

Profils de bardage perforés

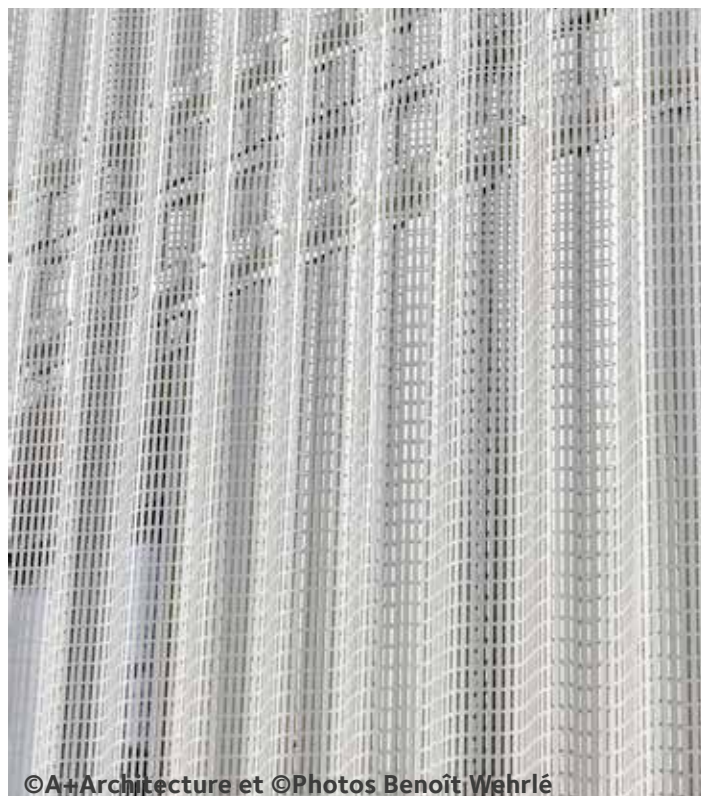
Brise vue & brise soleil



ArcelorMittal



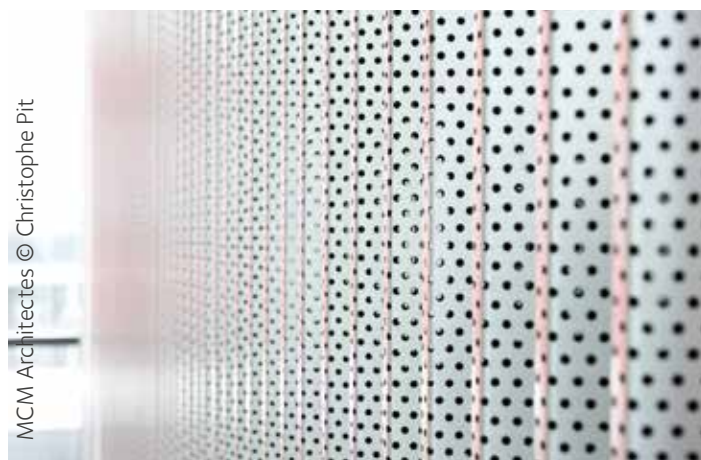
Lan Architecture © Julien Lanoo



©A+Architecture et ©Photos Benoît Wehrlé



Lan Architecture



MCM Architectes © Christophe Pit



TETRARC © Christophe Pit

Profils de bardage perforés

Brise vue & brise soleil

Nos profils de bardage perforés peuvent être utilisés en brise vue, brise soleil, ou encore en intérieur.

Leur épaisseur est de 0,75 mm, 0,88 mm ou 1,00 mm en fonction des besoins mécaniques, et leur longueur maximale 6 m. Le revêtement organique dédié à ces profils est Solexcel®.

Le revêtement organique Solexcel® a été développé spécialement pour les profils perforés, afin de garantir la résistance dans le temps aux ultra-violet, aux agents chimiques, à l'abrasion et à la corrosion autour des perforations. Solexcel® repose sur une technologie mise au point par ArcelorMittal Construction France : un système multi-couches renforcées en agent anti-corrosion (possibilités de garantie jusqu'à 10 ans) .

