

Multisealant GR

Intumeszierende Brandschutzmasse

Europäische
Technische Bewertung
ETB 23/0055



Technisches Datenblatt

MULCOL
INTERNATIONAL

Contents

Productspecificatie	3
■ Vorteile	
■ Anwendungsgebiet	
■ Verpackung	
1. Technische Daten	4
2. Akustische Eigenschaften	5
3. Installationshandbuch	5
4. Rohr- und Leitungsisolierung	6
5. Zulässige Dämmstoffe	6
6. Leistungsübersicht	7
7. Zählerschrank-Service	9
8. Aktuell getestete	10
9. Durchdringungen von Rohrstützen	10
10. Test-Konfiguration	10
11. Gebäudeelement-Eigenschaften	12
12. Verfügbare Dokumente	12

MULCOL
INTERNATIONAL

Pragmatic, effective
and applicable
solutions

Multisealant GR

Intumeszierende Brandschutzmasse



Feuerwiderstand
≤ 240 Minuten



Luftschalldämmung
Rw 55 dB



Nutzungsdauer
30 years

Intumeszierende Brandschutzmasse

Multisealant GR ist ein bei Hitze aufschäumender und isolierender Kitt auf Graphitbasis für die Brandabschottung von Leitungen rund um Kabel- und Rohrdurchführungen. Diese Brandschutzmasse verhindert die Ausbreitung von Feuer und Feuerrauch durch feuerbeständige Wände und Decken. Multisealant GR wurde entwickelt, um schwer erreichbare Durchführungen abzudichten und dort, wo herkömmlicher Brandschutzkitt nicht Ihren Anforderungen entspricht, zum Beispiel bei großen Kunststoffrohren.

Multisealant GR ist ein Bestandteil des Mulcol® Penetration Seal System.

Vorteile

- ✓ Feuerwiderstand ≤ 240 Minuten
- ✓ CE-zertifiziert
- ✓ Sehr hohe Luftschalldämmung
- ✓ Umwelt- und benutzerfreundlich
- ✓ Schnell und einfach anzuwenden
- ✓ Schnell trocknend
- ✓ Halogen-frei
- ✓ Nutzungsdauer von 30 Jahren

Toepassingsgebiet

- ✓ Massive Wände, Stein und Holz
- ✓ Massivholzböden, Stein und Holz
- ✓ Leichtbauwände
- ✓ Brandschutzplatten beschichtet
- ✓ Kabel, Kabelbündel, Kabeltrassen
- ✓ Zählerkasten-Durchführungen
- ✓ Kunststoffrohre
- ✓ Mehrschichtige und metallische Rohre
- ✓ Gas- und Klimatisierungsleitungen

Verpackung

	Inhalt	Packung	Palette	Palette	Artikelnummer
Kartusche	310 ml	12 Stück	128 Boxen	1536 Stück	201012310
Eimer	6 kg	-	80 Eimer	480 kg	201001006

1. Technische Daten

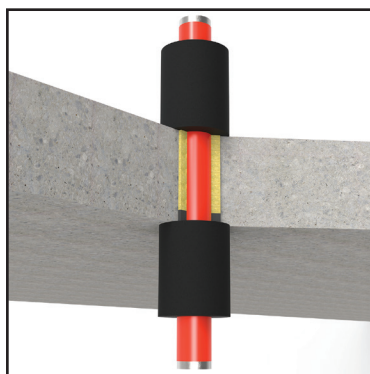
EAN-code	8719324470032
Zustand	Gebrauchsfertige, wasserbasierte Versiegelung
Farbe	Dunkelgrau (kann nach dem Aushärten dunkler werden).
Haltbarkeit	12 Monate im ungeöffneten Gebinde bei einer Temperatur zwischen +5 °C und 30 °C
Transport- und Aufbewahrungstemp.	+5 °C bis +30 °C
Anwendungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Temperaturbeständigkeit	-15 °C bis +75 °C
Filmbildung	Nach max. 30 Minuten
Klebfrei	Nach max. 60 Minuten
Vollständig ausgehärtet	3 bis 5 Tage, je nach Dicke und Temperatur
Dichte	1,50 - 1,60 g/cm ³
Reaktionstemperatur	Etwa 150 °C
Nutzungskategorie ¹⁾	Type Z ₂ conform EAD 350454-00-1104
Überstreichbar ²⁾	Yes
Geeignet zur rauchdichten Abdichtung von Durchbrüchen	S _a en S ₂₀₀ conform NEN 6075
Akustische Eigenschaften	12mm depth + 15mm backing: R _{s,w} (C;Ctr) = 55 (-2 ; -9) dB and R _{s,max,w} (C;C _{tr}) = 58 (-5 ; -13) dB
Brandklasse	E nach EN 13501-1
VOC Inhalt	<1 g/L
Zulassungen	ETA 23/0055
Kompatibilität	Geeignet für die Verwendung mit den meisten Materialien
Nutzungsdauer	30 Jahre

