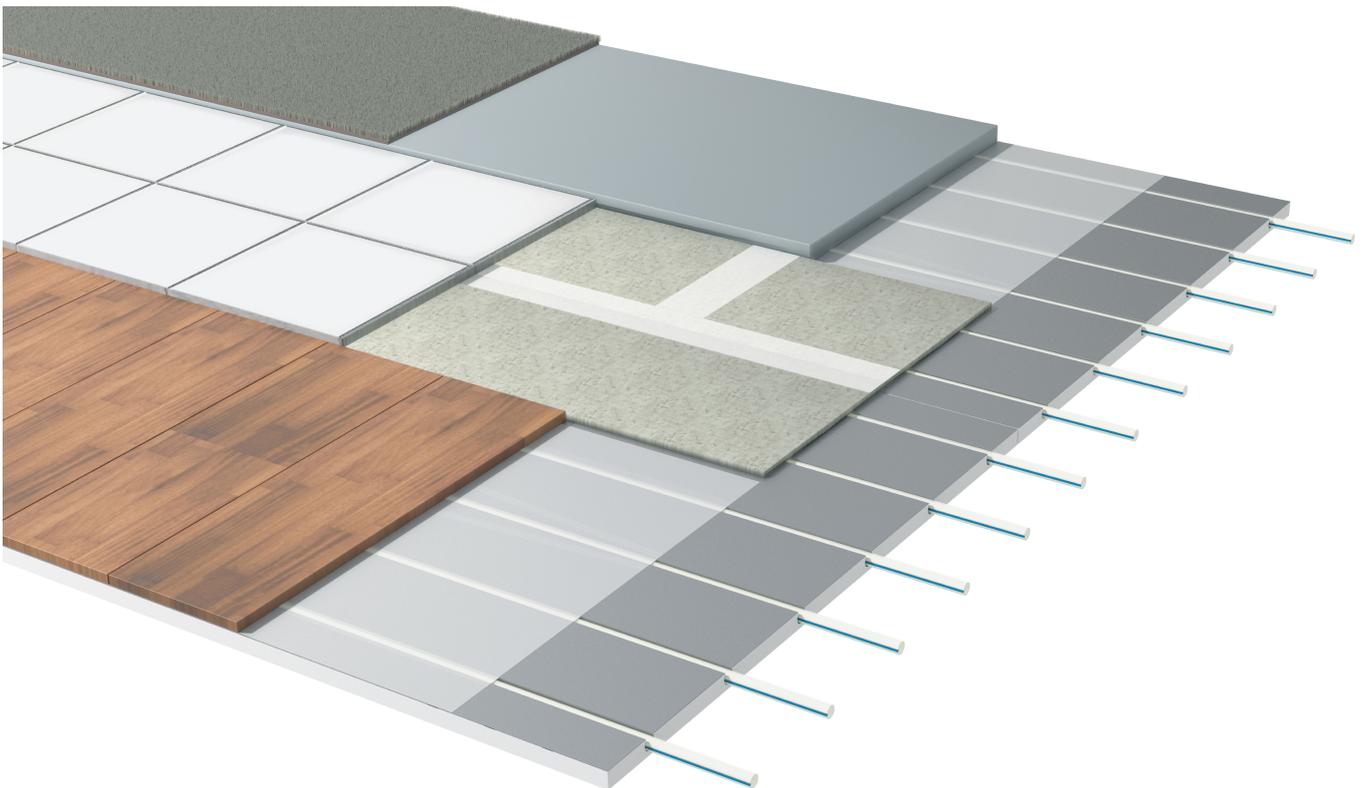


Système de plancher chauffant rafraîchissant Uponor Siccus Mini

FR Documentation technique



Sommaire

1	Description du système.....	3
1.1	Avantages.....	3
1.2	Composants.....	3
1.3	Droits d'auteur et avis de non-responsabilité.....	4
2	Planification/ conception.....	5
2.1	Constructions de plancher.....	5
2.2	Charges vives pour les constructions de plancher.....	6
2.3	Schémas de dimensionnement.....	6
2.4	Diagramme de chute de pression pour Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm.....	10
3	Installation.....	11
3.1	Installation process.....	11
4	Caractéristiques techniques.....	12
4.1	Spécifications techniques.....	12

1 Description du système



C'Uponor Siccus Mini est un système de plancher chauffant rafraîchissant sec adapté à la modernisation des bâtiments résidentiels. Le système de plancher Siccus Mini offre une construction de plancher de faible hauteur et fournit un système complet de plancher chauffant avec un minimum de composants. Il peut être utilisé sur différents supports.

Uponor Siccus Mini est une combinaison de panneaux de plancher chauffant rafraîchissant de faible hauteur et de tube Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 mm (tubes PE-Xa). Ce système permet de bénéficier d'un revêtement de sol direct sans chape pour le parquet et le stratifié, avec un film pare vapeur PE supplémentaire de répartition de charge également adaptée au carrelage, à la pierre naturelle et aux revêtements de sol souples tels que la moquette et le vinyle.

