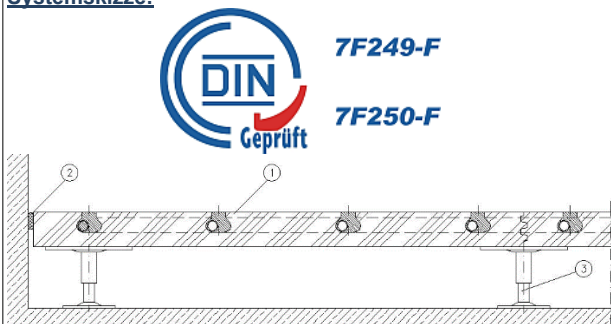


Übersicht der Baureihe Hohlboden trocken – Funktionsböden Heizen & Kühlen

Systemskizze:



- 1 Trägerplatte mit Aussparungen für Heizrohre
600 x 600 mm
Randprofil: Zahnfräsung
unterseitig Aluminiumfolie
- 2 Randstreifen
- 3 Stütze

System:

Tragschicht: Gipsfaserplatte (faserverstärktes Calciumsulfat) 40 mm
 Trägerplatte: 600 x 600 mm (ZF)
 Diffusionssperre: unterseitig
 Systemgewicht: ca. 50 bis 68 kg/m²
 Verlegeabstand: 100 mm, 150 mm
 Heizungsrohr: Protec PE-RT 14x2 mm,
 vernetztes Polyethylen, sauerstoffdicht nach DIN 4726.
 Zur Verwendung als Flächenheizungs- und Kühlungsrohr

Füllmasse: Spezialfüllmasse, stuhlrollenfest, temperaturbeständig

Unterkonstruktion:

Stützenraster: 600 x 600 mm
 Verstärkung Randbereich: optional
 Stützen Material: Stahl, verzinkt
 Aufbauhöhe: 65 - 2.000 mm OKF

Beläge / Belegreife: *

Funktionsheizen: textile und elastische Bodenbeläge, Parkett,
 Naturstein, Kunststein, Keramik
 Belegreife des Bodenaufbaus: ab 36 Stunden nach dem Verguss für 48 Stunden
 sofort nach dem Funktionsheizen und Abkühlung

Lastwerte:

Punktlast: 3.000 – 5.000 N
 Elementklasse gemäß DIN EN 13213: Lastklasse 2 – 5
 Bruchlast: ≥ 6.000 – 10.000 N
 Sicherheitsfaktor: ≥ 2,0
 Optional Ausführung mit höheren Punktlasten möglich.

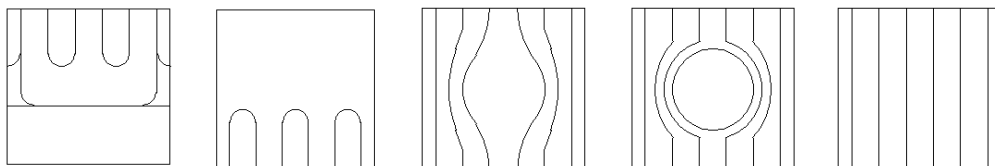
Brandschutz:

Baustoffklasse Trägerplatte nach DIN EN 13501-1: A1
 Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102: F30-Ausführung möglich

Schalldämmwerte:

• Schalllängsdämmmaß $R_{L,w,P}$	40 – 55 dB	Neue Bezeichnung nach DIN EN Norm-Flankenpegeldifferenz $D_{n,f,w,P}$ Norm-Flankentrittschallpegel $L_{n,f,w,P}$ Trittschallminderung $\Delta L_{w,P}$
• Normtrittschallpegel $L_{n,w,P}$	83 – 33 dB	
• Trittschallverbesserungsmaß $\Delta L_{w,P}$	15 – 33 dB	

Übersicht Standardssystemplatten:



Neben diesen Standardssystemplatten stehen auf Anfrage weitere Sonderplatten zur Verfügung.

