

TÔLES ONDULÉES

PANNEAUX TRANSLUCIDES

PROFILÉS DE POSE

SYSTÈMES DE GOUTTIÈRES



2017
1ère édition

Catalogue de produits

**TYPES DE DURETÉ
DE L'ACIER POUR VOTRE TOIT**



Friedrich von Lien AG

L'entreprise Friedrich von Lien AG

Notre histoire

Les racines de Friedrich von Lien AG remontent jusqu'à Zeven, dans le nord de la Basse-Saxe, entre les villes hanséatiques de Hambourg et Brême. C'est dans les années 50 que l'entreprise familiale de Friedrich von Lien, gérée aujourd'hui encore par ses propriétaires, avait été fondée comme un commerce spécialisé en matériaux de construction. Aujourd'hui, nous avons plus de 55 ans d'expérience dans le secteur de la toiture.

Notre perspective

L'entreprise Friedrich von Lien AG est une entreprise familiale à fort potentiel de croissance qui regroupe toutes les générations. Avec des investissements continus dans tous les domaines de notre entreprise et de nos produits, nous posons les jalons d'un avenir orienté vers la croissance dans le secteur de la toiture.

Notre valeur et notre personnalité

Notre entreprise mise sur la fiabilité, sincérité, confiance et la responsabilité, aussi bien envers nos clients et fournisseurs qu'envers nos collaborateurs. En outre, nous soutenons les générations futures en leur assurant un futur durable à travers des mesures de recyclage complètes de nos emballages.

Nos compétences

Nous veillons à ce que nos marchandises soient de qualité supérieure grâce à une sélection minutieuse de nos fournisseurs. C'est ainsi que nous pouvons vous apporter une garantie de qualité pour nos produits.

Chaque commande et ce jusqu'au dernier paquet, est individuellement et soigneusement emballée par nos soins.

Grâce aux systèmes de sécurité du chargement que nous avons développés, la marchandise commandée arrive chez le client en toute sécurité et peut être directement placée sur le chantier avec l'aide d'une grue de chargement. Sur demande, nous livrons rapidement la marchandise directement sur le chantier et ce, à l'échelle nationale.

Nos prestations

L'entreprise Friedrich von Lien AG a beaucoup d'expérience dans la distribution industrielle de profilés de toit et de mur en acier et en aluminium. Sa gamme de produits comprend également une large offre de panneaux translucides de différents modèles, des systèmes de gouttière, des pièces de finition ainsi que des accessoires adaptés.

Nous proposons:

- une vaste gamme de produits de diverses épaisseurs, couleurs et de plusieurs revêtements.
- un découpage personnalisé de nos produits pour chaque client.
- le service d'un système de suivi par GPS avec une notification de livraison par courriel ou SMS.



Wolfgang von Lien

Comité de direction



Heiko von Lien

Comité de direction

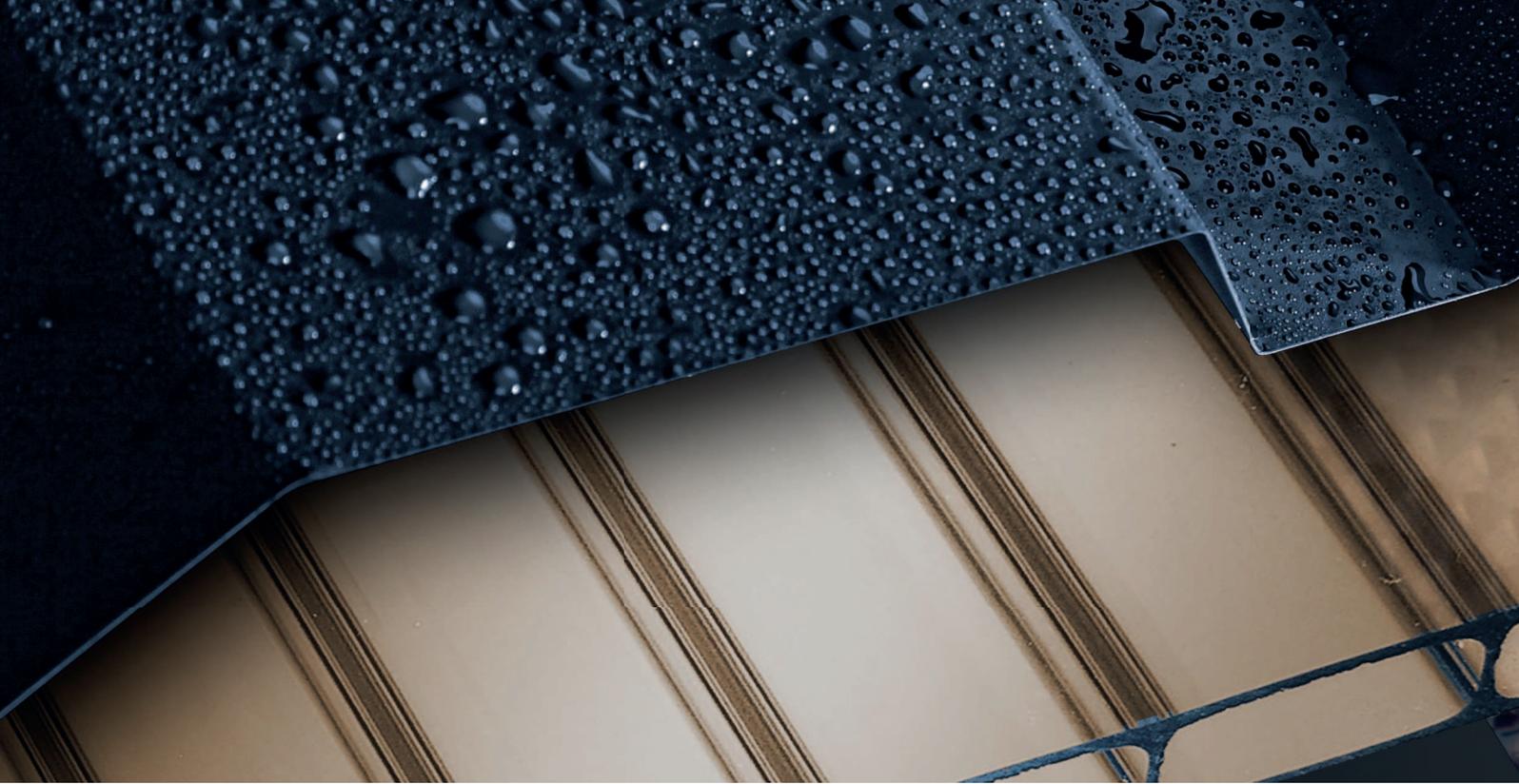


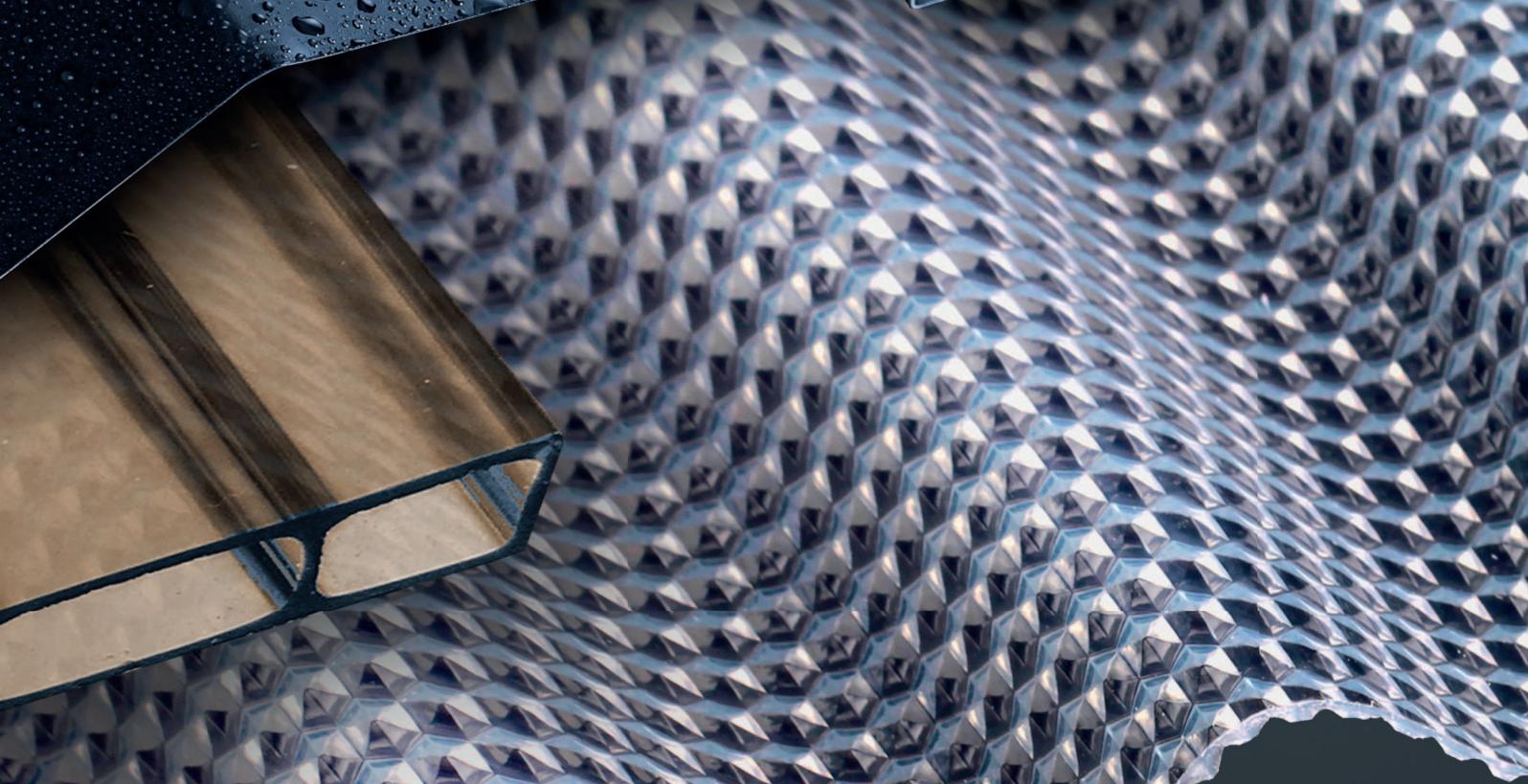
Christoph von Lien

Comité de direction

Contenu

L'entreprise Friedrich von Lien AG	2
Informations sur les prix	5
Peintures et enduits	8 - 9
WECKMAN - Profilé tuile type 2/1060 / PC Type 2/panneau translucide 1060	10 - 11
WECKMAN - Profilé sinusoïdal W-1/1064	12 - 13
WECKMAN - Profil trapézoïdal W-20/1100	14 - 15
WECKMAN - Profil trapézoïdal W-35/1035 (35/207)	16 - 17
WECKMAN - Revêtement en non-tissé	18 - 19
WECKMAN - Accessoires: WECKMAN - Revêtement en non-tissé	20 - 23
WECKMAN - Accessoires: Pliages spéciaux standardisés	24 - 29
WECKMAN - Accessoires: Panneaux plats	29
WECKMAN - Accessoires: Pliages spéciaux	30 - 31
WECKMAN - Accessoires: Faîtage et raccord mural auto-ventilés	32
WECKMAN - Accessoires: Rive de protection contre le vent	33
WECKMAN - Accessoires: Pièces de finition en plastique	34
WECKMAN - Accessoires: passages, joints d'étanchéité, closoirs, peintures de réparation	35 - 36
WECKMAN - Accessoires: Passerelles, arrêt-neige	37
WECKMAN - Éléments de fixation	38 - 39
WECKMAN - Systèmes de façades	40 - 47
VLF - Panneaux translucides	48 - 49
VLF - Panneaux translucides PVC à paroi simple	50 - 52
VLF - Panneaux translucides PVC industriels	53
VLF - Panneaux translucides PC industriels	54
VLF - Panneaux translucides PC à paroi simple	55 - 57
VLF - Panneaux translucides ACRYL à paroi simple	58 - 59
VLF - Système de pose d'une toiture insonorisée	60 - 61
VLF - Pièces de finition pour panneaux translucides à paroi simple	62
VLF - Accessoires pour panneaux translucides à paroi simple	63 - 65
VLF - Plaques nervurées transparentes PC	66 - 69
VLF - Plaque nervurée transparente ACRYL	70
VLF - Profilé de jonction et de finition PC	71
VLF - Panneau Click PC	72
VLF - Panneau PC multifonction	73
VLF - Système de pose - Profilé MENDIGER	74 - 77
VLF - Profilé Attika	78 - 79
VLF - Système de pose - ZEVENER SPROSSE	80 - 81
VLF - Système de pose - Profilé DUO	82 - 83
VLF - Accessoires pour plaques nervurées	84 - 85
VLF - Plaques massives	86 - 89
Système de gouttière en métal PLASTAL	90 - 97
Système de gouttière en PVC PLASTMO	98 - 109
POWERDREH	110 - 111
Notices de montage - Aperçu	112 - 114
Tableaux des charges/notices de montage	115 - 165
Garanties	166 - 169
Informations importantes	170





Informations sur les prix

Information sur les tarifs WECKMAN tôles ondulées

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port. Lorsqu'il est convenu, le déchargement par grue s'effectue au sol, à côté du véhicule.		
Majoration des frais de production pour la commande de tôles aspect tuile de type 2/1060 inférieures à 20 m ² par couleur et par couche.		
Supplément unique pour les revêtements non tissés pour tous les profilés inférieurs à 20 m ² .		
Palettes à usage unique pour les tôles planes.		
Expédition de petite quantité possible par service de livraison de colis/frais facturés au temps.		
Majoration des frais d'expédition pour les îles et les lieux de livraisons non inclus dans notre zone de livraison.		
Panneaux profilés en acier avec coûts d'emballage en plus, tôles trapézoïdales, sinusoïdales et aspect tuile pour paquets allant jusqu'à 150 m ² en cas de réduction sélective par paquet.		
Panneaux profilés en aluminium avec coûts d'emballage en plus, tôles trapézoïdales, sinusoïdales et aspect tuile pour paquets allant jusqu'à 200 m ² en cas de réduction sélective par paquet.		

Informations sur les tarifs panneaux translucides VLF

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port. Lorsqu'il est convenu, le déchargement par grue s'effectue au sol, à côté du véhicule.		
Coupe longitudinale pour les panneaux translucides par mètre courant		
Coupe longitudinale pour les profilés en aluminium et en plastique par coupe		
Expédition de petite quantité possible par service de livraison de colis/frais facturés au temps.		
Majoration des frais d'expédition pour les îles et les lieux de livraisons non inclus dans notre zone de livraison.		

Informations sur les tarifs des gouttières PLASTMO

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port.		

Les prix bruts se réfèrent à 19 % de la TVA. Si la TVA augmente, le prix brut augmente automatiquement. On facture toujours la TVA en vigueur au moment de la commande. Prix indicatif sans engagement! Sous réserve d'erreur. En cas de retour, les frais administratifs sont facturés à hauteur de 15 % de la valeur de la commande!



TYPES DE DURETÉ DE L'ACIER POUR VOTRE TOIT



MADE IN
WECKMAN
TÔLES ONDULÉES
GERMANY

Tôles ondulées

Peintures et enduits

TTHD 60 µm

L'enduit TTHD 60 µm est un excellent enduit de qualité supérieure. Grâce à l'excellente résistance à la corrosion et la stabilité de la couleur, cet enduit peut être utilisé partout où l'accent est particulièrement mis sur une longue durée de vie et une résistance élevée aux UV. Avec sa surface légèrement structurée et brillante, cet enduit est utilisé dans de nombreux domaines.

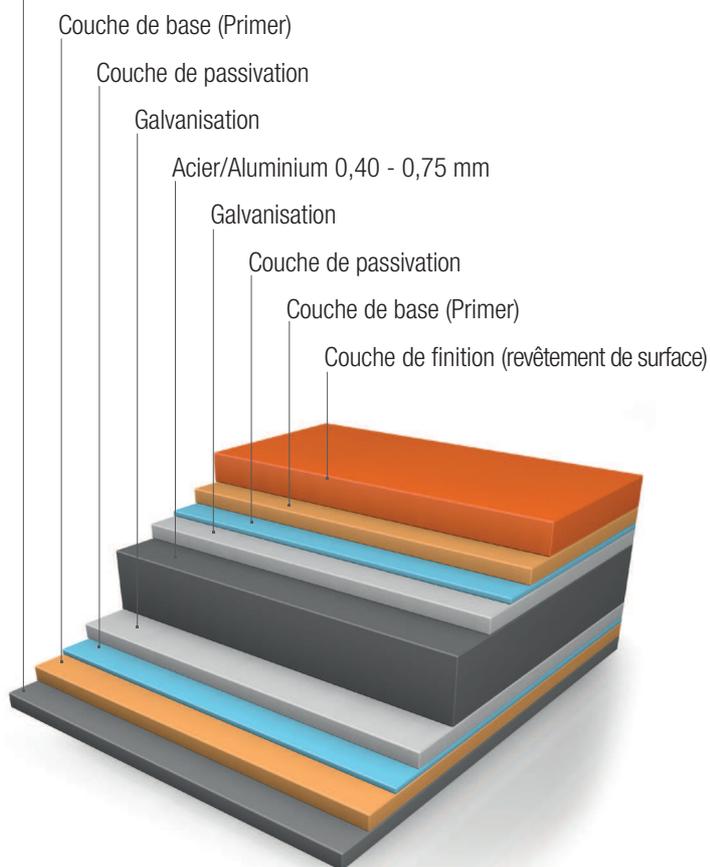
Polyestermat 35 µm

L'enduit polyester mat 35 µm est un enduit haut de gamme qui a un aspect vraiment très esthétique grâce à sa surface matte et légèrement imprimée. L'enduit polyester mat 35 µm possède une excellente capacité de résistance à la corrosion et de stabilité de la couleur. Il est utilisé universellement pour les toitures et les façades de nombreux types d'immeubles.

Polyester mat 25 µm

L'enduit polyester 25 µm est le revêtement de surface le plus classique et le plus prisé. Il est d'excellente qualité et est utilisé aussi pour les revêtements de murs que ceux de toiture. Du fait de sa résistance optimale à la corrosion et de la stabilité de sa couleur, l'enduit polyester 25µm est le revêtement le plus utilisé en Europe avec un rendu entièrement lisse et légèrement brillant.

Peinture de protection des parties arrières



Exemple de structure de revêtement

NOUVEAUTÉ: Revêtement aspect bois

Polyester structuré 35µm

Les deux types d'acier à l'aspect bois et en polyester structuré 35 µm se distinguent par leur surface unique. Le magnifique imprimé bois en érable et en chêne (sombre) est particulièrement adapté comme revêtement de murs pour les façades complexes. Le polyester structuré

convainc par l'extrême robustesse et la résistance de la finition de sa surface. Comme avec le revêtement polyester mat 35 µm, on obtient grâce à l'ennoblissement de la couche de finition, une surface matte et légèrement structurée.



Érable



Chêne, sombre

MADE IN
WECKMAN
TÔLES ONDULÉES
GERMANY

Couleur	Teinte	Épaisseur 0,40 mm	Épaisseur 0,50 mm			Épaisseur 0,63 mm	Épaisseur 0,75 mm	Épaisseur 0,70 mm
		Polyester 25 µm	Polyester 25 µm	Polyester mat 35µm	TTHD 60 µm	Polyester 25 µm	Polyester 25 µm	Polyester 25 µm
RAL 1015 Ivoire clair			•				•	•
RAL 3005 Rouge vin			•					
RAL 5010 Bleu gentiane			•					
RAL 6002 Vert feuillage			•					
RAL 6005 Vert mousse					•			X
RAL 6011 Vert réséda			•					
RAL 6020 Vert oxyde chromique						•	•	
RAL 7016 Gris anthracite			•		•	•	•	X
RAL 8004 Brun cuivré					•	•	•	
RAL 8012 Brun rouge			•		•	•	•	X
RAL 8017 Brun chocolat					•	•	•	
RAL 9002 Blanc gris						•	•	
RAL 9006 Aluminium blanc			•			•	•	X
RAL 9007 Aluminium gris								X
RAL 9010 Blanc pur			•			•		
29 Rouge semblable au RAL 3009		•	•	•				
11 Vert aiguilles de pin semblable au RAL 6020		•	•					
23 Gris foncé semblable au RAL 7024		•	•	•				
75 Rouge brique semblable au RAL 8004		•	•	•				
32 Brun foncé semblable au RAL 8014		•	•	•				
33 Noir semblable au RAL 9005			•	•				
41 Aspect bois, érable				•*				
43 Aspect bois, chêne, sombre				•*				
ZincOptic HC-5130								X

• = **ACIER** généralement disponible! X = **ALUMINIUM** généralement disponible!

* Polyester de structure 35 µm

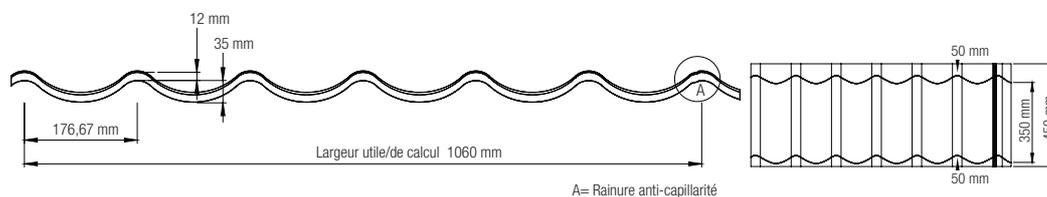


TYPE 2/1060

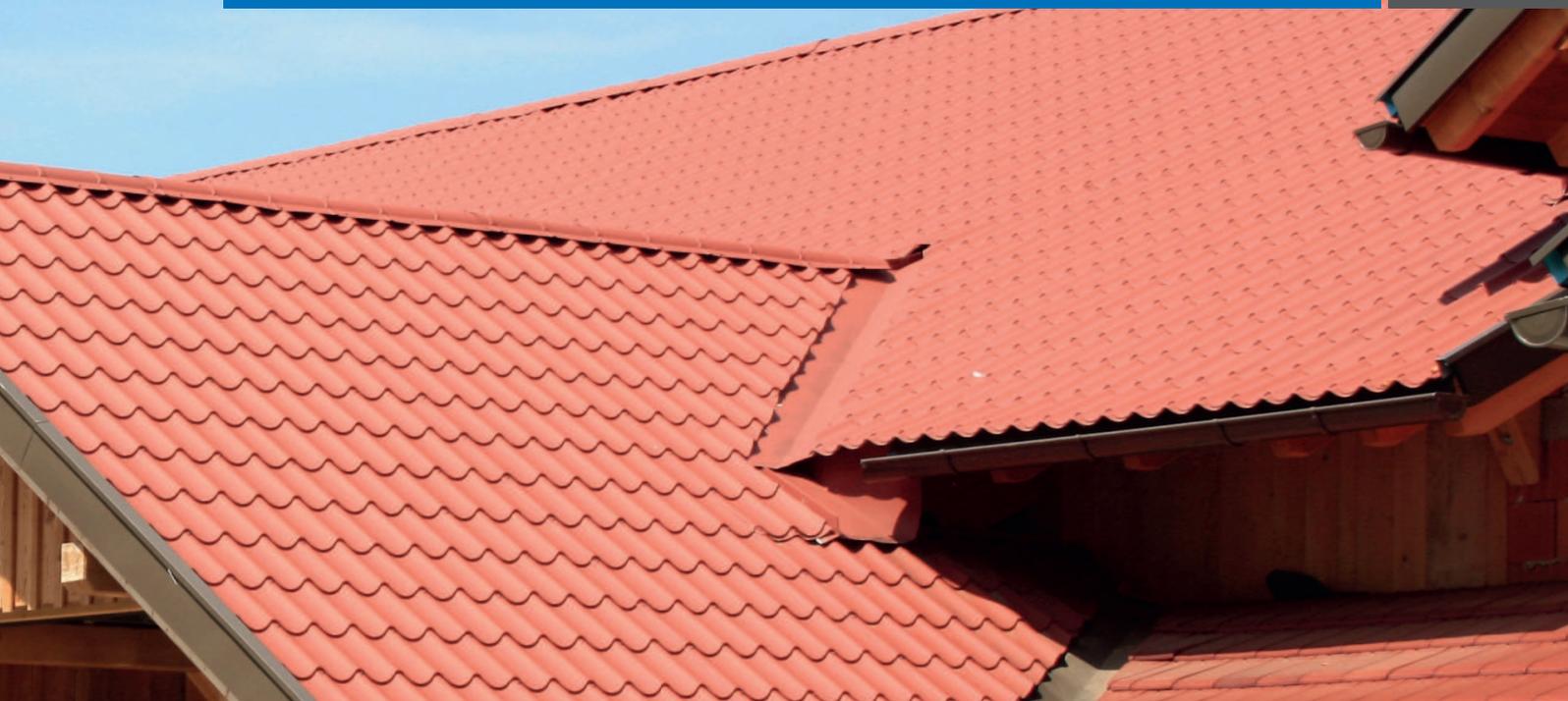
Matériau de fixation: p. 38
Notice de montage: p. 129

Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19% de TVA
TTHD 60 µm	47	1140	1060	450-7100	0,50	5,30	275	5250TTK		
Polyester mat 35 µm								5150TTK		
Polyester 25 µm								5050TTK		
Aluminium Polyester 25 µm					0,70	2,35	-	9070TTK		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010TTK		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester								50500LF		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester mat/TTHD	0,05	0,05	-	50700LF						
Supplément pour revêtement en non-tissé 900 g absorption d'humidité par/m ²						0,20	TTKV			
									€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA

Majoration des frais de production pour la commande de tôles aspect tuile de type 2/1060 inférieures à 20 m² par couleur et par couche.



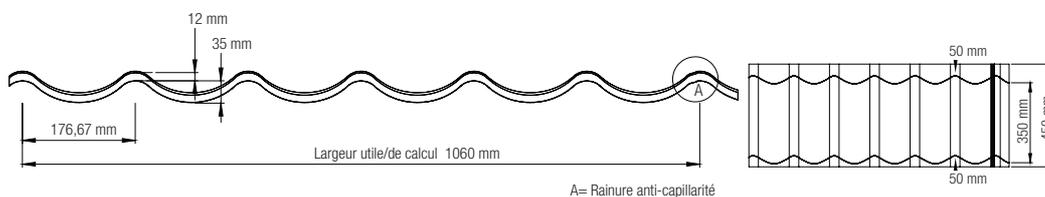
ATTENTION! La pente minimale du toit pour les tôles aspect tuile est de 7°. Pose de la gauche vers la droite. Vous trouverez les couleurs et les enduits à la page 9. Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!



PC

Polycarbonate

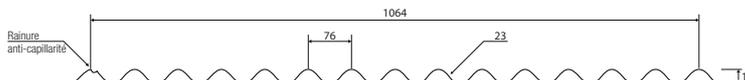
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm / Qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA
	Type 2/1060 - Polycarbonate, transparent pas de découpe possible	transparent env. 90%	800	-	1060	1,0	-	3510TTK		





W-1/1064

Matériau de fixation: p. 39
Notice de montage: p. 133



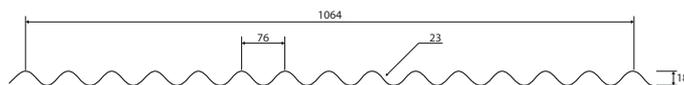
Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	18	1120	1064	150 - 8000	0,50	4,95	275	5250W1LR		
Polyester mat 35 µm								5150W1LR		
Polyester 25 µm								5050W1LR		
Polyester 25 µm				150 - 9000	0,63	6,25		5063W1LR		
Polyester 25 µm				150 - 10000	0,75	7,45		5075W1LR		
Polyester 25 µm Articles spéciaux sans DIN et sans garantie				150 - 6000	0,40	3,94		5000W1LR		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm				150 - 8000	0,50	4,95		505041W1LR		
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm								505043W1LR		
Aluminium Polyester 25 µm				150 - 7000	0,70	2,23		9070W1LR		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010W1LR		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester					0,05	0,05	-	W1LRF		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester mat/TTHD							-	W1LRF		
Supplément pour revêtement en non-tissé 900 g absorption d'humidité par/m ²						0,20		W1LV		





W-1/1064

Matériau de fixation: p. 39
 Notice de montage: p. 133

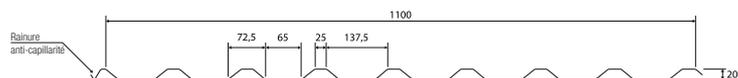


Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€ / m ² sans TVA	€ / m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	18	1120	1064	150 - 8000	0,50	4,95	275	5250W1LA		
Polyester mat 35 µm								5150W1LA		
Polyester 25 µm								5050W1LA		
Polyester 25 µm								5063W1LA		
Polyester 25 µm				5075W1LA						
Polyester 25 µm				5000W1LA						
Articles spéciaux sans DIN et sans garantie										
Aspect bois Érable										
Polyester structuré 35 µm				505041W1LA						
Aspect bois Chêne				505043W1LA						
Polyester structuré 35 µm										
Aluminium Polyester 25 µm				9070W1LA						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm				907010W1LA						
								150 - 7000	0,70	2,23





W-20/1100

Matériau de fixation: p. 39
Notice de montage: p. 133

Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	20	1135	1100	150 - 9000	0,50	4,80	275	5250W20LR		
Polyester mat 35 µm								5150W20LR		
Polyester 25 µm								5050W20LR		
Polyester 25 µm				150 - 10000	0,63	6,05		5063W20LR		
Polyester 25 µm				150 - 11000	0,75	7,02		5075W20LR		
Polyester 25 µm Articles spéciaux sans DIN et sans garantie				150 - 6000	0,40	3,81		5000W20LR		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm				150 - 9000	0,50	4,80		505041W20LR		
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm								505043W20LR		
Aluminium Polyester 25 µm				150 - 7000	0,70	2,16		9070W20LR		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010W20LR		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester					0,05	0,05	-	W20LRF		
Supplément pour le pelliculage des films de protection-revêtement en polyester mat/TTHD							-			
Supplément pour revêtement en non-tissé 900 g absorption d'humidité par/m ²						0,20		W20LV		





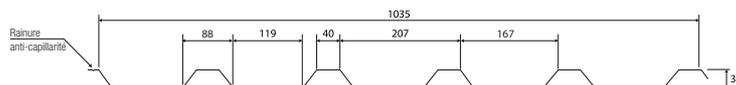
W-20/1100		Matériau de fixation: p. 39 Notice de montage: p. 133												
Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/ de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA				
TTHD 60 µm	20	1135	1100	150 - 9000	0,50	4,80	275	5250W20LA						
Polyester mat 35 µm								5150W20LA						
Polyester 25 µm								5050W20LA						
Polyester 25 µm								5063W20LA						
Polyester 25 µm				5075W20LA										
Polyester 25 µm				5000W20LA										
Articles spéciaux sans DIN et sans garantie														
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm				505041W20LA										
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm				505043W20LA										
Aluminium Polyester 25 µm				9070W20LA										
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm				907010W20LA										
								150 - 7000	0,70	2,16	-			





W-35/1035 (35/207)

Matériau de fixation: p. 39
Notice de montage: p. 133



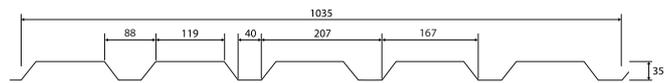
Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/ de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	35	1070	1035	150 - 10000	0,50	5,01	275	5250W35LR		
Polyester mat 35 µm								5150W35LR		
Polyester 25 µm								5050W35LR		
Polyester 25 µm								5063W35LR		
Polyester 25 µm								5075W35LR		
Polyester 25 µm Articles spéciaux sans DIN et sans garantie								5000W35LR		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm								505041W35LR		
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm								505043W35LR		
Aluminium Polyester 25 µm								9070W35LR		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010W35LR		
Supplément pour revêtement en non-tissé 900 g absorption d'humidité par/m ²						0,20	-	W35LV		



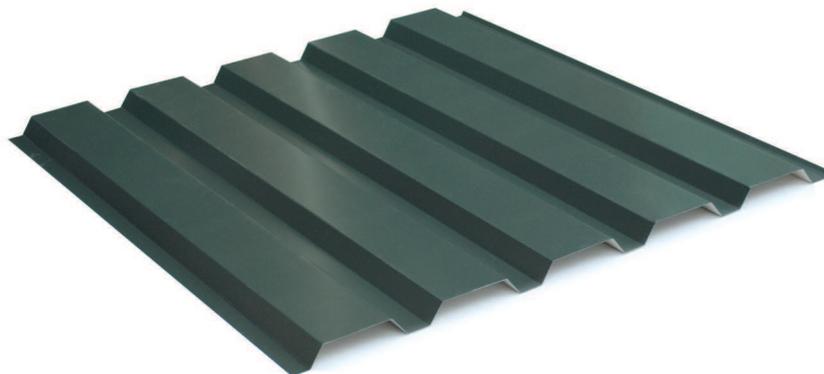


W-35/1035 (35/207)

Matériau de fixation: p. 39
Notice de montage: p. 133



Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/ de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	35	1070	1035	150 - 10000	0,50	5,01	275	5250W35LA		
Polyester mat 35 µm								5150W35LA		
Polyester 25 µm								5050W35LA		
Polyester 25 µm				150 - 11000	0,63	6,45		5063W35LA		
Polyester 25 µm				150 - 12000	0,75	7,65		5075W35LA		
Polyester 25 µm				150 - 8000	0,40	4,05		5000W35LA		
Articles spéciaux sans DIN et sans garantie										
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm				150 - 10000	0,50	5,01		505041W35LA		
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm								505043W35LA		
Aluminium Polyester 25 µm				150 - 9000	0,70	2,29		9070W35LA		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010W35LA		





Revêtement non-tissé

Le revêtement non-tissé WECKMAN est contrecollé à la fabrication sur la partie inférieure des tôles ondulées et absorbe l'eau condensée qui s'écoule éventuellement. La capacité d'absorption dépend de la pente du toit. Le revêtement non-tissé WECKMAN a une action insonorisante. Cela signifie moins de bruits en cas de pluie ou de grêle. Il faut veiller à ce que les tôles soient transportées, stockées et travaillées dans un environnement sec et propre.

Attention! Avant le montage, les joints transversaux et la zone de larmier du revêtement non tissé doivent être traités sur une largeur minimale de 10 cm avec le vernis pour matériau non tissé WECKMAN afin que ce dernier n'absorbe pas d'eaux pluviales ou que ces dernières ne puissent pas pénétrer à travers le chevauchement transversal.

(Consommation = env. 90 g/m² pour matériau non tissé type 900)

Exception: pour les profilés trapézoïdaux W-20/1100 et W-35/1035, ainsi que le profilé sinusoïdal W-1/1064 en acier, un dispositif interrompant la capillarité sur une largeur de 10 cm par fusion des fibres est installé côté usine sur les profileuses. Ces profilés ne nécessitent pas de vernis pour matériau non tissé, à moins qu'ils ne soient découpés par le client de façon à ce que le côté scellé à l'usine soit coupé. Dans ce cas, procéder au scellage avec du vernis pour matériau non-tissé tel que décrit plus haut. Les prix suivants se rapportent uniquement aux matériaux non tissés et s'ajoutent aux prix des tôles ondulées.

Illustration	Description	Propriété	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Protection anticondensation type 900 Absorbe l'eau condensée qui tombe éventuellement entre la pose horizontale, jusqu'à max. 900 g/m ² et la pose verticale jusqu'à max. 200 g/m ² . Pour toutes les couleurs et enduits disponibles (voir page 9).	Type 2/1060	TTKV		
		W-1/1064	W1LV		
		W-20/1100	W20LV		
		W-35/1035	W35LV		

À prendre en compte au cours de la comparaison de prix:

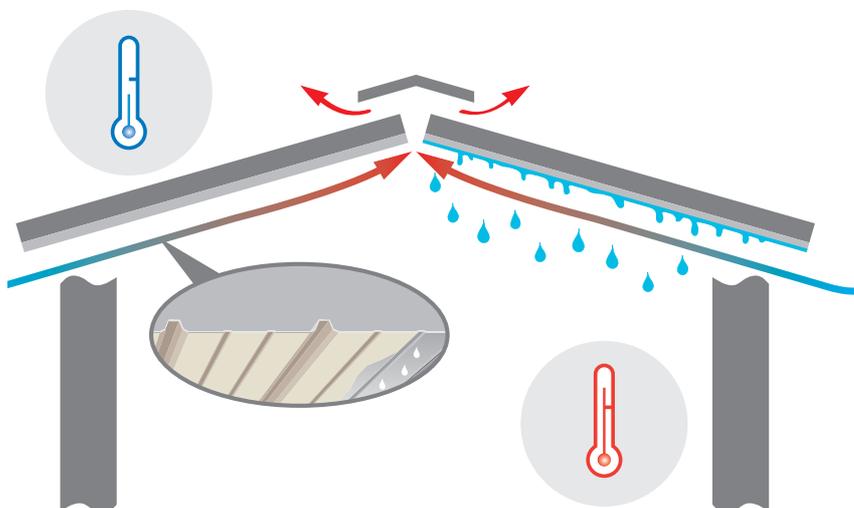
À l'achat de la tôle ondulée revêtue de matériau non tissé il faut impérativement prendre compte du matériau non tissé utilisé. Plus le non-tissé traité est épais, plus la capacité d'absorption est importante; l'épaisseur influence le tarif.

Connaissances de base

L'humidité de l'air désigne la teneur en vapeur d'eau du mélange gazeux de l'atmosphère terrestre, ou des pièces. L'humidité de l'air est un paramètre important pour divers processus liés aux techniques de construction, ainsi que pour la santé et le confort.

En fonction de la température, un volume donné d'air ne peut absorber qu'une quantité précise de vapeur d'eau. Ceci est indiqué par l'humidité relative de l'air (unité: %).

La température à laquelle la vapeur d'eau se transforme en condensat ou en rosée est appelé le point de rosée. La vapeur d'eau passe alors de l'état gazeux à l'état liquide. Au point de rosée, l'humidité relative de l'air est de 100 % ou alors, l'air est saturé (à cet instant) de vapeur d'eau. Plus l'air contient de la vapeur d'eau, plus sa température de rosée est élevée.



Comment fonctionne DR!PSTOP

L'eau condensée se forme généralement le soir, lorsque la température extérieure tombe rapidement. L'humidité maximale de l'air dépend de la température de l'air et de la pression atmosphérique. Lorsque la température extérieure passe en-dessous de celle à l'intérieur de la pièce, les profilés de toiture en métal non isolés deviennent plus froids que la température ambiante. Lorsque l'air chaud de l'intérieur des pièces entre en contact avec les profilés de toit froids, il se refroidit subitement, augmentant ainsi l'humidité relative de l'air. La condensation s'effectue lorsque le point de rosée est atteint. Si la toiture est équipée de DR!PSTOP, ce dernier absorbe l'eau condensée et le sol reste sec. Au lever du soleil, la température de l'air augmente à nouveau et l'eau condensée absorbée dans DR!PSTOP, s'évapore.





Pliages

Nous proposons des pliages aux formes individuelles ou classiques, adaptés aux profilés pour toitures et façades. Nous fabriquons nos pliages à partir de matériaux les plus divers tels que l'acier, le zinc-titane, le cuivre, et l'acier VA. Le matériau de pliage est sélectionné à partir des différents revêtements, épaisseurs et couleurs et est disponible en marchandise de stock. Tous les pliages classiques et spéciaux sont fabriqués à partir du même Coilmaterial utilisé pour nos profilés haut de gamme pour toitures et de façades.

Grâce à nos collaborateurs expérimentés et à nos plieuses modernes à commande CNC, nous proposons des pliages individuels allant jusqu'à 6000 mm et ce, qu'il s'agisse de solutions spéciales personnalisées ou de pliages classiques. Vous les recevez dans un court délai enveloppés dans du film rétractable, directement à votre entrepôt, ou sur le chantier.

Pour les pliages spéciaux individuels, prendre impérativement connaissance des restrictions liées à la production. Les dimensions minimales dépendent de l'épaisseur et du type de matériau. Nos experts restent à votre disposition pour répondre à vos questions.

Protection anticorrosion

Les panneaux profilés non revêtus doivent être séparés de façon permanente par des revêtements ultérieurs ou par des couches intermédiaires au niveau des surfaces de contact. Des effets néfastes liés au contact de différents métaux peuvent survenir.

Il faut éviter que les surfaces en métal entrent en contact avec l'eau s'écoulant des pièces en cuivre. Le matériau galvanisé pourrait alors avoir une durée de vie plus courte et cela pourrait sur le long terme endommager les autres matériaux. En ce qui concerne les profilés en acier, la protection an-

ticorrosion est assurée par la galvanisation et le système de revêtement de peinture; la protection cathodique aux niveau des arêtes vives des profilés en acier également. Tous les systèmes de revêtement de nos profilés sont conformes à la catégorie de protection anticorrosion 3, conformément à la norme DIN 10169. Toute corrosion par contact est à éviter. C'est la raison pour laquelle il faut respecter le tableau de compatibilité suivant.

Plages

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ pce	autres détails	Vis requis	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA	
	Tôle faitière, en demi-cercle comme closoir de faitage et d'arêtier										
	TTHD 60 µm	0,50	1860	1720	2,40	ouverture en demi-cercle: 190 mm éclisses latérales à visser: 35 mm Domaine d'utili- sation: tuiles	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250MU0			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150MU0			
	Polyester 25 µm	0,50						5050MU0			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,50		9070MU0				
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010MU0									
	Fronton comme closoir de faitage et d'arêtier pour tôles faitières en demi-cercle										
	TTHD 60 µm	0,50			0,20	Pièces finition uniquement pour les tôles faitières, en demi-cercle	3 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PK1			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PK1			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PK1			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,10		9070PK1				
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PK1									
	Tôle faitière, plate, closoir de faitage et d'arêtier										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	2,60	Longueur côtés: 140 x 140 mm Domaine d'utili- sation: tôles trapézoï- dales 150°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SIL			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150SIL			
	Polyester 25 µm	0,50			3,30			5050SIL			
		0,63						5063SIL			
		0,75			3,90		5075SIL				
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,60		9070SIL				
	Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70					907010SIL				
	Rive de débord de toit comme closoir de débord de toit, 115 x 115 mm - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	2,10	Longueur côtés 115 x 115 mm 90°, nervuré	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA1			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA1			
	Polyester 25 µm	0,50						2,70	5050PA1		
		0,63			5063PA1						
		0,75			3,20			5075PA1			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,00		9070PA1				
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA1									
	Rive pour gouttière comme goutlotte pour la zone du larmier - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	1,10	Longueur côtés 50 x 50 x 15 mm Domaine d'utili- sation: L'avant-toit convient à toutes les tôles de toiture 90°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RAY			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150RAY			
	Polyester 25 µm	0,50			1,30			5050RAY			
		0,63						5063RAY			
		0,75			1,60		5075RAY				
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,50		9070RAY				
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RAY									
	Rive pour murs - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	2450	2350	2,60	Longueur côtés: 115 x 115 mm Domaine d'utili- sation: convient à toutes les tôles de bardage 90° nervuré	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250UL5			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150UL5			
	Polyester 25 µm	0,50			3,30			5050UL5			
		0,63						5063UL5			
		0,75			3,90		5075UL5				
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,20		9070UL5				
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010UL5									

Pliages

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ pce	autres détails	Vis requis	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA	
	Rive intérieure pour les murs ou raccord mural pour les toitures - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	2,10	Longueur côtés: 115 x 115 mm	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SIS			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150SIS			
	Polyester 25 µm	0,50						5050SIS	5063SIS	5075SIS	
		0,63									
		0,75									
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,00	Domaine d'utili- sation: toiture + mur convient à toutes les tôles ondulées 90°		6 pces/ mct A2 4,8x20	9070SIS		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010SIS									
	Barre de raccord comme rive de raccord mural - 95°										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	3,50	Longueur côtés: 240 x 155 mm	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LII			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LII			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LII	5063LII	5075LII	
		0,63									
		0,75									
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,60	Domaine d'utili- sation: toiture convient à toutes les tôles de toiture 95°		6 pces/ mct A2 4,8x20	9070LII		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LII									
	Bande de noue pour la formation d'une noue										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	8,40	Longueur côtés: 490 x 490 mm	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250VL			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150VL			
	Polyester 25 µm	0,50						5050VL	5063VL	5075VL	
		0,63									
		0,75									
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			3,80	Domaine d'utili- sation: toiture convient à toutes les tôles de toiture		8 pces/ mct A2 4,8x20	9070VL		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010VL									
	Panneau arrêt-neige pour la zone du larmier										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	2,10	Longueur côtés: A = 20 mm B = 105 mm C = 75 mm	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LUM			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LUM			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LUM	5063LUM	5075LUM	
		0,63									
		0,75									
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,00	Domaine d'utili- sation: toiture convient à toutes les tôles de toiture		8 pces/ mct A2 4,8x20	9070LUM		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LUM									
	Appui de fenêtre, WI-115 comme rebord de fenêtre - 100°										
	TTHD 60 µm	0,50	2000	1900	2,10	Longueur côtés: A = 50 mm B = 115 mm C = 40 mm	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250IK1			
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150IK1			
	Polyester 25 µm	0,50						5050IK1	5063IK1	5075IK1	
		0,63									
		0,75									
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			1,00	Domaine d'utili- sation: mur, convient à toutes les tôles de bardage 100°		8 pces/ mct A2 4,8x20	9070IK1		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010IK1									

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix	
	Tôle faitière, plate type 2 - 150°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	145 x 145 mm 150°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SI02	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150SI02			
	Polyester 25 µm	0,50						5050SI02			
		0,63						5063SI02			
		0,75						5075SI02			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						8 pces/mct A2 4,8x20			9070SI02
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010SI02									
Tôle faitière, plate type 3 - 140°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	145 x 145 mm 140°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SI03	312			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SI03				
Polyester 25 µm	0,50						5050SI03				
	0,63						5063SI03				
	0,75						5075SI03				
Aluminium Polyester 25 µm	0,70						8 pces/mct A2 4,8x20			9070SI03	
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70						907010SI03				
Tôle faitière, plate type 4 - 150°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	198 x 198 mm 150°	10 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SI04	416			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SI04				
Polyester 25 µm	0,50						5050SI04				
	0,63						5063SI04				
	0,75						5075SI04				
Aluminium Polyester 25 µm	0,70						10 pces/mct A2 4,8x20			9070SI04	
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70						0,80			907010SI04	
Tôle faitière, plate type 5 - 150°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	250 x 250 mm 150°	10 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SI05	522			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SI05				
Polyester 25 µm	0,50						5050SI05				
	0,63						5063SI05				
	0,75						5075SI05				
Aluminium Polyester 25 µm	0,70						10 pces/mct A2 4,8x20			9070SI05	
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70						1,00			907010SI05	
Rive de débord de toit type 2 - 90°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	Côté toiture: 150 mm Côté mural: 150 mm 90 , nervuré	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA02	416			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA02				
Polyester 25 µm	0,50						5050PA02				
	0,63						5063PA02				
	0,75						5075PA02				
Aluminium Polyester 25 µm	0,70						6 pces/mct A2 4,8x20			9070PA02	
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70						0,80			907010PA02	
Rive de débord de toit type 3 - 90°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	Côté toiture: 160 mm Côté mural: 210 mm 90 , nervuré	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA03	522			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA03				
Polyester 25 µm	0,50						5050PA03				
	0,63						5063PA03				
	0,75						5075PA03				
Aluminium Polyester 25 µm	0,70						6 pces/mct A2 4,8x20			9070PA03	
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70						1,00			907010PA03	

Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix	
	Rive de débord de toit type 4 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	Côté toiture: 115 mm Côté mural: 160 mm 90°, nervuré	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA04	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA04			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA04			
		0,63			5063PA04						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA04						
		0,70			9070PA04						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA04									
	Rive de débord de toit type 5 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	Côté toiture: 115 mm Côté mural: 115 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA05	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA05			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA05			
		0,63			5063PA05						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA05						
		0,70			9070PA05						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA05									
	Rive de débord de toit type 6 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	Côté toiture: 130 mm Côté mural: 130 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA06	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA06			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA06			
		0,63			5063PA06						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA06						
		0,70			9070PA06						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA06									
	Rive de débord de toit type 7 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	Côté toiture: 150 mm Côté mural: 150 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA07	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA07			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA07			
		0,63			5063PA07						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA07						
		0,70			9070PA07						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA07									
	Rive de débord de toit type 8 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	Côté toiture: 180 mm Côté mural: 180 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA08	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA08			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA08			
		0,63			5063PA08						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA08						
		0,70			9070PA08						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA08									
	Rive de débord de toit type 9 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	Côté toiture: 200 mm Côté mural: 200 mm 90°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA09	522		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA09			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA09			
		0,63			5063PA09						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA09						
		0,70			9070PA09						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA09									
	Rive de débord de toit type 10 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	Côté toiture: 210 mm Côté mural: 250 mm 90°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250PA10	522		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150PA10			
	Polyester 25 µm	0,50						5050PA10			
		0,63			5063PA10						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,75			5075PA10						
		0,70			9070PA10						
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010PA10									

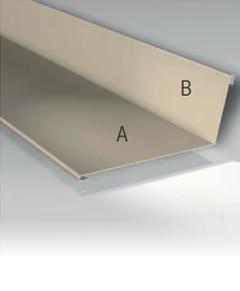
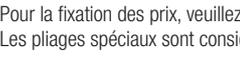
Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix
	About de pente type 1 - 90°									
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 115 mm B = 115 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL01	312	
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL01		
	Polyester 25 µm	0,50						5050SL01		
		0,63						5063SL01		
		0,75						5075SL01		
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70	6 pces/mct	9070SL01						
	Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL01						
	About de pente type 2 - 85°									
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 115 mm B = 115 mm 85°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL02	312	
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL02		
	Polyester 25 µm	0,50						5050SL02		
		0,63						5063SL02		
		0,75						5075SL02		
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	6 pces/mct	9070SL02							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL02							
About de pente type 3 - 80°										
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 115 mm B = 115 mm 80°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL03	312		
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL03			
Polyester 25 µm	0,50						5050SL03			
	0,63						5063SL03			
	0,75						5075SL03			
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	6 pces/mct	9070SL03							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL03							
About de pente type 4 - 90°										
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	A = 200 mm B = 250 mm 90°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL04	522		
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL04			
Polyester 25 µm	0,50						5050SL04			
	0,63						5063SL04			
	0,75						5075SL04			
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	8 pces/mct	9070SL04							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL04							
About de pente type 5 - 85°										
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	A = 200 mm B = 250 mm 85°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL05	522		
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL05			
Polyester 25 µm	0,50						5050SL05			
	0,63						5063SL05			
	0,75						5075SL05			
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	8 pces/mct	9070SL05							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL05							
About de pente type 6 - 80°										
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	2,19	A = 200 mm B = 250 mm 80°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250SL06	522		
Polyester mat 35 µm	0,50						5150SL06			
Polyester 25 µm	0,50						5050SL06			
	0,63						5063SL06			
	0,75						5075SL06			
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	8 pces/mct	9070SL06							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	A2 4,8x20	907010SL06							

Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix	
	Rive type 1 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	115 x 115 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250UL01	250		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150UL01			
	Polyester 25 µm	0,50						5050UL01			
		0,63			5063UL01						
		0,75			5075UL01						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,50			6 pces/mct A2 4,8x20			9070UL01
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010UL01									
	Rive type 2 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	140 x 140 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250UL02	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150UL02			
	Polyester 25 µm	0,50						5050UL02			
		0,63			5063UL02						
		0,75			5075UL02						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,60			6 pces/mct A2 4,8x20			9070UL02
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010UL02									
	Rive type 3 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	195 x 195 mm 90°	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250UL03	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150UL03			
	Polyester 25 µm	0,50						5050UL03			
		0,63			5063UL03						
		0,75			5075UL03						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,80			8 pces/mct A2 4,8x20			9070UL03
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010UL03									
	Rive type 4 - 90° nervurée										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	150 x 150 mm 90°, nervuré	8 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250UL04	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150UL04			
	Polyester 25 µm	0,50						5050UL04			
		0,63			5063UL04						
		0,75			5075UL04						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,80			8 pces/mct A2 4,8x20			9070UL04
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010UL04									
	Raccord mural type 1 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 160 mm B = 115 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LI01	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LI01			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LI01			
		0,63			5063LI01						
		0,75			5075LI01						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,60			6 pces/mct A2 4,8x20			9070LI01
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LI01									
	Raccord mural type 2 - 95°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 160 mm B = 115 mm 95°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LI02	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LI02			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LI02			
		0,63			5063LI02						
		0,75			5075LI02						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			0,60			6 pces/mct A2 4,8x20			9070LI02
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LI02									

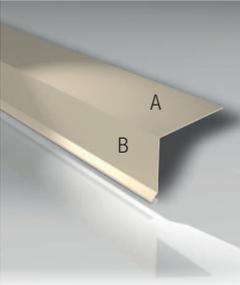
Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix	
	Raccord mural type 3 - 100°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 160 mm B = 115 mm 100°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LI03	312		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LI03			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LI03			
		0,63						5063LI03			
		0,75						5075LI03			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070LI03			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LI03									
	Raccord mural type 4 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	A = 220 mm B = 150 mm 90°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LI04	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LI04			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LI04			
		0,63						5063LI04			
		0,75						5075LI04			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070LI04			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LI04									
	Raccord mural type 5 - 95°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,75	A = 220 mm B = 150 mm 95°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250LI05	416		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150LI05			
	Polyester 25 µm	0,50						5050LI05			
		0,63						5063LI05			
		0,75						5075LI05			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070LI05			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010LI05									
	Bris de gouttière type 2 - 95°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	0,53	A = 50 mm B = 50 mm 95°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA02	125		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA02			
	Polyester 25 µm	0,50						5050RA02			
		0,63						5063RA02			
		0,75						5075RA02			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070RA02			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA02									
	Bris de gouttière type 3 - 100°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	0,53	A = 50 mm B = 50 mm 100°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA03	125		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA03			
	Polyester 25 µm	0,50						5050RA03			
		0,63						5063RA03			
		0,75						5075RA03			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070RA03			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA03									
	Bris de gouttière type 4 - 90°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	A = 80 mm B = 30 mm 90°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA04	250		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA04			
	Polyester 25 µm	0,50						5050RA04			
		0,63						5063RA04			
		0,75						5075RA04			
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70						9070RA04			
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA04									

Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Pliages spéciaux standardisés

Illustration	Désignation	Épais- seur en en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/ mct	autres détails	Vis requises	Référence article	Longueur d'exécution en mm	Prix	
	Bris de gouttière type 5 - 95°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	A = 80 mm B = 30 mm 95°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA05	250		
	Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA05			
	Polyester 25 µm	0,50						5050RA05			
		0,63			5063RA05						
		0,75			5075RA05						
	Aluminium Polyester 25 µm	0,70			9070RA05						
	Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA05								
	Bris de gouttière type 6 - 100°										
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	A = 80 mm B = 30 mm 100°	4 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA06	250		
Polyester mat 35 µm	0,50	5150RA06									
Polyester 25 µm	0,50	5050RA06									
	0,63	5063RA06									
	0,75	5075RA06									
Aluminium Polyester 25 µm	0,70	9070RA06									
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA06									
Bris de gouttière type 7 - 95°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 160 mm B = 100 mm 95°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA07	312			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA07				
Polyester 25 µm	0,50						5050RA07				
	0,63			5063RA07							
	0,75			5075RA07							
Aluminium Polyester 25 µm	0,70			9070RA07							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA07									
Bris de gouttière type 8 - 100°											
TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,31	A = 160 mm B = 100 mm 100°	6 pces/mct SKÜ 4,8x20	5250RA08	312			
Polyester mat 35 µm	0,50						5150RA08				
Polyester 25 µm	0,50						5050RA08				
	0,63			5063RA08							
	0,75			5075RA08							
Aluminium Polyester 25 µm	0,70			9070RA08							
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70	907010RA08									

Prix selon la longueur d'exécution - voir tableau pages 30/31

Panneaux plats

Illustration	Désignation	Largeur en mm	Forme de livraison	Épais- seur en en mm	Unité	Référence article	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
	Panneaux plats dans des longueurs fixes à partir de 1000 mm peut être livré avec un film protecteur	1250	TTHD 60 µm	0,50	m ²	5250		
			Polyester mat 35 µm	0,50		5150		
			Polyester 25 µm	0,50		5050		
			Polyester 25 µm	0,63		5063		
			Polyester 25 µm	0,75		5075		
			Polyester 25 µm Articles spéciaux sans DIN et sans garantie	0,40		5000		
			Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50		505041		
			Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50		505043		
			Aluminium Polyester 25 µm	0,70		9070		
			Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm	0,70		907010		

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!
Les pliages spéciaux sont considérés comme une fabrication spéciale et ne peuvent donc pas être retournés.

Pliages spéciaux

Profilés de A à Z

Spécialement pour vous, nous effectuons des découpes de tôle et fabriquons des arêtes en respectant vos indications/illustrations et ce, jusqu'à une longueur de 6 mètres. Pour cela, vous avez un large choix de matériaux tels que l'acier, l'aluminium, le zinc titane et le cuivre immédiatement disponibles. Nous fabriquons vos pièces au millimètre près, avec le plus grand soin, et dans les délais!

Grâce à nos machines de pointe et à nos techniciens experts dans leurs domaines, nous sommes en mesure de traiter rapidement votre commande. Chaque expédition est emballée dans du film rétractable afin d'éviter un endommagement lié au transport.

Nos plieuses à tablier long nous permettent de plier tous les profilés de pliage classiques. La grande précision, également pour le pliage, est le réglage fin de la joue de coudage ainsi que le nombre élevé de toutes les articulations de coudage en action.

Vos avantages:

- possibilité d'avoir des pliages précis, personnalisés
- autres couleurs disponibles en stock en plus de celles du catalogue
- délai rapide de livraison

Dimension d'exécution en mm	Revêtement	Épaisseur en	Référence article	Prix par mct Mètre par type					
				0 - 25 m		25 - 50 m		plus de 50 m	
				sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA
jusqu'à 125	TTHD 60 µm	0,50	5250K125						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K125						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K125						
		0,63	5063K125						
		0,75	5075K125						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K125						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K125						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K125						
Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K125							
jusqu'à 250	TTHD 60 µm	0,50	5250K250						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K250						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K250						
		0,63	5063K250						
		0,75	5075K250						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K250						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K250						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K250						
Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K250							
jusqu'à 312	TTHD 60 µm	0,50	5250K312						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K312						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K312						
		0,63	5063K312						
		0,75	5075K312						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K312						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K312						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K312						
Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K312							
jusqu'à 416	TTHD 60 µm	0,50	5250K416						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K416						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K416						
		0,63	5063K416						
		0,75	5075K416						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K416						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K416						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K416						
Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K416							

Dimension d'exécution en mm	Revêtement	Épaisseur en	Référence article	Prix par mct Mètre par type					
				0 - 25 m		25 - 50 m		plus de 50 m	
				sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA
jusqu'à 522	TTHD 60 µm	0,50	5250K522						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K522						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K522						
		0,63	5063K522						
		0,75	5075K522						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K522						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K522						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K522						
	Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K522						
jusqu'à 625	TTHD 60 µm	0,50	5250K625						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K625						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K625						
		0,63	5063K625						
		0,75	5075K625						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K625						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K625						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K625						
	Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K625						
jusqu'à 750	TTHD 60 µm	0,50	5250K750						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K750						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K750						
		0,63	5063K750						
		0,75	5075K750						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K750						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K750						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K750						
	Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K750						
jusqu'à 834	TTHD 60 µm	0,50	5250K834						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K834						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K834						
		0,63	5063K834						
		0,75	5075K834						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K834						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K834						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K834						
	Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K834						
jusqu'à 938	TTHD 60 µm	0,50	5250K938						
	Polyester mat 35µm	0,50	5150K938						
	Polyester 25 µm	0,50	5050K938						
		0,63	5063K938						
		0,75	5075K938						
	Aspect bois érable polyester structuré 35 µm	0,50	505041K938						
	Aspect bois chêne polyester structuré 35 µm	0,50	505043K938						
	Décor bois polyester 25 µm	0,70	9070K938						
	Aluminium ZincOptic polyester 25 µm	0,70	907000K938						

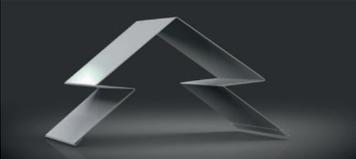
Nous sommes allés un peu plus loin.

Faîtage et raccord mural auto-ventilés.

- convient également en association avec des plaques en plastique VLF
- réduit l'accumulation de chaleur
- réduit l'écoulement du condensat
- améliore la température sous la toiture

Une grille non tissée empêche l'entrée d'insectes, de feuilles, etc.

Faîtage auto-ventilé

Illustration	Détails	Longueur livrée mm	Section transversale de ventilation /mct	Accessoires de fixation par mètre	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA
	<p>Faîtage auto-ventilé</p> <p>En association avec des closoirs adaptés à tous nos profilés. Avec des fentes de ventilation pour éviter l'accumulation de chaleur.</p> <p>Veuillez-vous assurer que la section transversale de ventilation est suffisante pour votre projet.</p> <p>Disponible en polyester 25 µm, épaisseur 0,5 mm</p>	2000	180 cm³	8 pièces SKÜ	5050SF01		
	<p>Élément de raccordement</p> <p>Pour raccorder deux faités</p>	250	0	4 pièces SKÜ	5050FV01		

Raccord mural auto-ventilé

Illustration	Détails	Longueur livrée mm	Section transversale de ventilation /mct	Accessoires de fixation par mètre	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA
	<p>Raccord mural auto-ventilé</p> <p>En association avec des closoirs adaptés à tous nos profilés. Avec des fentes de ventilation pour éviter l'accumulation de chaleur.</p> <p>Veuillez-vous assurer que la section transversale de ventilation est suffisante pour votre projet.</p> <p>Disponible en polyester 25 µm, épaisseur 0,5 mm</p>	2000	90 cm³	4 pièces SKÜ pour la fixation à la tôle 4 pièces pour la fixation au mur (Type de vis selon la sous-construction)	5050SW01		
	<p>Élément de raccordement</p> <p>Pour joindre deux raccords muraux</p>	250	0	2 pièces SKÜ pour la fixation à la tôle 2 pièces pour la fixation au mur (Type de vis selon la sous-construction)	5050SV01		

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!



