



LISTE DE PRIX

ISOLATION TECHNIQUE
VALABLE À PARTIR DU 01.10.2021
FRANCE

PROCESS INDUSTRY



PAROC[®]

TABLE DES MATIÈRES

Qui est Paroc?3

Solutions de systèmes industriels5

Coquilles

- PAROC Pro Section WR 100 6-7
- PAROC Pro Section WR 140 8-9
- PAROC Pro Lock WR 100.....10
- PAROC Pro Lock WR 140.....11
- PAROC Pro Segment WR 100 12-13

Coudes

- PAROC Pro Bend WR 100 14-15

Coquilles

Diamètre extérieur des coquilles PAROC16

Matelas avec feuille alu

- PAROC Pro Lamella Mat AluCoat.....17
- PAROC Pro Mat AluCoat18

Matelas sur grillage

- PAROC Pro Wired Mat WR 55019
- PAROC Pro Wired Mat WR 66020
- PAROC Pro Wired Mat WR 68021
- PAROC Pro Wired Mat WR 550 AL122
- PAROC Pro Wired Mat WR 660 AL123
- PAROC Pro Wired Mat WR 680 AL124
- PAROC Pro Wired Mat WR 550 W2.....25
- PAROC Pro Wired Mat WR 660 W2.....26
- PAROC Pro Wired Mat WR 680 W2.....26

Panneaux Industriels

- NOUVEAU** PAROC Pro Roof Slab WR 50 kPa.....27
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 35027
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 45028
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 64028
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 66029
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 68029
- NOUVEAU** PAROC Pro Slab WR 70030

Laine en vrac sur rouleaux

PAROC Pro Loose Mat31

Accessoires

- PAROC Comfort Tape B.....32
- PAROC Comfort Tape W.....32
- PAROC Tape G932
- NOUVEAU** PAROC AluCoat Tape.....33
- NOUVEAU** PAROC Hvac Dots33
- PAROC BlackCoat Tape.....33
- NOUVEAU** PAROC Head Pins Insulated34
- NOUVEAU** PAROC BlackCoat Pins Insulated35
- NOUVEAU** PAROC Vis En Spirale (Fire Springs)36
- NOUVEAU** PAROC Spatula.....36
- NOUVEAU** Table de coupe PAROC36
- PAROC Pro Knife – XTK 00137
- PAROC Pro Knife – XTK 00337
- NOUVEAU** Machine à souder PAROC - ZTM 10037

Logiciel de calcul "CALCULUS"

pour les calculs thermiques.....38

Votre contact avec PAROC

.....39

Accès rapide:
Veillez cliquer sur le produit sélectionné.
Revenez sur la liste des contenus
en cliquant sur l'onglet que vous trouverez
sur la droite de la page.

LISTE DE COLISAGE

Information générale sur les palettes et camions

Palette Type	Dimensions mm	Nmbr de palettes par camion
1	Slabs 1000 x 600 1000 x 1200 x 2550	28
2	Slabs 1200 x 600 1200 x 1200 X 2415	24
3	Hvac Mat AluCoat 1200x1200x2400	24
4	InVent 600x1200 is 1200x1200x2560 / 1200x1500 is 1200x1500x1350	24/40
5	Wired mats 1200 x 1200 x 2520	24
6	Lamella mats 2400 x 1000 x 2660	14
7	Pipe Sections 1200 x 1200 x 2560	24
Dimensions camions de Pologne EN m		
2 x L7,4 x L2,4 x H2,9		

QUI EST PAROC?

PAROC est l'un des principaux fabricants européens de matériaux d'isolation. Notre laine de roche se caractérise par de très bonnes propriétés de protection contre le feu et contribue à réduire la consommation d'énergie.

Depuis plus de 80 ans, PAROC est synonyme de savoir-faire technique, de protection de l'environnement et de produits répondant aux plus hautes exigences. Nous sommes un partenaire innovant et fiable pour des solutions de construction et de système durables.

Notre objectif est de développer en permanence des solutions nouvelles et innovantes pour nos clients qui fonctionnent sur le long terme. La clé d'une croissance efficace et rentable réside dans nos employés, qui rendent possible notre développement continu en premier lieu et créent ainsi également de la valeur ajoutée pour les clients, les actionnaires et les employés.

- Siège de Paroc
- Site de production, succursale
- ▲ Bureau de vente



Demande / informations techniques

Santé et sécurité

Les produits PAROC peuvent s'utiliser en toute sécurité. La fabrication est exempte de CFC et HCFC. Les matériaux de PAROC sont également conformes à la NoteQ, de la législation 97/69/EC de la Commission européenne. Cela signifie que les fibres en laine de roche sont biodégradables et non-cancérogènes. Ils ne contiennent pas d'amiante. Vous trouverez les autorisations, certificats et fiches de sécurité sur notre site web www.paroc.be.

Vertrags-Nr. 26947



Stockage et manutention

Les produits de PAROC en laine de roche sont faits d'un matériau naturellement solide. Les matériaux d'isolation PAROC® en laine de roche sont d'une utilisation simple et rapide. Les emballages standardisés permettent un déchargement rapide et un stockage économique en espace.

Produits certifiés

Le besoin d'essais et de certification différents dans de nombreux marchés et secteurs est très grand. Les produits de PAROC répondent aux différentes normes et directives telles que EN, ASTM, BS et MED, ainsi qu'aux normes locales telles que DIN, SFS, GOST-R.



www.paroc.fr



Marque de qualité RAL

La laine de roche PAROC répond aux critères de l'ordonnance sur les substances dangereuses selon l'annexe V, n° 7.1.(1). Cela signifie qu'aucune mesure spéciale de sécurité au travail n'est requise lors du traitement des matériaux isolants PAROC.

Avec la marque de qualité RAL, nos produits en laine de roche sont soumis aux critères de contrôle stricts de la Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. pour le respect des normes de qualité prescrites en matière de biosolubilité.

Les matériaux isolants PAROC sont biosolubles et présentent toujours toutes les propriétés techniques qui caractérisent la laine de roche.



- Températures limites d'application élevées, point de fusion > 1000°C
- Propriétés de protection contre la chaleur et le feu les plus élevées
- Propriétés d'isolation acoustique élevées

SOLUTIONS DE SYSTÈMES INDUSTRIELS

PAROC propose des produits et systèmes d'isolation pour tous les domaines d'application de l'isolation technique dans les centrales électriques, l'industrie de transformation et la construction d'installations.

Les exigences des systèmes de génie des procédés en termes d'efficacité, d'économie et de protection contre les émissions ont augmenté ces dernières années ; et avec eux les attentes des isolants techniques.

Avec leurs solutions industrielles, les systèmes d'isolation PAROC sont parfaitement adaptés à la réduction des pertes d'énergie afin d'atteindre les objectifs de protection climatique et de se conformer aux réglementations légales en matière d'émissions.

Les exigences croissantes en matière de produits et les contraintes associées sur les matériaux d'isolation techniques nécessitent une large gamme de produits aux propriétés spéciales.

Les produits industriels PAROC sont offerts dans une grande variété de densités afin d'assurer la stabilité dimensionnelle et la résistance à la compression en fonction des exigences et des nécessités. Des composants de système coordonnés facilitent l'installation, réduisent le temps de travail précieux et créent un système d'isolation optimal, efficace et durable.



Certificats et approbations

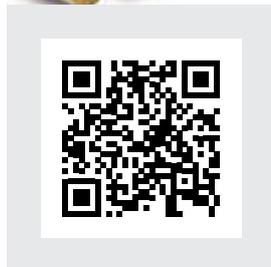
COQUILLES

PAROC PRO SECTION WR 100

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Section WR 100 est une coquille en laine de roche non-combustible et répulsive à l'eau pour tuyauteries industrielles. En utilisant ces coquilles pour des travaux d'isolation, vous n'avez pas besoin de bardage métallique qui peut causer des ponts thermiques importants.



Video d'installation

TABLE DES MATIÈRES

	Epaisseur mm														
	25			30			40			50			60		
	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.
18	2,21	24,0	576,0	2,80	18,0	432,0									
22	2,32	24,0	576,0	2,96	18,0	432,0	4,02	10,8	259,2	5,26	8,4	184,8	8,55	6,0	144,0
28	2,51	18,0	432,0	3,20	14,4	345,6	4,17	10,8	259,2	5,50	8,4	184,8	8,84	6,0	144,0
35	2,74	18,0	432,0	3,42	14,4	345,6	4,43	8,4	235,2	5,79	6,0	144,0	9,23	6,0	144,0
42	3,03	14,4	345,6	3,73	10,8	259,2	4,72	8,4	184,8	6,10	6,0	144,0	9,73	3,6	115,2
48	3,20	10,8	259,2	3,97	8,4	235,2	5,03	8,4	184,8	6,48	6,0	144,0	10,14	3,6	115,2
54	3,38	10,8	259,2	4,19	8,4	235,2	5,33	8,4	184,8	6,79	6,0	144,0	10,62	3,6	108,0
57	3,45	10,8	259,2	4,29	8,4	235,2	5,64	6,0	144,0	7,13	6,0	144,0	10,72	3,6	108,0
60	3,61	8,4	235,2	4,38	8,4	235,2	5,69	6,0	144,0	7,20	6,0	144,0	10,82	3,6	108,0
64	3,76	8,4	235,2	4,55	8,4	184,8	5,79	6,0	144,0	7,28	3,6	115,2	11,15	3,6	108,0
70	3,91	8,4	235,2	4,74	8,4	184,8	5,98	6,0	144,0	7,52	3,6	115,2	11,42	3,6	86,4
76	4,14	8,4	184,8	4,96	6,0	144,0	6,21	6,0	144,0	7,74	3,6	108,0	11,78	3,6	86,4
89	4,68	6,0	144,0	5,62	6,0	144,0	6,65	3,6	115,2	8,29	3,6	86,4	12,55	3,6	72,0
102	5,11	6,0	144,0	6,10	3,6	115,2	6,99	3,6	108,0	8,89	3,6	72,0	13,33	3,6	64,8
108	5,30	6,0	144,0	6,34	3,6	115,2	7,76	3,6	86,4	9,52	3,6	72,0	13,69	3,6	57,6
114	5,26	3,6	115,2	6,55	3,6	108,0	8,00	3,6	86,4	9,79	3,6	64,8	14,07	3,6	57,6
121	6,07	3,6	115,2	7,54	3,6	108,0	8,29	3,6	72,0	10,03	3,6	64,8	16,02	2,4	52,8
127	6,31	3,6	108,0	7,81	3,6	86,4	9,54	3,6	72,0	11,52	3,6	57,6	16,50	2,4	52,8
133	6,46	3,6	108,0	7,98	3,6	86,4	9,83	3,6	64,8	11,86	3,6	57,6	16,67	2,4	48,0
140	6,72	3,6	86,4	8,29	3,6	72,0	10,02	3,6	64,8	12,07	2,4	52,8	17,15	2,4	48,0
159	7,40	3,6	72,0	9,13	3,6	64,8	10,34	2,4	52,8	12,41	2,4	48,0	18,46	2,4	38,4
168	7,69	3,6	64,8	9,45	3,6	57,6	11,28	2,4	52,8	13,45	2,4	43,2	18,99	2,4	38,4
194				10,51	2,4	48,0	11,66	2,4	43,2	13,86	2,4	38,4	20,72	1,2	36,0
208				11,06	2,4	43,2	12,91	2,4	38,4	15,25	1,2	38,4	21,49	1,2	31,2
219				11,57	2,4	38,4	13,47	2,4	38,4	15,81	1,2	31,2	22,36	1,2	28,8
230				12,12	2,4	38,4	14,05	1,2	31,2	16,48	1,2	28,8	23,26	1,2	24,0
245				12,56	2,4	36,0	14,68	1,2	31,2	17,20	1,2	24,0	24,00	1,2	21,6
259				13,06	1,2	31,2	15,23	1,2	28,8	17,79	1,2	21,6	24,80	1,2	21,6
273				13,83	1,2	28,8	15,81	1,2	24,0	18,39	1,2	21,6	25,90	1,2	21,6
305				19,71			16,60	1,2	21,6	19,32	1,2	21,6	38,67	1,2	19,2
324				20,58			24,15	1,2	21,6	27,32			40,09	24,0	24,0
356				22,15			25,20		26,4	28,09	24,0	24,0	42,94	19,2	19,2
371				23,95			27,15		26,4	30,51	24,0	24,0	44,05	19,2	19,2
406							27,56		21,6	31,32	19,2	19,2	47,49	16,8	16,9
457							27,71		19,2	33,81	16,8	16,8	52,07	14,4	14,4
508							29,23		14,4	37,26	14,4	14,4	56,67	14,4	14,4
558							31,95		12,0	40,67	12,0	12,0	61,71	12,0	12,0
612							34,92		12,0	44,31	12,0	12,0	66,38	9,6	9,6
714							37,78		9,6	47,86	9,6	9,6	77,45	7,2	7,2
762							39,76			50,99			82,46	9,6	9,6
813													82,46	4,8	4,8

