



# SUPPORTS D'ÉTANCHÉITÉ

Les supports d'étanchéité

MR128 / 1222

**JORISIDE**  
THE STEEL FUTURE

# SUPPORTS D'ÉTANCHÉITÉ

## Index

Jl 36-260-1040	2
Jl 37-265-1060	4
Jl 42-252-1010	6
Jl 42-252-1010 Perfo	8
Jl 56-225-900	10
Jl 56-225-900 Perfo Onde	12
Jl 56-225-900 Perfo Plage	14
Jl 56-225-900 Perfo Totale	16
Jl 73-195-780	18
Jl 73-195-780 Perfo Onde	20
Jl 73-195-780 Perfo Plage	22
Jl 73-195-780 Perfo Totale	24
Jl 106-250-750	28
Jl 106-250-750 Perfo	30
Jl 113-320-960	32
Jl 113-320-960 Perfo	34
Jl 137-310-930	36
Jl 137-310-930 Perfo	38
Jl 153-280-840	40
Jl 153-280-840 Perfo	42
Jl 158-250-750	44
Jl 158-250-750 Perfo	46
Jl 200-375-750	48
Jl 200-375-750 Perfo	50

## Les supports d'étanchéité

Fort de plus de 30 années d'expérience dans le profilage, nous sommes en mesure de vous offrir l'offre de systèmes de supports d'étanchéité parmi les plus complètes et performantes du marché.

Tous les systèmes associent résistance, facilité dans la mise en œuvre, sécurité, et compatibilité avec les structures et les exigences actuelles du marché. Les applications concernent tous les types de bâtiments, que ce soit en construction neuve ou en rénovation.



Outre un accompagnement commercial dans chaque région, vous serez appuyés par notre assistance technique pour toutes les demandes de vérifications de la tenue mécanique, de conseils de mise en œuvre.

Avec ses entités régionales de fabrication, Joris Ide vous assure une réactivité sans égal sur le marché. N'hésitez pas à nous consulter pour connaître l'ensemble des possibilités de stock dont vous pouvez disposer au sein de nos usines en régions.



Joris Ide NV décline toute responsabilité en cas d'erreurs typographiques et/ou de divergences entre les illustrations de ce catalogue et le produit livré. Joris Ide NV se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment sans notification préalable. Afin de vous assurer d'avoir la dernière version sous les yeux, nous vous invitons à scanner ce QR code pour récupérer la dernière version sur notre site internet: [www.joriside.com](http://www.joriside.com)



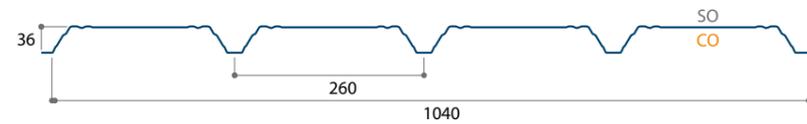
## Support d'étanchéité

### JI 36-260-1040 (PML 36 SE)

JI Atl - JI AuvSE



JI 36-260-1040 est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de JI 36-260-1040 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
1600	0,75	6,91
1600	0,88	8,10
1600	1,00	9,21

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1040 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	1,52	1,36	11,57	42,92	23,08	10,01	1,36	1,52	12,08	42,92
0,88	1,88	1,61	13,40	50,76	31,76	13,83	1,61	1,88	14,28	50,76
1,00	2,25	1,84	15,34	58,00	40,81	17,82	1,84	2,25	16,32	58,00

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		1,96	2,32	2,32	2,06	2,50	2,50	2,15	2,68	2,66
	0,20	1,20		1,96	2,32	2,32	2,05	2,50	2,50	2,14	2,68	2,65
	0,25	1,25		1,94	2,32	2,32	2,03	2,50	2,50	2,12	2,68	2,61
	1,00	2,00		1,69	2,04	2,09	1,77	2,26	2,18	1,85	2,45	2,28
1,25	1,55	2,55		1,57	1,82	1,91	1,64	2,02	2,03	1,72	2,20	2,12
	0,15	1,40		1,82	2,32	2,25	1,92	2,50	2,36	1,99	2,68	2,47
1,50	0,25	1,50		1,82	2,31	2,25	1,92	2,50	2,36	1,99	2,68	2,47
	0,15	1,65		1,72	2,19	2,12	1,79	2,40	2,22	1,89	2,52	2,33
1,75	0,25	1,75		1,72	2,14	2,12	1,79	2,37	2,22	1,89	2,52	2,33
	1,20	2,70		1,53	1,76	1,84	1,60	1,95	1,97	1,68	2,13	2,07
2,00	0,15	1,90		1,63	2,05	2,01	1,71	2,27	2,12	1,79	2,39	2,20
	0,25	2,00		1,63	2,00	2,01	1,71	2,22	2,12	1,79	2,39	2,20
2,00	0,15	2,15		1,56	1,93	1,93	1,64	2,14	2,02	1,72	2,29	2,12
	0,25	2,25		1,56	1,89	1,93	1,64	2,10	2,02	1,72	2,29	2,12

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,20			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,25			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
0,75	0,15			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,25			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
1,00	0,15			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,25			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
1,25	0,15			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,25			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
1,50	0,15			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,24	2,68	2,68
	0,25			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
	0,50			1,97	2,32	2,32	2,12	2,50	2,50	2,27	2,68	2,68
2,00	0,15			1,81	2,10	2,24	1,93	2,34	2,37	2,01	2,56	2,49
	0,25			1,84	2,14	2,27	1,95	2,38	2,40	2,04	2,60	2,52
	0,50			1,90	2,24	2,32	2,01	2,50	2,49	2,11	2,68	2,60

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

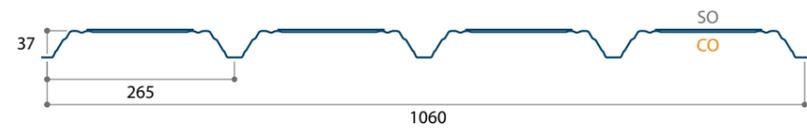
## Support d'étanchéité

### JI 37-265-1060 (PML 37 SE)

JI



JI 37-265-1060 est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de JI 37-265-1060 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
345	0,75	6,89
345	0,88	8,08

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1060 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	1,58	1,42	12,07	43,75	23,60	10,23	1,42	1,58	12,91	43,75
0,88	1,96	1,68	14,31	51,75	32,37	14,09	1,68	1,96	15,27	51,75

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		1,99	2,38	2,38	2,11	2,59	2,59
	0,20	1,20		1,99	2,38	2,38	2,10	2,59	2,59
	0,25	1,25		1,97	2,38	2,38	2,08	2,59	2,56
	1,00	2,00		1,72	2,08	2,12	1,80	2,31	2,23
	1,55	2,55		1,59	1,86	1,94	1,68	2,06	2,07
1,25	0,15	1,40		1,85	2,38	2,28	1,96	2,59	2,41
	0,25	1,50		1,85	2,35	2,28	1,96	2,59	2,41
1,50	0,15	1,65		1,74	2,23	2,15	1,84	2,46	2,27
	0,25	1,75		1,74	2,18	2,15	1,84	2,41	2,27
1,75	0,15	1,90		1,65	2,09	2,04	1,75	2,32	2,16
	0,25	2,00		1,65	2,04	2,04	1,75	2,26	2,16
2,00	0,15	2,15		1,58	1,96	1,95	1,68	2,18	2,07
	0,25	2,25		1,58	1,93	1,95	1,68	2,14	2,07

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

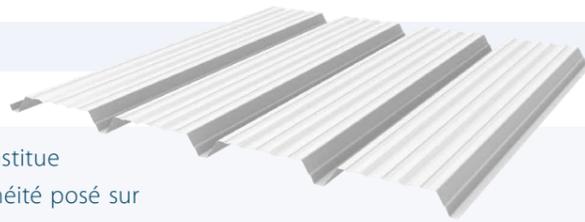
Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,20			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,25			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
0,75	0,15			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,25			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
1,00	0,15			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,25			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
1,25	0,15			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,25			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
1,50	0,15			2,01	2,38	2,38	2,18	2,59	2,59
	0,25			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
	0,50			2,01	2,38	2,38	2,19	2,59	2,59
2,00	0,15			1,86	2,14	2,29	1,97	2,38	2,43
	0,25			1,88	2,18	2,32	1,99	2,42	2,46
	0,50			1,94	2,29	2,38	2,06	2,55	2,54

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

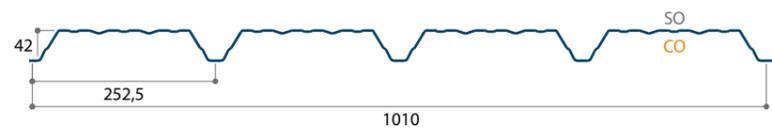
## Support d'étanchéité

### J1 42-252-1010 (PML 42 SE)

J1 - J1 Atl - J1 AuvSE - J1 Bret - J1 Est - J1 SO



J1 42-252-1010 est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de J1 42-252-1010 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
21	0,75	7,11
21	0,88	8,34
21	1,00	9,48
21	1,25	11,85

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1010 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	2,21	1,76	17,40	50,68	18,23	7,91	1,76	2,21	17,56	50,68
0,88	2,72	2,08	20,71	59,94	24,73	10,76	2,08	2,72	20,77	59,94
1,00	3,20	2,38	23,72	68,49	31,50	13,75	2,38	3,20	23,72	68,49
1,25	4,20	2,99	29,88	86,29	48,02	21,08	2,99	4,20	29,88	86,29

## ⬇️ Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi										
1,00	0,15	1,15	2,24	2,82	2,77	2,38	3,11	2,94	2,49	3,32	3,08	2,69	3,58	3,32	
	0,20	1,20	2,24	2,82	2,77	2,37	3,11	2,93	2,47	3,31	3,06	2,65	3,57	3,28	
	0,25	1,25	2,21	2,82	2,74	2,34	3,11	2,90	2,44	3,27	3,02	2,62	3,53	3,24	
	1,00	2,00	1,93	2,45	2,38	2,04	2,71	2,52	2,13	2,85	2,63	2,29	3,07	2,83	
1,25	0,15	1,40	2,09	2,79	2,57	2,20	2,96	2,73	2,31	3,10	2,86	2,50	3,34	3,08	
	0,25	1,50	2,09	2,77	2,57	2,20	2,96	2,73	2,31	3,09	2,85	2,48	3,32	3,06	
1,50	0,15	1,65	1,96	2,63	2,42	2,08	2,78	2,57	2,17	2,91	2,69	2,35	3,15	2,90	
	0,25	1,75	1,96	2,57	2,42	2,08	2,78	2,57	2,17	2,91	2,69	2,35	3,15	2,90	
1,75	1,20	2,70	1,75	2,08	2,12	1,85	2,33	2,29	1,94	2,54	2,39	2,08	2,78	2,57	
	0,15	1,90	1,87	2,46	2,31	1,97	2,64	2,44	2,07	2,77	2,55	2,23	2,98	2,76	
2,00	0,25	2,00	1,87	2,40	2,31	1,97	2,64	2,44	2,07	2,77	2,55	2,23	2,98	2,76	
	0,15	2,15	1,78	2,31	2,20	1,89	2,53	2,34	1,98	2,65	2,44	2,14	2,86	2,64	
	0,25	2,25	1,78	2,25	2,20	1,89	2,52	2,34	1,98	2,65	2,44	2,14	2,86	2,64	

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## ⬆️ Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

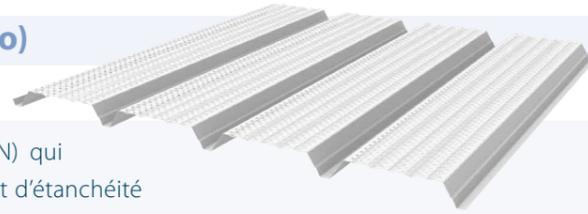
Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Simple	Double	Multi											
0,50	0,15	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
	0,20	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
	0,25	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
0,75	0,15	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
	0,25	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
1,00	0,15	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
	0,25	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,82	3,32	3,32	3,17	3,58	3,58		
1,25	0,15	2,42	2,82	2,82	2,59	3,11	3,11	2,73	3,32	3,32	2,96	3,58	3,58		
	0,25	2,42	2,82	2,82	2,64	3,11	3,11	2,78	3,32	3,32	3,03	3,58	3,58		
1,50	0,15	2,29	2,82	2,82	2,42	3,11	2,99	2,54	3,32	3,14	2,76	3,58	3,41		
	0,25	2,33	2,82	2,82	2,47	3,11	3,05	2,58	3,32	3,19	2,80	3,58	3,48		
	0,50	2,42	2,82	2,82	2,58	3,11	3,11	2,71	3,32	3,32	2,95	3,58	3,58		
2,00	0,15	2,06	2,53	2,54	2,18	2,81	2,69	2,28	3,04	2,82	2,47	3,31	3,06		
	0,25	2,08	2,57	2,57	2,20	2,86	2,73	2,31	3,08	2,85	2,51	3,35	3,10		
	0,50	2,15	2,70	2,66	2,28	3,00	2,81	2,38	3,19	2,95	2,59	3,48	3,20		

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### JI 42-252-1010 Perfo (PML 42 SE Perfo)

JI - JI Atl - JI AuvSE - JI Bret - JI Est - JI SO



JI 42-252-1010 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de JI 42-252-1010 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
21	0,75	6,52
21	0,88	7,65
21	1,00	8,70
21	1,25	10,87

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1010 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15µ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 P)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	1,95	1,71	15,60	50,68	18,23	7,91	1,71	1,95	16,23	50,68
0,88	2,41	2,03	18,61	59,94	24,73	10,76	2,03	2,41	19,19	59,94
1,00	2,85	2,32	21,34	68,49	31,50	13,75	2,32	2,85	21,92	68,49
1,25	3,79	2,92	26,88	86,29	48,02	21,08	2,92	3,79	27,62	86,29