Débord de toit de protection contre le vent

Pour un débord de toit complet, on aura besoin d'un «début de rive de débord de toit» et du nombre correspondant de «rives de débord de toit»!

Illustration	Désignation	Modèle	Épaisseur en mm	Poids en kg/pièce	autres détails	Vis requises	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA		
Débord de toit de protection contre le vent											
	TTHD 60 µm	Rive droite de débord de toit, départ	0,50	0,13	60/160 mm côté toit/côté mur	1 pce Ttap 4,8 x 35 mm	52500AR				
		Rive droite de débord de toit					52500R				
		Rive gauche de débord de toit, départ					52500AL				
		Rive gauche de débord de toit					52500L				
	Polyester mat 35 µm	Rive droite de débord de toit, départ					convient au type 2/1060	51500AR			
		Rive droite de débord de toit						51500R			
		Rive gauche de débord de toit, départ						51500AL			
		Rive gauche de débord de toit						51500L			
	Polyester 25 µm	Rive droite de débord de toit, départ					1 pièce Débord de toit	50500AR			
		Rive droite de débord de toit						50500R			
		Rive gauche de débord de toit, départ						50500AL			
		Rive gauche de débord de toit						50500L			
	Aluminium Polyester 25 µm	Rive droite de débord de toit, départ					0,70	0,08	90700AR		
		Rive droite de débord de toit							90700R		
		Rive gauche de débord de toit, départ							90700AL		
		Rive gauche de débord de toit							90700L		
Fronton											
	TTHD 60 µm	Fronton	0,50	0,13	convient au type 2/1060	1 pce Ttap 4,8 x 35 mm	5250FS				
	Polyester mat 35 µm	Fronton					5150FS				
	Polyester 25 µm	Fronton					5050FS				
	Aluminium Polyester 25 µm	Fronton					9070FS				

Disponible dans les couleurs suivantes

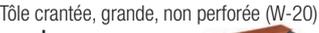
Polyester 25 µm	Polyester mat 35 µm	TTHD 60 µm	Aluminium Polyester 25 µm
29 Rouge	23 Gris foncé	RAL 7016 Gris anthracite	RAL 7016 Gris anthracite
23 Gris foncé	33 Noir	RAL 8012 Brun rouge	RAL 8012 Brun rouge
33 Noir	75 Rouge brique		
75 Rouge brique			

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!

Pièces de finition

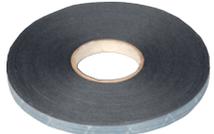
Illustration	Désignation	Description	Poids en kg/pce	autres détails	Fixation	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Tuyau d'aération avec socle en plastique	comme évent sanitaire set complet avec manchon en caoutchouc, raccord de tuyauterie souple, joints d'étanchéité et matériel de fixation Couleurs: 11 - vert aiguilles de pin 23 - gris foncé 29 - rouge 32 - brun foncé 75 - rouge brique	3,50	Raccord de tuyauterie = 110 mm Ø Domaine d'utilisation: raccordement à un passage de toiture système universel adapté à W-20/1100, W-35/1035 (35/207) et W-1/1064! Disponible en 5 couleurs classiques (voir le nuancier à gauche) est livré dans un carton		60110VI		
				Raccord de tuyauterie = 110 mm Ø Domaine d'utilisation: raccordement à un passage de toiture système adapté au type 2/1060 Disponible en 5 couleurs classiques (voir le nuancier à gauche)		60110TTK		
	Évent de toiture JA en plastique	Section transversale de ventilation = 200 cm ² avec tamis de protection sécurisé contre les insectes et la neige!	0,80	convient au: tuiles Type 2/1060, Domaine d'utilisation: comme évent de toiture supplémentaire	Vis Masterplug 4 pièces	54200		
	Évent de faîte JA en plastique	Section transversale de ventilation = 100 cm ² avec tamis de protection sécurisé contre les insectes et la neige!	0,75	convient au: tôles faitières en demi-cercle MUO Domaine d'utilisation: comme évent de faîte supplémentaire	4 SKÜ	54100F		
	Évent sanitaire JA 15-45° en plastique	pentés de 15 - 45° avec ISOROHR, pas d'autres accessoires	1,20	Raccord de tuyauterie: 100,110,125,130,150 et 160 mm convient au: Type 2/1060	4 Vis Masterplug	54S45		
	Extrémité de croupe en plastique	Comme extrémité d'arêtier/croupe fermeture esthétique pour arêtiers de toits en croupe	0,30	convient au: tôles faitières en demi-cercle MUO Domaine d'utilisation: toits en croupe raccords d'arêtier	3 SKÜ	54PK2		
	Pièces en Y, 15 - 30°	comme jonction de faîte sur l'arêtier/la croupe pour toit en croupe pour les toitures aux pentes de 15 - 30 °	0,35	convient au: tôles faitières en demi-cercle MUO	6 SKÜ	54Y15		
	Pièces en Y, 30 - 45°	comme jonction de faîte sur l'arêtier/la croupe pour toit en croupe Pour les toitures aux pentes de 30 - 45°	0,35	convient au: tôles faitières en demi-cercle MUO	6 SKÜ	54Y45		
	Pièces en T	comme raccord de faîte 90°	0,35	convient au: tôles faitières en demi-cercle MUO Domaine d'utilisation: aménagements de combles, superstructures de toitures, toitures angulaires	6 SKÜ	54T		
	Lucarne de toiture avec encadrement en métal	Fenêtre universelle avec vitrage de sécurité de 4 mm, 520 x 450 mm Couleurs: 23 - gris foncé 29 - rouge 32 - brun foncé 75 - rouge brique	24,50	convient à tous les profilés! (tablier de plomb flexible à adapter au profilé) Disponible en 4 couleurs (voir le nuancier à gauche)	Vis pour panneaux agglomérés, 60 mm, 2 pièces	EGDA1		

Conduites, éléments d'étanchéité

Illustration	Désignation	Type	Dimensions en mm	autres détails	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA		
	<p>Manchon de raccordement</p> <p>Diamètre d'ouverture doit être découpé de 20 % plus petit que le diamètre du conduit</p>	MF1	6 - 70	<p>Couleur: noir, Joint d'étanchéité pour mât d'antenne, tuyaux de ventilation et/ou tuyaux de décharge dans la surface du toit Jeu complet avec matériel d'étanchéité et de fixation convient à tous les types de tôles ondulées également disponible avec une bande en acier inoxydable avec clip</p>	6010MF1				
		MF2	22 - 102		6010MF2				
		MF3	6 - 146		6010MF3				
		MF4	70 - 178		6010MF4				
		MF5	102 - 210		6010MF5				
		MF6	121 - 25		6010MF6				
		MF7	140 - 292		6010MF7				
		MF8	171 - 343		6010MF8				
		MF9	241 - 520		6010MF9				
		MF10	305 - 724		6010MF10				
 <p>Tôle crantée, grande, non perforée (W-20)</p>  <p>Tôle crantée, grand modèle, non perforée</p>  <p>Tôle crantée, petite, non perforée (W-20)</p>  <p>Tôle crantée, grand modèle, perforée (W-20)</p>  <p>Tôle crantée, petite, perforée (W-20)</p>	Tôle crantée, grand modèle, perforée	W-20	<p>Épaisseur de l'acier 0,75 mm</p> <p>adapté aux panneaux W-35/1035 et W-20/1100, fermeture sécurisée des ondulations trapézoïdales, utilisable dans le larmier et le faite. (Respectez la ventilation)</p> <p>Couleurs: RAL 7016 Gris anthracite RAL 8004 Brun cuivré RAL 8012 Brun rouge RAL 9006 Aluminium blanc</p> <p>Enduit: Polyester25 µm</p>	5075ZG20G					
	Tôle crantée, grand modèle, non perforée	W-20		5075ZG20					
	Tôle crantée, petite, perforée	W-20		5075ZK20G					
	Tôle crantée, petite, non perforée	W-20		5075ZK20					
	Tôle crantée, grand modèle, perforée	W-35		5075ZG35G					
	Tôle crantée, grand modèle, non perforée	W-35		5075ZG35					
	Tôle crantée, petite, perforée	W-35		5075ZK35G					
	Tôle crantée, petite, non perforée	W-35		5075ZK35					
		Closoir de ventilation			<p>Longueur du rouleau: 5000 mm Largeur du rouleau: 320 mm</p>	<p>comme closoir d'étanchéité pour le faite et l'arétier avec bandes adhésives double face, parfaitement étanche contre la neige et la pluie, conserve cependant la capacité de ventilation! Convient à tous les types de tôles ondulées Couleurs disponibles: noir, rouge brique et brun foncé</p>	55RF	Prix/mct	
	Barres de raccord en aluminium		<p>Comme solin pour Andiflex ou le plomb, pour la cheminée ou les raccords muraux.</p> <p>Largeur: 40 mm Longueur: 3000 mm</p>	<p>Modèle: aluminium, sans revêtement</p>	66LUAS40300				
	Écran de sous-toiture type «Anticon»		<p>Adapté comme protection anti-condensation pour toutes les tôles ondulées. Structure tissée stable très résistante à la traction.</p> <p>Largeur: 1300 mm Longueur: 46,15 m Rouleau: 60,00 m²</p>	<p>Modèle: perméable à la diffusion de vapeur</p>	6000AK	Prix/m ²			
	Écran de sous-toiture type «Pro»		<p>Comme protection anti-condensation, modèle à trois couches, 135,-g/m² adapté comme lé d'étanchéité.</p> <p>Largeur: 1500 mm Longueur: 50,00 m Rouleau: 75,00 m²</p>	<p>Modèle: perméable à la diffusion de vapeur</p>	6200AK				

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!

Joint d'étanchéité, closoirs, peintures de réparation

Illustration	Désignation	Profil	Dimensions	autres détails	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Peigne d'aération de larmier		Longueur du rouleau: 5000 mm	Comme protection contre les vermines dans la zone du larmier - empêche que les vermines ne pénètrent dans la zone du larmier, mais reste aéré! Convient à tous les types de tôles ondulées; Couleurs disponibles: noir, rouge brique et brun foncé	55TK		
	Joint d'étanchéité de faitière pour tuiles	Type 2/1060	Longueur livrée 1060 mm	Closoir préperforé pour assurer l'étanchéité du faitage, des raccords muraux, d'about de pente, et du larmier, ainsi que de la noue, de l'arête, etc. Attention: L'utilisation de closoirs empêche toute aération! Voir page 127 - 128	55TTK		
	Joint d'étanchéité de larmier pour tuiles				55TTKP		
	Joint d'étanchéité universels en mousse filtrante		30 x 60 x 1000 mm		55FS		
	Closoir, grand modèle	W-20	Longueur livrée: 1100 mm	Closoir préperforé pour (pas Sinus W1) garantir l'étanchéité des raccords muraux, de faitière, et du larmier, ainsi que de la noue, de l'arête, etc. Attention: l'utilisation de closoirs empêche toute aération! Voir page 127 - 128	5520L50		
	Closoir, petit modèle	W-20			5520LP50		
	Closoir, grand modèle	W-35	Longueur livrée: 1035 mm		553520750		
	Closoir, petit modèle	W-35			5535207P50		
	Closoir	Sinus W-1	Longueur livrée: 1064 mm		551		
							Prix par UE
	Bande d'étanchéité UE = 1 rouleau	Pour assurer l'étanchéité des chevauchements en cas de raccords transversaux Des tôles trapézoïdales	Dimensions: 2 x 12 mm Longueur du rouleau: 10 m	Couleur: anthracite	55DI		
	Bande d'étanchéité Andiflex UE = 1 rouleau	Bande d'étanchéité Andiflex pour la cheminée ou les raccords muraux; collé sur toute la surface	300 mm de largeur rouleau à 10 mct.	Couleurs: rouge brique, brun foncé	55AF30		
			100 mm de largeur rouleau à 10 mct.		55AF10		
	Coating-Stick UE = 1 tube	Pour retoucher les dommages et pour la fermeture des arêtes vives	à 12 ml	Peintures et enduits: Voir nuancier à la page 9	6212		
	Peintures de retouches UE = 1 boîte	Pour retoucher les dommages et pour la fermeture des arêtes vives	à 125 ml	Teinte et enduit Veuillez l'indiquer à la commande	621		
			à 750 ml		622		
			à 2500 ml		623		
	Vernis pour matériau non tissé UE = 1 boîte	Pour la saturation du matériau non tissé sur les chevauchements transversaux et le larmier	à 375 ml	Consommation: voir page 18	6201001		
			à 750 ml		6201002		
			à 2500 ml		6201003		

Passerelles, arrêt-neige

Illustration	Désignation	Dimensions	autres détails	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
Passerelles à poser sur les étriers de fixation						
	passerelles galvanisées	250 x 1000 mm		66LU00LR100		
		250 x 800 mm		66LU00LR80		
		250 x 600 mm		66LU00LR60		
		250 x 420 mm		66LU00LR42		
	passerelles colorées	250 x 1000 mm	Passerelles colorées dans des teintes classiques, disponible en thermolaqué.	66LULR100		
		250 x 800 mm		66LULR80		
		250 x 600 mm		66LULR60		
		250 x 420 mm		66LULR42		
Kit de fixation pour les passerelles: matériel de vissage et d'étanchéité				66LUBFSR		
Attention! Pour le montage, vous allez avoir besoin du matériel suivant: 1 x passerelle (66LULR), 2 x étrier de base (66LUGRB), 2 x étrier de fixation (66LUBFG), 1 x kit de fixation pour passerelle (66LUBFSR)						
	Étriers de marche galvanisés	Étriers de marche à poser sur les étriers de base		66LU00STR		
	étriers de marche colorés	Étriers de marche dans des teintes classiques, disponible en thermolaqué.		66LUSTR		
	Kit de fixation pour les étriers de marche: matériel de vissage et d'étanchéité	Attention: des étriers de base sont requis pour la fixation.		66LUBFST		
Étriers de base pour étriers de marche et passerelles						
	étriers de base galvanisés	Étriers de base galvanisés dans des teintes classiques, disponible en thermolaqué.		66LU00GRB		
	étriers de base colorés			66LUGRB		
Étriers de fixation à poser sur les étriers de base.						
	étriers de fixation galvanisés	Requis uniquement pour la fixation des passerelles.		66LU00BFG		
	étriers de fixation colorés	Étriers de fixation colorés dans des teintes classiques, disponible en thermolaqué.		66LUBFG		
	Étrier d'arrêt de neige	Comme arrêt-neige Matériau: aluminium 1,75 mm revêtu par poudre disponible dans toutes les couleurs classiques.		66LUSST		
		Convient au: Type 2/1060 Fixation: vis 4,8 x 80 mm, 2 pièces				

Illustration	Désignation	Type	Dimensions	autres détails	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA
	Vis SW8 UE = 100 pièces Vis système 6 Kt. avec revêtement en poudre! Tige en acier galvanisé! Bague d'étanchéité en aluminium avec joint d'étanchéité EPDM vulcanisé noir de 14 mm! Avec embout autoforant pour une manipulation simple et rapide!	Vis SKH	4,8 x 80 mm	Pour la sous-construction en bois	5880		
		Vis SKH	4,8 x 60 mm		5860		
		Vis SKH	4,8 x 35 mm		5835		
		Vis SKÜ	4,8 x 20 mm	Pour le chevauchement et les pliages	5820		
		Vis SKM	4,8 x 19 mm	Pour la sous-construction en acier <= 4,5 mm	5819		
	Cavaliers VLF nu ou coloré UE = 100 pièces	sans revêtement	W-1/1064	Pour la fixation des tôles ondulées sur l'onde (crête de l'onde).	OKW2400		
			W-20/1100		OK264900		
			W-35/1035		OK413200		
		coloré	W-1/1064		OKW24		
			W-20/1100		OK2649		
			W-35/1035		OK4132		
	Hélices pour vis UE = 1 pièce Embouts pour les vis de notre catalogue de produits!	Hélices pour vis en métal SW8, simple		Pour vis SW8 avec rondelle à ressort	5801FE		
		Hélices pour vis en métal SW8, Pro		Pour vis SW8 avec rondelle à ressort	5800FE		
		Hélice pour vis en métal 3/8"		Pour vis 3/8", avec rondelle à ressort	5800FE38		
		Ttap-Bit		Pour vis Ttap	5800TTAP		
	Vis de fixation en acier inoxydable UE = 100 pièces	Vis de couture E14 autoforantes	4,8 x 19 mm	Vis en acier inoxydable, autoforantes pour la fixation sur la sous-construction en bois ainsi que les chevauchements et les pliages! Bague d'étanchéité en acier inoxydable avec joint d'étanchéité EPDM vulcanisé gris! Vis de réparation pour la fermeture des erreurs de forage et des perçages dans les tôles ondulées!	57JT34819E14		
		Vis de réparation Type JB3, E16	7,2 x 19 mm		JB37219E16		
		Vis de réparation Type JB3, E22	7,2 x 19 mm		JB37219E22		
		Vis de réparation Type JB3, E22	7,2 x 25 mm		JB37225E22		
	Master-Plug Vis de raccordement UE = 1 pièce	Vis en acier inoxydable avec joint d'étanchéité EPDM auto-étanche de TYPE M5F	9,5 x 22 mm	Pour la fixation d'accessoires en plastique sur les tôles ondulées	5800M5F		
	Rivets d'étanchéité alu UE = 100 pièces	nu	Dimensions: 4 x 8 mm		5800DN		
	Vis Ttap avec revêtement en poudre, coloré UE = 100 pièces Avec embout autoforant pour une manipulation simple et rapide!	Vis de toiture, 35 µm galvanisé, Torx TX20, avec joint d'étanchéité EPDM de 10 mm	4,8 x 20 mm	Pour la sous-construction en bois	6020		
			4,8 x 35 mm	Attention! Uniquement avec le Ttap-Bit contenu dans la gamme de livraison!	6035		

Vis pour pose de tôles trapézoïdales

Vis en acier inoxydable A2 avec disque d'étanchéité (joint d'étanchéité EPDM)

Entraînement	Utilisation	Composants	Support	Dimensions	Couleur	Modèle	Pré-perçage	UE/unité	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA				
SW 3/8"	toiture	tôles trapézoïdales	Bois UK	6,5 x 64 E16	nu, non peint		Oui	100	58656516						
	toiture		Bois UK	6,5 x 75 E16			Oui		58657516						
	toiture		Bois UK	6,5 x 90 E16			Oui		58659016						
	toiture		Bois UK	6,5 x 100 E16			Oui		586510016						
SW 8	toiture		Bois UK	6,0 x 50 E16			Non		582605016						
	toiture		Bois UK	6,0 x 75 E16			Non		582607516						
	toiture		Bois UK	6,0 x 90 E16			Non		582609016						
SW 3/8"	toiture		Acier UK > 2 mm	6,3 x 50 E16			Avec cavaliers sur la membrure supérieure		Oui	58BZ635016					
	toiture		Acier UK > 2 mm	6,3 x 64 E16					Oui	58BZ636416					
	toiture		Acier UK > 2 mm	6,3 x 75 E16					Oui	58BZ637516					
SW 8	toiture		Acier UK 1,5 - 4,0 mm	5,5 x 50 E16					Non	586555016					
	toiture		Acier UK 4,0 - 12,0 mm	5,5 x 38 E16					Non	5812553816					
	toiture		Acier UK 4,0 - 12,0 mm	5,5 x 38 E22					Fixation membrure inférieure	Non	5812553822				
SW 3/8"	toiture		Bois UK	6,5 x 50 E16					Sans cavalier dans la membrure intérieure	Oui	58655016				
	toiture		Bois UK	6,0 x 38 E16						Non	582603816				
	toiture		Bois UK	6,0 x 75 E19						Non	582607519				
	toiture		Acier UK bis 1,5 mm	6,0 x 50 E19						Non	582605019				
SW 8	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19						Sans cavalier dans la membrure intérieure	Non	582603819			
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 1015 Ivoire clair	Non	58260381915		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 3005 Rouge vin	Non	58260381935		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 3009 Rouge oxyde	Non	58260381929		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 5010 Bleu gentiane	Non	58260381950		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 6002 Vert feuillage	Non	58260381962		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 6005 Vert mousse	Non	58260381965		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 6011 Vert réséda	Non	58260381961		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 6020 Vert oxyde chromique	Non	58260381960		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 7016 Gris anthracite	Non	58260381976		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 7024 Gris graphite	Non	58260381923		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 8004 Brun cuivré	Non	58260381984		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 8012 Brun rouge	Non	58260381982		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 8014 Gris Brun sépia	Non	58260381932		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 8017 Brun chocolat	Non	58260381987		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 9002 Blanc gris	Non	58260381992		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 9005 Noir foncé	Non	58260381933		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 9006 Aluminium blanc	Non	58260381996		
	Toiture/mur		Bois UK	6,0 x 38 E19							RAL 9010 Blanc pur	Non	58260381990		
	*		Mur	Bois UK							6,0 x 38 E12	nu, non peint	Non	582603812	
*	Mur		Bois UK	6,0 x 38 E12			RAL 6005 Vert mousse		Non	58260381265					
*	Mur		Bois UK	6,0 x 38 E12			RAL 7016 Gris anthracite		Non	58260381276					
*	Mur		Bois UK	6,0 x 38 E12			RAL 8012 Brun rouge		Non	58260381282					
*	Mur		Bois UK	6,0 x 38 E12			RAL 9006 Aluminium blanc		Non	58260381296					
*	Mur		Bois UK	6,0 x 38 E12			RAL 9007 Aluminium gris		Non	58260381297					
SW 8	Toiture/mur		Trapézoïdal/sinusoidal	Bois UK			4,8 x 20 E14			Pour chevauchement et pliages	Non	58248201465			
	Toiture/mur			Bois UK			4,8 x 20 E14				RAL 7016 Gris anthracite	Non	58248201476		
	Toiture/mur			Bois UK			4,8 x 20 E14				RAL 8012 Brun rouge	Non	58248201482		
	Toiture/mur			Bois UK			4,8 x 20 E14				RAL 9006 Aluminium blanc	Non	58248201496		
	Toiture/mur			Bois UK			4,8 x 20 E14				RAL 9007 Aluminium gris	Non	58248201497		

* Un embout spécial par UE.



WECKMAN Profilé sinusoidal

C'est une onde courte qui, toutefois, lorsqu'on la regarde, transmet directement de l'énergie à l'observateur. Les ondulations et le jeu de lumière et d'ombres qui en résultent confèrent à cette façade un caractère spécial. Le profilé ondulé donne aux surfaces lisses une toute nouvelle dynamique. Les différentes orientations de pose de l'ondulation (horizontal, diagonal ou vertical) offrent une possibilité unique d'égayer la façade. Le profilé sinusoidal WECKMAN s'intègre également de façon harmonieuse, comparé aux autres matériaux de construction de façades comme la pierre, le verre ou le bois.

Laissez libre cours à votre IMAGINATION.

Mixez des coloris ou soulignez l'aspect de votre façade avec des profilés de jonction, d'encadrement ou de finition aux couleurs distinctes. Ce n'est pas que sur le plan visuel que vous êtes libre de concevoir votre façade. Nous pouvons également fabriquer les profilés de jonction, d'encadrement ou de finition dans des dimensions individuelles. WECKMAN Profilé sinusoidal - Un profilé de façade qui répond aussi bien aux exigences architectoniques traditionnelles que modernes.

- pour toitures et façades
- pour nouvelles constructions et rénovations
- pour bâtiments résidentiels, agricoles et industriels





■ QuickPaneel

■ **W-1/1064** | Profilé sinusoïdal

■ **W-20/1100 LA** | Profilé trapézoïdal

■ **W-35/1035 LA (35/207)** | Profilé trapézoïdal

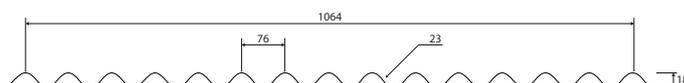
Avec nos profilés de façades et les systèmes de pose correspondants, vous optez pour une façade durable au visuel très harmonieux. Que vous souhaitiez rénover un ancien bâtiment ou concevoir un nouveau bâtiment moderne, avec nos systèmes de façade, vous avez des possibilités littéralement illimitées. Concevez tout à votre goût, optez pour une pose horizontale, verticale ou diagonale dans une multitude de couleurs. Optez pour des embrasures de fenêtres, des lésènes de coins extérieurs et de jonction dans des couleurs différentes de la surface. Mixez les couleurs de la surface - tout est possible. Que ce soit pour les bâtiments résidentiels, commerciaux, industriels ou le secteur de l'agriculture, nos profilés donnent toujours à votre bâtiment le visuel qu'il faut.

- Disponible en plusieurs couleurs
- Résistant aux intempéries
- Idéal pour les rénovations



W-1/1064

Matériau de fixation: p. 39
Notice de montage: p. 133

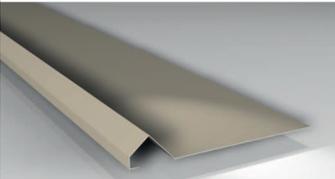


Forme de livraison	Hauteur profilé en mm	Largeur plaque en mm	Largeur utile/de calcul en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g / m ²	Référence article	€ / m ² sans TVA	€ / m ² avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm	18	1120	1064	150 - 8000	0,50	4,95	275	5250W1LA		
Polyester mat 35 µm								5150W1LA		
Polyester 25 µm								5050W1LA		
Polyester 25 µm				150 - 9000	0,63	6,25		5063W1LA		
Polyester 25 µm				150 - 10000	0,75	7,45		5075W1LA		
Polyester 25 µm Articles spéciaux sans DIN et sans garantie				150 - 6000	0,40	3,94		5000W1LA		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm				150 - 8000	0,50	4,95		505041W1LA		
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm								505043W1LA		
Aluminium Polyester 25 µm				150 - 7000	0,70	2,23		9070W1LA		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm								907010W1LA		





QuickPaneel		Besoin par m ² = 4,76 mct QuickPaneel									
		Hauteur profilé Dimensions en mm	Largeur panneau en mm	Largeur utile en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g/m ²	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm		A = 10 B = 12 C = 25 D = 36 E = 200,8 F = 21 G = 10	240	210	250 - 3000	0,50	1,31	275	5250QU		
Polyester mat 35 µm									5150QU		
Polyester 25 µm									5050QU		
									5063QU		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm						0,75	1,97	5075QU			
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm									505041QU		
Aluminium Polyester 25 µm						0,70	0,60	-	505043QU		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm									9070QU		
					907010QU						

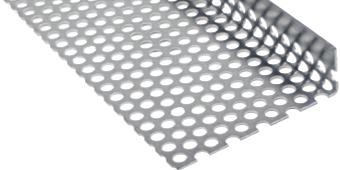
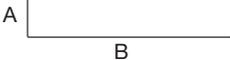
QuickPaneel - Profilé de finition supérieur											
		Hauteur profilé Dimensions en mm	Largeur panneau en mm	Largeur utile en mm	Longueur livrée en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Couche de zinc en g/m ²	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
TTHD 60 µm		A = 10 B = 12 C = 25 D = 36 E = 330	360	-	250 - 3000	0,50	1,75	275	5250QE		
Polyester mat 35 µm									5150QE		
Polyester 25 µm									5050QE		
									5063QE		
Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm						0,75	2,62	5075QE			
Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm									505041QE		
Aluminium Polyester 25 µm						0,70	0,80	-	505043QE		
Aluminium ZincOptic Polyester 25 µm									9070QE		
					907010QE						

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!
Remarque: accessoires de pliage disponibles uniquement en 0,50 mm!

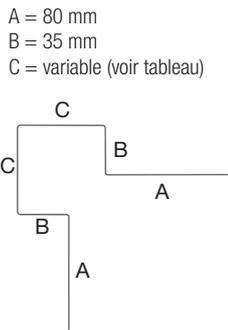
Barre profilée de départ

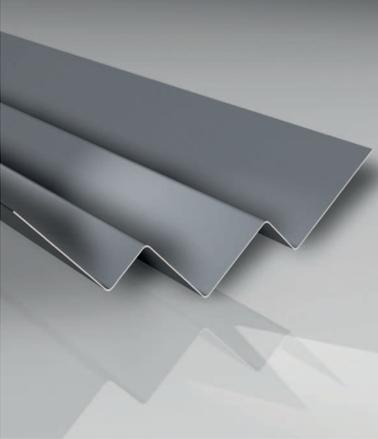
Illustration	Schéma	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
		TTHD 60 µm	0,50	40	jusqu'à 3000	5250SP01		
		Polyester mat 35 µm	0,50	40		5150SP01		
		Polyester 25 µm	0,50	40		5050SP01		

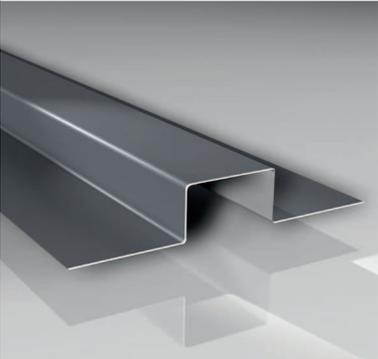
Profilé socle ventilé

Illustration	Schéma	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
		nu, galvanisé	0,75	A = 30 B = 60	jusqu'à 2000	597500BS01		
				A = 30 B = 90		597500BS02		
				A = 30 B = 120		597500BS03		

Lésène de coin extérieur

Illustration	Schéma	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
		TTHD 60 µm	0,50	C = 60	jusqu'à 5000	5250AE01		
				C = 90		5250AE02		
				C = 120		5250AE03		
		Polyester mat 35 µm		C = 60		5150AE01		
				C = 90		5150AE02		
				C = 120		5150AE03		
		Polyester 25 µm		C = 60		5050AE01		
				C = 90		5050AE02		
				C = 120		505041AE03		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		C = 60		505041AE01		
				C = 90		505041AE02		
				C = 120		505041AE03		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		C = 60		505043AE01		
				C = 90		505043AE02		
				C = 120		505043AE03		

Lésène de coin intérieur		Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Schéma A = 60 mm B = 35 mm C = variable (voir tableau)	TTHD 60 µm	0,50	C = 60	jusqu'à 5000	5250IE01		
				C = 90		5250IE02		
				C = 120		5250IE03		
		Polyester mat 35 µm		C = 60		5150IE01		
				C = 90		5150IE02		
				C = 120		5150IE03		
		Polyester 25 µm		C = 60		5050IE01		
				C = 90		5050IE02		
				C = 120		5050IE03		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		C = 60		505041IE01		
				C = 90		505041IE02		
				C = 120		505041IE03		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		C = 60		505043IE01		
				C = 90		505043IE02		
				C = 120		505043IE03		

Lésène de jonction		Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Schéma A = 60 mm B = 35 mm C = variable (voir tableau)	TTHD 60 µm	0,50	C = 60	jusqu'à 5000	5250VE01		
				C = 90		5250VE02		
				C = 120		5250VE03		
		Polyester mat 35 µm		C = 60		5150VE01		
				C = 90		5150VE02		
				C = 120		5150VE03		
		Polyester 25 µm		C = 60		5050VE01		
				C = 90		5050VE02		
				C = 120		5050VE03		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		C = 60		505041VE01		
				C = 90		505041VE02		
				C = 120		505041VE03		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		C = 60		505043VE01		
				C = 90		505043VE02		
				C = 120		505043VE03		

Pièce supérieure		pour lésène de jonction à deux parties avec côté de revêtement pour embrasure de fenêtres (à poser sur la partie inférieure, au-dessus de la fenêtre)						
Illustration (peut être différent de l'original)	Schéma	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	A = 60 mm B = 35 mm C = variable (voir tableau)	TTHD 60 µm	0,50	C = 60	jusqu'à 5000	5250VF01		
				C = 90		5250VF02		
				C = 120		5250VF03		
		Polyester mat 35 µm		C = 60		5150VF01		
				C = 90		5150VF02		
				C = 120		5150VF03		
		Polyester 25 µm		C = 60		5050VF01		
				C = 90		5050VF02		
				C = 120		5050VF03		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		C = 60		5050VF01		
				C = 90		5050VF02		
				C = 120		5050VF03		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		C = 60		5050VF01		
				C = 90		5050VF02		
				C = 120		5050VF03		

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!

Chaque dimension individuelle de pliage disponible.

Voir page 30 pliages spéciaux! Remarque: accessoires de pliage disponibles uniquement en 0,50 mm!

Pièce inférieure

pour lésène de jonction à deux parties avec côté de revêtement
pour embrasure de fenêtres (hauteur de revêtement/découpe côté usine)

Illustration	Schéma	Revêtement	Épais- seur en mm	Dimensions en mm	Lon- gueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	<p>A = variable (voir tableau) A = variable (voir tableau) C = 35 mm D = 60 mm</p>	TTHD 60 µm	0,50	A=165mm B=60 mm	jusqu'à 3500	5250VU01		
		Polyester mat 35 µm		A=165 mm B=90 mm		5250VU02		
				A=165mm B=120 mm		5250VU03		
				A=165mm B=60 mm		5150VU01		
		Polyester 25 µm		A=165mm B=90 mm		5150VU02		
				A=165mm B=120 mm		5150VU03		
				A=165mm B=60 mm		5050VU01		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		A=165mm B=90 mm		5050VU02		
				A=165mm B=120 mm		5050VU03		
				A=165mm B=60 mm		505041VU01		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		A=165mm B=90 mm		505041VU02		
				A=165mm B=120 mm		505041VU03		
				A=165mm B=60 mm		505043VU01		
						A=165mm B=90 mm		
		A=165mm B=120 mm			505043VU03			

Autres dimensions sur demande

Appui de fenêtre

Illustration	Schéma	Revêtement	Épais- seur en mm	Dimensions en mm	Lon- gueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	<p>A = 15 mm A = variable (voir tableau) C = 30 mm D = 40 mm</p>	TTHD 60 µm	0,50	B = 160 mm	jusqu'à 3500	5250FB01		
		Polyester mat 35 µm		B = 220 mm		5250FB02		
				B = 280 mm		5250FB03		
				B = 160 mm		5150FB01		
		Polyester 25 µm		B = 220 mm		5150FB02		
				B = 280 mm		5150FB03		
				B = 160 mm		5050FB01		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		B = 220 mm		5050FB02		
				B = 280 mm		5050FB03		
				B = 160 mm		505041FB01		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		B = 220 mm		505041FB02		
				B = 280 mm		505041FB03		
				B = 160 mm		505043FB01		
						B = 220 mm		
		B = 280 mm			505043FB03			

Profilé fenêtre (en haut)

Illustration	Schéma	Revêtement	Épais- seur en mm	Dimensions en mm	Lon- gueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
		TTHD 60 µm	0,50	A = 150 B = 100 mm	jusqu'à 3500	5250FP01		
		Polyester mat 35 µm		A = 150 B = 160 mm		5250FP02		
				A = 150 B = 250 mm		5250FP03		
				A = 150 B = 100 mm		5150FP01		
		Polyester 25 µm		A = 150 B = 160 mm		5150FP02		
				A = 150 B = 250 mm		5150FP03		
				A = 150 B = 100 mm		5050FP01		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		A = 150 B = 160 mm		5050FP02		
				A = 150 B = 250 mm		5050FP03		
				A = 150 B = 100 mm		505041FP01		
		Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm		A = 150 B = 160 mm		505041FP02		
				A = 150 B = 250 mm		505041FP03		
				A = 150 B = 100 mm		505043FP01		
						A = 150 B = 160 mm		
		A = 150 B = 250 mm			505043FP03			

Panneau arrière de fermeture supérieur

Kit de deux

1. Profilé de fixation pour moulure de recouvrement (A) en polyester 25 µm.
2. La bande de recouvrement est placée sur le profilé de fixation.
Ce profilé est disponible dans les trois revêtements classiques.

Illustration	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	TTHD 60 µm	0,50	-	jusqu'à 3500	5250AB01		
	Polyester mat 35 µm				5150AB01		
	Polyester 25 µm				5050AB01		
	Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm				505041AB01		
	Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm				505043AB01		

Z-Profilé de jonction

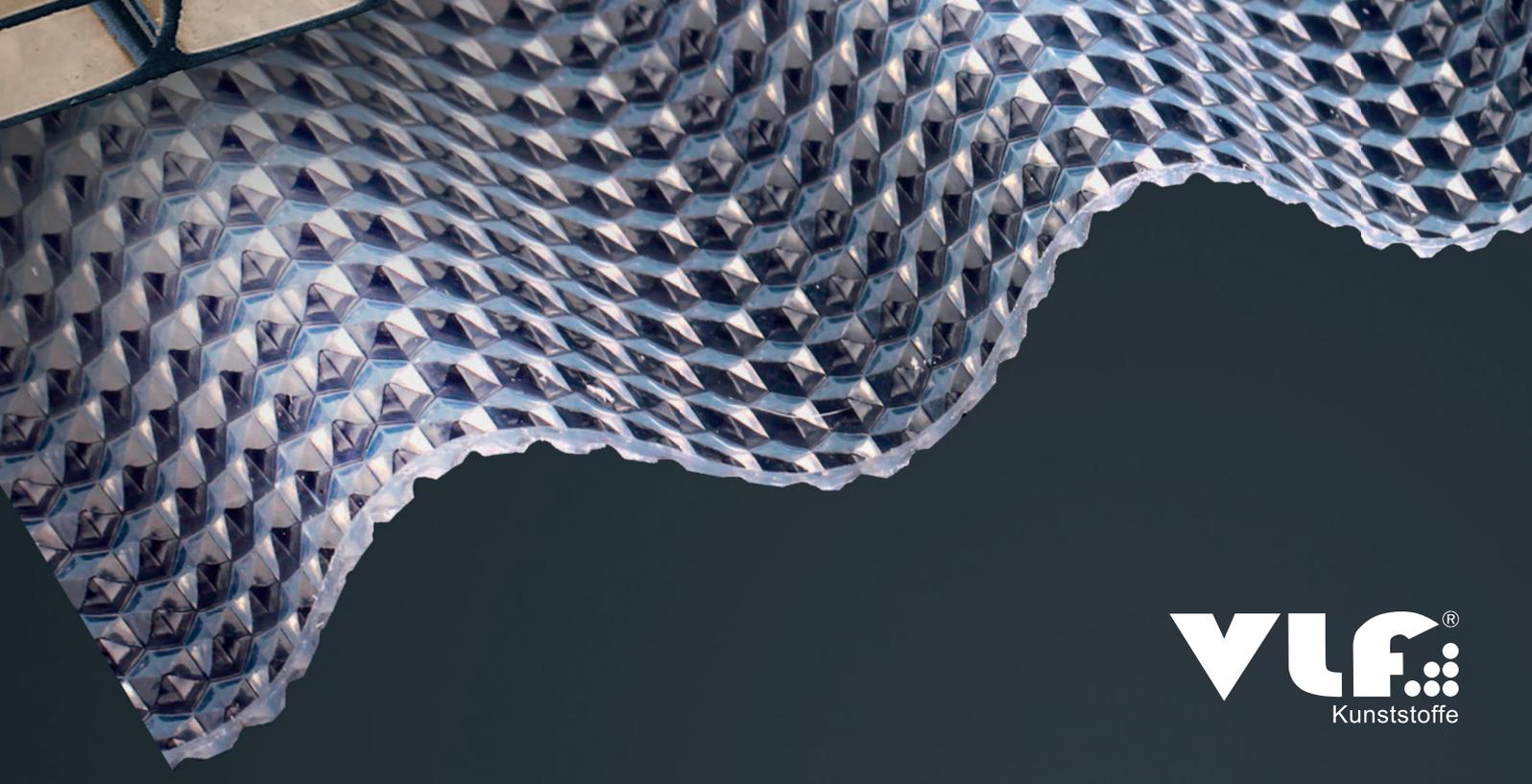
Illustration	Schéma	Revêtement	Épaisseur en mm	Dimensions en mm	Longueur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	<p>A = 60 mm A = variable (voir tableau)</p>	TTHD 60 µm	0,50	B = 60 mm	jusqu'à 5000	5250Z01		
				B = 90 mm		5250Z02		
				B = 120 mm		5250Z03		
		Polyester mat 35 µm		B = 60 mm		5150Z01		
				B = 90 mm		5150Z02		
				B = 120 mm		5150Z03		
		Polyester 25 µm		B = 60 mm		5050Z01		
				B = 90 mm		5050Z02		
				B = 120 mm		5050Z03		
		Aspect bois Érable polyester structuré 35 µm		B = 60 mm		505041Z01		
				B = 90 mm		505041Z02		
				B = 120 mm		505041Z03		
Aspect bois chêne Polyester structuré 35 µm	B = 60 mm	505043Z01						
	B = 90 mm	505043Z02						
	B = 120 mm	505043Z03						

Fixation

Illustration	Fixation	Modèle	Dimensions en mm	VE	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA
	Vis de fixation QuickPanneel	autoforantes, pour la sous-construction en bois, cruciforme	4,2 x 16	100 pièces	58004816Q		



DE LA LUMIÈRE DANS NOTRE VIE!



Panneaux translucides



PVC

Chlorure de polyvinyle

Informations sur le montage à la page 146

! Les panneaux en PVC ne doivent à aucun moment en pile, même pas pendant le montage, être exposés aux rayons du soleil et à l'humidité (effet de loupe). Les panneaux montés doivent être ventilés du bas, au moins par un écart de 40 cm. Toutes les pièces en bois dirigées vers le haut en direction du panneau translucide doivent être collées avec de la colle pour aluminium ou peintes en blanc (compatible au PVC). Les panneaux PVC translucides ne préservent leur forme que jusqu'à une température de 70°C. Des déformations dues à la température sont des détériorations thermiques et ne sont pas couvertes par la garantie. **!**

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	mm	Épaisseur en mm/ qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-76/18 PRISMA Plaque sinusoïdale PVC structure alvéolaire	transparent bleuâtre env. 75 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1030	990	2,5 voir Garantie p. 168	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoïdal	35257618PK		
	VLF-70/18 PVC rideau de palplanches	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1095	1045	1,0	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: rideau de palplanches en bois 70/18	35SPK109		
		1,2 WHR				3512SK109				
		1,4 WHR				3514SK109				
		1,4 WHR				3514SK109ST				
		1,0				35SPB109				
		1,2 WHR				3512SB109				
		1,4 WHR				3514SB109				
		1,4 WHR				3514SB109ST				



PVC

Chlorure de polyvinyle

Informations sur le montage à la page 146

! Les panneaux en PVC ne doivent à aucun moment en pile, même pas pendant le montage, être exposés aux rayons du soleil et à l'humidité (effet de loupe). Les panneaux montés doivent être ventilés du bas, au moins par un écart de 40 cm. Toutes les pièces en bois dirigées vers le haut en direction du panneau translucide doivent être collées avec de la colle pour aluminium ou peintes en blanc (compatible au PVC). Les panneaux PVC translucides ne préservent leur forme que jusqu'à une température de 70°C. Des déformations dues à la température sont des détériorations thermiques et ne sont pas couvertes par la garantie. **!**

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm/qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
<p>Largeur utile 836 mm Largeur 900 mm</p>	VLF-76/18 PVC Plaque sinusoidale	transparent bleuâtre	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	1,0	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoidal	35SWK090		
<p>Largeur utile 1064 mm Largeur 1120 mm</p>	VLF-76/18 PVC Plaque sinusoidale	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1120	1064	1,4 WHR	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoidal	35147618		
<p>Largeur utile 836 mm Largeur 900 mm</p>	VLF-76/18 PVC Plaque sinusoidale	bronze env. 65 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	1,2 WHR	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoidal	35127618B		



PVC

Chlorure de polyvinyle

Informations sur le montage à la page 146

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm / qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-177/51 PVC Prof. 5	transparent bleuâtre env. 85 %	1250, 1600, 2000, 2500, 3100	920	873	1,2 WHR	4 Vis en acier inoxydable 6,5 x 90 mm	5512KP5		
						1,4 WHR		5514KP5		
						1,4 WHR		5514KP6		
	VLF-177/51 PVC Prof. 6		1250, 1500, 1600, 2000, 2500, 3100	1097	1062	1,4 WHR	Écarteur: 177/51	5514KP6		
					1,4 WHR	5514KP634				
					1,4 WHR					
	VLF-177/51 PVC Prof. 6 3/4		1250, 1600, 2100, 2500	1152	1062	1,4 WHR		5514KP634		
	VLF-130/30 PVC Prof. 8	transparent bleuâtre env. 85 %	1250, 1600, 2000, 2500	1000	910	1,4 WHR	6 Vis en acier inoxydable 6,5 x 75 mm	5514KP8		
							Écarteur: 130/30			
	VLF-95/35 PVC pour plaques ondulées bitumées	transparent bleuâtre env. 85 %	2000	950	855	1,2 WHR	8 Vis d'étan- chéité 4,5 x 65 mm	3512KP9535		
							Écarteur: 95/35			

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 51

* La découpe en longueur du panneau translucide n'est pas possible.



PVC

Chlorure de polyvinyle

Informations sur le montage à la page 146

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm / qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-20/1100LR PVC convient au: profilé WECKMAN W-20/1100LR	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1144	1100	1,4 WHR	5 Vis en acier inoxydable 6,5 x 65 mm Cavaliers: 26/49	3514W20LR		
	VLF-20/1100LA PVC convient au: profilé WECKMAN W-20/1100LA	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1144	1100	1,4 WHR	4 Vis en acier inoxydable 6,0 x 38 mm	3514W20LA Uniquement pour le montage au mur!		
	VLF-207/35 PVC pour: toiture et mur	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1070	1035	1,5 WHR	4 Vis en acier inoxydable 6,5 x 75 mm Cavaliers: 41/32	351535207K		
	VLF-183/40 PVC	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	955	915	1,5 WHR	4 Vis en acier inoxydable 6,5 x 75 mm Cavaliers: 41/16	351540183K		
	VLF-250/50 PVC trapézoïdal Hoesch/ Thyssen/SAB/ Fischer nou- veau, entre autres	transparent bleuâtre env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1055	1000	1,5 WHR	4 Vis en acier inoxydable 6,5 x 90 mm Cavaliers: 55/32	351550250K		

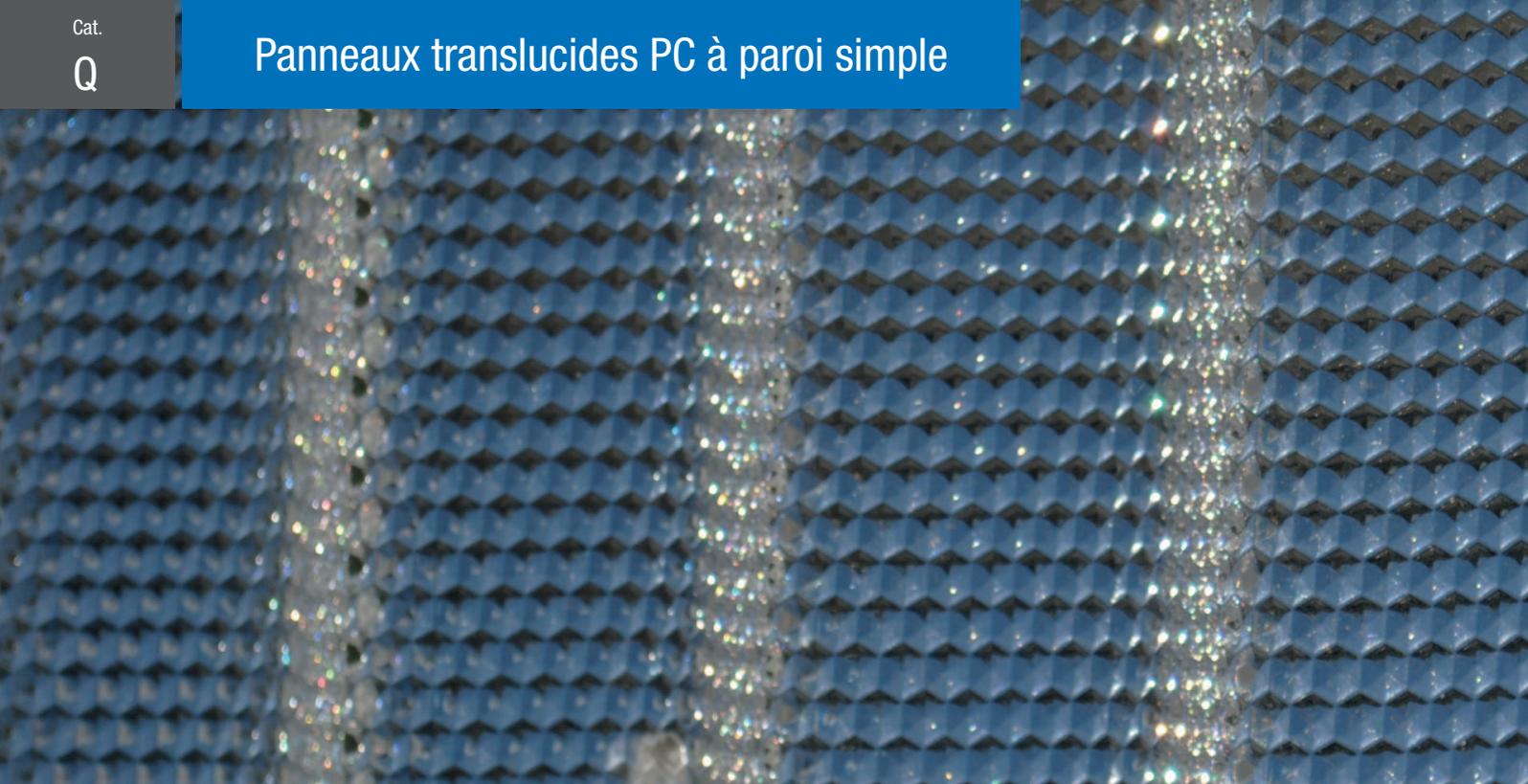


PC		Polycarbonate		Informations sur le montage à la page 155 La tarification s'effectue selon la largeur utile						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm / qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-20/1100 PC	transparent env. 90% simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1138	1100	1,0	4 vis en acier inoxydable 6,5 x 65 mm Cavaliers: 26/49	3510PCW20LR		
	VLF-207/35 PC	transparent env. 90% sur les deux côtés revêtement UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1070	1035	1,0	4 vis en acier inoxydable 6,5 x 75 mm Cavaliers: 41/32	3510PC35207		



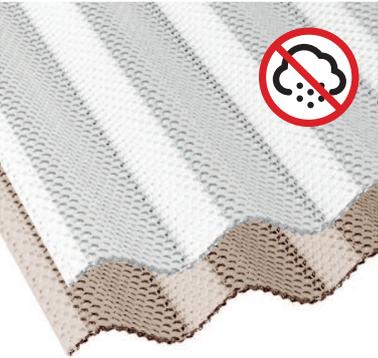
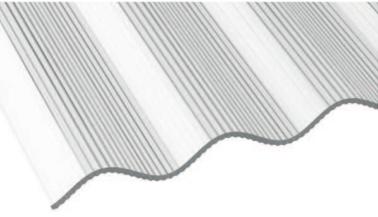
PC		Polycarbonate		Informations sur le montage à la page 146						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm / qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-76/18 Polycarbonate rideau de palplanches	transparent env. 90 % simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1265	1216	0,9	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm	3610SK126		
		blanc-opale env. 80 % simple paroi revêtement anti-UV						Écarteur: 70/18 rideau de palplanches	3610S0126	
	VLF-76/18 Polycarbonate rideau de palplanches Athermic	métal argenté env. 30 % simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1265	1216	1,1	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm	3611AT126		
	VLF-76/18 Polycarbonate sinusoidal	transparent env. 90% revêtement anti-UV sur les deux côtés	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1116	1064	0,9	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm	3610WK112		
		blanc-opale env. 80 % revêtement anti-UV sur les deux côtés						Écarteur: 76/18 sinusoidal	3610W0112	
	VLF-76/18 Polycarbonate sinusoidal Athermic	métal argenté env. 30 % revêtement anti-UV sur les deux côtés	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1116	1064	1,1	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm	3611WAT112		

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!
 Athermic: Réducteur de température - pas de prétraitement de la sous-construction nécessaire.



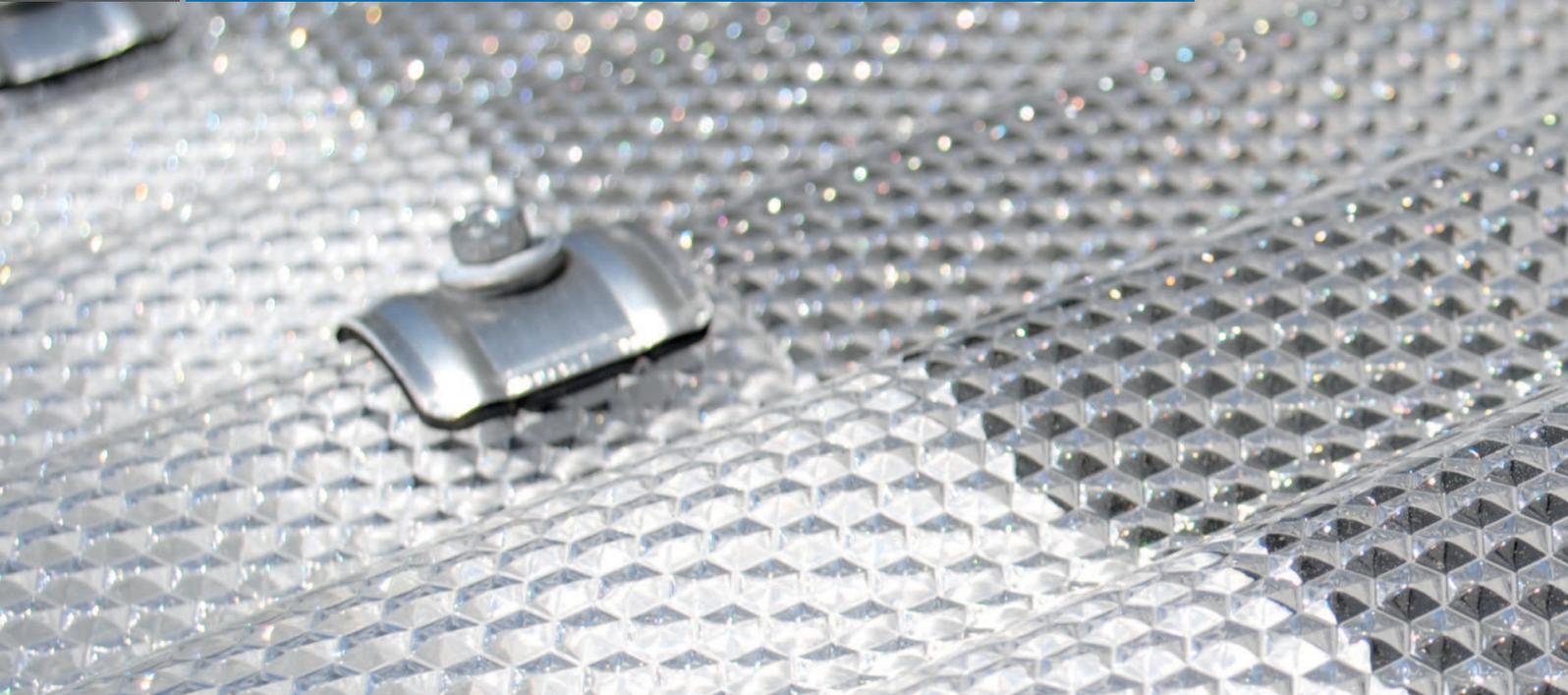
PC		Polycarbonate		Informations sur le montage à la page 146						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm/qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	PC 76/18 Plaque sinusoïdale	transparent, simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	0,65	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoïdal	36065WK090		
	PC 76/18 Plaque sinusoïdale	transparent, simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	1,4	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoïdal	3614WKG090		
	PC 76/18 Plaque sinusoïdale Structure HS, frisé	transparent, simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	1,4	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoïdal	3614WKS090		
	PC 70/18 Plaque trapézoïdale	transparent, simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	900	836	0,65	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 70/18 trapézoïdal	36065SK090		



PC		Polycarbonate		Informations sur le montage à la page 146						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm/qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
 <p>18 = $\frac{176}{1}$ ——— Largeur utile 980 mm Largeur 1045 mm</p>	PC 76/18 Plaque sinusoidale structure alvéolaire	transparent, env. 71 % simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	2,8	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm Cavaliers: W24 (76/18)	36287618		
		bronze, env. 49 % simple paroi revêtement anti-UV						36287618B		
 <p>18 = $\frac{176}{1}$ ——— Largeur utile 1064 mm Largeur 1116 mm</p>	VLF-Line PC 76/18 Plaque sinusoidale NO DROP	transparent env. 90% simple paroi revêtement anti-UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000	1116	1064	1,4	8 Vis d'étanchéité 4,5 x 45 mm Écarteur: 76/18 sinusoidal	3614WKV112		

 = Garantie illimitée contre les tempêtes de grêle sur la plaque ondulée PC structure alvéolaire 2,8 mm

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!



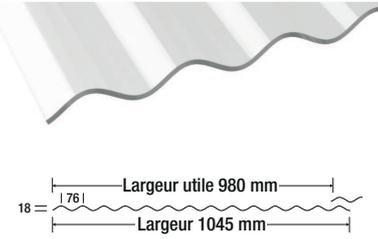
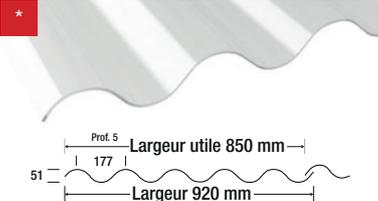
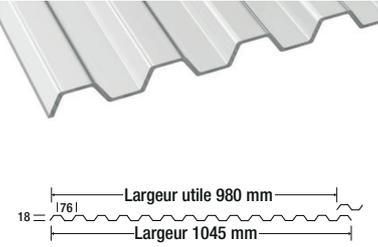
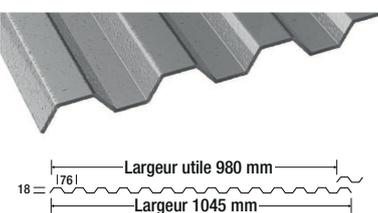
ACRYLIQUE		Polyméthacrylate de méthyle (PMMA) verre acrylique								
		Informations sur le montage à la page 148								
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm/qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
<p>Largeur utile 980 mm</p> <p>18 = 176</p> <p>Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique sinusoidal structure alvéolaire	transparent env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	3,0	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm	35307618		
		bronze env. 55 %						35307618B		
<p>Largeur utile 980 mm</p> <p>18 = 176</p> <p>Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique sinusoidal structure alvéolaire Klima-Blu	bleu clair env. 21 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	3,0	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm	35307618KB		
<p>Largeur utile 980 mm</p> <p>18 = 176</p> <p>Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique sinusoidal structure alvéolaire	perlgrün env. 55 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000	1045	980	4,5	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm	35507618P		
<p>Largeur utile 980 mm</p> <p>18 = 176</p> <p>Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique sinusoidal structure en C, frisé	transparent env. 85 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	3,0	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm	35307618C		



= réducteur de température jusqu'à 75% sur la partie inférieure de la plaque

Longueur maximale de verre acrylique à paroi simple: 4000 mm (jusqu'à 7000 mm en association avec le système de toiture insonorisée).
Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!



ACRYLIQUE		Polyméthacrylate de méthyle (PMMA) verre acrylique								
		Informations sur le montage à la page 148								
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm/qualité	Ø accessoires de fixation pce/m ²	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
 <p>18 = 176 Largeur utile 980 mm Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique sinusoidal non structuré, lisse	transparent env. 90%	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	1,5	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm Cavaliers: W24 (76/18) Écarteur: 76/18 sinusoidal	35157618KG		
							3,0 (SEULEMENT 1,5 mm)	35307618KG		
 <p>51 = 177 Prof. 5 Largeur utile 850 mm Largeur 920 mm</p>	VLF-177/51 Verre acrylique Prof. 5 non structuré, lisse	transparent env. 85 %	1250, 1600, 2000, 2500, 3100	920	850	3,0	6 Vis en acier inoxydable 6,5 x 90 mm Cavaliers: W48 (177/51)	5230ACP5		
 <p>18 = 176 Largeur utile 980 mm Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique rideau de palplanches non structuré, lisse	transparent env. 90%	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1045	980	1,5	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm Cavaliers: 26/27 Écarteur: 70/18 trapézoïdal	35157018KG		
 <p>18 = 176 Largeur utile 980 mm Largeur 1045 mm</p>	VLF-76/18 Verre acrylique rideau de palplanches Structure en C	pergrim env. 55 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000	1045	980	2,5	8 Vis en acier inoxydable 6,5 x 50 mm Cavaliers: 26/27	35257618P		

Longueur maximale de verre acrylique à paroi simple: 4000 mm (jusqu'à 7000 mm en association avec le système de toiture insonorisée).

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!

* La découpe en longueur du panneau translucide n'est pas possible.



Toiture insonorisée

Des panneaux de toiture translucides et à simple paroi sont une solution rapide et économique pour de nombreux secteurs. Pour les pergolas de terrasses, des constructions de carport, ou des auvents pour sièges en plein air; mais aussi pour les descentes d'escaliers, les abris pour vélos, les serres, les abris pour bûches, les bassins de piscines et d'autres endroits à protéger dans la maison et le jardin. Pourtant, ces derniers ont souvent un grand inconvénient: ils craquent beaucoup.

Le vitrage synthétique a besoin d'une marge

Le soleil brille, la toiture craque. Les nuages font leur apparition auparavant, la toiture craque. Le soleil revient, le jeu reprend depuis le début. C'est ce qui peut arriver lorsque des panneaux en plastique sont utilisés pour recouvrir des terrasses ou des carports. Le matériau travaille sous l'influence de la température et fait entendre des bruits dans la construction. Ceci peut devenir très désagréable sur le long terme. C'est la raison pour laquelle nous proposons notre propre «toiture insonorisée». Une construction en profilés brevetés.

