

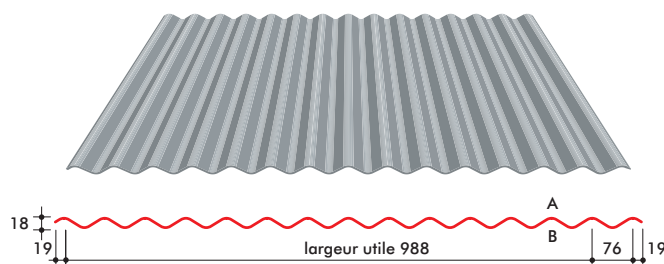
LES PROFILS TOP CARAÏBES®

**LA TÔLE
HAUTE PROTECTION
EN GUADELOUPE
DEPUIS PRÈS DE 20 ANS**



ONDULÉ 988 - 14 ondes

Application Tôle extérieure pour toiture



Épaisseur en mm	0,50*	0,60*	0,63	0,75	1,00**
Masse en Kg/m ²	4,84	5,81	6,10	7,26	3,33
Masse en Kg/ml	4,79	5,74	6,03	7,18	3,29

*Acier galvanisé

**Aluminium laqué

La face prélaquée est la face A, sauf instruction particulière.



Portées d'utilisation en mètres (pour l'Acier)

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200^{ème}



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
100	1,35	1,60	1,50	1,75
125	1,25	1,50	1,40	1,65
150	1,20	1,40	1,30	1,55
175	1,15	1,35	1,25	1,50
200	1,10	1,30	1,20	1,40
225	1,05	1,25	1,15	1,35
250	1,00	1,20	1,10	1,35

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en fond d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
75	2,40	2,40	2,75	2,75
100	2,40	2,40	2,75	2,75
125	2,40	2,40	2,75	2,75
150	2,40	2,40	2,75	2,60
175	2,40	2,25	2,75	2,40
200	2,10	2,10	2,40	2,20

Nous consulter pour d'autres charges ou dans le cas de fixations réduites.

Valeurs de calcul				Épaisseur (mm)	
				0,63	0,75
Masse surfacique kg/m ²			m	6,10	7,26
Action des charges descendantes	Moment d'inertie cm ⁴ /ml	Travée simple	I ²	20,23	25,11
		Deux travées égales	I ³	13,62	16,32
		Continuité	Im	16,93	20,71
	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Md2T	154,99
			Système élastoplastique	Md3T	174,16
		Sur appui	Md3A	137,59	167,85
	Moment de flexion sous charge concentrée m.daN/ml		MC	124,93	165,82
Action des charges ascendantes Toutes nervures fixées en sommet	Réaction sur appui daN/ml		Rd	653,91	759,82
	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Ma2T	188,13
			Système élastoplastique	Ma3T	162,88
		Sur appui	Ma3A	140,50	173,93
	Effort d'arrachement sur appui daN/ml		Sa	611,80	633,05

ONDULÉ 988 - 14 ondes

Application Tôle extérieure pour toiture



Pièces de finition

Les cotes des pièces de finition sont précisées dans le dépliant ACCESSOIRES DE FINITION (Autres nous consulter).

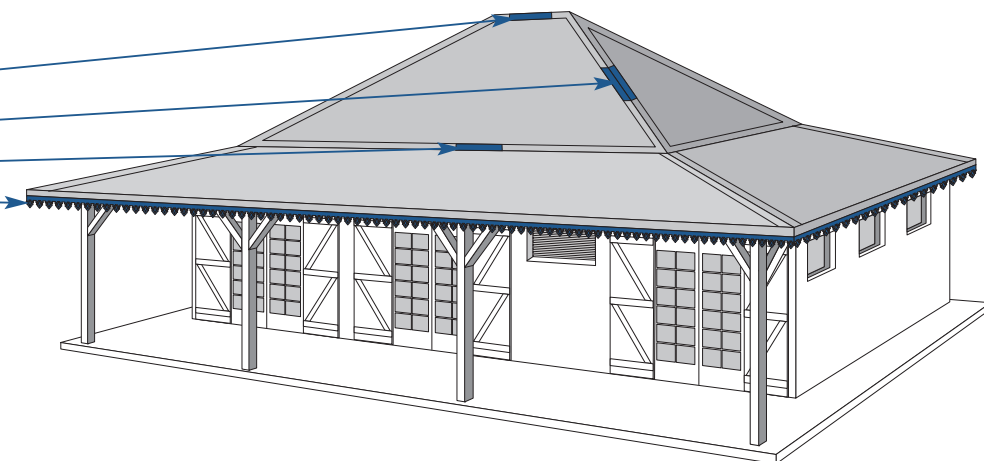
Désignation

Faitage

Arêtier (toiture 4 pentes)

Raccord 2 pentes ou noue

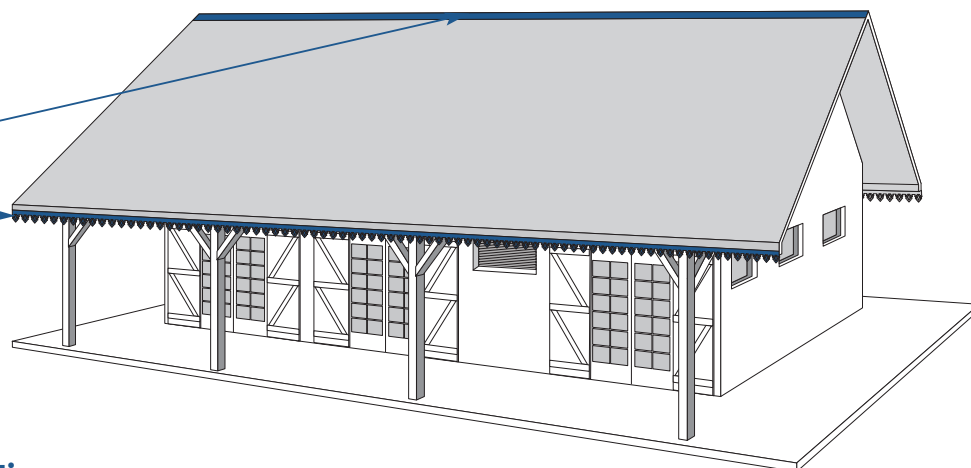
Lambrequin



Désignation

Faitage

Lambrequin



Programme de fabrication

Longueurs

1 200 mm à 12 000 mm.

