

Multimortar

Brandschutzmörtel

europäisch
Technische Bewertung
ETA 23/0057



Technisches Datenblatt

MULCOL
INTERNATIONAL

Inhalt

Produktspezifikation 3

- Vorteile
- Anwendung
- Verpackung

1. Technische Daten 4

- Umweltdokumente
- Aushärtungszeiten
- Akustische Leistung

2. Installationsanleitung 6

3. Getestete Lösungen 7

4. Service-Support 8

5. Rohrisolierung (Konfiguration) 8

6. Getestete Konfiguration 9

7. Konstruktionen 10

8. Verfügbare Dokumente 10

- Technische Unterlagen
- Genehmigungen

9. Werkzeuge 11

MULCOL
INTERNATIONAL

Pragmatisch, effektiv
und anwendbar
Lösungen

Multimortar

Brandschutzmörtel



Feuerbeständigkeit
≤ 240 Minuten

EPD
VERIFIED



Schalldämmung
Rw 37 dB



Arbeitsleben
25 Jahre

Brandschutzmörtel

Multimortar besteht aus Perlit und anorganischen Verbindungen und ist ein trockenes weißes Pulver, das bei Vermischung mit Wasser eine dauerhafte, wärmeisolierende und feuerhemmende Masse bildet. Bei der Abdichtung von Öffnungen in Wänden oder Böden verhindert es die Ausbreitung von Feuer und Rauch durch feuerbeständige Strukturen und bewahrt gleichzeitig deren akustische Eigenschaften.

Multimortar ist Teil des Mulcol®-Durchdringungsabdichtungssystems. Multimortar kann in Kombination mit den Brandschutzplatten Multicollar *Slim*, Multidisc, Multiwrap, Multitherm Bandage und Multimastic FB verwendet werden.

Vorteile

- ✓ Feuerwiderstand ≤ 240 Minuten
- ✓ CE-zertifiziert
- ✓ Hohe Schalldämmung
- ✓ Einfach zu installieren
- ✓ Glatte Oberfläche
- ✓ Für die meisten Oberflächen geeignet
- ✓ In weniger als 1 Stunde ausgehärtet

Anwendung

- ✓ Kabelrinnen, Leitern, Kabel und Kabelbündel
- ✓ Kunststoffrohre bis Ø 40 mm ohne Brandschutzmanschette
- ✓ Kunststoffrohre bis Ø 160 mm mit Brandschutzmanschette oder -ummantelung
- ✓ Mehrschichtrohre mit oder ohne Isolierung
- ✓ Metallrohre bis zu Ø 324 mm mit Elastomer- oder Steinwolleisolierung
- ✓ Brandschutz um Absperr- und Absperrklappen
- ✓ Gasleitungen, Trinkwasserleitungen, Durchführungen für Zählerkästen usw.
- ✓ Leere Siegel
- ✓ Umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten; Wände, starrer Boden, Hohlkernboden

Verpackung

	Inhalt	Palette	Palette	Artikelnummer
Tasche	15 Kilogramm	60 Beutel	900 Kilogramm	209001020

