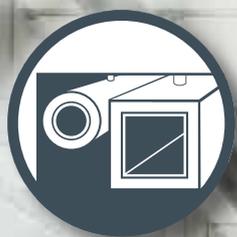


WE CREATE SOLUTIONS

Programmare la sicurezza con le soluzioni
Kaimann per prevenzione e protezione



kairflex **KK** plus s1

Catalogo Prodotti



Valido dal 18 Febbraio 2019





Contenuto

	Pagina
Settori di applicazione	3
Contatti	4
Azienda	5
HIGHLIGHTS!	6-12
Gamma Prodotti	13-146
Tipi di imballo	148
Tolleranze dimensionali	150
Informazioni generali	151
Partnerships & Gestione dell'ambiente	152
Condizioni generali di fornitura	153





Settori di applicazione

Prodotto	Settori di applicazione Pagina	Refrigerazione	Acqua refrigerata	Condizionamento / Riscaldamento	HVAC	Idrotermosanitario	Sistemi di rivestimento	Impianti solari termici	Protezione al fuoco	Pompe di Calore	Industria Alimentare	Industria Chimica e Farmaceutica	Cantieristica Navale	Process Industries	Assorbimento acustico
Kaiflex KKplus s1 <i>kaiproak SYSTEM</i>	13	•	•	•	•				•						
Kaiflex KKplus s2 <i>kaiproak SYSTEM</i>	21	•	•	•	•				•		•	•	•		
Kaiflex RT-KKplus / -Set/ FT	27	•	•	•	•				•		•	•	•		
Kaiflex ST/STplus <i>kaiproak SYSTEM</i>	37	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	
Kaiflex RT-ST	55	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	
Kaiflex Duct plus / Duct ALU	59				•										
Kaiflex EPDMplus	63							•		•				•	
Kaiflex HFplus s2 <i>kaiproak SYSTEM</i>	67												•	•	
Kaiflex RT-HF	73												•		
Kaisound	77														•
Kaiflex Protect F-ALU	81		•	•		•	•								
Kaiflex Protect F-BLACK	87		•	•		•	•								
Kaiflex Protect Alu-TEC	93		•	•		•	•								
Kaiflex Protect Alu-NET	99		•	•		•	•								
Kaiflex Protect TS	103		•	•			•								
Kaifoam PE	105					•									
Kaifoam VL	111					•									
Kaifoam PUR	115			•		•									
Kaiflex Solar EPDMplus 2in2	121							•							
Kaiflex Pyrostar	125								•						
Metal Cladding	127						•								
Kaipack	135						•								
Accessori	139	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kaifinish	143	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Contatti

Kaimann Italia s.r.l.

Sede Legale:
Via Ettore Romagnoli, 6
I-20146 Milano

Sede Operativa:
Via dell'Industria Sud, 12
Loc. Cason
I-37010 Rivoli Veronese (VR)

Tel.: + 39.045.6261222
Fax: + 39.045.7238022
info@kaimann.it
www.kaimann.com

WE CREATE SOLUTIONS

Riconoscere le sfide, capire le esigenze e offrire soluzioni mirate – questa è la filosofia di Kaimann, uno dei maggiori produttori al mondo di isolanti elastomerici. Azienda costantemente innovativa, Kaimann lavora continuamente allo sviluppo di nuovi prodotti e soluzioni che migliorino l'efficienza termica, l'assorbimento acustico, le protezioni anticorrosione e antincendio. Fedeli al nostro motto „We create solutions“ ci impegniamo per superare i limiti dei prodotti già esistenti e sviluppare nuove soluzioni. I nuovi prodotti e i servizi risultano unici come lo sono i nostri clienti e le loro sfide.

Fondata nel 1959 come ditta individuale specializzata, Kaimann oggi è un'azienda dinamica in crescita, riconosciuta a livello internazionale. In veste di partner affidabile offriamo ai nostri clienti una vasta gamma di prodotti isolanti elastomerici adatti alle svariate applicazioni civili e industriali nelle diverse tipologie: edifici privati o commerciali, complessi impianti industriali, grandi raffinerie, veicoli ferroviari, cantieristica navale e offshore. Grazie allo sviluppo interno dei processi produttivi e alla più avanzata tecnologia degli impianti, i nostri clienti possono contare su un alto livello di qualità e flessibilità. In questo modo possiamo sempre far fronte alle richieste del cliente.

Kaimann introduce regolarmente innovazioni nel mercato che permettono di migliorare i nostri sistemi di isolamento,

come ad esempio la tecnologia KaiCene® in attesa di brevetto grazie alla quale i nostri tubi Kaiflex KKplus soddisfano l'Euroclasse di sviluppo dei fumi s1, anche senza rivestimento. Grazie al rivestimento INCE-RAM® le nostre lastre Kaiflex KKplus – in Euroclasse di sviluppo dei fumi s1 – risultano essere „una protezione attiva al fuoco“. La tecnologia R-FORCE®, anch'essa in attesa di brevetto, rende la schiuma del prodotto R-FORCE® elastica e flessibile e allo stesso tempo estremamente resistente alla compressione. Con queste proprietà i prodotti aprono numerosi nuovi campi di applicazione nei settori navale, offshore, oil & gas, che richiedono stabilità, facilità di installazione e costanza delle caratteristiche tecniche della gomma. I prodotti sono completi di accessori studiati appositamente. Con le nostre innovazioni e l'affidabilità dei sistemi garantiamo una maggiore sicurezza del progetto, dell'installazione e per la durata dell'impianto.

La nostra presenza in più di 50 paesi permette di soddisfare le aspettative dei clienti per i tempi di consegna. Il nuovo concetto di imballo e logistica Kairopak® facilita il trasporto, la gestione del magazzino e persino l'installazione. I nostri partner possono essere sicuri di aver fatto con Kaimann la scelta giusta per il presente e per il futuro.



Kaiflex KKplus s1/s2

Il sistema di isolamento tecnico con elevata resistenza al fuoco, per edifici più sicuri.

Lo specialista di isolanti di successo internazionale Kaimann guarda al futuro sviluppando il suo testato sistema isolante d'eccellenza Kaiflex KKplus. Il prodotto, con classificazione dello sviluppo di fumi s1, soddisfa i più stringenti requisiti di protezione antincendio – in forma di tubi anche senza rivestimento – completando così il sistema Kaiflex KKplus s2, recentemente aggiornato con lastre non rivestite grazie all'innovativa tecnologia KaiCene, contraddistinto da un minore sviluppo di fumi e dalla stessa facilità di applicazione. Con Kaiflex KKplus i progettisti e gli installatori possono essere sicuri di avere un prodotto affidabile.

„Il nostro sistema Kaiflex KKplus è la scelta ideale per l'isolamento tecnico degli impianti nell'edilizia abbinando una protezione sicura antincendio e maggiore efficienza energetica. E' adatto all'impiego in edifici pubblici molto frequentati, centri commerciali ed edilizia privata, là dove è necessario in caso d'incendio mantenere le vie di fuga libere da fumi, spiega Georg Josef (Jürgen) Kaimann. Kaiflex KKplus previene efficacemente la formazione di condensa e la corrosione dei tubi

nel tempo. La struttura a celle chiuse conferisce non solo una maggiore stabilità strutturale e maneggevolezza ma anche una sicura barriera al vapore: l'umidità viene bloccata efficacemente e le ottime caratteristiche isolanti si mantengono tali per tutta la vita di servizio dell'impianto. Grazie alla combinazione di valori molto bassi di conducibilità termica e un'alta resistenza alla diffusione del vapore, l'isolamento effettuato con Kaiflex KKplus fornisce una protezione affidabile contro le perdite energetiche anche con spessori bassi. Grazie alle sue proprietà antimicrobiche e di assorbimento acustico oltre alla struttura senza polveri e fibre, Kaiflex KKplus è estremamente versatile da applicare e risulta il prodotto ideale per l'isolamento di impianti in ospedali, edifici pubblici, centri commerciali e industrie.

Kaiflex KKplus s1 e s2 per un'affidabile protezione antincendio

Con il suo prodotto Kaiflex KKplus s1 Kaimann lancia sul mercato un sistema isolante molto resistente al fuoco e con uno scarsissimo sviluppo di fumi. Le nuove lastre in classe s1 sono considerate "attivamente antincendio"

grazie al loro rivestimento INCERAM. L'innovativa tecnologia KaiCene utilizzata per la produzione, in attesa di brevetto, permette di avere un isolante in forma tubolare conforme alla classe europea s1 anche senza rivestimento. Per questa ragione Kaiflex KKplus s1 è particolarmente adatto all'isolamento di impianti in edifici nei quali è richiesta la classe s1 per i materiali utilizzati. L'eccellente efficienza termica del nuovo sistema isolante è dimostrata dai suoi valori $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ per tubi e lastre alla temperatura media di 0 °C.

Grazie alle sue ridotto sviluppo di fumi secondo la classificazione europea B-s2, d0, Kaiflex KKplus s2 contribuisce notevolmente alla sicurezza personale: le vie di fuga rimangono libere da fumi diminuendo considerevolmente i pericoli e facilitando l'esodo. Con un valore λ di $\lambda \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (tubi) e di $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (lastre) questo prodotto risponde senza problemi alla richiesta di efficienza termica che ci si aspetta da un buon materiale isolante. Grazie alla tecnologia KaiCene le lastre Kaiflex KKplus s2 riescono ad avere anche con una densità inferiore una migliore proprietà isolante rispetto agli altri prodotti a



Tecnologia KaiCene®

Per tubi in „s1“ e lastre in „s2“ non rivestite

INCERAM®-Cladding

Per lastre rivestite in „s1“

basso sviluppo di fumi. Un ulteriore vantaggio risiede nella facilità di applicazione perchè essendo per la prima volta senza rivestimento risultano più comode da maneggiare e lavorare. Vengono fornite con spessore da 6 a 32 mm.

Un sistema completo, intelligente e dal facile utilizzo

Come ideatore di moderne tecnologie nel settore degli isolanti elastomerici Kaimann è incline a offrire sempre solu-

zioni complete agli installatori, ai progettisti e ai rivenditori. Per questa ragione l'azienda sta completando il processo di certificazione secondo gli standard europei al fuoco e allo sviluppo dei fumi in caso d'incendio. I singoli accessori sono perfettamente abbinati fra loro per assicurare affidabilità al sistema. Ad esempio Kaimann ha studiato per l'incollaggio del materiale Kaiflex KKplus un adesivo speciale 415plus con scarso sviluppo di fumi, antigoccia con una buona presa. Oltre alla gamma degli accessori spe-

cifici, il sistema logistico e il concetto d'imballaggio completano e contraddistinguono la filosofia dell'azienda Kaimann: il materiale in forma sia di tubo (s1) che di lastra (s2) viene ora fornito nella vantaggiosa dimensione da 1,20 m che permette di sfruttare meglio lo spazio di stoccaggio, rende più economico il trasporto e facile da lavorare sul posto.

Kaiflex HFplus s2

L'isolante senza alogeni Kaiflex HF ora è disponibile nelle due classi di sviluppo dei fumi s2

Per offrire la possibilità di realizzare un isolamento tecnico senza alogeni in impianti civili, industriali e per applicazioni speciali, Kaimann ha ottenuto, con Kaiflex HFplus s2, un sistema isolante che offre contemporaneamente la massima sicurezza in caso d'incendio ed una valida protezione alla corrosione dei componenti metallici di un impianto.

La linea Kaiflex HFplus s2, disponibile in tubi e lastre non rivestite, è particolarmente adatta all'isolamento di tubazioni in acciaio inox e all'applicazione nel settore delle costruzioni navali. E' conforme ai più severi requisiti europei in quanto a sviluppo di fumi e comportamento al fuoco in caso di

incendio e soddisfa gli standard di sicurezza persino in condizioni di particolare sollecitazione. Il sistema isolante Kaiflex HFplus s2, senza alogeni, è quindi privo di cloro, bromo e loro composti (tra cui PVC). E' conforme, in tutte le sue configurazioni, agli standard Green Building e può così essere utilizzato in massima sicurezza nell'edilizia sostenibile.

Sistema completo sicuro per un isolamento senza alogeni

Per agevolare e rendere più sicuro il lavoro di progettisti ed installatori, Kaimann ha sviluppato e realizzato una serie di accessori complementari al sistema d'isolamento senza alogeni Kaiflex HFplus s2. Con l'adozione di

questi complementi, il processo di adesione alle classificazioni europee di reazione al fuoco ed emissione di fumi in caso di incendio, può essere completato. Lo speciale adesivo senza alogeni Kaiflex 494 HHF è stato specificatamente studiato per una rapida azione di adesione e sigillatura delle giunzioni del materiale Kaiflex HFplus s2.

Il nuovo formato del materiale isolante in tubi e lastre da 1,20 m facilita l'installazione e permette un risparmio di spazio nello stoccaggio, un trasporto flessibile – su richiesta anche direttamente in cantiere – e una facile manipolazione in cantiere.





Elevata resistenza alla compressione



Minima espansione termica

R-FORCE

SERIEF: Semi-rigid elastomeric foam

Un materiale isolante elastomerico conosciuto come Kaiflex è la base della tecnologia, in attesa di brevetto, usata per produrre una schiuma a celle fini di alta qualità resistente alla compressione. R-FORCE conferisce ai prodotti elastomerici proprietà uniche che non possono essere ottenute con altri materiali.

Tutti i materiali R-FORCE possiedono eccezionali proprietà di compressione. Maggiore è la pressione esercitata,

più elevata è la contropinta sviluppata dal materiale R-FORCE. Questo progressivo comportamento sotto pressione significa una maggiore sicurezza dell'applicazione rispetto alle schiume rigide o termoplastiche: mentre le schiume standard seguono la pressione proporzionalmente, R-FORCE produce un'enorme contropressione che blocca la compressione. Le schiume rigide invece, anche se forti, prima o poi si rompono. Un possibile collasso del materiale R-FORCE

avverrà solo molto tardi, e nel caso avvenga, sarà un processo graduale e non improvviso. Le schiume R-FORCE sono ideali per ogni applicazione che necessita stabilità unitamente ad una facile applicazione e il mantenimento parziale delle proprietà della gomma.

Kaisound

Il più flessibile approccio all'insonorizzazione

Kaisound è un prodotto molto speciale: è una „schiuma re-ingegnerizzata“ composta da parti in schiuma unite in un tal modo da far risultare il prodotto finale ancora poroso. La struttura di pori compenetranti ha una morfologia molto articolata. I vari pori riflettono e assorbono quasi ogni banda di frequenza acustica, attenuandone considerevolmente l'ampiezza e trasformando l'energia sonora in calore che viene dissipato nella matrice viscoelastica del materiale. Le onde sonore vengono così estinte attraverso una specie di „morte viscosa“.



Kaisound può essere composto da schiume con cellule di diversa dimensione e morfologia oppure addirittura a base di materie prime con una differente rigidità dinamica, compresa la schiuma

semi-rigida R-FORCE in attesa di brevetto. Per questo il prodotto è utilizzabile nei diversi tipi di assorbimento acustico, quello legato alla frequenza, alla banda larga o per applicazioni personalizzate.



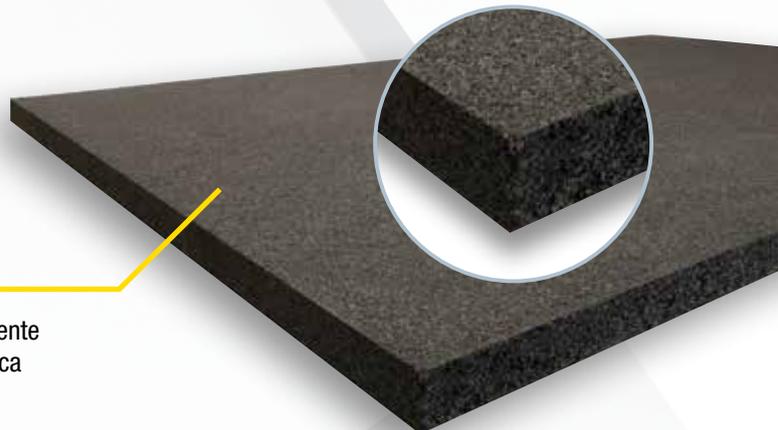
Isolamento acustico di quadri elettrici e unità tecniche (pompe, compressori, ecc.)



Assorbimento acustico per canalizzazioni

kaisound®

Materiale fonoassorbente a pori aperti, resistente all'acqua e flessibile a base di gomma sintetica



Con lo standard Kairopak, i materiali possono essere trasportati e lavorati più facilmente, con un bel risparmio di tempo.

Markus Hermann, Installatore



Kairopak® System

Più che un imballo...

Come innovatore della moderna tecnologia Kaimann migliora costantemente i suoi processi e i suoi prodotti. Ne conseguono prodotti isolanti elastomerici di qualità controllata che rispondono particolarmente ai requisiti di sicurezza, efficienza e affidabilità.

Per offrire ai clienti e ai collaboratori un significativo valore aggiunto Kaimann ha fatto un passo avanti e guardando al futuro ha ottimizzato anche la logistica e l'imballo dei prodotti.

Il risultato è il sistema Kairopak – un concetto di logistica e d'imballaggio innovativo.

Il nuovo sistema d'imballaggio si identifica non solo dai cartoni più piccoli ma anche dal colore bianco degli

stessi. L'intero sistema è più del solo imballo.

In realtà il Kairopak System è un servizio completo basato su una logistica orientata al futuro e su prodotti di più facile gestione, con un effetto positivo sulla intera catena del valore.

La differenza fondamentale è data dal fatto che Kairopak System rende il trasporto, lo stoccaggio, la consegna e persino l'installazione dei prodotti isolanti elastomerici decisamente più sicura, efficiente e flessibile.

In breve:

CAMBIATE LE REGOLE

kailix[®] EC
Easy Connect



Più rapido.

Più ecologico.

Più economico.



Applicazione semplice in 3 mosse:
romuovi la pellicola,
posiziona un lato,
attacca il prodotto.

kaiflex[®] KKplus s1



CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile
anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Tecnologia KaiCene[®]

Per tubi non rivestiti

INCERAM[®]-Cladding

Lastre rivestite

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

In Europa ogni anno 10000 persone perdono la vita a causa di incendi – solo in Germania sono 600 le vittime dei 200.000 casi d'incendio. La causa delle morti, in più dell' 80 % dei casi non è direttamente legata alle fiamme ma ai fumi prodotti. In un incendio ogni secondo è determinante. Per le persone intrappolate da un incendio è di vitale importanza trovare velocemente le vie d'uscita e questo è possibile solo se si sviluppa poco fumo. Pertanto il comportamento al fuoco dei materiali utilizzati nelle costruzioni è di fondamentale importanza. Il sistema isolante Kaiflex KKplus s1 è la nostra ultima innovazione per l'isolamento tecnico degli edifici. Risulta essere particolarmente adatto per l'uso in edifici pubblici molto frequentati, centri commerciali e edilizia residenziale. Il materiale Kaiflex KKplus s1 molto resistente al fuoco è il primo materiale isolante flessibile nero che soddisfa l'Euroclasse B/B₁-s1, d0. Grazie alla tecnologia KaiCene e al rivestimento INCERAM Kaiflex KKplus s1 è caratterizzato da un minimo sviluppo di fumi e allo stesso tempo da un'alta resistenza alla fiamma. Con queste caratteristiche contribuisce alla sicurezza personale: le vie di fuga restano visibili e i pericoli di soffocamento o intossicazione sono significativamente ridotti. Un salva vita in caso d'incendio. Con Kaiflex KKplus s1 i progettisti e appaltatori possono essere certi di essere di fare la scelta giusta.

- Il nostro nuovo standard di sicurezza per edifici pubblici e commerciali
- Minimo sviluppo di fumi e alta classe di resistenza al fuoco aumentano la sicurezza delle persone in caso d'incendio
- Attiva protezione al fuoco grazie al rivestimento INCERAM (lastre rivestite)
- Minimizza efficacemente le dissipazioni energetiche
- Previene efficacemente la formazione di condensa mantenendo così inalterata la proprietà isolante del sistema
- Facile da installare grazie alla tecnologia KaiCene (tubi non rivestiti)
- Alta affidabilità del sistema con i supporti per tubazioni, nastro e colla

Kaiflex KKplus s1 Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile). Tubi non rivestiti (Tecnologia KaiCene), Lastre rivestite con INCERAM-Cladding.	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero / antracite	
Temperatura limite massima	Tubi Superfici piane	+110 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C (-200 °C)	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_{θ} a -10 °C a 0 °C a +10 °C	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \theta + 1,2 \cdot 10^{-7} \theta^2$ $\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,038 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,039 \text{ W/(m·K)}$	Test secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 10.000	Test secondo DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Tubi Lastre	B _L -s1, d0 B-s1, d0	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestinguento, non gocciola, non propaga la fiamma	
Classe di resistenza al fuoco (DIN 4102-11) con caucciù		R 90	(ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Secondo DIN 1988
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Resistenza a	Funghi e Batteri	Nessuna proliferazione	Secondo VDI 6022
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Richiede una protezione contro i raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex KK_{plus} s1 Tubo · non rivestito (Tecnologia KaiCene)



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4							KK+s1-13x006-1,2	4008636 *	163,2
10,0	8	1/8	10,2	6				KK+s1-13x010-1,2	4008637 *	134,4
12,0	10		12,5		KK+s1-09x012-1,2	4008623 *	192,0	KK+s1-13x012-1,2	4008638 *	120,0
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
108,0	100		108,0							
114,0	100	4	114,3	100						
133,0	125		133,0							
		5	139,7	125						

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex KKplus s1 Tubo · non rivestito (Tecnologia KaiCene)



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4									
10,0	8	1/8	10,2	6	KK+s1-19x010-1,2	4008640 *	86,4			
12,0	10		12,5		KK+s1-19x012-1,2	4008641 *	72,0			
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
108,0	100		108,0							
114,0	100	4	114,3	100						
133,0	125		133,0							
		5	139,7	125						

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex KK_{plus} s1 Tubo · non rivestito (Tecnologia KaiCene)



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			32 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4						
10,0	8	1/8	10,2	6			
12,0	10		12,5		KK+s1-32x012-1,2	4008654 *	30,0
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
108,0	100		108,0		KK+s1-32x108-1,2	4008668 *	7,2
114,0	100	4	114,3	100	KK+s1-32x114-1,2	4008669 *	6,0
133,0	125		133,0		KK+s1-32x133-1,2	4008670 *	6,0
		5	139,7	125	KK+s1-32x140-1,2	4008671 *	4,8

* Articolo prodotto su richiesta

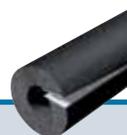
Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex KKplus s1 SK Tubo · non rivestito (Tecnologia KaiCene) · preadesivizzato · con taglio tangenziale



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	KK+s1-19x015-1,2-SK	4008694 *	67,2	KK+s1-25x015-1,2-SK	4008705 *	37,2
18,0	15	3/8	17,2	10	KK+s1-19x018-1,2-SK	4008695 *	50,4	KK+s1-25x018-1,2-SK	4008706 *	37,2
22,0	20	1/2	21,3	15	KK+s1-19x022-1,2-SK	4008696 *	49,2	KK+s1-25x022-1,2-SK	4008707 *	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	KK+s1-19x028-1,2-SK	4008697 *	39,6	KK+s1-25x028-1,2-SK	4008708 *	24,0
35,0	32	1	33,7	25	KK+s1-19x035-1,2-SK	4008698 *	34,8	KK+s1-25x035-1,2-SK	4008709 *	21,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	KK+s1-19x042-1,2-SK	4008699 *	28,8	KK+s1-25x042-1,2-SK	4008710 *	19,2
		1 1/2	48,3	40	KK+s1-19x048-1,2-SK	4008700 *	27,6	KK+s1-25x048-1,2-SK	4008711 *	16,8
54,0	50		54,0		KK+s1-19x054-1,2-SK	4008701 *	21,6	KK+s1-25x054-1,2-SK	4008712 *	16,8
		2	60,3	50	KK+s1-19x060-1,2-SK	4008702 *	21,6	KK+s1-25x060-1,2-SK	4008713 *	15,6
76,1	65	2 1/2	76,1	65	KK+s1-19x076-1,2-SK	4008703 *	16,8	KK+s1-25x076-1,2-SK	4008714 *	12,0
88,9	80	3	88,9	80	KK+s1-19x089-1,2-SK	4008704 *	16,8	KK+s1-25x089-1,2-SK	4008715 *	9,6

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

Kaiflex KKplus s1 Lastre · con rivestimento (INCERAM-Cladding) · in rotolo



Colore: nero / antracite

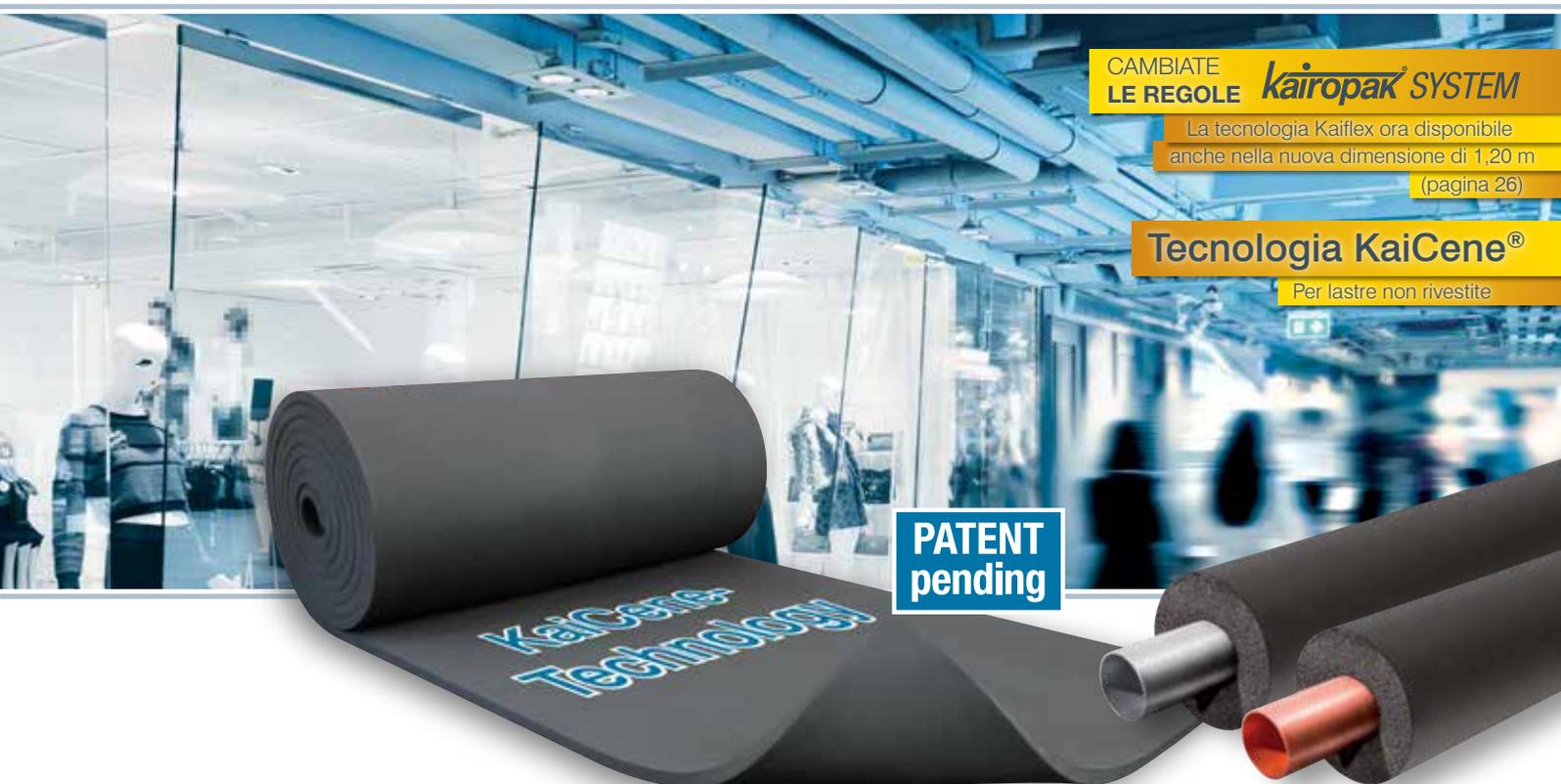
Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.	Codice	Art. n.	m ² / conf.
6	KK+s1-06-RL	4008727 *	18	KK+s1-06-RL-SK	4008733 *	18
10	KK+s1-10-RL	4008728 *	10	KK+s1-10-RL-SK	4008734 *	10
13	KK+s1-13-RL	4008729 *	14	KK+s1-13-RL-SK	4008735 *	14
16	KK+s1-19-RL	4008730 *	10	KK+s1-19-RL-SK	4008736 *	10
19	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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

kaiflex[®] KKplus s2



CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile
anche nella nuova dimensione di 1,20 m
(pagina 26)

Tecnologia KaiCene[®]

Per lastre non rivestite

**PATENT
pending**

Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza

Il collaudato sistema isolante Kaiflex KKplus s2 è la scelta ideale per l'isolamento tecnico di edifici e impianti di refrigerazione. E' particolarmente adatto per l'impiego in edifici pubblici molto frequentati, centri commerciali ed edilizia residenziale, là dove è necessario in caso d'incendio mantenere le vie di fuga libere da fumi e ridurre il rischio di soffocamento e avvelenamento. Grazie alla tecnologia KaiCene le lastre, fornite per la prima volta senza rivestimento, mantengono, un comportamento al fuoco decisamente migliore e risultano nel contempo più maneggevoli e facili da installare.

Come materiale isolante a celle chiuse con bassi valori di conducibilità termica e un'alta resistenza alla diffusione del vapore acqueo Kaiflex KKplus s2 assicura anche a bassi spessori una protezione efficace contro perdite energetiche. Inoltre previene nel tempo la formazione di condensa e la corrosione delle tubazioni.

Con Kaiflex KKplus s2 i progettisti e gli appaltatori possono essere certi di fare la scelta più sicura.

