NEU

DIAMANT SX
TECHNIK
ALLE DATEN

DER NEUE STANDARD IM HOLZBAU

KNAUF DIAMANT SX

GRENZENLOSE MÖGLICHKEITEN

EINFACH EFFIZIENTER

Die innovativste Hartgipsplatte für den Holzbau

Statik

ETA-23/0395

Alle für die Aussteifung relevanten Kennwerte bewegen sich auf Gipsfaserniveau (statische Bemessung für 1- und 2-lagig).

Brandschutz

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

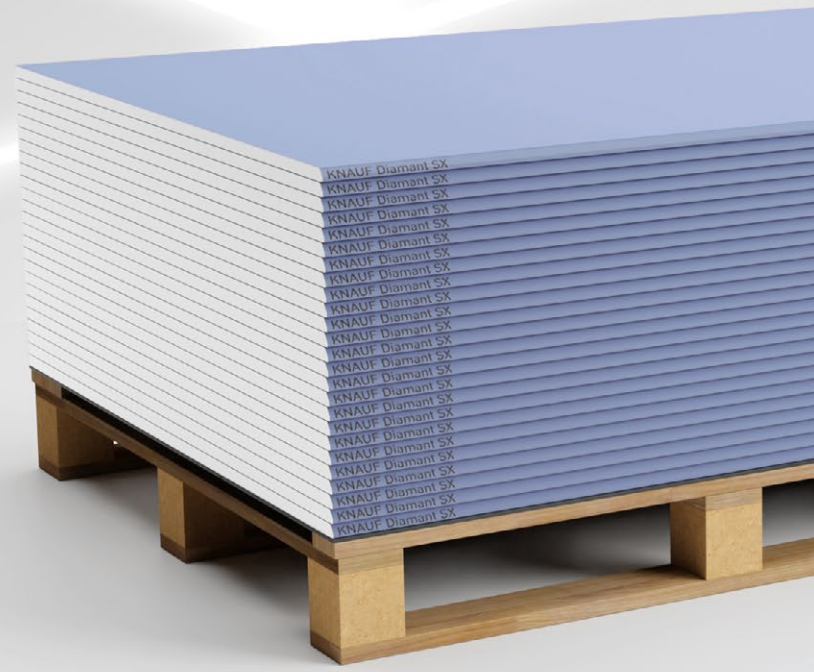
Die Brandschutz-Holzbaukonstruktionen sind in der LIGNUM-Dokumentation Brandschutz „4.1, Bauteile in Holz. Decken, Wände und Bekleidungen mit Feuerwiderstand“ sowie im Anhang „Werkstoffoptimierte Bauteile Knauf“ geregelt.

K30 & K60

Das leistungsstärkste Brandschutz-System

Der geforderte Brandschutz bei gekapselten RF1-Bauteilen wird ...
- K30 mit 1 x 18 mm
- K60 mit 2 x 15 mm

erreicht.
VKF-Anerkennungen folgen.



NPK 335

Ausschreibung mit der Diamant SX

Mit dem NPK 335 steht die neuste und aktuellste Ausschreibungsvorlage dreisprachig zur Verfügung.

Fassade

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

Hinter einer WDVS oder einer VHS spielt keine Rolle. Wichtig ist, dass die Diamant SX vor direkter Bewitterung geschützt ist.

Dilatationsfugen

Beplankung auf Ständer vs. Direktbeplankung

Durch ihr geringes Quell- und Schwundverhalten benötigt die Knauf Diamant SX nur alle 15m[1] eine Dilatationsfuge (Montage auf Ständer). Bei der Direktbeplankung auf Wandkonstruktionen alle 10m[1]; Wandscheiben bis max. 100m[2]. Dilatationsfugen K30 / K60 mit VKF-Anerkennung bei K-Anwendungen.

Fugentechnik

Spachteln statt aufwendig Kleben

Kein Kleben der Fugen mehr. Diamant SX werden je nach Anforderung in den Qualitätsstufen Q1 bis Q4 am Bau vom Gipser verspachtelt.