Métal

Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

Revêtements

Laquage 25 μ m biface polyester⁽¹⁾, 35 μ m biface polyuréthane et polyester⁽²⁾, 25 μ m biface super polyester aluminium⁽³⁾, 50 μ m biface polyuréthane⁽⁴⁾.

Couleurs

Selon nuanciers.

Options

⁽¹⁾TOP Colors, TOP Alu, TOP Marine, TOP Prima.

Normes

Acier galvanisé

NF EN 10326 / P 34-310 tolérances décalées.

Prélaquage

NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation.

Cotes/Tolérances

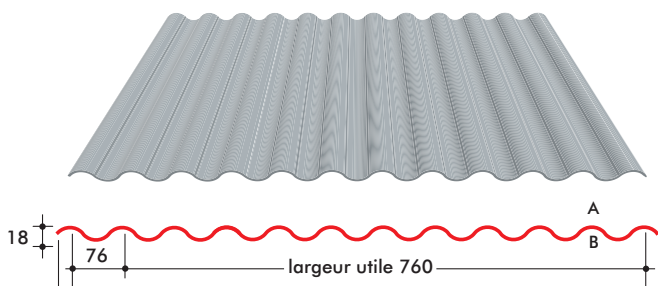
NF P 34-401.

Essais

NF P 34-503 et NF P 34-205-1 (référence DTU 40-35).

ONDULÉ 760.11 - 11 ondes

Application Tôle extérieure pour toiture



La face prélaquée est la face A, sauf instruction particulière.

Épaisseur en mm	0,63	0,75
Masse acier en Kg/m ²	6,10	7,26
Masse acier en Ml	4,63	7,18



Portées d'utilisation en mètres (pour l'Acier)

Portées admissibles sous charges descendantes en fonction de la valeur normale (non pondérée) des charges et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200^{ème}



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
100	1,35	1,60	1,50	1,75
125	1,25	1,50	1,40	1,65
150	1,20	1,40	1,30	1,55
175	1,15	1,35	1,25	1,50
200	1,10	1,30	1,20	1,40
225	1,05	1,25	1,15	1,35
250	1,00	1,20	1,10	1,35

La portée limite sous charges ascendantes (action globale du vent normal sur le profil), est donnée ci-dessous lorsque toutes les ondes sont fixées avec fixations en fond d'ondes dont les résistances mécaniques Pk/gm ont les valeurs minimum indiquées au verso.



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
75	2,40	2,40	2,75	2,75
100	2,40	2,40	2,75	2,75
125	2,40	2,40	2,75	2,75
150	2,40	2,40	2,75	2,60
175	2,40	2,25	2,75	2,40
200	2,10	2,10	2,40	2,20

Nous consulter pour d'autres charges ou dans le cas de fixations réduites.

Valeurs de calcul				Épaisseur (mm)	
				0,63	0,75
Masse surfacique kg/m ²			m	6,10	7,26
Action des charges descendantes	Moment d'inertie cm ⁴ /ml	Travée simple	I ²	20,23	25,11
		Deux travées égales	I ³	13,62	16,32
		Continuité	Im	16,93	20,71
	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Md2T	154,99
			Système élastoplastique	Md3T	174,16
		Sur appui		Md3A	137,59
	Moment de flexion sous charge concentrée m.daN/ml		MC	124,93	165,82
	Réaction sur appui daN/ml		Rd	653,91	759,82
Action des charges ascendantes Toutes nervures fixées en sommet	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Ma2T	188,13
			Système élastoplastique	Ma3T	162,88
		Sur appui		Ma3A	140,50
	Effort d'arrachement sur appui daN/ml		Sa	611,80	633,05

ONDULÉ 760.11 - 11 ondes

Application Tôle extérieure pour toiture



Pièces de finition

Les cotes des pièces de finition sont précisées dans le dépliant ACCESSOIRES DE FINITION (Autres nous consulter).

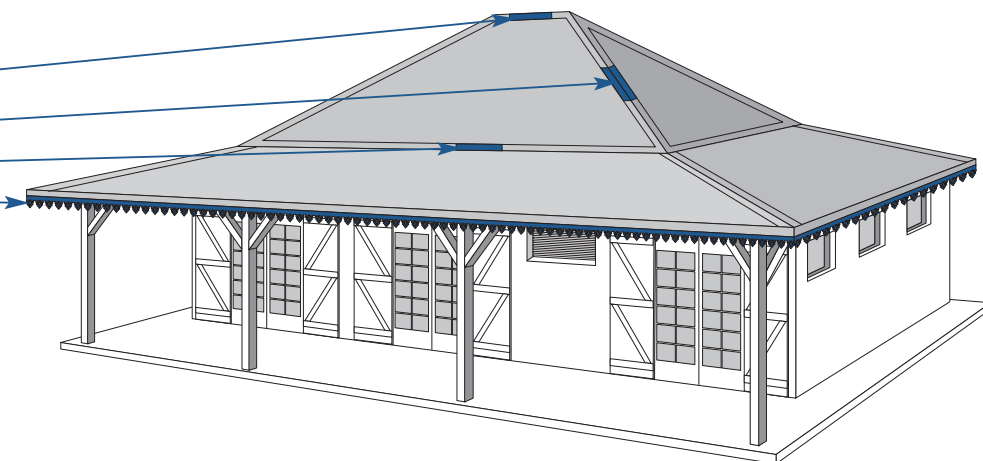
Désignation

Faitage

Arêtier (toiture 4 pentes)

