



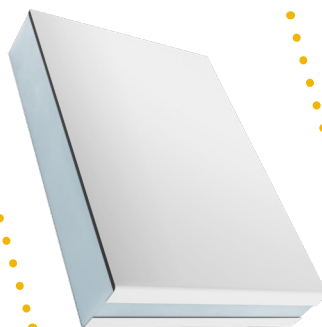
Catalogue des panneaux de toiture Stadur Top - Véranda / Pergola / Carport



Top
SL / SL



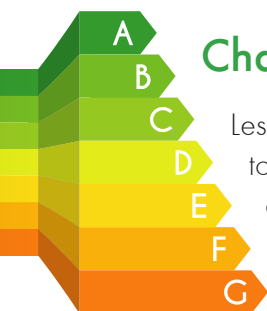
Top Phon
ALU / SL



Top Phon
ALU / ALU



Top Phon
DUO / TRIO



Chaud en hiver, frais en été.

Les éléments sandwich Stadur Top sont des éléments sandwich isolés thermiquement et robustes pour les toitures. Les éléments se composent d'une âme en mousse rigide de polystyrène extrudé (XPS) avec une couche de finition en aluminium sur les deux faces et, en option, du Stadurlon, notre matière plastique haute performance développée et extrudée par Stadur. Ils peuvent aussi être composés d'inserts phoniques et de plusieurs matériaux dans leur noyau pour améliorer leurs performances phoniques.

Contrairement aux matériaux de toiture traditionnels tels que les panneaux en polycarbonate ou le verre, les éléments sandwich Stadur Top sont le matériau idéal pour l'isolation des vérandas et des jardins d'hiver.

Ils offrent une meilleure efficacité énergétique, gardent les maisons plus chaudes en hiver et plus fraîches en été, réduisant ainsi les coûts énergétiques mensuels.

Stadur Top est utilisé, entre autres, pour la construction de

- vérandas
- Pergolas
- Abris de voiture
- Atribus
- Abris légers
- Abris à vélos
- Abris de quais de gare
- Auvents pour galeries marchandes
- Bâtiments industriels

Panneaux sandwichs



Faible poids

Facile à utiliser



Résistant aux UV

Applications extérieures



Plusieurs épaisseurs

Adapté à chaque structure



Grande stabilité

Résistance dynamique



Isolation thermique

Fiable et permanent



Isolation phonique

Réduction dB

Stadur



Certifié

Stadur est certifiée selon la norme DIN EN ISO 9001



Stadurlon - 100% sans PVC

100 % recyclable.

Produit à partir de 65% de pré-matériaux recyclés.



No Waste

La prévention des déchets et la minimation des chutes de pré-matériaux font partis intégrante de la politique de l'entreprise.

Informations sur les produits

Page

Top / Top Phon - Alu/Alu	5 - 6
Top / Top Phon - Alu/SL	7 - 8
Top / Top Phon - Autoportant - Alu/Alu	9 - 10
Top Cloison - Alu/Alu	11 - 12
Top Phon HP - Toiture Plate - Alu/Alu	13 - 14
Top Phon HP/SW Duo - Alu/Alu	15 - 16
Top Phon HP/SW Duo - Alu/SL	17 - 18
Top Phon HP/SW Trio - Alu/Alu	19 - 20
Top Phon HP/SW Trio - Alu/SL	21 - 22
Top Phon HP/SL	23 - 24
STADUR TOP ALU/SL - Avantages	25
Tolérances - Top Phon HP/SL	26 - 27
Préconisations de pose de panneaux de toiture STADUR TOP	28 - 46
Instructions - STADUR TOP	47 - 49
Notes	50 - 51



ÉLÉMENT SANDWICH

Top / Top Phon – Alu/Alu

Information de produit

Top / Top Phon – Alu/Alu



Descriptif:

Les éléments sandwich Top se composent d'un noyau central en polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Les deux côtés longitudinaux sont pliés sur env. 6 mm. En ce qui concerne le Top Phon des inserts d'absorption phonique spéciaux (3,0 mm) réduisent considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parements des deux côtés en aluminium lisse 0,72 mm. Revêtement: laque polyester.

Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Noyau central:

Mousse de polystyrène extrudé, sans CFC ou expansé selon une technique au CO₂, haute étanchéité à la vapeur, infime absorption d'eau, classement au feu E selon EN 13501-1. Le noyau de mousse central est rainuré pour un collage optimal, sans formation de poussière lors du travail. Des mousses avec différentes conductivités thermiques valeur λ D 0,029 – 0,035 sont disponibles. Pour les éléments Top Phon un insert phonique de 3,0 mm améliore largement plus le bruit de la pluie.

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

Épaisseur totale	Désignation	Valeur U (λ D 0,029)	Valeur U (λ D 0,033)	Valeur R (λ D 0,029)	Valeur R (λ D 0,033)	Poids (kg/m ²)	Valeur dB*
16 mm	Top	1,45	1,6	0,52	0,45	4,88	-
32 mm	Top	0,81	0,90	1,07	0,94	5,41	64,3
52 mm	Top	0,52	0,58	1,76	1,55	6,07	67
62 mm	Top	0,44	0,50	2,09	1,84	6,40	-
82 mm	Top	0,34	0,38	2,78	2,44	7,03	-
32 mm	Top Phon HP	0,86	0,96	0,99	0,88	7,51	58,5
55 mm	Top Phon HP	0,51	0,57	1,79	1,57	8,27	60,9
65 mm	Top Phon HP	0,44	0,49	2,13	1,88	8,60	-
70 mm	Top Phon HP	0,40	0,45	2,29	2,01	8,73	-
85 mm	Top Phon HP	0,33	0,38	2,82	2,48	9,26	-
32 mm	Top Phon SW	0,84	0,91	1,03	0,927	5,65	-
55 mm	Top Phon SW	0,50	0,56	1,82	1,61	5,81	-
65 mm	Top Phon SW	0,43	0,48	2,16	1,91	6,74	-
70 mm	Top Phon SW	0,40	0,45	2,32	2,05	6,87	-
85 mm	Top Phon SW	0,33	0,37	2,85	2,51	7,40	-

*Essai des valeurs dB selon DIN EN ISO 140-18 bruit d'impact.

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

Stadur Produktions GmbH & Co. KG
Ostereichen 2-4, 21714 Hammah
Germany, E-Mail stadur@stadur.com

Phone +49 (0) 41 44 / 234-0
Fax +49 (0) 41 44 / 234-100
www.stadur.com



ÉLÉMENT SANDWICH

Top / Top Phon – Alu/SL

Information de produit

Top / Top Phon – Alu/SL



Descriptif:

Les éléments sandwich Top se composent d'un noyau central en polystyrène extrudé et des parements en aluminium et Stadurlon. Le coté longitudinal de la face aluminium est plié sur env. 6 mm. En ce qui concerne le Top Phon des inserts d'absorption phonique spéciaux (3,0 mm) réduisent considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistants aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Face intérieure : 1,3 mm de Stadurlon | Face extérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse. Revêtement: laque polyester.
Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Noyau central:

Mousse de polystyrène extrudé, sans CFC ou expansé selon une technique au CO₂, haute étanchéité à la vapeur, infime absorption d'eau, classement au feu E selon EN 13501-1. Le noyau de mousse central est rainuré pour un collage optimal, sans formation de poussière lors du travail. Des mousses avec différentes conductivités thermiques valeur λ D 0,029 - 0,035 sont disponibles. Pour les éléments Top Phon une masse lourde de 3,0 mm améliore largement plus le bruit de la pluie.

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm
D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

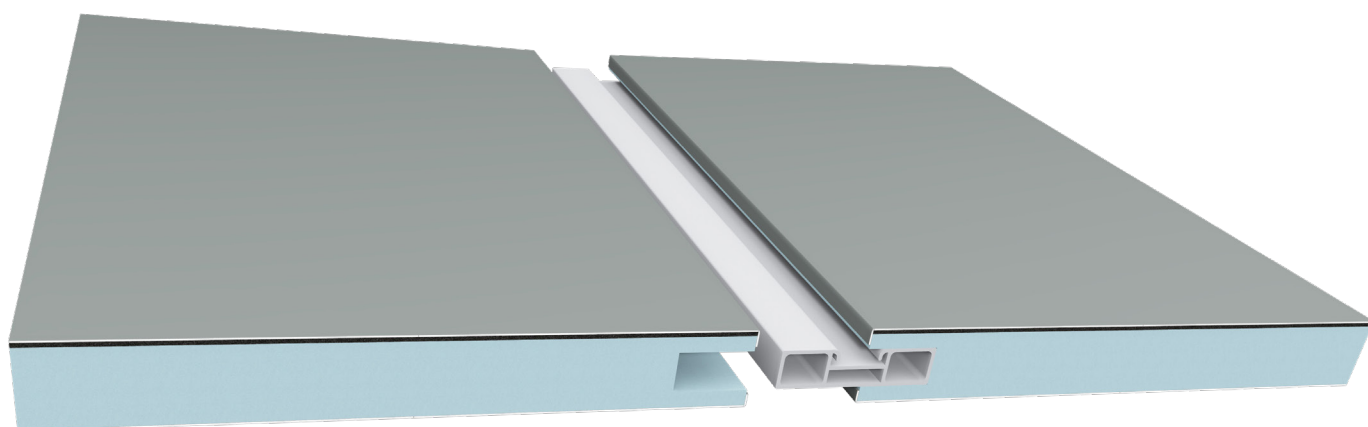
Épaisseur totale	Désignation	Valeur U (λ D 0,029)	Valeur U (λ D 0,033)	Valeur R (λ D 0,029)	Valeur R (λ D 0,033)	Poids (kg/m ²)
16 mm	Top	1,53	1,68	0,49	0,43	4,40
32 mm	Top	0,83	0,92	1,04	0,91	4,92
52 mm	Top	0,53	0,59	1,73	1,52	5,58
32 mm	Top Phon HP	0,88	0,98	0,96	0,85	6,99
55 mm	Top Phon HP	0,52	0,58	1,75	1,55	7,75
65 mm	Top Phon HP	0,44	0,50	2,1	1,85	8,08
70 mm	Top Phon HP	0,41	0,46	2,27	2,00	8,25
85 mm	Top Phon HP	0,34	0,38	2,79	2,45	8,74
32 mm	Top Phon SW	0,86	0,95	0,99	0,88	5,13
55 mm	Top Phon SW	0,51	0,57	1,79	1,58	5,89
65 mm	Top Phon SW	0,43	0,49	2,13	1,88	6,22
70 mm	Top Phon SW	0,40	0,45	2,31	2,03	6,39
85 mm	Top Phon SW	0,33	0,38	2,82	2,49	6,88

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

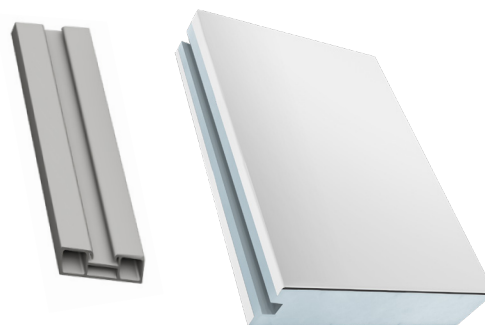


ÉLÉMENT SANDWICH

Top / Top Phon – Autoportant - Alu/Alu

Information de produit

Top / Top Phon – Autoportant - Alu/Alu



Descriptif:

Les éléments sandwich Top Autoportant se composent d'un noyau central en polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Les deux côtés longitudinaux sont pliés sur env. 6 mm.

En ce qui concerne le Top Phon, des inserts d'absorption phonique spéciaux (3,0 mm) réduisent considérablement le bruit de la pluie. La mousse de polystyrène extrudée est rainurée sur les deux longueurs du panneau. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Face intérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse | Couleurs: RAL 9010 35% ou 80%

Face extérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse | Couleurs: RAL 9010 35% ou 80%, RAL 7042, RAL 8004 , Alu Zinc, Rouge Moucheté

Revêtement: laque polyester

Noyau central:

Mousse de polystyrène extrudé, sans CFC selon une technique au CO₂, haute étanchéité à la vapeur, infime absorption d'eau, classement au feu E selon EN 13501-1. Le noyau de mousse central est rainuré pour un collage optimal, sans formation de poussière lors du travail. Des mousses avec différentes conductivités thermiques valeur λ_D 0,029 - 0,035 sont disponibles. Pour les éléments Top Phon un insert phonique de 3,0 mm améliore largement plus le bruit de la pluie.

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm - Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

Épaisseur totale	Désignation	Valeur U (λ_D 0,029)	Valeur U (λ_D 0,033)	Valeur R (λ_D 0,029)	Valeur R (λ_D 0,033)	Poids (kg/m ²)	Valeur dB*
52 mm	Top	0,52	0,58	1,76	1,55	6,07	67
62 mm	Top	0,44	0,50	2,09	1,84	6,4	-
82 mm	Top	0,34	0,38	2,78	2,44	7,03	-
55 mm	Top Phon HP	0,51	0,57	1,79	1,57	8,27	60,9
65 mm	Top Phon HP	0,44	0,49	2,13	1,88	8,60	-
70 mm	Top Phon HP	0,41	0,46	2,29	2,01	8,73	-
85 mm	Top Phon HP	0,33	0,38	2,82	2,48	9,26	-
55 mm	Top Phon SW	0,50	0,56	1,82	1,61	5,81	-
65 mm	Top Phon SW	0,43	0,48	2,16	1,91	6,74	-
70 mm	Top Phon SW	0,40	0,45	2,32	2,04	6,87	-
85 mm	Top Phon SW	0,33	0,37	2,85	2,51	7,40	-

* Essai des valeurs dB selon DIN EN ISO 140-18 bruit d'impact.

Accessoire:

La clé de jonction aluminium NP-6135 est disponible en longueur 7500 mm et 4500 mm.

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.



ÉLÉMENT SANDWICH

Top Cloison

Information de produit

Top Cloison



Descriptif:

Les éléments sandwich Top Cloison se composent d'un noyau central en polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Les deux côtés longitudinaux sont pliés sur env. 6 mm. La mousse de polystyrène extrudée est rainurée sur les deux longueurs du panneau. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Face intérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse | Face extérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse.

Revêtement : laque polyester.

Couleurs : RAL 9010 35% / Rouge moucheté / RAL 7024 40% / RAL 8004 40% / ZINC

Noyau central:

Mousse de polystyrène extrudé, sans CFC selon une technique au CO₂, haute étanchéité à la vapeur, infime absorption d'eau, classement au feu E selon EN 13501-1. Le noyau de mousse central est rainuré pour un collage optimal, sans formation de poussière lors du travail. Des mousses avec différentes conductivités thermiques valeur λ_D 0,029 - 0,035 sont disponibles.

