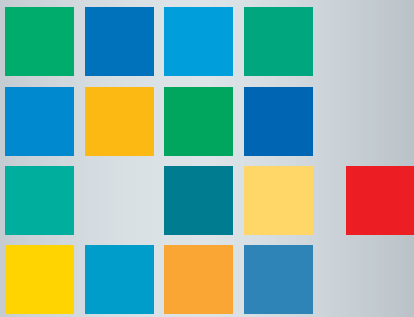


Technique de pointe

Système de chauffage par le sol Vitoset – économique, sûr, confortable et complet



- Montage sûr et rapide grâce au nombre réduit d'étapes et aux éléments, en grande partie préfabriqués, parfaitement adaptés les uns aux autres
- Technique de régulation pour chauffage/réfrigération
- **Système à plots** – pose des tuyaux de chauffage à intervalles précis et prédéfinis selon calcul
- **Système agrafé** – pose variable des tuyaux de chauffage par grille de pose intégrée
- Tuyaux de chauffage
- Sûr et durable
- Service d'études gratuit

Fig. 1 Système à plots Vitoset



Outre une grande souplesse et un montage aisé auxquels on peut ajouter la fiabilité et la sécurité sur le chantier, les systèmes de chauffage par le sol Vitoset peuvent se reposer sur des éléments, pour la plupart préfabriqués, parfaitement adaptés les uns aux autres.

La chaleur est transmise de manière uniforme sur toute la surface du sol, ce qui permet de créer une ambiance optimale.

La structure du sol est déterminée par les exigences du règlement d'économie d'énergie (EnEV) en vigueur depuis le 1^{er} février 2002 et de la norme DIN EN 1264 (chauffages par le sol à l'eau chaude), en tenant compte de la norme DIN 18560 (chape dans la construction) et de la norme DIN 4109 (insonorisation dans les bâtiments de grande hauteur).

Système à plots pour chauffage par le sol

Les plaques à plots se composent d'une feuille à plots de polystyrène et de 2 couches de mousse de polystyrène pour une pose diagonale et orthogonale aisée. Elles apportent une diminution des bruits de pas et une isolation thermique.

Les avantages en un coup d'œil :

- Montage par un seul homme
- Pose diagonale et orthogonale
- Intervalles de pose conformes à la norme
- Capacité de charge élevée
- Fixation permanente des tubes

Fig. 2 : Pose de l'isolation périphérique



Pose de l'isolation périphérique

L'isolation périphérique est posée le long de toutes les limites verticales telles que murs, escaliers, montants, colonnes, etc.

La feuille PE soudée couvre les joints entre l'isolation périphérique et les plots de manière optimale avec le profil PE périphérique et empêche ainsi toute infiltration dans la chape. Cela permet d'éviter les ponts thermiques et les ponts acoustiques.

Découpe de la feuille en saillie de la plaque à plots

Grâce à la partie saillante de la feuille des deux côtés, les plots s'imbriquent parfaitement sur deux rangées.

Lors de la pose contre le mur, la feuille en saillie est coupée d'un côté, jusqu'à l'isolation thermique.

Fig. 3 : Découpe de la feuille en saillie de la plaque à plots



Pose de la plaque à plots

Poser la plaque à plots découpée contre le mur en dessous de la feuille de la bande d'isolation de bord.

Fig. 4 : Pose de la plaque à plots



Fig. 5 : Pose de plaques contiguës

**Pose de plaques contiguës**

Poser la plaque à plots suivante de manière à ce que la feuille en saillie s'imbrique dans la plaque déjà posée. La surface de raccord ainsi créée convient parfaitement aux chapes fluidifiées.

Les ponts thermiques et acoustiques sont en outre évités.



Fig. 6 : Découpe sur mesure des plaques à plots

**Découpe sur mesure des plaques à plots**

Mesurer les angles, découper les plaques à plots sur mesure et les poser comme décrit ci-dessus. Poser les autres plaques à plots avec un décalage des joints.

