

Multidisc

Protipožární kotouč samolepící

Evropská
Technické posouzení
ETA 24/0331



Technický list

MULCOL
INTERNATIONAL

Obsah

Specifikace produktu 3

- Výhody
- rozsah použití
- Balení

1. Technické údaje 4

2. Instalační příručka 5

3. Testované kombinace 6

- průniky stěnami a podlahami
- průniky skrz potažené desky

4. Skutečně vyzkoušená řešení 7

5. Rozestupy 8

6. Testovací konfigurace 9

7. Vlastnosti stavebních prvků 10

8. Dostupné dokumenty 10

- technické dokumenty
- schválení

MULCOL
INTERNATIONAL

Pragmatický, efektivní
a použitelné
řešení

Multidisc

Kotouč s protipožárním uzávěrem



Požární odolnost
≤ 120 minut



Životnost
30 let



Rychlost
Rychlá instalace

Protipožární samolepící kotouč

Multidisc je samolepící protipožární kotouč, který lze plasticky tvarovat kolem malých prostupů. Multidisc se rozšiřuje, když vystavené teple a vytváří ohnivzdorné a kouřotěsné těsnění sousedních místností.

Multidisc je součástí systému Mulcol® Penetration Seal.

Výhody

- ✓ Požární odolnost ≤ 120 minut
- ✓ Certifikát CE
- ✓ Jednoduchá a rychlá instalace
- ✓ Nízké náklady na instalaci
- ✓ Jednotné řešení pro prostupy do (2) 26 mm
- ✓ Žádný odpad
- ✓ Ekologicky a uživatelsky přívětivé
- ✓ Trvale flexibilní
- ✓ Životnost 30 let

Aplikace

- ✓ Pevné stěny a podlahy
- ✓ Pružné stěny
- ✓ Protipožární desky
- ✓ Trubky z PVC do Ø 26 mm
- ✓ Svazek PVC trubek
- ✓ Elektrické kabely, kabelové svazky do Ø 26 mm
- ✓ Hliníkové kompozitní trubky

Balení

	Rozměry	Krabice	Vnější krabice	Paleta	Číslo produktu
Disk	Ø 65 mm, tloušťka 3 mm	32 kusů	384 kusů	12288 kusů	205002065

1. Technická údaje

EAN-kód	8719324470261
Barva	Červená/hnědá se světle šedou vrchní vrstvou
Doba skladování	Neuvedeno
Přeprava - skladovací teplota	+5 °C až +30 °C (skladujte v suchu a bez prachu v původním obalu)
Aplikační teplota	+5 °C až +30 °C
Tepečná odolnost	-20 °C až +60 °C
Expanzní tlak	Expanzní tlak není měřitelný
Kategorie použití ¹⁾	Typ Z podle EAD 350454-00-1104
Přetíratelný ²⁾	Ano
Expanzní faktor ³⁾	6,0 x až 9,0 x
Třída požární ochrany	E podle normy EN 13501-1
Certifikace	Zpráva ETA 24/0331

¹⁾ Přípustné podmínky prostředí pro aplikaci

Těsnění potrubí pro použití v podmínkách s > 85 % RV, chráněné před teplotami pod 0 °C a bez vystavení dešti a UV záření (TR 024:2019, typ _{z1}). Omezený kontakt se stříkající vodou tolerován. Je třeba se vyvarovat trvalému namočení, stojaté vodě a tlakové vodě.

²⁾ Vliv dokončovacích materiálů a chemikálií

Následující nátěry a omezený kontakt s chemickými látkami nezpůsobí žádné změny protipožárních vlastností:

Povlakové materiály : Disperzní barva, alkydová barva, polyuretanová akrylová barva, barva z epoxidové pryskyřice (předchozí ošetření základním nátěrem není nutné, ale doporučuje se)

Rozpouštědlo/olej : Butyl-acetát, butanol

Plynné chemické látky : Krátkodobé skladování s koncentrovaným roztokem hydroxidu amonného

