

GIFAtec

TI Klima

Technische Information 08/2023

GIFAfloor Klima 25

Gipsfaserelement zur Aufnahme von Fußbodenheizleitungen

Produktbeschreibung

GIFAfloor Klima 25 sind vorgefräste Gipsfaserlemente zur Aufnahme und Verlegung einer Fußbodenheizung. Die Elemente können als Fertigteil Estrich oder in zweiter Lage auf GIFAfloor PRESTO verlegt werden.

Lagerung

GIFAfloor Klima 25 Elemente sind planeben, trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt zu lagern.

Qualität

Das Produkt unterliegt einer ständigen werkseigenen Produktionskontrolle.

Eigenschaften und Mehrwert

- Nichtbrennbar
- Geeignet für die Verwendung in Innenräumen gemäß AgBB-Schema (Eurofins Zertifikat)
- Baubiologisch empfohlen (IBR Verleihungs-Urkunde)
- Hohe Festigkeit
- Hohe Tragfähigkeit
- Hohe Dimensionsstabilität
- Einfach zu verlegen und schnell begehbar

Nutzungshinweis

Dieses Dokument enthält Angaben, die ausschließlich für die gemäß EN 15283-2 hergestellten GIFAfloor Klima 25 Elemente gelten.

Bearbeitung und Weiterverarbeitung

GIFAfloor Klima 25 lässt sich mit für die Holzwerkstoffbearbeitung üblichen Werkzeugmaschinen und Werkzeugen bearbeiten.

Lieferprogramm

Bezeichnung	Breite mm	Länge mm	Dicke mm	Verpackungseinheit		Artikelnummer	EAN
				Stück/Palette	Gewicht [kg] / Palette		
GIFAfloor Klima 25 HK	600	600	25	70	ca. 1000	184146	4003982407061
GIFAfloor Klima 25 NP						170804	4003982295569
GIFAfloor Klima 25 RP						161545	4003982295545
		1200		25		161546	4003982295552

Material	Verpackungseinheit	Verbrauch	Mat.-Nr.	EAN
Knauf Holzfaserdämmplatte WF	256 Stk/Palette	Nach Bedarf	82291	4003982216069
Knauf Estrichgrund	10 kg-Eimer	ca. 200 g/m ²	5355	4003982020116
Knauf Uniflott 25 kg	Sack	ca. 300 g/m ² / ca. 170 g/m Heizungsrohr	3114	4003982019905
GIFAfloor Randdämmstreifen MW	100 Stk/Karton	ca. 15 Stück pro 18 m ²	109147	4003982202628
GIFAfloor Randdämmstreifen MW	10 Stk/Karton	ca. 15 Stück pro 18 m ²	756440	4003982550644
GIFAbond blue	1,2kg-Flasche	ca. 67 g/m ² ca. 18 m ² pro Flasche	676976	4003982534910

Fußbodenaufbauten in Abhängigkeit der Nutzlasten

Möglicher Aufbau unterhalb der Tragschicht/Fußbodenheizung			
Punktlast in kN	Flächenlast in kN/m ²	Dämmschicht	Ausgleichsschicht
1	2	1 x Holzfaserdämmplatte WF 10 mm / Fasoperl A8 / Malervlies	Schwere Schüttung ≤ 50 mm
1	2	1 x Holzfaserdämmplatte WF 10 mm / Fasoperl A8 / Malervlies	Schwere Schüttung ≤ 100 mm
1	2	2 x Holzfaserdämmplatte WF 10 mm / Fasoperl A8 / Malervlies	Schwere Schüttung ≤ 50 mm
1	2	2 x Holzfaserdämmplatte WF 10 mm / Fasoperl A8 / Malervlies	Schwere Schüttung ≤ 100 mm

Hinweis Die Tragfähigkeit der Rohdecke muss an jeder Stelle gewährleistet sein. Zur Egalisierung geringer Rohbodenunebenheiten für den Untergrund Spachtel- und Ausgleichsmassen auf geeigneter Grundierung einsetzen.
Konstruktionen für höhere Nutzlasten auf Anfrage.

