



Längere **Sichtbarkeit von Flucht- und Rettungswegen** im Brandfall

## Kaiflex<sup>®</sup> KK plus s1

### Kompromisslos. Weil Sicherheit vorgeht!

- Mit B/B<sub>L</sub>-s1, d0 Kaimanns höchster Sicherheitsstandard für brandschutztechnisch sensible Bereiche
- Geringe Rauchentwicklung im Brandfall
- Verringert deutlich die Kontamination von Gebäudeinventar und technischen Anlagen
- Der Dämmstoff für hoch frequentierte öffentliche und gewerbliche Gebäude
- Verhindert zuverlässig Kondensation und reduziert das Korrosionsrisiko unter der Dämmung



## Kompromisslos. Weil Sicherheit vorgeht!

Mit Kaiflex KKplus s1 bietet Kaimann ein optimal aufeinander abgestimmtes Dämmstoffsystem, das als Gesamtes im Brandverhalten der Euroklasse B/B<sub>L</sub>-s1, d0 gemäß EN 13501-1 entspricht – die höchste Klasse, die mit elastomeren Dämmstoffen erreicht werden kann. Der Dämmstoff, bestehend aus FEF (Flexible Elastomeric Foam), einem geschlossenzelligen synthetischen Kautschuk, ist damit Kaimanns höchster Sicherheitsstandard für brandschutztechnisch sensible Bereiche. Mit der Rauchentwicklungsklasse s1 („geringe Rauchentwicklung“) erfüllt der Dämmstoff die höchsten europäischen Rauchvorgaben sowie die der bauaufsichtlichen Anforderungen der MVV TB für schwerentflammbare Bauprodukte und leistet für eine Vielzahl an Rohrdurchführungslösungen mindestens 90 Minuten Feuerwiderstand gemäß DIN 4102-11 und EN 1366 ohne zusätzliche Brandschutzmatte.

Bei einem Brand in Nutzungseinheiten sorgt Kaiflex KKplus s1 dafür, dass Flucht- und Rettungswege auch beim Ausbreiten des Rauches länger sichtbar bleiben. Die geringe Rauchentwicklung gemäß höchster Rauchklasse s1 vermindert das Risiko von Personen- und Sachschäden, indem die Erstickungs- und Vergiftungsgefahr und die Kontamination von Gebäudeinventar und technischen Anlagen deutlich verringert wird.

Die Schläuche mit der patentierten KaiCene-Technologie, eine Weiterentwicklung des Standardmaterials, erreichen sogar ohne Beschichtung die s1-Klassifizierung und bieten damit eine geringe Rauchentwicklung und hohe Flammwidrigkeit zugleich. Damit erfüllt der Hochleistungsmaterialmix die besonders hohen Anforderungen an den Brandschutz im Bereich der technischen Dämmung. Die zudem höheren normativen Ansprüche an die Flammwidrigkeit bei Plattenmaterial werden durch den Einsatz einer raucharmen Kaschierung erfüllt, die im Brandfall aufschäumt und dadurch abschottend wirkt. Das Resultat: beste Ergebnisse im Rauchverhalten.

- Mit B/B<sub>L</sub>-s1, d0 Kaimanns höchster Sicherheitsstandard für brandschutztechnisch sensible Bereiche
- Geringe Rauchentwicklung im Brandfall
- Verringert deutlich die Kontamination von Gebäudeinventar und technischen Anlagen
- Der Dämmstoff für hoch frequentierte öffentliche und gewerbliche Gebäude
- Verhindert zuverlässig Kondensation und reduziert das Korrosionsrisiko unter der Dämmung



### Vielfältig – die Einsatzbereiche

Das Premium Dämmstoffsystem ist besonders für den Einsatz in hoch frequentierten öffentlichen und gewerblichen Gebäuden wie Flughäfen, großen Bürokomplexen und Hotels sowie in Wohnhäusern, Industrieanlagen und den Schiffbau geeignet. Aufgrund seiner faserfreien und antimikrobiellen Beschaffenheit erfüllt es höchste hygienische Anforderungen und kann damit auch in medizintechnischen Einrichtungen wie Krankenhäusern eingebaut werden. Hier sorgt der geschlossenzellige Dämmstoff für eine durchgehende, optimale Wärme- bzw. Kälte-dämmung von Rohrleitungen und Luftkanälen. Die hohe mechanische Belastbarkeit der glasgewebeverstärkten Beschichtung macht einen zusätzlichen Oberflächenschutz in vielen Bereichen unnötig.

