

Die ideale Wahl für
kältetechnische Anlagen!

Kaiflex[®] KKplus s2

Sicher im Brandfall. Effizient im Alltag.

- Universeller Dämmstoff für hoch frequentierte öffentliche und gewerbliche Gebäude
- Zunehmende Dämmschichtdicke spart Material und Kosten
- Kombinierte Sicherheit: Baustoffklasse B₁/B-s2, d0 und Feuerwiderstandsklasse R90/120
- Verhindert zuverlässig Kondensation und reduziert das Korrosionsrisiko unter der Dämmung
- Zusätzlicher Schutz vor Mikroorganismen und Schimmel



Sicher im Brandfall. Effizient im Alltag.

Die Anforderungen an die Beschränkung der Rauchentwicklung steigen europaweit, sodass zunehmend eine begrenzte Rauchentwicklung von Dämmmaterialien gefordert wird. In Deutschland beispielsweise wurde mit der Novellierung der Muster-Verwaltungsvorschrift (MVV TB) diese Anforderung deutlich, die eine Rauchentwicklungsklasse von s2 als Mindestanforderung für schwerentflammable Bauprodukte definiert. Auch die Feuerwiderstandsdauer im Bauteil (z. B. Durchführung von Leitungssystemen) spielt eine erhebliche Rolle.

Als optimal aufeinander abgestimmtes Dämmstoffsystem, bestehend aus Platte, Schlauch, Rohrträger und Kleber, kommt Kaiflex KKplus s2 sowohl den erhöhten bau- und brandschutztechnischen als auch thermischen Anforderungen nach, die an eine sehr gute Dämmung im Bereich der technischen Isolierung gestellt werden. Der Dämmstoff entspricht bereits heute dem Ausschreibungsstandard sowie der MVV TB.

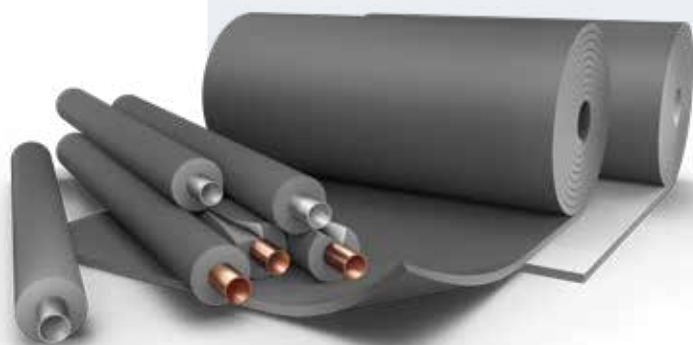
Die dank patentierter KaiCene Technologie unbeschichteten Dämmstoffplatten tragen, wie auch das Schlauchmaterial, zu einer begrenzten Rauchentwicklung und mehr Personensicherheit im Brandfall bei.

Durch seine sehr geringe Wärmeleitfähigkeit und einem hohen Wasserdampfdiffusionswiderstand schützt der geschlossenzellige Dämmstoff auch bei niedrigeren Dämmschichtdicken nachhaltig vor Energieverlusten und Korrosion.

Schutz vor Tauwasserbildung bei kältetechnischen Anlagen

Als flexibler Dämmstoff mit begrenzter Rauchentwicklung auf höchstem technischem Niveau eignet sich das Kaiflex KKplus s2 System besonders zur Dämmung von kältetechnischen Anlagen in hoch frequentierten öffentlichen und gewerblichen Gebäuden, wie z.B. Flughäfen, große Bürokomplexe, Krankenhäuser oder Hotels. Dank seiner antimikrobiellen und schallreduzierenden Eigenschaften sowie faserfreien Struktur für hohe

- Universeller Dämmstoff für hoch frequentierte öffentliche und gewerbliche Gebäude
- Zunehmende Dämmschichtdicke spart Material und Kosten
- Kombinierte Sicherheit: Baustoffklasse B₁/B-s2, d0 und Feuerwiderstandsklasse R90/120
- Verhindert zuverlässig Kondensation und reduziert das Korrosionsrisiko unter der Dämmung
- Zusätzlicher Schutz vor Mikroorganismen und Schimmel



hygienische Anforderungen kann das Kaiflex KKplus s2 System zudem auch in Gesundheitseinrichtungen bedenkenlos eingebaut werden.

