



SanPro mengventiel

**Regelbaar thermostatisch mengventiel met
verbrandings-beveiliging en overridefunctie**

Installatie en onderhoudsgids



kiwa

Index

Functie	3
Product overzicht	3
Technische specificaties	4
Veiligheid	5
Werkingsprincipe	5
Verbrandingsbeveiliging	6
Overridefunctie	7
Gebruik	7
Opengewerkte tekening	8
Installatie	9
Toepassing schema	10
Toepassing	10
Inwerkingstelling	11
Temperatuurregeling	13
Borging van de instelling	13
Onderhoud	14
Oplossen van problemen	14
Veiligheid	15

Functie

De thermostatische mengventielen worden gebruikt in warmwaterinstallaties voor sanitaire toepassingen. Hun functie is om de temperatuur van het mengwater constant op de ingestelde waarde te houden.

SanPro mengventielen garanderen hoge thermische prestaties, omdat ze de aanvoertemperatuur van het mengwater naar het aftappunt bij veranderingen van de inlaattemperatuur, de inlaatdruk of het afgenomen debiet zorgvuldig kunnen regelen.

De mengventielen zijn tevens uitgerust met een beveiliging tegen verbranding: de doorvoer van warm water wordt onmiddellijk gestopt als de aanvoer van koud water onverwachts wordt onderbroken.

SanPro mengventielen beschikken bovendien over de overridefunctie waarmee tijdens de desinfectie water naar de aftappunten kan worden gestuurd met een temperatuur die gelijk is aan de temperatuur bij de warmwaterinlaat.

Product overzicht



Ø 15	93006	Met inlaat terugslagkleppen en filter
Ø 22	93007	

Technische specificaties

Materiaal:	
- Huis	DZR messing EN 12165 CW602N, verchroomd
- Afsluiter	PSU
- Veren	RVS
- Afdichtingen	EPDM
- Knop	ABS

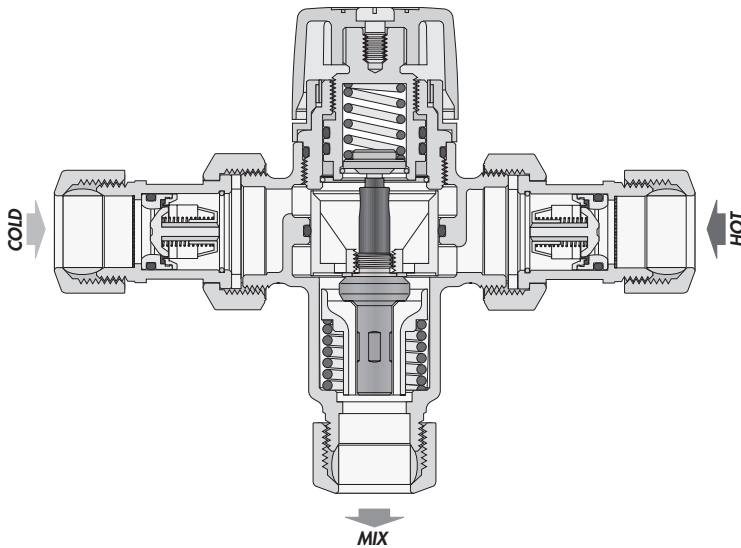
Temperatuur instelbereik	30–50°C + TD (desinfectie temp.)
Override functie	TD (desinfectie temp.) = THOT (heet water ingang temp.)
Nauwkeurigheid	± 2°C
Max. werkdruk (statisch)	10 bar
Max. werkdruk (dynamisch)	5 bar
Max. ingangstemperatuur	90°C
Aanvoer temperatuur aanbevolen voor optimale werking	≤ 65°C
Max. ingangsdruk ratio (H/C or C/H)	4:1
Minimum temperatuur verschil tussen aanvoer en uitgangstemperatuur voor optimale werking	15°C
Minimale stroomsnelheid voor stabiele werking:	4 l/min
Aansluitingen	Ø 15 voor koperen buis Ø 22 voor koperen buis

