

Sur le procédé

## KNAUF BRIO 18

**Famille de produit/Procédé :** Chape sèche

**Titulaire(s) :** Société KNAUF

### AVANT-PROPOS

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

**Groupe Spécialisé n° 13 - Procédés pour la mise en œuvre des revêtements**

## Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V4	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1415_V3.</p> <p>Il s'agit d'une version corrigée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du classement en réaction au feu de la plaque KNAUF BRIO 18 WF.</li> </ul>	GILLIOT Christine	DUFOUR Christophe
V3	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1415_V2.</p> <p>Révision d'office intégrant les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>au § 2.4.3.4 : modification des dimensions maxi. à respecter pour la réalisation d'un joint de fractionnement de tous les 20 m<sup>2</sup> à tous les 20 m linéaires.</li> </ul>	GILLIOT Christine	DUFOUR Christophe
V2	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/18-1415_V1.</p> <p>Cette 3<sup>ème</sup> révision intègre les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre de carreaux céramiques ou assimilés de surface allant jusqu'à 3600 cm<sup>2</sup> en bâtiments neufs et sous charges d'exploitation allant jusqu'à 2,5 kN/m<sup>2</sup></li> <li>Ajout d'une FDES concernant le procédé</li> <li>Ajout au système des granulats d'égalisation KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB</li> <li>Ajout de la possibilité de mettre en œuvre le système KNAUF BRIO 18 WF sur une couche de granulats d'égalisation</li> <li>Ajout de caractéristiques acoustiques à titre indicatif</li> <li>Modification du diamètre des vis de fixation</li> <li>Retrait du SPEC KNAUF ETANCHE</li> <li>mises à jour de jurisprudences</li> </ul>	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

### Descripteur :

Procédé de chape sèche flottante à base de plaques de plâtre et de fibres de cellulose permettant de réaliser une surface de niveau dans les locaux neufs ou anciens destiné à recevoir divers revêtements de sol.

KNAUF BRIO 18 se présente sous la forme d'une plaque feuillurée à base de plâtre et de fibres de cellulose de 18 mm d'épaisseur. Elle peut reposer :

- sur la forme d'égalisation KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB,
- sur un isolant thermique KNAUF (système fermé, voir § 2.2.2.2.2),
- sur KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB avec isolant thermique KNAUF (système fermé, voir § 2.2.2.2.2),

KNAUF BRIO 18 ne peut pas être posée directement sur le support.

KNAUF BRIO 18 WF peut reposer :

- directement sur support continu et plan,
- sur la forme d'égalisation KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB.

## Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté .....	4
1.1.1.	Zone géographique .....	4
1.1.2.	Ouvrages visés .....	4
1.2.	Appréciation.....	5
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé.....	5
1.2.2.	Durabilité.....	6
1.2.3.	Impacts environnementaux .....	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé.....	6
2.	Dossier Technique .....	7
2.1.	Mode de commercialisation .....	7
2.1.1.	Coordonnées .....	7
2.1.2.	Mise sur le marché .....	7
2.1.3.	Identification .....	7
2.1.4.	Conditionnement .....	7
2.2.	Description .....	7
2.2.1.	Principe .....	7
2.2.2.	Caractéristiques des composants.....	8
2.3.	Dispositions de conception .....	10
2.3.1.	Dispositions générales .....	13
2.3.2.	Etat du support.....	14
2.4.	Dispositions de mise en œuvre de la chape sèche KNAUF BRIO 18 .....	15
2.4.1.	Travaux préliminaires .....	15
2.4.2.	Mise en place du KNAUF BRIO 18 .....	17
2.4.3.	Traitement des points singuliers .....	20
2.4.4.	Tolérances de l'ouvrage terminé.....	23
2.4.5.	Circulation et travaux sur KNAUF BRIO 18 .....	23
2.5.	Pose sur plancher chauffant et/ou rafraîchissant.....	23
2.6.	Pose des revêtements de sol .....	23
2.6.1.	Pose en local E1 .....	23
2.6.2.	Pose en local E2 à caractère privé.....	24
2.7.	Maintenance en service du produit ou procédé.....	24
2.8.	Traitement en fin de vie.....	25
2.9.	Assistance technique .....	25
2.10.	Principes de fabrication et de contrôle.....	25
2.11.	Mention des justificatifs .....	25
2.11.1.	Résultats expérimentaux .....	25
2.11.2.	Références chantiers .....	25

# 1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

---

## 1.1. Domaine d'emploi accepté

---

La chape sèche KNAUF BRIO 18 est utilisable dans le cadre de travaux neufs ou de rénovation.  
Elle doit recevoir un revêtement de sol.

### 1.1.1. Zone géographique

Cet avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine.

### 1.1.2. Ouvrages visés

#### Types de locaux

Locaux classés P3E2 au plus dont les charges d'exploitation selon le classement UPEC des locaux définis dans « Notice sur le classement UPEC et Classement UPEC des locaux » sont inférieures ou égales à :

- 2,5 kN/m<sup>2</sup> en cas d'utilisation de KNAUF BRIO 18 ou KNAUF BRIO 18 WF,
- 4,0 kN/m<sup>2</sup> en cas d'utilisation de KNAUF BRIO 18 ou KNAUF BRIO 18 WF renforcée d'une plaque KNAUF BRIO 18.

Pour les locaux humides, seuls sont visés les locaux EB+ à caractère privatif (selon le classement défini dans e-Cahier du CSTB 3567\_V2 - Novembre 2021), sans siphon de sol sur support béton ou support bois.

Les locaux E2 avec joint de dilatation ne sont pas visés.

La chape sèche KNAUF BRIO 18 ne constitue pas un support pour une étanchéité.

#### Types de supports

La chape sèche KNAUF BRIO 18 peut être mise en œuvre sur supports en béton ou sur support en bois massif ou en panneau à base de bois, conformes au NF DTU 51.3 ou plancher ancien.

La chape sèche KNAUF BRIO 18 peut-être mise en œuvre, uniquement en travaux neufs et après la pose systématique d'un film polyéthylène, sur support en bois contrecollé-croisé (CLT) disposant d'un Document Technique d'Application en cours de validité. Dans ce cas, seuls sont visés les locaux à faible ou moyenne hygrométrie, à l'exclusion des locaux à forte et très forte hygrométrie (*e-Cahier du CSTB 3567\_V2 - Novembre 2021*), c'est à dire ceux pour lesquels  $W/n > 5 \text{ g/m}^3$ , avec :

- $W$  = quantité de vapeur d'eau produite à l'intérieur du local par heure ;
- $n$  = taux horaire de renouvellement d'air.

La flèche du support ne doit pas dépasser 1/500<sup>ème</sup> de la portée.

Dans le cas des supports CLT, ce procédé est considéré comme un revêtement de sol fragile. Il convient donc de respecter les dispositions du DTA du CLT concerné en matière de flèche.

Le procédé peut être mise en œuvre en pente.

#### Pose sur plancher chauffant et/ou rafraîchissant

Une pose sur plancher chauffant et/ou rafraîchissant hydraulique n'est possible qu'avec des procédés de chauffage ou réversible sous Avis Technique en cours de validité ayant validé la compatibilité de la propriété chauffante et/ou rafraîchissante avec la chape sèche KNAUF BRIO 18.

#### Revêtements de sol associés

Se reporter au tableau 1.

Les revêtements plastiques, textiles et les parquets collés doivent bénéficier d'un classement UPEC au moins égal à celui du local.

Les carreaux céramiques ou analogues doivent être de type P3 au moins.

Les carreaux céramiques de grand format ( $1200 \text{ cm}^2 < S \leq 3600 \text{ cm}^2$ ) sont mis en œuvre en bâtiment neuf uniquement sous charges d'exploitation inférieures ou égales à 2,5 kN/m<sup>2</sup>.

Les pierres naturelles employées doivent être « polies finies » et adoucies, avoir une épaisseur de 1 cm au moins et une résistance à la flexion supérieure à 8 MPa et respecter les limitations de formats précisés dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 pour les travaux neufs et dans le e-Cahier du CSTB 3529 - *Pose collée de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles - en rénovation de sols intérieurs dans les locaux classés P3 au plus* pour les travaux de rénovation.

L'éclatement des carreaux de dimensions comprises entre 100 et 3600 cm<sup>2</sup> est limité à 3.

Revêtements associés*	Locaux P3 E1 au plus	Locaux P3 E2 au plus
Textiles collés	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Textiles tendus		
Dalles plombantes amovibles (DPA) et lames plombantes amovibles (LPA)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Dalles thermoplastiques semi flexibles		Sur enduit de sol (cf. tableau 2) Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés ou dalles		
Carreaux céramiques ou analogues collés $80 \text{ cm}^2 \leq S \leq 1200 \text{ cm}^2$ Élancement $\leq 3$	Pose directe (cf. tableau 3)	Sur Système de Protection à l'eau sous Carrelage (SPEC) (cf. tableau 3)
Carreaux céramiques ou analogues collés $1200 \text{ cm}^2 < S \leq 3600 \text{ cm}^2$ Élancement $\leq 3$	Pose directe (cf. tableau 3)	Sur Système de Protection à l'eau sous Carrelage (SPEC) (cf. tableau 3)
Pierres naturelles	Pose directe (cf. tableau 3)	Sur Système de Protection à l'eau sous Carrelage (SPEC) (cf. tableau 3)
Parquets mosaïque collés (NF EN 13488)	Sur enduit de sol (cf. tableau 2)	
Parquets en éléments de lamparquet collés (planchettes $L \leq 400 \text{ mm}$ ) (NF EN 13227)		
Parquets contrecollés (NF EN 13489) Parquets flottants sur sous-couche acoustique		
* On se réfère ici aux revêtements déjà visés dans les documents d'exécution des revêtements de sol collés à caractère général : Cahiers des Clauses Techniques (DTU 53.12, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).		

