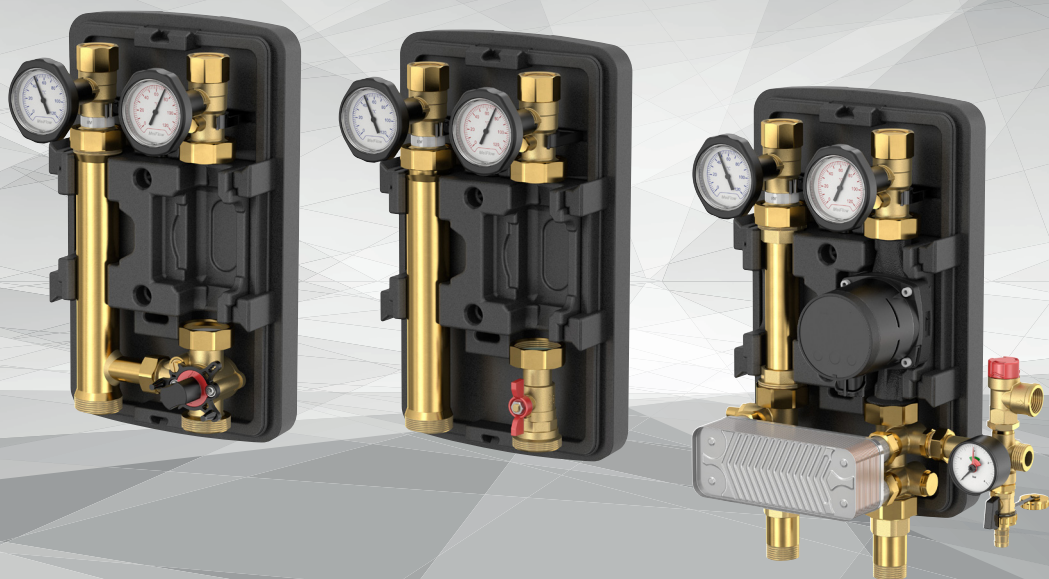


MeiFlow Top S



NLD Installatie- en bedieningshandleiding

Afkortingen	
PG	Pompgroep
UC	Ongemengd verwarmingscircuit
MC	Gemengd verwarmingscircuit
p	Power
F	Debiet
dp	Drukverlies
H x B x D	Hoogte x Breedte x Diepte
BI	Binnendraad
BU	Buitendraad
FL	Verwarming vertrek (aanvoer)leiding,
RL	Verwarming retourleiding,
IL	Inbouwlengthe
HFM	Warmtemeter
MEV	Servicekoppeling 3/4" en muurbeugel voor expansievat
SV	Veiligheidsventiel
HE	Warmtewisselaar
TK	Terugslagklep / Terugstroombeveiliging

Inhoudsopgave

1.	Algemene informatie	28
1.1	Veiligheidsaanwijzingen.....	28
1.2	Beoogd gebruik	30
1.2.1	Doelmatig gebruik.....	30
1.2.2	Ontoelaatbaar gebruik.....	30
1.3	Apparaatbenaming.....	31
1.4	Restgevaren	31
1.5	Wat te doen bij storing of lekkage.....	31
1.6	Reserve- en slijtagegevoelige onderdelen	31
1.7	Eisen aan bevoegde vaklui	32
2.	Functies en toepassingen	33
3.	Overzicht pompvarianten.....	34
3.1	UC varianten, PN6, DN25 / DN32	34
3.2	MC varianten, PN6, DN25 / DN32	35
3.3	UC-SD, hydr. scheiding met platenwiss. 20/30 platen, PN6, DN25.....	36
3.4	MC als retourtemp. verhoging met el. regelaar, PN6, DN 25.....	37
3.5	Afmetingen	38
4.	Montage en Gebruik.....	40
4.1	Montage	40
4.1.1	Algemene montageaanwijzingen:.....	40
4.1.2	Algemene montageaanwijzing ter bescherming van de pomp	40
4.1.3	Montage aan de verdelerbalk	40
4.1.4	Montage aan een wand:.....	40
4.1.5	Montage optionele warmtemeter (alleen UC-M en MC-M)	41
4.1.6	Temperatuursensor op kogelkraan	41
4.2	Elektrische aansluiting	42
4.3	Individuele componenten en service-instellingen.....	43
4.3.1	Kogelkraanposities / Terugstroombeveiliger (terugslagklep)	43
4.3.2	Mengkraan (MC varianten).....	43
4.3.3	Mengkraan omstellen van rechtse naar linkse uitvoering (in MC varianten).....	44
4.3.4	Voor UC/MC variant met Flamco Clean Smart in de retourleiding	45
5.	Pompen	47
5.1	Maximale bedrijfstemperatuur	47
5.2	Pomp compatibiliteit.....	47
6.	Inbedrijfname	48
7.	Onderhoud.....	48
8.	Onderdelen	49

1. Algemene informatie

Lees vóór de montage deze handleiding aandachtig door om gevaarlijke situaties, persoonlijk letsel en schade aan goederen te voorkomen. De montage en de eerste inbedrijfstelling van het complete station mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkende vakman. Zorg er voor aanvang van de werkzaamheden voor dat u bekend bent met alle onderdelen en het gebruik ervan. Neem alle geldende voorschriften voor ongevalpreventie, alle milieuvoorschriften en alle wettelijke bepalingen betreffende montage, installatie en gebruik in acht. Verder moeten alle relevante richtlijnen uit de normen DIN, EN, DVGW, VDI en VDE (incl. bliksembeveiliging) en alle actuele, relevante lokale normen, wetten en richtlijnen in acht worden genomen. Vóór het werken aan de installatie: schakel de installatie spanningsvrij en controleer of deze inderdaad spanningsloos is (bijv. aan de afzonderlijke zekering of aan een hoofdschakelaar). Beveilig de installatie tegen opnieuw inschakelen. Reparatiewerkzaamheden aan componenten met een veiligheidstechnische functie zijn niet toegestaan. De opstellingslocatie moet droog en vorstvrij zijn. Voorkom gevaarlijke situaties door aangrenzende (delen van) bouwwerken. De opstellingsruimte moet steeds vrij toegankelijk zijn.

Gelieve ook de afzonderlijk bijgesloten instructies van fabrikanten van bijvoorbeeld de pomp, de servomotor en besturingen aandachtig door te lezen voor aanvullende informatie.

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

Om persoonlijk letsel en schade aan goederen te voorkomen, dient u deze veiligheidsaanwijzingen nauwgezet op te volgen.

Deze gebruiksaanwijzing is primair opgezet om het apparaat veilig te installeren en te gebruiken. Mogelijk is deze gebruiksaanwijzing niet volledig.

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft de functionaliteit van het apparaat en is bedoeld om informatie te geven over de vereiste veiligheidsinstructies en om de aandacht te vestigen op mogelijke gevaren.

Deze gebruiksaanwijzing is alleen geldig voor het beschreven apparaat. De schetsen en tekeningen die ze bevatten zijn niet op schaal.

