



Brochure

CHAUFFAGE PAR LE SOL | CHAUFFAGE PAR LES MURS |
CHAUFFAGE PAR LE PLAFOND



Le système le plus polyvalent et complet pour chauffer et rafraîchir n'importe quelle pièce



MINCE



RAPIDE



LÉGER



À EAU



DURABLE

LE SYSTÈME LE PLUS POLYVALENT ET COMPLET POUR CHAUFFER ET RAFRAÎCHIR N'IMPORTE QUELLE PIÈCE

Chez WARP Systems®, l'innovation coule dans nos veines. Nous avons donc commencé avec l'idée de mettre au point un chauffage par le sol à eau le plus mince et le plus facile des Pays-Bas. Les systèmes existants devaient être plus fins, plus rapides et plus légers. Tout en revendiquant une plus grande facilité d'installation et moins de déchets. Nous y sommes parvenus, simplifiant ainsi la vie d'artisans et de bricoleurs. Pourtant, nous continuons à innover pour que nos systèmes restent la bonne solution aujourd'hui et demain.

L'installation d'un chauffage par le sol traditionnel pose généralement de nombreux défis. Elle entraîne généralement une masse de débris et de poussière à cause des travaux de découpe, de démolition et de rainurage. Il faut souvent composer avec une hauteur architecturale maximale en raison des plinthes et des portes, voire avec des restrictions d'espace.

En tant que fabricant néerlandais, WARP Systems® a trouvé la solution à tous ces défis. Nos systèmes refroidissent et chauffent, et sont faciles et rapides à installer dans toutes les situations, par n'importe quel professionnel ou bricoleur!





Chauffage par le sol en 1 jour



Sommaire

- 2-3** À propos de nous
- 4-5** Convient aux particuliers, professionnels et architectes
- 6-7** SpeeTile – système humide
- 8-9** SpeeTherm – système sec
- 10-11** Le chauffage par le sol adapté à votre situation
- 12-13** Les avantages du chauffage par le sol
- 14-15** Chauffage et refroidissement par les murs
- 16-17** Pose d'un chauffage par vos soins
- 18-19** Chauffage et refroidissement par le plafond
- 20-21** Libérez-vous entièrement de la pose
- 22-23** Chauffage par le sol humide ou sec ?
- 24-25** Caractéristiques techniques – SpeeTile10
- 26-27** Caractéristiques techniques – SpeeTile12
- 28-29** Caractéristiques techniques – SpeeTherm15
- 30-31** Caractéristiques techniques – SpeeTherm30

Convient aux particuliers, professionnels et architectes

Le système le plus polyvalent et complet pour tous





PARTICULIERS

- ✓ Le système le plus fin pour le chauffage et le refroidissement
- ✓ Économie d'énergie grâce au temps de réaction rapide
- ✓ À l'épreuve du temps et sans entretien
- ✓ Une chaleur confortable sans zones froides
- ✓ Léger : facile et rapide à poser

PROFESSIONNELS

- ✓ Un conseil d'experts rapide
- ✓ Très faible hauteur d'encombrement (à partir de 15mm)
- ✓ À raccorder à toutes les sources de chauffage et de refroidissement
- ✓ Mince et léger, idéal pour les projets de rénovation
- ✓ Installation sans découpe, démolition ni rainurage

ARCHITECTES

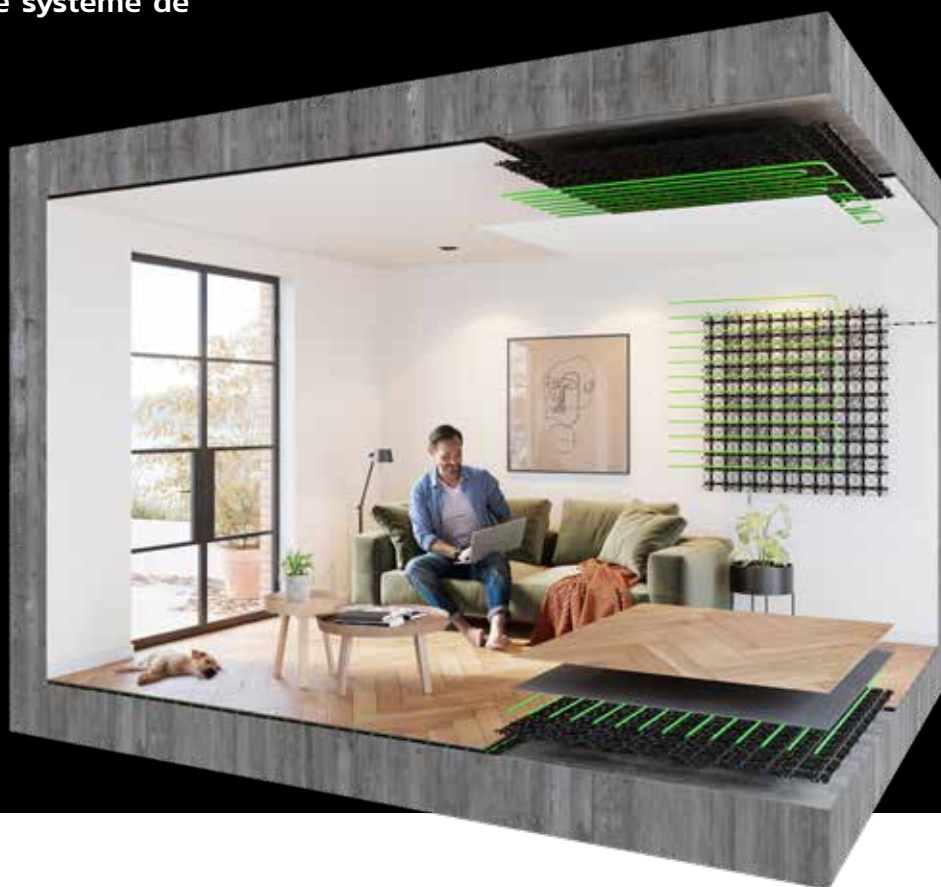
- ✓ Peu encombrant et esthétique
- ✓ Respectueux de l'environnement et à l'épreuve du temps
- ✓ Très faible hauteur d'encombrement (à partir de 15mm)
- ✓ Production de haute qualité aux Pays-Bas et contact direct avec le fabricant
- ✓ Ensemble complet de chauffage et de refroidissement par le sol, les murs et le plafond.