**Tableau 1 - Revêtements de sols associés****Produits de liaisonnement associés**

Se reporter aux tableaux 2 et 3.

Usage	Primaire	Produit	Fabricant
Locaux P2 et P3	Enduit de sol classé P3 sous certification QB + primaire associé visant la pose sur chape à base de sulfate de calcium		/
	CEGEPRIM AN	SUPERPLAN 5.5	SIKA SAS
	WEBERPRIM RP	WEBERNIV DUR	SAINT GOBAIN WEBER FRANCE
	ACCROSOL AG	PLANIDUR	PRB

**Tableau 2 - Produit pour enduit de sol**

Usage	Produit	Fabricant
Locaux E1	Mortiers-colles C2 sous certification QB + primaire associé visant la pose sur chape à base de sulfate de calcium	/
Locaux E2 privatifs sur supports ciment et bois <sup>(1)</sup>	SPEC résine sous certification QB11-05 + mortiers colles associés	/
<sup>(1)</sup> SPEC bénéficiant d'un certificat QB11-05 appliqué sur toute la surface et bande d'étanchéité en périphérie.		

**Tableau 3 - Mortiers colles associés pour carreaux céramiques ou analogues  $80 \text{ cm}^2 \leq S \leq 3600 \text{ cm}^2$** **1.2. Appréciation****1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé****Stabilité**

La chape sèche KNAUF BRIO 18 ne participe pas à la stabilité de la structure.

**Réaction au feu**

Classement en réaction au feu des plaques KNAUF BRIO 18 : Euroclasse A2-s1, d0.

Classement en réaction au feu des plaques KNAUF BRIO 18 WF : Euroclasse E.

**Résistance au feu**

La chape sèche KNAUF BRIO 18 peut conférer un degré de résistance au feu à un plancher bois selon les dispositions prévues dans son APL.

La chape sèche KNAUF BRIO 18 constitue un écran thermique de protection de l'isolant d'un quart d'heure sous réserve de la continuité des deux plaques de plâtre, au regard des articles AM8 et du Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation V2016.

**Acoustique**

Sur support bois, l'amélioration de l'isolation acoustique aux bruits aériens et aux bruits d'impact apportée par ce procédé de chape sèche est à la fois fonction de sa composition précise (type de plaque, sous couche associée, ...) et des caractéristiques du plancher support (type de plancher, type de plafond, ...).

**Aspects sanitaires**

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

**Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien**

Le procédé dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

**1.2.2. Durabilité**

Dans les limites du domaine d'emploi accepté et pour des conditions normales d'usage et d'entretien des locaux, la durabilité de cette chape est satisfaisante, les risques d'humidification et de poinçonnement de la chape sèche KNAUF BRIO 18 étant limités.

La durabilité des revêtements associés peut être considérée comme équivalente à celle obtenue sur des supports maçonnés traditionnels.

**1.2.3. Impacts environnementaux**

Le procédé KNAUF BRIO 18 dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES). Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

---

**1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé**

---

Une pose sur plancher chauffant et/ ou rafraichissant hydraulique n'est possible qu'avec des procédés sous Avis Technique en cours de validité, ayant validé la compatibilité avec la chape sèche KNAUF BRIO.

Selon la conception de l'ouvrage, une aération du plancher peut être nécessaire, il convient de s'assurer que cela est respecté et que celle-ci pourra être maintenue après application du revêtement de sol ou de plafond

Les hypothèses décrites dans le « Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs (supports bois)» (Annexe B) définissent les configurations où cette aération du plancher bois n'est pas nécessaire. Cette prescription est valable y compris en l'absence de douche ou de siphon de sol.

## 2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

### 2.1. Mode de commercialisation

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

#### 2.1.1. Coordonnées

##### Titulaire(s) :

Société KNAUF SAS  
 Zone d'Activité  
 FR-68600 Wolfgantzen  
 Tél. : 03 89 72 11 12  
 Fax : 03 89 72 11 15  
 E-mail : [STK@knauf.com](mailto:STK@knauf.com)  
 Internet : [www.knauf.fr](http://www.knauf.fr)

#### 2.1.2. Mise sur le marché

En application du règlement UE 305/2011, le procédé fait l'objet d'une déclaration de performances établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 15283.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE, accompagné des informations prévues par la NF EN 15283-2+A1.

#### 2.1.3. Identification

La dénomination commerciale exclusive KNAUF BRIO 18 figure sur les emballages et sur les panneaux.

#### 2.1.4. Conditionnement

Quantité	Surface couverte (m <sup>2</sup> )	Masse (kg)
70 plaques KNAUF BRIO 18	50,4	1068
50 plaques KNAUF BRIO 18 WF	36	900

#### Conditionnement

### 2.2. Description

Procédé de chape sèche flottante à base de plaques de plâtre et de fibres de cellulose permettant de réaliser une surface de niveau dans des locaux neufs ou anciens, destinée à recevoir divers revêtements de sol collés ou flottants.

Les panneaux KNAUF BRIO 18 peuvent être associés à une isolation thermique et/ou à une sous couche de granulats d'égalisation.

KNAUF BRIO 18 se présente sous la forme d'une plaque feuillurée à base de plâtre et de fibres de cellulose de 18 mm d'épaisseur.

KNAUF BRIO 18 peut également être livrée avec une sous-couche en fibres de bois de 10 mm d'épaisseur contrecollée en usine. Cet assemblage est nommé KNAUF BRIO 18 WF.

#### 2.2.1. Principe

KNAUF BRIO 18 peut reposer :

- sur la forme d'égalisation KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB,
- sur un isolant thermique KNAUF (système fermé aux produits cités au § 2.2.2.2.2),
- sur KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB avec isolant thermique KNAUF (système fermé aux produits cités au § 2.2.2.2.2),

KNAUF BRIO 18 ne peut pas être posée directement sur le support.

KNAUF BRIO 18 WF peut reposer :

- Directement sur support continu et plan,
- Sur la forme d'égalisation KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB.

## 2.2.2. Caractéristiques des composants

### 2.2.2.1. Plaques KNAUF BRIO 18

Plaques moulées à base de plâtre fibrée cellulose selon la NF EN 15283-2+A1. Elles sont de type W1. Les bords des plaques sont usinés pour réaliser un recouvrement par feuillures de 35 mm de largeur. KNAUF BRIO 18 WF comporte une semelle de 10 mm de fibres de bois contrecollée en usine.

#### 2.2.2.1.1. Caractéristiques dimensionnelles des plaques KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF

Les plaques sont conformes à la NF EN 15283-2+A1.

- Longueur utile (mm) : 1200,0 ± 2,0
- Largeur utile (mm) : 600,0 ± 2,0
- Longueur totale (mm) : 1235,0 ± 2,0
- Largeur totale (mm) : 635,0 ± 2,0
- Épaisseur totale (mm) :
  - KNAUF BRIO 18 : 18,0 ± 0,2
  - KNAUF BRIO 18 WF : 28,0 ± 0,2
- Équerrage (mm) : ± 2 mm

#### 2.2.2.1.2. Autres caractéristiques des plaques de plâtre

- Masse surfacique (kg/m<sup>2</sup>) :
  - KNAUF BRIO 18 : 21,9 ± 1,2
  - KNAUF BRIO 18 WF : 24,4 ± 1,5
- Dureté superficielle (Brinell) : 20 – 30 N/mm<sup>2</sup>
- Absorption d'eau selon méthode Cobb à 1 heure < 500 g/m<sup>2</sup> par face.
- Résistance à la flexion (après conditionnement à 40 °C) : ≥ 8,0 N/mm
- Conductivité thermique  $\lambda_{10}$  :
  - KNAUF BRIO 18 : 0,25 W/m.K
  - KNAUF BRIO 18 WF : 0,10 W/m.K
- Réaction au feu :
  - KNAUF BRIO 18 : Euroclasse A2-s1, d0
  - KNAUF BRIO 18 WF : Euroclasse E

#### 2.2.2.1.3. Caractéristiques acoustiques : indice d'affaiblissement acoustique et niveau de bruit de choc du complexe non revêtu

Bruits aériens				
	Support nu : Rw+C	Complexe	Rw+C	Efficacité $\Delta(Rw+C)$
Plancher bois : solives et panneau OSB ép.22 mm	26 dB	Plancher bois (solives et panneau OSB) + KNAUF BRIO 18 + KNAUF FORME 50 mm	39 dB	13 dB
	24 dB	Plancher bois (solives et panneau OSB) + KNAUF BRIO 18 + KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB 60 mm	40 dB	16 dB
Plancher bois : CLT 140mm	35 dB	Plancher bois CLT + KNAUF BRIO 18 WF	47 dB	12 dB
		Plancher bois CLT + KNAUF BRIO 18 + KNAUF BRIO 18 WF	50 dB	15 dB
Dalle béton ép.140mm	51 dB	Dalle béton ép.140mm + KNAUF BRIO 18 + Knauf Thane Sol 24mm + KNAUF FORME 20 mm	54 dB	3 dB
		Dalle béton ép.140mm + KNAUF BRIO 18 + KNAUF FORME 40 mm	54 dB	4 dB

**Tableau 4 - Indice d'affaiblissement acoustique : KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF sur plancher bois ou béton**

<b>Atténuation du bruit de choc sur plancher bois</b>	<b>Efficacité <math>\Delta(L_{n,w})</math></b>
Plancher bois (solives et panneau OSB) + KNAUF BRIO 18 + KNAUF FORME 50 mm	10 dB
Plancher bois (solives et panneau OSB) + KNAUF BRIO 18 + KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB 60 mm	15 dB
Plancher bois CLT 140mm + KNAUF BRIO WF	16 dB
Plancher bois CLT 140mm + KNAUF BRIO 18 + KNAUF BRIO WF	20 dB
<b>Atténuation du bruit de choc sur plancher lourd normalisé</b>	<b>Efficacité <math>\Delta L_w</math></b>
Dalle béton ép.140mm + KNAUF BRIO 18 + Knauf Thane Sol 24mm + KNAUF FORME 20 mm	19 dB
Dalle béton ép.140mm + KNAUF BRIO 18 + KNAUF FORME 40 mm	15 dB

**Tableau 5 - Niveau de bruit de choc : KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF sur plancher bois ou béton**

## 2.2.2.2. Isolants

### 2.2.2.2.1. Fibres de bois (KNAUF BRIO 18 WF)

Conforme à la norme NF EN 13171.

