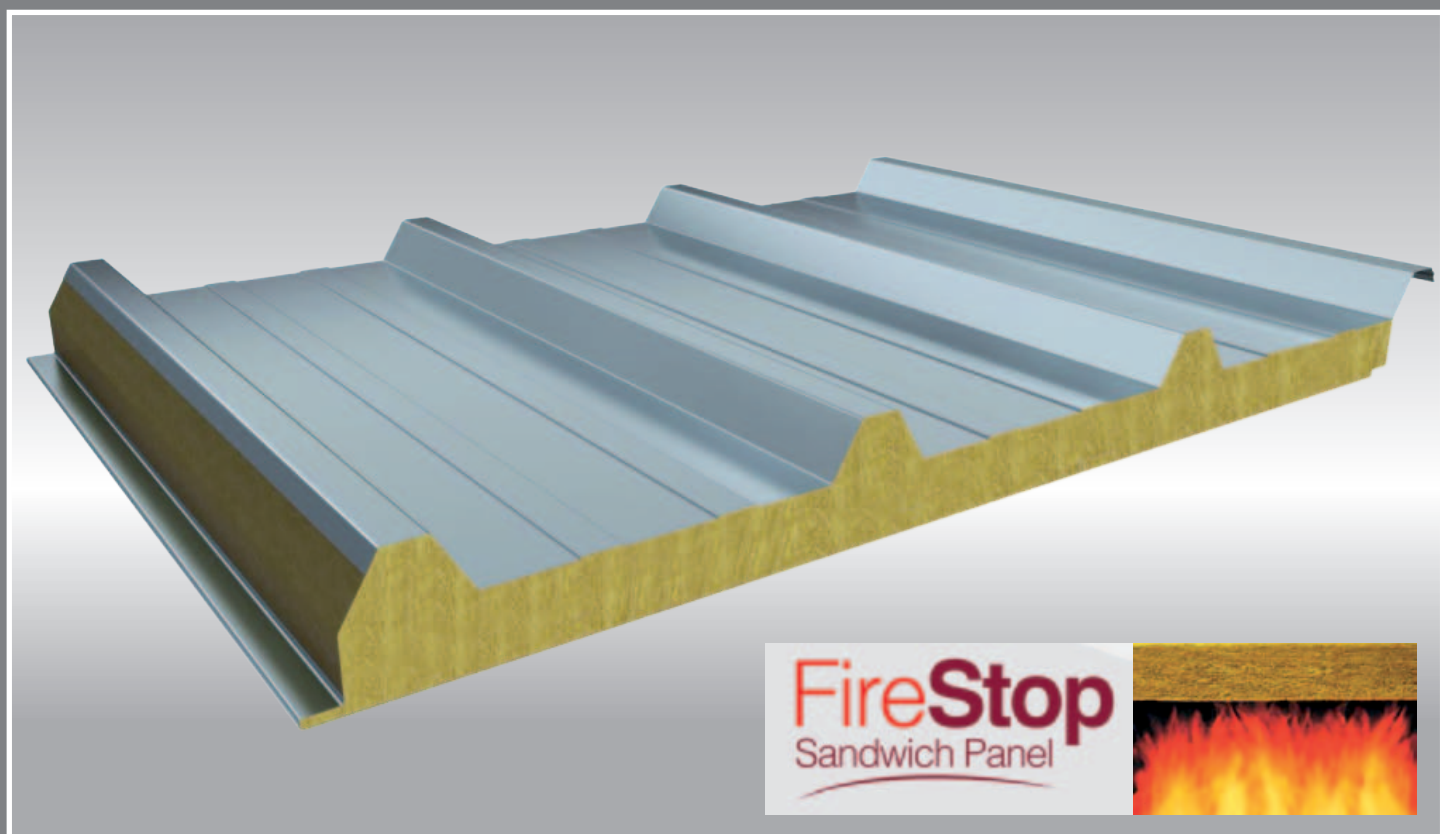
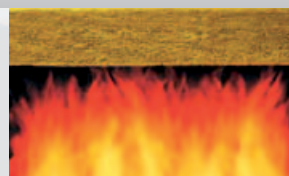


stunas
industries

PANNEAUX SANDWICH EN LAINE DE ROCHE



FireStop
Sandwich Panel



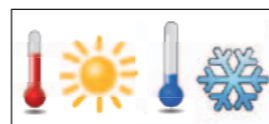
PROPRIETES ET AVANTAGES DE LA LAINE DE ROCHE



La laine de roche, issue du basalte, est un matériau naturel né de l'activité volcanique et du savoir faire humain. Elle possède des propriétés uniques qui font d'elle un isolant multi-performant: protection incendie, confort thermique et acoustique, et respect de l'environnement.

SES PROPRIETES :

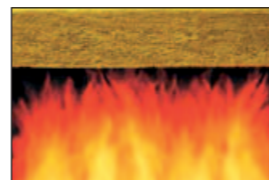
L'isolation thermique : grâce au grand nombre de cellules d'air concentré dans sa structure, la laine de roche possède un pouvoir isolant ;



L'isolation phonique : la structure ouverte et enchevêtrée de la laine de roche dissipe naturellement l'énergie sonore : elle est aussi performante pour lutter contre les bruits aériens, les bruits d'impact ou les bruits d'équipements et l'absorption de bruits ;



La protection incendie : les solutions d'isolation en laine de roche résistent au feu et ne contribuent pas à son extension. Pour le critère de comportement au feu, la laine de roche nue bénéficie de l'Euroclasse A1, la meilleure performance dans la classification européenne des produits de construction. La laine de roche ne s'enflamme pas, ne propage pas les flammes et ne dégage pas de fumées toxiques;



La résistance à l'eau : la laine de roche est hydrophobe. Grâce à sa structure non capillaire, la laine de roche laisse passer la vapeur d'eau mais ne craint pas les infiltrations de pluie ou de neige : l'eau ruisselle à sa surface. Elle n'est pas propice au développement des microorganismes



SES AVANTAGES :

Confort garanti à long terme

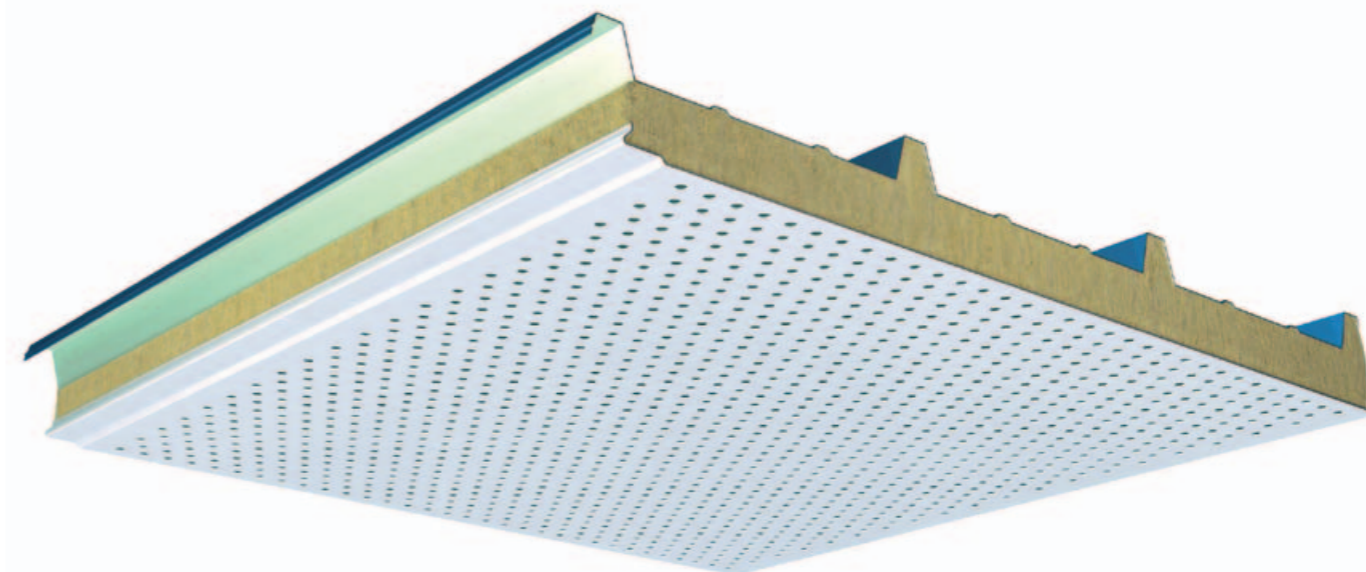
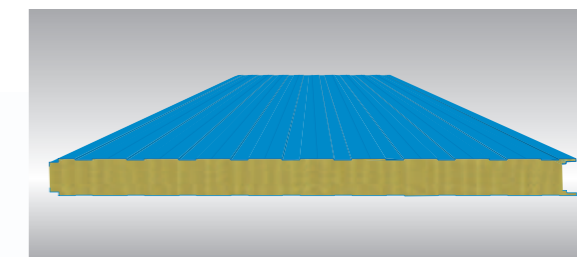
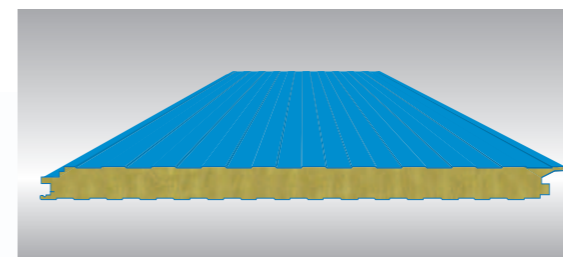
La densité de la laine de roche lui garantit une remarquable stabilité dans le temps.