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15		2,17	2,70	2,68	2,30	2,95	2,84	2,40	3,16	2,97	2,59	3,46	3,20
	0,20	1,20		2,17	2,70	2,68	2,29	2,95	2,83	2,39	3,16	2,96	2,57	3,44	3,17
	0,25	1,25		2,14	2,70	2,65	2,27	2,95	2,79	2,36	3,16	2,92	2,54	3,40	3,14
	1,00	2,00		1,87	2,31	2,29	1,97	2,56	2,44	2,06	2,75	2,55	2,21	2,97	2,74
1,25	0,15	1,40		2,01	2,69	2,49	2,13	2,85	2,63	2,23	2,98	2,76	2,40	3,22	2,97
	0,25	1,50		2,01	2,60	2,49	2,13	2,85	2,63	2,23	2,98	2,76	2,39	3,21	2,96
1,50	0,15	1,65		1,90	2,48	2,34	2,00	2,69	2,48	2,10	2,81	2,59	2,27	3,03	2,80
	0,25	1,75		1,90	2,42	2,34	2,00	2,68	2,48	2,10	2,81	2,59	2,27	3,03	2,80
1,75	0,15	1,90		1,79	2,32	2,22	1,91	2,55	2,36	1,99	2,67	2,47	2,15	2,89	2,66
	0,25	2,00		1,79	2,27	2,22	1,91	2,51	2,36	1,99	2,67	2,47	2,15	2,89	2,66
2,00	0,15	2,15		1,73	2,18	2,13	1,82	2,42	2,25	1,91	2,56	2,36	2,06	2,76	2,55
	0,25	2,25		1,73	2,14	2,13	1,82	2,37	2,25	1,91	2,56	2,36	2,06	2,76	2,55

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi									
0,50	0,15			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
	0,20			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
	0,25			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
0,75	0,15			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
	0,25			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
1,00	0,15			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
	0,25			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	3,01	3,46	3,46
1,25	0,15			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,65	3,16	3,16	2,88	3,46	3,46
	0,25			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,68	3,16	3,16	2,94	3,46	3,46
1,50	0,15			2,22	2,70	2,70	2,36	2,95	2,91	2,47	3,16	3,05	2,68	3,46	3,32
	0,25			2,26	2,70	2,70	2,39	2,95	2,95	2,51	3,16	3,11	2,73	3,46	3,37
	0,50			2,29	2,70	2,70	2,50	2,95	2,95	2,63	3,16	3,16	2,87	3,46	3,46
2,00	0,15			1,99	2,37	2,47	2,12	2,64	2,61	2,21	2,88	2,74	2,40	3,22	2,97
	0,25			2,02	2,41	2,50	2,15	2,69	2,65	2,25	2,93	2,77	2,43	3,26	3,01
	0,50			2,10	2,54	2,58	2,21	2,82	2,74	2,32	3,07	2,87	2,52	3,37	3,12

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

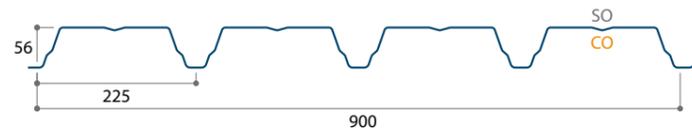
## Support d'étanchéité

### Jl 56-225-900 (PML 56 SE)

Jl - Jl Bret



Jl 56-225-900 est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 56-225-900 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
1601	0,75	7,98
1601	0,88	9,36
1601	1,00	10,64

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	3,46	3,14	37,80	67,25	26,87	11,66	3,14	3,46	39,04	67,25
0,88	4,35	3,72	45,06	82,28	37,48	16,32	3,72	4,35	46,16	82,28
1,00	5,19	4,24	51,87	94,01	48,59	21,21	4,24	5,19	52,73	94,01

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		2,91	3,87	3,59	3,08	4,11	3,80	3,22	4,30	3,99
	0,20	1,20		2,90	3,84	3,58	3,06	4,11	3,78	3,19	4,30	3,95
	0,25	1,25		2,87	3,77	3,54	3,02	4,06	3,74	3,16	4,25	3,91
	1,00	2,00		2,50	3,06	3,08	2,64	3,42	3,26	2,76	3,69	3,41
1,25	1,55	2,55		2,32	2,74	2,75	2,45	3,06	3,03	2,56	3,34	3,17
	0,15	1,40		2,70	3,56	3,33	2,86	3,83	3,54	2,99	4,01	3,70
1,50	0,25	1,50		2,70	3,46	3,33	2,86	3,82	3,53	2,98	4,00	3,69
	0,15	1,65		2,54	3,29	3,14	2,69	3,60	3,33	2,82	3,78	3,49
1,75	0,25	1,75		2,54	3,20	3,14	2,69	3,58	3,33	2,82	3,78	3,49
	1,20	2,70		2,26	2,64	2,64	2,39	2,95	2,94	2,51	3,22	3,10
2,00	0,15	1,90		2,41	3,07	2,98	2,56	3,42	3,16	2,68	3,59	3,31
	0,25	2,00		2,41	3,00	2,98	2,56	3,36	3,16	2,68	3,59	3,31
2,00	0,15	2,15		2,31	2,90	2,85	2,45	3,24	3,02	2,56	3,43	3,17
	0,25	2,25		2,31	2,84	2,85	2,45	3,17	3,02	2,56	3,43	3,17

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

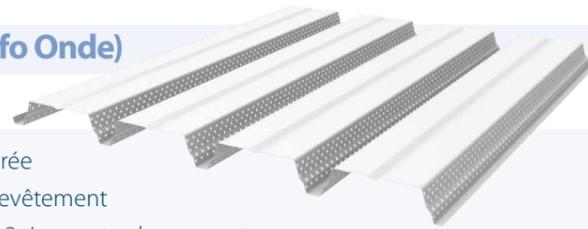
Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
	0,20			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
	0,25			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
0,75	0,15			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
	0,25			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
1,00	0,15			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
	0,25			3,44	3,87	3,87	3,65	4,11	4,11	3,82	4,30	4,30
1,25	0,15			3,20	3,87	3,87	3,39	4,11	4,11	3,57	4,30	4,30
	0,25			3,27	3,87	3,87	3,47	4,11	4,11	3,64	4,30	4,30
1,50	0,15			2,98	3,70	3,69	3,17	4,11	3,92	3,32	4,30	4,12
	0,25			3,04	3,79	3,75	3,22	4,11	3,98	3,38	4,30	4,19
	0,50			3,18	3,87	3,87	3,38	4,11	4,11	3,55	4,30	4,30
2,00	0,15			2,68	3,16	3,32	2,84	3,55	3,52	2,98	3,89	3,68
	0,25			2,72	3,22	3,36	2,88	3,62	3,56	3,01	3,96	3,73
	0,50			2,80	3,38	3,47	2,98	3,80	3,68	3,12	4,15	3,86

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 56-225-900 Perfo Onde (PML 56 SE Perfo Onde)

Jl - Jl Bret



Jl 56-225-900 Perfo Onde est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 56-225-900 Perfo Onde est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
1601	0,75	7,66
1601	0,88	8,99
1601	1,00	10,21

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	3,23	2,81	35,22	49,03	19,75	8,54	2,81	3,23	36,08	49,03
0,88	4,05	3,33	41,92	67,39	27,60	11,97	3,33	4,05	42,67	67,39
1,00	4,81	3,80	48,20	79,10	35,82	15,58	3,80	4,81	48,76	79,10

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		2,84	3,78	3,51	3,00	4,01	3,72	3,15	4,20	3,89
	0,20	1,20		2,83	3,72	3,51	2,99	4,01	3,70	3,13	4,20	3,86
	0,25	1,25		2,80	3,66	3,46	2,96	3,96	3,66	3,09	4,15	3,82
	1,00	2,00		2,44	2,96	2,96	2,58	3,31	3,18	2,70	3,59	3,33
1,25	0,15	1,40		2,63	3,45	3,26	2,79	3,74	3,45	2,93	3,92	3,61
	0,25	1,50		2,63	3,35	3,26	2,79	3,72	3,45	2,92	3,91	3,60
1,50	0,15	1,65		2,48	3,18	3,07	2,63	3,52	3,25	2,75	3,69	3,40
	0,25	1,75		2,48	3,11	3,07	2,63	3,47	3,25	2,75	3,69	3,40
1,75	0,15	1,90		2,36	2,97	2,91	2,50	3,32	3,09	2,61	3,50	3,23
	0,25	2,00		2,36	2,91	2,91	2,50	3,25	3,09	2,61	3,50	3,23
2,00	0,15	2,15		2,25	2,80	2,78	2,38	3,13	2,95	2,50	3,35	3,09
	0,25	2,25		2,25	2,74	2,75	2,38	3,07	2,95	2,50	3,33	3,09

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

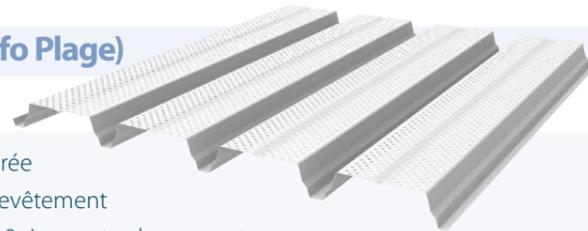
Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
	0,20			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
	0,25			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
0,75	0,15			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
	0,25			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
1,00	0,15			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
	0,25			3,36	3,78	3,78	3,56	4,01	4,01	3,73	4,20	4,20
1,25	0,15			3,11	3,78	3,78	3,31	4,01	4,01	3,47	4,20	4,20
	0,25			3,18	3,78	3,78	3,37	4,01	4,01	3,54	4,20	4,20
1,50	0,15			2,91	3,57	3,59	3,08	4,01	3,80	3,23	4,20	3,99
	0,25			2,95	3,67	3,65	3,14	4,01	3,88	3,29	4,20	4,07
	0,50			3,10	3,78	3,78	3,29	4,01	4,01	3,45	4,20	4,20
2,00	0,15			2,61	3,06	3,23	2,77	3,43	3,42	2,90	3,74	3,58
	0,25			2,64	3,11	3,27	2,80	3,49	3,46	2,94	3,81	3,63
	0,50			2,73	3,27	3,38	2,90	3,67	3,58	3,03	4,00	3,75

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 56-225-900 Perfo Plage (PML 56 SE Perfo Plage)

Jl - Jl Bret



Jl 56-225-900 Perfo Plage est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 56-225-900 Perfo Plage est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
1601	0,75	7,46
1601	0,88	8,76
1601	1,00	9,95

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 P)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	3,00	3,04	33,36	67,25	26,87	11,66	3,04	3,00	35,67	67,25
0,88	3,76	3,60	39,76	82,28	37,48	16,32	3,60	3,76	42,18	82,28
1,00	4,49	4,11	45,78	94,01	48,59	21,21	4,11	4,49	48,19	94,01

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		2,78	3,66	3,44	2,95	3,94	3,65	3,10	4,13	3,82
	0,20	1,20		2,78	3,58	3,44	2,94	3,94	3,63	3,07	4,13	3,80
	0,25	1,25		2,75	3,52	3,40	2,91	3,89	3,59	3,04	4,08	3,76
	1,00	2,00		2,39	2,86	2,96	2,53	3,19	3,13	2,65	3,47	3,28
1,25	0,15	1,40		2,58	3,32	3,19	2,74	3,67	3,39	2,88	3,85	3,55
	0,25	1,50		2,58	3,22	3,19	2,74	3,59	3,39	2,87	3,84	3,55
1,50	0,15	1,65		2,43	3,07	3,01	2,58	3,42	3,19	2,71	3,62	3,34
	0,25	1,75		2,43	2,99	3,01	2,58	3,34	3,19	2,71	3,62	3,34
1,75	0,15	1,90		2,32	2,87	2,86	2,45	3,20	3,03	2,57	3,44	3,18
	0,25	2,00		2,32	2,80	2,86	2,45	3,13	3,03	2,57	3,41	3,18
2,00	0,15	2,15		2,21	2,70	2,74	2,35	3,01	2,90	2,46	3,29	3,04
	0,25	2,25		2,21	2,65	2,74	2,35	2,95	2,90	2,46	3,22	3,04

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
	0,20			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
	0,25			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
0,75	0,15			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
	0,25			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
1,00	0,15			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
	0,25			3,30	3,71	3,71	3,50	3,94	3,94	3,66	4,13	4,13
1,25	0,15			3,10	3,71	3,71	3,29	3,94	3,94	3,45	4,13	4,13
	0,25			3,17	3,71	3,71	3,36	3,94	3,94	3,53	4,13	4,13
1,50	0,15			2,89	3,44	3,57	3,07	3,87	3,79	3,21	4,13	3,98
	0,25			2,94	3,53	3,64	3,12	3,94	3,86	3,27	4,13	4,05
	0,50			3,09	3,71	3,71	3,28	3,94	3,94	3,43	4,13	4,13
2,00	0,15			2,60	2,94	3,21	2,76	3,30	3,40	2,89	3,61	3,57
	0,25			2,63	2,99	3,26	2,79	3,36	3,45	2,93	3,68	3,61
	0,50			2,72	3,15	3,36	2,89	3,53	3,57	3,02	3,87	3,74

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

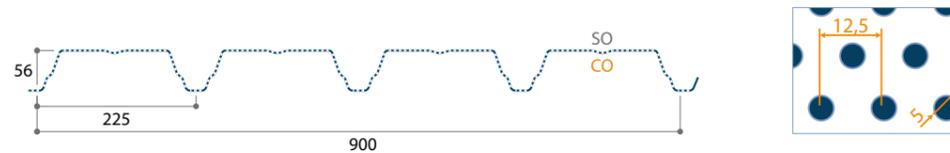
## Support d'étanchéité

### Jl 56-225-900 Perfo Totale (PML 56 SE Perfo Totale)

Jl - Jl Bret



Jl 56-225-900 Perfo Totale est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 56-225-900 Perfo Totale est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
1601	0,75	7,10
1601	0,88	8,33
1601	1,00	9,46

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 T)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	2,69	2,42	29,34	49,03	19,75	8,54	2,42	2,69	30,10	49,03
0,88	3,38	2,86	34,94	67,39	27,60	11,97	2,86	3,38	35,62	67,39
1,00	4,03	3,27	40,20	79,10	35,82	15,58	3,27	4,03	40,71	79,10

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		2,67	3,41	3,30	2,83	3,77	3,50	2,96	3,95	3,67
	0,20	1,20		2,67	3,40	3,30	2,82	3,77	3,49	2,95	3,95	3,64
	0,25	1,25		2,64	3,34	3,26	2,78	3,71	3,45	2,91	3,90	3,60
	1,00	2,00		2,30	2,71	2,71	2,43	3,02	2,99	2,54	3,30	3,14
1,25	1,55	2,55		2,13	2,42	2,42	2,26	2,71	2,71	2,36	2,95	2,91
	0,15	1,40		2,48	3,15	3,07	2,63	3,52	3,25	2,75	3,69	3,40
1,50	0,25	1,50		2,48	3,06	3,05	2,63	3,41	3,25	2,75	3,68	3,39
	0,15	1,65		2,34	2,91	2,89	2,47	3,25	3,06	2,59	3,47	3,20
1,75	0,25	1,75		2,34	2,84	2,84	2,47	3,17	3,06	2,59	3,45	3,20
	1,20	2,70		2,08	2,34	2,34	2,20	2,61	2,61	2,31	2,85	2,83
2,00	0,15	1,90		2,21	2,72	2,72	2,35	3,04	2,91	2,46	3,30	3,04
	0,25	2,00		2,21	2,66	2,66	2,35	2,97	2,91	2,46	3,24	3,04
2,00	0,15	2,15		2,12	2,56	2,56	2,25	2,86	2,78	2,36	3,12	2,91
	0,25	2,25		2,12	2,51	2,51	2,25	2,80	2,78	2,36	3,06	2,91

