



KOMO®

Attest-met-productcertificaat

K109756-2



Uitgegeven 2025-05-01 Vervangt K109756/01
Geldig tot Onbepaald D.d. 2022-05-01
Pagina 1 van 4

FLEX-PERT systeem

Therminon B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 5607 Kunststofleidingsystemen van PE-RT bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen d.d. 25 oktober 2016 inclusief wijzigingsblad 01-02-2022, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het FLEX-PERT systeem worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van het FLEX-PERT systeem in de toepassing als radiatoraansluitingen is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de houder van het attest-met-productcertificaat geleverde FLEX-PERT systeem bij aflevering voldoet aan:
 - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie(s);
 - de in dit attest-met-productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen, mits het FLEX-PERT systeem voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat;
- het FLEX-PERT systeem prestaties levert zoals in dit KOMO attest-met-productcertificaat is omschreven en, mits:
 - wordt voldaan aan de in dit KOMO-attest-met-productcertificaat omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
 - de vervaardiging geschiedt overeenkomstig de in dit KOMO- attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit KOMO-attest-met-productcertificaat vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van het FLEX-PERT systeem of de verwerking van het FLEX-PERT systeem.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de websites van Stichting KOMO: www.komo.nl en www.komo-online.nl.

Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is. Raadpleeg hiertoe de website van Kiwa: www.kiwa.com.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
NL.Kiwa.info@Kiwa.com
www.kiwa.com

Certificaathouder
Therminon B.V.
Hallenstraat 9
5531 AB BLADEL
Tel. 0497-360159
Fax 0497-360154
info@therminon.nl
www.therminon.nl



Beoordeeld is:

- Kwaliteitssysteem
- Product
- Eenmalig prestatie in de toepassing

Periodieke controle

FLEX-PERT systeem

TECHNISCHE SPECIFICATIE

Onderwerp

PE-RT systeem

Productkenmerken

Product voldoet aan BRL 5607 Kunststofleidingsystemen van PE-RT bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen

Het leidingsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

- 5-laags PE-RT type 2 FLEX-PERT buizen gefabriceerd door Thermanon B.V. (certificaat K109757);
- Metalen compressie fittingen gefabriceerd door Herz Armaturen Ges. m.b.H. (certificaat K11612);
- Metalen Euroconus fittingen gefabriceerd door Thermanon B.V. (certificaat K-0223530);
- Mantelbuis gefabriceerd door Maincor Rohrsysteme GmbH & Co. KG (certificaat K11408).

Specificatie

De in onderstaande tabel aangegeven buisafmetingen behoren tot dit certificaat.

Nominale diameter (mm)	Wanddikte (mm)
14	2.0
16	2.0
18	2.0
20	2.0

Kleur:

- Buizen: binnen naturel/ buiten naturel;
- Fittingen: messing
- Mantelbuis: rood, blauw, zwart

Opmerkingen: Het leidingsysteem is ook geschikt voor vloerverwarming (zonder mantelbuis)

Merken

De producten worden gemerkt met het KOMO®-merk.

Buizen

De buizen worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- KOMO (of KOMO® woordmerk) + klasse 5/ 6 bar;
- materiaal aanduiding: PE-RT Type 2;
- opbouw buis: PE-RT/EVOH/PE-RT;
- certificaatnummer van het bijbehorende attest-met-productcertificaat van het leidingsysteem;
- fabrieksnaam, handelsnaam, systeemnaam of logo;
- de nominale buitenmiddellijn in mm;
- de nominale wanddikte in mm;
- de productiecode.

Plaats van het merk: op elke buis op een onderlinge afstand van maximaal 2 meter.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.

Fittingen

De fittingen worden minimaal voorzien van de volgende merken:

- KOMO (indien niet mogelijk KOMO op alleen de kleinste verpakkingseenheid);
- fabrieksnaam, handelsnaam of logo;
- de nominale buitenmiddellijn en wanddikte van de bijbehorende buis in mm;
- de productiecode.

FLEX-PERT systeem

Plaats van het merk: op elke fitting.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.

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

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

Plaats van het merk: op elke verpakking.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame opdruk.

Mantelbuizen

De mantelbuizen worden voorzien van de volgende merken:

- KOMO (KOMO® woordmerk);
- fabrieksnaam, handelsnaam, logo, certificaatnummer van de mantelbuis of certificaatnummer van het bijbehorend attest (systeem) certificaat.

Plaats van het merk: op elke buis op een onderlinge afstand van maximaal 2,5 meter.

De uitvoering van de merken is als volgt: duidelijke, duurzame en onuitwisbare opdruk.

Logistiek

Productie en assemblage zijn vastgelegd in de logistieke bijlage van de kwaliteitsverklaring.

VERWERKING

De producent moet de door Kiwa geaccordeerde installatievoorschriften beschikbaar stellen. Op of bij de verpakking moet daarnaar verwezen worden. De voorschriften zijn gesteld in de Nederlandse taal en bevat tenminste aanwijzingen 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 warmteafgifte 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 installatierichtlijnen omschreven zijn.

PRESTATIES IN DE TOEPASSING

1. Het leidingsysteem is voldoende zuurstofdicht.
2. Alle verbindingen zijn lekdicht en hebben voldoende klemkracht tegen externe invloeden.

PRESTATIES VAN DE PRODUCTEN

Voor de mediumbuizen en fittings geldt dat deze ontworpen zijn voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen en vloerverwarmingssystemen, geldt dat deze ontworpen zijn voor een levensduur van 50 jaar met een temperatuurprofiel volgens klasse 4 en/of 5 uit NEN-ISO 10508 bij een werkdruk van max 6 bar.

De mantelbuizen dienen de mediumbuizen voor radiatoraansluitingen voldoende bescherming te geven indien de mediumbuizen ingegoten worden.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer 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 (bijv. als gevolg van transport).



FLEX-PERT systeem

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

- Thermanon B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen bepalingen en/of documenten van de certificaathouder.

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.kiwa.com.