1.1 Avantages

- Efficacité énergétique optimisée
- Option de revêtement de sol direct
- Pas de temps d'attente pour le revêtement de sol final
- Pas de coordination de plusieurs corps de métiers
- Parfaitement adapté aux pompes à chaleur
- Installation non salissante et rapide sur sol existant

1.2 Composants

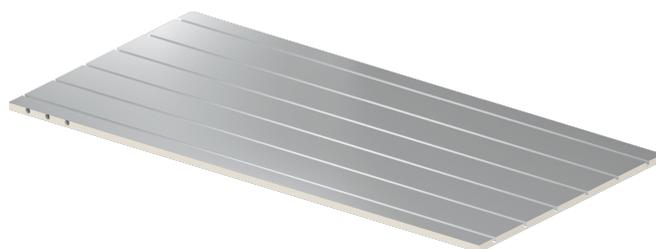
REMARQUE!

Pour des informations plus détaillées, la gamme de produits et la documentation, veuillez consulter le site Uponor : www.uponor.com.

REMARQUE!

Pour des informations détaillées sur la gamme de produits, les dimensions et la disponibilité, veuillez vous référer à la liste de prix Uponor.

Panneau Uponor Siccus Mini



Le panneau Uponor Siccus Mini est un panneau XPS de qualité 400 kpa avec des dimensions de 1200 x 600 x 15 mm, qui peut être installé sur un sol existant. Ce panneau préfabriqué intègre des rainures pour tubes avec un espacement de tubes fixe de 100 mm.

La feuille d'aluminium préfabriquée d'une épaisseur de 0,1 mm appliquée sur le panneau assure une répartition uniforme de la chaleur. Le panneau ne nécessite pas de plaque d'émission de chaleur supplémentaire.

Il peut supporter une charge vive jusqu'à 2 kN/m² ou une charge ponctuelle jusqu'à 2 kN.

Panneau de support Uponor Siccus Mini pour carrelage

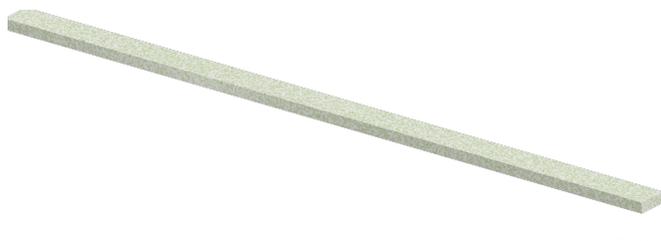


RP0000314

Le panneau de support Uponor Siccus Mini pour carrelage est un panneau synthétique de dimensions 1000 x 600 x 6 mm qui doit être installé sur le panneau existant pour servir de couche de répartition de charge pour les carreaux et la pierre naturelle.

Une épaisseur de carrelage de 8 mm minimum supporte une charge vive jusqu'à 2 kN/m² ou une charge ponctuelle jusqu'à 1 kN. Une épaisseur de carrelage \geq 10 mm supporte une charge vive jusqu'à 2 kN/m² ou une charge ponctuelle jusqu'à 2 kN.

Support de chant Uponor Siccus Mini



RP0000315

Le support de chant Uponor Siccus Mini est une bande synthétique de dimensions 1000 x 45 x 15 mm, idéale pour une installation sur le bord des murs et les seuils de portes. Ce support n'est utilisé que pour les installations de carrelage ou de pierre naturelle, et non pour les installations directes de parquet ou de stratifié.

Uponor Minitec Comfort Pipe



RP0000123

Uponor Minitec Comfort Pipe est un tube PE-Xa très flexible de dimension 9,9 x 1,1 mm.

Il satisfait aux exigences d'étanchéité à la diffusion de l'oxygène de la norme DIN 4726.

Technique de raccordement Uponor



REMARQUE!

Utilisez uniquement des accessoires recommandés par Uponor.



RP0000316

Les accessoires Uponor Q&E ont été spécialement développés pour être utilisés avec les tubes Uponor.

Utilisez toujours des raccords avec les bagues de renforcement sur les tubes Uponor.

1.3 Droits d'auteur et avis de non-responsabilité

« Uponor » est une marque déposée d'Uponor Corporation.

Uponor a élaboré ce document uniquement à des fins d'information, les images ne sont que des représentations des produits. Le contenu (textes et images) du document est protégé par les lois mondiales sur les droits d'auteur et les dispositions de traités. Vous acceptez de vous y conformer lorsque vous utilisez le document. La modification ou l'utilisation de tout ou partie du contenu à d'autres fins est une violation des droits d'auteur d'Uponor, de la marque déposée et d'autres droits de propriété.

Bien qu'Uponor ait mis en œuvre tous les efforts pour s'assurer que le document soit correct, l'entreprise ne garantit pas l'exactitude des informations. Uponor se réserve le droit de modifier la gamme de produits et la documentation connexe sans notification préalable, en conformité avec sa politique de développement et d'amélioration continue.

Il s'agit de la version générique d'un document européen. Ce document peut présenter des produits qui ne sont pas disponibles dans votre région pour des raisons techniques, juridiques, commerciales ou autres. Par conséquent, vérifiez à l'avance la liste de produits et de prix Uponor si le produit peut être livré dans votre région.

Assurez-vous toujours que le système ou le produit est conforme aux normes et réglementations locales en vigueur. Uponor n'est pas en mesure de garantir la conformité totale de la gamme de produits et des documents connexes avec toutes les réglementations, normes ou méthodes de travail locales.

Uponor décline toute garantie liée au contenu de ce document, expresse ou implicite, dans toute la mesure du possible, sauf accord contraire ou statutaire.