1. Technische Daten

EAN-Code	8719324470223
Zustand	Pulver, bereit zum Anmischen mit Wasser
Farbe	Cremefarben
Haltbarkeit	12 Monate oder länger, wenn in ungeöffneter Verpackung an einem trockenen Ort bei über +5 °C gelagert
Transport- und Lagertemperatur	+5 °C bis +30 °C (trocken und staubfrei in der Originalverpackung lagern)
Anwendungstemperatur	0 °C bis +40 °C
Temperaturbeständigkeit	-20 °C bis +70 °C
Gehärtet	Weniger als 1 Stunde, abhängig vom lokalen Klima
Vollständig ausgehärtet	Bis zu 30 Tage, abhängig von der Dicke und der Temperatur
Flexibilität	Keine
Trockendichte	Ca. 1300 kg/m ³ bei vollständiger Aushärtung
Verwendungskategorie¹⁾	Typ Z ₂ gemäß EAD 350454-00-1104
Überstreichbar²⁾	Ja
Brandklasse	A1 gemäß EN 13501-1
VOC-Gehalt	< 1 g/l
Genehmigungen	ETA 23/0057
Kompatibilität	Geeignet für die Verwendung mit den meisten Materialien, sollte jedoch nicht in direktem Kontakt mit Metallen verwendet werden die korrodieren kann.
Einschränkungen	Darf nicht in dauerhaft feuchten Bereichen oder in Teilen verwendet werden, die sich regelmäßig bewegen. Metalle, die Der Kontakt mit Multimortar muss widerstandsfähig oder vor Korrosion geschützt sein.
Funktionserhalt	25 Jahre
Produktverbrauch bei Mischungsverhältnis 2:1	Ca. 3,42 Beutel pro m ² (bei einer Tiefe von 50 mm) Ca. 6,83 Beutel pro m ² (bei einer Tiefe von 100 mm)

¹⁾ Zulässige Umgebungsbedingungen

Produkt für den Einsatz unter Bedingungen mit < 85 % relativer Luftfeuchtigkeit, geschützt vor Temperaturen unter 0 °C und ohne Einwirkung von Regen und/oder UV-Strahlung (TR 024, Typ Z₂).

Umweltdokumente

- ✓ EPD (Umweltproduktdeklaration)
- ✓ Indoor Air Comfort Gold (IAC Gold)
- ✓ LEED (Führerschaft in Energie- und Umweltdesign)
- ✓ VOC: CDPH, SCAQMD



Alle unsere Umweltdokumente finden Sie ganz einfach auf unserer Download-Seite oder über den QR-Code:

Umweltdatenbanken

Multimortar ist in den Umweltdatenbanken aufgeführt:

- ✓ SundaHus
- ✓ BVB (Bauproduktbewertung)
- ✓ Nordisches Umweltzeichen „Nordic Swan“

Produktbeschreibung & Aushärtungszeiten

Multimortar ist ein trockenes weißes Pulver, das aus anorganischen Substanzen besteht. Nach dem Aushärten des Mörtels hat er eine cremefarbene Farbe, die überstrichen werden kann. Multimortar lässt sich leicht schleifen und auch bohren. In Verbindung mit Wasser bilden die Multimortar-Mischungen eine hochwärmedämmende und feuerhemmende Masse, die die Ausbreitung von Feuer, brennbaren Gasen und Rauch verhindert. Dies gilt für die Verwendung in Kombination mit Böden, Wänden und Abdichtungen von Öffnungen um Durchführungen herum. Multimortar stellt die akustischen Werte von Trennkonstruktionen wieder her.

Anwendung	Temperatur	Trocknungszeit
Als Füllstoff Mischungsverhältnis Pulver Wasser: 3,5 – 1 (nach Gewicht)	0 °C	19 Minuten
	10 °C	18 Minuten
	20 °C	17 Minuten
	30 °C	16 Minuten
	40 °C	15 Minuten
Als Casting-Agent Mischungsverhältnis Pulver Wasser: 2 - 1 (nach Gewicht)	0 °C	40 Minuten
	10 °C	35 Minuten
	20 °C	30 Minuten
	30 °C	25 Minuten
	40 °C	20 Minuten

Der Multimortar wird mit einem Elektromixer mit einem Durchmesser von 100 mm 90 Sekunden lang bei 750 U/min gemischt. Beachten Sie, dass der Mörtel umso schneller trocknet, je stärker er während des Mischvorgangs gerührt wird. Der Multimortar ist als schnell aushärtendes System für professionelle Verleger konzipiert, für die schnelle Montagezeiten von großer Bedeutung sind.