Quantité minimale de livraison par palette complète

Emballage: boîtes carton

Uniquement disponible en demi coquilles = F1

COQUILLES

PAROC PRO SECTION WR 100

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,064	0,092

	Epaisseur mm															
	70			80			90			100			120			
	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	
Diam Ø mm	22	11,85	3,6	115,2	14,87	3,6	108,0	18,31	3,6	72,0						
	28	12,50	3,6	115,2	15,15	3,6	86,4	19,08	3,6	72,0						
	35	12,96	3,6	108,0	15,73	3,6	86,4	19,40	3,6	64,8	22,36	3,6	57,6			
	42	13,50	3,6	108,0	16,27	3,6	72,0	20,05	3,6	64,8						
	48	14,02	3,6	86,4	17,03	3,6	72,0	20,67	3,6	57,6						
	54	14,60	3,6	86,4	17,06	3,6	64,8	21,38	3,6	57,6	25,42	2,4	48,0			
	57	14,75	3,6	86,4	17,11	3,6	64,8	21,52	3,6	57,6						
	60	14,84	3,6	72,0	17,57	3,6	64,8	21,61	2,4	52,8	25,62	2,4	48,0	34,55	2,4	38,4
	64	15,28	3,6	72,0	17,90	3,6	64,8	22,14	2,4	52,8	25,73	2,4	48,0	35,26	1,2	36,0
	70	15,59	3,6	72,0	18,36	3,6	57,6	22,46	2,4	52,8	26,55	2,4	43,2	35,59	1,2	36,0
	76	16,03	3,6	64,8	19,42	3,6	57,6	23,04	2,4	48,0	26,89	2,4	43,2	36,31	1,2	36,0
	89	17,01	3,6	57,6	20,41	2,4	52,8	24,22	2,4	43,2	27,13	2,4	38,4	37,71	1,2	31,2
	102	17,98	2,4	52,8	20,89	2,4	48,0	25,38	2,4	38,4	28,79	2,4	38,4	39,09	1,2	28,8
	108	18,41	2,4	52,8	21,47	2,4	43,2	25,93	2,4	38,4	29,32	1,2	36,0	39,79	1,2	24,0
	114	18,85	2,4	48,0	22,05	2,4	43,2	26,26	2,4	38,4	29,44	1,2	36,0	39,90	1,2	24,0
	121	21,49	2,4	48,0	24,91	2,4	38,4	29,20	2,4	38,4	33,69	1,2	31,2	44,14	1,2	21,6
	127	21,93	2,4	43,2	25,47	2,4	38,4	29,37	1,2	36,0	33,95	1,2	31,2	44,32	1,2	21,6
	133	22,26	2,4	43,2	25,83	2,4	38,4	29,56	1,2	36,0	34,31	1,2	28,8	44,70	1,2	21,6
	140	22,84	2,4	38,4	26,46	2,4	38,4	30,19	1,2	31,2	35,01	1,2	28,8	45,50	1,2	21,6
	159	24,44	2,4	38,4	27,42	1,2	31,2	31,97	1,2	28,8	37,11	1,2	21,6	47,95	1,2	21,6
	168	25,09	1,2	36,0	27,91	1,2	31,2	33,40	1,2	24,0	38,53	1,2	21,6	49,69	1,2	19,2
	194	27,23	1,2	36,0	31,18	1,2	24,0	35,62	1,2	21,6	40,96	1,2	21,6	50,72		
	208	28,15	1,2	24,0	31,26	1,2	21,6	36,36	1,2	21,6	41,81	1,2	19,2	50,96		
	219	29,28	1,2	21,6	32,44	1,2	21,6	37,71	1,2	21,6	43,30	1,2	19,2	51,56	19,2	19,2
	230	30,41	1,2	21,6	33,61	1,2	21,6	39,03	1,2	19,2	44,46	21,6	21,6	53,25	19,2	19,2
	245	31,32	1,2	21,6	34,63	1,2	21,6	40,87	21,6	21,6	46,79	19,2	19,2	55,59	16,8	16,8
	259	32,29	1,2	21,6	35,64	1,2	21,6	42,58	19,2	19,2	47,49	19,2	19,2	57,03	14,4	14,4
	273	33,69	1,2	21,6	37,09	24,0	24,0	43,45	19,2	19,2	47,91	19,2	19,2	60,77	14,4	14,4
	305	46,19	21,6	21,6	50,36	19,2	19,2	57,85	16,8	16,8	64,91	16,8	16,8	80,07	12,0	12,0
	324	47,88	21,6	21,6	52,05	19,2	19,2	61,83	16,8	16,8	66,79	16,8	16,8	82,94	12,0	12,0
	356	51,15	19,2	19,2	55,49	16,8	16,8	63,47	16,8	16,8	70,89	14,4	14,4	86,92	12,0	12,0
	371	52,41	19,2	19,2	56,79	16,8	16,8	65,30	12,0	12,0	72,39	12,0	12,0	90,12	9,6	9,6
	406	56,31	14,4	14,4	60,87	14,4	14,4	69,38	12,0	12,0	77,23	12,0	12,0	94,22	9,6	9,6
	457	61,81	12,0	12,0	66,34	12,0	12,0	75,42	9,6	9,6	83,56	9,6	9,6	101,68	8,0	8,0
	508	66,84	10,0	10,0	71,83	8,0	8,0	81,45	8,0	8,0	90,26	6,0	6,0	109,13	6,0	6,0
	558	70,48	8,0	8,0	77,71	8,0	8,0	88,00	8,0	8,0	97,30	6,0	6,0	117,26	4,0	4,0
	612	77,91	8,0	8,0	83,38	6,0	6,0	91,64	6,0	6,0	103,95	6,0	6,0	124,91	4,0	4,0
	714	89,06	6,0	6,0	95,61	6,0	6,0	104,91	4,0	4,0	116,31	4,0	4,0	142,32	4,0	4,0
	762	94,63	4,0	4,0	101,64	4,0	4,0	111,45	4,0	4,0	126,19	4,0	4,0	150,85	4,0	4,0
	813	100,56	4,0	4,0	107,79	4,0	4,0	118,12	4,0	4,0	133,64	4,0	4,0	159,57	2,0	2,0

Quantité minimale de livraison par palette complète

Uniquement disponible en demi coquilles = F1

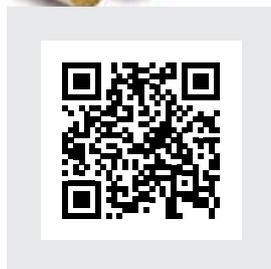
COQUILLES

PAROC PRO SECTION WR 140

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Section WR 140 est une coquille en laine de roche non-combustible et répulsive à l'eau pour tuyauteries industrielles. En utilisant ces coquilles pour des travaux d'isolation, vous n'avez pas besoin de bardage métallique qui peut causer des ponts thermiques importants.



