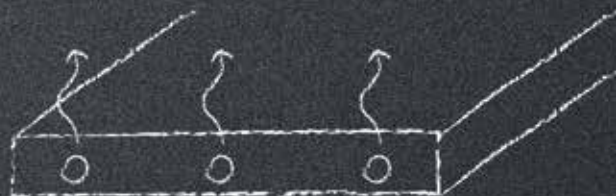


Systèmes énergétiques

Systemes de plancher chauffant et rafraîchissant basse température

Roth

Les accessoires du PCRBT Fiche produit



Bien vivre l'énergie

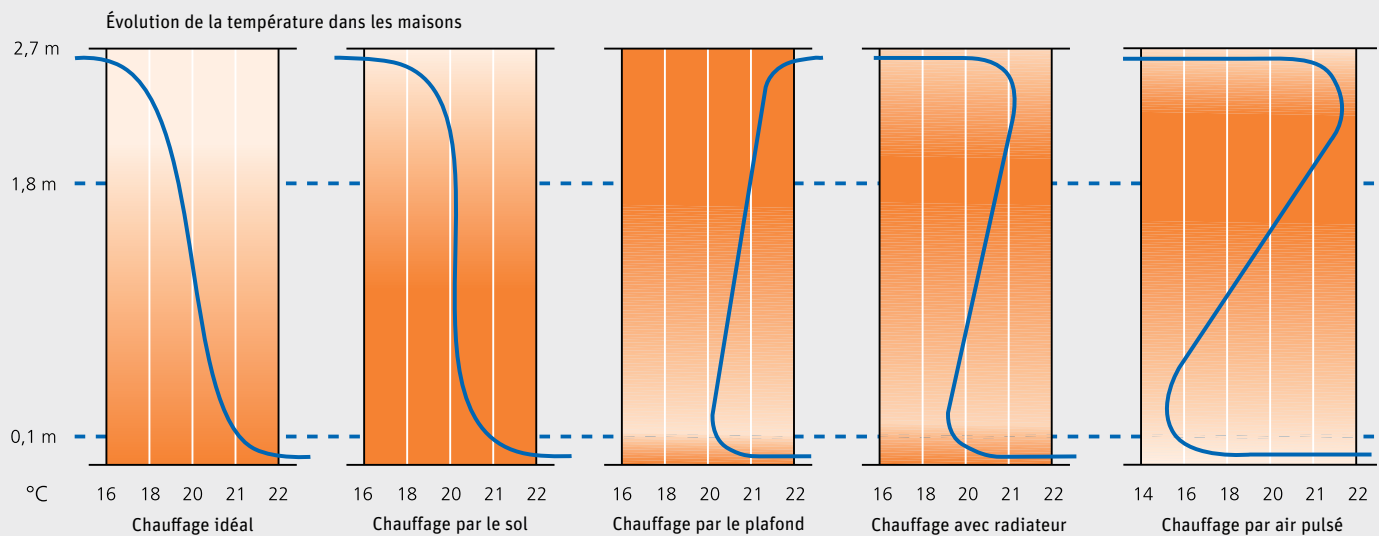
Plus la surface de chauffage est grande, et plus le chauffage des locaux sera efficace et économique. Par rapport aux radiateurs classiques, la température ambiante idéale est de 1 °C à 2 °C inférieure avec un système de chauffage par le sol.

Roth



Les planchers chauffants et rafraîchissants Roth

innovation et rendement pour les bâtiments modernes



■ Profil de température intérieure idéale

Un profil de température intérieure paramétré de façon optimale et consciencieuse fait apparaître chaque jour les avantages du plancher chauffant et rafraîchissant Roth. Les idées reçues concernant les « pieds gonflés », l'un des effets secondaires redoutés du chauffage par le sol, appartiennent pour de bon au passé. À présent, votre profil de température correspond presque parfaitement à celui du chauffage idéal (voir graphiques).

Les experts le savent bien : plus la chaleur du rayonnement est importante, plus le chauffage est efficace et rentable.

Par rapport aux radiateurs classiques, la température intérieure idéale est inférieure d'1 à 2°C grâce aux systèmes de chauffage des surfaces. Cela fournit une économie d'énergie entre 6 et 12%, ainsi que des températures d'installation et de distribution plus basses. Ce système peut se combiner parfaitement avec des systèmes énergétiques alternatifs, comme les pompes à chaleur et les panneaux solaires.

