Kaiflex HF plus s2

Privo di alogeni. Protegge in caso di incendio. Previene la corrosione.

- Senza PVC, cloruri e ritardanti di fiamma bromurati
- Previene le cricche da tensocorrosione
- Conforme agli alti standard europei di fumo con s2
- Adatto per l'uso in progetti sostenibili e conformi alla bioedilizia

Kaiflex HF plus s2

Privo di alogeni. Protegge in caso di incendio. Previene la corrosione.

- Senza PVC, cloruri e ritardanti di fiamma bromurati
- Previene le cricche da tensocorrosione
- Conforme agli alti standard europei di fumo con s2
- Adatto per l'uso in progetti sostenibili e conformi alla bioedilizia

I materiali isolanti senza alogeni stanno diventando sempre più importanti nell'isolamento tecnico. Essendo privi di PVC, cloruri e ritardanti di fiamma bromurati, sono particolarmente adatti all'uso in applicazioni industriali e speciali in cui i gas tossici del fuoco rappresentano un pericolo particolare. Queste includono, tra l'altro, applicazioni nei settori marittimo e ferroviario, negli aeroporti e negli ospedali.

I materiali isolanti Kaiflex HFplus s2 sono espansi non critici, privi di alogeni e metalli pesanti. Insieme alla classe di emissione di fumo s2 e alla classificazione R90, la soluzione del sistema di isolamento soddisfa quindi gli elevati requisiti europei per i prodotti da costruzione nel campo della protezione antincendio e dell'edilizia sostenibile e soddisfa gli standard di sicurezza richiesti anche in caso di sollecitazioni particolari.

Certificazioni internazionali

Il materiale isolante senza alogeni è approvato per una vasta gamma di applicazioni e requisiti speciali attraverso certificazioni internazionali. Grazie alla sua natura priva di cloruri, Kaiflex HFplus s2 impedisce la formazione di cricche da tensocorrosione e può quindi essere installato senza esitazione su tubi in acciaio inossidabile, come quelli che si trovano nell'industria alimentare e farmaceutica.

Kaiflex HFplus s2 è disponibile sia in formato tubo che in foglio, il foglio anche come variante autoadesiva. Insieme al supporto per tubi Kaiflex RT-HFplus s2 e all'adesivo speciale Kaiflex 494 HHF, tutti i componenti formano un sistema completo perfettamente coordinato.

Sostenibile garantito – luce verde per la bioedilizia

Nella certificazione degli edifici verdi, tutti i componenti delle attrezzature strutturali devono essere inclusi sotto l'aspetto della sostenibilità. Naturalmente, questo vale anche per l'isolamento degli impianti tecnici dell'edificio. Il sistema di isolamento Kaiflex HFplus s2 tiene pienamente conto dei criteri con cui i materiali da costruzione possono essere dichiarati poco inquinanti. A seconda della configurazione, è conforme agli standard di bioedilizia come BREEAM, DGNB e LEED e può essere utilizzato nell'edilizia sostenibile senza esitazione.

Il materiale di gomma di alta qualità per requisiti igienici elevati offre anche ulteriori vantaggi per la salute grazie alla sua struttura specifica: Come materiale isolante a celle chiuse, Kaiflex HFplus s2 fondamentalmente non emette particelle nocive; questo vale sia per il funzionamento in corso che per l'installazione e la lavorazione del materiale. Il Kaiflex HFplus s2 è un materiale in gomma di alta qualità per esigenze igieniche elevate.

Con le dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD), la valutazione del ciclo di vita dei materiali isolanti Kaimann diventa ancora più trasparente, con cui l'azienda sostiene la progettazione e la certificazione di edifici sostenibili.

Servizi e informazioni supplementari

Un ulteriore supporto nella pianificazione e nella scelta del sistema di isolamento ottimale è fornito dal pianificatore antincendio Kaimann all'indirizzo www.sgti-firepenetration.com.

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Garantito senza alogeni

Kaiflex è privo di PVC, cloruri e ritardanti di fiamma bromurati, il che lo rende la scelta ideale per progetti di costruzione con elevati requisiti di sicurezza.