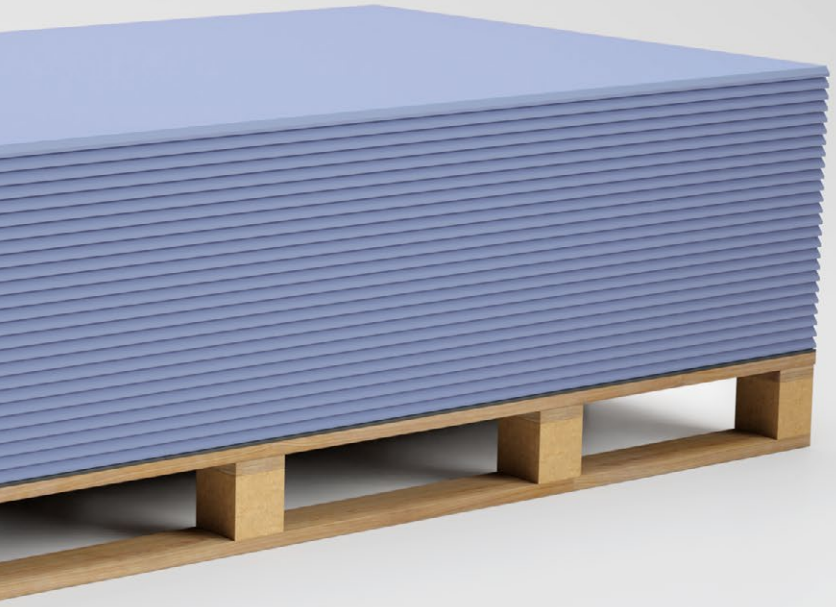
ALLE TECHNISCHEN DATEN HERUNTERLADEN

DIAMANT SX TECHNIK ALLE DATEN

Schallschutz

Bis zu 70 dB

Auf der Webseite www.lignumdata.ch sind Konstruktionen und Aufbauten mit den entsprechenden Schalldämmwerten dokumentiert und zugänglich.



eco P1

Nachhaltigkeit

Die Diamant SX erfüllt mit eco P1 die höchsten Anforderungen von eco-bau und MINERGIE-ECO.

Befestigungstechnik

Geklammert und geschraubt

Die Diamant SX lässt sich sowohl 1- als auch 2-lagig schrauben und klammern.

OSB-Ersatz

Statische Doppelbeplankung

Normativ wird die erste Beplankungslage statisch angesetzt. Diamant SX kann auch doppellagig statisch eingesetzt werden.

Konsollasten

Hohe Robusheit und Konsollasten

Die Diamant SX kann sehr hohe Konsollasten aufnehmen, ist äusserst robust und so stabil, dass sie bei der Bearbeitung wesentlich höhere Belastungen aushält (u.a. Begehbarkeit).

Wirtschaftlichkeit

Tiefere Kosten

Einfachste Verarbeitung steigern die Effizienz. Preislich liegt die DIAMANT SX unter der Gipsfaserplatte.

DIAMANT SX
SPEZIFIKATIONEN

Rechenwerte gemäß ETA-23/0395

Beanspruchung		Parallel zur Herstellrichtung (0°)			Rechtwinklig zur Herstellrichtung (90°)		
Festigungswerte in N/mm²		12.5 mm	15.0 mm	18,0 mm	12.5 mm	15.0 mm	18.0 mm
Lochlaibungsbeanspruchung							
Lochlaibungsfestigkeit $f_{h,k}(d)$		$16 \times d^{-0,7} \cdot t^{0,6}$ mit d - Befestigungsmitteldurchmesser in (mm) t - Nenndicke der Platte (mm)					
Scheibenbeanspruchung							
Biegefestigkeit $f_{m,k}$		8.2	7.0	5.4	4.1	3.8	3.0
Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,k}$		5.700	5.800	5.000	4.800	4.900	4.200
Druck $f_{c,k}$ rechtwinklig zur Plattenebene		9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
Schubfestigkeit $f_{v,k}$		4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Schubmodul G_k		2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400

Zugfestigkeitswerte in Abhängigeit vom Winkel zur Herstellrichtung

Festigungswerte in N/mm²			12.5 mm	15.0 mm	18.0 mm
Zugfestigkeit $f_{t,k}$	α < 45°		2.7 - 0.0145 · α	2.7 - 0.0145 · α	2.0 - 0.011 · α
	α ≥ 45°		2.0	2.0	1.5

