

Multimastic C System

Gemischte Eindringdichtungen

europäisch
Technische Bewertung
ETA 23/0050



Technisches Datenblatt

MULCOL
INTERNATIONAL

Inhalt

Produktspezifikation 3

- Vorteile
- Anwendungen
- Verpackung

1. Technische Datena 4

- Akustische Eigenschaften
- Abdichtungen in flexiblen Wänden, starren Wänden und Böden
- Umweltdokumente

2. Installationsanleitung 6

3. Bewährte Lösungen 7

4. Service-Support 8

5. Rohrisolierung (Konfiguration) 8

6. Getestete Konfiguration 9

7. Konstruktionen 10

8. Verfügbare Dokumente 11

- Technische Unterlagen
- Genehmigungen

9. Werkzeuge 11

MULCOL
INTERNATIONAL

**Pragmatisch, effektiv
und anwendbar
Lösungen**



Multimastic C System

Multimastic FB1/FB2 Brandschutzplatte
Multimastic C Brandschutzbeschichtung



Feuerbeständigkeit
≤ 240 Minuten

EPD
VERIFIED



Schalldämmung
Rw 28 dB (1 x FB1)



Arbeitsleben
25 Jahre

Multimastic C-System

Multimastic FB1 und Multimastic FB2 sind Brandschutzplatten aus einem hochdichten Steinwollkern, der ein- oder beidseitig mit der Brandschutzbeschichtung Multimastic C behandelt ist. Mit Multimastic FB-Brandschutzplatten lassen sich größere Öffnungen abdichten und so eine feuer- und rauchdichte Abdichtung zu angrenzenden Räumen schaffen.

Multimastic FB-Brandschutzplatten sind Teil des Mulcol®-Durchführungsabdichtungssystems. Multimastic FB-Brandschutzplatten können in Kombination mit dem Multimastic SP-Brandschutzkitt und der Multimastic C-Brandschutzbeschichtung verwendet werden.

Vorteile

- ✓ Feuerwiderstand ≤ 240 Minuten
- ✓ CE-zertifiziert
- ✓ Einfach zu installieren
- ✓ Umweltfreundlich und benutzerfreundlich
- ✓ Bei Gipskarton-Trennwänden ist kein Futter erforderlich.
- ✓ Hohe Schalldämmung
- ✓ Dauerhaft flexibel

Anwendung

- ✓ Starre Böden und Wände
- ✓ CLT-Wände und -Böden
- ✓ Hohlkernböden
- ✓ Flexible Wände und Schachtwände
- ✓ Sandwichplattenwände
- ✓ Brandschutzplatten
- ✓ Metallrohre bis zu Ø 324 mm mit und ohne Isolierung
- ✓ Kabelrinnen, Kabelleitern, Elektrokabel und Kabelbündel
- ✓ Brandschutzklappen
- ✓ Sammelschienen
- ✓ Kunststoff- und Mehrschichtverbundrohre

Verpackung

	Plattenstärke	Abmessungen	Inhalt	Kasten	Palette	Artikelnummer
Multimastic FB1	50 mm	1000 x 625 mm	-	-	60 Stück	204001051
Multimastic FB2	60 mm	1000 x 625 mm	-	-	50 Stück	204001062
Multimastic C-Beschichtung	-	-	6 Kilogramm	-	80 Eimer	202001006
Multimastic C-Beschichtung	-	-	12,5 Kilogramm	-	40 Eimer	202001125