Veiligheid

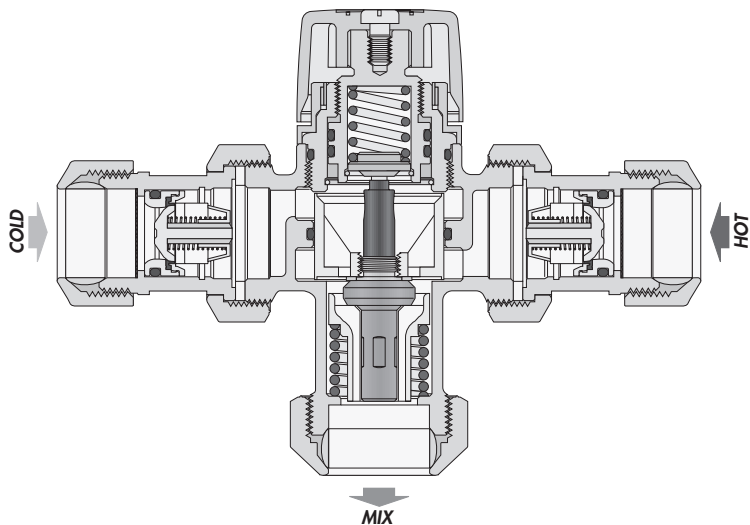
Het SanPro thermostatisch mengventiel garandeert een stabiele werking, mits hij volgens de aanbevelingen in deze handleiding wordt geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en onderhouden. Gebruik van dit ventiel mag niet worden beschouwd als alternatief voor voldoende aandacht en controle tijdens het gebruik en de werking.

Werkingsprincipe

Het thermostatische mengventiel mengt het warme en koude water bij de inlaat, zodat de temperatuur van het uitgevoerde mengwater constant blijft. Een thermostatisch element is volledig ondergedompeld in het mengwater. Dit element trekt samen of zet uit, waardoor een afsluiter bewogen wordt die de doorvoer van warm of koud water bij de inlaat regelt. Bij schommelingen van de inlaattemperatuur of -druk herstelt het interne element automatisch de waarde van de ingestelde uitlaattemperatuur.



93006: Ø 15



93007: Ø 22



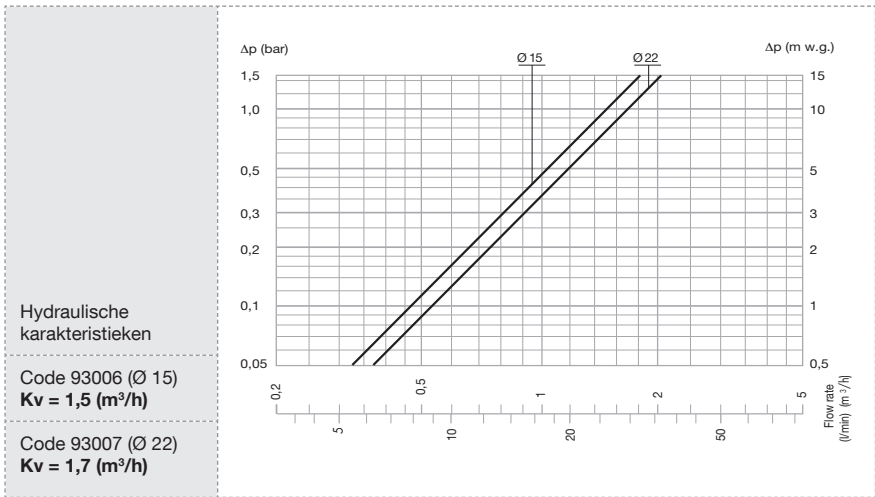
Verbrandingsbeveiliging

Indien de koudwatertoevoer onverwachts wegvalt, sluit de afsluitklep de watertoevoer af, waardoor de uitvoer van mengwater gestopt wordt. Deze werking wordt alleen gegarandeerd als er een verschil van minimaal 15°C tussen het warme water bij de inlaat en het mengwater bij de uitlaat is.