Riduzione del fumo

In caso di incendio, la visibilità nelle stanze e nei corridoi deve essere garantita il più a lungo possibile. Grazie al miglior comportamento al fuoco, Kaiflex aumenta la protezione personale e riduce la contaminazione dell'inventario dell'edificio.

Eccezionalmente sostenibile

Kaiflex supporta la certificazione di edifici sostenibili attraverso l'alta efficienza energetica, la lunga durata del prodotto, combinata con sicurezza e comfort.

Qualità certificata

EPD
Valutazione trasparente del ciclo di vita grazie alla Dichiarazione Ambientale di Prodotto («Environmental Product Declaration»).

LEED
Contribuisce alla certificazione degli edifici secondo il sistema di classificazione internazionale per la costruzione ecologica (Leadership in Energy and Environmental Design).

Componenti di sistema abbinati e prodotti accessori della nostra gamma

Kaiflex RT-HFplus s2
Supporto del tubo isolato per prevenire la condensazione e i ponti termici.

Kaiflex Adesivo speciale 494 HHF
L'adesivo speciale senza alogeni e conforme al Green Building

Servizi Kaimann

KaiCalc
Calcolatore dello spessore dell'isolamento per applicazioni termiche e di refrigerazione nel campo dell'isolamento tecnico.
www.kaicalc.com

Consulenza in loco
Approfittate della consulenza personale dei nostri ingegneri applicativi dedicati e competenti e del nostro personale sul campo.

Ulteriori informazioni, documenti tecnici, istruzioni di installazione, servizi e molto altro ancora possono essere trovati online su
www.kaimann.com

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Kaiflex HFplus s2
Scheda tecnica

Tipo di materiale base			Materiale espanso elastomerico altamente flessibile a base di gomma sintetica, FEF (elastomero espanso flessibile)	
Struttura cellulare			Microcelle chiuse	
Colore			Antracite	
Temperatura di applicazione: limite superiore	Tubo Superfici piane		+110 °C +85 °C	
Temperatura di applicazione: limite inferiore			–40 °C	vedere nota (1)
Conduttivita termica	λ_ϑ a –10 °C a 0 °C a +10 °C		$0{,}040 + 8{,}0 \cdot 10^{-5} \cdot \vartheta + 7{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot \vartheta^2$ ≤0,039 W/(m·K) ≤0,040 W/(m·K) ≤0,041 W/(m·K)	Test secondo DIN EN ISO 8497 Test secondo DIN EN 12667
Permeabilita al vapore acqueo	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ		≥2.000	Test secondo DIN EN 13469 Test secondo DIN EN 12086
Comportamento al fuoco	Tubo	Proprietà Euroclasse (2)	D_L-s2, d0 (Corrispondente a RF3 secondo le direttive di protezione al fuoco VKF)	Test secondo DIN EN 13501-1
	Lastre	Proprietà Euroclasse (2)	D-s2, d0 (Corrispondente a RF3 secondo le direttive di protezione al fuoco VKF) Autoestinguente, non gocciola	Test secondo DIN EN 13501-1
Considerazioni ambientali			ODP Zero GWP Zero	
Considerazioni sanitarie			Privo di fibre: per requisiti igienici elevati Esente da alogeni (cloro, bromo, etc., PVC) Esente da metalli pesanti (cadmio, piombo etc.) e formaldeide	
Altre caratteristiche	Valore pH		Neutro	
Ulteriori certificazioni / omologazioni			Conforme al Marchio CE Lloyds Registra l'ammissione Bureau Veritas Type Approved Approvato Det Norske Veritas Approvazione del tipo ABS Certificato IMO MSC.61(67) MED Modul B & D	
Conservazione	Prodotti preadesivizzati		Il materiale deve essere soccato adeguatamente e installato entro un anno dalla consegna. Conservazione in ambiente asciutto e pulito, con umidità ambiente normale (u.r. da 50 % a 70 %) e temperatura tra 0 °C e +35 °C.	
Tolleranze e limiti dimensionali			Soddisfa i requisiti	Secondo EN 14304:2009+A1:2013
Applicazioni in esterno			Si deve applicare una protezione contro l'irraggiamento UV.	vedere nota (3)

Nota (1) Per temperature inferiori a –40 °C, si prega di contattare il nostro servizio tecnico.

