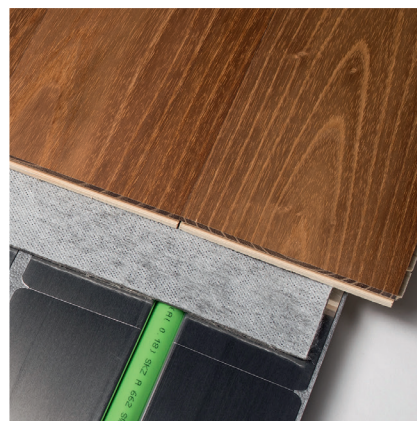
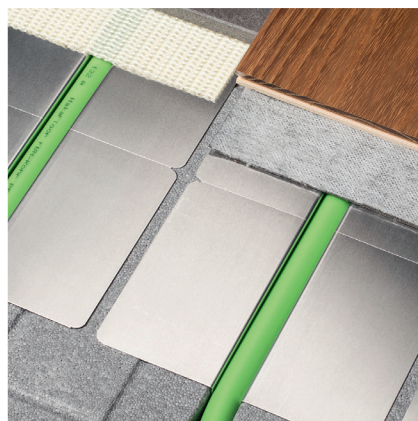
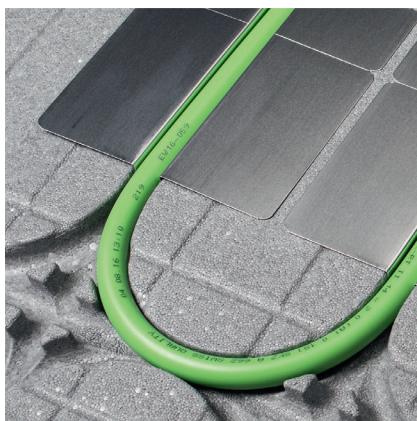


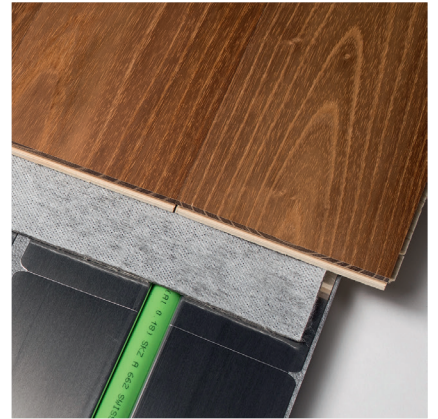
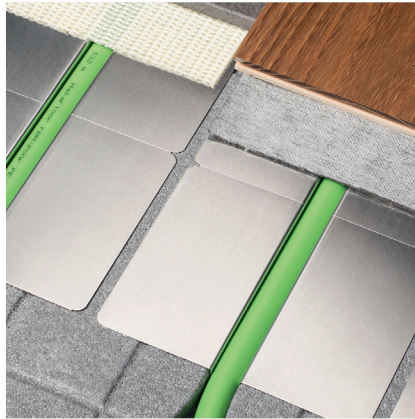
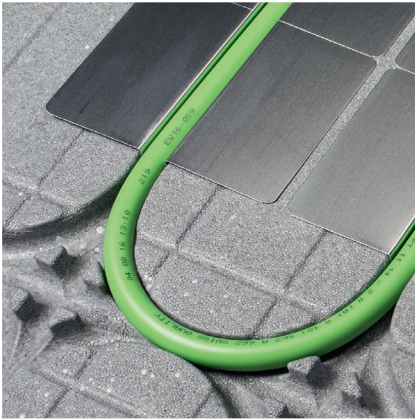


HAKAfloor

Manuel technique

Le composant intelligent de construction sèche utilisé dans les systèmes de chauffage au sol pour des constructions neuves ou la rénovation.

Introduction	1.1 Domaines d'utilisation 1.2 Composition 1.3 Données de performance 1.4 Essai de performance 1.5 Essai de charge de rupture	1
Composants	2.1 Informations techniques 2.2 Composants principaux 2.3 Composants additionnels 2.4 Technique de raccordement: raccords 2.5 Unité de régulation 2.6 Outils	2
Revêtements de sol possibles	3.1 Parquet, stratifié: flottant 3.2 Parquet multicouche, stratifié: collé 3.3 Carrelage, pierre 3.4 Moquette	3
Les raisons de choisir HAKAfloor	4.1 Avantages clientèle	4
Fiches techniques	5.1 Panneau de pose 5.2 Sous-couche acoustique 5.3 Natte de désolidarisation 5.4 Enduit d'égalisation pour sols 5.5 Colle EPS/Powerprimer 5.6 Mortier colle léger 5.7 Bande de rive 5.8 Unités de régulation IC-BOX5.5	5
Matrice de pose	6.1 MAPEI 6.2 PCI 6.3 ARDEX	6



Introduction

- 1.1 Domaines d'utilisation
- 1.2 Composition
- 1.3 Données de performance
- 1.4 Essai de performance
- 1.5 Essai de charge de rupture

1.1 Domaine d'utilisation

Les composants HAKAfloor ont été spécialement développés pour notre clientèle et peuvent être assemblés de manière modulaire comme système de chauffage par le sol en construction sèche.

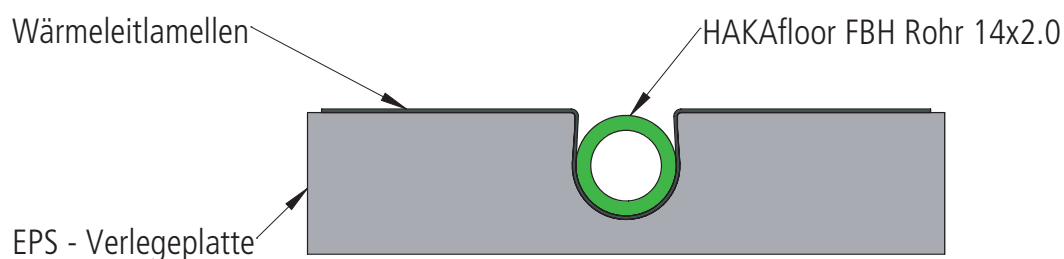
Grâce à la conception plate de 20 mm, les composants répondent au besoin de hauteur de pose réduite au sol. HAKAfloor convient parfaitement pour toutes les rénovations de logement prévoyant un chauffage par le sol à basse température et à haute efficacité énergétique. Les nouveaux bâtiments peuvent bien sûr tout autant bénéficier de ces excellentes propriétés.

Le système séduit grâce à un montage simple et rapide ainsi qu'à des temps de réaction comparative-ment courts, liés au fait que le réchauffement du volume de chape n'est pas nécessaire. Grâce à la méthode de construction sèche, ce système convient tout aussi idéalement à la rénovation de bâti-ments anciens, notamment en raison de son faible poids. Les panneaux de polystyrène expansé (EPS) se distinguent toutefois également par leur énorme stabilité, ce qui confère au sol fini un «aplomb sans sensation de flottement». Les panneaux de pose peuvent être posés sur tous les revêtements de sol fixes et plats.

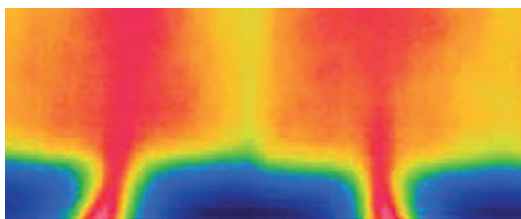
La construction modulaire et une installation ciblée du système permettent de répondre à toutes les attentes. Tous les revêtements de sol souhaités peuvent être réalisés. Grâce aux lamelles en aluminium, la chaleur se propage rapidement et uniformément dans la pièce, ce qui permet d'éviter la surchauffe tout en économisant de l'énergie sans perte de confort.

1.2 Composition

La solution sèche de HakaGerodur AG comprend les composants principaux suivants:



1.3 Données de performance

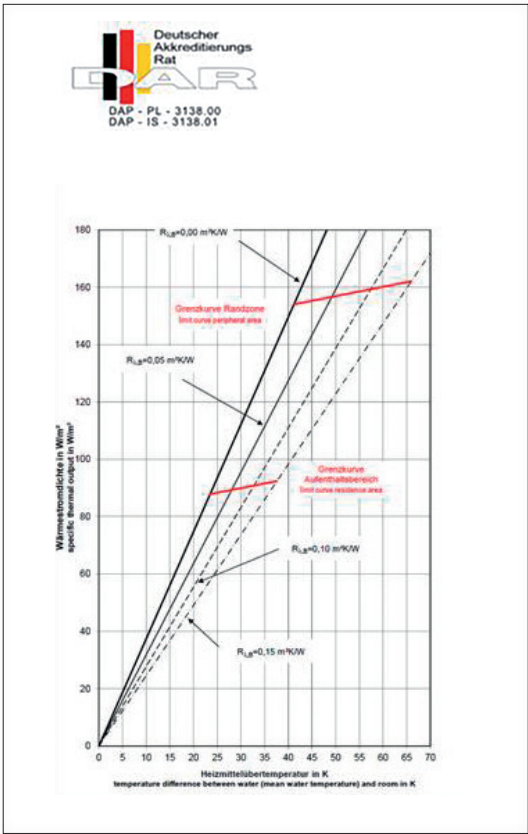


Performance thermique avec trois composants princi-paux, c'est-à-dire le tuyau de 14 mm, les lamelles en aluminium et le panneau de pose EPS:

- densité de flux thermique selon la norme DIN EN 1264
- densité de flux thermique standard à 23,5 °C
- $q_N = 87,8 \text{ W/m}^2$
- avec une ondulation max. de 2 K

1.4 Essai de performance

L'examen des données de performance a été vérifié et confirmé en laboratoire par:

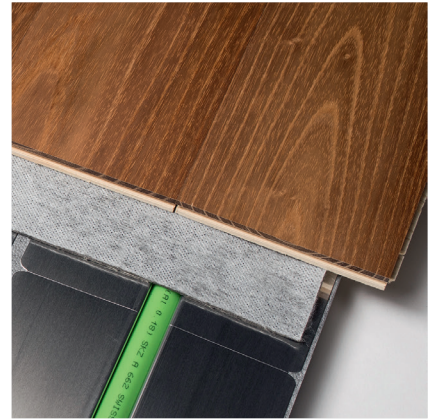
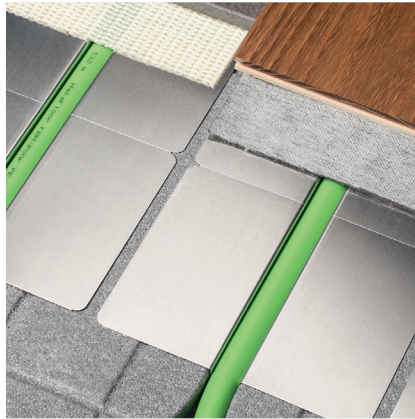
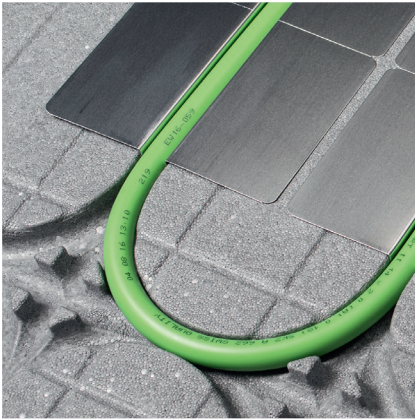


1.5 Essai de charge de rupture

L'essai de charge de rupture a été vérifié et confirmé par l'Institut d'essai des matériaux et de recherche de Karlsruhe (MPA Karlsruhe):



Les revêtements de sol recommandés répondent aux catégories A1-3 et B1-2 selon la norme DIN EN 1991-1-1/NA.