L'hygiène et la qualité de vie font également partie des nombreux avantages d'un système de chauffage par le sol. En effet, l'absence de radiateurs évite les mouvements de poussières et donc la prolifération de bactéries et acariens. Le gain de place associé reste non négligeable ! Enfin, plus de radiateurs à nettoyer.

■ Températures confortables

En période de chauffe, les températures considérées agréables sont :

- > pour les espaces de vie: 20 à 22 °C
- > pour les chambres à coucher: 16 à 18 °C
- > pour les salles de bain: 24 à 26 °C

Une pièce est jugée confortable lorsque la différence entre la température de surface et la température ambiante est inférieure à 4 °C. Lorsque l'écart de température entre les différentes surfaces de la pièce est inférieur à 5 °C, la pièce est estimée très confortable.

En règle générale, les températures de surface maximales pour le chauffage par le sol sont fixées de la manière suivante :

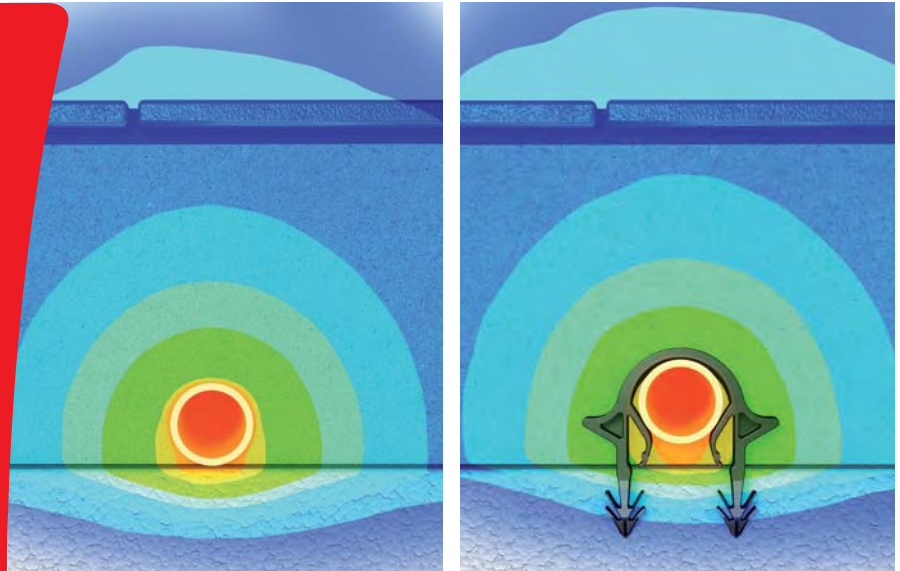
- > pour les pièces communes dans les habitations ou les locaux d'entreprise : 28 °C
- > pour les zones périphériques : 35 °C

Agrafe CFEF

pour "le plus" en efficacité, confort et sécurité

> **Fonction surélévation du tube :**
La chape entoure complètement le tube
Transfert et distribution idéaux de chaleur et de refroidissement

> **Double barbillon :**
Sécurité d'extraction maximale
Pouvoir de maintien de première classe



La fonction de surélévation permet à la chape de couler sous le tube afin de l'entourer complètement. Cela garantit un transfert et une distribution idéaux de la chaleur et du refroidissement et donc une augmentation de l'efficacité et du confort.

■ CFEF pour une transmission optimale de la chaleur

La CFEF a une fonction de surélévation du tube, qui garantit une profondeur de pénétration définie dans la couche d'isolation, quelle que soit la dimension du tube. Cela garantit un transfert et une distribution améliorés de la chaleur et du refroidissement, car la chape entoure toujours complètement le tube, même avec une chape fluide visqueuse. En combinaison avec le nouveau double harpon, cela se traduit par x fois l'énergie et la qualité en termes d'efficacité, de confort et de sécurité.