- Una scelta ideale per l'isolamento di impianti in edifici pubblici e commerciali, anche per impianti di refrigerazione
- Combina protezione al fuoco, efficienza energetica e protezione alla corrosione
- Classificato s2, soddisfa gli standard europei per i requisiti sull'emissione di fumi
- Minimo 90 minuti di resistenza al fuoco secondo DIN 4102-11
- Facile da installare grazie alla tecnologia KaiCene (lastre non rivestite)
- Accessori coordinati garantiscono un'alta affidabilità del sistema

Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza

Kaiflex KKplus s2 Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile)	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Tubi: Nero Lastre: Nero / antracite	
Temperatura limite massima	Tubi Superfici piane	+110 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C (-200 °C)	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_0 a -10 °C a 0 °C a +10 °C	Tubi: $0,033 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ Lastre: $0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ Tubi: $\leq 0,032$ W/(m·K) Lastre: $\leq 0,037$ W/(m·K) Tubi: $\leq 0,033$ W/(m·K) Lastre: $\leq 0,038$ W/(m·K) Tubi: $\leq 0,034$ W/(m·K) Lastre: $\leq 0,039$ W/(m·K)	Test secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	Tubi: ≥ 10.000 Lastre: ≥ 7.000	Test secondo DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Tubi Open Tubes (Lastre applicate su tubi con diam. ≤ 300 mm) Lastre	B _L -s2, d0 B _L -s1, d0 B-s2, d0	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Comportamento al fuoco		Class 0	Test secondo BS 476-6
Classe di resistenza al fuoco (DIN 4102-11) con caucciù		R 90	(ABP) Nr.: P-MPA-E-14-001
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Secondo DIN 1988
Codice di riferimento materiali isolanti AGI	Tubi Lastre	36.12.02.05.04 36.07.04.05.01	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Resistenza a	Funghi e Batteri	Nessuna proliferazione	Secondo VDI 6022
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Ulteriori certificazioni / omologazioni	Valido per tutti i tubi	Supervisione dell'Istituto FIW (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products) FM Approved DNV, Lloyd's Register, See BG	035-FIW-2-008.0-04
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Richiede una protezione contro i raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

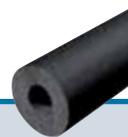
Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza

Kaiflex KKplus s2 Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			KKplus 1 Spessore da 7,0 a 10,0 mm				KKplus 2 Spessore da 9,5 a 16,0 mm			
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4				7,0	KK+1/006	4000000 *	466	9,5	KK+2/006	4000030 *	288
8,0	6				7,0	KK+1/008	4000001 *	406	10,0	KK+2/008	4000031 *	240
10,0	8	1/8	10,2	6	7,5	KK+1/010	4000002 *	284	11,0	KK+2/010	4000032 *	192
12,0	10		12,5		7,5	KK+1/012	4000003 *	234	11,0	KK+2/012	4000033 *	168
15,0	10	1/4	13,5	8	8,0	KK+1/015	4000004	192	11,0	KK+2/015	4000034	144
18,0	15	3/8	17,2	10	8,0	KK+1/018	4000005	168	11,5	KK+2/018	4000035	120
22,0	20	1/2	21,3	15	8,5	KK+1/022	4000006	132	12,0	KK+2/022	4000036	96
28,0	25	3/4	26,9	20	8,5	KK+1/028	4000008	96	12,5	KK+2/028	4000038	80
35,0	32	1	33,7	25	9,0	KK+1/035	4000010	70	13,0	KK+2/035	4000040	60
42,0	40	1 1/2	42,4	32	9,0	KK+1/042	4000012	60	13,5	KK+2/042	4000041	40
			44,5		9,0	KK+1/045	4000013 *	56	13,5	KK+2/045	4000042 *	40
		1 1/2	48,3	40	9,0	KK+1/048	4000014	50	13,5	KK+2/048	4000043	40
54,0	50		54,0		9,0	KK+1/054	4000015	40	13,5	KK+2/054	4000044	32
57,0	50		57,0		9,0	KK+1/057	4000016 *	40	14,0	KK+2/057	4000045 *	32
		2	60,3	50	9,0	KK+1/060	4000017	36	14,0	KK+2/060	4000046	32
64,0			63,5		9,5	KK+1/064	4000018	32	14,0	KK+2/064	4000047	28
70,0			70,0		9,5	KK+1/070	4000019	32	14,0	KK+2/070	4000048 *	28
76,1	65	2 1/2	76,1	65	9,5	KK+1/076	4000020	24	14,0	KK+2/076	4000049	28
80,0					9,5	KK+1/080	4000021	24	14,5	KK+2/080	4000050	24
88,9	80	3	88,9	80	9,5	KK+1/089	4000022	20	14,5	KK+2/089	4000051	20
114,0	100	4	114,3	100	9,5	KK+1/114	4000025	16	15,0	KK+2/114	4000054	16
			125,0		9,5	KK+1/125	4000026 *	12	15,0	KK+2/125	4000055 *	12
		5	139,7	125	10,0	KK+1/140	4000028 *	12	15,5	KK+2/140	4000057 *	8
159,0	150		160,0		10,0	KK+1/160	4000029	8	16,0	KK+2/160	4000058	8

Su richiesta è possibile fornire i tubi pretagliati, con una maggiorazione di costo.

Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza



Kaiflex KKplus s2 Tubo

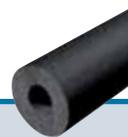
Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			KKplus 3 Spessore da 12,5 a 19,0 mm				KKplus 4 Spessore da 15,5 a 25,0 mm			
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4											
8,0	6											
10,0	8	1/8	10,2	6	12,5	KK+3/010	4000059 *	156	15,5	KK+4/010	4000087 *	110
12,0	10		12,5		13,0	KK+3/012	4000060 *	144	16,0	KK+4/012	4000088 *	100
15,0	10	1/4	13,5	8	13,5	KK+3/015	4000061	108	17,0	KK+4/015	4000089	90
18,0	15	3/8	17,2	10	14,0	KK+3/018	4000062	96	17,5	KK+4/018	4000090	72
22,0	20	1/2	21,3	15	14,5	KK+3/022	4000063	84	18,0	KK+4/022	4000091	64
28,0	25	3/4	26,9	20	15,0	KK+3/028	4000065	60	19,0	KK+4/028	4000093	50
35,0	32	1	33,7	25	15,5	KK+3/035	4000067	50	19,5	KK+4/035	4000095	40
42,0	40	1 1/2	42,4	32	16,0	KK+3/042	4000068	40	20,0	KK+4/042	4000096	32
			44,5		16,0	KK+3/045	4000069 *	36	20,5	KK+4/045	4000097 *	28
		1 1/2	48,3	40	16,0	KK+3/048	4000070	32	20,5	KK+4/048	4000098	24
54,0	50		54,0		16,5	KK+3/054	4000071	24	21,0	KK+4/054	4000099	24
57,0	50		57,0		16,5	KK+3/057	4000072 *	24	21,0	KK+4/057	4000100 *	20
		2	60,3	50	16,5	KK+3/060	4000073	24	21,5	KK+4/060	4000101	20
64,0			63,5		16,5	KK+3/064	4000074	20	21,5	KK+4/064	4000102	18
70,0			70,0		17,0	KK+3/070	4000075	18	22,0	KK+4/070	4000103	16
76,1	65	2 1/2	76,1	65	17,0	KK+3/076	4000076	16	22,0	KK+4/076	4000104	16
80,0					17,0	KK+3/080	4000077	16	22,5	KK+4/080	4000105	16
88,9	80	3	88,9	80	17,5	KK+3/089	4000078	16	22,5	KK+4/089	4000107	12
114,0	100	4	114,3	100	18,0	KK+3/114	4000081	12	23,5	KK+4/114	4000110	10
			125,0		18,5	KK+3/125	4000082 *	12	23,5	KK+4/125	4000111 *	8
		5	139,7	125	19,0	KK+3/140	4000084 *	8	24,5	KK+4/140	4000113 *	6
159,0	150		160,0		19,0	KK+3/160	4000085	6	25,0	KK+4/160	4000114	6

Su richiesta è possibile fornire i tubi pretagliati, con una maggiorazione di costo.

Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza

Kaiflex KKplus s2 Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			KKplus 5 Spessore da 21,5 a 30,0 mm				KKplus 6 Spessore da 26,5 a 42,0 mm			
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.	Sp. medio mm	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4											
8,0	6											
10,0	8	1/8	10,2	6								
12,0	10		12,5						26,5	KK+6/012	4000130 *	40
15,0	10	1/4	13,5	8					28,0	KK+6/015	4000131	32
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	KK+5/018	4000115	50	29,0	KK+6/018	4000132	32
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	KK+5/022	4000116	42	30,0	KK+6/022	4000133	32
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	KK+5/028	4000117	40	31,5	KK+6/028	4000134	24
35,0	32	1	33,7	25	24,5	KK+5/035	4000118	24	33,0	KK+6/035	4000135	22
42,0	40	1 1/2	42,4	32	25,5	KK+5/042	4000119	22	34,0	KK+6/042	4000136	16
			44,5									
		1 1/2	48,3	40	26,0	KK+5/048	4000120	18	35,0	KK+6/048	4000137	12
54,0	50		54,0		26,5	KK+5/054	4000121	16	35,5	KK+6/054	4000138	12
57,0	50		57,0						36,0	KK+6/057	4000139 *	12
		2	60,3	50	27,0	KK+5/060	4000122	12	36,5	KK+6/060	4000140	10
64,0			63,5		27,0	KK+5/064	4000123	12	37,0	KK+6/064	4000141	10
70,0			70,0		27,5	KK+5/070	4000124	12	37,5	KK+6/070	4000142	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	KK+5/076	4000125	10	38,0	KK+6/076	4000143	8
80,0									38,0	KK+6/080	4000144	8
88,9	80	3	88,9	80	28,5	KK+5/089	4000126	8	39,0	KK+6/089	4000145	6
114,0	100	4	114,3	100	29,0	KK+5/114	4000128	6	40,0	KK+6/114	4000148	4
			125,0									
		5	139,7	125	30,0	KK+5/140	4000129	4	41,5	KK+6/140	4000150	2
159,0	150		160,0						42,0	KK+6/160	4000151	2

Su richiesta è possibile fornire i tubi pretagliati, con una maggiorazione di costo.

Efficace protezione al fuoco, efficienza energetica
e protezione alla corrosione per una maggiore sicurezza

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex KK^{plus} s2 Lastre · non rivestite (Tecnologia KaiCene) · in rotolo



Colore: nero / antracite

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1,2 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone				Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1,2 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone			
	Codice	Art. n.	Lunghezza rotolo m	m ² / rotolo	Codice	Art. n.	Lunghezza rotolo m	m ² / rotolo
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

* Articolo prodotto su richiesta

kaiflex[®] RT-KKplus



Protezione efficace contro i ponti termici e la corrosione

Kaiflex RT-KKplus è un sistema di supporti isolanti per tubazioni composti da due robusti elementi in PUR/PIR resistenti alla compressione, accoppiati a due lastre di materiale isolante elastomerico a base di gomma nitrilica Kaiflex KKplus s3. L'insieme è protetto esternamente da un robusto rivestimento in INCERAM o in PVC. Grazie all'azione intrinseca di barriera al vapore ed alla chiusura ad incastro, si ottiene un'efficace disaccoppiamento termico ed allo stesso tempo una riduzione dei rischi di formazione di corrosione al di sotto del materiale isolante.

Grazie al rivestimento INCERAM i supporti Kaiflex RT-KKplus s1/s2 assicurano uno sviluppo di fumi, in caso s'incendio, ridotto e sono molto resistenti alla fiamma, contribuendo così a migliorare notevolmente la sicurezza delle persone: le vie di fuga rimangono libere da fumi ed i rischi di soffocamento e intossicazione sono considerevolmente ridotti.

- Previene efficacemente ponti termici
- Barriera vapore integrata
- Riduce le perdite energetiche
- Prestazione termica affidabile nel tempo
- Di facile applicazione
- Utilizzato come complemento ai sistemi Kaiflex KKplus s1 e Kaiflex KKplus s2 soddisfa i requisiti più severi per l'emissione di fumi secondo gli standard europei.

Kaiflex RT-KKplus Scheda tecnica · Supporti isolanti

Materiale		Due elementi robusti in PUR/PIR (privi di CFC) inseriti in uno strato di materiale isolante elastomerico a base di gomma sintetica	
Rivestimento	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	INCERAM-Cladding PVC	
Colore	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	Nero / antracite Nero	
Temperatura limite massima		+110 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica		Fare riferimento a Kaiflex KKplus s3	
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	Fare riferimento a Kaiflex KKplus s3 Barriera vapore incorporata	
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione	Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Kaiflex RT-KKplus	B ₁ -s1, d0 (Quando accoppiato con tubi Kaiflex KKplus s2: B ₁ -s2, d0) Euroclasse E ₁ (Quando accoppiato con tubi Kaiflex KKplus s2: B ₁ -s3, d0)	Test secondo DIN EN 13501-1
Densità	Insero in PUR/PIR	Peso specifico 80/120 kg / m ³	
Altre caratteristiche	Insero in PUR/PIR Temperatura di stoccaggio Temperatura di applicazione	Esente da CFC ≥ +10 °C ≥ +10 °C	
Conservazione		1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra +10 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

° La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaiflex RT-KKplus Scheda tecnica · Staffa

Descrizione		Staffa composta da due semigusci metallici con viti di serraggio e con aggancio rapido su un lato. Supporto isolante (per disaccoppiamento termico) monoblocco con rivestimento in acciaio . Montaggio pratico e veloce grazie al sistema con aggancio rapido (per installazione di tubazioni verticali tenere il lato apribile del supporto verso il basso).	
Carico massimo ammissibile		Da 390 N a 4000 N. Il carico massimo ammissibile è il risultato di metodi di calcolo in condizioni di sollecitazione statica a trazione, tollerando una deformazione massima di 1,5 mm, corrispondente al 2 % del diametro del tubo.	
Dati tecnici		Prodotto con acciaio tipo 1.0332 con zincatura elettrolitica.	
Viti di serraggio		Viti in acciaio con zincatura elettrolitica, a testa cilindrica con intaglio a croce. Dadi con 4 punti di saldatura	
Filetto vite		M 8 / M 10 madreviti combinate	
Viti di serraggio		M 6 e M 8	
Larghezza della fascetta di fissaggio		da 20 a 25 mm	
Spessore della fascetta di fissaggio		da 1,25 a 3,0 mm	



Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Supporti isolanti · con rivestimento (INCERAM-Cladding) · preadesivizzati

Colore: nero / antracite

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	13 mm Spessore			19 mm Spessore				
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
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 *	∅	206,0	RT-KK+s1s2-19x168	4012474 *	8
	8	203,0	6,00	230,0	RT-KK+s1s2-13x204	4012451 *	∅	242,0	RT-KK+s1s2-19x204	4012475 *	∅
		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 *	∅	292,0	RT-KK+s1s2-19x254	4012477 *	∅
		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 *	∅	362,0	RT-KK+s1s2-19x324	4012479 *	2

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm - 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta

∅ Quantità per cartone disponibile su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.



Kaiflex RT-KKplus s1/s2 Supporti isolanti · con rivestimento (INCERAM-Cladding) · preadesivizzati

Colore: nero / antracite

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	25 mm Spessore				32 mm Spessore			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
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 *	∅	268,0	RT-KK+s1s2-32x204	4012520 *	∅
		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 *	∅	318,0	RT-KK+s1s2-32x254	4012522 *	∅
		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 *	∅

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm - 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta

∅ Quantità per cartone disponibile su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.



Kaiflex RT-KKplus Supporti isolanti · preadesivizzati

Colore: nero											
Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	KKplus 2 Supporti isolanti				KKplus 3/4 Supporti isolanti			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00	34,0	RT-KK+2/010	4002123	60	46,0	RT-KK+4/010	4002152	32
12,0		12,5	2,00	36,0	RT-KK+2/012	4002124	52	48,0	RT-KK+4/012	4002153	50
15,0	1/4	13,5	2,00	40,0	RT-KK+2/015	4002125	42	52,0	RT-KK+4/015	4002154	40
18,0	3/8	17,2	2,25	43,0	RT-KK+2/018	4002126	40	55,0	RT-KK+4/018	4002155	34
22,0	1/2	21,3	2,75	47,0	RT-KK+2/022	4002127	32	60,0	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	85,0	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	76,0	RT-KK+2/048	4002135	32	91,0	RT-KK+4/048	4002164	50
54,0		54,0	4,25	82,0	RT-KK+2/054	4002136	30	98,0	RT-KK+4/054	4002165	44
57,0		57,0	4,25	85,0	RT-KK+2/057	4002137	28	101,0	RT-KK+4/057	4002166	40
	2	60,3	4,75	89,0	RT-KK+2/060	4002138	52	105,0	RT-KK+4/060	4002167	40
64,0		63,5	4,75	92,0	RT-KK+2/064	4002139	48	109,0	RT-KK+4/064	4002168	36
70,0		70,0	4,75	98,0	RT-KK+2/070	4002140	44	116,0	RT-KK+4/070	4002170	30
76,1	2 1/2	76,1	5,50	105,0	RT-KK+2/076	4002141	40	122,0	RT-KK+4/076	4002171	26
80,0			5,50	109,0	RT-KK+2/080	4002142	36	126,0	RT-KK+4/080	4002172	16
88,9	3	88,9	6,00	118,0	RT-KK+2/089	4002143	28	136,0	RT-KK+4/089	4002173	22
108,0		108,0	6,00	141,0	RT-KK+2/108	4002145 *	22	156,0	RT-KK+4/108	4002175 *	16
114,0	4	114,3	6,00	144,0	RT-KK+2/114	4002146	22	162,0	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 *	∅	206,0	RT-KK+4/168	4002181 *	8
	8	203,0	6,00	237,0	RT-KK+2/204	4012404 *	∅	242,0	RT-KK+4/204	4002182 *	4
		219,1	6,00	252,0	RT-KK+2/219	4007561 *	∅	257,0	RT-KK+4/219	4002183 *	4
	10	254,0	6,00	287,0	RT-KK+2/254	4012405 *	∅	292,0	RT-KK+4/254	4002184 *	4
		273,0	6,00	306,0	RT-KK+2/273	4012406 *	∅	311,0	RT-KK+4/273	4002185 *	2
		323,9	6,00	357,0	RT-KK+2/324	4012407 *	∅	362,0	RT-KK+4/324	4002187 *	2

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm - 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta

∅ Quantità per cartone disponibile su richiesta



Kaiflex RT-KKplus Supporti isolanti · preadesivizzati

Colore: nero										
Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	KKplus 6 Supporti isolanti						
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.			
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	74,0	RT-KK+6/015	4002194	34			
18,0	3/8	17,2	2,25	77,0	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			

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm - 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex RT-KKplus Set Supporti isolanti · preadesivizzati · completi di staffa



Colore: nero

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	KKplus 2 Sistema di supporto				KKplus 3 / 4 Sistema di supporto			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm (Si)	Codice	Art. n.	Sets/ conf.	Ø esterno mm (Si)	Codice	Art. n.	Sets/ conf.
6,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00				46,0	RT-KK+4/010-S	4004436	26	
12,0		12,5	2,00	36,0	RT-KK+2/012-S	4004422	32	48,0	RT-KK+4/012-S	4004437	26
15,0	1/4	13,5	2,00	40,0	RT-KK+2/015-S	4004423	24	52,0	RT-KK+4/015-S	4004438	24
18,0	3/8	17,2	2,25	43,0	RT-KK+2/018-S	4004424	24	55,0	RT-KK+4/018-S	4004439	24
22,0	1/2	21,3	2,75	47,0	RT-KK+2/022-S	4004425	24	60,0	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	85,0	RT-KK+4/042-S	4004443	12
		44,5	3,75								
	1 1/2	48,3	4,25	76,0	RT-KK+2/048-S	4004429	12	91,0	RT-KK+4/048-S	4004444	12
54,0		54,0	4,25	82,0	RT-KK+2/054-S	4004430	12	98,0	RT-KK+4/054-S	4004445	16
57,0		57,0	4,25								
	2	60,3	4,75	89,0	RT-KK+2/060-S	4004431	10	105,0	RT-KK+4/060-S	4004446	12
64,0		63,5	4,75	92,0	RT-KK+2/064-S	4004432	10	109,0	RT-KK+4/064-S	4004447	12
70,0		70,0	4,75	98,0	RT-KK+2/070-S	4007604	16	116,0	RT-KK+4/070-S	4004448	15
76,1	2 1/2	76,1	5,50	105,0	RT-KK+2/076-S	4004433	12	122,0	RT-KK+4/076-S	4004449	18
80,0			5,50	109,0	RT-KK+2/080-S	4004434	8	126,0	RT-KK+4/080-S	4007606	14
88,9	3	88,9	6,00	118,0	RT-KK+2/089-S	4004435	8	136,0	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								

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

° applicabile a tutti i tubi Kaiflex di misura standard

Kaiflex RT-KK_{plus} Set Supporti isolanti · preadesivizzati · completi di staffa



Colore: nero

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	KKplus 6 Sistema di supporto				Sets/ conf.				
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm (Si)	Codice	Art. n.						
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	74,0	RT-KK+6/015-S	4004453	20					
18,0	3/8	17,2	2,25	77,0	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									

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

° applicabile a tutti i tubi Kaiflex di misura standard

Kaiflex FT Scheda tecnica

Materiale		Supporti isolanti per canali di ventilazione, realizzati con elementi resistenti in PIR inseriti in una matrice elastomerica espansa a base di gomma sintetica. Rivestimento esterno con pellicola metallica anti diffusione.	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima		+85 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica		Fare riferimento a Kaiflex KKplus	
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	Fare riferimento a Kaiflex KKplus Barriera vapore incorporata	
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E	Secondo DIN EN 14304:2013-04
Densità	Insero in PIR	120 kg/m ³	
Altre caratteristiche	Insero in PIR Temperatura di stoccaggio Temperatura di applicazione	Esente da CFC $\geq +10$ °C $\geq +10$ °C	
Conservazione		1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra +10 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		fare riferimento alla tabella „Tolleranze“	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

◊ La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

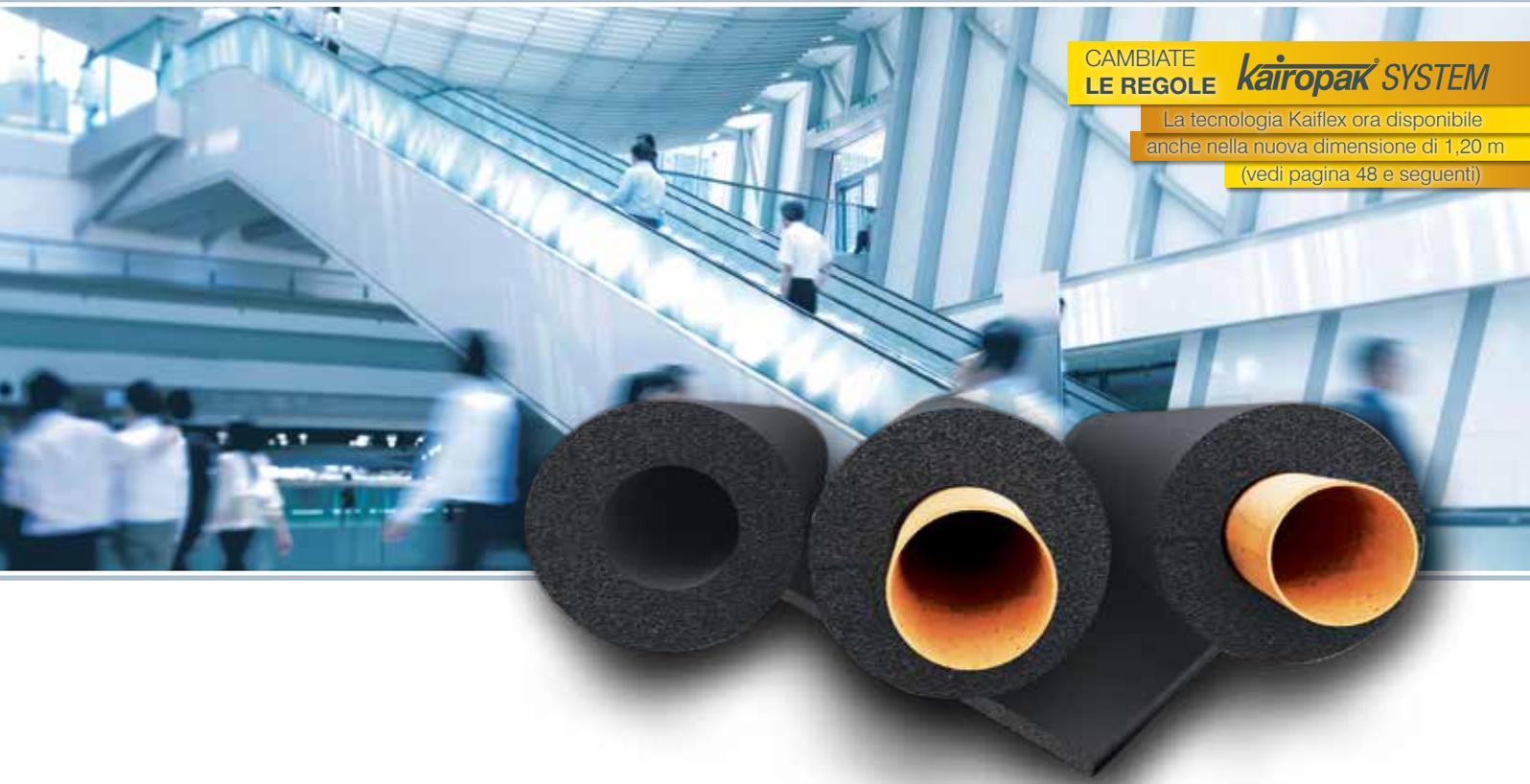
Kaiflex FT Supporti isolanti per canali



Colore: nero • Lunghezza: 2 m

Codice	Art. n.	Spessore mm	Larghezza mm	m / conf.	Pezzo / conf.
FT-KK+013	4004055	13	75	24	12
FT-KK+019	4004056	19	100	20	10
FT-KK+032	4004057	32	100	12	6

kaiflex[®] ST / kaiflex[®] ST plus



CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile
anche nella nuova dimensione di 1,20 m
(vedi pagina 48 e seguenti)

Resistenza al fuoco ed efficienza termica ottime

Kaiflex ST/STplus è un materiale isolante elastomerico flessibile a celle chiuse che previene efficacemente la formazione di condensa e riduce le perdite energetiche. L'Euroclasse B-s3, d0 secondo DIN EN 13501-1 garantisce un alto livello di sicurezza in caso d'incendio. Grazie alle proprietà fonoassorbenti, alla struttura esente da polveri e fibre e alle sue caratteristiche antimicrobiche i prodotti, Kaiflex ST/ STplus sono particolarmente adeguati per l'impiego negli edifici pubblici.

Kaiflex STplus (tubi) è disponibile nella pratica lunghezza di 1,20 m. Negli attuali formati il materiale isolante può essere trasportato, immagazzinato e lavorato in modo facile ed efficiente.

- Euroclasse B/B₁-s3, d0 secondo DIN EN 13501-1 per una maggiore sicurezza in caso d'incendio
- Riduce le perdite energetiche, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ a 0 °C
- La barriera vapore integrata riduce il rischio di corrosione sotto l'isolamento, $\mu \geq 10.000$
- Formulazione antimicrobica, esente da fibre (per elevati requisiti igienici)
- Prestazione affidabile nel tempo
- Adatto all'impiego in edifici pubblici

Kaiflex ST Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile)	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima	Tubi Superfici piane	+110 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C (-200 °C)	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_0 a -10 °C a 0 °C a +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 secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 10.000 Barriera vapore incorporata	Test secondo DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Tubi Lastre	B ₁ -s3, d0 B-s3, d0	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Comportamento al fuoco		Class 0	Secondo Direttive Edili del Regno Unito
Sviluppo superficiale della fiamma		Class 1	Test secondo BS 476-7
Propagazione fiamma	Indice di propagazione totale Sottoindice 1	<12 <6	Test secondo BS 476-6
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Secondo DIN 1988
Codice di riferimento materiali isolanti AGI	Tubi Lastre	36.12.02.05.04 36.07.02.05.04	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Resistenza a	Funghi e Batteri	Nessuna proliferazione	Secondo VDI 6022
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Ulteriori certificazioni / omologazioni		Supervisione dell'Istituto FIW (European Insulation Keymark Scheme for Thermal Insulation Products) Omologazione UL (UL 94) FM Approved DNV, Lloyd's Register, See BG	Tubi: 035-FIW-2-008.0-05 Lastre: 035-FIW-2-008.0-02 Secondo UL94 V-0, HF-1
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Richiede una protezione contro i raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Kaiflex ST Tubo

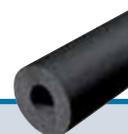


Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			6 mm Spessore			9 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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
25,0	20		25,0							
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

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex ST Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			19 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4				ST-13x006	4001232	240	ST-19x006	4001266	126
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
25,0	20		25,0					ST-19x025	4001273 *	60
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
					ST-13x168	4001265 *	16	ST-19x168	4001298 *	8

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex ST Tubo

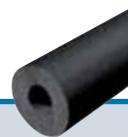


Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore			32 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
6,0	4				ST-25x006	4001299	80			
8,0	6									
10,0	8	1/8	10,2	6	ST-25x010	4001300	72	ST-32x010	4001345	40
12,0	10		12,5		ST-25x012	4001301	60	ST-32x012	4001346	36
15,0	10	1/4	13,5	8	ST-25x015	4001302	60	ST-32x015	4001347	32
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
25,0	20		25,0							
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-25x080	4001319	14	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
					ST-25x168	4001327 *	6	ST-32x168	4001371 *	4

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex ST Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			40 mm Spessore			50 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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-40x018	4001372	22	ST-50x018	4001392	14
22,0	20	1/2	21,3	15	ST-40x022	4001373	22	ST-50x022	4001393	14
25,0	20		25,0							
28,0	25	3/4	26,9	20	ST-40x028	4001375	16	ST-50x028	4001395	10
35,0	32	1	33,7	25	ST-40x035	4001376	16	ST-50x035	4001396	8
42,0	40	1 1/4	42,4	32	ST-40x042	4001377	16	ST-50x042	4001397	8
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	ST-40x048	4001378	12	ST-50x048	4001398	8
54,0	50		54,0		ST-40x054	4001379	10	ST-50x054	4001399	8
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	ST-40x060	4001380	10	ST-50x060	4001400	8
64,0			63,5		ST-40x064	4001381	10	ST-50x064	4001401	6
70,0			70,0							
76,1	65	2 1/2	76,1	65	ST-40x076	4001382	10	ST-50x076	4001402	6
80,0					ST-40x080	4001383	10	ST-50x080	4007411	6
88,9	80	3	88,9	80	ST-40x089	4001384	10	ST-50x089	4001403	6
114,0	100	4	114,3	100	ST-40x114	4001387	6	ST-50x114	4001406	4
			125,0		ST-40x125	4001388 *	6			
		5	139,7	125	ST-40x140	4001389	6	ST-50x140	4001408	2
159,0	150		160,0		ST-40x160	4001390	4	ST-50x160	4001409	2
					ST-40x168	4001391	4	ST-50x168	4001410	2

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex ST Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

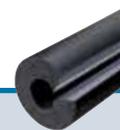
Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			55 mm Spessore			60 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
88,9	80	3	88,9	80	ST-55x089	4010443	6			
114,0	100	4	114,3	100				ST-60x114	4001413	2
		5	139,7	125				ST-60x140	4001414	2
159,0	150		160,0					ST-60x160	4005653	2

Kaiflex ST Tubo · Spessori conformi alla Legge 10/91 Tab. 1 DPR 412 (Conduttività termica dell'isolante: λ a +40 °C = 0,038)

Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Ø esterno mm	Categoria A Spessore 100 %				Categoria B Spessore = 50 % del valore di Categoria A				Categoria C Spessore = 30 % del valore di Categoria A			
	Posizione delle tubazioni Tutte le tubazioni ad esclusione di quelle individuate nelle Categorie B e C. Es: Tubazioni esterne, a vista, in locali caldaia, garages, cantine ecc.				Posizione delle tubazioni Montanti verticali posti al di qua dell'isolamento termico dell' involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato				Posizione delle tubazioni Tubazioni correnti entro strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati			
	Codice	Art. n.	Sp. DPR 412	Sp. disponibile	Codice	Art. n.	Sp. DPR 412	Sp. disponibile	Codice	Art. n.	Sp. DPR 412	Sp. disponibile
10,0					ST-09x010	4001202	9,0	9,0	ST-06x010	4001190	5,4	6,0
12,0					ST-09x012	4001203	9,0	9,0	ST-06x012	4001191	5,4	6,0
15,0	ST-19x015	4001269	18,0	19,0	ST-09x015	4001204	9,0	9,0	ST-06x015	4001192	5,4	6,0
18,0	ST-19x018	4001270	18,0	19,0	ST-09x018	4001205	9,0	9,0	ST-06x018	4001193	5,4	6,0
22,0	ST-32x022	4001349	28,0	32,0	ST-19x022	4001272	14,0	19,0	ST-09x022	4001207	8,4	9,0
28,0	ST-32x028	4001351	28,0	32,0	ST-19x028	4001274	14,0	19,0	ST-09x028	4001209	8,4	9,0
35,0	ST-32x035	4001352	28,0	32,0	ST-19x035	4001277	14,0	19,0	ST-09x035	4001212	8,4	9,0
42,0	ST-40x042	4001377	37,0	40,0	ST-19x042	4001279	18,5	19,0	ST-13x042	4001246	11,1	13,0
48,0	ST-40x048	4001378	37,0	40,0	ST-19x048	4001281	18,5	19,0	ST-13x048	4001248	11,1	13,0
54,0	ST-40x054	4001379	37,0	40,0	ST-25x054	4001313	18,5	19,0	ST-13x054	4001249	11,1	13,0
60,0	ST-50x060	4001400	46,0	50,0	ST-25x060	4001314	23,0	25,0	ST-19x060	4001284	13,8	19,0
76,0	ST-50x076	4001402	46,0	50,0	ST-25x076	4001318	23,0	25,0	ST-19x076	4001288	13,8	19,0
89,0	ST-55x089	4010443	51,0	55,0	ST-32x089	4001363	25,5	32,0	ST-19x089	4001290	15,3	19,0
114	ST-60x114	4001413	56,0	60,0	ST-32x114	4001366	28,0	32,0	ST-19x114	4001293	16,8	19,0

Kaiflex ST-SK Tubo · preadesivizzato · con taglio tangenziale



Colore: nero · Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore					
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
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			

Kaiflex ST Tubo · in rotolo



Colore: nero

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			6 mm Spessore			9 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore					
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
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 Lastre · in rotolo



Colore: nero

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.	Codice	Art. n.	m ² / conf.
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

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m · Diametro rotolo 53 cm · in cartone			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m · Diametro rotolo 53 cm · in cartone		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.	Codice	Art. n.	m ² / conf.
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

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m · Diametro rotolo 53 cm · in sacco			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m · Diametro rotolo 53 cm · in sacco		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.	Codice	Art. n.	m ² / conf.
40	ST-40-RL-XL	4006635	8	ST-40-RL-SK-XL	4005722	8
50	ST-50-RL-XL	4005721	6	ST-50-RL-SK-XL	4005723	6

Kaiflex STplus Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile)	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima	Tubi	+110 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C (-200 °C)	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_{θ} a -10 °C a 0 °C a +10 °C	$0,034 + 7,2 \cdot 10^{-5} \theta + 1,2 \cdot 10^{-6} \theta^2$ $\leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test secondo DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 10.000 Barriera vapore incorporata	Test secondo DIN EN 13469
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]		B _L -s3, d0	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestinguento, non gocciola, non propaga la fiamma	
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Secondo DIN 1988
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Ulteriori certificazioni / omologazioni		FM Approved	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Richiede una protezione contro i raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Resistenza al fuoco ed efficienza termica ottime

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex STplus Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Resistenza al fuoco ed efficienza termica ottime

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex STplus Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Resistenza al fuoco ed efficienza termica ottime

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex STplus Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			32 mm Spessore					
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
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			

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Kaifix ECplus Easy Connect · Dischetti biadesivi in R-FORCE · per Kaiflex STplus in formato di Tubo



Colore: nero

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Kaiflex EC_{plus} Easy Connect · Dischetti biadesivi in R-FORCE · per Kaiflex ST_{plus} in formato di Tubo



Colore: nero										
Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Kaiflex ECplus Easy Connect · Dischetti biadesivi in R-FORCE · per Kaiflex STplus in formato di Tubo

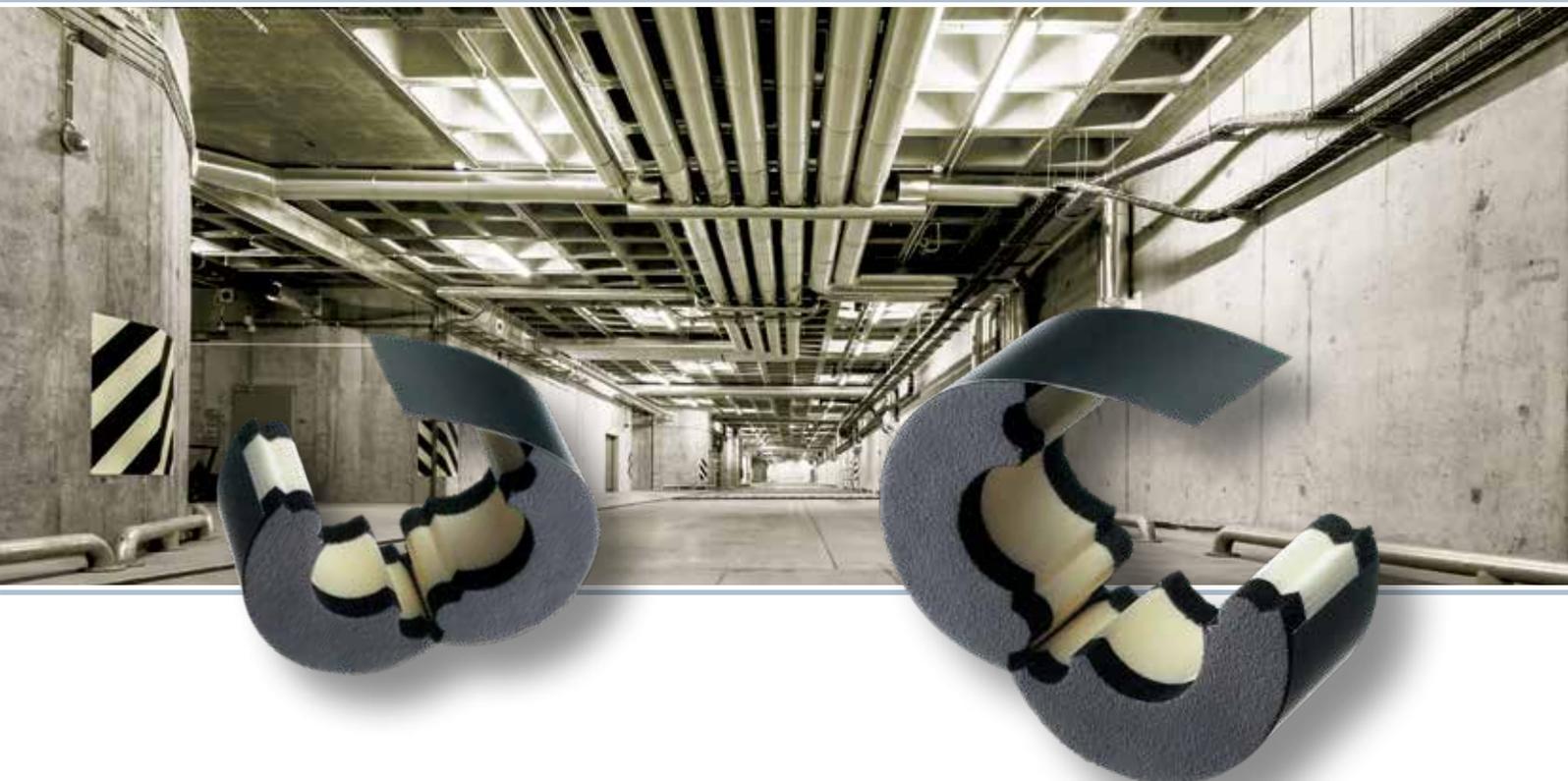


Colore: nero

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			32 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.			
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			

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.



Protezione efficace contro i ponti termici e la corrosione

Kaiflex RT-ST è un sistema di supporti isolanti per tubazioni con barriera al vapore integrata, per prevenire formazione di condensa, i fenomeni di corrosione e le dissipazioni di energia.

Kaiflex RT-ST è un supporto isolante per tubazioni, composto da due robusti elementi in PUR/PIR resistenti alla compressione, accoppiati a due lastre di materiale isolante elastomerico Kaiflex ST. Il sistema integra una rivestimento protettivo esterna particolarmente resistente. Grazie all'azione intrinseca di barriera al vapore, al sistema ad incastro ed alla chiusura adesiva si ottiene un supporto robusto con un'efficace disaccoppiamento termico ed allo stesso tempo una riduzione dei rischi di formazione di corrosione al di sotto del materiale isolante.

I supporti Kaiflex RT-ST sono parte integrante della gamma prodotti Kaiflex ST e sono disponibili con dimensioni specifiche per l'accoppiamento con i tubi nelle diverse taglie che compongono la serie.

- Previene efficacemente ponti termici
- Barriera vapore integrata
- Riduce le perdite energetiche
- Prestazione termica affidabile nel tempo
- Di facile applicazione

Kaiflex RT-ST Scheda tecnica

Materiale		Due elementi robusti in PUR/PIR (privi di CFC) inseriti in uno strato di materiali isolante elastomerico a base di gomma sintetica	
Rivestimento		PVC	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima		+110 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica		Fare riferimento a Kaiflex ST	
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	Fare riferimento a Kaiflex ST Barriera vapore incorporata	
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]		Euroclasse E ₁ (Quando accoppiato con tubi Kaiflex ST: B ₁ -s3, d0)	Test secondo DIN EN 13501-1
Densità	Insero in PUR/PIR	Peso specifico 80/120 kg/m ³	
Altre caratteristiche	Insero in PUR/PIR Temperatura di stoccaggio Temperatura di applicazione	Esente da CFC ≥ +10 °C ≥ +10 °C	
Conservazione		1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra +10 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Kaiflex RT-ST Supporti isolanti · preadesivizzati

Colore: nero											
Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	13 mm Spessore				19 mm Spessore			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
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
25,0		25,0	2,75	52,0	RT-ST13x025	4002239 *	46	65,0	RT-ST19x025	4002297 *	30
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	107,0	RT-ST13x080	4002253	36	119,0	RT-ST19x080	4002286	28
88,9	3	88,9	6,00	117,0	RT-ST13x089	4002254	30	129,0	RT-ST19x089	4002287	26
108,0		108,0	6,00	136,0	RT-ST13x108	4002256 *	22	148,0	RT-ST19x108	4002288 *	18
114,0	4	114,3	6,00	144,0	RT-ST13x114	4002257	18	156,0	RT-ST19x114	4002289	16
		125,0	6,00	152,0	RT-ST13x125	4002258 *	16	167,0	RT-ST19x125	4002290 *	12
133,0		133,0	6,00	163,0	RT-ST13x133	4002259 *	14	175,0	RT-ST19x133	4002291 *	12
	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

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm · 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta



Kaiflex RT-ST Supporti isolanti · preadesivizzati

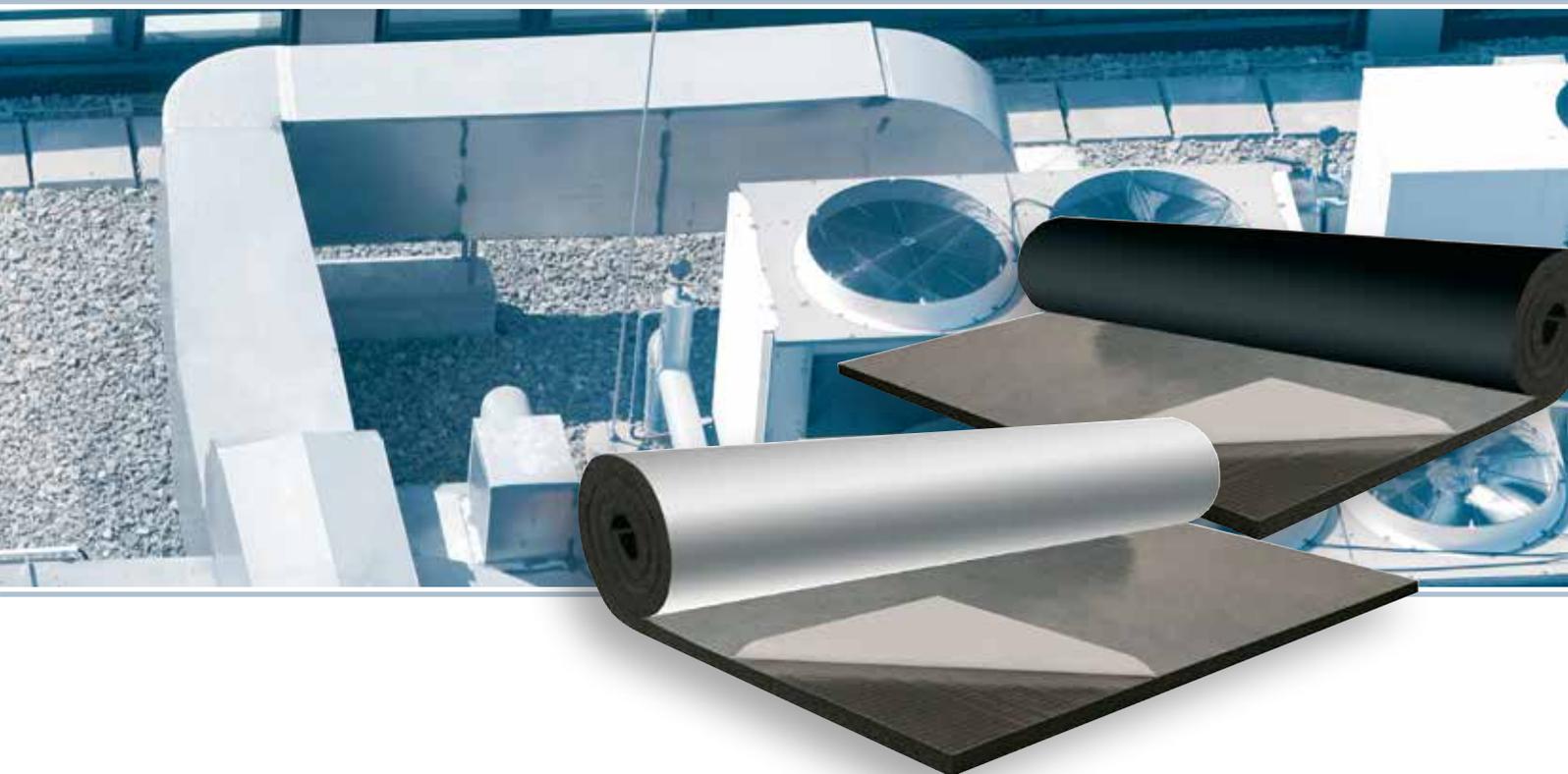
Colore: nero											
Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	25 mm Spessore				32 mm Spessore			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
6,0			2,00								
8,0			2,00								
10,0	1/8	10,2	2,00								
12,0		12,5	2,00								
15,0	1/4	13,5	2,00								
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
25,0		25,0	2,75								
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					146,0	RT-ST32x080	4002340	16
88,9	3	88,9	6,00	141,0	RT-ST25x089	4002314	22	155,0	RT-ST32x089	4002341	16
108,0		108,0	6,00	160,0	RT-ST25x108	4002315 *	16	174,0	RT-ST32x108	4002343 *	12
114,0	4	114,3	6,00	168,0	RT-ST25x114	4002316	12	182,0	RT-ST32x114	4002344	12
		125,0	6,00								
133,0		133,0	6,00					201,0	RT-ST32x133	4002345 *	8
	5	139,7	6,00	194,0	RT-ST25x140	4002318	12	208,0	RT-ST32x140	4002346	8
159,0		160,0	6,00					228,0	RT-ST32x160	4002347	6

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm · 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

* Articolo prodotto su richiesta

kaiflex[®] DUCT_{plus} / kaiflex[®] DUCT ALU



Efficace e privo di fibre

Kaiflex Duct plus è l'isolamento efficace per canali di ventilazione e condizionamento. Riduce le perdite energetiche e la formazione di condensa.

Kaiflex Duct plus è un isolamento elastomerico flessibile a celle chiuse in lastre di larghezza 1,5 m per ottimizzare i tempi di installazione sui canali. La struttura a celle chiuse agisce efficacemente come barriera alla penetrazione dell'umidità nel materiale impedendo nel tempo la formazione di condensa. Kaiflex Duct plus ha anche una funzione fonoassorbente attenuando il rumore e smorzando le vibrazioni delle pareti del canale.

Kaiflex Duct è autoestinguente, non propaga la fiamma e non gocciola in caso d'incendio. Grazie alle sue proprietà fonoassorbenti e alla sua struttura priva di polveri e fibre Kaiflex Duct plus è adatto per gli impieghi negli edifici pubblici, commerciali e industriali.

- Lastre più larghe studiate per l'isolamento dei canali
- La facilità d'installazione permette una riduzione di tempo e di costi di montaggio
- Prestazione affidabile nel tempo

Kaiflex Duct plus Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile)	
Descrizione		Lastra in rotolo per isolamento di canalizzazioni. Larghezza standard: 1,0 m. Un lato è adesivizzato, con rete di supporto, con film protettivo in LDPE. Per la versione Kaiflex Duct ALU: lato a vista con finitura color alluminio lucido e rete di supporto a maglia quadra (10 x 10 mm)	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore	Kaiflex Duct plus Kaiflex Duct ALU	Nero Alluminio lucido	
Temperatura limite massima		+70 °C	
Temperatura limite minima		-40 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_0 a -10 °C a 0 °C a +10 °C	$0,036 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,035 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,036 \text{ W/(m·K)}$ $\leq 0,037 \text{ W/(m·K)}$	Test secondo DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 7.000 Barriera vapore incorporata	Test secondo DIN EN 13469 DIN EN 12086
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Kaiflex Duct plus Kaiflex Duct ALU	B-s3, d0 Euroclasse E	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Test secondo DIN 1988
Codice di riferimento materiali isolanti AGI		36.07.03.05.04	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Non consigliato per applicazioni all'aperto	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -40 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

kaiflex® DUCT_{plus} / kaiflex® DUCT ALU

Efficace e privo di fibre

Kaiflex Duct plus Lastre · in rotolo

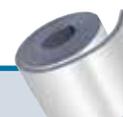


Colore: nero

Spessore mm	Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1,5 m			Lunghezza m	m ² / rotolo
	Codice	Art. n.			
6	DUCT+-06-SK-1,5	4010630 *		30	45,0
10	DUCT+-10-SK-1,5	4010632		20	30,0
12	DUCT+-12-SK-1,5	4010633		15	22,5
20	DUCT+-20-SK-1,5	4010635		10	15,0
30	DUCT+-30-SK-1,5	4010637		6	9,0

* Articolo prodotto su richiesta

Kaiflex Duct ALU Lastre · in rotolo · con rivestimento ALU



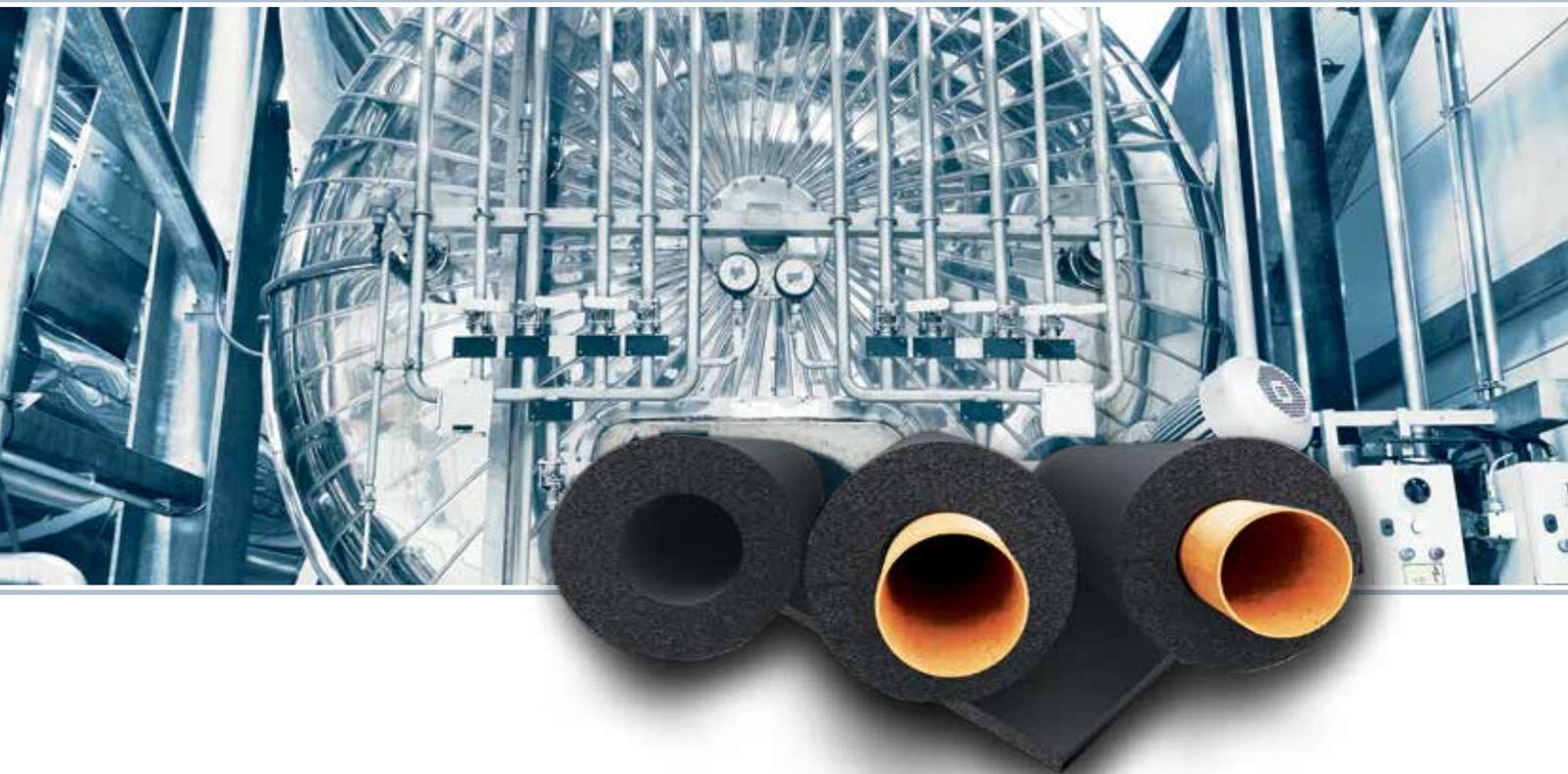
Colore: Alluminio lucido

Spessore mm	Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1,5 m			Lunghezza m	m ² / rotolo
	Codice	Art. n.			
6	DUCT-ALU-06-SK-1,5	4010568 *		30	45,0
10	DUCT-ALU-10-SK-1,5	4010570		20	30,0
12	DUCT-ALU-12-SK-1,5	4010571		15	22,5
20	DUCT-ALU-20-SK-1,5	4010573		10	15,0
30	DUCT-ALU-30-SK-1,5	4010575		6	9,0

* Articolo prodotto su richiesta

kaiflex[®] **DUCT**_{plus} / *kaiflex*[®] **DUCT** ALU

Efficace e privo di fibre



Sviluppato per resistere alle alte temperature e ai raggi UV

Kaiflex EPDMplus è un isolante flessibile a celle chiuse resistente ad alte temperature fino a +150 °C e ai raggi UV.

Kaiflex EPDMplus è l'isolante studiato per resistere alle alte temperature e ai raggi UV unendo la proprietà intrinseca di barriera al vapore offerta dalla sua struttura a celle chiuse che permette di evitare la formazione di condensa e la conseguente corrosione del tubo isolato.

Resistendo a temperature fino a +150 °C Kaiflex EPDMplus è il materiale adatto all'impiego su tubazioni di vapore a bassa pressione come anche su impianti con funzionamento a temperatura variabile e cicli intermittenti.

Kaiflex EPDMplus è per natura resistente alla penetrazione del vapore acqueo e ad agenti chimici. La combinazione delle sue proprietà rende Kaiflex EPDMplus l'isolante ideale da utilizzare su impianti industriali nei quali si presenti la coesistenza di fattori che accelerano la corrosione quali l'acqua marina, i vapori di agenti chimici e le alte temperature.

- Conserva la flessibilità a temperature comprese fra +150 °C e -50 °C
- La barriera vapore integrata riduce il rischio di corrosione sotto l'isolamento
- Buona efficienza termica, $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ a 0 °C
- Non gocciola in caso d'incendio

Kaiflex EPDMplus Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad elevata flessibilità a base di EPDM	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima	Tubi & Lastre Nastro adesivo	+150 °C +90 °C	
Temperatura limite minima		-50 °C (-200 °C)	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_{θ} a -10 °C a 0 °C a +10 °C	$0,038 + 8,0 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 7,0 \cdot 10^{-7} \cdot \theta^2$ $\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 4.500	Test secondo DIN EN 12086
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione ^o	Euroclasse	E _L /E	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento al fuoco		Autoestinguente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Aspetti ambientali		ODP Zero GWP Zero	
Codice di riferimento materiali isolanti AGI	Tubi Lastre	36.12.03.06.04 36.07.03.06.04	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Resistenza a	Irraggiamento raggi UV	Eccellente	
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Non richiede una protezione ulteriore dai raggi UV	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

^o La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaiflex EPDMplus Tubo



Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			10 mm Spessore			13 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

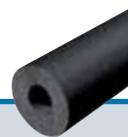
Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
10,0	8	1/8	10,2	6						
12,0	10		12,5		EPDMp-19x012	4003259 *	78	EPDMp-25x012	4003273 *	50
15,0	10	1/4	13,5	8	EPDMp-19x015	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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Sviluppato per resistere alle alte temperature e ai raggi UV

Kaiflex EPDMplus Tubo



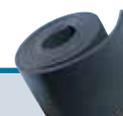
Colore: nero - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			32 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
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			

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Kaiflex EPDMplus Lastre · in rotolo



Colore: nero

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m²/ rotolo
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



CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile
anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

Kaiflex HFplus s2 è il sistema isolante flessibile ideale per l'isolamento tecnico di impianti industriali, per applicazioni speciali e impianti civili in cui sia richiesta assenza di alogeni. La classificazione per lo sviluppo di fumi in categoria „s2“ assicura inoltre massima sicurezza in caso d'incendio e fornisce una ulteriore protezione dai fenomeni di corrosione, Kaiflex HFplus s2 risulta così adatto all'isolamento di tubazioni in acciaio inossidabile anche in condizioni di particolare sollecitazione.

Kaiflex HFplus s2 è privo di alogeni e composti alogenati, tra cui i composti del bromo e del cloro, come il PVC. E' conforme agli standard Green Building e può quindi essere applicato tranquillamente nei sistemi destinati a realizzazioni edilizie attente alla sostenibilità dell'installazione.

Tutti gli accessori per la corretta installazione sono perfettamente integrati e concorrono a comporre un sistema completo senza alogeni.

- Sistema isolante senza alogeni – completo di accessori
- Soluzione ideale per applicazioni senza alogeni in impianti industriali, civili e per applicazioni speciali
- In classe „s2“ soddisfa i requisiti delle norme europee in materia di sviluppo di fumi in caso di incendio
- Senza alogeni e composti alogenati (tra cui cloruri e composti del bromo)
- Conforme allo standard Green Building

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

Kaiflex HFplus s2 Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ad alta flessibilità, a base di gomma sintetica (FEF – elastomero espanso flessibile)	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero / antracite	
Temperatura limite massima	Tubi Superfici piane	+110 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		-40 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_{θ} a -10 °C a 0 °C a +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 secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 2.000	Test secondo DIN EN 12086 DIN EN 13469
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione ^o	Tubi Lastre	D _{s2} , d0 (Conforme a RF3 secondo le direttive di protezione al fuoco VKF) D-s2, d0 (Conforme a RF3 secondo le direttive di protezione al fuoco VKF)	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento pratico al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Aspetti ambientali		ODP Zero GWP Zero	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Privo di alogeni (cloro, bromo, PVC etc.) Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Altre caratteristiche	pH	Conforme al Marchio CE Neutro	
Altri certificati / Approvazioni		Lloyds Register Approvato Bureau Veritas Approvato DNV Approvazione ABS IMO MSC.61(67) MED Modul B & D	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Richiede una protezione contro i raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -40 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

^o La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

CAMBIATE LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex HFplus s2 Tubo · non rivestito



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore			13 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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+s2-09x054-1,2	4000816 *	45,6	HF+s2-13x054-1,2	4000829	28,8
		2	60,3	50	HF+s2-09x060-1,2	4000817 *	43,2	HF+s2-13x060-1,2	4000830	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-09x076-1,2	4000818 *	36,0	HF+s2-13x076-1,2	4000831	25,2
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-09x089-1,2	4000819 *	28,8	HF+s2-13x089-1,2	4000832	24,0

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore			25 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

CAMBIATE LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex HFplus s2 Tubo · non rivestito



Colore: nero / antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			32 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Kaiflex HFplus s2 Lastre · non rivestite · in rotolo



Colore: nero / antracite

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1,2 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone				Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1,2 m · Diametro rotolo 40 cm · in cartone			
	Codice	Art. n.	Lunghezza rotolo m	m ² /rotolo	Codice	Art. n.	Lunghezza rotolo m	m ² /rotolo
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

* Articolo prodotto su richiesta

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

Kaiflex HFplus Alu-NET SK Scheda tecnica

Materiale		Materiale elastomerico espanso ed elevata flessibilità a base di gomma sintetica, privo di alogeni e composti alogenati. Integra un foglio di alluminio, rinforzato con rete in fibra di vetro, con rivestimento protettivo contro gli agenti atmosferici.	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero / argento	
Temperatura limite massima	Tubi Superfici piane	+110 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		-40 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica	λ_{10} a -10 °C a 0 °C a +10 °C	$0,040 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ $\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Test secondo DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 30.000 Barriera vapore incorporata	Test secondo DIN EN 12086 DIN EN 13469
Comportamento pratico al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Resistenza alla corrosione		Conforme ai requisiti	Secondo DIN 1988
Assenza di alogeni		Conforme ai requisiti	Secondo VDE 0472
Aspetti ambientali		Low VOC Privo di alogeni ODP Zero GWP Zero	
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Privo di alogeni (cloro, bromo, PVC etc.) Esente da metalli pesanti (es. cadmio, piombo ecc.) e formaldeide	
Altre caratteristiche	pH	Neutro	
Altri certificati / Approvazioni		Lloyds Register e MED Modul B & D	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14304:2013-04	
Applicazioni in esterno		Resistente ai raggi UV	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -40 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) A seconda delle condizioni di utilizzo, può essere necessaria una ulteriore protezione alle condizioni atmosferiche.

Sistema completo senza alogeni, per un'affidabile protezione dagli effetti della combustione e dalla corrosione

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak[®] SYSTEM**

La tecnologia Kaiflex ora disponibile anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Kaiflex HFplus Alu-NET SK Lastre · con rivestimento Alu-NET · in rotolo



Colore: nero / argento

Spessore mm	Lastre · in rotolo · preadesivizzate			Lunghezza rotolo m	m ² / rotolo
	Codice	Art. n.			
3	HF+AN-03-RL40-1,2-SK	4005145		30	36

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.



Protezione efficace contro i ponti termici e la corrosione

Kaiflex RT-HF è un sistema di supporto isolante per tubazioni con barriera al vapore integrata, per evitare formazione di condensa, corrosione e perdite di energia.

Kaiflex RT-HF è un supporto isolante per tubazioni, composto da due robusti elementi in PUR/PIR resistenti alla compressione, accoppiati a due lastre di materiale isolante elastomerico a base di gomma nitrilica senza alogeni e PVC e protetto esternamente da una bandella in alluminio puro. Grazie all'azione intrinseca di barriera al vapore ed alla chiusura ad incastro, si ottiene un'efficace disaccoppiamento termico ed allo stesso tempo una riduzione dei rischi di formazione di corrosione al di sotto del materiale isolante.