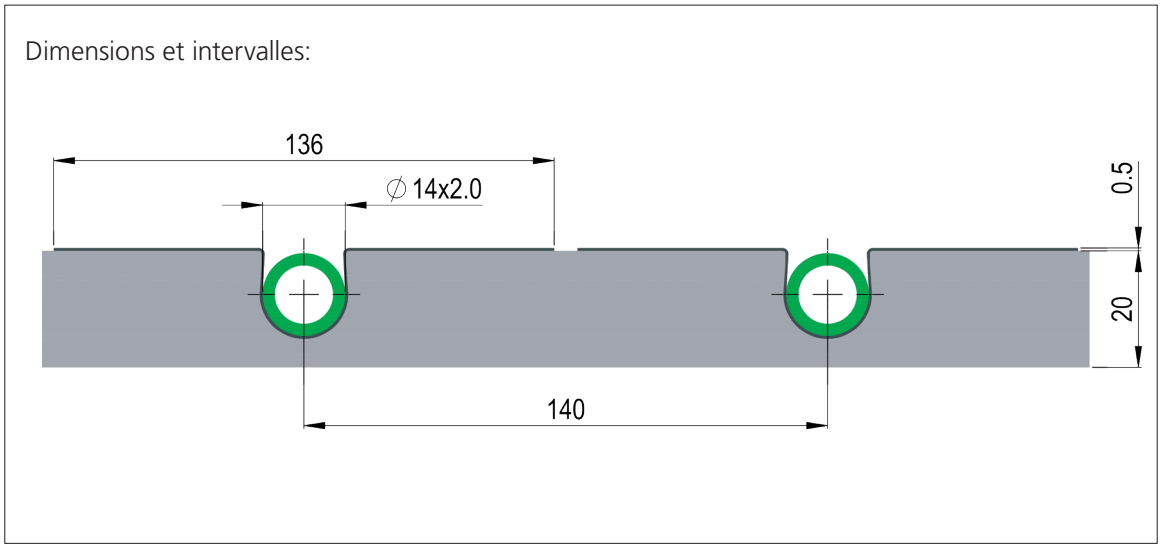
Composants

- 2.1 Informations techniques
- 2.2. Composants principaux
- 2.3 Composants additionnels
- 2.4 Technique de raccordement: raccords
- 2.5 Unité de régulation
- 2.6 Outils

2.1 Informations techniques

Quantité et poids pour une pose complète au mètre carré, avec un intervalle de pose de 14 cm, sans revêtement inférieur ni supérieur:

Composants	Besoin par m ²	Poids par m ²
Tuyau composite métallique 14 x 2	7,0 m	620 g
Panneau de pose EPS	1,6 pièce	1090 g
Lamelles thermoconductrices	6,0 pièces	990 g
Total		2700 g



Disposition du système

Les données techniques, les calculs et la disposition du système peuvent être obtenus à l'aide du logiciel sectoriel «Win_HT».



dans le logiciel sectoriel «Win_HT»

2.2 Composants principaux

Tuyau composite métallique



Connu et apprécié pour ses avantages, notamment sa flexibilité et sa stabilité dimensionnelle, le tuyau composite plastique-métal Hakathen constitue un composant majeur de la solution. Optimisé dans les dimensions 14 × 2,0 mm, il réduit la hauteur de pose. La propriété du tuyau interne contribue à minimiser la perte de chaleur pour une émission de chaleur maximale. En outre, une seule personne suffit pour la pose.

Structure de tuyau	PE-RT/AL/PE-RT
Mesures des tuyaux	Extérieur 14,0 mm Intérieur 10,0 mm
Longueur de tuyau	Anneaux de 200 m
Poids du tuyau	88 g/m
Volume d'eau	0,079 litre/m

2

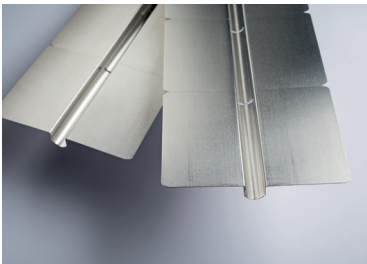
Panneau de pose



Le panneau de pose EPS en EPS 60 à haute résistance permet une pose simple et rapide sur le chantier et convient à la pose sur tous les sols existants et plats.
La trame spéciale de la face inférieure facilite la découpe des panneaux au moyen d'une découpeuse à EPS ou tout simplement d'un cutter classique.

Mesures du panneau	112 × 56 × 2 cm
Poids du panneau	680 g
Intervalle de pose	14 cm ou 28 cm

Lamelles thermoconductrices

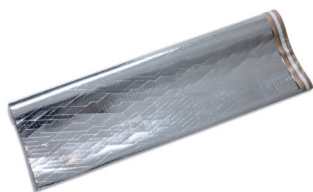


Les lamelles thermoconductrices en aluminium assurent une diffusion optimale de la chaleur. Les points de rupture prédéfinis permettent de gagner du temps lors de la mise à longueur. La rainure en forme d'oméga assure un maintien sûr du tuyau et de la lamelle dans le panneau de pose EPS.

Mesures de la tôle:	100 × 13,6 × 1,6 cm
Épaisseur de la tôle	0,45 mm
Points de rupture	tous les 10 cm
Poids de la tôle	165 g

2.3 Composants additionnels

Sous-couche acoustique



Sous-couche acoustique insonorisante en caoutchouc naturel pour la pose flottante de stratifiés et de planchers en bois avec pare-vapeur en aluminium.

Mesures	10 × 1 m/2 mm d'épaisseur
Insonorisation phonique	18 dB
Réduction des bruits de pas	> 39 %

Ruban adhésif acrylique



Ruban adhésif acrylique pour coller les joints de la sous-couche acoustique.

Mesures	40 m × 60 mm
----------------	--------------

Natte de désolidarisation



Natte de désolidarisation multifonctionnelle autoadhésive pour revêtements en carrelage et pierre naturelle ainsi que pour les parquets et moquettes pour une meilleure isolation phonique et acoustique.

Mesures	20 × 1 m/1,2 mm d'épaisseur
	7,5 × 1 m/1,2 mm d'épaisseur
Poids	850 g/m ²

La natte de désolidarisation doit être collée en chevauchement et posée de la manière la plus compacte possible.

Colle EPS



Powerprimer est un primaire sans solvants avec effet adhésif et fixateur sur tous les supports minéraux. Il convient pour le collage du panneau de pose EPS sur des surfaces lisses telles que le carrelage. Le Powerprimer ne convient pas aux surfaces rugueuses et poreuses.

Consommation	env. 30 à 100 g/m ²
Temps d'aération	env. 15 minutes

Enduit d'égalisation pour sols



Enduit d'égalisation pour sols, armé de fibres et à très faible contrainte pour niveler les irrégularités et les différentes structures des sols:

Haute fluidité, facile à étaler et durcissement rapide.

Consommation
Épaisseurs de couche
Temps d'utilisation
Praticabilité

env. 1,6 kg/m² par mm d'épaisseur
 3 – 15 mm (possible jusqu'à 30 mm)
 env. 20 – 30 minutes
 env. 3 – 4 heures
 selon la température

2

Mortier colle léger Ultralite S2 Quick



Facile à appliquer, à prise rapide et hautement déformable, le mortier colle léger convient à la pose de panneaux de pose EPS sur des supports de construction rugueux et plats ainsi que sur du carrelage ou du grès cérame. Selon le support, une couche primaire peut s'avérer nécessaire.

Épaisseur de couche
jusqu'à
Praticabilité

10 mm
 2 à 3 heures

Bande de rive



Bande de rive autoadhésive indiquée pour les travaux de rénovation et lors de l'application d'enduit d'égalisation pour sols et de colle en couche mince.

Rouleau de 20 mètres, 50 mm de hauteur

2.4 Technique de raccordement: raccords

Raccords



Tous les raccords et pièces de raccordement nécessaires sont disponibles auprès d'un seul fournisseur, qu'il s'agisse d'un raccordement au distributeur ou d'un kit de réparation.

Raccord à compression	Dim. 14 mm × ¾" EK
Raccord fileté à sertir	Dim. 14 mm × ¾" EK
Raccord à sertir de réparation	Dim. 14 mm – 14 mm
Raccord à sertir	Dim. 16 mm – 14 mm
Jonction à sertir	Dim. 14 mm × ½" AG
Jonction à sertir	Dim. 14 mm × ½" IG
Mâchoire à sertir	Dim. 14 mm
Outil de calibrage	Dim. 14 mm

2

2.5 Unité de régulation

IC-Box



L'IC-Box est une unité de régulation pour les circuits individuels de chauffage par le sol qui peut être raccordée directement à l'installation de retour existante et ne nécessite pas de pompe de chauffage ni de vanne mélangeuse. Avec tête thermostatique pour montage direct ou bulbe à distance, purgeur manuel intégré et boîtier encastrable pour montage encastré inclus.

Box de régulation avec ou sans bulbe à distance
Couvercle blanc RAL 9010

2.6 Outils

Découpeuse à EPS

Découpeuse à EPS:



La découpeuse à EPS est un outil professionnel de coupe à chaud pour la découpe de panneaux d'isolation en EPS. La température est réglable par paliers. L'outil a deux positions.

Lames

– découpeuse de rainure oméga pour les tuyaux de 14 mm

Découpeuse à EPS sans fil:



Données techniques: Découpeuse à EPS

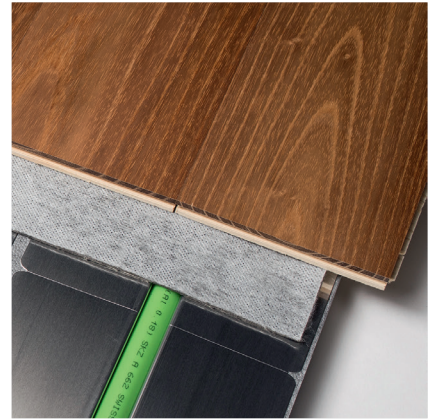
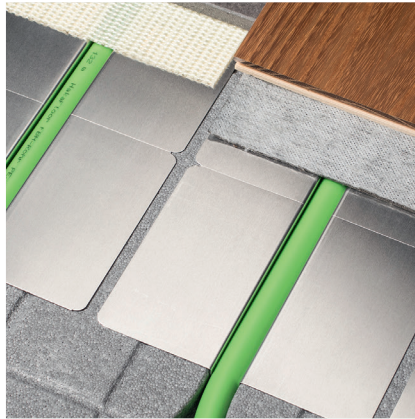
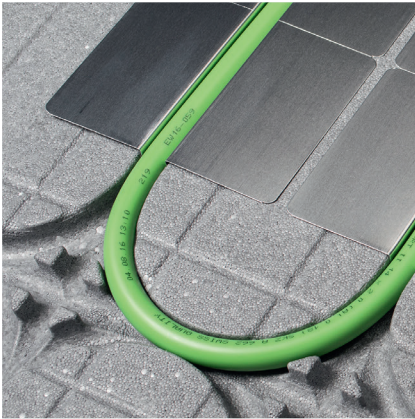
Temps de chauffe	env. 10 secondes
Tension	230 V – 50 Hz
Température de coupe	max. 500 °C
Poids	610 g

Données techniques: Découpeuse à EPS sans fil

Temps de chauffe	env. 10 secondes
Tension	36 V – 1,5 Ah
Température de coupe	max. 500 °C
Poids	1260 g

L'application et le domaine d'utilisation sont indiqués dans les fiches techniques.

Nous attirons votre attention sur le fait que les indications concernant les composants additionnels ne représentent que des possibilités et renvoient aux indications des fabricants. Nous déclinons toute responsabilité quant à leur exhaustivité.



