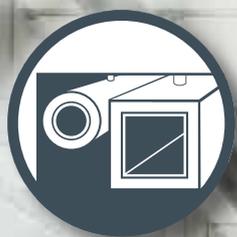


WE CREATE SOLUTIONS

Planifier la sécurité – avec les solutions
de protection incendie Kaimann.



kaitflex **KK** plus s1

Catalogue produits



À compter du 01.02.2020



KAIMANN

SAINT-GOBAIN



Sommaire

	Page
Applications	3
Contact	4
A propos de Kaimann	5
FAITS MARQUANTS!	7-10
Gammes	11-114
Types d'emballages	116
Tolérances, limites	118
Informations générales	119
Partenariats & Gestion de l'environnement	120
Conditions générales de ventes	121





Applications

Applications		Froid	Applications eau froide	Climatisation / Ventilation	HVAC	Chauffage/Sanitaire	Systèmes de revêtement	Solaire eau chaude / vapeur	Protection feu	Pompe à chaleur	Industrie alimentaire	Industrie chimique et pharmaceutique	Construction navale	Pétrochimie	Applications acoustiques
Produit	Page														
Kaiflex KKplus s1	11	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•
Kaiflex KKplus s2	17	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•
Kaiflex RT-KKplus	25	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•
Kaiflex ST / STplus	35	•	•	•	•	•				•		•	•	•	
Kaiflex RT-ST	51	•	•	•	•	•				•		•	•	•	
Kaiflex EPDMplus	57	•	•	•	•	•								•	
Kaiflex HFplus s2	61	•		•	•								•		•
Kaisound	65														•
Protect (R) HD NOUVEAU!	71						•				•	•	•	•	•
Kaiflex Protect F-BLACK	73						•				•	•	•	•	
Kaiflex Protect Alu-TEC	79						•				•	•	•	•	
Kaiflex Protect TS	85						•				•	•	•	•	
Kaiflex HTplus	87				•	•			•						•
Kaifoam PE	93				•	•									•
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	99				•			•							
Kaiflex Pyrostar	105	•	•						•		•	•	•	•	
Toebehoren	107	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kaifinish	111	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Contact



Kaimann GmbH

Hansastr. 2-5
33161 Hövelhof
Germany
Tel.: +49 5257 9850 - 0
Fax: +49 5257 9850 - 590
info@kaimann.com
www.kaimann.com

Entrée camion

Paderborner Straße 39
33161 Hövelhof
Germany

Distribution en Belgique / Luxembourg

Service à la clientèle

Tel.: + 49 5257 9850 - 439
Fax: + 49 5257 9850 - 639

WE CREATE SOLUTIONS

Toujours trouver la meilleure solution pour nos clients. C'est avec cette simple approche que naissent chez Kaimann des idées innovantes et un progrès constant. Nous produisons des matériaux isolants élastomères qui satisfont les exigences les plus élevées et fixent des références en matière d'efficacité énergétique, ainsi que de protection contre les incendies, le bruit et la corrosion.

Notre vision depuis toujours: Kaimann est le fabricant des meilleurs matériaux isolants en caoutchouc du monde. Pour que cette vision devienne réalité, nous sommes à l'écoute de nos clients de manière ciblée, nous améliorons et optimisons nos processus et technologies de production, ainsi que nos matériaux isolants mêmes, leur conditionnement et expédition. Là où des processus ont atteint leurs limites, nous tentons tout de notre côté pour les dépasser et trouver de nouvelles solutions, la base de nos produits et services de grande qualité.

Forte de 320 collaborateurs, la société Kaimann GmbH est un des fournisseurs majeurs de technologies et d'innovations dans le domaine des isolants élastomères. Entreprise du groupe Saint-Gobain, nous proposons dans plus de 50 pays un large portefeuille de matériaux isolants élastomères pour des applications les plus diverses et les utilisons dans les

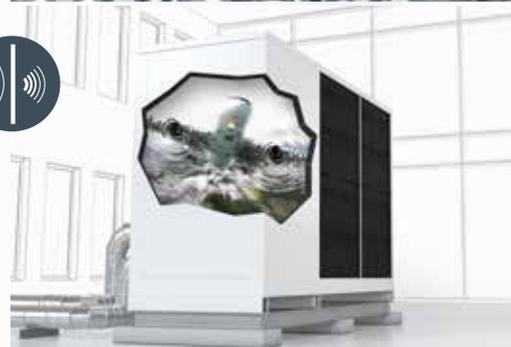
domaines suivants: technique du bâtiment, fabrication industrielle, industrie agro-alimentaire, industrie chimico-pharmaceutique et industrie lourde telle que le secteur du pétrole et du gaz.

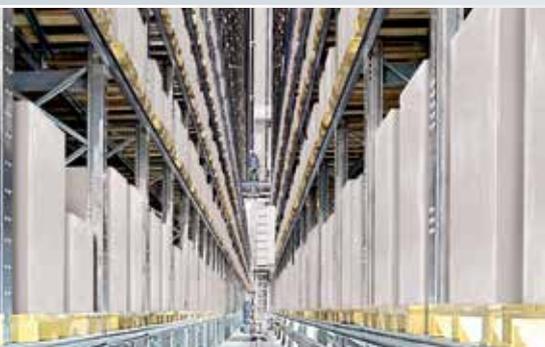
Vision ambitieuse et perfectionnement constant

Depuis la création de l'entreprise par Wilhelm Kaimann à Hövelhof en 1959, nous nous sommes développés en l'espace d'une courte période à partir d'une société individuelle spécialisée pour devenir une entreprise de renommée internationale. En 2003, Jürgen Kaimann reprend la direction de la société et devient le visage de celle-ci. Sous sa direction, la société Kaimann GmbH se forge un nom dans le monde entier grâce à ses solutions très innovantes et la qualité de ses produits exemplaire.

Croissance mondiale, nouveaux segments

L'entreprise du groupe Saint-Gobain conçoit, produit et distribue des matériaux et solutions pour l'économie du bâtiment, les transports, des projets d'infrastructure ainsi que des applications industrielles. La première pierre a été posée en 2018 au passage de la société dans ce groupe pour accroître encore plus son potentiel dans le domaine de l'isolation technique





et conquérir de nouveaux segments attractifs et des régions mondiales connaissant la croissance. En tant que fabricant et distributeur majeur de solutions de matériaux isolants durables, Saint-Gobain est donc la seule entreprise dans le monde capable de proposer à ses clients des gammes de produit innovants et efficaces pouvant être utilisées dans presque toutes les plages de température.

Processus de production optimaux pour des produits sur mesure

En tant que concepteur de technologies modernes, nous avons cessé d'améliorer nos processus et produits. Pour proposer à nos clients des solutions parfaitement adaptées et flexibles, nous avons pris en main la conception et la construction de nos installations. Notre ligne de production fait de l'usine Kaimann l'une des usines de production les plus avancées et modernes pour des matériaux isolants élastomères. Une technique des installations intelligente veille par ailleurs à ce que tous les produits soient fabriqués de manière efficace et aient une qualité inchangée.

Un élément essentiel de notre production économique et progressiste est la technologie de granulation utilisée dans notre usine de Hövelhof. Nous avons à ce propos réussi à dépasser les limites physiques dans la fabrication de matériaux isolants, à arrêter le processus de production à un certain point et à transformer le matériau en granulés en caoutchouc. Cela empêche ainsi une réaction précoce des matériaux et augmente la qualité des

résultats. Grâce à un travail de précision, nous avons également réussi à empêcher presque totalement l'«effet rétrécissant» après la fabrication. Cette technologie et la maîtrise des processus de production nous permettent de fabriquer des produits de grande qualité dans des dimensions précises.

Service supérieur pour le client

Pour fournir le meilleur service possible nous avons mis au point un concept innovant de logistique et de conditionnement simplifié et accéléré nettement le transport, stockage, la livraison et la manipulation pour nos clients. Ainsi, notre centre de logistique totalement automatisé avec ses 20.000 emplacements de palette permet de livrer rapidement le partenaire Kaimann dans le monde entier en toute fiabilité et flexibilité. Un maximum de standardisation et d'automatisation de conditionnement, combiné à une technique d'entrepôt à haut rayonnage parmi les plus modernes, garantit un service fiable, compact, économique et efficace.

L'avenir en ligne de mire

Processus de production, emballage et logistique: grâce à l'amélioration permanente de ces trois domaines, nous pouvons proposer à nos clients des avantages importants, de la sécurité et de la flexibilité. Nous savons écouter et faire usage de notre expertise et créativité pour assister nos clients afin qu'ils atteignent leurs objectifs.

Avec Kairopak, transportez et manipulez les isolants facilement. Ceci économise du temps!

Markus Hermann, Installateur



Systeme Kairopak®

Plus qu'un simple emballage...

En tant que développeur de technologies modernes, Kaimann améliore constamment ses produits et ses procédés. Il en résulte des produits d'isolation en élastomère Kaimann à la qualité standard éprouvée, pour notamment satisfaire aux exigences de sécurité, d'efficacité et de fiabilité.

Afin d'offrir aux clients et partenaires une valeur ajoutée significative, Kaimann a franchi une étape supplémentaire en optimisant la logistique et le conditionnement de ses produits pour l'avenir.

Le résultat est notre système Kairopak – un concept novateur de l'emballage et de la logistique.

Mis à part les cartons sensiblement plus courts, la fonction la plus évi-

dente et la plus visible extérieurement est l'emballage blanc du produit. C'est ce qui rend le système d'emballage mieux qu'un simple emballage.

En fait, le système Kairopak est un service innovant et complet, basé sur la logistique de demain avec des produits emballés de façon fonctionnelle avec un effet positif sur la chaîne de valorisation.

La différence cruciale est que le système Kairopak rend le transport, le stockage, la livraison et l'installation des produits d'isolation en élastomère considérablement plus sûrs, plus efficaces et plus souples.

En un mot:

CHANGER LES RÈGLES.

kaiifix® EC
Easy Connect



Rapide.

Ecologique.

Economique.



Application facile en 3 étapes:

Retirer le film protecteur.

Appliquer sur une extrémité.

Assembler.

Kaiflex KKplus s1/s2

Un isolant à haute protection anti-feu, complète le système d'isolation qui a fait ses preuves pour une technique sûre dans le bâtiment

Kaimann, spécialiste de l'isolant de renommée mondiale, a continué de développer, dans une perspective d'avenir, son système d'isolation reconnu Kaiflex KKplus. Avec sa classification de fumée s1, il remplit maintenant les plus hautes exigences en matière de protection anti-feu – même avec les manchons sans revêtement complémentaire. Depuis peu et grâce à la technologie innovante KaiCene, il est idéalement complété par les plaques non revêtues Kaiflex KKplus s2, qui offrent un comportement à la fumée nettement amélioré et qui en même temps offrent une mise en oeuvre facilitée. Ainsi avec Kaiflex KKplus, les bureaux d'études et les installateurs sont du bon côté.

Le système d'isolation Kaiflex KKplus est le choix idéal pour une isolation technique de bâtiments, associée à une protection anti-feu sûre et plus d'efficacité énergétique. Il est particulièrement adapté pour une utilisation dans des bâtiments publics et commerciaux très fréquentés ainsi que dans des immeubles d'habitation où il est important en cas d'incendie de conserver les issues de secours exemptes de fumée. Kaiflex KKplus empêche de manière fiable

et à longue échéance la formation de condensats et de corrosion des tuyaux. La structure à cellules fermées assure non seulement une plus grande stabilité de forme et une mise en oeuvre plus facile, mais aussi un effet sûr de pare-vapeur. La pénétration d'humidité est ainsi stoppée de manière effective et la haute performance isolante est maintenue pendant toute la durée d'exploitation du système isolé. Grâce à sa combinaison de faible conductibilité thermique avec sa haute résistance à la diffusion de la vapeur d'eau, Kaiflex KKplus assure une protection fiable contre les pertes énergétiques même avec une épaisseur faible d'isolant. Grâce à ses caractéristiques antimicrobiennes et de réduction du niveau sonore ainsi que la structure exempte de poussières et de fibres, Kaiflex KKplus est utilisable de manière très flexible, aussi bien pour l'isolation dans des installations sanitaires, publiques, les bâtiments commerciaux qu'industriels.

Kaiflex KKplus s1 et s2 pour une protection anti-feu sûre

Avec Kaiflex KKplus s1 Kaimann a met sur le marché un système d'isolation à haute résistance au feu et

pratiquement sans fumée. Grâce au INCERAM-Cladding, les nouvelles plaques s1 sont considérées comme «Protection active contre l'incendie». Avec la technologie brevetée innovatrice KaiCene les manchons atteignent même non revêtus la classe de fumée européennes s1. Pour cette raison, Kaiflex KKplus s1 est particulièrement adapté pour l'isolation de bâtiments dans lesquels la classe de fumée s1 la plus haute est exigée pour plus de sécurité en cas d'incendie. Avec une valeur Lambda de $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ pour les plaques et les manchons à une température de 0 °C, le nouveau système d'isolation prouve entre autre son efficacité thermique très élevée.

De part un développement de fumée limité selon la classe européenne B-s2, d0 Kaiflex KKplus s2 participe également à la protection individuelle: Les issues de secours restent visibles et les risques d'asphyxie et d'empoisonnement sont nettement réduits. Avec des valeurs Lambda de $\lambda \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (pour les manchons) et $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (pour les plaques) l'isolant remplit sans problème les exigences thermiques imposées à une très bonne isolation. Grâce à la technologie KaiCene les plaques Kaiflex KKplus s2 présentent une faible densité et donc un



KaiCene®-Technologie

s1-tubes isolants et s2-plaques non revêtues

INCERAM®-Cladding

s1-plaques revêtues

effet isolant amélioré en comparaison avec d'autres produits faibles en fumée. Un autre avantage se situe au niveau de la facilité de l'application du produit: Les plaques isolantes équipées de la technologie KaiCene sont dans un premiers temps sans revêtement et donc plus maniables. Elles sont disponibles dans les dimensions de 6 à 32 mm.

Un système complet intelligent pour une application facile du produit

En tant que développeur de technologies les plus modernes dans le domaine des isolants élastomères, la préoccupation de Kaimann est de proposer des solutions intelligentes et complètes aux bureaux d'études,

aux installateurs et aux distributeurs. Pour cette raison, la procédure de certification pour obtenir les classes européennes anti-feu et de fumée correspondantes aux différents systèmes est sur le point d'aboutir. Les divers composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres et montrent une grande fiabilité du système. Ainsi la colle spéciale Kaiflex 415plus a été développée pour le collage de Kaiflex KKplus s1/s2: elle est pauvre en fumée, anti-coulure et apporte une solidité finale très élevée. Une manière de coller particulièrement confortable et en même temps respectueuse de l'environnement est possible avec Kaifix ECplus, un système composé d'une mousse R-FORCE avec deux revêtements auto-adhésif pour un col-

lage rapide bord à bord. Les couches de colle exemptes de dissolvant sont conformes au Green Building et peuvent être appliquées facilement et de manière sûre.

En plus des accessoires, l'idée en arrière plan du concept logistique et d'emballage distingue Kaimann: Ainsi tous les manchons (s1) et les plaques (s2) sont disponibles dans la dimension avantageuse de 1,20 m. Ceci permet un stockage peu encombrant, un transport flexible et un maniement plus facile, et si vous le souhaitez, une livraison par Kaimann directement sur le chantier.

kaiflex[®] KKplus s1



CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex
dans la dimension avantageuse 1,20 m

KaiCene[®]-Technologie

Tubes isolants non revêtus

INCERAM[®]-Cladding

Plaques revêtues

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

En Europe, jusqu'à 10.000 personnes meurent chaque année des suites d'incendie – Rien qu'en Allemagne, ce sont jusqu'à 600 personnes pour un total de 200.000 sinistres. Et 80 pour cent ne périssent pas directement dans les flammes, mais par la fumée dégagée. En cas d'incendie, chaque seconde compte. Il est donc d'une importance vitale pour les personnes enfermées de trouver rapidement les issues de secours. Ceci est possible en cas de faible dégagement de fumée, le comportement à la fumée des isolants techniques utilisés dans la construction joue un rôle primordial. Le système d'isolation Kaiflex KKplus s1 est notre ultime choix pour les isolations techniques de bâtiments. Il est particulièrement adapté pour une utilisation dans des bâtiments publics et commerciaux hautement fréquentés ainsi que dans des immeubles d'habitation. Kaiflex KKplus s1 avec une haute résistance au feu remplit en tant que premier isolant noir flexible la classe de feux B/B₁-s1, d0. Grâce à la technologie KaiCene et INCERAM-Cladding, Kaiflex KKplus s1 offre un faible développement de fumée et en même temps une haute résistance à la propagation du feu. De ce fait, elle participe énormément à la protection individuelle: Les issues de secours restent visibles et les risques d'asphyxie et d'empoisonnement sont nettement réduits. En cas d'incendie, sauveur de vies. Avec Kaiflex KKplus s1, les bureaux d'études et les installateurs sont du bon côté.

- Notre nouveau standard de sécurité pour des bâtiments à haute fréquentation et publics
- Un développement de fumée faible et une inflammabilité difficile assurent un plus décisif en matière de sécurité des personnes en cas d'incendie
- Protection anti-feu active grâce au INCERAM-Cladding (plaques revêtues)
- Minimise de manière fiable les pertes d'énergie
- Protège efficacement de la diffusion de la vapeur d'eau et conserve ainsi de manière permanente la performance isolante du système
- Utilisation facile grâce à la technologie KaiCene (tubes isolants non revêtus)
- Haute fiabilité du système avec les supports de tuyaux, les bandes et la colle

Kaiflex KKplus s1 Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam). Tubes isolants non revêtus (KaiCene-Technologie), plaques avec INCERAM-Cladding.	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir / Anthracite	
Limite supérieure de température	Tuyau Plaque	+110 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{ϑ} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ $\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥ 10.000	Test suivant DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classement(s) [◊]	Tubes isolants Plaques	B _L -s1, d0 B-s1, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Classe de résistance au feu selon DIN 4102-11		R 90	(ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001
Résistance à la corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Résistant aux	Champignons et bactéries	Aucune végétation	Suivant VDI 6022
Autres propriétés	Valeur pH	Conforme CE Neutre	
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

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

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

[◊] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex KKplus s1 Tubes isolants · non revêtus (KaiCene-Technologie)



Couleur: Noir / Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-09x015-1,2	4008624 *	158,4	KK+s1-13x015-1,2	4005146	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-09x018-1,2	4008625 *	144,0	KK+s1-13x018-1,2	4005147	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-09x022-1,2	4008626 *	112,8	KK+s1-13x022-1,2	4005148	80,4
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-09x028-1,2	4008627 *	90,0	KK+s1-13x028-1,2	4005149	58,8
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-09x035-1,2	4008628 *	69,6	KK+s1-13x035-1,2	4005150	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-09x042-1,2	4008629 *	57,6	KK+s1-13x042-1,2	4005151	42,0
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-09x048-1,2	4008630 *	50,4	KK+s1-13x048-1,2	4005152	38,4
54,0	50		54,0		KK+s1-09x054-1,2	4008631 *	45,6	KK+s1-13x054-1,2	4005153	36,0
		2	60,3	50	KK+s1-09x060-1,2	4008632 *	43,2	KK+s1-13x060-1,2	4005154	28,8
64,0			63,5		KK+s1-09x064-1,2	4008633 *	43,2	KK+s1-13x064-1,2	4008639	28,8
70,0			70,0							
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-09x076-1,2	4008634 *	36,0	KK+s1-13x076-1,2	4005155	27,6
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-09x089-1,2	4008635 *	28,8	KK+s1-13x089-1,2	4005156	19,2

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur			32 mm Epaisseur		
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-19x015-1,2	4005157	62,4			
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-19x018-1,2	4005158	50,4	KK+s1-25x018-1,2	4008643 *	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-19x022-1,2	4005159	49,2	KK+s1-25x022-1,2	4008644 *	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-19x028-1,2	4005160	39,6	KK+s1-25x028-1,2	4008645 *	24,0
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-19x035-1,2	4005161	30,0	KK+s1-25x035-1,2	4008646 *	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-19x042-1,2	4005162	27,6	KK+s1-25x042-1,2	4008647 *	19,2
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-19x048-1,2	4005163	24,0	KK+s1-25x048-1,2	4008648 *	16,8
54,0	50		54,0		KK+s1-19x054-1,2	4005164	19,2	KK+s1-25x054-1,2	4008649 *	16,8
		2	60,3	50	KK+s1-19x060-1,2	4005165	19,2	KK+s1-25x060-1,2	4008650 *	15,6
64,0			63,5		KK+s1-19x064-1,2	4008642	15,6	KK+s1-25x064-1,2	4008651 *	14,4
70,0			70,0							
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-19x076-1,2	4005166	16,8	KK+s1-25x076-1,2	4008652 *	12,0
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-19x089-1,2	4005167	14,4	KK+s1-25x089-1,2	4008653 *	9,6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex KKplus s1 Tubes isolants · non revêtus (KaiCene-Technologie)



Couleur: Noir / Anthracite · Longueur: 1,2 m

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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

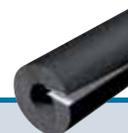
Pour d'autres dimensions, veuillez contacter notre service clients.

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex KKplus s1 SK Tubes isolants · non revêtus (KaiCene-Technologie) · adhésifs · avec coupe tangentielle



Couleur: Noir / Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-09x015-1,2-SK	4008672 *	158,4	KK+s1-13x015-1,2-SK	4008683 *	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-09x018-1,2-SK	4008673 *	144,0	KK+s1-13x018-1,2-SK	4008684 *	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-09x022-1,2-SK	4008674 *	102,0	KK+s1-13x022-1,2-SK	4008685 *	80,4
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-09x028-1,2-SK	4008675 *	90,0	KK+s1-13x028-1,2-SK	4008686 *	62,4
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-09x035-1,2-SK	4008676 *	69,6	KK+s1-13x035-1,2-SK	4008687 *	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-09x042-1,2-SK	4008677 *	57,6	KK+s1-13x042-1,2-SK	4008688 *	42,0
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-09x048-1,2-SK	4008678 *	50,4	KK+s1-13x048-1,2-SK	4008689 *	38,4
54,0	50		54,0		KK+s1-09x054-1,2-SK	4008679 *	45,6	KK+s1-13x054-1,2-SK	4008690 *	36,0
		2	60,3	50	KK+s1-09x060-1,2-SK	4008680 *	43,2	KK+s1-13x060-1,2-SK	4008691 *	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-09x076-1,2-SK	4008681 *	36,0	KK+s1-13x076-1,2-SK	4008692 *	27,6
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-09x089-1,2-SK	4008682 *	28,8	KK+s1-13x089-1,2-SK	4008693 *	24,0

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur					
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton			
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-19x015-1,2-SK	4008694 *	67,2			
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-19x018-1,2-SK	4008695 *	50,4			
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-19x022-1,2-SK	4008696 *	49,2			
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-19x028-1,2-SK	4008697 *	39,6			
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-19x035-1,2-SK	4008698 *	34,8			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-19x042-1,2-SK	4008699 *	28,8			
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-19x048-1,2-SK	4008700 *	27,6			
54,0	50		54,0		KK+s1-19x054-1,2-SK	4008701 *	21,6			
		2	60,3	50	KK+s1-19x060-1,2-SK	4008702 *	21,6			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-19x076-1,2-SK	4008703 *	16,8			
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-19x089-1,2-SK	4008704 *	16,8			

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

Kaiflex KKplus s1 Plaques · avec revêtement (INCERAM-Cladding) · en rouleaux



Couleur: Noir / Anthracite

Epaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1 m			Plaques · en rouleaux · adhésives Largeur 1 m		
	Dimension	Réf. Article	m ² / carton	Dimension	Réf. Article	m ² / carton
6	KK+s1-06-RL	4008727 *	18	KK+s1-06-RL-SK	4008733 *	15
10	KK+s1-10-RL	4008728 *	10	KK+s1-10-RL-SK	4008734 *	10
13	KK+s1-13-RL	4008729 *	14	KK+s1-13-RL-SK	4008735 *	14
19	KK+s1-19-RL	4008730 *	10	KK+s1-19-RL-SK	4008736 *	10
25	KK+s1-25-RL	4008731 *	8	KK+s1-25-RL-SK	4008737 *	8
32	KK+s1-32-RL	4008732 *	6	KK+s1-32-RL-SK	4008738 *	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

kaiflex[®] KKplus s2



CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex
dans la dimension avantageuse 1,20 m
(voir à la page 24)

KaiCene[®]-Technologie

Plaques non revêtues

PATENTED

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

Le système d'isolation Kaiflex KKplus s2 qui a fait ses preuves est un choix idéal pour une isolation technique de bâtiments et pour une installation de climatisation. Il est particulièrement adapté pour une utilisation dans des bâtiments publics et commerciaux très fréquentés ainsi que dans des immeubles d'habitation où il est important en cas d'incendie de conserver les issues de secours exemptes de fumée. Les plaques isolantes équipées de la technologie KaiCene qui sont pour la première fois disponibles sans revêtement, disposent d'un comportement aux fumées nettement amélioré et sont en même temps plus facile à manipuler.

En tant qu'isolant à cellules fermées avec une conductibilité thermique faible et une haute résistance à la diffusion de vapeur d'eau, Kaiflex KKplus s2 garantit même avec une faible épaisseur d'isolant une protection fiable contre les pertes énergétiques. Il empêche en outre à long terme la formation de condensats et/ou la corrosion des tuyaux.

Avec Kaiflex KKplus s2, les bureaux d'études et les installateurs sont du côté.

- Un choix idéal pour des bâtiments publics et commerciaux à haute fréquentation ainsi que des installations frigorifiques
- Combine la protection anti-feu, l'efficacité énergétique et la protection anti-corrosion
- Remplit avec s2 les hautes exigences européennes en matière de fumée
- Une résistance au feu d'au moins 90 minutes selon DIN 4102-11
- Utilisation facile grâce à la technologie KaiCene (plaques non revêtues)
- Des composants adaptés assurent une haute fiabilité du système

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

Kaiflex KKplus s2 Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur	Tubes isolants Plaques	Noir Noir / Anthracite	
Limite supérieure de température	Tuyau Plaque	+110 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{θ} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	Tub. isol.: $0,033 + 7,2 \cdot 10^{-5} \theta + 1,2 \cdot 10^{-6} \theta^2$ Plaques: $0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \theta + 1,2 \cdot 10^{-7} \theta^2$ Tub. isol.: $\leq 0,032$ W/(m·K) Plaques: $\leq 0,037$ W/(m·K) Tub. isol.: $\leq 0,033$ W/(m·K) Plaques: $\leq 0,038$ W/(m·K) Tub. isol.: $\leq 0,034$ W/(m·K) Plaques: $\leq 0,039$ W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	Tubes isolants: ≥ 10.000 Plaques: ≥ 7.000	Test suivant DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classement(s) °	Tubes isolants Open Tubes (Plaques jusqu'à ≤ 300 mm diam. du tuyau) Plaques	B _L -s2, d0 B _L -s1, d0 B-s2, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Comportement au feu		Class 0	Test suivant BS 476-6
Classe de résistance au feu selon DIN 4102-11		R 90	(ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001
Résistance à la corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
Code d'isolation AGI	Tubes isolants Plaques	36.12.02.05.04 36.07.04.05.01	
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Résistant aux	Champignons et bactéries	Aucune végétation	Suivant VDI 6022
Autres propriétés	Valeur pH	Conforme CE Neutre	
Certifications/agrèments	Valable pour les manchons	FIW-contrôlé (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products) FM approuvé DNV, Lloyd's Register, See BG	035-FIW-2-008.0-04
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

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

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

° Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.



Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique
et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

Kaiflex KKplus s2 Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 7,0 - 10,0 mm				KKplus 2 Épaisseur 9,5 - 16,0 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4				7,0	KK+s2-1/006	4000000	466	9,5	KK+s2-2/006	4000030	288
8,0	6				7,0	KK+s2-1/008	4000001	406	10,0	KK+s2-2/008	4000031	240
10,0	8	1/8	10,2	6	7,5	KK+s2-1/010	4000002	284	11,0	KK+s2-2/010	4000032	192
12,0	10		12,5		7,5	KK+s2-1/012	4000003	234	11,0	KK+s2-2/012	4000033	168
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-1/015	4000004	192	11,0	KK+s2-2/015	4000034	144
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-1/018	4000005	168	11,5	KK+s2-2/018	4000035	120
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-1/022	4000006	132	12,0	KK+s2-2/022	4000036	96
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-1/028	4000008	96	12,5	KK+s2-2/028	4000038	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-1/035	4000010	70	13,0	KK+s2-2/035	4000040	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-1/042	4000012	60	13,5	KK+s2-2/042	4000041	40
			44,5		9,0	KK+s2-1/045	4000013 *	56	13,5	KK+s2-2/045	4000042	40
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-1/048	4000014	50	13,5	KK+s2-2/048	4000043	40
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-1/054	4000015	40	13,5	KK+s2-2/054	4000044	32
57,0	50		57,0		9,0	KK+s2-1/057	4000016 *	40	14,0	KK+s2-2/057	4000045 *	32
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-1/060	4000017	36	14,0	KK+s2-2/060	4000046	32
64,0			63,5		9,5	KK+s2-1/064	4000018	32	14,0	KK+s2-2/064	4000047	28
70,0			70,0		9,5	KK+s2-1/070	4000019	32	14,0	KK+s2-2/070	4000048	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+s2-1/076	4000020	24	14,0	KK+s2-2/076	4000049	28
80,0					9,5	KK+s2-1/080	4000021	24	14,5	KK+s2-2/080	4000050	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+s2-1/089	4000022	20	14,5	KK+s2-2/089	4000051	20
108,0	100		108,0		9,5	KK+s2-1/108	4000024 *	16	14,5	KK+s2-2/108	4000053	16
114,0	100	4	114,3	100	9,5	KK+s2-1/114	4000025	16	15,0	KK+s2-2/114	4000054	16
			125,0		9,5	KK+s2-1/125	4000026	12	15,0	KK+s2-2/125	4000055	12
		5	139,7	125	10,0	KK+s2-1/140	4000028	12	15,5	KK+s2-2/140	4000057	8
159,0	150		160,0		10,0	KK+s2-1/160	4000029	8	16,0	KK+s2-2/160	4000058	8

Tubes fendus disponibles sur demande.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique
et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité



Kaiflex KKplus s2 Tubes isolants

Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 12,5 - 19,0 mm				KKplus 4 Épaisseur 15,5 - 25,0 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4											
8,0	6											
10,0	8	1/8	10,2	6	12,5	KK+s2-3/010	4000059	156	15,5	KK+s2-4/010	4000087 *	110
12,0	10		12,5		13,0	KK+s2-3/012	4000060	144	16,0	KK+s2-4/012	4000088 *	100
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-3/015	4000061	108	17,0	KK+s2-4/015	4000089	90
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-3/018	4000062	96	17,5	KK+s2-4/018	4000090	72
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-3/022	4000063	84	18,0	KK+s2-4/022	4000091	64
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-3/028	4000065	60	19,0	KK+s2-4/028	4000093	50
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-3/035	4000067	50	19,5	KK+s2-4/035	4000095	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-3/042	4000068	40	20,0	KK+s2-4/042	4000096	32
			44,5		16,0	KK+s2-3/045	4000069 *	36	20,5	KK+s2-4/045	4000097 *	28
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-3/048	4000070	32	20,5	KK+s2-4/048	4000098	24
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-3/054	4000071	24	21,0	KK+s2-4/054	4000099	24
57,0	50		57,0		16,5	KK+s2-3/057	4000072 *	24	21,0	KK+s2-4/057	4000100 *	20
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-3/060	4000073	24	21,5	KK+s2-4/060	4000101	20
64,0			63,5		16,5	KK+s2-3/064	4000074	20	21,5	KK+s2-4/064	4000102	18
70,0			70,0		17,0	KK+s2-3/070	4000075	18	22,0	KK+s2-4/070	4000103	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-3/076	4000076	16	22,0	KK+s2-4/076	4000104	16
80,0					17,0	KK+s2-3/080	4000077 *	16	22,5	KK+s2-4/080	4000105	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-3/089	4000078	16	22,5	KK+s2-4/089	4000107	12
108,0	100		108,0		18,0	KK+s2-3/108	4000080 *	12	23,0	KK+s2-4/108	4000109 *	10
114,0	100	4	114,3	100	18,0	KK+s2-3/114	4000081	12	23,5	KK+s2-4/114	4000110	10
			125,0		18,5	KK+s2-3/125	4000082 *	12	23,5	KK+s2-4/125	4000111 *	8
		5	139,7	125	19,0	KK+s2-3/140	4000084	8	24,5	KK+s2-4/140	4000113	6
159,0	150		160,0		19,0	KK+s2-3/160	4000085	6	25,0	KK+s2-4/160	4000114	6

Tubes fendus disponibles sur demande.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique
et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

Kaiflex KKplus s2 Tubes isolants



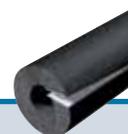
Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 5 Épaisseur 21,5 - 30,0 mm				KKplus 6 Épaisseur 26,5 - 42,0 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4											
8,0	6											
10,0	8	1/8	10,2	6								
12,0	10		12,5						26,5	KK+s2-6/012	4000130	40
15,0	10	1/4	13,5	8					28,0	KK+s2-6/015	4000131	32
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	KK+s2-5/018	4000115	50	29,0	KK+s2-6/018	4000132	32
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	KK+s2-5/022	4000116	42	30,0	KK+s2-6/022	4000133	32
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	KK+s2-5/028	4000117	40	31,5	KK+s2-6/028	4000134	24
35,0	32	1	33,7	25	24,5	KK+s2-5/035	4000118	24	33,0	KK+s2-6/035	4000135	22
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	KK+s2-5/042	4000119	22	34,0	KK+s2-6/042	4000136	16
			44,5									
		1 1/2	48,3	40	26,0	KK+s2-5/048	4000120	18	35,0	KK+s2-6/048	4000137	12
54,0	50		54,0		26,5	KK+s2-5/054	4000121	16	35,5	KK+s2-6/054	4000138	12
57,0	50		57,0						36,0	KK+s2-6/057	4000139 *	12
		2	60,3	50	27,0	KK+s2-5/060	4000122	12	36,5	KK+s2-6/060	4000140	10
64,0			63,5		27,0	KK+s2-5/064	4000123 *	12	37,0	KK+s2-6/064	4000141	10
70,0			70,0		27,5	KK+s2-5/070	4000124 *	12	37,5	KK+s2-6/070	4000142	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	KK+s2-5/076	4000125	10	38,0	KK+s2-6/076	4000143	8
80,0									38,0	KK+s2-6/080	4000144 *	8
88,9	80	3	88,9	80	28,5	KK+s2-5/089	4000126	8	39,0	KK+s2-6/089	4000145	6
108,0	100		108,0		29,0	KK+s2-5/108	4000127 *	6				
114,0	100	4	114,3	100	29,0	KK+s2-5/114	4000128	6	40,0	KK+s2-6/114	4000148	4
			125,0									
		5	139,7	125	30,0	KK+s2-5/140	4000129	4	41,5	KK+s2-6/140	4000150	2
159,0	150		160,0						42,0	KK+s2-6/160	4000151 *	2

Tubes fendus disponibles sur demande.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique
et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité



Kaiflex KKplus s2 SK Tubes isolants · adhésifs · avec coupe tangentielle

Couleur: Noir · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 8,0 - 9,5 mm				KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 14,5 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-1/015-SK	4000152	192	11,0	KK+s2-2/015-SK	4000164	144
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-1/018-SK	4000153	168	11,5	KK+s2-2/018-SK	4000165	120
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-1/022-SK	4000154	132	12,0	KK+s2-2/022-SK	4000166	96
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-1/028-SK	4000155	96	12,5	KK+s2-2/028-SK	4000167	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-1/035-SK	4000156	70	13,0	KK+s2-2/035-SK	4000168	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-1/042-SK	4000157	60	13,5	KK+s2-2/042-SK	4000169	40
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-1/048-SK	4000158	50	13,5	KK+s2-2/048-SK	4000170	40
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-1/054-SK	4000159	40	13,5	KK+s2-2/054-SK	4000171	32
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-1/060-SK	4000160	36	14,0	KK+s2-2/060-SK	4000172	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+s2-1/076-SK	4000161	24	14,0	KK+s2-2/076-SK	4000173	28
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+s2-1/089-SK	4000162	20	14,5	KK+s2-2/089-SK	4000174	20

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 13,5 - 17,5 mm				KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 22,5 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-3/015-SK	4000175	108	17,0	KK+s2-4/015-SK	4000186	90
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-3/018-SK	4000176	96	17,5	KK+s2-4/018-SK	4000187	72
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-3/022-SK	4000177	84	18,0	KK+s2-4/022-SK	4000188	64
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-3/028-SK	4000178	60	19,0	KK+s2-4/028-SK	4000189	50
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-3/035-SK	4000179	50	19,5	KK+s2-4/035-SK	4000190	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-3/042-SK	4000180	40	20,0	KK+s2-4/042-SK	4000191	32
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-3/048-SK	4000181	32	20,5	KK+s2-4/048-SK	4000192	24
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-3/054-SK	4000182	24	21,0	KK+s2-4/054-SK	4000193	24
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-3/060-SK	4000183	24	21,5	KK+s2-4/060-SK	4000194	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-3/076-SK	4000184	16	22,0	KK+s2-4/076-SK	4000195	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-3/089-SK	4000185	16	22,5	KK+s2-4/089-SK	4000196	12

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique
et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

Kaiflex KKplus s2 SK-T Tubes isolants · adhésifs · avec recouvrement isolant adhésif (Tape)



Couleur: Noir · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 1 Épaisseur 8,0 - 9,5 mm				KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 14,5 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+s2-1/015-SK-T	4000198	192	11,0	KK+s2-2/015-SK-T	4000210	144
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+s2-1/018-SK-T	4000199	168	11,5	KK+s2-2/018-SK-T	4000211	120
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+s2-1/022-SK-T	4000200	132	12,0	KK+s2-2/022-SK-T	4000212	96
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+s2-1/028-SK-T	4000201	96	12,5	KK+s2-2/028-SK-T	4000214	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+s2-1/035-SK-T	4000202	70	13,0	KK+s2-2/035-SK-T	4000215	60
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9,0	KK+s2-1/042-SK-T	4000203	60	13,5	KK+s2-2/042-SK-T	4000216	40
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+s2-1/048-SK-T	4000204	50	13,5	KK+s2-2/048-SK-T	4000217	40
54,0	50		54,0		9,0	KK+s2-1/054-SK-T	4000205	40	13,5	KK+s2-2/054-SK-T	4000218	32
		2	60,3	50	9,0	KK+s2-1/060-SK-T	4000206	36	14,0	KK+s2-2/060-SK-T	4000219	32
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+s2-1/076-SK-T	4000208	24	14,0	KK+s2-2/076-SK-T	4000220	28
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+s2-1/089-SK-T	4000209	20	14,5	KK+s2-2/089-SK-T	4000221	20

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 3 Épaisseur 13,5 - 17,5 mm				KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 22,5 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+s2-3/015-SK-T	4000222	108	17,0	KK+s2-4/015-SK-T	4000233	90
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+s2-3/018-SK-T	4000223	96	17,5	KK+s2-4/018-SK-T	4000234	72
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+s2-3/022-SK-T	4000224	84	18,0	KK+s2-4/022-SK-T	4000235	64
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+s2-3/028-SK-T	4000225	60	19,0	KK+s2-4/028-SK-T	4000236	50
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+s2-3/035-SK-T	4000226	50	19,5	KK+s2-4/035-SK-T	4000237	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	16,0	KK+s2-3/042-SK-T	4000227	40	20,0	KK+s2-4/042-SK-T	4000238	32
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+s2-3/048-SK-T	4000228	32	20,5	KK+s2-4/048-SK-T	4000239	24
54,0	50		54,0		16,5	KK+s2-3/054-SK-T	4000229	24	21,0	KK+s2-4/054-SK-T	4000240	24
		2	60,3	50	16,5	KK+s2-3/060-SK-T	4000230	24	21,5	KK+s2-4/060-SK-T	4000241	20
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+s2-3/076-SK-T	4000231	16	22,0	KK+s2-4/076-SK-T	4000244	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+s2-3/089-SK-T	4000232	16	22,5	KK+s2-4/089-SK-T	4000245	12

Une protection anti-feu fiable, une efficacité énergétique et une protection anti-corrosion – un plus pour la sécurité

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex KKplus s2 Plaques · non revêtues (KaiCene-Technologie) · en rouleaux



Couleur: Noir / Anthracite

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1,2 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton				Plaques · en rouleaux · adhésives Largeur 1,2 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton			
	Dimension	Réf. Article	m/roul.	m ² /roul.	Dimension	Réf. Article	m/roul.	m ² /roul.
6	KK+s2-06-RL40-1,2	4003754 *	18	21,6	KK+s2-06-RL40-1,2-SK	4003762 *	18	21,6
10	KK+s2-10-RL40-1,2	4003755 *	10	12,0	KK+s2-10-RL40-1,2-SK	4003763 *	10	12,0
13	KK+s2-13-RL40-1,2	4003756	8	9,6	KK+s2-13-RL40-1,2-SK	4003764	8	9,6
19	KK+s2-19-RL40-1,2	4003758	6	7,2	KK+s2-19-RL40-1,2-SK	4003766	6	7,2
25	KK+s2-25-RL40-1,2	4003759	4	4,8	KK+s2-25-RL40-1,2-SK	4003767	4	4,8
32	KK+s2-32-RL40-1,2	4003760	3	3,6	KK+s2-32-RL40-1,2-SK	4003768	3	3,6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaiflex ECplus Easy Connect · Rondelles adhésives R-FORCE · pour Kaiflex KKplus s2 tubes isolants



Couleur: Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 9,5 - 16,0 mm				KKplus 4 Épaisseur 15,5 - 25,0 mm			
Ext. Ø mm	Nom. Ø DN	Pouces	Ext. Ø mm	Nom. Ø DN	Ep. moy. mm	Dimension	Réf. Article	Pcs./carton	Ep. moy. mm	Dimension	Réf. Article	Pcs./carton
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	EC+zs-2/018	4004995	300	17,5	EC+zs-4/018	4005005	180
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	EC+zs-2/022	4004996	240	18,0	EC+zs-4/022	4005006	160
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	EC+zs-2/028	4004997	200	19,0	EC+zs-4/028	4005007	125
35,0	32	1	33,7	25	13,0	EC+zs-2/035	4004998	150	19,5	EC+zs-4/035	4005008	100
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	EC+zs-2/042	4004999	100	20,0	EC+zs-4/042	4005009	80
		1 1/2	48,3	40	13,5	EC+zs-2/048	4005000 *	100	20,5	EC+zs-4/048	4005010	60
54,0	50		54,0		13,5	EC+zs-2/054	4005001	80	21,0	EC+zs-4/054	4005011	60
		2	60,3	50	14,0	EC+zs-2/060	4005002	80	21,5	EC+zs-4/060	4005012	50
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	EC+zs-2/076	4005003	70	22,0	EC+zs-4/076	4005013	40
88,9	80	3	88,9	80	14,5	EC+zs-2/089	4005004 *	50	22,5	EC+zs-4/089	4005014	30

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

kaiflex[®] RT-KKplus



Empêche les ponts thermiques et la condensation

Kaiflex RT-KKplus est composé d'un noyau en mousse PUR/PIR résistant à la compression ancré dans l'isolant Kaiflex KKplus s3, le tout protégé par un revêtement robuste (INCERAM ou PVC). Tout comme les produits Kaiflex KKplus, les supports isolants offrent une solution fiable pour la prévention des ponts thermiques et contre la corrosion du tuyau. Un découplage thermique fiable est obtenu par un pare-vapeur intégré et par une fermeture auto-adhésive.

Grâce au revêtement INCERAM, les supports Kaiflex RT-KKplus s1/s2 contribuent à la réduction de la propagation de la fumée et à l'ignifugeage. Ainsi, ils contribuent sensiblement à la protection personnelle en cas d'incendie: les voies d'évacuation restent visibles et le risque d'étouffement et de l'empoisonnement est considérablement limité.

- Prévention fiable des ponts thermiques
- Pare-vapeur intégré
- Prévenir les pertes d'énergie
- Performances fiables à long terme
- Montage simple
- Dans les systèmes Kaiflex KKplus s1 et Kaiflex KKplus s2, les supports respectent les dispositions européennes les plus exigeantes en matière de fumée.

Kaiflex RT-KKplus Caractéristiques techniques · Support isolant

Type de matériau		Deux éléments PUR/PIR (exempt FCKW), à base de caoutchouc synthétique	
Revêtement	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	INCERAM-Cladding PVC	
Couleur	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	Noir / Anthracite Noir	
Limite supérieure de température		+110 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex KKplus s3	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	voir Kaiflex KKplus s3 Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
Classement(s) [°]	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	B _L -s1, d0 (Associé avec tubes isolants Kaiflex KKplus s2: B _L -s2, d0) Euroclasse E _L (Associé avec tubes isolants Kaiflex KKplus s2: B _L -s3, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PUR/PIR	Densité 70/120 kg/m ³	
Autres propriétés	Noyau PUR/PIR Température de stockage Température d'application	Exempt de FCKW ≥ +10 °C ≥ +10 °C	
Stockage		1 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 -50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

[°] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex RT-KKplus Caractéristiques techniques · Colier

Description		Collier en 2 parties: 2 vis de fermeture, un côté avec une fermeture rapide sécurisée. Revêtement protecteur pour support monobloc, thermiquement décollé. Fermeture rapide sécurisée pour un montage rapide et aisé (pour les tuyaux verticaux, placer le côté ouvert vers le bas).	
Charge et tension maximales admissibles		390 N à 4.000 N. La charge maximale 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.	
Propriétés techniques		Acier galvanisé électrolytique 1.0332	
Vis		Vis à tête ronde cruciforme en acier galvanisé électrolytique. 4 écrous soudés.	
Pas de vis		M 8 / M 10 écrou de combinaison	
Vis de serrage		M 6 ou M 8	
Largeur des bandes de serrage		20 à 25 mm	
Épaisseur des bandes de serrage		1,25 à 3,0 mm	



Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Support isolant · avec revêtement (INCERAM-Cladding) · adhésif

Couleur: Noir / Anthracite

Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	13 mm Épaisseur			19 mm Épaisseur					
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Ext. ø mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton	Ext. ø mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton
6,0			2,00	32,0	RT-KK+s1s2-13x006	4012431 *	68					
10,0	1/8	10,2	2,00	36,0	RT-KK+s1s2-13x010	4012432 *	52	48,0	RT-KK+s1s2-19x010	4012456 *	32	
12,0		12,5	2,00	38,0	RT-KK+s1s2-13x012	4012433 *	48	50,0	RT-KK+s1s2-19x012	4012457 *	28	
15,0		13,5	2,00	41,0	RT-KK+s1s2-13x015	4012434 *	40	53,0	RT-KK+s1s2-19x015	4012458 *	22	
18,0	3/8	17,2	2,25	44,0	RT-KK+s1s2-13x018	4012435 *	32	56,0	RT-KK+s1s2-19x018	4012459 *	20	
22,0	1/2	21,3	2,75	48,0	RT-KK+s1s2-13x022	4012436 *	32	60,0	RT-KK+s1s2-19x022	4012460 *	32	
28,0	3/4	26,9	3,00	54,0	RT-KK+s1s2-13x028	4012437 *	40	66,0	RT-KK+s1s2-19x028	4012461 *	24	
35,0	1	33,7	3,50	61,0	RT-KK+s1s2-13x035	4012438 *	30	73,0	RT-KK+s1s2-19x035	4012462 *	38	
42,0	1 1/4	42,4	3,75	68,0	RT-KK+s1s2-13x042	4012439 *	46	80,0	RT-KK+s1s2-19x042	4012463 *	32	
		44,5	3,75									
	1 1/2	48,3	4,25	74,0	RT-KK+s1s2-13x048	4012440 *	34	86,0	RT-KK+s1s2-19x048	4012464 *	28	
54,0		54,0	4,25	80,0	RT-KK+s1s2-13x054	4012441 *	32	92,0	RT-KK+s1s2-19x054	4012465 *	48	
57,0		57,0	4,25									
	2	60,3	4,75	86,0	RT-KK+s1s2-13x060	4012442 *	56	98,0	RT-KK+s1s2-19x060	4012466 *	44	
64,0		63,5	4,75	90,0	RT-KK+s1s2-13x064	4012443 *	48	102,0	RT-KK+s1s2-19x064	4012467 *	40	
70,0		70,0	4,75									
76,1	2 1/2	76,1	5,50	102,0	RT-KK+s1s2-13x076	4012444 *	40	114,0	RT-KK+s1s2-19x076	4012468 *	30	
80,0			5,50									
88,9	3	88,9	6,00	115,0	RT-KK+s1s2-13x089	4012445 *	30	127,0	RT-KK+s1s2-19x089	4012469 *	26	
108,0		108,0	6,00	134,0	RT-KK+s1s2-13x108	4012446 *	22	146,0	RT-KK+s1s2-19x108	4012470 *	18	
114,0	4	114,3	6,00	140,0	RT-KK+s1s2-13x114	4012447 *	18	152,0	RT-KK+s1s2-19x114	4012471 *	16	
		125,0	6,00									
	5	139,7	6,00	166,0	RT-KK+s1s2-13x140	4012448 *	14	178,0	RT-KK+s1s2-19x140	4012472 *	12	
159,0		160,0	6,00	186,0	RT-KK+s1s2-13x160	4012449 *	12	198,0	RT-KK+s1s2-19x160	4012473 *	8	
168,0		168,3	6,00	194,0	RT-KK+s1s2-13x168	4012450 *	C.e.s.d.	206,0	RT-KK+s1s2-19x168	4012474 *	8	
	8	203,0	6,00	230,0	RT-KK+s1s2-13x204	4012451 *	C.e.s.d.	242,0	RT-KK+s1s2-19x204	4012475 *	C.e.s.d.	
		219,1	6,00	245,0	RT-KK+s1s2-13x219	4012452 *	4	257,0	RT-KK+s1s2-19x219	4012476 *	4	
	10	254,0	6,00	280,0	RT-KK+s1s2-13x254	4012453 *	C.e.s.d.	292,0	RT-KK+s1s2-19x254	4012477 *	C.e.s.d.	
		273,0	6,00	299,0	RT-KK+s1s2-13x273	4012454 *	4	311,0	RT-KK+s1s2-19x273	4012478 *	2	
		323,9	6,00	350,0	RT-KK+s1s2-13x324	4012455 *	C.e.s.d.	362,0	RT-KK+s1s2-19x324	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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

C.e.s.d.: Contenu de l'emballage sur demande

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



Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Support isolant · avec revêtement (INCERAM-Cladding) · adhésif

Couleur: Noir / Anthracite

Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	25 mm Épaisseur			32 mm Épaisseur				
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton	Ext. ø mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00								
12,0		12,5	2,00					76,0	RT-KK+s1s2-32x012	4012501 *	18
15,0		13,5	2,00					79,0	RT-KK+s1s2-32x015	4012502 *	18
18,0	3/8	17,2	2,25	68,0	RT-KK+s1s2-25x018	4012480 *	24	82,0	RT-KK+s1s2-32x018	4012503 *	28
22,0	1/2	21,3	2,75	72,0	RT-KK+s1s2-25x022	4012481 *	38	86,0	RT-KK+s1s2-32x022	4012504 *	24
28,0	3/4	26,9	3,00	78,0	RT-KK+s1s2-25x028	4012482 *	32	92,0	RT-KK+s1s2-32x028	4012505 *	24
35,0	1	33,7	3,50	85,0	RT-KK+s1s2-25x035	4012483 *	26	99,0	RT-KK+s1s2-32x035	4012506 *	18
42,0	1 1/4	42,4	3,75	92,0	RT-KK+s1s2-25x042	4012484 *	22	106,0	RT-KK+s1s2-32x042	4012507 *	40
		44,5	3,75								
	1 1/2	48,3	4,25	98,0	RT-KK+s1s2-25x048	4012485 *	44	112,0	RT-KK+s1s2-32x048	4012508 *	30
54,0		54,0	4,25	104,0	RT-KK+s1s2-25x054	4012486 *	40	118,0	RT-KK+s1s2-32x054	4012509 *	30
57,0		57,0	4,25								
	2	60,3	4,75	110,0	RT-KK+s1s2-25x060	4012487 *	36	124,0	RT-KK+s1s2-32x060	4012510 *	26
64,0		63,5	4,75	114,0	RT-KK+s1s2-25x064	4012488 *	30	128,0	RT-KK+s1s2-32x064	4012511 *	24
70,0		70,0	4,75					134,0	RT-KK+s1s2-32x070	4012512 *	22
76,1	2 1/2	76,1	5,50	126,0	RT-KK+s1s2-25x076	4012489 *	24	140,0	RT-KK+s1s2-32x076	4012513 *	22
80,0			5,50								
88,9	3	88,9	6,00	139,0	RT-KK+s1s2-25x089	4012490 *	22	153,0	RT-KK+s1s2-32x089	4012514 *	16
108,0		108,0	6,00	158,0	RT-KK+s1s2-25x108	4012491 *	16	172,0	RT-KK+s1s2-32x108	4012515 *	12
114,0	4	114,3	6,00	164,0	RT-KK+s1s2-25x114	4012492 *	12	178,0	RT-KK+s1s2-32x114	4012516 *	12
		125,0	6,00								
	5	139,7	6,00	190,0	RT-KK+s1s2-25x140	4012493 *	12	204,0	RT-KK+s1s2-32x140	4012517 *	8
159,0		160,0	6,00	210,0	RT-KK+s1s2-25x160	4012494 *	8	224,0	RT-KK+s1s2-32x160	4012518 *	6
168,0		168,3	6,00	218,0	RT-KK+s1s2-25x168	4012495 *	6	232,0	RT-KK+s1s2-32x168	4012519 *	6
	8	203,0	6,00	254,0	RT-KK+s1s2-25x204	4012496 *	C.e.s.d.	268,0	RT-KK+s1s2-32x204	4012520 *	C.e.s.d.
		219,1	6,00	269,0	RT-KK+s1s2-25x219	4012497 *	4	283,0	RT-KK+s1s2-32x219	4012521 *	4
	10	254,0	6,00	304,0	RT-KK+s1s2-25x254	4012498 *	C.e.s.d.	318,0	RT-KK+s1s2-32x254	4012522 *	C.e.s.d.
		273,0	6,00	323,0	RT-KK+s1s2-25x273	4012499 *	2	337,0	RT-KK+s1s2-32x273	4012523 *	2
		323,9	6,00	374,0	RT-KK+s1s2-25x324	4012500 *	2	388,0	RT-KK+s1s2-32x324	4012524 *	C.e.s.d.

