \leq 8$		
		<u>EUROTHANE SILVER :</u>		
		DS (70,90)3 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 2 / \Delta\epsilon_d : \leq 6$		
Stabilité dimensionnelle 48 h -20 °C (%)	-	<u>EUROWALL, EUROWALL E,</u>	NBN EN 1604	X
		<u>EUROWALL IMPACT :</u>		
		-		
		<u>EUROTHANE SILVER :</u>		
		DS(-20,-)1 $\Delta\epsilon_{l,b} : \leq 1 / \Delta\epsilon_d : \leq 2$		
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	<u>EUROWALL, EUROWALL E,</u>	NBN EN 826	X
		<u>EUROWALL IMPACT :</u>		
		CS(10\Y)120 ≥ 120		
		<u>EUROTHANE SILVER :</u>		
		CS(10\Y)150 ≥ 150		

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode de détermination	Résultats
Produit gonflant	sans CFC (pentane)	sans CFC (pentane)	Analyse gaz cellulaire	X
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		0,023	NBN EN 12667	X
Réaction au feu	A1 – F ou non examinée	<u>EUROWALL, EUROWALL</u> <u>IMPACT, EUROTHANE SILVER</u> : F <u>EUROWALL E : E</u>	Euroclass (classification : voir NBN EN 13501-1)	X
Dimensions rainure et languette + linéarité	-	linéarité : 1 mm/m	-	voir figure 1

x: Testé et conforme au critère du fabricant.



1. Paroi intérieure de mur creux
2. Première couche de demi-panneau d'Eurowall
3. Deuxième couche d'Eurowall
4. Coulisse
5. Fermeture des joints au moyen de Rectitape
6. Crochet d'ancrage
7. Paroi extérieure de mur creux

Fig. 3 – Composition

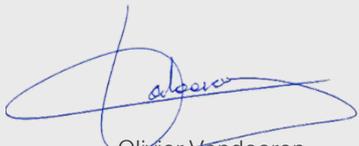
CONDITIONS POUR L'UTILISATION ET LE MAINTIEN DE L'ATG

- A.** Le présent agrément technique se rapporte exclusivement aux produits de construction dont il est fait mention dans la page de garde de ce document.
- B.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendre des évaluations de produits non conformes à l'agrément technique ni pour un produit (ainsi que ses propriétés ou caractéristiques) ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** L'agrément technique a été élaboré sur 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 produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- D.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'agrément technique.
- E.** Toutes références à cet agrément technique devront être assorties du numéro d'identification ATG 2481 et du délai de validité.
- F.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, sont tenus 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.
- G.** 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 produit, 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.
- H.** L'UBAtc, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un quelconque dommage ou d'une quelconque conséquence défavorable causés à des tiers résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions du présent document.
- I.** L'agrément technique reste valable, à condition que les produits, leur 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.
- J.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, 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'UBAtc, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.

Cet agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, SECO/Buildwise, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "PARACHEVEMENT", accordé le 12 décembre 2023.

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 publication : 14 février 2024.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément	 Eric Winnepenninckx Secrétaire général	 Benny De Blaere Directeur
Pour les opérateurs		
Buildwise		 Olivier Vandooren Directeur
SECO		 Bernard Heiderscheidt Directeur
BCCA		 Olivier Delbrouck Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw
Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

L'UBAtc asbl est notifiée par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :

