

BUILDTECHNICS

BT Pro Foam

Le materiau de construction ultraleger
Pour la construction et l'isolation.

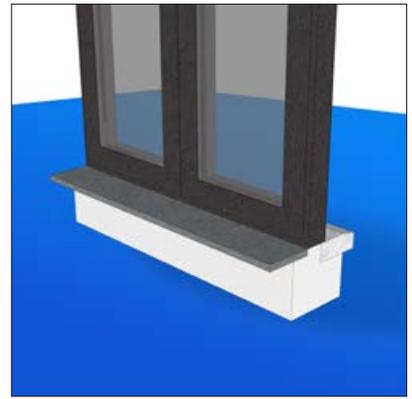
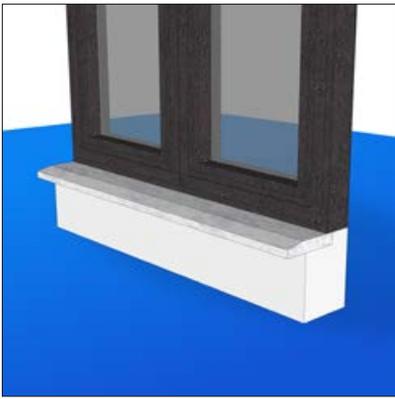
PARTICULIEREMENT SOPHISTIQUE

PARTICULIEREMENT ECONOMIQUE



CONTENTS.

03	BT Pro Foam. L'entreprise.
04	BT Pro Foam. Le materiau.
05	BT Pro Foam eco . Le materiau recyclé.
07	BT Pro Foam.
07	Formes de livraison. Options d'usinage.
08 - 19	BT Pro Foam. Produits et applications
08	Système Klima Konform 2.0 – Montage en saillie murale
12	CF FBA profil isolant pour le rejingot
13	CF eco UDP seuil isolant
14	CF eco prolongement des chassis en PVC
15	CF ame isolant pour panneaux de porte
15	CF ame isolant pour bords de fenetre
16	Elements de montage pour le système etics
16	Montage de stores sans pont thermique
17	Montage de volets pliants
18	Rupture thermique dans la construction metallique
18	CF thermostop – separation thermique pour systemes de façade
19	CF Renfort de bord pour panneaux
19	Construction de véhicules



LE MATERIAU.

Un matériau moderne en EPS pur et homogène.



Il allie une grande résistance à la compression à une excellente isolation thermique et un poids propre réduit. Il s'agit d'un élément de construction flexible qui est en même temps un isolant de qualité supérieure. Grâce à cette combinaison, **BT Pro Foam** est particulièrement polyvalent et sophistiqué.

Nos panneaux, barres, tiges aux contours profilés et blocs ont un poids comparativement faible. Cela facilite la manutention. En outre, ils sont faciles à visser, forer, scier, calibrer et fraiser avec des machines conventionnelles pour l'usinage du bois.



Le matériau possède une excellente ductilité ; cela signifie que les irrégularités du support sont compensées sans dommages. **BT Pro Foam** est insensible à l'humidité et au gel. Il empêche le gonflement et le retrait et il rend le matériel résistant au vieillissement, au pourrissement et imputrescible.

La gamme de produits s'étend de panneaux standards pour une mise en œuvre aisée jusqu'à des éléments taillés sur mesure selon les spécifications du client.

BT Pro Foam est recyclable et homogène et répond à toutes les exigences de la construction durable et écologique. Nos produits sont enregistrés chez DGNB. Avec ses caractéristiques, **BT Pro Foam** ouvre de nouvelles possibilités pour la construction moderne.

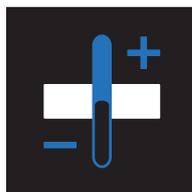
LES EXCELLENTE CARACTERISTIQUES DE BT Pro Foam PARLENT D'ELLES-MEMES



VISSABLE



EXCELLENTE ISOLATION THERMIQUE



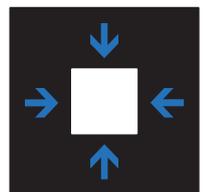
GRANDE STABILITÉ DIMENSIONNELLE



STABILITÉ AU VIEILLISSEMENT



RÉSISTANCE AU GEL



ISOTROPIE

LE MATERIAU RECYCLE.

BT Pro Foam devient BT Pro Foam **eco**.



Au moyen d'un nouveau procédé, la technologie des particules, nous pouvons recycler les déchets de BT Pro Foam à 100%. BT Pro Foam **eco**, le fruit de ce processus, possède les mêmes excellentes propriétés que BT Pro Foam :

Il allie une grande résistance à la compression à une excellente isolation thermique.

Les clients peuvent retourner à tout moment les déchets homogènes au fabricant. Cela fait de BT Pro Foam **eco** un produit particulièrement durable. De plus, les clients ne doivent pas payer les frais de recyclage habituels.



BT Pro Foam et
BT Pro Foam **eco**
sont enregistrés chez DGNB



DUCTILE



PERMÉABLE
À LA VAPEUR



RÉSISTANT À LA
COMPRESSION



FAIBLE POIDS
PROPRE



EXEMPT DE
BIOCIDES



RECYCLABLE

BT Pro Foam est disponible dans différentes classes de densité.

Les classes de densité CF se distinguent en particulier par leur résistance à la compression, leur conductivité thermique et leur résistance à l'arrachage des vis. Le matériau de base est toujours du polystyrène expansé.

Utilisez le tableau ci-après pour déterminer la densité la plus appropriée pour votre application : Au besoin, nous vous conseillerons aussi volontiers personnellement.