Der Dämmstoff eignet sich hervorragend für die Ausbildung von Rohrdurchführungen mit 90 und sogar 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer gemäß DIN 4102-11. Kaiflex KKplus s2 ist selbstverlöschend und nicht tropfend.

Kaiflex KKplus s2 verhindert verlässlich die Bildung von Tauwasser und Rohrkorrosion. Die geschlossenen Zellen bieten eine sichere Dampfbremse, reduzieren somit effektiv die Durchfeuchtung und erhält dadurch die hohe Dämmleistung während der gesamten Betriebsdauer des isolierten Systems.

Weitere Vorteile

Ein weiterer Vorteil des Systems: die Dämmschichtdicke der Kaiflex KKplus s2 Schläuche nimmt innerhalb der Produktgruppe mit steigendem Rohrdurchmesser zu. Für jeden Anwendungsfall ist bei der Kondensationsvermeidung daher die optimale Dämmschichtdicke erhältlich, was zu einer Material- und Kostenersparnis führt.



Die ideale Wahl für
kältetechnische Anlagen!



Reduzierte Rauchentwicklung

Im Brandfall muss die Sichtbarkeit in Räumen und Fluren möglichst lange gewährleistet sein. Durch ein verbessertes Brandverhalten erhöht Kaiflex den Personenschutz und reduziert die Kontamination des Gebäudeinventars.



Vielseitige Lösungen für vorbeugenden Brandschutz

Im Brandfall können Feuer, Rauch und Brandgase über Rohrdurchführungen auf benachbarte Räume übergreifen. Kaiflex bietet zertifizierte Brandschutz-Systeme mit mindestens 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer.



Verlässliche Verhinderung von Kondensation

Tauwasserbildung kann zu Schäden der Dämmung sowie von technischen Anlagen führen. Durch seine geschlossenzellige Eigenschaft hält Kaiflex Rohre und Kanäle trocken und verhindert Korrosion unter der Dämmung (CUI).



Weitere Informationen, technische Dokumente, Montageanleitungen, Services und vieles mehr finden Sie online unter

www.kaimann.com

Zertifizierte Qualität



EPD

Transparente Ökobilanz dank Umwelt-Produktdeklaration („Environmental Product Declaration“).

Passende Systemkomponenten und Zubehörprodukte aus unserem Sortiment



Kaiflex

RT-KKplus s1/s2
Gedämmter Rohrträger zur Verhinderung von Tauwasser und Wärmebrücken.



Kaiflex Pyrostar

Brandschutzmatte zur Abschottung von Isolierungen auf Rohrleitungen in Wand- und Deckendurchführungen.



Spezialkleber, Tape, Stoßverklebung,...
Zubehör abgestimmt auf die optimale und effiziente Verarbeitung von Kaiflex Produkten

Kaimann Services



KaiCalc

Dämmschichtdickenrechner für die wärme- und kältetechnischen Anwendungen im Bereich der technischen Isolierung.

www.kaicalc.com



Brandschutzplaner

Mit wenigen Klicks zum optimalen Dämmstoff für ein sicheres Brandschutz-System.

