kaimann
SAINT-GOBAIN



Catalogue des produits

Gamme complète

- Froid Climatisation Ventilation
- Applications à haute température
- Applications sans halogène
- Chauffage sanitaire
- Solutions d'isolation acoustique
- Systèmes de revêtement
- Accessoires

Version: 08.12.2025

SAINT-GOBAIN

Kaimann GmbH

Hansastr. 2-5
33161 Hövelhof
Germany
Phone: +49 5257 9850 - 0
info.kaimann@saint-gobain.com
www.kaimann.com

Entrée camion
Paderborner Straße 39
33161 Hövelhof
Germany



Contact

Représentant en Belgique et au Luxembourg

Herman Vergels
Sales Manager Benelux
Mobile: +32 490 112676
herman.vergels@saint-gobain.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Table des matières

	Page
Froid Climatisation Ventilation	**5**
Kaiflex KKplus s1	7
Kaiflex KKplus s2 (incl. Kaifix ECplus)	15
Kaiflex ST s2	31
Kaiflex ST	49
Applications à haute température	**55**
Kaiflex EPDMplus	57
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	65
Applications sans halogène	**71**
Kaiflex HFplus s2	73
Kaiflex HFplus s2 ALU	81
Chauffage sanitaire	**87**
Kaiflex HT s2	89
Kaifoam PE (incl. Kaifoam PE-RO, Kaifoam PE-DHplus, Kaifoam PE-DWS, Kaifoam PE-AB et Kaifoam PE-STR)	95
Solutions d'isolation acoustique	**105**
Kaiflex SL	107
Kaisound (Kaisound 240 et Kaisound 140)	113
Systèmes de revêtement	**119**
Kaiflex Protect System	121
Kaiflex Protect Alu-TEC	124
Kaiflex Protect F-BLACK	135
Kaiflex Protect Alu-NET	142
Kaiflex Protect TS	146
Accessoires	**149**
Kaiflex RT-KKplus s1/s2	151
Kaiflex RT-KKplus	159
Kaiflex RT-ST	167
Kaiflex RT-HFplus s2	177
Kaiflex FT	185
Kaiflex Pyrostar XTRA	189
Kaifinish Protection anti-corrosion	193
Conteneurs	200
Outil	201
Produits en rouleaux	202
Divers	204
Accessoires spéciaux pour Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	204
Annexe	**209**
Informations générales	210
Types d'emballages	211
Tolérances, valeurs limites	214
Partenariats et gestion de l'environnement	215
Conditions générales de ventes	216

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Services

Documentation produit en ligne

Obtenez un aperçu de tout l'univers des produits Kaimann. Pour cela, il suffit de parcourir la rubrique Services de notre site web en quelques clics. Vous y trouverez également les programmes de livraison et les caractéristiques techniques.

Déclarations des performances (DoP)

Le règlement européen sur les produits de construction prévoit que les produits de construction, et donc les matériaux d'isolation, doivent être certifiés. En conséquence, nous mettons à votre disposition les DoP et les certificats d'utilisabilité de nos produits en téléchargement.

Certificats et homologations

Nos produits sont conçus pour offrir une sécurité maximale. Les nombreux certificats de comportement au feu et les attestations CE de type en témoignent.

Instructions de montage

Idéal pour tous ceux qui travaillent avec nos produits: Instructions pas à pas et aides techniques pour un montage correct.

Conseil et qualification sur place

Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller personnellement sur place. Pour ce faire, utilisez notre service de chantier et profitez des conseils de nos techniciens d'application et de nos commerciaux engagés et compétents.

Planificateur de la protection contre l'incendie

Avec le configurateur de protection incendie, les mesures de protection incendie peuvent être planifiées rapidement et de manière fiable. En quelques étapes seulement, le planificateur de protection incendie calcule le système de protection incendie approprié pour chaque mur et plafond, ce qui facilite le travail des autres planificateurs et des architectes.

KaiCalc

Nous vous aidons à calculer l'épaisseur minimale nécessaire de la couche d'isolation des installations thermiques, frigorifiques et de process, ainsi qu'à créer un modèle de découpe spécifique à l'application.

Blog sur l'isolation technique

Nous partageons volontiers notre savoir-faire par le biais d'articles spécialisés publiés régulièrement. Sur notre site Web, nous vous informons dans notre blog sur les thèmes actuels du secteur, les nouvelles directives et nous vous présentons des solutions pratiques efficaces.



Vous trouverez de plus amples informations, des téléchargements, des liens et bien plus encore en ligne sur

www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

FROID CLIMATISATION VENTILATION



Pour une isolation technique sûre des conduites d'eau froide et chaude ainsi que des gaines de ventilation, Kaimann propose une vaste gamme de matériaux isolants élastomères à utiliser dans les bâtiments publics, commerciaux et privés. Qu'il s'agisse d'aéroports, de grands complexes de bureaux, d'hôtels ou d'immeubles d'habitation, d'installations industrielles ou dans la construction navale, nous proposons la solution adaptée à chaque exigence. Indépendamment de la taille de l'installation et du diamètre des tuyaux, tous nos produits sont axés sur l'efficacité énergétique, la protection contre la corrosion et l'incendie, tout en étant très économiques. Grâce à leur structure antimicrobienne ainsi qu'à leur absence de poussière et de fibres pour répondre aux exigences les plus élevées en matière d'hygiène, les matériaux isolants Kaimann peuvent également être utilisés dans des zones sensibles comme les établissements de santé.

	Page
Kaiflex KKplus s1	7
Kaiflex KKplus s2 (incl. Kaifix ECplus)	15
Kaiflex ST s2	31
Kaiflex ST	49

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex KK plus s1

Sans compromis. Parce que la sécurité passe avant tout!

- Avec B/B_L-s1, d0 la norme de sécurité la plus élevée de Kaimann pour les zones sensibles au feu
- Faible dégagement de fumée en cas d'incendie
- Réduit considérablement la contamination de l'inventaire des bâtiments et des équipements techniques
- Le matériau d'isolation pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1

Sans compromis.
Parce que la sécurité passe avant tout!

- Avec B/B_L-s1, d0 la norme de sécurité la plus élevée de Kaimann pour les zones sensibles au feu
- Faible dégagement de fumée en cas d'incendie
- Réduit considérablement la contamination de l'inventaire des bâtiments et des équipements techniques
- Le matériau d'isolation pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation

Avec Kaiflex KKplus s1, Kaimann offre un système d'isolation parfaitement coordonné qui correspond à l'ensemble du comportement au feu de l'Euroclasse B/B_L-s1, d0 selon la norme EN 13501-1, l'Euroclasse la plus élevée de Kaimann pour les matériaux isolants élastomères. Le matériau isolant, constitué de FEF (Flexible Elastomeric Foam), un caoutchouc synthétique à cellules fermées, est ainsi le plus haut niveau de sécurité de Kaimann pour les zones sensibles au feu. Avec la classe de dégagement de fumée s1 (« faible dégagement de fumée »), le matériau isolant répond aux exigences élevées en matière de fumée en Europe pour les produits de construction difficilement inflammables et assure une résistance au feu d'au moins 90 minutes selon les normes DIN 4102-11 et EN 1366 pour une grande variété de solutions de passages de parois.

En cas d'incendie dans des zones d'activités, Kaiflex KKplus s1 veille à ce que les voies d'évacuation et de secours restent plus visibles même lors de la propagation de la fumée. Le faible dégagement de fumée selon la classe de fumée européenne maximale s1 réduit le risque de dommages corporels et matériels en réduisant considérablement les risques d'asphyxie, d'empoisonnement et la contamination des bâtiments et des installations techniques.

Les manchons avec la technologie brevetée KaiCene, un développement du matériau standard, atteignent même sans revêtement la classification s1 et offrent ainsi un faible dégagement de fumée et une inflammabilité réduite. Le mélange de matériaux de haute performance répond ainsi aux exigences particulièrement élevées en matière de protection contre l'incendie dans le domaine de l'isolation technique. Les exigences normatives plus élevées en matière d'inflammabilité des matériaux en plaque sont satisfaites par l'utilisation d'un revêtement à faible émission de fumée qui s'expanse en cas d'incendie et qui, par conséquent, a un effet de cloisonnement. Résultat: d'excellents résultats dans le comportement de fumée.



Multiples domaines d'application

Le système d'isolation Premium est particulièrement adapté à l'utilisation dans les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés, tels que les aéroports, les grands complexes de bureaux et les hôtels, ainsi que dans les maisons, les installations industrielles et la construction navale. En raison de sa conception sans fibres et antimicrobienne, il répond aux exigences élevées en matière d'hygiène et peut ainsi être installé dans des installations médicales telles que les hôpitaux. Ici, l'isolant à base de mousse à cellule fermées assure une isolation thermique continue et optimale des canalisations et des gaines de ventilation.

Intelligent – les avantages

Kaiflex KKplus s1 combine de très bonnes valeurs lambda de ≤0,038 W/(m·K) avec des exigences élevées en matière de comportement au feu. Grâce à sa structure à cellules fermées, le matériau d'isolation flexible agit comme un frein à la diffusion de la vapeur d'eau, empêchant ainsi la formation de condensation et réduisant ainsi le risque de CUI (corrosion under insulation).

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Visibilité plus longue des **voies d'évacuation et de secours** en cas d'incendie

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Système complet global

Il arrive souvent de devoir changer les matériaux de construction au sein d'un ouvrage. Kaimann propose un système complet assorti composé de matériaux d'isolation à cellules fermées et d'accessoires assortis – sans changement nécessaire.

Prévention fiable de la condensation

La formation de rosée peut entraîner des dommages à l'isolation ainsi qu'aux équipements techniques. Grâce à la propriété de ses cellules fermées, Kaiflex maintient les tuyaux et les conduits au sec et empêche la corrosion sous l'isolation (CUI).

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-KKplus s1/s2
Support de tuyaux isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 151).



Kaiflex Pyrostar XTRA
Bande de protection incendie pour l'étanchéité de l'isolation des canalisations dans les traversées de murs et de plafonds (page 189).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Planificateur de la protection contre l'incendie
En quelques clics seulement, vous trouverez le matériau d'isolation optimal pour un système de protection contre les incendies sûr.
www.sgti-firepenetration.com



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement	Tube isolant		non revêtu (KaiCene-Technologie)	
	Plaque		Tissu de verre, sur une face avec un revêtement de graphite expansé intumescent et à faible dégagement de fumée (INCERAM-Cladding) en cas d'incendie	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur		Matériel de base	Anthrazit	
	Plaque	Revêtement	Anthrazit	
Température max. d'application	Tuyau		+110 °C	
	Surface plane		+85 °C	
Température minimum d'application			–50 °C (–200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_ϑ		$0{,}038 + 9{,}0144 \cdot 10^{-5}\,\vartheta + 3{,}29744 \cdot 10^{-7}\,\vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497 Test suivant DIN EN 12667
	à –10 °C		≤0,037 W/(m·K)	
	à 0 °C		≤0,038 W/(m·K)	
	à +10 °C		≤0,039 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ		≥10.000	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Tube isolant	Propriétés Euroclass (2)	B_L-s1, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
	Plaque	Propriétés Euroclass (2)	B-s1, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Fire resistance classification			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
	Champignons et bactéries		Aucune végétation	Test suivant DIN EN ISO 846 Meth. A+C Suivant VDI 6022
Code d'isolation AGI	Tube isolant		36.12.03.06.01	
	Plaque		36.07.03.05.03	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
			Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		NPD (No performance determined)	
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
			BG Verkehr	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (4)
Remarque sur l'application	Tube isolant		La colle spéciale Kaiflex 415 doit être utilisée pour le collage du matériau.	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Remarque (3) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

0736/2026

EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1

Tube isolant · non revêtus (KaiCene-Technologie)



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe		**13 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-13x015**	4005146	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-13x018**	4005147	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-13x022**	4005148	73,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-13x028**	4005149	58,8
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-13x035**	4005150	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-13x042**	4005151	36,0
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-13x048**	4005152	38,4
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-13x054**	4005153	36,0
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-13x060**	4005154	28,8
64,0			63,5		**KK+s1-T-1,2m-13x064**	4008639	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-13x076**	4005155	27,6
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-13x089**	4005156	19,2

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe		**19 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-19x015**	4005157	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-19x018**	4005158	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-19x022**	4005159	49,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-19x028**	4005160	39,6
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-19x035**	4005161	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-19x042**	4005162	27,6
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-19x048**	4005163	24,0
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-19x054**	4005164	19,2
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-19x060**	4005165	19,2
64,0			63,5		**KK+s1-T-1,2m-19x064**	4008642	15,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-19x076**	4005166	16,8
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-19x089**	4005167	14,4

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe		**25 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-25x015**	4012202	37,2
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-25x018**	4008643	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-25x022**	4008644	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-25x028**	4008645	24,0
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-25x035**	4008646	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-25x042**	4008647	19,2
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-25x048**	4008648	16,8
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-25x054**	4008649	16,8
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-25x060**	4008650	14,4
64,0			63,5		**KK+s1-T-1,2m-25x064**	4008651	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-25x076**	4008652	12,0
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-25x089**	4008653	9,6

Tubes fendus disponibles sur demande.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1

Tube isolant · non revêtus (KaiCene-Technologie)



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m							
Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**32 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-32x015**	4008655	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-32x018**	4008656	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-32x022**	4008657	21,6
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-32x028**	4008658	19,2
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-32x035**	4008659	16,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-32x042**	4008660	14,4
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-32x048**	4008661	13,2
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-32x054**	4008662	12,0
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-32x060**	4008663	10,8
64,0			63,5		**KK+s1-T-1,2m-32x064**	4008664	10,8
70,0			70,0		**KK+s1-T-1,2m-32x070**	4008665	9,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-32x076**	4008666	7,2
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-32x089**	4008667	7,2

Tubes fendus disponibles sur demande.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1

Tube isolant · non revêtus (KaiCene-Technologie)
adhésif · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-13x015-SA**	4008683	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-13x018-SA**	4008684	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-13x022-SA**	4008685	72,3
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-13x028-SA**	4008686	58,8
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-13x035-SA**	4008687	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-13x042-SA**	4008688	36,0
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-13x048-SA**	4008689	38,4
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-13x054-SA**	4008690	36,0
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-13x060-SA**	4008691	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-13x076-SA**	4008692	27,6
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-13x089-SA**	4008693	19,2

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**KK+s1-T-1,2m-19x015-SA**	4008694	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**KK+s1-T-1,2m-19x018-SA**	4008695	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**KK+s1-T-1,2m-19x022-SA**	4008696	49,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**KK+s1-T-1,2m-19x028-SA**	4008697	39,6
35,0	32	1	33,7	25	**KK+s1-T-1,2m-19x035-SA**	4008698	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**KK+s1-T-1,2m-19x042-SA**	4008699	27,6
		1 1/2	48,3	40	**KK+s1-T-1,2m-19x048-SA**	4008700	24,0
54,0	50		54,0		**KK+s1-T-1,2m-19x054-SA**	4008701	19,2
		2	60,3	50	**KK+s1-T-1,2m-19x060-SA**	4008702	19,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**KK+s1-T-1,2m-19x076-SA**	4008703	16,8
88,9	80	3	88,9	80	**KK+s1-T-1,2m-19x089-SA**	4008704	14,4

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s1

Plaque · en rouleau · revêtu (revêtement INCERAM)



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**KK+s1-Sh-e-1m-40BX-06**	4008727	18	18
10	**KK+s1-Sh-e-1m-40BX-10**	4008728	10	10

Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
13	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-13**	4008729	14	14
19	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-19**	4008730	10	10
25	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-25**	4008731	8	8
32	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-32**	4008732	6	6

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

Kaiflex KKplus s1

Plaque · en rouleau · revêtu (revêtement INCERAM) · adhésive

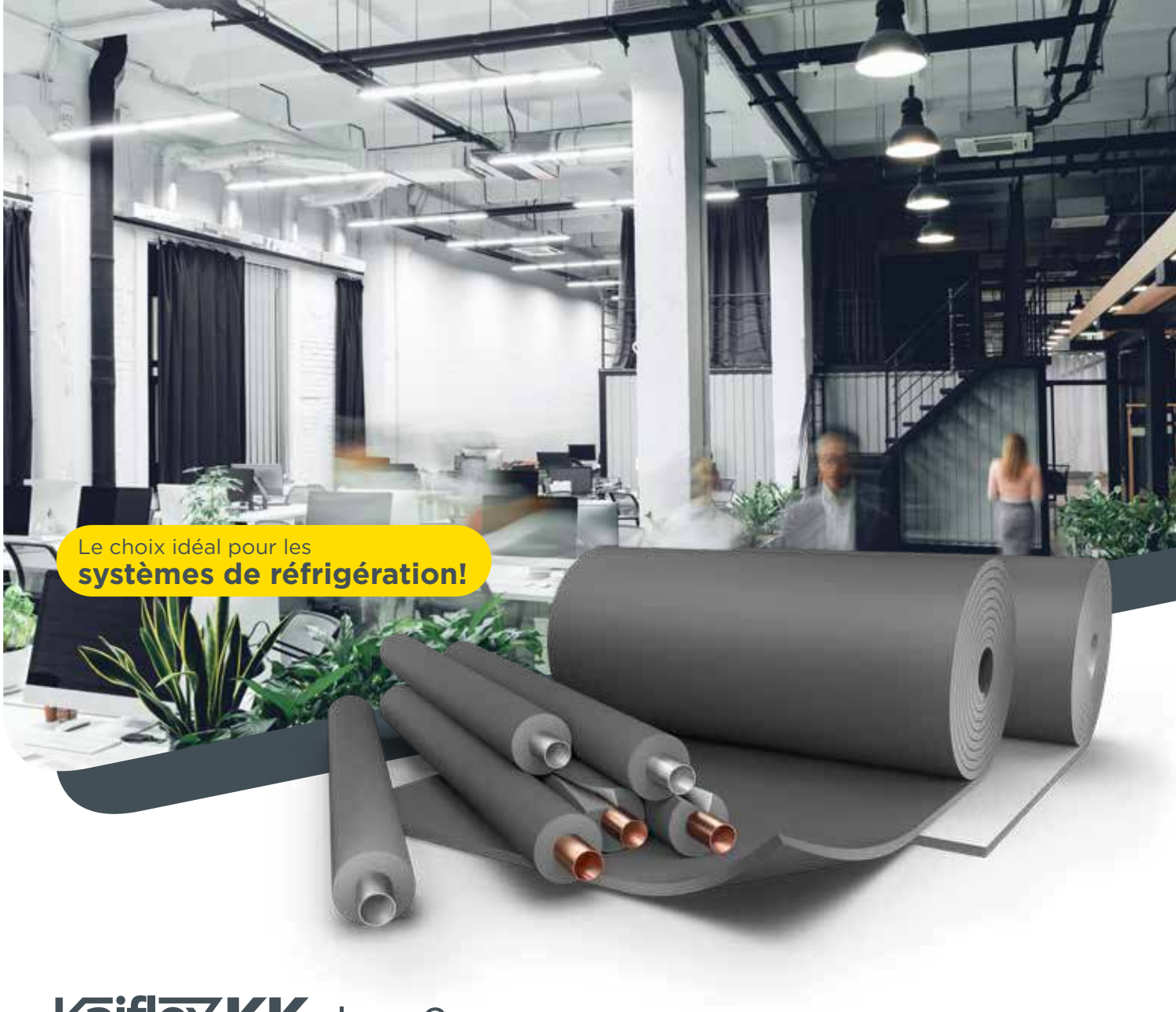


Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**KK+s1-Sh-e-1m-40BX-06-SA**	4008733	15	15
10	**KK+s1-Sh-e-1m-40BX-10-SA**	4008734	10	10

Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
13	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-13-SA**	4008735	14	14
19	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-19-SA**	4008736	10	10
25	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-25-SA**	4008737	8	8
32	**KK+s1-Sh-e-1m-53BX-32-SA**	4008738	6	6

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex KK plus s2

Sécurité en cas d'incendie. Efficacité au quotidien.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- L'augmentation de l'épaisseur de l'isolation permet d'économiser du matériel et des coûts
- Sécurité fiable: Euroclasse B_L/B-s2, d0
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures

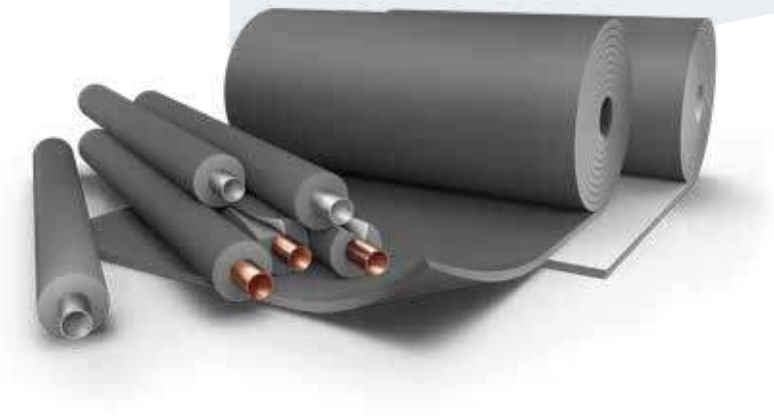


© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2

Sécurité en cas d'incendie. Efficacité au quotidien.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- L'augmentation de l'épaisseur de l'isolation permet d'économiser du matériel et des coûts
- Sécurité fiable: Euroclasse B_L/B-s2, d0
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures



Les exigences en matière de limitation de la propagation des fumées s'accroissent dans toute l'Europe, ce qui demande de plus en plus un dégagement limité de fumées pour les matériaux d'isolation. La durée de résistance au feu dans le composant (par exemple la continuité des systèmes de tuyauterie) joue également un rôle important.

En tant que système d'isolation parfaitement coordonné, composé de plaque, manchon, support de tuyauterie et colle, Kaiflex KKplus s2 répond aux exigences de construction, de protection contre l'incendie et thermiques, qui sont imposées à une très bonne isolation dans le domaine de l'isolation technique. Le matériau isolant est déjà conforme au standard des appels d'offres.

Grâce à la technologie brevetée KaiCene, les plaques d'isolation non revêtues contribuent, tout comme les manchons, à un dégagement limité de fumée et à une sécurité accrue en cas d'incendie.

Par sa conductivité thermique très faible et une haute résistance à la diffusion de la vapeur d'eau, le matériau isolant à cellules fermées protège durablement contre les pertes d'énergie et la corrosion, même avec de faibles épaisseurs d'isolation.

Protection contre la formation d'eau de condensation dans les installations de réfrigération

Le Kaiflex KKplus s2 est un système d'isolation flexible à très haut niveau technique avec un dégagement de fumée limité, particulièrement adapté à l'isolation des installations de réfrigération dans des bâtiments publics et commerciaux très fréquentés, tels que les aéroports, les grands complexes de bureaux, les hôpitaux ou les hôtels. Grâce à ses propriétés antimicrobiennes et acoustiques, ainsi qu'à sa structure sans fibres pour des exigences hygiéniques élevées, le système Kaiflex KKplus s2 peut également être installé dans les établissements de santé.

Le matériau isolant est parfaitement adapté à la réalisation des passages de tuyauterie avec 90 et même 120 minutes de résistance au feu selon la norme DIN 4102-11. Kaiflex KKplus s2 est auto-extinguible et ne goutte pas.

Kaiflex KKplus s2 empêche de manière fiable la formation d'eau de condensation et de corrosion. Les cellules fermées offrent un frein à la diffusion de la vapeur d'eau, réduisant ainsi efficacement l'humidité et assurant

Autres avantages

Un autre avantage du système: l'épaisseur de la couche isolante des manchons Kaiflex KKplus s2 augmente en fonction du diamètre croissant des tubes. Pour chaque cas d'application, l'épaisseur optimale de la couche isolante est donc disponible pour la prévention de la condensation, ce qui permet d'économiser des matériaux et des coûts.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Le choix idéal pour les
systèmes de réfrigération!

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Diverses solutions pour une protection préventive contre l'incendie

En cas d'incendie, le feu, la fumée et les gaz de combustion peuvent se propager aux pièces voisines par les passages de tuyaux. Kaiflex propose des systèmes de protection contre l'incendie certifiés avec une résistance au feu minimale de 90 minutes.

Prévention fiable de la condensation

La formation de rosée peut entraîner des dommages à l'isolation ainsi qu'aux équipements techniques. Grâce à la propriété de ses cellules fermées, Kaiflex maintient les tuyaux et les conduits au sec et empêche la corrosion sous l'isolation (CUI).

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.
www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-KKplus s1/s2
Support de tuyaux isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 151).



Kaiflex Pyrostar XTRA
Bande de protection incendie pour l'étanchéité de l'isolation des canalisations dans les traversées de murs et de plafonds (page 189).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Planificateur de la protection contre l'incendie
En quelques clics seulement, vous trouverez le matériau d'isolation optimal pour un système de protection contre les incendies sûr.
www.sgti-firepenetration.com



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application	Tuyau		+110 °C	
	Surface plane		+85 °C	
Température minimum d'application			–50 °C (–200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Tube isolant (KKplus 1-4) (2)	λ_ϑ	$0{,}033 + 10^{-4}\ \vartheta + 2{,}7105 \cdot 10^{-20}\ \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Tube isolant (KKplus 5-6)	λ_ϑ	$0{,}036 + 10^{-4}\ \vartheta + 2{,}7105 \cdot 10^{-20}\ \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
	Plaque	λ_ϑ	$0{,}038 + 9{,}0144 \cdot 10^{-5}\ \vartheta + 3{,}29744 \cdot 10^{-7}\ \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,037 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,038 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,039 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Tube isolant (KKplus 1-4) (2)	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥10.000	Test suivant DIN EN 13469
	Tube isolant (KKplus 5-6)	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥7.000	Test suivant DIN EN 13469
	Plaque	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥7.000	Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Tube isolant	Propriétés Euroclass (3)	B_L-s2, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
	Plaque	Propriétés Euroclass (3)	B-s2, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
		Propriétés selon la norme britannique	Class O	Suivant UK Building Regulations
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Fire resistance classification			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
	Champignons et bactéries		Aucune végétation	Test suivant DIN EN ISO 846 Meth. A+C Suivant VDI 6022
Code d'isolation AGI	Tube isolant		36.12.01.05.01	
	Plaque		36.07.03.06.01	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
			Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		NPD (No performance determined)	
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
			FM approuvé	
			DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	
			Minergie-ECO Base	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Caractéristiques techniques

Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (4)
Remarque sur l'application	Tube isolant	La colle spéciale Kaiflex 414 est autorisée pour coller le matériau.	
	Plaque	Pour coller le matériau, nous recommandons la colle spéciale Kaiflex 415. Seule cette combinaison permet de garantir une fonctionnalité adéquate.	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Pour les tuyaux dont l'épaisseur moyenne d'isolation est ≥25 mm, la valeur technique correspond aux spécifications des tuyaux des groupes KKplus 5-6.
Remarque (3) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (4) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

FM APPROVED 0736/2026 EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Tube isolant · non revêtu



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 7,0 - 10,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				7,0	**KK+s2-T-2m-1/006**	4000000	466
8,0	6				7,0	**KK+s2-T-2m-1/008**	4000001	406
10,0	8	1/8	10,2	6	7,5	**KK+s2-T-2m-1/010**	4000002	284
12,0	10		12,5		7,5	**KK+s2-T-2m-1/012**	4000003	234
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	**KK+s2-T-2m-1/015**	4000004	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	**KK+s2-T-2m-1/018**	4000005	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	**KK+s2-T-2m-1/022**	4000006	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	**KK+s2-T-2m-1/028**	4000008	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	**KK+s2-T-2m-1/035**	4000010	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	**KK+s2-T-2m-1/042**	4000012	60
			44,5		9,0	**KK+s2-T-2m-1/045**	4000013	56
		1 1/2	48,3	40	9,0	**KK+s2-T-2m-1/048**	4000014	50
54,0	50		54,0		9,0	**KK+s2-T-2m-1/054**	4000015	40
57,0	50		57,0		9,0	**KK+s2-T-2m-1/057**	4000016	40
		2	60,3	50	9,0	**KK+s2-T-2m-1/060**	4000017	36
64,0			63,5		9,5	**KK+s2-T-2m-1/064**	4000018	32
70,0			70,0		9,5	**KK+s2-T-2m-1/070**	4000019	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	**KK+s2-T-2m-1/076**	4000020	24
80,0					9,5	**KK+s2-T-2m-1/080**	4000021	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	**KK+s2-T-2m-1/089**	4000022	20
108,0	100		108,0		9,5	**KK+s2-T-2m-1/108**	4000024	16
114,0	100	4	114,3	100	9,5	**KK+s2-T-2m-1/114**	4000025	16
			125,0		9,5	**KK+s2-T-2m-1/125**	4000026	12
		5	139,7	125	10,0	**KK+s2-T-2m-1/140**	4000028	12
159,0	150		160,0		10,0	**KK+s2-T-2m-1/160**	4000029	8

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Tube isolant · non revêtu



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 9,5 - 16,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				9,5	**KK+s2-T-2m-2/006**	4000030	288
8,0	6				10,0	**KK+s2-T-2m-2/008**	4000031	240
10,0	8	1/8	10,2	6	11,0	**KK+s2-T-2m-2/010**	4000032	192
12,0	10		12,5		11,0	**KK+s2-T-2m-2/012**	4000033	168
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	**KK+s2-T-2m-2/015**	4000034	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	**KK+s2-T-2m-2/018**	4000035	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	**KK+s2-T-2m-2/022**	4000036	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	**KK+s2-T-2m-2/028**	4000038	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**KK+s2-T-2m-2/035**	4000040	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	**KK+s2-T-2m-2/042**	4014818	56
			44,5		13,5	**KK+s2-T-2m-2/045**	4000042	40
		1 1/2	48,3	40	13,5	**KK+s2-T-2m-2/048**	4000043	40
54,0	50		54,0		13,5	**KK+s2-T-2m-2/054**	4000044	32
57,0	50		57,0		14,0	**KK+s2-T-2m-2/057**	4000045	32
		2	60,3	50	14,0	**KK+s2-T-2m-2/060**	4000046	32
64,0			63,5		14,0	**KK+s2-T-2m-2/064**	4000047	28
70,0			70,0		14,0	**KK+s2-T-2m-2/070**	4000048	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	**KK+s2-T-2m-2/076**	4000049	28
80,0					14,5	**KK+s2-T-2m-2/080**	4000050	24
88,9	80	3	88,9	80	14,5	**KK+s2-T-2m-2/089**	4000051	20
108,0	100		108,0		14,5	**KK+s2-T-2m-2/108**	4000053	16
114,0	100	4	114,3	100	15,0	**KK+s2-T-2m-2/114**	4000054	16
			125,0		15,0	**KK+s2-T-2m-2/125**	4000055	12
		5	139,7	125	15,5	**KK+s2-T-2m-2/140**	4000057	8
159,0	150		160,0		16,0	**KK+s2-T-2m-2/160**	4000058	8

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Tube isolant · non revêtu



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 12,5 - 19,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	12,5	**KK+s2-T-2m-3/010**	4000059	156
12,0	10		12,5		13,0	**KK+s2-T-2m-3/012**	4000060	144
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	**KK+s2-T-2m-3/015**	4000061	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	**KK+s2-T-2m-3/018**	4000062	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	**KK+s2-T-2m-3/022**	4000063	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	**KK+s2-T-2m-3/028**	4000065	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	**KK+s2-T-2m-3/035**	4000067	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	**KK+s2-T-2m-3/042**	4000068	40
			44,5		16,0	**KK+s2-T-2m-3/045**	4000069	36
		1 1/2	48,3	40	16,0	**KK+s2-T-2m-3/048**	4000070	32
54,0	50		54,0		16,5	**KK+s2-T-2m-3/054**	4000071	24
57,0	50		57,0		16,5	**KK+s2-T-2m-3/057**	4000072	24
		2	60,3	50	16,5	**KK+s2-T-2m-3/060**	4000073	24
64,0			63,5		16,5	**KK+s2-T-2m-3/064**	4000074	20
70,0			70,0		17,0	**KK+s2-T-2m-3/070**	4000075	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	**KK+s2-T-2m-3/076**	4000076	16
80,0					17,0	**KK+s2-T-2m-3/080**	4000077	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	**KK+s2-T-2m-3/089**	4000078	16
108,0	100		108,0		18,0	**KK+s2-T-2m-3/108**	4000080	12
114,0	100	4	114,3	100	18,0	**KK+s2-T-2m-3/114**	4000081	12
			125,0		18,5	**KK+s2-T-2m-3/125**	4000082	12
		5	139,7	125	19,0	**KK+s2-T-2m-3/140**	4000084	8
159,0	150		160,0		19,0	**KK+s2-T-2m-3/160**	4000085	6

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Tube isolant · non revêtu



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe		KKplus 4 Épaisseur 15,5 - 25,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	15,5	**KK+s2-T-2m-4/010**	4000087	110
12,0	10		12,5		16,0	**KK+s2-T-2m-4/012**	4000088	100
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	**KK+s2-T-2m-4/015**	4014821	72
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	**KK+s2-T-2m-4/018**	4000090	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	**KK+s2-T-2m-4/022**	4000091	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	**KK+s2-T-2m-4/028**	4000093	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	**KK+s2-T-2m-4/035**	4014824	44
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	**KK+s2-T-2m-4/042**	4014827	40
			44,5		20,5	**KK+s2-T-2m-4/045**	4000097	28
		1 1/2	48,3	40	20,5	**KK+s2-T-2m-4/048**	4000098	24
54,0	50		54,0		21,0	**KK+s2-T-2m-4/054**	4000099	24
57,0	50		57,0		21,0	**KK+s2-T-2m-4/057**	4000100	20
		2	60,3	50	21,5	**KK+s2-T-2m-4/060**	4000101	20
64,0			63,5		21,5	**KK+s2-T-2m-4/064**	4000102	18
70,0			70,0		22,0	**KK+s2-T-2m-4/070**	4000103	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	**KK+s2-T-2m-4/076**	4000104	16
80,0					22,5	**KK+s2-T-2m-4/080**	4000105	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	**KK+s2-T-2m-4/089**	4014830	16
108,0	100		108,0		23,0	**KK+s2-T-2m-4/108**	4014833	16
114,0	100	4	114,3	100	23,5	**KK+s2-T-2m-4/114**	4014834	16
			125,0		23,5	**KK+s2-T-2m-4/125**	4000111	8
		5	139,7	125	24,5	**KK+s2-T-2m-4/140**	4000113	6
159,0	150		160,0		25,0	**KK+s2-T-2m-4/160**	4000114	6

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2
Tube isolant · non revêtu



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 5 Épaisseur 21,5 - 30,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	**KK+s2-T-2m-5/018**	4000115	50
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	**KK+s2-T-2m-5/022**	4014835	48
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	**KK+s2-T-2m-5/028**	4000117	40
35,0	32	1	33,7	25	24,5	**KK+s2-T-2m-5/035**	4014836	28
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	**KK+s2-T-2m-5/042**	4014837	28
		1 1/2	48,3	40	26,0	**KK+s2-T-2m-5/048**	4014838	24
54,0	50		54,0		26,5	**KK+s2-T-2m-5/054**	4000121	16
		2	60,3	50	27,0	**KK+s2-T-2m-5/060**	4000122	12
64,0			63,5		27,0	**KK+s2-T-2m-5/064**	4000123	12
70,0			70,0		27,5	**KK+s2-T-2m-5/070**	4000124	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	**KK+s2-T-2m-5/076**	4000125	10
88,9	80	3	88,9	80	28,5	**KK+s2-T-2m-5/089**	4000126	8
108,0	100		108,0		29,0	**KK+s2-T-2m-5/108**	4000127	6
114,0	100	4	114,3	100	29,0	**KK+s2-T-2m-5/114**	4000128	6
		5	139,7	125	30,0	**KK+s2-T-2m-5/140**	4000129	4

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 6 Épaisseur 26,5 - 42,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
12,0	10		12,5		26,5	**KK+s2-T-2m-6/012**	4000130	40
15,0	10	1/4	13,5	8	28,0	**KK+s2-T-2m-6/015**	4000131	32
18,0	15	3/8	17,2	10	29,0	**KK+s2-T-2m-6/018**	4000132	32
22,0	20	1/2	21,3	15	30,0	**KK+s2-T-2m-6/022**	4000133	32
28,0	25	3/4	26,9	20	31,5	**KK+s2-T-2m-6/028**	4000134	24
35,0	32	1	33,7	25	33,0	**KK+s2-T-2m-6/035**	4000135	22
42,0	40	1 1/4	42,4	32	34,0	**KK+s2-T-2m-6/042**	4000136	16
		1 1/2	48,3	40	35,0	**KK+s2-T-2m-6/048**	4000137	12
54,0	50		54,0		35,5	**KK+s2-T-2m-6/054**	4000138	12
57,0	50		57,0		36,0	**KK+s2-T-2m-6/057**	4000139	12
		2	60,3	50	36,5	**KK+s2-T-2m-6/060**	4000140	10
64,0			63,5		37,0	**KK+s2-T-2m-6/064**	4000141	10
70,0			70,0		37,5	**KK+s2-T-2m-6/070**	4000142	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	38,0	**KK+s2-T-2m-6/076**	4000143	8
80,0					38,0	**KK+s2-T-2m-6/080**	4000144	8
88,9	80	3	88,9	80	39,0	**KK+s2-T-2m-6/089**	4000145	6
108,0	100		108,0		39,5	**KK+s2-T-2m-6/108**	4000147	4
114,0	100	4	114,3	100	40,0	**KK+s2-T-2m-6/114**	4000148	4
		5	139,7	125	41,5	**KK+s2-T-2m-6/140**	4000150	2
159,0	150		160,0		42,0	**KK+s2-T-2m-6/160**	4000151	2

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2

Tube isolant · non revêtu · adhésif · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 8,0 - 9,0 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	**KK+s2-T-2m-1/015-SA**	4000152	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	**KK+s2-T-2m-1/018-SA**	4000153	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	**KK+s2-T-2m-1/022-SA**	4000154	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	**KK+s2-T-2m-1/028-SA**	4000155	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	**KK+s2-T-2m-1/035-SA**	4000156	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	**KK+s2-T-2m-1/042-SA**	4000157	60
		1 1/2	48,3	40	9,0	**KK+s2-T-2m-1/048-SA**	4000158	50
54,0	50		54,0		9,0	**KK+s2-T-2m-1/054-SA**	4000159	40
		2	60,3	50	9,0	**KK+s2-T-2m-1/060-SA**	4000160	36

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 14,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	**KK+s2-T-2m-2/015-SA**	4000164	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	**KK+s2-T-2m-2/018-SA**	4000165	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	**KK+s2-T-2m-2/022-SA**	4000166	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	**KK+s2-T-2m-2/028-SA**	4000167	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**KK+s2-T-2m-2/035-SA**	4000168	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	**KK+s2-T-2m-2/042-SA**	4014819	56
		1 1/2	48,3	40	13,5	**KK+s2-T-2m-2/048-SA**	4000170	40
54,0	50		54,0		13,5	**KK+s2-T-2m-2/054-SA**	4000171	32
		2	60,3	50	14,0	**KK+s2-T-2m-2/060-SA**	4000172	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	**KK+s2-T-2m-2/076-SA**	4000173	28
88,9	80	3	88,9	80	14,5	**KK+s2-T-2m-2/089-SA**	4000174	20

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 13,5 - 17,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	**KK+s2-T-2m-3/015-SA**	4000175	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	**KK+s2-T-2m-3/018-SA**	4000176	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	**KK+s2-T-2m-3/022-SA**	4000177	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	**KK+s2-T-2m-3/028-SA**	4000178	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	**KK+s2-T-2m-3/035-SA**	4000179	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	**KK+s2-T-2m-3/042-SA**	4000180	40
		1 1/2	48,3	40	16,0	**KK+s2-T-2m-3/048-SA**	4000181	32
54,0	50		54,0		16,5	**KK+s2-T-2m-3/054-SA**	4000182	24
		2	60,3	50	16,5	**KK+s2-T-2m-3/060-SA**	4000183	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	**KK+s2-T-2m-3/076-SA**	4000184	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	**KK+s2-T-2m-3/089-SA**	4000185	16

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2

Tube isolant · non revêtu · adhésif · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 22,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	**KK+s2-T-2m-4/015-SA**	4014822	72
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	**KK+s2-T-2m-4/018-SA**	4000187	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	**KK+s2-T-2m-4/022-SA**	4000188	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	**KK+s2-T-2m-4/028-SA**	4000189	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	**KK+s2-T-2m-4/035-SA**	4014825	44
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	**KK+s2-T-2m-4/042-SA**	4014828	40
		1 1/2	48,3	40	20,5	**KK+s2-T-2m-4/048-SA**	4000192	24
54,0	50		54,0		21,0	**KK+s2-T-2m-4/054-SA**	4000193	24
		2	60,3	50	21,5	**KK+s2-T-2m-4/060-SA**	4000194	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	**KK+s2-T-2m-4/076-SA**	4000195	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	**KK+s2-T-2m-4/089-SA**	4014831	16

Kaiflex KKplus s2

Tube isolant · non revêtu · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif (3 mm Tape)



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 8,0 - 9,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	**KK+s2-T-2m-1/015-SA-T**	4000198	192
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	**KK+s2-T-2m-1/018-SA-T**	4000199	168
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	**KK+s2-T-2m-1/022-SA-T**	4000200	132
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	**KK+s2-T-2m-1/028-SA-T**	4000201	96
35,0	32	1	33,7	25	9,0	**KK+s2-T-2m-1/035-SA-T**	4000202	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	**KK+s2-T-2m-1/042-SA-T**	4000203	60
		1 1/2	48,3	40	9,0	**KK+s2-T-2m-1/048-SA-T**	4000204	50
54,0	50		54,0		9,0	**KK+s2-T-2m-1/054-SA-T**	4000205	40
		2	60,3	50	9,0	**KK+s2-T-2m-1/060-SA-T**	4000206	36
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	**KK+s2-T-2m-1/076-SA-T**	4000208	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	**KK+s2-T-2m-1/089-SA-T**	4000209	20

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 14,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	**KK+s2-T-2m-2/015-SA-T**	4000210	144
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	**KK+s2-T-2m-2/018-SA-T**	4000211	120
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	**KK+s2-T-2m-2/022-SA-T**	4000212	96
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	**KK+s2-T-2m-2/028-SA-T**	4000214	80
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**KK+s2-T-2m-2/035-SA-T**	4000215	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	**KK+s2-T-2m-2/042-SA-T**	4014820	56
		1 1/2	48,3	40	13,5	**KK+s2-T-2m-2/048-SA-T**	4000217	40
54,0	50		54,0		13,5	**KK+s2-T-2m-2/054-SA-T**	4000218	32
		2	60,3	50	14,0	**KK+s2-T-2m-2/060-SA-T**	4000219	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	**KK+s2-T-2m-2/076-SA-T**	4000220	28
88,9	80	3	88,9	80	14,5	**KK+s2-T-2m-2/089-SA-T**	4000221	20

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2

Tube isolant · non revêtu · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif (3 mm Tape)



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 13,5 - 17,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	**KK+s2-T-2m-3/015-SA-T**	4000222	108
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	**KK+s2-T-2m-3/018-SA-T**	4000223	96
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	**KK+s2-T-2m-3/022-SA-T**	4000224	84
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	**KK+s2-T-2m-3/028-SA-T**	4000225	60
35,0	32	1	33,7	25	15,5	**KK+s2-T-2m-3/035-SA-T**	4000226	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	**KK+s2-T-2m-3/042-SA-T**	4000227	40
		1 1/2	48,3	40	16,0	**KK+s2-T-2m-3/048-SA-T**	4000228	32
54,0	50		54,0		16,5	**KK+s2-T-2m-3/054-SA-T**	4000229	24
		2	60,3	50	16,5	**KK+s2-T-2m-3/060-SA-T**	4000230	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	**KK+s2-T-2m-3/076-SA-T**	4000231	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	**KK+s2-T-2m-3/089-SA-T**	4000232	16

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 22,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	17,0	**KK+s2-T-2m-4/015-SA-T**	4014823	72
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	**KK+s2-T-2m-4/018-SA-T**	4000234	72
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	**KK+s2-T-2m-4/022-SA-T**	4000235	64
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	**KK+s2-T-2m-4/028-SA-T**	4000236	50
35,0	32	1	33,7	25	19,5	**KK+s2-T-2m-4/035-SA-T**	4014826	44
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	**KK+s2-T-2m-4/042-SA-T**	4014829	40
		1 1/2	48,3	40	20,5	**KK+s2-T-2m-4/048-SA-T**	4000239	24
54,0	50		54,0		21,0	**KK+s2-T-2m-4/054-SA-T**	4000240	24
		2	60,3	50	21,5	**KK+s2-T-2m-4/060-SA-T**	4000241	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	**KK+s2-T-2m-4/076-SA-T**	4000244	16
88,9	80	3	88,9	80	22,5	**KK+s2-T-2m-4/089-SA-T**	4014832	16

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex KKplus s2

Plaque · en rouleau · non revêtu (KaiCene-Technologie)



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-06**	4013791	18	18
10	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-10**	4013792	10	10
13	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-13**	4013793	8	8
19	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-19**	4013794	6	6
25	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-25**	4013795	4	4
32	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-32**	4013796	3	3

Kaiflex KKplus s2

Plaque · en rouleau · non revêtu (KaiCene-Technologie) · adhésive



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-06-SA**	4013797	18	18
10	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-10-SA**	4013798	10	10
13	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-13-SA**	4013799	8	8
19	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-19-SA**	4013801	6	6
25	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-25-SA**	4013802	4	4
32	**KK+s2-Sh-e-1m-40BX-32-SA**	4013803	3	3

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ECplus
Collage des joints · adhésif



Couleur: Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 11,5 - 14,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	**EC+-Sv-2/018-SA**	4004995	300
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	**EC+-Sv-2/022-SA**	4004996	240
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	**EC+-Sv-2/028-SA**	4004997	200
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**EC+-Sv-2/035-SA**	4004998	150
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	**EC+-Sv-2/042-SA**	4004999	100
		1 1/2	48,3	40	13,5	**EC+-Sv-2/048-SA**	4005000	100
54,0	50		54,0		13,5	**EC+-Sv-2/054-SA**	4005001	80
		2	60,3	50	14,0	**EC+-Sv-2/060-SA**	4005002	80
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	**EC+-Sv-2/076-SA**	4005003	70
88,9	80	3	88,9	80	14,5	**EC+-Sv-2/089-SA**	4005004	50

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 4 Épaisseur 17,5 - 22,5 mm			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ep. moy. mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	17,5	**EC+-Sv-4/018-SA**	4005005	180
22,0	20	1/2	21,3	15	18,0	**EC+-Sv-4/022-SA**	4005006	160
28,0	25	3/4	26,9	20	19,0	**EC+-Sv-4/028-SA**	4005007	125
35,0	32	1	33,7	25	19,5	**EC+-Sv-4/035-SA**	4005008	100
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	**EC+-Sv-4/042-SA**	4005009	80
		1 1/2	48,3	40	20,5	**EC+-Sv-4/048-SA**	4005010	60
54,0	50		54,0		21,0	**EC+-Sv-4/054-SA**	4005011	60
		2	60,3	50	21,5	**EC+-Sv-4/060-SA**	4005012	50
76,1	65	2 1/2	76,1	65	22,0	**EC+-Sv-4/076-SA**	4005013	40
88,9	80	3	88,9	80	22,5	**EC+-Sv-4/089-SA**	4005014	30

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex® ST s2

Application polyvalente. Sécurité optimisée en cas d'incendie.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- Sécurité fiable: classe de matériaux de construction B_L-s2, d0
- Répond aux exigences internationales strictes en matière de matériaux d'isolation élastomères
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2

Application polyvalente. Sécurité optimisée en cas d'incendie.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- Sécurité fiable: classe de matériaux de construction B_L-s2, d0
- Répond aux exigences internationales strictes en matière de matériaux d'isolation élastomères
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures



Les exigences en matière de protection contre l'incendie, et en particulier de sécurité des personnes en cas d'incendie, augmentent depuis des années au niveau international. Un dégagement de fumée limité, correspondant à une classe de dégagement de fumée «s2» selon la norme EN 13501-1, est de plus en plus demandé en tant qu'exigence minimale pour les produits de construction difficilement inflammables. Kaimann répond ainsi aux exigences et offre une sécurité accrue au feu avec Kaiflex ST s2: Le matériau isolant en caoutchouc est avec s2, auto-extinguible et ne goutte pas. Grâce à ces propriétés, le matériau isolant satisfait aux exigences européennes pour les matériaux de construction combustibles tels que la MVV TB, VKF RF2, Class O (conformément au règlement britannique sur la construction) et la Classe 1 (essai BS476-7) pour la propagation de la flamme.

