

BRANDSCHUTZ MIT KAIMANN IM RAHMEN DER EXPO`23



Kai Günther
Kaimann GmbH

Technischer BSupport · Anwendungstechnik D-A-CH
Fachplaner für gebäudetechnischen randschutz (Eipos)
TIPCHECK Expert (Eiif)

Mobil: +49 151 16627517

E-Mail: Kai.Guenther@Saint-Gobain.com

DURRISOL
KUSTER AG



AGENDA

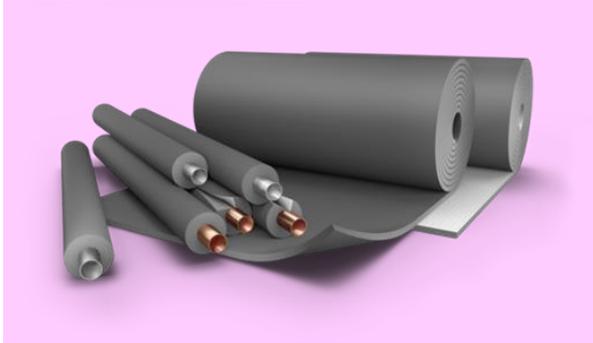
1. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Produkten nach VKF
2. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex KKplus s2/s3
3. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Pyrostar
4. Fragen

AGENDA

AGENDA

1. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Produkten nach VKF
2. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex KKplus s2/s3
3. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Pyrostar
4. Fragen

1. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX PRODUKTEN NACH VKF



① Kaiflex KKplus s2/s3

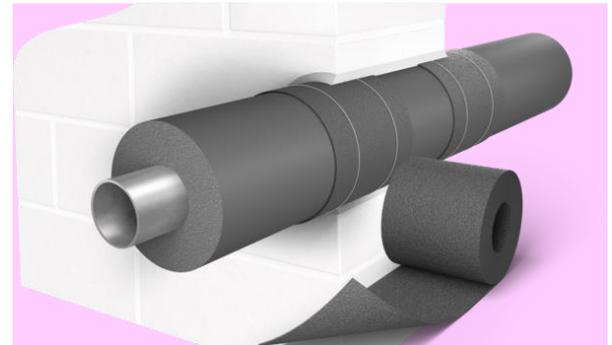
Kaiflex KKplus s2/s3 Produkte sind gemäß VKF Nr. 26377 und 31959 der VKF Brandverhaltensgruppe RF2 zugeordnet

- Guss, Stahl- und Edelstahlrohre können gemäß VKF 20922 und 20926 bis zu einem max. Rohraußendurchmesser von 133mm ohne zusätzliche Maßnahmen in S90 abgeschottet werden.
- Kupferleitungen können gemäß VKF 20928 bis zu einem max. Rohraußendurchmesser von 42mm ohne zusätzliche Maßnahmen in S90 abgeschottet werden.

② Kaiflex Pyrostar

Kaiflex Pyrostar erweitert die Durchführungsmöglichkeiten bei Kaiflex KKplus mit größeren Nennweiten, sowie die Durchführungsmöglichkeiten mit Kaiflex HFplus s2

- Guss, Stahl- und Edelstahlrohre können gemäß VKF 32305 bis zu einem max. Rohraußendurchmesser von 273mm ohne in EI60/EI90 abgeschottet werden.
- Kupferleitungen können gemäß VKF 32305 bis zu einem max. Rohraußendurchmesser von 89mm in EI90 abgeschottet werden.