Guide de choix selon le domaine d'emploi

Revêtement organique	Zone urbaine & industrielle		Zone marine				Zone spéciale	
	Normale	Sévère	20 à 10 km	10 à 3 km	Bord de mer (< 3 km)	Mixte	Forts UV	Particulière
Solexcel® 85 µ / 60 µ	Produit adapté	Produit non adapté	Produit adapté	Suivant enquête	Produit non adapté	Produit non adapté	Produit adapté	Produit non adapté
ou Solexcel® 60 µ / 60 µ	Produit adapté	Produit non adapté	Produit adapté	Suivant enquête	Produit non adapté	Produit non adapté	Produit adapté	Produit non adapté

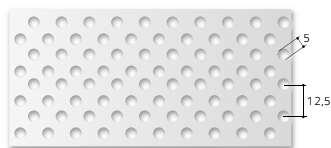
Ci-dessous quelques exemples des perforations les plus courantes, présentant 15 %, 23 %, 33 % et 46 % de vide.

Une vaste étendue de perforations de tous types (oblongues, carrées, ...) est toutefois réalisable sur demande.

Que vous souhaitiez une autre forme de trous ou une autre densité, n'hésitez pas à nous consulter.

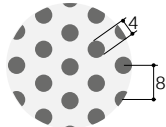
Perforation R5 T12, 5

Diamètre 5 mm
Entraxe 12,5 mm
Vide de perforation 15 %



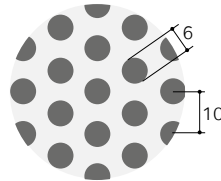
Perforation R4 T8

Diamètre 4 mm
Entraxe 8 mm
Vide de perforation 23 %



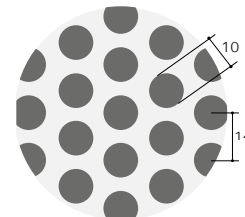
Perforation R6 T10

Diamètre 6 mm
Entraxe 10 mm
Vide de perforation 33 %



Perforation R10 T14

Diamètre 10 mm
Entraxe 14 mm
Vide de perforation 46 %



Avantages des profils perforés, recommandations de mise en œuvre et conditions d'entretien

Avantages

Les profils perforés utilisés en brise soleil présentent les avantages suivants :

- Protection contre les contraintes météorologiques (pluie, vent...)
- Évacuation de la chaleur par convection naturelle de l'air
- Baisse des surchauffes d'été en limitant l'action du rayonnement direct du soleil
- Préservation de l'éclairage naturel et bonne visibilité vers l'extérieur
- Économie d'énergie en limitant le recours à la climatisation et à l'éclairage

Recommandations de mise en œuvre des brise vue et brise soleil

- D'une façon générale, la mise en œuvre doit être conforme aux recommandations professionnelles RAGE, sauf pour les recouvrements : En effet, afin d'éviter tout phénomène de rétention d'eau, nous recommandons de ne pas effectuer de recouvrement longitudinal entre les profils. Dans le cas contraire, il est impératif de couturer les profils entre eux.
- Le système doit être posé sur une ossature secondaire permettant de ménager une lame d'air entre le profil perforé et la façade.
- Un entraxe maximal de 1,50 m est recommandé, sous réserve de vérification mécanique.
- Pour un esthétisme optimal, nous préconisons la mise en œuvre d'une fixation à chaque creux d'onde avec un minimum de 5 fixations par ml au niveau des appuis d'extrémité et de 3 fixations par ml au niveau des appuis intermédiaires.
- Le diamètre des rondelles de fixations doit être de 14 mm au minimum pour tous les profils, de 12 mm au minimum pour la Fréquence 13.18B/HB perforée 15 %, 23 % et 33 %, et de 4 mm plus gros que le diamètre des trous de perforation.
- Aucun recouvrement transversal ne doit être effectué.

