



ISO-BLOCO One

Cahier des Charges
du 26.10.2011

Systeme d'étanchéité
Classe 1 pour des joints
de menuiserie DTU 36.5



Cahier des charges homologué par



Enquête technique n° DFA 0441/1
Validité: 01.10.2014

Technique d'étanchéité

Sommaire

1	Définition ISO-BLOCO One	3
2	Terminologie	3
2.1	Terminologie relative aux joints de construction	3
2.2	Terminologie relative aux mousses imprégnées	4
3	Identification	6
3.1	Caractéristiques techniques	6
3.2	Présentation	7
3.3	Dimensions et plages d'utilisation	7
3.4	Production, autocontrôle selon ISO 9001-2001 et contrôle externe	7
4	Domaines d'applications	8
4.1	Généralités	8
4.2	Exemples d'utilisations	8
4.3	Critères de sélection	8
4.4	Plage d'utilisation	9
5	Règles d'utilisations	10
5.1	Géométrie du joint à calfeutrer	10
5.2	Mise en œuvre	12
5.2.1	Préparation	12
5.2.2	Montage	13
6	Engagement du fabricant	16
7	Exemples d'applications ISO-BLOCO One	16

1 Définition ISO-BLOCO One

ISO-BLOCO One est une mousse de polyuréthane à cellules ouvertes, imprégnée à cœur d'un mélange stable de résines synthétiques avec une membrane intégrée qui renforce l'étanchéité à l'air du produit. L'ensemble lui confère les caractéristiques nécessaires à l'étanchéité des joints de menuiserie et de façade :

- Etanchéité à la pluie battante,
- Etanchéité à l'air,
- Résistance aux UV et aux intempéries,
- Performances acoustiques et thermiques,
- Classement B 1 (difficilement inflammable).

ISO-BLOCO One est un système d'étanchéité spécialement conçu pour la pose des fenêtres dans les maisons à basse consommation énergétique comme les BBC, « Passivhaus », maisons à énergie positive et maisons avec isolation thermique par l'extérieur. Adapté pour la pose des fenêtres et portes avec une largeur du profilé de la fenêtre entre 60 et 90 mm, qui est posée en tunnel (entre tableaux).

2 Terminologie

2.1 Terminologie relative aux joints de construction

Les définitions ci-dessous sont en conformité avec la norme NF EN 26 927 (indice de classement P 85-102).

Joint:

Un joint est un volume existant entre deux éléments de construction.

Ce volume peut être :

- laissé libre (vide),
- ou, calfeutré à l'aide d'une mousse imprégnée susceptible de prévenir la pénétration de l'eau et/ou de l'air, dans la limite des mouvements relatifs prévisibles.

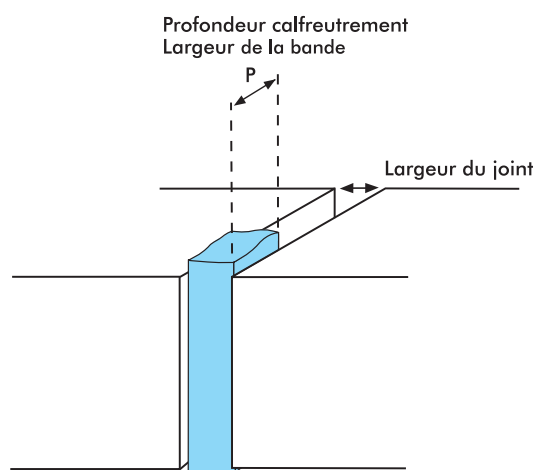


Figure 1: terminologie

Calfeutrer:

Mettre en place dans le joint les produits appropriés pour prévenir la pénétration de l'air et de l'eau entre des éléments de construction de nature identique ou de nature différente.

Joint à un étage:

Joint dont l'étanchéité à l'air et à l'eau est assurée par un produit de calfeutrement agissant à lui seul.

Joint à deux ou plusieurs étages:

Joint dont l'étanchéité à l'air et à l'eau est assurée par plusieurs éléments, l'un d'eux étant un produit de calfeutrement. Les produits de calfeutrement utilisés dans les joints à un étage peuvent également être utilisés en première barrière ou en deuxième barrière d'un joint à deux étages.

Un joint est constitué de:

- un volume libre dans lequel un produit de calfeutrement peut être mis en place,
- deux surfaces de contact planes, lèvres ou interfaces, entre lesquelles le produit de calfeutrement exerce sa fonction.

On distingue:

- les joints à surfaces de contact parallèles,
- les joints à surfaces de contact perpendiculaires ou « joints solins ».

Pour le traitement des joints solins avec une mousse imprégnée, on peut utiliser un profilé afin de rendre les surfaces parallèles. On doit s'assurer de la rigidité, de l'étanchéité et de la fixation du profilé. (Figure 2)

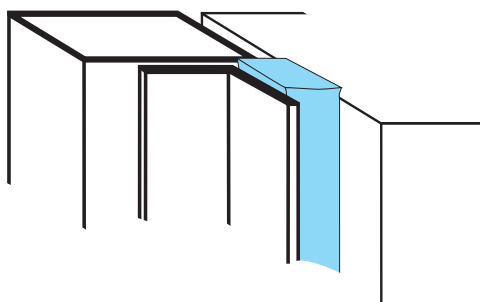


Figure 2: joint solin

2.2 Terminologie relative aux mousses imprégnées

Mousse imprégnée:

Produit alvéolaire souple (exemple : mousse de polyuréthane), imprégné d'un liant (exemple : résine), présenté en bandes de sections carrées ou rectangulaires dont l'une des faces peut être adhésive. La mousse imprégnée est livrée pré-comprimée, en rouleaux, ou sous forme de bandes non comprimées.

