Multidisc

Brandwerende schijf

Europese
Technische Beoordeling
ETA 24/0331



Technisch Datablad

MULCOL
INTERNATIONAL



MULCOL
INTERNATIONAL

Pragmatic, effective and applicable solutions

Inhoudsopgave

Productspecificatie 3

- Voordelen
- Toepassingsgebied
- Verpakking

1. Technische gegevens 4

2. Montagehandleiding 5

3. Prestatieoverzicht 6

- Doorvoering door wanden en vloeren
- Doorvoering door brandschotten

4. Actueel geteste oplossingen 7

5. Onderlinge afstand 8

6. Testconfiguratie 9

7. Eigenschappen bouwelementen 10

8. Beschikbare documenten 10

- Technische documenten
- Goedkeuringen

Multidisc

Brandwerende schijf



Brandwerendheid
≤ 120 minuten

Functiebehoud
25 jaar

Snelheid
Snelle installatie

Brandwerende schijf

De Multidisc is een zelflevende brandwerende schijf, welke plastisch rondom kleine doorvoeringen gevormd kan worden. De Multidisc expandeert wanneer deze blootgesteld wordt aan hitte en zorgt voor een brandwerende en rookdichte afdichting naar aangrenzende ruimtes.

De Multidisc maakt deel uit van het Mulcol® Penetration Seal System.

Voordelen

- Brandwerendheid ≤ 120 minuten
- CE-gecertificeerd
- Zeer snel en eenvoudig te installeren
- Lage installatiekosten
- Eén oplossing voor doorvoeringen tot Ø 26 mm
- Geen afval
- Milieu- en gebruiksvriendelijk
- Blijvend elastisch
- 25 jaar functiebehoud

Toepassingsgebied

- Massieve wanden en vloeren
- Lichte scheidingswanden
- Steenwol brandschotten

- PVC buisjes tot Ø 26 mm
- Meervoudige PVC buisjes
- Elektrakabels, kabelbundels tot Ø 26 mm
- Aluminium composiet leidingen

Verpakking

	Afmeting	Doos	Omdoos	Pallet	Artikelnummer
Disc	Ø 65 mm, dikte 3 mm	32 stuks	384 stuks	23040 stuks	205002065

1. Technische gegevens

EAN-code	8719324470261
Kleur	Rood/bruin met licht grijze toplaag
Houdbaarheid	Niet van toepassing
Transport- en opslagtemperatuur	+5 °C tot +30 °C (droog en stofvrij opslaan in de originele verpakking)
Toepassingstemperatuur	+5 °C tot +30 °C
Temperatuurweerstand	-20 °C tot +60 °C
Expansiedruk	Geen expansiedruk meetbaar
Gebruikscategorie [1)]	Type Z_1 conform EAD 350454-00-1104
Overschilderbaar [2)]	Ja
Expansiefactor [3)]	6.0 x tot 9.0 x
Brandklasse	E conform EN 13501-1
Goedkeuringen	ETA rapport 24/0331

[1)]Toelaatbare omgevingsomstandigheden
Doorvoerafdichting voor gebruik bij binnen condities met vochtigheid ≥ 85 % RV, zonder temperaturen onder 0 °C en zonder blootstelling aan regen en/of UV (TR 024:2009, type Z1). Kortstondige belasting met spatwater leidt niet tot een probleem. Permanente natheid en stilstaand water vermijden.

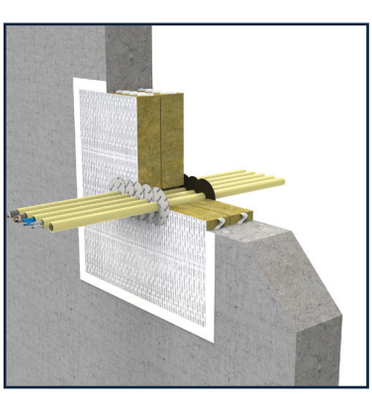
[2)] Invloed van eindafwerkingsmaterialen en chemicaliën
De volgende verven en af en toe korte invloeden van chemicaliën veroorzaken geen veranderingen in de brandbeveiligingseigenschappen:

Coating materialen : Dispersieverf, alkydverf, polyurethaan acryl lak, epoxy hars lak (voorbehandeling met een primer is niet verplicht, wordt wel geadviseerd)
Oplosmiddel / olie : Butylacetaat, butanol
Gasvormige chemicaliën : Korte opslag met geconcentreerde ammoniumhydroxide oplossing