Modifikationsbeiwerte k_{mod} für Lasteinwirkungsdauer und Feuchtegehalt

Klasse der Lasteinwirkungsdauer (KLED) nach EN 1995-1-1	Ständig	Lang	Mittel	Kurz	Sehr kurz
Nutzungsklasse	Modifikationswert k_{mod}				
1	0.20	0.40	0.60	0.80	1.10
2	0.15	0.30	0.45	0.60	0.80

Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	Diamant SX	Norm
Plattentyp national	–	GKFI	DIN 18180
Plattentyp international	–	DEFH1IR	EN 520
Rohdichte	kg/m³	≥ 1100	–

Verformungsbeiwerte k_{def}

Nutzungsklasse	Verformungsbeiwerte k_{def}
1	3.0
2	4.0

Diamant SX Formatübersicht

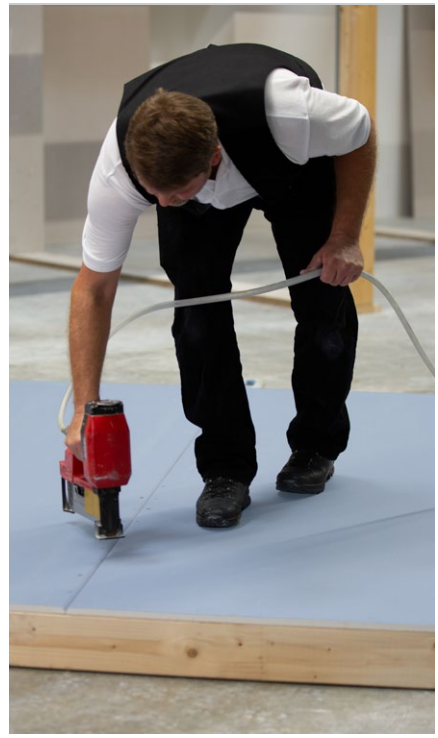
Breite: 1250 mm

Dicke: 12.5 mm – Längen: 1500 / 2000 / 2600 / 2800 / 3000 mm
Dicke: 15 mm – Längen: 1500 / 2000 / 2600 / 2800 / 3000 mm
Dicke: 18 mm – Längen: 1500 / 2800 mm

STÄRKEN
DIAMANT SX

- **Optimale Aussteifung**
- **Extrem hohe Festigkeit**
- **Spart Zeit, Kosten und Material**
- **Brandschutz RF1 resp. A2-s1,d0**
- **Schallschutz bis 70 dB**

Volle Kraft ganz ohne OSB
Höchste Konsollasten und die extrem belastbare Diamantoberfläche stehen für die Robustheit der Diamant SX und sind ein weiteres Argument für Planer und Bauherren in der Nutzungsphase.



Klammern in einem Zug
Egal ob bei der Vorfertigung im Werk oder bauseits – dass die Konstruktion ganz einfach betreten und geklammert werden kann, verschafft Diamant SX Bauteilen einen enormen Tempovorteil bei der Montage.

Spachteln statt aufwändig kleben
Wer bislang mit dem Verkleben von Plattenstössen zu tun hat, weiss den Vorteil verspachtelter Fugen zu schätzen. Das fördert die Mitarbeitergesundheit und bietet die höchste Risssicherheit.

MEHR INFO UNTER

DIAMANT SX

DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF

WWW.KNAUF.CH

Holen Sie sich den stärksten Partner, wenn es darum geht, Ihren Ruf als erstklassigen Planer zu festigen. Dazu bietet Knauf einmalige Leistungen an.

FACHKOMPETENZEN

Sie suchen eine bestimmte Lösung? Für Anforderungen oder Funktionalitäten entdecken Sie die Knauf Fachkompetenzen. **www.knauf.ch**

DOWNLOADS

Suchen Sie technische Daten? Prospekte, Broschüren und sonstige Dokumentationen als PDF oder CAD-Daten finden Sie im Download-Center auf **www.knauf.ch**

Hauptsitz
Knauf AG
Kägenstrasse 17
4153 Reinach BL
info-ch@knauf.com

Westschweiz
Bureau technique
Rue Galilée 4
1400 Yverdon-les-Bains
info-ch@knauf.com

Südschweiz
Ufficio tecnico
Via Cantonale 2a
6928 Manno
info-ch@knauf.com

www.knauf.ch

Telefon **058 775 88 00**
Fax 058 775 88 01

DIA08 Statik/de/10/2024