



PANNEAUX SANDWICHES

Couverture

MR029 / 1122

JORISIDE
THE STEEL FUTURE

PANNEAUX SANDWICHES

Index

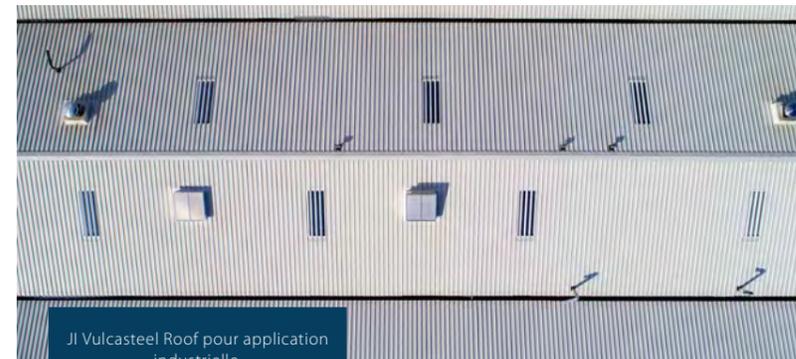
Couverture, PIR	2
JI Roof PIR	2
JI Roof Plus	4
JI Onduroof PIR	6
JI Ondu Eco PIR	8
JI Eco PIR 30 - 40	10
JI Eco PIR 60 - 100	12
JI Ardoise 1000FC PIR	14
JI Sidings 1000FC PIR	15
Couverture, Laine de roche	16
JI Vulcasteel Roof	16
JI Vulcasteel Roof Alpha	18
JI Vulcasteel Roof 37-500	20
JI Vulcasteel Roof 37-500 Alpha	22

Couverture

Fort de plus de 30 années d'expérience, nous sommes en mesure de vous offrir la plus grande variété de panneaux sandwichs de bardage/couverture sur le marché.

Des solutions à fixations traversantes ou cachées, des parements extérieurs à nervures trapézoïdales, finement nervurés, ondulés, lisses, vous permettront une grande liberté dans votre conception architecturale.

JI Roof PIR pour toiture d'un bâtiment industriel.



Cette gamme de panneaux sandwichs à âme polyisocyanurate ou laine de roche peut répondre à tous les besoins et types de problématiques: acoustique, feu, thermique. Les applications sont agricoles, industrielles, résidentielles, tertiaires.

Avec ses entités régionales de fabrication, Joris Ide vous assure une réactivité sans égal sur le marché. Nous accompagnons les projets de nos clients de la conception à la réalisation.

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.



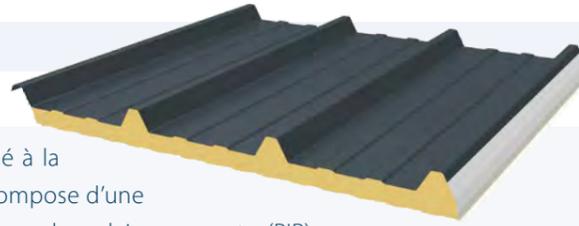
Joris Ide NV décline toute responsabilité en cas d'erreurs typographiques et/ou de divergences entre les illustrations de ce catalogue et le produit livré. Joris Ide NV se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment sans notification préalable. Afin de vous assurer d'avoir 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



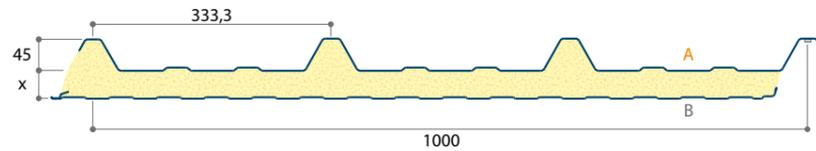
Panneaux

Jl Roof PIR

//



Jl Roof PIR est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. L'épaisseur allant jusqu'à 150 mm permet d'atteindre une grande isolation thermique. En bref, la solution pour vos projets dans les secteurs agricoles, industriels, tertiaires et même résidentiels avec des exigences thermiques.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/(m ² .K))	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
9221	30	10,38	0,65	1,50	1,39
46	40	10,76	0,50	2,00	1,86
48	60	11,52	0,34	2,90	2,76
49	80	12,28	0,25	3,95	3,85
50	100	13,04	0,20	4,90	4,81
1922	120	13,78	0,17	5,85	5,76
3188	150	14,94	0,14	7,30	7,18

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2550 jusqu'à 20500 mm (épaisseur 40 à 150 mm) jusqu'à 13600 mm (épaisseur 30 mm)
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 45-333-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25 µ), HPS200 Ultra (200 µ), Ultra (60 µ), Ultra-X (70-75 µ) selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier légèrement profilée, épaisseur: 0,40 mm, RAL 9002 15µ (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6 °
Accessoires	translucides, cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closiers etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes / Tolérances	EN 14509
Calcul statique	EN 14509

Isolant

Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	B-s1,d0 (épaisseur 40 jusqu'à 150 mm) B-s2,d0 (épaisseur 30 mm) selon EN 13501-1
Résistance au feu	Broof (t1, t2, t3, t4) selon EN 13501-5 100 mm: REI30 (selon les instructions d'installation sur demande) selon EN 13501-2

Certifications

Mécanique	Z-10.49-691
Environnement	EPD-PPA-20180076-CBG1-EN
Option	FM-Approval - Certificat N° 0003059142, avec référence «Jl Roof 1000_2 PIR»

Avantages

- performances thermiques très élevées, idéales pour les applications de réfrigération et de congélation
- livraison avec un emboîtement soigné
- bonnes propriétés thermiques

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250^{ème}. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	3,13	3,03	2,92	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88
	80	4,32	4,13	3,97	3,82	3,69	3,57	3,46	3,36	3,26	3,18	3,10	3,02	2,95	2,86	2,77
	150	5,99	5,73	5,49	5,28	5,08	4,91	4,75	4,60	4,46	4,34	4,22	4,09	3,90	3,73	3,57
Double	40	3,34	3,15	2,98	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88
	80	4,51	4,23	3,99	3,78	3,60	3,43	3,29	3,16	3,04	2,93	2,83	2,74	2,66	2,58	2,51
	150	5,25	4,92	4,63	4,38	4,17	3,98	3,80	3,64	3,50	3,38	3,26	3,15	3,05	2,96	2,87
Triple ou plus	40	3,34	3,15	2,98	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88
	80	5,04	4,74	4,48	4,24	4,03	3,84	3,67	3,52	3,39	3,26	3,15	3,05	2,95	2,86	2,77
	150	5,34	5,00	4,70	4,44	4,22	4,02	3,84	3,68	3,54	3,40	3,28	3,17	3,07	2,98	2,89

Pour les épaisseurs 30 jusqu'à 120 mm, les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Pour l'épaisseur 150 mm, elles sont respectivement de 50 et 100 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	3,64	3,64	3,55	3,36	3,20	3,07	2,95	2,85	2,75	2,67	2,59	2,52	2,46	2,40	2,32
	80	5,14	5,14	4,96	4,68	4,45	4,24	4,06	3,90	3,76	3,64	3,52	3,41	3,32	3,23	3,14
	150	5,89	5,89	5,62	5,29	5,02	4,78	4,57	4,38	4,22	4,07	3,94	3,82	3,70	3,59	3,50
Double	40	4,96	4,51	4,15	3,86	3,61	3,40	3,22	3,06	2,92	2,80	2,68	2,58	2,48	2,40	2,32
	80	6,77	6,20	5,64	5,14	4,74	4,41	4,13	3,89	3,68	3,50	3,33	3,19	3,06	2,94	2,84
	150	7,37	6,75	6,09	5,53	5,08	4,70	4,39	4,13	3,90	3,70	3,52	3,36	3,22	3,09	2,98
Triple ou plus	40	4,96	4,51	4,15	3,86	3,61	3,40	3,22	3,06	2,92	2,80	2,68	2,58	2,48	2,40	2,32
	80	6,77	6,20	5,76	5,40	5,11	4,86	4,62	4,35	4,11	3,90	3,71	3,55	3,40	3,26	3,14
	150	7,37	6,75	6,26	5,87	5,54	5,26	4,90	4,60	4,33	4,10	3,90	3,72	3,56	3,41	3,28

