

CAHIER DES CHARGES

TP670

SEALING TAPE ML-TECH PRO
ML - TECH PRO - MENUISERIE

**L'OPTIMAL,
ÉTANCHÉITÉ & ISOLATION TOUT-EN-1**



SOMMAIRE

01. DEFINITION	3
02. TERMINOLOGIE	4
2.1 Terminologie relative aux joints de construction.....	4
2.2 Terminologie relative aux mousses imprégnées.....	5
03. IDENTIFICATION	6
3.1 Caractéristiques.....	6
3.2 Présentation TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE	7
3.3 Fabrication, auto-contrôle et contrôle externe.....	7
04. DOMAINE D'APPLICATION	7
4.1 Généralités	7
4.2 Exemples d'application	8
4.3 Critères de choix	8
4.4 Plage d'utilisation	8
4.5 Dimensions et conditionnements	9
05. MISE EN ŒUVRE.....	10
5.1 Réception du support	10
5.2 Mise en œuvre du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE	10
5.2.1 Généralités.....	10
5.2.2 Mise en œuvre en MENUISERIE	11
5.2.2.1 Pose « en APPLIQUE INTÉRIEURE »	11
5.2.2.2 Pose « en APPLIQUE EXTÉRIEURE »	12
5.2.2.3 Pose « EN TUNNEL » ou « ENTRE TABLEAUX ».....	13
06. ENGAGEMENT DU FABRICANT	14
07. VALIDITÉ.....	14

Pour nous contacter

T. +33 9 71 00 80 00
F. +33 3 88 10 30 81
info-fr@tremcocpg.com

Formulaire de contact



Pour nous suivre



LinkedIn



Instagram



Facebook





01. DEFINITION

illbruck TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est un système d'étanchéité de fenêtre multifonctionnel, imprégné et pré-comprimé, basé sur deux nouvelles technologies :

- Une structure en mousse à 3 couches.
- Une enduction étanche reliant les couches de mousse côté intérieur.

Cette conception offre une étanchéité à l'air de haute performance et une résistance à la pluie battante jusqu'à 750 Pa.

TP670 répond à la norme NF P 85-570+A1 classe 1R et peut rester directement exposé aux intempéries.

TP670 est revêtu sur une face d'un adhésif facilitant sa mise en oeuvre et son maintien dans le joint.

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est destiné à réaliser l'étanchéité de joints à 1 étage et/ou la première barrière de joints à 2 étages (voir § 2.1) en travaux neufs comme en rénovation.

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est conditionné en rouleaux pré-comprimés sur un mandrin carton.

02. TERMINOLOGIE

2.1 Terminologie relative aux joints de construction

Les définitions ci-dessous sont conformes et en accord 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 soit :

- Laissé libre (vide)
- Calfeutré à l'aide de mousse imprégnée susceptible de prévenir la pénétration de l'eau ou de l'air, dans la limite des mouvements relatifs prévisibles (voir figure 1)

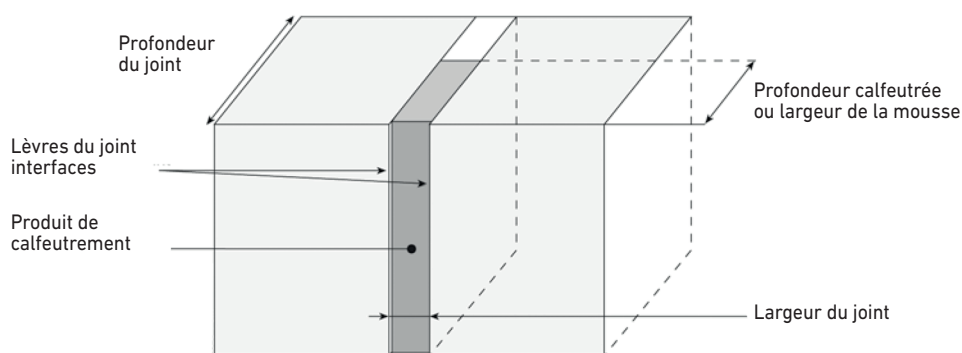


Figure 1 : Terminologie relative aux joints

Calfeutrer :

