

Multidisc

Disque coupe-feu

Évaluation
technique européenne
17/0838



Fiche de données techniques

MULCOL
INTERNATIONAL

Table des matières

Spécification du produit	3
■ Avantages	
■ Domaine d'application	
■ Emballage	
1. Données techniques	4
2. Manuel de montage	5
3. Vue d'ensemble des prestations	6
■ Passage de murs et dalle	
■ Passage de panneaux coupe-feu	
4. Vue d'ensemble des prestations	7
5. Distance entre les éléments	8
6. Configuration de test	9
7. Propriétés des éléments de construction	10
8. Documents disponibles	10
■ Documents techniques	
■ Approbations	

Multidisc

Disque coupe-feu



Résistance au feu
≤ 120 minutes



Fonction préservée
30 ans



Rapidité
Installation rapide

Disque coupe-feu

Multidisc est un disque coupe-feu autocollant que l'on peut former plastiquement autour de petits passages. Multidisc se gonfle quand il est exposé à la chaleur et crée un joint coupe-feu et étanche à la fumée vers les pièces adjacentes.

Multidisc fait partie du Mulcol® Penetration Seal System.

Avantages

- ✓ Résistance au feu ≤ 120 minutes
- ✓ Certification CE
- ✓ Installation très simple et rapide
- ✓ Coût d'installation très bas
- ✓ Une seule solution pour les passages jusqu'à Ø 26 mm
- ✓ Sans déchets
- ✓ Convivial et écologique
- ✓ Élasticité durable
- ✓ Fonction préservée pendant 30 ans

Domaine d'application

- ✓ Murs et planchers massifs
- ✓ Partitions légères
- ✓ Panneaux coupe-feu en laine de roche
- ✓ Tubes en PVC jusqu'à Ø 26 mm
- ✓ Tubes PVC multiples
- ✓ Câbles électriques, faisceaux de câble jusqu'à Ø 26 mm
- ✓ Conduites composites en aluminium

Emballage

	Dimensions	Carton	Carton externe	Palette	Numéro d'article
Disque	Ø 65 mm, épaisseur 3 mm	32 pièces	384 pièces	23040 pièces	205002065

1. Données techniques

Code EAN	8719324470261
Couleur	Rouge/brun avec une couche de finition gris claire
Durée de conservation	Sans objet
Température de transport et stockage	+5 °C à +30 °C (stockage au sec et à l'abri de poussière dans l'emballage original)
Température d'application	+5 °C à +30 °C
Résistance à la température	-20 °C à +60 °C
Pression d'expansion	Aucune pression d'expansion à mesurer
Facteur d'expansion ³⁾	6.0 x à 9.0 x
Catégorie d'utilisation ¹⁾	Type Z ₁ conforme à EAD 350454-00-1104
Peignable ²⁾	Oui
Classe incendie	E conforme à EN 13501-1
Approbations	ETE 17/0838

¹⁾ Conditions ambiantes admissibles

Scellement de pénétration pour utilisation à des conditions d'intérieur à une humidité relative ≥ 85 % avec des températures qui ne descendent pas sous 0 °C et sans exposition à la pluie et/ou rayons UV (TR 024:2009, type Z₁). Des contraintes de courte durée par de éclaboussures d'eau ne posent pas de problème. Il convient, cependant, d'éviter l'humidité permanente, de l'eau stagnante et la pression d'eau.

²⁾ Effet des matières de finition et des substances chimiques

Les qualités de peinture listées ci-dessous et les actions de courte durée des substances chimiques ne provoquent pas de changements des propriétés de sécurité anti-incendie :

Matières de revêtement : Peinture de dispersion, peinture alkyde, vernis acrylique de polyuréthane, vernis de résine époxyde (un apprêt conseillé sans être obligatoire)

Dissolvant / huile : acétate de butyle, butanol

Substances chimiques gazeuses : Stockage bref au moyen d'une solution d'hydroxyde d'ammoniac concentrée