¹⁾ Zulässige Umgebungsbedingungen

Fugendichtstoff zur Verwendung in Innenräumen mit einer Luftfeuchtigkeit von < 85% RV ohne Temperaturen unter 0 °C und ohne Einwirkung von Regen und/oder UV (TR 024, Typ Z2).

²⁾ Der überstreichbare

Multisealant GR Brandschutzdichtstoff ist mit den meisten wasserbasierten Farbsystemen überstreichbar.



Verbrauchstabelle pro Kartusche à 310 ml

Fugenbreite	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm
Fugentiefe 12,5 mm	2.45 m ¹	1.65 m ¹	1.20 m ¹	1.00 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹
Fugentiefe 15 mm	2.05 m ¹	1.35 m ¹	1.00 m ¹	0.80 m ¹	0.65 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹	0.20 m ¹
Fugentiefe 25 mm	1.20 m ¹	0.80 m ¹	0.60 m ¹	0.50 m ¹	0.40 m ¹	0.30 m ¹	0.25 m ¹	0.20 m ¹	0.15 m ¹	0.10 m ¹

2. Akustische Eigenschaften

Multisealant GR wurde nach EN ISO 10140-2: 2010 getestet. Die gleiche oder eine höhere Schalldämmung kann mit einer tieferen oder doppelseitigen Dichtung oder durch die Verwendung von Trägermaterial erreicht werden. Der Schalldämmwert gilt nur für die Dichtung und nicht für andere Elemente der Gebäudestruktur.

✓ Mit einseitiger Dichtung 12 mm tief, 15 mm Verfüllung: RW 55 dB

3. Installationshandbuch



1

Sorgen Sie dafür, dass die Durchführung und der Durchbruch frei von Staub, Schmutz und Fett sind. Falls erforderlich, befeuchten Sie die Konstruktion.



2

Bringen Sie Multisealant GR großzügig im Durchbruch ein, um Luftblasen zu vermeiden ¹⁾



3

Glätten Sie die Fuge mit einem feuchten Schaber oder einem Spatel.



4

Füllen Sie die Konformitätsklärung aus und bringen Sie sie neben der feuerbeständigen Abdichtung an.

¹⁾ Wenn Sie eine Unterlage verwenden, schneiden Sie sie etwas breiter als die Fugenbreite zu und achten Sie darauf, dass sie in der richtigen Tiefe in der Fuge angebracht wird.



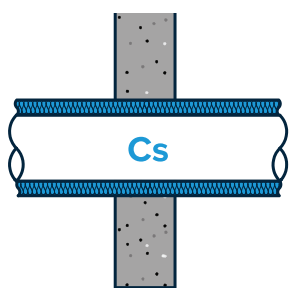
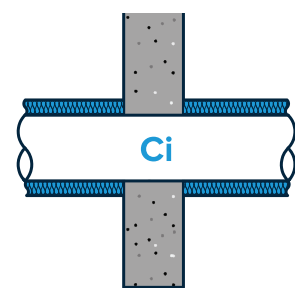
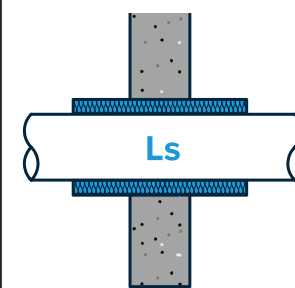
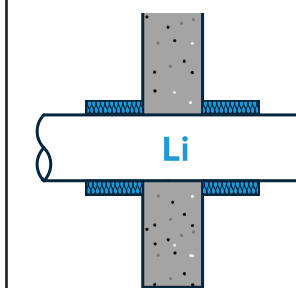
Für die Verwendung und für weitere Informationen über eine Anwendung konsultieren Sie bitte die Mulcol-Dokumentation und die (inter)nationalen Zulassungen.

