

Technisches Datenblatt

WEM Bodenheizung System 40

Art. 30010-40

für Dielenböden

Beschreibung Die WEM Bodenheizung System 40 ist ein Trockenbausystem. Es besteht aus 40 mm starken Holzfaser-Verlegeplatten, Wärmeleitblechen, dem Ø 16 mm WEM Mehrschicht-Verbundrohr sowie Profileisten zum Anschrauben von Dielen.

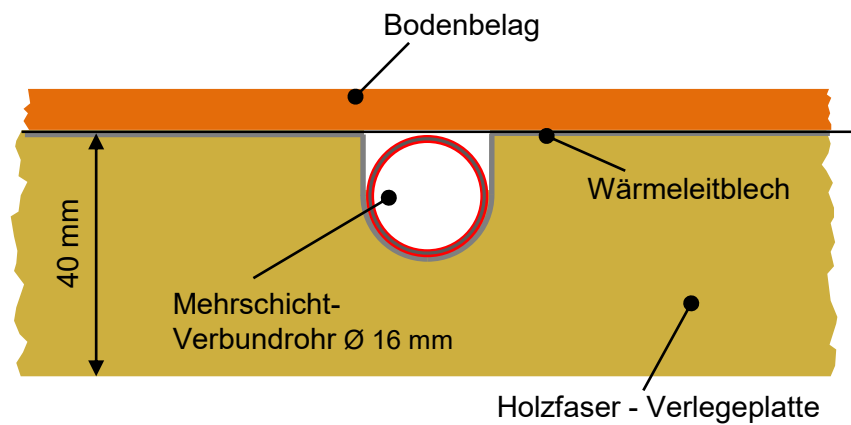


Anwendung Als Niedertemperaturheizung wird die WEM Bodenheizung zur Unterstützung des vorhandenen Heizsystems oder als alleinige Heizung verwendet.

Durch das geringe Gewicht und die geringe Aufbauhöhe ist sie sowohl für den Einsatz im Neubau als auch für die Sanierung von Altbauten gut geeignet. In ihrer Eigenschaft als Trockenbausystem ist die WEM Bodenheizung ideal für Massivholzhäuser und Holzrahmenhäuser geeignet.

Vorteile

- schnelle und einfache Verlegung,
- keine Trocknungszeiten
- geringes Gewicht (ca. 15 kg/m²)
- gute Trittschalldämmung (13 dB Reduzierung)
- geringe Aufbauhöhe (40 mm)
- kombinierbar mit den WEM Wand- oder Deckenheizsystemen



Werkstoffe

| Systemkomponenten | |
|--------------------------------|---|
| Verlege- und Ausgleichsplatten | Holzfasern, nach DIN EN 13171 |
| Holzprofil | Fichte / Tanne |
| Wärmeleitblech | Stahl, verzinkt |
| Metallverbundrohr | WEM Mehrschichtverbundrohr, Ø 16 x 2 mm (PE-RT/ Aluminium/ PE-RT), DIN DVGW geprüft |
| Randdämmstreifen | beschichtete Wellpappe |
| Ausgleichsschüttung | Mineralisch ummantelte Holzspäne |
| Kork Dämmstreifen | Presskork, DIN ISO 16000-9 und DIN EN 717-1 |
| Optionale Komponenten | |
| Base Abdeckplatte, Dicke 20 mm | Holzfasern, nach DIN EN 13171 |

