

KNAUF

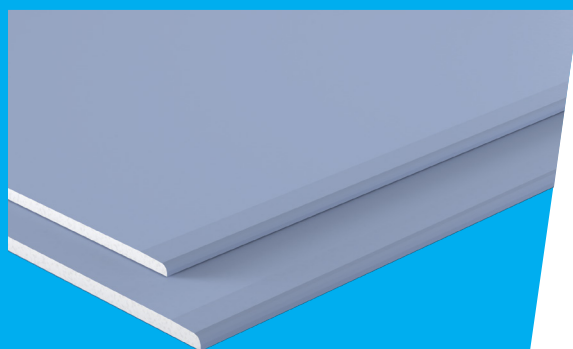
PARACHÈVEMENT À SEC

Diamond Board SX

La plaque polyvalente pour une stabilité optimale des constructions à ossature bois

Fiche technique

11/2024



Description produit

Les plaques Diamond Board SX sont utilisées comme parement de contreventement pour les murs porteurs de constructions à ossature bois, de la maison individuelle aux bâtiments multi-résidentiels.

- › Couleur du carton : Bleu
- › Marquage au dos : Rouge

Stockage : Stocker au sec sur des palettes.

Qualité : Conformément à l'ATE-23/0395 et à la norme EN 520, le produit est soumis à un contrôle initial et à un contrôle permanent de la production en usine et porte le marquage CE.

Propriétés et plus-values

- › Valeurs de résistance optimales pour le contreventement des bâtiments
- › Valeurs de calcul élevées confirmées par l'ETA-23/0395
- › Possibilité d'évaluer la capacité de charge du panneau avec deux couches de revêtement
- › Imprégnation plus forte (H1) pour une absorption d'eau réduite
- › Faible gonflement et retrait en cas de changement des conditions climatiques
- › Augmentation de la capacité de charge des chevilles
- › Surface robuste
- › Mise en oeuvre et technique de jointoiement aisées
- › Très facile à fixer avec des agrafes
- › Non inflammable

Certifications & Déclarations



A+

BREEAM®

Build on us.

Diamond Board SX**Domaines d'application**

Grâce à la combinaison de leurs propriétés et de leur grande stabilité, les plaques Diamond Board SX sont parfaitement adaptées à l'utilisation dans la construction à ossature bois. Utilisables comme parement de contreventement selon la norme EN 1995-1-1/NA.

Diamond Board SX convient aux pièces humides tempérées dans lesquelles règne une humidité relative occasionnelle $\leq 70\%$ telles que les salles de bains domestiques.

Version**Mise en oeuvre****Remarque**

La mise en oeuvre s'effectue conformément aux normes en vigueur et aux fiches détaillées Knauf des différents systèmes de construction sèche.

Fixation**Remarque**

Pour la fixation des plaques sur une sous-construction en bois, utiliser des vis Diamond Knauf, des agrafes. Respecter les dimensions statiques.

Données techniques

Désignation	Norme	Unité	Diamond SX 12,5	Diamond SX 15
Type de plaque	EN 520	-	DEFH1IR	DEFH1IR
Réaction au feu	EN 520	-	A2-s1, d0 (B)	A2-s1, d0 (B)
Largeur	EN 520	mm	+0 / -4	+0 / -4
Longueur	EN 520	mm	+0 / -5	+0 / -5
Épaisseur	EN 520	mm	+0,5 / -0,5	+0,5 / -0,5
Perpendicularité	EN 520	mm par m de largeur de plaque	$\leq 2,5$	$\leq 2,5$
Conductivité thermique λ	EN 12664	W/(m·K)	0,37	0,37
Retrait et de gonflement pour chaque variation de 1 % de l'humidité relative de l'air	-	mm/m	0,005 - 0,008	0,005 - 0,008
Retrait et de gonflement pour 1 Kelvin de variation de température	-	mm/m	0,013 - 0,02	0,013 - 0,02
Température max. exposition à long terme	-	°C	≤ 50	≤ 50
Densité	-	kg/m ³	≥ 1100	≥ 1100
Masse surfacique	-	kg/m ²	environ 13,8	environ 16,5
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ sec	EN ISO 12572	-	15,8	14
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ humide	EN ISO 12572	-	8,4	7,8
Taux d'absorption de l'eau	EN 520	%	≤ 5	≤ 5
Dureté Brinell	selon la DIN EN 13279-2	N/mm ²	environ 43	environ 43
Dureté de la surface	EN 520	mm Ø	≤ 15	≤ 15

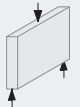
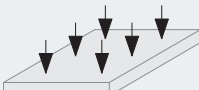
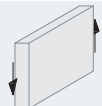
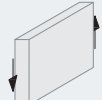
Coefficient de modification k_{mod} pour la durée d'application de la charge et la teneur en humidité

