

# Serie HKM20/HK20

Pompgroep voor de distributie van  
verwarmingswater in verwarmingssystemen

## Installatie- en bedieningshandleiding



Watts Industries Deutschland GmbH  
Godramsteiner Hauptstr. 167  
76829 Landau, Germany  
Tel.: +49 (0) 6341 96560  
wide@wattswater.com  
WattsWater.de

 **WATTS®**

## Inhoud

<b>1 Algemene informatie</b>	<b>2</b>
1.1 Belangrijke informatie over deze installatie- en bedieningshandleiding	2
1.2 Productconformiteit	2
1.3 Productkenmerken	2
1.4 Typeplaatje	2
<b>2 Technische gegevens</b>	<b>3</b>
<b>3 Veiligheid</b>	<b>4</b>
3.1 Weergave van de veiligheidsaanwijzingen	4
3.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen	4
3.3 Beoogd gebruik	4
3.4 Voorspelbaar verkeerd gebruik	4
3.5 Verantwoordelijkheden van de gebruiker	4
3.6 Bevoegdheid van personen	4
<b>4 Samenstelling</b>	<b>5</b>
4.1 HKM	6
4.2 HK	6
<b>5 Installatie en inbedrijfstelling</b>	<b>7</b>
5.1 Installatieschema	7
5.2 Installatie	7
5.3 Eerste inbedrijfstelling	8
5.4 Stand van de thermometerhandgreep	8
<b>6 Karakteristieken</b>	<b>9</b>
<b>7 Onderhoud</b>	<b>10</b>
7.1 Jaarlijkse onderhoudsintervallen	10
7.2 Vervanging van slijtageonderdelen	10
7.3 Demontage van de circulatiepomp	11
7.4 Installatie van de circulatiepomp	11
7.5 Demontage van de 3-weg mengkraan (alleen HKM)	12
7.6 Installatie van de 3-weg mengkraan (alleen HKM)	12
7.7 Motorinstellingen 3-weg mengkraan	12
7.8 Omwisselen van de toevoer- en retourleiding	13
<b>8 Reserveonderdelenlijst</b>	<b>13</b>
<b>9 Demontage en terugzending</b>	<b>14</b>
9.1 Terugzending aan fabrikant	14
9.2 Melding aan bestuursorganen en de fabrikant	14

## 1 Algemene informatie

### 1.1 Belangrijke informatie over deze installatie- en bedieningshandleiding

#### NOTICE

De gebruiker is verantwoordelijk voor de naleving van plaatselijke wetten en voorschriften (bijv. voorschriften voor ongevallenpreventie, enz.).

Bij oneigenlijk gebruik of toepassingen van de pompgroep in strijd met de specificaties komt elk recht op garantie te vervallen.

Deze installatie- en bedieningshandleiding

- maakt deel uit van de pompgroep
- bevat instructies en informatie voor een veilige en correcte installatie en inbedrijfname van de pompgroep
- moet gedurende de hele levensduur van de pompgroep ter beschikking van alle gebruikers blijven
- is bestemd voor opgeleid personeel dat bekend is met de toepasselijke normen en bepalingen en in het bijzonder met de relevante veiligheidsbegrippen evenals de bediening en het onderhoud van de pompgroep
- is auteursrechtelijk beschermd en mag niet worden gewijzigd zonder toestemming van de fabrikant
- mag niet ter beschikking worden gesteld aan onbevoegden, noch in originele noch in gekopieerde vorm

### 1.2 Productconformiteit



Voor deze pompgroep is een conformiteitsverklaring volgens de machinerichtlijn 2006/42/EG afgegeven.

### 1.3 Productkenmerken

- stabiele montagebeugel met bevestigingsmateriaal
- gepatenteerde 3-delige EPP isolatieschaal
- alle aansluitingen op het systeem hebben een 1" buitendraad en vlakke afdichting
- compact, ruimtebesparend ontwerp

