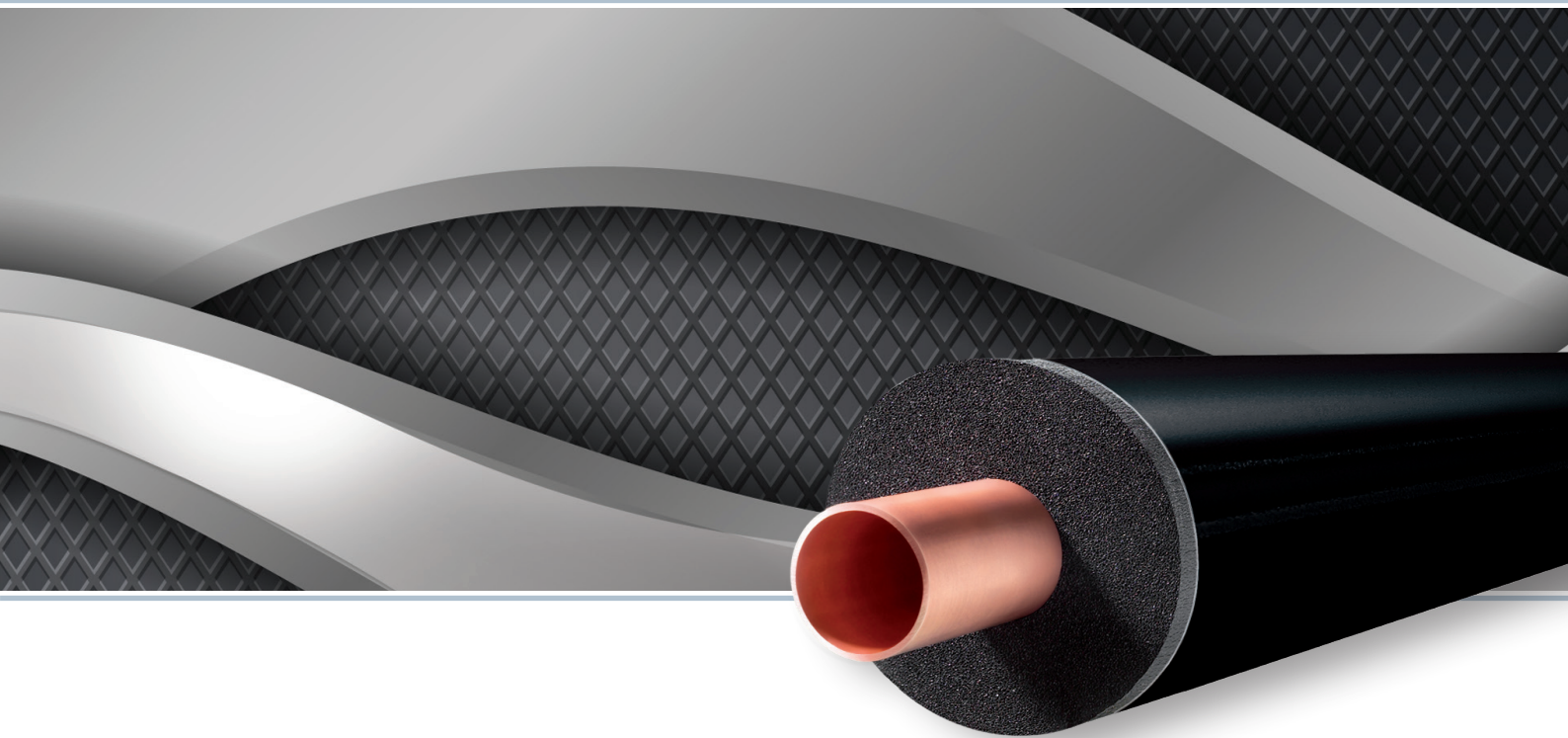


# Kaiflex<sup>®</sup> PROTECT F-BLACK



## Schwarzer Oberflächenschutz vor mechanischer Beschädigung

Kaiflex Protect F-BLACK ist ein flexibles Ummantelungssystem, bestehend aus haltbarem Leinwand-Glasgewebe mit einem schwarzen Gewebefinish. Es schützt Kaiflex Dämmstoffe vor mechanischer Beschädigung und den Einflüssen von UV-Strahlung.