1. Technische Daten

Multimastic FB Brandschutzplatte

Produkt:	EAN-Code
Multimastic FB1	8719324470100
Multimastic FB2	8719324470131
Farbe	Weißer Oberfläche, grüner Kern
Zustand	Gebrauchsfertige, vorbehandelte Brandschutzplatte
Nicht klebend	Nach max. 75 Minuten (in Kombination mit Multimastic C-Beschichtung)
Vollständig ausgehärtet	3 bis 5 Tage, abhängig von der Dicke von Multimastic C und der Temperatur
Dichte	~ 160 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit	0,039 W·m ⁻¹ ·K ⁻¹ gemäß EN 12667
Verwendungskategorie¹⁾	Typ Z ₂ gemäß EAD 350454-00-1104
Überstreichbar²⁾	Ja
Einbau von einer Seite möglich	Ja
Luft- und rauchdicht	S _a und S ₂₀₀ gemäß NEN 6075
Akustische Eigenschaften	50 mm beidseitig beschichtet: R _w (C;C _{tr}) = 28 (-1 ; -2) dB
Brandverhaltensklasse	E gemäß EN 13501-1
Genehmigungen	ETA 23/0050, VKF 040067-00, VKF 033531-01
Getestete Kombinationen	Multicollar <i>Slim</i> , Multisealant GR, Multiwrap, Multidisc und Multitherm Bandage
Kompatibilität	Geeignet für die Verwendung mit den meisten Materialien
Funktionserhalt	25 Jahre

¹⁾ Zulässige Umgebungsbedingungen

Produkt für den Einsatz in Innenräumen mit einer Luftfeuchtigkeit von < 85 % r. F., ohne Temperaturen unter 0 °C und ohne Einwirkung von Regen und/oder UV-Strahlung (TR 024, Typ Z₂).

²⁾ Überstreichbar

Das Mulcol® Multimastic C-System kann mit den meisten Dispersions- oder Alkydharzfarben (Glanzfarben) gestrichen werden.

Akustische Eigenschaften

Das Multimastic C-System wurde gemäß EN ISO 10140 geprüft. Die gleiche oder eine höhere Schalldämmung kann mit einer dickeren oder doppelten Steinwolle-beschichteten Platte erreicht werden. Der Schalldämmwert gilt nur für das Brandschutzsystem und nicht für andere Elemente der Gebäudestruktur.

Mit 1,0 mm Multimastic C WFT (Nassfilmdicke) auf beiden Seiten von mindestens 50 mm dicker Steinwolle mit einer Dichte von 160 kg/m³:

✓ Multimastic FB: Abmessungen 50 mm dick, einseitige Beschichtung > R_w 28 dB

Abdichtungen in flexiblen Wänden, starren Wänden und Böden

Fugen und Spalten um das Multimastic C-System und die Durchdringungen müssen mit Multimastic SP Firestop Mastic versiegelt werden. Fugen

zwischen der Konstruktion und dem Multimastic C-System sowie dem Multimastic C-System selbst muss jederzeit mit

Multimastic SP Firestop Mastic. Dies gewährleistet die Haftung des Systems. Weitere Informationen finden Sie im ETA-Bericht 23/0050 und ETA 23/0060.

Multimastic C-Beschichtung

Produkt:	EAN-Code
Multimastic C – 6 kg	8719324470056
Multimastic C – 12,5 kg	8719324470063
Farbcode	RAL 9002 / NCS S1002-Y
Haltbarkeit	18 Monate in ungeöffneter Verpackung bei einer Temperatur zwischen +5 °C und +30 °C
Transport-Lagerungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
Anwendungstemperatur	+10 °C bis +30 °C
Temperaturbeständigkeit	-30 °C bis +80 °C
Nicht klebend	Nach maximal 75 Minuten
Vollständig ausgehärtet	3 bis 5 Tage, je nach Dicke und Temperatur
Flexibilität	± 7,5 % (gemäß ISO 11600)
Spezifisches Gewicht	1,35 – 1,4 g/cm ³
Viskosität	10000 – 20000 mPa·s (20 °C)
Verwendungskategorie¹⁾	Typ Z ₂ gemäß EAD 350454-00-1104
Überstreichbar²⁾	Ja
Einbau von einer Seite möglich	Ja
Brandverhaltensklasse	E gemäß EN 13501-1
VOC-Gehalt	< 1 g/l
Genehmigungen	ETA 23/0050, VKF 040067-00, VKF 033531-01
Getestete Kombinationen	Multicollar <i>Slim</i> , Multisealant GR, Multiwrap, Multidisc und Multitherm Bandage
Kompatibilität	Geeignet für die Verwendung mit den meisten Materialien
Funktionserhalt	25 Jahre

¹⁾ Zulässige Umgebungsbedingungen

Für den Einsatz in Innenräumen mit einer Luftfeuchtigkeit von < 85 % RV, ohne Temperaturen unter 0 °C und ohne Einwirkung von Regen und/oder UV-Strahlung (TR 024, Typ Z₂).