Material classes	A	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	$f_c(\epsilon=5,0\%)$ [N/mm ²]	$f_c(\epsilon=2,0\%)$ [N/mm ²]	E-Module [N/mm ²]	σ_{zul} [N/mm ²]	λ [W/mK]	μ [-]	max. HO absorption [Vol%]	Fire classification	Elongation at max. force [%]	Final creep rate [%]
CF 100	1,4	0,8	40	0,56	0,0387				> 10	
CF 125	1,65	1,1	55	0,78	0,0405				> 10	
CF 150	1,9	1,32	65	0,83	0,0423				> 10	
CF 200	3,5	1,48	74	1,01	0,0459	25	~5	E (B1)	> 10	<3,0
CF 300	6,4	3,21	162	2,39	0,0531				> 8	
CF 400	9,7	4	200	4,18	0,0650				> 5	
CF eco	1,75	0,95	46	0,58	0,0450				> 10	

- A Tension moyenne à 5,0% 2,0% de déformation
- B Module d'élasticité dans la gamme linéaire élastique
- C Niveau de contrainte recommandé (sous charge de service)
- D Coefficient de conductivité thermique
- E Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau
- F Capacité d'absorption d'eau maximum en immersion complète
- G Comportement du matériau face au feu, conformément à la norme DIN 4102-1/EN13501-1
- H Allong. à tension max. = contrainte max. à la charge de rupture
- I Taux de fluage final = déformation à long terme anticipée à l'état limite de service

Toutes les classes de densités BT Pro Foam sont enregistrés chez DGNB.



Protection environnementale et sécurité

BT Pro Foam est homogène et ne dégage aucune quantité physiologiquement pertinente de substances chimiques. Lors du traitement, ce matériau ne produit en général ni poussières ni vapeurs dangereuses. BT Pro Foam est enregistré chez le Conseil allemand du bâtiment durable (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen e.V., DGNB).

Stockage et transport

Le produit n'est pas soumis à l'ordonnance sur les matières dangereuses ou d'autres prescriptions de stockage et de transport.

BT Pro Foam est disponible dans les formes et les dimensions de votre choix.

FORMES DE LIVRAISON

BT Pro Foam est disponible en tiges ou en barres, en plaques ou en cubes ou sous forme de blocs. Les formats standards dans toutes les épaisseurs requises (voir tableau) ainsi que des coupes dans les dimensions spécifiées par le client sont généralement possibles. Nous disposons de nombreuses possibilités pour couper les panneaux en fonction de vos besoins.

FORMATS STANDARDS : Tous les panneaux sont également disponibles en mi-longueurs. Les largeurs sont généralement proposées en 2 versions. L'épaisseur des panneaux est au choix du client.

Material classes	Length in mm	Width in mm
CF 100	2350	780 520
CF 125	2250	760 510
CF 150	2150	680 480
CF 200	1980	660 440
CF 300	1700	600 400
CF 400	1600	450 380
CF eco	2350	1160 580
	1160	780

OPTIONS D'USINAGE

BT Pro Foam peut être retravaillé facilement et économiquement avec les machines de travail du bois. Aucun outil en métal dur n'est requis. Les méthodes usuelles sont : travail à la scie circulaire, rabot, fraisage et perçement. BT Pro Foam ne cause qu'une usure très faible aux outils.

VISSAGE : BT Pro Foam peut être vissé. Les vis à bois classiques permettent une grande force de traction, même sans perçage préliminaire.

ADHERENCE : BT Pro Foam peut être monté en adhérence avec d'autres matériaux, p.ex. au moyen d'adhésifs 1K polyuréthane ou MS polymères.

ETANCHEITE : l'étanchéité peut être réalisée au moyen de films conventionnels, membranes d'étanchéité à souder à la flamme ou systèmes d'étanchéité liquide (exempts de solvants).



Découper



Fraiser



Forer



Libeller

SYSTÈME KLIMA KONFORM 2.0 (MONTAGE EN SAILLIE MURALE)



Les dernières années, les décrets sur les économies d'énergie sont devenus de plus en plus rigoureux dans toute l'Europe, plus particulièrement pour optimiser d'avantage l'efficacité énergétique des bâtiments et de tous leurs espaces. Ces durcissements représentent malheureusement d'énormes défis pour les concepteurs, les architectes et les entrepreneurs.

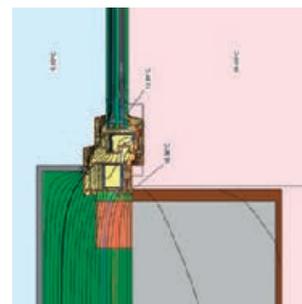
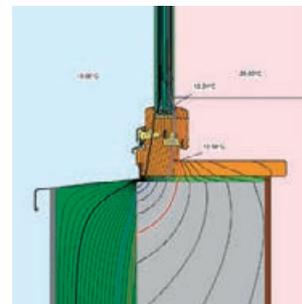
Les monteurs et installateurs doivent, par exemple, proposer des solutions innovatrices comportant des possibilités de montage optimisées, qui doivent répondre aux directives des réglementations sur l'économie énergétique d'une part, et fonctionner bien en pratique d'autre part.

Au niveau du montage en saillie murale, nous vous proposons trois possibilités intéressantes (montage standard, montage de l'extérieur et montage avec faux châssis) qui sont assez polyvalentes pour permettre les solutions individuelles et qui peuvent être installées rapidement et simplement.

Anti-fall fastening according to the ETB 2,8 kN	up to RC2 break-in resistance	up to 64 dB joint noise	Suitable for Installation without thermal bridges
B1 fire class	W/mK 0,04 thermal conductivity	Class 4 pendulum impact test	up to 3.000 Pa pressure and suction



Le , comprend 4 composants, s'emploie de manière universelle et a passé un test de système ift.



SYSTÈME KLIMA KONFORM 2.0 (MONTAGE EN SAILLIE MURALE)