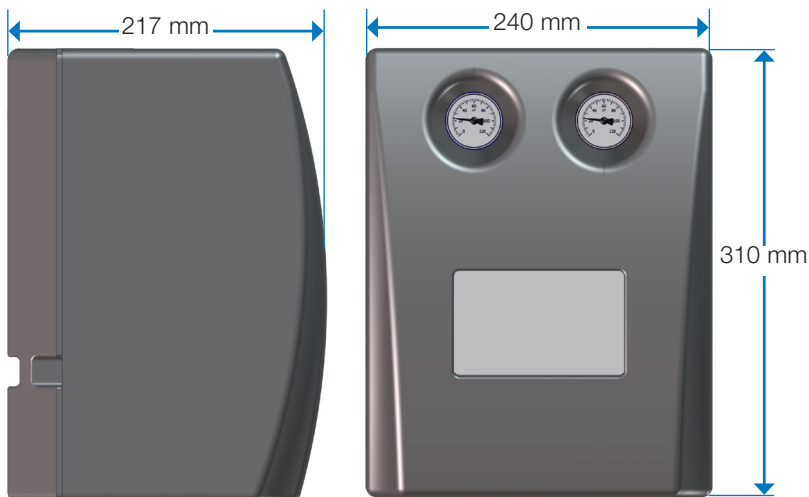
### 1.4 Typeplaatje

Het typeplaatje is aan de binnenkant van de bovenste isolatieschaal aangebracht.

			
Watts Industries Deutschland GmbH Godramsteiner Hauptstr. 167 76829 Landau, Duitsland		Voeding:	230 V 50/60 Hz
		Energieverbruik:	2,5 W
Productbeschrijving:*	Pompgroep		
Type:	HKM20/HK20		
Bouwjaar:	2018		

## 2 Technische gegevens

Hydraulische prestatiegegevens	HKM20/HK20
Max. werkdruk	6 bar
Min. omgevingstemperatuur	-10 °C (pompspecificaties in acht nemen!)
Max. omgevingstemperatuur	+40 °C (pompspecificaties in acht nemen!)
Min. werktemperatuur	+2 °C (pompspecificaties in acht nemen!)
Max. werktemperatuur	+90 °C (pompspecificaties in acht nemen!)
Asafstand	90 mm
Afstand afdichtoppervlakken	293 mm
Sluitkracht van terugslagklep	10 mbar
Temperatuurweergavebereik	0-120 °C
Media	Water / water-glycolmengsels volgens VDI 2035/ÖNORM H 5195
Elektrische aansluiting	
Voeding	Zie aparte pompdocumentatie!
Afmetingen	
Breedte x hoogte x diepte met EPP-schaal	240 x 310 x 217 mm
Gewicht (zonder / met verpakking)	
HKM20 Yonos Para	4,4 kg / 4,8 kg
HKM20 UPM3	4,5 kg / 4,9 kg
HKM20 zonder pomp	2,8 kg / 3,2 kg
HK20 Yonos Para	3,9 kg / 4,3 kg
HK20 UPM3	4,0 kg / 4,4 kg
HK20 zonder pomp	2,2 kg / 2,6 kg
Aansluitingen op leidingnetwerk	
	1" buitendraad, vlakke afdichting (55 Nm)
Materiaal	
Retourleidingen	RVS Ø33 mm
Fittingen	messing CW617N
Afdichtingen	AFM34/2
Isolatie	EPP
Verbindingsbuis	CW617N
Zwaartekrachtrem	POM, NBR, RVS
Kunststoffen	Stoot- en temperatuurbestendig
O-ringen	EPDM
Bevestigingsbeugel	Verenstaal
Muurbeugel	Gegalvaniseerd plaatstaal
Aanhaalkoppels voor schroefverbindingen	
	3/4": 35 Nm 1": 55 Nm
Circulatiepomp	
	De technische gegevens van de circulatiepompen zijn vermeld in de betreffende pompdocumentatie.
Actuator	
	De technische gegevens van de actuators zijn vermeld in de betreffende motordocumentatie.



## 3 Veiligheid

### 3.1 Weergave van de veiligheidsaanwijzingen

**⚠ DANGER**

**GEVAAR** geeft een dreigend gevaar aan dat ernstig lichamelijk letsel of de dood kan veroorzaken indien niet de juiste veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

**⚠ WARNING**

**WAARSCHUWING** geeft een gevaar aan als gevolg van verkeerd handelen dat ernstig lichamelijk letsel of de dood kan veroorzaken (bijv. onjuist gebruik, negeren van aanwijzingen, enz.).

**⚠ CAUTION**

**OPGELET** geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die licht of beperkt letsel kan veroorzaken indien niet de juiste veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

**NOTICE**

**AANWIJZING** geeft een situatie aan die schade aan eigendommen kan veroorzaken indien niet de juiste maatregelen worden getroffen.

### 3.2 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

- Lees deze bedieningshandleiding zorgvuldig door.
- Sluit de pompgroep uitsluitend aan op een krachtbron die overeenkomt met de netspanning die op het typeplaatje van de pompgroep is aangegeven.
- De voeding van de pompgroep moet worden afgekoppeld voordat onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.
- Indien de pompgroep beschadigd is of niet meer goed werkt, mag deze niet worden gebruikt. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met uw vakhandelaar.
- Houd u aan de onderhoudsinstructies en -intervallen.
- Bescherm de pompgroep tegen weersinvloeden.
- Gebruik de pompgroep nooit buiten.
- De pompgroep mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel waarvoor deze is bestemd.

