



Renseignement technique AEAi N° 40068

Titulaire

Mulcol International BV
Promenade 75
5401 Uden
Pays-Bas

Fabricant

Mulcol International BV
5401 Uden
Pays-Bas

Groupe

223 - Obturations/passages

Produit

MULCOL MULTIWRAP

Description

Obturation de conduites simples enroulées avec bande intumescente MULCOL MULTIWRAP, traversant l'ouverture.
Montage bande à la paroi: des deux côtés.
Système d'obturation pour:
- Câbles avec tube
- Tuyaux métalliques (RF1) avec isolation
- Tuyaux en plastique (combustibles) sans isolation

Utilisation

Paroi: pm/pm avec poids spécifique bas/pl
Utilisation voir pages suivantes

Documentation

Peutz bv, Mook: Rapport d'essai 'Y 2453-2E-RA-001' (05.11.2021), Rapport d'essai 'Y 2505-3E-RA-001' (14.09.2022), Rapport d'essai 'Y 2506-2E-RA-001' (21.10.2022), Rapport d'essai 'Y 2561-3E-RA-001' (21.10.2022), Rapport d'essai 'Y 2562 3E RA 001' (21.10.2022), Rapport d'essai 'Y 2563-2E-RA-001' (21.10.2022), Rapport de classification 'YA 1919-5E-RA-006' (19.12.2022); UL International (Netherlands) B.V., Arnhem: ETA 'ETA 23/0054' (28.11.2023), CCP '2821-CPR-0257' (30.04.2024); Hersteller: Déclaration des performances 'DoP-PSS-MW' (10.2023)

Conditions d'essai

EN 1363-1; EN 1366-3; EAD 350454-00-1104

Appréciation

Résistance au feu voir pages suivantes

Durée de validité

31.12.2030

Date d'édition

03.07.2025

Remplace l'attestation du

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie





Domaine d'application

Le domaine d'application des obturations coupe-feu comprend le domaine d'application directe et l'extension du domaine d'application ainsi que les règles selon EAD 350454-00-1104 (2017) et ETAG 026-2 (2011). Les règles d'évaluation du domaine d'application directe sont énumérées dans la norme EN 1366-3:2009, chapitre 13 et dans les annexes A à F. La norme EN 15882-3:2009 définit les règles relatives aux modifications admissibles du produit testé, qui constituent la base pour l'extension du domaine d'application. Des règles supplémentaires sont définies au chiffre 2.2.2 de l'EAD 350454-00-1104 (2017) et au chiffre 2.4.2 de l'ETAG 026-2 (2011).

Les principales extensions autorisées pour l'application sont énumérées ci-dessous. La liste n'est pas exhaustive. D'autres modifications conformément aux rapports EXAP et de classification, à l'évaluation technique européenne (ETA) ou à la norme EN 15882-3:2009 sont autorisées. En cas d'ambiguïté dans l'interprétation du texte ou des schémas, c'est le rapport EXAP ou de l'évaluation technique européenne (ETA) qui fait foi.

CONSTRUCTION SUPPORT ET ORIENTATION

Constructions support normalisées

Les constructions support normalisées suivantes sont attestées :

	Abréviation	Description
	pm	Paroi et plafond massifs en maçonnerie ou en béton homogène, avec poids spécifique haut. Paroi: $E_{min}=100mm$
	pm avec poids spécifique bas	Paroi et plafond massifs en béton cellulaire avec un poids spécifique bas. Paroi: $E_{min}=100mm$
	pl	Paroi légère à montants avec un revêtement. Paroi: $E_{min}=100mm$ - Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre, mais pas l'inverse. - La construction en paroi flexible normalisée ne couvre pas les constructions en panneau sandwich et les parois flexibles dans lesquelles le revêtement ne recouvre pas les montants des deux côtés.
	pl	Si un élément de construction est testé dans une paroi légère normalisée selon SN EN 1363-1, il peut être utilisé de la même manière dans une paroi composée de montants en bois ou en acier avec panneaux de revêtement ou dans des sections massives en matériau bois. La paroi doit être exécutée selon le document fixant l'état de la technique reconnu par l'AEAI et peut se composer de matériaux de construction combustibles et/ou de la catégorie RF1 (décision de la CTC n° 1.14A). Le chevêtre doit être revêtu selon l'état technique. Paroi: $E_{min}=100mm$

Orientation

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeuttements ont été soumis à essai, c'est-à-dire dans une paroi ou un plancher.