Système SpeeTile pour le sol, les murs et le plafond

SpeeTile

SpeeTile convient comme chauffage par le sol, chauffage par les murs, et chauffage et refroidissement par le plafond. Ce système de 'construction humide' est le système à eau le plus fin pour le chauffage et le refroidissement par le sol. Le système SpeeTile convient comme chauffage principal.

Le système peut être installé sur de nombreux types de supports existants, même sur des planchers en bois (stables).



- ✓ Convient comme chauffage principal
- ✓ Pose aisée grâce au système breveté clipser-rompre-glisser
- ✓ Très faible hauteur d'encombrement (à partir de 15mm).
- ✓ Temps de réaction rapide
- ✓ Pas de pertes de découpe
- ✓ Système humide avec masse de remplissage
- ✓ Le sol est praticable après 4 heures
- ✓ Convient comme chauffage par le sol, les murs et le plafond
- ✓ Peut également être fini avec du stuc ou un enduit d'argile lorsqu'il est utilisé dans les murs ou les plafonds.



**POUR TOUS LES SOLS FLOTTANTS, COLLÉS ET COULÉS TELS QUE
LES SOLS STRATIFIÉS, LES PARQUETS, LES CARRELAGES,
LES SOLS EN PVC OU LES SOLS COULÉS.**

SpeeTile10 est le système de chauffage à eau le plus fin (15mm) et convient parfaitement aux situations où la hauteur de pose est faible.



SpeeTile12 convient parfaitement aux situations où l'on dispose d'un plus grand encombrement (à partir de 35mm). Cette variante peut être finie avec du sable-ciment ou de l'anhydrite et est souvent utilisée dans des espaces plus grands, tels que des halls industriels.

SpeeTherm

Vous recherchez un système de chauffage ou de refroidissement par le sol compact, léger et sec, avec un temps de réaction rapide ? WARP Systems a la solution avec SpeeTherm. Ce système combine légèreté, isolation et hauteur de pose minimale et permet de chauffer (et de refroidir en combinaison avec une pompe à chaleur). Il est parfait en combinaison avec du stratifié, du parquet massif ou du DuoPlank notamment. Le système SpeeTherm convient comme chauffage principal.



- ✓ Convient comme chauffage principal.
- ✓ Collage et vissage superflus.
- ✓ Très faible hauteur d'encombrement (à partir de 15mm).
- ✓ Temps de réaction rapide.
- ✓ Système sec, utilisable immédiatement après l'installation.
- ✓ Convient pour une finition directe en sols flottants ou contrecollés : stratifié, parquet, DuoPlank.
- ✓ Convient aux surfaces planes telles que le béton ou les planchers en bois (instables).
- ✓ Une finition avec des revêtements souples (tels que des lames PVC à clipser ou du linoléum) est également possible en combinaison avec Jumpax basic.



CONVIENT POUR LES SOLS FLOTTANTS ET RIGIDES TELS QUE LE STRATIFIÉ, LE PARQUET OU LE DUOPLANK

Un système sec est facile à installer sur des supports plats en bois sans finition humide.



SpeeTherm est donc parfait comme support plat pour un revêtement de sol flottant et rigide, tel que le stratifié ou le parquet. Comme il n'est pas nécessaire de rainurer et que le matériau est très léger et fin, le système est souvent utilisé dans les rénovations, y compris dans les bâtiments monumentaux. Il est également utilisé dans les appartements ou les maisons à étage où le chauffage traditionnel par le sol n'est pas autorisé.

SpeeTherm30 : tous les avantages du système SpeeTherm, mais pour les encombrements plus généreux. Avec une hauteur de pose de 30 mm, ce système affiche une valeur R_d (isolante) de 1.





Le chauffage par le sol adapté à votre situation

Comment faire le bon choix dans votre situation?

Il existe un grand nombre de fournisseurs et de systèmes, chacun ayant ses propres avantages. Mais comment choisir le bon système? Pratique: les systèmes innovants à eau et basse température de WARP Systems® offrent la solution! En fait, il y a une grande différence entre les systèmes de chauffage traditionnels et les systèmes fins et rapides de WARP Systems®. Nos systèmes conviennent comme systèmes de chauffage principaux.

Chauffage par le sol sans découpe, démolition ni rainurage

WARP Systems® propose un système de chauffage par le sol simple, compact et léger qui ne nécessite aucune découpe, aucune démolition ni aucun rainurage! Ultra-mince et facile à poser pour les professionnels et les bricoleurs.

Économies d'énergie supplémentaires

Le chauffage par le sol à eau et à basse température est plus économe en énergie que les radiateurs et résiste à l'épreuve du temps. Les systèmes traditionnels montent généralement plus lentement en température que les radiateurs, ce qui signifie qu'il faut les laisser allumés en permanence. SpeeTile de WARP Systems® atteint rapidement sa température: il peut être régulé rapidement et il est possible de le réduire pendant la nuit.