La sécurité

La laine de roche est incombustible. Elle garde ses propriétés isolantes jusqu'à de hautes températures.

La laine de roche protège

Du chaud et du froid et offre un équilibre parfait de l'hiver et de l'été.



SOMMAIRE

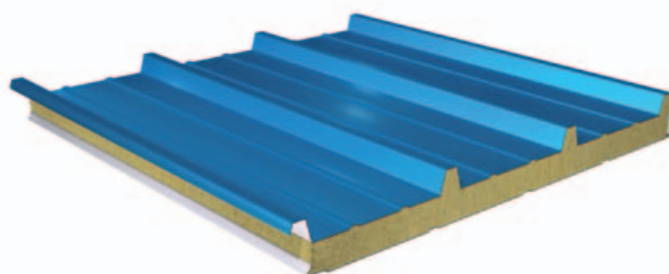
- PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUCOURETURE.....02
- PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUCOURETURE FONO04
- PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI06
- PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI - FIXATION CACHÉE.....08
- PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI FONO 10
- GUIDE POUR LE CHOIX DU PANNEAU 12
- ACCESSOIRES 14
- MANUTENTION 15

PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUCOURE - THCR

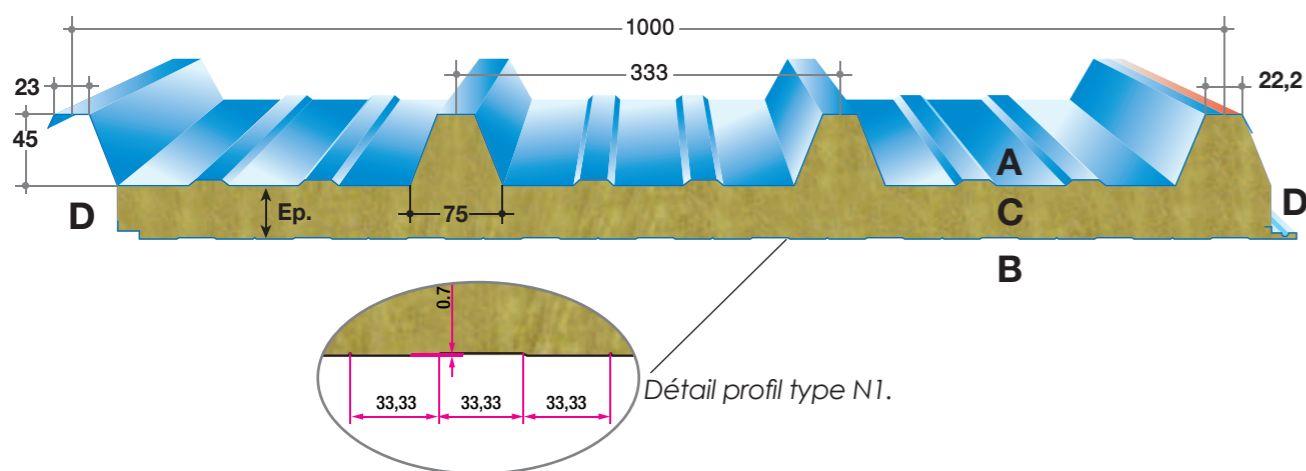
APPLICATION

Grâce à leur âme en laine de roche, les panneaux sandwich thermocouverture sont destinés aux toitures qui requièrent une résistance au feu élevée ainsi qu'une isolation thermique optimale.

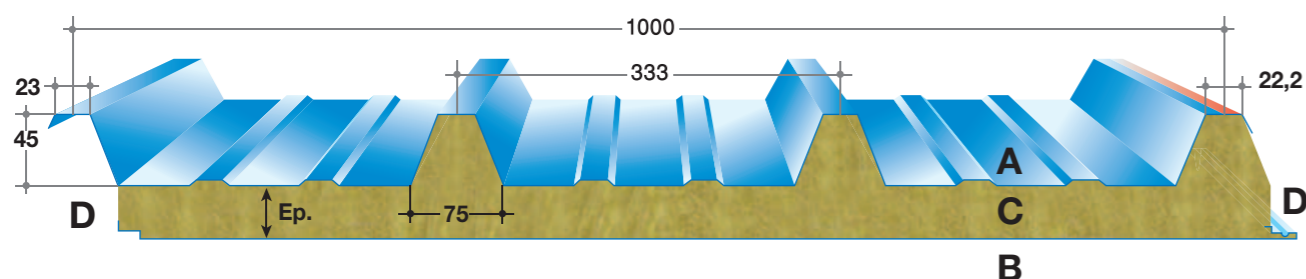
Le panneau sandwich laine de roche THCR représente un élément isolé, cloisonnant et autoportant. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme isolante constituée de bandes de laine minérale avec des fibres orientées d'une densité très élevée.



1 - PAREMENT INTERNE DE FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 – PROFONDEUR 0.7 mm



2 - PAREMENT INTERNE TOTALEMENT LISSE



A	PAREMENT EXTERNE	Profil de type Nervesco 3.45.1000T Epaisseur : 0.5mm – 0.6mm • Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ • Revêtements PVDF et Plastisol sur demande • Aluminium, Alu Zinc sur demande.
B	PAREMENT INTERNE	Profil à nervuration de faible profondeur ou totalement lisse sur demande. Epaisseur : 0.5mm – 0.6mm Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ Revêtements PVDF et Plastisol sur demande Aluminium, Alu Zinc sur demande
C	AME ISOLANTE	• Bande de Laine de roche dont les fibres sont disposées à 90° par rapport au plan des deux parements et les nervures de la tôle externe sont remplies avec des bandes de laine de roche. • Densité de la laine de roche: 100kg/m3 • Laine de roche – classe de matériaux de construction: A1 – incombustible



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			80	100	120	140	160	180	200	220	250
50	0.78	14.30	3.25	3.00	2.70	2.55	2.45	2.25	2.10	1.95	1.75
60	0.65	15.30	3.55	3.25	3.00	2.70	2.65	2.45	2.25	2.15	1.95
80	0.50	17.30	4.15	3.70	3.45	3.15	3.00	2.80	2.70	2.55	2.30

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.5 mm.

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			80	100	120	140	160	180	200	220	250
50	0.78	16.20	3.45	3.10	2.90	2.70	2.55	2.45	2.25	2.10	1.90
60	0.65	17.20	3.70	3.35	3.10	2.90	2.70	2.55	2.45	2.35	2.10
80	0.50	19.20	4.25	3.90	3.55	3.25	3.10	2.90	2.80	2.65	2.45

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.6 mm.