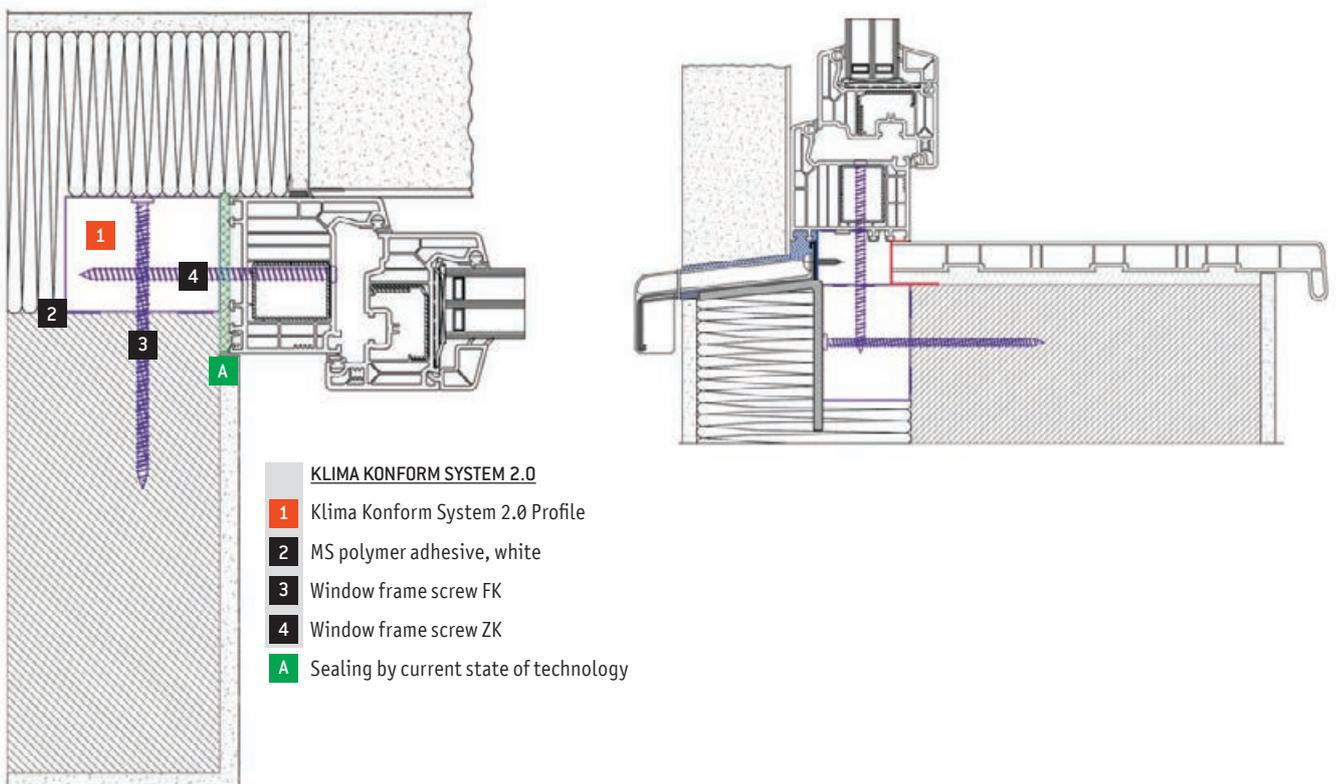
LE MONTAGE DE FENETRE OPTIMAL



Avec le SYSTEME KLIMA KONFORM 2.0, les fenêtres peuvent être intégrées directement dans la couche d'isolation, ce qui permet de créer des raccords muraux sans pont thermique.

Caractéristiques du système :

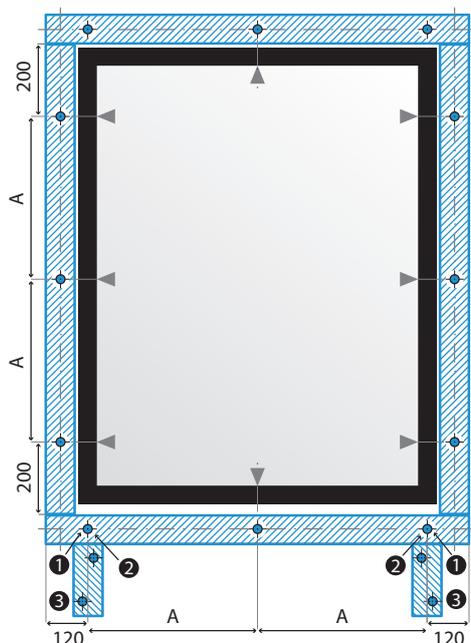
- Montage simple et facile
- Façonnage facile des profils
- Très peu de composants
- 3 options avec différentes possibilités pour réaliser l'étanchéité
- Montage au choix ou à la demande du concepteur/monteur (standard, montage de l'extérieur et montage sur faux châssis)
- Matériaux légers
- Préfabrication sous forme de cadre possible
- Montage rapide de la fenêtre, pas de perçage préliminaire requis
- Remplacement ultérieur de la fenêtre possible sans crépissage (montage sur faux châssis)
- De larges saillies possibles
- Convient pour la fixation d'éléments antichute (ETB)



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Fixation du Système Klima Konform 2.0

Les profils Klima Konform 2.0 sont collés sur toute leur longueur à la paroi au moyen de colle MS polymère, puis vissés au moyen de vis de châssis de fenêtre à tête plate 7,5 mm. La longueur des vis dépend de la profondeur de vissage minimale dans la paroi.

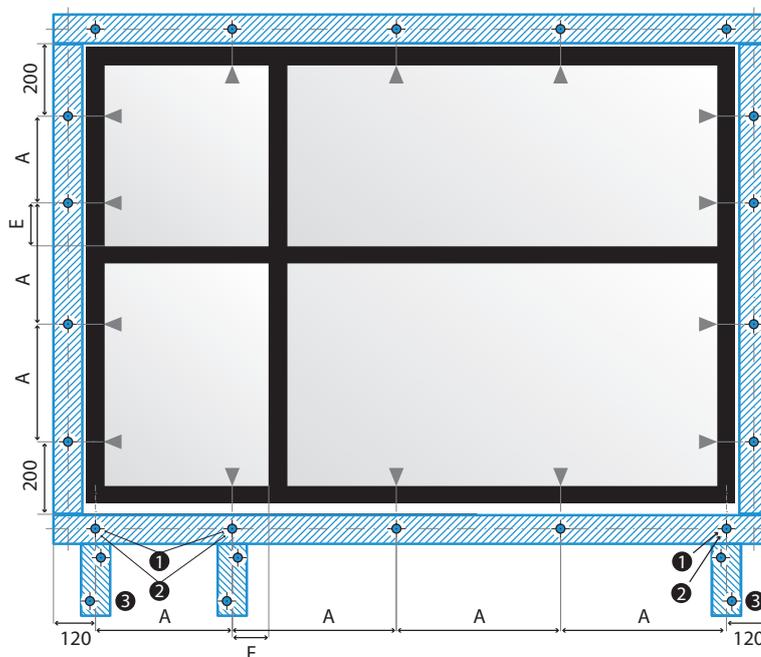


Point de fixation

← Fixation du bâti-dormant dans le profil Klima Konform 2.0 par vis de châssis de fenêtre 7,5 mm