Coulisser au lieu de craqueler

La particularité: les panneaux en matière plastique sont fixés sur des rails horizontaux dans lesquels les liteaux, tout comme les profilés coulissants à chevrons, peuvent se mouvoir librement en cas de variations de température. Ils réagissent de façon flexible à la dilatation du plastique, aussi bien en longueur, qu'en largeur. La construction est fixée par un rail d'arrêt à

extrémité inférieure de la toiture. La toiture insonorisée est installée par un technicien et des bricoleurs expérimentés.

Montage simple

Avant de commencer le montage des profilés, vérifiez la perpendicularité de la sous-construction. Pour des raisons esthétiques, alignez les chevrons de façon à ce que les coutures des plaques en plastique soient au-dessus des chevrons. L'écart des chevrons est identique à la largeur utile des plaques en plastique (du centre d'un chevron à un autre). Pré-percez les profilés coulissants à chevrons avec une fraise de 4,5 mm à une distance de 40 cm et fixez-les centrés aux chevrons avec des vis cruciformes (dimensions: 4,5 x 32 mm). Ensuite, introduire les rails coulissants dans les profilés coulissants à chevrons. Le nombre de rails coulissants dépend de la longueur de la toiture (sens d'écoulement de l'eau) et du profilé du liteau. Pré-percer maintenant les profilés coulissants transversaux avec une fraise de 5 mm et les visser sur les rails coulissants avec une vis d'étanchéité VLF autotaraudeuse (4,5 x 25 mm). Il est préférable de fixer tous ces profilés dans la zone de larmier. On peut alors facilement les déplacer vers le haut et le bas. Ensuite, au niveau horizontal, trois coulisseaux (à une épaisseur de panneau de 3 mm) plus un écarteur sont requis par panneau translucide. Un coulisseau est placé respectivement en-dessous de la couture, et deux autres répartis au centre. Les panneaux en matière plastique peuvent enfin être pré-percés et vissés.



Toiture insonorisée

Informations sur le montage à la page 152

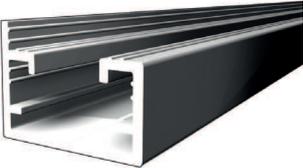
Illustration	Description	Longueur livrée mm	Couleur	UE/ unité de facturation	Référence article	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
	Profilé coulissant alu	4000 5000 6000 7000	sans revêtement	mct	35FAG10		
			blanc RAL 9016		35FAG10W		
			perlgrim		35FAG10P		
	Rails coulissants toiture insonorisée			100 pièces	35FS10		
	Écarteur VLF avec tiges d'arrêt 70/18 et 76/18, rideau de palplanches en bois		transparent	100 pièces	35ABH7018F		
	76/18, sinusoïdal				35ABH7618F		



Illustration	Article	Dimensions	Couleur	Forme de livraison	Référence article	€/pce sans TVA	€/pce avec 19 % de TVA
Faîtière VLF PVC, 2 pièces							
	70/18, rideau de palplanches	280 x 280 x 1095	transparent	1 paire	35FH7018		
	76/18, sinusoïdal	280 x 280 x 1106			35FH7618		
	Faîtière VLF PVC simple paroi, universel, côté lisse	180 x 180 x 1100 Diamètre: 80 mm	transparent	1 pièce	35FHPVC		
Raccord mural VLF, PVC							
	70/18, rideau de palplanches	250 x 125 x 1095	transparent	1 pièce	35WA7018		
	76/18, sinusoïdal	250 x 125 x 1106			35WA7618		
Faîtière VLF, polycarbonate, 1 pièce							
	76/18, rideau de palplanches	150 x 150 x 1260	transparent	1 pièce	35FHPC7618		
Raccord mural VLF, polycarbonate							
	76/18, rideau de palplanches	150 x 50 x 1260	transparent	1 pièce	35WAPC7618		
Faîtière VLF, verre acrylique, 2 pièces							
	76/18, sinusoïdal	280 x 280 x 1106	transparent	1 pièce	35FHAC7618		
Raccord mural VLF, verre acrylique							
	76/18, sinusoïdal	250 x 100 x 1045	transparent	1 pièce	35WAAC7618		



Illustration	Article	Couleur	Unité d'emballage (VPE)	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA
	Écarteur VLF 70/18, rideau de palplanches (convient également au rideau de palplanches 76/18)	transparent	100 pièces	35ABH7018		
	76/18, sinusoïdal			35ABH7618		
	130/30, prof. 8			35ABHP8		
	177/51, prof. 5 et 6			35ABHP5		
	95/35 plaque ondulée bitumée			35ABH9434		
	Douilles expansibles d'écartement comme écarteur et et de vis de fixation. Montage simple et rapide par une personne en partant du haut. Pour plaques trapézoïdales et ondulées en plastique d'une hauteur de profil de 18 mm jusqu'à une épaisseur de matériau max. de 2 mm. Adapté à des plaques en acrylique. Utilisable jusqu'à une longueur de plaque de max. 6 mètre Pré-perçage: 10 mm dimensions: 4,8 x 50 mm		100 pièces	35DSH4850		
	Vis d'étanchéité VLF V2A pour sous-construction en bois avec disque d'étanchéité prémontée 15 mm		100 pièces	35SP4525		
4,5 x 25 mm	35SP4535					
4,5 x 35 mm	35SP4545					
4,5 x 45 mm	35SP4555					
4,5 x 55 mm	35SP4565					
	Vis d'étanchéité VLF V2A pour sous-construction en bois avec disque d'étanchéité prémontée 25 mm		100 pièces	35SP4545D25		
	4,5 x 45 mm	35SP4555D25				
	Vis en acier inoxydable VLF pour sous-construction en acier jusqu'à 6,0 mm avec disque d'étanchéité EPDM de 16 mm		100 pièces	586555016		
	5,5 x 50 mm	586557016				
	5,5 x 70 mm					



Illustration	Article	Couleur	Unité d'emballage (UE)	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA
	Vis en acier inoxydable VLF V2A avec disque d'étanchéité EPDM de 16 mm 6,5 x 45 mm	nu, non peint	100 pièces	58654516		
	6,5 x 50 mm			58655016		
	6,5 x 65 mm			58656516		
	6,5 x 75 mm			58657516		
	6,5 x 90 mm			58659016		
	Vis en acier inoxydable VLF V2A avec disque en acier inoxydable de 25 mm et joint d'étanchéité EPDM de type champignon		100 pièces	57JA36550P		
	6,5 x 50 mm					
	6,5 x 64 mm			57JA36564P		
	Vis de raccordement Master-Plug : Vis en acier inoxydable avec joint d'étanchéité EPDM autoverrouillable, pour fixer des accessoires sur les tôles ondulées ainsi que pour accorder les coutures entre les tôles ondulées et les panneaux translucides. M5 x 9,5 mm/22 mm		1 pièce	5800M5F		
	Embout de vissage VLF -3/8" avec rondelle à ressort Embout pour les vis en acier inoxydable VLF V2A contenues dans notre gamme de produits.		1 pièce	5800FE38		

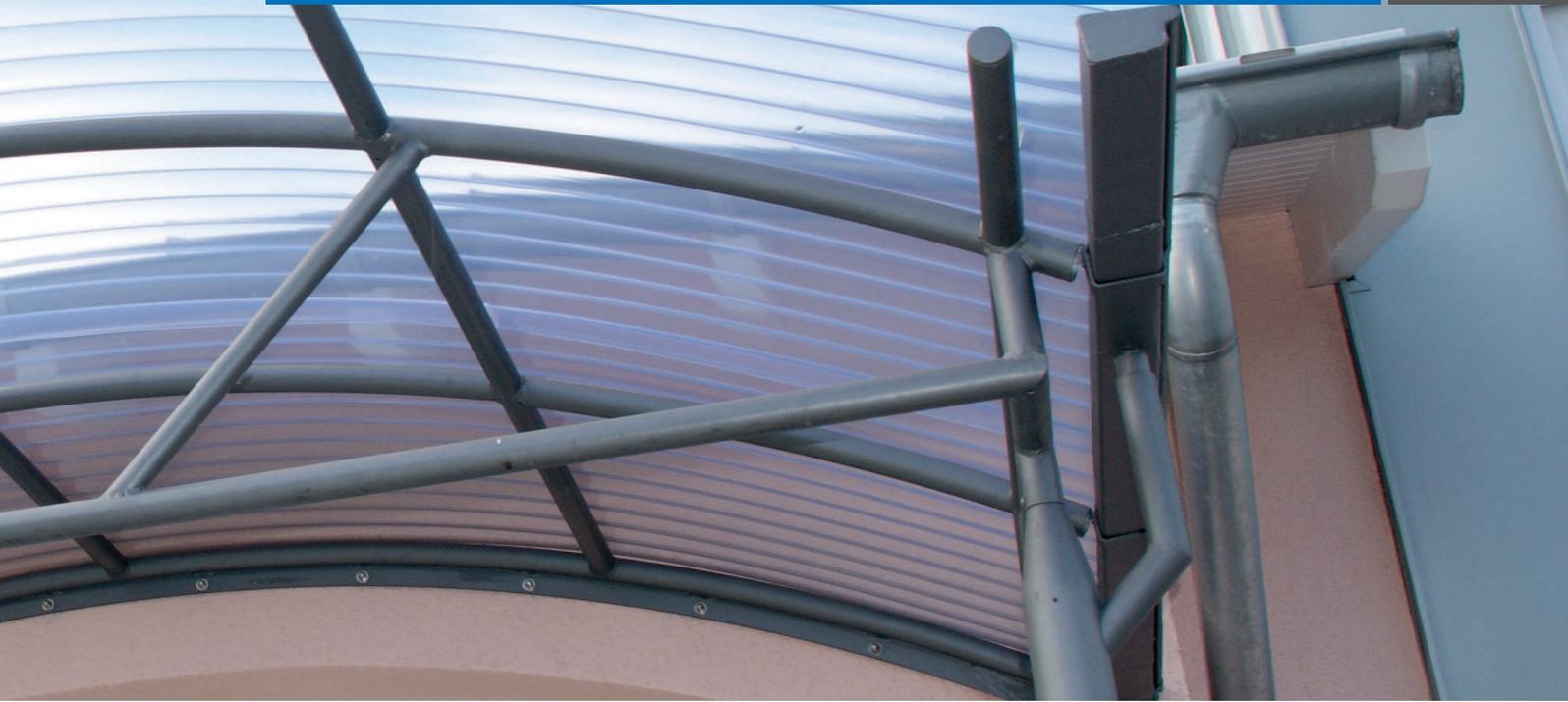


Illustration	Article	Couleur	Unité d'emballage (UE)	Référence article	€/UE sans TVA	€/UE avec 19 % de TVA
	Fraise VLF Pro à spirale étagée: pré-perçage moderne des plaques en plastique. Le copeau en forme de spirale est transporté à travers la rainure à copeaux vers le haut. Plage de perçage 4 - 20 mm		1 pièce	EBD420		
	Fraise conique VLF HSS, 2 coupes Pour le pré-perçage facile des plaques en plastique Plage de perçage 4 - 20 mm		1 pièce	EBD412		
	Fraise étagée VLF HSS, 2 coupes Pour le pré-perçage étagé des plaques en plastique de 3 - 14 mm		1 pièce	EBD413		
Cavaliers VLF						
	41/32, prof. 207/35	nu autres couleurs disponibles sur demande	100 pièces	OK413200		
	41/16, prof. 183/40			OK411600		
	55/32, prof. 250/50			OK553200		
	26/49, prof. 20/1100			OK264900		
	26/27, 76/18 (rideau de palplanches)			OK262700		
	W48, prof. 177/51 (profilé sinusoïdal)			OKW4800		
	W24, prof. 76/18 (profilé sinusoïdal)			OKW2400		
	W24, prof. 76/18 (profilé sinusoïdal)			OKW247016		
	26/27, 76/18 (rideau de palplanches)			OK26277016		
Closoirs VLF						
	70/18, rideau de palplanches; 1050 mm	blanc	Longueur livrée en mm		Prix/mct	Prix/mct
	76/18, rideau de palplanches en bois; 1216 mm		1050	35P7018		
	76/18, sinusoïdal; 1064 mm		1216	35P7618T		
	130/30, prof. 8; 1000 mm		1064	35P7618		
	177/51, prof. 5 et 6; 885 mm		910	35P13030		
	95/35, pour plaque ondulée bitumée; 940 mm		885	35P17751		
		940	35P9434			



Plaques nervurées

Des plaques translucides en matières plastiques de qualité supérieure telles que l'acrylique (PMMA) et le polycarbonate (PC) sont pour de nombreux projets de construction, une excellente alternative au verre.

Elles résistent bien aux chocs et conviennent par la légèreté de leur matériau en comparaison avec le verre. Du fait de leur poids léger, les plaques nervurées peuvent être rapidement et simplement travaillées et peuvent, si besoin, être traitées ultérieurement sur le chantier.

En outre, nos plaques nervurées sont solides et résistantes aux intempéries. Ainsi, notre vous trouverez toujours dans notre large assortiment la plaque qui convient exactement à votre secteur. Par ailleurs, la diversité de couleurs vous donne la possibilité de créer votre propre ambiance. Qu'il s'agisse de plaques transparentes ou colorées avec réduction de température ou avec les structures les plus diverses, notre catalogue de produits nous permet de répondre à tous vos souhaits.

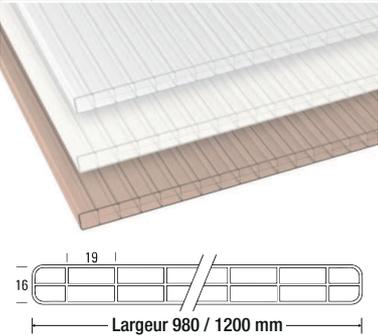
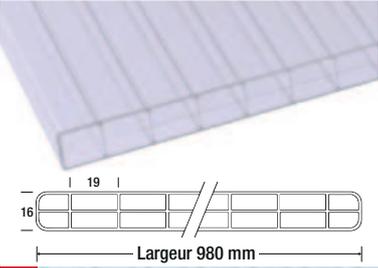
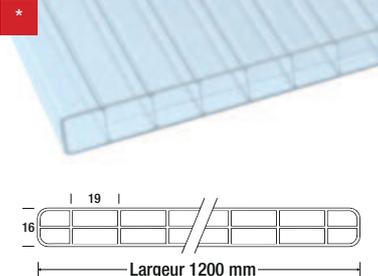


PC Polycarbonate		Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA		
	VLF-SDP10-PC Plaque double paroi alvéolaire Polycarbonate 1,3 kg/m ² Valeur K 3,20 W/m ² K	transparent env. 80 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1050	10,0	3510SDPC105						
								transparent env. 65 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	3516SDPCX98	
										1200	3516SDPCX12	
	VLF-SDP16-PCX Plaque structurée X Polycarbonate 16-X-tra renforcé 2,5 kg/m ² Valeur K 2,0 W/m ² K	opale env. 45 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516SOPCX98						
							1200	3516SOPCX12				
	VLF-SDP16-PCNL Nova-Lite Plaque nervurée PC triple garantie restreinte (p. 169)	transparent env. 69 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516PCNL98						



PC

Polycarbonate

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-SDP16-PC Plaque nervurée triple paroi Polycarbonate 2,7 kg/m ² Valeur K 2,3 W/m ² K	transparent env. 76 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516SDPC98		
				1200		3516SDPC120		
		opale env. 45 %		980		3516SOPC98		
				1200		3516SOPC120		
		bronze env. 38 %		980		3516SBPC98		
				1200		3516SBPC120		
	VLF-UltraCool 16 Plaque nervurée triple paroi en polycarbonate Valeur K 2,3 W/m ² K	env. 70 % transparent (violet légèrement brillant)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516SDUC98		
	VLF-SDP16-PCC Plaque nervurée triple paroi Polycarbonate Crystal-Blu avec structure cristallisée 2,7 kg/m ² Valeur K 2,3 W/m ² K	coloré bleu clair /aspect cristallisé env. 65 % revêtement anti-UV sur les deux côtés	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1200	16,0	3516PC120CB		



PC		Polycarbonate						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	<p>VLF-25-7-PC Plaque nervurée à sept parois Polycarbonate 3,2 kg/m² Valeur K 1,50 W/m²K</p>	transparent env. 59 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	25,0	35257SDPC98		
		opale env. 40 %				35257SOPC98		
		bronze env. 30 %				35257SBPC98		
	<p>VLFSDP32-PCRG0X Reflect Gold-Opal Plaque nervurée à dix parois; 3,7 kg/m² Valeur K 1,1 W/m²K</p>	gold-opale env. 15 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	1250	32,0	3532RG0125X		
	<p>VLF PC 16 mm Plaque double paroi alvéolaire, 32 mm largeur de chambre Valeur K 2,5 W/m²K</p>	transparent env. 81% sur les deux côtés revêtement UV	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516PC9832		



Plaque réductrice de température pour jardin d'hiver. Protection infrarouges grâce à des additifs plus performants.



ACRYLIQUE		Polyméthacrylate de méthyle (PMMA) verre acrylique						
Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Épaisseur en mm/ qualité	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF-SDP16-AC Verre acrylique Plaque double paroi alvéolaire Valeur K 2,80 W/m ² K AntiDrop revêtu	transparent env. 84 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516SDAC98		
				1200		3516SDAC120		
		opale env. 76 %		980		3516SDA098		
			1200	3516SDA0120				
		bronze env. 35 %		980		3516SDAB98		
			1200	3516SDAB120				
	VLF-SDP16ACKB Verre acrylique Plaque double paroi alvéolaire Klima-Blue Valeur K 2,80 W/m ² K AntiDrop revêtu	bleu clair env. 21 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	3516AC98KB			
				1200	3516AC120KB			
	VLF-SDP16-AC64 Chambre large 64 Verre acrylique Valeur K 2,50 W/m ² K AntiDrop revêtu	transparent env. 87 %	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	980	16,0	3516AC9864		

= réducteur de température jusqu'à 75% sur la partie inférieure de la plaque



PC	Polycarbonate						
Illustration (peut diverger de l'original)	Forme de livraison	Couleur	Longueur mm	Épais- seur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Profilé de jonction en H en polycarbonate, transparent, pour joindre deux plaques nervurées Particularités: pas de fonction portante, pas de garantie d'étanchéité		2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	10,0	35PCHP10		
				16,0	35PCHP16		
	Profilé de finition en U adapté		1050	10,0	3510PCA105		
			2100		3510PCA210		
			980	16,0	3516PCA098		
			1200		3516PCA120		
			2100		3516PCA210		



PC

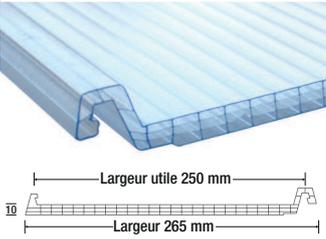
Polycarbonate

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF Click 16 en Polycarbonate 250/4/16 Valeur K 2,1 W/m ² K 1 unité d'emballage = 4 pièces dans un sachet en polyéthylène	translucide effet glace 80 %	2500, 3000, 3500, 4000, 4500 Coupe longitudinale possible uniquement côté usine!	270	250	16,0	3516SDC25		

Illustration (peut diverger de l'original)	Forme de livraison	Couleur	Longueur mm	Épaisseur en mm	Référence article	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
	Vis, V2A 4,2 x 32 mm				35TS4232	Prix pour 100 pces	
	Profilé de finition sans rainure	sans revêtement	1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000	16,0	3516AS	Prix par mct	
	Profilé de finition rainuré				3516AST		

PC

Polycarbonate

Illustration	Forme de livraison	Couleur et % de transmission de la lumière	Longueur mm	Largeur mm	Largeur utile mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/m ² sans TVA	€/m ² avec 19 % de TVA
	VLF PC MFP-2250-10-4 en polycarbonate Valeur K 2,5 W/m ² K 1 unité d'emballage = 4 pièces dans un sachet en polyéthylène	translucide, cristal, effet glace 71 %	2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000 Coupe longitudinale possible uniquement côté usine!	265	250	10,0	3510PC250K		

Forme de livraison	Description	Couleur	VE	Référence article	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Prix par pce						
Patte de fixation	Profilé de fixation	sans revêtement	1 pièce	35102501		
Embout PC	Fermeture de chambre	translucide, cristal	1 pièce	35102502		
profilé de finition inférieure	Finition d'égout en aluminium	sans revêtement	1 pièce (504 mm)	35102503		
Bande d'étanchéité	20 x 4 mm		1 rouleau (10 m)	35102508		
Panneau de fermeture	Fermeture	sans revêtement	1 pièce	35102510		
Prix par mct						
profilé de finition latéral	Profilé de finition en aluminium	sans revêtement	6000 mm	35102504		
Barrette de raccordement	Profilé de raccordement	sans revêtement	6000 mm	35102505		
Joint d'étanchéité	Joint d'étanchéité TPE	gris, TPE	1 mct	35102506		
Bande adhésive en aluminium	30 mm, collage de la face avant		1 mct	35102509		
Prix pour 100 pces						
Vis, V2A 4,2 x 32 mm	Jonction avec patte de fixation	nu	100 pièces	35TS4232		
Vis d'étanchéité VLF V2A, 4,5 x 55 mm	Fixation sur du bois UK	nu	100 pièces	35SP4555		

Cat.

L



Profilé MENDIGER

Profilé thermo/thermo Klip

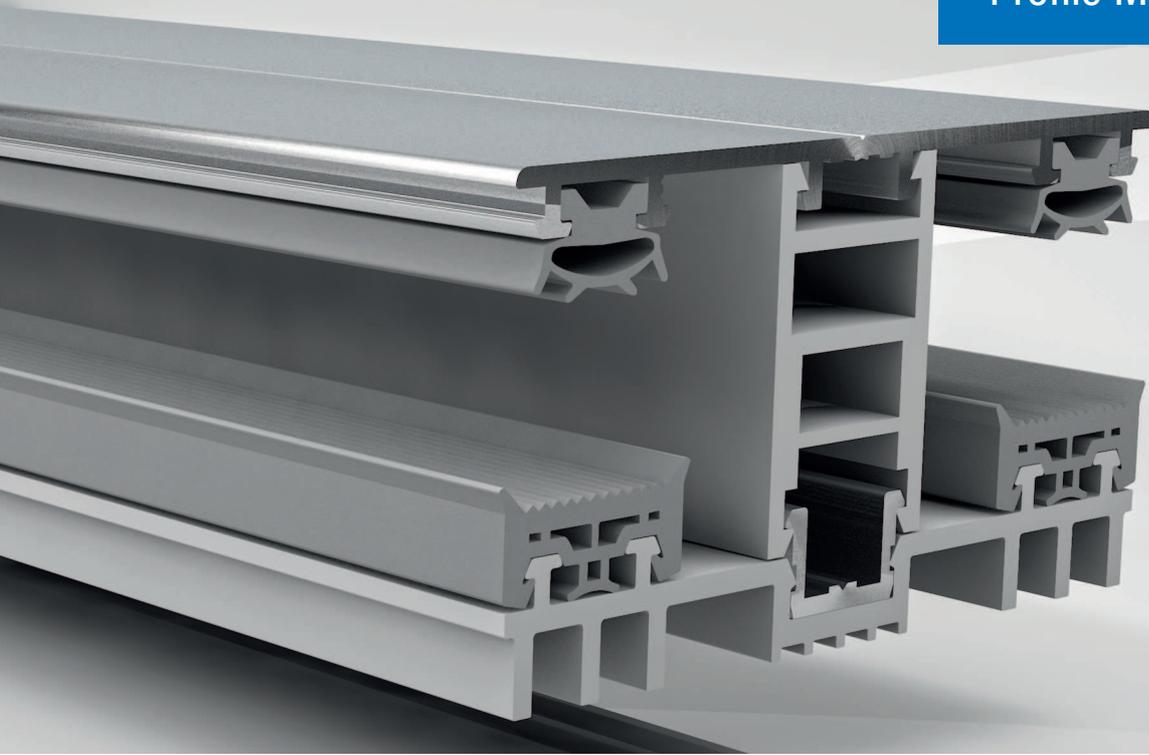
Le profilé inférieur à ventilation arrière nouvellement fabriqué permet une séparation thermique aussi bien du haut vers le bas que de l'extérieur vers l'intérieur (important pour les bordures) et empêche simultanément la condensation entre les rails de pose et la sous-construction. La ventilation ainsi générée empêche la formation de moisissures et de microorganismes et prolonge ainsi la durée de vie de la sous-construction.

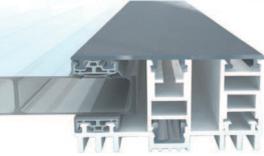
Profilé thermo/Klassik Klip

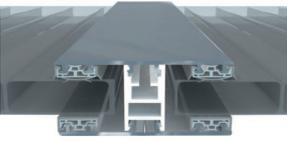
Pour la pose classique, on utilise le même profilé supérieur et le même profilé inférieur. La séparation thermique s'opère du haut vers le bas, mais pas de l'extérieur vers l'extérieur. Ainsi, il continue d'y avoir des ponts thermiques à la lisière. L'absence de ventilation en-dessous du profilé inférieur peut à ce niveau entraîner la formation de moisissures et de microorganismes.

Profilé à visser Thermo

La solution la plus économique: comme profilé inférieur, bande de support TPE - au-dessus le profilé central MENDIGER (ou profil de lisière). Celui-ci est ensuite vissé du haut à travers le profilé dans la sous-construction. Les inconvénients sont: pas très esthétique; plus de travail; pas de ventilation entre la bande de support et la sous-construction.



Profilé thermo/thermo Klip	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA	Profilé thermo/thermo Klip comme profilé de bordure	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA
	60 mm de largeur	46166000				60 mm de largeur	47166000		
	70 mm de largeur	46167000				70 mm de largeur	47167000		

Profilé Klip Thermo/Classic	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA	Profilé Klip Thermo/Classic comme profilé de bordure	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA
	60 mm de largeur	48166000				60 mm de largeur	49166000		
	70 mm de largeur	48167000				70 mm de largeur	49167000		

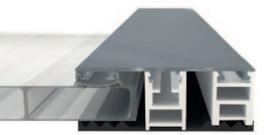
Profilé à visser Thermo	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA	Profilé à visser Thermo comme profilé de bordure	Prix du kit, sans revêtement, 16 mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec TVA
	60 mm de largeur	44166000				60 mm de largeur	45166000		
	70 mm de largeur	44167000				70 mm de largeur	45167000		



Illustration	Pour épaisseur de plaque en mm	Longueur en mm	Couleur	60 mm de largeur			70 mm de largeur		
				Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
<p>Veillez indiquer l'épaisseur des plaques à poser (en mm) à la commande, afin que nous puissions vous livrer l'adaptateur adapté.</p>	Profilé central MENDIGER avec 1 x adaptateur PVC et 2 x joint d'étanchéité								
	6 - 11	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	sans revêtement	42116000			42117000		
			blanc RAL 9016	42116020			42117020		
			pergrim	42116033			42117033		
	12 - 15		sans revêtement	42156000			42157000		
			blanc RAL 9016	42156020			42157020		
			pergrim	42156033			42157033		
	16		sans revêtement	42166000			42167000		
			blanc RAL 9016	42166020			42167020		
			pergrim	42166033			42167033		
	17 - 34		sans revêtement	42346000			42347000		
			blanc RAL 9016	42346020			42347020		
			pergrim	42346033			42347033		
<p>Veillez indiquer l'épaisseur des plaques à poser (en mm) à la commande, afin que nous puissions vous livrer l'adaptateur adapté.</p>	Profilé de bordure MENDIGER avec 2 x adaptateur PVC et 1 x joint d'étanchéité								
	6 - 11	sans revêtement	43116000			43117000			
		blanc RAL 9016	43116020			43117020			
		pergrim	43116033			43117033			
	12 - 15	sans revêtement	43156000			43157000			
		blanc RAL 9016	43156020			43157020			
		pergrim	43156033			43157033			
	16	sans revêtement	43166000			43167000			
		blanc RAL 9016	43166020			43167020			
		pergrim	43166033			43167033			
	17 - 34	sans revêtement	43346000			43347000			
		blanc RAL 9016	43346020			43347020			
		pergrim	43346033			43347033			

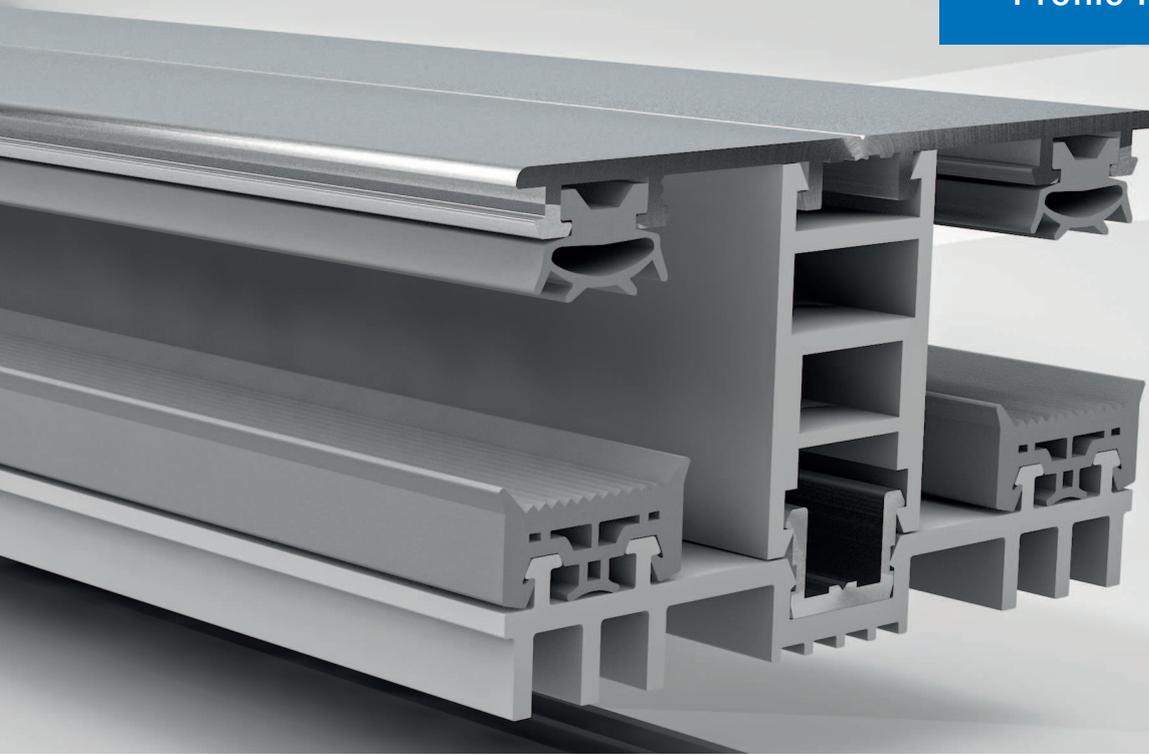
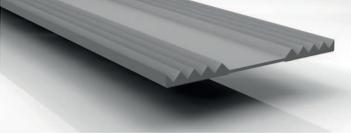


Illustration	Pour épaisseur de plaque en mm	Longueur en mm	Couleur	60 mm de largeur			70 mm de largeur		
				Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Profilé inférieur Thermo MENDIGER (PVC/alu) avec 2 x joint d'étanchéité								
tous	comme ci-dessus en		blanc RAL 9016	41006020			41007020		
	Profilé inférieur de bordure Thermo MENDIGER (PVC/alu) avec 1 x joint d'étanchéité								
tous	comme ci-dessus en		blanc RAL 9016	40006020			40007020		
	Profilé inférieur MENDIGER (alu) avec 2 x joint d'étanchéité								
tous	comme ci-dessus en		sans revêtement	41006000			41007000		
	Profilé de bordure inférieur MENDIGER (alu) avec 1 x joint d'étanchéité								
tous	comme ci-dessus en		sans revêtement	40006000			40007000		
	Bande de support 60 et 70 mm, autocollante, 25 mètres								
tous	25 m		gris	35WG60			35WG70		



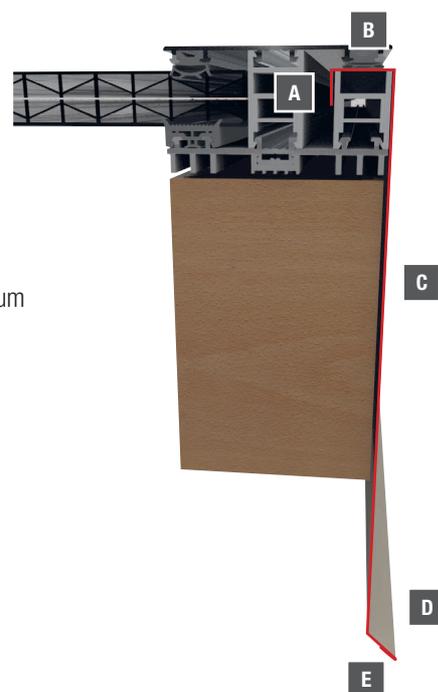
Profilé Attika

Le profilé Attika est un élément supplémentaire pour compléter le profilé de pose Mendiger. Grâce à l'intégration simple du profilé Attika dans le profilé de pose Mendiger, on a la possibilité de créer une bordure latérale nette et très esthétique.

Il offre une multitude de possibilités de conception individuelles grâce au large choix de couleurs et de revêtements en acier ou en aluminium (voir page 9).

Les dimensions peuvent être adaptées individuellement à vos besoins. Que la partie visible soit lisse ou nervurée, courte ou longue, nous vous proposons une solution personnalisée pour votre projet de construction, que ce soit pour un carport, une terrasse, ou un jardin d'hiver.

- Individuel et sur mesure
- Plusieurs couleurs et revêtements
- Profilé en acier ou en aluminium



Longueurs d'exécution en mm	Revêtement	Épaisseur en mm	mct Prix par type					
			0 - 25 m		25 - 50 m		plus de 50 m	
			sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA	sans TVA	avec 19 % de TVA
jusqu'à 250	TTHD 60 µm	0,50						
	Polyester mat 35µm	0,50						
	Polyester 25 µm	0,50						
	Polyester 25 µm	0,63						
	Polyester 25 µm	0,75						
	Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm	0,50						
	Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm	0,50						
	Aluminium polyester 25 µm	0,70						
Aluminium Zinc Optic 25 µm	0,70							



Illustration	Désignation	Épaisseur en mm	Longueur totale en mm	Longueur utile en mm	Poids en kg/mct	autres détails	Référence article	Largeur d'exécution en mm	Prix
Profilé Attika lisse - Type 1									
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	A = 10 mm B = 18 mm C = x (max. 197 mm) D = 15 mm E = 10 mm	5250K250	jusqu'à 250	voir tableau
	Polyester mat 35µm	0,50			1,05		5150K250		
	Polyester 25 µm	0,50			1,05		5050K250		
	Polyester 25 µm	0,63			1,33		5063K250		
	Polyester 25 µm	0,75			1,58		5075K250		
	Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm	0,50			1,05		505041K250		
	Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm	0,50			1,05		505043K250		
	Aluminium polyester 25 µm	0,70			0,48		9070K250		
	Aluminium Zinc Optic polyester 25 µm	0,70			0,48		907000K250		
Profilé Attika nervuré - Type 2									
	TTHD 60 µm	0,50	500 - 3500	Longueur livrée moins 100 mm	1,05	A = 10 mm B = 18 mm C = x (max. 197 mm) D = 15 mm E = 10 mm	5250K250	jusqu'à 250	voir tableau
	Polyester mat 35µm	0,50			1,05		5150K250		
	Polyester 25 µm	0,50			1,05		5050K250		
	Polyester 25 µm	0,63			1,33		5063K250		
	Polyester 25 µm	0,75			1,58		5075K250		
	Aspect bois Érable Polyester structuré 35 µm	0,50			1,05		505041K250		
	Aspect bois Chêne Polyester structuré 35 µm	0,50			1,05		505043K250		
	Aluminium polyester 25 µm	0,70			0,48		9070K250		
	Aluminium Zinc Optic polyester 25 µm	0,70			0,48		907000K250		

Pour la fixation des prix, veuillez prendre en compte les indications à la page 5!
Nuancier à la page 9.



ZEVENER SPROSSE

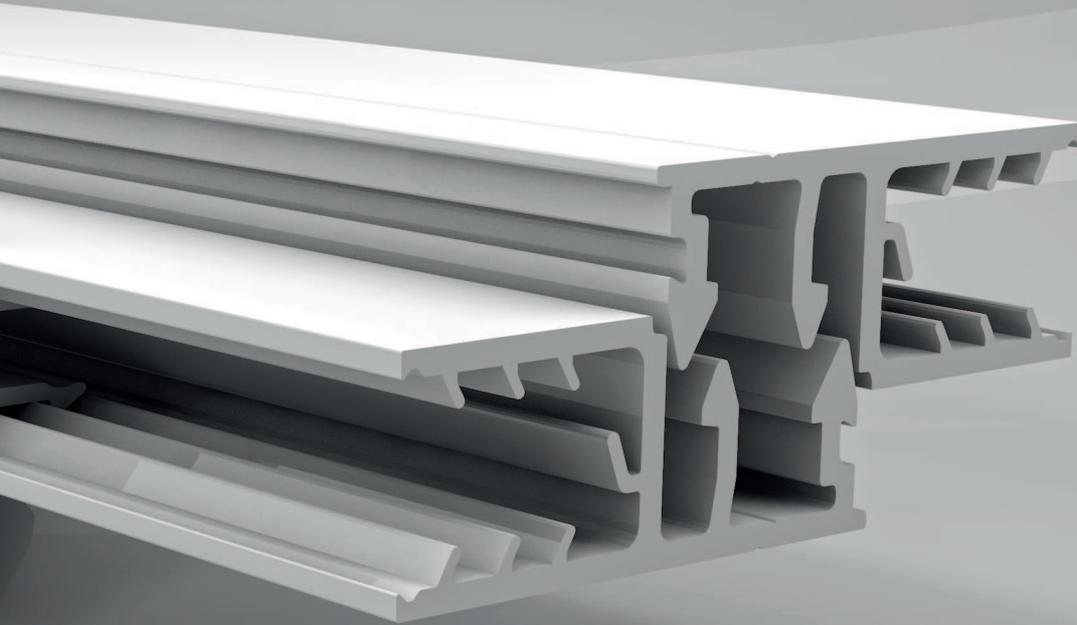
Avec ZEVENER SPROSSE, le montage de votre carport ou de votre abri de terrasse devient un jeu d'enfant: grâce à notre système modulaire, tout se fait avec un clip.

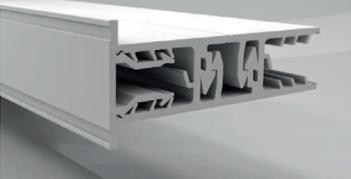
Le nouveau modèle amélioré se distingue par l'excellente qualité du PVC pour fenêtres. Le vissage invisible vient visuellement compléter l'aspect esthétique. Les lèvres d'étanchéité coextrudées garantissent un maintien sécurisé et une parfaite étanchéité des plaques nervurées utilisées.

Le matériau de la plaque ZEVENER SPROSSE présente des caractéristiques particulièrement avantageuses pour le montage et permet un emboîtement facile des plaques nervurées. Cela permet d'économiser beaucoup de temps au montage. Les profilés de 70 mm de largeur permettent une profondeur d'enfichage très importante et augmentent aussi la marge de sécurité en cas de dilatation des plaques en matière plastique.

Aperçu de vos avantages:

- nouveau modèle amélioré en fenêtre de qualité PVC.
- blanc RAL 9016.
- lèvres d'étanchéité coextrudées.
- un nouvel écarteur empêche que les plaques ne soient enfoncées trop profondément.
- les capacités améliorées du matériau permettent un emboîtement simple du profilé sur la plaque.
- les profilés de 70 mm de largeur permettent une profondeur d'enfichage très importante et augmentent aussi la marge de sécurité en cas de dilatation des plaques en matière plastique.



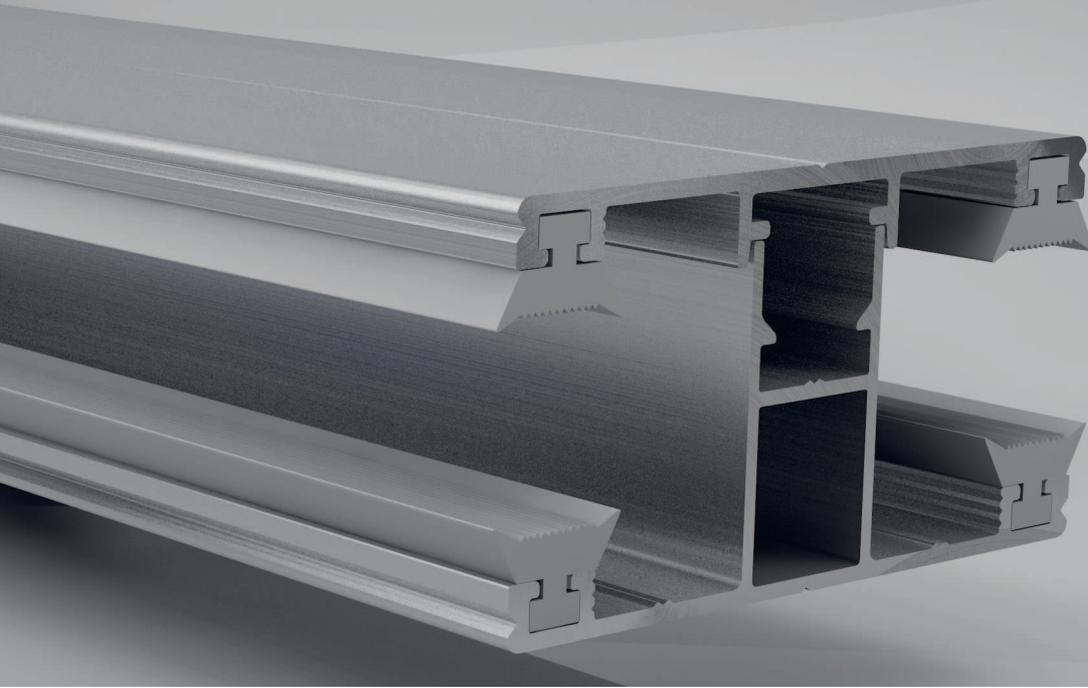
Plastique		Profilé ZEVENER SPROSSE 70 mm de largeur						
Illustration	Description	Longueur en mm	Largeur en mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA	
	ZEVENER SPROSSE Profilé de jonction	2020, 2520, 3020, 3520, 4020, 4520, 5020, 6020, 7020	70	10	3610KSVKN			
	Profilé central PVC 2 pièces, RAL 9016 blanc de signalisation Montage à vis invisible			16	3616KSVKN			
	ZEVENER SPROSSE Profilé de bordure		70	10	3610KSRKN			
	Profilé de bordure PVC 3 pièces, RAL 9016 blanc de signalisation Montage à vis invisible			16	3616KSRKN			



Profilé DUO

Le profilé DUO est complètement en aluminium et bénéficie ainsi de ses excellentes propriétés et de sa solidité. Pour économiser du temps précieux à la pose de la surface du toit, tous les joints d'étanchéité haut de gamme sont déjà prémontés pour un traitement rapide et simple. Un couvercle emboîtable est disponible en plusieurs couleurs en option pour le profilé DUO. Il permet de dissimuler les vis et d'améliorer l'esthétique. En outre, le profilé DUO peut être posé sur notre bande de support.

- Solide
- Complètement en aluminium
- Joints d'étanchéité prémontés
- Pose possible sur la bande de support



Aluminium		Profilé DUO 60 mm de largeur						
Illustration	Description	Longueur en mm	Largeur en mm	Épaisseur en mm	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA	
	VLF-KPLV60 Profilé central complet avec profilé inférieur sans revêtement	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000	60	10	3510ALVK			
	VLF-KPLV60 Profilé central complet sans profilé inférieur, sans revêtement			16	3516ALVK			
	VLF-KPLV60 Profilé central complet sans profilé inférieur, sans revêtement				3516ALVD			
	VLF-KPLR60 Profilé de bordure complet avec profilé inférieur, sans revêtement			10	3510ALRK			
	VLF-KPLR60 Profilé de bordure complet avec profilé inférieur, sans revêtement			16	3516ALRK			
	VLF-DPW60 Couvercle emboîtant en aluminium, sans revêtement, blanc, autres couleurs sur demande				3516ALD			
	VLF-DPW60 Couvercle emboîtant en aluminium, sans revêtement, blanc, autres couleurs sur demande				3516ALDW			
	VLF-OPV60 Profilé central, supérieur, en aluminium, sans revêtement			10	3510ALOV			
	VLF-OPV60 Profilé central, supérieur, en aluminium, sans revêtement			16	3516ALOV			
	VLF-OPR60 Profilé de bordure, supérieur, en aluminium, sans revêtement			10	3510ALOR			
	VLF-OPR60 Profilé de bordure, supérieur, en aluminium, sans revêtement	16	3516ALOR					
	Bande de support 60, autocollante	25 mètres		-	35WG60			

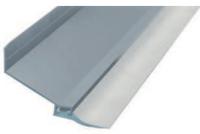
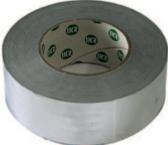
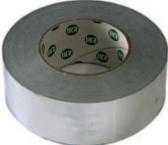
Illustration	Description	autres détails	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	VLF-WA100, profilé de raccordement mural en alu avec lèvres d'étanchéité, coudé portée: 80 mm longueurs livrées: 4100, 5100, 6100 et 7100 mm	sans revêtement	35ALWA		
		blanc RAL 9016	35ALWVA		
		perlgrim	35ALPWA		
	VLF-WA100, joint d'étanchéité rond	-	35WARD		
	VLF-WA100 jonction de raccordement mural avec quatre forages Prix du kit	sans revêtement	35ALWAV		
		blanc RAL 9016	35ALWAVW		
		perlgrim	35ALWAVP		
	VLF-WA100 Embouts gauche + droite avec respectivement deux forages Prix du kit	sans revêtement	35ALWAE		
		blanc RAL 9016	35ALWAEW		
		perlgrim	35ALWAEV		
	VLF-WA65, profilé de raccordement mural en alu avec lèvres d'étanchéité portée: 65 mm longueurs livrées: 4100, 5100, 6100 et 7100 mm	sans revêtement	35ALWA65		
	VLF-FP125 Profilé de faitage alu avec joints d'étanchéité prémontés Longueur côtés: 125 x 125 mm longueurs livrées: 4100, 5100, 6100 et 7100 mm	sans revêtement	35FP125		
		blanc RAL 9016	35FPW125		
		perlgrim	35FPP125		
	VLF-FPV Jonction de profilé de faitage en alu quatre forages par côté Prix du kit	sans revêtement	35FPV		
		blanc RAL 9016	35FPW		
		perlgrim	35FPP		
	VLF-BW60 Angle d'arrêt en alu 50 x 30 x 3 Prix unitaire	sans revêtement, 70 mm largeur	3516BW17		
		blanc RAL 9016, 70 mm de largeur	3516BWW17		
		perlgrim, 70 mm de largeur	3516BWP17		
	VLF-BW60 Angle d'arrêt en alu 100 x 50 x 3 Prix unitaire	sans revêtement, 60 mm largeur	3516BW16		
		sans revêtement, 60 mm largeur	3516BW16G		
		blanc RAL 9016, 60 mm de largeur	3516BWW16G		
		perlgrim, 60 mm de largeur	3516BWP16G		
		sans revêtement, 70 mm largeur	3516BW17G		
		blanc RAL 9016, 70 mm de largeur	3516BWW17G		
perlgrim, 70 mm de largeur	3516BWP17G				
VLF-BW70, angle d'arrêt alu 120 x 80 x 3, prix unitaire	sans revêtement, 70 mm largeur	3516BW17M			
	VLF-HP 10, 10 mm profilé alu en H 70 mm de largeur, longueur livrée: 4000 et 6000 mm	pour plaques double paroi alvéolaire 10 mm, alu-nature	35HP10		
	VLF-HP 16, 16 mm profilé alu en H 70 mm de largeur, longueur livrée: 4000 et 6000 mm	pour plaques double paroi alvéolaire 16 mm, sans revêtement	35HP16		
	VLF-WRA60 Profilé de raccordement mural/de bordure alu Longueur livrée: 55 x 35 x 4100 ou 6100 mm	10 mm, sans revêtement	3510WRA		
		16 mm, sans revêtement	3516WRA		
	Bande adhésive aluminium VLF Prix par rouleau	100 m x 50 mm	55AL50V		
		100 m x 75 mm	55AL75V		
	Bande adhésive aluminium VLF Longueurs fixes	50 mm, prix par mct	55AL50A		
		75 mm, prix par mct	55AL75A		

Illustration	Description	autres détails	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	VLF-AS60, Profilé de finition alu, sans rainure, alu-nature	8 mm d'épaisseur, 1200 de largeur, alu-nature	3508AS12		
		10 mm d'épaisseur, 1050 de largeur, alu-nature	3510AS10		
		16 mm d'épaisseur, 980 de largeur, alu-nature	3516AS98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur, alu-nature	3516AS12		
		16 mm d'épaisseur, 1250 de largeur, alu-nature	3516AS125		
		25 mm d'épaisseur, 980 de largeur, alu-nature	3525AS98		
		25 mm d'épaisseur, 1200 de largeur, alu-nature	3525AS120		
		32 mm d'épaisseur, 1250 de largeur, alu-nature	3532AS125		
VLF-AS60, Profilé de finition alu, sans rainure, blanc RAL 9016	Profilé de finition alu, sans rainure, blanc RAL 9016	10 mm d'épaisseur, 1050 de largeur, blanc RAL 9016	3510WS10		
		16 mm d'épaisseur, 980 de largeur, blanc RAL 9016	3516WS98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur, blanc RAL 9016	3516WS12		
VLF-AS60, Profilé de finition alu, sans rainure, perlgrim	Profilé de finition alu, sans rainure, perlgrim	16 mm d'épaisseur, 980 de largeur, perlgrim	3516PS98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur, perlgrim	3516PS12		
VLF-AST60, Profilé de finition alu, nervuré, alu-nature	Profilé de finition alu, nervuré, alu-nature	10 mm d'épaisseur, 1050 de largeur	3510AST10		
		16 mm d'épaisseur, 980 de largeur	3516AST98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur	3516AST12		
		16 mm d'épaisseur, 1250 de largeur	3516AST125		
		25 mm d'épaisseur, 980 de largeur	3525AST98		
		25 mm d'épaisseur, 1200 de largeur	3525AST120		
		32 mm d'épaisseur, 1250 de largeur	3532AST125		
VLF-AST60, Profilé de finition alu, nervuré, blanc RAL 9016	Profilé de finition alu, nervuré, blanc RAL 9016	10 mm d'épaisseur, 1050 de largeur	3510WST10		
		16 mm d'épaisseur, 980 de largeur	3516WST98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur	3516WST12		
VLF-AST60, Profilé de finition alu, nervuré, perlgrim	Profilé de finition alu, nervuré, perlgrim	16 mm d'épaisseur, 980 de largeur	3516PST98		
		16 mm d'épaisseur, 1200 de largeur	3516PST12		
	Vis en acier inoxydable VLF Prix unitaire et unité d'emballage = 100 pces	Vis cruciformes V2A (pour bois UK), 4,2 x 32 mm	35TS4232		
		Six pans 5,5 x 32 mm, autoforante	5532E16		
		Six pans 5,5 x 35 mm, autoforante	5535E16		
		Six pans 6,5 x 65 mm	58656516		
		Six pans 6,5 x 75 mm	58657516		
		Vis en acier (acier UK) 4,2 x 25 mm avec Bit	35LK4225		
	VLF-PAN-Torx, autotaraudeuse Prix unitaire et unité d'emballage = 100 pces	4,8 x 60 mm, blanc	602060		
		4,8 x 60 mm, perlgrim	608060		
	Vis VLF-SKH Vis système à six pans, autotaraudeuse Prix unitaire et unité d'emballage = 100 pces	4,8 x 80 mm, blanc	5880		
		4,8 x 80 mm, perlgrim	5880		
	Torx 20 Bit adapté à la VLF-PAN-Torx		5800TX20		
	Silicone VLF à 310 ml	Compatible avec le silicone, à réticulation neutre	35SICT310		
	Fixation «champignon» en polyamide - blanc naturel, 52 mm de diamètre, pour la fixation directe des plaques nervurées. Attention: pré-percer suffisamment large en fonction de la longueur des plaques!	6 mm	KLZ160006		
		8 mm	KLZ160008		
		10 mm	KLZ160010		
		16 mm	KLZ160016		
		25 mm	KLZ160025PB		
		32 mm	KLZ160032PB		



Polycarbonate VLF classique

Informations sur les prix des plaques massives!

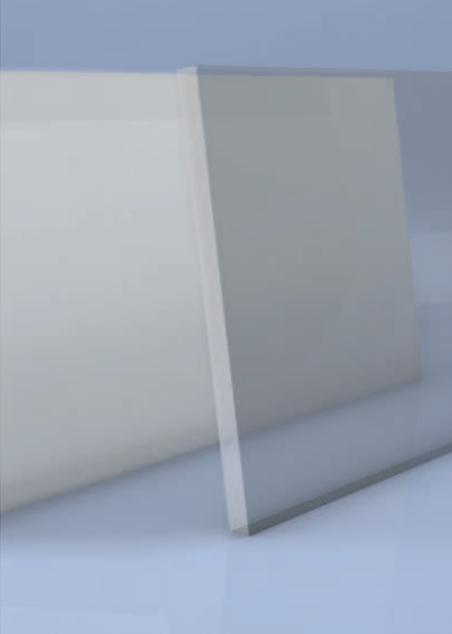
Les prix s'appliquent pour l'achat de panneaux entiers.
Les coups de découpe en cas d'achat de panneaux entiers y compris les restes: + 20 % de frais de découpe.
en cas d'achat sans reste(s): + 50 % de frais de découpe

Illustration	Épaisseur en	couleurs	Référence article	Formats	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
	2,00 mm	incoloré	53PCMP2K	2050 x 3050 mm 2050 x 1520 mm		
	3,00 mm		53PCMP3K			
	4,00 mm		53PCMP4K	Également disponible comme UV-Plus (revêtement anti-UV sur les deux faces) Supplément de prix: 8% Départ entrepôt en 3 et 6 mm		
	5,00 mm		53PCMP5K			
	6,00 mm		53PCMP6K			

Verre acrylique VLF XT

Informations sur les prix des plaques massives!

Les prix s'appliquent pour l'achat de panneaux entiers.
Les coups de découpe en cas d'achat de panneaux entiers y compris les restes: + 20 % de frais de découpe.
en cas d'achat sans reste(s): + 50 % de frais de découpe

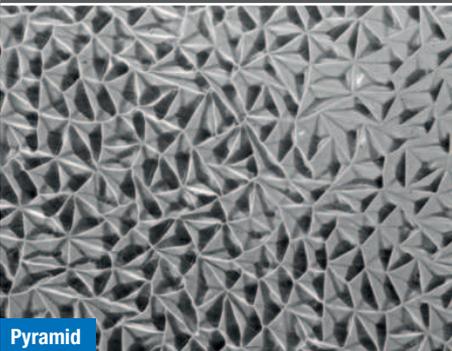
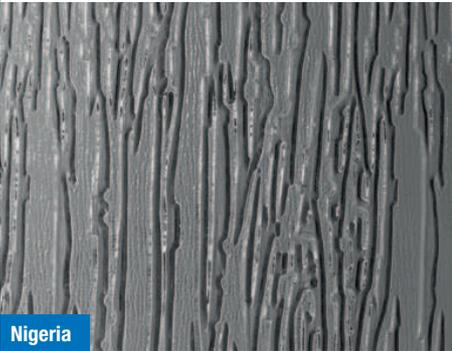
Illustration	Épaisseur en	couleurs	Référence article	Formats	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
	2,00 mm	incolore	53ACMP20K	2050 x 3050 mm 2050 x 1520 mm		
	3,00 mm		53ACMP30K			
	4,00 mm		53ACMP40K			
	5,00 mm		53ACMP50K			
	6,00 mm		53ACMP60K			
	8,00 mm		53ACMP80K			
	3,00 mm	opale	53ACMP300	Formats spéciaux d'une épaisseur de 4 mm 2050 x 2550 (opale, perlgrím) 2050 x 4100 (perlgrím) Découpe possible, délai de livraison court, supplément de prix pour «opale» et «perlgrím» 10 %		



Plaques structurées verre acrylique XT

Informations sur les prix des plaques massives!

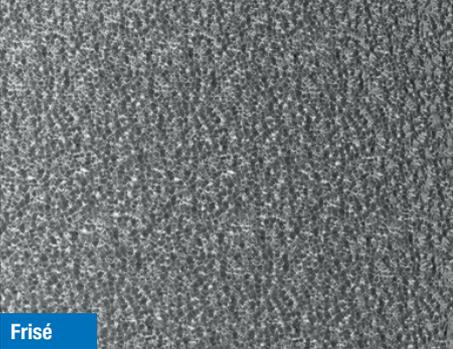
Les prix s'appliquent pour l'achat de panneaux entiers.
Les coups de découpe en cas d'achat de panneaux entiers y compris les restes: + 20 % de frais de découpe.
en cas d'achat sans reste(s): + 50 % de frais de découpe

Illustration	Épaisseur en	couleurs	Référence article	Formats	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
 <p>Pyramid</p>	6,00 mm	transparent	53ACSTP6K	2050 x 3050 mm		
		bronze	53ACSTP6B			
 <p>Nigeria</p>	6,00 mm	transparent	53ACSTN6K			
		bronze	53ACSTN6B			

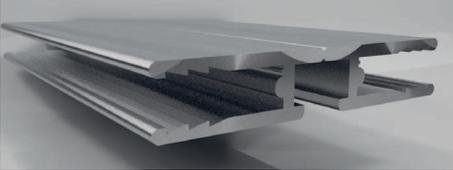
Plaques structurées verre acrylique XT

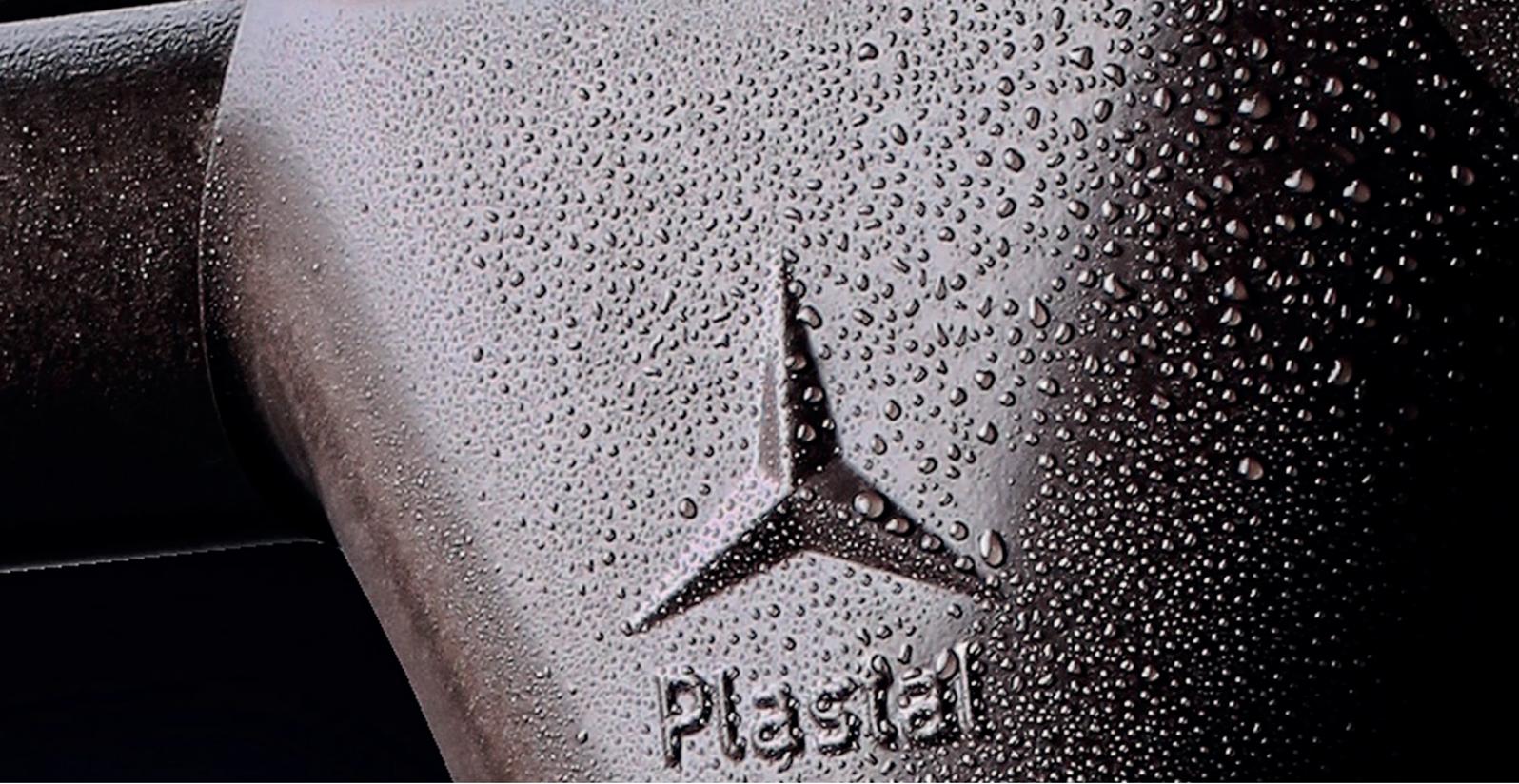
Informations sur les prix des plaques massives!

Les prix s'appliquent pour l'achat de panneaux entiers.
Les coups de découpe en cas d'achat de panneaux entiers y compris les restes: + 20 % de frais de découpe.
en cas d'achat sans reste(s): + 50 % de frais de découpe

Illustration	Épaisseur en	couleurs	Référence article	Formats	€/ m ² sans TVA	€/ m ² avec 19 % de TVA
 Frisé	6,00 mm	transparent	53ACSTK6K	2050 x 3050 mm		
		bronze	53ACSTK6B			

Accessoires

Illustration	Désignation	Dimensions	Longueur livrée	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Profilé de finition alu VLF H	pour plaques massives 6 mm	6100 mm	35ALRP68		
	Profilé de jonction alu VLF H	pour plaques massives 6 mm	6100 mm	35ALVP68		



....ALLÉS
PLUS LOIN!