Chauffage et refroidissement par le sol

Idéal pour l'été : les systèmes WARP Systems® peuvent également rafraîchir en été en combinaison avec une source de chaleur primaire appropriée ! Comme une pompe à chaleur, par exemple.

Les 10 avantages du chauffage par le sol

1. PAS DE PIEDS FROIDS

Le premier avantage est celui dont parlent tous ceux qui ont un chauffage par le sol : vous n'avez plus froid aux pieds. Comme le chauffage par le sol rayonne du bas vers le haut, votre sol est réchauffé. C'est très agréable et confortable, surtout en hiver.



2. COÛTS ÉNERGÉTIQUES INFÉRIEURS

Le chauffage par le sol permet de réduire les coûts énergétiques par rapport à des radiateurs, par exemple. Avec le plancher chauffant basse température (PCBT), les coûts sont encore plus bas qu'avec le chauffage par le sol traditionnel. En effet, la température de l'eau nécessaire pour chauffer une pièce est plus basse. La chaudière de CC doit fournir moins d'eau chaude et consomme de ce fait moins d'énergie. Les coûts énergétiques sont donc moins élevés.

3. GAIN DE PLACE

Dans la plupart des cas, le chauffage par le sol fait office de chauffage principal, en remplacement des radiateurs. Vous ne devez donc plus rien accrocher aux murs, ce qui vous laisse plus de liberté pour aménager votre intérieur.

4. CHAUFFAGE RAPIDE

Avec un plancher chauffant basse température (attention : donc pas un chauffage par le sol traditionnel) combiné à une faible hauteur de pose – comme avec le chauffage par le sol de WARP Systems –, une pièce se réchauffe très rapidement. Plus le chauffage par le sol est proche du revêtement de sol, plus il chauffe rapidement. Ainsi, la chaleur peut déjà se faire ressentir dans les 30 à 45 minutes. Vous ne devez donc pas allumer le chauffage des heures à l'avance et vous pouvez l'éteindre le soir sans avoir froid toute la matinée qui suit. Comme vous n'utilisez le chauffage par le sol que lorsque vous en avez besoin, vous consommez également moins d'énergie.



5. MEILLEURE QUALITÉ DE L'AIR

Avec des radiateurs, la chaleur monte, puis redescend un peu plus tard. Cela provoque un mouvement de circulation. Il en résulte des nids à poussière tandis que des particules de poussière sont renvoyées dans l'air. Un plancher chauffant à eau utilise la chaleur rayonnante. L'air n'est donc pas mis en mouvement et l'air chaud ne monte pas. La chaleur rayonnante peut être ressentie partout et la poussière n'est pas renvoyée dans l'air, ce qui améliore la qualité de l'air dans une pièce. C'est meilleur pour la santé, notamment pour les personnes souffrant de certaines allergies.

6. AUCUN ENTRETIEN NÉCESSAIRE

Le chauffage par le sol ne nécessite aucun entretien. Votre chaudière de CC ou votre pompe à chaleur réclamera bien entendu les entretiens habituels, mais le chauffage par le sol proprement dit se passera des entretiens (annuels). Vous ne devez donc pas y penser ni les organiser.

7. SÉCURITÉ

Vous avez des enfants en bas âge ? Ils pourraient se brûler au contact d'un radiateur très chaud. Ce risque disparaît avec le chauffage par le sol, qui est dissimulé en toute sécurité sous le revêtement de sol.

8. REFROIDISSEMENT AVEC LE CHAUFFAGE PAR LE SOL

Vous optez pour un plancher chauffant basse température relié à une pompe à chaleur ? Dans ce cas, vous pouvez aussi rafraîchir ! Au lieu de l'eau chaude, c'est de l'eau froide qui circule dans les tuyaux du chauffage par le sol. Cela a pour effet de rafraîchir la pièce. Très agréable en été. Surtout dans les pièces isolées où la chaleur reste longtemps en été et est difficile à atténuer.

9. CHALEUR HOMOGÈNE

Comme le chauffage par le sol est distribué sur toute la surface du sol, cette chaleur rayonnante peut être ressentie dans toute la pièce. Avec la chaleur de convection d'un radiateur, le haut de la pièce est plus chaud que le bas. Cela provoque des différences de température désagréables. Plus les tuyaux de chauffage par le sol sont proches les uns des autres, plus la chaleur est homogène.

10. CONFORT

Ce dernier point résume en fait tous les autres avantages du chauffage par le sol : le confort. Le chauffage par le sol est agréable et fonctionne rapidement. La chaleur est répartie uniformément et a des effets bénéfiques sur la santé. La qualité de votre environnement de vie s'en trouve améliorée. Le chauffage par le sol augmente donc le confort.

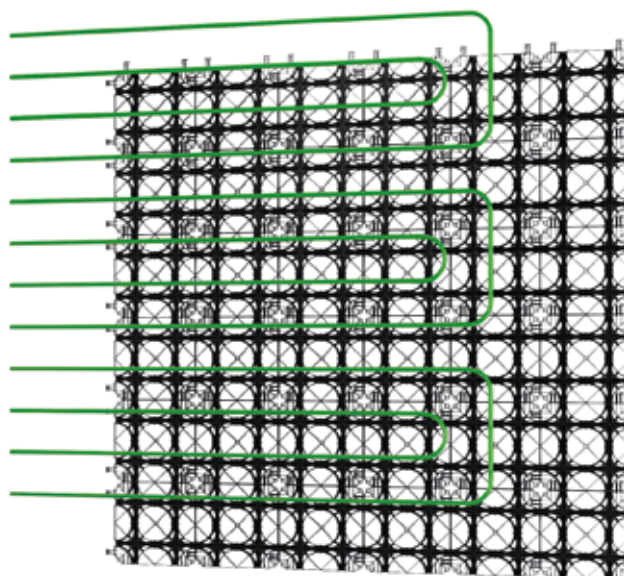


CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT DES MURS

la chaleur et le confort par les murs

La solution par excellence pour un intérieur élégant dépourvu de radiateurs, au confort accru.