Pour la pose en deux couches (panneau d'isolation et plaque à plots), veiller à ce que la couche supérieure soit posée avec un décalage par rapport à la couche inférieure.

Fig. 7 : Enfoncement des plots

**Enfoncement des plots**

Le chevauchement des plots est réalisé d'une pression ferme du pied.

Pose du profil périphérique PE

Pour assurer l'étanchéité, la feuille de la bande d'isolation est enfoncée avec le profil PE périphérique dans les plots de la plaque. Veiller à ne pas mettre la feuille sous tension.

Fig. 8 : Pose du profil périphérique PE



Pose du tuyau de chauffage du système Vitoset sur les plaques à plots

La géométrie spéciale des plaques à plots et la disposition des plots sur l'élément constituent la base de la pose des tuyaux de chauffage du système de dimensions 16 x 2 mm.

La pose en diagonale des tuyaux de chauffage du système est également possible sans aide supplémentaire. N'importe quelle forme peut donc être placée sans problème.

Fig. 9 : Pose du tuyau de chauffage du système Vitoset sur les plaques à plots



Fig. 10: Enfoncer le tuyau de chauffage du système dans les plots



Enfoncer le tuyau de chauffage du système dans les plots

Le tuyau de chauffage du système est enfoncé dans les plots sans aucun outil, à l'aide du pied, et se clipse de manière audible et sûre dans la contre-dépouille. Cela permet donc d'installer les tuyaux sans problème, même si les températures extérieures sont basses. Les plots en polystyrène se composent de deux couches, dure en haut et souple en dessous, ce qui permet de garantir le caractère praticable des plots et une isolation contre les pertes de chaleur et des bruits conforme à la norme.



Pose des éléments de compensation

Le passage entre deux pièces est réalisé simplement à l'aide d'un élément de compensation et d'une feuille de compensation.

Le montage des joints de dilatation s'effectue aux endroits indiqués par le cahier des charges.



Pose des coudes de guidage

Les coudes de guidage des tuyaux permettent de faire passer facilement les tuyaux dans le plafond, les murs ou, comme représenté, jusqu'au répartiteur.

Le coffre de distribution est disponible en version à encastrer ou apparente.

La plaque de raccordement permet d'atteindre facilement les raccords du répartiteur grâce à une simple adaptation des intervalles de pose.

Données techniques du système à plots

Plaque à plots à film de plots en polystyrène et mousse de polystyrène expansée 2 couches pour une pose diagonale et orthogonale.

Intervalles de pose orthogonale :
50/100/150/200/250/300 mm

Caractéristiques	Plaque à plots NM 50/30	Plaque à plots NM 30/10
Résistance au passage à la chaleur [(m ² · K)]	0,75	0,30
Charge mobile maximale [kN/m ²]	≤ 5	≤ 75
Surface de pose efficace [m ²]	1,215	1,215
Dimensions [mm]	1 417 x 967 x 50	1 417 x 967 x 30
Groupe de conduction thermique	040	035
Classe de matériaux de construction selon DIN 4102	B2	B2
Diminution des bruits de pas	28 dB (sur plancher massif avec poids de chape ≤ 70 kg/m ²)	–

Intervalles de pose minimums recommandés pour tuyaux de chauffage système Vitoset 16 mm (données d'expérience)