- Épaisseur (mm) : 10
- Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>) : 250
- Résistance à la compression (kPa) : > 150 à 10 % d'écrasement

### 2.2.2.2.2. Isolants posés librement

#### KNAUF Therm Sol NC Th 35

Polystyrène expansé conforme à la norme NF EN 13163.

Certificat ACERMI : 03/007/190

#### KNAUF X Therm Sol Th 30

Polystyrène expansé conforme à la norme NF EN 13163.

Certificat ACERMI : 03/007/326

#### KNAUF THANE SOL

Polyuréthane conforme à la norme NF EN 13165.

Certificat ACERMI : 10/007/678

## 2.2.2.3. Sous-couches en granulats

Granulats d'argile expansée imputrescible, pour forme d'égalisation et de désolidarisation.

### 2.2.2.3.1. Granulats KNAUF FORME

#### Caractéristiques

- Granulométrie : 2 à 6 mm (0 % > 8 mm – 24 % > 5 mm – 69 % > 3,15 mm – 95 % > 2 mm)
- Résistance à la compression (selon NF P 18-309) (MPa) : 3,00 ± 0,05
- Humidité < 1 %
- Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>) : 420 ± 30
- Incombustible par nature

#### Conditionnement

Sacs plastiques de 50 litres, soit 21 kg environ

### 2.2.2.3.2. Granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB

#### Caractéristiques

- Granulométrie : 0,5 à 4 mm
- Résistance à la compression (MPa) : > 3,00
- Humidité < 0,3 %
- Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>) : 1650
- Réaction au feu : A1

#### Conditionnement

Sacs de 25 kg, soit environ 15 litres

#### 2.2.2.4. Produits associés à la mise en œuvre des plaques KNAUF BRIO 18

##### 2.2.2.4.1. Colle KNAUF BRIO

La jonction entre plaques au droit des feuillures est assurée par une colle polyuréthane mono-composant.

##### **Caractéristiques**

- Masse volumique : 1,15 g/cm<sup>3</sup>
- Viscosité : 3900 mPa.s à 20 °C
- Température d'utilisation : 5 à 30 °C

**Conditionnement** en flacons de 800 g

**Stockage** (flacon non entamé) : 12 mois au sec et à l'abri du gel

##### 2.2.2.4.2. Fixations

- Agrafes en acier galvanisé rond ou plat de longueur comprise entre 15 et 17 mm et de diamètre 1,5 mm.
- Vis KNAUF BRIO simple filet à tête conique et pointe clou protégée de la corrosion (par phosphatation – 24 h au brouillard salin), de diamètre 4,2 mm et de longueur 17 mm.

##### 2.2.2.4.3. Mortier adhésif KNAUF MAK 3

Mortier adhésif à base de plâtre, conforme à la norme NF EN 14496.

- Taux de gâchage : 52 à 56 %
- Temps d'emploi : 2 h
- Temps de prise : 3 h

**Conditionnement** : sac de 8 ou 25 kg

##### 2.2.2.4.4. Bande résiliente périphérique

KNAUF PERIMOUSSE d'épaisseur 5 mm et de largeur 100, 125, 150 ou 175 mm.

**Conditionnement** : rouleau de 100 m

##### 2.2.2.4.5. Jonction d'angle métallique

Bande métallique pliable de 100 mm de large et 0,6 mm d'épaisseur.

**Conditionnement** : rouleau de 50 m

#### 2.2.2.5. Produits associés à la pose des revêtements de sol

##### 2.2.2.5.1. Pose de revêtements minces (plastiques, textiles) ou de parquet

Les produits associés sont ceux précisés dans le tableau 2 du § 1.1.2.

Les parquets peuvent être mise en œuvre en pose collée ou flottante.

##### 2.2.2.5.2. Pose de revêtements céramiques ou analogues

Les produits associés sont ceux précisés dans le tableau 3 du § 1.1.2.

---

## 2.3. Dispositions de conception

---

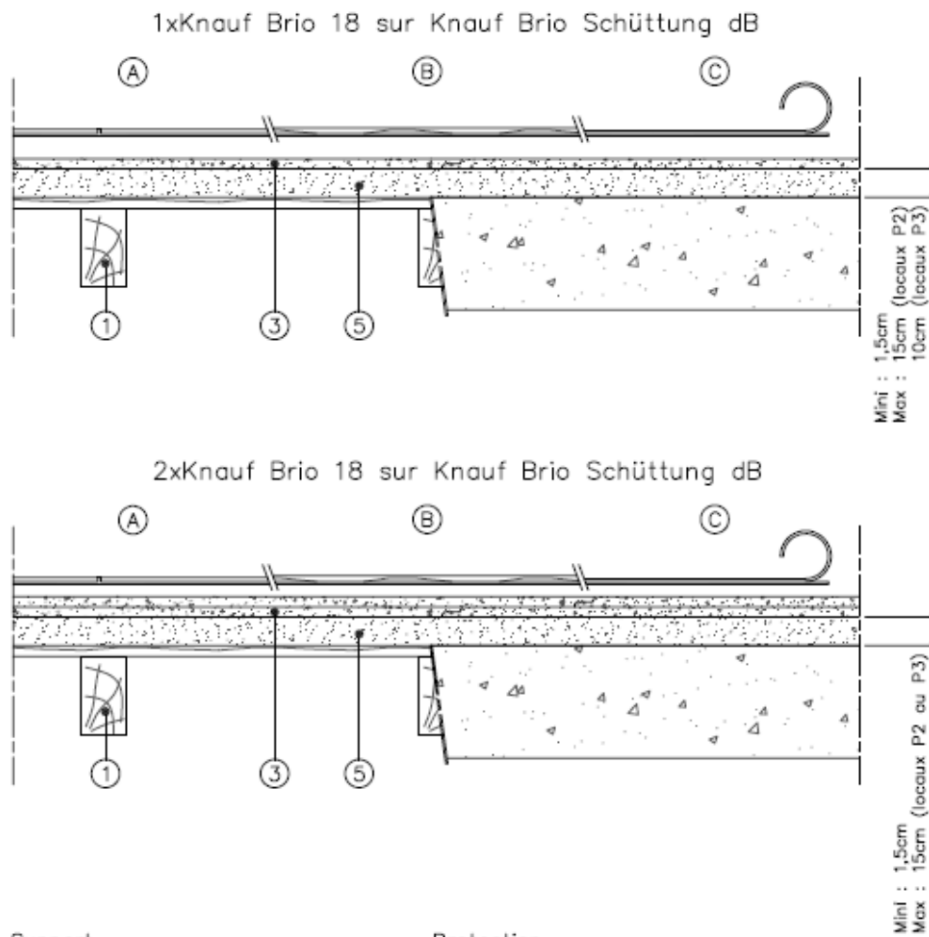
Le procédé KNAUF BRIO 18 doit être mise en œuvre par des personnels familiarisés avec la pose de plaques de plâtre.

La chape sèche KNAUF BRIO 18 repose soit :

- sur les granulats KNAUF FORME
- sur les granulats BRIO SCHÜTTUNG dB
- sur un isolant KNAUF
- sur KNAUF FORME recouvert d'un isolant KNAUF

La chape sèche KNAUF BRIO 18 WF repose soit :

- directement sur le support
- sur les granulats KNAUF FORME
- sur les granulats BRIO SCHÜTTUNG dB.