• Fixation du profil Klima Konform 2.0 dans la paroi par vis de châssis de fenêtre à tête plate 7,5 mm

Les deux vis de châssis de fenêtre sont placées dans le même plan (± 50 mm)



Entraxes

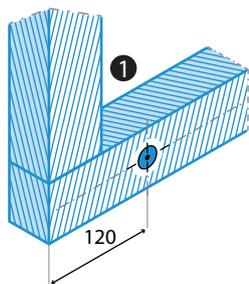
A = distance d'ancrage fenêtre plastique max. 700 mm.
Fenêtre en bois, bois-aluminium ou aluminium max. 700 mm

E = distance par rapport à l'angle intérieur. Distance par rapport à l'angle intérieur du cadre et pour les montants et verrous par rapport à l'intérieur du profil 100 à 150 mm

Les exécutions suivantes dépendent du poids de l'élément et du profil Klima Konform 2.0

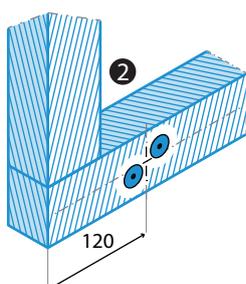
Exécution 1

Poids élément < 87,7 kg
Charge par point de fixation < 0,43 kN



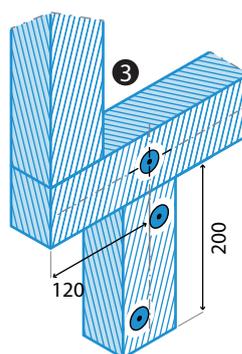
Exécution 2

1 point de fixation supplémentaire
Poids élément < 175,4 kg
Charge par point de fixation < 0,86 kN



Exécution 3

2 points de fixation supplémentaires
Poids élément < 263,1 kg
Charge par point de fixation < 1,23 kN



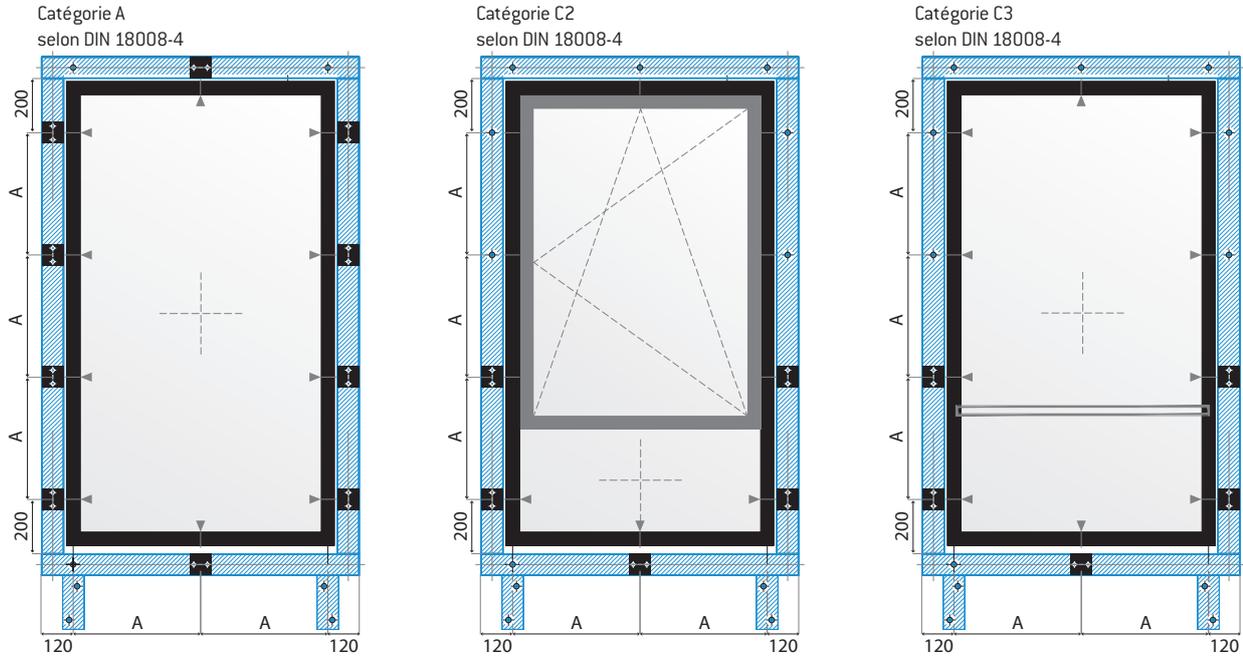
A partir d'une saillie du profil Klima Konform 2.0 > 100 mm (système ZM), il faut installer la console (exécution 3). Les forces d'appui individuelles aux points de fixation peuvent être calculées au moyen du calculateur de fixation BT Pro Foam. Plus d'infos sur : www.BT Pro Foam.com

SYSTÈME KLIMA KONFORM 2.0 (MONTAGE EN SAILLIE MURALE)

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Fixation d'éléments avec des propriétés antichute (ETB)

En fonction de la catégorie (A/C2/C3), il faut fixer une plaque ETB Système Klima Konform supplémentaire avec une vis supplémentaire du profil Klima Konform dans le support (matériau du mur). Distance de fixation A : fenêtre plastique max. 700 mm, fenêtre en bois, bois-aluminium et aluminium max. 700 mm.