### 3.3 Beoogd gebruik

De pompgroep wordt gebruikt voor de distributie van verwarmingswater in verwarmingssystemen.

De pompgroep is volledig voorgeassembleerd en bestemd voor wandmontage.

De pompgroep is niet bestemd voor gebruik door mensen (met inbegrip van kinderen) met een lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperking, noch door mensen met onvoldoende ervaring of vakkennis.

### 3.4 Voorspelbaar verkeerd gebruik

Het volgende wordt als voorspelbaar verkeerd gebruik beschouwd:

- toepassingen van de pompgroep in strijd met de specificaties
- oneigenlijk gebruik van de pompgroep
- wijzigingen aan de pompgroep die niet met de fabrikant zijn overeengekomen
- gebruik van reserve- of slijtageonderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd
- gebruik van de pompgroep buitenshuis (onderdelen en componenten zijn niet UV-bestendig)

### 3.5 Verantwoordelijkheden van de gebruiker

De gebruiker moet ervoor zorgen dat:

- de pompgroep uitsluitend wordt gebruikt voor het doel waarvoor deze is bestemd
- de pompgroep volgens de specificaties in de installatie- en bedieningshandleiding wordt geïnstalleerd, bediend en onderhouden
- de pompgroep uitsluitend in overeenstemming met plaatselijke voorschriften en voorschriften voor gezondheid en veiligheid op het werk wordt bediend
- alle voorzorgsmaatregelen zijn genomen om gevaren die uit de pompgroep kunnen voortkomen te vermijden
- alle voorzorgsmaatregelen voor eerste hulp en brandbestrijding zijn genomen
- uitsluitend geautoriseerde en opgeleide gebruikers toegang hebben tot de pompgroep en deze kunnen bedienen
- gebruikers altijd toegang hebben tot deze installatie- en bedieningshandleiding

### 3.6 Bevoegdheid van personen

De pompgroep mag uitsluitend worden bediend en onderhouden door bevoegde personen.

#### Gebruiker

Gebruikers wordt als bevoegd beschouwd indien zij deze bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen hebben wat de mogelijke risico's zijn van onjuist gedrag.

#### Installatiemonteur/inbedrijfstellingstechnicus

Een installatiemonteur of inbedrijfstellingstechnicus is in staat, dankzij zijn/haar specifieke opleiding en kennis en op basis van de toepasselijke normen, bepalingen, voorschriften en wetten, om werkzaamheden op de pompgroep uit te voeren en mogelijke risico's te herkennen en te vermijden.

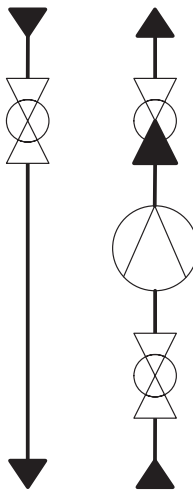
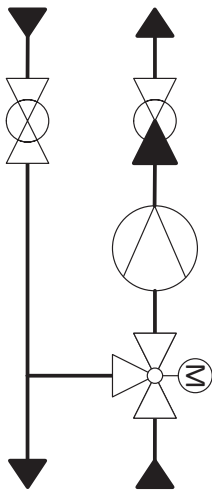
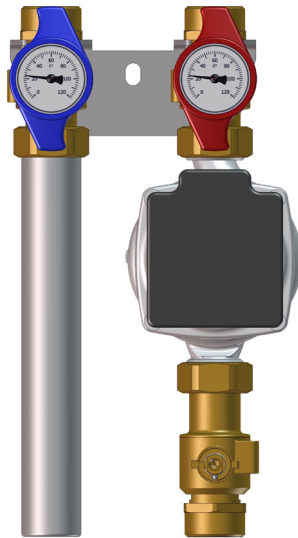
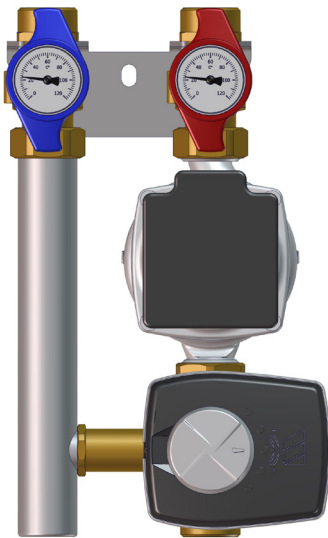
## 4 Samenstelling