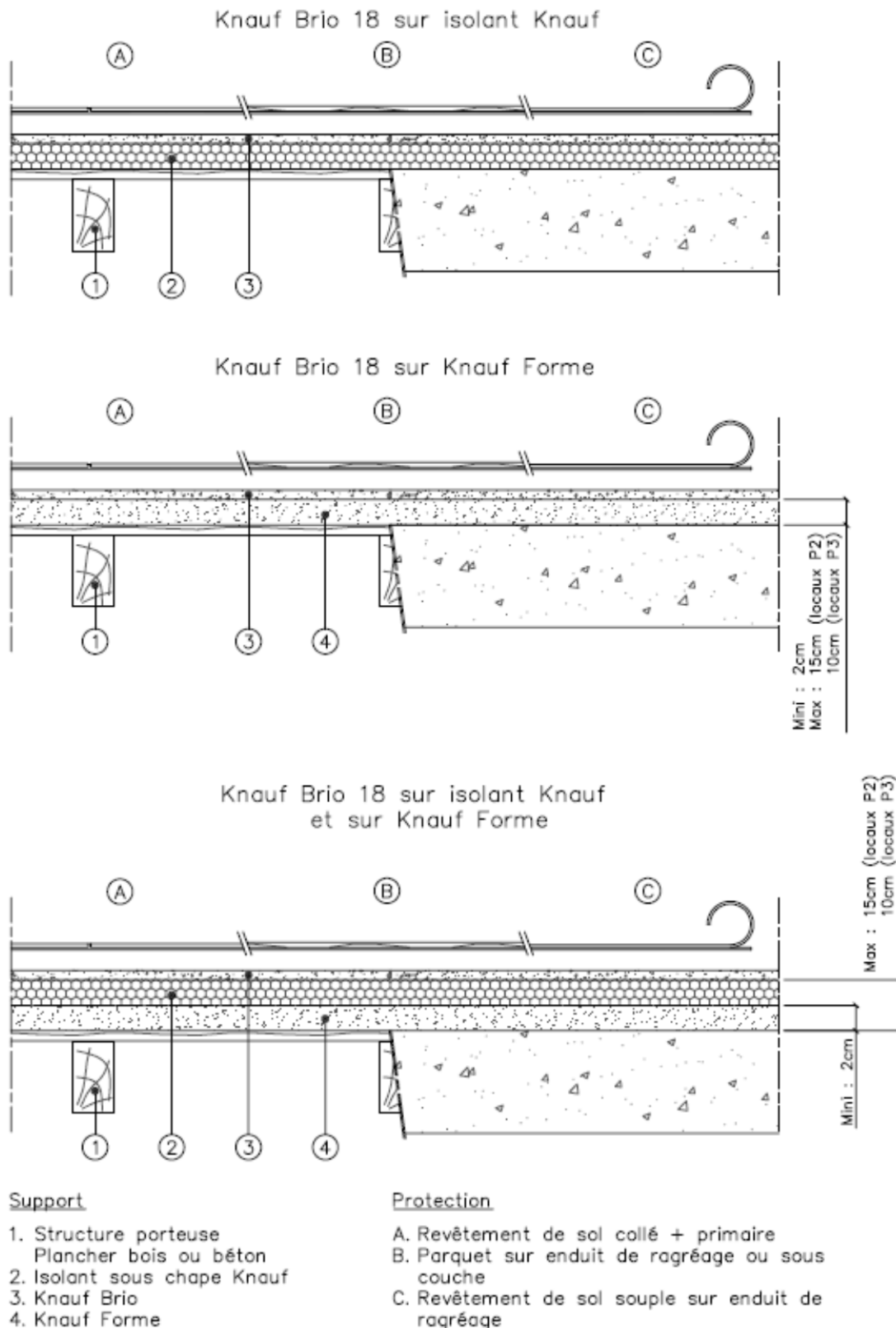
Support

1. Structure porteuse  
Plancher bois ou béton
2. Isolant sous chape Knauf
3. Knauf Brio
5. Knauf Brio Schüttung dB

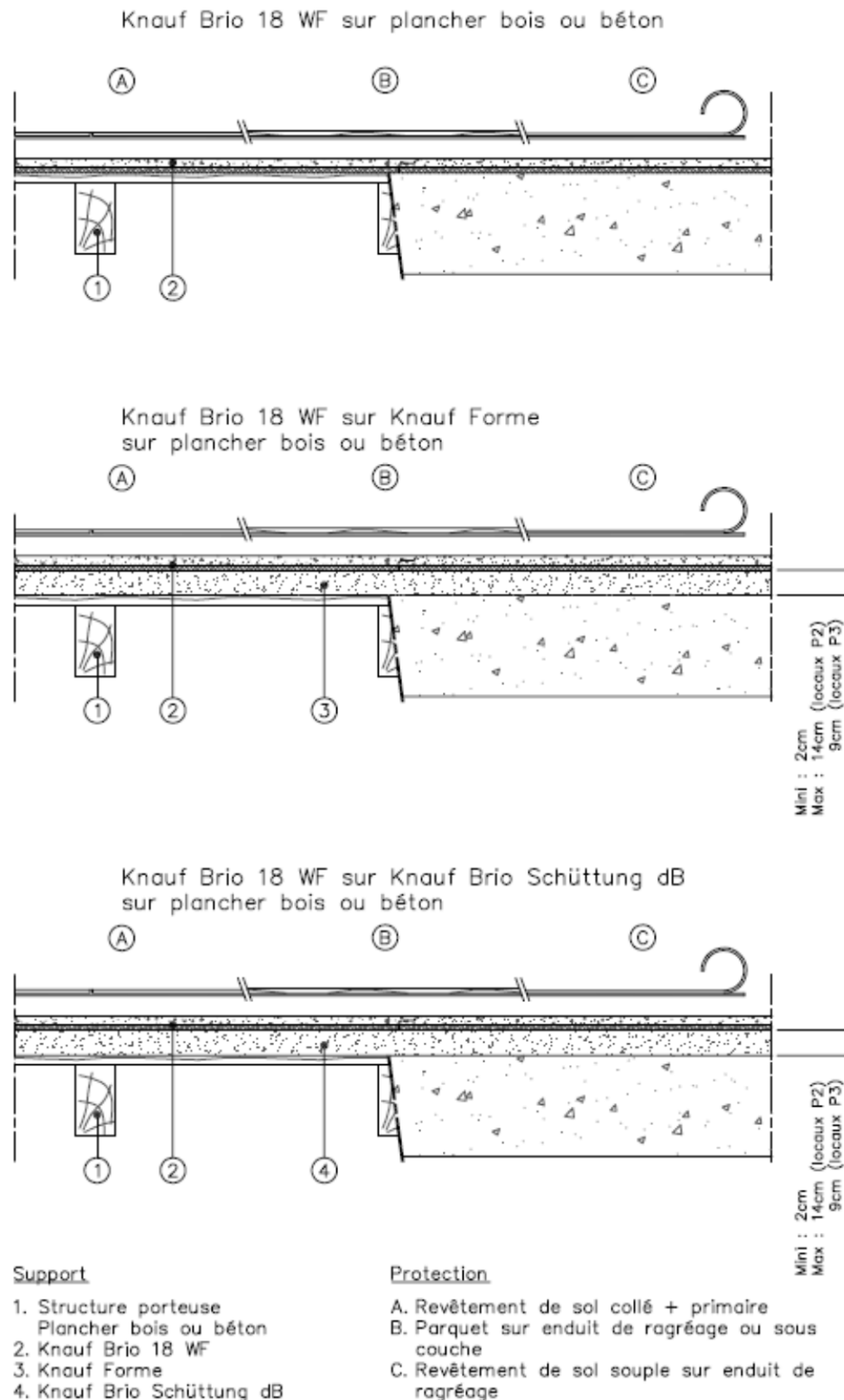
Protection

- A. Revêtement de sol collé + primaire
- B. Parquet sur enduit de ragréage ou sous couche
- C. Revêtement de sol souple sur enduit de ragréage

**Figure 1 - Mise en œuvre Knauf Brio 18 sur Knauf Brio Schüttung dB**



**Figure 2 – Mise en œuvre Knauf Brio 18 sur Knauf Forme et/ou isolant**



**Figure 3 – Mise en œuvre Knauf Brio 18 WF**

### 2.3.1. Dispositions générales

#### 2.3.1.1. État du chantier

##### Cloisons et doublages

Les cloisons séparatives de logement, les cloisons sèches à hautes performances acoustiques (de type KNAUF KMA), ainsi que les cloisons de distribution et de doublage en maçonnerie doivent être posées avant la chape sèche.

Seules les cloisons de distribution sèches et légères ( $\leq 100$  kg/m) telles que POLYCLOISON et cloisons KNAUF KM peuvent être posées sur KNAUF BRIO 18. Elles sont fixées sur des semelles ou sur des rails collés ou chevillés sur KNAUF BRIO 18.

### Canalisations

Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier l'étanchéité des circuits pour installations sanitaires et installations de chauffage avant la pose de KNAUF BRIO 18.

Les canalisations sous pression (eau froide, eau chaude, gaz) ne doivent pas comporter de soudure ni de raccord ; les canalisations de fluides chauds et de gaz doivent être sous gaine continue.

Les canalisations horizontales peuvent passer sous la chape KNAUF BRIO 18 à condition d'être recouvertes d'au moins 2 cm de granulats KNAUF FORME ou d'au moins 1,5 cm de granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB.

Les canalisations verticales traversant KNAUF BRIO 18 sont montées dans des fourreaux dépassant de 3 cm le niveau fini du revêtement de sol et de 5 cm pour le gaz.

Dans les locaux E2 avec revêtement céramique ou analogue, le SPEC sous certificat QB11-05 est appliqué en continuité avec la partie courante, jusqu'au fourreau et autour de celui-ci sur 3 cm de haut. Un morceau de bande de renfort, noyé dans la résine, est enroulé autour du fourreau. La bande de renfort, définie dans le certificat QB du SPEC, découpée en collerette, est noyée dans la résine au sol. Une collerette définie dans le certificat QB du SPEC peut également être utilisée.

Un espace de 5 mm au moins est ménagé entre le carrelage et le fourreau. Il doit être ensuite rempli avec un mastic conforme à la norme NF EN 15651-3.

### Autres dispositions

Les conditions ci-après doivent être satisfaites dans les locaux recevant KNAUF BRIO 18 et dans les locaux avoisinants :

- séchage suffisant du gros œuvre et des enduits (sur murs et plafonds),
- locaux hors d'eau, hors d'air
- Il est important de prévenir le risque de réhumidification importante accidentelle ultérieure des locaux.

#### 2.3.1.2. Conditions ambiantes

La température doit être supérieure ou égale à 5 °C.

#### 2.3.1.3. Stockage sur chantier

Les plaques KNAUF BRIO 18 doivent être stockées à l'abri des intempéries et parfaitement à plat, si possible en piles complètes avec leurs emballages.

Une plaque déformée, fissurée ou ébréchée ne doit pas être employée. Les petites épaufrures apparentes sont rebouchées au plâtre après la pose.

Lorsque des isolants sont prévus sur chantier, ils doivent être conservés dans l'emballage d'origine encore scellé au sec.

### 2.3.2. Etat du support

Les plaques de sol KNAUF BRIO 18 doivent être posées sur un support stable et continu et ne peuvent en aucun cas constituer un plancher porteur posé sur appuis ponctuels.

Pour KNAUF BRIO 18 WF, lorsqu'elle est mise en œuvre directement sur support, la tolérance de planéité générale admissible est de 3 mm sous la règle de 2 m. Sinon, reprendre les inégalités du support avec un enduit de ragréage ou de dressage.

#### 2.3.2.1. Travaux neufs

Les procédés KNAUF BRIO 18 associé aux granulats d'égalisation ou à un isolant KNAUF et KNAUF BRIO 18 WF posé directement sur support ou associé aux granulats d'égalisation peuvent être utilisés sur tout support en béton ou en bois.