Le matériau isolant universel pour une utilisation flexible

Kaiflex ST s2 se démarque non seulement avec une protection fiable contre l'incendie, mais aussi avec son caractère universel. Grâce à sa large gamme de produits et en combinaison avec les avantages du système de supports de tuyauteries et de la colle spéciale, le matériau isolant peut être utilisé pour chaque taille de projet sans qu'il soit nécessaire de changer de matériau ou de fabricant. Ainsi, Kaiflex ST s2 devient le standard Kaimann dans l'isolation technique.

Ainsi, le matériau isolant peut être utilisé pour des conduites froides et chaudes et sur différents diamètres de tuyauteries, aussi bien dans les petites chaufferies que dans les grands projets. En particulier dans les systèmes de change-over de plus en plus fréquemment installés, il empêche la formation d'eau condensation et de corrosion et, avec un dimensionnement correct, il satisfait en même temps aux exigences légales pour les installations de distribution d'eau chaude et de chaleur. Il est utilisé dans les installations de réfrigération et de climatisation pour l'isolation des canalisations dans des bâtiments publics et commerciaux très fréquentés, tels que les aéroports, les grands complexes de bureaux, les hôtels, les maisons, les installations industrielles et la construction navale. Grâce à une structure antimicrobienne et sans fibres pour des exigences hygiéniques élevées, le Kaiflex ST s2 est également particulièrement adapté à l'utilisation dans les établissements de santé tels que les hôpitaux

Testé et certifié – très bonnes valeurs techniques

Outre une application variée, Kaiflex ST s2 convainc par des valeurs techniques de haut niveau: grâce à une conductivité thermique basse et aux résistances à la vapeur d'eau idéales, le matériau isolant Kaimann est particulièrement efficace sur le plan énergétique et protège durablement contre les pertes d'énergie. Il agit efficacement comme pare- vapeur et empêche la condensation de manière fiable, ce qui réduit fortement le risque de corrosion sous l'isolation. Ainsi, Kaiflex ST s2 garantit une performance d'isolation sûre tout au long de la durée de vie du système.

Les tubes de Kaiflex ST s2 sont disponibles en tant que produit standard ou adhésif dans les longueurs de 2 m et de 1,2 m. Quelle que soit la variante choisie, la mise en œuvre reste aisée.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Prévention fiable de la condensation

La formation de rosée peut entraîner des dommages à l'isolation ainsi qu'aux équipements techniques. Grâce à la propriété de ses cellules fermées, Kaiflex maintient les tuyaux et les conduits au sec et empêche la corrosion sous l'isolation (CUI).

Résistance anti-microbienne

Le développement des moisissures peut affecter la qualité de l'air intérieur. Kaiflex offre une protection efficace contre la pénétration de l'humidité, est naturellement antimicrobien et résistant à la croissance des moisissures, ne laissant aucune chance aux bactéries.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

FM approuvé
Le plus haut niveau de qualité, d'intégrité technique et de performance requis pour une utilisation dans les propriétés commerciales.

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-ST
Support de tuyaux isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 167).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application	Tuyau		+110 °C	
Température minimum d'application			–50 °C (–200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Épaisseur <25 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 8497
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Épaisseur ≥25 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 8497
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Épaisseur <25 mm	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥10.000	Test suivant DIN EN 13469
			pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
	Épaisseur ≥25 mm	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥7.000	Test suivant DIN EN 13469
			pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
Comportement au feu	Épaisseur ≤45 mm	Propriétés Euroclass (2)	B_L-s2, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
	Épaisseur >45 mm	Propriétés Euroclass (2)	C_L-s2, d0	
	Ruban	Propriétés Euroclass (2)	B-s3, d0 (Associé avec tubes isolants Kaiflex ST s2: jusqu'à B_L-s2, d0)	
		Propriétés selon la norme britannique	Class O	Suivant UK Building Regulations
		Propagation de la flamme	Class 1	Test suivant BS 476-7
		Propagation du feu	Indice de propagation globale <12	Test suivant BS 476-6
			Sub Indice 1 <6	Test suivant BS 476-6
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
	Champignons et bactéries		Aucune végétation	Test suivant DIN EN ISO 846 Meth. A+C Suivant VDI 6022
Code d'isolation AGI			36.12.01.05.01	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
			Homologué UL (UL94)	Suivant UL94 V-0, HF 1
			FM approuvé	
			DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	
			IAC Gold testé	Suivant ISO 16000, Part 3 & 6
			Minergie-ECO Base	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Caractéristiques techniques

Stockage	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (3)

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Remarque (3) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

c US UL94 V-0, HF-1 FM APPROVED 0736/2026 EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			6 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-2m-06x006**	4001188	600
8,0	6				**STs2-T-2m-06x008**	4001189	500
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-06x010**	4001190	430
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-06x012**	4001191	350
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-06x015**	4001192	300
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-06x018**	4001193	280
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-06x022**	4014854	192
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-06x028**	4014855	144
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-06x035**	4001199	120

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-2m-09x006**	4014856	336
8,0	6				**STs2-T-2m-09x008**	4014857	304
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-09x010**	4014858	272
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-09x012**	4014859	240
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-09x015**	4014860	192
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-09x018**	4014862	160
			20,0		**STs2-T-2m-09x020**	4014864	144
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-09x022**	4014865	132
25,0	20		25,0		**STs2-T-2m-09x025**	4014867	120
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-09x028**	4014868	104
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-09x035**	4014870	84
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-09x042**	4014872	72
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-09x048**	4014874	64
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-09x054**	4014876	56
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-09x060**	4014878	56
64,0			63,5		**STs2-T-2m-09x064**	4014880	52
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-09x076**	4014882	52
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-09x089**	4014884	48
108,0	100		108,0		**STs2-T-2m-09x108**	4014886	36
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-09x114**	4001227	28
			125,0		**STs2-T-2m-09x125**	4001228	20
133,0	125		133,0		**STs2-T-2m-09x133**	4001229	16
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-09x140**	4001230	16
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-09x160**	4001231	14

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m							
Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**13 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-2m-13x006**	4001232	240
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-13x010**	4001234	190
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-13x012**	4001235	172
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-13x015**	4014073	144
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-13x018**	4014074	128
			20,0		**STs2-T-2m-13x020**	4001238	120
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-13x022**	4014075	108
25,0	20		25,0		**STs2-T-2m-13x025**	4001240	92
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-13x028**	4014887	80
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-13x035**	4014889	72
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-13x042**	4001246	56
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-13x048**	4001248	48
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-13x054**	4014891	48
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-13x060**	4014893	48
64,0			63,5		**STs2-T-2m-13x064**	4001252	40
70,0			70,0		**STs2-T-2m-13x070**	4001254	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-13x076**	4001255	34
80,0					**STs2-T-2m-13x080**	4014895	34
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-13x089**	4014896	34
108,0	100		108,0		**STs2-T-2m-13x108**	4014898	32
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-13x114**	4014899	32
			125,0		**STs2-T-2m-13x125**	4001261	20
133,0	125		133,0		**STs2-T-2m-13x133**	4001262	18
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-13x140**	4001263	18
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-13x160**	4015193	18

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre **Cu**			Tuyau en acier **Fe**		**19 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-2m-19x006**	4014078	128
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-19x010**	4014079	108
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-19x012**	4014900	96
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-19x015**	4014080	80
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-19x018**	4014901	72
			20,0		**STs2-T-2m-19x020**	4014903	72
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-19x022**	4014082	72
25,0	20		25,0		**STs2-T-2m-19x025**	4001273	60
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-19x028**	4014083	56
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-19x035**	4001277	48
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-19x042**	4001279	40
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-19x048**	4014084	36
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-19x054**	4001282	30
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-19x060**	4001284	28
64,0			63,5		**STs2-T-2m-19x064**	4001285	28
70,0			70,0		**STs2-T-2m-19x070**	4001287	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-19x076**	4001288	28
80,0					**STs2-T-2m-19x080**	4001289	26
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-19x089**	4014904	26
108,0	100		108,0		**STs2-T-2m-19x108**	4001292	20
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-19x114**	4001293	18
			125,0		**STs2-T-2m-19x125**	4001294	18
133,0	125		133,0		**STs2-T-2m-19x133**	4001295	12
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-19x140**	4001296	10
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-19x160**	4001297	8
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-19x168**	4001298	8

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**25 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-25x010**	4001300	72
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-25x012**	4001301	60
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-25x015**	4014085	56
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-25x018**	4014086	48
			20,0		**STs2-T-2m-25x020**	4001304	50
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-25x022**	4014906	48
25,0	20		25,0		**STs2-T-2m-25x025**	4001306	40
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-25x028**	4014908	36
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-25x035**	4001309	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-25x042**	4014910	32
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-25x048**	4014912	28
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-25x054**	4014914	24
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-25x060**	4001314	22
64,0			63,5		**STs2-T-2m-25x064**	4001315	18
70,0			70,0		**STs2-T-2m-25x070**	4001317	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-25x076**	4001318	18
80,0					**STs2-T-2m-25x080**	4014916	18
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-25x089**	4014917	18
108,0	100		108,0		**STs2-T-2m-25x108**	4001322	10
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-25x114**	4001323	10
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-25x140**	4001325	6
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-25x160**	4001326	6
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-25x168**	4001327	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			32 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-2m-32x010**	4001345	40
12,0	10		12,5		**STs2-T-2m-32x012**	4001346	36
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-32x015**	4001347	32
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-32x018**	4001348	32
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-32x022**	4014919	24
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-32x028**	4001351	24
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-32x035**	4001352	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-32x042**	4014920	18
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-32x048**	4014921	20
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-32x054**	4014922	20
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-32x060**	4001357	16
64,0			63,5		**STs2-T-2m-32x064**	4001358	16
70,0			70,0		**STs2-T-2m-32x070**	4001360	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-32x076**	4001361	12
80,0					**STs2-T-2m-32x080**	4001362	12
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-32x089**	4014087	12
108,0	100		108,0		**STs2-T-2m-32x108**	4014923	10
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-32x114**	4014924	10
			125,0		**STs2-T-2m-32x125**	4014925	8
133,0	125		133,0		**STs2-T-2m-32x133**	4014926	8
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-32x140**	4001369	6
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-32x160**	4001370	4
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-32x168**	4001371	4

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			40 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-40x022**	4001373	22
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-40x028**	4001375	16
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-40x035**	4001376	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-40x042**	4014088	12
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-40x048**	4001378	12
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-40x054**	4001379	10
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-40x060**	4001380	10
64,0			63,5		**STs2-T-2m-40x064**	4001381	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-40x076**	4001382	10
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-40x089**	4014089	8
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-40x114**	4001387	6
			125,0		**STs2-T-2m-40x125**	4001388	6
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-40x140**	4001389	6
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-40x160**	4014927	6
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-40x168**	4001391	4

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			50 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-50x022**	4001393	14
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-50x028**	4001395	10
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-50x035**	4001396	8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-50x042**	4001397	8
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-50x048**	4001398	8
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-50x054**	4001399	8
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-50x060**	4001400	8
64,0			63,5		**STs2-T-2m-50x064**	4001401	6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-50x076**	4001402	6
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-50x089**	4001403	6
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-50x114**	4001406	4
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-50x140**	4014090	4
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-50x160**	4001409	2
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-50x168**	4001410	2

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			60 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-2m-60x114**	4001413	2
		5	139,7	125	**STs2-T-2m-60x140**	4001414	2
159,0	150		160,0		**STs2-T-2m-60x160**	4005653	2
168,0			168,3	150	**STs2-T-2m-60x168**	4001415	2

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-1,2m-09x006**	4002889	270,0
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-1,2m-09x010**	4002890	228,0
12,0	10		12,5		**STs2-T-1,2m-09x012**	4014096	182,4
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-09x015**	4014097	144,0
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-09x018**	4014098	134,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-09x022**	4002894	112,8
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-09x028**	4002895	90,0
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-09x035**	4002896	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-09x042**	4002897	57,6
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-09x048**	4002898	50,4
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-09x054**	4002899	45,6
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-09x060**	4002900	43,2
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-09x064**	4002901	43,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-09x076**	4002902	36,0
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-09x089**	4002903	28,8
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-09x114**	4002905	19,2
			125,0		**STs2-T-1,2m-09x125**	4002906	13,2
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-09x140**	4002908	12,0
159,0	150		160,0		**STs2-T-1,2m-09x160**	4002909	10,8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-1,2m-13x006**	4002910	163,2
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-1,2m-13x010**	4002911	134,4
12,0	10		12,5		**STs2-T-1,2m-13x012**	4002912	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-13x015**	4014099	98,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-13x018**	4014216	86,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-13x022**	4014100	76,8
25,0	20		25,0		**STs2-T-1,2m-13x025**	4010874	67,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-13x028**	4014101	57,6
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-13x035**	4014102	48,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-13x042**	4014203	43,2
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-13x048**	4002919	38,4
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-13x054**	4002920	36,0
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-13x060**	4002921	28,8
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-13x064**	4002922	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-13x076**	4002923	27,6
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-13x089**	4002924	24,0
108,0	100		108,0		**STs2-T-1,2m-13x108**	4002925	19,2
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-13x114**	4002926	19,2
			125,0		**STs2-T-1,2m-13x125**	4002927	13,2
133,0	125		133,0		**STs2-T-1,2m-13x133**	4002928	12,0
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-13x140**	4002929	12,0
159,0	150		160,0		**STs2-T-1,2m-13x160**	4002930	10,8

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-1,2m-19x010**	4002931	86,4
12,0	10		12,5		**STs2-T-1,2m-19x012**	4002932	72,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-19x015**	4002933	67,2
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-19x018**	4002934	50,4
			20,0		**STs2-T-1,2m-19x020**	4012650	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-19x022**	4014103	48,0
25,0	20		25,0		**STs2-T-1,2m-19x025**	4010698	46,8
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-19x028**	4014104	38,4
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-19x035**	4014105	28,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-19x042**	4002938	28,8
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-19x048**	4014106	24,0
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-19x054**	4002940	21,6
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-19x060**	4002941	21,6
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-19x064**	4002942	21,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-19x076**	4002943	16,8
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-19x089**	4002944	16,8
		3 1/2	101,6		**STs2-T-1,2m-19x102**	4012652	14,4
108,0	100		108,0		**STs2-T-1,2m-19x108**	4014107	14,4
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-19x114**	4002946	13,2
			125,0		**STs2-T-1,2m-19x125**	4002947	12,0
133,0	125		133,0		**STs2-T-1,2m-19x133**	4002948	9,6
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-19x140**	4002949	9,6
159,0	150		160,0		**STs2-T-1,2m-19x160**	4002950	7,2

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**25 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-25x018**	4010699	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-25x022**	4002951	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-25x028**	4002952	24,0
					STs2-T-1,2m-25x032	4012654	21,6
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-25x035**	4002953	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-25x042**	4002954	19,2
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-25x048**	4002955	16,8
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-25x054**	4002956	16,8
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-25x060**	4002957	15,6
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-25x064**	4002958	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-25x076**	4002959	12,0
108,0	100		108,0		**STs2-T-1,2m-25x108**	4002961	7,2
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-25x114**	4002962	7,2
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-25x140**	4002963	6,0
159,0	150		160,0		**STs2-T-1,2m-25x160**	4002964	6,0

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			32 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-32x015**	4012656	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-32x018**	4010700	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-32x022**	4010361	21,6
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-32x028**	4002965	19,2
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-32x035**	4002966	18,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-32x042**	4002967	14,4
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-32x048**	4002968	13,2
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-32x054**	4002969	12,0
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-32x060**	4002970	10,8
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-32x064**	4002971	10,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-32x076**	4002972	9,6
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-32x089**	4002973	7,2
108,0	100		108,0		**STs2-T-1,2m-32x108**	4002974	7,2
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-32x114**	4002975	6,0
133,0	125		133,0		**STs2-T-1,2m-32x133**	4002976	6,0
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-32x140**	4002977	4,8
159,0	150		160,0		**STs2-T-1,2m-32x160**	4002978	4,8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			40 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-40x022**	4010767	14,4
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-40x028**	4012214	14,4
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-40x035**	4002979	9,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-40x042**	4002980	9,6
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-40x048**	4002981	9,6
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-40x054**	4002982	7,2
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-40x060**	4002983	7,2
64,0			63,5		**STs2-T-1,2m-40x064**	4002984	7,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-40x076**	4002985	7,2
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-40x089**	4002986	6,0
114,0	100	4	114,3	100	**STs2-T-1,2m-40x114**	4002988	4,8
		5	139,7	125	**STs2-T-1,2m-40x140**	4002990	3,6
168,0			168,3	150	**STs2-T-1,2m-40x168**	4012593	2,4

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2

Tube isolant · adhésive · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**9 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-09x015-SA**	4014861	192
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-09x018-SA**	4014863	160
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-09x022-SA**	4014866	132
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-09x028-SA**	4014869	104
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-09x035-SA**	4014871	84
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-09x042-SA**	4014873	72
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-09x048-SA**	4014875	64
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-09x054-SA**	4014877	56
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-09x060-SA**	4014879	56
64,0			63,5		**STs2-T-2m-09x064-SA**	4014881	52
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-09x076-SA**	4014883	52
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-09x089-SA**	4014885	48

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**13 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-13x015-SA**	4014127	144
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-13x018-SA**	4014128	128
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-13x022-SA**	4014129	108
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-13x028-SA**	4014888	80
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-13x035-SA**	4014890	72
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-13x042-SA**	4001666	56
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-13x048-SA**	4001667	48
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-13x054-SA**	4014892	48
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-13x060-SA**	4014894	48
64,0			63,5		**STs2-T-2m-13x064-SA**	4001670	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-13x076-SA**	4001671	34
80,0					**STs2-T-2m-13x080-SA**	4001672	30
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-13x089-SA**	4014897	34

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**19 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-19x015-SA**	4014131	80
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-2m-19x018-SA**	4014902	72
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-19x022-SA**	4014133	72
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-19x028-SA**	4014134	56
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-19x035-SA**	4001678	48
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-19x042-SA**	4001679	40
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-19x048-SA**	4014135	36
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-19x054-SA**	4001681	30
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-19x060-SA**	4001682	28
64,0			63,5		**STs2-T-2m-19x064-SA**	4001683	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-19x076-SA**	4001685	28
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-19x089-SA**	4014905	26

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant · adhésive · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-2m-25x015-SA**	4014136	56
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-2m-25x022-SA**	4014907	48
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-2m-25x028-SA**	4014909	36
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-2m-25x035-SA**	4001690	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-2m-25x042-SA**	4014911	32
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-2m-25x048-SA**	4014913	28
54,0	50		54,0		**STs2-T-2m-25x054-SA**	4014915	24
		2	60,3	50	**STs2-T-2m-25x060-SA**	4001694	22
					STs2-T-2m-25x067-SA	4007422	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-2m-25x076-SA**	4001695	18
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-2m-25x089-SA**	4014918	18

Kaiflex ST s2
Tube isolant · adhésive · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-09x015-SA**	4014137	144,0
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-09x022-SA**	4003003	112,8
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-09x028-SA**	4006747	90,0
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-09x035-SA**	4005862	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-09x042-SA**	4006748	57,6
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-09x048-SA**	4009480	50,4
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-09x054-SA**	4006749	45,6
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-09x060-SA**	4005863	43,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-09x076-SA**	4006750	36,0

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST s2

Tube isolant · adhésive · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
12,0	10		12,5		**STs2-T-1,2m-13x012-SA**	4004928	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-13x015-SA**	4014138	98,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-13x018-SA**	4014217	86,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-13x022-SA**	4014139	76,8
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-13x028-SA**	4014140	57,6
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-13x035-SA**	4014141	48,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-13x042-SA**	4014204	43,2
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-13x048-SA**	4005866	38,4
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-13x054-SA**	4005867	36,0
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-13x060-SA**	4005868	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-13x076-SA**	4005869	27,6
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-13x089-SA**	4012822	24,0

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-1,2m-19x015-SA**	4006752	67,2
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-1,2m-19x018-SA**	4010416	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-19x022-SA**	4014142	48,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-19x028-SA**	4014143	38,4
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-19x035-SA**	4014144	28,8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-19x042-SA**	4010717	28,8
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-19x048-SA**	4014145	24,0
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-19x054-SA**	4010871	21,6
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-19x060-SA**	4012824	21,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-19x076-SA**	4010872	16,8
88,9	80	3	88,9	80	**STs2-T-1,2m-19x089-SA**	4010873	16,8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-1,2m-25x022-SA**	4012613	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-1,2m-25x028-SA**	4012614	24,0
35,0	32	1	33,7	25	**STs2-T-1,2m-25x035-SA**	4012827	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**STs2-T-1,2m-25x042-SA**	4012828	19,2
		1 1/2	48,3	40	**STs2-T-1,2m-25x048-SA**	4012829	16,8
54,0	50		54,0		**STs2-T-1,2m-25x054-SA**	4012830	16,8
		2	60,3	50	**STs2-T-1,2m-25x060-SA**	4012831	15,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**STs2-T-1,2m-25x076-SA**	4012832	12,0

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B_L-s2, d0

Kaiflex ST s2
Tube isolant · en couronne



Couleur: Anthracite

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			6 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-e-06x006**	4015097	50
8,0	6				**STs2-T-e-06x008**	4015098	48
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-e-06x010**	4015099	46
12,0	10		12,5		**STs2-T-e-06x012**	4015100	40
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-e-06x015**	4015101	38
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-e-06x018**	4015102	30
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-e-06x022**	4015103	23
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-e-06x028**	4015104	20

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-e-09x006**	4001508	40
8,0	6				**STs2-T-e-09x008**	4001509	37
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-e-09x010**	4001510	34
12,0	10		12,5		**STs2-T-e-09x012**	4001511	31
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-e-09x015**	4001512	27
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-e-09x018**	4001513	23
			20,0		**STs2-T-e-09x020**	4015105	23
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-e-09x022**	4001514	19
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-e-09x028**	4015122	15

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
6,0	4				**STs2-T-e-13x006**	4001516	26
10,0	8	1/8	10,2	6	**STs2-T-e-13x010**	4001518	23
12,0	10		12,5		**STs2-T-e-13x012**	4015121	21
15,0	10	1/4	13,5	8	**STs2-T-e-13x015**	4015118	21
18,0	15	3/8	17,2	10	**STs2-T-e-13x018**	4015120	20
22,0	20	1/2	21,3	15	**STs2-T-e-13x022**	4015116	19
28,0	25	3/4	26,9	20	**STs2-T-e-13x028**	4015115	15

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex® ST

Application polyvalente. Qualité éprouvée. Impact durable.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- La performance certifiée en matière de résistance au feu répond aux exigences internationales strictes relatives aux matériaux d'isolation élastomères
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures

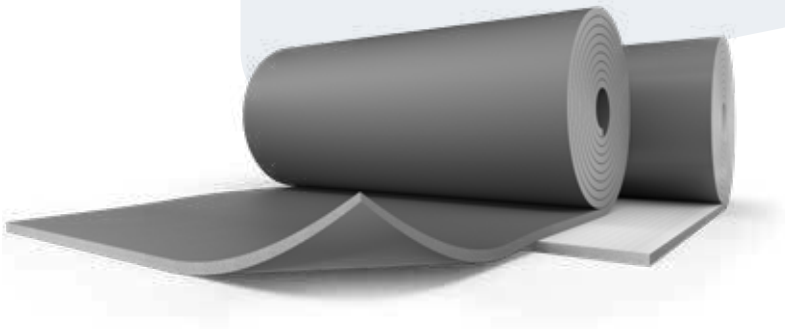


© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST

Application polyvalente. Qualité éprouvée. Impact durable.

- Matériau d'isolation universel pour les bâtiments publics et commerciaux très fréquentés
- La performance certifiée en matière de résistance au feu répond aux exigences internationales strictes relatives aux matériaux d'isolation élastomères
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures



Le matériau isolant en caoutchouc Kaiflex ST séduit par son caractère universel: il peut ainsi être utilisé pour des conduites froides et chaudes, pour chaque taille d'installation et sur différents diamètres de tuyauterie - aussi bien dans les petites chaufferies que dans les grands projets. Grâce à sa large gamme de produits et à ses accessoires appropriés, tels que Kaiflex ST Tape et Kaiflex RT-ST supports isolants de tuyauteries, l'isolant peut donc être utilisé pour n'importe quelle taille de projet sans avoir besoin de changer de matériel ou de fabricant. Kaiflex ST s'est ainsi établi comme le standard Kaimann dans l'isolation technique.

Kaiflex ST est utilisé dans les installations de réfrigération et de climatisation pour l'isolation des canalisations et des conduits d'air dans des bâtiments publics et commerciaux très fréquentés tels que les aéroports, les grands complexes de bureaux, les hôtels, les maisons, les installations industrielles et la construction navale. Grâce à sa structure antimicrobienne et sans fibres pour des exigences hygiéniques élevées, le matériau isolant est particulièrement adapté à l'utilisation dans les établissements de santé tels que les hôpitaux.

Testé et certifié – très bonnes valeurs techniques

Testé de manière complète et certifié au niveau international, Kaiflex ST convainc par son application et ses valeurs techniques de haut niveau: grâce à sa conductivité thermique très basse de λ ≤0,033 (W/m•K) à 0 °C et les meilleures valeurs de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau jusqu'à μ ≥10.000, le matériau isolant Kaimann est extrêmement performant en efficacité énergétique et empêche la condensation. Avec la Euroclasse B-s3, d0 (DIN EN 13501-1), la classe O (conformément au règlement britannique sur la construction) et une propagation de la flamme de la classe 1 (essai BS 476-7) le matériau d'isolation en élastomère flexible répond également aux exigences élevées en matière de comportement au feu.

Les très bonnes valeurs techniques restent égales dans toutes les épaisseurs d'isolation et garantissent une performance d'isolation sûre tout au long de la durée de vie du système. Même avec de faibles épaisseurs d'isolation, le matériau isolant éprouvé protège durablement contre les pertes d'énergie, agit efficacement comme pare-vapeur et minimise ainsi le risque de corrosion sous l'isolation.

Le matériau isolant est disponible en plaque, en manchon standard ou auto-adhésif. Quelle que soit la variante choisie, Kaiflex ST se caractérise par sa flexibilité de mise en œuvre.

Les Déclarations Environnementales Produit (Environmental Product Declarations, EPD) rendent le bilan écologique des isolants Kaimann encore plus transparents, ce qui permet à l'entreprise de soutenir la conception et la certification des bâtiments durables.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Haute sécurité grâce à un bon comportement au feu

Les exigences de sécurité certifiée en cas d'incendie ont augmenté dans le monde entier pour les matériaux isolants élastomères. Kaiflex réduit la propagation du feu et de la fumée, est auto-extinguible et ne s'égoutte pas en brûlant.

Prévention fiable de la condensation

La formation de rosée peut entraîner des dommages à l'isolation ainsi qu'aux équipements techniques. Grâce à la propriété de ses cellules fermées, Kaiflex maintient les tuyaux et les conduits au sec et empêche la corrosion sous l'isolation (CUI).

Résistance anti-microbienne

Le développement des moisissures peut affecter la qualité de l'air intérieur. Kaiflex offre une protection efficace contre la pénétration de l'humidité, est naturellement antimicrobien et résistant à la croissance des moisissures, ne laissant aucune chance aux bactéries.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

FM approuvé
Le plus haut niveau de qualité, d'intégrité technique et de performance requis pour une utilisation dans les propriétés commerciales.

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-ST
Support de tuyaux isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 167).



Kaiflex FT
Support de surface isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 185).

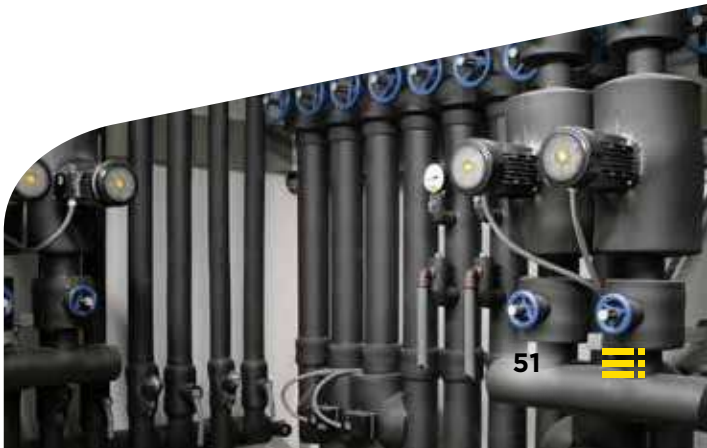


Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application	Surface plane		+85 °C	
Température minimum d'application			–50 °C (–200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Épaisseur <32 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Épaisseur ≥32 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Épaisseur <32 mm	Facteur de résistance à la diffusion μ	≥10.000	Test suivant DIN EN 12086
			pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
	Épaisseur ≥32 mm	Facteur de résistance à la diffusion μ	≥7.000	Test suivant DIN EN 12086
			pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
Comportement au feu		Propriétés Euroclass [2]	B-s3, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
		Propriétés selon la norme britannique	Class O	Suivant UK Building Regulations
		Propagation de la flamme	Class 1	Test suivant BS 476-7
		Propagation du feu	Indice de propagation globale <12	Test suivant BS 476-6
			Sub Indice 1 <6	Test suivant BS 476-6
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
	Champignons et bactéries		Aucune végétation	Test suivant DIN EN ISO 846 Meth. A+C Suivant VDI 6022
Code d'isolation AGI			36.07.01.05.01	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
			Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
			Homologué UL (UL94)	Suivant UL94 V-0, HF 1
			FM approuvé	
			DNV, Lloyd's Register, BG Verkehr	
			IAC Gold testé	Suivant ISO 16000, Part 3 & 6
			Minergie-ECO Base	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST
Caractéristiques techniques

Stockage	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (3)

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Remarque (3) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

c US UL94 V-0, HF-1 FM APPROVED 0736/2026 EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex ST
Plaque · en rouleau



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
6	ST-Sh-e-1m-40BX-06	4012754	18	18
10	ST-Sh-e-1m-40BX-10	4001584	10	10
13	ST-Sh-e-1m-40BX-13	4001585	8	8
16	ST-Sh-e-1m-40BX-16	4012755	7	7
19	ST-Sh-e-1m-40BX-19	4001586	6	6
25	ST-Sh-e-1m-40BX-25	4012756	4	4
32	ST-Sh-e-1m-40BX-32	4001587	3	3

Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
6	ST-Sh-e-1m-53BX-06	4001537	30	30
10	ST-Sh-e-1m-53BX-10	4001539	20	20
13	ST-Sh-e-1m-53BX-13	4001540	14	14
16	ST-Sh-e-1m-53BX-16	4001541	12	12
19	ST-Sh-e-1m-53BX-19	4001542	10	10
25	ST-Sh-e-1m-53BX-25	4001543	8	8
32	ST-Sh-e-1m-53BX-32	4001544	6	6
40	ST-Sh-e-1m-53BX-40	4012596	5,5	5,5
50	ST-Sh-e-1m-53BX-50	4012226	4	4

Kaiflex ST
Plaque · en rouleau · adhésif



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
6	ST-Sh-e-1m-40BX-06-SA	4012757	18	18
10	ST-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4001588	10	10
13	ST-Sh-e-1m-40BX-13-SA	4001589	8	8
16	ST-Sh-e-1m-40BX-16-SA	4012758	7	7
19	ST-Sh-e-1m-40BX-19-SA	4001590	6	6
25	ST-Sh-e-1m-40BX-25-SA	4012759	4	4
32	ST-Sh-e-1m-40BX-32-SA	4012760	3	3

Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
6	ST-Sh-e-1m-53BX-06-SA	4001563	30	30
10	ST-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4001564	20	20
13	ST-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4001565	14	14
16	ST-Sh-e-1m-53BX-16-SA	4001566	12	12
19	ST-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4001567	10	10
25	ST-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4001568	8	8
32	ST-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4001569	6	6
40	ST-Sh-e-1m-53BX-40-SA	4012597	5,5	5,5
50	ST-Sh-e-1m-53BX-50-SA	4012594	4	4

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

APPLICATIONS À HAUTE TEMPÉRATURE



Les tuyauteries qui transportent des fluides à température particulièrement élevée doivent être isolées avec des matériaux isolants qui résistent en toute sécurité à ces conditions particulières. Dans le cas des installations solaires et des pompes à chaleur, par exemple, la température des tuyaux de fluides dépasse les +100 °C.

Mais dans le domaine industriel également, le matériau isolant doit répondre à des exigences élevées en matière de technique du bâtiment.

Ici, les tuyauteries sont souvent soumises à des températures variables et transportent des fluides dans une plage de températures allant de +150 °C à –50 °C (–200 °C). Ici aussi, les matériaux isolants Kaimann conservent leurs performances d'isolation fiables, leur flexibilité et leur conductivité thermique constante pendant toute la durée d'utilisation du système.

Pour isoler les tuyauteries extérieures, le matériau doit en outre être particulièrement résistant aux UV, à l'ozone ainsi qu'aux intempéries.

	Page
Kaiflex EPDMplus	57
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	65

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex EPDM plus

Isolation sûre pour des plages de températures extrêmes

- Convient aux températures élevées, basses et alternées
- Conserve ses performances sur une large plage de températures allant de +150 °C à –50 °C (–200 °C)
- Résistant aux intempéries
- Protection durable contre les pertes d’énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l’isolation

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex EPDMplus

Isolation sûre pour des plages de températures extrêmes

- Convient aux températures élevées, basses et alternées
- Conserve ses performances sur une large plage de températures allant de +150 °C à –50 °C (–200 °C)
- Résistant aux intempéries
- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation



Kaiflex EPDMplus est la solution universelle pour les canalisations qui transportent des fluides à température élevée ou basse ou qui sont exposés à des températures alternantes. Même entre une plage de températures de +150 °C à –50 °C (–200 °C), le matériau d'isolation élastique conserve sa flexibilité et une conductivité thermique constante de $\lambda_{0\,°C} \leq 0{,}038$ W/(m·K). La mousse garantit tout au long de la durée de vie du système une performance d'isolation fiable. La structure à cellules fermées et la faible conductivité thermique empêchent de manière fiable la formation d'eau de condensation et augmentent ainsi l'efficacité énergétique et la durée de vie de l'installation.

Flexibilité de mise en œuvre

Avec cette large résistance à la température, Kaiflex EPDMplus répond aux exigences techniques élevées dans les bâtiments du secteur industriel et constitue ainsi le choix fiable pour l'isolation des citernes, des conteneurs, des tuyaux, des vannes ou des robinets, notamment dans l'industrie alimentaire, les industries chimique-pharmaceutique et lourde. Dans la technique de basse température, Kaiflex EPDMplus est utilisé dans le cadre d'un système d'isolation multicouches.

Le matériau isolant EPDM peut être installé non seulement à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur. En extérieur, on impose des exigences supplémentaires en matière d'isolation, et le matériau isolant est exposé à de grandes variations de température, à la lumière UV et à l'ozone. Grâce à sa composition matérielle, Kaiflex EPDMplus peut être utilisé sans aucun revêtement supplémentaire à l'extérieur pour se protéger des effets des UV, de l'ozone et des intempéries.

Utilisation facile

Grâce à des accessoires spéciaux tels que la colle spéciale EPDM et la bande de Kaiflex, Kaiflex EPDMplus peut être utilisé facilement et rapidement.

La déclaration environnementale des produits (EPD) rend le bilan écologique du matériau isolant Kaimann encore plus transparent, ce qui permet à l'entreprise de soutenir la conception et la certification des bâtiments durables.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



La solution pour l'extérieur

En extérieur, l'isolation est exposée à d'importantes variations de température, aux rayons UV, à l'ozone et aux intempéries. Kaiflex résiste de manière fiable à ces influences.

Performance constante à haute température

Les tuyauteries peuvent s'exposer à des températures très élevées. Kaiflex conserve ses propriétés flexibles et sa pleine fonctionnalité dans une large plage de températures allant jusqu'à +150 °C.