* Der MERO Hohlboden entspricht der Norm DIN EN 13213. Die zulässigen Durchbiegungen sind bei der Planung der Folgegewerke zu berücksichtigen.

Übersicht der Baureihe Hohlboden trocken – Funktionsböden Heizen & Kühlen

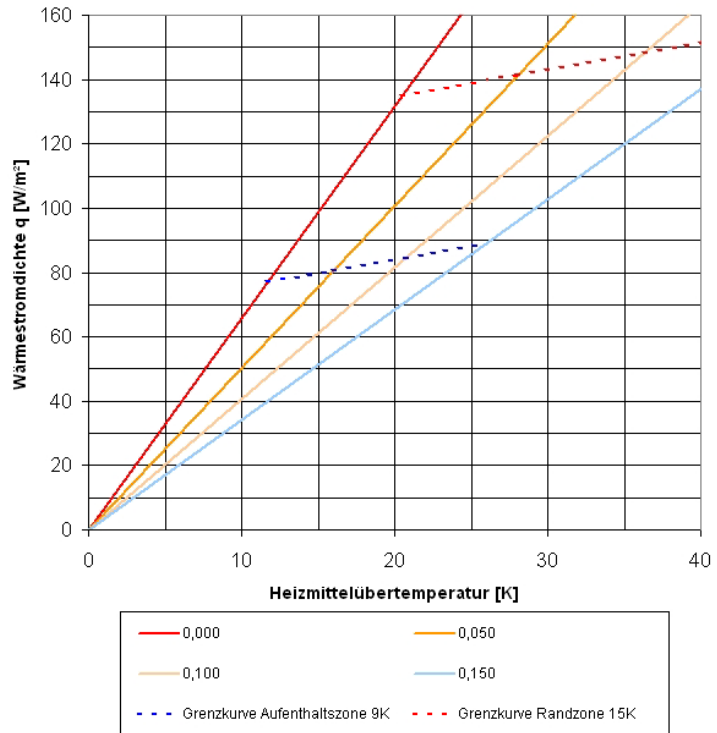
Leistungsdiagramme Heiz- und Kühlbetrieb

Heizbetrieb

Verlegeabstand 100 mm

Wärmestromdichte q_G nach DIN EN 1264-2 (ohne Belag, $R_{\lambda}=0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)	77,0	W/m^2
bei Norm- Heizmittelübertemperatur $\Delta\theta_H$	11,69	K
Wärmestromdichte q_G nach DIN EN 1264-2 (mit Belag, $R_{\lambda}=0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$)	88,9	W/m^2
bei Norm- Heizmittelübertemperatur $\Delta\theta_H$	25,89	K
$R_{\lambda,B}$ Teppich	0,07	$\text{m}^2\text{K/W}$
	–	
$R_{\lambda,B}$ Keramikfliese / Stein	0,23	$\text{m}^2\text{K/W}$
$R_{\lambda,B}$ PVC	0,02	$\text{m}^2\text{K/W}$
	0,01	$\text{m}^2\text{K/W}$

