



VKF Technische Auskunft Nr. 40147

Inhaber /-in

Intuseal Sp. z.o.o.
Kineskopowa 1
PL 05-500 Piaseczno
Polen

Hersteller /-in

Intuseal Sp. z.o.o.
PL 05-500 Piaseczno
Polen

Gruppe 223 - Abschottungen/Durchführungen

Produkt INTU FR MASTIC

Beschreibung Abschottung von einzelnen Leitungen mit Dämmung aus Steinwolle mit Alu-Folie (RD \geq 37kg/m³), im Durchbruch durchlaufend/unterbrochen, Restspalt verschlossen mit intumeszierender Fugenabdichtung INTU FR MASTIC (D_{min}=10mm, B=10-25mm).
Montage Fugenabdichtung in Wand/Decke: beidseitig.
Abschottungssystem für:
- Kabel ohne Leerrohre
- Metallrohre (RF1) mit Dämmung

Anwendung EI 90
Wand: MBW
Decke: MBW
Anwendung siehe Folgeseiten

Unterlagen ITB, Warszawa: Prüfbericht 'LZP12-02580/16/Z00NZN/e' (23.10.2017), Prüfbericht 'LZP14-02580/16/Z00NZN/e' (28.06.2017), Prüfbericht 'LZP52-02580/16/Z00NZN/e' (17.12.2018), Prüfbericht 'LZP53-02580/16/Z00NZN/e' (17.12.2018), Prüfbericht 'LZP54-02580/16/Z00NZN' (29.08.2018), Klassifizierungsbericht '00944/19/Z00NZN' (05.03.2019), ETA 'ETA 19/0038' (28.06.2019), Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '1488-CPR-0756/W' (18.07.2019); Herstellerin: Leistungserklärung 'DoP 8/2019' (15.03.2023)

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

Beurteilung Feuerwiderstand EI 90

Gültigkeitsdauer 31.12.2030
Ausstellungsdatum 04.09.2025
Ersetzt Dokument vom

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen





Anwendungsbereich

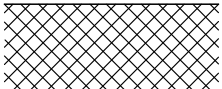
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Abschottungen setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich sowie den Regeln nach EAD 350454-00-1104 (2017) respektive ETAG 026-2 (2011) zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1366-3:2009, Kapitel 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: $D_{min}=150mm$ Decke: $D_{min}=150mm$

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:

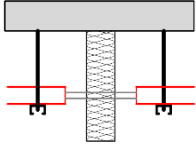
Prüfung von rechteckigen Abschottungen schliessen runde Abschottungen mit ein, aber nicht umgekehrt.

Folgende Kabel sind nachgewiesen:

Kabeltyp /Leitungstyp	Ausrichtung: Wand und Decke		
	F	\varnothing_{max} [mm]	
Mantelleitungen (A-, B-, C-, D- und E-Kabel)	EI 90	21	Die Mantelleitungen decken alle zurzeit im europäischen Bauwesen gebräuchlichen Kabeltypen ab. Optische Faserkabel sind auch abgedeckt.



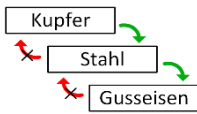
Kabelabstützung:



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).

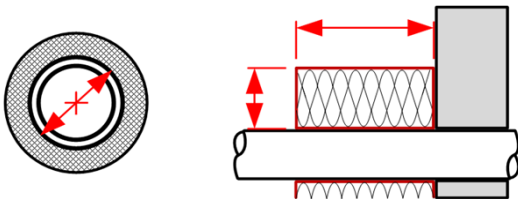
METALLROHRE MIT ROHRDÄMMUNG

Allgemein

Rohre, die mit einer Rohrdämmung der RF1 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.
- Die Dichte der Rohrdämmung darf erhöht, aber nicht verringert werden.
- Wenn ein Einzelrohr senkrecht zur Tragkonstruktion geprüft wurde, sind alle Winkel zwischen 90° und 45° abgedeckt.
- Folgende Winkel sind nachgewiesen: 45° - 90°

Abmessungen:



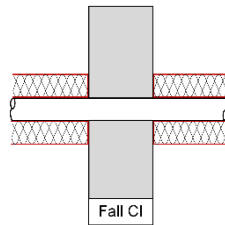
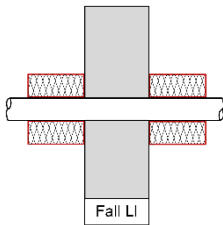
Es handelt sich um die minimal und maximal zulässigen Abmessungen. Die detaillierten Angaben zum Anwendungsbereich der Metallrohre und Rohrdämmungen sind den Prüfnachweisen zu entnehmen.

Ausrichtung: Wand								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: Steinwolle mit Alu-Folie (RD≥37kg/m3)								
EI 90	Stahl/Gusseisen	-	42.4	30	-	250	LI	
EI 90	Stahl/Gusseisen	42.4	108.0	50	-	250	LI	
EI 90	Stahl/Gusseisen	108.0	159.0	50	-	650	LI	
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	54.0	30	-	500	LI	
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	54.0	88.9	50	-	700	LI	



Ausrichtung: Decke								
F	Metallrohr			Rohrdämmung				Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	Dmin [mm]	Dmax [mm]	Lmin [mm]	AdR	
Rohrdämmung: Steinwolle mit Alu-Folie (RD≥37kg/m3)								
EI 90	Stahl/Gusseisen	-	42.4	30	-	250	LI	
EI 90	Stahl/Gusseisen	42.4	108.0	50	-	250	LI	
EI 90	Stahl/Gusseisen	108.0	159.0	50	-	350	LI	
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	54.0	30	-	500	LI	

Anwendung der Rohrdämmung (AdR):



LI = lokal & unterbrochen
(local & interrupted)

CI = durchgehend (endlos) & unterbrochen
(continued & interrupted)

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

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