Kaiflex HF plus s2

Libre de halógenos. Protección en caso de incendio. Previene la corrosión.

- Sin PVC, cloruros ni retardantes de llama bromados
- Previene el agrietamiento por corrosión bajo tensión
- Cumple con las elevadas normas europeas sobre humos con s2
- Adecuado para su uso en proyectos sostenibles que cumplan con los requisitos de la construcción ecológica

Kaiflex HF plus s2

- Sin PVC, cloruros ni retardantes de llama bromados
- Previene el agrietamiento por corrosión bajo tensión
- Cumple con las elevadas normas europeas sobre humos con s2
- Adecuado para su uso en proyectos sostenibles que cumplan con los requisitos de la construcción ecológica

Libre de halógenos. Protección en caso de incendio. Previene la corrosión.

Los productos sin halógenos son cada vez más importantes en el aislamiento técnico. Dado que se fabrican sin PVC, cloruros y retardantes de llamas con bromo, son especialmente adecuados para su uso en instalaciones industriales y especializadas donde los gases tóxicos de combustión representan un especial peligro. Su uso incluye el sector marítimo, ferroviario, aeropuertos y hospitales.

Kaiflex HFplus s2 es una espuma sin halógenos y metales pesados, y cumple con las especificaciones de comportamiento al humo clase s2 y al fuego R90. Por lo tanto, este sistema de aislamiento cumple con los requisitos europeos exigentes en cuanto a protección contra incendios y edificios sostenibles. Cumple con los estándares de seguridad incluso en entornos exigentes.

Certificaciones internacionales

Con sus certificaciones internacionales, este material de aislamiento sin halógenos está homologado para uso en varios campos de aplicación y exigencias especiales. Dado que Kaiflex HFplus s2 está libre de halógenos, previene las roturas causadas por la corrosión, y puede utilizarse para aislar tuberías de acero inoxidable en sectores como la producción de alimentos y farmacéuticos.

Kaiflex HFplus s2 viene en forma de planchas y de coquillas. Las planchas también existen en la versión autoadhesiva. Junto con soportes de tubería Kaiflex RT-HFplus s2 y el adhesivo especial Kaiflex 494 HHF, los componentes forman un sistema completo.

Sostenibilidad garantizada – luz verde para edificios verdes

Para obtener la certificación como edificio verde, la sostenibilidad debe estar en todos los componentes del edificio. Naturalmente este criterio se aplica también al aislamiento técnico. Kaiflex HFplus s2 cumple plenamente con estos criterios. Según la configuración, debe cumplir con normas como BREEAM, DGNB y LEED, y puede instalarse con toda confianza en una construcción sostenible.

Gracia a su estructura específica, Kaiflex HFplus s2, de caucho de alta calidad para usos higiénicos exigentes, ofrece ventajas más sanitarias. Al ser un material de célula cerrada, Kaiflex HFplus s2 no produce partículas dañinas, tanto durante su uso como durante su instalación.

Las declaraciones medioambientales (EPD) del producto hacen que su evaluación ecológica sea aún más transparente. De esta manera, Kaiman ayuda en la planificación y certificación de edificios sostenibles.

Otros servicios e información

Puede obtener más ayuda para planificar y seleccionar el aislamiento óptimo con el planificador de protección contra incendios de Kaimann en www.sgti-firepenetration.com.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Libre de halógenos garantizado

Kaiflex no contiene PVC, cloruros ni retardantes de llama bromados, por lo que es la opción ideal para proyectos de construcción con altos requisitos de seguridad.

Humo reducido

En caso de incendio, debe garantizarse la visibilidad en las habitaciones y pasillos durante el mayor tiempo posible. Gracias a la mejora del comportamiento ante el fuego, Kaiflex aumenta la protección del personal y reduce la contaminación del inventario del edificio.

Excepcionalmente sostenible

Kaiflex apoya la certificación de edificios sostenibles a través de una alta eficiencia energética, una larga vida útil del producto, combinada con seguridad y confort.

