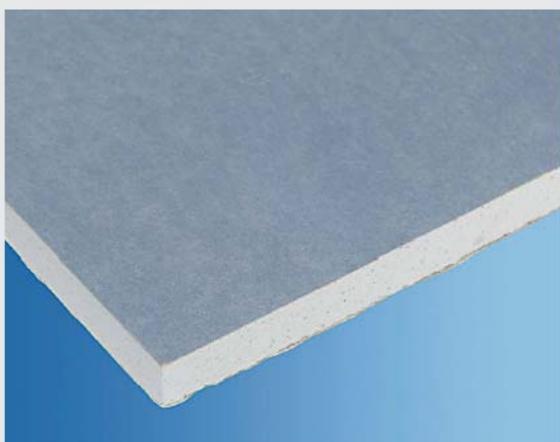


Knauf Diamant

Knauf Diamant



Knauf Diamant est une plaque de plâtre d'une dureté superficielle supérieure aux plaques haute dureté et offrant des performances acoustiques exceptionnelles. Conservant une épaisseur réduite, elle est parfaitement adaptée aux milieux très exigeants en performances acoustiques. Elle répond aussi parfaitement aux bâtiments certifiés HQE® qui traitent la cible 9 (« confort acoustique »). La plaque Knauf Diamant 12,5 mm est appelée Phonik 13.

- Plaque de type D, F, I
- Domaines d'application : neuf et rénovation
- Locaux : habitations, ERP, hôtellerie, locaux industriels, commerciaux, écoles, hôpitaux...
- Dimensions : L 2 400 à 3 000 x l 1 200 mm
- Épaisseurs : 12,5 et 15 mm
- Type de bord : aminci
- Parement : bleu
- Conforme à la norme NF EN 520
- Certification NF plaques de plâtre – marquage NF – CSTB
- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Dureté superficielle : empreinte ≤ 13 mm
- Existe aussi en Knauf Diamant Hydro (parement bleu avec impression H1)
- Mise en œuvre : pose suivant DTU 25.41



Le produit : présentation

Knauf Diamant Phonik est la première plaque qui réunit les qualités d'une plaque très haute dureté et des performances acoustiques encore inégalées. Idéale pour les lieux nécessitant un fort isolement acoustique, tout en conservant une épaisseur de cloison réduite, elle autorise la création d'espaces de vie silencieux indépendants et garantit la liberté d'activités de chacun au sein du même logement. Dureté exceptionnelle, résistance aux chocs des cloisons assurée, Knauf Diamant Phonik est la plaque parfaitement adaptée aux milieux exigeants et aux lieux publics à passage intense et s'adapte à toutes les configurations.

Le produit : pour quoi faire ?

- Ses performances acoustiques inégalées permettent à Knauf Diamant Phonik d'assurer le confort acoustique des logements et habitations (cloisons distributives ou séparatives de logements), des hôpitaux, des hôtels, des écoles, des Établissements Recevant du Public...
- Constructions neuves ou réhabilitation
- Pour tous les projets qui exigent de hautes performances acoustiques, comme les bâtiments certifiés HQE®, qui traitent la cible 9 "confort acoustique" au niveau très performant.

Mise en œuvre :

Selon DTU 25.41, DTA 9/09-878*V1 et recommandations Knauf

Existe aussi en version Diamant 13 Hydro

Résistance au feu :

EI 30 : estimation selon PV Efectis 06-V-263

EI 60 à EI 90 : PV Efectis 08-V-207 et Ext. 10/1-Révision 1

Produits complémentaires

Vis XTN Diamant 3,9 x 23 nécessaire.

Accessoires

Support de charge, support de main courante, support sanitaire, support sanitaire handicapé, trappe cloison avec Diamant MO, trappe étanche à l'air et à la poussière.



