

Toepassen kunststof warmwatersystemen

Kunststof leidingsystemen voor leidingwater- en verwarmingsinstallaties hebben een aantal voordelen, waaronder: uitstekende mechanische eigenschappen, gemakkelijk te verwerken, een laag gewicht en minder gevoelig voor diefstal. Toepassing van deze systemen vraagt wel om kennis van zaken, om onder andere lekkages te voorkomen. Hierbij voor u de belangrijkste tips op een rij.



Algemeen

- Laat al uw monteurs een training volgen bij elke leverancier bij wie u leidingsystemen afneemt. Zij geven trainingen op hun bedrijfslocatie, maar vaak ook op uw bedrijfslocatie en desgewenst op de projectlocatie.
- Meld de gebouweigenaar/gebruiker hoe belangrijk het is om de maximale temperatuur voor leidingsystemen niet te wijzigen en informeer hem/haar over de risico's bij overschrijding.
- Lees het ISSO Instructieboek MKLS, Montage- en verwerkingsrichtlijn kunststof leidingsystemen sanitair, ISBN 978-90-5044-158-2.
- Raadpleeg de richtlijnen van de leverancier voor de toe te passen beugels en de beugelafstanden.
- Warmwater uittapleidingen niet isoleren.
- Volg de richtlijnen op voor hygiënisch werken volgens het Waterwerkblad WB 1.4 I.

Toepassing vol- en meerlagen kunststof warmtapwatersystemen

- Houd bij het ontwerp rekening met het Kiwa Klasse 2 temperatuurprofiel.

- Houd in het ontwerp rekening met een aanvoertemperatuur van het warmtapwater van maximaal 70 °C.
- Lees nauwkeurig de technische handleiding van de leverancier van de kunststof leidingsystemen. Vraag zo nodig bij de leverancier of groothandel informatie op over de temperatuur die op de buizen vermeld staat.
- Maak een afspraak met de gebouweigenaar/gebruiker bij de oplevering van de installatie en informeer hem/haar over het temperatuurprofiel van het warmtapwatersysteem. Adviseer de klant de bedrijfstemperatuur van het warmtapwatersysteem niet te wijzigen. Adviseer ook om u te bellen voor onderhoud en bij storingen. Wijs uw klant tevens op de verantwoordelijkheid voor de temperatuurhuishouding van het warmwatersysteem. Bevestig na afloop schriftelijk dit overleg en de voorwaarden.
- Bestaat de kans dat door temperatuurstijging de druk onaanvaardbaar hoog oploopt? Overweeg het toepassen van ontlastvoorziening. Bij een kans op een te hoge temperatuur in de leiding, kan een temperatuur-begrenzer uitkomst bieden.

Verbindingen kunststof leidingsystemen voor leidingwater- en verwarmingsinstallaties



- Gebruik uitsluitend de buizen, fittingen en het gereedschap die door de leverancier worden voorgeschreven.
- Volg nauwkeurig de richtlijnen van de leverancier bij het maken van de verbindingen.
- Houd bij het berekenen van de installatie de door de leverancier aangegeven weerstanden van de fittingen aan. Deze kunnen hoger zijn dan de weerstand waarmee standaard rekening wordt gehouden in veel toegepaste software.
- Zorg voor regelmatig onderhoud van het gereedschap.
- Werkt u met verschillende merken leidingsystemen? Dan kunt u voor het persen van verbindingen een gestandaardiseerde perstang overwegen, waarvan de persbek verwisselbaar is.

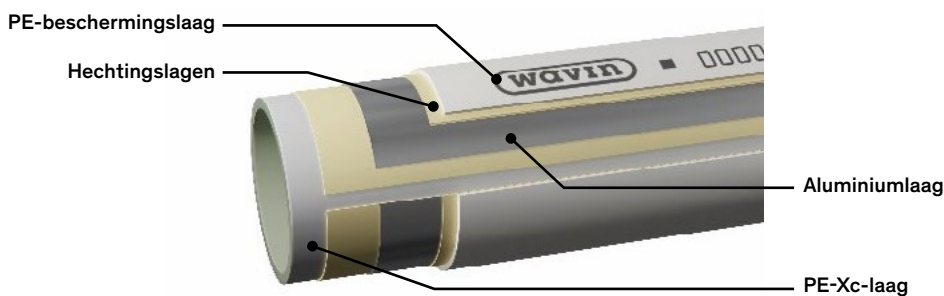
Kenmerken van een meerlagenbuis

Goedgekeurde kunststof warmtapwatersystemen voor koud en warm water

Buizen	Verbindingen
PE-RT	Knellen, persen
PE-X	Knellen, push-fit en persen
PP-R (ook glasvezel versterkt)	Knellen en moflassen
PB	Push-fit, knellen, elektromoflassen
PVC-C	Lijmen, knellen en push-fit
Meerlagenbuis	
PE-RT / AI / PE	Knellen, persen en push-fit
PE-X / AI / PE(-X)	Knellen, persen en push-fit
PP-R / AI / PP-R	Knellen, persen, moflassen en elektromoflassen

Betekenis opschrift KIWA WATERMARK en KOMO

KIWA WATER MARK (voorheen KIWA en ATA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaal voldoet aan hygiënische eisen. • Materiaal is functioneel en heeft een levensduur van 50 jaar. • Materiaal geschikt voor koud en warm drinkwater.
KOMO 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaal geschikt voor onder andere vloerverwarming en/of CV-systemen.



Temperatuurprofiel kunststof warmtapwatersystemen¹

In onderstaande tabel staat het specifieke temperatuurprofiel voor kunststofleidingensystemen voor tapwater, Kiwa Klasse 2 van ISO 10508.

Temperatuur	Tijd	Betekenis
Gebruikstemperatuur	70 °C	49 jaar
Maximale temperatuur ²	80 °C	1 jaar
Storingstemperatuur ²	95 °C	100 uur

¹ Bron: ISSO Instructieboek MKLS, Montage- en verwerkingsrichtlijn kunststof leidingssystemen sanitair, ISBN 978-90-5044-158-2.

² Deze temperaturen mogen niet tijdelijk ingesteld worden.

Legionella voorkomen

Een temperatuurverhoging tot maximaal 70 °C voldoet voor preventieve thermische desinfectie, maar mag slechts gedurende korte tijdsperioden plaatsvinden. Zie ook ISSO-publicatie 55.1.