D'excellentes valeurs thermiques minimisent les pertes d'énergie

Des installations techniques insuffisamment isolées génèrent des coûts d'exploitation accrus. Kaiflex a une faible conductibilité thermique, ce qui permet de réduire les pertes d'énergie et d'augmenter l'efficacité de l'ensemble de l'installation.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex
Solar EPDMplus 2in2
Solution complète simple et robuste des systèmes solaires thermiques (page 65)

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex EPDMplus
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			EPDM	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Noir	
Température max. d'application			+150 °C	
Température minimum d'application			–50 °C (–200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_ϑ		$0{,}038 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	
	à –10 °C		≤0,037 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497 Test suivant DIN EN 12667
	à 0 °C		≤0,038 W/(m·K)	
	à +10 °C		≤0,039 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ		≥4.500	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Tube isolant	Propriétés Euroclass (2)	E_L	Test suivant DIN EN 13501-1
	Plaque	Propriétés Euroclass (2)	E	Test suivant DIN EN 13501-1
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Rayonnement UV		Excellent	
Code d'isolation AGI	Tube isolant		36.12.03.08.02	
	Plaque		36.07.03.08.02	
Aspects environnementaux			ODP Zero	
			GWP Zero	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
			Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		Neutre	
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex EPDMplus
Tube isolant



Couleur: Noir · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			10 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**EPDM+-T-2m-10x010**	4003230	220
12,0	10		12,5		**EPDM+-T-2m-10x012**	4003231	190
15,0	10	1/4	13,5	8	**EPDM+-T-2m-10x015**	4003232	172
18,0	15	3/8	17,2	10	**EPDM+-T-2m-10x018**	4003233	136
22,0	20	1/2	21,3	15	**EPDM+-T-2m-10x022**	4003234	112
28,0	25	3/4	26,9	20	**EPDM+-T-2m-10x028**	4003235	84
35,0	32	1	33,7	25	**EPDM+-T-2m-10x035**	4003237	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**EPDM+-T-2m-10x042**	4003238	50
		1 1/2	48,3	40	**EPDM+-T-2m-10x048**	4003239	40
54,0	50		54,0		**EPDM+-T-2m-10x054**	4003240	36
		2	60,3	50	**EPDM+-T-2m-10x060**	4003242	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**EPDM+-T-2m-10x076**	4003243	20
88,9	80	3	88,9	80	**EPDM+-T-2m-10x089**	4003244	18

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**EPDM+-T-2m-13x010**	4003245	152
12,0	10		12,5		**EPDM+-T-2m-13x012**	4003246	136
15,0	10	1/4	13,5	8	**EPDM+-T-2m-13x015**	4003247	120
18,0	15	3/8	17,2	10	**EPDM+-T-2m-13x018**	4003248	106
22,0	20	1/2	21,3	15	**EPDM+-T-2m-13x022**	4003249	84
28,0	25	3/4	26,9	20	**EPDM+-T-2m-13x028**	4003250	72
35,0	32	1	33,7	25	**EPDM+-T-2m-13x035**	4003251	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**EPDM+-T-2m-13x042**	4003252	40
		1 1/2	48,3	40	**EPDM+-T-2m-13x048**	4003253	36
54,0	50		54,0		**EPDM+-T-2m-13x054**	4003254	32
		2	60,3	50	**EPDM+-T-2m-13x060**	4014778	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**EPDM+-T-2m-13x076**	4003257	18
88,9	80	3	88,9	80	**EPDM+-T-2m-13x089**	4003258	16

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
12,0	10		12,5		**EPDM+-T-2m-19x012**	4003259	78
15,0	10	1/4	13,5	8	**EPDM+-T-2m-19x015**	4003260	72
18,0	15	3/8	17,2	10	**EPDM+-T-2m-19x018**	4003261	60
22,0	20	1/2	21,3	15	**EPDM+-T-2m-19x022**	4003262	56
28,0	25	3/4	26,9	20	**EPDM+-T-2m-19x028**	4003263	40
35,0	32	1	33,7	25	**EPDM+-T-2m-19x035**	4003264	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**EPDM+-T-2m-19x042**	4003265	32
		1 1/2	48,3	40	**EPDM+-T-2m-19x048**	4003266	24
54,0	50		54,0		**EPDM+-T-2m-19x054**	4003267	22
		2	60,3	50	**EPDM+-T-2m-19x060**	4003269	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**EPDM+-T-2m-19x076**	4003270	16
88,9	80	3	88,9	80	**EPDM+-T-2m-19x089**	4003271	12

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex EPDMplus
Tube isolant



Couleur: Noir · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**25 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
12,0	10		12,5		**EPDM+-T-2m-25x012**	4003273	50
15,0	10	1/4	13,5	8	**EPDM+-T-2m-25x015**	4003274	50
18,0	15	3/8	17,2	10	**EPDM+-T-2m-25x018**	4003275	40
22,0	20	1/2	21,3	15	**EPDM+-T-2m-25x022**	4003276	36
28,0	25	3/4	26,9	20	**EPDM+-T-2m-25x028**	4003277	32
35,0	32	1	33,7	25	**EPDM+-T-2m-25x035**	4003278	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**EPDM+-T-2m-25x042**	4003279	22
		1 1/2	48,3	40	**EPDM+-T-2m-25x048**	4003280	18
54,0	50		54,0		**EPDM+-T-2m-25x054**	4003281	18
		2	60,3	50	**EPDM+-T-2m-25x060**	4003283	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**EPDM+-T-2m-25x076**	4003285	12
88,9	80	3	88,9	80	**EPDM+-T-2m-25x089**	4003287	12

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**32 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
12,0	10		12,5		**EPDM+-T-2m-32x012**	4003289	32
15,0	10	1/4	13,5	8	**EPDM+-T-2m-32x015**	4003290	32
18,0	15	3/8	17,2	10	**EPDM+-T-2m-32x018**	4003291	24
22,0	20	1/2	21,3	15	**EPDM+-T-2m-32x022**	4003292	24
28,0	25	3/4	26,9	20	**EPDM+-T-2m-32x028**	4003293	22
35,0	32	1	33,7	25	**EPDM+-T-2m-32x035**	4003294	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**EPDM+-T-2m-32x042**	4003295	18
		1 1/2	48,3	40	**EPDM+-T-2m-32x048**	4003296	14
54,0	50		54,0		**EPDM+-T-2m-32x054**	4003297	12
		2	60,3	50	**EPDM+-T-2m-32x060**	4003299	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**EPDM+-T-2m-32x076**	4003301	8
88,9	80	3	88,9	80	**EPDM+-T-2m-32x089**	4003302	8

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex EPDMplus
Plaque · en rouleau



Couleur: Noir · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-06**	4003333	18	18
10	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-10**	4003334	10	10
13	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-13**	4003336	8	8
19	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-19**	4003338	6	6
25	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-25**	4003340	4	4
32	**EPDM+-Sh-e-1m-40BX-32**	4003341	3	3

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Solution complète simple et robuste des systèmes solaires thermiques

- Excellente résistance aux UV et à l'ozone
- Maintien des performances à des températures allant jusqu'à +150 °C
- Tubes ondulés en acier inoxydable pré-isolés pour une installation rapide et facile
- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Solution complète simple et robuste des systèmes solaires thermiques

- Excellente résistance aux UV et à l'ozone
- Maintien des performances à des températures allant jusqu'à +150 °C
- Tubes ondulés en acier inoxydable pré-isolés pour une installation rapide et facile
- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie



Isolation sûre et montage rapide - voilà les deux avantages imbattables que Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 combine, simplifiant ainsi considérablement la réalisation d'une installation solaire thermique. Avec Kaiflex Solar EPDMplus 2in2, les capteurs solaires peuvent être efficacement connectés au stockage de chaleur. Dans le même temps, les pertes d'énergie sont réduites et la température de l'eau chaude sanitaire est maintenue plus longtemps. Cela est possible grâce aux deux tubes flexibles en acier inoxydable déjà préisolés avec un tube isolant EPDM résistant à la température et aux UV.

Des caractéristiques convainquantes

Le matériau isolant est co-extrudé avec un film qui protège de façon permanente contre les dommages mécaniques causés par les intempéries. Le produit Kaimann s'avère donc particulièrement robuste. Grâce à sa bonne conductivité thermique de λ40 °C ≤0,042 W/(m·K) et à une résistance à la température élevée de +150 °C, Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 est idéal pour une utilisation en extérieur.

Les panneaux solaires sont incroyablement efficaces pour absorber l'énergie solaire. Dans les conditions appropriées, le mélange glycol-eau qui traverse les panneaux solaires peut atteindre des températures supérieures à +150 °C. Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 couvre une plage de températures comprise entre +150 °C et -50 °C. Quelle que soit la température ambiante, l'isolant en caoutchouc à double capacité conserve ses propriétés flexibles et son plein fonctionnement, sans fusion ni durcissement, comme c'est le cas pour de nombreuses autres isolations. Cette résistance garantit une performance d'isolation fiable tout au long de la durée de vie du système.

Facile à utiliser

Pour le raccordement correct au système de chauffage, le cycle aller et retour sont caractérisés par des câbles de contact à haute température. Les tuyaux pré-isolés peuvent être séparés facilement et sans problème, le matériau d'isolation n'est pas endommagé en séparant les tuyaux. Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 est également particulièrement adapté pour un assainissement a posteriori. En outre, le jeu de tubes isolants dispose de câbles de sonde intégrés qui permettent de raccorder confortablement les capteurs à la commande de l'installation de chauffage.

Une large gamme d'accessoires pour le montage et la fixation, comme des raccords à joint plat, des colliers spéciaux et la colle spéciale EPDM de Kaiflex, permettent un montage rapide et sûr.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



La solution pour l'extérieur

En extérieur, l'isolation est exposée à d'importantes variations de température, aux rayons UV, à l'ozone et aux intempéries. Kaiflex résiste de manière fiable à ces influences.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

Très bonne protection contre les dommages

Les influences mécaniques peuvent éventuellement détériorer les performances de l'isolation. Le produit Kaimann dispose d'un enrobage très robuste qui protège l'isolation contre les causes de dommages courantes.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Raccords à joint plat
Technique d'assemblage sans outils spéciaux (page 204)



Kaiflex EPDMplus Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).



Colle spéciale et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex Solar EPDM
Isolation efficace des systèmes solaires thermiques

Kaimann Services



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2
Caractéristiques techniques

Description		Système de tuyauterie pour le raccordement des capteurs solaires et des réservoirs de stockage de chaleur ainsi que d'autres applications. Le système se compose de deux tuyaux flexibles ondulés en acier inoxydable, qui sont pré-isolés avec un tuyau EPDM résistant à la température et aux UV.	
Type de matériau base		EPDM	
Type de matériau revêtement		Film PE résistant à la déchirure	
Type de matériau tuyau	Type	Tuyau ondulé en acier inoxydable 1.4404 / AISI 316L	
	Température max. d'application	+600 °C	
	Température minimum d'application	–270 °C	
	Test type	Controlé	Test suivant DIN EN ISO 10380
	Pression de service à +20 °C	Les pressions admissibles ont été obtenues avec un facteur de sécurité de 4. Les valeurs indiquées sont conformes à la norme citée.	Test suivant DIN EN ISO 10380
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base	Noir	
	Revêtement	Noir	
Température max. d'application		+150 °C (+175 °C)	Voir remarque (1)
Température minimum d'application		–50 °C	Voir remarque (2)
Conductivité thermique	λ_ϑ	$0{,}038 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497
	à +30 °C	≤0,041 W/(m·K)	
	à +40 °C	≤0,042 W/(m·K)	
	à +50 °C	≤0,043 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ	≥4.500	Test suivant DIN EN 13469
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (3)	E_L	Test suivant DIN EN 13501-1
		Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Rayonnement UV	Très bonne	
	Conditions climatique	Très bonne	
Application en extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour des températures supérieures à +150 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (3) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2
Caractéristiques techniques · Tuyau ondulé en acier inoxydable

Nom. ø DN	Int. ø mm	Ext. ø mm	Epaisseur tuyau mm	Rayon de courbure min. mm	Pression de service max. bar	Quantité l/m	Largeur mm	Hauteur mm	Longueurs m
16	16,3	21,4	0,2	25	10	0,273	100	50	10, 15, 20, 25
20	20,5	26,7	0,2	30	10	0,430	110	55	10, 15, 20, 25
25	25,4	31,8	0,2	35	10	0,633	120	60	10, 15, 20, 25

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

Système de tuyaux pré-isolés · en couronne · revêtu (film résistant)



Couleur: Noir · Livraison avec kit de raccordement inclus

Tuyau ondulé en acier inoxydable **Va**		**14 mm** Épaisseur				
Ext. ø mm	**Nom. largeur DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**ø Tuyau + isolation mm**	**Cartons/ palette**	**m/ carton**
21,4	16	**SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x016**	4004643	100	10	10
21,4	16	**SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x016**	4004644	100	10	15
21,4	16	**SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x016**	4004645	100	7	20
21,4	16	**SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x016**	4004646	100	6	25
26,7	20	**SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x020**	4004648	110	10	10
26,7	20	**SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x020**	4004649	110	8	15
26,7	20	**SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x020**	4004650	110	6	20
26,7	20	**SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x020**	4004651	110	4	25
31,8	25	**SEPDM+2i2-VA-T-BX10m-14x025**	4004653	120	8	10
31,8	25	**SEPDM+2i2-VA-T-BX15m-14x025**	4004654	120	6	15
31,8	25	**SEPDM+2i2-VA-T-BX20m-14x025**	4004655	120	4	20
31,8	25	**SEPDM+2i2-VA-T-BX25m-14x025**	4004656	120	4	25

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

APPLICATIONS SANS HALOGÈNE



Que ce soit dans le secteur maritime ou ferroviaire, dans les aéroports ou dans les hôpitaux : Dans les zones particulièrement sensibles aux incendies, où des personnes se trouvent et où des machines sont utilisées, le dégagement de gaz toxiques en cas d'incendie représente un danger particulièrement élevé. Exempts de PVC, de chlorures et d'agents ignifuges bromés, les matériaux isolants sans halogène de Kaimann sont particulièrement adaptés à l'utilisation dans l'industrie et les applications spéciales et prennent donc de plus en plus d'importance dans l'isolation technique.

Dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique, où les installations sont souvent équipées de tuyaux en acier inoxydable, les matériaux isolants élastomères sans halogène préviennent en outre la corrosion sous contrainte. Autre avantage : grâce à l'absence d'halogène, le matériau isolant peut en outre être utilisé conformément aux normes Green Building dans les projets de construction durable. Selon la configuration, il répond aux normes courantes telles que BREEAM, DGNB et LEED.

	Page
Kaiflex HFplus s2	73
Kaiflex HFplus s2 ALU	81

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex HF plus s2

Exempt d’halogènes. Protège en cas d’incendie. Empêche la corrosion.

- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés
- Prévient la fissuration par corrosion sous contrainte
- Conforme aux normes européennes élevées en matière de fumée avec s2
- Convient pour une utilisation dans le cadre de projets durables et conformes à la réglementation sur les bâtiments verts

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HF plus s2

Exempt d’halogènes. Protège en cas d’incendie. Empêche la corrosion.

- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés
- Prévient la fissuration par corrosion sous contrainte
- Conforme aux normes européennes élevées en matière de fumée avec s2
- Convient pour une utilisation dans le cadre de projets durables et conformes à la réglementation sur les bâtiments verts

Les matériaux d’isolation sans halogène prennent de plus en plus d’importance dans l’isolation technique. Étant exempts de PVC, de chlorures et de retardateurs de flamme bromés, ils sont particulièrement adaptés à l’utilisation dans les applications industrielles et spéciales, où les gaz d’incendie toxiques présentent un danger particulier. Il s’agit notamment des applications dans les secteurs des transports maritimes et par chemin de fer, dans les aéroports et dans les hôpitaux.

Les matériaux isolants Kaiflex HFplus s2 sont moussés sans contrainte, exempts de métaux lourds et d’halogènes. Avec sa classe de dégagement de fumée s2 et sa classification R90, la solution de système isolant répond ainsi aux exigences européennes élevées en matière de protection contre l’incendie, de construction durable et répond aux normes de sécurité requises, même avec une contrainte particulière.

Certifications internationales

Le matériau isolant sans halogène est autorisé pour une large gamme de domaines d’application et de besoins spéciaux au moyen de certifications internationales. Grâce à son absence de chlorure, Kaiflex HFplus s2 prévient contre la corrosion et peut ainsi être installé sans aucun risque sur des tubes en acier inoxydable tels que par exemple, ceux présents dans l’industrie alimentaire et pharmaceutique.

Kaiflex HFplus s2 est disponible aussi bien sous forme de manchons que de plaques, la plaque existe également en variante autocollante. Avec le support isolant Kaiflex RT-HFplus s2, tous les composants forment un système complet parfaitement coordonné.

Garantie durable - feu vert pour la construction verte

La certification Green Building doit inclure tous les composants de l’équipement de construction du point de vue de la durabilité. Cela vaut bien entendu aussi pour l’isolation des installations techniques du bâtiment. Le système d’isolation



Kaiflex HFplus s2 tient pleinement compte des critères permettant de déclarer les matériaux de construction comme peu polluants. Selon sa configuration, il répond aux normes de construction verte comme par exemple BREEAM, DGNB et LEED et peut être utilisé en toute sécurité dans la construction durable.

Le caoutchouc de haute qualité pour des exigences d’hygiène élevées offre également d’autres avantages pour la santé en raison de sa structure spécifique : en tant que matériau isolant à base de cellules fermées, Kaiflex HFplus s2 ne peut en principe pas libérer de particules nocives ; cela vaut aussi bien pour le fonctionnement courant que pour le montage et le façonnage des matériaux.

Avec les Déclarations Environnementales Produit (EPD), le bilan écologique des matériaux isolants Kaimann devient encore plus transparent, ce qui permet à l’entreprise de soutenir la conception et la certification des bâtiments durables.

Services et informations complémentaires

Kaimann offre une assistance supplémentaire pour la planification et le choix du système optimal de matériaux isolants sous www.sgti-firepenetration.com.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Garantie sans halogène

Kaiflex est exempt de PVC, de chlorures et de retardateurs de flamme bromés, ce qui en fait le choix idéal pour les projets de construction ayant des exigences de sécurité élevées.

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Exceptionnellement durable

Kaiflex favorise la certification de bâtiments durables grâce à une efficacité énergétique élevée, une longue durée de vie des produits, combinée à la sécurité et au confort.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

LEED
Contribue à la certification des bâtiments selon le système de classification international pour la construction écologique (Leadership in Energy and Environmental Design).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-HFplus s2
Support de tuyaux isolé pour éviter la condensation et les ponts thermiques (page 177).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application	Tuyau Surface plane		+110 °C +85 °C	
Température minimum d'application			–40 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C		$0{,}040 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$ ≤0,039 W/(m·K) ≤0,040 W/(m·K) ≤0,041 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497 Test suivant DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ		≥2.000	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Tube isolant Plaque	Propriétés Euroclass (2) Propriétés Euroclass (2)	D_L-s2, d0 D-s2, d0 Auto-extinguible, ne goutte pas	Test suivant DIN EN 13501-1 Test suivant DIN EN 13501-1
Aspects environnementaux			ODP Zero GWP Zero	
Code d'isolation AGI	Tube isolant Plaque		36.12.04.07.01 36.07.04.07.01	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt d'halogène (chlorines, atomes de brome, PVC etc.) Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		Neutre	
Autres certifications / agréments			Conforme CE Homologation Lloyds Register Bureau Veritas Type Approved Homologation de type Det Norske Veritas Homologation de type ABS Certificat IMO MSC.61(67) MED Modul B & D Minergie-ECO 2	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (3)

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –40 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

0736/2026

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**HF+s2-T-1,2m-09x010**	4014182	204,0
12,0	10		12,5		**HF+s2-T-1,2m-09x012**	4014180	144,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-09x015**	4000809	158,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-09x018**	4000810	144,0
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-09x022**	4014062	105,6
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-09x028**	4014063	86,4
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-09x035**	4000813	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-09x042**	4000814	57,6
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-09x048**	4000815	50,4

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**HF+s2-T-1,2m-13x010**	4000820	134,4
12,0	10		12,5		**HF+s2-T-1,2m-13x012**	4000821	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-13x015**	4014181	96,0
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-13x018**	4000823	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-13x022**	4014064	72,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-13x028**	4000825	57,6
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-13x035**	4014065	43,2
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-13x042**	4014066	36,0
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-13x048**	4000828	38,4
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-13x054**	4000829	28,8
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-13x060**	4000830	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-13x076**	4000831	25,2
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-13x089**	4000832	16,8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	**HF+s2-T-1,2m-19x010**	4000833	72,0
12,0	10		12,5		**HF+s2-T-1,2m-19x012**	4000834	72,0
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-19x015**	4014067	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-19x018**	4000836	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-19x022**	4014068	43,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-19x028**	4000838	39,6
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-19x035**	4000839	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-19x042**	4000840	26,4
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-19x048**	4000841	22,8
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-19x054**	4000842	21,6
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-19x060**	4000843	19,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-19x076**	4000844	14,4
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-19x089**	4000845	12,0

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**25 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-25x015**	4000846	39,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-25x018**	4000847	36,0
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-25x022**	4000848	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-25x028**	4014069	21,6
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-25x035**	4000850	24,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-25x042**	4000851	19,2
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-25x048**	4000852	16,8
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-25x054**	4000853	14,4
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-25x060**	4000854	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-25x076**	4000855	10,0
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-25x089**	4000856	9,6

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**32 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-32x015**	4000857	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-32x018**	4000858	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-32x022**	4000859	19,2
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-32x028**	4000860	19,2
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-32x035**	4000861	18,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-32x042**	4000862	14,4
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-32x048**	4000863	13,2
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-32x054**	4000864	10,8
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-32x060**	4000865	10,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-32x076**	4000866	8,4
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-32x089**	4000867	7,2

Tubes fendus disponibles sur demande.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2
Plaque · en rouleau



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06**	4013734	18	18
10	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10**	4013736	10	10
13	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13**	4008750	8	8
19	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19**	4008751	6	6
25	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25**	4008752	4	4
32	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32**	4013739	3	3

Kaiflex HFplus s2
Plaque · en rouleau · adhésif



Couleur: Anthracite · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06-SA**	4013735	18	18
10	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10-SA**	4013737	10	10
13	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13-SA**	4013738	8	8
19	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19-SA**	4008753	6	6
25	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25-SA**	4008754	4	4
32	**HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32-SA**	4013740	3	3

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex HF plus s2 ALU

Surface robuste. Aspect noble. Exempt d'halogènes.

- Classe de matériaux de construction B-s2, d0 répond aux exigences internationales strictes
- L'optique combinée à la performance: Flexible et robuste
- Alternative économique au revêtement métallique conventionnel
- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés
- Prévient la fissuration par corrosion sous contrainte

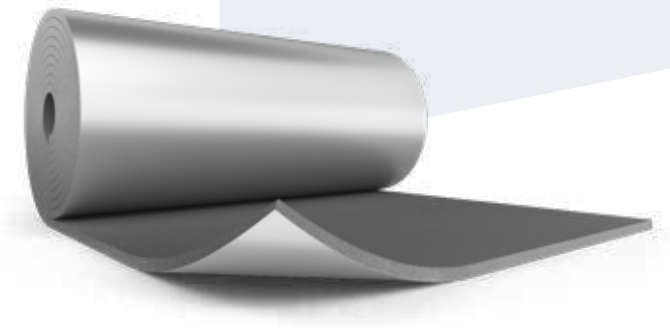


© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2 ALU

Surface robuste. Aspect noble. Exempt d'halogènes.

- Classe de matériaux de construction B-s2, d0 répond aux exigences internationales strictes
- L'optique combinée à la performance: Flexible et robuste
- Alternative économique au revêtement métallique conventionnel
- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés
- Prévient la fissuration par corrosion sous contrainte



Exempts de PVC, de chlorures et d'agents ignifuges bromés, les matériaux isolants sans halogène conviennent particulièrement bien à une utilisation dans des zones sensibles. Que ce soit dans les aéroports, les hôpitaux ou l'industrie – précisément là où les gaz d'incendie représentent un danger particulier, Kaiflex HFplus s2 ALU est le choix idéal pour l'isolation technique.

Revêtement composite en aluminium de haute qualité pour les zones visibles et les environnements exigeants

Kaiflex HFplus s2 ALU se compose de mousse élastomère sans halogène et marque des points avec un tissu de verre revêtu d'aluminium. Celui-ci protège la surface de l'isolation et convainc dans la zone visible par un aspect de très grande qualité. La surface finement structurée du contrecollage assure, grâce à sa propriété hautement flexible, une adaptation optimale aux pièces de forme. Grâce à son revêtement en aluminium résistant aux UV, Kaiflex HFplus s2 ALU est particulièrement adapté aux environnements exigeants tels que l'industrie alimentaire, les serveurs ou les centres commerciaux.

Standards de sécurité élevés – même en cas de sollicitation particulière

Les matériaux isolants Kaiflex HFplus s2 ALU sont expansés de manière non critique. Aucun agent moussant halogéné n'est utilisé lors de la fabrication, de sorte que les produits sont exempts d'halogènes et de métaux lourds. Associée à une Euroclasse B-s2, d0, la solution de système d'isolation répond aux exigences élevées de MVV TB en matière de produits de construction dans le domaine de la protection incendie et de la construction durable.

Garantie durable – feu vert pour la construction verte

La certification Green Building doit inclure tous les composants de l'équipement de construction du point de vue de la durabilité. Cela vaut également pour l'isolation des équipements techniques des bâtiments. Le système d'isolation Kaiflex HFplus s2 ALU tient pleinement compte des critères permettant de déclarer les matériaux de construction comme peu polluants. Selon sa configuration, il répond aux normes de construction verte comme par exemple BREEAM, DGNB et LEED et peut être utilisé en toute sécurité dans la construction durable.

En raison de sa structure spécifique, il existe également d'autres avantages pour la santé: en tant que matériau isolant à base de cellules fermées, Kaiflex HFplus s2 ALU ne dégage pas de particules nocives, peut être posé sans fibres ni poussières et répond ainsi aux exigences élevées en matière d'hygiène. Cela vaut aussi bien pour les nouveaux montages que pour les travaux de remise en état en cours de fonctionnement.

Services et informations complémentaires

Kaimann offre une assistance supplémentaire pour la planification et le choix du système optimal de matériaux isolants avec notre outil gratuit KaiCalc. De plus, Kaimann propose un programme de formation complet pour soutenir et réaliser idéalement vos projets.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B-s2, d0

Garantie sans halogène

Kaiflex est exempt de PVC, de chlorures et de retardateurs de flamme bromés, ce qui en fait le choix idéal pour les projets de construction ayant des exigences de sécurité élevées.

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Exceptionnellement durable

Kaiflex favorise la certification de bâtiments durables grâce à une efficacité énergétique élevée, une longue durée de vie des produits, combinée à la sécurité et au confort.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

LEED
Contribue à la certification des bâtiments selon le système de classification international pour la construction écologique (Leadership in Energy and Environmental Design).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex KKplus s1
Sans compromis. Parce que la sécurité passe avant tout! (page 7)

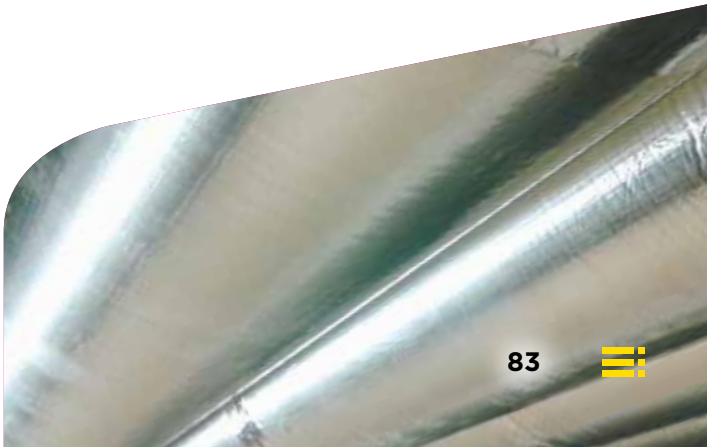
Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass B-s2, d0

Kaiflex HFplus s2 ALU
Caractéristiques techniques

Type de matériau base		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement		Tissu de verre revêtu avec une feuille d'aluminium ignifuge	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base Revêtement	Anthracite Argent	
Température max. d'application	Surface plane	+85 °C	
Température minimum d'application		–40 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C	$0{,}047 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$ ≤0,046 W/(m·K) ≤0,047 W/(m·K) ≤0,048 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ	≥10.000	Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)	B-s2, d0 Auto-extinguible, ne goutte pas	Test suivant DIN EN 13501-1
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt d'halogène (chlorines, atomes de brome, PVC etc.) Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH	8,5	
Autres certifications / agréments		Conforme CE	
Stockage	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Ne convient pas pour les installations en extérieur.	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –40 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HFplus s2 ALU

Plaque · en rouleau · revêtu (revêtement ALUMINIUM)



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
10	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-10**	4014482	10	10
13	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-13**	4014483	8	8
19	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-19**	4014484	6	6
25	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-25**	4014485	4	4
32	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-32**	4014486	3	3

Kaiflex HFplus s2 ALU

Plaque · en rouleau · revêtu (revêtement ALUMINIUM) · adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 40 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
10	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-10-SA**	4014488	10	10
13	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-13-SA**	4014489	8	8
19	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-19-SA**	4014490	6	6
25	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-25-SA**	4014491	4	4
32	**HF+s2-A-Sh-e-1m-40BX-32-SA**	4014492	3	3

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

CHAUFFAGE SANITAIRE



Une isolation sûre et fiable des conduites d'eau chaude et d'eau froide dans le domaine de la technique sanitaire et du chauffage est essentielle pour éviter les pertes d'énergie. Qu'il s'agisse d'isoler des conduites d'eau potable, d'eau chaude et d'eau froide ou des tuyaux de chauffage dans des immeubles d'habitation ou commerciaux, les matériaux isolants Kaimann réduisent ces pertes à un minimum et marquent toujours des points par leur facilité de traitement et de montage. Grâce à leurs propriétés thermiques spécifiques, ils empêchent en outre le gel des conduites ainsi que la formation d'eau de condensation et la corrosion qui en découle. Toutes les solutions d'isolation servent également à l'isolation acoustique et réduisent les bruits de craquement et d'écoulement indésirables.

	Page
Kaiflex HT s2	89
Kaifoam PE (incl. Kaifoam PE-RO, Kaifoam PE-DHplus, Kaifoam PE-DWS, Kaifoam PE-AB et Kaifoam PE-STR)	95

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex® HT s2

Isolation efficace et hygiénique des systèmes sanitaires et de chauffage

- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie
- Répond à des normes de sécurité élevées
- Sécurité fiable: Euroclass C_L-s2, d0
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures
- Bon effet d'isolation sonore



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex® HT s2

Isolation efficace et hygiénique des systèmes sanitaires et de chauffage

- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie
- Répond à des normes de sécurité élevées
- Sécurité fiable: Euroclass C_L-s2, d0
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et les moisissures
- Bon effet d'isolation sonore



Le matériau isolant Kaiflex HT s2, d'application universelle, minimise non seulement les pertes de chaleur et d'énergie, mais offre également une protection fiable contre l'incendie conformément au règlement administratif type modifié pour les règlements techniques de construction allemands (MVV TB). Il obtient donc des résultats dans deux domaines importants à la fois et s'avère être le choix optimal pour les maîtres d'œuvre qui apprécient à la fois une bonne efficacité énergétique et des normes de sécurité élevées.

Le défi de l'efficacité énergétique

Si les tuyauteries, les vannes, les brides ou même les fixations des tuyaux sont mal ou pas du tout isolées, des pertes de chaleur excessivement élevées se produisent et de l'énergie se perd dans les maisons ou les espaces de travail avant même que la chaleur n'ait atteint sa destination. Kaimann perfectionne en permanence ses produits Kaiflex pour répondre aux exigences croissantes en matière d'économies d'énergie sans perdre de vue des aspects importants tels que le climat intérieur, la qualité fiable des produits, la sécurité en cas d'incendie et la facilité de traitement.

Performant et polyvalent

Le résultat: Kaiflex HT s2, le matériau isolant universellement applicable pour l'isolation des conduites intérieures d'eau potable, d'eau chaude et d'eau froide ainsi que des conduites de chauffage dans les propriétés résidentielles et les immobiliers commerciaux. La gamme étendue offre des solutions pour tous les domaines d'application de la loi allemande relative à l'énergie des bâtiments (GEG) et convient donc à une utilisation dans des sous-sols non chauffés, par exemple, dans le domaine d'application A avec une épaisseur d'isolation de 100 %. Grâce à la bonne valeur d'isolation thermique du Kaiflex HT s2 il est possible de réduire considérablement les coûts énergétiques d'un bâtiment simplement en isolant les conduites accessibles. En même temps, la faible conductivité thermique garantit que les températures définies pour les conduites d'eau froide (DIN 1988-200) et les conduites d'eau chaude (DIN EN 806-2) sont maintenues en toute sécurité, ce qui empêche la formation de légionelles. Exempt de gaz et de fibres CFC, H-CFC, Kaiflex HT s2 répond également à des exigences d'hygiène accrues et contribue à un climat intérieur positif.

Grâce à sa structure à cellules fermées, le matériau tubulaire agit comme une barrière pare-vapeur, empêchant ainsi la formation de condensation. Grâce à ses propriétés antimicrobiennes de base, le matériau isolant protège de manière fiable contre la formation de moisissures et de bactéries. De plus, le Kaiflex HT s2 réduit les bruits indésirables causés par les bruits d'écoulement et de craquement des milieux liquides.

Le défi de la protection contre l'incendie

Les exigences visant à limiter l'émission de la fumée ont augmenté dans toute l'Europe: le règlement administratif type modifié pour les règlements techniques de construction (MVV TB), par exemple, exige que les produits de construction ignifuges doivent satisfaire à la nouvelle exigence minimale C/C_L-s2, d0. Avec le Kaiflex HT s2, Kaimann offre une protection incendie fiable: le matériau isolant de la classe de matériaux de construction C_L-s2, d0 a une émission de fumée limitée, est auto-extinguible et non gouttant en brûlant et répond ainsi à la définition plus stricte des produits «ignifuges» selon le MVV TB dans toutes les dimensions.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Excellentes valeurs thermiques pour réduire les pertes d'énergie

Une installation technique dont l'isolation n'est pas optimale génère une augmentation des coûts d'exploitation. Kaiflex a une faible conductivité thermique, ce qui permet de réduire les pertes d'énergie et d'augmenter l'efficacité de l'ensemble de l'installation.

Résistance anti-microbienne

Le développement des moisissures peut affecter la qualité de l'air intérieur. Kaiflex offre une protection efficace contre la pénétration de l'humidité, est naturellement antimicrobien et résistant à la croissance des moisissures, ne laissant aucune chance aux bactéries.

Une isolation acoustique efficace réduit la nuisance sonore

Le confort acoustique améliore la qualité de vie. Les produits de Kaimann possèdes des propriétés d'absorption du son qui réduisent le niveau de bruit des équipements techniques, contribuant ainsi à un environnement plus silencieux.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Qualité certifiée

EPD (en cours)
Analyse transparente du cycle de vie grâce à la déclaration environnementale de produit («Environmental Product Declaration»).

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex HT Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).



Kaiflex
Colle spéciale 414
Colle spéciale à durcissement rapide, pour l'assemblage des surfaces Kaiflex avec des tuyaux et des canalisations, résistant à la vapeur d'eau (page 200).

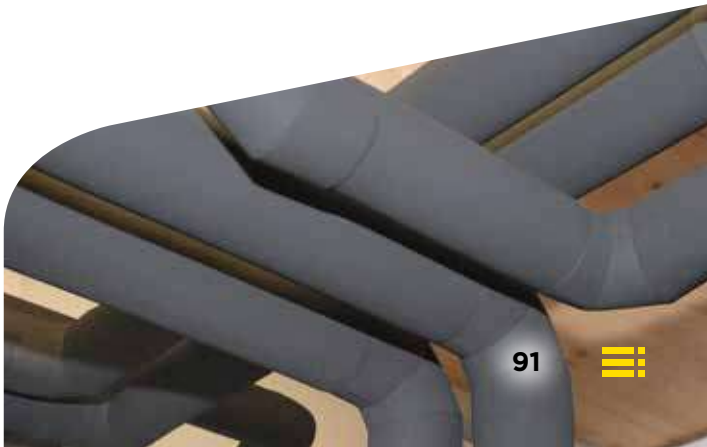
Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Planificateur de la protection contre l'incendie
En quelques clics seulement, vous trouverez le matériau d'isolation optimal pour un système de protection contre les incendies sûr.
www.sgti-firepenetration.com



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass C_L-s2, d0

Kaiflex HT s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application	Tuyau Surface plane		+110 °C +85 °C	
Température minimum d'application			Indiqué pour le chauffage & les installations sanitaires	
Conductivité thermique	λ_ϑ à +30 °C à +40 °C à +50 °C		0,038850 – 3,9643 · 10^{-5} ϑ + 1,607 · 10^{-6} $ϑ^2$ ≤0,039 W/(m·K) ≤0,040 W/(m·K) ≤0,041 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497 Test suivant DIN EN 12667
Comportement au feu	Tube isolant Ruban	Propriétés Euroclass (1) Propriétés Euroclass (1)	C_L-s2, d0 C_L-s2, d0 (Associé avec tubes isolants Kaiflex HT s2:)	Test suivant DIN EN 13501-1
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
Code d'isolation AGI			36.12.02.05.01	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Aspects environnementaux			ODP Zero GWP Zero Exempt de CFC & H-CFC	
Autres propriétés	Valeur pH		7	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Une protection contre les UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

Remarque (1) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Remarque (2) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex HT s2
Tube isolant



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	**9,0 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	9,0	**HTs2-T-2m-09x015**	4013374	204
18,0	15	3/8	17,2	10		9,0	**HTs2-T-2m-09x018**	4013375	168
22,0	20	1/2	21,3	15		9,0	**HTs2-T-2m-09x022**	4013376	112
		3/4	26,9	20		9,0	**HTs2-T-2m-09x028**	4013377	108
35,0	32	1	33,7	25		9,0	**HTs2-T-2m-09x035**	4013258	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32		9,0	**HTs2-T-2m-09x042**	4013259	60
		1 1/2	48,3	40		9,0	**HTs2-T-2m-09x048**	4013261	50
54,0	50		54,0			9,0	**HTs2-T-2m-09x054**	4013263	44
		2	60,3	50		9,0	**HTs2-T-2m-09x060**	4013265	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	9,0	**HTs2-T-2m-09x076**	4013268	34
88,9	80	3	88,9	80		9,0	**HTs2-T-2m-09x089**	4013269	30

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	**12,5-13,0 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	**HTs2-T-2m-10x015**	4013250	132
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	**HTs2-T-2m-10x018**	4013252	116
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	**HTs2-T-2m-10x022**	4013254	96
		3/4	26,9	20		12,5	**HTs2-T-2m-10x028**	4014779	80

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	**18,5 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
28,0	25					18,5	**HTs2-T-2m-15x028**	4013378	48
35,0	32	1	33,7	25		18,5	**HTs2-T-2m-15x035**	4014812	48

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	**24,0-27,0 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	27,0	**HTs2-T-2m-20x015**	4014814	48
18,0	15	3/8	17,2	10		26,5	**HTs2-T-2m-20x018**	4014816	48
22,0	20	1/2	21,3	15		26,0	**HTs2-T-2m-20x022**	4013275	40
		3/4	26,9	20		25,5	**HTs2-T-2m-20x028**	4013277	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32		24,0	**HTs2-T-2m-20x042**	4013279	24
		1 1/2	48,3	40		26,0	**HTs2-T-2m-24x048**	4013381	24

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	**30,5-53,0 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
28,0	25					39,0	**HTs2-T-2m-30x028**	4013384	18
35,0	32	1	33,7	25		38,0	**HTs2-T-2m-30x035**	4013386	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32		49,5	**HTs2-T-2m-40x042**	4013389	8
		1 1/2	48,3	40		53,0	**HTs2-T-2m-40x048**	4013397	8
54,0	50		54,0			30,5	**HTs2-T-2m-30x054**	4013382	16
		2	60,3	50		37,0	**HTs2-T-2m-30x060**	4013383	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	44,0	**HTs2-T-2m-40x076**	4013388	8
88,9	80	3	88,9	80		52,0	**HTs2-T-2m-40x089**	4013391	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Emission de fumée limitée grâce à l'Euroclass C_L-s2, d0

Kaiflex HT s2
Tube isolant · adhésif · avec coupe tangentielle



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	9,0 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
42,0	40	1 1/4	42,4	32		9,0	**HTs2-T-2m-09x042-SA**	4013260	60
		1 1/2	48,3	40		9,0	**HTs2-T-2m-09x048-SA**	4013262	50
54,0	50		54,0			9,0	**HTs2-T-2m-09x054-SA**	4013264	44
		2	60,3	50		9,0	**HTs2-T-2m-09x060-SA**	4013266	40

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	12,5-13,0 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	**HTs2-T-2m-10x015-SA**	4013251	132
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	**HTs2-T-2m-10x018-SA**	4013253	116
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	**HTs2-T-2m-10x022-SA**	4013255	96
		3/4	26,9	20		12,5	**HTs2-T-2m-10x028-SA**	4014811	80

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	18,5 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
28,0	25					18,5	**HTs2-T-2m-15x028-SA**	4013517	48
35,0	32	1	33,7	25		18,5	**HTs2-T-2m-15x035-SA**	4014813	48

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	24,0-27,0 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	27,0	**HTs2-T-2m-20x015-SA**	4014815	48
18,0	15	3/8	17,2	10		26,5	**HTs2-T-2m-20x018-SA**	4014817	48
22,0	20	1/2	21,3	15		26,0	**HTs2-T-2m-20x022-SA**	4013276	40
28,0	25	3/4	26,9	20		25,5	**HTs2-T-2m-20x028-SA**	4013278	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32		24,0	**HTs2-T-2m-20x042-SA**	4013284	24
		1 1/2	48,3	40		26,0	**HTs2-T-2m-24x048-SA**	4013519	24

Kaiflex HT s2
Tube isolant · en rouleau



Couleur: Anthracite

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyau en plastique	12,5-13,0 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	13,0	**HTs2-T-e-10x015**	4013283	21
18,0	15	3/8	17,2	10		13,0	**HTs2-T-e-10x018**	4013282	20
22,0	20	1/2	21,3	15		12,5	**HTs2-T-e-10x022**	4013281	19
28,0	25	3/4	26,9	20		12,5	**HTs2-T-e-10x028**	4015076	15

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaifoam PE

Isolation économique des systèmes de chauffage

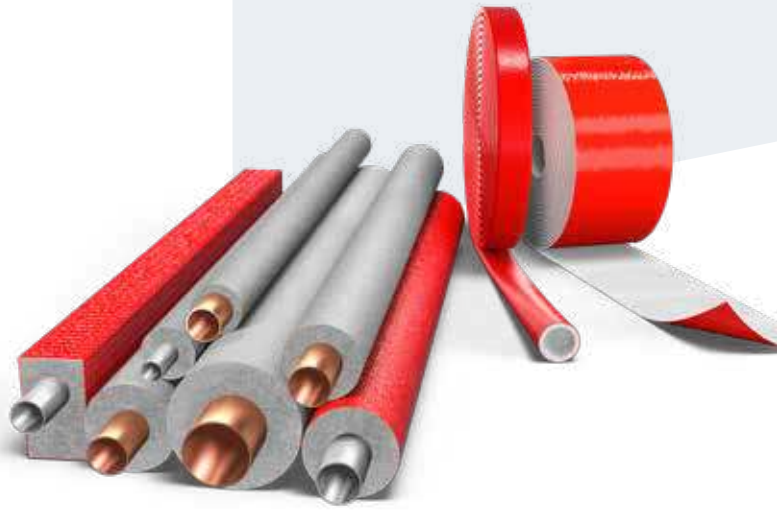
- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie
- Large gamme de produits pour les applications de services aux bâtiments
- Sans fibres: pour des exigences hygiéniques élevées

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE

Isolation économique des systèmes de chauffage

- Minimise les pertes de chaleur et d'énergie
- Large gamme de produits pour les applications de services aux bâtiments
- Sans fibres: pour des exigences hygiéniques élevées



En tant que matériau d'isolation à cellules fermées conforme à la norme CE et fabriqué à partir de polyéthylène de qualité, Kaifoam PE est utilisé pour isoler les tuyaux transportant du chaud comme du froid dans les domaines du sanitaire et du chauffage. Dans les pièces non chauffées des bâtiments commerciaux et résidentiels tels que les maisons individuelles et les immeubles d'habitation, l'isolation, de couleur gris argenté, des tuyaux minimise de manière fiable les pertes d'énergie grâce à sa faible conductivité thermique de ≤0,040 W/(m·K) à une température de +40 °C ou une température moyenne de +10 °C. Ces propriétés thermiques empêchent de manière fiable la formation de condensation et de gel des tuyaux pendant toute la durée de vie de l'installation de chauffage.

Dans le même temps, Kaifoam PE agit comme un isolant acoustique en atténuant la transmission des bruits d'écoulement et de craquement aux parties adjacentes du bâtiment. Exempt de poussière et de fibres, il répond également aux exigences accrues en matière d'hygiène et contribue à un climat ambiant positif.

Une large gamme de produits

Le catalogue propose d'autres solutions d'isolation (comme Kaifoam PE-RO), qui sont en outre revêtues d'un film polymère protecteur particulièrement résistant. Grâce à ce revêtement stable, ils sont parfaits pour l'isolation des tuyaux sous le plâtre dans les murs et dans les sols soumis à des contraintes mécaniques élevées.