Remarque

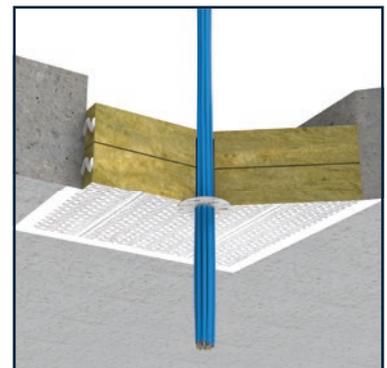
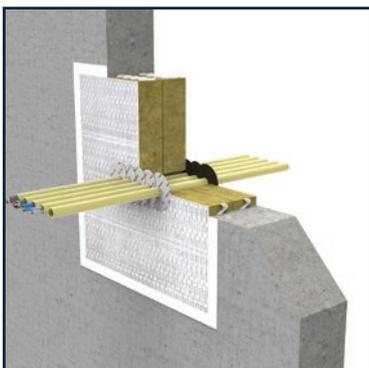
Les conditions ambiantes avec un niveau d'humidité élevé et/ou certains matières de revêtement peuvent altérer la couleur ou réduire les changements de couleur.

³⁾ Facteur d'expansion

Testé sur des échantillons à 450 °C durant 25 minutes avec une surcharge. Le facteur d'expansion est une valeur caractéristique du laboratoire. Le facteur d'expansion en état installé dépend des conditions cadres présentes.

Contact avec des métaux et matières synthétiques

La consistance de surface d'aluminium, acier inoxydable et acier galvanisé ainsi que des matières synthétiques de polyéthylène et chlorure de polyvinyle ne subit pas d'effets négatifs au contact avec le Multidisc.



2. Installation Manuel



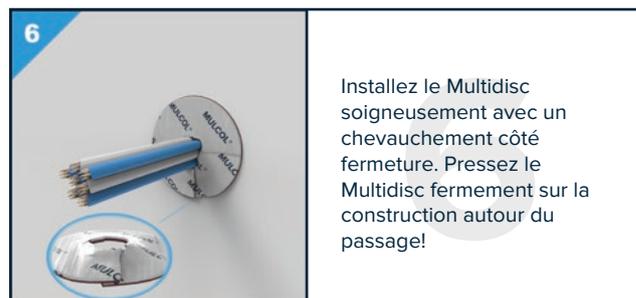
Percez l'évidement de 26 mm maximum dans la cloison.



Dépliez le Multidisc en sorte qu'il s'adapte bien autour du passage.



La surface doit être exempte de poussière, d'encrassements et de graisse.



Installez le Multidisc soigneusement avec un chevauchement côté fermeture. Pressez le Multidisc fermement sur la construction autour du passage!



Implémentez les composants d'installation nécessaires.



Complétez la déclaration de conformité, apposez-la à côté du joint coupe-feu établi.



Enlevez la feuille de protection à l'arrière du Multidisc.



Information



Veuillez consulter la documentation de Mulcol et les approbations (inter)nationales à propos de l'utilisation. Vérifiez pour l'application correcte et les caractéristiques coupe-feu l'app **Mulcol Fire Protection** ou visitez notre sélecteur sur www.mulcol.com Uniquement pour les utilisateurs professionnels.

3. Vue d'ensemble des prestations

Traversées dans des cloisons flexibles, murs massifs et planchers massifs

EN 1366-3

Câbles	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Faisceau de câbles, teneur en cuivre de $\leq 60 \text{ mm}^2$	≤ 26	≤ 26	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 120$
Câble électrique, teneur en cuivre de $\leq 12,5 \text{ mm}^2$	≤ 14	≤ 26	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 120$

Conduits multicouches	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Des tuyaux composites en aluminium ⁽¹⁾	$\leq 16 \times 2.0$	≤ 26	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/C}$

