



HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50 Solutions de protection incendie pour passages de tuyaux individuels

FICHE TECHNIQUE / INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Tissu de protection incendie intumescent pour le cloisonnement de tuyaux inflammables et ininflammables

- Classe de résistance au feu jusqu'à EI240 / contrôlé selon EN 1366-3
- Application dans des cloisons légères, des murs et des planchers massifs
- Tuyaux inflammables, conduites solaires, EIR/flexibles et tuyaux ininflammables isolés avec du caoutchouc synthétique ou des coques PIR
- ETE 20/1306, demande aBG en cours



Membre de
DGNB
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council



INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications

Affectation	Conduites	Ø maxi. [mm]
	EIR / flexibles faisceaux	≤ 125,0
	Tuyaux inflammables avec et sans isolation en caoutchouc synthétique	≤ 160,0
	Tuyaux composites en aluminium	≤ 63,0
	Tuyaux ininflammables avec isolation en caoutchouc synthétique ou coques PIR	≤ 219,1 [acier] ≤ 89,0 [cuivre]
	Conduites de climatisation split avec ligne de commande	≤ 16,0
	Conduites solaires	≤ 25,0
	Coque PIR	≤ 139,7

Avantages

- Couverture de tous les caoutchoucs synthétiques disponibles sur le marché (≥ d, s3, do)
- Solution économique
- Flexibles avec et sans affectation de câbles
- Cloisonnement de passages de tuyaux individuels avec des tuyaux inflammables et ininflammables
- Classe de résistance au feu jusqu'à EI240
- Manchon de tuyau sans fin intérieur en HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50, coupe aisée avec un couteau ou des ciseaux
- Montage en fonction de l'application, possible également sans laine minérale

Écarts pour les passages de tuyaux individuels

cf. ETE 20/1306 du 01.01.2021 page 31 :

- Écart par rapport aux autres passages : ≥ 200 mm
- Écart par rapport à la première suspension : ≤ 300 mm

Détails techniques

Homologation / ETE	ETE 20/1306, demande aBG en cours
Contrôlé selon	EN 1366-3
Durée de résistance au feu	Jusqu'à EI240
Fond	Cloison légère, mur massif, plancher massif
Épaisseur minimale du composant	Cloisons légères et murs massifs : ≥ 100,0 mm, Planchers : ≥ 150,0 mm
Taille d'ouverture maxi.	Diverses applications, détails cf. tableaux
Obturation de l'interstice annulaire	HENSOMASTIK® 5 KS SP ou matériau A1 (par ex. plâtre)

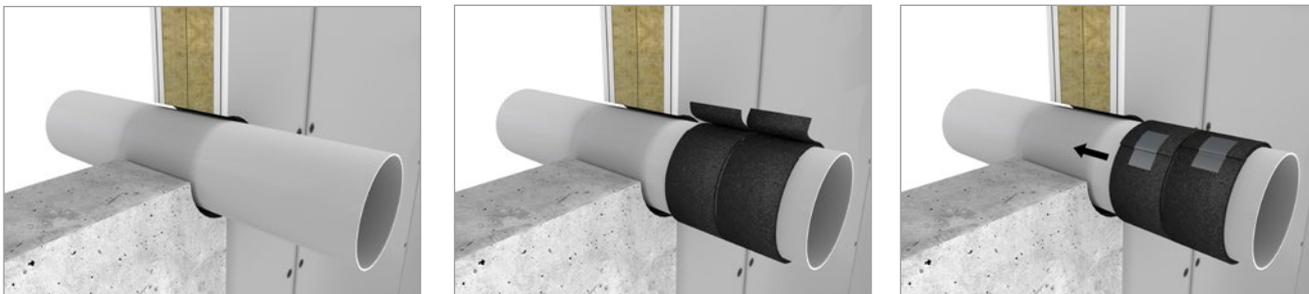


Produit	EAN	Conteneurs
HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	4250153511052	Rouleau de 15 m, 50 mm de largeur, 2 mm d'épaisseur
HENSOMASTIK® 5 KS SP	4250153505235	12,5 kg
HENSOMASTIK® 5 KS SP	4250153505242	Cartouche de 310 ml 20 cartouches = 1 carton

INFORMATIONS TECHNIQUES

Montage dans une cloison légère ou un mur massif | Tuyaux inflammables

Instructions pour le montage : Dans le cas de tuyaux inflammables, le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est enroulé autour du tuyau dans le nombre de couches correspondant (le numéro de lot est alors dirigé vers l'extérieur ou visible), fixé avec du ruban adhésif en tissu, aligné à fleur de la surface du composant et inséré. Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est appliqué **des deux côtés** et se termine **à fleur du mur**.
Tolérance : Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** peut dépasser jusqu'à 5 mm.