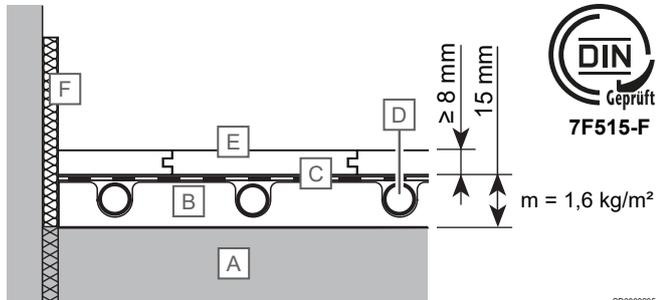
Uponor n'est en aucun cas responsable des dommages indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser la gamme de produits et les documents connexes.

Pour toute question ou demande, veuillez consulter le site Internet local d'Uponor ou contacter votre représentant Uponor.

2 Planification/ conception

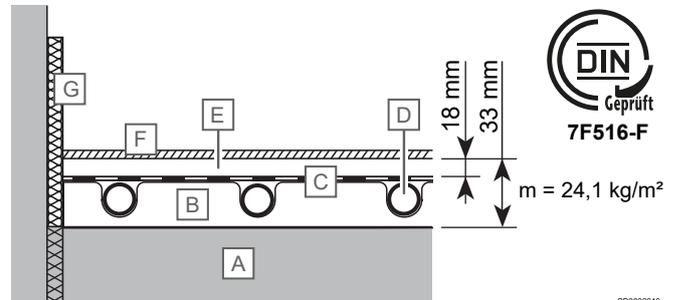
2.1 Constructions de plancher

Conception de parquet/ stratifié



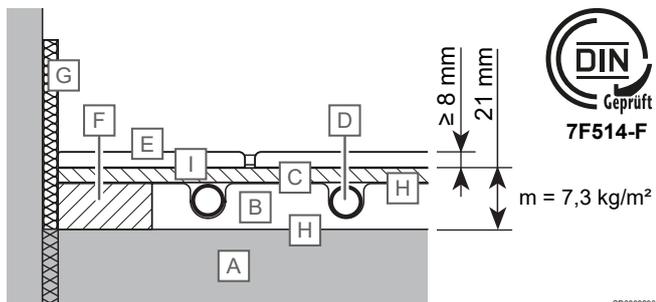
Rep.	Description
A	Sol existant
B	Panneau Uponor Siccus Mini
C	Feuille PE Uponor Multi
D	Uponor Minitec Comfort Pipe
E	Parquet/ stratifié
V	Bande de chant Uponor Minitec

Conception moquette/ vinyle



Rep.	Description
A	Sol existant
B	Panneau Uponor Siccus Mini
C	Feuille PE Uponor Multi
D	Uponor Minitec Comfort Pipe
E	Plaques de plâtre
V	Moquette/ vinyle
G	Bande de chant Uponor Minitec

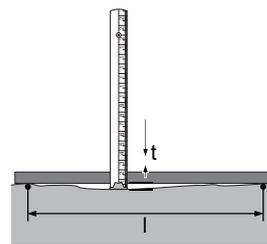
Conception carrelage/ pierre naturelle



Rep.	Description
A	Sol existant
B	Panneau Uponor Siccus Mini
C	Panneau de support de carrelage Uponor Siccus Mini avec ruban adhésif
D	Uponor Minitec Comfort Pipe
E	Carrelage/ pierre naturelle
V	Support de chant Uponor Siccus Mini
G	Bande de chant sans film Uponor Minitec
H	Colle
I	Apprêt + adhésif

Support porteur

Uponor Siccus Mini est le système de plancher chauffant rafraîchissant idéal pour une pose sur une chape existante ou sur une construction en bois adaptée. Le support existant est la surface portante du système Siccus Mini. L'installateur doit inspecter le support pour s'assurer de son adéquation et de sa planéité et vérifier qu'il ne présente aucun défaut. Pour que le support existant soit accepté, il doit être suffisamment sec et sa surface doit être plane. Il ne doit en aucun cas laisser paraître des bosses, des tubes, des câbles ou autres. Réparez les fissures selon les normes du métier. Les tolérances de mesure de la chape doivent respecter la norme DIN 18202 comme dans le tableau ci-dessous :



Valeurs limites des écarts de planéité

	Jauges comme valeurs limites [t] en mm avec distances entre les points de mesure [l] en m				
	vers 0,1	1 ¹⁾	4 ¹⁾	10 ¹⁾	15 ¹⁾
Sols finis (par exemple, chapes à usage direct pour pose de revêtements de sol, carrelage, revêtements appliqués avec un adhésif)	1	3	9	12	15

1) Les valeurs intermédiaires peuvent être interpolées.

Pour du parquet/ sol stratifié, une construction avec lames de bois, une déviation de 1/500 max. est autorisée.

Pour les sols en carrelage/ pierre naturelle, le sol doit être exempt d'irrégularités et la construction avec lames de bois n'est pas autorisée.

