



VKF Technische Auskunft Nr. 40260

Inhaber /-in

Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH
Kasernenstrasse 88a
9100 Herisau
Schweiz

Hersteller /-in**Gruppe**

223 - Abschottungen/Durchführungen

Produkt

INTUSLIM

Beschreibung

Abschottung von einzelnen Leitungen mit Manschette INTUSLIM aus Edelstahl und intumeszierender Einlage, Restspalt verschlossen mit INTU FR MASTIC. Montage Manschette in Wand: beidseitig, Montage Manschette in Decke: unterseitig.
Abschottungssystem für:
- Kabel mit Leerrohre
- Metallrohre (RF1) mit Dämmung
- Kunststoffrohre (brennbar) ohne Dämmung
- Kunststoffrohre (brennbar) mit Dämmung

Anwendung

Wand: MBW/MBW mit geringer RD/LBW
Decke: MBW/MBW mit geringer RD
Anwendung siehe Folgeseiten

Unterlagen

ITB, Warszawa: Prüfbericht 'LZP03-01988/22/Z00NZP ' (10.07.2023), Prüfbericht 'LZP04-01988/22/Z00NZP ' (19.07.2023), Prüfbericht 'LZP06-01595/21/Z00NZP/B' (28.09.2022), Prüfbericht 'LZP09-01595/21/Z00NZP' (29.07.2022), Klassifizierungsbericht '01988.3/22/Z00NZP ' (27.11.2024), ETA 'ETA-24/0497' (26.08.2024), Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '1488-CPR-1130/W' (21.10.2024); Herstellerin: Leistungserklärung 'DoP 2/2024' (10.09.2024)

Prüfbestimmungen

EAD 350454-00-1104; EN 1366-3; EN 1363-1

Beurteilung

Feuerwiderstand siehe Folgeseiten

Gültigkeitsdauer

31.12.2030

Ausstellungsdatum

24.11.2025

Ersetzt Dokument vom

30.10.2025

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen





Anwendungsbereich

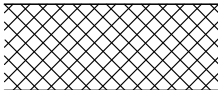
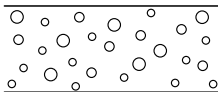
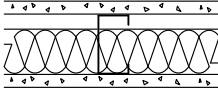
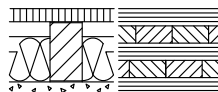
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Abschottungen setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich sowie den Regeln nach EAD 350454-00-1104 (2017) respektive ETAG 026-2 (2011) zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1366-3:2009, Kapitel 13 und in den Anhängen A bis F aufgeführt. In der EN 15882-3:2009 werden die Regeln für die zulässigen Änderungen des geprüften Produktes festgelegt, welche die Grundlage für den erweiterten Anwendungsbereich bilden. Zusätzliche Regeln sind im EAD 350454-00-1104 (2017) Ziffer 2.2.2 respektive in der ETAG 026-2 (2011) Ziffer 2.4.2 definiert.

Im Folgenden werden die wichtigsten zulässigen Erweiterungen für die Anwendung aufgeführt. Die Aufzählung ist nicht abschliessend. Weitere Änderungen gemäss EXAP-, Klassifizierungsbericht, Europäischer Technischer Bewertung (ETA) oder EN 15882-3:2009 sind zugelassen. Bei Unklarheiten zur Interpretation des Textes oder der Bilder ist der Wortlaut des EXAP-Berichts oder der Europäischen Technischen Bewertung (ETA) massgebend.

