

KNAUF

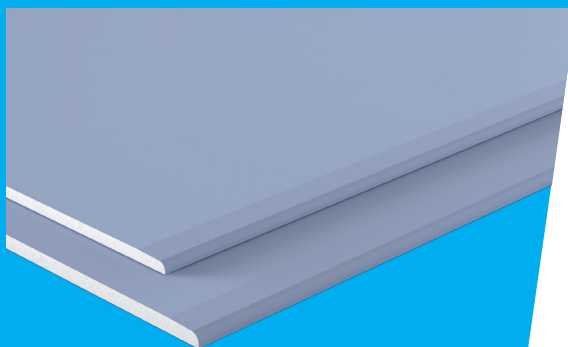
DROOGBOUW

Diamond Board SX

De veelzijdige plaat voor een optimale stabiliteit in houtskeletbouw

Technische fiche

11/2024



Productbeschrijving

De platen Diamond Board SX worden gebruikt als uitstijvende bouwplaat voor dragende muren in houtskeletbouw, van eengezinswoningen tot meergezinsgebouwen.

- > Kleur van het karton : blauw
- > Markering op de achterkant : rood

Opslag: droog opslaan op pallets.

Kwaliteit: In overeenstemming met ATE 23/0395 en de norm EN 520 wordt het product onderworpen aan een initiële testing en aan doorlopende fabriekscontroles, en draagt een CE-markering.

Eigenschappen en voordelen

- > Optimale weerstandswaarden voor het uitstijven van gebouwen
- > Hoge rekenwaarden bevestigd door ETA 23/0395
- > Mogelijkheid om het draagvermogen van het paneel met twee lagen coating te beoordelen
- > Sterkere impregnering (H1) voor een verminderde waterabsorptie
- > Geringe zwelling en krimp bij klimatologische variaties
- > Verhoogd draagvermogen van pluggen
- > Robuust oppervlak
- > Eenvoudig te installeren en voegen
- > Heel gemakkelijk te bevestigen met nieten
- > Onontvlambaar

Build on us.

Certificaten en verklaringen



BREEM®

Diamond Board SX

Toepassingsgebieden

Dankzij de combinatie van hun eigenschappen en hoge stabiliteit zijn de platen Diamond Board SX ideaal voor gebruik in houtskeletbouw. Geschikt als uitstijvende bekleding in overeenstemming met de norm EN 1995-1-1/NA.

Diamond Board SX is geschikt voor vochtige ruimtes met een middelmatige relatieve vochtigheid $\leq 70\%$, zoals privé badkamers.

Versie

Verwerking

Opmerking

De verwerking gebeurt volgens de geldende normen en de gedetailleerde Knauf technische fiches voor de verschillende droogbouwsystemen.

Bevestiging

Opmerking

Gebruik Knauf Diamond schroeven of nieten om de platen tegen een houten onderconstructie te bevestigen. Hou rekening met de statische afmetingen.

Technische gegevens

Kenmerk	Norm	Eenheid	Diamond SX 12,5	Diamond SX 15
Plaattype	EN 520	-	DEFH1IR	DEFH1IR
Brandreactie	EN 520	-	A2-s1,d0 (B)	A2-s1,d0 (B)
Breedte	EN 520	mm	+0 / -4	+0 / -4
Lengte	EN 520	mm	+0 / -5	+0 / -5
Dikte	EN 520	mm	+0,5 / -0,5	+0,5 / -0,5
Loodrechtheid	EN 520	mm per m plaatbreedte	$\leq 2,5$	$\leq 2,5$
Warmtegeleidingscoëfficiënt λ	EN 12664	W/m*K	0,37	0,37
Krimp en zwelling voor elke variatie van 1 % in de relatieve luchtvochtigheid	-	mm/m	0,005 - 0,008	0,005 - 0,008
Krimp en zwelling voor een temperatuurverandering van 1 Kelvin	-	mm/m	0,013 - 0,02	0,013 - 0,02
Max. langdurige blootstellingstemperatuur	-	°C	≤ 50	≤ 50
Densiteit	-	kg/m ³	≥ 1100	≥ 1100
Oppervlaktemassa	-	kg/m ²	ca. 13,8	ca. 16,5
Waterdampdiffusieweerstandsfactor μ (droog)	EN ISO 12572	-	15,8	14
Waterdampdiffusieweerstandsfactor μ (nat)	EN ISO 12572	-	8,4	7,8
Waterabsorptiegraad	EN 520	%	≤ 5	≤ 5
Brinell hardheid	volgens DIN EN 13279-2	N/mm ²	ca. 43	ca. 43
Oppervlaktehardheid	EN 520	mm \emptyset	≤ 15	≤ 15

Wijzigingscoëfficiënt k_{mod} voor de belastingsduur en vochtgehalte

Belastingsduurklasse (KLED) volgens EN Medium Kort Zeer kort 1995-1-1 Gebruiksklasse	Permanent	Lang	Middelmatig	Kort	Zeer kort
	Gebruiksklasse Wijzigingscoëfficiënt k_{mod}				
1	0,20	0,40	0,60	0,80	1,10
2	0,15	0,30	0,45	0,60	0,80