Nota (2) La classificazione di reazione al fuoco dei materiali da costruzione è riferita all'applicazione di supporti metallici o a base minerale solida.

Nota (3) In caso di applicazioni all'esterno, Kaiflex deve essere protetto entro 1 giorno dall'installazione con un rivestimento oppure verniciandolo con Kaifinish Color.

0736/2023

EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Kaiflex HFplus s2
Tubo

Colore: Antracite · Lunghezza: 1,2 m

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			9 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Dimensione / Codice	Art. n.	m/ Cartone
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-09x010	4014182	204,0
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-09x012	4014180	144,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-09x015	4000809	158,4
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-09x018	4000810	144,0
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-09x022	4014062	105,6
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-09x028	4014063	86,4
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-09x035	4000813	69,6
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-09x042	4000814	57,6
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-09x048	4000815	50,4

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			13 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Dimensione / Codice	Art. n.	m/ Cartone
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-13x010	4000820	134,4
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-13x012	4000821	120,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-13x015	4014181	96,0
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-13x018	4000823	88,8
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-13x022	4014064	72,0
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-13x028	4000825	57,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-13x035	4014065	43,2
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-13x042	4014066	36,0
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-13x048	4000828	38,4
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-13x054	4000829	28,8
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-13x060	4000830	28,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-13x076	4000831	25,2
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-13x089	4000832	16,8

Tubi in rame Cu		Tubi in acciaio Fe			19 mm Spessore		
ø esterno mm	Diam. nom. DN	Pollici	ø esterno mm	Diam. nom. DN	Dimensione / Codice	Art. n.	m/ Cartone
10,0	8	1/8	10,2	6	HF+s2-T-1,2m-19x010	4000833	72,0
12,0	10		12,5		HF+s2-T-1,2m-19x012	4000834	72,0
15,0	10	1/4	13,5	8	HF+s2-T-1,2m-19x015	4014067	62,4
18,0	15	3/8	17,2	10	HF+s2-T-1,2m-19x018	4000836	50,4
22,0	20	1/2	21,3	15	HF+s2-T-1,2m-19x022	4014068	43,2
28,0	25	3/4	26,9	20	HF+s2-T-1,2m-19x028	4000838	39,6
35,0	32	1	33,7	25	HF+s2-T-1,2m-19x035	4000839	30,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	HF+s2-T-1,2m-19x042	4000840	26,4
		1 1/2	48,3	40	HF+s2-T-1,2m-19x048	4000841	22,8
54,0	50		54,0		HF+s2-T-1,2m-19x054	4000842	21,6
		2	60,3	50	HF+s2-T-1,2m-19x060	4000843	19,2
76,1	65	2 1/2	76,1	65	HF+s2-T-1,2m-19x076	4000844	14,4
88,9	80	3	88,9	80	HF+s2-T-1,2m-19x089	4000845	12,0

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

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Kaiflex HFplus s2
Tubo

Colore: Antracite · Lunghezza: 1,2 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**	**Dimensione / Codice**	**Art. n.**	**m/ Cartone**
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-25x015**	4000846	39,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-25x018**	4000847	36,0
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-25x022**	4000848	30,0
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-25x028**	4014069	21,6
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-25x035**	4000850	24,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-25x042**	4000851	19,2
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-25x048**	4000852	16,8
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-25x054**	4000853	16,8
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-25x060**	4000854	14,4
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-25x076**	4000855	12,0
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-25x089**	4000856	9,6