Revêtements de sol possibles

3.1 Parquet, stratifié: flottant

3.2 Parquet multicouche, stratifié: collé

3.3 Carrelage, pierre

3.4 Moquette

3.1 Solution pour parquet, stratifié: flottant

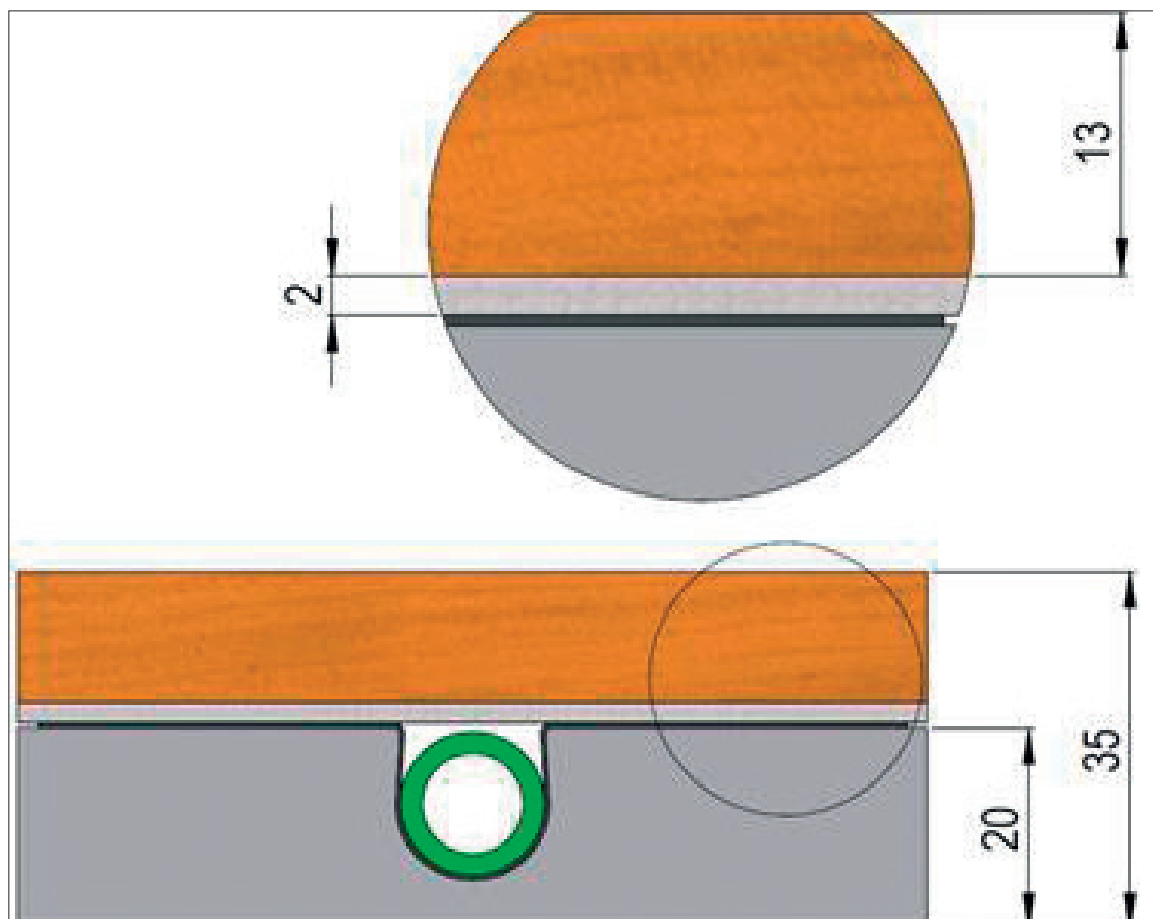
Revêtement de sol

Parquet, stratifié flottant*
Sous-couche acoustique
Lamelles thermoconductrices
Panneau de pose EPS
Powerprimer/colle flexible
Sol existant, plat et solide

* Les revêtements de sol appliqués en pose flottante doivent présenter une capacité portante adéquate et pourvoir à la répartition des charges.

Indications supplémentaires

- La fixation du panneau EPS au support dépend des conditions et est généralement recommandée.
- Pour la fixation, nous recommandons, selon le support, d'utiliser du Powerprimer ou de la colle flexible.
- Si le support n'est pas plat, nous recommandons l'utilisation d'un enduit d'égalisation pour sols afin d'atténuer les irrégularités.
- L'utilisation d'une bande de rive n'est généralement pas nécessaire.



3.2 Solution pour parquet multicouche, stratifié: collé

Revêtement de sol

Parquet multicouche/stratifié collé

Colle pour parquet suivant les fiches techniques d'HAKAfloor

Enduit d'égalisation pour sols

Natte de désolidarisation

Lamelles thermoconductrices

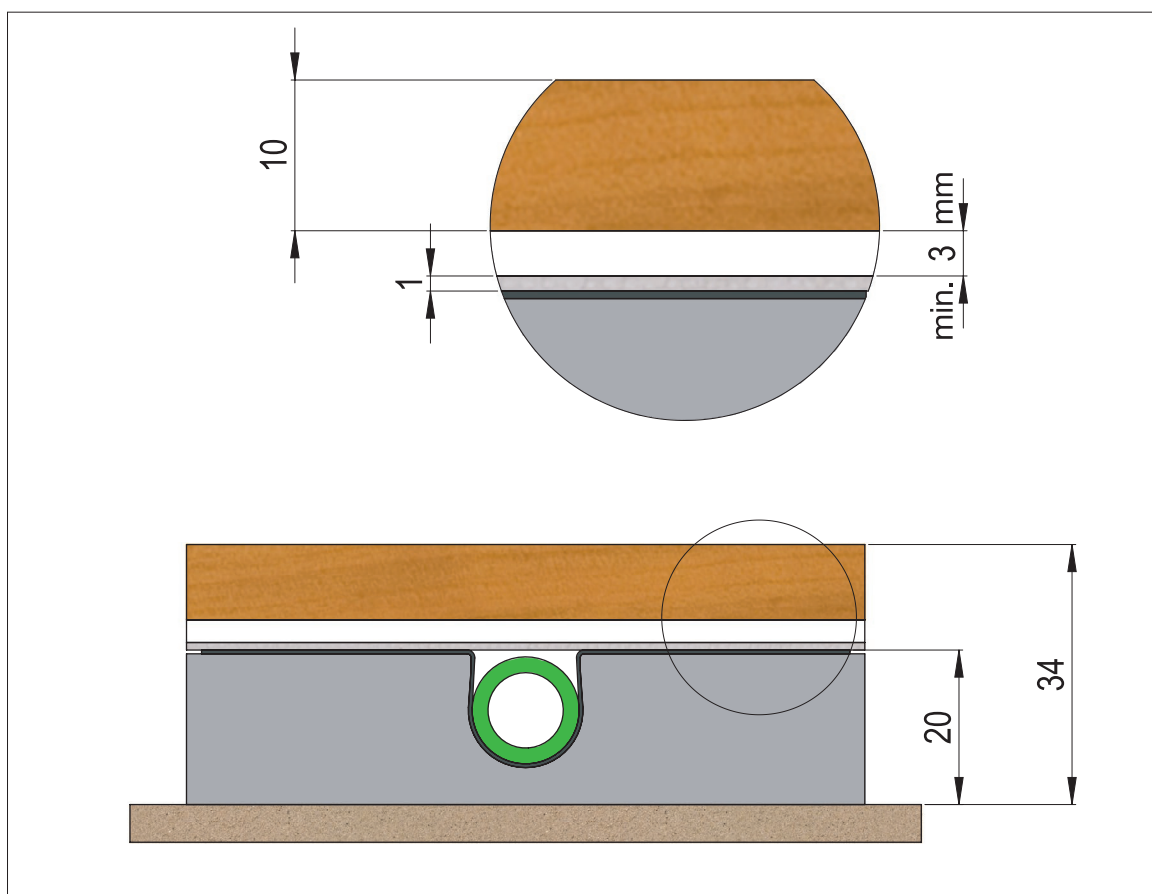
Panneau de pose EPS

Powerprimer/colle flexible

Sol existant, plat et solide

Indications supplémentaires

- La fixation du panneau EPS au support est absolument indispensable.
- Pour la fixation, nous recommandons, selon le support, d'utiliser du Powerprimer ou de la colle flexible.
- Si le support n'est pas plat, nous recommandons l'utilisation d'un enduit d'égalisation pour sols afin d'atténuer les irrégularités.
- L'utilisation d'une bande de rive est nécessaire.
- Colle pour parquet suivant la matrice/les fiches techniques correspondantes.
- L'enduit d'égalisation pour sols au-dessus de la natte de désolidarisation doit présenter une épaisseur d'au moins 3 mm.
- Le système n'est pas adapté aux parquets massifs.



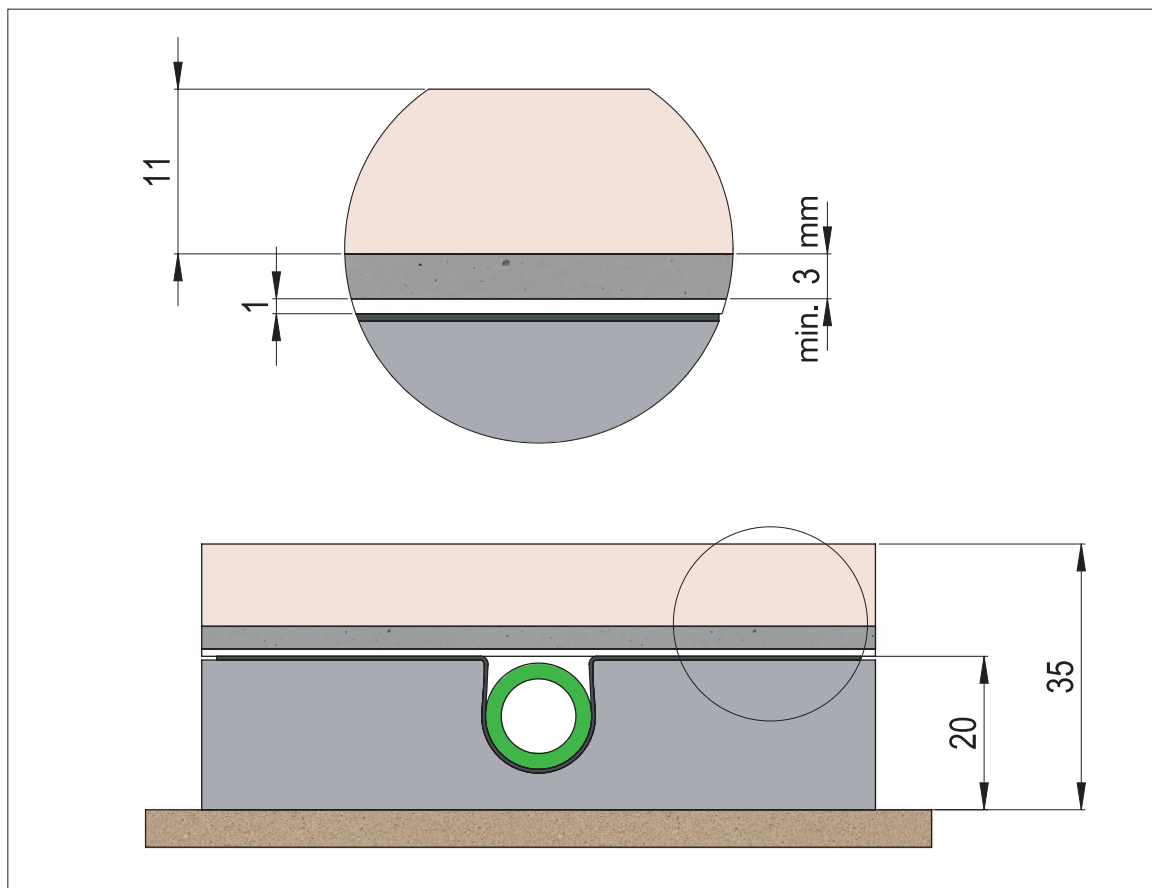
3.3 Solution pour carrelage, sol en pierre

Revêtement de sol

Carrelage/sol en pierre
Colle suivant les fiches techniques d'HAKAfloor
Enduit d'égalisation pour sols
Natte de désolidarisation
Lamelles thermoconductrices
Panneau de pose EPS
Powerprimer/colle flexible
Sol existant, plat et solide

Indications supplémentaires

- La fixation du panneau EPS au support est absolument indispensable.
- Pour la fixation, nous recommandons, selon le support, d'utiliser du Powerprimer ou de la colle flexible.
- Si le support n'est pas plat, nous recommandons l'utilisation d'un enduit d'égalisation pour sols afin d'atténuer les irrégularités.
- L'utilisation d'une bande de rive est nécessaire.
- Colle pour carrelage/sols en pierre suivant la matrice/les fiches techniques correspondantes.
- L'enduit d'égalisation pour sols au-dessus de la natte de désolidarisation doit présenter une épaisseur d'au moins 3 mm.
- Dans la salle de bain, les supports de carrelage doivent être étanchéifiés selon la législation locale.