Les mousses imprégnées doivent être testées selon la norme NF P 85-571 d'avril 2001 «Mousses imprégnées – Essais» et conformes aux spécifications de la norme NF P 85-570 d'avril 2001 «Mousses imprégnées – Définitions, spécifications». Ces normes déterminent 2 classes.

classification des mousses imprégnées

	Classe 1	Classe 2
	Joint à un étage ou première barrière d'un joint à deux étages	Deuxième barrière d'un joint à deux étages
Produit	ISO-BLOCO One	
Perméabilité à l'air*	< 600 l/h/m de joint à 100 Pa	< 600 l/h/m de joint à 100 Pa
Étanchéité à la pluie battante*	600 Pa	300 Pa
Reprise d'épaisseur après exposition UV et chaleur	$E_v \geq E_n \times 0,33$	–
Reprise d'épaisseur après exposition température humidité	$E_m \geq E_n \times 0,33$	$E_m \geq E_n \times 0,33$
Compression rémanente	$\sigma (12 \text{ h}) \geq 5.000 \text{ Pa}$	$\sigma (12 \text{ h}) \geq 5.000 \text{ Pa}$
Reprise d'épaisseur des produits comprimés	$E_d \geq E_n \times 0,9$	$E_d \geq E_n \times 0,9$

* Ces tests doivent être réalisés au maximum possible de la plage d'utilisation de la mousse imprégnée

Compatibilité: Profondeur calfeutrée:

Propriété pour un matériau de rester en contact avec un autre matériau, sans interaction physicochimique affectant leur qualités et performances respectives.

Profondeur calfeutrée:

La profondeur calfeutrée est égale à la largeur du produit de calfeutrement (profondeur du produit dans le joint : P). (Figure 3)

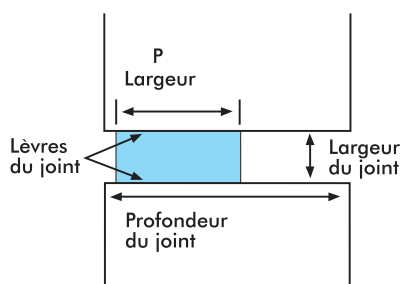


Figure 3: coupe du joint

Plage d'utilisation:

Amplitude maximale de mouvement que peut accepter un produit de calfeutrement, en maintenant une étanchéité à l'air et à l'eau.

3 Identification

3.1 Caractéristiques techniques

ISO-BLOCO One	Normes considérées	Caractéristiques ou classements obtenus
Description		Mousse de polyuréthane imprégnée avec une membrane intégrée
Coloris		Noir
Étanchéité à la pluie battante et à l'air en exposition directe	EN 2017	≥ 1.000 Pa dans sa plage d'utilisation
Température de service	DIN 18542	De -30 °C à $+80$ °C
Perméabilité à l'air	EN 1026	$\alpha = 0,00$ m ³ /[h • m • (daPa) ⁿ]
Compatibilité avec les matières de construction confinant	DIN 52453	Satisfait aux exigences de la norme
Tolérance	DIN 7715 T5 P3	Satisfait aux exigences de la norme
Classement au feu	DIN 4102	B1: difficilement inflammable
Conductivité thermique	EN 12667	$\lambda_{10, tr} \leq 0,048$ W/m • K
Valeur U: Largeur du profilé fenêtre 60 mm / 70 mm / 80 mm	DIN 4108-3	U = 0,8 W/(m ² • K) / 0,7 W/(m ² • K) / 0,6 W/(m ² • K)
Performances acoustiques testés avec fenêtre		45 dB dans un joint de 10 mm
Ratio de la valeur sd (intérieure : extérieure)	ISO 12572	50 : 1 (intérieure ≥ 25 m; extérieure ≤ 0.5 m)
Durée du stockage		1 an, à sec et dans son emballage d'origine
Température du stockage		De $+1$ °C à $+20$ °C

Compatibilité :

ISO-BLOCO One ne produit ni corrosion avec le fer, l'acier, l'inox, la tôle zinguée, l'aluminium et le cuivre, ni réaction négative avec le béton, le béton cellulaire, la tuile, la pierre calcaire, les PVC rigides, les vitrages organiques et le bois.

ISO-BLOCO One est compatible à l'extérieur avec les peintures et enduits en phase aqueuse, les crépis extérieurs et les mastics anciens.

ISO-BLOCO One n'est pas compatible avec les produits solvantés.

Il peut cependant être appliqué sur des surfaces ayant préalablement été traitées avec des produits solvantés, mais seulement après une évaporation totale des solvants.

ISO-BLOCO One étant imprégné de résine stable à base acrylique est compatible avec pratiquement tous les matériaux traditionnels avec lesquels il peut être en contact permanent (béton, aluminium, bois, verre, PVC etc....).

La compatibilité avec certaines pierres naturelles (exemple : le marbre) doit être validée, au cas par cas, par des tests de compatibilité, en raison d'un risque de modification de leur coloris.

ISO-BLOCO One est compatible à l'extérieur avec les mastics d'étanchéité utilisés habituellement (silicones, polyuréthanes, acryliques, etc...), et à l'intérieur avec l'ISO-TOP Colle XP et les mastics de finition.

Il reste prudent d'effectuer des essais pour des matériaux tels que les bois spéciaux imprégnés, les peintures, les mastics à base de solvant, les produits à base de bitumes, les plastiques, etc...