Video d'installation

TABLE DES MATIÈRES

		Epaisseur mm														
		25			30			40			50			60		
		€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.
Diam Ø mm	18	3,31	24,0	576,0	4,20	18,0	432,0									
	22	3,48	24,0	576,0	4,42	18,0	432,0	6,24	10,8	259,2	8,27	8,4	184,8	11,03	6,0	144,0
	28	3,77	18,0	432,0	4,78	14,4	345,6	6,66	10,8	259,2	8,67	8,4	184,8	11,40	6,0	144,0
	35	4,10	18,0	432,0	5,13	14,4	345,6	7,08	8,4	235,2	9,15	6,0	144,0	11,94	6,0	144,0
	42	4,52	14,4	345,6	5,59	10,8	259,2	7,53	8,4	184,8	9,70	6,0	144,0	12,55	3,6	115,2
	48	4,79	10,8	259,2	5,96	8,4	235,2	8,00	8,4	184,8	10,18	6,0	144,0	13,08	3,6	115,2
	54	5,10	10,8	259,2	6,33	8,4	235,2	8,45	8,4	184,8	10,68	6,0	144,0	13,67	3,6	108,0
	57	5,18	10,8	259,2	6,43	8,4	235,2	8,55	6,0	144,0	10,80	6,0	144,0	13,83	3,6	108,0
	60	5,42	8,4	235,2	6,56	8,4	235,2	8,67	6,0	144,0	10,92	6,0	144,0	13,96	3,6	108,0
	64	5,65	8,4	235,2	6,79	8,4	184,8	8,98	6,0	144,0	11,27	3,6	115,2	14,39	3,6	108,0
	70	5,87	8,4	235,2	7,10	8,4	184,8	9,32	6,0	144,0	11,63	3,6	115,2	14,72	3,6	86,4
	76	6,19	8,4	184,8	7,43	6,0	144,0	9,67	6,0	144,0	12,04	3,6	108,0	15,19	3,6	86,4
	89	6,79	6,0	144,0	8,17	6,0	144,0	10,17	3,6	115,2	12,90	3,6	86,4	16,21	3,6	72,0
	102	7,43	6,0	144,0	8,86	3,6	115,2	11,27	3,6	108,0	13,81	3,6	72,0	17,20	3,6	64,8
	108	7,63	6,0	144,0	9,19	3,6	115,2	11,62	3,6	86,4	14,20	3,6	72,0	17,65	3,6	57,6
	114	7,70	3,6	115,2	9,51	3,6	108,0	11,76	3,6	86,4	14,59	3,6	64,8	18,16	3,6	57,6
	121	8,82	3,6	115,2	10,96	3,6	108,0	13,86	3,6	72,0	16,73	3,6	64,8	20,67	2,4	52,8
	127	9,14	3,6	108,0	11,32	3,6	86,4	14,28	3,6	72,0	17,24	3,6	57,6	21,30	2,4	52,8
	133	9,37	3,6	108,0	11,60	3,6	86,4	14,54	3,6	64,8	17,52	3,6	57,6	21,52	2,4	48,0
	140	9,74	3,6	86,4	12,03	3,6	72,0	15,00	3,6	64,8	18,01	2,4	52,8	22,13	2,4	48,0
	159	10,75	3,6	72,0	13,24	3,6	64,8	16,40	2,4	52,8	19,53	2,4	48,0	23,84	2,4	38,4
	168	11,15	3,6	64,8	13,72	3,6	57,6	16,92	2,4	52,8	20,14	2,4	43,2	24,52	2,4	38,4
	194				15,25	2,4	48,0	18,72	2,4	43,2	22,13	2,4	38,4	26,74	1,2	36,0
	208				16,06	2,4	43,2	19,54	2,4	38,4	22,96	1,2	38,4	28,85	1,2	31,2
	219				16,80	2,4	38,4	20,41	2,4	38,4	23,93	1,2	31,2	28,85	1,2	28,8
	230				17,60	2,4	38,4	21,32	1,2	31,2	24,97	1,2	28,8	30,02	1,2	24,0
	245				18,24	2,4	36,0	22,11	1,2	31,2	25,85	1,2	24,0	30,98	1,2	21,6
	259				18,96	1,2	31,2	22,93	1,2	28,8	26,72	1,2	21,6	32,01	1,2	21,6
273				20,07	1,2	28,8	24,09	1,2	24,0	28,04	1,2	21,6	33,44	1,2	21,6	
305				28,62	40,8	40,8	35,09	1,2	21,6	39,67	1,2	21,6	49,89	1,2	19,2	
324				29,88	38,4	38,4	36,58	1,2	21,6	40,80	26,4	26,4	51,74	24,0	24,0	
356				32,17	33,6	33,6	39,43	26,4	26,4	44,31	24,0	24,0	55,46	19,2	19,2	
371				34,78	33,6	33,6	40,02	26,4	26,4	45,48	24,0	24,0	56,86	19,2	19,2	
406							40,25	21,6	21,6	49,09	19,2	19,2	61,30	16,8	16,9	
457							42,45	19,2	19,2	54,12	16,8	16,8	67,21	14,4	14,4	
508							46,38	14,4	14,4	59,04	14,4	14,4	73,16	14,4	14,4	
558							50,71	12,0	12,0	64,35	12,0	12,0	79,64	12,0	12,0	
612							54,86	12,0	12,0	69,50	12,0	12,0	85,68	9,6	9,6	
714							57,74	9,6	9,6	74,04	9,6	9,6	99,98	7,2	7,2	
762													106,42	9,6	9,6	
813													113,04	4,8	4,8	

Quantité minimale de livraison par palette complète

Emballage: boîtes carton
Uniquement disponible en demi coquilles = F1

COQUILLES

PAROC PRO SECTION WR 140

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,041	0,047	0,063	0,085	0,110

Diam Ø mm	Epaisseur mm														
	70			80			90			100			120		
	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.	€/m	m/Colis	m/Pal.
22	15,30	3,6	115,2	19,23	3,6	108,0	23,64	3,6	72,0						
28	16,13	3,6	115,2	19,54	3,6	86,4	24,59	3,6	72,0						
35	16,73	3,6	108,0	20,30	3,6	86,4	25,05	3,6	64,8	30,04	3,6	57,6			
42	17,44	3,6	108,0	21,01	3,6	72,0	25,89	3,6	64,8						
48	18,10	3,6	86,4	21,97	3,6	72,0	26,67	3,6	57,6						
54	18,86	3,6	86,4	22,82	3,6	64,8	27,63	3,6	57,6	32,83	2,4	48,0			
57	19,04	3,6	86,4	22,10	3,6	64,8	27,77	3,6	57,6						
60	19,15	3,6	72,0	22,66	3,6	64,8	27,90	2,4	52,8	33,07	2,4	48,0	44,59	2,4	38,4
64	19,75	3,6	72,0	23,10	3,6	64,8	28,57	2,4	52,8	33,22	2,4	48,0	45,51	1,2	36,0
70	20,12	3,6	72,0	23,71	3,6	57,6	29,00	2,4	52,8	34,25	2,4	43,2	45,93	1,2	36,0
76	20,70	3,6	64,8	25,07	3,6	57,6	29,75	2,4	48,0	34,70	2,4	43,2	46,84	1,2	36,0
89	21,94	3,6	57,6	26,37	2,4	52,8	31,26	2,4	43,2	35,03	2,4	38,4	48,68	1,2	31,2
102	23,20	2,4	52,8	26,97	2,4	48,0	32,73	2,4	38,4	36,56	2,4	38,4	50,46	1,2	28,8
108	23,75	2,4	52,8	27,69	2,4	43,2	33,49	2,4	38,4	37,83	1,2	36,0	51,36	1,2	24,0
114	24,33	2,4	48,0	28,46	2,4	43,2	34,29	2,4	38,4	38,00	1,2	36,0	51,52	1,2	24,0
121	27,72	2,4	48,0	32,16	2,4	38,4	37,68	2,4	38,4	43,48	1,2	31,2	56,95	1,2	21,6
127	28,32	2,4	43,2	32,89	2,4	38,4	37,70	1,2	36,0	43,82	1,2	31,2	57,22	1,2	21,6
133	28,74	2,4	43,2	33,33	2,4	38,4	38,15	1,2	36,0	44,28	1,2	28,8	57,71	1,2	21,6
140	29,48	2,4	38,4	34,13	2,4	38,4	38,96	1,2	31,2	45,17	1,2	28,8	58,72	1,2	21,6
159	31,58	2,4	38,4	35,39	1,2	31,2	41,26	1,2	28,8	47,89	1,2	21,6	61,91	1,2	21,6
168	32,41	1,2	36,0	36,03	1,2	31,2	43,10	1,2	24,0	49,75	1,2	21,6	64,15	1,2	19,2
194	35,16	1,2	36,0	40,26	1,2	24,0	45,96	1,2	21,6	52,85	1,2	21,6	65,47		
208	36,35	1,2	24,0	40,34	1,2	21,6	46,94	1,2	21,6	53,95	1,2	19,2			
219	37,79	1,2	21,6	41,89	1,2	21,6	48,66	1,2	21,6	55,87	1,2	19,2	66,56	19,2	19,2
230	39,25	1,2	21,6	43,39	1,2	21,6	50,39	1,2	19,2	57,39	21,6	21,6	68,72	19,2	19,2
245	40,42	1,2	21,6	44,70	1,2	21,6	52,77	21,6	21,6	60,37	19,2	19,2	71,75	16,8	16,8
259	41,69	1,2	21,6	45,98	1,2	21,6	54,95	19,2	19,2	61,28	19,2	19,2	73,61	14,4	14,4
273	43,48	1,2	21,6	47,88	24,0	24,0	56,10	19,2	19,2	61,85	19,2	19,2	78,44	14,4	14,4
305	59,63	21,6	21,6	65,00	19,2	19,2	74,68	16,8	16,8	83,78	16,8	16,8	103,36	12,0	12,0
324	61,81	21,6	21,6	67,18	19,2	19,2	79,81	16,8	16,8	86,20	16,8	16,8	107,06	12,0	12,0
356	66,04	19,2	19,2	71,61	16,8	16,8	81,91	16,8	16,8	91,51	14,4	14,4	112,21	12,0	12,0
371	67,66	19,2	19,2	73,28	16,8	16,8	84,29	12,0	12,0	93,44	12,0	12,0	116,34	9,6	9,6
406	72,69	14,4	14,4	78,57	14,4	14,4	89,55	12,0	12,0	99,69	12,0	12,0	121,64	9,6	9,6
457	79,80	12,0	12,0	85,65	12,0	12,0	97,35	9,6	9,6	107,86	9,6	9,6	131,27	8,0	8,0
508	86,27	10,0	10,0	92,72	8,0	8,0	105,12	8,0	8,0	116,50	6,0	6,0	140,85	6,0	6,0
558	90,98	8,0	8,0	100,33	8,0	8,0	113,57	8,0	8,0	125,62	6,0	6,0	151,38	4,0	4,0
612	100,56	8,0	8,0	107,65	6,0	6,0	118,29	6,0	6,0	134,19	6,0	6,0	161,24	4,0	4,0
714	115,65	6,0	6,0	123,42	6,0	6,0	135,43	4,0	4,0	150,14	4,0	4,0	183,72	4,0	4,0
762	123,03	4,0	4,0	131,22	4,0	4,0	143,85	4,0	4,0	162,87	4,0	4,0	194,74	4,0	4,0
813	130,57	4,0	4,0	139,16	4,0	4,0	152,46	4,0	4,0	172,52	4,0	4,0	205,99	2,0	2,0

Quantité minimale de livraison par palette complète

Uniquement disponible en demi coquilles = F1

COQUILLES

PAROC PRO LOCK WR 100

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Lock WR 100 est une coquille en laine de roche non-combustible et répulsive à l'eau pour tuyauteries industrielles avec un feuillure en Z sur la partie longitudinale et les parties circonférentielles. En utilisant ces coquilles pour des travaux d'isolation, vous n'avez pas besoin de bardage métallique qui peut causer des ponts thermiques importants.



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,064	0,092

Coquille nue avec feuillure: 1,2 m.

