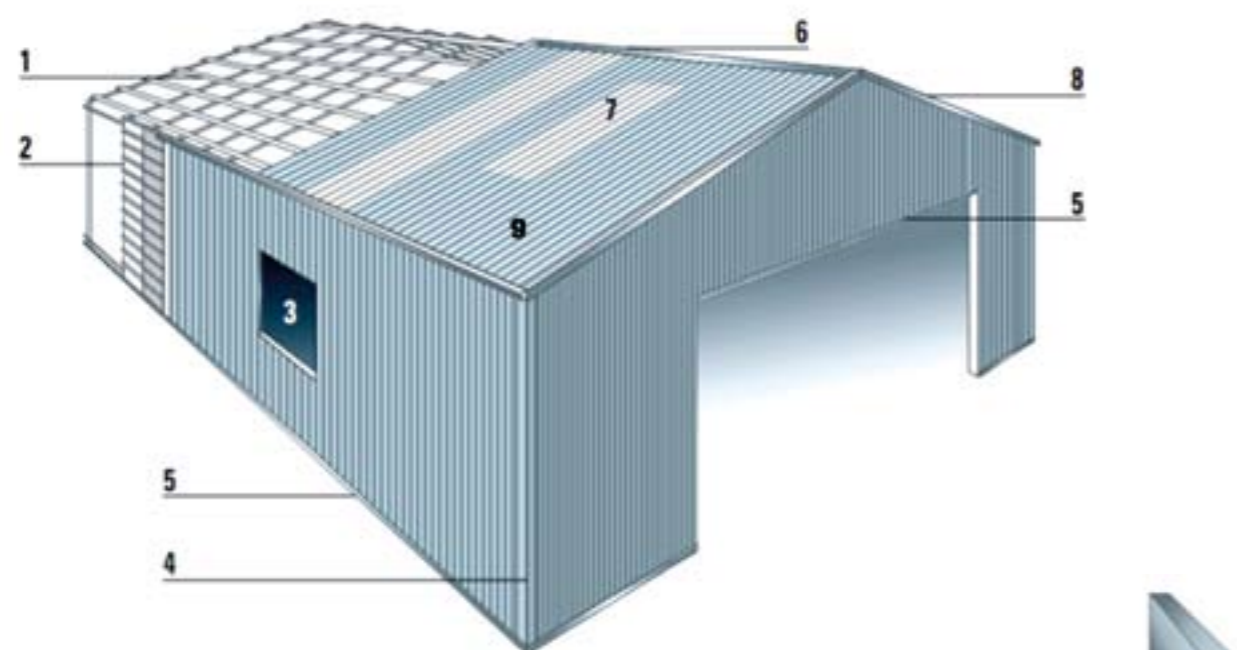


stunas
industries

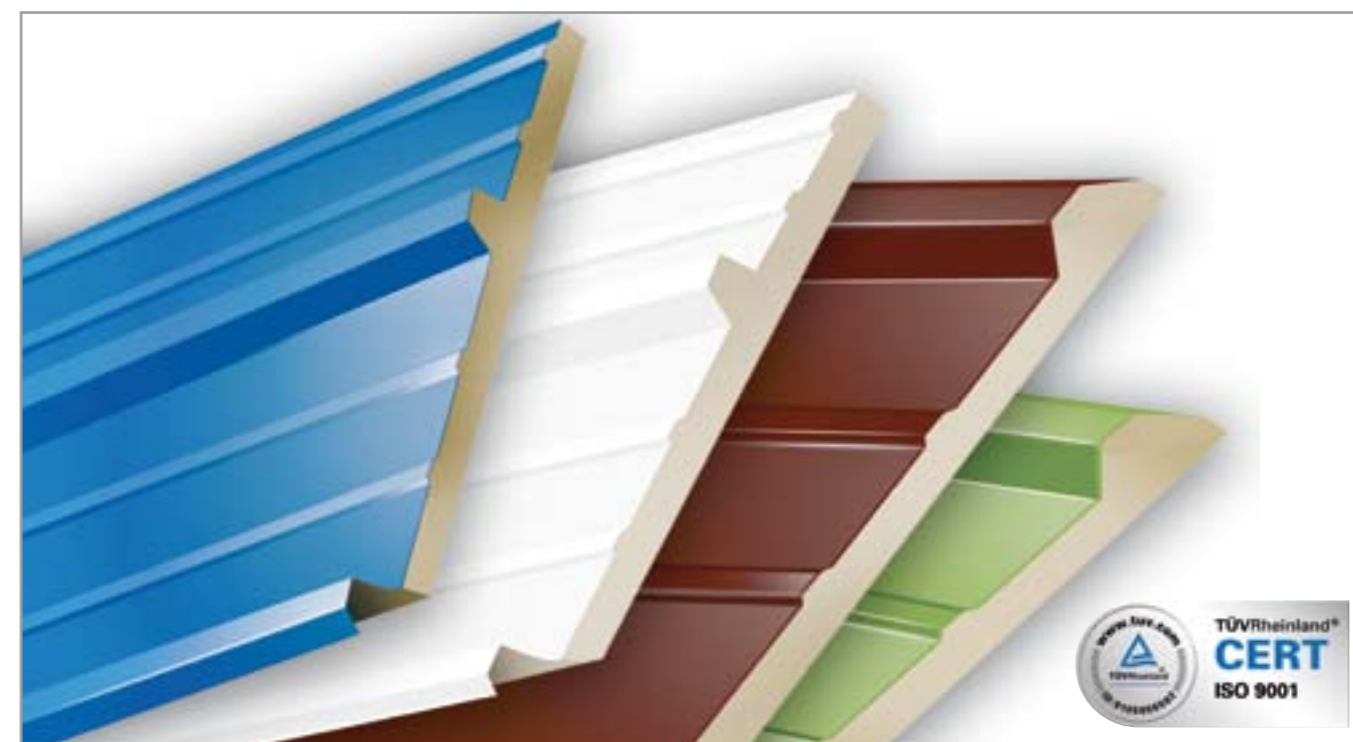
PANNEAUX SANDWICH



EXEMPLE D'APPLICATION



- 1- PANNE Z
- 2- BARDAGE EN PANNEAUX SANDWICH.....
- 3- ECHANCRURES.....
- 4- ANGLE INTÉRIEUR ET ANGLE EXTERIEUR.....
- 5- BAVETTE REJET D'EAU
- 6- FAITIÈRE DOUBLE, FAITIÈRE CRANTÉE, FAITIÈRE PLANE.....
- 7- TRANSLUCIDE EN POLYCARBONATE.....
- 8- BANDE DE RIVE
- 9-COUVERTURE EN PANNEAUX SANDWICH.....



SOMMAIRE

- A PROPOS DE STUNAS INDUSTRIES02
- PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUCVERTURE.....04
- PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI.....06
- PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI – FIXATION CACHÉE.....08
- PANNEAUX SANDWICH FRIGOPAROI.....10
- ACCESSOIRES.....12
- MONTAGE.....15
- MANUTENTION.....16
- CERTIFICAT.....17

A PROPOS DE STUNAS INDUSTRIES



Fondée en 1995, STUNAS INDUSTRIES était à l'origine fabricant de profils en acier utilisés en couverture sèche et bardage pour les bâtiments industriels.

En 1998, notre société est marquée par le démarrage d'une unité de fabrication de panneaux sandwich.

Aujourd'hui STUNAS INDUSTRIES est une entreprise industrielle innovante qui a pour activité principale la fabrication et la commercialisation de panneaux sandwich pour l'isolation des bâtiments, des panneaux frigorifiques pour l'isolation du froid, de profils en acier, de portes frigorifiques et de chambres froides dédiée à tous les segments de marché : industrie, agriculture et résidentiel.

Nous disposons de trois unités de production proposant un éventail complet de produit. Notre capacité de production est de 1.5 millions de m² de panneaux par an sur des lignes modernes dotées de tous les moyens nécessaires à l'obtention du meilleur niveau de qualité. Nos panneaux sont fabriqués à partir de bobines d'acier de qualité supérieure et composés de mousse polyuréthane injectée sans CFC.

