

8

CHAPES SÈCHES

GUIDE DE CHOIX **P.406**

CHAPE SÈCHE EN PLÂTRE ARMÉ

Knauf Brio **P.408**

QUANTITATIFS ESTIMATIFS **P.522**



LES AVANTAGES DES CHAPES SÈCHES

L'utilisation de systèmes de chapes sèches flottantes connaît un succès croissant dans les nouvelles constructions et surtout en rénovation.

Les chapes sèches sont plus fines, plus légères et répondent aux exigences particulièrement sévères de la construction. Ainsi les temps de séchage trop long des chapes en ciment font désormais partie du passé.

Les chapes sèches s'adaptent à différentes exécutions en fonction de l'isolation thermique ou acoustique recherchée et offrent ainsi des avantages considérables dans le cadre de nouvelles constructions, rénovations ou constructions en bois.

- > **RÉSISTANTES ET NON DÉFORMABLES**
elles supportent de fortes charges mécaniques et disposent d'une dureté de surface élevée
- > **SURFACE IMMÉDIATEMENT RECOUVRABLE ET PRATICABLE**
dès que la colle est durcie

- > **MONTAGE SIMPLE ET RAPIDE**
- > **BONNE ISOLATION ACOUSTIQUE ET/OU THERMIQUE**
- > **PARFAITEMENT ADAPTÉES DANS LE CAS DE CHAUFFAGE AU SOL**

SOLUTION IDÉALE POUR LES RÉNOVATIONS

Lors de rénovations, il faut tenir compte de l'état du sol existant.

Les planchers bois anciens sont limités en surcharge et ne sont pas toujours accessibles par le dessous pour réaliser des travaux d'amélioration.

Grâce à leur poids relativement léger, leur faible épaisseur et leur format réduit, les solutions Knauf sont particulièrement adaptées aux travaux de rénovation.



LA SOLUTION **Knauf**

KNAUF BRIO

Faible surcharge, propreté du chantier, vitesse d'exécution... Ce système conjugue les avantages de la chape sèche et les qualités d'un matériau solide, le plâtre armé. **Knauf Brio** se pose sur une couche de Knauf Forme ou de fibre de bois contre-collée en usine (Knauf Brio WF), ce qui permet d'obtenir des performances acoustiques plus importantes, pour un confort optimal.



La chape sèche la plus légère du marché

Grâce à son faible poids 22 kg/m^2 , Knauf Brio est tout particulièrement indiqué en présence de planchers en bois dont la capacité de charge est limitée. De plus, son faible poids facilite la mise en œuvre et son format optimal ($600 \times 1200 \text{ mm}$) la rend facile à manipuler.



Un assemblage parfait

Composé d'une seule pièce, les éléments Knauf Brio résistent à la déformation et au gauchissement en présence d'un sol stable régulier. Le fraisage précis de la feuillure garantit en outre un raccord parfait entre les éléments.



La chape sèche la plus fine du marché

Avec son épaisseur réduite (18 mm), Knauf Brio dispose d'excellentes propriétés et permet de réaliser des hauteurs de chape limitées – un atout essentiel dans les rénovations où chaque millimètre compte.



> CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 1 200 x 600 mm

Épaisseurs :

- Knauf Brio 18 : 18 mm (plâtre armé)
- Knauf Brio 18 WF : 28 mm (plâtre armé + fibre de bois)

Bords : feuillurés 4 côtés

Masse surfacique :

- Knauf Brio 18 : 22 kg/m²
- Knauf Brio 18 WF : 24 kg/m²

Résistance thermique :

- Knauf Brio 18 : 0,05 à 0,06 m².K/W
- Knauf Brio 18 WF : 0,23 m².K/W

Réaction au feu :

- Knauf Brio 18 : A2-s1,d0
- Knauf Brio 18 WF : E

Résistance au feu Knauf Brio 18 :

