



# KOMO®

## Attest-met-productcertificaat

### K99731/01



Uitgegeven 2018-11-15 Vervangt -  
Geldig tot Onbepaald D.d. -  
Pagina 1 van 3

Tigris M1 Systeem

## Wavin Nederland B.V.

### VERKLARING VAN KIWA

Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 5611 Kunststofleiding-systemen van PE-RT/Al bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen d.d. 25 oktober 2016 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het Tigris M1 Systeem worden periodiek gecontroleerd en de prestatie van het Tigris M1 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 Tigris M1 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 Tigris M1 Systeem voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze als aangegeven in dit attest-met-productcertificaat;
- het Tigris M1 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 Tigris M1 Systeem of de verwerking van het Tigris M1 Systeem.

Luc Leroy  
Kiwa

*Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl).  
Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.*

47418071

**Kiwa Nederland B.V.**  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK  
Tel. 088 998 44 00  
Fax 088 998 44 20  
[info@kiwa.nl](mailto:info@kiwa.nl)  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)

**Certificaathouder**  
Wavin Nederland B.V.  
J C Kellerlaan 8  
7772 SG HARDENBERG  
Tel. 0523-288911  
Fax 0523-288546  
[info@wavin.nl](mailto:info@wavin.nl)  
[www.wavin.nl](http://www.wavin.nl)



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
prestatie product  
in toepassing  
Periodieke controle

## Tigris M1 Systeem

**TECHNISCHE SPECIFICATIE****Onderwerp**

Tigris M1 Systeem

**Productkenmerken**

Product voldoet aan BRL 5611 Kunststofleiding-systemen van PE-RT/Al bestemd voor verwarmingsinstallaties: radiatoraansluitingen

Het leidingsysteem bestaat uit de volgende onderdelen:

- PE-RT/Al buizen gefabriceerd door WRW Westfällische Rohrwerke GmbH (Certificaat K42332);
- Metalen persfittingen gefabriceerd door Wavin Nederland B.V. (Certificaat K49440);
- Geribbelde mantelbuizen gefabriceerd door Maincor Rohrsysteme GmbH (Certificaat K11408);
- Geribbelde mantelbuizen gefabriceerd door Plast Line Liliana Dobrzynska (Certificaat K80163).

**Specificatie**

De in onderstaande tabel aangegeven buisafmetingen behoren tot dit certificaat.

Nominale diameter (mm)	Wanddikte (mm)	Wanddikte aluminium (mm)
75	7,5	0,50

Kleur: binnen naturel/ buiten wit of rood

**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/ 10 bar;
- materiaalaanduiding: PE-RT type 2;
- opbouw buis: PE-RT/Al/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.

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 fittingen 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.



## Tigris M1 Systeem

---

Plaats van het merk: op elke verpakking.

De uitvoering van de merken is als volgt: deugdelijke, duidelijke en duurzame 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 lektdicht en hebben voldoende klemkracht tegen externe invloeden.

### PRESTATIES VAN DE PRODUCTEN

Voor alle producten van het systeem geldt dat deze ontworpen zijn voor een levensduur van 50 jaar met een temperatuurprofiel volgens klasse 5 uit NEN-ISO 10508 bij een werkdruk van max 10 bar.

### 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:

- Wavin Nederland B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

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

Neem de onder “Prestaties in de toepassing” genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