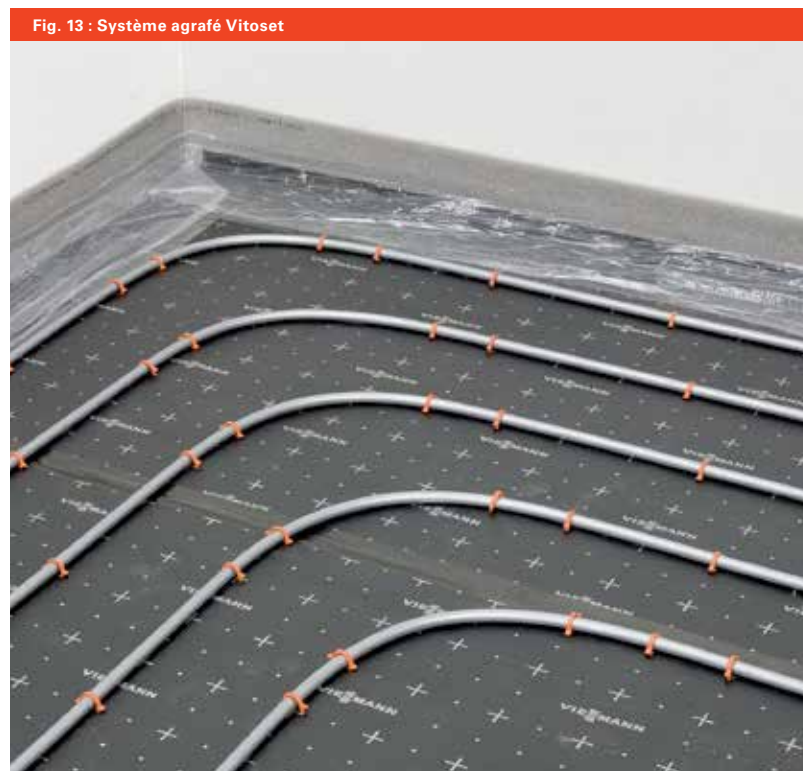
Local/type d'utilisation	Intervalle de pose du système à plots [cm]
Salles de bains et zones périphériques	10
Cuisines	15,0
Salles de séjour	15,0 à 20
Immeubles de bureaux, hôtels, etc.	20 à 25

Le rouleau/panneau composite en mousse de polystyrène expansée à feuille armée de filet pour le blocage des supports de tuyau et grille de pose imprimée (50, 100, 150, 200, 250 et 300 mm) sert également à réduire les bruits de pas et isole thermiquement.

Les avantages en un coup d'œil :

- Pose aisée même pour des formes complexes
- Feuille armée d'un filet pour le blocage des supports de tuyau
- Fixation sûre du tuyau sur le rouleau/panneau composite à l'aide des supports de tuyau
- Diminution des bruits de pas
- Pose à faibles pertes de découpe
- Chevauchement longitudinal des feuilles

Fig. 14 : Pose de l'isolation périphérique



Pose de l'isolation périphérique

L'isolation périphérique est posée le long de toutes les limites verticales telles que murs, escaliers, montants, colonnes, etc.

La feuille PE soudée couvre les joints de manière optimale entre l'isolation périphérique et le rouleau/panneau composite.

Pose du matériau composite

Les rouleaux composites peuvent être découpés à dimensions sans outillage spécial et se posent aisément même en cas de tracés inhabituels.

La résistance au passage de chaleur du matériau composite de 30 mm d'épaisseur permet la pose sans insolation supplémentaire sur des sols au-dessus de locaux chauffés.

Fig. 15 : Pose du matériau composite



Fig. 16 : Coller les bords de jonction avec du ruban adhésif



Recouvrir les chevauchements longitudinaux et les rebords de bande adhésive.

Dans le cas d'une chape fluidifiée, il convient en outre de coller le tablier de la bande d'isolation périphérique sur le rouleau/panneau composite.



Les brides de fixation en U entourent parfaitement les tuyaux

Dans ce système, les tuyaux sont fixés sur le rouleau/panneau composite à l'aide de supports de tuyaux. Ces brides en U sont enfoncées avec une agrafeuse mécanique dans le rouleau/panneau composite, enveloppant parfaitement le tuyau du chauffage par le sol.

Fig. 17 : Fixer les tuyaux à l'aide des supports de tuyaux



Fig. 18 : Fixation facilitée par le système d'enclenchement



Grille facilitant une fixation exacte

Une grille imprimée (5 cm de maillage) facilite la fixation exacte des tuyaux de chauffage conformément aux intervalles de pose calculés. La meilleure répartition de chaleur possible est ainsi toujours garantie.

Fig. 19 : Appareil de pose



L'agrafeuse Tacker permet une fixation confortable et rapide des tuyaux.

