UBAtc
Union belge pour l'Agrément technique de la Construction asbl
rue du Lombard, 42
B-1000 Bruxelles
http://www.ubatc.be

Membre de l'EOTA et de l'UEAtc
Tél. +32 (0)2 716 44 12
Fax +32 (0)2 725 32 12
info@ubatc.be

Agrément Technique ATG avec Certification

ATG 09/2801

Bande de calfeutrement précomprimée

ISO-BLOCO 600

Valable du 20/08/2009
au 19/08/2012

Opérateur d'agrément et de certification

BCCA

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

Titulaire d'agrément:
ISO-Chemie GmbH
Röntgenstrasse 12
D- 73431 Aalen
Allemagne
Tél. +49 7361 94900
Fax +49 7361 949090
http://www.iso-chemie.de

1 Objet et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl du produit ou du système pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est décrit dans ce texte d'agrément. Dans ce texte, le produit ou les produits utilisés dans le système sont identifiés et les performances attendues du produit sont déterminées en supposant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du produit (des produits) ou du système conformes à ce qui est décrit dans le texte d'agrément.

L'agrément technique comprend un suivi régulier et une adaptation à l'état de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Il est soumis à une révision triennale.

Le maintien en vigueur de l'agrément technique exige que le fabricant puisse en permanence apporter la preuve qu'il prend les dispositions nécessaires afin que les performances décrites dans l'agrément soient atteintes. Le suivi de ces activités est essentiel pour la confiance dans la conformité à cet agrément technique. Ce suivi est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

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

L'agrément, ainsi que 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

L'agrément technique d'une bande de calfeutrement donne la description technique d'un système de calfeutrement, composé des composants mentionnés en paragraphe 4 et dont les réalisations sont considérées comme pouvant satisfaire aux niveaux de performances mentionnées dans le paragraphe 6, pour les types et dimensions données, pour autant qu'elles soient produites conformément aux prescriptions reprises au paragraphe 5 et placées suivant les prescriptions du paragraphe 7.

Les niveaux de performance mentionnés sont déterminés conformément aux critères de l'ETA-07/0072, sur la base d'un nombre d'essais représentatifs.

Le titulaire d'agrément peut uniquement faire référence à cet agrément pour les variantes du produit pour lequel il peut effectivement être démontré que la description est entièrement conforme au catalogage préétabli dans l'agrément.

Les applications individuelles ne peuvent pas porter la marque ATG, car il n'y existe pas un processus de certification dans lequel l'applicateur du produit serait détenteur d'un certificat délivré par BCCA pour l'application conforme à cet agrément.

3 Produit

ISO-BLOCO 600 est une bande de calfeutrement précomprimée en mousse souple en polyuréthanne à cellules ouvertes, réticulée en usine, imprégnée à cœur d'un mélange de résines synthétiques.

Cette bande est comprimée en usine en rouleaux. Son expansion est retardée après son ouverture.

Le système est destiné à rendre étanche les joints à simple ou double barrière dans les domaines suivants :

- façades et structures en métal,
- structures préfabriquées,
- structures massives ou légères, et
- installation de fenêtres.

Dans ces domaines il est particulièrement apte à être utilisé pour joints, mobiles ou non :

- entre éléments préfabriqués en béton,
- entre fenêtre et la maçonnerie traditionnelle,
- entre fenêtre et le seuil,
- entre lanterneaux et toiture.

4 Matériaux

4.1 Caractéristique de la bande imprégnée ISO-BLOCO 600

Mousse de polyuréthane du type polyester à cellules ouvertes, réticulée en usine et imprégnée à cœur d'un mélange de résines synthétiques à base d'acrylates.