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
	0,20			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
	0,25			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
0,75	0,15			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
	0,25			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
1,00	0,15			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
	0,25			3,14	3,41	3,41	3,35	3,77	3,77	3,51	3,95	3,95
1,25	0,15			2,93	3,41	3,41	3,11	3,77	3,77	3,26	3,95	3,95
	0,25			2,99	3,41	3,41	3,17	3,77	3,77	3,33	3,95	3,95
1,50	0,15			2,73	3,26	3,38	2,90	3,67	3,58	3,04	3,95	3,76
	0,25			2,78	3,35	3,41	2,95	3,76	3,64	3,09	3,95	3,82
	0,50			2,91	3,41	3,41	3,09	3,77	3,77	3,24	3,95	3,95
2,00	0,15			2,46	2,79	3,04	2,60	3,13	3,22	2,73	3,42	3,37
	0,25			2,49	2,84	3,08	2,64	3,19	3,26	2,76	3,49	3,41
	0,50			2,57	2,98	3,18	2,73	3,35	3,37	2,86	3,67	3,53

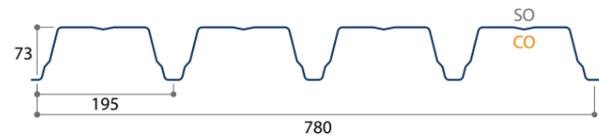
sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### JI 73-195-780 (PML 73 SE)

JI

JI 73-195-780 est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de JI 73-195-780 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3095	0,75	9,21
3095	0,88	10,80
3095	1,00	12,28

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	5,48	5,09	76,39	73,91	31,01	13,45	5,09	5,48	77,17	73,91
0,88	6,83	6,02	91,32	101,70	43,26	18,83	6,02	6,83	91,25	101,70
1,00	8,13	6,88	105,33	131,11	56,09	24,49	6,88	8,13	104,24	131,11

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		3,67	4,89	4,55	3,90	5,16	4,81	4,08	5,37	5,03
	0,20	1,20		3,65	4,81	4,52	3,86	5,16	4,77	4,03	5,37	5,00
	0,25	1,25		3,61	4,74	4,47	3,81	5,12	4,72	3,98	5,35	4,94
	1,00	2,00		3,15	3,84	3,86	3,33	4,28	4,11	3,48	4,63	4,30
1,25	1,55	2,55		2,92	3,44	3,44	3,09	3,83	3,82	3,24	4,16	4,00
	0,15	1,40		3,40	4,47	4,21	3,61	4,84	4,48	3,79	5,06	4,70
1,50	0,25	1,50		3,40	4,34	4,21	3,60	4,81	4,46	3,77	5,06	4,67
	0,15	1,65		3,20	4,13	3,96	3,40	4,57	4,20	3,57	4,78	4,41
1,75	0,25	1,75		3,20	4,02	3,96	3,40	4,48	4,20	3,57	4,78	4,41
	1,20	2,70		2,85	3,32	3,32	3,02	3,69	3,70	3,16	4,02	3,91
2,00	0,15	1,90		3,05	3,86	3,77	3,23	4,29	3,99	3,39	4,56	4,19
	0,25	2,00		3,05	3,77	3,77	3,23	4,19	3,99	3,39	4,56	4,19
2,00	0,15	2,15		2,92	3,63	3,60	3,09	4,04	3,82	3,24	4,35	4,01
	0,25	2,25		2,92	3,56	3,56	3,09	3,96	3,82	3,24	4,31	4,01

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
	0,20			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
	0,25			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
0,75	0,15			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
	0,25			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
1,00	0,15			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
	0,25			4,35	4,90	4,90	4,61	5,20	5,20	4,84	5,45	5,45
1,25	0,15			4,03	4,90	4,90	4,28	5,20	5,20	4,51	5,45	5,45
	0,25			4,12	4,90	4,90	4,38	5,20	5,20	4,61	5,45	5,45
1,50	0,15			3,76	4,68	4,66	3,98	5,20	4,94	4,18	5,45	5,17
	0,25			3,82	4,79	4,73	4,06	5,20	5,03	4,26	5,45	5,27
	0,50			4,01	4,90	4,90	4,26	5,20	5,20	4,48	5,45	5,45
2,00	0,15			3,37	3,99	4,17	3,57	4,47	4,42	3,75	4,89	4,65
	0,25			3,41	4,06	4,22	3,62	4,56	4,48	3,79	4,99	4,70
	0,50			3,53	4,27	4,36	3,75	4,78	4,64	3,93	5,22	4,86

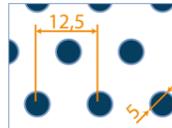
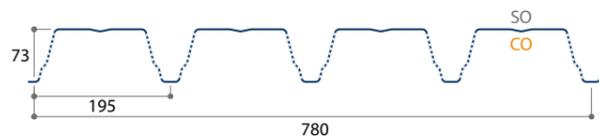
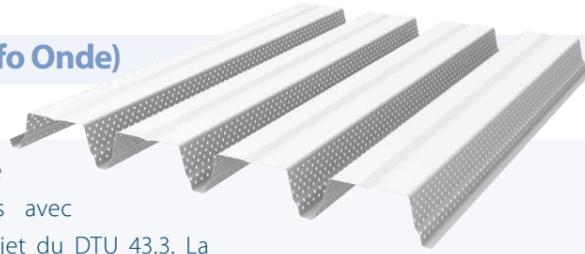
sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 73-195-780 Perfo Onde (PML 73 SE Perfo Onde)

//

Jl 73-195-780 Perfo Onde est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 73-195-780 Perfo Onde est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3095	0,75	8,73
3095	0,88	10,24
3095	1,00	11,64

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	5,25	4,85	74,08	53,87	22,30	9,64	4,85	5,25	74,72	53,87
0,88	6,57	5,74	88,55	74,21	31,19	13,53	5,74	6,57	88,36	74,21
1,00	7,82	6,56	102,11	95,76	40,51	17,62	6,56	7,82	100,94	95,76

## ⬇ Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		3,63	4,81	4,50	3,86	5,12	4,77	4,04	5,32	4,98
	0,20	1,20		3,62	4,73	4,48	3,83	5,12	4,74	4,00	5,32	4,96
	0,25	1,25		3,58	4,65	4,42	3,78	5,07	4,69	3,95	5,31	4,90
	1,00	2,00		3,12	3,77	3,77	3,30	4,20	4,08	3,45	4,57	4,27
1,25	1,55	2,55		2,90	3,31	3,37	3,07	3,76	3,76	3,20	4,09	3,96
	0,15	1,40		3,37	4,38	4,17	3,58	4,79	4,43	3,75	5,01	4,65
1,50	0,25	1,50		3,37	4,25	4,17	3,57	4,74	4,41	3,74	5,01	4,63
	0,15	1,65		3,17	4,05	3,93	3,37	4,52	4,16	3,53	4,74	4,37
1,75	0,25	1,75		3,17	3,95	3,93	3,37	4,39	4,16	3,53	4,74	4,37
	1,20	2,70		2,82	3,16	3,25	2,99	3,62	3,62	3,13	3,95	3,87
2,00	0,15	1,90		3,01	3,78	3,73	3,20	4,21	3,96	3,36	4,51	4,15
	0,25	2,00		3,01	3,69	3,70	3,20	4,12	3,96	3,36	4,48	4,15
2,00	0,15	2,15		2,89	3,54	3,56	3,06	3,97	3,78	3,21	4,30	3,97
	0,25	2,25		2,89	3,46	3,49	3,06	3,89	3,78	3,21	4,24	3,97

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## ⬆ Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
	0,20			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
	0,25			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
0,75	0,15			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
	0,25			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
1,00	0,15			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
	0,25			4,30	4,85	4,85	4,57	5,14	5,14	4,79	5,39	5,39
1,25	0,15			3,98	4,85	4,85	4,22	5,14	5,14	4,44	5,39	5,39
	0,25			4,07	4,85	4,85	4,32	5,14	5,14	4,55	5,39	5,39
1,50	0,15			3,71	4,58	4,60	3,94	5,13	4,87	4,13	5,39	5,11
	0,25			3,77	4,69	4,68	4,00	5,14	4,96	4,20	5,39	5,19
	0,50			3,96	4,85	4,85	4,20	5,14	5,14	4,41	5,39	5,39
2,00	0,15			3,33	3,90	4,12	3,53	4,37	4,37	3,70	4,78	4,59
	0,25			3,37	3,97	4,17	3,58	4,46	4,42	3,75	4,88	4,65
	0,50			3,49	4,17	4,31	3,70	4,69	4,59	3,88	5,12	4,79

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

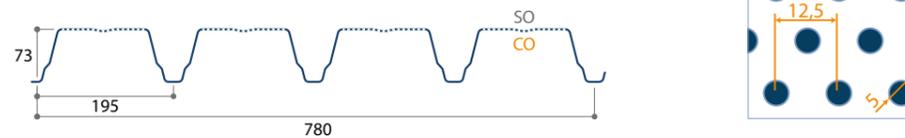
## Support d'étanchéité

### Jl 73-195-780 Perfo Plage (PML 73 SE Perfo Plage)

//



Jl 73-195-780 Perfo Plage est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 73-195-780 Perfo Plage est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3095	0,75	8,75
3095	0,88	10,27
3095	1,00	11,66

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 P)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	4,84	4,90	67,63	73,91	31,01	13,45	4,90	4,84	70,29	73,91
0,88	5,99	5,80	80,71	101,70	43,26	18,83	5,80	5,99	83,12	101,70
1,00	7,10	6,62	93,02	131,11	56,09	24,49	6,62	7,10	94,96	131,11

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		3,53	4,62	4,36	3,74	4,99	4,62	3,92	5,20	4,86
	0,20	1,20		3,51	4,54	4,34	3,71	4,96	4,59	3,88	5,20	4,81
	0,25	1,25		3,47	4,46	4,29	3,67	4,90	4,54	3,83	5,15	4,75
	1,00	2,00		3,02	3,61	3,73	3,19	4,01	3,95	3,35	4,35	4,14
1,25	1,55	2,55		2,80	3,23	3,35	2,97	3,59	3,67	3,11	3,90	3,84
	0,15	1,40		3,27	4,20	4,04	3,47	4,65	4,29	3,64	4,89	4,50
1,50	0,25	1,50		3,27	4,08	4,04	3,46	4,52	4,28	3,62	4,84	4,48
	0,15	1,65		3,08	3,89	3,80	3,27	4,31	4,04	3,42	4,59	4,23
1,75	0,25	1,75		3,08	3,79	3,80	3,27	4,20	4,04	3,42	4,56	4,23
	1,20	2,70		2,74	3,12	3,21	2,90	3,46	3,58	3,04	3,76	3,75
2,00	0,15	1,90		2,93	3,63	3,61	3,11	4,03	3,84	3,25	4,36	4,02
	0,25	2,00		2,93	3,55	3,61	3,11	3,94	3,84	3,25	4,28	4,02
2,00	0,15	2,15		2,79	3,42	3,46	2,97	3,79	3,67	3,11	4,12	3,85
	0,25	2,25		2,79	3,35	3,46	2,97	3,72	3,67	3,11	4,04	3,85

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
	0,20			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
	0,25			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
0,75	0,15			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
	0,25			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
1,00	0,15			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
	0,25			4,17	4,70	4,70	4,43	4,99	4,99	4,64	5,23	5,23
1,25	0,15			3,90	4,70	4,70	4,14	4,99	4,99	4,35	5,23	5,23
	0,25			3,98	4,70	4,70	4,23	4,99	4,99	4,44	5,23	5,23
1,50	0,15			3,63	4,38	4,49	3,86	4,90	4,78	4,05	5,23	5,00
	0,25			3,70	4,50	4,57	3,93	4,99	4,86	4,12	5,23	5,10
	0,50			3,88	4,70	4,70	4,12	4,99	4,99	4,32	5,23	5,23
2,00	0,15			3,27	3,74	4,04	3,46	4,18	4,28	3,63	4,56	4,49
	0,25			3,31	3,81	4,09	3,51	4,25	4,33	3,67	4,65	4,54
	0,50			3,42	4,00	4,22	3,62	4,47	4,48	3,80	4,89	4,71

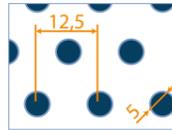
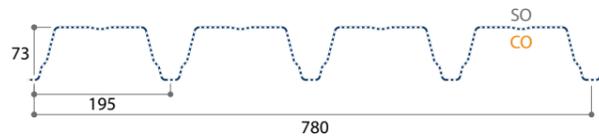
sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 73-195-780 Perfo Totale (PML 73 SE Perfo Totale)

//

Jl 73-195-780 Perfo Totale est une tôle d'acier nervurée (TAN) qui constitue l'élément porteur des toitures avec revêtement d'étanchéité posé sur isolation, faisant l'objet du DTU 43.3. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3% (partout > 3% mais < 20% pour les toitures terrasses végétalisées). La laque définie à la commande de Jl 73-195-780 Perfo Totale est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3095	0,75	8,24
3095	0,88	9,67
3095	1,00	10,99

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 T)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi NF DTU 43.3 P1-1

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	4,48	4,30	62,84	53,87	22,30	9,64	4,30	4,48	63,83	53,87
0,88	5,57	5,09	75,05	74,21	31,19	13,53	5,09	5,57	75,50	74,21
1,00	6,63	5,81	86,53	95,76	40,51	17,62	5,81	6,63	86,28	95,76

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément à la NF DTU 43.3 P1-1.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		3,44	4,46	4,25	3,65	4,87	4,52	3,82	5,09	4,74
	0,20	1,20		3,43	4,37	4,24	3,63	4,84	4,50	3,79	5,09	4,70
	0,25	1,25		3,39	4,30	4,19	3,59	4,77	4,44	3,75	5,04	4,65
	1,00	2,00		2,95	3,49	3,49	3,13	3,88	3,86	3,27	4,21	4,04
1,25	1,55	2,55		2,74	3,12	3,12	2,91	3,47	3,47	3,04	3,77	3,74
	0,15	1,40		3,19	4,06	3,95	3,39	4,51	4,19	3,55	4,76	4,39
1,50	0,25	1,50		3,19	3,94	3,93	3,38	4,37	4,18	3,54	4,73	4,38
	0,15	1,65		3,00	3,75	3,72	3,19	4,16	3,94	3,34	4,49	4,13
1,75	0,25	1,75		3,00	3,65	3,65	3,19	4,06	3,94	3,34	4,41	4,13
	1,20	2,70		2,68	3,00	3,00	2,83	3,35	3,35	2,97	3,64	3,63
2,00	0,15	1,90		2,86	3,50	3,50	3,03	3,89	3,74	3,17	4,23	3,93
	0,25	2,00		2,86	3,42	3,42	3,03	3,80	3,74	3,17	4,14	3,93
2,00	0,15	2,15		2,73	3,30	3,30	2,90	3,67	3,58	3,04	3,98	3,76
	0,25	2,25		2,73	3,23	3,23	2,90	3,59	3,58	3,04	3,91	3,76