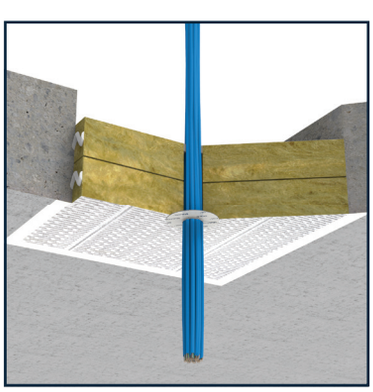
Opmerking
Milieuomstandigheden met hoge vochtigheidsniveaus en/of sommige coating materialen en chemicaliën kunnen de kleur veranderen of de kleurveranderingen kleiner maken.

[3)]Expansiefactor
Getest op samples bij 450 °C gedurende 25 minuten met overbelasting. De expansiefactor is een laboratorium karakteristieke waarde. De expansiefactor in geïnstalleerde toestand hangt af van de bestaande randvoorwaarden.

Contact met metalen en kunststoffen
De oppervlakteconsistentie van aluminium, roestvrij staal, gegalvaniseerd staal en kunststoffen van polyethyleen en polyvinylchloride wordt niet negatief beïnvloed bij contact met de Multidisc.

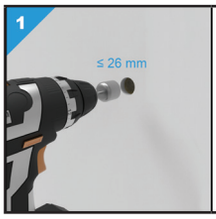






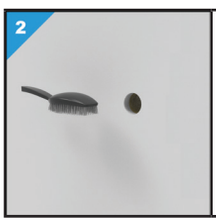
2. Montagehandleiding

1



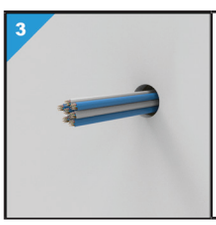
Boor de gewenste sparing van maximaal 26 mm in de wand.

2



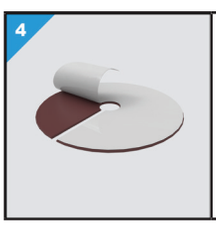
Zorg ervoor dat het oppervlak van de wand vrij is van stof, vuil en vet.

3



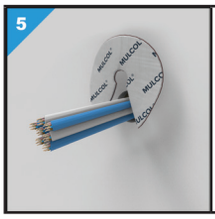
Voer de gewenste installatieonderdelen door.

4



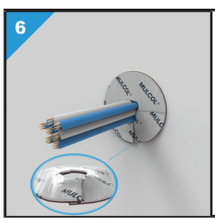
Verwijder de beschermfolie aan de achterzijde van de Multidisc.

5



Vouw de Multidisc open zodat deze goed rondom de doorvoering past.

6



Breng de Multidisc zorgvuldig aan en zorg dat de sluitzijde een overlapping krijgt. Druk de Multidisc goed aan op de constructie en rondom de doorvoering!

7



Vul de conformiteitsverklaring in en breng deze aan naast de gemaakte brandwerende afdichting.



MultiSelector

Voor gebruik en voor meer informatie over een toepassing raadpleegt u de Mulcol documentatie en (inter)nationale goedkeuringen.

Kijk voor de juiste toepassing in combinatie met brandwerendheid op de **Mulcol Fire Protection app** of bezoek onze **Multiselector** op **www.mulcol.com**

MULCOL INTERNATIONAL

3. Prestatieoverzicht

Doorvoeringen in lichte scheidingswanden, massieve wanden en -vloeren EN 1366-3

Kabels	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie			Classificatie minuten
				LSW-100	RW-100	RF-150	
Kabelbundel, kopergeh. ≤ 60 mm²	≤ 26	≤ 26	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 120
Elektrakabel, kopergeh. ≤ 12,5 mm²	≤ 14	≤ 26	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 120

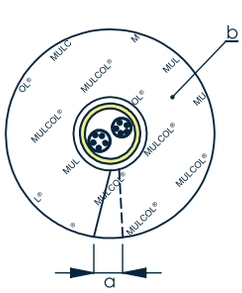
Meerlaagse leidingen	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie			Classificatie minuten
				LSW-100	RW-100	RF-150	
Aluminium composiet leidingen [1]	≤ 16 x 2.0	≤ 26	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/C

Kunststof buisjes	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie			Classificatie minuten
				LSW-100	RW-100	RF-150	
PVC buisje met kabel(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 120-U/U
PVC buisje zonder kabel(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 120-U/U
PVC buisjes met kabel(s)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC buisjes zonder kabel(s)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	fig. 1 en 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U