Plastmo®  **Plastal**

Systeme de gouttières



Système de gouttières en métal Plastal

Plastal est le nouveau système haut de gamme de gouttières en métal de la maison Plastmo recouvert sur les deux côtés de polyuréthane 50 µm. Le revêtement est un polyamide modifié à base de polyuréthane. Contrairement aux autres revêtements généralement utilisés, celui-ci est exempt de substances chimiques nocives et donc très respectueux de l'environnement. Le revêtement Pural se distingue par ailleurs par l'excellente stabilité de sa couleur.

La température de déformation se situe entre -15 °C et 120 °C.

La colle spéciale est un composant élastomère à base de MS polymère. La colle spéciale réagit à la jonction des deux matériaux et à l'humidité de l'air. Le matériau collé a alors une stabilité à toute épreuve tout en restant élastique. La partie collée durcit en l'espace de 24 heures, env. 2-3 mm. Après avoir durci, la colle est étanche et est résistante au rayonnement UV.

Le produit est inodore. Le MS polymère reste stable et élastique dans une plage de température de -40 °C à 100 °C.

La colle spéciale métaux de Plastal peut être utilisée pour les matériaux suivants: cuivre, zinc-titane, acier galvanisé et coloré, verre, bois, PVC, aluminium et béton.

Mode d'emploi

- Tous les supports doivent être propres, sans graisse et salissures libres (poussière, résidus de liants, etc.).
- La surface non étanche peut être apprêtée avec une couche de fond.
- La surface étanche ne doit pas recevoir de couche de fond.
- La colle spéciale métaux Plastal peut être appliquée manuellement ou de façon pneumatique.
- La surface collée peut être lissée avec une solution savonneuse.

Entreposage

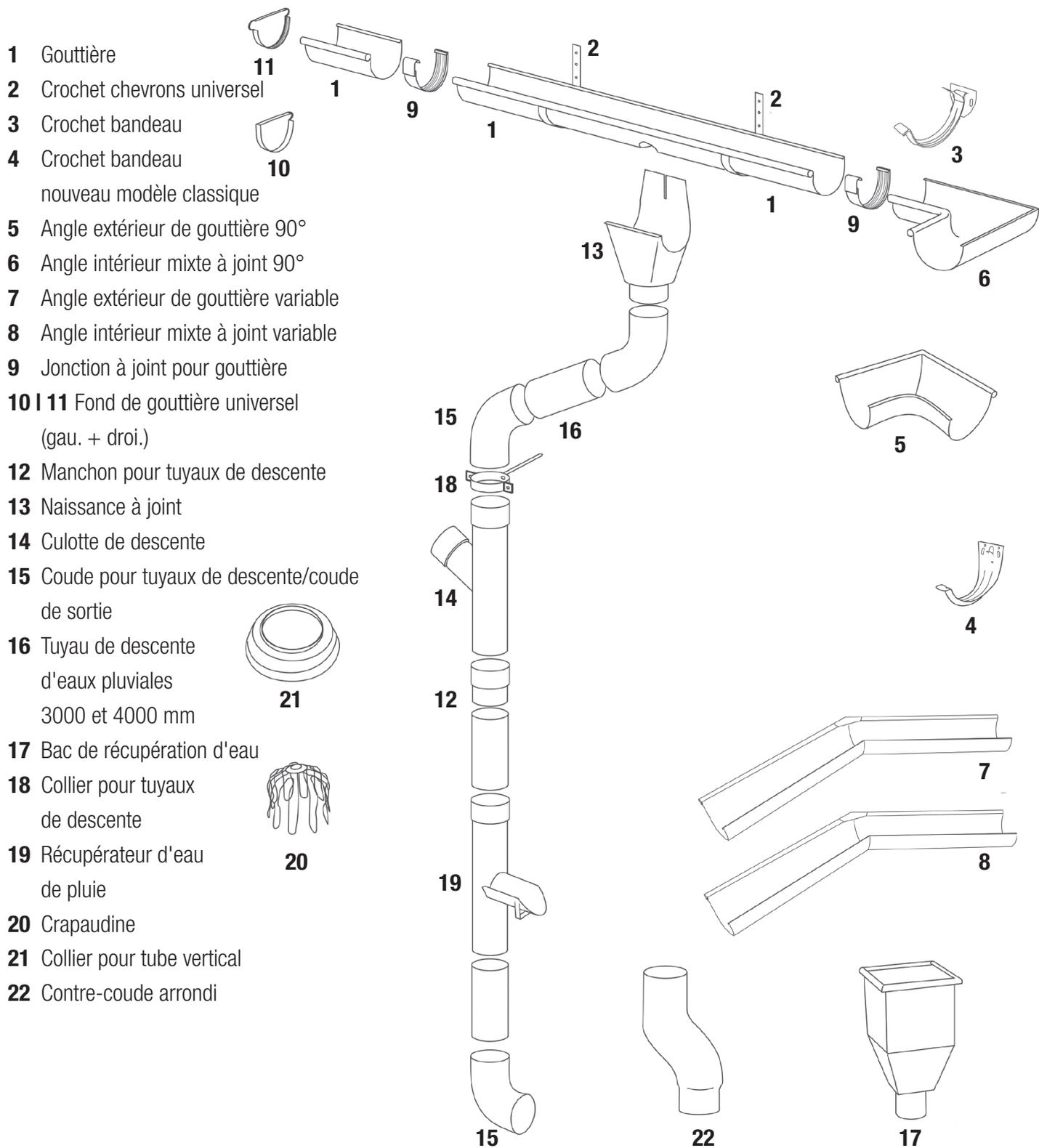
- Stocker 12 mois à partir de la date de fabrication dans un emballage étanche à l'air, dans un endroit sec et frais, et à une température entre 5 °C et 25 °C.
- Protéger de l'humidité.

Remarque

- Éviter le contact avec la peau.
- Au contact de la peau, rincer immédiatement avec de l'eau.
- Peut causer des irritations des yeux.
- Bien aérer la pièce pendant son utilisation.
- Garder hors de portée des enfants.



Aperçu des produits



- 1** Gouttière
- 2** Crochet chevrons universel
- 3** Crochet bandeau
- 4** Crochet bandeau nouveau modèle classique
- 5** Angle extérieur de gouttière 90°
- 6** Angle intérieur mixte à joint 90°
- 7** Angle extérieur de gouttière variable
- 8** Angle intérieur mixte à joint variable
- 9** Jonction à joint pour gouttière
- 10 | 11** Fond de gouttière universel (gau. + droi.)
- 12** Manchon pour tuyaux de descente
- 13** Naissance à joint
- 14** Culotte de descente
- 15** Coude pour tuyaux de descente/coude de sortie
- 16** Tuyau de descente d'eaux pluviales 3000 et 4000 mm
- 17** Bac de récupération d'eau
- 18** Collier pour tuyaux de descente
- 19** Récupérateur d'eau de pluie
- 20** Crapaudine
- 21** Collier pour tube vertical
- 22** Contre-coude arrondi

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
	Gouttière Lot = 5 unités Longueur livrée = 3000 et 4000 mm	Ø 125/87 mm L = 3000 mm	Graphite	4110231000		
			Marron	4110431000		
		Ø 125/87 mm L = 4000 mm	Graphite	4110241000		
			Marron	4110441000		
		Ø 150/100 mm L = 3000 mm	Graphite	4110232000		
			Marron	4110432000		
		Ø 150/100 mm L = 4000 mm	Graphite	4110242000		
			Marron	4110442000		
					€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Crochet chevrons universel Carton = 40 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4164241000		
			Marron	4164441000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4164252000		
			Marron	4164452000		
	Crochet bandeau Carton = 25 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4166241000		
			Marron	4166441000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4166252000		
			Marron	4166452000		
	Crochet bandeau Nouveau modèle classique carton = 25 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4166241200		
			Marron	4166441200		
	Angle extérieur de gouttière 90° Carton = 10 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4159201000		
			Marron	4159401000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4159202000		
			Marron	4159402000		
	Angle intérieur mixte à joint 90° carton = 10 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4169201000		
			Marron	4169401000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4169202000		
			Marron	4169402000		

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Angle intérieur mixte à joint variable Veuillez indiquer l'angle souhaité au cours de votre commande. Délai de livraison sur demande.	Ø 125/87 mm (extérieur)	Graphite	4159201400		
			Marron	4159401400		
		Ø 125/87 mm (intérieur)	Graphite	4169201400		
			Marron	4169401400		
		Ø 150/100 mm (extérieur)	Graphite	4159202400		
			Marron	4159402400		
	Jonction à joint pour gouttière Carton = 10 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4140201000		
			Marron	4140401000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4140202000		
			Marron	4140402000		
	Joue de gouttière universelle gauche/droite Carton = 50 pièces (125 mm) Carton = 40 pièces (150 mm)	Ø 125/87 mm	Graphite	4144201000		
			Marron	4144401000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4144202000		
			Marron	4144402000		
	Manchon pour tuyaux de descente Carton = 10 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4240250000		
			Marron	4240450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4240270000		
			Marron	4240470000		
	Naissance à joint carton = 25 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4122251000		
			Marron	4122451000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4122272000		
			Marron	4122472000		
	Tuyaux de descente d'eaux pluviales 3000 et 4000 mm Lot = 5 unités (125 mm) Lot = 3 unités (150 mm)	Ø 125/87 mm 3000 mm	Graphite	4210253000		
			Marron	4210453000		
		Ø 125/87 mm 4000 mm	Graphite	4210254000		
			Marron	4210454000		
		Ø 150/100 mm 3000 mm	Graphite	4210273000		
			Marron	4210473000		
		Ø 150/100 mm 4000 mm	Graphite	4210274000		
			Marron	4210474000		
					€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Culotte de descente Carton = 1 pièce	Ø 125/87 mm	Graphite	4256250000		
			Marron	4256450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4256270000		
			Marron	4256470000		
	Coude pour tuyaux de descente également utilisable comme évacuation pour tuyaux de descente Carton = 10 pièces (125 mm) Carton = 1 pièces (150 mm)	Ø 125/87 mm 60°	Graphite	4227250000		
			Marron	4227450000		
		Ø 150/100 mm 72°	Graphite	4227270000		
			Marron	4227470000		
	Colliers pour tuyaux de descente avec clou torsadé Carton = 25 pièces (125 mm) carton = 20 pièces (150 mm)	Ø 125/87 mm L = 140 mm	Graphite	4827250000		
			Marron	4827450000		
		Ø 125/87 mm L = 200 mm	Graphite	4827251000		
			Marron	4827451000		
		Ø 150/100 mm L = 140 mm	Graphite	4827270000		
			Marron	4827470000		
	Récupérateur d'eau de pluie carton = 25 pièces	Ø 125/87 mm	Graphite	4259250000		
			Marron	4259450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4259270000		
			Marron	4259470000		
	Collier pour tube vertical carton = 1 pièce	Ø 125/87 mm	Graphite	4270250000		
			Marron	4270450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4270270000		
			Marron	4270470000		
	Contre-coude arrondi Carton = 1 pièce	Ø 125/87 mm	Graphite	4260250000		
			Marron	4260450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4260270000		
			Marron	4260470000		
	Bac de récupération d'eau Carton = 1 pièce	Ø 125/87 mm	Graphite	4175250000		
			Marron	4175450000		
		Ø 150/100 mm	Graphite	4175270000		
			Marron	4175470000		
	Crapaudine Carton = 1 pièce	Ø 125/87 mm		2583050000		
		Ø 150/100 mm		2583070000		
	Colle spécial métal PLASTAL-Deckereibindestoff® 290 ml		Gris	D5291151000		
			Incolore	D5291151100		



Système de gouttières en PVC PLASTMO

Pourquoi choisir le système de gouttières Plastmo?

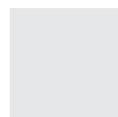
Le système de gouttières Plastmo a été développé il y a 40 ans au Danemark. Des améliorations constantes ont conféré à la gouttière Plastmo une structure adaptée aussi bien au climat scandinave rude qu'au climat très ensoleillé d'Europe centrale. Tous ses composants sont fabriqués en PVC modifié et thermoplastique sans substances dangereuses pour l'environnement comme les composés cadmium-plomb. Les systèmes de gouttières Plastmo sont donc des produits qui répondent pleinement aux exigences de l'architecture moderne. La gouttière brevetée Plastmo empêche ainsi le débordement de l'eau et garantit une stabilité exceptionnelle.

Les gouttières Plastmo, un système fiable

Les éléments de gouttières Plastmo forment un système fiable qui prend en compte la dilatation thermique des matériaux. Pour le système Plastmo, des solutions ultramodernes garantissant une étanchéité absolue de l'installation en cas de variations de température, ont été utilisées. Du fait de la composition moderne des matériaux, la dilatation linéaire est réduite à un minimum, éliminant ainsi le risque de fuites des joints en caoutchouc. Les gouttières Plastmo sont fabriquées en matières synthétiques aux capacités thermoplastiques exceptionnelles. Grâce à ces capacités, le drainage des toitures même les plus complexes est assuré. Les gouttières en PVC Plastmo sont proposées en trois couleurs classiques:



Blanc



Gris



Graphite



Marron

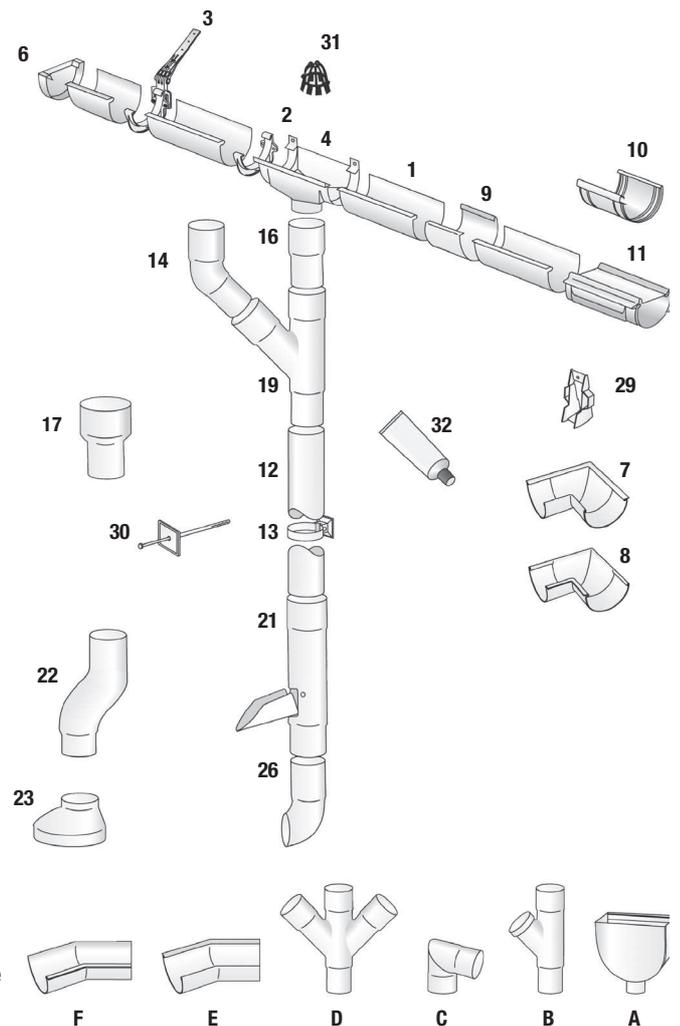
ATTENTION: le degré de brillance des gouttières et des tuyaux de descente peut être différent de celui des accessoires!

Les gouttières Plastmo, pour une parfaite harmonie

Tous nos produits sont en harmonie avec l'environnement. Le processus de production s'accorde avec la nature. Il est conforme aux normes de qualité internationales ISO 9001 et ISO 14001. Nos produits ont de nombreuses homologations internationales ainsi que tous les certificats requis pour une utilisation dans le secteur de la construction.

Aperçu des produits

- 1 Gouttière
- 2 Crochet bandeau
- 3 Crochet chevrons universel
- 4 Naissance à joint
- 6 Fond de gouttière universel
- 7 Angle extérieur de gouttière
- 8 Angle intérieur mixte à joint
- 9 Jonction pour gouttière
- 10 Jonction à joint pour gouttière
avec joint d'étanchéité en caoutchouc
- 11 Manchon pour tuyaux de descente
- 12 Tuyau de descente d'eaux pluviales
- 13 Colliers pour tuyaux de descente
- 14 Coudes pour tuyaux de descente
- 16 Manchon pour tuyaux de descente
- 17 Réduction pluviale
- 19 Culotte de descente
- 21 Récupérateur d'eau de pluie
- 22 Contre-coude arrondi
- 23 Collier pour tube vertical
- 26 Coude de sortie
- 29 Crochet bandeau
- 30 Broche de vissage à butée pour colliers de serrage
- 31 Crapaudine
- 32 Colle spéciale

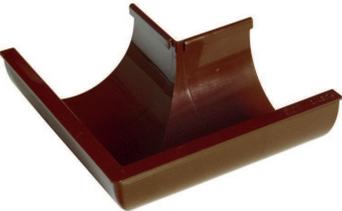


- A Bac de récupération d'eau
- B Coude en té
- C Coude pour tuyaux de descente
- D Culotte de descente
- E Angle extérieur de gouttière (modèle spécial)
- E Angle intérieur mixte à joint (modèle spécial)

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	<p>Crochet chevrons universel Carton = 25 pièces</p> <p>Longueur côtés = 240 mm</p>	Ø 100 mm	Graphite	71682400		
			Blanc	71683400		
			Marron	71684400		
		Ø 125 mm	Gris	71681410		
			Graphite	71682410		
			Blanc	71683410		
		Ø 150 mm	Marron	71684410		
			Gris	71681520		
			Graphite	71682520		
	<p>Naissance à joint Carton = 10 pièces</p> <p>Attention! Naissance à joint Ø 100 mm pas pour être vissé mais plutôt suspendu.</p>	Ø 100/75 mm	Graphite	51222400		
			Blanc	51223400		
			Marron	51224400		
		Ø 125/90 mm	Gris	51221510		
			Graphite	51222510		
			Blanc	51223510		
		Ø 150/110 mm	Marron	51224510		
			Gris	51221720		
			Graphite	51222720		
	<p>Fond de gouttière universel Carton = 20 pièces</p>	Ø 100 mm	Graphite	51442000		
			Blanc	51443000		
			Marron	51444000		
		Ø 125 mm	Gris	51441010		
			Graphite	51442010		
			Blanc	51443010		
		Ø 150 mm	Marron	51444010		
			Gris	51441020		
			Graphite	51442020		
	Blanc	51443020				
	Marron	51444020				

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Angle extérieur de gouttière Carton = 10 pièces	Ø 100 mm	Graphite	51592000		
			Blanc	51593000		
			Marron	51594000		
		Ø 125 mm	Gris	51591010		
			Graphite	51592010		
			Blanc	51593010		
		Ø 150 mm	Marron	51594010		
			Gris	51591020		
			Graphite	51592020		
	Angle intérieur mixte à joint Carton = 10 pièces	Ø 100 mm	Graphite	51692000		
			Blanc	51693000		
			Marron	51694000		
		Ø 125 mm	Gris	51691010		
			Graphite	51692010		
			Blanc	51693010		
		Ø 150 mm	Marron	51694010		
			Gris	51691020		
			Graphite	51692020		
	Jonction pour gouttière Carton = 20 pièces	Ø 100 mm	Graphite	51402000		
			Blanc	51403000		
			Marron	51404000		
		Ø 125 mm	Gris	51401010		
			Graphite	51402010		
			Blanc	51403010		
		Ø 150 mm	Marron	51404010		
			Gris	51401020		
			Graphite	51402020		
			Blanc	51403020		
			Marron	51404020		

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Jonction à joint pour gouttière Carton = 20 pièces	Ø 125 mm	Gris	51301010		
			Graphite	51302010		
			Blanc	51303010		
			Marron	51304010		
	Dispositif d'équilibrage Carton = 1 pièce	Ø 100 mm	Graphite	51852000		
			Blanc	51853000		
			Marron	51854000		
		Ø 125 mm	Gris	51851010		
			Graphite	51852010		
			Blanc	51853010		
		Ø 150 mm	Marron	51854010		
			Gris	51851020		
			Graphite	51852020		
	Tuyau de descente d'eaux pluviales Lot = 7 unités Longueur livrée = 3000 mm	Ø 75 mm	Graphite	52102430		
			Blanc	52103430		
			Marron	52104430		
		Ø 90 mm	Gris	52101530		
			Graphite	52102530		
			Blanc	52103530		
		Ø 110 mm	Marron	52104530		
			Gris	52101730		
			Graphite	52102730		
Tuyau de descente d'eaux pluviales Lot = 7 unités Longueur livrée = 4000 mm	Tuyau de descente d'eaux pluviales Lot = 7 unités Longueur livrée = 4000 mm	Ø 75 mm	Blanc	52103440		
			Marron	52104440		
			Graphite	52102440		
		Ø 90 mm	Gris	52101540		
			Graphite	52102540		
			Blanc	52103540		
		Ø 110 mm	Marron	52104540		
			Gris	52101740		
			Graphite	52102740		
Ø 110 mm	Blanc	52103740				
	Marron	52104740				
	Graphite	52102740				

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA	
	Coude pour tuyaux de descente 60° carton=20 pièces	Ø 75 mm	Graphite	52262400			
			Blanc	52263400			
			Marron	52264400			
		Ø 90 mm		Gris	52261500		
				Graphite	52262500		
				Blanc	52263500		
		Ø 110 mm		Marron	52264500		
				Gris	52261700		
				Graphite	52262700		
	Coude pour tuyaux de descente 75° carton=20 pièces	Ø 75 mm	Blanc	52263700			
			Marron	52264700			
			Graphite	52262700			
		Ø 90 mm		Gris	52272400		
				Blanc	52273400		
				Marron	52274400		
		Ø 110 mm		Gris	52271500		
				Graphite	52272500		
				Blanc	52273500		
Ø 110 mm		Marron	52274500				
		Gris	52271700				
		Graphite	52272700				
	Manchon pour tuyaux de descente Carton = 10 pièces	Ø 75 mm	Blanc	52273700			
			Marron	52274700			
			Graphite	52272700			
		Ø 90 mm		Gris	52402400		
				Blanc	52403400		
				Marron	52404400		
		Ø 110 mm		Gris	52401500		
				Graphite	52402500		
				Blanc	52403500		
Ø 110 mm		Marron	52404500				
		Gris	52401700				
		Graphite	52402700				
Ø 110 mm		Blanc	52403700				
		Marron	52404700				
		Graphite	52402700				

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Colliers pour tuyaux de descente Carton = 20 pièces	Ø 75 mm	Graphite	78272400		
			Blanc	78273400		
			Marron	78274400		
		Ø 90 mm	Gris	78271500		
			Graphite	78272500		
			Blanc	78273500		
		Ø 110 mm	Marron	78274500		
			Gris	78271700		
			Graphite	78272700		
	Réduction pluviale Sachet = 1 pièce	Ø 90/75mm	Graphite	52492540		
			Blanc	52493540		
			Marron	52494540		
		Ø 110/75 mm	Graphite	52492740		
			Blanc	52493740		
			Marron	52494740		
		Ø 110/90 mm	Gris	52491750		
			Graphite	52492750		
			Blanc	52493750		
	Culotte de descente 60° Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	52562400		
			Blanc	52563400		
			Marron	52564400		
		Ø 90 mm	Gris	52561500		
			Graphite	52562500		
			Blanc	52563500		
		Ø 110 mm	Marron	52564500		
			Gris	52561700		
			Graphite	52562700		
			Blanc	52563700		
			Marron	52564700		

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
	Récupérateur d'eau de pluie Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	52592400		
			Blanc	52593400		
			Marron	52594400		
		Ø 90 mm	Gris	52591500		
			Graphite	52592500		
			Blanc	52593500		
		Ø 110 mm	Marron	52594500		
			Gris	52591700		
			Graphite	52592700		
	Contre-coude arrondi Sachet = 10 pièces	Ø 75 mm	Graphite	52602400		
			Blanc	52603400		
			Marron	52604400		
		Ø 90 mm	Gris	52601500		
			Graphite	52602500		
			Blanc	52603500		
		Ø 110 mm	Marron	52604500		
			Gris	52601700		
			Graphite	52602700		
	Collier pour tube vertical Sachet = 1 pièce	Ø 75/110 mm	Graphite	52732400		
			Blanc	52733400		
			Marron	52734400		
		Ø 90/110 mm	Gris	52731500		
			Graphite	52732500		
			Blanc	52733500		
		Ø 90/130 mm	Marron	52734500		
			Gris	52721500		
			Graphite	52722500		
	Collier pour tube vertical Sachet = 1 pièce	Ø 75/130 mm	Blanc	52723400		
			Marron	52724400		
			Gris	52721500		
		Ø 90/130 mm	Graphite	52722500		
			Blanc	52723500		
			Marron	52724500		

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA	
	Collier pour tube vertical Sachet = 1 pièce	Ø 75/150 mm	Graphite	52702400			
			Blanc	52703400			
			Marron	52704400			
		Ø 90/150 mm		Gris	52701500		
				Graphite	52702500		
				Blanc	52703500		
		Ø 110/150 mm		Marron	52704500		
				Gris	52701700		
				Graphite	52702700		
	Coude de sortie Carton = 20 pièces	Ø 75 mm	Graphite	52752400			
			Blanc	52753400			
			Marron	52754400			
		Ø 90 mm		Gris	52751500		
				Graphite	52752500		
				Blanc	52753500		
		Ø 110 mm		Marron	52754500		
				Gris	52751700		
				Graphite	52752700		
	Crochet bandeau Carton = 25 pièces		Gris	71711000			
			Graphite	71712000			
			Blanc	71713000			
			Marron	71714000			
	Broche de vissage à butée pour colliers de serrage		incoloro	78260000			
			Graphite	78262000			
	Crapaudine Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm		95830400			
		Ø 90 mm		95830500			
	Colle spéciale Carton = 20 pièces de 150 ml chacune	150 ml		52911510			

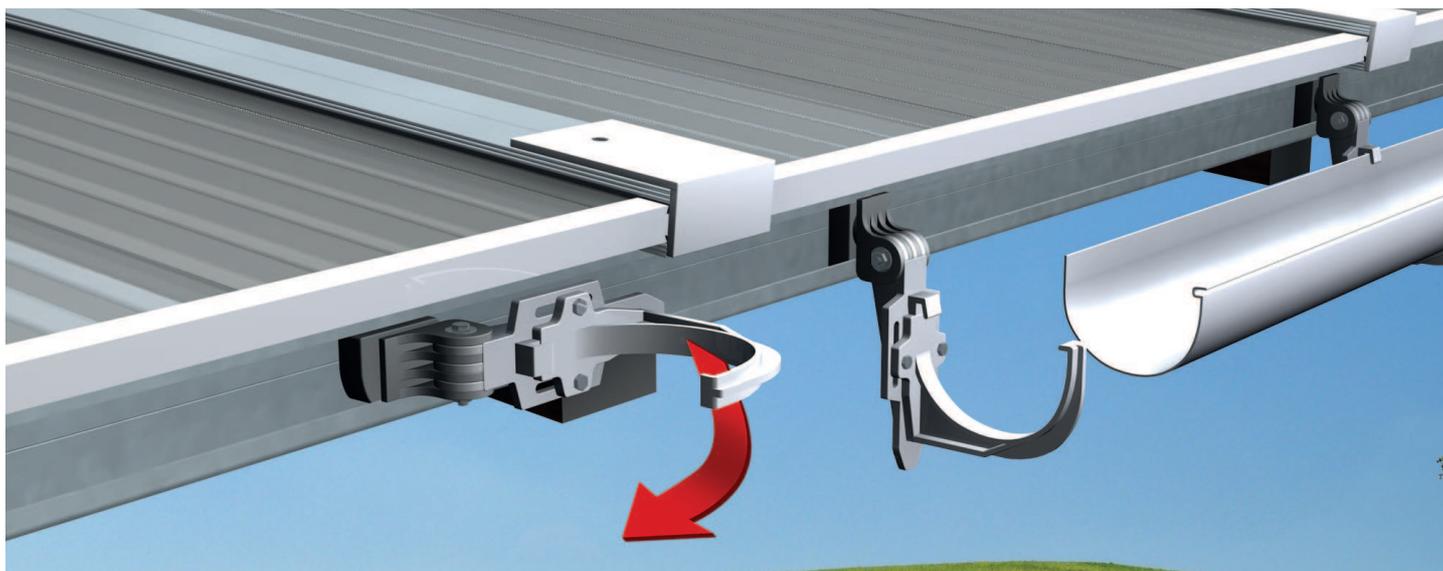
Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA	
	Bac de récupération d'eau Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	5175200904			
			Blanc	5175300904			
			Marron	5175400904			
		Ø 90 mm		Gris	5175100905		
				Graphite	5175200905		
				Blanc	5175300905		
		Ø 110 mm		Marron	5175400905		
				Gris	5175100907		
				Graphite	5175200907		
	Coude en té Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	5241240704			
			Blanc	5241340704			
			Marron	5241440704			
		Ø 90 mm		Gris	5241150705		
				Graphite	5241250705		
				Blanc	5241350705		
		Ø 110 mm		Marron	5241450705		
				Gris	5241170705		
				Graphite	5241270705		
	Coude pour tuyaux de descente 90° Carton = 20 pièces	Ø 75 mm	Graphite	522624090			
			Blanc	522634090			
			Marron	522644090			
		Ø 90 mm		Gris	522615090		
				Graphite	522625090		
				Blanc	522635090		
		Ø 110 mm		Marron	522645090		
				Gris	522617090		
				Graphite	522627090		
		Blanc	522637090				
		Marron	522647090				

Système de gouttières Plastal

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA	
	Culotte de descente (Modèle spécial, indiquer l'angle!) sachet = 1 pièces	Ø 75 mm	Graphite	5256240100			
			Blanc	5256340100			
			Marron	5256440100			
		Ø 90 mm		Gris	5256150100		
				Graphite	5256250100		
				Blanc	5256350100		
		Ø 110 mm		Marron	5256450100		
				Gris	5256170100		
				Graphite	5256270100		
	Angle extérieur de gouttière (modèle spécial, indiquer l'angle!) Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	5159200300			
			Blanc	5159300300			
			Marron	5159400300			
		Ø 90 mm		Gris	5159101300		
				Graphite	5159201300		
				Blanc	2159301300		
		Ø 110 mm		Marron	5159401300		
				Gris	5159102300		
				Graphite	5159202300		
	Angle intérieur mixte à joint (modèle spécial, indiquer l'angle!) Sachet = 1 pièce	Ø 75 mm	Graphite	5169200300			
			Blanc	5169300300			
			Marron	5169400300			
		Ø 90 mm		Gris	5169101300		
				Graphite	5169201300		
				Blanc	5169301300		
		Ø 110 mm		Marron	5169401300		
				Gris	5169102300		
				Graphite	5169202300		
Ø 110 mm		Blanc	5169302300				
		Marron	5169402300				

POWERDREH



1. Fixer le rail de support.

(Peut également être installé avec la tête vers le bas.)

2. Installer l'adaptateur POWERDREH avec le fond de gouttière monté dans le rail de support et tourner à 90°. Répéter jusqu'à ce que tous les crochets chevrons soient fixés. On obtient une légère pente en montant les rails de support de façon appropriée ou par les possibilités d'ajustement sur le crochet chevron.

3. Installer la gouttière.

- Le profilé C dans lequel le crochet POWERDREH sera ultérieurement installé peut, si besoin, (pente et angle) être vissé à votre construction.
- Une distance de 60 cm pour les crochets chevrons peut toujours être respectée.
- Positionner le profilé C.
- Le raccord de sortie et le dispositif d'équilibrage peuvent être à une courte distance de respectivement deux crochets chevrons.
- Idéal pour les abris de terrasses et les carports car pour ces derniers, l'écart entre les chevrons est généralement de 100 cm.
- Des crochets chevrons à hauteur réglable servent à déterminer l'orientation de la pente.



Une rotation parfaite.

POWERDREH peut également être pivoté à 180° avec le crochet chevrons fixé.

- montage très simple
- rotation rapide
- maintien à toute épreuve

POWERDREH

Illustration	Description du produit	Dimensions	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
 <p>Crochet chevrons universel Carton = 25 pièces</p>		Ø 100 mm	Graphite	71682400		
			Blanc	71683400		
			Marron	71684400		
		Ø 125 mm	Gris	71681410		
			Graphite	71682410		
			Blanc	71683410		
		Ø 150 mm	Marron	71684410		
			Gris	71681520		
			Graphite	71682520		
			Blanc	71683520		
			Marron	71684520		



Description du produit	Longueurs en mm	Couleur	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
RAILS DE SUPPORT Powerdreh	4000, 5000, 6000, 7000	aluminium, sans revêtement	35PDT		



Description du produit	Couleur	Référence article	€/pièce sans TVA	€/pièce avec 19 % de TVA
ADAPTATEUR Powerdreh (pour crochet chevrons universel)	gris	35PDA		



Notice de montage WECKMAN

Tableaux des charges page 116 - 125

Notice générale de montage page 126

La ventilation adaptée page 127 - 128

Montages des tuiles page 129 - 132

Montage tôles trapézoïdales page 133 - 135

Montage revêtement non-tissé page 136

Montage des accessoires page 137 - 139

Débord de toit de protection contre le vent page 140

Montage des systèmes de façades page 142 - 145



Notice de montage VLF

Remarques générales sur la pose page 146 - 147

Panneaux translucides simple paroi PVC & polycarbonate page 148 - 149

Panneaux simple paroi en verre acrylique page 150 - 151

Système de pose d'une toiture insonorisée page 152 - 153

Plaques nervurées avec profilé ZEVENER SPROSSE page 154

Plaques nervurées avec profilé DUO page 155

Plaques nervurées avec profilé MENDIGER page 156

Panneaux translucides industriels page 157

Panneau Click PC/Panneau PC multifonction page 158 - 159

Montage de douilles expansibles d'écartement page 160



Notice de montage PLASTAL/PLASTMO

Montage système de gouttières en métal PLASTAL page 161

Montage du système de gouttières en PVC PLASTMO page 162 - 165



Bien lire les tableaux de charges

Décrit ci-après dans un exemple:

Couverture d'un bâtiment avec charge prescrite (charge de neige) de 100 kg/m^2 ($1,00 \text{ kN/m}^2$) pour une limitation de flexion de max. $L/150$. La longueur du panneau est de $9,00 \text{ m}$ ce qui signifie qu'au moins 4 points d'appui sont nécessaires (poutre à trois travées) - Profilé 35/1035 (35/207).

Question:

quelles travées maximales est-ce qu'on peut atteindre avec quelle épaisseur de matériau?

Et voici comment ça fonctionne:

1. en fonction de la charpente du toit, sélectionner le tableau correspondant (poutre à une travée, deux travées ou trois travées). Dans l'exemple suivant, une poutre à trois travées.
2. Sélectionner l'épaisseur de matériau correspondante dans la colonne 1, ici $0,75 \text{ mm}$, à droite, à côté de l'épaisseur de matériau de la colonne 2, vous trouverez le grammage correspondant à l'épaisseur donnée 100 kg/m^2 ($1,00 \text{ kN/m}^2$).
3. Cherchez maintenant le poids le plus proche dans la colonne correspondante. Ici colonne 2 (épaisseur = $0,75$) limitation de la flexion à max. $L/150$ (ligne 2 - toiture simple paroi, couverture la plus simple comme tôle de toiture à circulation d'eau). On retrouve: $1,23 \text{ kN/m}^2 = 2,75 \text{ m}$ ou $0,95 \text{ kN/m}^2 = 3,00 \text{ m}$. Étant donné que notre valeur exemple $1,00 \text{ kN/m}^2$ est située entre les valeurs lues dans le tableau, ces dernières peuvent être interpolées.

4. Interpolation dans notre exemple:

$1,23 \text{ kN/m}^2 = \text{travée } 2,75 \text{ m}$	} notre valeur $1,00 \text{ kN/m}^2$ après interpolation $2,96 \text{ m}$
$0,95 \text{ kN/m}^2 = \text{travée } 3,00 \text{ m}$	

5. Attention:

si aucune portée limite n'est déterminée, les profilés trapézoïdaux peuvent malgré tout être utilisés comme éléments portants de toiture. Cependant, ils ne doivent alors n'être utilisés qu'avec des outils de répartition de la charge tels que des marchepieds continus. Respectez pour cela également les règles applicables de l'association allemande des artisans couvreurs.

6. Que signifie «Limitation de la flexion à maximum $L/150$ »?

Réponse:

écart de la sous-construction (écart entre les lattes): $150 = \text{flexion maximale}$. Dans notre exemple 2960 mm : $150 = 19,733 \text{ mm}$.

Nous restons à votre disposition si vous avez d'autres questions.

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																					
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
0,50	0,04	0,00	1	5,48	3,06	1,95	1,34	0,97	0,74	0,57	0,46	0,37	0,31	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	
			2	5,48	2,41	1,21	0,68	0,41	0,26	0,17	0,11	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			3	4,31	1,79	0,90	0,50	0,30	0,19	0,12	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	2,86	1,18	0,58	0,32	0,18	0,11	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,60	2,93	2,02	1,47	1,11	0,87	0,69	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10	
			2	7,50	3,33	1,68	0,95	0,57	0,37	0,24	0,16	0,10	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			3	5,96	2,48	1,24	0,69	0,42	0,26	0,17	0,10	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	3,96	1,64	0,81	0,44	0,26	0,15	0,09	0,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,00	3,82	2,63	1,92	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	
			2	8,38	4,24	2,14	1,21	0,74	0,47	0,31	0,21	0,14	0,09	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			3	7,60	3,17	1,59	0,89	0,54	0,34	0,22	0,14	0,09	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,04	2,09	1,04	0,57	0,34	0,20	0,12	0,07	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																						
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50			
0,50	0,04	0,00	1	5,48	3,06	1,95	1,34	0,97	0,74	0,57	0,46	0,37	0,31	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06		
			2	5,48	3,06	1,95	1,34	0,97	0,69	0,47	0,33	0,24	0,17	0,13	0,09	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	5,48	3,06	1,95	1,27	0,78	0,51	0,34	0,24	0,17	0,12	0,09	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,48	2,91	1,47	0,83	0,51	0,33	0,22	0,14	0,10	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,60	2,93	2,02	1,47	1,11	0,87	0,69	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10		
			2	7,50	4,60	2,93	2,02	1,46	0,96	0,66	0,46	0,33	0,24	0,18	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	
			3	7,50	4,60	2,93	1,76	1,08	0,71	0,48	0,33	0,24	0,17	0,12	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	7,50	4,02	2,03	1,15	0,70	0,45	0,30	0,20	0,14	0,09	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,00	3,82	2,63	1,92	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14		
			2	8,38	6,00	3,82	2,63	1,87	1,23	0,84	0,60	0,43	0,32	0,24	0,18	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	
			3	8,38	6,00	3,82	2,24	1,39	0,91	0,62	0,43	0,31	0,22	0,16	0,11	0,08	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
			4	8,38	5,13	2,59	1,47	0,90	0,58	0,39	0,27	0,18	0,13	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																						
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50			
0,50	0,04	0,00	1	5,48	3,06	1,95	1,34	0,97	0,74	0,57	0,46	0,37	0,31	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06		
			2	5,48	3,06	1,95	1,33	0,82	0,53	0,36	0,25	0,18	0,13	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	5,48	3,06	1,73	0,98	0,60	0,39	0,26	0,18	0,12	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,44	2,27	1,14	0,64	0,39	0,25	0,16	0,10	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,60	2,93	2,02	1,47	1,11	0,87	0,69	0,56	0,46	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,10		
			2	7,50	4,60	2,93	1,84	1,14	0,74	0,50	0,35	0,25	0,18	0,13	0,09	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	7,50	4,60	2,40	1,36	0,84	0,54	0,36	0,25	0,17	0,12	0,08	0,05	0,03	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	7,50	3,14	1,58	0,89	0,54	0,34	0,22	0,15	0,10	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,00	3,82	2,63	1,92	1,45	1,14	0,91	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14		
			2	8,38	6,00	3,82	2,34	1,45	0,95	0,65	0,45	0,32	0,23	0,17	0,12	0,09	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	8,38	6,00	3,06	1,74	1,07	0,70	0,47	0,32	0,23	0,16	0,11	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	8,38	4,00	2,02	1,14	0,69	0,44	0,29	0,19	0,13	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale

Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$

Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/500$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.

Largeur support d'extrémité: 40 mm

Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																		Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm		
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,022	-	1	7,66	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12
			2	7,66	3,31	1,68	0,97	0,60	0,69	0,27	0,19	0,14	0,10	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
			3	5,90	2,48	1,26	0,72	0,44	0,29	0,20	0,14	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	3,93	1,64	0,83	0,47	0,29	0,19	0,12	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																		Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm		
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,022	-	1	7,14	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12
			2	7,14	4,30	2,74	1,90	1,39	0,98	0,68	0,49	0,36	0,27	0,21	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03
			3	7,14	4,30	2,74	1,75	1,10	0,73	0,50	0,36	0,27	0,20	0,15	0,12	0,09	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01
			4	7,14	3,97	2,02	1,16	0,72	0,48	0,33	0,23	0,17	0,13	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00

Poutre à trois travées			Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																		Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm		
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,022	-	1	7,66	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12
			2	7,66	4,30	2,74	1,85	1,15	0,77	0,53	0,38	0,28	0,21	0,16	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
			3	7,66	4,30	2,40	1,38	0,86	0,57	0,39	0,28	0,21	0,15	0,12	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
			4	7,45	3,13	1,59	0,91	0,57	0,37	0,26	0,18	0,13	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/200$
 Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																					
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
0,50	0,04	0,00	1	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	
			2	5,74	3,21	1,64	0,93	0,57	0,37	0,24	0,17	0,11	0,08	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	5,74	2,42	1,22	0,68	0,41	0,26	0,17	0,11	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	3,84	1,60	0,80	0,44	0,26	0,16	0,10	0,06	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,89	3,11	2,15	1,56	1,18	0,92	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	
			2	7,50	4,46	2,25	1,28	0,78	0,51	0,34	0,23	0,16	0,11	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	7,50	3,33	1,68	0,95	0,57	0,37	0,24	0,16	0,10	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,29	2,20	1,10	0,61	0,36	0,22	0,14	0,09	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,27	4,10	2,83	2,06	1,56	1,22	0,98	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,15	
			2	8,38	5,10	2,58	1,47	0,90	0,58	0,39	0,26	0,18	0,12	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	8,38	3,81	1,92	1,08	0,66	0,42	0,27	0,18	0,12	0,08	0,05	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	6,06	2,52	1,26	0,70	0,42	0,26	0,16	0,10	0,06	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																					
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
0,50	0,04	0,00	1	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	
			2	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,77	0,60	0,46	0,34	0,25	0,19	0,14	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	
			3	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,70	0,48	0,34	0,24	0,18	0,13	0,09	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,74	3,21	1,98	1,13	0,69	0,45	0,30	0,21	0,15	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,89	3,11	2,15	1,56	1,18	0,92	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	
			2	7,50	4,89	3,11	2,15	1,56	1,18	0,90	0,64	0,47	0,34	0,26	0,20	0,15	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	
			3	7,50	4,89	3,11	2,15	1,46	0,96	0,66	0,46	0,33	0,24	0,18	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
			4	7,50	4,89	2,73	1,55	0,96	0,62	0,42	0,29	0,20	0,14	0,10	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,27	4,10	2,83	2,06	1,56	1,22	0,98	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,15	
			2	8,38	6,27	4,10	2,83	2,06	1,49	1,03	0,73	0,53	0,39	0,30	0,22	0,17	0,13	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	
			3	8,38	6,27	4,10	2,70	1,68	1,10	0,75	0,53	0,38	0,28	0,21	0,15	0,11	0,08	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
			4	8,38	6,16	3,12	1,78	1,10	0,71	0,48	0,33	0,23	0,16	0,11	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																					
			0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50		
0,50	0,04	0,00	1	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,77	0,60	0,48	0,39	0,32	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	
			2	5,74	3,21	2,04	1,40	1,02	0,73	0,50	0,35	0,25	0,19	0,14	0,10	0,07	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	
			3	5,74	3,21	2,04	1,33	0,82	0,54	0,36	0,25	0,18	0,13	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,74	3,05	1,54	0,87	0,53	0,34	0,23	0,15	0,10	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,63	0,06	0,00	1	7,50	4,89	3,11	2,15	1,56	1,18	0,92	0,74	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	
			2	7,50	4,89	3,11	2,15	1,53	1,01	0,69	0,49	0,35	0,26	0,19	0,14	0,10	0,08	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	
			3	7,50	4,89	3,11	1,84	1,14	0,74	0,50	0,35	0,25	0,18	0,13	0,09	0,06	0,04	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	7,50	4,21	2,12	1,21	0,74	0,47	0,32	0,21	0,15	0,10	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,75	0,07	0,00	1	8,38	6,27	4,10	2,83	2,06	1,56	1,22	0,98	0,80	0,66	0,55	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,15	
			2	8,38	6,27	4,10	2,83	1,75	1,15	0,79	0,56	0,40	0,29	0,22	0,16	0,12	0,09	0,06	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	
			3	8,38	6,27	3,68	2,10	1,30	0,82	0,58	0,40	0,29	0,20	0,15	0,10	0,07	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	8,38	4,82	2,43	1,38	0,84	0,54	0,36	0,25	0,17	0,11	0,08	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale

Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$

Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/500$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.

Largeur support d'extrémité: 40 mm

Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																						
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40			
0,70	0,022	-	1	7,66	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12		
			2	6,07	2,55	1,29	0,74	0,46	0,30	0,20	0,14	0,10	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	4,55	1,91	0,96	0,55	0,34	0,22	0,15	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	3,02	1,26	0,64	0,36	0,22	0,14	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																					
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40		
0,70	0,022	-	1	7,14	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	
			2	7,14	4,30	2,74	1,80	1,13	0,75	0,52	0,37	0,27	0,21	0,16	0,12	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	
			3	7,14	4,30	2,34	1,35	0,84	0,56	0,38	0,27	0,20	0,15	0,11	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
			4	7,14	3,06	1,55	0,89	0,55	0,36	0,25	0,18	0,13	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																					
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																					
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40		
0,70	0,022	-	1	7,66	4,30	2,74	1,90	1,39	1,06	0,83	0,67	0,55	0,46	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	
			2	7,66	4,30	2,47	1,42	0,89	0,59	0,40	0,29	0,21	0,16	0,12	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	
			3	7,66	3,62	1,84	1,06	0,66	0,43	0,30	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
			4	5,74	2,41	1,22	0,70	0,43	0,28	0,19	0,13	0,10	0,07	0,05	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$
 Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/500$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	6,45	4,22	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
			2	6,45	4,22	1,87	1,38	1,05	0,81	0,59	0,44	0,34	0,27	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06
			3	6,45	4,22	1,37	0,86	0,58	0,41	0,30	0,22	0,17	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
0,63	0,057	0,00	1	10,26	7,03	3,12	2,30	1,76	1,39	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,26	0,23
			2	10,26	7,03	3,12	2,14	1,44	1,01	0,73	0,55	0,43	0,33	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07
			3	10,26	5,74	1,70	1,07	0,72	0,50	0,37	0,28	0,21	0,17	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03
0,75	0,068	0,00	1	14,45	9,70	4,31	3,17	2,42	1,92	1,55	1,28	1,08	0,92	0,79	0,69	0,61	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32
			2	14,45	9,70	4,01	2,53	1,69	1,19	0,87	0,65	0,50	0,39	0,32	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08
			3	14,45	6,77	2,01	1,26	0,85	0,59	0,43	0,33	0,25	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	5,06	3,79	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
			2	5,06	3,79	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13
			3	5,06	3,79	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,54	0,41	0,32	0,26	0,21	0,17	0,15	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
0,63	0,057	0,00	1	7,62	5,72	3,12	2,30	1,76	1,39	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,26	0,23
			2	7,62	5,72	3,12	2,30	1,76	1,39	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57	0,50	0,43	0,36	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17
			3	7,62	5,72	3,12	2,30	1,73	1,21	0,89	0,67	0,51	0,40	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08
0,75	0,068	0,00	1	9,98	7,49	4,31	3,17	2,42	1,92	1,55	1,28	1,08	0,92	0,79	0,69	0,61	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32
			2	9,98	7,49	4,31	3,17	2,42	1,92	1,55	1,28	1,08	0,92	0,76	0,62	0,51	0,43	0,36	0,30	0,26	0,23	0,20
			3	9,98	7,49	4,31	3,04	2,04	1,43	1,04	0,78	0,60	0,48	0,38	0,31	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	5,75	4,22	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
			2	5,75	4,22	1,87	1,38	1,05	0,83	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10
			3	5,75	4,22	1,87	1,38	1,05	0,77	0,56	0,42	0,32	0,25	0,20	0,17	0,14	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05
0,63	0,057	0,00	1	8,66	6,50	3,12	2,30	1,76	1,39	1,12	0,93	0,78	0,67	0,57	0,50	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,26	0,23
			2	8,66	6,50	3,12	2,30	1,76	1,39	1,12	0,93	0,78	0,63	0,51	0,41	0,34	0,28	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13
			3	8,66	6,50	3,12	2,02	1,36	0,95	0,69	0,52	0,40	0,32	0,25	0,21	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,07	0,07
0,75	0,068	0,00	1	11,35	8,51	4,31	3,17	2,42	1,92	1,55	1,28	1,08	0,92	0,79	0,69	0,61	0,54	0,48	0,43	0,39	0,35	0,32
			2	11,35	8,51	4,31	3,17	2,42	1,92	1,55	1,23	0,95	0,75	0,60	0,49	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,18	0,15
			3	11,35	8,51	3,79	2,39	1,60	1,12	0,82	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,97	5,22	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,97	5,22	3,66	2,54	1,68	1,12	0,78	0,56	0,42	0,32	0,24	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03
			3	6,97	5,22	3,49	2,01	1,26	0,83	0,58	0,42	0,31	0,23	0,18	0,14	0,11	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
			4	6,97	4,55	2,32	1,33	0,83	0,55	0,38	0,27	0,20	0,15	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,32	0,26	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11
			3	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,59	0,46	0,36	0,29	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08
			4	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,35	0,94	0,68	0,50	0,38	0,30	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,97	4,97	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,97	4,97	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,48	0,38	0,30	0,25	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,08
			3	6,97	4,97	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,81	0,60	0,46	0,35	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06
			4	6,97	4,97	3,66	2,54	1,59	1,06	0,74	0,53	0,39	0,30	0,23	0,18	0,14	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$
 Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/500$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	4,91	3,68	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13
			2	4,91	3,68	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,49	0,38	0,30	0,24	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06
			3	4,91	3,68	1,51	0,95	0,64	0,45	0,33	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03
0,63	0,057	0,00	1	8,58	6,25	2,78	2,04	1,56	1,24	1,00	0,83	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21
			2	8,58	6,25	2,78	2,04	1,56	1,12	0,82	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08
			3	8,58	6,25	1,89	1,19	0,80	0,56	0,41	0,31	0,24	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04
0,75	0,068	0,00	1	11,98	8,48	3,77	2,77	2,12	1,68	1,36	1,12	0,94	0,80	0,69	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28
			2	11,98	8,48	3,77	2,77	1,90	1,33	0,97	0,73	0,56	0,44	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09
			3	11,98	7,58	2,25	1,41	0,95	0,67	0,49	0,36	0,28	0,22	0,18	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	4,71	3,54	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13
			2	4,71	3,54	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13
			3	4,71	3,54	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,36	0,29	0,23	0,19	0,16	0,14	0,11	0,10	0,09	0,07
0,63	0,057	0,00	1	6,71	5,03	2,78	2,04	1,56	1,24	1,00	0,83	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21
			2	6,71	5,03	2,78	2,04	1,56	1,24	1,00	0,83	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,21	0,19
			3	6,71	5,03	2,78	2,04	1,56	1,24	0,99	0,74	0,57	0,45	0,36	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,11	0,09
0,75	0,068	0,00	1	8,55	6,41	3,77	2,77	2,12	1,68	1,36	1,12	0,94	0,80	0,69	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28
			2	8,55	6,41	3,77	2,77	2,12	1,68	1,36	1,12	0,94	0,80	0,69	0,60	0,53	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22
			3	8,55	6,41	3,77	2,77	2,12	1,60	1,17	0,88	0,68	0,53	0,43	0,35	0,29	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13	0,11

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]																				
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,046	0,00	1	4,91	3,68	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13
			2	4,91	3,68	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,51	0,43	0,37	0,32	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12
			3	4,91	3,68	1,72	1,27	0,97	0,77	0,62	0,46	0,36	0,28	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06
0,63	0,057	0,00	1	7,63	5,72	2,78	2,04	1,56	1,24	1,00	0,83	0,69	0,59	0,51	0,44	0,39	0,35	0,31	0,28	0,25	0,23	0,21
			2	7,63	5,72	2,78	2,04	1,56	1,24	1,00	0,83	0,69	0,59	0,51	0,44	0,38	0,31	0,26	0,23	0,19	0,17	0,15
			3	7,63	5,72	2,78	2,04	1,51	1,06	0,77	0,58	0,45	0,35	0,28	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07
0,75	0,068	0,00	1	9,72	7,29	3,77	2,77	2,12	1,68	1,36	1,12	0,94	0,80	0,69	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,34	0,31	0,28
			2	9,72	7,29	3,77	2,77	2,12	1,68	1,36	1,12	0,94	0,80	0,67	0,54	0,45	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,17
			3	9,72	7,29	3,77	2,67	1,79	1,26	0,92	0,69	0,53	0,42	0,33	0,27	0,22	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,09

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m ²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,97	5,22	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,97	5,22	3,49	2,01	1,26	0,84	0,58	0,42	0,31	0,23	0,18	0,14	0,11	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02
			3	6,97	5,13	2,61	1,50	0,94	0,62	0,43	0,31	0,22	0,17	0,13	0,10	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
			4	6,97	3,41	1,74	0,99	0,62	0,41	0,28	0,20	0,14	0,10	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m ²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,59	0,46	0,36	0,29	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,09	0,08
			3	6,11	4,26	3,17	2,46	1,86	1,42	1,06	0,77	0,57	0,43	0,34	0,26	0,21	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05
			4	6,11	4,26	3,17	2,41	1,51	1,01	0,70	0,50	0,37	0,28	0,22	0,17	0,13	0,11	0,08	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																				
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m ²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																				
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40	
0,70	0,023	-	1	6,97	4,97	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,90	0,74	0,62	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17
			2	6,97	4,97	3,66	2,54	1,86	1,42	1,12	0,81	0,60	0,46	0,36	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06
			3	6,97	4,97	3,66	2,54	1,79	1,19	0,83	0,60	0,45	0,34	0,26	0,20	0,16	0,13	0,10	0,08	0,07	0,06	0,04	0,04
			4	6,97	4,97	3,30	1,90	1,19	0,79	0,55	0,39	0,29	0,22	0,17	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$
 Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/500$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																			
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,047	0,00	1	5,19	3,44	1,53	1,12	0,86	0,68	0,55	0,46	0,38	0,33	0,28	0,24	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11
			2	5,10	2,15	0,64	0,40	0,27	0,19	0,14	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
			3	2,55	1,08	0,32	0,20	0,13	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,63	0,059	0,00	1	5,43	4,07	2,26	1,66	1,27	1,01	0,81	0,67	0,57	0,48	0,42	0,36	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17
			2	5,43	2,71	0,80	0,51	0,34	0,24	0,17	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
			3	3,21	1,35	0,40	0,25	0,17	0,12	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,75	0,070	0,00	1	5,66	4,24	2,83	2,15	1,65	1,30	1,06	0,87	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,29	0,26	0,24	0,22
			2	5,66	3,23	0,96	0,60	0,40	0,28	0,21	0,16	0,12	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
			3	3,82	1,61	0,48	0,30	0,20	0,14	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																			
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,047	0,00	1	4,78	3,22	1,53	1,12	0,86	0,68	0,55	0,46	0,38	0,33	0,28	0,24	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11
			2	4,78	3,22	1,53	0,97	0,65	0,45	0,33	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03
			3	4,78	2,59	0,77	0,48	0,32	0,23	0,17	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
0,63	0,059	0,00	1	5,30	3,62	2,02	1,60	1,27	1,01	0,81	0,67	0,57	0,48	0,42	0,36	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17
			2	5,30	3,62	1,93	1,22	0,82	0,57	0,42	0,31	0,24	0,19	0,15	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04
			3	5,30	3,26	0,97	0,61	0,41	0,29	0,21	0,16	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
0,75	0,070	0,00	1	5,66	3,95	2,25	1,79	1,45	1,21	1,02	0,87	0,73	0,63	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,29	0,26	0,24	0,22
			2	5,66	3,95	2,25	1,45	0,97	0,68	0,50	0,37	0,29	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	0,07	0,06	0,05	0,05
			3	5,66	3,89	1,15	0,72	0,49	0,34	0,25	0,19	0,14	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																			
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	surcharge caractéristique autorisée [kN/m²] sans le propre poids																			
			0,75	1,00	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	
0,50	0,047	0,00	1	5,19	3,44	1,53	1,12	0,86	0,68	0,55	0,46	0,38	0,33	0,28	0,24	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11
			2	5,19	3,44	1,20	0,76	0,51	0,36	0,26	0,20	0,15	0,12	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
			3	4,81	2,03	0,60	0,38	0,25	0,18	0,13	0,10	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
0,63	0,059	0,00	1	5,43	4,07	2,26	1,66	1,27	1,01	0,81	0,67	0,57	0,48	0,42	0,36	0,32	0,28	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17
			2	5,43	4,07	1,52	0,95	0,64	0,45	0,33	0,25	0,19	0,15	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03
			3	5,43	2,56	0,76	0,48	0,32	0,22	0,16	0,12	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
0,75	0,070	0,00	1	5,66	4,24	2,66	2,13	1,65	1,30	1,06	0,87	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,37	0,33	0,29	0,26	0,24	0,22
			2	5,66	4,24	1,80	1,14	0,76	0,53	0,39	0,29	0,23	0,18	0,14	0,12	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04
			3	5,66	3,05	0,90	0,57	0,38	0,27	0,19	0,15	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale

Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$

Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Tableaux des charges conformément à la norme DIN EN 1993-1-3 pour les charges uniformes de pression et les portées constantes

Largeur support d'extrémité: 40 mm

Largeur support intermédiaire: 60 mm

WECKMAN ALUMINIUM Tôle trapézoïdale W-1/1064 LR (toiture)/LA (mur)

Poutre à une travée			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																						
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40			
0,70	0,022	-	1	7,54	4,37	2,79	1,93	1,41	1,08	0,85	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,13		
			2	4,47	1,87	0,95	0,54	0,33	0,21	0,14	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			3	3,34	1,40	0,70	0,40	0,24	0,16	0,10	0,07	0,05	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	2,22	0,92	0,46	0,26	0,15	0,10	0,06	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à deux travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																						
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40			
0,70	0,022	-	1	6,99	4,37	2,79	1,93	1,41	1,08	0,85	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,13		
			2	6,99	4,37	2,30	1,32	0,82	0,54	0,38	0,27	0,20	0,15	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	
			3	6,99	3,38	1,72	0,99	0,61	0,40	0,28	0,20	0,14	0,10	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	5,35	2,25	1,14	0,65	0,40	0,26	0,18	0,12	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Poutre à trois travées			Largeur supports d'extrémité à ≥ 40 mm Largeur des supports intermédiaires ≥ 60 mm																						
Épaisseur de tôle [mm]	Propre charge [kN/m²]	Portée limite [m]	Charge caractéristique autorisée pour une portée L [m]																						
			0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,40	3,60	3,80	4,00	4,20	4,40			
0,70	0,022	-	1	7,54	4,37	2,79	1,93	1,41	1,08	0,85	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,13		
			2	7,54	3,56	1,81	1,04	0,65	0,43	0,29	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	
			3	6,34	2,66	1,35	0,77	0,48	0,31	0,21	0,15	0,11	0,08	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			4	4,22	1,77	0,89	0,51	0,31	0,20	0,13	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ligne 1 = charge autorisée pour la vérification de la sécurité structurale
 Ligne 2 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/150$
 Ligne 3 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/200$
 Ligne 4 = charge autorisée pour une flexion autorisée de $f \leq L/300$

Les valeurs indiquées s'appliquent aux systèmes de toiture pour une charge de pression sans charges axiales.
 Largeur support d'extrémité: 40 mm
 Largeur support intermédiaire: 60 mm

Chargement et déchargement

Le chargement et déchargement des tôles ondulées doivent être effectués à l'aide de chariots élévateurs ou de grues, et éventuellement de traverses de levage. Au cours du levage des profilés avec l'aide de sangles ou de traverses, s'assurer que les extrémités de ces derniers ne soient pas endommagées. Utiliser le cas échéant des rives de protection des angles. En ce qui concerne la suite du transport jusqu'au chantier, les tôles doivent être en principe soulevées de la pile par au moins deux personnes, en fonction de la longueur des éléments, et transportées à la verticale jusqu'au site de construction. Pour éviter que les surfaces ne soient endommagées, les profilés ne doivent pas être tirés au-dessus de surfaces déjà posées ou d'arêtes tranchantes.

Entreposage

Les emballages de transport ne sont pas des emballages d'entreposage longue durée. Retirer l'emballage quelques jours après l'arrivée des produits sur le chantier. Dans le cas où les panneaux ne sont pas immédiatement utilisés, il faut impérativement les entreposer sous un auvent. Ne jamais déposer les panneaux à même le sol, mais plutôt sur des poutres en bois. Placer la pile de panneaux en position inclinée pour que l'eau qui y pénètre éventuellement puisse s'écouler. Si la période d'entreposage devait dépasser deux semaines, nous recommandons de stocker les panneaux individuellement. En cas d'entreposage non conforme, l'humidité qui a pénétré ou la condensation peuvent entraîner une réaction chimique qui cause des dégâts de corrosion. Les plaques galvanisées à nu doivent être immédiatement travaillées ou entreposées individuellement ventilées après leur arrivée sur le chantier. Veuillez noter que les dégâts de corrosion causés par un entreposage non conforme ne peuvent pas faire l'objet d'une réclamation.