Pour les épaisseurs 30 jusqu'à 120 mm, les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Pour l'épaisseur 150 mm, elles sont respectivement de 50 et 100 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

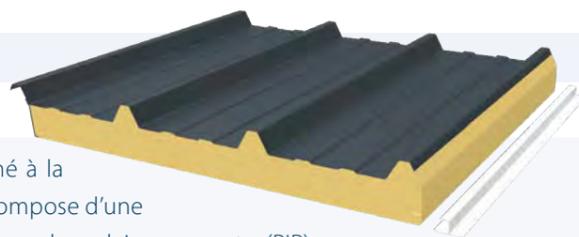
Épaisseur (mm)	R _w (C;C _{tr})*	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
30	24 (-2; -4)	-	14	18	22	20	42	52
40	24 (-2; -4)	-	14	18	22	20	45	49
60	24 (-1; -4)	-	14	19	21	23	43	49
80	25 (-2; -4)	-	14	19	19	29	40	50
100	26 (-2; -5)	-	15	19	18	33	39	52
120	26 (-2; -4)	-	15	19	18	33	39	53
150	27 (-2; -5)	-	15	18	20	31	40	54

* C, C_{tr}: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

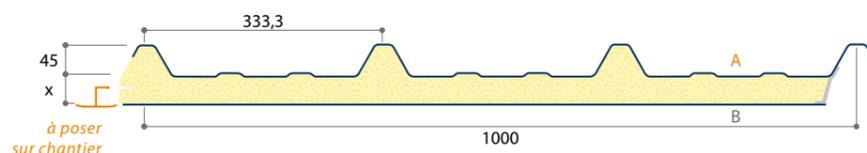
Panneaux

Jl Roof Plus

//



Jl Roof Plus est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toitures à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une feuille intérieure en polyester. Ce panneau est parfaitement adapté à l'isolation thermique d'environnements au climat intérieur agressif. En d'autres termes, la solution idéale pour vos projets dans le secteur industriel et agricole.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
2000	40	8,26	0,50	2,00	1,88
2125	60	9,02	0,34	2,90	2,79
3185	80	9,78	0,26	3,80	3,70
6485	100	10,54	0,21	4,70	4,60

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 20500 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 45-333-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ), Ultra-X (70-75μ), HPS 200 Ultra® selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	feuille de polyester blanc
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Normes de référence		Isolant	
Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143	Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation	Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Côtes / Tolérances	EN 14509	Classement feu	E selon EN 13501-1
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509		

Avantages

- poids réduit, sous-structure légère
- montage rapide
- livraison avec un emboîtement soigné
- La plaque intérieure en polyester offre une grande résistance aux environnements agressifs

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon application forfaitaire du Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250^{ème}. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	2,16	2,08	2,01	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
	60	2,15	2,07	2,01	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
	80	2,14	2,07	2,00	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
L/250	100	2,14	2,06	2,00	1,91	1,84	1,77	1,71	1,66	1,61	1,56	1,52	1,48	1,44	1,41	1,38
	40	2,27	2,15	2,04	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
	60	2,25	2,14	2,04	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
L/250	80	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
	100	2,21	2,10	2,00	1,91	1,84	1,77	1,71	1,66	1,61	1,56	1,52	1,48	1,44	1,41	1,38
	40	2,27	2,15	2,04	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
Multi	60	2,25	2,14	2,04	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
	80	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
	100	2,21	2,10	2,00	1,91	1,84	1,77	1,71	1,66	1,61	1,56	1,52	1,48	1,44	1,41	1,38

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	2,58	2,43	2,31	2,21	2,13	2,06	1,99	1,94	1,89	1,84	1,80	1,76	1,72	1,68	1,63
	60	2,60	2,45	2,32	2,22	2,14	2,06	2,00	1,94	1,89	1,85	1,80	1,77	1,73	1,68	1,64
	80	2,61	2,45	2,33	2,23	2,14	2,07	2,00	1,95	1,90	1,85	1,81	1,77	1,73	1,68	1,64
L/250	100	2,63	2,47	2,34	2,24	2,15	2,08	2,01	1,95	1,90	1,85	1,81	1,77	1,73	1,69	1,64
	40	3,09	2,84	2,64	2,48	2,34	2,23	2,13	2,04	1,96	1,90	1,83	1,78	1,72	1,68	1,63
	60	3,11	2,85	2,65	2,49	2,35	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
L/250	80	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	100	3,14	2,88	2,67	2,51	2,37	2,25	2,15	2,06	1,98	1,91	1,84	1,79	1,73	1,69	1,64
	40	3,09	2,84	2,64	2,48	2,34	2,23	2,13	2,04	1,96	1,90	1,83	1,78	1,72	1,68	1,63
Multi	60	3,11	2,85	2,65	2,49	2,35	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	80	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	100	3,14	2,88	2,67	2,51	2,37	2,25	2,15	2,06	1,98	1,91	1,84	1,79	1,73	1,69	1,64

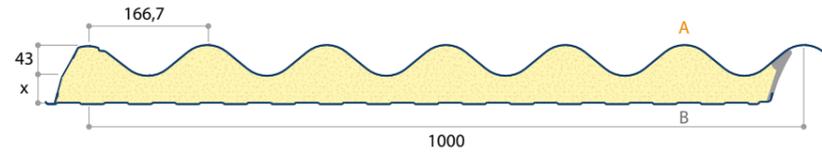
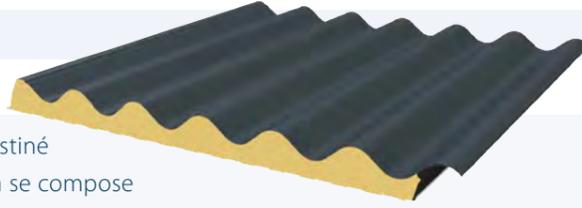
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Panneaux

Jl Onduroof PIR

//

Jl Onduroof PIR est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toitures à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure à profil ondulé, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. La feuille extérieure présente les avantages esthétiques d'une feuille ondulée traditionnelle et constitue donc une solution idéale pour les projets de rénovation et de construction neuve dans les secteurs industriels et agricoles.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
2666	40	11,11	0,39	2,50	2,39
2893	60	11,86	0,29	3,45	3,35
4273	80	12,62	0,23	4,40	4,29
6950	120	14,13	0,16	6,30	6,18

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 20500 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier ondulée, type 43-167-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ), Ultra-X (70-75μ), HPS 200 Ultra® selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,40 mm, RAL 9002 (15μ) standard (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Acier galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes / Tolérances	EN 14509
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509

Certifications

Environnement	EPD-PPA-20180076-CBG1-EN
Option	FM-Approval - Certificat N° 0003059142, avec référence «Jl Onduroof 1000 PIR»

Isolant

Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	B-s2, d0 selon EN 13501-1 Roof (t1, t2, t3) selon EN 13501-5

Avantages

- poids réduit, sous-structure légère
- montage rapide
- livraison avec un emboîtement soigné
- Profil unique d'onde sinusoïdale

