



K716 Knauf Diamant

Hartgipsplatte GKFI für den hochwertigen Trockenbau

Neu

- Plattenformate und -dicken für noch mehr Anwendungsbereiche
- Diamant-Schrauben mit Bohrspitze HGP-TB
- Höhere zulässige Dübellasten an Wänden mit Hohlraumdübel Knauf Hartmut

K716 Knauf Diamant

Hartgipsplatte GKFI für den hochwertigen Trockenbau



Produktbeschreibung

Knauf Diamant sind Hartgipsplatten vom Typ GKFI nach DIN 18180 bzw. DFH2IR nach DIN EN 520 und bestehen aus einem imprägnierten Spezialgipskern mit hochwertiger Kartonummantelung.

Lagerung

Trocken auf Plattenpaletten.

Anwendungsbereiche

Knauf Diamant Platten sind die Systemkomponente für hochwertigen Trockenbau und eignen sich für Bauteile mit hohen Anforderungen an:

- den Brandschutz (Feuerschutzqualität GKFI)
- den Schallschutz (hohe, biegeweiche Flächenmasse)
- die mechanische Beanspruchbarkeit (hohe Härte und Festigkeit)
- die aussteifende Wirkung der Beplankung (hohe Festigkeit durch erhöhte Rohdichte)
- die Feuchtebeständigkeit (Spezialimprägnierung nach DIN 18180)

Solche Anwendungsbereiche sind z. B.

- Raum-in-Raum-System Knauf Cubo
- Holztafelbau (auch im Außenbereich unter Wetterschutzschicht)
- Schul- und Sportstättenbau
- Krankenhausbau
- Bereiche kritischer, stark frequentierter Verkehrszonen (z. B. Flure)
- widerstandsfähige, schlagfeste Bekleidungen
- Feuchträume

Eigenschaften

- universell einsetzbar
- hohe Oberflächenhärte
- erhöhte Dübelbelastbarkeit (siehe Tabelle)
- feuchtraumgeeignet (imprägniert)
- hervorragende Schallschutzeigenschaften
- Feuerschutzplatte nach DIN 18180
- gute Schraubbarkeit
- formbar

Diamant im Überblick

Diamant 12,5

Der bewährte Klassiker

1.250x2.000x12,5 mm Mat.-Nr. 00072184

1.250x2.500x12,5 mm Mat.-Nr. 00009478

Diamant 15

Der andere bewährte Klassiker

1.250x2.000x15 mm Mat.-Nr. 00072188

1.250x2.500x15 mm Mat.-Nr. 00072225

NEU Diamant 18

Die schmale Starke

625x2.500x18 mm Mat.-Nr. 00140489

NEU Diamant 20 Paneel

Innovative Kante AFK

625x2.000x20 mm Mat.-Nr. 00140494

625x2.500x20 mm Mat.-Nr. 00140495

NEU Diamant 1Mann

Diamant im handlichen Format

1.000x1.500x10 mm Mat.-Nr. 00130851

1.000x1.500x12,5 mm Mat.-Nr. 00130861

Technische Daten

| | Diamant 12,5 | Diamant 15 | Diamant 18 | Diamant 20 Paneel | Diamant 1Mann 10 | Diamant 1Mann 12,5 |
|---|----------------------|----------------------|------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Plattendicke (mm) | 12,5 | 15 | 18 | 20 | 10 | 12,5 |
| Plattenbreite (mm) | 1250 | 1250 | 625 | 625 | 1000 | 1000 |
| Plattenlänge | 2000 oder 2500 | 2000 oder 2500 | 2500 | 2000 oder 2500 | 1500 | 1500 |
| Plattengewicht (kg/m ²) | 12,8 ± 0,2 | 15,5 ± 0,2 | 18,3 ± 0,2 | 19,8 ± 0,2 | 10,4 ± 0,2 | 12,8 ± 0,2 |
| Kanten: Längskanten Stirnkanten | HRAK SK | HRAK SK | HRAK SK | AFK SK | HRK SK | HRK SK |
| Plattentyp | GKFI | | | | | |
| ■ DIN 18180 | DFH2IR | | | | | |
| ■ DIN EN 520 | A2 | | | | | |
| Baustoffklasse DIN 4102-1 | A2-s1,d0 (B) | | | | | |
| Brandverhalten DIN EN 13501-1 | ca. 10 | | | | | |
| charakteristische Druckfestigkeit senkrecht zur Plattenebene ^{1), 2), 3)} (N/mm ²) | ca. 3500 | | | | | |
| Biege-E-Modul ^{2), 3)} (N/mm ²) | | | | | | |