À respecter avant le montage

Vérifiez avant le montage s'il faut des autorisations des pouvoirs publics. Nos notices sont des recommandations résultant de nos longues années d'expérience et correspondant à la pointe des connaissances actuelles. La responsabilité liée au modèle et à la construction est cependant à la charge de l'entreprise exploitante. Les aides aux métres de nos représentants commerciaux sont sans engagement et doivent être impérativement contrôlées par les maîtres de chantier et les entreprises manufacturières. Les matériaux fabriqués dans des longueurs fixes sont exclus des réclamations ou des retours. Les profilés sinusoidaux et trapézoïdaux WECKMAN en aluminium ne sont pas adaptés pour être traités avec des composants bruts en acier ou du cuivre. Éviter également le mortier, le calcaire, le bicarbonate de soude et d'autres substances alcalines (alcalins), car ceux-ci peuvent causer des dégâts de corrosion. Le traitement avec de l'acier galvanisé, du zinc, de l'étain, du plomb, du plastique, de l'acier inoxydable et du bois imprégné est sans risque. Les profilés sinusoidaux et trapézoïdaux WECKMAN en acier ne doivent pas entrer en contact permanent avec du béton humide, du bois humide, du bois traité sous pression, de la terre, et des zones constamment humides. Les plaques profilées ne doivent pas entrer en contact avec le cuivre ou les émissions liquides émanant de composants en cuivre et ne pas avoir de sollicitations chimiques comme un contact avec des engrais.

Découpe des profilés

Pour ne pas endommager la galvanisation de vos profilés au niveau de l'arête vive, il est important d'utiliser des appareils qui ne génèrent pas de chaleur. Pour cela, une grignoteuse électrique (ne convient pas aux panneaux en aluminium), une scie sauteuse, une cisaille électrique ou manuelle à tôle, sont particulièrement adaptées. Attention! Pour les panneaux en aluminium, il convient d'utiliser une meuleuse d'angle avec disque à tronçonner. Respecter les instructions du fabricant en ce qui concerne l'utilisation des lames de scie ou des disques à tronçonner. L'aluminium nu doit être travaillé avec des gants. En cas d'utilisation d'appareils générant une forte chaleur (meuleuse d'angle), la galvanisation des panneaux en acier recuit et de la rouille se forme. Malgré l'effet de protection cathodique en cas de traitement conforme, nous recommandons le traitement secondaire de l'arête vive avec de la peinture de retouches. Ceci garantit une longue vie de votre tôle. Veuillez à retirer avec précaution la sciure et les copeaux de forage directement après le montage.

Préparation de la surface de la toiture

Veuillez à ce que la pente de la toiture soit d'au moins dix degrés. En-dessous de dix degrés, une sous-toiture à écoulement des eaux doit en principe être construite pour les bâtiments résidentiels. Pour les tuiles, la pente de la toiture ne doit pas dépasser sept degrés malgré la sous-toi-

ture, car l'eau ne pourrait pas alors s'écouler. Ce sont des sous-structures en métal et en bois. Avant la pose des panneaux profilés, vérifier pour les sous-structures en bois que la sous-structure ne présente pas de torsions. Vous trouverez les dimensions dans la statique sur le chantier. Attention! Les profilés sinusoidaux et trapézoïdaux WECKMAN en aluminium doivent avoir une longueur maximale de 8 m, conformément à la norme DIN 18807 et du fait de la dilatation longitudinale en cas de fixation dans le creux de la nervure (fixation dans la membrure inférieure). Il faut par ailleurs s'assurer que pour les panneaux profilés en aluminium, une marge de mouvement de $\pm 0,5$ mm soit appliquée par mètre de longueur de construction par le fait des variations de température. Pensez impérativement à la protection contre la condensation. La largeur du support intermédiaire des profilés est de minimum 60 mm et la largeur du support d'extrémité, de 40 mm. Avant le montage, vérifier la compatibilité du matériau, la planéité, et la perpendicularité de la sous-structure. Il faut absolument rectifier les irrégularités. Au niveau du larmier, les profilés peuvent, sans un justificatif spécial, avoir une saillie maximale libre, sans support de 200 mm pour l'acier et de 50-100 mm pour l'aluminium. Au niveau du faîte et du débord de toit, celle-ci ne devrait pas être supérieure à 70 mm.

Contrôle des angles du toit

Avant de commencer le montage des tôles ondulées WECKMAN, nous vous recommandons de vérifier la précision des dimensions de votre toit. Pour cela, le toit doit être mesuré en diagonale (voir illustration 1). Une différence de dimensions de plus de 20 mm entre la mesure A et la mesure B peut être rectifiée au cours du montage du débord de toit. Si les différences sont plus importantes, nous vous recommandons de vous orienter

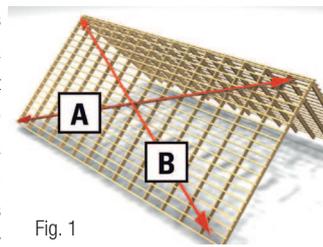


Fig. 1

par rapport au larmier et de tendre une ficelle le long de ce dernier. Les saillies visibles au niveau de la faîtière et des débords de toit, doivent ensuite être découpées ultérieurement.

Panneaux translucides

Les panneaux translucides doivent être protégés de la lumière du soleil et de l'humidité et entreposés en conséquence. Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par un entreposage non conforme. Pour éviter des décolorations, des déformations et la formation de fissures causées par l'accumulation de chaleur, nous recommandons l'entreposage suivant: les panneaux doivent être entreposés sur une surface plane, bien aérés, et recouverts par des couvertures translucides claires et perméables à l'eau, par exemple des bâches. Attention! Retirer les emballages de transport en cas d'entreposage prolongé et entreposer les panneaux tel que décrit ci-dessus. Les panneaux en PVC ne doivent être à aucun moment empilés, même pas pendant le montage, être exposés aux rayons du soleil et à l'humidité (effet de loupe). Voir montage de panneaux translucides.

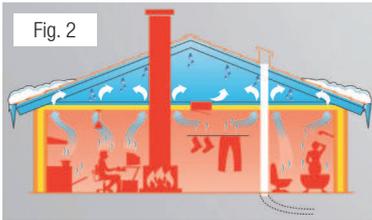
Accessibilité et sécurité

Lorsque des dispositions conformes sont prises, on peut accéder à une toiture en profilés d'acier ou d'aluminium. On ne peut y accéder que pour le montage, en prenant des mesures permettant de répartir la charge, en fonction du type de profilé utilisé, de l'épaisseur du matériau et de la portée. Des chaussures, le poids de la personne et la marche dans la zone des pannes, sont d'autres conditions s'appliquant. Il faut par ailleurs respecter les directives de prévention des accidents relatives aux travaux effectués sur les toitures.

Nettoyage, réparation, maintenance et entretien

Il est recommandé de commander de la peinture/des stylos de retouche dès votre première livraison pour d'éventuels accidents occasionnels au cours du montage ainsi que pour l'entretien ultérieur de la surface de votre toit et des arêtes vives. La peinture de retouche sèche au contact de l'air et peut donc avoir une teinte légèrement différente du revêtement d'origine. Traitez pour cela la surface endommagée dans un rayon aussi petit que possible. Nettoyer la base de support avant son utilisation. Une maintenance régulière et nécessaire des profilés inclut outre le nettoyage, le contrôle et la réparation éventuelle de dommages. Les salissures fraîches doivent être retirées en utilisant une solution savonneuse et en rinçant abondamment à l'eau claire. Des bruits occasionnels de craquement des tôles ondulées en acier causés par les variations de température, un montage serré ou une sous-structure sans torsion ne peuvent pas être exclus et ne sont pas un motif de réclamation. Attention! Des craquements de dilatation des profilés en aluminium causés par la température ne constituent pas non plus un motif de réclamation.

Remarques générales sur la ventilation de votre toit



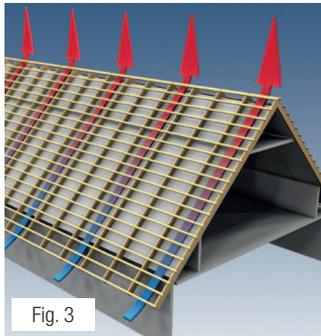
Pour éviter que le bois ne pourrisse et que de la moisissure ne se forme dans les constructions en bois, la toiture doit rester sèche. Ceci est assuré par une ventilation adaptée.

Toutes les toitures doivent être aérées

Les variations de température de l'air extérieur et intérieur, les zones de la toiture perméables à l'eau, les activités à l'intérieur du bâtiment ainsi que les personnes, plantes et animaux, peuvent provoquer l'installation de l'humidité. Le risque de pénétration de l'humidité est particulièrement

Respectez impérativement les règles suivantes:

- évaluer avec précision toutes les sections de la charpente du toit.
- La conduite d'air au niveau de la saillie du toit (larmier) doit s'étendre sur toute sa longueur. La circulation libre de l'air dans toutes les zones doit être garantie bien qu'il faille veiller à ce que l'air suive le trajet de la moindre résistance. Si le montage a été bien effectué, l'air froid dans la zone de larmier peut pénétrer par la partie inférieure de la toiture, se réchauffer, et remonter comme air chaud sous le revêtement de la toiture, jusqu'au faîte/versant. Il y ressort de la toiture avec l'humidité.
- On doit s'assurer que non seulement la cavité entre la toiture et la sous-toiture, mais aussi l'ensemble de la toiture soit efficacement ventilé. Ceci par exemple à travers des ouvertures de ventilation de la sous-toiture au niveau du larmier et du faîte.

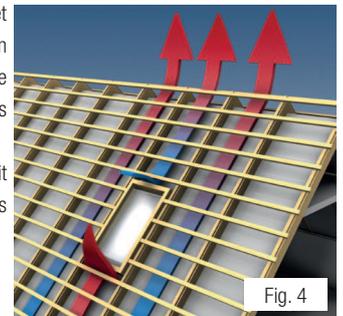


présent au niveau des ouvertures à travers le pare-vapeur: installations électriques et hottes aspirantes, même lorsqu'un dispositif de ventilation efficace est installé dans les bâtiments, et surtout dans les pièces humides. L'air chaud qui se forme rencontre la face interne de la toiture, les ponts thermiques et d'autres surfaces froides et de l'eau de condensation se forme à cause de la différence de température. Celle-ci se concentre à certains endroits, et peut ainsi favoriser la pourriture du bois et la formation de la moisissure. La ventilation est le meilleur moyen de garder la toiture sèche et d'éviter les dégâts liés à l'humidité. Grâce à notre gamme actuelle d'accessoires, trouver une solution efficace et architectonique adaptée est un jeu d'enfant.

Règles générales pour une ventilation adaptée

Un bon système de ventilation permet d'évacuer l'humidité et empêche que la zone de la toiture ne soit surchauffée. L'amélioration de l'isolation thermique et de l'étanchéité a augmenté le besoin en ventilation. Il faut pour cela respecter les lois et les directives des différents pays.

- Plusieurs petites lucarnes de ventilation sont plus efficaces que plusieurs plus grandes.
- Pour les longueurs de chevrons supérieures à 8 m, l'installation de capots de ventilation supplémentaires peut être nécessaire. Ceci s'applique particulièrement aux toitures isolées dans lesquelles la résistance de l'air peut être relativement élevée.
- Lorsque les lucarnes de toit, les oriels et autres semblables empêchent la circulation libre de l'air, l'installation de lucarnes de ventilation en-dessous et au-dessus de ces composants peut être nécessaire.
- La taille des arrivées et des sorties d'air doit être proportionnelle. Respecter les normes relatives à la protection contre l'humidité.



Nous vous présentons ci-après des possibilités de construction avec des suggestions de solution correspondantes. Respectez au cours du montage, particulièrement aussi pour l'écran de sous-toiture et les tôles revêtues de matériau non tissé, les directives de montage applicables, ainsi que les règles pertinentes de l'association allemande des artisans couvreur.

Choisissez la toiture adaptée.

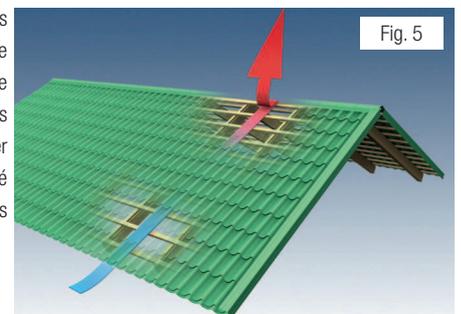
1. Toiture non aménagée avec ventilation du larmier et du faîte (toiture froide)

a) Montage sans écran de sous-toiture et des tôles non revêtues d'un matériau non tissé: mieux la ventilation fonctionne (en fonction de la pente et de la profondeur de la toiture), moins d'eau de condensation s'écoule. IL faut cependant supposer que pour ce type de montage, un égouttement de l'eau condensée, ne peut pas être complètement exclu. Veillez pour cela à ce que l'air puisse circuler librement, aussi bien pour l'arrivée d'air que la sortie d'air.

a) Montage sans écran de sous-toiture et avec des tôles revêtues de matériau non tissé: Le non tissé dissimulé sur les tôles a la capacité, en fonction de son épaisseur, d'absorber des quantités correspondantes d'humidité. Plus le non tissé est épais, plus d'humidité il peut absorber (également en fonction de la pente du toit, voir tôles revêtues de matériau non tissé page 18). Ceci empêche l'égouttement de l'humidité condensée jusqu'à la limite de la capacité d'absorption. L'«effet de rétention» généré par le revêtement non tissé prend fin avec la saturation de ce dernier. Il est également important que la ventilation fonctionne correctement afin que le matériau non tissé puisse sécher aussi vite que possible. Si le niveau de saturation du matériau non tissé est dépassé, il ruisselle également.

a) Montage avec écran de sous-toiture et des tôles non revêtues d'un matériau non tissé: un écran de sous-toiture correctement monté sur des toitures à la pente adaptée, offre une protection appropriée contre la condensation. Ici également: les tôles ondulés posées sur

le contre-lattage doivent être suffisamment ventilées dans l'intervalle. La condensation s'écoulant éventuellement sur l'écran de sous-toiture, est guidée sous les lattes jusqu'à la gouttière. Une ventilation suffisante permet un séchage rapide de l'intervalle. Le montage des tôles revêtues de matériau non tissé sur une toiture recouverte d'écrans de sous-toiture est inutile et sans valeur ajoutée. Veillez à utiliser un écran de sous-toiture adapté aux exigences (voir accessoires WECKMAN page 35).



Veillez à ce que l'air puisse librement pénétrer dans l'ensemble de la surface de toiture de la zone de larmier et ressortir par le faîte. L'air ne circule que lorsque la ventilation fonctionne. Pour les toitures aux chevrons de plus de 8 m ou les toitures très plates, il faut particulièrement contrôler la ventilation.

2. Combles aménagés

Montage avec écran de sous-toiture et des tôles non revêtues d'un matériau non tissé:

pour les maisons avec combles aménagés ou des murs inclinés jusqu'aux extrémités du larmier, les tôles ondulées doivent être en principe posées avec un écran de sous-toiture et un contre-lattage. Si le flux d'air n'est pas bloqué et si la profondeur du mur n'est pas nettement supérieure à 8 m, une entrée d'air au niveau du larmier, et une sortie d'air au niveau du faîte, sont suffisantes. Si la circulation libre de l'air n'est pas garantie, par ex. à travers une lucarne de toiture ou un oriel, des lucarnes de ventilation supplémentaires sont nécessaires. Les lucarnes de ventilation qui sont disposées au-dessus ou en-dessous de traits constructifs, assurent une ventilation efficace.

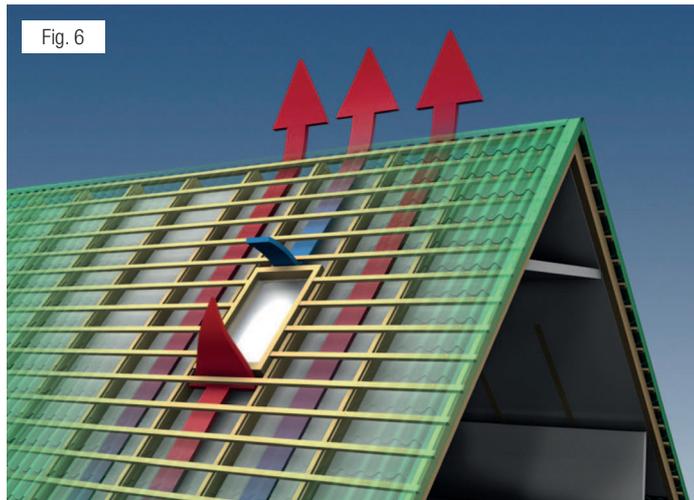


Fig. 6

La ventilation est vraiment efficace lorsqu'il n'y a pas d'obstacles entre le larmier et le faîte. En cas d'obstacles lorsque les oriel, les lucarnes de toit et autres, il faut prévoir des lucarnes de ventilation supplémentaires.

3. Carport

a) Montage sans écran de sous-toiture et des tôles non revêtues d'un matériau non tissé:

De la condensation peut également se former sur les toitures de carports qui sont ouvertes sur les quatre côtés. Si on ne peut pas opter pour une pente de toiture de 30 degrés au cours de la planification de la construction, sans ventilation supplémentaire, l'air ne peut pas circuler comme on le souhaite, et l'humidité ne peut donc pas être évacuée. En cas d'intempéries, on ne peut pas éviter que l'eau ne s'égoutte des toitures souvent très plates.

b) Montage avec écran de sous-toiture et des tôles non revêtues d'un matériau non tissé:

il n'est pas recommandé d'utiliser un écran de sous-toiture en cas d'écart très large entre les chevrons ou lorsque les toitures sont plates. Étant donné que l'eau de condensation ne peut pas s'écouler sans défaut de l'écran de sous-toiture, cela crée très souvent des accumulations qui entraînent la formation de «poches d'eau» entre les chevrons. L'écran de sous-toiture ainsi élargi offre une porte d'accès au vent et devient en très peu de temps inesthétique.

c) Montage sans écran de sous-toiture et avec des tôles revêtues de matériau non tissé:

dans ce cas, les tôles revêtues de matériau non tissé offrent une possibilité idéale de réduire l'égouttement de l'eau condensée. Caractéristiques telles que décrites sous 1b. Les tôles revêtues de matériau non tissé sont particulièrement utilisées pour les toitures de carport et de garage, les halls et les entrepôts aux toitures non isolées, les marquises et les prolongements de toiture, ainsi que tous les

types de toitures extérieures qui ne disposent pas d'isolation thermique et qui, du fait des larges écarts entre les travées, ne permettent pas l'utilisation d'écrans de sous-toiture. Attention! Ne pas utiliser pour une pente de toiture inférieure à dix degrés. Si l'air circule, le non tissé sèche rapidement.

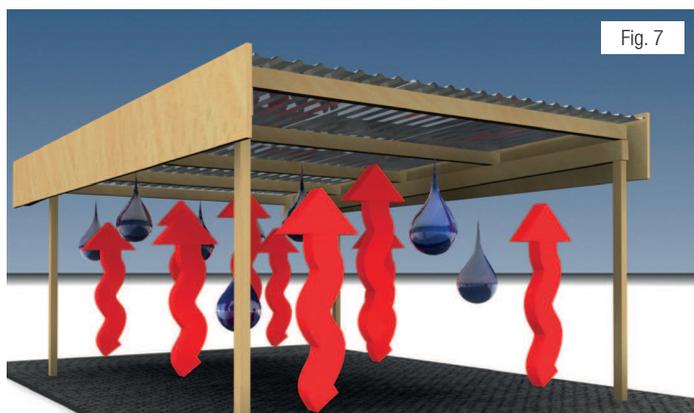


Fig. 7

L'humidité se déplace vers le haut et forme de l'eau condensée qui, sans aération adaptée, peut s'égoutter de la toiture. C'est la raison pour laquelle on doit veiller à une circulation d'air suffisante.

4. Prolongement de toiture/raccordement mural

Options de recouvrement tel que décrit au point 3 a/b/c. Même les pièces annexes comme des toitures de terrasse doivent être correctement ventilées. C'est la raison pour laquelle la sortie d'air au niveau du raccordement mural est indispensable. C'est ce qu'offre le raccordement mural à ventilation arrière disponible dans nos accessoires.



Faîte avec fentes de ventilation voir page 32



Raccordement mural avec fentes de ventilation voir page 32

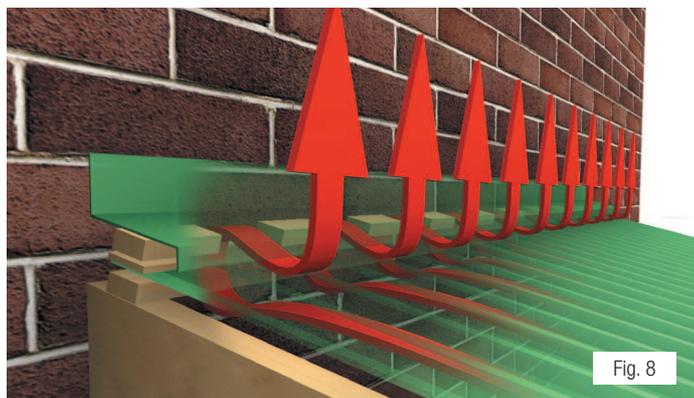
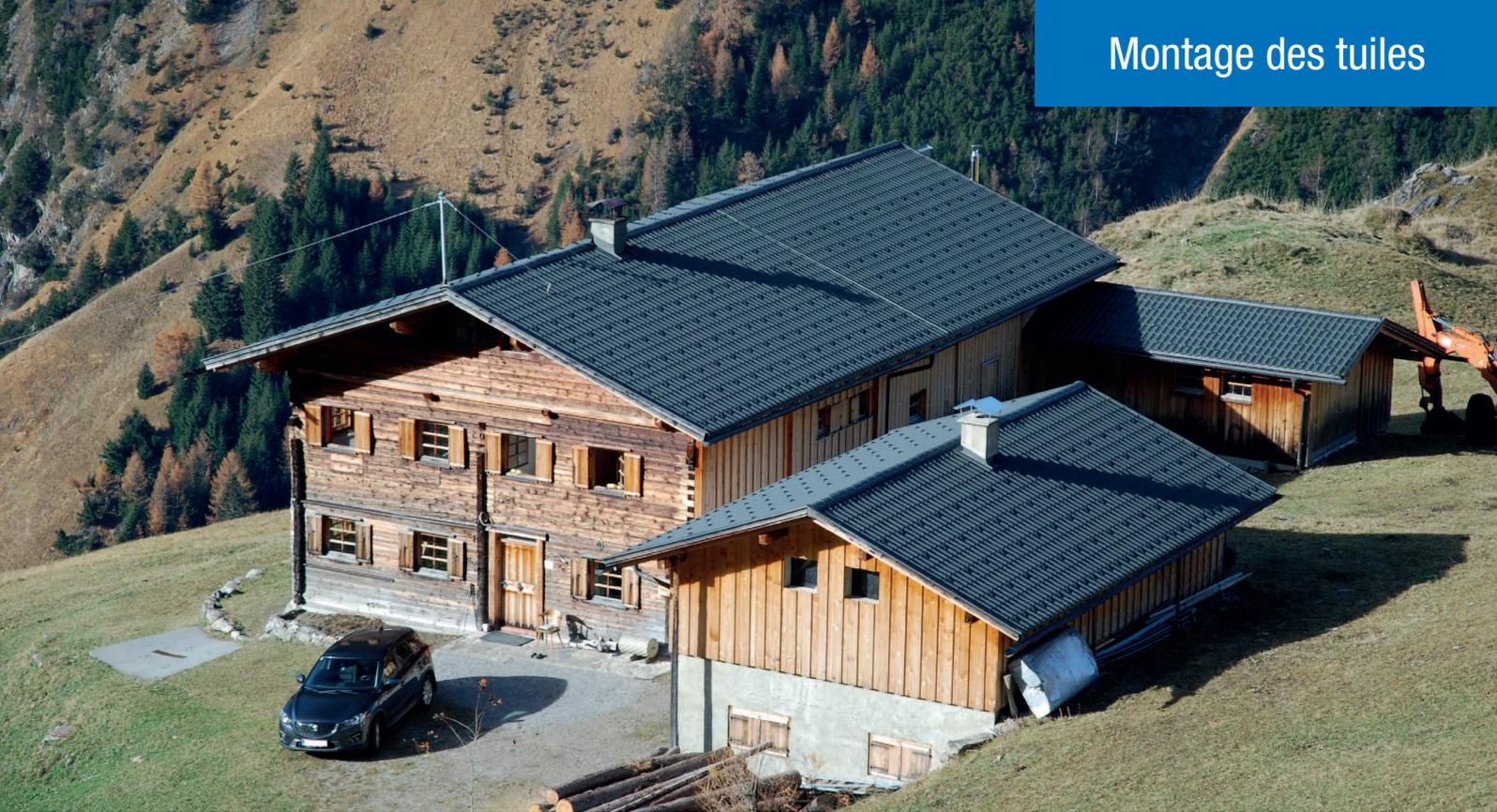


Fig. 8

Un raccordement mural à ventilation arrière assure l'évacuation d'air nécessaire afin de réduire la formation d'eau condensée.



Déterminer la quantité, les longueurs et les accessoires

Avant de passer votre commande, pensez que déterminer avec précision la quantité, les longueurs et les accessoires est indispensable pour un montage effectif. Notre service interne est prêt à vous donner des informations correspondantes. Grâce à nos programmes modernes de calcul des surfaces, nous sommes dans un délai très court en mesure de calculer des surfaces et de créer des plans de pose. Nous souhaitons toutefois vous présenter préalablement ci-après quelques particularités que vous devez impérativement prendre en compte au moment de déterminer les longueurs et les quantités.



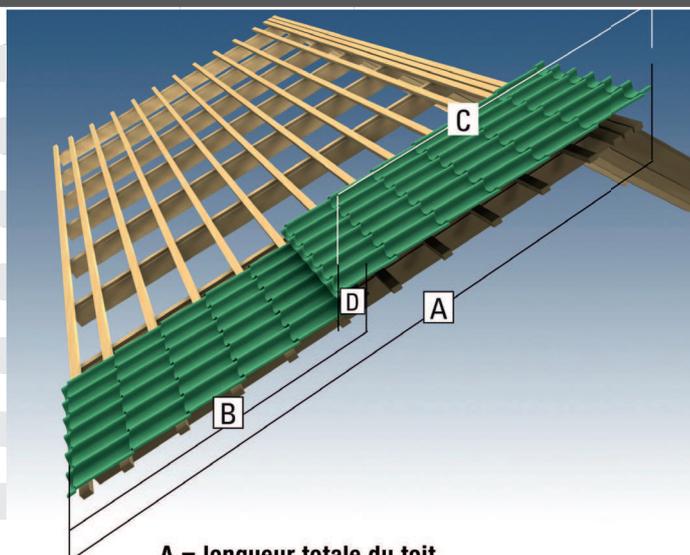
Directive de chevauchement des tuiles

Lorsque la longueur du toit (A) est supérieure à 7,10 m, deux panneaux sont nécessaires. Les deux panneaux sont montés avec un chevauchement d'au moins 200 mm. Calculez les longueurs de panneaux correctes comme suit: Divisez la longueur A par deux. Sélectionnez dans le tableau ci-contre la longueur qui se rapproche le plus de votre résultat. La longueur obtenue est la longueur B. Soustrayez la longueur B obtenue de la longueur A et ajoutez ensuite la longueur restante de 200 mm (D) pour le chevauchement. Le résultat est la longueur C. Pour vérifier: $B+C-D=A$ /le résultat est à nouveau la longueur de la toiture! Veillez impérativement à ce que la plaque de longueur B soit toujours montée vers le bas.

Déterminer la longueur du panneau «B»

Profilé type 2/1060

550 mm
900 mm
1250 mm
1600 mm
1950 mm
2300 mm
2650 mm
3000 mm
3350 mm
3700 mm
4050 mm
4400 mm
4750 mm
5100 mm
5450 mm
5800 mm
6150 mm
6500 mm
6850 mm



A = longueur totale du toit
B = longueur de la tôle inférieure
C = longueur de la tôle supérieure jusqu'au faîte
D = chevauchement (200 mm)

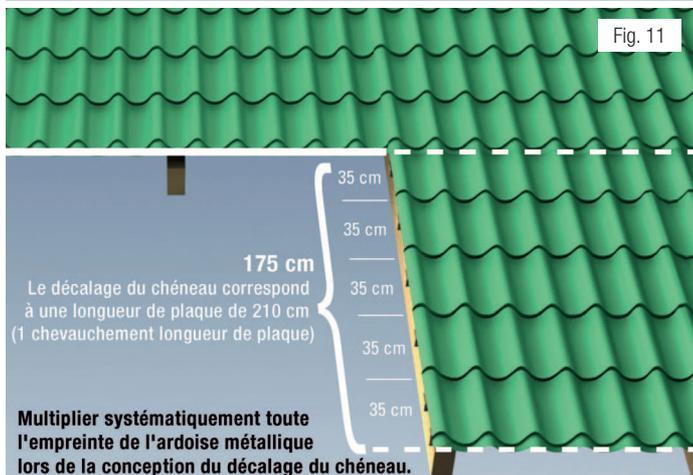
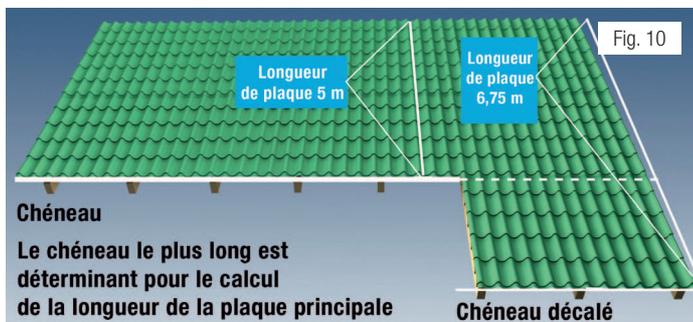
Calcul des longueurs des panneaux lorsque la ligne de larmier est décalée

Si possible, il faut déjà veiller au moment de la planification de la construction, que la longueur des chevrons du larmier décalé soit adaptée à l'éventuelle grille de tuile. Pour cela, on doit calculer de la ligne de larmier principale vers le bas en pruneaux complets jusqu'à la ligne de larmier décalée. Pour profilé de type 2/1060 avec 35 cm par grille de tuile.

Exemple pour type 2/1060 (grille de tuile 35 cm) la longueur de tôle entre le faîte et la ligne de larmier principale est de 500 cm.

- ligne de larmier décalée + 35 cm = longueur de tôle 535 cm
- ligne de larmier décalée + 70 cm = longueur de tôle 570 cm
- ligne de larmier décalée + 105 cm = longueur de tôle 605 cm
- ligne de larmier décalée + 140 cm = longueur de tôle 640 cm
- ligne de larmier décalée + 175 cm = longueur de tôle 675 cm

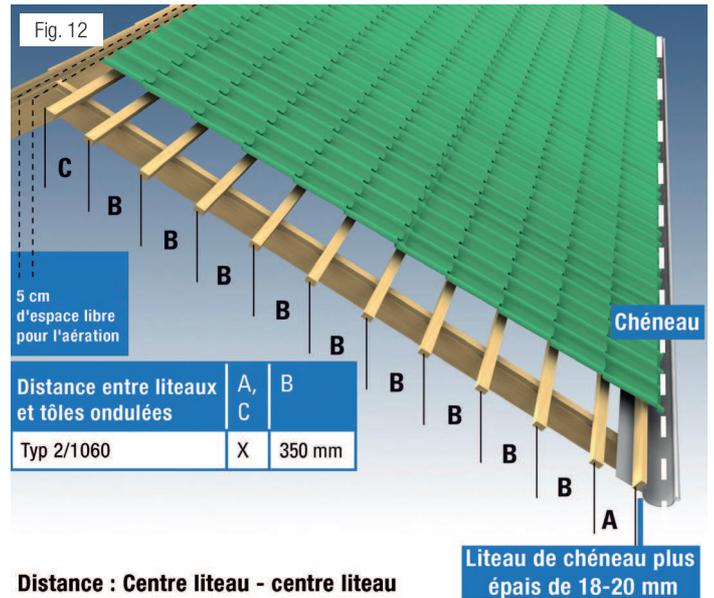
L'exemple peut s'allonger indéfiniment. En cas de respect de la grille profilée de 35 cm, un pureau de tuile reste toujours dans la zone du larmier. S'il est impossible de garder la grille profilée à cause de longueurs de bâtiment déjà existantes, la zone de larmier doit être découpée ultérieurement à ce niveau. Choisissez pour cela toujours la ligne de larmier la plus longue comme ligne de larmier principale pour devoir découper le moins possible ultérieurement.



Lorsque cette dimension est ajoutée à la longueur de la plaque principale, on obtient la longueur totale de la plaque à condition que le montage soit fait en une longueur de plaque. Dans le cas contraire, respecter avec précision la directive de chevauchement (fig. 9.)!

Distance des liteaux

Pour un montage sécurisé et un positionnement approprié des vis, un lattage précis de la sous-construction est indispensable. Montez tout d'abord la chanlatte comme support. Calculez maintenant le porte-à-faux de la rangée inférieure de tuiles dans la gouttière et disposez la deuxième rangée de lattes de toit en fonction de l'écart restant par rapport au premier pruneau transversal (distance A = distance variable). Important: étant donné que la vis de la rangée inférieure de tuiles ne peut pas être directement fixée devant le pruneau transversal à cause de la saillie par rapport à la gouttière, la latte de larmier doit être de 18 à 20 mm plus épaisse que la latte principale pour égaliser la différence de hauteur. Veillez pour cela à une saillie suffisante du profilé dans la gouttière. À partir de la deuxième rangée de lattes de toiture, vous pouvez maintenant continuer la pose avec l'écart classique de 35 cm. Pour un vissage solide des profilés, il est important que les vis de la surface soient disposées aussi près que possible du profilage transversal dans le creux de l'onde. La disposition de la latte supérieure (lattes de faîte) s'oriente par rapport à la longueur des choses et à la structure de la toiture. Pour une toiture à deux versants, disposer la latte 5 cm en dessous de l'extrémité du chevron. Dans tous les cas, assurez-vous qu'il y ait un écart suffisant entre les profilés des deux versants de toiture afin de garantir une circulation suffisante de l'air.



Montage des tôles ondulées WECKMAN

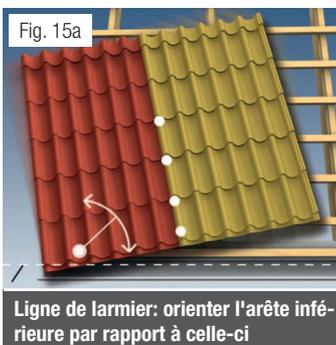
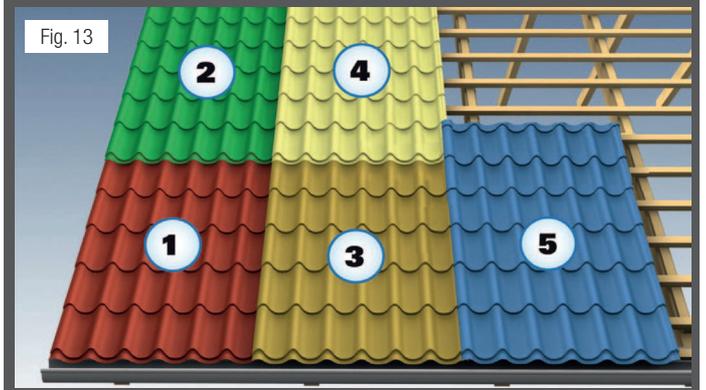
Le sens de pose de notre tuile de type 2/1060 est de la gauche vers la droite. Attention: Il n'est possible de marcher sur les tuiles qu'en faisant preuve d'une extrême prudence. Ne posez vos pieds que sur les points du creux de l'onde ou les tôles sont fixées avec une vis. Le moyen le plus sécurisé est l'utilisation d'un marchepied continu qui répartit la charge. Le point de référence du montage est dans tous les cas le larmier. Positionner la tôle par rapport au pignon. Tendez tout d'abord une corde le long du larmier. Prenez pour cela en compte la saillie des tôles ondulées dans la gouttière, calculée au moment du lattage. Posez maintenant la première feuille en vous orientant au schéma de pose présenté ci-dessus. Positionnez l'arête inférieure de la tôle par rapport à votre corde. Placez la feuille au-dessus du débord de toit de façon à ce que toute la ligne de ce dernier soit recouverte jusqu'au faîtage. Si votre toiture n'est pas d'équerre, découpez ultérieurement le débord de la feuille qui a été créé. L'arête vive sera alors dissimulée par la rive de débord de toit. Vous fixez la feuille ainsi positionnée avec deux vis décalées dans le creux de l'onde. Vous empêchez ainsi que la feuille ne glisse. Posez maintenant la deuxième feuille. Important: posez la feuille en chevauchement sur la rainure anti-capillarité (gouttière de sécurité d'évacuation des eaux pour le chevauchement longitudinal). Pressez la feuille vers le haut sous le pruneau longitudinal jusqu'à ce que vous obteniez une ligne avec la feuille précédente, au niveau du larmier.

Joignez maintenant la feuille au premier panneau et ce uniquement au niveau du chevauchement tel que présenté sur l'illustration 15a. Attention: positionnez toujours les vis de chevauchement de façon à ce que vous vissiez par la rainure anti-capillarité se trouvant en-dessous. Desserrez une des vis que vous avez fixée dans la première feuille. Vous pouvez encore une fois ajuster toute l'installation par rapport à la corde. Pour les très grandes surfaces de toiture, il est possible de raccorder trois feuilles au chevauchement afin d'effectuer un réglage encore plus précis au niveau de la corde. Après l'ajustement, vissez le premier panneau de la gauche vers la droite en respectant le modèle de vissage (fig. 19). Ne fixez pas de vis individuelles sur la surface pour les visser ultérieurement. Ceci peut causer des tensions de la feuille et des bruits de craquement. Vissez toujours sur toute la surface, de la gauche vers la droite. Vérifiez ensuite l'ordre suivant de montage de vos feuilles. Si plusieurs feuilles sont posées les unes sur les autres, le schéma de montage tel que présenté sur l'illustration 13 doit être respecté. Fixez les feuilles selon le schéma de vissage présenté (fig. 19). Les autres tôles doivent ensuite être montées comme décrit ci-dessus. Veillez à tout d'abord effectuer les chevauchements avant de fixer la surface. Pour finir, découpez si nécessaire les saillies au niveau du faîte et du débord de toit. Gardez à l'esprit que seuls les accessoires du système et un montage conforme garantissent une longue durée de vie de vos feuilles. L'incompatibilité des matériaux, par ex. l'alliage des tiges de vis ainsi que le filetage incorrect des vis de jonctions des tôles sont souvent à l'origine de dommages et nuisent à la garantie!

Schéma de pose pour type 2/1060

Ordre de pose

Exemple: Type 2/1060; sens de pose de la gauche vers la droite.



Fixation des tuiles WECKMAN

Pour une fixation solide de vos feuilles WECKMAN à la sous-construction prévue à cet effet, nous recommandons la fixation dans le creux de la nervure (voir fig. 17). Utilisez pour cela les vis système à six pans autoforantes revêtues par poudre (voir page 38 éléments de fixation). Pour les sous-structures en bois, optez pour notre vis SKH 4,8 x 35 mm, et pour les sous-structures en acier jusqu'à 4,5 mm, notre vis SKM 4,8 x 19 mm. Pour que les feuilles sont suffisamment reliées les unes avec les autres sur la surface de la toiture, les chevauchements longitudinaux sont fixés avec notre vis système à six pans SKÛ 4,8 x 20 mm. La vis doit être fixée de façon à ne pas endommager la rainure anti-capillarité se trouvant en dessous (voir fig. 18). Les chevauchements ne sont pas vissés avec la sous-construction. Le vissage de la surface de la toiture s'effectue conformément à l'ordre de vissage fig. 19 ci-contre. L'important ici est que les surfaces exposées au vent aux arêtes extérieures de la toiture soient visées dans chaque creux d'onde (faîte et larmier), et chaque latte de toiture (débord de toit). Pour les tuiles, les chevauchements longitudinaux sont vissés une fois en-dessous du pruneau longitudinal dans chaque profilage de tuile. Les valeurs indiquées ici sont indicatives et peuvent varier en fonction des toitures et du modèle.

1. Vis SKH pour creux de nervure, tuile - env. 8,0 pce/mct
2. Vis SKM pour creux de nervure, tuile - env. 8,0 pce/mct
3. Vis SKÛ pour chevauchement, tuile - env. 3,0 pce/mct

Le vissage des pièces de finition s'effectue comme celui d'un montage feuille sur feuille et à l'aide d'une vis SKÛ. Il n'est pas autorisé de fixer la vis à une sous-construction. En cas de raccordement à des sous-structures en bois, par ex. une rive de débord de toit dans la zone frontale, utilisez la vis SKH pour le vissage du bois 4,8 x 35 mm. Pour en savoir plus sur les vis requises pour les pièces de finition, consultez les pages 22 à 31 (Pliages).

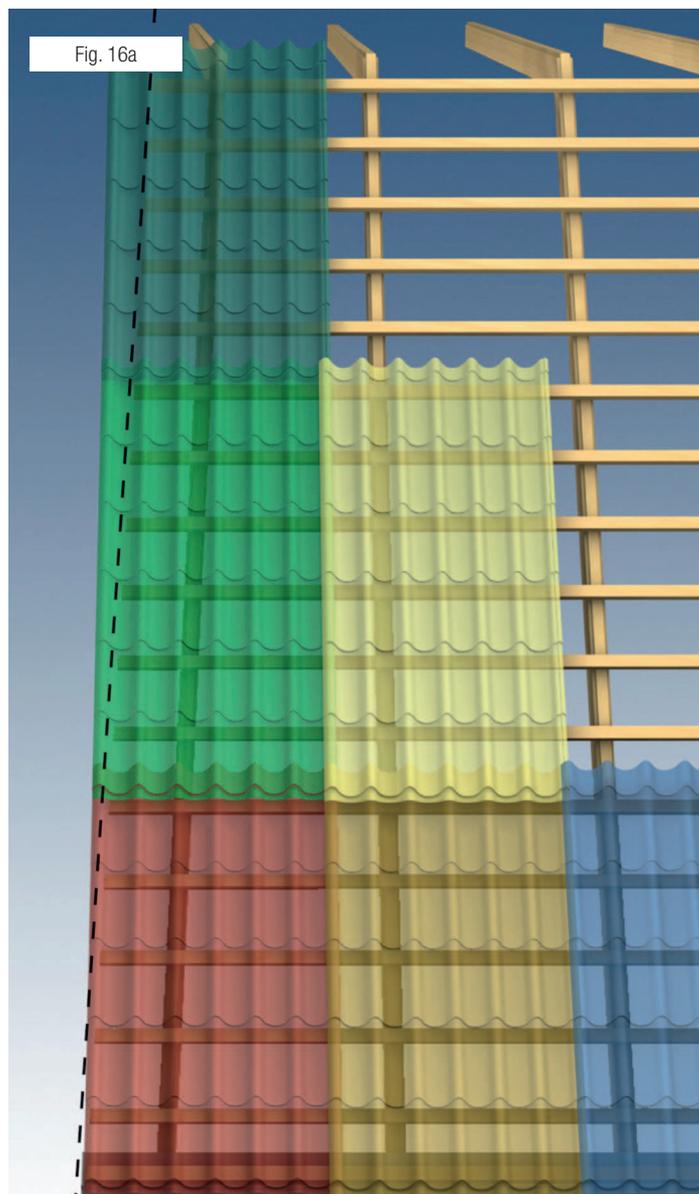
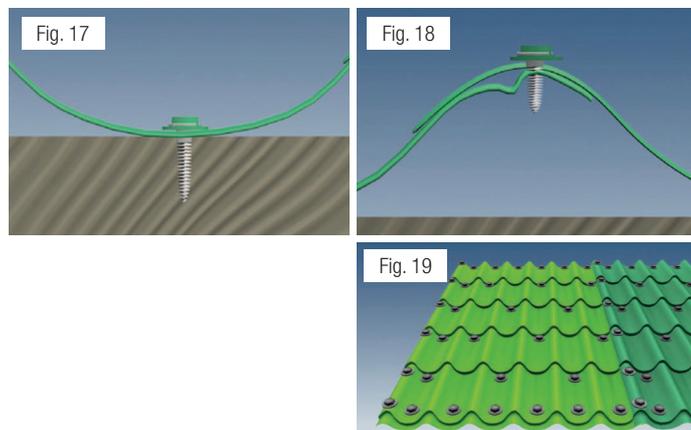


Fig. 16a

Un pignon incliné est posé d'équerre en partant de la ligne de larmier.

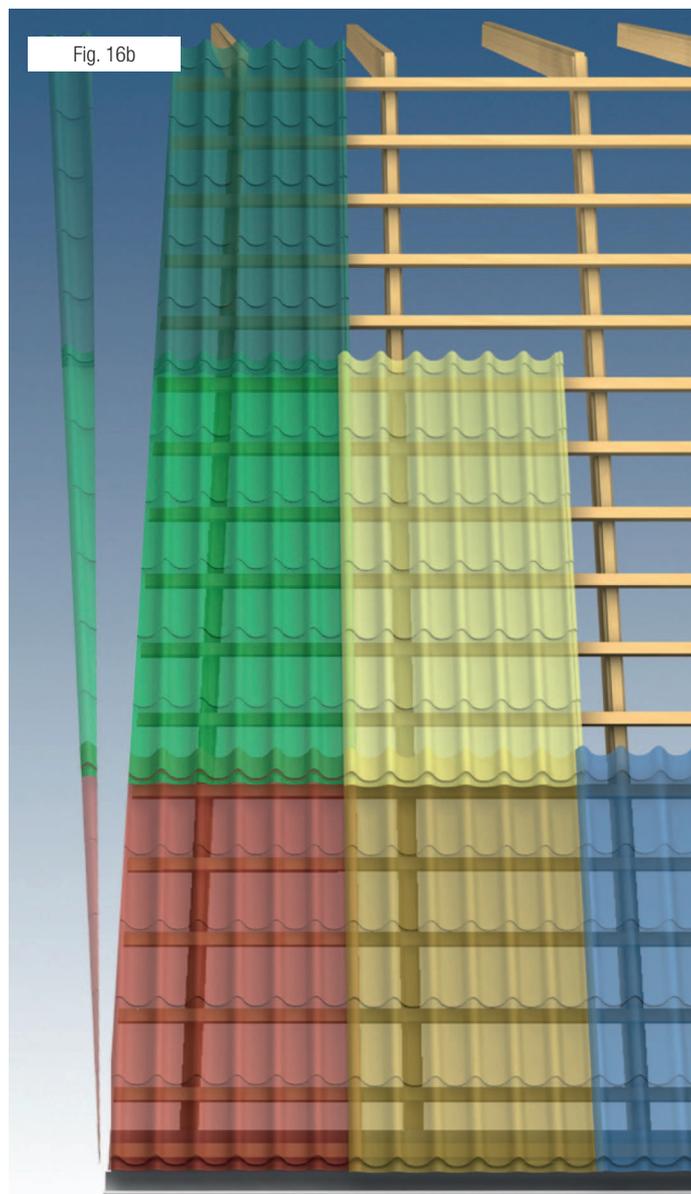


Fig. 16b

La partie saillante des panneaux est ensuite découpée.

Fig. 20



Préparation du montage

Les points suivants doivent être définis dans les plans de pose vérifiables et indispensables sur le chantier:

- tôles ondulées à utiliser avec désignation du profilé
- épaisseurs et longueurs de la tôle
- systèmes statiques pour les tôles ondulées
- sens de pose
- éléments de fixation et de jonction prévus avec la désignation du type, la disposition et les écarts, ainsi que des instructions de montage particulières liées au type de jonction
- type et détails sur la sous-construction, écarts de la construction, type et modèle de supports ainsi que des détails sur les bords longitudinaux et transversaux des surfaces de pose
- joints de dilatation
- ouvertures dans les surfaces de pose y compris les remplacements pour verrières, panneaux translucides, installations d'extraction de fumée et de chaleur, drainage du toit, trop-pleins de secours, et autres.
- superstructures et suspensions (par ex. pour les conduites, les faisceaux de câbles, les faux plafonds)
- restrictions relatives à l'accessibilité des tôles ondulées pendant le montage

Contrôlez avant le montage de la sous-construction la compatibilité des matériaux, les irrégularités, les largeurs des supports et la stabilité. Compenser les irrégularités existantes. Pensez également à la protection contre la condensation et à la ventilation adaptée (p. 127). Retirez tous les films d'emballage et de protection avant le montage. Veillez à ce qu'on accède à la surface de la toiture qu'en utilisant un marchepied continu qui répartit la charge.

Écart dans la sous-construction et pose de la corde

L'écart de la sous-construction doit s'orienter par rapport aux plans de pose existants. Commencez maintenant avec la pose de la corde au niveau de la ligne de larmier. Au niveau du larmier, les profilés peuvent, sans un justificatif spécial, avoir une saillie maximale libre, sans support de 200 mm. Au niveau du faîte et du débord de toit, celle-ci ne devrait pas être supérieure à 70 mm. Veillez à ce que les profilés saillent suffisamment dans la gouttière. Posez maintenant la ligne de larmier en prenant en compte ces facteurs et fixez cette dernière comme point de référence de pose.

Chevauchements longitudinaux (parcours de l'eau)

Les tôles trapézoïdales et sinusoidales WECKMAN peuvent être chevauchées jusqu'à une longueur de profilé de 6 m sur une panne ou une latte. Le vissage des deux feuilles s'effectue alors sur chaque crête (membrane supérieure) au centre du chevauchement, dans la sous-construction. Le chevauchement dans la zone de la toiture est de 200 mm. Pour éviter de permuter les profilés à cause de différentes dilatations des deux profilés, les feuilles d'une longueur supérieure à 6 m sont chevauchées avec un «joint-poussoir coulissant». Montez pour cela, tel qu'illustré dans la fig. 21 et fig.22, une deuxième panne ou latte à une distance d'env. 25 cm de la panne de chevauchement de la plaque inférieure. Vissez les deux plaques au-dessus et en-dessous du chevauchement sur chaque crête (membrane supérieure). Utilisez pour l'étanchéité des chevauchements transversaux notre bande d'étanchéité 2 x 12 mm que vous trouverez dans notre catalogue d'accessoires à la page 36.

IMPORTANT!

Conformément aux normes et à la législation en vigueur, il est indispensable de calculer les charges du vent et de la neige pour chaque bâtiment, en fonction des zones de charge de neige et de vent actuelles. Les informations requises à ce sujet doivent être soigneusement rassemblées et calculées par un professionnel du bâtiment qualifié. Les tableaux de charge de nos profilés nécessaires à ce sujet sont disponibles aux pages 115-125. Des plans de pose vérifiables sont incontournables pour une pose professionnelle.

Fig. 21

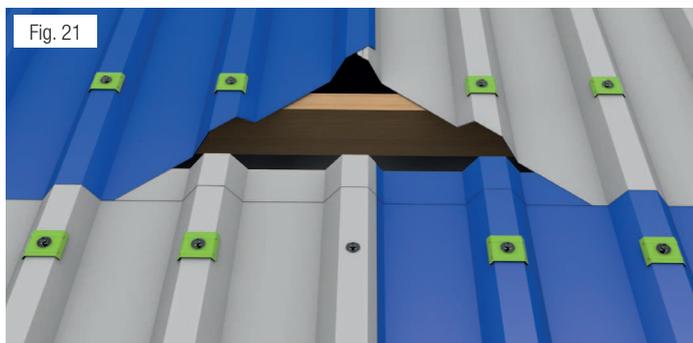
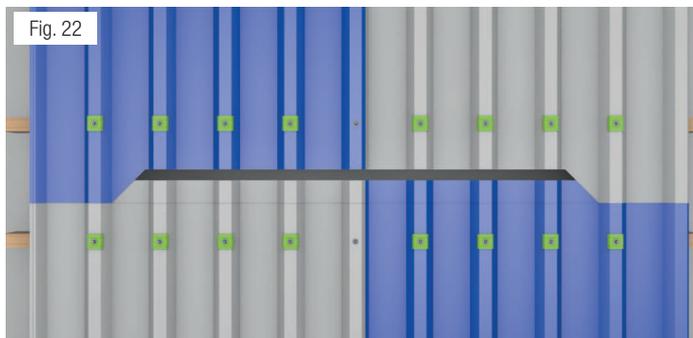
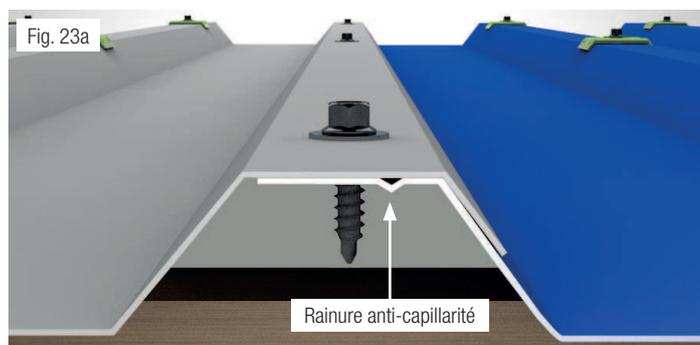


Fig. 22



Sens de pose et disposition

Étant donné que les tôles trapézoïdales et sinusoidales WECKMAN peuvent être posées aussi bien de la gauche vers la droite, que de la droite vers la gauche, nous vous recommandons de fixer le sens de pose avant de commander le montage. Le sens de pose dépend des conditions de construction et du sens d'aéragement. Nous vous recommandons, dans la mesure où les conditions de construction le permettent, de poser les tôles trapézoïdales dans le sens contraire à aéragement (voir fig. 20). La partie à chevaucher des tôles ondulées est pourvue d'une rainure anti-capillarité qui garantit une étanchéité supplémentaire dans le chevauchement parallèle (à l'exception de W-35/1035 ou 35/207) ainsi qu'une interruption de la capillarité. Si le vent pousse l'eau dans le chevauchement des feuilles, alors cette eau est évacuée à l'abri à travers la rainure anti-capillarité (voir fig. 23a). Pour les toitures dont la pente est inférieure à dix degrés, un dispositif d'étanchéité supplémentaire du chevauchement parallèle (chevauchement longitudinal) est nécessaire. Utilisez pour cela notre bande d'étanchéité 2 x 12 mm disponible dans notre catalogue d'accessoires à la page 36. Il est important ici avant le montage que vous retourniez la première plaque de façon à ce que la rainure anti-capillarité soit dirigée vers la prochaine plaque à chevaucher (voir fig. 23b).



Montages de la tôle trapézoïdale et sinusoidale WECKMAN

Posez la première feuille conformément aux critères déjà mentionnés. Positionnez l'arête inférieure de la tôle par rapport à la corde. Placez la feuille au-dessus du débord de toit de façon à ce que toute la ligne de ce dernier soit recouverte jusqu'au faitage. Si votre toiture n'est pas d'équerre, découpez ultérieurement le débord de la feuille qui a été créé (voir notice de montage des tuiles page 129). L'arête vive sera alors dissimulée par la rive de débord de toit. Fixez la tôle à la crête (membrane supérieure) avec le nombre de vis en acier inoxydable requis pour le poids de la plaque. Posez la feuille suivante. Veillez à ce que la rainure anti-capillarité soit toujours en-dessous. Positionnez également cette tôle par rapport à la corde. Vissez maintenant le chevauchement longitudinal avec des vis de chevauchement en acier inoxydable ou rivetez-les. Desserrez le cas échéant quelques vis dans la première feuille et ajustez la feuille déjà fixée par rapport à la corde du larmier. Pour la pose avec joint transversal, une rangée continue est toujours tout d'abord posée du larmier au faite avant de commencer avec la prochaine rangée au niveau du larmier. Exception: W35/1035 ou 35/207 n'ont pas de rainure anti-capillarité et peuvent ainsi être posés en premier sur le larmier.

Vissage

Les profilés trapézoïdaux et sinusoidaux peuvent être vissés au niveau de la crête (membrane supérieure) avec des cavaliers et des vis en acier inoxydable avec disque d'étanchéité E16, ainsi qu'avec des vis en acier inoxydable avec disque d'étanchéité E19 sans cavalier sur la crête (membrane supérieure), ou encore dans le creux de l'onde (membrane inférieure) avec vis en acier inoxydable avec disque d'étanchéité E19 (pour profilés sinusoidaux avec disque d'étanchéité E12). Nous recommandons de fixer les profilés trapézoïdaux et sinusoidaux WECKMAN sur la crête (membrane supérieure) avec des vis en acier inoxydable et des cavaliers à la sous-structure. Le nombre et la taille des vis s'orientent au calcul statique pour les éléments de la toiture et de mur qui comprennent un justificatif de moyen de fixation et sont basés sur le plan de pose. Il ne faut utiliser que des éléments de jonction conformes aux



homologations générales en matière de construction et indiqués comme adaptés pour une utilisation dans des constructions en bois et en acier. Si aucun justificatif de moyen de fixation n'est présenté, il peut être recommandé comme valeur de référence sans engagement que pour les «bâtiments classiques» fermés, au moins une vis soit placée sur chaque crête des supports des composants de la toiture. Ceci s'applique également à toute la bordure de la toiture. Vous avez la possibilité d'utiliser aussi bien pour les sous-structures en bois que pour celles en acier, des vis autoforantes ou autotaraudeuses, bien qu'un pré-perçage soit nécessaire pour ces dernières. Vous trouverez les tailles de vis disponibles dans les tableaux récapitulatifs de la page 39. Dans ce cas, le justificatif de moyen de fixation du calcul statique a également force d'engagement. Une valeur de référence sans engagement peut être un diamètre de vis de 6,5 mm. La longueur de vis pour les sous-structures en bois est mesurée par rapport à la hauteur du profilé à laquelle s'ajoute une profondeur de vis de 50 mm. Les sous-structures dont l'épaisseur est inférieure à la longueur des vis utilisées sont transpercées par les éléments de fixation. Il n'est pas autorisé de retirer les extrémités saillantes. Nous tenons expressément une fois de plus à souligner qu'il s'agit ici de valeurs de référence qui ne se prétendent pas avoir une exactitude statique. Dans tous les cas, le calcul statique reste le seul justificatif valable des dimensions et du nombre de moyens de fixation. Vous trouverez plus d'informations sur la pose des tôles ondulées sur le site de l'association allemande «Industrieverband für Baustysteme im Metalleichtbau e. V.» www.ifbs.de. Attention! Notre équipe interne et externe reste à votre disposition si vous avez des questions concernant le montage!

Préparation du montage

Les points suivants doivent être définis dans les plans de pose vérifiables et indispensables sur le chantier:

- tôles ondulées à utiliser avec désignation du profilé
- épaisseurs et longueurs de la tôle
- systèmes statiques pour les tôles ondulées
- sens de pose
- éléments de fixation et de jonction prévus avec la désignation du type, la disposition et les écarts, ainsi que des instructions de montage particulières liées au type de jonction
- type et détails sur la sous-construction, écarts de la construction, type et modèle de supports ainsi que des détails sur les bords longitudinaux et transversaux de la surface de pose.
- joints de dilatation
- superstructures et suspensions (par ex. pour les conduites, les faisceaux de câbles, les faux plafonds)

Contrôlez pendant le montage de la sous-construction la compatibilité des matériaux, les irrégularités, les largeurs des supports et la stabilité. Compenser les irrégularités existantes. Pensez ici également à la ventilation adaptée. Retirez tous les films d'emballage et de protection avant le montage.

Distance entre les liteaux et pose de la corde

Nous vous recommandons de répartir les liteaux selon la hauteur du mur respectivement en zones égales. La distance entre les liteaux s'oriente à la charge requise (voir plan de pose de votre calcul statique). Veillez à effectuer la répartition de façon à ce que votre feuille déborde d'environ 50 mm du liteau vers le haut en direction du larmier et vers le bas, en direction de la ligne du socle. Vous aurez plus tard la possibilité d'introduire et de fixer des accessoires tels que des gouttières sous la feuille. Commencez maintenant avec la pose de la corde au niveau de la ligne du socle. Prenez la ligne de socle tendue et équilibrée comme point de référence.

Sens de pose

Étant donné que les tôles de bardage WECKMAN peuvent être posées aussi bien de la gauche vers la droite, que de la droite vers la gauche, nous vous recommandons de fixer le sens de pose avant de commander le montage. Le sens de pose dépend de la condition de construction et du sens d'aéragé. Nous vous recommandons, dans la mesure où les conditions de construction le permettent, de poser les tôles de bardage dans le sens contraire à aéragé (voir fig. 26).

Montage des tôles de bardage WECKMAN

Posez la première tôle de bardage. Positionnez l'arête inférieure de la tôle par rapport à votre corde. Placez la feuille au-dessus de l'angle jusqu'à ce qu'il soit complètement recouvert. Si votre mur n'est pas d'équerre, découpez ultérieurement le débord de la feuille qui a été créé. L'arête vive sera alors recouverte par l'extrémité extérieure. Posez maintenant la deuxième feuille. Posez deux feuilles l'une sur l'autre dans le creux d'onde externe et continuez la pose le long de la corde.

Vissage

Les tôles de bardage WECKMAN sont vissées dans le creux de l'onde (membrane inférieure) avec des vis en acier inoxydable. Le nombre et la taille des vis s'orientent aux calculs statiques pour les éléments de la toiture et de mur qui comprennent un justificatif de moyen de fixation et sont basés sur le plan de pose. S'il n'existe pas de justificatif de moyen de fixation, on peut recommander comme valeur de référence que chaque creux d'onde (membrane inférieure) soit fixé une fois à chaque point de support avec une vis de façade en acier inoxydable 6,5 x 50 mm. Vous trouverez plus de tailles de vis disponibles dans les tableaux récapitulatifs de la page 39. Dans tous les cas, le justificatif de moyen de fixation du calcul statique a force d'engagement. Nous tenons expressément une fois de plus à souligner qu'il s'agit ici pour les données susmentionnées de valeurs de référence qui ne prétendent pas avoir une exactitude statique. Dans tous les cas, le calcul statique reste le seul justificatif valable des dimensions et du nombre de moyens de fixation. Vous trouverez plus d'informations sur la pose des tôles ondulées sur le site de l'association allemande «Industrieverband für Baustysteme im Metalleichtbau e. V.» www.ifbs.de.

