

Référentiels normatifs & caractéristiques des panneaux de couverture

Nos tableaux d'utilisation sont élaborés sur la base des normes suivantes

- **Maukatherm® T iQ*, Ondatherm® T, TH, Ondatherm® T iQ*, TH iQ*, Ondatherm® L & Ondarock® T :**
Aux Etats Limites selon Eurocodes Neige et Vent, leurs annexes nationales et leurs amendements
N'hésitez pas à nous consulter pour un tableau d'utilisation aux NV65

Mise en œuvre

- **Maukatherm® T iQ* :** conformément aux préconisations figurant dans l'ATEX
- **Ondatherm® T, Ondatherm® T iQ* & Ondagrip® :** conformément aux recommandations professionnelles RAGE de décembre 2014 ou DTA par extension
- **Ondatherm® TH iQ* :** selon DTA de l'Ondatherm® T
- **Ondatherm® TH et Ondarock® T :** selon DTA
- **Ondarock® T Acoustic :** hors DTA (non couvert par la NF EN 14509)
Mise en œuvre similaire à celle de l'Ondarock® T en tenant compte des limitations de la fiche technique de l'Ondarock® T Acoustic
- **Ondatherm® L :** conformément aux recommandations professionnelles RAGE de décembre 2014

Pour mémoire : Comme pour tous les procédés de couverture, l'accrochage d'équipements (lignes de vie, crochet, garde-corps, luminaire ...) fixés directement sur les panneaux sandwich ou l'un de leurs parements est exclu. Seule la fixation des accessoires de finition tels que faîtières, rives... est possible. Si des équipements de protection sont prévus, ils devront être ancrés dans la charpente et le plan d'étanchéité à l'eau reconstitué au droit de la traversée de l'ancrage, comme pour le traitement des pénétrations ponctuelles.

Caractéristiques du matériau de base

- **Nuance d'acier :** S 320 GD, selon normes NF EN 10346 et NF P 34-310
- **Type de protection :**
 - > Acier revêtu : références normatives NF EN 10346 • NF P 34-310 & ETPM ZMevolution®
 - > Acier revêtu prélaqué : référence normative NF EN 10346 • NF P 34-310 • NF EN 10169 • NF P 34-301 & ETPM ZMevolution®
- **Tolérances de l'acier :** selon NF EN 10143 & ETPM ZMevolution®

Pour vous repérer dans les fiches produits

Les avantages de nos panneaux sont identifiables en fonction des pictogrammes ci-dessous.

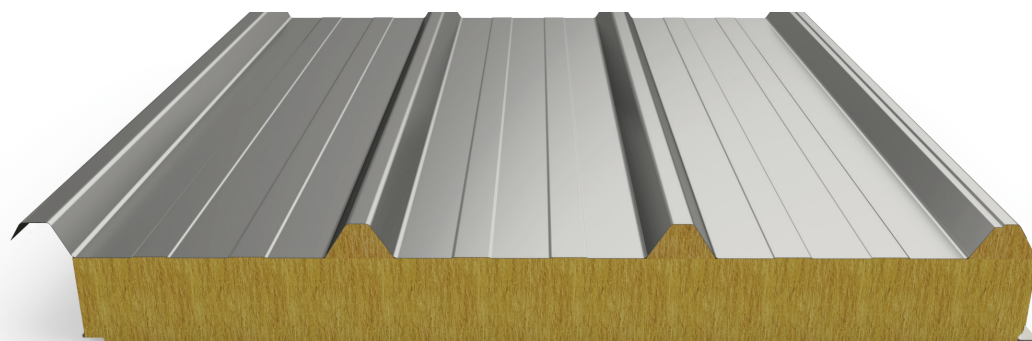
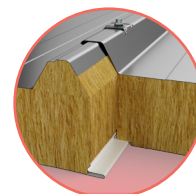
Les pictogrammes figurant sur cette page n'impliquent aucunement leur validité pour tous les produits. Il convient de se référer à chaque fiche produit (et non à la page des référentiels normatifs) pour visualiser les avantages respectifs de chaque produit.



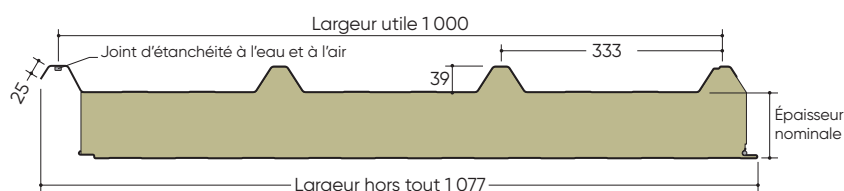
En option, sous réserve que les pictogrammes apparaissent sur la fiche produit et sous réserve de vérification des contraintes de l'ouvrage