Pour les traversées de mur, l'obturation de l'interstice annulaire se fait des deux côtés avec **HENSOMASTIK® 5 KS SP** à une **profondeur minimale de 5 cm**, comme illustré, ou alternativement avec du mortier de plâtre ou du mortier (A1).



Applications mur | Tuyaux inflammables

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Geberit Silent-dB20	≤56	3,2	2	EI 120 U/U
Geberit Silent-dB20	>56 ≤75	3,6	3	EI 120 U/U
Geberit Silent-dB20	>75 ≤110	6,0	4	EI 90 U/U
Geberit Silent-PP	≤50	2,0	2	EI 120 U/U
Geberit Silent-PP	>50 ≤75	2,6	3	EI 120 U/U
Geberit Silent-PP	>75 ≤110	3,6	4	EI 120 U/U
Geberit Silent-PP	>110 ≤125	4,2	5	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	≤50	3,0	2	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>50 ≤75	3,8	3	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>75 ≤110	4,5	4	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>110 ≤125	5,0	5	EI 120 U/U
PE-HD	≤56	3,0	2	EI 120 U/U
PE-HD	>56 ≤75	3,0	3	EI 120 U/U
PE-HD	>75 ≤110	4,3	4	EI 120 U/U
PE-HD	>110 ≤125	4,8	5	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	≤50	2,0	2	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	>50 ≤75	2,6	3	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	>75 ≤110	3,4	4	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	>110 ≤125	3,9	5	EI 120 U/U



INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications mur | Tuyaux inflammables

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
POLO-KAL XS	≤50	2,0	2	EI 120 U/U
POLO-KAL XS	>50 ≤110	3,4	4	EI 120 U/U
POLO-KAL 3S	≤75	3,8	3	EI 120 U/U
POLO-KAL 3S	>75 ≤110	4,8	4	EI 120 U/U
POLO-KAL 3S	>110 ≤125	5,3	5	EI 120 U/U
Raupiano Plus	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Raupiano Plus	>50 ≤75	2,5	3	EI 120 U/U
Raupiano Plus	>75 ≤110	2,8	4	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>50 ≤75	2,3	3	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>75 ≤110	3,0	4	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>110 ≤125	3,5	5	EI 120 U/U
Wavin SiTech+	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Wavin SiTech+	>50 ≤110	3,4	4	EI 120 U/U
Conel Drain	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Conel Drain	>50 ≤110	3,9	4	EI 120 U/U
PP-HT	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
PP-HT	>50 ≤75	1,9	3	EI 120 U/U
PP-HT	>75 ≤110	2,7	4	EI 120 U/U
PVC-U	≤50	1,8-5,6	2	EI 120 U/U
PVC-U	>50 ≤75	1,9-5,6	3	EI 120 U/U
PVC-U	>75 ≤110	2,2-8,1	4	EI 120 U/U
PVC-U	>110 ≤125	2,5-9,3	5	EI 90 U/U
PVC-U	>110 ≤125	9,3	5	EI 120 U/U

Applications mur | Tuyaux inflammables avec caoutchouc synthétique

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Geberit Mepla	≤16	2,0	11,5-13,5	1	EI 120 U/C
Geberit Mepla	≤16	2,0	13,0	1	EI 120 U/C
Geberit Mepla	>16 ≤40	3,5	13,0	1	EI 120 U/C
Geberit Mepla	>16 ≤40	3,5	13,0-25,0	1	EI 120 U/C
Geberit Mepla	>16 ≤40	3,5	13,5-36,5	1	EI 120 U/C
Geberit Mepla	>40 ≤63	4,5	13,0-25,0	2	EI 120 U/C EI 90 U/C
Geberit Mepla	>40 ≤63	4,5	14,0-40,5	2	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	≤16	2,0	11,5-13,5	1	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	≤16	2,0	11,5-25,0	1	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	>16 ≤40	4,0	13,0-25,0	1	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	>16 ≤40	4,0	13,5-36,5	1	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	>40 ≤63	6,0	13,0-25,0	2	EI 120 U/C
KE KELIT KELOX	>40 ≤63	6,0	14,0-40,5	2	EI 120 U/C
Pipelife Radopress	≤16	2,6	9,0 (LS)	1	EI 120 U/C
Pipelife Radopress	>16 ≤40	6,0	9,0-19,0 (LS)	1	EI 120 U/C



INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications mur | Tuyaux inflammables avec caoutchouc synthétique

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Uponor MLC	≤14	2,0	11,5–13,5	1	EI 120 U/C
Uponor MLC	>14 ≤40	4,0	13,5–36,5	1	EI 120 U/C
Uponor MLC	>40 ≤63	6,0	14,0	2	EI 120 U/C
Uponor MLC	>40 ≤63	6,0	14,0–40,5	2	EI 90 U/C