Le support doit être sec au moment de la mise en œuvre.

Pour un plancher béton, la siccité doit être inférieure ou égale à 4,5 %.

#### 2.3.2.2. Travaux de rénovation

Pour la reconnaissance de la structure du plancher existant et la vérification de sa capacité portante, le maître d'ouvrage ou son représentant peuvent se référer au §3.1 du document « Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 – Chapes et dalles sur planchers bois – ouvrage en réhabilitation ».

		Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )
KNAUF BRIO 18 / KNAUF BRIO 18 WF		22/25
Associé à des granulats KNAUF FORME	2 cm	31/34
	5 cm	44/47
	10 cm	65/68
	15 cm	85/88
Associé à des granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB	1,5 cm	47/50
	5 cm	105/108
	10 cm	187/190
	15 cm	270/273

**Tableau 6 – Masse surfacique du système KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF associé ou non à des granulats d'égalisation**

### 2.3.2.3. Cas d'un plancher bois

Pour un support bois, une ventilation en sous face du plancher est à prévoir telle que décrite dans le DTU 51.3 pour les planchers bas sur vide sanitaire.

Selon la conception de l'ouvrage, une aération du plancher peut être nécessaire, il convient de s'assurer que cela est respecté et que celle-ci pourra être maintenue après application du revêtement de sol ou de plafond.

Le support doit être sec au moment de la mise en œuvre.

Dans le cas de la pose de la chape sèche sur support bois massif ou en panneaux à base de bois, le taux d'humidité du plancher avant la mise en place de la chape sèche doit être le plus proche possible de l'humidité d'équilibre moyenne attendue en classe de service 1 (intérieur chauffé), c'est-à-dire qu'elle doit être comprise entre 7 % et 13 %, sauf indications différentes données par le maître d'ouvrage.

Le contrôle du taux d'humidité sera réalisé à l'aide d'un testeur d'humidité étalonné. Si l'humidité mesurée s'éloigne de plus de 2 % de la plage cible, les locaux seront aérés et/ou chauffés jusqu'à obtenir une humidité correcte.

### 2.3.2.4. Cas des supports bois contrecollé-croisé (CLT)

Dans le cas de la mise en œuvre de la chape sèche KNAUF BRIO 18 sur un support bois contrecollé-croisé (CLT), les tolérances de planéité admissibles devront respecter celles indiquées dans le Document Technique d'Application du support CLT utilisé. En cas de reprise de désaffleurement, un ponçage de 5 mm au plus pourra être réalisé par le charpentier à l'aide d'une ponceuse.

Avant la pose de la chape sèche KNAUF BRIO 18, le contrôle du taux d'humidité du support devra être réalisé, suivant les dispositions mentionnées dans l'avis technique ou le DTA du plancher CLT, par le charpentier conformément au guide « Construction bois et gestion de l'humidité en phase chantier » (CODIFAB – Avril 2020). Cette mesure d'humidité doit être réalisée le jour de la mise en œuvre du film polyéthylène et un « bon à fermer » devra être émis par le charpentier à l'entreprise du second œuvre.

Les résultats obtenus devront être de  $15 \pm 3$  % si la structure a été dimensionnée en classe de service 2 et de  $12 \pm 2$  % si la structure a été dimensionnée en classe de service 1.

Le « bon à fermer » doit indiquer que pour les zones concernées par celui-ci, l'humidité du bois est comprise dans la plage permettant de débiter les travaux de second œuvre sans qu'il n'y ait un risque de confinement d'une humidité excessive.

Selon la conception de l'ouvrage, une aération du plancher peut être nécessaire, il convient de s'assurer que cela est respecté et que celle-ci pourra être maintenue après application du revêtement de sol ou de plafond.

La conception du plancher CLT doit tenir compte que ce procédé est considéré comme un revêtement de sol à rupture fragile, les dispositions de l'avis technique ou le DTA du plancher CLT s'appliquent en ce sens.

## 2.4. Dispositions de mise en œuvre de la chape sèche KNAUF BRIO 18

### 2.4.1. Travaux préliminaires

#### 2.4.1.1. Protection contre les remontées d'humidité

Quand le support présente un risque de remontées d'humidité, utiliser une feuille plastique de type polyéthylène de 200 µm d'épaisseur au moins. Le recouvrement entre lés est de 20 cm au moins.

Dans le cas de la pose sur support bois CLT, la pose d'un film polyéthylène est obligatoire.

#### 2.4.1.2. Mise en œuvre des granulats KNAUF FORME

Obturer les trous et les fentes du support (par exemple avec le mortier adhésif KNAUF MAK 3 ou une colle à carrelage), de façon à éviter toute fuite de granulats. Veiller en particulier aux points singuliers (angles et rives, fourreaux de canalisations, passage de poteaux, jonction entre supports différents, ...).

Dans le cas d'un support bois, un film non tissé de type géotextile doit être appliqué sur le plancher avec 20 cm de recouvrement entre les lés pour prévenir tout risque de passage des granulats.

Après traçage des niveaux, les granulats KNAUF FORME sont répandus devant la règle de tirage, puis réglés sans être damés, en commençant par les côtés opposés à l'issue du local (cf. figure 4).

L'épaisseur de KNAUF FORME devra répondre aux dispositions prévues dans le tableau 7.

Présentation du système	Épaisseur minimale de KNAUF FORME	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur KNAUF FORME	2 cm <sup>(1)</sup>	15 cm, 20 cm localement	10 cm, 15 cm localement
Pose sur KNAUF FORME + isolants		L'épaisseur KNAUF FORME + isolant ne doit pas dépasser 15 cm et 20 cm localement	L'épaisseur KNAUF FORME + isolant ne doit pas dépasser 10 cm et 15 cm localement
<sup>(1)</sup> 2 cm y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées).			

**Tableau 7 - Épaisseurs limites d'emploi des granulats KNAUF FORME**



**Figure 4 - mise en œuvre des granulats d'égalisation**

#### 2.4.1.3. Mise en œuvre des granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB

Obturer les trous et les fentes du support (par exemple avec le mortier adhésif KNAUF MAK 3 ou une colle à carrelage), de façon à éviter toute fuite de granulats. Veiller en particulier aux points singuliers (angles et rives, fourreaux de canalisations, passage de poteaux, jonction entre supports différents, ...).

Dans le cas d'un support bois, un film non tissé de type géotextile doit être appliqué sur le plancher avec 20 cm de recouvrement entre les lés pour prévenir tout risque de passage des granulats.

Après traçage des niveaux, les granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB sont répandus devant la règle de tirage, puis réglés sans être damés, en commençant par les côtés opposés à l'issue du local (cf. figure 4).

L'épaisseur de KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB devra répondre aux dispositions prévues dans le tableau 8, et notamment pour la prise en compte des charges ponctuelles et réparties admissibles sur les complexes.

	Couche simple : 1xBrio18 + KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB	Double couche : 2xBrio18 + KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB
<b>Brio Schüttung dB 15 mm ≤ e ≤ 50 mm</b>		
Charge ponctuelle	Locaux P3	Locaux P3
Charge répartie	≤ 2,5kN/m <sup>2</sup>	≤ 4kN/m <sup>2</sup>
<b>Brio Schüttung dB 50 mm &lt; e ≤ 100 mm</b>		
Charge ponctuelle	Locaux P3	Locaux P3
Charge répartie	≤ 1,5 kN/m <sup>2</sup>	≤ 4kN/m <sup>2</sup>
<b>Brio Schüttung dB 100 mm &lt; e ≤ 150 mm</b>		
Charge ponctuelle	Locaux P2	Locaux P3
Charge répartie	≤ 1,5kN/m <sup>2</sup>	≤ 2,5kN/m <sup>2</sup>

**Tableau 8 - Epaisseurs limites d'emploi des granulats KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB**

#### 2.4.1.4. Désolidarisation périphérique

Avant la pose des plaques KNAUF BRIO 18, disposer une bande résiliente KNAUF PERIMOUSSE à la périphérie des locaux, des poteaux et des fourreaux. Cette disposition permet d'éviter d'éventuelles remontées de granulats KNAUF FORME ou KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB.

#### 2.4.1.5. Pose des plaques d'isolant avec plaques KNAUF BRIO 18 uniquement

La pose des isolants est réalisée conformément au NF DTU 52.10.

Il est possible de superposer deux couches d'isolants de même nature (décrits au § 2.2.2.2) sur support brut ou KNAUF FORME. Dans ce cas, la somme des indices a des isolants doit être inférieure ou égale à 4.

En cas de forte dénivellation locale, le rang de panneaux de polystyrène défini au § 2.2.2.2 est posé sur une couche de KNAUF FORME.

Une souplesse notable correspond à un vide parasite sous les plaques d'isolant. Cet espace doit être comblé avec des granulats KNAUF FORME.