Overridefunctie

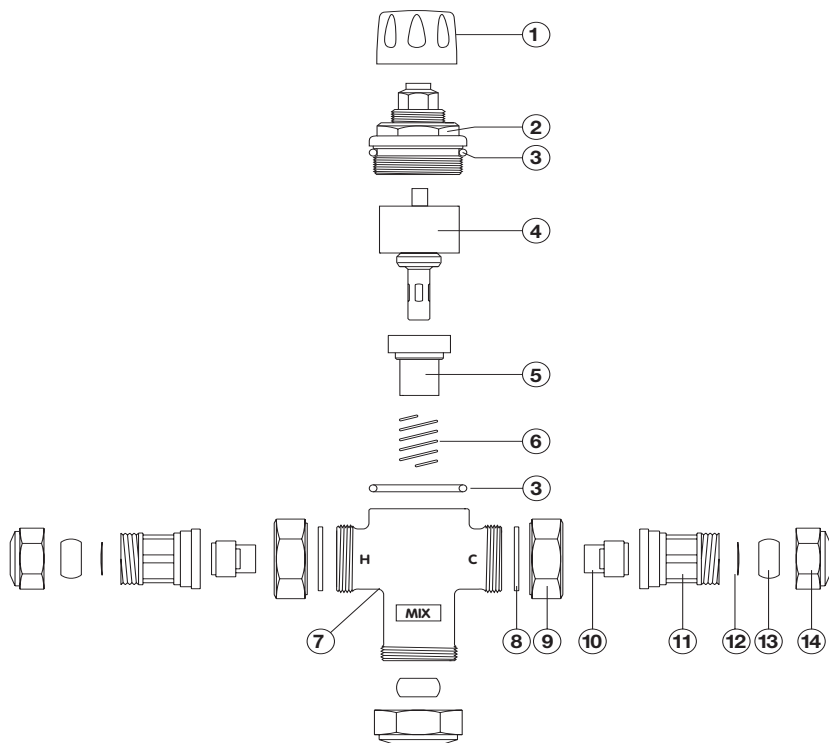
Wanneer de knop in de overridefunctie wordt gezet, wordt het water naar de aftappunten gestuurd met temperaturen die gelijk zijn aan de watertemperatuur bij de warmwaterinlaat. **Let dus goed op om gevaarlijke brandwonden te voorkomen.**



Gebruik

Het SanPro thermostatische mengventiel is bij de gegeven debietkenmerken te gebruiken voor toepassingen op het aftappunt of voor een beperkt aantal aftappunten, bijvoorbeeld een badkamer. Daarom is het debiet dat door het mengventiel stroomt over het algemeen gelijk aan het debiet dat door het wateraftappunt stroomt, bijvoorbeeld de kraan van de wastafel, de douche of het bidet, enz. Voor een stabiele werking moet het mengventiel een minimaal debiet van 4 l/min hebben. De installatie moet altijd ontworpen worden in overeenstemming met de geldende wetgeving met betrekking tot het nominale debiet van elke gebruikstoepassing.

Opengewerkte tekening



- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | Knop |
| 2 | Bovendeel |
| 3 | O-Ring |
| 4 | Thermostaat met afsluiter |
| 5 | Doorstroom begrenzer |
| 6 | Veer |
| 7 | Huis |
| 8 | Afdichting |
| 9 | Moer |
| 10 | Keerklep |
| 11 | Staatstuk |
| 12 | Filter |
| 13 | Knelring |
| 14 | Compression nut |