AGENDA

1. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Produkten nach VKF
2. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex KKplus s2/s3
3. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Pyrostar
4. Fragen

2. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX KKPLUS S2/S3

Rohrabschottung für Stahlleitungen, Masseinheit in mm

F	D1	WR	WI	W
Stahl/Guss				
Edelstahl				
S 90	54-80	3.2-12.5	9-13	150
S 90	70-133	3.2-12.5	10-13	240
S 90	54-80	3.2-12.5	11.5-17	150
S 90	88.9	3.2-12.5	14-17	200
S 90	101.6/104.3-133	3.2-12.5	14-17.5	240
S 90	54-88.9	3.2-12.5	16.5-25	150
S 90	54	3.2-12.5	21.5-25	240
S 90	54-88.9	3.2-12.5	21.5-28.5	150
S 90	108	3.2-12.5	28.5-33.5	200
S 90	114.3	3.2-12.5	29-34	240
S 90	54-88.9	3.2-12.5	29-35	150
S 90	101.6/104.3-108	3.2-12.5	39.5-45.5	200
S 90	114.3-133	3.2-12.5	40-47	240

Wanddurchführungen mit Kaiflex KKplus ohne weitere Maßnahmen

Grundsätzlich ist eine Abschottung bis zu einem Rohraußendurchmesser von 133mm sowohl durch Massivbauwänden, wie auch Leichtbauwänden möglich. Es gibt jedoch immer noch weitere Faktoren zu beachten:

- Rohrwandstärke
 - eine S90 Abschottung ausschließlich mit Kaiflex KKplus ist nur mit normal- oder starkwandigen Rohren möglich
- Dämmschichtdicke
 - Die benötigte Dämmschichtdicke ist von der VKF unter “WI” definiert und **muss** beachtet werden
- Wandstärke der Wand
 - die in der VKF-Zulassung angegebene Wandstärke gilt sowohl für **Massivbau- wie auch für Leichtbauwände**

2. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX KKPLUS S2/S3

S 90	54-70	3.2-12.5	9-13	-	150
S 90	54-133	3.2-12.5	9.5-13	-	200
S 90	54-80	3.2-12.5	11.5-17	-	150
S 90	54-133	3.2-12.5	13-17.5	-	200
S 90	10.2-80	3.2-12.5	16.5-27	-	150
S 90	48.3-133	3.2-12.5	20-28	-	200
S 90	54-88.9	3.2-12.5	22.5-33	-	150
S 90	60.3-114.3	3.2-12.5	26.5-34	-	200
S 90	54-88.9	3.2-12.5	29-35	-	150
S 90	101.6/104.3-133	3.2-12.5	39.5-47	-	200

Abstand der isolierten Rohre min. 50mm

Legende:

F = Feuerwiderstand

D1= Rohrdurchmesser aussen

WR= Wandstärke Rohr

WI= Wandstärke Isolierung

W = Montage in Wand, Wandstärke min.

D2= Montage in Decke, Deckenstärke min.

Deckendurchführungen mit Kaiflex KKplus ohne weitere Maßnahmen

Grundsätzlich ist eine Abschottung bis zu einem Rohraußendurchmesser von 133mm durch Decken möglich. Auch hier gibt es jedoch immer noch weitere Faktoren zu beachten:

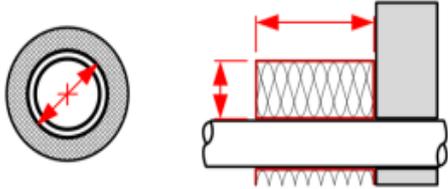
- Rohrwandstärke
 - eine S90 Abschottung ausschließlich mit Kaiflex KKplus ist nur mit normal- oder starkwandigen Rohren möglich
- Dämmschichtdicke
 - Die benötigte Dämmschichtdicke ist von der VKF unter “WI” definiert und **muss** beachtet werden
- Stärke der Decke
 - die in der VKF-Zulassung angegebene Deckenstärke ist zu beachten, je dicker die Decke desto größere Rohrdurchmesser sind möglich

AGENDA

1. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Produkten nach VKF
2. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex KKplus s2/s3
3. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Pyrostar
4. Fragen

3. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX PYROSTAR

Abmessungen:



Es handelt sich um die minimal und maximal zulässigen Abmessungen. Die detaillierten Angaben zum Anwendungsbereich der Metallrohre und Rohrdämmungen sind den Prüfnachweisen zu entnehmen.