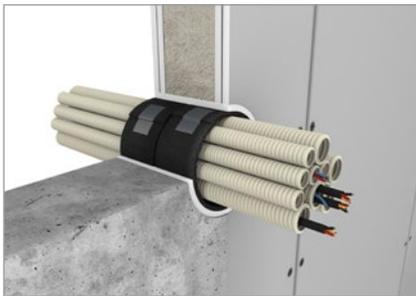
Liste des isolations autorisées

Les isolations suivantes ont un comportement au feu supérieur ou égal à celui des isolations testées (référence D,s3-d0) et peuvent donc également être utilisées alternativement dans les mêmes épaisseurs d'isolation que celles contrôlées/indiquées (version novembre 2020) :

AF/ArmaFlex	Eurobatex	Flexen Heizung Plus	Kaiflex HFplus	K-FLEX ECO
HT/ArmaFlex	Eurobatex H	Flexen Kälte Plus	Kaiflex HTplus	K-FLEX H
ArmaFlex LS	Eurobatex HF		Kaiflex KKplus	K-FLEX SRC ECO
NH/ArmaFlex	Eurobatex Plus		Kaiflex LS	K-FLEX ST
SH/ArmaFlex	Eurobatex Plus UF		Kaiflex ST	K-FLEX ST/SK
ArmaFlex Ultima	Eurobatex Super			
ArmaFlex XG				

 Pour une installation en Suisse, il faut tenir compte de l'indice incendie correspondant lors du choix de l'isolation.

Montage dans une cloison légère ou un mur massif | EIR / flexibles



Instructions pour le montage : Le montage s'effectue en suivant les mêmes étapes que pour les tuyaux inflammables dans les murs.

Applications mur | EIR / flexibles

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre maxi. du faisceau [mm]	Diamètre de la conduite individuelle [mm]	Diamètre maxi. du câble individuel [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
EIR / flexibles en faisceau avec et sans câble	125	25 + 32	< 21	5	EI 120 C/C

INFORMATIONS TECHNIQUES

Montage dans une cloison légère ou un mur massif | Tuyaux ininflammables

Instructions pour le montage : Dans le cas de tuyaux ininflammables avec isolation en caoutchouc synthétique, laine minérale ou PIR, le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est enroulé autour de l'isolation dans le nombre de couches correspondant (le numéro de lot est alors dirigé vers l'extérieur ou visible), fixé avec du ruban adhésif en tissu, aligné à fleur de la surface du composant et inséré. Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est appliqué **des deux côtés** et se termine **à fleur du mur**. Pour les traversées de mur, l'obturation de l'interstice annulaire se fait des deux côtés avec **HENSOMASTIK® 5 KS SP** à une **profondeur minimale de 5 cm**. Ou **alternativement avec du mortier de plâtre ou du mortier (A1)** également à une **profondeur minimale de 5 cm**.

Tolérance : Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** peut dépasser jusqu'à 5 mm.



Applications mur | Tuyaux ininflammables avec caoutchouc synthétique (CS)

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	13,0	1	EI 90 C/U
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	11,5	1	EI 120 C/U EI 90 C/U
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	10,0	1	EI 90 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	13,0–25,0	2	EI 90 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	20,0–36,5	2	EI 120 C/U EI 90 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	19,0–25,0	2	EI 120 C/U EI 90 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	13,5–38,0	2	EI 120 C/U EI 90 C/U
Cuivre, acier	≥15 ≤54	1,5–14,2	13,0–25,0	2	EI 90 C/U
Cuivre, acier	≥15 ≤54	1,5–14,2	25,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>54 ≤89	2,0–14,2	19,0–50,0	2	EI 90 C/U
Cuivre, acier	>54 ≤89	2,0–14,2	50,0	2	EI 120 C/U
Acier	>15 ≤88,9	3,2–14,2	19,0–25,0	2	EI 90 C/U
Acier	>15 ≤88,9	3,2–14,2	18,0–41,5	2	EI 120 C/U EI 90 C/U
Acier	>54 ≤88,9	2,0–14,2	50,0	2	EI 120 C/U
Acier	>88,9 ≤219,1	6,3–14,2	19,0–50,0	2	EI 90 C/U
Acier	219,1	6,3	50,0	2	EI 90 C/U
ArmaFlex Duo Solar pipe	20-25	0,8	14,0	2	EI 120 C/U
Isolante K-Flex Twin Solar Pipe	16	0,8	20,0	2	EI 120 C/U
Isolante K-Flex Twin Solar Pipe	≥16 ≤25	0,8	20,0	2	EI 90 C/U
Conduite de climatisation split (CU) avec câble	10+16	2,0	6,0	1	EI 60 C/U



INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications mur | Tuyaux ininflammables avec caoutchouc synthétique (CS)