I supporti, parte integrante della gamma prodotti Kaiflex HFplus s2, sono disponibili con dimensioni specifiche per i diversi spessori nominali.

- Previene efficacemente ponti termici
- Barriera vapore integrata
- Riduce le perdite energetiche
- Prestazioni affidabili nel tempo
- Di facile applicazione

Kaiflex RT-HF Scheda tecnica

Materiale		Elementi resistenti in PUR/PIR (privi di CFC) inseriti in materiale isolante elastomerico espanso a base di gomma sintetica, privo di alogeni. Rivestimento esterno per assicurare l'integrità della barriera vapore.	
Colore		Nero	
Rivestimento		Alluminio	
Temperatura limite massima		+110 °C	
Temperatura limite minima		-40 °C	vedere nota (1)
Conduttività termica		Fare riferimento a Kaiflex HFplus s2	
Permeabilità al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	Fare riferimento a Kaiflex HFplus s2	
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L	Test secondo DIN EN 13501-1
Densità	Insero in PIR	Peso specifico 80/120 kg/m ³	
Altre caratteristiche	Insero in PIR Temperatura di stoccaggio Temperatura di applicazione	Esente da CFC ≥ +10 °C ≥ +10 °C	
Altri certificati / Approvazioni		Lloyds Register IMO MSC.61(67)	
Conservazione		1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra +10 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Kaiflex RT-HF Supporti isolanti · con rivestimento in alluminio

Colore: nero / alluminio

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	13 mm Spessore				19 mm Spessore			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
10,0	1/8	10,2	2,00	36,0	RT-HF13x010	4003997	50				
12,0		12,5	2,00	38,0	RT-HF13x012	4003998	50	50,0	RT-HF19x012	4004005	28
15,0	1/4	13,5	2,00	41,0	RT-HF13x015	4003999	40	53,0	RT-HF19x015	4004006	40
18,0	3/8	17,2	2,25	44,0	RT-HF13x018	4004001	34	56,0	RT-HF19x018	4004007	20
22,0	1/2	21,3	2,75	48,0	RT-HF13x022	4004002	32	60,0	RT-HF19x022	4004008	30
28,0	3/4	26,9	3,00	54,0	RT-HF13x028	4004003	40	66,0	RT-HF19x028	4004009	24
35,0	1	33,7	3,50	61,0	RT-HF13x035	4004004	30	73,0	RT-HF19x035	4004010	34
42,0	1 1/4	42,4	3,75	68,0	RT-HF13x042	4006713	40	80,0	RT-HF19x042	4004011	30
	1 1/2	48,3	4,25					86,0	RT-HF19x048	4004012	24
54,0		54,0	4,25	80,0	RT-HF13x054	4005824	32	92,0	RT-HF19x054	4004013	48
	2	60,3	4,75					98,0	RT-HF19x060	4004014	44
76,1	2 1/2	76,1	5,50					114,0	RT-HF19x076	4004015	30
88,9	3	88,9	6,00					129,0	RT-HF19x089	4004016	24

Tubi in rame Cu	Tubi in acciaio Fe		Max. distanza fra i supporti m (standard DIN 1988)	25 mm Spessore				32 mm Spessore			
	Pollici	Ø esterno mm		Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.	Ø esterno mm	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
10,0	1/8	10,2	2,00								
12,0		12,5	2,00					76,0	RT-HF32x012	4004034	32
15,0	1/4	13,5	2,00	65,0	RT-HF25x015	4004021	46	79,0	RT-HF32x015	4005137	18
18,0	3/8	17,2	2,25	68,0	RT-HF25x018	4004022	40	82,0	RT-HF32x018	4005138	30
22,0	1/2	21,3	2,75	72,0	RT-HF25x022	4004023	38	86,0	RT-HF32x022	4005139	24
28,0	3/4	26,9	3,00	78,0	RT-HF25x028	4004024	32	92,0	RT-HF32x028	4004035	24
35,0	1	33,7	3,50	85,0	RT-HF25x035	4004025	26	99,0	RT-HF32x035	4004036	18
42,0	1 1/4	42,4	3,75	92,0	RT-HF25x042	4004026	48	106,0	RT-HF32x042	4004037	16
	1 1/2	48,3	4,25	98,0	RT-HF25x048	4004027	44				
54,0		54,0	4,25	104,0	RT-HF25x054	4004028	40				
	2	60,3	4,75	110,0	RT-HF25x060	4004029	32	124,0	RT-HF32x060	4004038	26
76,1	2 1/2	76,1	5,50	126,0	RT-HF25x076	4004030	24	140,0	RT-HF32x076	4004039	22
88,9	3	88,9	6,00	139,0	RT-HF25x089	4004031	22	153,0	RT-HF32x089	4005140	16

Lunghezza supporti isolanti: 50 mm per diametro tubazione <133 mm - 100 mm per diametro tubazione ≥133 mm

La resistenza al carico è idonea per l'uso, assicurando che la spaziatura tra i supporti sia pari o inferiore al limite indicato nello Standard DIN 1988.

Contattare il Customer Service Kaimann per eventuali richieste relative ad altre dimensioni.



Il più flessibile approccio all'insonorizzazione

Il primo sistema di assorbimento acustico realizzato con la tecnologia R-FORCE.

- Sistema di insonorizzazione
- Assorbimento e riflessione
- Isolamento e riduzione
- Flessibile e leggero

Kaisound Scheda tecnica

Materiale		Materiale fonoassorbente a pori aperti, resistente all'acqua e flessibile a base di gomma sintetica	
Struttura cellulare		A celle aperte con un'ampio spettro di geometrie dei pori per l'assorbimento acustico in diverse bande di frequenza	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima	Kaisound 240 Kaisound 140	+85 °C (+250 °C) +85 °C	vedere nota (1)
Temperatura limite minima		-20 °C (-200 °C)	vedere nota (2)
Conduttività termica	λ_0 a -10 °C a 0 °C a +10 °C	Kaisound 240: $0,062 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ Kaisound 140: $0,041 + 8,0 \cdot 10^{-5} \vartheta + 7,0 \cdot 10^{-7} \vartheta^2$ Kaisound 240: $\leq 0,061$ W/(m·K) Kaisound 140: $\leq 0,040$ W/(m·K) Kaisound 240: $\leq 0,062$ W/(m·K) Kaisound 140: $\leq 0,041$ W/(m·K) Kaisound 240: $\leq 0,063$ W/(m·K) Kaisound 140: $\leq 0,042$ W/(m·K)	Test secondo DIN EN 12667
Comportamento al fuoco	Kaisound 140	Class 0	
Comportamento pratico al fuoco		Autoestinguento, non gocciola, non propaga la fiamma	
Densità	Kaisound 240 Kaisound 140	220 a 360 kg/m ³ (in media: 240 kg/m ³) 100 a 180 kg/m ³ (in media: 140 kg/m ³)	Test secondo ISO 845 ASTM D1622
Perdita di inserzione acustica		Soddisfa i requisiti ISO 15665 – classi A fino a C – e Shell DEP 31.46.00.31-Gen – classe D quando usato come parte di un sistema d'isolamento „Kaimann Industrial Solutions“	Test secondo ISO 3741 (Metodo corrispondente ASTM E1222) Classificazione secondo ISO 15665
Altri certificati / Approvazioni	Kaisound 240	Soddisfa la classe 6, 7 e 8 NORSOK R-004 quando usato come parte di un sistema d'isolamento „Kaimann Industrial Solutions“	Test secondo ISO 3741 Classificazione secondo ISO 15665
Resistenza alla trazione		da 50 a 200 kPa	Test secondo ISO 1798
Resistenza alla lacerazione		da 0,5 a 1,5 kN/m	Test secondo ISO 34-1
Allungamento a rottura		da 50 % a 90 %	Test secondo ISO 1798
Aspetti sanitari		Non contiene fibre: per elevati requisiti igienici Nessuno sviluppo di batteri o formazione di funghi	Test secondo ISO 846 ASTM G-21 ASTM G-22
Assorbimento d'acqua		<5 % in volume	Test secondo AGI Q 136 vedere nota (3)
Condizioni d'uso e applicazione	Temperatura ambiente Umidità relativa max.	da +5 °C a +35 °C 80 %	
Conservazione		Il materiale deve essere utilizzato entro due anni dalla fornitura e conservato secondo le specifiche. Il materiale adesivizzato deve essere utilizzato entro uno anno dalla data di fornitura	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %. Conservare al riparo dalla luce solare diretta e dall'irraggiamento UV.
Applicazioni in esterno		Ricoprire il materiale Kaisound con rivestimenti – es. Protect (R) HD, comCLAD, lamina in alluminio o GRP – se esposto direttamente agli agenti atmosferici	vedere nota (4)

Per applicazioni industriali si raccomanda di consultare il Manuale di Applicazione di Sistemi Industriali Kaimann e altre istruzioni di installazione o manuali di montaggio Kaimann.

Nota (1) In caso di temperature superiori a +85 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) In caso di temperature inferiori a -20 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (3) Basato su risultati di valori di singoli test non controllati regolarmente. Il dato deve essere usato solo come informazione/riferimento.

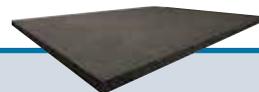
Nota (4) Consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Kaisound 240 Scheda tecnica

		Coefficiente di assorbimento acustico banda d'ottava α_s (Misura in tubo di impedenza)							
Spessore (mm)	Frequenza (Hz)								
	125	250	500	1.000	2.000	2.500	4.000		
10	0,04	0,05	0,11	0,39	0,82	0,80	0,64	Test secondo ISO 10534-1:1996	
15	0,03	0,04	0,09	0,25	0,86	0,99	0,75		
20	0,04	0,08	0,27	0,72	0,75	0,58	0,62		
25	0,05	0,14	0,51	0,91	0,65	0,56	0,80		
		Coefficiente di assorbimento acustico banda d'ottava α_s (Misura in camera riverberante)							
Spessore (mm)	Frequenza (Hz)								
	125	250	500	1.000	2.000	4.000			
6	0,00	0,02	0,06	0,14	0,32	0,30		Test secondo ISO 354:2003	
10	0,00	0,05	0,12	0,33	0,72	0,88			
15	0,02	0,08	0,24	0,65	0,98	0,91			
20	0,05	0,14	0,45	0,89	0,91	0,93			
25	0,05	0,18	0,55	1,01	0,92	0,96			
50	0,24	0,66	0,88	0,86	0,93	0,94			
		Coefficiente di assorbimento acustico stimato α_w							
		Spessore (mm)						Stima secondo EN ISO 11654	
		6	10	15	20	25	50		
α_w		0,15 (H)	0,20 (H)	0,30 (MH)	0,45 (MH)	0,50 (MH)	0,90 (MH)		
Class		E	E	D	D	D	A		
		Coefficients di riduzione del rumore (Noise reduction coefficients NRC)							
		Spessore (mm)						Calcolo secondo ASTM C423-01	
		6	10	15	20	25	50		
NRC		0,15	0,30	0,50	0,60	0,65	0,85		

* I coefficienti di assorbimento acustico della banda d'ottava e di 1/3 della banda d'ottava riportati nella tabella nonché nel diagramma si basano su risultati di test singoli e sono forniti come esempio. Questi valori devono essere utilizzati solo come informazione/riferimento.

Kaisound 240 Lastre · in placche



Colore: nero								
Spessore mm	Lastre · in placche 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)				Lastre · in placche · preadesivizzate 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)			
	Codice	Art. n.	Pezzo / conf.	m² / conf.	Codice	Art. n.	Pezzo / conf.	m² / conf.
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

* Articolo prodotto su richiesta

Kaisound 140 Lastre · in placche



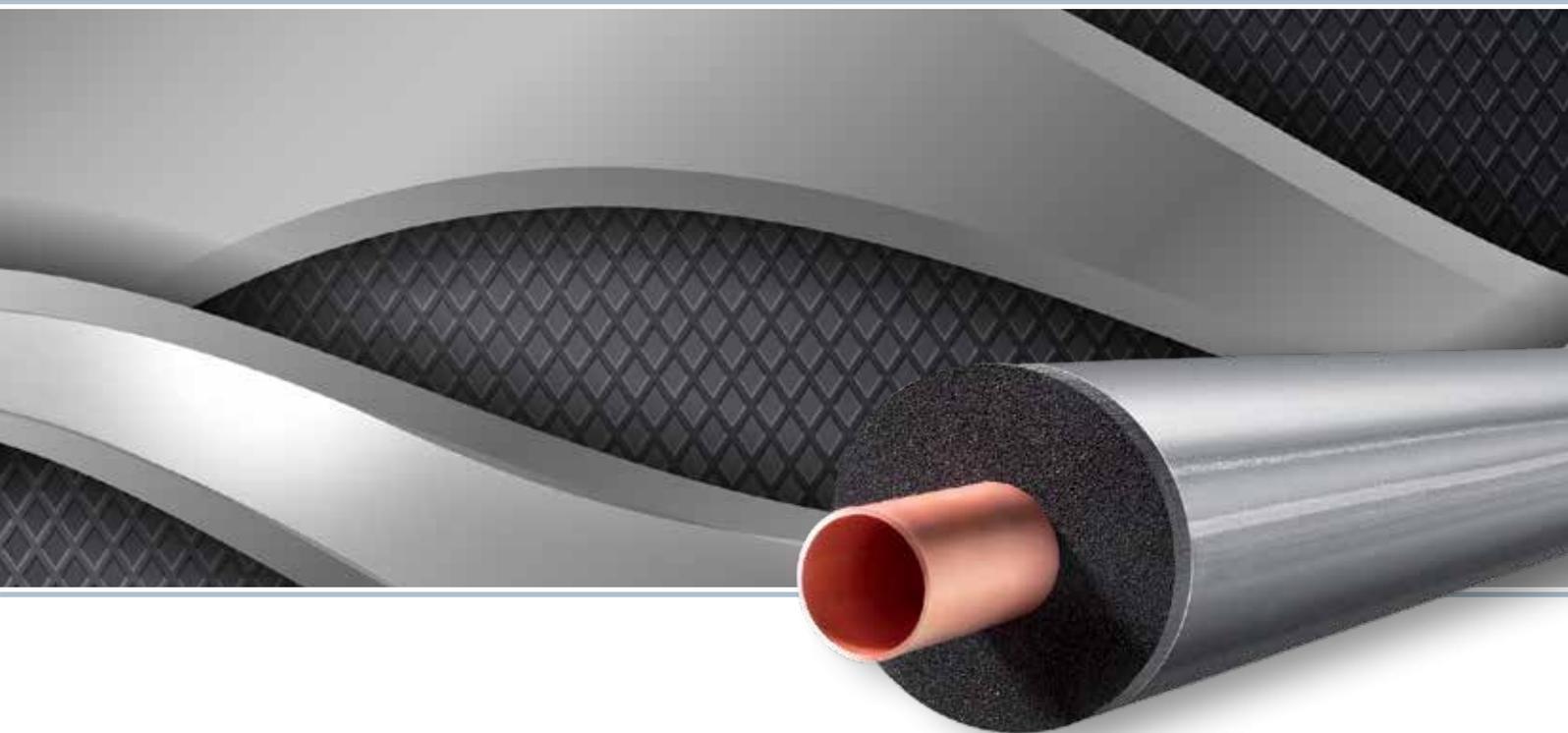
Colore: nero								
Spessore mm	Lastre · in placche 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)				Lastre · in placche · preadesivizzate 1,20 x 0,84 m (= 1,00 m²)			
	Codice	Art. n.	Pezzo / conf.	m² / conf.	Codice	Art. n.	Pezzo / conf.	m² / conf.
6	KS140-06-PL-M	4010584 *	16	16	KS140-06-PL-SK-M	4010620 *	16	16
10	KS140-10-PL-M	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

* Articolo prodotto su richiesta

Nastri

	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	Rotoli / conf.
	Nastro / Tape · preadesivizzato			
	Protect Black nastro butilico · 25 m Lunghezza	4004685	50	1
		4004686	100	1

kaiflex® **PROTECT F-ALU**



Resistenza meccanica con superficie lucida

Kaiflex Protect F-ALU è un sistema di rivestimento flessibile che integra un foglio protettivo in tessuto di vetro ricoperto da un foglio di alluminio liscio resistente agli agenti atmosferici caratterizzato da un basso grado di emissione, per proteggere il materiale isolante Kaiflex dalle sollecitazioni meccaniche esterne dall'azione dei raggi UV.

- Resistente all'irraggiamento UV e agli agenti atmosferici
- Il foglio color alluminio ha una buona capacità riflettente
- Protezione sicura da danni procurati da azioni meccaniche esterne
- Le lastre preadesivizzate permettono un'installazione più rapida
- Realizzato sulla base del prodotto Kaiflex ST

Kaiflex Protect F-ALU Scheda tecnica

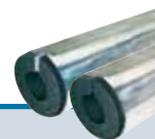
Rivestimento		Tessuto in fibra di vetro a maglia stretta, con rivestimento in alluminio resistente agli agenti atmosferici	
Colore		Alluminio	
Temperatura limite massima		+80 °C	
Temperatura limite minima		-30 °C	vedere nota (1)
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L /E	Test secondo DIN EN 13501-1
Peso		275 g/m ²	Test secondo EN 22286
Estensibilità		7 %	Test secondo EN ISO 13934
Resistenza alla trazione	MD	4020 N/50 mm	Test secondo EN ISO 13934 vedere nota (2)
	CD	3250 N/50 mm	
Allungamento a rottura	MD	335 N	Test secondo EN ISO 13934 vedere nota (2)
	CD	350 N	
Resistenza a	Irraggiamento raggi UV	Molto buono	
	Sollecitazioni meccaniche	Molto buono	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Applicazioni in esterno		Non richiede una protezione ulteriore dai raggi UV	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -30 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) MD (Machine Direction): in direzione longitudinale - CD (cross direction): in direzione trasversale

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Resistenza meccanica con superficie lucida



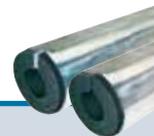
Kaiflex Protect F-ALU ST-Tubo · con rivestimento F-ALU · preadesivizzato

Colore: alluminio · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			19 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	FA-ST13x015	4001794 *	77	FA-ST19x015	4007495 *	43
18,0	15	3/8	17,2	10	FA-ST13x018	4001795 *	65	FA-ST19x018	4007496 *	39
22,0	20	1/2	21,3	15	FA-ST13x022	4001797 *	55	FA-ST19x022	4001805 *	37
28,0	25	3/4	26,9	20	FA-ST13x028	4001798 *	43	FA-ST19x028	4001806 *	29
35,0	32	1	33,7	25	FA-ST13x035	4001799 *	38	FA-ST19x035	4001807 *	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	FA-ST13x042	4001800 *	28	FA-ST19x042	4001808 *	20
			44,5		FA-ST13x045	4007488 *	26			
		1 1/2	48,3	40	FA-ST13x048	4007489 *	24	FA-ST19x048	4001809 *	15
54,0	50		54,0		FA-ST13x054	4001801 *	23	FA-ST19x054	4005759 *	15
57,0	50		57,0		FA-ST13x057	4001802 *	22	FA-ST19x057	4007499 *	14
		2	60,3	50	FA-ST13x060	4006662 *	20	FA-ST19x060	4001810 *	14
64,0			63,5		FA-ST13x064	4007490 *	20	FA-ST19x064	4001811 *	14
70,0			70,0		FA-ST13x070	4007491 *	20	FA-ST19x070	4005760 *	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	FA-ST13x076	4007492 *	17	FA-ST19x076	4005761 *	14
80,0					FA-ST13x080	4007493 *	15	FA-ST19x080	4007500 *	13
88,9	80	3	88,9	80	FA-ST13x089	4006663 *	15	FA-ST19x089	4001812 *	11
114,0	100	4	114,3	100	FA-ST13x114 [◊]	4001804 *	14	FA-ST19x114 [◊]	4007503 *	9
			125,0		FA-ST13x125 [◊]	4006665 *	10	FA-ST19x125 [◊]	4007504 *	9
		5	139,7	125	FA-ST13x140 [◊]	4005758 *	9	FA-ST19x140 [◊]	4007506 *	5
159,0	150		160,0		FA-ST13x160 [◊]	4007494 *	8	FA-ST19x160 [◊]	4007507 *	4

* Articolo prodotto su richiesta.

◊ Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)



Kaiflex Protect F-ALU ST-Tubo · con rivestimento F-ALU · preadesivizzato

Colore: alluminio · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
15,0	10	1/4	13,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10	FA-ST25x018	4005762	25			
22,0	20	1/2	21,3	15	FA-ST25x022	4007508	21			
28,0	25	3/4	26,9	20	FA-ST25x028	4005763	20			
35,0	32	1	33,7	25	FA-ST25x035	4001813	16			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	FA-ST25x042	4001814	12			
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	FA-ST25x048	4001815	12			
54,0	50		54,0		FA-ST25x054	4005764	11			
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	FA-ST25x060	4001816	11			
64,0			63,5		FA-ST25x064	4007509	9			
70,0			70,0		FA-ST25x070	4007510	9			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	FA-ST25x076	4001817	9			
80,0										
88,9	80	3	88,9	80	FA-ST25x089	4001818	7			
114,0	100	4	114,3	100	FA-ST25x114 [°]	4007511	5			
			125,0							
		5	139,7	125	FA-ST25x140 [°]	4006668	3			
159,0	150		160,0							

* Articolo prodotto su richiesta.

[°] Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)

Resistenza meccanica con superficie lucida

Kaiflex Protect F-ALU ST-Lastre · con rivestimento F-ALU · in rotolo



Colore: alluminio

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.
10	FA-ST10-RL	4001819	20
13	FA-ST13-RL	4001821	14
19	FA-ST19-RL	4001822	10
25	FA-ST25-RL	4001824	8
32	FA-ST32-RL	4001826	6

Per l'isolamento di canali e cisterne – o per tubazioni con un diametro > 323 mm

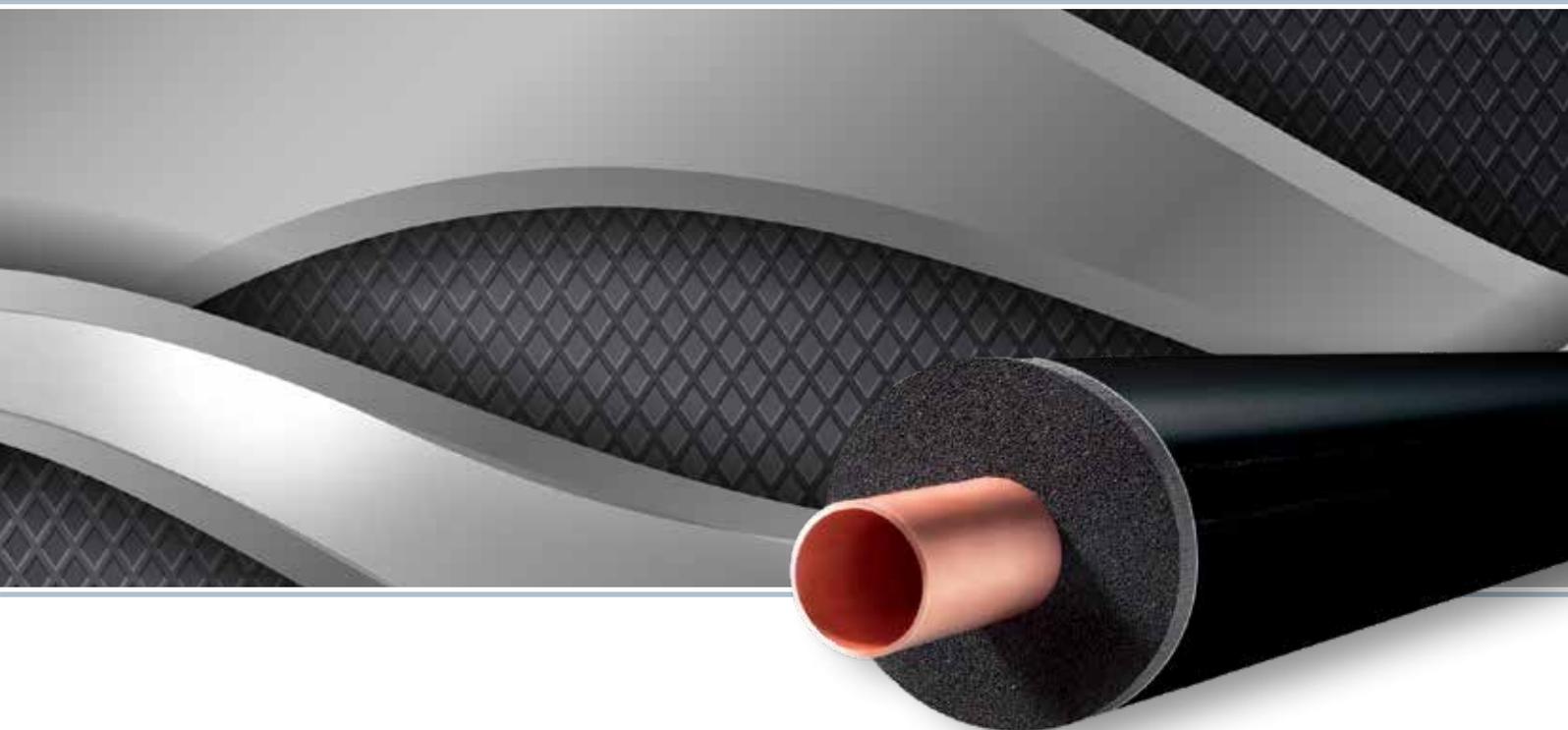
Kaiflex Protect F-ALU Accessori

	Descrizione	Art. n.	Colore	Pezzo/ conf.
	Mastice - contenuto: 290 ml *	4004680	traspa- rente	12
		4004678	grigio	12
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	m/ rotolo
	Kaiflex Protect F-ALU Rivestimento	4003842	1.040	25
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	Rotoli/ conf.
	Protect Alu nastro butilico - 25 m Lunghezza	4004681	20	30
		4004682	50	12
		4004684	100	6
	Protect Alu nastro adesivo - 25 m Lunghezza	4004401	19	36
	Protect Alu nastro adesivo - 50 m Lunghezza	4004402	50	24
		4004403	100	12

* In normali condizioni di lavoro 1 cartuccia permette di sigillare ca. 8 m di giunzione.

Il mastice deve essere applicato sulle giunzioni a sovrapposizione, stendendone un "cordone" con ampiezza minima di 10 mm e spessore minimo di 3 mm (fare riferimento al Manuale di installazione Kaiflex).

kaiflex[®] **PROTECT F-BLACK**



Resistenza meccanica con finitura di superficie nera

Kaiflex Protect F-BLACK è un sistema di rivestimento flessibile con foglio di protezione integrato in fibra di vetro a maglia stretta con finitura stabilizzante nera resistente alle sollecitazioni meccaniche esterne e ai danni causati dai raggi UV.

- Resistente all'irraggiamento UV e agli agenti atmosferici
- Protezione sicura da danni procurati da azioni meccaniche esterne
- Le lastre preadesivizzate permettono un'installazione più rapida
- Realizzato sulla base del prodotto Kaiflex ST

Kaiflex Protect F-BLACK Scheda tecnica

Rivestimento		Tessuto in fibra di vetro a maglie strette, con finitura stabilizzante nera	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima		+80 °C	
Temperatura limite minima		-30 °C	vedere nota (1)
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [°]	Euroclasse	E _L /E	Test secondo DIN EN 13501-1
Peso		245 g/m ²	Test secondo EN 22286
Estensibilità		5 %	Test secondo EN ISO 13934
Resistenza alla trazione	MD CD	3100 N/50 mm 2700 N/50 mm	Test secondo EN ISO 13934 vedere nota (2)
Allungamento a rottura	MD CD	165 N 180 N	Test secondo EN ISO 53363 vedere nota (2)
Resistenza a	Irraggiamento raggi UV Sollecitazioni meccaniche	Molto buono Molto buono	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Applicazioni in esterno		Non richiede una protezione ulteriore dai raggi UV	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -30 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) MD (Machine Direction); in direzione longitudinale - CD (cross direction); in direzione trasversale

[°] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Kaiflex Protect F-BLACK ST-Tubo · con rivestimento F-BLACK · preadesivizzato

Colore: nero · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			19 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	FB-ST13x015	4007513 *	77	FB-ST19x015	4006671 *	43
18,0	15	3/8	17,2	10	FB-ST13x018	4007514 *	65	FB-ST19x018	4007529 *	39
22,0	20	1/2	21,3	15	FB-ST13x022	4006669 *	55	FB-ST19x022	4001834 *	37
28,0	25	3/4	26,9	20	FB-ST13x028	4001828 *	43	FB-ST19x028	4001835 *	29
35,0	32	1	33,7	25	FB-ST13x035	4001829 *	38	FB-ST19x035	4001836 *	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	FB-ST13x042	4007517 *	28	FB-ST19x042	4001837 *	20
			44,5		FB-ST13x045	4007518 *	26			
		1 1/2	48,3	40	FB-ST13x048	4001830 *	24	FB-ST19x048	4005767 *	15
54,0	50		54,0		FB-ST13x054	4006670 *	23	FB-ST19x054	4001838 *	15
57,0	50		57,0		FB-ST13x057	4007519 *	22			
		2	60,3	50	FB-ST13x060	4001831 *	20	FB-ST19x060	4006672 *	14
64,0			63,5		FB-ST13x064	4007520 *	20	FB-ST19x064	4007532 *	14
70,0			70,0		FB-ST13x070	4005766 *	20	FB-ST19x070	4007533 *	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	FB-ST13x076	4007521 *	17	FB-ST19x076	4007534 *	14
80,0					FB-ST13x080	4007522 *	15	FB-ST19x080	4007535 *	13
88,9	80	3	88,9	80	FB-ST13x089	4001832 *	15	FB-ST19x089	4007536 *	11
114,0	100	4	114,3	100	FB-ST13x114 °	4007525 *	14	FB-ST19x114 °	4007538 *	9
			125,0		FB-ST13x125 °	4007526 *	10	FB-ST19x125 °	4007539 *	9
		5	139,7	125	FB-ST13x140 °	4001833 *	9	FB-ST19x140 °	4007541 *	5
159,0	150		160,0		FB-ST13x160 °	4007528 *	8	FB-ST19x160 °	4007542 *	4

* Articolo prodotto su richiesta.

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)



Kaiflex Protect F-BLACK ST-Tubo · con rivestimento F-BLACK · preadesivizzato

Colore: nero · Lunghezza: 1 m

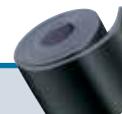
Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
15,0	10	1/4	13,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10	FB-ST25x018 °	4007543 *	25			
22,0	20	1/2	21,3	15	FB-ST25x022 °	4007544 *	21			
28,0	25	3/4	26,9	20	FB-ST25x028	4001839 *	20			
35,0	32	1	33,7	25	FB-ST25x035	4007545 *	16			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	FB-ST25x042	4005768 *	12			
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	FB-ST25x048	4006674 *	12			
54,0	50		54,0		FB-ST25x054	4001840 *	11			
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	FB-ST25x060	4001841 *	11			
64,0			63,5		FB-ST25x064	4007546 *	9			
70,0			70,0		FB-ST25x070	4007547 *	9			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	FB-ST25x076	4001842 *	9			
80,0										
88,9	80	3	88,9	80	FB-ST25x089	4001843 *	7			
114,0	100	4	114,3	100	FB-ST25x114 °	4007549 *	5			
			125,0							
		5	139,7	125	FB-ST25x140 °	4007550 *	3			
159,0	150		160,0							

* Articolo prodotto su richiesta.