Video d'installation

Diam Ø mm	Epaisseur mm											
	80			90			100			120		
	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette
219	27,92	1,20	21,60	32,45	1,20	21,60	37,26	1,20	19,20	44,37	1,20	33,60
230	28,92	1,20	21,60	33,59	1,20	19,20	38,27	1,20	19,20	45,82	1,20	28,80
245	29,80	1,20	21,60	35,18	1,20	19,20	40,26	1,20	36,00	47,84	1,20	26,40
259	30,67	1,20	19,20	36,65	1,20	36,00	40,86	1,20	33,60	49,07	1,20	24,00
273	31,92	1,20	19,20	37,40	1,20	33,60	41,24	1,20	26,40	52,29	1,20	24,00
305	43,34	1,20	28,80	49,78	1,20	26,40	55,85	1,20	24,00	68,91	1,20	19,20
324	44,79	1,20	26,40	53,21	1,20	24,00	57,47	1,20	24,00	71,37	1,20	19,20
356	47,75	1,20	24,00	54,62	1,20	21,60	61,00	1,20	19,20	74,80	1,20	19,20
371	48,87	1,20	21,60	56,19	1,20	19,20	62,30	1,20	19,20	77,56	1,20	19,20
406	52,39	1,20	19,20	59,71	1,20	19,20	66,47	1,20	19,20	81,09	1,20	14,40
457	57,10	1,20	16,80	64,90	1,20	14,40	71,91	1,20	14,40	87,50	1,20	12,00
508	61,81	1,20	14,40	70,09	1,20	12,00	77,67	1,20	9,60	93,91	1,20	9,60
558	66,88	1,20	9,60	75,73	1,20	9,60	83,74	1,20	9,60	100,91	1,20	7,20
612	71,76	1,20	7,20	78,86	1,20	7,20	89,45	1,20	7,20	107,49	1,20	7,20
714	82,28	1,20	7,20	90,28	1,20	4,80	100,09	1,20	4,80	122,48	1,20	4,80
762	87,47	1,20	4,80	95,91	1,20	4,80	108,59	1,20	4,80	129,83	1,20	4,80
813	92,76	1,20	4,80	101,65	1,20	4,80	115,01	1,20	4,80	137,33	1,20	4,80

Quantité minimale de livraison par palette complète

Avantage de PAROC Lock

L'utilisation des coquilles PAROC Locks pour l'isolation des tuyaux vous permet d'économiser 30% de temps en comparaison à l'isolation multicouches et jusqu'à 50% en comparaison à l'isolation avec des nappes. La protection thermique est la même que la solution multicouche et ceci grâce au système de rainure et languette sur la partie longitudinale et transversale de la coquille.

TABLE DES MATIÈRES

COQUILLES

PAROC PRO LOCK WR 140



PAROC Pro Lock WR 140 est une coquille en laine de roche non-combustible et répulsive à l'eau pour tuyauteries industrielles. En utilisant ces coquilles pour des travaux d'isolation, vous n'avez pas besoin de bardage métallique qui peut causer des ponts thermiques importants.



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,041	0,047	0,063	0,085	0,110

Coquille nue avec feuillure: 1,2 m.

Video d'installation

	Epaisseur mm												
	80			90			100			120			
	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette	€/m	m/Colis	m/Palette	
Diam Ø mm	219	41,89	1,20	21,60	48,66	1,20	21,60	55,87	1,20	19,20	66,56	1,20	33,60
	230	43,39	1,20	21,60	50,39	1,20	19,20	57,39	1,20	19,20	68,72	1,20	28,80
	245	44,70	1,20	21,60	52,77	1,20	19,20	60,37	1,20	36,00	71,75	1,20	26,40
	259	45,98	1,20	19,20	54,95	1,20	36,00	61,28	1,20	33,60	73,61	1,20	24,00
	273	47,88	1,20	19,20	56,10	1,20	33,60	61,85	1,20	26,40	78,44	1,20	24,00
	305	65,00	1,20	28,80	74,68	1,20	26,40	83,78	1,20	24,00	103,36	1,20	19,20
	324	67,18	1,20	26,40	79,81	1,20	24,00	86,20	1,20	24,00	107,06	1,20	19,20
	356	71,61	1,20	24,00	81,91	1,20	21,60	91,51	1,20	19,20	112,21	1,20	19,20
	371	73,28	1,20	21,60	84,29	1,20	19,20	93,44	1,20	19,20	116,34	1,20	19,20
	406	78,57	1,20	19,20	89,55	1,20	19,20	99,69	1,20	19,20	121,64	1,20	14,40
	457	85,65	1,20	16,80	97,35	1,20	14,40	107,86	1,20	14,40	131,27	1,20	12,00
	508	92,72	1,20	14,40	105,12	1,20	12,00	116,50	1,20	9,60	140,85	1,20	9,60
	558	100,33	1,20	9,60	113,57	1,20	9,60	125,62	1,20	9,60	151,38	1,20	7,20
	612	107,65	1,20	7,20	118,29	1,20	7,20	134,19	1,20	7,20	161,24	1,20	7,20
	714	123,42	1,20	7,20	135,43	1,20	4,80	150,14	1,20	4,80	183,72	1,20	4,80
762	131,22	1,20	4,80	143,85	1,20	4,80	162,87	1,20	4,80	194,74	1,20	4,80	
813	139,16	1,20	4,80	152,46	1,20	4,80	172,52	1,20	4,80	205,99	1,20	4,80	

Longueur coquilles 1,2 m



COQUILLES

PAROC PRO SEGMENT WR 100



PAROC Pro Segment WR 100 est un coude préfabriqué en laine de roche non-combustible et répulsif à l'eau pour l'isolation des coudes de grand diamètre. Les coudes préfabriqués sont une solution excellente et rapide pour l'isolation des coudes de tuyauteries.



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,064	0,092

Produit à partir de Coquilles concentriques PAROC PRO Section WR 100
Rayon: R=1.5×De

Video d'installation

Diam Ø mm	Epaisseur mm											
	40			50			60			70		
	€/Piece	Segm Colis	Segm Coude	€/Piece	Segm Colis	Segm Coude	€/Piece	Segm Colis	Segm Coude	€/Piece	Segm Colis	Segm Coude
121	10,15	17,0	4,0	12,27	17,0	4,0	15,16	17,0	4,0	20,34	17,0	4,0
127	10,47	16,0	4,0	12,65	16,0	4,0	15,60	16,0	4,0	20,78	16,0	4,0
133	10,66	15,0	4,0	12,85	15,0	4,0	15,78	15,0	4,0	21,07	15,0	4,0
140	11,00	14,0	4,0	13,22	14,0	4,0	16,24	14,0	4,0	21,61	14,0	4,0
159	12,01	12,0	4,0	14,31	12,0	4,0	17,48	12,0	4,0	23,15	12,0	4,0
168	12,40	12,0	4,0	14,77	12,0	4,0	17,98	12,0	4,0	23,78	12,0	4,0
194	16,22	10,0	4,0	19,18	10,0	4,0	23,17	10,0	4,0	30,48	11,0	4,0
208	17,28	9,0	4,0	20,29	9,0	4,0	24,51	9,0	4,0	32,14	9,0	4,0
219	17,68	9,0	4,0	20,74	9,0	4,0	25,01	9,0	4,0	32,75	9,0	4,0
230	18,49	8,0	4,0	21,66	8,0	4,0	26,02	8,0	4,0	34,03	8,0	4,0
245	22,11	8,0	4,0	25,85	8,0	4,0	30,98	8,0	4,0	40,42	8,0	4,0
259	22,93	7,0	4,0	26,72	7,0	4,0	32,01	7,0	4,0	41,69	7,0	4,0
273	24,09	7,0	4,0	28,04	7,0	4,0	33,44	7,0	4,0	43,48	7,0	4,0
305	39,76	6,0	4,0	44,94	6,0	4,0	56,56	6,0	4,0	67,59	6,0	4,0
324	41,45	9,0	4,0	46,23	9,0	6,0	58,63	9,0	6,0	70,06	9,0	6,0
356				50,20	7,0	6,0	62,85	7,0	6,0	74,83	7,0	6,0
371				54,57	7,0	6,0	68,22	7,0	6,0	81,19	7,0	6,0
406				58,90	9,0	8,0	73,55	9,0	8,0	87,23	9,0	8,0
457				64,95	8,0	8,0	80,67	8,0	8,0	95,75	8,0	8,0
508				39,36	7,0	8,0	92,65	7,0	8,0	109,29	7,0	8,0
558				81,51	6,0	8,0	100,88	6,0	8,0	115,23	6,0	8,0
612				88,03	6,0	8,0	108,54	6,0	8,0	127,38	6,0	8,0
714				93,79	6,0	10,0	126,64	6,0	10,0		6,0	10,0
762							248,32	6,0	10,0		6,0	10,0
813							263,69	6,0	12,0		6,0	12,0

COQUILLES

PAROC PRO SEGMENT WR 100



L'utilisation de coudes préfabriqués est une façon techniquement efficace, rapide et économique pour isoler les coudes. En isolant un coude avec des segments PAROC, vous économisez, la qualité isolante est améliorée et les pertes de chaleur sont réduites grâce à la précision des segments.

Les segments PAROC sont attachés au coude avec des fils ou des connexions en acier. Sur les segments, une ligne centrale est placée dans la courbe du coude pour une installation plus aisée. Aux extrémités du coude, les bouts des segments doivent être en angle droit avec l'axe de la ligne droite du conduit.

	Epaisseur mm											
	80			90			100			120		
	€/Piece	Segm Colis	Segm Coude									
121	23,57	17,0	4,0	27,45	16,0	4,0	31,88	12,0	3,0		12,0	3,0
127	24,13	16,0	4,0	27,66	16,0	4,0	32,13	11,0	3,0		11,0	3,0
133	24,45	15,0	4,0	27,97	15,0	4,0	32,48	11,0	3,0		11,0	3,0
140	25,04	14,0	4,0	28,58	14,0	4,0	33,14	14,0	4,0	37,00	10,0	3,0
159	25,96	12,0	4,0	27,51	12,0	4,0	35,13	12,0	4,0	37,75	9,0	3,0
168	26,43	12,0	4,0	31,61	12,0	4,0	36,49	12,0	4,0	39,22	11,0	3,0
194	34,88	10,0	4,0	39,83	10,0	4,0	45,81	10,0	4,0	48,05		
208	35,68	9,0	4,0	41,50	9,0	4,0	47,73	9,0	4,0	56,93		
219	36,31	9,0	4,0	42,18	9,0	4,0	48,44	8,0	4,0	57,69	8,0	3,0
230	37,61	8,0	4,0	43,67	8,0	4,0	49,76	8,0	4,0	59,56	8,0	4,0
245	44,71	8,0	4,0	52,77	8,0	4,0	60,37	8,0	4,0	71,75	7,0	4,0
259	45,99	7,0	4,0	54,97	7,0	4,0	61,28	7,0	4,0	73,61	7,0	4,0
273	47,88	7,0	4,0	56,10	7,0	4,0	61,86	7,0	4,0	78,44	7,0	4,0
305	73,68	6,0	4,0	84,62	6,0	4,0	94,95	6,0	4,0	117,15	6,0	4,0
324	76,14	9,0	6,0	90,45	9,0	6,0	97,71	9,0	6,0	121,32	9,0	6,0
356	81,16	7,0	6,0	92,85	7,0	6,0	103,70	7,0	6,0	127,17	7,0	6,0
371	87,96	7,0	6,0	101,13	7,0	6,0	112,14	7,0	6,0	139,61	7,0	6,0
406	94,27	9,0	8,0	107,46	9,0	8,0	119,64	9,0	8,0	145,95	9,0	8,0
457	102,79	8,0	8,0	116,82	8,0	8,0	129,42	8,0	8,0	157,52	8,0	8,0
508	117,43	7,0	8,0	133,18	7,0	8,0	147,56	7,0	8,0	169,03	7,0	8,0
558	127,07	6,0	8,0	143,86	6,0	8,0	159,12	6,0	8,0	181,64	6,0	8,0
612	136,35	6,0	8,0	149,83	6,0	8,0	169,97	6,0	8,0	193,48	6,0	8,0
714	156,33	6,0	10,0	171,54	6,0	10,0	190,20	6,0	10,0	220,45	6,0	10,0
762	166,19	6,0	10,0	182,21	6,0	10,0	206,31	6,0	10,0	233,69	6,0	10,0
813	176,27	6,0	12,0	193,11	6,0	12,0	218,52	6,0	12,0	247,19	6,0	12,0

* production uniquement en demie coquille

Segments colis

= Nombre de segment dans un emballage complet

Segments coude

= Nombre de segments nécessaires pour créer un coude

COUDES

PAROC PRO BEND WR 100

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Bend WR 100 est un coude préfabriqué en laine de roche non-combustible et répulsif à l'eau pour l'isolation des coudes de petit diamètre. Les coudes préfabriqués sont une solution excellente et rapide pour l'isolation des coudes de tuyauteries.