- REI 30 sur plancher bois 22 mm - Feu par le dessus selon APL Efectis 13-A-511 Révision & Rec. 18/1
- Conformité au Guide de l'isolation par l'intérieur - Cahier du CSTB 1624 selon APL Efectis 11-A-200 révision 1 et Rec. 18/1
- Conformité à l'article AM8 de la réglementation incendie dans les ERP selon APL Efectis 11-A-198 Révision 1 Rec. 18/1

Charges d'exploitation

- Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF : 2,5 kN/m²
- Knauf Brio 18 + Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF + Knauf Brio 18 : 4,0 kN/m²

Isolation acoustique Knauf Brio 18 WF et Knauf Brio 18 :
voir tableaux page suivante

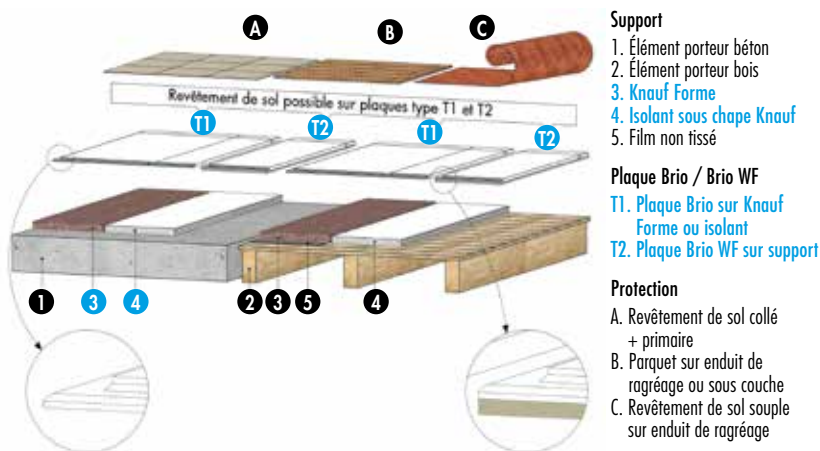
Avis Technique : DTA n°13/18-1415_V1 du 06/12/18 valide jusqu'au 31/03/2024

Conditionnement :

- Knauf Brio 18 : 70 plaques
- Knauf Brio 18 WF : 50 plaques

Quantitatif estimatif : voir p. 522

Accessoires : voir p. 477



Support

1. Élément porteur béton
2. Élément porteur bois
3. Knauf Forme
4. Isolant sous chape Knauf
5. Film non tissé

Plaque Brio / Brio WF

- T1. Plaque Brio sur Knauf Forme ou isolant
- T2. Plaque Brio WF sur support

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

> PRÉSENTATION

Knauf Brio est un procédé de chape sèche flottante permettant de réaliser une surface de niveau destinée à recevoir divers types de revêtements de sol. Knauf Brio est composé d'éléments homogènes en plâtre armé, et dont les bords fraisés forment une feuillure. Knauf Brio peut également être livré avec une sous-couche isolante en fibre de bois contre-collée en usine d'épaisseur 10 mm (Knauf Brio 18 WF).

> APPLICATION

- Constructions neuves ou rénovation
- Locaux divers : habitations, ERP, hôtels, hôpitaux, magasins...
- Pour l'intérieur, y compris dans les espaces humides privés type EB+ privatifs (cuisines, salles de bain...)

Utilisation sur tout support continu en béton ou en bois, pour servir de support à des revêtements de sol dans les locaux P3E2 au plus, dans lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas :

- 2,5 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF ;
- 4,0 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 superposée à Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF.