Installatie

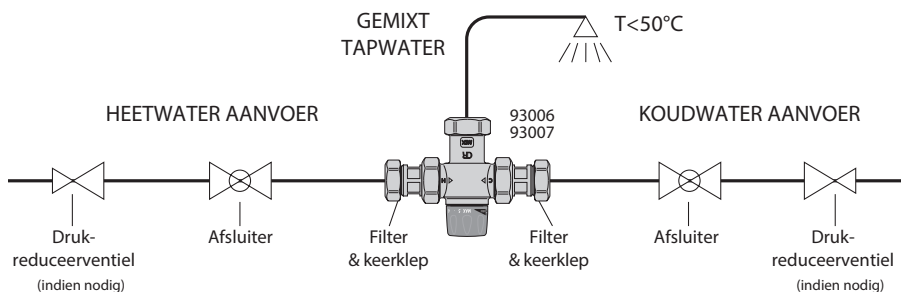
- Alvorens een SanPro mengventiel te installeren moet het systeem worden gecontroleerd om te garanderen dat de werkingscondities ervan binnen het werkveld van het mengventiel vallen. Controleer bijvoorbeeld de inlaattemperaturen, de inlaatdrukwaarden, enzovoorts.
- Het SanPro mengventiel dient door een bevoegde installateur geïnstalleerd te worden overeenkomstig de geldende voorschriften en de aanwijzingen in deze handleiding.



- De installatie waarin het SanPro mengventiel moet worden gemonteerd, moet gespoeld en schoon zijn, zodat al het tijdens de installatie opgehoopte vuil verwijderd is.
- Wanneer niet alle vuilresten verwijderd zijn, kan dit de prestatie van het product beïnvloeden en kan de garantie van de fabrikant op het product vervallen.
- Zeer agressief water dient op de juiste manier te worden voorbehandeld, voordat het het mengventiel binnenstroomt.
- Het is van essentieel belang dat de toegang tot het ventiel niet geblokkeerd is, zodat er indien nodig onderhoud aan het ventiel en de verbindingen kan worden uitgevoerd.

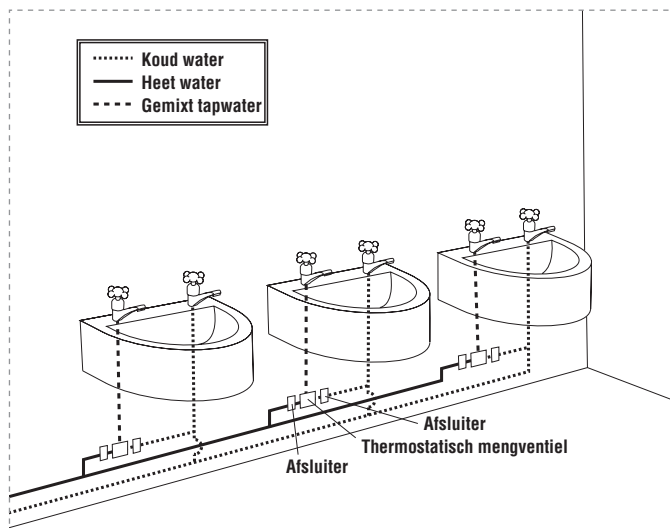
- De leiding mag niet gebruikt worden om het gewicht van het ventiel te ondersteunen.
- Het is van groot belang dat de geldende wetgeving met betrekking tot de maximale afstand tussen de uitgang van het ventiel en elke kraan gevolgd wordt bij het uitvoeren van de installatie.
- Geadviseerd wordt om het mengventiel zo dicht mogelijk bij het aftappunt te installeren.
- Het SanPro mengventiel kan in elke gewenste stand worden geïnstalleerd, zowel verticaal als horizontaal.
- De koud- en warmwaterinlaten moeten volgens de aanwijzingen op het ventiellichaam worden aangesloten.
- De inlaat van het warme water is aangegeven met de letter H
- De inlaat van het koude water is aangegeven met de letter C
- De uitvoer van mengwater is aangegeven met het opschrift MIX
- De thermostatische mengventielen moeten geïnstalleerd worden met afsluiters, filters en keerkleppen bij de inlaat.
- De afsluiters zijn noodzakelijk om de watertoevoer naar het ventiel te kunnen afsluiten om onderhoudswerkzaamheden te kunnen uitvoeren.
- De filters zijn noodzakelijk om ervoor te zorgen dat er geen vuil in het mengventiel komt.
- De keerkleppen zijn noodzakelijk om circulaties en ongewenste terugstromingen te voorkomen.
- De SanPro mengventielen zijn voorzien van filters en keerkleppen bij de warm- en koudwaterinlaten.
- Als het ventiel niet correct wordt geïnstalleerd, kan het niet correct werken en kan dit gevaar opleveren voor de gebruiker.