Avec ce type de chauffage, le mur devient un grand radiateur invisible et la chaleur est distribuée uniformément. Le chauffage dans les murs est idéal si le chauffage par le sol n'est pas techniquement possible ou si un beau sol (historique) doit rester intact. En combinaison avec une pompe à chaleur, le refroidissement par les murs est également possible! Nos systèmes conviennent comme systèmes de chauffage principaux.



Le SpeeTile 10 convient parfaitement au chauffage par les murs (et au refroidissement en combinaison avec une pompe à chaleur).

Les nattes modulaires du système permettent une construction mince, ce qui fait gagner de la place. Grâce à sa structure ouverte, SpeeTile10, combiné à une couche de stuc, convient parfaitement à une mise en œuvre dans les murs.

- Distribution uniforme de la chaleur et confort maximal
- 20mm d'épaisseur, finition incluse
- À l'épreuve du temps et écoresponsable grâce à une faible consommation d'énergie
- Convient comme chauffage principal
- Chaleur rayonnante : agréable pour les asthmatiques ou toute autre allergie respiratoire
- S'adapte toujours sans mesure, sans découpe, même autour des prises.
- Avec l'autocollant de détection de chaleur SpeeTrace, il est possible de percer le mur.



Pose d'un chauffage soi-même



POSE D'UN CHAUFFAGE SOI-MÊME



LES SYSTÈMES DE WARP SYSTEMS SONT FACILES À POSER SOI-MÊME.

Poser un chauffage indépendamment de la pièce et du sol ? Nos systèmes s'adaptent d'office et conviennent à de nombreux sols (chapes et finitions). Recevez des instructions compréhensibles, des vidéos d'explication claires et un plan de pose personnalisé. Gratuitement ! Il vous suffit de tout commander en ligne, y compris les outils nécessaires.



Consultez notre manuel SpeedTile
avec toutes les instructions



Consultez notre manuel SpeedTherm
avec toutes les instructions



Regardez nos vidéos de montage
sur YouTube



Références de clients qui ont posé
eux-mêmes nos systèmes

CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT PAR LE PLAFOND: le confort grâce à la chaleur rayonnante



Vivez le chauffage par le plafond comme un véritable rayon de soleil

Avec le chauffage par le plafond, une chaleur rayonnante uniforme est émise partout, comme si les rayons du soleil vous réchauffaient. Chaque mètre carré de plafond est utilisé efficacement ; la chaleur rayonnante n'est pas bloquée par un meuble ou une décoration, par exemple.

Grâce au système de chauffage par le plafond SpeeTile, chaque pièce baigne dans le plus grand confort. En été, vous pouvez également la rafraîchir en combinaison avec une pompe à chaleur. Le système convient comme chauffage principal.

SpeeTile est léger, fin et compact.

Cela permet de gagner de la place et rend l'installation adaptée aux professionnels et aux bricoleurs.

Le chauffage par le plafond se combine parfaitement au chauffage par le sol. Il constitue par ailleurs une alternative idéale si vous ne pouvez ou ne voulez pas installer de chauffage par le sol.

Avec le chauffage par le plafond, vous êtes libre de la hauteur de votre sol et pouvez choisir n'importe quel type de revêtement. Vous avez un beau plancher (historique)? Dans ce cas, vous pouvez le laisser intact tout en profitant d'une chaleur confortable.



- Distribution uniforme de la chaleur et confort maximal
- 20mm d'épaisseur, finition incluse
- À l'épreuve du temps et écoresponsable grâce à une faible consommation d'énergie
- Convient comme chauffage principal
- Chaleur rayonnante : agréable pour les asthmatiques ou toute autre allergie respiratoire
- S'adapte toujours sans mesure, sans découpe, même autour des spots et des points de lumière.

Les systèmes résilients de WARP Systems





Système humide SpeeTile

Vous aimeriez un chauffage par le sol dans votre maison ou votre immeuble de bureaux? Choisissez le système humide.

Lisez le résumé ci-dessous et utilisez l'outil de sélection. Vous trouverez ainsi le système de chauffage et de refroidissement idéal.

SpeeTile convient pour:

- Des supports stables et rigides tels que le béton, le sable-ciment et le bois
- Tous les sols flottants, collés et coulés tels que les sols stratifiés, les parquets, les carrelages ou les sols en PVC



SpeeTile
sur un support en béton



SpeeTile
sur un support en bois stable

FINITION DE SOL

STRATIFIÉ (non collé)

PARQUET (non collé)

DUOPLANK (non collé)

Click PVC (non collé)

CARRELAGES (collés)

SOL COULÉ (collé)

PARQUET (collé)

LINOLÉUM (collé)

PVC (collé)

SUPPORT

béton/sable-ciment

Les deux systèmes

Les deux systèmes

Les deux systèmes

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax Basic

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax Basic

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax Basic

Systeme sec SpeeTherm

SpeeTherm convient pour :

- Des supports stables, instables et plats tels que le béton, le sable-ciment ou le bois
- Les sols flottants et rigides tels que le stratifié, le parquet ou le DuoPlank

JUMPAX BASIC

Jumpax basic d'Unifloor est un panneau intermédiaire rigide et résistant à la pression qui vient se placer sur le système SpeeTherm. Il constitue une base plane et solide pour votre finition. Les sols collés tels que le PVC ou le linoléum sont également possibles grâce à lui.