3.2 Présentation

- rouleaux pré-comprimés sur mandrins rigides,
- la largeur « mini » de la plage d'utilisation du produit est indiquée sur le mandrin à l'intérieur de chaque rouleau,
- le produit est adhésif sur une face pour faciliter la mise en œuvre.
- la longueur de bande varie entre 12 et 30 mètres,
- Coloris disponibles : noir.

3.3 Dimensions et plages d'utilisation

Largeur bande / Plage d'utilisation*) (mm)	Largeur du dormant (mm)	Plage d'utilisation*) (mm)
54 / 2 - 10 64 / 2 - 10 74 / 2 - 10	60 70 80	2 - 10 2 - 10 2 - 10
54 / 2 - 12* 64 / 2 - 12 74 / 2 - 12 82 / 2 - 12	60 70 80 90	2 - 12 2 - 12 2 - 12 2 - 12
54 / 3 - 15 64 / 3 - 15 74 / 3 - 15	60 70 80	3 - 15 3 - 15 3 - 15
54 / 3 - 18* 64 / 3 - 18* 74 / 3 - 18 82 / 3 - 18	60 70 80 90	3 - 18 3 - 18 3 - 18 3 - 18
54 / 5 - 30 64 / 5 - 30* 74 / 5 - 30 82 / 5 - 30	60 70 80 90	5 - 30 5 - 30 5 - 30 5 - 30

* Stock France

*) Plage d'utilisation après la mise en œuvre. Les mouvements et variations dimensionnels de dilatation doivent être pris en compte. Nos conditions générales de vente sont en vigueur.

3.4 Production, autocontrôle selon ISO 9001-2001 et contrôle externe

- ISO-BLOCO One est produit dans le cadre d'un processus de fabrication entièrement automatisé et géré par informatique.
- Un code de production imprimé sur chaque carton et sur le mandrin permet la traçabilité de chaque lot.
- L'usine est certifiée selon la norme ISO 9001-2001.
- 18 points de contrôle de fabrication font l'objet d'un suivi continu.
- Le laboratoire ift-Rosenheim assure parallèlement le contrôle externe de façon régulière.

4 Domaines d'applications

4.1 Généralités

ISO-BLOCO One réunit toutes les hautes performances demandées pour une pose de fenêtres et portes en neuf comme en rénovation pour les maisons à basse consommation énergétique. ISO-BLOCO One fonctionne avec le principe des 3 Niveaux :

- Extérieur : Étanchéité à la pluie battante (>1.000 Pa)
- Milieu : Isolation thermique (valeur U entre 0.6 et 0.8 W/(m² • K))
et acoustique (45 dB)
- Intérieur : Étanchéité à l'air

En plus avec sa très grande différence de perméabilité à la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur (Ratio 50 : 1) ISO-BLOCO One permet une évacuation très efficace de l'humidité créée par condensation à l'extérieur.

4.2 Exemples d'utilisations

Les joints concernés par ce cahier des charges se situent dans les parois verticales ou faiblement inclinées des constructions, parois faisant avec la verticale un angle inférieur à 15°.

- de mise en œuvre de menuiseries extérieures (aluminium, acier, PVC, bois, mixtes) selon NF DTU 36.5,
- de façades légères selon NF DTU 33.1,
- de construction de maisons à ossature bois,

Exclusions :

- joints horizontaux type joints de sol,
- joints sismiques,
- joints immergés,
- support ou profilés ne présentant pas une rigidité suffisante (DTU 36.5 Partie 1.1 § 5.9.3.2).

Important: la faisabilité et la continuité de l'étanchéité entre les éléments doivent être systématiquement validées, avant toute mise en œuvre.

Nos services techniques sont à votre disposition pour vous aider à valider l'utilisation correcte de ISO-BLOCO One.

4.3 Critères de sélection

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.


4.4 Plage d'utilisation

La plage d'utilisation est l'intervalle de largeur d'un joint, à l'intérieur duquel ISO-BLOCO One 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 One, de la plage d'utilisation après la mise en œuvre qui indique l'amplitude maximale de mouvement que peut accepter la mousse ISO-BLOCO One en assurant ses fonctions d'étanchéité. (Figure 4)

Largeur bande / largeur maxi du joint de - à (mm)	Largeur du dormant (mm)	Epaisseur pré comprimée sur le rouleau (mm)	Plage d'utilisation après la mise en œuvre (mm)
54 / 2 - 10	60	2	2 - 10
64 / 2 - 10	70	2	2 - 10
74 / 2 - 10	80	2	2 - 10
54 / 2 - 12	60	2	2 - 12
64 / 2 - 12	70	2	2 - 12
74 / 2 - 12	80	2	2 - 12
82 / 2 - 12	90	2	2 - 12
54 / 3 - 15	60	3	3 - 15
64 / 3 - 15	70	3	3 - 15
74 / 3 - 15	80	3	3 - 15
54 / 3 - 18	60	3	3 - 18
64 / 3 - 18	70	3	3 - 18
74 / 3 - 18	80	3	3 - 18
82 / 3 - 18	90	3	3 - 18
54 / 5 - 30	60	5	5 - 30
64 / 5 - 30	70	5	5 - 30
74 / 5 - 30	80	5	5 - 30
82 / 5 - 30	90	5	5 - 30

Etanchéité à la pluie battante ≥ 1.000 Pa

 Plage d'utilisation après la mise en œuvre

	Plage d'utilisation (mm)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
/ 2 - 10																														
/ 2 - 12																														
/ 3 - 15																														
/ 3 - 18																														
/ 5 - 30																														

ISO-BLOCO One est pré-comprimé en usine à un taux de compression supérieur au taux nécessaire à l'étanchéité du joint.