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)

Resistenza meccanica con finitura di superficie nera

Kaiflex Protect F-BLACK ST-Lastre · con rivestimento F-BLACK · in rotolo



Colore: nero

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.
10	FB-ST10-RL	4001844	20
13	FB-ST13-RL	4001846	14
19	FB-ST19-RL	4001848	10
25	FB-ST25-RL	4001850	8
32	FB-ST32-RL	4001852	6

Per l'isolamento di canali e cisterne – o per tubazioni con un diametro > 323 mm

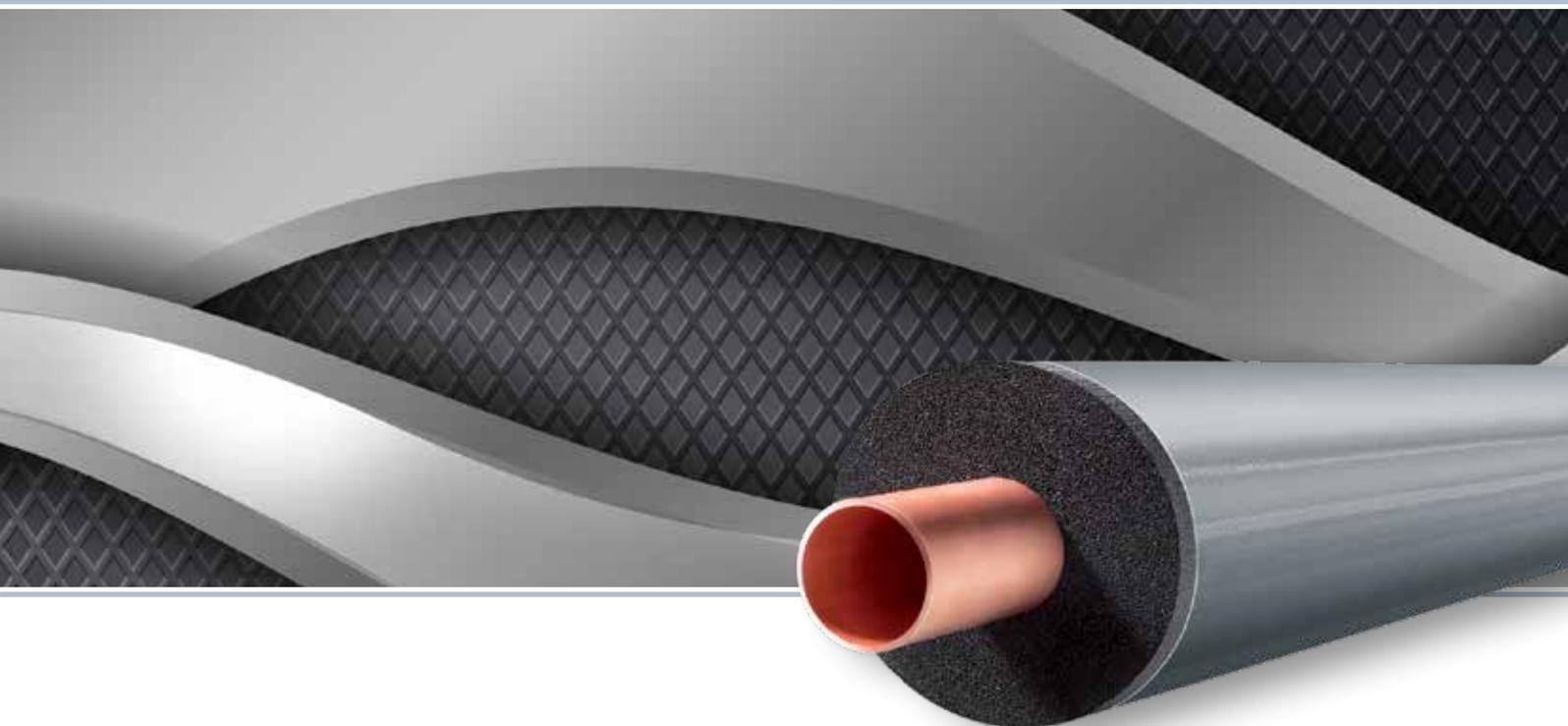
Kaiflex Protect F-BLACK Accessori

	Descrizione	Art. n.	Colore	Pezzo/ conf.
	Mastice - contenuto: 290 ml *	4004680	traspa- rente	12
		4004679	nero	12
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	m/ rotolo
	Kaiflex Protect F-BLACK Rivestimento	4003843	1.060	25
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	Rotoli/ conf.
	Protect Black nastro butilico - 25 m Lunghezza	4004685	50	2
		4004686	100	1

* In normali condizioni di lavoro 1 cartuccia permette di sigillare ca. 8 m di giunzione.

Il mastice deve essere applicato sulle giunzioni a sovrapposizione, stendendone un "cordone" con ampiezza minima di 10 mm e spessore minimo di 3 mm (fare riferimento al Manuale di installazione Kaiflex).

Kaiflex[®] PROTECT ALU-TEC



Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido in PVC color alluminio

Kaiflex Protect Alu-TEC è un sistema di rivestimento costituito da un foglio in PVC semirigido accoppiato ad uno strato in alluminio lucido e ad uno di protezione agli UV, resistente agli agenti atmosferici caratterizzato da un basso grado di emissione che offre all'isolante una buona protezione meccanica contro gli urti e i danni causati dai raggi UV.

Grazie alla sua finitura lucida piacevole alla vista Kaiflex Protect Alu-TEC è tipicamente destinato alle applicazioni „a vista“ in installazioni commerciali e industriali. E' facile da applicare e offre un'alternativa economica ai rivestimenti in lamiera.

Kaiflex Protect Alu-TEC viene fornito in rotoli o preaccoppiato a tubi e lastre Kaiflex.

- Rivestimento non metallico, ma aspetto metallico
- Resistente all'irraggiamento UV e agli agenti atmosferici
- Protezione sicura da danni procurati da azioni meccaniche esterne
- Le lastre preadesivizzate permettono un'installazione più rapida
- Realizzato sulla base del prodotto Kaiflex ST

Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido in PVC color alluminio

Kaiflex Protect Alu-TEC Scheda tecnica

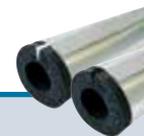
Rivestimento		Rivestimento robusto flessibile composto in PVC-alluminio	
Colore		Alluminio	
Spessore		230 µm	
Temperatura limite massima		+80 °C	
Temperatura limite minima		-30 °C	vedere nota (1)
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L /E	Test secondo DIN EN 13501-1
Permeabilità al vapore acqueo		<0,028 g/m ² x d	Test secondo ISO 15106-2
Peso		340 g/m ²	Test secondo EN 22286
Resistenza alla trazione	MD CD	200 N/15 mm 175 N/15 mm	Test secondo EN ISO 527-3 vedere nota (2)
Estensibilità	MD CD	45 % 51 %	Test secondo EN ISO 527-3 vedere nota (2)
Allungamento a rottura	MD CD	70 N 28 N	Test secondo EN ISO 527-3 vedere nota (2)
Resistenza alle penetrazioni	∅ 0,8 mm ∅ 0,3 mm	23 N 87 N	Test secondo prEN 14477
Resistenza a	Irraggiamento raggi UV Sollecitazioni meccaniche Acqua marina	Eccellente Molto buono Buona	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Applicazioni in esterno		Non richiede una protezione ulteriore dai raggi UV	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -30 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) MD (Machine Direction); in direzione longitudinale - CD (cross direction); in direzione trasversale

◊ La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido
in PVC color alluminio



Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Tubo · con rivestimento Alu-TEC · preadesivizzato

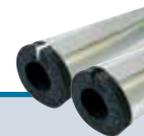
Colore: alluminio · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			19 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	AT-ST13x015	4000739 *	77	AT-ST19x015	4000754 *	43
18,0	15	3/8	17,2	10	AT-ST13x018	4000740 *	65	AT-ST19x018	4007389 *	39
22,0	20	1/2	21,3	15	AT-ST13x022	4000741 *	55	AT-ST19x022	4000755 *	37
28,0	25	3/4	26,9	20	AT-ST13x028	4000742 *	43	AT-ST19x028	4000757 *	29
35,0	32	1	33,7	25	AT-ST13x035	4000743 *	38	AT-ST19x035	4000758 *	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	AT-ST13x042	4000744 *	28	AT-ST19x042	4000759 *	20
			44,5		AT-ST13x045	4007385 *	26	AT-ST19x045	4007390 *	17
		1 1/2	48,3	40	AT-ST13x048	4000745 *	24	AT-ST19x048	4000760 *	15
54,0	50		54,0		AT-ST13x054	4000746 *	23	AT-ST19x054	4000761 *	15
57,0	50		57,0		AT-ST13x057	4000747 *	22	AT-ST19x057	4006533 *	14
		2	60,3	50	AT-ST13x060	4000748 *	20	AT-ST19x060	4000762 *	14
64,0			63,5		AT-ST13x064	4000749 *	20	AT-ST19x064	4000763 *	14
70,0			70,0		AT-ST13x070	4005601 *	20	AT-ST19x070	4000764 *	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	AT-ST13x076	4000750 *	17	AT-ST19x076	4000765 *	14
80,0					AT-ST13x080	4005602 *	15	AT-ST19x080	4000766 *	13
88,9	80	3	88,9	80	AT-ST13x089	4000751 *	15	AT-ST19x089	4000767 *	11
114,0	100	4	114,3	100	AT-ST13x114 °	4000752 *	14	AT-ST19x114 °	4000768 *	9
			125,0		AT-ST13x125 °	4000753 *	10	AT-ST19x125 °	4005606 *	9
		5	139,7	125	AT-ST13x140 °	4006532 *	9	AT-ST19x140 °	4007391 *	5
159,0	150		160,0		AT-ST13x160 °	4007388 *	8	AT-ST19x160 °	4005607 *	4

* Articolo prodotto su richiesta.

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)

Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido
in PVC color alluminio



Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Tubo · con rivestimento Alu-TEC · preadesivizzato

Colore: alluminio · Lunghezza: 1 m

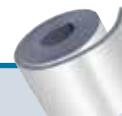
Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
15,0	10	1/4	13,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10	AT-ST25x018	4007392 *	25			
22,0	20	1/2	21,3	15	AT-ST25x022	4000770 *	21			
28,0	25	3/4	26,9	20	AT-ST25x028	4000771 *	20			
35,0	32	1	33,7	25	AT-ST25x035	4000772 *	16			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	AT-ST25x042	4000773 *	12			
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	AT-ST25x048	4000774 *	12			
54,0	50		54,0		AT-ST25x054	4000775 *	11			
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	AT-ST25x060	4000776 *	11			
64,0			63,5		AT-ST25x064	4007393 *	9			
70,0			70,0		AT-ST25x070	4000777 *	9			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	AT-ST25x076	4000778 *	9			
80,0										
88,9	80	3	88,9	80	AT-ST25x089	4000779 *	7			
114,0	100	4	114,3	100	AT-ST25x114 °	4007394 *	5			
			125,0							
		5	139,7	125	AT-ST25x140 °	4007395 *	3			
159,0	150		160,0							

* Articolo prodotto su richiesta.

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)

Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido
in PVC color alluminio

Kaiflex Protect Alu-TEC ST-Lastre · con rivestimento Alu-TEC · in rotolo



Colore: alluminio

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m ² / conf.	Codice	Art. n.	m ² / conf.
10	AT-ST10-RL	4000794	20	AT-ST10-RL-SK	4002761	20
13	AT-ST13-RL	4000795	14	AT-ST13-RL-SK	4002762	14
19	AT-ST19-RL	4000796	10	AT-ST19-RL-SK	4002763	10
25	AT-ST25-RL	4000797	8	AT-ST25-RL-SK	4002764	8
32	AT-ST32-RL	4000798	6	AT-ST32-RL-SK	4002765	6

Per l'isolamento di canali e cisterne – o per tubazioni con un diametro > 323 mm

Il sistema di rivestimento flessibile con rivestimento lucido
in PVC color alluminio

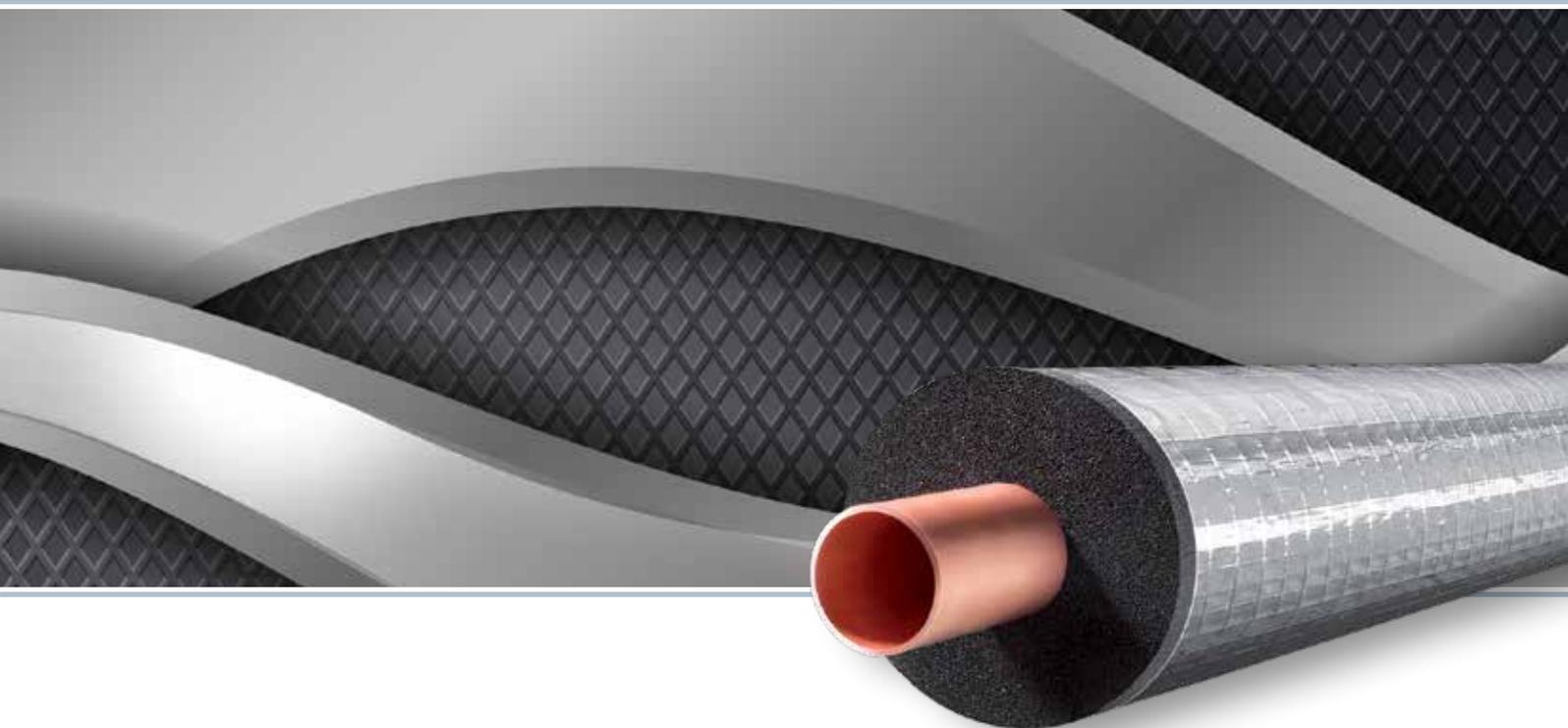
Kaiflex Protect Alu-TEC Accessori

	Descrizione	Art. n.	Colore	Pezzo/ conf.
	Mastice - contenuto: 290 ml *	4004680	traspa- rente	12
		4004678	grigio	12
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	m/ rotolo
	Kaiflex Protect Alu-TEC Rivestimento	4003844	1.060	25
	Descrizione	Art. n.	Larghezza mm	Rotoli/ conf.
	Protect Alu nastro butilico - 25 m Lunghezza	4004681	20	30
		4004682	50	12
		4004684	100	6
	Protect Alu nastro adesivo - 25 m Lunghezza	4004401	19	36
	Protect Alu nastro adesivo - 50 m Lunghezza	4004402	50	24
		4004403	100	12

* In normali condizioni di lavoro 1 cartuccia permette di sigillare ca. 8 m di giunzione.

Il mastice deve essere applicato sulle giunzioni a sovrapposizione, stendendone un "cordone" con ampiezza minima di 10 mm e spessore minimo di 3 mm (fare riferimento al Manuale di installazione Kaiflex).

Kaiflex[®] PROTECT ALU-NET



Finitura lucida metallica per applicazioni interne

Kaiflex Protect Alu-NET è un rivestimento in alluminio rinforzato con fibra di vetro per proteggere il materiale isolante da sollecitazioni meccaniche esterne. Può essere fornito separatamente come foglio di protezione o preapplicato su tubi o lastre Kaiflex.

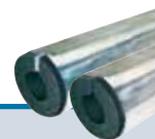
Per molti utilizzi la finitura in alluminio riflettente è piacevole alla vista ed è un'alternativa ai rivestimenti in puro alluminio rigido. Il foglio liscio, impermeabile e facile da pulire permette di utilizzare il prodotto Kaiflex Protect Alu-NET per installazioni all'interno di camere bianche o nell'industria alimentare.

- Finitura di qualità con foglio alluminio
- Rivestimento non metallico senza rischio di corrosione
- Realizzato sulla base del prodotto Kaiflex ST

Kaiflex Protect Alu-NET Scheda tecnica

Rivestimento		Pellicola in alluminio rinforzato con rete in fibra di vetro e rivestimento di protezione agli agenti atmosferici in LDPE	
Colore		Alluminio lucido	
Temperatura limite massima		+80 °C	
Temperatura limite minima		-30 °C	vedere nota (1)
Permeabilità al vapore acqueo		0,030 g/m ² x d	Test secondo DIN 53122
Peso		86 g/m ²	Test secondo EN 22286
Allungamento a rottura	MD	4 %	Secondo DIN 53354
Resistenza allo strappo		250 N/50 mm	Secondo DIN 53354
Resistenza a	Irraggiamento raggi UV Sollecitazioni meccaniche	Bassa Buona	
Applicazioni in esterno		Non consigliato per applicazioni all'aperto	

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -30 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.



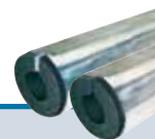
Kaiflex Protect Alu-NET ST-Tubo · con rivestimento Alu-NET · preadesivizzato

Colore: alluminio lucido · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			19 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	AN-ST13x015	4006730 *	77	AN-ST19x015	4007687 *	43
18,0	15	3/8	17,2	10	AN-ST13x018	4006731 *	65	AN-ST19x018	4002719 *	39
22,0	20	1/2	21,3	15	AN-ST13x022	4002709 *	55	AN-ST19x022	4002720 *	37
28,0	25	3/4	26,9	20	AN-ST13x028	4002710 *	43	AN-ST19x028	4002722 *	29
35,0	32	1	33,7	25	AN-ST13x035	4002711 *	38	AN-ST19x035	4002723 *	24
42,0	40	1 1/4	42,4	32	AN-ST13x042	4002712 *	28	AN-ST19x042	4002724 *	20
			44,5		AN-ST13x045	4007678 *	26			
		1 1/2	48,3	40	AN-ST13x048	4002713 *	24	AN-ST19x048	4002725 *	15
54,0	50		54,0		AN-ST13x054	4005842 *	23	AN-ST19x054	4002726 *	15
57,0	50		57,0		AN-ST13x057	4002714 *	22			
		2	60,3	50	AN-ST13x060	4002715 *	20	AN-ST19x060	4002727 *	14
64,0			63,5		AN-ST13x064	4006733 *	20	AN-ST19x064	4002728 *	14
70,0			70,0		AN-ST13x070	4007679 *	20	AN-ST19x070	4005843 *	14
76,1	65	2 1/2	76,1	65	AN-ST13x076	4002716 *	17	AN-ST19x076	4002729 *	14
80,0					AN-ST13x080	4007680 *	15	AN-ST19x080	4007689 *	13
88,9	80	3	88,9	80	AN-ST13x089	4002717 *	15	AN-ST19x089	4002730 *	11
114,0	100	4	114,3	100	AN-ST13x114 °	4002718 *	14	AN-ST19x114 °	4007691 *	9
			125,0		AN-ST13x125 °	4007683 *	10	AN-ST19x125 °	4007692 *	9
		5	139,7	125	AN-ST13x140 °	4007685 *	9	AN-ST19x140 °	4007693 *	5
159,0	150		160,0		AN-ST13x160 °	4007686 *	8	AN-ST19x160 °	4002733 *	4

* Articolo prodotto su richiesta

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)



Kaiflex Protect Alu-NET ST-Tubo · con rivestimento Alu-NET · preadesivizzato

Colore: alluminio lucido · Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore					
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.			
15,0	10	1/4	13,5	8						
18,0	15	3/8	17,2	10	AN-ST25x018	4002734 *	25			
22,0	20	1/2	21,3	15	AN-ST25x022	4002735 *	21			
28,0	25	3/4	26,9	20	AN-ST25x028	4002736 *	20			
35,0	32	1	33,7	25	AN-ST25x035	4002737 *	16			
42,0	40	1 1/4	42,4	32	AN-ST25x042	4002738 *	12			
			44,5							
		1 1/2	48,3	40	AN-ST25x048	4002739 *	12			
54,0	50		54,0		AN-ST25x054	4002740 *	11			
57,0	50		57,0							
		2	60,3	50	AN-ST25x060	4002741 *	11			
64,0			63,5		AN-ST25x064	4007694 *	9			
70,0			70,0		AN-ST25x070	4007695 *	9			
76,1	65	2 1/2	76,1	65	AN-ST25x076	4002742 *	9			
80,0										
88,9	80	3	88,9	80	AN-ST25x089	4002743 *	7			
114,0	100	4	114,3	100	AN-ST25x114 °	4007696 *	5			
			125,0							
		5	139,7	125	AN-ST25x140 °	4007697 *	3			
159,0	150		160,0							

* Articolo prodotto su richiesta

° Articolo semplicemente pre-tagliato (senza pre-adesivizzazione)

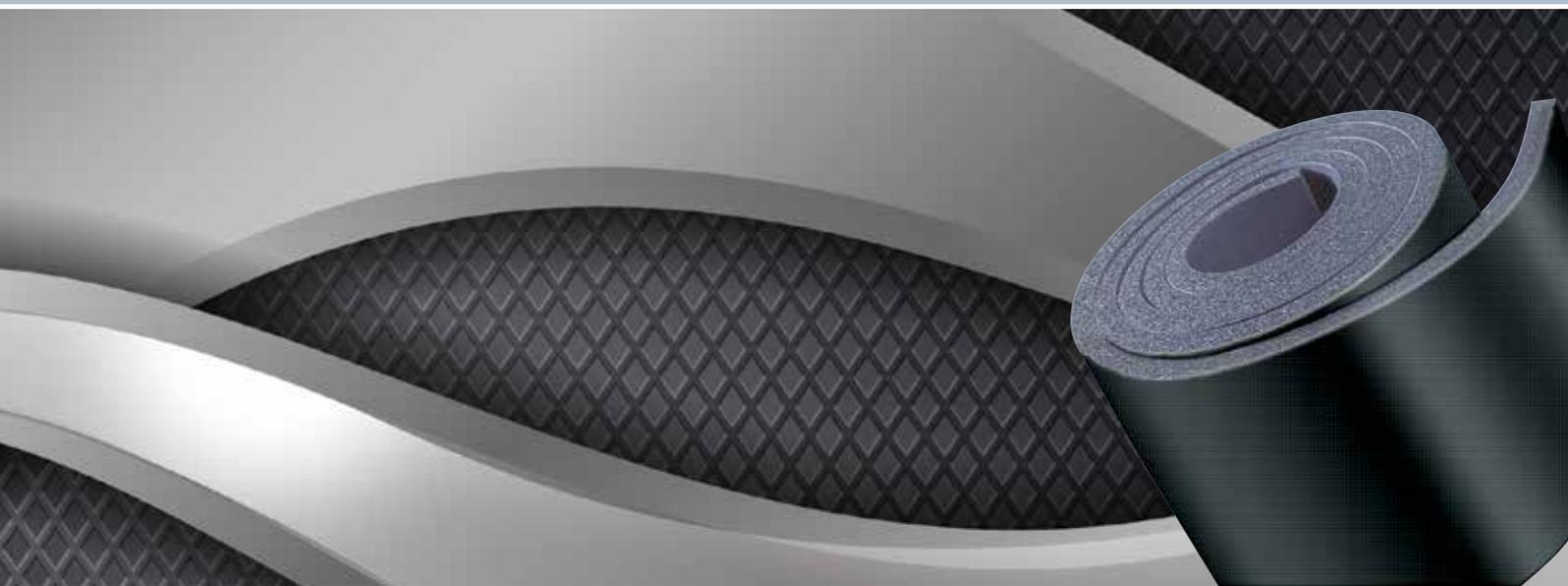
Kaiflex Protect Alu-NET ST-Lastre · con rivestimento Alu-NET · in rotolo

Colore: alluminio lucido

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m²/ conf.	Codice	Art. n.	m²/ conf.
10	AN-ST10-RL	4002744	20	AN-ST10-RL-SK	4002750	20
13	AN-ST13-RL	4002745	14	AN-ST13-RL-SK	4002752	14
19	AN-ST19-RL	4002746	10	AN-ST19-RL-SK	4002754	10
25	AN-ST25-RL	4002747	8	AN-ST25-RL-SK	4002756	8
32	AN-ST32-RL	4002748	6	AN-ST32-RL-SK	4002757	6

Per l'isolamento di canali e cisterne – o per tubazioni con un diametro > 323 mm

kaiflex[®] **PROTECT TS**



Resistenza meccanica con finitura superficiale integrata

Kaiflex Protect TS è un materiale isolante flessibile a celle chiuse che integra una pellicola elastomerica protettiva resistente allo strappo.

Kaiflex Protect TS impedisce la formazione di condensa riducendo enormemente le dissipazioni di energia. La struttura a celle chiuse costituisce una naturale barriera vapore garantendo una prestazione isolante affidabile per tutta la durata di funzionamento dell'impianto isolato.

- Realizzato sulla base del prodotto Kaiflex ST

Kaiflex Protect TS Scheda tecnica

Rivestimento		Film termoplastico multistrato a base di poliuretano, adesivizzato	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima		+80 °C	
Temperatura limite minima		-30 °C	vedere nota (1)
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E	Test secondo DIN EN 13501-1
Resistenza a	Sollecitazioni meccaniche	Buona	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Applicazioni in esterno		Per applicazioni in esterno adottare una protezione aggiuntiva.	vedere nota (2)

Nota (1) In caso di temperature inferiori a -30 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) Per applicazioni all'esterno, proteggere Kaiflex entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento o con una vernice utilizzando Kaifinish Color.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaiflex Protect TS ST-Lastre · con rivestimento TS

Colore: nero

Spessore mm	Lastre · in rotolo Larghezza 1 m			Lastre · in rotolo · preadesivizzate Larghezza 1 m		
	Codice	Art. n.	m ² /conf.	Codice	Art. n.	m ² /conf.
6	TS-ST06-RL	4007639	30	TS-ST06-RL-SK	4007643	30
10	TS-ST10-RL	4007640	20	TS-ST10-RL-SK	4007644	20
13	TS-ST13-RL	4007641	14	TS-ST13-RL-SK	4002453	14
19	TS-ST19-RL	4002451	10	TS-ST19-RL-SK	4002454	10
25	TS-ST25-RL	4002452	8	TS-ST25-RL-SK	4002455	8
32	TS-ST32-RL	4007642	6	TS-ST32-RL-SK	4002456	6

Per l'isolamento di canali e cisterne – o per tubazioni con un diametro > 323 mm

Kaiflex Protect TS Nastro

Colore: nero · preadesivizzato

Codice	Art. n.	Lunghezza m	Larghezza mm	Spessore mm	Rotolo/conf.
TS-TAPE	4004074	15	50	3	12



Risparmio energetico e protezione delle tubature nelle applicazioni domestiche

Kaifoam PE è un materiale isolante in polietilene espanso di qualità e di facile lavorazione per tubazioni d'acqua sanitaria e di riscaldamento. Il suo basso coefficiente di conducibilità termica minimizza le dissipazioni energetiche e permette il significativo contenimento delle emissioni di CO₂. Quando viene applicato su tubazioni d'acqua fredda impedisce la formazione di condensa.

Kaifoam PE-RO è un materiale isolante in polietilene espanso, con pellicola protettiva rossa particolarmente resistente che rende l'isolante adatto ad applicazioni su tubazioni domestiche. Oltre a ridurre la diffusione del vapore acqueo e le conseguenti perdite energetiche Kaiflex PE-RO riduce anche la trasmissione del rumore.

Kaifoam PE Scheda tecnica

Materiale		Materiale isolante in polietilene espanso a celle chiuse, di elevata qualità. Conforme CE.	
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Temperatura limite massima	Tubi PE-Strisce isolanti	+100 °C +85 °C	
Temperatura limite minima		Idonea per le condizioni tipiche degli impianti idrotermosanitari	
Conduttività termica	temperatura media +40 °C	≤0,040 W/(m·K)	Test secondo DIN EN ISO 8497
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L	Test secondo DIN EN 13501-1
Livello acustico con isolamento	Rumorosità effettiva L	con portata di 1,0 l/s con portata di 2,0 l/s	25 dB(A) 28 dB(A)
Livello acustico senza isolamento	Rumorosità effettiva L	con portata di 1,0 l/s con portata di 2,0 l/s	33 dB(A) 37 dB(A)
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14313:2013-04	

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaifoam PE Settori tipici di impiego

Prodotto	Tipo di installazione				Ulteriori benefici e requisiti applicativi			
	Riscaldamento	Tubi per acqua calda	Tubi per acqua fredda	Isolamento acustico di tubazioni per acque reflue	Protezione aggiuntiva con pellicola	Riduzione del rumore	Sotto traccia	Applicazione sotto pavimento
Kaifoam PE	•••	•••	••			✓		
Kaifoam PE-RO	•••	•••	••		✓	✓	✓	
Kaifoam PE-DWS	•		•		✓	✓	✓	
Kaifoam PE-AB				•••	✓	✓	✓	

- = adatto
- = molto adatto
- = estremamente adatto

Kaifoam PE Isolamento



Colore: grigio - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			5 mm Spessore			9 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore			20 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

* Articolo prodotto senza semi-intaglio

Gli articoli con spessore di 9, 13, 20 e 25 mm sono provvisti di un intaglio longitudinale (con profondità pari al 50 % dello spessore) per facilitare e guidare le operazioni di installazione.

Kaifoam PE Isolamento



Colore: grigio - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25 mm Spessore							
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.				
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				

Gli articoli con spessore di 9, 13, 20 e 25 mm sono provvisti di un intaglio longitudinale (con profondità pari al 50 % dello spessore) per facilitare e guidare le operazioni di installazione.