- Houd de bedieningsinstructies binnen handbereik van alle medewerkers die zijn geïnstrueerd om werkzaamheden aan het apparaat uit te voeren, zodat zij deze indien nodig kunnen raadplegen.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing gedurende de gehele gebruiksfase schoon, compleet en leesbaar.
- Lees de gebruiksaanwijzing voordat u voor de eerste keer aan het apparaat gaat werken en raadpleeg deze wanneer onzekerheden of twijfels rijzen over de manier waarop het apparaat moet worden gehanteerd.
- Mocht u bij het lezen van deze gebruiksaanwijzing afwijkingen tegenkomen of onduidelijkheden, neem dan contact op met de fabrikant.

Doelgroep

Deze instructies zijn uitsluitend bedoeld voor erkende, getrainde vaklui.

Alleen opgeleide vaklui of installateurs die zijn erkend door de respectievelijke bevoegde nutsbedrijven mogen werken aan verwarmingssystemen, het drinkwater-, gas- of elektrisch net.

Regelgeving

Bij het uitvoeren van werkzaamheden moet u voldoen aan:

- De wettelijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen,
- De wettelijke milieubeschermingsvoorschriften,
- Regels van de lokale aansprakelijkheidsverzekeringen,
- De relevante veiligheidseisen van DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF en VDE, ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF en ÖVE, SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI en VKF
- en alle regio- of landspecifieke voorschriften en normen

Aanwijzingen voor het werken aan de installatie:

- Schakel de installatie spanningsvrij en controleer of deze inderdaad spanningsloos is (bijv. aan de afzonderlijke zekering of aan een hoofdschakelaar).
- Beveilig de installatie tegen opnieuw inschakelen.
- WAARSCHUWING! Risico van brandwonden bij mediumtemperaturen: > 60°C

Toegestane netvoeding en bedrijfsparameters

- Verwarming - / primaire kant: max. toegestane bedrijfsdruk: 6 bar
toegestane bedrijfstemperatuur: 16 - 110°C
(afhankelijk van de pomp)
- toegestane omgevingstemperatuur: 5 – 50°C (niet-condenserend)
- toegestaan medium: Verwarmingswater (in
overeenstemming met VDI 2035,
niet-corrosief)
- De opstellingslocatie moet droog en vorstvrij zijn.
- Bij de keuze van de installatieplaats moet rekening worden gehouden met eventuele geluidsemissies of stralingswarmte van het station.
- Let bij het ontwerpen en installeren van het systeem op de veiligheidszones volgens EN 60529.
- Voorkom het binnendringen van zuurstof in het medium.

1.2 Beoogd gebruik

1.2.1 Doelmatig gebruik

Pompgroepen worden over het algemeen gebruikt om warmte te verdelen.

Pompgroepen mogen uitsluitend voor dit doel worden gebruikt in overeenstemming met de onderhouds- en bedieningsinstructies en alle relevante normen en voorschriften.

Alle instructies in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd en het onderhoudsplan moet worden nageleefd.

Elke afwijking van het beoogde gebruik kan gevaren opleveren en is in principe niet toegestaan.

De in deze handleiding behandelde componenten zijn bedoeld voor toepassing in verwarmingsinstallaties conform DIN EN 12828. In de installatie mogen geen verontreinigde warmtedragers worden gebruikt. Tot deze stoffen worden gerekend: vreemde deeltjes, stoffen die harde lagen vormen en zuurstof. De elektrische voeding voor de circulatiepomp wordt, vraaggestuurd, afgenomen van een externe regelaar – ook de regeling van het pomptoeental wordt vraaggestuurd geregeld. Een terugstroombeveiliging, doorgaans geïntegreerd in een kogelkraan en handmatig te openen, voorkomt dat het warmtemedium tegen de gewenste richting in kan stromen. De leveringsomvang omvat de materialen die nodig zijn voor de integratie in bestaande systemen, met een geschikte verdeler. Accessoires maken de toepassing als stand-alone componenten mogelijk.

1.2.2 Ontoelaatbaar gebruik

Onjuist gebruik van het apparaat kan leiden tot afwijkingen van de gespecificeerde prestatiegegevens.

Met name het volgende is niet toegestaan:

- Het gebruik van andere vloeistoffen dan water met de beschreven eigenschappen.
- Gebruik van het apparaat zonder voorafgaande kennis van de gebruiksaanwijzing.
- Gebruik van het apparaat zonder leesbare waarschuwings- en informatieborden.
- Gebruik van het apparaat in een defecte staat.

1.3 Apparaatbenaming

Benaming: MeiFlow Top S
 Functie: Pompgroep om warmte te verdelen
 Fabrikant: Flamco-Meibes (Meibes System-Technik GmbH)

1.4 Restgevaren



De veiligheids- en waarschuwinginformatie vestigt de aandacht op resterende gevaren die door het ontwerp en de constructie van het apparaat niet kunnen worden vermeden. Neem altijd de weergegeven maatregelen in acht om deze gevaren te vermijden.

Het apparaat is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en volgens de erkende veiligheidsvoorschriften.

Tijdens installatie, inbedrijfstelling, onderhoud en demontage kunnen de volgende restgevaren optreden:



Waarschuwing: Verbrandingsgevaar door hoge mediumtemperatuur

- Werk bijzonder voorzichtig.
- Gebruik veiligheidskleding (bijv. hittebestendige veiligheidshandschoenen).
- Indien nodig moeten oppervlakken afgekoeld worden voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.
- Gebruik voorgeschreven gereedschappen.



Gevaar: Gevaar voor letsel door elektrische spanning

- Alleen geïnstrueerde, gekwalificeerde elektriciens mogen aan elektrische apparatuur werken.
- Elektrische installatieruimten moeten altijd afgesloten blijven.

1.5 Wat te doen bij storing of lekkage

- Sluit de leidingen af met de toepasselijke afsluitkranen.
- Neem contact op met een daarvoor opgeleide deskundige of klantenservice van de fab

Het apparaat wordt pas weer vrijgegeven voor gebruik wanneer de getrainde technicus de fout heeft verholpen en het apparaat heeft hersteld in de beoogde staat.

1.6 Reserve-en slijtagegevoelige onderdelen

Alle gebruikte reserve-en slijtagegevoelige onderdelen moeten voldoen aan de technische eisen die door Meibes System-Technik GmbH zijn gedefinieerd. Dit is alleen gegarandeerd met originele reserve-onderdelen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde reserve-, slijtagegevoelige onderdelen of hulpmaterialen.

1.7 Eisen aan bevoegde vaklui

Een opgeleide deskundige heeft een geavanceerde technische opleiding gevolgd en heeft voldoende ervaring om zelfstandig ingewikkelde taken of werkzaamheden in verband met restgevaar uit te voeren. Dergelijke ervaring zal in elk geval verwijzen naar een specifiek specialisme, b.v. onderhoud, werkzaamheden aan elektrische systemen, systeemmonteur voor sanitair, verwarming en klimaattechniek. Ter voorbereiding op naderend werk moet een getrainde deskundige in staat zijn om de haalbaarheid, risico's en gevaren en de benodigde apparatuur correct in te schatten. Van een getrainde deskundige wordt verwacht dat hij complexe, minimaal voorbereide plannen en beschrijvingen kan begrijpen en dat hij met passende middelen ontbrekende en vereiste gedetailleerde informatie kan verkrijgen.

De opgeleide deskundige moet de beoogde toestand van een systeem kunnen herstellen en controleren.

