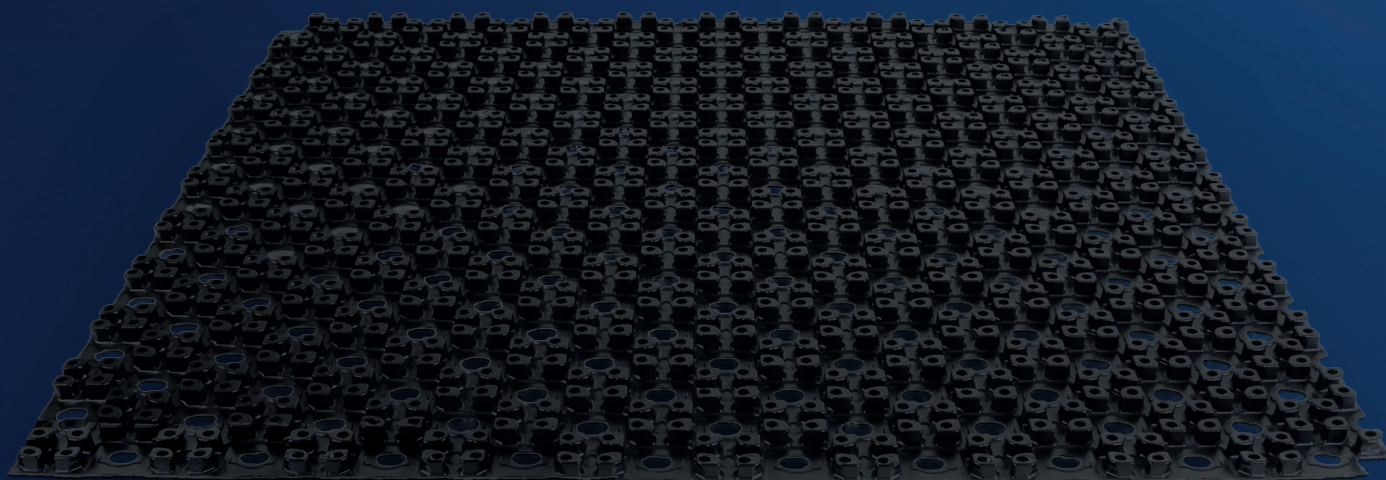


**ZEWOOTHERM**

**VLOERVERWARMING**

# Zewo Flat systeem



Assortiment 2024



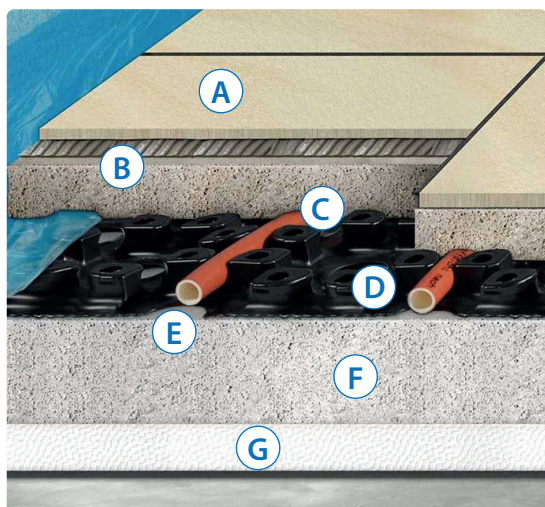
## Dun. Lichtgewicht. Snel.

Het bekroonde systeem op basis van noppen is geschikt voor het leggen van vloerverwarming op bestaande vloeren zoals tegels, houten vloeren, beton of zelfs op oude dekvloeren. De lichtgewicht constructie van de systeemplaat (bestaande uit noppen en holtes) zorgt voor een ideale verdeling van het egalisiemiddel en een permanente hechting aan de ondervloer. De lijmlaag op de achterkant van de plaat garandeert een stevige bevestiging op de bestaande ondervloer tijdens de installatie.

