

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



PARACHEVEMENT

ISOLATION DE MUR CREUX (REPLISSAGE PARTIEL DU CREUX)

TMS
SOPRATHERM ALU FW SJ

Valable du 05/02/2025 au 04/02/2030

Titulaire d'agrément :

SOPREMA NV
Bouwelven 5
2280 Grobbendonk
Tél. : +32 (0)14 23 07 07
Fax. : +32 (0)14 23 07 77
Site Internet : www.soprema.be
Courriel : info@soprema.be



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),
- conception du produit,
- 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 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



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



AVANT-PROPOS

Ce document concerne une modification du texte d'agrément ATG 2358, valable du 05/12/2022 au 04/12/2027. Les modifications par rapport à la version précédente sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
<ul style="list-style-type: none">- Ajout des dimensions 2400 mm x 1200 mm pour Sopratherm Alu FW SJ (épaisseur de 40 mm jusqu'à 120 mm)- Augmentation de la gamme d'épaisseur de 40 mm jusqu'à 120 mm à 40 mm jusqu'à 160 mm pour Sopratherm Alu FW SJ de dimensions 1200 mm x 1000 mm- Remplacement de la norme NBN B62-002:2008 par la norme NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024

Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA_tc (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'UBA_tc.



REFERENCES NORMATIVES ET AUTRES

AGCR-RGAC	30/06/2022	Règlement Général d'Agrément et de Certification de l'UBAtc
NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024		Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthodes de calcul + Annexe Nationale
Feuillelet d'information de l'UBAtc sous la référence 2011/1		Murs creux isolés de façades en maçonnerie

1 Objet

Panneaux en mousse rigide de polyuréthane TMS et Sopratherm Alu FW SJ 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 TMS et Sopratherm Alu FW SJ font l'objet de l'agrément de produit avec certification ATG H764.

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 TMS et Sopratherm Alu FW SJ sont composés d'une âme en mousse rigide de polyuréthane. Ils sont revêtus sur les deux faces.

2.1 Mousse polyuréthane

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 TMS et Sopratherm Alu FW SJ sont revêtus sur les deux faces d'un revêtement multicouche étanche au gaz de minimum 106 g/m².

3 Éléments

Les panneaux TMS et Sopratherm Alu FW SJ sont des panneaux rectangulaires, rigides et plans. Ils comportent un assemblage à rainure et languette sur tout le pourtour.

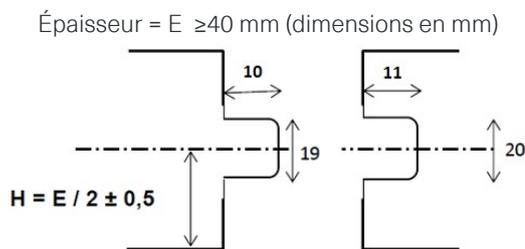


Fig. 1 – Dimensions rainure - languette pour Sopratherm Alu FW SJ et TMS

Dimensions TMS :

- Longueur et largeur :
 - 1200 mm x 600 mm,
 - 1200 mm x 1000 mm,
 - 2688 mm x 1200 mm
- Longueur et largeur utiles (après l'installation) pour épaisseur de 40 mm jusqu'à 120 mm :
 - 1190 mm x 590 mm,
 - 1190 mm x 990 mm,
 - 2678 mm x 1190 mm
- épaisseur : 40 mm jusqu'à 120 mm, par tranches de 5 mm, 48 mm, 56 mm, 68 mm, 76 mm, 86 mm et 97 mm (épaisseurs intermédiaires disponibles sur demande)

Dimensions Sopratherm Alu FW SJ :

- Longueur et largeur :
 - 1200 mm x 600 mm (épaisseur de 40 mm jusqu'à 160 mm)
 - 1200 mm x 1000 mm (épaisseur de 40 mm jusqu'à 160 mm)
 - 2400 mm x 1200 mm (épaisseur de 40 mm à jusqu'à 120 mm)
 - 2688 mm x 1200 mm (épaisseur de 40 mm jusqu'à 120 mm)
- Longueur et largeur utiles (après l'installation) pour épaisseur de 40 mm jusqu'à 120 mm :
 - 1190 mm x 590 mm
 - 1190 mm x 990 mm
 - 2390 mm x 1190 mm
 - 2678 mm x 1190 mm
- Longueur et largeur utiles (après l'installation) pour épaisseur de 130 mm jusqu'à 160 mm :
 - 1190 mm x 590 mm
 - 1190 mm x 990 mm

- épaisseur : 40 mm jusqu'à 160 mm (épaisseurs intermédiaires disponibles sur demande)

4 Fabrication et commercialisation

Les panneaux isolants TMS et Sopratherm Alu FW SJ sont fabriqués par la firme SOPREMA dans son unité de production de Saint-Julien-du-Sault (France). La firme SOPREMA N.V. 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 H764.

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

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 Feuillelet 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 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 par une paroi intérieure de mur creux étanche à l'air comme dans le cas de murs en béton préfabriqués ou réalisés in situ
- soit par un enduit étanche à l'air, 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.