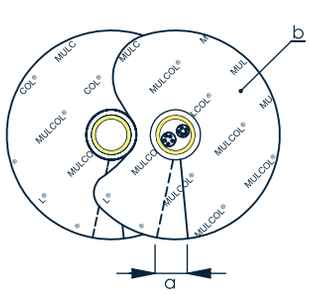
[1] Leidingtypes
– Alpex DUO, Valsir Pexal, Valsir Mixal en APE Plain (PE-Xb/AL/PE-Xb)
– Geberit Mepla en Uponor Unipipe (PE-RT/AL/PE-RT)
– Henco en Uponor (PE-Xc/AL/PE-Xc)
– Uponor, REHAU (PE-Xa) en REHAU (PE-Xc)
– SP Superpipe en POLYGON PEX (PE-X/AL/PE-X)
– Valsir Pexal en Valsir Mixal (PE/AL/PE-Xb)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

E: *Vlamdichtheid betrokken op de afdichting*
I: *Thermische isolatie betrokken op de oppervlaktetemperatuur*

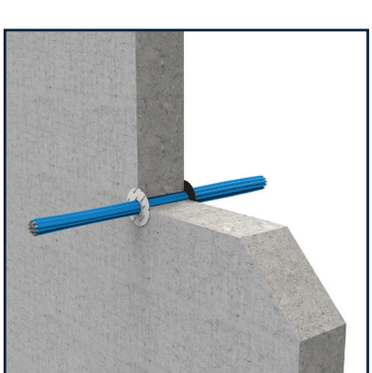
LSW-100: *Lichte scheidingswand, dikte 100 mm*
MW-100: *Massieve wand, dikte 100 mm*
MV-150: *Massieve vloer, dikte 150 mm*



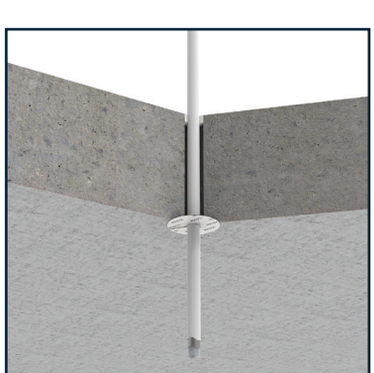
a: Overlap, minimaal 10mm
b: Multidisc



a: Overlap, minimaal 10mm
b: Multidisc







Penetration through fire-stopping coated batts (2 x 50 mm) EN 1366-3

Kabels	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie LSW-100	RW-100	RF-150	Classificatie minuten
Cable bundle, Copper cont. ≤ 60 mm²	≤ 26	≤ 26	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 60
Electric cable, Copper cont. ≤ 12,5 mm²	≤ 14	≤ 26	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90

Meerlaagse leidingen	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie LSW-100	RW-100	RF-150	Classificatie minuten
Aluminium composite pipes[1)]	≤ 16 x 2.0	≤ 26	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/C

Kunststof buisjes	Doorvoering Ø (mm)	Sparing Ø (mm)	Onderlinge afstand	Constructie LSW-100	RW-100	RF-150	Classificatie minuten
PVC buisje met kabel(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC buisje zonder kabel(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC buisjes met kabel(s)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC buisjes zonder kabel(s)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	fig. 3 en 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U

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

E: Integrity
I: Thermal insulation

FW-100: Flexible wall, 100 mm thick
RW-100: Rigid wall, 100 mm thick
RF-150: Rigid floor, 150 mm thick

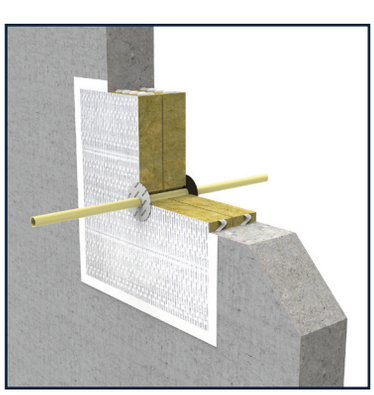
4. Actueel geteste oplossingen

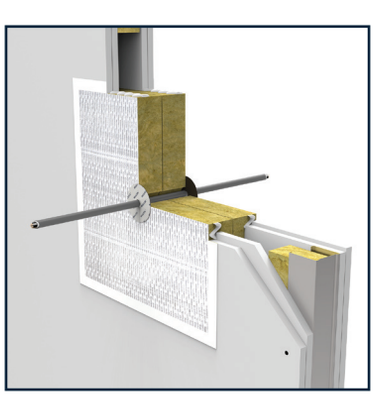
Alle actuele geteste oplossingen met de Multidisc zijn te vinden in onze **Multiselector.** Scan de QR-code of klik op de Multiselector-button om direct bij de geteste oplossing te komen voor uw project.