Notre capacité de production pour les portes frigorifiques est de 2000 unités par an. Elles sont conçues pour répondre aux critères d'exigence élevés des secteurs industriels.

Forte d'une expérience de plus de 12 ans dans la fabrication du panneau sandwich, STUNAS INDUSTRIES a lancé en 2010 un nouveau produit «ICEBERG» : des chambres froides modulables destinées à la conservation des produits alimentaires, munies d'un système de panneaux à emboîtement mâle femelle avec crochets à excentrique.

STUNAS INDUSTRIES fabrique également des bâtiments en structure d'acier galvanisé livrés en kit en usine pour applications commerciales, industrielles et agricoles. Les structures composées principalement de profils Z et Sigma sont plus légères que les structures conventionnelles ce qui permet un montage plus facile et rapide et une meilleure rentabilité économique. STUNAS INDUSTRIES met un point d'honneur à toujours mieux servir ses clients en étendant sa gamme de produits et en améliorant ses niveaux de service.

Dans le but de mieux servir ses clients, STUNAS INDUSTRIES met à leur disposition son bureau d'ingénierie afin d'effectuer une assistance technique complète de l'élaboration des plans au suivi des chantiers.

Par ailleurs, STUNAS INDUSTRIES a mis en place un système de management de la qualité permettant un contrôle rigoureux de nos processus de production. Notre société est certifiée selon la norme ISO9001: 2008 par TÜV.



Usine Sousse



Usine Tunis



EXPORTATION

Depuis sa création, STUNAS INDUSTRIES a renforcé sa présence sur le marché local et sur le marché international. Nos produits sont aujourd'hui exportés en Afrique, en Europe et au Moyen-Orient.

Conformément aux normes internationales et aux standards de qualité, nos produits sont livrés dans les meilleurs délais et dans des conditions optimales.

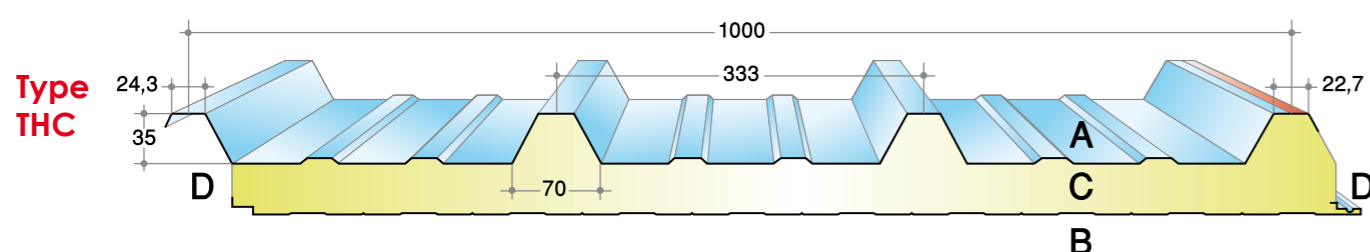
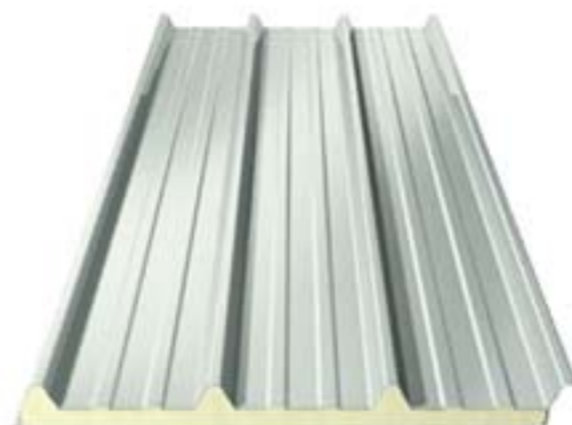


PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUCOURE - THC

APPLICATION

Les panneaux sandwich thermocouverture sont utilisés pour les bâtiments industriels et modulaires, les ateliers de production, les entrepôts, les centres commerciaux, les complexes sportifs, les ensembles scolaires et universitaires ainsi que toute autre construction nécessitant une isolation thermique.

Le panneau sandwich THC représente un élément autoportant remplissant simultanément les fonctions de couverture et d'isolation thermique. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme en mousse polyuréthane rigide (PUR) ou en polyisocyanurate rigide (PIR).



A	PAREMENT EXTERNE	Profil type Nervesco 3.35.1000T Épaisseur : 0,4 mm - 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium et Alu Zinc disponibles sur demande.
B	PAREMENT INTERNE	Profil à nervuration de faible profondeur Épaisseur : 0,4 mm - 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium et Alu Zinc disponibles sur demande.
C	ÂME ISOLANTE	Standard : Mousse polyuréthane PUR rigide sans CFC injectée en continu Sur demande : Mousse polyisocyanurate PIR rigide sans CFC injectée en continu Masse volumique : 40 kg/m ³ ± 3 kg Conductivité thermique : 0,022W / m. °C Classement au feu : Bs3 (Bs2 sur demande). B S2 PIR
D	ÉTANCHEITÉ DES RIVES	Le type THC présente une nervure mâle (sans mousse) et une nervure femelle (avec mousse) permettant un assemblage par emboîtement. Les nervures mâle et femelle sont fermées par une bande adhésive. Le type THC est muni sur la nervure femelle d'un joint d'étanchéité à l'air.
	NORMES	NF EN10346, NF EN10143, NF EN10169, NF EN13165, NF EN14509, NF EN 13501-1, Spécifications propres aux clients

EXECUTION STANDARD

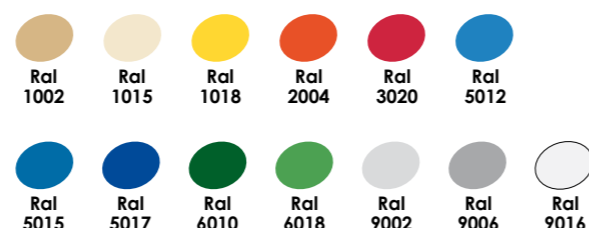
Épaisseurs du panneau : 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm (± 3 mm)

Longueurs : 2000mm à 12000mm (± 5 mm) – Longueurs supérieures à 12000 mm disponibles sur demande

Largeur utile : 1000 mm (± 5 mm)

Blanc – Autres teintes du nuancier Ral, Voir nuancier de couleurs.

NUANCIER DE COULEURS (Standard Polyester 25µ)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²								
			50	75	100	125	150	175	200	225	250
30	0,67	10,1	3,75	3,25	2,85	2,60	2,45	2,30	2,15	2,05	1,90
40	0,51	10,5	4,25	3,70	3,30	3,00	2,80	2,60	2,45	2,35	2,20
50	0,42	10,9	4,80	4,15	3,75	3,40	3,15	2,95	2,80	2,65	2,50
60	0,35	11,3	5,30	4,60	4,15	3,80	3,50	3,30	3,10	2,95	2,80
80	0,27	12,1	6,00	5,50	4,95	4,55	4,20	3,95	3,70	3,50	3,35

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²								
			50	75	100	125	150	175	200	225	250
30	0,67	10,1	4,80	4,15	3,75	3,40	3,15	2,90	2,65	2,50	2,35
40	0,51	10,5	5,40	4,65	4,15	3,75	3,45	3,20	2,95	2,80	2,65
50	0,42	10,9	5,95	5,25	4,65	4,25	3,90	3,60	3,35	3,15	2,95
60	0,35	11,3	6,70	6,00	5,35	4,85	4,45	4,10	3,85	3,60	3,40
80	0,27	12,1	7,00	6,40	5,70	5,15	4,75	4,40	4,05	3,75	3,40

Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche f < 1/200 des écartements des appuis l (m) et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers, 0,5 + 0,5 mm.

RECOUVREMENT LONGITUDINAL ET SENS DES PANNEAUX

Les panneaux sont livrés avec un recouvrement longitudinal droit et un recouvrement transversal. Un trait de scie sur le parement interne à une distance variant de 80 à 250 mm de l'extrémité est réalisable en usine.

Dans ce cas, il est nécessaire de préciser le type «droit» ou «gauche» selon le sens de pose imposé par les vents dominants.