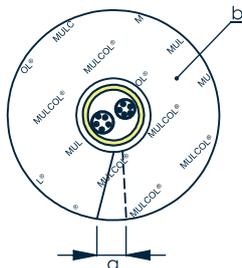
Tuyaux en plastique	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Petit tuyau PVC avec câble(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 120\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC sans câble(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 120\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC avec câble(s)	$\leq 16 \text{ (5x)}$	$\leq 26 \text{ (5x)}$	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC sans câble(s)	$\leq 16 \text{ (5x)}$	$\leq 26 \text{ (5x)}$	fig. 1 et 2	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$

⁽¹⁾ Types de conduites

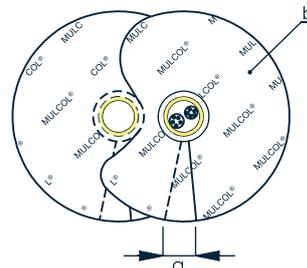
- Alpex DUO, Valsir Pexal, Valsir Mixal et APE Plain (PE-Xb/AL/PE-Xb)
- Geberit Mepla et Uponor Unipipe (PE-RT/AL/PE-RT)
- Henco et Uponor (PE-Xc/AL/PE-Xc)
- Uponor, REHAU (PE-Xa) et REHAU (PE-Xc)
- SP Superpipe et POLYGON PEX (PE-X/AL/PE-X)
- Valsir Pexal et Valsir Mixal (PE/AL/PE-Xb)
- Wavin Tigris,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

E: Résistance aux flammes par rapport au scellement
I: Isolation thermique selon la température de surface

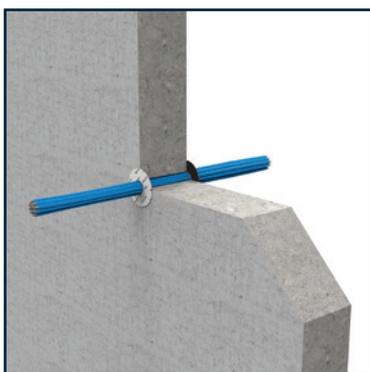
CSL-100 : Cloison de séparation légère, épaisseur 100 mm
MM-100 : Mur massif, épaisseur 100 mm
DM-150 : Dalle massive, épaisseur 150 mm



a: Chevauchement, minimum 10 mm
b: Multidisc



a: Chevauchement, minimum 10 mm
b: Multidisc



Câbles	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Faisceau de câbles, teneur en cuivre de $\leq 60 \text{ mm}^2$	≤ 26	≤ 26	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 60$
Câble électrique, teneur en cuivre de $\leq 12,5 \text{ mm}^2$	≤ 14	≤ 26	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90$

Conduits multicouches	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Des tuyaux composites en aluminium ⁽¹⁾	$\leq 16 \times 2,0$	≤ 26	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/C}$

Tuyaux en plastique	Traversée Ø [mm]	Ouverture Ø [mm]	Distance entre les éléments	Construction			Classement minutes
				CSL-100	MM-100	DM-150	
Petit tuyau PVC avec câble(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC sans câble(s)	≤ 25	≤ 26	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC avec câble(s)	$\leq 16 \text{ (5x)}$	$\leq 26 \text{ (5x)}$	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$
Petit tuyau PVC sans câble(s)	$\leq 16 \text{ (5x)}$	$\leq 26 \text{ (5x)}$	fig. 3 et 4	✓	✓	✓	$\leq \text{EI } 90\text{-U/U}$

⁽¹⁾ Types de conduites

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

E: Résistance aux flammes par rapport au scellement
I: Isolation thermique selon la température de surface