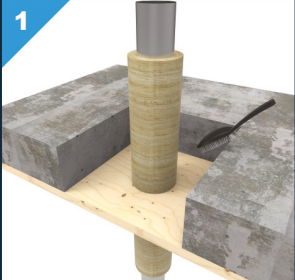
Akustische Eigenschaften

Multimortar wurde gemäß EN ISO 10140-2 geprüft. Durch eine dickere Schicht Multimortar kann eine gleiche oder höhere Schalldämmung erzielt werden. Der Schalldämmwert gilt nur für das Dichtungsmittel und nicht für andere Elemente der Gebäudestruktur.

- ✓ Einseitige Anwendung über eine Tiefe von mindestens 50 mm als lineare Dichtung: Rw 37 dB

2. Installationsanleitung

1



Stellen Sie sicher, dass die Durchdringung und der Spalt frei von Staub, Schmutz und Fett sind. Befeuchten Sie den Spalt mit Wasser, um eine bessere Haftung zu erzielen.

4



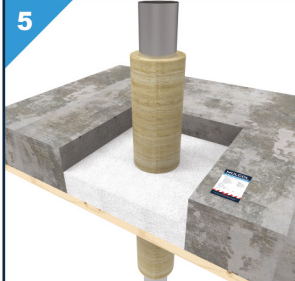
Wenn die gewünschte Konsistenz erreicht ist, tragen Sie den Multimörtel mit einer Kelle oder Pumpe auf und achten Sie darauf, dass er in alle Ecken und um die Versorgungsdurchführung herum fließt. Drücken Sie den Mörtel fest in die Fuge, um Luftblasen zu entfernen.

2



Gießen Sie sauberes Wasser in einen geeigneten Mischbehälter und fügen Sie ausreichend Multimortar-Brandschutzmörtel hinzu, um die erforderliche Konsistenz zu erhalten. Das richtige Mischungsverhältnis finden Sie auf der Verpackung.

5



Füllen Sie die Konformitätserklärung aus und kleben Sie sie neben das Brandschutzsiegel.

3



Mischen Sie den Multimortar 1–2 Minuten lang bei 750 U/min (je höher die Mischgeschwindigkeit, desto schneller härtet der Multimortar aus).

Der Multimortar wurde in vielen Anwendungsbereichen getestet, unter anderem in Kombination mit Multicollar *Slim*, Multidisc, Multiwrap, Multitherm Bandage und Multimastic FB Brandschutzplatten. Weitere Informationen zu allen verfügbaren Lösungen finden Sie auf unserer Website unter www.mulcol.com.

Achtung:

Wenn die Mörteldichtung tragfähig sein muss, treffen Sie bitte entsprechende Vorkehrungen. Unbehandelte Metaldurchführungen, die durch eine Brandschutzdichtung verlaufen, müssen mit einem geeigneten Grundierungs-/Schutzsystem vor Korrosion geschützt werden.

In Kombination mit Multimastic FB-Brandschutzplatten aus Steinwolle dient die Brandschutzplatte (mit oder ohne) als Schalung für die Außenbrandschutzklasse. Die Multimastic FB-Brandschutzplatten müssen sorgfältig angebracht werden. Kleine Öffnungen können mit Multimastic SP-Brandschutzmastix abgedichtet werden. Wenn Sie Multimortar in Hohlbodenplatten auftragen müssen, kann der Hohlraum mit einer Schalung versehen oder mit Steinwolle verschlossen werden.



Informationen zur Verwendung und weitere Informationen zu einer Anwendung finden Sie in der Mulcol-Dokumentation sowie in den lokalen und internationalen Zulassungen.