Un panneau est de type droit si la nervure de la rive longitudinale femelle venant en recouvrement est à la droite du panneau lorsqu'on est debout sur la couverture en regardant le faîtage. Il est de type gauche dans le sens inverse.

Les panneaux se posent sur une structure en acier, en bois ou en béton. La fixation se fait au moyen de vis et de cavalier appropriés.



AVANTAGES

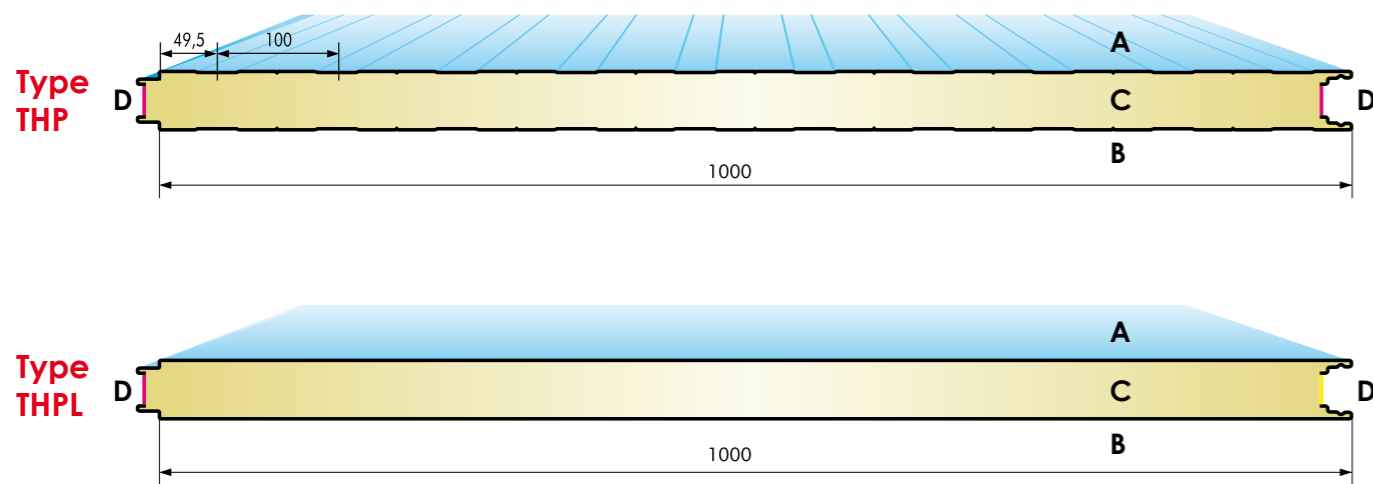
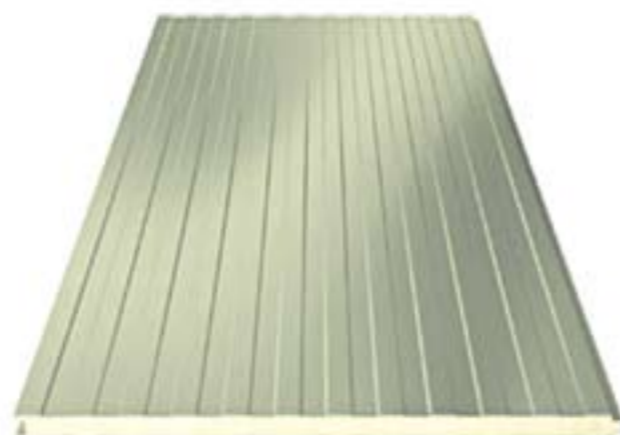
Un excellent rapport prix-qualité, bonne isolation thermique, panneau convenant aux constructions neuves et aux rénovations, se monte facilement et rapidement.

PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI - THP & THPL

APPLICATION

Les panneaux sandwich thermoparoi sont utilisés pour les bâtiments industriels, commerciaux, les cellules frigorifiques à température positive, les cloisonnements, les faux plafonds ainsi que toute autre construction nécessitant une isolation thermique.

Le panneau sandwich, THP ou THPL, représente un élément autoportant remplissant simultanément les fonctions de paroi et d'isolation thermique. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme en mousse en polyuréthane rigide (PUR) ou en polyisocyanurate rigide (PIR).

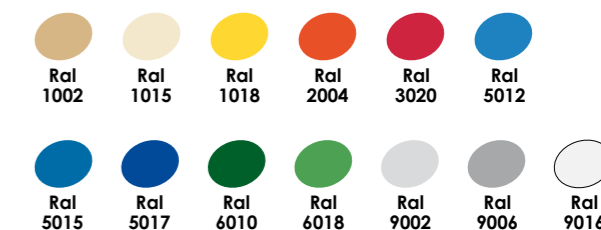


A	PAREMENT EXTERNE	Profil à nervuration de faible profondeur (THP) ou totalement lisse (THPL) Épaisseur : 0,4 mm - 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium, Alu Zinc et Inox disponibles sur demande
B	PAREMENT INTERNE	
C	ÂME ISOLANTE	Standard : Mousse polyuréthane PUR rigide sans CFC injectée en continu Sur demande : Mousse polyisocyanurate PIR rigide sans CFC injectée en continu Masse volumique : 40 kg/m ³ ± 3 kg Conductivité thermique : 0,022W / m. °C Classement au feu : Bs3 (Bs2 sur demande). B S2 PIR
D	ÉTANCHEITÉ DES RIVES	Les types THP et THPL présentent une rive mâle et une rive femelle permettant un assemblage par emboîtement. Les nervures mâle et femelle sont fermées par une bande adhésive. Les types THP et THPL sont munis sur la nervure femelle d'un joint d'étanchéité d'air.
	NORMES	NF EN10346, NF EN10143, NF EN10169, NF EN13165, NF EN14509, NF EN 13501-1, Spécifications propres aux clients

EXECUTION STANDARD

- Épaisseurs du panneau : 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm (± 3 mm)
- Longueurs : 2000 mm à 12000 mm (± 5 mm) - Longueurs supérieures à 12000 mm disponibles sur demande
- Largeur utile : 1000mm (± 5mm)
- Blanc - Autres teintes du nuancier Ral
Voir nuancier de couleurs

NUANCIER DE COULEURS (Standard Polyester 25µ)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

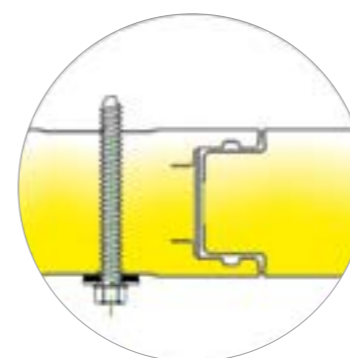
Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
30	0,67	9,5	2,70	2,43	2,07	1,85	1,71
40	0,57	10	3,24	2,88	2,52	2,25	2,07
50	0,45	10,5	3,78	3,33	2,97	2,61	2,34
60	0,38	11	4,32	3,78	3,42	3,15	2,97
80	0,27	11,8	4,86	4,32	3,96	3,65	3,42

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
30	0,67	9,5	3,15	2,70	2,34	1,89	1,62
40	0,57	10	3,51	3,06	2,70	2,34	2,07
50	0,45	10,5	3,87	3,42	3,06	2,79	2,61
60	0,38	11	4,59	4,05	3,69	3,33	3,15
80	0,27	11,8	5,22	4,64	3,87	3,87	3,60

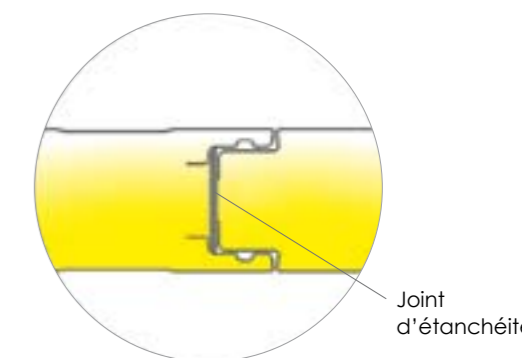
Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche f<1/200 des écartements des appuis l (m) et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers, 0,5 + 0,5 mm.