Tableau 1 — Caractéristiques d'identification du produit fini

Caractéristique	Unité	Norme	Valeur
Masse volumique apparente ≤ 40 mm > 40 mm	kg/m³	Méthode interne	 85 – 115 115 - 145
Résistance à la traction	kPa	NBN EN ISO 1798	≥ 110
Allongement à la rupture	%	NBN EN ISO 1798	≥ 120
Reprise élastique après une compression à 20 % à t=20°C	%	[–]	≥ 90
Conductivité thermique λ	W/m.K	NBN EN 12667	≤ 0,055
Perméabilité à la vapeur d'eau	μ	NBN EN ISO 12572	≤ 100
Couleur	[–]	[–]	gris clair ou noir

4.2 Divers

Couche adhésive à base acrylique avec résine de renforcement.

Ruban en papier siliconé destiné à protéger la couche adhésive.

4.3 Produits

Les bandes d'étanchéité sont comprimées à 10-20 % de leur épaisseur initiale.

Elles sont adhésives sur une face. La couche adhésive est protégée par un ruban en papier siliconé. Les dimensions des bandes sont données dans le tableau 2.

Tableau 2 — Caractéristiques des rouleaux

Numéros de référence	Epaisseur du joint mm	Longueur des rouleaux m
8/1-2, 10/1-2, 15/1-2, 20/1-2, 25/1-2, 30/1-2, 40/1-2, 50/1-2	1 à 2	20,0
10/1-4, 15/1-4, 20/1-4, 25/1-4, 30/1-4, 40/1-4, 50/1-4	1 à 4	13,0
12/2-6, 15/2-6, 20/2-6, 25/2-6, 30/2-6, 40/2-6, 50/2-6	2 à 6	12,0
15/4-9, 20/4-9, 25/4-9, 30/4-9, 40/4-9, 50/4-9	4 à 9	8,0
15/5-12, 20/5-12, 25/5-12, 30/5-12, 40/5-12, 50/5-12	5 à 12	5,6
15/6-15, 20/6-15, 25/6-15, 30/6-15, 40/6-15, 50/6-16	6 à 15	4,3
20/9-20, 25/9-20, 30/9-20, 40/9-20, 50/9-20	9 à 20	3,3
20/11-25, 25/11-25, 30/11-25, 40/11-25, 50/11-50	11 à 25	2,6
30/18-34, 35/18-34, 40/18-34, 50/18-34	18 à 34	3,3
30/24-42, 40/24-42, 50/24-42	24 à 42	2,6

Le numéro de référence donne les dimensions de la bande comprimée et de son application en mm: le premier chiffre est la profondeur du joint, les chiffres suivants indiquent l'ouverture minimale et maximale du joint à combler.

L'épaisseur du joint ne tient pas en compte les effets du changement temporel de la longueur.

ISO-BLOCO 600 est livré en rouleaux, dans des cartons portant les indications suivantes :

- ISO-BLOCO 600,
- N° de référence, se rapportant à la section du produit,
- Nombre et longueur des rouleaux,
- Marque d'homologation,

- Description détaillée de la mise en œuvre et durée de stockage

5 Fabrication et commercialisation

La bande d'étanchéité ISO-BLOCO 600 est fabriquée par la firme ISO-Chemie GmbH dans son usine de Aalen (D) à partir de blocs de mousse souple de polyuréthanne expansé.

Les blocs sont débités en plaques d'épaisseurs requises qui sont ensuite soudées bout à bout pour obtenir les longueurs standards.

La mousse de polyuréthanne est ensuite imprégnée de façon homogène suivant un procédé continu, au moyen du mélange d'imprégnation préparé par la firme et stocké en réservoir. Après quoi, la mousse imprégnée est séchée dans un tunnel à air chaud.

Après application de l'adhésif sur une face, la plaque est comprimée à 10 - 20 % de son épaisseur initiale et enroulée. Les rouleaux sont alors tronçonnés aux largeurs requises.

La fabrication du produit fait l'objet d'un agrément qui comporte un autocontrôle industriel de fabrication ainsi qu'un contrôle extérieur périodique par un délégué de l'UBAtc.

En Belgique la commercialisation est assurée par la société anonyme CASTELEIN SEALANTS, Jagersdreef 4 C, 2900 Schoten (Tél : 03-217.22.40 – Fax : 03-217.22.49 – www.casteleinsealants.be – info@casteleinsealants.be).