Formats:

Largeur: 1200 mm - Longueur: 2600 mm / 3000 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

Épaisseur totale	Désignation	Valeur U (λ_D 0,029)	Valeur U (λ_D 0,033)	Valeur R (λ_D 0,029)	Valeur R (λ_D 0,033)	Poids (kg/m ²)
28 mm	Top Cloison	0,92	1,03	0,91	0,8	5,25
32 mm	Top Cloison	0,81	0,9	1,07	0,94	5,9

Accessoire:

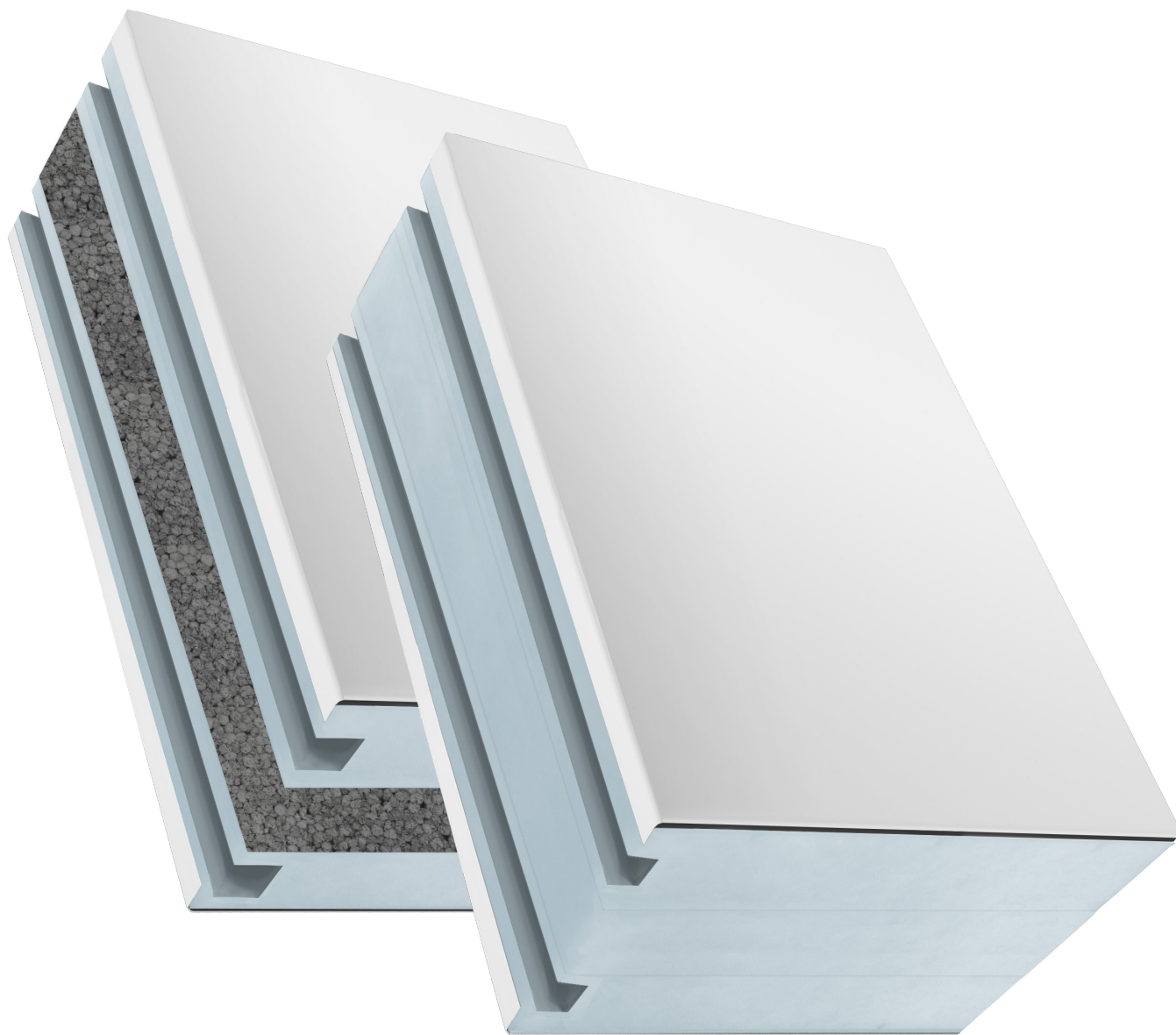
La clé de jonction aluminium 30 x 3 mm est disponible en longueur 3000 mm.

Domaines d'application:

Construction de cloisons verticales pour les Pergolas, Carports, Abris de jardin ou Pool house.

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

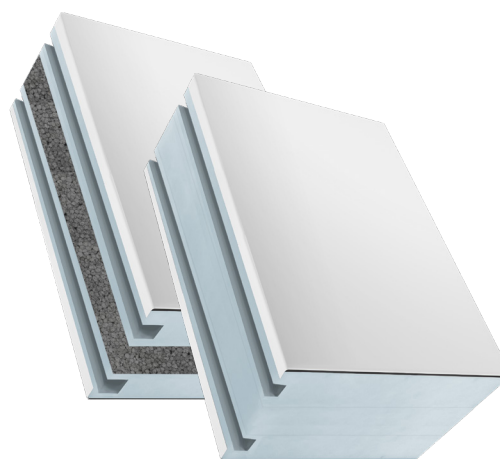


ÉLÉMENT SANDWICH

Top Phon HP – Toiture Plate

Information de produit

Top Phon HP – Toiture Plate



Descriptif:

Les éléments sandwichs Top Phon HP „Toiture Plate“ se composent ou d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et de deux couches de polystyrène extrudé ou d'un noyau central de trois couches de polystyrène extrudé et des parements en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Le côté longitudinal de la face alu est plié sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique Haute Performance (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. Les mousses de polystyrène extrudée sont rainurées sur les deux longueurs du panneaux. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Face intérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse | Face extérieure : 0,72 mm d'aluminium lisse.

Revêtement : laque polyester.

Couleurs : RAL 9010 35% / Rouge moucheté / RAL 7024 40% / RAL 8004 40% / ZINC

Noyau central:

Mousse de polystyrène extrudé, sans CFC selon une technique au CO₂, haute étanchéité à la vapeur, infime absorption d'eau, classement au feu E selon EN 13501-1. Le noyau de mousse central est rainuré pour un collage optimal, sans formation de poussière lors du travail.

XPS: Mousse de polystyrène extrudé*

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé*

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³

*Des mousses de polystyrène extrudée avec différentes conductivités thermiques valeur λD 0,029 – 0,035 sont disponibles.

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

Épaisseur totale	Désignation	Construction	Valeur U	Valeur R	Poids (kg/m ²)
168 mm	Top Phon	XPS / XPS / XPS	0,171	5,68	11,97
168 mm	Top Phon	XPS / EPS / XPS	0,174	5,57	11,62

Accessoire:

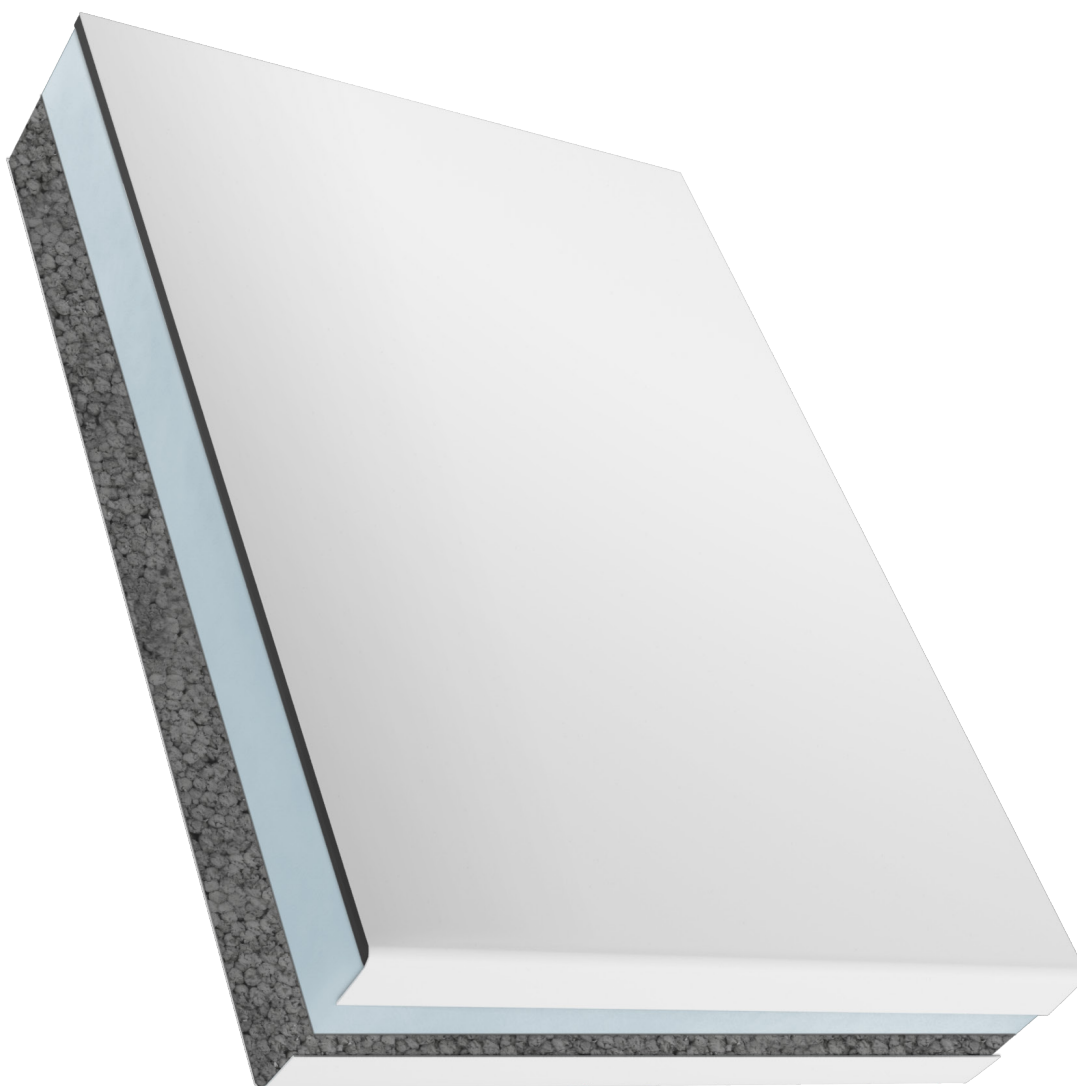
La clé de jonction aluminium NP-6135 est disponible en longueur 7500 mm et 4500 mm.

Domaines d'application:

Construction de toiture de véranda, pergola et carport, p. ex. concessionnaire de véhicules, grands panneaux publicitaires, avancées de toiture pour galeries commerciales et bâtiments industriels.

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

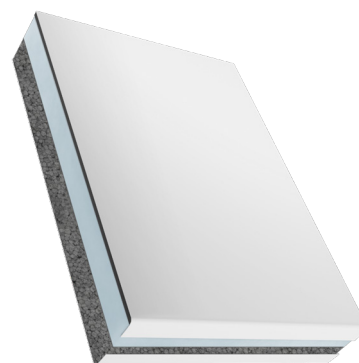


ÉLÉMENT SANDWICH

Top Phon HP/SW Duo - Alu/Alu

Information de produit

Top Phon HP/SW Duo - Alu/Alu



Descriptif:

Les éléments sandwichs Top Phon HP/SW Duo Alu/Alu se composent d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et en polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Les deux côtés longitudinaux sont pliés sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parements des deux côtés en aluminium lisse 0,72 mm. Revêtement: laque polyester.

Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Noyau central:

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

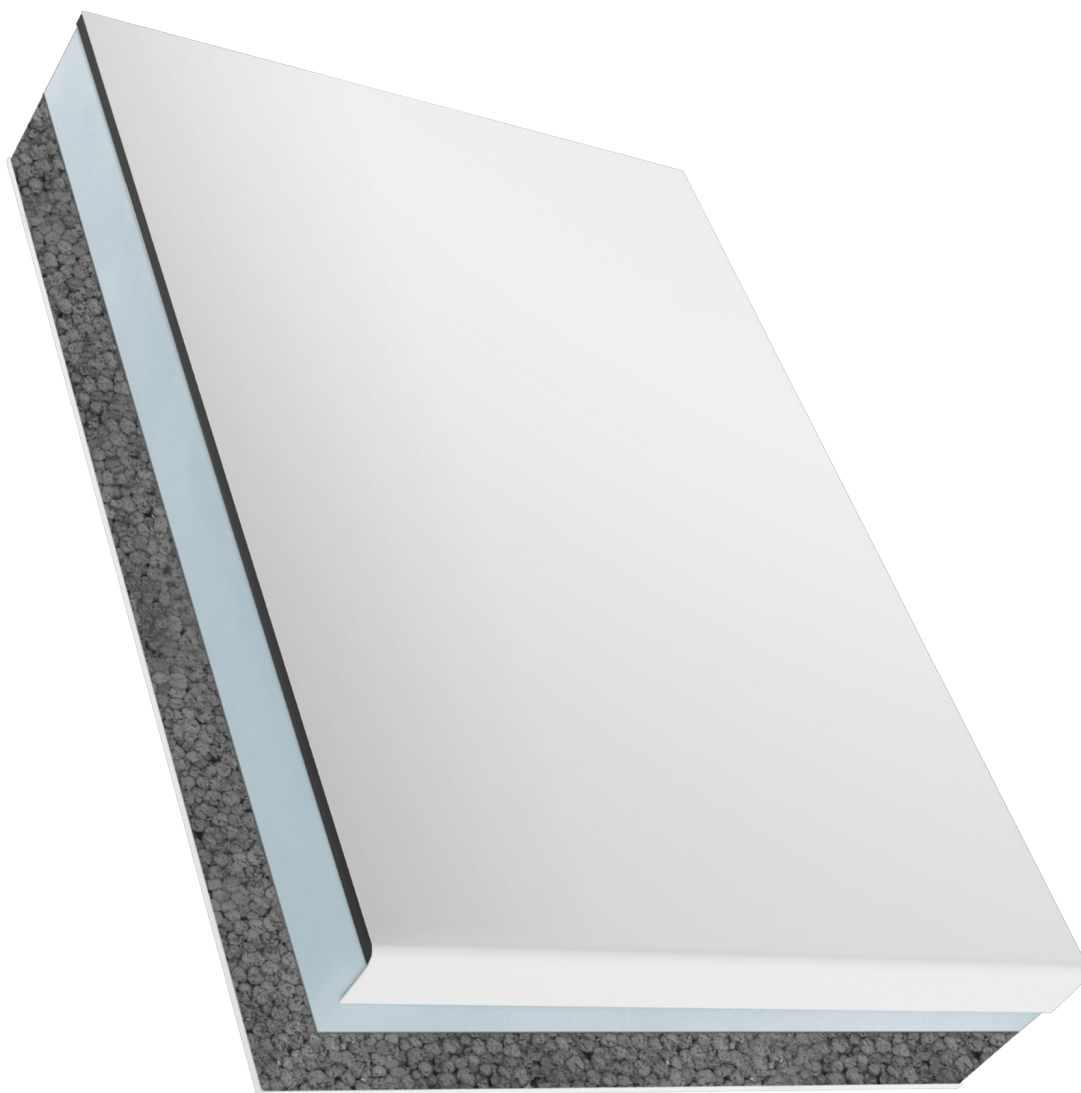
Épaisseur totale	Désignation	Valeur U	Valeur R	Poid (kg/m ²)
55 mm	Top Phon HP	0,45	2,04	7,97
65 mm	Top Phon HP	0,42	2,24	8,24
70 mm	Top Phon HP	0,41	2,27	8,42
85 mm	Top Phon HP	0,35	2,47	8,79
55 mm	Top Phon SW	0,45	2,04	6,10
65 mm	Top Phon SW	0,42	2,24	6,38
70 mm	Top Phon SW	0,40	2,30	6,56
85 mm	Top Phon SW	0,35	2,47	6,93