Kaiflex Protect F-BLACK ist ein optisch ansprechendes Ummantelungssystem ideal für den leichten industriellen Einsatz.

Kaiflex Protect F-BLACK ist als Rollenware oder in Form von vorbeschichteten Kaiflex Schläuchen und Platten verfügbar und somit einfach zu verarbeiten.

- UV-beständig und wetterfest
- Schützt zuverlässig vor mechanischer Beschädigung
- Einfache Verarbeitung von Schläuchen durch Selbstklebeverschluss



### Kaiflex Protect F-BLACK Technische Daten · Kaiflex KKplus Basismaterial

<b>Materialart</b>		Hochflexibler Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks, FEF (Flexible Elastomeric Foam)	
<b>Zellstruktur</b>		Geschlossenzellig	
<b>Farbe</b>		Schwarz	
<b>Obere Temperaturgrenze</b>	Rohr Ebene Fläche	+110 °C +85 °C	
<b>Untere Temperaturgrenze</b>		-50 °C (-200 °C)	siehe Hinweis (1)
<b>Wärmeleitfähigkeit</b>	$\lambda_{10}$ bei -10 °C bei 0 °C bei +10 °C	$0,033 + 7,2 \cdot 10^{-5} \vartheta + 1,2 \cdot 10^{-6} \vartheta^2$ $\leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ $\leq 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	Prüfung nach DIN EN ISO 8497 DIN EN 12667
<b>Wasserdampfdurchlässigkeit</b>	Diffusionswiderstandszahl $\mu$	$\geq 10.000$	Prüfung nach DIN EN 13469 DIN EN 12086
<b>Korrosionsbeständigkeit</b>		entspricht den Anforderungen	Gemäß DIN 1988
<b>AGI Dämmstoffkennziffer</b>	Schläuche Platten	36.12.02.05.04 36.07.02.05.04	
<b>Gesundheitliche Aspekte</b>		Frei von Staub und Fasern Frei von Schwermetallen (z. B. Cadmium, Blei) und Formaldehyd	
<b>Beständigkeit gegen</b>	Pilze und Bakterien	kein Bewuchs	Gemäß VDI 6022
<b>Andere Eigenschaften</b>	pH-Wert	CE-konform Neutral	
<b>Toleranzen &amp; Grenzabmaße</b>		Gemäß DIN EN 14304:2013-04	

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

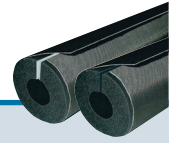
### Kaiflex Protect F-BLACK Technische Daten · Beschichtung

<b>Beschichtung</b>		Leinwand-Glasgewebe mit einem schwarzen Gewebefinish	
<b>Farbe</b>		Schwarz	
<b>Obere Temperaturgrenze</b>		+80 °C	
<b>Untere Temperaturgrenze</b>		-30 °C	siehe Hinweis (1)
<b>Baustoffklasse(n) <sup>◊</sup></b>	Euroklasse	E <sub>L</sub> / E	Prüfung nach DIN EN 13501-1
<b>Gewicht</b>		245 g/m <sup>2</sup>	Prüfung nach EN 22286
<b>Dehnungsfähigkeit</b>		5 %	Prüfung nach EN ISO 13934
<b>Zugfestigkeit</b>	MD CD	3100 N/50 mm 2700 N/50 mm	Prüfung nach EN ISO 13934 siehe Hinweis (2)
<b>Reißdehnung</b>	MD CD	165 N 180 N	Prüfung nach EN ISO 53363 siehe Hinweis (2)
<b>Beständigkeit gegen</b>	UV-Strahlung Mechanische Belastung	Sehr gut Sehr gut	
<b>Lagerung</b>	Selbstklebende Produkte	1 Jahr	Lagerung in trockenen, sauberen Räumen bei normaler Luftfeuchte (50 % bis 70 %) und Raumtemperatur (0 °C bis +35 °C)
<b>Anwendung im Außenbereich</b>		Kein zusätzlicher Schutz notwendig	

Hinweis (1) Bei Temperaturen unter -30 °C setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Service in Verbindung.

Hinweis (2) MD: Maschinenrichtung · CD: Querrichtung

<sup>◊</sup> Die Baustoffklasse gilt für metallische oder feste mineralische Untergründe.



### Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Schlauch · F-BLACK-oberflächenbeschichtet · selbstklebend

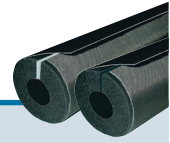
Farbe: Schwarz · Länge: 1 m

Kupferrohre Cu		Stahlrohre Fe			KKplus 2 Dämmschichtdicke 11,0 - 16,0 mm				KKplus 4 Dämmschichtdicke 17,0 - 25,0 mm			
Außen ø mm	Nenn- weite DN	Zoll	Außen ø mm	Nenn- weite DN	mittl. DSD mm	Dimension	Artikel-Nr.	m/ Karton	mittl. DSD mm	Dimension	Artikel-Nr.	m/ Karton
15,0	10	1/4	13,5	8	11,0	FB-KK+2/015	4001751 *	72	17,0	FB-KK+4/015	4005752 *	45
18,0	15	3/8	17,2	10	11,5	FB-KK+2/018	4001752 *	60	17,5	FB-KK+4/018	4001758 *	36
22,0	20	1/2	21,3	15	12,0	FB-KK+2/022	4006655 *	48	18,0	FB-KK+4/022	4001759 *	32
28,0	25	3/4	26,9	20	12,5	FB-KK+2/028	4001754 *	40	19,0	FB-KK+4/028	4001760 *	25
35,0	32	1	33,7	25	13,0	FB-KK+2/035	4006656 *	30	19,5	FB-KK+4/035	4001761 *	20
42,0	40	1 1/4	42,4	32	13,5	FB-KK+2/042	4001755 *	20	20,0	FB-KK+4/042	4001762 *	16
			44,5		13,5	FB-KK+2/045	4007454 *	20	20,5	FB-KK+4/045	4007468 *	14
		1 1/2	48,3	40	13,5	FB-KK+2/048	4007455 *	20	20,5	FB-KK+4/048	4001763 *	12
54,0	50		54,0		13,5	FB-KK+2/054	4006657 *	16	21,0	FB-KK+4/054	4001764 *	12
57,0	50		57,0		13,5	FB-KK+2/057	4007456 *	16	21,0	FB-KK+4/057	4007469 *	10
		2	60,3	50	14,0	FB-KK+2/060	4005751 *	16	21,5	FB-KK+4/060	4001765 *	10
64,0			63,5		14,0	FB-KK+2/064	4001756 *	14	21,5	FB-KK+4/064	4001766 *	9
70,0			70,0		14,0	FB-KK+2/070	4006658 *	14	22,0	FB-KK+4/070	4007470 *	8
76,1	65	2 1/2	76,1	65	14,0	FB-KK+2/076	4007457 *	14	22,0	FB-KK+4/076	4001767 *	8
80,0					14,5	FB-KK+2/080	4007458 *	12	22,5	FB-KK+4/080	4007471 *	8
88,9	80	3	88,9	80	14,5	FB-KK+2/089	4007459 *	10	22,5	FB-KK+4/089	4001768 *	6
108,0	100		108,0		14,5	FB-KK+2/108 °	4007461 *	8	23,0	FB-KK+4/108 °	4007473 *	5
114,0	100	4	114,3	100	15,0	FB-KK+2/114 °	4007462 *	8	23,5	FB-KK+4/114 °	4007474 *	5
			125,0		15,0	FB-KK+2/125 °	4007463 *	6	23,5	FB-KK+4/125 °	4007475 *	4
		5	139,7	125	15,5	FB-KK+2/140 °	4007465 *	4	24,5	FB-KK+4/140 °	4005753 *	3
159,0	150		160,0		16,0	FB-KK+2/160 °	4007466 *	4	25,0	FB-KK+4/160 °	4001769 *	3

\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

° Lieferform: geschlitz (ohne Selbstklebeverschluss)

### Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Schlauch · F-BLACK-oberflächenbeschichtet · selbstklebend