Kaifoam PE-RO PE-Isolamento · con pellicola rossa protettiva



Colore: rosso · Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			6 mm Spessore				9 mm Spessore			
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.
12,0	10		12,5						9	PE-RO-09x012	4002632	456
15,0	10	1/4	13,5	8	6	PE-RO-06x015	4007654 *	500	9	PE-RO-09x015	4002633	380
18,0	15	3/8	17,2	10					9	PE-RO-09x018	4002634	330
22,0	20	1/2	21,3	15	6	PE-RO-06x022	4005835 *	340	9	PE-RO-09x022	4002635	250
28,0	25	3/4	26,9	20	6	PE-RO-06x028	4009373 *	240	9	PE-RO-09x028	4002636	190
35,0	32	1	33,7	25					9	PE-RO-09x035	4002637	150
42,0	40	1 1/4	42,4	32					9	PE-RO-09x042	4002638	110

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore				20 mm Spessore			
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.
12,0	10		12,5		13	PE-RO-13x012	4002639	300				
15,0	10	1/4	13,5	8	13	PE-RO-13x015	4002640	256				
18,0	15	3/8	17,2	10	13	PE-RO-13x018	4002641	220				
22,0	20	1/2	21,3	15	13	PE-RO-13x022	4002642	180				
28,0	25	3/4	26,9	20	13	PE-RO-13x028	4002643	140	20	PE-RO-20x028	4002646	96
35,0	32	1	33,7	25	13	PE-RO-13x035	4002644	120	20	PE-RO-20x035	4002647	70
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13	PE-RO-13x042	4002645	90	20	PE-RO-20x042	4002648	60

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			25-27 mm Spessore							
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Spessore nominale mm	Codice	Art. n.	m/ conf.				
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	25	PE-RO-25x028	4002649	66				
35,0	32	1	33,7	25	25	PE-RO-25x035	4002650	56				
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25	PE-RO-25x042	4002651	48				

* Articolo prodotto su richiesta

Kaifoam PE-DWS PE-Tubo in rotolo in polietilene a cella chiusa · con rivestimento interno ed esterno



Colore: rosso · Lunghezza: 10 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			4 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.
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

Kaifoam PE-AB PE-Isolante in polietilene espanso per tubi di scarico



Colore: rosso · Lunghezza: 10 m

Tubi SML		Tubi in PVC per acque di scarico *		5 mm Spessore			9 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.	Codice	Art. n.	m/ conf.
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			

* ad es. tubi PE e HT come anche tubi di scarico rinforzati in fibra minerale come Geberit db 20, Raupiano di Rehau, Friaphon di Friatec, Astolan di Wavin e POLO-KAL di Poloplast.

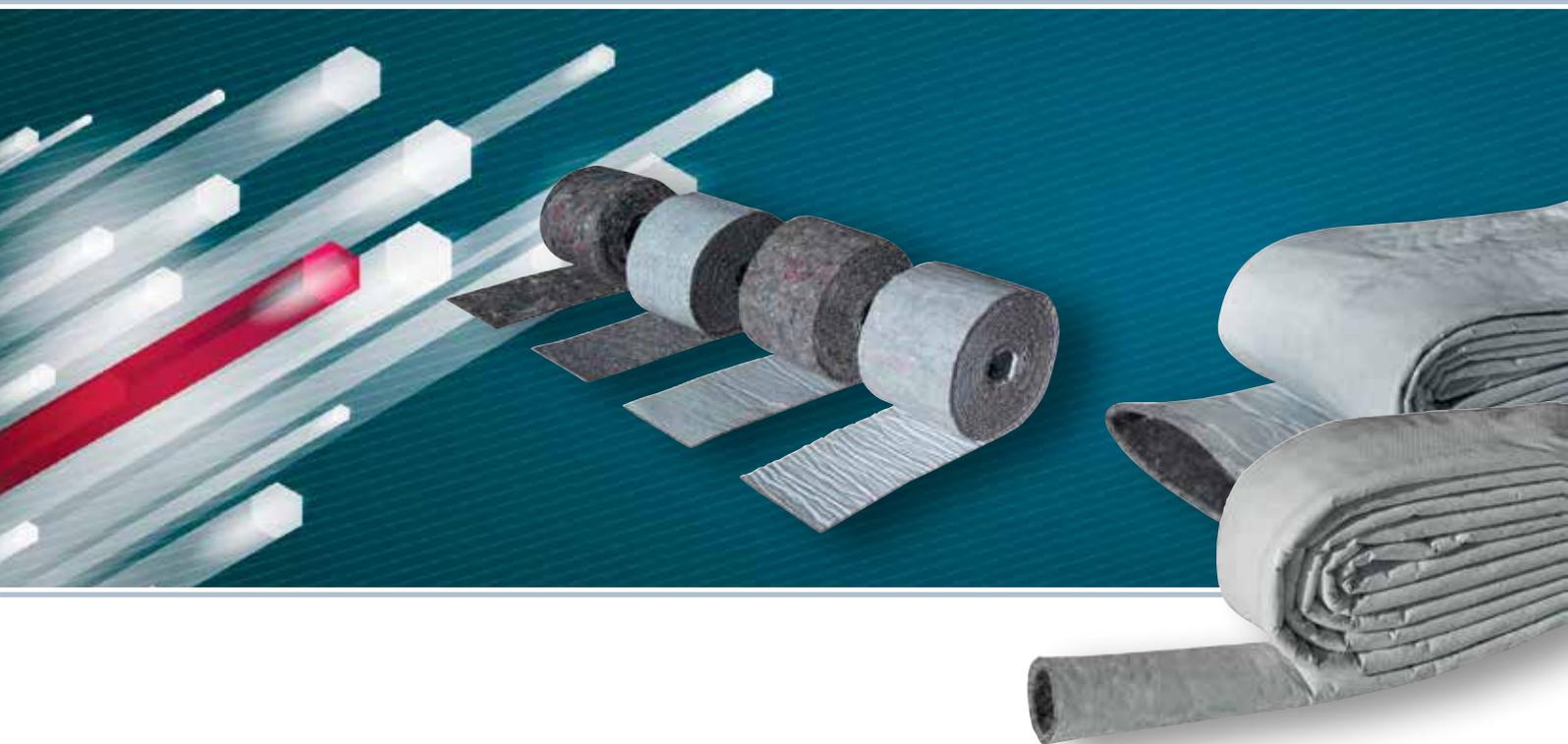
° Tubi a spirale

Kaifoam PE-STR PE-Strisce isolanti



Colore: rosso · Lunghezza: 3,60 m

Codice	Descrizione	Art. n.	Rotolo/ conf.	m/ conf.
PE-STR-70	Strato isolante in polietilene espanso a celle chiuse rivestito con pellicola protettiva rossa in PE resistente all'umidità	4004492	200	720
PE-STR-100		4004493	200	720
PE-STR-70-SK	Strato isolante autoadesivo in polietilene espanso a celle chiuse rivestito con pellicola protettiva rossa in PE resistente all'umidità	4004494	25	90
PE-STR-100-SK		4004495	25	90



Tubi e strisce isolanti in feltro

Tubi e strisce isolanti in tessuto non tessuto realizzato con feltro di fibre sintetiche non degradabili e chimicamente neutre. Integra una pellicola non permeabile all'umidità.

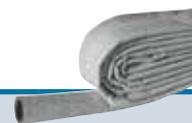
Kaifoam VL Scheda tecnica

Materiale		Feltro in fibre sintetiche + rivestimento in PE (bianco)	
Temperatura limite massima	tubo	+100 °C	
Temperatura limite minima		Idonea per le condizioni tipiche degli impianti idrotermosanitari	
Conduttività termica	temperatura media +10 °C	0,0375 W/(m·K)	Test secondo DIN EN ISO 8497
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L	Test secondo DIN EN 13501-1
Applicazioni in esterno		Non consigliato per applicazioni all'aperto.	

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

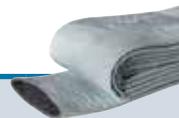
Kaifoam VL-DWS Tubo in feltro a parete sottile

Colore: bianco · Lunghezza: 10 m



		4 mm Spessore		
Codice	Art. n.	Rotolo/ conf.	m/ conf.	
DWS-4/15	4004477	20	200	
DWS-4/18	4004478	20	200	
DWS-4/22	4004479	20	200	
DWS-4/28	4004480	20	200	
DWS-4/35	4004481	10	100	
DWS-4/42	4004482	10	100	

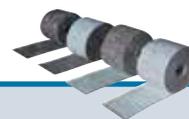
Kaifoam VL-AB Tubo in feltro per condotte di scarico



Colore: bianco · Lunghezza: 10 m

		4 mm Spessore		
Codice	Art. n.	Rotolo/ conf.	m/ conf.	
AB-DN 50	4004483	10	100	
AB-DN 70	4004484	10	100	
AB-DN 100	4004486	10	100	
AB-DN 125	4004487	5	50	

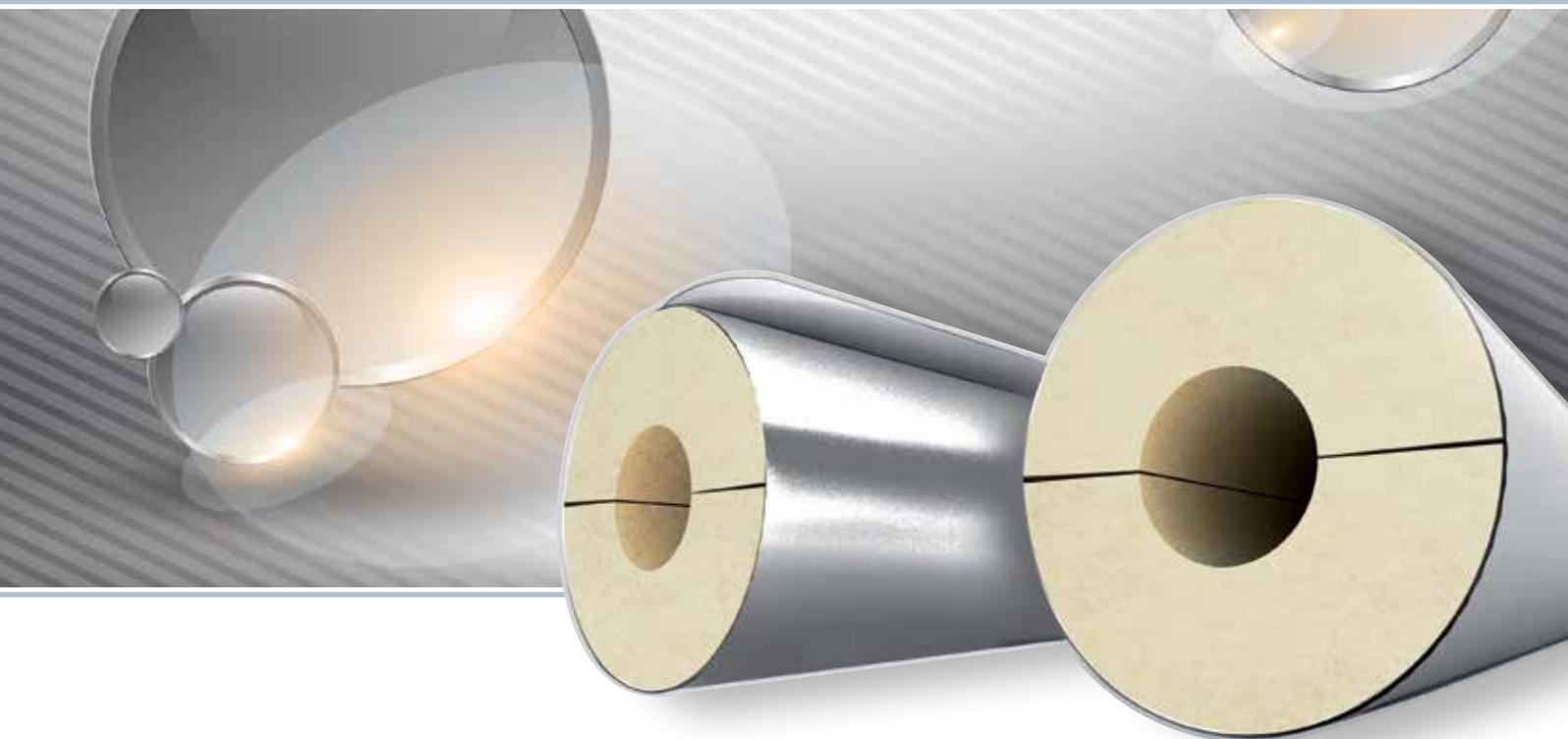
Kaifoam VL-STR Feltro-Strisce isolanti



Colore: bianco · Lunghezza: 3,60 m

Codice	Descrizione	Art. n.	Rotolo/ conf.	m/ conf.
Standard 70	Monostrato in tessuto non tessuto agugliato, non degradabile	4004496	200	720
Standard 100		4004497	200	720
Standard SK 70	Monostrato in tessuto non tessuto agugliato, non degradabile, adesivizzato	4004498	25	90
Standard SK 100		4004499	25	90
PE bianco 70	Monostrato in tessuto non tessuto agugliato, non degradabile, con barriera contro l'umidità in polietilene di colore bianco	4004488	200	720
PE bianco 100		4004489	200	720
PE bianco SK 70	Monostrato in tessuto non tessuto agugliato, non degradabile, con barriera contro l'umidità in polietilene di colore bianco, adesivizzato	4004490	25	90
PE bianco SK 100		4004491	25	90

Tubi e strisce isolanti in feltro



Efficienza termica per applicazioni a vista

Kaifoam PUR è il sistema isolante per tubazioni a vista. E' fornibile sia con un rivestimento in PVC grigio sia con un rivestimento in alluminio.

- Le strisce preadesivizzate permettono un'installazione più rapida
- Lavabile e resistente agli urti
- Bassa conducibilità termica costante nel tempo di funzionamento dell'impianto

Kaifoam PUR Scheda tecnica

Materiale		Coppelle leggere in poliuretano espanso	
Rivestimento		Foglio in PVC rigido con lembo di sormonto adesivo	
Rivestimento interno		Carta speciale resistente al calore	
Temperatura limite massima		+100 °C	
Temperatura limite minima		Idonea per le condizioni tipiche degli impianti idrotermosanitari	
Conduttività termica a temperatura media +40 °C	PUR-040-PVC PUR-035-PVC PUR-035-ALU	≤0,040 W/(m·K) ≤0,035 W/(m·K) ≤0,035 W/(m·K)	Test secondo DIN EN ISO 8497
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L	Test secondo DIN EN 13501-1
Altre caratteristiche		Conforme al Marchio CE	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.
Tolleranze dimensionali		Secondo DIN EN 14308:2013-04	
Applicazioni in esterno		Non consigliato per applicazioni all'aperto.	

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaifoam PUR-PVC 2 Scheda tecnica

Limite di temperatura			
Densità		23 ÷ 28 Kg/mc	
Conduttività termica a temperatura media +40 °C	alla produzione alla produzione	≤0,040 W/(m·K) ≤0,035 W/(m·K)	
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]		Classe 2	Secondo UNI 8457 UNI 9174
Altre caratteristiche		Conforme al marchio CE	
Composizione		Prodotto senza l'uso di CFC o HCFC (in conformità alla Legge n° 549 del 28/12/1993). Non contiene Amianto o altre fibre.	
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo		Ottima per il rivestimento in PVC	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati	1 anno	Conservazione in ambiente asciutto, pulito, con temperatura tra 0 °C e +35 °C e umidità relativa tra 50 % e 70 %.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.



Kaifoam PUR-PVC Coppelle · con rivestimento in PVC

Colore: grigio - Lunghezza: 1 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-40 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	PUR-20x015	4004533	70
18,0	15	3/8	17,2	10	PUR-20x018	4004534	70
22,0	20	1/2	21,3	15	PUR-20x022	4004535	60
28,0	25	3/4	26,9	20	PUR-20x028	4004536	48
35,0	32	1	33,7	25	PUR-20x035	4004537	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PUR-25x042	4004539	24
		1 1/2	48,3	40	PUR-25x048	4004540	20
57,0	50		57,0		PUR-30x057	4004541	15
		2	60,3	50	PUR-30x060	4004542	15
76,1	65	2 1/2	76,1	65	PUR-40x076	4004543	8

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-50 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	m/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	PUR-20x015	4004522	70
18,0	15	3/8	17,2	10	PUR-20x018	4004523	70
22,0	20	1/2	21,3	15	PUR-20x022	4004524	60
		3/4	26,9	20	PUR-20x028	4004525	48
28,0	25	3/4	26,9	20	PUR-30x028	4004526	28
35,0	32	1	33,7	25	PUR-30x035	4004527	24
		1 1/4	42,4	32	PUR-30x042	4004528	20
42,0	40				PUR-40x042	4004529	15
		1 1/2	48,3	40	PUR-40x048	4004530	12
57,0	50		57,0		PUR-50x057	4004531	8
		2	60,3	50	PUR-50x060	4004532	8



Kaifoam PUR-PVC Curva · con isolamento in melamina e rivestimento PVC

Colore: grigio

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-40 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	PUR-20x015-90°	4004544	30
18,0	15	3/8	17,2	10	PUR-20x018-90°	4004545	30
22,0	20	1/2	21,3	15	PUR-20x022-90°	4004546	30
28,0	25	3/8	26,9	20	PUR-20x028-90°	4004547	30
35,0	32	1	33,7	25	PUR-20x035-90°	4004548	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PUR-25x042-90°	4004549	30
		1 1/2	48,3	40	PUR-25x048-90°	4004550	30
57,0	50		57,0		PUR-30x057-90°	4004554	20
		2	60,3	50	PUR-30x060-90°	4004555	20
		2 1/2	76,1	65	PUR-40x076-90°	4004558	10

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-50 mm Spessore		
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.
15,0	10	1/4	13,5	8	PUR-20x015-90°	4004544	30
18,0	15	3/8	17,2	10	PUR-20x018-90°	4004545	30
22,0	20	1/2	21,3	15	PUR-20x022-90°	4004546	30
		3/4	26,9	20	PUR-20x028-90°	4004547	30
28,0	25	3/8	26,9	20	PUR-30x028-90°	4004551	30
35,0	32	1	33,7	25	PUR-30x035-90°	4004552	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32	PUR-30x042-90°	4004553	15
		1 1/2	48,3	40	PUR-40x042-90°	4004556	15
57,0	50		57,0		PUR-40x048-90°	4004557	15
		2	60,3	50	PUR-50x057-90°	4004559	10
					PUR-50x060-90°	4004560	10

Kaifoam PUR-PVC 2 Coppelle · con rivestimento in PVC



Colore: grigio - Lunghezza: 2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-40 mm Spessore	Codice	Art. n.	m/ conf.
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN				
22,0	20	1/2	21,3	15	PUR-PVC 2	PUR2-20x022	I31T20022	60
28,0	25	3/4	26,9	20		PUR2-20x028	I31T20028	50
35,0	32	1	33,7	25		PUR2-20x035	I31T20035	40
42,0	40	1 1/4	42,4	32		PUR2-20x042	I31T20042	30
		1 1/2	48,3	40		PUR2-25x048	I31T25048	22
		2	60,3	50		PUR2-25x060	I31T25060	18
76,1	65	2 1/2	76,1	65		PUR2-30x076	I31T30076	10
		3	89,0			PUR2-30x089	I31T30089	8
		4	114,0			PUR2-40x114	I31T40114	4

Kaifoam PUR-PVC 2 Curva · con isolamento in poliuretano e rivestimento in PVC



Colore: grigio

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			20-40 mm Spessore	Codice	Art. n.	Pezzo/ conf.
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	Ø esterno mm	Diam. nom. DN				
22,0	20	1/2	21,3	15	Adatto alle coppelle PUR-PVC 2	PUR2-20x022-90°	I31C20022	30
28,0	25	3/4	26,9	20		PUR2-20x028-90°	I31C20028	30
35,0	32	1	33,7	25		PUR2-20x035-90°	I31C20035	30
42,0	40	1 1/4	42,4	32		PUR2-20x042-90°	I31C20042	20
		1 1/2	48,3	40		PUR2-25x048-90°	I31C25048	20
		2	60,3	50		PUR2-25x060-90°	I31C25060	15
76,1	65	2 1/2	76,1	65		PUR2-30x076-90°	I31C30076	15
		3	89,0			PUR2-30x060-90°	I31C30089	15
		4	114,0			PUR2-40x076-90°	I31C40114	10

kaiflex[®] SOLAR EPDM plus 2in2



Come sfruttare al meglio l'energia del sole

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 è un sistema composto da una coppia di tubi in acciaio inox corrugato o rame ricotto preisolati con elastomero espanso a base di EPDM resistente alle alte temperature, ai raggi UV e rivestiti con un film termoplastico anch'esso resistente ai raggi UV, agli urti ed alle abrasioni. Il sistema è completo di cavo di collegamento elettrico, con isolamento in silicone, per le sonde di temperatura e di un set di raccordi standard.

Gli impieghi principali sono: collegamenti tra il collettore e il bollitore negli impianti solari termici a circolazione forzata; collegamenti a circuiti di vapore (pulizia/sterilizzazione) e altri usi tecnicamente simili.

- Il film di protezione è resistente ai raggi UV e fornisce protezione meccanica
- Tubi di mandata e ritorno identificabili (il cavetto sonda è accoppiato ad una delle due tubazioni)
- Soddisfa i requisiti dei moderni impianti di riscaldamento solare, non specificatamente con riferimento al DPR 412
- Il materiale isolante resistente non subisce danni durante l'installazione
- I sistemi preisolati a due tubi per impianti solari possono essere separati semplicemente e senza particolari problemi

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 Scheda tecnica

Descrizione		Coppia di tubi corrugati in acciaio inox preisolati con elastomero Kaiflex EPDM resistente alle alte temperature e rivestiti con un film termoplastico resistente ai raggi UV, agli urti e alle abrasioni.	
Materiale (Tubi)		Tubi corrugati in acciaio inox	
Tubi corrugati in acciaio inox	Tipo Temperatura limite massima Temperatura limite minima Prova tipo Pressione d'esercizio a +20 °C	1.4404 / AISI 316L +600 °C -270 °C Controllato La pressione di esercizio ammessa viene determinata con un fattore di sicurezza 4. Queste indicazioni si basano sul sistema a livelli di pressione nominale, secondo la norma indicata.	Test secondo DIN EN ISO 10380 Test secondo DIN EN ISO 10380
Struttura cellulare		Microcelle chiuse	
Colore		Nero	
Temperatura limite massima		+150 °C (+ 175 °C)	vedere nota (1)
Temperatura limite minima		-50 °C	vedere nota (2)
Conduttività termica	λ_{ϑ} a -10 °C a 0 °C a +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 secondo DIN EN ISO 8497
Classe di reazione al fuoco dei materiali da costruzione [◊]	Euroclasse	E _L	Test secondo DIN EN 13501-1
Comportamento al fuoco		Autoestingente, non gocciola, non propaga la fiamma	
Imballi		76 x 76 cm	vedere nota (3)
Applicazioni in esterno		Non richiede una protezione ulteriore dai raggi UV	

Nota (1) In caso di temperature superiori ai +150 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (2) In caso di temperature inferiori a -50 °C consultare preventivamente il Servizio Tecnico Kaimann.

Nota (3) I tubi vengono protetti, da urti accidentali durante il trasporto, con appositi terminali e con gli imballi in cartone ad elevata resistenza.

[◊] La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 Scheda tecnica · Tubi corrugati in acciaio inox

Diam. nom. DN	ID mm	Ø esterno mm	Spessore tubo mm	Raggio di curvatura min. mm	Max. Pressione d'esercizio mm	Capacità l/m	Larghezza mm	Altezza mm	Lunghezza m
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 2in2 VA Doppio tubo in rotolo in acciaio inox AISI 316L



Colore: nero - Incluso set di raccordi a tenuta piana

Tubi corrugati in acciaio Va		14 mm Spessore				
Ø esterno mm	Diam. nom. DN	Codice	Art. n.	Ø Tubo + isolamento mm	Cartone/Palette	m/ conf.
21,4	16	SOLAR-VA-14x16/10	4004643	100	10	10
21,4	16	SOLAR-VA-14x16/15	4004644	100	10	15
21,4	16	SOLAR-VA-14x16/20	4004645	100	7	20
21,4	16	SOLAR-VA-14x16/25	4004646	100	6	25
21,4	16	SOLAR-VA-14x16/50 * [°]	4004647	100	4	50
26,7	20	SOLAR-VA-14x20/10	4004648	110	10	10
26,7	20	SOLAR-VA-14x20/15	4004649	110	8	15
26,7	20	SOLAR-VA-14x20/20	4004650	110	6	20
26,7	20	SOLAR-VA-14x20/25	4004651	110	4	25
26,7	20	SOLAR-VA-14x20/50 * [°]	4004652	110	4	50
31,8	25	SOLAR-VA-14x25/10	4004653	120	8	10
31,8	25	SOLAR-VA-14x25/15	4004654	120	6	15
31,8	25	SOLAR-VA-14x25/20	4004655	120	4	20
31,8	25	SOLAR-VA-14x25/25	4004656	120	4	25
31,8	25	SOLAR-VA-14x25/50 * [°]	4007736	120	4	50

* Tubi di lunghezza 50 m arrotolati su bobine in legno sono disponibili su richiesta. Consegna solo a cartoni completi.

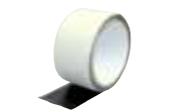
[°] Consegna senza set di montaggio

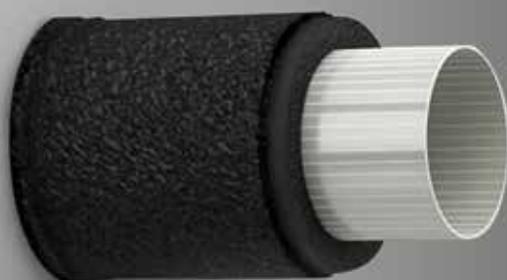
Ogni confezione ad esclusione di quelle 50 m, comprende un Set di raccordi standard, composto da 4 anelli aperti, 4 guarnizioni per alta temperatura, 4 dadi femmina (½" per DN16, 1" per DN20, 1"¼ per DN25) e due nipples di collegamento a sede larga.

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 Accessori per connessioni a tenuta piana

	Descrizione	Codice	Art. n.	Sacchet- to/conf.
Set di anelli di ritagno				
	Set di raccordi: 4 anelli x connessione CU 22 - DN 16 con 4 connessioni a stringere CU 22, 4 nipples CU 22, con 4 anelli metallici aperti DN 16, 4 guarnizioni di tenuta DN 16 e 4 dadi femmina 3/4"	SO-V-CON-16/22	4007149	1
Set di raccordi a tenuta piana				
	DN 12 con 4 anelli metallici aperti, 4 dadi femmina, 4 guarnizioni di tenuta e 2 nipples	SO-V-FIT-12	4008468	1
	DN 16 con 4 anelli metallici aperti, 4 dadi femmina, 4 guarnizioni di tenuta e 2 nipples	SO-V-FIT-16	4004813	1
	DN 20 con 4 anelli metallici aperti, 4 dadi femmina, 4 guarnizioni di tenuta e 2 nipples	SO-V-FIT-20	4004814	1
	DN 25 con 4 anelli metallici aperti, 4 dadi femmina, 4 guarnizioni di tenuta e 2 nipples	SO-V-FIT-25	4004815	1
Set di riduzione				
	Set di riduzione 4 x 3/4" AG - 1/2" AG 4 anelli metallici aperti DN 16, 4 guarnizioni di tenuta DN 16 e 4 dadi femmina da 3/4"	SO-V-RID-16/12	4007150	1
	Set di riduzione 4 x 1" AG - 3/4" AG con 4 anelli metallici aperti DN 20, 4 guarnizioni di tenuta DN 20 e 4 dadi femmina 1"	SO-V-RID-20/12	4004819	1
Martello cartellatore				
	Martello cartellatore con corpo battente flangiatubi DN 16 - DN 25	SO-V-FLA	4004816	1
	DN 12 Morsetti per flangia	SO-V-BAC12	4008463	1
	DN 16 Morsetti per flangia	SO-V-BAC16	4004810	1
	DN 20 Morsetti per flangia	SO-V-BAC20	4004811	1
	DN 25 Morsetti per flangia	SO-V-BAC25	4004812	1

Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 Altri Accessori

	Descrizione	Codice	Art. n.	Sacchet- to/conf.
Collari ovali di fissaggio				
	VA DN 12, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-DN12	4008473	4
	VA DN 16, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-DN16	4004820	4
	VA DN 20, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-DN20	4004821	4
	VA DN 25, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-DN25	4004822	4
	CU 15, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-CU15	4008474	4
	CU 18, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-CU18	4008475	4
	CU 22, DSD 14 mm con vite a doppio M 8 x 80 filetto e tassello S 10	SO-V-DSD14-CU22	4008476	4
Terminale termorestringente Kaiflex				
	Terminale termorestringente, resistente a temperature fino a +130 °C, lunghezza 7 m	SO-CAP-01	4004141	4
Nastro Solar PIC				
	Nastro Solar PIC, preadesivizzato, lunghezza: 2,5 m; larghezza: 50 mm	SO-PIC-01	4004731	30 Rt./ conf.
Kaiflex Fiberguard (Spessore 14 mm)				
	Calza in fibra sintetica, in Set da 2 pezzi di lunghezza 1,2 m più un rotolino di nastro adesivo in PVC nero, per tubi D N16, DN 20 e DN 25 con spessore isolante 14 mm.	SO-FIBER-14	4004714	1



La protezione antincendio per isolanti

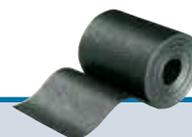
Kaiflex Pyrostar è una membrana flessibile intumescente che applicata intorno alle tubazioni sigilla il passaggio fra i muri impedendo la propagazione della fiamma.

- Non è necessario cambiare il materiale delle pareti antincendio
- Di facile installazione negli spazi più stretti
- Applicazione facile ed efficiente
- Elevata sicurezza nei casi critici
- Di facile fissaggio

Kaiflex Pyrostar Scheda tecnica

Materiale		Fibra di vetro con rivestimento intumescente a base di grafite	
Colore		Grigio scuro	
Spessore		ca. 1 mm	
Classe di resistenza al fuoco	Muri portanti e soffitti	R 90 / R 120	Secondo DIN 4102-11
	Pareti divisorie leggere	R 90 / R 120	
Certificato d'omologazione generale all'edilizia („Allgemeines bauaufsichtliche Zulassung“)		P-MPA-E-14-001	Valido fino al 27.04.2021
Certificato d'omologazione generale all'edilizia	Per tubi combustibili	Z-19.11-1687	Valido fino al 01.04.2021
		Z-19.17-1974	Valido fino al 28.04.2020
Pareti portanti & pavimenti	Spessore	≥ 150 mm	
	Tubo in ferro & acciaio	≤∅ 273 mm (gomma sintetica) ≤∅ 323,9 mm (schiuma di vetro)	
	Tubo in rame	≤∅ 88,9 mm	
	Spessore tubo in ferro & acciaio	≤50 mm (gomma sintetica) ≤60 mm (schiuma di vetro)	
	Spessore tubo in rame	10-39 mm (gomma sintetica) 25-30 mm (schiuma di vetro)	
Pareti divisorie leggere	Spessore minimo	In pareti non portanti leggere per locali (F90 - spessore minimo d≥100 mm)	
	Tubo in ferro & acciaio	≤∅ 159 mm	
	Tubo in rame	≤∅ 88,9 mm	
	Spessore	9-39 mm	

Kaiflex Pyrostar Nastro antincendio



Colore: grigio scuro

Codice	Art. n.	Larghezza mm	Lunghezza m
PYROSTAR-BSM-125/05	4004404	125	5
PYROSTAR-BSM-125/10	4004405	125	10

Kaiflex Pyrostar Accessori

	Descrizione	Formato	Art. n.	Pezzo/conf.
	BMK Mastice antincendio Cartuccia	Cartuccia 0,4 kg	4004406	12
		Cartuccia 1,0 kg	4004407	12

METAL CLADDING



Linea rivestimenti metallici

- Kaiflex ALL: Linea rivestimenti in alluminio liscio
- Kaiflex ALG: Linea rivestimenti in alluminio gofrato

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

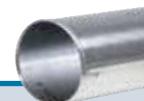
Metal Cladding Scheda tecnica

Codice	Kaiflex ALL	Sistema di rivestimento in materiale metallico. Alluminio liscio, spessore 0,6 e 0,8 mm	
	Kaiflex ALG	Sistema di rivestimento in alluminio gofrato, spessori 0,2-0,3 e 0,5 mm	
Impiego		Rivestimento di tubazioni isolate per la protezione da danneggiamenti dovuti ad azioni meccaniche e agenti atmosferici	
Formati disponibili	Kaiflex ALL	Tubi, curve, terminali e connessioni a "T", standard da diam. 70 mm a diam 300 (inox da diam 80 mm) Scatole, coni e pezzi speciali su richiesta	
	Kaiflex ALG	Foglio in rotolo, curve ed accessori per il montaggio (punteruolo e rivetti)	
Qualità del materiale	Kaiflex ALL	Alluminio lega: AL 99, 50 % - 1050; Tempra H18	Secondo UNI EN 573-3 UNI EN 485 UNI 9001/2
	Kaiflex ALG	lega: AL 99, 50 %	
Comportamento al fuoco		L'alluminio è tra i materiali cui viene attribuita direttamente la classe A1 senza necessità di prova.	