EXECUTION STANDARD ET TOLERANCES

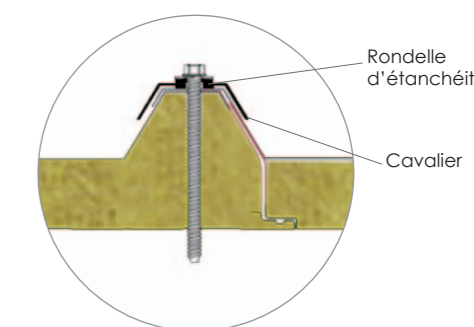
(Selon la norme EN14509) :

Longueur	L ≤ 3000 mm	± 5 mm
De 2000 à 12 000 mm	L > 3000 mm	± 10 mm
Largeur utile	1000 mm	± 2 mm
Epaisseur	50 – 60 – 80 mm	± 2 mm

- Longueurs supérieures à 12 000 mm disponibles sur demande
- Couleur Blanc
- Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs



FIXATION



SECTION TRANSVERSALE DU PANNEAU

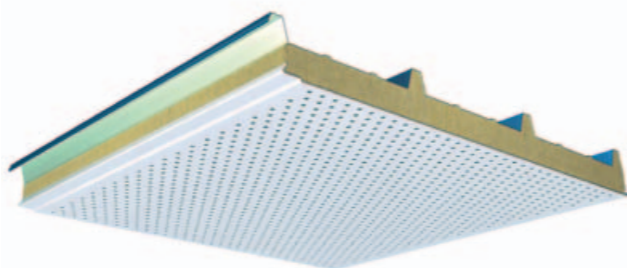


PANNEAUX SANDWICH THERMOCOUVERTURE FONO - THCR FONO

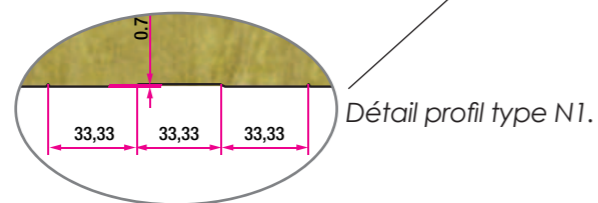
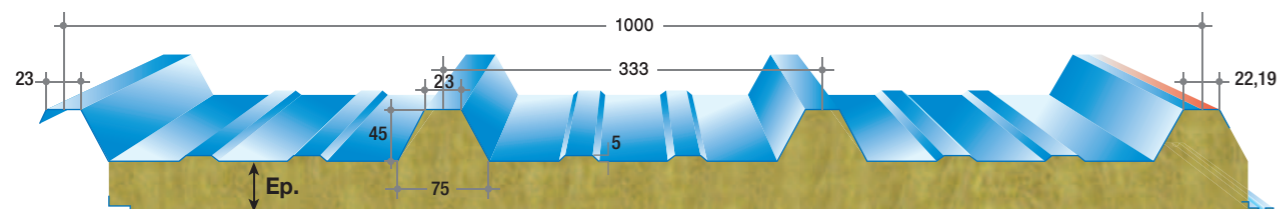
APPLICATION

Les panneaux sandwich thermocouverture Fono sont destinés aux toitures qui requièrent une résistance au feu élevée ainsi que de bonnes prestations acoustiques.

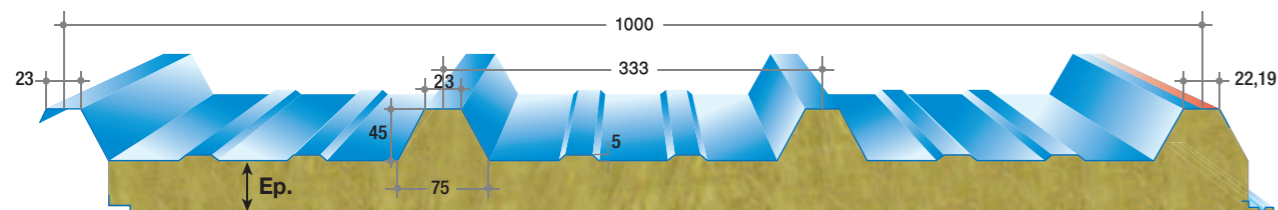
Le panneau sandwich laine de roche THCR Fono représente un élément isolé, cloisonnant et autoportant. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme isolante constituée de bandes de laine minérale avec des fibres orientées d'une densité très élevée. La tôle interne est micro-perforée ce qui lui permet l'absorption et l'isolation acoustique.



1 - PAREMENT INTERNE MICRO-PERFORÉ DE FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 – PROFONDEUR 0.7 mm



2 - PAREMENT INTERNE MICRO-PERFORÉ TOTALEMENT LISSE



A	PAREMENT EXTERNE	Profil de type Nervesco 3.45.1000T Epaisseur : 0.5mm – 0.6mm • Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ • Revêtements PVDF et Plastisol sur demande • Aluminium, Alu Zinc sur demande
B	PAREMENT INTERNE	Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ micro perforé nervuré ou totalement lisse sur demande Epaisseur : 0.6mm Revêtements PVDF et Plastisol sur demande Aluminium, Alu Zinc sur demande
C	AME ISOLANTE	• Bande de Laine de roche dont les fibres sont disposées à 90° par rapport au plan des deux parements et les nervures de la tôle externe sont remplies avec des bandes de laine de roche. • Densité de la laine de roche : 100kg/m3 • Laine de roche – classe de matériaux de construction : A1 – incombustible



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m² . °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			80	100	120	140	160	180	200	220	250
50	0.78	13.50	2.80	2.60	2.30	2.20	2.10	1.95	1.80	1.70	1.50
60	0.65	14.30	3.05	2.80	2.60	2.30	2.25	2.10	1.95	1.80	1.70
80	0.50	16.40	3.60	3.15	2.95	2.70	2.60	2.40	2.30	2.20	2.00

Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.5 + 0.6 mm.

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m² . °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			80	100	120	140	160	180	200	220	250
50	0.78	15.50	2.95	2.65	2.50	2.30	2.20	2.10	1.95	1.80	1.65
60	0.65	17.10	3.15	2.85	2.65	2.50	2.30	2.20	2.10	2.05	1.80
80	0.50	18.30	3.60	3.35	3.05	2.80	2.65	2.50	2.40	2.25	2.10

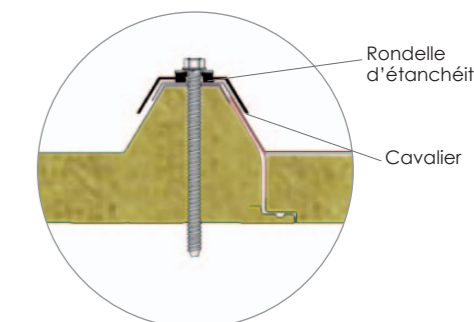
Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.6 mm

EXECUTION STANDARD ET TOLERANCES

(Selon la norme EN 14509) :

Longueur	L ≤ 3000 mm	± 5 mm
De 2000 à 12 000 mm	L > 3000 mm	± 10 mm
Largeur utile	1000 mm	± 2 mm
Epaisseur	50 – 60 – 80 mm	± 2 mm

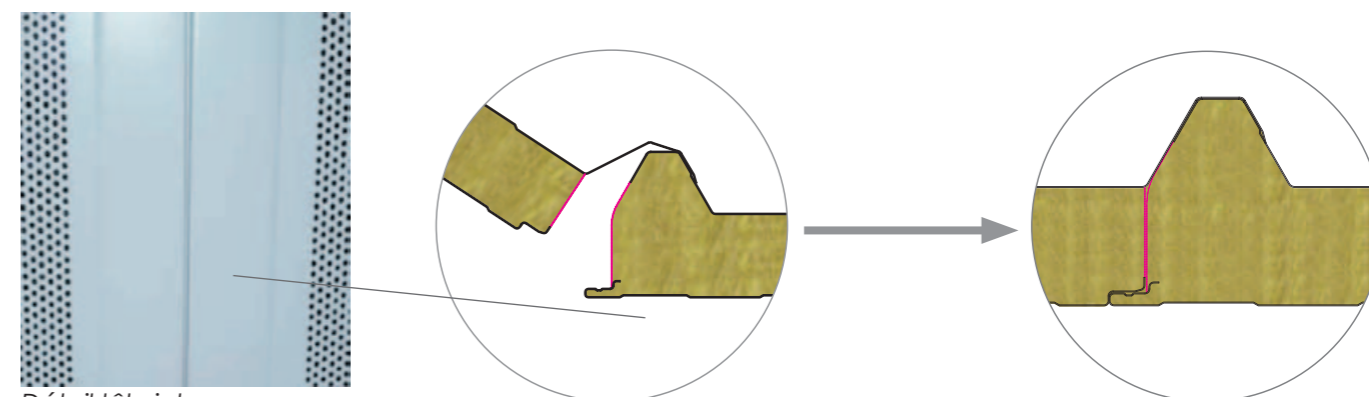
FIXATION



- Isolation acoustique : RW = 30 à 35 db selon épaisseur.
- Longueurs supérieures à 12 000 mm disponibles sur demande.
- Couleur Blanc.
- Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs.