Raccord 2 pentes ou noue

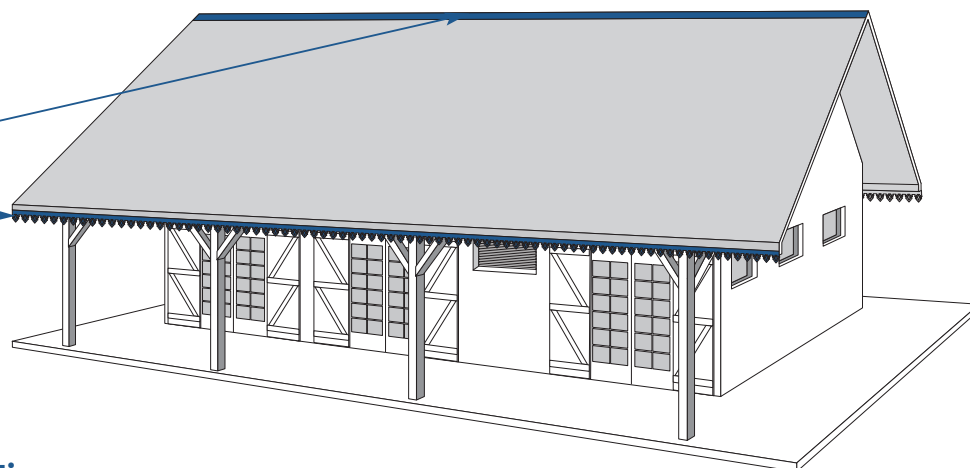
Lambrequin



Désignation

Faitage

Lambrequin



Programme de fabrication

Longueurs

1 200 mm à 12 000 mm.

Métal

Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.

Revêtements

Laquage 25 μ m biface polyester⁽¹⁾, 35 μ m biface polyuréthane et polyester⁽²⁾, 25 μ m biface super polyester aluminium⁽³⁾, 50 μ m biface polyuréthane⁽⁴⁾.

Couleurs

Selon nuanciers.

Options

⁽¹⁾TOP Colors, TOP Alu, TOP Marine, TOP Prima.

Cintrage

Lisse, convexe, concave.

Normes

Acier galvanisé

NF EN 10326 / P 34-310 tolérances décalées.

Prélaquage

NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation.

Cotes/Tolérances

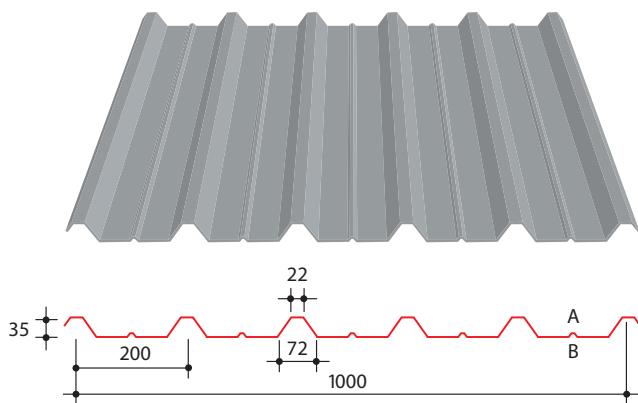
NF P 34-401.

Essais

NF P 34-503 et NF P 34-205-1 (référence DTU 40-35).

TOITURE NERVURÉE 5.35T

Application Tôle extérieure pour couverture sèche



La face prélaquée est la face A, sauf instruction particulière.

Épaisseur en mm	0,63	0,75
Masse en Kg/m ²	6,03	7,18
Masse en Kg/ml	6,03	7,18

Charge admissibles en daN/m²

Charges admissibles (actions globales du vent normal sur le profil), en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur nominale de la tôle et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200^{ème}



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,65	2,85	3,00	3,60
75	2,65	2,85	3,00	3,50
100	2,60	2,85	2,75	3,20
125	2,40	2,65	2,60	2,90
150	2,25	2,45	2,45	2,65
175	2,15	2,25	2,30	2,50
200	2,00	2,10	2,15	2,30
225	1,90	1,90	2,05	2,20
250	1,70	1,70	1,90	1,95



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,65	2,85	3,00	3,60
75	2,65	2,85	3,00	3,60
100	2,65	2,85	3,00	3,50
125	2,65	2,65	3,00	3,10
150	2,60	2,45	2,75	2,85
175	2,40	2,25	2,50	2,50
200	2,10	2,10	2,15	2,15

Applications

Nertoit 5.35T est utilisé en couverture sèche dans les bâtiments :

- agricoles
- industriels
- tertiaires
- commerciaux
- d'habitation.

DTU 40 - 35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisé prélaquées ou de tôles d'acier galvanisé.

Règles professionnelles CITAG/SCMF pour les couvertures double peau à trames parallèles avec isolation thermique (janvier 1983).

NF A 36 - 322 Produits sidérurgiques - Tôles d'acier galvanisé en continu à limite d'élasticité minimale, imposée pour pliage et profilage.

NF P 34 - 301 Tôles d'acier galvanisé prélaquées en continu (spécifications).

NF P 34 - 301 Couvertures plaques nervurées en acier galvanisé prélaquées ou non (caractéristiques dimensionnelles).

NF P 34 - 503 Couvertures plaques nervurées en tôles d'acier galvanisé, revêtues ou non (essai de flexion).

Programme de fabrication

Longueurs	Standard de 2 000 mm à 12 000 mm.
Métal	Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.
Revêtements	Prélaqués standard polyuréthane 35 µm. Autres nous consulter.
Couleurs	20 couleurs en stock, selon nuancier.
Options	TOP Marine

Parachèvements

- Tôles avec "bord relevé".
- Tôles avec revêtements anticondensation ; ventilation obligatoire.
- Cintrage par crantage CR1 R mini = 450mm.

Normes

Acier galvanisé	NF EN 10346 / P 34-310.
Prélaquage	NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation.
Cotes/Tolérances	Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des couvertures métalliques.
Emploi	Règles Couverture.
Essais	NF P 34-503 et interprétation suivant les Règles Bardage.