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

Joint :

- Un volume libre dans lequel un produit de calfeutrement peut être mis en place
- Deux surfaces de contact planes (interfaces ou lèvres) entre lesquelles le produit de calfeutrement exerce sa fonction

Joint à un étage :

Joint dont l'étanchéité à l'eau et à l'air 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 aussi être utilisés en première barrière ou en deuxième barrière d'un joint à deux étages

On distingue :

- Les joints à surfaces de contact parallèles
- Les joints à surfaces de contact perpendiculaires ou « joints solins »

Pour le traitement de ce dernier type de joint avec une mousse imprégnée, on peut utiliser un profilé de manière à rendre les surfaces parallèles. S'assurer de la rigidité, de l'étanchéité et de la fixation du profilé (voir Figure 2).

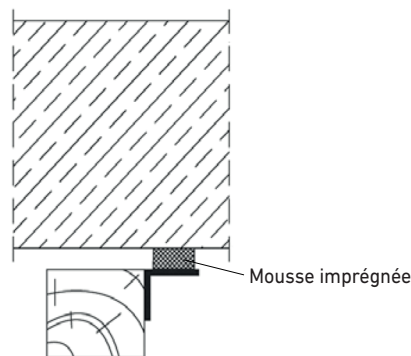


Figure 2 : Application de la mousse imprégnée à l'aide d'un profilé

2.2 Terminologie relative aux mousses imprégnées

Mousse imprégnée :

Produit alvéolaire souple (par exemple mousse de polyuréthane) imprégné d'un liant (par exemple résine), présenté en bandes de section rectangulaire dont l'une des faces peut être adhésive.

La bande est livrée pré-comprimée en rouleaux.

Les mousses imprégnées doivent être conformes aux spécifications de la norme **NF P 85-570+A1** (Mousses imprégnées, définitions, spécifications) qui distingue 2 classes (voir tableau).

CARACTÉRISTIQUES	CLASSE 1	CLASSE 1R
	Joint à un étage ou 1 ^{re} barrière d'un joint à deux étages	Joint à un étage ou 1 ^{re} barrière d'un joint à deux étages
PERMÉABILITÉ À L'AIR*	≤ 600 l/h/m de joint à 100 Pa	≤ 300 l/h/m de joint à 100 Pa
Étanchéité à la pluie battante*	≥ 600 Pa	≥ 600 Pa
Reprise d'épaisseur après exposition UV et chaleur	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation
Reprise d'épaisseur après exposition température humidité	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation
Reprise d'épaisseur des produits comprimés	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation	> à l'épaisseur maximale de la plage d'utilisation

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

Compatibilité :

Pour un produit de calfeutrement, propriété de rester en contact avec un autre matériau sans interaction physicochimique affectant leur intégrité.

Profondeur calfeutrée :

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

Plage d'utilisation :

Amplitude maximale de mouvement que peut accepter un produit de calfeutrement en maintenant un calfeutrement efficace.

Pour une mousse imprégnée : intervalle de largeurs d'un joint à l'intérieur duquel la mousse imprégnée assure sa fonction (voir § 4.4).

