



Sol chauffant Brio 25

Chape préfabriquée pour sol chauffant par circuit d'eau chaude avec conduites de chauffage intégrées

NOUVEAU

- Tubes de chauffage 16,0 mm
- Distance entre les tubes de chauffage 150 mm pour une meilleure puissance calorifique par m²

Dimensionnement des éléments et caractéristiques de charge

Schémas sans échelle	Désignation	Format de l'élément [mm]	Désignation de l'élément	Épaisseur de l'élément [mm]	Poids de l'élément [kg/m ²]	Unité d'emballage
	Sol chauffant Brio 25 Plaque à picots (PP)	600 × 600	Élément standard Plaque de redirection	25	21,7	70 pces/pal. 25,2 m ² /pal.
	Sol chauffant Brio 25 Plaque à picots longue (PP L)	1200 × 300	Élément standard Plaque de redirection	25	21,7	70 pces/pal. 25,2 m ² /pal.
	Sol chauffant Brio 25 Plaque rainurée (PR)	1200 × 600	Élément standard Plaque pour conduites	25	27,3	35 pces/pal. 25,2 m ² /pal.
	Sol chauffant Brio 25 Plaque rainurée coudée (PR C)	1200 × 300	Élément standard Plaque pour conduites/ Plaque de redirection	25	27,0	70 pces/pal. 25,2 m ² /pal.
	Sol chauffant Brio 25 Plaque pour zone restreinte (PZR)	1200 × 600	Élément standard	25	31,25	35 pces/pal. 25,2 m ² /pal.

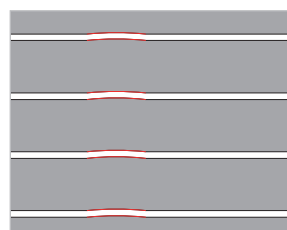
Type de plaque : Sol chauffant Brio 25
Plaque à picots (PP)
Format : 600 × 600 × 25 mm
Réf. 630352



Type de plaque :
Sol chauffant Brio 25
Plaque à picots longue (PP L)
Format : 1200 × 300 × 25 mm
Réf. 639542



Type de plaque :
Sol chauffant Brio 25
Plaque rainurée coudée (PR C)
Format : 1200 × 300 × 25 mm
Réf. 639541



Type de plaque :
Sol chauffant Brio 25
Plaque rainurée (PR) avec on-
dulation de serrage des tubes
Format : 1200 × 600 × 25 mm
Réf. 630354



Type de plaque :
Sol chauffant Brio 25
Plaque pour zone restreinte (PZR)
Format : 1200 × 600 × 25 mm
Réf. 659811

Surcharges admissibles (25 + 10 mm)

Structure du système sous le système de sol chauffant Brio 25	Charge ponc- tuelle max. ad- missible (zone sou- mise à de fortes charges)	Charge surfa- cique max. ad- missible (zone sou- mise à de fortes charges)
Sol chauffant Brio 25 25 (plaque de répartition des charges Vidiwall 10 mm)	kN*	kN/m²
1 couche de fibres minérales Fasoperl TS 12-1	190 kg/m ³	2,0
1 couche de Flumroc 341, 30 mm	150 kg/m ³	2,0
1 couche de Flumroc Mega, 60 mm	160 kg/m ³	2,0
Siliperl < 60 mm + WF 10 mm	600 kg/m ³	3,0
EPS DEO < 50 mm (max. 2 couches)	< 100 kPa	3,0
EPS DEO < 100 mm (max. 2 couches)	< 200 kPa	3,0
Égalisateur en gravillon de calcaire < 100 mm + WF 10 mm	1400 kg/m ³	3,0
WF 10 mm ou 20 mm	250 kg/m ³	4,0
EPO-Leicht < 200 mm + WF 10 mm	200 kg/m ³	4,0
EPO-Leicht < 200 mm + voile de recouvrement	200 kg/m ³	4,0
Voile 1,0 mm (protection des joints vides)	160 g/m ²	4,0

Surcharges admissibles (25 + 15 mm)

Structure du système sous le système de sol chauffant Brio 25	Charge ponc- tuelle max. ad- missible (zone sou- mise à de fortes charges)	Charge surfa- cique max. ad- missible (zone sou- mise à de fortes charges)
Sol chauffant Brio 25 (plaque de répartition des charges Vidiwall 15 mm)	kN*	kN/m²
1 couche de fibres minérales Fasoperl TS 12-1	190 kg/m ³	2,0
1 couche de Flumroc 341, 30 mm	150 kg/m ³	3,0
1 couche de Flumroc Mega, 60 mm	160 kg/m ³	3,0
Siliperl < 60 mm + WF 10 mm	600 kg/m ³	4,0
EPS DEO < 50 mm (max. 2 couches)	< 100 kPa	4,0
EPS DEO < 100 mm (max. 2 couches)	< 200 kPa	4,0
Égalisateur en gravillon de calcaire < 100 mm + WF 10 mm	1400 kg/m ³	4,0
WF 10 mm ou 20 mm	250 kg/m ³	5,0
EPO-Leicht < 200 mm + WF 10 mm	200 kg/m ³	5,0
EPO-Leicht < 200 mm + voile de recouvrement	200 kg/m ³	5,0
Voile 1,0 mm (protection des joints vides)	160 g/m ²	5,0

Conditions de pose

Le support doit être solide, résistant, stable, sans fissure, sec et plan pour permettre au sol chauffant Brio 25 de reposer sur toute la surface. Sa surface doit être propre (sans graisse ni produit de nettoyage). Au besoin, niveler avec des couches d'égalisation (granulats ou enduits d'égalisation). L'égalisation de la hauteur/du niveau doit être adaptée à l'usage et à la sollicitation prévus. La résistance et la déformation du support soumis à des charges doivent satisfaire en tout point aux prescriptions des normes suisses. Leur dimensionnement statique doit être suffisant eu égard à l'usage requis. Pour l'insonorisation verticale et pour l'intégration de la dilatation horizontale des plaques de la couche portante, installer une bande de rive sur tous les éléments de construction montants. Prévoir des joints de fractionnement lorsque nécessaire et les exécuter dans les règles de l'art. Reprendre

les joints de l'ouvrage. Les joints de fractionnement requis au niveau de la couche portante doivent être façonnés en fonction de l'agencement du circuit de chauffage. Poser les granulats, isolants et enduits d'égalisation conformément aux fiches techniques correspondantes. En cas de recours à un égalisateur à sec, prévoir une protection contre le ruissellement. Utiliser le lé d'étanchéité Knauf Katja Sprint pour l'étanchéité contre l'humidité du terrain sur des sols bruts en contact avec la terre (DIN 18195-4), pour l'étanchéité sur des plafonds intermédiaires (plafonds sans solives en bois) au-dessus de salles présentant un fort taux d'humidité de l'air, ou encore comme barrière contre l'humidité résiduelle remontant d'une dalle en béton. Il peut être utilisé exclusivement pour la construction de sols intérieurs et ne doit pas être utilisé pour l'étanchéité contre des liquides provenant de dessus.