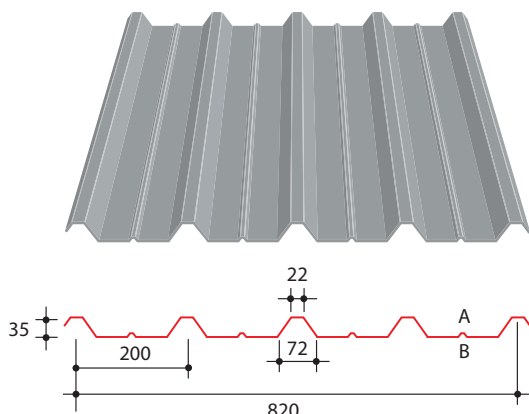
TOITURE NERVURÉE 5.35T

Application Tôle extérieure pour couverture sèche

Valeurs de calcul					Épaisseur (mm)				
					0,63	0,75	0,88	1,00	
Masse surfacique kg/m²					m	6,03	7,18	8,43	9,58
Action des charges descendantes	Moment d'inertie cm⁴/ml	Travée simple		I²	20,23	25,11	29,68	33,89	
		Deux travées égales		I³	13,62	16,32	21,17	25,64	
		Continuité		Im	16,93	20,71	25,42	29,77	
	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Md2T	154,99	178,05	228,83	275,70	
			Système élastoplastique	Md3T	174,16	213,07	309,15	397,85	
		Sur appui		Md3A	137,59	167,85	215,00	258,53	
	Moment de flexion sous charge concentrée m.daN/ml			MC	124,93	165,82	210,82	252,35	
	Réaction sur appui daN/ml			Rd	653,91	759,82	891,52	1013,09	
Action des charges ascendantes Toutes nervures fixées en sommet	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Ma2T	188,13	205,38	240,98	273,84	
			Système élastoplastique	Ma3T	162,88	239,42	280,92	319,23	
		Sur appui		Ma3A	140,50	173,93	204,07	231,90	
	Effort d'arrachement sur appui daN/ml			Sa	611,80	633,05	742,78	844,07	

TOITURE NERVURÉE 4.35T

Application Tôle extérieure pour couverture sèche



La face prélaquée est la face A, sauf instruction particulière.

Épaisseur en mm	0,63	0,75
Masse en Kg/m ²	6,03	7,18
Masse en Kg/ml	6,03	7,18

Charge admissibles en daN/m²

Charges admissibles (actions globales du vent normal sur le profil), en pression et en dépression en fonction de l'épaisseur nominale de la tôle et du nombre d'appuis, pour une flèche 1/200^{ème}



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,65	2,85	3,00	3,60
75	2,65	2,85	3,00	3,50
100	2,60	2,85	2,75	3,20
125	2,40	2,65	2,60	2,90
150	2,25	2,45	2,45	2,65
175	2,15	2,25	2,30	2,50
200	2,00	2,10	2,15	2,30
225	1,90	1,90	2,05	2,20
250	1,70	1,70	1,90	1,95



Charges daN/m ²	Ep. 0,63 mm		Ep. 0,75 mm	
	▲▲	▲▲▲	▲▲	▲▲▲
50	2,65	2,85	3,00	3,60
75	2,65	2,85	3,00	3,60
100	2,65	2,85	3,00	3,50
125	2,65	2,65	3,00	3,10
150	2,60	2,45	2,75	2,85
175	2,40	2,25	2,50	2,50
200	2,10	2,10	2,15	2,15

Applications

Nertoit 4.35T est utilisé en couverture sèche dans les bâtiments :

- agricoles
- industriels
- tertiaires
- commerciaux
- d'habitation.

DTU 40 - 35 Couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisé prélaquées ou de tôles d'acier galvanisé.

Règles professionnelles CITAG/SCMF pour les couvertures double peau à trames parallèles avec isolation thermique (janvier 1983).

NF A 36 - 322 Produits sidérurgiques - Tôles d'acier galvanisé en continu à limite d'élasticité minimale, imposée pour pliage et profilage.

NF P 34 - 301 Tôles d'acier galvanisé prélaquées en continu (spécifications).

NF P 34 - 301 Couvertures plaques nervurées en acier galvanisé prélaquées ou non (caractéristiques dimensionnelles).

NF P 34 - 503 Couvertures plaques nervurées en tôles d'acier galvanisé, revêtues ou non (essai de flexion).

Programme de fabrication

Longueurs	Standard de 2 000 mm à 12 000 mm.
Métal	Tôle d'acier S320GD galvanisé en continu.
Revêtements	Prélaqués standard polyuréthane 35 µm. Autres nous consulter.
Couleurs	20 couleurs en stock, selon nuancier.
Options	TOP Marine

Parachèvements

- Tôles avec "bord relevé".
- Tôles avec revêtements anticondensation ; ventilation obligatoire.
- Cintrage par crantage CR1 R mini = 450mm.

Normes

Acier galvanisé	NF EN 10346 / P 34-310.
Prélaquage	NF EN 10169-1 / NF XP P 34-301 appliqué sur galvanisation.
Cotes/Tolérances	Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des couvertures métalliques.
Emploi	Règles Couverture.
Essais	NF P 34-503 et interprétation suivant les Règles Bardage.