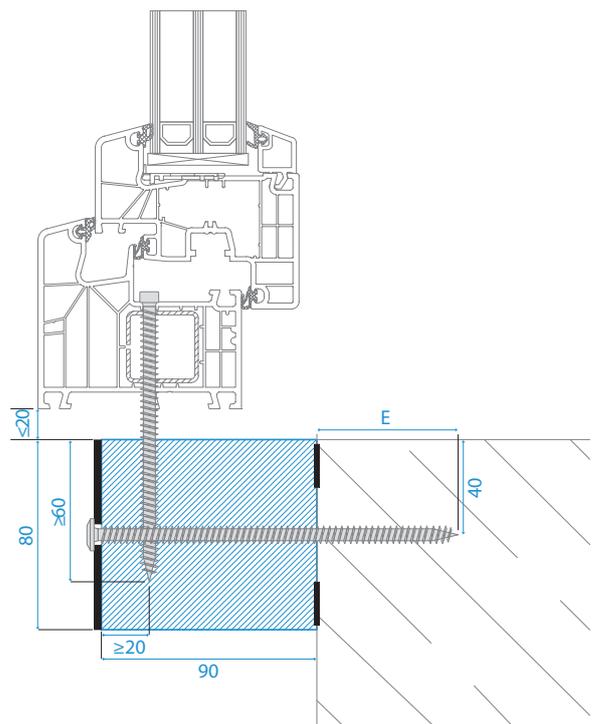
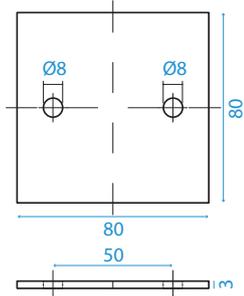


Fixation avec exigences selon la Directive ETB

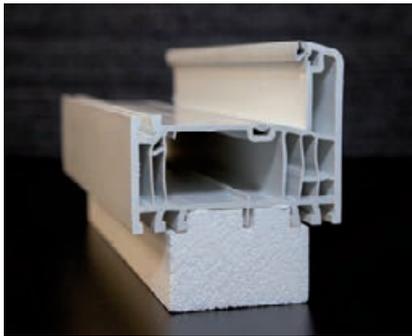
Fixation sans exigences selon la Directive ETB

Plaque système ETB Klima Konform

Mounting plate



CF FBA PROFIL ISOLANT POUR LE REJINGOT



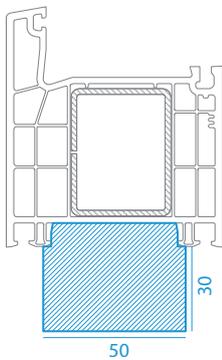
Les profils BT Pro Foam FBA remplacent les profils isolants pour rejin-
gots traditionnels en PVC. La valeur lambda optimale de BT Pro Foam
résulte dans des fenêtres avec une faible valeur U sans ponts thermi-
ques.

Grâce à la forte résistance à la compression de CF FBA, un montage avec vis
de châssis de fenêtre conventionnelles est possible. CF FBA est disponible en
différentes sections et formes.

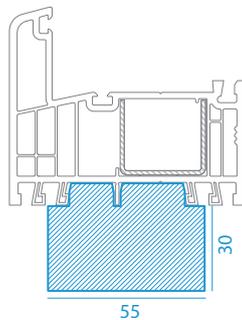
CF 100

FBA

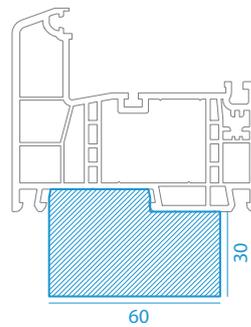
Longueur de livraison standard : 2.350 mm



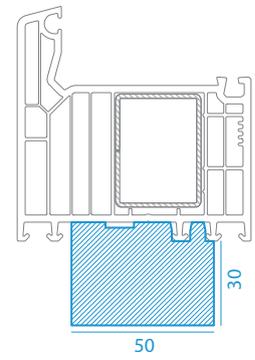
U=0,77 W/m²K
Profine 76, 88



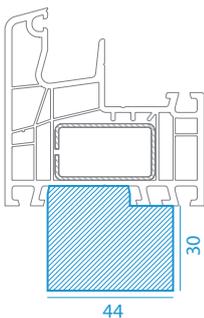
U=0,70 W/m²K
Gealan S8000 iQ, S9000 iQ



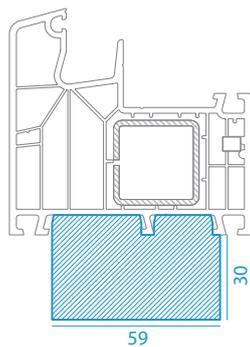
U=0,65 W/m²K
Rehau Geneo



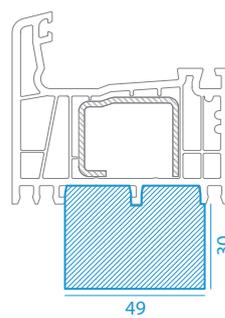
U=0,77 W/m²K
VEKA SL70, SL82



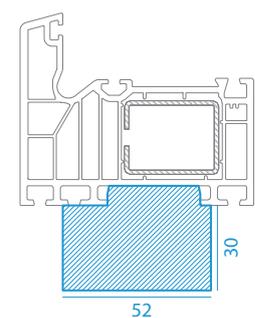
U=0,88 W/m²K
Aluplast Ideal 5000, Ideal 4000



U=0,66 W/m²K
Aluplast Ideal 8000, Ideal 7000



U=0,79 W/m²K
Salamander Streamline, SL76, 3D



U=0,74 W/m²K
Schüco SI 82, Alu Inside

CF eco UDP SEUIL ISOLANT



En particulier dans le cas de systèmes de portes installées en profondeur dans le sol, telles que des baies vitrées ou des portes coulissantes et pliantes/coulissantes, le revêtement porteur du rebord de fenêtre extérieur constitue souvent un véritable défi. Le seuil isolant **CF eco** constitue la solution idéale dans ce cas.

Les portes et de systèmes basculants-coulissants allant du plancher au plafond génèrent des charges supérieures qui doivent être transférées au profil UDP. Grâce à la forte résistance à la compression des UDP **CF eco**, les forces de traction sont transférées sans problème dans la maçonnerie. En même temps, les UDP de **CF eco** pèsent environ 1/3 de moins que les UDP traditionnels.