### Clever – die Vorteile

Kaiflex KKplus s1 kombiniert sehr gute Lambda-Werte von  $\leq 0,038 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  mit den höchsten Ansprüchen an Brandverhalten. Der flexible Dämmstoff wirkt dank seiner geschlossenzelligen Struktur als Dampfbremse, verhindert dadurch die Bildung von Kondensation und senkt somit das Risiko für CUI (Corrosion under insulation).



Längere **Sichtbarkeit von Flucht- und Rettungswegen** im Brandfall



**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.



**Gesamtsystem aus einer Hand**

Oftmals müssen die Baumaterialien innerhalb eines Gewerkes gewechselt werden. Kaimann bietet ein aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem an, bestehend aus geschlossenzelligen Dämmstoffen und passendem Zubehör - ohne notwendigen Wechsel.



**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](http://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, Werkzeug,...**  
Zubehör abgestimmt auf die optimale und effiziente Verarbeitung von Kaiflex Produkten

**Kaimann Services**



**KaiCalc**  
Dämmschichtdickenrechner für die wärme- und kälte-technischen Anwendungen im Bereich der technischen Isolierung.  
[www.kaicalc.com](http://www.kaicalc.com)



**Brandschutzplaner**  
Mit wenigen Klicks zum optimalen Dämmstoff für ein sicheres Brandschutz-System.  
[www.sgti-rohrabschottung.de](http://www.sgti-rohrabschottung.de)



## Kaiflex KKplus s1 Technische Daten

<b>Materialart Basis</b>			Hochflexibler Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
<b>Materialart Beschichtung</b>	Schlauch		unbeschichtet (KaiCene-Technologie)	
	Platte		Glasgewebe, einseitig mit einer im Brandfall intumeszierenden und raucharmen Blähgraphit-Beschichtung (INCERAM-Cladding)	
<b>Zellstruktur</b>			Geschlossenzellig	
<b>Farbe</b>		Basismaterial	Anthrazit	
	Platte	Beschichtung	Anthrazit	
<b>Obere Anwendungsgrenztemperatur</b>	Rohr		+110 °C	
	Ebene Fläche		+85 °C	
<b>Untere Anwendungsgrenztemperatur</b>			-50 °C (-200 °C)	siehe Hinweis (1)
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	$\lambda_0$ bei -10 °C bei 0 °C bei +10 °C		$0,038 + 9,0144 \cdot 10^{-5} \theta + 3,29744 \cdot 10^{-7} \theta^2$ $\leq 0,037 \text{ W/(m-K)}$ $\leq 0,038 \text{ W/(m-K)}$ $\leq 0,039 \text{ W/(m-K)}$	Prüfung nach DIN EN ISO 8497 Prüfung nach DIN EN 12667
<b>Wasserdampfdurchlässigkeit</b>	Diffusionswiderstandszahl $\mu$		$\geq 10.000$	Prüfung nach DIN EN 13469 Prüfung nach DIN EN 12086
<b>Brandverhalten</b>	Schlauch	Euroklassen-Eigenschaften <sup>(2)</sup>	B <sub>L</sub> -s1, d0	Prüfung nach DIN EN 13501-1
	Platte	Euroklassen-Eigenschaften <sup>(2)</sup>	B-s1, d0	Prüfung nach DIN EN 13501-1
			Selbstverlöschend, nicht tropfend	
<b>Feuerwiderstandsklasse</b>			R90	(ABP) Nr.:P-MPA-E-14-001
<b>Beständigkeit gegen</b>	Korrosion		Entspricht den Anforderungen	Gemäß DIN 1988
	Pilze und Bakterien		Kein Bewuchs	Prüfung nach DIN EN ISO 846 Meth. A+C Gemäß VDI 6022
<b>Umweltaspekte</b>			Kein Zusatz von Bioziden	
<b>Gesundheitliche Aspekte</b>			Faserfrei: Für hohe hygienische Anforderungen Frei von Schwermetallen (z. B. Cadmium, Blei) und Formaldehyd	
<b>Andere Eigenschaften</b>	pH-Wert		NPD (No performance determined)	
<b>Weitere Zertifizierungen / Zulassungen</b>			CE-konform	
<b>Lagerung</b>	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)	
<b>Toleranzen &amp; Grenzabmaße</b>			Entspricht den Anforderungen	Gemäß EN 14304:2009+A1:2013
<b>Anwendung im Außenbereich</b>			Schutz gegen UV-Strahlung muss aufgebracht werden.	siehe Hinweis (3)
<b>Verarbeitungshinweis</b>	Schlauch		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) Die Baustoffklasse gilt für metallische oder feste mineralische Untergründe.

Hinweis (3) Bei Anwendungen im Freien muss Kaiflex innerhalb von einem Tag mit einer Ummantelung oder mit einem Farbanstrich unter Verwendung von Kaifinish Color geschützt werden.