3.4 Solution pour moquette

Revêtement de sol

Moquette

Colle suivant les fiches techniques d'HAKAfloor

Enduit d'égalisation pour sols

Natte de désolidarisation

Lamelles thermoconductrices

Panneau de pose EPS

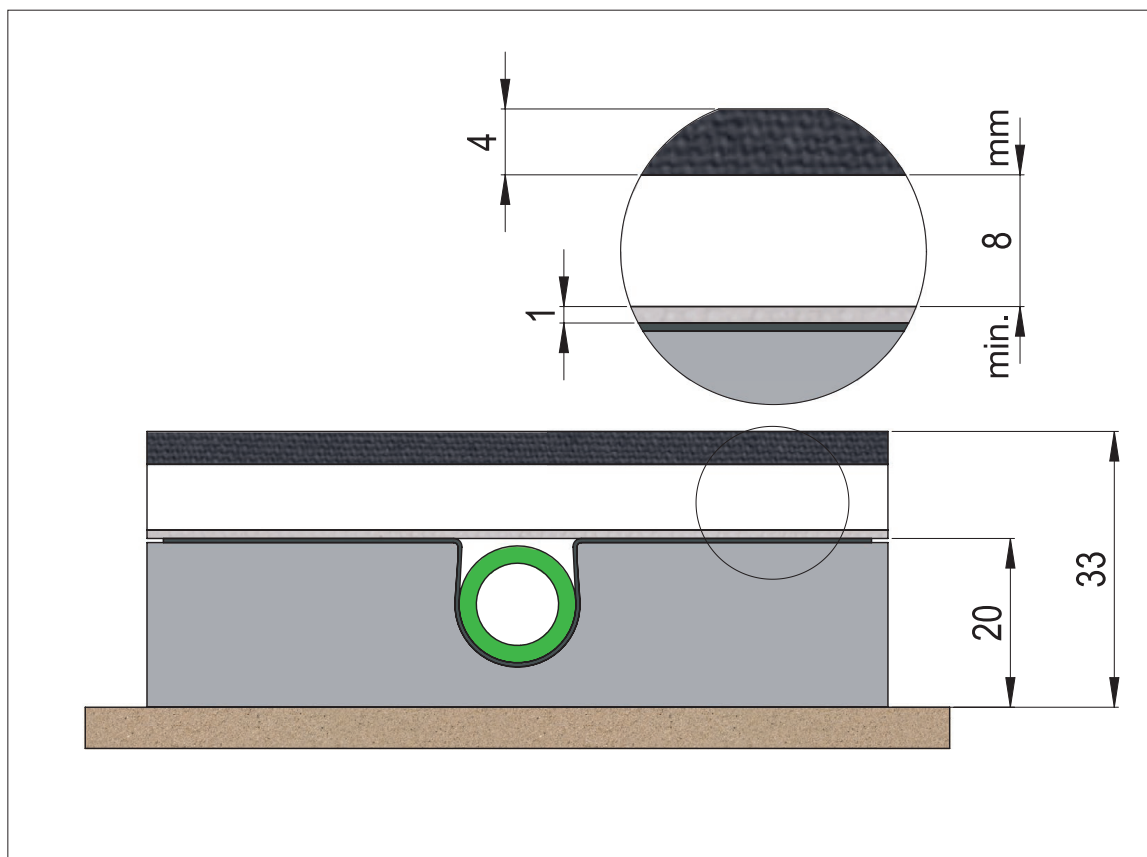
Powerprimer/colle flexible

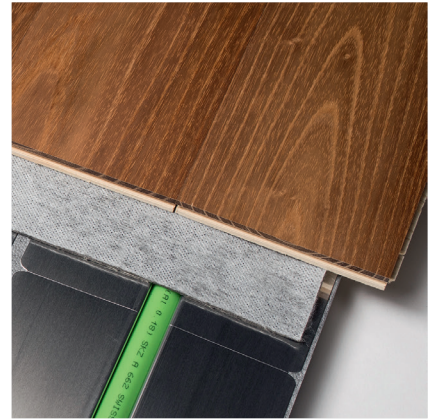
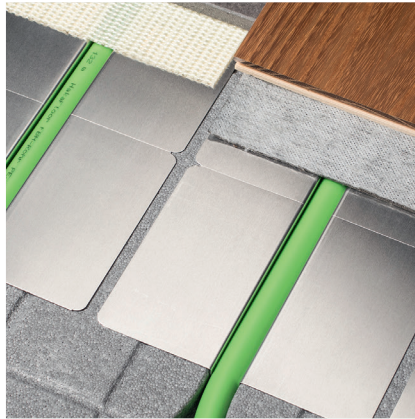
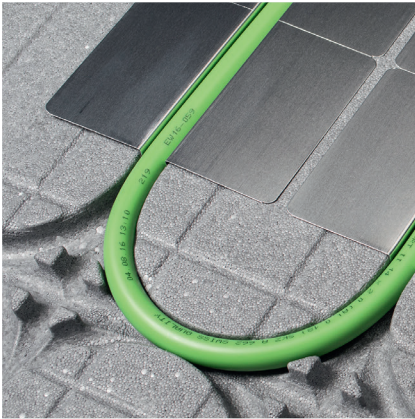
Sol existant, plat et solide

Indications supplémentaires

- La fixation du panneau EPS au support est absolument indispensable.
- Pour la fixation, nous recommandons, selon le support, d'utiliser du Powerprimer ou de la colle flexible.
- Si le support n'est pas plat, nous recommandons l'utilisation d'un enduit d'égalisation pour sols afin d'atténuer les irrégularités.
- L'utilisation d'une bande de rive est nécessaire.
- L'enduit d'égalisation pour sols au-dessus de la natte de désolidarisation doit présenter une épaisseur d'au moins 8 mm.

La pose des composants doit être réalisée sur des supports plats et solides, le plus exempts possible de poussière.





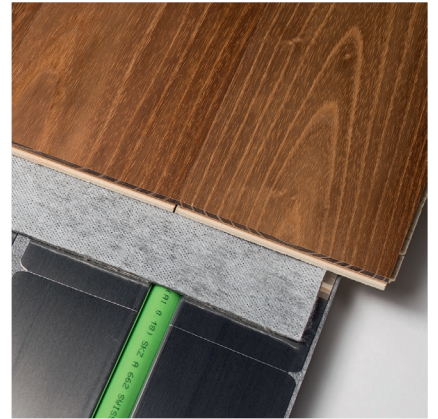
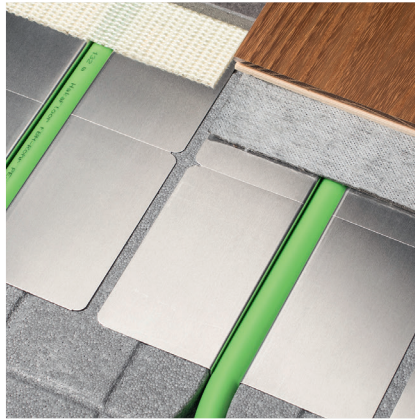
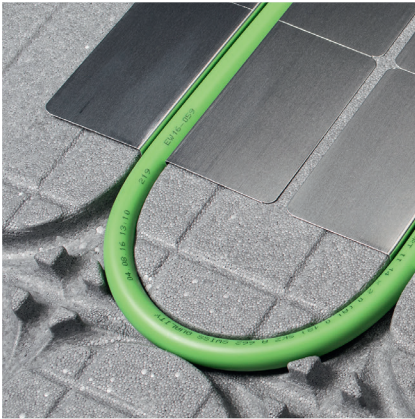
Les raisons de choisir HAKAfloor

4.1 Avantages clientèle

4.1. Avantages clientèle

HAKAfloor, le système sec de chauffage par le sol pour la rénovation de bâtiments anciens:

- ✓ **Les carreaux de grand format ou les plaques de céramique sont possibles.**
- ✓ Perte minimale de hauteur sous plafond en raison de la hauteur de pose à partir d'une hauteur de 20 mm plus revêtement de sol.
- ✓ Sans démolition de l'ancienne chape ni des dalles de sol.
- ✓ Rentable en raison du système modulaire.
- ✓ Montage rapide et efficace grâce au faible poids total.
- ✓ Temps de réaction rapide, car il n'y a pas de chape à chauffer.
- ✓ Température ambiante agréable grâce à la répartition optimale de la chaleur par des lamelles en aluminium.
- ✓ Pas de sensation de flottement en raison du panneau de pose EPS extrêmement résistant.
- ✓ Chauffage de surface à basse température efficace sur le plan énergétique.
- ✓ Flexibilité grâce au libre choix de la qualité du sol à poser directement.
- ✓ Sécurité de planification grâce à une performance éprouvée.
- ✓ Convient également en option pour le refroidissement.
- ✓ Réduction de la durée des travaux, car le séchage de la chape n'est pas nécessaire.
- ✓ Intégration possible de tuyaux vides dans le sol brut.



Fiches techniques

- 5.1 Panneau de pose
- 5.2 Sous-couche acoustique
- 5.3 Natte de désolidarisation
- 5.4 Enduit d'égalisation pour sols
- 5.5 Colle EPS/Powerprimer
- 5.6 Mortier colle léger
- 5.7 Bande de rive
- 5.8 Unités de régulation IC-BOX

5.1 Panneau de pose

Le panneau de pose EPS en EPS 60 à haute résistance permet une pose simple et rapide sur chantier.



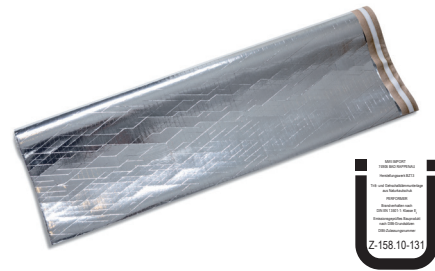
Données techniques	
Format du panneau (longueur × largeur)	1120 × 560 mm
Dimensions utiles du panneau (longueur × largeur)	1120 × 560 mm
Surface utile du panneau	0,62 m²
Trame de pose (intervalle des tuyaux)	140 mm
Épaisseur nominale de l'isolation	4 mm
Épaisseur totale avec support de tuyau	20 mm
Diamètre de tuyau	14 mm
Désignation selon EN 13163	EPS-EN 13163 – T(1) – L(2) – W(2) – S(2) – P(5)– DS(N)5 – DLT(3)5 – BS750 – CS(10)500
Type d'application selon DIN 4108-10	DEODs
Résistance à la compression avec un tassement de 10 %	500 kPa
Contrainte de compression avec un tassement de 2 %	150 kPa
Classe de matériaux selon EN 13501-1	E
Valeur de calcul de la conductivité thermique	0,034 W/mK
Résistance au passage de la chaleur RD	0,55 m²K/W
Résistance à la déformation thermique	80 °C
Unité de conditionnement par carton	12 pièces
Surface de pose par carton	7,5 m²
Mesures du carton (longueur × largeur × hauteur)	1125 × 255 × 565 mm

Les panneaux EPS doivent être fixés au support. Selon la nature et le type du support, l'utilisation de Power-primer ou de mortier colle léger est recommandée.