OBTURATION DE CONDUITES SIMPLES

Taille du calfeutrement et distances

- La distance entre un traversant unique et le chant de la trémie doit demeurer dans l'intervalle soumis à essai.
- La distance entre la surface des éléments séparatifs et le supportage de traversant le plus proche doit être égale à celle de l'essai, ou inférieure.

CÂBLES

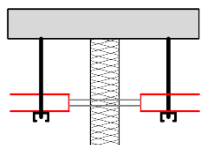
Généralités :

Les essais de calfeutrements rectangulaires couvrent les calfeutrements circulaires de même superficie, mais pas l'inverse.

Les câbles suivants sont démontrés :

Type de câble /Type de traversant	Orientation : paroi		
	F	Ømax [mm]	
Grand tube en plastique	EI 90	110	Remarque: Les grands tubes sont soumis à essai avec et sans charge de câble.

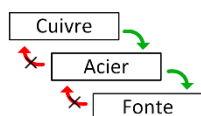
Support de câbles:



Le calfeutrement est démontré sans support de câbles traversant.

TUYAUX MÉTALLIQUES

Type de matériau de tuyau:



Les résultats des essais effectués conformément aux configurations normalisées, sur un matériau de tuyau particulier, couvrent les matériaux de tuyau dont la conductivité thermique est inférieure à celle de l'essai, sous réserve que le matériau ait un point de fusion au moins égal à celui du matériau soumis à essai ou supérieur à la température du four atteinte au temps de classement requis.

Configuration des extrémités de tuyau:

Les méthodes d'essai avec les configurations d'extrémité de tuyau U/U, C/U et U/C sont acceptées (décision de la CTC, n° 1.17).



TUYAUX MÉTALLIQUES AVEC ISOLATION

Généralités :

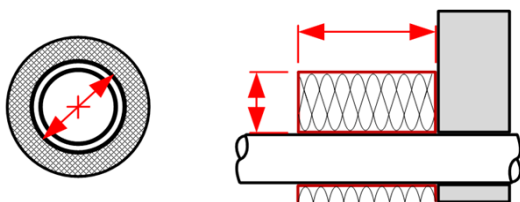
Tuyaux équipés d'un matériau isolant RF1 :

- Un essai effectué sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Les épaisseurs d'isolation comprises entre les dimensions soumises à essai peuvent être utilisées.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- La masse volumique d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement à la construction support, tous les angles entre 90° et 45° sont couverts.
- Les angles suivants sont démontrés : 45° - 90°

Tuyaux équipés d'un matériau isolant combustible :

- Un essai sur des tuyaux isolés ne couvre pas les tuyaux non isolés.
- Les épaisseurs d'isolation comprises entre les dimensions soumises à essai peuvent être utilisées.
- La longueur d'une isolation locale peut être augmentée mais ne peut pas être réduite.
- Aucune extension de la gamme des matériaux isolants de tuyau n'est permise en dehors de ceux soumis à essai.
- Si un tuyau a été soumis à essai uniquement perpendiculairement à la construction support, seules les configurations perpendiculaires sont couvertes.
- Les angles suivants sont démontrés : 90°

Dimensions :

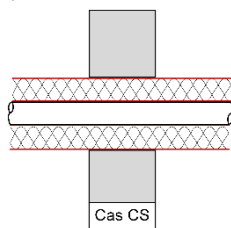
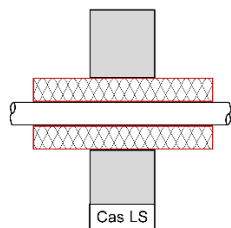


Il s'agit des dimensions minimales et maximales autorisées. Les informations détaillées concernant le domaine d'application des tuyaux métalliques et des isolations de tuyauteries se trouvent dans les attestations d'essai.