### 2.4.2. Mise en place du KNAUF BRIO 18

#### 2.4.2.1. Principe de pose - implantation

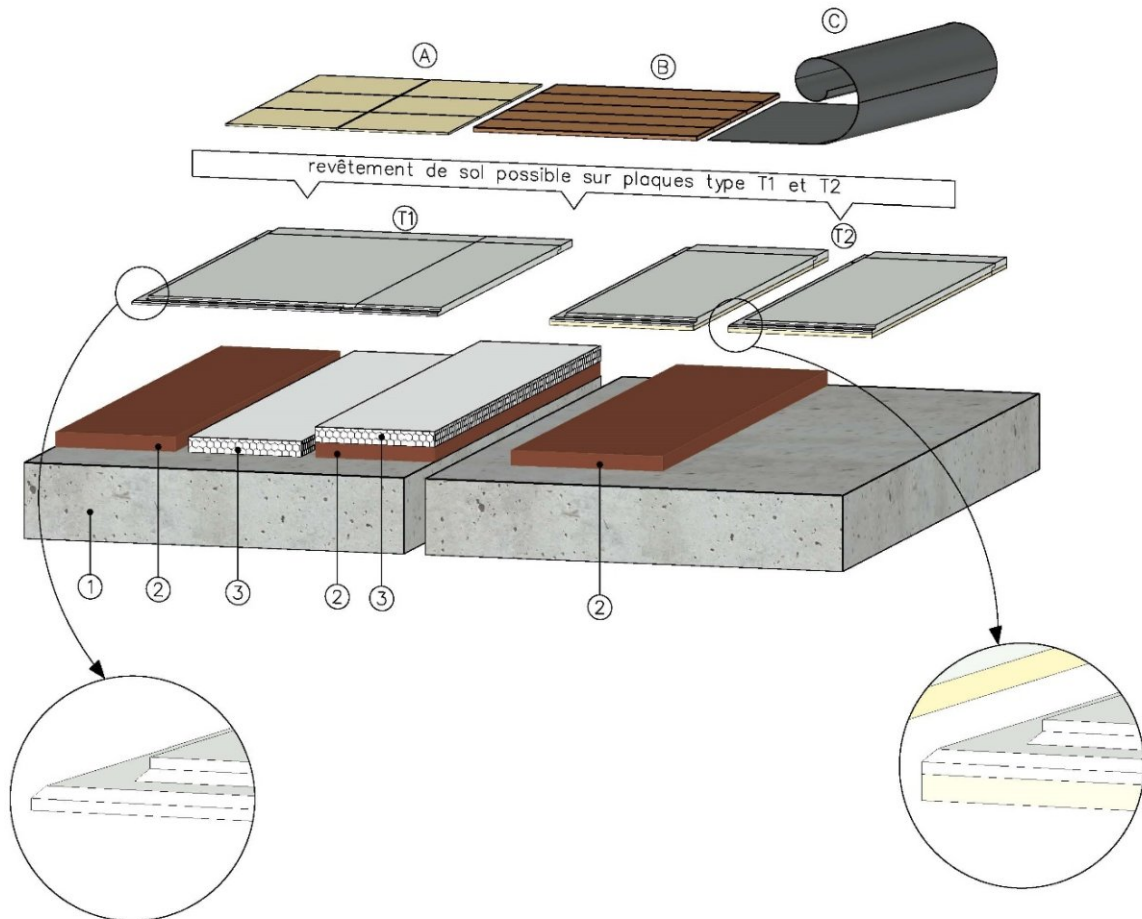
Les plaques KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF se posent face marquée vers le haut à joints décalés, avec un décalage minimal de 20 cm. Les dimensions minimales des panneaux de rives sont également de 20 cm.

Quand le mur de départ et le mur opposé ne sont pas parallèles, faire l'implantation des plaques de manière à respecter le mieux possible ces minima de 20 cm.

#### **Cas des charges d'exploitations allant jusque 4,0 kN/m<sup>2</sup>**

Une couche supplémentaire de KNAUF BRIO 18 est mise en œuvre en respectant un décalage des joints des deux lits de plaques de 20 cm minimum dans le sens longitudinal et d'une demi-plaque dans le sens transversal, selon le plan de pose des figures 5a et 5b.

## Knauf Brio - Support béton



## LEGENDE

Support

1. Élément porteur
2. Knauf Forme ou Brio Schüttung dB
3. Isolant sous chape

Plaque Brio / Brio WF

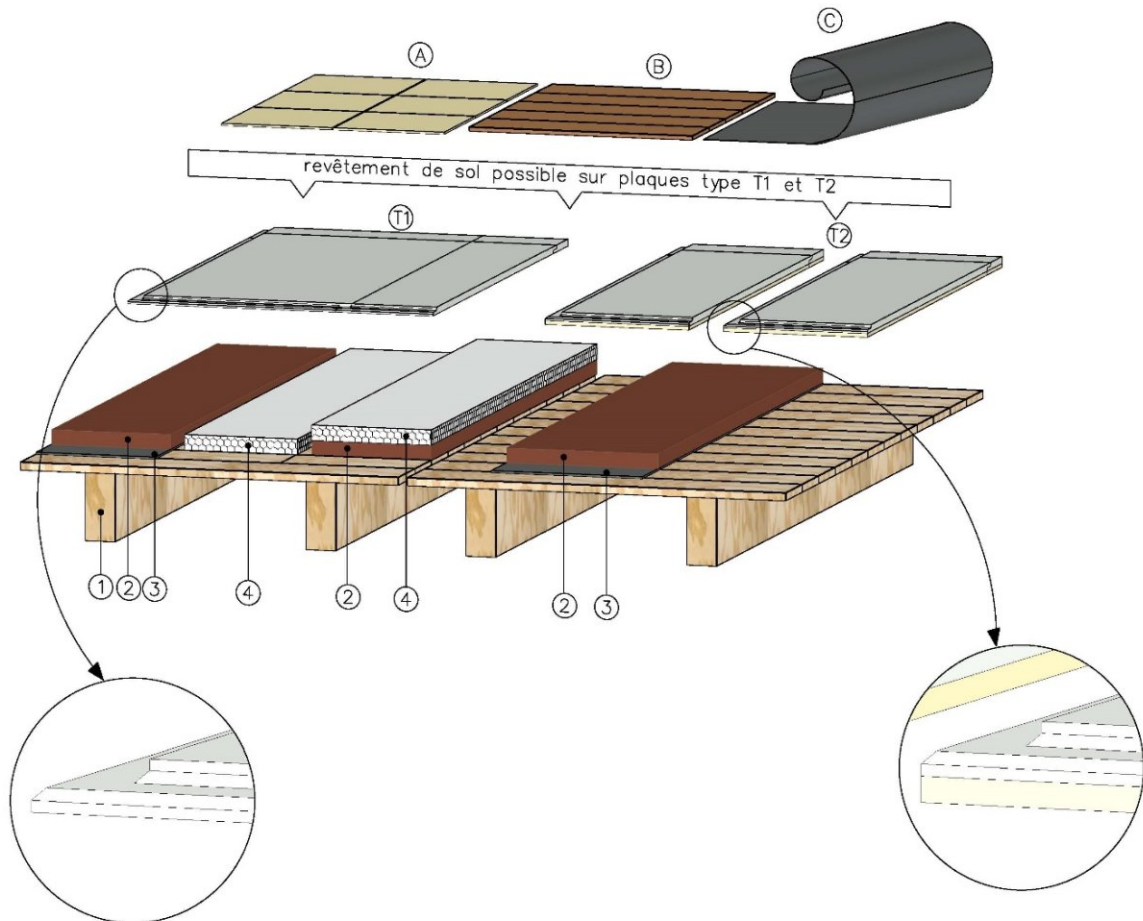
- T1. Plaque Knauf Brio
- T2. Plaque Knauf Brio 18 WF

Protection

- A. Revêtement de sol collé + primaire
- B. Parquet sur enduit de ragréage ou sous couche
- C. Revêtement de sol souple sur enduit de ragréage

Figure 5a - Mise en œuvre Knauf Brio sur support béton

## Knauf Brio - Support bois



## LEGENDE

Support

1. Élément porteur bois
2. Knauf Forme ou Brio Schüttung dB
3. Film non tissé
4. Isolant sous chape

Plaque Brio / Brio WF

- T1. Plaque Knauf Brio
- T2. Plaque Knauf Brio 18 WF

Protection

- A. Revêtement de sol collé + primaire
- B. Parquet sur enduit de ragréage ou sous couche
- C. Revêtement de sol souple sur enduit de ragréage

**Figure 5b – mise en œuvre KNAUF BRIO sur support bois**

#### 2.4.2.2. Assemblage des plaques et fixation

Après traçage, les chants des éléments périphériques en contact avec les parois verticales sont découpés sur 35 mm minimum (largeur de la feuillure) à l'aide d'une scie égoïne ou d'une scie circulaire et système d'aspiration.

Avant la pose du premier élément, vérifier les dimensions des pièces afin de respecter les dispositions décrites au § 2.4.2.1.

Nota : les plaques ou complexes découpés ne sont autorisés qu'en rive ou en seuil de porte.

Deux cordons parallèles de colle KNAUF BRIO sont déposés sur les feuillures des panneaux en place soit une consommation d'environ 40 g/m<sup>2</sup>.

Les plaques sont liaisonnées entre elles par vissage à l'aide des vis KNAUF BRIO à raison de 8 vis par élément (5 sur la longueur et 3 sur la largeur). Les vis peuvent être remplacées par des agrafes.

Après séchage de la colle (un délai de 2 h est courant mais peut varier en fonction de la température et de l'hygrométrie), l'éventuel excédent de colle refluant à travers les joints est arasé avec une spatule.

### Cas des charges d'exploitations allant jusque 4,0 kN/m<sup>2</sup>

Pour la mise en œuvre d'une couche supplémentaire de KNAUF BRIO 18, les deux lits de plaques sont assemblés par collage à l'aide de la colle KNAUF BRIO par 2 croix de 600 x 600 mm, il n'y a pas de lestage complémentaire, le plan de collage est suffisamment maintenu par la masse de la plaque supérieure. Le lit de plaque supérieur est assemblé de façon identique au lit inférieur au niveau de la feuillure par assemblage vis + colle.