D'autres éléments de construction et charges utiles admissibles pour une exécution en tant que construction de chape préfabriquée chauffée doivent être validés au cas par cas par Knauf AG !

Matières premières et fabrication du matériau (sol chauffant Brio 25 = plaque de base GIFAbord)

La plaque GIFAbord est fabriquée à partir de plâtre naturel et d'une part de plâtre REA, avec adjonction de fibres de cellulose issues de vieux papiers et cartonnages recyclés. Le plâtre naturel est extrait dans une mine à ciel ouvert située dans un périmètre d'environ 30 km autour de l'usine. Le plâtre pur issu d'installations de désulfuration de gaz de fumée (plâtre REA) est identique au plâtre naturel. Ces deux formes de plâtre sont brûlées ensemble pour obtenir du plâtre de moulage. Les papiers sont ramollis dans de l'eau avant d'être mélangés à l'eau de gâchage et au plâtre de moulage brûlé jusqu'à l'obtention d'une pâte. Cette pâte est ensuite étalée sur une bande transporteuse filtrante sur une épaisseur de 2 mm et déshydratée sous vide

au cours du transport. Elle est ensuite cylindrée sur un rouleau et laminée jusqu'à l'épaisseur voulue, avant d'être découpée grossièrement. À la fin de ce parcours de maturation, la plaque brute est séchée dans un séchoir, puis meulée à l'épaisseur utile voulue. Elle passe ensuite dans une station de formatage où elle est découpée ou fraisée en plaque grand format, en élément de sol ou en plaque aux dimensions spéciales (grandes quantités seulement). Pour terminer, elle est apprêtée et palettisée. Ce procédé de fabrication hors pair pour un matériau en fibroplâtre garantit une densité homogène sur toute l'épaisseur de la plaque.

Propriétés biologiques des matériaux, élimination, évaluation des résultats des essais d'émission d'eurofins

La plaque Knauf Integral GIFAbord est recommandée en construction biologique depuis mars 2003 par le diplôme honorifique de l'institut pour la bioconstruction de Rosenheim (*Institut für Baubiologie Rosenheim*, IBR). L'institut eurofins de Galten (DK) a établi son aptitude à une utilisation en intérieur selon les principes d'agrément de l'institut allemand DIBt (*Deutsches Institut für Bautechnik*). Concernant les déchets issus de la plaque GIFAbord, sont applicables les codes déchets n° 17 08 02

« Matériaux de construction à base de gypse » ou Nr.17 09 04 « Déchets de construction et de démolition en mélange » qui ne sont pas pollués par des substances dangereuses.

Substances cancérigènes*	après 3 et 28 jours	non décelables
TCOV***	après 3 et 28 jours	sous la limite d'évaluation
COSV****	après 28 jours	sous la limite d'évaluation
COV** – Substances individuelles R	après 28 jours	sous la limite d'évaluation
COV** – Substances individuelles sans valeur NIK		après 28 jours sous la limite d'évaluation
Formaldéhydes	après 28 jours	sous la limite d'évaluation

* Substances cancérigènes = substances provoquant des cancers ** COV = composés organiques volatils

*** TCOV = total des composés organiques volatils **** COSV = composés organiques semi-volatils

Chape préfabriquée pour sol chauffant par circuit d'eau chaude

Informations techniques relatives au climat

Distance de 150 mm entre les tubes certifiés : tube en métal composite HAKATHEN FBH.

Tube 16 × 2,0 mm PE-RT / AI / PE-HD encastré dans la plaque pour système, épaisseur de la plaque de sol 25 mm plus couche supplémentaire de

répartition des charges au-dessus du tube de chauffage, conduite d'env. 7,0 m pour une superficie de 1 m² de sol chauffant.

Possibilité de planifier un chauffage sur mesure !

Nous pouvons proposer les services suivants :

- Schéma de pose des conduites de chauffage
- Schéma de pose des plaques pour sol chauffant Brio 25
- Nomenclature des plaques à poser selon les schémas de pose établis
- Calcul de la puissance calorifique du sol chauffant Brio 25

Pour cela, les informations/documents suivants sont indispensables :

- Plan de sol définitif de l'architecte au format .DXF ou .DWG (plan d'ensemble)
- Emplacement définitif du collecteur
- Liste des charges calorifiques par pièce ou indication sur le plan d'ensemble
- Température prévue au départ et au retour de l'installation de chauffage
- Température ambiante prévue
- Quel type de revêtement de sol est prévu (structure globale) ?

Planification du chauffage valable uniquement en cas de mise en œuvre du tube certifié en métal composite HAKATHEN FBH

16 × 2,0 mm PE-RT / AI / PE-HD

Le système est conçu pour recevoir des tubes de chauffage d'un diamètre extérieur de 16 mm.

Caractéristiques physiques du matériau

	GIFAbord 1500	GIFAbord 1100	Unité
Protection contre l'incendie			
Classe de matériaux selon EN 13501-1	A1	A1	Ininflammable
Classe de matériaux selon EN 4102-1	A2	A2	Ininflammable
Caractéristiques hygrothermiques			
Valeur de calcul pour la conductivité thermique λ_R	0,44	0,38	W/(mK)
Valeur de λ_{10} pour le dimensionnement du chauffage au sol	0,30	–	W/(mK)
Indice de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ	30/50	17	–
Capacité thermique spécifique c	> 1000	> 1000	J/(kgK)
Coefficient de dilatation thermique α	12,9 * 10 ⁻⁶	12,9 * 10 ⁻⁶	1/K
Variation de la longueur en cas de changement de température	≤ 0,02	≤ 0,02	mm/(mK)
Variation de la longueur avec une variation de 30 % de l'humidité relative de l'air à 20 °C	≤ 0,60	≤ 0,60	mm/m
Conditions hygrothermiques de pose (stationnaire)	+10 °C à +35 °C	+10 °C à +35 °C	env. 45 % à 75 % h.r.
Conditions hygrothermiques d'utilisation (stationnaire)	-10 °C à +35 °C	+1 °C à +35 °C	env. 35 % à 75 % h.r.
Capacité d'absorption de l'eau en surface selon EN 20535 (test de Kopp) avec un apprêt de la surface des deux côtés pour le transport afin de capturer la poussière et de réduire la capacité d'absorption de l'eau	< 300	< 300	g/m ²
Valeurs générales de résistance selon l'agrément général pour la construction Z-9.1-517			
Dureté de la surface (Brinell)	≥ 40	≥ 20	N/mm ²
Résistance à la traction	≥ 1,0	≥ 0,6	N/mm ²
Résistance à la flexion	≥ 10,5	≥ 4,2	N/mm ²
Module E	≥ 6000	≥ 2200	N/mm ²

