



## Renseignement technique AEA1 N° 26691

### Titulaire

Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH  
Stranzenberggasse 7b/2  
1130 Wien  
Austria

### Fabricant

Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH  
2540 Bad Vöslau  
Austria

**Groupe** 223 - Obturations/passages

**Produit** RORCOL V60

### Description

Obturation de conduites simples avec manchette RORCOL V60 en acier fin avec produit intumescent, espace vide remplie avec ciment/mörtier en plâtre, BFM/K310 ou laine de roche.

Montage paroi: des deux côtés, montage au plafond: dessous.

Système d'obturation pour:

- Tuyaux en plastique (combustible) avec isolation
- Tuyaux en plastique (combustible) sans isolation

### Utilisation

EI 90

Paroi: pm/pm avec poids spécifique bas/pl

Plafond: pm/pm avec poids spécifique bas

Utilisation voir pages suivantes

### Documentation

MA 39, Wien: Rapport d'essai 'MA39-VFA 2010-0908.01' (09.06.2010), Rapport de classification 'MA39-VFA 2019-1531.01' (19.12.2019); OIB, Wien: ETA '13/0758' (02.06.2020); MA 39, Wien: Certificat de constance des performances '1139-CPR-0523/13' (02.07.2020); Hersteller: Déclaration des performances '2020/RORCOL' (07.2020)

**Conditions d'essai** EAD 350454-00-1104; EN 1363-1; EN 1366-3

**Appréciation** Classe de résistance au feu EI 90

**Durée de validité** 31.12.2026

**Date d'édition** 29.06.2022

**Remplace l'attestation du** 19.10.2021

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Marcel Donzé

Gérald Rappo



## 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: Emin=100mm Plafond: Emin=150mm
	pm avec poids spécifique bas	Paroi et plafond massifs en béton cellulaire avec un poids spécifique bas. Paroi: Emin=100mm Plafond: Emin=150mm
	pl	Paroi légère à montants avec un revêtement. Paroi: Emin=100mm <ul style="list-style-type: none"><li>Un chevêtre est considéré comme faisant partie du calfeutrement. Les essais sans chevêtre couvrent les applications avec chevêtre, mais pas l'inverse.</li><li>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.</li></ul>
	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: Emin=100mm
	pm / pm avec poids spécifique bas et pl	Si une obturation est testée dans une paroi légère normalisée et dans un plafond massif normalisé avec un poids spécifique élevé ou bas (pm/pm avec poids spécifique bas) selon SN EN 1363-1, le composant peut être monté de la même manière dans un plafond avec des montants en bois ou en acier avec panneaux de revêtement ou dans des sections massives en matériau bois. Le plafond doit être exécuté 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° 1.14B) Le chevêtre doit être revêtu selon l'état technique. Plafond: Emin=150mm



## **Orientation**

Les résultats d'essai s'appliquent exclusivement à l'orientation à laquelle les calfeutrements 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.

## **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 : 45° - 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.



**Renseignement technique AEAI n° 26691**

**Requérant :** Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

**Durée de validité :** 31.12.2026

**Date d'édition :** 29.06.2022

## 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-HD (EN 1519-1)	32	200	
EI 90	Rautitan Flex	50	50	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	
EI 90	Conel Drain	32	110	
EI 90	Dykastil	110	125	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	
EI 90	HT Plus	32	75	
EI 90	Phonex AS	58	160	
EI 90	Pipeline Master 3 Plus	32	160	
EI 90	Polokal 3S	110	125	
EI 90	Polokal NG	50	125	
EI 90	Polokal XS	50	110	
EI 90	Raupiano Light	32	160	
EI 90	Raupiano Plus	110	125	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	
EI 90	Ultra Silent	125	125	
EI 90	Wavin AS	58	160	
EI 90	Friaphon	110	135	
EI 90	PVC-U (EN 1401-1)	110	250	
EI 90	PVC-U (EN 1452-2)	20	110	
EI 90	Pellflex PU/AS	58	58	



**Renseignement technique AEAI n° 26691**

**Requérant :** Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

**Durée de validité :** 31.12.2026

**Date d'édition :** 29.06.2022



Orientation : plafond				
F	Tuyaux en plastique			Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	135	
EI 90	Rautitan Flex	50	50	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	
EI 90	Conel Drain	32	110	
EI 90	Dykastil	50	110	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	
EI 90	HT Plus	32	75	
EI 90	Phonex AS	58	160	
EI 90	Pipelife Master 3 Plus	32	160	
EI 90	Polokal 3S	125	125	
EI 90	Polokal NG	50	125	
EI 90	Polokal XS	50	110	
EI 90	Raupiano Light	32	160	
EI 90	Raupiano Plus	50	110	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	
EI 90	Wavin AS	58	160	
EI 90	Friaphon	52	135	
EI 90	PVC-U (EN 1452-2)	25	110	