### Pompgroep HKM20

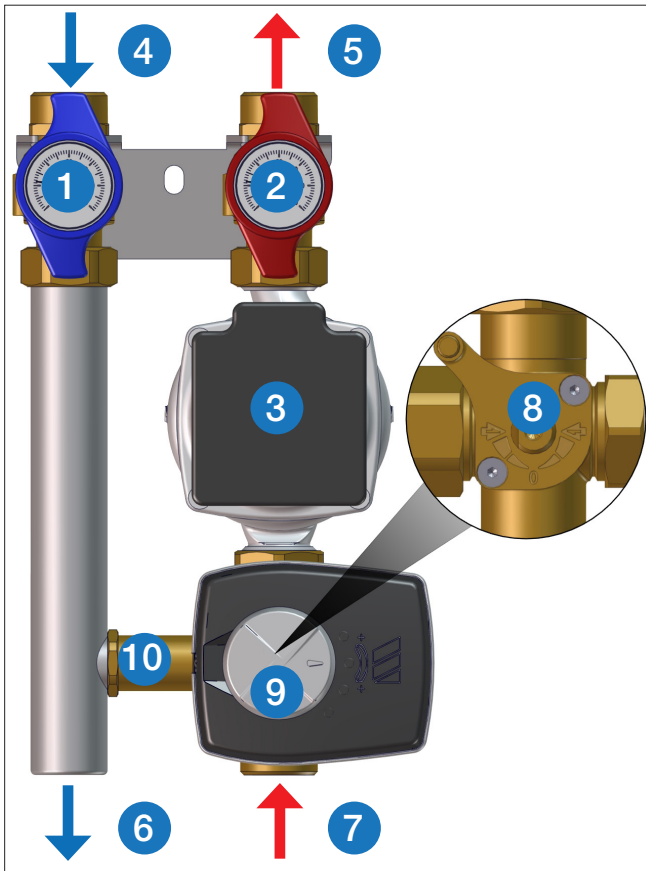
- Compact ontwerp
- Thermometers in handgrepen van kogelkranen
- Voorgeassembleerd op muurbeugel
- 3-weg mengkraan met actuator

### Pompgroep HK20

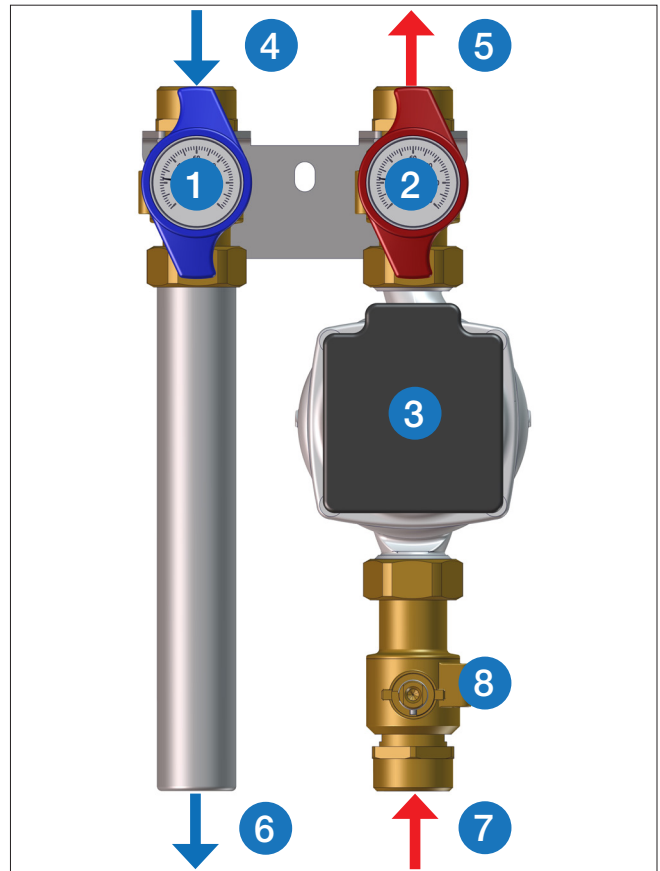
- Compact ontwerp
- Thermometers in handgrepen van kogelkranen
- Voorgeassembleerd op muurbeugel
- Extra kogelkraan onder de pomp



**4.1 HKM**



**4.2 HK**



- 1 Kogelkraan (retour)
- 2 Kogelkraan met terugslagklep (toevoerleiding)
- 3 Circulatiepomp
- 4 Inlaat retourleiding
- 5 Uitlaat toevoerleiding
- 6 Uitlaat retourleiding
- 7 Inlaat toevoerleiding
- 8 3-weg mengkraan
- 9 Actuator
- 10 Verbindingsbuis