FIXATION DES PANNEAUX

Les panneaux doivent être fixés au sol avec un U de sol, ou par vis sur lisse de bardage. Les panneaux présentent une rive mâle et une rive femelle permettant un assemblage par emboîtement. Lors de la pose, les panneaux doivent être bien serrés sur la partie longitudinale afin que le joint d'étanchéité à l'air remplisse son effet. Les panneaux sont protégés par un film adhésif à retirer à la pose.



FIXATION TRANSVERSALE



EMBOÏTEMENT

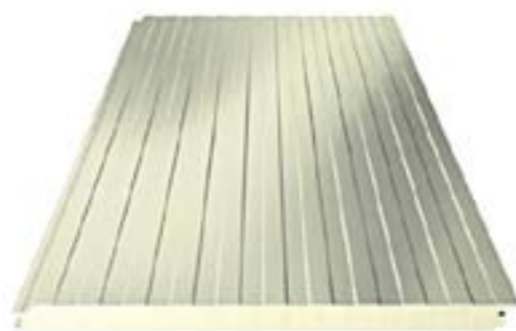
Joint d'étanchéité

PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROÏ - FIXATION CACHÉE - THPC & THPM

APPLICATION

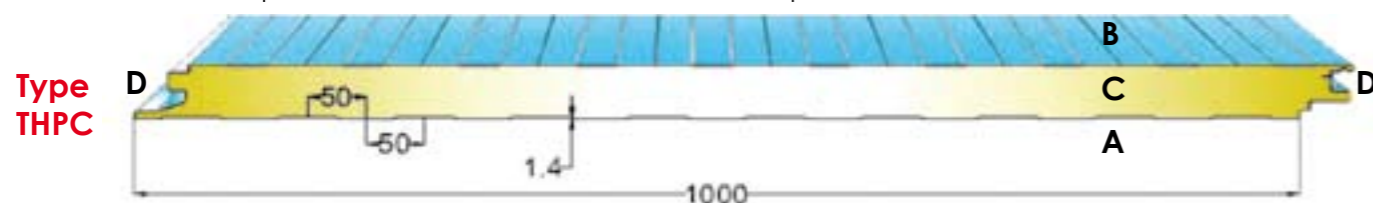
Les panneaux sandwich thermoparoï à fixation cachée sont destinés aux parois de bâtiments industriels, commerciaux et cloisonnements en général.

Le panneau sandwich, THPC ou THPM, représente un élément autoportant remplissant les fonctions de paroi verticale et d'isolation thermique. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme en mousse polyuréthane rigide (PUR) ou polyisocyanurate rigide (PIR).



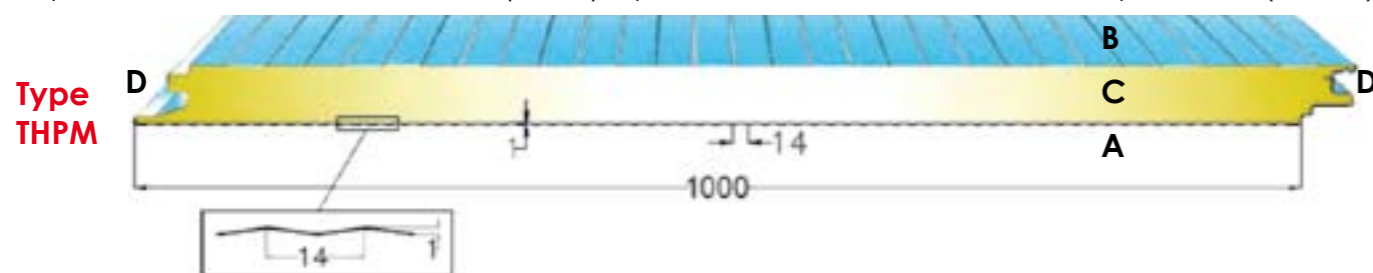
1° NERVURATION DE FAIBLE PROFONDEUR 1.40 mm

La nervuration des parements externe et interne sont identiques.



2° MICRO-NERVURÉ 14 mm

Le parement externe est micro-nervuré (14mm), le parement interne est nervuré de faible profondeur (1,4 mm)

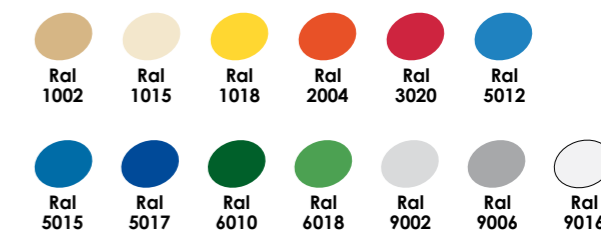


A	PAREMENT EXTERNE	Profil nervuré de faible profondeur (THPC) ou micro-nervuré (THPM) Épaisseur : 0,4 mm - 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium, Alu Zinc et Inox disponibles sur demande.
B	PAREMENT INTERNE	Profil nervuré de faible profondeur Épaisseur : 0,4 mm - 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium, Alu Zinc et Inox disponibles sur demande.
C	ÂME ISOLANTE	Standard : Mousse polyuréthane PUR rigide sans CFC injectée en continu Sur demande : Mousse polyisocyanurate PIR rigide sans CFC injectée en continu Masse volumique : 40 kg/m ³ ± 3 kg Conductivité thermique : 0,022W / m. °C Classement au feu : Bs3 (Bs2 sur demande). B S2 PIR
D	ÉTANCHEITÉ DES RIVES	Les types THPC nervuré ou THPM micro-nervuré présentent une rive mâle et une rive femelle permettant un assemblage par emboîtement. Les nervures mâle et femelle sont fermées par une bande adhésive. Les types THPC et THPM sont munis sur la nervure femelle d'un joint d'étanchéité d'air.
	NORMES	NF EN10346, NF EN10143, NF EN10169, NF EN13165, NF EN14509, NF EN 13501-1, Spécifications propres aux clients

EXECUTION STANDARD

- Épaisseurs du panneau : 50 mm, 60 mm, 80 mm (± 3 mm)
- Longueurs : 2000 mm à 12000 mm (± 5 mm) - Longueurs supérieures à 12000 mm disponibles sur demande
- Largeur utile : 1000 mm (± 5 mm)
- Blanc - Autres teintes du nuancier Ral
Voir nuancier de couleurs

NUANCIER DE COULEURS (Standard Polyester 25µ)



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

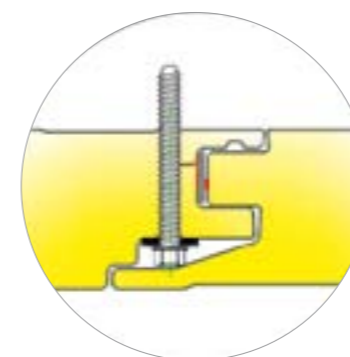
Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
50	0,45	10,5	3,78	3,33	2,97	2,61	2,34
60	0,38	11	4,32	3,78	3,42	3,15	2,97
80	0,27	11,8	4,86	4,32	3,96	3,65	3,42

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
50	0,45	10,5	3,87	3,42	3,06	2,79	2,61
60	0,38	11	4,59	4,05	3,69	3,33	3,15
80	0,27	11,8	5,22	4,64	4,23	3,87	3,60

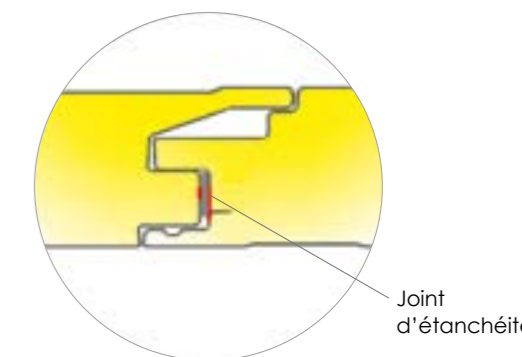
Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche f < 1/200 des écartements des appuis l (m) et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers, 0,5 + 0,5 mm.

FIXATION DES PANNEAUX

Les panneaux doivent être fixés au sol avec un U de sol, ou par vis cachées sur lisse de bardage. Les panneaux présentent une rive mâle et femelle permettant un assemblage par emboîtement.