Für die richtige Anwendung in Kombination mit der Feuerbeständigkeit, schauen Sie sich die **Mulcol Fire Protection App** an oder besuchen Sie unseren **MultiSelector** unter www.mulcol.com

4. Rohr- und Leitungsisolierung (Konfiguration)

Isolierungen haben unterschiedliche Funktionen und können daher auf unterschiedliche Weise um Rohre und Rohrleitungen herum verlegt werden. Dies ist bei der Abdichtung dieser feuerfesten Rohre und Leitungen zu berücksichtigen.

Nachfolgend finden Sie die möglichen Konfigurationen:

Vollständig isoliert		Lokal isoliert	
Durchgehende Isolierung	Durchgehende/lokal unterbrochene Isolierung	Lokal durchgehende Isolierung	Lokal unterbrochene Isolierung
 <p>Cs</p>	 <p>Ci</p>	 <p>Ls</p>	 <p>Li</p>

5. Zulässige Dämmungsmaterialien

Der Brandschutz- und (im Falle von Hitze) aufschäumende Fugenmasse Multisealant GR wurde mit verschiedenen Dämmungsmaterialien ausgiebig getestet; die folgende Tabelle zeigt die zulässigen Dämmungsmaterialien. Die grundlegenden Details entnehmen Sie bitte dem Multiselektor und unseren Prüferichten: ETA 23/0055.

Isolatiertyp	Rohr- und Leitungstypen	Zulässig ⁽¹⁾
Elastomerdämmstoffe Brandklasse B ₁ -s3, d0 of B-s3, d0, nach EN 13501-1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Meerlaagse leidingen ✓ Koperen leidingen ✓ Stalen leidingen (RVS) ✓ Gietijzeren leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ AF/Armaflex ✓ SH/Armaflex ✓ Kaiflex ST ✓ Kaiflex KK plus s2 ✓ K-Flex EC ✓ K-Flex EC AD ✓ K-Flex EC ✓ K-Flex ST ✓ K-Flex ST/SK ✓ K-Flex ST Frigo ✓ K-Flex SRC ✓ K-Flex SRC Eco
PIR/PUR-Isolierung Brandklasse E, nach EN 13501-1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kupferrohre ✓ Stahlrohre (Edelstahl) ✓ Gusseisenrohre 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Insul-Phen ✓ Insul-Pirplus ✓ Insul-Pir 33 ✓ Kingspan Tarecpir M1 ✓ Kingspan Tarecpir CR ✓ Kingspan Tarecpir B2 ✓ Kingspan Tarecpir HT ✓ Kingspan Tarecpir HD ✓ Kingspan Kooltherm FM
Sonstige thermische Isolierungen Brandklasse C ₁ -s1-d0, nach EN 13501-1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mehrschichtrohre 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PE-Schaum o.g

⁽¹⁾Isoliermaterialien müssen mindestens die gleiche Brandklasse aufweisen wie bei Tests nach EN 13501-1

6. Leistungsübersicht

Für die entsprechende Anwendung und Klassifizierung siehe ETA 23/0055.