#### 2.4.2.3. Finitions

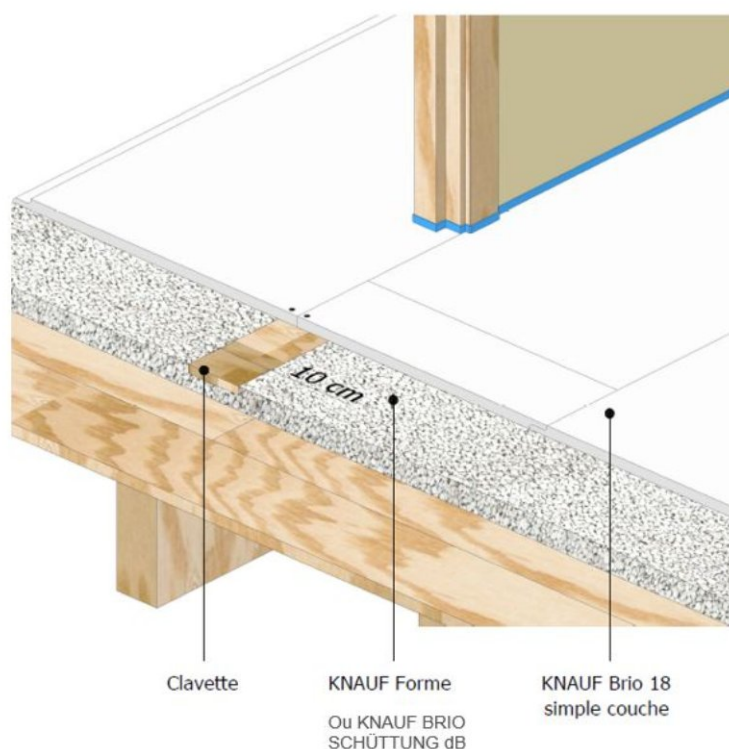
Les vides laissés par les découpes de plaques autour des éléments traversants sont rebouchés, puis égalisés à l'aide du mortier adhésif KNAUF MAK 3.

### 2.4.3. Traitement des points singuliers

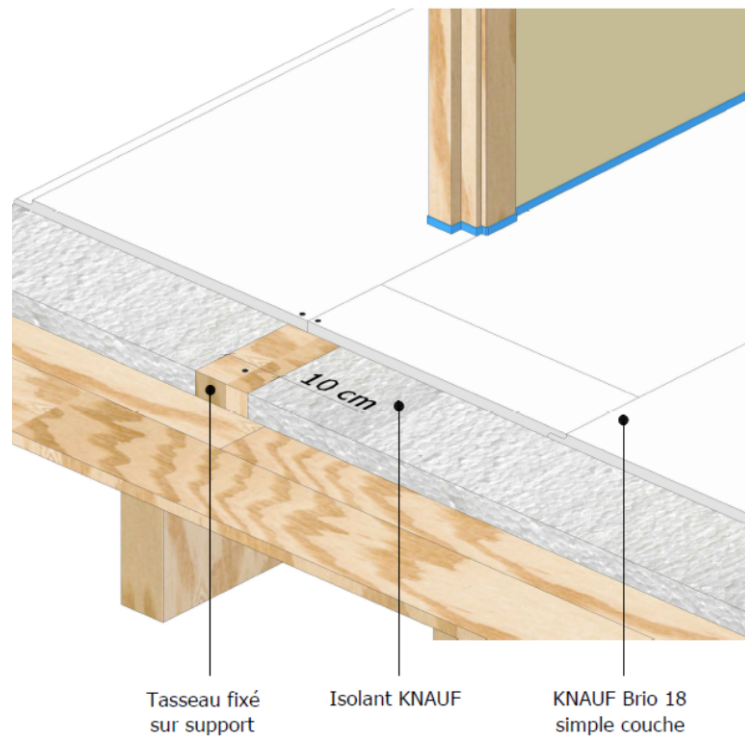
#### 2.4.3.1. Passage des portes

Au passage des portes, les plaques KNAUF BRIO 18 sont soit solidarisées entre elles par une clavette continue en bois de largeur 10 cm au minimum en cas de pose sur granulats, soit vissées sur un tasseau fixé au support (cf. figure 6).

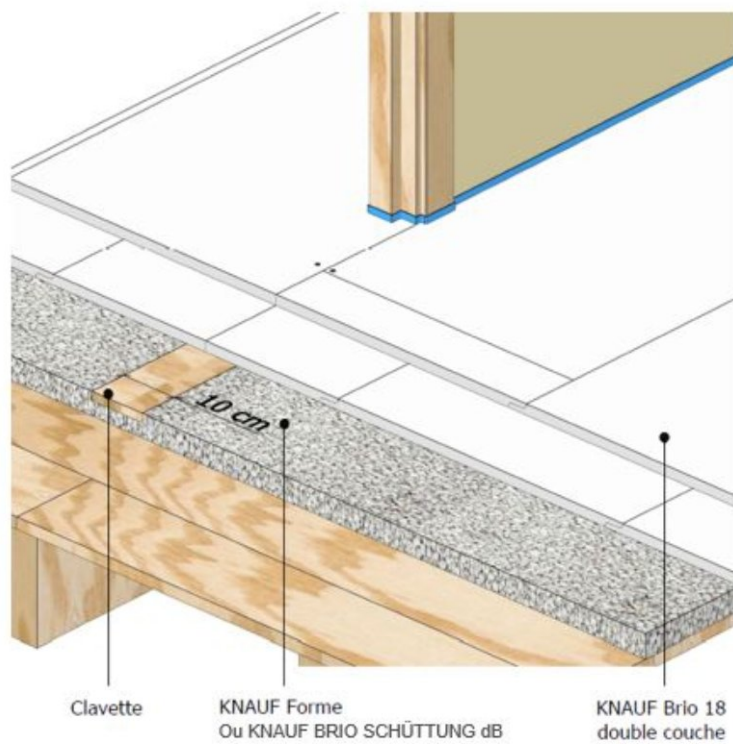
Dans le cas de cloisons mises en œuvre après la chape sèche, les plaques KNAUF BRIO 18 sont posées en respectant les règles de mise en œuvre sans disposition particulière au droit des passages de portes.



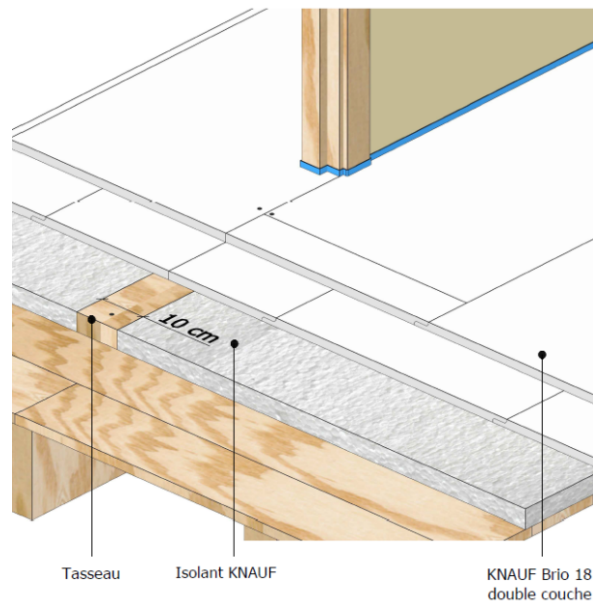
**Figure 6 - Passage de porte, simple couche de Brio 18 avec clavette**



**Figure 7 - Passage de porte, simple couche de Brio 18 avec tasseau**



**Figure 8 - Passage de porte, double couche de Brio 18 avec clavette**



**Figure 9 - Passage de porte, double couche de Brio 18 avec tasseau**

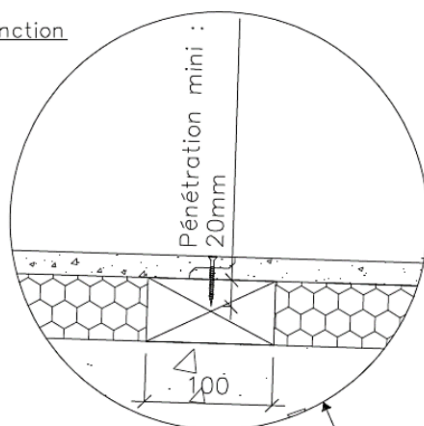
#### 2.4.3.2. Mise en œuvre en pente

Dans les ouvrages de pente maximum 10 %, les plaques sont mises en œuvre et fixées sur des tasseaux fixés aux supports dans le sens transversal à la pente.

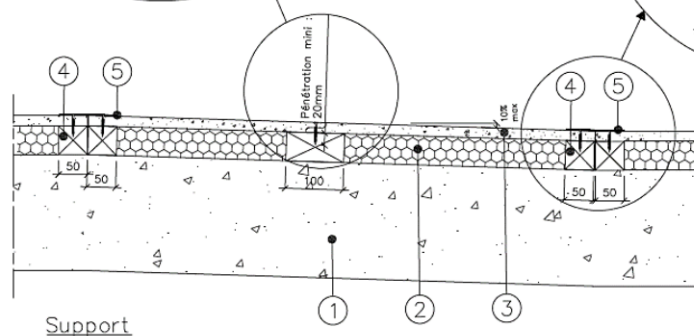
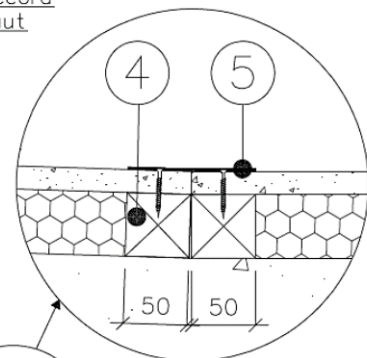
Les plaques sont maintenues au droit des changements de pente par des profilés de jonction d'angle métalliques.

Les changements de pente seront traités au-dessus de la plaque par des profilés spécifiques au revêtement de sol (cf. figure 10).

Détail : jonction en pente



Détail : raccord bas ou haut



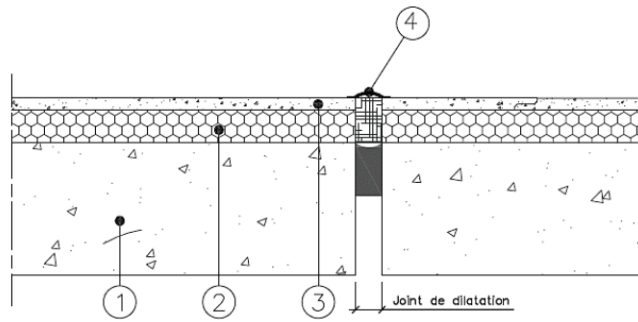
Support

1. Structure porteuse
2. Isolant sous chape Knauf
3. Knauf Brio
4. Knauf Brio fixée par vis  $\varnothing 3.9\text{mm}$  dans tasseau bois
5. Jonction d'angle métallique

**Figure 10 - Pose en pente**

#### 2.4.3.3. Joints de dilatation

Au droit des joints de dilatation, la chape sèche KNAUF BRIO 18 est interrompue. Un profilé est mis en place pour assurer la continuité du joint.