- 1 Kogelkraan (retour)
- 2 Kogelkraan met terugslagklep (toevoerleiding)
- 3 Circulatiepomp
- 4 Inlaat retourleiding
- 5 Uitlaat toevoerleiding
- 6 Uitlaat retourleiding
- 7 Inlaat toevoerleiding
- 8 Kogelkraan



## 5 Installatie en inbedrijfstelling

**⚠ DANGER**

**Elektrische stroom!**

**Levensgevaar door elektrische schokken.**

- Werkzaamheden op onderdelen die onder spanning staan mogen uitsluitend door opgeleide elektriciens worden uitgevoerd.
- Koppel de voeding van het systeem af en zorg ervoor dat deze niet weer ingeschakeld kan worden alvorens enige installatie-, onderhouds-, reinigings- of reparatiewerkzaamheden uit te voeren.

**NOTICE**

De installatie en inbedrijfstelling van de pompgroep mag uitsluitend door opgeleid en door de fabrikant geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.

**⚠ CAUTION**

Let op dat de afzonderlijke onderdelen volgens de aangegeven montageposities en stroomrichtingen worden teruggeplaatst bij reparatie- of vervangingswerkzaamheden!

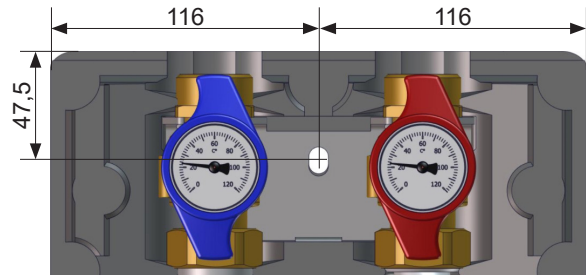
**⚠ CAUTION**

**Materiaalschade!**

Bij snel openen van de afsluiter kan waterslag optreden.

- Open de afsluiter altijd langzaam en geleidelijk.

### 5.1 Installatieschema



### 5.2 Installatie

**Alle schroefverbindingen moeten voorafgaand aan de installatie en inbedrijfstelling worden gecontroleerd en indien nodig aangehaald!**

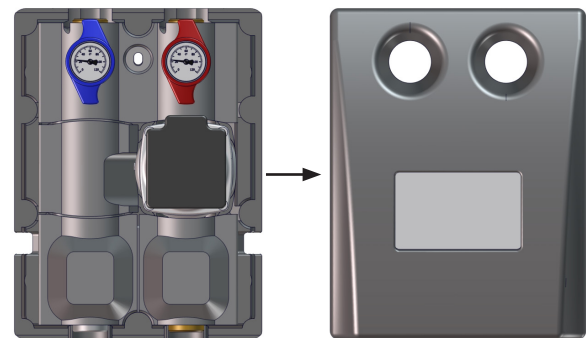
**Koppel:**

- 3/4" schroefverbindingen 35 Nm
- 1" schroefverbindingen 55 Nm

**Vereisten**

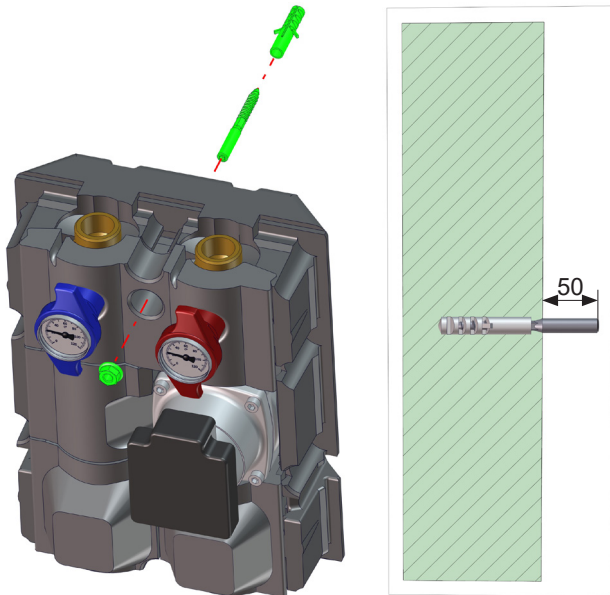
- De kleppen zijn in de fabriek voormonteerd maar moeten tijdens de inbedrijfstelling op lekken worden gecontroleerd (druktest).