**Tech. Daten
Einzel-
Komponenten**

| Verlege- und Ausgleichplatten | |
|---------------------------------------|---|
| Kantenausbildung | Nut und Feder |
| Baustoffklasse | E (normal entflammbar), nach DIN EN 13501-1 |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,04 W/(mK) |
| Druckfestigkeit σ_d | 0,05 N/mm ² |
| Spezifische Wärmekapazität C_p | 2,1 kJ/(kgK) |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5 |
| Maße | 1015 x 390 x 40 mm |
| Fläche | 0,396 m ² |
| Flächengewicht | ca. 6,4 kg/m ² |

| Holzprofil | |
|---------------------------------------|--|
| Kantenausbildung | Nut und Feder |
| Baustoffklasse | D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Druckfestigkeit σ_d | 40 N/mm ² |
| Spezifische Wärmekapazität C_p | 2,72 kJ/(kgK) |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 40 |
| Maße | 2000 x 50 x 35 mm |
| Fläche | 0,1 m ² |
| Flächengewicht | ca. 16,45 kg/m ² |

**Tech. Daten
Einzel-
Komponenten**

| Wärmeleitblech | |
|----------------------------------|--|
| Baustoffklasse | A1 (nicht brennbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Spezifische Wärmekapazität C_p | 0,5 kJ/(kgK) |
| Maße | 997 x 120 x 0,4 mm |
| Fläche | 0,12 m ² |
| Flächengewicht | ca. 3,14 kg/m ² |

| Mehrschichtverbundrohr | |
|-------------------------------|---|
| Max. Temperatur | 95°C |
| Max. Druck | 10 bar |
| Baustoffklasse | D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Verbindungstechnik | WEM Pressverbinder (Presskontur U16) |
| Gewicht | ca. 0,12 kg/m |
| Wasserinhalt | ca. 0,11 kg/m |

| Ausgleichsschüttung | |
|----------------------------|---|
| Baustoffklasse | E (Normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,06 W/(mK) |
| Druckfestigkeit σ_d | 8,2 N/mm ² |
| Schüttdichte | ca. 320 kg/m ³ |
| Schütthöhe | 5 - 60 mm |
| Spanngröße | 1 - 5 mm |
| Flächengewicht | ca. 3,2 kg/m ² je cm Schütthöhe |

**Tech. Daten
Einzel-
Komponenten**

| Randdämmstreifen | |
|----------------------------|--|
| Baustoffklasse (eingebaut) | D (normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Maße | 10 x 140 mm |
| Länge (Rolle) | 25 m |

| Korkstreifen | |
|---|---------------------------|
| Brandverhalten | Euroklasse E |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,041 W/(mK) |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5-10 |
| Druckspannung bei 10% Stauchung (DIN EN 826(2)) | 0,104 N/mm ² |
| Maße | 50 x 5 mm; 12 m pro Rolle |

| Base Abdeckplatte | |
|---------------------------------------|--|
| Baustoffklasse | E (Normal entflammbar) nach DIN EN 13501-1 |
| Wärmeleitfähigkeit | 0,048 W/(mK) |
| Druckfestigkeit (kPa) | ≥ 150 |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5 |
| Maße | 1350 x 600 x 20 mm |
| Fläche | 0,466 m ² |
| Flächengewicht | 5 kg/m ² |

Heizleistung Die Leistung ist abhängig von der Wassertemperatur, der Raumtemperatur und den verwendeten Bodenbelägen. In der folgenden Tabelle finden Sie die Leistungsangaben für die von uns geprüften Beläge.

| Raumtemp. [°C] | Heizmitteltemp. Vorlauf/Rücklauf [°C] | Heizleistung [W/m ²] | |
|----------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| | | 20 mm Nadelholz | 20 mm Eiche |
| 18 °C | 35 / 30 | 35 | 42,5 |
| | 40 / 35 | 51 | 60 |
| | 45 / 40 | 67,5 | 77,5 |
| 20 °C | 35 / 30 | 30 | 35 |
| | 40 / 35 | 45 | 52,5 |
| | 45 / 40 | 60 | 70 |
| 22 °C | 35 / 30 | 23 | 27,5 |
| | 40 / 35 | 37,5 | 45 |
| | 45 / 40 | 52,5 | 62,5 |
| 24 °C | 35 / 30 | 17,5 | 22,5 |
| | 40 / 35 | 32,5 | 38,8 |
| | 45 / 40 | 47,5 | 55 |