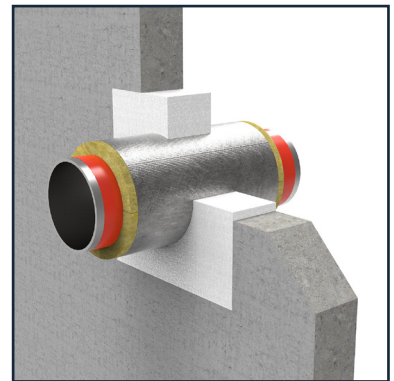
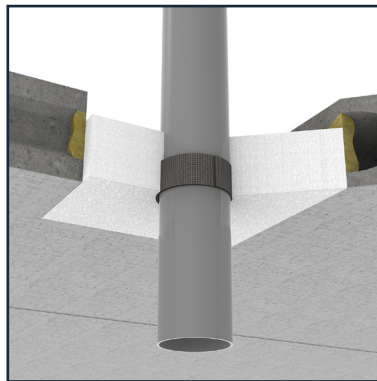
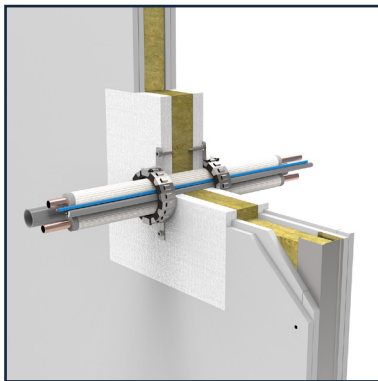
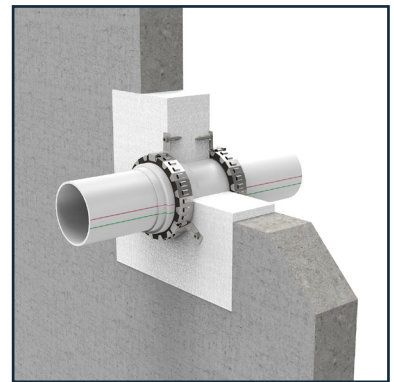
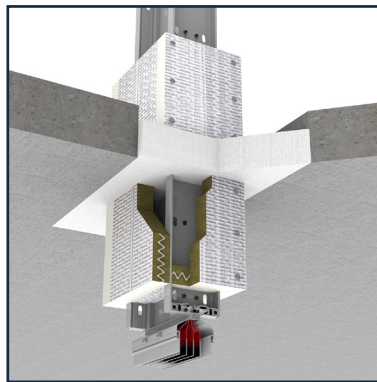
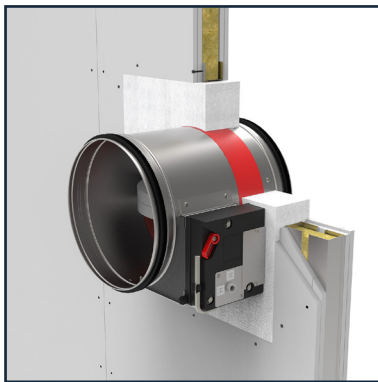
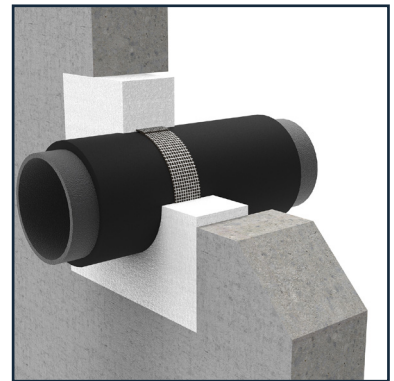
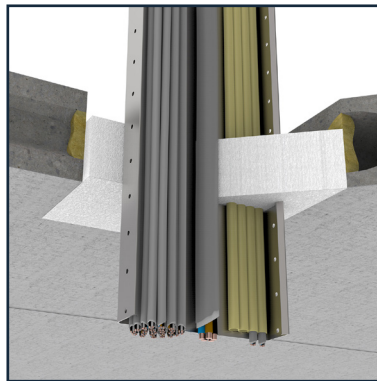
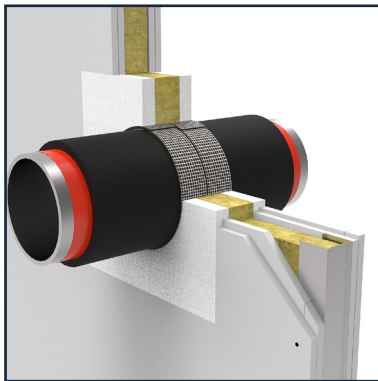
Die richtige Anwendung in Kombination mit Feuerbeständigkeit finden Sie in der **Mulcol Fire Protection App** oder nutzen Sie unseren **Selektor** unter www.mulcol.com.