Dimensions cartons: 300 × 600 × 600 mm, 300 × 600 × 1200 mm



Video d'installation

TABLE DES MATIÈRES

	Epaisseur mm												
	30			40			50			60			
	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	
Diam Ø mm	22	2,07	81,0	16,0	2,95	51,0	16,0	3,89	18,0	16,0	5,43	16,0	16,0
	28	2,24	54,0	16,0	3,12	51,0	16,0	4,07	18,0	16,0	5,60	14,0	16,0
	35	2,41	54,0	16,0	3,32	28,0	16,0	4,29	16,0	16,0	5,86	14,0	16,0
	42	2,99	51,0	16,0	4,05	22,0	16,0	5,19	16,0	16,0	7,05	6,0	16,0
	48	3,19	28,0	16,0	4,29	22,0	16,0	5,46	14,0	16,0	7,35	6,0	16,0
	54	3,37	28,0	16,0	4,53	22,0	16,0	5,73	14,0	16,0	7,57	5,0	16,0
	57	3,45	28,0	16,0	4,60	16,0	16,0	5,80	14,0	16,0	7,78	5,0	16,0
	60	3,52	28,0	16,0	4,65	16,0	16,0	5,85	14,0	16,0	7,84	5,0	16,0
	64	3,66	18,0	16,0	4,80	16,0	16,0	6,05	10,0	16,0	8,09	5,0	16,0
	70	3,79	18,0	16,0	5,00	14,0	16,0	6,23	10,0	16,0	8,26	9,0	8,0
	76	3,98	16,0	16,0	5,18	14,0	16,0	6,44	5,0	16,0	8,54	9,0	8,0
	89	4,38	9,0	16,0	5,62	6,0	16,0	6,92	9,0	16,0	9,09	9,0	8,0
	102	5,94	6,0	16,0	7,55	5,0	16,0	9,24	9,0	16,0	12,06	9,0	8,0
	108	6,16	6,0	16,0	7,79	9,0	16,0	9,66	9,0	8,0	12,39	5,0	8,0
114	6,36	5,0	16,0	8,07	9,0	16,0	9,76	6,0	8,0	12,74	5,0	8,0	

** quantités par boîte et palette sur demande

COUDES

PAROC PRO BEND WR 100

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé):
EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,064	0,092

Produit à partir de Coquilles concentriques PAROC PRO Section WR 100

Rayon: R=1.5×D

Dimensions cartons: 300 × 600 × 600 mm, 300 × 600 × 1200 mm

		Epaisseur mm											
		70			80			90			100		
		€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.	€/Piece	Coudes/boîte	Boîtes Pal.
Diam Ø mm	22		6,0	16,0		5,0	16,0						
	28		6,0	16,0		9,0	8,0						
	35		5,0	16,0		9,0	8,0		9,0	8,0			
	42		5,0	16,0		9,0	8,0		6,0	8,0			
	48		9,0	8,0		9,0	8,0		5,0	8,0			
	54		9,0	8,0		9,0	8,0		5,0	8,0			
	57		9,0	8,0		9,0	8,0		5,0	8,0			
	60		9,0	8,0		9,0	8,0		5,0	8,0		4,0	8,0
	64		9,0	8,0		9,0	8,0		5,0	8,0		4,0	8,0
	70		9,0	8,0		5,0	8,0		5,0	8,0		4,0	8,0
	76		9,0	8,0		5,0	8,0		4,0	8,0		4,0	8,0
	89		5,0	8,0		5,0	8,0		4,0	8,0			
	102		5,0	8,0		4,0	8,0						
	108		4,0	8,0		4,0	8,0						
114		4,0	8,0		4,0	8,0							

** quantités par boîte et palette sur demande

Directives d'installation PAROC Pro Bend WR 100



1. Couper l'emballage plastique avec un couteau, le long du joint de l'isolation.

2. Placez le PAROC Pro Bend WR 100 avec le plastique sur le tuyau près du coude.

3. Enlever l'emballage plastique.

4. Utiliser des fils en acier aux extrémités pour fixer le coude préfabriqué sur le tuyau (1 à chaque extrémité).

5. Glissez le coude d'isolation vers le milieu du coude du tuyau.

6. Le coude est isolé! Continuer en isolant la tuyauterie droite.

COQUILLES

DIAMÈTRE EXTÉRIEUR DES COQUILLES PAROC

Tableau de sélection pour les coquilles multicouches																
Diamètre intérieur mm	Diamètre extérieur des coquilles PAROC															
	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
	Diamètre extérieur, mm															
12	52	62	72	92	115											
15	52	62	72	92	115											
18	62	72	82	102	115	141										
22	62	72	82	102	128	141										
28	72	82	92	102	128	154										
35	72	82	92	115	141	154	180	193								
42	82	92	102	128	141	167	180	206								
48	92	102	115	128	154	167	193	206								
54		102	115	128	154	180	193	219								
57		102	115	141	154	180	193	219								
60		115	115	141	154	180	206	219	245	258						
64		115	128	141	167	180	206	219	245	258						
70		115	128	154	167	193	206	232	245	271						
76		128	141	154	180	193	219	232	258	271						
89		141	154	167	193	206	232	245	271	284	310	323				
102		154	167	180	206	219	245	258	284	297	323	336				
108		154	167	193	206	232	245	271	284	310	323	349				
114		167	180	193	219	232	258	271	297	310	336	349				
121*		167	180	206	219	245	258	206	297	323	336	362				
127		180	193	206	232	245	271	284	310	323	349	362				
133		180	193	219	232	258	271	297	310	336	349	375				
140		193	206	219	245	258	284	297	323	336	362	375				
159		206	219	245	258	264	297	323	336	362	375	401				
162*		206	219	245	258	284	297	323	336	362	388	401				
168		219	232	245	271	284	310	323	349	362	388	414	427	453	466	492
178*			232	258	284	297	323	336	362	275	401	414	440	453	479	492
191			245	271	297	310	336	349	375	388	414	427	453	466	492	505
194			258	271	297	310	336	349	375	388	414	440	453	479	492	518
208			271	284	310	323	349	362	388	414	427	453	466	492	505	531
219			284	297	323	336	362	375	401	414	440	453	479	505	518	544
230			284	310	336	349	375	388	414	427	453	466	492	505	531	544
240			297	323	336	362	375	401	414	440	466	479	505	518	544	557
245			310	323	349	362	388	401	427	440	466	479	505	531	544	570
259			323	336	362	375	401	414	440	453	479	505	518	544	557	583
273			336	349	375	388	414	427	453	479	492	518	531	557	570	596
289				375	388	414	427	453	466	492	505	531	544	570	583	609
295				375	401	414	440	453	479	492	518	531	557	570	596	609
305				388	401	427	440	466	479	505	531	544	570	583	609	622
324				401	427	440	466	479	505	518	544	570	583	609	622	648
356					453	479	492	518	531	557	570	590	622	635	661	674
371					446	492	505	531	557	570	596	609	635	648	674	687
406					505	531	544	570	583	609	622	640	661	687	700	726
426					631	544	570	583	609	622	648	661	687	700	726	752
457					557	583	596	622	635	661	674	700	713	739	752	778
479					583	596	622	635	661	674	700	713	739	765	778	804
508					609	622	648	674	687	713	726	752	765	791	804	830
533					635	648	674	687	713	739	752	778	791	817	830	856
558					661	674	700	713	739	752	778	804	817	843	856	882
612					713	726	752	778	791	817	830	856	869	895	908	934
630					726	752	765	791	804	830	856	869	895	908	934	947
714					817	830	856	869	895	906	934	960	973	999	1012	1038
762*					856	882	908	921	947	960	986	999	1025	1038	1064	1077
813					908	934	947	973	999	1012	1038	1051	1077	1090	1116	1129
822*					921	947	960	986	999	1025	1038	1064	1077	1103	1116	1142
914					1012	1038	1051	1077	1090	1116	1129	1155	1168	1194	1220	1233
1016*					1116	1142	1155	1181	1194	1220	1233	1259	1272	1290	1311	
nnn	Dimensions standards															

* = production uniquement en Finlande

Disponible en:
PAROC Lock &
PAROC Lock 140

TABLE DES MATIÈRES

MATELAS AVEC FEUILLE ALU

PAROC PRO LAMELLA MAT ALUCOAT



PAROC Pro Lamella Mat AluCoat est un matelas à lamelles en laine de roche non-combustible avec un revêtement en aluminium renforcé pour l'isolation thermique et contre la condensation de gaines et installations de ventilation.

Accessoires (Pages 32 - 37):

PAROC AluCoat Tape
 PAROC Head Pins Insulated
 PAROC Hvac Dots
 PAROC Pro Knife XTK001/003
 Machine à souder PAROC - ZTM 100
 PAROC Spatula



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	10	50	100	200	300
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,055	0,081	0,120

50 kg/m ³ Alu sur une face	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	25	8000	1000	4	8,0	5,66
	30	8000	1000	4	8,0	6,42
	40	6000	1000	4	6,0	7,90
	50	5000	1000	4	5,0	9,33
	60	4000	1000	4	4,0	11,83
	70	3500	1000	4	3,5	13,38
	80	3000	1000	4	3,5	14,76
	100	2500	1000	4	2,5	19,18

Verdere uitvoeringen, afmetingen en isolatiediktes op aanvraag. / Autres modèles, dimensions et épaisseurs d'isolation sur demande.



Video d'installation
pour l'assemblage de l'arc



Video d'installation
pour canaux rectangulaires



Video d'installation
pour gaines de ventilation rondes



MATELAS AVEC FEUILLE ALU

PAROC PRO MAT ALUCOAT



PAROC Pro Mat Alucoat est un matelas en laine de roche avec sur un face une feuille en aluminium renforcée.