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon application forfaitaire de l'Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250ème. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)															
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	
Simple	40	3,13	3,03	2,92	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88	
	60	3,73	3,62	3,48	3,35	3,24	3,14	3,04	2,96	2,88	2,78	2,68	2,59	2,50	2,42	2,35	
	80	4,32	4,13	3,97	3,82	3,69	3,57	3,46	3,36	3,26	3,18	3,10	3,02	2,95	2,86	2,77	
L/250	120	5,32	5,09	4,87	4,69	4,52	4,37	4,23	4,10	3,98	3,87	3,76	3,67	3,58	3,49	3,41	
	40	3,34	3,15	2,98	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88	
	60	4,20	3,94	3,72	3,53	3,36	3,22	3,08	2,96	2,86	2,76	2,67	2,58	2,50	2,42	2,35	
Double	80	4,51	4,23	3,99	3,78	3,60	3,43	3,29	3,16	3,04	2,93	2,83	2,74	2,66	2,58	2,51	
	120	5,00	4,68	4,41	4,17	3,96	3,78	3,62	3,47	3,34	3,21	3,10	3,00	2,91	2,82	2,74	
	40	3,34	3,15	2,98	2,82	2,69	2,57	2,47	2,37	2,28	2,20	2,12	2,06	1,99	1,94	1,88	
Multi	60	4,27	4,02	3,80	3,60	3,43	3,28	3,14	3,01	2,89	2,78	2,68	2,59	2,50	2,42	2,35	
	80	5,04	4,74	4,48	4,24	4,03	3,84	3,67	3,52	3,39	3,26	3,15	3,05	2,95	2,86	2,77	
	120	5,59	5,23	4,91	4,64	4,40	4,19	4,00	3,83	3,68	3,54	3,41	3,30	3,19	3,09	3,00	

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)															
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	
Simple	40	3,64	3,64	3,55	3,36	3,20	3,07	2,95	2,85	2,75	2,67	2,59	2,52	2,46	2,40	2,32	
	60	4,36	4,36	4,30	4,06	3,86	3,69	3,54	3,41	3,29	3,18	3,09	3,00	2,92	2,84	2,77	
	80	5,14	5,14	4,96	4,68	4,45	4,24	4,06	3,90	3,76	3,64	3,52	3,41	3,32	3,23	3,14	
L/250	120	6,62	6,62	6,27	5,91	5,59	5,32	5,08	4,87	4,69	4,52	4,37	4,22	4,10	3,98	3,87	
	40	4,96	4,51	4,15	3,86	3,61	3,40	3,22	3,06	2,92	2,80	2,68	2,58	2,48	2,40	2,32	
	60	6,14	5,63	5,15	4,71	4,36	4,07	3,82	3,61	3,42	3,26	3,12	2,99	2,87	2,77	2,67	
Double	80	6,77	6,20	5,64	5,14	4,74	4,41	4,13	3,89	3,68	3,50	3,33	3,19	3,06	2,94	2,84	
	120	7,81	7,14	6,45	5,83	5,34	4,93	4,59	4,31	4,06	3,84	3,66	3,49	3,34	3,20	3,08	
	40	4,96	4,51	4,15	3,86	3,61	3,40	3,22	3,06	2,92	2,80	2,68	2,58	2,48	2,40	2,32	
Multi	60	6,02	5,58	5,22	4,92	4,65	4,42	4,18	3,97	3,79	3,62	3,47	3,33	3,20	3,08	2,97	
	80	6,77	6,20	5,76	5,40	5,11	4,86	4,62	4,35	4,11	3,90	3,71	3,55	3,40	3,26	3,14	
	120	7,81	7,14	6,62	6,20	5,85	5,51	5,12	4,79	4,50	4,25	4,03	3,84	3,67	3,51	3,37	

Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

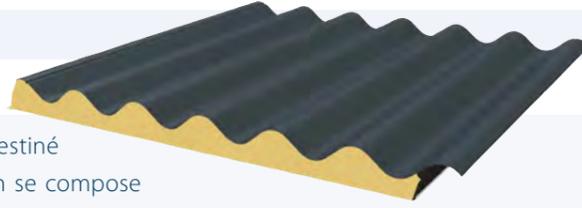
Épaisseur (mm)	R _w (C; C _{tr}) [*]	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
40	24 (-1; -4)	-	14	19	21	24	43	49
60	25 (-2; -4)	-	14	19	19	30	40	50
80	26 (-2; -5)	-	15	19	17	33	38	52
100	27 (-3; -5)	-	15	19	18	33	39	53

* C, C_{tr}: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

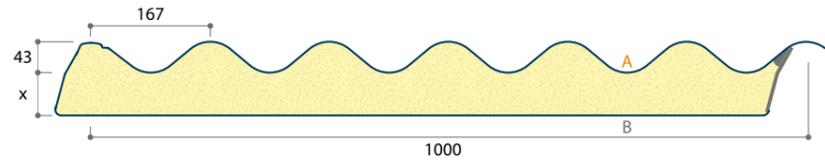
Panneaux

Jl Ondu Eco PIR

//



Jl Ondu Eco PIR est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure à profil ondulé, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une feuille d'aluminium stucco à l'intérieur. Le profil ondulé fait du panneau la solution parfaite, par exemple, pour une rénovation économiquement intéressante de l'amiante dans le secteur agricole.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
8029	40	7,20	0,40	2,48	2,34
8030	60	7,96	0,30	3,35	3,25
8031	80	8,72	0,23	4,25	4,16
8037	120	10,23	0,16	6,10	5,97

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2550 jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier ondulée, type 43-167-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ), Ultra-X (70-75μ), HPS 200 Ultra® selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	stucco film d'aluminium
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence		Isolant	
Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143	Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation	Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Côtes / Tolérances	EN 14509	Classement feu	B-s2, d0 selon EN 13501-1
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509		

Avantages

- Solution parfaite, par exemple, pour l'assainissement de l'amiante dans les écuries.
- poids réduit, sous-structure légère
- montage rapide
- livraison avec un emboîtement soigné
- Profil unique d'onde sinusoïdale

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon application forfaitaire du Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250ème. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	2,16	2,08	2,01	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
	60	2,15	2,07	2,01	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
	80	2,14	2,07	2,00	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
Double	40	2,27	2,15	2,04	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
	60	2,25	2,14	2,04	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
	80	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
Multi	40	2,27	2,15	2,04	1,96	1,88	1,81	1,74	1,69	1,64	1,59	1,55	1,51	1,47	1,44	1,40
	60	2,25	2,14	2,04	1,95	1,87	1,80	1,74	1,68	1,63	1,59	1,54	1,50	1,47	1,43	1,40
	80	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
L/250	40	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
	60	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39
	80	2,24	2,12	2,02	1,93	1,86	1,79	1,73	1,67	1,62	1,58	1,53	1,50	1,46	1,42	1,39

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

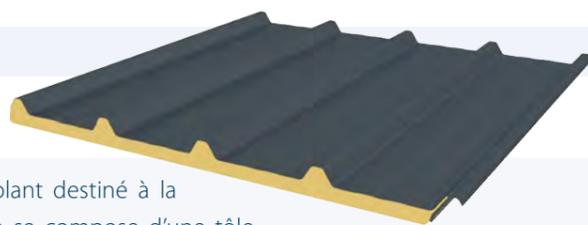
Nombre de champs	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	40	2,58	2,43	2,31	2,21	2,13	2,06	1,99	1,94	1,89	1,84	1,80	1,76	1,72	1,68	1,63
	60	2,60	2,45	2,32	2,22	2,14	2,06	2,00	1,94	1,89	1,85	1,80	1,77	1,73	1,68	1,64
	80	2,61	2,45	2,33	2,23	2,14	2,07	2,00	1,95	1,90	1,85	1,81	1,77	1,73	1,68	1,64
Double	40	2,61	2,45	2,33	2,23	2,14	2,07	2,00	1,95	1,90	1,85	1,81	1,77	1,73	1,68	1,64
	60	3,09	2,84	2,64	2,48	2,34	2,23	2,13	2,04	1,96	1,90	1,83	1,78	1,72	1,68	1,63
	80	3,11	2,85	2,65	2,49	2,35	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
Multi	40	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	60	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	80	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
L/250	40	3,09	2,84	2,64	2,48	2,34	2,23	2,13	2,04	1,96	1,90	1,83	1,78	1,72	1,68	1,63
	60	3,11	2,85	2,65	2,49	2,35	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64
	80	3,12	2,86	2,66	2,50	2,36	2,24	2,14	2,05	1,97	1,90	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64

Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

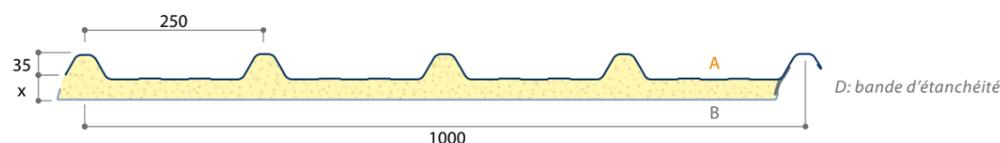
Panneaux

JI Eco PIR 30-40

//



JI Eco PIR 30-40 mm est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toitures avec pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une feuille d'aluminium stucco à l'intérieur. Grâce à sa composition unique, il s'agit d'une alternative économiquement intéressante pour les projets de rénovation et de construction neuve dans le secteur agricole.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
3264	30	7,20	0,65	1,50	1,39
3265	40	7,58	0,50	2,00	1,86

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2550 jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 33-250-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ), Ultra-X (70-75μ), HPS 200 Ultra® selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	stucco film d'aluminium
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Acier galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes / Tolérances	EN 14509
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509
Normes	veuillez consulter l'annexe nationale à chaque fois (BE: NBN - NL: NEN - LUX: ILNAS)

Isolant

Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	B-s2, d0 selon EN 13501-1 Broof (t4) selon EN 13501-5

Avantages

- alternative économiquement attractive à la rénovation
- poids réduit, sous-structure légère
- montage rapide
- livraison avec un emboîtement soigné

Tableaux de charges (en kN/m²)

PV N°1538716-1D

Méthode de dimensionnement utilisée selon application forfaitaire de l'Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250^{ème}. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

⬇️ Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Ép. (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple L/250	30-40	1,88	1,82	1,76	1,71	1,66	1,62	1,59	1,55	1,52	1,49	1,46	1,44	1,42	1,39	1,37
Double L/250	30-40	2,40	2,27	2,16	2,07	1,98	1,91	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64	1,59	1,55	1,52	1,48
Multi L/250	30-40	2,34	2,25	2,16	2,07	1,98	1,91	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64	1,59	1,55	1,52	1,48

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

⬆️ Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Ép. (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
Simple L/250	30-40	2,23	2,11	2,00	1,92	1,85	1,79	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,53	1,50	1,48	1,45
Double L/250	30-40	2,99	2,76	2,57	2,42	2,29	2,18	2,08	2,00	1,92	1,85	1,79	1,74	1,69	1,64	1,60
Multi L/250	30-40	2,76	2,61	2,48	2,38	2,29	2,18	2,08	2,00	1,92	1,85	1,79	1,74	1,69	1,64	1,60

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

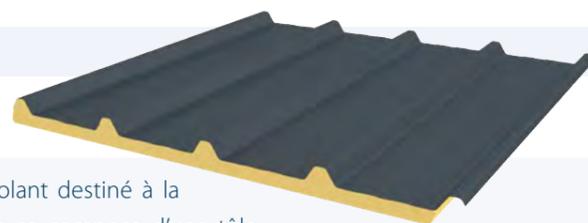
Épaisseur (mm)	R _w (C ₁ ; C ₂)'	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
30	23 (0; -3)	-	11	16	20	24	27	37
40	24 (-1; -4)	-	11	16	20	24	28	37

' C₁, C₂: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

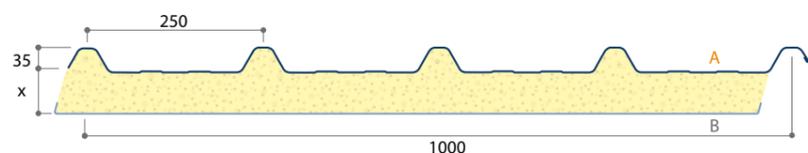
Panneaux

JI Eco PIR 60 - 100

//



JI Eco PIR 60-100 mm est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toitures avec pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une feuille d'aluminium stucco à l'intérieur. Grâce à sa composition unique, il s'agit d'une alternative économiquement intéressante pour les projets de rénovation et de construction neuve dans le secteur agricole.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
3266	60	8,34	0,34	2,90	2,78
8418	100	9,86	0,21	4,70	4,60

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2550 jusqu'à 13600 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 33-250-1000, épaisseur: 0,60 mm (0,50 et 0,75 mm possible sur demande)
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ), Ultra-X (70-75μ), HPS 200 Ultra® selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	stucco film d'aluminium
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036_Accessoires

Normes de référence

Acier galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes / Tolérances	EN 14509
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509
Normes	veuillez consulter l'annexe nationale à chaque fois (BE: NBN - NL: NEN - LUX: ILNAS)

Isolant

Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	B-s2, d0 selon EN 13501-1 Broof (t4) selon EN 13501-5

Avantages

- alternative économiquement attractive à la rénovation
- poids réduit, sous-structure légère
- montage rapide
- livraison avec un emboîtement soigné

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon application forfaitaire de l'Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250^{ème}. Le tableau s'applique aux bâtiments dont le climat intérieur est normal (par exemple, pas de chambres froides ou de congélateurs). L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

⬇️ Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Ép. (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple L/250	60 - 100	1,88	1,82	1,76	1,71	1,66	1,62	1,59	1,55	1,52	1,49	1,46	1,44	1,42	1,39	1,37
Double L/250	60 - 100	2,40	2,27	2,16	2,07	1,98	1,91	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64	1,59	1,55	1,52	1,48
Multi L/250	60 - 100	2,34	2,25	2,16	2,07	1,98	1,91	1,84	1,78	1,73	1,68	1,64	1,59	1,55	1,52	1,48

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

⬆️ Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²)

Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de champs	Ép. (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
Simple L/250	60 - 100	2,23	2,11	2,00	1,92	1,85	1,79	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57	1,53	1,50	1,48	1,45
Double L/250	60 - 100	2,99	2,76	2,57	2,42	2,29	2,18	2,08	2,00	1,92	1,85	1,79	1,74	1,69	1,64	1,60
Multi L/250	60 - 100	2,76	2,61	2,48	2,38	2,29	2,18	2,08	2,00	1,92	1,85	1,79	1,74	1,69	1,64	1,60

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 40 et 60 mm. Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

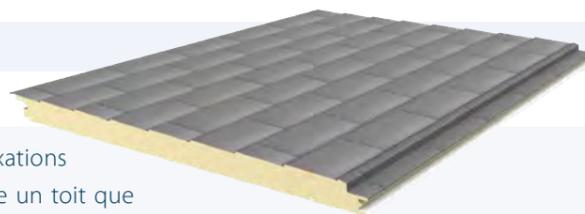
Épaisseur (mm)	R _w (C _v ; C _{tr})'	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
60	24 (-1; -4)	-	12	16	20	21	31	37
100	26 (-1; -3)	-	13	18	23	26	31	39

' C_v, C_{tr}: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

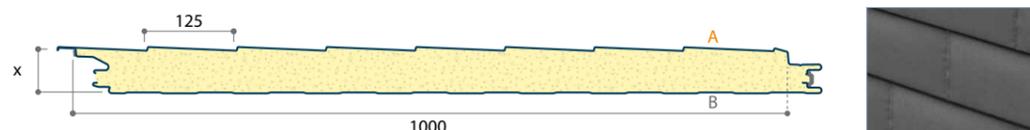
Panneaux

JI Ardoise 1000FC PIR

//



JI Ardoise 1000FC PIR est un panneau isolé avec fixations cachées. Ce panneau peut être utilisé aussi bien comme un toit que comme un mur. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure à motif ardoise, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. En bref, la solution totale pour vos projets dans les secteurs tertiaire et résidentiel avec une finition de haute qualité.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
10451	60	10,44	0,39	2,55	2,42
10452	120	12,72	0,19	5,35	5,21

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 10000 mm (pas par 500 mm)
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S250 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier ardoise (125 x 250mm), épaisseur 0,50 mm
Revêtement extérieur	Grandemat (40µ) RAL 7024 selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,40 mm, RAL 9002 (15µ) standard
Fixation	cachée - montage impératif avec plaquette de répartition
Pente de la couverture	≥ 25°
Montage	sens horizontal
Entraxe pannes	1500 mm
Accessoires	JI Sealant, profil de départ, fixations, angle intérieur et extérieur, profil-T, JI Slate Kit, faitière, petite et grande bande de rive