2.2 Charges vives pour les constructions de plancher

Revêtement de sol	Charge surfacique et ponctuelle		Isolation complémentaire		Couche de renfort	
	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN	2 kN/m ² , 1 kN	2 kN/m ² , 2 kN
Stratifié	-	≥ 8 mm	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Parquet	-	min. ≥ 12 mm	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Carrelage	≥ 8 mm (pour 100 - 300)	≥ 10 mm (pour 100 - 600)	XPS, CS (10) 400, 20 mm	XPS, CS (10) 400, 20 mm	Panneau de support de carrelage Siccus Mini avec support de chant et ruban adhésif	
Pierre naturelle	-	≥ 10 mm (pour 100 - 600)	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	Panneau de support de carrelage Siccus Mini avec support de chant et ruban adhésif
Moquette (au-dessus de la plaque de plâtre de 18 mm)	-	-	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-
Vinyle (au-dessus de la plaque de plâtre de 18 mm)	-	-	-	XPS, CS (10) 400, 20 mm	-	-

2.3 Schémas de dimensionnement

Les salles de bains, douches, toilettes et autres sont exclues lors de la détermination de la température de flux de conception.

Les courbes limites ne doivent pas être dépassées.

$\Delta\vartheta_{H,G}$ se trouve à travers la courbe limite de la zone occupée avec le plus petit espacement de tubes.

La température maximale de conception de l'eau d'alimentation doit être : $\Delta\vartheta_{V,des} = \Delta\vartheta_{H,G} + \Delta\vartheta_i + 2,5 \text{ K}$.

En mode rafraîchissement, la température de l'eau d'alimentation dépend de la température du point de rosée, c'est pourquoi un capteur d'humidité doit être installé.

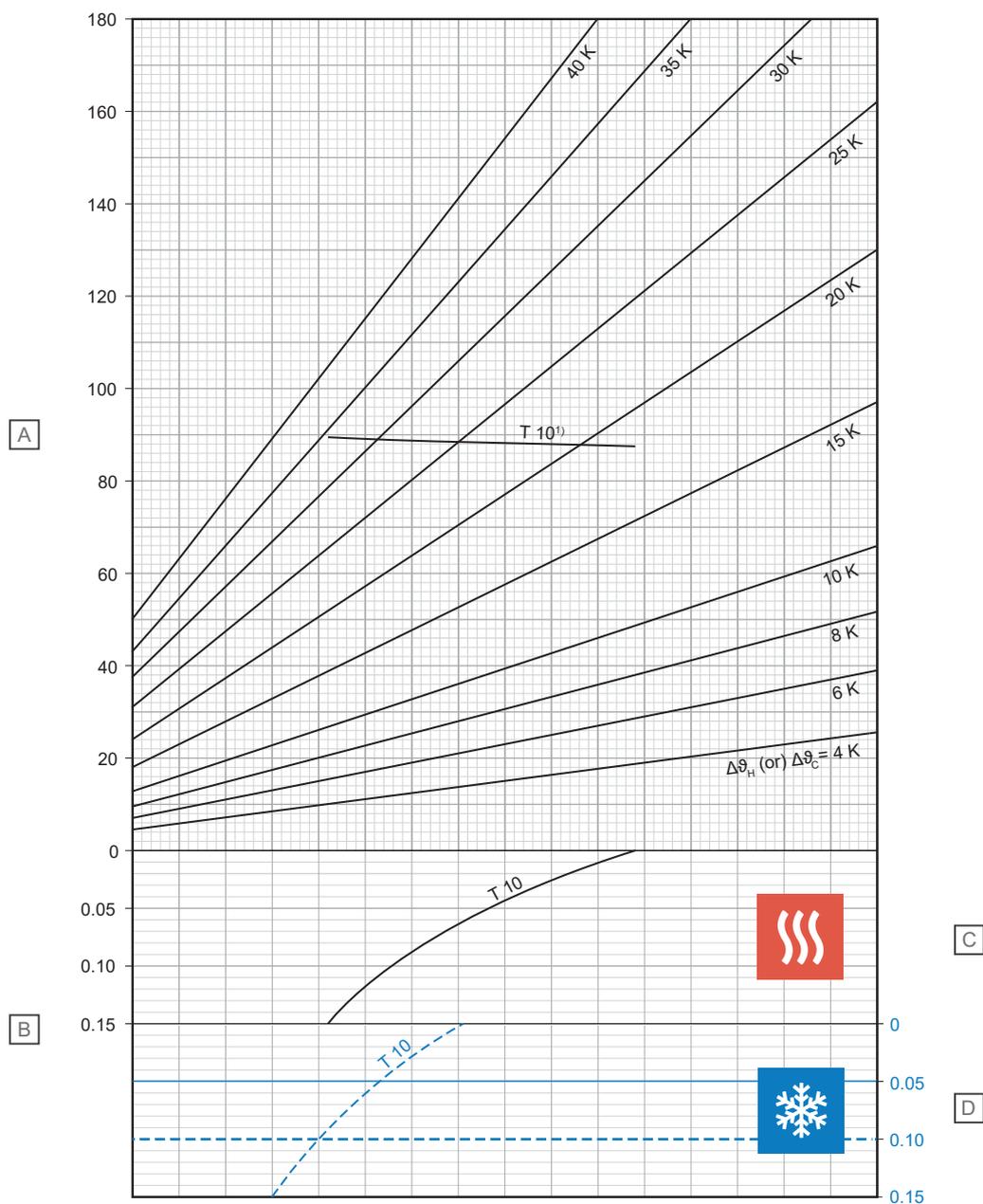
Les résultats des diagrammes suivants sont exacts et conformes à la norme EN 1264.