3. Getestete Lösungen

Alle aktuellen getesteten Lösungen mit dem Multimortar finden Sie in unserem **Multiselector**. Scannen Sie den QR-Code oder drücken Sie die Multiselector Klicken Sie auf die Schaltfläche, um direkt zur getesteten Lösung für Ihr Projekt zu gelangen.

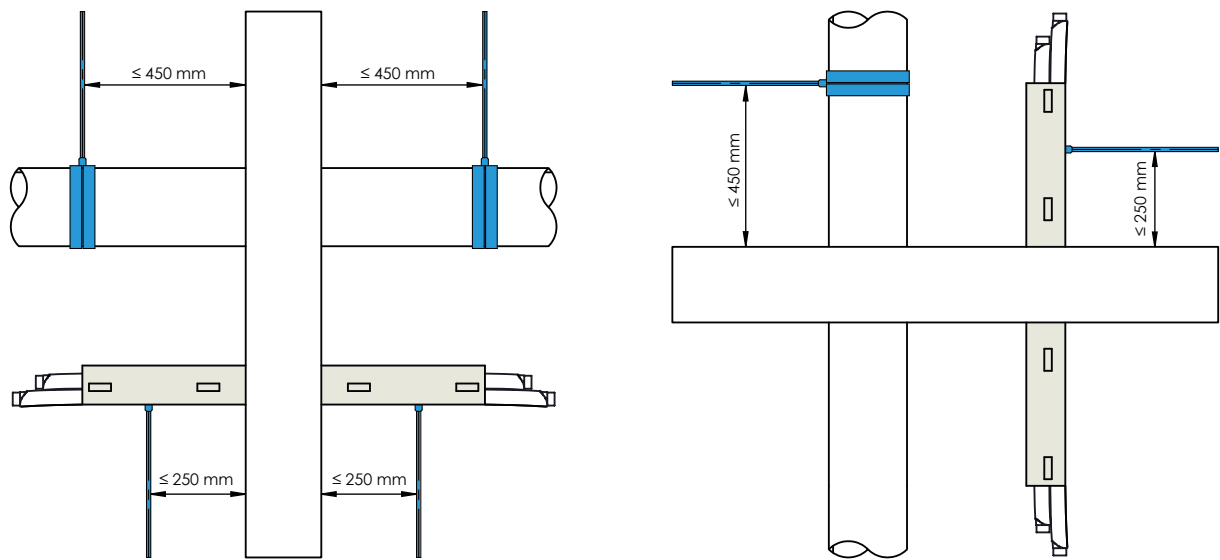


Unsere **Multiselector** finden Sie auch in unserer **Mulcol Fire Protection App**. Es kann im **App Store** (iOS) oder im **Google Play Store** (Android) heruntergeladen werden.