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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

C.e.s.d.: Contenu de l'emballage sur demande

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



Kaiflex RT-KKplus Pipe support · self-adhesive

Colour: Black											
Copper pipe Cu	Iron & steel pipe Fe		Max. support interval m (in acc. with DIN 1988)	KKplus 2 Pipe support				KKplus 3/4 Pipe support			
	OD mm	Inch		OD mm	OD mm	Reference	Order No.	Carton content	OD mm	Reference	Order No.
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00	32,0	RT-KK+2/010	4002123	60	41,0	RT-KK+4/010	4002152	32
12,0		12,5	2,00	34,0	RT-KK+2/012	4002124	52	44,0	RT-KK+4/012	4002153	50
15,0	1/4	13,5	2,00	37,0	RT-KK+2/015	4002125	42	49,0	RT-KK+4/015	4002154	40
18,0	3/8	17,2	2,25	41,0	RT-KK+2/018	4002126	40	53,0	RT-KK+4/018	4002155	34
22,0	1/2	21,3	2,75	46,0	RT-KK+2/022	4002127	32	48,0	RT-KK+4/022	4002156	32
28,0	3/4	26,9	3,00	53,0	RT-KK+2/028	4002129	38	66,0	RT-KK+4/028	4002158	44
35,0	1	33,7	3,50	61,0	RT-KK+2/035	4002131	32	74,0	RT-KK+4/035	4002160	34
42,0	1 1/4	42,4	3,75	69,0	RT-KK+2/042	4002133	40	82,0	RT-KK+4/042	4002162	58
		44,5	3,75	72,0	RT-KK+2/045	4002134	34	88,0	RT-KK+4/045	4002163	54
	1 1/2	48,3	4,25	75,0	RT-KK+2/048	4002135	32	89,0	RT-KK+4/048	4002164	50
54,0		54,0	4,25	81,0	RT-KK+2/054	4002136	30	86,0	RT-KK+4/054	4002165	44
57,0		57,0	4,25	85,0	RT-KK+2/057	4002137	28	99,0	RT-KK+4/057	4002166	40
	2	60,3	4,75	88,0	RT-KK+2/060	4002138	52	103,0	RT-KK+4/060	4002167	40
64,0		63,5	4,75	92,0	RT-KK+2/064	4002139	48	107,0	RT-KK+4/064	4002168	36
70,0		70,0	4,75	98,0	RT-KK+2/070	4002140	44	114,0	RT-KK+4/070	4002170	30
76,1	2 1/2	76,1	5,50	104,0	RT-KK+2/076	4002141	40	120,0	RT-KK+4/076	4002171	26
80,0			5,50	109,0	RT-KK+2/080	4002142	36	125,0	RT-KK+4/080	4002172	16
88,9	3	88,9	6,00	118,0	RT-KK+2/089	4002143	28	134,0	RT-KK+4/089	4002173	22
108,0		108,0	6,00	137,0	RT-KK+2/108	4002145 *	22	154,0	RT-KK+4/108	4002175 *	16
114,0	4	114,3	6,00	144,0	RT-KK+2/114	4002146	22	161,0	RT-KK+4/114	4002176	14
		125,0	6,00	158,0	RT-KK+2/125	4002147	16	173,0	RT-KK+4/125	4002177	12
	5	139,7	6,00	172,0	RT-KK+2/140	4002149	12	189,0	RT-KK+4/140	4002179	12
159,0		160,0	6,00	193,0	RT-KK+2/160	4002150	12	210,0	RT-KK+4/160	4002180	8
168,0		168,3	6,00	201,0	RT-KK+2/168	4002151 *	C.e.s.d.	206,0	RT-KK+4/168	4002181 *	8
	8	203,0	6,00	237,0	RT-KK+2/204	4012404 *	C.e.s.d.	242,0	RT-KK+4/204	4002182 *	4
		219,1	6,00	252,0	RT-KK+2/219	4007561 *	C.e.s.d.	257,0	RT-KK+4/219	4002183 *	4
	10	254,0	6,00	287,0	RT-KK+2/254	4012405 *	C.e.s.d.	292,0	RT-KK+4/254	4002184 *	4
		273,0	6,00	306,0	RT-KK+2/273	4012406 *	C.e.s.d.	311,0	RT-KK+4/273	4002185 *	2
		323,9	6,00	357,0	RT-KK+2/324	4012407 *	C.e.s.d.	362,0	RT-KK+4/324	4002187 *	2

Length pipe support: <133 mm: 50 mm · ≥133 mm: 100 mm

Load bearing capacity sufficient as long as mounting distances are applied according to DIN 1988 or shorter.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

C.e.s.d.: Contenu de l'emballage sur demande



Kaiflex RT-KKplus Support isolant · adhésif

Couleur: Noir											
Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	KKplus 6 Support isolant				Pcs./ carton			
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Ext. ø mm	Type	Réf. Article				
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00								
12,0		12,5	2,00								
15,0	1/4	13,5	2,00	71,0	RT-KK+6/015	4002194	34				
18,0	3/8	17,2	2,25	76,0	RT-KK+6/018	4002195	32				
22,0	1/2	21,3	2,75	82,0	RT-KK+6/022	4002196	30				
28,0	3/4	26,9	3,00	91,0	RT-KK+6/028	4002198	24				
35,0	1	33,7	3,50	101,0	RT-KK+6/035	4002200	18				
42,0	1 1/4	42,4	3,75	110,0	RT-KK+6/042	4002202	14				
		44,5	3,75	116,0	RT-KK+6/045	4002203	30				
	1 1/2	48,3	4,25	118,0	RT-KK+6/048	4002204	28				
54,0		54,0	4,25	125,0	RT-KK+6/054	4002205	26				
57,0		57,0	4,25	130,0	RT-KK+6/057	4002206	24				
	2	60,3	4,75	133,0	RT-KK+6/060	4002207	22				
64,0		63,5	4,75	138,0	RT-KK+6/064	4002208	22				
70,0		70,0	4,75	145,0	RT-KK+6/070	4002210	18				
76,1	2 1/2	76,1	5,50	152,0	RT-KK+6/076	4002211	16				
80,0			5,50	156,0	RT-KK+6/080	4002212	16				
88,9	3	88,9	6,00	167,0	RT-KK+6/089	4002213	12				
108,0		108,0	6,00	188,0	RT-KK+6/108	4002215 *	12				
114,0	4	114,3	6,00	194,0	RT-KK+6/114	4002216	12				
		125,0	6,00	207,0	RT-KK+6/125	4002217	8				
	5	139,7	6,00	223,0	RT-KK+6/140	4002219	6				
159,0		160,0	6,00	244,0	RT-KK+6/160	4002220	4				
168,0		168,3	6,00	232,0	RT-KK+6/168	4002221 *	6				
	8	203,0	6,00	268,0	RT-KK+6/204	4002222 *	4				
		219,1	6,00	283,0	RT-KK+6/219	4002223 *	4				
	10	254,0	6,00	318,0	RT-KK+6/254	4002224 *	2				
		273,0	6,00	337,0	RT-KK+6/273	4002225 *	2				
		323,9	6,00	388,0	RT-KK+6/324	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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex RT-KKplus Set Support isolant · adhésif · avec colliers



Couleur: Noir

Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espace- ment max. m (Suivant DIN 1988)	KKplus 2 [°] Support isolantset				KKplus 3/4 [°] Support isolantset			
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article	Sets/ carton	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00					41,0	RT-KK+4/010-S	4004436	26
12,0		12,5	2,00	34,0	RT-KK+2/012-S	4004422	32	44,0	RT-KK+4/012-S	4004437	26
15,0	1/4	13,5	2,00	37,0	RT-KK+2/015-S	4004423	24	49,0	RT-KK+4/015-S	4004438	24
18,0	3/8	17,2	2,25	41,0	RT-KK+2/018-S	4004424	24	53,0	RT-KK+4/018-S	4004439	24
22,0	1/2	21,3	2,75	46,0	RT-KK+2/022-S	4004425	24	58,0	RT-KK+4/022-S	4004440	12
28,0	3/4	26,9	3,00	53,0	RT-KK+2/028-S	4004426	16	66,0	RT-KK+4/028-S	4004441	12
35,0	1	33,7	3,50	61,0	RT-KK+2/035-S	4004427	12	74,0	RT-KK+4/035-S	4004442	12
42,0	1 1/4	42,4	3,75	69,0	RT-KK+2/042-S	4004428	12	82,0	RT-KK+4/042-S	4004443	12
		44,5	3,75								
	1 1/2	48,3	4,25	75,0	RT-KK+2/048-S	4004429	12	89,0	RT-KK+4/048-S	4004444	12
54,0		54,0	4,25	81,0	RT-KK+2/054-S	4004430	12	96,0	RT-KK+4/054-S	4004445	16
57,0		57,0	4,25								
	2	60,3	4,75	88,0	RT-KK+2/060-S	4004431	10	103,0	RT-KK+4/060-S	4004446	12
64,0		63,5	4,75	92,0	RT-KK+2/064-S	4004432	10	107,0	RT-KK+4/064-S	4004447	12
70,0		70,0	4,75	98,0	RT-KK+2/070-S	4007604 *	16	114,0	RT-KK+4/070-S	4004448	15
76,1	2 1/2	76,1	5,50	104,0	RT-KK+2/076-S	4004433	12	120,0	RT-KK+4/076-S	4004449	18
80,0			5,50	109,0	RT-KK+2/080-S	4004434	8	125,0	RT-KK+4/080-S	4007606 *	14
88,9	3	88,9	6,00	118,0	RT-KK+2/089-S	4004435	8	134,0	RT-KK+4/089-S	4004450	14
108,0		108,0	6,00								
114,0	4	114,3	6,00								
		125,0	6,00								
	5	139,7	6,00								
159,0		160,0	6,00								
168,0		168,3	6,00								
	8	203,0	6,00								
		219,1	6,00								
	10	254,0	6,00								
		273,0	6,00								
		323,9	6,00								

Longueur Support isolant: <133 mm: 50 mm

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

[°] Convient pour tous les tubes Kaiflex standards.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Empêche les ponts thermiques et la condensation

Kaiflex RT-KKplus Set Support isolant · adhésif · avec colliers



Couleur: Noir

Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espace- ment max. m (Suivant DIN 1988)	KKplus 6 Support isolantset							
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article				
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00								
12,0		12,5	2,00								
15,0	1/4	13,5	2,00	71,0	RT-KK+6/015-S	4004453	20				
18,0	3/8	17,2	2,25	76,0	RT-KK+6/018-S	4004454	20				
22,0	1/2	21,3	2,75	82,0	RT-KK+6/022-S	4004455	18				
28,0	3/4	26,9	3,00	91,0	RT-KK+6/028-S	4004456	12				
35,0	1	33,7	3,50	101,0	RT-KK+6/035-S	4004457	12				
42,0	1 1/4	42,4	3,75	110,0	RT-KK+6/042-S	4004458 *	12				
		44,5	3,75								
	1 1/2	48,3	4,25	118,0	RT-KK+6/048-S	4004459	12				
54,0		54,0	4,25	125,0	RT-KK+6/054-S	4004460	8				
57,0		57,0	4,25								
	2	60,3	4,75	133,0	RT-KK+6/060-S	4004461	10				
64,0		63,5	4,75	138,0	RT-KK+6/064-S	4004462	10				
70,0		70,0	4,75	145,0	RT-KK+6/070-S	4007607	9				
76,1	2 1/2	76,1	5,50	152,0	RT-KK+6/076-S	4004463	6				
80,0			5,50								
88,9	3	88,9	6,00	167,0	RT-KK+6/089-S	4004464	4				
108,0		108,0	6,00								
114,0	4	114,3	6,00								
		125,0	6,00								
	5	139,7	6,00								
159,0		160,0	6,00								
168,0		168,3	6,00								
	8	203,0	6,00								
		219,1	6,00								
	10	254,0	6,00								
		273,0	6,00								
		323,9	6,00								

Longueur Support isolant: <133 mm: 50 mm

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

° Convient pour tous les tubes Kaiflex standards.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex FT Caractéristiques techniques

Type de matériau		Plusieurs éléments PIR incorporés dans la mousse en caoutchouc synthétique, avec un revêtement métallique étanche à la diffusion de la vapeur d'eau et languette de finition.	
Couleur		Noir	
Limite supérieure de température		+85 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex KKplus s3	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	voir Kaiflex KKplus s3 Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
Classement(s) [°]	Euroklasse	E	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PIR	Densité 120 kg / m ³	
Autres propriétés	Noyau PIR Température de stockage Température d'application	Exempt de FCKW $\geq +10$ °C $\geq +10$ °C	
Stockage		1 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 -50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

[°] Le classement Euroklasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex FT Support de gaine



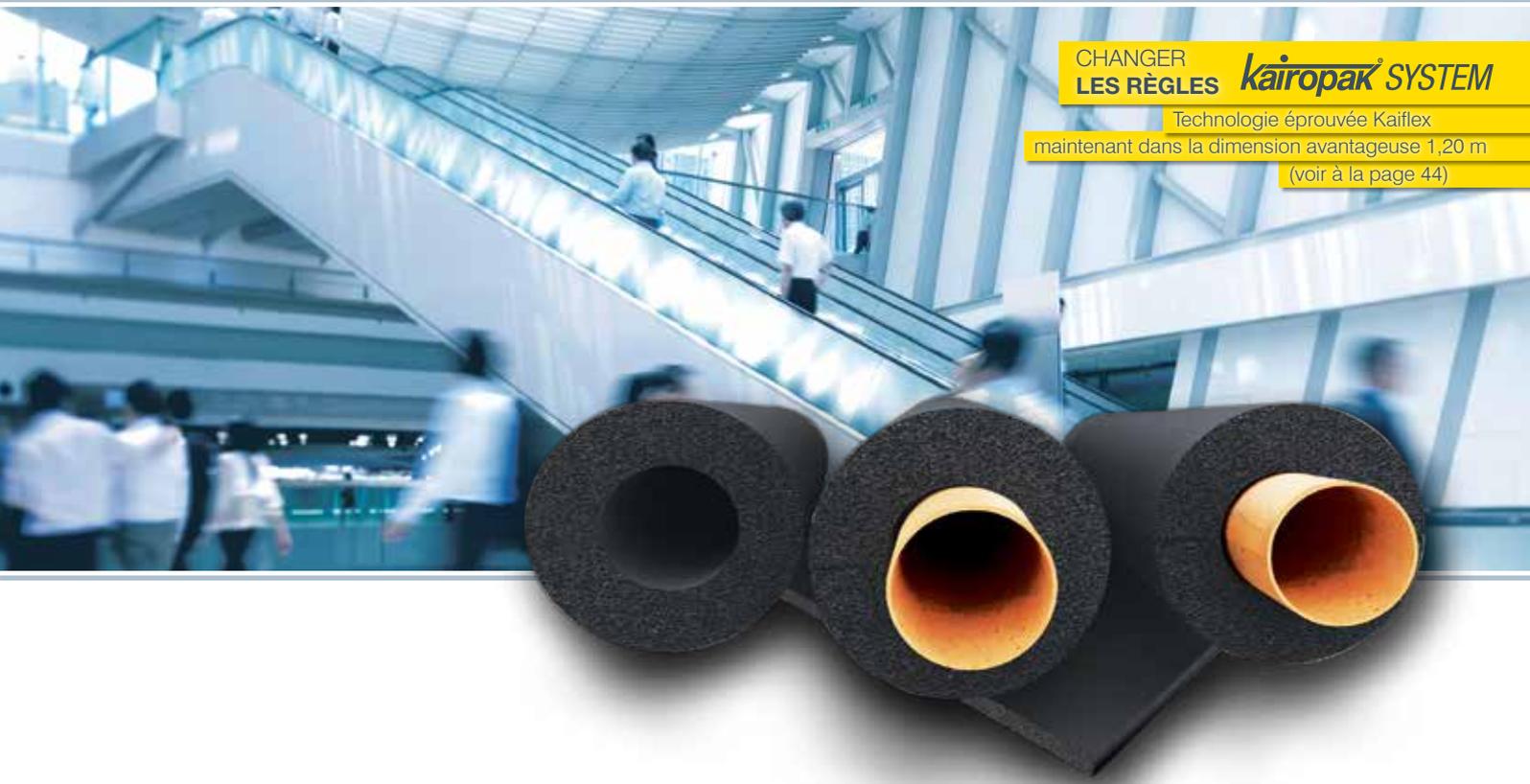
Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Type	Réf. Article	Épaisseur mm	Largeur mm	m/ carton	Pcs./ carton
FT-KK+013	4004055 *	13	75	24	12
FT-KK+019	4004056	19	100	20	10
FT-KK+032	4004057	32	100	12	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Empêche les ponts thermiques et la condensation

kaiflex[®] ST / kaiflex[®] ST plus



CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex
maintenant dans la dimension avantageuse 1,20 m
(voir à la page 44)

Excellente réaction au feu et efficacité thermique

Kaiflex ST et Kaiflex STplus sont des isolants élastomère flexibles, à cellules fermées qui empêche de manière fiable la formation de condensats et réduit les pertes d'énergie. De part la classe européenne B₁/B-s3, d0 selon la norme DIN EN 13501-1, une très haute sécurité est garantie en cas d'incendie. Grâce à ses caractéristiques de réduction du niveau sonore, d'absence de poussière et sa structure exempte de fibres ainsi que son traitement antimicrobien, Kaiflex ST / STplus est particulièrement adapté pour une utilisation dans les bâtiments publics.

Kaiflex STplus (tube isolants) est disponible dans la dimension avantageuse de 1,20 m. L'isolant peut ainsi être transporté, stocké et manipulé facilement et de manière efficace.

- Euroclasse B-s3, d0 selon la norme DIN EN 13501-1 pour plus de sécurité en cas d'incendie
- Prévenir les pertes d'énergie, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ à 0 °C
- Pare-vapeur intégré pour une protection longue durée contre la corrosion, $\mu \geq 10.000$
- Composant antimicrobien, sans fibres (pour des exigences d'hygiène élevées)
- Performances fiables à long terme
- Adapté pour une utilisation dans les bâtiments publics et privés

Kaiflex ST Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir	
Limite supérieure de température	Tuyau Plaque	+110 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{10} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,034 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥ 10.000 Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	Test suivant DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classement(s) ^o	Tubes isolants Plaques	B _L -s3, d0 B-s3, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement pratique au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Comportement au feu		Class 0	Suivant règlement de la construction
Propagation de la flamme		Class 1	Test suivant BS 476-7
Propagation du feu	Indice de propagation globale Sub Indice 1	<12 <6	Test suivant BS 476-6
Résistance à la corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
Code d'isolation AGI	Tubes isolants Plaques	36.12.02.05.04 36.07.02.05.04	
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Résistant aux	Champignons et bactéries	Aucune végétation	Suivant VDI 6022
Autres propriétés	Valeur pH	Conforme CE Neutre	
Certifications/agréments		FIW-contrôlé (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products) Homologué UL (UL 94) FM approuvé DNV, Lloyds Register, See BG	Tubes isolants: 035-FIW-2-008.0-05 Plaques: 035-FIW-2-008.0-02 Suivant UL94 V-0, HF-1
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

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

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

^o Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.



Kaiflex ST Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			6 mm Épaisseur			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4				ST-06x006	4001188	600	ST-09x006	4001200	360
8,0	6				ST-06x008	4001189	500	ST-09x008	4001201	340
10,0	8	1/8	10,2	6	ST-06x010	4001190	430	ST-09x010	4001202	320
12,0	10		12,5		ST-06x012	4001191	350	ST-09x012	4001203	280
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-06x015	4001192	300	ST-09x015	4001204	240
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-06x018	4001193	280	ST-09x018	4001205	190
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-06x022	4001195	216	ST-09x022	4001207	156
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-06x028	4001197	150	ST-09x028	4001209	124
35,0	32	1	33,7	25	ST-06x035	4001199	120	ST-09x035	4001212	92
42,0	40	1 1/4	42,4	32				ST-09x042	4001214	70
			44,5					ST-09x045	4001215 *	60
		1 1/2	48,3	40				ST-09x048	4001216	60
54,0	50		54,0					ST-09x054	4001217	60
57,0	50		57,0					ST-09x057	4001218 *	60
		2	60,3	50				ST-09x060	4001219	60
64,0			63,5					ST-09x064	4001220	54
70,0			70,0					ST-09x070	4001221 *	54
76,1	65	2 1/2	76,1	65				ST-09x076	4001222	54
80,0								ST-09x080	4001223 *	40
88,9	80	3	88,9	80				ST-09x089	4001224	36
114,0	100	4	114,3	100				ST-09x114	4001227	28
			125,0					ST-09x125	4001228 *	20
		5	139,7	125				ST-09x140	4001230 *	16
159,0	150		160,0					ST-09x160	4001231 *	14

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex ST Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur			19 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4				ST-13x006	4001232	240			
8,0	6				ST-13x008	4001233 *	210			
10,0	8	1/8	10,2	6	ST-13x010	4001234	190	ST-19x010	4001267	106
12,0	10		12,5		ST-13x012	4001235	172	ST-19x012	4001268	100
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-13x015	4001236	154	ST-19x015	4001269	86
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-13x018	4001237	130	ST-19x018	4001270	78
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-13x022	4001239	110	ST-19x022	4001272	74
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-13x028	4001241	86	ST-19x028	4001274	58
35,0	32	1	33,7	25	ST-13x035	4001244	76	ST-19x035	4001277	48
42,0	40	1 1/4	42,4	32	ST-13x042	4001246	56	ST-19x042	4001279	40
			44,5		ST-13x045	4001247 *	52	ST-19x045	4001280 *	34
		1 1/2	48,3	40	ST-13x048	4001248	48	ST-19x048	4001281	30
54,0	50		54,0		ST-13x054	4001249	46	ST-19x054	4001282	30
57,0	50		57,0		ST-13x057	4001250 *	44	ST-19x057	4001283 *	28
		2	60,3	50	ST-13x060	4001251	40	ST-19x060	4001284	28
64,0			63,5		ST-13x064	4001252	40	ST-19x064	4001285	28
70,0			70,0		ST-13x070	4001254 *	40	ST-19x070	4001287	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	ST-13x076	4001255	34	ST-19x076	4001288	28
80,0					ST-13x080	4001256 *	30	ST-19x080	4001289	26
88,9	80	3	88,9	80	ST-13x089	4001257	30	ST-19x089	4001290	22
114,0	100	4	114,3	100	ST-13x114	4001260	28	ST-19x114	4001293	18
			125,0		ST-13x125	4001261 *	20	ST-19x125	4001294 *	18
		5	139,7	125	ST-13x140	4001263 *	18	ST-19x140	4001296	10
159,0	150		160,0		ST-13x160	4001264	16	ST-19x160	4001297	8

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex ST Tubes isolants

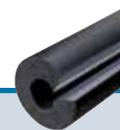


Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur			32 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4									
8,0	6									
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5							
15,0	10	1/4	13,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-25x018	4001303	50	ST-32x018	4001348	32
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-25x022	4001305	42	ST-32x022	4001349	32
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-25x028	4001307	40	ST-32x028	4001351	24
35,0	32	1	33,7	25	ST-25x035	4001309	32	ST-32x035	4001352	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	ST-25x042	4001311	24	ST-32x042	4001353	22
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	ST-25x048	4001312	24	ST-32x048	4001354	18
54,0	50		54,0		ST-25x054	4001313	22	ST-32x054	4001355	18
57,0	50		57,0					ST-32x057	4001356 *	16
		2	60,3	50	ST-25x060	4001314	22	ST-32x060	4001357	16
64,0			63,5		ST-25x064	4001315	18	ST-32x064	4001358	16
70,0			70,0		ST-25x070	4001317	18	ST-32x070	4001360	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	ST-25x076	4001318	18	ST-32x076	4001361	12
80,0								ST-32x080	4001362 *	12
88,9	80	3	88,9	80	ST-25x089	4001320	14	ST-32x089	4001363	10
114,0	100	4	114,3	100	ST-25x114	4001323	10	ST-32x114	4001366	8
			125,0							
		5	139,7	125	ST-25x140	4001325	6	ST-32x140	4001369	6
159,0	150		160,0					ST-32x160	4001370 *	4

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex ST-SK Tubes isolants · adhésifs · avec coupe tangentielle



Couleur: Noir · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur			13 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-09x015-SK	4001649	240	ST-13x015-SK	4001661	154
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-09x018-SK	4001650	190	ST-13x018-SK	4001662	130
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-09x022-SK	4001651	156	ST-13x022-SK	4001663	110
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-09x028-SK	4001652	124	ST-13x028-SK	4001664	86
35,0	32	1	33,7	25	ST-09x035-SK	4001653	92	ST-13x035-SK	4001665	76
42,0	40	1 1/4	42,4	32	ST-09x042-SK	4001654	70	ST-13x042-SK	4001666	56
		1 1/2	48,3	40	ST-09x048-SK	4001655 *	60	ST-13x048-SK	4001667	48
54,0	50		54,0		ST-09x054-SK	4001656 *	60	ST-13x054-SK	4001668	46
		2	60,3	50	ST-09x060-SK	4001657 *	60	ST-13x060-SK	4001669	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	ST-09x076-SK	4001659 *	54	ST-13x076-SK	4001671	34
88,9	80	3	88,9	80	ST-09x089-SK	4001660 *	36	ST-13x089-SK	4001673	30

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Épaisseur					
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton			
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-19x015-SK	4001674	86			
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-19x018-SK	4001675 *	78			
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-19x022-SK	4001676	74			
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-19x028-SK	4001677	58			
35,0	32	1	33,7	25	ST-19x035-SK	4001678	48			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	ST-19x042-SK	4001679	40			
		1 1/2	48,3	40	ST-19x048-SK	4001680	30			
54,0	50		54,0		ST-19x054-SK	4001681	30			
		2	60,3	50	ST-19x060-SK	4001682	28			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	ST-19x076-SK	4001685	28			
88,9	80	3	88,9	80	ST-19x089-SK	4001686	22			

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex ST Tubes isolants · en couronne



Couleur: Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			6 mm Épaisseur			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
6,0	4				ST-06x006-E	4001500	50	ST-09x006-E	4001508	40
8,0	6				ST-06x008-E	4001501	48	ST-09x008-E	4001509	37
10,0	8	1/8	10,2	6	ST-06x010-E	4001502	46	ST-09x010-E	4001510	34
12,0	10		12,5		ST-06x012-E	4001503	40	ST-09x012-E	4001511	31
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-06x015-E	4001504	38	ST-09x015-E	4001512	27
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-06x018-E	4001505	30	ST-09x018-E	4001513	23
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-06x022-E	4001506	23	ST-09x022-E	4001514	19
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-06x028-E	4001507	20	ST-09x028-E	4001515	14

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur					
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton			
6,0	4				ST-13x006-E	4001516	26			
8,0	6				ST-13x008-E	4001517	26			
10,0	8	1/8	10,2	6	ST-13x010-E	4001518	23			
12,0	10		12,5		ST-13x012-E	4001519	18			
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-13x015-E	4001520	17			
18,0	15	3/8	17,2	10	ST-13x018-E	4001521	15			
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-13x022-E	4001522	14			
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-13x028-E	4001523	10			

Kaiflex ST Plaques · en rouleaux



Couleur: Noir

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton			Plaques · en rouleaux · adhésives Largeur 1 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton		
	Type	Réf. Article	m ² / roul.	Type	Réf. Article	m ² / roul.
6	ST-06-RL-S	4012754	18	ST-06-RL-SK-S	4012757	18
10	ST-10-RL-S	4001584	10	ST-10-RL-SK-S	4001588	10
13	ST-13-RL-S	4001585	8	ST-13-RL-SK-S	4001589	8
16	ST-16-RL-S	4012755	7	ST-16-RL-SK-S	4012758	7
19	ST-19-RL-S	4001586	6	ST-19-RL-SK-S	4001590	6
25	ST-25-RL-S	4012756	4	ST-25-RL-SK-S	4012759	4
32	ST-32-RL-S	4001587	3	ST-32-RL-SK-S	4012760	3

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1 m · Ø du rouleau 53 cm · dans le carton			Plaques · en rouleaux · adhésives Largeur 1 m · Ø du rouleau 53 cm · dans le carton		
	Type	Réf. Article	m ² / roul.	Type	Réf. Article	m ² / roul.
6	ST-06-RL-XL	4001537	30	ST-06-RL-SK-XL	4001563	30
10	ST-10-RL-XL	4001539	20	ST-10-RL-SK-XL	4001564	20
13	ST-13-RL-XL	4001540	14	ST-13-RL-SK-XL	4001565	14
16	ST-16-RL-XL	4001541 *	12	ST-16-RL-SK-XL	4001566 *	12
19	ST-19-RL-XL	4001542	10	ST-19-RL-SK-XL	4001567	10
25	ST-25-RL-XL	4001543	8	ST-25-RL-SK-XL	4001568	8
32	ST-32-RL-XL	4001544	6	ST-32-RL-SK-XL	4001569	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex STplus Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir	
Limite supérieure de température	Tuyau	+110 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{ϑ} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,034 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥ 10.000 Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	Test suivant DIN EN 13469
Classement(s) [◊]		B ₁ -s3, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement pratique au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Résistance à la corrosion		Conforme aux exigences	Suivant DIN 1988
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	Conforme CE Neutre	
Certifications / agréments		FM approuvé	
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

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

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

[◊] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.



CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex maintenant dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex STplus Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
6,0	4				STp-09x006-1,2	4002889	270,0	STp-13x006-1,2	4002910	163,2
10,0	8	1/8	10,2	6	STp-09x010-1,2	4002890	228,0	STp-13x010-1,2	4002911	134,4
12,0	10		12,5		STp-09x012-1,2	4002891	192,0	STp-13x012-1,2	4002912	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	STp-09x015-1,2	4002892	158,4	STp-13x015-1,2	4002913	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	STp-09x018-1,2	4002893	144,0	STp-13x018-1,2	4002914	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	STp-09x022-1,2	4002894	112,8	STp-13x022-1,2	4002915	80,4
28,0	25	3/4	26,9	20	STp-09x028-1,2	4002895	90,0	STp-13x028-1,2	4002916	62,4
35,0	32	1	33,7	25	STp-09x035-1,2	4002896	69,6	STp-13x035-1,2	4002917	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STp-09x042-1,2	4002897	57,6	STp-13x042-1,2	4002918	42,0
		1 1/2	48,3	40	STp-09x048-1,2	4002898	50,4	STp-13x048-1,2	4002919	38,4
54,0	50		54,0		STp-09x054-1,2	4002899	45,6	STp-13x054-1,2	4002920	36,0
		2	60,3	50	STp-09x060-1,2	4002900	43,2	STp-13x060-1,2	4002921	28,8
64,0			63,5		STp-09x064-1,2	4002901	43,2	STp-13x064-1,2	4002922	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STp-09x076-1,2	4002902	36,0	STp-13x076-1,2	4002923	27,6
88,9	80	3	88,9	80	STp-09x089-1,2	4002903	28,8	STp-13x089-1,2	4002924	24,0
114,0	100	4	114,3	100	STp-09x114-1,2	4002905	19,2	STp-13x114-1,2	4002926	19,2
					STp-09x125-1,2	4002906 *	13,2	STp-13x125-1,2	4002927 *	13,2
		5	139,7	125	STp-09x140-1,2	4002908	12,0	STp-13x140-1,2	4002929	12,0
159,0	150		160,0		STp-09x160-1,2	4002909 *	10,8	STp-13x160-1,2	4002930 *	10,8

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex maintenant dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex STplus Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur			25 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
6,0	4									
10,0	8	1/8	10,2	6	STp-19x010-1,2	4002931	86,4			
12,0	10		12,5		STp-19x012-1,2	4002932	72,0			
15,0	10	1/4	13,5	8	STp-19x015-1,2	4002933	67,2			
18,0	15	3/8	17,2	10	STp-19x018-1,2	4002934	50,4			
22,0	20	1/2	21,3	15	STp-19x022-1,2	4002935	49,2	STp-25x022-1,2	4002951	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	STp-19x028-1,2	4002936	39,6	STp-25x028-1,2	4002952	24,0
35,0	32	1	33,7	25	STp-19x035-1,2	4002937	34,8	STp-25x035-1,2	4002953	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	STp-19x042-1,2	4002938	28,8	STp-25x042-1,2	4002954	19,2
		1 1/2	48,3	40	STp-19x048-1,2	4002939	27,6	STp-25x048-1,2	4002955	16,8
54,0	50		54,0		STp-19x054-1,2	4002940	21,6	STp-25x054-1,2	4002956	16,8
		2	60,3	50	STp-19x060-1,2	4002941	21,6	STp-25x060-1,2	4002957	15,6
64,0			63,5		STp-19x064-1,2	4002942	21,6	STp-25x064-1,2	4002958	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	STp-19x076-1,2	4002943	16,8	STp-25x076-1,2	4002959	12,0
88,9	80	3	88,9	80	STp-19x089-1,2	4002944	16,8	STp-25x089-1,2	4002960	9,6
114,0	100	4	114,3	100	STp-19x114-1,2	4002946	13,2	STp-25x114-1,2	4002962	7,2
					STp-19x125-1,2	4002947 *	12,0			
		5	139,7	125	STp-19x140-1,2	4002949	9,6	STp-25x140-1,2	4002963	6,0
159,0	150		160,0		STp-19x160-1,2	4002950 *	7,2	STp-25x160-1,2	4002964 *	6,0

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex maintenant dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex ST_{plus} Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 1,2 m

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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaiflex ECplus Easy Connect · rondelles adhésives R-FORCE · pour Kaiflex STplus tubes isolants



Couleur: Noir										
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	Pcs./ carton	Dimension	Réf. Article	Pcs./ carton
6,0	4				EC+ns-09x006	4005015 *	1.125	EC+ns-13x006	4005036 *	680
10,0	8	1/8	10,2	6	EC+ns-09x010	4005016 *	950	EC+ns-13x010	4005037 *	560
12,0	10		12,5		EC+ns-09x012	4005017 *	800	EC+ns-13x012	4005038 *	500
15,0	10	1/4	13,5	8	EC+ns-09x015	4005018 *	660	EC+ns-13x015	4005039 *	450
18,0	15	3/8	17,2	10	EC+ns-09x018	4005019 *	600	EC+ns-13x018	4005040 *	370
22,0	20	1/2	21,3	15	EC+ns-09x022	4005020 *	470	EC+ns-13x022	4005041 *	335
28,0	25	3/4	26,9	20	EC+ns-09x028	4005021 *	375	EC+ns-13x028	4005042 *	260
35,0	32	1	33,7	25	EC+ns-09x035	4005022 *	290	EC+ns-13x035	4005043 *	210
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EC+ns-09x042	4005023 *	240	EC+ns-13x042	4005044 *	175
		1 1/2	48,3	40	EC+ns-09x048	4005024 *	210	EC+ns-13x048	4005045 *	160
54,0	50		54,0		EC+ns-09x054	4005025 *	190	EC+ns-13x054	4005046 *	150
		2	60,3	50	EC+ns-09x060	4005026 *	180	EC+ns-13x060	4005047 *	120
64,0			63,5		EC+ns-09x064	4005027 *	180	EC+ns-13x064	4005048 *	120
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EC+ns-09x076	4005028 *	150	EC+ns-13x076	4005049 *	115
88,9	80	3	88,9	80	EC+ns-09x089	4005029 *	120	EC+ns-13x089	4005050 *	100
114,0	100	4	114,3	100	EC+ns-09x114	4005031 *	80	EC+ns-13x114	4005052 *	80
					EC+ns-09x125	4005032 *	55	EC+ns-13x125	4005053 *	55
		5	139,7	125	EC+ns-09x140	4005034 *	50	EC+ns-13x140	4005055 *	50
159,0	150		160,0		EC+ns-09x160	4005035 *	45	EC+ns-13x160	4005056 *	45

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaifix ECplus Easy Connect · rondelles adhésives R-FORCE · pour Kaiflex STplus tubes isolants



Couleur: Noir										
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur			25 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	Pcs./ carton	Dimension	Réf. Article	Pcs./ carton
6,0	4									
10,0	8	1/8	10,2	6	EC+ns-19x010	4005057 *	360			
12,0	10		12,5		EC+ns-19x012	4005058 *	300			
15,0	10	1/4	13,5	8	EC+ns-19x015	4005059 *	280			
18,0	15	3/8	17,2	10	EC+ns-19x018	4005060 *	215			
22,0	20	1/2	21,3	15	EC+ns-19x022	4005061 *	215	EC+ns-25x022	4005079 *	125
28,0	25	3/4	26,9	20	EC+ns-19x028	4005062 *	165	EC+ns-25x028	4005080 *	115
35,0	32	1	33,7	25	EC+ns-19x035	4005063 *	145	EC+ns-25x035	4005081 *	100
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EC+ns-19x042	4005064 *	120	EC+ns-25x042	4005082 *	80
		1 1/2	48,3	40	EC+ns-19x048	4005065 *	115	EC+ns-25x048	4005083 *	70
54,0	50		54,0		EC+ns-19x054	4005066 *	90	EC+ns-25x054	4005084 *	70
		2	60,3	50	EC+ns-19x060	4005067 *	90	EC+ns-25x060	4005085 *	65
64,0			63,5		EC+ns-19x064	4005068 *	90	EC+ns-25x064	4005086 *	60
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EC+ns-19x076	4005069 *	70	EC+ns-25x076	4005087 *	50
88,9	80	3	88,9	80	EC+ns-19x089	4005070 *	70	EC+ns-25x089	4005088 *	40
114,0	100	4	114,3	100	EC+ns-19x114	4005072 *	55	EC+ns-25x114	4005090 *	30
					EC+ns-19x125	4005073 *	50			
		5	139,7	125	EC+ns-19x140	4005075 *	40	EC+ns-25x140	4005091 *	25
159,0	150		160,0		EC+ns-19x160	4005076 *	30	EC+ns-25x160	4005092 *	25

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaifix ECplus Easy Connect · rondelles adhésives R-FORCE · pour Kaiflex STplus tubes isolants



Couleur: Noir

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			32 mm Epaisseur					
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	Pcs./ carton			
6,0	4									
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5							
15,0	10	1/4	40,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10						
22,0	20	1/2	21,3	15						
28,0	25	3/4	26,9	20	EC+ns-32x028	4005097 *	80			
35,0	32	1	33,7	25	EC+ns-32x035	4005098 *	75			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EC+ns-32x042	4005099 *	60			
		1 1/2	48,3	40	EC+ns-32x048	4005100 *	55			
54,0	50		54,0		EC+ns-32x054	4005101 *	50			
		2	60,3	50	EC+ns-32x060	4005102 *	45			
64,0			63,5		EC+ns-32x064	4005103 *	45			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EC+ns-32x076	4005105 *	40			
88,9	80	3	88,9	80	EC+ns-32x089	4005106 *	30			
114,0	100	4	114,3	100	EC+ns-32x114	4005108 *	25			
		5	409,7	125	EC+ns-32x140	4005110 *	20			
159,0	150		160,0		EC+ns-32x160	4005111 *	20			

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Excellente réaction au feu et efficacité thermique



Empêche les ponts thermiques et la condensation

Kaiflex RT-ST est un support isolant de tuyauterie avec un pare-vapeur intégré qui empêche la perte d'énergie, la corrosion et la condensation.

Kaiflex RT-ST est composé d'un noyau en mousse PUR/PIR résistant à la compression ancré dans l'isolant Kaiflex ST, le tout protégé par un revêtement robuste. Une isolation thermique fiable réalisée grâce à la barrière pare-vapeur intégrée et une fermeture autocollante.

Les supports isolants Kaiflex RT-ST sont également disponibles dans les mêmes épaisseurs nominales que les isolants Kaiflex ST, ils offrent une solution fiable pour la prévention des ponts thermiques et la corrosion du tuyau.

- Prévention fiable des ponts thermiques
- Pare-vapeur intégré
- Prévenir les pertes d'énergie
- Performances fiables à long terme
- Montage simple

Empêche les ponts thermiques et la condensation

Kaiflex RT-ST Caractéristiques techniques

Type de matériau		Deux éléments PUR/PIR (exempt FCKW), à base de caoutchouc synthétique	
Revêtement		PVC	
Couleur		Noir	
Limite supérieure de température		+110 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique		voir Kaiflex ST	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	voir Kaiflex ST Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	
Classement(s) [°]		Euroclasse E _L (Associé avec tubes isolants Kaiflex ST: B _L -s3, d0)	Test suivant DIN EN 13501-1
Densité	Noyau PUR/PIR	Densité 70/120 kg/m ³	
Autres propriétés	Noyau PUR/PIR Température de stockage Température d'application	Exempt de FCKW ≥ +10 °C ≥ +10 °C	
Stockage		1 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 -50 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

[°] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.



Kaiflex RT-ST Support isolant · adhésif

Couleur: Noir											
Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espace max. m (Suivant DIN 1988)	13 mm Épaisseur				19 mm Épaisseur			
	Ext. ø mm	Pouces		Ext. ø mm	Ext. ø mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article
6,0			2,00								
8,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00	36,0	RT-ST13x010	4002234	52	48,0	RT-ST19x010	4002266	32
12,0		12,5	2,00	38,0	RT-ST13x012	4002235	48	50,0	RT-ST19x012	4002267	28
15,0	1/4	13,5	2,00	41,0	RT-ST13x015	4002236	40	53,0	RT-ST19x015	4002268	22
18,0	3/8	17,2	2,25	44,0	RT-ST13x018	4002237	32	56,0	RT-ST19x018	4002269	20
22,0	1/2	21,3	2,75	48,0	RT-ST13x022	4002238	32	60,0	RT-ST19x022	4002271	32
28,0	3/4	26,9	3,00	54,0	RT-ST13x028	4002240	40	66,0	RT-ST19x028	4002273	24
35,0	1	33,7	3,50	61,0	RT-ST13x035	4002242	30	73,0	RT-ST19x035	4002276	38
42,0	1 1/4	42,4	3,75	68,0	RT-ST13x042	4002243	46	80,0	RT-ST19x042	4002278	32
		44,5									
	1 1/2	48,3	4,25	74,0	RT-ST13x048	4002244	34	86,0	RT-ST19x048	4002279	28
54,0		54,0	4,25	80,0	RT-ST13x054	4002246	32	93,0	RT-ST19x054	4002280	48
57,0		57,0	4,25	83,0	RT-ST13x057	4002247	28	95,0	RT-ST19x057	4002281	48
	2	60,3	4,75	86,0	RT-ST13x060	4002248	56	98,0	RT-ST19x060	4002282	44
64,0		63,5	4,75	92,0	RT-ST13x064	4002249	48	104,0	RT-ST19x064	4002283	40
70,0		70,0	4,75	98,0	RT-ST13x070	4002251	44	110,0	RT-ST19x070	4002284	30
76,1	2 1/2	76,1	5,50	104,0	RT-ST13x076	4002252	40	116,0	RT-ST19x076	4002285	30
80,0			5,50								
88,9	3	88,9	6,00	117,0	RT-ST13x089	4002254	30	129,0	RT-ST19x089	4002287	26
114,0	4	114,3	6,00	144,0	RT-ST13x114	4002257	18	156,0	RT-ST19x114	4002289	16
		125,0	6,00								
	5	139,7	6,00	170,0	RT-ST13x140	4002260	14	182,0	RT-ST19x140	4002292	12
159,0		160,0	6,00	190,0	RT-ST13x160	4002261	12	202,0	RT-ST19x160	4002293	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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.



Kaiflex RT-ST Support isolant · adhésif

Couleur: Noir											
Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	25 mm Épaisseur				32 mm Épaisseur			
	Ext. ø mm	Pouces		Diam. ext. mm	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article	Pcs./ carton	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article
6,0			2,00								
8,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00	60,0	RT-ST25x010	4002301	32	74,0	RT-ST32x010	4002326	18
12,0		12,5	2,00	62,0	RT-ST25x012	4002302	28	76,0	RT-ST32x012	4002327	18
15,0	1/4	13,5	2,00	65,0	RT-ST25x015	4002303	24	79,0	RT-ST32x015	4002328	18
18,0	3/8	17,2	2,25	68,0	RT-ST25x018	4002304	24	82,0	RT-ST32x018	4002329	28
22,0	1/2	21,3	2,75	72,0	RT-ST25x022	4002305	38	86,0	RT-ST32x022	4002330	24
28,0	3/4	26,9	3,00	78,0	RT-ST25x028	4002306	32	92,0	RT-ST32x028	4002331	24
35,0	1	33,7	3,50	85,0	RT-ST25x035	4002307	26	99,0	RT-ST32x035	4002332	18
42,0	1 1/4	42,4	3,75	92,0	RT-ST25x042	4002308	22	106,0	RT-ST32x042	4002333	40
		44,5									
	1 1/2	48,3	4,25	98,0	RT-ST25x048	4002309	44	112,0	RT-ST32x048	4002334	30
54,0		54,0	4,25	104,0	RT-ST25x054	4002310	40	118,0	RT-ST32x054	4002335	30
57,0		57,0	4,25					121,0	RT-ST32x057	4005816 *	28
	2	60,3	4,75	110,0	RT-ST25x060	4002311	36	124,0	RT-ST32x060	4002336	26
64,0		63,5	4,75	116,0	RT-ST25x064	4002312	30	130,0	RT-ST32x064	4002337	24
70,0		70,0	4,75	122,0	RT-ST25x070	4005815 *	28	136,0	RT-ST32x070	4002338	22
76,1	2 1/2	76,1	5,50	128,0	RT-ST25x076	4002313	24	142,0	RT-ST32x076	4002339	22
80,0			5,50								
88,9	3	88,9	6,00	141,0	RT-ST25x089	4002314	22	155,0	RT-ST32x089	4002341	16
114,0	4	114,3	6,00	168,0	RT-ST25x114	4002316	12	182,0	RT-ST32x114	4002344	12
		125,0	6,00								
	5	139,7	6,00	194,0	RT-ST25x140	4002318	12	208,0	RT-ST32x140	4002346	8
159,0		160,0	6,00	214,0	RT-ST25x160	4002319	8	228,0	RT-ST32x160	4002347	6

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

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex RT-ST Set Support isolant · adhésif · avec colliers



Couleur: Noir

Tuy. cuivre Cu		Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	13 mm [°] Épaisseur			19 mm [°] Épaisseur				
Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Ext. ø mm		Type	Réf. Article	Sets/ carton	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article	Sets/ carton	
6,0				2,00								
8,0				2,00								
10,0	1/8	10,2		2,00	36,0	RT-ST13x010-S	4001977	52	48,0	RT-ST19x010-S	4001998	32
12,0		12,5		2,00	38,0	RT-ST13x012-S	4001978	48	50,0	RT-ST19x012-S	4001999	28
15,0	1/4	13,5		2,00	41,0	RT-ST13x015-S	4001979	40	53,0	RT-ST19x015-S	4002000	22
18,0	3/8	17,2		2,25	44,0	RT-ST13x018-S	4001980	32	56,0	RT-ST19x018-S	4002001	20
22,0	1/2	21,3		2,75	48,0	RT-ST13x022-S	4001981	32	60,0	RT-ST19x022-S	4002002	32
28,0	3/4	26,9		3,00	54,0	RT-ST13x028-S	4001982	40	66,0	RT-ST19x028-S	4002003	24
35,0	1	33,7		3,50	61,0	RT-ST13x035-S	4001983	30	73,0	RT-ST19x035-S	4002004	38
42,0	1 1/4	42,4		3,75	68,0	RT-ST13x042-S	4001984	46	80,0	RT-ST19x042-S	4002005	32
		44,5										
	1 1/2	48,3		4,25	74,0	RT-ST13x048-S	4001985	34	86,0	RT-ST19x048-S	4002006	28
54,0		54,0		4,25	80,0	RT-ST13x054-S	4001986	32	93,0	RT-ST19x054-S	4002007	48
57,0		57,0		4,25	83,0	RT-ST13x057-S	4001987	28	95,0	RT-ST19x057-S	4002008	48
	2	60,3		4,75	86,0	RT-ST13x060-S	4001988	56	98,0	RT-ST19x060-S	4002009	44
64,0		63,5		4,75	92,0	RT-ST13x064-S	4001989	48	104,0	RT-ST19x064-S	4002010	40
70,0		70,0		4,75	98,0	RT-ST13x070-S	4001990	44	110,0	RT-ST19x070-S	4002011	30
76,1	2 1/2	76,1		5,50	104,0	RT-ST13x076-S	4001991	40	116,0	RT-ST19x076-S	4002012	30
80,0				5,50								
88,9	3	88,9		6,00	117,0	RT-ST13x089-S	4001992	30	129,0	RT-ST19x089-S	4002013	26
114,0	4	114,3		6,00								
		125,0		6,00								
	5	139,7		6,00	170,0	RT-ST13x140-S	4001996 *	14	182,0	RT-ST19x140-S	4002017	12
159,0		160,0		6,00					202,0	RT-ST19x160-S	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

° Convient pour tous les tubes Kaiflex standards.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Empêche les ponts thermiques et la condensation

Kaiflex RT-ST Set Support isolant · adhésif · avec colliers



Couleur: Noir

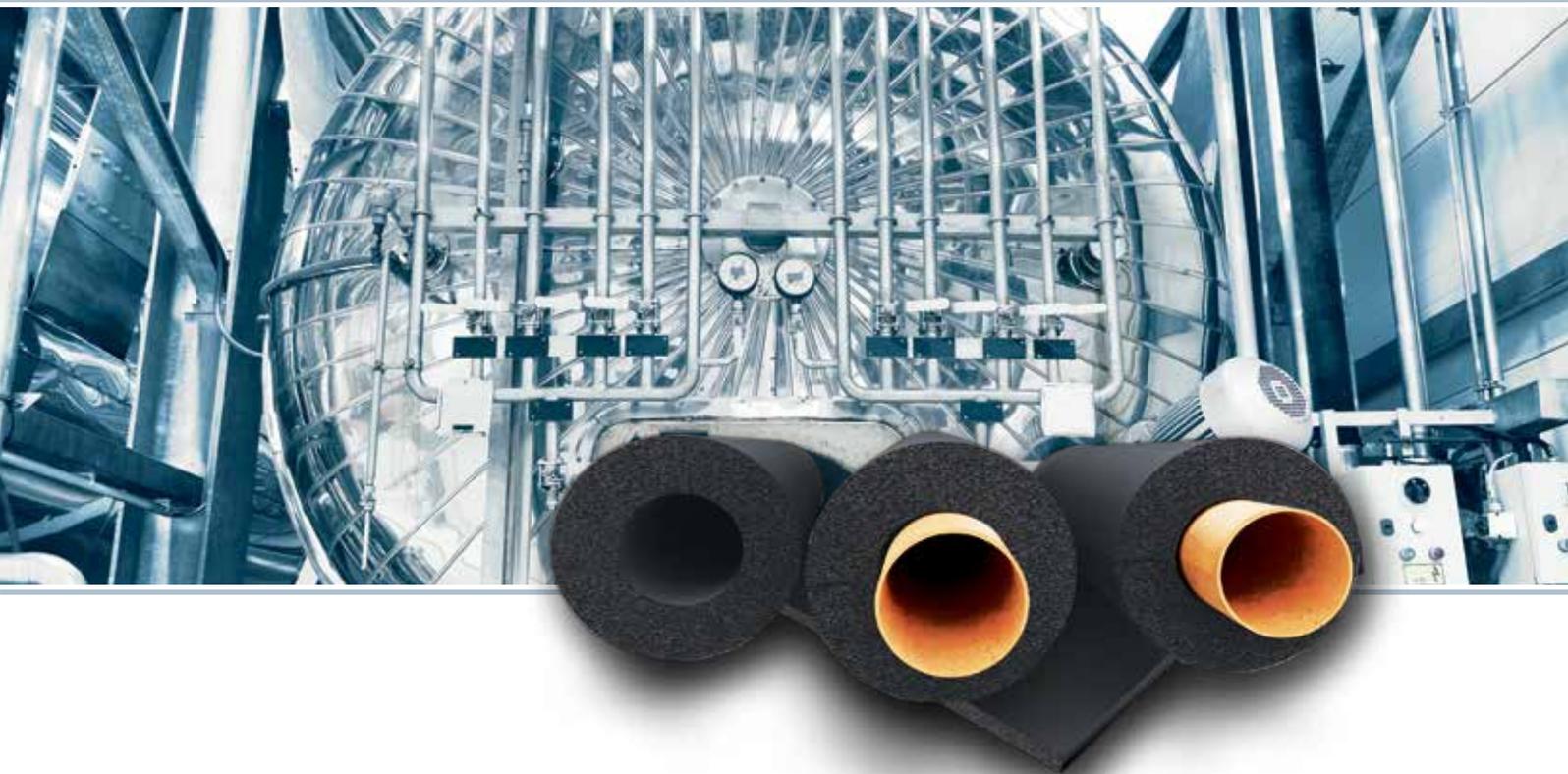
Tuy. cuivre Cu	Tuyau en acier Fe		Espacement max. m (Suivant DIN 1988)	25 mm [°] Épaisseur				32 mm [°] Épaisseur				
	Ext. ø mm	Pouces		Diam. ext. mm	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article	Sets/ carton	Diam. ext. mm	Type	Réf. Article	Sets/ carton
6,0			2,00									
8,0			2,00									
10,0	1/8	10,2	2,00	60,0	RT-ST25x010-S	4002020	32					
12,0		12,5	2,00	62,0	RT-ST25x012-S	4002021	28					
15,0	1/4	13,5	2,00	65,0	RT-ST25x015-S	4002022	24	79,0	RT-ST32x015-S	4002040	18	
18,0	3/8	17,2	2,25	68,0	RT-ST25x018-S	4002023	24	82,0	RT-ST32x018-S	4002041	28	
22,0	1/2	21,3	2,75	72,0	RT-ST25x022-S	4002024	38	86,0	RT-ST32x022-S	4002042	24	
28,0	3/4	26,9	3,00	78,0	RT-ST25x028-S	4002025	32	92,0	RT-ST32x028-S	4002043	24	
35,0	1	33,7	3,50	85,0	RT-ST25x035-S	4002027	26	99,0	RT-ST32x035-S	4002044	18	
42,0	1 1/4	42,4	3,75	92,0	RT-ST25x042-S	4002028	22	106,0	RT-ST32x042-S	4002045	40	
		44,5										
	1 1/2	48,3	4,25	98,0	RT-ST25x048-S	4002029	44	112,0	RT-ST32x048-S	4002046	30	
54,0		54,0	4,25	104,0	RT-ST25x054-S	4002030	40	118,0	RT-ST32x054-S	4002047	30	
57,0		57,0	4,25									
	2	60,3	4,75	110,0	RT-ST25x060-S	4002031	36	124,0	RT-ST32x060-S	4002048	26	
64,0		63,5	4,75	116,0	RT-ST25x064-S	4002032	30	130,0	RT-ST32x064-S	4002049	24	
70,0		70,0	4,75	122,0				136,0	RT-ST32x070-S	4002050	22	
76,1	2 1/2	76,1	5,50	128,0	RT-ST25x076-S	4002033	24	142,0	RT-ST32x076-S	4002051	22	
80,0			5,50									
88,9	3	88,9	6,00	141,0	RT-ST25x089-S	4002034	22					
114,0	4	114,3	6,00	168,0	RT-ST25x114-S	4002036	12	182,0	RT-ST32x114-S	4002053	12	
		125,0	6,00									
	5	139,7	6,00	194,0	RT-ST25x140-S	4002037 *	12	208,0	RT-ST32x140-S	4002055 *	8	
159,0		160,0	6,00	214,0	RT-ST25x160-S	4002038	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

° Convient pour tous les tubes Kaiflex standards.