SECTION TRANSVERSALE DU PANNEAU



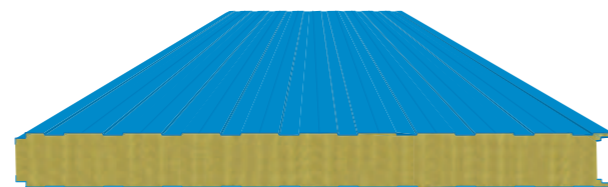
Détail tôle interne.

PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI - THPR

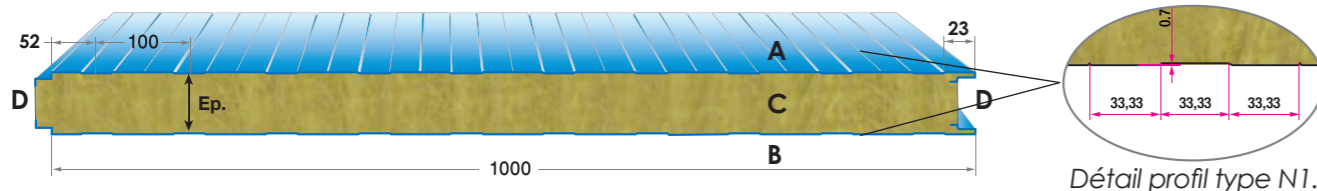
APPLICATION

Grâce à leur âme en laine de roche, les panneaux sandwich thermoparoi sont destinés aux bardages externes et cloisons internes qui requièrent une résistance au feu élevée ainsi qu'une isolation thermique optimale.

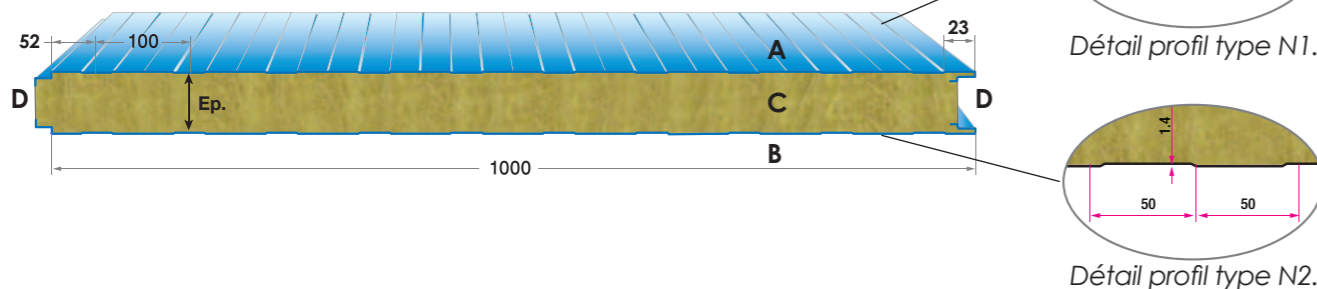
Le panneau sandwich laine de roche THPR représente un élément isolé, cloisonnant et autoportant. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme isolante constituée de bandes de laine minérale avec des fibres orientées d'une densité très élevée.



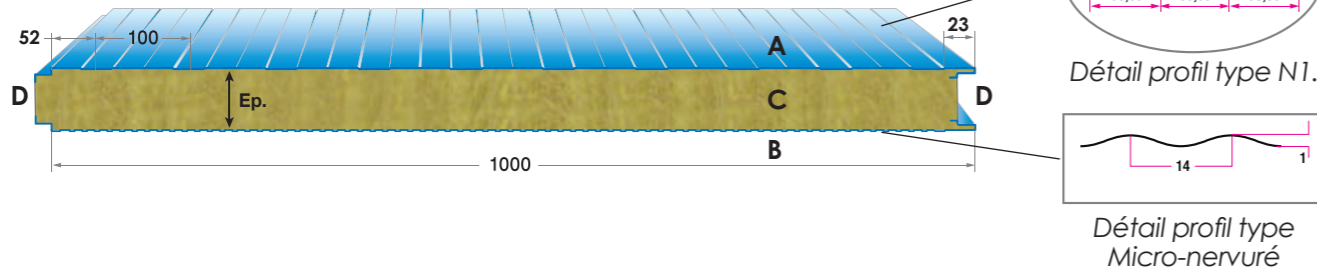
1 - PAREMENTS INTERNE ET EXTERNE DE FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PROFONDEUR 0.7 mm



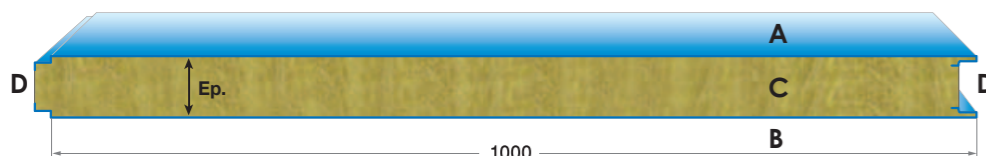
2 - PAREMENT INTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT EXTERNE NERVURE DE TYPE N2 - PROFONDEUR 1.4 mm



3 - PAREMENT INTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT EXTERNE MICRO-NERVURE



4 - PAREMENTS EXTERNE ET INTERNE TOTALEMENT LISSE



A	PAREMENT INTERNE	Profil à nervuration de type N1 ou Totalement lisse sur demande Epaisseur : 0.5 mm – 0.6 mm • Standard: Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ • Revêtements PVDF et Plastisol sur demande • Aluminium, Alu Zinc sur demande
B	PAREMENT EXTERNE	Profil à nervuration de type N1, N2, Micro-nervuré, ou Totalement lisse sur demande Epaisseur : 0.5 mm – 0.6 mm Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ Revêtements PVDF et Plastisol sur demande Aluminium, Alu Zinc sur demande
C	AME ISOLANTE	• Bande de Laine de roche dont les fibres sont disposées à 90° par rapport au plan des deux parements. • Densité de la laine de roche: 100kg/m3 • Laine de roche – classe de matériaux de construction: A1 – incombustible



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	12.80	3.45	3.15	2.70	2.40	2.15	1.95	1.90	1.75	1.55
60	0.62	13.90	4.00	3.65	3.15	2.80	2.50	2.30	2.10	1.90	1.85
80	0.49	15.50	4.75	4.40	3.80	3.45	3.10	2.85	2.70	2.45	2.30
100	0.39	17.30	5.45	4.95	4.30	3.80	3.50	3.25	3.00	2.85	2.75
120	0.33	19.50	6.40	5.45	4.70	4.20	3.80	3.55	3.35	3.15	2.95
150	0.27	22.70	6.65	6.10	5.25	4.70	4.30	3.95	3.75	3.50	3.35

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	12.80	4.00	3.55	3.05	2.70	2.25	2.10	1.90	1.85	1.65
60	0.62	13.90	4.60	4.20	3.55	3.05	2.75	2.45	2.25	2.05	1.90
80	0.49	15.50	5.25	4.75	4.10	3.65	3.25	3.00	2.80	2.65	2.45
100	0.39	17.30	5.55	5.35	4.50	4.00	3.65	3.35	3.05	2.85	2.75
120	0.33	19.50	6.40	5.70	4.85	4.30	3.90	3.55	3.30	3.05	2.90
150	0.27	22.70	6.95	6.30	5.35	4.70	4.20	3.80	3.55	3.30	3.10

Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.5 mm.