Il se décomprime lentement afin d'assurer sa fonction.

ISO-BLOCO One peut suivre les mouvements du joint (dilatation – retrait) dans sa plage d'utilisation. (Figure 4)

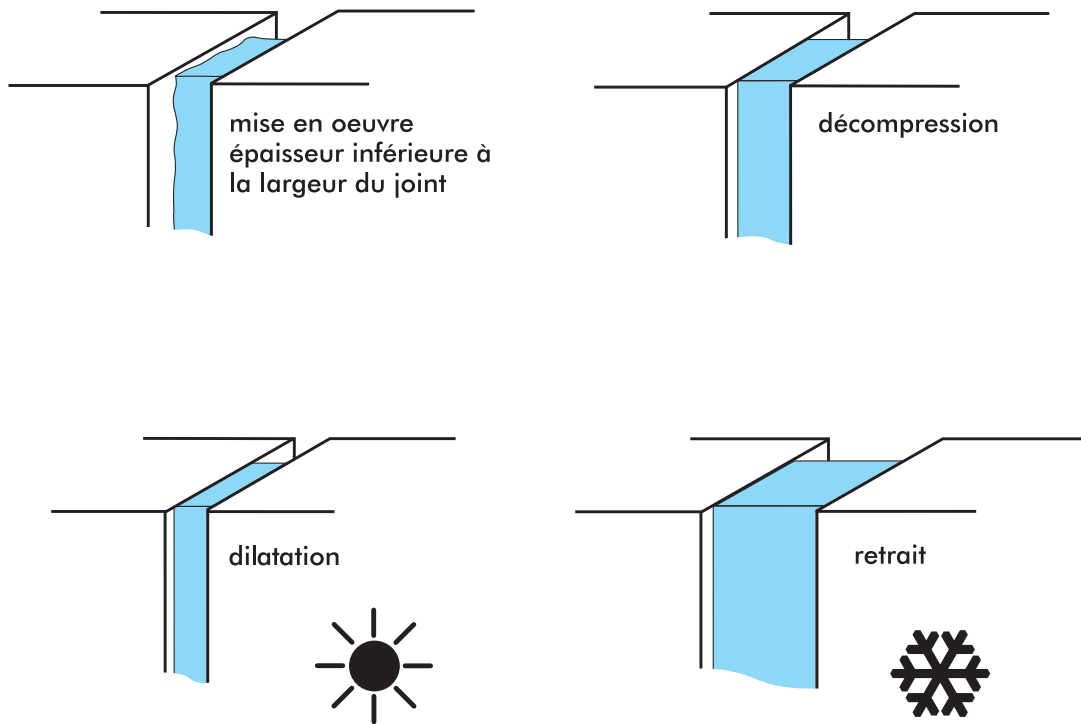


Figure 4: comportement de la mousse imprégnée

5 Règles d'utilisations

5.1 Géométrie du joint à calfeutrer

La géométrie du volume à calfeutrer doit être systématiquement contrôlée avant la mise en œuvre. Les lèvres du joint doivent être parallèles ($\infty < 3^\circ$), et débarrassées de tout matériau pouvant obstruer le vide. La présence d'humidité dans le joint n'interdit pas l'emploi de ISO-BLOCO One, car le produit n'agit pas en adhérence mais uniquement par décompression dans le joint.

ISO-BLOCO One doit être placé légèrement en retrait (1 à 2 mm). (Figure 5)

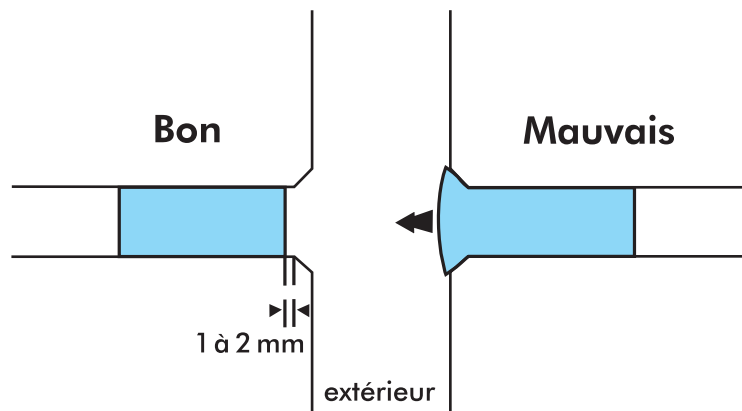


Figure 5: pose en retrait

Lorsque le joint présente une géométrie trapézoïdale ($\alpha > 3^\circ$), il y a lieu de rectifier le support afin d'obtenir des surfaces de contact parallèles. (Figure 6)