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.



Spécialisé dans les applications en extérieur et à haute température

Kaiflex EPDMplus est un isolant flexible, à cellules fermées, avec une excellente résistance aux UV et simultanément à haute température jusqu'à +150 °C.

Kaiflex EPDMplus empêche la condensation et réduit les pertes d'énergie. La structure à cellules fermées fournit une barrière pare-vapeur permanente, empêche efficacement la pénétration de l'humidité et assure une isolation fiable pendant la toute durée de vie du système.

- Conserve ses propriétés flexibles dans la plage de température de +150 °C à -50 °C (-200 °C)
- Pare-vapeur intégré pour une protection longue durée contre la corrosion
- Bonne efficacité thermique, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ à 0 °C
- Ne goutte pas en cas d'incendie

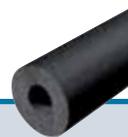
Kaiflex EPDMplus Caractéristiques techniques

Type de matériau		EPDM	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir	
Limite supérieure de température	Tubes isolants & Plaques	+150 °C	
	Ruban adhésif	+90 °C	
Limite inférieure de température		-50 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{10}	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
	à -10 °C	$\leq 0,037$ W/(m·K)	
	à 0 °C	$\leq 0,038$ W/(m·K)	
	à +10 °C	$\leq 0,039$ W/(m·K)	
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥ 4.500	Test suivant DIN EN 12086
Classement(s) [◊]	Euroclasse	E _L / E	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Aspects environnementaux		Sans ODP	
		Sans GWP	
Code d'isolation AGI	Tubes isolants	36.12.03.06.04	
	Plaques	36.07.03.06.04	
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Exempt de métaux lourds (p.e. cadmium, plomb) et de formaldéhyde	
Résistant à	Rayonnement UV	Excellent	
Autres propriétés		Conforme CE	
	Valeur pH	Neutre	
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

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

[◊] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex EPDMplus Tubes isolants



Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			10 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	EPDMp-10x010	4003230 *	220	EPDMp-13x010	4003245 *	152
12,0	10		12,5		EPDMp-10x012	4003231 *	190	EPDMp-13x012	4003246 *	136
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDMp-10x015	4003232 *	172	EPDMp-13x015	4003247	120
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDMp-10x018	4003233 *	136	EPDMp-13x018	4003248	106
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDMp-10x022	4003234 *	112	EPDMp-13x022	4003249	84
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDMp-10x028	4003235 *	84	EPDMp-13x028	4003250	72
35,0	32	1	33,7	25	EPDMp-10x035	4003237 *	60	EPDMp-13x035	4003251	50
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDMp-10x042	4003238 *	50	EPDMp-13x042	4003252	40
		1 1/2	48,3	40	EPDMp-10x048	4003239 *	40	EPDMp-13x048	4003253	36
54,0	50		54,0		EPDMp-10x054	4003240 *	36	EPDMp-13x054	4003254	32
		2	60,3	50	EPDMp-10x060	4003242 *	32	EPDMp-13x060	4003256	24
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDMp-10x076	4003243 *	20	EPDMp-13x076	4003257	18
88,9	80	3	88,9	80	EPDMp-10x089	4003244 *	18	EPDMp-13x089	4003258	16

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur			25 mm Epaisseur		
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5		EPDMp-19x012	4003259 *	78	EPDMp-25x012	4003273 *	50
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDMp-19x015	4003260 *	72	EPDMp-25x015	4003274 *	50
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDMp-19x018	4003261	60	EPDMp-25x018	4003275	40
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDMp-19x022	4003262	56	EPDMp-25x022	4003276	36
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDMp-19x028	4003263	40	EPDMp-25x028	4003277	32
35,0	32	1	33,7	25	EPDMp-19x035	4003264	36	EPDMp-25x035	4003278	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDMp-19x042	4003265	32	EPDMp-25x042	4003279	22
		1 1/2	48,3	40	EPDMp-19x048	4003266	24	EPDMp-25x048	4003280	18
54,0	50		54,0		EPDMp-19x054	4003267	22	EPDMp-25x054	4003281	18
		2	60,3	50	EPDMp-19x060	4003269	18	EPDMp-25x060	4003283	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDMp-19x076	4003270	16	EPDMp-25x076	4003285	12
88,9	80	3	88,9	80	EPDMp-19x089	4003271	12	EPDMp-25x089	4003287	12

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaiflex EPDMplus Tubes isolants



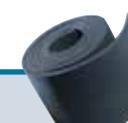
Couleur: Noir - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			32 mm Epaisseur					
Pouces	Ext. ø mm	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton			
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5		EPDMp-32x012	4003289 *	32			
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDMp-32x015	4003290 *	32			
18,0	15	3/8	17,2	10	EPDMp-32x018	4003291	24			
22,0	20	1/2	21,3	15	EPDMp-32x022	4003292	24			
28,0	25	3/4	26,9	20	EPDMp-32x028	4003293	22			
35,0	32	1	33,7	25	EPDMp-32x035	4003294	18			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	EPDMp-32x042	4003295	18			
		1 1/2	48,3	40	EPDMp-32x048	4003296	14			
54,0	50		54,0		EPDMp-32x054	4003297	12			
		2	60,3	50	EPDMp-32x060	4003299	12			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	EPDMp-32x076	4003301	8			
88,9	80	3	88,9	80	EPDMp-32x089	4003302	8			

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaiflex EPDMplus Plaques · en rouleaux



Couleur: Noir

Epaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1 m		
	Dimension	Réf. Article	m ² / carton
6	EPDMp-06-RL	4003333	18
10	EPDMp-10-RL	4003334	10
13	EPDMp-13-RL	4003336	8
19	EPDMp-19-RL	4003338	6
25	EPDMp-25-RL	4003340	4
32	EPDMp-32-RL	4003341	3



CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex
dans la dimension avantageuse 1,20 m

Solution complète sans halogène pour une protection anti-feu et anticorrosive fiable

En tant que système d'isolation sans halogène, Kaiflex HFplus s2 est la solution idéale pour une isolation technique des applications industrielles et spéciales ainsi que dans le bâtiment avec des exigences complémentaires d'exemption d'halogène. Avec une classification s2 il offre en même temps une haute sécurité en cas d'incendie et une protection fiable contre la corrosion. Kaiflex HFplus s2 est ainsi adapté pour l'isolation de tuyaux en acier inoxydable et répond aux normes de sécurité exigées même sous des contraintes particulières.

Kaiflex HFplus s2 est exempt de PVC, de chlorure et d'agent ignifugeant bromé. Ceci correspond selon la configuration aux normes Green Building et peut ainsi être utilisé durablement sans réserve dans les bâtiments.

Tous les composants sont parfaitement adaptés les uns aux autres et forment un système complet sans halogène.

- Système d'isolation sans halogène – y compris les composants
- Solution idéale pour des exigences exemptes d'halogène dans des utilisations industrielles et spéciales et/ou dans les bâtiments
- Remplit avec s2 les hautes exigences européennes en matière de fumée
- Exempt de PVC, de chlorure et d'agent ignifugeant bromé
- Exempt de dissolvants et conforme au Green Building

Solution complète sans halogène
pour une protection anti-feu et anticorrosive fiable

Kaiflex HFplus s2 Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir / Anthracite	
Limite supérieure de température	Tuyau Plaque	+110 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		-40 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_{θ} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,040 + 8,0 \cdot 10^{-5} \theta + 7,0 \cdot 10^{-7} \theta^2$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Perméabilité à la vapeur d'eau	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥ 2.000	Test suivant DIN EN 12086 DIN EN 13469
Classement(s) [°]	Tubes isolants Plaques	D _L -s2, d0 (correspondant RF3 selon classification VKF) D-s2, d0 (correspondant RF3 selon classification VKF)	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Aspects environnementaux		Sans ODP Sans GWP	
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	Conforme CE Neutre	
Certifications/agréments		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	
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (2)

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

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

[°] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Solution complète sans halogène
pour une protection anti-feu et anticorrosive fiable

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex HFplus s2 Tubes isolants · non revêtus



Couleur: Noir / Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Epaisseur			13 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-09x010-1,2	4000807 *	228,0	HF+s2-13x010-1,2	4000820 *	134,4
12,0	10		12,5		HF+s2-09x012-1,2	4000808 *	192,0	HF+s2-13x012-1,2	4000821 *	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-09x015-1,2	4000809 *	158,4	HF+s2-13x015-1,2	4000822	108,0
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-09x018-1,2	4000810 *	144,0	HF+s2-13x018-1,2	4000823 *	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-09x022-1,2	4000811 *	112,8	HF+s2-13x022-1,2	4000824	80,4
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-09x028-1,2	4000812 *	90,0	HF+s2-13x028-1,2	4000825	57,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-09x035-1,2	4000813 *	69,6	HF+s2-13x035-1,2	4000826	50,4
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-09x042-1,2	4000814 *	57,6	HF+s2-13x042-1,2	4000827	42,0
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-09x048-1,2	4000815 *	50,4	HF+s2-13x048-1,2	4000828	38,4
54,0	50		54,0					HF+s2-13x054-1,2	4000829	28,8
		2	60,3	50				HF+s2-13x060-1,2	4000830	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65				HF+s2-13x076-1,2	4000831	25,2
88,9	80	3	88,9	80				HF+s2-13x089-1,2	4000832	24,0

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			19 mm Epaisseur			25 mm Epaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton	Dimension	Réf. Article	m/ carton
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-19x010-1,2	4000833 *	86,4			
12,0	10		12,5		HF+s2-19x012-1,2	4000834 *	72,0			
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-19x015-1,2	4000835 *	67,2	HF+s2-25x015-1,2	4000846 *	39,6
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-19x018-1,2	4000836 *	50,4	HF+s2-25x018-1,2	4000847	36,0
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-19x022-1,2	4000837	49,2	HF+s2-25x022-1,2	4000848	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-19x028-1,2	4000838	39,6	HF+s2-25x028-1,2	4000849	27,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-19x035-1,2	4000839	30,0	HF+s2-25x035-1,2	4000850	24,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-19x042-1,2	4000840	26,4	HF+s2-25x042-1,2	4000851	19,2
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-19x048-1,2	4000841	22,8	HF+s2-25x048-1,2	4000852 *	16,8
54,0	50		54,0		HF+s2-19x054-1,2	4000842	21,6	HF+s2-25x054-1,2	4000853	16,8
		2	60,3	50	HF+s2-19x060-1,2	4000843	19,2	HF+s2-25x060-1,2	4000854	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-19x076-1,2	4000844	14,4	HF+s2-25x076-1,2	4000855	12,0
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-19x089-1,2	4000845	12,0	HF+s2-25x089-1,2	4000856	9,6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Solution complète sans halogène
pour une protection anti-feu et anticorrosive fiable

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak[®] SYSTEM**

Technologie éprouvée Kaiflex dans la dimension avantageuse 1,20 m

Kaiflex HFplus s2 Tubes isolants · non revêtus



Couleur: Noir / Anthracite · Longueur: 1,2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			32 mm Epaisseur					
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Dimension	Réf. Article	m/ carton			
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5							
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-32x015-1,2	4000857 *	21,6			
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-32x018-1,2	4000858 *	21,6			
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-32x022-1,2	4000859 *	21,6			
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-32x028-1,2	4000860 *	19,2			
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-32x035-1,2	4000861 *	18,0			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-32x042-1,2	4000862 *	14,4			
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-32x048-1,2	4000863 *	13,2			
54,0	50		54,0		HF+s2-32x054-1,2	4000864 *	10,8			
		2	60,3	50	HF+s2-32x060-1,2	4000865 *	10,8			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-32x076-1,2	4000866 *	8,4			
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-32x089-1,2	4000867 *	7,2			

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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

Kaiflex HFplus s2 Plaques · non revêtues · en rouleaux



Couleur: Noir / Anthracite

Epaisseur mm	Plaques · en rouleaux Largeur 1,2 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton				Plaques · en rouleaux · adhésives Largeur 1,2 m · Ø du rouleau 40 cm · dans le carton			
	Dimension	Réf. Article	m/ roul.	m ² / roul.	Dimension	Réf. Article	m/ roul.	m ² / roul.
6	HF+s2-06-RL40-1,2	4000868 *	18	21,6	HF+s2-06-RL40-1,2-SK	4000874 *	18	21,6
10	HF+s2-10-RL40-1,2	4000869 *	10	12,0	HF+s2-10-RL40-1,2-SK	4000875 *	10	12,0
13	HF+s2-13-RL40-1,2	4000870	8	9,6	HF+s2-13-RL40-1,2-SK	4000876	8	9,6
19	HF+s2-19-RL40-1,2	4000871	6	7,2	HF+s2-19-RL40-1,2-SK	4000877	6	7,2
25	HF+s2-25-RL40-1,2	4000872	4	4,8	HF+s2-25-RL40-1,2-SK	4000878	4	4,8
32	HF+s2-32-RL40-1,2	4000873	3	3,6	HF+s2-32-RL40-1,2-SK	4000879	3	3,6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

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



L'acoustique sous sa forme la plus flexible

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.

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

- Système acoustique pour la réfrigération / la climatisation / les systèmes de ventilation
- Triple effet de réduction sonore: absorption acoustique / réduction sonore / isolation phonique
- Absorption acoustique à large bande
- Flexible et facile à manipuler
- Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées

Kaisound 240 Caractéristiques techniques

Type de matériau		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		Noir	
Limite supérieure de température		+85 °C (+250 °C)	Voir remarque (1)
Limite inférieure de température		-20 °C (-200 °C)	Voir remarque (2)
Conductivité thermique	λ_{θ} à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,056 + 8,0 \cdot 10^{-5} \theta + 7,0 \cdot 10^{-7} \theta^2$ $\leq 0,055 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,056 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,057 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Suivant DIN EN 12667
Comportement au feu		C-s3, d0	Suivant EN 13823 EN ISO 11925-2 Voir remarque (3)
Comportement pratique au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Densité		entre 220 et 280 kg/m ³ (en moyenne: 240 kg/m ³)	Suivant ISO 845 ASTM D1622
Amortissement acoustique		Conforme à l'ISO 15665 – classes A à C et à Shell DEP 31.46.00.31-Gen – classe D si il est utilisé en tant que composant d'un système d'isolation „Kaimann Industrial Solutions“	Suivant ISO 3741 (Conforme methode ASTM E1222) Classification suivant ISO 15665
Certifications/agréments		Conforme à classes 6, 7 et 8 de NORSOK R-004 si il est utilisé en tant que composant d'un système d'isolation „Kaimann Industrial Solutions“	Suivant ISO 3741 Classification suivant ISO 15665
Résistance à la traction		entre 50 et 200 kPa	Suivant ISO 1798
Résistance à la déchirure		entre 0,5 et 1,5 kN/m	Suivant ISO 34-1
Allongement		entre 50 et 90 %	Suivant ISO 1798
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Aucune croissance de bactéries ou champignons	Suivant ISO 846 ASTM G-21 ASTM G-22
Absorption d'eau		<5 % Volume	Suivant AGI Q 136 Voir remarque (4)
Conditions de transformation et de mise en oeuvre	Température ambiante Humidité relative max.	entre +5 °C et +35 °C 80 %	
Stockage		Le matériel doit être utilisé dans les deux ans qui suivent sa livraison et un stockage conforme. Matériel adhésif dans l'année.	Stocker dans un local sec, à l'abri des UV et de la lumière solaire avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre +5 °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 (5)

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.

Remarque (1) Pour des températures supérieures à +85 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Pour des températures inférieures à -20 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (3) Contrôle interne de la production.

Remarque (4) Basé sur les résultats de tests individuels, qui ne sont pas régulièrement surveillés. Peut uniquement être utilisé en tant qu'information / référence.

Remarque (5) Merci de prendre contact avec notre service technique.

° Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaisound 240 Caractéristiques techniques

Fréquence (Hz)	Coefficients d'absorption acoustique pratiques α_p						Défini suivant EN ISO 11654
	Epaisseur (mm)						
	6	10	15	20	25	50	
250,00	0,00	0,05	0,10	0,15	0,25	0,70	
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	

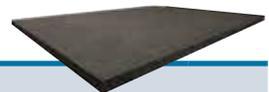
Absorption acoustique (valeurs typiques)

Test suivant ISO 354:2003

	Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w						Évalué suivant EN ISO 11654
	Epaisseur (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	E α	E	D	D	D	A	

	Coefficient d'absorption acoustique (Noise reduction coefficients NRC)						Défini suivant ASTM C423-01
	Epaisseur (mm)						
	6	10	15	20	25	50	
NRC	0,15	0,35	0,55	0,65	0,70	0,90	

Kaisound 240 Plaques



Couleur: Noir

Epaisseur mm	Plaques 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m ²)				Platen - zelfklevend 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m ²)			
	Type	Réf. Article	Pcs. / carton	m ² / carton	Type	Artikelnr.	Stuk / Doos	m ² / Doos
6	KS240-06-PL-M	4010596 *	16	16	KS240-06-PL-SK-M	4010608 *	16	16
10	KS240-10-PL-M	4010597 *	10	10	KS240-10-PL-SK-M	4010609 *	10	10
15	KS240-15-PL-M	4010598 *	6	6	KS240-15-PL-SK-M	4010610 *	6	6
20	KS240-20-PL-M	4010599 *	5	5	KS240-20-PL-SK-M	4010611 *	5	5
25	KS240-25-PL-M	4010600 *	4	4	KS240-25-PL-SK-M	4010612 *	4	4
50	KS240-50-PL-M	4010601 *	2	2	KS240-50-PL-SK-M	4010613 *	2	2

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaisound 140 Caractéristiques techniques

Type de matériau		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		Noir	
Limite supérieure de température		+85 °C	
Limite inférieure de température		-20 °C (-200 °C)	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	λ_0 à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,047 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ $\leq 0,046 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,047 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,048 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Suivant DIN EN 12667
Comportement au feu		D-s3, d0	Suivant EN 13823 EN ISO 11925-2 Voir remarque (2)
Comportement pratique au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Densité		entre 100 et 180 kg/m ³ (en moyenne: 140 kg/m ³)	Suivant ISO 845 ASTM D1622
Résistance à la traction		entre 50 et 200 kPa	Suivant ISO 1798
Résistance à la déchirure		entre 0,5 et 1,5 kN/m	Suivant ISO 34-1
Allongement		entre 50 et 90 %	Suivant ISO 1798
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées Aucune croissance de bactéries ou champignons	Suivant ISO 846 ASTM G-21 ASTM G-22
Absorption d'eau		<5 % Volume	Suivant AGI Q 136 Voir remarque (3)
Conditions de transformation et de mise en oeuvre	Température ambiante Humidité relative max.	entre +5 °C et +35 °C 80 %	
Stockage		Le matériel doit être utilisé dans les deux ans qui suivent sa livraison et un stockage conforme. Matériel adhésif dans l'année.	Stocker dans un local sec, à l'abri des UV et de la lumière solaire avec une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une température ambiante (entre +5 °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)

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.

Remarque (1) Pour des températures inférieures à -20 °C, merci de prendre contact avec notre service technique.

Remarque (2) Contrôle interne de la production.

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.

◊ Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Kaisound 140 Caractéristiques techniques

Fréquence (Hz)	Coefficients d'absorption acoustique pratiques α_p						Défini suivant EN ISO 11654
	Epaisseur (mm)						
	6	10	15	20	25	50	
250,00	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20	0,75	Défini suivant EN ISO 11654
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	

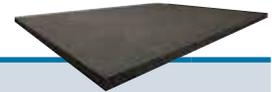
Absorption acoustique (valeurs typiques)

Test suivant ISO 354:2003

	Coefficient d'absorption acoustique pondéré α_w						Évalué suivant EN ISO 11654
	Epaisseur (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
	Epaisseur (mm)						
	6	10	15	20	25	50	
NRC	0,15	0,35	0,50	0,60	0,70	0,95	

Kaisound 140 Plaques



Couleur: Noir

Epaisseur mm	Plaques 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)				Platen - zelfklevend 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)			
	Type	Réf. Article	Pcs./ carton	m²/ carton	Type	Artikelnr.	Stuk / Doos	m²/ Doos
6	KS140-06-PL-M	4010584 *	16	16	KS140-06-PL-SK-M	4010620 *	16	16
10	KS140-10-PL-M	4010585 *	10	10	KS140-10-PL-SK-M	4010375 *	10	10
15	KS140-15-PL-M	4010586 *	6	6	KS140-15-PL-SK-M	4010621 *	6	6
20	KS140-20-PL-M	4010587 *	5	5	KS140-20-PL-SK-M	4010376 *	5	5
25	KS140-25-PL-M	4010588 *	4	4	KS140-25-PL-SK-M	4010622 *	4	4
50	KS140-50-PL-M	4010589 *	2	2	KS140-50-PL-SK-M	4010623 *	2	2

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Rubans adhésifs

	Description	Réf. Article	Largeur mm	Roul./ carton
	Bande - adhésif			
	Protect BLACK Bande Butyl adhésive · 25 m Longueur	4004685	50	1
		4004686	100	1

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

PROTECT (R) HD®



Système de sécurité intégré

Protect (R) HD est un système de revêtement élastomère flexible, à haute densité pour les isolants Kaiflex et est conçu pour une utilisation dans le domaine offshore et industriel.

Il est extrêmement résistant aux rayons UV, à l'eau salée, aux produits chimiques et aux contraintes mécaniques. En tant que système de revêtement souple, il ne subit aucune déformation durable sous contraintes mécaniques et assure ainsi la protection à long terme du système isolant.

Sa structure non métallique et sa résistance exceptionnellement élevée à la diffusion de la vapeur d'eau, réduisent durablement le risque de corrosion sous calorifuge (CUI). Cela conduit à une réduction significative des coûts d'inspection et d'entretien et assure une sécurité accrue du système.

- Résistant aux rayons UV et aux intempéries
- Protège l'isolation des contraintes mécaniques
- Non métallique, aucun risque de corrosion
- Excellente résistance à la déchirure et à la perforation
- Mise en oeuvre simple et sûre

PROTECT (R) HD®

Système de sécurité intégré

Protect (R) HD Caractéristiques techniques

Type de matériau		Revêtement polymère à haute densité et très durable	
Couleur		Gris	
Limite supérieure de température		+85 °C	Voir remarque (1)
Limite inférieure de température		-30 °C	Voir remarque (1)
Conductivité thermique	Coefficient de résistance diffusion de la vapeur d'eau μ	≥50.000 Pas de pare-vapeur supplémentaire requis	Test suivant DIN EN 12086
Comportement au feu ^o		B-s3, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement pratique au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	Test suivant NFPA-90A "A"
Résistance à la traction		>30 MPa	Test suivant ISO 37
Résistance à la déchirure		>40 N/mm	Test suivant ISO 34-1
Densité		1,50 g/cm ³ (±0,1 g/cm ³)	
Aspects environnementaux		Sans ODP Sans GWP	
Aspects liés à la santé		Sans fibres: pour des exigences d'hygiène élevées	
Résistant aux	Contraintes mécaniques Intempéries UV Ozone Produits chimiques	Très bonne Bonne Bonne Bonne Bonne	voir Information: Résistance aux produits chimiques
Stabilité dimensionnelle	Pétrole et gaz	Peu ou pas de rétrécissement ou de gonflement	
Autres propriétés	Valeur pH	Neutre	
Collage	Collage Soudure	Collage et fermeture avec Kaiflex Colle 414 ou Kaiflex mastic gris Souder, Protect (R) HD sur Protect (R) HD (avec au moins 30 mm de chevauchement), avec de l'air chaud ou une tige de chauffe. Après avoir chauffé, appuyez fermement.	
Application en extérieur		Aucune protection supplémentaire requise.	

Remarque (1) À des températures inférieures à -30 °C ou au-dessus de +85 °C, veuillez contacter notre service technique.