Ondarock® T


 Fixation par vis
à double filet et cavalier


Pour des couvertures de locaux d'hygrométrie faible à moyenne



Caractéristiques du panneau

Caractéristiques du panneau		Épaisseurs nominales de l'âme (mm)							
		50	60	80	100	120	150	200	240
Dimensionnelles	Épaisseur parement extérieur (mm)	0,60							
	Épaisseur parement intérieur (mm)	0,50							
	Longueur hors tout (mm)	Minimum 2 500							
		Maximum 13 000						12 000	10 000
	Débord en extrémité (mm) ⁽²⁾	80 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300							
Pondérales (kg/m²)	En épaisseur standard 0,60/0,50 mm	15,12	16,18	18,38	19,81	21,88	24,83	29,93	33,93
Réaction au feu	Euroclasses selon NF EN 13501-1	A2-s1,d0 ⁽³⁾							
Thermiques	Résistance thermique R (m².K/W)	1,15	1,40	1,90	2,22	2,69	3,35	4,51	5,42
	Transmission thermique Uc (W/m².K)	0,777	0,651	0,491	0,425	0,353	0,286	0,215	0,180
	Déperdition linéique ψ (W/m.K)	0,006	0,004	0,002	0,002	0,001	0,001	Négligeable	
	Coefficient de déperdition surfacique (W/m².K)	Cf. Formule de calcul de l'Up page 11 de notre brochure Produits de couverture							
Isolant Laine de roche	Masse volumique (kg/m³)	103 (± 9 kg/m³)							



(2) Les débords ne sont possibles que sur des panneaux de longueur 2 000 mm minimum

(3) Hors revêtement Keyron sur la face intérieure pour la performance au feu intérieur

Ondarock® T

Tableau d'utilisation aux états limites

Portées admissibles en mètres pour épaisseurs de parements **0,60 / 0,50 mm** pour des panneaux fixés à chaque sommet de nervure et sur tous les appuis avec un Pk/γm des fixations ≥ 375 daN

		En travée simple  2 Appuis					Charges (daN/m²)	En travée double  3 Appuis						
		Epaisseurs du panneau (mm)						Epaisseurs du panneau (mm)						
	50	60	80	100	120	150 à 240		50	60	80	100	120	150 à 240	
Pression	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	50	4,13	4,56	5,00	5,00	5,00	5,00	Pression
Dépression	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	4,18	4,67	5,00	5,00	5,00	5,00	60	3,84	4,24	5,00	5,00	5,00	5,00	Pression
Dépression	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,93	4,39	5,00	5,00	5,00	5,00	70	3,60	3,99	4,77	4,99	5,00	5,00	Pression
Dépression	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		4,33	4,97	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,71	4,15	5,00	5,00	5,00	5,00	80	3,40	3,77	4,52	4,73	4,94	5,00	Pression
Dépression	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		3,99	4,57	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,53	3,94	4,78	4,96	5,00	5,00	90	3,23	3,59	4,30	4,51	4,72	5,00	Pression
Dépression	4,27	4,76	5,00	5,00	5,00	5,00		3,72	4,26	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,37	3,77	4,57	4,74	4,91	5,00	100	3,09	3,43	4,12	4,32	4,52	5,00	Pression
Dépression	4,03	4,48	5,00	5,00	5,00	5,00		3,50	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,23	3,61	4,38	4,55	4,72	5,00	110	2,96	3,29	3,95	4,15	4,34	4,85	Pression
Dépression	3,82	4,25	5,00	5,00	5,00	5,00		3,31	3,78	4,73	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,11	3,44	4,10	4,32	4,55	5,00	120	2,85	3,17	3,81	4,00	4,19	4,68	Pression
Dépression	3,65	4,05	4,86	5,00	5,00	5,00		3,15	3,60	4,50	5,00	5,00	5,00	Dépression
Pression	3,00	3,27	3,82	4,09	4,36	4,89	130	2,75	3,06	3,68	3,86	4,05	4,52	Pression
Dépression	3,49	3,88	4,65	4,84	5,00	5,00		3,01	3,44	4,29	4,67	5,00	5,00	Dépression
Pression	2,89	3,12	3,58	3,83	4,09	4,74	140	2,65	2,96	3,56	3,74	3,92	4,34	Pression
Dépression	3,35	3,72	4,46	4,65	4,83	5,00		2,89	3,30	4,12	4,38	4,64	4,82	Dépression
Pression	2,71	2,93	3,36	3,60	3,85	4,59	150	2,57	2,83	3,36	3,54	3,72	4,09	Pression
Dépression	3,23	3,59	4,30	4,47	4,64	4,97		2,78	3,18	3,96	4,13	4,30	4,47	Dépression
Pression	2,35	2,54	2,92	3,14	3,35	4,00	175	2,35	2,54	2,92	3,08	3,24	3,57	Pression
Dépression	2,98	3,30	3,96	4,11	4,27	4,56		2,56	2,92	3,63	3,63	3,63	3,76	Dépression
Pression	2,07	2,24	2,58	2,78	2,97	3,55	200	2,07	2,24	2,58	2,73	2,87	3,16	Pression
Dépression	2,77	3,08	3,68	3,83	3,97	4,07		2,38	2,66	3,19	3,21	3,21	3,25	Dépression
Pression	1,86	2,01	2,32	2,49	2,67	3,19	225	1,86	2,01	2,32	2,45	2,58	2,84	Pression
Dépression	2,61	2,89	3,46	3,54	3,56	3,58		2,16	2,38	2,82	2,82	2,82	2,87	Dépression
Pression	1,68	1,82	2,10	2,26	2,42	2,90	250	1,68	1,82	2,10	2,22	2,34	2,58	Pression
Dépression	2,47	2,74	3,15	3,17	3,18	3,20		1,93	2,13	2,52	2,52	2,52	2,56	Dépression

Les performances annoncées en dépression sont le minimum du panneau et des fixations. Pour un calcul précis, nous consulter (ou se référer au DTA) afin d'obtenir des performances séparées du panneau et des fixations et permettre ainsi d'optimiser les performances.