Les manchons isolants angulaires Kaifoam PE-DHplus en polyéthylène de haute qualité ont été spécialement conçus pour l'isolation des tuyaux de chauffage situés dans la chape, sur de la terre battue ou dans des pièces non chauffées ainsi que dans les faux-plafonds.

Kaifoam PE-DWS, un manchon en PE à paroi mince avec film intérieur et extérieur pour les tuyaux en cuivre, l'isolation en PE Kaifoam PE-AB pour les tuyaux d'évacuation et la bande isolante Kaifoam PE-STR complètent la gamme Kaifoam PE.

Facile à appliquer

Le matériau isolant Kaifoam PE est facile à appliquer, car les manchons semi-flexibles sont fournis préfendus, il suffit simplement de les poser sur le tuyau. Une large gamme d'accessoires de ruban et de clips PE facilite encore l'installation. Les manchons Kaifoam PE sont également disponibles en version auto-adhésive. L'utilisation de Kaifoam PE s'amortit économiquement en peu de temps.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Excellentes valeurs thermiques pour réduire les pertes d'énergie

Une installation technique dont l'isolation n'est pas optimale génère une augmentation des coûts d'exploitation. Kaifoam a une faible conductivité thermique, ce qui permet de réduire les pertes d'énergie et d'augmenter l'efficacité de l'ensemble de l'installation.

Une isolation acoustique efficace réduit la nuisance sonore

Le confort acoustique améliore la qualité de vie. Les produits de Kaimann possèdes des propriétés d'absorption du son qui réduisent le niveau de bruit des équipements techniques, contribuant ainsi à un environnement plus silencieux.

L'isolation économique

Kaifoam est la solution d'isolation économique pour les maîtres d'œuvre et les exploitants de bâtiments ayant des exigences d'efficacité énergétique et de qualité.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Ruban PE
Pour isoler les zones d'accès difficile et pour l'étanchéité des et les joints le long de l'isolation PE (page 202).



Ruban PVC
Ruban à usage universel pour l'étanchéité des coudes et autres zones problématiques de l'isolation PE (page 202).



Clips en PE
Colliers de serrage en plastique flexible plastique flexible pour le scellement des tubes PE (page 204).

Plus de produits à explorer



Kaiflex HT s2
Isolation efficace et hygiénique des systèmes sanitaires et de chauffage (page 89)

Kaimann Services



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Isolation en mousse de polyéthylène	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Température max. d'application	Tube isolant		+100 °C	
	Manchon isolant		+100 °C	
	Tuyau à paroi mince		+100 °C	
	Tuyau d'eau usée		+90 °C	
	Produits adhésivés		+85 °C	
Température minimum d'application			Indiqué pour le chauffage & les installations sanitaires	
Conductivité thermique	Tube isolant	à +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
	Manchon isolant (Épaisseur <25 mm)	à +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	
	Manchon isolant (Épaisseur ≥25 mm)	à +40 °C	≤0,042 W/(m·K)	
	Tuyau à paroi mince	à +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	
	Tuyau d'eau usée	à +10 °C	≤0,040 W/(m·K)	
Comportement au feu	Tube isolant	Propriétés Euroclass (1)	E_L	Test suivant DIN EN 13501-1
	Manchon isolant	Propriétés Euroclass (1)	E_L	
	Tuyau à paroi mince	Propriétés Euroclass (1)	E_L	
	Tuyau d'eau usée	Propriétés Euroclass (1)	E_L	
	Bande	Propriétés Euroclass (1)	E	
Autres certifications / agréments	Tube isolant		Conforme CE	
	Manchon isolant		Conforme CE	
	Tuyau à paroi mince		Conforme CE	
	Tuyau d'eau usée		Conforme CE	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14313:2009+A1:2013

Remarque (1) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaifoam PE
Exemples d'application types

Produit	Type d'installation				Exigences et prestations supplémentaires			
	Chauffage	Tuyaux d'eau chaude	Tuyaux d'eau froide	Eau usée	Protection supplémentaire par un film	Réduction du bruit	Montage en encastrés	Dans le plancher
Kaifoam PE	• • •	• • •	• •			X		
Kaifoam PE-RO	• • •	• • •	• •		X	X	X	X
Kaifoam PE-DHplus	• • •	• • •	• • •		X	X	X	X
Kaifoam PE-DWS	•	•	• •		X	X	X	
Kaifoam PE-AB				• • •	X	X	X	
Kaifoam PE-STR				• • •	X	X	X	

• adapté · • • bien adapté · • • • Très bien adapté

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE
Tube isolant



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe				**5 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	◊	5,0	**PE-T-2m-05x015**	4013643	260
18,0	15	3/8	17,2	10	◊	5,0	**PE-T-2m-05x018**	4013644	230
22,0	20	1/2	21,3	15	◊	5,0	**PE-T-2m-05x022**	4013645	200
		3/4	26,9	20	◊	5,0	**PE-T-2m-05x028**	4013646	130
35,0	32	1	33,7	25	◊	5,0	**PE-T-2m-05x035**	4013647	104
42,0	40	1 1/4	42,4	32	◊	5,0	**PE-T-2m-05x042**	4013648	80

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**9 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	9,0	**PE-T-2m-09x015-PSL**	4013649	150
18,0	15	3/8	17,2	10	9,0	**PE-T-2m-09x018-PSL**	4013650	140
22,0	20	1/2	21,3	15	9,0	**PE-T-2m-09x022-PSL**	4013651	100
28,0	25	3/4	26,9	20	9,0	**PE-T-2m-09x028-PSL**	4013652	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	**PE-T-2m-09x035-PSL**	4013653	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	**PE-T-2m-09x042-PSL**	4013654	50
		1 1/2	48,3	40	9,0	**PE-T-2m-09x048-PSL**	4013655	40
54,0	50		54,0		9,0	**PE-T-2m-09x054-PSL**	4013656	36
		2	60,3	50	9,0	**PE-T-2m-09x060-PSL**	4013657	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,0	**PE-T-2m-09x076-PSL**	4013658	22
88,9	80	3	88,9	80	9,0	**PE-T-2m-09x089-PSL**	4013659	18
108,0	100		108,0		9,0	**PE-T-2m-09x108-PSL**	4013660	12
114,0	100	4	114,3	100	9,0	**PE-T-2m-09x114-PSL**	4013661	10

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			**13 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	**PE-T-2m-13x015-PSL**	4013662	100
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	**PE-T-2m-13x018-PSL**	4013663	100
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	**PE-T-2m-13x022-PSL**	4013664	80
		3/4	26,9	20	13,0	**PE-T-2m-13x028-PSL**	4013665	60
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**PE-T-2m-13x035-PSL**	4013666	56
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,0	**PE-T-2m-13x042-PSL**	4013667	40
		1 1/2	48,3	40	13,0	**PE-T-2m-13x048-PSL**	4013668	36
54,0	50		54,0		13,0	**PE-T-2m-13x054-PSL**	4013669	28
		2	60,3	50	13,0	**PE-T-2m-13x060-PSL**	4013670	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	13,0	**PE-T-2m-13x076-PSL**	4013671	18
88,9	80	3	88,9	80	13,0	**PE-T-2m-13x089-PSL**	4013672	12
108,0	100		108,0		13,0	**PE-T-2m-13x108-PSL**	4013673	10
114,0	100	4	114,3	100	13,0	**PE-T-2m-13x114-PSL**	4013674	10

◊ non préfendu

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE
Tube isolant



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe			20 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	20,0	**PE-T-2m-20x015-PSL**	4013675	66
18,0	15	3/8	17,2	10	20,0	**PE-T-2m-20x018-PSL**	4013677	60
22,0	20	1/2	21,3	15	20,0	**PE-T-2m-20x022-PSL**	4013678	56
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	**PE-T-2m-20x028-PSL**	4013680	40
35,0	32	1	33,7	25	20,0	**PE-T-2m-20x035-PSL**	4013682	34
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20,0	**PE-T-2m-20x042-PSL**	4013683	26
		1 1/2	48,3	40	20,0	**PE-T-2m-20x048-PSL**	4013684	24
54,0	50		54,0		20,0	**PE-T-2m-20x054-PSL**	4013685	22
		2	60,3	50	20,0	**PE-T-2m-20x060-PSL**	4013686	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	20,0	**PE-T-2m-20x076-PSL**	4013687	12
88,9	80	3	88,9	80	20,0	**PE-T-2m-20x089-PSL**	4013688	10
108,0	100		108,0		20,0	**PE-T-2m-20x108-PSL**	4013689	8
114,0	100	4	114,3	100	20,0	**PE-T-2m-20x114-PSL**	4013690	8

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	27,0	**PE-T-2m-25x015-PSL**	4013691	40
18,0	15	3/8	17,2	10	26,0	**PE-T-2m-25x018-PSL**	4013693	40
22,0	20	1/2	21,3	15	26,0	**PE-T-2m-25x022-PSL**	4013694	36
		3/4	26,9	20	25,0	**PE-T-2m-25x028-PSL**	4013696	30
35,0	32	1	33,7	25	25,0	**PE-T-2m-25x035-PSL**	4013698	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,0	**PE-T-2m-25x042-PSL**	4013699	22

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE
Tube isolant · adhésif



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**13 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	**PE-T-2m-13x015-SA**	4013709	96
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	**PE-T-2m-13x018-SA**	4013710	90
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	**PE-T-2m-13x022-SA**	4013711	76
		3/4	26,9	20	13,0	**PE-T-2m-13x028-SA**	4013712	60

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**20 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	**PE-T-2m-20x028-SA**	4013718	40

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE-RO

Tube isolant · revêtu (film résistant)



Couleur: Gris/Rouge · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	9,0	**PE-RO-T-2m-09x015**	4013622	150
18,0	15	3/8	17,2	10	9,0	**PE-RO-T-2m-09x018**	4013623	140
22,0	20	1/2	21,3	15	9,0	**PE-RO-T-2m-09x022**	4013624	100
28,0	25	3/4	26,9	20	9,0	**PE-RO-T-2m-09x028**	4013625	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	**PE-RO-T-2m-09x035**	4013626	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	**PE-RO-T-2m-09x042**	4013627	50

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	13,0	**PE-RO-T-2m-13x015**	4013628	100
18,0	15	3/8	17,2	10	13,0	**PE-RO-T-2m-13x018**	4013629	100
22,0	20	1/2	21,3	15	13,0	**PE-RO-T-2m-13x022**	4013630	80
28,0	25	3/4	26,9	20	13,0	**PE-RO-T-2m-13x028**	4013631	60
35,0	32	1	33,7	25	13,0	**PE-RO-T-2m-13x035**	4013632	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,0	**PE-RO-T-2m-13x042**	4013633	40

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			20 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
28,0	25	3/4	26,9	20	20,0	**PE-RO-T-2m-20x028**	4013634	40

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25-27 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Ép. réelle mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	27,0	**PE-RO-T-2m-27x015**	4013642	40
18,0	15	3/8	17,2	10	26,0	**PE-RO-T-2m-26x018**	4013640	40
22,0	20	1/2	21,3	15	26,0	**PE-RO-T-2m-26x022**	4013641	36
28,0	25	3/4	26,9	20	25,0	**PE-RO-T-2m-25x028**	4013637	30
35,0	32	1	33,7	25	25,0	**PE-RO-T-2m-25x035**	4013638	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,0	**PE-RO-T-2m-25x042**	4013639	22

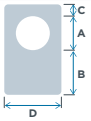
© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

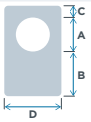
Kaifoam PE-DHplus

Manchon isolant · anguleux · revêtu (film résistant)



Couleur: Gris/Rouge · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur							
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Dimensions**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PE-DH+-2m-09x015**	4004500		16-17	9,0	6,0	30,0	170
18,0	15	3/8	17,2	10	**PE-DH+-2m-09x018**	4004501		19-20	9,0	6,0	34,0	120
22,0	20	1/2	21,3	15	**PE-DH+-2m-09x022**	4004502		23-24	9,0	6,0	36,0	110
28,0	25	3/4	26,9	20	**PE-DH+-2m-09x028**	4004503		30-31	9,0	7,5	47,0	70

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25-27 mm Épaisseur							
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Dimensions**	**A mm**	**B mm**	**C mm**	**D mm**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PE-DH+-2m-27x015**	4004507		16-17,5	27,0	9,0	33,0	100
18,0	15	3/8	17,2	10	**PE-DH+-2m-26x018**	4004505		19-20,5	26,0	10,0	39,0	84
22,0	20	1/2	21,3	15	**PE-DH+-2m-26x022**	4004506		23-24,5	26,0	10,0	42,0	72
28,0	25	3/4	26,9	20	**PE-DH+-2m-25x028**	4004504		29-30,5	25,0	10,0	49,0	58

Kaifoam PE-DWS

Tuyau à paroi mince · revêtu (film résistant)



Couleur: Rouge · Longueur: 10 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			4 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PE-DWS-10m-04x015**	4013298	600
18,0	15	3/8	17,2	10	**PE-DWS-10m-04x018**	4013299	600
22,0	20	1/2	21,3	15	**PE-DWS-10m-04x022**	4013300	600
28,0	25	3/4	26,9	20	**PE-DWS-10m-04x028**	4013301	500
35,0	32	1	33,7	25	**PE-DWS-10m-04x035**	4013302	400
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PE-DWS-10m-04x042**	4013303	400

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifoam PE-AB
Tuyau d'eau usée · revêtu (film résistant)



Couleur: Rouge · Longueur: 10 m

Tuyau **SML**		Tuyau d'évacuation en **plastique** *			**5 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
58,0	50	50	8		**PE-AB-10m-05x050**	4013285	180
	63		10		**PE-AB-10m-05x070**	4013286	130
78,0	70	70	15	◊	**PE-AB-10m-05x080**	4013287	130
	90		20	◊	**PE-AB-10m-05x090**	4013288	100
110,0	100	100	25		**PE-AB-10m-05x100**	4013289	100
135,0	125	125	32		**PE-AB-10m-05x125**	4013290	80
160,0	150	150			**PE-AB-10m-05x150**	4013291	80

Tuyau **SML**		Tuyau d'évacuation en **plastique** *			**9 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
58,0	50	50	8		**PE-AB-10m-09x050**	4013292	50
	63		10		**PE-AB-10m-09x070**	4013293	50
78,0	70	70	15		**PE-AB-10m-09x080**	4013294	50
110,0	100	100	25		**PE-AB-10m-09x100**	4013295	50
135,0	125	125	32		**PE-AB-10m-09x125**	4013296	40

* tels que les tubes en PE et HT, ainsi que les tuyaux d'évacuation à paroi épaisse renforcée avec de la fibre minérale tels que Geberit db 20, Raupiano de REHAU, Friaphon de Friatec, Astolan de Wavin et POLO-KAL de Poloplast..

◊ Conduits spiralés

Kaifoam PE-STR
Bande · revêtu (film résistant)



Couleur: Rouge

Dimension / Référence	**Réf. Article**	**Longueur m**	**Largeur mm**	**Pcs./ carton**
PE-STR-70	4013707	10	70	8
PE-STR-100	4013705	5	100	10

Kaifoam PE-STR
Bande · revêtu (film résistant) · adhésif



Couleur: Rouge

Dimension / Référence	**Réf. Article**	**Length m**	**Largeur mm**	**Pcs./ carton**
PE-STR-70-SA	4013708	10	70	8
PE-STR-100-SA	4013706	5	100	10

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

SOLUTIONS D'ISOLATION ACOUSTIQUE

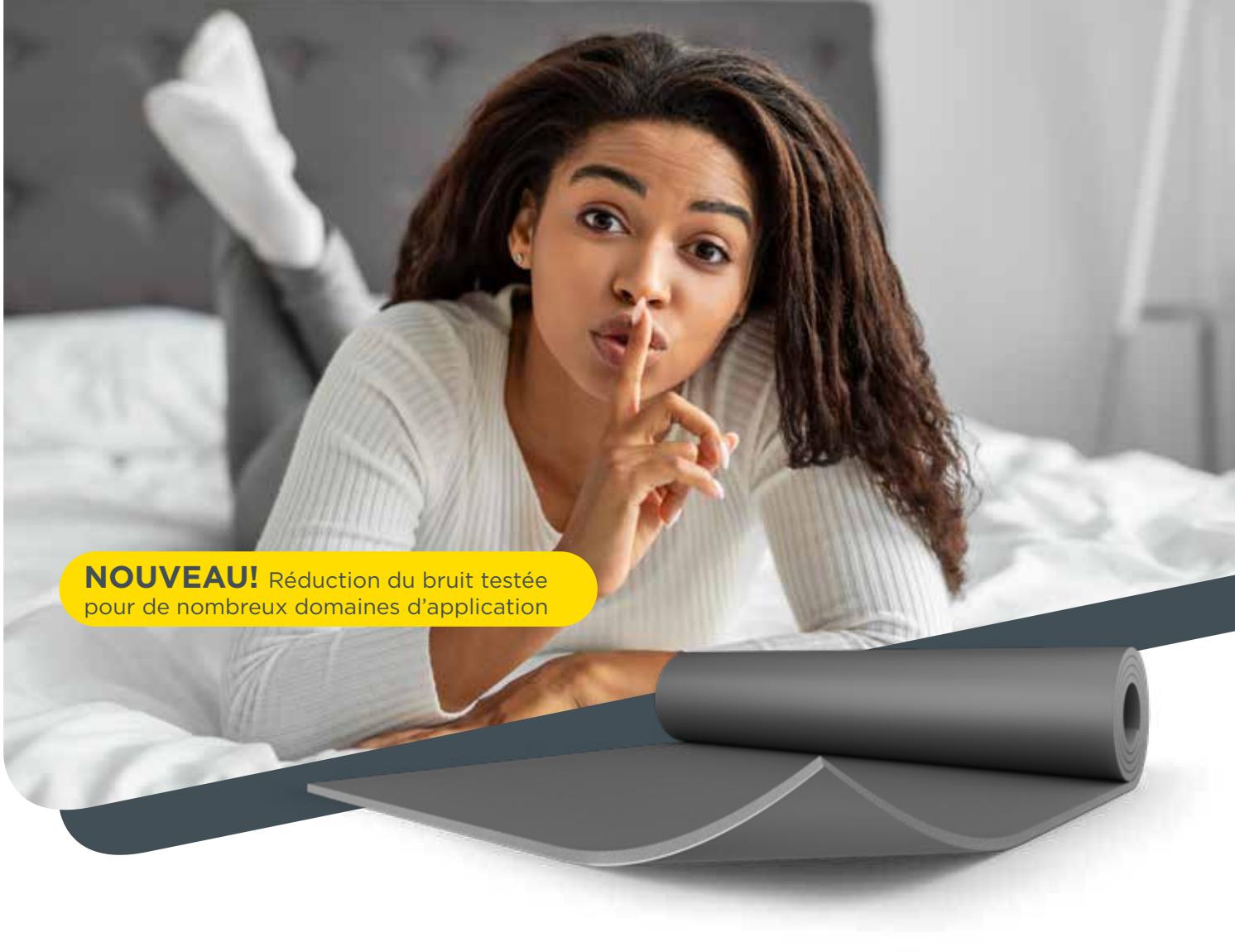


Au travail ou à la maison, nous sommes presque partout exposés au bruit. Il a une influence négative sur notre bien-être, notre capacité de concentration et de performance et peut diminuer la valeur d'un bien immobilier. Les gens considèrent souvent les bruits d'écoulement des conduites d'eau, par exemple, comme particulièrement bruyants et gênants - en particulier lorsqu'ils sont adjacents à des pièces nécessitant une protection, comme les chambres à coucher ou les locaux de travail. Ce n'est pas sans raison que les exigences en matière d'isolation acoustique dans les bâtiments sont aujourd'hui plus élevées qu'il y a quelques années. Avec sa gamme de produits acoustiques, Kaimann propose différentes solutions d'isolation pour une excellente isolation et atténuation du bruit, à utiliser dans les installations techniques et commerciales ainsi que dans les conduites d'eaux usées, d'eaux chargées et d'eaux pluviales.

	Page
Kaiflex SL	107
Kaisound (Kaisound 240 et Kaisound 140)	113

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex SL

Réduire le bruit. Faire l'expérience du calme. Atteindre le confort.

- L'isolation acoustique efficace valorise les bâtiments et augmente la productivité des personnes ainsi que le confort de la pièce
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Augmente la protection des matériaux de construction et de l'inventaire contre les dommages causés par l'humidité
- Choix idéal pour les projets de construction aux exigences économiques élevées
- Protection de surface particulièrement élevée

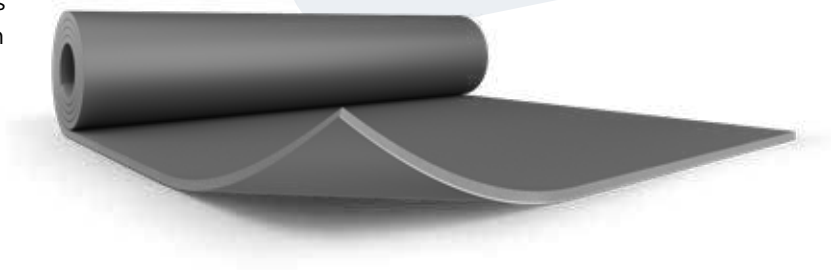


© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex SL

Réduire le bruit. Faire l'expérience du calme. Atteindre le confort.

- L'isolation acoustique efficace valorise les bâtiments et augmente la productivité des personnes ainsi que le confort de la pièce
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Augmente la protection des matériaux de construction et de l'inventaire contre les dommages causés par l'humidité
- Choix idéal pour les projets de construction aux exigences économiques élevées
- Protection de surface particulièrement élevée



Dans la vie quotidienne, les niveaux sonores gênants sont des facteurs de stress particuliers. Il ne s'agit pas seulement du marteau-piqueur du chantier voisin. Même les plus petites sources de bruit deviennent rapidement une nuisance directe et indirecte. Dans un hôtel, la chasse d'eau de la chambre voisine retentit et dans un complexe de bureaux, la climatisation fait du bruit. Parallèlement, les bruits émis par des appareils tels que les pompes à chaleur et les systèmes de climatisation et de réfrigération comptent parmi les sources de bruit gênantes. Pour endiguer ces facteurs gênants et minimiser ainsi les risques pour la santé liés au stress, le système d'insonorisation Kaiflex SL est la solution idéale.

Une solution polyvalente pour une tranquillité durable

Kaiflex SL contribue à une minimisation considérable du bruit grâce à sa valeur d'isolation acoustique testée de R_w = 25 dB et se distingue en outre comme un package polyvalent complet. Grâce à sa faible conductivité thermique allant jusqu'à λ ≤0,040 (W/m·K), le système à cellules fermées offre de très bonnes performances thermiques et des propriétés isolantes idéales qui empêchent la condensation et évitent la corrosion. Ainsi, Kaiflex SL améliore la protection des matériaux de construction, minimise les pertes d'énergie et augmente la durabilité de l'ensemble de l'installation. Utilisé sur des gaines d'air ou des conduites d'eaux usées, le système d'insonorisation assure le découplage vibratoire des bruits de structure et atténue les bruits aériens. De plus, les propriétés d'insonorisation réduisent le niveau sonore des installations techniques et favorisent un environnement plus calme.

Simple à utiliser – Efficace dans le projet

Kaiflex SL se caractérise par un poids plus faible que les systèmes d'insonorisation traditionnels et séduit lors de la mise en œuvre par une manipulation simple. La variante autocollante, en particulier, permet une installation rapide et flexible, même dans des conditions complexes. Grâce à l'emballage pratique, les cartons individuels peuvent être transportés sans problème sur le chantier. La capacité élevée de réduction du bruit pour un faible volume de construction est éloquente. Dans le cadre d'une rénovation, il est possible d'installer Kaiflex SL à moindre coût. Le film lourd du système d'insonorisation est composé à 100 % de matériaux recyclés. La surface étanche permet un nettoyage facile.

La force réside dans le calme

Les mesures d'insonorisation avec Kaiflex SL permettent d'optimiser l'atmosphère de travail et d'améliorer la concentration dans les écoles, les universités et les bureaux. Dans les crèches, les établissements de santé et de soins ainsi que chez soi, le confort et le bien-être augmentent. L'utilisation de Kaiflex SL dans des lieux bruyants, comme les foires et les aéroports, augmente significativement le confort de séjour. En même temps, l'installation dans les installations techniques du bâtiment permet d'obtenir un calme nettement plus grand et une meilleure qualité de vie. L'humidité et les problèmes qui en découlent dans les murs, les plafonds et les appareils sont évités.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Réduction du bruit testée pour de nombreux domaines d'application

Solution 3 en 1

Le système combine l'isolation acoustique, l'isolation thermique et la protection des matériaux de construction contre l'humidité.

Aussi polyvalent que confortable

Grâce à un emballage optimisé, le transport des cartons individuels sur les chantiers est beaucoup plus confortable.

Très bonne protection contre les dommages

Les influences mécaniques peuvent éventuellement détériorer les performances de l'isolation. Le produit Kaimann dispose d'un enrobage très robuste qui protège l'isolation contre les causes de dommages courantes.

Sécurité intégrée contre l'humidité

La structure fine de Kaiflex est formée de cellules individuelles et fermées. Cette barrière pare-vapeur intégrée protège en toute sécurité contre la pénétration de l'humidité.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Protect BLACK Butyl Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).



Colle spéciale et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaisound
L'acoustique sous sa forme la plus flexible (page 113)



Kaiflex HT s2
Isolation efficace et hygiénique des systèmes sanitaires et de chauffage (page 89)

Kaimann Services



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex SL
Caractéristiques techniques

Description		Système multicouche composé de mousse élastomère et d'une masse lourde	
Type de matériau base		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement		Masse lourde à base de polymère, sans plomb, chargée en matières inorganiques	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base	Anthracite	
	Revêtement	Anthracite	
Température max. d'application	Surface plane	+85 °C	
Température minimum d'application		–20 °C	Voir remarque (1)
Isolation acoustique	Indice d'affaiblissement acoustique évalué	R_w (C; C_{tr}) = 25 (–1;–4) dB	Test suivant EN ISO 10140
Conductivité thermique	λ_ϑ	$0{,}040 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN 12667
	à –10 °C	≤0,039 W/(m·K)	
	à 0 °C	≤0,040 W/(m·K)	
	à +10 °C	≤0,041 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ	≥7.000	Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)	E	Test suivant DIN EN 13501-1
		Auto-extinguible	
Densité	Matériel de base	env. 45 kg/m³	Suivant ISO 845 Suivant ASTM D 1622 Voir remarque (3)
	Revêtement	env. 1.830 kg/m³	Suivant ISO 845 Suivant ASTM D 1622 Voir remarque (3)
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	Suivant (EG) Nr. 1907/2006
		Exempt de polluants	Suivant (EG) Nr. 1907/2006
Stockage	Produits non adhésifs	Le matériel doit être utilisé dans les deux ans. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –20 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) Contrôle interne de la production

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex SL

Plaque · découpe · revêtu (masse lourde)



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m · Largeur: 1 m · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**	**m²/ carton**
10	**SL-Sh-c-2x1m-BX-10**	4013948	1	2

Kaiflex SL

Plaque · découpe · revêtu (masse lourde) · adhésive



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m · Largeur: 1 m · dans le carton				
Épaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**	**m²/ carton**
10	**SL-Sh-c-2x1m-BX-10-SA**	4014241	1	2

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaisound®

L’acoustique sous sa forme flexible

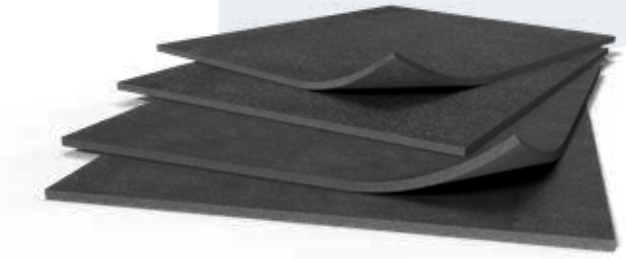
- Système d’insonorisation pour la réfrigération / la climatisation / la ventilation
- Triple effet de réduction du bruit: absorption / réduction / atténuation du son
- Manipulation souple et simple
- Sans fibres: pour des exigences hygiéniques élevées
- Pour les applications à haut niveau de stabilité de la pression et pour améliorer l’acoustique des pièces

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaisound®

L’acoustique sous sa forme flexible

- Système d'insonorisation pour la réfrigération / la climatisation / la ventilation
- Triple effet de réduction du bruit: absorption / réduction / atténuation du son
- Manipulation souple et simple
- Sans fibres: pour des exigences hygiéniques élevées
- Pour les applications à haut niveau de stabilité de la pression et pour améliorer l’acoustique des pièces



Kaisound est un matériau isolant flexible, ses composants à l’origine à cellulaires fermés sont modifiés par un processus de fabrication distinct et sont transformés en cellules ouvertes. Le réseau qui en résulte, a une structure extrêmement polyvalente avec des propriétés physiques uniques. Les différentes dimensions des pores absorbent les fréquences problématiques que l’on trouve dans l’acoustique des bâtiments. Grâce à une absorption et des propriétés viscoélastiques élevées, d’excellents résultats sont obtenus en isolation et en amortissement phonique.

Isolation acoustique pour diverses exigences

De nos jours, nous sommes souvent soumis dans la vie quotidienne à une multitude de sons indésirables qui sont donc plutôt qualifiés de « bruit » (au sens courant). Des études cliniques ont montré que les personnes exposées à des niveaux sonores élevés sur une longue période présentent un risque accru de maladies cardiaques ainsi qu’un seuil de tolérance au stress plus faible. Dans de nombreux domaines de l’ingénierie et de la conception de bâtiments, les défis pour réduire ce bruit ne cessent d’augmenter. Les sources potentielles peuvent inclure des composants des équipements techniques du bâtiment, tels que les systèmes de ventilation et de climatisation.

Grâce à ses propriétés polyvalentes de réduction du bruit, Kaisound offre déjà des solutions dès la phase de planification pour répondre aux exigences acoustiques élevées des bâtiments modernes.

Kaisound réduit le bruit aérien et solidien directement à la source de son apparition. Les ondes sonores pénètrent dans la structure cellulaire pour être absorbées par friction et dissipation. Cela atténue les ondes sonores (réduction des amplitudes) lorsqu’elles traversent le matériau absorbant. En fonction des fréquences à amortir et du degré d’amortissement, différentes structures cellulaires avec différentes densités sont utilisées. Grâce à sa nature élastique, Kaisound atteint des valeurs élevées d’amortissement des vibrations et contribue ainsi à la protection de la stabilité structurelle d’une installation et de son environnement.

Les valeurs d’absorption élevées et les très bons résultats d’insonorisation obtenus grâce aux propriétés viscoélastiques contribuent grandement au confort et à la qualité de vie.

Kaisound est en grande partie fabriqué à partir de matériaux recyclés, ce qui réduit le gaspillage de ressources précieuses.

Nombreuses applications

- Installations contenant des fluides (air, eau, ammoniac, fluides cryogéniques), par ex.
  - Conduits
  - Tuyauteries et réservoirs
  - Pompes et vannes
- Équipements et machines, par ex. :
  - Armoires électriques
  - Compresseurs
  - Moteurs

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



D’excellentes valeurs thermiques minimisent les pertes d’énergie

Des installations techniques insuffisamment isolées génèrent des coûts d’exploitation accrus. Kaiflex a une faible conductibilité thermique, ce qui permet de réduire les pertes d’énergie et d’augmenter l’efficacité de l’ensemble de l’installation.

Répond à des exigences élevées en matière d’hygiène

Les matériaux isolants Kaisound sont exempts de poussière et de particules de fibres pour répondre à des exigences élevées en matière d’hygiène lors de l’installation et pendant le fonctionnement du système.

Bon pour l’environnement

L’isolation Kaimann permet d’économiser jusqu’à 580 fois la quantité de CO_2 libérée lors de sa fabrication.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d’installation, des services et bien d’autres choses encore sont disponibles en ligne à l’adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Protect (R) HD
Revêtement souple et étanche pour la protection contre les intempéries



Protect BLACK Butyl Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l’isolation (page 202).



Colle spéciale et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex SL
Réduire le bruit. Faire l’expérience du calme. Atteindre le confort (page 107).

Kaimann Services



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d’application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaisound
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Isolant acoustique à cellules ouvertes, hydrophobe et flexible à base de caoutchouc synthétique.	
Structure cellulaire			A cellules ouvertes, avec un large spectre dans la géométrie des pores pour un amortissement multifréquences	
Couleur			Anthracite	
Température max. d'application			+85 °C (+150 °C)	Voir remarque (1)
Température minimum d'application			–20 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Kaisound 240	λ_ϑ	$0{,}056 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,055 W/(m·K)	Suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,056 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,057 W/(m·K)	
	Kaisound 140	λ_ϑ	$0{,}047 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,046 W/(m·K)	Suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,047 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,048 W/(m·K)	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)		E	
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Densité	Kaisound 240		240 (entre 220 et 280) kg/m³	Suivant ISO 845 Suivant ASTM D 1622
	Kaisound 140		140 (entre 100 et 180) kg/m³	Suivant ISO 845 Suivant ASTM D 1622
Résistance à la traction			entre 50 et 200 kPa	Suivant ISO 1798
Allongement à la rupture			entre 50 et 90 %	Suivant ISO 1798
Résistance à la déchirure			entre 0,5 et 1,5 kN/m	Suivant ISO 34-1
Absorption d'eau			<5 % volume	Suivant AGI Q 136 Voir remarque (3)
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	Suivant ISO 846 Suivant ASTM G-21 Suivant ASTM G-22
			Aucune croissance de bactéries ou champignons	Suivant ISO 846 Suivant ASTM G-21 Suivant ASTM G-22
Conditions of application and use	Température ambiante		entre +5 °C et 35 °C	
	Humidité relative de l'air max.		80 %	
Stockage	Produits non adhésifs		Le matériel doit être utilisé dans les deux ans. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Application en extérieur			Si Kaisound doit directement être exposé aux intempéries, prévoir un revêtement de protection tel que par ex. Protect (R) HD, une finition en tôle, GRP ou autre.	Voir remarque (4)

Remarque (1) Pour les températures inférieures à –20 °C ou supérieures à +85 °C, veuillez contacter notre service.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Remarque (3) Basé sur les résultats de tests individuels, qui ne sont pas régulièrement surveillés. Peut uniquement être utilisé en tant qu'information / référence.

Remarque (4) Merci de prendre contact avec notre service technique.

Pour les applications industrielles, veuillez suivre les instructions de montage spécifiques "Kaimann Industrial Solutions" ainsi que les instructions de montage et les modes d'emploi Kaimann.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaisound
Absorption acoustique

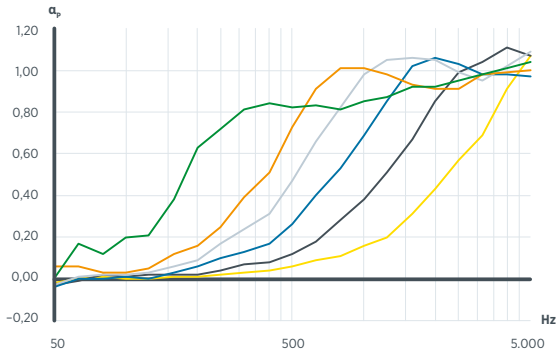
Kaisound 240 (valeurs typiques)

Coefficients d'absorption acoustique pratiques α_p

Défini suivant ISO 10534-1:1996

Fréquence (Hz)	Epaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
125,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,05	0,21
250,00	0,02	0,04	0,10	0,17	0,25	0,72
500,00	0,05	0,15	0,30	0,50	0,70	0,85
1000,00	0,15	0,40	0,70	0,95	1,00	0,85
2000,00	0,45	0,85	1,00	1,00	0,90	0,95
4000,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Test suivant ISO 354:2003



Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w
Evalué suivant EN ISO 11654

	Épaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
α_w	0,15 (H)	0,25 (H)	0,35 (MH)	0,45 (MH)	0,55 (MH)	0,90
Classe	Eα	E	D	D	D	A

Coefficient d'absorption acoustique (Noise reduction coefficients NRC)
Défini suivant ASTM C423-01

	Épaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
NRC	0,15	0,35	0,55	0,65	0,70	0,90

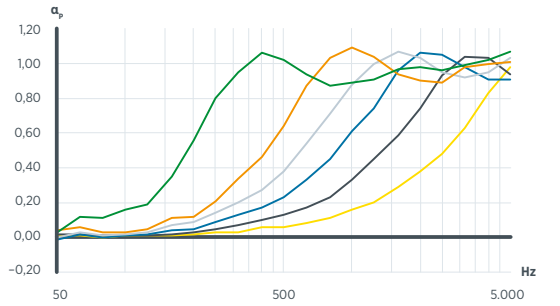
Kaisound 140 (valeurs typiques)

Coefficients d'absorption acoustique pratiques α_p

Défini suivant ISO 10534-1:1996

Fréquence (Hz)	Epaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
125,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,19
250,00	0,03	0,05	0,09	0,14	0,21	0,80
500,00	0,05	0,15	0,25	0,40	0,65	1,00
1000,00	0,15	0,35	0,60	0,85	1,00	0,90
2000,00	0,40	0,75	1,00	1,00	0,90	0,95
4000,00	0,80	1,00	0,95	0,95	1,00	1,00

Test suivant ISO 354:2003



Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w
Evalué suivant EN ISO 11654

	Épaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
α_w	0,15 (H)	0,25 (H)	0,30 (MH)	0,40 (MH)	0,50 (MH)	0,95
Classe	E	E	D	D	D	A

Coefficient d'absorption acoustique (Noise reduction coefficients NRC)
Défini suivant ASTM C423-01

	Épaisseur (mm) 6	10	15	20	25	50
NRC	0,15	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaisound 240
Plaque · découpe



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m · Largeur: 0,.84 m · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton	m²/ carton
6	KS240-Sh-c-BX-06	4010596	16	16
10	KS240-Sh-c-BX-10	4010597	10	10
15	KS240-Sh-c-BX-15	4010598	6	6
20	KS240-Sh-c-BX-20	4010599	5	5
25	KS240-Sh-c-BX-25	4010600	4	4
50	KS240-Sh-c-BX-50	4010601	2	2

Kaisound 240
Plaque · découpe · adhésive



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m · Largeur: 0,.84 m · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton	m²/ carton
6	KS240-Sh-c-BX-06-SA	4010608	16	16
10	KS240-Sh-c-BX-10-SA	4010609	10	10
15	KS240-Sh-c-BX-15-SA	4010610	6	6
20	KS240-Sh-c-BX-20-SA	4010611	5	5
25	KS240-Sh-c-BX-25-SA	4010612	4	4
50	KS240-Sh-c-BX-50-SA	4010613	2	2

Kaisound 140
Plaque · découpe



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m · Largeur: 0,.84 m · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton	m²/ carton
6	KS140-Sh-c-BX-06	4010584	16	16
10	KS140-Sh-c-BX-10	4010585	10	10
15	KS140-Sh-c-BX-15	4010586	6	6
20	KS140-Sh-c-BX-20	4010587	5	5
25	KS140-Sh-c-BX-25	4010588	4	4
50	KS140-Sh-c-BX-50	4010589	2	2

Kaisound 140
Plaque · découpe · adhésive



Couleur: Anthracite · Longueur: 1,2 m · Largeur: 0,84 m · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton	m²/ carton
6	KS140-Sh-c-BX-06-SA	4010620	16	16
10	KS140-Sh-c-BX-10-SA	4010375	10	10
15	KS140-Sh-c-BX-15-SA	4010621	6	6
20	KS140-Sh-c-BX-20-SA	4010376	5	5
25	KS140-Sh-c-BX-25-SA	4010622	4	4
50	KS140-Sh-c-BX-50-SA	4010623	2	2

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

SYSTÈMES DE REVÊTEMENT



Si les tuyauteries et les gaines de ventilation sont ouvertes sans protection visuelle, l'isolation technique ne doit pas seulement présenter des propriétés isolantes performantes, mais aussi répondre à des exigences esthétiques. Kaimann propose une vaste sélection de différents systèmes de gainage adaptés à une pose ouverte dans le secteur du froid et de la climatisation ainsi qu'aux applications industrielles. Grâce à leur résistance aux intempéries et aux UV, ils peuvent également être utilisés en extérieur en toute fiabilité.

	Page
Kaiflex Protect System	121
■ Kaiflex Protect Alu-TEC	124
■ Kaiflex Protect F-BLACK	135
■ Kaiflex Protect Alu-NET	142
■ Kaiflex Protect TS	146

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex Protect System

Tout-en-un: performance, protection des surfaces, optique.

- Une base, quatre revêtements individuels pour chaque application - que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, en noir ou en argent, visible ou caché.
- Matériau de base de haute qualité avec une faible conductivité thermique et une résistance élevée à la diffusion de la vapeur d'eau.
- Solutions d'isolation préfabriquées pour une installation directe sur site
- Alternative économique aux systèmes de couverture conventionnels
- L'optique combinée à la performance: Hygiénique, robuste et facile à nettoyer

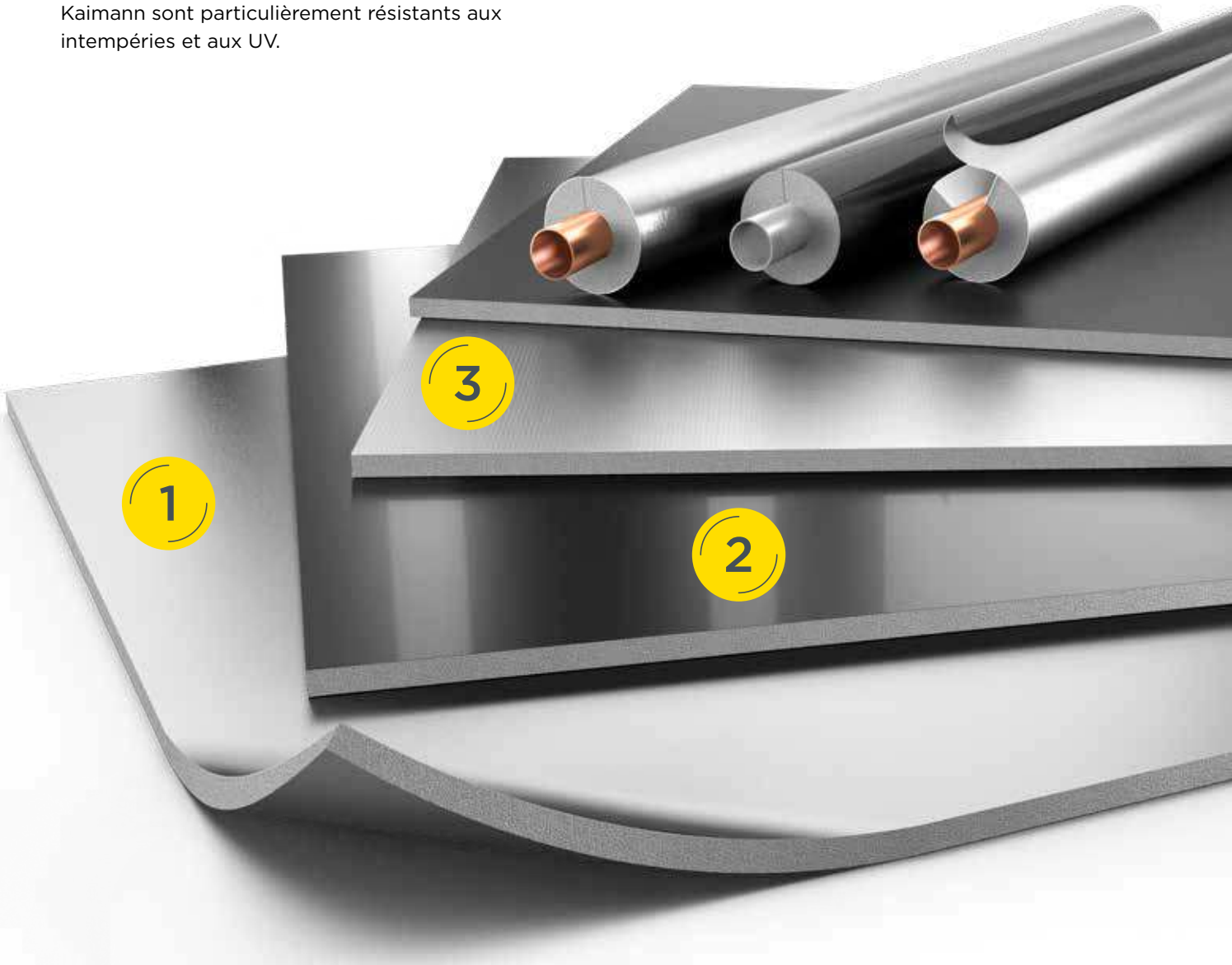
© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect System

Tout-en-un: performance, protection des surfaces, optique.