Wärmestromdichte der FBH bei Rohrraster $V_z = 100 \text{ mm}$

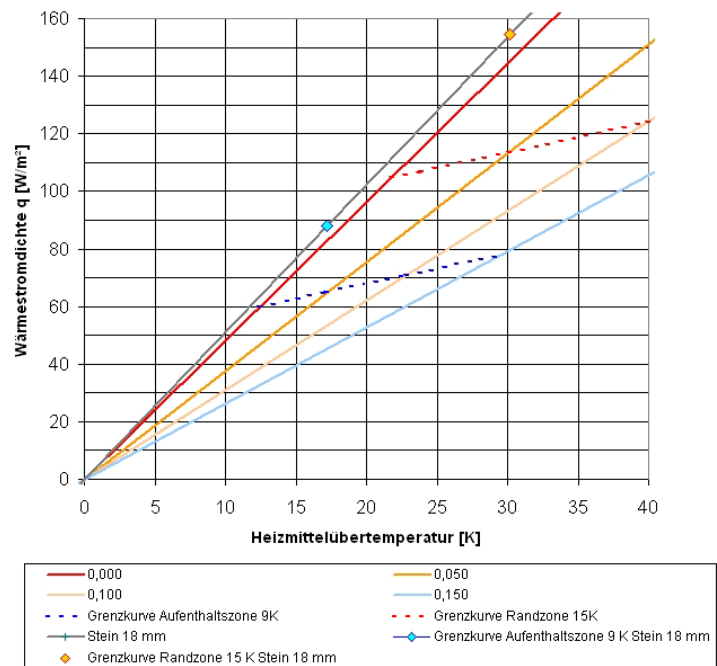


Heizbetrieb

Verlegeabstand 150 mm

Wärmestromdichte q_G nach DIN EN 1264-2 (ohne Belag, $R_{\lambda}=0,00 \text{ m}^2\text{K/W}$)	59,7	W/m^2
bei Norm- Heizmittelübertemperatur $\Delta\theta_H$	12,39	K
Wärmestromdichte q_G nach DIN EN 1264-2 (mit Belag, $R_{\lambda}=0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$)	78,0	W/m^2
bei Norm- Heizmittelübertemperatur $\Delta\theta_H$	29,54	K
$R_{\lambda,B}$ Teppich	0,07	$\text{m}^2\text{K/W}$
	–	
$R_{\lambda,B}$ Keramikfliese / Stein	0,23	$\text{m}^2\text{K/W}$
$R_{\lambda,B}$ PVC	0,02	$\text{m}^2\text{K/W}$
	0,01	$\text{m}^2\text{K/W}$

Wärmestromdichte der FBH bei Rohrraster $V_z = 150 \text{ mm}$



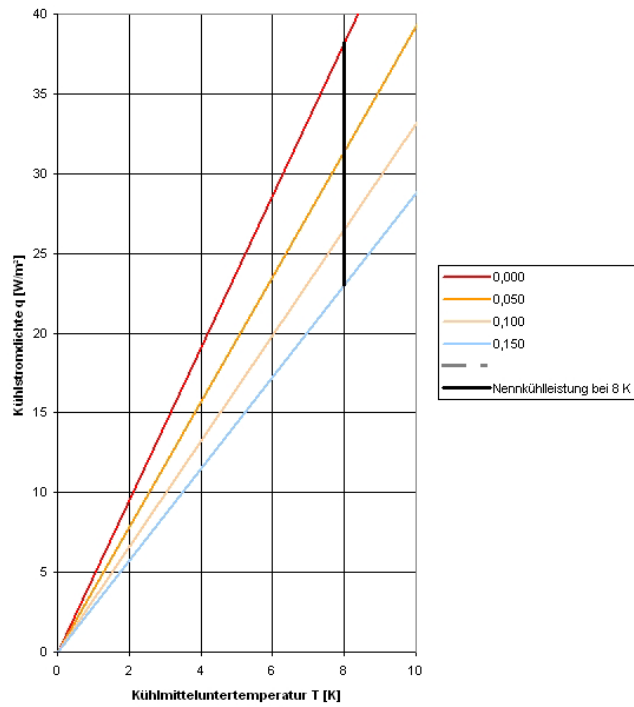
Übersicht der Baureihe Hohlboden trocken – Funktionsböden Heizen & Kühlen

Kühlbetrieb

Spezifische Kühlleistung q nach DIN EN 1264-5 38,2 W/m²
 Kühlmitteluntertemperatur $\Delta\theta_K$ 8 K

Verlegeabstand 100 mm

Kühlleistung der FBH bei Rohrraster $V_z = 100$ mm



Kühlbetrieb

Spezifische Kühlleistung q nach DIN EN 1264-5 28,7 W/m²
 Kühlmitteluntertemperatur $\Delta\theta_K$ 8 K

Verlegabstand 150 mm

Kühlleistung der FBH bei Rohrraster $V_z = 150$ mm