1. Verwijder het voorpaneel van de pompgroep.

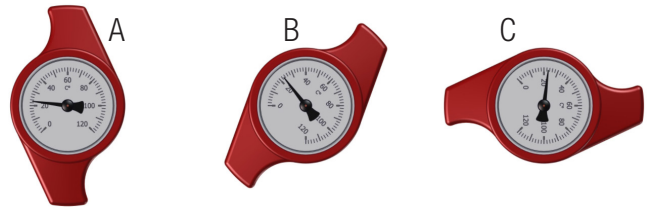


2. Boor een gat op basis van de schroef- en plugmaat.
  3. Breng de pluggen in de muur aan.
  4. Schroef de ophangbout in de pluggen.
- ✓ **De ophangbout moet ten minste 50 mm uit de muur steken.**

5. Plaats de pompgroep in verticale installatiepositie tegen de muur (zie "5. 1 Installatieschema" op pagina 7).
6. Zet de pompgroep met de moer op de ophangbout vast.



#### 5.4 Stand van de thermometerhandgreep



- A Werkstand: Terugslagklep bedrijfsklaar; kogelkraan open
- B Legen: Terugslagklep open; kogelkraan ½ open (uitsluitend op de toevoerleiding)
- C Servicestand: Kogelkraan gesloten

7. Verwijder de thermometerhandgrepen en demonteer de tussenisolatie.
8. Sluit de toevoer- en retourleidingen aan en controleer of alle schroefverbindingen zijn vastgezet.

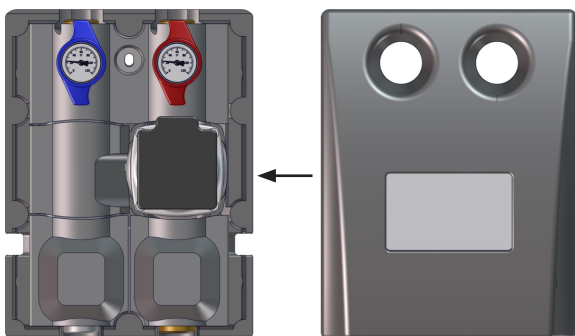
### 5.3 Eerste inbedrijfstelling

#### Vereiste

- De pompgroep is volledig geassembleerd.
1. Sluit de voeding aan (zie de aparte pompdocumentatie).
  - ✓ **De pomp schakelt automatisch in nadat hij op de voeding is aangesloten.**
  2. Ontlucht het verwarmingssysteem.