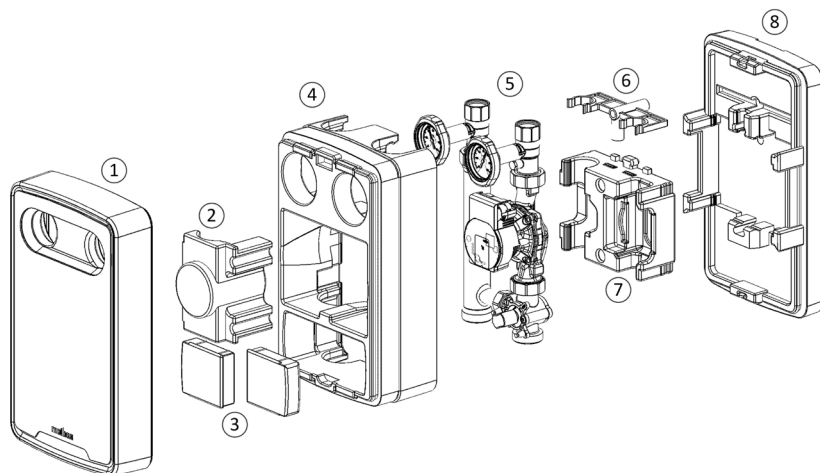
Een werknemer kan op verschillende gebieden een opgeleide expert zijn.

Voor werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend elektrisch geschoolde personen volgens DGUV-voorschrift 3 (of gelijkwaardig) worden gebruikt.

2. Functies en toepassingen

Thermische isolatie (EPP behuizing)

De thermische isolatie van de pompgroepen omvat meerdere delen en bestaat uit sterke isolatieschalen met sluitmechanisme die warmteverliezen tot een minimum beperken en gelijktijdig zorgen voor koeling van de elektronica. Bij montage op verdelers naderhand (de)monteerbaar. Glad afgewerkte frontkap uit één stuk voor eenvoudige reiniging, geeft verschillende pompgroepen in het verwarmingssysteem een eenduidig uiterlijk.



Opmerking: De thermische isolatie is gemaakt van EPP met brandklasse B2, zeer moeilijk brandbaar.

Totale afmetingen (HxBxD) 421 x 249 x 220 mm (hoogte lange versie = 511 mm)

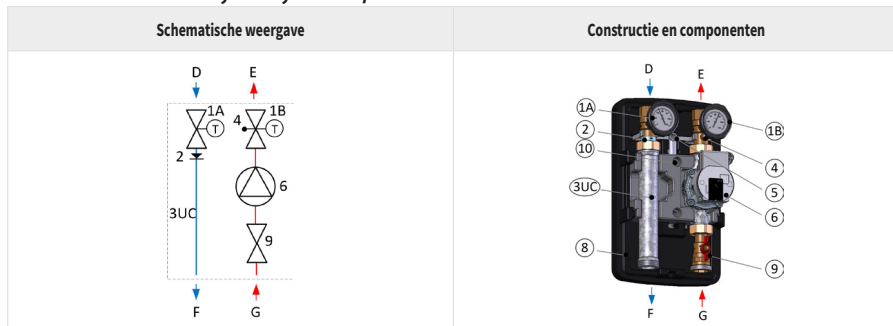
Afzonderlijke onderdelen van de thermische isolatie, bijvoorbeeld van pompgroep type MC

1	Isolatie voorzijde met deksel
2	Isolatie verbindingstuk op retour
3	Isolerend verbindingstuk voor mengkraan
4	Centraal isolatiestuk
5	Pompgroep met kogelkranen
6	Kunststof buisbeugel voor wandmontage
7	Isolerend verbindingstuk voor pomp
8	Isolatieschaal achterzijde

3. Overzicht pompvarianten

Opmerking: Hierna volgen voorbeelden van de CV-pompen en aansluitmaten

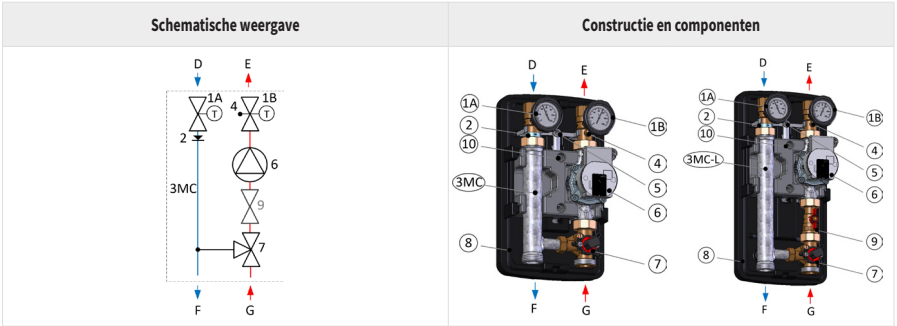
3.1 UC varianten, PN6, DN25 / DN32



Legende

Pos.	Componenten	Opmerkingen
1A	Kogelkraan retourleiding met afneembare handgreep en thermometer	Blauwe schaal, 0-120°C
1B	Kogelkraan vertrek (aanvoer)leiding met afneembare handgreep en thermometer	Rode schaal, 0-120°C
2	Terugstroombeveiliging, in kogelkraan, kan handmatig geopend worden	Openingsdruk 200 mm Wk
3UC	UC/UC-L: Buis retourleiding UC-M: Passtuk voor optionele EM 1" BU x 130 mm of ¾" x 110 mm UC-CS: Clean Smart ¾" met vul- en aftapkogelkraan als vuilvanger, magnetietafscneider	Afhankelijk van variant
4	Sensorbevestiging voor vertrek (aanvoer)leiding-temperatuursensor	M10x1
5	Kunststof buisbeugel voor wandmontage	Gat voor muurpen: diam. 12 mm, diepte 66 mm
6	CV-pomp	IL=180 [mm], DN 25: 1 1/2" BI - DN 32: 2" BI
8	Meerdelige thermische isolatie	EPP behuizing
9	Kogelkraan voor pomp	
10	Opening voor kabeldoorvoer	Diameter = 13.5 mm, diepte = 87 mm
	Aansluitingen:	DN afhankelijk van variant
D	Verwarmingscircuit retourleiding, warmteverbruiker	DN 25: 1" BI
E	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmteverbruiker	DN 32: 1 ¼" BI
F	Verwarmingscircuit retourleiding, warmtebron	1 ½" BU vlakdichtend
G	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmtebron	