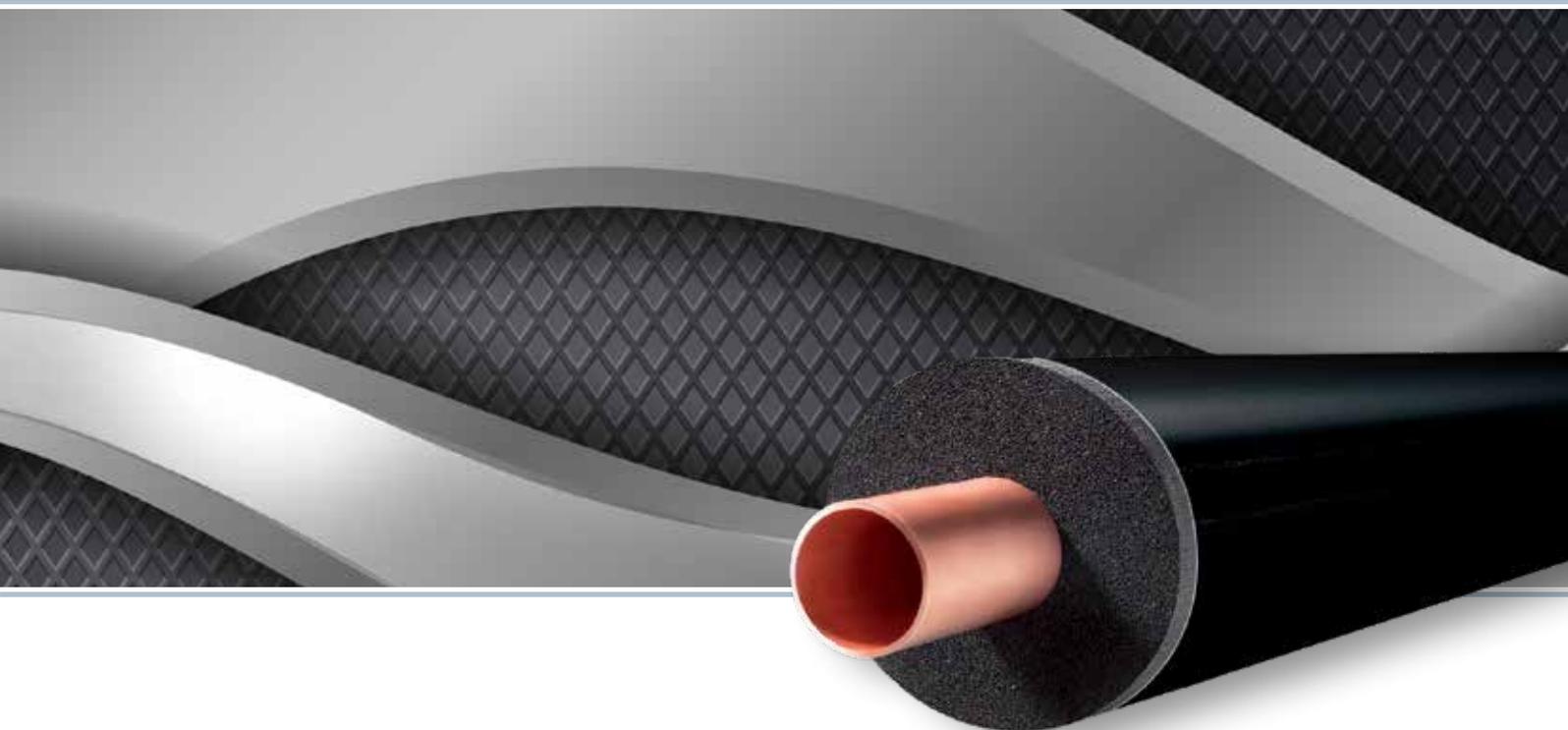
^o Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Protect (R) HD Revêtement

	Description	Réf. Article	Épaisseur mm	Largeur mm	m/roul.
	Revêtement	4012911 *	1,4	1.025	20

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

kaiflex[®] **PROTECT F-BLACK**



Revêtement de protection contre les dommages mécaniques,
d'aspect noir

Kaiflex Protect F-BLACK est un système de gaine flexible composé d'un tissu de fibres de verre durable avec une finition noire. Protège les produits isolants Kaiflex des dommages mécaniques et des effets du rayonnement UV.

Kaiflex Protect F-BLACK est un système de revêtement esthétique, idéal pour des usages industriels légers.

Kaiflex Protect F-BLACK est disponible en rouleaux, plaques ou sous forme de tubes Kaiflex revêtus facile à manipuler.

- Résistant aux UV et aux intempéries
- Protège contre les dommages mécaniques
- Montage facile des tubes par fermeture auto-adhésif

Kaiflex Protect F-BLACK Caractéristiques techniques

Revêtement		Tissu de verre avec une finition noire	
Couleur		Noire	
Température max.		+80 °C	
Température min.		-30 °C	voir remarque (1)
Réaction au feu [°]	Euroclasse	E _L /E	Test suivant DIN EN 13501-1
Poids		245 g/m ²	Test suivant EN 22286
Élongation		5 %	Test suivant EN ISO 13934
Résistance à la traction	MD CD	3100 N/50 mm 2700 N/50 mm	Test suivant EN ISO 13934 voir remarque (2)
Allongement à la rupture	MD CD	165 N 180 N	Test suivant EN ISO 53363 voir remarque (2)
Résistant à	Rayonnement UV Contraintes mécaniques	Très bonne Très bonne	
Stockage	Produits adhésivés	1 an	Stocker dans un local sec av. une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une temp. amb. (entre 0 °C et +35 °C).
Application extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à -30 °C, veuillez contacter notre service technique.

Remarque (2) MD: Sens Marche · CD: Sens travers

[°] Le classement Euroclasse s'applique à des surfaces minéraux, métalliques ou solides.



Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Tubes isolants · revêtus F-BLACK · adhésifs

Couleur: Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu			Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 16,0 mm				KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 25,0 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	FB-KK+2/015	4001751 *	72	17,0	FB-KK+4/015	4005752 *	45	
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	FB-KK+2/018	4001752 *	60	17,5	FB-KK+4/018	4001758 *	36	
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	FB-KK+2/022	4006655 *	48	18,0	FB-KK+4/022	4001759 *	32	
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	FB-KK+2/028	4001754 *	40	19,0	FB-KK+4/028	4001760 *	25	
35,0	32	1	33,7	25	13,0	FB-KK+2/035	4006656 *	30	19,5	FB-KK+4/035	4001761 *	20	
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	FB-KK+2/042	4001755 *	20	20,0	FB-KK+4/042	4001762 *	16	
			44,5		13,5	FB-KK+2/045	4007454 *	20	20,5	FB-KK+4/045	4007468 *	14	
		1 1/2	48,3	40	13,5	FB-KK+2/048	4007455 *	20	20,5	FB-KK+4/048	4001763 *	12	
54,0	50		54,0		13,5	FB-KK+2/054	4006657 *	16	21,0	FB-KK+4/054	4001764 *	12	
57,0	50		57,0		13,5	FB-KK+2/057	4007456 *	16	21,0	FB-KK+4/057	4007469 *	10	
		2	60,3	50	14,0	FB-KK+2/060	4005751 *	16	21,5	FB-KK+4/060	4001765 *	10	
64,0			63,5		14,0	FB-KK+2/064	4001756 *	14	21,5	FB-KK+4/064	4001766 *	9	
70,0			70,0		14,0	FB-KK+2/070	4006658 *	14	22,0	FB-KK+4/070	4007470 *	8	
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	FB-KK+2/076	4007457 *	14	22,0	FB-KK+4/076	4001767 *	8	
80,0					14,5	FB-KK+2/080	4007458 *	12	22,5	FB-KK+4/080	4007471 *	8	
88,9	80	3	88,9	80	14,5	FB-KK+2/089	4007459 *	10	22,5	FB-KK+4/089	4001768 *	6	
114,0	100	4	114,3	100	15,0	FB-KK+2/114 °	4007462 *	8	23,5	FB-KK+4/114 °	4007474 *	5	
			125,0		15,0	FB-KK+2/125 °	4007463 *	6	23,5	FB-KK+4/125 °	4007475 *	4	
		5	139,7	125	15,5	FB-KK+2/140 °	4007465 *	4	24,5	FB-KK+4/140 °	4005753 *	3	
159,0	150		160,0		16,0	FB-KK+2/160 °	4007466 *	4	25,0	FB-KK+4/160 °	4001769 *	3	

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

° Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Tubes isolants · revêtus F-BLACK · adhésifs



Couleur: Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 5 Épaisseur 21,5 - 30,0 mm							
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton				
15,0	10	1/4	13,5	8								
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	FB-KK+5/018	4007477 *	25				
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	FB-KK+5/022	4007478 *	21				
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	FB-KK+5/028	4005754 *	20				
35,0	32	1	33,7	25	24,5	FB-KK+5/035	4006660 *	12				
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	FB-KK+5/042	4001770 *	11				
			44,5									
		1 1/2	48,3	40	26,0	FB-KK+5/048	4001771 *	9				
54,0	50		54,0		26,5	FB-KK+5/054	4005755 *	8				
57,0	50		57,0									
		2	60,3	50	27,0	FB-KK+5/060	4007479 *	6				
64,0			63,5		27,0	FB-KK+5/064	4007480 *	6				
70,0			70,0		27,5	FB-KK+5/070	4007481 *	6				
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	FB-KK+5/076	4007482 *	5				
80,0												
88,9	80	3	88,9	80	28,5	FB-KK+5/089	4007483 *	4				
114,0	100	4	114,3	100	29,0	FB-KK+5/114 °	4005756 *	3				
			125,0									
		5	139,7	125	30,0	FB-KK+5/140 °	4007484 *	2				
159,0	150		160,0									

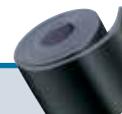
* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

° Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

kaiflex® PROTECT F-BLACK

Revêtement de protection contre les dommages mécaniques, d'aspect noir

Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Plaques · revêtus F-BLACK · en rouleaux



Couleur: Noire

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux 1 m Largeur		
	Type	Réf. Article	m ² / carton
10	FB-KK+10-RL	4001778 *	20
13	FB-KK+13-RL	4001780	14
19	FB-KK+19-RL	4001781	10
25	FB-KK+25-RL	4001782 *	8
32	FB-KK+32-RL	4001783 *	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Possibilité d'isoler les conduits et les réservoirs – peut être utilisé pour les tuyauteries avec un diamètre > 323 mm

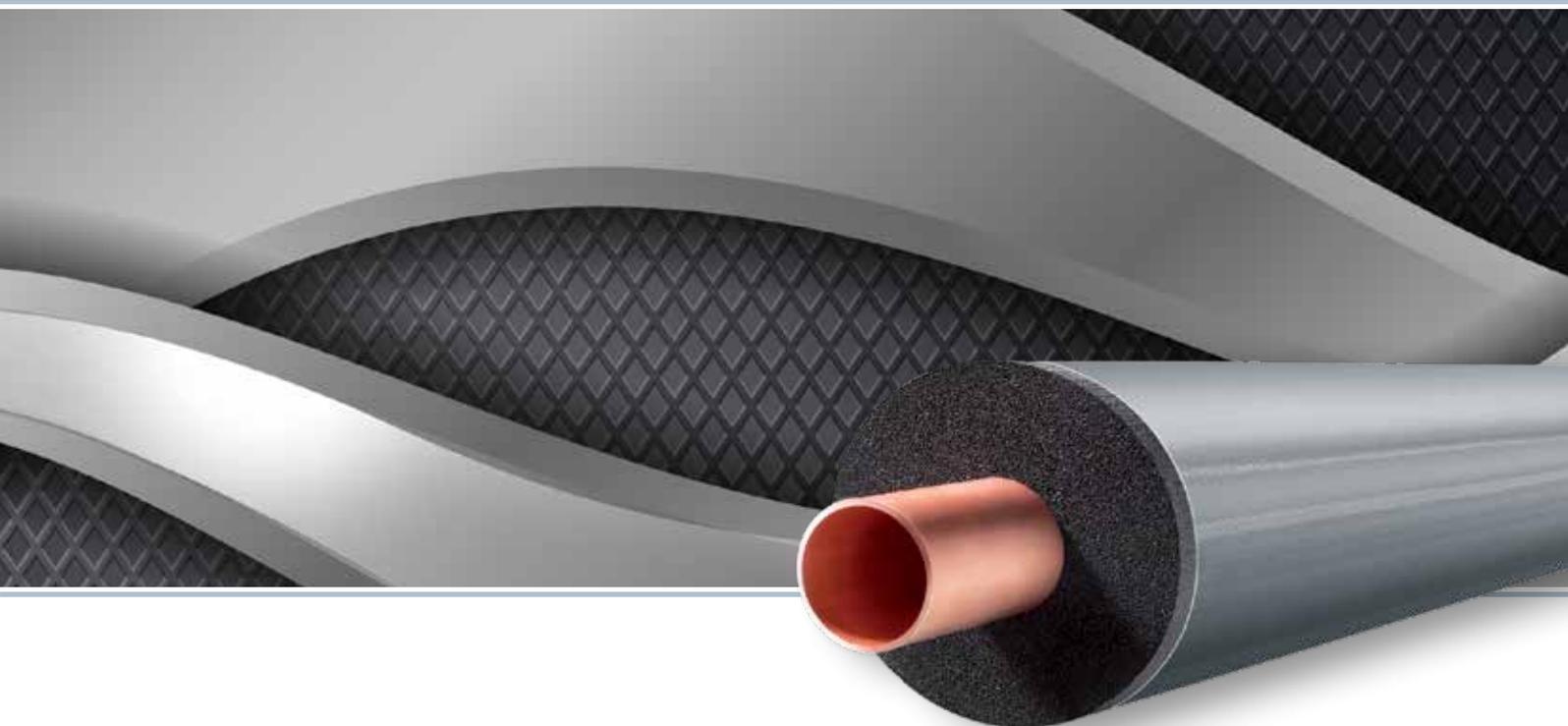
Kaiflex Protect F-BLACK Accessoires

	Description	Réf. Article	Couleur	Pcs./ carton
	Mastic d'étanchéité · Quantité: 290 ml [◇]	4004680	Trans-parent	12
		4004679	Noire	12
	Description	Réf. Article	Largeur mm	m/roul.
	Revêtement	4003843	1.060	25
	Description	Réf. Article	Largeur mm	Roul./ carton
	Protect BLACK Butyl-adhésif · 25 m longueur	4004685	50	2
		4004686	100	1

◇ 1 cartouche suffit pour environ 8 m de joint.

Pour les joints, utilisez le mastic d'étanchéité Protect. S'appliquent avec une largeur minimale de 10 mm et une épaisseur minimale de 3 mm (voir les instructions de montage Kaiflex).

Kaiflex® PROTECT ALU-TEC



Revêtement souple avec un aspect métallique convaincant

Kaiflex Protect Alu-TEC est un système de revêtement souple avec un aspect identique à une finition en tôle. Il se compose de plastique flexible dur recouvert d'une surface en aluminium résistant aux intempéries. Il se caractérise par un faible émissivité et protège l'isolant Kaiflex contre les dommages mécaniques et les effets du rayonnement UV.

Kaiflex Protect Alu-TEC est un revêtement esthétique et est utilisable dans les projets commerciaux et industriels. Il est facile à manipuler et offre une alternative économique au revêtement en tôle.

Kaiflex Protect Alu-TEC est disponible en rouleaux et plaques ou sous forme de tubes Kaiflex revêtus.

- Système de revêtement non métallique
- Résistant aux UV et aux intempéries
- Aspect métallique
- Protège contre les dommages mécaniques
- Montage facile des tubes par fermeture auto-adhésif

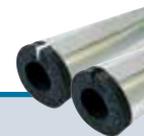
Kaiflex Protect Alu-TEC Caractéristiques techniques

Revêtement		Plastique dur flexible avec un revêtement aluminium résistant aux intempéries, aspect de finition tôle	
Couleur		Argent	
Épaisseur		230 µm	
Température max.		+80 °C	
Température min.		-30 °C	voir remarque (1)
Réaction au feu [◊]	Euroclasse	E _L /E	Test suivant DIN EN 13501-1
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau		<0,028 g/m ² x d	Test suivant ISO 15106-2
Poids		340 g/m ²	Test suivant EN 22286
Résistance à la traction	MD	200 N/15 mm	Test suivant EN ISO 527-3
	CD	175 N/15 mm	voir remarque (2)
Élongation	MD	45 %	Test suivant EN ISO 527-3
	CD	51 %	voir remarque (2)
Allongement à la rupture	MD	70 N	Test suivant EN ISO 527-3
	CD	28 N	voir remarque (2)
Résistance à la perforation	Ø 0,3 mm	23 N	Test suivant prEN 14477
	Ø 0,8 mm	87 N	
Résistant à	Rayonnement UV	Exzellent	
	Contraintes mécaniques	Très bonne	
	Eau de mer	Bonne	
Stockage	Produits adhésivés	1 an	Stocker dans un local sec av. une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une temp. amb. (entre 0 °C et +35 °C).
Application extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour des températures inférieures à -30 °C, veuillez contacter notre service technique.

Remarque (2) MD: Sens Marche · CD: Sens travers

◊ Le classement Euroclasse s'applique à des surfaces minéraux, métalliques ou solides.



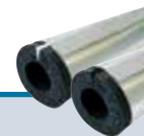
Kaiflex Protect Alu-TEC KKplus-Tube · KKplus-Tubes isolants · revêtus Alu-TEC · adhésifs

Couleur: Argent · Longueur: 1 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 2 Épaisseur 11,0 - 16,0 mm				KKplus 4 Épaisseur 17,0 - 25,0 mm			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	AT-KK+2/015	4005586 *	72	17,0	AT-KK+4/015	4000697 *	45
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	AT-KK+2/018	4005587 *	60	17,5	AT-KK+4/018	4000698 *	36
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	AT-KK+2/022	4000690 *	48	18,0	AT-KK+4/022	4000699 *	32
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	AT-KK+2/028	4000691 *	40	19,0	AT-KK+4/028	4000700 *	25
35,0	32	1	33,7	25	13,0	AT-KK+2/035	4005588 *	30	19,5	AT-KK+4/035	4000701 *	20
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	AT-KK+2/042	4000692 *	20	20,0	AT-KK+4/042	4000702 *	16
			44,5		13,5	AT-KK+2/045	4007363 *	20	20,5	AT-KK+4/045	4007375 *	14
		1 1/2	48,3	40	13,5	AT-KK+2/048	4005589 *	20	20,5	AT-KK+4/048	4000703 *	12
54,0	50		54,0		13,5	AT-KK+2/054	4000693 *	16	21,0	AT-KK+4/054	4000704 *	12
57,0	50		57,0		13,5	AT-KK+2/057	4007364 *	16	21,0	AT-KK+4/057	4005591 *	10
		2	60,3	50	14,0	AT-KK+2/060	4000694 *	16	21,5	AT-KK+4/060	4000705 *	10
64,0			63,5		14,0	AT-KK+2/064	4000695 *	14	21,5	AT-KK+4/064	4000706 *	9
70,0			70,0		14,0	AT-KK+2/070	4006529 *	14	22,0	AT-KK+4/070	4000707 *	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	AT-KK+2/076	4000696 *	14	22,0	AT-KK+4/076	4000708 *	8
80,0					14,5	AT-KK+2/080	4007365 *	12	22,5	AT-KK+4/080	4005592 *	8
88,9	80	3	88,9	80	14,5	AT-KK+2/089	4005590 *	10	22,5	AT-KK+4/089	4000709 *	6
114,0	100	4	114,3	100	15,0	AT-KK+2/114 °	4007368 *	8	23,5	AT-KK+4/114 °	4005593 *	5
			125,0		15,0	AT-KK+2/125 °	4007369 *	6	23,5	AT-KK+4/125 °	4007376 *	4
		5	139,7	125	15,5	AT-KK+2/140 °	4007371 *	4	24,5	AT-KK+4/140 °	4007377 *	3
159,0	150		160,0		16,0	AT-KK+2/160 °	4007372 *	4	25,0	AT-KK+4/160 °	4000713 *	3

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

° Forme de livraison: fendu (sans adhésif)



Kaiflex Protect Alu-TEC KKplus-Tubes isolants · revêtus Alu-TEC · adhésifs

Couleur: Argent · Longueur: 1 m

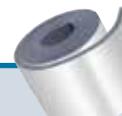
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			KKplus 5 Épaisseur 21,5 - 30,0 mm							
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ep. moy. mm	Type	Réf. Article	m/ carton				
15,0	10	1/4	13,5	8								
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	AT-KK+ 5/018	4007378 *	25				
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	AT-KK+ 5/022	4007379 *	21				
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	AT-KK+ 5/028	4000714 *	20				
35,0	32	1	33,7	25	24,5	AT-KK+ 5/035	4000715 *	12				
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	AT-KK+ 5/042	4000716 *	11				
			44,5									
		1 1/2	48,3	40	26,0	AT-KK+ 5/048	4005594 *	9				
54,0	50		54,0		26,5	AT-KK+ 5/054	4000717 *	8				
57,0	50		57,0									
		2	60,3	50	27,0	AT-KK+ 5/060	4000718 *	6				
64,0			63,5		27,0	AT-KK+ 5/064	4005595 *	6				
70,0			70,0		27,5	AT-KK+ 5/070	4000719 *	6				
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	AT-KK+ 5/076	4000720 *	5				
80,0												
88,9	80	3	88,9	80	28,5	AT-KK+ 5/089	4000721 *	4				
114,0	100	4	114,3	100	29,0	AT-KK+ 5/114 °	4000722 *	3				
			125,0									
		5	139,7	125	30,0	AT-KK+ 5/140 °	4007381 *	2				
159,0	150		160,0									

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

° Forme de livraison: fendu (sans adhésif)

Revêtement souple avec un aspect métallique convaincant

Kaiflex Protect Alu-TEC KKplus-Plaques · revêtus Alu-TEC · en rouleaux



Couleur: Argent

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux 1 m Largeur			Plaques · en rouleaux · adhésives 1 m Largeur		
	Type	Réf. Article	m ² / carton	Type	Réf. Article	m ² / carton
10	AT-KK+10-RL	4000723 *	20	AT-KK+10-RL-SK	4005585 *	20
13	AT-KK+13-RL	4000724	14	AT-KK+13-RL-SK	4000686	14
19	AT-KK+19-RL	4000725	10	AT-KK+19-RL-SK	4000687	10
25	AT-KK+25-RL	4000726	8	AT-KK+25-RL-SK	4000688	8
32	AT-KK+32-RL	4000727	6	AT-KK+32-RL-SK	4000689	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Possibilité d'isoler les conduits et les réservoirs – peut être utilisé pour les tuyauteries avec un diamètre > 323 mm

Kaiflex Protect Alu-TEC Accessoires

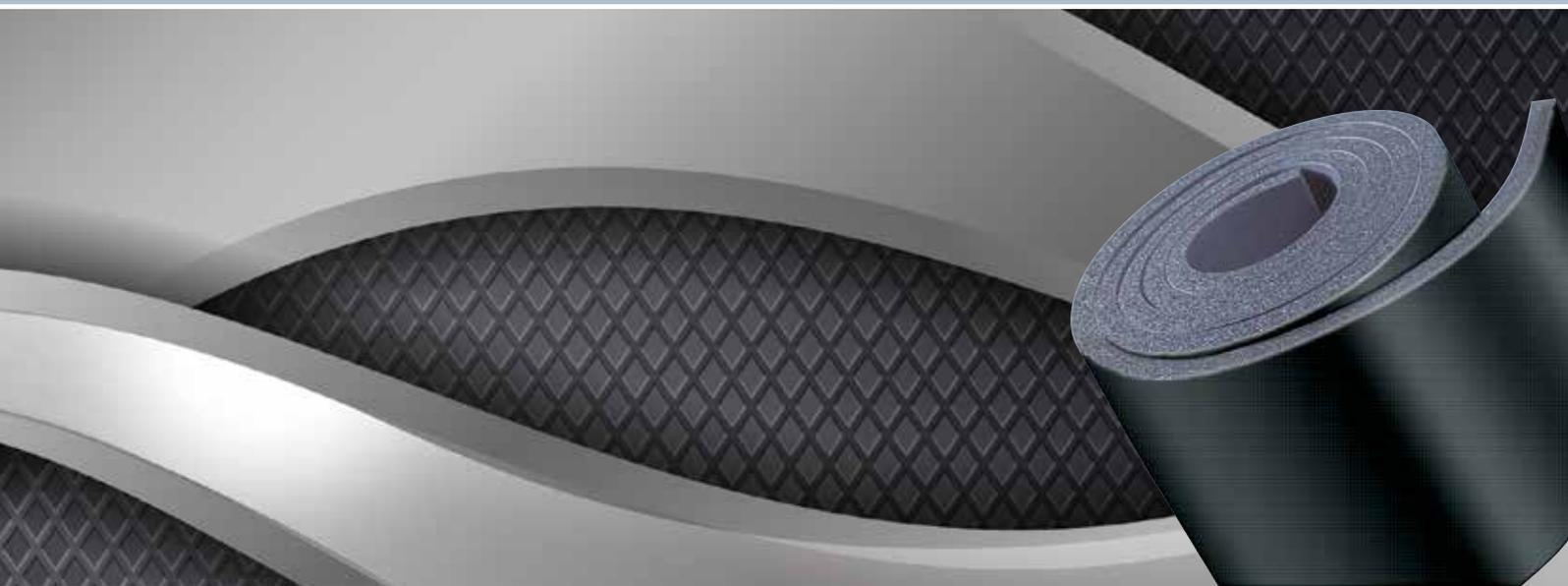
	Description	Réf. Article	Couleur	Pcs./ carton
	Mastic d'étanchéité · Quantité: 290 ml [°]	4004680	Trans-parent	12
		4004679	gris	12
	Description	Réf. Article	Largeur mm	m/roul.
	Revêtement	4003844	1.060	25
	Description	Réf. Article	Largeur mm	Roul./ carton
	Protect Alu Butyl-adhésif · 25 m longueur	4004681	20	30
		4004682	50	12
		4004684	100	6
	Protect Alu Ruban adhésif · 25 m longueur	4004401 *	19	36
	Protect Alu Ruban adhésif · 50 m longueur	4004402	50	24
		4004403	100	12

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

[°] 1 cartouche suffit pour environ 8 m de joint.

Pour les joints, utilisez le mastic d'étanchéité Protect. S'appliquent avec une largeur minimale de 10 mm et une épaisseur minimale de 3 mm (voir les instructions de montage Kaiflex).

kaiflex[®] **PROTECT TS**



Le système isolant le plus flexible avec un revêtement de protection intégré

Kaiflex Protect TS est un isolant flexible à cellules fermées, avec un revêtement de protection intégré en élastomère et une résistance à la traction et à la déchirure.