Accessoires (Pages 32 - 37):
 PAROC AluCoat Tape
 PAROC Head Pins Insulated
 PAROC Hvac Dots
 PAROC Pro Knife XTK001/003
 Machine à souder PAROC - ZTM 100



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

	t	°C	50	100	150	200	250	300	400
70 kg/m ³	λ _{N,P}	W/mK	0,042	0,048	0,056	0,067	0,080	0,097	0,142
80 kg/m ³	λ _{N,P}	W/mK	0,043	0,047	0,055	0,065	0,078	0,095	0,138
100 kg/m ³	λ _{N,P}	W/mK	0,043	0,047	0,055	0,065	0,078	0,095	0,138

Ép. mm	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
PAROC PRO MAT ALUCOAT 70 (70 kg/m ³); Remarque: largeur 1 mètre; 2 x 9 + 3 rollen per pallet = 21 rollen.							
30	8000	1000	6	8,0	168,00	3,54	6 pal
40	6500	1000	6	6,5	136,50	4,37	6 pal
50	5000	1000	6	5,0	105,00	5,93	6 pal
60	4000	1000	6	4,0	84,00	6,78	6 pal
70	3500	1000	6	3,5	73,50	8,16	6 pal
80	3000	1000	6	3,0	63,00	8,76	6 pal
90	3000	1000	6	3,0	63,00	9,52	6 pal
100	2000	1000	6	2,0	42,00	10,50	6 pal
120	2000	1000	6	2,0	42,00	11,35	6 pal
PAROC PRO MAT ALUCOAT 80 (80 kg/m ³); Remarque: largeur 1 mètre; 2 x 9 + 3 rlx par palette = 21 rlx. par palette.							
30	8000	500	6	8,0	168,00	3,94	6 pal
40	6500	500	6	6,5	136,50	4,82	6 pal
50	5000	500	6	5,0	105,00	6,57	6 pal
60	4000	500	6	4,0	84,00	7,54	6 pal
70	3500	500	6	3,5	73,50	9,06	6 pal
80	3000	500	6	3,0	63,00	9,72	6 pal
90	3000	500	6	3,0	63,00	10,57	6 pal
100	2000	500	6	2,0	42,00	11,67	6 pal
120	2000	500	6	2,0	42,00	12,60	6 pal
PAROC PRO MAT ALUCOAT 100 (100 kg/m ³); Largeur 1 mètre possible; Emballage par 2; 2 x 9 + 3 rlx par palette = 21 rlx. par palette.							
30	8000	500	6	8,0	168,00	4,97	6 pal
40	6500	500	6	6,5	136,50	6,33	6 pal
50	4500	500	6	4,5	94,50	7,43	6 pal
60	4000	500	6	4,0	84,00	8,48	6 pal
70	3500	500	6	3,5	73,50	10,23	6 pal
80	3000	500	6	3,0	63,00	10,98	6 pal
90	3000	500	6	3,0	63,00	11,81	6 pal
100	2000	500	6	2,0	42,00	13,17	6 pal
120	2000	500	6	2,0	42,00	14,10	6 pal

TABLE DES MATIÈRES

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 550



PAROC Pro Wired Mat WR 550 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.



Video d'installation

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	10	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,037	0,042	0,049	0,067	0,093	0,126	0,166	0,215

TABLE DES MATIÈRES

70 kg/m ³ Treillis et fil galvanisé	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes	
Ép. mm	30	8000	500	3	8,0	168,00	4,14	4
	40	6500	500	3	6,5	136,50	5,08	4
	50	5000	500	3	5,0	105,00	6,92	1
	60	4000	500	3	4,0	84,00	7,93	1
	70	3500	500	3	3,5	73,50	9,54	4
	80	3500	500	3	3,5	73,50	10,24	1
	90	3000	500	3	3,0	63,00	11,13	4
	100	2500	500	3	2,5	52,50	12,30	1
	120	2000	500	3	2,0	42,00	13,27	4
Ép. mm	30	8000	1000	1	8,0	168,00	4,14	4
	40	6500	1000	1	6,5	136,50	5,08	4
	50	5000	1000	1	5,0	105,00	6,92	1
	60	4000	1000	1	4,0	84,00	7,93	1
	70	3500	1000	1	3,5	73,50	9,54	4
	80	3500	1000	1	3,5	73,50	10,24	1
	90	3000	1000	1	3,0	63,00	11,13	4
	100	2500	1000	1	2,5	52,50	12,30	1
	120	2000	1000	1	2,0	42,00	13,27	4

Exemples de montage Process Industry

PAROC fournit des produits et des systèmes d'isolation pour toutes les applications d'isolation technique dans les centrales électriques, industrie de process et dans la construction. Les produits d'isolation Paroc offrent une grande performance et fiabilité et prolongent la durée d'utilisation des équipements.

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 660



PAROC Pro Wired Mat WR 660 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.



Video d'installation

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,062	0,084	0,111	0,146	0,190

80 kg/m ³ Treillis et fil galvanisé		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	4,60	6
	40	6500	500	1	6,5	136,50	6,36	6
	50	5000	500	1	5,0	105,00	7,41	6
	60	4000	500	1	4,0	84,00	8,50	6
	70	3500	500	1	3,5	73,50	10,28	6
	80	3500	500	1	3,5	73,50	11,18	6
	90	3000	500	1	3,0	63,00	11,69	6
	100	2500	500	1	2,5	52,50	13,05	6
	120	2000	500	1	2,0	42,00	14,02	6
Ép. mm	30	8000	1000	1	8,0	168,00	4,60	6
	40	6500	1000	1	6,5	136,50	6,36	6
	50	5000	1000	1	5,0	105,00	7,41	6
	60	4000	1000	1	4,0	84,00	8,50	6
	70	3500	1000	1	3,5	73,50	10,28	6
	80	3500	1000	1	3,5	73,50	11,18	6
	90	3000	1000	1	3,0	63,00	11,69	6
	100	2500	1000	1	2,5	52,50	13,05	6
	120	2000	1000	1	2,0	42,00	14,02	6

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 680



PAROC Pro Wired Mat WR 680 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.



Video d'installation

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,059	0,078	0,102	0,131	0,167

100 kg/m ³ Treillis et fil galvanisé		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	5,23	1
	40	6500	500	1	6,5	136,50	6,67	1
	50	4500	500	1	4,5	94,50	7,82	1
	60	4000	500	1	4,0	84,00	8,94	1
	70	3500	500	1	3,5	73,50	10,76	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	11,55	1
	90	3000	500	1	3,0	63,00	12,42	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	13,86	1
	120	2000	500	1	2,0	42,00	14,84	4
Ép. mm	30	8000	1000	1	8,0	168,00	5,23	1
	40	6500	1000	1	6,5	136,50	6,67	1
	50	4500	1000	1	4,5	94,50	7,82	1
	60	4000	1000	1	4,0	84,00	8,94	1
	70	3500	1000	1	3,5	73,50	10,76	4
	80	3500	1000	1	3,5	73,50	11,55	1
	90	3000	1000	1	3,0	63,00	12,42	4
	100	2500	1000	1	2,5	52,50	13,86	1

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 550 AL1



PAROC Pro Wired Mat WR 550 AL1 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles. A de hautes températures le revêtement en aluminium est important pour éviter la chaleur de rayonnement.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	10	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,037	0,042	0,049	0,067	0,093	0,126	0,166	0,215

70 kg/m ³ Alu entre grillage et laine		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	5,35	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	6,26	4
	50	5000	500	1	5,0	105,00	8,11	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	9,13	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	10,73	4
	80	3500	500	1	3,0	73,50	11,43	4
	90	3000	500	1	2,5	63,00	12,33	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	13,48	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	14,43	4
Ép. mm	30	8000	1000	1	8,0	168,00	5,35	4
	40	6500	1000	1	6,5	136,50	6,26	4
	50	5000	1000	1	5,0	105,00	8,11	4
	60	4000	1000	1	4,0	84,00	9,13	4
	70	3500	1000	1	3,5	73,50	10,73	4
	80	3500	1000	1	3,0	73,50	11,43	4
	90	3000	1000	1	2,5	63,00	12,33	4
	100	2500	1000	1	2,5	52,50	13,48	4
	120	2000	1000	1	2,0	42,00	14,43	4

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 660 AL1



PAROC PRO WIRED MAT WR 660 AL1 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles. A de hautes températures le revêtement en aluminium est important pour éviter la chaleur de rayonnement.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,062	0,084	0,111	0,146	0,190

80 kg/m ³ Alu entre grillage et laine		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	5,79	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	7,56	4
	50	5000	500	1	5,0	105,00	8,61	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	9,71	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	11,47	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	12,38	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	12,90	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	14,26	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	15,22	4
Ép. mm	30	8000	1000	1	8,0	168,00	5,79	4
	40	6500	1000	1	6,5	136,50	7,56	4
	50	5000	1000	1	5,0	105,00	8,61	4
	60	4000	1000	1	4,0	84,00	9,71	4
	70	3500	1000	1	3,5	73,50	11,47	4
	80	3500	1000	1	3,5	73,50	12,38	4
	90	3000	1000	1	3,0	63,00	12,90	4
	100	2500	1000	1	2,5	52,50	14,26	4
	120	2000	1000	1	2,0	42,00	15,22	4

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 680 AL1



PAROC Pro Wired Mat WR 680 AL1 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible. Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles. A de hautes températures le revêtement en aluminium est important pour éviter la chaleur de rayonnement.

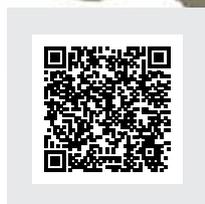
Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,059	0,078	0,102	0,131	0,167

100 kg/m ³ Alu entre grillage et laine		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	6,41	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	7,85	4
	50	5000	500	1	4,5	94,50	9,01	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	10,12	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	11,96	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	12,74	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	13,63	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	15,05	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	16,04	4
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	6,41	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	7,85	4
	50	5000	500	1	4,5	94,50	9,01	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	10,12	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	11,96	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	12,74	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	13,63	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	15,05	4

MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 550 W2



Video d'installation



PAROC Pro Wired Mat WR 550 W2 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible avec un grillage en INOX et cousu avec un fil en INOX.

Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

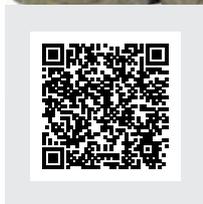
t	°C	10	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,037	0,042	0,049	0,067	0,093	0,126	0,166	0,215

70 kg/m ³ Treillis et fil inox		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	7,97	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	8,90	4
	50	5000	500	1	5,0	105,00	10,74	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	11,76	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	13,36	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	14,06	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	14,95	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	16,11	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	17,09	4



MATELAS SUR GRILLAGE

PAROC PRO WIRED MAT WR 660 W2



Video d'installation



PAROC Pro Wired Mat WR 660 W2 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible avec un grillage en INOX et cousu avec un fil en INOX.

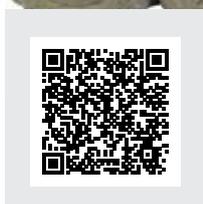
Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,062	0,084	0,111	0,146	0,190

80 kg/m ³ Treillis et fil inox		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	10,18	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	11,24	4
	50	5000	500	1	5,0	105,00	12,33	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	14,10	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	15,00	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	15,52	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	16,88	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	17,84	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	18,89	4

PAROC PRO WIRED MAT WR 680 W2



Video d'installation



PAROC Pro Wired Mat WR 680 W2 est un matelas sur grillage en laine de roche non-combustible avec un grillage en INOX et cousu avec un fil en INOX.