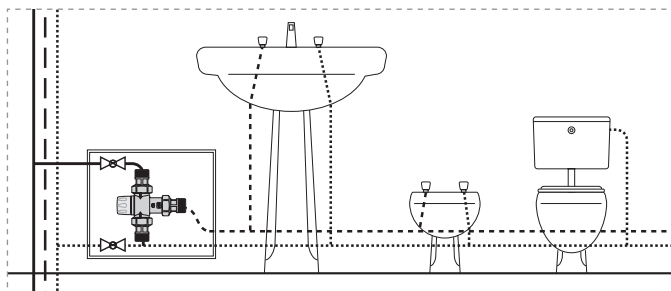
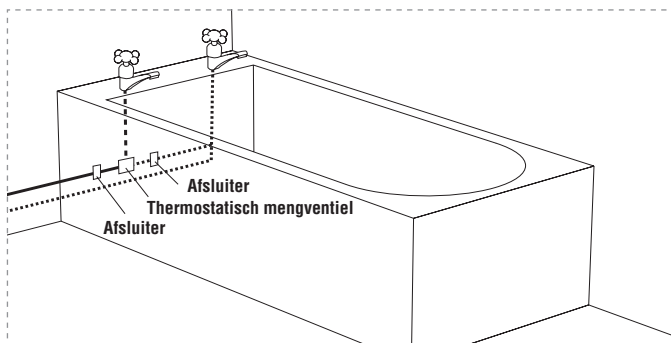
Toepassing schema



Toepassing

Het mengventiel kan gebruikt worden voor toepassingen bij het aftappunt in installaties waarin het warme water bij hoge temperaturen ($T > 50^{\circ}\text{C}$) wordt opgeslagen en verdeeld.





Inwerkingstelling

Na de installatie moet het mengventiel getest en in werking worden gesteld door een erkende monteur, volgens de hieronder vermelde procedure en in navolging van de geldende voorschriften. De volgende instructies moeten gelezen en begrepen worden, voordat het mengventiel in werking wordt gesteld. Als er aspecten van de installatie of het systeem zijn die niet voldoen aan de aangegeven eisen, mag het ventiel niet in werking worden gesteld voordat de installatie of het systeem aan deze eisen voldoet.

1. Controleer of de installatie volledig schoon en vrij van vuilresten is alvorens het thermostatische mengventiel in gebruik te nemen.
2. Het is aanbevolen om de temperatuur te regelen met behulp van een speciale geijkte digitale thermometer. Wanneer het ventiel in gebruik wordt genomen, moet de temperatuur van het mengwater gemeten worden met een sensor die in het tapwater ondergedompeld is.
3. De uitlaattemperatuur moet worden geregeld op basis van het gebruiksdoel en de desbetreffende risico-inschatting, zodat er geen gevaar bestaat voor de gebruiker en de geldende voorschriften worden opgevolgd.
4. Bij het instellen van de temperatuur bij de uitlaat van het ventiel moet rekening worden gehouden met de schommelingen die veroorzaakt worden door gelijktijdig aftappen.

Het is van essentieel belang dat aan deze voorwaarden is voldaan alvorens de inwerkingstelling uit te voeren.