De hoogwaardige verwarmingsbuis (Polybuteen 12 x 1,3 mm) kan snel en veilig worden gelegd. In combinatie met een egaliserende dekvloer ontstaat er een stabiel oppervlak met een hoogte van slechts 21 of 33 mm (indien gelegd op een isolerende of scheidende laag met egaliserende dekvloer). Na een korte droogtijd kan de nieuwe vloerafwerking hierop worden gelegd. Door de lage opbouwhoogte ervaart men een snelle reactietijd op basis van lage aanvoertemperaturen.

### Voordelen

- Snelle droogtijd (beloopbaar na ca. 5 uur, afhankelijk van dikte en temperatuur, belastbaar na ca. 2 dagen)
- Beloopbare noppen, minimaal gewicht
- Kan direct op bestaande vloeren worden gelegd (dekvloer, tegels, houten vloeren en beton)
- Gestandaardiseerde hart-op-hart afstanden
- Maximaal rendement dankzij lage aanvoertemperatuur en zuinige warmteverdeling
- Eenvoudige aansluiting op bestaande verwarmingssystemen
- Voor installatiesituaties met een belasting onder spanning belastbaar ruim 300 kilo per m2.



### Installatie voorbeeld (Gelijmde installatie)

|    |                            |                           |
|----|----------------------------|---------------------------|
| A. | Afwerkvloer                |                           |
| B. | Egaliserende dekvloer N440 | 8 mm vanaf bovenrand buis |
| C. | Polybuteen verwarmingsbuis | 13 mm                     |
| D. | Zewo flat ststeem          |                           |
| E. | Natronpapier               |                           |
| F. | Bestaande dekvloer         |                           |

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Constructiehoogte</b> | <b>21 mm*</b>                 |
| G.                       | Bestaande isolatie op locatie |

\*Exclusief afwerkvloer

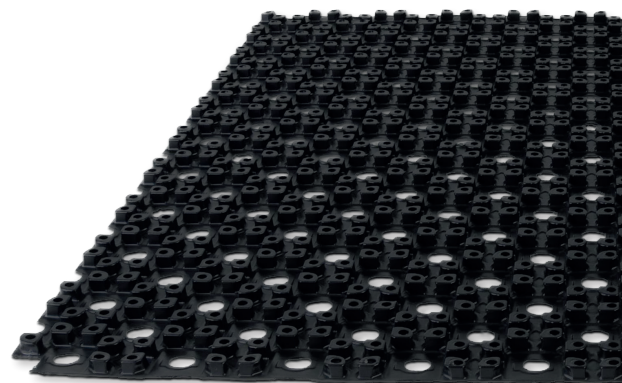


# Hoofdcomponenten

## Noppenplaat systeem

Lichtgewicht, zwarte systeemplaat met voorgevormde noppen. Met drukknopverbinding aan weersijden en geperforeerde uitsparingen voor een ideale verdeling van de egalatievloer rond de buis. De plaat is voorzien van een lijmlaag voor klevende bevestiging op de vloer.

**Eigenschappen:** Gemaakt van polystyreen, CFK-vrij, recyclebaar en voldoet aan bouwmaterialaalklasse B2. Hoogte noppen: 13 mm. Afmetingen paneel: 1.025 x 1.025 mm, effectief oppervlak: 1000 x 1000 mm.



| Artikel        | VPE                          | RG    | Art-Nr.  |
|----------------|------------------------------|-------|----------|
| Noppenstysteem | 15 m <sup>2</sup> (15 stuks) | 11117 | 11170003 |

## Tackerplaat

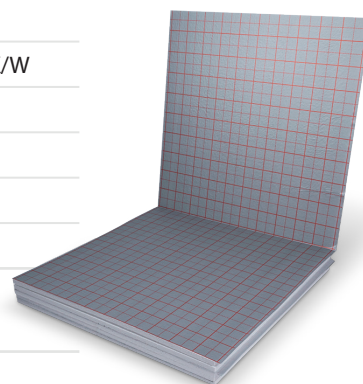
Thermische isolatieplaat (zonder contactgeluid) EPS DEO WLG 035 met gelamineerde rasterfolie, overlap 30 mm. Deze folie dient als scheidelingslaag/ tussenlaag tussen de dunne egaliserende dekvloer en de isolatie en als ondergrond voor de zelfklevende ZEWO Flat systeemplaat.