6 Mise en œuvre

6.1 Domaine d'application

L'ISO-BLOCO 600 est utilisé pour assurer l'étanchéité des joints de façades à 1 ou 2 barrières dans les domaines suivants :

- façades et structures en métal,
- structures préfabriquées,
- structures massives ou légères, et
- installation de fenêtres.

6.2 Utilisation en étanchéité des joints de façades à deux barrières

Les joints à deux étages les plus courants sont les suivants :

- En préfabrication lourde :
  - joints verticaux entre panneaux préfabriqués lourds lorsque ceux-ci sont munis d'un vide de décompression (Fig. 1).
  - Joints horizontaux entre panneaux préfabriqués en béton (Fig. 2)

  La chambre de décompression peut être constituée par une lame d'air drainée et ventilée ; l'étanchéité à l'air étant assurée par la barrière intérieure.

- En menuiserie

6.3 Utilisation en étanchéité des joints de façade à une barrière

- Joints entre éléments (Fig. 3-4) :
  - en préfabrication légère,
  - en menuiserie extérieure,
  - en bardage,
- Joints entre menuiseries et panneaux préfabriqués lourds, les menuiseries étant posées en applique intérieure des panneaux; calfeutrement du joint entre menuiseries et les appuis (Fig. 5-6).
- Joints entre panneaux préfabriqués légers et ossatures ou structures édifiées en maçonneries d'éléments, béton, etc. (Fig. 7). Lorsque la bonne exécution du gros œuvre et les systèmes de fixation des menuiseries permettent d'assurer et de contrôler la compression requise à condition que :
  - les joints soient situés à une hauteur inférieure à 100 m;
  - les constructions ne soient pas en bord de mer ou en rase campagne ;
  - les faces intérieures du joint soient aussi lisses que possible.
- Joints horizontaux ou verticaux entre panneaux préfabriqués lourds dans les cas suivants
  - Rénovation des joints de façades ;
  - Bâtiments de type industriel (bureaux, entrepôts).

6.4 Mise en œuvre

6.4.1 Généralité

Il importe de se conformer aux instructions et informations techniques générales fournies par le fabricant.

6.4.2 Préparation du joint

Les substrats en métal, en bois traité ou non, en matières plastiques, en maçonnerie et en béton peuvent être calfeutrés au moyen de la bande ISO-BLOCO 600.

Pour des supports nouveaux ou peu courants, la compatibilité avec l'ISO-BLOCO 600 sera vérifiée.

Les faces intérieures du joint à calfeutrer doivent être soigneusement exécutées et être aussi lisses que possible, éventuellement ragrées ou dressées.

Les supports seront sains, secs, propres et non gras. De faibles rainures peuvent être envisagées en vue de faciliter le positionnement du joint ISO-BLOCO 600.

Il n'est pas nécessaire d'appliquer un primaire pour favoriser l'adhérence de l'ISO-BLOCO 600.

6.4.3 Choix des sections de la bande ISO-BLOCO 600

Les critères de sélection doivent toujours être clairement identifiés avant la réalisation d'un calfeutrement:

- fonction du joint ;
- nature et constitution des supports, coefficients de dilatation thermique des matériaux ;
- contraintes liées aux éléments extérieurs ;
- géométrie du joint ;
- mouvements prévisibles du joint.

L'épaisseur pré-comprimée doit être inférieure à la largeur du joint.

Le choix de l'épaisseur dépend de l'ouverture minimale et maximale du joint, de ses mouvements et variations dimensionnelles.

La plage d'utilisation est l'intervalle de largeur d'un joint, à l'intérieur duquel ISO-BLOCO 600 assure complètement sa fonction d'étanchéité.

On distingue la plage d'utilisation pendant la mise en œuvre, indiquant les largeurs minimale et maximale du joint existant, dans lesquelles on peut mettre en place la mousse ISO-BLOCO 600, de la plage d'utilisation après la mise en œuvre qui indique l'amplitude maximale de mouvement que peut accepter la mousse ISO-BLOCO 600 en assurant ses fonctions d'étanchéité.