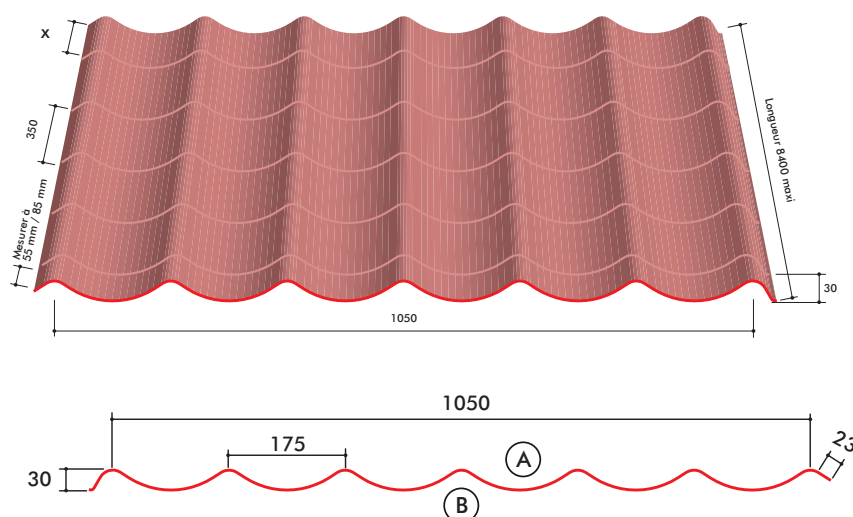
TOITURE NERVURÉE 4.35T

Application Tôle extérieure pour couverture sèche

Valeurs de calcul					Épaisseur (mm)				
					0,63	0,75	0,88	1,00	
Masse surfacique kg/m²					m	6,03	7,18	8,43	9,58
Action des charges descendantes	Moment d'inertie cm⁴/ml	Travée simple		I²	20,23	25,11	29,68	33,89	
		Deux travées égales		I³	13,62	16,32	21,17	25,64	
		Continuité		Im	16,93	20,71	25,42	29,77	
	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Md2T	154,99	178,05	228,83	275,70	
			Système élastoplastique	Md3T	174,16	213,07	309,15	397,85	
	Sur appui		Md3A	137,59	167,85	215,00	258,53		
	Moment de flexion sous charge concentrée m.daN/ml			MC	124,93	165,82	210,82	252,35	
Réaction sur appui daN/ml			Rd	653,91	759,82	891,52	1013,09		
Action des charges ascendantes Toutes nervures fixées en sommet	Moment de flexion m.daN/ml	En travée	Système élastique	Ma2T	188,13	205,38	240,98	273,84	
			Système élastoplastique	Ma3T	162,88	239,42	280,92	319,23	
		Sur appui		Ma3A	140,50	173,93	204,07	231,90	
	Effort d'arrachement sur appui daN/ml			Sa	611,80	633,05	742,78	844,07	



Caractéristiques & fabrication



Épaisseur en mm	0,63	0,75
Masse en Kg/m ²	5,71	6,66

X = Variable (à mesurer)



Voir fiche Accessoires et Fixations

Programme de fabrication

Longueurs Standard jusqu'à 8 400 mm.
Revêtements Laquage 35 µm (Top Colors), 50 µm bi-face (Top Marine).
Couleurs Couleurs en stock, selon nuancier.

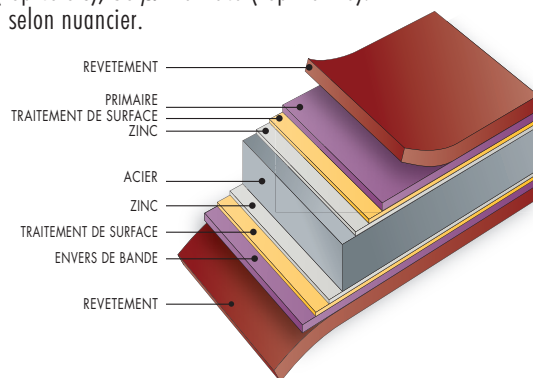


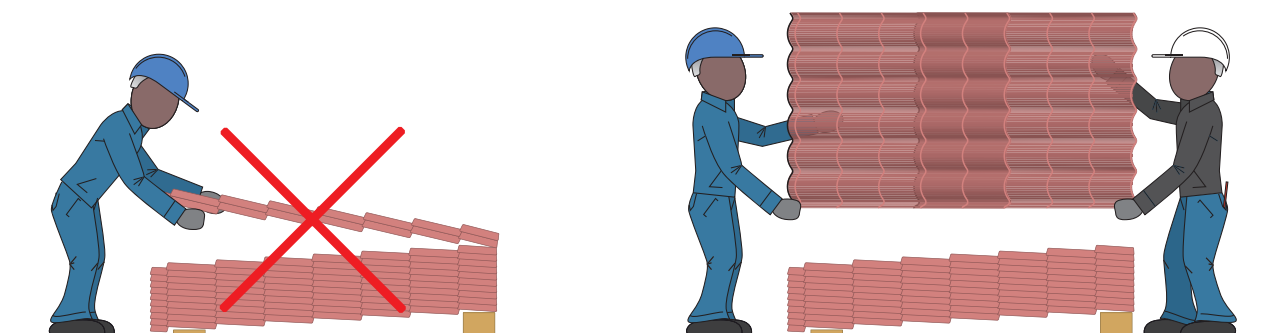
Tableau de conversion : Pente en degrés et en %

Degrés	%	Degrés	%
14°	25%	26°	49%
16°	29%	28°	53%
18°	32%	30°	58%
20°	38%	32°	62%
22°	40%	34°	67%
24°	44%	36°	72%

Pente minimale : 14° (25%)