Besoins en matériel

Matériau		Principes d'application	Réf.	Unité d'emballage	Besoins
Sol chauffant Knauf Brio 25 600 × 600 × 25 mm	PP	env. 10 % de la surface nette à recouvrir (formule générale)	630352	25,2 m ² /pal. 70 pces/pal.	2,77 pces/m ² Hors découpes
Sol chauffant Knauf Brio 25 1200 × 300 × 25 mm	PP L	env. 10 % de la surface nette à recouvrir (formule générale)	639542	25,2 m ² /pal. 70 pces/pal.	2,77 pces/m ² Hors découpes
Sol chauffant Knauf Brio 25 1200 × 600 × 25 mm	PR	env. 70 % de la surface nette à recouvrir (formule générale)	630354	25,2 m ² /pal. 35 pces/pal.	1,39 pce/m ² Hors découpes
Sol chauffant Knauf Brio 25 1200 × 300 × 25 mm	PR C	env. 10 % de la surface nette à recouvrir (formule générale)	639541	25,2 m ² /pal. 35 pces/pal.	2,77 pces/m ² Hors découpes
Sol chauffant Knauf Brio 25 1200 × 600 × 25 mm	PZR	selon les besoins		25,2 m ² /pal. 35 pces/pal.	1,39 pce/m ² Hors découpes
Knauf Vidiwall 1250 × 1000 × 10 mm	10,0 mm	100 % de la surface nette à recouvrir	57926	87,5 m ² /pal. 70 pces/pal.	0,80 pce/m ² Hors découpes
Knauf Vidiwall 1250 × 1000 × 12,5 mm	12,5 mm	100 % de la surface nette à recouvrir	72978	70,0 m ² /pal. 60 pces/pal.	0,80 pce/m ² Hors découpes
Knauf Vidiwall 1250 × 1000 × 15 mm	15,0 mm	100 % de la surface nette à recouvrir	57927	62,5 m ² /pal. 50 pces/pal.	0,80 pce/m ² Hors découpes
Knauf AQUAPANEL® Indoor 1250 × 1000 × 12,5 mm	12,5 mm	100 % de la surface nette à recouvrir (dans des salles d'eau)	508261	61,88 m ² /pal. 55 pces/pal.	0,88 pce/m ² Hors découpes
Primaire à séchage rapide Knauf Schnellgrund (F434) (recom- mandé)		Avant de coller la plaque de répartition des charges Vidiwall (pour lier les poussières et augmenter l'adhérence)	287757	10,0 kg/seau	~150 g/m ²
Colle pour feuilure Brio Falzkleber		Pour l'encollage des plaques de répartition des charges	88533	0,8 kg/cartouche 12 pces/pal.	~180 g/m ²
Colle blanche Knauf Weissleim EC 1		Pour l'encollage des plaques de répartition des charges Vidiwall	541210	1,2 kg/cartouche 6 pces/pal.	~180 g/m ²
Bande de rive Knauf Integral 13 × 100 × 1200 mm		En tant que séparation des éléments de construc- tion contigus	109147	120,0 m ¹ /carton	selon les besoins
Bande de rive PE Knauf 8 × 80 × 50000 mm		En tant que séparation des éléments de construc- tion contigus	613080	50,0 m/rouleau	selon les besoins
Agrafes pour agrafeuse pneu- matique	18 mm	Plaque de répartition des charges Vidiwall 10 mm (intervalle entre les agrafes : env. 150/300 mm)	par ex. Hau- bold	–	~15 pces/m ²
Agrafes pour agrafeuse pneu- matique	22 mm	Plaque de répartition des charges Vidiwall 15 mm (intervalle entre les agrafes : env. 150/300 mm)	par ex. Hau- bold	–	~15 pces/m ²

Fiches techniques complémentaires au système de sol chauffant Brio 25

Nom	Désignation	Masse volumique	Domaines d'application
Égalisateur à sec Nivoperl	Nivoperl	140 kg/m ³	Granulats non liés testés sous le sol chauffant Brio 25
Égalisateur à sec Siliperl	Siliperl	600 kg/m ³	Granulats non liés testés sous le sol chauffant Brio 25
Égalisateur à sec PA	F437	550 kg/m ³	Granulats non liés testés sous le sol chauffant Brio 25
Égalisateur en gravillon de calcaire	H&F	1400 kg/m ³	Granulats non liés testés sous le sol chauffant Brio 25
EPO-Leicht, granulats liés	F441	200 kg/m ³	Granulats liés testés sous le sol chauffant Brio 25
Fasoperl TS	Fasoperl TS	190 kg/m ³	Isolant en laine minérale testé sous le sol chauffant Brio 25
Panneau isolant en fibres de bois WF 10 mm	K439w	250 kg/m ³	Isolant en fibres de bois testé sous le sol chauffant Brio 25
Fasoperl A8 (8 mm)	Fasoperl A8	260 kg/m ³	Isolant en fibres de bois testé sous le sol chauffant Brio 25
Flumroc 341	Flumroc 341	150 kg/m ³	Isolant en laine minérale testé sous le sol chauffant Brio 25
Flumroc Mega	Flumroc Mega	160 kg/m ³	Isolant en laine minérale testé sous le sol chauffant Brio 25
Estrichgrund	F431	–	Couche de fond en tant qu'apprêt pour les plaques de répartition des charges Vidiwall
Schnellgrund	F434	–	Couche de fond en tant qu'apprêt pour les plaques de répartition des charges Vidiwall
Katja Sprint	F457	–	Lé d'étanchéité contre l'humidité remontante
Chape préfabriquée Brio	F12	–	Fiche technique de base