¹⁾ charakteristischer Wert in Anlehnung an DIN 1052:2004-08

²⁾ bei 20 °C und 65 % rel. Luftfeuchtigkeit

³⁾ Produktionsmittelwert

Knauf Diamant-Systeme

Um den Mehrwert der Diamant Platten voll ausschöpfen zu können, stehen spezielle geprüfte Knauf Systeme zur Anwendung der Knauf Diamant zur Verfügung:

■ Knauf Schallschutzwände

siehe Detailblatt W14

■ Knauf Diamant-Wände

siehe Detailblatt W15

■ Metallständerwände,
Dachgeschoss-Bekleidungen

siehe Broschüre DIA01

„Egal was kommt - Knauf Diamant“

■ Holztafelbau-Wände

siehe Detailblatt W55 und

Broschüre TRO43 „Knauf Holztafelbau-Wände - Bemessung der Scheibentragfähigkeit nach DIN 1052:2004-08“

■ Vorsatzschalen

siehe Detailblatt W61

■ Raum-in-Raum Systeme Knauf Cubo

siehe Detailblatt K37

■ Holzbalkendecken-Systeme

siehe Detailblatt D15

■ Freitragende Decken

siehe Detailblatt D131

■ Sicherheitstechnik

Einbruchhemmende Wände WK2/WK3

Durchschusshemmende Wände

siehe Broschüre ST01

„Knauf Sicherheitstechnik“

■ Systeme für Selbsterbauer: Diamant 1Mann

siehe Broschüre DIA04

„Diamant 1Mann ... für Einzelkämpfer“

Dübelbelastbarkeit an Wänden - Zug- und Abscherbelastung

| Beplankungsdicke | Kunststoffhohlraumdübel Ø 8 oder 10 mm | Metallhohlraumdübel Schrauben M5 oder M6 | Hohlraumdübel Knauf Hartmut Schraube M5 |
|------------------|---|---|--|
| 10 mm | 15 kg | 20 kg | 25 kg |
| 12,5 mm | 30 kg | 35 kg | 40 kg |
| 15 / 18 mm | 35 kg | 40 kg | 45 kg |
| 20 / 2x 10 mm | 40 kg | 50 kg | 55 kg |
| 2x 12,5 mm | 45 kg | 55 kg | 60 kg |
| ≥ 2x 15 mm | 50 kg | 60 kg | 65 kg |

Verarbeitung

Zuschnitte

Knauf Diamant mit Messer ritzen und über eine Kante brechen, Rückseitenkarton durchtrennen, Kanten mit Raspel-Hobel nacharbeiten und anfasen.

Befestigung auf der Unterkonstruktion

Befestigungsabstände gemäß Vorgaben der technischen Blätter des jeweiligen Knauf Systems und mit Befestigungsmitteln gemäß folgenden Tabellen.

Klammern

Bei doppelt beplankten Wänden oder Vorsatzschalen ist die zweite Lage klammerbar, z.B. mit Stahlklammern der Fa. Haubold, Typ KG 722 CD NK GEH (Spreizklammern, geharzt).