LES PLUS KNAUF

- + Déformation minimale sous charge
- + Jusqu'à 11 dB d'amélioration acoustique en rénovation
- + Caractéristiques mécaniques améliorées
- + Dureté superficielle supérieure aux plaques haute dureté (elle présente une empreinte résiduelle après billage ≤ 13 mm)
- + Une plaque multi-usage qui convient aussi bien aux logements qu'aux ERP
- + Pour les configurations KMA, le gain sur la performance acoustique peut être accompagné par l'économie d'une à deux plaques pour un montage équivalent, ce qui signifie également un temps de main d'œuvre réduit

SUITE PAGE SUIVANTE



Guide de choix cloisons

Cloisons à hautes performances acoustiques
Knauf Diamant Phonik 13 (suite)

Caractéristiques techniques

Liens web	ER44XD	GEHLXX	LDZ7X8	HVZ5LR	ER44XD	GEHLXX	LDZ7X8	HVZ5LR				
	Parements simples					Parements doubles						
Type de cloison	72/48-35	72/48-50	95/70-40	115/90-40	125/100-40	98/48-35	98/48-50	120/70-40	140/90-40	150/100-40		
Type de plaque	Diamant Phonik 13											
Type d'ossature	M 48/35	M 48/50	M 70/40	M 90/40	M 100/40	M 48/35	M 48/50	M 70/40	M 90/40	M 100/40		
Largeur des plaques (m)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20		
Longueur des plaques (m)	2,40 à 3,00											
Épaisseur totale (mm)	72	72	95	115	125	98	98	120	140	150		
Nombre et épaisseur des plaques	2x13	2x13	2x13	2x13	2x13	2x (2x13)						
Hauteur maximale en m												
Montants simples entraxe 0,60 m	2,70	2,80	3,60	4,30	4,70	3,50	3,50	3,60	3,60	4,50	5,30	5,60
Montants simples entraxe 0,40 m	3,10	3,20	4,15	5,00	5,35	4,05	4,05	4,10	4,10	5,15	5,95	6,30
Montants doubles entraxe 0,60 m	3,40	3,50	4,55	5,40	5,85	4,40	4,15	4,55	4,20	5,55	6,40	6,80
Montants doubles entraxe 0,40 m	3,80	4,00	5,15	6,05	6,50	4,95	4,35	5,05	4,40	6,05	7,00	7,00
Résistance au feu EI												
Résistance au feu EI (mn)	EI 30 (1)	EI 60 (2)	EI 90 (2)	EI 60 (2)	EI 90 (2)	EI 60/EI 90(2)	EI 60/EI 90 (2)	EI 60/EI 90 (2)				
Indice d'affaiblissement acoustique												
Épaisseur fibre minérale (mm)	45	45	70	85	100	45	45	70	85	100		
Rw (C,Ctr) dB	46(-3;-10)dB	46(-3;-10)dB	47(-2;-9)	49(-2;-8)	50(-3;-9)	56(-2;-6)	56(-2;-6)	57(-3;-7)	58(-2;-5)	60(-3;-7)		
Rw+C en dB	43	43	45	47	47	54	54	54	56	57		
Rw+Ctr en dB	36(1)	36 (e)	38 (s)	41 (s)	41 (s)	50 (2)	50 (e)	50 (3)	53 (4)	53 (s)		
Réglementation de mise en œuvre												
DTA 9/08-878* V1												

PV feu : (1) Estimation suivant PV plaque standard PV Efectis 06-V-263 (2) PV Efectis 08-V-207 et Ext. 10/1-Révision 1
Ces hauteurs sont définies dans le DTA 9/09-878* V1, selon une méthode de dimensionnement élaboré par le CSTB qui diffère de celle du DTU.

RE acoustique : (1) CSTB 07-2601 0677-1
(2) CEBTP BPI3.6.6070/4
(3) CTSB AC10-260 273 11
(4) CEBTP EB2 .7.6147-2
(e) Estimation
(s) Simulation



LES PLUS WEB



Téléchargez facilement tout ce dont vous avez besoin (fiche produit, descriptif type, fiche de mise en œuvre, schémas...) avec le lien web

www.knauf-batiment.fr



Des qualités acoustiques hors normes

Les comparaisons d'une même cloison montée avec Knauf Diamant Phonik et plaque standard, ont mis en évidence ses performances exceptionnelles avec un gain de 4 à 11 dB. Cloison de référence : KMA 23/180/48-35 et 5 x KS13 (Rw+C = 64 dB)