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Würth Flexen Twin Solar Pipe	16	0,8	20,0	2	EI 120 C/U
Würth Flexen Twin Solar Pipe	≥16 ≤25	0,8	20,0	2	EI 90 C/U

Liste des isolations autorisées

Les isolations suivantes ont un comportement au feu supérieur ou égal à celui des isolations testées (référence D,s3-d0) et peuvent donc également être utilisées alternativement dans les mêmes épaisseurs d'isolation que celles contrôlées/indiquées (version novembre 2020) :

AF/ArmaFlex	Eurobatex	Flexen Heizung Plus	Kaiflex HFplus	K-FLEX ECO
HT/ArmaFlex	Eurobatex H	Flexen Kälte Plus	Kaiflex HTplus	K-FLEX H
ArmaFlex LS	Eurobatex HF		Kaiflex KKplus	K-FLEX SRC ECO
NH/ArmaFlex	Eurobatex Plus		Kaiflex LS	K-FLEX ST
SH/ArmaFlex	Eurobatex Plus UF		Kaiflex ST	K-FLEX ST/SK
ArmaFlex Ultima	Eurobatex Super			
ArmaFlex XG				

 Pour une installation en Suisse, il faut tenir compte de l'indice incendie correspondant lors du choix de l'isolation.

Instructions pour le montage : Le montage s'effectue en suivant les mêmes étapes que pour les tuyaux ininflammables avec isolation dans les murs.



Applications mur | Tuyaux ininflammables avec coque PIR (contrôlés LS ou CS, cf. ETE) avec et sans pelliculage PVC

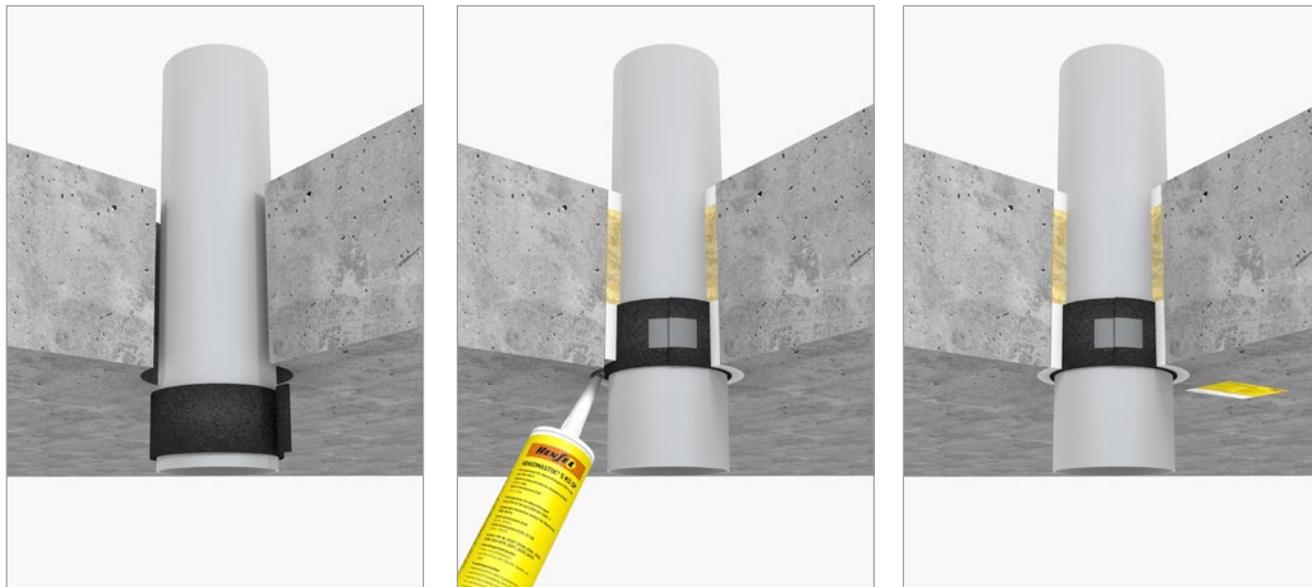
Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Isolation [fabricant, type]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Acier	≤15	1,0 – 14,2	PIR	30,0	2	EI 120 C/U
Acier	>15 ≤54	1,5 – 14,2	PIR	30,0 – 60,0	2	EI 30 C/U
Acier	>54 ≤88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 30 C/U
Acier	88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 60 C/U
Acier	88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0	2	EI 90 C/U
Acier	>88,9 ≤139,7	4,0 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 30 C/U
Acier	139,7	3,2 – 14,2	PIR	30,0	2	EI 60 C/U
Acier	139,7	3,2 – 14,2	PIR	80,0	2	EI 90 C/U

INFORMATIONS TECHNIQUES

Montage dans un plafond | Tuyaux inflammables

Instructions pour le montage : Dans le cas de tuyaux inflammables, le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est enroulé autour du tuyau dans le nombre de couches correspondant (le numéro de lot est alors dirigé vers l'extérieur ou visible), fixé avec du ruban adhésif en tissu, aligné à fleur de la surface du composant et inséré. Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est appliqué **uniquement sur la face inférieure du plancher** et se termine à fleur du plancher.