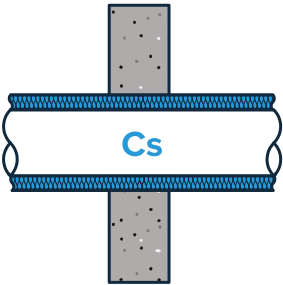
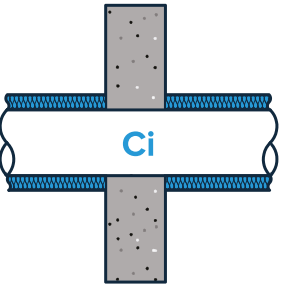
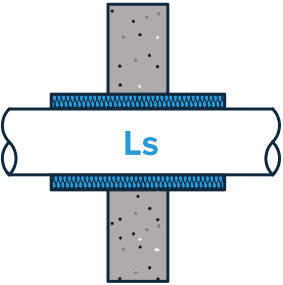
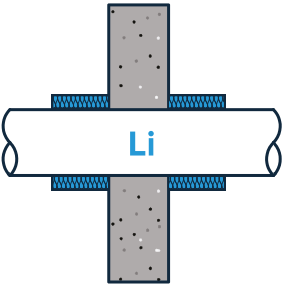
4. Service-Support

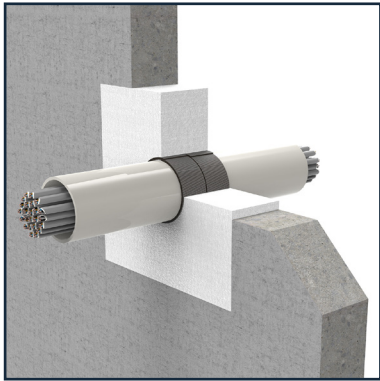
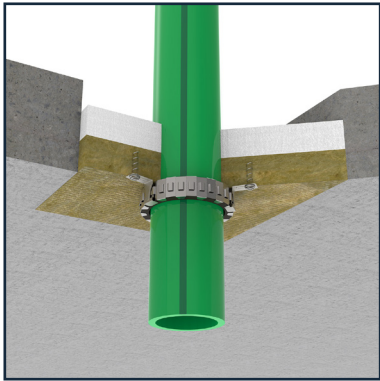
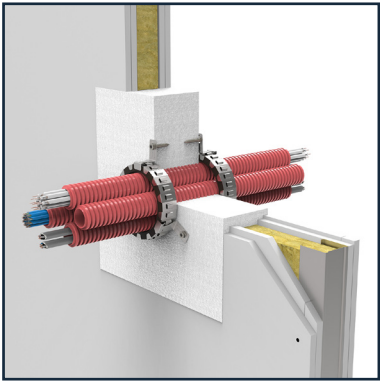
Bei allen Installationen (außer Kabeln und Kabelkanälen) muss die erste Halterung ≤ 450 mm vom Brandtrennelement entfernt angebracht werden, bei Kabeln und Kabelkanälen ≤ 250 mm. Bei Fußböden sollte die erste Halterung in einem Abstand von ≤ 450 mm von der Fußbodenoberkante angebracht werden, bei Kabeln und Kabelkanälen in einem Abstand von ≤ 250 mm.



5. Rohrisolierung (Konfiguration)

Isolierungen erfüllen unterschiedliche Funktionen und können daher auf verschiedene Weise um Rohre herum angeordnet werden. Dies muss bei der Anbringung von Brandschutzdichtungen an diesen Rohren berücksichtigt werden. Mögliche Konfigurationen sind unten dargestellt:

Weiter isoliert		Lokal isoliert	
Weiterhin nachhaltig	Fortgesetzt Unterbrochen	Lokal nachhaltig	Lokal unterbrochen
 Cs	 Ci	 Ls	 Li



6. Testkonfiguration

Einführung

Die Prüfkongfiguration bestimmt die Anwendung von Durchführungen für Versorgungsleitungen. Vor der Prüfung eines brennbaren oder nicht brennbaren Rohrs muss die vorgesehene Verwendung berücksichtigt werden. Wo wird es in der Praxis eingesetzt? Die Norm EN 1366-3 legt diesbezüglich Anforderungen fest. Das Ende des Rohrs muss entsprechend verschlossen oder offen sein. Siehe die Prüfkongfiguration in Tabelle 1 und 2.