Rohrdurchführungen in leichten Trennwänden, Massivwänden und Böden

Durchführungstyp	Größe Ø [mm]	Isolierungstyp	Konstruktion				Klassifizierung Minuten
			FW-100/ MW-100	Schacht	MW-150	MV-150	
Kunststoffrohre	≤ 50	k.A.		✓			≤ EI 45-U/U
	≤ 110				✓		≤ EI 240-U/C
	≤ 160		✓		✓	✓	≤ EI 120-U/C
				✓		≤ EI 180-U/C	
Kunststoffrohre mit Kabeln	≤ 110		✓		✓	✓	≤ EI 120-U/C
Faserverbundrohre	≤ 90	Elastomer	✓		✓		≤ EI 60-C/U
	≤ 16		✓		✓		≤ EI 60-C/U
Mehrschichtige Rohre	≤ 32 max 2 piece	k.A.		✓			≤ EI 90-C/U
		PE-Schaum		✓			≤ EI 45-C/U
	≤ 32	PE-Schaum	✓		✓	✓	≤ EI 120-U/C
	≤ 40	k.A.	✓		✓	✓	≤ EI 120-U/C
	≤ 75	Elastomer	✓		✓	✓	≤ EI 90-C/U
Rohre aus Kupfer, Gusseisen und Stahl	≤ 60,3	k.A.	✓		✓	✓	≤ EI 90-C/U
	≤ 114,3	Elastomer	✓		✓	✓	
			Phenolisch	✓		✓	
	≤ 219,1	PIR	✓		✓		≤ EI 120-U/C
Gasleitungen	≤ 60,3	Multitherm Bandage	✓		✓		
Rohrleitungssystem für Klimaanlage	≤ 70	PE-Schaum	✓		✓		

Zulässige Kunststoffrohre (oder gleichwertig)

- PE(-HD), PE-X, ABS, SAN+PVC, PP, PVC(-U/-C) buizen

Zulässige schallschutzrohre (oder gleichwertig)

- Coes PhoNoFire, Coestilen BluePower, Geberit Silent PP, Geberit Silent dB 20
- Girpi Friaphon, Marley Silent, Pipelife Master 3, PhonEX AS
- Poloplast POLO-KAL NG, Poloplast POLO-KAL 3S, Skolan dB, Raupiano Plus
- Valsir Triplus, Wavin SiTech+, Wavin AS, DykaSono, Uponor Decibel

Zulässige mehrschichtrohre (oder gleichwertig)

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

Zulässige faserverbundrohre (oder gleichwertig)

- Aquatechnik Fusio PP-R 80, Aquatechnik Fusio PP-RCT,
- Aquatherm Blue-S, Aquatherm Blue-MF, Aquatherm Red-MF, Aquatherm Green-MF, Aquatherm Green-MS,
- Aquatherm Green-S, Aquatherm Lilac-S, Aquatherm Grey-MS en Aquatherm Orange M,
- Bänninger PP-R, Bänninger Climatic PP-RCT en Bänninger Watertec PP-RCT

Zulässige elastomer Isolierungstyp (oder gleichwertig)

- Reaktion auf Brandklasse ≤ B-s1, d0 - z.B. ArmaFlex Ultima, Kaiflex KK Plus S1
- Reaktion auf Brandklasse ≤ B-s2, d0 - z.B. ArmaFlex AF EVO, Kaiflex KK Plus S2 / ST, K-Flex ST
- Reaktion auf Brandklasse ≤ B-s3, d0 - z.B. ArmaFlex AF / XG / SH, K-Flex H
- Reaktion auf Brandklasse ≤ C-s2, d0 - z.B. Kaiflex HT S2
- Reaktion auf Brandklasse ≤ D-s3, d0 - z.B. ArmaFlex NH / SH / HT
- Die Isolierungen können auch eine BL-, CL- oder DL-Klassifizierung haben (lineare Isolierung)..