Tolérance : Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** peut dépasser jusqu'à 5 mm.



Pour les passages de tuyaux inflammables dans le plancher, l'interstice annulaire est en outre rempli de laine de bourrage (isolation en laine de roche) jusqu'à la face supérieure du plancher et obturé avec **HENSOMASTIK® 5 KS SP**, sur la face inférieure du plancher à une **profondeur minimale de 5 cm**. L'interstice annulaire peut également être rempli de **mortier de plâtre ou de mortier (A1)** sur toute l'épaisseur du plancher.

Applications plancher | Tuyaux inflammables

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Geberit Silent-db20	≤56	3,2	3	EI 240 U/U
Geberit Silent-db20	>56 ≤75	3,6	3	EI 240 U/U
Geberit Silent-db20	>75 ≤110	6,0	4	EI 240 U/U
Geberit Silent-db20	>110 ≤135	6,0	5	EI 240 U/U
Geberit Silent-PP	≤50	1,8	2	EI 240 U/U
Geberit Silent-PP	>50 ≤75	2,6	3	EI 240 U/U
Geberit Silent-PP	>75 ≤110	3,6	4	EI 240 U/U
Geberit Silent-PP	>110 ≤125	4,2	5	EI 240 U/U
Geberit Silent-Pro	≤50	3,0	2	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>50 ≤75	3,8	3	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>75 ≤110	4,5	4	EI 120 U/U
Geberit Silent-Pro	>110 ≤125	5,0	5	EI 120 U/U
PE-HD	≤56	3,0	2	EI 240 U/U
PE-HD	>56 ≤75	3,0	3	EI 240 U/U
PE-HD	>75 ≤110	4,3	4	EI 240 U/U
PE-HD	>110 ≤125	4,8	5	EI 240 U/U
PE-HD	>125 ≤160	6,2	6	EI 120 U/U
POLO-KAL NG	≤50	2,0	2	EI 240 U/U
POLO-KAL NG	>50 ≤75	2,6	3	EI 240 U/U



INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher I Tuyaux inflammables

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
POLO-KAL NG	>75 ≤110	3,4	4	EI 240 U/U
POLO-KAL NG	>110 ≤125	3,9	5	EI 240 U/U
POLO-KAL XS	≤50	2,0	2	EI 120 U/U
POLO-KAL XS	>50 ≤75	2,6	3	EI 120 U/U
POLO-KAL XS	>75 ≤110	3,4	4	EI 120 U/U
POLO-KAL 3S	≤75	3,8	3	EI 240 U/U
POLO-KAL 3S	>75 ≤110	4,8	4	EI 240 U/U
POLO-KAL 3S	>110 ≤125	5,3	5	EI 240 U/U
Raupiano Plus	≤50	1,8	2	EI 240 U/U
Raupiano Plus	>50 ≤75	2,5	3	EI 240 U/U
Raupiano Plus	>75 ≤110	2,8	4	EI 240 U/U
Raupiano Plus	>110 ≤125	3,1	5	EI 240 U/U
Pipelife Master 3	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>50 ≤75	2,3	3	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>75 ≤110	3,0	4	EI 120 U/U
Pipelife Master 3	>110 ≤125	3,5	5	EI 120 U/U
Wavin SiTech+	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Wavin SiTech+	>50 ≤75	2,4	3	EI 120 U/U
Wavin SiTech+	>75 ≤110	3,4	4	EI 120 U/U
Conel Drain	≤50	1,8	2	EI 120 U/U
Conel Drain	>50 ≤75	2,2	3	EI 120 U/U
Conel Drain	>75 ≤110	2,7	4	EI 120 U/U
PP-HT	≤50	1,8	2	EI 240 U/U
PP-HT	>50 ≤75	1,9	3	EI 240 U/U
PP-HT	>75 ≤110	2,7	4	EI 180 U/U
PVC-U	≤50	1,8–5,6	2	EI 240 U/U
PVC-U	>50 ≤75	1,9–5,6	3	EI 240 U/U
PVC-U	>75 ≤110	2,2	4	EI 240 U/U
PVC-U	>75 ≤110	2,2–8,1	4	EI 180 U/U
PVC-U	>110 ≤125	2,5–9,3	5	EI 180 U/U
PVC-U	>110 ≤125	2,5	5	EI 240 U/U