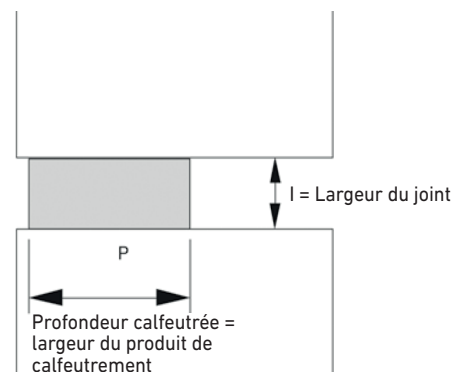


Figure 3 : Coupe transversale du joint

03. IDENTIFICATION

3.1 Caractéristiques

TP670	NORMES CONSIDÉRÉES	CARACTÉRISTIQUES OU CLASSEMENTS OBTENUS
Classement au feu	DIN 4102	B1
Perméabilité à l'air	NF P 85- 570+A1	Satisfait aux exigences de la norme, Classe 1R
Compression rémanente	NF P 85- 570+A1	Satisfait aux exigences de la norme, Classe 1R
Reprise d'épaisseur des produits comprimés	NF P 85- 570+A1	Conforme aux exigences de la norme NF P 85-570 +A1, classe 1R
Résistance à la pluie battante	NF P 85-570 +A1	Satisfait aux exigences de la norme, classe 1R (750 Pa minimum)
Perméabilité à l'air	DIN 18542 NF 85-570+A1	< 0,1 m ³ / [h.m.(daPa) ^{2/3}] Classe 1 R - 0,3 m ³ /hm@100 Pa
Isolation acoustique	DIN EN ISO 717-1	Jusqu'à 61 dB
Conductivité thermique	DIN EN 12667	< 0,046 W/m/K
Résistance aux UV	DIN 18542	Bonne
Valeur SD	DIN EN ISO 12572	< 0,5 m
Compatibilité avec les matériaux de construction	DIN 18542	Aucun signe de corrosion n'a été observé sur le fer, le zinc, l'acier, l'acier galvanisé, l'aluminium et le cuivre. Pas d'effets indésirables avec le béton, le béton cellulaire, la brique, certaines pierres, le PVC, le plexiglas ou le bois.
Température de service		-30 °C à +90 °C

3.1.1 Compatibilité

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE ne génère pas de corrosion avec le fer, l'acier, la tôle zinguée, l'aluminium et le cuivre, ni d'interaction négative avec le béton cellulaire, le béton, la brique, la tuile, la pierre calcaire, le PVC rigide, les vitrages organiques et le bois.

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est compatible avec les peintures et enduits en phase aqueuse (dispersion) ainsi que les crépis extérieurs.

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est compatible avec l'ensemble des mastics de la gamme illbruck et Tremco. La compatibilité avec tout autre mastic ou avec certaines pierres naturelles (par ex. marbre) requiert des tests au cas par cas, en raison d'un risque de modification de leur coloris. Dans ce cas précis, le client devra fournir des échantillons des supports concernés ainsi qu'un descriptif précis de leurs natures.

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE n'est pas compatible avec les produits solvantés, néanmoins il peut être appliqué sur des surfaces ayant préalablement été traitées avec des produits solvantés, mais seulement après évaporation complète des solvants.

3.2 Présentation TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE

- Est pré-comprimé et conditionné en rouleaux.
- Est pourvu d'une face adhésive.
- La longueur des bandes varie en fonction de la section.
- Le coloris disponible est anthracite.
- La date de fabrication (semaine et année) est indiquée à l'intérieur du mandrin de chaque rouleau, ainsi que sur le carton d'emballage.

3.3 Fabrication, auto-contrôle et contrôle externe

L'usine de Bodenwöhr est certifiée ISO 9001 - 14001 - 18001 - 45000

- TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est produit dans le cadre d'un processus de fabrication entièrement automatisé et géré par informatique.
- Un code de production imprimé sur l'extérieur de chaque mandrin permet la traçabilité de chaque rouleau de TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE.
- Un code de production imprimé à l'intérieur de chaque mandrin permet la traçabilité de chaque rouleau.
- 18 points de fabrication font l'objet d'un autocontrôle continu.
- Le MPA BAU de Hanovre assure parallèlement le contrôle externe de façon régulière

04. DOMAINE D'APPLICATION

4.1 Généralités

TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est utilisé pour assurer l'étanchéité à la pluie battante et à l'air des joints à 1 étage, ou la première barrière des joints à 2 étages (voir définition § 1).