Poznámka

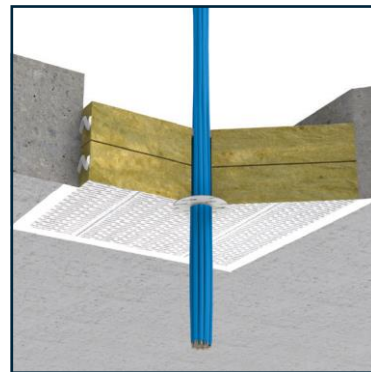
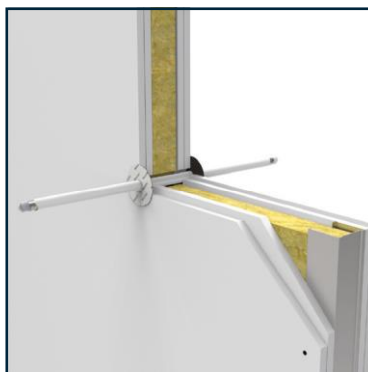
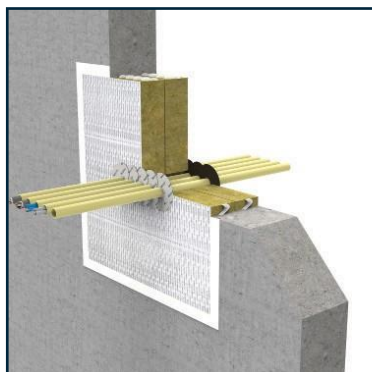
Podmínky prostředí s vysokou vlhkostí a/nebo některé typy nátěrových materiálů a chemikálií mohou ovlivnit barvu nebo snížit její změny.

³⁾ Expanzní faktor

Testováno na vzorcích při teplotě +450 °C po dobu 25 minut s přetížením. Expanzní faktor je laboratorní charakteristická hodnota. Koeficient rozšíření v instalovaném stavu závisí na existujících předpokladech.

Styk s kovy a plasty

Povrchová konzistence hliníku, nerezové oceli, pozinkované oceli a plastů z polyethylenu a polyvinylchloridu není kontaktem s



2. Instalační příručka Multidisc

- | | |
|---|---|
|  | <p>1 Vyvrtejte požadovaný otvor až do rozměru 26mm</p> |
|  | <p>2 Ujistěte se, že vyvrtaný otvor je bez prachu, volných částic a mastnoty</p> |
|  | <p>3 Protáhněte požadované instalační materiály</p> |
|  | <p>4 Odstraňte ochranou fólii ze zadní strany multidiscu</p> |
|  | <p>5 Nasuňte disk tak, aby dobře přiléhal kolem instalovaného prostupu</p> |
|  | <p>6 Ujistěte se, že disk správně doléhá a přiláče na konstrukci a kolem prostupu</p> |
|  | <p>7 Po aplikaci vyplňte protipožární prohlášení (nálepku) a nalepte ho vedle protipožárního prostupu</p> |



Pro použití a další informace o aplikaci nahlédněte do dokumentace Mulcol, místní a mezinárodní schválení.

Správné použití v kombinaci s požární odolností naleznete v aplikaci **Mulcol Fire Protection**, nebo použijte náš selektor na adrese www.mulcol.com.

3. Testované kombinace

Prostup flexibilními stěnami, pevnými stěnami a podlahami

EN 1366-3

Kabely	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
Svazek kabelů, měděný ≤ 60 mm ²	≤ 26	≤ 26	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 120
Elektrický kabel, měděný ≤ 12,5 mm ²	≤ 14	≤ 26	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 120

Vícevrstvé trubky	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
Hliníkové kompozitní trubky ¹⁾	≤ 16 x 2,0	≤ 26	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/C

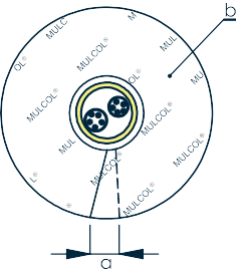
Plastová potrubí	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
PVC potrubí s kabelem (kabely)	≤ 25	≤ 26	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 120-U/U
PVC potrubí bez kabelu (kabelů)	≤ 25	≤ 26	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 120-U/U
PVC potrubí s kabelem (kabely)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC potrubí bez kabelu (kabelů)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	obr. 1 a 2	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U