EXECUTION STANDARD ET TOLERANCES

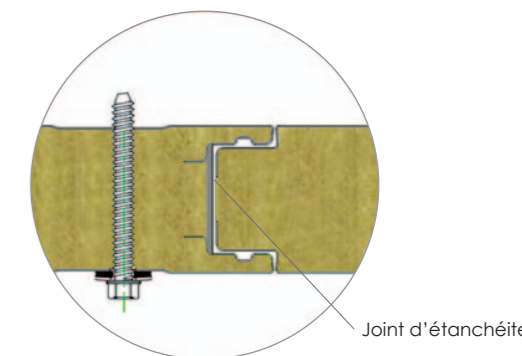
(Selon la norme EN 14509) :

Longueur	$L \leq 3000$ mm	± 5 mm
De 2000 à 12 000 mm	$L > 3000$ mm	± 10 mm
Largeur utile 1000 mm	± 2 mm	
Epaisseur		
50 – 60 – 80 – 100 mm	± 2 mm	
120 – 150 mm	± 2 %	

- Longueurs supérieures à 12 000 mm disponibles sur demande.
- Couleur Blanc.
- Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs.



FIXATION

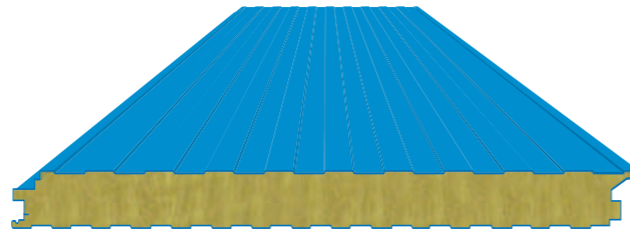


PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI - FIXATION CACHÉE - THPRC

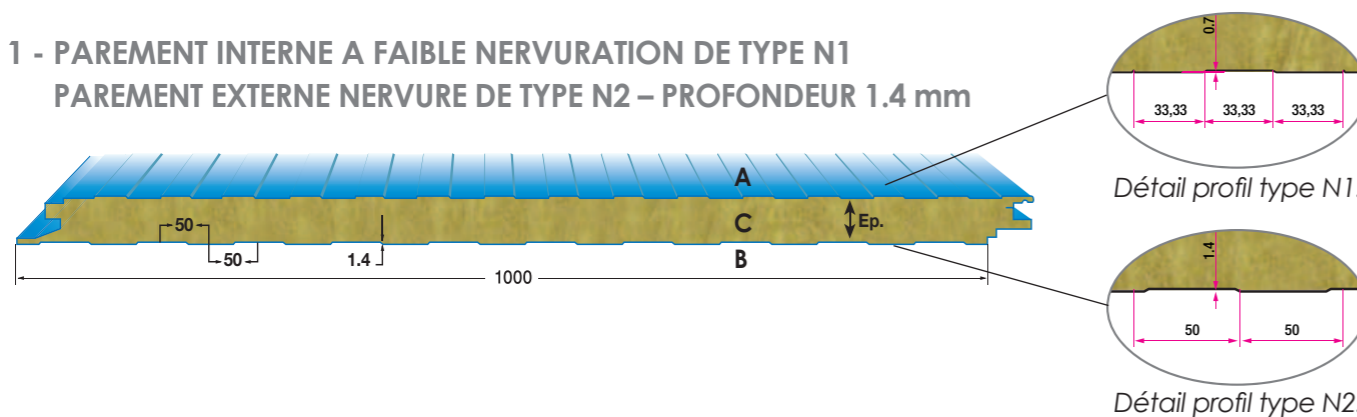
APPLICATION

Les panneaux sandwich thermoparoi à fixation cachée sont destinés aux bardages externes, cloisonnements en général qui requièrent une résistance au feu élevée ainsi qu'une isolation thermique optimale.

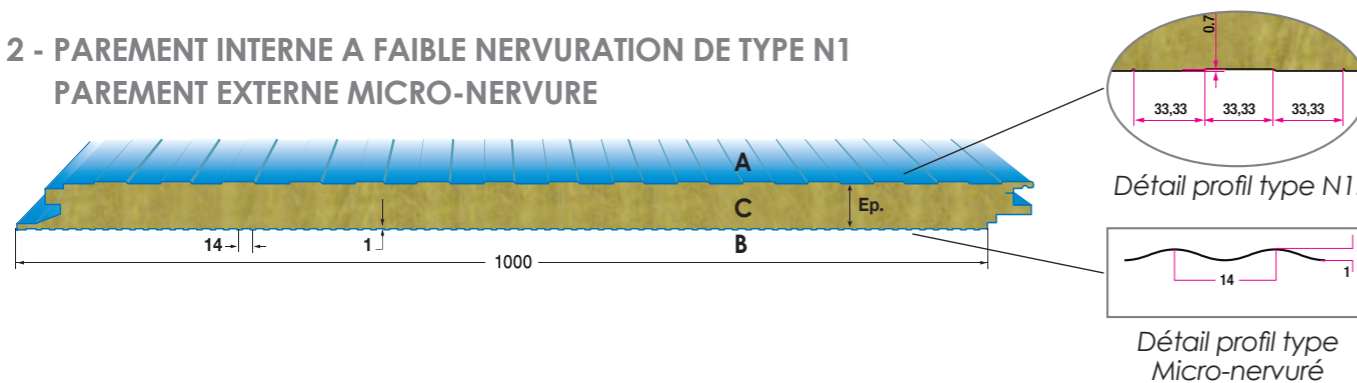
Le panneau sandwich laine de roche THPRC représente un élément isolé, cloisonnant et autoportant. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme isolante constituée de bandes de laine minérale avec des fibres orientées d'une densité très élevée.



1 - PAREMENT INTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT EXTERNE NERVURE DE TYPE N2 – PROFONDEUR 1.4 mm



2 - PAREMENT INTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT EXTERNE MICRO-NERVURE



A	PAREMENT INTERNE	Profil à nervuration de type N1 Epaisseur : 0.5 mm – 0.6 mm • Standard: Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ • Revêtements PVDF et Plastisol sur demande • Aluminium, Alu Zinc sur demande
B	PAREMENT EXTERNE	Profil à nervuration de type N2 ou Micro-neruré ou Totalement lisse sur demande Epaisseur : 0.5 mm – 0.6 mm Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ Revêtements PVDF et Plastisol sur demande Aluminium, Alu Zinc sur demande
C	AME ISOLANTE	• Bande de Laine de roche dont les fibres sont disposées à 90° par rapport au plan des deux parements. • Densité de la laine de roche: 100kg/m ³ • Laine de roche – classe de matériaux de construction: A1 – incombustible



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	13.20	3.45	3.15	2.70	2.40	2.15	1.95	1.90	1.75	1.55
60	0.62	14.20	4.00	3.65	3.15	2.80	2.50	2.30	2.10	1.90	1.85
80	0.49	16.20	4.75	4.40	3.80	3.45	3.10	2.85	2.70	2.45	2.30

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m ² . °C	Poids Kg/m ²	Charges non pondérées daN/m ²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	13.20	4.00	3.55	3.05	2.70	2.25	2.10	1.90	1.85	1.65
60	0.62	14.20	4.60	4.20	3.55	3.05	2.75	2.45	2.25	2.05	1.90
80	0.49	16.20	5.25	4.75	4.10	3.65	3.25	3.00	2.80	2.65	2.45

Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis $l(m)$ et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.5 mm.