Les joints concernés par ce cahier des charges sont ceux existants dans les parois verticales ou faiblement inclinées des constructions (parois faisant avec la verticale un angle inférieur à 15°).

- Étanchéité de joint pour menuiserie posée en applique intérieure
- Étanchéité de joint pour menuiserie posée en applique extérieure
- Étanchéité de joint pour menuiserie posée en tunnel pour les dormants de moins de 60 mm (voir § 5.2.2.3)
- Étanchéité en traverses basses avec les systèmes TP654 et TP655

Exclusions :

- Les joints de parois horizontales (joints de sol).
- Joints de dilatation en zone sismique : suivant recommandations (BE, Bureau de contrôle, etc.)
- Les joints pour piscines, réservoirs.
- Les joints pour l'étanchéité des fluides dans les équipements techniques (canalisations, tuyaux...).

4.2 Exemples d'application

Étanchéité périphérique de fenêtres : aluminium, acier, bois, mixtes, PVC et coffres de volets roulants

Nota : Avant la réalisation, une étude doit permettre de s'assurer de la faisabilité et de la continuité de l'étanchéité entre éléments et entre les travaux des différents corps d'état.

4.3 Critères de choix

Les critères qui prévalent à la réalisation d'un calfeutrement doivent être clairement identifiés :

- Géométrie du joint
- Nature et état des supports
- Tolérance de construction du support
- Sollicitations liées aux éléments extérieurs, notamment coefficient de dilatation thermique des éléments mis en œuvre et mouvements prévisibles du joint.

L'épaisseur pré-comprimée du rouleau doit être inférieure à la largeur initiale du joint. Le choix de la section à mettre en œuvre dépend de l'ouverture minimale et maximale du joint ainsi que de ses mouvements et variations dimensionnelles de dilatation.

4.4 Plage d'utilisation

La plage d'utilisation est l'intervalle de largeur d'un joint à l'intérieur duquel le TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE assure sa fonction d'étanchéité.

Cette plage est indiquée sur l'emballage des rouleaux et l'étiquette des cartons.

Le TP670 est pré-comprimé en usine à un taux supérieur au taux de compression nécessaire à l'étanchéité du joint, une fois mis en œuvre, il se décomprime lentement pour assurer sa fonction.

Une fois décomprimé, le TP670 suit les mouvements du joint (dilatation / retrait).

4.5 Dimensions et conditionnements

Conditionnement du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE

GAMME CHANTIER

Profondeur du joint	Plage d'étanchéité	Long. rouleau	Unités/ Carton	Long. totale	Coloris Anthracite
12 mm	3-10 mm	5 m	18 rlx	90 m	TP670511481
15 mm	3-10 mm	5 m	15 rlx	75 m	TP670511482
20 mm	3-10 mm	5 m	11 rlx	55 m	TP670511483
20 mm	6-18 mm	5,3 m	11 rlx	58,3 m	TP670511484
25 mm	6-18 mm	5,3 m	9 rlx	47,7 m	TP670511485
30 mm*	6-18 mm	5,3 m	7 rlx	37,1 m	TP670511486
30 mm*	12-25 mm	4,3 m	7 rlx	30,1 m	TP670511487
35 mm*	6-18 mm	5,3 m	6 rlx	31,8 m	TP670511937

*utilisable en pose tunnel (voir § 5.2.2.3)

GAMME LIBRE-SERVICE

Profondeur du joint	Plage d'étanchéité	Long. rouleau	Unités/ Carton	Long. totale	Coloris Anthracite
12 mm	3-10 mm	5 m	40 rlx	200 m	TP670512543
15 mm	3-10 mm	5 m	32 rlx	160 m	TP670512553
20 mm	3-10 mm	5 m	24 rlx	120 m	TP670512556
20 mm	6-18 mm	5,3 m	11 rlx	58,3 m	TP670513160

05. MISE EN ŒUVRE

5.1 Réception du support

Une vérification de la géométrie du vide à calfeutrer doit être effectuée avant la mise en œuvre.