Le jeu maximal est indiqué sur l'extérieur des rouleaux (étiquette verte) et leur emballage. La dénomination de référence indique la taille minimale et maximale du joint.

Tableau 3 — Liste des sections

Référence	Plage d'utilisation pendant la mise en œuvre mm	Epaisseur pré comprimée sur le rouleau mm	Compression maximale mm	Plage d'utilisation après la mise en œuvre[1] mm
600/ 1-4	1 – 4	1	0,5	0,5 – 4
600/ 2-6	2– 6	2	1	1 – 6
600/ 4-9	4 – 9	4	3	3 – 9
600/ 5-12	5 – 12	5	4	4 – 12
600/6-15	6 – 15	6	5	5 – 15
600/9-20	9 – 20	9	8	8 – 20
600/11-25	11 – 25	11	9	9 – 25
600/18-34	18 – 34	18	15	15 – 34
600/24-42	24 – 42	24	20	20 – 42

[1] Les mouvements et variations dimensionnelles de dilatation doivent être pris en compte

6.4.4 Pose de la bande ISO-BLOCO 600

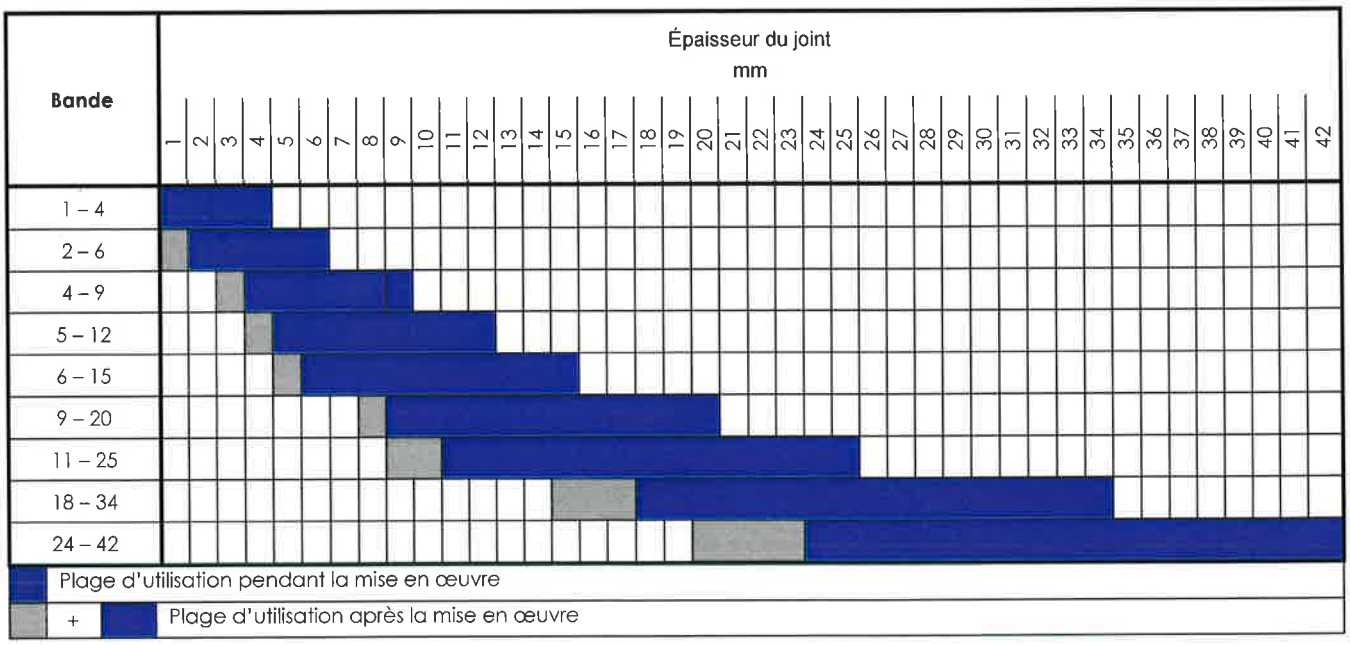
- Mesurer la longueur du joint à calfeutrer et couper la longueur nécessaire à la bande en ajoutant 1 cm par mètre linéaire à la longueur mesurée (Fig. 8).
- Enlever le ruban siliconé.
- Positionner la bande d'étanchéité de façon à former un retrait de 5 mm environ par rapport au bord extérieur de l'élément de construction et dérouler la bande au fur et à mesure (Fig. 9-10).
- En cas de pose entre éléments déjà mis en place, l'utilisation d'une spatule permettra d'appuyer correctement la bande sur l'une des faces du joint (Fig. 11).
- L'expansion retardée de la bande viendra calfeutrer le joint.