3.2 MC varianten, PN6, DN25 / DN32

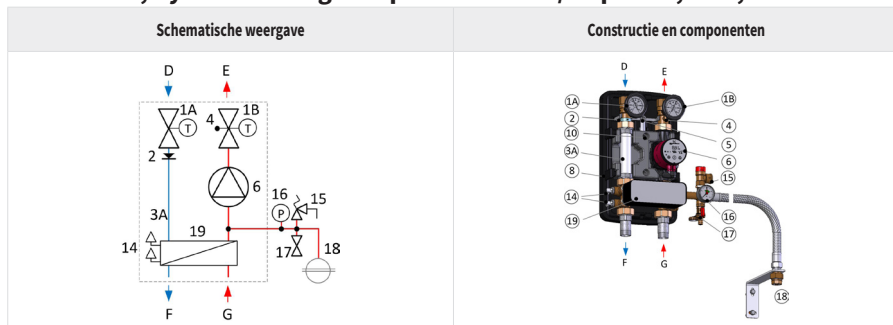


Legende

Pos.	Componenten	Opmerkingen	
1A	Kogelkraan retourleiding met afneembare handgreep en thermometer	Blauwe schaal, 0-120°C	
1B	Kogelkraan vertrek (aanvoer)leiding met afneembare handgreep en thermometer	Rode schaal, 0-120°C	
2	Terugstroombeveiliging, in kogelkraan, kan handmatig geopend worden	Openingsdruk 200 mm Wk	
3MC	MC/MC-L: Retourleiding als T-stuk MC-M: Passtuk voor optionele EM 1" BU x 130 mm of ¾" x 110 mm MC-CS: Clean Smart ¾" met vul- en aftapkogelkraan als vuilvanger, magnetietafschieder	Afhankelijk van variant	
4	Sensorbevestiging voor vertrek (aanvoer)leiding-temperatuursensor	M10x1	
5	Kunststof buisbeugel voor wandmontage	Gat voor muurpen: diam. 12 mm, diepte 66 mm	
6	CV-pomp, afhankelijk van variant	IL=180 [mm], DN 25: 1 1/2"BI - DN 32: 2"BI	
7	Driewegmengkraan* met bypass	Kan omgebouwd worden naar linkse uitvoering	
8	Meerdelige thermische isolatie	EPP behuizing	
9	Kogelkraan onder de pomp alleen in de lange versie	Afzonderlijk weergegeven	
10	Opening voor kabeldoorvoer	Diameter = 13.5 mm, diepte =87 mm	
	Aansluitingen:	DN afhankelijk van variant	
D	Verwarmingscircuit retourleiding, warmteverbruiker	DN 25: 1" BI	DN 32: 1 ¼" BI
E	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmteverbruiker		
F	Verwarmingscircuit retourleiding, warmtebron	1 ½" BU vlakdichtend	
G	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmtebron		

*ook voor oepassing van aparte servomotor (230V, 0-10V, constante temperatuur of weersafhankelijke regeling)

3.3 UC-SD, hydr. scheiding met platenwiss. 20/30 platen, PN6, DN25



Legende

Pos.	Componenten	Opmerkingen
1A	Kogelkraan retourleiding met afneembare handgreep en thermometer	Blauwe schaal, 0-120°C
1B	Kogelkraan vertrek (aanvoer)leiding met afneembare handgreep en thermometer	Rode schaal, 0-120°C
2	Terugstroombeveiliging in kogelkraan, kan handmatig geopend worden	Openingsdruk 200 mm Wk
3A	Retourleiding	
4	Dompelhuls voor vertrek (aanvoer)leiding-temperatuursensor	M10x1
5	Kunststof buisbeugel voor wandmontage	Gat voor muurpen: diam. 12 mm, diepte 66 mm
6	CV-pomp, afhankelijk van variant	IL=180 [mm], 1 1/2" vlakdichtend
8	Meerdelige thermische isolatie	EPP behuizing
10	Opening voor kabeldoorvoer	Diameter = 13.5 mm, diepte=87 mm
14	Ontluchters 1/2" primaire/secundaire zijde	
15	Veiligheidsventiel 1/2" x 3/4"	3 bar
16	Manometer 1/4"	0-4 bar
17	Kogelkraan vullen en aftappen 1/2"	
18	MEV servicekoppeling 3/4" en muurbeugel	
19	Platenwarmtewisselaar, afhankelijk van variant	met 20 / 30 platen
	Aansluitingen	
D	Verwarmingscircuit retourleiding, secundaire kring	DN 25: 1" BI
E	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, secundaire kring	
F	Verwarmingscircuit retourleiding, primaire kring	1" BU
G	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, primaire kring	

Opmerking: Om de gespecificeerde prestaties te bereiken, moet een MC-pompgroep met een type UPM3 Hybrid 25-70 Grundfos-pomp in de primaire kring worden geïnstalleerd.

3.4 MC als retourtemp. verhoging met el. regelaar, PN6, DN 25

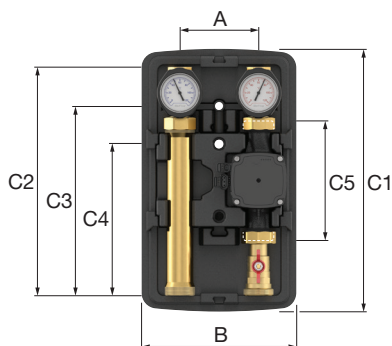
Schematische weergave	Constructie en componenten

Legende

Pos.	Componenten	Opmerkingen
1B	Kogelkraan retourleiding met afneembare handgreep en thermometer	Blauwe schaal, 0-120°C
1A	Kogelkraan vertrek (aanvoer)leiding met afneembare handgreep en thermometer	Rode schaal, 0-120°C
2	Terugstroombeveiliging in kogelkraan, kan handmatig geopend worden	Openingsdruk 200 mm Wk
3A	Vertrek (aanvoer)leiding als T-stuk	
4	Sensorbevestiging voor vertrek (aanvoer)leiding-temperatuursensor	M10x1
5	Kunststof buisbeugel voor wandmontage	Gat voor muurpen: diam. 12 mm, diepte 66 mm
6	CV-pomp, afhankelijk van variant	IL=180 [mm], 1 1/2" vlakdichtend
7	Driewegmengkraan met bypass	Kan omgebouwd worden naar linkse uitvoering
8	Meerdelige thermische isolatie	EPP behuizing
10	Opening voor kabeldoorvoer	Diameter = 13.5 mm, diepte =87 mm
11	Servomotor met temperatuurregeling, voorgeïnstalleerd	met vertrek (aanvoer)leiding temperatuursensor
Aansluitingen:		
D	Verwarmingscircuit retourleiding, warmteverbruiker	1 1/2" BU vlakdichtend
E	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmteverbruiker	(2 x wartelmoeren bijgeleverd)
F	Verwarmingscircuit retourleiding, warmtebron	
G	Verwarmingscircuit vertrek (aanvoer)leiding, warmtebron	DN 25: 1" BI

3.5 Afmetingen

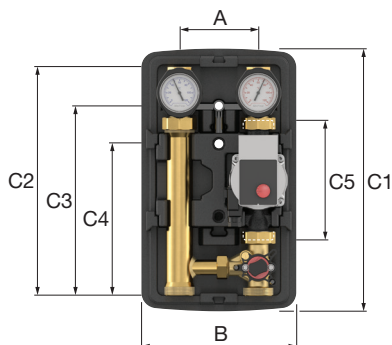
UC varianten, PN6, DN25 / DN32



Afmetingen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421 (511)
C2	363,5 (453,5)
C3	301,5 (391,5)
C4	241 (331)
C5	180
Diepte	220

(voor lange versie UC-L: afmetingen tussen haakjes)