5.2 Sous-couche acoustique

Sous-couche acoustique insonorisante avec pare-vapeur et système de chevauchement autoadhésif pour les exigences les plus strictes.

Pour les poses flottantes de sols stratifiés et de parquets, convient parfaitement à la construction résidentielle privée et commerciale.



Mesures	10 m × 1 m × 2 mm
Rouleau	10 m ²
Poids	2,0 kg/m ²

Propriétés:

– Isolation phonique 18 dB

Réduit les bruits d'impact pour la pièce située en dessous (DIN EN ISO 140-8).

– Réduction des bruits de pas >39 %

Réduction de l'intensité sonore (sone) des bruits de pas émis par rapport à une sous-couche en mousse PE de 3 mm (norme d'usine IHD 431, DIN 45631).

– Stabilité à la pression >181 [kPa]

Correspond à une très haute résistance à la pression et convient parfaitement pour tous les sols stratifiés ou en bois avec système clipsable (CEN/TS 16354).

– Pare-vapeur intégré

Remplit les exigences de protection contre les remontées d'humidité résiduelle, obligatoire selon le règlement VOB (DIN EN ISO 12572).

– Réaction au feu testée

Atteint la classe de matériaux de construction EFL (DIN EN 13501-01) comme exigé par de nombreuses ordonnances sur les constructions.

– Résistance thermique 0,015 [m² K/W]

Convient parfaitement en combinaison avec un chauffage par le sol (DIN EN ISO 12667).

– Densité brute 1000 kg/m³

Protège les liaisons clipsables, la stabilité de la structure et le revêtement de surface de votre sol.

– Caoutchouc naturel de haute qualité

Matière première renouvelable et écologique.

	Trittschalldämmung	18 dB
	Gehschallreduzierung	>39 %
	Druckstabilität	>181 [kPa]
	Integrierte Dampfbremse	✓
	Brandverhalten geprüft	✓
	Fußbodenheizung	✓

Sous-couche acoustique: instructions de pose

1. Conformément à la norme DIN 18365, le support doit être plat, lisse, propre, sec, résistant à la flexion et à la pression. Le support à recouvrir doit être exempt de substances telles que des plastifiants, des solvants ou d'autres substances diffusibles. Les éventuelles irrégularités et surfaces non hermétiques (fissures) doivent être correctement mastiquées ou nivelées au préalable pour pouvoir être ensuite recouvrables.
2. Assurez-vous que le support est exempt de poussière et de débris.
3. Posez une bande de sous-couche acoustique parallèlement au mur, face aluminium vers le bas. Veillez à ce que le chevauchement soit entièrement déplié et lisse, et à ce que le côté longitudinal opposé remonte le long du mur à une hauteur d'environ 5 cm. Le chevauchement est effectué dans le sens de la pose. Posez le revêtement de sol selon les instructions du fabricant et veillez à ce que le chevauchement de la sous-couche acoustique reste visible et déplié.
4. Posez la bande suivante de sorte qu'elle soit en contact avec la bande déjà posée au niveau du chevauchement déplié. Soulevez la bande posée en dernier et retirez le film de protection de la bande adhésive. Replacez la bande soulevée sur le chevauchement déplié et appuyez dessus. Les joints des bandes doivent être parfaitement alignés.
5. Poursuivez la pose du revêtement de sol et de la sous-couche acoustique comme décrit à l'étape 4. Recouvrez les joints transversaux avec du ruban adhésif acrylique ou aluminium. Laissez la dernière bande de sous-couche acoustique dépasser d'environ 5 cm. Elle sera recouverte par une plinthe.

5.3 Natte de désolidarisation

Natte de désolidarisation multifonctionnelle autoadhésive pour les revêtements en carrelage et pierre naturelle, les parquets collés ainsi que les couches de nivellement



La natte de désolidarisation multifonctionnelle autoadhésive est dotée de la technologie Bi-Compound. Avec une hauteur de pose extrêmement réduite et la plus haute performance de découplage, il peut s'utiliser dans les zones soumises aux charges les plus élevées. Le revêtement adhésif spécial de la face inférieure du découplage améliore en outre les valeurs d'insonorisation des bruits ambiants et d'impact. Grâce à sa face inférieure autoadhésive, la vitesse de pose est plusieurs fois supérieure à celle des nattes de désolidarisation qui doivent être collées avec de la colle à carrelage.

Propriétés

- Hauteur de pose minimale: seulement 1,2 mm.
- Besoin minimal de mortier colle.
- Les meilleures propriétés de découplage.
- La pose la plus rapide possible grâce à la face autoadhésive, sol praticable et sollicitable immédiatement après la pose.
- Pas de son creux.
- Pontage possible des joints de dilatation.
- Le pare-vapeur intégré remplit les exigences de protection contre les remontées d'humidité résiduelle, obligatoire selon le règlement VOB (DIN EN ISO 12572).
- Doté de la «Bi-Compound Technologie» en instance de brevet.
- Certificat d'essai inclus.
- Chevauchement unilatéral de 3 cm.
- La pose du revêtement peut démarrer immédiatement après, pas de temps de séchage.
- Pontage des fissures jusqu'à 8 mm (sans démolition du support).
- Excellentes valeurs d'adhérence du carrelage à la natte de désolidarisation.

Domaine d'application

Utilisable sur presque tous les supports, éventuellement avec traitement préalable (couche primaire/enduit, etc.)

- Parfait pour les revêtements de grand format, y compris avec systèmes de chauffage par le sol.
- Idéal dans le domaine de la rénovation où la hauteur de pose est critique: pas d'épaississement, pas de rehaussement à cause de la colle.
- Convient également à la pose de carreaux de mosaïque de 20 × 20 mm.
- Adapté aux charges élevées, comme en zone industrielle, concessions automobiles, etc.
- Pour le découplage du revêtement sur supports en bois ainsi que de chapes en magnésie, en asphalte coulé ou anhydrite.

Instructions et données techniques

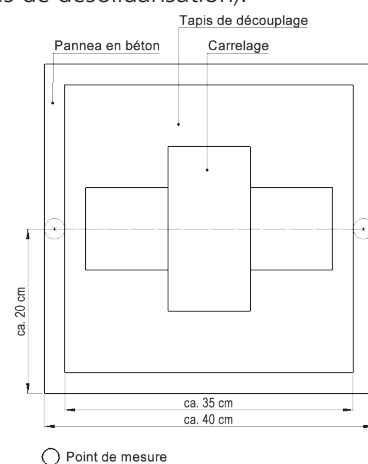
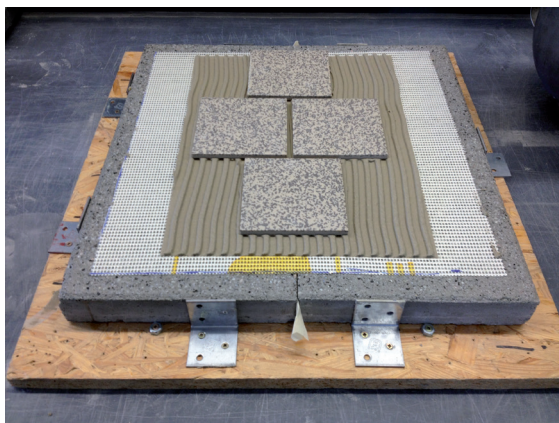
Adhérence de la matrice adhésive au support

- Référence: AFERA 5001
- Temps de contact: 1 h
- min. 30 N/25 mm

La séparation des couches a lieu lors du test d'adhérence sous la matrice adhésive.

Effet de découplage

Le test a été effectué selon les directives de la fiche technique FDF «Prüfung der Rissüberbrückung von Entkopplungssystemen» (Essai de pontage des fissures de systèmes de désolidarisation):



le résultat du test a démontré l'absence de démolition de la natte du support ou d'autres altérations des joints ou des carreaux avec une natte de désolidarisation allant jusqu'à 8 mm.

Viscoélasticité

La structure en grille de la natte de désolidarisation dans la matrice adhésive permet à la couche adhésive de reprendre sa forme et son épaisseur initiales après déformation. Les propriétés viscoélastiques de la couche de colle sont ainsi renforcées.

Grammage

env. 850 g/m²

Spécifications du support et instructions d'application

- Le support doit être sec, plat, résistant, propre et exempt de poussière.
- Les écarts et les travaux de nivellement plus importants ou plus élevés doivent être réalisés dans les couches sous la natte de désolidarisation.
- La température de surface et celle des matériaux doivent être comprises entre +10 °C et +25 °C lors de la pose.
- En cas de volume de trafic élevé (par exemple dans les zones commerciales), les carreaux de carrelage doivent présenter une épaisseur et une stabilité à la pression suffisantes en fonction du domaine

d'application concerné. Pour obtenir un revêtement approprié, il convient de respecter les instructions et les épaisseurs de carreaux selon la fiche technique ZDB en vigueur «Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge» (Revêtements de sol céramique à forte sollicitation mécanique).

- La natte de désolidarisation peut également être appliquée au mur. Le cas échéant, la fixation doit être renforcée au moyen de chevilles d'ancrage.

Natte de désolidarisation: instructions de pose

1. Pour la pose dans un coin ou contre un mur, retirez la feuille de silicone sur environ 20 cm et collez la face autoadhésive de la natte de désolidarisation directement dans le coin, de sorte qu'elle puisse être déroulée parallèlement au mur.
2. Une fois fixée au support, déroulez, selon la surface, environ un mètre du rouleau, bloquez la natte avec le pied ou le genou, puis retirez la feuille de silicone de sous la partie bloquée de la natte.
3. Continuez ainsi jusqu'à ce que toute la largeur de la pièce soit recouverte, et ce en tenant compte de la bande de rive. Coupez la natte à cet endroit et posez la bande suivante avec un chevauchement d'environ 3 cm. Il est recommandé de tasser la natte à l'aide d'une taloche, la fixation définitive a lieu au plus tard lors de l'application du carrelage ou de la couche supérieure/couche adhésive. Les joints de raccordement de la natte sont réalisés avec un chevauchement de 3 cm. La natte de désolidarisation est praticable et sollicitable immédiatement après la pose, y compris sur les voies de transport. De même, il est possible de continuer les travaux directement après la pose, aucun temps de séchage n'est nécessaire.

5.4 Enduit d'égalisation pour sols

Masse d'égalisation de sol spéciale à tension extrêmement faible pour égaliser les irrégularités du support et encastrer les chauffages à couche mince de 3 à 15 mm



Propriétés

- Très fluide.
- Prise rapide.
- Application facile.
- Épaisseurs de couche de 3 à 15 mm, avec coupe de sable de quartz jusqu'à max. 1:1 possible partiellement jusqu'à 30 mm.
- Rapidement praticable et recouvrable.
- Autonivelant à partir d'une épaisseur de couche de 5 mm.
- Application mécanique possible.
- Très faible émission EC 1 + R.
- Contrainte extrêmement faible: proche de zéro.

Domaines d'application

- En combinaison avec la natte de désolidarisation, il est possible de poser des carreaux de céramique et des dalles de grand format (condition : charge de rupture des revêtements > 1000 N, dans le domaine résidentiel avec une épaisseur de couche de min. 3 mm et pour le domaine commercial, un recouvrement de min. 5 mm de la natte de désolidarisation est nécessaire).
- Comme support pour tous les revêtements suivants, notamment le carrelage, la pierre naturelle, le PVC, le parquet, la moquette, etc.
- Également idéal pour le nivellement d'anciens supports solides dans le cadre de travaux de rénovation et d'assainissement soumis à délais, en raison de la sûreté élevée du matériau et de la relative absence de contrainte.
- Pour l'intégration de systèmes de chauffage conducteurs d'eau à couche mince.
- Pour le nivellement de chapes à base de ciment et de sulfate de calcium, de supports en béton, d'anciens revêtements céramiques, de chapes sèches, en magnésie ou en asphalte coulé.
- Utilisation restreinte dans les constamment zones humides, mais possible avec une étanchéisation supplémentaire.