Puede encontrar más información, documentos técnicos, instrucciones de instalación, servicios y mucho más en

www.kaimann.com

Calidad certificada

EPD
Evaluación transparente del ciclo de vida gracias a la Declaración Ambiental de Producto («Environmental Product Declaration»).

LEED
Contribuye a la certificación de edificios según el sistema internacional de clasificación de la construcción ecológica (Leadership in Energy and Environmental Design).

Componentes de sistemas y accesorios adecuados de nuestra gama

Kaiflex RT-HFplus s2
Soporte de tuberías aislado para evitar la condensación y los puentes térmicos.

Kaiflex Adhesivo especial 494 HHF
El adhesivo especial libre de halógenos y que cumple con la normativa de construcción ecológica

Servicios de Kaimann

KaiCalc
Calculadora de espesores de aislamiento para aplicaciones térmicas y de refrigeración en el ámbito del aislamiento técnico.
www.kaicalc.com

Asesoramiento in situ
Benefíciese del asesoramiento personal de nuestros dedicados y competentes ingenieros de aplicaciones y personal de campo.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Kaiflex HFplus s2
Datos técnicos

Tipo de material **Base**			Espuma elastomerica con base de caucho sintetico, espuma elastomerica flexible (FEF) segun EN 14304	
Estructura celular			Celula cerrada	
Color			Antracita	
Temperatura límite de aplicación máxima	Tubería Superficies planas		+110 °C +85 °C	
Temperatura límite de aplicación inferior			–40 °C	ver Comentario (1)
Conductividad 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)	Prueba según DIN EN ISO 8497 Prueba según DIN EN 12667
Permeabilidad al vapor de agua	Número de resistencia a la difusión µ		≥2.000	Prueba según DIN EN 13469 Prueba según DIN EN 12086
Comportamiento al fuego	Coquilla	Propiedades Euroclass (2)	D_L-s2, d0 (corresponde a RF3 según las normativas de protección contra el fuego VKF)	Prueba según DIN EN 13501-1
	Plancha	Propiedades Euroclass (2)	D-s2, d0 (corresponde a RF3 según las normativas de protección contra el fuego VKF) Autoextinguible, no gotea	Prueba según DIN EN 13501-1
Aspectos ambientales			ODP Zero GWP Zero	
Aspectos de la salud			Sin fibras: para requisitos de higiene elevados Sin halogenos (cloro, bromo, PVC etc.) Sin metal pesado (p.e. cadmio, plomo) y formaldéhido	
Otras propiedades	Valor pH		Neutro	
Otros Certificados / Autorizaciones			Conforme a CE Lloyds Register Autorizaciones Aprobado por Bureau Veritas Aprobación Det Norske Veritas ABS Aprobado Certificado IMO MSC.61(67) MED Modul B & D	
Almacenamiento	Productos autoadhesivos		El material debe instalarse en el plazo de un año tras la entrega y almacenarse adecuadamente. Almacenar en una habitacion seca con un nivel de humedad normal (entre 50 % y 70 %) y una temperatura ambiente normal (entre 0 °C y +35 °C).	
Tolerancias & límites			Cumple con los requisitos	Según EN 14304:2009+A1:2013
Aplicaciones en exteriores			Requiere proteccion contra radiacion UV.	ver Comentario (3)

omentario (1) Para temperaturas inferiores a –40 °C, pongase en contacto con nuestro Equipo de Soporte Tecnico para recibir consejo..

Comentario (2) La clasificacion Euroclase se aplica a sustratos metalicos o minerales solidos.

Comentario (3) Para proteger Kaiflex contra el deterioro causado por los rayos UV, debe pintarse con pintura Kaifinish Color o recubrirlo con un sistema de revestimiento adecuado, resistente a los rayos UV como máximo 1 dia después de su instalación en el exterior.