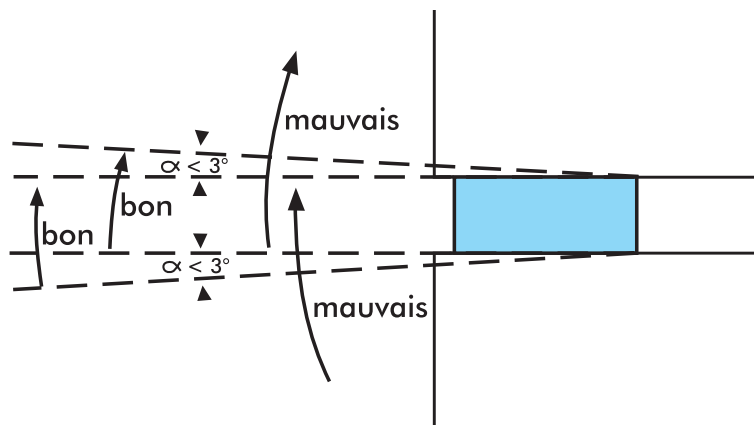


Figure 6: joint à géométrie trapézoïdale

Lorsque le joint présente une géométrie dite en „queue de billard“, il faut choisir la plage d'utilisation prenant en compte les variations de largeur du joint, ou utiliser dans la continuité du joint des références de ISO-BLOCO One de plages d'utilisation différentes. (Figure 7 et Figure 8)

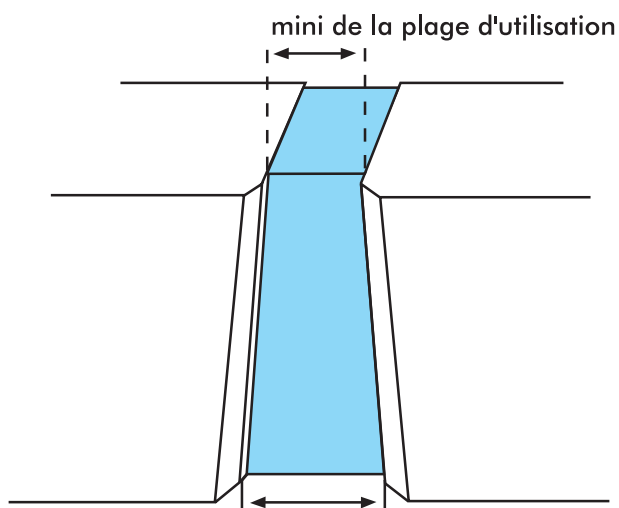


Figure 7: géométrie en « queue de billard »

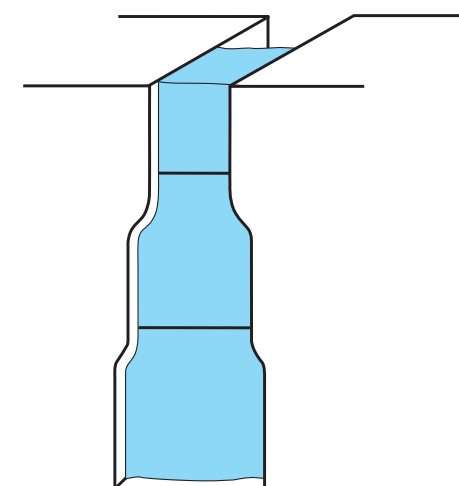
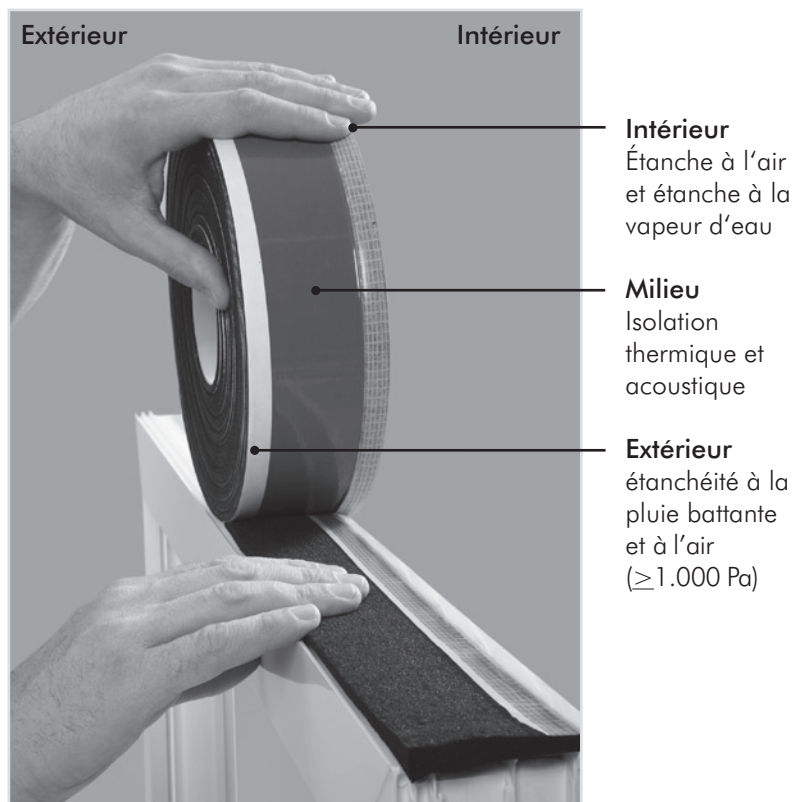


Figure 8: utilisation de bandes avec des plages d'utilisation différentes

5.2 Mise en œuvre



5.2.1 Préparation

1. Éliminer les salissures grossières et restes de mortier sur l'embrasure de la fenêtre. Nivelier les joints de maçonnerie avec un enduit lisse et étanche. Éliminer la poussière et les autres salissures sur le dormant.
2. Mesurer l'embrasure de la fenêtre.



3. Mesurer la largeur de la fenêtre et la largeur de joint max. du raccord de fenêtre.



4. Choisir la dimension de bande en fonction de la profondeur de la fenêtre et de la plage d'utilisation conseillée (voir étiquette sur le carton).