Si les tuyauteries et les conduits de ventilation circulent ouvertement sans protection visuelle, l'isolation technique doit non seulement présenter des propriétés isolantes performantes, mais aussi répondre à des exigences esthétiques. Kaimann dispose d'une vaste gamme de systèmes de revêtement qui conviennent parfaitement à l'isolation des installations ouvertes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ainsi que dans les applications industrielles. Pour les applications extérieures protégées, les produits Kaimann sont particulièrement résistants aux intempéries et aux UV.

- Une base, quatre revêtements individuels pour chaque application - que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, en noir ou en argent, visible ou caché.
- Matériau de base de haute qualité avec une faible conductivité thermique et une résistance élevée à la diffusion de la vapeur d'eau.
- Solutions d'isolation préfabriquées pour une installation directe sur site
- Alternative économique aux systèmes de couverture conventionnels
- L'optique combinée à la performance: Hygiénique, robuste et facile à nettoyer

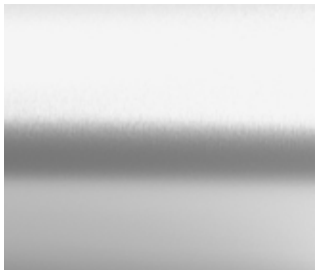


© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Revêtements

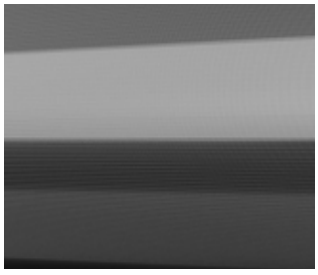




1

Kaiflex Protect Alu-TEC

Film plastique flexible avec un revêtement aluminium résistant aux intempéries, aspect de finition tôle



2

Kaiflex Protect F-BLACK

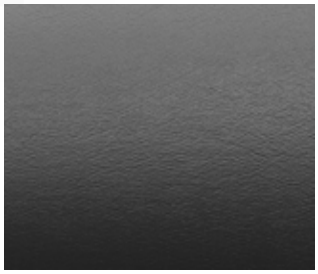
Tissu de verre avec une finition noire



3

Kaiflex Protect Alu-NET

PEBD d'aspect aluminium brillant (renforcé avec par un tissu de verre)



4

Kaiflex Protect TS

Revêtement très extensible et résistant à la déchirure

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Solution brillante pour une protection de surface exigeante

- Protection de surface particulièrement élevée
- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit l e risque de corrosion sous l'isolation
- Surface attrayante pour une installation dans la zone visible
- Résistant aux intempéries



Kaiflex Protect Alu-TEC est le produit haut de gamme de Kaimann, pour convaincre non seulement par des propriétés d'isolation puissantes, mais aussi par une apparence esthétique et une protection de surface particulièrement élevée. Cela est possible grâce à la combinaison de caoutchouc Kaiflex éprouvé comme matériau de base et d'un revêtement très robuste, composé d'un film PVC flexible, revêtu d'une surface en aluminium résistante aux intempéries.

Caractéristiques multiples pour de nombreuses applications

Avec ses caractéristiques, Kaiflex Protect Alu-TEC marque des points à la fois auprès des planificateurs et des maîtres d'ouvrage : ainsi, il peut être utilisé pour l'isolation technique des gaines de ventilation, pour les canalisations dans le secteur du froid et de la climatisation, ainsi que pour les applications industrielles à l'intérieur et à l'extérieur, et représente le bon choix pour des projets esthétiquement exigeants tels que la pose en apparent.

Le revêtement de surface lisse et brillant, d'aspect finition tôle, de la plaque et du manchon est idéale pour des exigences techniques particulièrement élevées: elle présente une élongation à la traction et résistance à la déchirure très élevée ainsi qu'une résistance exceptionnelle aux perforations. Ainsi, l'isolation et les canalisations sous-jacentes sont particulièrement protégées contre les dommages mécaniques et les effets des rayons UV et des conditions météorologiques lors de l'utilisation à l'extérieur.

Grâce à son revêtement, Kaiflex Protect Alu-TEC peut également être utilisé de manière idéale dans l'industrie alimentaire. En outre, le matériau est lessivable et résistant à une variété de produits chimiques utilisés dans le processus de transformation industrielle.

Alternative économique aux gaines métalliques traditionnelles

Lors du montage, il faut généralement créer une lame d'air entre l'isolation et le revêtement pour éviter que les fixations telles que les vis ou les rivets n'endommagent l'isolant. En outre, la température de surface est beaucoup plus élevée pour les revêtements traditionnels que pour le revêtement de Kaiflex Protect Alu-TEC. Ces deux dispositifs ont pour effet d'augmenter l'épaisseur de la couche d'isolation sous-jacente afin de pouvoir continuer à garantir la performance d'isolation et la prévention des eaux de condensation. Avec Kaiflex Protect Alu-TEC, il est possible de renoncer à l'augmentation de l'épaisseur de la couche isolante. Cela permet d'économiser de l'espace et du matériau d'isolation, tout en réduisant le temps de mise en œuvre et les coûts.

Montage simple

Grâce à un revêtement pré-confectionné, Kaiflex Protect Alu-TEC supprime l'installation de revêtements et les structures de supportage nécessaires aux applications industrielles. La découpe en atelier est également une opération qui n'est plus nécessaire, car le matériau d'isolation élastique peut être adapté de manière flexible aux géométries d'installation directement sur le chantier. Tout cela assure un montage aisé et permet d'économiser du temps de travail. Des accessoires assortis à la couleur tels que la bande Protect Alu (Butyl), le mastic d'étanchéité et un recouvrement adhésif sur les manchons rendent le montage encore plus simple et plus sûr.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Très bonne protection contre les dommages

Les influences mécaniques peuvent éventuellement détériorer les performances de l'isolation. Les produits Kaimann sont disponibles avec des gaines très robustes qui protègent l'isolation contre les causes courantes de dommages.

Aspect de haute qualité

L'isolation est souvent installée dans la zone visible des utilisateurs du bâtiment. Les produits Kaimann sont le bon choix pour les projets intérieurs et extérieurs exigeants sur le plan esthétique.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Protect Alu-TEC Matériau de revêtement
Film disponible séparément pour le revêtement ultérieur du matériau d'isolation Kaiflex (page 203).



Protect Mastic d'étanchéité
Produit d'étanchéité élastique de haute qualité avec un excellent pouvoir adhésif (page 201).



Protect Alu (Butyl) Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).

Ceci pourrait également vous intéresser



Protect (R) HD
Revêtement souple et étanche pour la protection contre les intempéries

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement			Film plastique flexible avec un revêtement aluminium résistant aux intempéries, aspect de finition tôle	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base		Anthracite	
	Revêtement		Argent	
Épaisseur	Revêtement		≈ 230 µm	
Température max. d'application			+80 °C	
Température minimum d'application			–30 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Tube isolant Épaisseur <25 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Tube isolant Épaisseur ≥25 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
	Plaque Épaisseur <32 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN 12667
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Plaque Épaisseur ≥32 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN 12667
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ		≥10.000	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
			pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass [2]		E_L / E	Test suivant DIN EN 13501-1
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988 Voir remarque (3)
	Rayonnement UV		Très élevé	Test suivant ISO 4892-2 Voir remarque (4)
Allongement	MD		45 %	Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5)
	CD		51 %	Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5)
Résistance à la perforation	Ø 0,8 mm		20 N	Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4)
	Ø 3,0 mm		80 N	Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4)
Code d'isolation AGI	Tube isolant		36.12.01.05.03	
	Plaque		36.07.01.05.03	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
			Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	Voir remarque (3)
Autres certifications / agréments			Conforme CE	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC
Caractéristiques techniques

Stockage	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour les températures inférieures à –30 °C ou supérieures à +80 °C, veuillez contacter notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) La valeur spécifiée se réfère au matériau de base.
Remarque (4) La valeur spécifiée se réfère au revêtement.
Remarque (5) MD: sens production (machine direction) · CD: Sens Travers (cross direction)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Tube isolant · revêtu (Alu-TEC) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AT-T-1m-13x015-SA-O**	4000739	72
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AT-T-1m-13x018-SA-O**	4000740	64
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AT-T-1m-13x022-SA-O**	4000741	54
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AT-T-1m-13x028-SA-O**	4000742	42
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AT-T-1m-13x035-SA-O**	4000743	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AT-T-1m-13x042-SA-O**	4000744	28
		1 1/2	48,3	40	**PR-AT-T-1m-13x048-SA-O**	4000745	24
54,0	50		54,0		**PR-AT-T-1m-13x054-SA-O**	4000746	23
		2	60,3	50	**PR-AT-T-1m-13x060-SA-O**	4000748	20
64,0			63,5		**PR-AT-T-1m-13x064-SA-O**	4000749	20
70,0			70,0		**PR-AT-T-1m-13x070-SA-O**	4005601	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AT-T-1m-13x076-SA-O**	4000750	17
80,0					**PR-AT-T-1m-13x080-SA-O**	4005602	15
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AT-T-1m-13x089-SA-O**	4000751	15
108,0	100		108,0		• **PR-AT-T-1m-13x108-SL**	4006531	14
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-AT-T-1m-13x114-SL**	4000752	14
			125,0		• **PR-AT-T-1m-13x125-SL**	4000753	10
		5	139,7	125	• **PR-AT-T-1m-13x140-SL**	4006532	9
159,0	150		160,0		• **PR-AT-T-1m-13x160-SL**	4007388	10

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AT-T-1m-19x015-SA-O**	4000754	40
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AT-T-1m-19x018-SA-O**	4007389	40
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AT-T-1m-19x022-SA-O**	4000755	36
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AT-T-1m-19x028-SA-O**	4000757	28
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AT-T-1m-19x035-SA-O**	4000758	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AT-T-1m-19x042-SA-O**	4000759	20
		1 1/2	48,3	40	**PR-AT-T-1m-19x048-SA-O**	4000760	18
54,0	50		54,0		**PR-AT-T-1m-19x054-SA-O**	4000761	15
		2	60,3	50	**PR-AT-T-1m-19x060-SA-O**	4000762	14
64,0			63,5		**PR-AT-T-1m-19x064-SA-O**	4000763	14
70,0			70,0		**PR-AT-T-1m-19x070-SA-O**	4000764	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AT-T-1m-19x076-SA-O**	4000765	14
80,0					**PR-AT-T-1m-19x080-SA-O**	4000766	13
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AT-T-1m-19x089-SA-O**	4000767	11
108,0	100		108,0		• **PR-AT-T-1m-19x108-SL**	4005605	10
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-AT-T-1m-19x114-SL**	4000768	9
			125,0		• **PR-AT-T-1m-19x125-SL**	4005606	9
		5	139,7	125	• **PR-AT-T-1m-19x140-SL**	4007391	5
159,0	150		160,0		• **PR-AT-T-1m-19x160-SL**	4005607	4

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Tube isolant · revêtu (Alu-TEC) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10		**PR-AT-T-1m-25x018-SA-O**	4007392	24
22,0	20	1/2	21,3	15		**PR-AT-T-1m-25x022-SA-O**	4000770	21
28,0	25	3/4	26,9	20		**PR-AT-T-1m-25x028-SA-O**	4000771	20
35,0	32	1	33,7	25		**PR-AT-T-1m-25x035-SA-O**	4000772	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32		**PR-AT-T-1m-25x042-SA-O**	4000773	12
		1 1/2	48,3	40		**PR-AT-T-1m-25x048-SA-O**	4000774	12
54,0	50		54,0			**PR-AT-T-1m-25x054-SA-O**	4000775	11
		2	60,3	50		**PR-AT-T-1m-25x060-SA-O**	4000776	11
64,0			63,5			**PR-AT-T-1m-25x064-SA-O**	4007393	9
70,0			70,0			**PR-AT-T-1m-25x070-SA-O**	4000777	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65		**PR-AT-T-1m-25x076-SA-O**	4000778	9
88,9	80	3	88,9	80		**PR-AT-T-1m-25x089-SA-O**	4000779	7
108,0	100		108,0		•	**PR-AT-T-1m-25x108-SL**	4005608	5
114,0	100	4	114,3	100	•	**PR-AT-T-1m-25x114-SL**	4007394	5
		5	139,7	125	•	**PR-AT-T-1m-25x140-SL**	4007395	3

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaque · en rouleau · revêtu (Alu-TEC)



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton

Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-10**	4000794	20	20
13	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-13**	4000795	14	14
19	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-19**	4000796	10	10
25	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-25**	4000797	8	8
32	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-32**	4000798	6	6

Kaiflex Protect Alu-TEC

Plaque · en rouleau · revêtu (Alu-TEC) · adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton

Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-10-SA**	4002761	20	20
13	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-13-SA**	4002762	14	14
19	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-19-SA**	4002763	10	10
25	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-25-SA**	4002764	8	8
32	**PR-AT-Sh-e-1m-53BX-32-SA**	4002765	6	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC
Plaque · découpe · revêtu (Alu-TEC)



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 2,0 m · Largeur: 1,0 m · dans le carton			
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m²/ carton**
40	**PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-40**	4014430	8
50	**PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-50**	4014432	6

Kaiflex Protect Alu-TEC
Plaque · découpe · revêtu (Alu-TEC) · adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 2,0 m · Largeur: 1,0 m · dans le carton			
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m²/ carton**
40	**PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-40-SA**	4014431	8
50	**PR-AT-Sh-c-2x1m-BX-50-SA**	4009174	6

Kaiflex Protect Alu-TEC
Coudes · pré-assemblés · revêtu (Alu-TEC)



Couleur: Anthracite/Argent · 1,5 D en matériau tubulaire							
Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			**13 mm** Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x015**	4003860	1
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x018**	4003861	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x022**	4003862	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x028**	4003863	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x035**	4003864	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x042**	4003865	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x048**	4008091	1
54,0	50		54,0		**PR-AT-El-pa-1,5D-13x054**	4003866	1
		2	60,3	50	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x060**	4003867	1
64,0			63,5		**PR-AT-El-pa-1,5D-13x064**	4003868	1
70,0			70,0		**PR-AT-El-pa-1,5D-13x070**	4008093	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x076**	4003869	1
80,0					**PR-AT-El-pa-1,5D-13x080**	4007209	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AT-El-pa-1,5D-13x089**	4003870	1
108,0	100		108,0		**PR-AT-El-pa-1,5D-13x108**	4008095	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Coudes · pré-assemblés · revêtu (Alu-TEC)



Couleur: Anthracite/Argent · 1,5 D en matériau tubulaire

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x015**	4003873	1
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x018**	4008099	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x022**	4003874	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x028**	4003875	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x035**	4008102	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x042**	4003876	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x048**	4003877	1
54,0	50		54,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x054**	4007210	1
		2	60,3	50	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x060**	4007211	1
64,0			63,5		**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x064**	4003878	1
70,0			70,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x070**	4008104	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x076**	4003879	1
80,0					**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x080**	4008105	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x089**	4003880	1
108,0	100		108,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-19x108**	4008107	1

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x018**	4008112	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x022**	4008113	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x028**	4003882	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x035**	4003883	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x042**	4005791	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x048**	4008114	1
54,0	50		54,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x054**	4003884	1
		2	60,3	50	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x060**	4003885	1
64,0			63,5		**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x064**	4008115	1
70,0			70,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x070**	4003886	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x076**	4003887	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x089**	4008116	1
108,0	100		108,0		**PR-AT-EI-pa-1,5D-25x108**	4008117	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-TEC

Coudes · découpe (Set) · revêtu (Alu-TEC)



Couleur: Anthracite/Argent · 1,5 D en plaque

Copper pipe Cu		Iron & steel pipe Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. width DN**	**Inch**	**Ext. ø mm**	**Nom. width DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-AT-El-cs-1,5D-13x114**	4003871	1
			125,0		**PR-AT-El-cs-1,5D-13x125**	4008096	1
		5	139,7	125	**PR-AT-El-cs-1,5D-13x140**	4008097	1
159,0	150		160,0		**PR-AT-El-cs-1,5D-13x160**	4008098	1

Copper pipe Cu		Iron & steel pipe Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. width DN**	**Inch**	**Ext. ø mm**	**Nom. width DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-AT-El-cs-1,5D-19x114**	4003881	1
			125,0		**PR-AT-El-cs-1,5D-19x125**	4008108	1
		5	139,7	125	**PR-AT-El-cs-1,5D-19x140**	4008110	1
159,0	150		160,0		**PR-AT-El-cs-1,5D-19x160**	4008111	1

Copper pipe Cu		Iron & steel pipe Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. width DN**	**Inch**	**Ext. ø mm**	**Nom. width DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-AT-El-cs-1,5D-25x114**	4008118	1
		5	139,7	125	**PR-AT-El-cs-1,5D-25x140**	4008119	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK

Protection cohérente. D’aspect discret.

- Protection de surface particulièrement élevée
- Protection durable contre les pertes d’énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit l e risque de corrosion sous l’isolation
- Surface attrayante pour une installation dans la zone visible
- Résistant aux intempéries



Kaiflex Protect F-BLACK est une combinaison de caoutchouc de haute performance Kaiflex et d’un revêtement en tissu de verre avec une finition noire. Le matériau isolant est utilisé pour l’isolation technique des conduits de ventilation, des canalisations dans les secteurs du froid, de la climatisation et des applications industrielles à l’intérieur et à l’extérieur. Kaiflex Protect F-BLACK est particulièrement adapté aux exigences esthétiques comme par exemple la pose visible sans pouvoir être cachée. Cela rend le matériel aussi intéressant pour les concepteurs que pour les maîtres d’ouvrage.

La protection de surface noire du matériau en plaque et en manchon présente une résistance à la traction et une résistance à la déchirure très élevées. Ainsi, le matériau isolant et les canalisations sous-jacents peuvent être particulièrement protégés contre les dommages mécaniques et les effets des rayonnements UV et des conditions météorologiques lors de l’utilisation à l’extérieur.

Grâce au revêtement, Kaiflex Protect F-BLACK peut également être utilisé dans l’industrie alimentaire avec un revêtement intégral. En outre, le matériau est lessivable et résistant à une variété de produits chimiques utilisés dans le processus de transformation industrielle.

Moins, c’est plus

Kaiflex Protect F-BLACK, ne vous permet pas seulement d’économiser de l’espace et des matériaux d’isolation, mais aussi de réduire le temps de mise en œuvre et les coûts. Raison : la température de surface des revêtements isolants conventionnels est beaucoup plus élevée que celle du revêtement F-BLACK. Par conséquent, lors du montage, il faut créer une lame d’air entre l’isolation et le revêtement afin que les fixations telles que les vis ou les rivets n’endommagent pas le matériau isolant. Ces deux conditions entraînent une augmentation de l’épaisseur de la couche d’isolation sous-jacente afin de continuer à garantir la performance d’isolation et la prévention des eaux de condensation. Avec Kaiflex Protect F-BLACK, il est possible de renoncer à l’augmentation de l’épaisseur de la couche isolante ainsi qu’à la lame d’air. Cela est également dû à la couleur noire et, par conséquent, à un coefficient de transfert thermique plus élevé.

Mise en œuvre aisée

Le revêtement déjà pré-confectionné de Kaiflex Protect F-BLACK rend le matériau isolant particulièrement aisé au montage. Alors que les revêtements traditionnels doivent être installés à la main et nécessitent des structures de support pour les applications industrielles, ce travail est supprimé pour le matériau Kaiflex Protect F-BLACK. Le matériau d’isolation élastique peut être adapté de manière flexible aux géométries de l’installation directement sur le chantier et ne nécessite pas de découpes préalables en atelier. Des accessoires assortis à la couleur tels que Kaiflex Protect F-BLACK Tape, le mastic d’étanchéité et un recouvrement adhésif sur les manchons, offrent une sécurité et une simplification de montage plus élevées.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Très bonne protection contre les dommages

Les influences mécaniques peuvent éventuellement détériorer les performances de l'isolation. Les produits Kaimann sont disponibles avec des gaines très robustes qui protègent l'isolation contre les causes courantes de dommages.

Aspect de haute qualité

L'isolation est souvent installée dans la zone visible des utilisateurs du bâtiment. Les produits Kaimann sont le bon choix pour les projets intérieurs et extérieurs exigeants sur le plan esthétique.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Protect F-BLACK Matériau de revêtement
Film disponible séparément pour le revêtement ultérieur du matériau d'isolation Kaiflex (page 203).



Protect Mastic d'étanchéité
Produit d'étanchéité élastique de haute qualité avec un excellent pouvoir adhésif (page 201).



Protect BLACK Butyl Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).

Ceci pourrait également vous intéresser



Protect (R) HD
Revêtement souple et étanche pour la protection contre les intempéries

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement			Tissu de verre avec une finition noire	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base		Anthracite	
	Revêtement		Noir	
Épaisseur	Revêtement		≈ 210 µm	
Température max. d'application			+80 °C	
Température minimum d'application			–30 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Tube isolant Épaisseur <25 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Tube isolant Épaisseur ≥25 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
	Plaque Épaisseur <32 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN 12667
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Plaque Épaisseur ≥32 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	Test suivant DIN EN 12667
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ		≥10.000 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Propriétés Euroclass [2]		E_L / E Auto-extinguible, ne goutte pas	Test suivant DIN EN 13501-1
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988 Voir remarque (3)
	Rayonnement UV		High	Voir remarque (4)
Allongement	MD		5 %	Test suivant EN ISO 13934 Voir remarques (4) & (5)
	CD		5 %	Test suivant EN ISO 13934 Voir remarques (4) & (5)
Résistance à la perforation	Ø 0,8 mm		10 N	Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4)
	Ø 3,0 mm		100 N	Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4)
Code d'isolation AGI	Tube isolant		36.12.01.05.03	
	Plaque		36.07.01.05.03	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	Voir remarque (3)
Autres certifications / agréments			Conforme CE	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK
Caractéristiques techniques

Stockage	Produits adhésivés	Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites		Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour les températures inférieures à –30 °C ou supérieures à +80 °C, veuillez contacter notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) La valeur spécifiée se réfère au matériau de base.
Remarque (4) La valeur spécifiée se réfère au revêtement.
Remarque (5) MD: sens production (machine direction) · CD: Sens Travers (cross direction)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK

Tube isolant · revêtu (F-BLACK) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Noir · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-FB-T-1m-13x015-SA-O**	4007513	72
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-FB-T-1m-13x018-SA-O**	4007514	64
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-FB-T-1m-13x022-SA-O**	4006669	54
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-FB-T-1m-13x028-SA-O**	4001828	42
35,0	32	1	33,7	25	**PR-FB-T-1m-13x035-SA-O**	4001829	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-FB-T-1m-13x042-SA-O**	4007517	28
		1 1/2	48,3	40	**PR-FB-T-1m-13x048-SA-O**	4001830	24
54,0	50		54,0		**PR-FB-T-1m-13x054-SA-O**	4006670	23
		2	60,3	50	**PR-FB-T-1m-13x060-SA-O**	4001831	20
64,0			63,5		**PR-FB-T-1m-13x064-SA-O**	4007520	20
70,0			70,0		**PR-FB-T-1m-13x070-SA-O**	4005766	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-FB-T-1m-13x076-SA-O**	4007521	17
80,0					**PR-FB-T-1m-13x080-SA-O**	4007522	15
88,9	80	3	88,9	80	**PR-FB-T-1m-13x089-SA-O**	4001832	15
108,0	100		108,0		• **PR-FB-T-1m-13x108-SL**	4007524	14
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-FB-T-1m-13x114-SL**	4007525	14
			125,0		• **PR-FB-T-1m-13x125-SL**	4007526	10
		5	139,7	125	• **PR-FB-T-1m-13x140-SL**	4001833	9
159,0	150		160,0		• **PR-FB-T-1m-13x160-SL**	4007528	10

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-FB-T-1m-19x015-SA-O**	4006671	40
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-FB-T-1m-19x018-SA-O**	4007529	40
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-FB-T-1m-19x022-SA-O**	4001834	36
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-FB-T-1m-19x028-SA-O**	4001835	28
35,0	32	1	33,7	25	**PR-FB-T-1m-19x035-SA-O**	4001836	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-FB-T-1m-19x042-SA-O**	4001837	20
		1 1/2	48,3	40	**PR-FB-T-1m-19x048-SA-O**	4005767	18
54,0	50		54,0		**PR-FB-T-1m-19x054-SA-O**	4001838	15
		2	60,3	50	**PR-FB-T-1m-19x060-SA-O**	4006672	14
64,0			63,5		**PR-FB-T-1m-19x064-SA-O**	4007532	14
70,0			70,0		**PR-FB-T-1m-19x070-SA-O**	4007533	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-FB-T-1m-19x076-SA-O**	4007534	14
80,0					**PR-FB-T-1m-19x080-SA-O**	4007535	13
88,9	80	3	88,9	80	**PR-FB-T-1m-19x089-SA-O**	4007536	11
108,0	100		108,0		• **PR-FB-T-1m-19x108-SL**	4007537	10
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-FB-T-1m-19x114-SL**	4007538	9
			125,0		• **PR-FB-T-1m-19x125-SL**	4007539	9
		5	139,7	125	• **PR-FB-T-1m-19x140-SL**	4007541	5
159,0	150		160,0		• **PR-FB-T-1m-19x160-SL**	4007542	4

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK

Tube isolant · revêtu (F-BLACK) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Noir · Longueur: 1 m								
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton
18,0	15	3/8	17,2	10		PR-FB-T-1m-25x018-SA-O	4007543	24
22,0	20	1/2	21,3	15		PR-FB-T-1m-25x022-SA-O	4007544	21
28,0	25	3/4	26,9	20		PR-FB-T-1m-25x028-SA-O	4001839	20
35,0	32	1	33,7	25		PR-FB-T-1m-25x035-SA-O	4007545	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32		PR-FB-T-1m-25x042-SA-O	4005768	12
		1 1/2	48,3	40		PR-FB-T-1m-25x048-SA-O	4006674	12
54,0	50		54,0			PR-FB-T-1m-25x054-SA-O	4001840	11
		2	60,3	50		PR-FB-T-1m-25x060-SA-O	4001841	11
64,0			63,5			PR-FB-T-1m-25x064-SA-O	4007546	9
70,0			70,0			PR-FB-T-1m-25x070-SA-O	4007547	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65		PR-FB-T-1m-25x076-SA-O	4001842	9
88,9	80	3	88,9	80		PR-FB-T-1m-25x089-SA-O	4001843	7
108,0	100		108,0		•	PR-FB-T-1m-25x108-SL	4007548	5
114,0	100	4	114,3	100	•	PR-FB-T-1m-25x114-SL	4007549	5
		5	139,7	125	•	PR-FB-T-1m-25x140-SL	4007550	3

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

Kaiflex Protect F-BLACK

Plaque · en rouleau · revêtu (F-BLACK)



Couleur: Anthracite/Noir · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-10	4001844	20	20
13	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-13	4001846	14	14
19	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-19	4001848	10	10
25	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-25	4001850	8	8
32	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-32	4001852	6	6

Kaiflex Protect F-BLACK

Plaque · en rouleau · revêtu (F-BLACK) · adhésif



Couleur: Anthracite/Noir · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4014149	20	20
13	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4014150	14	14
19	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4014151	10	10
25	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4014152	8	8
32	PR-FB-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4014153	6	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK

Coudes · pré-assemblés · revêtu (F-BLACK)



Couleur: Anthracite/Noir · 1,5 D en matériau tubulaire

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x015**	4007031	1
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x018**	4008038	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x022**	4008039	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x028**	4008041	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x035**	4008043	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x042**	4008044	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x048**	4003855	1
54,0	50		54,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-13x054**	4007207	1
		2	60,3	50	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x060**	4007208	1
64,0			63,5		**PR-FB-El-pa-1,5D-13x064**	4008047	1
70,0			70,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-13x070**	4005788	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x076**	4008048	1
80,0					**PR-FB-El-pa-1,5D-13x080**	4008049	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-FB-El-pa-1,5D-13x089**	4006685	1
108,0	100		108,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-13x108**	4008051	1

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x015**	4008057	1
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x018**	4008058	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x022**	4008059	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x028**	4003856	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x035**	4008062	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x042**	4003857	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x048**	4008063	1
54,0	50		54,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-19x054**	4008064	1
		2	60,3	50	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x060**	4008065	1
64,0			63,5		**PR-FB-El-pa-1,5D-19x064**	4008066	1
70,0			70,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-19x070**	4008067	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x076**	4008068	1
80,0					**PR-FB-El-pa-1,5D-19x080**	4008069	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-FB-El-pa-1,5D-19x089**	4008070	1
108,0	100		108,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-19x108**	4008072	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect F-BLACK
Coudes · pré-assemblés · revêtu (F-BLACK)



Couleur: Anthracite/Noir · 1,5 D en matériau tubulaire

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x018**	4008078	1
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x022**	4008079	1
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x028**	4008080	1
35,0	32	1	33,7	25	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x035**	4008081	1
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x042**	4006686	1
		1 1/2	48,3	40	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x048**	4005789	1
54,0	50		54,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-25x054**	4008082	1
		2	60,3	50	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x060**	4003858	1
64,0			63,5		**PR-FB-El-pa-1,5D-25x064**	4008083	1
70,0			70,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-25x070**	4008084	1
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x076**	4005790	1
88,9	80	3	88,9	80	**PR-FB-El-pa-1,5D-25x089**	4003859	1
108,0	100		108,0		**PR-FB-El-pa-1,5D-25x108**	4008085	1

Kaiflex Protect F-BLACK
Coudes · découpe (Set) · revêtu (F-BLACK)



Couleur: Anthracite/Noir · 1,5 D en plaque

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-FB-El-cs-1,5D-13x114**	4008052	1
			125,0		**PR-FB-El-cs-1,5D-13x125**	4008053	1
		5	139,7	125	**PR-FB-El-cs-1,5D-13x140**	4008055	1
159,0	150		160,0		**PR-FB-El-cs-1,5D-13x160**	4008056	1

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-FB-El-cs-1,5D-19x114**	4008073	1
			125,0		**PR-FB-El-cs-1,5D-19x125**	4008074	1
		5	139,7	125	**PR-FB-El-cs-1,5D-19x140**	4008076	1
159,0	150		160,0		**PR-FB-El-cs-1,5D-19x160**	4008077	1

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
114,0	100	4	114,3	100	**PR-FB-El-cs-1,5D-25x114**	4008086	1
		5	139,7	125	**PR-FB-El-cs-1,5D-25x140**	4008087	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



- Surface attrayante pour une installation dans la zone visible
- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation

Kaiflex Protect Alu-NET

Système d'isolation flexible avec protection de surface intégrée

Le matériau isolant de haute qualité Kaiflex Protect Alu-NET en mousse d'élastomère marque en outre des points avec un revêtement renforcé de fil très flexible à l'aspect alu. Celle-ci protège la surface et convainc par son esthétique de haute qualité. Ainsi, le matériau en plaque et manchons est idéal pour une pose visible. Le matériau isolant est utilisé pour l'isolation technique des gaines de ventilation, des canalisations dans les secteurs du froid et de la climatisation et des applications industrielles légères à l'intérieur. Avec le revêtement de surface étanche et facile à nettoyer, Kaiflex Protect Alu-NET est également particulièrement adapté à une utilisation dans les salles blanches et dans la production alimentaire.

Economies x 4

Place, matériau isolant, temps de pose et coûts - Kaiflex Protect Alu-NET permet d'économiser quatre fois. Raison : la température de surface des revêtements isolants conventionnels est beaucoup plus élevée que celle du revêtement Alu-NET. Par conséquent, lors du montage, il faut créer un espace entre l'isolation et le revêtement afin que les fixations telles que les vis ou les rivets n'endommagent pas le matériau isolant. Ces deux conditions entraînent une augmentation de l'épaisseur de la couche d'isolation sous-jacente afin de continuer à garantir la performance d'isolation et la prévention des eaux de condensation. Avec Kaiflex Protect Alu-NET, il est possible de renoncer à l'augmentation de l'épaisseur de la couche isolante ainsi qu'à la lame d'air.

Mise en œuvre aisée

Le revêtement déjà pré-confectionné rend Kaiflex Protect Alu-NET particulièrement convivial au montage, car le revêtement n'a pas besoin d'être installé manuellement. Grâce à une très bonne résistance à la rupture du revêtement de surface, le matériau isolant est particulièrement flexible dans la manipulation. Il peut être adapté de manière flexible aux géométries de l'installation directement sur le chantier, l'opération de découpe en atelier disparaît. Des accessoires assortis à la couleur tels que la bande Alu-NET de Kaiflex Protect Alu-NET et le mastic d'étanchéité assurent une sécurité et une simplification accrues du montage.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-NET
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement			PEBD d'aspect aluminium brillant (renforcé avec par un tissu de verre)	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base Revêtement		Anthracite Argent	
Épaisseur	Revêtement		≈ 65 µm	
Température max. d'application			+80 °C	
Température minimum d'application			–30 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Tube isolant Épaisseur <25 mm	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$ ≤0,032 W/(m·K) ≤0,033 W/(m·K) ≤0,034 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
	Tube isolant Épaisseur ≥25 mm	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$ ≤0,035 W/(m·K) ≤0,036 W/(m·K) ≤0,037 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
	Plaque Épaisseur <32 mm	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$ ≤0,032 W/(m·K) ≤0,033 W/(m·K) ≤0,034 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
	Plaque Épaisseur ≥32 mm	λ_ϑ à –10 °C à 0 °C à +10 °C	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$ ≤0,035 W/(m·K) ≤0,036 W/(m·K) ≤0,037 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ		≥10.000 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	Test suivant DIN EN 13469 Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)		E_L / E Auto-extinguible, ne goutte pas	Test suivant DIN EN 13501-1
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988 Voir remarque (3)
Allongement	MD CD		5 % 4 %	Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5) Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5)
Résistance à la perforation	Ø 0,8 mm Ø 3,0 mm		10 N 35 N	Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4) Test suivant prEN 14477 Voir remarque (4)
Code d'isolation AGI	Tube isolant Plaque		36.12.01.05.03 36.07.01.05.03	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	Voir remarque (3)
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Ne convient pas pour les installations en extérieur.	

Remarque (1) Pour les températures inférieures à –30 °C ou supérieures à +80 °C, veuillez contacter notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) La valeur spécifiée se réfère au matériau de base.
Remarque (4) La valeur spécifiée se réfère au revêtement.
Remarque (5) MD: sens production (machine direction) · CD: Sens Travers (cross direction)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-NET

Tube isolant · revêtu (Alu-NET) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AN-T-1m-13x015-SA-O**	4006730	72
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AN-T-1m-13x018-SA-O**	4006731	64
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AN-T-1m-13x022-SA-O**	4002709	54
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AN-T-1m-13x028-SA-O**	4002710	42
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AN-T-1m-13x035-SA-O**	4002711	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AN-T-1m-13x042-SA-O**	4002712	28
		1 1/2	48,3	40	**PR-AN-T-1m-13x048-SA-O**	4002713	24
54,0	50		54,0		**PR-AN-T-1m-13x054-SA-O**	4005842	23
		2	60,3	50	**PR-AN-T-1m-13x060-SA-O**	4002715	20
64,0			63,5		**PR-AN-T-1m-13x064-SA-O**	4006733	20
70,0			70,0		**PR-AN-T-1m-13x070-SA-O**	4007679	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AN-T-1m-13x076-SA-O**	4002716	17
80,0					**PR-AN-T-1m-13x080-SA-O**	4007680	15
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AN-T-1m-13x089-SA-O**	4002717	15
108,0	100		108,0		• **PR-AN-T-1m-13x108-SL**	4007682	14
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-AN-T-1m-13x114-SL**	4002718	14
			125,0		• **PR-AN-T-1m-13x125-SL**	4007683	10
		5	139,7	125	• **PR-AN-T-1m-13x140-SL**	4007685	9
159,0	150		160,0		• **PR-AN-T-1m-13x160-SL**	4007686	10

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**
15,0	10	1/4	13,5	8	**PR-AN-T-1m-19x015-SA-O**	4007687	40
18,0	15	3/8	17,2	10	**PR-AN-T-1m-19x018-SA-O**	4002719	40
22,0	20	1/2	21,3	15	**PR-AN-T-1m-19x022-SA-O**	4002720	36
28,0	25	3/4	26,9	20	**PR-AN-T-1m-19x028-SA-O**	4002722	28
35,0	32	1	33,7	25	**PR-AN-T-1m-19x035-SA-O**	4002723	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**PR-AN-T-1m-19x042-SA-O**	4002724	20
		1 1/2	48,3	40	**PR-AN-T-1m-19x048-SA-O**	4002725	18
54,0	50		54,0		**PR-AN-T-1m-19x054-SA-O**	4002726	15
		2	60,3	50	**PR-AN-T-1m-19x060-SA-O**	4002727	14
64,0			63,5		**PR-AN-T-1m-19x064-SA-O**	4002728	14
70,0			70,0		**PR-AN-T-1m-19x070-SA-O**	4005843	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**PR-AN-T-1m-19x076-SA-O**	4002729	14
80,0					**PR-AN-T-1m-19x080-SA-O**	4007689	13
88,9	80	3	88,9	80	**PR-AN-T-1m-19x089-SA-O**	4002730	11
108,0	100		108,0		• **PR-AN-T-1m-19x108-SL**	4002731	10
114,0	100	4	114,3	100	• **PR-AN-T-1m-19x114-SL**	4007691	9
			125,0		• **PR-AN-T-1m-19x125-SL**	4007692	9
		5	139,7	125	• **PR-AN-T-1m-19x140-SL**	4007693	5
159,0	150		160,0		• **PR-AN-T-1m-19x160-SL**	4002733	4

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect Alu-NET

Tube isolant · revêtu (Alu-NET) · adhésif · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Longueur: 1 m								
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton
18,0	15	3/8	17,2	10		PR-AN-T-1m-25x018-SA-O	4002734	24
22,0	20	1/2	21,3	15		PR-AN-T-1m-25x022-SA-O	4002735	21
28,0	25	3/4	26,9	20		PR-AN-T-1m-25x028-SA-O	4002736	20
35,0	32	1	33,7	25		PR-AN-T-1m-25x035-SA-O	4002737	16
42,0	40	1 1/4	42,4	32		PR-AN-T-1m-25x042-SA-O	4002738	12
		1 1/2	48,3	40		PR-AN-T-1m-25x048-SA-O	4002739	12
54,0	50		54,0			PR-AN-T-1m-25x054-SA-O	4002740	11
		2	60,3	50		PR-AN-T-1m-25x060-SA-O	4002741	11
64,0			63,5			PR-AN-T-1m-25x064-SA-O	4007694	9
70,0			70,0			PR-AN-T-1m-25x070-SA-O	4007695	9
76,1	65	2 1/2	76,1	65		PR-AN-T-1m-25x076-SA-O	4002742	9
88,9	80	3	88,9	80		PR-AN-T-1m-25x089-SA-O	4002743	7
108,0	100		108,0		•	PR-AN-T-1m-25x108-SL	4005844	5
114,0	100	4	114,3	100	•	PR-AN-T-1m-25x114-SL	4007696	5
		5	139,7	125	•	PR-AN-T-1m-25x140-SL	4007697	3

• Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

Kaiflex Protect Alu-NET

Plaque · en rouleau · revêtu (Alu-NET)



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-10	4002744	20	20
13	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-13	4002745	14	14
19	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-19	4002746	10	10
25	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-25	4002747	8	8
32	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-32	4002748	6	6

Kaiflex Protect Alu-NET

Plaque · en rouleau · revêtu (Alu-NET) · adhésif



Couleur: Anthracite/Argent · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	Dimension / Référence	Réf. Article	m/ carton	m²/ carton
10	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-10-SA	4002750	20	20
13	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-13-SA	4002752	14	14
19	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-19-SA	4002754	10	10
25	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-25-SA	4002756	8	8
32	PR-AN-Sh-e-1m-53BX-32-SA	4002757	6	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex Protect TS

- Flexibilité d'emploi avec haute résistance à la déchirure
- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation

Protection de surface économique d'entrée de gamme

Le matériau isolant Kaiflex Protect TS en mousse élastomères marque des points avec un revêtement très fin et presque invisible qui renforce la surface et maintient l'aspect esthétique et élastique. Il est donc l'entrée de gamme idéale, économique, pour une protection de surface accrue.

Grâce à son aspect attrayant, Kaiflex Protect TS est particulièrement adapté à une pose visible. Le matériau en plaque avec un aspect de surface mate est utilisé pour isoler techniquement de plus grands diamètres de tuyauterie pour les gaines de ventilation et les tuyaux dans le secteur du froid et de la climatisation intérieure. Avec le revêtement de surface facile à nettoyer, Kaiflex Protect TS est également particulièrement adapté à une utilisation dans les salles blanches et dans la production alimentaire.

Très flexible, facile à poser

Le revêtement extensible de Kaiflex Protect TS est très résistant à la déchirure, ce qui permet une bonne mise en œuvre et garantit des bordures de coupe propres et de très bonnes possibilités de montage. La bande Kaiflex Protect TS en accessoire simplifie également le montage.

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Protect
Mastic d'étanchéité
Produit d'étanchéité élastique de haute qualité avec un excellent pouvoir adhésif (page 201).



Protect TS Ruban
Étanchéité fiable des coutures le long de l'isolation (page 202).

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.
www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect TS
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Type de matériau revêtement			Revêtement très extensible et résistant à la déchirure	
Structure cellulaire			A cellules fermées	
Couleur	Matériel de base		Anthracite	
	Revêtement		Noir	
Épaisseur	Revêtement		≈ 40 µm	
Température max. d'application			+80 °C	
Température minimum d'application			–30 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Épaisseur <32 mm	λ_ϑ	$0{,}033 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,032 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,033 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,034 W/(m·K)	
	Épaisseur ≥32 mm	λ_ϑ	$0{,}036 + 7{,}1316 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 1{,}2533 \cdot 10^{-6} \cdot \vartheta^2$	
		à –10 °C	≤0,035 W/(m·K)	Test suivant DIN EN 12667
		à 0 °C	≤0,036 W/(m·K)	
		à +10 °C	≤0,037 W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Épaisseur <32 mm	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥10.000	Test suivant DIN EN 12086
			pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
	Épaisseur ≥32 mm	Facteur de résistance à la diffusion µ	≥7.000	Test suivant DIN EN 12086
			pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)		E	Test suivant DIN EN 13501-1
			Auto-extinguible, ne goutte pas	
Résistant aux	Corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988 Voir remarque (3)
Allongement	MD		550 %	Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5)
	CD		550 %	Test suivant EN ISO 527-3 Voir remarques (4) & (5)
Code d'isolation AGI			36.07.01.05.03	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Aspects liés à la santé			Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Autres propriétés	Valeur pH		7	Voir remarque (3)
Autres certifications / agréments			Conforme CE	
Stockage	Produits adhésivés		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	
Tolérances et valeurs limites			Conforme aux exigences	Suivant EN 14304:2009+A1:2013
Application en extérieur			Ne convient pas pour les installations en extérieur.	