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 60 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
	0,20			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
	0,25			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
0,75	0,15			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
	0,25			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
1,00	0,15			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
	0,25			4,07	4,59	4,59	4,32	4,87	4,87	4,53	5,10	5,10
1,25	0,15			3,77	4,59	4,59	4,00	4,87	4,87	4,19	5,10	5,10
	0,25			3,85	4,59	4,59	4,09	4,87	4,87	4,29	5,10	5,10
1,50	0,15			3,51	4,21	4,34	3,73	4,72	4,62	3,91	5,10	4,83
	0,25			3,57	4,32	4,42	3,79	4,84	4,70	3,98	5,10	4,93
	0,50			3,75	4,59	4,59	3,98	4,87	4,87	4,17	5,10	5,10
2,00	0,15			3,16	3,59	3,91	3,35	4,02	4,14	3,51	4,39	4,34
	0,25			3,19	3,66	3,95	3,39	4,10	4,19	3,55	4,48	4,39
	0,50			3,31	3,85	4,09	3,51	4,30	4,33	3,67	4,71	4,55

sécurité au montage inclus avec charges selon DTU 43.3 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

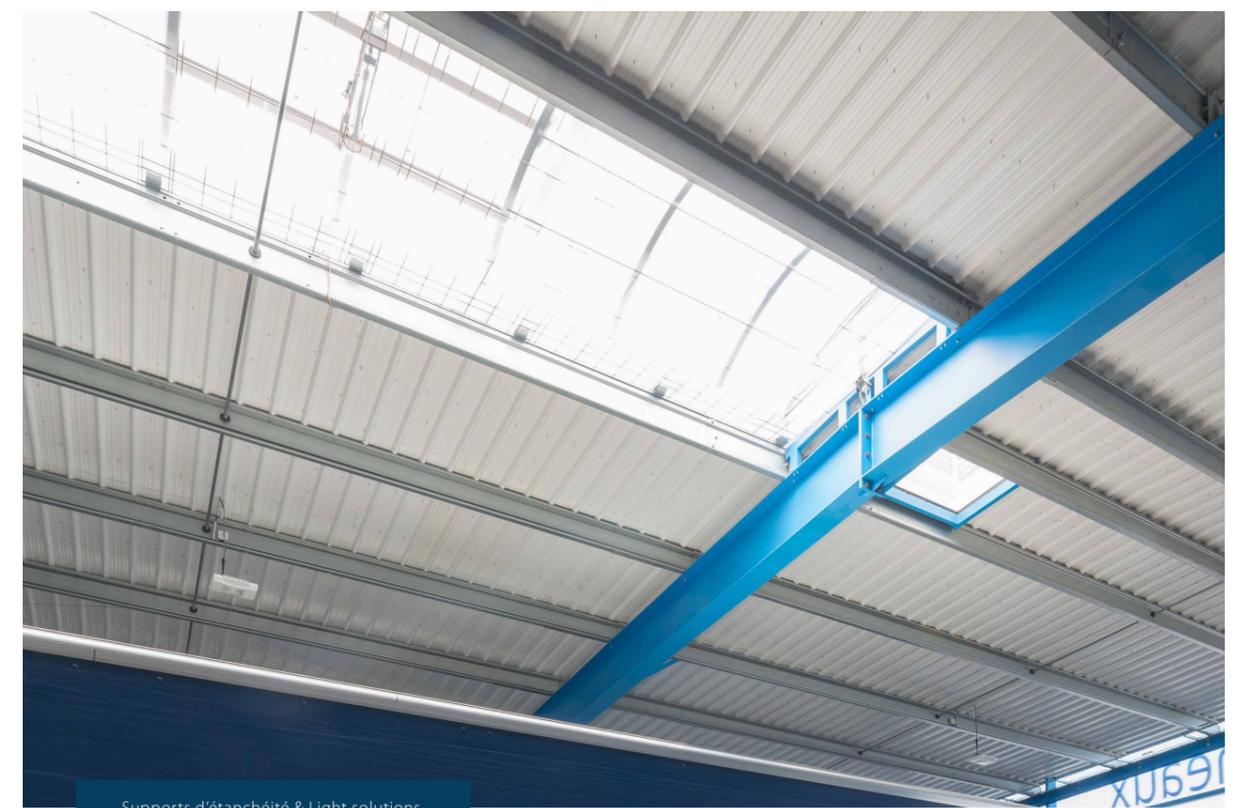


Supports d'étanchéité avec une dimension esthétique.



Jl 42-252-1010, 5000m<sup>2</sup> pour une usine automobile.

Support d'étanchéité foncé pour apporter plus d'esthétique.



Supports d'étanchéité & Light solutions.

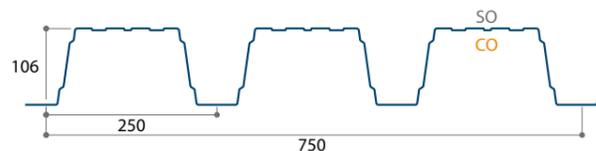
## Support d'étanchéité

### Jl 106-250-750 (PML 106 SE)

Jl



Jl 106-250-750 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl 106-250-750 possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 106-250-750 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
24	0,75	9,73
24	0,88	11,42
24	1,00	12,98
24	1,25	16,22

## Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	750 mm
Type de métal	Acier S320 GD
Revêtements	912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Accessoires	Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2

### Certifications

Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm et 1,25mm)
---------------	--

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	7,70	7,78	169,55	50,11	37,11	11,05	7,78	7,70	175,29	50,11
0,88	9,60	9,58	203,69	80,04	51,00	15,35	9,58	9,60	212,37	80,04
1,00	11,35	11,27	235,76	103,83	65,39	19,86	11,27	11,35	242,64	103,83
1,25	14,77	14,75	303,99	161,21	99,97	30,87	14,75	14,77	305,62	161,21

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi										
1,00	0,15	1,15	4,79	5,81	5,67	5,06	6,42	5,97	5,25	6,75	6,22	5,60	7,34	6,77	
	0,20	1,20	4,75	5,70	5,67	5,03	6,33	5,97	5,25	6,75	6,22	5,60	7,34	6,77	
	0,25	1,25	4,70	5,60	5,67	4,97	6,22	5,97	5,20	6,73	6,22	5,60	7,34	6,77	
	1,00	2,00	4,09	4,55	4,84	4,34	5,06	5,37	4,55	5,48	5,62	4,92	6,22	6,08	
1,25	0,15	1,40	4,44	5,28	5,37	4,72	5,88	5,62	4,95	6,26	5,85	5,29	6,81	6,29	
	0,25	1,50	4,44	5,13	5,37	4,69	5,70	5,62	4,91	6,17	5,85	5,29	6,81	6,29	
1,50	0,15	1,65	4,18	4,89	5,13	4,44	5,43	5,37	4,67	5,89	5,57	5,05	6,41	5,96	
	0,25	1,75	4,18	4,77	5,10	4,44	5,29	5,37	4,67	5,74	5,57	5,05	6,41	5,96	
1,75	0,15	1,90	3,97	4,57	4,86	4,22	5,08	5,17	4,43	5,50	5,36	4,83	6,09	5,71	
	0,25	2,00	3,97	4,47	4,73	4,22	4,97	5,17	4,43	5,38	5,36	4,83	6,09	5,71	
2,00	0,15	2,15	3,80	4,30	4,53	4,04	4,79	4,98	4,24	5,19	5,18	4,62	5,89	5,52	
	0,25	2,25	3,80	4,22	4,43	4,04	4,69	4,98	4,24	5,09	5,18	4,62	5,77	5,52	

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Simple	Double	Multi											
0,50	0,15	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
	0,20	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
	0,25	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
0,75	0,15	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
	0,25	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
1,00	0,15	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
	0,25	5,67	6,15	6,15	6,03	6,79	6,79	6,33	7,13	7,13	6,89	7,76	7,76		
1,25	0,15	5,30	6,15	6,15	5,68	6,79	6,79	5,97	7,13	7,13	6,52	7,76	7,76		
	0,25	5,42	6,15	6,15	5,81	6,79	6,79	6,11	7,13	7,13	6,68	7,76	7,76		
1,50	0,15	4,94	5,55	6,11	5,29	6,22	6,54	5,55	6,79	6,87	6,05	7,76	7,49		
	0,25	5,03	5,69	6,15	5,39	6,38	6,67	5,65	6,97	7,00	6,16	7,76	7,62		
	0,50	5,28	6,11	6,15	5,65	6,79	6,79	5,94	7,13	7,13	6,48	7,76	7,76		
2,00	0,15	4,43	4,73	5,29	4,74	5,30	5,86	4,97	5,78	6,15	5,40	6,64	6,69		
	0,25	4,49	4,82	5,39	4,80	5,40	5,94	5,04	5,89	6,23	5,47	6,76	6,78		
	0,50	4,65	5,07	5,66	4,97	5,67	6,14	5,21	6,19	6,44	5,67	7,12	7,01		

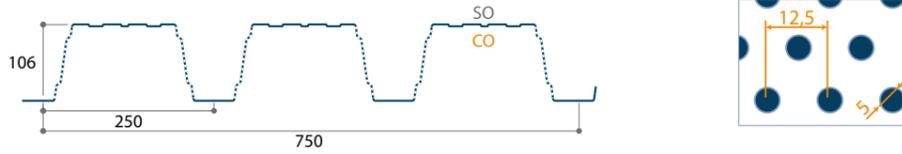
sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 106-250-750 Perfo (PML 106 SE Perfo)

Jl

Jl 106-250-750 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl 106-250-750 Perfo possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 106-250-750 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
24	0,75	9,10
24	0,88	10,68
24	1,00	12,14
24	1,25	15,17

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15µ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi Cahier CSTB 3537\_v2

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm et 1,25mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	7,16	6,73	156,04	30,23	25,34	7,44	6,73	7,16	160,09	30,23
0,88	8,92	8,42	187,52	48,42	34,93	10,37	8,42	8,92	194,75	48,42
1,00	10,53	9,95	217,09	70,46	44,87	13,43	9,95	10,53	222,54	70,46
1,25	13,69	13,11	280,03	112,62	68,77	20,91	13,11	13,69	280,42	112,62

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (s) d'exploitation	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15	4,66	5,60	5,56	4,95	6,23	5,83	5,15	6,56	6,05	5,49	7,14	6,59	
	0,20	1,20	4,63	5,51	5,53	4,90	6,12	5,83	5,13	6,56	6,05	5,49	7,14	6,59	
	0,25	1,25	4,58	5,41	5,41	4,85	6,00	5,83	5,07	6,50	6,05	5,48	7,14	6,59	
	1,00	2,00	3,99	4,39	4,39	4,23	4,89	4,91	4,43	5,29	5,46	4,79	5,99	5,94	
1,25	0,15	1,40	4,32	5,11	5,11	4,59	5,68	5,50	4,82	6,09	5,72	5,19	6,63	6,12	
	0,25	1,50	4,32	4,96	4,96	4,58	5,51	5,50	4,79	5,96	5,72	5,18	6,63	6,12	
1,50	0,15	1,65	4,07	4,72	4,72	4,32	5,25	5,26	4,54	5,68	5,45	4,94	6,24	5,83	
	0,25	1,75	4,07	4,60	4,60	4,32	5,12	5,18	4,54	5,54	5,45	4,94	6,24	5,83	
1,75	0,15	2,00	3,61	3,73	3,73	3,84	4,22	4,22	4,02	4,57	4,63	4,36	5,19	5,39	
	0,25	2,15	3,70	4,15	4,15	3,93	4,62	4,62	4,13	5,00	5,08	4,49	5,68	5,41	
2,00	0,15	2,25	3,70	4,07	4,07	3,93	4,53	4,53	4,13	4,91	5,03	4,49	5,56	5,41	

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

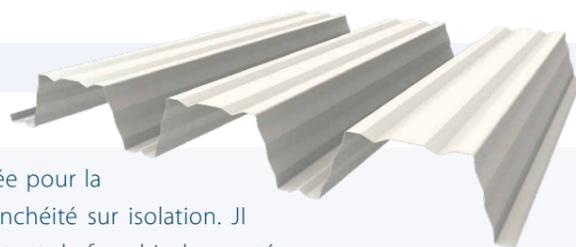
Charges de vent/dépression	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges de vent/dépression	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi									
0,50	0,15	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
	0,20	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
	0,25	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
0,75	0,15	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
	0,25	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
1,00	0,15	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
	0,25	5,52	5,94	5,94	5,86	6,59	6,59	6,16	6,93	6,93	6,70	7,55	7,55		
1,25	0,15	5,14	5,92	5,94	5,51	6,59	6,59	5,79	6,93	6,93	6,32	7,55	7,55		
	0,25	5,25	5,94	5,94	5,63	6,59	6,59	5,92	6,93	6,93	6,46	7,55	7,55		
1,50	0,15	4,79	5,34	5,92	5,13	5,98	6,35	5,38	6,53	6,67	5,86	7,50	7,25		
	0,25	4,87	5,48	5,94	5,22	6,15	6,46	5,48	6,70	6,78	5,97	7,55	7,39		
	0,50	5,11	5,88	5,94	5,48	6,59	6,59	5,76	6,93	6,93	6,29	7,55	7,55		
2,00	0,15	4,30	4,56	5,10	4,60	5,10	5,68	4,82	5,56	5,96	5,24	6,37	6,48		
	0,25	4,35	4,64	5,19	4,66	5,20	5,76	4,89	5,66	6,04	5,31	6,50	6,57		
	0,50	4,50	4,88	5,45	4,82	5,46	5,96	5,06	5,95	6,26	5,50	6,83	6,79		