Tubi in rame **Cu**		Tubi in acciaio **Fe**			**32 mm** Spessore		
ø esterno mm	**Diam. nom. DN**	**Pollici**	**ø esterno mm**	**Diam. nom. DN**	**Dimensione / Codice**	**Art. n.**	**m/ Cartone**
15,0	10	1/4	13,5	8	**HF+s2-T-1,2m-32x015**	4000857	21,6
18,0	15	3/8	17,2	10	**HF+s2-T-1,2m-32x018**	4000858	21,6
22,0	20	1/2	21,3	15	**HF+s2-T-1,2m-32x022**	4000859	21,6
28,0	25	3/4	26,9	20	**HF+s2-T-1,2m-32x028**	4000860	19,2
35,0	32	1	33,7	25	**HF+s2-T-1,2m-32x035**	4000861	18,0
42,0	40	1 1/4	42,4	32	**HF+s2-T-1,2m-32x042**	4000862	14,4
		1 1/2	48,3	40	**HF+s2-T-1,2m-32x048**	4000863	13,2
54,0	50		54,0		**HF+s2-T-1,2m-32x054**	4000864	10,8
		2	60,3	50	**HF+s2-T-1,2m-32x060**	4000865	10,8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	**HF+s2-T-1,2m-32x076**	4000866	8,4
88,9	80	3	88,9	80	**HF+s2-T-1,2m-32x089**	4000867	7,2

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

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Kaiflex HFplus s2
Lastre · in rotolo

Colore: Antracite · Larghezza: 1 m · Ø di avvolgimento: 40 cm · in cartone				
Spessore mm	Dimensione / Codice	Art. n.	ml/ Cartone	m²/ Cartone
6	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06	4013734	18	18
10	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10	4013736	10	10
13	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13	4008750	8	8
19	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19	4008751	6	6
25	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25	4008752	4	4
32	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32	4013739	3	3

Kaiflex HFplus s2
Lastre · in rotolo · autoadesivo

Colore: Antracite · Larghezza: 1 m · Ø di avvolgimento: 40 cm · in cartone				
Spessore mm	Dimensione / Codice	Art. n.	ml/ Cartone	m²/ Cartone
6	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-06-SA	4013735	18	18
10	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-10-SA	4013737	10	10
13	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-13-SA	4013738	8	8
19	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-19-SA	4008753	6	6
25	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-25-SA	4008754	4	4
32	HF+s2-Sh-e-1m-40BX-32-SA	4013740	3	3

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Accessori
Adesivo · Detergente · Rivestimento protettivo

		Dettagli	Dimensione / Codice	Art. n.	Tipo di contenitore	Conte-nuto	Pz./ conf.
Adesivo							
	Kaiflex Adesivo Speciale 494 HHF	senza alogeni ed esano	**Ad-494-CN2200**	4004706	Canister	2.200 g	6
	Kaiflex Adesivo Speciale 515 ECO	senza solventi	**Ad-515-CA1000**	4004706	Barattolo	1.000 g	12
Detergente							
	Kaiflex Detergente		**Clean-CA1000**	4004732	Barattolo	1,0 l	12
Rivestimento protettivo							
	Kaifinish Color	Colore: Bianco (circa RAL 9010)	**KF-Co-wh-CA750**	4004719	Barattolo	0,75 l	4
		Colore: Grigio (circa RAL 7035)	**KF-Co-gr-CA750**	4004720	Barattolo	0,75 l	4

Accessori
Pompa per adesivo · Coltello · Penna gel

		Dettagli	Dimensione / Codice	Art. n.	Pz./ conf.
Pompa per adesivo					
	Pompa per adesivo	langer Hals · Pennello 17 mm	**Gl-Pmp-long**	4004718	1
	Pompa per adesivo	kurzer Hals · Pennello 17 mm	**Gl-Pmp-short**	4004715	1
	Pennello 11 mm	per la pompa per adesivo	**Gl-Pmp-Brush-11**	4004716	1
	Pennello 17 mm	per la pompa per adesivo	**Gl-Pmp-Brush-17**	4004717	1
Coltello					
	Coltello in ceramica	coltello con lama in ceramica (15 cm) con manico in plastica (14 cm)	**Knf-Ceramic**	4004737	1
	Coltello da stuoia		**Knf-Sheet**	4004735	1
	Set di coltelli	3 coltelli, 1 pietra per affilare	**Knf-Set**	4004736	1
Penna gel					
	Penna gel	Colore: Grigio argento · per scrivere sul materiale isolante	**Gelpen**	4004730	12

Accessori
Tape

		Dettagli	Dimensione / Codice	Art. n.	Larghezza mm	Lunghezza m	Spessore mm	Pz./ conf.
	Kaiflex HFplus s2 Tape	autoadesivo	**Tp-HF+s2-50/15/3-SA**	4005135	50	15	3	12