EXECUTION STANDARD ET TOLERANCES

(Selon la norme EN 14509) :

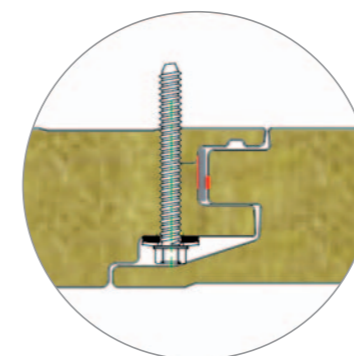
Longueur	L ≤ 3000 mm	± 5 mm
De 2000 à 12 000 mm	L > 3000 mm	± 10 mm
Largeur utile 1000 mm	± 2 mm	
Epaisseur	± 2 mm	
50 – 60 – 80		

- Longueurs supérieures à 12 000 mm disponibles sur demande.
- Couleur Blanc.
- Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs.

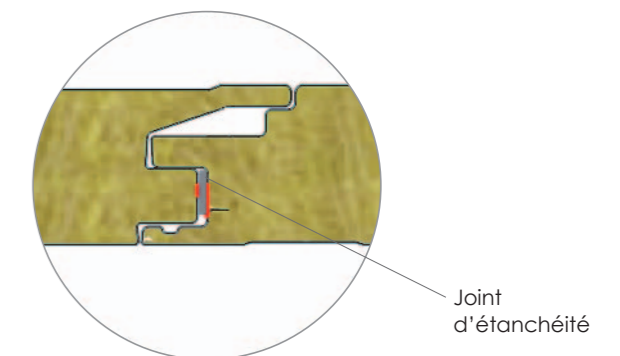


FIXATION DES PANNEAUX

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



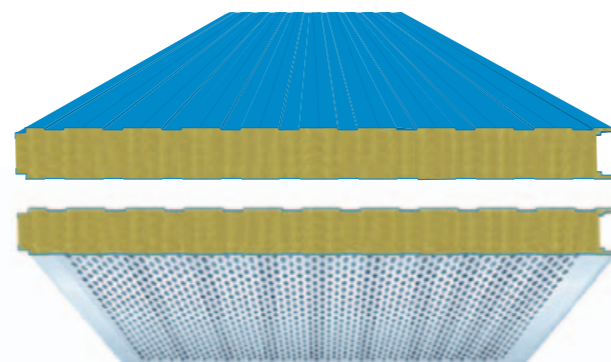
EMBOITEMENT

PANNEAUX SANDWICH THERMOPAROI FONO - THPR FONO

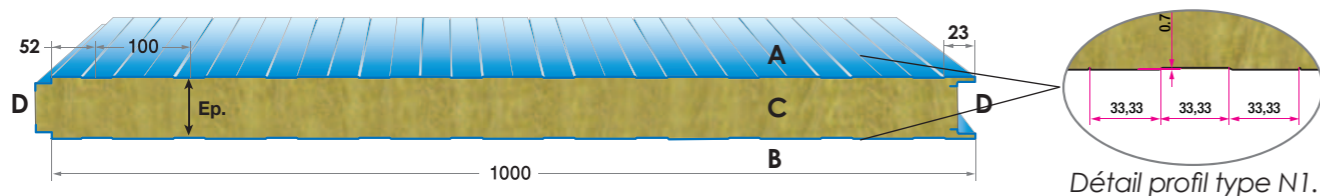
APPLICATION

Les panneaux sandwich thermoparoi Fono sont destinés aux bardages externes et cloisons internes qui requièrent une résistance au feu élevée ainsi que de bonnes prestations acoustiques.

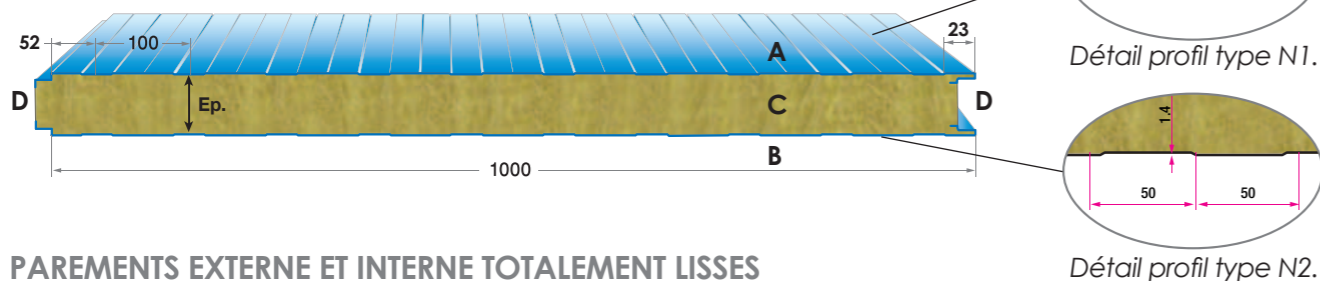
Le panneau sandwich laine de roche THPR Fono représente un élément isolé, cloisonnant et autoportant. Il associe deux parements d'acier revêtu, au moyen d'une âme isolante constituée de bandes de laine minérale avec des fibres orientées d'une densité très élevée. La tôle interne est micro-perforée ce qui lui permet l'absorption et l'isolation acoustique.



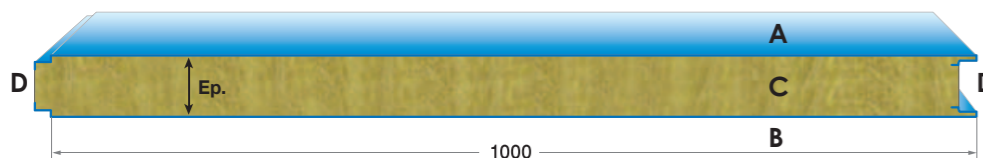
1 - PAREMENT EXTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT INTERNE MICRO-PERFORÉ A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1



2 - PAREMENT EXTERNE A FAIBLE NERVURATION DE TYPE N1 PAREMENT INTERNE MICRO-PERFORÉ NERVURÉ DE TYPE N2



3 - PAREMENTS EXTERNE ET INTERNE TOTALEMENT LISSES



A	PAREMENT EXTERNE	Profil à nervuration de type N1 ou Totalement Lisse Epaisseur : 0.5mm - 0.6mm • Standard : Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ • Revêtements PVDF et Plastisol sur demande • Aluminium, Alu Zinc sur demande
B	PAREMENT INTERNE	Acier Galvanisé Prélaqué finition polyester 25µ micro perforé Nervuré de type N1 ou N2, ou Totalement lisse sur demande Epaisseur : 0.6 mm Revêtements PVDF et Plastisol sur demande Aluminium, Alu Zinc sur demande
C	AME ISOLANTE	• Bande de Laine de roche dont les fibres sont disposées à 90° par rapport au plan des deux parements. • Densité de la laine de roche: 100kg/m3 • Laine de roche - classe de matériaux de construction : A1 - incombustible



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	14.50	3.05	2.80	2.40	2.10	1.85	1.70	1.60	1.50	1.40
60	0.62	15.50	3.55	3.20	2.75	2.40	2.20	2.00	1.80	1.65	1.60
80	0.49	17.20	4.40	4.00	3.45	3.05	2.75	2.75	2.30	2.15	2.00
100	0.39	19.00	5.00	4.60	3.95	3.20	3.20	3.00	2.80	2.60	2.40
120	0.33	21.40	5.45	5.00	4.35	3.80	3.55	3.30	3.05	2.90	2.80
150	0.27	24.40	6.00	5.60	4.90	4.30	3.95	3.70	3.45	3.25	3.10

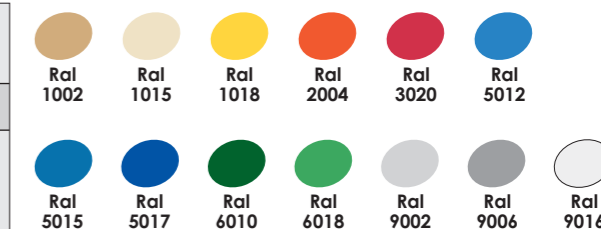
Ep. mm	Coefficient de transmission thermique : W/m². °C	Poids Kg/m²	Charges non pondérées daN/m²								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
50	0.75	14.50	3.55	3.15	2.65	2.25	2.00	1.80	1.60	1.50	1.40
60	0.62	15.50	4.10	3.70	3.05	2.65	2.35	2.10	1.95	1.75	1.60
80	0.49	17.20	4.80	4.35	3.70	3.30	3.00	2.75	2.50	2.25	2.10
100	0.39	19.00	5.40	4.80	4.10	3.60	3.30	3.00	2.80	2.60	2.45
120	0.33	21.40	5.80	5.20	4.40	3.85	3.45	3.20	3.00	2.80	2.60
150	0.27	24.40	6.10	5.70	4.80	4.20	3.80	3.45	3.20	3.00	2.80

Les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessus prévoient une flèche $f < l/200$ des écartements des appuis (l) et se réfèrent aux panneaux avec épaisseurs des parements aciers 0.6 mm.