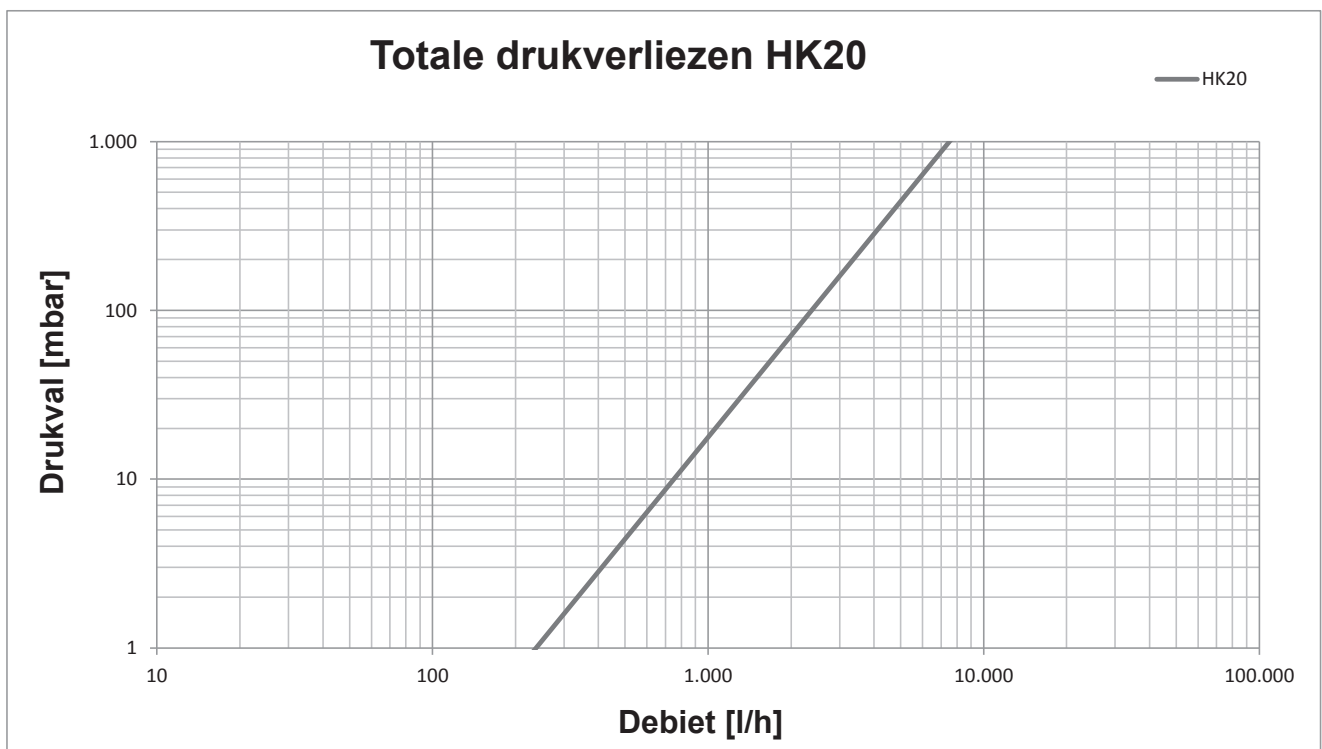
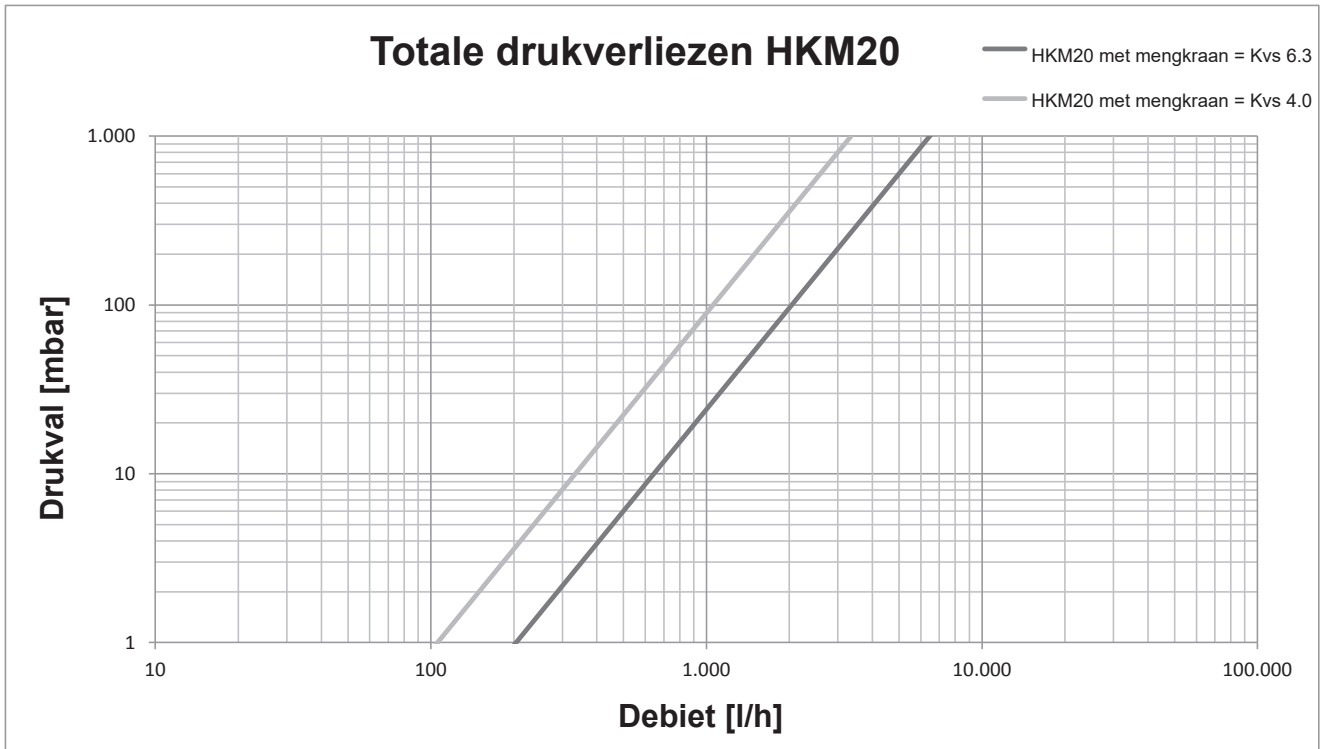
**NOTICE** De pompgroep moet worden uitgeschakeld tijdens de ontluchtingsprocedure!

3. Monteer de tussenisolatie en bevestig de thermometerhandgrepen.
4. Monteer het voorpaneel van de pompgroep.





## 6 Karakteristieken



## 7 Onderhoud

### **DANGER**

Elektrische stroom!

Voer uitsluitend onderhoud op de pompgroep uit indien de voedingsspanning is afgekoppeld.

### **WARNING**

Heet water!

Ernstige brandwonden mogelijk.