Mise en œuvre

Pose de l'isolation aux bruits d'impact



Pose lâche du sol chauffant Brio 25



Pose des tubes dans le sol chauffant Brio 25



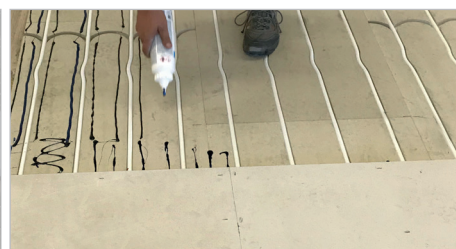
Pose des tubes dans le sol chauffant Brio 25



Couche de fond avec le primaire à séchage rapide Knauf Schnellgrund



Encollage des plaques Vidiwall



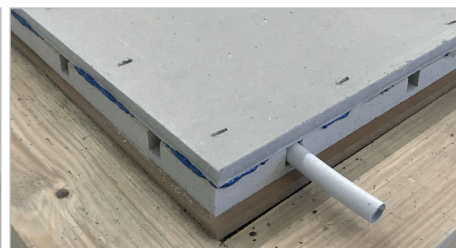
Encollage des plaques Vidiwall



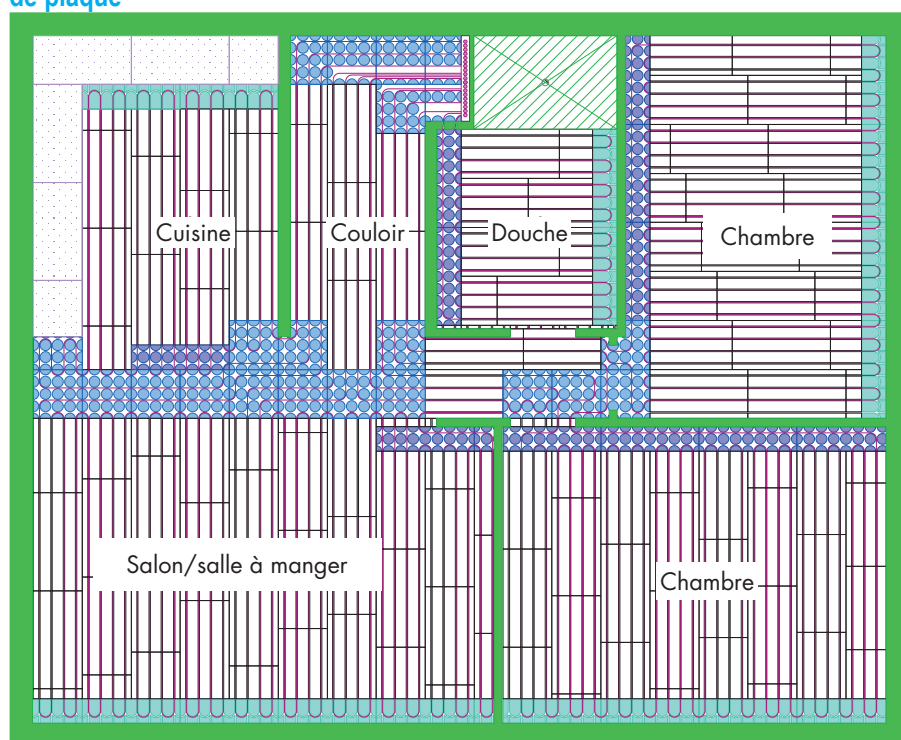
Sol chauffant Brio 25 terminé



Sol chauffant Brio 25 terminé



Exemple pratique d'un sol chauffant Brio 25 : pourcentage de la consommation par type de plaque



- 74,9 % Plaque rainurées (PR) 1200 × 600 mm
- 8,9 % Plaque à picots (PP) 600 × 600 mm
- 7,1 % Plaque rainurées coudées (PR C) 1200 × 300 mm
- 4,8 % Plaque à picots longues (PP L) 1200 × 300 mm
- 4,3 % Plaque pour zones restreintes (PZR) 1200 × 600 mm

Mise en œuvre

Pose des plaques

Première couche 25 mm – Sol chauffant Brio 25

- Poser les plaques sans en raccorder les chants (chant SK).
- Ne pas coller les plaques lors de la pose !
(L'encollage n'a lieu qu'avec l'encollage de la plaque de recouvrement !)
- Il est recommandé de décaler les joints.
(Quelques joints croisés n'entraînent aucune perte de la capacité de charge !)
- Joints max. entre deux plaques : <1,5 mm.
- Appliquer une bande de rive tout le long des bords.

Deuxième couche de 10 mm

- Avant de poser la deuxième couche, nettoyer la première couche.
- Il est recommandé d'appliquer le primaire à séchage rapide Knauf Schnellgrund avant de coller les plaques du sol chauffant Brio 25. (Pour plus de propreté, pour lier les poussières et augmenter l'adhérence)
- Fixer la plaque de recouvrement (voir Agrafage/vissage et Encollage).
- Décaler les joints de la plaque de recouvrement par rapport à la première couche d'au moins 100 mm.

Remplissage PP/PR

Il n'est pas nécessaire de remplir les plaques à picots et plaques rainurées, car une plaque de recouvrement sera placée sur les plaques du sol chauffant Brio 25.

Agrafage/vissage

- Vidiwall 10 mm Agrafes expansibles 18,0 mm
 Vis Brio 17,0 mm
- Vidiwall 12,5 mm Agrafes expansibles 22,0 mm
 Vis Brio 22,0 mm
- Vidiwall 15 mm Agrafes expansibles 22,0 mm
 Vis Brio 22,0 mm
- Première agrafe ou vis à env. 50 mm du bord
- Agrafe < 300 mm
 ou
- Intervalle entre les vis < 300 mm

Encollage



- Colle pour feuilure Brio Falzkleber (env. 150 – 180 g/m²) ou colle blanche EC 1 (env. 150 – 180 g/m²)
Intervalle entre les cordons de colle sur les plaques de recouvrement Vidiwall < 75 mm
(= cordon de colle d'env. 12 m¹/m², diamètre d'env. 4 mm)
- Avant de poser les plaques de recouvrement Vidiwall, appliquer un cordon de colle supplémentaire sur chaque chant des plaques de sol chauffant Brio 25 !
(Diamètre du cordon de colle : env. 4 mm)
- Encoller également le chant frontal de la plaque de recouvrement Vidiwall !
(Cela permet d'atteindre une liaison optimale des chants !)
- Quand la colle a pris, les excédents qui ont débordé peuvent être retirés pour obtenir une surface plane.