Remarque (1) Pour les températures inférieures à –30 °C ou supérieures à +80 °C, veuillez contacter notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.
Remarque (3) La valeur spécifiée se réfère au matériau de base.
Remarque (4) La valeur spécifiée se réfère au revêtement.
Remarque (5) MD: sens production (machine direction) · CD: Sens Travers (cross direction)

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Protect TS
Plaque · en rouleau · revêtu (TS)



Couleur: Anthracite/Noir · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-06**	4007639	30	30
10	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-10**	4007640	20	20
13	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-13**	4007641	14	14
19	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-19**	4002451	10	10
25	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-25**	4002452	8	8
32	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-32**	4007642	6	6

Kaiflex Protect TS
Plaque · en rouleau · revêtu (TS) · adhésif



Couleur: Anthracite/Noir · Largeur: 1 m · Ø d'enroulement: 53 cm · dans le carton				
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**m/ carton**	**m²/ carton**
6	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-06-SA**	4007643	30	30
10	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-10-SA**	4007644	20	20
13	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-13-SA**	4002453	14	14
19	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-19-SA**	4002454	10	10
25	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-25-SA**	4002455	8	8
32	**PR-TS-Sh-e-1m-53BX-32-SA**	4002456	6	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Gamme de produits

ACCESSOIRES



	Page
Kaiflex RT-KKplus s1/s2	151
Kaiflex RT-KKplus	159
Kaiflex RT-ST	167
Kaiflex RT-HFplus s2	177
Kaiflex FT	185
Kaiflex Pyrostar XTRA	189
Kaifinish Protection anti-corrosion	193
Conteneurs	200
Outil	201
Produits en rouleaux	202
Divers	204
Accessoires spéciaux pour Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	204

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex® RT-KK plus s1/s2

Supports de tuyauteries pour les zones sensibles au feu afin d'empêcher les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex
- Optimal pour les exigences accrues en matière de protection contre l'incendie



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Supports de tuyauteries pour les zones sensibles au feu afin d'empêcher les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex
- Optimal pour les exigences accrues en matière de protection contre l'incendie



Le support isolant Kaiflex RT-KKplus s1/s2 n'a pas seulement été spécialement développé pour la fixation des tuyaux ayant pour but premier d'éviter les ponts thermiques et les pertes d'énergie qui en découlent, mais il a également été conçu pour répondre aux exigences particulières des zones sensibles au feu: Ainsi, les deux parties du support en mousse PIR particulièrement résistants à la pression et à la charge, noyés dans un matériau isolant en Kaiflex à cellules fermées et enveloppés dans un tissu de verre étanche à la diffusion de la vapeur d'eau, sont dotées d'un revêtement en graphite expansé (revêtement INCERAM) sur la face extérieure. Kaiflex RT-KKplus s1/s2 obtient ainsi le classement Euroclasse BL-s1, d0 en combinaison avec les manchons Kaiflex KKplus s1 et l'Euroclasse BL-s2, d0 en combinaison avec les manchons Kaiflex KKplus s2, pouvant ainsi être utilisé de manière optimale pour répondre aux exigences accrues de protection contre l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur dans les applications de réfrigération, de climatisation et d'eau froide, les applications industrielles ainsi que dans le secteur maritime.

Système d'isolation provenant d'une seule source

Adapté aux dimensions des manchons et des rouleaux des systèmes d'isolation Kaiflex KKplus s1 et s2, le support de tuyauterie Kaiflex RT-KKplus s1/s2 est le complément idéal de la gamme. Il n'est donc plus nécessaire de changer de matériau ou de fabricant et l'isolation est assurée par un produit unique. Le découplage thermique, des tuyaux en acier / cuivre / inox et des supports de tuyauteries, empêche de manière fiable la formation de condensation et donc la corrosion. La fixation des tuyaux, fréquent point faible de l'isolation des canalisations, appartient donc au passé.

Installation facile

L'installation de Kaiflex RT-KKplus s1/s2 est très simple: le support de tuyau est fermé par un joint à rainure et une languette. Un recouvrement adhésif ferme le joint de l'extérieur, assurant une protection sur toute la surface circonférentielle. Cela garantit la sécurité et, par conséquent, une résistance à la diffusion de la vapeur d'eau très élevée.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2 est également disponible sous forme de kit complet, composé d'un collier de serrage et d'un support isolant.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Prévient de manière fiable les ponts thermiques

Des pertes de chaleur importantes peuvent se produire au niveau des vannes, des brides et des fixations des tuyaux. Kaiflex permet d'isoler facilement les endroits difficiles du système de tuyauterie.

Émission de fumée réduite

En cas d'incendie, la visibilité dans les pièces et les couloirs doit être garantie le plus longtemps possible. Grâce à un meilleur comportement au feu, le Kaiflex augmente la protection des personnes et réduit la contamination du recensement architectural.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex Pyrostar XTRA
Bande de protection incendie pour l'étanchéité de l'isolation des canalisations dans les traversées de murs et de plafonds (page 189).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex KKplus s1
Sans compromis. Parce que la sécurité passe avant tout! (page 7)



Kaiflex KKplus s2
Sécurité en cas d'incendie. Efficacité au quotidien. (page 15)

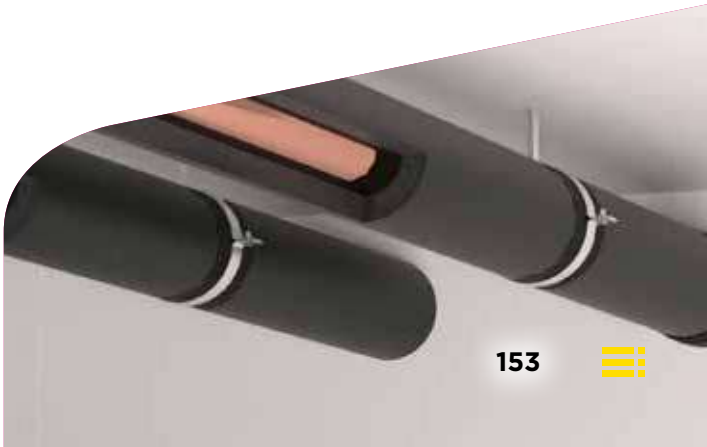
Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Deux éléments PIR, assemblés avec une mousse à base de caoutchouc synthétique	
Type de matériau revêtement			Glasgewebe, einseitig mit einer im Brandfall intumeszierenden und raucharmen Blähgraphit-Beschichtung (INCERAM-Cladding)	
Couleur	Noyau PIR Matériel de base Revêtement		Jaune Anthracite Anthracite	
Température max. d'application	Surface plane		+110 °C	
Température minimum d'application			–50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique			voir Kaiflex KKplus s1/s2	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ		voir Kaiflex KKplus s1/s2 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)		B_L-s1, d0 (associé avec tubes isolants Kaiflex KKplus s2: B_L-s2, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PIR	ID <140 mm ID ≥140 mm	80 kg/m³ 120 kg/m³	
Résistance à la compression (pression pour une déformation sous contrainte à 10 %)	Noyau PIR	ID <140 mm ID ≥140 mm	≥650 kPa ≥1.200 kPa	Suivant EN 826
Aspects liés à la santé	Noyau PIR		Exempt de CFC	
Stockage			Le matériel doit être installé dans un délai d'un an après livraison et stockage approprié. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Support isolant · revêtu (revêtement INCERAM) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	13 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
6,0	4				2,00	33,2	**RT-KK+s1s2-13x006-SA-O**	4012431	68
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	**RT-KK+s1s2-13x010-SA-O**	4012432	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	**RT-KK+s1s2-13x012-SA-O**	4012433	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	**RT-KK+s1s2-13x015-SA-O**	4012434	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	**RT-KK+s1s2-13x018-SA-O**	4012435	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	**RT-KK+s1s2-13x022-SA-O**	4012436	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	**RT-KK+s1s2-13x028-SA-O**	4012437	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	**RT-KK+s1s2-13x035-SA-O**	4012438	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	**RT-KK+s1s2-13x042-SA-O**	4012439	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	**RT-KK+s1s2-13x048-SA-O**	4012440	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	**RT-KK+s1s2-13x054-SA-O**	4012441	32
		2	60,3	50	4,25	88,0	**RT-KK+s1s2-13x060-SA-O**	4012442	56
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-KK+s1s2-13x064-SA-O**	4012443	48
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	**RT-KK+s1s2-13x076-SA-O**	4012444	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	**RT-KK+s1s2-13x089-SA-O**	4012445	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	**RT-KK+s1s2-13x108-SA-O**	4012446	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	**RT-KK+s1s2-13x114-SA-O**	4012447	18
		5	139,7	125	6,00	168,0	**RT-KK+s1s2-13x140-SA-O**	4012448	14
159,0	150		160,0		6,00	187,2	**RT-KK+s1s2-13x160-SA-O**	4012449	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	**RT-KK+s1s2-13x168-SA-O**	4012450	12
		8	203,0		6,00	233,2	**RT-KK+s1s2-13x204-SA-O**	4012451	6
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	**RT-KK+s1s2-13x219-SA-O**	4012452	4
		10	254,0		6,00	283,6	**RT-KK+s1s2-13x254-SA-O**	4012453	4
			273,0		6,00	302,9	**RT-KK+s1s2-13x273-SA-O**	4012454	4
			323,9		6,00	354,2	**RT-KK+s1s2-13x324-SA-O**	4012455	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Support isolant · revêtu (revêtement INCERAM) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite									
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	19 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	**RT-KK+s1s2-19x010-SA-O**	4012456	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	**RT-KK+s1s2-19x012-SA-O**	4012457	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	**RT-KK+s1s2-19x015-SA-O**	4012458	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	**RT-KK+s1s2-19x018-SA-O**	4012459	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	**RT-KK+s1s2-19x022-SA-O**	4012460	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	**RT-KK+s1s2-19x028-SA-O**	4012461	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	**RT-KK+s1s2-19x035-SA-O**	4012462	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	**RT-KK+s1s2-19x042-SA-O**	4012463	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	**RT-KK+s1s2-19x048-SA-O**	4012464	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	**RT-KK+s1s2-19x054-SA-O**	4012465	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	**RT-KK+s1s2-19x060-SA-O**	4012466	44
64,0			63,5		4,25	104,0	**RT-KK+s1s2-19x064-SA-O**	4012467	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	**RT-KK+s1s2-19x076-SA-O**	4012468	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	**RT-KK+s1s2-19x089-SA-O**	4012469	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	**RT-KK+s1s2-19x108-SA-O**	4012470	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	**RT-KK+s1s2-19x114-SA-O**	4012471	16
		5	139,7	125	6,00	180,0	**RT-KK+s1s2-19x140-SA-O**	4012472	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	**RT-KK+s1s2-19x160-SA-O**	4012473	8
168,0	150		168,3	150	6,00	208,2	**RT-KK+s1s2-19x168-SA-O**	4012474	8
		8	203,0		6,00	245,2	**RT-KK+s1s2-19x204-SA-O**	4012475	4
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	**RT-KK+s1s2-19x219-SA-O**	4012476	4
		10	254,0		6,00	295,6	**RT-KK+s1s2-19x254-SA-O**	4012477	4
			273,0		6,00	314,9	**RT-KK+s1s2-19x273-SA-O**	4012478	2
			323,9		6,00	366,2	**RT-KK+s1s2-19x324-SA-O**	4012479	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Support isolant · revêtu (revêtement INCERAM) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	**RT-KK+s1s2-25x018-SA-O**	4012480	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	**RT-KK+s1s2-25x022-SA-O**	4012481	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	**RT-KK+s1s2-25x028-SA-O**	4012482	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	**RT-KK+s1s2-25x035-SA-O**	4012483	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	**RT-KK+s1s2-25x042-SA-O**	4012484	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	**RT-KK+s1s2-25x048-SA-O**	4012485	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	**RT-KK+s1s2-25x054-SA-O**	4012486	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	**RT-KK+s1s2-25x060-SA-O**	4012487	36
64,0			63,5		4,25	116,0	**RT-KK+s1s2-25x064-SA-O**	4012488	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	**RT-KK+s1s2-25x076-SA-O**	4012489	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	**RT-KK+s1s2-25x089-SA-O**	4012490	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	**RT-KK+s1s2-25x108-SA-O**	4012491	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	**RT-KK+s1s2-25x114-SA-O**	4012492	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	**RT-KK+s1s2-25x140-SA-O**	4012493	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	**RT-KK+s1s2-25x160-SA-O**	4012494	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	**RT-KK+s1s2-25x168-SA-O**	4012495	6
		8	203,0		6,00	257,6	**RT-KK+s1s2-25x204-SA-O**	4012496	4
219,0	200		219,1	200	6,00	272,6	**RT-KK+s1s2-25x219-SA-O**	4012497	4
		10	254,0		6,00	307,6	**RT-KK+s1s2-25x254-SA-O**	4012498	2
			273,0		6,00	326,9	**RT-KK+s1s2-25x273-SA-O**	4012499	2
			323,9		6,00	378,2	**RT-KK+s1s2-25x324-SA-O**	4012500	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus s1/s2

Support isolant · revêtu (revêtement INCERAM) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite									
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	32 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
12,0	10		12,5		2,00	77,3	**RT-KK+s1s2-32x012-SA-O**	4012501	18
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	**RT-KK+s1s2-32x015-SA-O**	4012502	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	**RT-KK+s1s2-32x018-SA-O**	4012503	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	**RT-KK+s1s2-32x022-SA-O**	4012504	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	**RT-KK+s1s2-32x028-SA-O**	4012505	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	**RT-KK+s1s2-32x035-SA-O**	4012506	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	**RT-KK+s1s2-32x042-SA-O**	4012507	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	**RT-KK+s1s2-32x048-SA-O**	4012508	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	**RT-KK+s1s2-32x054-SA-O**	4012509	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	**RT-KK+s1s2-32x060-SA-O**	4012510	26
64,0			63,5		4,25	130,0	**RT-KK+s1s2-32x064-SA-O**	4012511	24
70,0			70,0		4,25	135,4	**RT-KK+s1s2-32x070-SA-O**	4012512	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	**RT-KK+s1s2-32x076-SA-O**	4012513	22
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	**RT-KK+s1s2-32x089-SA-O**	4012514	16
108,0	100		108,0		6,00	173,8	**RT-KK+s1s2-32x108-SA-O**	4012515	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	**RT-KK+s1s2-32x114-SA-O**	4012516	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	**RT-KK+s1s2-32x140-SA-O**	4012517	8
159,0	150		160,0		6,00	225,2	**RT-KK+s1s2-32x160-SA-O**	4012518	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	**RT-KK+s1s2-32x168-SA-O**	4012519	6
		8	203,0		6,00	271,2	**RT-KK+s1s2-32x204-SA-O**	4012520	4
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	**RT-KK+s1s2-32x219-SA-O**	4012521	4
		10	254,0		6,00	321,6	**RT-KK+s1s2-32x254-SA-O**	4012522	2
			273,0		6,00	340,9	**RT-KK+s1s2-32x273-SA-O**	4012523	2
			323,9		6,00	392,2	**RT-KK+s1s2-32x324-SA-O**	4012524	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex RT-KK plus

Support isolant avec pare-vapeur collé pour une grande précision d'ajustage et une grande sécurité

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex

Kaiflex RT-KKplus

Support isolant avec pare-vapeur collé pour une grande précision d'ajustage et une grande sécurité

Les fixations de tuyaux dans le froid sont un point faible fréquent dans l'isolation des canalisations. Dans ce cas précis, il est nécessaire de prévoir une isolation continue afin d'éviter les ponts thermiques et les pertes d'énergie qui en découlent. Le support isolant Kaiflex RT-KKplus, spécialement développé pour les fixations de tuyaux dans l'isolation du froid, crée une isolation thermique entre les tuyaux en acier/cuivre/inox et les colliers de fixation, empêchant ainsi de manière fiable la formation de condensation et donc la corrosion. omposé de deux segments porteurs en mousse PIR particulièrement résistants à la pression, noyés dans un matériau isolant en Kaiflex à cellules fermées et enveloppés d'un film PVC robuste et étanche à la diffusion de la vapeur d'eau, Kaiflex RT-KKplus a atteint le classement Euroclasse B_L-s3, d0 en combinaison avec les manchons isolants Kaiflex KKplus s2. Le support isolant peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments pour les applications de réfrigération, de climatisation et d'eau froide, les applications industrielles ainsi que dans le secteur maritime.

Isoler dans le système

Kaiflex RT-KKplus est le complément approprié du système d'isolation Kaiflex KKplus s2. Le support de tuyauterie isolant est disponible dans des épaisseurs d'isolation croissantes et est adapté aux dimensions des manchons et rouleaux ou plaques Kaiflex KKplus s2. Il n'est donc pas nécessaire de changer de produit. Les joints auto-adhésifs de Kaiflex RT-KKplus permettent une installation rapide et facile. En combinaison avec le ruban Kaiflex collé, cela assure une sécurité supplémentaire et une étanchéité élevée à la diffusion de la vapeur d'eau. Les coquilles sont placées autour du tuyau et reliées entre elles le long des surfaces de contact à l'aide du revêtement auto-adhésif. Un recouvrement adhésif scelle le joint de l'extérieur, assurant une protection totale sur toute la surface. Kaiflex RT-KKplus est également disponible sous forme de kit complet, composé d'un collier de serrage et d'un support isolant.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus
Caractéristiques techniques

Type de matériau base		Deux éléments PIR, assemblés avec une mousse à base de caoutchouc synthétique	
Type de matériau revêtement		Polymère (PVC)	
Couleur	Noyau PIR Matériel de base Revêtement	Jaune Anthracite Noir	
Température max. d'application	Surface plane	+110 °C	
Température minimum d'application		–50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex KKplus s3	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion μ	voir Kaiflex KKplus s3 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)	E_L (associé avec tubes isolants Kaiflex KKplus s2: B_L-s3, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PIR	120 kg/m³	
Résistance à la compression (pression pour une déformation sous contrainte à 10 %)	Noyau PIR	≥1.200 kPa	Suivant EN 826
Aspects liés à la santé	Noyau PIR	Exempt de CFC	
Stockage		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an après livraison et stockage approprié. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Collier
Caractéristiques techniques

Description		Collier en 2 parties: 2 vis de fermeture, un coté avec une fermeture rapide sécurisée. Fermeture rapide sécurisée pour un montage rapide et aisé (pour les tuyaux verticaux, placer le coté ouvert vers le bas).	
Type de matériau tuyau		Acier galvanisé électrolytique 1.0332	
Charge et tension maximales admissibles		1.200 N à 3.600 N. La charge maximale (Fa_z) a été déterminée par une méthode statistique à partir de la charge de rupture, avec une déformation maximale admissible de 1,5 mm ou 2 % du diamètre du tuyau.	
Vis de fermeture		Vis à têtecylindrique, cruciforme, en acier galvanisé électrolytiquement. Écrou à connexion soudée multiple	
Pas de vis		Double embase M 8 / M 10	
Vis de serrage		M 6 ou M 8	
Largeur des colliers de supportage		20 à 25 mm	
Épaisseur des colliers de supportage		1,25 à 2,5 mm	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus

Support isolant · revêtu (PVC) · adhésive · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 2			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	34,0	**RT-KK+-2/010-SA-O**	4002123	60
12,0	10		12,5		2,00	36,0	**RT-KK+-2/012-SA-O**	4002124	52
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	40,0	**RT-KK+-2/015-SA-O**	4002125	42
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	43,0	**RT-KK+-2/018-SA-O**	4002126	40
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	47,0	**RT-KK+-2/022-SA-O**	4002127	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	53,0	**RT-KK+-2/028-SA-O**	4002129	38
35,0	32	1	33,7	25	3,50	61,0	**RT-KK+-2/035-SA-O**	4002131	32
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,0	**RT-KK+-2/042-SA-O**	4002133	40
			44,5		3,75	72,0	**RT-KK+-2/045-SA-O**	4002134	34
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,0	**RT-KK+-2/048-SA-O**	4002135	32
54,0	50		54,0		4,25	82,0	**RT-KK+-2/054-SA-O**	4002136	30
57,0	50		57,0		4,25	85,0	**RT-KK+-2/057-SA-O**	4002137	28
		2	60,3	50	4,25	89,0	**RT-KK+-2/060-SA-O**	4002138	52
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-KK+-2/064-SA-O**	4002139	48
70,0			70,0		4,25	98,0	**RT-KK+-2/070-SA-O**	4002140	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	105,0	**RT-KK+-2/076-SA-O**	4002141	40
80,0					5,50	109,0	**RT-KK+-2/080-SA-O**	4002142	36
88,9	80	3	88,9	80	6,00	118,0	**RT-KK+-2/089-SA-O**	4002143	28
108,0	100		108,0		6,00	141,0	**RT-KK+-2/108-SA-O**	4002145	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	144,0	**RT-KK+-2/114-SA-O**	4002146	22
			125,0		6,00	158,0	**RT-KK+-2/125-SA-O**	4002147	16
		5	139,7	125	6,00	172,0	**RT-KK+-2/140-SA-O**	4002149	12
159,0	150		160,0		6,00	193,0	**RT-KK+-2/160-SA-O**	4002150	12
168,0	150		168,3	150	6,00	194,0	**RT-KK+-2/168-SA-O**	4002151	10
		8	203,0		6,00	237,0	**RT-KK+-2/204-SA-O**	4012404	4
219,0	200		219,1	200	6,00	252,0	**RT-KK+-2/219-SA-O**	4007561	4
		10	254,0		6,00	287,0	**RT-KK+-2/254-SA-O**	4012405	4
			273,0		6,00	306,0	**RT-KK+-2/273-SA-O**	4012406	2
			323,9		6,00	357,0	**RT-KK+-2/324-SA-O**	4012407	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus

Support isolant · revêtu (PVC) · adhésive · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 4			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	46,0	**RT-KK+-4/010-SA-O**	4002152	32
12,0	10		12,5		2,00	48,0	**RT-KK+-4/012-SA-O**	4002153	50
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	52,0	**RT-KK+-4/015-SA-O**	4002154	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	55,0	**RT-KK+-4/018-SA-O**	4002155	34
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	60,0	**RT-KK+-4/022-SA-O**	4002156	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	66,0	**RT-KK+-4/028-SA-O**	4002158	44
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,0	**RT-KK+-4/035-SA-O**	4002160	34
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	85,0	**RT-KK+-4/042-SA-O**	4002162	58
			44,5		3,75	88,0	**RT-KK+-4/045-SA-O**	4002163	54
		1 1/2	48,3	40	4,25	91,0	**RT-KK+-4/048-SA-O**	4002164	50
54,0	50		54,0		4,25	98,0	**RT-KK+-4/054-SA-O**	4002165	44
57,0	50		57,0		4,25	101,0	**RT-KK+-4/057-SA-O**	4002166	40
		2	60,3	50	4,25	105,0	**RT-KK+-4/060-SA-O**	4002167	40
64,0			63,5		4,25	109,0	**RT-KK+-4/064-SA-O**	4002168	36
70,0			70,0		4,25	116,0	**RT-KK+-4/070-SA-O**	4002170	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	122,0	**RT-KK+-4/076-SA-O**	4002171	26
80,0					5,50	126,0	**RT-KK+-4/080-SA-O**	4002172	26
88,9	80	3	88,9	80	6,00	136,0	**RT-KK+-4/089-SA-O**	4002173	22
108,0	100		108,0		6,00	156,0	**RT-KK+-4/108-SA-O**	4002175	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	162,0	**RT-KK+-4/114-SA-O**	4002176	14
			125,0		6,00	173,0	**RT-KK+-4/125-SA-O**	4002177	12
		5	139,7	125	6,00	189,0	**RT-KK+-4/140-SA-O**	4002179	12
159,0	150		160,0		6,00	210,0	**RT-KK+-4/160-SA-O**	4002180	8
168,0	150		168,3	150	6,00	206,0	**RT-KK+-4/168-SA-O**	4002181	8
		8	203,0		6,00	242,0	**RT-KK+-4/204-SA-O**	4002182	4
219,0	200		219,1	200	6,00	257,0	**RT-KK+-4/219-SA-O**	4002183	4
		10	254,0		6,00	292,0	**RT-KK+-4/254-SA-O**	4002184	4
			273,0		6,00	311,0	**RT-KK+-4/273-SA-O**	4002185	2
			323,9		6,00	362,0	**RT-KK+-4/324-SA-O**	4002187	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus

Support isolant · revêtu (PVC) · adhésive · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 6			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	74,0	**RT-KK+-6/015-SA-O**	4002194	34
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	77,0	**RT-KK+-6/018-SA-O**	4002195	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	82,0	**RT-KK+-6/022-SA-O**	4002196	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	91,0	**RT-KK+-6/028-SA-O**	4002198	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	101,0	**RT-KK+-6/035-SA-O**	4002200	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	110,0	**RT-KK+-6/042-SA-O**	4002202	16
			44,5		3,75	116,0	**RT-KK+-6/045-SA-O**	4002203	30
		1 1/2	48,3	40	4,25	118,0	**RT-KK+-6/048-SA-O**	4002204	28
54,0	50		54,0		4,25	125,0	**RT-KK+-6/054-SA-O**	4002205	26
57,0	50		57,0		4,25	130,0	**RT-KK+-6/057-SA-O**	4002206	24
		2	60,3	50	4,25	133,0	**RT-KK+-6/060-SA-O**	4002207	22
64,0			63,5		4,25	138,0	**RT-KK+-6/064-SA-O**	4002208	22
70,0			70,0		4,25	145,0	**RT-KK+-6/070-SA-O**	4002210	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	152,0	**RT-KK+-6/076-SA-O**	4002211	16
80,0					5,50	156,0	**RT-KK+-6/080-SA-O**	4002212	16
88,9	80	3	88,9	80	6,00	167,0	**RT-KK+-6/089-SA-O**	4002213	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	194,0	**RT-KK+-6/114-SA-O**	4002216	12
			125,0		6,00	207,0	**RT-KK+-6/125-SA-O**	4002217	8
		5	139,7	125	6,00	223,0	**RT-KK+-6/140-SA-O**	4002219	6
159,0	150		160,0		6,00	244,0	**RT-KK+-6/160-SA-O**	4002220	4
168,0	150		168,3	150	6,00	232,0	**RT-KK+-6/168-SA-O**	4002221	6
		8	203,0		6,00	268,0	**RT-KK+-6/204-SA-O**	4002222	4
219,0	200		219,1	200	6,00	283,0	**RT-KK+-6/219-SA-O**	4002223	4
		10	254,0		6,00	318,0	**RT-KK+-6/254-SA-O**	4002224	2
			273,0		6,00	337,0	**RT-KK+-6/273-SA-O**	4002225	2
			323,9		6,00	388,0	**RT-KK+-6/324-SA-O**	4002227	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus

Kit de supports isolant · revêtu (PVC) · adhésive · avec recouvrement isolant adhésif · incl. collier



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 2			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	34,0	**RT-KK+-Set-2/010-SA-O**	4013975	30
12,0	10		12,5		2,00	36,0	**RT-KK+-Set-2/012-SA-O**	4013976	32
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	40,0	**RT-KK+-Set-2/015-SA-O**	4013977	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	43,0	**RT-KK+-Set-2/018-SA-O**	4013978	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	47,0	**RT-KK+-Set-2/022-SA-O**	4013979	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	53,0	**RT-KK+-Set-2/028-SA-O**	4013980	16
35,0	32	1	33,7	25	3,50	61,0	**RT-KK+-Set-2/035-SA-O**	4013981	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,0	**RT-KK+-Set-2/042-SA-O**	4013982	12
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,0	**RT-KK+-Set-2/048-SA-O**	4013983	12
54,0	50		54,0		4,25	82,0	**RT-KK+-Set-2/054-SA-O**	4013984	12
		2	60,3	50	4,25	89,0	**RT-KK+-Set-2/060-SA-O**	4013985	10
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-KK+-Set-2/064-SA-O**	4013986	10
70,0			70,0		4,25	98,0	**RT-KK+-Set-2/070-SA-O**	4013987	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	105,0	**RT-KK+-Set-2/076-SA-O**	4013988	12
88,9	80	3	88,9	80	6,00	118,0	**RT-KK+-Set-2/089-SA-O**	4013990	8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 4			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	46,0	**RT-KK+-Set-4/010-SA-O**	4013992	26
12,0	10		12,5		2,00	48,0	**RT-KK+-Set-4/012-SA-O**	4013993	26
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	52,0	**RT-KK+-Set-4/015-SA-O**	4013994	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	55,0	**RT-KK+-Set-4/018-SA-O**	4013995	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	60,0	**RT-KK+-Set-4/022-SA-O**	4013996	12
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	66,0	**RT-KK+-Set-4/028-SA-O**	4013997	12
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,0	**RT-KK+-Set-4/035-SA-O**	4013998	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	85,0	**RT-KK+-Set-4/042-SA-O**	4013999	12
		1 1/2	48,3	40	4,25	91,0	**RT-KK+-Set-4/048-SA-O**	4014000	12
54,0	50		54,0		4,25	98,0	**RT-KK+-Set-4/054-SA-O**	4014001	16
		2	60,3	50	4,25	105,0	**RT-KK+-Set-4/060-SA-O**	4014002	12
64,0			63,5		4,25	109,0	**RT-KK+-Set-4/064-SA-O**	4014003	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	122,0	**RT-KK+-Set-4/076-SA-O**	4014005	18
88,9	80	3	88,9	80	6,00	136,0	**RT-KK+-Set-4/089-SA-O**	4014007	14

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-KKplus

Kit de supports isolant · revêtu (PVC) · adhésive · avec recouvrement isolant adhésif · incl. collier



Couleur: Anthracite / Noir									
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	KKplus 6			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	74,0	**RT-KK+-Set-6/015-SA-O**	4014009	20
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	77,0	**RT-KK+-Set-6/018-SA-O**	4014010	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	82,0	**RT-KK+-Set-6/022-SA-O**	4014011	18
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	91,0	**RT-KK+-Set-6/028-SA-O**	4014012	12
35,0	32	1	33,7	25	3,50	101,0	**RT-KK+-Set-6/035-SA-O**	4014013	12
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	110,0	**RT-KK+-Set-6/042-SA-O**	4014014	12
54,0	50		54,0		4,25	125,0	**RT-KK+-Set-6/054-SA-O**	4014016	8
		2	60,3	50	4,25	133,0	**RT-KK+-Set-6/060-SA-O**	4014017	10
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	152,0	**RT-KK+-Set-6/076-SA-O**	4014020	6
88,9	80	3	88,9	80	6,00	167,0	**RT-KK+-Set-6/089-SA-O**	4014021	4

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex® RT-ST

Supports de tuyauteries pour empêcher les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d’énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l’isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l’installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d’isolation Kaiflex



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex RT-ST

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex

Supports de tuyauteries pour empêcher les ponts thermiques

Le support isolant de tuyauterie Kaiflex RT-ST est le complément optimal de la gamme de produits Kaiflex ST. Adapté aux diamètres et épaisseurs de la gamme complète de manchons et de rouleaux Kaiflex ST, il procure une isolation pouvant être utilisée dans n'importe quelle taille de projet sans devoir changer de matériau ou de fabricant.

Composé de deux segments porteurs en mousse PIR particulièrement résistants à la pression, noyés dans un matériau isolant en Kaiflex à cellules fermées et enveloppés d'un film PVC robuste et étanche à la diffusion de la vapeur d'eau, Kaiflex RT-ST atteint l'Euroclasse C_L-s2, d0 en combinaison avec les tubes Kaiflex ST s2. Le support isolant peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments pour les applications de réfrigération, de climatisation et d'eau froide, les applications industrielles ainsi que dans le secteur maritime.

Dans ces applications, le Kaiflex RT-ST assure une isolation continue pour éviter les ponts thermiques et les pertes d'énergie qui en découlent. Le découplage thermique des tuyaux en acier/cuivre/inox et des colliers de fixation des tuyaux, empêche de manière fiable la formation de condensation et donc les dommages dus à la corrosion. Les supports de tuyauterie, fréquents points faibles de l'isolation des canalisations, ne seront plus d'actualités.

Isoler dans le système

L'installation de Kaiflex RT-ST est très simple : les connections sont faites à l'aide d'une fixation à rainure et d'une languette. Une bande de recouvrement adhésif permet de sceller le joint de l'extérieur afin de garantir un revêtement sur toute la surface. Cela garantit la sécurité et, par conséquent, une résistance à la diffusion de la vapeur d'eau élevée.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST
Caractéristiques techniques

Type de matériau base		Deux éléments PIR, assemblés avec une mousse à base de caoutchouc synthétique	
Type de matériau revêtement		Polymère (PVC)	
Couleur	Noyau PIR Matériel de base Revêtement	Jaune Anthracite Noir	
Température max. d'application	Surface plane	+110 °C	
Température minimum d'application		–50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex ST	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ	voir Kaiflex ST pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass [2]	E_L (associé avec tubes isolants Kaiflex ST s2: C_L-s2, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PIR	80 kg/m³	
Résistance à la compression (pression pour une déformation sous contrainte à 10 %)	Noyau PIR	≥650 kPa	Suivant EN 826
Aspects liés à la santé	Noyau PIR	Exempt de CFC	
Stockage		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an après livraison et stockage approprié. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.
Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Collier
Caractéristiques techniques

Description		Collier en 2 parties, 2 vis de fermeture	
Type de matériau tuyau		Acier galvanisé	
Charge et tension maximales admissibles		1.030 N. La charge maximale (Fa_2) a été déterminée par une méthode statistique à partir de la charge de rupture, avec une déformation maximale admissible de 1,5 mm ou 2 % du diamètre du tuyau.	
Vis de fermeture		Vis à têtecylindrique, cruciforme, en acier galvanisé électrolytiquement. Écrou à connexion soudée multiple	
Pas de vis		Double embase M 8 / M 10	
Vis de serrage		M 6	
Largeur des colliers de supportage		20 mm	
Épaisseur des colliers de supportage		1,8 à 2,5 mm	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Support isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			Espacement max. **m**	**13 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	**RT-ST-13x010-SA-O**	4002234	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	**RT-ST-13x012-SA-O**	4002235	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	**RT-ST-13x015-SA-O**	4002236	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	**RT-ST-13x018-SA-O**	4002237	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	**RT-ST-13x022-SA-O**	4002238	32
25,0			25,0		2,75	52,2	**RT-ST-13x025-SA-O**	4002239	46
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	**RT-ST-13x028-SA-O**	4002240	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	**RT-ST-13x035-SA-O**	4002242	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	**RT-ST-13x042-SA-O**	4002243	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	**RT-ST-13x048-SA-O**	4002244	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	**RT-ST-13x054-SA-O**	4002246	32
57,0	50		57,0		4,25	84,4	**RT-ST-13x057-SA-O**	4002247	28
		2	60,3	50	4,25	88,0	**RT-ST-13x060-SA-O**	4002248	56
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-ST-13x064-SA-O**	4002249	48
70,0			70,0		4,25	97,4	**RT-ST-13x070-SA-O**	4002251	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	**RT-ST-13x076-SA-O**	4002252	40
80,0					5,50	107,4	**RT-ST-13x080-SA-O**	4002253	36
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	**RT-ST-13x089-SA-O**	4002254	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	**RT-ST-13x108-SA-O**	4002256	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	**RT-ST-13x114-SA-O**	4002257	18
			125,0		6,00	152,8	**RT-ST-13x125-SA-O**	4002258	16
133,0	125		133,0		6,00	161,2	**RT-ST-13x133-SA-O**	4002259	14
		5	139,7	125	6,00	168,0	**RT-ST-13x140-SA-O**	4002260	14
159,0	150		160,0		6,00	187,2	**RT-ST-13x160-SA-O**	4002261	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	**RT-ST-13x168-SA-O**	4004916	12
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	**RT-ST-13x219-SA-O**	4002263	4

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Support isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre **Cu**		Tuyau en acier **Fe**			Espacement max. m	**19 mm** Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	**RT-ST-19x010-SA-O**	4002266	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	**RT-ST-19x012-SA-O**	4002267	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	**RT-ST-19x015-SA-O**	4002268	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	**RT-ST-19x018-SA-O**	4002269	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	**RT-ST-19x022-SA-O**	4002271	32
25,0			25,0		2,75	64,2	**RT-ST-19x025-SA-O**	4002272	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	**RT-ST-19x028-SA-O**	4002273	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	**RT-ST-19x035-SA-O**	4002276	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	**RT-ST-19x042-SA-O**	4002278	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	**RT-ST-19x048-SA-O**	4002279	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	**RT-ST-19x054-SA-O**	4002280	48
57,0	50		57,0		4,25	96,4	**RT-ST-19x057-SA-O**	4002281	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	**RT-ST-19x060-SA-O**	4002282	44
64,0			63,5		4,25	104,0	**RT-ST-19x064-SA-O**	4002283	40
70,0			70,0		4,25	109,4	**RT-ST-19x070-SA-O**	4002284	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	**RT-ST-19x076-SA-O**	4002285	30
80,0					5,50	119,4	**RT-ST-19x080-SA-O**	4002286	28
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	**RT-ST-19x089-SA-O**	4002287	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	**RT-ST-19x108-SA-O**	4002288	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	**RT-ST-19x114-SA-O**	4002289	16
			125,0		6,00	164,8	**RT-ST-19x125-SA-O**	4002290	12
133,0	125		133,0		6,00	173,2	**RT-ST-19x133-SA-O**	4002291	12
		5	139,7	125	6,00	180,0	**RT-ST-19x140-SA-O**	4002292	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	**RT-ST-19x160-SA-O**	4002293	8
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	**RT-ST-19x219-SA-O**	4002296	4

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Support isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	**RT-ST-25x010-SA-O**	4002301	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	**RT-ST-25x012-SA-O**	4002302	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	**RT-ST-25x015-SA-O**	4002303	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	**RT-ST-25x018-SA-O**	4002304	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	**RT-ST-25x022-SA-O**	4002305	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	**RT-ST-25x028-SA-O**	4002306	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	**RT-ST-25x035-SA-O**	4002307	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	**RT-ST-25x042-SA-O**	4002308	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	**RT-ST-25x048-SA-O**	4002309	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	**RT-ST-25x054-SA-O**	4002310	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	**RT-ST-25x060-SA-O**	4002311	36
64,0			63,5		4,25	116,0	**RT-ST-25x064-SA-O**	4002312	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	**RT-ST-25x076-SA-O**	4002313	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	**RT-ST-25x089-SA-O**	4002314	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	**RT-ST-25x108-SA-O**	4002315	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	**RT-ST-25x114-SA-O**	4002316	12
133,0	125		133,0		6,00	185,2	**RT-ST-25x133-SA-O**	4002317	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	**RT-ST-25x140-SA-O**	4002318	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	**RT-ST-25x160-SA-O**	4002319	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	**RT-ST-25x168-SA-O**	4002320	6
219,0	200		219,1	200	6,00	272,6	**RT-ST-25x219-SA-O**	4002322	4

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Support isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	32 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	75,3	**RT-ST-32x010-SA-O**	4002326	18
12,0	10		12,5		2,00	77,3	**RT-ST-32x012-SA-O**	4002327	12
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	**RT-ST-32x015-SA-O**	4002328	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	**RT-ST-32x018-SA-O**	4002329	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	**RT-ST-32x022-SA-O**	4002330	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	**RT-ST-32x028-SA-O**	4002331	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	**RT-ST-32x035-SA-O**	4002332	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	**RT-ST-32x042-SA-O**	4002333	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	**RT-ST-32x048-SA-O**	4002334	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	**RT-ST-32x054-SA-O**	4002335	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	**RT-ST-32x060-SA-O**	4002336	26
64,0			63,5		4,25	130,0	**RT-ST-32x064-SA-O**	4002337	24
70,0			70,0		4,25	135,4	**RT-ST-32x070-SA-O**	4002338	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	**RT-ST-32x076-SA-O**	4002339	22
80,0					5,50	145,4	**RT-ST-32x080-SA-O**	4002340	16
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	**RT-ST-32x089-SA-O**	4002341	16
108,0	100		108,0		6,00	173,8	**RT-ST-32x108-SA-O**	4002343	12
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	**RT-ST-32x114-SA-O**	4002344	12
133,0	125		133,0		6,00	199,2	**RT-ST-32x133-SA-O**	4002345	8
		5	139,7	125	6,00	206,0	**RT-ST-32x140-SA-O**	4002346	8
159,0	150		160,0		6,00	225,2	**RT-ST-32x160-SA-O**	4002347	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	**RT-ST-32x168-SA-O**	4002348	6
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	**RT-ST-32x219-SA-O**	4002349	4

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Kit de supports isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif · incl. collier



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	13 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	**RT-ST-Set-13x010-SA-O**	4001977	52
12,0	10		12,5		2,00	39,2	**RT-ST-Set-13x012-SA-O**	4001978	48
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	**RT-ST-Set-13x015-SA-O**	4001979	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	**RT-ST-Set-13x018-SA-O**	4001980	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	**RT-ST-Set-13x022-SA-O**	4001981	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	**RT-ST-Set-13x028-SA-O**	4001982	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	**RT-ST-Set-13x035-SA-O**	4001983	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	**RT-ST-Set-13x042-SA-O**	4001984	46
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	**RT-ST-Set-13x048-SA-O**	4001985	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	**RT-ST-Set-13x054-SA-O**	4001986	32
57,0	50		57,0		4,25	84,4	**RT-ST-Set-13x057-SA-O**	4001987	28
		2	60,3	50	4,25	88,0	**RT-ST-Set-13x060-SA-O**	4001988	56
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-ST-Set-13x064-SA-O**	4001989	48
70,0			70,0		4,25	97,4	**RT-ST-Set-13x070-SA-O**	4001990	44
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	**RT-ST-Set-13x076-SA-O**	4001991	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	**RT-ST-Set-13x089-SA-O**	4001992	30
		5	139,7	125	6,00	168,0	**RT-ST-Set-13x140-SA-O**	4001996	14

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	19 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	**RT-ST-Set-19x010-SA-O**	4001998	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	**RT-ST-Set-19x012-SA-O**	4001999	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	**RT-ST-Set-19x015-SA-O**	4002000	22
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	**RT-ST-Set-19x018-SA-O**	4002001	20
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	**RT-ST-Set-19x022-SA-O**	4002002	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	**RT-ST-Set-19x028-SA-O**	4002003	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	**RT-ST-Set-19x035-SA-O**	4002004	38
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	**RT-ST-Set-19x042-SA-O**	4002005	32
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	**RT-ST-Set-19x048-SA-O**	4002006	28
54,0	50		54,0		4,25	93,4	**RT-ST-Set-19x054-SA-O**	4002007	48
57,0	50		57,0		4,25	96,4	**RT-ST-Set-19x057-SA-O**	4002008	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	**RT-ST-Set-19x060-SA-O**	4002009	44
64,0			63,5		4,25	104,0	**RT-ST-Set-19x064-SA-O**	4002010	40
70,0			70,0		4,25	109,4	**RT-ST-Set-19x070-SA-O**	4002011	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	**RT-ST-Set-19x076-SA-O**	4002012	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	119,4	**RT-ST-Set-19x089-SA-O**	4002013	26
		5	139,7	125	6,00	180,0	**RT-ST-Set-19x140-SA-O**	4002017	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	**RT-ST-Set-19x160-SA-O**	4002018	8

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-ST

Kit de supports isolant · revêtu (PVC) · avec recouvrement isolant adhésif · incl. collier



Couleur: Anthracite / Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	**RT-ST-Set-25x010-SA-O**	4002020	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	**RT-ST-Set-25x012-SA-O**	4002021	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	**RT-ST-Set-25x015-SA-O**	4002022	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	**RT-ST-Set-25x018-SA-O**	4002023	24
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	**RT-ST-Set-25x022-SA-O**	4002024	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	**RT-ST-Set-25x028-SA-O**	4002025	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	**RT-ST-Set-25x035-SA-O**	4002027	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	**RT-ST-Set-25x042-SA-O**	4002028	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	**RT-ST-Set-25x048-SA-O**	4002029	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	**RT-ST-Set-25x054-SA-O**	4002030	40
57,0	50		57,0		4,25	112,0	**RT-ST-Set-25x060-SA-O**	4002031	36
		2	60,3	50	4,25	116,0	**RT-ST-Set-25x064-SA-O**	4002032	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	**RT-ST-Set-25x076-SA-O**	4002033	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	**RT-ST-Set-25x089-SA-O**	4002034	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	**RT-ST-Set-25x114-SA-O**	4002036	12
		5	139,7	125	6,00	192,0	**RT-ST-Set-25x140-SA-O**	4002037	12
159,0	150		160,0		6,00	211,2	**RT-ST-Set-25x160-SA-O**	4002038	8

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	32 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouce	Ext. ø mm	Nom. ø DN		Ext. ø mm	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	**RT-ST-Set-32x015-SA-O**	4002040	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	**RT-ST-Set-32x018-SA-O**	4002041	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	**RT-ST-Set-32x022-SA-O**	4002042	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	**RT-ST-Set-32x028-SA-O**	4002043	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	**RT-ST-Set-32x035-SA-O**	4002044	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	**RT-ST-Set-32x042-SA-O**	4002045	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	**RT-ST-Set-32x048-SA-O**	4002046	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	**RT-ST-Set-32x054-SA-O**	4002047	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	**RT-ST-Set-32x060-SA-O**	4002048	26
64,0			63,5		4,25	130,0	**RT-ST-Set-32x064-SA-O**	4002049	24
70,0			70,0		4,25	135,4	**RT-ST-Set-32x070-SA-O**	4002050	22
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	**RT-ST-Set-32x076-SA-O**	4002051	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	**RT-ST-Set-32x114-SA-O**	4002053	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	**RT-ST-Set-32x140-SA-O**	4002055	8

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex RT-HF plus s2

Support de tuyauteries sans halogène pour empêcher les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex
- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HF plus s2

Support de tuyauteries sans halogène pour empêcher les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Support de tuyau spécifique au système pour le matériau d'isolation Kaiflex
- Sans PVC, chlorures et retardateurs de flamme bromés



Dans de nombreux domaines tels que les aéroports, les hôpitaux, les navires et les chemins de fer, les matériaux de construction utilisés sont soumis à des exigences bien précises en matière de protection contre les incendies et de construction durable. Lorsque les gaz toxiques et le dégagement de fumée présentent un risque particulier en cas d'incendie, ou lorsque les bâtiments doivent répondre aux normes de construction écologique, il convient d'utiliser des matériaux sans halogène pour isoler les tuyaux.