Données techniques	
Résistance à la compression	env. 45 N/mm ² (28 jours)
Résistance à la flexion	env. 10 N/mm ² (28 jours)
Température d'application	entre +5 °C à +30 °C (température de l'air, des matériaux et du support)
Résistance à l'usure selon BCA	AR 0,5
Temps d'utilisation	env. 20 – 30 minutes
Temps de mélange	env. 3 minutes
Besoin en eau	env. 5,4 – 5,5 litres par sac
Épaisseurs de couche	3 à 15 mm, ou jusqu'à 30 mm avec coupe de sable de quartz en proportion 1:1
Praticabilité	au bout de 3 – 4 heures environ (selon les températures et les conditions de chantier)
Prêt à la pose de carrelage	au bout de 4 heures environ (ou dès praticabilité)
Prêt à la pose de revêtements pare-vapeur	voir page suivante
Rendement	env. 15,5 l par 25 kg
Consommation	env. 1,6 kg/m ² /mm d'épaisseur de couche
Stockage	sec et adéquat
Mode de livraison	sacs de 25 kg

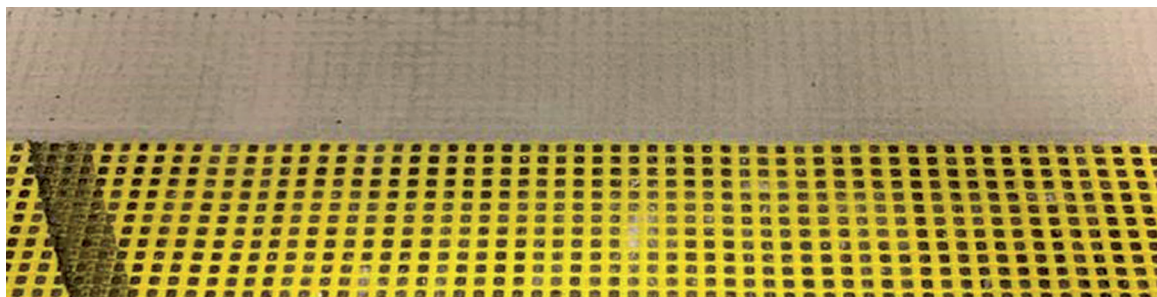
Préparation du support

Le support doit être solide, prêt à la pose, sec, exempt de vibrations et de fissures, propre, exempt d'impuretés et de couches non adhérentes de toutes sortes (peintures, huiles, etc.). Selon le support, une couche primaire peut être nécessaire. Veuillez vous adresser au service technique de HakaGerodur à ce sujet.

Enduit d'égalisation pour sols: instructions de pose

1. Mélangez le contenu du sac (25 kg) avec environ 5,4 – max. 5,5 litres d'eau propre jusqu'à obtenir une consistance fluide et sans grumeaux. Pour ce faire, ajoutez trois quarts de la quantité d'eau et mélangez pendant 30 secondes au moyen d'un mélangeur approprié. Ajoutez ensuite le reste d'eau et mélangez de nouveau pendant 30 secondes. Au bout d'un temps de maturation d'environ 2 minutes, mélangez à nouveau le mortier brièvement.
2. Mélangez seulement la quantité de matériau qui peut être utilisée à la bonne consistance durant le temps d'utilisation. Ce faisant, veillez à ce que le matériau soit bien réparti et tassé «dans le sol» au moyen d'une truelle ou d'une raclette en caoutchouc. Veillez ensuite à ce que le matériau soit parfaitement nivelé et débarrassé des bulles d'air au moyen d'un racloir, d'un balai dur ou d'un rouleau à pointes approprié.

3. Les surfaces fraîchement réalisées doivent être protégées des courants d'air, des températures élevées, de l'exposition directe au soleil, etc. pour éviter un séchage trop rapide.
4. Nettoyez les outils à l'eau directement après usage.
5. Pour les épaisseurs de couche de 8 mm et plus, nous recommandons de procéder à un masticage préalable de 1 à 2 mm pour boucher les pores. Au bout d'un temps d'utilisation d'environ 30 à 45 minutes, appliquez l'épaisseur de couche restante.



Pose

Le moment où la pose est possible dépend de la situation sur le chantier, de l'épaisseur de la couche et de la température ambiante. Les températures élevées accélèrent le processus, les températures basses le ralentissent. Les temps indiqués se réfèrent à une température de 21 °C pour 55 % d'humidité relative de l'air.

Couche suivante	Pose
Revêtements céramiques	Au bout d'environ 4 – 6 heures avec jointage
Revêtements étanches à la vapeur et sujets à l'humidité, tels que le parquet, le PVC	Éventuellement, effectuer une mesure CM. En cas d'humidité résiduelle mesurée entre 2,5 et 3,0 CM-%, il est possible de poser des revêtements étanches à la vapeur. Pour cela, veuillez respecter les instructions suivantes.

La plage d'humidité résiduelle indiquée dans le tableau ci-dessus prévaut. Les indications de temps suivantes ont été déterminées dans des conditions de laboratoire et n'ont qu'une valeur indicative.

En cas de masticages en couche mince ne dépassant pas 3 mm, il est possible de poser un carrelage au bout d'environ quatre heures, des revêtements étanches à la vapeur (moquettes ou sols en PVC) au bout de 24 heures, des parquets et stratifiés au bout de 48 heures.

Instructions

Les indications techniques se réfèrent à une température de 21 °C pour 55 % d'humidité relative de l'air. Les propriétés de fluidité optimales sont obtenues dans une plage de température au-dessus de 10 °C. Des températures plus basses réduisent la fluidité. Dans ce cas, n'ajoutez pas davantage d'eau de gâchage.

Sécurité de mise en œuvre

Mélange contenant du ciment, il est recommandé de porter un équipement de protection approprié pendant l'application. Pour plus d'informations, veuillez consulter la fiche de données de sécurité actuelle.

5.5 Colle EPS/Powerprimer

Powerprimer pour tous les supports absorbants et non absorbants.



Aperçu

Le Powerprimer sans solvant a un effet adhésif et fixateur sur tous les supports minéraux tels que le béton, la maçonnerie, le crépi, les dérivés du bois, le polystyrène, les plaques de plâtre, le fermacell, etc. à base de copolymère acrylique.

Selon l'effet autoadhésif ainsi que l'adhérence souhaitée, le Powerprimer peut être utilisé non dilué (pur) ou dans un rapport de mélange jusqu'à 1:3 avec de l'eau. Pour les raccords/exécutions sur des murs, nous recommandons généralement l'utilisation de primaire non dilué.

Propriétés

- Séchage rapide, y compris à basses températures.
- Hautement autoadhérent.
- Sans solvant.
- Peut continuer d'être utilisé après aération, même après plusieurs heures.
- Adapté aux polystyrènes.

Instructions d'application

Les surfaces d'adhérence doivent être solides, tout au plus humides, exemptes de graisse, d'huile et de poussière, ainsi que de débris. Les supports irréguliers doivent être préenduits.

Appliquez uniformément le Powerprimer non dilué au pinceau ou, mieux encore, à l'aide d'un rouleau, puis respectez le temps d'aération. Le temps d'aération peut considérablement augmenter si les supports sont non absorbants et l'humidité de l'air élevée.

Conseil: utilisez Powerprimer en petite quantité et étalez-le uniformément – ici, moins, c'est plus!

Instructions et données techniques

Base	Dispersion de copolymère acrylique
Densité	env. 1,3 g/cm ³
Matière solide	env. 62 %
pH	env. 7
Viscosité	pâteux
Couleur	blanc
Consommation	env. 30 à 100 g/m ² (selon le support)
Température d'application	0 à +35 °C
Temps d'aération	15 minutes (à 20 °C et 50 % d'humidité relative)

Solvants et produits nettoyants

Eau

Stockage

Dans un lieu sec et bien aéré pendant 12 mois après la fabrication, dans l'emballage d'origine, pas en dessous de 10 °C.

Protéger du gel.

Nous attirons votre attention sur le fait que les valeurs indiquées ont été obtenues en laboratoire. Il vous faut donc vérifier si elles sont adaptées à l'emploi prévu pour votre application en effectuant vos propres essais. Nous n'assumons aucune responsabilité quant à ces instructions. Nous pouvons uniquement garantir la qualité élevée et constante de nos produits.

5.6 Mortier colle léger Ultralite S2 Quick

Mortier colle léger monocomposant à haute performance, hautement déformable, à prise rapide, stable, à base de ciment, à temps ouvert allongé et à excellent pouvoir mouillant ainsi qu'à très haut rendement, facile à appliquer, pour carreaux de céramique, pierre naturelle et grès cérame de faible épaisseur.



Domaine d'application

Ultralite S2 Quick est utilisé pour la pose de:

- panneaux de pose EPS HAKAfloor sur supports irréguliers
- carreaux de céramique et dalles de tous types et formats (grès, faïence, grès cérame, clinker, terre cuite, etc.) en intérieur et en extérieur
- une grande variété de pierres naturelles en intérieur et en extérieur
- carreaux en grès cérame fin de grand format, au mur et au sol y compris en façade, dans le respect des normes et des réglementations nationales.
- jusqu'à une épaisseur de couche de 10 mm

Ultralite S2 Quick a été spécialement développé pour la pose de carrelages grand format. En raison de son fort pouvoir mouillant sur l'envers des carreaux, Ultralite S2 Quick est particulièrement indiqué pour la pose de grès cérame de faible épaisseur, au moyen du procédé de double encollage (buttering-floating), sur des systèmes composites d'isolation thermique.

Propriétés techniques

Ultralite S2 Quick est un mortier sec prêt à l'emploi, gris ou blanc, composé de ciment de haute qualité, de sables sélectionnés, d'une proportion élevée de résines synthétiques et de microsphères de silice recyclée. Il a été développé dans les laboratoires de recherche MAPEI. L'utilisation de microsphères implique une réduction du poids et contribue ainsi à un mode de construction écordable.

Le procédé de fabrication qui réduit la densité du produit offre deux avantages décisifs:

- À volume égal, Ultralite S2 Quick a un poids inférieur (15 kg) à celui des mortiers ciment traditionnels (25 kg). La manipulation est ainsi facilitée et les coûts de transport réduits.
- Un rendement élevé: le rendement est d'environ 80 % supérieur à celui des mortiers colles MAPEI traditionnels à base de ciment de classe S2.

Grâce à sa basse viscosité, Ultralite S2 Quick s'applique de manière simple et rapide. En raison du bon pouvoir mouillant sur l'envers des carreaux, il permet la pose de carreaux de grand format en intérieur par double encollage et est particulièrement indiqué pour la pose de carreaux de grès cérame de faible épaisseur.

L'application d'Ultralite S2 Quick par double encollage sur supports plats assure une pose quasiment sans vide des carreaux, dalles et panneaux, évitant ainsi tout risque de dommages du revêtement liés à l'utilisation. Mélangé à de l'eau, Ultralite S2 Quick fournit un mortier aux propriétés suivantes:

- Très bonnes propriétés de réduction des tensions.
- Excellent pouvoir mouillant sur l'envers des dalles.
- Adhérence optimale sur les supports utilisés dans le bâtiment.
- Degré d'adhérence élevé en seulement 2 à 3 heures à +23 °C (8 heures à +10 °C). Cela permet d'accélérer la remise en service des surfaces.
- Le temps d'utilisation plus long que celui d'autres produits à prise rapide facilite l'utilisation par températures estivales élevées.
- Ultralite S2 Quick appartient à la classe S2 selon la norme EN 12004 et, contrairement aux autres mortiers de pose de cette classe, l'ajout de matières synthétiques liquides n'est pas nécessaire.

