



Certificaat

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 5602 "kunststof leidingsystemen van polyethleen (PE-RT) bestemd voor vloerverwarmingsinstallaties: hoge temperatuurbelasting", conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- de door de certificaathouder vervaardigde producten aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het KOMO®-merk op de wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat;
- de met de gecertificeerde producten samengestelde Vermo vloerverwarming systemen prestaties leveren die in dit attest-met-productcertificaat zijn vastgelegd, mits:
 - de vervaardiging van Vermo vloerverwarming systemen geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde verwerkingsmethoden;
 - voldaan wordt aan de in dit attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden.

Door Kiwa wordt in het kader van dit attest-met-productcertificaat geen controle uitgeoefend op de productie van de overige onderdelen van Vermo vloerverwarming systemen, noch op de vervaardiging van Vermo vloerverwarming systemen zelf.

ing. B. Meekma
directeur Certificatie en Keuringen, Kiwa N.V.

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Vermo Vloerverwarmingssystemen BV
Zilverhoek 7c
4651 SP Steenbergen
Nederland
Tel: + 31 (0) 167- 540981
Fax: + 31 (0) 167 - 540984



© Stichting Bouwkwiteit, het logo is het uitsluitend merk van Stichting Bouwkwiteit.

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
prestatie product
in toepassing
Periodieke controle

Vermo Vloerverwarming systemen

TECHNISCHE SPECIFICATIE

PRODUCTSPECIFICATIE

Algemeen

Kunststof leidingsysteem van PE bestemd voor vloerverwarmingsinstallaties: hoge temperatuurbelasting, volgens BRL 5602.

Het leidingsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

- ◆ buizen voorzien van een kunststof (EVOH) barrièrelaag;
- ◆ mechanische fittingen.

Specificatie

De in onderstaande tabel opgenomen diameters met bijbehorende wanddiktes behoren tot dit attest-met-productcertificaat.

PE

Nominale buiten- middellijn in mm	Wanddikte in mm
14	2,0
16	2,0
18	2,0
20	2,0

Gebruik wordt gemaakt van metalen fittingen.

De verbindingen worden gemaakt door middel van een knelkoppeling.

Kleur: opaal binnen/rood buiten

Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO[®]-merk.

De **buizen** worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- ◆ KOMO (of KOMO[®] woordmerk) + klasse 5/6 bar
- ◆ fabrieksnaam, handelsnaam systeemnaam logo of certificaatnummer van het bijbehorend attest(systeem)certificaat.
- ◆ materiaal identificatie : PE-RT;
- ◆ nominale buitenmiddellijn en nominale wanddikte in mm;
- ◆ productiecode.

De uitvoering van deze merken is als volgt: duidelijk en onuitwisbaar op onderlinge afstand van maximaal 2 m.

De **fittingen** worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- ◆ KO (indien niet mogelijk KOMO op alleen de kleinste verpakkingseenheid)
- ◆ fabrieksnaam, handelsnaam of logo;
- ◆ nominale buitenmiddellijn in mm van de bijbehorende buis;
- ◆ productie code

De kleinste verpakkingseenheid van de **fittingen** dient minimaal voorzien te zijn van de volgende informatie:

- ◆ KOMO (of KOMO[®] woordmerk);
- ◆ fabrieksnaam, handelsnaam, systeemnaam, logo of certificaatnummer van het bijbehorend attest(systeem)certificaat, overeenkomstig de markering op de bijbehorende buis.
- ◆ nominale buitenmiddellijn en nominale wanddikte in mm van de bijbehorende buis;
- ◆ materiaal identificatie indien de fitting body van kunststof is vervaardigd.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijk en duurzaam op iedere fitting/verpakking.

Vermo Vloerverwarming systemen

VERWERKING

Algemeen

De producent moet installatierichtlijnen verstrekken. Op of bij de verpakking moet daarnaar verwezen worden. De richtlijnen moeten zijn gesteld in de Nederlandse taal en tenminste aanwijzingen bevatten betreffende transport en opslag, verwerkingstemperatuur en het maken van de verbindingen.

In individuele woningverwarmingsinstallaties worden veelal zogenaamde “combiketels” toegepast. In deze ketels is geen dubbele scheiding tussen drinkwater en verwarmingsmedium aanwezig. Een lek in de enkele scheiding kan tot gevolg hebben dat er verwarmingsmedium in het verwarmde drinkwater terecht komt. In verband hiermee is het van belang, voor het geval aan het verwarmingsmedium additieven worden toegevoegd, de eis dat hieraan door Kiwa een Attest Toxicologische Aspecten (ATA) is afgegeven.

De warmte-afgifte naar de vloer is afhankelijk van de dikte van de afwerklaag en de onderlinge afstand van de buizen. De randvoorwaarden hiervoor moeten duidelijk in de richtlijnen omschreven zijn.

PRESTATIES

1. Het systeem moet voldoende zuurstofdicht zijn.
2. Alle verbindingen zijn lekdicht en hebben voldoende klemkracht tegen externe invloeden.
3. Voor alle onderdelen van het systeem geldt dat deze ontworpen moeten zijn voor een levensduur van 50 jaar met een temperatuurprofiel volgens klasse 4 uit ISO 10508 bij een werkdruk van 6 bar absoluut

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder “technische specificatie” vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Keur bij aflevering van de onder “verwerking” vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Vermo Vloerverwarmingssystemen BV
en zo nodig met:
- Kiwa N.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder “verwerking” genoemde bepalingen.

Neem de onder “prestaties” genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.