Abréviations

Ces abréviations sont utilisées dans les schémas suivants :

Abréviations	Unité	Description
Ma	cm	Espacement des tubes
s_u	mm	Épaisseur de la couche au-dessus du tube
λ_u	W/mK	Conductivité thermique
ϑ_H	°C	Température moyenne du fluide caloporteur
$\Delta\vartheta_H$	K	Différence de température entre le fluide caloporteur et la pièce
ϑ_i	°C	Température ambiante intérieure standard
$\Delta\vartheta_c$	K	Différence de température entre la pièce et le fluide frigorigène pour les systèmes de rafraîchissement
$\vartheta_{F,max}$	°C	Température maximale de la surface du sol
$\Delta\vartheta_{H,N}$	K	Différence de température standard entre le fluide caloporteur et la pièce pour les systèmes de chauffage, à l'exception du chauffage par le sol
$\Delta\vartheta_{C,N}$	K	Différence de température standard entre la pièce et le fluide frigorigène pour les systèmes de rafraîchissement
$\Delta\vartheta_{H,G}$	K	Différence de température limite entre le fluide caloporteur et la pièce pour les systèmes de chauffage par le sol

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm recouvert de parquet/ stratifié sans couche de répartition des charges de chape (su = 8 mm avec $\lambda_u = 0,17 \text{ W/mK}$)



Rep.	Unité	Description
A	W/m^2	Puissance thermique spécifique de chauffage ou de rafraîchissement [q_H ou q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Résistance thermique [$R_{\lambda,B}$]

C - Chauffage

T (cm)	q_H (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	87,7	18,3

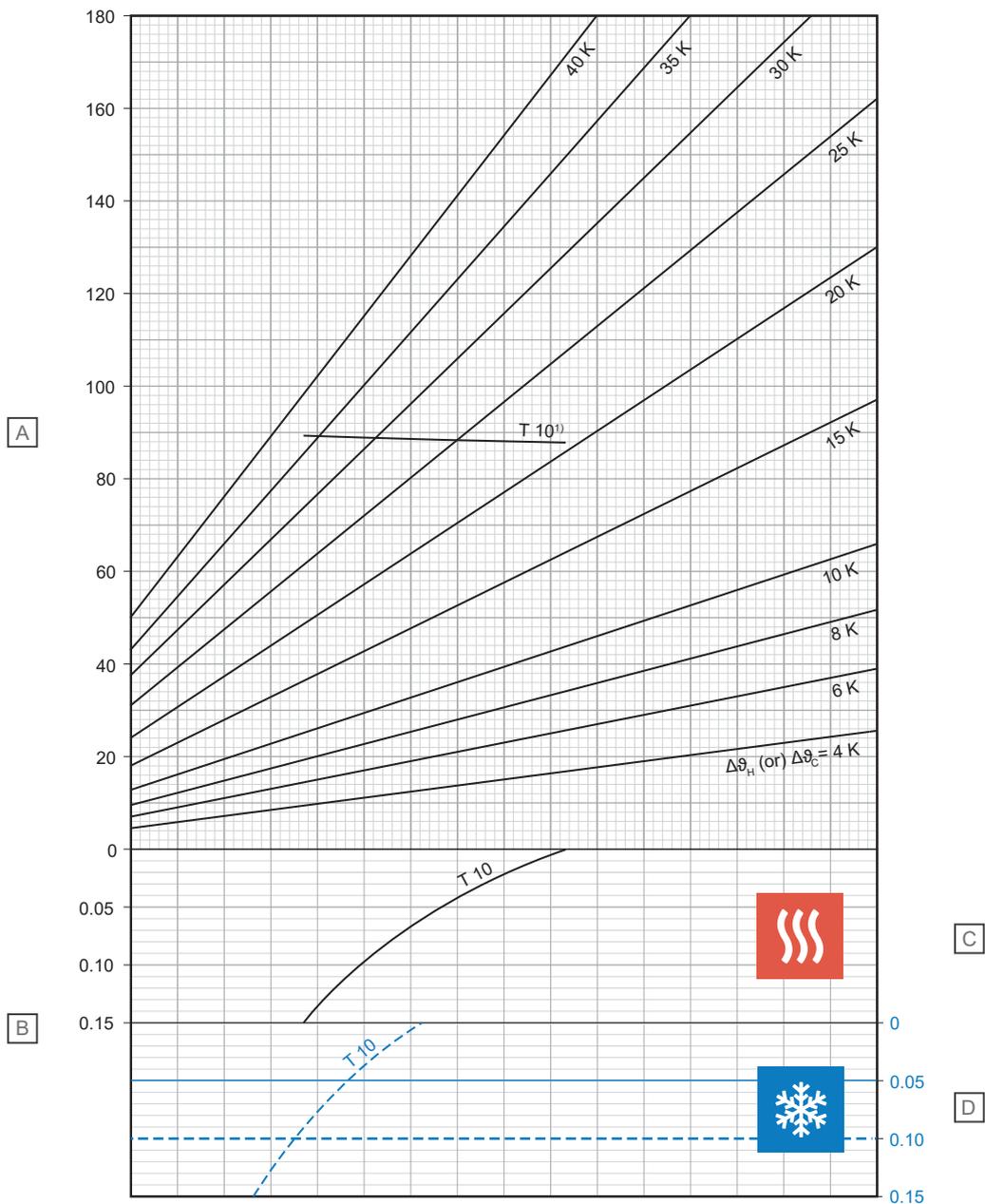
D - Rafraîchissement

T (cm)	q_C (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	28,5	8

¹⁾ Courbe limite valable pour $\vartheta_i 20 \text{ °C}$ et $\vartheta_{F,max} 29 \text{ °C}$ or $\vartheta_i 24 \text{ °C}$ et $\vartheta_{F,max} 33 \text{ °C}$