Application de l'isolation (AdI)

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

**Configurations et applications spéciales :**

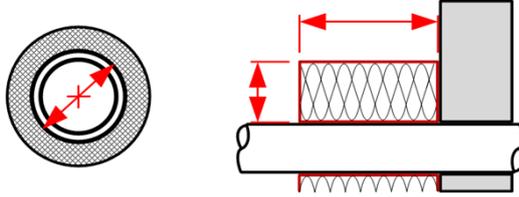
Les configurations et applications spéciales suivantes sont démontrées :

- Sans espace entre paroi/plafond
- Manchettes montées en surface et/ou manchettes encastrés/moulés
- Manchettes montées via raccord de tuyauterie
- Sans espace entre les tuyaux
- Traversées multiples dans la paroi et le plafond
- Avec coude de tuyauterie dans la paroi et le plafond
- Utilisation d'autres constructions de support selon ETA, seulement après autorisation de l'autorité de protection incendie
- Les informations détaillées se trouvent dans l'ETA.



## Tuyaux en plastique avec isolation

### Dimensions :



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

Orientation: paroi								
F	Tuyaux en plastique			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	Adl	
Isolation: Polyéthylène (PEF) classification min.E <sub>L</sub> (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	200	0	10	100	LS/CS	
EI 90	Rautitan Flex	50	50	0	10	-	CS	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	0	20	100	LS/CS	
EI 90	Conel Drain	32	110	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Dykastil	50	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	HT Plus	32	75	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Phonex AS	58	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Pipelife Master 3 Plus	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal 3S	75	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal NG	75	200	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal XS	75	110	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Light	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Plus	50	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Ultra Silent	110	110	5	5	100	LS/CS	
EI 90	Wavin AS	58	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Friaphon	52	135	0	4	100	LS/CS	
EI 90	PVC-U (EN 1401-1)	110	250	0	5	100	LS/CS	
EI 90	PVC-U (EN 1452-2)	20	110	0	5	100	LS/CS	



**Renseignement technique AEAI n° 26691**

**Requérant :** Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

**Durée de validité :** 31.12.2026

**Date d'édition :** 29.06.2022

Orientation: paroi								
F	Tuyaux en plastique			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	AdI	
Isolation: Elastomère (FEF) classification min BL-s3, d0 (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	200	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Rautitan Flex	50	50	0	32	-	CS	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	0	43	100	LS/CS	
EI 90	Conel Drain	32	110	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Dykastil	50	125	0	9	100	LS/CS	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	HT Plus	32	75	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Phonex AS	58	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Pipelife Master 3 Plus	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Light	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Plus	50	125	0	9	100	LS/CS	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Wavin AS	58	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Friaphon	110	110	0	25	100	LS/CS	
Isolation: Laine minérale classification min A2-s1,d0, PSmin=25kg/m3 (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	200	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Rautitan Flex	50	50	0	32	-	CS	
Isolation: Matériel composite (Astrophon Schallschutzmatte typ ST GK 070 ou Geberit Isol)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	200	0	17	100	LS/CS	