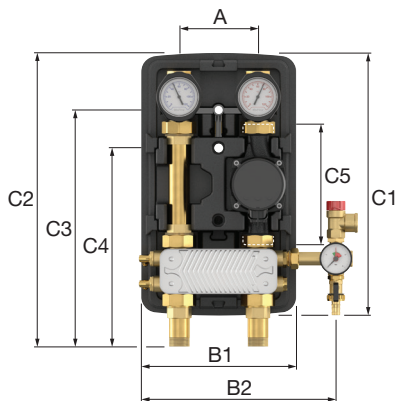
MC varianten, PN6, DN25 / DN32



Afmetingen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421 (511)
C2	363,5 (453,5)
C3	301,5 (391,5)
C4	241 (331)
C5	180
Diepte	220

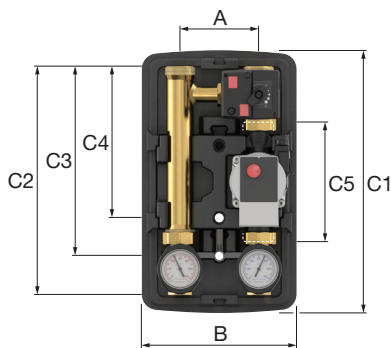
(voor lange versie UC-L: afmetingen tussen haakjes)

UC-SD, hydr. scheiding met platenwiss. 20/30, PN6, DN25



Afmetingen in [mm]	
A	125
B1	249
B2	309
C1	421
C2	438.5
C3	376.5
C4	316
C5	180
Diepte	220

MC als retourtemp. verhoging met el. regelaar, PN6, DN 25



Afmetingen in [mm]	
A	125
B	249
C1	421
C2	363.5
C3	301.5
C4	241
C5	180
Diepte	220

4. Montage en Gebruik

4.1 Montage

4.1.1 Algemene montageaanwijzingen:

- Zorg voor voldoende ruimte voor montage, onderhoud en service.
- Schroefkoppelingen moeten bij evt. drukproeven of na het eerste opwarmen worden nagetrokken

4.1.2 Algemene montageaanwijzing ter bescherming van de pomp

Bij de montage van de pompgroep moeten de aanwijzingen van de pompfabrikant in acht worden genomen:

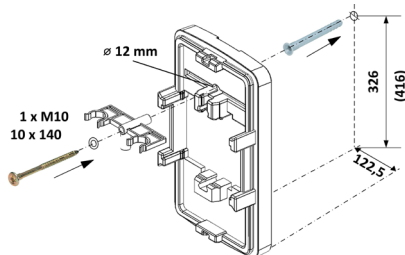
- Monteer de pomp uitsluitend zo, dat de pompas horizontaal staat
- Neem de minimale vertrek (aanvoer)drukken in acht: bijv. 0,5 bar bij 95 °C. Bijv. 1,08 bar bij 110 °C
- Gebruik de pomp uitsluitend in gevulde en lucht vrije staat
- Breng aan de omkasting geen bijkomende isolatie aan voor de aansluitkast (koeling noodzakelijk voor de pompelektronica)

4.1.3 Montage aan de verdelerbalk

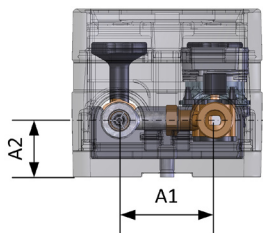
Zie aparte montage-instructies.

4.1.4 Montage aan een wand:

1. Neem de vertrek (aanvoer)- en terugstroomset uit de isolatieschaal achterzijde - evt. samen met verdere toebehoren (zoals verbindingen, energiemeter)..
2. Plaats de isolatieschaal achterzijde op de gewenste plaats tegen de wand en teken de boorgaten af. Alternatief: Tekenen de boorgaten af met behulp van de tekening.
3. Boor de gaten van $\varnothing 10$ mm en tik de pluggen in de gaten.
4. Voer de voedingskabel voor de pomp door de isolatieschaal achterzijde naar binnen.
5. Monteer de isolatieschaal achterzijde met behulp van de 6-kantschroeven en sluitringen aan de wand.
6. Steek de vertrek (aanvoer)- en retourleiding in de isolatieschaal achterzijde. Beveilig deze, indien nodig, tegen losraken.
7. Koppel het leidingwerk aan de betreffende aansluitingen.
8. Steek het centrale isolatiestuk in de achterste schaal en monteer de isolatieschaal voorzijde.



Opmerking: neem ook overige afmetingen in acht, zoals C3, zie hoofdstuk 3,5



Afmetingen in [mm]

A1	125
A2	74

4.1.5 Montage optionele warmtemeter (alleen UC-M en MC-M)



Let op: De montage van de meter moet plaatsvinden nadat het systeem is gespoeld.

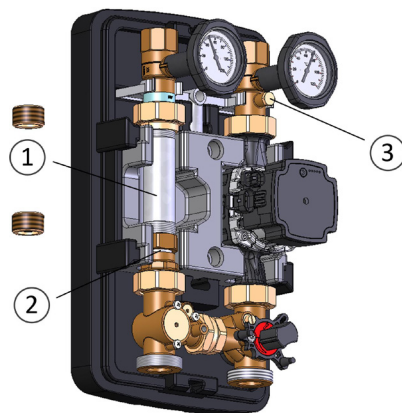
In de leveringsomvang is een passtuk van 1" x 130 mm inbegrepen in de retourleiding van de UC-M of MC-M (1). Deze wordt verwijderd voor de montage van een meter. Een 1"-meter met een inbouwmaat van 130 mm wordt dan in plaats van het passtuk gemonteerd.

Voor een 3/4"-meter met een inbouwmaat van 110 mm worden twee vlakdichtende verloopstukken van 1" BU x 3/4" BI meegeleverd. Deze verloopstukken worden op de meter gemonteerd. Inclusief verloopstukken en 3/4"-afdichtingen heeft de meter een inbouw lengte van $90 + 2 \times 9 = 108$ mm.

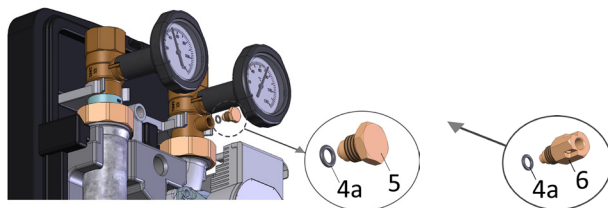
Door het telescoopstuk (2) uit te trekken, kan de meter tussen de 1"-wartelmoeren worden gemonteerd.

Voor een direct ondergedompelde voeler is in de vertrek (aanvoer)leidingkogelkraan een aansluiting (M10x1) voorzien.

Snij, indien nodig (zoals bij een warmtemeter zonder afneembaar bedieningspaneel) de benodigde ruimte uit de isolatieschalen.



4.1.6 Temperatuursensor op kogelkraan



Stappen voor sensor montage:

- installatie afsluiten en drukloos maken
- Demonteer de M10x1 stop (5) en O-ring (4a)
- Monteer de sensoradapter
- Sensoradapter (6) met eindboring, diam. 3mm

Opmerking: Montage direct ondergedompelde sensor in het geval van een energiemeter is vergelijkbaar (zie montageinstructie energiemeter).

4.2 Elektrische aansluiting

Elektrische aansluitwerkzaamheden mogen uitsluitend door erkend elektrotechnisch vakpersoneel worden uitgevoerd. De VDE-(of lokale) normen en de richtlijnen van de betreffende energieleverancier moeten steeds in acht worden genomen.