6.4.5 Réalisation des raccords (Fig. 12 à 15)

Les raccords sont réalisés par la mise bout-à-bout des bandes en laissant une sur-longueur d'environ 1 cm/m de longueur.

Les raccords croisés sont réalisés suivant le même principe, c'est-à-dire avec une sur-longueur.

Tableau 4 — Plage d'utilisation des joints



7 Performances

7.1 Vérification des caractéristiques d'identification

Tableau 5 — Caractéristiques d'identification

Caractéristiques	Identification I	Identification II
Mandrin	Plastique blanc	-
Banderole	Etiquette verte	Indication de la plage d'utilisation
N° de lot	Positionné sur le mandrin	Numéro de 9 chiffres

7.2 Aptitude à l'emploi

7.2.1 Compatibilité avec les matériaux de construction

La compatibilité de la bande de calfeutrement est assurée avec :

- béton,
- brique de revêtement,
- le grès calcaire,
- bois de sapin avec enduit hydrosoluble opaque ou transparent,
- PVC blanc et
- le PMMA (verre acrylique « Plexiglass »)

Cette compatibilité est prouvée par :

- une absence de changements ayant un effet endommageant envers la fonctionnalité de la surface à la surface de contact avec la bande de calfeutrement,
- une absence de décoloration de la surface due à la migration de la résine d'imprégnation à une distance de 1 mm de la surface de contact avec la bande de calfeutrement.

7.2.2 Étanchéité à l'eau

L'étanchéité à la pluie battante de joints et de reprises de joint ont été classifiés de la catégorie 9a suivant la norme NBN EN 12208.

7.2.3 Étanchéité à l'air

L'étanchéité à l'air a été classifiée dans la catégorie 4 suivant la norme NBN EN 12207.

7.3 Durabilité - Relation avec l'Agrément Technique européen (ETA)

Les caractéristiques du produit et leur méthode de vérification ont été déterminés (et repris) de l'Agrément Technique européen ETA-07/0072.

8 Conditions

A. Seule l'entreprise mentionnée sur la page de garde comme étant titulaire de l'ATG ainsi que l'entreprise / les entreprises qui commercialise(nt) le produit peuvent bénéficier de cet agrément et peuvent le faire valoir.

B. Cet agrément technique se rapporte uniquement au produit ou au système dont la dénomination commerciale est mentionnée sur la page de garde. Les titulaires d'agrément technique ne peuvent pas faire usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, du texte d'agrément ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits ou de systèmes qui ne sont pas conformes à l'agrément technique, ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne constituant pas l'objet de l'agrément.

C. Les informations qui sont mises, de quelque manière que ce soit, à disposition des utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'agrément technique (p.ex. maîtres d'ouvrages, entrepreneurs, prescripteurs,...) par le titulaire de l'agrément ou par ses installateurs désignées et/ou reconnus 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 techniques sont tenus de toujours préalablement faire connaître à l'UBAtc et à l'opérateur de certification, désigné par l'UBAtc, les adaptations éventuelles apportées aux matières premières, aux produits, aux directives de traitement, aux processus de production et de traitement et/ou à l'équipement, afin que ceux-ci puissent évaluer si l'agrément technique doit être adapté.