5. Calculer la longueur d'ISO-BLOCO One nécessaire à l'aide des différents côtés du châssis de fenêtre. Prévoir une réserve de dilatation et un supplément pour les angles (ajouter env. 2 cm par angle au périmètre de la fenêtre).

Conseil

Pour faciliter le positionnement d'ISO-BLOCO One sur le dormant, poser la fenêtre horizontalement sur des supports appropriés (tréteaux).

Temps de décompression

La règle est par principe : la chaleur accélère et le froid ralentit la décompression, à l'occasion de quoi non seulement la température ambiante et du support sur lequel le joint est posé joue un rôle, mais aussi la propre température du joint d'étanchéité. C'est pourquoi ce dernier doit toujours être stocké dans un climat normal. Le produit est ainsi conçu pour qu'il reste suffisamment de temps pour l'opération de montage individuelle.

L'étanchéité complète de système est assurée avec la décompression totale de la mousse imprégnée

Outils nécessaires

- Mètre ruban ou pliant
- Ciseaux ou couteau

Fixations et calages

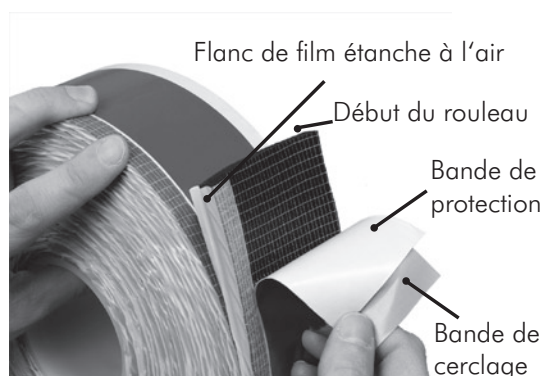
Pour la fixation, le transfert de charge et l'ajustement des éléments de fenêtre, il est conseillé d'utiliser des pattes de fixation ou des chevilles réglables en hauteur pour les fenêtres.

En aucun cas, le calage ne doit être réalisé sur la totalité de la largeur de la bande ISO-BLOCO One. Il conviendra de laisser côté extérieur entre 20 et 30 mm en continuité d'étanchéité.

Remarque

Pour la fixation et le transfert de charge des fenêtres et portes, il convient par principe de respecter des DTU en vigueur.

5.2.2 Montage



1. Sectionner la bande de cerclage au début de la bande avec des ciseaux ou un couteau. Détacher et enlever la bande de cerclage en commençant par le côté du flanc de film étanche à l'air.

Remarque

Une fois le joint coupé à la longueur souhaitée, bien refermer le début du joint avec la bande de cerclage auto-adhésive.

2. Couper le début du joint bien droit et détacher un morceau de la bande de protection sur la face adhésive de la bande en commençant la pose en milieu de traverse haute, en aucune cas un raccordement ne peut être effectuée en partie basse.

Attention

Avant de coller la bande d'étanchéité, bien veiller à ce que le flanc de film étanche à l'air soit dirigé vers le côté intérieur du dormant de la fenêtre.

3. Bien appuyer sur la face adhésive de la bande d'étanchéité le long du dormant de fenêtre. Abouter le début et la fin du joint d'étanchéité en laissant une saillie de 1-2 cm.



Remarque

Le joint doit se trouver à 1 mm du côté extérieur du châssis et à 5 mm du côté intérieur du dormant

4. Traitement des angles
 - 4.1 Cas d'application sur tout le périmètre du dormant.

Formation des angles:

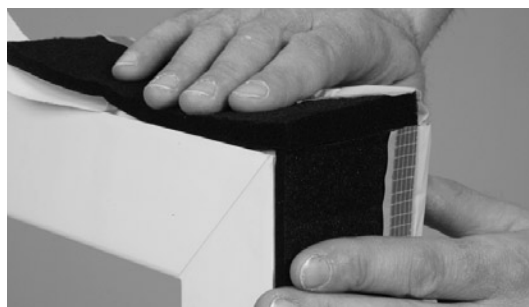
Former un coin ou une boucle dans les angles avec la bande d'étanchéité (orientation dans le sens du biais), en veillant à ce que la surface à coller de la bande d'étanchéité corresponde à 2/3 de la largeur de joint (p. ex. joint de 15 mm = 10 mm de la face de la bande d'étanchéité adhésive à coller).



4.2 Cas d'application partielle autour du dormant.

Formation des angles:

La bande d'étanchéité peut aussi être aboutée dans les angles.



5. Bien coller également le raccord inférieur du joint d'étanchéité sur le profil de raccord de l'appui de fenêtre. Le joint peut dépasser de celui-ci, mais doit impérativement rester dans le périmètre du châssis de fenêtre.

Aboutage des extrémités du joint

La bande peut être par principe aboutée sans problème. Les deux extrémités doivent alors parfaitement coïncider. Il est donc important de couper la bande bien droite et d'abouter les deux extrémités du joint avec une saillie d'env. 2 cm.

Étanchéité à l'eau stagnante:

Pour l'étanchéité extérieure, nous conseillons d'utiliser la membrane d'étanchéité ISO-CONNECT *Extérieur*, en veillant à bien la coller autour des angles inférieurs du châssis de fenêtre (au min. 10 cm au-dessus de la hauteur d'appui de fenêtre).