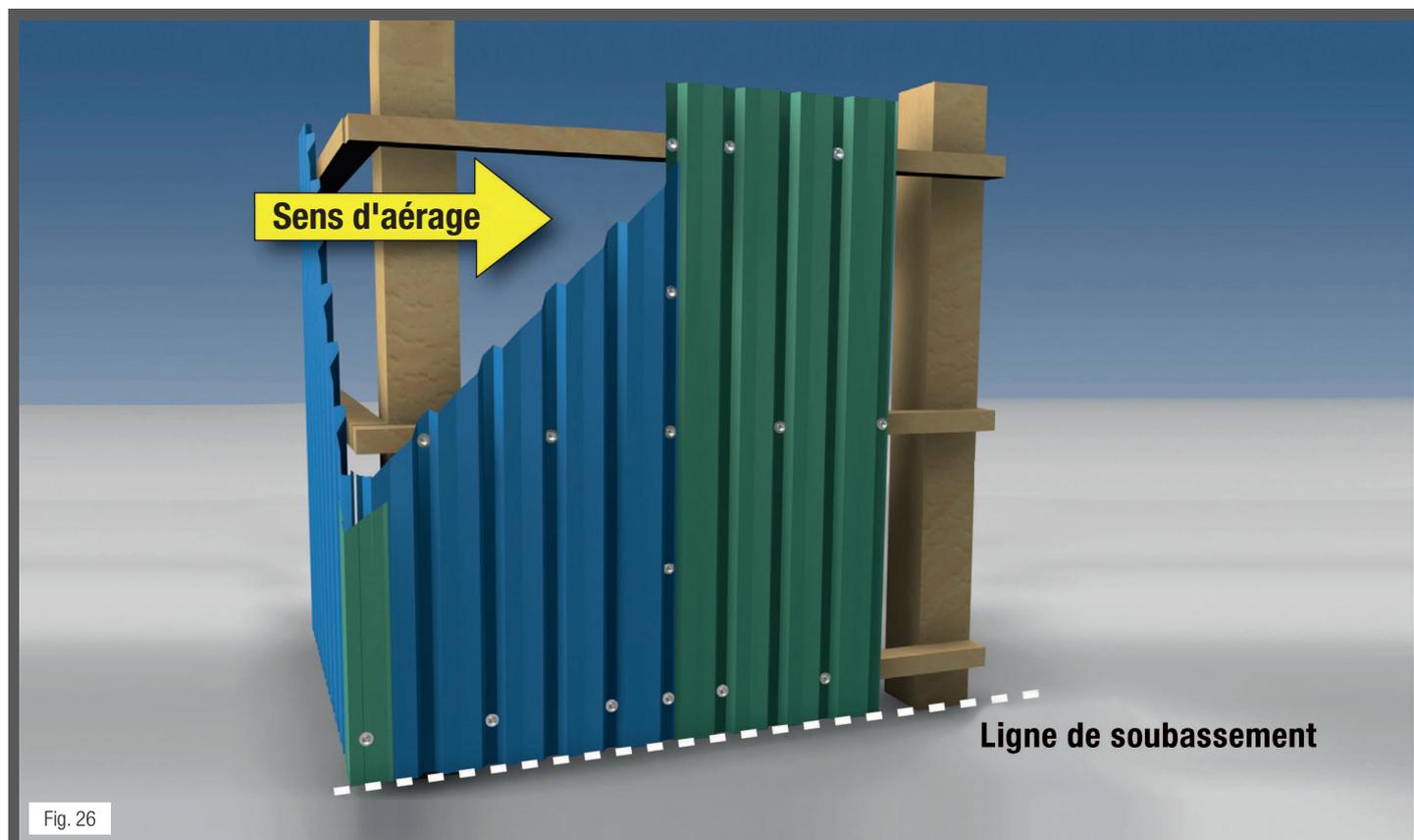


Fig. 26

Les plaques doivent être positionnées d'équerre par rapport à la ligne du socle. Pour un mur légèrement incliné, les parties éventuellement en saillie, doivent être découpées.

Propriété

Les matériaux non tissés dissimulés sur la partie inférieure des tôles ondulées WECKMAN sont capables d'absorber en partie l'eau condensée qui se forme. Elles empêchent que celle-ci ne s'égoutte. L'humidité absorbée est à nouveau déchargée dans l'environnement lorsque les conditions météorologiques changent et lorsque la ventilation est adaptée. Les feuilles revêtues de matériau non tissé ne sont pas adaptées pour être utilisées au-dessus des pièces humides ou d'espaces continuellement humides, sans ventilation et séchage de la surface revêtue de matériau non tissé. Si la capacité d'absorption maximale selon la pente de toiture et les valeurs d'absorption des non tissés est dépassée, des égouttements peuvent survenir malgré le revêtement.

Domaines d'application

Halls et les halls d'entreposage sans toiture isolée, qui du fait de larges écarts entre les travées, ne permettent pas l'utilisation d'écrans de sous-toiture. Garages et toitures de carport où il est impossible d'utiliser des écrans de sous-toiture du fait de la faible pente de toiture. Marquises et prolongements de toiture, ainsi que tous les types de toitures externes qui n'ont pas d'isolation thermique.

Type de profilé

Les types de profilés disponibles sont indiqués dans la liste de produits à la page 18 Revêtement non-tissé WECKMAN.

Montage

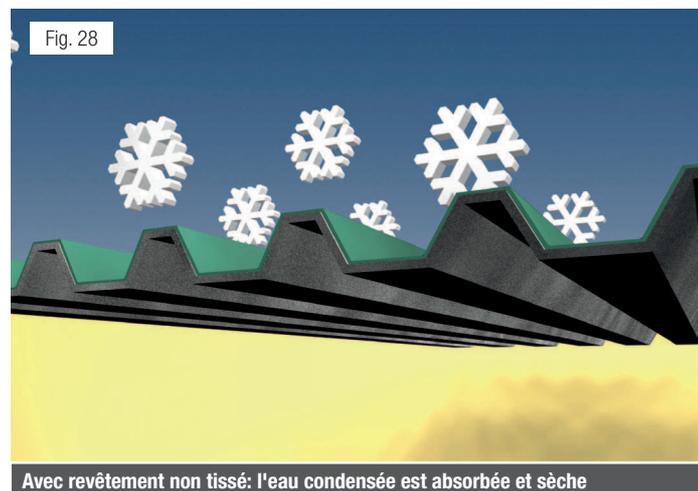
Veillez noter au cours du montage que le revêtement ne doit pas dépasser les lattes au cours de la pose des feuilles. Veiller à ce que le revêtement non tissé ne soit pas encrassé au cours du montage. Le revêtement ne doit pas entrer en contact avec d'autres composants absorbants. Nous recommandons de poser les lattes (bois) avec une bande de papier goudronné comme couche de séparation. Attention! Prendre en compte l'effet de capillarité (effet d'aspiration). Les chevauchements transversaux et la zone de larmier doivent être peints sur une largeur de 5 cm en utilisant le vernis pour matériau non tissé WECKMAN. Consommation = env. 90 g/m² pour matériau non tissé type 900. Une fois que le vernis pour matériau non tissé a durci, l'humidité ne peut pas être réabsorbée. Le chevauchement longitudinal n'est pas dissimulé. Pour la suite du montage, consultez la page 133, Montage de tôles trapézoïdales.

Ventilation

Assurer impérativement une ventilation suffisante afin que l'humidité absorbée dans le revêtement en matériau non-tissé puisse sécher.

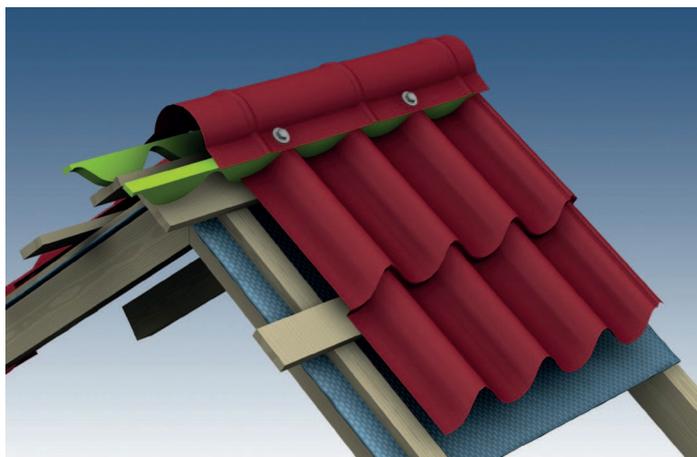
Pente de la toiture

Ne pas effectuer de pose sur une pente de toiture inférieure à dix degrés.



Montage de la tôle faitière en demi-cercle

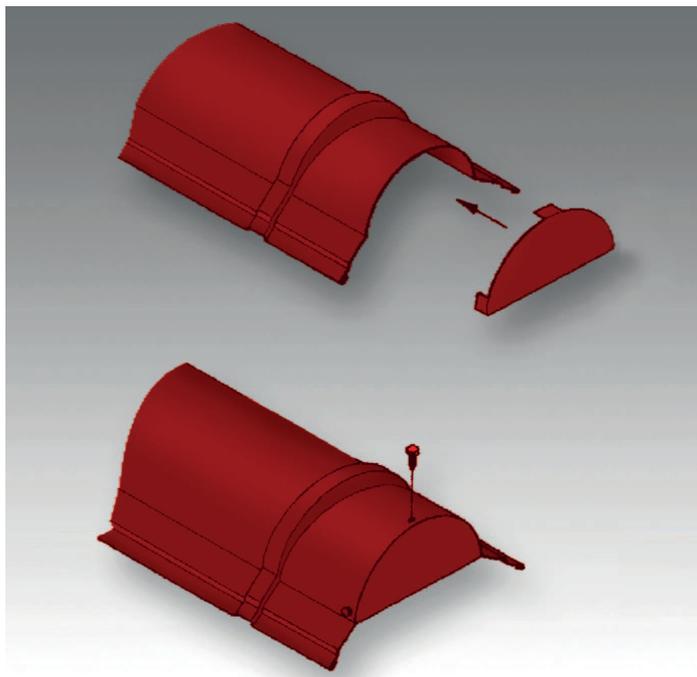
Posez la tôle faitière sur le faite. Positionnez la tôle faitière le long de la ligne de faite. Fixez le faite sur chaque deuxième crête de façon décalée par rapport au côté opposé en utilisant la vis SKÜ autoforante 4,8 x 20 mm. Au début et à la fin de la rangée du faite, fixez une vis sur le côté directement opposé (vis requises env. 8 pièces par mct). Posez la deuxième tôle faitière de façon à ce qu'elles soient posées l'une sur l'autre dans le profilage. Si la pose est correcte, vous avez alors deux écarts identiques entre chaque profilage transversal. Vissez le chevauchement des tôles faitières de façon uniforme sur les deux côtés. Pensez dans tous les cas à la ventilation. Si une structure étanche à la neige et à l'eau est requise, nous vous recommandons d'installer notre closoir de faitière ventilé (voir page 35) avant le montage du faite. En cas d'utilisation d'un closoir de faitière ventilé, l'aération reste suffisante. En cas d'installation de closoirs, l'utilisation d'aérateurs de faite est indispensable. Prenez en compte nos remarques sur une ventilation adaptée à la page 127-128.



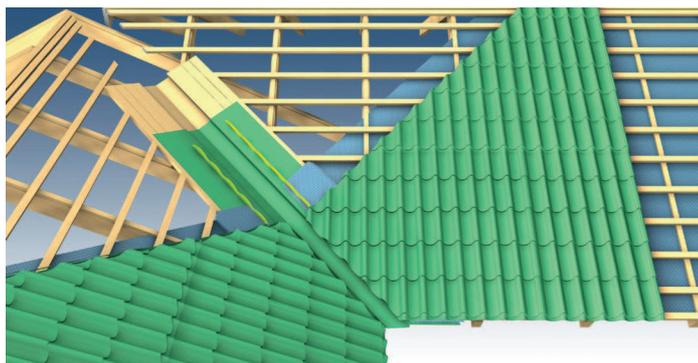
Utilisation de closoirs uniquement en association avec des aérateurs de faite supplémentaires

Montage du fronton

Sur le fronton pour tôles faitières en demi-cercle, on retrouve trois éclisses à visser devant être coudés en usine. Le fronton est inséré dans l'ouverture en demi-cercle de la tôle faitière et vissé avec nos vis SKÜ autoforantes 4,8 x 20 mm. On a besoin pour cela de 3 pièces par fronton.



Montage de la bande de noue



Nous vous recommandons avant le montage de la bande de noue de coffrer toute la surface de la noue. Posez la première bande de noue (voir la page 23). Couvrez la surface du bas (larmier) vers le haut. Laissez la bande de noue inférieure saillir vers le bas au-dessus du larmier, de façon à ce que toute la noue soit couverte. En utilisant une grignoteuse, découpez l'angle saillant en fonction de l'angle de la noue. Fixez les bandes de noue à l'extrémité extérieure en utilisant des pointes galvanisées pour carton bitumé de façon à ce que, plus tard, ces dernières soient dissimulées par la bande de chevauchement. Veillez à ce que le chevauchement de chaque bande de noue soit de 20 cm. Les découpes obliques devant être effectuées sur les tôles ondulées sont faites en utilisant une grignoteuse. Des closoirs sont montés en-dessous des tôles ondulées découpées. Dans la zone de noue, fixez chaque creux d'onde avec notre vis système SKH 4,8 x 35 mm.

Montage de rives d'avant-toit de protection contre le vent

Veillez respecter les indications de traitement suivantes pour une pose optimale. En principe, le montage de la rive de débord de toit de protection contre le vent s'effectue à deux points de fixation. On distingue la rive de départ et la rive de débord de toit classique. Le sens de pose part du larmier vers le faite.

La rive de départ est posée en premier. En partant du larmier avec la rive départ de 40 cm du débord de toit de protection contre le vent, celle-ci est poussée avec la branche d'appui de 6 cm de largeur jusqu'à la dénivellation supérieure de la tuile et fixée au débord de toit en utilisant une vis Ttap. La couleur de la vis dépend de celle de la rive de débord de toit. Le deuxième point de fixation est également fixé en utilisant une vis Ttap colorée dans la zone de recouvrement du premier (rive de départ) et du deuxième débord de toit de protection contre le vent (rive classique), après que le deuxième débord de toit de protection contre le vent (rive classique) ait été à son tour poussé jusqu'à la dénivellation supérieure. La rive classique est vissée avec la rive de départ dans le recouvrement.

Tous les autres débords de toit de protection contre le vent sont également fixés uniformément. Ne pas oublier: la rive de débord de toit est toujours vissée avec la rive précédente dans le recouvrement!

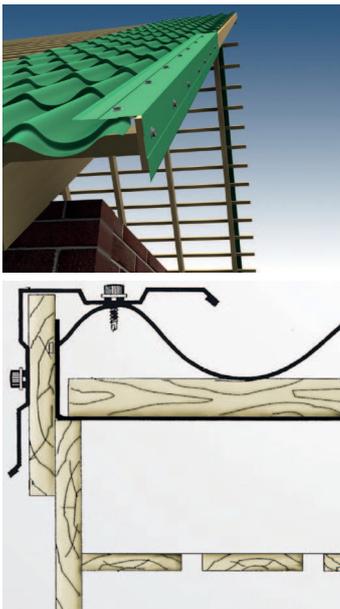
La dernière rive classique doit être raccourcie en fonction de la longueur de la tuile. La formation du faite se fait à l'aide d'un fronton.

Attention

Si les fixations sont effectuées avec un clou au lieu d'une vis Ttap, il existe un risque que le clou se desserre au fil du temps. Cela peut entraîner des bruits du vent et des bruits de clapet. Le montage avec des vis Ttap est la fixation adaptée que nous recommandons par rapport aux conditions de garantie de von-Lien. La planification et le montage doivent être basés sur les normes de l'association allemande des artisans couvreurs (ZDVH) ainsi que toutes les normes DIN pertinentes.

Montage de la rive de débord de toit

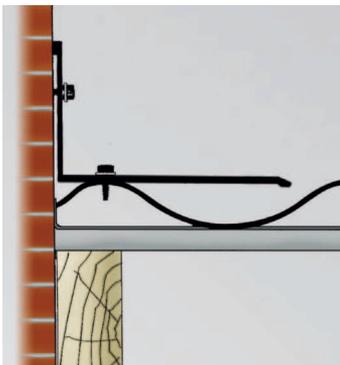
La fixation des débords de toiture est effectuée sur la crête de l'ondulation des tôles ondulées sur la planche de rive (voir esquisse). Le vissage au niveau de la crête de l'ondulation (feuille sur feuille) s'effectue avec les vis système SKÜ 4,8 x 20 mm, le vissage sur la planche de rive (feuille sur bois), avec l'aide de nos vis système SKÜ 4,8 x 35 mm. On a besoin pour cela de 6 pces/mct.



Montage de la barre de raccord



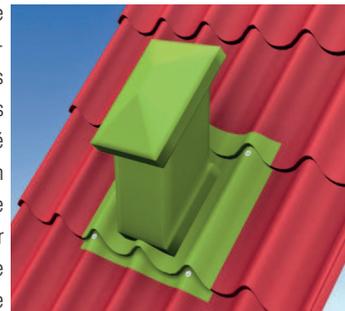
La fixation de la barre de raccord s'effectue aussi bien sur un raccordement longitudinal que transversal au niveau de la crête de l'ondulation. Laissez toujours le côté long recouvrir la toiture. Ici également, on effectue la fixation feuille sur feuille avec des vis système SKÜ 4,8 x 20 mm. La fixation de la barre de raccord au mur s'oriente au matériau de construction du mur. Pour un modèle en bois, nous utilisons une vis système SKH 4,8 x 35 mm. Pour une meilleure étanchéité, nous vous recommandons de monter en plus une barre



de raccord en aluminium comme solin (voir page 35, accessoires). Poser le cas échéant des chevilles sur le solin en cas de raccord mural. Sceller dans tous les cas le raccordement avec du silicone. (En cas de divergences par rapport aux dimensions classiques, voir aussi page 30 plâges spéciaux.) Encore une petite astuce: lorsque la toiture est très plate, nous recommandons pour des raccords transversaux de légèrement relever le creux d'ondulation en-dessous de la barre de raccord en utilisant une pince de couvreur. Attention! La ventilation doit également être respectée pour les raccords muraux (à partir de la page 127).

Montage de l'évent sanitaire JA avec tube ISO (54S45)

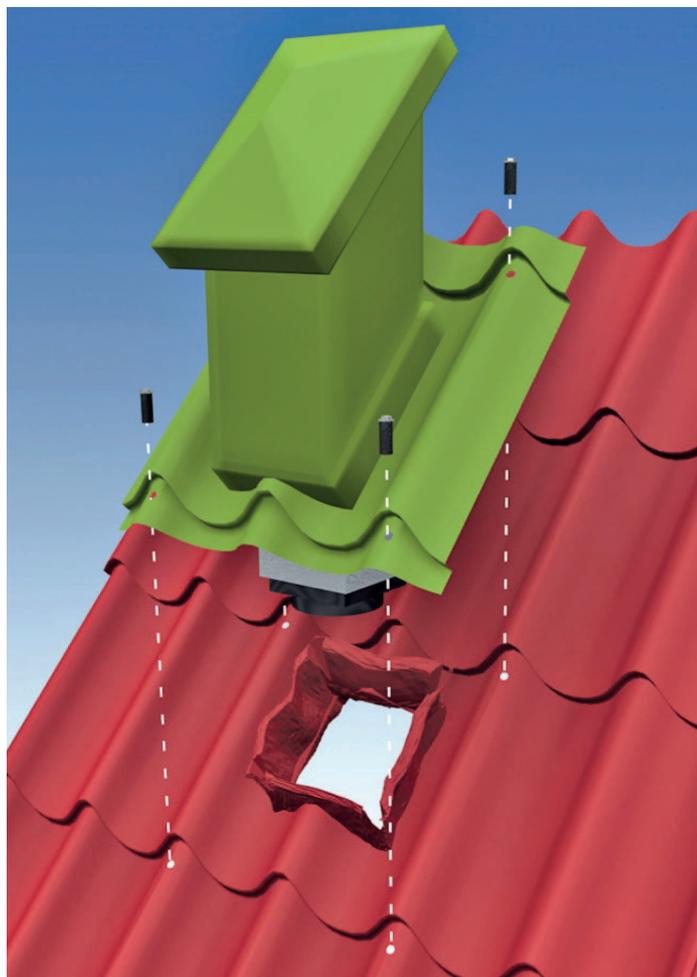
L'évent sanitaire JA est équipé d'une plaque de base profilée et peut être parfaitement emboîtée par le haut sur les tôles en tuile, mais uniquement alignées avec la grille de tuile des plaques de tôle. L'évent sanitaire est composé en hauteur d'une grille de tuile (350 mm) en plus des arêtes de chevauchement supérieure et inférieure de 50 mm chacune, sa hauteur totale est de 450 mm. L'évent sanitaire JA ne peut être monté que sur une pente de toiture de $\geq 15^\circ$ et $\leq 45^\circ$. Il n'est pas adapté pour évacuer de l'air chaud ou des émanations. Des raccordements de chaudière à gaz, de cheminée, etc. évacuant des émanations chaudes ou agressives, ne doivent pas y être branchés.



Ventilateurs de toit installés

Procédez maintenant comme suit:

Posez les tôles ondulées selon la notice de montage jusqu'à ce que vous arriviez à l'étape où vous voulez monter l'évent sanitaire. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de chevron en-dessous de l'endroit où vous souhaitez monter l'évent sanitaire afin que vous puissiez plus tard brancher sans problème le raccord de tuyauterie par le bas à l'évent sanitaire. Placez l'évent sanitaire du haut à l'endroit souhaité sur les tôles ondulées et marquez la position de l'évent sanitaire sur ces dernières. Percez un trou dans la crête de l'onde centrale pour que vous puissiez y fixer une cisaille à tôle (grignoteuse), voir esquisse. Découpez la tôle au niveau de la crête d'onde centrale et créez une ouverture à travers laquelle le tuyau de raccordement inclus dans la livraison passe. Attention! Ne faites pas une fente trop large dans la tôle afin que vous puissiez avec l'aide d'une pince à sertir créer une collerette d'env. 20 mm autour de l'ouverture (voir esquisse). Introduisez maintenant le tuyau de raccordement ISO par le bas dans l'évent sanitaire et posez ce dernier du haut sur la tôle ondulée. Veuillez introduire



Installation du ventilateur

l'intégralité du tuyau de raccordement dans l'évent sanitaire afin d'éviter la formation de ponts thermiques. L'évent sanitaire est fixé en utilisant des vis Master-Plug M5F 9,5 x 22 mm (réf. 5800M5F). Pour cela, un trou de 10 mm est percé sur les crêtes des ondulations aux quatre angles en utilisant une perceuse classique HSS (voir esquisse). Il est fixé avec 4 vis M5F Master-Plug. Les vis M5F Master-Plug sont fixées du haut dans les trous de 10 mm pré-perçés et resserrées. Veuillez resserrer les vis Master-Plug manuellement en utilisant une clé à molette jusqu'à ce que la plaque de base de l'évent sanitaire et les plaques de tôle soient bien raccordées. Veuillez noter qu'aucune autre vis des tôles (SKH ou SKÜ) ne sont reliées à l'évent sanitaire. Enfin, vous pouvez raccorder votre tuyau de ventilation en-dessous de la surface de la toiture. Le réducteur de tuyauterie inclus dans la livraison peut être réglé sur tous les diamètres classiques de tuyau. Pour cela, découpez le raccord de tuyauterie uniquement à l'endroit correspondant. Remarque: L'évent sanitaire JA (54200) est monté tel que décrit ci-dessus, sans installation et raccordement du tuyau de raccordement ISO!

Étanchéification de la cheminée avec matériel de raccordement flexible (Andiflex)

Veuillez noter qu'un chevauchement des tôles ondulées au-dessus de la cheminée est nécessaire pour pouvoir apposer le matériel de raccordement. Au-dessus de la cheminée, un coffrage d'env. 300-400 mm de largeur doit être installé sur toute la surface et dans l'épaisseur du lattis de toit. Les surfaces à coller au niveau de la cheminée et sur les tôles ondulées doivent être sèches et propres de même qu'exemptes de graisses et de salissures. Elles doivent être nettoyées avant le montage. Les bandes d'étanchéité autocollantes et souples ne doivent être travaillées qu'à des températures >15 °C. La pente de votre toit doit être >12° afin de garantir une étanchéité longue durée.

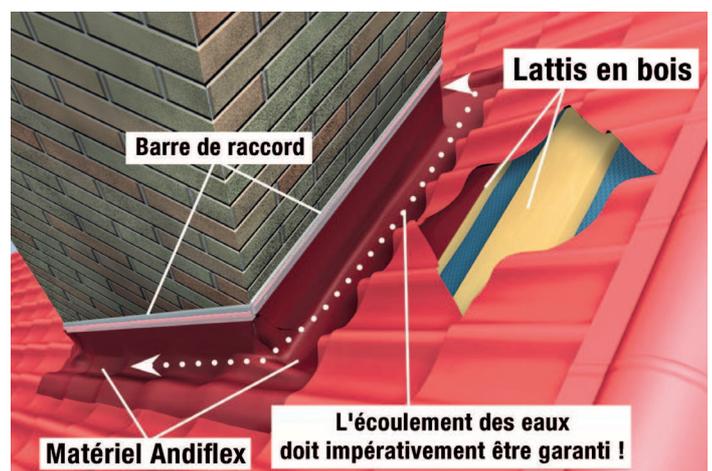
Procédez maintenant comme suit: Avec notre bande d'étanchéité (Andiflex, réf. 55AF30), collez tout d'abord la partie inférieure de la cheminée, ensuite les flanc latéraux, et pour finir, la partie supérieure de la cheminée. Pour cela, la bande d'étanchéité Andiflex de 300 mm de largeur est posée sur env. 200 mm au-dessus ou en-dessous des tôles ondulées et collée sur env. 100 mm en hauteur sur la cheminée. Autour des angles de la cheminée, collez la bande Andiflex en chevauchement sur au moins 200 mm. La bande Andiflex est collée au-dessus de la cheminée, sous les tôles ondulées et sur le coffrage. (Attention! Le cas échéant, les tôles ondulées supérieures doivent être à nouveau détachées afin de pouvoir les soulever). La bande Andiflex est également collée sur les côtés et du bas vers le haut des tôles ondulées. Pour pouvoir poser Andiflex en haut, à travers les tôles ondulées, un chevauchement est, comme déjà mentionné, nécessaire au-dessus de la cheminée. Veuillez à ce que la bande Andiflex épouse le plus possible la forme des tôles ondulées. Pour la fixation de la bande Andiflex à la cheminée, nous recommandons nos barres de raccordement en aluminium (réf. 66LUAS40300) qui seront chevillées sur le rebord supérieur de la bande Andiflex avec des vis en acier inoxydable (réf. 35SP4545). Un joint d'étanchéité se trouvant sur le bord supérieur des barres de raccordement en aluminium est en outre aspergé de silicone. Les tôles ondulées au-dessus de la cheminée qui dépassent de la bande Andiflex sont en plus scellées avec un petit closoir (joints d'étanchéité de larmier).

ATTENTION!

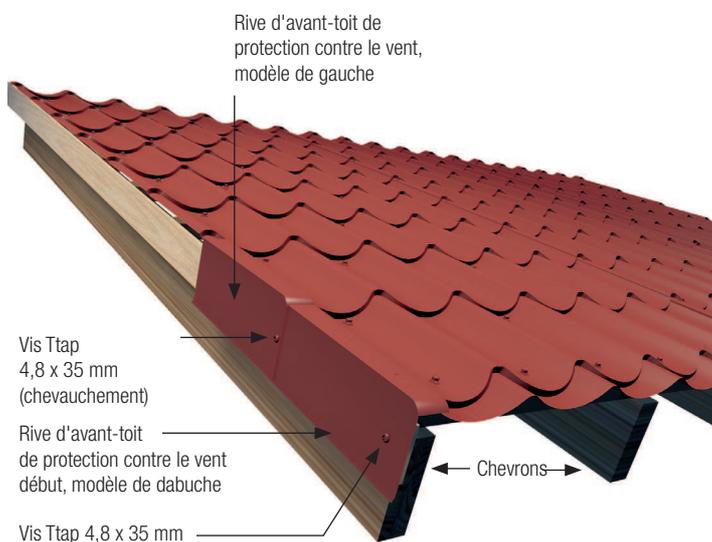
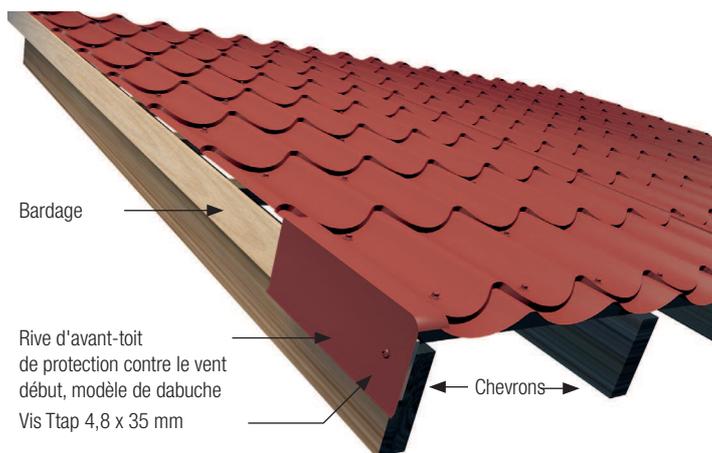
Si la pente de votre toiture est inférieure à 20°, au-dessus de la cheminée, une deuxième bande Andiflex chevauchant le coffrage sous les tôles ondulées, doit être collée sur la première bande Andiflex. Par ailleurs, après le montage et le vissage des tôles ondulées une deuxième bande Andiflex doit être collée du haut, au-dessus des tôles ondulées, sur la bande Andiflex existante, afin de garantir l'étanchéité. Il est également important que la construction ne permette pas que l'eau stagne. Les eaux pluviales doivent s'écouler sans laisser de flaques. Testez ceci après le montage et observez si toute l'eau s'écoule. Si ce n'est pas le cas, la construction doit être modifiée, ou alors la pente de la toiture est trop faible!

Remarque:

Au lieu de la bande Andiflex, on peut également utiliser des dispositifs d'étanchéité classiques (plomb laminé). Veuillez à ce que le matériel utilisé soit adapté au domaine d'utilisation!



Exemple de montage d'un avant-toit de protection contre le vent

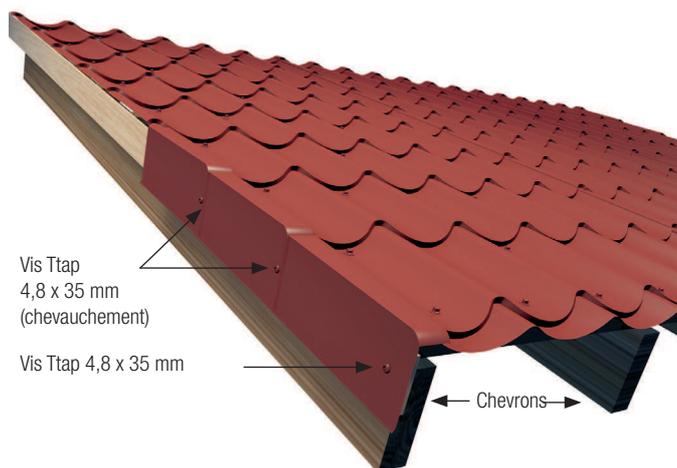


Pose

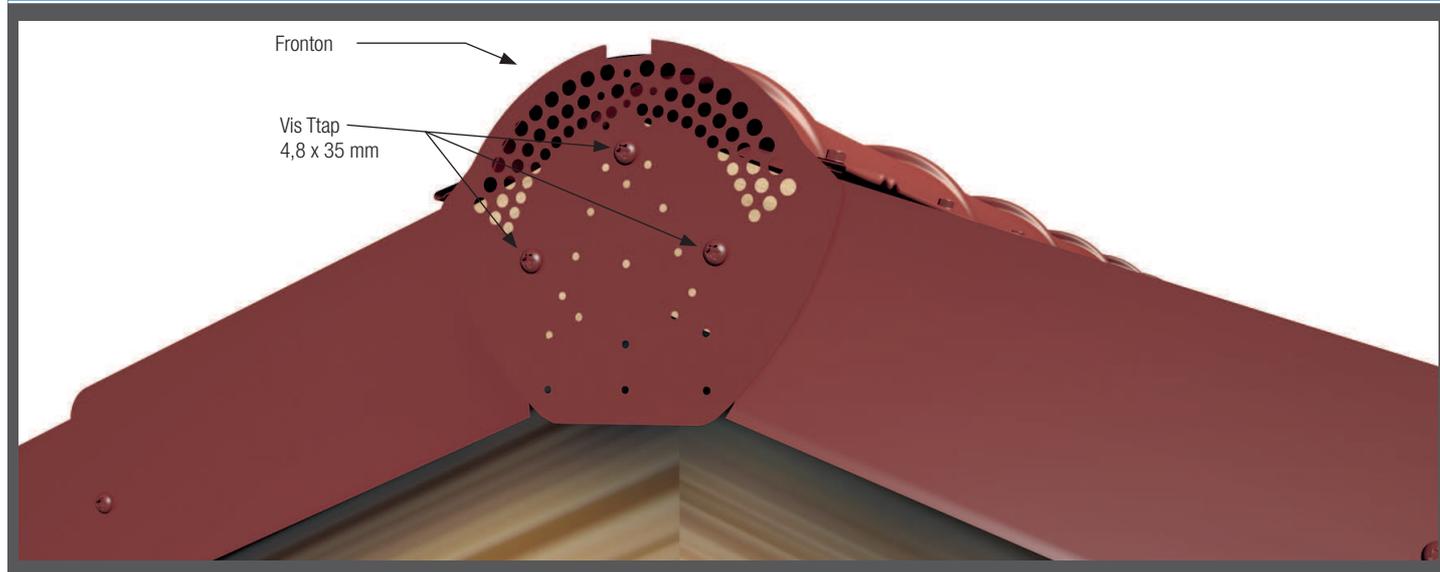
En principe, le montage des rives de débord de toit de protection contre le vent s'effectue du larmier vers le faîte. Pour chaque côté du débord de toit, on a besoin d'une rive de débord de toit de protection contre le vent de départ (40 cm) de gauche ou de droite et le nombre correspondant de rives de débord de toit de protection contre le vent (38 cm) de gauche ou de droite par rangée de tuiles.

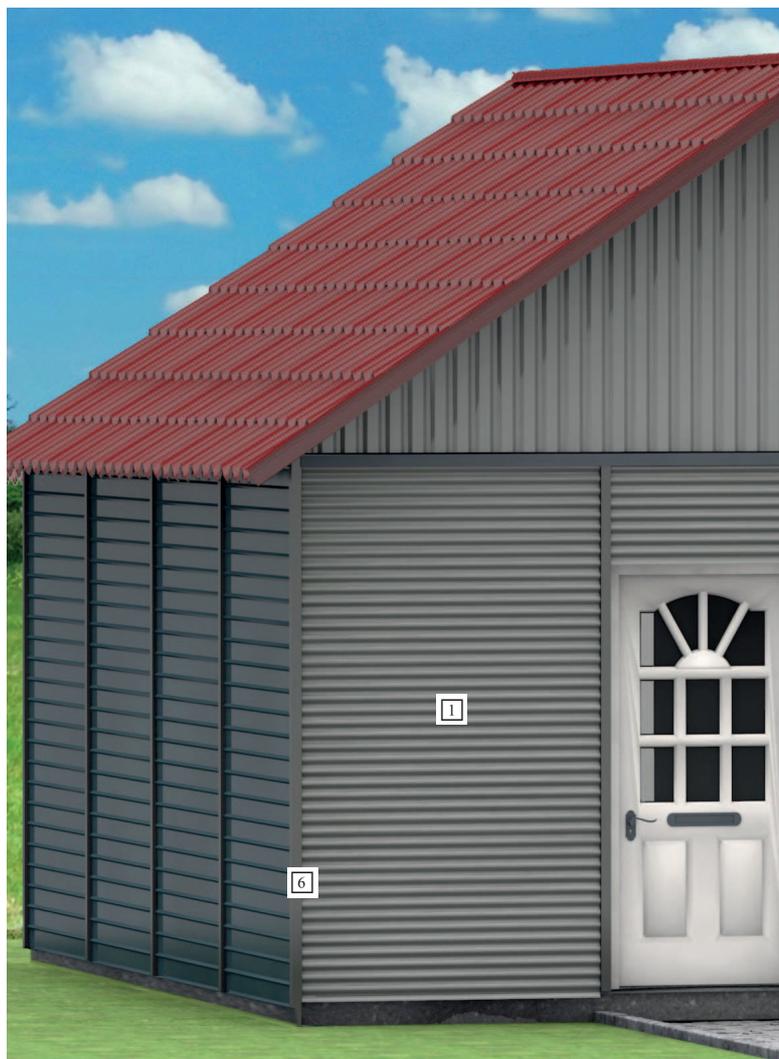
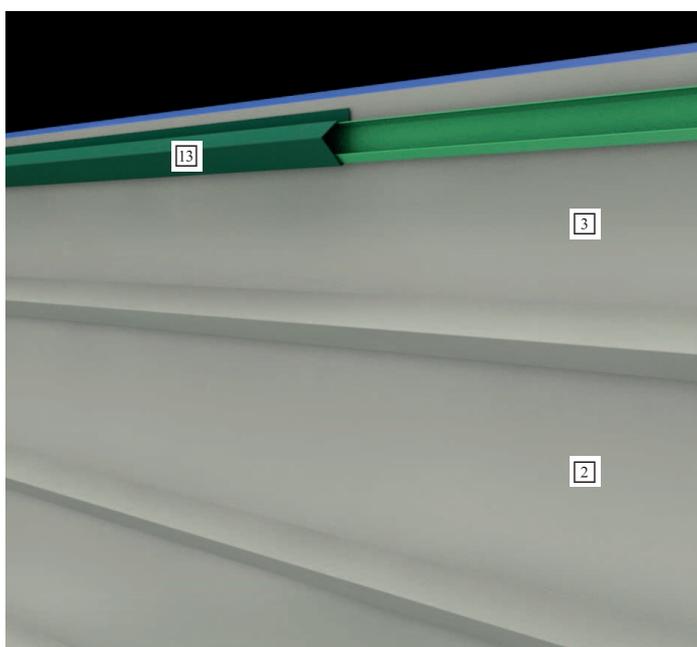
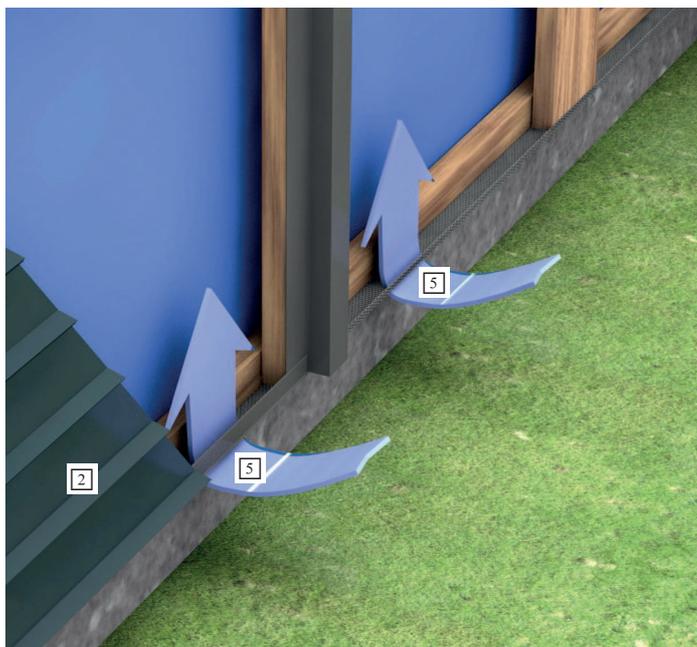
Vissage

Pour la fixation, on a besoin par rive de débord de toit de protection contre le vent d'une vis colorée Ttap 4,8 x 35 mm. En commençant par une rive de débord de toit de protection contre le vent de départ (40 cm, rive de gauche ou de droite), le débord de toit de protection contre le vent est vissé à la sous-structure (bardage) à une distance d'env. 4 cm du larmier en utilisant une vis Ttap 4,8 x 35 mm. Vient ensuite par rangée de tuiles une rive de débord de toit de protection contre le vent (38 cm, rive de gauche ou de droite) qui sera fixée avec une vis 4,8 x 35 mm sur le chevauchement de la rive de débord de toit sous-jacente avec la sous-structure (bardage). La fixation se poursuit jusqu'au faîte. Attention! Si la fixation inférieure est effectuée par exemple avec un clou au lieu d'une vis Ttap 4,8 x 35 mm, il existe un risque que le clou se desserre au fil du temps. Cela peut entraîner des bruits du vent (bruits de clapet). Au sommet du faîte, on utilise un fronton qui est également fixé avec des vis Ttap 4,8 x 35 mm.



Exemple de montage d'un fronton





Montage de notre système de façade

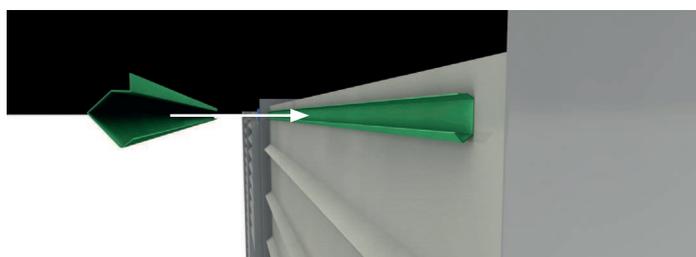
L'utilisation de nos profilés de façade présentée à ce niveau et des accessoires correspondants doit servir de référence. Divisez votre façade selon vos conditions de construction.

Au moyen de la représentation illustrée, vous pouvez déterminer approximativement les quantités dont vous aurez besoin. Profilés spéciaux disponibles sur demande jusqu'à des dimensions et tailles pliables. Entrez les quantités déterminées dans le schéma de calcul illustré (p. 143). Vous avez ainsi une rapide vue d'ensemble des quantités dont vous avez besoin pour votre projet de construction et également des prix.

Vous êtes intéressé par une offre complète?

Faites-nous parvenir un dessin de votre façade par le biais de votre magasin spécialisé, et nous vous présentons un devis dans les meilleurs délais.

Nous restons à votre disposition si vous avez d'autres questions.





Liste de contrôle

Devis de votre projet avec le système de façade WECKMAN

Projet:

Vous trouverez ces articles à la page Pages 42 -47	pièces	Longueur en mm	Largeur en mm	m ²	Référence article	€/mct sans TVA	€/mct avec 19 % de TVA
Profilé sinusoïdal (plaque ondulée W-1/1064)	1						
QuickPaneel	2						
QuickPaneel panneau de finition supérieur	3						
Barre profilée de départ	4						
Profilé socle ventilé	5						
Lésène de coin extérieur	6						
Lésène de coin intérieur	7						
Lésène de jonction	8						
Partie supérieure lésène de jonction-fenêtre	9						
Partie inférieure lésène de jonction-fenêtre	10						
Appui de fenêtre (coudière)	11						
Profilé fenêtre (en haut)	12						
Fermeture supérieure (panneau à deux parties)	13						
Profilé de jonction Z	14						
MONTANT TOTAL							

Informations principales



Le montage de vos profilés de façade dépend en grande partie de la structure de votre mur. Pour la planification de vos façades, faites-vous conseiller par un professionnel du bâtiment (architecte). Les épaisseurs d'isolation, la construction et la structure du mur peuvent considérablement influencer le montage. Pensez toujours à une protection adaptée contre le vent et l'humidité (fig. 1) ainsi qu'à une ventilation appropriée. Le montage de l'assainissement d'un bâtiment ancien présenté ici n'est pas représentatif des autres structures de murs. Nos notices sont des recommandations résultant de nos longues années d'expérience et correspondant à la pointe des connaissances actuelles. La responsabilité liée au modèle et à la construction est cependant à la charge de l'entreprise exploitante.

Sous-construction



Après la répartition des panneaux de montage, vous commencez le montage de la sous-construction. Prenez en compte les largeurs de support et les écarts maximaux de la sous-construction pour le profilé sinusoidal. Pour le QuickPaneel, l'écart de la sous-construction (écart entre les liteaux) ne doit pas être supérieur à 600 mm.

Montage des profilés système



Commencez avec le montage des profilés système (fig. 3/4). Notez que les profilés système tel que le profilé socle, du coin intérieur, du coin extérieur et les lésènes de jonction doivent tout d'abord être maintenus dans la position adaptée avec quelques vis. La fixation

proprement dite s'effectue par le vissage des profilés sinusoidaux/QuickPaneel. Placez tout d'abord le profilé socle ventilé. Découpez pour cela sur mesure le côté servant de ventilation en fonction de votre sous-construction. Veuillez à monter l'angle parfaitement à l'horizontale.



Ensuite, fixez les lésènes de coin extérieur et, le cas échéant, les lésènes de coin intérieur. Veuillez à ce que le montage de toutes les lésènes soient parfaitement perpendiculaires.

Embrasure de fenêtre



Découpez ensuite les profilés des embrasures de fenêtre (fig. 5) et utilisez-les pour revêtir l'embrasure de fenêtre de gauche et de droite. Fixez maintenant la partie inférieure de la lésène au-dessus et en-dessous de la fenêtre. Enfin, montez la partie supérieure de la lésène et fixez-la. Fixez en conséquence les lésènes de jonction sur le mur en fonction de vos panneaux de montage. Pour le montage des QuickPaneel, il est indispensable de tout d'abord fixer le profilé de départ sur le profilé socle entre chaque lésène de coin et de jonction (sections de montage). (Non requis pour le montage du profilé sinusoidal).

Montage des QuickPaneel



Découpez le profilé sur la longueur de façon à ce que, au cours du montage, il y ait un écart de 15 mm par rapport à la lésène (fig. 7). Pour les profilés sinusoidaux, cet écart s'élargit selon la longueur des panneaux profilés. Vissez le profilé à l'horizontale sur la plinthe à la hauteur à laquelle vous voulez commencer le montage des panneaux. Commencez le montage de vos panneaux ou de vos plaques de profilés sinusoidaux. Pour poser les traverses de panneaux/ondulations sinusoidales de vos profilés de façades à la même hauteur sur toute la surface, veuillez à ce que les traverses de panneaux/ondulations soient continuellement visuellement à la même hauteur (fig. 10). Continuez



Abb. 7

avec la deuxième rangée et ainsi de suite. Si vous vous arrêtez sous la fenêtre (fig. 9) ou la corniche avec un demi panneau, découpez celui-ci en conséquence sur mesure. Vissez à l'horizontale sur l'arête vive du panneau la partie inférieure du profilé de compensation à deux parties. Fixez la vis au centre du profilé. Pressez maintenant la partie supérieure du profilé de compensation sur la partie inférieure et dissimulez ainsi les têtes des vis.

Si vous devez commencer au-dessus d'une fenêtre ou d'une porte avec un demi panneau (toujours prendre compte des traverses de panneaux/ondulations sinusoidales), vous avez deux options:

Option 1

Votre fenêtre est équipée d'un caisson de volet roulant (fig. 10). Vous découpez dans ce cas une bande de tôle plate de la même largeur, de la façon dont le prochain panneau est posé de la droite vers la gauche (panneaux de montage adjacents). Vissez le profilé de départ suivant sur la tôle plate et à hauteur des traverses de panneau de la section adjacente et continuez le montage avec un panneau entier. Vissez au-dessus du caisson de volet roulant, la partie inférieure du profilé de compensation à deux parties directement sur la tôle plate. Fixez les vis au centre du profilé. Pressez maintenant la partie supérieure du profilé de compensation sur la partie inférieure et dissimulez ainsi les têtes des vis.

Option 2

Vous n'avez pas de caisson de volet roulant. Revêtez l'embrasure avec le profilé de fenêtre pour la partie supérieure. Découpez pour cela le côté profilé par rapport aux dimensions de l'embrasure. Posez à nouveau un profilé de départ sur le côté reposant sur la façade, à la hauteur correspondante des traverses du panneau dans la section adjacente, et poursuivez à partir de là le montage d'un panneau entier. (L'étape de pose de profilés de départ est obsolète pour le montage de profilés sinusoidaux). Montez les appuis de fenêtre (coudières). Scellez pour finir tous les coins, raccords et jonctions avec du silicone assorti à la couleur de votre façade. Pour des informations ou une assistance en ce qui concerne les quantités ou le montage, appelez le

numéro service après-vente: + 49 - 42 81 - 95 15 - 0.



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

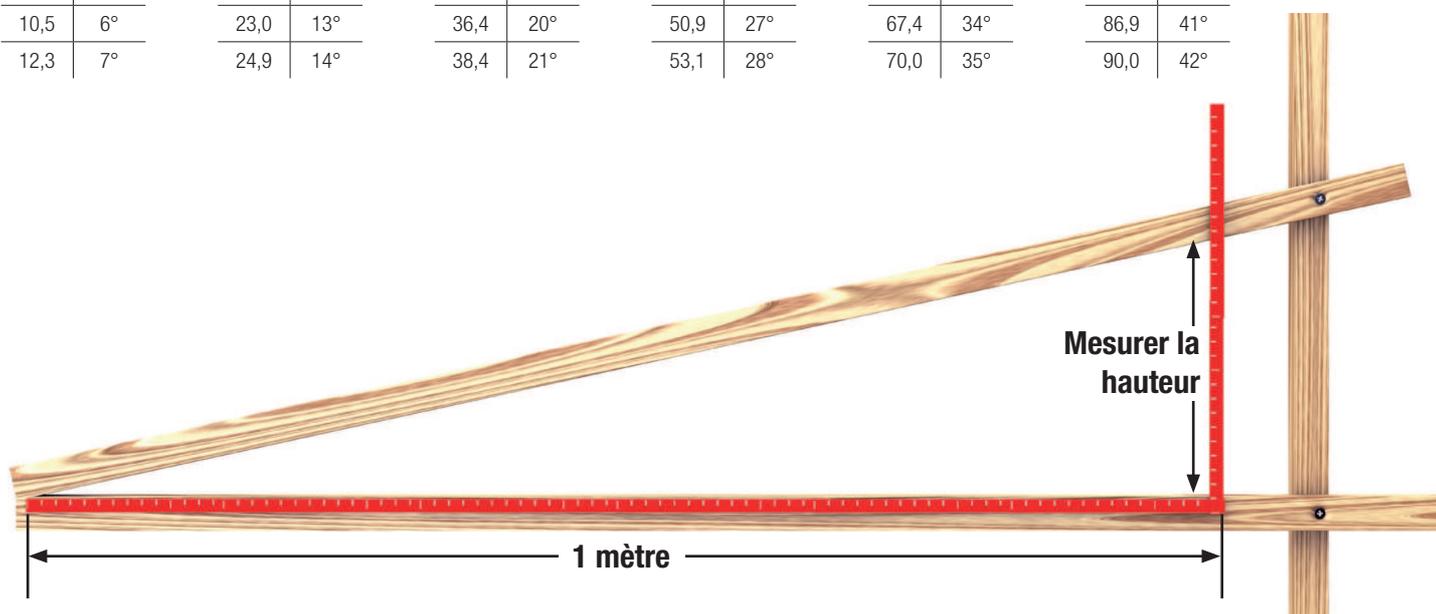


Quelle est la pente de ma toiture?

Astuce:

Un mètre de 100 cm plié à 90° permet de facilement mesurer la pente.

Hauteur en cm	Angle												
1,8	1°	14,1	8°	26,8	15°	40,4	22°	55,4	29°	72,6	36°	93,0	43°
3,4	2°	15,8	9°	28,7	16°	42,4	23°	57,7	30°	75,4	37°	96,5	44°
5,2	3°	17,6	10°	30,5	17°	44,5	24°	60,0	31°	78,0	38°		
7,0	4°	19,4	11°	32,5	18°	46,6	25°	62,4	32°	80,9	39°		
8,8	5°	21,2	12°	34,4	19°	48,7	26°	64,9	33°	83,9	40°		
10,5	6°	23,0	13°	36,4	20°	50,9	27°	67,4	34°	86,9	41°		
12,3	7°	24,9	14°	38,4	21°	53,1	28°	70,0	35°	90,0	42°		



Entreposage

Les panneaux doivent être protégés de la lumière du soleil et de l'humidité et entreposés en conséquence (important: PVC voir remarque à la page 146). Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par un entreposage non conforme. Pour éviter des décolorations, des déformations et la formation de fissures causées par l'accumulation de chaleur, nous recommandons l'entreposage suivant: Les panneaux doivent être entreposés sur une surface plane, bien aérés et recouverts par des couvertures translucides claires et perméables à l'eau, par exemple des bâches. Retirer les emballages de transport en cas d'entreposage prolongé afin de pouvoir entreposer les panneaux tel que décrit ci-dessus.

Avant le montage:

vérifiez avant le montage s'il faut des autorisations des pouvoirs publics! Nos notices sont des recommandations résultant de nos longues années d'expérience et correspondant à la pointe des connaissances actuelles. La responsabilité liée au modèle et à la construction est cependant à la charge de l'entreprise exploitante. La pente de toiture des plaques nervurées doit être d'au moins 10°. De la buée dans les cavités creuses n'est pas un motif de réclamation car la condensation dans les cavités des plaques nervurées est inévitable. Le verre acrylique et le polycarbonate sont légèrement perméables au gaz et à la vapeur, l'air humide dans les cavités creuses entraîne alors la formation de buée et d'eau de condensation dans ces dernières. Si le montage est effectué correctement, l'eau condensée est évacuée jusqu'au faite et s'égoutte à travers les profilés de fermeture rainurés. La cavité creuse sèche à nouveau. L'entrée d'insectes dans les cavités creuses des plaques nervurées est inévitable et n'est pas un motif de garantie. Certains bruits qui sont causés par la dilatation des plaques sont inévitables, mais peuvent être réduits par une pose dans des systèmes profilés adaptés. En cas de livraisons différentes, l'utilisation de diverses matières premières peut entraîner des divergences de couleur. Par ailleurs des variations de température entre la découpe et la livraison peuvent entraîner des variations de longueur, ce qui n'est pas un motif de réclamation. En cas de découpe sur la largeur, les plaques nervurées peuvent légèrement s'effriter sur la longueur. Nous nous réservons une modification mineure des profilés en aluminium.

Préparation de la sous-construction des plaques nervurées

Planifiez avec précaution votre sous-construction. Utilisez un matériau résistant à la torsion pour les constructions en bois, par exemple du bois lamellé. Au cours de la planification des travées, calculez comme suit:

l'écart entre les profilés est du centre d'un profilé à un autre, la largeur de la plaque + 3 cm ou 4 cm (Zevener Sprosse). Pour une plaque de 98 cm de largeur, cela signifie que l'écart d'un centre de profilé à un autre est de 101 cm ou 102 cm (Zevener Sprosse). Ceci s'applique aussi aux croisillons de bordure. La sous-construction doit être positionnée en conséquence. Si la sous-construction est plus large que le profilé que vous avez utilisé, le côté tourné vers la plaque nervurée doit être posé de façon réfléchissante. Utilisez par exemple une bande adhésive en aluminium ou une peinture de dispersion blanche. Pensez-y: n'utilisez pas de peintures à solvants ou de PVC souple à proximité des plaques nervurées (incompatibilité chimique). La pose de matériaux d'isolation ou de coffrages en contact direct avec la partie inférieure des plaques nervurées, n'est pas autorisée. En cas d'installation de dispositifs de protection solaire supplémentaires, un écart d'au moins 40 cm, en fonction de la qualité de la plaque, de la taille de la pièce et de la ventilation. Le non-respect de ces instructions entraîne un risque de déformations, de fissurations ou de décolorations. On ne peut marcher sur les plaques nervurées qu'en utilisant un marchepied continu. Les découpes s'effectuent plus simplement et rapidement en utilisant une scie circulaire manuelle avec lame de scie en métal.

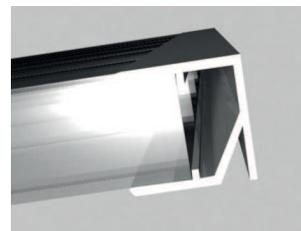
Préparation des plaques nervurées

Avant que vous ne puissiez poser les plaques tel que décrit dans les notices de montage des profilés, elles doivent être préparées en conséquence.

1. Retirez le film de protection sur les deux côtés, environ 10 cm du bord. Ne retirez pas

encore complètement le film. Ceci permet d'une part de protéger la plaque pendant le montage et, d'autre part, vous permet de reconnaître au cours du montage le côté exposé grâce aux inscriptions sur le film. Le polycarbonate est anti-UV sur un seul côté (double paroi alvéolaire 16 mm PC-Crystal-Blu VLF avec largeur de cavité de 32 mm). Après le montage, retirez immédiatement la totalité du film.

2. Refermez maintenant les deux extrémités de la plaque comme suit (fermeture de la cavité): refermez le côté avant supérieur avec notre bande adhésive en aluminium, pour la protection contre les salissures et pour interrompre la circulation de l'air. Pour garantir une fermeture solide, pressez maintenant le profilé de finition en aluminium sélectionné dans l'épaisseur et la longueur adaptées, sans rainure, sur la partie avant supérieure au-dessus de la bande adhésive en aluminium. Le côté tourné vers le larmier ne doit pas être collé. Pressez tout simplement



le profilé de finition en aluminium sélectionné dans l'épaisseur et la longueur adaptées (rainuré) sur les cavités.

3. Attention: au cours du montage, prenez impérativement en compte la dilatation des plaques nervurées! Les plaques se dilatent en longueur d'env. 5 mm par mètre. Étant donné que dans la zone de larmier, le sens de dilatation des plaques a été imposé par le biais d'un angle de freinage (voir montage des profilés de pose), la marge de dilatation du faite ou du raccordement mural doit être prise au compte au cours du montage.

Si vous avez des questions concernant le montage, n'hésitez pas à nous appeler ou à visiter notre site internet www.von-lien.de.

Vous trouverez des instructions détaillées sur les différents modèles de plaques et de profilés sur les prochaines pages.

Écart de support pour plaques nervurées à 75 kg/m²

Matériau	Épaisseur en mm	Largeur plaque en mm	Écart de support en mm
Double nervure PC	10	1050	sans contrôle, sans garantie
Toutes les doubles nervures	16	980	6000
		1200	2250
Nova-Lite	16	980	sans contrôle, sans garantie
Toutes les cinq nervures	25	980	7000
		1200	3000
X-Tra stark	16	980	sans
		1200	3000
PC Reflect	32	1250	7000
Plaque double paroi alvéolaire PC	16	980	6000
Toutes les plaques double paroi alvéolaire en verre acrylique	16	980	6000
		1200	4000

Pour profilés rideau de palplanches VLF 70/18, rideau de palplanches VLF 76/18, profilé sinusoïdal VLF 76/18 ainsi que les profilés VLF 130/30 et VLF 177/51 Montage des panneaux translucides industriels à la page 157.

Entreposage - à respecter impérativement!

Les panneaux translucides doivent être protégés de la lumière du soleil et entreposés en conséquence (voir l'encadré ci-contre). Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par un entreposage non conforme. Pour éviter des décolorations, des déformations et la formation de fissures causées par l'accumulation de chaleur, nous recommandons l'entreposage suivant: Les panneaux doivent être entreposés sur une surface plane, bien aérés, et recouverts par des couvertures translucides claires et perméables à l'eau, par exemple des bâches.

Attention!

Retirer les emballages de transport en cas d'entreposage prolongé et entreposer les panneaux tel que décrit ci-dessus.

Perçage:

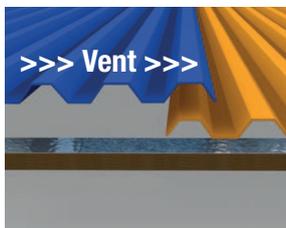
pour les plaques d'une longueur allant jusqu'à 3 m, tous les trous de fixation doivent avoir une largeur de forage de 3 mm plus large que le diamètre de la tige de fixation. La largeur de forage s'élargit de 1 mm pour toute longueur de mètre supérieure en ce qui concerne les plaques plus longues. Veuillez utiliser une fraise conique ou une fraise étagée).

Découper:

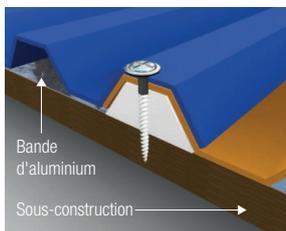
les plaques sont plus faciles à découper lorsqu'on utilise une scie manuelle à dents fines ou une scie circulaire manuelle électrique (vitesse de 2500 tours/min.). Attention: La plaque doit être fixée au cours de la découpe.

Montage des plaques:

(veuillez respecter la notice de montage pour panneaux translucides industriels à la page 157.) Le chevauchement latéral doit être effectué dans le sens contraire au côté exposé aux intempéries afin qu'en cas de vent fort, de l'eau ne puisse pas pénétrer sous les plaques. Les chevauchements des longueurs des plaques doivent être de minimum 200 mm (pose verticale 150 mm). À chaque deuxième ondulation ainsi que sur le chevauchement, les plaques doivent être vissées à la sous-construction en utilisant des écarteurs. Vérifiez sur les plaques que les profilés sont posés de façon uniforme et ajustez-les si nécessaire. Pour la fixation, utilisez de préférence nos vis d'étanchéité en V2A avec des écarteurs adaptés (voir accessoires). Ne resserrer les vis que de façon à ce qu'aucune déformation ne se crée au niveau de la tête de vis.