Re-
marque :

La colle blanche Knauf Weissleim ne peut être utilisée que si une plaque isolante en fibres de bois WF a été placée sous le sol chauffant Brio 25.

La colle blanche Knauf Weissleim ne doit pas être utilisée dans des pièces humides avec le système Aquapanel.

L'usage de la colle blanche Knauf Weissleim est uniquement autorisé pour des charges utiles de la norme d'habitation avec des charges surfaciques et ponctuelles de 2 kN.

Supplément pour la solution pour salle humide avec AQUAPANEL® Indoor

Pose des plaques

Première couche de 25 mm

- Idem couche de répartition des charges avec Vidiwall 10,0/12,5/15,0 mm

Deuxième couche de 12,5 mm

- Avant de poser la deuxième couche (Aquapanel Indoor), **il faut apprêter** la plaque du sol chauffant Knauf Brio 25 **avec le primaire à séchage rapide Schnellgrund**.
- (Pour lier les poussières et augmenter l'adhérence)
- Fixer la plaque de recouvrement (voir Vissage).

Remplissage PP/PR

Il n'est pas nécessaire de remplir les plaques à picots et plaques rainurées, car une plaque de recouvrement sera placée sur les plaques du sol chauffant Brio 25.

Vissage

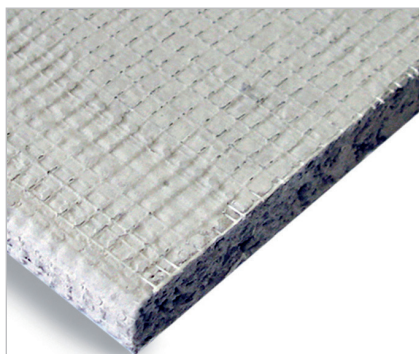
- AQUAPANEL® Indoor 12,5 mm : vis Maxi pour AQUAPANEL® 25 × 4,2 mm (réf. 87319)
- Première vis à env. 50 mm du bord (risque d'éclatement)
- Intervalle entre les vis < 150/300 mm

Encollage

- Colle pour feuillure Brio Falzkleber (env. 150 – 180 g/m²) ; colle blanche Weissleim **non** autorisée !
Intervalle entre les cordons de colle sur la plaque de recouvrement AQUAPANEL® < 75 mm
(= cordon de colle d'env. 12 m¹/m², diamètre d'env. 4 mm)
- Avant de poser les plaques de recouvrement AQUAPANEL®, appliquer un cordon de colle supplémentaire sur chaque chant des plaques de sol chauffant Brio 25 !
(Cordon de colle d'env. 4 – 5 mm, diamètre d'env. 4 mm)
- Encoller également le chant frontal de la plaque de recouvrement AQUAPANEL® !
(Cela permet d'atteindre une liaison optimale des chants entre les plaques de recouvrement !)
- Quand la colle a pris, les excédents qui ont débordé peuvent être retirés pour obtenir une surface plane.

Dilatations

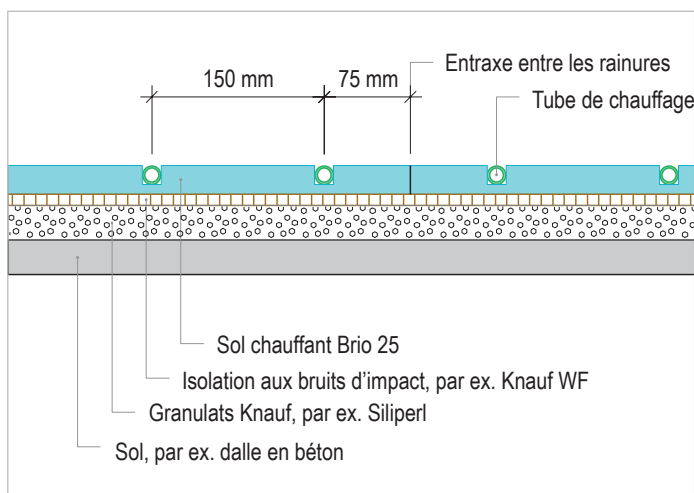
La surface composée de plaques de recouvrement AQUAPANEL® Indoor 12,5 mm ne doit pas recouvrir plus de 20 m² ni présenter un côté supérieur à 6 m¹ !



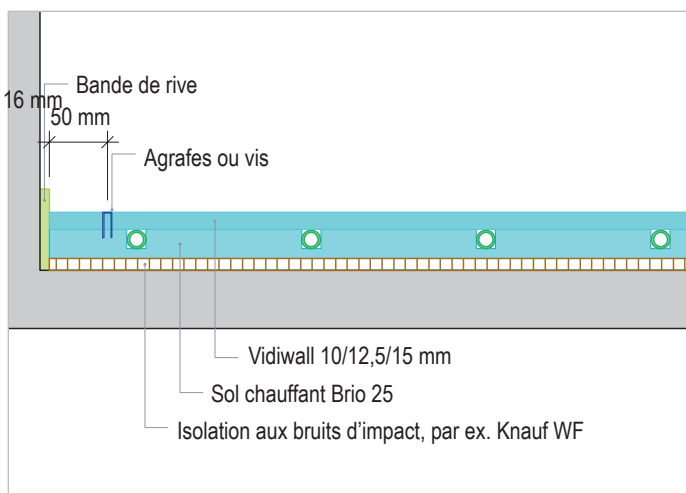
- Support pour carrelage dans toutes les salles humides et salles d'eau
- 100 % résistante à l'eau
- Résistante à l'infestation de moisissures
- Écologique, conforme aux principes de bioconstruction
- Stable, robuste, résistante aux coups
- Traitement par entaille et cassure
- Montage simple et aisé