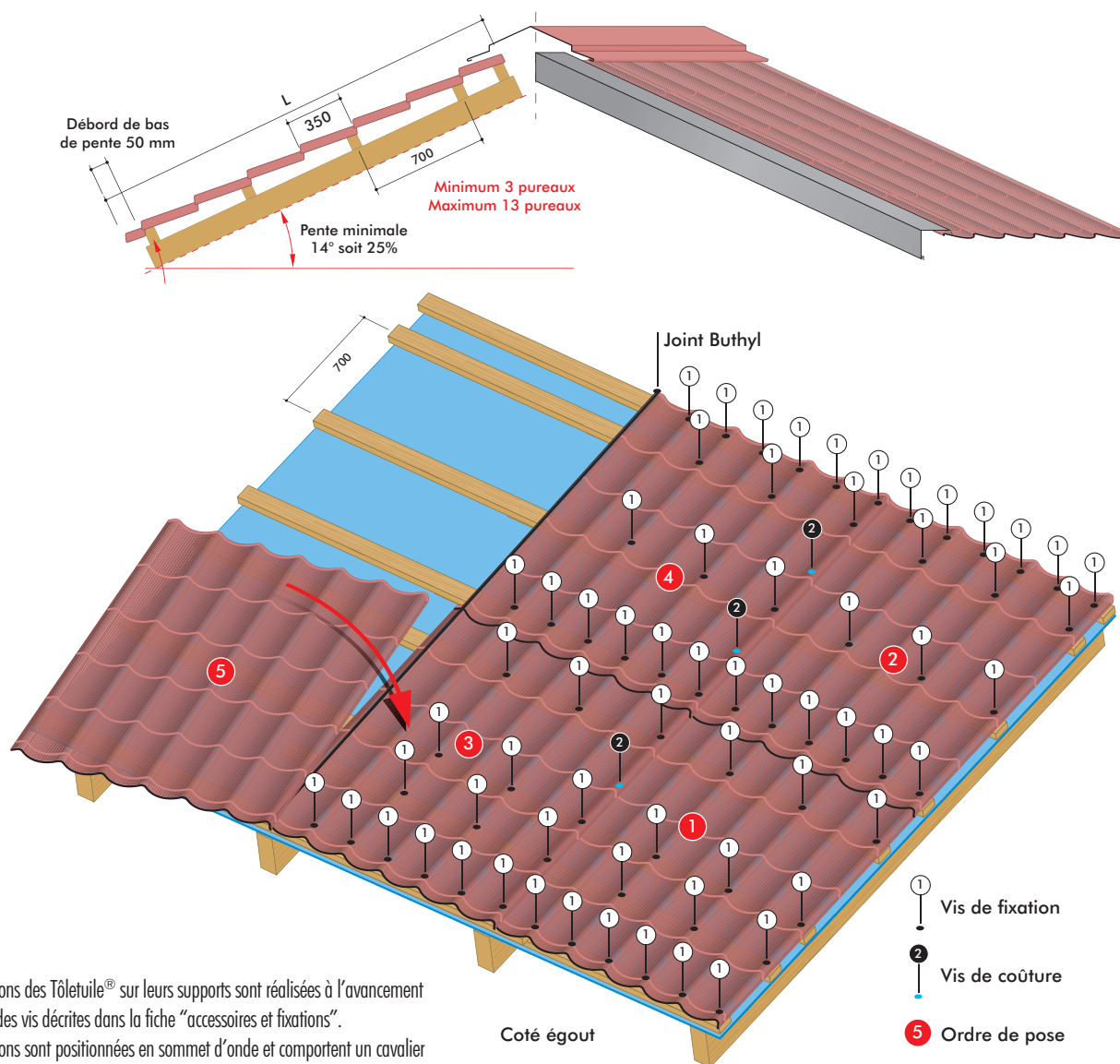
Manutention

Pour la manipulation et pour la pose à pied d'œuvre, des précautions sont à prendre pour que les Tôleuil® ne puissent se dégrader à la suite d'un éventuel ripage. Pour cela, il est recommandé de ne pas saisir les Tôleuil® par leurs extrémités, mais latéralement, et de préférence du côté de l'onde qui sera recouverte. Lorsqu'un déplacement à plat est inévitable, il y a lieu de supporter une Tôleuil® de grande longueur par deux longerons évitant de la soumettre à la flexion longitudinale.

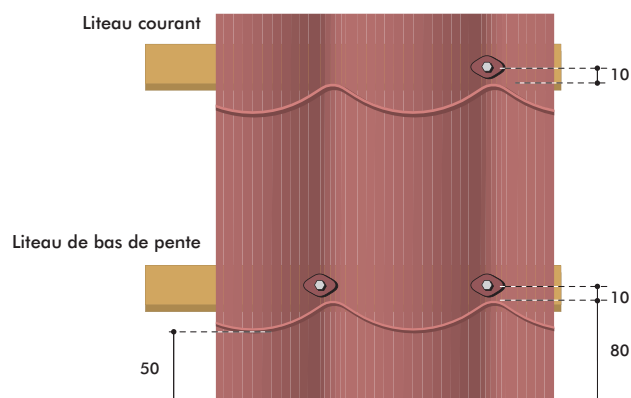
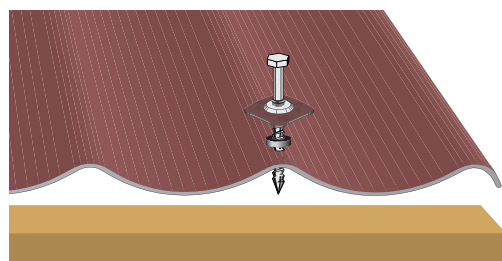


Mise en œuvre

La mise en œuvre de la première Tôleuille® d'un versant détermine la position de l'ensemble des plaques. Elle est à effectuer avec soin en matérialisant une ligne de référence (cordeau par exemple) à respecter en bas de pente. Les plaques s'ajusteront ensuite les unes par rapport aux autres. Lorsque la couverture d'un versant utilise deux rangées de Tôleuille®, la deuxième plaque à poser est celle qui surmonte la première. On procédera ainsi par bandes successives d'une plaque basse puis de la plaque haute associée. Le recouvrement transversal, sera au minimum de 350 mm (1 tuile). L'entraxe maximum pour les 3 premiers liteaux de rive est de 0,35m et de 0,70m en partie courante.

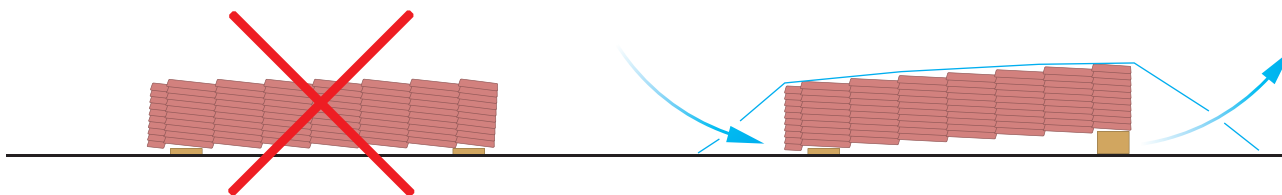


Les fixations des Tôleuille® sur leurs supports sont réalisées à l'avancement à l'aide des vis décrites dans la fiche "accessoires et fixations". Les fixations sont positionnées en sommet d'onde et comportent un cavalier et une rondelle néoprène. Les Tôleuille® sont couturées entre elles le long des recouvrements longitudinaux par des vis de couture placées en sommet d'onde à raison d'une vis par rang de tuiles. A l'égout, il est préconisé d'utiliser une fixation toutes les ondes et une fixation toutes les 2 ondes en partie courante. On utilise les vis décrites dans la fiche "accessoires et fixations".



Stockage

Les Tôleuille® peuvent être stockées temporairement à l'intérieur. Les palettes sont à entreposer sur une surface plane et horizontale, dans un espace ouvert et bien ventilé, calées sur des bois d'épaisseur suffisante pour éviter toute pollution par contact avec le sol. Dans ces conditions de stockage, les palettes de Tôleuille® peuvent être conservées un mois dans leur emballage d'origine.