0736/2023

EPD VERIFIED

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Kaiflex HFplus s2
Coquilla

Color: Antracita · Longitud: 1,2 m

Tubería de cobre Cu		Tubería de acero Fe			9 mm Espesor		
Diám. ext. mm	**Diám. nom. DN**	**Pulgada**	**Diám. ext. mm**	**Diám. nom. DN**	**Dimensión / Referencia**	**Código**	**m/ Cartón**
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

Tubería de cobre Cu		Tubería de acero Fe			13 mm Espesor		
Diám. ext. mm	**Diám. nom. DN**	**Pulgada**	**Diám. ext. mm**	**Diám. nom. DN**	**Dimensión / Referencia**	**Código**	**m/ Cartón**
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

Tubería de cobre Cu		Tubería de acero Fe			19 mm Espesor		
Diám. ext. mm	**Diám. nom. DN**	**Pulgada**	**Diám. ext. mm**	**Diám. nom. DN**	**Dimensión / Referencia**	**Código**	**m/ Cartón**
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

Coquillas cortadas disponibles por encargo.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Kaiflex HFplus s2
Coquilla

Color: Antracita · Longitud: 1,2 m

Tubería de cobre **Cu**		Tubería de acero **Fe**			**25 mm** Espesor		
Diám. ext. mm	**Diám. nom. DN**	**Pulgada**	**Diám. ext. mm**	**Diám. nom. DN**	**Dimensión / Referencia**	**Código**	**m/ Cartón**
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

Tubería de cobre **Cu**		Tubería de acero **Fe**			**32 mm** Espesor		
Diám. ext. mm	**Diám. nom. DN**	**Pulgada**	**Diám. ext. mm**	**Diám. nom. DN**	**Dimensión / Referencia**	**Código**	**m/ Cartón**
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

Coquillas cortadas disponibles por encargo.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Kaiflex HFplus s2
Plancha · en rollo

Color: Antracita · Anchura: 1 m · Ø del bobinado: 40 cm · in cartone				
Espesor mm	Dimensión / Referencia	Código	mr/ Cartón	m²/ Cartón
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
Plancha · en rollo · autoadhesivo

Color: Antracita · Anchura: 1 m · Ø del bobinado: 40 cm · in cartone				
Espesor mm	Dimensión / Referencia	Código	mr/ Cartón	m²/ Cartón
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 · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Accesorios
Adhesivo · Limpiador · Recubrimiento de protección

		Detalles	Dimensión / Referencia	Código	Tipo de emb.	Cont./ Emb.	Emb./ Cartón
Adhesivo							
	Kaiflex Adhesivo especial 494 HHF	sin hexano y sin halógenos	**Ad-494-CN2200**	4012616	Bidón	2.200 g	6
	Kaiflex Adhesivo especial 515 ECO	sin disolventes	**Ad-515-CA1000**	4004706	Bote	1.000 g	12
Limpiador							
	Kaiflex Limpiador		**Clean-CA1000**	4004732	Bote	1,0 l	12
Recubrimiento de protección							
	Kaifinish Color	Color: Blanco (aprox. RAL 9010)	**KF-Co-wh-CA750**	4004719	Bote	0,75 l	4
		Color: Gris (aprox. RAL 7035)	**KF-Co-gr-CA750**	4004720	Bote	0,75 l	4

Accesorios
Bomba de adhesivo · Cuchillo · Lápiz de gel

		Detalles	Dimensión / Referencia	Código	Cont/ Emb.
Bomba de adhesivo					
	Bomba de adhesivo	Boquilla larga · 17 mm pincel	**Gl-Pmp-long**	4004718	1
	Bomba de adhesivo	Boquilla corta · 17 mm pincel	**Gl-Pmp-short**	4004715	1
	11 mm pincel	para la bomba de adhesivo	**Gl-Pmp-Brush-11**	4004716	1
	17 mm pincel	para la bomba de adhesivo	**Gl-Pmp-Brush-17**	4004717	1
Cuchillo					
	Cuchillo de cerámica	cuchillo con hoja de cer mica (15 cm) y mango de pl stico (14 cm)	**Knf-Ceramic**	4004737	1
	Cuchillo plano		**Knf-Sheet**	4004735	1
	Juego de cuchillos	3 cuchillos, 1 piedra de afilar	**Knf-Set**	4004736	1
Lápiz de gel					
	Lápiz de gel	Color: Gris plata · para el material aislante de blindaje	**Gelpen**	4004730	12