Exemple de structure du sol

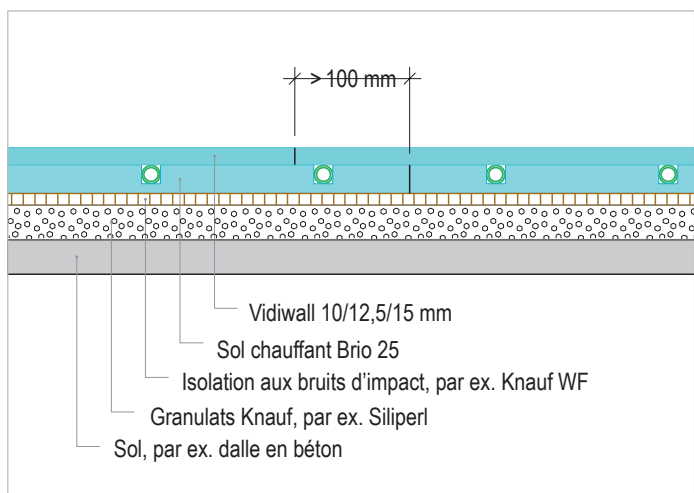
Spécifications



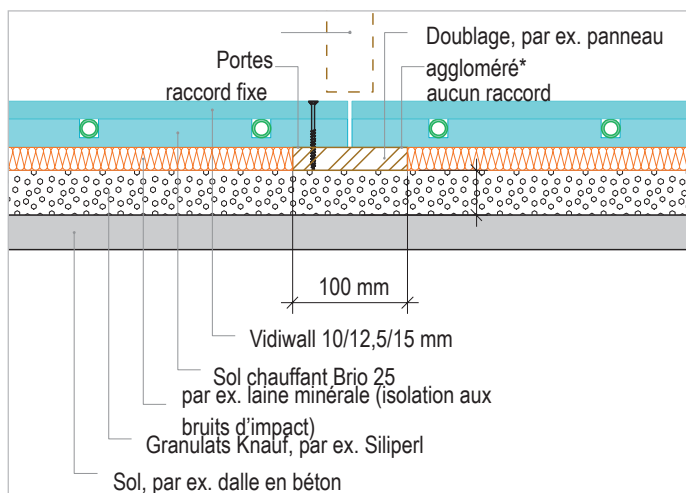
Raccord de cloison



Décalage des joints entre les plaques



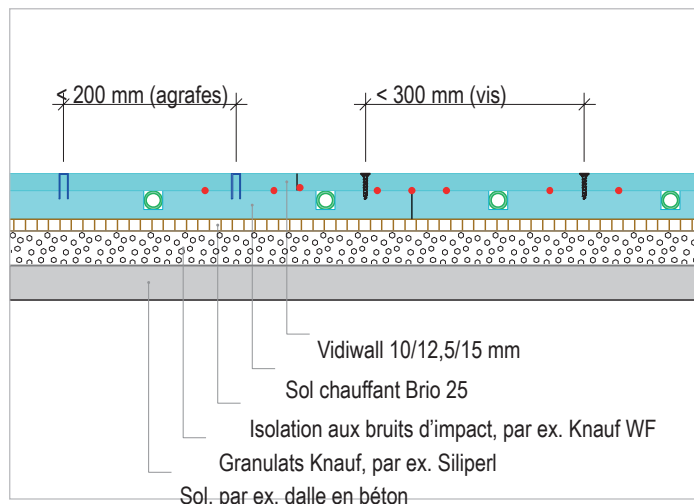
Bord des éléments et joint de dilatation au niveau des portes



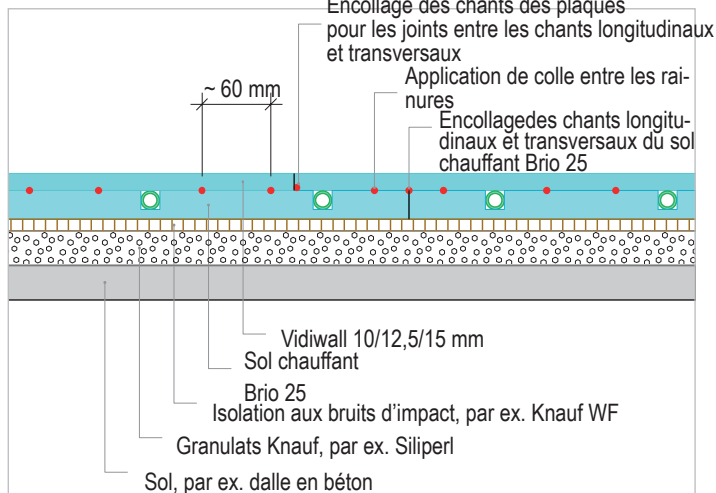
* Doublage = épaisseur de l'isolation aux bruits d'impact
Aucun doublage n'est nécessaire en cas de recours à Knauf Fasoperl ou WF comme isolation aux bruits d'impact.

Avec Fasoperl ou WF, les joints entre les plaques doivent être décalés de plus de 200 mm.

Fixation des plaques de recouvrement – Agrafage et vissage



Fixation des plaques de recouvrement – Application de la colle



Traitement de surface et revêtement de surface

Protection contre l'humidité dans les salles humides

Pour les surfaces soumises aux effets de l'eau dans des cuisines ou salles de bains domestiques, étanchéifier toute la surface avec le produit d'étanchéité Knauf Flächendicht et les raccords muraux avec la bande d'étanchéité Knauf Flächendichtband.

Résistance aux chaises à roulettes

Le sol chauffant Knauf Brio 25 résiste aux roulettes de chaises sans mesures supplémentaires.

Couche de fond

Apprêter le sol chauffant Knauf Brio 25 avec le primaire à séchage rapide Knauf Schnellgrund avant de poser le revêtement et de le mastiquer. En cas de pose d'un parquet, appliquer au préalable une colle compatible avec le système.

Revêtements élastiques fins

En cas de pose d'un revêtement élastique fin (par ex. PVC, linoléum), mastiquer le sol chauffant Knauf Brio 25 sur toute la surface en appliquant Knauf N 410 sur au moins 2 mm d'épaisseur. Apprêter au préalable avec le primaire à séchage rapide Knauf Schnellgrund.

Parquet fini et parquet mosaïque

Les parquets finis multicouches ou parquets mosaïques (panneaux mosaïques) sont adaptés à un collage en plein sur le sol chauffant Brio 25. D'autres types de parquets peuvent également être posés après consultation de Knauf ou du fabricant de la colle.