CSL-100 : Cloison de séparation légère, épaisseur 100 mm

MM-100 : Mur massif, épaisseur 100 mm

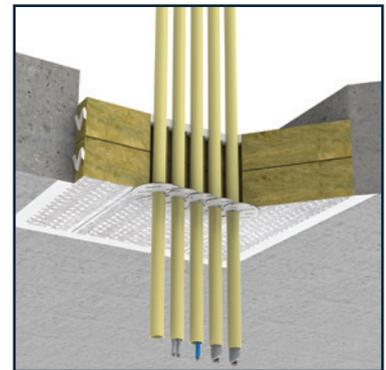
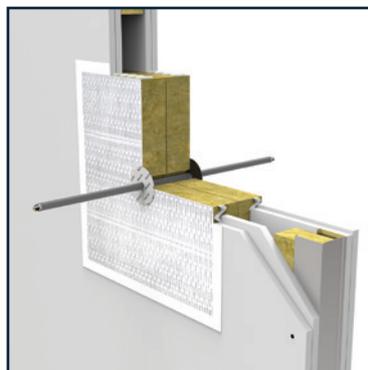
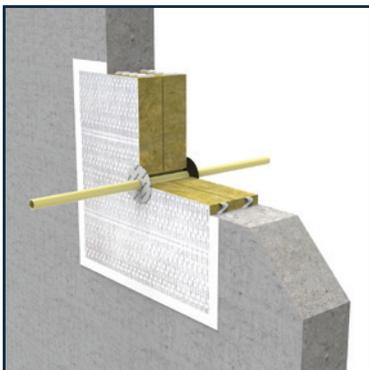
DM-150 : Dalle massive, épaisseur 150 mm

4. Solutions actuellement testées

Toutes les solutions actuellement testées avec le Multidisc sont présentées dans notre **Multiselector**. Veuillez scanner le code QR ou cliquez sur le bouton du Multiselector pour accéder directement à la solution testée adaptées à votre projet.



Notre **Multiselector** est également disponible dans notre appli **Mulcol Fire Protection**. Vous pouvez la télécharger de l'**App Store** (iOS) ou de **Google Play Store** (Android).



5. Distance entre les éléments

Figure 1

- A1:** Distance entre ouverture du bord et traversée ≥ 0 mm
A2: Distance entre les éléments ≥ 20 mm

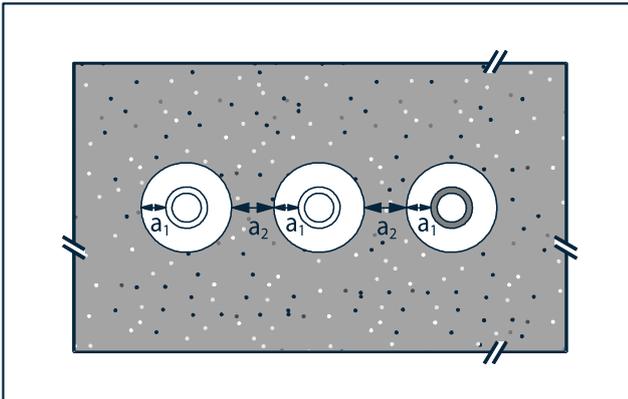


Figure 2

- A1:** Distance entre ouverture du bord et traversée ≥ 0 mm
A2: Distance entre les éléments ≥ 20 mm

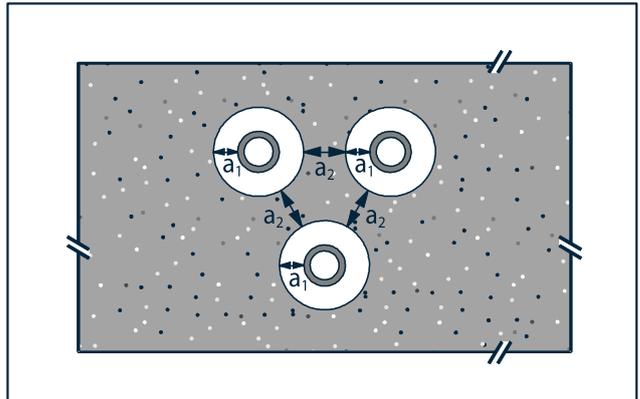


Figure 3

- A1:** Distance entre la traversée et le bord supérieur de l'ouverture ≥ 10 mm
A2: Distance entre la traversée et le côté de l'ouverture ≥ 10 mm
A3: Distance entre les éléments ≥ 20 mm

