



Renseignement technique AEAI N° 31642

Titulaire

Rudolf Hensel GmbH
Lauenburger Landstrasse 11
21039 Börnsen
Germany

Fabricant

-

Groupe

223 - Obturations/passages

Produit

HENSOTHERM RM30 / HENSOTHERM RM50

Description

Obturation pour conduites simples avec manchette HENSOTHERM RM30/RM50 en acier fin avec produit intumescent, espace vide remplie de plâtre.
Montage manchette à la paroi: des deux côtés, montage manchette au plafond: dessous.
Système d'obturation pour:
- Câbles avec tube
- Tuyaux en plastique (combustibles) avec isolation en PE
- Tuyaux en plastique (combustibles) sans isolation

Utilisation

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

Documentation

Efectis Nederland, Bleiswijk: Rapport d'essai '2019-Efectis-R001682 [Rev.1]' (Mai 2020), Rapport d'essai '2019-Efectis-R002081' (März 2020); UL International (UK) Ltd, Warrington: Rapport de classification '4789466395 Rev.2' (03.08.2020); UL International (UK) Ltd, Basingstoke: ETA '20/0463' (24.08.2020); MPA, Braunschweig: Certificat de constance des performances '0761-CPR-0904' (14.09.2020); Hersteller: Déclaration des performances 'RM30/RM50_EL_GB_V01_00' (14.09.2020)

Conditions d'essai

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

Appréciation

Classe de résistance au feu v. annexe

Durée de validité

31.12.2026

Date d'édition

16.06.2021

Remplace l'attestation du

07.05.2021

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">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: 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



Renseignement technique AEAI n° 31642

Requérant : Rudolf Hensel GmbH

Durée de validité : 31.12.2026

Date d'édition : 16.06.2021

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.

Câbles

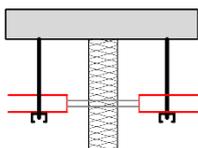
Généralités :

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 et plafond		
	F	Ømax [mm]	
Faisceau de tubes en plastique (avec/sans câbles)	EI 90	125	Les résultats d'un faisceau lié de tubes sont valables pour les faisceaux liés de diamètre inférieur ou égal au faisceau soumis à l'essai, à condition que le diamètre des tubes soit inférieur ou égal à celui des tubes soumis à l'essai. Ømax pour un tube =32mm

Support de câbles:



Le calfeutrement est démontré sans support de câbles traversant.



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 (pm/pm avec poids spécifique bas/pl, Emin=100mm)				
F	Tuyaux en plastique			Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	PE-HD	32	110	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent dB20	56	110	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PRO	50	125	RM30/RM50
EI 90	Polokal NG	32	160	RM30/RM50
EI 90	Polokal 3S	110	125	RM30/RM50
EI 90	Polokal XS	32	110	RM30/RM50
EI 90	Raupiano Plus	32	125	RM30/RM50
EI 90	Pipelife Master 3	32	125	RM30/RM50
EI 90	Wavin SiTech+	32	110	RM30/RM50
EI 90	Conel Drain	40	110	RM30/RM50
EI 90	PVC-U	50	125	RM30/RM50
EI 90	Geberit Mepla (A)	16(2x)	26(2x)	RM30/RM50
EI 90	TeceFlex (A)	17(2x)	26(2x)	RM30/RM50
EI 90	KeKelit Kelox (A)	16(2x)	25(2x)	RM30/RM50

Orientation: paroi (pm/pm avec poids spécifique bas, Emin=100mm)				
F	Tuyaux en plastique			Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	Polokal NG	200	200	RM30/RM50
EI 90	Raupiano Plus	200	200	RM30/RM50
EI 90	Supply hose for wooden pellets	63	63	RM30/RM50



Renseignement technique AEAI n° 31642

Requérant : Rudolf Hensel GmbH

Durée de validité : 31.12.2026

Date d'édition : 16.06.2021

Orientation: paroi (pm/pm avec poids spécifique bas, Emin=200mm)				
F	Tuyaux en plastique			Bemerkung
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	PE 100	560	560	RM50