Grundlagen

Nutzungskategorien und Nutzlasten in Anlehnung an DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12

Nutzung bzw. Einsatzgebiete		Flächenlast	Einzellast
Beispiele in Anlehnung an DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12		in kN/m ²	in kN
Zeile	Nutzung und Beispiele		
0	Begehbarer Dachboden, für Wohnzwecke nicht geeignet, (zugänglicher Dachraum bis 1,80 m lichter Höhe)	1	1
1	Räume und Flure in Wohngebäuden, Bettenräume in Krankenhäusern, Hotelzimmer einschließlich zugehöriger Küchen und Bäder	2	1
2	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen ohne schweres Gerät, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure. Flächen von Verkaufsräumen bis 50 m ² Grundfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	2	2
3	Büroflächen mit höherer Belastung	3	2
4	Flure und Küchen in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen, Flure in Internaten usw.; Behandlungsräume in Krankenhäusern, einschließlich Operationsräume ohne schweres Gerät; Kellerräume in Wohngebäuden	3	3
5	Flächen mit Tischen; z. B. Kindertagesstätten, Kinderkrippen, Schulräume, Cafes, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume, Lehrzimmer (Zuordnung der Nutzlasten abweichend zu DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12)	4	3
6	Flächen mit fester Bestuhlung z. B. Flächen in Kirchen, Theatern oder Kinos, Kongresssäle, Hörsäle, Wartesäle	4	4
7	Büro-, Arbeitsflächen und Flure mit schwerem Gerät; frei begehbare Flächen; z. B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen	5	4
7.1	Flächen für große Menschenansammlungen; z. B. in Gebäuden wie Konzertsäle, Eingangsbereiche Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern Flächen in Fabriken und Werkstätten mit leichtem Betrieb (ruhende Lasten)	5	5

Hinweis

Knauf Systeme dürfen nur für die in den Knauf-Dokumenten angegebenen Anwendungsfälle zum Einsatz kommen. Falls Fremdprodukte oder Fremdkomponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Knauf empfohlen bzw. freigegeben sein. Die einwandfreie Anwendung der Produkte/Systeme setzt sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Instandhaltung voraus.

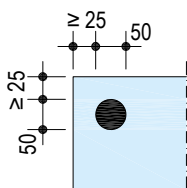
Ermittlung der zulässigen Nutzlasten

Grundlage für die auf der Seite 2 angegebenen Tragfähigkeiten sind reale Belastungsprüfungen nach folgender Prüfordnung:

Einzellast (Punktlast)

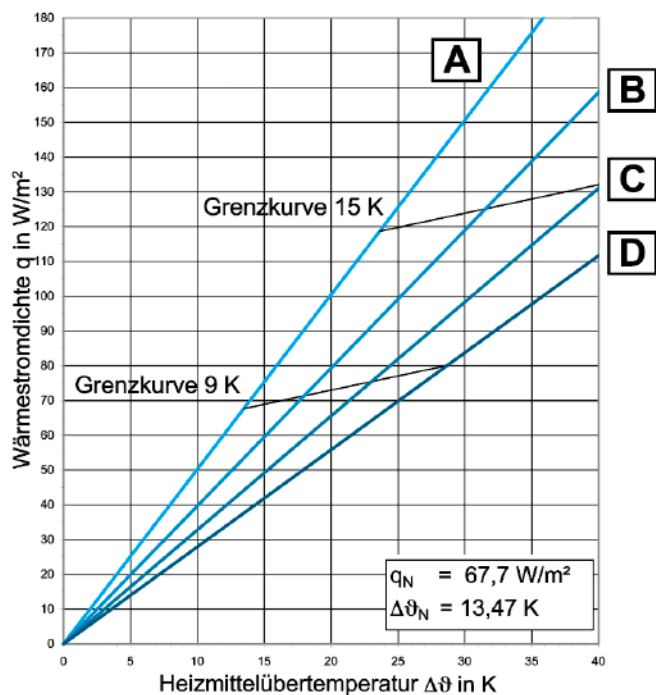
Die Angaben zu den zulässigen Einzellasten basieren auf:

- Belastungsfläche Ø 50 mm
- Abstand zum Rand ≥ 25 mm
- Durchbiegung ≤ 3 mm

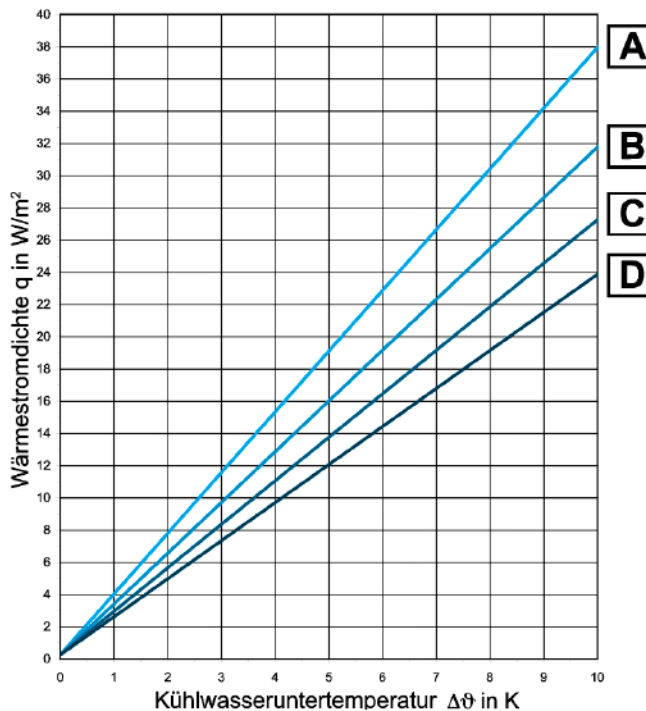


Wärmestromdichten des GIFAfloor Klima

Heizleistung der Fußbodenheizung



Kühlleistung der Fußbodenheizung



A: $R_{\lambda,B} = 0,00$ (ohne Belag) B: $R_{\lambda,B} = 0,05$ (mit z. B. Fliesen) C: $R_{\lambda,B} = 0,10$ (mit z. B. Laminat) D: $R_{\lambda,B} = 0,15$ (mit z. B. Teppich)

Je höher der Wärmeleitwiderstand $R_{\lambda,B}$ eines auf dem GIFAfloor verlegten Belages, desto geringer wird die Wärmestromdichte q . Die Meßwerte beziehen sich auf PE-X 14x2 mm Rohrleitungen mit einem Achsabstand von 125 mm. Bei Bauteilkühlung auf Tauwasserfreiheit achten.

Hygrothermale Kennwerte

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit λ_R	0,44	W/(mK)
Für die Bemessung von Fußbodenheizungen beträgt λ_{10}	0,30	W/(mK)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	30 / 50	-
Spezifische Wärmekapazität c	> 1000	J/(kgK)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient α	$12,9 \cdot 10^{-6}$	1/K
Längenänderung bei Temperaturänderung	$\leq 0,02$	mm/(mK)
Längenänderung bei Änderung der rel. Luftfeuchte um 30 % bei 20 °C	$\leq 0,6$	mm/m
Hygrothermale Einbaubedingungen (stationär)	+10 ° bis +35 °C	ca. 45-75% r.F.
Hygrothermale Nutzungsbedingungen (stationär)	-10 ° bis +35 °C	ca. 35-75% r.F.
Oberflächen- Wasseraufnahmefähigkeit gem. EN 20535 (Cobb-Test)	< 300	g/m ²

Höhenausgleich des Rohbodens

Holzuntergründe

- Bei geringfügigen Unebenheiten, bei ausgetretener Altdielung und direkter Verlegung des Fertigteil ESTRICH ohne Dämmschicht als Ausgleich Wellpappe oder Filzpappe verwenden.
- Holzuntergründe können mit N 410 Flex gespachtelt werden. Vorheriges Schließen von Fugen und Astlöchern. Grundieren mit Knauf Spezialgrund ist erforderlich.

Größere Unebenheiten

- Knauf Schwere Schüttung gemäß Detailblatt F475.de, Schütthöhe 15 bis 150 mm, einbauen. Zur Arbeitserleichterung die Trockenschüttung mit einer Knauf Holzfaserdämmplatte WF abdecken; unter Mineralwolle-Dämmschicht oder Fußbodenheizung ist diese Abdeckung erforderlich, unter EPS-Dämmschichten empfohlen. Auf Holzbalkendecken ist ein Rieselschutz mit Knauf Schrenzlage erforderlich. Trockenschüttungen nicht auf Brettstapeldecken einsetzen. Trockenschüttungen nicht in Räumen mit hoher dynamischer Beanspruchung (z. B. Waschmaschinen, Wäscheschleudern) verwenden.
- EPO-Leicht ist ein schnell abbindender und nach 24 h begehbare, wasserfreier Ausgleichsmörtel für Schichtdicken von 15 bis 800 mm bei einem Flächengewicht von ca. 2 kg/m². EPO-Leicht wird eingesetzt zum Ausgleich von unebenen Rohböden, zum Füllen von Hohlräumen und zum Höhenausgleich, insbesondere bei hoher dynamischer Beanspruchung (z. B. Waschmaschinen, Wäscheschleudern). EPO-Leicht kann bei Betonplatten auch unterhalb einer eventuell notwendigen Abdichtung eingesetzt werden.

Untergrund

- Untergrund und evtl. ausgeführte Höhenausgleichsschicht kontrollieren (Unebenheit, Höhendifferenz, Tragfähigkeit).
- Bei Holzbalkendecken besonders auf tragfähigen Untergrund aus Dielen oder Holzwerkstoffplatten achten (Durchbiegung max. 1/300). Keine direkte Verlegung von Fertigteil ESTRICH auf Holzbalken (nur möglich mit System Knauf GIFAfloor LBS F191/F192). Verlegung über Fehlboden und Ausgleich mit Schüttung oder EPO-Leicht nur, wenn eine ausreichende Tragfähigkeit des Fehlbodens gewährleistet ist.
- Dämmschichten: Für Eignungsnachweise gelten die technischen Angaben des jeweiligen Herstellers.