Section transversale
Fixation du chevauchement



Préparation de la sous-construction:

La sous-construction doit être traitée avec une peinture de protection. Ensuite, bien aérer la peinture car, dans certains cas, les vapeurs de solvant peuvent endommager les plaques. Les éléments de construction dirigés vers la plaque doivent être clairs afin qu'une chaleur dangereuse pouvant entraîner la déformation ou la décoloration des plaques, ne puisse pas se former. Au cours du montage de plaques translucides industrielles, il faut aussi veiller à ce que les points auxquels la plaque translucide et la tôle ondulée se rencontrent soit également recouverte de film adhésif en aluminium. Pour cela, une peinture de dispersion claire ou un film adhésif aluminium sont adaptés. (Exception: Koscon PC Athermic: du fait de la surface très réfléchissante, la sous-construction de cette plaque ne doit pas être prétraitée.) On ne peut marcher sur les plaques qu'en utilisant un marchepied continu.

Les panneaux en PVC ne doivent à aucun moment être empilés, même pas pendant le montage, ni être exposés aux rayons du soleil et à l'humidité (effet de loupe). Les panneaux montés doivent être ventilés par le bas, au moins par un écart de 40 cm. Toutes les pièces en bois dirigées vers le haut en direction du panneau translucide devraient être collées avec de la colle pour aluminium ou peintes en blanc (compatible au PVC). Les panneaux PVC translucides ne préservent leur forme que jusqu'à une température de 70°C. Des déformations dues à la température sont des détériorations thermiques et ne sont pas couvertes par la garantie.



Attention accumulation de chaleur!

En cas de pose de faux plafonds ou de mesures de protection solaire, un écart d'au moins 40 cm doit être respecté entre les niveaux (en fonction de la qualité des plaques, de la taille de la pièce et de la ventilation). Dans le cas contraire, le rayonnement solaire peut entraîner une forte accumulation de chaleur pouvant déformer les plaques ou créer des fissures. C'est aussi la raison pour laquelle aucun dispositif d'isolation thermique ne doit être installé en-dessous des plaques. Les plaques ne doivent pas non plus être montées sur un support continu existant, par exemple un coffrage ou un plafond existant. Toujours assurer une circulation suffisante de l'air (ventilation du larmier et aération du faite). Une accumulation de chaleur non autorisée peut également se former en cas de chevrons ou de pannes élevés. Au niveau du larmier, du faite et du raccordement mural, une ventilation de min. 300 cm²/mct de section oblique doit être assurée.

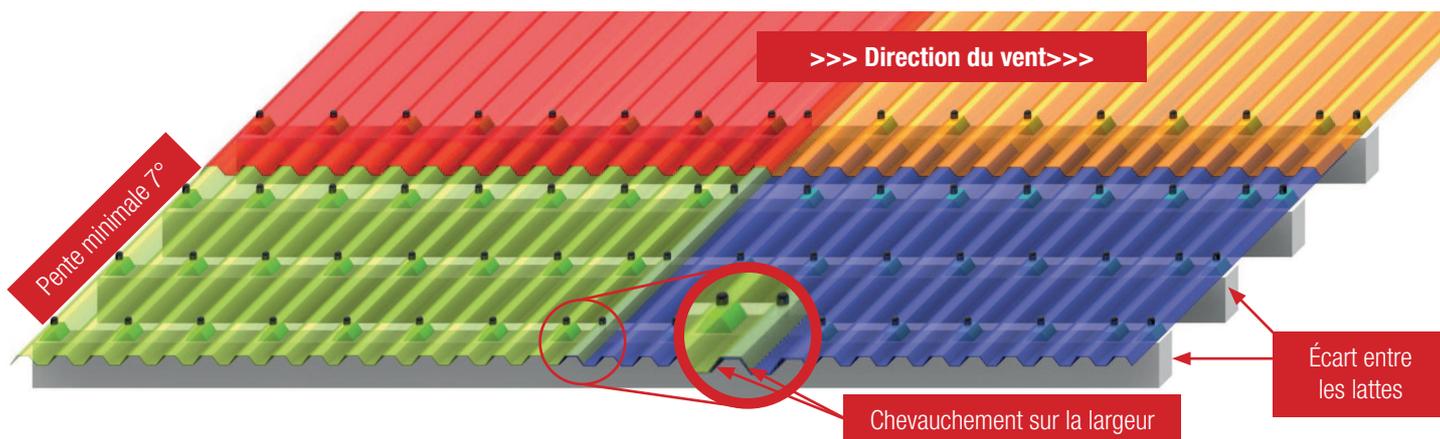
Pente du toit:

la pente du toit doit être d'au moins 7°. À partir de 10°, l'effet autonettoyant devient visible.

Informations diverses:

les panneaux travaillent du fait des variations de température. Cela peut se traduire par un craquement. Des divergences de couleurs mineures sont possibles du fait des différentes caractéristiques des matières premières. Les masses d'étanchéité utilisées doivent être compatibles avec le PVC/PC.

Pour profilés rideau de palplanches VLF 70/18, rideau de palplanches VLF 76/18, profilé sinusoïdal VLF 76/18 ainsi que les profilés VLF 130/30 et VLF 177/51 Montage des panneaux translucides industriels à la page 157.



Caractéristiques du matériau

Transparence PVC	env. 85 % pour transparent bleuâtre
Transparence PC	env. 90 % pour transparent
Transparence ondulation PC alvéolaire	env. 71 % pour transparent env. 49 % pour bronze
Densité moyenne	1,32 g/cm
Coefficient de dilatation par mètre et degré Celsius	0,07 à 0,08
Conductivité thermique en Kcal/m.h. °C	0,14
Température de service pour plaques PVC	jusqu'à 60 °C Température de pose non inférieure à 5 °C
Température de service pour plaques en polycarbonate	jusqu'à 120 °C Température de pose non inférieure à -20 °C
Tolérances:	
Longueur (plaques de moins de 5 m)	+/- 10 mm
Longueur (plaques de plus de 5 m)	+/- 15 mm
Largeur	+/- 5 mm
Épaisseur en	+/- 0,2 mm

Écart de pose des divers profilés à une charge max. de 75 kg par m²

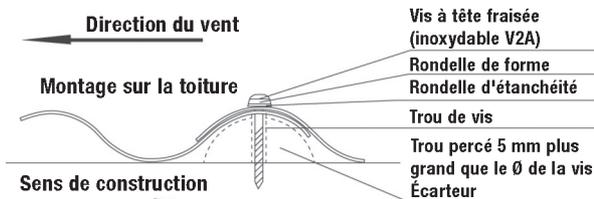
Profil	Écart maximal entre les lattes pour la pose de toiture en mm	Écart maximal entre les liteaux pour une pose murale en mm
PRISMA Sinus VLF 76/18 PVC	950	1000
Rideau de palplanches VLF 70/18 PVC	700	1000
Rideau de palplanches VLF 76/18 PC	700	1000
Sinus VLF 76/18 PC 0,9	700	1000
Sinus VLF 76/18 PC	700	1000
Ondulation VLF 130/30 (prof. 8)	1100	1300
Ondulation VLF 177/51 (prof. 5/6)	1200	1300
Ondulation PVC 95/35	800	1000
Ondulation alvéolaire 76/18 PC	1200	1500
Sinus VLF 76/18 NoDrop PC	700	1000
Sinus VLF 76/18 lisse PC 1,4	700	1000
Sinus VLF 76/18 frisé PC 1,4	700	1000
Sinus / Trapez VLF PC 0,65	sans contrôle, sans garantie	

Montage PRISMA PVC

Vissage:

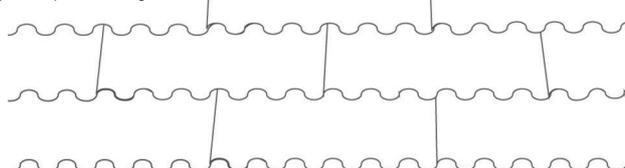
Les plaques ondulées PRISMA Salux pour les revêtements de toiture doivent être fixées dans les ondes en utilisant des écarteurs et des vis adaptés.

Figure 1: fixation et système d'aménagement pour plaques Salux®



Les plaques ondulées PRISMA pour le revêtement des murs peuvent être fixées dans le creux de la nervure avec l'aide de vis adaptées.

Figure 2: pose à l'anglaise



Indications de pose:

- la pose ne doit pas s'effectuer à une température inférieure à 6 °C (avantageux: supérieur à 10 °C).
- pour les mesures de raccordement (par ex. mur, paravent, etc.), il faut prendre en compte la modification de la longueur des plaques ondulées liée à la température (modification de la longueur: 0,8 mm/m pour chaque 10 °C).
- ne pas transporter de plaques ondulées individuelles pour le montage à une vitesse de vent supérieure à 3 m/s (env. 11 km/h).
- en cas de pose à l'anglaise (figure 2, 1/2 décalage de plaque), la pente de toiture minimale doit être de 8 degrés.
- un débord de plaque entre 80 et 100 mm doit être respecté.
- le chevauchement longitudinal min./max. doit être de 150/200 mm (mesuré: axe de vis/arête extérieure).
- le chevauchement latéral doit être d'au moins une ondulation entière.
- les chevauchements longitudinaux et latéraux doivent être en principe vissés.
- pour la fixation du chevauchement, la dernière vis doit être positionnée à une distance de 80 mm de l'arête vive, les pannes doivent être ajustées en conséquence.
- la pose des plaques ondulées et les chevauchements latéraux sont effectués dans le sens contraire à celui de l'aéragé principal (figure ci-dessus).
- les normes de construction locales doivent être respectées; en cas de doute, demander l'avis d'un conseiller technique.
- les recommandations de Salux® ne dispensent pas l'utilisateur de son devoir de contrôler l'adéquation de nos produits sur le site d'exploitation.
- prendre en compte la coupe angulaire de plaque ondulée PC structure alvéolaire 76/18 (voir page 151).

pour Sinus VLF 76/18, rideau de palplanches VLF 76/18 et VLF 177/51

Entreposage - à respecter impérativement!

Les panneaux translucides doivent être protégés de la lumière du soleil et de l'humidité et entreposés en conséquence. Nous ne sommes pas responsables des dégâts causés par un entreposage non conforme. Pour éviter des décolorations, des déformations et la formation de fissures causées par l'accumulation de chaleur, nous recommandons l'entreposage suivant: les panneaux doivent être entreposés sur une surface plane, bien aérés, et recouverts par des couvertures translucides claires et perméables à l'eau, par exemple des bâches.

Attention!

Retirer les emballages de transport en cas d'entreposage prolongé et entreposer les panneaux tel que décrit ci-dessus.

Perçage:

Il est recommandé d'utiliser une fraise conique ou une fraise étagée (voir accessoires). Des trous de forage lisses sont importants pour éviter des rayures à cet endroit. Les trous doivent être d'env. 5 mm plus larges que les vis utilisées pour que les plaques puissent se dilater. Si des cavaliers en aluminium sont utilisés, le diamètre de forage est de 14 mm.

Découper:

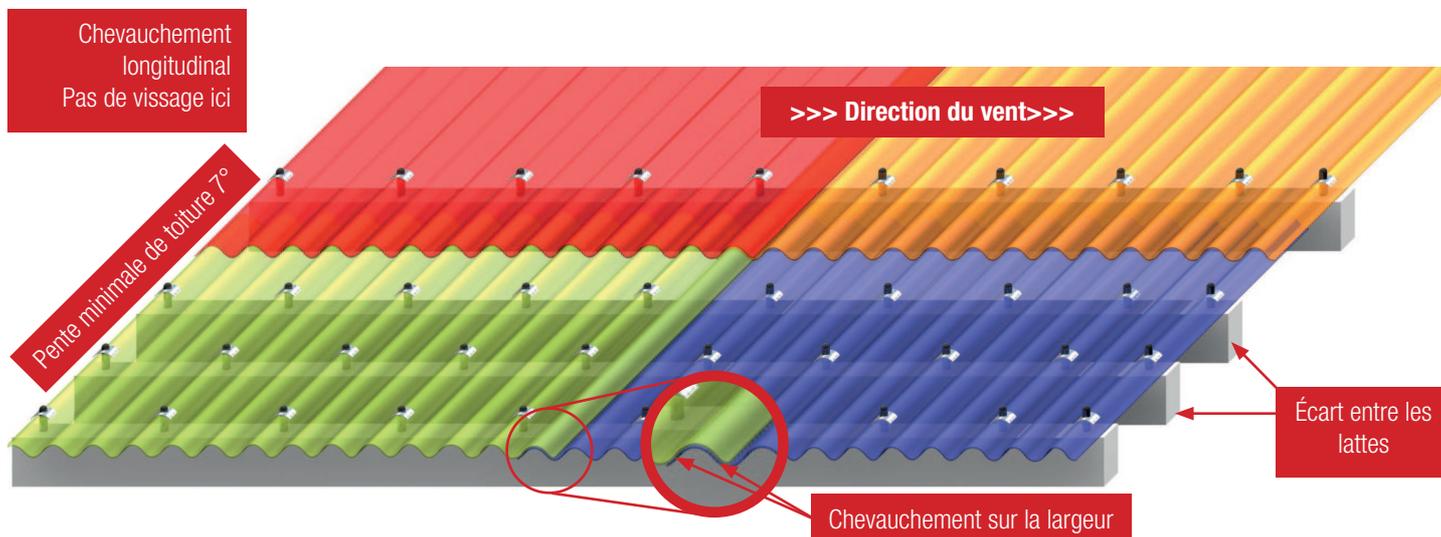
pour les métaux durs, il est préférable d'utiliser une scie circulaire à lame de scie aux dents non avouées. Une butée empêche l'effritement des arêtes vives.

Protéger des influences environnementales et assurer une bonne ventilation!



Écarts de pose des divers profilés à une charge max. de 75 kg par m²

Profil	Épaisseur en mm	Écart de latte maximal pour la pose de toiture en mm	Écart maximal entre les liteaux pour une pose murale en mm
Sinus VLF 76/18 verre acrylique structure alvéolaire/ Klima-Blue	1,5	600	800
	3	850	1000
	4,5	1000	1200
Rideau de palplanches VLF 76/18 PC Verre acrylique	1,5	600	800
	2,5	850	1000
VLF 177/51 verre acrylique (prof. 5)	3	1200	1300



Découpe angulaire:



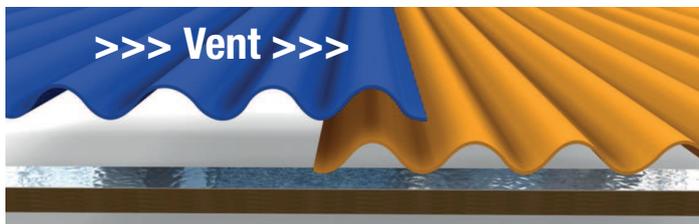
pour éviter quatre chevauchements à l'endroit où les angles se rencontrent, les angles des deux plaques centrales sont découpés. Un espace de 10 mm doit être laissé entre les arêtes angulaires vives.

Préparation de la sous-construction:

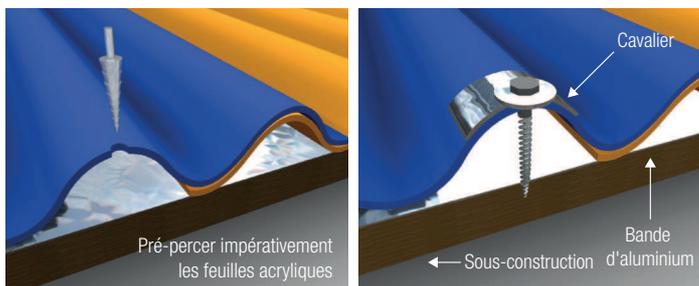
La sous-construction doit être composée d'un matériau résistant aux torsions, comme du bois lamellé ou du métal, afin que des tensions involontaires pouvant entraîner des fissures ou des déformations ne se créent pas sur les plaques. On ne peut marcher sur les plaques qu'en utilisant un marchepied continu. La sous-construction doit être traitée avec une peinture de protection. Ensuite, bien aérer la peinture car, dans certains cas, les vapeurs de solvant peuvent endommager les plaques. Les éléments de construction dirigés vers la plaque doivent être clairs afin qu'une chaleur dangereuse pouvant entraîner la déformation ou la décoloration des plaques, ne puisse pas se former. Pour cela, une peinture de dispersion claire ou un film adhésif aluminium sont adaptés.

Montage des plaques:

Le chevauchement latéral doit être effectué dans le sens contraire au côté exposé aux intempéries afin qu'en cas de vent fort, de l'eau ne puisse pas pénétrer sous les plaques. Les chevauchements des longueurs des plaques doivent être de minimum 200 mm (pose verticale 150 mm). À chaque troisième ondulation, les plaques doivent être vissées à la sous-construction. Ne vissez PAS à travers le chevauchement mais plutôt une ondulation avant le chevauchement pour la plaque chevauchante et deux ondulations après le chevauchement, pour la plaque chevauchée (voir schéma 150). Vérifiez sur les plaques que les profilés sont posés de façon uniforme et ajustez-les si nécessaire. Des vis en acier inoxydable avec disque d'étanchéité EPDM et les cavaliers correspondants sont recommandés pour la fixation (voir accessoires), ils sont posés sur la crête de l'ondulation et ensuite vissés.



Section transversale:
pré-perçage des panneaux en acrylique



Section transversale:
Fixation du chevauchement

Attention accumulation de chaleur!

En cas de pose de faux plafonds ou de mesures de protection solaire, un écart d'au moins 40 cm doit être respecté entre les niveaux (en fonction de la qualité des plaques, de la taille de la pièce et de la ventilation). Dans le cas contraire, le rayonnement solaire peut entraîner une forte accumulation de chaleur pouvant déformer les plaques ou créer des fissures. C'est aussi la raison pour laquelle aucun dispositif d'isolation thermique ne doit être installé en-dessous des plaques. Les plaques ne doivent pas non plus être montées sur un support continu existant, par exemple un coffrage ou un plafond existant. Toujours assurer une circulation suffisante de l'air (ventilation du larmier et aération du faîte). Une accumulation de chaleur non autorisée peut également se former en cas de chevrons ou de pannes élevés. Au niveau du larmier, du faîte et du raccordement mural, une ventilation de min. 300 cm²/m de section oblique libre doit être assurée.

Pente du toit:

la pente du toit doit être d'au moins 7°.
À partir de 10°, l'effet autonettoyant devient visible.

Nettoyage:

vous pouvez simplement nettoyer les plaques avec du savon et de l'eau tiède. Ne pas utiliser de nettoyants chimiques, de produits abrasifs, de brosses ou de nettoyeur haute pression, car ceux-ci peuvent rayer les plaques.

Informations diverses:

les panneaux travaillent du fait des variations de température. Celles-ci peuvent se caractériser par un craquement. Des divergences de couleurs mineures sont possibles du fait des différentes caractéristiques des matières premières. Les masses d'étanchéité utilisées doivent être compatibles avec du verre acrylique.

Caractéristiques du matériau

Transparence Verre acrylique non structuré	env. 90 % (transparent)
Transparence Verre acrylique structuré	env. 85 % (transparent) env. 55 % (bronze)
Tolérances:	
Longueur (plaques ≤ 5 m)	± 10 mm
Longueur (plaques ≤ 5 m)	± 15 mm
Largeur	± 5 mm
Épaisseur en	± 0,2 mm

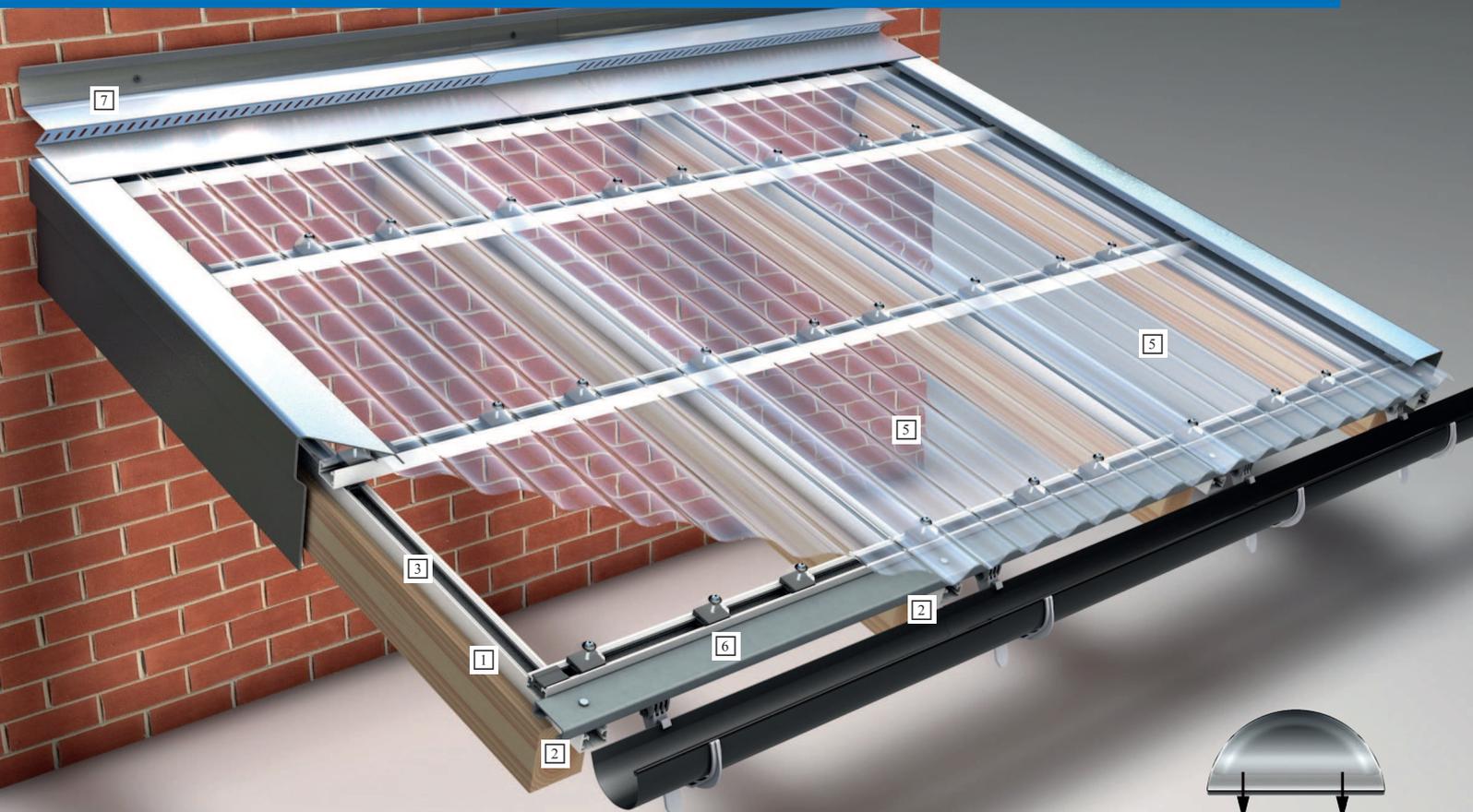
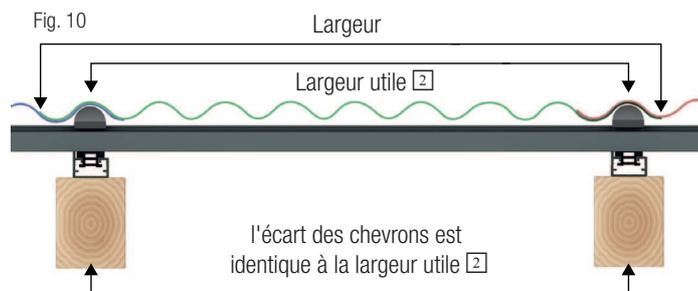


Fig. 9

Étape par étape jusqu'à une toiture insonorisée

Dans cette notice de montage, on parle de profilés en aluminium coulissants à chevrons et de profilés coulissants-liteaux en aluminium. Leur structure est identique mais ils ont des fonctions différentes, raison pour laquelle ces deux noms sont utilisés.

Avant de commencer le montage des profilés pour la toiture insonorisée, vérifiez la perpendicularité de la sous-construction. Pour des raisons esthétiques, alignez les chevrons **1** de façon à ce que les coutures des plaques en plastique soient au-dessus des chevrons: l'écart des chevrons est identique à la largeur utile **2** des plaques en plastique (du centre d'un chevron à un autre **2**). Vous trouverez les données sur les largeurs utiles des plaques en plastique dans le catalogue. Pré-percez les profilés en aluminium coulissants à chevrons avec une fraise de 4,5 mm à une distance de 40 cm. Vissez-les à l'aide d'une vis cruciforme 4,5 x 32 mm centrés sur le chevron **1**. Introduisez les coulisseaux de la toiture insonorisée **4** dans le profil coulissant à chevrons **3** (fig. 4). Le nombre de coulisseaux de la toiture insonorisée dépend de la longueur de la toiture (sens d'écoulement de l'eau) et du profilé du liteau. (Voir tableau «distances de pose» p. 149 ou 150). Pour éviter qu'ils ne glissent, montez un coulisseau d'arrêt au larmier que vous fixerez à l'aide d'une vis (fig. 3). Si une gouttière doit être montée à l'aide de notre système d'adaptation Powerdreh, alors le rail porteur Powerdreh **6** correspondant remplace les coulisseaux d'arrêt susmentionnés. Ensuite, les profilés coulissants-liteaux **8** sont pré-perçés en utilisant une fraise de 5 mm et vissés sur le coulisseau de la toiture insonorisée à l'aide d'une vis d'étanchéité 4,5 x 25 mm (fig. 7). Il est plus efficace d'installer tous les profilés coulissants-liteaux dans la zone de larmier. Vous pouvez ensuite facilement faire coulisser les profilés coulissants-liteaux du haut vers le bas



(fig. 5). Maintenant, au niveau horizontal, trois coulisseaux sont requis par profilé coulissant pour chaque panneau translucide (pour une épaisseur de panneau de 3 mm) qui seront en conséquence introduits de la gauche ou de la droite dans le profilé coulissant-liteau. Veuillez noter qu'ici, l'écarteur correspondant a été préalablement fixé sur le coulisseau (fig. 9). Un coulisseau est placé respectivement en-dessous de la couture, et deux autres répartis au centre (fig. 10). Pour éviter un glissement sur le côté, un coulisseau d'arrêt est monté aux deux extrémités de tous les profilés coulissants-liteaux. Positionnez les coulisseaux d'arrêt de façon à ce que par mètre de largeur de toiture, une marge de dilatation d'au moins 6 mm soit disponible. Maintenant, posez vos plaques en plastique **5** sur la construction coulissante de la toiture insonorisée déjà préparée. Pré-percez les plaques au niveau des points de fixation conformément aux instructions de montage VLF à l'aide d'une fraise conique, en fonction de l'épaisseur de la vis, pas plus large! Vissez les plaques à l'aide de la vis d'étanchéité VLF 4,5 x 45 mm correspondante. La jonction de la toiture à la maison doit être effectuée à l'aide d'un raccordement mural ventilé **7**. Vous trouverez d'autres accessoires tels que le débord de toit, la plaque de jonction ou les gouttières dans notre catalogue.

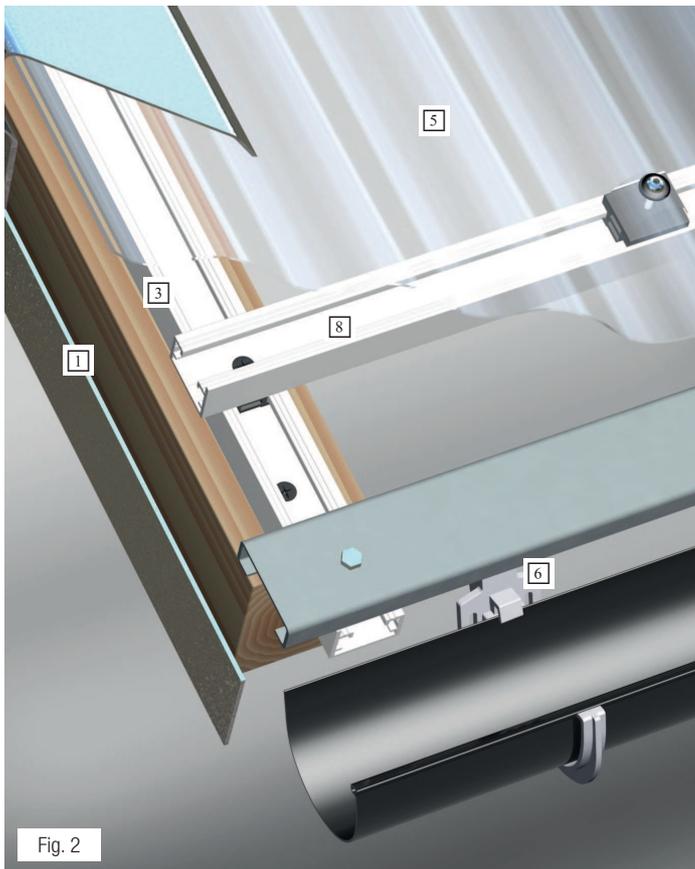


Fig. 2

IMPORTANT!

Veillez respecter les tableaux avec les distances de pose correspondantes à la p. 149 (PVC, PC) et p. 148 (Acrylique).

Fixation de la construction:

la toiture insonorisée peut être fixée à un endroit précis en bloquant un rail. Vous évitez ainsi que la construction ne glisse et vous pouvez influencer la direction dans laquelle celle-ci se dilate sous l'action de la chaleur. Un coulisseau VLF se transforme en coulisseau d'arrêt si vous l'introduisez avec la tête vers le bas dans le profilé coulissant et que vous ne pré-percez QUE le profilé en aluminium avec une fraise de 4,5 mm. Pour finir, le profilé en aluminium est raccordé au coulisseau d'arrêt à l'aide d'une vis cruciforme 4,2 x 32 mm.

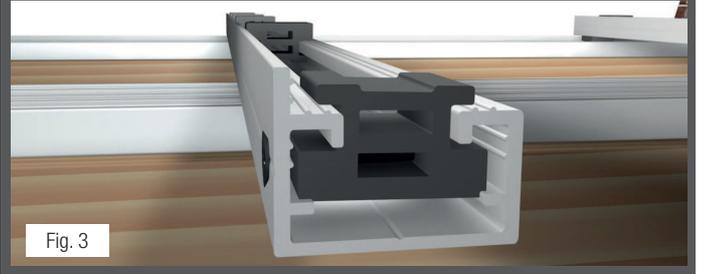


Fig. 3



L'arête élevée du profil coulissant permet de stabiliser les panneaux de toiture en plastique. Pour des raisons esthétiques, elle doit être montée dans la ligne horizontale du regard.

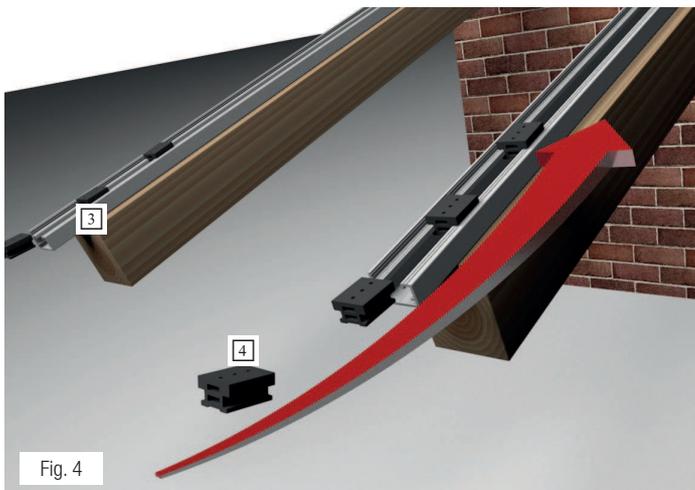


Fig. 4

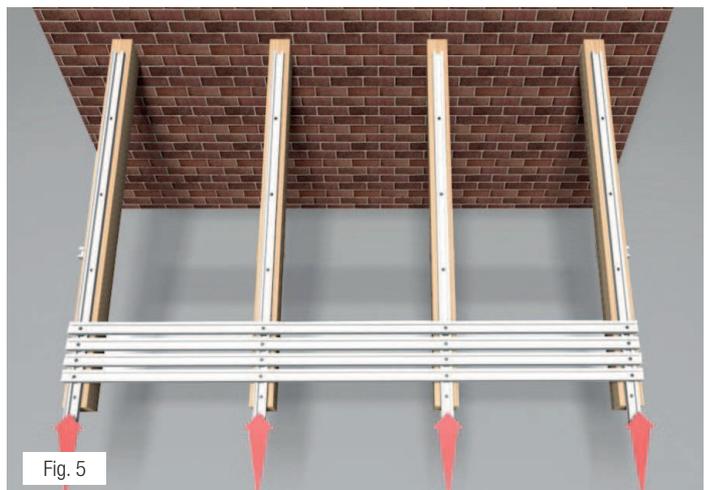


Fig. 5

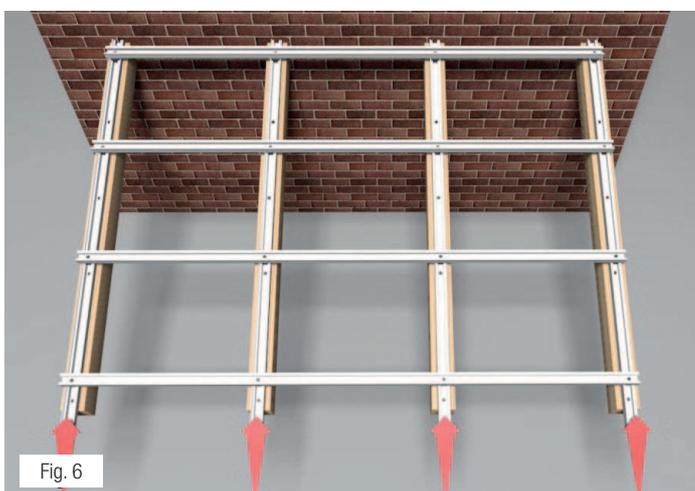


Fig. 6

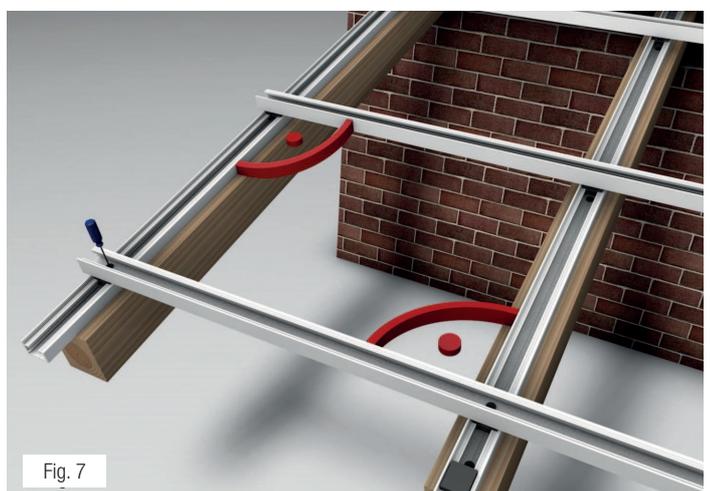
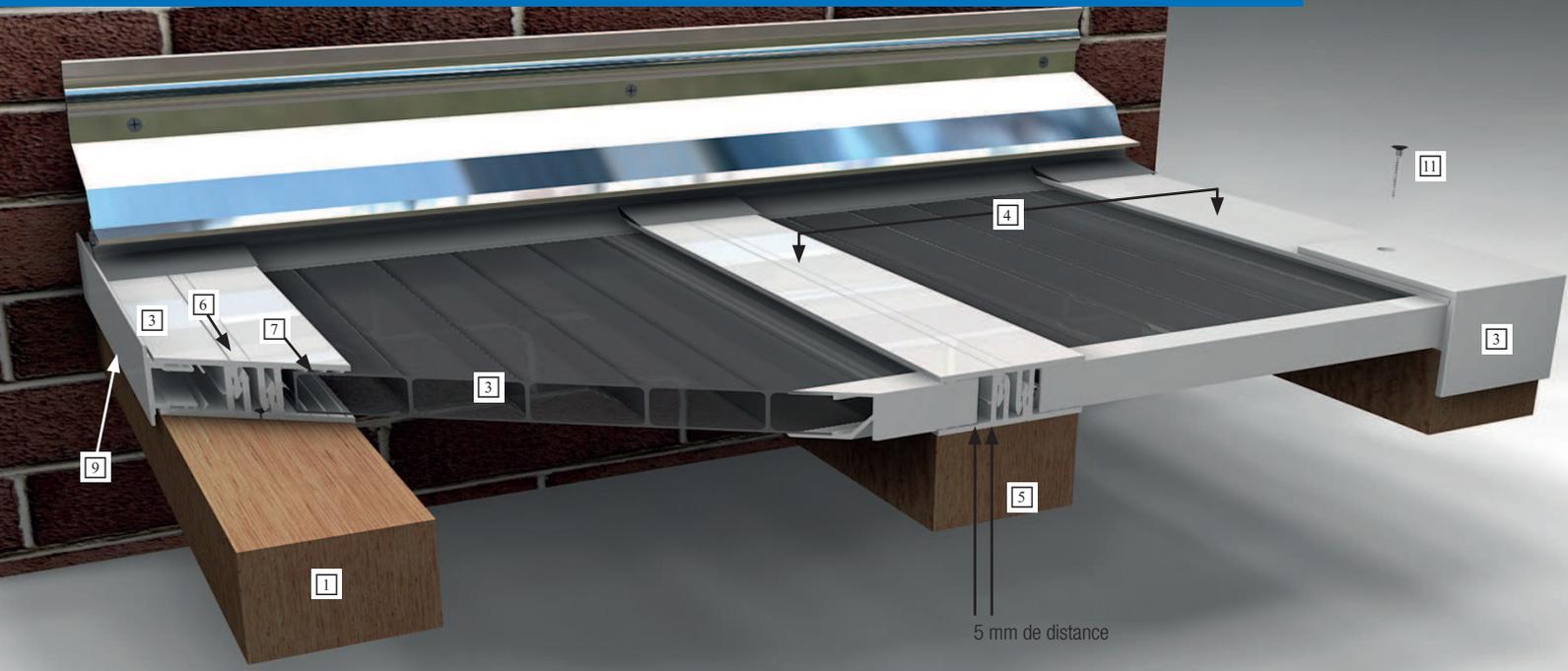
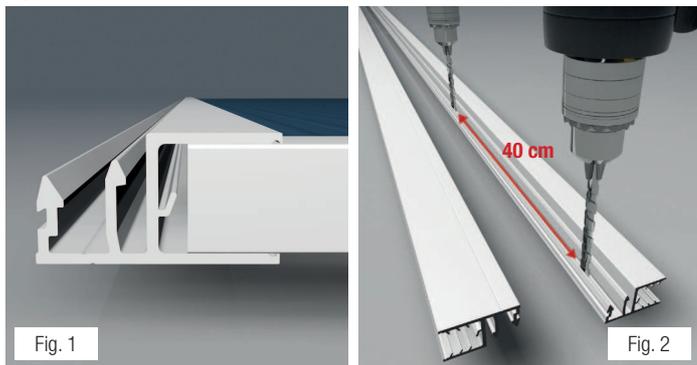


Fig. 7



Pose d'un profilé en plastique en deux parties

1. Montage de la construction **1** et préparation des plaques nervurées **2** tel que décrit à la page 147. Veuillez noter que l'entraxe du centre d'un profilé à un autre **4** doit être de 4 cm plus grande que la plaque. Pour une plaque nervurée de 98 cm + 4 cm du centre d'un profilé à un autre, cela fait 102 cm.



2. Le panneau Zevener Sprosse **3** est enfoncé sur les côtés longitudinaux **2** des plaques nervurées déjà préparées. Veuillez pour cela à ce que la plaque garde une distance de 5 mm **5** du profilé de pose. Veillez à ce que le profilé à l'envers soit pressé avec la partie opposée afin que vous puissiez ultérieurement emboîter les profilés les uns dans les autres. Les plaques doivent être absolument posées avec la partie anti-UV vers le haut. **(Le polycarbonate a une seule partie anti-UV)**

3. L'élément du profil qui sera ultérieurement posé sur la sous-construction (donc chaque 2ème profilé) est emboîtée dans le profilé supérieur. Pour cette raison, un pré-perçage avec une fraise de 5 mm doit être effectué tous les 40 cm (voir aussi l'illustration 2).

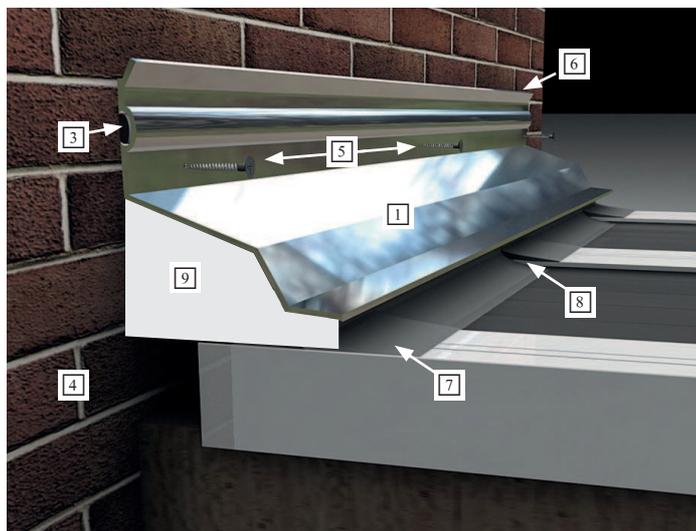
4. Posez une plaque préparée (élément) sur la sous-construction. Positionnez l'élément en fonction de la sous-construction et l'écoulement de l'eau et vissez le premier élément (4,2 x 32 mm vis cruciforme V2A). Ensuite, le prochain élément est emboîté sur le profilé déjà fixé et à nouveau vissé de l'autre côté avec la sous-construction. Répétez l'opération jusqu'à ce que tous les éléments soient posés.

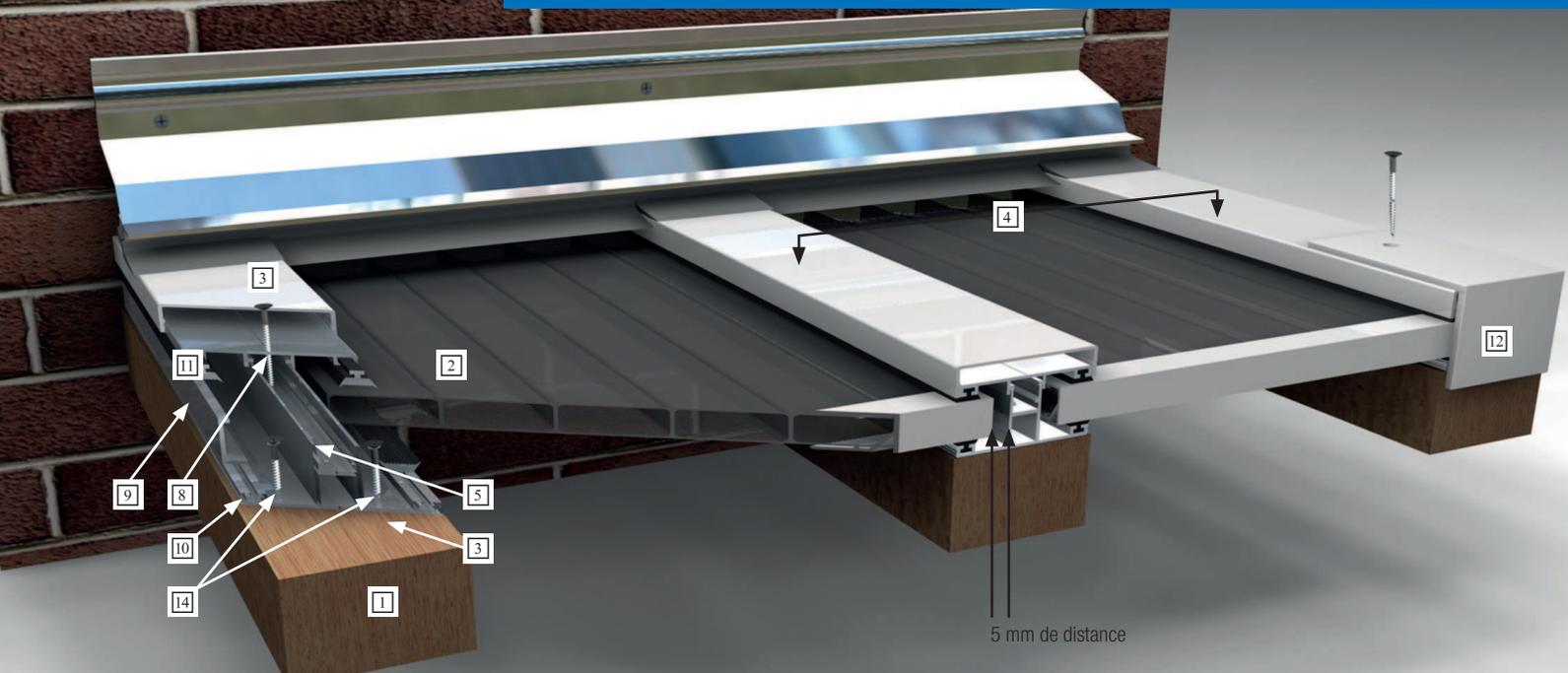
5. Posez maintenant l'angle de freinage **8** à l'extrémité du profilé au niveau du larmier. Pré-percez l'angle de freinage et le profilé tel que décrit au point 4. Fixez l'angle de freinage (sécurité anti-glissement pour les plaques) à l'aide d'une vis VLF-PAN Torx **11** blanche, 4,8 x 60 mm, dans la sous-construction.

6. Réfermez maintenant le panneau ZEVENER SPROSSE avec la lisière Zevener **9**.

Raccord mural (pour tous les profilés)

Préparez le raccord mural **1** en pressant le joint plat, réf. VLF-35WARD dans le canal en demi-cercle **3** prévu à cet effet. Ensuite, le raccord mural est vissé au mur de la construction **4** avec un écart de vis **5** de 50 cm. L'arête d'étanchéité **6** est ensuite scellée comme élément de sécurité supplémentaire en utilisant du silicone. Le large joint à lèvres **7** est ensuite entaillé au niveau des arêtes du profilé **8** de façon à ce qu'il s'applique étroitement aussi bien aux plaques, qu'au profilé. L'about latéral du mur **9** est ensuite monté comme fermeture visuelle. Au cours du montage du raccord mural, assurez-vous que les plaques nervurées aient une marge de dilatation suffisante sous le raccord mural par rapport au mur.





Pose avec profilé supérieur et inférieur

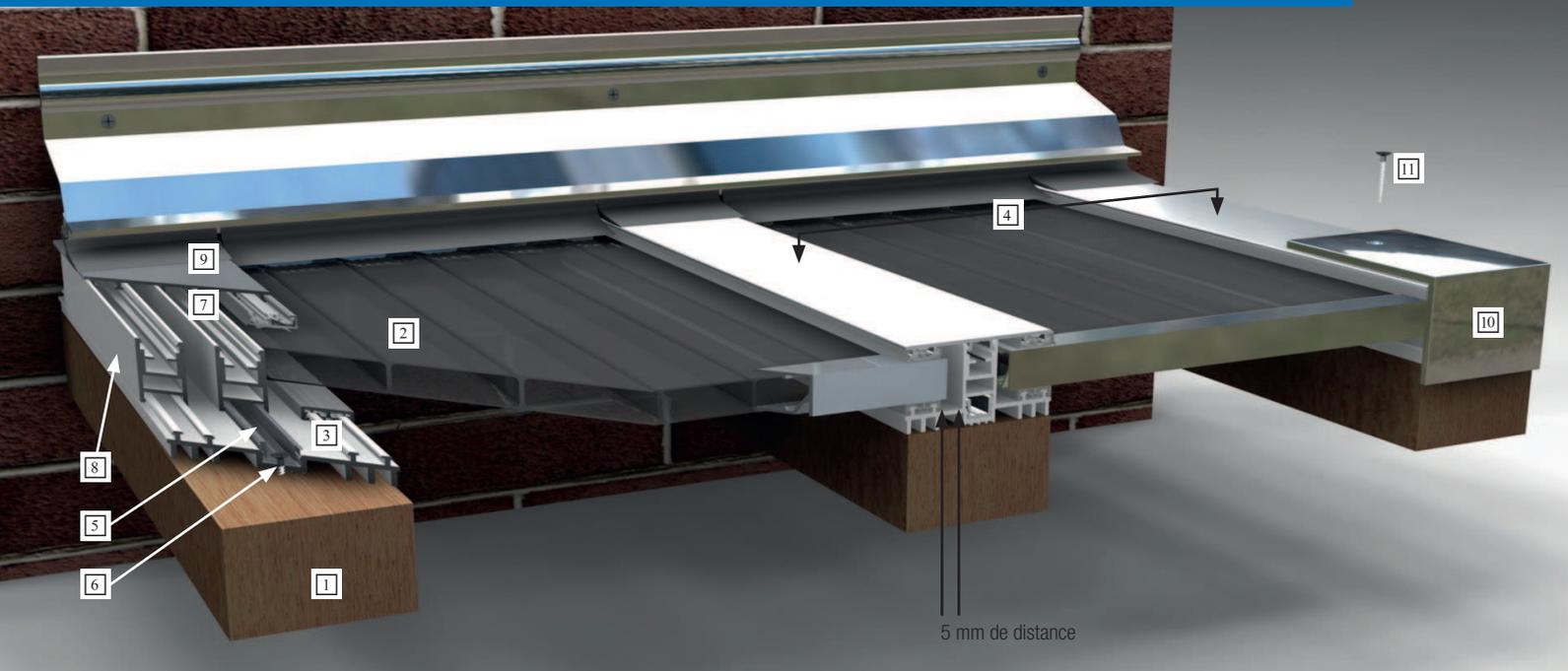
1. Montage de la sous-construction **1** et préparation des plaques nervurées **2** tel que décrit à la page 147.
2. Le profilé inférieur **3** est tout d'abord positionné sur la sous-construction déjà préparée **1**. L'entraxe **4** du centre profilé à un autre est de 3 cm plus large que la plaque. Exemple de calcul d'une plaque nervurée de 98 cm de largeur: $98 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 101 \text{ cm}$. Ensuite, le profilé inférieur **3** doit être pré-percé avec une fraise de 4,5 mm à une distance de 40 cm en alternance, à côté de l'entretoise **5** **14**. Le profilé positionné est ensuite vissé sur la sous-construction **1** à l'aide d'une vis cruciforme VLF V2A 4,2 x 32 m.
3. Introduisez ensuite les rails de bordure **9** dans les bandes étanches de canal prévues à cet effet dans les bordures respectives **10**. Pour cette opération, les rails n'ont été livrés qu'avec un joint d'étanchéité retiré.
4. Posez les panneaux préparés tel que décrit à la page 145 sur les joints d'étanchéité des profilés inférieurs. Veuillez pour cela à ce que ce soit toujours la partie anti-UV qui soit dirigée vers le haut (protection anti-UV unilatérale polycarbonate). Les panneaux **2** doivent être positionnés de façon parallèle à l'entretoise **5**. Veuillez pour cela à ce que les panneaux se dilatent aussi bien en longueur (env. 5 mm par mètre), qu'en largeur. Gardez, en fonction de la longueur de vos panneaux, suffisamment de distance par rapport au mur ou au faîtage. Les panneaux doivent être disposés au centre, entre les profilés, à une distance de 5 mm de l'entretoise **5**.
5. Posez ensuite les profilés supérieurs **11** et inférieurs **3**. Le profil supérieur **11** est fixé à l'entretoise **5** du profilé inférieur **3** à une distance de 30 cm et en utilisant des vis autotaraudeuses. Utilisez pour cela les vis VLF **8** 5,5 x 32 mm autotaraudeuses. Il existe également la possibilité de réaliser une fixation directe continue sur la sous-construction **1** en utilisant des vis VLF 6,5 x 75. Dans ce cas, le profilé doit être pré-percé à une distance de 30 cm en utilisant une fraise de 8 mm, dans les rainures de perçage prévues à cet effet. Vissez entièrement la sous-construction en bois.
6. Pour éviter que les plaques nervurées **2** ne glissent, fixez les angles d'arrêt **12** à l'extrémité inférieure des profilés. Utilisez pour cela la vis VLF 5,5 x 35 mm autoforante en acier inoxydable. En cas d'utilisation du profilé à capot, l'angle d'arrêt doit être vissé sur le profilé à capot et resserré MANUELLEMENT à l'aide d'une vis 6,5 x 75 mm. Veuillez à ce que l'angle d'arrêt soit monté de façon à ce que si un condensat venait à s'écouler, il puisse s'échapper par extrémité du profilé.

Alternative de pose avec une bande de support

1. Voir «Pose avec profilé supérieur et inférieur».
2. Fixer la bande de support TPE sur la sous-construction.
3. Posez les plaques sur la bande de support avec un écart de 3 cm entre celles-ci, dans le sens d'écoulement de l'eau. Prenez en compte la dilatation comme pour le montage du profilé DUO.
4. Posez le profilé central supérieur en aluminium avec la nervure vers le bas sur les plaques et ajustez ce dernier. Ensuite, le profilé est pré-percé au centre avec une fraise de 8 mm à une distance de 30 cm. Pour la fixation, utilisez des vis en acier inoxydable VLF 6,5 x 64 mm E16. Pour la bordure, introduisez un gradin-glisière de bordure dans l'un des côtés du profilé central supérieur en aluminium. Pour cela, le profilé central supérieur en aluminium n'a été livré qu'avec un joint d'étanchéité retiré. Posez le profilé comme profilé de finition à gauche et à droite de la toiture et fixez-le tel que décrit à gauche.
5. Pour les étapes suivantes, consultez les instructions de pose du profilé DUO car elles sont identiques.



Montage plaques nervurées profilé MENDIGER (aluminium/plastique)



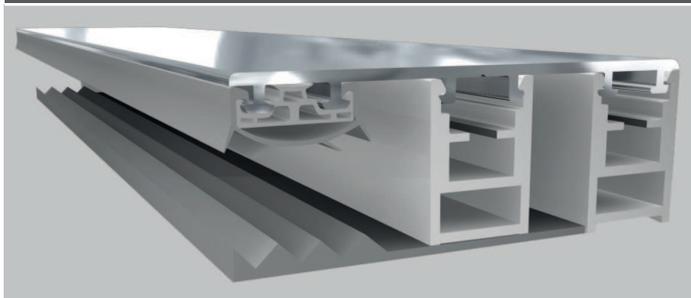
Pose profilé supérieur et inférieur avec séparation thermique

1. Montage de la sous-construction [1] et préparation des plaques nervurées [2] tel que décrit à la page 147.
2. Le profilé inférieur [3] est tout d'abord positionné sur la sous-construction déjà préparée [1]. L'entraxe [4] du centre profilé à un autre est de 3 cm plus large que la plaque. Pour une plaque nervurée de 98 cm + 3 cm du centre d'un profilé à un autre cela fait 101 cm. Ensuite, le profilé inférieur correspondant [3] doit être pré-percé à 4,5 mm de diamètre et à une distance de 40 cm dans le canal central à bande étanche [5]. Le profilé ajusté est maintenant vissé avec une vis VLF cruciforme 4,2 x 32 mm [6] dans le canal à bande étanche en aluminium [5], sur la construction [1].
3. Introduisez maintenant les profilés de distance [7] avec le bon côté vers le haut (voir direction de la flèche) dans les bandes étanches [5]. Sur chaque bord latéral, introduisez un deuxième profilé de distance comme bordure [8]. Pour cette opération, les rails ont été livrés sans joint d'étanchéité.
4. Posez les panneaux préparés tel que décrit à la page 147 sur les blocs d'étanchéité des profilés inférieurs. Veuillez pour cela à ce que ce soit toujours la partie anti-UV qui soit dirigée vers le haut (le polycarbonate a une protection anti-UV unilatérale). Les panneaux [2] doivent être positionnés de façon parallèle au profilé de distance [7]. Veuillez pour cela à ce que les panneaux se dilatent aussi bien en longueur (env. 5 mm par mètre), qu'en largeur. Gardez, en fonction de la longueur de vos panneaux, suffisamment de distance par rapport au mur ou au faîtage. Les panneaux doivent être disposés au centre, entre les profilés, à une distance de 5 mm du profilé de distance [7].
5. Posez ensuite les profilés supérieurs avec joints tubulaires d'étanchéité [9] sur les profilés de distance [7]. La fixation du profilé supérieur [9] est effectuée en emboîtant le profilé supérieur [9] sur le profilé de distance [7]. Utilisez pour cela un marteau en caoutchouc.
6. Pour éviter que les plaques nervurées [2] ne glissent, fixez maintenant l'angle de freinage [10] à l'extrémité inférieure des profilés (pré-percer pour cela avec une fraise de 8 mm). Utilisez la vis VLF [11] 6,5 x 64 mm (ou 75 mm) et fixez-la jusque dans la sous-construction. Pour des profilés supérieurs colorés, vous avez la possibilité d'utiliser nos vis Torx VLF PAN 4,8 x 60 mm dans le modèle pergrim ou blanc. Dans ce cas, pré-percer avec une fraise de 6 mm.

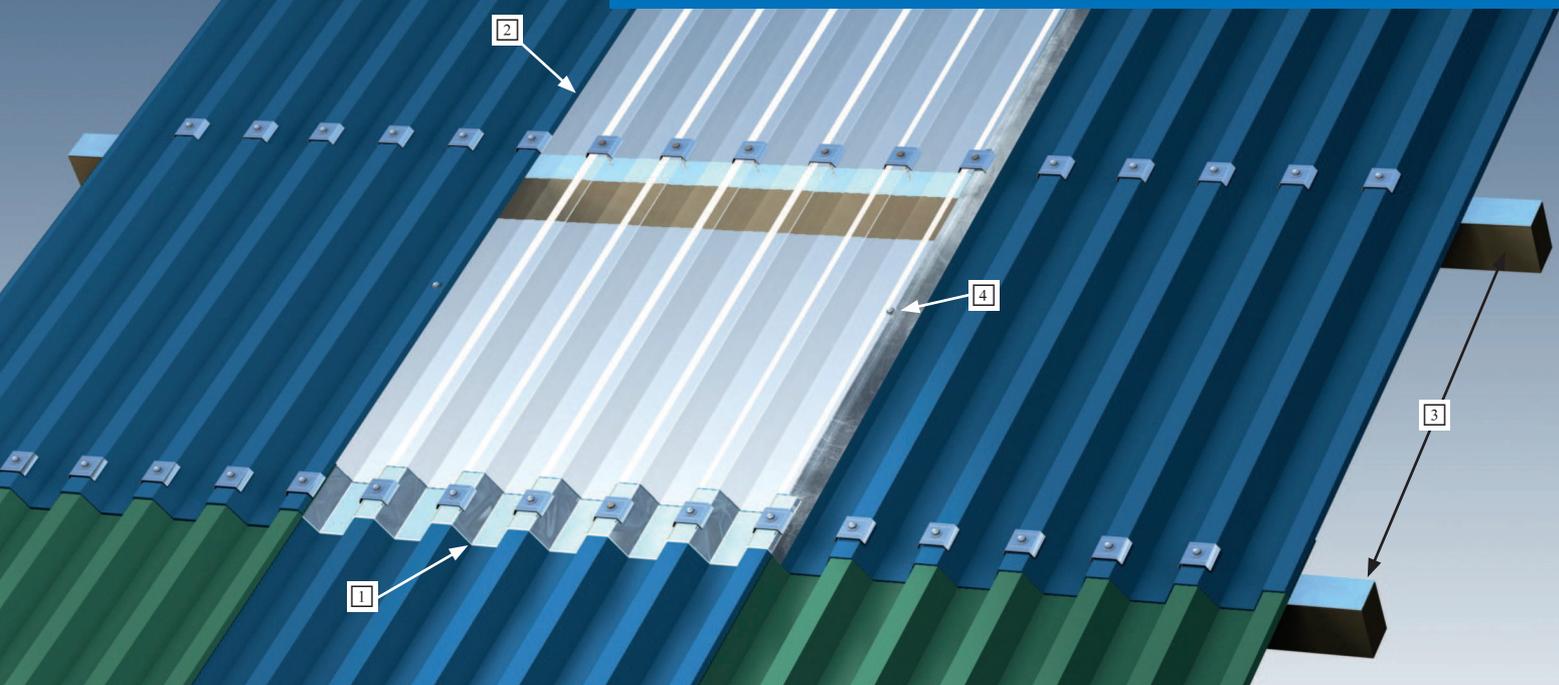
Profilé de vissage

IMPORTANT!

La pose ne doit pas s'effectuer à moins de 5°C
(idéal: 10°C ou plus)



1. Voir «Pose profilé supérieur et inférieur avec séparation thermique».
2. Fixer la bande de support TPE sur la sous-construction.
3. Introduisez maintenant les profilés de distance [7] avec le bon côté vers le haut (voir direction de la flèche) dans les bandes étanches [5] du profilé central. Sur chaque bord latéral, introduisez un deuxième profilé de distance comme bordure [8]. Pour cette opération, les rails ont été livrés sans joint d'étanchéité.
4. Posez les plaques, comme décrit à p. 145 sur la bande de support avec un écart de 3 cm entre celles-ci, dans le sens d'écoulement de l'eau. Prenez en compte la dilatation comme pour le montage du profilé Thermo.
5. Posez le profilé central avec la nervure vers le bas sur les plaques et ajustez ce dernier. Ensuite, le profilé est pré-percé au centre à un diamètre de 8 mm à une distance de 30 cm. Pour la fixation, utilisez des vis en acier inoxydable VLF 6,5 x 75 mm (ou 90 mm) E16. Pour la bordure, utilisez le profilé de bordure préfabriqué avec le même vissage. Pour des profilés de recouvrement, vous avez la possibilité d'utiliser nos vis Torx VLF PAN 4,8 x 60 mm (ou 75 mm) dans le modèle pergrim ou blanc. Dans ce cas, veuillez noter que vous ne pouvez pré-percer qu'en utilisant un diamètre de perçage de 6 mm.
6. Pour les étapes suivantes, consultez les instructions de pose du profilé Mendiger/Thermo car elles sont identiques.



Attention:

Au cours de la pose de plaques translucides industrielles, il faut absolument veiller à ce que les points auxquels la plaque translucide et la tôle ondulée se rencontrent soit également recouverte de film adhésif en aluminium 1.