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Selon nos instructions d'utilisation et d'une manière générale toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

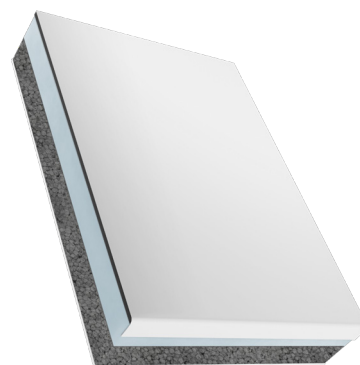


ÉLÉMENT SANDWICH

Top Phon HP/SW Duo - Alu/SL

Information de produit

Top Phon HP/SW Duo - Alu/SL



Descriptif:

Les éléments sandwichs Top Phon HP/SW Duo Alu/SL se composent d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et en polystyrène extrudé et de parements en aluminium et en Stadurlon. Le coté longitudinal de la face aluminium est plié sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parement extérieur: 0,72 mm aluminium, Revêtement: laque polyester

Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Parement intérieur: 1,3 mm Stadurlon, SL-10S proche RAL 9016, satiné, avec film de protection

Noyau central:

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm - Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

Épaisseur totale	Désignation	Valeur U	Valeur R	Poids (kg/m ²)
55 mm	Top Phon HP	0,45	2,04	7,47
57 mm	Top Phon HP	0,53	1,74	7,48
65 mm	Top Phon HP	0,42	2,24	7,75
70 mm	Top Phon HP	0,41	2,27	7,8
85 mm	Top Phon HP	0,35	2,47	8,3
55 mm	Top Phon SW	0,45	2,04	5,62
65 mm	Top Phon SW	0,42	2,24	5,89
70 mm	Top Phon SW	0,40	2,31	6,07
85 mm	Top Phon SW	0,35	2,47	6,44

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Selon nos instructions d'utilisation et d'une manière générale toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

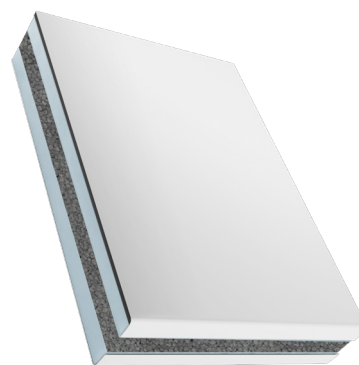


ÉLÉMENT SANDWICH

Top Phon HP/SW Trio - Alu/Alu

Information de produit

Top Phon HP/SW Trio - Alu/Alu



Descriptif:

Les éléments sandwichs Top Phon HP/SW Trio Alu/Alu se composent d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et de deux couches de polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur les deux faces. Les deux côtés longitudinaux sont pliés sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parements des deux côtés en aluminium lisse 0,72 mm. Revêtement: laque polyester.

Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Noyau central:

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm

D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

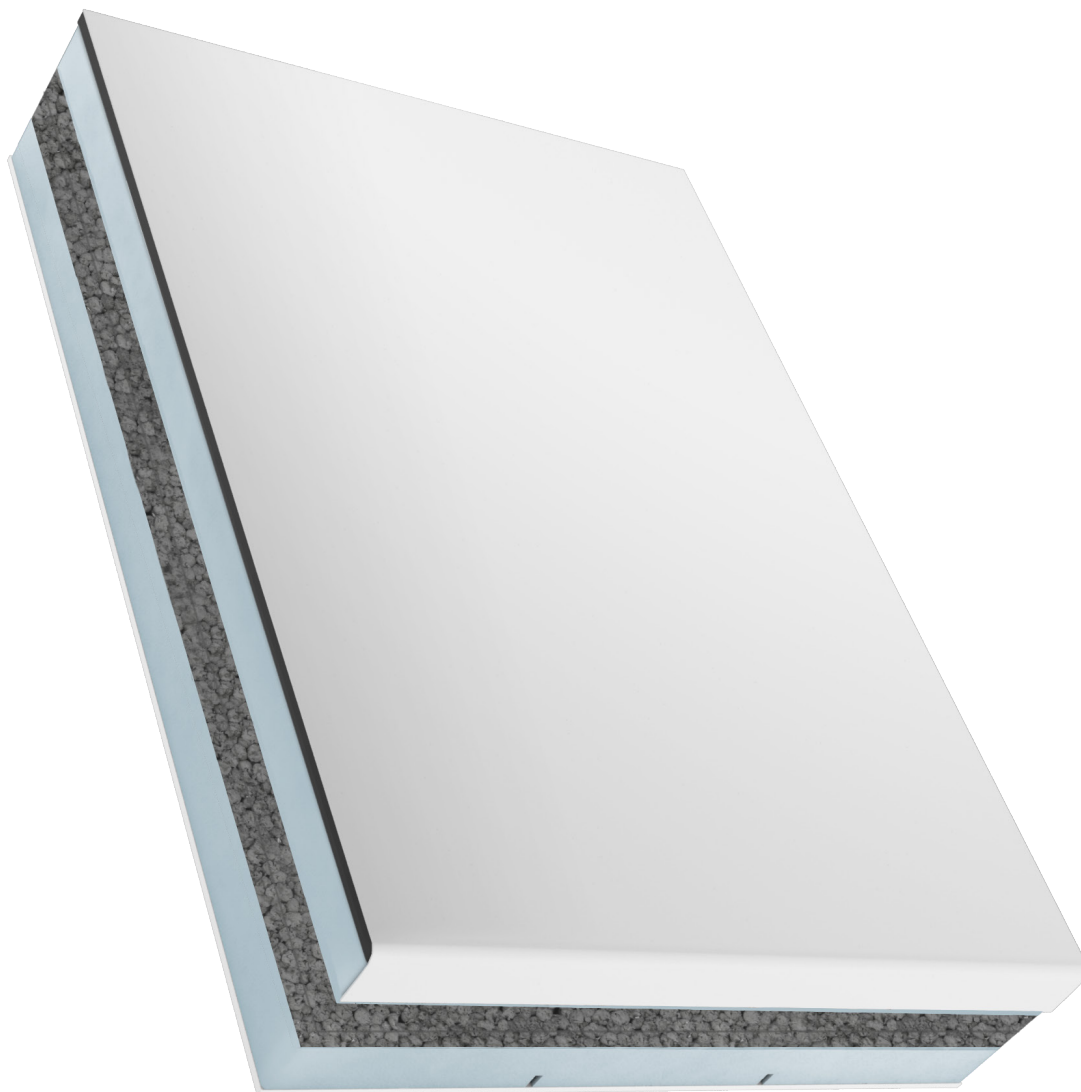
Épaisseur totale	Désignation	Valeur U	Valeur R	Poids (kg/m ²)
55 mm	Top Phon HP	0,46	2,01	7,90
65 mm	Top Phon HP	0,43	2,18	8,13
70 mm	Top Phon HP	0,42	2,22	8,29
85 mm	Top Phon HP	0,35	2,67	8,68
55 mm	Top Phon SW	0,46	2,01	6,05
65 mm	Top Phon SW	0,43	2,18	6,29
70 mm	Top Phon SW	0,41	2,25	6,59
85 mm	Top Phon SW	0,35	2,67	6,82

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Selon nos instructions d'utilisation et d'une manière générale toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

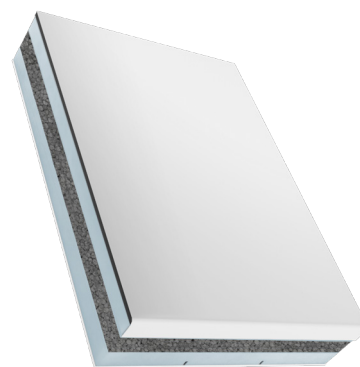


ÉLÉMENT SANDWICH

Top Phon HP/SW Trio - Alu/SL

Information de produit

Top Phon HP/SW Trio - Alu/SL



Descriptif:

Les éléments sandwichs Top Phon HP/SW Trio Alu/SL se composent d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et de deux couches de polystyrène extrudé et de parements en aluminium et en Stadurlon. Le côté longitudinal de la face aluminium est plié sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.

Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parement extérieur: 0,72 mm aluminium, Revêtement: laque polyester

Couleurs standards: blanc RAL 9010, ardoise RAL 7024, tuile RAL 8004, rouge moucheté, zinc.

Parement intérieur: 1,3 mm Stadurlon, SL-10S proche RAL 9016, satiné, avec film de protection

Noyau central:

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³ | **Top Phon SW:** Insert phonique „masse légère“ de 80 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm – Longueur: 3000 mm / 3500 mm / 4000 mm / 4500 mm / 5000 mm / 6000 mm / 7000 mm / 7500 mm
D'autres épaisseurs peuvent être proposées pour les parements et le noyau de mousse.

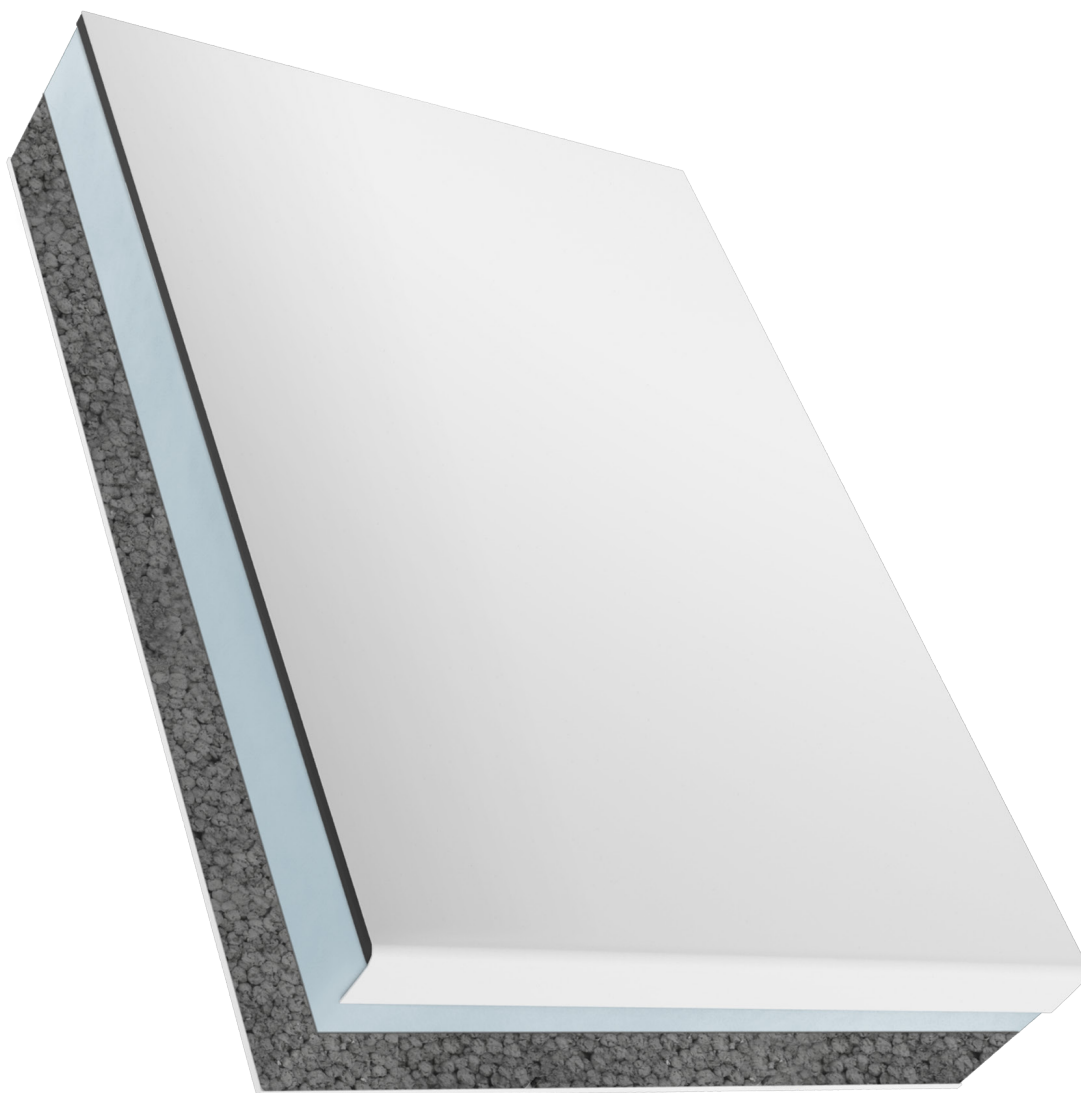
Épaisseur totale	Désignation	Valeur U	Valeur R	Poids (kg/m ²)
55 mm	Top Phon HP	0,46	2,01	7,42
65 mm	Top Phon HP	0,43	2,18	7,64
70 mm	Top Phon HP	0,42	2,2	7,80
85 mm	Top Phon HP	0,35	2,67	8,19
55 mm	Top Phon SW	0,46	2,01	5,56
65 mm	Top Phon SW	0,43	2,18	5,78
70 mm	Top Phon SW	0,42	2,24	5,95
85 mm	Top Phon SW	0,35	2,67	6,33

Domaines d'application:

Construction de Véranda, Pergola, Carport, Abris Bus, Abris léger, Abris Vélo, Abris de quai de gare, avancées pour galeries commerciales et bâtiments industriels

Remarque:

Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Selon nos instructions d'utilisation et d'une manière générale toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.



ÉLÉMENT SANDWICH

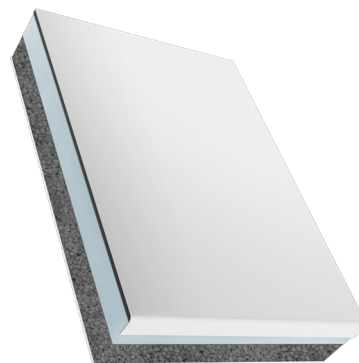
Top Phon HP/SL

Information de produit

Top Phon HP/SL

Descriptif:

Les éléments sandwich Top Phon HP/SL se composent d'un noyau central en polystyrène expansé graphite et en polystyrène extrudé et d'un parement en aluminium d'une épaisseur de 0,72 mm sur une face et d'un parement en Stadurlon d'une épaisseur de 1,3 mm sur l'autre face. Le côté longitudinal de la face alu est plié sur env. 6 mm. De plus il y a un insert d'absorption phonique (3,0 mm) qui réduit considérablement le bruit de la pluie. L'élément sandwich est recouvert des deux côtés d'un film de protection.