E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

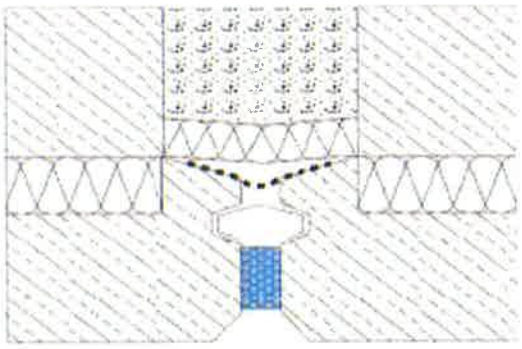


Fig. 1 : Joints verticaux entre panneaux préfabriqués lourds (avec chambre de décompression)

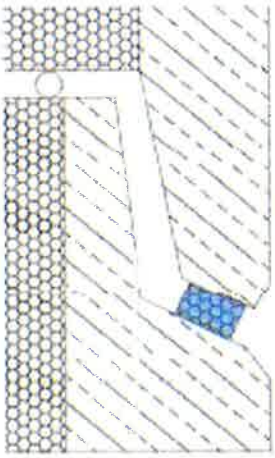


Fig. 2 : Joints horizontaux entre panneaux préfabriqués en béton

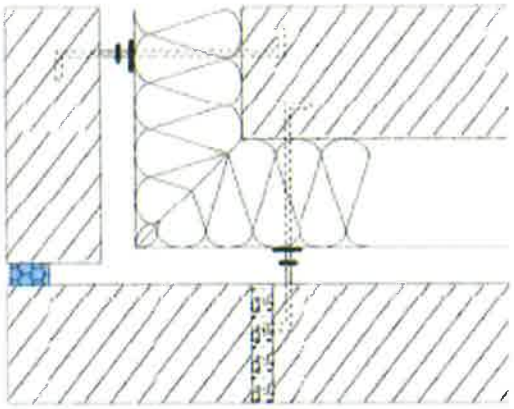


Fig. 3 : Joints entre éléments de façade

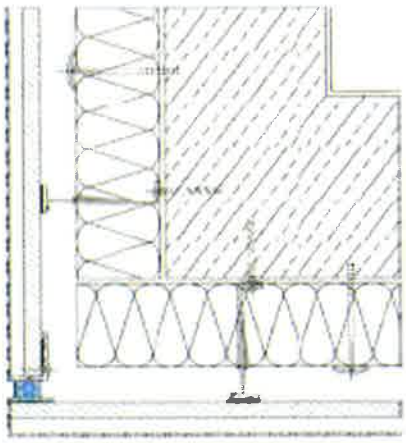


Fig. 4 : Joints en bardage



Fig. 5 : Joint entre menuiseries



Fig. 6 : joint entre menuiserie et appuis

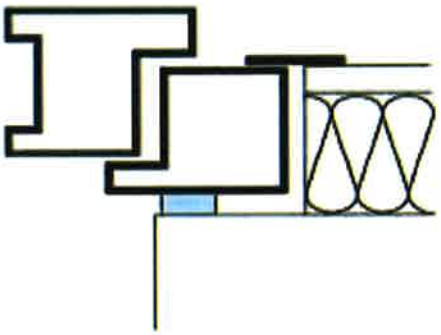


Fig. 7 : Joints entre menuiserie et battée

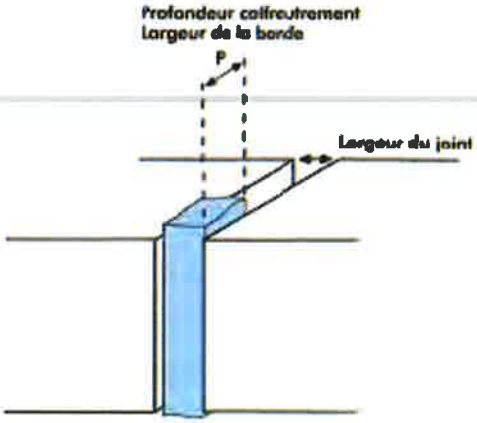


Fig. 8 : Terminologie du joint

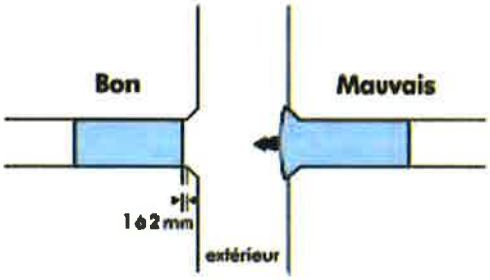


Fig. 9 : Pose du joint en retrait

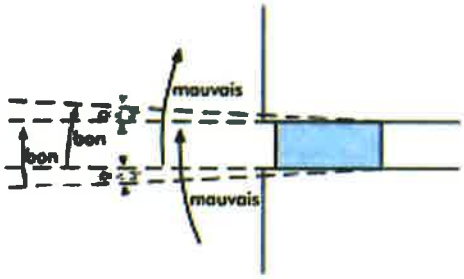


Fig. 10 : Joint à géométrie trapézoïdale

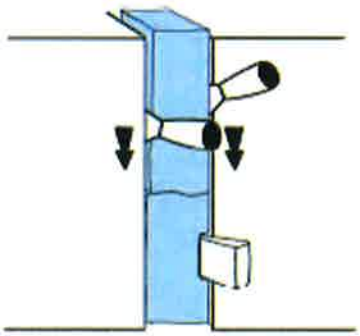


Fig. 11 : Raccord linéaire en joint de façade

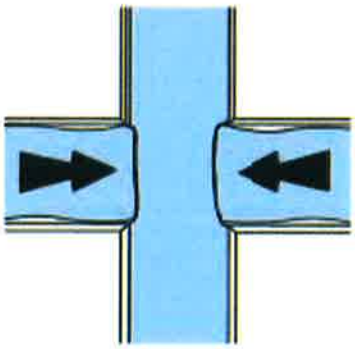


Fig. 12 : Raccord en croix



Fig. 13 : Pose en applique et raccord à 90°

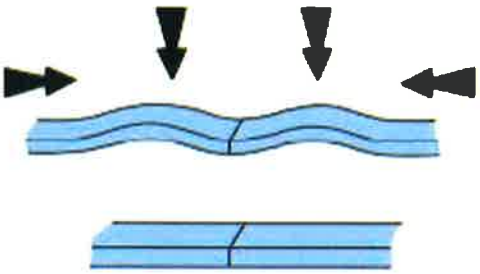


Fig. 14 : Raccord bout à bout des extrémités

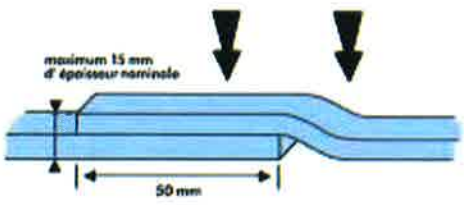


Fig. 15 : Raccord par superposition des extrémités

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément, membre de l'Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.com) et notifié par le SPF Economie dans le cadre de la Directive 89/106/CEE et est membre de l'Organisation Européenne pour L'Agrément Technique (EOTA - voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent suivant un système pouvant être accrédité par BELAC (www.belac.be).

Cet agrément technique est publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur base d'un avis favorable du Groupe Spécialisé "Gros-oeuvre et Systèmes de construction", délivré le 30 juin 2009.

D'autre part, l'opérateur de certification BCCA déclare que la production répond aux conditions de certification et qu'un contrat de certification a été signé par le titulaire de l'agrément.

Date de publication : 14 décembre 2011

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

Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

Benny De Blaere, directeur

Cet agrément technique reste valable, à supposer que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents en relation :

- soient entretenus, de sorte qu'au moins les niveaux de performance tels que déterminés dans cet agrément soient atteints
- soient soumis aux contrôle permanent par l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Lorsqu'il est fait défaut à ces conditions, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément sera supprimé du site internet de l'UBAtc.

Le contrôle de la validité de ce texte d'agrément et la consultation de sa dernière version peuvent se faire via le site internet de l'UBAtc (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc.