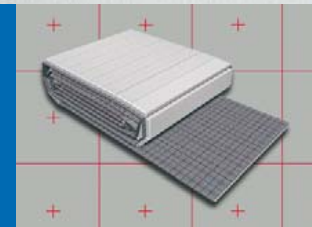
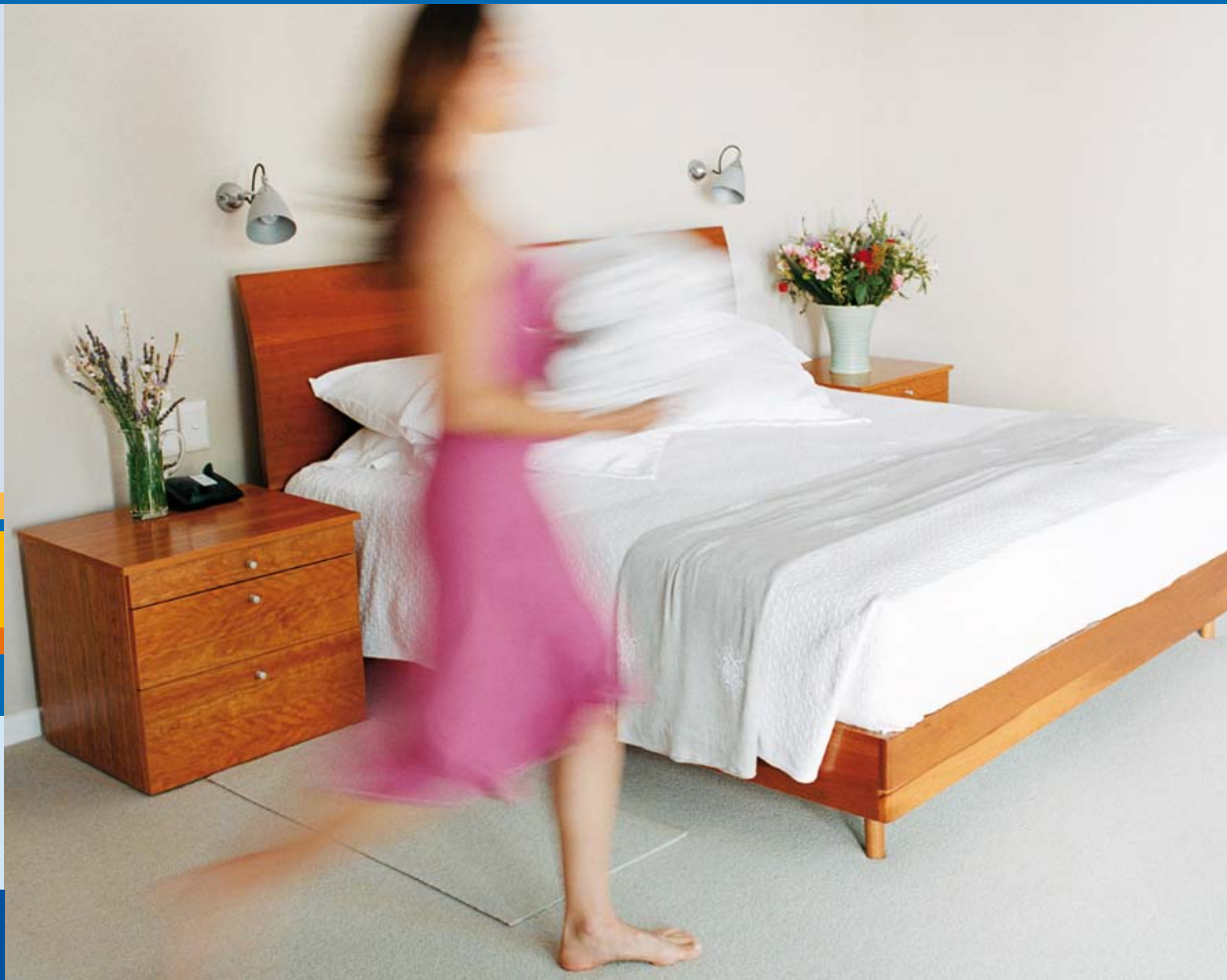


# ZEWOTHERM



## Tackersysteem Vloerverwarming / koeling

ZEWOTHERM. AANGENAME WARMTE.