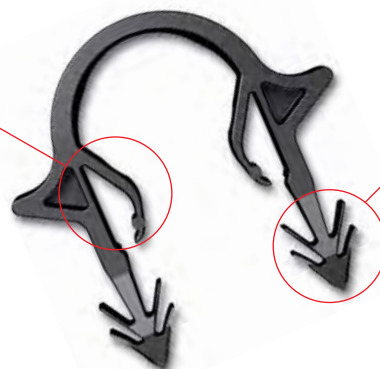
■ Double harpon avec une nouvelle forme pour une plus grande facilité d'installation, une sécurité de retrait maximale et une puissance de maintien unique



Le harpon inférieur est très stable et possède une pointe tranchante, tandis que l'ardillon au-dessus est particulièrement élastique. Cette technologie spéciale assure une pénétration facile et sûre à travers le film isolant de l'isolation et optimise ainsi la facilité d'installation et augmente la vitesse de réalisation. La stabilité du harpon inférieur offre une fonction de support idéale pour le harpon supérieur.

Système d'élévation breveté

Fonction de perforation unique





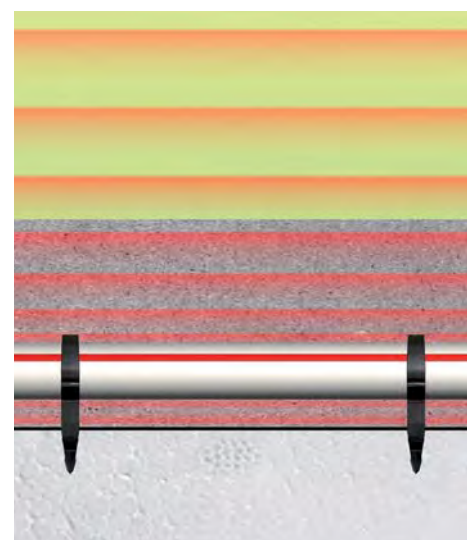
■ Scientifiquement prouvé

Des études scientifiques et des séries de tests prouvent l'efficacité énergétique de l'agrafe CFEX ainsi que les avantages de sa fonction de surélévation.

Les études indépendantes de l'Institute for Methodological Analysis confirment la grande pertinence pratique et la conformité aux normes. Comparé à l'art antérieur des fixations de tubes comparables, la CFEX présente des avantages énergétiques, physiques et statiques dans le système de chauffage par le sol global.

■ Thermodynamique améliorée

Comparé aux tubes reposant sur la couche isolante, la CFEX conduit à une amélioration significative de la thermodynamique. L'élévation du tube permet une réaction et un comportement de contrôle du chauffage par le sol relativement plus rapides en cas de changement de température du point de consigne. Les mesures montrent que la structure du plancher chauffe jusqu'à 15% plus rapidement grâce à la fonction de levage des tuyaux. Si la puissance du chauffage par le sol reste la même, la température de départ et les coûts énergétiques peuvent être réduits en conséquence lors de l'utilisation de l'Ex-Clip.



CFEX – 42mm



Agrafe courte 40mm



Agrafe longue 60 mm

Désignation	Référence d'article	Colisage
CFEX – 42mm	1409040000	1000
Agrafe courte 40mm	1409040545	1000
Agrafe longue 60 mm	1409040507	300

■ Description

Fluidifiant qui permet d'obtenir et de maintenir des bétons très fluides pendant plus d'une heure, même par temps chaud. Il ralentit la prise du ciment et étale la phase de dégagement de la chaleur d'hydratation. Les adjuvants AD 5 et 20 permettent de confectionner des bétons conservant une très grande fluidité pendant des durées nettement supérieures à celles que l'on obtient avec les fluidifiants traditionnels tout en améliorant les résistances finales. A titre d'exemple, pour une température de l'ordre de 15 à 20°C, les adjuvants AD 5 et 20 permettent de maintenir la maniabilité jusqu'à 2 heures. Il est donc particulièrement indiqué toutes les fois où des bétons de qualité nécessitent une ouvrabilité prolongée : lenteur de mise en place sur chantier, pompages à longues distances...

■ Visuel



■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Colisage	Couleur de la solution
AD 5 – Bidon de 5 litres	1409040060	1	Brune foncée
AD 20 – Bidon de 20 litres	1409040062	1	

Densité	pH	Teneur ion Cl-	Teneur Na2O	T°C cristallisation
1.150 (± 0.010)	5.5 (± 1)	< 0.1%	≤ 4%	- 2°C

■ Dosage

L'adjuvant s'utilise au dosage de 0,4 litres pour 100 kg de ciment (valeur prise pour le calcul du nombre de bidons).