EXECUTION STANDARD ET TOLERANCES

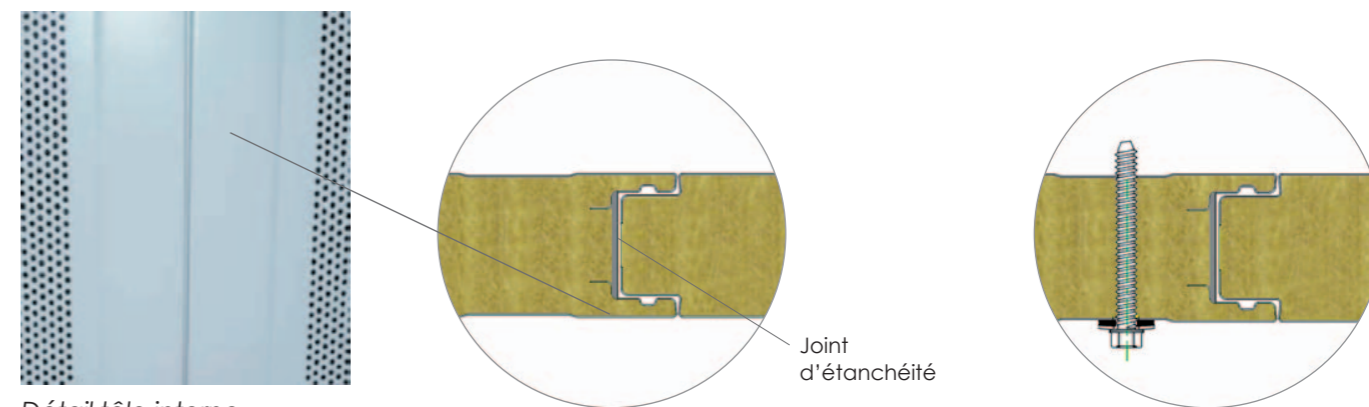
(Selon la norme EN 14509) :

Longueur	L ≤ 3000 mm	± 5 mm
De 2000 à 12 000 mm	L > 3000 mm	± 10 mm
Largeur utile 1000 mm	± 2 mm	
Epaisseur		
50 - 60 - 80 - 100 mm	± 2 mm	
120 - 150 mm	± 2 %	



- Isolation thermique : RW = 34 - 35 db selon épaisseur.
- Longueurs supérieures à 12 000 mm disponibles sur demande.
- Couleur Blanc.
- Autres teintes du nuancier Ral - Voir nuancier de couleurs.

MONTAGE ET FIXATION



Détail tôle interne.

Joint d'étanchéité

GUIDE POUR LE CHOIX DU PANNEAU

Le tableau ci-dessous permet de choisir simplement et rapidement le panneau, pour toiture ou bardage, en fonction de l'utilisation ou de ses caractéristiques.

Epaisseurs Standards (mm)	BARDAGE			TOITURE			TYPE DE PROJET		
	Externe	Interne	Cloisons	Plate	Inclinée	Faux plafond	Industriel	Environnement à températures contrôlées	Préfabriqué
TOITURE									
THC35 PUR				●	●		●		●
THC45 PUR				●	●		●		●
THC35 PIR				●	●		●		●
THC45 PIR				●	●		●		●
THCR				●	●		●		●
THCR Fono				●	●		●		●
BARDAGE									
THP PUR	●	●	●				●	●	●
FRP PUR		●	●					●	●
THP PIR	●	●	●				●	●	●
FRP PIR		●	●					●	●
THPC	●						●		●
THPC Micro Nervuré	●						●		●
THPR	●						●		●
FRPR		●	●				●		●
THPR Micro Nervuré	●						●		●
THPRC									
THPR Fono		●	●				●		●

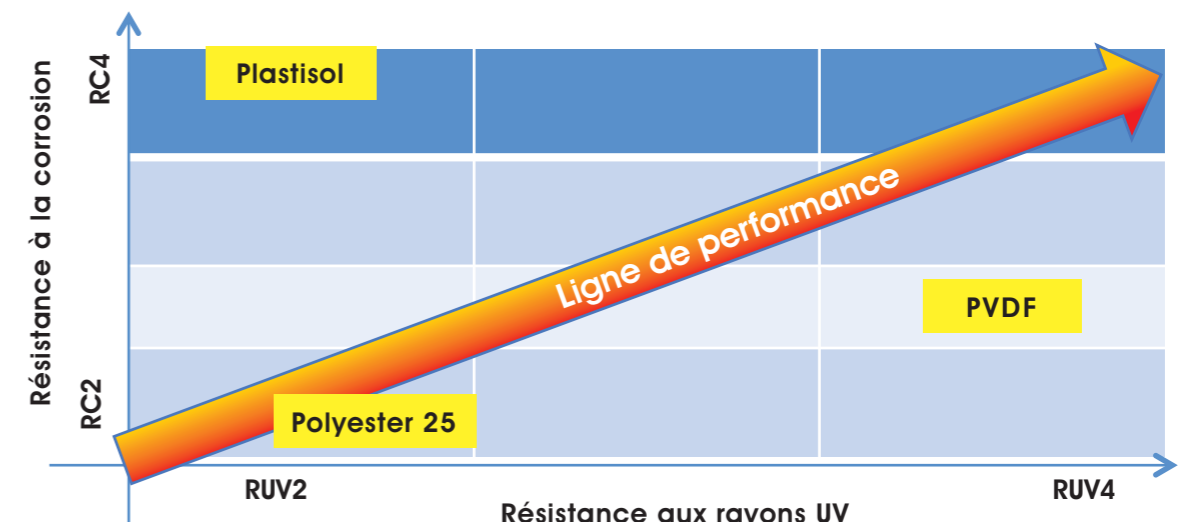
TOLE INTERNE ● / EXTERNE ●						FIXATION		AME ISOLANTE			AUTRE			
Légerement nervurée	Perforée	Nervurée Onde 35 mm	Nervurée Onde 45 mm	Micro-Nervurée	Lisse	Visible	Cachée	Polyuréthane expansé	Polyisocyanurate rigide	Laine de roche	Incombustibilité	Absorption acoustique	Isolation thermique	Etanchéité à l'air
●		●				●		●					●	●
●		●	●			●		●					●	●
●		●	●			●			●				●	●
●	●		●			●				●			●	●
●			●			●					●		●	●
●			●	●		●	●	●					●	●
●			●			●				●			●	●
●			●			●					●		●	●
●	●		●			●	●				●		●	●
●			●	●		●					●		●	●
●			●			●					●		●	●
●	●		●			●	●				●		●	●

CLASSIFICATIONS DE COMPORTEMENT AU FEU ET ACOUSTIQUE

Epaisseurs Standards (mm)	ISOLANT	REACTION AU FEU	ISOLATION ACOUSTIQUE
TOITURE			
THC35 PUR	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
THC45 PUR	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
THC35 PIR	POLYISOCYANURATE PIR	B s2 d0	
THC45 PIR	POLYISOCYANURATE PIR	B s2 d0	
THCR	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	
THCR Fono	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	30 à 35 dB
BARDAGE			
THP PUR	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
FRP PUR	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
THP PIR	POLYISOCYANURATE PIR	B s2 d0	
FRP PIR	POLYISOCYANURATE PIR	B s2 d0	
THPC	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
THPC Micro Nervuré	POLYURETHANE PUR	B s3 d0	
THPR	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	
FRPR	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	
THPR Micro Nervuré	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	
THPRC	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	
THPR Fono	LAINE DE ROCHE	A s2 d0	34-35 dB