En principe, d'autres types de parquets peuvent aussi être posés sur une couche de séparation ou avec un montage par étrier. Si le sol chauffant

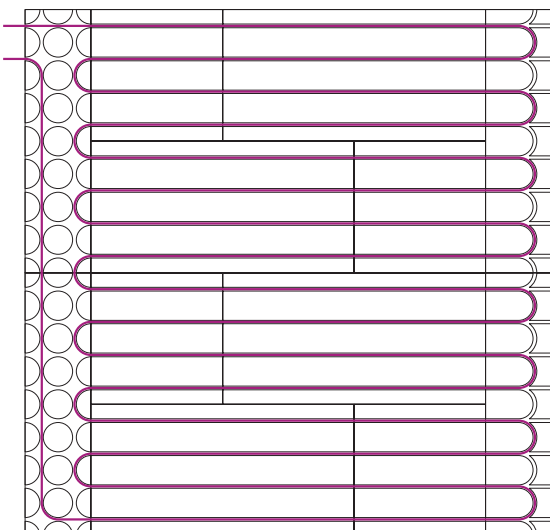
Brio 25 est mastiqué avec le produit N 410 avant la pose d'un parquet, procéder comme décrit pour un « revêtement élastique fin ».

Carrelage céramique et pierre naturelle

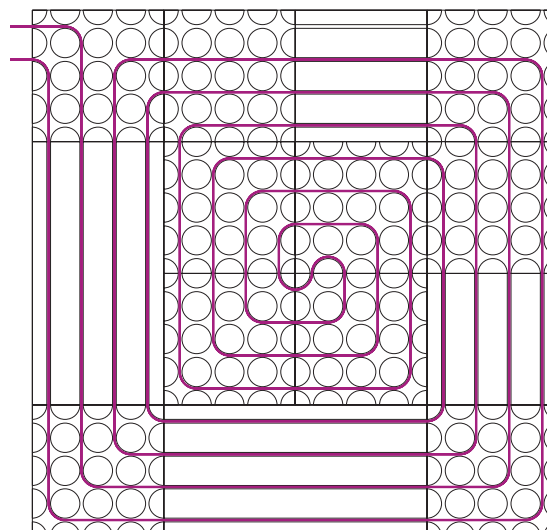
Utiliser des systèmes de colle flexible. Respecter impérativement les consignes de mise en œuvre du fabricant du système de colle pour le format de revêtement utilisé, en particulier l'épaisseur minimale indiquée pour le lit de colle. Poser le grès cérame fin selon la méthode « buttering-floating ». Ce faisant, insérer les carreaux de côté dans le lit de colle, puis appuyer dessus. Il est possible de poser des carreaux grand format sur le sol chauffant Knauf Brio 25 jusqu'à 1000 mm de côté en utilisant une masse de ragréage rigide et en augmentant l'épaisseur de la couche porteuse. En cas d'encollage de carreaux grand format non absorbants (par ex. grès cérame), il est recommandé d'appliquer un primaire barrière (résine époxy double, par ex. Knauf FE-Imprägnierung avec sablage) ou une colle connue pour cela.

Pose des tubes de chauffage

Pose en méandres



Pose en spirale



Re-marques

En principe, Knauf AG calcule et planifie les tubes de chauffage avec une pose en méandres.

Si les tubes de chauffages doivent être posés en spirale, le communiquer et le définir dès la demande.

En cas de pose en spirale, la part des plaques plus complexes à produire augmente, ce qui accroît les prix par rapport à une pose en méandres.

La pose des tubes de chauffage en méandres est donc la plus économique, la plus simple à poser et la plus concurrentielle !

Formats de carreaux admissibles

(Longueur des bords en mm) avec une charge max. des éléments de sol (selon l'énumération en page 2)

Structure du système sous le système de sol chauffant Brio 25	Longueurs maximales des côtés d'un carreau avec une charge ponctuelle (charge unique) et surfacique/m ²		
	2 kN	3 kN	4 kN
Sol chauffant Brio 25 avec plaque Vidiwall collée (10 mm)			
1 couche de fibres minérales Fasoperl TS 12-1	< 400 mm	–	–
1 couche de Flumroc 341, 30 mm	< 600 mm	–	–
1 couche de Flumroc Mega, 60 mm	< 600 mm	–	–
Siliperl < 60 mm + WF 10 mm	< 600 mm	< 600 mm	–
EPS DEO < 50 mm (max. 2 couches)	< 600 mm	< 600 mm	–
EPS DEO < 100 mm (max. 2 couches), min. 200 kPa	< 600 mm	< 600 mm	–
Égalisateur en gravillon de calcaire < 100 mm + WF 10 mm	< 600 mm	< 600 mm	–
Panneau isolant en fibres de bois WF 10 mm ou 20 mm	< 600 mm	< 600 mm	–
EPO-Leicht < 200 mm + WF 10 mm	< 800 mm	< 600 mm	–
EPO-Leicht < 200 mm + voile de recouvrement	< 1000 mm	< 800 mm	–
Voile 1,0 mm (protection des joints vides)	< 1000 mm	< 800 mm	–
Sol chauffant Brio 25 avec plaque Vidiwall collée (15 mm)			
1 couche de fibres minérales Fasoperl TS 12-1	< 400 mm	–	–
1 couche de Flumroc 341, 30 mm	< 600 mm	< 600 mm	–
1 couche de Flumroc Mega, 60 mm	< 600 mm	< 600 mm	–
Siliperl < 60 mm + WF 10 mm	< 600 mm	< 600 mm	< 400 mm
EPS DEO < 50 mm (max. 2 couches)	< 600 mm	< 600 mm	< 400 mm
EPS DEO < 100 mm (max. 2 couches)	< 600 mm	< 600 mm	< 400 mm
Égalisateur en gravillon de calcaire < 100 mm + WF 10 mm	< 800 mm	< 600 mm	< 400 mm
Panneau isolant en fibres de bois WF 10 mm ou 20 mm	< 800 mm	< 600 mm	< 400 mm
EPO-Leicht < 200 mm + WF 10 mm	< 800 mm	< 600 mm	< 600 mm
EPO-Leicht < 200 mm + voile de recouvrement	< 1000 mm	< 800 mm	< 600 mm
Voile 1,0 mm (protection des joints vides)	< 1000 mm	< 800 mm	< 600 mm

Re-marques

Le système de colle à carrelage doit être compatible avec le système de sol Knauf et validé par le fabricant de la colle !

Couper la bande de rive au-dessus du bord supérieur du revêtement de finition seulement après avoir posé et jointoyé le carrelage !

Dans tous les cas, poser le carrelage avec des joints ouverts (joints vides non admis) !

Les dalles de grès cérame fin grand format (à partir de 600 mm de côté) de plus de 9 mm d'épaisseur doivent être évaluées et autorisées au cas par cas pour l'objet !