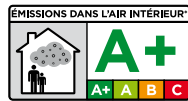
LES PLUS KNAUF

- Léger et facile à manipuler (16 kg la plaque)
- Mise en œuvre rapide, immédiatement recouvrable et praticable
- Résistant et non déformable
- Surface parfaitement fermée grâce aux bords feuillurés
- Bonnes performances d'isolation acoustique et thermique
- Idéal pour parquets flottants, carrelages, moquettes, revêtements plastiques...
- Faible épaisseur (18 mm)
- Le DTA couvre la pose sur CLT (panneaux structuraux fabriqués sur mesure à partir de lames de bois massif croisées et contrecollées)
- Compatible avec les systèmes de plancher chauffant hydraulique sous Avis Technique ayant validé la compatibilité avec le système Knauf Brio





**CONFORT
ACOUSTIQUE**
KNAUFHQE®



PERFORMANCES ACOUSTIQUES

- Pour des performances acoustiques améliorées, Knauf Brio 18 WF dispose d'une sous-souche isolante en fibre de bois, contre-collée en usine, d'une épaisseur de 10 mm.
- Knauf Brio est la solution idéale pour les planchers intermédiaires des maisons à ossature bois.

Système Brio sur plancher bois

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	Ln,w (en dB) Plancher + Chape	Amélioration acoustique (en dB)
CTBH 24 mm Solives (180 x 120 mm ; entraxe 500 mm) 160 mm de laine de verre entre les solives	Laine minérale 60 mm Montants auto-portants, 1 x KS 13	Brio 18 WF	45	+ 11
CTBH 24 mm Solives (180 x 120 mm ; entraxe 500 mm) 160 mm de laine de verre entre les solives	Laine minérale 60 mm Montants auto-portants, 2 x KS 13	Brio 18 WF	42	+ 9

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Plancher bois : CTBH 22 mm Solives (220 x 45 mm, entraxe 400 mm)	-	Brio 18 + 5 cm Knauf Forme	39	+13	83	+10
	Système KNAUF avec 2 x KS13 + 100 mm de laine minérale	Brio 18 + 5 cm Knauf Forme	63	+37	55	+38
		Brio 18 WF	60	+34	55	+38

Rapport FCBA 404/10/355/2.

Système Brio sur plancher CLT

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Plancher bois : CLT ép.140 mm	Système KNAUF avec 2 x KS13 + 100 mm de laine minérale + plenum 110 mm	Brio 18 WF	47	+12	72	+16
		Brio 18 + Brio 18 WF	50	+15	68	+20
		Brio 18 WF	62	+27	46	+42
		Brio 18 + Brio 18 WF	62	+27	43	+45

Rapports Laboratoire Fraunhofer P-BA 252/2019 - 253/2019 - 254/2019 - 255/2019 et 256/2019.

Système Brio sur plancher béton

Plancher support	Nature du plafond	Nature de la chape	R _w +C (dB)	ΔR _w +C (dB)	Ln,w (dB)	ΔLn,w (dB)
Dalle béton ép.140mm	-	Brio 18 + 24mm Knauf Thane sol + 40mm Knauf Forme	54	3	/	19
		Brio 18 + 40mm Knauf Forme	54	4	/	15

Rapports FCBA 404/18/166/1 et FCBA 404/18/166/2

BRIO + KNAUF FORME : RATTRAPER LES IRRÉGULARITÉS DU SOL

Compatibles avec tous les types de revêtements, durs comme souples, Knauf Brio peut être utilisé avec Knauf Forme (billes d'argile expansée voir p. 462), pour obtenir des épaisseurs de rattrapage plus importantes.

Masse surfacique du système Knauf Brio 18		
Knauf Brio 18		22 kg/m ²
Associé à des granules Knauf Forme	5 cm	44 kg/m ²
	10 cm	65 kg/m ²
	15 cm	86 kg/m ²

Combinaison	Épaisseur minimale	Épaisseur maximale	
		Locaux P2	Locaux P3
Pose sur Knauf Forme		15 cm en moyenne et 20 cm localement	10 cm en moyenne et 15 cm localement
Pose sur Knauf Forme + isolant (1)	2 cm (2) de Knauf Forme	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 15 cm en moyenne et 20 cm localement	L'épaisseur Knauf Forme + isolant ne doit pas dépasser 10 cm en moyenne et 15 cm localement

(1) Knauf Therm NC Th35 ou Knauf Thane Sol

(2) Y compris au-dessus des lambourdes et des canalisations groupées (exceptionnellement 1 cm au-dessus des canalisations isolées)

CLASSEMENT UPEC

La lettre « P » traduit principalement les actions mécaniques du mobilier, des engins roulants de manutention et d'entretien et les chutes d'objets (chocs).