Classe de durée d'exposition à la charge (KLED) selon EN 1995-1-1	Permanent	Long	Moyen	Court	Très court
Classe d'utilisation	Coefficient de modification k_{mod}				
1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
2	0,15	0,30	0,45	0,60	0,80

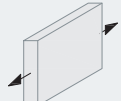
Coefficient de déformation k_{def}

Classe d'utilisation	Permanent
1	3,0
2	4,0

Valeurs de calcul selon ETA-23/0395

Sollicitation		Parallèle par rapport au sens de fabrication (0°)		Angle droit par rapport au sens de fabrication (90°)	
Valeurs de résistance en N/mm ²		12,5 mm	15 mm	12,5 mm	15 mm
Sollicitation de l'embrasure du trou		Dans les deux sens			
Contrainte de déformation des trous $f_{h,k}(d)$		16- d-0,7 · t _{0,6} avec d - diamètre de la fixation en mm et pour 1,5 mm ≤ d ≤ 5,5 mm et t - épaisseur nominale de la plaque de plâtre en mm			
Sollicitation des plaques					
Résistance à la flexion $f_{m,k}$		8,2	7,0	4,1	3,8
Module d'élasticité en flexion $E_{m,mea}$		5700	5800	4800	4900
Pression $f_{c,k}$ perpendiculaire au plan de la plaque		9,8	9,8	9,8	9,8
Résistance au cisaillement f_v		4,3	4,3	4,3	4,3
Module de cisaillement G_k		2400	2400	2400	2400

Valeurs de résistance à la traction en fonction de l'angle de fabrication

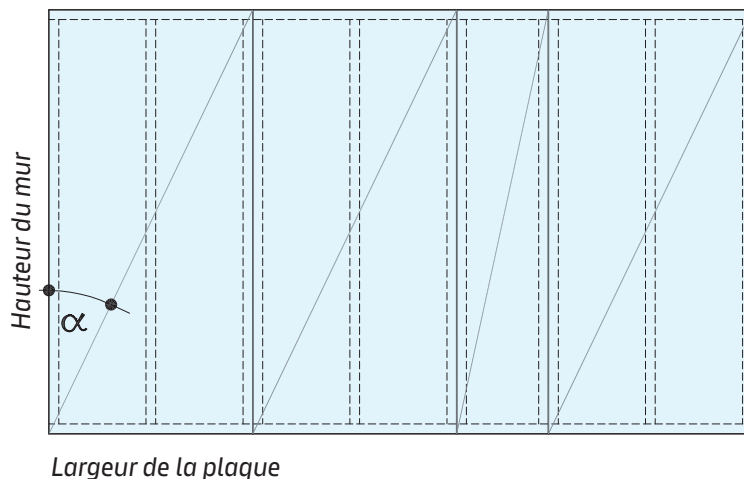
Sollicitation			12,5 mm	15 mm
Valeurs de résistance en N/mm ²				
Résistance à la traction $f_{t,k}$	$\alpha < 45^\circ$		$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$
	$\alpha \geq 45^\circ$		2,0	2,0

Détermination de l'angle Alpha α

$$\alpha = \arctan \left(\frac{\text{Largeur de la plaque}}{\text{Hauteur du mur}} \right)$$

Règles d'application de la résistance à la traction en fonction de

- l'angle : hauteurs de mur 2,40 à 3,50 m
- largeur des plaques de plâtre 1,20 à 1,25 m



Diamond Board SX

Durabilité et environnement

Brève description	Unité	Diamond Board SX 12,5	Diamond Board SX 15
Exigences d'émissions AgBB	-	Conforme	Conforme
Conforme à la classe d'émission française	-	A +	A +
Exigences LEED	-	Conforme	Conforme
Exigences BREEAM	-	Niveau exemplaire	Niveau exemplaire
Taux de recyclage post-consommation	%	environ 3	environ 2,5

Knauf

Rue du Parc Industriel 1, B-4480 Engis

Service technique

Tel.: +32 (0) 4 273 83 02

technics@knauf.be

www.knauf.com

Diamond Board SX/fr/11.24/K716/FT

ATTENTION :

Cette fiche est destinée à l'information de notre clientèle. Elle annule toutes les précédentes. Les données correspondent à l'état le plus récent de nos connaissances, mais ne sauraient en aucune façon engager notre responsabilité. Nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique afin de vérifier l'exactitude des informations. Tous droits réservés. Les modifications, reproductions photomécaniques, même si elles sont faites par extrait, nécessitent l'autorisation expresse de Knauf.

Les propriétés constructives, statiques et physiques des systèmes Knauf ne peuvent être garanties qu'à condition d'utiliser exclusivement des composants des systèmes Knauf ou des produits recommandés par Knauf.

Build on us.