Vervormingscoëfficiënt k_{def}

Gebruiksklasse	Permanent
1	3,0
2	4,0

Diamond Board SX

Rekenwaarden volgens ETA 23/0395

Sollicitatie		Paralleel t.o.v. de productierichting (0°)		Rechte hoek t.o.v. van de productierichting (90°)	
		12,5 mm	15 mm	12,5 mm	15 mm
tandswaarden in N/mm ²		12,5 mm	15 mm	12,5 mm	15 mm
Sollicitatie van de gaatjesmond		In beide richtingen			
Vervormingsspanning van de gaten $f_{h,k,(D)}$		$16 t^{-0,7} d^{0,6}$ met d - bevestigingsdiameter in mm en voor $1,5 \text{ mm} \leq d \leq 5,5 \text{ mm}$ en t - nominale gipsplaatdikte in mm			
Sollicitatie op de platen					
Buigsterkte $f_{m,k}$		8,2	7,0	4,1	3,8
Elasticiteitsmodulus voor buigsterkte $E_{m,mean}$		5700	5800	4800	4900
Druksterkte loodrecht op de plaat $f_{c,k}$		9,8	9,8	9,8	9,8
Afschuifsterkte f_v		4,3	4,3	4,3	4,3
Afschuifmodulus G_k		2400	2400	2400	2400

Weerstandswaarden in functie van de fabricatiehoek

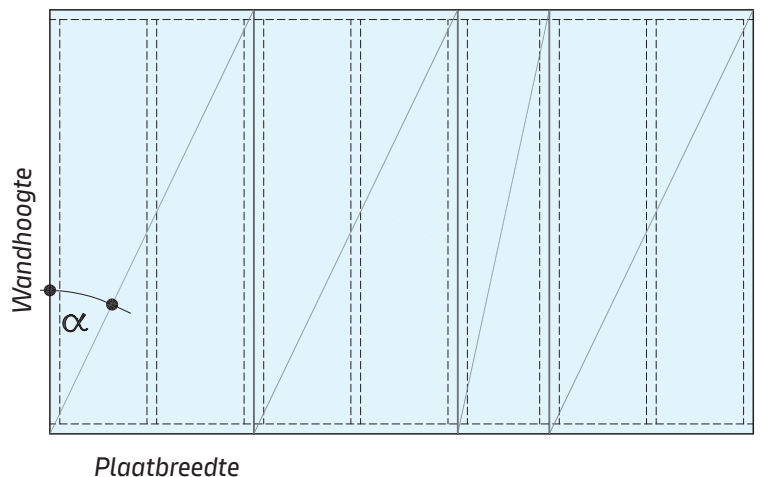
Aanvraag		Weerstandswaarden in N/mm ²	
		12,5 mm	15 mm
Treksterkte $f_{t,k}$	$\alpha < 45^\circ$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$	$2,7 - 0,0145 \cdot \alpha$
	$\alpha \geq 45^\circ$	2,0	2,0

Bepaling van de hoek alpha (α)

$$\alpha = \arctan \left(\frac{\text{Plaatbreedte}}{\text{Wandhoogte}} \right)$$

Toepassingsregels voor de treksterkte in functie van

- > Hoek: wandhoogtes van 2,40 tot 3,50 m
- > Plaatbreedte: van 1,20 tot 1,25 m



Diamond Board SX

Duurzaamheid en milieu

Korte beschrijving	Eenheid	Diamond Board SX 12,5	Diamond Board SX 15
AgBB-emissievoorschriften	-	Conform	Conform
Franse emissieklasse	-	A +	A +
LEED-vereisten	-	Conform	Conform
BREEAM-vereisten	-	Voorbeeldig niveau	Voorbeeldig niveau
Recyclingpercentage na consumptie	%	ca. 3	ca. 2,5

Knauf

Rue du Parc Industriel 1, B-4480 Engis

Technische dienst

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

technics@knauf.be

www.knauf.com

Diamond Board SX/nl/11.24/K716/FT

OPGELET:

Deze technische fiche heeft tot doel onze klanten te informeren. Ze doet alle vorige versies teniet. De gegevens stemmen overeen met onze meest recente staat van kennis, maar wij kunnen er nooit aansprakelijk voor worden gesteld. Wij raden u aan contact op te nemen met onze technische dienst om de juistheid van de informatie te controleren. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen en overname van fotomateriaal, zelfs gedeeltelijk, vereisen de uitdrukkelijke toestemming van Knauf.

Bouwkundige, statische en bouwfysische eigenschappen van Knauf systemen kunnen enkel gagarandeerd worden wanneer er ofwel gebruik wordt gemaakt van Knauf systeemcomponenten ofwel componenten die door Knauf aanbevolen worden.