Applications plancher I 1 Tuyaux inflammables + tuyaux composites en aluminium avec caoutchouc synthétique (contrôlés LS ou CS, cf. ETE)

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
PE-HD ¹	110	4,3	13,0	5	EI 180 U/C
Geberit Mepla	≤16	2,0	13,0–13,5	1	EI 240 U/C
Geberit Mepla	≤16	2,0	13,0	1	EI 240 U/C
Geberit Mepla	>16 ≤40	3,5	13,5–36,5	1	EI 240 U/C
Geberit Mepla	>16 ≤40	3,5	13,0–25,0	1	EI 240 U/C
Geberit Mepla	>40 ≤63	4,5	14,0	2	EI 240 U/C EI 120 U/C
Geberit Mepla	>40 ≤63	4,5	40,5	2	EI 240 U/C
Geberit Mepla	>40 ≤63	4,5	13,0–25,0	2	EI 240 U/C

⇒

INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher | Tuyaux composites en aluminium avec caoutchouc synthétique (contrôlés LS ou CS, cf. ETE)

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
KE KELIT KELOX	≤ 16	2,0	13,0 - 13,5	1	EI 240 U/C
KE KELIT KELOX	> 16 ≤ 40	4,0	13,5	1	EI 240 U/C
KE KELIT KELOX	> 16 ≤ 40	4,0	13,5 - 36,5	1	EI 180 U/C
KE KELIT KELOX	> 40 ≤ 63	6,0	14,0 - 40,5	2	EI 240 U/C
Pipelife Radopress	≤ 16	2,0	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Pipelife Radopress	> 16 ≤ 40	4,0	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Rehau Rautitan	≤ 16	2,6	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Rehau Rautitan	> 16 ≤ 40	6,0	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Uponor MLC	≤ 14	2,0	11,5 - 13,5	1	EI 240 U/C
Uponor MLC	≤ 14	2,0	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Uponor MLC	> 14 ≤ 40	4,0	13,5 - 36,5	1	EI 240 U/C
Uponor MLC	> 14 ≤ 40	4,0	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Uponor MLC	> 40 ≤ 63	6,0	14,0	2	EI 240 U/C EI 180 U/C
Uponor MLC	> 40 ≤ 63	6,0	40,5	2	EI 240 U/C
Viega Raxofix	≤ 16	2,2	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C
Viega Raxofix	> 16 ≤ 40	3,5	9,0 - 19,0	1	EI 180 U/C

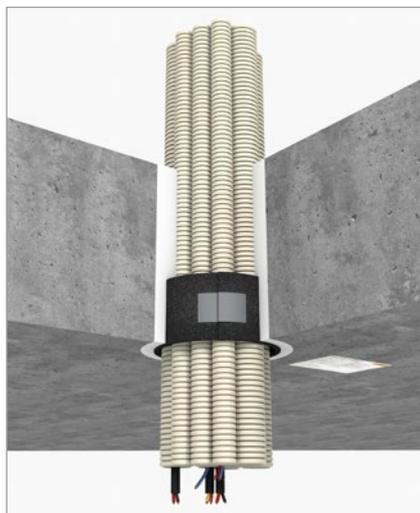
Liste des isolations autorisées

Les isolations suivantes ont un comportement au feu supérieur ou égal à celui des isolations testées (référence D,s3-d0) et peuvent donc également être utilisées alternativement dans les mêmes épaisseurs d'isolation que celles contrôlées/indiquées (version novembre 2020) :

AF/ArmaFlex	Eurobatex	Flexen Heizung Plus	Kaiflex HFplus	K-FLEX ECO
HT/ArmaFlex	Eurobatex H	Flexen Kälte Plus	Kaiflex HTplus	K-FLEX H
ArmaFlex LS	Eurobatex HF		Kaiflex KKplus	K-FLEX SRC ECO
NH/ArmaFlex	Eurobatex Plus		Kaiflex LS	K-FLEX ST
SH/ArmaFlex	Eurobatex Plus UF		Kaiflex ST	K-FLEX ST/SK
ArmaFlex Ultima	Eurobatex Super			
ArmaFlex XG				

+ Pour une installation en Suisse, il faut tenir compte de l'indice incendie correspondant lors du choix de l'isolation.