Elektrische Leitungen in Leichtbauwänden, Massivwänden und Böden

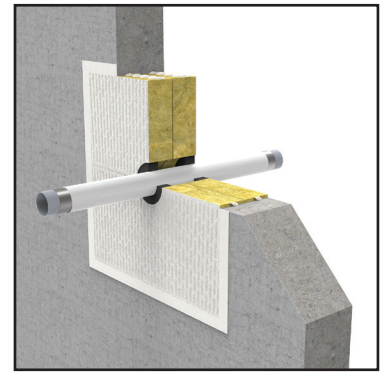
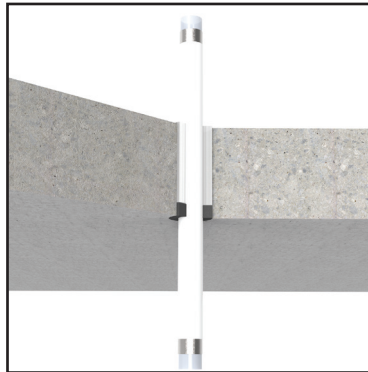
Kabel (Ablagen)	Größe Ø [mm]	Konstruktion				Einstufung Minuten
		FW-100/ MW-100	Shaft	MW-150	MV-150	
Kabelträger	All			✓		≤ EI 180
Kabel	≤ 14		✓			≤ EI 90
	≤ 21			✓		≤ EI 180
	≤ 25	✓		✓	✓	≤ EI 60
				✓		
Kabelbündel	≤ 100	✓		✓	✓	≤ EI 90
Kunststoffrohre mit Kabel(n)	≤ 16	✓		✓	✓	≤ EI 60-U/U
Kunststoffrohre im Bündel mit Kabeln	≤ 16 maximal 8 Stück	✓		✓	✓	≤ EI 90-U/U
Kunststoffrohre im Bündel mit Kabeln	≤ 19 maximal 2 Stück		✓			≤ EI 90-U/U
Kunststoffrohre im Bündel mit Kabeln	≤ 25 maximal 2 Stück		✓			≤ EI 45-U/C

FW-100: Leichte Trennwand, Dicke 100 mm

MW-100: Vollwand, Dicke 100 mm

MV-150: Massivboden, Dicke 150 mm

Ø [mm] Durchmesser der Buchse



7. Zählerschrank-Service

Die feuerfeste und intumeszierende Dichtungsmasse Multisealant GR wurde gemäß EN 1366-3 in Betonböden mit einer Dicke von mindestens 150 mm getestet. Zählerkasten-Durchführungen lassen sich leicht mit Multisealant GR abdichten. In der nachstehenden Tabelle sind einige gängige Durchdringungen aufgeführt. Alle aktuell geprüften Lösungen mit Multisealant GR finden Sie im Multiselector. Konsultieren Sie immer ETA 23/0055 für die entsprechende Anwendung und Klassifizierung.

Zählerschrank-Service	Größe Ø [mm]	Multisealant GR	Kunststoffmantelrohr		Backing	MV-150	Einstufung Minuten
			Ja	Nein			
Kabel	≤ Ø 25	Unten	✓	✓	Multitherm Backing	✓	≤ EI 60
	≤ Ø 21	Oben	✓	✓	Steinwolle	✓	≤ EI 120
Kabelbündel	≤ Ø 80 (≤ Ø 21 p/s)	Unten	✓	✓	Multitherm Backing	✓	≤ EI 120
		Oben	✓	✓	Steinwolle	✓	
Geripptes Rohr	≤ Ø 80 (≤ Ø 21 p/s)	Unten	✓	✓	Multitherm Backing	✓	≤ EI 90 U/U
		Oben	✓	✓	Steinwolle	✓	≤ EI 120 U/C
Mehrschichtige Rohre	≤ Ø 40	Unten	✓	✓	Multitherm Backing	✓	
		Oben + Multitherm Bandage	✓	✓	Steinwolle	✓	
Mehrschichtige Rohre, PE-Isolierung	≤ Ø 32	Oben	✓	✓	Steinwolle	✓	
Rohre aus Kupfer, Gusseisen und Stahl	≤ Ø 35	Unten + Multitherm Bandage	✓	✓	Multitherm Backing	✓	≤ EI 60 U/C
		Oben + Multitherm Bandage	✓	✓	Steinwolle	✓	≤ EI 120 U/C

MV-150: Massivboden, Dicke 150 mm
Ø [mm] Durchmesser der Durchdringung

8. Aktuell getestete

Alle derzeit getesteten Lösungen mit dem Multidisc finden Sie in unserem **Multiselector**. Scannen Sie den QR-Code oder klicken Sie auf die Multiselector-Taste, um direkt die getestete Lösung für Ihr Projekt aufzurufen.



Unseren Multiselector finden Sie auch in unserer **Mulcol Fire Protection App**.