Il est fréquemment utilisé pour l'isolation thermique de surfaces cylindriques, coniques ou planes dans différentes applications industrielles.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,059	0,078	0,102	0,131	0,167

100 kg/m ³ Treillis et fil inox		Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	8000	500	1	8,0	168,00	11,64	4
	40	6500	500	1	6,5	136,50	12,75	4
	50	5000	500	1	4,5	94,50	14,59	4
	60	4000	500	1	4,0	84,00	15,37	4
	70	3500	500	1	3,5	73,50	16,25	4
	80	3500	500	1	3,5	73,50	17,68	4
	90	3000	500	1	3,0	63,00	18,67	4
	100	2500	500	1	2,5	52,50	22,30	4
	120	2000	500	1	2,0	42,00	23,55	4

PANNEAUX INDUSTRIELS

PAROC PRO ROOF SLAB WR 50 kPa

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro ROOF Slab WR 50 kPa est un panneau en laine de roche non-combustible pour les toitures de citernes industrielles. Il peut résister à une charge de 50 kPa pendant l'installation et la maintenance.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	200	300	400	500	600
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,042	0,046	0,060	0,081	0,110	0,147	0,192

	150 kg/m ³ Panneau toiture citerne	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	40	1200	600	2	3,60	86,40	9,17	3
	50	1200	600	2	2,88	69,10	11,46	3
	60	1200	600	2	2,88	57,60	13,75	1 pall
	80	1200	600	2	2,16	43,20	18,34	3
	100	1200	600	2	1,44	34,56	22,92	1 pall
	120	1200	600	2	1,44	28,80	27,58	3

TABLE DES MATIÈRES

PAROC PRO SLAB WR 350 NOUVEAU

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 350 est un panneau en laine de roche pour l'isolation des parois de citerne et autres grandes surfaces cylindriques ou planes. Les panneaux avec une densité de 40 kg/m³ sont des produits idéaux pour citernes à basses températures.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	350
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,042	0,053	0,066	0,083	0,125	0,148

	40 kg/m ³ Panneau semi-rigide	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	50	1200	600	2	7,20	72,00	4,75	1
	60	1200	600	2	5,80	57,60	5,73	11
	80	1200	600	2	4,30	43,20	7,61	11
	100	1200	600	2	3,60	36,00	9,53	1

PANNEAUX INDUSTRIELS

PAROC PRO SLAB WR 450 **NOUVEAU**

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 450 est un panneau en laine de roche non-combustible pour l'isolation thermique de surfaces planes dans les installations industrielles et navires.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	400	450
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,040	0,047	0,056	0,067	0,095	0,129	0,149

	60 kg/m ³ Panneau semi-rigide	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	1200	600	2	10,08	100,80	4,18	8
	40	1200	600	2	7,20	86,40	5,58	1
	50	1200	600	2	5,76	69,10	6,97	1
	60	1200	600	2	5,04	50,40	8,36	8
	80	1200	600	2	3,60	43,20	11,16	8
	100	1200	600	2	2,88	34,60	13,96	1

TABLE DES MATIÈRES

PAROC PRO SLAB WR 640 **NOUVEAU**

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 640 est un panneau en laine de roche non-combustible pour l'isolation thermique de surfaces planes dans les installations industrielles et navires.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	400	500	600	640
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,053	0,062	0,084	0,112	0,144	0,185	0,203

	80 kg/m ³ Panneau chaudière	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	1200	600	2	7,20	115,20	4,75	5
	40	1200	600	2	5,76	80,60	6,34	5
	50	1200	600	2	4,32	69,10	7,91	5
	60	1200	600	2	3,60	57,60	9,54	5
	80	1200	600	2	2,88	40,30	12,70	5
	100	1200	600	2	2,16	34,60	15,85	5

PANNEAUX INDUSTRIELS

PAROC PRO SLAB WR 660 **NOUVEAU**

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 660 est un panneau en laine de roche non-combustible pour l'isolation thermique de surfaces planes dans les installations industrielles et navires.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	400	500	600	660
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,039	0,045	0,052	0,060	0,081	0,107	0,140	0,175	0,200

	100 kg/m ³ Panneau rigide	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	30	1200	600	2	5,75	115,20	6,05	4
	40	1200	600	2	4,32	86,40	8,07	4
	50	1200	600	2	3,60	72,00	10,07	1 pall
	60	1200	600	2	2,88	57,60	12,08	4
	80	1200	600	2	2,16	43,20	16,12	4
	100	1200	600	2	1,44	34,56	20,14	1 pall

TABLE DES MATIÈRES

PAROC PRO SLAB WR 680 **NOUVEAU**

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 680 est un panneau en laine de roche non-combustible pour l'isolation thermique de surfaces planes dans les installations industrielles et navires.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	400	500	600	680
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,041	0,046	0,052	0,059	0,077	0,099	0,128	0,162	0,192

	120 kg/m ³ Panneau anti-feu	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	50	1200	600	2	2,88	69,10	12,36	4
	80	1200	600	2	2,16	43,20	17,57	4
	100	1200	600	2	1,44	34,60	21,91	4

PANNEAUX INDUSTRIELS

PAROC PRO SLAB WR 700 **NOUVEAU**

Accessoires (Pages 32 - 37):
PAROC Pro Knife XTK001/003



PAROC Pro Slab WR 700 est un panneau en laine de roche non-combustible pour l'isolation thermique de surfaces planes dans les installations industrielles et navires.



Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

t	°C	50	100	150	200	300	400	500	600	700
$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,041	0,046	0,052	0,059	0,077	0,099	0,128	0,162	0,200

	150 kg/m ³ Panneau anti-feu	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
Ép. mm	50	1200	600	2	2,88	69,10	15,79	4
	80	1200	600	2	2,16	43,20	22,47	4
	100	1200	600	2	1,44	34,60	28,01	4

TABLE DES MATIÈRES



LAIN EN VRAC SUR ROULEAUX

PAROC PRO LOOSE MAT



PAROC Pro Loos mat est une laine de roche en vrac sur rouleaux.

Spécifications techniques harmonisées (Norme procédé): EN 14303:2009 (EN 13501-1)

	t	°C	50	100	150	200	250	300	400	500
50 kg/m ³	$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,042	0,054	0,068	0,085	0,106	0,132	0,199	
70 kg/m ³	$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,042	0,048	0,056	0,067	0,080	0,097	0,142	
80 kg/m ³	$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,043	0,047	0,055	0,065	0,078	0,095	0,138	0,196
100 kg/m ³	$\lambda_{N,P}$	W/mK	0,043	0,047	0,055	0,065	0,078	0,095	0,138	0,196

Ép. mm	Longueur mm	Largeur mm	Type palette	Colis m ²	Palette m ²	€/m ²	Com. min / palettes
PAROC PRO LOOSE MAT 50 (50 kg/m³); 2 x 9 rlx par palette = 18 rlx par palette							
40	7000	1000	6	7,0	147,00	3,48	6 pal
60	6000	1000	6	6,0	126,00	5,43	6 pal
80	5000	1000	6	5,0	105,00	7,00	6 pal
100	4000	1000	6	4,0	84,00	8,41	6 pal
120	2500	1000	6	2,5	52,50	9,07	6 pal
PAROC PRO LOOSE MAT 70 (70 kg/m³); 2 x 9 rlx par palette = 18 rlx par palette							
40	6500	1000	6	6,5	136,50	4,34	6 pal
50	5000	1000	6	5,0	90,00	5,93	6 pal
60	4000	1000	6	4,0	84,00	6,78	6 pal
80	3500	1000	6	3,5	73,50	8,76	6 pal
100	2500	1000	6	2,5	52,50	10,50	6 pal
120	2000	1000	6	2,0	42,00	11,35	6 pal
PAROC PRO LOOSE MAT 80 (80 kg/m³); 2 x 9 rlx par palette = 18 rlx par palette							
40	6500	1000	6	6,5	136,50		6 pal
50	5000	1000	6	5,0	105,00		6 pal
60	4000	1000	6	4,0	84,00		6 pal
80	3500	1000	6	3,5	73,50		6 pal
100	2500	1000	6	2,5	52,50		6 pal
120	2000	1000	6	2,0	42,00		6 pal
PAROC PRO LOOSE MAT 100 (100 kg/m³); 2 x 9 rlx par palette = 18 rlx par palette							
30	8000	1000	6	8,0		5,44	6 pal
40	6500	1000	6	6,5	136,50	6,33	6 pal
50	4500	1000	6	4,5	105,00	7,27	6 pal
60	4000	1000	6	4,0	84,00	9,56	6 pal
80	3500	1000	6	3,5	73,50	11,16	6 pal
100	2500	1000	6	2,5	52,50	12,09	6 pal
120	2000	1000	6	2,0	42,00	12,70	6 pal

ACCESSOIRES

PAROC COMFORT TAPE B

Ruban en fibre de verre noir avec adhésif acrylique



Application

- Coller les coutures sur les produits PAROC avec une finition en fibre de verre noire

Caractéristiques techniques

- Température de surface de l'isolant > +5 °C
- La surface de l'isolant doit être sèche et exempte de poussière et de graisse – stocker au sec à une température ambiante de -10°C à +30°C et à l'abri de l'exposition au soleil

Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
50000	50	24	21,10
50000	75	18	33,90
50000	110	12	46,85

PAROC COMFORT TAPE W

Ruban en fibre de verre transparent avec adhésif acrylique



Application

- Collage des coutures sur les produits PAROC avec une finition en fibre de verre transparente

Caractéristiques techniques

- Température de surface de l'isolant > +5 °C
- La surface de l'isolant doit être sèche et exempte de poussière et de graisse – stocker au sec à une température ambiante de -10°C à +30°C et à l'abri de l'exposition au soleil

Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
50000	50	24	22,15
50000	75	18	35,60
50000	110	12	48,60

PAROC TAPE G9

Ruban en tissu de verre noir avec adhésif acrylique



Application

- Coutures scellées sur les produits PAROC avec une finition en fibre de verre noire

Caractéristiques techniques

- Température de surface de l'isolant > +5 °C
- La surface de l'isolant doit être sèche et exempte de poussière et de graisse - stocker au sec à une température ambiante de -10°C à +30°C et à l'abri de l'exposition au soleil

Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
50000	50	24	17,05
50000	75	16	28,80
50000	100	12	34,10

ACCESSOIRES

PAROC ALUCOAT TAPE **NOUVEAU**

Ruban en aluminium renforcé sur une face avec un adhésif polyacrylate puissant sans solvant et un film antiadhésif siliconé



Application

- Finition pratiquement invisible des joints bout à bout et longitudinales Protection périmétrique des surfaces PAROC AluCoat, haute résistance à la traction et à la déchirure grâce à l'aluminium renforcé