Kaiflex Protect TS empêche la condensation et réduit les pertes d'énergie. La structure à cellules fermées fournit une barrière pare-vapeur permanente qui empêche efficacement la pénétration de la vapeur d'eau et assure une isolation fiable pendant la toute durée de vie du système.

Kaiflex Protect TS Caractéristiques techniques

Revêtement		Revêtement élastique et résistant à la déchirure	
Couleur		Noire	
Température max.		+80 °C	
Température min.		-30 °C	voir remarque (1)
Réaction au feu [°]	Euroclasse	E	Test suivant DIN EN 13501-1
Résistant à	Contraintes mécaniques	Bonne	
Stockage	Produits adhésivés	1 an	Stocker dans un local sec av. une hygrométrie normale (entre 50 % et 70 %) et à une temp. amb. (entre 0 °C et +35 °C).
Application extérieur		Nécessite une protection UV	voir remarque (2)

Remarque (1) Pour des températures inférieures à -30 °C, veuillez contacter notre service technique.

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

[°] Le classement Euroclasse s'applique à des surfaces minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex Protect TS KKplus-Plaques · revêtus TS · en rouleaux

Couleur: Noire

Épaisseur mm	Plaques · en rouleaux 1 m Largeur			Plaques · en rouleaux · adhésives 1 m Largeur		
	Type	Réf. Article	m ² / carton	Type	Réf. Article	m ² / carton
6	TS-KKp+06-RL	4007645	30	TS-KKp+06-RL-SK	4007646	30
10	TS-KKp+10-RL	4002531 *	20	TS-KKp+10-RL-SK	4002536 *	20
13	TS-KKp+13-RL	4002532 *	14	TS-KKp+13-RL-SK	4006720 *	14
19	TS-KKp+19-RL	4002533	10	TS-KKp+19-RL-SK	4006721 *	10
25	TS-KKp+25-RL	4002534	8	TS-KKp+25-RL-SK	4007647	8
32	TS-KKp+32-RL	4002535 *	6	TS-KKp+32-RL-SK	4007648 *	6

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

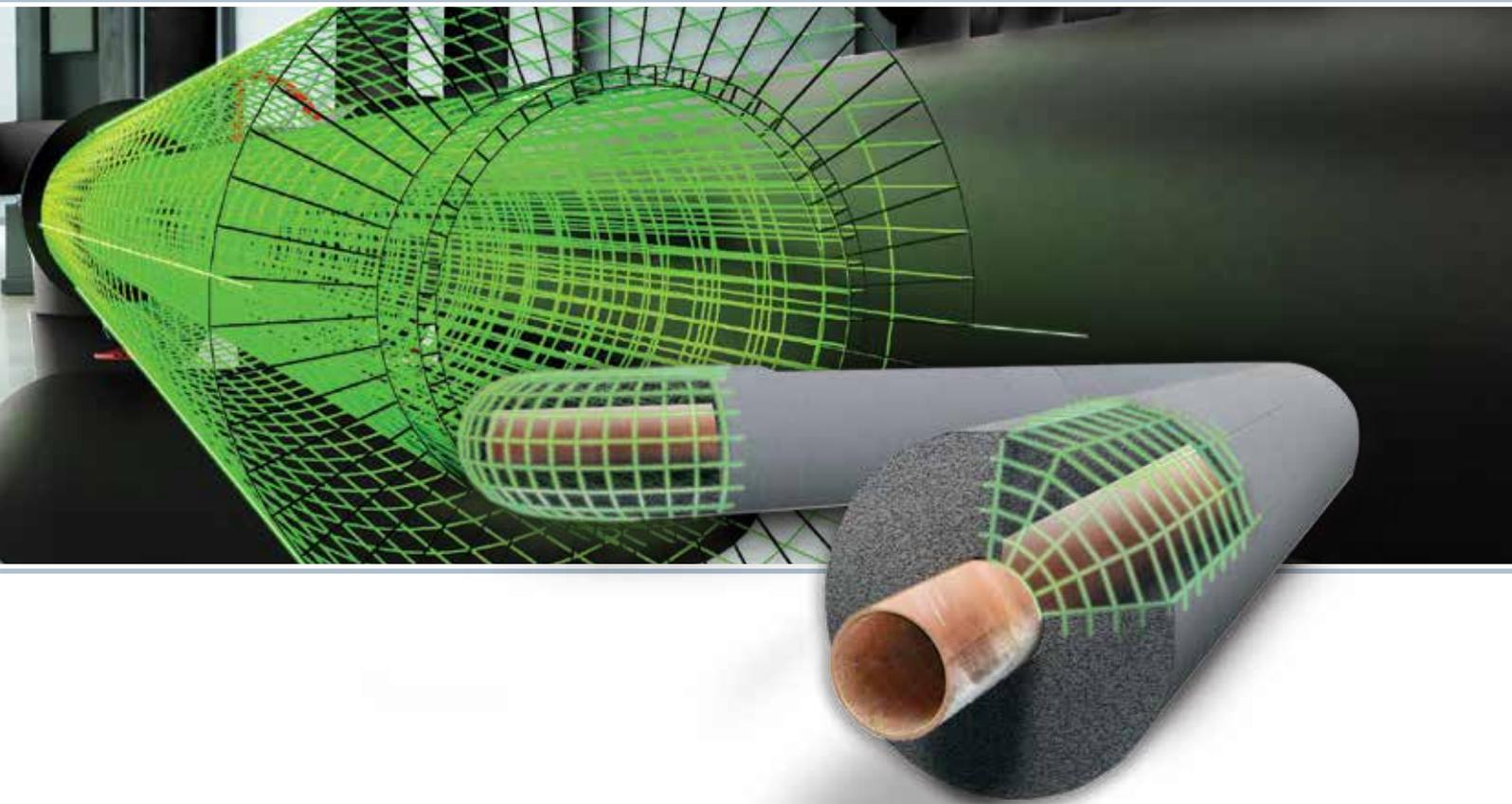
Possibilité d'isoler les conduits et les réservoirs – peut être utilisé pour les tuyauteries avec un diamètre > 323 mm

Kaiflex Protect TS Bande

Couleur: Noire · auto-adhésif

Description	Réf. Article	Longueur m	Largeur mm	Épaisseur mm	Roul./ carton
TS-TAPE	4004074	15	50	3	12

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.



L'isolation avec un plus en efficacité

Un véritable trésor peut se cacher dans de nombreux bâtiments: rien que dans les sous-sols, jusqu'à un quart de l'ensemble de la consommation d'énergie est liée aux pertes de chaleur des tuyauteries et des vannes de chauffage non-isolées. L'isolant élastomère souple Kaiflex HTplus, rien qu'en isolant les tuyaux accessibles, réduit considérablement les coûts énergétiques d'un bâtiment.

La conductivité thermique est le paramètre clé des matériaux isolants: plus ce paramètre est faible, plus l'énergie perdue est réduite. Avec une conductivité thermique λ à +40 °C $\leq 0,037$ W/(m·K), l'isolant Kaiflex HTplus a une très bonne valeur d'isolation thermique. La mousse très souple avec une structure cellulaire super fine respecte les exigences de l'ordonnance d'économie d'énergie (EnEv) et peut, même dans des situations difficiles, facilement être mis en œuvre.

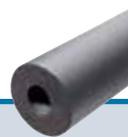
- Conductivité thermique: à +40 °C $\leq 0,037$ W/(m·K)
- Protection supplémentaire contre les micro-organismes et la moisissure
- Comportement au feu: difficilement inflammable, Euroclasse B-s3, d0 auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu
- Bonne atténuation du bruit

Kaiflex HT_{plus} Caractéristiques techniques

Type de matériau		Mousse très souple à base de caoutchouc synthétique, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Gris	
Limite supérieure de température	Tuyau Plaque	+110 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		Indiqué pour le chauffage & les installations sanitaires	
Conductivité thermique	λ_0 Épaisseur ≤ 15 mm à +30 °C à +40 °C à +50 °C λ_0 Épaisseur > 15 mm à +30 °C à +40 °C à +50 °C	$0,032 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $0,036 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Classement(s) °	Tubes isolants (Épaisseur ≤ 25 mm) Tubes isolants (Épaisseur > 25 mm) Ruban adhésif	B _L -s3, d0 C _L -s3, d0 B-s3, d0	Test suivant DIN EN 13501-1
Classe de résistance au feu selon DIN 4102-11		R 90	(ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001
Résistance à la corrosion		Conforme aux exigences – FMPA Stuttgart	Suivant DIN 1988
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 & HCFC	
Autres propriétés		Conforme CE	
Stockage	Produits adhésifs	1 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		Suivant DIN EN 14304:2013-04	
Application en extérieur		Une résistance aux UV doit être appliquée	Voir remarque (1)

Remarque (1) Pour les applications en extérieur, prévoir dans les 24 heures, un revêtement de protection ou l'application de la peinture Kaifinish Color.

° Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.



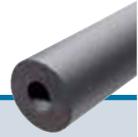
Kaiflex HTplus Tubes isolants

Couleur: Gris - Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	11 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
12,0	10		12,5			(1) (3)	11	HT+-10x012	4003090	180
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	(1) (3)	11	HT+-10x015	4003091	150
18,0	15	3/8	17,2	10		(1) (3)	11	HT+-10x018	4003092	130
22,0	20	1/2	21,3	15		(1) (3)	11	HT+-10x022	4003094	100
		3/4	26,9	20		(2) (3)	19	HT+-10x028	4003096	80
35,0	32	1	33,7	25		(1) (3)	11	HT+-10x035	4003097	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32		(1) (3)	11	HT+-10x042	4003098	60
		1 1/2	48,3	40		(1) (3)	11	HT+-10x048	4003099	50
54,0	50		54,0			(1) (3)	11	HT+-10x054	4003100	44
		2	60,3	50		(1) (3)	11	HT+-10x060	4003101	44
64,0			63,5		63,0	(1) (3)	11	HT+-10x064	4003102	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	(1) (3)	11	HT+-10x076	4003104	34
88,9	80	3	88,9	80		(1) (3)	11	HT+-10x089	4003105	30

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	19 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
28,0	25					(2) (3)	19	HT+-15x028	4003108	54
35,0	32	1	33,7	25		(2) (3)	19	HT+-15x035	4003110	44

Remarques (1) $\lambda_{40^\circ\text{C}} \leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (2) $\lambda_{40^\circ\text{C}} \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (3) B₁-s3, d0 · (4) C₁-s3, d0



Kaiflex HTplus Tubes isolants

Couleur: Gris - Longueur: 2 m

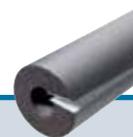
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	24-27 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	(2) (4)	27	HT+-20x015	4003112	48
18,0	15	3/8	17,2	10		(2) (4)	26	HT+-20x018	4003113	40
22,0	20	1/2	21,3	15		(2) (4)	26	HT+-20x022	4003114	40
		3/4	26,9	20		(2) (3)	25	HT+-20x028	4003115	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32		(2) (3)	24	HT+-20x042	4003116	28
		1 1/2	48,3	40		(2) (4)	26	HT+-24x048	4003117	24

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	31-52 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
28,0	25					(2) (4)	39	HT+-30x028	4003118	22
35,0	32	1	33,7	25		(2) (4)	38	HT+-30x035	4003119	16
54,0	50		54,0			(2) (4)	31	HT+-30x054	4003120	16
		2	60,3	50		(2) (4)	34	HT+-30x060	4003121	12
76,1	65	2 1/2	76,1	65	75,0	(2) (4)	44	HT+-40x076	4003124 *	8
88,9	80	3	88,9	80		(2) (4)	52	HT+-40x089	4003125 *	6

Remarques (1) $\lambda_{10\text{°C}} \leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (2) $\lambda_{10\text{°C}} \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (3) B_L-s3, d0 · (4) C_L-s3, d0

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex HTplus Tubes isolants · adhésifs



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	11 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
12,0	10		12,5			(1) (3)	11	HT+-10x012-SK	4003132	180
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	(1) (3)	11	HT+-10x015-SK	4003133	150
18,0	15	3/8	17,2	10		(1) (3)	11	HT+-10x018-SK	4003134	130
22,0	20	1/2	21,3	15		(1) (3)	11	HT+-10x022-SK	4003136	100
		3/4	26,9	20		(2) (3)	19	HT+-10x028-SK	4003138	80
42,0	40	1 1/4	42,4	32		(1) (3)	11	HT+-10x042-SK	4003140	60
		1 1/2	48,3	40		(1) (3)	11	HT+-10x048-SK	4003141	50
54,0	50		54,0			(1) (3)	11	HT+-10x054-SK	4003142	44
		2	60,3	50		(1) (3)	11	HT+-10x060-SK	4003143	40

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	19 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
28,0	25					(2) (3)	19	HT+-15x028-SK	4003144	54
35,0	32	1	33,7	25		(2) (3)	19	HT+-15x035-SK	4003146	44

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	24-27 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	(2) (4)	27	HT+-20x015-SK	4003148	48
18,0	15	3/8	17,2	10		(2) (4)	26	HT+-20x018-SK	4003149	40
22,0	20	1/2	21,3	15		(2) (4)	26	HT+-20x022-SK	4003150	40
		3/4	26,9	20		(2) (3)	25	HT+-20x028-SK	4003151	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32		(2) (3)	24	HT+-20x042-SK	4003152	28
		1 1/2	48,3	40		(2) (4)	26	HT+-24x048-SK	4003153	24

Remarques (1) $\lambda_{10\text{°C}} \leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (2) $\lambda_{10\text{°C}} \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (3) B_c-s3, d0 · (4) C_c-s3, d0

Kaiflex HTplus Tubes isolants · en couronne



Couleur: Gris

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			Tuyaux en plastique	11 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm		Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	14,0	(1) (3)	11	HT+-10x015-E	4003158	33
18,0	15	3/8	17,2	10		(1) (3)	11	HT+-10x018-E	4003159	28
22,0	20	1/2	21,3	15		(1) (3)	11	HT+-10x022-E	4003161	23
28,0	25	3/4	26,9	20		(1) (3)	11	HT+-10x028-E	4003162	18

Remarques (1) $\lambda_{40^\circ\text{C}} \leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (2) $\lambda_{40^\circ\text{C}} \leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ · (3) B₁-S3, d0 · (4) C₁-S3, d0



Protection de tuyaux et conservation efficace de l'énergie

Kaifoam PE est un isolant en polyéthylène de haute qualité et facile à utiliser pour isoler les installations de chauffage et de sanitaire. Il a une faible conductivité thermique, minimise les pertes d'énergie et réduit durablement les émissions de CO₂. Bien sûr, lorsqu'il est utilisé sur les tuyaux d'eau froide, il empêche la formation de condensation.

Kaifoam PE-RO se compose d'un isolant en polyéthylène et d'un revêtement en film polymère durable. Grâce à sa surface robuste, Kaifoam PE-RO est idéal pour l'isolation des canalisations sous le plâtre dans les murs et dans les planchers. En plus de minimiser les pertes d'énergie, il réduit efficacement la formation de condensation et la transmission des bruits d'impact.

Kaifoam PE-DH et **Kaifoam PE-DHplus** sont des tubes d'isolation en polyéthylène de haute qualité, spécialement conçu pour l'isolation des tuyaux de chauffage dans les planchers. Les deux tubes isolants sont caractérisés par la réduction effective des pertes d'énergie et offrent une protection supplémentaire contre les dommages mécaniques lors de l'installation avec grâce à leur revêtement.

Kaifoam PE Caractéristiques techniques

Type de matériau		Isolation en mousse de polyéthylène à cellules fermées, conforme CE	
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Limite supérieure de température	Tubes et manchons PE-Bandes	+100 °C +85 °C	
Limite inférieure de température		Conforme aux installations de chauffage et sanitaire	
Conductivité thermique	à +40 °C Température moyenne	≤0,040 W/(m·K)	Test suivant DIN EN ISO 8497
Classement(s) [◊]	Euroclasse	E _L	Test suivant DIN EN 13501-1
Coefficient d'absorption acoustique sans isolant phonique	Installation – niveau sonore L	avec un débit de 1,0 l/s avec un débit de 2,0 l/s	25 dB(A) 28 dB(A)
Coefficient d'absorption acoustique avec isolant phonique	Installation – niveau sonore L	avec un débit de 1,0 l/s avec un débit de 2,0 l/s	33 dB(A) 37 dB(A)
Stockage	Produits adhésivés	1 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		Suivant DIN EN 14313:2013-04	

[◊] Le classement Euroclasse s'applique à des supports minéraux, métalliques ou solides.

Exemples d'application types de Kaifoam PE

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	•••	•••	••			✓		
Kaifoam PE-RO	•••	•••	••		✓	✓	✓	
Kaifoam PE-DWS	•		•••		✓	✓	✓	
Kaifoam PE-AB				•••	✓	✓	✓	
Kaifoam PE-DH/-DHplus	•••	•••	•••		✓	✓	✓	✓

- = adapté
- = bien adapté
- = Très bien adapté

Kaifoam PE Isolation



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

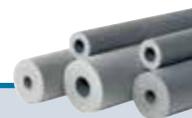
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			5 mm Épaisseur			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
12,0	10		12,5		PE-05x012 [◊]	4002550 *	690	PE-09x012	4002556 *	456
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-05x015 [◊]	4002551	480	PE-09x015	4002557	380
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-05x018 [◊]	4002552	420	PE-09x018	4002558	330
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-05x022 [◊]	4002553	360	PE-09x022	4002559	250
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-05x028 [◊]	4002554	250	PE-09x028	4002560	190
35,0	32	1	33,7	25	PE-05x035 [◊]	4002555	182	PE-09x035	4002561	150
42,0	40	1 1/4	42,4	32				PE-09x042	4002562	110
		1 1/2	48,3	40				PE-09x048	4002563	90
54,0	50		54,0					PE-09x054	4002564	70
57,0	50		57,0					PE-09x057	4002565 *	66
		2	60,3	50				PE-09x060	4002566	66
76,1	65	2 1/2	76,1	65				PE-09x076	4002567	48
88,9	80	3	88,9	80				PE-09x089	4002568	40
108,0	100		108,0					PE-09x108	4002569 *	24
114,0	100	4	114,3	100				PE-09x114	4002570	24

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur			20 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
12,0	10		12,5		PE-13x012	4002583	300			
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-13x015	4002584	256	PE-20x015	4002597	134
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-13x018	4002585	220	PE-20x018	4002598	126
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-13x022	4002586	180	PE-20x022	4002599	108
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-13x028	4002587	140	PE-20x028	4002600	96
35,0	32	1	33,7	25	PE-13x035	4002588	120	PE-20x035	4002601	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PE-13x042	4002589	90	PE-20x042	4002602	60
		1 1/2	48,3	40	PE-13x048	4002590	70	PE-20x048	4002603	48
54,0	50		54,0		PE-13x054	4002591	66	PE-20x054	4002604	48
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	PE-13x060	4002592	48	PE-20x060	4002605	40
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PE-13x076	4002593	40	PE-20x076	4002606	26
88,9	80	3	88,9	80	PE-13x089	4002594	30	PE-20x089	4002607	24
108,0	100		108,0		PE-13x108	4002595 *	24	PE-20x108	4002608 *	16
114,0	100	4	114,3	100	PE-13x114	4002596	22	PE-20x114	4002609	14

◊ non fendu

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaifoam PE Isolation



Couleur: Gris · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			25 mm Épaisseur						
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton			
12,0	10		12,5		27	PE-25x012	4002610	90			
15,0	10	1/4	13,5	8	27	PE-25x015	4002611	90			
18,0	15	3/8	17,2	10	26	PE-25x018	4002612	90			
22,0	20	1/2	21,3	15	26	PE-25x022	4002613	70			
28,0	25	3/4	26,9	20	25	PE-25x028	4002614	66			
35,0	32	1	33,7	25	25	PE-25x035	4002615	56			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25	PE-25x042	4002616	48			
		1 1/2	48,3	40	25	PE-25x048	4002617	40			

Kaifoam PE-RO PE-Isolation · revêtue d'un film durable rouge



Couleur: Rouge · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			9 mm Épaisseur				13 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
12,0	10		12,5		9	PE-RO-09x012	4002632	456	13	PE-RO-13x012	4002639	300
15,0	10	1/4	13,5	8	9	PE-RO-09x015	4002633	380	13	PE-RO-13x015	4002640	256
18,0	15	3/8	17,2	10	9	PE-RO-09x018	4002634	330	13	PE-RO-13x018	4002641	220
22,0	20	1/2	21,3	15	9	PE-RO-09x022	4002635	250	13	PE-RO-13x022	4002642	180
28,0	25	3/4	26,9	20	9	PE-RO-09x028	4002636	190	13	PE-RO-13x028	4002643	140
35,0	32	1	33,7	25	9	PE-RO-09x035	4002637	150	13	PE-RO-13x035	4002644	120
42,0	40	1 1/4	42,4	32	9	PE-RO-09x042	4002638	110	13	PE-RO-13x042	4002645	90

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			20 mm Épaisseur				25-27 mm Épaisseur			
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton	Épaisseur actuelle mm	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8					27	PE-RO-27x015	4002654	90
18,0	15	3/8	17,2	10					26	PE-RO-26x018	4002652	90
22,0	20	1/2	21,3	15					26	PE-RO-26x022	4002653	70
28,0	25	3/4	26,9	20	20	PE-RO-20x028	4002646	96	25	PE-RO-25x028	4002649	66
35,0	32	1	33,7	25	20	PE-RO-20x035	4002647	70	25	PE-RO-25x035	4002650	56
42,0	40	1 1/4	42,4	32	20	PE-RO-20x042	4002648	60	25	PE-RO-25x042	4002651	48

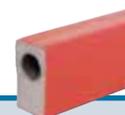
Kaifoam PE-DH PE-Manchon isolant · revêtu d'un film durable rouge



Couleur: Rouge · Longueur: 2 m

Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			13 mm Épaisseur			25-27 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-DH-13x015	4002655	230	PE-DH-27x015	4002662	120
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-DH-13x018	4002656	200	PE-DH-26x018	4002660	110
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-DH-13x022	4002657	180	PE-DH-26x022	4002661	110
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-DH-13x028	4002658	150	PE-DH-25x028	4002659	84

Kaifoam PE-DHplus PE-Manchon isolant · carré · revêtu d'un film durable rouge



Couleur: Rouge · Longueur: 2 m

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

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

Kaifoam PE-DWS PE-Tube isolant fin · avec un film intérieur et extérieur



Couleur: Rouge · Longueur: 10 m									
Tuyau en cuivre Cu		Tuyau en acier Fe			4 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Pouces	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton		
15,0	10	1/4	13,5	8	PE-DWS-04x015	4002663	600		
18,0	15	3/8	17,2	10	PE-DWS-04x018	4002664	600		
22,0	20	1/2	21,3	15	PE-DWS-04x022	4002665	600		
28,0	25	3/4	26,9	20	PE-DWS-04x028	4002666	500		
35,0	32	1	33,7	25	PE-DWS-04x035	4002667	400		
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PE-DWS-04x042	4002668 *	400		

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaifoam PE-AB PE-Isolation pour tuyaux d'évacuation



Couleur: Rouge · Longueur: 10 m									
SML- Cuivre		Tuyaux d'évacuation en plastique **		5 mm Épaisseur			9 mm Épaisseur		
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	m/ carton	Type	Réf. Article	m/ carton
58,0	50	50/56	50	PE-AB-05x050	4002669	180	PE-AB-09x050	4004514	50
	63	60		PE-AB-05x070	4002670	130	PE-AB-09x070	4004515	50
78,0	70	75	70	PE-AB-05x080 °	4002671	130	PE-AB-09x080	4004516	50
	90	90		PE-AB-05x090 °	4002672	100			
110,0	100	110	100	PE-AB-05x100	4002673	100	PE-AB-09x100	4004517	50
135,0	125	125/135	125	PE-AB-05x125	4002674	80	PE-AB-09x125	4004518	40
160,0	150	160	150	PE-AB-05x150	4002675 *	80			

** P.e. tuyaux PE et HT ainsi que les tuyaux renforcés d'évacuation des eaux usées à parois épaisses tels que Geberit db 20, Raupiano par Rehau, Friaphon par Friatec, Astolan de Wavin et POLO-KAL de Poloplast.

° Conduits spiralés

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaifoam PE-STR PE-Bandes



Couleur: Rouge · Longueur: 3,60 m				
Type	Description	Réf. Article	Roul./ unité	m/ unité
PE-STR-70	Isolant à base de PE à cellules fermées, avec un film PE pare-vapeur rouge	4004492	200	720
PE-STR-100		4004493	200	720
PE-STR-70-SK	1 face adhésive, isolant à base de PE à cellules fermées, avec un film PE pare-vapeur rouge	4004494	25	90
PE-STR-100-SK		4004495	25	90

kaiflex[®] SOLAR EPDM plus 2in2



Profitez efficacement de l'énergie solaire

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 se compose de deux tubes pré-isolés en acier inoxydable ondulé (VA).

Avec Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 relier efficacement les capteurs solaires et le réservoir thermique, tout en réduisant les pertes d'énergie et en maintenant l'eau chaude solaire chaude plus longtemps.

L'isolation est faite de caoutchouc EPDM résistant aux UV et est livré avec un film co-extrudé, qui protège durablement contre les dommages mécaniques liés aux conditions météorologiques.

- Le revêtement en film co-extrudé protège contre les UV et les chocs mécaniques
- Identifie les flux aller et les retours
- Répond aux exigences de systèmes solaires modernes
- L'isolation ne sera pas endommagée en débranchant les tuyaux
- Les conduites pré-isolées pour l'aller et le retour peuvent être séparés facilement

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 Caractéristiques techniques

Description		Les tuyaux ondulés sont pré-isolés deux par deux au moyen d'un flexible résistant à la chaleur, au froid et aux UV. Les flexibles sont entourés d'une gaine noire indéchirable. Système de canalisation pour le raccordement de collecteurs solaires, d'accumulation de chaleur et autres applications.	
Type de matériau Tuyau		Tuyau ondulé en acier inoxydable	
Tuyau ondulé en acier inoxydable	Type Température max. Température min. Test type Pression de service à + 20 °C	1.4404 / AISI 316L +600 °C -270 °C Contrôlé 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 Test suivant DIN EN ISO 10380
Structure cellulaire		A cellules fermées	
Couleur		Noir	
Température max.		+150 °C (+175 °C)	voir remarque (1)
Température min.		-50 °C	voir remarque (2)
Conductivité thermique	λ_0 à -10 °C à 0 °C à +10 °C	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ $\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test suivant DIN EN ISO 8497
Réaction au feu ^o	Euroclasse	E _L	Test suivant DIN EN 13501-1
Comportement au feu		Auto-extinguible, ne goutte pas, ne propage pas le feu	
Emballage		76 x 76 cm	voir remarque (3)
Application extérieur		Aucune protection supplémentaire requise	

Remarque (1) Pour des températures supérieures à +150 °C, veuillez contacter notre service technique.