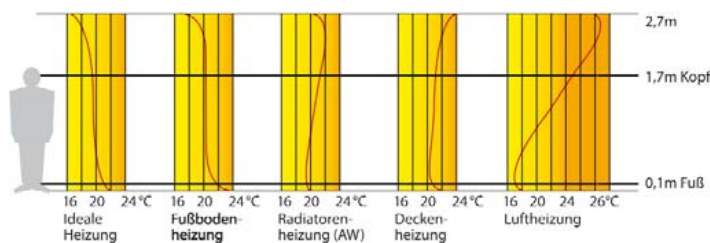
## Eenvoudig beter wonen

Vloerverwarming betekent aangename warmte. Voor de eindverbruiker overwegen de voordelen zoals vrije ruimte, wooncomfort en hygienische aspecten (voornamelijk voor mensen met een allergie); voor de planning en de montage staan een praktijkgericht systeemontwerp en de gecertificeerde veiligheid voorop.

Om alle belanghebbenden recht te doen heeft ZEWOTHERM zich gespecialiseerd in kwalitatief hoogwaardige vloerverwarmings- en aansluitsystemen en presenteert een breed assortiment aan individuele oplossingen. Voor nieuwbouw en renovatie, voor de industrie en voor grote projecten.

De voortdurende informatieuitwisseling met installatiebedrijven als ook met ingenieurbureaus maakt een praktijkgericht productassortiment voor een duurzaam gebruik mogelijk. Vanzelfsprekend omhelst het totaalpakket ook de service en de veiligheid, te beginnen met het advies, het systeemontwerp met legplan, de assistentie bij de montage tot en met de jarenlange aansprakelijkheid.

Per jaar wordt meer dan 2,5 mln m<sup>2</sup> ZEWOTHERM vloerverwarming aangebracht.



Geen enkele verwarming is zo ideaal als een vloerverwarming (zie grafiek). Ze is milieuvriendelijk en energiezuinig (besparing tot 12 % vergeleken met conventionele verwarming). Het bedieningsgemak is tevens het voordeel.

ZEWOTHERM vloerverwarming werkt geruisloos en is onderhoudsarm. Wij raden desondanks aan om de controle van de regelcomponenten jaarlijks te laten inspecteren door een vakbekwaam installateur.

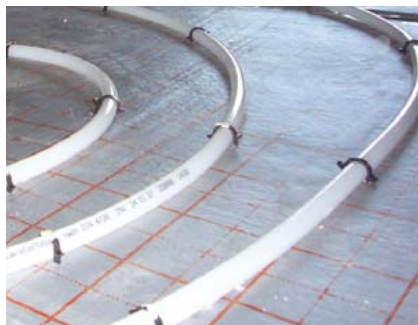




# ZEWOTHERM Tackersysteem

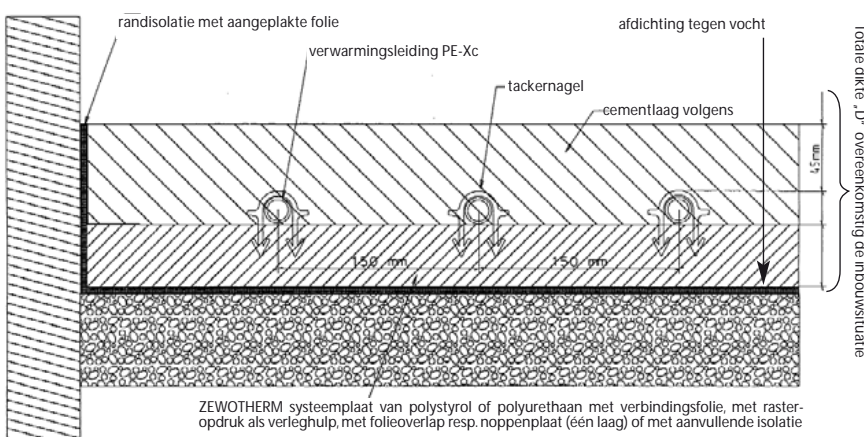
## Bewezen. Eenvoudig. Goed.

Het tackersysteem is veelvuldig bewezen. Het systeem is absoluut installatievriendelijk en kosteneffectief. Alle componenten passen perfect bij elkaar. Der verwarmingsleiding wordt door tackernagels op de reeds aangebrachte warmte- en contactgeluidsisolatie (uit eigen productie) bevestigd. De vezelversterkte, scheurvaste folie in combinatie met de tackernagels met dubbele weerhaken voorkomen dat de leidingen zich los trekken. De rasterafdruk vergemakkelijkt het op maat snijden van de isolatie en dient als verlegghulp voor de verwarmingsleidingen. (Afstanden volgens het systeemontwerp van het project).



**Het systeem is vanzelfsprekend DIN-gecertificeerd (DIN Reg. Nr. 7F 182) en voldoet aan de zwaarste kwaliteits- en veiligheidseisen:**

De ZEWOTHERM verbinding- en isolatieplaten zijn perfect op elkaar afgestemd en voldoen uiteraard aan de zwaarste Duitse en Europese normen. (Isolatie gemeten volgens DIN 18560 T.2/3.3/6.1).



ZEWOTHERM Premium  
Register-Nr. 7F 182

## 1 ZEWOTHERM warmte- en contactgeluidsisolatie

EPS-FCKW-vrij, met vezelversterkte, scheurvaste folie tegen estrichvocht (DIN 18560) met rasterafdruk als montagehulp. Met eenzijdige 30 mm brede folieoverlap als voegafdichting. Afmetingen van de plaat: L 2.000 x B 1.000 mm (oppervlakte 2 m<sup>2</sup>); afmetingen van de rol L 10.000 mm x B 1.000 mm (oppervlakte 10 m<sup>2</sup>).

### Typ WLG 045 4 kPa (kn/m<sup>2</sup>)

Type (mm)	R <sub>γ</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	U-waarde	db*	verp.	art. nr.
20-2	0,444	2,25	28	rol 10 m <sup>2</sup>	122020
25-2	0,556	1,80	28	rol 10 m <sup>2</sup>	122526
30-3	0,667	1,50	29	rol 10 m <sup>2</sup>	123030
35-3	0,778	1,29	29	rol 10 m <sup>2</sup>	133532
40-3	0,889	1,12	30	rol 10 m <sup>2</sup>	134036

### Typ WLG 040 4 kPa (kn/m<sup>2</sup>)

Type (mm)	R <sub>γ</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	U-waarde	db*	verp.	art. nr.
30-3	0,750	1,33	28	rol 10 m <sup>2</sup>	123032

### Typ WLG 040 5 kPa (kn/m<sup>2</sup>)

Type (mm)	R <sub>γ</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	U-waarde	db*	verp.	art. nr.
30-2	0,750	1,33	28	rol 10 m <sup>2</sup>	123530

Warmte- en contactgeluidsisolatie in een plaatuitvoering kunt u terugvinden in onze actuele prijslijst.

## 2 ZEWOTHERM verwarmingsleiding



Omschrijving	max. belasting	Type	art. nr.
PE-Xc verwarmingsleiding	90° C / 10 bar	14 x 2,0	081420
PE-Xc verwarmingsleiding	90° C / 10 bar	16 x 2,0	081620
PE-Xc verwarmingsleiding	90° C / 10 bar	17 x 2,0	081720
PE-RT verwarmingsleiding	70° C / 6 bar	14 x 2,0	071420
PE-RT verwarmingsleiding	70° C / 6 bar	16 x 2,0	071620
PE-RT verwarmingsleiding	70° C / 6 bar	17 x 2,0	071720
PE-RT verwarmingsleiding	70° C / 6 bar	18 x 2,0	071826
PE-RT verwarmingsleiding	70° C / 6 bar	20 x 2,0	072020
Aluminium-kunststofbuis	95° C / 10 bar	14 x 2,0	551421
Aluminium-kunststofbuis	95° C / 10 bar	16 x 2,0	551619
Aluminium-kunststofbuis	95° C / 10 bar	18 x 2,0	551820
Aluminium-kunststofbuis	95° C / 10 bar	20 x 2,0	552050

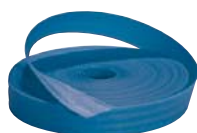
## 3 ZEWOTHERM randisolatie

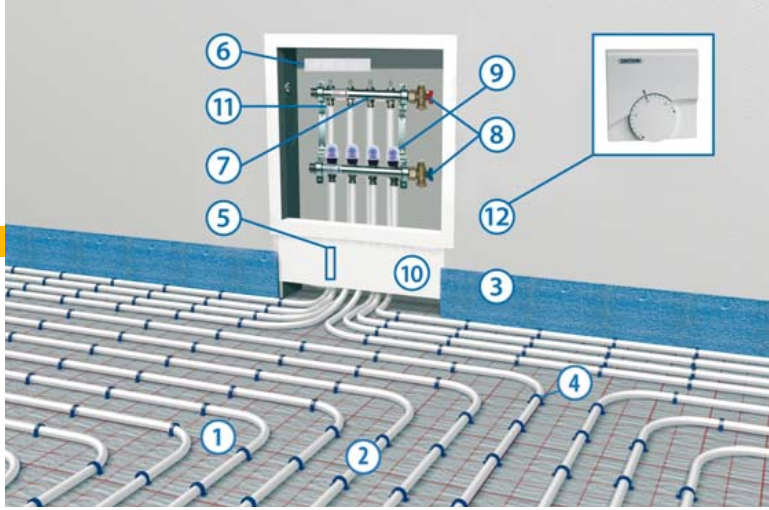
Om de scheiding tussen de zwevende (cement)dekvloer en de wanden te realiseren. Gemaakt van geëxtrudeerd Polyetheleen schuim met een gesloten celstructuur. Met aangeplakte strook. 100% HFCK- en HFKW vrij.

Omschrijving	verp.	art. nr.
Randisolatie 8 x 150 mm	8 rol à 25 m	801501

## 4 ZEWOTHERM tackernagels voor leidingen tot Ø 20 mm.

Omschrijving	verp.	art. nr.
Tackernagels	1.000 stuk	801000





ZEWOTHERM Premium  
Register-Nr. 7F 182

## 5 ZEWOTHERM geleidebocht om leidingen onder de verdelers netjes in te voeren.

Omschrijving	verp.	art. nr.
Geleidebocht	1 stuk	809020



## 6 ZEWOTHERM klemmenstrook voor max. 6 kamerthermostaten en 12 zonemotoren.

Omschrijving	art. nr.
Klemmenstrook 230 V, uitbreiding mogelijk	802620



## 7 ZEWOTHERM systeemverdeler

Uit hoogwaardige, dikwandige messing precisiebuis. geïntegreerd afsluitventiel in de aanvoer als ook regel- en afsluitventiel in de retour. Vlakdichtende 1" buitendraad. Consoles volgens DIN 4109, aansluitnippel G 3/4" binnendraad, incl. verdeler eindset. Ook zonder volumestroommeters en in inox leverbaar.

Omschrijving	art. nr.	Omschrijving	art. nr.
Systeemverdeler 2 HK / 220 mm	304402-A	Systeemverdeler 3 HK / 270 mm	304403-A
Systeemverdeler 4 HK / 320 mm	304404-A	Systeemverdeler 5 HK / 370 mm	305805-A
Systeemverdeler 6 HK / 420 mm	305806-A	Systeemverdeler 7 HK / 470 mm	305807-A
Systeemverdeler 8 HK / 520 mm	307808-A	Systeemverdeler 9 HK / 570 mm	307809-A
Systeemverdeler 10 HK / 620 mm	307810-A	Systeemverdeler 11 HK / 670 mm	309811-A
Systeemverdeler 12 HK / 720 mm	309812-A	Systeemverdeler 12 HK / 720 mm	309812-A



## 8 ZEWOTHERM verdeler aansluitset in messing met 1" schroefplug

Omschrijving	Type	art. nr.
Verdeler aansluitset, vlakdichtend	1" (binnendraad)	805105



## 9 ZEWOTHERM zonemotor «Premium»

Voor de automatische regeling van de retourventielen op de verdeler door RT 230 V.

Omschrijving	Type	art. nr.
Zonemotor	230 V	802320-TA



## 10 ZEWOTHERM inbouw verdelerkast (UP)

Verstelbaar in hoogte en diepte, afneembaar estrichprofiel. Wit poedergecoat, afneembare deur met muntslot. Met een universele rail voor eenvoudige plaatsing van de verdeler. Ook als opbouw-verdelerkast leverbaar.

Omschrijving	Uitsparing breedte	Inbouwafmeting	art. nr.
Verdelerkast UP 2 - 3 HK	495 mm	430 mm	424101-A
Verdelerkast UP 4 - 5 HK	575 mm	530 mm	425101-A
Verdelerkast UP 6 - 8 HK	725 mm	680 mm	426101-A
Verdelerkast UP 9 - 11 HK	875 mm	830 mm	427601-A
Verdelerkast UP 12 - 15 HK	1075 mm	1030 mm	429101-A







## 11 ZEWOTHERM verbindingkoppeling

Messing verbindingkoppeling 3/4" euroconus voor kunststofbuizen. Verbindingkoppelingen voor MV-buizen op aanvraag.

