

**NOUVEAU**

**KNAUF**



**DIAMANT SX**

**TECHNIQUE**

**DONNÉES COMPLÈTES**

**LE NOUVEAU STANDARD DE LA CONSTRUCTION EN BOIS**

**KNAUF**

**DIAMANT SX**



**DES POSSIBILITÉS INFINIES**

# SIMPLEMENT PLUS EFFICACE

La plaque de plâtre à haute dureté la plus innovante pour la construction en bois

## Statique

ETA-23/0395

Les plaques de fibroplâtre satisfont à tous les paramètres pertinents pour le contreventement (calcul statique pour 1 ou 2 couches).

## K30 et K60

**Le système coupe-feu le plus performant**

Les éléments RF1 encapsulés permettent d'atteindre les niveaux de protection incendie requis suivants :

- K30 avec 1 × 18 mm,
- K60 avec 2 × 15 mm.

Les attestations d'utilisation de l'AEAI suivront.

## CAN 335

**Élaboration d'une offre avec Diamant SX**

Le modèle d'offre récemment actualisé est désormais disponible en trois langues dans le CAN 335.

## Joints de dilatation

**Parement sur montants ou parement direct**

Grâce à leur faible retrait et gonflement, les plaques Diamant SX de Knauf nécessitent un joint de dilatation tous les 15 mètres seulement (montage sur montant), ou tous les 10 mètres en cas de parement direct sur la paroi. Les panneaux muraux peuvent ainsi atteindre 100 m<sup>2</sup>. Joints de dilatation K30/K60 avec attestation d'utilisation de l'AEAI pour des applications K.

## Protection incendie

RF1 resp. A2-s1,d0 (EN 520)

Les constructions en bois résistantes au feu sont conformes à la documentation LIGNUM « 4.1 Éléments de construction en bois – Planchers, parois et revêtements résistant au feu » et son annexe « Éléments de construction optimisés Knauf ».

## Façade

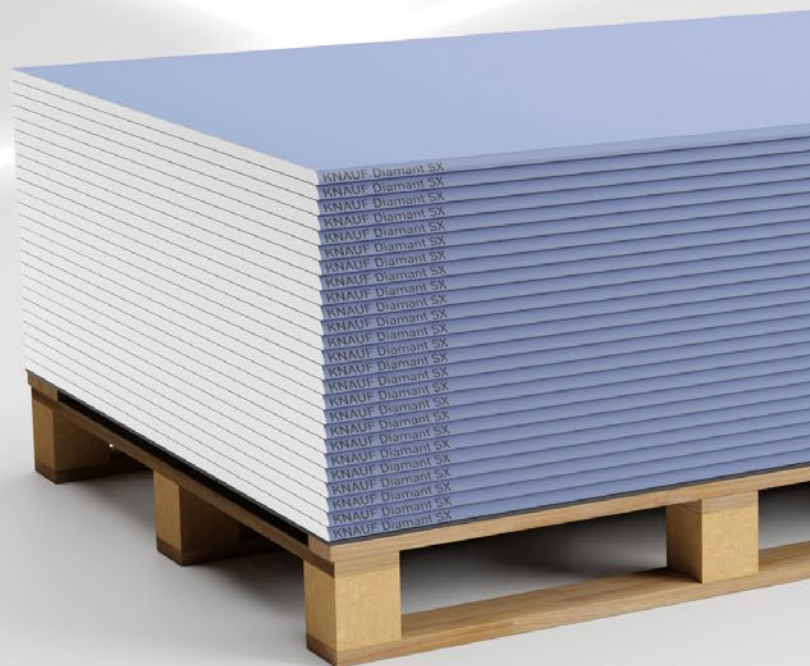
GKFI (DIN 18180) resp.  
DEFH1IR (EN 520)

Peu importe qu'elle soit placée derrière un système d'isolation thermique composite ou une façade ventilée suspendue, l'important est que la plaque Diamant SX ne soit pas exposée directement aux intempéries.

## Jointoiment

**Plus de collage, vive le jointoyage !**

Il devient inutile de coller les joints. Selon les besoins, le plâtrier enduit les plaques Diamant SX sur place pour un niveau de qualité Q1 à Q4.