Accesorios
Cinta

		Detalles	Dimensión / Referencia	Código	Anchura mm	Longitud m	Espesor mm	Rollos/ Cartón
	Kaiflex HFplus s2 Cinta	Autoadhesiva	**Tp-HF+s2-50/15/3-SA**	4005135	50	15	3	12

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Tolerancias & límites

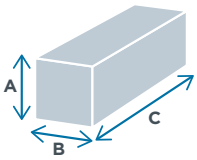
EN 14304:2009+A1:2013 · Flexible Elastomeric Foam (FEF)

Distribuido como	Longitud	Anchura	Espesor		Perpendicularidad	Diámetro mín.	
			Indicado	Tolerancia		$D_i \leq 100$	$D_i > 100$
Coquilla	±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	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 4$	$D_{i,D} + 1 \leq D_i \leq D_{i,D} + 6$
Plancha · en rollo	+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 (Longitud/Anchura) – 3,0 mm (Espesor)	–	–
Cinta	+5,0 % –1,5 %	±2,0 %	$d_D = 3$	–0,1 +1,5	–	–	–

Medidas en mm · D_i = Diámetro interior · d_D = Espesor nominal de producto · $D_{i,D}$ = Dámetro nominal de una coquilla

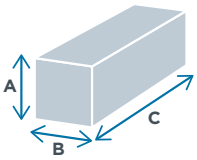
Kaiflex HFplus s2

Tipos de embalaje



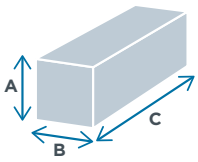
Coquilla · Longitud: 1,2 m

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



Plancha · en rollo Anchura: 1 m Ø del bobinado: 40 cm

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



Cinta

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

Información general

- Entrega solamente por unidades de embalaje completas.
- Las dimensiones expuestas en las tablas hacen referencia a DIN EN 1057 para tuberías de cobre y a DIN EN 10255 para tuberías de acero, respectivamente.
- Deben utilizarse accesorios Kaimann para garantizar una instalación correcta.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

We create solutions

Encontrar siempre la mejor solución para los clientes: este sencillo propósito da lugar a ideas innovadoras y a un progreso continuo en Kaimann. La empresa es uno de los principales proveedores de tecnología e innovación en el campo de los materiales de aislamiento elastomérico y ofrece una amplia cartera de productos para una gran variedad de aplicaciones, como en servicios de construcción e ingeniería industrial.

Los productos garantizan una mayor eficiencia energética y sostenibilidad, junto con una eficaz protección contra la corrosión, el fuego y el ruido. Gracias a las «Declaraciones Ambientales de Producto» (EPD), los materiales de aislamiento de Kaimann también ofrecen más transparencia en la evaluación del ciclo de vida.

Kaimann GmbH

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

www.kaimann.com

El contenido de este documento refleja nuestros conocimientos y experiencia en el momento de su publicación. Sin embargo, a menos que se acuerde expresamente lo contrario, no constituye una garantía en el sentido jurídico. El estado del conocimiento y la experiencia está en constante evolución. Por lo tanto, asegúrese de utilizar la última edición de este documento (disponible en www.kaimann.com). Todos los datos y la información técnica se basan en resultados obtenidos en condiciones típicas de uso. Las aplicaciones de los productos descritos no pueden tener en cuenta las circunstancias especiales de cada caso. El destinatario de estos datos e informaciones es responsable, en su propio interés, de aclarar con nosotros a tiempo si los datos e informaciones también son aplicables a los ámbitos de aplicación previstos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente.

Kaiflex®, Kaifoam®, Kaifix®, Kaisound®, Kaivenience®, Kaifinish®, Kairopak® son marcas registradas de Kaimann GmbH.

© Kaimann GmbH · Sujeto a cambios sin previo aviso.

Versión: 01.03.2023 · KAI_ProdCat_Kaiflex_HFp-s2_ES