Sie kann im **Apple App Store** (iOS) oder im **Google Play Store** (Android) heruntergeladen werden.



9. Träger Rohr- und Leitungsdurchführungen

Rohre und Rohrleitungen sind in einem Abstand von ≤ 350 mm von der Brandabschottung zu verwenden. Bei Decken darf die Halterung nur im Abstand von ≤ 350 mm auf der Oberseite der Decke angebracht werden.

10. Testkonfiguration

Einführung

Die Testkonfiguration bestimmt den Anwendungsbereich der Kunststoffrohre. Bevor ein Leitungstyp getestet wird, wird die letztendliche Nutzung der betreffenden Leitung betrachtet: Wo wird diese Leitung in der Praxis eingesetzt? Daran werden gemäß der Norm DIN EN 1366-3 Anforderungen gestellt. Anhand davon wird das Ende der Leitung geschlossen oder nicht. Siehe dazu die Testkonfiguration in Tabelle 1.

Bei einem Test werden die Bedingungen, denen die Leitung und das Dichtungssystem ausgesetzt werden durch die Frage bestimmt, ob ein oder beide Leitungsende/n in der Praxis geschlossen sind. Der Druck und die Strömungsgeschwindigkeit von heißen Gasen sind bei einer Leitung anders, die mit der Außenluft in Kontakt kommt, als bei einer geschlossenen Leitung. Es muss unbedingt dafür gesorgt werden, dass das Dichtungssystem unter den richtigen Bedingungen getestet wird.

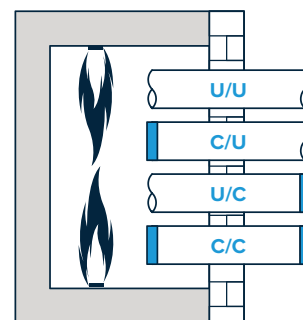


Tabelle 1 - Testkonfiguration Kunststoffrohre

Testaufbau	Enden der Leitung		Zulässige Nutzung			
	Im Ofen	Außerhalb des Ofens	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Offen	Offen	✓	✓	✓	✓
C/U	Geschlossen	Offen	✗	✓	✓	✓
U/C	Offen	Geschlossen	✗	✗	✓	✓
C/C	Geschlossen	Geschlossen	✗	✗	✗	✓

Tabelle 2 - Testkonfiguration Metallrohre

Testaufbau	Enden der Leitung		Zulässige Nutzung		
	Im Ofen	Außerhalb des Ofens	U/C	C/U	C/C
U/C *	Offen	Geschlossen	✓	✓	✓
C/U	Geschlossen	Offen	✗	✓	✓
C/C	Geschlossen	Geschlossen	✗	✗	✓

* U/C tested and therefore U/U is covered

Kunststoffrohre

In Tabelle H.1 sind einige Beispiele für Rohrtypen aufgeführt sowie die geplante Nutzung, bei der die Enden des Rohrs geschlossen sind oder nicht. In der Tabelle werden nicht alle Anwendungsmöglichkeiten berücksichtigt. Die Entscheidung, die Enden zu schließen oder nicht, hängt von einigen Dingen ab: Steht das System unter Druck oder ist es belüftet oder unbelüftet? Um festzulegen, ob das Rohr abgeschlossen werden muss oder nicht, ist es wichtig, die letztendliche Nutzung des Rohrs zu kennen. Es kann sein, dass eine nationale Norm andere Anforderungen stellt, als in Tabelle 1 angegeben sind. Halten Sie diese Normen ein.