Les lèvres du joint doivent être parallèles et dégagées des résidus de mortier et béton.

5.2 Mise en œuvre du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE

5.2.1 Généralités

La pose du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE ne nécessite pas d'outillage particulier si ce n'est : mètre, spatule et ciseaux. Le TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE est adhésivé sur une de ses faces pour faciliter son application :

Remarque : la présence d'humidité dans le joint ne limite pas l'emploi du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE, car le produit n'agit pas par adhérence mais uniquement par décompression dans le joint.

Dans tous les cas, pour une bonne mise en place du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE, il faut veiller à :

- Choisir la section du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE en fonction des tolérances
- Couper la bande de cerclage ainsi que les premiers et derniers centimètres « surcomprimés » du rouleau
- Positionner la mousse légèrement en retrait du support
- Ne pas créer de rétention d'eau dans le joint
- Étirer légèrement le produit pour éviter tout pli côté adhésif
- Abouter les extrémités
- Compléter les jonctions avec un mastic illbruck F25E pour assurer la continuité de l'étanchéité à l'air côté intérieur

Traitement des raccordements entre deux bandes

Les jonctions linéaires sont exécutées de la façon suivante :

- Couper soigneusement, à 90°, les extrémités à raccorder
- Abouter les extrémités en comprimant les 2 sections à raccorder

Il n'est pas admis de réaliser les jonctions linéaires par superposition des extrémités à raccorder.

Dans tous les cas, assurer la continuité de l'étanchéité à l'air avec un mastic illbruck F25E côté intérieur



Figure 4 : Traitement de raccordement entre deux bandes

5.2.2 Mise en œuvre en MENUISERIE

5.2.2.1 Pose « en APPLIQUE INTÉRIEURE »

Dans ce type de pose, afin d'assurer une bonne mise en place du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE, il est préférable de le positionner sur le support plutôt que sur la menuiserie