Caractéristiques:

- capacité optimale de support de charge
- résistant aux UV
- bonne isolation phonique
- faible poids
- facile à travailler avec l'outillage courant pour le bois ou le métal

Parements:

Parement extérieur: 0,72 mm aluminium, Revêtement: laque polyester Ardoise proche RAL 7024, 30 - 35 %, avec film de protection, d'autres couleurs sont possibles

Parement intérieur: 1,3 mm de Stadurlon

Noyau central:

EPS graphite: Mousse de polystyrène expansé graphite (0,032 λD)

XPS: Mousse de polystyrène extrudé (0,029 λD)

Top Phon HP: Insert phonique „masse lourde“ de 700 kg/m³

Formats:

Largeur: 1200 mm Longueur: 7500 mm

Épaisseur totale*	Désignation	Valeur U	Valeur R	Poids (kg/m ²)	dB
57 mm	Top Phon HP	0,524	1,91	7,44	~57

* Les épaisseurs sont indiquées sans membrane TEC

Tolérances:

Panneau sandwich

Tolérance d'épaisseur: +/- 0,7 mm
Tolérance de longueur: - 0,0 / + 10,0 mm
Tolérance de largeur: +/- 5,0 mm
L'alignement des composants sera compris dans la tolérance de la largeur ± 5,0 mm.

XPS/EPS:

Jonction de mousse sur la longueur: max. 1,0 mm
Décalage de mousse sur la largeur: max. 1,0 mm

Décalage Stadurlon / Âme

Longueur < 5000 mm tolérance: +/- 3,0 mm
Longueur > 5000 mm tolérance: +/- 5,0 mm

Film de protection:

Tolérance: +/- 8,0 mm

Tolérances des composants intérieur:

XPS - EPS - Mousse acoustique:
L'alignement des composants seront dans la tolérance de la largeur ± 5,0 mm

Tolérance de l'aluminium une fois pliée en longueur de 7500 mm:

Parallélisme : +/- 1,5 mm

Remarque:

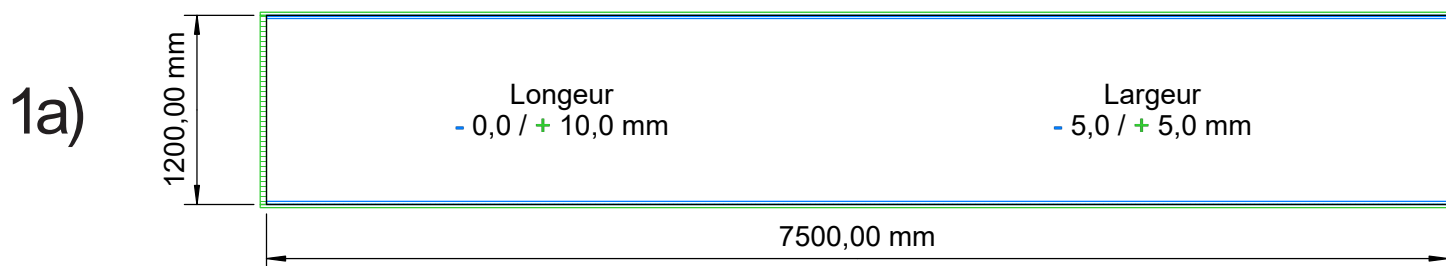
Pendant la pose des éléments sandwich Top, il faut éviter les charges ponctuelles, par ex. éviter de s'agenouiller sur l'élément. Selon nos instructions d'utilisation et d'une manière générale toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat. Vous trouverez d'autres conseils dans les Instructions d'Utilisation. La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.



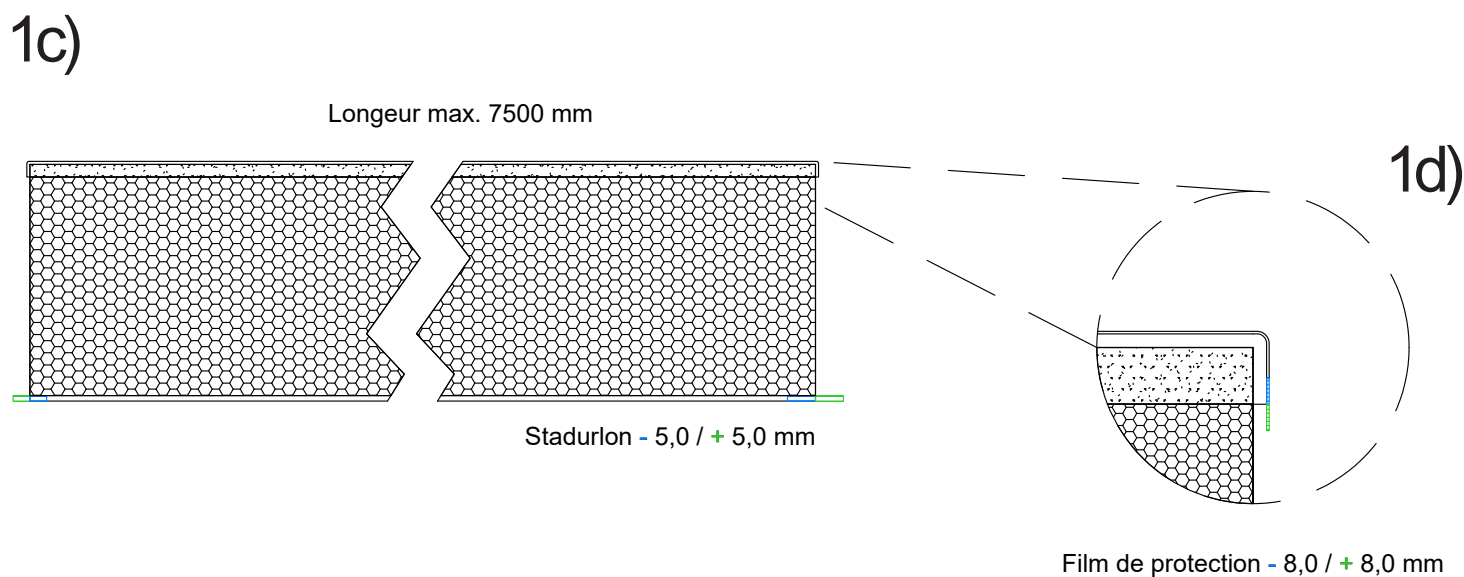
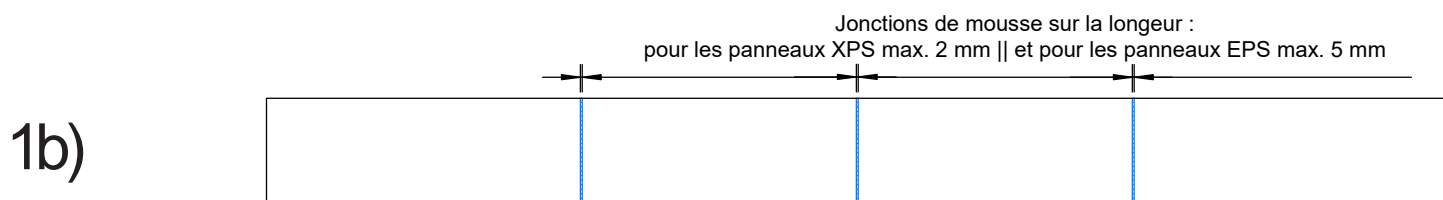
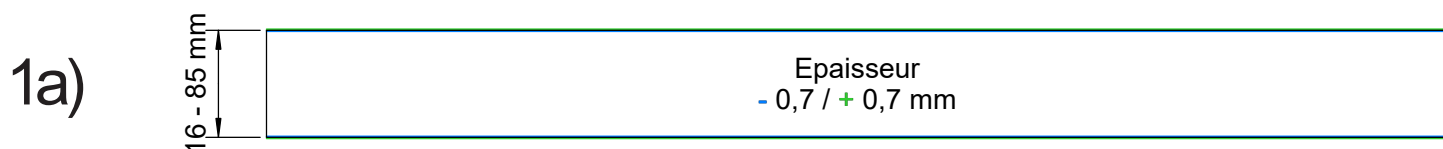
**Voici les Avantages de la sous face
Stadurlon pour nos panneaux de toiture
STADUR TOP :**

- ✓ 45 % plus épais que la sous face traditionnelle en Aluminium
- ✓ 20 % plus léger que la sous face traditionnelle en Aluminium
- ✓ Beaucoup plus résistant à la rayure et plus résistant aux chocs de par la composition du matériau Stadurlon
- ✓ Amélioration de l'isolation thermique et meilleure rupture de pont thermique des toitures de véranda
- ✓ Amélioration de la finition Esthétique en intérieur, se rapprochant des plafonds traditionnels satiné/mat
- ✓ Le Stadurlon est produit à partir de 65 % de pré-matériau recyclés et il est recyclable à 100%

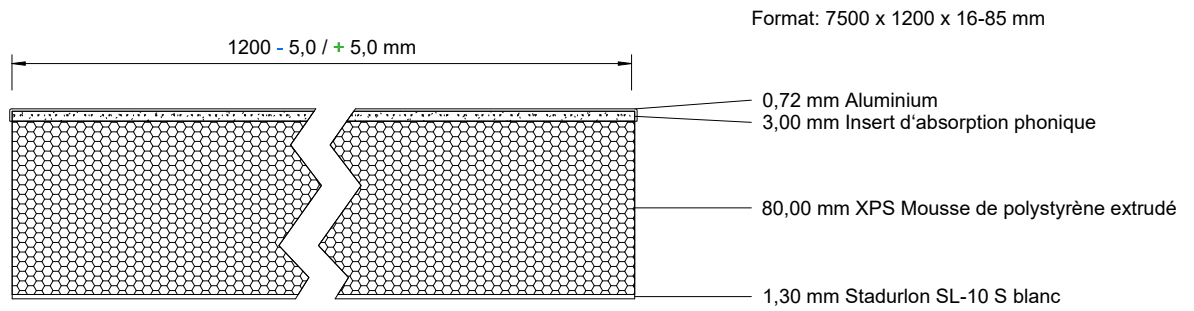
Vue de dessus



Vue de côté



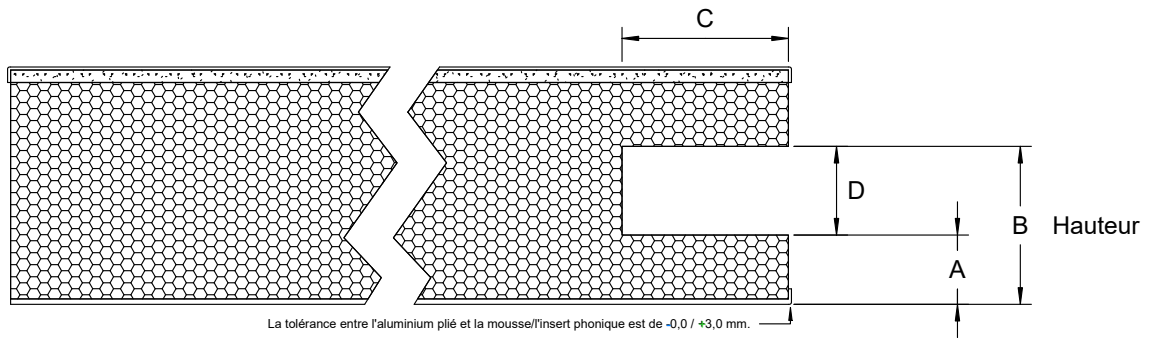
1e)



L'alignement des composants seront dans la tolérance de la largeur.

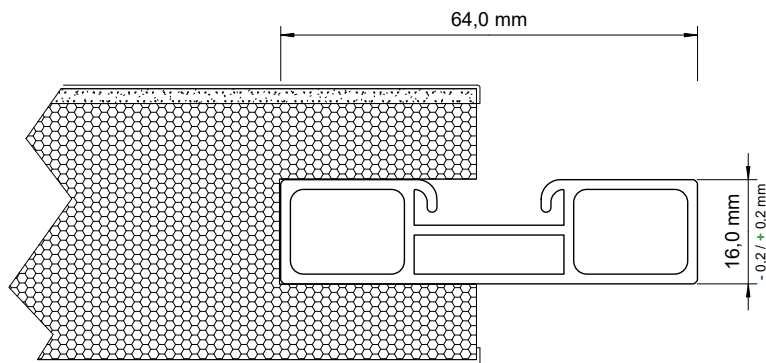
Fraisage d'une Rainure - un ou deux côtés

1e)



Positionnement	A	mm	- 0,5 / + 0,5 mm
	B	mm	- 0,5 / + 0,5 mm
	C	32,0	mm
	D	15,8	mm

1f)



1.1 Mise en œuvre

1.a Principe

La conception de la véranda est réalisée par le Maître d'œuvre ou l'entreprise de pose. Elle doit autoriser une libre dilatation des panneaux aux températures extrêmes rencontrées à l'endroit où elle est bâtie, sans compromettre la fonction d'étanchéité.

La mise en œuvre, l'entretien ou le nettoyage doivent exclure toute circulation des personnes sur les panneaux. Les panneaux ne doivent pas être bridés, ni être endommagés par des éléments liés à la fixation et/ou à l'étanchéité.

1.b Découpe des panneaux

Les panneaux se découpent facilement avec les outils traditionnels type lame carbure à denture rapprochée.

Dans le cadre d'une toiture victorienne, pour les panneaux non rectangulaires, l'angle minimal de découpe en tête doit être de 15°.

1.c Dimensions et charges utiles

La détermination des charges limites pour les panneaux s'effectue suivant le principe des états limites avec pour référentiels :

- L'Eurocode vent NF EN 1991-1-4 et son annexe nationale
- L'Eurocode neige NF EN 1991-1-3 et son annexe nationale amendement

Les charges de calculs sont :

des charges ELS (Etat Limite de Service) pour la vérification du critère de flèche.

des charges ELU (Etat Limite Ultime) pour la vérification du critère de contrainte.

1.d Dispositions relatives à l'ossature

Dans le cas où les panneaux sont maintenus sur 2 côtés le long des montants ou sur 3 ou 4 côtés sur des profilés serreurs, la pente minimale nominale est de 5° (8,7%) par rapport à l'horizontale et la pente effective ne doit pas être inférieure à 3° (5,2%).

Cependant, s'il existe une surépaisseur continue de plus de 2 mm transversalement par rapport à la surface extérieure du remplissage de la toiture et donc vis-à-vis de l'écoulement de l'eau, la pente minimale sera conforme au tableau 1. (voir annexe)

1.e Pose entre chevrons

Les panneaux sont posés à l'avancement sur une grille constituée de montants et traverses avec :

Montants et traverses aluminium drainants et étanches aux intersections selon les règles de la menuiserie aluminium

Pose sur joint profilés en EPDM conforme aux normes NF EN 12365-1 à -4 ;

Calage par 2 cales basses en matériaux imputrescibles, de hauteur adaptée aux panneaux et aux profilés bas, et par 2 cales latérales.