¹⁾ Typy potrubí

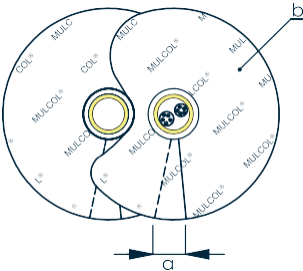
- Alpex DUO, Valsir Pexal, Valsir Mixal a APE Plain (PE-Xb/AL/PE-Xb)
- Geberit Mepla a Uponor Unipipe (PE-RT/AL/PE-RT)
- Henco a Uponor (PE-Xc/AL/PE-Xc)
- Uponor, REHAU (PE-Xa) a REHAU (PE-Xc)
- SP Superpipe a POLYGON PEX (PE-X/AL/PE-X)
- Valsir Pexal a Valsir Mixal (PE/AL/PE-Xb)
- Wavin Tigris, Protecta-Line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

E: Integrita
I: Tepelná izolace

FW-100: Flexibilní stěna, 100 mm tloušťka
RW-100: Pevná stěna, 100 mm tloušťka
RF-150: Pevná podlaha, 150 mm tloušťka



a: Překrytí, nejméně 10 mm
b: Multidisc



a: Překrytí, nejméně 10 mm
b: Multidisc



Kabely	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
Svazek kabelů, měděný ≤ 60 mm ²	≤ 26	≤ 26	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 60
Elektrický kabel, měděný ≤ 12,5 mm ²	≤ 14	≤ 26	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90

Vícevrstvé trubky	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
Hliníkové kompozitní trubky ¹⁾	≤ 16 x 2.0	≤ 26	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/C

Plastová potrubí	Prostup Ø [mm]	Velikost těsnění	Rozestupy	Konstrukce			Klasifikace minut
				FW-100	RW-100	RF-150	
PVC potrubí s kabelem (kabely)	≤ 25	≤ 26	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC potrubí bez kabelu (kabelů)	≤ 25	≤ 26	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC potrubí s kabelem (kabely)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U
PVC potrubí bez kabelu (kabelů)	≤ 16 (5x)	≤ 26 (5x)	obr. 3 a 4	✓	✓	✓	≤ EI 90-U/U

1) Typy potrubí

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

E: Integrita
I: Tepelná izolace

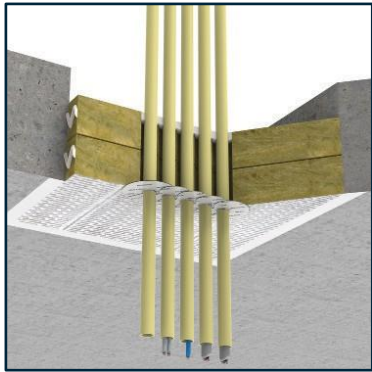
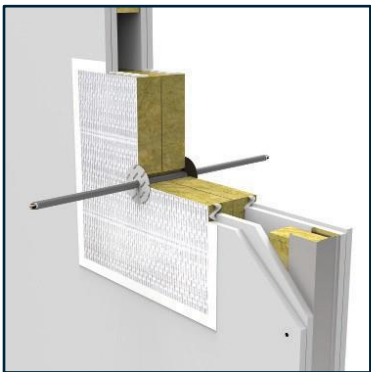
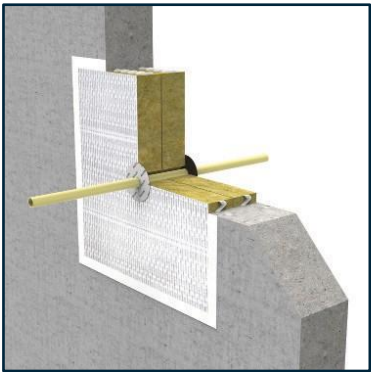
FW-100: Flexibilní stěna, 100 mm tloušťka
RW-100: Pevná stěna, 100 mm tloušťka
RF-150: Pevná podlaha, 150 mm tloušťka

4. Skutečně vyzkoušená řešení

Všechna nejnovější testovaná řešení s diskem Multidisc naleznete v našem **Multiselectoru**. Naskenujte QR kód nebo stiskněte tlačítko Multiselector a dostanete se přímo k testovanému řešení vašeho projektu.