**Eigenschappen:** Lengte: 2.000 mm, breedte: 1.000 mm.mm. Buigradius 5 x D.

| Artikel                           | VPE                         | RG    | Art-Nr.  |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------|----------|
| Tackerplaat 20 mm WLG 035 150 kPa | 10 m <sup>2</sup> (5 stuks) | 11101 | 11010018 |
| Tackerplaat 30 mm WLG 035 150 kPa | 10 m <sup>2</sup> (5 stuks) | 11101 | 11010030 |
| Tackerplaat 40 mm WLG 035 200 kPa | 10 m <sup>2</sup> (5 stuks) | 11101 | 11010037 |

## Technische specificaties

| Dikte                              | 20 mm                   | 30 mm                    | 40 mm                    |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nominale waarde volgens DIN 4108-4 | 0,035 W/mK              |                          |                          |
| Thermische weerstand               | 0,57 m <sup>2</sup> K/W | 0,714 m <sup>2</sup> K/W | 0,857 m <sup>2</sup> K/W |
| Belasting                          | 150 kPa                 | 150 kPa                  | 200 kPa                  |
| Materiaal                          | EPS Polystyrol          |                          |                          |
| Brandgedrag volgens EN 13501-1     | E                       |                          |                          |
| Filmmateriaal                      | PP-Geotextiel           |                          |                          |
| Vochtbescherming volgens DIN 18560 | Ja                      |                          |                          |
| Film overlap                       | 30 mm                   |                          |                          |
| Paneel verpakkingseenheid: 1x2 m   | 10 m <sup>2</sup>       |                          |                          |
| Artikelnummer                      | 11010018                | 11010030                 | 11010037                 |



## Randisolatie



Voor een degelijke scheurvrije plaatsing van zwevende dekvloeren, gietvloeren en cementdekvloeren met vloerverwarming. Als afscheiding van metselwerk of andere installaties. Eenvoudige installatie.

**Eigenschappen:** Gemaakt van geëxtrudeerd polyethyleenschuim, gesloten cel. Bulkdichtheid: 22 kg/m<sup>3</sup>. Maximale elasticiteit, uitstekende scheurweerstand, geen waterabsorptie. Met aansluitende flap van PE-folie. 100% HCFC- en HFK vrij. Afmetingen: 50 x 5 mm, 20 m per rol.

| Artikel                | VPE                           | RG    | Art-Nr.  |
|------------------------|-------------------------------|-------|----------|
| Randisolatie 50 x 5 mm | 5 rollen van 20 m elk (100 m) | 11111 | 11110053 |

## Natronpapier



Aan beide zijden bekleed met polyethyleen en wordt gebruikt in overeenstemming met DIN 18560-2 voor het afdekken van isolatielagen onder dekvloeren (niet in een verband gelegd).

**Eigenschappen:** Verbruik: ca. 1,07 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. Lengte: 80 m, breedte: 1,25 m mm.

| Artikel             | VPE            | RG    | Art-Nr.  |
|---------------------|----------------|-------|----------|
| Natronpapier op rol | Rol van 100 m2 | 11117 | 11170001 |

## Polybuteen verwarmingsbuis



Drievoudig gecoëxtrudeerde, zuurstofdiffusiedichte polybuteen buis op basis van de technische eisen van DIN 4726/27 en DIN EN 12319.

**Eigenschappen:** Max. bedrijfstemperatuur 70 °C. Max. werkdruk 8 bar (vloerverwarming druk max. 4 bar). Bedrijfsomstandigheden voor gebruikersklasse 4/5 (oppervlakteverwarming/radiatoraansluiting). Difussiedicht volgens DIN 4726. Buigradius 5 x D.

| Artikel                     | VPE         | RG    | Art-Nr.  |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|
| PB-Verwarmingsbuis 12 x 1,3 | Rol (200 m) | 11601 | 16010016 |
| PB-Verwarmingsbuis 12 x 1,3 | Rol (400 m) | 11601 | 16010017 |



## Overige componenten

### Dilatatievoegprofiel



Voor het vormen van uitzetvoegen in dekvloeren volgens DIN 18560. Gemakkelijk te snijden. Hoge stabiliteit, zelfs bij lange voegen.