Exemples de gain acoustique avec parement Knauf Diamant Phonik

■ Cloisons distributives KM

	KM 72/48-35	KM 98/48-40	KM 140/90-40
Rw+C	43 dB	54 dB	56 dB
Parements	2 x (1 Diamant Phonik)	2 x (2 Diamant Phonik)	2 x (2 Diamant Phonik)
Fibre minérale	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 85 mm
Rapport d'essais	CSTB : 07-26010677-1	CEBTP : BPI3.6.6070/4	CEBTP : BEB 2.7.6147-2
Gain /cloison standard	+ 4 dB	+ 8 dB	+ 5 dB
Exemples d'application	Entre pièces calmes d'un même logement	Entre pièces calmes et pièce à vivre	Chambres d'hôtel, salles de jeux ou d'opérations pour les hôpitaux

■ Cloisons séparatives KMA

	KMA 22/180/48-35	KMA 22/200/48-35
Rw+C	66 dB	67 dB
Épaisseur cloison	180 mm	200 mm
Parements	4 x Diamant Phonik	4 x Diamant Phonik
Type de montants	M 48	M 48
Fibre minérale	45 mm	45 mm
Rapport d'essais	BEB2.7.6147-3	Simulation acoustique
Gain	+ 2 dB	+ 5 dB
Exemples d'application	Cloison séparative de logements, haute performance acoustique	

Exemples en rénovation

■ Cloison existante : 72/48-35

	72/48-35 standard + 1 Diamant Phonik	72/48-35 standard + 2 Diamant Phonik
Rw+C	45 dB	50 dB
Parements	1 KS 13 par parement + 1 Diamant Phonik vissée sur l'une des faces	1 KS 13 par parement + Diamant Phonik vissée sur chaque face
Fibre minérale	ULTRAcoustics soft, 45 mm	ULTRAcoustics soft, 45 mm
Rapport d'essai	Simulation	CEBTP : BPI3.6.6070/5
Gain/cloison standard	+ 6 dB	+ 11 dB

■ Cloison existante : carreaux de plâtre de 5 cm

	Carreaux de plâtre + 1 Diamant Phonik (collée sur l'une des faces)
Rw+C	41 dB(s)
Gain/carreaux de plâtre seuls	+ 10 dB

■ Cloison alvéolaire

	Polycloison + 1 Diamant Phonik (vissée sur l'une des faces)
Rw+C	33 dB(s)
Gain/ polycloison seule	+ 7 dB

■ Doublages des murs mitoyens

	Mur parpaing creux 200 mm + DH 113 : - LM 70 - Épaisseur totale : 100 mm	Mur parpaing creux 200 mm + DH 213 : - LM 70 - Épaisseur totale : 113 mm
Rw+C	72 dB(s)	73 dB(s)
Gain/mur seul	d(Rw+C) = + 19 dB	d(Rw+C) = + 20 dB

Remarque : les valeurs acoustiques indiquées ci-dessus correspondent à des mesures en laboratoire. Sur site, la performance acoustique des systèmes peut être détériorée par des transmissions parasites (transmissions structurales, interphonies, ...).

HQE® - Cible 9 : confort acoustique

Dans la démarche HQE®, l'acoustique est traitée pour la plupart des projets, les objectifs acoustiques chiffrés sont les suivants :

Isolement aux bruits extérieurs		
Selon Arrêté du 30 mai 1996 relatif au bruit des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement des bâtiments d'habitation.		
Isolement aux bruits aériens		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire + 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire + 3 dB pour 90 % des locaux
Isolement aux bruits de chocs		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire - 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire - 3 dB pour 90 % des locaux
Durée de réverbération		
<ul style="list-style-type: none"> - Bonne sonorité à la marche - Durée de réverbération réglementaire avec étude obligatoire pour les espaces sensibles 		
Bruit des équipements		
Base	Performant	Très Performant
Réglementaire	Réglementaire - 3 dB pour 75 % des locaux	Réglementaire - 3 dB pour 90 % des locaux



Retrouvez le dossier
des Solutions acoustiques Knauf
à la fin de ce catalogue ou sur :

www.knauf-batiment.fr