#### Support

1. Structure porteuse
2. Isolant sous chape Knauf
3. Knauf Brio
4. Joint de continuité avec profilé (à définir en fonction du revêtement de sol)

**Figure 11 - Traitement d'un joint de dilatation**

#### 2.4.3.4. Joint de fractionnement

Tous les 20 m linéaires au moins et en cas de changement de nature du support, un joint de fractionnement est réalisé.

#### 2.4.4. Tolérances de l'ouvrage terminé

La planéité générale doit être de 5 mm sous une règle de 2 m disposée en tous sens. La continuité de planéité devra être assurée au droit des joints réalisés sans ressaut.

#### 2.4.5. Circulation et travaux sur KNAUF BRIO 18

Le délai de durcissement de la colle KNAUF BRIO 18 solidarissant les plaques est d'au moins 24 heures. Les travaux de collage peuvent être effectués après 24 heures de séchage. Ensuite, les locaux peuvent être mis à la disposition des entreprises du second-œuvre, qui doivent prendre les précautions et dispositions suivantes :

- protection du KNAUF BRIO 18 en cas d'emploi de produits salissants (peinture, graisse, ...),
- utilisation de matériels (escabeaux, échelles, échafaudages, ...) ne risquant pas d'endommager le KNAUF BRIO 18.

---

## 2.5. Pose sur plancher chauffant et/ou rafraîchissant

---

Une pose sur plancher chauffant et/ou rafraîchissant hydraulique n'est possible qu'avec des procédés de chauffage ou réversible sous Avis Technique en cours de validité ayant validé la compatibilité de la propriété chauffante et/ou rafraîchissante avec la chape sèche KNAUF BRIO 18.

---

## 2.6. Pose des revêtements de sol

---

Pour le choix et le principe de pose des revêtements, se reporter au tableau 1.

La surface et l'éclatement des carreaux céramiques ou analogues admis sont précisés au tableau 1.

### 2.6.1. Pose en local E1

#### 2.6.1.1. Pose des revêtements de sol minces (plastiques ou textiles) ou des parquets

Ces revêtements nécessitent la mise en œuvre préalable d'un primaire et d'un enduit de sol (bénéficiant d'un certificat QB11-02 en cours de validité) en épaisseur minimale de 3 mm (correspondant à une consommation moyenne de 5 kg/m<sup>2</sup> de poudre).

Pour le choix de l'enduit, se reporter au tableau 2.

Les conditions de mise en œuvre et les délais de séchage à respecter avant recouvrement sont ceux précisés dans le certificat de cet enduit.

#### 2.6.1.2. Pose de revêtements céramiques et assimilés

La mise en œuvre des carreaux se fait avec mise en œuvre au préalable d'un primaire associé, au moyen d'un mortier colle C2 bénéficiant d'un certificat QB11-01 en cours de validité (cf. tableau 3).

## 2.6.2. Pose en local E2 à caractère privatif

Les revêtements doivent être disposés sur toute la surface de KNAUF BRIO 18, y compris sous les appareils sanitaires.

### 2.6.2.1. Pose d'un revêtement plastique

#### Protection à l'eau en partie courante

Seuls les revêtements plastiques en lés peuvent être utilisés, avec traitement des joints entre lés par soudure à chaud, tel qu'indiqué dans la NF DTU 53.12 «Préparation du support et revêtements de sol souples ».

#### Traitement des rives

Le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes (cf. NF DTU 53.12) :

- remontée en plinthe du revêtement,
- soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple,
- soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

### 2.6.2.2. Pose d'un revêtement céramique ou analogue

Dans les locaux E2, une protection à l'eau est systématiquement interposée entre la chape sèche KNAUF BRIO 18 et le mortier colle. Il s'agit d'un SPEC résine sous-certification QB11-05. Les mortiers colles et matériaux associés sont alors décrits définis dans le certificat QB du SPEC. La mise en œuvre est réalisée conformément aux dispositions du e-cahier 3756, CPT SPEC Résine.

### 2.6.2.3. Seuils – Pieds d'hubriserie

Calfeutrer le joint à l'aide de l'un des produits suivants :

- mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 si l'espace à combler est inférieur à 5 mm de largeur,

ou

- mortier adhésif KNAUF MAK 3 recouvert d'un SPEC bénéficiant d'un certificat QB 11-05.

### 2.6.2.4. Traitement au droit des pénétrations

Pour assurer l'étanchéité à l'eau au droit des pénétrations verticales, mettre en œuvre l'une des solutions suivantes :

- un pan coupé ou un socle avec traitement de protection à l'eau (cf. § 2.6.2.2),

ou

- un calfeutrement étanche avec le mortier adhésif KNAUF MAK 3 recouvert d'un SPEC bénéficiant d'un certificat QB 11-05 lorsque le jeu est supérieur à 5 mm environ ou avec un cordon de mastic (cf. § 2.6.2.3), lorsqu'il est inférieur à 5 mm. Dans le cas d'un revêtement plastique, protéger également KNAUF BRIO 18 par application du SPEC selon les préconisations du e-cahier 3756.

Nota : les siphons de sol sont interdits.

### 2.6.2.5. Pose des appareils sanitaires

Au sol, les appareils doivent reposer sur le revêtement plastique à joints soudés ou le carrelage.

#### Cas de baignoires

Directement sur KNAUF BRIO 18 ou sur revêtement plastique, des plaques de répartition de dimensions 20 x 20 cm au moins doivent être placées sous les pieds de la baignoire.

#### Cas des receveurs de douche

La pose des receveurs de douche n'est admise que s'ils sont surélevés et à évacuation horizontale, ne nécessitant pas de percer la chape sèche.

#### Autres appareils (lavabo, bidet)

Utiliser des appareils à évacuation horizontale.

Les appareils sont soit suspendus, soit fixés sur la chape KNAUF BRIO 18 préperçée. Leur fixation se fait au moyen de chevilles à expansion en mettant au préalable une rondelle de caoutchouc.

---

## 2.7. Maintien en service du produit ou procédé

---

Sans objet.

---

## 2.8. Traitement en fin de vie

---

Conformément aux informations comprises dans la FDES, Knauf Brio 18 et Knauf Brio 18 WF seront mis en benne DIB dans une Installation de Stockage des Déchets de classe II : déchets non dangereux (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux ou ISDND).

---

## 2.9. Assistante technique

---

La Société KNAUF et ses délégations régionales apportent sur demande leur assistance technique aux utilisateurs et aux entreprises, pour le démarrage des premiers chantiers notamment.

Nota : cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

---

## 2.10. Principes de fabrication et de contrôle

---

Les plaques KNAUF BRIO 18 sont fabriquées dans l'usine de Werk Rottleberode (DE) de la Société KNAUF. La vérification du contrôle interne du fabricant est assurée par le VHT de Darmstadt (DE) (Versuchsaustalt für Holz und Brockenbau).

Les plaques KNAUF BRIO 18 et KNAUF BRIO 18 WF sont contrôlées de la manière suivante :

- Les mesures dimensionnelles, la résistance à la flexion, le module d'élasticité et l'absorption d'eau sont contrôlés d'après la norme EN ISO 15283-2, après chaque production et après 24 heures de séchage dans le laboratoire interne de l'usine de production.
- Le facteur de résistance à la vapeur d'eau et le coefficient de conductivité thermique sont contrôlés dans le laboratoire du groupe Knauf à Iphofen selon la EN ISO 10456 : 2010 en EN ISO 6946 : 2008-04.

Les isolants KNAUF sont fabriqués dans les différents centres de production de la Société KNAUF en France et bénéficient d'un suivi dans le cadre de la certification ACERMI.

---

## 2.11. Mention des justificatifs

---

### 2.11.1. Résultats expérimentaux

Les essais de résistance mécanique des panneaux et au poinçonnement ainsi que des essais d'adhérence avec les produits de liaisonnement ont été réalisés au laboratoire du fabricant ainsi qu'au CSTB.

Indice d'affaiblissement acoustique et niveau de bruit de choc :

- Knauf Brio, Knauf Forme et KNAUF BRIO SCHÜTTUNG dB sur plancher bois : RE FCBA 404-10-355-2,
- Knauf sur plancher béton : RE FCBA 404-18-166-2 et RE FCBA 404-18-166-1.
- Knauf Brio sur plancher CLT : Institut Fraunhofer P-BA 252 - 253 - 254 - 255 - 256/2019 report - 07/2019

Rapports de réaction au feu :

- Knauf Brio 18 : RC n° B16329 - Holzforschung München
- Knauf Brio 18 WF : RC n° 903 1790 000-80 - MPA Stuttgart

Appréciations de résistance et protection au feu des isolants :

- APL Efectis 13-A-511-Révision 1
- APL Efectis 11-A-198 Reconduction 2
- APL Efectis 11-A-200 Reconduction 2

Essais de résistance mécanique au poinçonnement des panneaux et essais de résistance mécanique au poinçonnement des panneaux WF + granulats KNAUF FORME, réalisés au CSTB :

- DSR-S-23-23658

### 2.11.2. Références chantiers

KNAUF BRIO 18 est fabriqué en Allemagne depuis 2005, et commercialisé en France depuis 2010.

Les réalisations portent en France sur plus de 1 125 000 m<sup>2</sup>; en Allemagne, sur plus de 2 500 000 m<sup>2</sup>.