²⁾ Überstreichbar

Mulcol® Multimastic C kann mit den meisten Dispersions- oder Alkydfarben (Glanzfarben) gestrichen werden.

Umweltdokumente

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



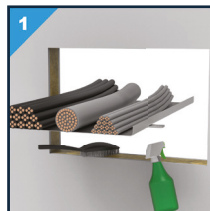
Alle unsere Umweltdokumente finden Sie ganz einfach auf unserer Download-Seite oder über den QR-Code:

Umweltdatenbanken

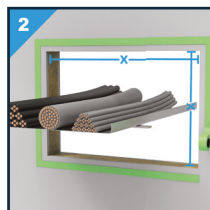
Multimastic C ist in den Umweltdatenbanken aufgeführt:

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

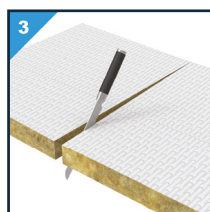
2. Installationsanleitung



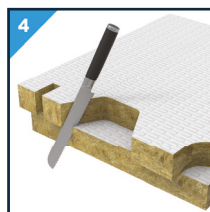
Stellen Sie sicher, dass die Durchführungen und Öffnungen frei von Staub, Schmutz und Fett sind. Befeuchten Sie die Konstruktion gegebenenfalls.



Messen Sie die Öffnung und die Durchführungen und zeichnen Sie diese auf die Multimastic FB-Brandschutzplatte aus Steinwolle.



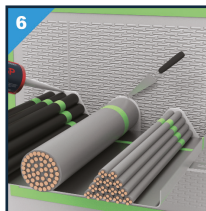
Schneiden oder sägen Sie die Multimastic FB-Brandschutzplatte auf die gewünschte Größe zu.



Schneiden oder sägen Sie die Durchführungen aus der Multimastic FB-Brandschutzplatte heraus.



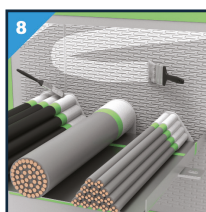
Kleben Sie die Multimastic FB-Brandschutzplatte mit Multimastic SP-Kitt in die Konstruktion und an die Versorgungsdurchführungen.



Füllen Sie die Fugen und Öffnungen um die Durchführungen und die Konstruktion herum mit Multimastic SP-Kitt und glätten Sie die Fuge mit einem feuchten Spachtel oder Füllmesser.



Nehmen Sie den Eimer Multimastic C Brandschutzbeschichtung und rühren Sie ihn vor Gebrauch gut um.



Aus ästhetischen Gründen sollte Multimastic FB vollständig mit einem Pinsel oder einer Rolle aufgetragen werden.



Entfernen Sie das Klebeband, um ein schönes und sauberes Erscheinungsbild zu erzielen.



Füllen Sie die Konformitätserklärung aus und kleben Sie sie neben die Durchdringungsdichtung.



Informationen zur Verwendung und weitere Informationen zu einer Anwendung finden Sie in der Mulcol-Dokumentation, lokal und internationale Zulassungen.