Orientation: plafond (pm/pm avec poids spécifique bas, Emin=150mm)				
F	Tuyaux en plastique			Remarque
	Type de matériau de tuyau	Ø Emin [mm]	Ø Emax [mm]	
EI 90	PE-HD	32	160	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	RM30/RM50
EI 60	Geberit Silent dB20	56	90	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent dB20	110	160	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PRO	50	125	RM30/RM50
EI 90	Polokal NG	32	200	RM30/RM50
EI 90	Polokal 3S	32	160	RM30/RM50
EI 90	Polokal XS	32	50	RM30/RM50
EI 90	Raupiano Plus	32	160	RM30/RM50
EI 90	Pipelife Master 3	32	160	RM30/RM50
EI 90	Wavin SiTech+	32	160	RM30/RM50
EI 90	Conel Drain	40	110	RM30/RM50
EI 90	PVC-U	50	125	RM30/RM50
EI 90	Geberit Mepla (A)	16(2x)	26(2x)	RM30/RM50
EI 90	TeceFlex (A)	17(2x)	26(2x)	RM30/RM50
EI 90	KeKelit Kelox (A)	16(2x)	25(2x)	RM30/RM50

Application de l'isolation (AdI)

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

Configurations et applications spéciales :

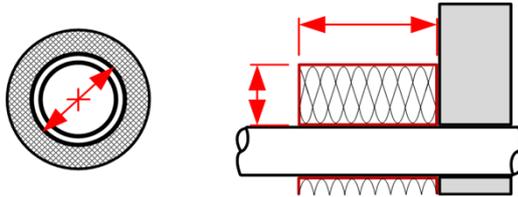
Les configurations et applications spéciales suivantes sont démontrées :

- Configuration avec manche.
- Les informations détaillées se trouvent dans le rapport d'essai.



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 (pm/pm avec poids spécifique bas/pl, Emin=100mm)								
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: PE								
EI 90	Geberit Silent PP	32	160	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PRO	50	50	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 60	Geberit Silent PRO	75	110	-	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PRO	125	125	-	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Polokal NG	32	160	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 90	Polokal XS	32	110	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 90	Raupiano Plus	32	160	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 90	Pipelife Master 3	32	160	-	5	250	LS	RM30/RM50
EI 90	Wavin SiTech+	32	110	-	5	250	LS	RM30/RM50

Orientation: plafond (pm/pm avec poids spécifique bas, Emin=150mm)								
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: PE								
EI 90	Geberit Silent PP	50	160	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 30	Geberit Silent PRO	50	50	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Geberit Silent PRO	125	125	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 60	Polokal NG	50	50	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Polokal NG	125	160	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Polokal XS	50	50	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Raupiano Plus	50	160	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Pipelife Master 3	50	160	4	5	220	LS	RM30/RM50
EI 90	Wavin SiTech+	50	160	4	5	220	LS	RM30/RM50



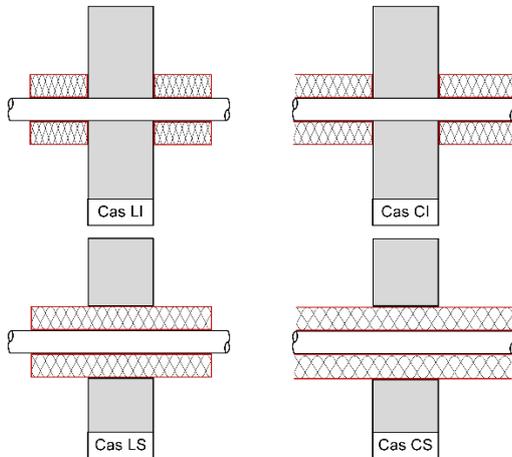
Renseignement technique AEAI n° 31642

Requérant : Rudolf Hensel GmbH

Durée de validité : 31.12.2026

Date d'édition : 16.06.2021

Application de l'isolation (AdI)



- 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.

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