Náš **Multiselector** najdete také v naší aplikaci **Mulcol Fire Protection App**. Lze ji stáhnout z **App Store (iOS)** nebo **Google Play Store (Android)**.

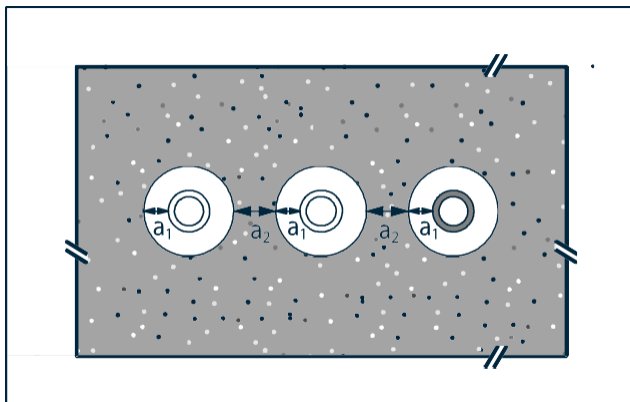


5. Rozestupy

Obrázek 1

A1: Vzdálenost mezi těsněním a prostupem ≥ 0 mm

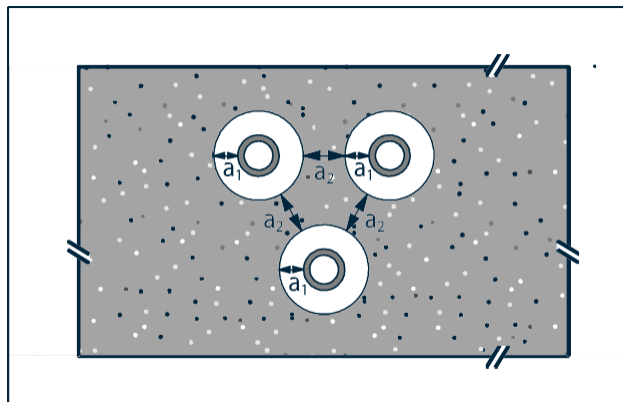
A2: Rozteč ≥ 20 mm



Obrázek 2

A1: Vzdálenost mezi těsněním a prostupem ≥ 0 mm

A2: Rozteč ≥ 20 mm

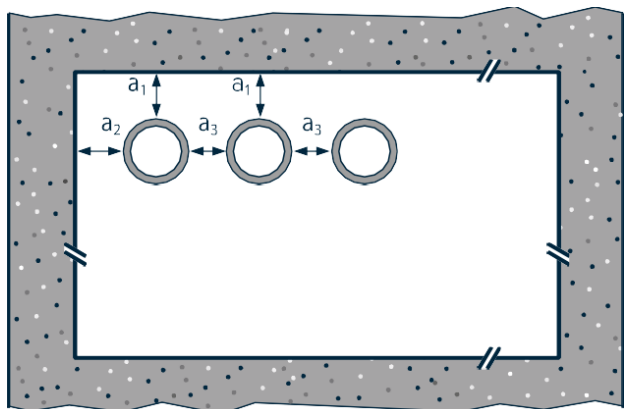


Obrázek 3

A1: Vzdálenost mezi prostupem a vrcholem plochy těsnění ≥ 10 mm

A2: Vzdálenost mezi prostupem a stranou těsnění ≥ 10 mm

A3: Rozteč ≥ 20 mm

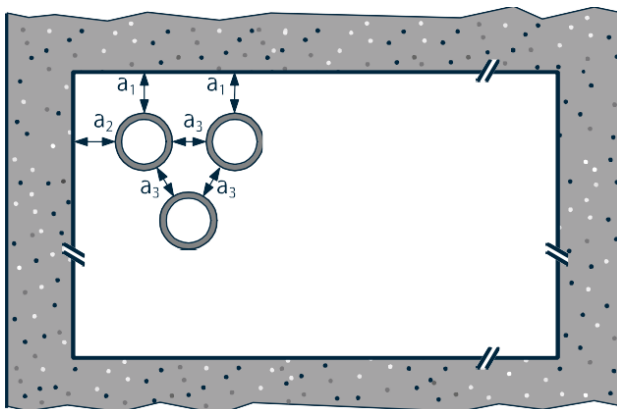


Obrázek 4

A1: Vzdálenost mezi prostupem a horní částí těsnění ≥ 10 mm

A2: Vzdálenost mezi prostupem a stranou těsnění ≥ 10 mm

A3: Rozteč ≥ 20 mm

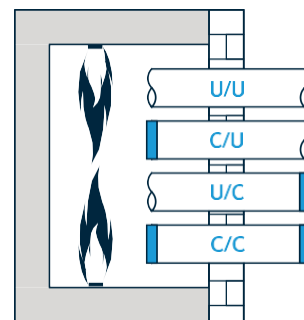


6. Testovací konfigurace

Úvod

Zkušební konfigurace určuje způsob použití plastových potrubí. Před provedením zkoušky konkrétního typu potrubí je nutné zvážit jeho zamýšlené použití. Kde bude v praxi instalováno? Norma EN 1366-3 v tomto ohledu stanovuje požadavky. Konec potrubí musí být na základě toho uzavřený nebo otevřený. Viz zkušební konfigurace v tabulkách 1 a 2.

Při zkoušce se podmínky, kterým je potrubí a těsnicí systém vystaven, určují podle toho, zda je v praxi jeden nebo oba konce potrubí uzavřeny. Tlak a průtok horkých plynů se totiž liší v potrubí, které je v kontaktu s vnějším vzduchem, oproti potrubí s uzavřeným koncem. Je důležité zajistit, aby byl těsnicí systém testován za odpovídajících podmínek.



