



## VKF Technische Auskunft Nr. 31327

**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 MULTITHERM BANDAGE

**Beschreibung** Abschottung von einzelnen Leitungen mit MULTITHERM BANDAGEN, Restspalt verschlossen mit MULCOL MULTIMASTIC FB1. Montage Wand und Decke beidseitig. Abschottungssystem für:  
- Metallrohre (RF1) ohne Rohrdämmung  
- Kunststoffrohre (brennbar) ohne Rohrdämmung

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

**Unterlagen** Peutz bv, Mook: Prüfbericht 'YA 1732-3E-RA-001' (11.07.2017), Prüfbericht 'YB 1732-3E-RA-001' (11.07.2017), Prüfbericht 'YC 1732-4E-RA-001' (11.07.2017), Klassifizierungsbericht 'YF 1732-1E-RA' (11.07.2017); UL International (UK) LTD, Guildford: ETA '17/0837' (20.07.2018), Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit '0843-CPR-0465' (15.10.2018); Hersteller: Leistungserklärung 'PSS-MB 0843-CPR-0465' (02/20)

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

**Beurteilung** Feuerwiderstandsklasse s. Anhang

**Gültigkeitsdauer** 31.12.2025  
**Ausstellungsdatum** 02.09.2020  
**Ersetzt Dokument vom** -

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Marcel Donzé

Gérald Rappo



## Anwendungsbereich

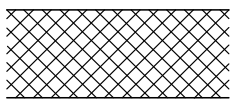
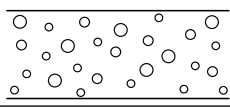
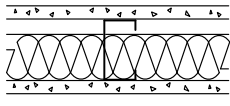
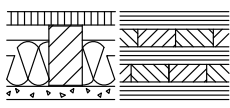
Der Anwendungsbereich von feuerwiderstandsfähigen Abschottungen setzt sich aus dem direkten und erweiterten Anwendungsbereich sowie den Regeln nach EAD 350454-00-1104 (2017) respektive ETAG 026-2 (2011) zusammen. Die Regeln zur Beurteilung des direkten Anwendungsbereichs sind in der EN 1366-3:2009, Kapitel 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: 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 <ul style="list-style-type: none"><li>• Eine Bekleidung der Öffnungslaibung wird als Teil der Abschottung betrachtet. Prüfungen ohne Laibungsbekleidung gelten für Anwendungen mit Laibungsbekleidung aber nicht umgekehrt.</li><li>• 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.</li></ul>
	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 bekleiden. Wand: Dmin=100mm
	MBW / MBW mit geringer RD und LBW	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 bekleiden. Decke: Dmin=150mm



## Ausrichtung

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

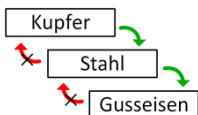
## SCHOTTGRÖSSE UND ABSTÄNDE

- 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

### 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 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	Metallrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	22	2 Bandagen L=150mm
EI 30	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	54	2 Bandagen L=150mm
EI 30	Stahl/Gusseisen	-	114.3	2 Bandagen L=150mm

Ausrichtung: Decke				
F	Metallrohr			Bemerkung
	Rohrwerkstofftyp	Ø Amin [mm]	Ø Amax [mm]	
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	54	2 Bandage L=300mm inkl. Stahldraht an Unterseite
EI 90	Kupfer/Stahl/Gusseisen	-	88.9	1 Bandage L=300mm und
EI 60	Stahl/Gusseisen	-	114.3	1 Bandage L=150mm inkl. Stahldraht an Unterseite



## 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°

## 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	Uponor PE-Xa Aqua Pipe	-	25	2 Bandagen L=150mm
EI 90	Henco PE-Xc/AL/PE-Xc	-	26	2 Bandagen L=150mm

Anwendung der Rohrdämmung (AdR)

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

### 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