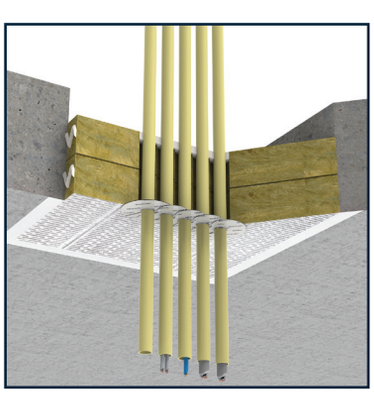
MultiSelector

Ook is onze Multiselector te vinden in onze **Mulcol Fire Protection App.**
Deze is te downloaden in de **App Store** (iOS) of **Google Play Store** (Android).

App Store Google Play



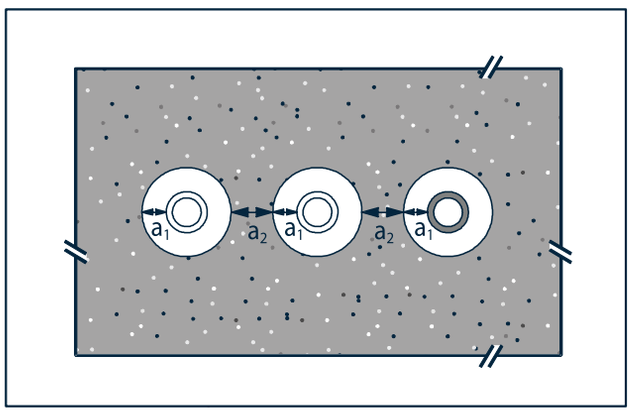




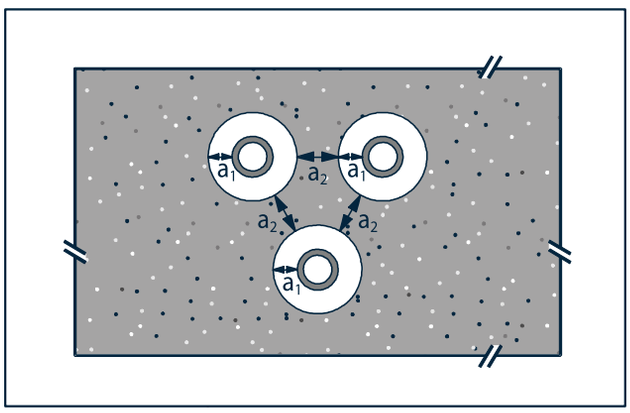
MULCOL INTERNATIONAL

5. Onderlinge afstand

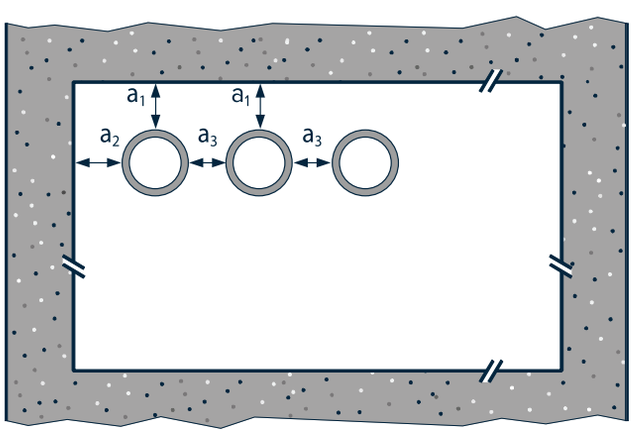
Figuur 1
A1: Afstand tussen rand sparing en doorvoering ≥ 0 mm
A2: Onderlinge afstand ≥ 20 mm