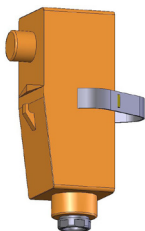
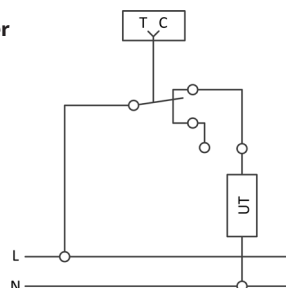
- I. Sluit de circulatiepomp aan op de elektrische voeding. Deze mag uitsluitend vraaggestuurd bediend worden en wordt daarom meestal aangestuurd via de ketelregeleenheid. Vele regelsystemen staan een externe toerentalregeling van de geselecteerde pomp toe.

Voor STW (contactthermostaat)

Bij het aansluiten van een vloerverwarming moet de temperatuurregelaar om de maximale temperatuur te begrenzen, professioneel elektrisch geklemd worden geïnstalleerd op een buisstuk met een goede warmtegeleiding. Deze temperatuurbrenzer moet min. 1m van de mengkraan en van de verwarmingskringpomp, en stroomafwaarts geplaatst worden.

Installatiestappen voor contactthermostaat als temp.begrenzer

1. De contactthermostaat met de spanband aan de MC vertrekleding bevestigen, zodat een goed contact voor warmteoverdracht verzekerd is.
2. Schroeven losdraaien, deksel afnemen.
3. Maak de elektrische verbinding volgens het bedradingsschema.
4. Bevestig de kabel aan de trekontlastingsklem.
5. Deksel plaatsen en schroeven aandraaien.



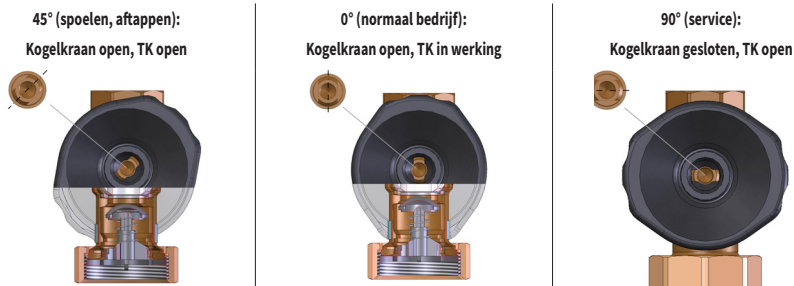
Technische gegevens – STW

instellingsbereik	20 – 90°C
Schakelvermogen	16 (2.5) A, 250 V
Temp. gradiënt	≤ 1 K/min
Beschermingsklasse:	IP 20
Afmetingen:	112 x 46 x 55 mm
Kabeldoorvoer	M20 x 1.5

4.3 Individuele componenten en service-instellingen

4.3.1 Kogelkraanposities / Terugstroombeveiliging (terugslagklep)

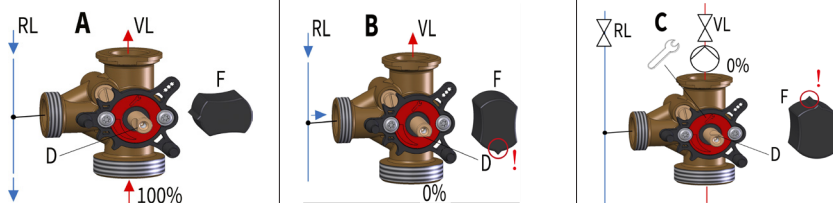
Veel kogelkranen zijn voorzien van een geïntegreerde terugslagklep (TK) resp. zwaartekrachtrem (ZR). Deze zijn speciaal gemarkeerd. De TK kan handmatig worden geopend door de handgreep ongeveer 45° te verdraaien.



4.3.2 Mengkraan (MC varianten)

Posities mengkraan

- A) Mengkraan "open" volledige toevoer vanaf ketelzijde, geen bijmenging aan retourzijde
- B) Mengkraan "gesloten" volledige toevoer vanaf retourzijde, geen toevoer vanaf ketelzijde
- C) Service-instelling voor mengkraan, b.v. voor het wisselen van pomp
- D) Afkanten aan aseinde in deze stand
- F) Bijbehorende stand van handgreep



Instructies voor vervanging van de pomp:

- Sluit kogelkranen in de vertrek (aanvoer)- en retourleiding voordat de pomp wordt vervangen en maak de installatie drukloos
- Let op: er zal onvermijdelijk wat water ontsnappen bij het vervangen van de pomp.

Instellen van de bypass

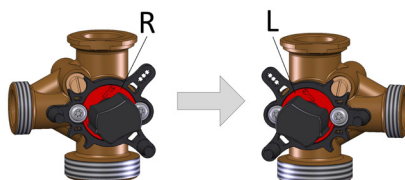
In de mengkraan is een bypass geïntegreerd, die af-fabriek gesloten is (zie Fig. 2.1). De bypass kan traploos worden geopend (zie Fig. 2.2).



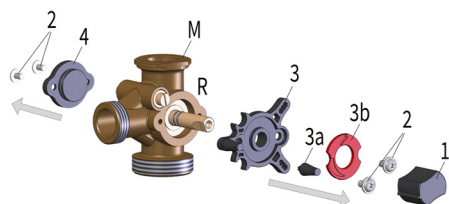
Het openen van de bypass is zinvol, wanneer het aangeboden temperatuurniveau van de warmtebron steeds veel hoger is dan de benodigde temperatuur in het verwarmingscircuit (bijv. houtgestookte ketel in combinatie met vloerverwarming). Door het permanent bijmengen van koud retourwater daalt de vertrek (aanvoer)temperatuur in het verwarmingscircuit. Het instelbereik van de mengkraan is groter, zodat de stelmotor deze preciezer kan inregelen.

1. Verwarmingsinstallatie moet in normaal bedrijf zijn (keteltemperatuur hoog (bijv. 70 °C), cv-pomp aan.)
2. Open de bypass 100%.
3. Mengkraan in positie A = geen bijmengen aan retourzijde.
4. Sluit de bypass zeer langzaam zo ver, tot in het verwarmingscircuit de maximale vertrek (aanvoer)temperatuur is bereikt (bijv. 40 °C = veiligheidstemperatuurbegrenzing bij vloerverwarming).