Avec Kaiflex RT-HFplus s2, Kaimann dispose dans sa large gamme de produits, d'un support isolant qui complète de manière optimale le système d'isolation sans halogène Kaiflex HFplus s2 et qui est créé pour une utilisation à l'intérieur dans les applications de réfrigération, de climatisation et d'eau froide, les applications industrielles ainsi que dans le secteur maritime. En combinaison avec les manchons Kaiflex HFplus s2, le support de tuyauterie a obtenu une Euroclasse D_L-s2, d0 et donc un développement de fumée limité. Le résultat: une solution de système d'isolation sophistiquée, exempte de PVC, de chlorures et de retardateurs de flamme bromés, et donc entièrement conforme aux critères permettant de déclarer les matériaux de construction à faible teneur en substances nocives.

Isolation sans halogène contre les ponts thermiques

Adapté aux dimensions des manchons et rouleaux ou plaques Kaiflex HFplus s2, Kaiflex RT-HFplus s2 assure une isolation continue permettant d'éviter les ponts thermiques et les pertes d'énergie qui en découlent. Le découplage thermique, des tuyaux en acier/cuivre/inox et des supports isolants, empêche de manière fiable la formation de condensation et donc la corrosion. Les changements de produits et les fixations de tuyaux, qui constituent un point faible fréquent dans l'isolation des canalisations, appartiennent donc au passé.

Installation facile

Composé de deux segments porteurs en mousse PIR particulièrement résistants à la pression, noyés dans un matériau isolant en caoutchouc à cellules fermées et gainés d'une fine feuille d'aluminium, Kaiflex RT-HFplus s2 est très facile à installer: les joints sont fermés à l'aide d'une fixation à rainure et d'une languette. Un recouvrement scelle le joint de l'extérieur, assurant un revêtement sur toute la surface. Cela garantit la sécurité et, par conséquent, une résistance à la diffusion de la vapeur d'eau très élevée.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Prévient de manière fiable les ponts thermiques

Des pertes de chaleur importantes peuvent se produire au niveau des vannes, des brides et des fixations des tuyaux. Kaiflex permet d'isoler facilement les endroits difficiles du système de tuyauterie.

Garantie sans halogène

Kaiflex est exempt de PVC, de chlorures et de retardateurs de flamme bromés, ce qui en fait le choix idéal pour les projets de construction ayant des exigences de sécurité élevées.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex Pyrostar XTRA
Bande de protection incendie pour l'étanchéité de l'isolation des canalisations dans les traversées de murs et de plafonds (page 189).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex HFplus s2
Exempt d'halogènes. Protège en cas d'incendie. Empêche la corrosion. (page 73)

Kaimann Services



KaiCalc
Calculateur d'épaisseur d'isolant pour les applications thermiques et frigorifiques dans le domaine de l'isolation technique.
www.kaicalc.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HFplus s2
Caractéristiques techniques

Type de matériau base		Deux éléments PIR, assemblés avec une mousse à base de caoutchouc synthétique	
Type de matériau revêtement		Aluminium	
Couleur	Noyau PIR Matériel de base Revêtement	Jaune Anthracite Argent	
Température max. d'application	Surface plane	+110 °C	
Température minimum d'application		–40 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex HFplus s2	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ	voir Kaiflex HFplus s2 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)	E_L (associé avec tubes isolants Kaiflex HFplus s2: D_L-s2, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PIR	120 kg/m³	
Résistance à la compression (pression pour une déformation sous contrainte à 10 %)	Noyau PIR	≥1.200 kPa	Suivant EN 826
Aspects liés à la santé	Noyau PIR	Exempt de CFC	
Autres certifications / agréments		Lloyds Register Approval Certificate MSC.61(67)	
Stockage		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an après livraison et stockage approprié. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –40 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HFplus s2

Support isolant · revêtu (tôle d'aluminium) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Argent

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	13 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	37,2	**RT-HF+s2-13x010**	4003997	50
12,0	10		12,5		2,00	39,2	**RT-HF+s2-13x012**	4003998	42
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	42,2	**RT-HF+s2-13x015**	4003999	40
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	45,2	**RT-HF+s2-13x018**	4004001	32
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	49,2	**RT-HF+s2-13x022**	4004002	32
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	55,2	**RT-HF+s2-13x028**	4004003	40
35,0	32	1	33,7	25	3,50	62,2	**RT-HF+s2-13x035**	4004004	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	69,8	**RT-HF+s2-13x042**	4006713	40
		1 1/2	48,3	40	4,25	76,2	**RT-HF+s2-13x048**	4012952	34
54,0	50		54,0		4,25	81,4	**RT-HF+s2-13x054**	4005824	32
		2	60,3	50	4,25	88,0	**RT-HF+s2-13x060**	4012953	56
64,0			63,5		4,25	92,0	**RT-HF+s2-13x064**	4006714	48
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	103,8	**RT-HF+s2-13x076**	4012954	40
88,9	80	3	88,9	80	6,00	117,0	**RT-HF+s2-13x089**	4012955	30
108,0	100		108,0		6,00	135,8	**RT-HF+s2-13x108**	4012956	22
114,0	100	4	114,3	100	6,00	142,4	**RT-HF+s2-13x114**	4012957	18
		5	139,7	125	6,00	168,0	**RT-HF+s2-13x140**	4012958	12
159,0	150		160,0		6,00	187,2	**RT-HF+s2-13x160**	4012959	12
168,0	150		168,3	150	6,00	196,2	**RT-HF+s2-13x168**	4012960	12
		8	203,0		6,00	233,2	**RT-HF+s2-13x204**	4012961	4
219,0	200		219,1	200	6,00	248,6	**RT-HF+s2-13x219**	4012962	4
		10	254,0		6,00	283,6	**RT-HF+s2-13x254**	4012963	4
			273,0		6,00	302,9	**RT-HF+s2-13x273**	4012964	4
			323,9		6,00	354,2	**RT-HF+s2-13x324**	4012965	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HFplus s2

Support isolant · revêtu (tôle d'aluminium) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Argent

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	19 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	49,2	**RT-HF+s2-19x010-SA-O**	4010878	32
12,0	10		12,5		2,00	51,2	**RT-HF+s2-19x012-SA-O**	4004005	24
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	54,2	**RT-HF+s2-19x015-SA-O**	4004006	20
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	57,2	**RT-HF+s2-19x018-SA-O**	4004007	18
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	61,2	**RT-HF+s2-19x022-SA-O**	4004008	30
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	67,2	**RT-HF+s2-19x028-SA-O**	4004009	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	74,2	**RT-HF+s2-19x035-SA-O**	4004010	36
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	81,8	**RT-HF+s2-19x042-SA-O**	4004011	28
		1 1/2	48,3	40	4,25	88,2	**RT-HF+s2-19x048-SA-O**	4004012	24
54,0	50		54,0		4,25	93,4	**RT-HF+s2-19x054-SA-O**	4004013	48
		2	60,3	50	4,25	100,0	**RT-HF+s2-19x060-SA-O**	4004014	44
64,0			63,5		4,25	104,0	**RT-HF+s2-19x064-SA-O**	4012966	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	115,8	**RT-HF+s2-19x076-SA-O**	4004015	30
88,9	80	3	88,9	80	6,00	129,0	**RT-HF+s2-19x089-SA-O**	4004016	26
108,0	100		108,0		6,00	147,8	**RT-HF+s2-19x108-SA-O**	4012967	18
114,0	100	4	114,3	100	6,00	154,4	**RT-HF+s2-19x114-SA-O**	4004017	16
		5	139,7	125	6,00	180,0	**RT-HF+s2-19x140-SA-O**	4004018	12
159,0	150		160,0		6,00	199,2	**RT-HF+s2-19x160-SA-O**	4012968	8
168,0	150		168,3	150	6,00	208,2	**RT-HF+s2-19x168-SA-O**	4012969	8
		8	203,0		6,00	245,2	**RT-HF+s2-19x204-SA-O**	4012970	4
219,0	200		219,1	200	6,00	260,6	**RT-HF+s2-19x219-SA-O**	4012971	4
		10	254,0		6,00	295,6	**RT-HF+s2-19x254-SA-O**	4012972	4
			273,0		6,00	314,9	**RT-HF+s2-19x273-SA-O**	4012973	2
			323,9		6,00	366,2	**RT-HF+s2-19x324-SA-O**	4012974	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HFplus s2

Support isolant · revêtu (tôle d'aluminium) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Argent

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	25 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
10,0	8	1/8	10,2	6	2,00	61,2	**RT-HF+s2-25x010-SA-O**	4004019	32
12,0	10		12,5		2,00	63,2	**RT-HF+s2-25x012-SA-O**	4004020	28
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	66,2	**RT-HF+s2-25x015-SA-O**	4004021	24
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	69,2	**RT-HF+s2-25x018-SA-O**	4004022	22
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	73,2	**RT-HF+s2-25x022-SA-O**	4004023	38
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	79,2	**RT-HF+s2-25x028-SA-O**	4004024	32
35,0	32	1	33,7	25	3,50	86,2	**RT-HF+s2-25x035-SA-O**	4004025	26
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	93,8	**RT-HF+s2-25x042-SA-O**	4004026	22
		1 1/2	48,3	40	4,25	100,2	**RT-HF+s2-25x048-SA-O**	4004027	44
54,0	50		54,0		4,25	105,4	**RT-HF+s2-25x054-SA-O**	4004028	40
		2	60,3	50	4,25	112,0	**RT-HF+s2-25x060-SA-O**	4004029	30
64,0			63,5		4,25	116,0	**RT-HF+s2-25x064-SA-O**	4010313	30
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	127,8	**RT-HF+s2-25x076-SA-O**	4004030	24
88,9	80	3	88,9	80	6,00	141,0	**RT-HF+s2-25x089-SA-O**	4004031	22
108,0	100		108,0		6,00	159,8	**RT-HF+s2-25x108-SA-O**	4012975	14
114,0	100	4	114,3	100	6,00	166,4	**RT-HF+s2-25x114-SA-O**	4004032	14
		5	139,7	125	6,00	192,0	**RT-HF+s2-25x140-SA-O**	4004033	8
159,0	150		160,0		6,00	211,2	**RT-HF+s2-25x160-SA-O**	4012976	8
168,0	150		168,3	150	6,00	220,2	**RT-HF+s2-25x168-SA-O**	4012977	6
		8	203,0		6,00	257,2	**RT-HF+s2-25x204-SA-O**	4012978	4
219,0	200		219,1	200	6,00	278,2	**RT-HF+s2-25x219-SA-O**	4012979	4
		10	254,0		6,00	307,6	**RT-HF+s2-25x254-SA-O**	4012980	2
			273,0		6,00	326,9	**RT-HF+s2-25x273-SA-O**	4012981	2
			323,9		6,00	378,2	**RT-HF+s2-25x324-SA-O**	4012982	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex RT-HFplus s2

Support isolant · revêtu (tôle d'aluminium) · avec recouvrement isolant adhésif



Couleur: Anthracite / Argent

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Espacement max. m	32 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	**Nom. ø DN**	**Pouce**	**Ext. ø mm**	**Nom. ø DN**		**Ext. ø mm**	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Pcs./ carton**
12,0	10		12,5		2,00	77,3	**RT-HF+s2-32x012-SA-O**	4004034	18
15,0	10	1/4	13,5	8	2,00	80,3	**RT-HF+s2-32x015-SA-O**	4005137	18
18,0	15	3/8	17,2	10	2,75	83,3	**RT-HF+s2-32x018-SA-O**	4005138	28
22,0	20	1/2	21,3	15	2,75	87,3	**RT-HF+s2-32x022-SA-O**	4005139	24
28,0	25	3/4	26,9	20	3,00	93,3	**RT-HF+s2-32x028-SA-O**	4004035	24
35,0	32	1	33,7	25	3,50	100,3	**RT-HF+s2-32x035-SA-O**	4004036	18
42,0	40	1 1/4	42,4	32	3,75	107,8	**RT-HF+s2-32x042-SA-O**	4004037	36
		1 1/2	48,3	40	4,25	114,2	**RT-HF+s2-32x048-SA-O**	4012984	30
54,0	50		54,0		4,25	119,4	**RT-HF+s2-32x054-SA-O**	4008745	30
		2	60,3	50	4,25	126,0	**RT-HF+s2-32x060-SA-O**	4004038	26
64,0			63,5		4,25	134,0	**RT-HF+s2-32x064-SA-O**	4012985	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	5,50	141,8	**RT-HF+s2-32x076-SA-O**	4004039	22
88,9	80	3	88,9	80	6,00	155,0	**RT-HF+s2-32x089-SA-O**	4005140	16
114,0	100	4	114,3	100	6,00	180,4	**RT-HF+s2-32x114-SA-O**	4005141	12
		5	139,7	125	6,00	206,0	**RT-HF+s2-32x140-SA-O**	4008746	12
159,0	150		160,0		6,00	225,2	**RT-HF+s2-32x160-SA-O**	4012986	6
168,0	150		168,3	150	6,00	234,2	**RT-HF+s2-32x168-SA-O**	4008747	6
		8	203,0		6,00	271,6	**RT-HF+s2-32x204-SA-O**	4012988	4
219,0	200		219,1	200	6,00	286,6	**RT-HF+s2-32x219-SA-O**	4012989	4
		10	254,0		6,00	321,8	**RT-HF+s2-32x254-SA-O**	4012990	2
			273,0		6,00	340,9	**RT-HF+s2-32x273-SA-O**	4012991	2
			323,9		6,00	392,2	**RT-HF+s2-32x324-SA-O**	4012992	2

Longueur support isolant: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Capacité de supportage suffisante, tant que les distances de montage respectent la norme DIN 1988 ou sont plus réduites.

Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex FT

Support de gaines facile à installer pour éviter les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d’énergie
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l’installation
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l’isolation
- Optimisé pour l’installation sur les gaines de ventilation

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaiflex FT

Support de gaines facile à installer pour éviter les ponts thermiques

- Protection durable contre les pertes d'énergie
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation
- Empêche de manière fiable la condensation et réduit le risque de corrosion sous l'isolation
- Optimisé pour l'installation sur les gaines de ventilation

Les suspensions constituent une faiblesse fréquente dans l'isolation des conduites de ventilation. Il s'agit ici de garantir une isolation continue afin d'éviter les ponts thermiques et les pertes d'énergie qui en découlent. Conçu spécialement pour la fixation des conduits d'aération, le support isolant Kaiflex FT crée un découplage thermique et acoustique des conduits de ventilation en tôle d'acier et leurs supports de fixation. La condensation et la corrosion sont ainsi contrecarrées. En outre, le son du corps généré par les vibrations est moins transmis aux systèmes de portage et donc à la structure, ce qui améliore considérablement le confort acoustique.

Pour l'intérieur et l'extérieur

Intégré dans une mousse, qui repose sur du caoutchouc synthétique, plusieurs éléments PF reliés par des tôles métalliques de répartition de charge maintiennent le conduit de ventilation à distance du rail porteur. En liaison avec Kaiflex KKplus s3, les plaques Kaiflex créent ainsi une couche de blocage à haute diffusion. L'utilisation du support isolant Kaiflex FT est possible à l'intérieur et à l'extérieur dans toutes les zones de fonctionnement du système de ventilation, spécialement recommandé pour l'utilisation de l'air extérieur. Il est utilisé aussi bien dans les bâtiments que dans les installations industrielles ou dans le secteur marine/offshore.

Isoler dans le système

Comme complément de gamme approprié du système d'isolation Kaiflex KKplus s3, le support Kaiflex FT est disponible dans les épaisseurs d'isolant de 13 mm, 19 mm et 32 mm, et est ainsi adapté aux épaisseurs isolantes usuelles des plaques Kaiflex KKplus s3.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex FT
Caractéristiques techniques

Type de matériau base		Plusieurs éléments PF incorporés dans une mousse à base de caoutchouc synthétique. Sur l'extérieur des éléments PIR, une surface métallique étanche à la diffusion.	
Couleur		Anthracite	
Température max. d'application	Surface plane	+85 °C	
Température minimum d'application		–50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex KKplus s3	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Facteur de résistance à la diffusion µ	voir Kaiflex KKplus s3 pas de pare-vapeur séparé nécessaire	
Comportement au feu	Propriétés Euroclass (2)	E	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	PF core	120 kg/m³	
Résistance à la compression (pression pour une déformation sous contrainte à 10 %)	PF core	≥800 kPa	Suivant EN 826
Aspects liés à la santé	PF core	Exempt de CFC	
Stockage		Le matériel doit être installé dans un délai d'un an après livraison et stockage approprié. Stocker dans un local sec avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre 0 °C et +35 °C).	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à –50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex FT
Support de gaines



Couleur: Anthracite · Longueur: 2 m					
Epaisseur mm	**Dimension / Référence**	**Réf. Article**	**Largeur mm**	**m/ carton**	**Pcs./ carton**
13	**FT-KK+-13**	4004055	100	24	12
19	**FT-KK+-19**	4004056	100	20	10
25	**FT-KK+-25**	4014505	100	16	8
32	**FT-KK+-32**	4004057	100	12	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Jusqu'à 120 minutes de résistance au feu – maintenant aussi pour la pose d'une seule couche!

Kaiflex Pyrostar® XTRA

Nappe souple de protection incendie pour une étanchéité fiable des tuyaux

- Classe de résistance au feu EI30 à EI120-C/U testée selon EN 1366-3 (ETA)
- Pour des solutions étendues de protection contre l'incendie sur des tuyaux incombustibles
- Aucun changement de matériau d'isolation n'est nécessaire dans la zone de pénétration du tuyau
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaiflex Pyrostar XTRA

Nappe souple de protection incendie pour une étanchéité fiable des tuyaux

- Classe de résistance au feu EI30 à EI120-C/U testée selon EN 1366-3 (ETA)
- Pour des solutions étendues de protection contre l'incendie sur des tuyaux incombustibles
- Aucun changement de matériau d'isolation n'est nécessaire dans la zone de pénétration du tuyau
- Gain de temps sur le chantier et efficacité accrue de l'installation

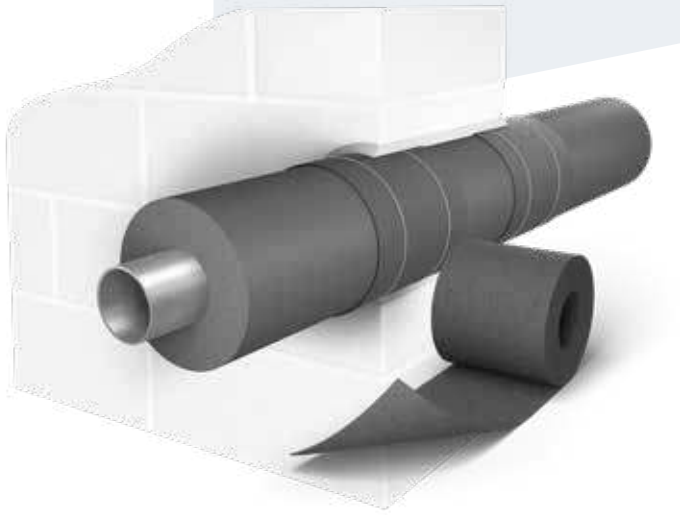
La nappe Kaiflex Pyrostar XTRA sert à la protection contre l'incendie des conduites dans le domaine des passages de plafonds et de parois. Le tissu de verre avec revêtement intégral à base de graphite s'expanse à la chaleur entre +200 et +300 °C et ferme le passage laissé par le tube en cas de feu.

Kaiflex Pyrostar XTRA peut être combiné avec les matériaux d'isolation Kaimann Kaiflex KKplus s2/s3, Kaiflex ST s2/ST et Kaiflex HFplus s2 et obtient ainsi une solution de sécurité incendie pour les conduites non inflammables lors de leur passage au travers des plafonds, des murs massifs ainsi que des cloisons légères.

Contenir le feu en toute sécurité

En ce qui concerne la classification des joints de tuyaux, la classification EI90 (E = Étanchéité, I = Isolation / barrière thermique / isolation thermique [sous l'influence du feu], 90 min. de résistance au feu = ignifuge) s'est révélée être la norme la plus courante au monde. Même dans les grands bâtiments à forte fréquentation, Kaiflex Pyrostar XTRA assure un temps d'évacuation de 90 minutes conformément aux normes européennes, grâce à sa classification EI90.

En cas d'incendie, les nappes intumescentes, selon les classes EI90 et même EI120, veillent à ce que le feu, la fumée et les gaz d'incendie ne se propagent pas aux sections adjacentes. Le risque d'incendie secondaire ou d'inflammation spontanée dû à des températures trop élevées du côté opposé au feu est certainement écarté.



Montage simple

La nappe de protection contre l'incendie, d'une épaisseur de 1,2 mm et d'une largeur de 125 mm, est disponible en 10 m de longueur, est économique et simple à utiliser. Le fil d'enroulement nécessaire à l'installation est inclus. À la fin de l'installation, il suffit de déclarer la conformité de l'installation selon le PV d'applicabilité et d'apposer les étiquettes éventuellement nécessaires pour tous les cloisonnements. Le planificateur incendie Kaimann fournit une aide pour la planification sous www.sgti-firepenetration.com.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Jusqu'à 120 minutes de résistance au feu – maintenant aussi pour la pose d'une seule couche!

Diverses solutions pour une protection préventive contre l'incendie

Nos systèmes de protection incendie Kaiflex offrent une résistance au feu allant jusqu'à 120 minutes et empêchent le feu, la fumée et les gaz de combustion de se propager dans les pièces adjacentes pendant ce laps de temps.

Gain de temps

La bonne solution pour chaque application et chaque défi: grâce aux produits Kaiflex optimisés pour la pose, l'isolation devient rapide et facile.

Économies de coûts

Le temps, c'est de l'argent – surtout lorsqu'il s'agit de l'installation sur le chantier. Les solutions produits Kaiflex augmentent les performances de pose de l'isolation et réduisent ainsi les coûts d'installation.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Composants de système et accessoires assortis de notre gamme de produits



Kaiflex RT-ST
Insulated pipe support to prevent condensation and thermal bridges (page 167).



Colle spéciale, ruban et outils
Accessoires adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex (page 199).

Ceci pourrait également vous intéresser



Kaiflex ST s2
Application polyvalente. Sécurité optimisée en cas d'incendie. (page 31)

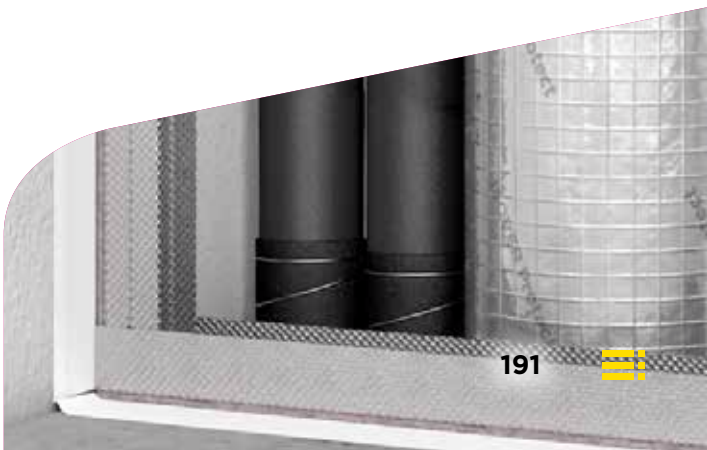
Kaimann Services



Fire Protection Planer
Just a few clicks to the ideal insulation material for a safe fire protection system.
www.sgti-firepenetration.com



Conseils sur place
Bénéficiez des conseils personnalisés de nos ingénieurs d'application et de notre personnel de terrain dévoués et compétents.



© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

NOUVEAU! Jusqu'à 120 minutes de résistance au feu – maintenant aussi pour la pose d'une seule couche!

Kaiflex Pyrostar XTRA
Caractéristiques techniques

Type de matériau base			Tissu de verre avec un revêtement Intumescent à base de graphite sur les deux faces	
Couleur			Anthracite	
Épaisseur			env. 1,2 mm	
Classe de résistance au feu	Plafonds et murs pleins		EI90-C/U – EI120-C/U	Suivant EN 1366-3 Voir remarque (1)
	Cloison légère		EI90-C/U – EI120-C/U	Suivant EN 1366-3 Voir remarque (1)
European Technical Assessment			ETA-23/0582	
Aspects environnementaux			Pas d'ajout de biocides	
Installation dans une cloison légère & murs pleins ≥100 mm	Enveloppe à 1 couche	Tube en cuivre	≤Ø 89 mm	
		Acier (inoxydable), tuyaux en fonte	≤Ø 89 mm	
		Epaisseur	19-25 mm	
	Enveloppe à 2 couches	Tube en cuivre	≤Ø 89 mm	
		Acier (inoxydable), tuyaux en fonte	≤Ø 406 mm	
		Epaisseur	11,5-32 mm	
Installation dans un murs pleins ≥150 mm	Enveloppe à 2 couches	Tube en cuivre	≤Ø 89 mm	
		Acier (inoxydable), tuyaux en fonte	≤Ø 508 mm	
		Epaisseur	11,5-100 mm	
Installation dans un plafonds pleins ≥150 mm	Enveloppe à 1 couche	Tube en cuivre	≤Ø 89 mm	
		Acier (inoxydable), tuyaux en fonte	≤Ø 89 mm	
		Epaisseur	19 mm	
	Enveloppe à 2 couches	Tube en cuivre	≤Ø 89 mm	
		Acier (inoxydable), tuyaux en fonte	≤Ø 323 mm	
		Epaisseur	13-100 mm	

Remarque (1) La classe de résistance au feu indiquée se réfère à des joints de pénétration de tuyaux spécifiques. Vous trouverez des informations détaillées sur les conditions d'installation autorisées dans l'ATE et la déclaration de performance correspondante.

Kaiflex Pyrostar XTRA
Bande de protection incendie



Couleur: Anthracite · incl. fil d'enroulement/de ligature				
Dimension / Référence	**Réf. Article**	**Longueur m**	**Largeur mm**	**Pcs./ carton**
PY-X-Fw-125/10	4014343	10	125	1

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Kaifinish®

Une tâche simple. La protection efficace de l'installation. Une performance durable.

- Système de protection contre la corrosion, composé de trois éléments: Kaifinish Primer (agent de détention), Kaifinish Base (laque de base) et Kaifinish Cover (laque de finition)
- Protège le métal sensible par l'exclusion de l'air et de l'humidité
- Facile à mettre en œuvre, rapide à appliquer et à sécher
- Conforme aux normes DIN 4140, AGI Q 151 et BTGA 3.004
- Compatible avec les matériaux isolants Kaiflex et les colles spéciales Kaiflex

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifinish®

Une tâche simple.
a protection efficace de l’installation.
Une performance durable.

Kaifinish est un système de peinture qui s’applique facilement et sèche rapidement. Il protège de manière fiable contre la corrosion sous isolant (CUI) et évite d’éventuels dommages aux bâtiments. Grâce au temps de séchage court, plusieurs couches et des retouches peuvent être effectuées rapidement. Le système a été spécialement développé pour répondre aux exigences des normes DIN 4140, AGI Q 151 et BTGA 3.004 et permet, s’il est correctement mis en œuvre, de réaliser une protection anticorrosion conforme aux normes.

En isolant le métal sensible de l’environnement, le système de peinture forme une barrière de protection très efficace en excluant l’air et l’humidité. Contrairement aux systèmes par perte (comme le mica ou le zinc), le Kaifinish est une protection passive qui ne perd pas de son efficacité avec le temps.

Adapté de manière optimale aux matériaux isolants et accessoires Kaiflex

Kaifinish est parfaitement adapté et s’accorde parfaitement avec nos matériaux isolants Kaiflex et nos colles spéciales, ce qui permet d’assurer une protection fiable contre la corrosion.

Que ce soit pour retoucher de petits endroits ou pour protéger de grandes parties de l’installation, Kaifinish est la solution idéale. Le système Kaifinish peut être appliqué au pinceau, au rouleau ou par pulvérisation. Pour les petites surfaces, les nouvelles bombes aérosols Kaifinish Base et Cover sont idéales, car elles permettent un temps de séchage encore plus rapide.



- Système de protection contre la corrosion, composé de trois éléments: Kaifinish Primer (agent de détention), Kaifinish Base (laque de base) et Kaifinish Cover (laque de finition)
- Protège le métal sensible par l’exclusion de l’air et de l’humidité
- Facile à mettre en œuvre, rapide à appliquer et à sécher
- Conforme aux normes DIN 4140, AGI Q 151 et BTGA 3.004
- Compatible avec les matériaux isolants Kaiflex et les colles spéciales Kaiflex



Particularités

- Sec en cinq minutes maximum et prêt pour l’application suivante (température ambiante de +23 °C / humidité relative de 50 %)
- Sec à cœur et prêt à l’isolation en deux heures maximum *
- Système à 1 composant – facile à utiliser, pas d’erreur lors du mélange
- Effet protecteur inchangé, même sur de longues périodes
- Respectueux de l’environnement grâce à l’utilisation de pigments spéciaux

* En utilisant les bombes aérosols ainsi que dans des conditions idéales.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



NOUVEAU! Des bombes aérosols pour une application rapide avec un temps de séchage court!

Kaifinish Primer – Agent de détention

0

La couche d'apprêt Kaifinish Primer avec agent adhésif pour le revêtement conforme à la norme DIN des métaux non ferreux comme l'acier inoxydable, ainsi que les surfaces galvanisées (acier C).

Kaifinish Base – Laque de base

1

La couche de base Kaifinish Base est appliquée sur les métaux ferreux ou Kaifinish Primer et constitue ainsi une couche de base conforme à la norme DIN.

Kaifinish Cover – Laque de finition

2

La couche de finition Kafinish Cover est appliquée sur Kaifinish Base et complète le système de protection contre corrosion.

De nombreux domaines d'application

- Tube en cuivre / acier
- Tube galvanisé (acier au carbone)
- Acier austénitique (acier inoxydable)
- Tube d'acier avec ancienne peinture *
- Réparation des soudures et des défauts

* La compatibilité avec l'ancienne peinture doit être vérifiée au préalable.

De plus amples informations, des documents techniques, des instructions d'installation, des services et bien d'autres choses encore sont disponibles en ligne à l'adresse suivante.

www.kaimann.com

Bases normatives

Systèmes de protection contre la corrosion sous isolant pour les installations techniques dans l'industrie et l'équipement technique des bâtiments

Extrait de la norme DIN 4140:2023-05 / 4.7

En cas d'isolation contre le froid, l'objet doit être protégé contre la corrosion s'il est en acier non allié ou faiblement allié.

Extrait de la norme AGI Q 151 / 1.1

La corrosion sous isolant (CUI selon ASTM G189) est un aspect critique pour les installations techniques. Une isolation humide entraîne non seulement une diminution de l'efficacité de l'isolation, mais aussi une forte corrosion, non visible et donc incontrôlable.

Extrait de la norme AGI Q 151 / 3

Lors de la planification et de l'exploitation, il faut tenir compte du fait que l'isolation et la protection contre la corrosion sont deux corps de métier différents qui ne se remplacent pas, mais qui se complètent. Lors du choix des systèmes de revêtement, il faut s'assurer que les revêtements, les colles et les isolants sont compatibles entre eux.

Extrait de la norme BTGA 3.004 / 4.3

Les aciers non alliés doivent en principe être protégés contre la corrosion. Les armatures fabriquées en fonte grise ou en fonte doivent être traitées comme des matériaux en acier non allié. Les aciers inoxydables et le cuivre doivent être protégés contre la corrosion en tant que matériau du système de tuyauterie des catégories de corrosivité C4 (forte).

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifinish Protection anti-corrosion
Caractéristiques techniques

Description	Kaifinish Primer		Revêtement PVB monocomposant avec des pigments respectueux de l'environnement pour une utilisation sur des supports spéciaux.	
	Kaifinish Base		Revêtement en résine synthétique monocomposant avec des pigments actifs de protection contre la corrosion.	
	Kaifinish Cover		Revêtement en résine synthétique monocomposant avec des pigments respectueux de l'environnement pour la couche de finition Kaifinish.	
Domaines d'application	Kaifinish Primer		Aciers inoxydables austénitiques, aciers galvanisés, aluminium et cuivre	
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover		Aciers non alliés et grenaillés ou fonte ainsi que surfaces traitées avec Kaifinish Primer	
Couleur	Kaifinish Primer		Beige, satiné	
	Kaifinish Base		Gris clair, env. RAL 7035, mat	
	Kaifinish Cover		Anthracite, env. RAL 7043, mat	
Tenue en température	Kaifinish Primer		–50 °C à +150 °C (+180 °C)	
	Kaifinish Base, Kafinish Cover		–50 °C à +80 °C (+140 °C)	
Types d'application			Brushing, rolling, spraying (airless, high pressure)	
Peut être peint / pulvérisé	Kaifinish Primer	avec soi-même	après env. 10 min. / 5 min.	
		avec Kaifinish Base	après env. 60 min.	
	Kaifinish Base	avec Kaifinish Cover	après env. 30 min.	
	Kaifinish Cover	Séchage total du système	env. 2–3 heures	
Température d'application			+10 °C à +30 °C, moins +3 °C au-dessus du point de rosée	
Viscosité	Kaifinish Primer		faible viscosité	Test suivant DIN EN ISO 2431
	Kaifinish Base, Kafinish Cover		thixotrope	
Densité	Kaifinish Primer		1,12 g/cm³	Test suivant DIN EN ISO 2811
	Kaifinish Base		1,45 g/cm³	
	Kaifinish Cover		1,42 g/cm³	
Responsabilité	Kaifinish Primer, Kaifinish Base		Coupe en treillis, 50 mm après trois semaines de séchage sur St37 (St 2): GT 0	Test suivant DIN EN ISO 2409
	Kaifinish Cover		non applicable	
Essai au brouillard salin	Kaifinish Primer		non applicable	
	Kaifinish Base, Kaifinish Cover		500 h	Test suivant DIN EN ISO 7256
Test de Kesternich			500 h	Test suivant DIN 50018
Résistant aux	Débordement d'huiles, de graisses, de carburant, etc.		résistant à court terme	
Détergents			Kaiflex Dilluant / Diluant universel	
Durée de stockage			24 mois, au frais et au sec dans l'emballage d'origine	
Aspects liés à la santé			Dans les espaces fermés, veiller à une bonne aération. Lors de la pulvérisation, il est nécessaire d'utiliser un masque respiratoire et des lunettes de protection appropriés. Un masque complet de classe de protection A2, P3 est recommandé.	

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifinish

Protection contre la corrosion sous isolantn suivant DIN 4140 / AGI Q 151 / BTGA 3.004

Revêtements Aciers non alliés / sablés	Couches de base (Peindre / pulvériser 2-3 x)	Type Epaisseur film humide Epaisseur séche totale Consommation	Kaifinish Base env. 270 µm 120 µm env. 380 g/m²	
	Couche de finition (Peindre / pulvériser 2-3 x)	Type Epaisseur film humide Epaisseur séche totale Consommation	Kaifinish Cover env. 240 µm 120 µm env. 360 g/m²	
Revêtements Aciers inoxydables austénitiques, aciers galvanisés, aluminium et cuivre	Couche adhésive (Peindre x 1)	Type Epaisseur film humide Epaisseur séche totale Consommation	Kaifinish Primer env. 90 µm 15 µm env. 100 g/m²	
	Couches de base (Peindre / pulvériser 2-3 x)	Type Epaisseur film humide Epaisseur séche totale Consommation	Kaifinish Base env. 270 µm 120 µm env. 380 g/m²	
	Couche de finition (Peindre / pulvériser 2-3 x)	Typ Epaisseur film humide Epaisseur séche totale Consommation	Kaifinish Cover env. 240 µm 120 µm env. 360 g/m²	
Exigences minimales Niveau de préparation des supports	Degré de préparation: Sa 2 1/2	Procédé: Rayures	Eliminer, avec ou sans eau, toutes les impuretés / la rouille pouvant se trouver sur le revêtement. Tous les résidus restants doivent fermement tenir.	Test suivant DIN EN ISO 12944-4
	Degré de préparation: ST 2	Procédé: Préparation des supports	Toutes les impuretés peau, rouille, revêtements instables sont à éliminer manuellement ou mécaniquement.	Test suivant DIN EN ISO 12944-4
	L'objet doit être exempt d'huile, de graisse, de saleté et de poussière, enlever les anciennes couches de peinture rouillées et non adhérentes (coupe de grille <2)			
Exigences minimales Adhérence de l'ancien revêtement	Degré de préparation: GT 2	Procédé: Coupe transversale	Le revêtement est rompu le long de la coupe et/ ou du bord de la ligne transversale. La surface écaillée est supérieure à 5 % mais ne dépasse pas 15 % de la surface de la coupe transversale.	Test suivant EN ISO 2409

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Kaifinish Protection anti-corrosion
Gamme de produits

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Type de conteneur	Contenu	Pcs./ UE
	Kaifinish Primer	Agent de détention	**KF-Pr-CA2,5**	4004474	Pot	2,5 kg	4
	Kaifinish Base	Laque de base	**KF-Bs-CA3,5**	4004475	Pot	3,5 kg	4
	Kaifinish Base	Laque de base	**KF-Bs-SCA400**	4014715	Bombe aérosol	400 ml	6
	Kaifinish Cover	Laque de finition	**KF-Cv-CA3,5**	4004476	Pot	3,5 kg	4
	Kaifinish Cover	Laque de finition	**KF-Cv-SCA400**	4014716	Bombe aérosol	400 ml	6

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.