5. De temperatuur moet worden geregeld met behulp van de regelknop.

Binnen de regelschaal varieert de TMIX-temperatuur van 30°C tot 50°C. Naast de regelschaal is de temperatuur van het mengwater (TMIX) met de knop in de stand HOT gelijk aan de watertemperatuur bij de warmwaterinlaat tijdens de overridefunctie (THOT).

a. Stel de temperatuur van het mengwater af op de gewenste waarde.

b. Meet en registreer de temperaturen van het binnenkomende warme en koude water.

c. Meet en registreer de temperaturen van het tapwater met het laagste en het hoogste debiet.

d. Voer de thermische afsluitfunctie uit. Sluit de afsluiter bij de koudwaterinlaat af en controleer de uitvoer van het mengwater. Het debiet aan de uitlaat moet snel teruglopen tot nul.

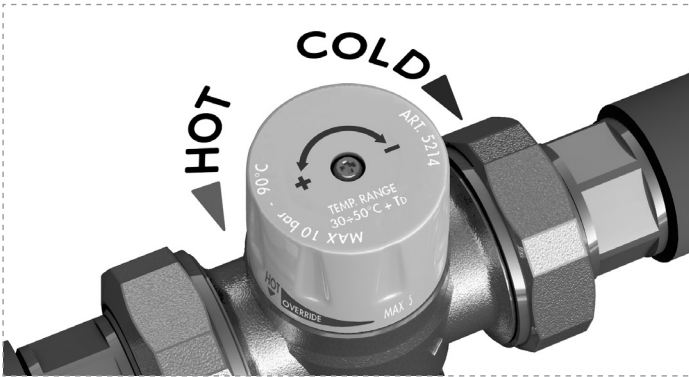
e. Meet en registreer de maximale temperatuur van het mengwater. De temperatuur mag niet hoger zijn dan de limieten die worden vermeld in de algemeen geldende normen of gebruiksvoorschriften.

f. Herstel de toevoer van het koude water bij de inlaat en meet de uitlaattemperatuur, nadat deze zich gestabiliseerd heeft. De uiteindelijke temperatuur die gemeten is tijdens deze test mag de toegestane waarden met niet meer dan $\pm 2^{\circ}\text{C}$ overschrijden.

Bij wijzigingen van de temperatuurinstelling moeten de tests volgens de punten d, e, f worden herhaald.

Het is aanbevolen om alle bovengenoemde gegevens te registreren in het inwerkingstellingsrapport en bij te werken in het onderhoudsrapport, wanneer er onderhoud aan het ventiel wordt uitgevoerd.

TEMPERATUURREGELING

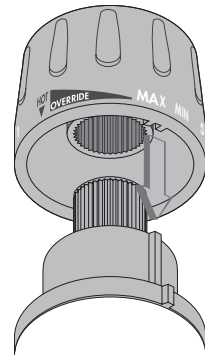


HOT ▼ OVERRIDE	MAX	5	·	4	·	3	·	2	·	1	MIN
T_{MIX}	>54°C	53°C		51°C		49°C		45°C		40°C	<30°C

with: $T_{HOT} = 70^{\circ}C$ • $T_{COLD} = 15^{\circ}C$ • $P_{HOT} = 3 \text{ bar}$ • $P_{COLD} = 3 \text{ bar}$

BORGING VAN DE INSTELLING

Zet de knop op het gewenste nummer, draai de bovenste schroef los, neem de knop weg en plaats hem zodanig terug dat de interne groef op het uitstekende gedeelte van de moer wordt geklemd.



Onderhoud

Controleer regelmatig tijdens het gebruik de werking van het mengventiel om na te gaan of het systeem en/of het mengventiel onderhoud nodig heeft. Indien tijdens deze tests blijkt dat de mengtemperatuur afwijkt van eerder gemeten temperaturen, dient men de instructies na te gaan die gegeven worden onder “installatie” en “inwerkingstelling” en dient men onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

De volgende aspecten dienen regelmatig (elke 12 maanden of vaker indien nodig) gecontroleerd te worden om een optimale werking van het ventiel te verzekeren. Onder verwijzing naar de tekening van de onderdelen:

1. In de SanPro mengventielen kunnen de filters op de koud- en warmwaterinlaten verwijderd worden om ze te reinigen door de afsluitdop van de wartel los te draaien.
2. De keerkleppen kunnen op dezelfde manier als onder punt 1 geïnspecteerd worden om er zeker van te zijn dat ze werken en perfect afgedicht zijn.
3. Laat de interne componenten weken in een speciaal ontkalkingsmiddel om kalkafzetting te verwijderen.
Controleer en smeer de O-ringen met een geschikt smeermiddel.
4. Nadat de componenten waarop onderhoud mogelijk is zijn gecontroleerd, wordt aanbevolen de inwerkingstelling opnieuw uit te voeren.

Oplossen van problemen

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Warm water uit de koudwaterkranen	a. De keerkleppen bij de inlaat werken niet goed en de afdichting is niet hermetisch	Vervang de beschadigde keerkleppen
	b. Keerkleppen zijn niet aanwezig	
Temperatuur schommelingen van het mengwater	a. De aanvoertemperaturen zijn niet correct	Herstel de condities bij de inlaat binnen de limieten van het ventiel
	b. Er wordt geen water aangevoerd bij de inlaat	
	c. Inwerkingstelling onjuist	
Onjuist debiet uit menguitgang	a. Onvoldoende watertoevoer	Stabiliseer de aanvoercondities
	b. Schommelingen in temperatuur/ druk bij de inlaat	
	c. Onjuiste condities veroorzaakt door andere aftappunten in de installatie	
Er komt geen water uit het ventiel	a. Verstopte filters	Maak de filters schoon
	b. Onvoldoende aanvoerdruk	Herstel de toevoercondities
	c. Vuil verstopt de doorlaat van het water in het ventiel	Verwijder vuil en kalkafzetting van het ventiel

Het ventiel voert de Verbrandings-beveiligings-functie niet uit bij het testen	a. De installatie is niet in overeenstemming met de aanbevelingen	Installeer het ventiel volgens de instructies
	b. Het minimale temperatuurverschil is niet bereikt	Verhoog de temperatuur van het warme water
	c. Het interne mechanisme is verstopt door vuil	Verwijder vuil en kalkafzetting van het ventiel



Veiligheid

- Het thermostatisch mengventiel dient door een bevoegde installateur geïnstalleerd te worden, overeenkomstig de nationale wetgeving en/of de plaatselijke richtlijnen.
- Indien het thermostatisch mengventiel niet volgens de instructies in deze bijsluiters geïnstalleerd, in werking gesteld of onderhouden wordt, kan de werking ervan verstoord worden, met letsel en/of schade tot gevolg.
- Zorg ervoor dat alle aansluitingen waterdicht zijn. Bij het maken van de hydraulische aansluitingen moet men erop letten dat de schroefdraadaansluiting van het thermostatisch mengventiel niet mechanisch overbelast wordt, dit om het optreden van waterverlies na verloop van tijd te vermijden.
- Watertemperaturen hoger dan 50°C kunnen ernstige brandwonden veroorzaken.
- Tijdens het installeren, het in werking stellen en het onderhoud van het thermostatisch mengventiel, moeten alle noodzakelijke stappen in acht genomen worden om ervoor te zorgen dat de temperatuur van het water niet voor gevaar zorgt.
- In geval van zeer agressief water, dient men het water te behandelen volgens de huidige regelgeving, vooraleer het gebruikt wordt om het mengventiel te voeden. Zoniet kan het mengventiel beschadigd worden en zal hij niet correct werken.

Laat deze handleiding ter beschikking van de gebruiker.

Isiflo B.V.

Marketing 23
6921 RE Duiven
Nederland

T +31 (0)26 319 57 57
E info@isiflobv.nl
I www.isiflobv.nl

Copyright Isiflo B.V., Duiven, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source.

The data listed are solely applicable to Isiflo products.

Isiflo B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information.

Isiflo B.V. reserves the right to make technical alterations.

10052022