Tabulka 1 - Zkušební konfigurace plastových trubek

Nastavení testu	Konec potrubí		Povolené použití			
	V troubě	Mimo troubu	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Otevřeno	Otevřeno	✓	✓	✓	✓
C/U	Uzavřeno	Otevřeno	✗	✓	✓	✓
U/C	Otevřeno	Uzavřeno	✗	✗	✓	✓
C/C	Uzavřeno	Uzavřeno	✗	✗	✗	✓

Tabulka 2 - Zkušební konfigurace kovových trubek

Nastavení testu	Konec potrubí		Povolené použití		
	V troubě	Mimo troubu	U/C	C/U	C/C
U/C *	Otevřeno	Uzavřeno	✓	✓	✓
C/U	Uzavřeno	Otevřeno	✗	✓	✓

* U/C testováno, a proto se vztahuje na

Plastové trubky

Tabulka H.1 uvádí několik příkladů typů potrubí a jejich zamýšleného použití, kde je konec potrubí uzavřen nebo otevřen.

Tabulka však nezohledňuje všechny možné aplikace. Rozhodnutí, zda konec potrubí uzavřít, nebo jej ponechat otevřený, závisí na několika faktorech: je systém pod tlakem? Je větráný nebo nevětráný? Zvaž zamýšlené použití potrubí, abys určil, zda má být konec uzavřený nebo otevřený. Pokud národní předpisy stanovují jiné požadavky než ty uvedené v tabulce H.1, říd' se těmito předpisy

Tabulka H.1 - Zkušební konfigurace plastových trubek pro jednotlivé aplikace

Typ potrubí	Konec potrubí		Nastavení testu
	V troubě	Mimo troubu	
Odvádění dešťové vody	Otevřeno	Otevřeno	U/U
Kanalizace, odvětrávání	Otevřeno	Otevřeno	U/U
Odpadní vody, neventilované	Otevřeno	Uzavřeno	U/C
Plynové potrubí, potrubí pitné vody, potrubí teplé vody	Otevřeno	Uzavřeno	U/C

Pro prostup plastovou trubkou se zkušební klasifikací C/U nebo C/C podle tabulky H.1 z normy EN 1366-3 neexistuje žádná aplikace.