Omschrijving	art. nr.	Omschrijving	art. nr.
Verbindingkoppeling 14 x 2,0	801146	Verbindingkoppeling 16 x 2,0	801166
Verbindingkoppeling 17 x 2,0	801176	Verbindingkoppeling 20 x 2,0	801200



## 12 ZEWOTHERM ruimtethermostaat

Voor het aansturen van de zonemotoren. Geruisloos Triac-Contact.

Omschrijving	Regelbereik	art. nr.
Ruimtethermostaat 230 V	5°-30° C	802610



## ZEWOTHERM kunststof plakband

Omschrijving	verp.	art. nr.
Plakband Zewotherm wit/blauw, echt scheurvast	1 rol/66 m	803600
Plakband doorzichtig	1 rol/66 m	803601

# Montage ZEWOTHERM tackersysteem

De kwalitatief hoogwaardige geprefabriceerde systeem-componenten (plaat / rol, buis, accessoires) maken een efficiënte montage in enkele stappen mogelijk volgens het systeemontwerp en verlegplan Rekening houdend met alle geldige vereisten:



### 1. Randisolatie

Eerst wordt de randisolatie tegen de muur bevestigd. De aangeplakte folie moet zichtbaar naar voren omhoog liggen; dan wordt de systeemisolatie aangebracht en de folieoverlap erop gelegd.



### 2. Montage van de systeemisolatie

De warmte- en contactgeluidsisolatie (een multi-isolatie rol of een klapset) maken de snelle montage van de vloerverwarming mogelijk. De isolatieplaten moeten steeds strak tegen de randisolatie aansluiten (tip: lengte van de ruimte +1 cm en het geheel komt in orde!) en de folieoverlap moet zonder naad boven op de isolatieplaat liggen.



### 3. Plakken van de systeemisolatie

Wanneer alle voegen met plakband dichtgeplakt zijn, heeft men een gesloten estrich-dichte isolatieoppervlakte.



### 4. Fixatie van de verwarmingsleiding

Met een systeemtacker worden de tackernagels vlot en nauwkeurig volgens de rasterafdruk geplaatst (slakkenhuis- of meandergewijs). Bevestiging volgens DIN tenminste om de 50 cm; voor en na een bocht 2 tackernagels. In de bochten mag de buigradius nooit minder dan 5 x d zijn. Gelieve tijdens montage van de leidingen het verdraaien hiervan voorkomen.

Binnen de kortst mogelijke tijd is de vloerverwarming professioneel klaar voor het aanbrengen van de (cement) dekvloer.

# Vloerverwarming Tackersysteem

## ZEWOTHERM tackersysteem – toepassingsvoorbeelden

Minimum opbouwhoogte volgens DIN EN 1264-4/ EnEV 2007

### DIN V 4108-10 warmte- en contactgeluidsisolatie

DES	binnenisolatie onder estrich op plafonds of vloeren waar contactgeluidsisolatie nodig is
sm	contactgeluidsisolatie middelbare persing
sg	contactgeluidsisolatie harde persing
DEO	binnenisolatie onder estrich op plafonds of vloeren waar geen contactgeluidsisolatie nodig is

### Woningen:

- plafonds

I tegen verwarmde ruimtes

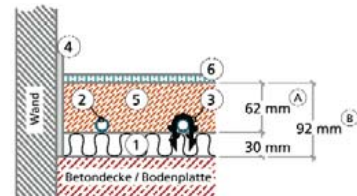
vereiste:

$$R_{\gamma} \geq 0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$



effectief  $R_{\gamma}$  : 0,75 m<sup>2</sup> K/W

$\Delta$ LWR 28 dB\*



- kelders en ruimtes

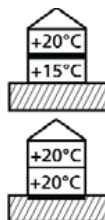
II tegen onverwarmde ruimtes

- in afstand verwarmde ruimtes

- beton op zand

vereiste:

$$R_{\gamma} \geq 1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

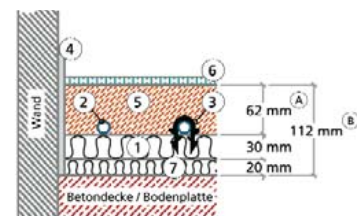


effectief  $R_{\gamma}$  : 1,25 m<sup>2</sup> K/W

$\Delta$ LWR 28 dB\*

met 1 laag aanvullende isolatie

EPS-040-DEO 20 mm

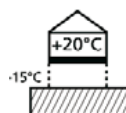


III - tegen de buitenlucht

(-5°C Td > -15°C)