Couturage en cas de recouvrement longitudinal

- Pour les perforations dont les diamètres de trous sont inférieurs à 5 mm, nous préconisons l'utilisation de vis autoperceuses.
- Pour les perforations dont les diamètres de trous sont supérieurs à 5 mm, nous préconisons l'utilisation de rivets.

Conditions d'entretien

- Bien que naturellement nettoyable par le ruissellement des eaux de pluie, Solexcel® devrait être nettoyé périodiquement à l'aide d'une lessive ménagère non javellisée, sans aucun usage d'abrasif ou de solvant, suivi d'un rinçage à l'eau claire.
- L'élimination des végétations diverses de même que de toute matière incompatible qui se seraient déposées sur la surface du profil est nécessaire.

Profils de bardage perforés

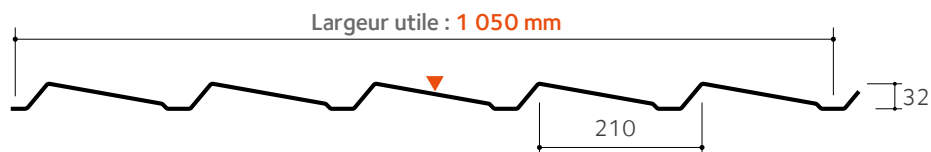
Océane® 5.210.30B/HB

Tableaux d'utilisation

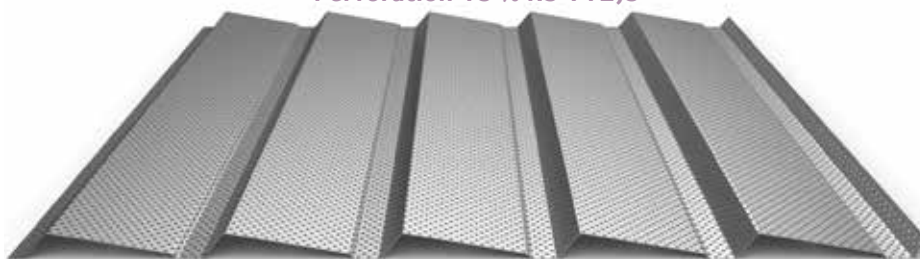
Charges maximales admissibles en daN/m²

Océane 5.210.30B/HB Epaisseur 0,75 mm

Masse 5,65 Kg/m ²	Perforation 15 % Type R5 T12,5		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	200	≤ 1,00	200
Dépression	200		177
Pression	200	1,20	200
Dépression	200		191
Pression	138	1,40	200
Dépression	155		184
Pression	117	1,50	187
Dépression	130		163
Pression	84	1,70	149
Dépression	95		130
Pression	73	1,80	134
Dépression	82		117
Pression	56	2,00	110
Dépression	63		96
Pression	49	2,10	96
Dépression	56		88
Pression		2,30	74
Dépression			74
Pression		2,40	66
Dépression			68



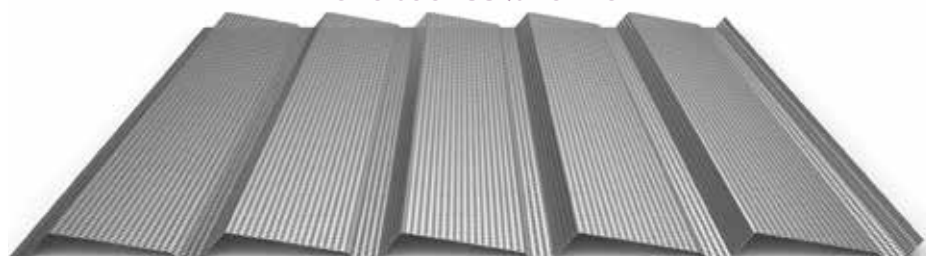
Perforation 15 % R5 T12,5



Océane 5.210.30B/HB Epaisseur 0,75 mm

Masse 4,45 Kg/m ²	Perforation 33 % Type R6 T10		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	164	≤ 1,00	200
Dépression	182		186
Pression	112	1,20	194
Dépression	121		149
Pression	79	1,40	149
Dépression	86		119
Pression	67	1,50	133
Dépression	74		108
Pression	49	1,70	104
Dépression	56		86
Pression		1,80	93
Dépression			78
Pression		2,00	76
Dépression			64
Pression		2,10	67
Dépression			59
Pression		2,30	53
Dépression			50