TRAGKONSTRUKTION UND AUSRICHTUNG

Norm-Tragkonstruktionen

Folgende Norm-Tragkonstruktionen sind nachgewiesen:

	Abkürzung	Beschreibung
	MBW	Massivbauwand und -decke mit hoher Rohdichte aus Mauerwerk oder Massivbeton. Wand: Dmin=100mm Decke: Dmin=150mm
	MBW mit geringer RD	Massivbauwand und -decke mit geringer Rohdichte aus Porenbetonsteinen. Wand: Dmin=100mm Decke: Dmin=150mm
	LBW	Leichte Trennwand in Ständerbauweise und einer Bekleidung. Wand: Dmin=100mm - Eine Bekleidung der Öffnungslaibung wird als Teil der Abschottung betrachtet. Prüfungen ohne Laibungsbekleidung gelten für Anwendungen mit Laibungsbekleidung aber nicht umgekehrt. - Die Norm-Leichtwandkonstruktion gilt nicht für Konstruktionen auf der Basis von Sandwichpaneelen und für Leichtbauwände, bei denen die Beplankung die Ständer nicht auf beiden Seiten bedeckt.
	LBW MBW / MBW mit geringer RD und LBW	Wird ein Bauteil in einer genormten Leichtbauwand (LBW) gemäss SN EN 1363-1 geprüft, kann das Bauteil in gleicher Weise in eine Wand bestehend aus Holz- oder Stahlträger mit Plattenbekleidungen oder in Vollquerschnitte aus Holzwerkstoffen eingebaut werden. Die Wand ist gemäss VKF-anerkanntem Stand der Technik Papier auszuführen und kann aus brennbaren Baustoffen und/oder Baustoffen der RF1 bestehen (Beschluss FBT, Nr. 1.14A). Die Öffnungslaibung ist entsprechend dem Stand der Technik zu bekleden. Wand: Dmin=100mm Wird eine Abschottung in einer genormten Leichtbauwand (LBW) und in einer genormten Decke in Massivbauweise mit hoher oder geringer Rohdichte (MBW/MBW mit geringer RD) gemäss SN EN 1363-1 geprüft, kann das Bauteil in gleicher Weise in eine Decke bestehend aus Holz- oder Stahlträger mit Plattenbekleidungen oder in Vollquerschnitte aus Holzwerkstoffen eingebaut werden. Die Decke ist gemäss VKF-anerkanntem Stand der Technik Papier auszuführen und kann aus brennbaren Baustoffen und/oder Baustoffen der RF1 bestehen. (Beschluss FBT, Nr. 1.14B) Die Öffnungslaibung ist entsprechend dem Stand der Technik zu bekleden. Decke: Dmin=150mm



Ausrichtung

Prüfergebnisse sind nur auf die Ausrichtung, in der die Abschottungen geprüft wurden, anwendbar, das sind Wand oder Decke.

ABSCHOTTUNG VON EINZELNEN LEITUNGEN

Schottgrösse und Abstände

- Der Abstand zwischen einer einzelnen Leitung und dem Schotttrand muss innerhalb des geprüften Bereichs bleiben.
- Der Abstand zwischen der Oberfläche des raumabschliessenden Bauteils zum nächstgelegenen Unterstützungspunkt für die Leitungen muss dem geprüften entsprechen oder kleiner sein.

KABEL

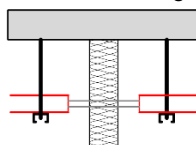
Allgemein:

Prüfung von rechteckigen Abschottungen schließen runde Abschottungen mit ein, aber nicht umgekehrt.

Folgende Kabel sind nachgewiesen:

Kabeltyp /Leitungstyp	Ausrichtung: Wand und Decke		
	F	Ømax [mm]	
Leerrohrbündel aus Kunststoff	EI 90	4x50	Ergebnisse eines geschnürten Bündels aus Leerrohren sind für geschnürte Bündel mit einem Durchmesser kleiner oder gleich dem des geprüften Bündels gültig, vorausgesetzt, der Durchmesser des Einzelleerrohrs ist kleiner oder gleich dem des geprüften Einzelrohrs. Ømax Einzelrohr = 50mm

Kabelabstützung:

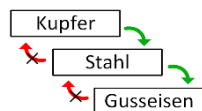


Die Abschottung ist ohne durchführende Kabelabstützung nachgewiesen.