Verschrauben in Metallprofilunterkonstruktion

| Beplankung | Verschraubung mit Knauf Diamant-Schrauben HGP Profilblechdicke $s \leq 0,7$ mm | | | Knauf Diamant-Schrauben HGP-TB Profilblechdicke $0,7 < s \leq 2,25$ mm | | |
|------------|--|---------|---------|---|---------|---------|
| | 1. Lage | 2. Lage | 3. Lage | 1. Lage | 2. Lage | 3. Lage |
| 10 mm | 3,9x23 | - | - | 3,9x35 | - | - |
| 12,5 mm | 3,9x23 | - | - | 3,9x35 | - | - |
| 15 mm | 3,9x35 | - | - | 3,9x35 | - | - |
| 18 mm | 3,9x35 | - | - | 3,9x35 | - | - |
| 20 mm | 3,9x35 | - | - | 3,9x35 | - | - |
| 2x 10 mm | 3,9x23 | 3,9x35 | - | 3,9x35 | 3,9x35 | - |
| 2x 12,5 mm | 3,9x23 | 3,9x35 | - | 3,9x35 | 3,9x55 | - |
| 2x 15 mm | 3,9x35 | 3,9x55 | - | 3,9x35 | 3,9x55 | - |
| 2x 20 mm | 3,9x35 | 3,9x55 | - | 3,9x35 | 3,9x55 | - |
| 18 + 15 mm | 3,9x35 | 3,9x55 | - | 3,9x35 | 3,9x55 | - |
| 3x 12,5 mm | 3,9x23 | 3,9x35 | 3,9x55 | 3,9x35 | 3,9x55 | 3,9x55 |

Verschrauben / Nageln / Klammern in Holzunterkonstruktion nach DIN 18181

| Befestigungsmittel | Eindringtiefe -s- in Holz-UK |
|----------------------|---------------------------------|
| Diamant-Schraube HGP | ≥ 5 d _n |
| Stahlklammern | ≥ 15 d _n |
| Nägeln glatt | ≥ 12 d _n |
| Nägeln gerillt | ≥ 8 d _n |

d_n ... Schaftdurchmesser des Verbindungsmittels

Fugentechnik

Oberflächenqualität

- Verspachtelung der Diamant Platten in geforderter Qualitätsstufe Q1 bis Q4 gemäß Merkblatt Nr. 2 „Verspachtelung von Gipsplatten, Oberflächengütern“ des BVG (IGG).

Spachtelmaterialien

Geeignete Spachtelmaterialien nach Qualitätsanforderungen auswählen:

- TRIAS: Handverspachtelung ohne Fugendeckstreifen, sehr leicht anmischbar, besonders geschmeidig und leicht schleifbar, hochfest und feuchtraumgeeignet., reduziertes Saugverhalten für kontrastarmes Fugenbild
- Uniflott: Handverspachtelung ohne Fugendeckstreifen
- Uniflott imprägniert: Handverspachtelung ohne Fugendeckstreifen in Feuchträumen, wasserabweisend
- Fugenfüller Leicht: Handverspachtelung mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt
- Jointfiller Super: Hand- oder Geräteverspachtelung mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt

- Empfehlung: Stirn- und Schnittkantenfugen sowie Mischfugen (z. B. HRAK + Schnittkante) der sichtbaren Beplankungslagen unabhängig vom Spachtelmaterial mit Knauf Fugendeckstreifen Kurt spachteln.

Finish-Spachtel zur Erzielung der geforderten Oberflächenqualität:

- Readygips: für Q3 und Q4
- Finish-Pastös: für Q2
- Spezialgrund in Verbindung mit Finish-Pastös: für Q3
- Multi-Finish / Multi-Finish M in Verbindung mit Putzgrund: für Q4

Ausführung

- Bei mehrlagiger Beplankung Fugen der unteren Lagen mit Spachtelmaterial in Qualitätsstufe Q1 füllen, Fugen der äußeren Lage spachteln.

Das Füllen der Fugen verdeckter Beplankungslagen bei mehrlagiger Beplankung ist notwendig für die Gewährleistung der brandschutz- und schallschutztechnischen sowie

statischen Eigenschaften!

Bei Verwendung von Knauf Diamant mit voller Kante (VK) unter der Wetterschutzschicht auf der Außenseite von Holztafelbau-Außenwänden, kann auf eine Verspachtelung verzichtet werden.

- Sichtbare Befestigungsmittel verspachteln.
- Sichtbare Oberfläche nach dem Trocknen der Spachtelmasse, soweit erforderlich, leicht schleifen.