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Tolleranze e limiti dimensionali

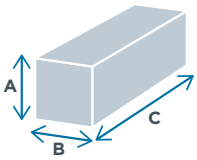
EN 14304:2009+A1:2013 · Flexible Elastomeric Foam (FEF)

Fornito come	Lunghezza	Larghezza	Spessore		Perpendicolarità	Diametro interno	
			dichiarato	limiti		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Tubo	±1,5 %	–	$d_D \leq 8$ $8 < d_D \leq 18$ $18 < d_D \leq 31$ $d_D > 31$	±1,0 ±1,5 ±2,5 ±3,0	3,0 mm	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 6$
Lastre · in rotolo	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_D \leq 6$ $6 < d_D \leq 19$ $d_D > 19$	±1,0 ±1,5 ±2,0	3,0 mm/m (Lunghezza/Larghezza) – 3,0 mm (Spessore)	–	–
Tape	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_D = 3$	–0,1 +1,5	–	–	–

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

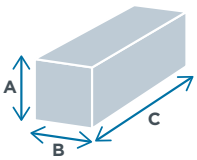
Kaiflex HFplus s2

Tipi di imballo



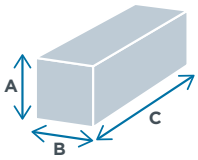
Tubo · Lunghezza: 1,2 m

A: 385 mm
B: 400 mm
C: 1.230 mm
Volume: 0,189 m^3



Lastre · in rotolo Larghezza: 1 m · Ø di avvolgimento: 40 cm

A: 410 mm
B: 410 mm
C: 1.060 mm
Volume: 0,178 m^3



Tape

A: 300 mm
B: 300 mm
C: 620 mm
Volume: 0,056 m^3

Informazioni generali

- Le forniture possono avvenire solo per confezioni complete.
- Le dimensioni dei tubi indicate nelle tabelle si riferiscono alla DIN EN 1057 per i tubi di rame o alla DIN EN 10255 per i tubi di acciaio.
- Per una corretta installazione devono essere utilizzati gli accessori Kaimann.

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

We create solutions

Trovare sempre la soluzione migliore per i clienti - da questa semplice risoluzione nascono idee innovative e continui progressi in Kaimann. L'azienda è uno dei fornitori leader di tecnologia e innovazione nel campo dei materiali isolanti elastomerici e offre un ampio portafoglio di prodotti per una vasta gamma di applicazioni, come nei servizi di costruzione e nell'ingegneria industriale.

I prodotti assicurano una maggiore efficienza energetica e sostenibilità, combinata con un'efficace protezione dalla corrosione, dal fuoco e dal rumore. Grazie alle «Dichiarazioni ambientali di prodotto» (EPD), i materiali isolanti Kaimann garantiscono anche una maggiore trasparenza nella valutazione del ciclo di vita.

Kaimann GmbH

Hansastraße 2-5
33161 Hövelhof · Germany
Phone: +49 5257 9850-0
E-Mail: info.kaimann@saint-gobain.com

www.kaimann.com

Il contenuto di questo documento riflette la nostra conoscenza ed esperienza al momento della pubblicazione. Tuttavia, se non espressamente concordato diversamente, non costituisce una garanzia in senso giuridico. Lo stato della conoscenza e dell'esperienza è in costante evoluzione. Pertanto, assicuratevi di utilizzare l'ultima edizione di questo documento (disponibile su www.kaimann.com). Tutti i dati e le informazioni tecniche si basano su risultati ottenuti in condizioni d'uso tipiche. Le applicazioni del prodotto descritte non possono prendere in considerazione le circostanze speciali del caso individuale. Il destinatario di questi dati e informazioni è responsabile nel proprio interesse di chiarire con noi in tempo utile se i dati e le informazioni si applicano anche ai settori di applicazione previsti. Se avete domande, contattate il nostro Servizio Clienti.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaifix®, Kaisound®, Kaivenience®, Kaifinish®, Kairopak® sono marchi registrati di proprietà di Kaimann GmbH.

© Kaimann GmbH · Soggetto a modifiche senza preavviso.

Stato: 01.03.2023 · KAI_ProdCat_Kaiflex_HFp-s2_IT