FIXATION CACHÉE



EMBOÏEMENT

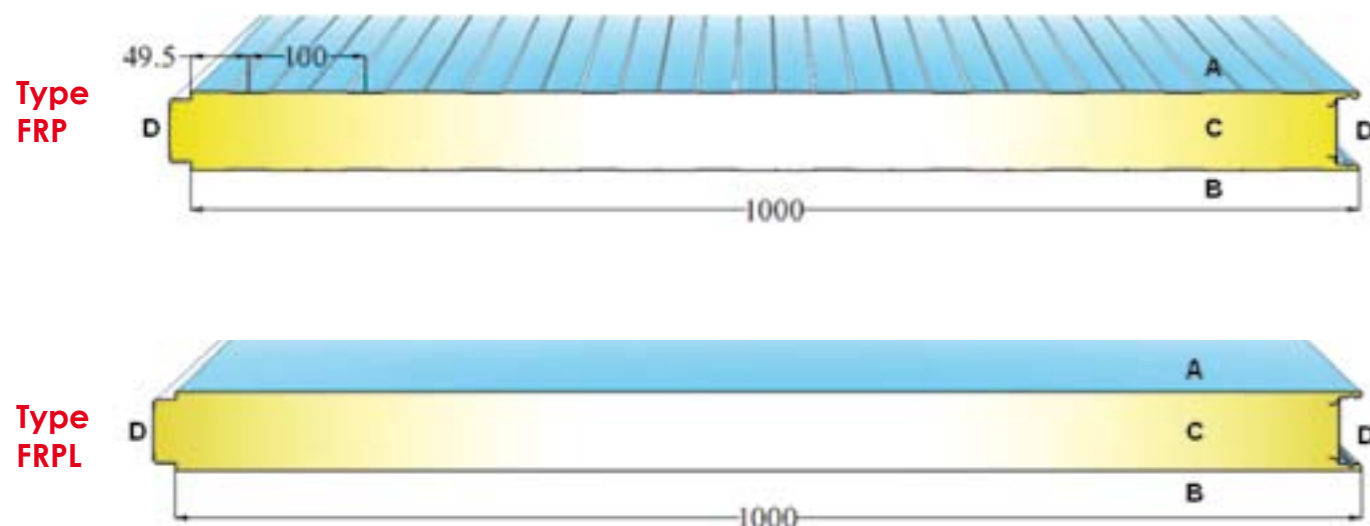
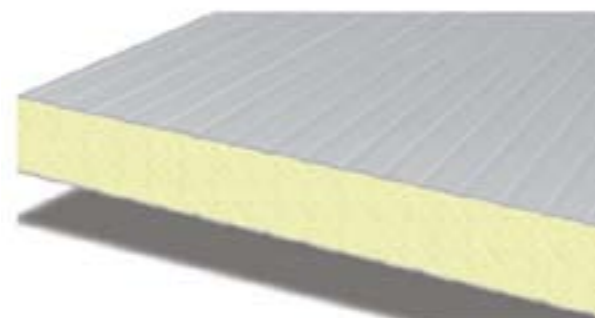
Joint d'étanchéité

PANNEAUX SANDWICH FRIGOPAROI - FRP & FRPL

APPLICATION

Les panneaux sandwich frigoparoi sont destinés à la réalisation d'entrepôts frigorifiques ou climatisés, chambres froides, à la construction de magasins réfrigérés pour la maintenance de surgelés et tunnels de congélation.

Le panneau sandwich, FRP ou FRPL, représente un élément autoportant remplissant simultanément les fonctions de paroi et d'isolation thermique, pose verticale et horizontale. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme en mousse polyuréthane rigide (PUR) ou polyisocyanurate rigide (PIR).

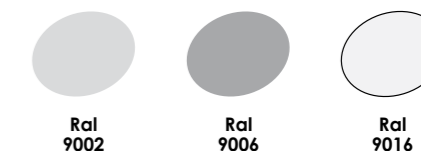


A	PAREMENT EXTERNE	Profil à nervuration de faible profondeur (FRP) ou totalement lisse (FRPL) Épaisseur : 0,5 mm - 0,6 mm - 0,7 mm Standard : Acier galvanisé prélaqué finition polyester 25µ - PVDF et Plastisol disponibles sur demande - Aluminium, Alu Zinc et Inox disponibles sur demande.
B	PAREMENT INTERNE	
C	ÂME ISOLANTE	Standard : Mousse polyuréthane PUR rigide sans CFC injectée en continu Sur demande : Mousse polyisocyanurate PIR rigide sans CFC injectée en continu Masse volumique : 40 kg/m ³ ± 3 kg Conductivité thermique : 0,022 W / m. °C Classement au feu : Bs3 (Bs2 sur demande). B S2 PIR
D	ÉTANCHEITÉ DES RIVES	Les types FRP et FRPL présentent une rive mâle et une rive femelle permettant un assemblage par emboîtement. Les nervures mâle et femelle sont fermées par une bande adhésive. Les types FRP et FRPL est munis sur la nervure femelle d'un joint d'étanchéité d'air.
	NORMES	NF EN10346, NF EN10143, NF EN10169, NF EN13165, NF EN14509, NF EN 13501-1, Spécifications propres aux clients

EXECUTION STANDARD

- Épaisseurs du panneau : 80 mm, 100 mm, 120 mm, 150 mm, 180 mm (± 3 mm)
- Longueurs : 2000 mm à 12000 mm (± 5 mm)
- Longueurs supérieures à 12000 mm disponibles sur demande
- Largeur utile : 1000 mm (± 5 mm)
- Blanc - Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs

NUANCIER DE COULEURS (Standard Polyester 25µ)



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
80	0,27	11,8	4,86	4,32	3,96	3,65	3,42
100	0,22	12,7	5,04	4,50	4,14	3,83	3,60
120	0,19	13,6	6,00	5,15	5,00	4,65	4,40
150	0,15	14,9	6,90	6,30	5,90	5,50	5,20
180	0,11	16,2	7,80	7,20	6,70	6,30	5,80

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²				
			70	90	110	130	150
80	0,27	11,8	5,22	4,64	4,23	3,87	3,60
100	0,22	12,7	5,40	4,82	4,41	4,05	3,78
120	0,19	13,6	6,10	5,40	5,20	4,80	4,55
150	0,15	14,9	7,40	6,60	6,40	5,90	5,30
180	0,11	16,2	8,60	7,80	7,60	6,90	6,10

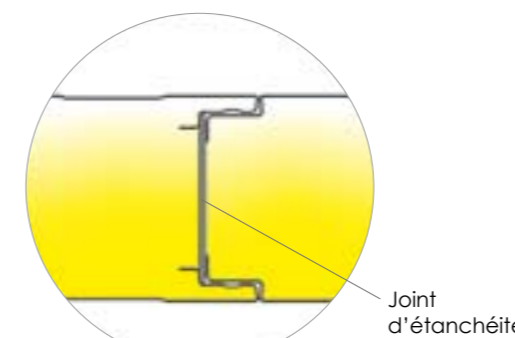
Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche f < 1/200 des écartements des appuis l (m) et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers, 0,5 + 0,5 mm.

FIXATION DES PANNEAUX

Les panneaux doivent être fixés au sol avec un U de sol. Les panneaux présentent une rive mâle et femelle permettant un assemblage par emboîtement.

Lors de la pose, les panneaux doivent être bien serrés sur la partie longitudinale afin que le joint d'étanchéité à l'air remplisse son effet.

Les panneaux sont protégés par un film adhésif à retirer à la pose.



EMBOITEMENT

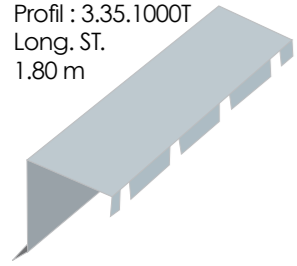
AVANTAGES

- Haute résistance thermique
- Résistance mécanique
- Stabilité dimensionnelle
- Anti-humidité
- Légèreté - Valeur esthétique
- Simplicité et rapidité de mise en œuvre.