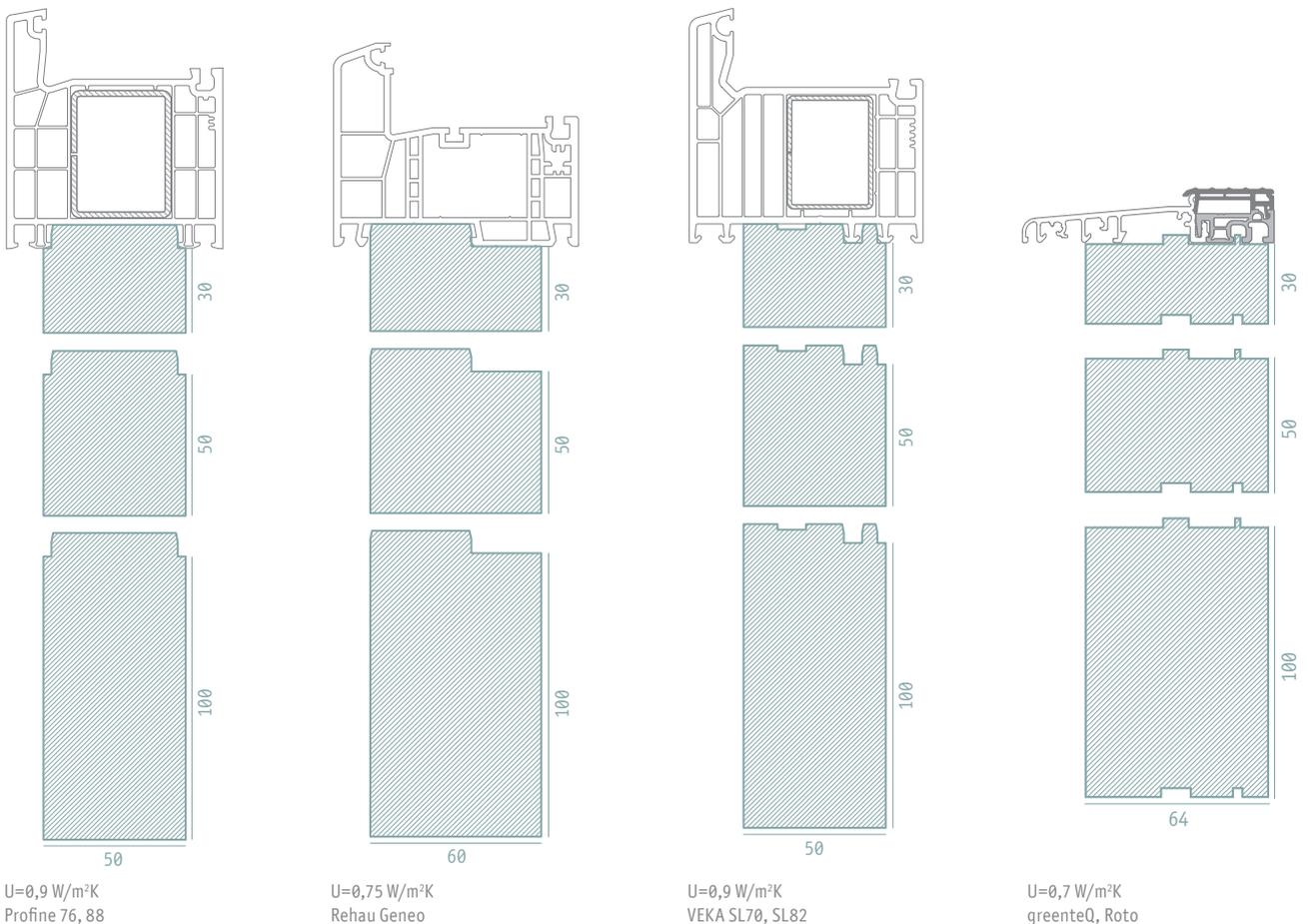
En plus du poids, une isolation thermique avec un coefficient élevé est une autre caractéristique critique d'UDP contemporains. Avec une valeur lambda de 0,045 W/mK, les UDP **CF eco** produisent aussi un excellent résultat ici.

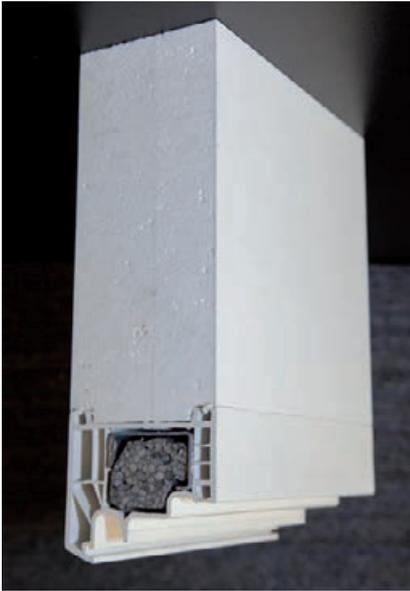
Grâce au contour empilable sophistiqué, les différentes hauteurs d'encastrement peuvent être réalisées en quelques gestes. La forte résistance à la compression permet un montage par vissage dans le sol brut et également la fixation directe à l'aide de vis des angles de construction.

Les UDP **CF eco** sont fournis sous forme de plaque standard ou tiges et sur demande, ils sont coupés à la longueur souhaitée et taillés sur mesure.

CF eco **UDP**

Longueur de livraison standard : 2.350 mm





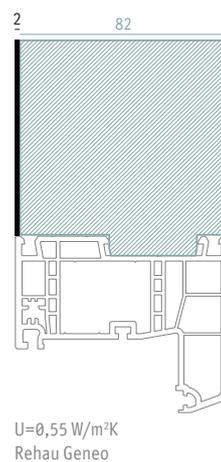
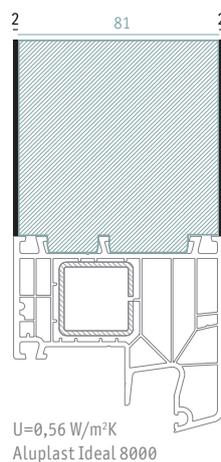
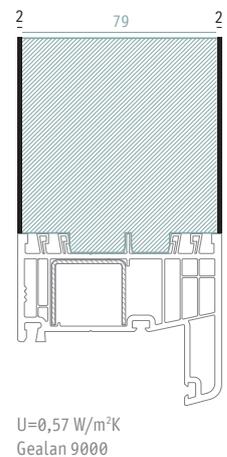
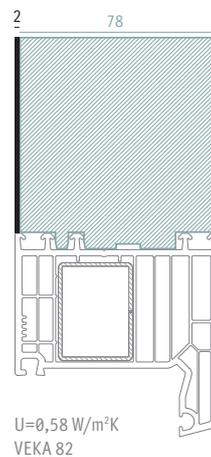
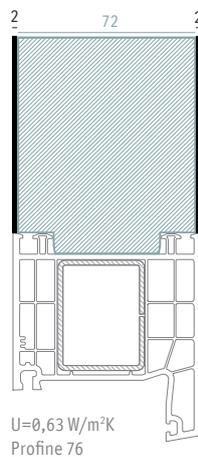
Les prolongements de châssis en CF eco PVC pour fenêtres réduisent considérablement la perte de chaleur due à des ponts thermiques locaux. Ils sont également faciles à monter et très étanches à la pluie battante

Ils améliorent sensiblement l'étanchéité à la pluie battante et à l'air par leurs contours profilés aux endroits critiques. Des zones fraisées supplémentaires augmentent les coefficients d'étanchéité aux joints d'angle.