**Renseignement technique AEA I n° 26691**

**Requérant :** Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

**Durée de validité :** 31.12.2026

**Date d'édition :** 29.06.2022

Orientation: plafond								
F	Tuyaux en plastique			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	Adl	
Isolation: Polyéthylène (PEF) classification min. E <sub>L</sub> (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	135	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Rautitan Flex	16	50	0	10	-	CS	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	0	8	100	LS/CS	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	0	10	100	LS/CS	
EI 90	Conel Drain	32	110	0	8	100	LS/CS	
EI 90	PP-H (EN ISO 15494)	125	125	4	4	100	LS/CS	
EI 90	Dykastil	50	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	HT Plus	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Phonex AS	58	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Pipelife Master 3 Plus	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal 3S	75	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal NG	50	200	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Polokal XS	75	110	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Light	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Plus	50	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	Wavin AS	58	160	0	5	100	LS/CS	
EI 90	PVC-U (EN 1401-1)	110	125	5	5	100	LS/CS	
EI 90	PVC-U (EN 1452-2)	25	110	0	5	100	LS/CS	
EI 90	PE-HD (EN 12201-2)	125	125	4	4	100	LS/CS	
Isolation: Mousse elastomère (FEF) classification min B <sub>L</sub> -s3, d0 (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	PE-HD (EN 1519-1)	32	135	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Rautitan Flex	16	63	0	43	-	CS	
EI 90	PP (EN 1451-1)	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	0	43	100	LS/CS	
EI 90	Conel Drain	32	110	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Dykastil	50	125	0	19	100	LS/CS	
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	HT Plus	32	75	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Phonex AS	58	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Pipelife Master 3 Plus	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Polokal NG	110	125	0	19	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Light	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Plus	50	125	0	19	100	LS/CS	
EI 90	Sanha Master 3 Plus	32	160	0	25	100	LS/CS	
EI 90	Wavin AS	58	160	0	25	100	LS/CS	

**Renseignement technique AEAI n° 26691**

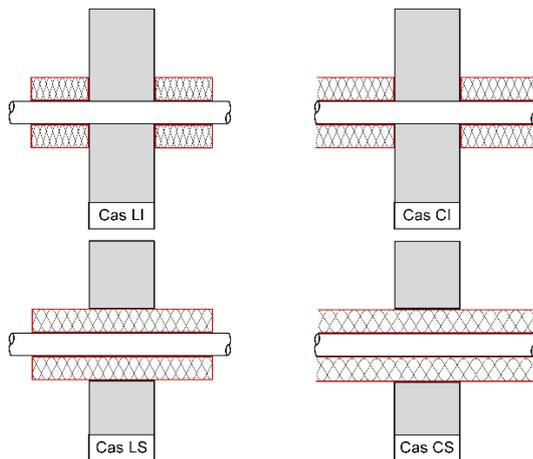
Requérant : Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

Durée de validité : 31.12.2026

Date d'édition : 29.06.2022

Orientation: plafond								
F	Tuyaux en plastique			Isolation				Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	Emin [mm]	Emax [mm]	Lmin [mm]	Adl	
Isolation: Laine minérale classification min A2-s1,d0, PSmin=25kg/m3 (selon ETA chiffre 1)								
EI 90	Rautitan Flex	16	63	0	60	-	CS	
EI 90	PP (EN 15874-2)	20	110	0	50	100	LS/CS	
EI 90	Polokal 3S	75	75	20	20	100	LS/CS	
Isolation: Polyestère classification min. EL (selon. ETA chiffre 1)								
EI 90	PP-H (EN ISO 15494)	110	110	4	4	100	LS/CS	
EI 90	Dykastil	125	125	4	4	100	LS/CS	
EI 90	Raupiano Plus	125	125	4	4	100	LS/CS	

## Application de l'isolation (Adl)



- LI = local & interrompu (local & interrupted)  
CI = continu & interrompu (continued & interrupted)  
LS = local & traversant (local & sustained)  
CS = continu & traversant (continued & sustained)

Les essais avec une isolation traversante (cas LS oder CS) couvrent l'isolation interrompue (cas LI oder CI) mais pas l'inverse.

Les essais avec une isolation traversante (cas LS oder CS) ne couvrent pas l'isolation interrompue (cas LI oder CI) lorsque le dispositif d'obturation de tuyau est en contact direct avec le tuyau.

**Configurations et applications spéciales :**

Les configurations et applications spéciales suivantes sont démontrées :

- Sans espace entre paroi/plafond
- Manchettes montées en surface et/ou manchettes encastrés/moulés
- Manchettes montées via raccord de tuyauterie
- Sans espace entre les tuyaux
- Traversées multiples dans la paroi et le plafond
- Avec coude de tuyauterie dans la paroi et le plafond
- Utilisation d'autres constructions de support selon ETA, seulement après autorisation de l'autorité de protection incendie
- Les informations détaillées se trouvent dans l'ETA.

**Légende:**

F:	Résistance en feu
Adl:	Application de l'isolation
PS:	Poids spécifique
Emax / Emin	Épaisseur maximale / minimale
Lmax / Lmin	Longueur maximale / minimale
Bmax / Bmin	Largeur maximale / minimale
Ømax / Ømin	Diamètre maximale / minimale
Ø Emax / Ø Emin	Diamètre extérieur du tuyau maximale / minimale