Granubot, le robot niveleur

Productif. Rapide. Précis. Ergonomique.

Les jours de la mise en place laborieuse à l'aide d'une règle à niveler sont comptés. Le robot niveleur Granubot peut être transporté aisément comme une valise. Orientez le laser sur le trait de niveau à la hauteur voulue et le Granubot est opérationnel !

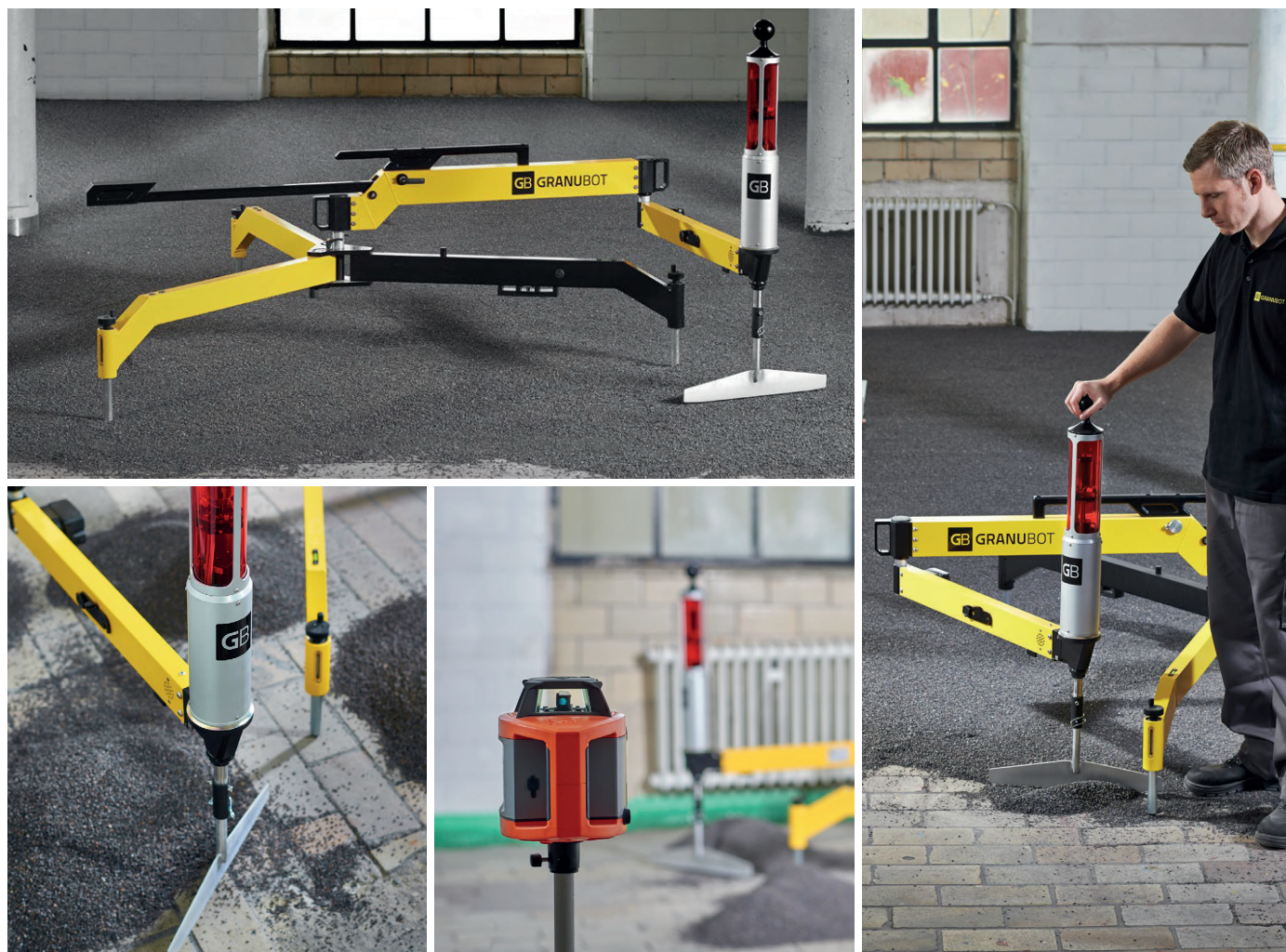
Le Granubot ajuste le niveau en permanence, automatiquement et avec une grande précision. Grâce à sa construction articulée, le Granubot couvre un rayon d'action de 2300 mm autour de lui, y compris la surface sous lui. Les zones avec des niches, des colonnes et même des conduites de chauffage peuvent être atteintes avec une précision identique, sans perdre de temps. De même, il suffit d'incliner le laser pour réaliser sans problème des niveaux en pente.

Peu importe que vous utilisiez des masses d'égalisation, des granulats en

vac ou stables : en travaillant avec Granubot, vous maîtrisez parfaitement vos travaux et les exécutez avec une précision optimale. En outre, un gain de temps de 50 % constitue une donnée non négligeable sur le plan économique.

Contactez-nous ! Nous serons ravis de vous aider et vous conseiller. www.knauf.ch

Vous trouverez de plus amples informations et des vidéos de présentation ici : <http://www.knauf.ch/fr/competences-techniques/construction-en-bois>, sous l'onglet « Sols ».



► Tél. : +41 58 775 88 00

► www.knauf.ch

► info@knauf.ch

F125.ch/fr/04.19

Les propriétés des systèmes Knauf en matière de construction, de statique et de physique du bâtiment peuvent être garanties uniquement en cas de recours exclusif aux composants-système Knauf ou à des produits recommandés expressément par Knauf.

Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL, Tél. : +41 58 775 88 00, Fax : +41 58 775 88 01

Sous réserve de modifications techniques. La version actuelle fait foi. Notre garantie ne porte que sur notre matériel en bon état. Les propriétés des systèmes Knauf en matière de construction, de statique et de physique du bâtiment peuvent être garanties uniquement en cas de recours exclusif aux composants-système Knauf ou à des produits recommandés expressément par Knauf. Les données relatives à la consommation, aux quantités et à l'exécution sont des valeurs empiriques qui ne peuvent pas être reprises telles quelles lorsque les conditions diffèrent. Tous droits réservés. Toute modification, réimpression, reproduction par un procédé photomécanique ou électronique, même partielles, nécessitent l'autorisation expresse de la société Knauf AG, Kägenstrasse 17, 4153 Reinach BL.