



VKF Technische Auskunft Nr. 31326

Inhaber /-in
Mulcol International BV
Arnesteinweg 18
4338 PD Middelburg
Netherlands

Hersteller /-in
Mulcol International BV
4338 PD Middelburg
Netherlands

Gruppe 223 - Abschottungen/Durchführungen

Produkt MULCOL MULTIDISC

Beschreibung Abschottung von einzelnen Leitungen mit MULCOL MULTIDISC mit intumeszierender Beschichtung, Restspalt offen oder verschlossen. Montage Wand: beidseitig.
Abschottungssystem für:
- Kabel ohne durchlaufende Abstützung, Leerrohre
- Kunststoffrohre (brennbar) ohne Rohrdämmung

Anwendung EI 90
Wand: MBW/MBW mit geringer RD/LBW
Anwendung siehe Folgeseiten

Unterlagen Peutz bv, Mook: Prüfbericht 'YA 1732-5E-RA-001 ' (21.03.2017), Prüfbericht 'YC 1732-6E-RA-001' (21.03.2017), Klassifizierungsbericht 'YE 1732-1E-RA-001 ' (31.03.2017); UL International (UK) LTD, Guildford: ETA '17/0838' (21.08.2018), Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '0843-CPR-0466' (15.10.2018); Hersteller: Leistungserklärung 'PSS-MD 0843-CPR-0466' (10/2019)

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

Beurteilung Feuerwiderstandsklasse EI 90

Gültigkeitsdauer 31.12.2025
Ausstellungsdatum 02.09.2020
Ersetzt Dokument vom -

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Gérald Rappo



Anwendungsbereich

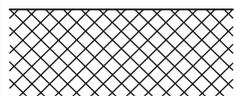
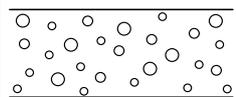
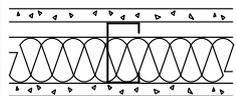
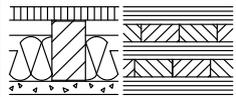
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Abschottungen setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich sowie den Regeln nach EAD 350454-00-1104 (2017) respektive ETAG 026-2 (2011) zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1366-3:2009, Kapitel 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-, Klassifizierungsgericht, 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: $D_{min}=100\text{mm}$
	MBW mit geringer RD	Massivbauwand und –decke mit geringer Rohdichte aus Porenbetonsteinen. Wand: $D_{min}=100\text{mm}$
	LBW	Leichte Trennwand in Ständerbauweise und einer Bekleidung. Wand: $D_{min}=100\text{mm}$ <ul style="list-style-type: none">• 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	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 Stahlträgern 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: $D_{min}=100\text{mm}$

Ausrichtung

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

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.



ABSCHOTTUNG VON EINZELNEN LEITUNGEN

Kabel

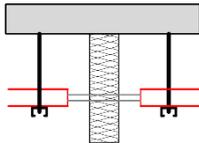
Allgemein:

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

Folgende Kabel sind nachgewiesen:

Kabeltyp /Leitungstyp	Ausrichtung: Wand		
	F	Ømax [mm]	
Mantelleitungen (A-, B-, C-, D- und E-Kabel)	EI 90	14	Die Mantelleitungen decken alle zurzeit im europäischen Bauwesen gebräuchlichen Kabeltypen ab. Optische Faserkabel sind auch abgedeckt.
Kabelbündel, Telekommunikationskabel (F-Kabel)	EI 90	26	Ergebnisse eines geschnürten Bündels aus F-Kabeln sind für geschnürte Bündel mit einem Durchmesser kleiner oder gleich dem des geprüften Bündels gültig, vorausgesetzt, der Durchmesser der Einzelkabel ist nicht größer als 21mm.
Grosses Kunststoff-Leerrohr	EI 90	25	Hinweis: Grosse Leerrohre werden mit und ohne eingelegte Kabel geprüft.

Kabelabstützung:



Die Abschottung ist ohne durchführender Kabelabstützung nachgewiesen.

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: 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 zu den nachgewiesenen Metallrohren sind der ETA zu entnehmen.

Ausrichtung: Wand				
F	Kunststoffrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	Aluminiumverbundrohre	-	16	

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:

- Aluminiumverbundrohre:
Alpex DUO, Valsir Pexal, Valsir Mixal und APE Plain (PE-Xb/AL/PE-Xb);
Uponor und Geberit Mepla (PE-RT/AL/PE-RT);
Uponor und Henco (PE-Xc/AL/PE-Xc);
Uponor und REHAU (PE-Xa) and REHAU (PE-Xc);
SP Superpipe und POLYGON PEX (PE-X/AL/PE-X);
Valsir Pexal und Valsir Mixal (PE/AL/PE-Xb);
Wavin Tigris, Protecta-Line System und Alpex F50 Profi (PE-X/AL/PE).

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