Les prolongements de châssis CF eco PVC sont fournis sous forme de plaque standard ou tiges et sur demande, ils sont coupés à la longueur souhaitée et taillés sur mesure.

CF eco

Longueur de livraison standard : 2.350 mm

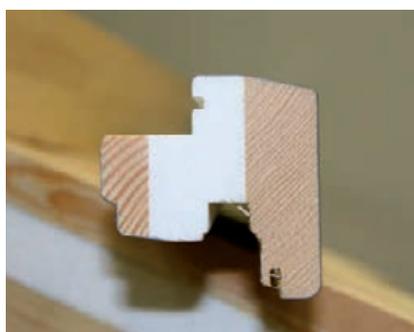




Ame isolant CF pour la construction de portes légères et minces avec des coefficients d'isolation thermique optimaux.

Grâce à ses propriétés, **BT Pro Foam** est l'âme isolant par excellence pour les panneaux de porte. L'âme isolant CF est indéformable et grâce à sa forte résistance à la compression, le vissage peut être réalisé sans outils et sans perçage préliminaire. Les excellents coefficients d'isolation permettent une construction légère et résultent dans un poids faible.

L'âme isolant CF pour panneaux de portes est compatible avec les couches de revêtement ou fonctionnelles courantes.



L'âme isolant CF permet de réaliser des bords de fenêtre optimisés sur le plan énergétique avec la plus haute isolation thermique.

L'âme isolant CF se caractérise par une grande stabilité dimensionnelle et une forte résistance à la compression. De plus, elle est disponible en toutes sections. Les bords de fenêtre avec âme isolant CF peuvent être retravaillés avec les machines de travail du bois.





En plus d'autres propriétés positives, notre matériau **BT Pro Foam** se caractérise par le fait qu'il permet un montage sans ponts thermiques dans la couche d'isolation.

Notre matériau de construction est ainsi intégré dans la couche d'isolation. Ainsi, vous pouvez visser directement les lampes extérieures, les clés SAT et d'autres éléments, sans perçage préliminaire. Pour l'encastrement de prises de courant extérieures, nous fournissons l'élément de montage préfabriqué avec la découpe correspondante.

BT Pro Foam est basé sur polystyrène, le composant principal du système ETICS (système mixte pour l'isolation thermique externe). Ainsi, la couche d'isolation thermique n'est pas interrompue et les ponts thermiques sont éliminés.

CF 200

MONTAGE DE STORES SANS PONT THERMIQUE



Les façades à niveau d'isolation thermique croissant nécessitent aussi de nouvelles solutions de fixation pour le montage des stores, puisqu'en général, les systèmes de fixation actuels fonctionnent uniquement jusqu'à une épaisseur de 160 mm. Le bloc de montage **CF 200** innovant est un moyen simple et économique pour fixer des stores sans pont thermique dans le système ETICS (isolation thermique par l'extérieur).

Le bloc de montage est fixé directement sur le mur au moyen d'adhésifs comme élément de l'enveloppe thermique. Les boulons d'ancrage ou une tige filetée nécessaires à la fixation de la console du store sont ancrés dans le mur porteur par l'intermédiaire du bloc de montage.

Le bloc de montage **CF** peut être livré sous forme de tige avec une longueur standard ou coupé à la longueur souhaitée en fonction de la résistance d'isolation requise. Les composants de montage sont adaptés à la géométrie du store. Les tiges peuvent facilement être coupées à la longueur souhaitée avec une scie à bois sur le site de construction.

Convient pour tous les systèmes de stores courants et pour les épaisseurs d'isolation jusqu'à 300 mm.



Les volets pliants et coulissants peuvent être fixés facilement sans pont thermique sur le mur extérieur ou dans l'embrasure au moyen du bloc de montage **CF 200** – même en cas de couches isolantes épaisses. Le bloc peut être intégré sans difficultés dans les systèmes ETICS et recouvert de plâtres.

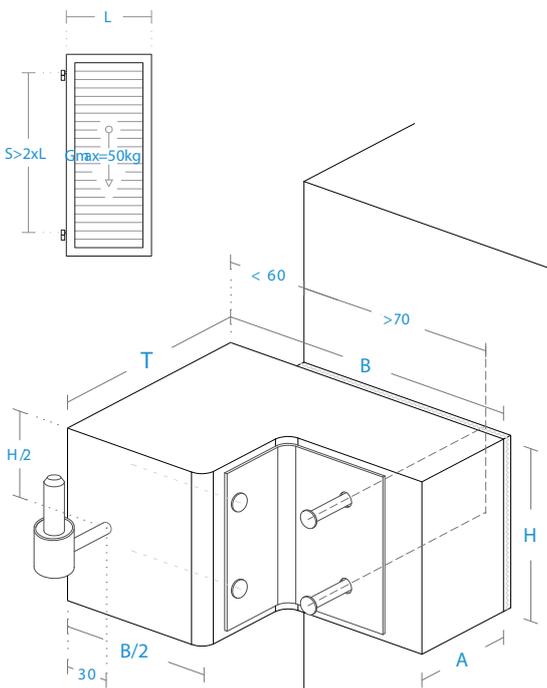
Notre bloc de montage à fort pouvoir isolant est fixé directement sur le mur comme isolation thermique complète. Après la préparation du système ETICS, les volets pliants ou coulissants peuvent être simplement vissés dans la position souhaitée. Pour ce faire, aucun perçage préliminaire n'est requis.

Nous fournissons le bloc de montage **BT Pro Foam** en tiges ou en blocs prêts à l'emploi. Si nécessaire, ils peuvent être coupés en longueur sur le site de construction au moyen d'une scie à bois.