Indications importantes

N'utilisez pas Ultralite S2 Quick dans les cas suivants:

- Sur surfaces métalliques, en caoutchouc, PVC, linoléum.
- Avec des revêtements en pierre naturelle sujets à la décoloration ou aux taches.
- Avec des dalles en aggloméré ou des revêtements en pierre naturelle sujets à la déformation, tels que certains types de serpentinite, de grès et d'ardoise (dans ce cas, utiliser Keralastic).

N'ajoutez pas d'eau au mortier de pose lorsque celui-ci a déjà commencé à prendre.

Mode d'emploi

Le support doit être conforme aux règles techniques reconnues. Il doit être suffisamment sec, solide, stable et exempt de fissures ainsi que propre et exempt de débris ou de couches nuisant à l'adhérence (comme la poussière ou les traces de graisse, d'huile, de peinture, de cire, etc.) Ne soumettez pas les supports à base de ciment à des tensions de retrait trop importantes après la pose de carreaux et de dalles en céramique. L'enduit doit être sec (temps de séchage d'une semaine par centimètre d'épaisseur).

Les chapes en ciment sont prêtes à la pose une fois le taux d'humidité résiduelle atteint selon les normes et règlements nationaux en vigueur.

L'utilisation de liants ou de mortiers secs pour chapes rapides de la gamme MAPEI, tels que Mapecem et Topcem ou bien Mapecem Pronto, Mapecem Pronto SL et Topcem Pronto, permet de considérablement raccourcir le temps d'attente jusqu'à ce que la pose soit possible.

Bien humidifier à l'eau les surfaces exposées au soleil.

Au moment de la pose du revêtement supérieur, les supports à base de plâtre et les chapes en sulfate de calcium doivent être secs, suffisamment résistants et exempts de poussière. En général, les chapes en sulfate de calcium doivent être poncées et aspirées. Avant la pose, une première couche de Primer G ou d'Eco Prim T doit être appliquée sur les surfaces. Les zones à forte humidité doivent être apprêtées avec Primer S. Les normes et réglementations nationales doivent être respectées.

La planéité des surfaces d'installation et de pose doit répondre aux exigences de la norme DIN 18202. Les irrégularités au sol peuvent être aplanies à l'aide de produits de ragréage de la gamme MAPEI.

Gâchage

Versez l'eau de gâchage (5,1 à 5,7 litres) dans un récipient de mélange propre, puis ajoutez Ultra-lite S2 Quick (15 kg) et mélangez lentement (max. 400 U/min.) au moyen d'un malaxeur approprié de manière à obtenir un mortier homogène, onctueux et sans grumeaux. Laissez mûrir le mortier environ 5 minutes, puis mélangez bien le tout de nouveau. Le mortier ainsi gâché peut être appliqué pendant environ 50 minutes (à +23 °C et 50 % d'humidité relative de l'air).

Installation et pose

Pour obtenir une parfaite adhérence, il convient d'appliquer une première couche fine de Ultra-lite S2 Quick avant de procéder à l'application du lit de colle «frais sur frais» à l'aide d'une spatule dentée adaptée. La denture est choisie en fonction du revêtement à poser, de la charge prévue et de l'emplacement du chantier, à l'intérieur ou à l'extérieur.

Les tolérances dimensionnelles du support de pose et les profilages de l'envers du revêtement à poser peuvent exiger des hauteurs de peignes plus importantes et entraîner une augmentation de la consommation matérielle. Lors de la pose de carreaux et de dalles sur des sols et des murs en extérieur, pour les formats de dalles supérieurs à 900 cm² et en cas de sollicitation mécanique élevée, il convient de garantir une pose pratiquement sans espaces vides afin d'éviter tout dommage.

En particulier lors de la pose de carreaux de grès cérame fins, nous recommandons d'appliquer le mortier de pose avec une denture appropriée, et ce également à l'envers des dalles, afin d'éviter d'éventuelles zones à problèmes ainsi que le risque de fissuration ou d'éclatement qui en découle.

Le revêtement à poser doit être exempt de poussière. Il n'est pas nécessaire d'humidifier l'envers des carreaux. Les dalles sont mises en place en exerçant un léger mouvement de poussée et de pression. Dans des conditions climatiques normales (+23 °C et 50 % d'humidité relative de l'air), le temps ouvert est d'environ 30 minutes. Des conditions extrêmes telles qu'un fort rayonnement solaire, un vent sec, des températures élevées ou un fort pouvoir d'absorption du support de pose peuvent réduire ce délai à quelques minutes. Afin d'assurer une adhérence suffisante, il convient de vérifier régulièrement qu'aucun film ne se forme à la surface du lit de colle. Si un film se forme, peignez la couche de colle une nouvelle fois avant la pose des carreaux. Après la formation d'un film, ne mouillez pas la couche de colle au risque d'entraver fortement l'adhérence. Les ajustements nécessaires doivent être effectués dans les 15 minutes qui suivent la pose. Le revêtement fraîchement posé doit être protégé de l'humidité pendant au moins 3 à 4 heures, du gel et d'un fort rayonnement solaire pendant au moins 24 heures.

Jointoiment

Les joints des murs et des sols peuvent être jointoyés au bout de 2 à 3 heures avec les mortiers de jointoiment colorés adaptés à base de ciment ou de résine époxy. En fonction des dimensionnements ou mouvements prévus, les joints de dilatation et de raccordement doivent être scellés avec un mastic MAPEI approprié.

Praticabilité

Les sols sont praticables au bout de 2 à 3 heures.

Résistance finale

Les surfaces sont sollicitables au bout d'environ 24 heures.

Nettoyage

Lorsque le mortier est frais, les mains et les outils de travail se nettoient facilement avec suffisamment d'eau. Éliminez les restes éventuels sur le revêtement avec un chiffon ou une éponge humide. Une fois le mortier durci, seule une élimination mécanique est possible.

Consommation

0,8 kg/m² par mm d'épaisseur de couche, équivalent à 1,5 - 2,5 kg/m².

Stockage

12 mois dans son emballage d'origine, dans un local frais et sec.

Ultralite S2 Quick contient une faible teneur en chromate, conformément au Règlement (CE) 1907/2006, annexe XVII (REACH).

Précautions et instructions de sécurité

Ultralite S2 Quick est irritant et contient du ciment. Le ciment réagit de manière alcaline à l'humidité (sueur) ou à l'eau de gâchage; des irritations cutanées et des brûlures des muqueuses sont donc possibles. Portez des vêtements de protection appropriés, tels que des gants et des lunettes de protection pour éviter tout contact avec les yeux ou, de manière prolongée, avec la peau. En cas de contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement et abondamment à l'eau.

Pour de plus amples informations sur les précautions d'emploi de nos produits, veuillez consulter la dernière version de la fiche technique de sécurité.

Élimination

Videz le récipient sans coulure. Le récipient et les restes de produit doivent être éliminés conformément aux directives locales.

N.B.

Les indications données ci-dessus ne peuvent constituer que des remarques d'ordre général. Les conditions d'application sur le chantier indépendantes de notre volonté et la grande diversité des matériaux excluent toute revendication sur la base de ces indications. En cas de doute, nous recommandons de procéder à des essais personnels suffisants. Nous pouvons uniquement garantir la qualité élevée et constante de nos produits.

Données techniques (valeurs de référence)**Données d'identification du produit**

Consistance:	poudre
Couleur:	gris ou blanc
Masse volumique apparente:	900 kg/m ³
Matière solide:	100 %
Étiquetage selon le GISCODE:	ZP1 (indications supplémentaires disponibles dans la fiche technique de sécurité)

Propriétés du mortier frais(à +23 °C et 50 % d'humidité relative de l'air)

Rapport du mélange:	34 à 38 parts d'eau pour 100 parts d'Ultralite S2 Quick
Consistance du mélange:	souple et malléable
Densité du mélange:	1100 kg/m ³
pH du mélange:	> 12
Temps d'utilisation:	env. 50 minutes
Température d'application:	de +5 °C à +40 °C
Temps ouvert (selon EN 1346):	≥ 30 minutes
Temps d'ajustement:	env. 15 minutes
Disponible selon au bout de:	
– mur:	2 à 3 heures
– sol:	2 à 3 heures
Praticable au bout de:	2 à 3 heures
Entièrement sollicitable au bout de:	24 heures

Propriétés du mortier solideAdhérence selon EN 1348 (N/mm²):

– après 28 jours:	2,5
– après action de la chaleur:	2,0
– après immersion dans l'eau:	1,2
– après cycles de gel-dégel:	1,3
– adhérence initiale après 6 heures:	0,8

Résistance aux:

– alcalis:	élevée
– huiles:	élevée (sauf aux huiles végétales)
– solvants:	élevée

Plage de température d'application: –30 °C à +90 °C

Déformabilité selon EN 12004: S2, hautement déformable (> 5 mm)

5.7 Bande de rive

Bande de rive autoadhésive en mousse polyéthylène doublée de non-tissé.



Domaine d'application

Bande de rive pour éviter les ponts de mortier lors de l'utilisation de colles à carrelage et/ou de produits de ragréage autolissants pour sols.

Exemples d'application

- Sur sols en béton, chapes flottantes, chapes sur couches de séparation, planchers et sols en bois aggloméré ainsi qu'anciens revêtements en pierre et céramique.
- Tout particulièrement indiqué pour les travaux de rénovation et lors de l'application de mortiers en couche mince.
- Garantie de l'isolation phonique des bords de dallage.

Propriétés techniques

- Bande de rive autoadhésive sur une face et doublée de non-tissé.
- Installation étanche au mur sans collage côté mur.
- Élastique.
- Imputrescible.
- Résistante à l'humidité.
- Perméable à la vapeur d'eau.
- Haute adhérence sur supports propres et exempts de poussière.
- Évite les ponts phoniques et les contraintes.
- Formation d'angles simple et sûre.

Application

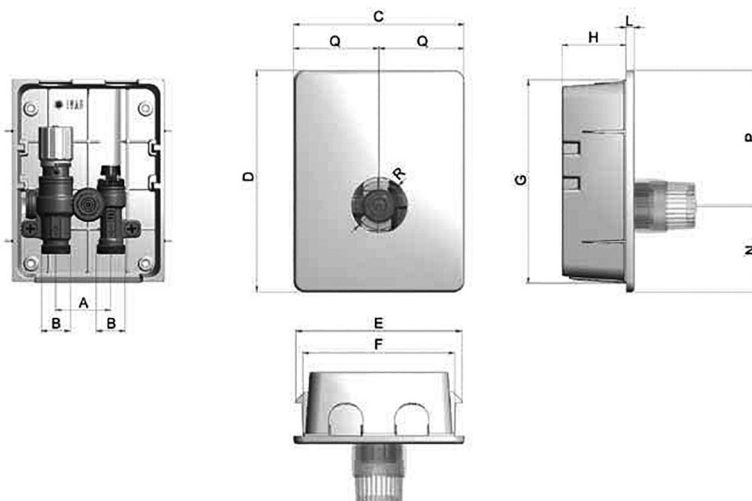
- Le support doit être propre, sec et exempt de poussière.
- Enlevez le film de protection.
- Appuyez fermement la bande autoadhésive sans précontrainte sur le support.
- Pour les angles, entaillez la bande de mousse en polyéthylène et coupez le non-tissé.
- Rouleau de 20 m (50 mm de hauteur).

5.8 Unités de régulation IC-BOX

Pour une température de retour constante sans unité de mélange et de pompage supplémentaire.