In einem Test werden die Bedingungen, denen das Rohr und das Dichtungssystem ausgesetzt sind, dadurch bestimmt, dass geprüft wird, ob in der Praxis eines oder beide Rohrenden verschlossen sind. Der Druck und die Durchflussrate heißer Gase unterscheiden sich in einem Rohr, das mit der Außenluft in Kontakt steht, von denen in einem verschlossenen Rohr. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass das Dichtungssystem unter geeigneten Bedingungen getestet wird.

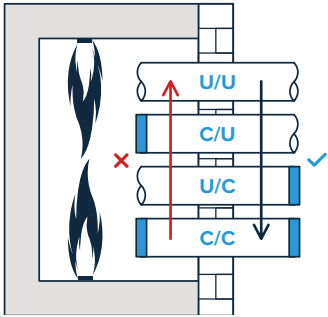


Tabelle 1 – Testkonfiguration Kunststoffrohre

Testaufbau	Rohrende		Zulässige Nutzung			
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Unbegrenzt	Unbegrenzt	✓	✓	✓	✓
C/U	Begrenzt	Unbegrenzt	✗	✓	✓	✓
U/C	Unbegrenzt	Begrenzt	✗	✗	✓	✓
C/C	Begrenzt	Begrenzt	✗	✗	✗	✓

Tabelle 2 – Testkonfiguration Metallrohre

Testaufbau	Rohrende		Zulässige Nutzung		
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	U/C	C/U	C/C
U/C *	Unbegrenzt	Begrenzt	✓	✓	✓
C/U	Begrenzt	Unbegrenzt	✗	✓	✓
C/C	Begrenzt	Begrenzt	✗	✗	✓

Brennbare Rohre (Kunststoff)

Die folgende Tabelle enthält einige Beispiele für Rohrtypen und deren Verwendungszweck, wobei das Rohrende entweder verschlossen oder offen ist. Die Tabelle berücksichtigt nicht alle möglichen Anwendungen. Die Entscheidung, ob das Rohrende verschlossen oder offen gelassen wird, hängt von einer Reihe von Aspekten ab: Steht das System unter Druck und ist es belüftet oder unbelüftet? Berücksichtigen Sie den Verwendungszweck des Rohrs, um zu entscheiden, ob es verschlossen oder offen bleiben soll. Wenn nationale Vorschriften andere Anforderungen als die in der folgenden Tabelle enthaltenen festlegen, befolgen Sie die Vorschriften.

Tabelle – Testkonfiguration Kunststoffrohre nach Anwendung

Art des Rohrs	Rohrende		Testaufbau
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	
Regenwasserableitung	Unbegrenzt	Unbegrenzt	U/U
Abwasser, belüftet	Unbegrenzt	Unbegrenzt	U/U
Abwasser, unbelüftet	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C
Gasleitung, Trinkwasserleitung, Warmwasserleitung	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C

Es gibt keine Anwendung für eine Kunststoffrohrdurchführung mit einer Prüfklassifizierung von C/U oder C/C gemäß EN 1366-3.

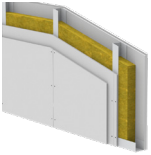
Nicht brennbare Rohre (Metall)

Metallrohre werden normalerweise im Ofen geschlossen, da aufgrund des hohen Schmelzpunktes von Metall im Brandfall kein offenes Ende zu erwarten ist. Dabei wird davon ausgegangen, dass die tragende Konstruktion an Ort und Stelle bleibt. Wenn die Rohre von einem nicht feuerfesten Trägersystem getragen werden, werden sie im Ofen nicht geschlossen, wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle – Testkonfiguration Metallrohre nach Anwendung

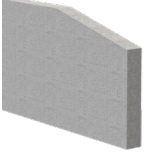
Art des Rohrs	Bauwesen		Testaufbau
	Im Backofen	Außerhalb des Ofens	
Unterstützt durch eine feuerbeständige Konstruktion	Begrenzt	Unbegrenzt	C/U
Unterstützt durch eine nicht feuerbeständige Konstruktion	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C
Schächte für die Abfallentsorgung	Unbegrenzt	Begrenzt	U/C

7. Konstruktionen



Flexible Wände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Stahl- oder Holzständern* mit mindestens 2 beidseitigen Verkleidungen mit einer Stärke von 12,5 mm pro Lage.