Remarque (2) Pour des températures inférieures à -50 °C, veuillez contacter notre service technique.

Remarque (3) Des embouts et l'emballage en carton protègent les tuyaux pendant le transport et le montage.

^o Le classement Euroclasse s'applique à des surfaces minéraux, métalliques ou solides.

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 Caractéristiques techniques · Tuyau ondulé en acier inoxydable

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

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 VA Système de tuyau pré-isolé



Couleur: Noir - Livraison avec kit de raccordement inclus

Tuyau ondulé en inox Va		14 mm Épaisseur				
Ext. ø mm	Nom. ø DN	Type	Réf. Article	ø Tuyau + isolation mm	Carton/palette	m/carton
21,4	16	SEPDMp2i2-VA-14x016/10	4004643	100	10	10
21,4	16	SEPDMp2i2-VA-14x016/15	4004644	100	10	15
21,4	16	SEPDMp2i2-VA-14x016/20	4004645	100	7	20
21,4	16	SEPDMp2i2-VA-14x016/25	4004646	100	6	25
21,4	16	SEPDMp2i2-VA-14x016/50 * [◊]	4004647	100	4	50
26,7	20	SEPDMp2i2-VA-14x020/10	4004648	110	10	10
26,7	20	SEPDMp2i2-VA-14x020/15	4004649	110	8	15
26,7	20	SEPDMp2i2-VA-14x020/20	4004650	110	6	20
26,7	20	SEPDMp2i2-VA-14x020/25	4004651	110	4	25
26,7	20	SEPDMp2i2-VA-14x020/50 * [◊]	4004652	110	4	50
31,8	25	SEPDMp2i2-VA-14x025/10	4004653	120	8	10
31,8	25	SEPDMp2i2-VA-14x025/15	4004654	120	6	15
31,8	25	SEPDMp2i2-VA-14x025/20	4004655	120	4	20
31,8	25	SEPDMp2i2-VA-14x025/25	4004656	120	4	25
31,8	25	SEPDMp2i2-VA-14x025/50 * [◊]	4007736	120	4	50

* Longueurs spéciales de 50 mètres sur touret en bois, disponibles sur demande. Livraison uniquement en emballage complet.

[◊] Livraison sans kit de fixation

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 Accessoires pour raccords métalliques

	Description	Réf. Article	Sac/ carton
	Kit Complet de connexion rapide		
	1 x Connexion rapide DN 16 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 16 x 1" IG, 2 x Connexion rapide DN 16 x 18/22 mm CU	4004843 *	10
	1 x Connexion rapide DN 20 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 20 x 1" IG, 2 x Connexion rapide DN 20 x 18/22 mm CU	4007324 *	10
	1 x Connexion rapide DN 25 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 25 x 1" IG, 2 x Connexion rapide DN 25 x 18/22 mm CU	4008600 *	10
	Kit Complet de connexion rapide		
	1 x Connexion rapide DN 16 x 1" AG, 3 x Connexion rapide DN 16 x 1" IG	4007203 *	10
	1 x Connexion rapide DN 20 x 1" AG, 3 x Connexion rapide DN 20 x 1" IG	4007204 *	10
	1 x Connexion rapide DN 25 x 1" AG, 3 x Connexion rapide DN 25 x 1" IG	4008619 *	10
	Kit Complet de connexion rapide		
	1 x Connexion rapide DN 16 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 16 x 1" IG	4008620 *	10
	1 x Connexion rapide DN 20 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 20 x 1" IG	4004867	10
	1 x Connexion rapide DN 25 x 1" AG, 1 x Connexion rapide DN 25 x 1" IG	4008621 *	10
	Kit Complet de connexion rapide		
	2 x Connexion rapide DN 16 x 18/22 mm CU	4004868	10
	2 x Connexion rapide DN 20 x 18/22 mm CU	4004869	10
	2 x Connexion rapide DN 25 x 18/22 mm CU	4008622 *	10
	1 x Connexion rapide DN 16 x 18/22 mm CU	4004856	10
	1 x Connexion rapide DN 20 x 18/22 mm CU	4004857	10
	1 x Connexion rapide DN 25 x 18/22 mm CU	4004858	10
	Connexion rapide, Connexion rapide mâle		
	Connexion rapide DN 16 x 3/4" AG	4004845	10
	Connexion rapide DN 20 x 1" AG	4004851	10
	Connexion rapide DN 25 x 1 1/4" AG	4004855	10
	Connexion rapide, Connexion rapide femelle		
	Connexion rapide DN 16 x 3/4" IG	4004846	10
	Connexion rapide DN 20 x 1" IG	4004852	10
	Connexion rapide, Kit de fixation - raccord		
	Connexion rapide mâle-mâle pour tuyau ondulé DN 16 x DN 16	4004859	10
	Connexion rapide mâle-mâle pour tuyau ondulé DN 20 x DN 20	4004860	10
	Connexion rapide mâle-mâle pour tuyau ondulé DN 25 x DN 25	4004861 *	10

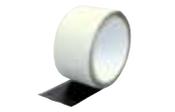
* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 Accessoires pour raccords à joint plat

	Description	Réf. Article	Sac/ carton
Kit de connexion rapide			
	Kit de connexion rapide 4 x CU 22 – DN 16 comprenant 4 raccords olive CU 22, 4 anneaux de coupe CU 22, 4 joints DN 16, 4 bagues DN 16 et 4 écrous 3/4"	4007149 *	1
Kit de fixation - raccord			
	DN 12 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	4008468 *	1
	DN 16 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	4004813	1
	DN 20 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	4004814	1
	DN 25 avec 4 bagues, 4 écrous, 4 joints et 2 raccords union	4004815 *	1
Kit de réduction			
	Kit de réduction 4 x 3/4" AG – 1/2" AG avec 4 joints DN 16, 4 bagues DN 16 et 4 écrous 3/4"	4007150 *	1
	Kit de réduction 4 x 1" AG – 3/4" AG Avec 4 joints DN 20, 4 bagues DN 20 et 4 écrous 1"	4004819 *	1
Outil à battre			
	Outil à battre les collets sans bague de serrage pour DN 16 - DN 25	4004816 *	1
	DN 12 Bagues de serrage pour outil à battre	4008463 *	1
	DN 16 Bagues de serrage pour outil à battre	4004810 *	1
	DN 20 Bagues de serrage pour outil à battre	4004811 *	1
	DN 25 Bagues de serrage pour outil à battre	4004812 *	1

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 Accessoires divers

	Description	Réf. Article	Sac/ carton
Colliers ovales			
	VA DN 12, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4008473 *	4
	VA DN 16, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4004820	4
	VA DN 20, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4004821	4
	VA DN 25, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4004822 *	4
	CU 15, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4008474 *	4
	CU 18, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4008475 *	4
	CU 22, DSD 14 mm avec vis M 8 x 80 et chevilles S 10	4008476 *	4
Embout universel Kaiflex			
	Embout universel, résistant en température jusqu'à +130 °C, Longueur: 70 mm	4004141 *	4
Solar PICTape			
	Solar PICTape, auto-adhésif, Longueur: 2,5 m, Largeur: 50 mm	4004731	30 Roul./ carton

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.



En cas de nécessité: La nappe souple de protection incendie

Kaiflex Pyrostar est une nappe souple de protection incendie pour les passages techniques de tuyaux isolés dans les murs et les plafonds.

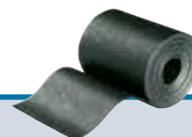
- Ne nécessite aucun changement important à travers les murs coupe-feu
- Application facile, même dans des espaces confinés
- Très économique et facile à utiliser
- Une plus grande certitude dans les cas limites
- Fixation aisée

Kaiflex Pyrostar Caractéristiques techniques

Type de matériau		Tissu de verre avec un revêtement Intumescent à base de graphite sur les deux faces	
Structure cellulaire		Gris foncé	
Épaisseur		environ 1 mm	
Classe de résistance au feu	Plafonds et murs pleins Cloisons légères	R 90 / R 120 R 90 / R 120	Suivant DIN 4102-11
National test certificate for a construction product (allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis, abP)		P-MPA-E-14-001	Valable jusqu'au 27.04.2021
National technical approval (allg. bauaufsichtliche Zulassung, abZ)		Z-19.11-1687	Valable jusqu'au 01.04.2021
General construction technique permit (allg. Bauartgenehmigung, aBG)	Pour tuyaux inflammables	Z-19.53-2460	Valable jusqu'au 28.04.2025
Montage dans murs & plafonds	Épaisseur	≥ 150 mm	
	Tuyaux Acier, inox, fonte	≤∅ 273 mm (Caoutchouc) ≤∅ 323,9 mm (Verre cellulaire)	
	Tuyau en cuivre	≤∅ 88,9 mm	
	Épaisseur d'isolation sur acier, inox & fonte	≤50 mm (Caoutchouc) ≤60 mm (Verre cellulaire)	
	Épaisseur Tuyau en cuivre	10-39 mm (Caoutchouc) 25-30 mm (Verre cellulaire)	
Encastrement de cloisons légères	Épaisseur minimale	Dans les cloisons intérieures à structure métallique (F 90 - épaisseur minimale d ≥100 mm)	
	Tuyaux Acier, inox, fonte	≤∅ 159 mm	
	Tuyau en cuivre	≤∅ 88,9 mm	
	Épaisseur	9-39 mm	

Kaiflex Pyrostar Bande de protection incendie

Couleur: Gris foncé



Description	Réf. Article	Largeur mm	Longueur m
PYROSTAR-BSM-125/05	4004404	125	5
PYROSTAR-BSM-125/10	4004405	125	10

Kaiflex Pyrostar Accessoires

Description	Format	Réf. Article	Pièce/carton
 BMK Mastic de protection anti-feu	Cartouche 0,4 kg	4004406 *	12
	Cartouche 1,0 kg	4004407	12

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

ACCESSOIRES



Pour des résultats professionnels:
Accessoires adaptés au traitement optimal des produits isolants Kaiflex.

- Kaiflex Colle spéciale
- Kaiflex Outils
- Kaiflex Rubans adhésifs
- Kaiflex Manchettes de finition

ACCESSOIRES

Colle · Dilluant · Couche de protection

	Description	Réf. Article	Contenance	Quantité/ carton
	Colle			
	Colle spéciale 415plus	4007232	660 g	20
	Colle spéciale 414 · 220 g · exempt de toluène · avec pinceau	4004706	220 g	24
	Colle spéciale 414 · exempt de toluène	4004708	660 g	20
	Colle spéciale 414 · exempt de toluène	4004710	2.200 g	6
	Colle spéciale 494 · sans halogène et sans hexane	4012616	2.200 g	6
	Colle spéciale 505 · sans solvant	4012542	500 g	12
	EPDM colle · exempt de toluène	4004699	660 g	20
	Dilluant			
	Dilluant spécial	4004732	1,0 l	12
	Peinture de protection			
	Kaifinish Color · Peinture de protection · Blanc RAL 9010	4004719	0,75 l	4
	Kaifinish Color · Peinture de protection · Gris RAL 7035	4004720	0,75 l	4

Outils

	Description	Réf. Article	Quantité/ carton
	Pompe à colle		
	Pompe à colle · Col long · Pinceau 17 mm	4004718	1
	Pompe à colle · Col court · Pinceau 17 mm	4004715	1
	Pinceau 11 mm	4004716	1
	Pinceau 17 mm	4004717	1
	Couteau		
	Couteau céramique (15 cm) et manche en plastique (14 cm)	4004737	1
	Couteau pour laine minérale	4004735	1
	Jeu de couteaux Kaiflex · 3 couteaux, 1 pierre à aiguiser	4004736	1
	Stylo gel		
	Stylo gel · Argent · pour écrire sur la mousse isolante	4004730	12

Rubans adhésifs

	Description	Réf. Article	Longueur m	Largeur mm	Épais- seur	Roul./ carton
	Bande / Tape - auto-adhésif					
	KKplus s1 Bande · adhésif	4010454	15	50	3 mm	12
	KKplus s2 Bande · adhésif	4010453 *	15	50	3 mm	12
	ST Bande · adhésif	4004675	15	50	3 mm	12
	STplus Bande · adhésif	4008462	15	50	3 mm	12
	EPDMplus Bande · adhésif	4004142	15	50	3 mm	12
	HFplus s2 Bande · adhésif	4005135	15	50	3 mm	12
	HTplus Bande · adhésif	4004669	15	50	3 mm	12
	Ruban adhésif alu					
	Ruban adhésif alu	4010312	50	50	30 µm	24
	PE ruban isolant · adhésif					
	PE ruban isolant · adhésif · Gris	4004750	10	50	3 mm	10
	PE ruban isolant · adhésif · Rouge	4004751	10	50	2 mm	10
	Adhésif PE					
	Adhésif PE · Gris argenté	4004779	50	50	–	24
	Adhésif PE · Rouge	4004780	50	50	–	24
	Adhésif PE · Noir	4004781 *	50	50	–	24
	Ruban adhésif PVC					
	Ruban adhésif PVC · Gris clair	4004769	10	30	–	60
		4004770	10	50	–	36
		4004771	25	25	–	36
		4004773	25	30	–	12
	Ruban adhésif PVC · Noir	4004817	10	30	–	60
		4004818 *	10	50	–	36
	Ruban adhésif PVC · Rouge	4010309	25	30	–	18
		4004519 *	10	30	–	100
	Ruban adhésif PVC · Gris argenté	4004752	25	50	–	18
		4004753	10	50	–	36
4004747		10	30	–	60	

* Produit non stocké, délai de livraison sur demande.

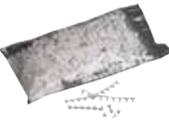
Manchettes de finition

	Description	Réf. Article	Longueur m	Largeur mm	Roul./ carton
	Manchettes de finition · Gris				
	Manchettes de finition · Gris	4004791	10	20	5
		4004792	10	25	5
		4004793	10	30	5
		4004794	10	40	5
		4004795	10	50	5

Fil de fer

	Description	Réf. Article	Pcs./ unité
	Fil de fer		
	Fil de fer · Épaisseur environ ca. 0,65 mm · ca. 100 g	4004806	25

Rivet · Clips PE

	Description	Réf. Article	Sac/ quantité	Sac/ unité
	Rivet			
	Rivet · Gris	4004783	1.000	10
	Rivet · Blanc	4004784	1.000	10
	Clips PE			
	Clips PE · Gris	4004756	100	25



Protège et maintient

Kaifinish est un système de vernis. Il simplifie la mise en oeuvre et le séchage est rapide. L'application de plusieurs couches et les travaux complémentaires sont réglés en peu de temps.

La compatibilité interactive des vernis Kaifinish avec les produits d'isolation élastomères Kaiflex et Kaisound a été vérifiée. De ce fait, dans le cadre d'une utilisation correcte, ils n'ont aucune influence sur les caractéristiques de ces matériaux. Le système de protection anticorrosion est également compatible avec les colles spéciales Kaiflex.

Kaifinish offre une protection anticorrosive des métaux menacés, en éliminant l'air et l'humidité. Contrairement aux autres systèmes (mica, zinc, etc.) Kaifinish est une protection passive qui ne se modifie pas dans le temps et son application est beaucoup plus rapide.

- Système de protection anticorrosive composé de trois éléments:
Kaifinish Primer (Liant), Kaifinish Base (Couche primaire anticorrosion) et Kaifinish Cover (Couche de finition anticorrosion)
- Rapide, simple et sûr
- Protection du métal menacé en éliminant l'air et l'humidité
- Compatible avec les colles spéciales Kaiflex

Kaifinish® Caractéristiques techniques · Protection anti-corrosion dans l'isolation suivant DIN 4140/AGI Q 151

Domaine d'application	sec	-20 °C à +80 °C (bref +140 °C)	
Préparation de la surface	acier non alliés/sablés	Exigence minimale Sa 2, ST 2, GT 2	Test suivant DIN EN ISO 12944-4
	aciers austénitiques inoxydable	Déterminer la rugosité de surface	
Epaisseur totale du film sec		160 µm respectivement 175 µm	Test suivant DIN 4140/AGI Q 151
Revêtements			
Aciers non alliés et sablés	Couche primaire (2-3 couche)	Type Epaisseur film humide Consommation	Kaifinish Base 180 µm 250 g/m ²
	Couche de finition (2-3 couche)	Type Epaisseur film humide Consommation	Kaifinish Cover 160 µm 240 g/m ²
Aciers austénitiques inoxydable, aciers galvanisés et cuivre	Couche adhésive (1 couche)	Type Epaisseur film humide Consommation	Kaifinish Primer 30 µm 100 g/m ²
	Couche primaire (2-3 couche)	Type Epaisseur film humide Consommation	Kaifinish Base 180 µm 250 g/m ²
	Couche de finition (2-3 couche)	Type Epaisseur film humide Consommation	Kaifinish Cover 160 µm 240 g/m ²
Exigences minimales			
Degré de préparation de la surface	Degré de préparation / Procédure	Caractéristiques importantes du support à préparer	
	Sa 2 / Diffusion	La rouille, les irrégularités de surface et toutes les impuretés, sont à éliminer avec ou sans eau. Tous les résidus restant doivent être solidaire du support.	Test suivant DIN EN ISO 12944 partie 4
	St 2 / Préparation du support	La rouille, les irrégularités de surface et toutes les impuretés, sont enlevées manuellement ou mécaniquement.	
Adhérence de l'ancien revêtement	GT 2 / Test d'adhérence par quadrillage	La couche est décollée le long des bords et/ou des points de coupes. Surfaces décollées de plus de 5 % mais pas beaucoup plus que 15 % du quadrillage.	Test suivant EN ISO 2409

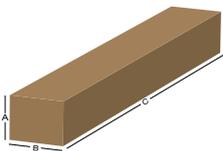
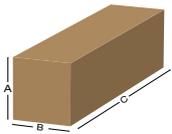
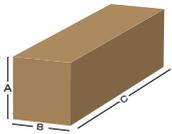
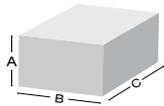
 Merci de respecter les instructions de montage visibles sous: www.kaimann.com/be-fr/service

Kaifinish® Protection anti-corrosion

	Description	Réf. Article	Pôt	kg/ dose	Doses/ carton
	Liant				
	Kaifinish Primer (Liant)	4004474	Dose	2,5	4
	Couche de base				
	Kaifinish Base (Couche primaire anticorrosion)	4004475	Dose	3,5	4
	Laque de finition				
	Kaifinish Cover (Couche de finition anticorrosion)	4004476	Dose	3,5	4

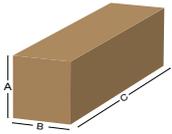
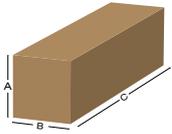
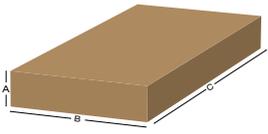
Slangen



	Beschrijving	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Slangen • Lengte: 2 m					
	Kaiflex KKplus s2, ST, EPDMplus, HTplus	320	410	2.120	–	0,278
	Kaifoam PE	560	460	2.110	–	0,544
	Slangen • Lengte: 1,2 m					
	Kaiflex KKplus s1, STplus, HFplus s2	385	400	1.230	–	0,189
	Slangen • Lengte: 1 m					
	Kaiflex Protect System	400	400	1.060	–	0,170
	Slangen • op rol					
	Kaiflex ST, HTplus	300	500	500	–	0,075

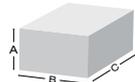
Platen



	Beschrijving	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Platen • op rol • 1 m Breed					
	Kaiflex KKplus s1, ST, EPDMplus	410	410	1.060	–	0,178
	Kaiflex KKplus s1, Protect System	560	560	1.060	–	0,332
	Platen • op rol • 1,2 m Breed					
	Kaiflex KKplus s2, HFplus s2	400	400	1.200	–	0,192
	Platen					
	Kaisound	120	870	1.230	–	0,128
	Kaivenience	203	203	841	–	0,035

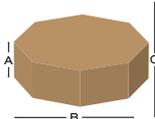
Kaifix EC



	Description	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Kaifix ECplus	110	270	250	–	0,007

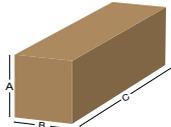
Système de tuyau pré-isolé



	Description	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Kaiflex Solar EPDMplus 2en2 VA	800	800	min. 210 max. 455	–	min. 0,104 max. 0,225

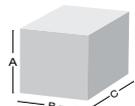
Rubans adhésifs



	Description	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Kaiflex KKplus s1, KKplus s2, ST, STplus, EPDMplus, HFplus s2, HTplus	300	300	620	–	0,056

Kaiflex Pyrostar



	Description	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Kaiflex Pyrostar	160	160	160	–	0,004

Tolérances, Valeurs limites DIN EN 14304:2010-03 · Flexible Elastomeric Foam (FEF)

Présentation	Longueur	Largeur	Épaisseur		Perpendicularité	Diamètre intérieur	
			Adapté	Valeur Limite		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tubes isolants	±1,5 %		$d_0 \leq 8$ $8 < d_0 \leq 18$ $18 < d_0 \leq 31$ $d_0 > 31$	±1,0 ±1,5 ±2,5 ±3,0	3,0 mm	$D_{i,0} + 1 \leq D_i \leq D_{i,0} + 4$	$D_{i,0} + 1 \leq D_i \leq D_{i,0} + 6$
Plaques	±1,5 %	±2,0 %	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	3,0 mm/m (Longueur/Largeur) – 3,0 mm (Épaisseur)	–	–
Rouleaux	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	3,0 mm/m (Longueur/Largeur) – 3,0 mm (Épaisseur)	–	–
Bandes	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_0 = 3$	–0,1 +1,5	–	–	–

Tolérances, Valeurs limites DIN EN 14313:2010-03 · Isolation PE (PEF)

Présentation	Longueur	Largeur	Épaisseur		Perpendicularité	Diamètre intérieur		
			Adapté	Valeur Limite		$D_i \leq 30$	$35 < D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tubes isolants	–1,5 % +2,5 %	–	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 10$ $10 < d_0 \leq 15$ $15 < d_0 \leq 30$ $d_0 > 30$	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±3,0	5,0 mm pour $D_{i,0} \leq 60$ mm et 10,0 mm pour $60 < D_{i,0} \leq 120$ mm	$D_{i,0} + 1$ jusqu'à $D_{i,0} + 4$	$D_{i,0} + 2$ jusqu'à $D_{i,0} + 6$	$D_{i,0} + 3$ jusqu'à $D_{i,0} + 8$
Profilé	–1,5 % +2,5 %	–	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 10$ $10 < d_0 \leq 15$ $15 < d_0 \leq 30$ $d_0 > 30$	±1,0 ±1,5 ±2,0 ±2,5 ±3,0	5,0 mm pour $D_{i,0} \leq 60$ mm et 10,0 mm pour $60 < D_{i,0} \leq 120$ mm	$D_{i,0} + 1$ jusqu'à $D_{i,0} + 4$	$D_{i,0} + 2$ jusqu'à $D_{i,0} + 6$	$D_{i,0} + 3$ jusqu'à $D_{i,0} + 8$
Plaques / Rouleaux	±1,5 %	±1,0 %	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	10,0 mm/m (Longueur/Largeur) –2,0 mm (Épaisseur)	–	–	–
Bandes	±1,5 %	±2,0 %		+0,5	–	–	–	–

Dimensions en mm · D_i = Diamètre intérieur · d_0 = Épaisseur nominale du produit · $D_{i,0}$ = Diamètre intérieur nominale du manchon

- Livraison uniquement en emballage complet, détail sur demande spécifique.
- Livraison de manchons de 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.
(N'est pas valable pour les manchons en 1,20 mètres)
- 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 Kaiflex.

Membre fondateur EiiF (European Industrial Insulation Foundation)



Grâce à sa technologie de pointe Kaimann GmbH est connu par ses clients, ses fournisseurs et ses partenaires pour ses capacités d'adaptation aux nouvelles tendances du marché de l'isolation. C'est pourquoi Kaimann, en tant que l'un des membres fondateurs, soutient activement l'EiiF comme la première et l'unique initiative conjointe de fabricants d'isolation et d'entrepreneurs.

L'EiiF fut créée afin de mettre l'accent sur: l'application industrielle d'isolation en raison de son énergie durable potentiel et la réduction des émissions de CO₂. Contribuer à accroître l'efficacité énergétique et réduire les coûts de maintenance.

Par le biais de l'EiiF Kaimann vise à faire prendre conscience à l'industrie européenne que sur le plan écologique une usine industrielle parfaitement isolée n'est pas seulement un environnement pour aujourd'hui mais également quelque chose de tout aussi important pour l'avenir – qu'il est tout aussi logique d'avoir un retour sur investissement plus rapide et financièrement plus rentable.

VIB: L'association néerlandaise des entrepreneurs en isolation thermique



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.

Isol.be: Fédération Belge pour l'Isolation

Isol.be unit le secteur de l'isolation industriel belge dont l'objectif est de promouvoir:



- L'environnement des entreprises pour les membres d'Isol.be
- La visibilité et la valeur ajoutée de bon travail d'isolation pour la communauté
- La qualité et l'employabilité des travailleurs futurs dans les entreprises d'isolation
- Sécurité et conditions de travail des travailleurs au sein des entreprises d'isolation
- La coopération entre les membres de Isol.be eux-mêmes et entre les entreprises d'isolation et leur clients

§ 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.

§ 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 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.

§ 8 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.

§ 9 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 con-

cerning 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 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.

§ 10 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.

§ 11 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 perfor-

mance 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.

§ 12 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 § 12 (2) shall be governed by § 13.

(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.

§ 13 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) 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.

CHANGER
LES RÈGLES **kairopak** SYSTEM

Technologie éprouvée Kaiflex
dans la dimension avantageuse 1,20 m

KaiCene[®]-Technologie

Tubes isolants non revêtus

INCERAM[®]-Cladding

Plaques revêtues



kaiflex[®] **KK plus s1**

Sans compromis. Car la sécurité est primordiale!

- Notre nouveau standard de sécurité pour des bâtiments à haute fréquentation et publics
- Un développement de fumée faible et une inflammabilité difficile assurent un plus décisif en matière de sécurité des personnes en cas d'incendie
- Protection anti-feu active grâce au INCERAM-Cladding (plaques revêtues)
- Minimise de manière fiable les pertes d'énergie
- Protège efficacement de la diffusion de la vapeur d'eau et conserve ainsi de manière permanente la performance isolante du système
- Utilisation facile grâce à la technologie KaiCene (tubes isolants non revêtus)
- Haute fiabilité du système avec les supports de tuyaux, les bandes et la colle

www.kaimann.com



CHANGER LES RÈGLES

kairopak[®] SYSTEM



PLUS QU'UN SIMPLE EMBALLAGE...



Flexibilité et rapidité
de livraison des
petites quantités
directement sur site.



Livraison rapide
et adaptée du dépôt
de stockage ou
du chantier.



Efficacité et optimisation du
stockage, ainsi qu'une manuten-
tion simplifiée, tout au long de la
chaîne d'approvisionnement.