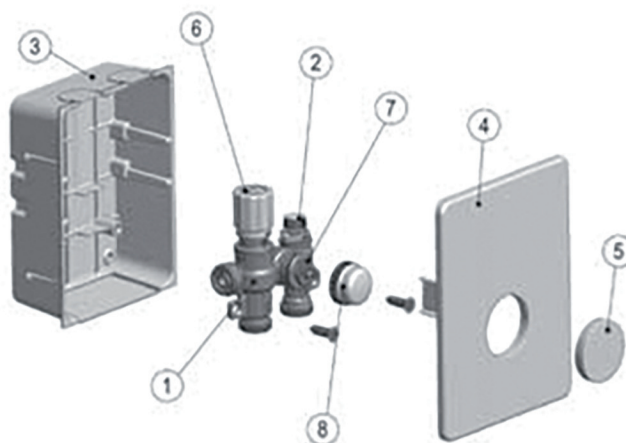


A	50 mm
B	¾" EK
C	155 mm
D	202 mm
E	151 mm
F	138 mm
G	185 mm
H	58.5 mm
L	7 mm
N	79 mm
P	123 mm
Q	77.5 mm
R	50.5 mm



Composants

1. Corps en laiton
2. Purgeur manuel
3. Boîtier encastrable
4. Couvercle
5. Cheville
6. Bouton de réglage limiteur de température de retour (RTL)
7. Vis de raccord thermostatique
8. Capuchon de protection



Conditions d'emploi

- Pression statique d'exercice maximale: 10 bars
- Fluide en contact: eau/mélanges eau-glycol
- Température maximale du fluide (limite structurelle): 90 °C
- Voir sections «Caractéristiques et typologies d'installation» et «Configuration de la température de retour» pour plus de détails concernant les températures d'exercice maximales en entrée.

Caractéristiques et typologies de l'IC-BOX

- Elle maintient la température de retour du fluide constante.
- Elle permet de limiter la température moyenne du fluide.
- Elle est adaptée aux installations à température élevée.*
- Elle doit nécessairement être montée sur le retour du circuit de chauffage par le sol.

* Conformément aux spécifications de la norme EN 1264 (voir section «Configuration de la température de retour»).

Instructions d'installation**Préparation du système**

Les raccords de l'IC-BOX sont ¾" EK, entraxe de 50 mm.

Assurez-vous que les tuyaux de raccord au boîtier soient compatibles avec ces caractéristiques. En cas de besoin, prévoyez aussi les canaux nécessaires dans le mur pour le passage de tubes capillaires ou de câbles électriques.

L'IC-BOX doit obligatoirement être montée sur le retour du circuit de chauffage par le sol. Vérifiez que le sens du flux correspond au sens de la flèche indiqué sur le corps en laiton.

Montage mural

Effectuez une niche murale d'une profondeur ≥ 59 mm et d'une hauteur permettant le logement du boîtier (≥ 186 mm) et le raccordement des tuyaux. La largeur de la niche doit être de 152 mm. Insérez-y le boîtier sans couvercle et réalisez la maçonnerie. Le boîtier est équipé de quatre trous sur le fond pour une éventuelle fixation par vis.

Raccordement aux tuyaux composites métalliques HAKAfloor

Coupez les tuyaux à la longueur nécessaire. Effectuez une coupe nette et perpendiculaire à l'axe, en prenant soin de ne pas ovaliser le tuyau et de ne pas laisser de bavures ou d'irrégularités.

Le raccordement entre l'IC-BOX et le tuyau de retour du circuit est effectué au moyen d'un raccord à vis ¾" EK. Utilisez uniquement des raccords spécifiquement indiqués pour le type de tuyau installé. Montez les éléments de raccordement dans le bon ordre. Appliquez le couple de serrage indiqué. Pour rappel, il est interdit de lubrifier les parties en caoutchouc avec des huiles ou des graisses à base minérale. Il est en revanche possible d'utiliser de l'eau (préférentiellement) ou des lubrifiants à base de silicone. Au cours de cette phase, en cas de besoin, il est possible de dévisser le corps en laiton de l'IC-BOX du

boîtier au moyen des deux vis cruciformes que l'on peut revisser une fois le raccordement des tuyaux terminé:

effectuez cette opération seulement en cas d'absolue nécessité et en prenant soin de ne pas endommager les écrous en plastique.

Montage de la tête thermostatique avec capteur intégré

Retirez la cheville du couvercle pour faire place à la tête thermostatique. Le diamètre de l'ouverture circulaire est de 50 mm. Assurez-vous que le diamètre de la tête thermostatique choisie n'est pas supérieur à cette valeur.

L'IC-BOX dispose d'une vis de raccord thermostatique à filetage M30 x 1,5 adaptée au montage d'une commande avec capteur intégré. Comme pour les installations de têtes thermostatiques habituelles, n'effectuez pas d'installations où la tête se trouverait derrière des rideaux, sous un rebord de fenêtre ou en général dans des emplacements qui ne sont pas représentatifs de la température ambiante. Pour installer la tête thermostatique, retirez le capuchon et ouvrez complètement la tête. Pour faciliter le vissage de la bague filetée, montez la tête sur la vis de raccord et vissez manuellement la bague à fond.

Purge

L'IC-BOX est équipée d'un purgeur manuel. La purge doit être effectuée lorsque l'eau circule: vérifiez donc qu'aucun des dispositifs de réglage en place (régulateur de température de retour, tête thermostatique, commande électrothermique ou vanne limitatrice de volume) ni aucun autre organe en amont ou en aval de l'IC-BOX ne retient le flux. Pour effectuer la purge, dévissez la molette en résine blanche jusqu'à ce que l'air ne sorte plus de l'orifice, mais seulement un jet d'eau régulier. Refermez ensuite la molette dans le sens des aiguilles d'une montre.

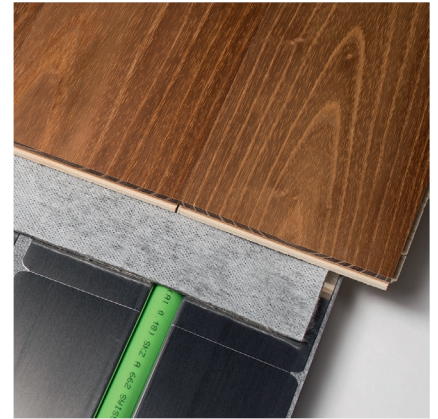
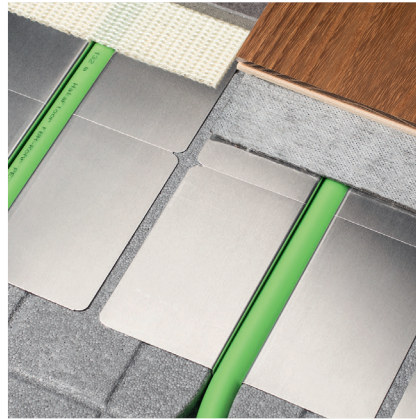
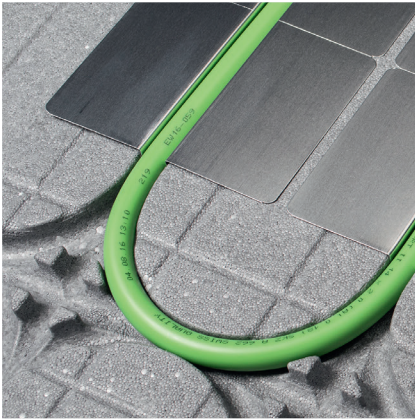
Configuration de la température de retour

Le circuit de chauffage par le sol et ses réglages correspondants doivent être réalisés conformément à la norme EN 1364. Pour rappel, conformément à la partie 4 de la norme, la température de la chape de ciment autour des tuyaux de chauffage ne doit pas dépasser 55 °C et que, conformément aux parties 2 et 3, la température de la surface du sol ne doit pas dépasser 29 °C dans les zones praticables et 35 °C en bordure. En outre, les restrictions relatives aux matériaux indiquées par les fabricants doivent être respectées.

Pour fixer la température de retour, utilisez le bouton de réglage prévu à cet effet selon le tableau suivant:

0	1	2	3	4
15°	25°	31°	39°	45°

Le choix de la température de retour dépend de la température de refoulement: il est généralement recommandé de ne pas dépasser des températures moyennes de 35 à 38 °C. Par exemple: il est conseillé de configurer une température de retour de 25 °C pour une température de refoulement de 50 °C. La configuration à 15 °C permet la circulation d'un flux d'eau minimal et évite ainsi le gel des tuyaux.



Matrice de pose

6.1 MAPEI

6.2 PCI

6.3 ARDEX

6.1 Recommandations adhésives pour les produits MAPEI



	Pierre naturelle	Grès cérame	Parquet	Linoléum	Moquette
Support avec enduit d'égalisation pour sols à base de silicate (min. 3 mm)					
Couche primaire	Primer G	Primer G		Apprêtez le support avec Eco Prim T Plus et appliquez un ragréage fibré, p. ex. Fiberplan	
Colle	Elastorapid Keraquick Plus S1	Ultralite S2 Ultralite S2 Quick Elastorapid	Ultrabond Eco S958 1K	Ultrabond Eco 530	Aquacol T
Joint	Ultracolor Plus	Ultracolor Plus			
Silicone	Mapesil LM	Mapesil AC			
Autres/ remarques	La force de rupture absorbable du matériau doit être supérieure à la charge ponctuelle liée à l'utilisation.		uniquement parquet multicouche	Afin de minimiser le comportement à l'écrasement des revêtements de sol élastiques en cas de charge ponctuelle, il convient d'appliquer une couche de mastic suffisamment épaisse.	

6.2 Recommandations adhésives pour les produits PCI



	Pierre naturelle	Grès cérame	Parquet	Linoléum	Moquette
Support avec enduit d'égalisation pour sols à base de silicate (min. 3 mm)				Avant la pose, apprêtez le support avec Thomsit R 766 et mastiquez avec Thomsit FA 97	
Colle	PCI Carraflex PCI Carrament	PCI Flexmörtel Premium PCI Flexmörtel S1 Rapid PCI Flexmörtel S2	Thomsit P 695	Thomsit L240 D	Thomsit T 440
Joint	PCI Nanofug Premium	PCI Nanofug Premium			
Silicone	PCI Carraferm	PCI Silcoferm S PCI Silcofug E			
Autres/ remarques			uniquement parquet 2 ou 3 couches	Afin d'éviter les perforations et les bosses dans le linoléum, il convient d'appliquer une couche de mastic suffisamment épaisse.	

6.3 Recommandations adhésives pour les produits ARDEX



	Pierre naturelle	Grès cérame	Parquet	Linoléum	Moquette
Support avec enduit d'égalisation pour sols à base de si- licate (min. 3 mm)	APPRÊT DU SUPPORT AVEC ARDEX P51 RAPPORT 1:3		APPRÊT DU SUPPORT AVEC ARDEX P51 RAPPORT 1:3		
Colle	ARDEX N23*	ARDEX X78*	ARDEX AF460*	ARDEX AF270	ARDEX AF270
Joint	ARDEX MG	ARDEX G8S			
Silicone	ARDEX ST	ARDEX SE			
Autres/ remarques	* Format 30 x 30 cm	jusqu'à * Format jusqu'à 30 x 30 cm	* Parquet multi-couche		

* Pour les carrelages de plus grand format, jusqu'à 60 cm, ARDEX X78 doit être traité avec ARDEX E90. Le support doit être durable, stable, solide et résistant à la torsion. Conformément aux directives et normes techniques en vigueur, il convient d'installer suffisamment de joints de dilatation dans la construction.



Photos de la pratique





Exclusion de responsabilité

Les renseignements fournis dans le présent ouvrage ont été rassemblés avec le plus grand soin. Toutes les indications relatives aux règlements, aux normes et aux autres textes réglementaires ont été recherchées avec précision.

Toutefois, la société HakaGerodur AG ne peut garantir leur actualité, leur exactitude, ni leur exhaustivité. Elle exclut toute responsabilité en cas de dommages matériels et/ou immatériels découlant de l'utilisation ou de la non-utilisation des informations fournies.

Droits d'auteur

HakaGerodur AG, Gossau, Suisse

Tous droits réservés. Les textes, images, graphiques ainsi que leur mise en page sont protégés par le droit d'auteur.