Kovové trubky

Kovové trubky jsou v peci obvykle uzavřené, protože v případě požáru nelze očekávat otevřený konec, což je způsobeno tavením kovu. Tímto se předpokládá, že závěsný systém zůstane na místě. Pokud jsou trubky podepřeny závěsným systémem, který není odolný proti požáru, nebo se jedná o šachty pro likvidaci odpadu, nejsou trubky v peci uzavřeny, jak je uvedeno v tabulce H.2.

Tabulka H.2 - Zkušební konfigurace kovových trubek podle použití

Typ potrubí	Konstrukce		Nastavení testu
	V troubě	Mimo troubu	
Podpořeno protipožární závěsem	Uzavřeno	Otevřeno	C/U
Podpořeno nehořlavým závěsným systémem	Otevřeno	Uzavřeno	U/C
Šachty pro likvidaci odpadu	Otevřeno	Uzavřeno	U/C
Podpořeno zkouškami nebo výpočty (např. Eurokódy)			

7. Vlastnosti stavebních prvků

Flexibilní stěny

Minimální tloušťka stěny musí být 100 mm a stěna se musí skládat z kovových nebo dřevěných sloupků* s nejméně dvěma vrstvami obkladu na obou stranách o tloušťce 12,5 mm. Lze použít také s protipožárními deskami z kamenné vlny, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximální velikost těsnění: neomezená šířka x 1200 mm výška (vyžadovány nepřerušené styly příček s osovou vzdáleností až 2400 mm).

Pevné stěny

Minimální tloušťka stěny je 100 mm a stěna musí být z betonu, pórobetonu nebo cihelného zdiva o minimální hustotě 400 kg/m³. Lze použít i s protipožární kamennou vlnou, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximální velikost těsnění: neomezená šířka x výška 1200 mm.

Pevné podlahy

Minimální tloušťka podlahy je 150 mm a podlaha musí být z betonu nebo pórobetonu o minimální hustotě 400 kg/m³. Lze použít i s protipožárními deskami z kamenné vlny, 2 x 50 mm Multimastic FB1, maximální rozměr těsnění: 2400 x 1200 mm (š x v).

**Vzdálenost mezi každou částí těsnění potrubí a dřevěným svorníkem musí být minimálně 100 mm a mezera mezi těsněním potrubí a svorníkem musí být zakryta. Dutina mezi těsněním potrubí a svorníkem musí mít minimálně 100 mm izolace třídy A1 nebo A2 (podle EN 13501-1).*

Nosná konstrukce musí být klasifikována v souladu s normou EN 13501-2 pro stanovenou požární odolnost.

8. Dostupné dokumenty

Dostupné technické dokumenty

- 📄 Produktový list (PDS)
- 📄 Technický list (TDS)
- ✓ Bezpečnostní list (SDS)
- 📖 Instalační příručka
- 📄 Certifikát CE

Certifikace

- 🏠 Testováno podle normy EN 1366-3
- 🏠 Klasifikace podle EN 13501-2
- ✓ Certifikováno v souladu s EAD 350454-00-1104
- 🏠 Certifikace ETA 24/0331
- 🏠 Prohlášení o vlastnostech (DoP)

Výše uvedené dokumenty jsou k dispozici u kontaktní osoby společnosti Mulcol nebo na adrese www.mulcol.com



Pomoc při hledání správné protipožární úpravy prostupů, podívejte se na náš **Multiselector** na www.mulcol.com nebo si stáhněte aplikaci **Mulcol Fire Protection App** v App Store (iOS) nebo



Pro digitální registraci požárních uzávěrů ve vašich budovách můžete použít aplikaci **Mulcol Data Manager** zdarma. Pro registraci na místě použijte náš



Společnost Mulcol International BV sestavila technické údaje tohoto listu s maximální pečlivostí a vyhrazuje si právo na změnu vlastností výrobku bez předchozího upozornění. Uživatel těchto údajů zůstává vždy odpovědný za jejich správné použití. V případě nejasností nebo pochybností doporučujeme konzultovat s Mulcol International BV, zda tyto údaje odpovídají požadovanému použití.