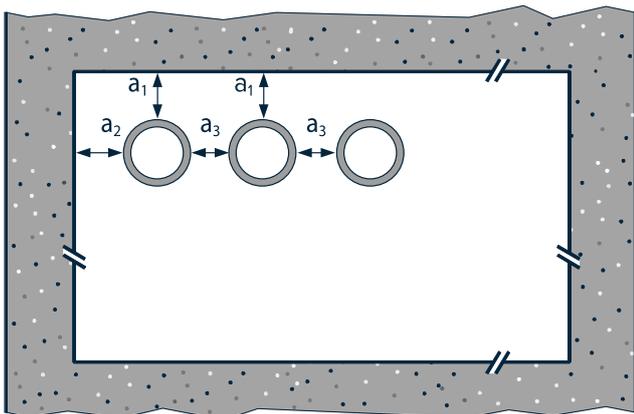
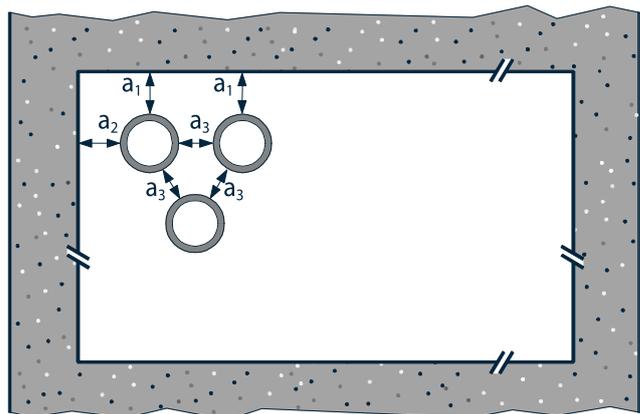


Figure 4

- A1:** Distance entre la traversée et le bord supérieur de l'ouverture ≥ 10 mm
A2: Distance entre la traversée et le côté de l'ouverture ≥ 10 mm
A3: Distance entre les éléments ≥ 20 mm



6. Configuration de test

Introduction

La configuration de test est décisive pour le domaine d'application des tubes en plastique. Avant de tester un type de conduites, nous passons en revue l'objectif de la conduite en question, l'application dans la pratique. Selon l'application pratique, des exigences de la norme EN 1366-3:2009 s'appliquent. L'extrémité de la conduite est fermée ou non, en fonction de ces exigences, voir la configuration de test du tableau 1.

Lors du test, les circonstances auxquelles sont exposés la conduite et le système de scellement sont déterminées par la question si une ou si les deux extrémités de conduite sont fermées dans la pratique. La pression et le débit des gaz chauds sont différents pour une conduite en contact avec l'air de l'extérieur et une conduite fermée. Il est important de s'assurer que le système de scellement a été testé sous les conditions correctes.

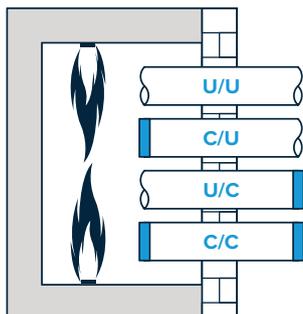


Tableau 1 - Configuration de test

Aménagement de test	Extrémité de la conduite		Utilisation autorisée			
	Dans le four	En dehors du four	U/U	C/U	U/C	C/C
U/U	Ouvert	Ouvert	✓	✓	✓	✓
C/U	Fermé	Ouvert	✗	✓	✓	✓
U/C	Ouvert	Fermé	✗	✗	✓	✓
C/C	Fermé	Fermé	✗	✗	✗	✓

Tubes en plastique

Le tableau H.1 montre quelques exemples de types de tubes avec l'utilisation prévue et l'extrémité du tube qui sera fermée ou non. Le tableau ne tient pas compte de toutes les possibilités d'applications. La décision de fermer ou non l'extrémité dépend d'un nombre de facteurs : si le système est sous pression, s'il est ventilé ou non ventilé. Afin de déterminer si le tube doit être fermé ou non, il est important de considérer l'utilisation finale du tube. Il est possible qu'un arrêté national pose d'autres exigences qu'indiqué dans le tableau H.1. Le cas échéant, cet arrêté est à respecter.