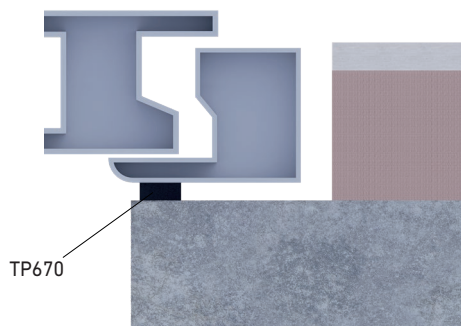


Figure 5 : Mise en œuvre de fenêtre PVC, Acier, Alu, Bois, Mixte

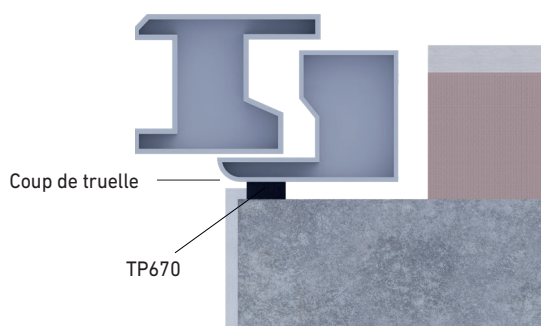


Figure 6 : Alternative avec enduit

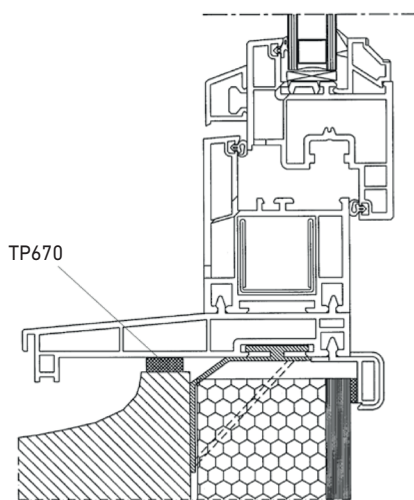


Figure 7 : Mise en œuvre de fenêtre -
Détail sous traverse basse

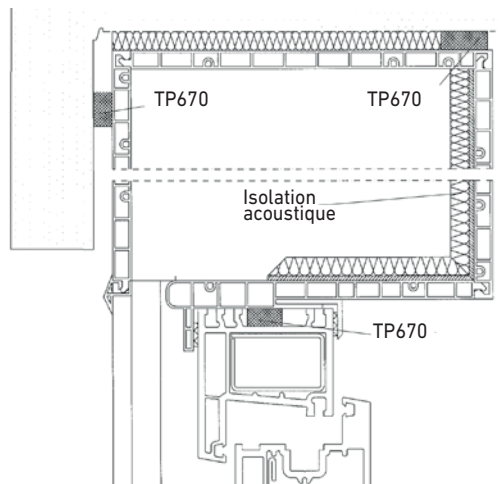


Figure 8 : Mise en œuvre de fenêtre monobloc

Nota : L'étude avant réalisation doit permettre de s'assurer de la continuité du calfeutrement sur les 4 côtés de la menuiserie.

Détails de mise en œuvre en partie basse

Dans le cas d'appui en béton, s'assurer que les hauteurs et largeurs de rejingot soient conformes aux DTU en vigueur.

Dans tous les cas, il peut être demandé une étanchéité à l'aide d'un mastic d'illbruck, entre les bavettes et les tableaux conformément aux NF DTU en vigueur.

Mise en œuvre sur rejingot déporté

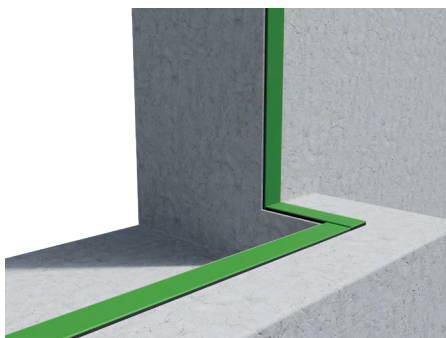


Figure 9 : Appui avec rejingot déporté



Figure 10 : Positionner la bande perpendiculaire à la largeur de l'appui



Figure 11 : Positionner ensuite la bande verticale



Figure 12 : Positionner la bande parallèle à la largeur de l'appui

Mise en œuvre sur rejingot aligné

Dans le cas d'un rejingot aligné, afin d'assurer la compression du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE dans les angles, il est nécessaire de mettre en œuvre une cornière conformément aux NF DTU en vigueur.



Figure 13 : Appui avec rejingot aligné

Mise en œuvre sur rejingot reconstitué

Dans le cas d'absence de rejingot, s'assurer que les conditions de mise en œuvre de l'appui reconstitué filant sont conformes aux NF DTU en vigueur.

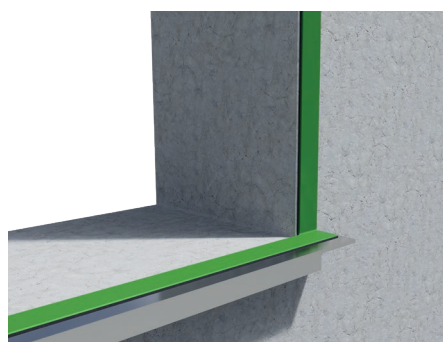


Figure 14 : Appui reconstitué

Dans le cas d'une pose en applique 4 faces, avec ou sans rejingot, le joint traité en partie basse avec du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE doit être recouvert lors de la pose de la menuiserie, conformément aux NF DTU en vigueur.