Les classements P2 et P3 sont attribués aux locaux essentiellement destinés au séjour des personnes et au trafic de piétons.



BRIO : DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS DE REVÊTEMENTS DE SOLS ASSOCIÉS

Les plaques Knauf Brio supportent tous types de finition : carrelage, parquet, revêtement plastique ou textile notamment dans les locaux P3E2 au plus, dans lesquels les charges d'exploitation ne dépassent pas :

- 2,5 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF ;
- 4,0 kN/m² en cas d'utilisation de Knauf Brio 18 superposée à Knauf Brio 18 ou Knauf Brio 18 WF.

Les revêtements céramiques (40 x 40 cm) peuvent être posés après un délai de 12 heures. Pour les plus grands formats, nous consulter.

On utilisera un mortier colle à liant mixte type Carrosouple N (Sika SAS), Weber.col plus (Saint Gobain Weber) ou Keraflex (MAPEI), en respectant l'application d'un primaire avant encollage. Pour les revêtements textiles, PVC etc., un enduit de lissage type Superplan RN (Sika SAS), Weber.niv dur (Saint Gobain Weber) ou Planidur (PRB) sera mis en œuvre en respectant les recommandations du fabricant pour l'application du primaire, selon les recommandations du DTA.

Revêtements associés*	Classements UPEC du local (surcharges ≤ 2,5 kN/m ²)	
	Locaux P3 E1 au plus	Locaux P3 E2 au plus
Textiles collés	Sur enduit de sol	
Textiles tendus	-	
Dalles plombantes		
Dalles thermoplastiques semi flexibles	Sur enduit de sol	
Plastiques flexibles et assimilés (linoléum, caoutchouc) en lés ou dalles		Sur enduit de sol Revêtements en lés uniquement avec joints soudés à chaud
Carreaux céramiques ou analogues collés 80 cm ² ≤ S ≤ 1200 cm ² Élancement ≤ 3	Pose directe	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage
Carreaux céramiques ou analogues collés 1200 cm ² < S ≤ 1600 cm ² Élancement = 1	Pose directe	Protection à l'eau rapportée sous le carrelage
Parquets mosaïque collés (NF EN 13488)	Sur enduit de sol	
Parquets en éléments de lamparquet collés (planchettes L ≤ 400 mm) (NF EN 13227)		
Parquets contrecollés (NF EN 13489)		

* 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 53.1, ...), Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT).

Locaux humides (locaux E2)

- Finition carrelage : l'émulsion Knauf Étanche est appliquée en 3 couches, la 1^{ère} couche est diluée à 1 pour 4 avec de l'eau (environ 750 à 900 g/m² au total - séchage 2 à 3 heures entre chaque couche). Après séchage de la première couche, la liaison entre Knauf Brio et les parois verticales est réalisée avec Knauf Bande et Knauf Étanche. Après séchage de la 3^e couche, le mortier colle est mis en œuvre, conformément aux Règles de l'Art.
- Finition revêtement plastique : le traitement des rives est réalisé par l'une des méthodes suivantes comme décrites dans le DTU 53.2 (art. 6,512) disposition des locaux E3 à appliquer ici dans les locaux E2 :
 - remontée en plinthe du revêtement ;
 - soudure du revêtement à une plinthe plastique manufacturée souple ;
 - soudure du revêtement à une plinthe confectionnée dans le revêtement.

CLASSEMENT UPEC

La lettre "E" caractérise la fréquence de la présence d'eau sur le sol, notamment en relation avec le mode d'entretien.

E1 : présence d'eau occasionnelle ; entretien courant à sec et nettoyage humide (balai feubert, shampooing, ...).

E2 : présence d'eau fréquente mais non systématique ; entretien courant humide, nettoyage par lavage.

Sont au moins E2, les pièces humides "par destination (cuisines, locaux sanitaires)".

