

# KOMO productcertificaat

NL/SfB:

**Kiwa N.V.**  
**Certificatie en Keuringen**  
Sir Winston Churchill-laan 273  
Postbus 70  
2280 AB Rijswijk  
Telefoon 070 - 414 44 00  
Telefax 070 - 414 44 20



Geaccrediteerd door de  
Raad voor Accreditatie

## **Leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester**

**Nummer** : K4385/01  
**Uitgegeven** : 1999-02-17  
**Vervangt** : K4385/96  
d.d. 1996-09-15

### **Producent**

Versteden Leidingsystemen B.V.  
Kooiweg 24, Postbus 39  
4630 AA HOOGERHEIDE  
Telefoon 0164 - 614650  
Telefax 0164 - 612177  
Internet <http://www.versteden.com>  
E-mail [info@versteden.com](mailto:info@versteden.com)

### VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is op basis van BRL 5301, "Leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester", conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 1990 afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart, conform §2.1 van EN 45011, juncto ISO/IEC Guide 2 (zie blad 2), dat de door de producent vervaardigde leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het hieronder afgebeelde KOMO-merk op de wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

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

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Kiwa te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding van KOMO-merk



Dit productcertificaat bestaat uit 3 bladzijden  
**Nadruk verboden**

# KOMO productcertificaat

Leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester

Nummer : K4385/01  
Uitgegeven : 1999-02-17

BLAD 2

De in de "Verklaring van Kiwa" opgenomen verwijzing naar de vigerende norm EN 45011 houdt in: handeling van derde partij, waarmee wordt aangetoond, dat er voldoende vertrouwen bestaat dat een naar behoren geïdentificeerd product in overeenstemming is met een bepaalde norm, of een ander normatief document.

## PRODUCTSPECIFICATIE

### Algemeen

Buizen en hulpstukken conform beoordelingsrichtlijn "Leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester".

- SN 2500 (STES 2000)
- SN 5000 (STES 3500)
- SN 10000 (STES 7000)

### Technische specificatie van het product

#### Hulpstukken

In het polyester leidingsysteem kunnen de volgende hulpstukken worden toegepast:

### Buizen en hulpstukken

Vloeibochten en segmentbochten 0 – 90°  
T-stukken en T-ins  
Verloopstukken

### Drukklassen (PN)

Type VPI (vol polyester)  
drukklassen: 1, 2.5, 4, 6, (8), 10, 12.5, 16, 20.

De polyester buizen en hulpstukken kunnen met elkaar worden verbonden door middel van:

- aan de buis gevormde mof en spie verbinding met rubber dichtingsverbinding;
- dubbele moffen met rubber dichtingselementen;
- laminaatverbinding;
- flenzen;
- lijmverbinding t/m DN400

### Type ZPI (zand gevuld)

drukklassen: 1, 2.5, 4, 6, (8), 10, 12.5.

### Nominale middellijn (DN)

Type VPI (vol polyester)  
50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350,  
400, 450, 500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000,  
1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000

### Nadere specificatie

De buizen met aangevormde mof en spie verbinding worden geproduceerd onder certificaat K4386 door N. Sguassero SpA te Italië.

### Type ZPI (zand gevuld polyester)

400, 450, 500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000,  
1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000.

### Nominale stijfheid (SN)

In Europa zijn de nominale stijfheden gebaseerd op de initiële stijfheden. In Nederland is men gewend de buizen te klasseren door middel van een STES waarde welke de te verwachten eindstijfheid betreft na een gebruiksperiode van 50 jaar.

De hulpstukken worden geproduceerd onder certificaat K4385 door Verstedden Leidingsystemen B.V. te Hoogerheide.

De buizen en hulpstukken kunnen indien van toepassing in zowel trekvaste als niet trekvaste uitvoering geleverd worden.

Al naar gelang de toepassing kan men kiezen uit zowel VPI als ZPI buizen volgens de stijfheidsklassering SN waarbij de minimale eindstijfheid (STES) moet voldoen aan:

De in tabel 1 aangegeven drukklassen (PN) en middellijnen (DN) van de buizen behoren tot dit certificaat.

Tabel 1 Drukklassen en middellijnen

DN	PN	1	2,5	4	6	(8)	10	12,5	16	20
50 t/m 800		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
900		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
1000		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
1100, 1200		Y	Y	Y	Y	Y	Y			
1300 t/m 1500		Y	Y	Y	Y					
1600, 1800		Y	Y	Y						
2000		Y	Y							

Verklaring: Y = behoort tot het certificaat

# KOMO productcertificaat

Leidingsysteem voor het transport van water: gewikkelde buizen en hulpstukken van glasvezelversterkte polyester

Nummer : K4385/01  
Uitgegeven : 1999-02-17

BLAD 3

## TOEPASSING EN GEBRUIK

De producten zijn bestemd voor ondergronds transport van rioolwater, proceswater en ander al of niet industrieel afvalwater bij een maximale bedrijfstemperatuur van 35°C.

## MERKEN

De producten worden gemerkt met het KOMO-merk.  
De uitvoering van het merk is als volgt: onuitwisbaar.

### Buizen

Plaats van het merk: tenminste aan beide einden van de buis.

### Hulpstukken

Plaats van het merk: op elk hulpstuk.

### Verplichte aanduidingen:

- fabrieksmerk;
- KOMO;
- UP (polyester);
- VPI (volpolyester) of ZPI (zand gevuld polyester);
- T (trekvast) of N (niet-trekvast);
- nominale middellijn;
- productiecode, met uniek nummer of aanduiding per stuk;
- drukklasse;
- stijfheidsklasse;
- bovengronds of ondergronds.

### Verplichte aanduidingen:

- fabrieksmerk;
- KOMO;
- UP (polyester);
- VPI (volpolyester) of ZPI (zand gevuld polyester);
- T (trekvast) of N (niet-trekvast);
- nominale middellijn(en);
- productie-code, met uniek nummer of aanduiding per stuk;
- drukklasse;
- stijfheidsklasse;
- bovengronds of ondergronds.

## WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. De producten zijn bestemd voor ondergronds transport van rioolwater, proceswater en ander al of niet industrieel afvalwater bij een maximale bedrijfstemperatuur van 35°C. Neem daarbij de volgende toepassingsvoorwaarden in acht:
  - de opslagvoorschriften van de producent;
  - de verwerkingsrichtlijnen van de producent.
2. Inspecteer bij aflevering of:
  - 2.1 geleverd is wat is overeengekomen;
  - 2.2 het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - 2.3 de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
3. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
  - 3.1 N. Verstedden Leidingsystemen B.V.; en zo nodig met
  - 3.2 Kiwa N.V.

