

# Kok-isol tube Ø125 mm ext

MatSA + Laine de Roche + film aluminium

Solution thermique et financière optimum : l'isolant haute performance MatSA est utilisé sur la surface haute température, quand l'isolant en laine de roche prend le relai dans son domaine thermique de prédilection.

Solution la plus compacte du marché, avec  $R_{th} = 5,16 \text{ mK/W}$  à  $23^\circ\text{C}$  (voir calculs ci-dessous).

Livré en ½ coque de longueur : 1,50 m

Existe en 2 versions :

Kok-isol avec peau aluminium :

Avec recouvrement préencollé pour faciliter la pose :



ou

Kok-isol nu :



Exemple d'application pour un tube ayant un fluide à  $95^\circ\text{C}$

KOKISOL-125_20-50		20 mm MatSA + 50 mm laine de roche : Résistance Thermique Totale du complexe aux $\lambda$ commerciaux $23^\circ\text{C}$ :			$\lambda =$	4,42 mK/W
Tube DN 125 Ø ext	$\lambda$ isolant SA à $20^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$	Epaisseur	20 mm	2,21 mK/W	
	$\lambda$ isolant coquille à $20^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$	Epaisseur	50 mm	2,09 mK/W	
	Echange Th. surfacique:	$h = 10 \text{ W/m}^2\text{K}$	Diam Total:	Ø ext 265 mm	0,12 mK/W	
Température air ambiant	20 °C	Température fluide	95 °C	Température interface isolant:	56 °C	
KOKISOL-125_20-50		20 mm MatSA + 50 mm laine de roche : Résistance Thermique Totale du complexe aux $\lambda$ T° d'exploitation :			$\lambda =$	4,06 mK/W
Tube DN 125 Ø ext	$\lambda$ isolant SA à $95^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$	Epaisseur	20 mm	2,01 mK/W	
	$\lambda$ isolant coquille à $40^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$	Epaisseur	50 mm	1,93 mK/W	
	Echange Th. surfacique:	$h = 10 \text{ W/m}^2\text{K}$	Diam Total:	Ø ext 265 mm	0,12 mK/W	
Température air ambiant	20 °C	Température fluide	95 °C	Température interface isolant:	56 °C	
KOKISOL-125_0-70		0 mm MatSA + 70 mm laine de roche : Résistance Thermique Totale du complexe aux $\lambda$ T° d'exploitation :			$\lambda =$	2,78 mK/W
Tube DN 125 Ø ext	$\lambda$ isolant SA à $95^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$	Epaisseur	0 mm	0,00 mK/W	
	$\lambda$ isolant coquille à $95^\circ\text{C} =$	$\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$	Epaisseur	70 mm	2,66 mK/W	
	Echange Th. surfacique:	$h = 10 \text{ W/m}^2\text{K}$	Diam Total:	Ø ext 265 mm	0,12 mK/W	
Température air ambiant	20 °C	Température fluide	95 °C	Température interface isolant:	92 °C	

# Kok-isol sectionnelle pour GRANDS diamètres

MatSA + Laine de Roche + film aluminium

L'épaisseur d'isolant haute performance pérenne MatSA est ajustée en fonction de vos besoins en efficacité énergétique sur la durée d'exploitation.

Solutions disponibles du DN200 au DN800.

CLASS	Laine de Roche	Aerogel
CLASS A	70 mm	3 x 10 mm
CLASS B	50 mm	2 x 10 mm
CLASS C	30 mm	1 x 10 mm

Principales étapes de la pose des Kokisol :

1 : Préparer la surface du tuyau devant être isolé :

Devant être propre, sèche et dépeussière.

2 : Préparer les 2 éléments d'isolant à poser, et anticiper les systèmes de serrage, de fixation, et si requis de protection, ou d'étanchéifiassions entre éléments.



3 : Poser le 1er élément sur le tuyau, puis positionner les systèmes de serrage- circonférentiels.

Poser le 2cd élément isolant dans les systèmes de serrage, puis assurer une pression régulière tout autour des 2 éléments d'isolation, sans endommager la peau de finition externe.



4 : Une fois le cylindre isolant bien formé, et les éléments isolant alignés, préparer la fixation du système : par vissage, ou avec des bandes métalliques protégées, pour toujours assurer la protection de la peau de finition.



5 : Retirer les systèmes de serrage, et suivant les protections de l'isolation, le film de protection de la peau de finition.



6 : Au besoin, réaliser les liaisons ou étanchéité entre 2 éléments isolant contigus.

Note : possibilité de livrer sans peau aluminium, les éléments sectionnels devant alors des barreaux trapézoïdaux devant être assemblés dans des berceaux.



Les coquilles avec aérogel + laine de roche, pour l'isolation des tubes.