D10000209

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm recouvert de carrelage/ pierre naturelle avec panneau de support de carrelage (su = 6 mm avec $\lambda_u = 0,100 \text{ W/mK}$)



D10000210

Rep.	Unité	Description
A	W/m ²	Puissance thermique spécifique de chauffage ou de rafraîchissement [q _H ou q _C]
B	m ² K/W	Résistance thermique [R _{λ,B}]

C - Chauffage

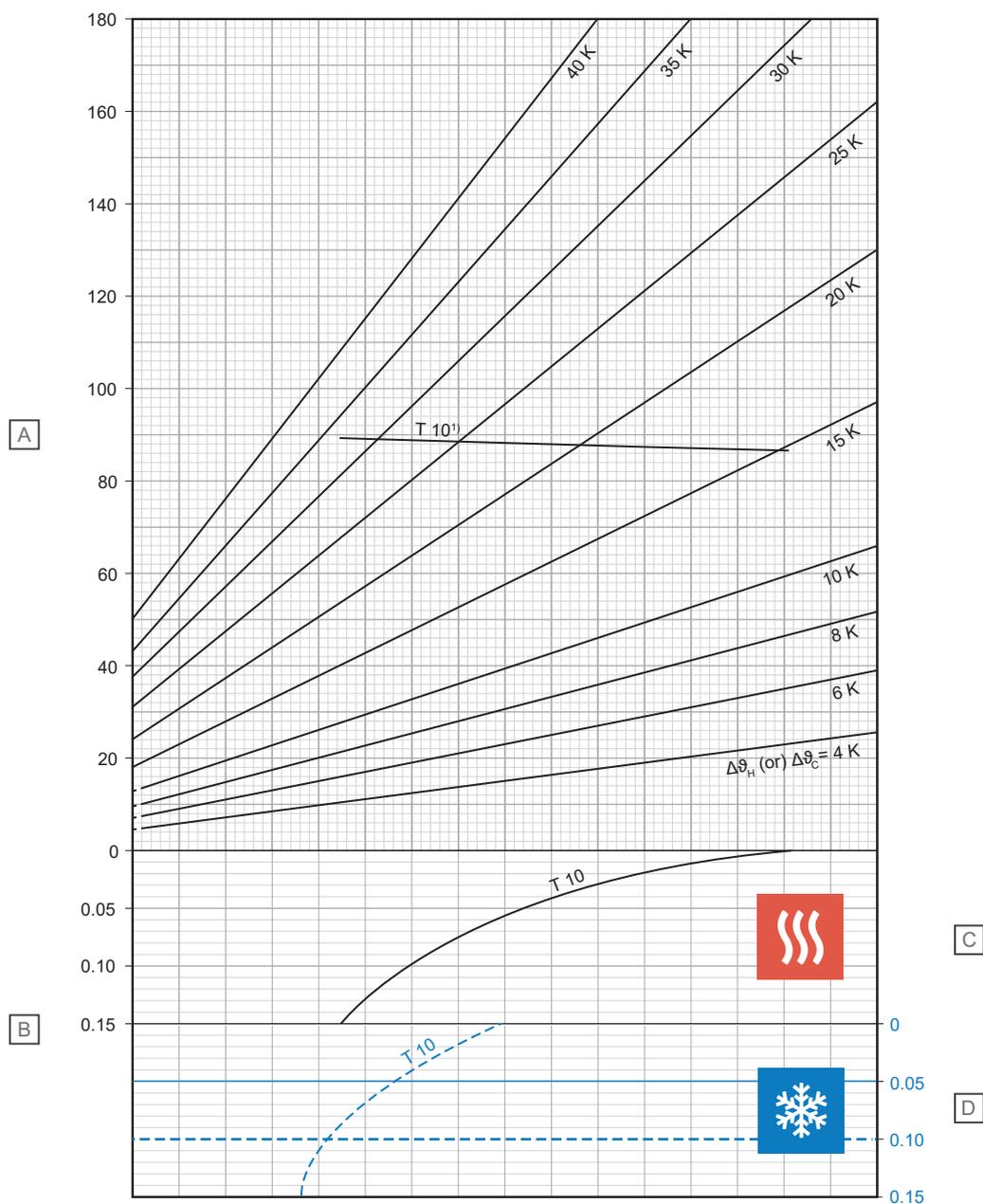
T (cm)	q _H (W/m ²)	Δθ _{H,N} (K)
10	87,9	20,5

D - Rafraîchissement

T (cm)	q _C (W/m ²)	Δθ _{C,N} (K)
10	26,2	8

¹⁾ Courbe limite valable pour θ_i 20 °C et θ_{F,max} 29 °C or θ_i 24 °C et θ_{F,max} 33 °C

Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm recouvert de moquette/ vinyle avec plaques de plâtre (su = 18 mm avec $\lambda_u = 0,38 \text{ W/mK}$)