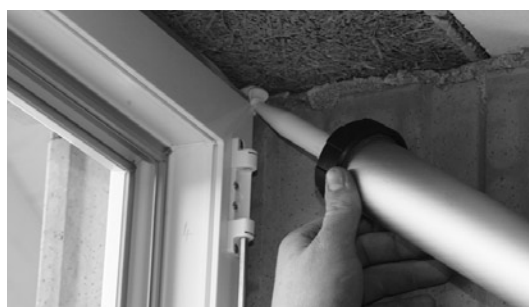
Perçage pour les vis de fenêtre

Percer des avant-trous dans le châssis de fenêtre pour les vis. On peut percer tout simplement à travers le joint d'étanchéité collé, en fixant le cas échéant la bande en position.



Attention

Étanchéfier les raccords d'angle et les extrémités du joint abouté après le montage avec ISO-TOP Colle.



Endommagement de la membrane

Dans le cas d'un perçage de la membrane, il convient de colmater avec l'ISO-TOP Colle XR.

6 Engagement du fabricant

Nous assurons une assistance technique ainsi que la formation auprès des utilisateurs pour la mise en œuvre de ISO-BLOCO One.

ISO-BLOCO One bénéficie de la garantie décennale.

7 Exemples d'applications ISO-BLOCO One

- joints de calfeutrement de menuiserie extérieure : aluminium, acier, bois, PVC, mixtes et coffres de volets roulants

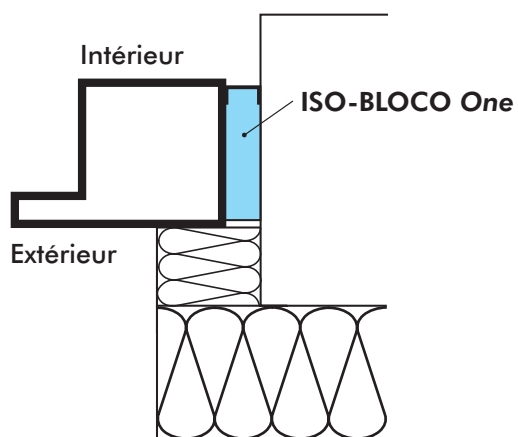
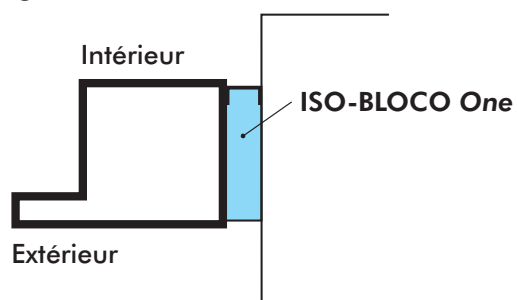


Figure 9



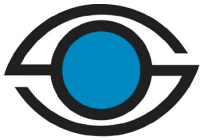


ISO-Chemie GmbH

Bureau France

Tel +33 (0)4 78 34 89 75
Fax +33 (0)4 78 34 87 72

info@iso-chemie.fr
www.iso-chemie.fr



SOCOTEC

**DIRECTION DES TECHNIQUES ET DES METHODES
CONSTRUCTION IMMOBILIER**

« Les Quadrants »
3 avenue du Centre - GUYANCOURT
78182 SAINT QUENTIN EN YVELINES Cedex
Tél. 01.30.12.82.94
Fax 01.30.12.83.91
E-mail : frederic.valem@socotec.fr

**ISO-Chemie GmbH
Röntgenstr. 12
D-73431 Aalen
Allemagne**

„ **Vérification technique**
„ **Rapport d'Enquête Technique**

**Cahier des Charges
de
ISO-BLOCO One**

- „ Date d'édition du rapport : Novembre 2011
- „ Dossier Socotec n° : DFA 0441/1
- „ Référence du rapport : DTM-B/11/1698

Le rapport, établi dans le cadre de notre mission définie dans notre Convention de Vérification Technique du 28 octobre 2011, concerne le procédé ISO-BLOCO One .

*Vous avez fait appel à nos services et nous vous en remercions
Pour tout complément d'information, votre interlocuteur Socotec est à votre disposition*

„ Votre interlocuteur : Frédéric VALEM

" Ce rapport comporte 5 pages.	
" Nombre d'exemplaire	1
" Copie :	- Département de l'Information

SOMMAIRE

1 – OBJET	3
2 - DESCRIPTION DU PROCÉDÉ	3
3 – DOMAINE D'EMPLOI	3
4 - DOCUMENT DE RÉFÉRENCE	3
5 - RATTACHEMENT A LA REGLEMENTATION OU AU DOMAINE NORMATIF	3
6 - CONTROLE QUALITE DES PRODUITS	4
7 – RÉFÉRENCES	4
8 - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES OU RAPPELEES	4
9 - AVIS PRÉALABLE DE SOCOTEC	5

1 - OBJET

La Société ISO-Chemie GmbH - Röntgenstr. 12 - D-73431 Aalen, Allemagne, a demandé la formulation d'un avis par SOCOTEC sur le Cahier des Charges du joint ISO-BLOCO One en ce qui concerne l'utilisation de ce produit dans le domaine de la façade des ouvrages de bâtiment.

Le présent rapport d'enquête technique de type « Avis Préalable » a pour objet de faire connaître le résultat de notre mission et de préciser la position susceptible d'être adoptée par SOCOTEC dans le cadre de missions de contrôle technique de type « L » sur des opérations de constructions de bâtiments, à la demande des Maîtres d'ouvrage ou des intervenants à l'acte de construire suivant la norme NF P 03-100.

Il a été établi dans le cadre des Conditions Générales n° CG-VT-100-1-09 et des Conditions Spéciales n° CS-EPPN-100-7-02.