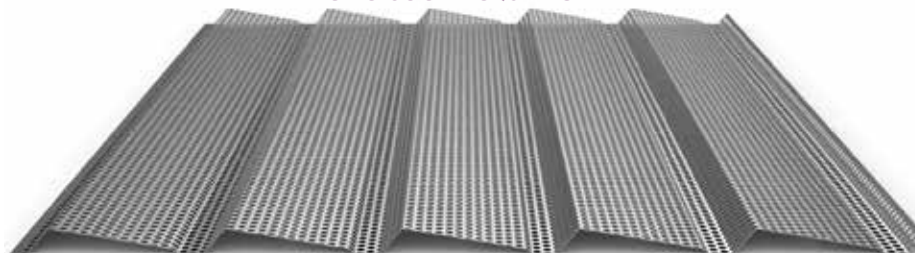
Perforation 33 % R6 T10



Océane 5.210.30B/HB Epaisseur 0,75 mm

Masse 3,59 Kg/m ²	Perforation 46 % Type R10 T14		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	158	≤ 1,00	148
Dépression	140		95
Pression	88	1,20	105
Dépression	90		81
Pression	49	1,40	79
Dépression	63		71
Pression		1,50	69
Dépression			64
Pression		1,70	56
Dépression			51
Pression		1,80	51
Dépression			46

Perforation 46 % R10 T14



Profils de bardage perforés

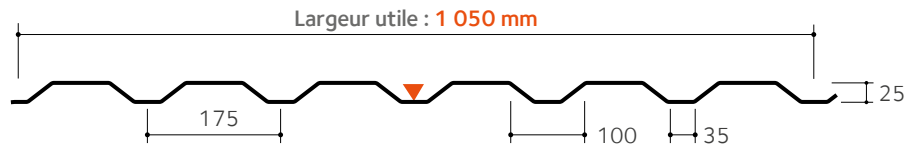
Trapéza® 6.175.25B/HB

Tableaux d'utilisation

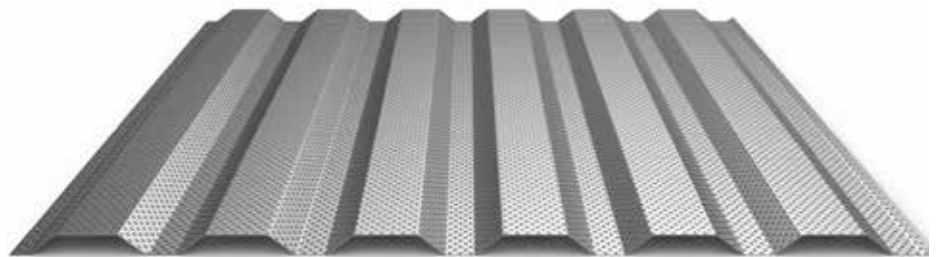
Charges maximales admissibles en daN/m²

Trapéza 6.175.25B/HB Épaisseur 0,75 mm

Masse 5,65 Kg/m ²	Perforation 15 % Type R5 T12,5		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	200	≤ 1,00	200
Dépression	200		200
Pression	200	1,20	200
Dépression	200		200
Pression	200	1,30	200
Dépression	180		200
Pression	147	1,50	200
Dépression	129		182
Pression	121	1,60	200
Dépression	110		163
Pression	85	1,80	174
Dépression	84		132
Pression	62	2,00	133
Dépression	65		109
Pression	54	2,10	118
Dépression	58		100
Pression		2,20	105
Dépression			91
Pression		2,40	85
Dépression			78