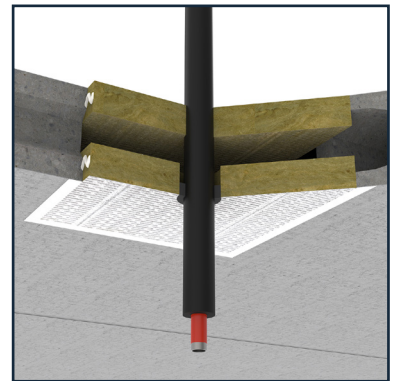
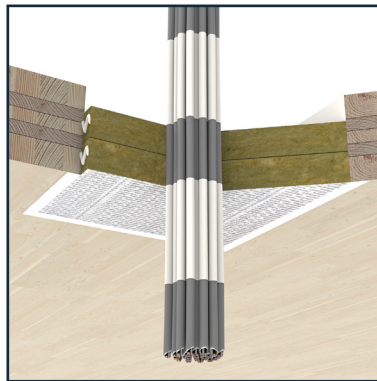
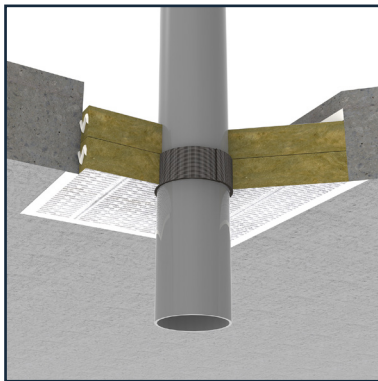
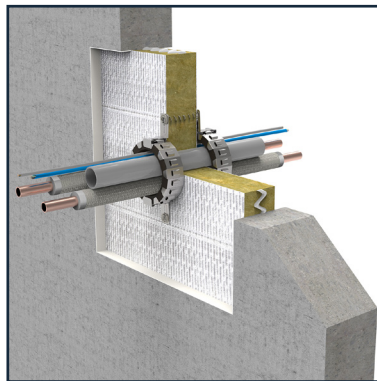
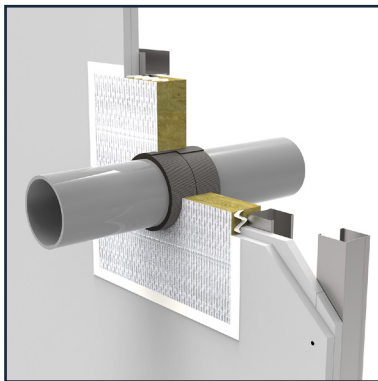
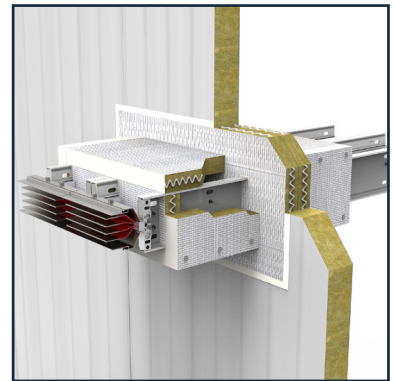
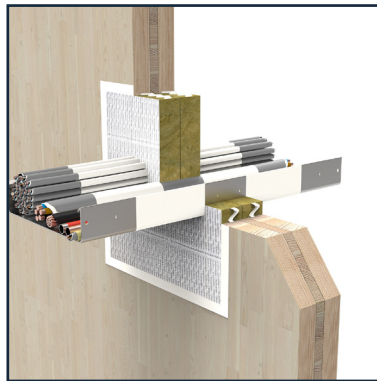
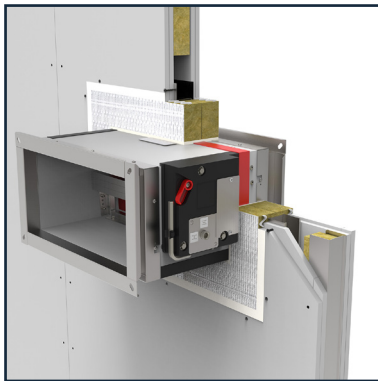
Siehe die **Mulcol-Brandschutz-App** für die richtige Anwendung in Kombination mit Feuerbeständigkeit oder verwenden Sie unseren **Selektor** unter www.mulcol.com.

