



## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 0010\_Diamant\_X\_18\_2016-12-01

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **Knauf Diamant X 18 mm / ETA-13/0800**
2. Verwendungszweck(e): **Gipsplatten für tragende Anwendungen**
3. Hersteller: **Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, D-97346 Iphofen, Deutschland  
Tel. +499323-31-0, Fax +499323-31-277, E-Mail Zentrale@knauf.de**
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: **System 3**
6. b) Europäisches Bewertungsdokument: **EAD 070001-01-0504: 2016-08**  
Europäische Technische Bewertung: **ETA 13/0800 – 2016-10-28**  
Technische Bewertungsstelle: **OIB Österreichisches Institut für Bautechnik**  
Notifizierte Stelle(n): **TAB Österreich**
7. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale		Leistung
<b>1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit</b>		
<b>1. Plattenbeanspruchung</b>		
Biegefestigkeit - normal zur Herstellrichtung $f_{m,90,k}$ - in Herstellrichtung $f_{m,0,k}$		1,8 MPa 4,4 MPa
Biege-Elastizitätsmodul - normal zur Herstellrichtung $E_{m,90,mean}$ - in Herstellrichtung $E_{m,0,mean}$		2100 MPa 3000 MPa
Druckfestigkeit - normal zur Plattenebene $f_{c,k}$		7,0 MPa
<b>2. Scheibenbeanspruchung</b>		
Biegefestigkeit - normal zur Herstellrichtung $f_{m,90,k}$ - in Herstellrichtung $f_{m,0,k}$		1,7 MPa 3,3 MPa
Biege-Elastizitätsmodul - normal zur Herstellrichtung $E_{m,90,mean}$ - in Herstellrichtung $E_{m,0,mean}$		900 MPa 1250 MPa
Schubfestigkeit - normal zur Herstellrichtung $f_{v,90,k}$ - in Herstellrichtung $f_{v,0,k}$		2,1 MPa 2,1 MPa
Schubmodul - normal zur Herstellrichtung $G_{v,90,mean}$ - in Herstellrichtung $G_{v,0,mean}$		1900 MPa 1900 MPa
Druckfestigkeit - normal zur Herstellrichtung $f_{c,90,k}$ - in Herstellrichtung $f_{c,0,k}$		7,0 MPa 7,0 MPa
Druck-Elastizitätsmodul - normal zur Herstellrichtung $E_{c,90,mean}$ - in Herstellrichtung $E_{c,0,mean}$		4000 MPa 4000 MPa
Zugfestigkeit $f_{t,a,k}$		1,4 MPa
Zug-Elastizitätsmodul - normal zur Herstellrichtung $E_{t,90,mean}$		3900 MPa

Wesentliche Merkmale (Fortsetzung)	Leistung
<b>3. Andere mechanische Einwirkungen</b>	
Verbindungsmittel - Lochleibungsfestigkeit $f_{h,k}$ (Verbindungsmitteldurchmesser $d \leq 3,9$ mm)	$40 d^{0,65}$
Kriechen - $k_{def}$ - Nutzungsklasse 1 - Nutzungsklasse 2	3,0 4,0
Lasteinwirkungsdauer - $k_{mod}$ Klasse der Einwirkungsdauer - ständige Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,2 Nutzungsklasse 2: 0,15
- lange Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,4 Nutzungsklasse 2: 0,3
- mittlere Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,6 Nutzungsklasse 2: 0,45
- kurze Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,8 Nutzungsklasse 2: 0,6
- sehr kurze Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 1,1 Nutzungsklasse 2: 0,8
Gefügestandhalt des Kerns bei hoher Temperatur (EN 520)	Bestanden für Gipsplatten des Typs F
Abmessungen (EN 520) - Dicke der Gipsplatte: - Breite: - Länge: - Rechtwinkligkeit:	18 mm $\pm$ 0,7 mm b: +0/-4 mm l: +0/-5 mm $\leq$ 2,5 mm
Maßbeständigkeit – Schwinden und Quellen - pro 1% Änderung in rel. Luftfeuchte:	0,005 bis 0,008 mm/m
Dichte (EN 520)	$\rho \geq 1000$ kg/m <sup>3</sup>
Oberflächenhärte (EN 520)	Bestanden für Gipsplatten des Typs I
<b>2 Brandverhalten</b>	
Gipsplatten für tragende Anwendungen (EN 520)	Euroklasse A2-s1,d0 (B)
<b>3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz</b>	
Wasserdampfdurchlässigkeit - $\mu$ (EN ISO 12572)	10 - 11
Wasseraufnahme (EN 520) - Oberfläche - gesamt	$\leq 220$ g/m <sup>2</sup> $\leq 10$ %
<b>4 Energieeinsparung und Wärmeschutz</b>	
Wärmeleitfähigkeit – $\lambda$ (EN 12664)	0,27 W/(m·K)

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:  
ppa. Dr. Markus Biebl  
(Leitung Forschung und Entwicklung Knauf Gruppe)

Iphofen, den 01.12.2016