vereiste:

$$R_{\gamma} \geq 2,00 \text{ m}^2 \text{ K/W}$$

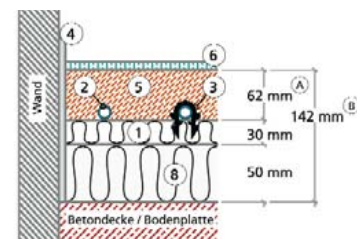


effectief  $R_{\gamma}$  : 2,00 m<sup>2</sup> K/W

$\Delta$ LWR 28 dB\*

met 1 laag aanvullende isolatie

EPS-040-DEO 50 mm



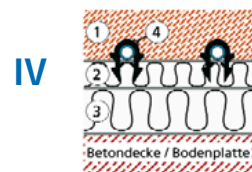
- A Estrich dikte boven de verwarmingsleiding volgens DIN 18650 = 35 mm  
 B Opbouwhoogte vanaf onderkant ruw plafond tot bovenkant verwarmingssestrich met verwarmingsbuis Ø 17 mm Verwarmingssestrich voor loodrechte drukbelasting DIN 1055-woningen 1,5 kN/m<sup>2</sup>  
 C Wanneer het peil van het grondwater  $\geq$  5 m is moet de isolatiewaarde verhoogd worden. Bescherming tegen bouwvochtigheid volgens DIN 18195 bij de bouw\*

Wanneer de eigenaar hogere isolatiewaarden ( $R_{\gamma}$ = m<sup>2</sup>K/W) vordert, kan men deze gemakkelijk met een aanvullende isolatie verkrijgen (toeslag). b.v. PUR 025 DEO 50 mm, PUR 025 DEO 46 mm.

\*bij estrich  $\leq$  70kPa

- multi-isolatie rol of -plaat 30-3 DES sm 040
- stelsel-verwarmingsbuis 17 x 2 mm
- tackernagel
- randisolatie PE 150 x 8 mm
- (cement)dekvloer CT-F4
- vloerafwerking
- aanvullende isolatie EPS 040 DEO 20 mm
- aanvullende isolatie EPS 040 DEO 50 mm

### Industrievloer met FBH



- industrievloer volgens belasting
- multi-isolatie rol of -plaat volgens belasting b.v. 30 DEO 100kPa
- onderste isolatie volgens berekening constructeur
- stelselverwarmingsbuis met tackernagel

### Industrievloer zonder FBH



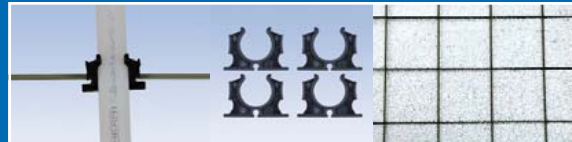
- industrievloer volgens belasting
- multi-isolatie rol of -plaat volgens belasting b.v. DES sm 045 25-2
- onderste isolatie volgens berekening constructeur
- gelijkmaker
- buizen / kabels

# ZEWOTHERM – warmte met een systeem

Ongeacht voor welk systeem u kiest: wij hebben voor elke inbouwsituatie een passende oplossing met perfect op elkaar afgestemde systeemcomponenten.



Tackersysteem - bewezen, eenvoudig, DIN getest



Draadmatsysteem - snel en eenvoudig op draad



Noppenplaatstelsel - flexibel, efficiënt, snel



Betonkernactivering - individuele oplossingen voor utiliteit



Droogbouwstelsel - comfortabel, nat of droog



Industrierloerverwarming - robuust voor hoge belastingen



Wandverwarming - verwarmen en koelen via de wand



Sanitair-/persstelsel - een buis, een gereedschap, een fitting



Klimaatvloer - minimum opbouwhoogte - maximum comfort



Regeltechniek - eenvoudig perfect geregeld



Solarsysteem - zonenergie efficiënt benutten



Warmtepompsysteem - warmte met toekomst

## Uw ZEWOTHERM partner

Prijzen exclusief BTW af fabriek. Wijzigingen voorbehouden. Niet aansprakelijk voor eventuele drukfouten. Alle rechten voorbehouden. Stand 07/2010.

# ZEWOTHERM

**ZEWOTHERM Benelux B.V. • Postbus 8810 • 4820 BC Breda /Nederland**  
**Telefoon: (073) 542 59 55 • Telefax: (076) 542 78 11**  
**info@zewothermbenelux.nl • www.zewothermbenelux.nl**