Orientation : paroi								
F	Tuyaux métalliques			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	Adl	
Isolation: ARMAFLEX AF								
EI 90	Cuivre/Acier/Fonte	-	35	9	60	400	LS	
EI 60	Cuivre/Acier/Fonte	-	54	-	38	400	LS	
EI 60	Acier/Fonte	-	114.3	-	15	400	LS	
EI 30	Acier/Fonte	-	219.1	-	32	400	LS	
EI 90	Acier/Fonte	-	219.1	-	32		CS	
EI 60	Acier/Fonte	-	324	-	32	400	LS	
EI 30	Acier/Fonte		324	-	50	400	LS	
EI 90	Acier/Fonte	-	324	-	50		CS	
Isolation: KAIFLEX ST								
EI 90	Cuivre/Acier/Fonte	-	22	9	32	400	LS	
EI 30	Cuivre/Acier/Fonte	-	54	13	32	400	LS	
EI 60	Acier/Fonte	-	114.3	-	13	400	LS	
EI 30	Acier/Fonte	-	168.3	13	32	400	LS	



Application de l'isolation (AdI)



LS = local & traversant
(local & sustained)

CS = continu & traversant
(continued & sustained)

Une isolation locale (cas LS) couvre une isolation appliquée en continu sur le tuyau (cas CS), mais par l'inverse.

TUYAUX EN PLASTIQUE

Configuration des extrémités de tuyau:

Les méthodes d'essai avec les configurations d'extrémité de tuyau U/U, C/U et U/C sont acceptées (décision de la CTC, n° 1.17).

Orientation du tuyau:

Si un tuyau a été soumis à essai perpendiculairement et obliquement par rapport à la construction support, le résultat est valable pour tous les angles compris entre l'angle droit et l'angle de l'essai.

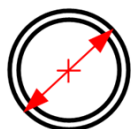
Les angles suivants sont démontrés : 90°

Séparations:

Si des tuyaux individuels traversent directement la construction structurelle associée (parois en maçonnerie, parois flexibles, planchers en béton, etc.), l'espace annulaire entre le tuyau et la construction support doit rester dans l'intervalle soumis à essai.

TUYAUX EN PLASTIQUE SANS ISOLATION

Dimensions :



Il s'agit des dimensions minimales et maximales autorisées. Les informations détaillées concernant le domaine d'application des tuyaux en plastique se trouvent dans les attestations d'essai.

Orientation : paroi				
F	Tuyaux en plastique			Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	PE/ABS/SAN+PVC/PVC	-	160	
EI 90	PP	-	125	
EI 90	RAUPIANO PLUS	-	160	
EI 90	GEBERIT SILENT DB20	-	110	
EI 90	WAVIN SITECH+	-	110	
EI 90	POLOKAL NG	-	160	
EI 90	AQUATHEM BLUE	-	110	

Application de l'isolation (AdI)

Les essais sur des tuyaux non isolés ne couvrent pas les tuyaux isolés.



Légende:

F:	Résistance en feu
AdI:	Application de l'isolation
PS:	Poids spécifique
E _{max} / E _{min}	Épaisseur maximale / minimale
L _{max} / L _{min}	Longueur maximale / minimale
B _{max} / B _{min}	Largeur maximale / minimale
Ø _{max} / Ø _{min}	Diamètre maximale / minimale
Ø E _{max} / Ø E _{min}	Diamètre extérieur du tuyau maximale / minimale