D10000213

Rep.	Unité	Description
A	W/m^2	Puissance thermique spécifique de chauffage ou de rafraîchissement [q_H ou q_C]
B	$\text{m}^2\text{K/W}$	Résistance thermique [$R_{\lambda,B}$]

C - Chauffage

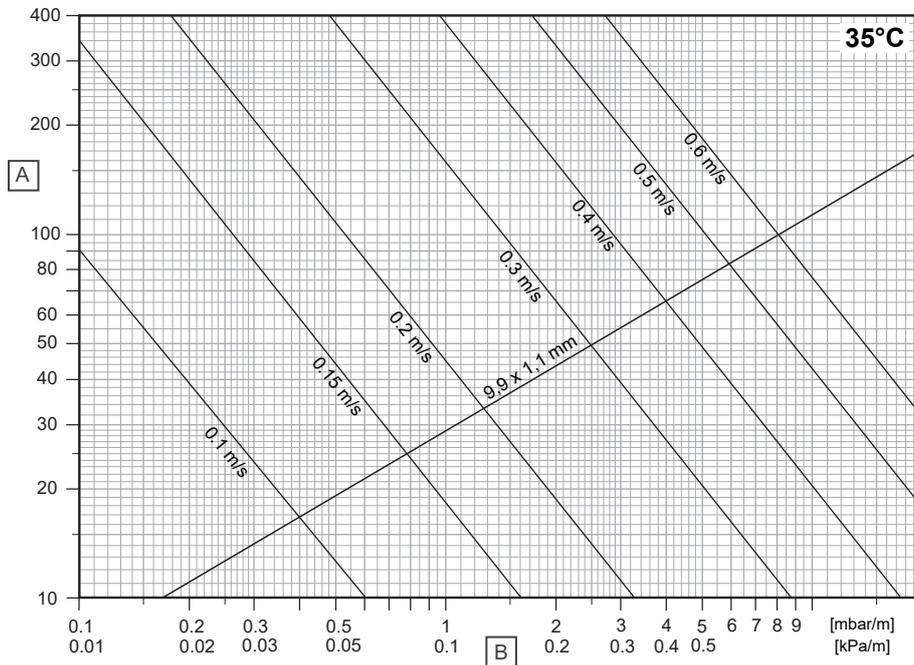
T (cm)	q_H (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{H,N}$ (K)
10	87,9	16,7

D - Rafraîchissement

T (cm)	q_C (W/m^2)	$\Delta\vartheta_{C,N}$ (K)
10	30,5	8

¹⁾ Courbe limite valable pour ϑ_i 20 °C et $\vartheta_{F,max}$ 29 °C or ϑ_i 24 °C et $\vartheta_{F,max}$ 33 °C

2.4 Diagramme de chute de pression pour Uponor Minitec Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm



D10000211

Rep.	Unité	Description
A	kg/h	Débit massique
B	R	Gradient de pression

3 Installation

3.1 Installation process

REMARQUE!

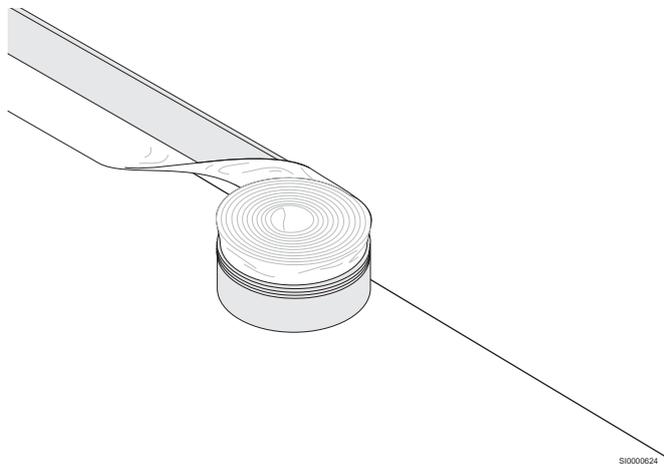
L'installation doit être effectuée par une personne qualifiée, conformément aux normes et réglementations locales.

REMARQUE!

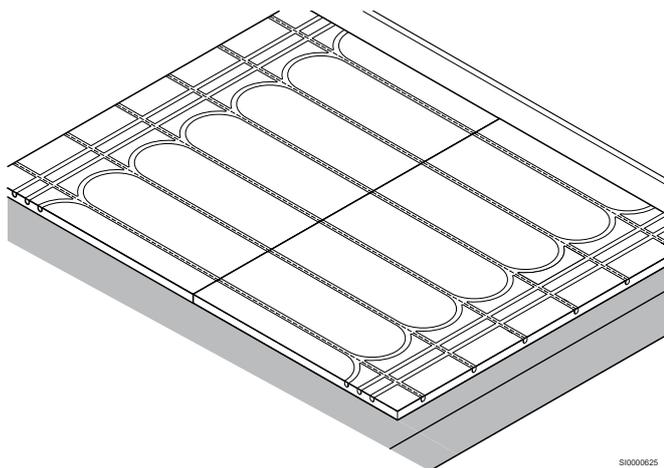
Les revêtements de type carrelage/ pierre naturelle nécessitent des étapes de pose supplémentaires par rapport aux revêtements de type parquet/stratifié. Consulter et respecter les instructions contenues dans le manuel d'installation.