ACCESSOIRES - PROFILS DE FINITION

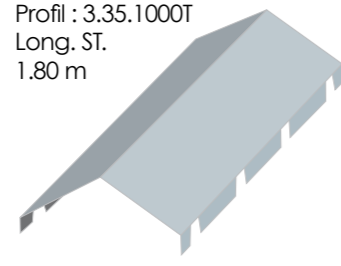
Bande de rive crantée sur faîtage

Profil : 3.35.1000T
Long. ST.
1.80 m



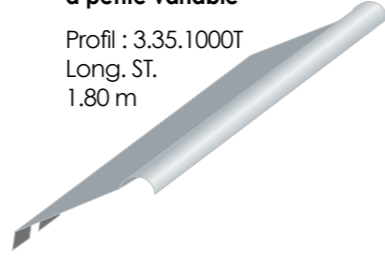
Faîtière crantée

Profil : 3.35.1000T
Long. ST.
1.80 m



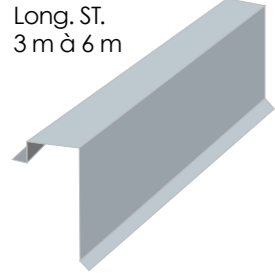
Faîtière crantée à pente variable

Profil : 3.35.1000T
Long. ST.
1.80 m



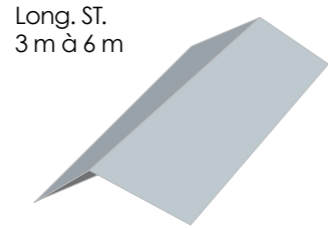
Bande de rive sur mur

Long. ST.
3 m à 6 m



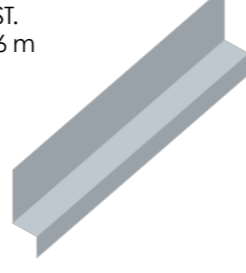
Faîtière double pente

Long. ST.
3 m à 6 m



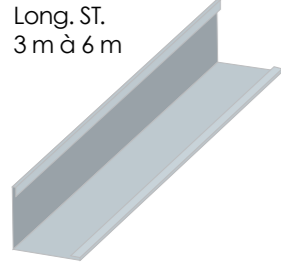
Bavette rejet d'eau

Long. ST.
3 m à 6 m



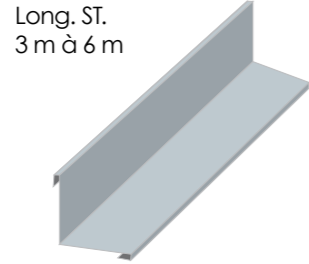
Angle extérieur

Long. ST.
3 m à 6 m



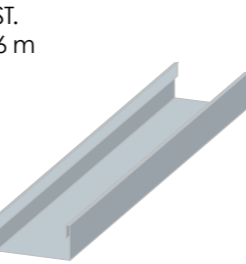
Angle intérieur

Long. ST.
3 m à 6 m



U de SOL

Long. ST.
3 m à 6 m



En accord avec notre service commercial, toutes les pièces peuvent être pliées sur mesure à une longueur maximale de 6000 mm et selon croquis du client. Le prix sera calculé sur la base du développé et du nombre de plis.

Vos chéneaux sur mesure et à la demande

POSE DES PROFILS

Si les pièces sont posées en continu, les jonctions doivent être rendues étanches, soit par un recouvrement minimum, soit à l'aide d'une éclisse de jonction, l'étanchéité étant réalisée au moyen d'un mastic (silicone, butyle ou autre).

La fixation des pièces pliées se fera à l'aide de vis auto-taraudeuses ou auto-perceuses.

Les vis destinées à fixer les pièces situées en couverture seront munies d'une rondelle d'étanchéité.

NETTOYAGE DES PROFILS

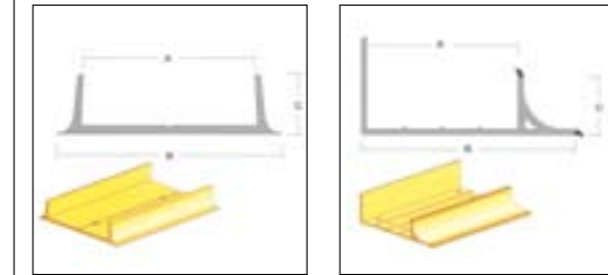
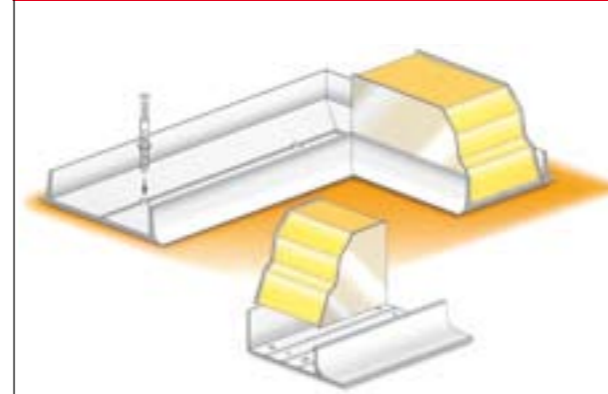
Si les pièces pliées ou les profils ont été salis lors du montage, le nettoyage s'effectuera à l'aide d'eau claire et d'une brosse douce.

VIS DE FIXATION

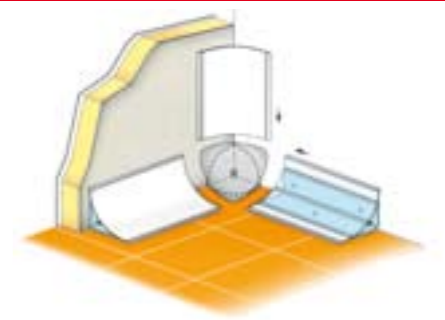
Grande diversité de vis de fixation pour le montage des panneaux. Nous consulter.

ACCESSOIRES - PROFILS DE FINITION EN PVC

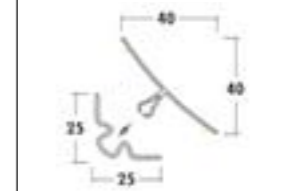
«U» DE SOL



COQUILLE ET CONGE D'ANGLE



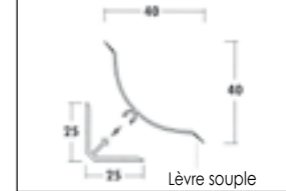
Congé d'angle P.M.



Congé d'angle G.M.



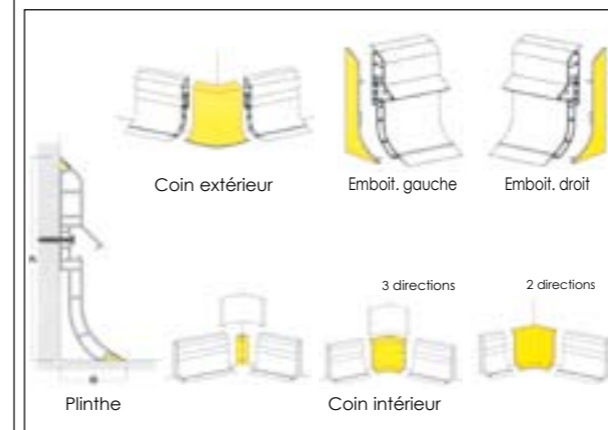
Congé d'angle P.M.



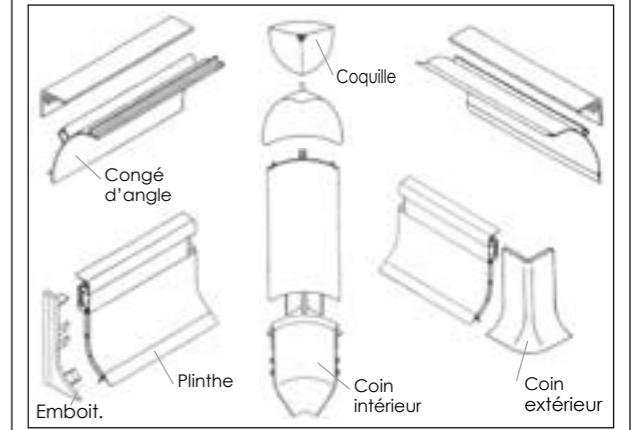
Congé d'angle G.M.