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

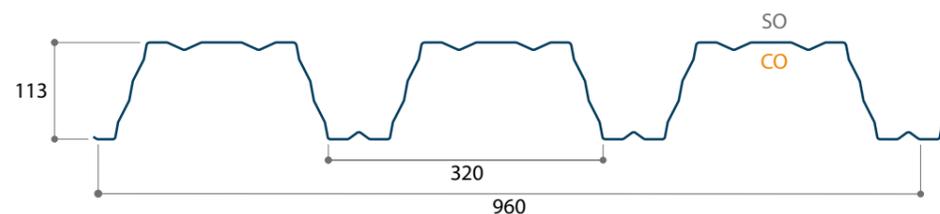
## Support d'étanchéité

### Jl 113-320-960

Jl



Jl 113-320-960 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl 113-320-960 possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 6 m selon le cas. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 113-320-960 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
10272	0,75	9,20
10272	0,88	10,79
10272	1,00	12,27
10272	1,25	15,33

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 960 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15µ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

### Certifications

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310	Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm et 1,25mm)
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301		
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2		
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2		

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	9,74	9,64	205,11	41,56	29,60	8,81	9,64	9,74	209,88	41,56
0,88	11,95	11,63	245,30	64,83	42,56	12,81	11,63	11,95	248,24	64,83
1,00	14,27	13,39	282,87	82,96	54,30	16,49	13,39	14,27	283,64	82,96
1,25	19,31	16,87	357,32	127,48	82,39	25,44	16,87	19,31	357,32	127,48

## ⚡ Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi										
1,00	0,15	1,15	5,08	6,43	5,95	5,31	6,83	6,30	5,50	7,16	6,61	5,83	7,74	7,14	
	0,20	1,20	5,07	6,42	5,95	5,31	6,83	6,30	5,50	7,16	6,61	5,83	7,74	7,14	
	0,25	1,25	5,01	6,31	5,95	5,30	6,83	6,30	5,50	7,16	6,61	5,83	7,74	7,14	
	1,00	2,00	4,37	5,12	5,12	4,62	5,65	5,71	4,84	6,17	5,98	5,20	6,98	6,43	
1,25	1,55	2,55	4,06	4,58	4,58	4,30	5,06	5,07	4,50	5,52	5,55	4,84	6,38	5,98	
	0,15	1,40	4,73	5,95	5,63	5,02	6,34	5,89	5,20	6,65	6,14	5,51	7,18	6,64	
1,50	0,25	1,50	4,73	5,78	5,63	5,00	6,34	5,89	5,20	6,65	6,14	5,51	7,18	6,64	
	0,15	1,65	4,46	5,50	5,38	4,73	5,97	5,62	4,96	6,26	5,83	5,27	6,76	6,25	
	0,25	1,75	4,46	5,36	5,36	4,73	5,92	5,62	4,96	6,26	5,83	5,27	6,76	6,25	
1,75	1,20	2,70	3,96	4,41	4,41	4,19	4,88	4,88	4,39	5,32	5,39	4,73	6,17	5,85	
	0,15	1,90	4,23	5,14	5,14	4,49	5,68	5,41	4,71	5,96	5,60	5,07	6,42	5,94	
2,00	0,25	2,00	4,23	5,03	5,03	4,49	5,55	5,41	4,71	5,96	5,60	5,07	6,42	5,94	
	0,15	2,15	4,05	4,84	4,84	4,30	5,35	5,23	4,51	5,76	5,42	4,87	6,15	5,75	
	0,25	2,25	4,05	4,75	4,75	4,30	5,24	5,23	4,51	5,71	5,42	4,87	6,15	5,75	

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 160 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2

## ⚡ Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Simple	Double	Multi											
0,50	0,15	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
	0,20	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
	0,25	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
0,75	0,15	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
	0,25	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
1,00	0,15	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
	0,25	6,04	6,80	6,80	6,41	7,22	7,22	6,72	7,57	7,57	7,27	8,19	8,19		
1,25	0,15	5,62	6,80	6,80	5,97	7,22	7,22	6,28	7,57	7,57	6,85	8,19	8,19		
	0,25	5,75	6,80	6,80	6,12	7,22	7,22	6,42	7,57	7,57	7,01	8,19	8,19		
1,50	0,15	5,24	6,24	6,48	5,56	6,93	6,88	5,84	7,57	7,22	6,36	8,19	7,86		
	0,25	5,33	6,39	6,60	5,66	7,11	7,01	5,94	7,57	7,36	6,48	8,19	8,01		
	0,50	5,59	6,80	6,80	5,94	7,22	7,22	6,25	7,57	7,57	6,80	8,19	8,19		
2,00	0,15	4,71	5,32	5,82	4,99	5,90	6,18	5,23	6,47	6,47	5,68	7,56	7,02		
	0,25	4,76	5,41	5,89	5,05	6,01	6,26	5,30	6,60	6,56	5,75	7,69	7,12		
	0,50	4,93	5,69	6,10	5,22	6,33	6,47	5,48	6,93	6,78	5,96	7,99	7,37		

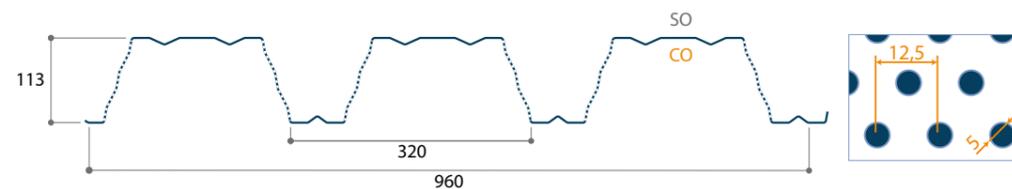
sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 113-320-960 Perfo Onde

//

Jl 113-320-960 Perfo Onde est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl 113-320-960 possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 6 m selon le cas. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 113-320-960 Perfo Onde est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
10272	0,75	8,64
10272	0,88	10,14
10272	1,00	11,52
10272	1,25	14,40

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 960 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

### Certifications

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310	Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm à 1mm) et 6-705:2021 (ép. 1,25mm)
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301		
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2		
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2		

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	V <sub>w,Rk</sub> (kN/m)	R <sub>w,Rk,B</sub> (kN/m)	R <sub>w,Rk,A</sub> (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	V <sub>w,Rk</sub> (kN/m)
0,75	8,82	8,42	179,43	21,46	18,34	5,46	8,42	8,82	182,97	21,46
0,88	10,84	10,19	209,69	33,81	26,36	7,93	10,19	10,84	216,46	33,81
1,00	12,97	11,64	237,11	48,60	33,62	10,21	11,64	12,97	247,38	48,60
1,25	17,29	14,67	297,88	77,12	50,96	15,73	14,67	17,29	311,76	77,12

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
				0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15		4,88	6,02	5,76	5,10	6,48	6,01	5,26	6,76	6,24	5,57	7,28	6,73
	0,20	1,20		4,86	5,80	5,76	5,09	6,48	6,01	5,26	6,76	6,24	5,57	7,28	6,73
	0,25	1,25		4,80	5,60	5,60	5,04	6,48	6,01	5,23	6,76	6,24	5,57	7,28	6,73
	1,00	2,00		3,69	3,69	4,07	4,39	5,25	5,31	4,57	5,85	5,65	4,90	6,58	6,07
1,10	0,15	1,25		4,72	5,55	5,55	4,97	6,29	5,86	5,14	6,54	6,05	5,44	7,06	6,51
	0,20	1,30		4,72	5,37	5,37	4,97	6,29	5,86	5,14	6,54	6,05	5,44	7,06	6,51
	0,25	1,35		4,68	5,20	5,20	4,92	6,29	5,86	5,10	6,54	6,05	5,44	7,06	6,51
	1,00	2,10		3,51	3,53	3,94	4,32	5,06	5,06	4,49	5,67	5,56	4,83	6,46	5,98
1,25	0,15	1,40		4,53	4,98	5,00	4,77	6,04	5,66	4,96	6,28	5,86	5,27	6,77	6,25
	0,25	1,50		4,53	4,69	4,79	4,76	6,04	5,66	4,94	6,28	5,86	5,27	6,77	6,25
1,50	0,15	1,65		4,26	4,26	4,49	4,49	5,74	5,41	4,67	5,95	5,58	5,03	6,37	5,93
	0,25	1,75		4,04	4,04	4,33	4,49	5,57	5,41	4,67	5,95	5,58	5,03	6,37	5,93
	1,20	2,70		2,74	2,96	3,32	3,93	3,96	4,03	4,14	4,89	5,06	4,46	5,83	5,51
1,75	0,15	1,90		3,71	3,71	4,09	4,26	5,28	5,20	4,44	5,70	5,37	4,79	6,06	5,68
	0,25	2,00		3,55	3,56	3,97	4,26	5,12	5,12	4,44	5,70	5,37	4,79	6,06	5,68
2,00	0,15	2,15		3,30	3,36	3,77	4,08	4,75	4,75	4,25	5,46	5,19	4,58	5,86	5,49
	0,25	2,25		3,17	3,27	3,67	4,08	4,57	4,57	4,25	5,34	5,19	4,58	5,86	5,49

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 160 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

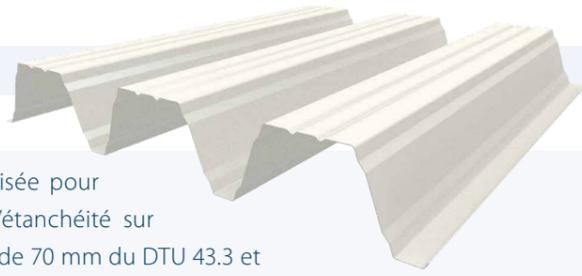
Charges de vent dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
				0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi									
0,50	0,15			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
	0,20			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
	0,25			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
0,75	0,15			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
	0,25			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
1,00	0,15			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
	0,25			5,78	6,37	6,37	6,09	6,85	6,85	6,34	7,14	7,14	6,84	7,71	7,71
1,25	0,15			5,36	6,37	6,37	5,70	6,85	6,85	5,98	7,14	7,14	6,53	7,71	7,71
	0,25			5,48	6,37	6,37	5,82	6,85	6,85	6,12	7,14	7,14	6,68	7,71	7,71
1,50	0,15			5,00	5,92	6,18	5,31	6,59	6,57	5,57	7,14	6,89	6,06	7,71	7,50
	0,25			5,09	6,07	6,29	5,40	6,76	6,68	5,67	7,14	7,01	6,17	7,71	7,63
	0,50			5,33	6,37	6,37	5,67	6,85	6,85	5,95	7,14	7,14	6,49	7,71	7,71
2,00	0,15			4,49	5,05	5,55	4,76	5,62	5,89	4,99	6,16	6,17	5,42	7,15	6,71
	0,25			4,55	5,15	5,62	4,82	5,72	5,96	5,05	6,27	6,25	5,49	7,28	6,79
	0,50			4,70	5,41	5,81	4,98	6,01	6,16	5,23	6,60	6,47	5,68	7,61	7,03

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

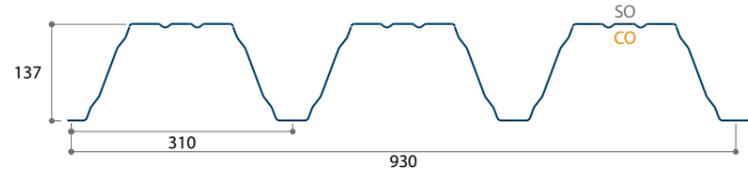
## Support d'étanchéité

### JID 137-310-930

//



JID 137-310-930 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de JID 137-310-930 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m²)
3924	0,75	9,50
3924	0,88	11,14
3924	1,00	12,66
3924	1,25	15,83

## Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	930 mm
Type de métal	Acier S320 GD
Revêtement	912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Accessoires	Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2

### Certifications

Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm et 1,25mm)
---------------	--

## Portées d'utilisation (en mètres)

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

valeurs de calculs

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes				
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)
0,75	9,69	8,30	278,22	31,18	27,89	8,30	8,30	9,69	276,33	31,18	31,18
0,88	12,29	10,90	336,41	49,74	38,58	11,61	10,90	12,29	335,62	49,74	49,74
1,00	14,81	13,43	386,57	72,15	49,68	15,09	13,43	14,81	386,57	72,15	72,15
1,25	20,28	18,55	487,04	132,61	76,42	23,60	18,55	20,28	487,04	132,61	132,61

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m²														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges Totales	Simple	Double	Multi											
1,00	0,15	1,15	5,48	6,50	6,50	5,74	7,28	7,00	5,95	7,95	7,33	6,40	8,58	7,92	
	0,20	1,20	5,48	6,39	6,39	5,74	7,16	7,00	5,95	7,81	7,33	6,40	8,58	7,92	
	0,25	1,25	5,48	6,28	6,28	5,74	7,03	7,00	5,95	7,68	7,33	6,40	8,58	7,92	
	1,00	2,00	4,83	4,96	5,10	5,13	5,72	5,72	5,36	6,26	6,27	5,76	7,27	7,13	
	1,55	2,55	4,45	4,34	4,46	4,77	5,12	5,12	4,98	5,61	5,61	5,36	6,53	6,63	
1,25	0,15	1,40	5,18	5,92	5,93	5,43	6,64	6,49	5,62	7,26	6,80	5,97	7,97	7,35	
	0,25	1,50	5,18	5,72	5,75	5,43	6,45	6,45	5,62	7,05	6,80	5,97	7,97	7,35	
1,50	0,15	1,65	4,93	5,40	5,48	5,19	6,14	6,11	5,37	6,72	6,40	5,69	7,50	6,91	
	0,25	1,75	4,93	5,24	5,34	5,19	5,99	5,99	5,37	6,55	6,40	5,69	7,50	6,91	
	1,20	2,70	4,15	4,13	4,15	4,66	4,94	4,95	4,87	5,42	5,42	5,24	6,30	6,46	
1,75	0,15	1,90	4,68	4,99	5,12	4,98	5,74	5,74	5,17	6,28	6,08	5,48	7,13	6,57	
	0,25	2,00	4,68	4,85	5,01	4,98	5,62	5,62	5,17	6,15	6,08	5,48	7,13	6,57	
2,00	0,15	2,15	4,48	4,64	4,83	4,77	5,42	5,42	4,99	5,92	5,86	5,29	6,81	6,28	
	0,25	2,25	4,48	4,53	4,73	4,77	5,31	5,31	4,99	5,81	5,81	5,29	6,76	6,28	