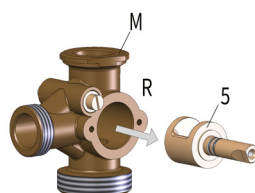
4.3.3 Mengkraan omstellen van rechtse naar linkse uitvoering (in MC varianten)



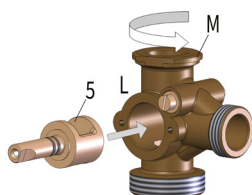
Demontage 1



Demontage 2



Montage 1



(voor verdere montagestappen: zie Demontage 1 in omgekeerde volgorde)

Legende voor de componenten

- M) Mengkraan behuizing met bypass (als rechtse- of linkse uitvoering)
- 1) Bedieningshendel.
 - 2) 4x 10.9 Torx M5x8 flensschroef
 - 3) Voorplaat met O-ring
 - 3a Spindel
 - 3b Schaal
 - 4) Achterplaat met O-ring
 - 5) Inzetstuk met schacht voor mengkraan

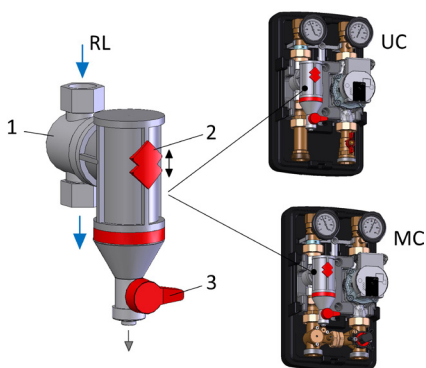
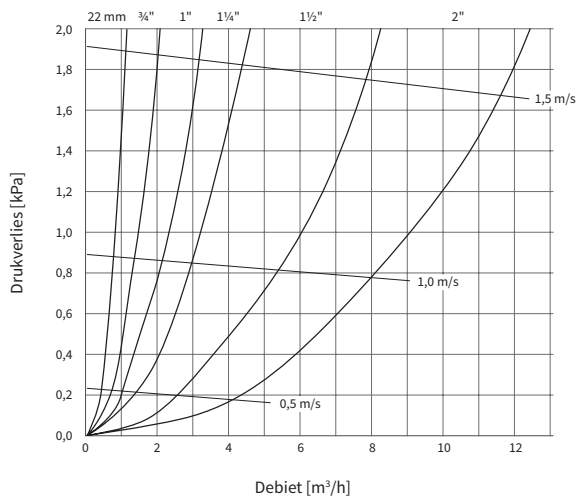
Opmerking: Het is niet nodig om de bypass om te bouwen. Let bij de montage op de overeenkomstige instelling van de as (voor afvlakking aan schachtuiteinde zie Hfdst. 4.3.2).

Na omstelling dient de mengkraan opnieuw gecontroleerd te worden op lekdichtheid.

4.3.4 Voor UC/MC variant met Flamco Clean Smart in de retourleiding

De Flamco Clean Smart met aftapkogelkraan dient als vuilvanger en magnetietafscheider. Deze beschermt het verwarmingssysteem door microdeeltjes vuil en magnetiet te verwijderen. De Clean Smart is in de fabriek voorgeïnstalleerd in de retourleiding van de betreffende pompgroep-variant..

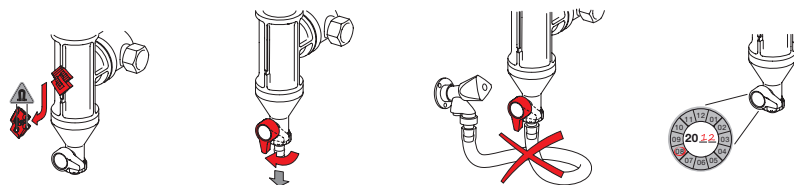
Drukverliesdiagram voor Flamco Clean Smart:



Legende:

- 1) Flamco Clean Smart 2 x 3/4" BI in retour
- 2) Magnetiet afscheider
- 3) Aftapkraan met dop

Service/onderhoudsinstructies voor Flamco Clean Smart:

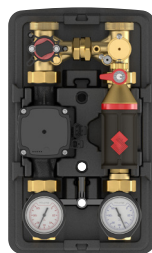
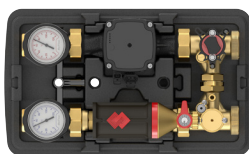
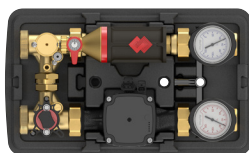
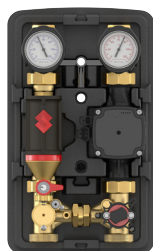


Na het spoelen, sluit de kogelkraan en plaats de dop.

Opmerking: Alleen bij vertrekleiding rechts, niet bij linkse variant.

Installatiepositie:

Installatiepositie van de pompgroep moet verticaal en opwaarts gericht zijn.



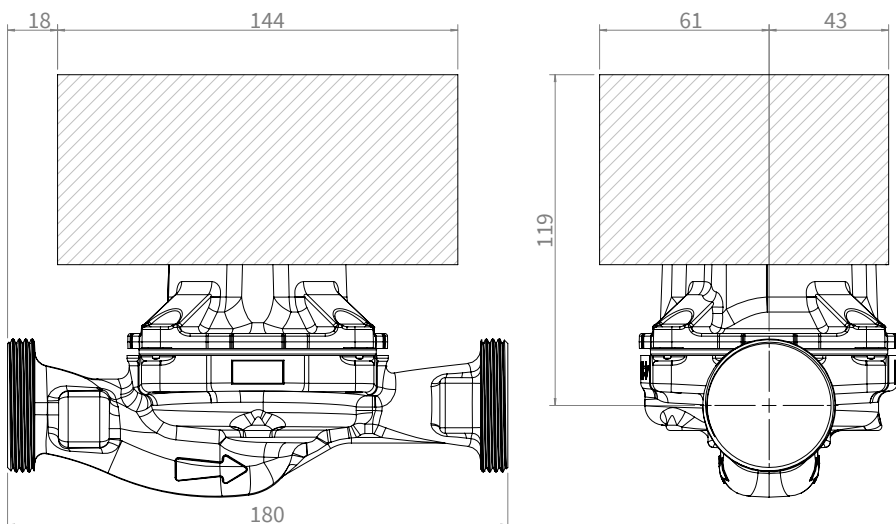
5. Pompen

5.1 Maximale bedrijfstemperatuur

No.	Pomp type	Max. bedrijfstemperatuur
1.	Wilo Stratos Pico Plus 25/1-6	80°C
2.	Wilo Stratos Pico Plus 30/1-6	80°C
3.	Wilo Yonos Pico Plus 25/1-6	95°C
4.	Wilo Yonos Pico Plus 30/1-6	95°C
5.	Grundfos Alpha 2.1 25/32-60	95°C
6.	Grundfos UPM3 Hybrid 25/32-70	110°C
7.	Grundfos Alpha 2.1 25-60N	95°C

5.2 Pomp compatibiliteit

De compatibiliteit met andere pomptypes kan niet worden gegarandeerd en hangt af van de afmetingen van de pomp. De volgende afmetingen moeten worden gebruikt als richtwaarden voor andere pomptypen voor alle UC- en MC-varianten.



6. Inbedrijfname

1. Controleer de installatie op lekkages
2. Spoel, vul en ontluicht het leidingwerk (vulwater conform VDI 2035).



Let op!

Na het vullen en de daaropvolgende druk- en lekttest van de ketel of buffervat moet de volgende stap het openen van de kogelkraan in de aanvoerleiding zijn, omdat overdruk (testdruk) in de ketel/buffer de terugstroombeveiliging in de retourkogelklep anders kan beschadigen.