2 - DESCRIPTION DU PROCEDE

Ce procédé consiste en la réalisation de joints de façade à un ou deux étages à l'aide de cordons pré-comprimés de mousse de polyuréthane à cellules ouvertes, comportant une imprégnation à base d'une résine acrylique, et complété côté intérieur par un film polyéthylène faisant office de pare-vapeur.

3 - DOMAINE D'EMPLOI

Le domaine d'emploi examiné dans le cadre du rapport d'enquête technique est décrit dans le paragraphe 4 « Domaine d'application » du Cahier des Charges d'octobre 2011.

Toutefois, tous les joints à 1 étage effectués entre menuiseries et structures en maçonnerie de petits éléments (parpaings, blocs pierre, briques) sont limités à une hauteur de 28 m.

4 - DOCUMENT DE REFERENCE

Le Cahier des Charges ISO-BLOCO One d'octobre 2011 comporte 23 pages.

5 - RATTACHEMENT A LA REGLEMENTATION OU AU DOMAINE NORMATIF

Le Cahier des Charges fait référence aux documents normatifs suivants :

- NF P 85-570 d'avril 2001 « Produits pour joints. Mousses imprégnées - Définitions, spécifications ».
- NF P 85-571 d'avril 2001 « Produits pour joints. Mousses imprégnées - Essais ».

6 - CONTROLE QUALITE DES PRODUITS

Les joints ISO-BLOCO One sont fabriqués dans l'usine ISO-Chemie de Aalen (Allemagne). Cette usine comporte un système de contrôle interne et est certifiée ISO 9001-2000.

Le laboratoire ift-Rosenheim assure parallèlement le contrôle externe de façon régulière.

L'identification des produits est possible au travers du code de production indiqué sur le carton d'emballage et sur le mandrin support des rouleaux.

7 - REFERENCES

Nous avons examiné les rapports d'essais :

- N° 105 30817 / 1f : Essais d'identification et d'aptitude à l'emploi selon les paragraphes 5.1.2, 5.1.3, 5.2.1, 5.2.2 et 5.2.3. de la norme NF P 85-571, réalisés par l'ift-Rosenheim.
- N° 73247 / 06-II : Essais d'identification et d'aptitude à l'emploi selon les paragraphes 5.2.4 de la norme NF P 85-571, réalisés par SKZ - TeConA GmbH.
- N° 11-002058-PR02 : Essais de perméabilité à l'air, étanchéité à l'eau, selon normes NF P 85-570 « Mousses imprégnées » d'avril 2001, réalisés par l'ift-Rosenheim chez ISO-Chemie GmbH.
- N° 105 36483f : Essais d'exigences selon DIN 18542, réalisés par l'ift-Rosenheim chez ISO-Chemie GmbH.

8 - PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES OU RAPPELEES

- Au stade de la réalisation des documents d'exécution, l'ouvrage doit faire l'objet d'une étude technique par l'entreprise pour s'assurer de la continuité de l'étanchéité à l'eau et à l'air entre les différents corps d'état concernés. Cette étude peut amener à réaliser des joints à 2 étages lorsque ces continuités ne peuvent être assurées.
- Le choix de l'épaisseur de la mousse imprégnée doit prendre en compte les tolérances de pose et les mouvements différentiels à venir des éléments à étancher.
- Dans le cas de mise en œuvre sous traverse basse de menuiseries, l'entreprise utilisatrice doit s'assurer de la continuité de la compression de la mousse en tout point, en particulier dans les angles bas des menuiseries (continuité de la compression entre l'étanchéité horizontale et verticale) par un relevé préalable des supports.
- Les fixations et calages de la menuiserie devront permettre de laisser côté extérieur une largeur comprimée comprise entre 20 et 30 mm.
- Pour les joints en position horizontale entre deux éléments de petites largeurs (type acrotère), l'étanchéité réalisée à l'aide de l'ISO-BLOCO One doit être renforcée par une première barrière d'étanchéité à l'eau (type couverture).
- Dans le cas de l'utilisation avec des matériaux supports, autres que ceux indiqués dans le Cahier des Charges (Art. 3.1 - Compatibilité), l'entreprise utilisatrice doit recueillir la validation de la part d'ISO-Chemie GmbH.
- Pour les opérations relatives à la pose des menuiseries, il convient de se reporter au NF DTU 36-5 Partie 1-1 § 5.9.3 - Calfeutrement par mousse imprégnée».
- La finition des parois intérieures doit permettre de protéger de toute agression le film pare-vapeur.

9 - AVIS PREALABLE DE SOCOTEC

SOCOTEC émet un avis préalable favorable sur l'utilisation du joint ISO-BLOCO One dans le domaine et les prescriptions complémentaires d'emploi visés aux paragraphes 3 et 8 du présent document, cet avis s'inscrivant dans la perspective de la réalisation, par SOCOTEC, de missions de contrôle technique de type L sur des opérations de constructions particulières.

L'avis de SOCOTEC est formulé ce jour pour une durée de 3 années, soit jusqu'au 1^{er} novembre 2014, pour autant :

- que les produits et conditions de mise en œuvre ne subissent pas de modifications et que l'autocontrôle de fabrication soit maintenu,
- que les modifications des prescriptions réglementaires, normatives ou professionnelles actuelles ne mettent pas en cause le contenu du Cahier des Charges,
- que la fabrication du produit et sa mise en œuvre fassent l'objet d'un autocontrôle adapté pour garantir leur qualité,
- qu'il ne soit pas porté à la connaissance de SOCOTEC de désordres suffisamment graves pouvant remettre en cause le présent avis.

L'INGENIEUR CHARGE DE
L'AFFAIRE



Frédéric VALEM