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 160 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m²														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi			
0,50	0,15	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
	0,20	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
	0,25	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
0,75	0,15	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
	0,25	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
1,00	0,15	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
	0,25	6,69	6,89	6,89	7,13	7,71	7,71	7,46	8,41	8,41	8,06	9,08	9,08		
1,25	0,15	6,18	6,89	6,89	6,62	7,71	7,71	6,98	8,41	8,41	7,62	9,08	9,08		
	0,25	6,31	6,89	6,89	6,77	7,71	7,71	7,14	8,41	8,41	7,80	9,08	9,08		
1,50	0,15	5,74	6,22	6,89	6,16	7,04	7,63	6,48	7,76	8,02	7,07	9,08	8,74		
	0,25	5,85	6,38	6,89	6,27	7,23	7,71	6,60	7,96	8,17	7,20	9,08	8,90		
	0,50	6,14	6,85	6,89	6,59	7,71	7,71	6,94	8,41	8,41	7,58	9,08	9,08		
2,00	0,15	4,91	5,31	5,93	5,52	6,00	6,70	5,81	6,60	7,19	6,31	7,77	7,80		
	0,25	5,01	5,41	6,05	5,60	6,11	6,83	5,88	6,72	7,27	6,39	7,92	7,91		
	0,50	5,26	5,68	6,35	5,79	6,42	7,14	6,09	7,08	7,54	6,62	8,33	8,18		

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

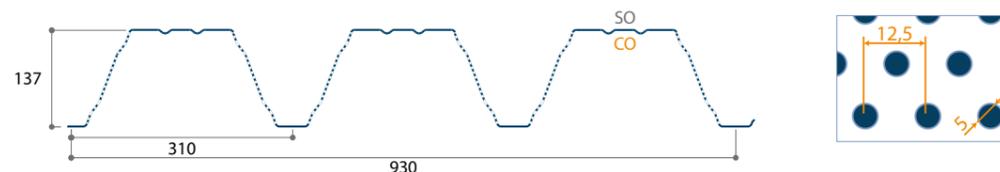
## Support d'étanchéité

### JID 137-310-930 Perfo

//



JID 137-310-930 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. JID 137-310-930 Perfo possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de JID 137-310-930 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3924	0,75	8,75
3924	0,88	10,26
3924	1,00	11,66
3924	1,25	14,58

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 930 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15µ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi Cahier CSTB 3537\_v2

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm à 1mm) et 6-705:2021 (ép. 1,25mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA. valeurs de calculs

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes				
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)
0,75	8,89	7,43	252,35	18,24	18,20	5,34	7,43	8,89	244,99	18,24	18,24
0,88	11,27	9,69	305,31	29,16	25,27	7,49	9,69	11,27	302,86	29,16	29,16
1,00	13,58	11,93	350,92	42,39	32,61	9,75	11,93	13,58	349,38	42,39	42,39
1,25	18,54	16,21	442,26	81,27	50,30	15,27	16,21	18,54	440,32	81,27	81,27

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (s)	Charges (p)	Charges Totales	Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15	1,30	5,35	5,78	5,88	5,60	6,86	6,77	5,80	7,66	7,10	6,20	8,31	7,67
	0,20	1,20	1,40	5,35	5,64	5,67	5,60	6,71	6,77	5,80	7,52	7,10	6,20	8,31	7,67
	0,25	1,25	1,50	5,35	5,47	5,47	5,60	6,57	6,76	5,80	7,39	7,10	6,20	8,31	7,67
	1,00	2,00	3,00	3,60	3,60	3,91	4,95	5,02	5,02	5,20	5,85	6,01	5,59	6,98	6,91
1,25	0,15	1,40	1,55	4,87	4,87	4,87	5,30	6,13	6,29	5,49	6,98	6,59	5,81	7,72	7,12
	0,25	1,50	1,75	4,59	4,59	4,61	5,30	5,92	6,20	5,49	6,75	6,59	5,81	7,72	7,12
1,50	0,15	1,65	1,80	4,16	4,16	4,31	5,07	5,58	5,79	5,24	6,37	6,20	5,56	7,26	6,70
	0,25	1,75	1,90	3,95	3,95	4,16	5,07	5,40	5,50	5,24	6,18	6,20	5,56	7,26	6,70
1,75	0,15	1,90	2,05	2,68	2,85	3,19	3,74	3,74	3,91	4,72	4,85	4,85	5,08	6,04	6,04
	0,25	2,00	2,15	3,63	3,63	3,93	4,83	5,06	5,06	5,05	5,88	5,92	5,35	6,89	6,36
2,00	0,15	2,15	2,30	3,22	3,25	3,63	4,49	4,49	4,49	4,84	5,47	5,69	5,17	6,59	6,08
	0,25	2,25	2,40	3,10	3,15	3,53	4,32	4,32	4,33	4,84	5,34	5,56	5,17	6,48	6,08

largeur d'appui extrémité = 40 mm, largeur d'appui intermédiaire = 160 mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (s)	Charges (p)	Charges Totales	Simple	Double	Multi										
0,50	0,15	1,15	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
	0,20	1,20	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
	0,25	1,25	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
0,75	0,15	1,40	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
	0,25	1,50	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
1,00	0,15	1,65	6,46	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
	0,25	1,75	6,47	6,07	6,07	6,90	7,19	7,19	7,23	8,10	8,10	7,81	8,79	8,79	
1,25	0,15	1,90	5,91	6,07	6,07	6,37	7,19	7,19	6,71	8,10	8,10	7,32	8,79	8,79	
	0,25	2,00	6,04	6,07	6,07	6,51	7,19	7,19	6,86	8,10	8,10	7,49	8,79	8,79	
1,50	0,15	2,15	5,43	5,94	6,07	5,94	6,72	7,19	6,25	7,40	7,73	6,80	8,71	8,40	
	0,25	2,25	5,57	6,07	6,07	6,04	6,89	7,19	6,36	7,60	7,87	6,92	8,79	8,57	
	0,50	2,75	5,88	6,07	6,07	6,34	7,19	7,19	6,68	8,10	8,10	7,29	8,79	8,79	
2,00	0,15	3,15	4,64	5,07	5,67	5,30	5,73	6,40	5,60	6,30	6,92	6,08	7,40	7,53	
	0,25	3,25	4,72	5,17	5,78	5,39	5,83	6,52	5,67	6,42	7,01	6,16	7,55	7,62	
	0,50	3,75	4,96	5,43	6,07	5,58	6,13	6,85	5,87	6,75	7,26	6,38	7,94	7,89	

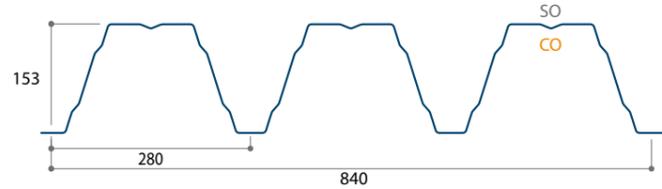
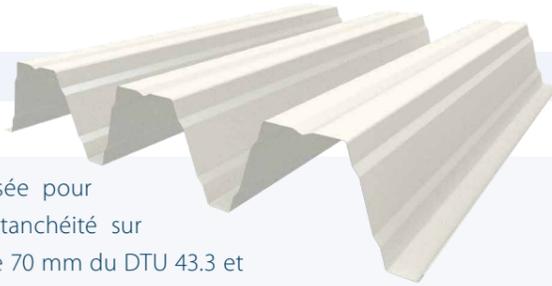
sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 153-280-840 (PML 153 SE)

//

Jl 153-280-840 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 153-280-840 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
26	0,75	10,51
26	0,88	12,34
26	1,00	14,02
26	1,25	17,52

## Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	840 mm
Type de métal	Acier S320 GD
Revêtements	912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Accessoires	Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2

### Certifications

Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm) et 6-705:2021 (ép. 0,88mm à 1,25mm)
---------------	--

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	12,86	10,84	358,66	31,55	32,01	9,53	10,84	12,86	366,39	31,55
0,88	16,17	13,84	436,35	50,67	44,11	13,28	13,84	16,17	443,82	50,67
1,00	19,26	17,03	507,07	73,52	56,67	17,21	17,03	19,26	507,11	73,52
1,25	25,80	23,02	638,83	140,53	86,86	26,82	23,02	25,80	638,88	140,53

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges (s) d'exploitation	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15	5,83	7,48	7,15	6,17	8,27	7,64	6,49	8,70	8,03	7,00	9,39	8,67
	0,20	1,20	5,83	7,34	7,15	6,17	8,18	7,64	6,49	8,70	8,03	7,00	9,39	8,67
	0,25	1,25	5,83	7,20	7,15	6,17	8,05	7,64	6,49	8,70	8,03	7,00	9,39	8,67
	1,00	2,00	5,25	5,64	5,87	5,58	6,55	6,55	5,86	7,13	7,13	6,29	8,19	7,78
1,25	0,15	1,40	5,52	6,74	6,63	5,79	7,60	7,08	6,02	8,08	7,45	6,50	8,72	8,05
	0,25	1,50	5,52	6,51	6,62	5,79	7,38	7,08	6,02	8,02	7,45	6,50	8,72	8,05
1,50	0,15	1,65	5,27	6,15	6,24	5,54	7,03	6,67	5,75	7,60	7,01	6,12	8,20	7,58
	0,25	1,75	5,27	5,96	6,15	5,54	6,86	6,67	5,75	7,46	7,01	6,12	8,20	7,58
1,75	0,15	1,90	4,71	4,71	4,75	5,07	5,56	5,66	5,32	6,17	6,17	5,72	7,10	7,08
	0,25	2,00	4,71	4,71	4,75	5,07	5,56	5,66	5,32	6,17	6,17	5,72	7,10	7,08
2,00	0,15	2,15	5,08	5,67	5,89	5,33	6,58	6,33	5,53	7,15	6,66	5,86	7,79	7,19
	0,25	2,25	5,08	5,52	5,76	5,33	6,43	6,33	5,53	7,00	6,66	5,86	7,79	7,19
2,00	0,15	2,15	4,88	5,28	5,55	5,15	6,19	6,06	5,35	6,75	6,37	5,67	7,46	6,88
	0,25	2,25	4,88	5,15	5,44	5,15	6,05	6,06	5,35	6,61	6,37	5,67	7,46	6,88

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges en kN/m <sup>2</sup>		0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
Charges de vent/dépression	Charges (p) permanentes	Simple	Double	Multi									
0,50	0,15	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
	0,20	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
	0,25	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
0,75	0,15	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
	0,25	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
1,00	0,15	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
	0,25	7,28	7,86	7,86	7,77	8,75	8,75	8,17	9,20	9,20	8,82	9,94	9,94
1,25	0,15	6,79	7,86	7,86	7,29	8,75	8,75	7,66	9,20	9,20	8,37	9,94	9,94
	0,25	6,95	7,86	7,86	7,45	8,75	8,75	7,83	9,20	9,20	8,57	9,94	9,94
1,50	0,15	6,33	7,18	7,82	6,78	8,09	8,38	7,12	8,86	8,80	7,76	9,94	9,59
	0,25	6,44	7,37	7,86	6,90	8,30	8,54	7,24	9,10	8,97	7,90	9,94	9,78
	0,50	6,76	7,86	7,86	7,25	8,75	8,75	7,62	9,20	9,20	8,32	9,94	9,94
2,00	0,15	5,62	6,12	6,84	6,07	6,89	7,51	6,37	7,54	7,87	6,92	8,78	8,57
	0,25	5,72	6,24	6,97	6,15	7,01	7,60	6,45	7,68	7,97	7,01	8,95	8,68
	0,50	5,95	6,55	7,33	6,36	7,37	7,87	6,68	8,08	8,25	7,26	9,42	8,99

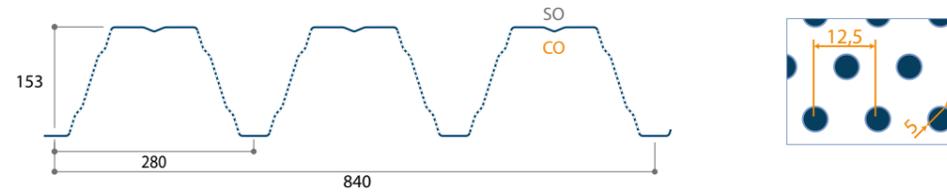
sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### Jl 153-280-840 Perfo (PML 153 SE Perfo)

//

Jl 153-280-840 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl 153-280-840 Perfo possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 153-280-840 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
26	0,75	9,61
26	0,88	11,27
26	1,00	12,81
26	1,25	16,01

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 840 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 14,5% (R5T12,5 O)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi Cahier CSTB 3537\_v2

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm et 0,88mm) et 6-705:2021 (ép. 1mm et 1,25mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	11,53	9,55	321,77	18,33	20,89	6,13	9,55	11,53	326,18	18,33
0,88	14,50	12,40	392,12	29,60	28,90	8,56	12,40	14,50	397,98	29,60
1,00	17,19	15,20	456,10	43,16	37,21	11,12	15,20	17,19	454,81	43,16
1,25	23,13	20,06	574,79	82,78	57,19	17,36	20,06	23,13	573,17	82,78

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15		5,68	6,54	6,71	5,97	7,73	7,36	6,26	8,40	7,75	6,76	9,07	8,37
	0,20	1,20		5,68	6,39	6,47	5,97	7,56	7,36	6,26	8,40	7,75	6,76	9,07	8,37
	0,25	1,25		5,68	6,23	6,25	5,97	7,40	7,36	6,26	8,29	7,75	6,76	9,07	8,37
	1,00	2,00		4,12	4,12	4,43	5,40	5,71	5,71	5,67	6,58	6,75	6,09	7,78	7,54
1,25	1,55	2,55		3,30	3,39	3,81	4,58	4,58	4,63	5,27	5,75	5,92	5,67	6,98	6,98
	0,15	1,40		5,37	5,57	5,57	5,64	6,91	6,83	5,86	7,79	7,20	6,28	8,42	7,77
1,50	0,25	1,50		5,24	5,24	5,24	5,64	6,67	6,83	5,86	7,58	7,20	6,28	8,42	7,77
	0,15	1,65		4,76	4,76	4,87	5,39	6,29	6,43	5,60	7,17	6,76	5,93	7,93	7,31
	0,25	1,75		4,52	4,52	4,71	5,39	6,10	6,27	5,60	6,95	6,76	5,93	7,93	7,31
1,75	1,20	2,70		3,07	3,23	3,62	4,26	4,26	4,41	5,15	5,48	5,51	5,54	6,72	6,74
	0,15	1,90		4,15	4,15	4,45	5,19	5,76	5,76	5,39	6,61	6,42	5,71	7,53	6,94
2,00	0,25	2,00		3,97	3,97	4,32	5,19	5,51	5,51	5,39	6,44	6,42	5,71	7,53	6,94
	0,15	2,15		3,68	3,69	4,11	5,02	5,11	5,21	6,15	6,15	5,52	7,20	6,64	
	0,25	2,25		3,54	3,58	4,00	4,91	4,91	4,91	5,21	6,01	6,15	5,52	7,20	6,64