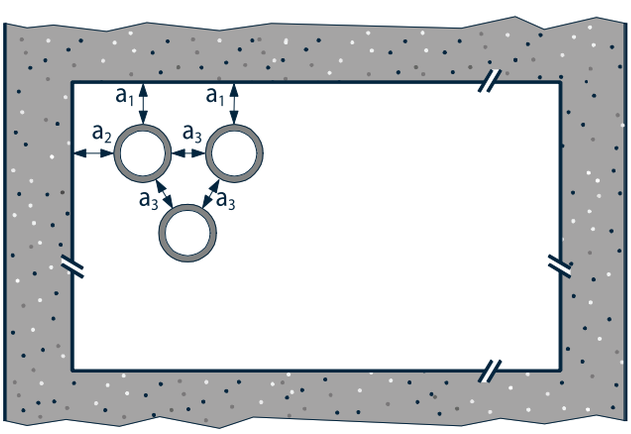
Figuur 2
A1: Afstand tussen rand sparing en doorvoering ≥ 0 mm
A2: Onderlinge afstand ≥ 20 mm



Figuur 3
A1: Afstand tussen doorvoering en bovenzijde sparing ≥ 10 mm
A2: Afstand tussen doorvoering en zijkant sparing ≥ 10 mm
A3: Onderlinge afstand ≥ 20 mm



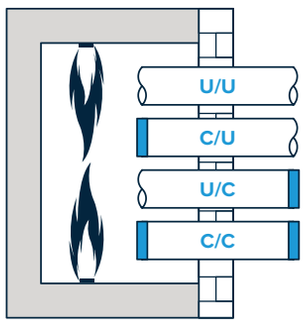
Figuur 4
A1: Afstand tussen doorvoering en bovenzijde sparing ≥ 10 mm
A2: Afstand tussen doorvoering en zijkant sparing ≥ 10 mm
A3: Onderlinge afstand ≥ 20 mm



6. Testconfiguratie

Inleiding

De testconfiguratie bepaalt het toepassingsgebied van kunststof buizen en metalen leidingen. Alvorens een leidingtype te testen wordt gekeken naar het uiteindelijk gebruik van desbetreffende leiding, waar wordt deze in de praktijk voor toegepast? Hier worden vanuit de norm EN 1366-3:2009 eisen aan gesteld. Aan de hand hiervan wordt het uiteinde van de leiding wel of niet afgesloten, zie hiervoor de testconfiguratie in tabel 1 en 2.



Bij een test worden de omstandigheden waaraan de leiding en het afdichtingssysteem worden blootgesteld bepaald door de vraag of één of beide leidinguiteinden in de praktijk afgesloten zijn. De druk en de stroomsnelheid van hete gassen zullen anders zijn bij een leiding die in contact staat met de buitenlucht, dan bij een afgesloten leiding. Het is belangrijk ervoor te zorgen dat het afdichtingssysteem onder de juiste omstandigheden getest is.

Tabel 1 - Testconfiguratie kunststof buizen

Test opstelling	Uiteinde van de leiding		Toegestaan gebruik			
	In de oven	Buiten de oven	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Open	Open	✓	✓	✓	✓
C/U	Gesloten	Open	✗	✓	✓	✓
U/C	Open	Gesloten	✗	✗	✓	✓
C/C	Gesloten	Gesloten	✗	✗	✗	✓

Tabel 2 - Testconfiguratie metalen leidingen

Test opstelling	Uiteinde van de leiding		Toegestaan gebruik		
	In de oven	Buiten de oven	U/C	C/U	C/C
U/C *	Open	Gesloten	✓	✓	✓
C/U	Gesloten	Open	✗	✓	✓
C/C	Gesloten	Gesloten	✗	✗	✓

* U/C getest en hiermee is U/U afgedekt

Kunststof buizen

In tabel H.1 staan enkele voorbeelden van buistypes en het beoogde gebruik waarbij de uiteinde van de buis wel of niet wordt afgesloten. In de tabel wordt geen rekening gehouden met alle toepassingsmogelijkheden. De keuze voor al dan niet afsluiten van het uiteinde hangt af van een aantal zaken: staat het systeem onder druk en is het geventileerd of niet-geventileerd. Om te bepalen of de buis wel of niet afgesloten moet worden is het van belang om te kijken naar het uiteindelijk gebruik van de buis. Het kan zijn dat een nationale verordening andere eisen stelt als in tabel H.1 aangegeven, volg dan deze verordening.

Tabel H.1 - Testconfiguratie kunststof buis per toepassing

Buistype	Uiteinde van de leiding		Test opstelling
	In de oven	Buiten de oven	
Hemelwaterafvoer	Open	Open	U/U
Riolering, Geventileerd	Open	Open	U/U
Riolering, Niet-geventileerd	Open	Gesloten	U/C
Gasleiding, drinkwater leiding, warmwaterleiding	Open	Gesloten	U/C

Een kunststof buis doorvoering met een testclassificatie C/U of C/C kent geen toepassingsgebied conform tabel H.1 uit de EN 1366-3.