Kok-isol type A			30 mm Aérogel + 70 mm Laine de roche								
Kok-isol type B			20 mm Aérogel + 50 mm Laine de roche								
Kok-isol type C			10 mm Aérogel + 30 mm Laine de roche								
Tube		Kok-isol C: 10+30			Kok-isol B: 20+50			Kok-isol A: 30+70			
Type	Diam Ext	Ø Ext total mm	Rth mK/W	Ref	Ø Ext total mm	Rth mK/W	Ref	Ø Ext total mm	Rth mK/W	Ref	
DN 80	90 Ø ext		3,52	Ki-C 80		5,45	Ki-B 80		6,98	Ki-A 80	
	.+ film aluminium:	170	3,71	Ki-C 80 AI	230	5,59	Ki-B 80 AI	290	7,09	Ki-A 80 AI	
DN 90	102 Ø ext		3,19	Ki-C 90		4,99	Ki-B 90		6,43	Ki-A 90	
	.+ film aluminium:	182	3,37	Ki-C 90 AI	242	5,12	Ki-B 90 AI	302	6,54	Ki-A 90 AI	
DN 100	114 Ø ext		2,92	Ki-C 100		4,61	Ki-B 100		5,97	Ki-A 100	
	.+ film aluminium:	194	3,09	Ki-C 100 AI	254	4,73	Ki-B 100 AI	314	6,08	Ki-A 100 AI	
DN 125	140 Ø ext		2,47	Ki-C 125		3,95	Ki-B 125		5,18	Ki-A 125	
	.+ film aluminium:	220	2,62	Ki-C 125 AI	280	4,07	Ki-B 125 AI	340	5,28	Ki-A 125 AI	
DN 155	168 Ø ext		2,12	Ki-C 155		3,44	Ki-B 155		4,55	Ki-A 155	
	.+ film aluminium:	248	2,25	Ki-C 155 AI	308	3,54	Ki-B 155 AI	368	4,63	Ki-A 155 AI	
DN 200	220 Ø ext		1,68	Ki-C 200		2,77	Ki-B 200		3,71	Ki-A 200	
	.+ film aluminium:	300	1,79	Ki-C 200 AI	360	2,86	Ki-B 200 AI	420	3,79	Ki-A 200 AI	
DN 260	273 Ø ext		1,39	Ki-C 260		2,31	Ki-B 260		3,13	Ki-A 260	
	.+ film aluminium:	353	1,48	Ki-C 260 AI	413	2,39	Ki-B 260 AI	473	3,20	Ki-A 260 AI	
DN 300	324 Ø ext		1,19	Ki-C 300		2,00	Ki-B 300		2,73	Ki-A 300	
	.+ film aluminium:	404	1,27	Ki-C 300 AI	464	2,07	Ki-B 300 AI	524	2,79	Ki-A 300 AI	
DN 400	406 Ø ext		0,97	Ki-C 400		1,64	Ki-B 400		2,26	Ki-A 400	
	.+ film aluminium:	486	1,03	Ki-C 400 AI	546	1,70	Ki-B 400 AI	606	2,31	Ki-A 400 AI	
DN 450	457 Ø ext		0,86	Ki-C 450		1,48	Ki-B 450		2,04	Ki-A 450	
	.+ film aluminium:	537	0,92	Ki-C 450 AI	597	1,53	Ki-B 450 AI	657	2,09	Ki-A 450 AI	
DN 500	508 Ø ext		0,78	Ki-C 500		1,34	Ki-B 500		1,86	Ki-A 500	
	.+ film aluminium:	588	0,84	Ki-C 500 AI	648	1,39	Ki-B 500 AI	708	1,91	Ki-A 500 AI	
DN 600	610 Ø ext		0,66	Ki-C 600		1,14	Ki-B 600		1,59	Ki-A 600	
	.+ film aluminium:	690	0,71	Ki-C 600 AI	750	1,18	Ki-B 600 AI	810	1,62	Ki-A 600 AI	
DN 700	711 Ø ext		0,57	Ki-C 700		0,99	Ki-B 700		1,38	Ki-A 700	
	.+ film aluminium:	791	0,61	Ki-C 700 AI	851	1,03	Ki-B 700 AI	911	1,42	Ki-A 700 AI	
DN 800	813 Ø ext		0,50	Ki-C 800		0,87	Ki-B 800		1,22	Ki-A 800	
	.+ film aluminium:	893	0,54	Ki-C 800 AI	953	0,91	Ki-B 800 AI	1 013	1,26	Ki-A 800 AI	

Note: chaque élément mesure entre 1m et 1,5 m de longueur suivant la référence.

Pour établir votre devis, indiquer :		Diam tube	Ref Kok-isol	Longueur	Tarif	Sous Tt
- le diamètre des tubes				m		
- les références choisies				m		
- les longueurs à isoler:				m		
		Total du devis:				

Information technique :



Les Kok-isol se présentent sous forme de demi-coquille pour les petits diamètres, et en éléments sectionnels pour les gros diamètres.

L'isolant aérogel MatSA se présente sous forme de rouleaux de 1,5m de largeur pesant 90kg; avec un  $\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$  à 20°C

La laine de roche découpée à un  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  à 20°C