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

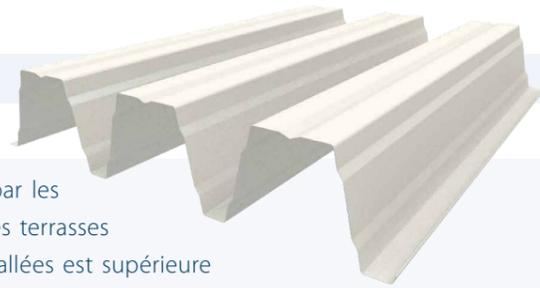
Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>														
	Charges (p) permanentes			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi									
0,50	0,15			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
	0,20			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
	0,25			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
0,75	0,15			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
	0,25			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
1,00	0,15			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
	0,25			7,02	6,87	6,87	7,50	8,11	8,11	7,89	8,88	8,88	8,52	9,59	9,59
1,25	0,15			6,52	6,87	6,87	7,00	8,11	8,11	7,35	8,88	8,88	8,02	9,59	9,59
	0,25			6,66	6,87	6,87	7,16	8,11	8,11	7,52	8,88	8,88	8,22	9,59	9,59
1,50	0,15			6,07	6,78	6,87	6,52	7,63	8,06	6,84	8,35	8,46	7,45	9,59	9,21
	0,25			6,18	6,87	6,87	6,63	7,83	8,11	6,96	8,57	8,62	7,58	9,59	9,39
	0,50			6,48	6,87	6,87	6,96	8,11	8,11	7,31	8,88	8,88	7,98	9,59	9,59
2,00	0,15			5,27	5,77	6,39	5,84	6,51	7,22	6,13	7,11	7,57	6,65	8,29	8,24
	0,25			5,36	5,88	6,53	5,92	6,63	7,32	6,20	7,24	7,67	6,74	8,45	8,34
	0,50			5,64	6,19	6,87	6,12	6,97	7,57	6,42	7,61	7,94	6,98	8,89	8,64

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

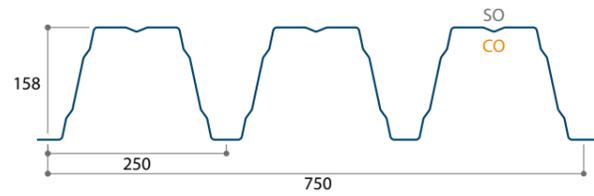
## Support d'étanchéité

### Jl 158-250-750 (PML 158 SE)

Jl



Jl 158-250-750 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée par les professionnels de l'étanchéité pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 158-250-750 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
27	0,75	11,78
27	0,88	13,82
27	1,00	15,70
27	1,25	19,63

## Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	750 mm
Type de métal	Acier S320 GD
Revêtements	912 (15µ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Accessoires	Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2

### Certifications

Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm) et 6-705:2021 (ép. 0,88mm à 1,25mm)
---------------	--

## Portées d'utilisation (en mètres)

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

valeurs de calculs

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	leff (cm <sup>2</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	14,80	12,42	426,95	35,45	36,93	10,99	12,42	14,80	436,44	35,45
0,88	18,60	15,89	519,38	56,82	50,92	15,32	15,89	18,60	527,79	56,82
1,00	22,24	19,55	603,02	82,45	65,43	19,87	19,55	22,24	603,01	82,45
1,25	29,78	26,49	759,61	157,60	100,32	30,98	26,49	29,78	759,60	157,60

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales	Simple	Double	Multi										
1,00	0,15	1,15	6,13	8,00	7,57	6,54	8,77	8,09	6,87	9,22	8,50	7,42	9,95	9,18	
	0,20	1,20	6,13	7,86	7,57	6,54	8,75	8,09	6,87	9,22	8,50	7,42	9,95	9,18	
	0,25	1,25	6,13	7,72	7,57	6,54	8,60	8,09	6,87	9,22	8,50	7,42	9,95	9,18	
	1,00	2,00	5,56	6,12	6,29	5,91	7,01	7,01	6,19	7,64	7,63	6,65	8,77	8,22	
1,25	0,15	1,40	5,76	7,28	7,03	6,07	8,13	7,51	6,38	8,55	7,89	6,89	9,24	8,52	
	0,25	1,50	5,76	7,04	7,03	6,07	7,90	7,51	6,38	8,55	7,89	6,89	9,24	8,52	
1,50	0,15	1,65	5,50	6,66	6,62	5,79	7,53	7,06	6,00	8,05	7,42	6,48	8,69	8,03	
	0,25	1,75	5,50	6,46	6,58	5,79	7,34	7,06	6,00	8,00	7,42	6,48	8,69	8,03	
	1,20	2,70	5,04	5,13	5,43	5,37	6,03	6,07	5,63	6,61	6,61	6,05	7,60	7,49	
1,75	0,15	1,90	5,30	6,15	6,29	5,57	7,04	6,71	5,78	7,64	7,05	6,16	8,26	7,61	
	0,25	2,00	5,30	5,99	6,17	5,57	6,89	6,71	5,78	7,50	7,05	6,16	8,26	7,61	
2,00	0,15	2,15	5,13	5,73	5,95	5,38	6,64	6,42	5,59	7,23	6,75	5,92	7,90	7,28	
	0,25	2,25	5,13	5,59	5,83	5,38	6,51	6,42	5,59	7,09	6,75	5,92	7,90	7,28	

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Simple	Double	Multi											
0,50	0,15	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
	0,20	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
	0,25	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
0,75	0,15	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
	0,25	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
1,00	0,15	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
	0,25	7,71	8,47	8,47	8,23	9,27	9,27	8,66	9,75	9,75	9,35	10,53	10,53		
1,25	0,15	7,22	8,47	8,47	7,74	9,27	9,27	8,14	9,75	9,75	8,90	10,53	10,53		
	0,25	7,38	8,47	8,47	7,92	9,27	9,27	8,33	9,75	9,75	9,12	10,53	10,53		
1,50	0,15	6,72	7,72	8,31	7,20	8,69	8,90	7,56	9,55	9,35	8,25	10,53	10,20		
	0,25	6,84	7,92	8,46	7,33	8,92	9,06	7,70	9,75	9,52	8,40	10,53	10,40		
	0,50	7,18	8,47	8,47	7,70	9,27	9,27	8,10	9,75	9,75	8,85	10,53	10,53		
2,00	0,15	6,02	6,58	7,35	6,44	7,40	7,97	6,76	8,12	8,36	7,35	9,46	9,09		
	0,25	6,10	6,70	7,49	6,53	7,54	8,07	6,85	8,27	8,47	7,45	9,64	9,22		
	0,50	6,31	7,04	7,81	6,75	7,93	8,35	7,09	8,70	8,76	7,72	10,15	9,55		

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

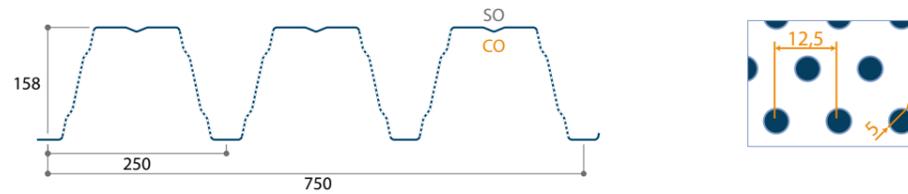
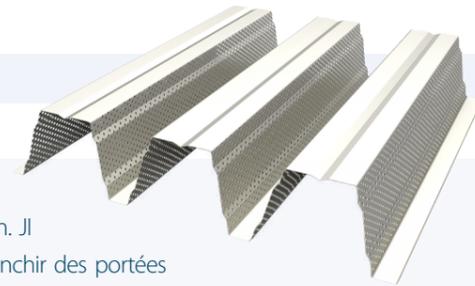
## Support d'étanchéité

### Jl 158-250-750 Perfo (PML 158 SE Perfo)

Jl

Jl 158-250-750 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. Jl

158-250-750 Perfo possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de Jl 158-250-750 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
27	0,75	10,76
27	0,88	12,62
27	1,00	14,34
27	1,25	17,93

## Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 1500 mm et jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	750 mm
Type de métal	Acier S320 GD
Revêtements	912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Taux de perforation	14,5% (R5T12,5 O)
Accessoires	Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé	NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310
Acier Prélaqué	NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301
Côtes / Tolérances	NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2
Emploi	Cahier CSTB 3537_v2

### Certifications

Environnement	vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm) et 6-705:2021 (ép. 0,88mm à 1,25mm)
---------------	--

## Portées d'utilisation (en mètres)

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

valeurs de calculs

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk,B (kN/m)	Rw,Rk,A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	I <sub>eff</sub> (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	13,29	10,99	383,46	20,57	24,07	7,06	10,99	13,29	388,70	20,57
0,88	16,71	14,26	467,25	33,22	33,31	9,87	14,26	473,72	33,22	33,22
1,00	19,87	17,48	542,96	48,37	42,90	12,82	17,48	541,33	48,37	48,37
1,25	26,72	23,11	684,19	92,77	65,97	20,03	23,11	682,13	92,77	92,77

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi									
1,00	0,15	1,15		5,93	7,10	7,31	6,31	8,36	7,81	6,64	8,90	8,21	7,17	9,61	8,87
	0,20	1,20		5,93	6,95	7,31	6,31	8,19	7,81	6,64	8,90	8,21	7,17	9,61	8,87
	0,25	1,25		5,93	6,80	7,15	6,31	8,02	7,81	6,64	8,87	8,21	7,17	9,61	8,87
	1,00	2,00		4,73	4,73	4,85	5,72	6,26	6,56	5,99	7,14	7,24	6,44	8,34	7,96
1,25	1,55	2,55		3,79	3,79	4,18	5,24	5,26	5,26	5,57	6,26	6,49	5,99	7,48	7,41
	0,15	1,40		5,61	6,33	6,38	5,90	7,50	7,25	6,16	8,26	7,62	6,65	8,92	8,24
1,50	0,25	1,50		5,61	6,01	6,01	5,90	7,24	7,25	6,16	8,15	7,62	6,65	8,92	8,24
	0,15	1,65		5,36	5,45	5,45	5,63	6,83	6,82	5,85	7,76	7,17	6,26	8,39	7,75
1,75	0,25	1,75		5,18	5,18	5,19	5,63	6,62	6,82	5,85	7,54	7,17	6,26	8,39	7,75
	1,20	2,70		3,53	3,55	3,98	4,90	4,90	4,90	5,45	5,99	6,26	5,86	7,22	7,22
2,00	0,15	1,90		4,76	4,76	4,88	5,42	6,29	6,48	5,63	7,18	6,81	5,96	7,97	7,35
	0,25	2,00		4,56	4,56	4,74	5,42	6,13	6,32	5,63	6,99	6,81	5,96	7,97	7,35
	0,15	2,15		4,23	4,23	4,50	5,24	5,85	5,87	5,44	6,69	6,51	5,77	7,63	7,03
	0,25	2,25		4,07	4,07	4,39	5,24	5,64	5,64	5,44	6,53	6,51	5,77	7,63	7,03

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

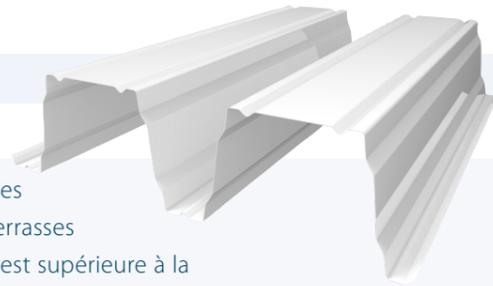
Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm			1,25 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi									
0,50	0,15			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
	0,20			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
	0,25			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
0,75	0,15			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
	0,25			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
1,00	0,15			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
	0,25			7,44	7,46	7,46	7,95	8,78	8,78	8,36	9,41	9,41	9,03	10,17	10,17
1,25	0,15			6,93	7,46	7,46	7,44	8,78	8,78	7,82	9,41	9,41	8,54	10,17	10,17
	0,25			7,08	7,46	7,46	7,61	8,78	8,78	8,00	9,41	9,41	8,75	10,17	10,17
1,50	0,15			6,45	7,30	7,46	6,92	8,22	8,56	7,27	9,00	8,99	7,92	10,17	9,79
	0,25			6,57	7,46	7,46	7,05	8,43	8,72	7,40	9,24	9,16	8,07	10,17	9,98
	0,50			6,89	7,46	7,46	7,40	8,78	8,78	7,78	9,41	9,41	8,50	10,17	10,17
2,00	0,15			5,66	6,22	6,91	6,20	7,00	7,67	6,50	7,65	8,04	7,07	8,93	8,75
	0,25			5,76	6,34	7,06	6,28	7,13	7,77	6,59	7,80	8,15	7,16	9,11	8,86
	0,50			6,04	6,66	7,44	6,50	7,50	8,04	6,82	8,20	8,43	7,42	9,58	9,18

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

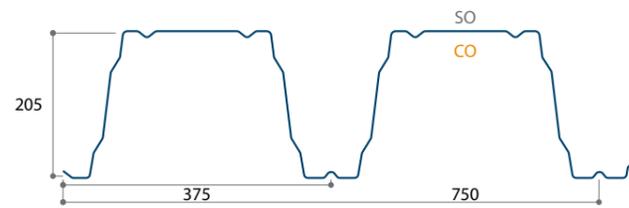
## Support d'étanchéité

### JID 200-375-750

JID



JID 200-375-750 est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée par les professionnels de l'étanchéité pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de JID 200-375-750 est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3927	0,75	11,78
3927	0,88	13,82
3927	1,00	15,70

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 22500 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi Cahier CSTB 3537\_v2

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm) et 6-705:2021 (ép. 0,88mm et 1mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	18,93	18,36	699,14	20,96	21,88	6,51	18,36	18,93	799,50	20,96
0,88	23,70	22,59	839,47	33,57	30,83	9,28	22,59	23,70	950,92	33,57
1,00	28,09	26,43	971,74	48,66	40,20	12,21	26,43	28,09	1086,54	48,66