Montage dans un plancher | EIR/flexibles



Instructions pour le montage : Le montage s'effectue en suivant les mêmes étapes que pour les tuyaux inflammables dans les murs.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher I EIR / flexibles

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre maxi. du faisceau [mm]	Diamètre de la conduite individuelle [mm]	Diamètre maxi. du câble individuel [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
EIR / flexibles en faisceau avec et sans câble	125	25 + 32	21	5	EI 120 C/C

Montage dans un plafond | Tuyaux ininflammables

Instructions pour le montage : Dans le cas de tuyaux ininflammables avec isolation en caoutchouc synthétique, laine minérale ou PIR, le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est enroulé autour de l'isolation dans le nombre de couches correspondant (le numéro de lot est alors dirigé vers l'extérieur ou visible), fixé avec du ruban adhésif en tissu, aligné à fleur de la surface du composant et inséré. Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** est appliqué **des deux côtés** et se termine **à fleur de la face inférieure et de la face supérieure du plancher**. Dans le cas de tuyaux ininflammables, l'interstice annulaire est obturé **des deux côtés**, c'est-à-dire sur les faces supérieure et inférieure du plancher, avec **HENSOMASTIK® 5 KS SP** à une **profondeur minimale de 5 cm**.

Tolérance : Le **HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50** peut dépasser jusqu'à 5 mm.



L'interstice annulaire peut également être rempli de **mortier de plâtre ou de mortier (A1)** sur toute l'épaisseur du plancher.

Applications plancher I Tuyaux ininflammables avec caoutchouc synthétique

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Isolation [fabricant, type]	Cas d'isolation [longueur mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Armaflex Duo Solar pipe	≥20 ≤25	0,8	Armaflex	CS	14,0	2	EI 180 C/U
Isolante K-Flex Twin Solar Pipe	≥16 ≤25	0,8	Isolante	CS	20,0	2	EI 180 C/U
Conduite de climatisation split (CU) + câble	10+16	2,0	PE	CS	6,0	1	EI 120 C/U
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	Armaflex AF	CS	11,5	1	EI 240 C/U
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	Cf. liste*	CS	10,0	1	EI 120 C/U
Cuivre, acier	≤15	1,0–7,5	Armaflex NH	CS	13,0	1	EI 240 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	Armaflex AF	CS	13,5	2	EI 240 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	Armaflex AF	CS	13,5–36,5	2	EI 240 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	Cf. liste*	CS	13,0–25,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	Armaflex NH	CS	13,0	2	EI 240 C/U EI 180 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤42	1,2–14,2	Armaflex NH	CS	13,0–25,0	2	EI 180 C/U

⇒

INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher | Tuyaux ininflammables avec caoutchouc synthétique

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Isolation [fabricant, type]	Cas d'isolation [longueur mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex AF	CS	13,5–38,0	2	EI 240 C/U EI 120 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	38,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	13,5	2	EI 180 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex AF	CS	38,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Cf. liste* + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	13,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Cf. liste* + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	25,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex NH	CS	13,0–25,0	2	EI 240 C/U EI 180 C/U
Cuivre, acier	>42 ≤54	1,5–14,2	Armaflex NH + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	13,0–25,0	2	EI 180 C/U
Cuivre, acier	54	1,5–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	13,5	2	EI 180 C/U
Cuivre, acier	54	1,5–14,2	Armaflex NH + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	13,0–25,0	2	EI 180 C/U
Cuivre, acier	>54 ≤89	2,0–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	13,5–38,0	2	EI 90 C/U
Cuivre, acier	>54 ≤89	2,0–14,2	Cf. liste* + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	19,0–50,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>54 ≤89	2,0–14,2	Armaflex NH + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	19,0–32,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	89	3,2–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	38,0	2	EI 120 C/U
Acier	>15 ≤54	1,5–14,2	Armaflex NH	CS	19,0–25,0	2	EI 240 C/U EI 180 C/U
Acier	>15 ≤88,9	3,2–14,2	Armaflex AF	CS	18,0–41,5	2	EI 240 C/U EI 90 C/U
Acier	>15 ≤88,9	3,2–14,2	Armaflex NH	CS	19,0	2	EI 180 C/U
Acier	>15 ≤88,9	3,2–14,2	Armaflex NH	CS	19,0–25,0	2	EI 240 C/U EI 120 C/U
Acier	>54 ≤88,9	3,2	Armaflex AF	CS	41,5	2	EI 60 C/U
Acier	88,9	3,2–14,2	Armaflex NH	CS	19,0	2	EI 240 C/U

INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher I Tuyaux ininflammables avec caoutchouc synthétique

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Isolation [fabricant, type]	Cas d'isolation [longueur mm]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Acier	>88,9 ≤219,1	6,3–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	19,0–50,0	2	EI 90 C/U
Acier	219,1	6,3–14,2	Armaflex AF + Klimarock 20 mm sur la face supé- rieure du plancher	CS + LI 250	50,0	2	EI 120 C/U
Acier	>88,9 ≤219,1	6,3–14,2	Cf. liste* + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	19,0	2	EI 120 C/U
Acier	>88,9 ≤219,1	6,3–14,2	Cf. liste* + Klimarock 20 mm	CS + LI 250	19,0–50,0	2	EI 90 C/U
Würth Flexen Twin Solar Pipe	16	0,8	Non tissé	CS	20,0	2	EI 180 C/U
Würth Flexen Twin Solar Pipe	≥16 ≤25	0,8	Non tissé	CS	20,0	2	EI 120 C/U