SpeeTherm
sur un support en béton



SpeeTherm
sur un support plat en bois

SUPPORT bois (stable/rigide)

Les deux systèmes

Les deux systèmes

Les deux systèmes

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax basic

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax basic

SpeeTile ou SpeeTherm + Jumpax basic

SUPPORT bois (in)stable/plat

SpeeTherm

SpeeTherm

SpeeTherm

SpeeTherm + Jumpax basic

Envisager un chauffage par les murs ou le plafond

Envisager un chauffage par les murs ou le plafond

Envisager un chauffage par les murs ou le plafond

SpeeTherm + Jumpax basic

SpeeTherm + Jumpax basic

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

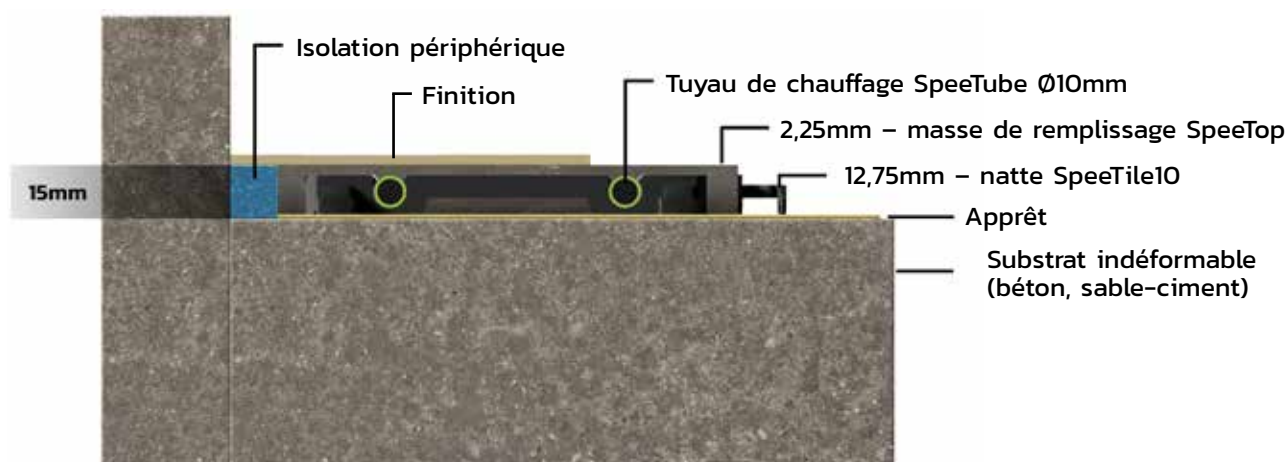
SpeeTile10

Les nattes de 120x75cm, d'une épaisseur de 12,75mm, sont composées de 40 dalles modulaires de 15x15cm, fabriquées en plastique recyclé et dotées d'une structure ouverte. Les dalles sont extensibles en longueur et en largeur grâce au système breveté clipser-rompre-glisser.



Il n'est plus nécessaire de procéder à des mesures préalables et vous pouvez rapidement et facilement adapter le système sans le couper sur mesure, quelle que soit la situation. Vous évitez ainsi les déchets et gagnez du temps! Chaque dalle est munie d'une cheville à frapper permettant de fixer le système au support.

SpeeTile10



Natte SpeeTile10

matériau et couleur	polypropylène recyclé noir
longueur x largeur	120x75cm
hauteur	12,75mm
Superficie	0,9m ²
Les composants SpeeTile dans 1 natte	8 x 5 = 40 pièces de 15x15cm
extensibles	130mm sur 4 mètres
tuyau	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
entraxe des tuyaux	75mm
hauteur de pose, masse de remplissage incluse	15mm – 20mm hors tout
poids de la natte, du tuyau, de l'eau et du produit de remplissage	À partir de 30kg/m ²

Groupe

Longueur du tuyau par groupe	Maximum 80 mètres
Surface par groupe	Maximum 5m ²
Appareillage	Double méandre ou hélicoïdal

Cheville

Trou	Ø5,0mm (en fonction du substrat)
Diamètre de la cheville à frapper	Ø7,0mm

Composant SpeeTile

Longueur x largeur	15x15cm
Extensible	5mm par composant

Finition de sol

Sol	Masse de remplissage SpeeTop
Mur/plafond	Stuc ou enduit d'argile

CHAUFFAGE

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	0 W/m ²	24 W/m ²	51 W/m ²	72 W/m ²	108 W/m ²	24
30	10 W/m ²	35 W/m ²	58 W/m ²	82 W/m ²	117 W/m ²	24,8
32,5	24 W/m ²	48 W/m ²	73 W/m ²	96 W/m ²	132 W/m ²	26
35	33 W/m ²	56 W/m ²	80 W/m ²	104 W/m ²	140 W/m ²	26,7
37,5	40 W/m ²	64 W/m ²	88 W/m ²	112 W/m ²	147 W/m ²	27,3
40	48 W/m ²	72 W/m ²	95 W/m ²	120 W/m ²	156 W/m ²	28

REFROIDISSEMENT

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	-	3 W/m ²	15 W/m ²	27 W/m ²	39 W/m ²	23,5
20,75	-	6 W/m ²	18 W/m ²	30 W/m ²	42 W/m ²	23
19,5	-	12 W/m ²	24 W/m ²	36 W/m ²	48 W/m ²	22
18,25	3 W/m ²	15 W/m ²	27 W/m ²	39 W/m ²	51 W/m ²	21,5
17	6 W/m ²	18 W/m ²	30 W/m ²	42 W/m ²	54 W/m ²	21
15,75	9 W/m ²	21 W/m ²	33 W/m ²	45 W/m ²	57 W/m ²	20,5