Metalen leidingen

Metalen leidingen zullen normaliter in de oven afgesloten worden omdat bij een brand geen open uiteinde te verwachten is, als gevolg van het wegsmelten van metaal. Hierbij wordt verondersteld dat het ophangsysteem op zijn plaats blijft. Als de leidingen worden ondersteund door een niet-brandwerend ophangsysteem of het betreft schachten voor afvalverwijdering, dan worden de leidingen niet afgesloten in de oven, zoals getoond in tabel H.2.

Tabel H.2 - Testconfiguratie metalen leiding per toepassing

Buistype	Uiteinde van de leiding		Test opstelling
	In de oven	Buiten de oven	
Ondersteund door een brandwerend a ophangsysteem	Gesloten	Open	C/U
Ondersteund door een niet brandwerend ophangsysteem	Open	Gesloten	U/C
Schachten voor afvalverwijderingt	Open	Gesloten	U/C
[a]Aangetoond via een test of berekening (bijv. Eurocodes).			

MULCOL INTERNATIONAL

7. Eigenschappen bouwelementen

Lichte scheidingswanden
De minimale wanddikte moet 100 mm zijn en de wand moet bestaan uit stalen of houten stijlen* met aan weerszijden minimaal 2 lagen beplating met een dikte van 12,5 mm. Ook toepasbaar op steenwol brandschotten, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximale sparinggrootte: onbeperkte breedte x 1200 mm hoogte (ononderbroken scheidende stijlen zijn vereist bij een hartafstand tot 2400 mm).

Massieve wanden
De minimale wanddikte moet 100 mm zijn en de wand moet bestaan uit beton, cellenbeton of metselwerk, met een minimale dichtheid van 400 kg/m^3. Ook toepasbaar op steenwol brandschotten, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximale sparinggrootte: onbeperkte breedte x 1200 mm hoogte.

Massieve vloeren
De minimale vloerdikte moet 150 mm zijn en de vloer moet bestaan uit beton of cellenbeton, met een minimale dichtheid van 650 kg/m^3. Ook toepasbaar op steenwol brandschotten, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximale sparinggrootte: 2400 x 1200 mm (br x h)

**Er moet een minimale afstand van 100 mm van elk deel van de doorvoerafdichting tot een houten stijl zijn en de holte tussen de doorvoerafdichting en de stijl moet gesloten worden. De holte tussen de doorvoerafdichting en de stijl moet zijn voorzien van minimaal 100 mm isolatie van klasse A1 of A2 (volgens EN 13501-1).*

De draagconstructie moet worden geclassificeerd overeenkomstig EN 13501-2 voor de gestelde brandweerstand.

8. Beschikbare documenten

Technische documenten
- Productblad (PDS)
- Technisch Datablad (TDS)
- Veiligheidsinformatieblad (SDS)
- Montagehandleiding

Goedkeuringen
- Getest volgens EN 1366-3
- Classificatie conform EN 13501-2
- Gecertificeerd conform EAD 350454-00-1104
- ETA rapport 24/0331
- Prestatieverklaring (DoP)

Bovenstaande documenten kunt u aanvragen bij uw Mulcol contactpersoon of via **www.mulcol.com**

MultiSelector

Voor hulp bij het zoeken naar de juiste brandwerende afwerking bij doorvoeringenbezoekt u onze Multiselector op **www.mulcol.com** of download de **Mulcol Fire Protection App** in de **App Store** (iOS) of **Google Play Store** (Android)

DataManager

Voor het digitaal registreren van brandwerende afdichtingen binnen al uw gebouwen kunt u kosteloos gebruik maken van de **Mulcol Datamanager.** Voor registratie op locatie gebruikt u onze **Mulcol Fire Protection App.**

Available for Apple App Store | Available for Android Google play | YouTube | VR Virtual Reality | AR Augmented Reality | MultiSelector | DataManager

Mulcol International BV has compiled the technical data of this sheet with the utmost care and reserves the right to change product properties without prior notice. The user of this data remains responsible at all times for its correct application. In case of ambiguities or doubts, we advise you to consult with Mulcol International BV to ascertain whether this data meets the required application.

MULCOL INTERNATIONAL

Mulcol International
The Netherlands

Promenade 75
5401 GM Uden

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

www.mulcol.com

NL

Multidisc -TDS- NL | v4 | 05/2025 | Mulcol International | Promenade 75 | 5401 GM | Uden | The Netherlands