Caractéristiques techniques:

- Température de surface de l'isolant (température de mise en œuvre) +5 °C à +40 °C
- Résistance à la température -35 °C à +120 °C
- La surface de l'isolant doit être sèche et exempte de poussière et de graisse – stocker au sec à une température ambiante de +18°C à +25°C et à l'abri de l'exposition au soleil

Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
50000	50	24	20,05
50000	75	16	29,85

PAROC HVAC DOTS **NOUVEAU**

Ruban rond prédécoupé pour recouvrir les broches de soudage (finition AluCoat)



Application

- Découpes de rubans adhésifs ronds en aluminium prédécoupés à très haute adhérence et résistance au vieillissement
- Pour un collage permanent à l'intérieur
- Masquage rapide, propre et efficace des évidements et des points de montage

Diamètre mm	Découpes/Rouleau	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
60	750	8	22,35

PAROC BLACKCOAT TAPE

Ruban adhésif en aluminium pur noir renforcé avec adhésif acrylique



Application

- Recouvrement des joints sur les produits PAROC avec finition BlackCoat Propriétés techniques

Caractéristiques techniques

- Température de surface de l'isolant > +10 °C
- La surface de l'isolant doit être sèche et exempte de poussière – stocker au sec à une température ambiante de +20 °C et à l'abri de l'exposition au soleil

Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux par boîte	€ / Rouleau
50000	50	24	21,95
50000	75	16	34,45
50000	100	12	45,95
50000	110	12	50,45

ACCESSOIRES

PAROC HEAD PINS INSULATED **NOUVEAU** Goupille à souder isolée avec tôle galvanisée



Application

- Fixation des produits PAROC laminés avec une feuille d'aluminium (AluCoat) Revêtements en aluminium (AluCoat)
- Conseil : finir ensuite avec PAROC Hvac Dots

Caractéristiques techniques

- Broche en cuivre St37 plaquée et isolée
- Tôle de St37 galvanisée

Longueur mm	Diamètre	Pièce/Seau	€ / Seau
19,0	30	1000	117,15
22,2	30	1000	118,30
28,5	30	1000	121,20
30,5	30	1000	121,90
38,0	30	1000	122,50
41,0	30	1000	123,65
47,6	30	1000	123,95
50,0	30	1000	125,35
54,0	30	1000	126,00
58,0	30	1000	126,50
60,5	30	1000	127,15
62,0	30	1000	127,45
68,0*	30	500	64,20
72,0*	30	500	65,05
78,0*	30	500	65,65
89,0*	30	500	66,50
98,5*	30	500	71,25
101,6*	30	500	74,70

autres dimensions sur demande

* Attention - différentes unités d'emballage

ACCESSOIRES

PAROC BLACKCOAT PINS INSULATED **NOUVEAU**

Goupille à souder isolée avec une tôle galvanisée noire



Application

- Fixation des produits PAROC avec du papier aluminium noir (finition noire)

Caractéristiques techniques

- Broche en cuivre St37 plaquée et isolée
- Plaque en St37 galvanisé en finition noire

Longueur mm	Diameter / Diamètre	Pièce/Seau	€ / Seau
19,0	30	1000	117,15
22,2	30	1000	118,30
28,5	30	1000	121,20
30,5	30	1000	121,90
38,0	30	1000	122,50
41,0	30	1000	123,65
47,6	30	1000	123,95
50,0	30	1000	125,35
54,0	30	1000	126,00
58,0	30	1000	126,50
60,5	30	1000	127,15
62,0	30	1000	127,45
68,0*	30	500	64,20
72,0*	30	500	65,05
78,0*	30	500	65,65
89,0*	30	500	66,50
98,5*	30	500	71,25
101,6*	30	500	74,70

autres dimensions sur demande

* Attention - différentes unités d'emballage

ACCESSOIRES

PAROC VIS EN SPIRALE (FIRE SPRINGS) **NOUVEAU**



Application

- Fixations supplémentaires et testées par le système pour les plaques PAROC Hvac Fire BlackCoat

Caractéristiques techniques

- Vis spirale en acier à ressort galvanisé

Longueur mm	Éléments	Pièces par boîte	€ / Carton
40	XFS 001	500	107,50
60	XFS 001	500	133,15
80	XFS 001	500	138,85
100	XFS 001	500	143,85
120	XFS 001	250	79,30
160	XFS 001	250	99,30
200	XFS 001	250	129,65
240	XFS 001	250	178,80

PAROC SPATULA **NOUVEAU**

Spatule en plastique pour maroufler



Longueur mm	Largeur mm	Spatules par boîte	€ / Boite
100	70	20	25,00

TABLE DE COUPE PAROC **NOUVEAU**



Application

- Production efficace de coupes d'isolation précises, à angle droit et parfaitement ajustées
- Réglage flexible de l'épaisseur de l'isolant, pliable, poids d'environ 14 kg, couteau de coupe inclus
- Angle réglable individuellement

Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	Contenu du colis	€ / Pièce
1300	620	640	1	1978,65

ACCESSOIRES

PAROC PRO KNIFE – XTK 001



- Particulièrement adapté à la découpe des produits Paroc (systèmes Clad)
- Échelle numérique sur la feuille (détermination de l'épaisseur de l'isolant)

Lame	Couteau d'isolation	Numéro d'article	€ / Pièce
ca. 300 mm	Lame dentelée	XTK 001	13,05

PAROC PRO KNIFE – XTK 003



- Convient pour couper les produits Paroc
- Échelle numérique sur la feuille (détermination de l'épaisseur de l'isolant)

Lame	Couteau d'isolation	Numéro d'article	€ / Pièce
ca. 300 mm	Lame lisse	XTK 003	7,15

MACHINE À SOUDER PAROC - ZTM 100 **NOUVEAU**



Application

- La soudeuse à décharge de condensateur PAROC PPWD est conçue pour souder directement à travers l'isolant. Cette procédure fixe l'isolant à la surface à isoler en une seule étape

Capacité	Source de courant	Temps de soudage	Poids	Taille	Garantie	€ / Pièce
132,000 µF	230 V, 10A / validation	1 - 3 ms	11 kg	430 mm x 165 mm x 180 mm	12 mois	3710,95

LOGICIEL DE CALCUL "CALCULUS" POUR LES CALCULS THERMIQUES

Des solutions d'isolation optimales avec les produits Paroc pour les surfaces, les tuyaux, les conduits de ventilation et de climatisation ronds et carrés ainsi que pour les conteneurs et les réservoirs.

Avantages:

- Calcule les pertes de chaleur et les économies potentielles
- Pour tous les domaines d'application de l'isolation technique (installations techniques, industrie de process, OEM, marine et offshore)
- Inclut tous les facteurs et variables (par exemple, propriétés de surface, températures, humidité, sources d'énergie, débits)
- Calculatrice simple étape par étape
- Plusieurs calculs parallèles possibles
- Extension par saisie manuelle de nouveaux produits et matériaux et de leurs données techniques
- Peut être enregistré et imprimé au format PDF et est disponible en deux versions: en version en ligne et en version téléchargeable avec des fonctions étendues
- Spécification du poids du système d'isolation

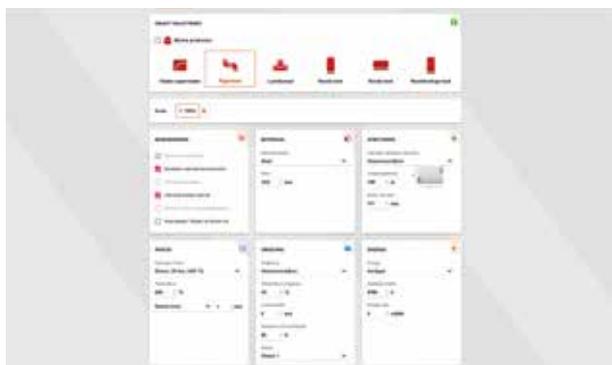
Étape 1 Sélection du Toepassing



Impression en format de document portable (pdf)



Étape 2 Sélection des calculs requis, des paramètres environnementaux et des dimensions de l'objet



Étape 3 Calcul avec affichage de la température de surface - les systèmes de revêtement, les suspensions et les sous-structures peuvent être utilisés en option pour le calcul



Extrait des résultats après la sélection souhaitée des options de calcul



CONSEILS:

- Il est disponible sur https://calculus.paroc.com/paroc-calculus/index_fr.html#/ « Calculus » dans le masque de recherche sur <https://calculus.paroc.com/paroc-calculus>
- Les calculs sont basés sur des normes selon EN ISO 12241
- Paroc n'assume aucune responsabilité pour les dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation de ce logiciel



Calcul en ligne

VOTRE CONTACT AVEC PAROC

Business Director Industry

Peter van Zandbergen

peter.van.zandbergen@
owenscorning.com

Technical Support

Craig Treanor

craig.treanor@
owenscorning.com

Sales Manager

Emmanuel Crosnier

Tel. +33 7 8645 7406
emmanuel.crosnier@
owenscorning.com

NOTRE ÉQUIPE DE VENTE





DURABLE

PAROC® est la référence en matière d'isolation en laine de roche pour les bâtiments neufs et rénovés, la marine et l'offshore, l'acoustique ainsi que pour d'autres applications industrielles, grâce à son efficacité énergétique et sa sécurité ignifugée. Le savoir-faire de la production de la laine de roche qui se cache derrière ces produits s'appuie sur 80 ans d'expertise technique et d'innovation dans le domaine de l'isolation.



REUSABLE

L'offre Isolation Bâtiment couvre une large gamme de produits et de solutions pour tous les isolants traditionnels du bâtiment. Les produits d'isolation des bâtiments sont principalement utilisés pour l'isolation thermique, incendie et acoustique des murs extérieurs, toitures, planchers et sous-sols, planchers intermédiaires et cloisons. Cette gamme se décline en plafonds insonorisants et en panneaux muraux pour un contrôle acoustique intérieur, ainsi qu'en produits industriels pour l'insonorisation.



**SOUND
REDUCING**

Nos produits d'isolation technique englobent l'isolation thermique, incendie et acoustique dans les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, les procédés industriels et la tuyauterie, les équipements industriels ainsi que la construction navale et l'industrie offshore.

Pour davantage d'informations, veuillez consulter le site www.paroc.fr



FIRE PROOF



**MOISTURE
PROOF**



SAFE



**ENERGY
EFFICIENT**

Clause de non-responsabilité

Les informations techniques figurant dans le présent document sont fournies gracieusement et sans obligation. Ces dernières sont fournies et acceptées aux seuls risques du destinataire. En raison du fait que les conditions d'utilisation peuvent varier et ne relèvent pas de notre compétence, Paroc ne peut en aucun cas être tenue responsable de l'exactitude ou de la fiabilité des données associées à l'utilisation particulière de tout produit décrit dans le présent document et ne fait aucune déclaration concernant ce fait. Paroc se réserve le droit de modifier ce document, et ce, sans préavis.

Applications: 01.10.2021

Remplace: 01.10.2020

TIFR1021

© Paroc 2021