**Eigenschappen:** PE-dikte: 10 mm, basisbreedte ca. 40 mm (zelfklevend). Lengte: 2.000 mm, hoogte: 100 mm.

#### Artikel

#### VPE

#### RG

#### Art-Nr.

Dilatatievoegprofiel PE 2m

20m / 10 stuks

11119

11190008

### Aansluiting verwarmingsbuis PB

#### Y-stuk verbindingsstuk



Voor het eenvoudig en veilig aansluiten van twee verwarmingsgroepen met ZEWO PB verwarmingsbuis 12 x 1,3 op de ZEWO systeemverdeler.

**Eigenschappen:** Van messing vernikkeld, 3/4" wartelmoer, 2 x Euroconus G 3/4".

#### Artikel

#### VPE

#### RG

#### Art-Nr.

Y-stuk 3/4" Euroconus

1 stuk

11117

11170005

### Knelfitting 12 x 1,3



Voor het aansluiten van de PB verwarmingsbuis 12 x 1,3 mm op de ZEWO systeemverdeler.

#### Artikel

#### VPE per zak

#### VPE per doos

#### RG

#### Art-Nr.

Knelfitting 12 x 1,3

10 stuks

100 Stuks

11601

16010025

### Aansluitkoppeling



Om PB verwarmingsbuizen 12 x 1,3 mm met elkaar te verbinden.

#### Artikel

#### VPE per zak

#### VPE per doos

#### RG

#### Art-Nr.

Aansluitkoppeling 12 x 1,3

10 stuks

100 Stuks

11601

16010011

### Perskoppeling



Voor het met elkaar verbinden van PB verwarmingsbuizen 12 x 1,3 mm

#### Artikel

#### VPE per zak

#### VPE per doos

#### RG

#### Art-Nr.

Perskoppeling 12 x 1,3

10 stuks

200 Stuks

11601

16010014



## Montage voorbeelden Zewo flat systeem

### Montagehoogtes

Zie ook de schetsen op de volgende pagina.

| Structuur van de vloer                                  | Noppen<br>systeemplaat | *Dekkende<br>egalisatiedekvloer | *Dekkende<br>egalisatiedekvloer | ** RI isolatie |
|---------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 1. Op bestaande dekvloer                                | 13 mm                  | 8 mm                            | 21 mm                           | -              |
| 2. Op houten ondervloer                                 | 13 mm                  | 20 mm                           | 33 mm                           | -              |
| 3. Op tacker-isolatieplaat 20 mm<br>EPS-DEO-035-150 kPa | 13 mm                  | 20 mm                           | 53 mm                           | 0,57 m2K/W     |
| 4. Op tacker-isolatieplaat 30 mm<br>EPS-DEO-035-150 kPa | 13 mm                  | 20 mm                           | 63 mm                           | 0,86 m2K/W     |
| 5. Op tacker-isolatieplaat 40 mm<br>EPS-DEO-035-200 kPa | 13 mm                  | 20 mm                           | 73 mm                           | 1,14 m2K/W     |
| 6. Op hout-isolatieplaat, 10 mm<br>met natronpapier     | 13 mm                  | 20 mm                           | 43 mm                           | 0,14 m2K/W     |

### Constructiegewicht\* (zonder isolatie):

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| met 8 mm dekvloer:           | 42 kg/m2 |
| met 20 mm dekvloer: 66 kg/m2 | 66 kg/m2 |

\* op basis van Knauf egaliserende dekvloer N 440 de bijbehorende verwerkingsrichtlijnen in acht nemen.

\*\* met contactgeluiddemping op massief plafond 18 dB.