Découpe

Les Tôleuille® sont livrées sur mesure selon la nomenclature donnée par le client. La coupe de plaques, lorsqu'une mise au format est nécessaire, s'effectue avec une grignoteuse ou une cisaille à tôle aux dents fines. L'utilisation d'une tronçonneuse ou d'autres outils à vitesse élevée n'est pas admise.



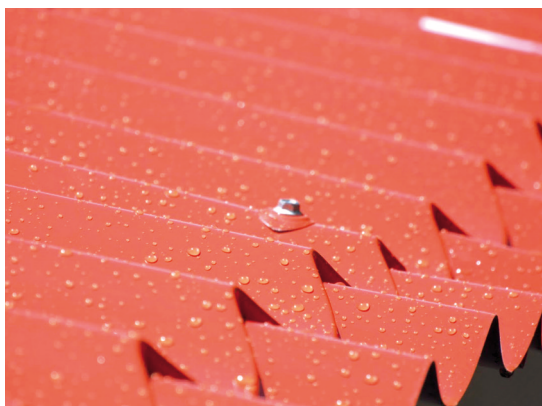
Retouche

Tout endommagement de la couche supérieure des Tôleuille® doit être retouché immédiatement avec de la peinture de retouche (disponible sur simple demande).

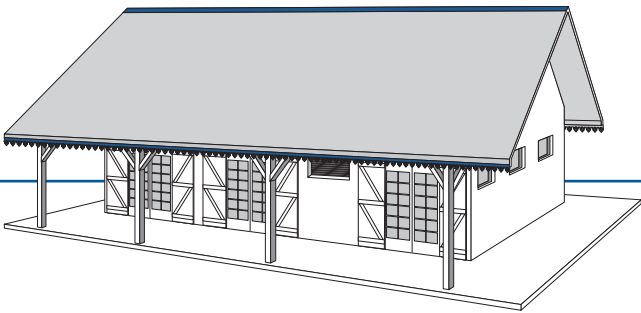
Nettoyage



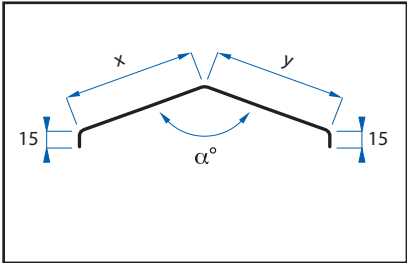
Les résidus et les copeaux métalliques dus au sciage ou aux perçages doivent être éliminés immédiatement à sec à l'aide d'une brosse douce. Si un lavage est à envisager, des produits de nettoyage normaux (sans solvant — pH neutre) sont à utiliser.