Normes de référence		Isolant	
Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143	Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation	Classement feu	B-s2,d0 selon EN 13501-1
Côtes / Tolérances	EN 14509		
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509		

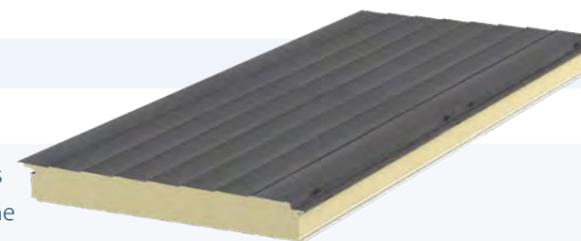
Avantages

- poids réduit, sous-structure légère
- haute performance thermique
- montage rapide
- finition unique sans vis apparentes

Panneaux

JI Sidings 1000FC PIR

//



JI Sidings 1000FC PIR est un panneau isolé avec fixations cachées. Ce panneau peut être utilisé aussi bien comme un toit que comme un mur. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure à motif de planches, d'une âme en mousse de polyisocyanurate (PIR) sans composés CFC-HCFC nocifs et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. En bref, la solution totale pour vos projets dans les secteurs tertiaire et résidentiel avec une finition de haute qualité.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
10451	60	10,44	0,39	2,55	2,42
10452	120	12,72	0,19	5,35	5,21

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 10000 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S250 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier aspect planches rabat (largeur 125 mm), épaisseur 0,50 mm
Revêtement extérieur	Grandemat (40µ) RAL 7024 selon le nuancier MR101_Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,40 mm, RAL 9002 (15µ) standard
Fixation	cachée - montage impératif avec plaquette de répartition
Pente de la couverture	≥ 25°
Montage	sens horizontal
Entraxe pannes	1500 mm
Accessoires	JI Sealant, profil de départ, fixations, angle intérieur et extérieur, profil-T, JI Slate Kit, faitière, petite et grande bande de rive

Normes de référence		Isolant	
Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143	Âme	polyisocyanurate (PIR), densité: 40 ± 5 kg/m ³ , sans CFC-HCFC
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation	Classement feu	B-s2,d0 selon EN 13501-1
Côtes / Tolérances	EN 14509		
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509		

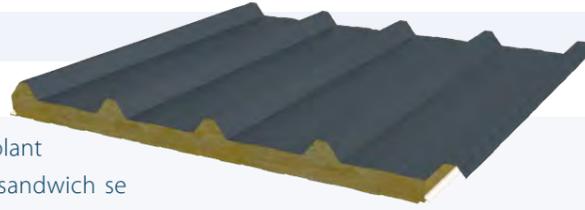
Avantages

- poids réduit, sous-structure légère
- haute performance thermique
- montage rapide
- finition unique sans vis apparentes

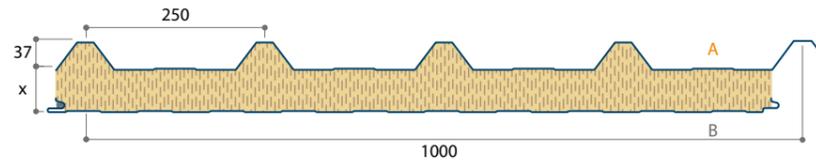
Panneaux

Jl Vulcasteel Roof

Iso



Jl Vulcasteel Roof est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en laine de roche et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. L'épaisseur allant jusqu'à 200 mm permet d'atteindre une grande résistance au feu et réduction acoustique. En bref, la solution pour vos projets dans les secteurs agricoles, industriels, tertiaires et même résidentiels avec des exigences en matière d'acoustique et de résistance au feu.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
516	50	15,65	0,77	1,25	1,15
517	60	16,58	0,66	1,50	1,38
518	80	18,64	0,51	1,95	1,83
519	100	20,64	0,41	2,40	2,29
520	120	22,64	0,35	2,85	2,74
8540	150	25,57	0,28	3,55	3,42
8541	175	28,08	0,24	4,10	3,98
524	200	30,71	0,21	4,65	4,55

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 2500 jusqu'à 14000 mm
 Largeur de tôle 1000 mm
 Type de métal Acier S280 GD
 Tôle extérieure (A) tôle d'acier trapézoïdale, type 37-250-1000, épaisseur: 0,60 mm
 Revêtement extérieur Essential (25μ), Ultra (60μ) selon le nuancier MR101 Colorflow
 Tôle intérieure (B) tôle d'acier légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,50 mm, RAL 9002 (15μ) standard (pour d'autres options, contactez le service commercial)
 Fixation en sommet d'onde avec cavalier
 Pente de la couverture ≥ 6°
 Accessoires cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036 Accessoires

Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation
 Côtes/Tolérances EN 14509
 Calcul statique EN 14509

Certifications

Environnement EPD-PPA-20180075-CBG1-EN
 Option FM-Approval - Certificat N° PR451841, avec référence «Jl Vulcasteel Roof»

Isolant

Âme laine de roche à fibres orientées et placées verticalement, densité: 100 kg/m³
 Démoussage à partir de 50 jusqu'à 300 mm
 Classement feu A2-s1,d0 selon EN 13501-1
 Broof (t1, t2, t3, t4) selon EN 13501-5
 Résistance au feu 80 mm: REI60
 100 mm: REI120 (selon les instructions d'installation sur demande) selon EN 13501-2

Avantages

- haute résistance au feu et bonne réaction au feu
- montage rapide
- forte réduction acoustique

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250ème. L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de travées	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
Simple	80	3,83	3,75	3,68	3,52	3,32	3,14	2,98	2,84	2,71	2,60	2,50	2,40	2,32	2,24	2,16
	100	4,42	4,33	4,24	4,17	3,96	3,74	3,55	3,38	3,22	3,09	2,96	2,85	2,74	2,64	2,56
	150	4,66	4,34	4,06	3,82	3,61	3,42	3,25	3,10	2,97	2,85	2,73	2,63	2,53	2,45	2,37
	200	5,74	5,36	5,04	4,75	4,49	4,26	4,06	3,88	3,71	3,56	3,42	3,29	3,17	3,06	2,96
Double	80	4,17	3,91	3,69	3,49	3,32	3,14	2,98	2,84	2,71	2,60	2,50	2,40	2,32	2,24	2,16
	100	4,51	4,22	3,98	3,77	3,58	3,42	3,27	3,14	3,02	2,91	2,81	2,72	2,64	2,56	2,49
	150	4,66	4,34	4,06	3,82	3,61	3,42	3,25	3,10	2,97	2,85	2,73	2,63	2,53	2,45	2,37
	200	5,67	5,33	5,04	4,75	4,49	4,26	4,06	3,88	3,71	3,56	3,42	3,29	3,17	3,06	2,96
Triple	80	4,36	4,03	3,76	3,52	3,32	3,14	2,98	2,84	2,71	2,60	2,50	2,40	2,32	2,24	2,16
	100	5,19	4,81	4,48	4,20	3,96	3,74	3,55	3,38	3,22	3,09	2,96	2,85	2,74	2,64	2,56
	150	4,66	4,34	4,06	3,82	3,61	3,42	3,25	3,10	2,97	2,85	2,73	2,63	2,53	2,45	2,37
	200	5,74	5,36	5,04	4,75	4,49	4,26	4,06	3,88	3,71	3,56	3,42	3,29	3,17	3,06	2,96