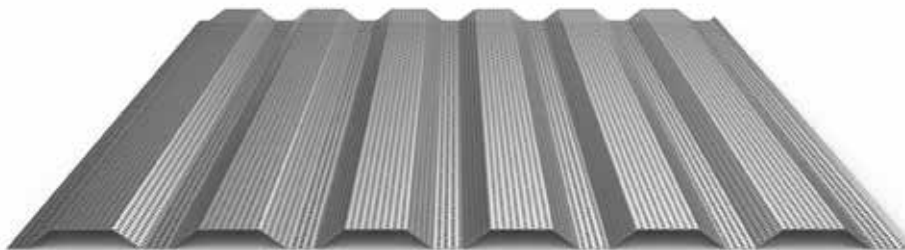
Perforation 15 % R5 T12,5



Trapéza 6.175.25B/HB Épaisseur 0,75 mm

Masse 4,45 Kg/m ²	Perforation 33 % Type R6 T10		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	200	≤ 1,00	200
Dépression	200		192
Pression	160	1,20	200
Dépression	143		159
Pression	133	1,30	200
Dépression	119		146
Pression	92	1,50	154
Dépression	85		120
Pression	77	1,60	135
Dépression	72		106
Pression	55	1,80	107
Dépression	54		84
Pression		2,00	84
Dépression			68
Pression		2,10	74
Dépression			62
Pression		2,20	66
Dépression			56
Pression		2,40	52
Dépression			47

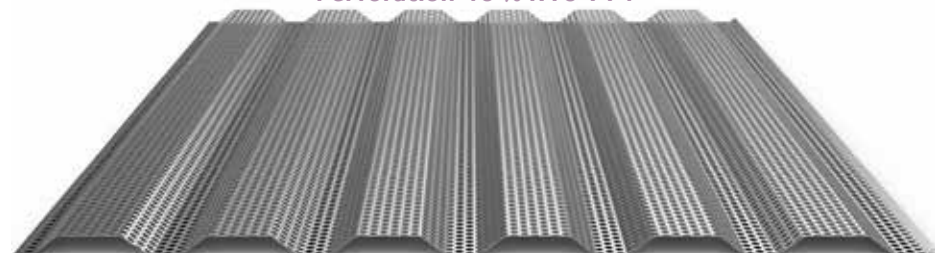
Perforation 33 % R6 T10



Trapéza 6.175.25B/HB Épaisseur 0,75 mm

Masse 3,59 Kg/m ²	Perforation 46 % Type R10 T14		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	173	≤ 1,00	200
Dépression	153		114
Pression	110	1,20	179
Dépression	113		103
Pression	91	1,30	153
Dépression	98		98
Pression	63	1,50	115
Dépression	69		89
Pression	53	1,60	102
Dépression	56		81
Pression		1,80	78
Dépression			64
Pression		2,00	60
Dépression			52
Pression		2,10	54
Dépression			47