3. Getestete Lösungen

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

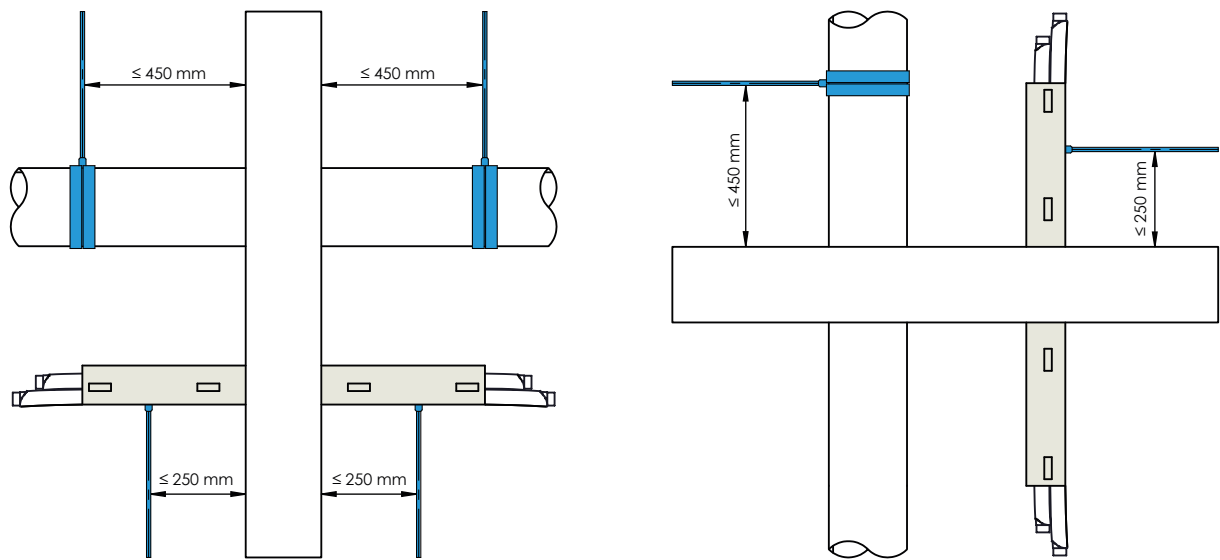


Unsere **Multiselect** finden Sie auch in unserer **Mulcol Fire Protection App**. Es kann im **App Store** (iOS) oder im **Google Play Store** (Android) heruntergeladen werden.



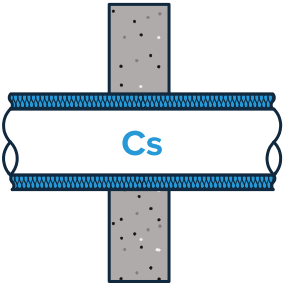
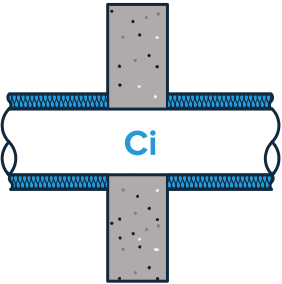
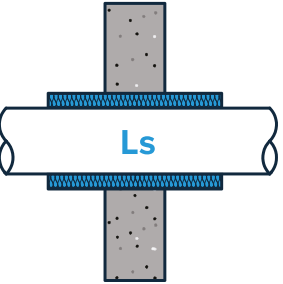
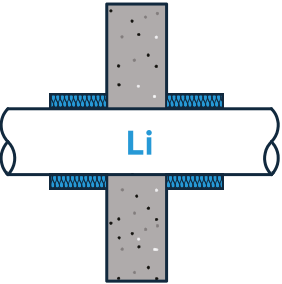
4. Service-Support