En cas de montants et traverses reposant sur une autre ossature (acier, bois, aluminium), toutes les fixations doivent être étanchées de façon durable ;

Profilés de maintien des panneaux en aluminium ou acier inoxydable, maintenus par vis inoxydable de nuance A2 et étanchés, adaptés aux profilés et dont la résistance en traction et la densité permettent de reprendre en charge utile 250 daN/ml (effet bilame, dilatation, vent...), soit une vis tous les 400 mm de résistance utile 100 daN.

En partie haute, une distance minimum de 15 mm doit être respectée entre l'extrémité du panneau et le profilé serreur.

Les profilés doivent maintenir les panneaux sans les bloquer. La pression de serrage doit être uniforme (environ 5 daN). La prise en feuillure minimale des panneaux est de 25mm.

Les cornières d'habillage en sablière doivent avoir des bords chanfreinés et elles seront fixées sur le panneau avec interposition d'un mastic d'étanchéité.

1.f Pose autoportante

a. Conditions de conception

La structure de la toiture de la véranda doit être dimensionnée pour limiter les flèches au 1/200ème sous charge normale de vent et de neige.

Les éléments de remplissages de toiture de véranda ne sont pas conçus pour être accessibles aux personnels de mise en œuvre ou d'entretien et de maintenance.

Les éléments de remplissages de toiture de véranda ne doivent être ni percés, ni découpés en partie courante, après la mise en œuvre.

b. Pose des panneaux autoportants - sur 2 appuis

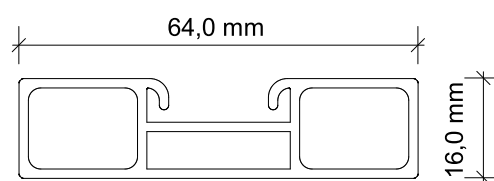
Les panneaux sont éventuellement recoupés en largeur et/ou en longueur pour les vérandas.

- Modalités de découpe des panneaux :
 - Scie circulaire à denture fine ;
 - Panneaux non rectangulaires : Pour les panneaux triangulaires, de type toiture victorienne, l'angle en tête doit être supérieur à 15°.
- Calcul des portées admissibles à partir des :
 - Pressions et dépressions sous vent normal du site (DTU règles NV) ;
 - Charges de neige (DTU règles NV) ;
 - Du poids propre des panneaux ;
 - Des efforts sous gradient thermique.

- Pose

Longueurs maximums des panneaux en pose sur 2 appuis :

- Epaisseur : 52, 55, 62, 65 et 70mm = 4500ml
- à partir de 85mm = 5000ml



La pose des panneaux nécessite 2 personnes pour ajuster correctement les vis, un pré-perçage est en général nécessaire.

Dans le cas de panneaux autoportants pour les toitures de véranda 10% de pente, la pente minimale est de 10% par rapport à l'horizontale.

Pour la Pergola et/ou le Carport une pente minimum de 2-3% est autorisée pour la pose des panneaux autoportants.

Une fois les éléments de structure installés (profil de sablière et profil mural), mise en place du premier panneau. Les panneaux sont posés à l'avancement en partant d'une extrémité de la toiture de véranda ou du centre si les panneaux des extrémités doivent être recoupés.

Préconisations de pose de panneaux de toiture STADUR TOP

Les panneaux sont vissés sur les profilés supports par 4 vis auto-foreuse, traversantes montées d'une rondelle avec étanchéité EPDM, espacées de 280 mm.

Le perçage doit être réaliser avec un diamètre supérieur de 4 mm au diamètre de la vis ce qui permet le mouvement du panneau (dilatation).

- Le serrage des vis doit être limité pour ne pas écraser les panneaux. Ce serrage est limité par un couple ou par une butée mécanique.

En partie haute, au niveau du profil mural, une distance minimum de 10 mm doit être respectée entre l'extrémité du panneau et le profilé mural pour ne pas bloquer mécaniquement le panneau lorsqu'il sera soumis à une dilatation.

2 trous borgnes seront réalisés, ils sont positionnés à 6 cm de chaque bord du panneau pour permettre la mise en place d'une fixation provisoire à l'aide de 2 vis auto-foreuses. Cette opération sera réalisée pour chaque panneau.

la conception de l'ouvrage devant être réalisée par ailleurs au cas par cas.

c. Fixation des panneaux autoportants

Les fixations utilisées en partie haute et basse des panneaux sont des vis auto-foreuses. Il s'agit de vis en acier inoxydable ou Inox, de diamètre minimal 5.0 mm, montées avec rondelle avec étanchéité EPDM. La longueur des fixations est à adapter en fonction de l'épaisseur du panneau.

Exemples :

Epaisseur de panneaux	Longueur minimale de vis
55 mm	95 mm
85 mm	115 mm

d.) Clé de jonction Aluminium pour les panneaux avec rainurage dans la mousse de Polystyrène :

La clé de jonction découpée à la bonne longueur sera emboîtée dans la rainure du panneau, elle devra dépasser du panneau en partie basse de la toiture de la véranda avec une sur-longueur de 10 à 15 mm pour permettre l'écoulement des eaux de ruissellement dans le canal d'évacuation de la clé de jonction.

Après avoir débité la longueur adéquate de la clé de jonction aluminium (barre de 7,5 ml et 4.50 ml) en intégrant une sur-longueur de 10 mm minimum, il faut que les opérations suivantes soient réalisées :

Lubrification de la clé de jonction avec de l'eau savonneuse ou un spray silicone

Emboîtement de la clé dans la rainure du panneau en démarrant d'un des côtés du panneau, la partie supérieure en général

Laisser déborder la clé aluminium entre 10mm et 15mm en partie basse de la toiture afin de permettre l'écoulement des eaux de pluie

Continuer l'emboîtement de la clé de jonction sur toute la longueur du panneau à la main.

2 Eléments

Panneaux sandwichs revêtus d'un film de protection sur les 2 faces.

Voici les différentes références de panneaux de la Gamme STADUR (voir les fiches produits)

- STADUR TOP ALU/ALU
- STADUR TOP PHON SW ALU/ALU
- STADUR TOP PHON SW ALU/SL
- STADUR TOP PHON HP ALU/ALU
- STADUR TOP PHON HP ALU/SL
- STADUR TOP PHON HP DUO ALU/ALU
- STADUR TOP PHON HP DUO ALU/SL
- STADUR TOP PHON HP TRIO ALU/ALU
- STADUR TOP PHON HP TRIO ALU/SL
- STADUR TOP PHON HP TOITURE PLATE
- STADUR TOP CLOISON
- STADUR CARPORT / PERGOLA

Gamme de Panneaux entre chevrons :

- En Version ALU/ALU et ALU/SL
- Epaisseurs = 16, 32, 52, 55, 57, 62, 65, 70, 83, 85 et 105mm
- Longueurs = de 3000 mm à 7500 mm tous les 500 mm
- Largeur = 1195 mm et 980 mm

Gamme de Panneaux autoportants :

- En Version ALU/ALU
- Epaisseurs = 52, 55, 62, 65, 70, 82, 85 et 168 mm
- Longueurs = de 3000 mm à 7500 mm tous les 500 mm
- Largeur = 1195 mm

3 Entretien et maintenance

3.a Entretien

Les toitures sont accessibles uniquement pour la mise en œuvre et l'entretien. Les panneaux ne sont pas conçus pour être circulables. Avant de marcher sur une toiture, il convient de vérifier si la surcharge admissible est compatible avec l'intervention prévue. Par sécurité, on limitera l'accès à une personne à la fois. Pour ne pas endommager le panneau, il faut poser une protection à l'endroit de la marche.

3.b Nettoyage

L'entretien de la face extérieure laquée doit être réalisé selon les instructions suivantes :

Nettoyage avec un détergent au pH neutre (eau savonneuse) et sans matériels abrasifs. Il est conseillé de faire un essai préalable sur une petite surface non visible du panneau. Rinçage abondant à l'eau claire, sans haute pression. Séchage naturel. Sont exclus tous les produits contenant des solvants ou des alcools et plus généralement tous les produits de nettoyage agressifs.

3.c Maintenance, réparation

La réparation des panneaux doit être réalisée par démontage des vis de fixation et du système de jonction, pour permettre le démontage des panneaux.

Tableau 1 – Surépaisseurs

Surépaisseur	≤ 2 mm	≤ 3 mm	≤ 4 mm	≤ 5 mm	> 5 mm
Pente minimale nominale	5°	8°	10°	12°	15°
Pente minimale effective	3°	6°	8°	10°	13°

Tableau 2 – Limite de la pose autoportante

Toiture	Une seule pente. Pas de noue, ni d'arêtier.
Pente	Minimum 10%
Pignons	Panneaux libres sur les 2 pignons ou Panneaux raccordés sans fixation sur un seul des 2 pignons à un mur de la maison principale
Faîtage	Panneaux raccordés à un mur de la maison principale
Bas de toiture	Panneaux posés sur une sablière un système d'écoulement des eaux pluviales adapté
Découpe panneaux	Aucun angle rentrant dans les panneaux

Tous Les accessoires de pose ne sont pas fournis par STADUR.

En complément de ces préconisations, vous pouvez également vous reporter aux règles Professionnelles « verandas » du SNFA (Syndicat national de la construction des fenêtres, façades et autres activités)

A - Détermination des actions du vent à prendre en compte pour le dimensionnement des vérandas

L'action du vent sur les structures des bâtiments relève de la norme NF EN 1991-1-4 et de son Annexe nationale. Cette norme remplace les règles NV 65 qui sont encore utilisées en période transitoire.

Cette annexe est une révision de l'annexe A des règles professionnelles vérandas de 2004 et 2009.

Dans les précédentes règles, les vérandas comme les fenêtres étaient évaluées en sécurité sous vent normal.

Cette disposition est conservée dans le présent document car :

- Absence de sinistralité due à cette approche,
- L'état limite ultime de résistance de la véranda correspond à la pression de vent cinquantenaire (W50),

A.1 - Régions climatiques

Les 5 régions climatiques à prendre en compte sont celles définies dans l'Annexe Nationale NF EN 1991-1-4/NA (4 régions en France métropolitaine et 1 région Départements d'Outre-Mer).

La définition des 5 régions ainsi que la carte, extraites de cette norme, est donnée en Annexe B.

A.2 - Catégorie de terrain d'environnement de la construction

On distingue 5 catégories de terrain d'environnement de la construction, tels que définies dans l'Annexe nationale NF EN 1991-1-4/NA :

IV Zones urbaines dont au moins 15% de la surface sont recouvertes de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m ; forêts.

IIIb Zones urbanisées ou industrielles ; bocage dense ; vergers.

IIIa Campagne avec des haies ; vignobles ; bocages ; habitat dispersé.

II Rase campagne, avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés les uns des autres de plus de 40 fois leur hauteur.

0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer ; lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur une distance d'au moins 5 km.

Les catégories de terrain sont illustrées par des photographies aériennes dans l'Annexe Nationale NF EN 1991-1-4/NA.

La catégorie de terrain à prendre en compte est définie dans une zone de rayon R, dépendant de la hauteur du Bâtiment selon **A.3**.

La valeur de R est donnée dans le Tableau 1.

Dans le cas où la zone comporte plusieurs catégories de terrain, la plus défavorable sera retenue.

Dans le cas du littoral méditerranéen (hors Corse), les vents forts venant de l'intérieur des terres, les vitrages sont considérés comme en catégorie de terrain II, et non 0.

Dans le cas d'une zone montagneuse, à plus de 900 m d'altitude, et à défaut de précision

Dans les DPM, les vitrages sont considérés comme en catégorie de terrain II.

Tableau 1 – Définition du Rayon de la zone de catégorie de terrain

Hauteur H du Bâtiment	$H \leq 9 \text{ m}$	$9 < H \leq 18 \text{ m}$	$18 < H \leq 28 \text{ m}$	$28 < H \leq 50 \text{ m}$	$50 < H \leq 100 \text{ m}$
Rayon R	R = 320 m	R = 750 m	R = 1250 m	R = 2500 m	R = 5800 m

A.3 – Hauteur H du bâtiment recevant une véranda

C'est la hauteur H du bâtiment au dessus du sol qui détermine la pression du vent à considérer sur la véranda.

On distingue 5 classes de hauteur de bâtiment :

- $H \leq 9 \text{ m}$;
- $9 < H \leq 18 \text{ m}$;
- $18 < H \leq 28 \text{ m}$;
- $28 < H \leq 50 \text{ m}$
- $50 < H \leq 100 \text{ m}$.

La pression de vent à considérer dans le cas des bâtiments de plus de 100 m de hauteur doit être précisée dans les DPM.

A.4 – Actions du vent sur les toitures

Les tableaux ci-après donnent les pressions ou dépressions (en Pascals), s'exerçant sur les toitures des vérandas. Si la pente de la toiture est inférieure à 45° , il ne s'exerce qu'une dépression, par contre si la pente de la toiture est supérieure ou égale à 45° , il s'exerce soit une pression, soit une dépression.

Région	Catégorie terrain	Hauteur du bâtiment H (m) au-dessus du sol recevant la véranda				
		$H \leq 9$ m	$9 < H \leq 18$ m	$18 < H \leq 28$ m	$28 < H \leq 50$ m	$50 < H \leq 100$ m
France Métropolitaine						
1	IV	500	500	500	500	650
	IIIb	500	500	500	600	750
	IIIa	500	550	600	700	850
	II	550	650	750	850	950
	0	700	800	850	950	1050
2	IV	500	500	500	600	750
	IIIb	500	500	600	750	900
	IIIa	500	650	750	850	1000
	II	650	800	850	1000	1150
	0	800	900	1000	1100	1250
3	IV	500	500	550	700	900
	IIIb	500	600	700	850	1050
	IIIa	600	750	850	1000	1200
	II	750	900	1000	1150	1350
	0	950	1100	1150	1300	1450
4	IV	500	550	650	800	1050
	IIIb	500	700	800	1000	1200
	IIIa	700	850	1000	1150	1350
	II	900	1050	1150	1350	1550
	0	1100	1250	1350	1500	1700

Région	Catégorie terrain	Hauteur du bâtiment H (m) au-dessus du sol recevant la véranda				
		$H \leq 9$ m	$9 < H \leq 18$ m	$18 < H \leq 28$ m	$28 < H \leq 50$ m	$50 < H \leq 100$ m
Départements d'Outre-mer						
Guadeloupe	IV	800	900	1100	1350	1700
	IIIb	850	1150	1350	1600	2000
	IIIa	1150	1400	1600	1900	2250
	II	1450	1750	1950	2200	2550
	0	1800	2100	2250	2500	2800
Guyane	IV	500	500	500	500	500
	IIIb	500	500	500	500	500
	IIIa	500	500	500	500	500
	II	500	500	500	500	600
	0	500	500	500	550	650
Martinique	IV	650	700	850	1050	1350
	IIIb	700	900	1050	1300	1550
	IIIa	900	1100	1300	1500	1800
	II	1150	1400	1550	1750	2000
	0	1450	1650	1800	1950	2200
Réunion	IV	750	800	950	1200	1500
	IIIb	750	1000	1200	1450	1750
	IIIa	1000	1250	1450	1700	2000
	II	1300	1550	1750	1950	2300
	0	1600	1850	2000	2200	2500

B - Définition des Régions de Vent

AVERTISSEMENT – Les cinq régions climatiques à prendre en compte sont celles définies dans l'Annexe nationale à la NF EN 1991-1-4/NA:2005. Il conviendra de s'assurer, au moment de l'utilisation de cette annexe, des mises à jour éventuelles du texte de référence.