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

Kaiflex ALL-T Tubi · in alluminio liscio 99,5 % · calandrati



Colore: argento · Lunghezza: 1 m · Bordati maschio/femmina alle estremità e con 6 fori per m.

Ø esterno mm	Spessore materiale mm	Codice	Art. n.	m/ Set *
70	0,6	KALL-T-07006	ALT07006	1
80	0,6	KALL-T-08006	ALT08006	1
90	0,6	KALL-T-09006	ALT09006	1
100	0,6	KALL-T-10006	ALT10006	1
110	0,6	KALL-T-11006	ALT11006	1
120	0,6	KALL-T-12006	ALT12006	1
130	0,6	KALL-T-13006	ALT13006	1
140	0,6	KALL-T-14006	ALT14006	1
150	0,6	KALL-T-15006	ALT15006	1
160	0,6	KALL-T-16006	ALT16006	1
170	0,6	KALL-T-17006	ALT17006	1
180	0,6	KALL-T-18006	ALT18006	1
190	0,6	KALL-T-19006	ALT19006	1
200	0,6	KALL-T-20006	ALT20006	1
210	0,6	KALL-T-21006	ALT21006	1
220	0,6	KALL-T-22006	ALT22006	1
230	0,6	KALL-T-23006	ALT23006	1
240	0,6	KALL-T-24006	ALT24006	1
250	0,6	KALL-T-25006	ALT25006	1
260	0,8	KALL-T-26008	ALT26008	1
270	0,8	KALL-T-27008	ALT27008	1
280	0,8	KALL-T-28008	ALT28008	1
290	0,8	KALL-T-29008	ALT29008	1
300	0,8	KALL-T-30008	ALT30008	1

* Minimo fornibile: il quantitativo di metri per ogni Set

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici



Kaiflex ALL-C Curve a 90° a segmenti · in alluminio liscio 99,5 %

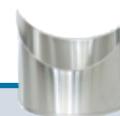
Colore: argento · Due segmenti centrali a trapezio isoscele ed due esterni a trapezio rettangolo

Ø esterno mm	Spessore materiale mm	Codice	Art. n.	Segmenti n°	Raggio r mm	Pezzo/conf.
70	0,6	KALL-C-07006	ALC07006	4	55	1
80	0,6	KALL-C-08006	ALC08006	4	60	1
90	0,6	KALL-C-09006	ALC09006	4	65	1
100	0,6	KALL-C-10006	ALC10006	4	75	1
110	0,6	KALL-C-11006	ALC11006	4	80	1
120	0,6	KALL-C-12006	ALC12006	4	85	1
130	0,6	KALL-C-13006	ALC13006	4	85	1
140	0,6	KALL-C-14006	ALC14006	4	95	1
150	0,6	KALL-C-15006	ALC15006	4	100	1
160	0,6	KALL-C-16006	ALC16006	4	105	1
170	0,6	KALL-C-17006	ALC17006	4	110	1
180	0,6	KALL-C-18006	ALC18006	4	115	1
190	0,6	KALL-C-19006	ALC19006	4	120	1
200	0,6	KALL-C-20006	ALC20006	4	125	1
210	0,6	KALL-C-21006	ALC21006	4	130	1
220	0,6	KALL-C-22006	ALC22006	4	135	1
230	0,6	KALL-C-23006	ALC23006	4	140	1
240	0,6	KALL-C-24006	ALC24006	4	145	1
250	0,6	KALL-C-25006	ALC25006	4	155	1
260	0,8	KALL-C-26006	ALC26008	4	160	1
270	0,8	KALL-C-27006	ALC27008	4	170	1
280	0,8	KALL-C-28006	ALC28008	4	175	1
290	0,8	KALL-C-29006	ALC29008	4	180	1
300	0,8	KALL-C-30006	ALC30008	4	185	1

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

Kaiflex ALL-P Picas per i pezzi a „T“ · in alluminio liscio 99,5 %



Colore: argento · Bordati con due fori predisposti

Ø esterno mm	Spessore materiale mm	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
70	0,6	KALL-P-07070	ALP07006	1
80	0,6	KALL-P-08080	ALP08006	1
90	0,6	KALL-P-09090	ALP09006	1
100	0,6	KALL-P-100100	ALP10006	1
110	0,6	KALL-P-110110	ALP11006	1
120	0,6	KALL-P-120120	ALP12006	1
130	0,8	KALL-P-130130	ALP13008	1
140	0,8	KALL-P-140140	ALP14008	1
150	0,8	KALL-P-150150	ALP15008	1
160	0,8	KALL-P-160160	ALP16008	1
170	0,8	KALL-P-170170	ALP17008	1
180	0,8	KALL-P-180180	ALP18008	1
190	0,8	KALL-P-190190	ALP19008	1
200	0,8	KALL-P-200200	ALP20008	1
210	0,8	KALL-P-210210	ALP21008	1
220	0,8	KALL-P-220220	ALP22008	1
230	0,8	KALL-P-230230	ALP23008	1
240	0,8	KALL-P-240240	ALP24008	1
250	0,8	KALL-P-250250	ALP25008	1
260	1	KALL-P-260260	ALP26010	1
270	1	KALL-P-270270	ALP27010	1
280	1	KALL-P-280280	ALP28010	1
290	1	KALL-P-290290	ALP29010	1
300	1	KALL-P-300300	ALP30010	1

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

Kaiflex ALL-D Dischi terminali · in alluminio liscio 99,5 %

Colore: argento · Realizzati in due metà articolate con una vite

Ø esterno mm	Spessore materiale mm	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
70	0,6	KALL-D-07006	ALD07006	1
80	0,6	KALL-D-08006	ALD08006	1
90	0,6	KALL-D-09006	ALD09006	1
100	0,6	KALL-D-10006	ALD10006	1
110	0,6	KALL-D-11006	ALD11006	1
120	0,6	KALL-D-12006	ALD12006	1
130	0,6	KALL-D-13006	ALD13006	1
140	0,6	KALL-D-14006	ALD14006	1
150	0,6	KALL-D-15006	ALD15006	1
160	0,6	KALL-D-16006	ALD16006	1
170	0,6	KALL-D-17006	ALD17006	1
180	0,6	KALL-D-18006	ALD18006	1
190	0,6	KALL-D-19006	ALD19006	1
200	0,6	KALL-D-20006	ALD20006	1
210	0,6	KALL-D-21006	ALD21006	1
220	0,6	KALL-D-22006	ALD22006	1
230	0,6	KALL-D-23006	ALD23006	1
240	0,6	KALL-D-24006	ALD24006	1
250	0,8	KALL-D-25006	ALD25008	1
260	0,8	KALL-D-26006	ALD26008	1
270	0,8	KALL-D-27006	ALD27008	1
280	0,8	KALL-D-28006	ALD28008	1
290	0,8	KALL-D-29006	ALD29008	1
300	0,8	KALL-D-30006	ALD30008	1

Kaiflex ALL Accessori

Descrizione	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
Viti autofilettanti a testa tonda · diam. 4,3 mm · lungh. 13 mm	KALL-V-13-N	KALV4213	500

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

Kaiflex ALG-FO Foglio in rotolo in alluminio gofrato



Colore: argento

Spessore mm	Larghezza m	Lunghezza m	Codice	Art. n.	m ² /rotolo	Rotoli/conf.
0,2	1	25	KALG-F-20025	35120025	25	1

Kaiflex ALG-C Curve in alluminio gofrato



Curve in alluminio gofrato, costituite da due semicurve stampate e saldate ad ultrasuoni sul sormonto della nervatura esterna - Ordine minimo Set da 10 pezzi

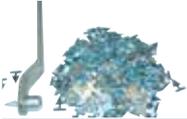
Ø esterno mm	20 mm Spessore		30 mm Spessore	
	Codice	Art. n.	Codice	Art. n.
18	KAG-C-20018	AGC20018	KAG-C-30018	AGC30018
22	KAG-C-20022	AGC20022	KAG-C-30022	AGC30022
28	KAG-C-20028	AGC20028	KAG-C-30028	AGC30028
35	KAG-C-20035	AGC20035	KAG-C-30035	AGC30035
42	KAG-C-20042	AGC20042	KAG-C-30042	AGC30042
48	KAG-C-20048	AGC20048	KAG-C-30048	AGC30048
60	KAG-C-20060	AGC20060	KAG-C-30060	AGC30060
70	KAG-C-20076	AGC20076	KAG-C-30070	AGC30070
76	KAG-C-20089	AGC20089	KAG-C-30076	AGC30076
89			KAG-C-30089	AGC30089
108			KAG-C-30108	AGC30108
114			KAG-C-30114	AGC30114

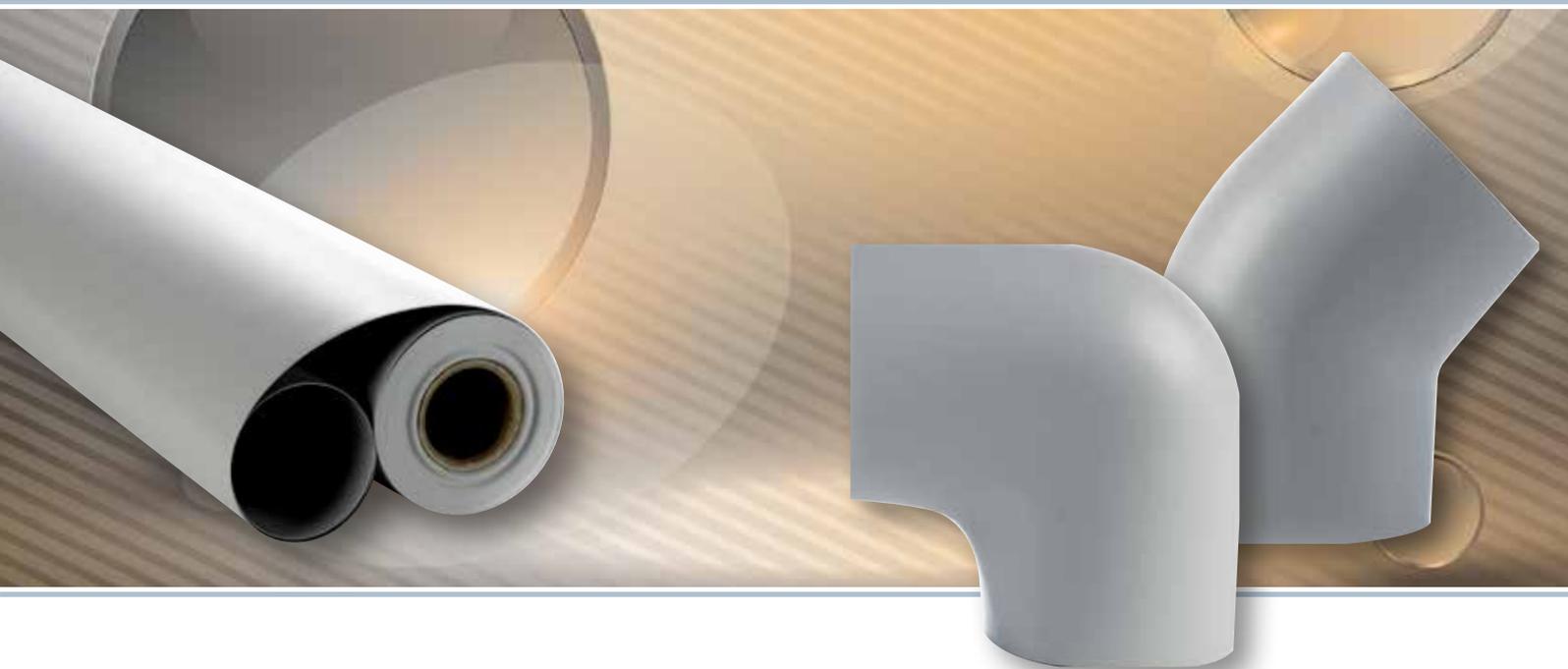
Ø esterno mm	40 mm Spessore		50 mm Spessore	
	Codice	Art. n.	Codice	Art. n.
22	KAG-C-40022	AGC40022		
28	KAG-C-40028	AGC40028		
35	KAG-C-40035	AGC40035		
42	KAG-C-40042	AGC40042		
48	KAG-C-40048	AGC40048	KAG-C-50048	AGC50048
60	KAG-C-40060	AGC40060	KAG-C-50060	AGC50060
70	KAG-C-40070	AGC40070		
76	KAG-C-40076	AGC40076	KAG-C-50076	AGC50076
89	KAG-C-40089	AGC40089	KAG-C-50089	AGC50089
108	KAG-C-40108	AGC40108	KAG-C-50108	AGC50108
114	KAG-C-40114	AGC40114	KAG-C-50114	AGC50114
140	KAG-C-40140	AGC40140	KAG-C-50140	AGC50140

METAL CLADDING

Linea rivestimenti metallici

Kaiflex ALG Accessori

	Descrizione	Codice	Art. n.	Pezzi/ conf.
	Punteruolo magnetico	KAG-PUNT	351PUNT	1
	Rivetti metallici a freccia	KAG-RIV	351RIV	1.000



Sistema di rivestimento in PVC rigido per applicazioni interne

- Kaipack Foglio in rotolo
- Kaipack Curve
- Kaipack Accessori (per punteruoli, rivetti, terminali in alluminio in rotolo, nastri ecc. vedere la sezione Kaiflex Accessori)



Kaipack Foglio in rotolo in PVC



Colore: grigio

Spessore mm	Larghezza m	Lunghezza m	Codice	Art. n.	m ² /rotolo	Rotoli/conf.
0,35	1	25	SE-PVC-F0-035 *	389FOLIE	54	1
0,35	1	25	PVC-F0-035 **	389FOLI1	66	1

* Isogenopak

** Isolpak

Chiodini - Clips in PE

	Descrizione	Codice	Art. n.	Pezzi/sacchetto	Sacchetto/conf.
	Chiodini				
	Chiodini - Grigio	PVC-RIV-GY	4004783	1.000	10
	Chiodini - Bianco	PVC-RIV-WH	4004784	1.000	10
	Clips in PE				
	Clips in PE - Grigio	PE-CLIP-GY	4004756	100	25

Kaipack SE-PVC B0 Curve a 90° senza saldatura in PVC SE (Isogenopak)



Couleur: Gris

Ø esterno mm	20 mm			25 mm		
	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
18	SE-PVC-B0-020/018	38920018	10	SE-PVC-B0-025/018	38925018	10
22	SE-PVC-B0-020/022	38920022	10	SE-PVC-B0-025/022	38925022	10
28	SE-PVC-B0-020/028	38920028	10	SE-PVC-B0-025/028	38925028	10
35	SE-PVC-B0-020/035	38920035	10	SE-PVC-B0-025/035	38925035	10
42	SE-PVC-B0-020/042	38920042	10	SE-PVC-B0-025/042	38925042	10
48	SE-PVC-B0-020/048	38920048	10	SE-PVC-B0-025/048	38925048	10
60	SE-PVC-B0-020/060	38920060	10	SE-PVC-B0-025/060	38925060	10
70	SE-PVC-B0-020/070	38920070	10			
76	SE-PVC-B0-020/076	38920076	10	SE-PVC-B0-025/076	38925076	10
89	SE-PVC-B0-020/089	38920089	10	SE-PVC-B0-025/089	38925089	10
102	SE-PVC-B0-020/102	38920102	10	SE-PVC-B0-025/102	38925102	10
108	SE-PVC-B0-020/108	38920108	10	SE-PVC-B0-025/108	38925108	10
114	SE-PVC-B0-020/114	38920114	10	SE-PVC-B0-025/114	38925114	10
133				SE-PVC-B0-025/133	38925133	10
140				SE-PVC-B0-025/140	38925140	10
160				SE-PVC-B0-025/160	38925160	10
168				SE-PVC-B0-025/168	38925168	10
194						
219				SE-PVC-B0-025/219	38925219	10
267				SE-PVC-B0-025/267	38925267	10
324				SE-PVC-B0-025/324	38925324	10

Ø esterno mm	30 mm			40 mm		
	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
18	SE-PVC-B0-030/018	38930018	10	SE-PVC-B0-040/018	38940018	10
22	SE-PVC-B0-030/022	38930022	10	SE-PVC-B0-040/022	38940022	10
28	SE-PVC-B0-030/028	38930028	10	SE-PVC-B0-040/028	38940028	10
35	SE-PVC-B0-030/035	38930035	10	SE-PVC-B0-040/035	38940035	10
42	SE-PVC-B0-030/042	38930042	10	SE-PVC-B0-040/042	38940042	10
48	SE-PVC-B0-030/048	38930048	10	SE-PVC-B0-040/048	38940048	10
60	SE-PVC-B0-030/060	38930060	10	SE-PVC-B0-040/060	38940060	10
70	SE-PVC-B0-030/070	38930070	10	SE-PVC-B0-040/070	38940070	10
76	SE-PVC-B0-030/076	38930076	10	SE-PVC-B0-040/076	38940076	10
89	SE-PVC-B0-030/089	38930089	10	SE-PVC-B0-040/089	38940089	10
102	SE-PVC-B0-030/102	38930102	10	SE-PVC-B0-040/102	38940102	10
108	SE-PVC-B0-030/108	38930108	10	SE-PVC-B0-040/108	38940108	10
114	SE-PVC-B0-030/114	38930114	10	SE-PVC-B0-040/114	38940114	10
133	SE-PVC-B0-030/133	38930133	10	SE-PVC-B0-040/133	38940133	10
140	SE-PVC-B0-030/140	38930140	10	SE-PVC-B0-040/140	38940140	10
160	SE-PVC-B0-030/160	38930160	10	SE-PVC-B0-040/160	38940160	10
168	SE-PVC-B0-030/168	38930168	10	SE-PVC-B0-040/168	38940168	10
194						
219	SE-PVC-B0-030/219	38930219	10	SE-PVC-B0-040/219	38940219	10
267	SE-PVC-B0-030/267	38930267	10			
324	SE-PVC-B0-030/324	38930324	10			

Kaipack SE-PVC BO Curve a 90° senza saldatura in PVC SE (Isogenopak)



Colore: grigio

Ø esterno mm	50 mm			60 mm		
	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.
18						
22	SE-PVC-BO-050/022	38950022	10			
28	SE-PVC-BO-050/028	38950028	10			
35	SE-PVC-BO-050/035	38950035	10	SE-PVC-BO-060/035	38960035	10
42	SE-PVC-BO-050/042	38950042	10	SE-PVC-BO-060/042	38960042	10
48	SE-PVC-BO-050/048	38950048	10	SE-PVC-BO-060/048	38960048	10
60	SE-PVC-BO-050/060	38950060	10	SE-PVC-BO-060/060	38960060	10
70	SE-PVC-BO-050/070	38950070	10	SE-PVC-BO-060/070	38960070	10
76	SE-PVC-BO-050/076	38950076	10	SE-PVC-BO-060/076	38960076	10
89	SE-PVC-BO-050/089	38950089	10	SE-PVC-BO-060/089	38960089	10
102	SE-PVC-BO-050/102	38950102	10			
108	SE-PVC-BO-050/108	38950108	10	SE-PVC-BO-060/108	38960108	10
114	SE-PVC-BO-050/114	38950114	10	SE-PVC-BO-060/114	38960114	10
133	SE-PVC-BO-050/133	38950133	10	SE-PVC-BO-060/133	38960133	10
140	SE-PVC-BO-050/140	38950140	10	SE-PVC-BO-060/140	38960140	10
160	SE-PVC-BO-050/160	38950160	10	SE-PVC-BO-060/160	38960160	10
168	SE-PVC-BO-050/168	38950168	10	SE-PVC-BO-060/168	38960168	10
194	SE-PVC-BO-050/194	38950194	10	SE-PVC-BO-060/194	38960194	10
219	SE-PVC-BO-050/219	38950219	10	SE-PVC-BO-060/219	38960219	10
267	SE-PVC-BO-050/267	38950267	10	SE-PVC-BO-060/267	38960267	10
324	SE-PVC-BO-050/324	38950324	10			

Ø esterno mm	80 mm					
	Codice	Art. n.	Pezzo/conf.			
18						
22						
28						
35						
42	SE-PVC-BO-080/042	38980042	10			
48	SE-PVC-BO-080/048	38980048	10			
60	SE-PVC-BO-080/060	38980060	10			
70	SE-PVC-BO-080/070	38980070	10			
76	SE-PVC-BO-080/076	38980076	10			
89	SE-PVC-BO-080/089	38980089	10			
102						
108	SE-PVC-BO-080/108	38980108	10			
114	SE-PVC-BO-080/114	38980114	10			
133	SE-PVC-BO-080/133	38980133	10			
140	SE-PVC-BO-080/140	38980140	10			
160	SE-PVC-BO-080/160	38980160	10			
168	SE-PVC-BO-080/168	38980168	10			
194	SE-PVC-BO-080/194	38980194	10			
219	SE-PVC-BO-080/219	38980219	10			
267	SE-PVC-BO-080/267	38980267	10			
324						

ACCESSORI



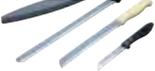
Per un risultato professionale: accessori specifici per un'applicazione ottimale dei prodotti Kaiflex

- Kaiflex Colla speciale
- Kaiflex Utensili
- Kaiflex Nastri
- Kaiflex Terminali
- Altri accessori ed attrezzi

Adesivo · Detergente · Rivestimento protettivo

	Descrizione	Codice	Art. n.	Contenuto latte	Contenuto conf.
Adesivo					
	Adesivo 415plus	415p-0,66	4007232	660 g	20
	Adesivo 414 · senza toluolo · in lattina con tappo a vite e pennellino	414-0,22	4004706	220 g	24
	Adesivo 414 · senza toluolo	414-0,66	4004708	660 g	20
	Adesivo 414 · senza toluolo	414-2,20	4004710	2.200 g	6
	Adesivo 494 HHF · senza alogeni ed esano	494-2,30	4012616	2.200 g	6
	Adesivo EPDM · senza toluolo	EPDM-0,66	4004699	660 g	20
Detergente					
	Detergente	CLEANER-1,0	4004732	1,0 l	12
Rivestimento protettivo					
	Kaifinish Color · Rivestimento protettivo · bianco RAL 9010	KAIFINISH-WH-0,75	4004719	0,75 l	4
	Kaifinish Color · Rivestimento protettivo · grigio RAL 7035	KAIFINISH-GY-0,75	4004720	0,75 l	4

Utensili

	Descrizione	Codice	Art. n.	Contenuto/conf.
Dispensatore per colla				
	Dispensatore per colla · Beccuccio lungo · Pennello da 17 mm	DISP-XL	4004718	1
	Dispensatore per colla · Beccuccio corto · Pennello da 17 mm	DISP-ST	4004715	1
	Pennello da 11 mm	DISP-PEN-11	4004716	1
	Pennello da 17 mm	DISP-PEN-17	4004717	1
Coltello				
	Coltello in ceramica · coltello con lama in ceramica (15 cm) con manico in plastica (14 cm)	CERAMIC KNIFE	4004737	1
	Coltello in acciaio a lama lunga con manico in plastica	STEEL KNIFE	4004735	1
	Kaiflex set di coltelli · 3 coltelli, una pietra per affilare	CUTTING SET	4004736	1
Penna gel				
	Penna a inchiostro gel · Grigio argento · per scrivere sul materiale isolante	GELPEN	4004730	12

Nastri

	Descrizione	Codice	Art. n.	Lunghezza m	Larghezza mm	Spessore mm	Rotoli/ conf.
	Nastro anticondensa adesivo in rotolo						
	KKplus s1 Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	KK+s1-TAPE	4010454	15	50	3	12
	KKplus s2 Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	KK+s2-TAPE	4010453	15	50	3	12
	ST Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	ST-TAPE	4004675	15	50	3	12
	STplus Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	ST+TAPE	4008462	15	50	3	12
	EPDMplus Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	EPDM+TAPE	4004142	15	50	3	12
	HFplus s2 Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	HF+s2-TAPE	4005135	15	50	3	12
	EF Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo	EF-TAPE-15	I691BAND	15	50	3	12
		EF-TAPE-10	I692BAND	10	50	3	12
	EF ALU Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo con finitura alu	EF-TAPE-10	I2063050	10	50	3	12
		EF-TAPE-ALU-75	I2063075	10	75	3	8
		EF-TAPE-ALU-100	I2063100	10	100	3	6
	Elastomeric Tape · Nastro anticondensa adesivo in rotolo (realizzato in Kaiflex EF)	EL-TAPE-50-10	I0005010	10	50	3	12
		EL-TAPE-75-10	I0007510	10	75	3	8
		EL-TAPE-100-10	I0010010	10	100	3	6
EL-TAPE-50-15		I0005015	15	50	3	12	
EL-TAPE-75-15		I0007515	15	75	3	8	
EL-TAPE-100-15		I0010015	15	100	3	6	
	Nastro adesivo · alluminio						
	Nastro adesivo · alluminio puro	ALL-TAPE-50	I89RA050	50	50	30 µm	24
		ALL-TAPE-75	I89RA075	50	75	30 µm	16
		ALL-TAPE-100	I89RA100	50	100	30 µm	12
	Nastro adesivo · alluminio puro · verniciato nero	ALL-TAPE-50-BK	I89BK050	50	50	30 µm	24
		ALL-TAPE-75-BK	I89BK075	50	75	30 µm	16
ALL-TAPE-100-BK		I89BK100	50	100	30 µm	12	
	Nastro adesivo in PVC						
	Nastro coprigiunto adesivo in PVC · B1 (DIN 4102) · con dischi laterali protettivi · Grigio	PVC-TAPE-19-33-GY	I89PVCG19	33	19	0,15	32
		PVC-TAPE-25-33-GY	I89PVCG25	33	25	0,15	24
		PVC-TAPE-30-33-GY	I89PVCG30	33	30	0,15	20
		PVC-TAPE-50-33-GY	I89PVCG50	33	50	0,15	12
	Nastro coprigiunto adesivo in PVC · Nero	PVC-TAPE-50-33-GY	I89PVCB19	25	19	0,10	16
		PVC-TAPE-25-25-BK	I89PVCB25	25	25	0,10	12
		PVC-TAPE-30-25-BK	I89PVCB30	25	30	0,10	10
		PVC-TAPE-38-25-BK	I89PVCB38	25	38	0,10	8
		PVC-TAPE-50-25-BK	I89PVCB50	25	50	0,10	6

Terminale in alluminio in rotoli

	Descrizione	Codice	Art. n.	Lunghezza m	Larghezza mm	Rotoli/ conf.
	Terminale in alluminio in rotoli - Grigio					
	Terminale in alluminio in rotoli - Grigio	ALU-TER-18-10-GY	I89ALG18	10	18	5
		ALU-TER-23-10-GY	I89ALG23	10	23	5
		ALU-TER-28-10-GY	I89ALG28	10	28	5
		ALU-TER-38-10-GY	I89ALG38	10	38	5
		ALU-TER-48-10-GY	I89ALG48	10	48	5
		ALU-TER-58-10-GY	I89ALG58	10	58	5
		ALU-TER-68-10-GY	I89ALG68	10	68	5
		ALU-TER-78-10-GY	I89ALG78	10	78	5
		ALU-TER-88-10-GY	I89ALG88	10	88	5
ALU-TER-98-10-GY	I89ALG98	10	98	5		
	Terminale in alluminio in rotoli - Alu					
	Terminale in alluminio in rotoli - Alu	ALU-TER-18-10-ST	I89ALU18	10	18	5
		ALU-TER-23-10-ST	I89ALU23	10	23	5
		ALU-TER-28-10-ST	I89ALU28	10	28	5
		ALU-TER-38-10-ST	I89ALU38	10	38	5
		ALU-TER-48-10-ST	I89ALU48	10	48	5
		ALU-TER-58-10-ST	I89ALU58	10	58	5
		ALU-TER-68-10-ST	I89ALU68	10	68	5
		ALU-TER-78-10-ST	I89ALU78	10	78	5
		ALU-TER-88-10-ST	I89ALU88	10	88	5
ALU-TER-98-10-ST	I89ALU98	10	98	5		



Protezione a lungo termine

Kaifinish è un sistema multistrato di protezione per le tubazioni. I diversi strati di rivestimento protettivo e gli eventuali ripristini possono essere effettuati in breve tempo e con ottimi risultati.

I diversi componenti della linea di rivestimento protettivo Kaifinish (Primer, Base e Cover) sono risultati compatibili fra loro e con i prodotti isolanti in elastomero Kaiflex, Kaisound e R-FORCE: non ne compromettono le proprietà se applicati correttamente. Il sistema multistrato anticorrosione è inoltre compatibile con gli speciali Adesivi Kaiflex.

Kaifinish assicura una barriera anticorrosione isolando il metallo dall'esposizione all'aria e all'umidità. Contrariamente ad altri trattamenti protettivi (a base di mica, zinco ecc.) Kaifinish si presenta come una protezione passiva, inalterabile nel tempo e decisamente più rapida nell'applicazione.