Perforation 46 % R10 T14



Profils de bardage perforés

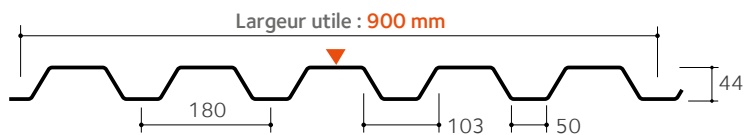
Trapéza® 5.180.44B/HB

Tableaux d'utilisation

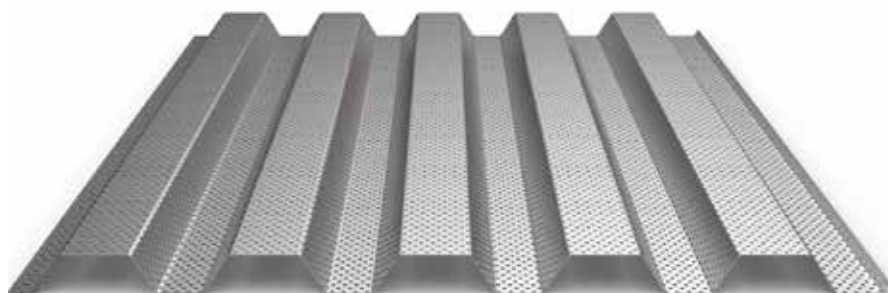
Charges maximales admissibles en daN/m²

Trapéza 5.180.44B/HB Epaisseur 0,75 mm

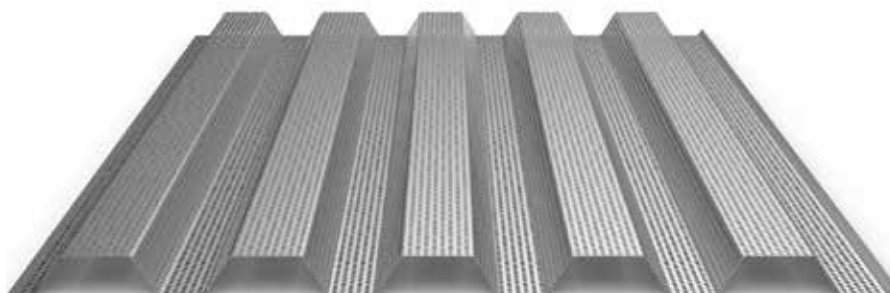
Masse 6,59 Kg/m ²	Perforation 15 % Type R5 T12,5		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	200	≤ 1,50	200
Dépression	200		200
Pression	200	1,80	200
Dépression	200		200
Pression	173	2,10	200
Dépression	146		200
Pression	145	2,25	176
Dépression	122		178
Pression	123	2,40	155
Dépression	103		159
Pression	79	2,85	109
Dépression	65		117
Pression	70	3,00	98
Dépression	57		106
Pression	55	3,30	81
Dépression	45		89
Pression		3,45	74
Dépression			82
Pression		3,60	67
Dépression			76



Perforation 15 % R5 T12,5



Perforation 33 % R6 T10



Trapéza 5.180.44B/HB Epaisseur 0,75 mm

Masse 4,19 Kg/m ²	Perforation 46 % Type R10 T14		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	158	≤ 1,50	182
Dépression	150		105
Pression	109	1,80	131
Dépression	97		90
Pression	71	2,10	98
Dépression	63		78
Pression	57	2,25	86
Dépression	52		72
Pression		2,40	76
Dépression			68
Pression		2,85	55
Dépression			48

Trapéza 5.180.44B/HB Epaisseur 0,75 mm

Masse 5,19 Kg/m ²	Perforation 33 % Type R6 T10		
	2 appuis	Portée (m)	3 appuis
Pression	200	≤ 1,50	200
Dépression	200		140
Pression	165	1,80	178
Dépression	145		124
Pression	115	2,10	132
Dépression	97		110
Pression	95	2,25	116
Dépression	81		105
Pression	80	2,40	102
Dépression	69		99
Pression	50	2,85	73
Dépression	45		76
Pression		3,00	66
Dépression			69
Pression		3,30	55
Dépression			57
Pression		3,45	51
Dépression			52