METALLROHRE

Rohrwerkstofftyp:



Ergebnisse von Prüfungen, die gemäß der Normkonfigurationen an einem bestimmten Rohrwerkstoff durchgeführt worden sind, gelten für Rohrwerkstoffe mit einem geringeren Wärmeleitvermögen als in der Prüfung, vorausgesetzt der Werkstoff besitzt einen Schmelzpunkt, der mindestens gleich hoch oder höher ist als die Temperatur im Prüfofen zum Zeitpunkt, der für die erforderliche Klassifizierung maßgebend ist.

Rohrendkonfiguration:

Prüfnachweise mit den Rohrendkonfigurationen U/U, C/U und U/C werden akzeptiert (Beschluss FBT, Nr. 1.17).

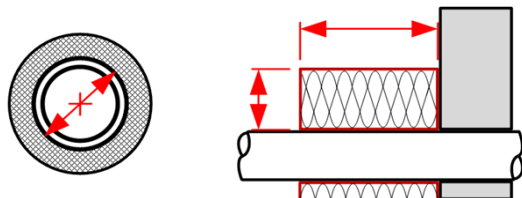
METALLROHRE MIT ROHRDÄMMUNG

Allgemein

Rohre, die mit einer brennbaren Rohrdämmung gedämmt sind:

- Eine Prüfung an gedämmten Rohren gilt nicht für nicht gedämmte Rohre.
- Rohrdämmdicken zwischen den geprüften Abmessungen dürfen verwendet werden.
- Die Länge einer lokalen Rohrdämmung darf erhöht, aber nicht verringert werden.
- Eine Erweiterung auf Rohrdämmungen ausserhalb der geprüften ist nicht zulässig.
- Wenn ein Rohr nur senkrecht zur Tragkonstruktion geprüft wurde, ist nur die senkrechte Anordnung abgedeckt.
- Folgende Winkel sind nachgewiesen: 90°

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: Wand								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: KAIFLEX ST Flexibler Elastomerschaum (FEF)								
EI 60	Kupfer	-	22.23	9	9		CS	
EI 90	Stahl/Gusseisen	-	18	9	25		CS	
EI 90	Stahl/Gusseisen	18	66.7	9	50		CS	
EI 90	Stahl/Gusseisen	66.7	114.3	32	50		CS	
EI 60	Stahl/Gusseisen	114.3	168.3	32	49		CS	
EI 90	Stahl/Gusseisen	114.3	168.3	50	50		CS	



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Technische Auskunft Nr. 40260

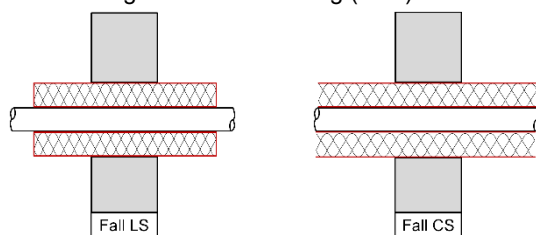
Inhaber /-in: Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH

Gültigkeitsdauer: 31.12.2030

Ausstelldatum: 24.11.2025

Ausrichtung: Decke								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: KAIFLEX ST Flexibler Elastomerschaum (FEF)								
EI 90	Stahl/Gusseisen	-	168.3	9	50		CS	

Anwendung der Rohrdämmung (AdR):



LS = lokal & durchlaufend
(local & sustained)

CS = durchgehend (endlos) & durchlaufend
(continued & sustained)

Eine lokale Rohrdämmung (Fall LS) deckt eine durchgehend über die Rohrlänge angebrachte Rohrdämmung (Fall CS) ab, aber nicht umgekehrt.

KUNSTSTOFFROHRE

Rohrendkonfiguration:

Prüfnachweise mit den Rohrendkonfigurationen U/U, C/U und U/C werden akzeptiert (Beschluss FBT, Nr. 1.17).

Rohrausrichtung:

Wenn ein Rohr sowohl senkrecht als auch schräg zur Abschottung geprüft wurde, ist das Ergebnis für jeden Winkel zwischen einem rechten Winkel und dem geprüften Winkel gültig.