Une dalle chauffante traditionnelle, de 6 cm d'épaisseur, dosée à 350 kg/m³, de 236 m², nécessite un bidon de 20 litres d'adjuvant AD20.

Une dalle chauffante traditionnelle, de 6 cm d'épaisseur, dosée à 350 kg/m³, de 59 m², nécessite un bidon de 5 litres d'adjuvant AD5.

Attention : ne pas dépasser un dosage supérieur à 1,3 litres par 100 kg de ciment (possibilité de retard de prise importante).

■ Description

Agrafeuse Speedstar, une innovation 100% ROTH. Cette agrafeuse prend en compte les exigences des professionnels et les nouvelles méthodes de construction. Une poignée étudiée pour faciliter la prise en main. Le corps de l'agrafeuse est réglable en hauteur pour une position idéale de l'opérateur. Son système simple et à la fois efficace permet d'augmenter la cadence d'agrafage. Aucune maintenance n'est nécessaire sur l'agrafeuse. Le ressort intégré permet le rappel immédiat du barreau après chaque agrafage.

■ Visuel

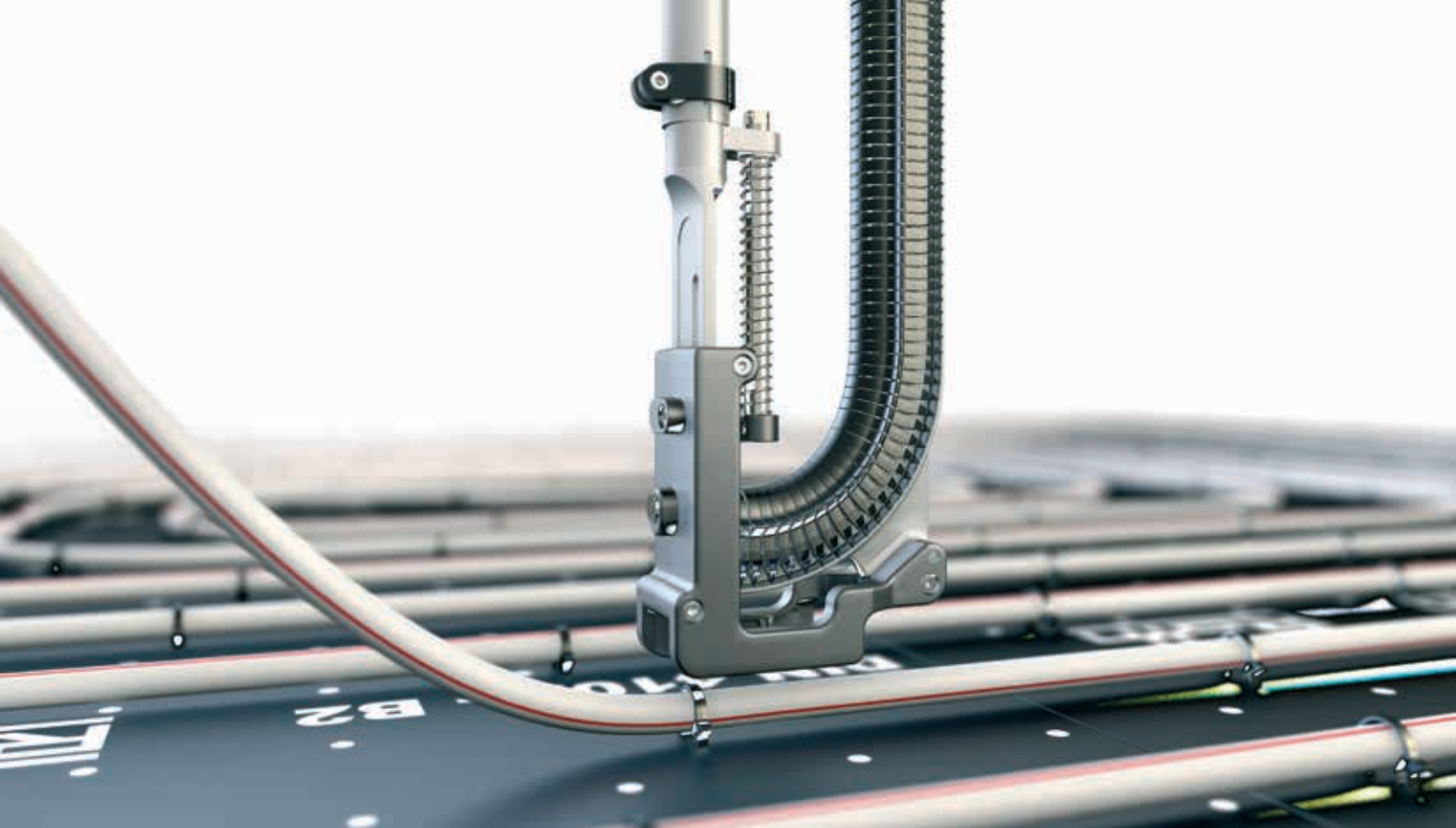


■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Colisage	Couleur
Agrafeuse Speedstar	1409050433	1	Gris métal

Conçu sur le principe de l'optimisation du confort de l'utilisateur et la rapidité de mise en œuvre SpeedStar se différencie par :