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

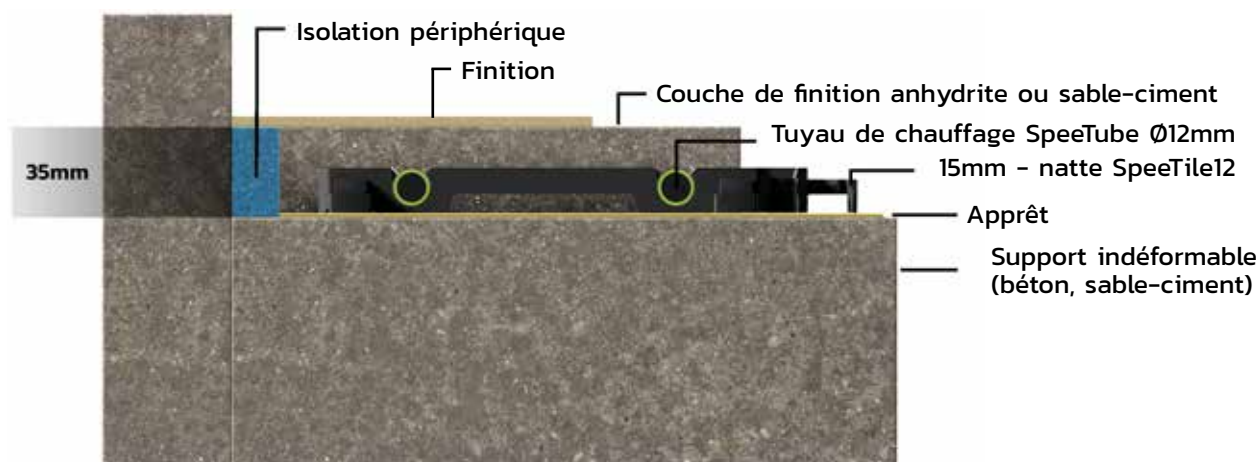
SpeeTile12

Les nattes de 120x80cm, d'une épaisseur de 15mm, sont composées de 24 dalles modulaires de 20x20cm, fabriquées en plastique recyclé et dotées d'une structure ouverte. Les dalles sont fabriquées à l'aide du système breveté « clipser-rompre-glisser » dans le sens de la longueur et de la largeur.



Il n'est plus nécessaire de procéder à des mesures préalables et vous pouvez rapidement et facilement adapter le système sans le couper sur mesure, quelle que soit la situation. Vous évitez ainsi les déchets et gagnez du temps ! Chaque dalle est munie d'une cheville à frapper permettant de fixer le système au support.

SpeeTile12



Natte SpeeTile12

matériau et couleur	polypropylène recyclé noir
longueur x largeur	120x80cm
hauteur	15mm
Superficie	0,96m²
Les composants SpeeTile dans 1 natte	6 x 4 = 24 pièces de 20x20cm
extensibles	200mm sur 4 mètres
tuyau	Ø12x1,5mm (WARP SpeeTube12)
entraxe des tuyaux	100mm
hauteur de pose, masse de remplissage incluse	À partir de 35mm en fonction de la finition du sol
poids de la natte, du tuyau, de l'eau et du produit de remplissage	À partir de 75 kg/m²

Groupe

Longueur du tuyau par groupe	Maximum 100 mètres
Surface par groupe	Maximum 10m²
Appareillage	Double méandre ou hélicoïdal

Cheville

Trou	Ø5,0mm (en fonction du substrat)
Diamètre de la cheville à frapper	Ø7,0mm

Composant SpeeTile

longueur x largeur	20x20cm
extensible	10mm par composant

Finition de sol

sol	Sable-ciment ou anhydrite
mur/plafond	Stuc ou enduit d'argile

CHAUFFAGE

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	0 W/m²	24 W/m²	51 W/m²	72 W/m²	108 W/m²	24
30	10 W/m²	35 W/m²	58 W/m²	82 W/m²	117 W/m²	24,8
32,5	24 W/m²	48 W/m²	73 W/m²	96 W/m²	132 W/m²	26
35	33 W/m²	56 W/m²	80 W/m²	104 W/m²	140 W/m²	26,7
37,5	40 W/m²	64 W/m²	88 W/m²	112 W/m²	147 W/m²	27,3
40	48 W/m²	72 W/m²	95 W/m²	120 W/m²	156 W/m²	28

REFROIDISSEMENT

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	-	3 W/m²	15 W/m²	27 W/m²	39 W/m²	23,5
20,75	-	6 W/m²	18 W/m²	30 W/m²	42 W/m²	23
19,5	-	12 W/m²	24 W/m²	36 W/m²	48 W/m²	22
18,25	3 W/m²	15 W/m²	27 W/m²	39 W/m²	51 W/m²	21,5
17	6 W/m²	18 W/m²	30 W/m²	42 W/m²	54 W/m²	21
15,75	9 W/m²	21 W/m²	33 W/m²	45 W/m²	57 W/m²	20,5