Tabelle H.1 - Testkonfiguration Kunststoffrohr je Anwendung

Rohrtyp	Enden der Leitung		Testaufbau
	Im Ofen	Außerhalb des Ofens	
Regenwasserabfuhr	Offen	Offen	U/U
Abwasser, belüftet	Offen	Offen	U/U
Abwasser, unbelüftet	Offen	Geschlossen	U/C
Gasleitung, Trinkwasserleitung, Warmwasserleitung	Offen	Geschlossen	U/C

Eine Kunststoffrohrabschottung mit einer Testklassifizierung C/U oder C/C hat nach Tabelle H.1 aus der EN 1366-3 keinen Anwendungsbereich

Metallrohre

Metallrohre werden in der Regel im Ofen geschlossen, da im Brandfall durch das Schmelzen von Metall kein offenes Ende zu erwarten ist. Dabei wird davon ausgegangen, dass das Aufhängungssystem an Ort und Stelle bleibt. Wenn die Rohre von einem nicht brandwehrenden Aufhängungssystem getragen werden oder es sich um Schächte für die Abfallentsorgung handelt, werden die Rohre im Ofen nicht geschlossen, wie in Tabelle H.2 dargestellt.

Tabelle H.2 - Testkonfiguration von Metallrohr pro Anwendung

Leidingtype	Enden der Leitung		Testaufbau
	Im Ofen	Außerhalb des Ofens	
Unterstützt von einem brandwehrenden a Aufhängungssystem	Geschlossen	Offen	C/U
Unterstützt von einem nicht brandwehrenden Aufhängungssystem	Offen	Geschlossen	U/C
Schächte für die Abfallentsorgung	Offen	Geschlossen	U/C

a Nachweis durch einen Test oder eine Berechnung (z.B. Eurocodes).

11. Eigenschaften der Bauelemente

Leichte Trennwände

Die Mindestwanddicke sollte 100 mm betragen und die Wand sollte aus Stahl- oder Holzständern* mit mindestens 2 Schichten Verkleidung mit einer Dicke von 12,5 mm auf jeder Seite bestehen.

Massive Wände

Die Mindestwandstärke sollte 100 mm betragen und die Wand sollte aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestdichte von 650 kg/m³ oder aus Holz (CLT) mit einer Mindestdichte von 400 kg/m³ bestehen.

Massive Böden

Die Mindeststärke des Bodens sollte 150 mm betragen und der Boden sollte aus Beton oder Porenbeton mit einer Mindestdichte von 650 kg/m³ oder aus Holz (CLT) mit einer Mindeststärke von 140 mm und einer Dichte von 400 kg/m³ bestehen.

**Es muss ein Mindestabstand von 100 mm zwischen einem Teil der Abschottung und einem Holzpfosten eingehalten werden, und der Hohlraum zwischen der Abschottung und dem Pfosten muss abgedichtet sein. Der Hohlraum zwischen der Abschottung und dem Pfosten muss mindestens 100 mm Dämmung der Klasse A1 oder A2 (gemäß EN 13501-1) aufweisen.*

Die tragende Struktur muss gemäß EN 13501-2 für den angegebenen Feuerwiderstand klassifiziert sein.

12. Verfügbare Dokumente

Technische Dokumente

- ✓ Produktdatenblatt (PDB)
- ✓ Technisches Datenblatt (TDB)
- ✓ Sicherheitsdatenblatt (SDB)
- ✓ Montageanleitung
- ✓ EG-Zertifikat
- ✓ Emissionsberichte
- ✓ Akustische Berichte

Zulassungen

- ✓ Geprüft nach EN 1366-3
- ✓ Klassifizierung nach EN 13501-2
- ✓ Zertifiziert nach EAD 350454-00-1104
- ✓ ETB-Bericht 23/0055
- ✓ Leistungserklärung (DoP)

Die vorgenannten Unterlagen können bei Ihrem Mulcol-Ansprechpartner angefordert oder über www.mulcol.com heruntergeladen werden.



Für Hilfe bei der Suche nach der richtigen brandbeständigen Verarbeitung an Abschottungen können Sie unseren MultiSelector auf www.mulcol.com besuchen oder die **Mulcol Fire Protection App** im **App Store** (iOS) oder **Google Play Store** (Android) herunterladen.



Für die digitale Registrierung von Brandschutzmaßnahmen in Ihren Gebäuden können Sie den **Mulcol Data Manager** kostenlos nutzen. Für die Registrierung vor Ort verwenden Sie unsere **Mulcol Brandschutz-App**.



Mulcol International
Die Niederlande

PO Box 93
4330 AB Middelburg

T. +31 (0)118 72 61 40
info@mulcol.com

www.mulcol.com



DE