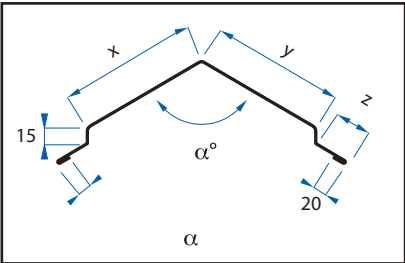
Accessoires et Finitions



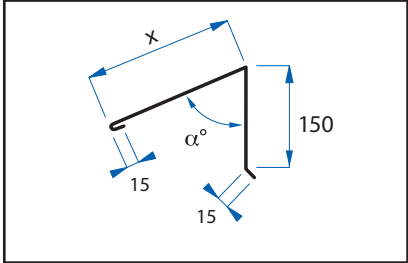
Faîtage ou Arêtier 1



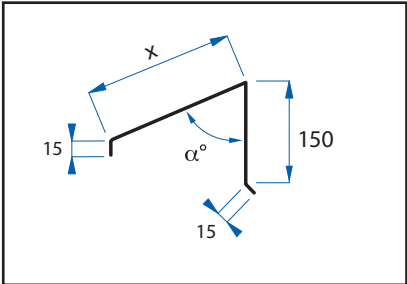
Faîtage ou Arêtier 2



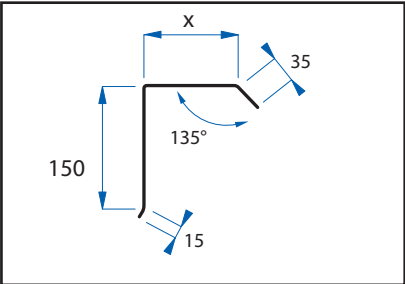
Rive en Faîtage 1



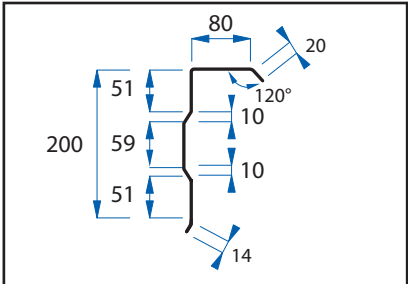
Rive en Faîtage 2



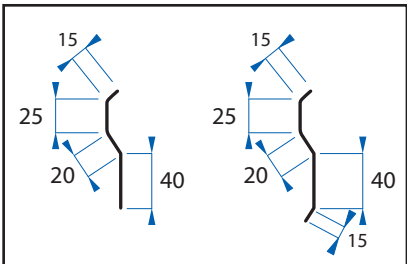
Bande de rive 1



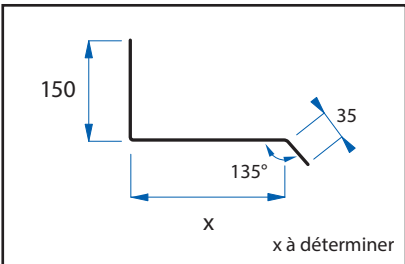
Bande de rive 2



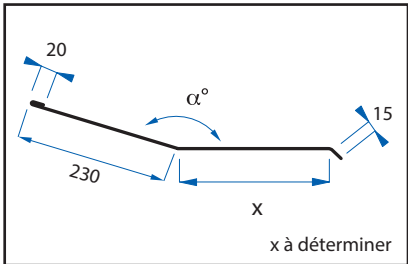
Bande Porte Solin 1



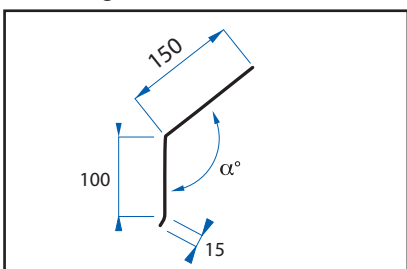
Bande Solin 2



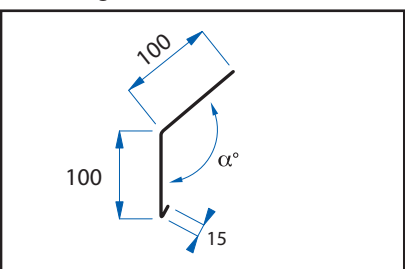
Brisure de pente



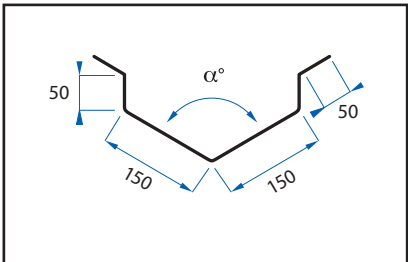
Bande d'égout 1



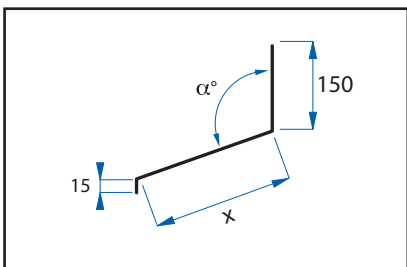
Bande d'égout 2



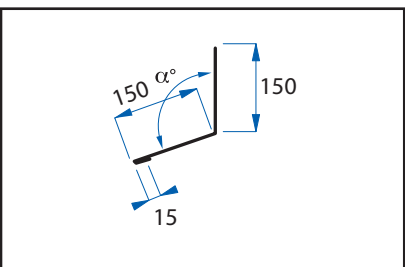
Noue



Rive de tête en solin 1



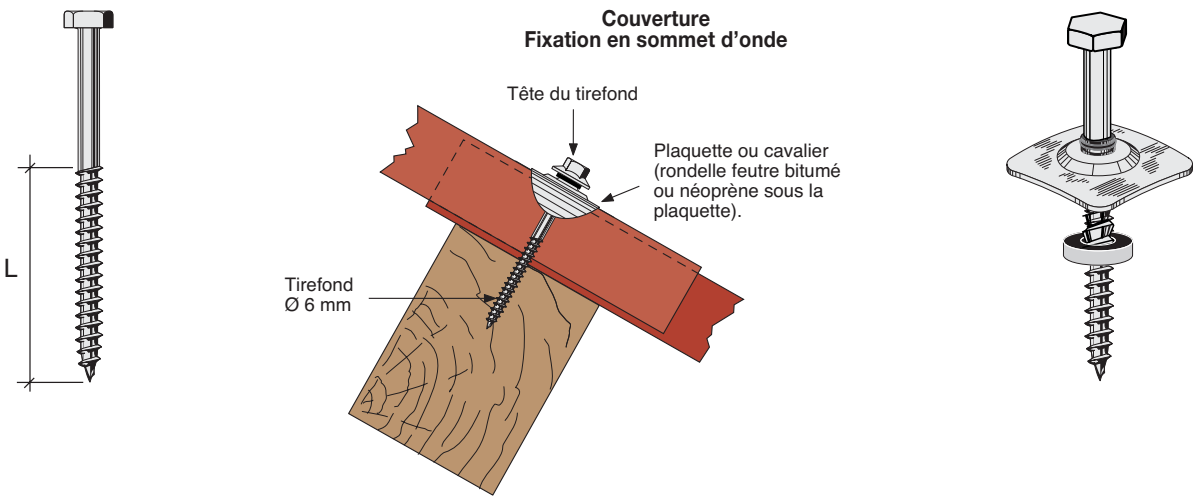
Rive de tête en solin 2



x, y, z, alpha à déterminer

Fixations

Tirefond a visser Ø 6 mm tête hexagonale pour fixation sur pannes bois

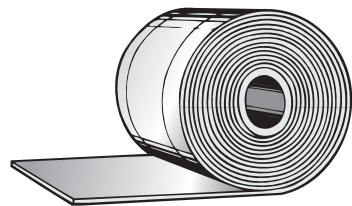


Pose : Le tirefond est enfoncé au marteau sur seulement 10 mm environ. Il est ensuite vissé à la clé ou à la visseuse jusqu'au serrage final.

Longueur des tirefonds :
Longueur telle que la profondeur d'ancrage soit d'au moins 45mm.

Dimensions (mm)	6x80
Longueur filetée L (mm)	530
Capacité de serrage (mm)	5

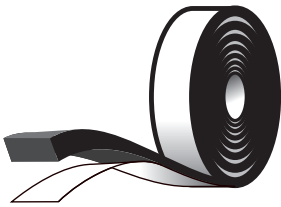
Étanchéité



Complément d'étanchéité : bande aluminium autocollante
Bande d'étanchéité, à très fort pouvoir adhésif à froid, constituée d'un composant à base de caoutchouc Butyl extrudé sur un complexe film polyester feuille d'aluminium qui lui confère une très forte résistance à la rupture aussi bien à l'élongation qu'au cisaillement. Les supports devront être propres et secs ; brossés et dégraissés si nécessaire.

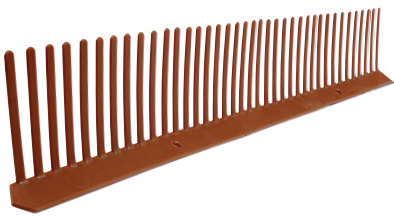
Largeur	Coloris
200 mm	Alu brillant (RAL 7022)

Préconisation au recouvrement joint Butyl 12 x 3.



Complément d'étanchéité : Joint adhésif
Joint en mousse de polyuréthane imprégnée de résine acrylique (En brin de 5 mètres).

Largeur x Ép.	Longueur
30 x 20 mm	5 m



Closoir peigne
Qualité polypropylène de couleur brun, traité anti UV. Brin de longueur 1 mètre.

Hauteur
55/60 mm