Liste des isolations autorisées

Les isolations suivantes ont un comportement au feu supérieur ou égal à celui des isolations testées (référence D,s3-d0) et peuvent donc également être utilisées alternativement dans les mêmes épaisseurs d'isolation que celles contrôlées/indiquées (version : novembre 2020) :

AF/ArmaFlex	Eurobatex	Flexen Heizung Plus	Kaiflex HFplus	K-FLEX ECO
HT/ArmaFlex	Eurobatex H	Flexen Kälte Plus	Kaiflex HTplus	K-FLEX H
ArmaFlex LS	Eurobatex HF		Kaiflex KKplus	K-FLEX SRC ECO
NH/ArmaFlex	Eurobatex Plus		Kaiflex LS	K-FLEX ST
SH/ArmaFlex	Eurobatex Plus UF		Kaiflex ST	K-FLEX ST/SK
ArmaFlex Ultima	Eurobatex Super			
ArmaFlex XG				



Pour une installation en Suisse, il faut tenir compte de l'indice incendie correspondant lors du choix de l'isolation.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Applications plancher | Tuyaux ininflammables avec coque PIR

Applications plancher | Tuyaux ininflammables avec coque PIR



Instructions pour le montage : Le montage s'effectue en suivant les mêmes étapes que pour les tuyaux inflammables dans les murs.

Tuyau [fabricant, type]	Diamètre de tuyau [mm]	Épaisseur de mur [mm]	Isolation [fabricant, type]	Épaisseur d'isolation [mm]	Couches de HENSOTHERM® 7 KS Gewebe 50	Classification
Cuivre, acier	≤15	1,0 – 7,5	PIR	30,0	2	EI 120 C/U
Cuivre, acier	>15 ≤54	1,5 – 14,2	PIR	30,0 – 60,0	2	EI 30 C/U
Cuivre, acier	54	1,5 – 14,2	PIR	30,0 – 60,0	2	EI 30 C/U
Acier	>54 ≤88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 30 C/U
Acier	88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 60 C/U
Acier	88,9	3,2 – 14,2	PIR	30,0	2	EI 90 C/U
Acier	>88,9 ≤139,7	4,0 – 14,2	PIR	30,0 – 80,0	2	EI 30 C/U
Acier	139,7	3,2 – 14,2	PIR	30,0	2	EI 60 C/U
Acier	139,7	3,2 – 14,2	PIR	80,0	2	EI 90 C/U

Remarques

En cas d'équipement a posteriori

Si le système de cloisonnement permet un équipement a posteriori, il faut respecter les points suivants :

Une fois l'équipement a posteriori effectué, l'état conforme du système doit être rétabli.

Les prescriptions de l'aBG/l'ETE/la notice de montage doivent être respectées.

Utilisation et inspection

L'effet de protection incendie du système de cloisonnement n'est garanti à long terme que s'il est maintenu en bon état.

Le propriétaire / le client doit en être informé par l'opérateur / l'entreprise exécutante.

Élimination des déchets

Les matériaux doivent être traités comme des déchets de peinture et de vernis. La législation et les règlements nationaux doivent être respectés.

Identification (D / CH)

Une fois l'installation terminée, les cloisonnements doivent être identifiés de façon permanente sur le mur/plafond à l'aide de la plaque signalétique prévue à cet effet.

Notre service de conseil technique se tient à votre disposition pour répondre à vos questions.
Vous obtiendrez de plus amples informations à télécharger sur : www.rudolf-hensel.de

The information provided herein reflects the current state of our technical testing and experience with the use of this product. However, the buyer/user is hereby not relieved of their duty, at their own responsibility, to properly examine our materials for their suitability for the intended use based on the respective site conditions. Legal claims for damages arising from the use of this product for purposes other than, or in a manner that differs from, the description contained herein without our prior written approval are precluded and may not be asserted against us. In light of the circumstance that we have no influence over site conditions and various factors that could influence the performance and use of our product, a guarantee of results or liability, regardless of legal grounds, cannot be derived from this information or from verbal consultation provided by one of our employees unless we may be accused of intent or gross negligence. Our General Terms and Conditions apply for all other purposes (www.rudolf-hensel.de/gtc). The most recent version of our technical data sheet is valid and may be requested from the Rudolf Hensel GmbH or downloaded at www.rudolf-hensel.de. © Rudolf Hensel GmbH – Origin of photo material: Rudolf Hensel GmbH



RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Germany

Tel. +49 40 72 10 62-10

Fax +49 40 72 10 62-52

Technical Support / Sales -48

E-Mail: contact@rudolf-hensel.de

Internet: www.rudolf-hensel.de