Perforation 46 % R10 T14



Profils de bardage perforés

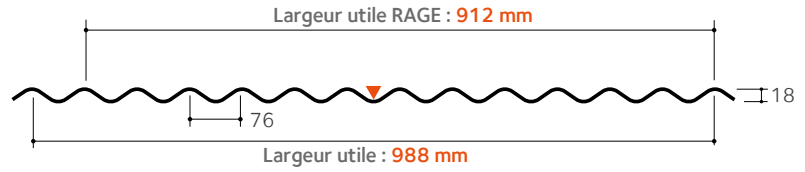
Fréquence® 13.18B/HB

Tableaux d'utilisation

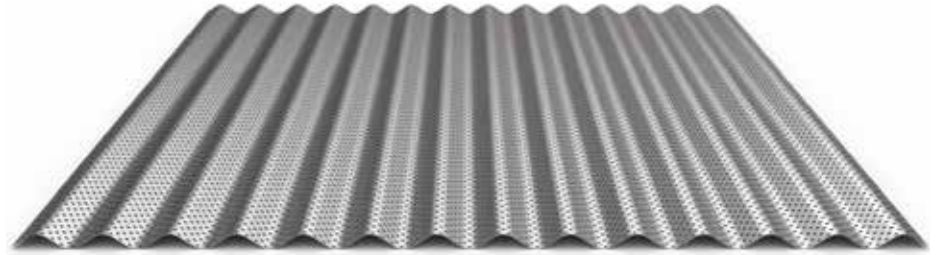
Charges maximales admissibles en daN/m²

Fréquence 13.18B/HB
Épaisseur 0,75 mm

Masse 6,00 Kg/m ²	Perforation 15 % Type R5 T12,5	
	2 appuis	3 appuis
Pression	200	200
Dépression	200	200
Pression	153	200
Dépression	175	200
Pression	119	200
Dépression	137	195
Pression	95	195
Dépression	115	162
Pression	78	156
Dépression	102	137
Pression	65	128
Dépression	92	117
Pression	54	105
Dépression	82	98
Pression	46	88
Dépression	74	83
Pression		74
Dépression		72
Pression		55
Dépression		54



Perforation 15 % R5 T12,5



Fréquence 13.18B/HB
Épaisseur 0,75 mm

Masse 4,75 Kg/m ²	Perforation 33 % Type R6 T10	
	2 appuis	3 appuis
Pression	112	200
Dépression	161	187
Pression	95	164
Dépression	131	155
Pression	81	133
Dépression	109	130
Pression	70	110
Dépression	92	111
Pression	61	92
Dépression	79	96
Pression	52	78
Dépression	68	84
Pression	44	65
Dépression	59	73
Pression		55
Dépression		64
Pression		47
Dépression		56

Perforation 33 % R6 T10



Fréquence 13.18B/HB
Épaisseur 0,75 mm

Masse 4,32 Kg/m ²	Perforation 46 % Type R10 T14	
	2 appuis	3 appuis
Pression	110	157
Dépression	111	144
Pression	80	123
Dépression	89	117
Pression	60	99
Dépression	72	97
Pression	46	81
Dépression	60	81
Pression		67
Dépression		69
Pression		56
Dépression		60
Pression		48
Dépression		51

Perforation 46 % R10 T14



Profils de bardage perforés

Autres profils

Ci-dessous les poids de profils de bardage perforés présentés en pages 80 à 84.

Profil & Poids (kg/m ²) selon type de perforation	15 % R5 T12,5	23 % R4 T8	33 % R6 T10	46 % R10 T14
Océane® 5.210.30B/HB	5,65	5,11	4,45	3,59
Trapéza® 6.175.25B/HB	5,65	5,11	4,45	3,59
Trapéza® 5.180.44B/HB	6,59	5,97	5,19	4,19
Fréquence® 13.18B/HB	6,00	5,44	4,75	4,32
Fréquence® 9.25B/HB	5,73	5,19	4,52	3,64
Fréquence® 5.43B/HB	6,59	5,97	5,19	4,19
Fréquence® 51B/HB	6,70	6,07	5,28	4,26
Trapéza® 8.125.25B/HB	5,93	5,37	4,68	3,77

Nos autres profils de bardage peuvent aussi être perforés et utilisés en brise vue, brise soleil, ou en intérieur. De même, leur épaisseur peut être de 0,75 mm, 0,88 mm ou 1 mm en longueur maximale de 6 m, toujours en qualité Solexcel®.

Ci-dessous les coefficients réducteurs de charges à appliquer sur les tableaux d'utilisation des profils pleins pour obtention des charges dans les perforations présentant 15 %, 23 %, 33 % et 46 % de vide.