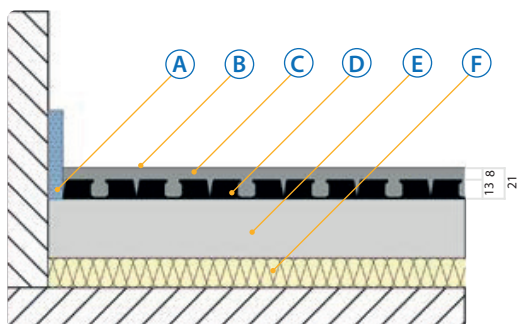
## Materiaalvereisten

### Benodigd materiaal per m<sup>2</sup> vloerverwarming (ca. gegevens)

| Installatie afstand in (cm)                           | h.o.h. 5 | h.o.h. 10 | h.o.h. 15 | h.o.h. 20 | h.o.h. 25 | h.o.h. 30 |
|-------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Noppenplaten systeem (m <sup>2</sup> )                | 1,00     | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      |
| PB verwarmingsbuis 12 x 1,3 mm (m)                    | 20,00    | 10,00     | 6,50      | 5,00      | 4,00      | 3,33      |
| Randisolatie 50 x 5 mm (m)                            | 1,00     | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      |
| Optioneel - Tackerplaat (m <sup>2</sup> )             | 1,00     | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      |
| Optioneel - Houtvezel isolatieplaat (m <sup>2</sup> ) | 1,00     | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      |
| Optioneel - Natronpapier (m <sup>2</sup> )            | 1,00     | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      | 1,00      |

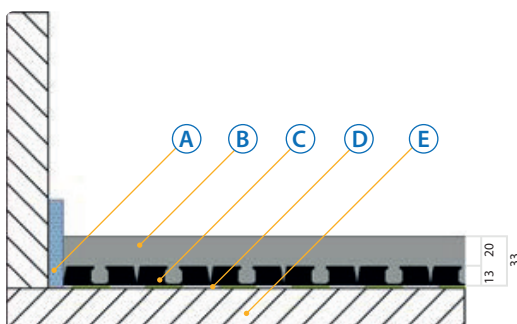
## Schetsen:

Zie ook de montagehoogstes op de vorige pagina.



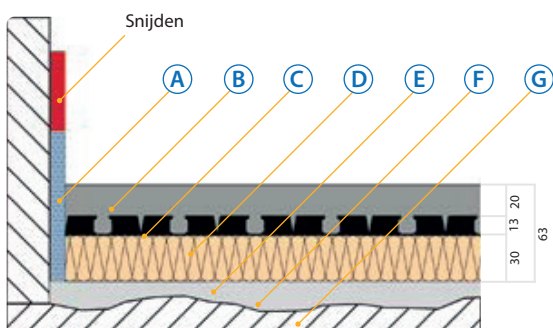
### 1. Op bestaande dekvloer

- A. Randisolatie 5 x 50
- B. Knauf egaliserende dekvloer N 440
- C. Noppenplaten systeem
- D. Knauf speciale primer
- E. Bestaande dekvloer
- F. Bestaande isolatie op de ondervloer



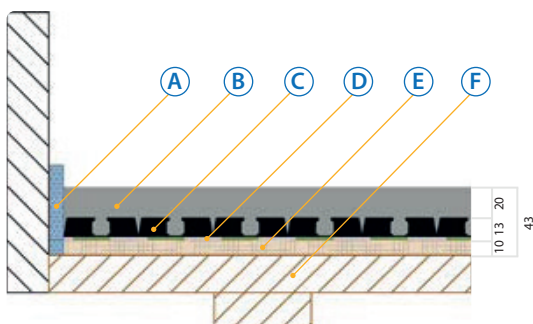
### 2. Op houten ondervloer

- A. Randisolatie 5 x 50
- B. Knauf egaliserende dekvloer N 440
- C. Noppenplaten systeem
- D. Scheidingslaag
- E. Ondervloer



### 3. 4. 5. op tacker-isolatieplaat 20 mm

- A. Randisolatie 8 x 150
- B. Knauf egaliserende dekvloer N 440
- C. Noppenplaten systeem
- D. 30 mm EPS DEO WAB 035 incl. roosterfolie
- E. Knauf vulmiddel 315
- F. Knauf dekvloer primer
- G. Onbewerkt beton



### 6. op houtvezel-isolatieplaat, 10 mm

- A. Randisolatie 8 x 150
- B. Knauf egaliserende dekvloer N 440
- C. Noppenplaten systeem
- D. Natronpapier
- E. Houtvezel isolatieplaat
- F. Houten plafondbalken