- Course du ressort plus courte.
- emporte-pièce anti coincement des agrafes
- Robustesse
- Poignée axial
- Poignée anti pincement
- réglage en hauteur de la poignée
- mécanisme optimisé (mandrin)
- technologie éprouvée



■ Agrafeuse Speedstar

Grâce au nouveau design de l'agrafeuse Roth SpeedStar, le travail que représente l'agrafage se fait plus confortablement et rapidement : en appuyant sur l'agrafeuse, le ressort de rappel fait revenir l'outil à sa position de départ sans avoir à le tirer vers le haut.

Le rail à travers lequel les agrafes se déplacent et le contrepoids qui les pousse ont également été améliorés.

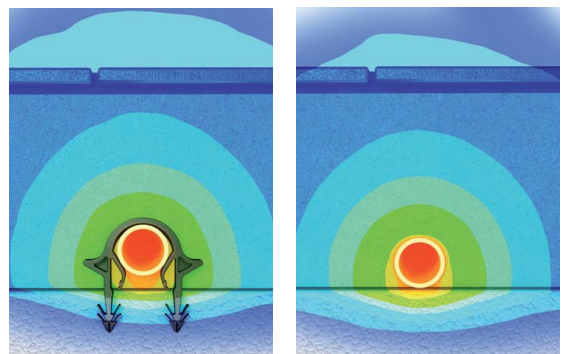
L'agrafeuse peut être ajustée en hauteur pour convenir à chaque installateur.

Le chargeur se remplit rapidement et très facilement en insérant les clips directement par le haut.

Elle est compatible avec les agrafes CFEx actuelles et avec les versions précédentes.

■ Roth : la qualité et le confort réunis

L'ensemble agrafe CFEx et agrafeuse Speedstar assure une qualité et un confort de pose pour l'installateur et une ambiance agréable pour le client.