Tableau H.1 - Configuration de test d'un tube en plastique

Type de tube	Extrémité de la conduite		Aménagement de test
	Dans le four	En dehors du four	
Évacuation des eaux de pluie	Ouvert	Ouvert	U/U
Canalisation, ventilée	Ouvert	Ouvert	U/U
Canalisation, non ventilée	Ouvert	Fermé	U/C
Conduite à gaz, conduite d'eau potable, conduite d'eau chaude	Ouvert	Fermé	U/C

Une pénétration de tube en plastique avec une classification de test C/U ou C/C n'a pas de domaine d'application conformément au tableau H.1 et selon la norme EN 1366-3.

7. Propriétés des éléments de construction

Cloisons flexibles

La cloison doit avoir une épaisseur de 100 mm minimum, et elle doit être composée de montants en acier ou en bois*, avec au moins 2 couches de panneaux d'épaisseur des deux côtés. Applicable également aux panneaux coupe-feu en laine de roche, 2 x 50 mm Multimastic FB1, taille de l'ouverture maximale : largeur illimitée x hauteur 1200 mm (des montants de séparation continus sont exigés pour une distance au centre de 2400 mm maximum).

Murs massifs

Le mur doit avoir une épaisseur de 100 mm minimum, et il doit être confectionné en béton, béton alvéolaire ou maçonnerie avec une densité minimale de 650 kg/m³. Applicable également aux panneaux coupe-feu en laine minérale, 2 x 50 mm Multimastic FB1, taille de l'ouverture maximale : largeur illimitée x hauteur 1200 mm.

Planchers massifs

Le plancher doit avoir une épaisseur de 150 mm minimum, et il doit être confectionné en béton ou béton alvéolaire avec une densité minimale de 650 kg/m³. Applicable également aux panneaux coupe-feu en laine minérale, 2 x 50 mm Multimastic FB1, taille de l'ouverture maximale : 2400 x 1200 mm (la x h).

**Une distance minimale de 100 mm doit être assurée entre toutes les parties du scellement de pénétration et un montant en bois et entre la cavité entre le scellement de pénétration et le montant de bois. La cavité entre le scellement de pénétration et le montant doit être munie d'une isolation de 100 mm minimum de classe A1 ou A2 (selon EN 13501-1).*

La structure de support doit être classifiée conformément à EN 13501-2 pour la résistance aux incendies définie.

8. Documents disponibles

Documents techniques

- ✓ Fiche de produit (FDP)
- ✓ Fiche technique (FT)
- ✓ Fiche de données de sécurité (FDS)
- ✓ Installation Manuel

Approbations

- ✓ Testé selon EN 1366-3
- ✓ Classification conformément à EN 13501-2
- ✓ Certification conformément à EAD 350454-00-1104
- ✓ Rapport ETE 17/0838
- ✓ Déclaration de performances (DDP)

Documents précités sont disponibles auprès de votre interlocuteur chez Mulcol ou sur www.mulcol.com



Pour une aide en matière de la bonne finition coupe-feu de traversées, veuillez visiter notre **Multiselector** sur www.mulcol.com ou télécharger l'app Mulcol Fire Protection dans l'**App Store** (iOS) ou dans **Google Play Store** (Androïde).



Virtual Reality



Augmented Reality



Mulcol International a recueilli les données techniques de cette fiche avec tout le soin requis et réserve le droit de modifier les propriétés des produits sans préavis.

L'utilisateur de ces données sera à tout moment responsable de leur application correcte. En cas d'incertitudes ou de doute, nous conseillons de contacter Mulcol

International afin de vérifier si ces données correspondent à l'application exigée.

Mulcol International
The Netherlands

Arnesteinweg 18
4338 PD Middelburg

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

www.mulcol.com



FR