Fréquence 9.25B/HB, Fréquence 5.43B/HB, Fréquence 51B/HB & Trapéza 8.125.25B/HB - Epaisseur 0,75 mm

Type de perforation		15 % R5 T12,5		33 % R6 T10		46 % R10 T14	
Nombre d'appuis		2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis
Coefficients applicables sur les charges du profil plein	Pression	0,40	0,50	0,25	0,30	0,20	0,20
	Dépression	0,50	0,45	0,30	0,25	0,20	0,15

Autres profils* - Epaisseur 0,75 mm

Type de perforation		15 % R5 T12,5		33 % R6 T10		46 % R10 T14	
Nombre d'appuis		2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis
Coefficients applicables sur les charges du profil plein	Pression	0,50	0,60	0,30	0,35	0,20	0,25
	Dépression	0,50	0,45	0,30	0,25	0,20	0,15

*Les autres profils sur lesquels s'appliquent ces coefficients sont :

Profil & Poids (kg/m ²) selon type de perforation	15 % R5 T12,5	23 % R4 T8	33 % R6 T10	46 % R10 T14
Eclectic® 30 9.56.30B/HB & Eclectic® 9.61.30B/HB	6,59	5,97	5,19	4,19
Eclectic® 7.35.50B/HB & Eclectic® 7.61.50B/HB	8,47	7,68	6,68	5,38
Océane® 5.200.50B/HB	5,93	5,37	4,68	3,77
Océane® 4.240.70B/HB	6,18	5,60	4,87	3,93
Platine 4.29.1000B/HB	5,92	5,37	4,67	3,76
Récif® 4.125.42B/HB	7,23	6,55	5,70	4,60
Trapéza® 7.96.54B/HB	8,82	7,99	6,95	5,61
Trapéza® 6.25.1085B/HB	5,63	5,10	4,44	3,57
Trapéza® 4.265.27B	5,59	5,07	4,41	3,55
Trapéza® 5.207.32B/HB	5,73	5,19	4,52	3,64
Trapéza® 4.250.36B/HB	5,93	5,37	4,68	3,77
Trapéza® 5.183.39B/HB	6,48	5,87	5,11	4,11
Trapéza® 11.100.8B/HB (habillage)	5,39	4,88	4,25	3,42

Profils de bardage perforés

Exemples



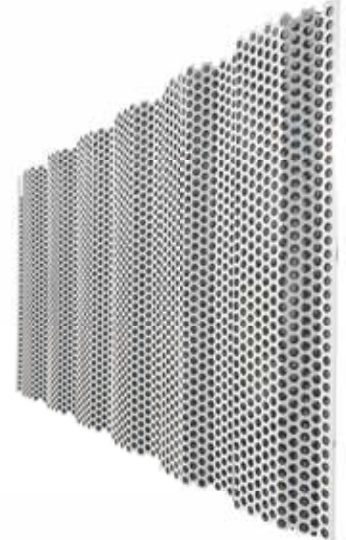
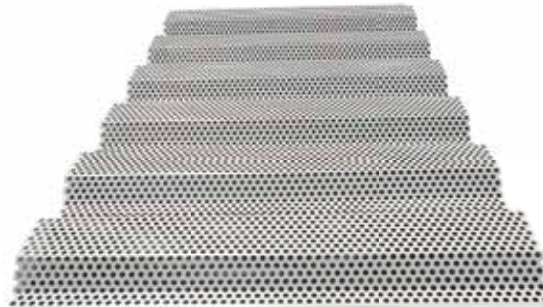
Cabinet d'Architectes ACAU architectes © Grégoire Auger

Trapéza 6.175.25B/HB
Perforation 15 % R5 T12,5

Trapéza 6.175.25B/HB
Perforation 46 % R10 T14



Trapéza 6.175.25B/HB
Perforation 33 % R6 T10



Trapéza 5.180.44B/HB
Perforation 46 % R10 T14

Trapéza 5.180.44B/HB
Perforation 15 % R5 T12,5



Trapéza 5.180.44B/HB
Perforation 33 % R6 T10

