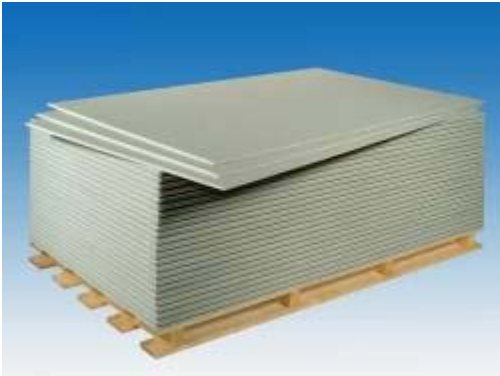


Rigidur H AK 12,5



Beschreibung:

Die Rigidur H AK 12,5 Gipsfaserplatte besteht aus Gips, Papierfasern und mineralischen Zuschlagstoffen. Sie besitzt an den Längsseiten je eine abgeflachte Kante (AK)

Anwendungsbereich:

Sie ist ideal geeignet zur aussteifenden und mittragenden Beplankung speziell im Holzrahmen- und Fertighausbau sowie für robuste Konstruktionen im trockenen Innenausbau.

Verarbeitung:

Gemäß Rigidur Verarbeitungsrichtlinie.

Technische Daten

| | |
|---|-------------------|
| Produktbezeichnung | Rigidur H 12,5 |
| Bezeichnung gemäß ÖN EN 15283-2 | GF-C1-I-W2 |
| Baustoffklasse nach ÖN EN 13501-1 | A1 Nicht brennbar |
| Plattendicken [mm] | 12,5 |
| Maßtoleranz in der Plattendicke [mm] | ± 0,2 |
| Raumgewicht ca. [kg/m ³] | 1.200 |
| Flächengewicht ca. [kg/m ²] | 15 |
| Maximale Maßtoleranz in der Länge [mm] | -1 / +0 |
| Maximale Maßtoleranz in der Breite [mm] | -1 / +0 |
| Maximale Maßtoleranz der Diagonalen [mm] | 2 |
| Biegezugfestigkeit [N/mm ²] | 6,9 |
| Elastizitätsmodul [N/mm ²] | 4.050 |
| Oberflächenhärte nach Brinell [N/mm ²] | 35 |
| Feuchtedehnung bei Änderung der relativen Luftfeuchte um 30% (20°C) [%] | 0,045 |
| Wärmeleitfähigkeit λ gem. ÖN EN 12667 [W/(mK)] | 0,202 |
| Wärmedehnung [mm/(mK)] | 0,015 |
| Ausgleichsfeuchte bei 20°C, 65% r. H. ca. [%] | 1 |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ gem. ÖN EN ISO 12572 | 19 |
| Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke S_d [m] | 0,24 |
| Wasseraufnahme der Plattenoberfläche nach 30 min. [g/m ²] | ≤ 1.500 |
| Dickenquellung nach 24 h Wasserlagerung [%] | < 2 |
| Gehalt an kristallin gebundenem Wasser [%] | ≥ 15 |

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Rigidur H AK 12,5

Zul. Spannungen und Rechenwerte der Elastizitätsmodule
Anwendungsbereich Holzwerkstoffklasse 20

| Art der Beanspruchung | Rigidur H 12,5 |
|--|----------------|
| Biegung rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²] | 1,1 |
| Biegung in Plattenebene [N/mm ²] | 0,9 |
| Zug in Plattenebene [N/mm ²] | 0,4 |
| Druck in Plattenebene [N/mm ²] | 1,8 |
| Abscheren rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²] | 0,5 |
| Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²] | 4500 |
| Elastizitätsmodul Biegung in Plattenebene [N/mm ²] | 3500 |
| Elastizitätsmodul Zug in Plattenebene [N/mm ²] | 4500 |
| Elastizitätsmodul Druck in Plattenebene [N/mm ²] | 4500 |
| Schubmodul rechtwinklig zur Plattenebene [N/mm ²] | 1300 |

Charakteristische Festigkeitswerte in MN/m² gemäß ETA-08/0147 und Zulassung Z-9.-571

| Art der Beanspruchung | Festigkeitswerte | Rigidur H 12,5 |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Plattenbeanspruchung | | |
| Biegung rechtwinklig zur Plattenebene | $f_{m,k}$ | 5,5 |
| Scheibenbeanspruchung | | |
| Biegung parallel zur Plattenebene | $f_{m,k}$ | 4,5 |
| Zug parallel zur Plattenebene | $f_{t,k}$ | 2,2 |
| Druck parallel zur Plattenebene | $f_{c,k}$ | 9,0 |
| Schub rechtwinklig zur Plattenebene | $f_{v,k}$ | 2,3 |
| Schub parallel zur Plattenebene | $f_{v,k}$ | 1,2 |

Charakteristische Steifigkeitswerte in MN/m² gemäß ETA-08/0147 und Zulassung Z-9.-571

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Rigidur H AK 12,5

| Art der Beanspruchung | Steifigkeitswerte | Rigidur H 12,5 |
|---|-------------------|----------------|
| Plattenbeanspruchung | | |
| Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Plattenebene | $E_{m,mean}$ | 4500 |
| Scheibenbeanspruchung | | |
| Elastizitätsmodul Biegung in Plattenebene | $E_{m,mean}$ | 3500 |
| Elastizitätsmodul Zug in Plattenebene | $E_{t,mean}$ | 4500 |
| Elastizitätsmodul Druck in Plattenebene | $E_{c,mean}$ | 4500 |
| Schubmodul rechtwinklig zur Plattenebene | G_{mean} | 1300 |
| Schubmodul parallel zur Plattenebene | G_{mean} | 650 |

Charakteristische Lochleibungsfestigkeit

Charakteristische Lochleibungsfestigkeit für Rigidur H 12,5:

$$f_{h,k} = 127 \cdot d^{-0,7}$$

mit d = Durchmesser des Verbindungsmittels in mm

Der charakteristische Wert der Tragfähigkeit von Verbindungsmitteln pro Scherfuge R_k darf für Plattendicken $t \geq 7d$ vereinfachend wie folgt ermittelt werden:

$$R_k = 0,7 \cdot \sqrt{(2 \cdot M_{y,k} \cdot f_{h,1,k} \cdot d)} \quad [N]$$

mit $M_{y,k}$ = charakteristischer Wert des Fließmoments des Verbindungsmittels (Nmm)

Ist die Plattendicke geringer als $7d$, ist R_k im Verhältnis $t/7d$ abzumindern.

Rechenwerte für den Modifikationsbeiwert K_{mod} gemäß Eurocode 5 bzw. der DIN 1052

| Klasse der Lasteinwirkungsdauer | Nutzungs-klasse 1 | Nutzungs-klasse 2 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ständig | 0,20 | 0,15 |
| Lang | 0,40 | 0,30 |
| Mittel | 0,60 | 0,45 |
| Kurz | 0,80 | 0,60 |
| Sehr kurz | 1,10 | 0,80 |

Rechenwerte für die Verformungsbeiwerte K_{def} bei ständiger Lasteinwirkung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Rigidur H AK 12,5

| Klasse der Lasteinwirkungsdauer | Nutzungsstufe 1 | Nutzungsstufe 2 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| Ständig | 3,0 | 4,0 |
| Lang | 2,0 | 2,5 |
| Mittel | 1,0 | 1,25 |
| Kurz | 0,35 | 0,5 |

Als Teilsicherheitsbeiwert für den Baustoff ist $\gamma_m = 1,3$ anzunehmen.



Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwasige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.