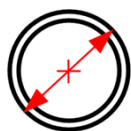
Folgende Winkel sind nachgewiesen: 45° - 90°

Abstände:

Wenn Einzelrohre direkt durch einen Bauteil führen (Mauerwerkswand, Leichtbauwand, Betondecke usw.), muss der Ringspalt zwischen Rohr und Bauteil innerhalb des geprüften Bereichs liegen.

KUNSTSTOFFROHRE OHNE ROHRDÄMMUNG

Abmessungen:



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

Ausrichtung: Wand				
F	Kunststoffrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	GEBERIT SILENT DB20	-	160	
EI 90	MAGNAPLAST ULTRA DB	-	110	
EI 90	PE-HD/PE/PE-X/ABS/ SAN+PVC	-	200	
EI 60	PE-HD/PE/PE-X/ABS/ SAN+PVC	-	110	Winkel: 45°



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Technische Auskunft Nr. 40260

Inhaber /-in: Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH

Gültigkeitsdauer: 31.12.2030

Ausstelldatum: 24.11.2025

Ausrichtung: Wand				
F	Kunststoffrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	PE-RT/AL/PE-RT	-	20	Mehrschichtverbundrohr
EI 30	PE-RT/AL/PE-RT	20	75	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PE-X/AL/PE-X	-	20	Mehrschichtverbundrohr
EI 30	PE-X/AL/PE-X	20	63	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PE-Xb/AL/PE-Xb	-	26	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PP-R/AL/PP-R	-	110	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	GEBERIT MEPLA	-	40	
EI 30	GEBERIT MEPLA	40	53	
EI 90	PP	-	160	
EI 60	PP	160	200	
EI 30	PP	-	110	Winkel: 45°
EI 90	PVC-U/PVC-C	-	63	
EI 60	PVC-U/PVC-C	63	250	
EI 90	PVC-U/PVC-C	-	110	Winkel: 45°
EI 90	PE-XA	-	63	
EI 90	PP-HT	-	110	
EI 60	PP-HT	110	160	
EI 90	PP-R	-	110	
EI 90	WAVIN SITECH+	-	160	
EI 90	PP-R/PPR-GF/PP-R	-	110	Mehrschichtverbundrohr

Ausrichtung: Decke				
F	Kunststoffrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 60	GEBERIT SILENT DB20	-	160	
EI 90	GEBERIT SILEN PP	-	160	
EI 90	MAGNAPLAST ULTRA DB	-	110	
EI 30	MAGNAPLAST ULTRA DB	110	160	
EI 90	PE-HD/PE/PE-X/ABS/ SAN+PVC	-	200	
EI 90	PE-XA	-	63	
EI 90	PP	-	200	
EI 90	PP-HT	-	110	
EI 90	PP-MF SILERE	-	135	
EI 90	PP-ML TRIPLUS	-	160	
EI 90	PP-R	-	110	
EI 90	PVC-U/PVC-C	-	160	
EI 30	PVC-U/PVC-C	160	250	
EI 60	PVC-U/PVC-C	250	315	
EI 90	GEBERIT MEPLA	-	63	



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Technische Auskunft Nr. 40260

Inhaber /-in: Jud Bau-Stoffe + Systeme GmbH

Gültigkeitsdauer: 31.12.2030

Ausstellungsdatum: 24.11.2025

Ausrichtung: Decke				
F	Kunststoffrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	PE-RT/AL/PE-RT	-	75	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PE-X/AL/PE-X	-	63	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PE-Xb/AL/PE-Xb	-	63	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PP-R/AL/PP-R	-	110	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	PP-R/PPR-GF/PP-R	-	110	Mehrschichtverbundrohr
EI 90	RAUPIANO PLUS / PP/PP-MF/PP	-	160	Mehrschichtverbundrohr

Anwendung der Rohrdämmung (AdR)

Eine Prüfung an nicht gedämmten Rohren gilt nicht für gedämmte Rohre.