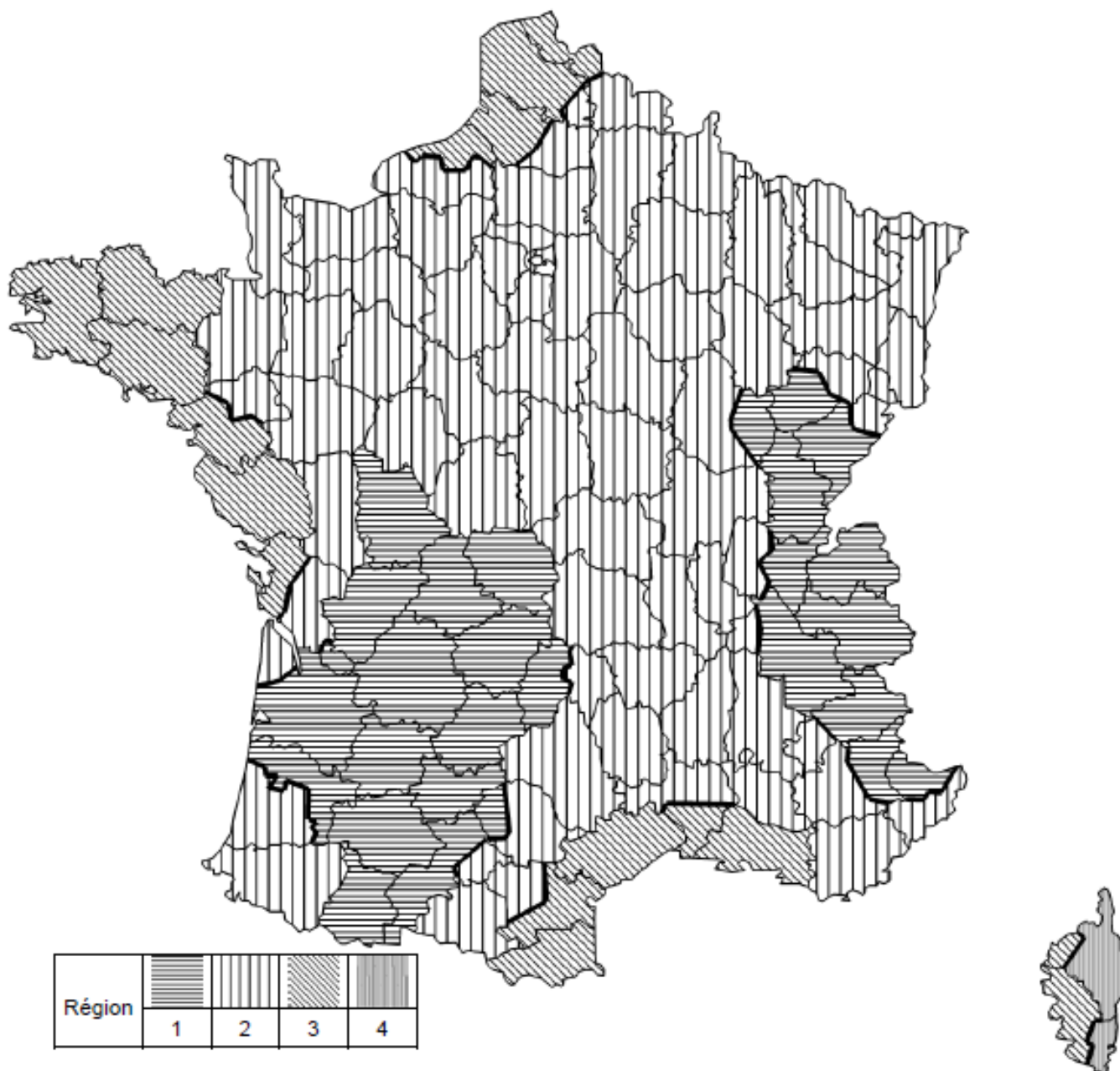


Figure B.1- France Métropolitaine : Carte des régions climatiques de vent

Les définitions des 4 régions de la France Métropolitaine sont rappelées dans le Tableau B.1. La Guyane, la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion constituent chacun une Région au sens de la NF EN 1991-1-4/NA. A défaut de charges définies dans les DPM, les pressions de vent du Tableau en A.4 s'appliquent.

Tableau B.1 – Définitions des régions, par départements

Région	Définitions des régions, par départements
1	Ain ^{*)} , Alpes-de-Haute-Provence ^{*)} , Hautes-Alpes ^{*)} , Alpes-Maritimes ^{*)} , Cantal ^{*)} , Charente, Charente-Maritime ^{*)} , Corrèze, Côte-d'Or ^{*)} , Creuse, Dordogne, Doubs ^{*)} , Haute-Garonne ^{*)} , Gers, Gironde ^{*)} , Isère ^{*)} , Jura, Landes ^{*)} , Lot, Lot-et-Garonne, Hautes-Pyrénées, Haute-Saône ^{*)} , Savoie, Haute-Savoie, Tarn ^{*)} , Tarn-et-Garonne, Vienne, Haute-Vienne Guyane
2	Ain ^{*)} , Aisne, Allier, Alpes-de-Haute-Provence ^{*)} , Hautes-Alpes ^{*)} , Alpes-Maritimes ^{*)} , Ardèche, Ardennes, Ariège, Aube, Aude ^{*)} , Aveyron, Calvados, Cantal ^{*)} , Charente, Charente-Maritime ^{*)} , Cher, Côte-d'Or ^{*)} , Doubs ^{*)} , Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Gard ^{*)} , Haute-Garonne ^{*)} , Gironde ^{*)} , Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Isère ^{*)} , Landes ^{*)} , Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loire-Atlantique ^{*)} , Loiret, Lozère, Maine-et-Loire, Manche, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Nièvre, Nord ^{*)} , Oise, Orne, Pas-de-Calais ^{*)} , Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Rhône, Haute-Saône*), Saône-et-Loire, Sarthe, Seine-Maritime ^{*)} , Deux-Sèvres, Somme ^{*)} , Tarn ^{*)} , Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse, Vosges, Yonne, Belfort (Territoire) Région Ile-de-France, ville de Paris, Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise
3	Aude*), Bouches-du-Rhône, Charente-Maritime ^{*)} , Corse-du-Sud ^{*)} , Haute-Corse ^{*)} , Côtes-d'Armor, Finistère, Gard ^{*)} , Hérault, Loire-Atlantique ^{*)} , Morbihan, Nord ^{*)} , Pas-de-Calais ^{*)} , Pyrénées-Orientales, Seine-Maritime ^{*)} , Somme ^{*)} , Vendée
4	Corse-du-Sud ^{*)} , Haute-Corse ^{*)} Saint-Pierre-et-Miquelon
5	Guadeloupe, Martinique, Réunion, Mayotte

Tableau B.2 - Départements appartenant à plusieurs régions de vent :
découpage selon les cantons

Département	Régions	Cantons
01 Ain	2	Bâgé-le-Châtel, Chalamont, Châtillon-sur-Chalaronne, Coligny, Meximieux, Miribel, Montluel, Montrevel-en-Bresse, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Trivier-de-Courtes, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars-les-Dombes
	1	Tous les autres cantons
04 Alpes-de-Haute-Provence	1	Annot, Barcelonnette, Colmars, Entrevaux, Javie (la), Lauzet-Ubaye (le), Saint-André-les-Alpes, Seyne
	2	Tous les autres cantons
05 Hautes-Alpes	2	Aspres-sur-Buëch, Barillonnette, Laragne-Montéglin, Orpierre, Ribiers, Rosans, Serres, Tallard, Veynes
	1	Tous les autres cantons
06 Alpes-Maritimes	1	Guillaumes, Puget-Théniers, Saint-Étienne-de-Tinée, Saint-Martin-Vésubie, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Villars-sur-Var
	2	Tous les autres cantons
11 Aude	2	Alaigne, Alzonne, Belpech, Carcassonne (tous cantons), Castelnaudary (tous cantons), Chalabre, Conques-sur-Orbiel, Fanjeaux, Limoux, Mas-Cabardès, Montréal, Saissac, Salles-sur-l'Hers
	3	Tous les autres cantons
15 Cantal	2	Allanche, Chaudes-Aigues, Condat, Massiac, Murat, Pierrefort, Ruynes-en-Margeride, Saint-Flour (tous cantons)
	1	Tous les autres cantons
17 Charente-Maritime	1	Montendre, Montguyon, Montlieu-la-Garde
	2	Archiac, Aulnay, Burie, Cozes, Gémozac, Jonzac, Loulay, Matha, Mirambeau, Pons, Saintes (tous cantons), Saint-Genis-de-Saintonge, Saint-Hilaire-de-Villefranche, Saint-Jean-d'Angély, Saint-Porchaire, Saint-Savinien, Saujon, Tonnav-Boutonne
	3	Tous les autres cantons
2A Corse-du-Sud	4	Bonifacio, Figari, Levie, Porto-Vecchio, Serra-di-Scopamène
	3	Tous les autres cantons
2B Haute-Corse	3	Belgodère, Calenzana, Calvi, Île-Rousse (l')
	4	Tous les autres cantons
21 Côte-d'Or	1	Auxonne, Chenôve, Dijon (tous cantons), Fontaine-Française, Fontaine-les-Dijon, Genlis, Grancey-le-Château-Neuville, Is-sur-Tille, Mirebeau-sur-Bèze, Pontailleur-sur-Saône, Saint-Jean-de-Losne, Saint-Seine-l'Abbaye, Selongey
	2	Tous les autres cantons
25 Doubs	2	Audincourt, Clerval, Etupes, Hérimoncourt, Isle-sur-le-Doubs (l'), Maîche, Montbéliard (tous cantons), Pont-de-Roide, Saint-Hippolyte, Sochaux, Valentigney
	1	Tous les autres cantons

Tableau B.2 - Départements appartenant à plusieurs régions de vent : découpage selon les cantons (suite)

Département	Régions	Cantons
30 Gard	3	Aigues-Mortes, Aimargues, Aramon, Beaucaire, Bouillargues, Saint-Gilles, Marguerittes, Nîmes (tous cantons), Quissac, Saint-Mamert-du-Gard, Sommières, Vauvert
	2	Tous les autres cantons
31 Haute-Garonne	2	Auterive, Caraman, Cintegabelle, Lanta, Montgiscard, Nailloux, Revel, Villefranche-de-Lauragais
	1	Tous les autres cantons
33 Gironde	2	Castelnau-de-Médoc, Lesparre-Médoc, Pauillac, Saint-Laurent-Médoc, Saint-Vivien-de-Médoc
	1	Tous les autres cantons
38 Isère	2	Beaurepaire, Heyrieux, Saint-Jean-de-Bournay
	1	Tous les autres cantons
40 Landes	2	Amou, Castets, Dax (tous cantons), Montfort-en-Chalosse, Mugron, Peyrehorade, Pouillon, Saint-Martin-de-Seignanx, Saint-Vincent-de-Tyrosse, Soustons, Tartas (tous cantons)
	1	Tous les autres cantons
44 Loire-Atlantique	2	Ancenis, Blain, Châteaubriant, Derval, Guémené-Penfao, Ligné, Moisdon-la-Rivière, Nort-sur-Erdre, Nozay, Riaillé, Rougé, Saint-Julien-de-Vouvantes, Saint-Mars-la-Jaille, Saint-Nicolas-de-Redon, Varades
	3	Tous les autres cantons
59 Nord	2	Anzin, Arleux, Avesnes-sur-Helpe (tous cantons), Bavay, Berlaimont, Bouchain, Cambrai (tous cantons), Carnières, Cateau-Cambrésis (le), Clary, Condé-sur-l'Escaut, Denain, Douai (tous cantons), Hautmont, Landrecies, Marchiennes, Marcoing, Maubeuge (tous cantons), Orchies, Quesnoy (le) (tous cantons), Saint-Amand-les-Eaux (tous cantons), Solre-le-Château, Solesmes, Trélon, Valenciennes (tous cantons)
	3	Tous les autres cantons
62 Pas-de-Calais	2	Bapaume, Bertincourt, Croisilles, Marquion, Vitry-en-Artois
	3	Tous les autres cantons
70 Haute-Saône	1	Autrey-lès-Gray, Champlitte, Dampierre-sur-Salon, Fresne-Saint-Mamès, Gray, Gy, Marnay, Montbozon, Pesmes, Rioz, Scey-sur-Saône-Et-Saint-Albin
	2	Tous les autres cantons
76 Seine-Maritime	3	Bacqueville-en-Caux, Blangy-sur-Bresle, Cany-Barville, Dieppe (tous cantons), Envermeu, Eu, Fontaine-le-Dun, Offranville, Saint-Valéry-en-Caux
	2	Tous les autres cantons
80 Somme	2	Ailly-sur-Noye, Albert, Bray-sur-Somme, Chaulnes, Combles, Ham, Montdidier, Moreuil, Nesle, Péronne, Roisel, Rosières-en-Santerre, Roye
	3	Tous les autres cantons
81 Tarn	1	Cadalen, Castelnau-de-Montmiral, Cordes-sur-Ciel, Gaillac, Graulhet, Lavaur, Lisle-sur-Tarn, Rabastens, Saint-Paul-Cap-de-Joux, Salvagnac, Vaour
	2	Tous les autres cantons

C - Détermination des charges de neige à prendre en compte pour le dimensionnement des vérandas

C.1 - Zones (neige)

La France métropolitaine est divisée en huit régions définies par la carte et plus précisément selon les limites administratives départementales et cantonales en Annexe D.