Éviter l'accumulation de chaleur:

Les panneaux montés doivent être ventilés par le bas, au moins par un écart de 40 cm.

Remarque:

Respectez les instructions de montage pour les tôles ondulées. Notez que pour une longueur de tôle ondulée (plaque translucide) de plus de 6 mètres, les plaques doivent être posées avec un chevauchement de glissement (fig. 21 et 22 p. 133).

Montage:

Le chevauchement latéral **2** doit être effectué si possible dans le sens contraire au côté exposé aux intempéries afin qu'en cas de vent fort, de l'eau ne puisse pas pénétrer sous les plaques. Les chevauchements dans la longueur de plaque **1** doivent être de minimum 200 mm (pose verticale 150 mm). Posez les panneaux translucides conformément au schéma de pose des tôles ondulées. Pré-percez les plaques ondulées et translucides sur la membrure supérieure, au niveau du chevauchement supérieur ou inférieur ainsi qu'à la surface des panneaux translucides à chaque point de support, avec une fraise de 16 mm. Le nombre, la longueur et le diamètre des vis s'orientent par rapport au calcul statique pour les éléments de la toiture et de mur qui comprend un justificatif de moyen de fixation correspondant. Si aucun justificatif de moyen de fixation n'est présenté, il peut être recommandé comme valeur de référence sans engagement que pour les «bâtiments classiques», chaque crête d'ondulation soit vissée. Utilisez pour cela des vis en acier inoxydable et des cavaliers. Pour mesurer les vis (diamètre et longueur), le justificatif de moyen de fixation du calcul statique a également force d'engagement. Une valeur de référence sans engagement peut être un diamètre de vis de 6,5 mm. La longueur de vis pour les sous-structures en bois est mesurée par rapport à la hauteur du profilé à laquelle s'ajoute une profondeur de vis de 50 mm. Pour des écarts de sous-structure **3** supérieurs à 50 cm, raccordez les points de support de la tôle ondulée et de la plaque translucide avec une vis Masterplug **4** (écart au moins tous les 50 cm). Nous tenons expressément une fois de plus à souligner qu'il s'agit ici, pour les dimensions de vis et les quantités, de valeurs de référence qui ne prétendent pas avoir une exactitude statique. Dans tous les cas, le calcul statique reste le seul justificatif valable des dimensions et du nombre de moyens de fixation.

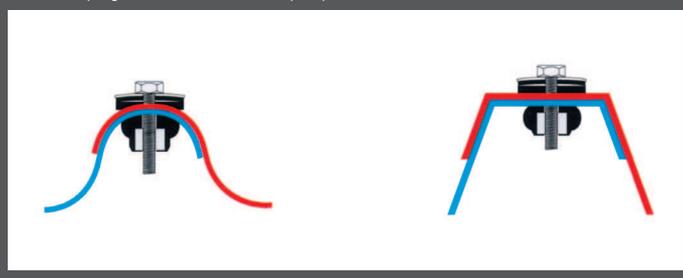
Les panneaux en PVC ne doivent à aucun moment être empilés, même pas pendant le montage, ni être exposés aux rayons du soleil et à l'humidité (effet de loupe). Les panneaux montés doivent être ventilés par le bas, au moins par un écart de 40 cm. Toutes les pièces en bois dirigées vers le haut en direction du panneau translucide devraient être collées avec de la colle pour aluminium ou peintes en blanc (compatible au PVC). Les panneaux PVC translucides ne préservent leur forme que jusqu'à une température de 70°C. Des déformations dues à la température sont des détériorations thermiques et ne sont pas couvertes par la garantie.

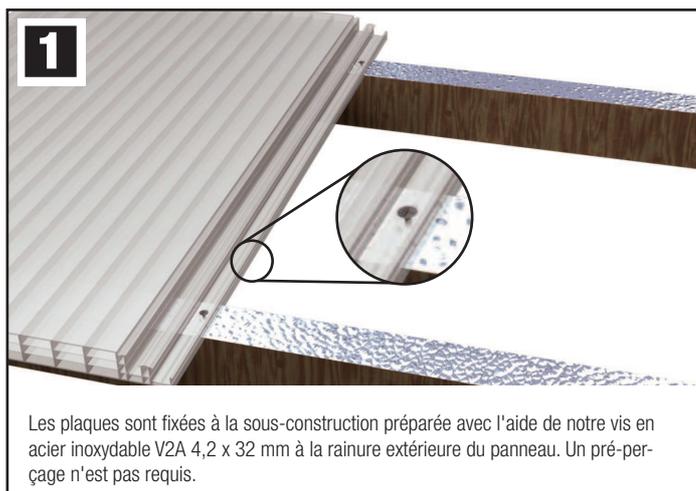


Schéma de fixation avec une vis Masterplug

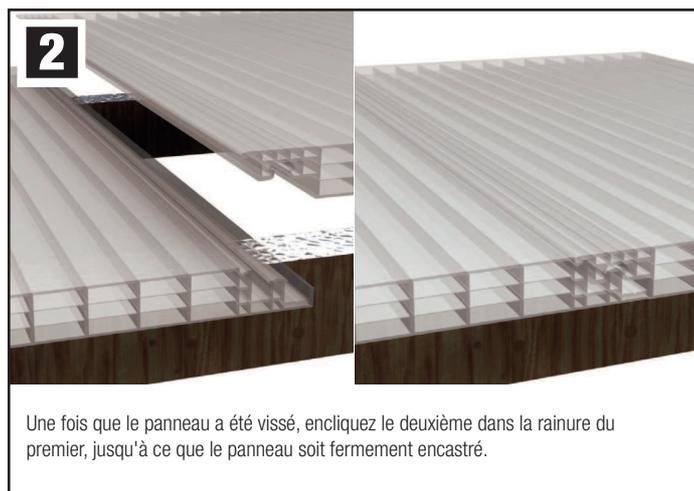
À la fig. **4**

Vis Masterplug 9,5 mm de diamètre, pré-percer avec une fraise de 16 mm

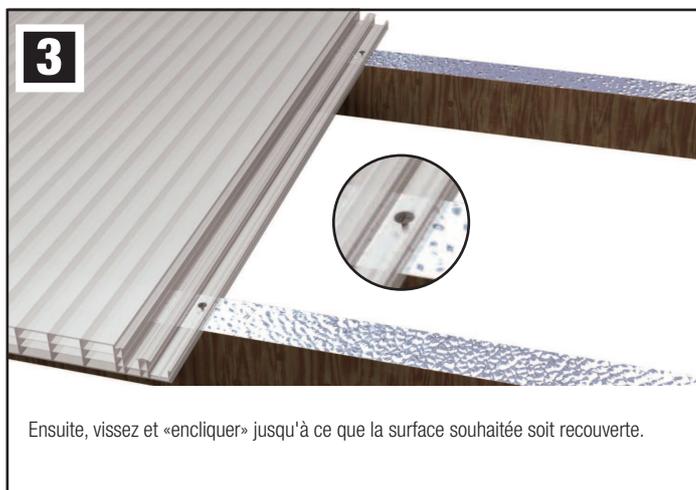




1
Les plaques sont fixées à la sous-construction préparée avec l'aide de notre vis en acier inoxydable V2A 4,2 x 32 mm à la rainure extérieure du panneau. Un pré-perçage n'est pas requis.



2
Une fois que le panneau a été vissé, encliquez le deuxième dans la rainure du premier, jusqu'à ce que le panneau soit fermement encastré.



3
Ensuite, vissez et «encliquez» jusqu'à ce que la surface souhaitée soit recouverte.



4
Fermez maintenant les ouvertures supérieures des chambres du panneau avec une bande adhésive en aluminium. Montez ensuite la baguette de finition en aluminium (sans rainure).

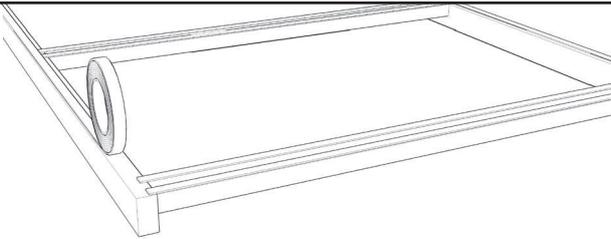


5
Pour finir, encliquez sur la partie inférieure la baguette de finition en aluminium (rainurée) au-dessus des cavités découvertes du panneau.

Tableaux des charges Click-VLF

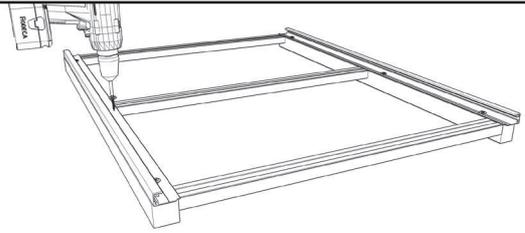
Charge	Écart de support
90 kg/m ² 900 N/m ² correspondent à une vitesse de vent d'env. 140 km/h	1000 mm
120 kg/m ² 1200 N/m ² correspondent à une vitesse de vent d'env. 160 km/h	800 mm

1



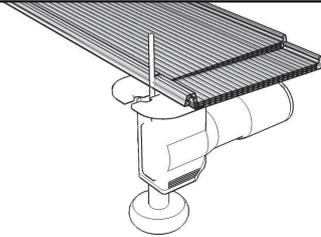
La sous-structure côté chantier ou les profilés cadres en aluminium doivent être entièrement recouverts d'une bande d'étanchéité. Ceci permet d'égaliser les irrégularités et d'éviter la corrosion de contact entre l'aluminium et la sous-structure en acier. La pente minimale du toit doit être d'au moins 7°.

2



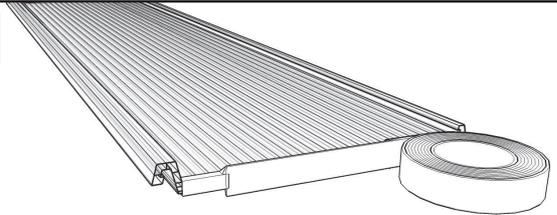
Le profilé d'aluminium latéral doit être de 5 mm plus long que le panneau. Le profilé doit être pré-percé tous les 30-50 cm 20% plus large que le diamètre de vissage afin que la dilatation du profilé en aluminium soit garantie. En cas d'impact, il faut veiller à ce qu'un joint de dilatation d'env. 3-5 mm (cette valeur s'applique pour une température d'aménagement de +20°C) soit présent. Les joints de dilatation doivent être scellés avec du silicone PC.

3



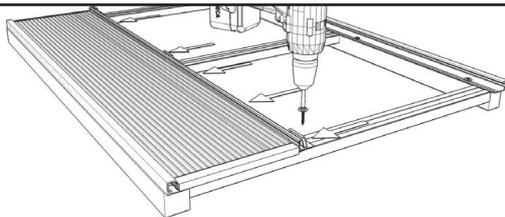
Nous recommandons de déterminer la surface de toiture avant le montage afin d'obtenir des pièces de panneau à peu près uniformes sur les côtés. Les panneaux peuvent être sciés à l'aide d'outils classiques, comme des scies sauteuses ou des scies circulaires avec des lames de scie fines. Les copeaux doivent être retirés avec de l'air imprimé exempt d'huile et d'eau.

4



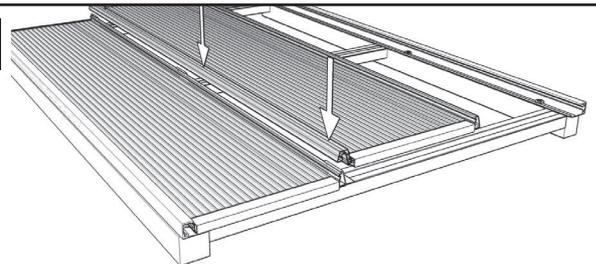
Les faces avant des panneaux doivent être collées. Les faces avant peuvent être soit enrobées sur les deux faces d'adhésif en aluminium, soit enrobées sur la face avant inférieure avec de l'adhésif en aluminium et avec un autre adhésif sur la face avant supérieure.

5



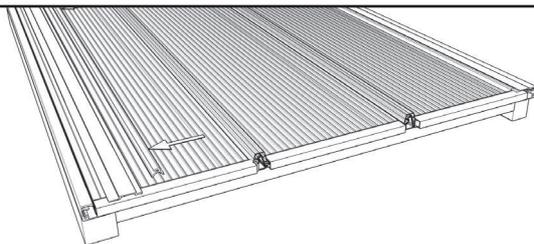
Les profilés de finition sont enfoncés au centre sur les deux faces avant des panneaux. Il faut veiller à ce que le larmier du profilé U soit dirigé vers le bas. Le premier panneau est inséré dans le profilé cadre latéral. Ensuite, la patte de fixation plate est installée sur la sous-structure. Il faut pour cela veiller à ce que celui-ci soit aligné avec le ressort. La patte de fixation doit être vissée à la sous-structure avec une vis à tête plate V2A 4,2 x 32 mm.

6



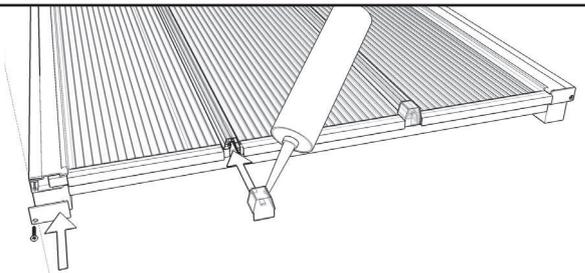
Les autres panneaux doivent être ajustés et raccordés à la liaison rainure et languette jusqu'à ce qu'ils s'emboîtent de façon audible. Le bois tendre et un marteau peuvent être utilisés pour assembler les panneaux. Il faut pour cela veiller à ce que la patte de fixation soit fixée exactement dans la rainure de la patte de fixation.

7



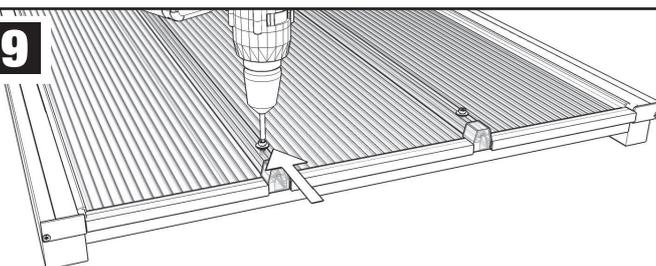
Une fois que le dernier panneau a été posé, la barrette de raccordement en aluminium est enfoncée dans le profilé cadre jusqu'à ce qu'elle s'emboîte de façon audible. Ensuite, le joint d'étanchéité est introduit. Veiller ici à ce que le joint d'étanchéité ne soit pas introduit écarté mais comprimé afin de réduire un rétrécissement éventuellement lié à la température.

8



Les extrémités ouvertes des raccords sont scellées avec du silicone PC et les embouts de fermeture PC insérés. Les plaques de jonction latérales doivent être raccordées au profilé latéral avec des vis.

9

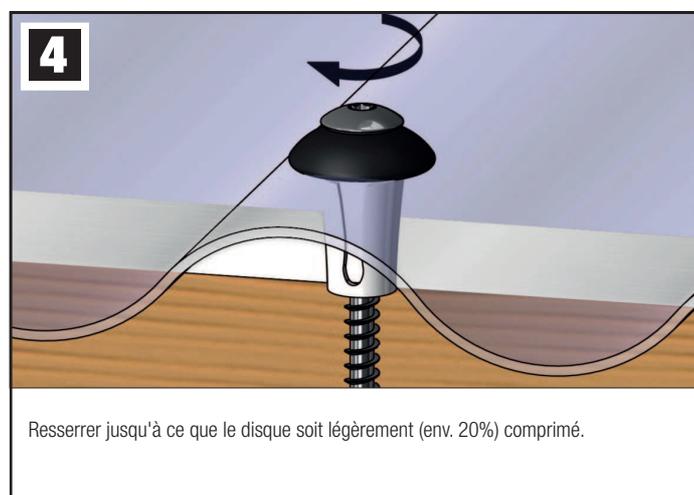
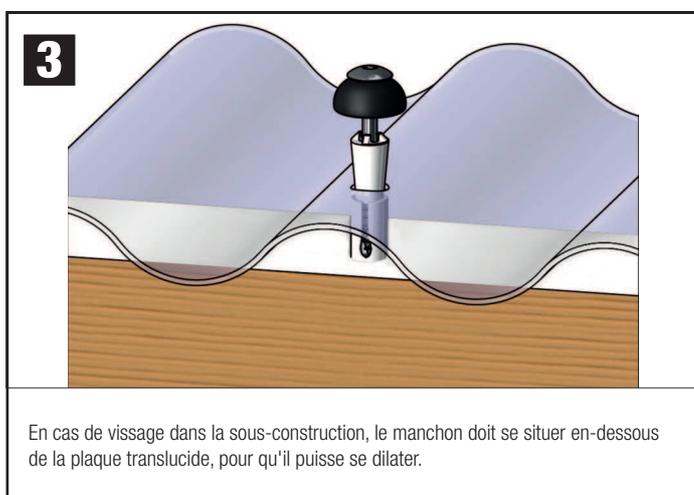
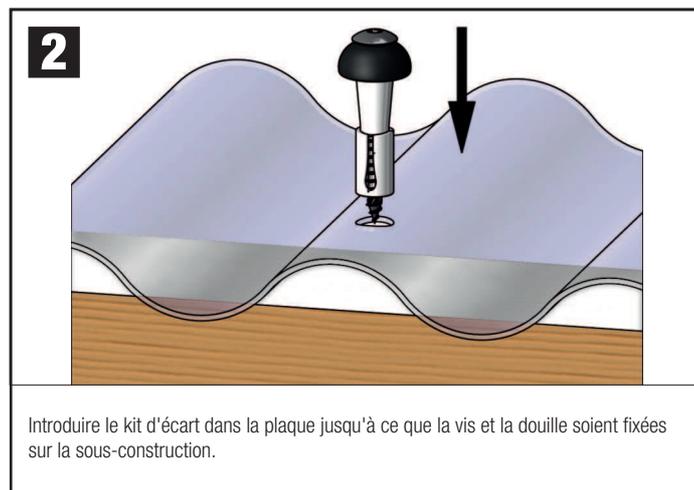
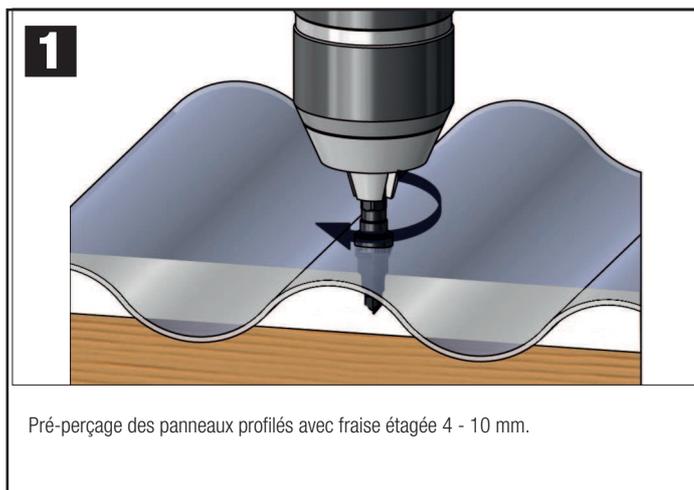


Le système de toiture peut être plus sécurisé en utilisant des vis avec un disque d'étanchéité formé. Pour cela, le vissage à travers le raccord des panneaux doit être d'env. 20% plus large.

Tableaux des charges MFP VLF

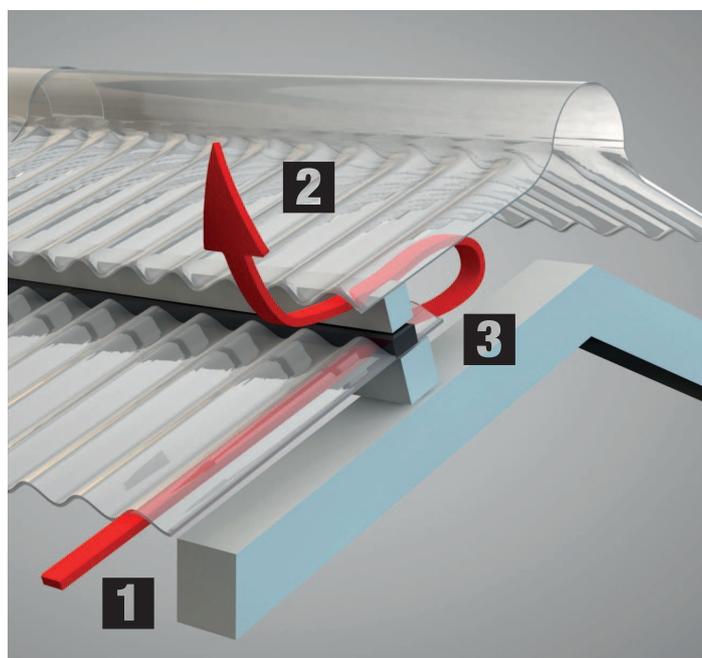
Charge	Écart de support
70 kg/m ² 0,7 KN/m ² correspondent à	700 mm

Montage de douilles expansibles d'écartement

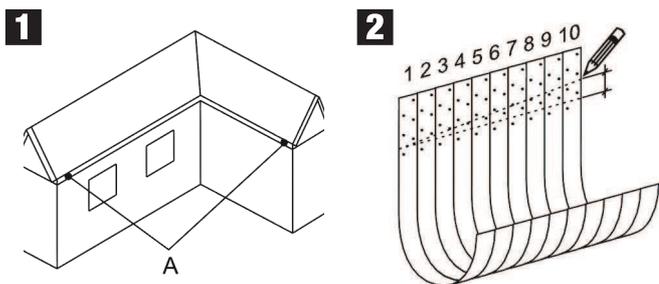


Exemple d'application: montage de pièces de finition pour panneaux translucides à simple paroi

Attention: l'utilisation de pièces de finition comme des faîtières, des raccords muraux nuisent à la ventilation de votre toiture. Ceci peut entraîner la formation d'eau condensée et l'accumulation de chaleur sur la partie inférieure de la toiture. À une pente de toiture de 7°-45° et une toiture de terrasse ouverte de 5 à 10 m de longueur, une ventilation d'au moins 300 cm²/m doit être assurée au niveau du faîte ou du raccordement mural. L'air chaud et l'air humide **1** peut être évacué à travers la zone d'évacuation **2**. Le closoir **3** empêche la recirculation de l'humidité, par ex. une pluie battante. Alternative: faîte auto-ventilé (voir page 32).



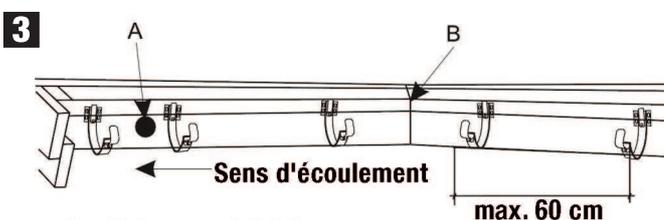
Marquer les points de suspension de la naissance à joint. **A= point le plus bas**



Marquer les points de flexion

Les points de flexion sont marqués à min. 10 mm du support arrière. En déplaçant le point de pliage vers le bas, la gouttière obtient la pente nécessaire (env. 2 mm/mct). La distance entre les crochets chevrons doit être de max. 60 cm. Les crochets chevrons longs doivent être pliés avec la pince adaptée ou dans l'étau de la pente de toiture en fonction des points préalablement marqués.

Attention: ne plier qu'à température ambiante.



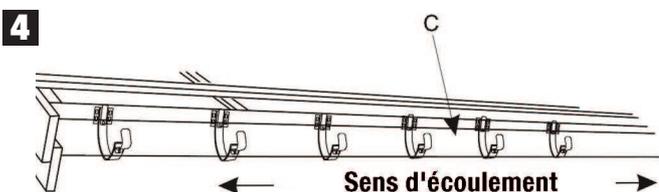
A - Naissance à joint
B - Angle de gouttière

Montage crochets chevrons

Le montage commence avec les deux crochets chevrons périphériques, à une distance de 150 cm de la planche de rive. Tendez maintenant une corde entre les deux crochets chevrons périphériques et ajustez les crochets chevrons restants en conséquence. Les supports sont fixés à un écart de max. 60 cm avec des clous galvanisés.

Crochet bandeau

Le montage commence avec les deux crochets bandeau périphériques, à une distance de 150 cm de la planche de rive. Ensuite, une corde est tendue entre le crochet bandeau le plus bas au niveau de la naissance à joint et le dernier bandeau au niveau de l'angle (voir fig. 3) ou vers le dernier crochet bandeau situé au point d'installation le plus haut (voir fig. 4).



C - le plus haut point d'installation

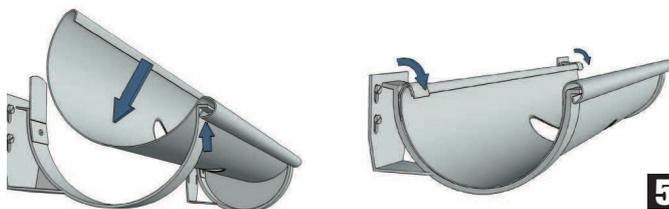
Montage des fonds de gouttière

Le fond de gouttière pourvu d'un joint d'étanchéité en caoutchouc est embouti sur l'extrémité de la gouttière et fixé avec un marteau en caoutchouc. Les gouttières en demi-cercle peintes et galvanisées doivent être collées avec la colle spéciale métaux.



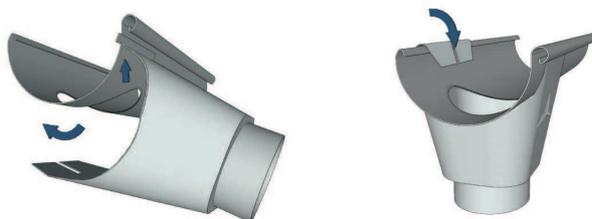
Montage des gouttières de toiture

La gouttière est maintenant fixée avec le crochet chevron, comme illustré.



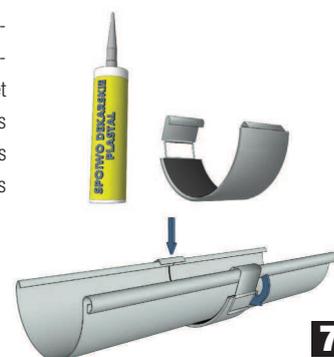
Montage de la naissance à joint

Marquer l'ouverture de la naissance à joint à la position souhaitée avec un stylo et scier le trou avec une scie à fines dents. Poncer ensuite les arêtes vives. La naissance à joint est fixée par le bas à l'ouverture préalablement découpée de la gouttière. La partie extérieure s'emboîte alors dans la gouttière et, de l'autre côté, les tôles saillantes sont alors pliées ou pressées dans la gouttière, comme la flèche le montre.



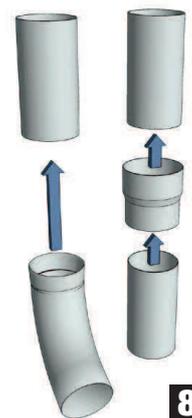
Jonction des gouttières

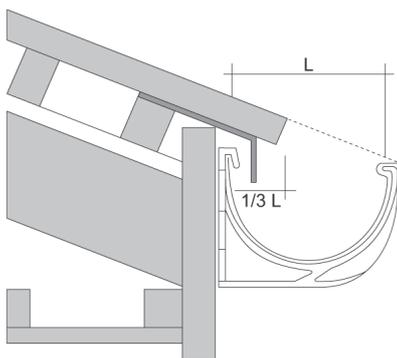
La jonction des gouttières avec joint d'étanchéité en caoutchouc est pressée de l'extérieur autour des gouttières opposées et fermement fixée aux rainures en utilisant les deux fixations encliquetables. Pour finir, les gouttières peintes et galvanisées sont collées avec une colle spéciale métaux.



Montage des tuyaux de descente d'eaux pluviales

Le tuyau de descente d'eaux pluviales est monté au mur. Un tuyau de descente vertical d'au moins 60 cm doit être monté entre deux coudes pour garantir un bon écoulement. Le socle supérieur est directement monté sous le coude. La broche de vissage supérieure est tendue tout autour du tuyau de descente. Par mètre de tuyau de descente, 2 supports avec clou torsadé (140 ou 200 mm de longueur) sont montés. Die tuyaux de descente d'eaux pluviales peuvent être reliés en utilisant un raccord pour tuyaux de descente d'eaux pluviales. Le coude de sortie est installé à l'extrémité inférieure du tube de descente.

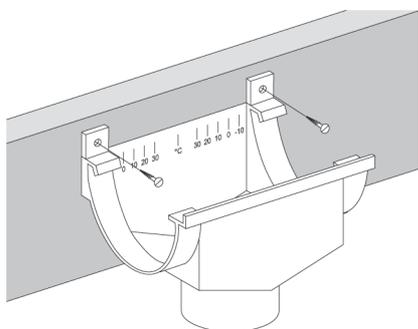




Installation correcte du système de gouttière Plastmo

Montage de la naissance à joint

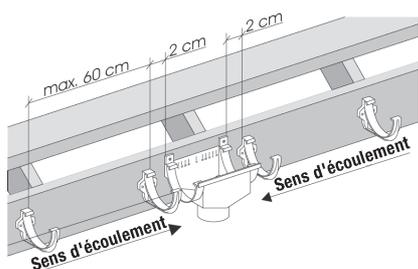
Le point d'évacuation est marqué et le tube de sortie, monté. Une notice de montage détaillée est jointe à chaque tube de sortie.



1

Montage des crochets bandeau

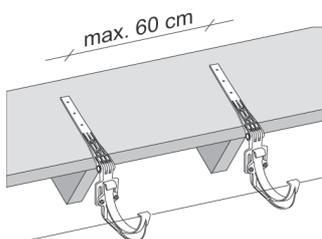
Le crochet bandeau est monté sur la planche de rive à une distance max. de 60 cm. La pente est déterminée en utilisant une corde (env. 2 cm de pente sur 10 mct de rainure).



2

Montage des crochets bandeau universels

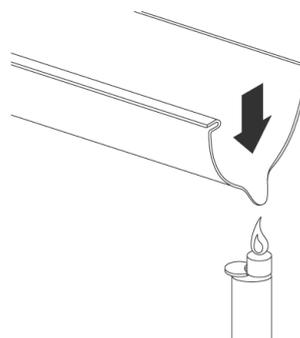
Les crochets bandeau universels sont montés sur la planche de rive à une distance max. de 60 cm. La pente est déterminée en utilisant une corde (env. 2 cm de pente sur 10 mct de rainure). Attention: La pente de la toiture peut être ajustée avec l'aide de la vis de réglage!



3

Montage des gouttières en demi-cercle

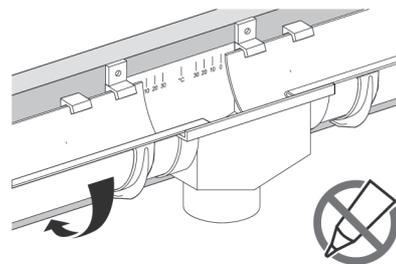
Légèrement réchauffer les deux extrémités des gouttières en demi-cercle à monter dans les tubes de sortie et former des nez d'écoulement!



4

Montage des gouttières en demi-cercle

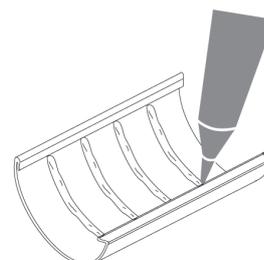
Insérer la gouttière en demi-cercle dans les tubes de sortie et le crochet chevron. Sur la plage de température du tube de sortie, placer les extrémités des gouttières en demi-cercle selon la température ambiante le jour du montage. Attention: ne pas utiliser de colle!



5

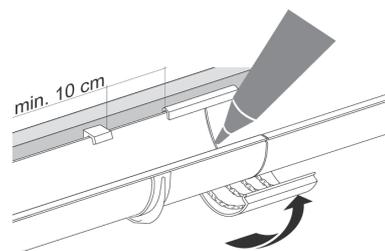
Montage des jonctions pour gouttière

Sur la pièce de jonction, appliquer 4 bandes de colle d'une largeur d'environ 0,5 cm.



6

Du fait de la dilatation normale de la gouttière, monter la pièce de jonction à environ 10 cm du crochet chevrons. Appliquer de la colle sur les joints en about des gouttières à raccorder.

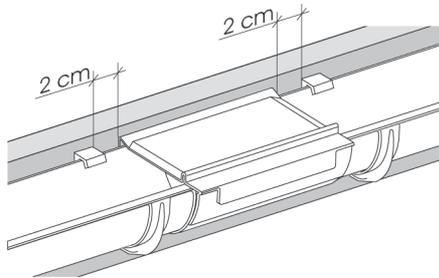


7

Montage du dispositif d'équilibrage

Si la distance entre les tubes de sortie est supérieure à 15 m, ou si la distance entre les angles de toit est supérieure à 6 m, il sera nécessaire de monter une jonction de compensation des gouttières en demi-cercle. Une notice de montage détaillée est jointe à chaque joint de compensation. Sur la plage de température du joint de compensation, les extrémités de la gouttière en demi-cercle avec des fonds de gouttières déjà montés et collés sont réglées en fonction de la température externe.

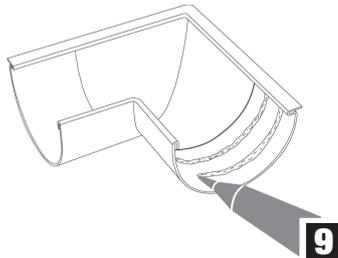
Attention: Ne pas utiliser de colle pour le montage du joint de compensation!



8

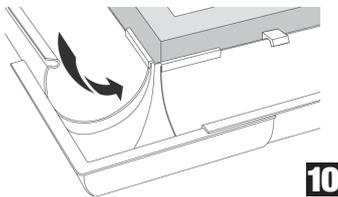
Montage des angles extérieurs et intérieurs

Appliquer sur l'angle deux bandes adhésives d'une largeur d'env. 0,5 cm et poser la rainure.



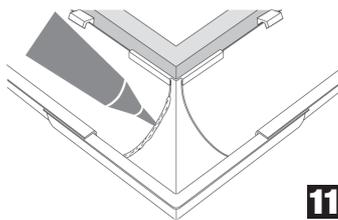
9

Appliquer de la colle sur le deuxième côté de l'angle de la gouttière en demi-cercle et poser la rainure.



10

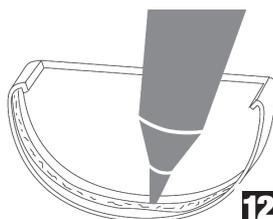
Remplir de colle les joints vifs entre l'angle de la gouttière en demi-cercle et la gouttière en demi-cercle.



11

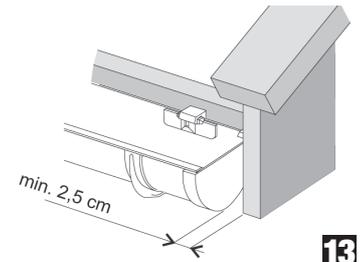
Montage des fonds de gouttière

Appliquer sur le fond de gouttière une bande adhésive d'une largeur d'env. 0,5 cm. Remplir de colle les joints vifs dans le fond de gouttière.



12

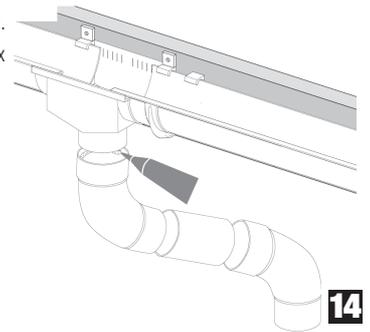
Garder un écart d'au moins 2,5 cm de la planche latérale du mur.



13

Montage des coudes pour tuyaux de descente

Coller le coude supérieur du tube de sortie. Le coude inférieur est monté entre les deux tuyaux de descente sans colle.

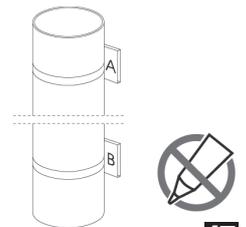


14

Montage des tuyaux de descente

Le tuyau de descente est monté au mur en utilisant un collier Plastmo spécial qui permet la dilatation naturelle due à la chaleur. Vous trouverez des instructions de montage détaillées sur chaque emballage!

Attention: ne pas utiliser de colle!

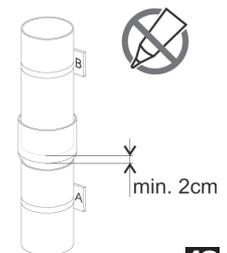


15

Raccordement des tuyaux de descente

Les tuyaux de descente sont reliés par des manchons. Prévoir un joint de dilatation d'env. 2 cm.

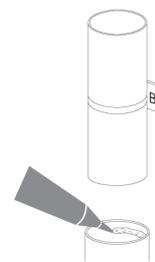
Attention: ne pas utiliser de colle!



16

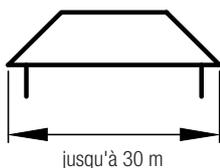
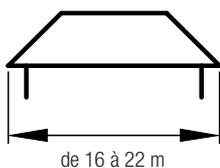
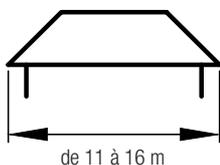
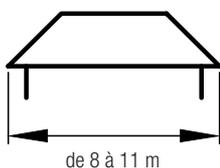
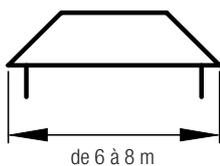
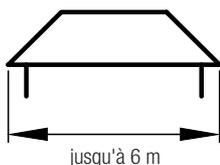
Montage du coude de sortie

L'embout du coude de sortie qui sert de fermeture des tuyaux de descente est collé à l'extrémité inférieure du tuyau de descente.

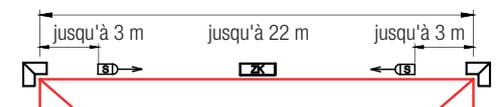
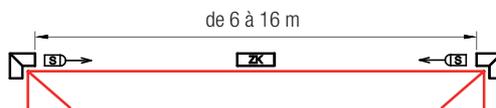
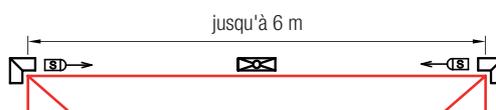
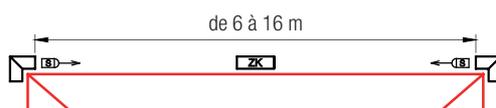
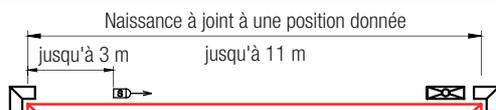
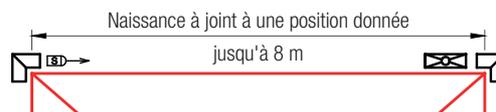
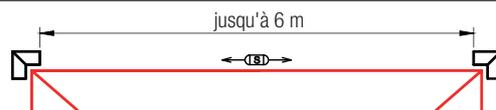


17

Longueur de l'armier de la surface de toiture (m)



Disposition correcte des naissances à joint, des joints de compensation et du dispositif d'arrêt



Remarque: les règles susmentionnées s'appliquent à tous les montages de gouttières qui commencent ou se terminent par un angle ou un fond de gouttière!



Naissance à joint



Dispositif d'équilibrage



Dispositif d'arrêt: l'élément décisif pour une dilatation contrôlée de la gouttière:
La flèche indique la direction de dilatation de la gouttière!

IMPORTANT!

Les surfaces de drainage calculées sont en m² pour une intensité de pluie de 75 mm par heure!

Gouttières			Tuyaux de descente		
100 mm	125 mm	150 mm	75 mm	90 mm	110 mm
					

Montage des tuyaux de descente

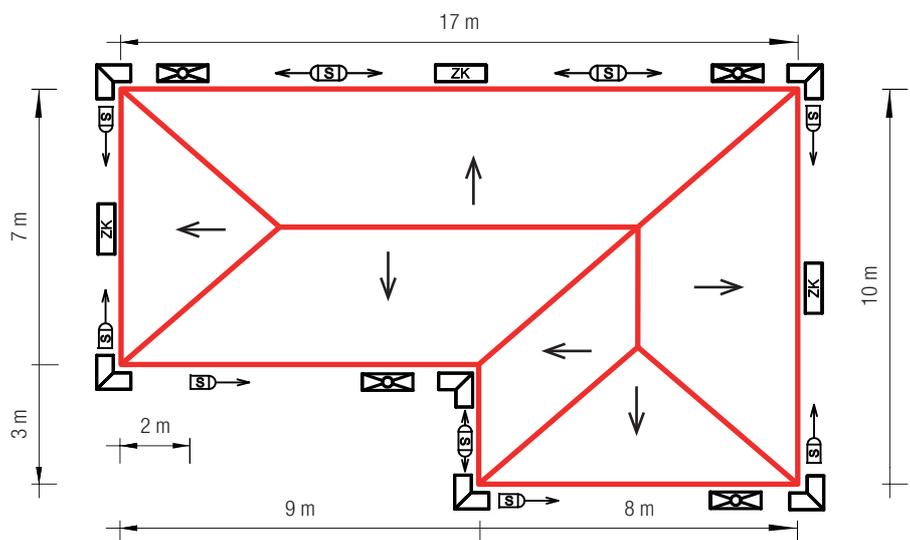
Surface de drainage en m²

	177	235	380	217	355	614
	111	147	238	166	273	471
	89	118	190	149	245	423

Exemple de disposition de naissances à joint, raccords et dispositif d'arrêt

Matériau	Pièce/mct
Gouttière	54
Crochet bandeau	104 - 108
Jonction pour gouttière	6
Angle extérieur de gouttière	5
Angle intérieur mixte à joint	1
Fond de gouttière	0
Joint de compensation	3
Naissance à joint	4
Dispositif d'arrêt	9
Coude pour tuyaux de descente	8
Tuyau de descente d'eaux pluviales	16
Colliers pour tuyaux de descente	12
Manchon pour tuyaux de descente	0
Coude de sortie	4
Colle universelle	1

Exemple: Hauteur de la toiture 3,5 m/débord de toiture 0,6 m



Le nom WECKMAN symbolise depuis plus de 50 ans des produits de qualité haut de gamme et d'une robustesse à toute épreuve.

C'est la raison pour laquelle nous donnons une garantie allant jusqu'à 15 ans sur les tôles de toiture et de bardage en ACIER fabriquées par nos installations de profilage.

Délais de garantie:

15 ans sur la corrosion perforante et le revêtement TTHD 60 µm
10 ans sur la corrosion perforante et le revêtement polyester mat 35 µm
5 ans sur la corrosion perforante et le polyester 25 µm

La garantie inclut le pelage et la fissuration du revêtement ainsi que des décolorations majeures survenues au sein des éléments d'un seul et même lot de livraison, concernant les panneaux revêtus de TTHD et de polyester mat.

La garantie implique l'acceptation de nos conditions d'entreposage, de montage et d'entretien. Vous trouverez un guide sur ces points à partir de la page 60 de notre catalogue, dans la section «Guide général de pose». Dans le cas où vous n'avez pas le catalogue sous la main, demandez-en directement un à notre service distributeur allemand «Vertrieb Deutschland, Friedrich von Lien AG, Zeven».

La garantie s'applique exclusivement sous les conditions suivantes:

- la pente de toiture pour les tuiles doit être d'au moins sept degrés.
- l'eau peut s'écouler librement des tôles.
- les salissures et d'autres dépôts sont régulièrement retirés de façon conforme.
- pas de contact avec du béton humide, du bois humide, du bois traité sous pression, de la terre, et des zones constamment humides.
- pas de contact avec du cuivre ou de liquides s'écoulant de composants en cuivre.
- pas de sollicitations chimiques comme un contact avec des engrais.
- traitement secondaire immédiat des dégâts mécaniques du revêtement de peinture, par exemple au cours du montage, avec de la peinture de retouches.
- le montage est conforme et effectué en respectant nos instructions.
- le matériel de fixation et d'étanchéité adapté de notre catalogue d'accessoires a été utilisé.
- nous ne sommes pas responsables des produits tiers et de leur réaction avec/sur nos matériaux.



La garantie ne s'applique pas aux arêtes vives des tôles ondulées. Des bruits occasionnels de craquement des tôles ondulées causés par les variations de température, un montage serré ou une sous-construction sans torsion ne sont pas un motif de réclamation.

Une autre condition pour la garantie est que les tôles soient utilisées dans des conditions atmosphériques normales. La garantie n'entre pas en vigueur pour les tôles posées dans une atmosphère agressive comme de l'air à haute teneur en sel, un contact constant avec de l'eau, des produits chimiques corrosifs, de la fumée, du condensat agressif ou des cendres, de la poussière de ciment, des émanations provenant de déjections animales et des engrais.

La condition d'une procédure de garantie est la preuve d'achat des tôles avec un document d'achat sur lequel sont mentionnées la date et l'adresse du revendeur. Pour déterminer si un cas de garantie s'applique, nos collaborateurs doivent pouvoir visiter librement le site de la surface endommagée. Tout panneau démonté avant la visite annule toute garantie. La garantie ne s'applique que lorsque le dommage s'étend sur au moins 10% de la surface totale. Pour toute réclamation justifiée remplissant les conditions susmentionnées, nous faisons usage de notre droit de livrer gratuitement à l'acheteur du matériel neuf, en remplacement de celui qui est défectueux. Des divergences de couleur par rapport aux surfaces de toiture déjà couvertes sont possibles et ne sont pas un motif de réclamation. La garantie se résume explicitement et uniquement aux tôles ondulées faisant objet d'une réclamation et réduite à la valeur de la facture d'origine. Des frais annexes, par exemple pour le démontage et le nouveau montage sont exclus.

L'entreprise Friedrich von Lien AG n'est pas responsable d'éventuels dommages consécutifs causés par les tôles ondulées défectueuses. Les tôles qui ont déjà été remplacées dans le cadre d'une réclamation ont la période de garantie restante de la livraison d'origine.

Cette garantie s'applique à l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, et le Benelux.

Pour les tôles de toiture et de bardage en ALUMINIUM fabriquées par nos installations de profilage, des réclamations de garantie ne peuvent être effectuées que sur présentation de la facture.

Les conditions de garantie d'origine du fabricant dont nous publions un extrait ici, s'appliquent. Sur demande, les exemplaires originaux peuvent être volontiers mis à votre disposition.

Délais de garantie:

10 ans de garantie à partir du jour de livraison. Pour: PLASA, le système de gouttières de toiture en plastique (PLASTMO) et le système de gouttières de toiture en métal PLASTAL

Les produits Plastmo sont fabriqués et distribués par la société Plastmo Polska Sp. z o. o. (Janki, Falencka Str. 1, 05-090 Raszyn, POLOGNE). Elle donne une garantie de 10 ans sur la résistance des produits PLASA (toiture PVC et produits PLASTAL, à partir de la date de livraison.

La preuve de la date d'achat est la facture.

Dans le cas où des défauts techniques surviennent sur le système de gouttières pendant la période de garantie, la société Plastmo Polska Sp. z o. o. se réserve le droit de réparer les dommages à ses propres frais (sauf le point n° 4). Le délai de réparation des dommages est de 21 jours à partir du jour où la société Plastmo Polska Sp. z o. o. confirme la réclamation. La société se réserve également le droit de reporter le rendez-vous dans des cas justifiés.

La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements suivants:

- le système de gouttière n'a pas été utilisé conformément à l'usage prévu.
- le système de gouttière n'a pas été posé correctement et en respectant les instructions de montage.
- le système de gouttière n'a pas été correctement utilisé.
- le système de gouttière a été mal transporté ou entreposé.
- réalisation de réparations et de travaux de transformation non conformes.
- le système de gouttière assez décolorée sous l'influence du rayonnement solaire.
- cas de force majeur, par ex. des catastrophes naturelles

Les réclamations doivent être faites par écrit, en décrivant le défaut et sous présentation de la preuve d'achat.

Attention:

Nous recommandons de confier le montage à un spécialiste car la reconnaissance de la garantie le requiert.

Les matières plastiques VLF sont des produits de qualité qui ont une très longue

Ceci vous est garanti par des fabricants de renom. Pour pouvoir recourir à la garantie, il faut accepter les conditions de chaque fabricant. Les extraits de ces conditions sont publiés ici. La manipulation/pose des panneaux translucides doit être effectuée en respectant nos instructions d'entrepose/de pose disponibles aux pages 144/145 de ce catalogue. Les garanties concernent exclusivement les produits de ce catalogue. Sur demande, nous mettons à votre disposition les conditions de garantie d'origine de chaque fabricant.

Conditions générales de garantie

1. Les plaques doivent être entreposées, traitées, et posées ou utilisées conformément aux exigences spécifiques de chaque matériau. Elles ne doivent pas être déformées thermiquement ou influencées négativement par des éléments de jonction, de fixation et d'étanchéité. Les plaques doivent être protégées de l'effet néfaste des produits chimiques. Une des conditions d'acceptation de la réclamation est l'utilisation d'accessoires de montage VLF d'origine.



Garantie sur le polycarbonate

Le fabricant donne une garantie sur la plaque sinusoidale à structure alvéolaire 76/18 et sur plaque VLF double paroi alvéolaire 16 mm avec largeur de chambre de 32 mm:

10 ans de garantie sur

La résistance aux UV, la transparence, la résistance à la grêle, la rigidité et la solidité. Le bris par la grêle dans le sens de cette garantie ne s'applique que lorsque la grêle forme des trous dans la plaque.

- Garantie illimitée contre les tempêtes de grêle sur la plaque ondulée PC structure alvéolaire 2,8 mm

Conditions de garantie

Les plaques

- doivent être entreposées, traitées, et posées (ou utilisées) conformément aux exigences spécifiques de chaque matériau
- ne doivent pas être déformées thermiquement
- ne doivent pas être influencées (négativement) par des éléments de jonction, de fixation et d'étanchéité
- doivent être protégées de l'effet néfaste des produits chimiques
- ne doivent pas être rayées

Cas de garantie

Une réclamation dans le cadre de cette garantie ne sera prise en compte que

- lorsqu'elle survient malgré le respect avéré des conditions de garantie pendant la période de garantie
- lorsque le droit de réclamation est exercé immédiatement par écrit dans le délai de la période de garantie
- lorsqu'une facture indiquant le nom et l'adresse de l'acheteur, la date de l'achat, la désignation complète du produit et la quantité, est remise au vendeur.

Si la réclamation est justifiée, nous livrons gratuitement à l'acheteur des produits de rechange à partir de notre usine. Si le matériel de rechange adapté ne peut plus être livré, le prix d'achat d'origine est remboursé à l'acheteur. D'autres réclamations sont exclues.

Période de garantie

La période de garantie commence le jour de la livraison à l'utilisateur et se termine 10 ans plus tard pour la résistance aux UV, la transparence et la résistance à la grêle.

Les conditions générales de garantie s'appliquent également.

2. Le client doit fournir un justificatif sur les conditions météorologiques de la région concernée, en particulier sur la taille des grêlons et la vitesse de chute, obtenu auprès de l'agence nationale météorologique.

3. L'entrée d'insectes dans les chambres creuses des plaques nervurées est exclue de la garantie.

4. La garantie ne s'applique que si la réclamation nous est signalée directement après que le problème soit survenu et sur présentation de la preuve d'achat, et si nous avons avant le démontage la possibilité d'analyser le dommage sur le terrain.

5. Les produits du fabricant en question ne peuvent être livrés que si ces plaques sont disponibles. Dans le cas contraire, nous nous réservons le droit de livrer des plaques de la même qualité, mais d'autres fabricants.

6. Le montant de la garantie restreinte à la valeur des plaques. Si la réclamation est justifiée, nous livrons gratuitement à l'acheteur des produits de rechange à partir de notre entrepôt. Si le matériel de rechange adapté ne peut pas être livré, le prix d'achat d'origine est remboursé à l'acheteur. Toutes les autres réclamations, tels que les dégâts consécutifs ou les frais liés à la nouvelle couverture ou au changement de couverture sont expressément exclus de cette garantie.



Garantie sur les plaques en PVC

Le fabricant donne une garantie sur les plaques du rideau de palplanches et les plaques ondulées sinus:

5/10 ans

Qualité W

Le fabricant offre une garantie de 5 ans contre les chocs, les impacts et le bris conformément à la norme DIN EN 1013-3, ainsi que 10 ans sur la résistance aux intempéries, la précision et la résistance au feu.

La garantie se limite aux utilisations domestiques (pas de garantie sur le bris par grêle)

5 ans

Garantie à partir d'une épaisseur de 1,2 mm dans la qualité WHR **sur la transmission de la lumière:** Différence de 20% après 5 ans autorisée (= valeur résiduelle 80%) **et bris par grêle:** Pour une vitesse de chute de moins de 20 m/s, la taille des grêlons est inférieure à un diamètre de 20 mm.

10 ans

Garantie à partir d'une épaisseur de 1,4 mm dans la qualité WHR **sur la transmission de la lumière:** Différence de 20% après 10 ans autorisée (= valeur résiduelle 80%) **et bris par grêle:** Pour une vitesse de chute de moins de 20 m/s, la taille des grêlons est inférieure à un diamètre de 20 mm.

10 ans sur les plaques colorées du rideau de palplanches

- Qualité WS supérieure- Résistance à la grêle jusqu'à un diamètre de grêlons de 20 mm et une vitesse d'impact de 40 m/s
- Résistance élevée contre les intempéries - Les couleurs peuvent s'éclaircir sur une très longue période
- Coups impacts et bris conformément à la norme DIN EN 1013-3
- Ajustement parfait
- Haute résistance au feu
- Les plaques ondulées PVC PRISMA VLF-76/18 et les plaques du rideau de palplanches PVC PERL VLF-70/18 sont des produits de qualité supérieure. Pour une durée de 10 ans, nous garantissons une résistance contre les bris causés par la grêle allant jusqu'à un diamètre de grêlon de 15 mm et une vitesse d'impact maximale de 60 km/h. Nous garantissons 10 ans sur la transparence (75% de la valeur de départ).

Les conditions générales de garantie s'appliquent également.



Garantie sur les plaques en polycarbonate

Le fabricant donne pour les plaques nervurées et les plaques du rideau de palplanches en polycarbonate (à l'exception de la plaque double paroi alvéolaire de 10 mm et Nova-Lite*) une garantie de

10 ans pour:

(100 % les 2 premières années et 1/120 pour chaque mois restant jusqu'à la fin de la période de 10 ans)

1. Translucidité et jaunissement

Les plaques nervurées à partir d'une épaisseur de 8 mm et les plaques du rideau de palplanches à partir d'une épaisseur de 0,8 mm conservent un degré élevé de translucidité. A: Comparé à la valeur d'origine, la réduction de la translucidité mesurée conformément aux normes ASTM 1003 n'est pas supérieure à -3 % au cours des deux premières années et à -7 % dans un délai de 10 ans pour les produits de couleur transparente. -6 % au cours des 2 premières années et -12 % dans un délai de 10 ans pour les produits de couleur translucide. B: Le changement de l'indice de jaunissement mesuré conformément aux normes AS D 1925 n'est pas supérieur à : -8 delta au cours des 2 premières années et -10 delta dans un délai de 10 ans, comparé à la valeur d'origine des produits de couleur transparente; -10 delta au cours des 2 premières années et -14 delta dans un délai de 10 ans, comparé à la valeur d'origine des produits de couleur translucide. Les propriétés mentionnées sous A et B doivent être mesurées sur un produit nettoyé, sans rayures et traité correctement.

2. Bris par grêle

Pendant la période de garantie de 10 ans, les plaques nervurées ayant une épaisseur minimale de 8 mm et les plaques du rideau de palplanches d'une épaisseur minimale de 0,8 mm résistent au bris causé par les tempêtes de grêle. Le bris causé par une tempête de grêle ne s'applique que lorsque la surface des produits est percée de façon uniforme et répétée par des grêlons. La garantie contre le bris causé par la grêle est liée à une simulation de tempête de grêle avec des grêlons artificiels en polyamide d'un diamètre de 20 mm, à une vitesse d'impact de 21 m/s. Si ce test ne révèle pas de bris à la surface, la réclamation est refusée.

Panneau translucide *NovaLite:

5 ans sur:

la transmission de la lumière et le jaunissement tel que décrit plus haut.
PAS DE garantie sur le bris par grêle!

Les conditions générales de garantie s'appliquent également.



Garantie sur les plaques en verre acrylique

Le fabricant donne la garantie pour les plaques nervurées et ondulées R.GLAS

30 ans

Garantie sur la résistance aux UV

Elle s'applique aux plaques nervurées et ondulées R.GLAS

10 ans pour:

- translucidité
- résistance aux tempêtes de grêle
- rigidité et solidité

Déclarations de garantie:

les plaques nervurées et ondulées R.GLAS gardent leur translucidité. Les plaques ont les valeurs de garantie suivante du degré de transmission de la lumière, respectivement à la livraison/après 10 ans: les plaques nervurées et ondulées R.GLAS transparentes à env. 87 %.

Le bris par grêle dans le sens de cette garantie ne s'applique que lorsque, au cours d'une simulation de grêle décrite ci-après, pour 10 essais de jet sur plusieurs endroits de la surface, au moins 5 trous sont visibles à la surface de la plaque nervurée/ondulée.

Simulation de grêle:

des billes en polyamide PA66 d'un diamètre de 20 mm (poids env. 4,5 g) sont projetées à une vitesse de 21 m/s à une énergie cinétique de 1 joule et à température ambiante sur la surface soumise aux intempéries.

*2) Pour les plaques d'une épaisseur de 2 mm et moins:

le bris par grêle dans le sens de notre garantie ne s'applique que lorsque, au cours d'une éventuelle simulation de grêle décrite ci-après, pour 10 essais de jet sur plusieurs endroits de la surface, au moins 6 trous sont visibles à la surface de la plaque ondulée. Pour la simulation de la tempête de grêle, des billes en polyamide PA66 d'un diamètre de 10 mm (poids env. 2,25 g) sont projetées à une vitesse de 10,5 m/s à une énergie cinétique de 0,5 joule et à température ambiante sur la surface soumise aux intempéries.

Les conditions générales de garantie s'appliquent également.



Éditeur

Friedrich von Lien AG
Moordamm 4 · 27404 Zeven
Téléphone: +49 4281- 95 15 - 0
Téléfax: +49 4281- 95 15 - 50
info@von-lien.de
www.von-lien.de

Conception, textes et design

Ronny Hollegien, Friedrich von Lien AG

Production

Ostedruck Bernhard-J. Borgardt GmbH & Co. KG, Bremervörde

Révision

Avril 2017

Information sur les tarifs WECKMAN tôles ondulées

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port. Lorsqu'il est convenu, le déchargement par grue s'effectue au sol, à côté du véhicule.		
Majoration des frais de production pour la commande de tôles aspect tuile de type 2/1060 inférieures à 20 m ² par couleur et par couche.		
Supplément unique pour les revêtements non tissés pour tous les profilés inférieurs à 20 m ² .		
Palettes à usage unique pour les tôles planes.		
Expédition de petite quantité possible par service de livraison de colis/frais facturés au temps.		
Majoration des frais d'expédition pour les îles et les lieux de livraisons non inclus dans notre zone de livraison.		
Panneaux profilés en acier avec coûts d'emballage en plus, tôles trapézoïdales, sinusoïdales et aspect tuile pour paquets allant jusqu'à 150 m ² en cas de réduction sélective par paquet.		
Panneaux profilés en aluminium avec coûts d'emballage en plus, tôles trapézoïdales, sinusoïdales et aspect tuile pour paquets allant jusqu'à 200 m ² en cas de réduction sélective par paquet.		

Informations sur les tarifs panneaux translucides VLF

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port. Lorsqu'il est convenu, le déchargement par grue s'effectue au sol, à côté du véhicule.		
Coupe longitudinale pour les panneaux translucides par mètre courant		
Coupe longitudinale pour les profilés en aluminium et en plastique par coupe		
Expédition de petite quantité possible par service de livraison de colis/frais facturés au temps.		
Majoration des frais d'expédition pour les îles et les lieux de livraisons non inclus dans notre zone de livraison.		

Informations sur les tarifs des gouttières PLASTMO

	€ sans TVA	€ avec 19 % de TVA
Livraison à l'entrepôt du revendeur franco de port. Pour la livraison sur le chantier d'une commande d'une valeur inférieure à 1000 €, nous facturons des frais de port.		

Les prix bruts se réfèrent à 19 % de la TVA. Si la TVA augmente, le prix brut augmente automatiquement.
On facture toujours la TVA en vigueur au moment de la commande. Prix indicatif sans engagement! Sous réserve d'erreur.
En cas de retour, les frais administratifs sont facturés à hauteur de 15 % de la valeur de la commande!

Clause de non-responsabilité

La société Friedrich von Lien AG, ci-après VON LIEN n'assume aucune responsabilité quant à l'actualité, l'exactitude, l'intégrité, et la qualité des informations mises à disposition. Tout recours en responsabilité formulé à l'encontre de VON LIEN qui se rapporte aux dégâts matériels ou immatériels du fait de l'utilisation ou de la non-utilisation des informations présentées ou de l'utilisation d'informations erronées ou incomplètes, est en principe exclu.

Droit d'auteur

Tous droits réservés. Les images, graphiques et textes sont soumis au droit d'auteur ou à d'autres lois de protection de la propriété intellectuelle. La reproduction, la modification ou l'usage d'autres publications électroniques ou imprimées n'est pas autorisé(e) sans autorisation expresse de la société Friedrich von Lien AG.

Remarque générale sur les conditions générales de vente

Ce sont les conditions générales de vente de votre revendeur dont vous avez déjà connaissance et qui seront mises à tout moment à votre disposition sur demande, qui s'appliquent.



www.von-lien.de

VISITEZ NOTRE CHAÎNE **YOU TUBE.**



Votre catalogue vous sera remis par:

Votre revendeur:

[Empty dashed box for the distributor's name]



Friedrich von Lien AG

Moordamm 4
D-27404 Zeven

Téléphone: 0 42 81 - 95 15-0
Fax: 0 42 81 - 95 15-50

Internet: www.von-lien.de
Courriel: info@von-lien.de

MITGLIED IM
IFBS