## Montage handleiding

Het ZEWO Flat systeempaneel is ontworpen als een zelfklevende dempende folie. De ondergrond moet stofvrij, vlak en droog zijn voor verlijming. De composiet- of houtvezelplaten moeten over het gehele oppervlak liggen; de gelijkmatigheidstolerantie moet overeenkomen met die van een afgewerkte vloer met verhoogde eisen (DIN 18202; regel 3). Oneffenheden leiden tot breuk van de dunne egaliserende dekvloer en, indien van toepassing, de toplaag. Neem de plaatsings-/verwerkingsinstructies van de fabrikant van de egaliserende dekvloer in acht.

### Stap 1: Randisolatie aanbrengen

Eerst wordt de randisolatie aan de muur bevestigd. De PE folie moet zichtbaar naar voren uitsteken, zodat deze op het ZEWO Flat systeempaneel kan worden geplaatst wanneer dit vervolgens wordt gelegd.

Door de inkeping is axiale (90°) of diagonale (45°) plaatsing mogelijk. Let op de verschillende legafstanden. Het wordt aanbevolen om het ZEWO Flat systeem over het gehele oppervlak (zonder koude zones) te leggen.



### Stap 2: Kantafdichting

De systeemplaat moet in een gelijkde laag, op een scheidingslaag, op een gelijkde plaat of op houtvezelisolatieplaat vloerdicht op de randisolatiefolie worden gelegd om de dekvloer af te dekken.



### Stap 3: Het systeempaneel plaatsen

Verwijder ca. 10 cm van de beschermfolie aan de achterkant van het paneel en vouw om. Leg het noppenpaneel inclusief de beschermfolie met de half rond geponste gaten in de linkerhoek van de ruimte. Verwijder geleidelijk de beschermfolie en druk het paneel op de ondergrond. De lijmlaag op de achterkant van het ZEWO Flat systeempaneel zorgt voor de hechting aan de ondergrond tijdens de installatie. De ondergrond moet vlak en vrij van scheuren zijn en een stevig, schoon oppervlak hebben. De tweezijdige drukknoopverbinding zorgt ervoor dat de systeempanelen optimaal op elkaar aansluiten en garandeert een recht leidingverloop.

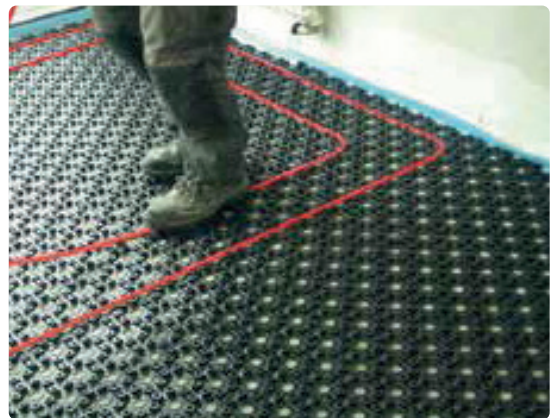


### Stap 5: Buisbevestiging

Leg de PB verwarmingsbuis 12 x 1,3 mm zonder verdraaiing in het noppenpatroon. Als het ZEWO Flat systeempaneel met de randisolatie of het samengestelde paneel bij het leggen van de verwarmingsbuis in de hoeken omhoog komt, zorg er dan voor dat het bij het aanbrengen van de dekvloer weer naar beneden wordt gedrukt.

### Stap 6: Egaliseermiddel aanbrengen

Het gelegde oppervlak moet worden gestofzuigd voordat het egalisatiemiddel wordt aangebracht. Behandel het egalisatiemiddel onmiddellijk na het leggen met een dekvloerbezem of prikroller en een egaliseerrakel.



Focus op holistische oplossingen

# Energie. Bewust. Leven

Spanjestraat 22  
5171 PE  
Kaatsheuvel  
The Netherlands

Tel: +31 (0)88 028 2400  
[info@zewotherm.nl](mailto:info@zewotherm.nl)