C.2 - Charges de neige

Les charges de neige verticales normales selon l'Eurocode (en Pascals) uniformément réparties dues à la neige selon les zones et l'altitude A, sont les suivantes :

Charges de neige au sol (Pa)

	Zones							
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D	E
Charge de neige normale S_k au sol à une altitude $A \leq 200$ m	450	450	550	550	650	650	900	1400
Majoration de la charge pour une altitude supérieure à 200 m :	$\Delta S1$							$\Delta S2$

La valeur de la charge de neige normale S_k au sol doit être calculée en fonction de l'altitude A (en mètres) :

Majoration ΔS de S_k en fonction de l'altitude A (Pa)

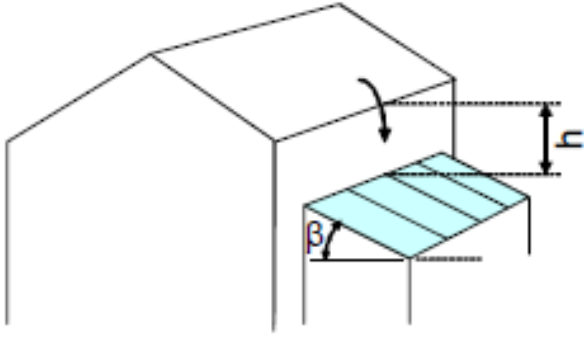
Altitude A	$\Delta S1$	$\Delta S2$
$200 \text{ m} < A \leq 500 \text{ m}$	$A - 200$	$1,5 \times A - 300$
$500 \text{ m} < A \leq 1\,000 \text{ m}$	$1,5 \times A - 450$	$3,5 \times A - 1300$
$1\,000 \text{ m} < A \leq 2\,000 \text{ m}$	$3,5 \times A - 2450$	$7 \times A - 4800$

C.3 – Pente des versants

Les valeurs ci-dessus sont valables quand l'inclinaison de la surface du toit sur l'horizontale se situe entre 5° et 60°.

C.4 – Véranda susceptible de recevoir de la neige d'une toiture supérieure

Suivant la hauteur h entre la partie la plus haute de la toiture d'une véranda susceptible de recevoir de la neige d'une toiture supérieure, et la partie la plus basse de cette toiture supérieure, il y a lieu de multiplier la charge de neige par le coefficient majorateur μ :

Vérandas susceptibles de recevoir de la neige d'une toiture supérieure.		coefficient majorateur μ :
	– $3 \text{ m} \leq h \leq 6 \text{ m}$ et $\beta < 30^\circ$	2,2
	– dans tous les autres cas pour lesquels $h \leq 6 \text{ m}$	1,6
	– $h > 6 \text{ m}$	2,8

C.5 – Accumulations de la neige

Lorsque la forme de la toiture de la véranda ou la juxtaposition de celle-ci à l'existant ou de plusieurs toitures favorise l'accumulation de la neige, il y a lieu de considérer les coefficients de toiture du tableau 6 du NF DTU39 P4.

D - Actions de la neige Définition des 8 Régions de Neige

La France métropolitaine est divisée en huit régions définies par la carte ci-après et, plus précisément, selon les limites administratives départementales et cantonales données ciaprès. AVERTISSEMENT – Les huit régions climatiques à prendre en compte sont celles définies dans l'Annexe nationale à la NF EN 1991-1-3/NA:2005. Il conviendra de s'assurer, au moment de l'utilisation de cette annexe, des mises à jour éventuelles du texte de référence.

Figure D.1 – Carte des régions de neige

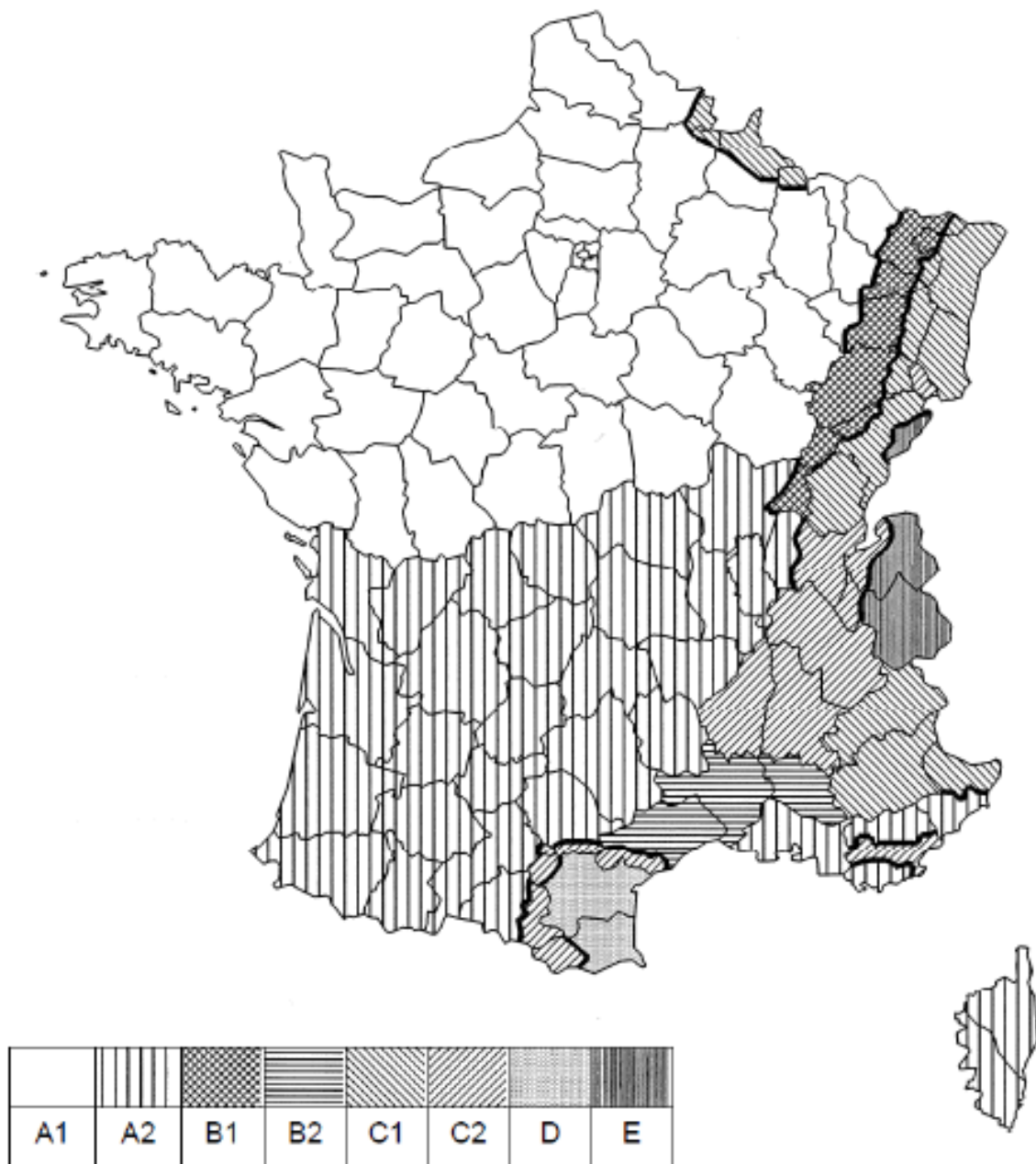


Tableau D.1 – Définitions des régions de neige, par départements

Zone	Définitions des zones, par départements
A1	<p>Aisne^{*)}, Ardennes^{*)}, Aube, Calvados, Cher, Côte d'Or, Côtes d'Armor, Eure, Eure-et-Loir, Finistère, Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire-Atlantique, Loiret, Maine-et-Loire, Manche, Marne, Haute-Marne, Mayenne, Meurthe-et-Moselle^{*)}, Meuse^{*)}, Morbihan, Moselle^{*)}, Nièvre, Nord^{*)}, Oise, Orne, Pas-de-Calais, Sarthe, Seine-Maritime, Deux-Sèvres, Somme, Vendée, Vienne, Yonne</p> <p>Région Ile-de-France, ville de Paris, Seine-et-Marne, Yvelines, Essonne, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne, Val-d'Oise</p>
A2	<p>Ain^{*)}, Allier, Alpes-Maritimes^{*)}, Ariège^{*)}, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Cantal, Charente, Charente-Maritime, Corrèze, Haute-Corse, Corse-du-Sud, Creuse, Dordogne, Haute-Garonne^{*)}, Gers, Gironde, Landes, Loire, Haute-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Puy-de-Dôme, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Rhône, Saône-et-Loire^{*)}, Tarn^{*)}, Tarn-et-Garonne, Var^{*)}, Haute-Vienne</p>
B1	<p>Doubs^{*)}, Jura^{*)}, Meurthe-et-Moselle^{*)}, Moselle^{*)}, Bas-Rhin^{*)}, Haute-Saône^{*)}, Saône-et-Loire^{*)}, Vosges^{*)}</p>
B2	<p>Gard, Hérault^{*)}, Vaucluse^{*)}</p>
C1	<p>Aisne^{*)}, Alpes-Maritimes^{*)}, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Ardennes^{*)}, Doubs^{*)}, Jura^{*)}, Meurthe-et-Moselle^{*)}, Meuse^{*)}, Moselle^{*)}, Nord^{*)}, Bas-Rhin^{*)}, Haut Rhin, Haute-Saône^{*)}, Vosges^{*)}</p>
C2	<p>Ain^{*)}, Ardèche, Ariège^{*)}, Aude^{*)}, Drôme, Haute-Garonne^{*)}, Hérault^{*)}, Isère, Pyrénées-Orientales^{*)}, Savoie^{*)}, Haute-Savoie^{*)}, Tarn^{*)}, Var^{*)}, Vaucluse^{*)}, Territoire de Belfort</p>
D	<p>Aude^{*)}, Pyrénées-Orientales^{*)}</p>
E	<p>Doubs^{*)}, Savoie^{*)}, Haute-Savoie^{*)}</p> <p>Saint-Pierre-et-Miquelon</p>
<p>^{*)} Pour une partie du département. Voir le découpage par cantons dans le Tableau E.2.</p>	

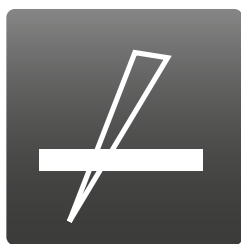
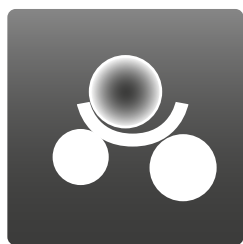
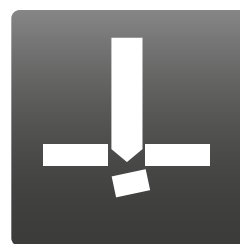
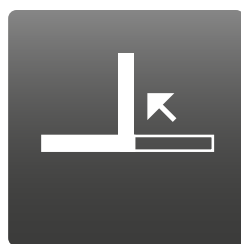
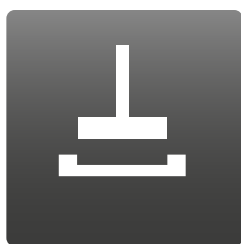
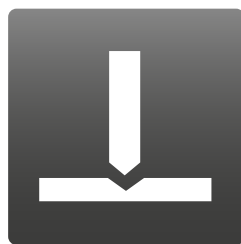
Tableau D.2 – Départements appartenant à plusieurs régions de neige :
découpage selon les cantons 1)

Département	Régions	Cantons
01 Ain	A2	Bâgé-le-Châtel, Bourg-en-Bresse (tous cantons), Chalamont, Châtillon-sur-Chalaronne, Coligny, Meximieux, Miribel, Montluel, Montrevel-en-Bresse, Péronnas, Pont-d'Ain, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Trivier-de-Courtes, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoissey, Trévoux, Villars-les-Dombes, Viriat
	C2	Tous les autres cantons
02 Aisne	C1	Aubenton, la Capelle, Hirson
	A1	Tous les autres cantons
06 Alpes-Maritimes	C1	Breil-sur-Roya, Guillaumes, Lantosque, Puget-Théniers, Roquebillière, Saint-Etienne-de-Tinée, Saint-Martin-Vésubie, Saint-Sauveur-sur-Tinée, Sospel, Tende, Villars-sur-Var
	A2	Tous les autres cantons
08 Ardennes	A1	Asfeld, Attigny, Buzancy, Château-Porcien, Chaumont-Porcien, le Chesne, Grandpré, Juniville, Machault, Monthois, Novions-Porcien, Rethel, Tourteron, Vouziers
	C1	Tous les autres cantons
09 Ariège	C2	Ax-les-Thermes, Les Cabannes, Lavelanet, Mirepoix, Quérigut
	A2	Tous les autres cantons
11 Aude	C2	Belpech, Castelnaudary (tous cantons), Fanjeaux, Salles-sur-l'Hers
	D	Tous les autres cantons
25 Doubs	B1	Audeux, Besançon (tous cantons), Boussières, Marchaux
	E	Maïche, Montbenoît, Morteau, Pierrefontaine-les-Varans, le Russey, Saint-Hippolyte
	C1	Tous les autres cantons
31 Haute-Garonne	C2	Revel
	A2	Tous les autres cantons
34 Hérault	C2	Béziers (tous cantons), Capestang, Olonzac, Saint-Chinian, Saint-Pons-de-Thomières
	B2	Tous les autres cantons
39 Jura	B1	Chaussin, Chemin, Dampierre, Dole (tous cantons), Gendrey, Montbarrey, Montmirey-le-Château, Rochefort-sur-Nenon
	C1	Tous les autres cantons
54 Meurthe-et-Moselle	B1	Arracourt, Baccarat, Bayon, Blâmont, Gerbéviller, Haroué, Lunéville (tous cantons)
	C1	Badonviller, Cirey-sur-Vezouze
	A1	Tous les autres cantons
55 Meuse	C1	Montmédy, Stenay
	A1	Tous les autres cantons

Tableau D.2 (suite) – Départements appartenant à plusieurs régions de neige : découpage selon les cantons 1)

Département	Régions	Cantons
57 Moselle	B1	Albestroff, Behren-lès-Forbach, Château-Salins, Dieuze, Fénétrange, Forbach, Freyming-Merlebach, Grostenquin, Réchicourt-le-Château, Rohrbach-Lès-Bitche, Saint-Avold (tous cantons), Sarralbe, Sarreguemines, Sarreguemines-Campagne, Stiring-Wendel, Vic-sur-Seille, Volmunster
	C1	Bitche, Lorquin, Phalsbourg, Sarrebourg
	A1	Tous les autres cantons
59 Nord	C1	Avesnes-sur-Helpe (tous cantons), Hautmont, Maubeuge (tous cantons), Solre-le-Château, Trélon
	A1	Tous les autres cantons
66 Pyrénées-Orientales	C2	Mont-Louis, Olette, Saillagouse
	D	Tous les autres cantons
67 Bas-Rhin	B1	Drulingen, Sarre-Union
	C1	Tous les autres cantons
70 Haute-Saône	C1	Champagney, Faucogney-et-la-Mer, Héricourt (tous cantons), Lure (tous cantons), Melisey, Villersexel
	B1	Tous les autres cantons
71 Saône-et-Loire	B1	Beaurepaire-en-Bresse, Cuiseaux, Cuisery, Louhans, Montpont-en-Bresse, Montret, Pierre-de-Bresse, Saint-Germain-du-Bois, Tournus
	A2	Tous les autres cantons
73 Savoie	E	Aiguebelle, Aime, Albertville (tous cantons), Beaufort, Bourg-Saint-Maurice, Bozel, le Châtelard, la Chambre, Chamoux-sur-Gelon, Grésy-sur-Isère, Lanslebourg-Mont-Cenis, Modane, Moutiers, Saint-Jean-de-Maurienne, Saint-Michel-de-Maurienne, Saint-Pierre-d'Albigny, la Rochette, Ugine
	C2	Tous les autres cantons
74 Haute-Savoie	C2	Alby-sur-Chéran, Annemasse (tous les cantons), Boège, Cruseilles, Douvaine, Frangy, Reignier, Rumilly, Saint-Julien-en-Genevois, Seyssel
	E	Tous les autres cantons
81 Tarn	C2	Dourgne, Labruguière, Mazamet (tous les cantons), Saint-Amans-Soult
	A2	Tous les autres cantons
83 Var	C2	Barjols, Besse-sur-Issole, Brignoles, Cotignac, Fréjus, Grimaud, Lorgues, Le Luc, le Muy, Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, Saint-Raphaël, Saint-Tropez
	A2	Tous les autres cantons
84 Vaucluse	C2	Valréas
	B2	Tous les autres cantons
88 Vosges	A2	Bulgnéville, Châtenois, Coussey, Lamarche, Mirecourt, Neufchâteau, Vittel
	B1	Bains-les-Bains, Bruyères, Charmes, Châtel-sur-Moselle, Darney, Dompain, Epinal (tous cantons), Monthureux-sur-Saône, Plombières-les-Bains, Rambervillers, Remiremont, Xertigny
	C2	Tous les autres cantons