Verarbeitungstemperatur/-klima

- Das Verspachteln darf erst erfolgen, wenn keine größeren Längenänderungen der Knauf Platten, z. B. infolge von Feuchte- oder Temperaturänderungen, auftreten.
- Für das Verspachteln darf die Raumtemperatur etwa +10 °C nicht unterschreiten.
- Bei Gussasphalt-, Zement- und Fließestrich Knauf Platten erst nach Estrichverlegung verspachteln.
- Hinweise des Merkblattes Nr.1 „Baustellenbedingungen“ des BVG (IGG) beachten.

Beschichtungen und Bekleidungen

Vorbehandlung

Vor dem Aufbringen einer Beschichtung muss die gespachtelte Fläche staubfrei sein.

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind Gipsplattenoberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, gemäß Merkblatt Nr. 6 des BVG (IGG) „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“.

Grundiermittel auf nachfolgende Anstrichmittel/ Beschichtungen/ Bekleidungen abstimmen.

Um das unterschiedliche Saugverhalten der gespachtelten Fläche und der Karton-Oberfläche auszugleichen, sind Grundieranstriche, wie z.B. Knauf Tiefgrund/ Spezialgrund/ Putzgrund geeignet.

Bei Tapetenbekleidungen wird das Aufbringen einer Tapeten-Wechselgrundierung empfohlen, um im Renovierungsfall das Ablösen der Tapete zu erleichtern.

Bei Bekleidung von Spritzwasserbereichen mit Fliesen ist eine abdichtende Grundierung mit Knauf Flächendicht erforderlich.

Geeignete Beschichtungen u. Bekleidungen

Folgende Bekleidungen/Beschichtungen können auf Knauf Diamant Platten aufgebracht werden:

- Tapeten: Papier-, Textil- u. Kunststofftapeten; Es dürfen nur Klebstoffe aus Methylcellulose gem. Merkblatt Nr. 16, Technische Richtlinien für Tapezier- u. Klebearbeiten, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe u. Sachwertschutz, verwendet werden.
- Keramische Beläge an Wänden
- Putze: Knauf Strukturputze/Dünnputze, Spachtel vollflächig, wie z. B. Readygips oder Multi-Finish bzw. Multi-Finish M. Bei Beschichtung mit Putzen und Dünnputzen wird auch bei Verspachtelung mit Uniflott oder TRIAS die Verwendung des Fugendeckstreifens Kurt in den Schnittkanten empfohlen.
- Anstriche: Kunstharz-Dispensionsfarben, Anstrichstoffe mit Mehrfarbeneffekt, Ölfarben, Mattlackfarben, Alkydharzfarben, Polyurethanlackfarben (PUR), Polymerisatharzfarben, Epoxidlackfarben (EP).
- Dispensions-Silikatfarben können nach dem Aufbringen einer nach Herstellerangaben auf den Untergrund abgestimmten Grundierung verwendet werden.

Nicht geeignet sind:

- Alkalische Beschichtungen wie Kalk-, Wasser- glas- und Rein-Silikatfarben;

Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten oder dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise:

Bei Gipsplattenkartonflächen, die längere Zeit ungeschützt der Lichteinwirkung ausgesetzt waren, können infolge der Beschichtung Gelbverfärbungen entstehen. Daher wird ein Probeanstrich über mehrere Plattenbreiten einschließlich der verspachtelten Bereiche empfohlen. Zuverlässig verhindern lässt sich das etwaige Durchschlagen von Giftstoffen nur durch das Aufbringen spezieller Grundierungen.

Brandschutz: Übliche Anstriche oder Beschichtungen und Dampfsperren bis etwa 0,5 mm Dicke sowie Bekleidungen (ausgenommen Stahlblech) haben keinen Einfluss auf die Feuerwiderstandsdauer von Knauf Systemen.

Knauf Direkt

Technischer Auskunft-Service:

▶ **Tel.: 09001 31-1000 ***

▶ **Fax: 01805 31-4000 ****

▶ www.knauf.de

Knauf Trockenbau- und Boden-Systeme Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z.B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufern abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.
** 0,14 €/Min.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann aber nicht der Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma Knauf Gips KG, Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Tel.: +49 9323 31-0, Fax: +49 9323 31-277. Lieferung über den Fachhandel lt. unserer jeweils gültigen Allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).