



Systeem Raster:

Dit is een nat systeem waarbij de buizen volledig omhuld worden door de dekvloer. De leidingen worden op stalen draagnetten met rastermaat 150/100 geklikt zodat deze volledig omringd worden met dekvloer. De draagnetten zijn verzinkt om roestvorming te vermijden. Ze hebben bovendien geen uitstekende kanten om beschadigingen aan de vloerverwarmingsbuis te vermijden.

Componenten:

- Rasters:

Netten uit extra harde staaldraad bestaande uit evenwijdig lopende langsdraden, waartussen loodrecht op elkaar staande verbindingsdraden gelast zijn.

Specificaties

Mazen 100 x 100 x 3mm

Mazen 150 x 150 x 3mm

Verkrijgbaar in 1.00m x 2.00m en 1.20m x 2.10m, gebundeld per 10 stuks.

Zonder uitstekend kant.

Thermisch verzinkt: zink laag: 260-280 g/m²

- Rasterfolie en randisolatie:

Soepele samendrukbare randisolatie in polythyleenschuim minstens 8mm dik en een hoogte van 150mm met aangelaste folie als bescherming tegen de chape. De isolatie moet minstens 5mm expansie kunnen opnemen. Aan te brengen rond alle vaste gebouwdelen (muren, kolommen, onverwarmde ruimtes,...) zodat de vloerverwarming volledig onafhankelijk kan bewegen van de vaste punten. Goede voorlopige bevestiging van de randisolatie aan de wanden met kleefband is belangrijk. Hoeken zorgvuldig aandrukken en bevestigen.

De rasterfolie (dikte min 180 um) wordt geplaatst boven de onderliggende isolatie. Ze voorkomt het te snel uitdrogen van de dekvloer tgv absorptie van de onderliggende isolatie. Daarnaast ondersteund ze het installatieproces door de rastering. Verleg veelvouden van 5cm zijn mogelijk.

- Vloerverwarmingsbuizen:

De vloerverwarmingsbuis is vervaardigd van een PE-RT type I en staat voor Polyethylene Raised Temperature. Daardoor is deze buis tevens geschikt voor hoge temperaturen. Het is een buis waarbij het zuurstofscherf conform DIN4726 centraal in de wanddikte van de buis gepositioneerd is. Hierdoor worden beschadigingen aan dit scherm gereduceerd bij installatie.



PE-RT type I is sterk en toch flexibel. Het is een copolymeer van etheen met een unieke moleculaire structuur, op basis van gecontroleerd zijketendistributie. Als gevolg hiervan vertoont het superieur gedrag op het gebied van spanningsbreuk en weerstand tegen hydrostatische druk, zonder dat vernetting (crosslinking) nodig is. Dit maakt de vloerverwarmingsbuis recycleerbaar.

Deze PE-RT Type I is optimaal gestabiliseerd tegen veroudering, zodat de buis een berekende levensduur heeft van minimaal 50 jaar onder normale gebruikscondities. De PE-RT type I buis is speciaal ontwikkeld voor toepassing in warm- en koud water systemen, vloer- en wandverwarming / koeling en plafondkoeling.

De toegepaste PE-RT type I grondstof is al meer dan 20 jaar toonaangevend in buistoepassingen waar een breed temperatuurbereik wordt verlangd.

De vloerverwarmings buis kan worden ingezet in een temperatuurbereik van 5°C tot 80°C. Kortdurende piekbelasting tot 95°C bij een maximaal 6 bar interne hydrostatische overdruk worden zonder problemen weerstaan.

- Uitzetvoegen:

Bij het gebruik van harde vloerbedekkingen moeten uitzetvoegen aangebracht worden. Het vloeroppervlak tussen uitzetvoegen mag maximum 40m² bedragen, met een maximumlengte van 8m. Bij rechthoekige oppervlakken tussen uitzetvoegen is de aanbevolen lengte/breedte verhouding kleiner dan 2/1. Het is best uitzetvoegen aan te brengen vertrekkend vanuit verticale en scherpe structuren. Rasters moeten ter hoogte van de uitzetvoegen onderbroken worden. Leidingen mogen een uitzetvoeg slechts in één richting overschrijden. Op de plaats van de voeg moet de leiding geplaatst worden in een huls met een minimum lengte van 0.3m. Vooral bij harde vloeren is het belangrijk de uitzetvoegen door te trekken tot op het niveau van de vloerbedekking zelf, en de voeg volledig op te vullen met een elastische specie.

- Toevoegmiddel voor dekvloer(chape):

Aan de dekvloer dient een toevoegmiddel (plastificeerder) worden toegevoegd volgens DIN 18560 om de mechanische weerstand en de vloerbaarheid van de dekvloer te verbeteren en een optimaal contact tussen buis en dekvloer te waarborgen. Om na 28 dagen (4 weken) de voorgeschreven drukweerstand van 20 Mpa te bekomen, moeten de gewichtsverhoudingen die op de verpakking vermeld staan zorgvuldig gerespecteerd worden. Boven de buizen dient de dekvloer een minimumdikte van 45mm te hebben.