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		7,04	7,04	7,56	7,68	9,68	9,49	8,06	10,80	9,97
	0,20	1,20		6,78	6,78	7,38	7,68	9,45	9,49	8,06	10,65	9,97
	0,25	1,25		6,56	6,56	7,20	7,68	9,21	9,22	8,06	10,44	9,97
	1,00	2,00		4,34	4,79	5,38	6,14	6,14	6,56	7,26	8,01	8,01
1,25	1,55	2,55		3,48	4,07	4,35	4,93	5,02	5,64	6,44	6,44	6,52
	0,15	1,40		5,85	5,92	6,66	7,12	8,24	8,24	7,48	9,75	9,25
1,50	0,25	1,50		5,51	5,68	6,38	7,12	7,78	7,78	7,48	9,41	9,25
	0,15	1,65		5,00	5,31	5,96	6,70	7,06	7,22	7,04	8,87	8,71
1,75	0,25	1,75		4,76	5,12	5,75	6,70	6,72	6,98	7,04	8,60	8,71
	1,20	2,70		3,24	3,86	4,05	4,59	4,77	5,36	6,00	6,00	6,22
2,00	0,15	1,90		4,38	4,81	5,41	6,18	6,18	6,59	6,69	8,06	8,07
	0,25	2,00		4,18	4,66	5,22	5,92	5,92	6,40	6,69	7,72	7,72
2,00	0,15	2,15		3,89	4,41	4,86	5,50	5,50	6,08	6,39	7,18	7,18
	0,25	2,25		3,74	4,29	4,67	5,28	5,29	5,92	6,39	6,90	6,90

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 160mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
	0,20			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
	0,25			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
0,75	0,15			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
	0,25			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
1,00	0,15			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
	0,25			7,89	7,89	7,89	9,66	10,24	10,24	10,15	11,43	11,43
1,25	0,15			7,89	7,89	7,89	9,42	10,24	10,24	9,91	11,43	11,43
	0,25			7,89	7,89	7,89	9,63	10,24	10,24	10,14	11,43	11,43
1,50	0,15			7,89	7,89	7,89	8,76	9,81	10,24	9,20	10,73	11,37
	0,25			7,89	7,89	7,89	8,92	10,07	10,24	9,37	11,02	11,43
	0,50			7,89	7,89	7,89	9,37	10,24	10,24	9,85	11,43	11,43
2,00	0,15			7,32	7,30	7,89	7,84	8,35	9,34	8,22	9,12	10,16
	0,25			7,45	7,46	7,89	7,94	8,51	9,51	8,33	9,30	10,30
	0,50			7,72	7,89	7,89	8,22	8,95	10,00	8,62	9,78	10,67

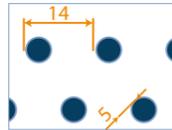
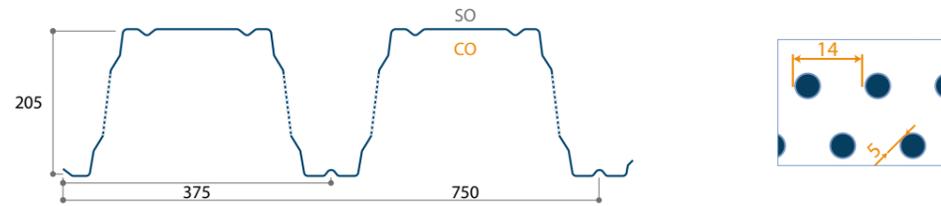
sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires

## Support d'étanchéité

### JID 200-375-750 Perfo (JID 200 SE Perfo)

JID

JID 200-375-750 Perfo est une tôle d'acier nervurée (TAN) utilisée pour la réalisation des toitures terrasses avec revêtement d'étanchéité sur isolation. JID 200-375-750 Perfo possède des nervures profondes lui permettant de franchir des portées de plus de 5 m. La largeur des vallées est supérieure à la valeur de 70 mm du DTU 43.3 et des dispositions particulières doivent être prises en conséquence notamment au niveau des panneaux isolants. La pente des versants donnée sur plan par les supports est au minimum de 3%. La laque définie à la commande de JID 200-375-750 Perfo est appliquée en face CO.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m <sup>2</sup> )
3927	0,75	11,45
3927	0,88	13,44
3927	1,00	15,27

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm et jusqu'à 22500 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 12% (Perfo 6 - R5T14 DO)  
 Accessoires Pièces d'angles pliées etc., consultez notre brochure MR036\_Accessoires

### Normes de référence

Acier Galvanisé NF EN 10346 - tolérances décalées selon NF EN 10143 - NF P 34-310  
 Acier Prélaqué NF EN 10169 appliqué sur galvanisation - NF P 34-301  
 Côtes / Tolérances NF EN 14782 - NF EN 508-1 - NF P 34-401-2  
 Emploi Cahier CSTB 3537\_v2

### Certifications

Environnement vérification INIES de la FDES : N° 6-704:2021 (ép. 0,75mm) et 6-705:2021 (ép. 0,88mm et 1mm)

## Portées d'utilisation (en mètres)

valeurs de calculs

Les colonnes des tableaux de portées correspondent aux épaisseurs nominales des tôles. Les travées multiples ont des portées égales ou peu différentes (+0, -20%). Les travées sont déterminées par calcul Eurocodes avec des combinaisons de charges selon NF EN 1990/NA.

## Résistances caractéristiques par calculs selon NF EN 1993-1-3

tN (mm)	Valeurs de Calculs Charges Descendantes						Valeurs de Calculs Charges Ascendantes			
	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)	Rw,Rk.B (kN/m)	Rw,Rk.A (kN/m)	Mc,Rk,F (kNm/m)	Mc,Rk,B (kNm/m)	Ieff (cm <sup>4</sup> /m)	Vw,Rk (kN/m)
0,75	18,45	17,90	690,52	14,43	18,33	5,45	17,90	18,45	786,53	14,43
0,88	23,17	21,97	829,01	23,11	25,83	7,77	21,97	23,17	934,68	23,11
1,00	27,49	25,63	959,51	33,51	33,67	10,22	25,63	27,49	1070,87	33,51

## Charges descendantes

Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs normales (non pondérées) de la charge d'exploitation (s) et du poids (p) du complexe d'isolation - étanchéité appliqué en plus du poids propre du profil. Les critères de flèche limites pris en compte sont conformément au Cahier CSTB 3537\_v2.

Charges (s) d'exploitation	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes	Charges Totales		Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
1,00	0,15	1,15		5,88	6,20	6,60	7,64	8,27	8,41	8,02	10,28	9,92
	0,20	1,20		5,67	6,05	6,60	7,64	7,98	8,22	8,02	10,05	9,92
	0,25	1,25		5,48	5,90	6,60	7,64	7,71	8,03	8,02	9,85	9,92
	1,00	2,00		3,63	4,35	4,54	5,13	5,38	6,05	6,70	6,70	7,01
1,25	0,15	1,40		4,89	5,43	6,09	6,89	6,89	7,43	7,45	8,97	8,97
	0,25	1,50		4,61	5,20	5,77	6,50	6,50	7,14	7,45	8,47	8,47
1,50	0,15	1,65		4,19	4,84	5,23	5,91	5,95	6,68	7,01	7,70	7,72
	0,25	1,75		3,98	4,66	4,98	5,62	5,74	6,45	7,01	7,33	7,45
1,75	0,15	1,90		3,66	4,37	4,58	5,17	5,41	6,08	6,66	6,75	7,04
	0,25	2,00		3,50	4,23	4,38	4,95	5,24	5,89	6,46	6,46	6,84
2,00	0,15	2,15		3,25	4,00	4,06	4,60	4,97	5,59	6,00	6,00	6,50
	0,25	2,25		3,13	3,87	3,91	4,42	4,83	5,43	5,78	5,78	6,33

largeur d'appui extrémité = 40mm, largeur d'appui intermédiaire = 200mm - sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2.

## Charges ascendantes

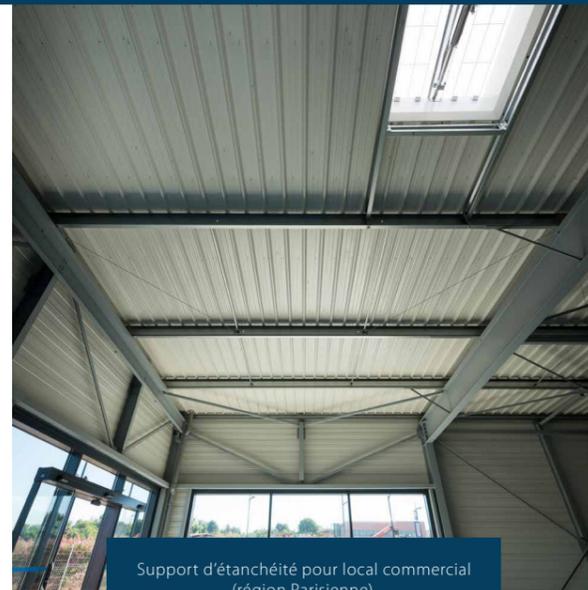
Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et des valeurs (non pondérées) de la charge ascendante et des charges permanentes appliquées en plus du poids propre du profil. Le critère de flèche limite pris en compte est de 1/180<sup>ème</sup> sous l'ensemble des charges.

Charges de vent/dépression	Charges en kN/m <sup>2</sup>			0,75 mm			0,88 mm			1,00 mm		
	Charges (p) permanentes			Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi	Simple	Double	Multi
0,50	0,15			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
	0,20			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
	0,25			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
0,75	0,15			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
	0,25			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
1,00	0,15			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
	0,25			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,10	10,86	10,86
1,25	0,15			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	9,86	10,86	10,86
	0,25			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	10,09	10,86	10,86
1,50	0,15			6,60	6,60	6,60	8,71	9,26	9,26	9,16	10,62	10,86
	0,25			6,60	6,60	6,60	8,87	9,26	9,26	9,33	10,86	10,86
	0,50			6,60	6,60	6,60	9,26	9,26	9,26	9,81	10,86	10,86
2,00	0,15			6,60	6,34	6,60	7,79	8,11	8,92	8,18	9,02	10,09
	0,25			6,60	6,52	6,60	7,90	8,29	9,13	8,29	9,20	10,25
	0,50			6,60	6,60	6,60	8,17	8,78	9,26	8,58	9,67	10,62

sécurité au montage inclus avec charges selon Cahier CSTB 3537\_v2 - l'assemblage n'est pas pris en compte. Contactez nous pour obtenir des informations complémentaires



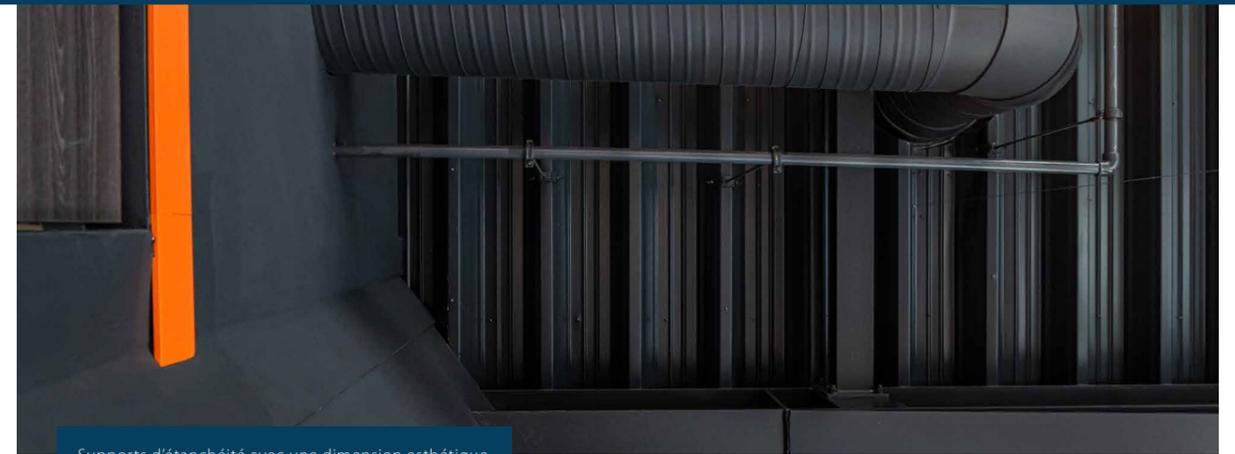
Jl 42-252-1010 dans une usine.



Support d'étanchéité pour local commercial (région Parisienne).



Support d'étanchéité pour local de stockage.



Supports d'étanchéité avec une dimension esthétique.



Usine automobile en supports d'étanchéité, vu du ciel.



**JORISIDE**  
THE STEEL FUTURE

**Joris Ide Atlantique**

Alpha Parc Ouest,  
Route de Nantes  
79300 Bressuire, France  
☎ +33 (0)5 49 65 83 15  
✉ [jjatlantique@joriside.fr](mailto:jjatlantique@joriside.fr)

**Joris Ide Centre**

**Ets secondaire**  
40 rue André Raimbault  
45130 Baule

**Joris Ide Auvergne-Sud Est**

Z.I. Les Bonnes  
43410 Lempdes sur Allagnon, France  
☎ +33 (0)4 71 74 61 00  
✉ [jjauvergne@joriside.fr](mailto:jjauvergne@joriside.fr)

61 Avenue du Stade  
63200 Riom, France

61 Route de Camsaud  
84700 Sorgues, France  
☎ +33 (0)4 90 39 94 95

**Joris Ide Bretagne**

Parc d'activités de Bel-Air  
22600 Saint-Caradec, France  
☎ +33 (0)2 96 25 09 00  
✉ [jjbretagne@joriside.fr](mailto:jjbretagne@joriside.fr)

**Joris Ide Normandie**

Allée des Châtaigniers,  
14310 Villers-bocage, France  
☎ +33 (0)2 21 38 00 00  
✉ [jjnormandie@joriside.fr](mailto:jjnormandie@joriside.fr)

**Joris Ide Est**

18 Rue du moulin,  
Chemin Departemental,  
51300 Bignicourt-sur-Marne, France  
☎ +33 (0)3 26 74 37 40  
✉ [jjest@joriside.fr](mailto:jjest@joriside.fr)

**Joris Ide Nord**

Parc d'activité de la Vallée de l'Escaut,  
Z.I. N9 Est,  
59264 Onnaing, France  
☎ +33 (0)3 27 45 54 54  
✉ [jjinord@joriside.fr](mailto:jjinord@joriside.fr)

**Joris Ide Sud Ouest**

199 Rocade Sud,  
40700 Hagetmau, France  
☎ +33 (0)5 58 79 80 90  
✉ [jjsudouest@joriside.fr](mailto:jjsudouest@joriside.fr)

Z.I. de novital,  
40 chemin de casselèvres,  
31790 Saint Jory, France  
☎ +33 (0)5 34 27 68 68

**Joris Ide nv/sa**

Hille 174,  
8750 Zwevezele, Belgique  
☎ +32 (0)51 61 07 77  
☎ +32 (0)51 61 07 79  
✉ [info@joriside.be](mailto:info@joriside.be)



Avec plus de 30 années d'expérience, Joris Ide représente un gage de qualité auprès du marché de la construction. Nous apportons des solutions à toutes vos problématiques: acoustique, esthétique, feu, thermique, environnementale. Joris Ide, le partenaire incontournable de tous vos projets.



**JORIS IDE IS**  
**PLANET**  
**PASSIONATE**