www.sgti-rohrabschottung.de



Kaiflex KKplus s2
Technische Daten

Materialart Basis			Hochflexibler Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks, FEF (Flexible Elastomeric Foam)		
Zellstruktur			Geschlossenzellig		
Farbe			Anthrazit		
Obere Anwendungsgrenztemperatur	Rohr		+110 °C		
	Ebene Fläche		+85 °C		
Untere Anwendungsgrenztemperatur			-50 °C (-200 °C)	siehe Hinweis (1)	
Wärmeleitfähigkeit	Schlauch (KKplus 1-4) ⁽²⁾	λ_{θ}	$0,033 + 10^{-4} \cdot \theta + 2,7105 \cdot 10^{-20} \cdot \theta^2$		
		bei -10 °C	$\leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Prüfung nach DIN EN ISO 8497	
		bei 0 °C	$\leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$		
	bei +10 °C	$\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
	Schlauch (KKplus 5-6)	λ_{θ}	$0,036 + 10^{-4} \cdot \theta + 2,7105 \cdot 10^{-20} \cdot \theta^2$		Prüfung nach DIN EN ISO 8497
		bei -10 °C	$\leq 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$		
bei 0 °C		$\leq 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
	bei +10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
Platte	λ_{θ}	$0,038 + 9,0144 \cdot 10^{-5} \cdot \theta + 3,29744 \cdot 10^{-7} \cdot \theta^2$		Prüfung nach DIN EN 12667	
	bei -10 °C	$\leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
	bei 0 °C	$\leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
	bei +10 °C	$\leq 0,039 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
Wasserdampfdurchlässigkeit	Schlauch (KKplus 1-4) ⁽²⁾	Diffusionswiderstandszahl μ	≥ 10.000	Prüfung nach DIN EN 13469	
	Schlauch (KKplus 5-6)	Diffusionswiderstandszahl μ	≥ 7.000	Prüfung nach DIN EN 13469	
	Platte	Diffusionswiderstandszahl μ	≥ 7.000	Prüfung nach DIN EN 12086	
Brandverhalten	Schlauch	Euroklassen-Eigenschaften ⁽³⁾	B _L -s2, d0	Prüfung nach DIN EN 13501-1	
	Platte	Euroklassen-Eigenschaften ⁽³⁾	B-s2, d0	Prüfung nach DIN EN 13501-1	
		Eigenschaften nach British Standard	Class O	Gemäß UK Building Regulations	
Feuerwiderstandsklasse			Selbstverlöschend, nicht tropfend		
			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001	
Beständigkeit gegen	Korrosion		Entspricht den Anforderungen	Gemäß DIN 1988	
	Pilze und Bakterien		Kein Bewuchs	Prüfung nach DIN EN ISO 846 Meth. A+C Gemäß VDI 6022	
AGI Dämmstoffkennziffer	Schlauch		36.12.02.05.04		
	Platte		36.07.04.05.01		
Umweltaspekte			Kein Zusatz von Bioziden		
Gesundheitliche Aspekte			Faserfrei: Für hohe hygienische Anforderungen		
			Frei von Schwermetallen (z. B. Cadmium, Blei) und Formaldehyd		
Andere Eigenschaften	pH-Wert		NPD (No performance determined)		
Weitere Zertifizierungen / Zulassungen			CE-konform		
			FM-zugelassen DNV, Lloyd's Register, See BG		
Lagerung	Selbstklebende Produkte		Das Material muss nach Lieferung und sachgemäßer Lagerung innerhalb von einem Jahr verbaut werden. Lagerung in trockenen, sauberen Räumen bei normaler Luftfeuchte (50 % bis 70 %) und Raumtemperatur (0 °C bis +35 °C)		

Kaiflex KKplus s2

Technische Daten

Toleranzen & Grenzabmaße		Entspricht den Anforderungen	Gemäß EN 14304:2009+A1:2013
Anwendung im Außenbereich		Schutz gegen UV-Strahlung muss aufgebracht werden.	siehe Hinweis (4)
Verarbeitungshinweis	Platte	Zur Verklebung des Materials muss Kaiflex Spezialkleber 415 verwendet werden.	

Hinweis (1) Bei Temperaturen unter -50 °C setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Service in Verbindung.

Hinweis (2) Bei Schläuchen mit einer mittleren Dämmschichtdicke ≥ 25 mm entspricht der Technische Wert den Angaben der Schläuche in der Gruppen KKplus 5-6.

Hinweis (3) Die Baustoffklasse gilt für metallische oder feste mineralische Untergründe.

Hinweis (4) Bei Anwendungen im Freien muss Kaiflex innerhalb von einem Tag mit einer Ummantelung oder mit einem Farbanstrich unter Verwendung von Kaifinish Color geschützt werden.