Traitement des angles en parties hautes



Figure 15 : Traitement des angles

Ne pas faire tourner la bande autour des angles, positionner en priorité les horizontaux et terminer par les verticaux.
Compléter les jonctions avec un mastic illbruck F25E pour assurer la continuité de l'étanchéité à l'air côté intérieur

5.2.2.2 Pose « en APPLIQUE EXTÉRIEURE »

Les règles de mise en œuvre du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE en applique extérieure sont identiques à celle de l'applique intérieure. Le raccordement des bandes, le traitement des angles et de la traverse basse seront réalisés de la même façon (voir § 5.2.2.1)

Mise en œuvre en partie haute

Le calfeutrement de la traverse haute, conformément au paragraphe 5.1.6 du NF DTU 36-5 P1-1 sera complété par une membrane d'étanchéité de classe A, B ou C, conforme aux Règles Professionnelles Membranes et bénéficiant d'un label SNJF ME : illbruck ME508, ME501 ou ME220.

5.2.2.3 Pose « EN TUNNEL » ou « ENTRE TABLEAUX »

Dans le cas d'un dormant d'épaisseur inférieure à 60 mm, le calfeutrement en tunnel pourra être réalisé avec TP670 de largeur 30 mm minimum, et à condition d'avoir une largeur d'appui de 20 mm minimum. Il sera alors important de bien tenir compte de sa vitesse de décompression afin d'avoir le temps de positionner la menuiserie. Afin de faciliter la mise en oeuvre de la menuiserie, il est préférable de coller le TP670 sur le support. Pour les dormants de 60 mm ou plus, utiliser le TP654 ou le TP655.

Le calfeutrement de la traverse haute, conformément au NF DTU 36-5 P1-1 sera complété par un dispositif de protection type larmier ou membrane ME220, ME501 ou ME508 de classe A, B ou C, conforme aux Règles Professionnelles Membranes si nécessaire.

Traitement des angles :

Ne pas faire tourner la bande dans les angles, positionner en priorité la bande horizontale en partie basse, puis la bande en traverse haute en prenant soin de reporter la cote tableau et terminer par les verticales.

Les horizontaux doivent toujours recouvrir les verticaux (voir Figure 17).

Compléter les jonctions avec un mastic illbruck F25E pour assurer la continuité de l'étanchéité à l'air côté intérieur.

Si un redressage des surfaces du joint à calfeutrer est nécessaire avant la pose du TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE, il peut être réalisé au moyen des mortiers de réparation illbruck.

Pour la mise en œuvre de ces produits, se référer aux fiches techniques.

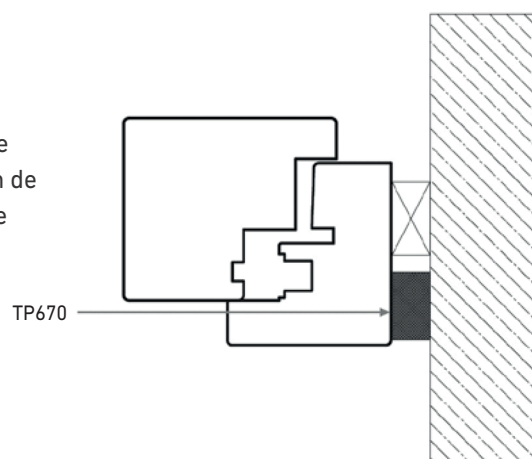


Figure 16 : Coupe sur fenêtre – Application en tunnel



Figure 17 : Détail en partie haute



06. ENGAGEMENT DU FABRICANT

Le réseau de distribution assure une assistance technique tant pour la formation des utilisateurs, que pour la mise en œuvre.

Le produit illbruck TP670 ML-TECH PRO - MENUISERIE bénéficie d'une police d'assurance de Responsabilité Professionnelle des Fabricants et Négociants en matériaux de construction (garantie de 10 ans).

07. VALIDITÉ

Le TP670 répond aux exigences des règles PRO mousses imprégnées de classe 1R.



Tremco CPG France SAS
Valparc - Oberhausbergen
12, rue du Parc - CS 73003
67033 Strasbourg Cedex 2, France

Tél : +33 9 71 00 80 00
Courriel : info-fr@tremcocpg.com
www.tremcocpg.eu

Tremco CPG adhère à Ecofolio