L'équerre de montage CF, fournie avec la couche isolante correcte, est une chose très pratique. Grâce à la forme en L novatrice, vous n'avez besoin que de vis de fixation raccourcies, malgré les couches isolantes plus épaisses.

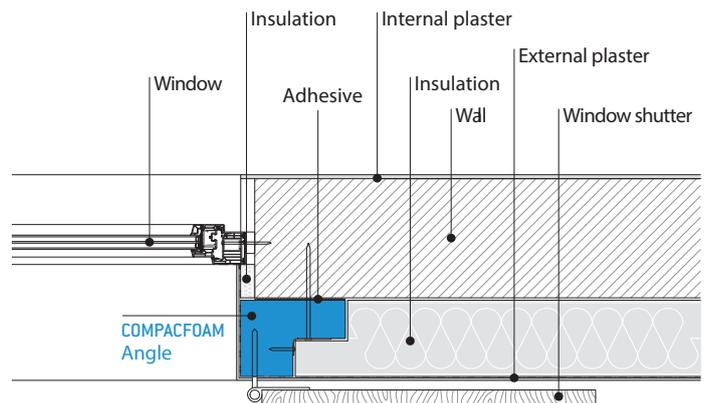
Exemple d'un volet

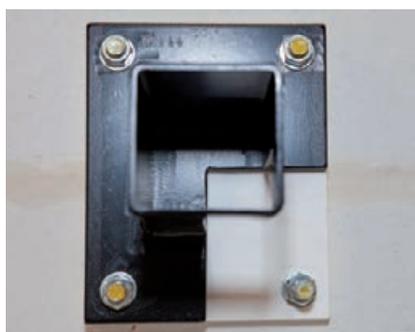
La capacité portante maximale de l'équerre s'élève à 50 kg. Condition : la distance entre les vis de fixation au moyen desquelles le volet est fixé, est supérieure au double de la profondeur du volet.



DIMENSIONS OF THE ANGLE

TYP (mm)	B	T	A	H
CF Angle 80	220	80	70	120
CF Angle 100	220	100	60	120
CF Angle 120	220	120	60	120
CF Angle 140	220	140	60	120
CF Angle 150	220	150	80	120
CF Angle 200	280	200	100	140
CF Angle 250	280	250	100	200





Les supports en **BT Pro Foam** peuvent être utilisés dans la construction métallique pour la rupture thermique entre des éléments de construction soumis à de fortes charges permanentes pour empêcher les ponts thermiques.

Avec leurs couches de séparation de 10-200 mm sous les consoles et les points de montage, ils augmentent l'isolation thermique aux ponts thermiques locaux. Les supports peuvent être livrés préfabriqués ou coupés à partir de plaques sur le site de construction. Des trous de forage ainsi que des trous oblongs peuvent être réalisés sans problèmes.



Des applications typiques pour les supports en **BT Pro Foam** sont le placement sous console dans une construction en acier, ou comme support d'éléments en béton. Le matériau ductile compense dans une large mesure les irrégularités du support.

CF THERMOSTOP – SEPARATION THERMIQUE POUR SYSTEMES DE FAÇADE



BT Pro Foam est utilisé pour le montage de systèmes de façades séparés d'un point de vue thermique.

Des séparations de 10-30 mm sous les consoles et les points de montage réduisent de manière significative la perte de chaleur due aux ponts thermiques locaux. Ainsi, **CF THERMOSTOP** permet de réaliser un raccord sans pont thermique entre l'équerre murale et le support mural.



CF THERMOSTOP est fourni préfabriqué dans les dimensions souhaitées y compris les perçages nécessaires.



Le renfort de bord pour panneaux de **BT Pro Foam** avec stabilité dimensionnelle et résistance à la compression élevées, est le matériau isolant idéal pour les bords des éléments sandwich qui sont soumis à des charges lourdes.

Les panneaux sandwich installés dans les constructions de fenêtres et de façades à isolation thermique élevée mais aussi les constructions de cadres avec des profilés de fixation de vitres exigent des valeurs d'isolation thermique et une résistance élevée à la compression dans la couche d'isolation.

Les tiges sont coupées à la longueur souhaitée sur base de l'épaisseur du panneau et la largeur de bord spécifiées. La tolérance d'épaisseur s'élève à $\pm 0,3$ mm.

La faible capacité d'absorption d'eau d'environ 5 pour cents garantit la stabilité dimensionnelle et la résistance au gel nécessaires. Le « côté chaud » permet aussi des valeurs U optimales pour les éléments sandwich. **BT Pro Foam** possède une stabilité dimensionnelle supérieure, même dans des conditions d'humidité et de température extrêmes.

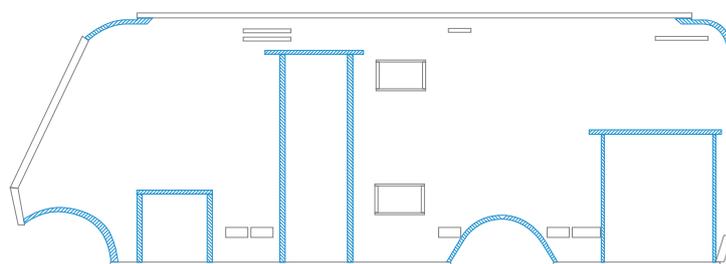
CONSTRUCTION DE VEHICULES



Le faible poids des matériaux de construction joue un rôle prédominant dans le secteur de la construction de véhicules. **BT Pro Foam** est non seulement léger, mais aussi dimensionnellement stable et résistant à la compression. Pour cette raison, les constructeurs de véhicules renommés mettent de façon renforcée sur **BT Pro Foam**.

Grâce à ses composants anorganiques, **BT Pro Foam** est à 100 pour cents insensible à l'humidité. La grande stabilité permet un vissage avec des vis courantes.

Nous fournissons **BT Pro Foam** par défaut en tiges rectangulaires et plaques. Les procédés de traitement novateurs permettent en outre de créer des formes libres, même dans de petites quantités et à de faibles frais de production.



CONTACT US.

BT Pro Foam

votre distributeur en belgique:

 **BUILDTECHNICS**

tel. +32 11 76 64 70
info@buildtechnics.be
www.btprofoam.be