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

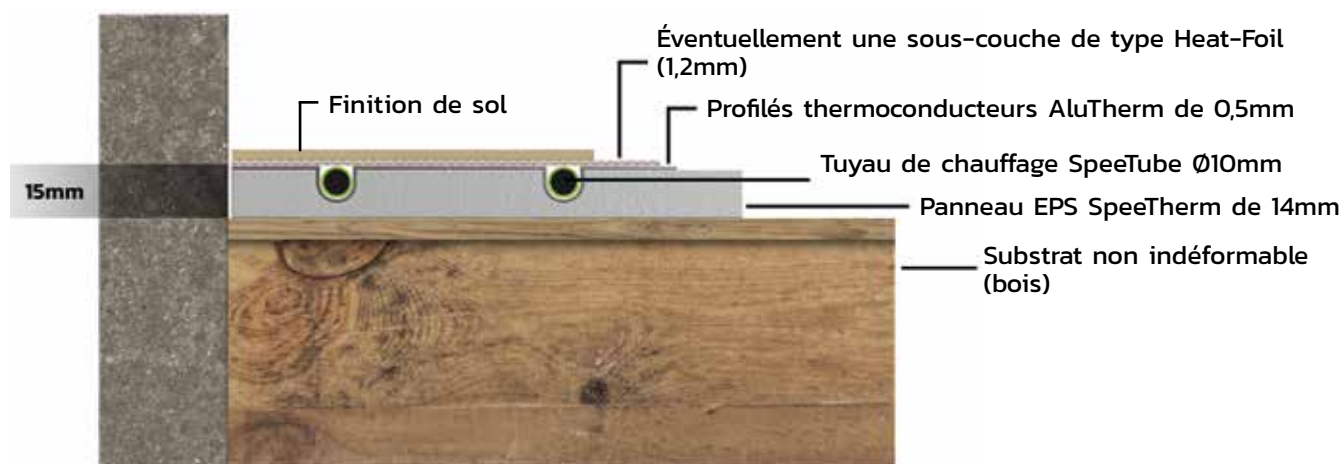
SpeeTherm15

Les plaques SpeeTherm de 14mm sont composées d'EPS (polystyrène expansé) offrant une résistance à la compression de 200 kPa. Les plaques SpeeTherm font 80x60cm sur une hauteur de 14mm et sont emballées par 11 plaques. Une boîte contient donc 5m².



Les plaques préformées en EPS (entraxe de 10cm) affichent une valeur d'isolation de 0,48 Rd et peuvent être utilisées avec les profilés thermoconducteurs AluTherm et le tuyau de chauffage SpeeTube Ø10mm. Les plaques EPS doivent être posées de manière flottante sur un support parfaitement plat (il n'est pas nécessaire qu'il soit de niveau) et à une distance de 3mm des murs.

SpeeTherm15



Système sec SpeeTherm15

matériau et couleur	EPS (polystyrène expansé) 200 gris
Longueur x largeur	80x60cm
hauteur	14mm
Superficie	0,48m²
Résistance à la compression	200 kPa
tuyau	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
entraxe des tuyaux	100mm
hauteur de pose, masse de remplissage incluse	À partir de 35mm en fonction de la finition du sol
Coefficient thermique (λ)	0,030 W/mk
Résistance thermique (Rd)	0,48 m²K/W
hauteur de pose, masse de remplissage incluse	À partir de 35mm en fonction de la finition du sol

Contenu de la boîte

Nombre de panneaux dans la boîte	11 pièces	Longueur du tuyau par groupe	maximum 80 mètres
Nombre de m² dans la boîte	5,28m²	Surface par groupe	maximum 7m²
Dimensions de la boîte	80,5x60,5x16,2cm	Appareil de pose	double méandre

En combinaison avec

Sec	Profilé AluTherm (0,5mm d'épaisseur)
Tuyau	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Raccordement des tuyaux au collecteur à l'aide de	raccords rapides PushFit ¾" Ø10mm
Hauteur de pose totale du système	15mm
Poids total du système (EPS, AluTherm, tube SpeeTube et eau)	2,8kg/m²

Finition de sol

- Option: feuille de mousse insonorisante et pare-vapeur adaptée au chauffage par le sol (par ex. Heat-Foil)
- Supports rigides, résistants à la pression et flottants (par ex. stratifié, parquet)*
- * Suivez les instructions du fournisseur de la finition de sol avant de la poser.

CHAUFFAGE

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	7 W/m²	31 W/m²	55 W/m²	79 W/m²	115 W/m²	24,6
30	18 W/m²	42 W/m²	66 W/m²	90 W/m²	126 W/m²	25,5
32,5	29 W/m²	53 W/m²	77 W/m²	101 W/m²	137 W/m²	26,4
35	40 W/m²	66 W/m²	88 W/m²	112 W/m²	148 W/m²	27,3
37,5	50 W/m²	75 W/m²	98 W/m²	122 W/m²	158 W/m²	28,2
40	62 W/m²	86 W/m²	110 W/m²	134 W/m²	170 W/m²	29,2

REFROIDISSEMENT

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	-	6 W/m²	12 W/m²	30 W/m²	42 W/m²	23
20,75	1,5 W/m²	14 W/m²	26 W/m²	38 W/m²	50 W/m²	21,75
19,5	9 W/m²	21 W/m²	33 W/m²	45 W/m²	57 W/m²	20,5
18,25	17 W/m²	29 W/m²	41 W/m²	53 W/m²	65 W/m²	19,25
17	24 W/m²	36 W/m²	48 W/m²	60 W/m²	72 W/m²	18
15,75	32 W/m²	44 W/m²	56 W/m²	68 W/m²	80 W/m²	16,75