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 50 et 100 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de travées	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)														
		0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00
Simple	80	4,82	4,82	4,82	4,82	4,67	4,48	4,31	4,17	4,02	3,76	3,53	3,34	3,16	3,00	2,87
	100	5,56	5,56	5,56	5,56	5,46	5,23	5,01	4,80	4,61	4,44	4,28	4,05	3,83	3,64	3,46
	150	7,21	7,21	7,21	7,08	6,64	6,22	5,75	5,27	4,87	4,52	4,23	3,97	3,75	3,55	3,37
	200	8,60	8,60	8,60	8,60	8,05	7,59	7,20	6,86	6,56	6,07	5,66	5,30	4,98	4,70	4,46
Double	80	6,93	6,01	5,34	4,82	4,42	4,08	3,81	3,57	3,37	3,20	3,04	2,90	2,78	2,67	2,57
	100	7,34	6,45	5,68	5,10	4,65	4,28	3,98	3,72	3,50	3,31	3,14	3,00	2,87	2,75	2,65
	150	7,24	7,24	6,37	5,64	5,08	4,64	4,27	3,98	3,72	3,51	3,32	3,15	3,01	2,88	2,76
	200	8,45	8,15	6,87	5,99	5,33	4,82	4,42	4,09	3,81	3,58	3,38	3,21	3,06	2,92	2,80
Triple	80	7,07	6,44	5,95	5,56	5,14	4,74	4,41	4,13	3,89	3,68	3,49	3,32	3,16	3,00	2,87
	100	7,56	6,86	6,33	5,91	5,43	4,99	4,62	4,31	4,05	3,82	3,61	3,43	3,28	3,13	3,00
	150	9,22	8,31	7,52	6,69	6,01	5,46	5,01	4,64	4,33	4,06	3,82	3,61	3,43	3,27	3,13
	200	10,72	9,84	8,30	7,21	6,38	5,75	5,23	4,81	4,46	4,16	3,90	3,68	3,48	3,31	3,15

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 50 et 100 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

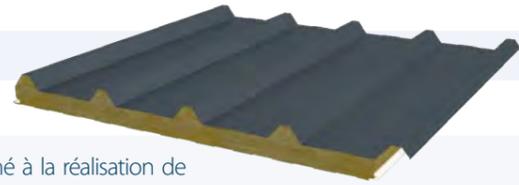
Épaisseur (mm)	R _w (C; C _{tr}) [*]	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
50	30 (-4; -6)	-	27	23	27	30	47	60
60	30 (-1; -3)	-	19,6	23,7	26,9	30,8	28,4	45,1
80	30 (-2; -5)	-	28	15	30	37	49	63
100	30 (0; -2)	-	20,8	25,6	27,9	27,3	34,5	46
120	30 (-1; -5)	-	27	15	23	38	51	67
150	31 (-1; -3)	-	23,1	26,5	28,7	26,6	36,5	48,2
175	31 (-1; -5)	-	27	24	30	39	55	72
200	31 (-2; -3)	-	23,9	28	27,7	25,9	36,8	49,6

* C, C_{tr}: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

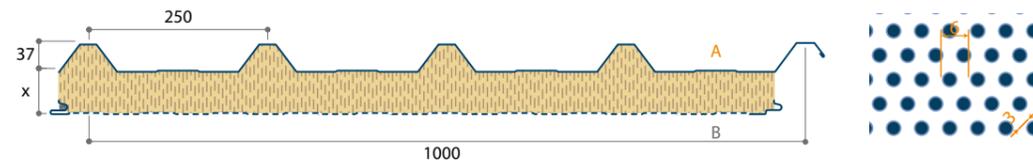
Panneaux

Jl Vulcasteel Roof Alpha

Iso



Jl Vulcasteel Roof Alpha est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale, d'une âme en laine de roche et d'une tôle d'acier intérieure perforée et légèrement profilée. L'épaisseur allant jusqu'à 200 mm permet une grande réduction et absorption des sons avec un classement au feu excellent. En bref, la solution pour vos projets dans les secteurs agricoles, industriels, tertiaires et même résidentiels avec des exigences acoustiques élevées.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
1449	50	14,92	0,76	1,30	1,15
1450	60	15,85	0,64	1,55	1,38
1451	80	17,91	0,50	2,00	1,84
1452	100	19,91	0,40	2,45	2,29
1453	120	21,91	0,34	2,90	2,75
8544	150	24,84	0,27	3,60	3,43
8545	175	27,35	0,24	4,20	3,99
1457	200	29,98	0,21	4,75	4,56

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 14000 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 37-250-1000, épaisseur: 0,60 mm
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ) selon le nuancier MR101 Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier perforée, légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,50 mm, RAL 9002 (15μ) standard (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Degré de perforation (B)	23% (R3T6)
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closoirs etc., consultez notre brochure MR036 Accessoires

Normes de référence

Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes/Tolérances	EN 14509
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509

Certifications

Environnement	EPD-PPA-20180075-CBG1-EN
---------------	--------------------------

Isolant

Âme	laine de roche à fibres orientées et placées verticalement, densité: 100 kg/m ³
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	NPD

Avantages

- bonne réaction au feu
- montage rapide
- réduction et absorption acoustiques élevées

Tableaux de charges (en kN/m²)

Calculs adaptés à votre projet disponibles sur demande.

Propriétés acoustiques

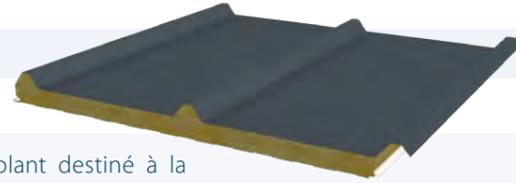
Ép. (mm)	R _w (C;C _w) [*]	α _w	R (dB) par octave (Hz)**						α _s par octave (Hz)***					
			125	250	500	1000	2000	4000	125	250	500	1000	2000	4000
50	28(-3;-4)	0,85	19	24	14	33	45	61	0,46	0,67	0,75	0,82	0,90	0,96
60	28(-3;-5)	0,85	20	23	15	30	46	61	0,35	0,65	0,80	0,90	0,90	0,90
80	28(-2;-5)	0,85	21	21	26	33	46	63	0,66	0,76	0,87	0,85	0,91	0,96
100	28(-2;-5)	0,85	22	18	26	34	49	65	0,66	0,76	0,77	0,85	0,91	0,96
120	28(-1;-5)	0,90	22	12	25	33	51	67	0,45	0,70	0,85	0,95	0,95	0,90
150	29(-2;-5)	0,90	22	12	22	36	52	70	0,67	0,86	0,84	0,87	0,92	0,96
175	29(-1;-5)	0,95	22	19	23	36	53	73	0,69	0,87	0,91	0,89	0,93	0,96
200	29(-1;-5)	0,95	22	21	27	38	55	75	0,70	0,76	0,88	0,89	0,93	0,96

* C, C_w: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur
*** absorption acoustique alpha: réduction de la réverbération du son due à la source sonore dans la pièce

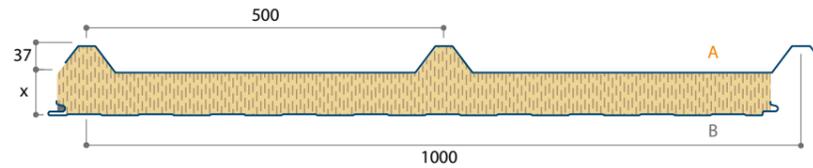
Panneaux

Jl Vulcasteel Roof 37-500

Iso



Jl Vulcasteel Roof 37-500 est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale se rapprochant de joint debout, d'une âme en laine de roche et d'une tôle d'acier intérieure légèrement profilée. L'épaisseur allant jusqu'à 200 mm permet d'atteindre une grande réduction acoustique. En bref, la solution pour vos projets dans les secteurs agricoles, industriels, tertiaires et même résidentiels avec des exigences en matière d'acoustique.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
8647	50	15,16	0,80	1,20	1,11
8648	60	16,16	0,68	1,45	1,34
8649	80	18,16	0,52	1,90	1,79
8650	100	20,15	0,42	2,35	2,23
8661	120	22,15	0,35	2,80	2,68
8662	150	25,17	0,29	3,50	3,37
8663	175	27,69	0,25	4,05	3,93
8664	200	30,14	0,22	4,60	4,48

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 2500 jusqu'à 14000 mm
 Largeur de tôle 1000 mm
 Type de métal Acier S280 GD
 Tôle extérieure (A) tôle d'acier trapézoïdale, type 37-500-1000, épaisseur: 0,60 mm
 Revêtement extérieur Essential (25μ), Ultra (60μ) selon le nuancier MR101 Colorflow
 Tôle intérieure (B) tôle d'acier légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,50 mm, RAL 9002 (15μ) standard (pour d'autres options, contactez le service commercial)
 Fixation en sommet d'onde avec cavalier
 Pente de la couverture ≥ 6°
 Accessoires cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closiers etc., consultez notre brochure MR036 Accessoires

Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation
 Côtes/Tolérances EN 14509
 Calcul statique EN 14509

Certifications

Environnement EPD-PPA-20180075-CBG1-EN

Isolant

Âme laine de roche à fibres orientées et placées verticalement, densité: 100 kg/m³
 Démoussage à partir de 50 jusqu'à 300 mm
 Classement feu A2-s1,d0 selon EN 13501-1
 Broof (t1, t2, t3) selon EN 13501-5

Avantages

- bonne réaction au feu
- montage rapide
- forte réduction acoustique

Tableaux de charges (en kN/m²)

Méthode de dimensionnement utilisée selon Annexe E de la norme EN 14509. Portées admissibles en fonction du nombre d'appuis et les charges (non pondérées) calculées selon les Eurocodes. Le critère de flèche considéré est L/250ème. L'influence due à la charge à long terme n'a pas été prise en compte. Si vous avez des questions, veuillez contacter le service technique.