GUIDE POUR LE CHOIX DU REVETEMENT

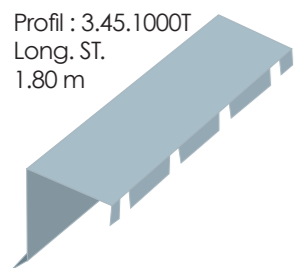
Le choix de la qualité de revêtement doit être fait en suivant le schéma ci-dessous en fonction de l'environnement où la construction sera installée. Le parement externe sera en contact avec la pollution atmosphérique, avec le vent, le soleil, les rayons UV. Le parement interne aura une température sensiblement inférieure grâce à l'isolation thermique du panneau qui ne subira pas l'action des rayons UV et ne ressentira pas l'action des agents atmosphériques, mais aura à faire avec l'environnement interne en termes de pollution due aux lignes de production.



ACCESSOIRES - PROFILS DE FINITION

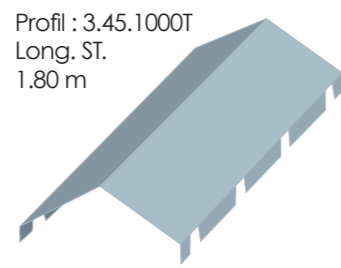
Bande de rive crantée sur faîtage

Profil : 3.45.1000T
Long. ST.
1.80 m



Faîtière crantée

Profil : 3.45.1000T
Long. ST.
1.80 m



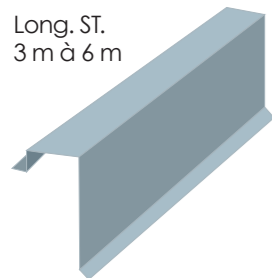
Faîtière crantée à pente variable

Profil : 3.45.1000T
Long. ST.
1.80 m



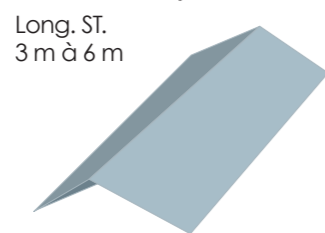
Bande de rive sur mur

Long. ST.
3 m à 6 m



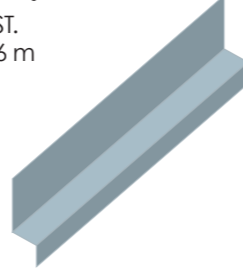
Faîtière double pente

Long. ST.
3 m à 6 m



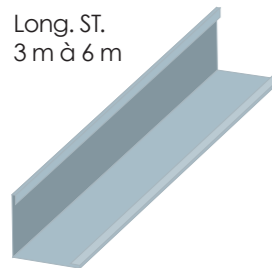
Bavette rejet d'eau

Long. ST.
3 m à 6 m



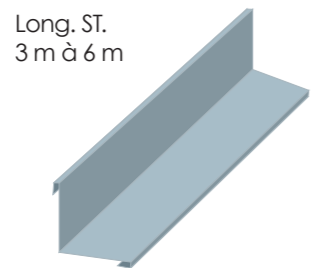
Angle extérieur

Long. ST.
3 m à 6 m



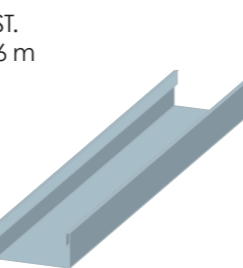
Angle intérieur

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

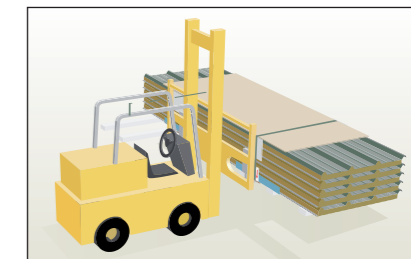
Grande diversité de vis de fixation pour le montage des panneaux. Nous consulter.

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

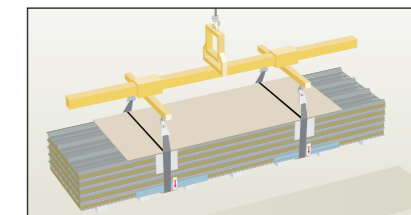
Les panneaux doivent être déchargés sur site à l'aide d'une grue appropriée, en utilisant des sangles. Ne pas utiliser des câbles.

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.

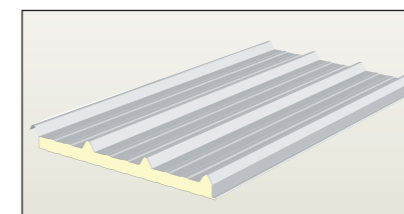
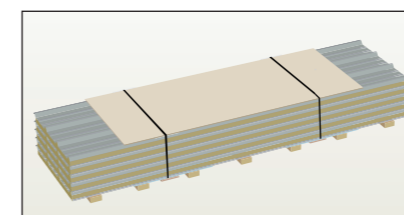
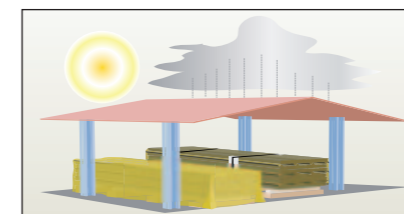
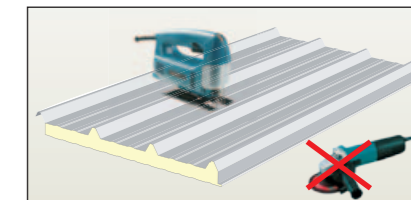
Les panneaux doivent être portés avec précaution sur le côté (photo ci-joint) pour éviter toute déformation.

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.

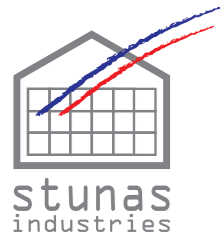
Il est préférable de stocker les panneaux sous abris pour les protéger des intempéries et de toutes projections.

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 verticale. 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 ISO 9001

STUNAS INDUSTRIES a mis en place un système de management de la qualité permettant un contrôle rigoureux de ses processus de production.

Notre société est certifiée selon la norme ISO9001 : 2008 par TÜV depuis Décembre 2010 et a renouvelé son certificat en Décembre 2013.

La norme ISO9001 : 2008 nous permet de mesurer nos progrès, d'améliorer en continu la qualité et la conformité technique de nos produits, d'être à l'écoute permanente de nos clients afin de relever le niveau de leur satisfaction.



STUNAS INDUSTRIES MET UN POINT D'HONNEUR A TOUJOURS MIEUX SERVIR SES CLIENTS EN ETENDANT SA GAMME DE PRODUITS ET EN AMELIORANT SES NIVEAUX DE SERVICE.

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.



CATALOGUES STUNAS



Panneaux sandwich en laine de roche



Panneaux sandwich PUR / PIR



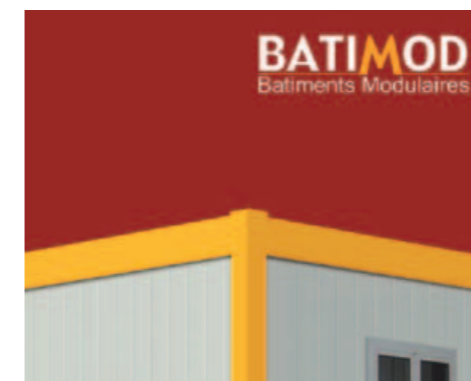
Profils nervurés



Structures en profils galvanisés



Chambres froides et entrepôts frigorifiques



Bâtiments modulaires

Les catalogues STUNAS téléchargeables en format pdf sur le site www.stunas.com



www.stunas.com
sales@stunasindustries.com