5.4 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.

6 Performances

6.1 Performances thermiques

Voir la NBN EN ISO 6946:2017 + ANB:2024 « Composants et parois de bâtiments - Résistance thermique et coefficient de transmission thermique - Méthodes de calcul + Annexe Nationale » 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)
- ΔU_{cor} : facteur 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

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

Épaisseur (mm)	R_{isol}	R_{isol}
	TMS [(m ² .K)/W]	Sopratherm Alu FW SJ [(m ² .K)/W]
40	1,85	1,70
48	2,20	2,05
50	2,30	2,15
56	2,60	2,40
60	2,75	2,60
65	3,00	2,80
68	3,15	2,95
70	3,25	3,00
76	3,50	3,30
80	3,70	3,45
86	4,00	3,70
90	4,15	3,90
97	4,50	4,20
100	4,65	4,30
110	5,10	4,75
120	5,55	5,20
140	-	6,05
160	-	6,95

6.2 Autres performances

Nous reprenons ci-après les caractéristiques en termes de performances des panneaux isolants TMS et Sopratherm Alu FW SJ. 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.

Propriétés	Critères UBAtc	Critères fabricant	Méthode d'essai	Résultats
Longueur (mm)	$\pm 7,5$ ± 10 ± 10	$1200 \pm 7,5$ 2400 ± 10 2688 ± 10	NBN EN 822	x
Largeur (mm)	± 5 $\pm 7,5$	600 ± 5 $1000, 1200 \pm 7,5$	NBN EN 822	x
Épaisseur (mm)	T2 $40 \leq \text{ép.} < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq \text{ép.} \leq 75 \text{ mm} : \pm 3$ $75 < \text{ép.} \leq 160 \text{ mm} : +5/-3$	T2 $40 \leq \text{ép.} < 50 \text{ mm} : \pm 2$ $50 \leq \text{ép.} \leq 75 \text{ mm} : \pm 3$ $75 < \text{ép.} \leq 160 \text{ mm} : +5/-3$	NBN EN 823	x
Équerrage (mm/m)	≤ 5	≤ 5	NBN EN 824	x
Planéité (mm)	$\leq 5 (\leq 75 \text{ dm}^2)$ $\leq 10 (> 75 \text{ dm}^2)$	$\leq 3 (\leq 75 \text{ dm}^2)$ $\leq 5 (> 75 \text{ dm}^2)$	NBN EN 825	x
Stabilité dimensionnelle 48 h 70 °C 90 % HR (%)	DS(70,90)1 $\Delta \epsilon_{l,b} : \leq 5$ $\Delta \epsilon_d : \leq 10$	<u>TMS :</u> DS(70,90)2 $\Delta \epsilon_{l,b} : \leq 3$ $\Delta \epsilon_d : \leq 8$ <u>Sopratherm Alu FW SJ :</u> DS(70,90)3 $\Delta \epsilon_{l,b} : \leq 2$ $\Delta \epsilon_d : \leq 6$	NBN EN 1604	x
Stabilité dimensionnelle 48h -20°C (%)	-	TMS : - <u>Sopratherm Alu FW SJ :</u> DS(-20,-)1 $\Delta \epsilon_{l,b} : \leq 1$ $\Delta \epsilon_d : \leq 2$	NBN EN 1604	x
Résistance à la compression (kPa)	CS(10\Y)100 ≥ 100	TMS: CS(10\Y)175 ≥ 175 <u>Sopratherm Alu FW SJ :</u> CS(10\Y)150 ≥ 150	NBN EN 826	x
Agent gonflant	sans CFC (pentane)	sans CFC (pentane)	Analyse gaz cellulaire	x
Coefficient de conductivité thermique λ_D (W/m.K)		<u>TMS :</u> 0,022 ($40 \leq \text{ép.} \leq 120 \text{ mm}$) <u>Sopratherm Alu FW SJ :</u> 0,023 ($40 \leq \text{ép.} \leq 160 \text{ mm}$)	NBN EN 12667	x
Réaction au feu	A1-F ou non examiné	TMS : non examiné <u>Sopratherm Alu FW SJ : F</u>	Euroclass (classification conformément à la 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 - : Non examiné				

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'UBAAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits non conformes à l'agrément technique ni pour des produits (ainsi que ses propriétés ou caractéristiques) ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- C.** 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 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.** Les références à cet agrément technique devront être assorties du numéro d'identification ATG 2358 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'UBAAtc 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 sa propre initiative.
- G.** Les informations 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'UBAAtc, 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 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'UBAAtc.
- J.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAAtc, 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'UBAAtc, 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 : 5 février 2025.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément	 Eric Winnepenninckx Secrétaire général	 Frederic De Meyer Directeur
Pour les opérateurs		
Buildwise		 Olivier Vandooren Directeur
SECO Belgium		 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

Siège social et bureaux :

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

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

TVA : BE 0820.344.539
RPM Bruxelles

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 :