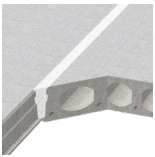
Starre Wände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Beton, Porenbeton oder Mauerwerk mit einer Mindestdichte von 400 kg/m³.



Starre Böden

Die Mindestbodendicke beträgt 150 mm und besteht aus Beton oder Porenbeton mit einer Mindestdichte von 400 kg/m³.



Hohlkernböden

Die Mindestbodenstärke beträgt 150 mm.

**Zwischen jedem Teil der Rohrdichtung und einem Holzständer muss ein Mindestabstand von 100 mm bestehen, und der Spalt zwischen der Rohrdichtung und dem Ständer muss verschlossen werden. Der Hohlraum zwischen der Rohrdichtung und dem Ständer muss mindestens 100 mm Isolierung der Klasse A1 oder A2 (gemäß EN 13501-1) aufweisen.*

Die Konstruktion muss gemäß EN 13501-2 für die angegebene Feuerwiderstandsdauer klassifiziert sein.

Wir haben verschiedene Konstruktionen mit einer Vielzahl unserer Produkte getestet. Die zulässigen Konstruktionen finden Sie in Anhang C der jeweiligen ETA oder über unseren Multiselektor.

8. Verfügbare Dokumente

Technische Dokumente verfügbar

- ✓ Technisches Datenblatt (TDS)
- ✓ Sicherheitsdatenblatt (SDS)
- ✓ Installationsanleitung
- ✓ CE-Zertifikat
- ✓ Emissionsberichte
- ✓ Akustikbericht

Genehmigungen

- ✓ Geprüft gemäß EN 1366-3
- ✓ Klassifizierung gemäß EN 13501-2
- ✓ Zertifiziert gemäß EAD 350454-00-1104
- ✓ ETA-Bericht 23/0057
- ✓ VKF-Bericht 040070-00
- ✓ Leistungserklärung (DoP)
- ✓ EPD-Zertifikat

Die oben genannten Dokumente sind bei Ihrem Mulcol-Ansprechpartner oder unter www.mulcol.com erhältlich.

9. Werkzeuge



Hilfe bei der Suche nach der richtigen Brandschutzlösung für Durchführungen finden Sie in unserem **Multiselector** unter **www.mulcol.com** oder laden Sie die **Mulcol Fire Protection App** im **App Store** (iOS) oder **Google Play Store** (Android) herunter.



Für die digitale Erfassung von Brandschutzmaßnahmen in Ihren Gebäuden können Sie das **Mulcol Datamanager** kostenlos. Für die Registrierung vor Ort nutzen Sie bitte unser **Mulcol Brandschutz-App**.



Machen Sie Ihr Projekt einzigartig mit Hilfe des **Mulcol Project Managers**. Um Kosten zu sparen, können Sie bereits in der Planungsphase ein übersichtliches Projektbuch mit Schnittdetails und relevanten Daten für alle Brandschutzabdichtungen Ihres Bauprojekts erstellen.



Mulcol International BV hat die technischen Daten in diesem Datenblatt mit größter Sorgfalt zusammengestellt und behält sich das Recht vor, Produkteigenschaften ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Der Nutzer dieser Daten bleibt jederzeit für deren korrekte Anwendung verantwortlich. Bei Unklarheiten oder Zweifeln empfehlen wir Ihnen, sich mit Mulcol International BV in Verbindung zu setzen, um zu klären, ob diese Daten für die gewünschte Anwendung geeignet sind.

Mulcol International
Die Niederlande

Promenade 75
5401 GM Uden

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

www.mulcol.com



DE