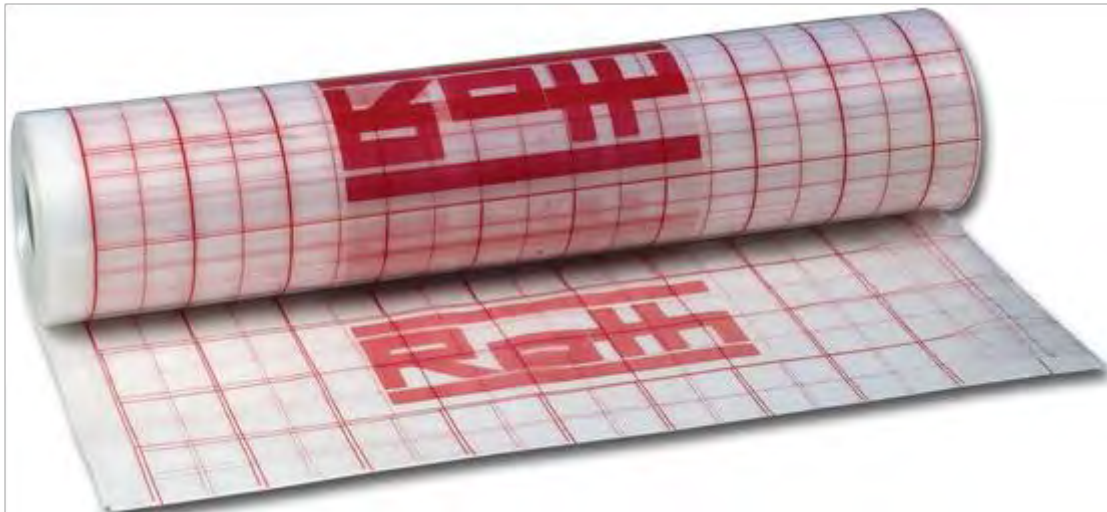
■ Description

Film polyane transparent quadrillé tous les 10 cm.

Épaisseur 200 microns.

Utilisation pour le plancher chauffant ROTH TBS à dalle sèche et pour le plancher chauffant traditionnel. Permet de désolidariser différentes couches.

■ Visuel



■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Dimensions	Matériel
Film Polyane	1409040092	L = 75m l = 2m	Polyethylene





■ Description

Elle assure la désolidarisation parfaite entre la dalle flottante et le bâti. Son épaisseur permet d'absorber les variations dimensionnelles de la dalle (dilatation et rétraction) lors des changements de température.

Elle est constituée d'une bande isolante compressible en mousse polyéthylène expansé à cellules fermées dont l'épaisseur est de 8mm. Cette épaisseur permet de respecter les épaisseurs minimales prévues par le DTU et le CPT. Pour rappel, elles sont de :

- ✓ 5 mm NF EN 1264-4 § 4.2.2.2, DTU 65.14+1 § 4.4.2, DTU 26.2/52.1 § 4.3 ;
- ✓ 8 mm pour les enrobages à base de sulfate de calcium CPT 3578-2 § 6.3.2.

Nous disposons de 3 types de bande : rouleau auto-adhésif avec bavette, rouleau avec bavette seule et rouleau spéciale grande hauteur avec bavette. La bavette a pour rôle de stopper toutes pénétrations de laitances.

Elle isole la dalle flottante chauffante des parois de la construction en limitant les ponts thermiques en about et les fuites de calories.

Par ailleurs, sa nature compressible permet d'absorber tous les mouvements de la dalle dus aux dilatations et d'éviter les risques de blocage et de mise sous tension pouvant entraîner des ruptures. Cette bande doit couvrir la totalité de la périphérie de la dalle – y compris les points singuliers tels que murs, cloisons, embrasures de portes, piliers, massifs ou socles maçonnés – sur toute la hauteur de la dalle, de l'isolant de sol au revêtement inclus.

■ Visuel

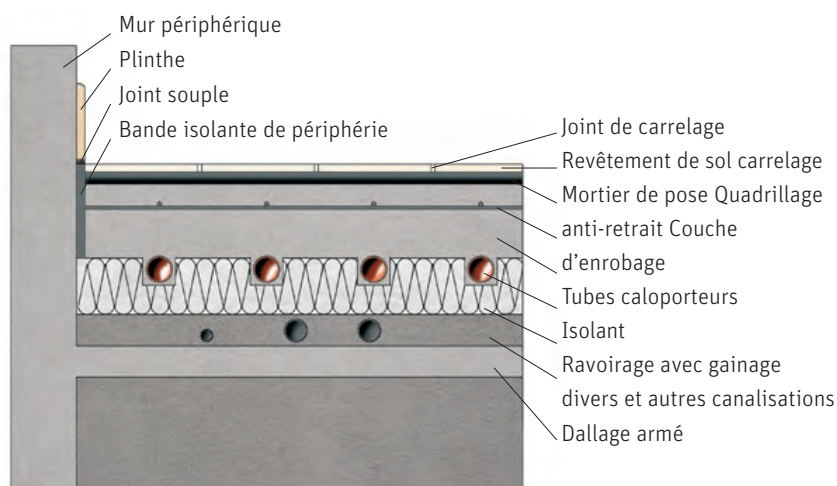


BL 25 auto-adhésive & bavette



BL 60 bavette

■ Exemple de montage





■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Dimensions	Matériel
BL 25 auto-adhésive et bavette	1409040001	L = 25m H = 155mm Ep = 8mm	Polyethylene
BL 60 bavette	1409040002	L = 60m H = 150mm Ep = 8mm	
BL 50 grande hauteur et bavette	1409040503	L = 50m H = 220mm Ep = 8mm	