1) Selon la carte administrative de la France, publiée par IGN — Paris 1997 (Édition 2)



Instructions – STADUR TOP



Stockage, Transport, Emballage

- D'une manière générale, toutes les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec et à plat.
- Lors de la livraison sur palettes, des plaques de mousse extrudée 10-20 mm sont posées au dessus en couverture. Ceci protège non seulement les rayures etc., mais sert aussi de séparation thermique de la température ambiante. Par ce moyen, on évite presque totalement que le parement de la plaque supérieure soit soumis à des conditions climatiques différentes de celles des plaques situées plus bas sur la palette. En outre, cela prévient une déformation des panneaux.
- Les palettes sont emballées dans une feuille PE claire de protection (non approprié pour un stockage extérieur).
- Les palettes sont à recouvrir d'une feuille résistante aux UV après ouverture.
- En outre, après ouverture d'une palette d'éléments composites, il est nécessaire de lester suffisamment la plaque supérieure sur toute sa surface.



Sciage

- Au moyen de machines à travailler le bois ou le métal, par ex. scies murales, tronçonneuses de table ou manuelles, scies à ruban et scies sauteuses.
- Lames de scie à métal dur.
- Ne pas utiliser de liquide de refroidissement.
- Scie à plaques (vérifier la pression des mâchoires de serrage, max. 1-1,5 bar).
- Scies sauteuses (denture moyenne, avancée lente). Sur recommandation de notre fournisseur de lames de scie!
- En principe, les lames de scie à dents en trapèze conviennent le mieux, mais si des coupes à bords parfaits sont requises, utilisez des lames de scie dentées pour bois. La durabilité des lames de scie dentées pour bois est cependant inférieure à celle des lames de scie à dents en trapèzes.

- Les plaques doivent toujours être transportées à la verticale pour éviter toute déformation.
- Les plaques doivent être soulevées individuellement de la pile et non tirées en glissant sur les arêtes.
- Également pendant le transport, il faut veiller à une manière générale de stockage à plat (Exception: palettes verticales). Ceci ne concerne pas les panneaux vitrés qui doivent être, dans la mesure du possible, transportés debout.
- Dans le cas de panneaux vitrés et de tous autres panneaux, il faut en outre veiller à les protéger de toute exposition directe aux rayons solaires lors du stockage. En cas d'inobservation toute réclamation est refusée.
- Tous les produits doivent être vérifiés immédiatement après réception sur d'éventuels dommages visibles pendant le transport. Ceux-ci doivent être inscrits sur le bon de livraison. Tout dommage caché résultant du transport doit être communiqué par écrit à Stadur au plus tard 6 jours à compter de la livraison (des photos numériques sont secourables). Nous rejetons toute réclamation ultérieure à la pose des produits.
- En particulier les panneaux en stratifié doivent être acclimatés avant d'être traités.
- Après la pose, retirer immédiatement le film de protection!
- Porter des gants de travail, les bords des plaques sont très coupants.

- Fabricant: Leitz par ex. pour scies murales Striebig: 300 x 3,2 x 30 Z96 pos. T2/F2 n° Ident. 059951.
Par ex. pour scie à pression Homag: 370 x 3,8 x 60 Z96 pos. T2/F2 n° Ident. 059867.
- Tours et avancement: Ils se situent entre 3.000-6.500 T/min et 5-30 m/min selon le matériau et le diamètre de la lame.

D'une manière générale, il faut retenir qu'en raison de la vitesse de coupe, le diamètre des lames de scie et le nombre de tours doivent être accordés l'un à l'autre des lames et le nombre de tours utilisés.



Films de protection du Stadurlon

En entente avec notre fournisseur de films de protection pour surfaces, nous avons développé les instructions suivantes de stockage et de traitement, afin d'éviter une adhésion trop importante du film de protection:

- En règle générale, les films de protection des surfaces ne sont pas stables aux UV. En raison du fait que la feuille de protection a tendance à rétrécir, il est possible que sur les bords, il manque jusqu'à 10,0 mm.
- La température idéale de stockage et de traitement se situe entre +10°C et +40°C. Par des températures de moins de 10°C, l'adhérence du film de protection de surface diminue linéairement avec la température. Par des températures au dessus de 40°C, l'adhérence du film de protection augmente linéairement avec la température jusqu'au transfert de la colle sur la plaque
- En particulier à l'état posé ou lors du stockage des plaques exposées aux rayons UV (soleil), la température de la surface peut facilement dépasser 40°C. Il en résulte, outre le transfert de la colle sur la plaque, un assèchement du film de protection de la surface.
- De manière idéale, les plaques avec film de protection de surface doivent être stockées en intérieur (évite l'exposition aux rayons UV, également près des portes et de fenêtres). Si cela n'est pas possible, les plaques doivent être protégées au moyen d'une couverture blanche imperméable à la lumière.
- Le film de protection de la surface doit être immédiatement retiré dès que les panneaux, à l'état posé, sont exposés à l'influence des rayons UV (en intérieur et en extérieur).
- Quand les plaques ne sont pas exposées aux rayons UV, le film de protection de surface des panneaux doit être retiré au plus tard six mois après la date de fabrication (voir étiquette, seules les palettes sont marquées).



La reproduction des couleurs et surfaces correspondent aux possibilités d'impression. Nous recommandons de demander un original afin de valider les couleurs et surfaces exactes des parements. Sous réserve de modifications techniques. Toutes les opérations commerciales sont soumises à nos conditions générales que vous trouvez sur www.stadur.com.

Revision 2024-08-A

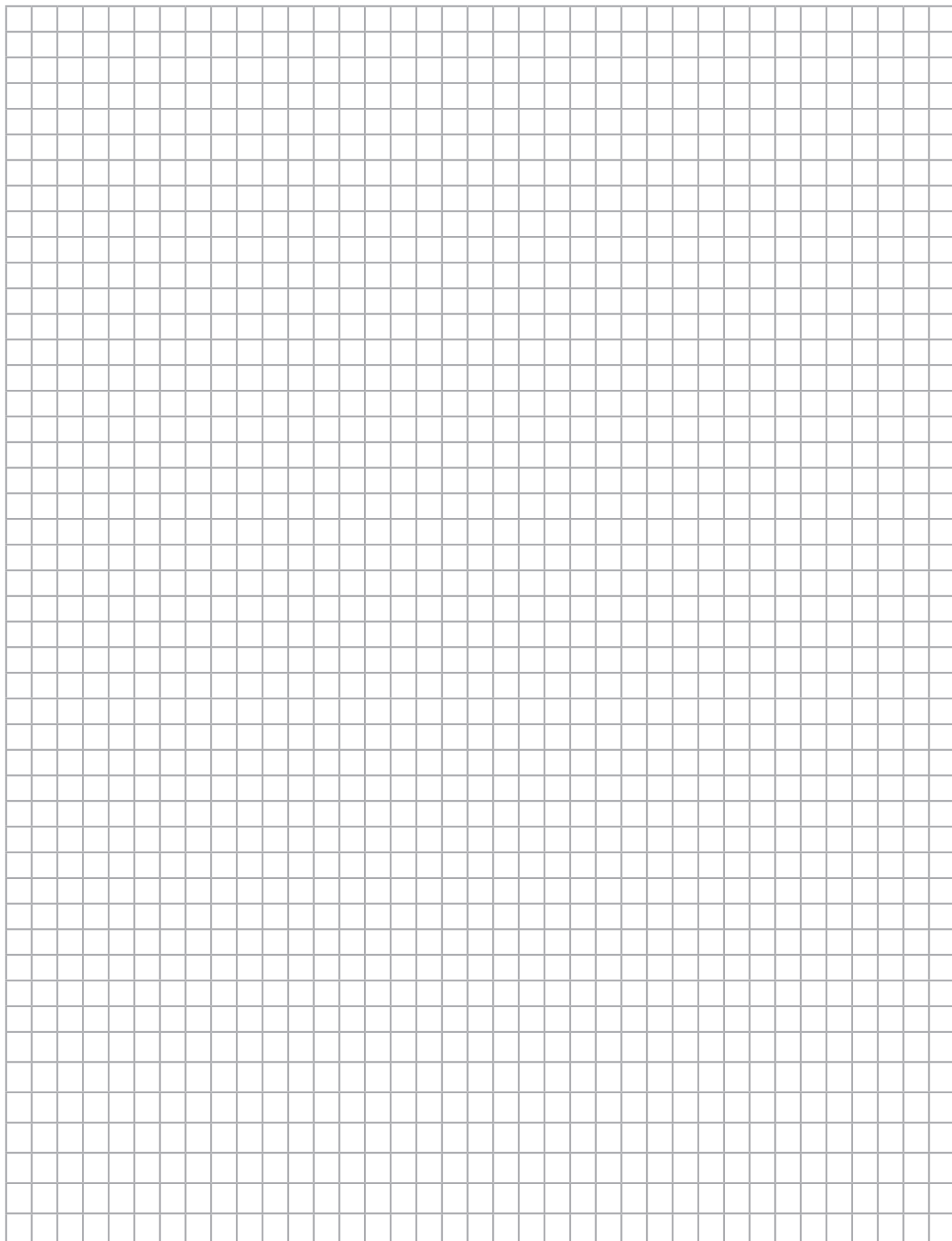
Stadur Produktions GmbH & Co. KG
Ostereichen 2-4, 21714 Hammah
Germany, E-Mail stadur@stadur.com

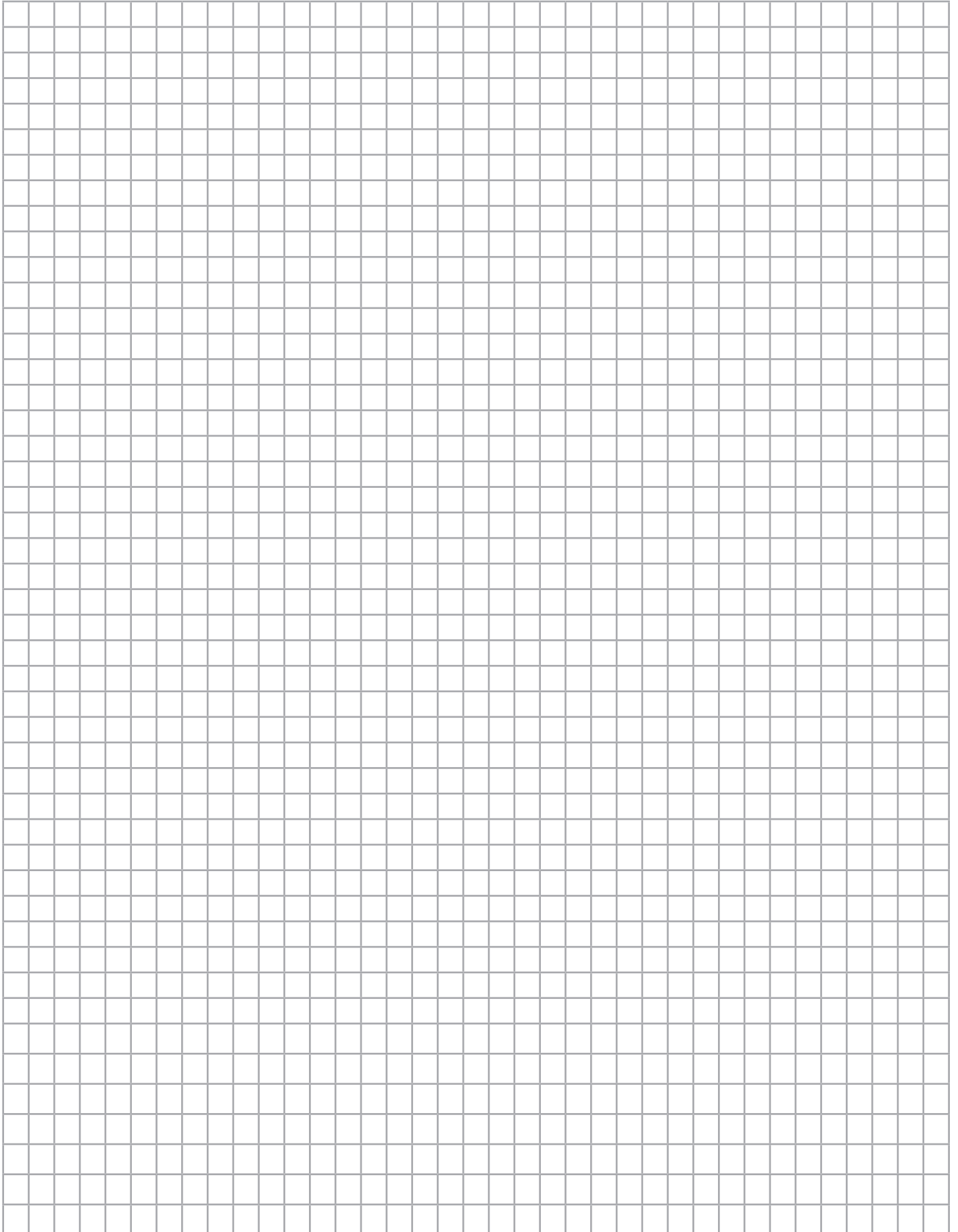
Revision 2023-10-A

Phone +49 (0) 41 44 / 234-0
Fax +49 (0) 41 44 / 234-100
www.stadur.com

STADUR
MADE IN GERMANY

Notes





Contactez-nous.

Stadur Produktions GmbH & Co. KG
Ostereichen 2-4,
21714 Hammah, Germany

Telefon +49 (0) 41 44 / 234-0
Telefax +49 (0) 41 44 / 234-100
E-Mail stadur@stadur.com
Internet www.stadur.com