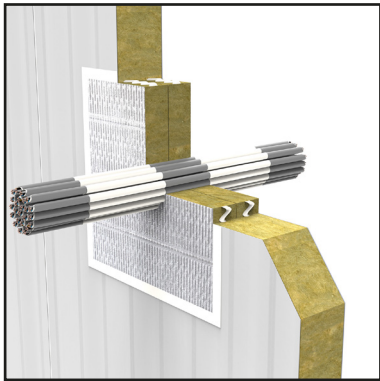
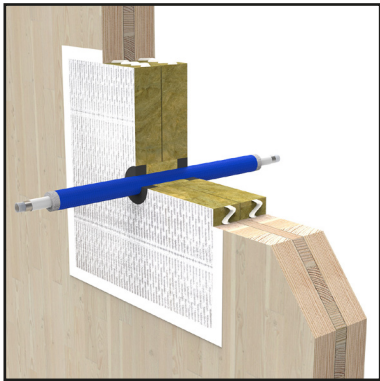
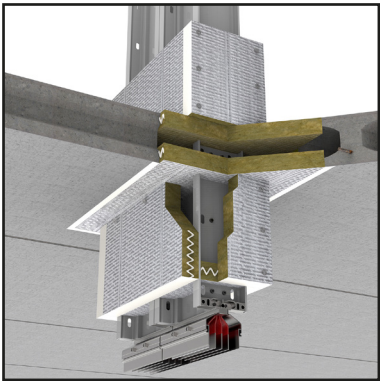
Bei allen Installationen (außer Kabeln und Kabelkanälen) muss die erste Halterung ≤ 450 mm vom Brandtrennelement entfernt angebracht werden, bei Kabeln und Kabelkanälen ≤ 250 mm. Bei Fußböden sollte die erste Halterung in einem Abstand von ≤ 450 mm von der Fußbodenoberkante angebracht werden, bei Kabeln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

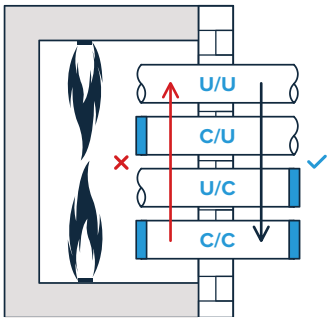


Tabelle 1 – Testkonfiguration Kunststoffrohre

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.

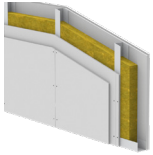
Nicht brennbare Rohre (Metall)

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 Ofen	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



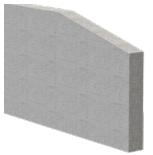
Flexible Wände

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.



Flexible Schachtwände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Stahl- oder Holzständern* mit mindestens 2 einseitigen Verkleidungen mit einer Stärke von 15 (A2) oder 20 (A1) mm pro Schicht.



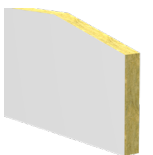
Starre Wände

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



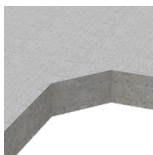
Wände aus Brettsperrholz (CLT)

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und hat eine Mindestdichte von 376 kg/m³.



Sandwichplattenwände

Die Mindestwandstärke beträgt 100 mm und besteht aus Metallblechen mit einem Steinwollkern mit einer Mindestdichte von 115 kg/m³.



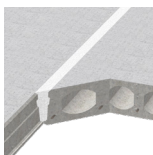
Starre Böden

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



Brettsperrholz-Böden (CLT)

Die Mindestbodenstärke beträgt 140 mm und hat eine Mindestdichte von 350 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)
- ✓ CE-Zertifikat
- ✓ Emissionsberichte
- ✓ Akustikbericht

Genehmigungen

- ✓ Geprüft gemäß EN 1366-3
- ✓ Klassifizierung gemäß EN 13501-2
- ✓ Zertifiziert gemäß EAD 350454-00-1104
- ✓ ETA-Bericht 23/0050 und 23/0060
- ✓ VKF 040067-00, VKF 033531-01
- ✓ Leistungserklärung (DoP)
- ✓ EPD-Zertifizierung

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. Sehen Sie sich unseren **Multiselector** unter **www.mulcol.com** an 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