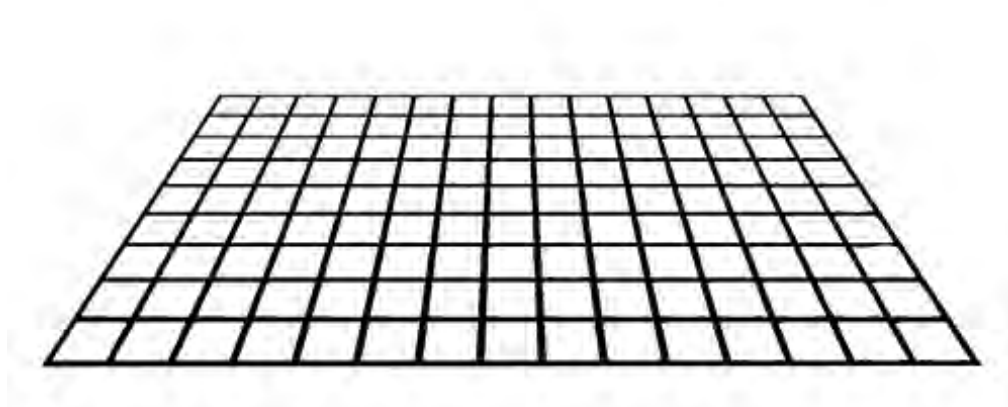
Masse volumique	Conductivité	Couleur	Matériel
30 kg/m ³	0.0328 W/(m.K)	Bleu	Polyethylene





■ Description

Le treillis soudé est traité anti-corrosion sans about. Il permet la pose du tube lors de la mise en œuvre de clips (voir ci-dessous). Il vous est possible de lier les treillis par les liens plastifiés pour treillis (ref. 1409040052) Il est composé d'un fil de 3mm et d'une maille de 100 x 100. La plaque à pour dimension 2 000 x 1200 mm.



■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Colisage	Couleur
Treillis soudé	1409040050	10	noir





■ Description

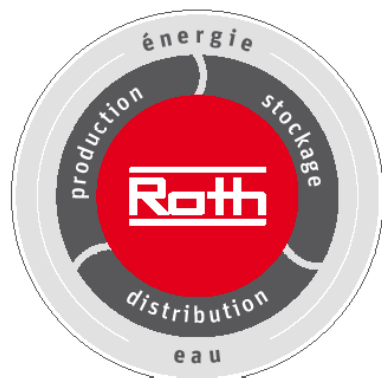
Système permettant, lors de la réalisation d'un plancher chauffant hydraulique en pose sur treillis la fixation du tube MAXIPRO 13x16 ou 16x20 ou XPERTS5+. Il se fixe par clipsage en quart de tour. Insérer dans un premier temps l'encoche d'un des deux côtés du clips puis insérer la deuxième encoche, situé de l'autre côté du clips avec un mouvement quart de tour.



■ Caractéristiques techniques

Désignation	Référence d'article	Colisage	Couleur
Clips pour treillis	1409040055	500	noir (photo non contractuelle)





Systèmes Éco-Énergétiques et Sanitaire Roth

Distribution

- > Systèmes de Planchers Chauffants Rafraîchissants Basse Température (PCRBT)
- > hydrodistribution

Production

- > Systèmes Solaires Thermiques

Stockage

- > Ballons de stockage
- > Stockage du fioul / pellets
- > Récupération d'eau de pluie
- > Socles pour machines et chaudières



ROTH FRANCE SAS
78, rue Ampère ZI - CS 20090
77465 Lagny-sur-Marne Cedex
Téléphone : 01 64 12 44 44
Fax : 01 60 07 96 47



VISIONNEZ NOS VIDÉOS SUR YOUTUBE : Roth France

<http://www.youtube.com/user/Rothfrance77>



SUIVEZ NOUS SUR NOTRE COMPTE LIKEDIN : Roth France

<https://www.linkedin.com/company/roth-france/>



SUIVEZ NOUS SUR FACEBOOK : Roth France SAS

<https://www.facebook.com/ROTHFRANCE>