Portée admissible (m) aux charges descendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de travées	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)									
		0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,50	3,00
Simple	80	3,86	3,55	3,04	2,67	2,39	2,17	1,99	1,85	1,57	1,37
	100	4,51	3,98	3,46	3,00	2,62	2,32	2,09	1,90	1,54	1,30
	150	5,11	4,50	3,85	3,31	2,91	2,59	2,33	2,12	1,73	1,46
	200	5,01	4,07	3,43	2,96	2,61	2,33	2,11	1,92	1,57	1,33
Double	80	2,55	2,49	2,44	2,39	2,35	2,17	1,99	1,85	1,57	1,37
	100	2,68	2,62	2,58	2,53	2,49	2,32	2,09	1,90	1,54	1,30
	150	2,81	2,76	2,72	2,69	2,65	2,59	2,33	2,12	1,73	1,46
	200	2,88	2,85	2,82	2,79	2,61	2,33	2,11	1,92	1,57	1,33
Triple	80	2,61	2,52	2,44	2,37	2,31	2,17	1,99	1,85	1,57	1,37
	100	2,66	2,58	2,51	2,45	2,40	2,32	2,09	1,90	1,54	1,30
	150	2,58	2,52	2,48	2,44	2,40	2,38	2,33	2,12	1,73	1,46
	200	2,50	2,47	2,44	2,42	2,39	2,33	2,11	1,92	1,57	1,33

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 50 et 100 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Portée admissible (m) aux charges ascendantes (kN/m²) Groupe de couleurs 1 (couleurs claires)

Nombre de travées	Épaisseur (mm)	Charge (kN/m ²)									
		0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,50	3,00
Simple	80	4,62	4,27	3,76	3,40	3,13	2,75	2,46	2,24	1,84	1,58
	100	5,40	4,68	4,11	3,71	3,41	3,17	2,86	2,58	2,10	1,79
	150	6,58	5,45	4,75	4,27	3,91	3,63	3,41	3,22	2,80	2,35
	200	7,56	6,18	5,35	4,79	4,37	4,05	3,79	3,58	3,00	2,51
Double	80	2,82	2,82	2,82	2,44	2,16	1,95	1,78	1,65	1,41	1,25
	100	2,93	2,93	2,83	2,41	2,13	1,92	1,76	1,62	1,39	1,22
	150	2,98	2,98	2,59	2,21	1,95	1,76	1,62	1,50	1,28	1,13
	200	3,01	2,35	2,04	1,85	1,70	1,56	1,44	1,33	1,14	1,01
Triple	80	3,15	3,15	3,15	2,92	2,55	2,28	2,06	1,89	1,59	1,39
	100	3,10	3,10	3,10	2,91	2,52	2,24	2,02	1,85	1,55	1,35
	150	2,78	2,78	2,78	2,68	2,30	2,03	1,83	1,67	1,40	1,22
	200	2,62	2,62	2,62	2,28	1,96	1,74	1,58	1,45	1,22	1,07

Les largeurs minimales des appuis d'extrémité et centraux sont respectivement 50 et 100 mm.
Calcul avec groupes de couleurs 2 et 3 sur demande.

Propriétés acoustiques

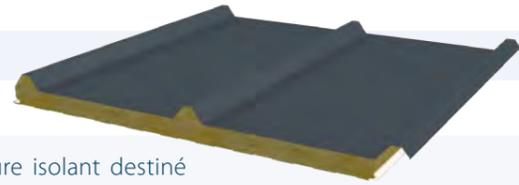
Épaisseur (mm)	R _v (C;C _v) [*]	α _w	R (dB) par octave (Hz)**					
			125	250	500	1000	2000	4000
50	30(-4;-6)	-	27	23	25	30	46	59
60	30(-3;-6)	-	26	22	28	33	48	60
80	30(-2;-5)	-	27	16	30	37	49	63
100	30(-2;-5)	-	27	12	26	36	49	64
120	30(-1;-5)	-	27	14	24	37	51	66
150	31(-2;-5)	-	27	20	24	38	53	69
175	31(-1;-5)	-	27	24	29	39	55	72
200	31(-1;-5)	-	25	24	28	39	56	74

* C, C_v: correction de R_v aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur

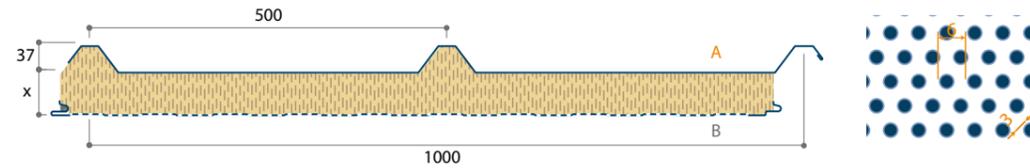
Panneaux

Jl Vulcasteel Roof 37-500 Alpha

Iso



Jl Vulcasteel Roof 37-500 Alpha est un panneau de couverture isolant destiné à la réalisation de toiture à pente. Le panneau sandwich se compose d'une tôle d'acier extérieure trapézoïdale se rapprochant de joint debout, d'une âme en laine de roche et d'une tôle d'acier intérieure perforée et légèrement profilée. L'épaisseur allant jusqu'à 200 mm permet une grande réduction et absorption des sons. En bref, la solution pour vos projets dans les secteurs agricoles, industriels, tertiaires et même résidentiels avec des exigences en matière d'acoustique élevées.



Article	Épaisseur (mm)	Masse (kg/m ²)	U (W/m ² K)	R (m ² .K/W)	Rc (m ² .K/W)
8665	50	14,43	0,80	1,20	1,11
8666	60	15,43	0,68	1,45	1,34
8667	80	17,43	0,52	1,90	1,79
8668	100	19,42	0,42	2,35	2,23
8669	120	21,42	0,35	2,80	2,68
8670	150	24,44	0,29	3,50	3,37
8671	175	26,96	0,25	4,05	3,93
8672	200	29,41	0,22	4,60	4,48

Valeur U selon EN 14509: 2013 - Valeur R = 1 / U - Valeur Rc selon NTA 8800: 2020
Influence du pont thermique par les vis disponible sur demande.