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

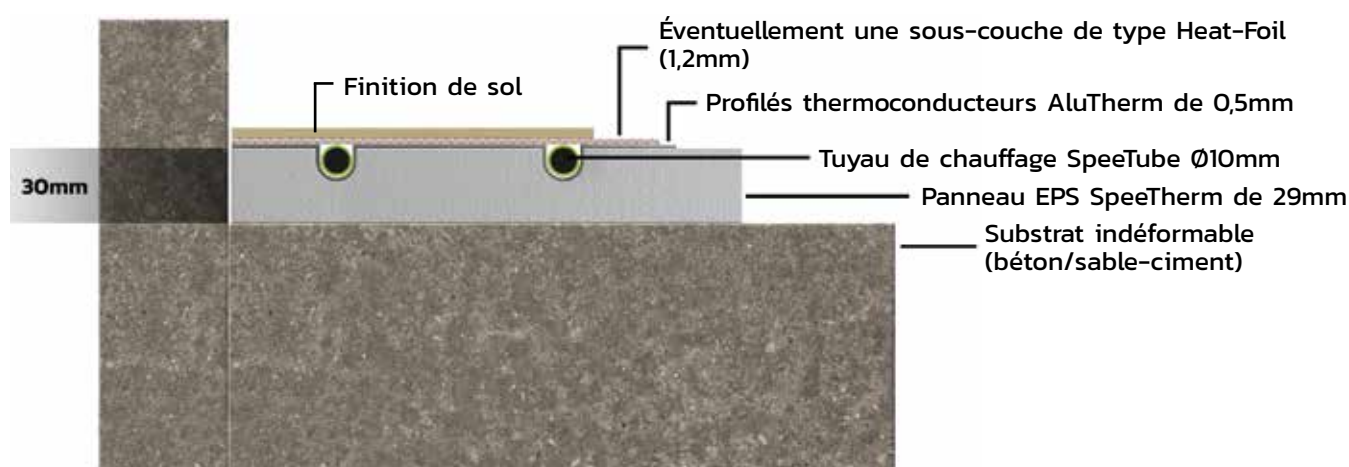
SpeeTherm30

Les plaques SpeeTherm de 29mm sont composées d'EPS (polystyrène expansé) offrant une résistance à la compression de 200 kPa. Les plaques SpeeTherm font 80x60cm sur une hauteur de 29mm et sont emballées par 11 plaques. Une boîte contient donc 5m².



Les plaques préformées en EPS (entraxe de 10cm) affichent une valeur d'isolation de 1 Rd et peuvent être utilisées avec les profilés thermoconducteurs AluTherm et le tuyau de chauffage SpeeTube Ø10mm. Les plaques EPS doivent être posées de manière flottante sur un support parfaitement plat (il n'est pas nécessaire qu'il soit de niveau) et à une distance de 3mm des murs.

SpeeTherm30



Système sec SpeeTherm30

matériau et couleur	EPS (polystyrène expansé) 200 gris
Longueur x largeur	80x60cm
hauteur	29mm
Superficie	0,48m²
Résistance à la compression	200 kPa
tuyau	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
entraxe des tuyaux	100mm
hauteur de pose, masse de remplissage incluse	À partir de 35mm en fonction de la finition du sol
Coefficient thermique (λ)	0,030 W/mk
Résistance thermique (Rd)	1 m²K/W
Pose	Flottante, à 3mm des murs

Contenu de la boîte

Nombre de panneaux dans la boîte	11 pièces	Longueur du tuyau par groupe	maximum 80 mètres
Nombre de m² dans la boîte	5,28m²	Surface par groupe	maximum 7m²
Dimensions de la boîte	80,5x60,5x34cm	Appareil de pose	double méandre

En combinaison avec

Sec	Profilé AluTherm (0,5mm d'épaisseur)
Tuyau	Ø10x1,3mm (WARP SpeeTube10)
Raccordement des tuyaux au collecteur à l'aide de	raccords rapides PushFit ¾" Ø10mm
Hauteur de pose totale du système	30mm
Poids total du système (EPS, AluTherm, tube SpeeTube et eau)	3,3kg/m²

Finition de sol

- Option: feuille de mousse insonorisante et pare-vapeur adaptée au chauffage par le sol (par ex. Heat-Foil)
 - Supports rigides, résistants à la pression et flottants (par ex. stratifié, parquet)*
- * Suivez les instructions du fournisseur de la finition de sol avant de la poser.

CHAUFFAGE

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	24 °C	22 °C	20 °C	18 °C	15 °C	
27,5	7 W/m²	31 W/m²	55 W/m²	79 W/m²	115 W/m²	24,6
30	18 W/m²	42 W/m²	66 W/m²	90 W/m²	126 W/m²	25,5
32,5	29 W/m²	53 W/m²	77 W/m²	101 W/m²	137 W/m²	26,4
35	40 W/m²	66 W/m²	88 W/m²	112 W/m²	148 W/m²	27,3
37,5	50 W/m²	75 W/m²	98 W/m²	122 W/m²	158 W/m²	28,2
40	62 W/m²	86 W/m²	110 W/m²	134 W/m²	170 W/m²	29,2

REFROIDISSEMENT

Température moyenne de l'eau à l'entrée °C	Température ambiante					Température moyenne sol/mur °C
	22 °C	24 °C	26 °C	28 °C	30 °C	
22	–	6 W/m²	12 W/m²	30 W/m²	42 W/m²	23
20,75	1,5 W/m²	14 W/m²	26 W/m²	38 W/m²	50 W/m²	21,75
19,5	9 W/m²	21 W/m²	33 W/m²	45 W/m²	57 W/m²	20,5
18,25	17 W/m²	29 W/m²	41 W/m²	53 W/m²	65 W/m²	19,25
17	24 W/m²	36 W/m²	48 W/m²	60 W/m²	72 W/m²	18
15,75	32 W/m²	44 W/m²	56 W/m²	68 W/m²	80 W/m²	16,75



CHAUFFAGE PAR LE SOL | CHAUFFAGE PAR LES MURS |
CHAUFFAGE PAR LE PLAFOND



+31 (0) 172 - 57 49 55



sales@warp-systems.nl



www.warp-systems.nl



MINCE



RAPIDE



LÉGER



À EAU



DURABLE