- Il sistema è composto da tre componenti: Kaifinish Primer (Protezione alla corrosione, strato di preparazione), Kaifinish Base (Protezione alla corrosione, strato di base) e Kaifinish Cover (Protezione alla corrosione, finitura)
- Veloce, semplice e sicuro
- Isolamento del metallo dall'esposizione all'aria e all'umidità
- Compatibile con gli adesivi speciali Kaiflex

Kaifinish® Scheda tecnica · Protezione alla corrosione al di sotto dell'isolamento secondo DIN 4140/AGI Q 151

Campo d'impiego	A prodotto asciutto	-20 °C a +80 °C (temporaneamente +140 °C)	
Preparazione della superficie	Acciai puri e sabbiati	Requisito minimo Sa 2, ST 2, GT 2	Test secondo DIN EN ISO 12944-4
	Acciai inox austenitici	Irruvidire la superficie	
Spessore totale dello strato asciutto		160 µm o 175 µm	Test secondo DIN 4140/AGI Q 151
Rivestimenti			
Acciai puri e sabbiati	Base (2-3 x applicazioni)	Tipo Spessore dello strato asciutto Consumo	Kaifinish Base 80 µm 250 g/m ²
	Rivestimento (2-3 x applicazioni)	Tipo Spessore dello strato asciutto Consumo	Kaifinish Cover 80 µm 240 g/m ²
Acciai inox austenitici, acciai galvanizzati e rame	Primer (1 x applicazione)	Tipo Spessore dello strato asciutto Consumo	Kaifinish Primer 15 µm 100 g/m ²
	Base (2-3 x applicazioni)	Tipo Spessore dello strato asciutto Consumo	Kaifinish Base 80 µm 250 g/m ²
	Rivestimento (2-3 x applicazioni)	Tipo Spessore dello strato asciutto Consumo	Kaifinish Cover 80 µm 240 g/m ²
Requisiti minimi			
Livello di preparazione della superficie	Livello/metodo di preparazione	Caratteristiche principali delle superfici lavorate	Test secondo DIN EN ISO 12944 parte 4
	Sa 2/Sabbiatura	Eliminare, a secco o con lavaggio ad acqua, tutte le contaminazioni, scaglie, schegge la ruggine. Ogni ulteriore residuo deve aderire perfettamente alla superficie.	
	St 2/Preparazione della superficie	Tutte le schegge, scaglie, ruggine particolato ed altre impurità staccate dalla superficie devono essere completamente rimosse, a mano o meccanicamente.	
Adesione sul precedente trattamento	GT 2/Taglio a croce	Il rivestimento è tagliato lungo i bordi e/o i punti di intersezioni delle griglie. L'area tagliata è maggiore del 5 % ma non particolarmente maggiore del 15 % della superficie della griglia	Test secondo EN ISO 2409

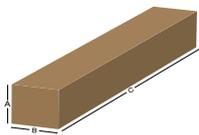
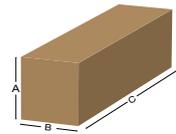
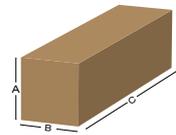
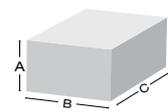
 Consultate il manuale di installazione alla pagina www.kaimann.com/it-it/service

Kaifinish® Protezione alla corrosione

	Descrizione	Codice	Art. n.	Contenitore	kg/ latta	Latte/ conf.
	Strato di preparazione					
	Kaifinish Primer (Protezione alla corrosione, strato di preparazione)	KAIFINISH-PRIMER	4004474	Latta	2,5	4
	Strato di base					
	Kaifinish Base (Protezione alla corrosione, strato di base)	KAIFINISH-BASE	4004475	Latta	3,5	4
	Finitura					
	Kaifinish Cover (Protezione alla corrosione, strato di finitura)	KAIFINISH-COVER	4004476	Latta	3,5	4

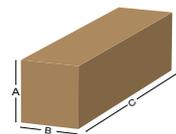
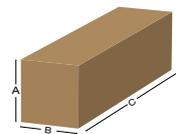
Tubo



	Descrizione	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Tubo - Lunghezza: 2 m					
	Kaiflex KKplus s2, ST, EPDMplus	320	410	2.120	–	0,278
	Kaifoam PE	560	460	2.110	–	0,544
	Kaifoam PUR-PVC 2	320	420	2.120	–	0,278
	Tubo - Lunghezza: 1,2 m					
	Kaiflex KKplus s1, STplus, HFplus s2	385	400	1.230	–	0,189
	Tubo - Lunghezza: 1 m					
	Kaiflex Protect System	400	400	1.060	–	0,170
	Kaifoam PUR-PVC	580	420	1.010	–	0,246
	Tubo - in rotoli					
	Kaiflex ST	300	500	500	–	0,075

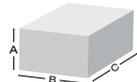
Lastre



	Descrizione	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volumen m ³
	Lastre - in rotolo - Larghezza 1 m					
	Kaiflex ST, EPDMplus	410	410	1.060	–	0,178
	Kaiflex KKplus s1, ST, Protect System	560	560	1.060	–	0,332
	Lastre - in rotolo - Larghezza 1,2 m					
	Kaiflex KKplus s2, HFplus s2	400	400	1.200	–	0,192
	Lastre - in placche					
	Kaisound	120	870	1.230	–	0,128
	Lastre - in rotolo - Larghezza 1,0 m					
	Kaiflex ST, Duct plus, Duct ALU	1.020	–	–	520	0,217
	Lastre - in rotolo - Larghezza 1,5 m					
	Kaiflex Duct plus, Duct ALU	1.520	–	–	600	0,430

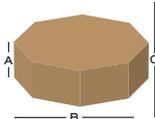
Kaifix ECplus



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

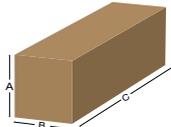
Doppio tubo in rotolo in acciaio inox



	Descrizione	A mm	B mm	C mm	ø mm	Volume m ³
	Kaiflex Solar EPDMplus 2in2 VA	800	800	min. 210 max. 455	–	min. 0,104 max. 0,225

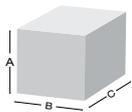
Nastri



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

Kaiflex Pyrostar



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

Tolleranze dimensionali secondo la norma DIN EN 14304:2010-03 · Materiali isolanti elastomerici (FEF)

Fornito come	Lunghezza	Larghezza	Spessore		Perpendicolarità	Diametro interno	
			dichiarato	limiti		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tubi	$\pm 1,5 \%$		$d_0 \leq 8$ $8 < d_0 \leq 18$ $18 < d_0 \leq 31$ $d_0 > 31$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$	3,0 mm	$D_{i,0} + 1 \leq D_i \leq D_{i,0} + 4$	$D_{i,0} + 1 \leq D_i \leq D_{i,0} + 6$
Lastre	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2,0 \%$	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$	3,0 mm/m (Lunghezza/Larghezza) – 3,0 mm (Spessore)	–	–
Rotoli	+5,0 % –1,5 %	$\pm 2,0 \%$	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$	3,0 mm/m (Lunghezza/Larghezza) – 3,0 mm (Spessore)	–	–
Strisce	+5,0 % –1,5 %	$\pm 2,0 \%$	$d_0 = 3$	–0,1 +1,5	–	–	–

Tolleranze dimensionali secondo la norma DIN EN 14313:2010-03 - Materiali isolanti in polietilene (PEF)

Fornito come	Lunghezza	Larghezza	Spessore		Perpendicolarità	Diametro interno		
			dichiarato	limiti		$D_i \leq 30$	$35 < D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tubi	–1,5 %	–	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 10$ $10 < d_0 \leq 15$ $15 < d_0 \leq 30$ $d_0 > 30$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$	5,0 mm per $D_{i,0} \leq 60$ mm e 10,0 mm per $60 < D_{i,0} \leq 120$ mm	da $D_{i,0} + 1$ a $D_{i,0} + 4$	da $D_{i,0} + 2$ a $D_{i,0} + 6$	da $D_{i,0} + 3$ a $D_{i,0} + 8$
Profili	+1,5 %	–	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 10$ $10 < d_0 \leq 15$ $15 < d_0 \leq 30$ $d_0 > 30$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$	5,0 mm per $D_{i,0} \leq 60$ mm e 10,0 mm per $60 < D_{i,0} \leq 120$ mm	da $D_{i,0} + 1$ a $D_{i,0} + 4$	da $D_{i,0} + 2$ a $D_{i,0} + 6$	da $D_{i,0} + 3$ a $D_{i,0} + 8$
Lastre / Rotoli	$\pm 1,5 \%$	$\pm 1,0 \%$	$d_0 \leq 6$ $6 < d_0 \leq 19$ $d_0 > 19$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$	10,0 mm/m (Lunghezza/Larghezza) –2,0 mm (Spessore)	–	–	–
Strisce	$\pm 1,5 \%$	$\pm 2,0 \%$		+0,5	–	–	–	–

Tolleranze dimensionali DIN EN 14308:2010-03 · Materiali isolanti in poliuretano

Fornito come	Lunghezza	Spessore	Diametro interno
Tubi sezionati	± 3 mm	Poliuretano: ± 2 mm Foglio PVC: 0,3 mm Foglio alluminio: 0,15 mm	–0 mm + 2 mm

Misurazioni in mm · $D_i = ID$ · d_0 = Spessore nominale del prodotto · $D_{i,0}$ = Diametro interno nominale di un tubo

- Le forniture possono avvenire solo per confezioni complete

- Fornitura di tubi di lunghezza inferiore a 2 m:
Il cartone potrebbe contenere fino al 10 % di tubi lunghi 1 m anzichè 2 m, ferma restando la quantità totale. Cartoni con meno di 20 m di tubi da 2 m potrebbero contenere tubi lunghi 1 m, ferma restando la quantità totale.
(Non applicabile ai tubi di 1,20 m di lunghezza)

- Le dimensioni delle tubazioni metalliche riportate nelle tabelle fanno riferimento:
 - per i tubi in rame allo standard DIN EN 1057
 - per i tubi in ferro (acciaio non legato) allo standard DIN EN 10255

- Per una corretta installazione devono essere utilizzati gli accessori Kaiflex.

Membro Fondatore EiiF – European Industrial Insulation Foundation



Grazie alla sua tecnologia Kaimann GmbH è conosciuto dai Clienti, Fornitori e Partner per le sue capacità di innovare il mercato dell'isolamento. Per questo motivo Kaimann, in qualità di membro fondatore, sostiene attivamente L'EiiF in quanto prima e unica iniziativa nel genere. Questo è il motivo per cui Kaimann, uno dei membri fondatori, sostiene attivamente l'EiiF come prima e unica associazione di produttori e installatori di materiali isolante.

EiiF è stata fondata per focalizzare l'attenzione su i seguenti punti chiave: il contributo dell'isolamento nelle applicazioni industriali al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni di CO₂. Il miglioramento della efficienza energetica e la riduzioni energetici e di manutenzione.

Attraverso l'EiiF Kaimann vuole sensibilizzare gli Organismi Europei sul fatto che un corretto isolamento degli impianti industriali non è soltanto un dovere verso l'ambiente e le generazioni future ma crea anche un vantaggio economico perché accelera il ritorno degli investimenti (ROI) fatti per gli impianti.

I. Generale

1. Tutte le consegne di Kaimann all'acquirente avvengono esclusivamente sulla base delle seguenti condizioni generali di vendita e di consegna ("Condizioni"). L'acquirente le riconosce come vincolanti per il presente contratto e per tutte le vendite future nella versione valida di volta in volta.

2. Le condizioni di acquisto dell'acquirente, siano esse divergenti, opposte o di completamento del contenuto, non costituiscono parte contrattuale neppure a fronte dell'accettazione del contratto. In particolare queste non sono applicabili se l'acquirente vi fa riferimento nelle transazioni commerciali, per esempio in caso di un ordine, e anche se Kaimann non li contraddice espressamente. Si accettano modifiche, se espressamente approvate per iscritto da Kaimann.

II. Conclusione del contratto

1. Le offerte di Kaimann sono libere.

2. Il contratto si stipula tramite la conferma d'ordine di Kaimann. Qualora eccezionalmente non vi sia conferma d'ordine, le condizioni di Kaimann valgono come accettate al più tardi al momento dell'accettazione dell'oggetto della fornitura.

3. Per il tipo e le dimensioni della consegna contrattualmente dovuta così come per il tipo di imballo e le modalità di spedizione è determinante esclusivamente la conferma d'ordine scritta di Kaimann. La scelta dell'oggetto della fornitura avviene in base ai parametri comunicati dall'acquirente. Disegni, riproduzioni, misure, pesi o ulteriori dati sulle prestazioni contenuti in prospetti, circolari, liste prezzi, ulteriori pubblicazioni o nelle nostre offerte e/o nei relativi documenti non rappresentano alcuna garanzia per la natura del prodotto o altra garanzia, ma servono alla descrizione del prodotto.

4. Kaimann è autorizzato ad apportare in ogni momento modifiche ragionevoli, di uso commerciale e non essenziali all'oggetto della fornitura senza preavviso, purché la funzionalità o il funzionamento dello stesso non vengano così compromessi.

III. Consegna, tempi e termini di consegna

1. Valgono i tempi ovvero i termini di consegna così come confermati nella conferma d'ordine scritta di Kaimann. Il termine di consegna comincia con la data della conferma d'ordine, tuttavia non prima della produzione di documenti che l'acquirente deve eventualmente fornire, delle autorizzazioni, delle approvazioni e di un acconto convenuto. Qualora non si concordi un tempo di consegna, la consegna si effettua al più presto.

2. I termini di consegna si considerano rispettati se l'oggetto della fornitura viene spedito dalla fabbrica di Kaimann al più tardi 14 giorni dopo la scadenza del termine di consegna o che Kaimann ne abbia indicato la disponibilità.

3. Il tempo di consegna si estende ragionevolmente in caso di impedimenti impreveduti che non siano attribuibili a Kaimann, quali lotte sindacali, in particolare scioperi e serrata così come in caso di incidente, guasto, incendio, inondazione, scontri, atti terroristici, guerra, emanazione di nuove leggi o provvedimenti delle autorità dopo la stipula del contratto che pregiudichino la consegna, mancanza del necessario permesso di importazione o esportazione, o adempimento non regolare o puntuale di operazioni di copertura concluse dal fornitore/subappaltatore, nella misura in cui tali circostanze condizionano la consegna dell'oggetto della fornitura per la durata

delle stesse, senza che Kaimann vada in mora. Questo vale anche se le circostanze si verificano per fornitori/subappaltatori. Se la consegna ritarda per più di 30 giorni per una di tali circostanze di cui non sia responsabile Kaimann, Kaimann può recedere dal contratto tramite comunicazione scritta all'acquirente. Nei casi previsti dal § 275 del Codice Civile Kaimann non deve effettuare la prestazione, così che l'acquirente ai sensi del § 326 par. 5 del Codice Civile possa recedere dal contratto.

4. Se la consegna ritarda per motivi di cui sia responsabile l'acquirente, Kaimann può esigere un indennizzo per i costi aggiuntivi derivanti.

5. Qualora, dopo aver ricevuto la conferma d'ordine da Kaimann l'acquirente storni un ordine o vi apporti modifiche, Kaimann può ritirare l'ordine per cortesia ovvero accettare la spedizione di ritorno. In questo caso l'acquirente è comunque tenuto al pagamento di una percentuale di servizio pari almeno al 10 % dell'importo della fattura dovuta a Kaimann.

IV. Rischi durante il trasferimento, costi di trasporto e spedizione

Se non altrimenti concordato, tutte le consegne in Germania avvengono franco destino, vale a dire che Kaimann si incarica, o incarica un trasportatore, della consegna della merce e sostiene i costi di trasporto, se non altrimenti concordato nella conferma d'ordine. Kaimann si assume il rischio di eventuale smarrimento, di danneggiamento o di ritardo a partire dalla consegna al trasportatore.

2. Kaimann decide le modalità di spedizione a sua discrezione.

3. Sono ammesse consegne parziali.

V. Ritiro e ordine a richiesta

1. L'acquirente accetta gli oggetti della fornitura consegnati anche se questi presentano non-conformità non solo non sostanziali. Oggetti della fornitura per i quali in base alla conferma d'ordine scritta siano necessarie particolari prescrizioni di qualità o la cui resa sia franco partenza, vanno verificate e ritirate dall'acquirente subito presso la fabbrica di Kaimann ovvero presso il magazzino di Kaimann previa comunicazione da parte di Kaimann della disponibilità.

2. Qualora l'acquirente rifiuti la consegna malgrado la scadenza, a partire dal giorno in cui viene confermata la disponibilità da parte di Kaimann, gli oggetti della fornitura vengono stoccati presso Kaimann a rischio e carico dell'acquirente. Da tale giorno in avanti Kaimann non è responsabile di eventuale smarrimento, svalutazione o danneggiamento, per esempio incendio, furto, impatto degli agenti atmosferici, catastrofi.

3. Se si è stipulato con l'acquirente un contratto per una determinata quantità totale che può essere ritirata a richiesta in determinate quantità parziali, gli ordini a richiesta e le relative specifiche vanno inoltrati al più tardi al termine concordato. In caso di ritardo nell'ordine a richiesta o nella definizione delle specifiche, Kaimann è autorizzato a definire le specifiche autonomamente e a mettere a disposizione gli oggetti della fornitura o a stocarli a carico dell'acquirente. Dopo la decorrenza infruttuosa di una delle proroghe fissate da Kaimann, Kaimann è autorizzato a recedere dalla parte contrattuale ancora da evadere o ad esigere un indennizzo per inadempienza.

VI. Prezzi

1. Valgono i prezzi secondo le liste prezzi valide di volta in volta rilasciate da Kaimann, se non altrimenti concordato fra le parti. Tutti i prezzi si intendono in euro e non inclusivi di IVA. Costi accessori (es. per imballo, spese postali, nolo, assicurazione, dogana o dazi doganali) sono inclusi solo se la resa è franco destino o se le parti hanno convenuto un'assunzione dei costi. L'IVA secondo l'aliquota in vigore al momento della fornitura, così come eventuali costi accessori, vengono indicati separatamente nella fattura all'acquirente.

2. Qualora fra la stipula e l'adempimento del contratto aumentassero le dogane, i noli, le tasse o le imposte o ne venissero introdotti di nuovi o associazioni commerciali determinanti riconoscessero o fissassero aumenti di prezzi, Kaimann è autorizzato ad aumentare conseguentemente il prezzo di vendita e l'acquirente è tenuto a corrispondere l'aumento. In questo caso all'acquirente non spetta il diritto di disdetta.

3. Le parti concordano che i prezzi formulati su base porto franco valgono a condizione di traffico aperto e libero, via acqua, terra o aria; in conseguenza di impedimenti all'accesso l'acquirente deve sostenere gli eventuali costi aggiuntivi.

4. I costi per noli falsi la cui responsabilità sia da attribuire all'acquirente, sono a carico dell'acquirente medesimo.

VII. Condizioni di pagamento

1. Se non altrimenti concordato, il pagamento deve avvenire entro 10 giorni dall'emissione della fattura e della consegna da parte di Kaimann con il 2 % di sconto oppure entro 30 giorni dall'emissione della fattura in contanti senza sconto. La compensazione a fronte delle richieste di pagamento da parte di Kaimann e la rivendicazione dei diritti di ritenzione sono ammesse solo nel caso in cui le pretese siano incontestate o accertate giuridicamente.

2. In caso l'acquirente sia in ritardo con il pagamento, ai sensi del § 247 del Codice Civile, Kaimann è autorizzato a fatturare interessi di mora per un ammontare pari all'8 % annuo sull'interesse di base valido di volta in volta. I costi che dovessero sorgere per Kaimann durante l'esazione dei suoi crediti, inclusi i costi legali, sono a carico dell'acquirente. Non è da escludersi la rivendicazione di un ulteriore danno.

3. Si accettano cambiali a titolo di pagamento solo a condizione che sia possibile scontarli presso la banca centrale. Non sussiste l'obbligo al ritiro di cambiali.

4. Accrediti su cambiali ed assegni valgono sempre salvo buon fine e fatta salva la precedente scadenza del prezzo di vendita in caso di mora dell'acquirente. Gli accreditedi avvengono con l'attribuzione di valuta del giorno in cui Kaimann può disporre del controvalore.

5. In caso le condizioni di pagamento non vengano rispettate o in caso dopo la stipula del contratto si rendano note circostanze tali da ridurre il fido dell'acquirente, fatto salvo il diritto di recesso di Kaimann tutte le richieste diventano esigibili con effetto immediato, indipendentemente dalla durata degli effetti accettati. Kaimann inoltre è autorizzato ad esigere garanzie e ad effettuare le consegne ancora da evadere solo a fronte di pagamento anticipato o di versamento di cauzione; l'obbligo al pagamento anticipato non sussiste nella misura in cui l'acquirente abbia crediti in contropartita incontestati o accertati giuridicamente.

6. Kaimann si riserva la facoltà di cedere i crediti derivanti dai rapporti commerciali.

VIII. Riserva di proprietà

1. Kaimann si riserva la proprietà di gli oggetti della fornitura consegnati fino a che l'acquirente non abbia saldato tutti i crediti anche futuri derivanti dalle relazioni commerciali. Questo vale anche nel caso in cui l'acquirente abbia pagato il prezzo di vendita per determinate consegne. In caso di rapporto di conto corrente il riservato dominio ha valore di garanzia per il saldo risultante dal conto in favore di Kaimann. In caso Kaimann accetti cambiali o assegni o metta a disposizione dell'acquirente cambiali emesse da Kaimann, il riservato dominio vale come garanzia per i crediti derivati dal mancato pagamento. Il diritto di proprietà non decade fino a quando tutti gli assegni e le cambiali non sono riscossi.

2. Le lavorazioni e le trasformazioni avvengono su incarico di Kaimann come produttore ai sensi del § 950 del Codice Civile, senza obbligo per questo. Gli oggetti della fornitura lavorati servono a garanzia per un importo pari al valore fatturato della merce sottoposta a riservato dominio.

3. Nel caso di lavorazione, unione o mescolanza della merce sottoposta al riservato dominio da parte dell'acquirente con altra merce che non appartiene al Kaimann, Kaimann ha diritto alla comproprietà sulla nuova cosa in rapporto al valore di fattura della merce sottoposta al riservato dominio con il valore di fattura della merce lavorata, incluse le spese per la lavorazione, al momento della lavorazione (dell'unione o della mescolanza). Per i diritti di comproprietà risultanti da tale operazione vale quanto previsto per la merce sottoposta al riservato dominio, conformemente a queste condizioni.

4. L'acquirente è autorizzato a rivendere gli oggetti della fornitura in base alle consuete transazioni commerciali; cede a Kaimann come garanzia i crediti nei confronti del terzo risultanti da tali transazioni per la loro totalità ovvero per un importo pari alla quota di comproprietà allora valida. Kaimann accetta questa cessione. L'acquirente deve informare Kaimann per iscritto e tempestivamente circa pignoramenti o ogni altra compromissione dei diritti di Kaimann verso terzi. La facoltà di cessione termina con la sospensione dei pagamenti dell'acquirente e in caso di richiesta d'apertura di una procedura di concordato o di insolvenza.

5. I crediti derivanti dagli effetti accettati dall'acquirente pro solvendo o pro soluto vengono ceduti a Kaimann. Il trasferimento degli effetti viene corrisposto dal fatto che l'acquirente custodisce gli effetti accettati, per conto di Kaimann.

6. Kaimann è tenuto a svincolare le cauzioni a lui spettanti a sua discrezione qualora queste eccedano i suoi crediti di oltre il 10 %.

7. In caso di ritardo nel pagamento o di infrazione del contratto da parte dell'acquirente relativamente al riservato dominio, Kaimann, fatto salvo di diritti ulteriori, è autorizzato ai sensi di § 323, 324 del Codice Civile a recedere dal contratto e a ritirare la merce sottoposta al riservato dominio a spese dell'acquirente. Lo stesso vale in caso si apra procedura di concordato o di insolvenza sul patrimonio dell'acquirente o se l'apertura viene rifiutata per mancanza di massa patrimoniale o in caso intervenga un sostanziale peggioramento della sua condizione patrimoniale.

8. I crediti ceduti a Kaimann servono a garanzia di tutti i suoi crediti, anche futuri nei confronti dell'acquirente e risultanti dalle relazioni commerciali – vale la cifra 1. Fatta salva una revoca sempre consentita a Kaimann, l'acquirente è autorizzato a riscuotere autonomamente i crediti. In caso di un ritardo nel pagamento dell'acquirente, anche senza revoca della facoltà di riscossione dell'acquirente, Kaimann è autorizzato ad annunciare la cessione al debitore dell'acquirente e a riscuotere auto-

nomamente il credito. Su richiesta, l'acquirente è tenuto a rendere nota la cessione al terzo e a dare a Kaimann le necessarie informazioni sulla rivendicazione dei propri diritti nei confronti del terzo e a fornirgli i documenti.

IX. Garanzia, responsabilità

1. Kaimann garantisce in base alle seguenti direttive per difetti degli oggetti della fornitura che intervengano in caso di rischio durante il trasferimento. Gli oggetti della fornitura sono difettosi qualora non corrispondano alle indicazioni della scheda tecnica di Kaimann o al certificato di controllo. Non sussistono pretese sulla garanzia in caso di deviazioni solo irrilevanti dalla qualità concordata o in caso di compromissione solo irrilevante della funzionalità.

2. L'acquirente deve ispezionare gli oggetti della fornitura subito dopo l'arrivo a destinazione in quanto a qualità, quantità e dimensioni. Qualora si individuino difetti, vanno notificati per iscritto a Kaimann; se l'acquirente omette la notifica di un difetto rilevabile tramite una regolare ispezione, i diritti alla garanzia sono esclusi. Lo stesso vale se successivamente si individua un difetto inizialmente non rilevabile e l'acquirente non ne dà tempestiva notifica a Kaimann entro 8 giorni al più tardi dal rilevamento del difetto. In ogni caso a Kaimann spetta la possibilità di verificare l'oggetto della fornitura su cui verte il reclamo.

3. Kaimann si impegna garantire una fornitura sostitutiva in caso di difetti. Qualora la seconda fornitura dovesse rivelarsi difettosa, l'acquirente è autorizzato alla riduzione o al recesso nei termini delle prescrizioni di legge. L'acquirente può rivendicare diritti al risarcimento per danni solo nei termini delle cifre 6 e 7.

4. Qualora Kaimann ispezioni i difetti negli oggetti della fornitura a seguito di una richiesta di correzione dei difetti e in conseguenza si stabilisca che la richiesta di correzione non era fondata, i costi sono a carico dell'acquirente. La richiesta di correzione è infondata se l'acquirente ha riconosciuto o per negligenza non ha riconosciuto che non si tratta di difetto, ma che la causa del sintomo dietro cui presume un difetto ricade nell'ambito delle sue responsabilità.

5. Qualora l'acquirente acquisti materiale di scarto o di categoria IIa, le due parti concordano che la qualità dell'oggetto della fornitura sia paragonata a merce nuova di minore qualità e che questo non costituisca motivo per diritti di garanzia contro Kaimann.

6. Tutti i diritti di garanzia dell'acquirente scadono dopo un anno, calcolato a partire dalla consegna degli oggetti di fornitura. Riparazioni o sostituzioni durante il periodo di garanzia non implicano un'estensione della durata di tale periodo. Sono esclusi i casi di una scadenza obbligatoriamente estesa per legge ai sensi di §§ 438 par. 1 n. 2, 438 par. 3 e 479 del Codice Civile così come i diritti che sono esclusi dalla limitazione di responsabilità a favore di Kaimann in base alla cifra 7 (violazione di obblighi contrattuali sostanziali, violazione della vita, dell'integrità fisica e della salute, responsabilità per qualità garantite e responsabilità del prodotto).

7. Kaimann è responsabile a qualsiasi titolo in caso di dolo e colpa grave. In caso di dolo non grave Kaimann è responsabile della violazione di obblighi contrattuali sostanziali, tuttavia limitati a previsioni contrattuali, e in caso di chiusura del contratto di danni prevedibili. Secondo la legge sulla responsabilità per danno da prodotto, la responsabilità di Kaimann rimane indenne in caso di assenza delle caratteristiche garantite (le caratteristiche garantite devono essere indicate come tali dettagliatamente e per iscritto da Kaimann) così come in caso di danni derivanti dalla violazione della

vita, dell'integrità fisica e della salute. Kaimann mette a disposizione dell'acquirente informazione relative al prodotto, sulla scorta delle quali l'acquirente deve scegliere il prodotto. In questo caso Kaimann è responsabile della correttezza delle indicazioni rilasciate, ma non della scelta concreta dell'oggetto di fornitura e della conseguente idoneità all'impiego desiderato. IX. 7 frase 2 rimane indenne.

X. Responsabilità da prodotto

1. L'acquirente deve informare Kaimann circa ogni caso di cui sia a conoscenza, che possa portare ad una responsabilità rispetto alla responsabilità da prodotto, in particolare deve informare circa i casi in cui l'oggetto della fornitura di Kaimann causi danni a cose o persone. L'obbligo di informazione vale anche relativamente ai diritti di responsabilità da prodotto rivendicati da terzi a causa di oggetti della fornitura di Kaimann, alle note informative delle autorità indirizzate all'acquirente, alle avvertenze così come ad ulteriori nozioni di pericolo.

2. Su richiesta di Kaimann l'acquirente deve provvedere a tutte le misure preventive per impedire danni, ad approntare tutte le azioni correttive (per esempio cambio di prodotti che non siano già stati rivenduti) a spese di Kaimann o a collaborare. A Kaimann spetta decidere quali misure siano adeguate e necessarie.

3. I costi per misure approntate dall'acquirente possono essere risarciti da Kaimann solo se sussisteva pericolo nel ritardo e la misura era necessaria.

XI. Foro competente e scelta del diritto

1. Foro competente per tutte le controversie generate da o in connessione con le forniture è Verona. Kaimann è autorizzato a citare l'acquirente presso il proprio foro generale o a rivendicare i propri diritti davanti a fori esteri ammissibili.

2. Per tutte le consegne, anche all'estero, vale esclusivamente il diritto italiano con esclusione dell'applicazione del diritto di compravendita internazionale.

3. In caso alcune disposizioni di queste condizioni non dovessero essere o diventare inefficaci, questo non intacca complessivamente l'efficacia delle condizioni e neppure l'efficacia delle restanti condizioni. Lo stesso vale per il contratto individuale; la disposizione inefficace va sostituita in tal caso da una disciplina che si avvicini quanto più possibile allo scopo commerciale della disposizione inefficace. Lo stesso vale nel caso di una lacuna.

4. Modifiche a queste condizioni vanno messe per iscritto.

CAMBIATE
LE REGOLE **kairopak** SYSTEM

La tecnologia Kaiflex ora disponibile
anche nella nuova dimensione di 1,20 m

Tecnologia KaiCene[®]

Per tubi non rivestiti

INCERAM[®]-Cladding

Lastre rivestite



kaiflex[®] **KK plus s1**

Senza compromessi. Perché la sicurezza viene prima di tutto!

- Il nostro nuovo standard di sicurezza per edifici pubblici e commerciali
- Minimo sviluppo di fumi e alta classe di resistenza al fuoco aumentano la sicurezza delle persone in caso d'incendio
- Attiva protezione al fuoco grazie al rivestimento INCERAM (lastre rivestite)
- Minimizza efficacemente le dissipazioni energetiche
- Previene efficacemente la formazione di condensa mantenendo così inalterata la proprietà isolante del sistema
- Facile da installare grazie alla tecnologia KaiCene (tubi non rivestiti)
- Alta affidabilità del sistema con i supporti per tubazioni, nastro e colla

www.kaimann.com



CAMBIATE LE REGOLE

kairopak® SYSTEM



PIÙ CHE UN IMBALLO...



Consegna diretta flessibile
e veloce anche per
singoli cartoni



Consegne rapide in
cantiere e ripristino veloce
del magazzino secondo
necessità



Stoccaggio pratico ed
efficiente e movimentazione
più semplice in tutta la
supply-chain

Kaimann Italia s.r.l. · Sede Legale: Via Ettore Romagnoli, 6 · I-20146 Milano · Sede Operativa: Via dell'Industria Sud, 12 · Loc. Cason · I-37010 Rivoli Veronese (VR)
Tel.: + 39.045.6261222 · Fax: + 39.045.7238022X · info@kaimann.it · www.kaimann.com

Kaimann GmbH · HansasträÙe 2-5 · D-33161 Hövelhof · Germany · Tel.: +49 5257 9850-0 · Fax: +49 5257 9850-590
info@kaimann.com · www.kaimann.com · © 2019 Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Nota per la scheda tecnica: tutti i valori sono basati su risultati ottenuti in condizioni tipiche di impiego.
L'utilizzatore di queste schede tecniche deve verificare con il nostro Ufficio Tecnico l'applicabilità delle stesse rispetto alla specifica applicazione.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaipro®, Kaifix®, Kaisound®, Kaifinish®, Kairopak®, R-FORCE® sono marchi registrati di proprietà di Kaimann GmbH.