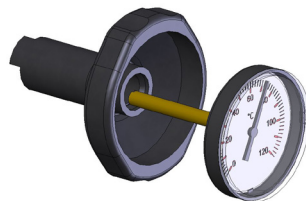
3. *Alleen van toepassing bij versie met retourtemperatuurverhoging:*
Stel de minimale retourleidingtemperatuur in. Deze moet zo laag mogelijk zijn, maar in ieder geval voldoen aan de specificaties van de houtketelfabrikant..
4. Kies de geschikte instelling voor de circulatiepomp.
5. *Alleen van toepassing bij versie met retourtemperatuurverhoging:*
Selecteer de juiste circulatiepompinstelling. We raden een constant debiet aan dat niet lager mag zijn dan het door de houtketelfabrikant gespecificeerde debiet.
6. Controleer de verschillende functies

7. Onderhoud

Wij raden aan het systeem regelmatig te controleren op lekkages.

Bi-metalen thermometer

De thermometers zijn eenvoudig in hun houder gestoken en kunnen gemakkelijk worden vervangen door ze gewoon uit de houder te trekken. Hierbij moet erop worden gelet dat een verwijderde thermometer door een gelijkwaardig model moet worden vervangen. Let op de kleurmarkeringen:



Rood opschrift = vertrek (aanvoer)

Blauw opschrift = retour

De thermometers zijn van nauwkeurigheidsklasse 2 in overeenstemming met DIN EN 13190. Het display kan worden bijgesteld door het verdraaien van de groef in het meetelement. De kogelkraanhandgrepen zijn torsiebestendig en kunnen slechts in één richting opnieuw worden gemonteerd. De positie van de kogelkraan, dat wil zeggen open of gesloten, kan worden geïdentificeerd aan de hand van de positie van het handgreep.

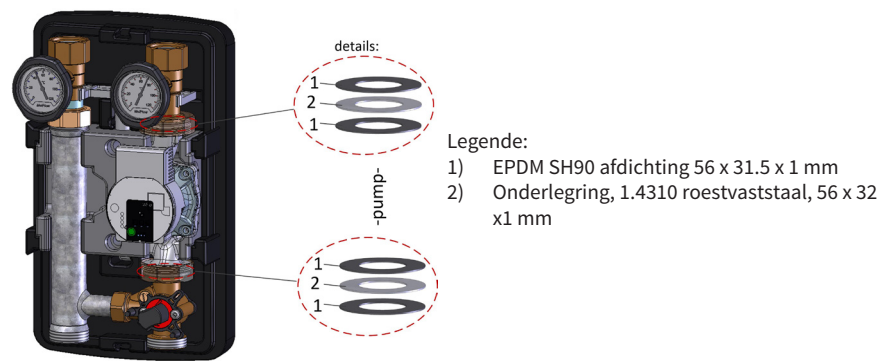
Pompen

De pompen kunnen worden vervangen, zonder dat hiervoor de gehele verwarmingsinstallatie hoeft te worden afgetapt. Sluit hiervoor de pompkogelkranen en de mengkraan. Bij de mengkraan moet de bypass worden gesloten en de as zo worden verdraaid, dat de afkanting richting de afgesloten zijde wijst.

In de lange versie is er een extra afsluitkogelkraan onder de pomp.

Opmerking: Bij het vervangen van een pomp in een MC pompgroep, kan systeemwater weglekken door de mengkraan. Dit water kan worden opgevangen in een absorberende doek of in een emmer.

Instructie voor DN 32 variant: voor de installatie / vervanging van een pomp in pompgroepen 1 ¼“

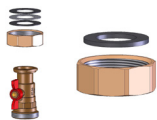


Let op!

Bij het monteren van de pomp moet de exacte volgorde van de gebruikte afdichtingen in acht worden genomen!

8. Onderdelen

Fig.	Componenten	Art.nr.
	Kogelkraan DN 25 met sensoraansluiting (vertrekleding)	ME-61810.86
	Kogelkraan DN 32 met sensoraansluiting (vertrekleding) inclusief 2 afdichtingen en RVS onderleggingen	ME-61840.86
	Kogelkraan DN 25 met terugstroombeveiliging (retour)	ME-61810.87
	Kogelkraan DN 32 met terugstroombeveiliging (retour)	ME-61840.87
	Kogelkraangreep met thermometer, rode schaal	ME-58071.911
	Kogelkraangreep met thermometer, blauwe schaal	ME-58071.912
	Driewegmengkraan DN25/32 met bypass, omstelbaar van rechts/links bij MC varianten	ME-66625.25

Fig.	Componenten	Art.nr.
	Afdichtingsset voor omstelbare 3-weg mengkraan DN25/32 for MC varianten	ME-66625.251
	Isolatie voor standaard versie DN25/32	ME-66306.650
	Isolatie voor lange versie DN25/32	ME-66306.660
	Afdichtingsringen DN25/32. Set voor alle MC/UC varianten.	ME-42611.9
	Pompkogelkraan DN 25/32 Inclusief afdichting en moer.	ME-61855.4
	Veiligheidsset zonder vul- en aftapkogelkraan voor variant met hydraulische scheiding met platenwisselaar	ME-45411.1

Contact

Nederland

Flamco Group
+31 33 299 75 00
info@flamcogroup.com
www.flamcogroup.com

België

Flamco BeLux
+32 50 31 67 16
info@flamco.be

Duitsland

Meibes System-Technik GmbH
+49 342 927 130
info@meibes.com

Finland

Flamco Finland
+358 10 320 99 90
info@flamco.fi

Italië

Flamco Italy
+39 030 258 6005
flamco-italia@flamcogroup.com

Slowakije

Flamco SK s.r.o.
+421 475 634 043
info@meibes.sk

Verenigd Koninkrijk

Flamco Limited
+44 17 447 447 44
info@flamco.co.uk

China

Flamco Heating Accessories
(Changshu) Ltd, Co.
+86 512 528 417 31
yecho@flamco.com.cn

Duitsland

Flamco GmbH
+49 2104 80006 20
info@flamco.de

Frankrijk

Flamco s.a.r.l.
+33 1 342 191 91
info@flamco.fr

Polen

Flamco Meibes Sp. z o.o.
+48 65 529 49 89
info@flamco.pl

Tsjechische Republiek

Flamco CZ s.r.o.
+420 284 00 10 81
info@meibes.cz

Zweden

Flamco Sverige
+46 50 042 89 95
vvs@flamco.se

Denemarken

Flamco Denmark
+45 44 94 02 07
info@flamco.dk

Estland

Flamco Baltic
+372 568 838 38
info@flamco.ee

Hongarije

Flamco Kft
+36 23 880981
info@flamco.hu

Russische Federatie

ООО „Майбес РУС“
+7 495 727 20 26
moscow@meibes.ru

Verenigde Arabische Emiraten

Flamco Middle East
+971 4 8819540
info@flamco-gulf.com

Zwitserland

Flamco AG
+41 41 854 30 50
info@flamco.ch

Flamco B.V.
Amersfoortseweg 9
3751 LJ Bunschoten
Nederland
+31 33 299 75 00
info@flamco.nl
www.flamcogroup.com

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, Nederland. Niets uit deze uitgave mag op welke manier dan ook worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt zonder uitdrukkelijke toestemming en bronvermelding. De vermelde gegevens zijn uitsluitend van toepassing op Flamco producten. Flamco B.V. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor onjuist gebruik, toepassing of interpretatie van de technische informatie. Flamco B.V. behoudt zich het recht voor om technische wijzigingen aan te brengen.

Man_MelFlow_Top_S_nld_24002.232_2020/05