Ausrichtung: Leichte Trennwand (LBW) / Massivbauwand (MBW)								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung: Restspalt
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: KAIFLEX KKPLUS S1/S2/S3/SK mit Schutzisolierung KAIFLEX KKPLUS (Dmin=19mm, Lmin=300mm)								
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	42	8.5	34	600	LS	Mineralwolle/Gips
EI 60	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	9.5	39	600	LS	Mineralwolle/Gips
EI 60	Stahl/Gusseisen	0	160	10	32	600	LS	Mineralwolle/Gips
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	10	39	600	LS	Gips
EI 30	Stahl/Gusseisen	0	160	40	40	600	LS	Gips
EI 90	Stahl/Gusseisen	0	160	40	40		CS	Gips
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	8.5	39	600	LS	FLAMRO BMK
EI 60	Stahl/Gusseisen	0	160	10	10	600	LS	FLAMRO BMK
EI 90	Stahl/Gusseisen	0	160	10	10		CS	FLAMRO BMK

Abschottungen von Kaiflex KKplus s1/s2/s3 mit Pyrostar in Wänden

- Mit EI 60 können in Massivbauwänden und Leichtbauwänden, Rohrleitungen aus Guss, Stahl und Edelstahl bis zu einem Rohraußendurchmesser von 160mm geschottet werden
- Mit EI 90 können in Massivbauwänden und Leichtbauwänden, Rohrleitungen aus Kupfer, Guss, Stahl und Edelstahl bis zu einem Rohraußendurchmesser von 89mm geschottet werden

3. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX PYROSTAR

Abschottungen von Kaiflex KKplus s1/s2/s3 mit Pyrostar in Wänden

Ausschließlich in Massivbauwänden können Leitungen aus Guss, Stahl oder Edelstahl sogar bis 273mm Rohraussendurchmesser in EI60 geschottet werden



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Anerkennung Nr. 32305

Inhaber /-in: Kaimann GmbH

Gültigkeitsdauer: 31.12.2027

Ausstellungsdatum: 02.03.2023

Ausrichtung: Massivbauwand (MBW)								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung:
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	Restspalt
Rohrdämmung: KAIFLEX KKPLUS S1/S2/S3/SK mit Schutzisolierung KAIFLEX KKPLUS (Dmin=19mm, Lmin=300mm)								
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	22.5	22.5	600	LS	Gips
EI 60	Stahl/Gusseisen	0	273	19	50	600	LS	Gips

3. ABSCHOTTUNGSMÖGLICHKEITEN MIT KAIFLEX PYROSTAR

Abschottungen von Kaiflex HFplus s2 mit Pyrostar

- Mit EI 60 können in Massivbauwänden und Leichtbauwänden, Rohrleitungen aus Guss, Stahl und Edelstahl bis zu einem Rohraußendurchmesser von 160mm geschottet werden
- In Decken ist sogar eine Abschottung von Rohrleitungen aus Guss, Stahl und Edelstahl bis zu einem Rohraußendurchmesser von 273mm in EI90 möglich.

Rohrdämmung: KAIFLEX HFPLUS S2 Schlauch mit Schutzisolierung KAIFLEX KKPLUS (Dmin=19mm, Lmin=300mm)

EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	25	25	600	LS	Mineralwolle/Gips
EI 60	Stahl/Gusseisen	0	160	10	32	600	LS	Mineralwolle/Gips
EI 90	Stahl/Gusseisen	0	160	32	32		CS	Mineralwolle/Gips
EI 60	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	54	9	25	600	LS	Gips
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	0	88.9	25	25	600	LS	Gips

AGENDA

1. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Produkten nach VKF
2. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex KKplus s2/s3
3. Abschottungsmöglichkeiten mit Kaiflex Pyrostar
4. Fragen



kaimann.com



[youtube.com/
KaimannGmbH](https://youtube.com/KaimannGmbH)



[linkedin.com/company/
kaimann-saint-gobain](https://linkedin.com/company/kaimann-saint-gobain)



[facebook.com/
kaimann.global](https://facebook.com/kaimann.global)



[instagram.com/
kaimann.saintgobain/](https://instagram.com/kaimann.saintgobain/)



[xing.com/pages/
kaimann-global](https://xing.com/pages/kaimann-global)