- Collectoren:

De RVS verdeler wordt toegepast in laag temperatuur installaties en is vervaardigd van het zeer hoogwaardig RVS 4301. Standaard is deze verdeler voorzien van 1" Kogelkranen, 2 automatische ontluchters en 2 vulaftapkranen.

Daarnaast heeft de verdeler volgende eigenschappen:

- Het huis van deze verdeler is van RVS 4301 met een garantie van 10 jaar.
- Thermostatische groepsafsluiters M30x 1,5 geschikt voor actuatoren.
- Groepen voorzien van een professionele flowmeter met een bereik van 0-2.5L/min.
- Groepsaansluitingen geschikt voor ¾" Euroconus.
- Primaire aansluiting 1" Afsluitbaar doormiddel van kogelkranen.
- Verdeler is standaard voorzien van bevestigingsmateriaal.
- De verdeler wordt opgehangen op akoestische rubbers om overgang van circulatie geluiden te vermijden.
- De verdeler is op 6 bar afgeperst, voorzien van een persrapport, duidelijke handleiding en garantiebewijs.

Garantie

10 jaar op body, 2 jaar op appendages.

In werk stelling/uitvoering:

Beveiliging:

Een beveiliging aquastaat die onafhankelijk is van de automatische regeling zal, zelfs als er geen voedingsspanning aanwezig is, de warmtetoevoer naar de verwarmingskringen onderbreken zodra de voedingstemperatuur hoger is dan 55°C bij mortel -of betoncementdekvloer of 50°C bij anhydride cementdekvloer.

Boven de vloerverwarmingsbuizen dient steeds minimaal 45mm dekvloer(chape) voorzien te worden. Dit dient voor aanvang van de werken gecontroleerd te worden.

Het type beveiliging en de plaats van opstelling zijn afhankelijk van de waterzijdige opstelling van de vloerverwarmingskring.

Druktest:

Voordat de cementdekvloer (chape) wordt aangebracht moeten de verwarmingskringen op lekkages worden getest. Voor deze test dient de installatie gevuld en gespoeld te worden via de vul- en aflaatkraan op de verdeler. De installatie wordt gedurende 24 uur onder een druk van 2.5x de werkdruk getest. Tijdens deze periode mag het drukverlies de 2 à 3 bar niet overschrijden. Tijdens deze druktest wordt de installatie losgekoppeld van het waterleidingsnet, zodat bij lekkage de installatie geen 24 uur lang kan blijven lekken en eventuele waterschade beperkt blijft.

Bij vorstgevaar dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden om bevrozing van het water in de buizen te voorkomen, hetzij door toevoeging van een speciaal product hetzij door het vorstvrij houden van het gebouw. In de maanden met een R kan er eventueel ook met luchtdruk gevuld worden.



TOPTECHNICS

plafondactivatie & vloerverwarming

Plaatsing cementdekvloer (chape):

Rond alle vaste elementen (kokers, ventilatie, steunkolom,...) dient randisolatie aangebracht te zijn alvorens de cementdekvloer wordt aangebracht.

Tijdens het plaatsen van de chape, dient men een buisdekking van minimaal 45mm te garanderen voor een gewone cementdekvloer. Voor een anhydride cementdekvloer kan deze dekking lager zijn ifv het toegepaste producten. Daarnaast dient men de tijdens de plaatsing de druk in de installatie te bewaken en bij het einde van de uitvoering dit nogmaals te controleren;

Opstarten:

Het opstarten van de vloerverwarmingsinstallatie gebeurt slechts na het drogen van de dekvloer. De droogtijd bedraagt +/- 7 dagen per cm en minimum 28 dagen. Men zal in geen geval de vloerverwarmingsinstallatie gebruiken ter bevordering van het drogen van de dekvloer. Men zal er over waken dat de vertrekwatertemperatuur met max. 5°C per dag verhoogd wordt tot de maximale ontwerptemperatuur bereikt wordt, en dit vertrekkende van de heersende ruimtetemperatuur. Bij gebruik van een weersafhankelijke vertrekwatertemperatuur regeling zal overgegaan worden op een manuele bediening d.m.v. de ketelthermostaat. De regelkranen van de verschillende kringen zullen ingeregeld worden op de stand aangegeven door de leverancier van het vloerverwarmingssysteem. Het opstartschema van de fabrikant van het vloerverwarmingssysteem moet nauwgezet opgevolgd worden. Het vloerverwarmingssysteem moet, vóór het aanbrengen van de betegeling, een eerste maal een opwarming- en afkoelingscyclus doorlopen.