Fig. 20 : Dérouleur



Dérouleur – vite prêt et pliable

Données techniques du système agrafé

Caractéristiques	Rouleau composite VNM 30	Rouleau composite VNM 25	Panneau composite VNM 30
Résistance au passage à la chaleur [(m ² · K)]	0,75	0,55	0,75
Charge mobile maximale [kN/m ²]	≤ 5	≤ 4	≤ 5
Surface de pose efficace [m ²]	10	10	2
Dimensions [mm]	1 000 x 10 000 x 30	1 000 x 10 000 x 25	1 000 x 2 000 x 30
Groupe de conduction thermique	040	045	040
Classe de matériaux de construction selon DIN 4102	B2	B2	B2

Intervalles de pose minimums recommandés pour tuyaux de chauffage du système

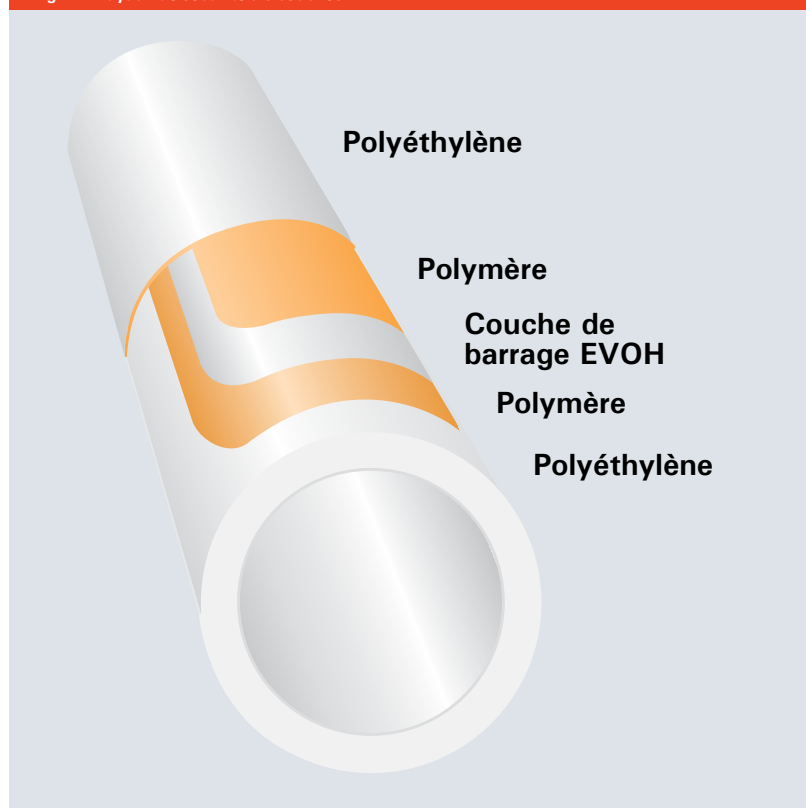
Vitaset 16 mm (données d'expérience)

Local/type d'utilisation

Intervalle de pose du système agrafé [cm]

Salles de bains et zones périphériques	10,0
Cuisines	15,0
Salles de séjour	15,0 à 20,0
Immeubles de bureaux, hôtels, etc.	20,0 à 25,0

Fig. 21 : Tuyaux de sécurité à 5 couches



Le tuyau de sécurité à 5 couches offre une sécurité et une résistance maximales pour les conditions rudes des chantiers et lors du transport.