CONGE D'ANGLE ET PLINTE



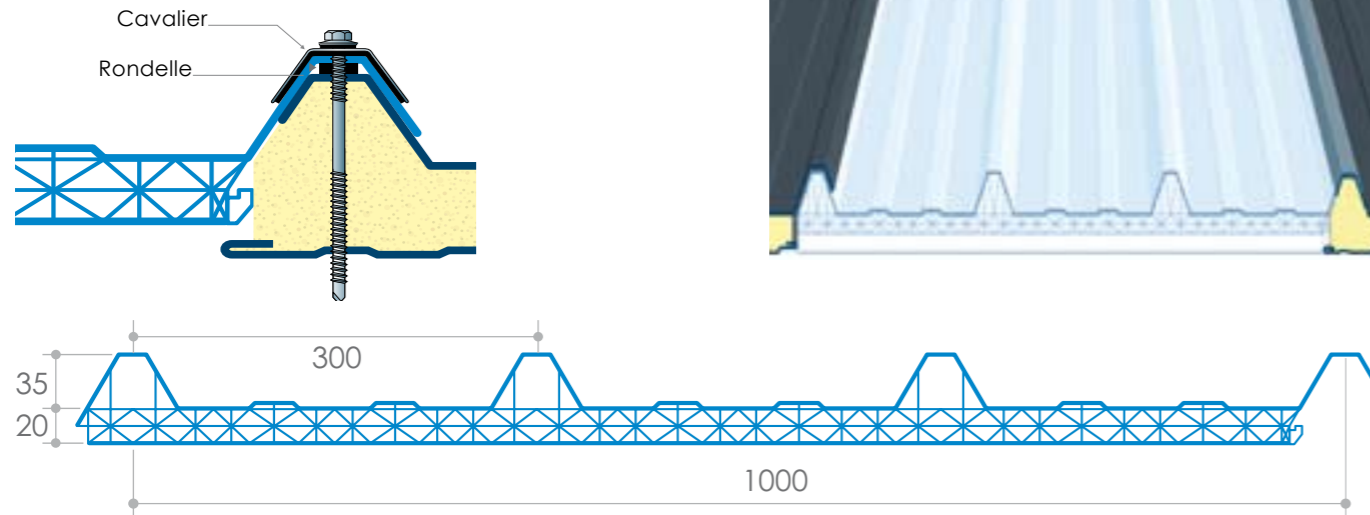
PIECES DE FINITION



ACCESSOIRES - TRANSLUCIDES EN POLYCARBONATE

APPLICATION

Les panneaux isolants translucides double peau en polycarbonate sont utilisés pour les toitures en combinaison avec nos panneaux sandwich de couverture de type THC.



EXECUTION STANDARD

Profil 3.35.1000T / Epaisseur totale du panneau : 55 mm
Poids : 3.3 kg / m²
Longueur en stock : 6000 mm

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Transparence : 62% selon ISO 9050 (EN410)
- Conductivité thermique (valeur U) : 1.64 W / m² K
- Bonne isolation thermique
- Facile à combiner avec le panneau sandwich thermocouverture THC
- Protection UV

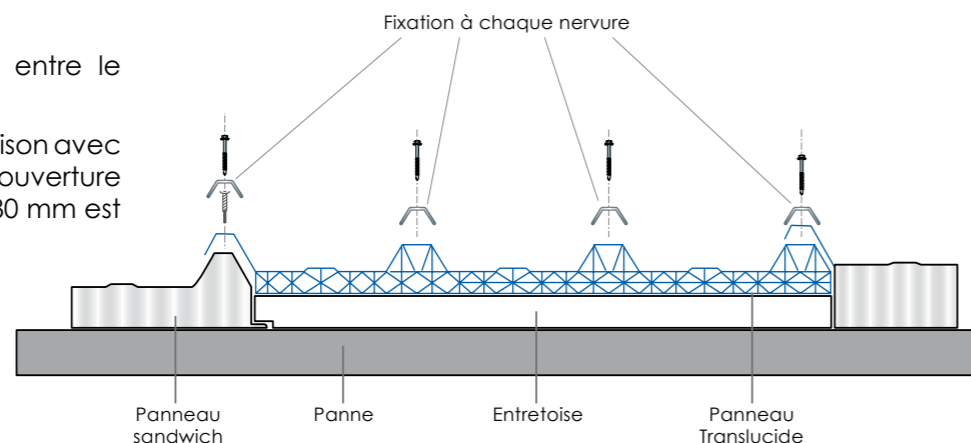
Portée maximale recommandée : 1,50 m

Si on excède cette portée, on devra fixer le translucide tous les mètres avec des vis aux panneaux sandwich latéraux. Le diamètre des trous forés dans le polycarbonate sera toujours 5mm supérieur à celui des vis de fixation.



Une entretoise est à placer entre le translucide et la panne.

Par conséquent la combinaison avec des panneaux sandwich de couverture d'épaisseurs 30, 40, 50, 60 et 80 mm est possible.



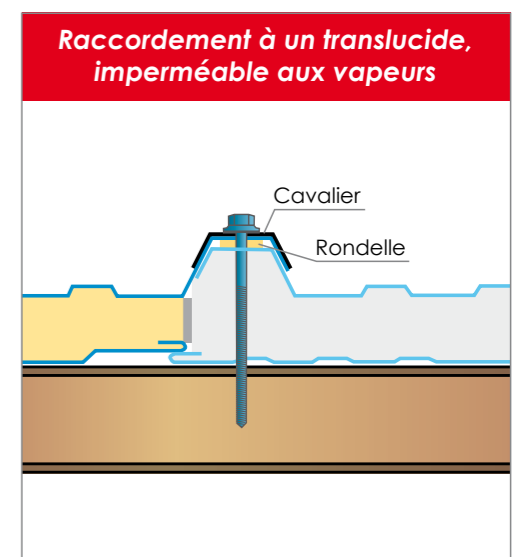
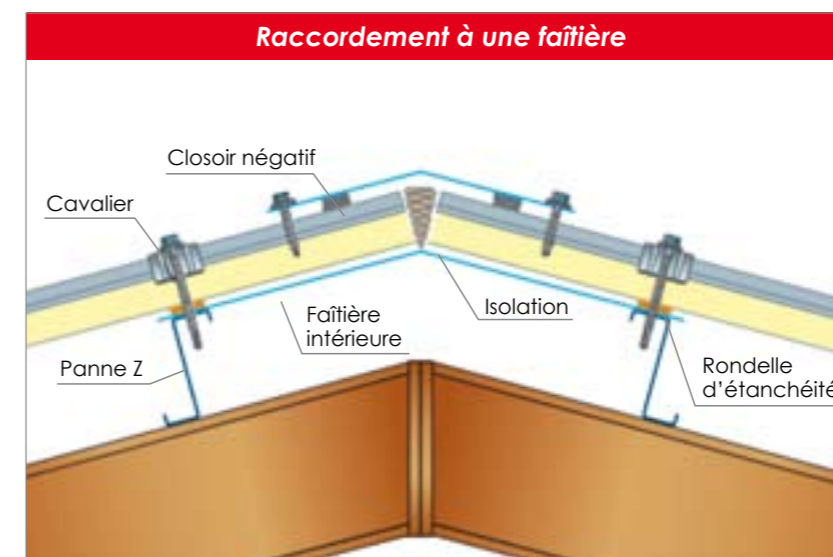
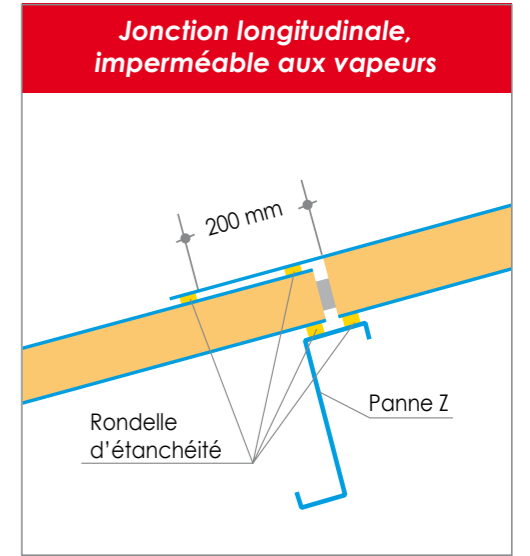
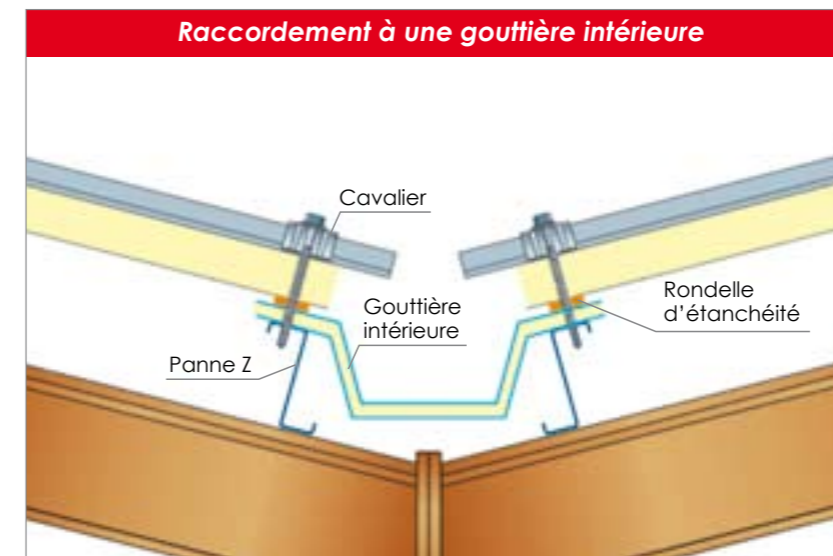
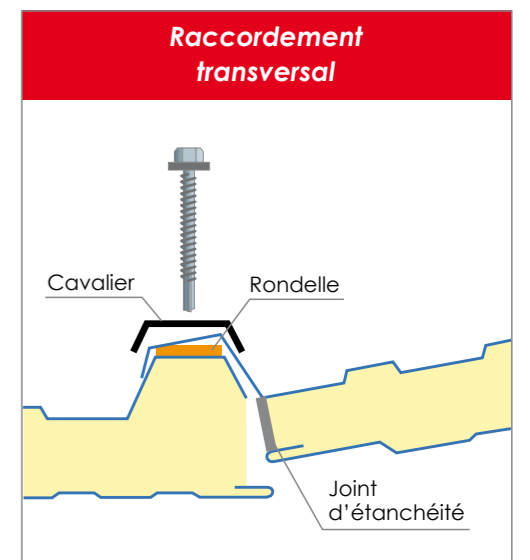
MONTAGE