Bei direkter Verlegung von GIFAfloor Klima 25-Elementen ohne Dämmschicht auf den ebenen bzw. gespachtelten Rohboden oder auf EPO-Leicht Malervlies (Folienseite nach oben) zur Vermeidung von Klick-/ Klappergeräuschen zwischen GIFAfloor Klima 25 und Massivdecke legen.

Montagehinweis

Plattenstöße

Plattenstöße/-fugen bei Bedarf mit Uniflott spachteln. Bei Brandschutz von oben stets Fugen mit Uniflott verspachteln.

Verspachteln der Heizleitungen:

Knauf GIFAfloor Klima 25 Elemente ausschließlich mit der Gips-Spachtelmasse Knauf Uniflott (K467.de) gem. Herstellervorgaben verspachteln.

Ausbesserungen

Kleinere Löcher und Ausbrüche mit Uniflott schließen. Größere Löcher und Ausbrüche im GIFAfloor Klima 25 lassen sich mit Knauf Stretto ausbessern. Hierfür werden die Estrichflanken mit FE-Imprägnierung vorgestrichen. Anschließend wird frisch in frisch Stretto angearbeitet.

Feuchtigkeitsschutz in Feuchträumen

Bei wasserbeaufschlagten Flächen in häuslichen Bädern und Küchen vollflächige Abdichtung mit Knauf Flächendicht, Wandanschlüsse mit Knauf Flächendichtband ausführen.

Stuhlrollenfestigkeit

Knauf GIFAfloor Klima 25 ist ohne zusätzliche Maßnahmen stuhlrollenfest.

Grundieren

Vor Belagsverlegung und vor dem vollflächigen Spachteln GIFAfloor Klima 25 mit Knauf Estrichgrund (1:1 mit Wasser verdünnt) oder Knauf Schnellgrund (unverdünnt) grundieren. Bei Parkettverlegung systembezogen zum Kleber vorstreichen.

Elastische Dünnbeläge

Bei elastischen Dünnbelägen (z. B. PVC, Linoleum) GIFAfloor Klima 25 vollflächig, mindestens 2 mm dick mit N 410 spachteln. Plattenstöße/-fugen vorher mit Uniflott spachteln und anschließend vollflächig mit Knauf Estrichgrund (1:1) oder Knauf Schnellgrund (unverdünnt) grundieren.

Fertigparkett oder Mosaikparkett

Mehrschichtiges Fertigparkett oder Mosaikparkett (Mosaikwürfel) sind bei vollflächiger Verklebung auf GIFAfloor Klima 25 geeignet. Aufbauempfehlungen unterschiedlicher Klebstoffhersteller, womit auch andere Parkettarten verlegt werden können, erhalten Sie nach Rücksprache mit Knauf. Auf Trennlage oder mit Bügelmontage können grundsätzlich auch andere Parkettarten eingesetzt werden.

Werden Knauf GIFAfloor Klima 25 vor Parkettverlegung mit N 410 gespachtelt, ist wie unter „Elastische Dünnbeläge“ beschrieben vorzugehen.

Keramische Fliesen und Naturstein

Flexible Klebersysteme verwenden. Die Verarbeitungsvorschriften des Klebersystemherstellers für die verwendeten Belagsformate, insbesondere die angegebenen Kleberbettmindestdicken sind einzuhalten, ggf. zugehörige Gewebe oder Vliese sind einzubauen. Feinsteinzeug und Naturstein im Buttering-Floating-Verfahren verlegen, dabei Fliesen seitlich in das Kleberbett einschieben und -drücken. Bodenfliesen im Format max. 33 cm Kantenlänge im Dünnbett verlegen.

Großformatige Bodenfliesen und Naturstein können auf Knauf GIFAfloor Klima 25 bis 120 cm Kantenlänge verlegt werden. Aufbauempfehlungen unterschiedlicher Klebstoffhersteller erhalten Sie nach Rücksprache mit Knauf.

Baubiologie

Knauf GIFAfloor wird seit 2003 regelmäßig durch das IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim) überprüft und ist seitdem ununterbrochen durch die Verleihungs-Urkunde baubiologisch empfohlen. Knauf GIFAfloor erfüllt die Anforderungen an die französische VOC-Klasse A+. Eurofins Product Testing A/S, Galten (DK) bescheinigt GIFAfloor die Einhaltung der geforderten Werte für VOC-Emissionen in Europa. GIFAfloor erfüllt die Anforderungen von Indoor Air Comfort Gold.



Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.

knauf.de/infothek

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:

► Tel.: 09001 31-1000 *

► knauf-direkt@knauf.com

► www.knauf-integral.de

Knauf Integral KG Am Bahnhof 16, 74589 Satteldorf

* 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. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. 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. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.

Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlenen Produkte verwendet werden.