À titre de directives, lisez et respectez toujours les instructions fournies dans le manuel d'installation Uponor correspondant.

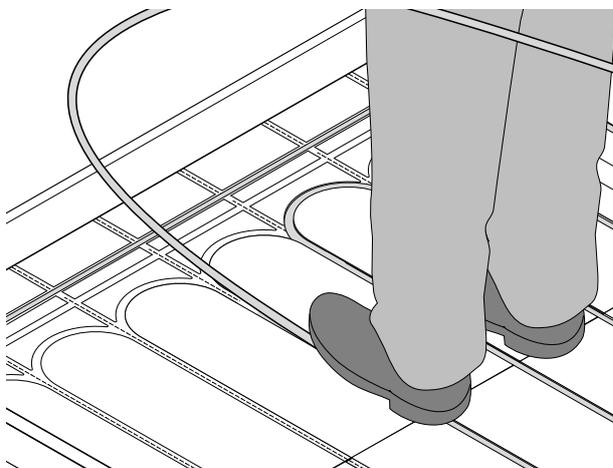
1. Pose de bandes de chant multiples



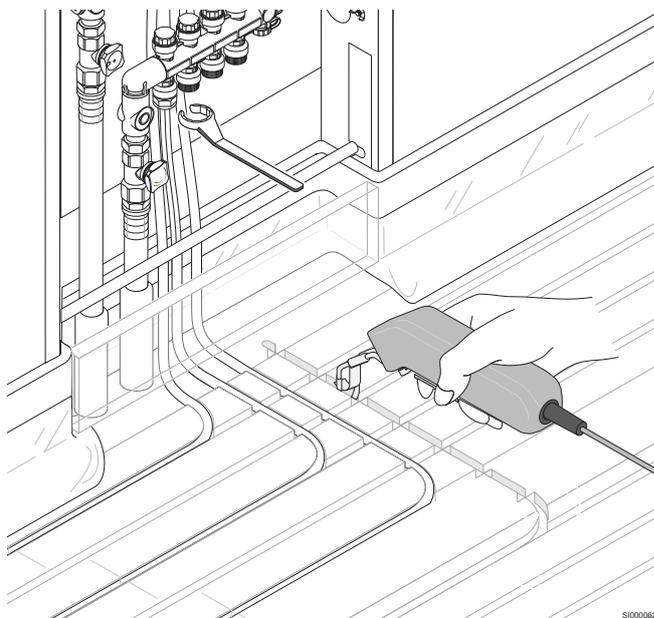
2. Pose de panneaux



3. Installation des tubes



4. Raccordement des tubes au collecteur



4 Caractéristiques techniques

4.1 Spécifications techniques

Uponor Siccus Mini

Description	Valeur	Valeur	Valeur
Nom du produit	Panneau Uponor Siccus Mini	Panneau de support Uponor Siccus Mini pour carrelage	Bande de chant Uponor Siccus Mini
Matériel	XPS400kpa	Fibre synthétique haute densité	Fibre synthétique haute densité
Dimensions	1200 x 600 x 15 mm	1000 x 600 x 6 mm	1000 x 45 x 15 mm
Max. charge vive	Voir le type de construction de plancher 2.2	Voir le type de construction de plancher 2.2	Voir le type de construction de plancher 2.2
Conductivité thermique	0,037 W/mK	0,11 W/mK	0,11 W/mK
Résistance thermique	0,37 m ² K/W	0,054 m ² K/W	-
Réaction au feu (voir EN 13501-1)	Classe E	Classe E	Classe E
Espacement des tubes	100 mm	-	-
Type de système	Système sec	Système sec	Système sec
Couche de répartition de charge	Voir le type de construction de plancher 2.1	Voir le type de construction de plancher 2.1	Voir le type de construction de plancher 2.1

Uponor Minitec Comfort Pipe

Description	Valeur
Nom du produit	Uponor Comfort Pipe 9,9 x 1,1 mm
Dimension du tube	9,9 x 1,1 mm
Matériel	PE-Xa
Couleur	Naturel avec une bande longitudinale bleue
Fabrication	Se référer à la norme EN ISO 15875
Certificats	DIN CERTCO
Domaine d'application	Classe 4/6 bars (EN ISO 15875)
Température de fonctionnement maxi.	90 °C (EN ISO 15875)
Pression de service max.	6 bars à 70 °C
Raccordements des tubes	Raccords à compression Uponor Raccords Uponor Q&E
Poids	0,039 kg/m
Volume d'eau	0,044 l/m
Étanchéité à l'oxygène	Se référer à la norme ISO 17455 ; DIN 4726
Densité	0,934 g/cm ³ /plus flexible
Classe de matériau de construction	E conformément à EN 13501-1
Rayon de courbure mini	8xd sans courbure (80 mm) 5xd si courbure avec support (50 mm)
Rugosité du tube	0,0007 mm
Température de montage optimale	≥ 0 °C
Protection contre les UV	Carton opaque (conserver les quantités restantes dans la boîte en carton)

Uponor

Uponor S.A.R.L.

Parc Mail 523 Cours du 3^{ème}
Millénaire
69800 Saint Priest

1143099 v4_09_2023_FR
Production: Uponor/SKA

Uponor se réserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques des composants intégrés, en conformité avec sa politique de développement et d'amélioration continus.



www.uponor.com/fr-fr