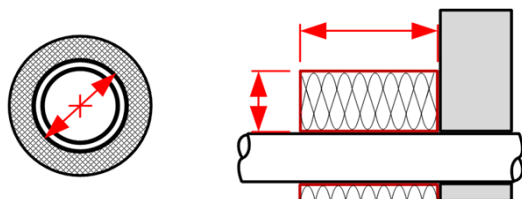
Spezielle Anordnungen oder Anwendungen:

Folgende spezielle Anordnungen oder Anwendungen sind nachgewiesen:

- Ohne Abstand zur Wand/Decke
- Manschetten über Rohrwinkel montiert
- Die detaillierten Angaben sind der ETA zu entnehmen.

KUNSTSTOFFROHRE MIT ROHRDÄMMUNG

Abmessungen:



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

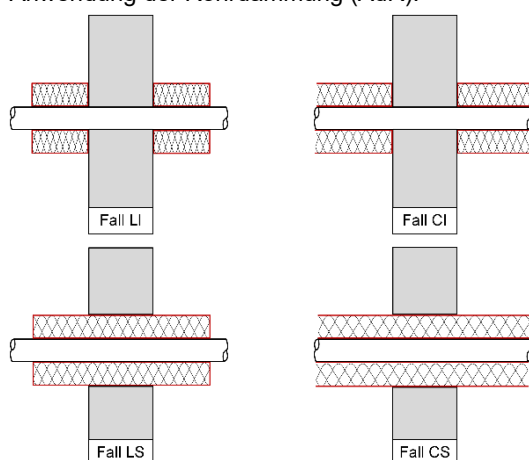
Ausrichtung: Wand								
F	Kunststoffrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: GF-HE FOAM Polyurethan-Hartschaum (PUR)								
EI 90	COOL-FIT 2.0	75	90	50	50		CS	

Ausrichtung: Decke								
F	Kunststoffrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: GF-HE FOAM Polyurethan-Hartschaum (PUR)								
EI 90	COOL-FIT 2.0	90	90	50	50		CS	



Ausrichtung: Decke								
F	Kunststoffrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: KAIFLEX ST Flexibler Elastomerschaum (FEF)								
EI 90	GEBERIT SILENT DB20	-	110	-	13		CS	
EI 90	PE-HD	-	110	-	13		CS	
EI 90	PP	-	110	-	9	100	LS	

Anwendung der Rohrdämmung (AdR):



- LI = lokal & unterbrochen
(local & interrupted)
- CI = durchgehend (endlos) & unterbrochen
(continued & interrupted)
- LS = lokal & durchlaufend
(local & sustained)
- CS = durchgehend (endlos) & durchlaufend
(continued & sustained)

Prüfungen mit durchlaufender Rohrdämmung (Fall LS oder CS) sind für unterbrochene Rohrdämmung (Fall LI oder CI) gültig, aber nicht umgekehrt.

Prüfungen mit durchlaufender Rohrdämmung (Fall LS oder CS) sind für unterbrochene Rohrdämmung (Fall LI oder CI) nicht gültig, wenn das Rohrverschlussystem direkten Kontakt zum Rohr hat.

Legende:

F:	Feuerwiderstand
AdR:	Anwendung der Rohrdämmung
RD:	Rohrdichte
Dmax / Dmin	maximale / minimale Dicke
Lmax / Lmin	maximale / minimale Länge
Bmax / Bmin	maximale / minimale Breite
Ømax / Ømin	maximaler / minimaler Durchmesser
Ø Amax / Ø Amin	maximaler / minimaler Aussendurchmesser Rohr

WEITERE ANWENDUNGEN

Die weiteren Anwendungen richten sich nach folgendem Dokument:

ETA, ITB Warszawa, Nr. ETA-24/0497, 26.08.2024

- Leitungsbündel:
Kupferrohr (Dmax=22.23mm) mit Rohrdämmung aus flexiblem Elastomerschaum (FEF) Dmax=9mm, PVC-Rohr (Dmax=25mm), Einzelkabel
Anwendung Wand: EI 60, Anwendung Decke: EI 90