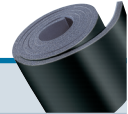
Farbe: Schwarz · Länge: 1 m

Kupferrohre Cu		Stahlrohre Fe			KKplus 5 Dämmschichtdicke 21,5 - 30,0 mm							
Außen ø mm	Nenn- weite DN	Zoll	Außen ø mm	Nenn- weite DN	mittl. DSD mm	Dimension	Artikel-Nr.	m/ Karton				
15,0	10	1/4	13,5	8								
18,0	15	3/8	17,2	10	21,5	FB-KK+5/018	4007477 *	25				
22,0	20	1/2	21,3	15	22,5	FB-KK+5/022	4007478 *	21				
28,0	25	3/4	26,9	20	23,5	FB-KK+5/028	4005754 *	20				
35,0	32	1	33,7	25	24,5	FB-KK+5/035	4006660 *	12				
42,0	40	1 1/4	42,4	32	25,5	FB-KK+5/042	4001770 *	11				
			44,5									
		1 1/2	48,3	40	26,0	FB-KK+5/048	4001771 *	9				
54,0	50		54,0		26,5	FB-KK+5/054	4005755 *	8				
57,0	50		57,0									
		2	60,3	50	27,0	FB-KK+5/060	4007479 *	6				
64,0			63,5		27,0	FB-KK+5/064	4007480 *	6				
70,0			70,0		27,5	FB-KK+5/070	4007481 *	6				
76,1	65	2 1/2	76,1	65	27,5	FB-KK+5/076	4007482 *	5				
80,0												
88,9	80	3	88,9	80	28,5	FB-KK+5/089	4007483 *	4				
108,0	100		108,0		29,0	FB-KK+5/108 °	4001772 *	3				
114,0	100	4	114,3	100	29,0	FB-KK+5/114 °	4005756 *	3				
			125,0									
		5	139,7	125	30,0	FB-KK+5/140 °	4007484 *	2				
159,0	150		160,0									

\* Keine Lagerware, Lieferzeit auf Anfrage.

° Lieferform: geschlitzt (ohne Selbstklebeverschluss)

### Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Platte · F-BLACK-oberflächenbeschichtet · endlos

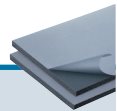


Farbe: Schwarz

Dämmschicht- dicke mm	Platte · endlos 1 m Breite		
	Dimension	Artikel-Nr.	m <sup>2</sup> / Karton
10	FB-KK+10-RL	4001778	20
13	FB-KK+13-RL	4001780	14
19	FB-KK+19-RL	4001781	10
25	FB-KK+25-RL	4001782	8
32	FB-KK+32-RL	4001783	6

Zur Kanal- und Behälterdämmung – ab einem Rohrdurchmesser von 323 mm auch für Rohrleitungen möglich.

### Kaiflex Protect F-BLACK KKplus-Platte · F-BLACK-oberflächenbeschichtet · Zuschnitt



Farbe: Schwarz

Dämmschicht- dicke mm	Platte · Zuschnitt · selbstklebend 2,0 x 1,0 m		
	Dimension	Artikel-Nr.	m <sup>2</sup> / Karton
10	FB-KK+10-PL10-SK	4001789	32
13	FB-KK+13-PL10-SK	4001790	24
19	FB-KK+19-PL10-SK	4001791	16
25	FB-KK+25-PL10-SK	4001792	12
32	FB-KK+32-PL10-SK	4001793	10

Zur Kanal- und Behälterdämmung – ab einem Rohrdurchmesser von 323 mm auch für Rohrleitungen möglich.

# kaiflex® PROTECT F-BLACK

Schwarzer Oberflächenschutz vor mechanischer Beschädigung

## Kaiflex Protect F-BLACK Zubehör

	Beschreibung	Artikel-Nr.	Farbe	Stk./Karton
	Dichtmasse · Inhalt: 290 ml *	4004680	Transparent	12
		4004679	Schwarz	12
	Beschreibung	Artikel-Nr.	Breite mm	m/Rolle
	Beschichtungsmaterial	4003843	1.060	25
	Beschreibung	Artikel-Nr.	Breite mm	Rollen/Karton
	Protect BLACK Butyl-Klebeband · 25 m Länge	4004685	50	2
		4004686	100	1

\* Eine Kartusche reicht für ca. 8 m Nahtabdichtung.

Bei Faltenbildung muss die Protect Dichtmasse eingesetzt werden. Auftragen in 10 mm Mindestbreite und 3 mm Mindestdicke (siehe Kaiflex Montageanleitung).