Tuyaux de chauffage du système Vitoset

■ Tuyau de sécurité à 5 couches PEXc

- tuyau de chauffage étanche à l'oxygène, avec couche de barrage interne étanche à l'oxygène « protégée » en polyéthylène HD
- étanche à la diffusion selon DIN 4726 / DIN EN 15875 et suiv.
- 16 x 2 mm
- pression de service maximale : 6 bars
- température de service maximale : 95 °C
- rayon de courbure minimum : 5 x da
- teintes argentées, flexible

Avantages des tuyaux de sécurité à 5 couches

- Particulièrement adaptés aux conditions rudes des chantiers grâce à la technologie à 5 couches
- Couche de barrage à l'oxygène EVOH protégée des influences extérieures en tant que couche interne
- Longue durée de service

Un tuyau approprié pour chaque application :

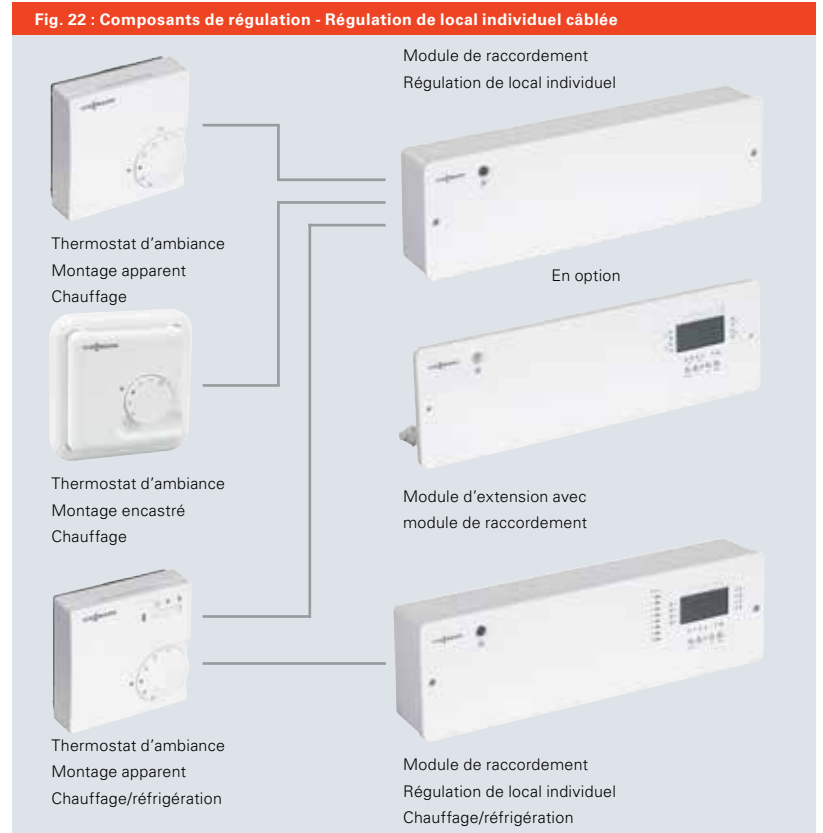
Tuyau de sécurité PEXc

- La solution pour chaque domaine d'utilisation :
- 95 °C / 6 bars
 - réticulé par faisceau d'électrons
 - flexible

Technique de régulation Vitoset pour un système de chauffage et de réfrigération économique

Les nouveaux composants de régulation Vitoset sont conformes à toutes ces exigences et sont parfaitement adaptés au chauffage par le sol Vitoset.

La technique de régulation a été spécialement mise au point pour la combinaison d'une pompe à chaleur et d'un chauffage par le sol, et la possibilité d'utiliser la pompe à chaleur non seulement pour le chauffage, mais aussi pour la réfrigération. Ce mode de chauffage et de réfrigération des locaux d'habitation se rencontre de plus en plus souvent dans la construction résidentielle.





climate of innovation

Viessmann Belgium s.p.r.l.
Hermesstraat 14
1930 Zaventem (Nossegem)
Tél.: 0800/999 40
Fax.: +32 2 725 12 39
E-mail : info@viessmann.be
www.viessmann.be

Viessmann Luxembourg
35, rue J.F. Kennedy
L - 7327 Steinsel
Tél.: +352 26 33 62 01
Fax.: +352 26 33 62 31
E-mail : info@viessmann.lu
www.viessmann.lu

Votre chauffagiste :

9449 596-3 B/Fr 01/2014

Tous droits d'auteur réservés.
Copie et autre utilisation uniquement avec accord préalable.
Sous réserve de modifications.