Caractéristiques techniques

Longueur standard	à partir de 2500 jusqu'à 14000 mm
Largeur de tôle	1000 mm
Type de métal	Acier S280 GD
Tôle extérieure (A)	tôle d'acier trapézoïdale, type 37-500-1000, épaisseur: 0,60 mm
Revêtement extérieur	Essential (25μ), Ultra (60μ) selon le nuancier MR101 Colorflow
Tôle intérieure (B)	tôle d'acier perforée, légèrement profilée (Linéaire), épaisseur: 0,50 mm, RAL 9002 (15μ) standard (pour d'autres options, contactez le service commercial)
Degré de perforation (B)	23% (R3T6)
Fixation	en sommet d'onde avec cavalier
Pente de la couverture	≥ 6°
Accessoires	cavaliers, pièces pliées crantées ou non, closiers etc., consultez notre brochure MR036 Accessoires

Normes de référence

Acier Galvanisé	EN 10346 - tolérances normales selon EN 10143
Acier Prélaqué	EN 10169 appliqué sur galvanisation
Côtes/Tolérances	EN 14509
Calcul statique	application forfaitaire de EN 14509

Certifications

Environnement	EPD-PPA-20180075-CBG1-EN
---------------	--------------------------

Isolant

Âme	laine de roche à fibres orientées et placées verticalement, densité: 100 kg/m ³
Démoussage	à partir de 50 jusqu'à 300 mm
Classement feu	NPD

Avantages

- bonne réaction au feu
- montage rapide
- réduction et absorption acoustiques élevées

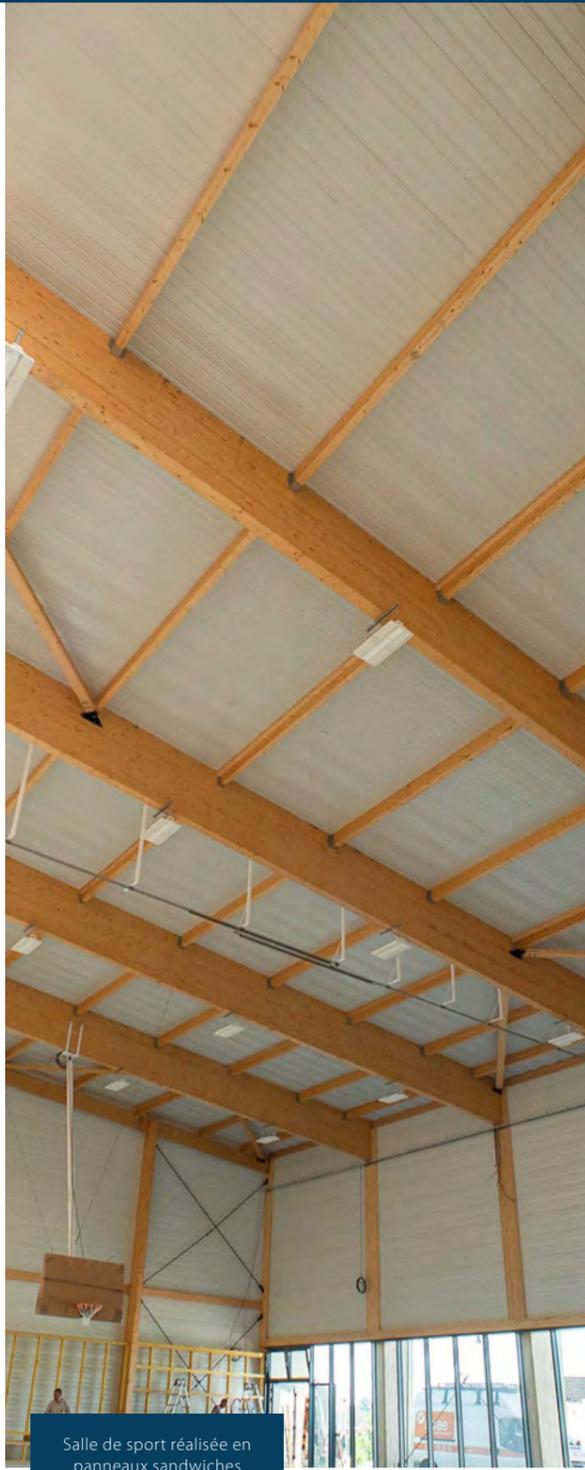
Tableaux de charges (en kN/m²)

Calculs adaptés à votre projet disponibles sur demande.

Propriétés acoustiques

Ép. (mm)	R _w (C;C _{tr}) [*]	α _w	R (dB) par octave (Hz)**						α _s par octave (Hz)***					
			125	250	500	1000	2000	4000	125	250	500	1000	2000	4000
50	28(-3;-4)	0,85	19	24	15	33	46	60	0,42	0,65	0,75	0,83	0,90	0,96
60	28(-3;-5)	0,80	20	23	14	31	45	62	0,52	0,69	0,75	0,81	0,90	0,96
80	28(-2;-5)	0,85	21	22	24	32	46	62	0,65	0,76	0,86	0,84	0,91	0,96
100	28(-2;-5)	0,85	22	19	26	35	49	65	0,66	0,76	0,79	0,86	0,91	0,96
120	28(-1;-5)	0,85	22	13	26	33	50	67	0,65	0,76	0,78	0,84	0,91	0,96
150	29(-2;-5)	0,90	22	12	22	36	51	70	0,67	0,85	0,84	0,88	0,92	0,96
175	29(-1;-5)	0,95	22	19	23	36	53	72	0,69	0,91	0,90	0,89	0,93	0,96
200	29(-1;-5)	0,95	22	21	26	38	55	74	0,70	0,78	0,88	0,90	0,93	0,96

* C, C_{tr}: correction de R_w aux tonalités hautes et basses - ** réduction du bruit R: protection de l'espace contre le bruit extérieur
*** absorption acoustique alpha: réduction de la réverbération du son due à la source sonore dans la pièce



Salle de sport réalisée en panneaux sandwichs



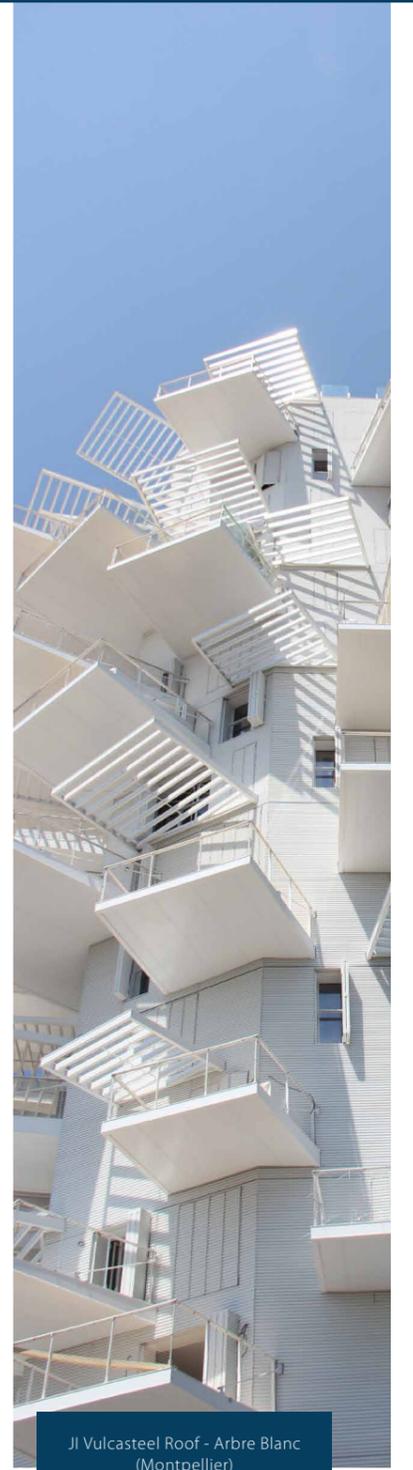
Gymnase protégé par notre panneau de toiture JI Roof PIR



Panneaux sandwichs dans une application agricole



Toiture de plusieurs milliers de m² réalisée en JI Roof PIR



Ji Vulcasteel Roof - Arbre Blanc (Montpellier)



JORISIDE

THE STEEL FUTURE

Joris Ide nv/sa

Hille 174,
8750 Zwevezele, België / Belgique

☎ +32 (0)51 61 07 77

☎ +32 (0)51 61 07 79

✉ info@joriside.be

Isometall

Parc Industriel 15,
6960 Manhay, België / Belgique

☎ +32 (0)80 41 81 60

☎ +32 (0)80 41 81 61

✉ info@isometall.com

Mafer

Chaussée de Liège 157,
4460 Grâce-Hollogne, België / Belgique

☎ +32 (0)42 34 18 18

☎ +32 (0)42 34 08 79

✉ info@mafer.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