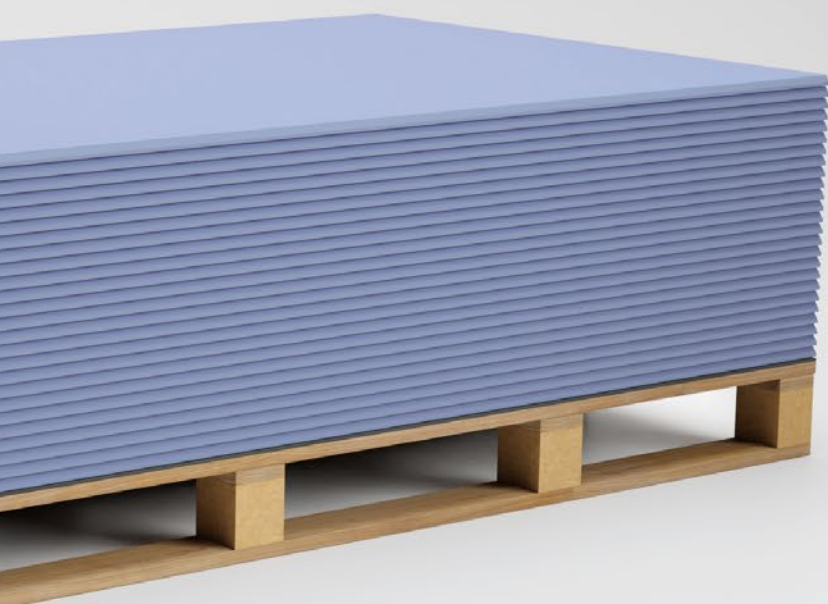
**TÉLÉCHARGER  
TOUTES LES  
DONNÉES  
TECHNIQUES**



### Insonorisation

**Jusqu'à 70 dB**

Le site [www.lignumdata.ch](http://www.lignumdata.ch) présente les constructions et structures accompagnées de leur indice d'affaiblissement acoustique.



### eco P1

**Durabilité**

Avec eco P1, les plaques Diamant SX répondent aux exigences les plus strictes d'eco-bau et de MINERGIE-ECO.



### Technique de fixation

**Agrafage et vissage**

La plaque Diamant SX peut être vissée et agrafée sur 1 ou 2 couches.

### Charges murales

**Pour des charges de fixation élevées et une grande résistance**

La plaque Diamant SX est capable de supporter des charges murales très élevées. Elle est extrêmement robuste et tellement stable qu'elle résiste à des charges considérablement plus élevées lors de son traitement (p. ex. quand on marche dessus).

### Substitution à la plaque OSB

**Parement double statique**

Conformément aux normes, la première couche de parement est statique. Il est également possible d'appliquer une deuxième couche statique de plaques Diamant SX.

### Économies



**Réduction des coûts**

Comme la simplification du traitement augmente l'efficacité, le coût de revient de la plaque DIAMANT SX est inférieur à celui d'une plaque de fibropâte.






# DIAMANT SX

## SPÉCIFICATIONS


### Valeurs de calcul selon la norme ETA-23/0395

Solicitation	Parallèle au sens de la production (0°) 			Perpendiculaire au sens de la production (90°) 		
	12,5 mm	15,0 mm	18,0 mm	12,5 mm	15,0 mm	18,0 mm

Solicitation latérale	
Résistance à la pression latérale $f_{h,k}(d)$	$16 \times d^{-0,7} \cdot t^{0,6}$ où $d$ = diamètre des moyens de fixation [mm] et $t$ = épaisseur nominale de la plaque [mm]

Solicitation du panneau		12,5 mm	15,0 mm	18,0 mm	12,5 mm	15,0 mm	18,0 mm
Résistance à la flexion $f_{m,k}$ 		8,2	7,0	5,4	4,1	3,8	3,0
Module d'élasticité en flexion $E_{m,k}$ 		5 700	5 800	5 000	4 800	4 900	4 200
Pression $f_{c,k}$ perpendiculaire au plan de la plaque 		9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Résistance au cisaillement $f_{v,k}$ 		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Module de cisaillement $G_k$ 		2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400