Accessoires

Adaptés à la transformation optimale et efficace des produits Kaiflex

- Conteneurs: Colle, dilluant, couche de protection, mastic d'étanchéité,...
- Outil: Pompe à colle, couteau, stylos ge,...
- Produits en rouleaux: Ruban, matériau de revêtement,...
- Divers: Fil d'enroulement/de ligature, clips en PE,...
- Accessoires spéciaux pour Kaiflex Solar EPDMplus 2in2

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Accessoires

Conteneurs

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Type de conteneur	Contenu	Pcs./ UE
Colle							
	Kaiflex Colle spéciale 415		**Ad-415-CA660**	4007232	Pot	660 g	20
	Kaiflex Colle spéciale 414	avec pinceau · exempt de toluène	**Ad-414-CA220**	4004706	Pot	220 g	24
	Kaiflex Colle spéciale 414	exempt de toluène	**Ad-414-CA660**	4004708	Pot	660 g	20
	Kaiflex Colle spéciale 414	exempt de toluène	**Ad-414-CN2200**	4004710	Bidon	2.200 g	6
	Kaiflex Colle spéciale EPDM	exempt de toluène	**Ad-EPDM-CA660**	4004699	Pot	660 g	20
	Kaiflex Colle spéciale 515 ECO	sans solvant	**Ad-515-CA1000**	4013475	Pot	1.000 g	12
Dilluant							
	Kaiflex Dilluant		**Clean-CA1000**	4004732	Pot	1,0 l	12
Couche de protection							
	Kaifinish Color	Couleur: Blanc (env. RAL 9010)	**KF-Co-wh-CA750**	4004719	Pot	0,75 l	4
	Kaifinish Color	Couleur: Gris (env. RAL 7035)	**KF-Co-gr-CA750**	4004720	Pot	0,75 l	4
	Kaifinish Color	Couleur: Noir (env. RAL 9005)	**KF-Co-sw-CA750**	4004721	Pot	0,75 l	4

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Conteneurs

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Type de conteneur	Contenu	Pcs./ UE
Mastic d'étanchéité							
	Coltogum Mastic d'étanchéité résistant à la chaleur	Couleur: Brun rouille	**Colt-CR310**	4004472	Cartouche	0,31 l	12
	Protect Mastic d'étanchéité	Couleur: Gris	**PR-Sc-gr-CR290**	4004678	Cartouche	290 g	12
	Protect Mastic d'étanchéité	Couleur: Noir	**PR-Sc-bl-CR290**	4004679	Cartouche	290 g	12
	Protect Mastic d'étanchéité	Couleur: Transparent	**PR-Sc-tr-CR290**	4004680	Cartouche	290 g	12
Mastic coupe-feu							
	BMK Mastic coupe-feu	Couleur: Anthracite	**BMK-Fpc-CR0,4**	4004406	Cartouche	400 g	12

Outil

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ UE
Pompe à colle					
	Pompe à colle	Col long · Pinceau 17 mm	**Gl-Pmp-long**	4004718	1
	Pompe à colle	Col court · Pinceau 17 mm	**Gl-Pmp-short**	4004715	1
	Pinceau 11 mm	pour pompe à colle	**Gl-Pmp-Brush-11**	4004716	1
	Pinceau 17 mm	pour pompe à colle	**Gl-Pmp-Brush-17**	4004717	1
Couteau					
	Couteau céramique	avec lame en céramique (15 cm) et manche en plastique (14 cm)	**Knf-Ceramic**	4004737	1
	Couteau de découpe long	avec lame en acier (14,5 cm) et manche en plastique	**Knf-Sheet**	4004735	1
	Jeu de couteaux	3 couteaux, 1 pierre à aiguiser	**Knf-Set**	4004736	1
Stylos gel					
	Stylos gel	Couleur: Argent · pour écrire sur la mousse isolante	**Gelpen**	4004730	12

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Accessoires

Produits en rouleaux

		Détails	Dimension / Référence	adhésif	Réf. Article	Largeur mm	Longueur m	Épaisseur mm	Pcs./ UE
Kaiflex Ruban									
	Kaiflex KKplus s1 Ruban	revêtu (revêtement INCERAM)	**Tp-KK+s1-50/15/3-SA**	•	4010454	50	15	4	12
	Kaiflex KKplus s2 Ruban		**Tp-KK+s2-50/15/3-SA**	•	4010453	50	15	3	12
	Kaiflex ST Ruban		**Tp-ST-50/15/3-SA**	•	4004675	50	15	3	12
	Kaiflex EPDMplus Ruban		**Tp-EPDM+-50/15/3-SA**	•	4004142	50	15	3	12
	Kaiflex HFplus s2 Ruban		**Tp-HF+s2-50/15/3-SA**	•	4005135	50	15	3	12
	Kaiflex HT Tape		**Tp-HT-50/15/3-SA**	•	4013521	50	15	3	12
Protect Alu Butyl Ruban									
	Protect Alu Butyl Ruban		**Tp-PR-AluBty-20/25-SA**	•	4004681	20	25	-	30
	Protect Alu Butyl Ruban		**Tp-PR-AluBty-50/25-SA**	•	4004682	50	25	-	12
	Protect Alu Butyl Ruban		**Tp-PR-AluBty-100/25-SA**	•	4004684	100	25	-	6
Protect Alu Ruban									
	Protect Alu Ruban		**Tp-PR-Alu-19/25-SA**	•	4004401	19	25	-	36
	Protect Alu Ruban		**Tp-PR-Alu-50/50-SA**	•	4004402	50	50	-	24
	Protect Alu Ruban		**Tp-PR-Alu-100/50-SA**	•	4004403	100	50	-	12
Protect BLACK Butyl Ruban									
	Protect BLACK Butyl Ruban		**Tp-PR-BBty-50/25-SA**	•	4004685	50	25	-	2
Protect TS Ruban									
	Protect TS Ruban		**Tp-PR-TS-50/15/3-SA**	•	4004074	50	15	3	12
Alu Ruban									
	Alu Ruban		**Tp-ALU-50/50/30-SA**	•	4010312	50	50	0,03	24

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Produits en rouleaux

		Détails	Dimension / Référence	adhésif	Réf. Article	Largeur mm	Longueur m	Épaisseur mm	Pcs./ UE
Ruban PE									
	Ruban PE	Couleur: Gris · revêtu (film résistant)	**Tp-PE-gr-50/10/3-SA**	•	4004750	50	10	3	10
	Ruban PE	Couleur: Rouge · revêtu (film résistant)	**Tp-PE-re-50/10/3-SA**	•	4004751	50	10	2	10
Ruban toilée									
	Ruban toilée	Couleur: Gris argent	**Tp-FAB-si-50/50-SA**	•	4004779	50	50	–	24
	Ruban toilée	Couleur: Rouge	**Tp-FAB-re-50/50-SA**	•	4004780	50	50	–	24
Ruban PVC									
	Ruban PVC	Couleur: Grey	**Tp-PVC-gr-30/25-SA**	•	4004773	30	25	–	12
	Ruban PVC	Couleur: Gris argent	**Tp-PVC-si-50/10-SA**	•	4004753	50	10	–	36
	Ruban PVC	Couleur: Rouge	**Tp-PVC-re-30/10-SA**	•	4004519	30	10	–	18

		Détails	Dimension / Référence	adhésif	Réf. Article	Largeur mm	Longueur m
Matériau de revêtement							
	Protect Alu-TEC Matériau de revêtement		**PR-AT-Ct-1060/25**		4003844	1.060	25
	Protect Alu-TEC Matériau de revêtement		**PR-AT-Ct-1000/25-SA**	•	4003845	1.050	25
	Protect F-BLACK Matériau de revêtement		**PR-FB-Ct-1060/25**		4003843	1.060	25
	Protect F-BLACK Matériau de revêtement		**PR-FB-Ct-1000/25-SA**	•	4003847	1.000	25

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Accessoires

Divers

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
Fil d'enroulement/de ligature					
	Fil d'enroulement/de ligature	Epaisseur/bâtonnets env. 0,65 mm · env. 100 g	**Wwr-065/100**	4004806	25

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ Sac	Sac/ UE
Clips en PE						
	Clips en PE	Couleur: Grey	**PE-Clips-SC100**	4004756	1.000	1

Raccords à joint plat (Kaiflex Solar EPDMplus 2in2)

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
Jeu de raccords pour extension					
	Jeu de raccords pour extension	DN 16 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	**Clj-Set-2x-DN16**	4004813	1
	Jeu de raccords pour extension	DN 20 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	**Clj-Set-2x-DN20**	4004814	1
	Jeu de raccords pour extension	DN 25 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	**Clj-Set-2x-DN25**	4004815	1
Kit de mamelons réducteurs					
	Kit de mamelons réducteurs	4 x 1" mâle – ¾" mâle avec 4 bagues DN 20, 4 joints DN 20 et 4 écrous 1"	**Rn-Set-4x-M1xM3/4**	4004819	1

Divers (Kaiflex Solar EPDMplus 2in2)

		Détails	Dimension / Référence	Réf. Article	Pcs./ carton
Colliers de fixations ovales					
	Colliers de fixations ovales	VA DN 16, IT 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	**Omc-VA-DN16-14**	4004820	4
	Colliers de fixations ovales	VA DN 20, IT 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	**Omc-VA-DN20-14**	4004821	4
	Colliers de fixations ovales	VA DN 25, IT 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	**Omc-VA-DN25-14**	4004822	4
Embout universel					
	Embout universel	Résistant à la température jusqu'à +130 °C, Longueur: 7 cm	**Ec-07**	4004141	4
Solar PICtape					
	Solar PICtape	Adhésif, Longueur: 2,5 m; Largeur: 50 mm	**Tp-SolarPIC-50/2,5**	4004731	30

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Accessoires

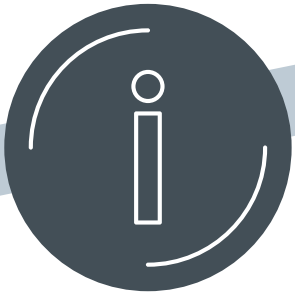
© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Accessoires

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

ANNEXE



	Page
Informations générales	210
Types d'emballages	211
Tolérances, valeurs limites	214
Partenariats et gestion de l'environnement	215
Conditions générales de ventes	216

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

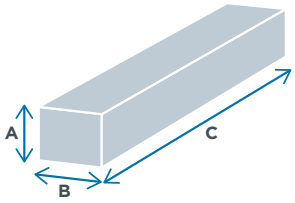
Informations générales

- Livraison uniquement en emballage complet.
- Livraison de manchons de 2 m en longueur plus courte: Jusqu'à 10 % du contenu du carton peut être fourni en longueur de 1 m. Les manchons de 2 m, dans les cartons contenant moins de 20 m, peuvent être livrés en deux morceaux de longueur 1 m.
- Les mesures indiquées dans les tableaux se réfèrent respectivement à la norme DIN EN 1057 pour les tuyaux en cuivre et DIN EN 10255 pour les tuyaux en acier..
- Pour assurer une installation correcte, utilisez les accessoires Kaimann.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

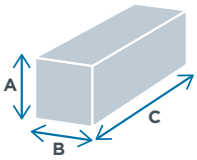
Types d'emballages

Kaiflex KKplus s1, Kaiflex KKplus s2, Kaiflex ST s2, Kaiflex ST, Kaiflex EPDMplus, Kaiflex HFplus s2, Kaiflex HFplus s2 ALU, Kaiflex HT s2 et Kaiflex Protect System



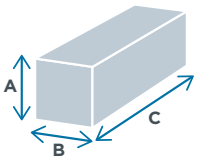
Tube isolant · Longueur: 2 m

A: 320 mm
B: 410 mm
C: 2.120 mm
Volume: 0,278 m³



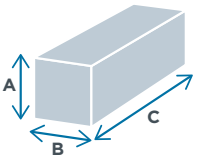
Tube isolant · Longueur: 1,2 m

A: 385 mm
B: 400 mm
C: 1.230 mm
Volume: 0,189 m³



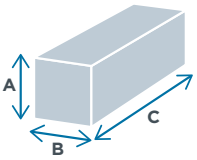
Tube isolant · Longueur: 1 m

A: 400 mm
B: 400 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,170 m³



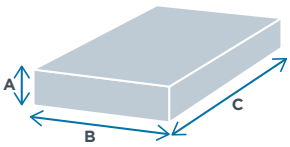
Plaque · en rouleau Largeur: 1 m Ø d'enroulement: 40 cm

A: 410 mm
B: 410 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,178 m³



Plaque · en rouleau Largeur: 1 m Ø d'enroulement: 53 cm

A: 560 mm
B: 560 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,332 m³

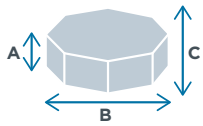


Plaque · Zuschnitt Longueur: 2 m Largeur: 1 m

A: 170 mm
B: 1.068 mm
C: 2.080 mm
Volume: 0,378 m³

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

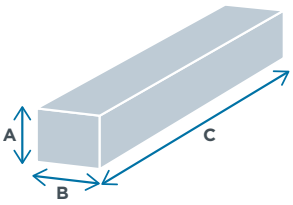
Types d'emballages
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2



Système de tuyaux pré-isolés · en couronne

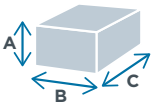
A: 210-390 mm
B: 800 mm
C: 800 mm
Volume:
0,104-0,207 m³

Types d'emballages
Kaifoam PE



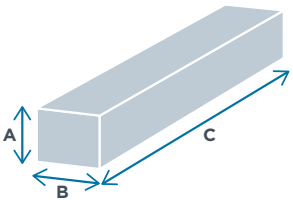
Tube isolant · Longueur: 2 m

A: 300 mm
B: 400 mm
C: 2.045 mm
Volume: 0,245 m³



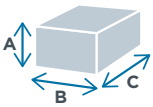
Tuyau d'eau usée · Longueur: 10 m

A: 670 mm
B: 690 mm
C: 1.070 mm
Volume: 0,494 m³



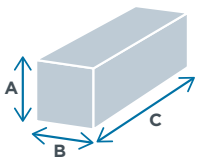
Manchon isolant · Longueur: 2 m

A: 295 mm
B: 400 mm
C: 2.055 mm
Volume: 0,242 m³



Bande

A: 250 mm
B: 250 mm
C: 310 mm
Volume: 0,019 m³

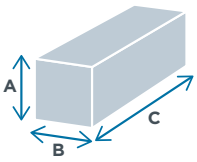


Tuyau à paroi mince · Longueur: 10 m

A: 670 mm
B: 690 mm
C: 1.070 mm
Volume: 0,494 m³

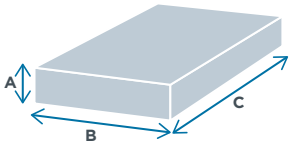
© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Types d'emballages
Kaiflex SL et Kaisound



Plaque · découpe
Longueur: 2 m
Largeur: 1 m

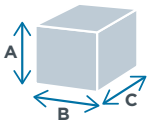
A: 204 mm
B: 203 mm
C: 1.011 mm
Volume: 0,042 m³



Plaque · découpe
Longueur: 1,2 m
Largeur: 0,84 m

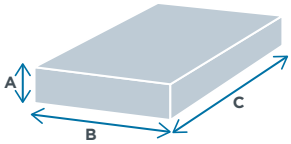
A: 120 mm
B: 870 mm
C: 1.230 mm
Volume: 0,128 m³

Types d'emballages
Accessoires



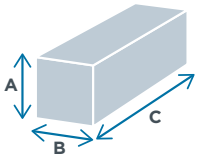
Bande de protection incendie

A: 160 mm
B: 160 mm
C: 160 mm
Volume: 0,004 m³



Joint

A: 110 mm
B: 270 mm
C: 250 mm
Volume: 0,007 m³



Kaiflex Ruban

A: 300 mm
B: 300 mm
C: 620 mm
Volume: 0,056 m³

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Tolérances, valeurs limites
EN 14304:2009+A1:2013 · Flexible Elastomeric Foam (FEF)

Présentation	Longueur	Largeur	Épaisseur		Perpendicularité	Diamètre intérieur	
			Adapté	Valeur Limite		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tube isolant	±1,5 %	–	$d_D \leq 8$ $8 < d_D \leq 18$ $18 < d_D \leq 31$ $d_D > 31$	±1,0 ±1,5 ±2,5 ±3,0	3,0 mm	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 6$
Plaque · en rouleau	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_D \leq 6$ $6 < d_D \leq 19$ $d_D > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	3,0 mm/m (Length/Largeur) – 3,0 mm (Épaisseur)	–	–
Plaque · découpe	±1,5 %	±2,0 %	$d_D \leq 6$ $6 < d_D \leq 19$ $d_D > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	3,0 mm/m (Length/Largeur) – 3,0 mm (Épaisseur)	–	–
Ruban	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_D = 3$	–0,1 +1,5	–	–	–

Dimensions en mm · D_i = Diamètre intérieur · d_D = Épaisseur nominale du produit · $D_{i,D}$ = Diamètre intérieur nominale du manchon

Tolérances, valeurs limites
EN 14313:2009+A1:2013 · Polyethylene Foam (PEF)

Présentation	Longueur	Largeur	Épaisseur		Perpendicularité	Diamètre intérieur		
			Adapté	Valeur Limite		$D_i \leq 30$	$35 < D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tube isolant	–1,5 % +2,5 %	–	$d_D \leq 6$ $6 < d_D \leq 10$ $10 < d_D \leq 15$ $15 < d_D \leq 30$ $d_D > 30$	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±4,0	5,0 mm pour $D_{i,D} \leq 60$ mm et 10,0 mm pour $60 < D_{i,D} \leq 120$ mm	$D_{i,D} + 1$ jusqu'à $D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 2$ jusqu'à $D_{i,D} + 6$	$D_{i,D} + 3$ jusqu'à $D_{i,D} + 8$
Manchon isolant	–1,5 % +2,5 %	–	$d_D \leq 6$ $6 < d_D \leq 10$ $10 < d_D \leq 15$ $15 < d_D \leq 30$ $d_D > 30$	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±4,0	5,0 mm pour $D_{i,D} \leq 60$ mm et 10,0 mm pour $60 < D_{i,D} \leq 120$ mm	$D_{i,D} + 1$ jusqu'à $D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 2$ jusqu'à $D_{i,D} + 6$	$D_{i,D} + 3$ jusqu'à $_{i,D} + 8$
Bande	±1,5 %	±1,0 %	$d_D \leq 5$ $5 < d_D \leq 10$ $10 < d_D \leq 15$ $15 < d_D \leq 30$ $d_D > 30$	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±3,5	10,0 mm/m (Longueur/Largeur) –2,0 mm (Épaisseur)	–	–	–
Ruban	±1,5 %	±2,0 %		+0,5	–	–	–	–

Dimensions en mm · D_i = Diamètre intérieur · d_D = Épaisseur nominale du produit · $D_{i,D}$ = Diamètre intérieur nominale du manchon

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

EIIF (European Industrial Insulation Foundation)
Membre fondateur

La Kaimann GmbH est toujours à la pointe de la technique et définit pour ses clients, fournisseurs et partenaires des tendances d'avenir sur les marchés de l'isolation. C'est la raison pour laquelle l'entreprise Kaimann, en tant que membre fondateur, soutient activement l'EiiF, première initiative commune, unique en son genre, de fabricants et de transformateurs de matériaux isolants.

L'EiiF a été créée pour sensibiliser aux points suivants: L'isolation des installations industrielles est durable en ce sens qu'elle permet d'économiser de l'énergie et de réduire ainsi les émissions de CO_2. Elle permet d'augmenter l'efficacité énergétique et de réduire les coûts d'énergie et de maintenance.

Avec l'EiiF, nous voulons, en tant qu'entreprise, atteindre les décideurs en Europe et les convaincre qu'une technique d'isolation parfaitement installée selon des critères écologiques dans les installations industrielles n'est pas seulement un facteur essentiel pour l'environnement et les générations futures, mais aussi, et c'est au moins aussi important, qu'elle raccourcit directement le retour sur investissement des installations et qu'elle est donc également rentable sur le plan financier.

VIB (L'association néerlandaise des entrepreneurs en isolation thermique)
Membre

L'association néerlandaise des entrepreneurs en isolation thermique VIB, défend les intérêts du secteur de l'isolation. Elle est composée de membres (entreprises de calorifugeage) et de membres associés (fabricants et négociants de produits isolants). Rassembler les installateurs et les fournisseurs dans une seule association stimule le développement et l'échange de connaissance et facilite la gestion collective au niveau national et international. Les membres représentent environ 90 % du marché et les membres associés desservent presque 100 % du marché néerlandais.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Conditions générales de ventes
Version: 08/2024

§ 1 Scope of Application

(1) All sales and deliveries by Kaimann GmbH ("Seller") to any entrepreneur as defined by section 14 German Civil Code [BGB], any legal entity under public law or any fund under public law ("Buyer") (collectively "the Parties") shall be governed exclusively by the Seller's General Terms and Conditions of Sale and Delivery ("General Terms and Conditions of Sale and Delivery").

(2) Whether or not these General Terms and Conditions of Sale and Delivery are expressly agreed upon again, they shall apply also to all future sales and deliveries by the Seller to the Buyer. The version current at the time the contract is concluded shall apply in each case. The Seller shall, without undue delay, inform the Buyer of all new versions of these General Terms and Conditions of Sale and Delivery.

(3) The Seller shall not accept any terms or conditions of the Buyer that conflict with, supplement or deviate from these General Terms and Conditions of Sale and Delivery, unless the Seller has expressly consented to their application. These General Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply even if the Seller unconditionally carries out an order knowing of terms and conditions of the Buyer conflicting with or deviating from these General Terms and Conditions of Sale and Delivery.

§ 2 Quotations, Conclusion of the Contract, Other Declarations

(1) The Seller's quotations shall always be subject to change without notice. A contract shall come into being, if the Seller accepts an offer from the Buyer by acknowledging the Buyer's order in writing (including email) or by carrying out the Buyer's order. The Buyer shall be bound by its purchase order for 10 days.

(2) Verbal commitments made by any representatives or other assistants of the Seller shall be binding only if and in so far as the Seller has confirmed the same in writing.

(3) All legally relevant declarations and notifications required to be made by the Buyer to the Seller or any third party must be in text form.

§ 3 Performance by Third Parties

The Seller hereby reserves the right to appoint third parties to render services owed under the contract. The Buyer's rights against the Seller shall remain unaffected hereby.

§ 4 The Seller's Right of Rescission

(1) If the Seller itself is not supplied, not supplied correctly or not supplied in due time by its suppliers, the Seller shall be entitled to rescind the contract.

(2) Furthermore, the Seller shall be entitled to rescind the contract, if the Buyer has filed a petition for the institution of insolvency proceedings concerning its assets or has executed an affirmation in lieu of an oath in accordance with section 807 Code of Civil Procedure (ZPO), or if insolvency proceedings concerning its assets have been instituted or the institution of such proceedings has been dismissed owing to a lack of assets.

(3) The Seller's other rights of rescission shall remain unaffected, in particular the rights of withdrawal and termination specified under § 7 and § 8 in conjunction with "No re-export to Russia and Belarus- Clauseand the Ethics and Compliance clause.

§ 5 Delivery

(1) Except where otherwise agreed upon, deliveries shall take place "ex works" Kaimann GmbH Hövelhof (Incoterms 2020).

(2) The delivery period agreed upon in the contract shall apply. In the absence of a contractual agreement in this respect, the delivery period shall be 6 weeks from acknowledgement of the order within the meaning of § 2 (1). In so far as the Buyer is subject to a duty to co-operate, the delivery period shall not begin to run before the buyer has fulfilled such a duty.

(3) If delivery is temporarily delayed owing to force majeure or any other events unforeseeable at the time of the conclusion of the contract (operational disruptions of any kind, even if occurring at third parties appointed by the Seller or at their contractors; bottlenecks in the supply of material; etc.), the delivery period shall be extended accordingly. If such events lead to delivery being deferred by more than four months, both Parties shall be entitled to rescind the contract in respect of the scope of the services concerned. No other claims shall exist unless the consignee notifies the carrier of the delay in delivery within 21 days after delivery.

(4) Sub-deliveries shall be permissible in so far as reasonable for the Buyer.

(5) The Buyer may assign its claims arising from the contractual relationship only with the Seller's prior consent.

§ 6 Export Control Law

(1) The Buyer hereby undertakes to refrain from carrying out under any circumstances any of the following transactions:
- transactions with persons, organisations or institutions listed on the sanctions list under EC Regulations or US export provisions;
- transactions with UN/EC-embargo states prohibited;
- transactions for which an essential permit is lacking.

The Buyer shall be liable for all expenditure and loss incurred by the Seller as a result of any violation.

(2) The Seller's contractual obligations shall cease to apply, if and in so far as applicable national or international foreign trade legislation and/or embargos and/or other sanctions conflict therewith.

§ 7 "No re-export to Russia and Belarus" Clause

(1) Russian Federation
- The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export goods supplied under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 12g of Regulation (EU) No 833/2014 directly or indirectly to the Russian Federation or for use in the Russian Federation.
- The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export, directly or indirectly, to the Russian Federation or for use in the Russian Federation any intellectual property rights, trade secrets or other information sold, licensed, or otherwise transferred under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 12ga of Regulation (EU) No 833/2014.

(2) Belarus
The [Importer/Buyer] shall not sell, export or re-export, directly or indirectly, goods supplied under or in connection with this Agreement that fall within the scope of Article 8g of Regulation (EC) No 765/2006 to Belarus or for use in Belarus.

(3) The [Importer/Buyer] shall undertake its best efforts to ensure that the purpose of paragraph (1) and (2) is not frustrated by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers.

(4) The [Importer/Buyer] shall set up and maintain an adequate monitoring mechanism to detect conduct by any third parties further down the commercial chain, including by possible resellers, that would frustrate the purpose of paragraph (1) and (2).

(5) If the [Importer/Buyer] culpably breaches one or more obligations arising from paragraphs (1), (2), (3) and (4), this shall constitute a material breach of contract for grave cause, entitling the [Exporter/Seller] to take appropriate and proportionate remedial measures depending on the nature, gravity and duration of the breaches of contract, which are enumerated below (non-exhaustive list):
- Refusal of supply (rejection of any new order and/or suspension of delivery for current orders) or
- Withdraw from the contract or
- Extraordinary termination for grave cause without prior notice
- In addition to the rights under (5) (a)-(c), the [Exporter/Seller] shall be entitled to impose a reasonable liable fault-based contractual penalty in the event of the conditions set out under (5) in the amount of 1% of the order value, but not more than EUR 25,000, and in the event of multiple breaches not more than 5% of the order value, but not more than EUR 250,000. Proof of higher damages and further statutory claims shall remain unaffected; the contractual penalty shall be offset against further monetary claims. The [Importer/Buyer] shall be entitled to prove that the [Exporter/Seller] has suffered no loss at all or only a significantly lower loss than the above contractual penalty.

The [Importer/Buyer] shall immediately inform the [Exporter/Seller] in writing of the remedial action taken.

(6) The [Importer/Buyer] shall immediately inform the [Exporter/Seller] about any problems in applying paragraphs (1), (2), (3) or (4), including any relevant activities by third parties that could frustrate the purpose of paragraph (1) and (2). The [Importer/Buyer] shall make available to the [Exporter/Seller] information concerning compliance with the obligations under paragraph (1), (2), (3) and (4) within two weeks of the simple request of such information

(7) Russian Federation
- The [Exporter/Seller] shall undertake its best efforts to ensure that, where it falls within the scope of Article 8a of Regulation (EU) No 833/2014 legal persons, entities or bodies established outside the Union and owned or controlled by it do not engage in activities that undermine the restrictive measures provided for in Regulation (EU) No 833/2014.
- The [Exporter/Seller] undertakes to comply with the procedure set out in Article 12gb of Regulation (EU) No 833/2014 [A4] regarding the sale, supply, transfer or export of the common priority items listed in Annex XL to Regulation (EU) No 833/2014 as of 26 December 2024

(8) Belarus
a) The [Exporter/Seller] shall undertake its best efforts to ensure that, where it falls within the scope of Article 8i of Regulation (EC) No 765/2006, legal persons, entities or bodies owned or controlled by it and established outside the Union do not engage in activities that undermine the restrictive measures provided for in Council Regulation (EC) No 765/2006.
b) The [Exporter/Seller] undertakes to comply with the procedure laid down in Article 8ga of Regulation (EC) No 765/2006 [with regard to the sale, supply, transfer or export of the items of common high priority listed in Annex XXX to Regulation (EC) No 765/2006 from 2 January 2025.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Conditions générales de ventes
Version: 08/2024

§ 8 Ethics and Compliance Clause

(1) In the performance of the contract, the Buyer undertakes to comply with all applicable laws and regulations relating to it, in particular those relating to the following:
   a) employee rights (including health and safety in the workplace and prohibition of forced and child labour),
   b) environmental law,
   c) financial integrity (including the prohibition of all forms of corruption and the fight against money laundering)
   d) competition and antitrust law.

(2) The Seller reserves the right to refuse any new order and/or to suspend delivery for current orders, i.e., to refuse performance or to withdraw from the contract, if a new law or regulation makes the fulfilment of its contractual obligation illegal or impossible or imposes sanctions on it, without the Seller having to assume any liability for this.
The seller shall immediately inform the buyer in writing of the right exercised.
For continuing obligations, the right to terminate without notice for good cause, which is regulated under § 7 (5) of these GTC, shall replace the right of withdrawal.

(3) The Buyer shall comply with the obligations specified under § 6 (1) and ensure that the employees, temporary workers or other third parties engaged by the Buyer to perform the order also strictly adhere to these obligations. Otherwise, the Seller reserves the right to terminate the contract without notice for good cause in accordance with § 7 (5) of these GTC, without the Seller having to assume any liability for this.

(4) Furthermore, the Buyer undertakes to take all reasonable measures and procedures to comply with the aforementioned obligations and to inform the Seller of these upon request.
Otherwise, the Seller reserves the right to terminate the contract without notice for good cause in accordance with § 7 (5) of these GTC, without the Seller having to assume any liability for this.

(5) The Seller may suspend the contract or an order after written notification to the Buyer and/or terminate it without notice for good cause. Good cause in this sense shall be deemed to exist in particular if one or more of the obligations listed under § 7 (1), (2), (3) and (4) of these GTC have been culpably breached by the Buyer.
The notice of termination shall contain the essential reasons which led to the assumption of the existence of good cause.
The Seller may claim damages under applicable law if the Buyer culpably breaches the aforementioned obligations. In no event shall the Seller be liable for any damages incurred by the Buyer as a result of the suspension or termination of the contract or an order. The Buyer undertakes to bear its own costs resulting from the suspension or termination and to mitigate the consequences of the resulting damage.

(6) The Buyer confirms that it has been informed of the Seller's professional warning system, which is accessible at the following address: https://www.bkms-system.com/saint-gobain.

§ 9 Prices and Payment Terms

(1) Except where otherwise agreed upon, prices for deliveries shall apply "ex works" Kaimann GmbH in Hövelhof (Incoterms 2020). In particular, such prices shall not include costs for shipping and transportation.

(2) All prices shall be subject to the addition of value-added tax at the rate prescribed by law at the time the invoice is issued.

(3) The Seller shall be entitled to invoice separately for any permissible sub-deliveries.

(4) The Seller hereby reserves the right to alter its prices accordingly, if costs fall or rise after the conclusion of the contract, particularly as a result of collective bargaining agreements or changes in the price of materials.
The Seller shall prove such reductions or increases in costs, if the Buyer so requests.

(5) The amounts invoiced shall be paid within 14 days of the invoice date.

(6) Discountable bills of exchange and cheques shall be accepted by the Seller only by prior agreement and only on account of performance. Payment shall be deemed to have been made only when the bill of exchange or cheque amount has been definitively credited to a bank account of the Seller. All discounting, banking and collection charges, as well as all stamp duty shall be reimbursed by the Buyer.

(7) Payments shall always be credited against the oldest invoice. If charges and interest have already been incurred, payments shall first be credited against charges, then against interest and finally against the principal claims.

(8) The Buyer shall have a right of set-off only if and in so far as its counterclaims are undisputed or have been determined by a final and non-appealable court judgement or its counterclaims are based on the same contractual relationship. The Buyer shall have a right of retention only if and in so far as its counterclaims are based on the same contractual relationship and are undisputed or have been determined by a final and non-appealable court judgement.

§ 10 Pallets, Packaging

(1) In so far as the Seller delivers the goods on returnable pallets, the Buyer shall return, in exchange on a concurrent basis, the same number of returnable pallets of the same kind and in similar condition. If no proper exchange occurs, the Buyer shall pay rental fees. The type, number of returnable packaging as well as the amount of rental fees will be communicated to the Buyer by the Seller in the course of the order confirmation, at the latest, however, when the invoice is issued.

(2) To keep the selling prices as stable as possible, costs in connection with the recovery and recycling of used packaging are not yet included in the delivery prices. Therefore, the Buyer shall recycle all used packaging independently and on its own account in accordance with the statutory and official requirements. The Buyer shall not be permitted, in this respect, to levy charges or reduce the amounts invoiced.

§ 11 Retention of Title

(1) The Seller shall retain title to the goods delivered until all present and future claims arising from the business relationship with the Buyer have been paid in full ("Goods under Retention of Title"). In the case of a running account, the property under retention of title shall serve to secure the balance claim.

(2) The Buyer shall treat all Goods under Retention of Title with care and shall adequately insure the same against fire damage, water damage and theft on a replacement value basis at its own expense. In so far as servicing and inspection work is necessary, the Buyer shall carry out such work in due time at its own expense.

(3) The Buyer shall be entitled to on-sell Goods under Retention of Title in the ordinary course of its business. However, the Buyer hereby assigns to the Seller all claims accruing to it from or in connection with on-selling against its customers or third parties (including all security and all ancillary rights) up to the sum of the final invoiced amount of the Seller's claims (including value-added tax), regardless of whether the item purchased is on-sold without having been processed or after having been processed. The Buyer shall, even after this assignment of claims, remain authorised to collect such claims. The Seller's right to collect such claims itself shall remain unaffected hereby. However, the Seller undertakes not to make use of this right as long as the Buyer meets its payments out of the proceeds received and has not defaulted on payment, particularly as long as no petition for the institution of insolvency proceedings has been filed and no payments have been suspended. In such cases, the Buyer shall inform the Seller of the claims assigned and the debtors concerned, provide all information necessary for collecting the claims, hand over all relevant documents and give the debtors (third parties) notification of this assignment.

(4) The Buyer shall not be entitled to pledge Goods under Retention of Title assign the same as security or encumber the same with any other third-party rights. The Buyer shall, without undue delay, inform the Seller of all third-party compulsory execution measures concerning Goods under Retention of Title and hand over all documents necessary for any intervention. This shall apply also to impairments of any kind. Notwithstanding the foregoing, the Buyer shall point out to the third parties in advance all rights existing in respect of the Goods under Retention of Title. In so far as the third party is unable to reimburse the costs in connection with any intervention by the Seller, the Buyer shall bear such costs.

(5) Any processing or remodelling of Goods under Retention of Title by the Buyer shall always be deemed to have been carried out on the Seller's behalf. If any Goods under Retention of Title are processed together with other items not belonging to the Seller, the Seller shall acquire joint title to the new item in the ratio of the value of the Goods under Retention of Title (final amount invoiced, including value-added tax) in relation to the other processed items at the time of processing. Moreover, the terms and conditions applicable to Goods under Retention of Title shall apply equally to the item created as a result of processing.

(6) If any Goods under Retention of Title are inseparably mixed with other items not belonging to the Seller, the Seller shall acquire joint title to the new item in the ratio of the value of the Goods under Retention of Title (final amount invoiced, including value-added tax) in relation to the other mixed items at the time of mixing. If such mixing occurs in such a manner that the Buyer's item is to be regarded as the main item, it shall be deemed agreed that the Buyer shall transfer joint title to the Seller on a pro-rata basis. The Buyer shall hold in safekeeping for the Seller the sole or joint property thus created.

(7) As security for the Seller's claims against the Buyer, the Buyer hereby also assigns to the Seller all claims accruing to the Buyer against a third party as a result of Goods under Retention of Title having been connected to any plot of land.

(8) If the Seller is entitled to reclaim possession of Goods under Retention of Title, the Buyer shall bear the cost of such repossession. The Seller shall be authorised to realise such repossessed Goods under Retention of Title on the open market for the best possible price and credit the proceeds, less any appropriate costs in connection with such realisation, against the

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Conditions générales de ventes
Version: 08/2024

amounts owed by the Buyer.

(9) If the realisable value of the security exceeds the Seller's claims against the Buyer by more than 10 %, the Seller shall, if the Buyer so requests, release such security to a corresponding extent. The Seller hereby reserves the right to choose the security to be released.

(10) If, in the case of deliveries abroad, this retention of title cannot be agreed upon with the same effect as under German law, yet it is permissible to reserve other rights in the item delivered, the Seller shall be entitled to such rights. The Buyer shall co-operate therewith in every respect.

§ 12 Moulds

(1) The moulds required for manufacturing the goods shall remain the Seller's intellectual and in-rem property. This shall apply even if the Buyer has agreed to bear the cost of manufacturing such moulds. The Seller hereby reserves all copyrights, other property rights and rights of use.

(2) In so far as the Buyer has agreed to bear the cost of manufacturing such moulds, such moulds shall be retained for two years from the day of the last delivery. Goods ordered by the Buyer shall be manufactured by the Seller with the aid of such moulds only if this has been expressly agreed upon

§ 13 The Seller's Documents

The Seller shall retain any and all rights of title, copyrights and industrial property rights in respect of illustrations, drawings, samples and other documents ("Documents"). This shall apply also to Documents not expressly designated as "confidential". The Buyer shall pass on such Documents to third parties only with the Seller's prior express written consent.

§ 14 Default in Taking Delivery

If the Buyer fails to accept the goods within a set grace period or refuses to take delivery of the goods, the Seller shall be entitled, without prejudice to any other rights, to rescind the contract and claim damages in lieu of performance. The damages in lieu of performance shall be a liquidated amount equal to 10 % of the purchase price excluding deductions, unless the Buyer proves that no loss at all was incurred or that the loss incurred was lower than such liquidated damages. The Seller hereby reserves the right to prove a higher loss.

§ 15 Warranty for Defects

(1) The qualities of the goods to be delivered, including their usability for any specific purpose, shall ensue exclusively from the corresponding agreements made between the Parties. Deviations in dimensions and/or weight within the tolerance range customary in the trade shall not constitute a defect. Samples and specimens made available to the Buyer by the Seller shall serve only to approximately describe the goods. No illustrations in catalogues or prospectuses of the Seller shall be binding for execution. The Seller hereby reserves the right to make technical and/or design changes to the goods, in so far as such changes are customary in the trade, do not unreasonably impair the Buyer and do not impair the usability of the goods for the agreed purpose.

(2) The Buyer shall give the Seller notification in text form of any and all obvious defects without undue delay, however no later than within 5 days of delivery. If the Buyer fails to give notification in due time and form, the delivery shall be deemed approved, unless the Seller has fraudulently concealed the defect. Moreover, section 377 German Commercial Code (HGB) shall apply. If the Buyer fails to inspect the relevant characteristics for the intended purpose of use before installing the goods, at least on a spot-check basis (e. g. by means of functional tests or trial installation), he violates the diligence normally used in commercial practice to a considerable extent (gross negligence).

(3) In case of supplementary performance, the Seller hereby reserves the right to choose between eliminating any defect and delivering an item free from defects. This shall not apply in the event of supplier recourse under sections 445a, 445b German Civil Code (BGB), if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods. Section 439 (3) German Civil Code (BGB) remains unaffected. The Buyer has to state and prove the necessity of expenses to remove defective and install non-defective goods. In order to substantiate these costs actually incurred for the reasonably implemented measure he is obliged to submit a comprehensible list of costs.

(4) The Seller may refuse to provide subsequent performance if the costs of the subsequent performance are disproportionate due to the specific circumstances of the case. The costs are disproportionate, in particular, if the costs of subsequent performance are disproportionate in comparison with the value of a defect-free good or in comparison with the significance of the defect. This shall regularly be the case of the total costs of the subsequent performance required exceed 150 % of the value of the goods invoiced or 200 % of the amount representing the loss of value. This does not apply in the case of the sale of consumer goods. If it concerns a sale of consumer goods according to section 474 ff. German Civil Code (BGB), the Seller may limit the reimbursement of expenses to be paid to the Buyer to an appropriate amount.

(5) The warranty period shall be one year. The statutory time-bar periods in cases of fraudulent concealment, in cases where an item used for a building commensurately with its customary use has caused such a building to become defective and in cases of supplier recourse under sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) shall remain unaffected, if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods.

(6) The Seller shall not assume any guarantees in the legal sense, unless expressly agreed upon.

(7) Damage claims based on any defect not already deemed approved under § 15 (2) shall be governed by § 16.

(8) Buyer's recourse claims according to sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) shall only exist insofar as the Purchaser has not entered into any agreements with his customers that go beyond the statutory claims for defects. However, the Buyer's recourse claim shall only exist up to a maximum amount of 150 % of the value of goods invoiced. The latter stipulation does not apply, if the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods.

(9) The limitation period for Buyer's recourse claims according to sections 445a, 445b German Civil Code (BGB) is one year after the statutory limitation period begins, unless the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods. If the last contract within the supply chain is a purchase of consumer goods, the statutory limitation periods shall remain unaffected.

§ 16 Liability for Damages

(1) Unless otherwise stipulated in these General Terms and Conditions of Sale and Delivery, including the following provisions, the Seller shall be liable in the event of a breach of contractual and non-contractual obligations in accordance with the statutory provisions.

(2) The Seller shall be liable for damages - on whatever legal grounds - within the scope of liability for culpa in cases of intent and gross negligence. In the event of simple negligence, the Seller shall only be liable subject to a milder standard of liability in accordance with statutory provisions (e.g. for diligence in his own matters) in the case of
   a) damages resulting from injury to life, body or health,
   b) damages arising from a not insignificant breach of a material contractual obligation (obligation whose fulfilment is essential for the proper performance of the contract and on whose compliance the contractual partner regularly relies and may rely); in this case the liability of the Seller is limited to compensation for the foreseeable, typically occurring damage.

(3) The limitations of liability resulting from paragraph 2 shall equally apply to breaches of duty on the part of or in favour of persons whose fault the Seller is responsible for in accordance with statutory provisions. They do not apply if the Seller maliciously concealed a defect or assumed a guarantee for the quality of the goods and for claims of the Buyer under the Product Liability Act.

(4) If the Seller is in default due to simple negligence, its liability for the damage caused by default shall also be limited to a maximum of 5 % of the agreed price.

(5) Due to a breach of duty which does not consist in a defect, the Buyer can only withdraw or terminate if the Seller is responsible for the breach of duty. A free right of termination of the Buyer (in particular according to sections 650, 648 German Civil Code (BGB)) is excluded. In all other respects, the statutory requirements and legal consequences shall apply.

§ 14 Applicable Law, Place of Performance, Place of Jurisdiction

(1) The laws of the Federal Republic of Germany, excluding the UN sales law (CISG), shall apply.

(2) The place where the Seller's registered office is situated shall be the place of performance.

(3) The place where the Seller's registered office is situated shall be the place of jurisdiction. However, the Seller hereby reserves the right to bring an action against the Buyer at the Buyer's place of general jurisdiction.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

TOP PERFORMANCE FROM EVERY CELL

Les cellules sont à l'origine de notre technologie et façonnent la qualité de nos produits jusque dans les moindres détails.

Kaimann propose une gamme complète de produits isolants élastomères pour différentes applications, comme dans la technique du bâtiment et de l'exploitation ainsi que dans l'industrie et les domaines d'utilisation sans halogène. Les produits sont utilisés dans de nombreux projets internationaux : ils sont fiables et adaptés aux différentes exigences techniques. Les produits augmentent l'efficacité énergétique et favorisent la durabilité, tout en combinant une protection efficace contre la corrosion, l'incendie et le bruit. Grâce aux « Environmental Product Declarations » (EPD), les isolants Kaimann assurent en outre une plus grande transparence en ce qui concerne l'écobilan.

Grâce à une collaboration partenariale, des conseils techniques et un développement continu, Kaimann crée des solutions qui offrent une véritable valeur ajoutée au-delà du produit. Pour Kaimann, la responsabilité commence dans les détails et dans chaque cellule.

kaimann
SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN

Kaimann GmbH

Hansastraße 2-5
33161 Hövelhof · Germany
Phone: +49 5257 9850-0
E-Mail: info.kaimann@saint-gobain.com

www.kaimann.com

Le contenu de ce document reflète l'état de nos connaissances et de notre expérience au moment de sa publication. Toutefois, sauf convention expresse contraire, elle ne constitue pas une garantie au sens juridique du terme. L'état des connaissances et de l'expérience est en constante évolution. Par conséquent, veillez à utiliser la dernière édition de ce document (disponible sur www.kaimann.com). Toutes les valeurs sont basées sur les résultats obtenus dans des conditions d'utilisation standards. Les applications du produit décrites ne peuvent pas tenir compte des circonstances particulières du cas individuel. Les destinataires de ces spécifications techniques sont censés vérifier avec Kaimann à l'avance si les valeurs sont conformes aux spécifications compte tenu de la zone d'application. En outre, les réglementations et les exigences légales applicables localement doivent être prises en considération. Si vous avez des questions, veuillez contacter notre service clientèle ou notre représentant commercial.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaisound® et Kaifinish® sont les marques déposées de la société Kaimann GmbH.

© Kaimann GmbH · Sous réserve de modifications sans préavis.

Version: 08.12.2025 · KAI_ProdCat_BELUX · 7000027