FIXATION DES PANNEAUX

Les panneaux doivent être fixés au sommet de chaque nervure sur les pannes d'extrémité.

Sur les pannes intermédiaires la fixation se fera une nervure sur deux et de façon décalée sur chaque panne intermédiaire. Lors de la pose, les panneaux doivent être bien serrés sur la partie longitudinale afin que le joint d'étanchéité à l'air remplisse son effet.

Il est recommandé d'utiliser un joint d'étanchéité à l'air avec une face adhésive sur les faces d'appuis du panneau situées sur les pannes d'extrémité, les chéneaux, les gouttières, les recouvrements transversaux, etc.



MANUTENTION

CHARGEMENT ET DECHARGEMENT PAR CHARIOT ELEVATEUR

Durant les opérations de chargement et de déchargement par chariot élévateur, les panneaux ne doivent pas être endommagés par les fourches du chariot.

Les fourches du chariot doivent être placées à équidistance du milieu du fardeau.



DÉCHARGEMENT

Les panneaux doivent être déchargés sur site à l'aide d'une grue appropriée, en utilisant des sangles. Ne pas utiliser des câbles.

Protéger les bords des panneaux au niveau des sangles. Un palonnier est recommandé pour les panneaux longs (photo ci-joint).

Soulever avec précaution pour ne pas écraser les bords des panneaux.

Les panneaux doivent être portés avec précaution sur le côté (photo ci-joint) pour éviter toute déformation.

Ne jamais porter les panneaux par les formes d'emboîtement.



MANUTENTION, DÉCOUPE DES PANNEAUX

Pour la manutention ou la découpe de panneaux, il est recommandé de se servir d'une scie sauteuse électrique à lames pour acier. Pour obtenir un bon résultat, il est nécessaire de découper le long d'un guide. Les limailles sont à éliminer immédiatement.



STOCKAGE DES PANNEAUX SUR SITE

Les panneaux doivent être stockés sur une surface plane sur un nombre suffisant de cale (1 cale tous les 2 m).

Les panneaux doivent être stockés avec une légère inclinaison (pente de 1%) pour éviter les stagnations des eaux.

Il est préférable de stocker les panneaux sous abris pour les protéger des intempéries et de toutes projections.

Les panneaux peuvent être stockés en hauteur sur un nombre suffisant de calages placés au même endroit au sol et entre les colis et alignés à la vertical. Le stockage en hauteur ne doit pas dépasser un nombre de 3 colis (hauteur maximum 2,50 m).

Le stockage en hauteur pendant une longue période (plus de 4 semaines) est à éviter.

Le film adhésif protecteur mis sur les panneaux à l'usine doit être retiré immédiatement après leur montage.

Une longue période de stockage des panneaux avec leur film adhésif peut endommager leur revêtement et sera impossible à retirer.



CERTIFICAT

Certificat

Référentiel **ISO 9001:2008**

Enregistré sous le n° 01 100 093946

TÜV Rheinland Cert GmbH certifie:

Titulaire du certificat:



STUNAS Industries
 Siège et Usine de Tunis :
 BP N°1 Zone Industrielle Borj Cédria 2055 Bir el Bey – Tunisie
 Usine de Sousse:
 Route de Tunis, Zone industrielle Akouda 4011 Sousse - Tunisie

Domaine de validité: Conception, développement, fabrication, vente et livraison de:

- Panneaux isolants et accessoires
- Isolation thermique pour le froid (panneaux, chambres et entrepôts frigorifiques)
- Portes pour l'industrie du froid
- Portes en acier
- Profils en acier
- Bâtiments et structures en acier

Par l'audit consigné dans le rapport n° 093946 la conformité aux exigences de la norme ISO 9001:2008 a été démontrée. La date limite de réalisation pour les audits suivants est le 15-12 (dd.mm).

Validité: Ce certificat est valable du 2011-01-24 jusqu'au 2014-01-23.

2011-01-24



TÜV Rheinland Cert GmbH
 Am Grauen Stein - 51105 Köln



DGA-ZM-58-95-00

www.tuv.com



TÜVRheinland®
 Precisely Right.



www.stunasindustries.com

sales@stunasindustries.com

SIÈGE SOCIAL

BP N°1 – Zone Industrielle Borj Cédria
2055 Bir El Bey - Tunisie
Tél. : +216 71 430 677 / Fax : +216 71 430 713

USINE TUNIS

BP N°1 – Zone Industrielle Borj Cédria
2055 Bir El Bey - Tunisie
Tél. : +216 71 430 677
Fax : +216 71 430 713

USINE SOUSSE

BP N°150 – Zone Industrielle Akouda
4011 Hammam-Sousse - Tunisie
Tél. : +216 73 309 788 / Fax : +216 73 308 520

POINTS DE VENTE

TUNIS

BP N°1 – Zone Industrielle Borj Cédria
2055 Bir El Bey - Tunisie
Tél. : +216 71 430 677 / Fax : +216 71 430 713

STUNAS DISTRIBUTION

SOUSSE

Zone Industrielle Akouda
4011 Hammam-Sousse - Tunisie
Tél. : +216 73 308 225

SOUSSE SUD

GP 1 - km 122 - Route de Sfax
4081 Zaouiet Sousse - Tunisie
Tél. : +216 73 386 333 / Fax : +216 73 386 043