### Valeurs de résistance à la traction en fonction de l'angle par rapport au sens de la production

Valeurs de résistance en N/mm <sup>2</sup>		12,5 mm	15,0 mm	18,0 mm
Résistance à la traction $f_{t,k}$ 	$\alpha < 45^\circ$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,0 - 0,011 \cdot \alpha$
	$\alpha \geq 45^\circ$	2,0	2,0	1,5

### Coefficients de modification $k_{mod}$ pour la durée de chargement et le taux d'humidité

Classe de durée de chargement (CDC) selon la norme EN 1995-1-1	Permanente	Longue	Moyenne	Courte	Très courte
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

### Données techniques

Désignation	Unité	Diamant SX	Norme
Type de plaque national	–	GKFI	DIN 18180
Type de plaque international	–	DEFH1IR	EN 520
Masse volumique apparente	kg/m <sup>3</sup>	$\geq 1100$	–

### Coefficients de déformation $k_{def}$

Classe d'utilisation	Coefficients de déformation $k_{def}$
1	3,0
2	4,0

### Formats de la plaque Diamant SX

#### Largeur : 1250 mm

Épaisseur : 12,5 mm – Longueurs : 1 500 / 2 000 / 2 600 / 2 800 / 3 000 mm

Épaisseur : 15 mm – Longueurs : 1 500 / 2 000 / 2 600 / 2 800 / 3 000 mm

Épaisseur : 18 mm – Longueurs : 1 500 / 2 800 mm

# ATOUTS DIAMANT SX

- Contreventement optimal
- Résistance extrêmement élevée
- Économies de temps, d'argent et de matériaux
- Protection incendie RF1 resp. A2-s1,d0
- Isolation acoustique jusqu'à 70 dB



## Force maximale sans OSB

La surface Diamant extrêmement résistante qui est à l'origine de la robustesse de la plaque Diamant SX, ainsi que les charges murales très élevées constituent un argument supplémentaire pour les planificateurs et maîtres d'ouvrage lors de la phase de planification.



## Agrafage d'une seule traite

Que ce soit lors de la préfabrication en usine ou sur site, il est possible de marcher tout simplement sur les plaques pour les agraffer, ce qui fait gagner énormément de temps lors du montage avec les éléments de construction Diamant SX.



## Plus de collage, vive le jointoyage !

Quiconque a déjà dû coller des joints de plaques saura apprécier l'intérêt de pouvoir simplement enduire les joints. Cette pratique ménage la santé des travailleurs et offre une énorme résistance aux fissures.

PLUS  
D'INFOS  
SOUS



# DIAMANT SX

## LES SERVICES PRATIQUES DE KNAUF



[WWW.KNAUF.CH](http://WWW.KNAUF.CH)

Adressez-vous au partenaire le plus fort lorsqu'il s'agit de consolider votre renommée de planificateur top niveau. À cet effet, Knauf propose des performances uniques.



**COMPÉTENCES TECHNIQUES**

Vous recherchez une solution bien précise ? Découvrez les compétences professionnelles de Knauf pour les exigences ou les fonctionnalités.

[www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)



**TÉLÉCHARGEMENTS**

Vous recherchez des données techniques ? Vous trouverez nos prospectus, des brochures et d'autres documents au format PDF ou des données CAO dans notre centre de téléchargement sur le site [www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)

**Siège**  
Knauf AG  
Kägenstrasse 17  
4153 Reinach BL  
[info-ch@knauf.com](mailto:info-ch@knauf.com)

**Suisse romande**  
Bureau technique  
Rue Galilée 4  
1400 Yverdon-les-Bains  
[infovd@knauf.com](mailto:infovd@knauf.com)

**Suisse méridionale**  
Ufficio tecnico  
Via Cantonale 2a  
6928 Manno  
[info-ch@knauf.com](mailto:info-ch@knauf.com)

[www.knauf.ch](http://www.knauf.ch)

**Tél.** 058 775 88 00  
**Fax** 058 775 88 01