Vermijd contact met heet water bij het legen van de pompgroep.

Zorg ervoor dat de pompgroep is afgekoeld alvorens onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren.

Installeer een geschikte verbrandingsbeveiliging op elk tappunt (bijvoorbeeld veiligheidsafsluiter of thermostaatmengkraan).

Voor meer gedetailleerde informatie over verbrandingsbeveiliging wordt verwezen naar DIN 1988, deel 2, punt 4.2.

### **WARNING**

Hete oppervlakken!

Ernstige brandwonden mogelijk.

Raak de leidingen of onderdelen tijdens het gebruik niet aan.

Zorg ervoor dat de pompgroep is afgekoeld alvorens onderhouds-, reinigings- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren.

Draag hittebestendige veiligheidshandschoenen indien er werkzaamheden aan hete onderdelen moeten worden uitgevoerd.

### **NOTICE**

Het onderhoud van de pompgroep mag uitsluitend door opgeleid en door de fabrikant geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.

## 7.1 Jaarlijkse onderhoudsintervallen

### 1. Algemene visuele inspecties

- Controleer het station op lekken en haal de afdichtverbindingen aan of vervang de afdichtingen indien nodig.

### 2. Functionele controles

- Controleer of de instellingen en bedrijfs- en prestatieparameters correct geconfigureerd zijn.
- Controleer het stromingsgeluid tijdens de werking.
- Vraag gebruikers of er waarneembare problemen zijn.

### 3. Kogelkranen

- Controleer of afsluiters en kogelkranen vrij kunnen bewegen.

### 4. Pomp

- Let op het geluid van de pomp.

### 5. 3-weg mengkraan (alleen HKM)

- Controleer de werking van de 3-weg mengkraan.

### 6. Actuator (alleen HKM)

- Controleer de werking van de actuator.

### 7. Handelingen na onderhoudswerkzaamheden

- Controleer of alle losgedraaide schroefverbindingen weer zijn vastgezet en haal ze zo nodig weer aan.
- Verwijder alle gebruikte gereedschappen, materialen en andere apparatuur uit het werkgebied.
- Ontlucht het systeem.

## 7.2 Vervanging van slijtageonderdelen

Houd er rekening mee dat de pompgroep onderdelen bevat die om technische redenen, afhankelijk van de intensiteit van het gebruik, aan slijtage onderhevig zijn, ook indien het voorgeschreven onderhoud in acht wordt genomen.

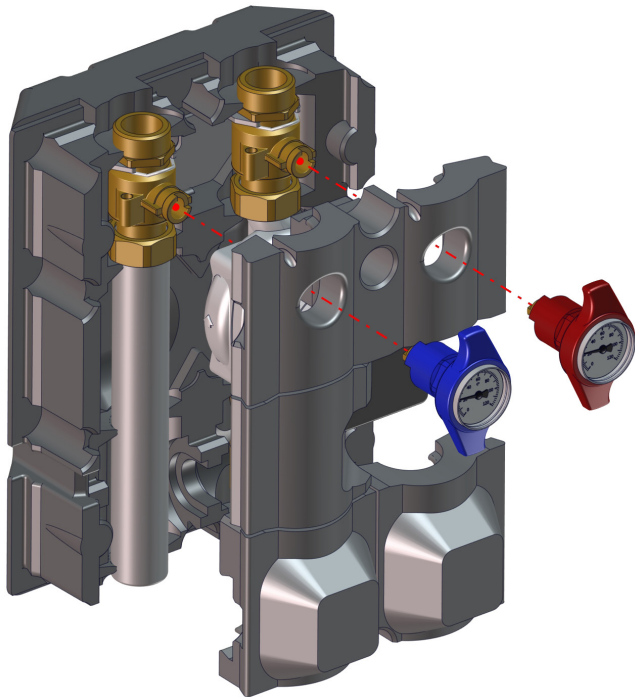
Dit geldt in het bijzonder voor mechanische onderdelen en delen die met water en stoom in contact kunnen komen, zoals slangen, afdichtingen, kleppen, enz.

Gezien hun aard kunnen gebreken als gevolg van slijtage niet als fout worden beschouwd en worden daarom niet door enige garantie gedekt. Deze gebreken en storingen mogen echter uitsluitend door opgeleid vakpersoneel worden verholpen.

Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar.

### 7.3 Demontage van de circulatiepomp

1. Koppel de voeding af en zorg ervoor dat deze niet weer ingeschakeld kan worden.
2. Verwijder het voorpaneel van de pompgroep.
3. Sluit alle afsluiters.
4. Demonteer de thermometerhandgrepen en de tussenisolatie.



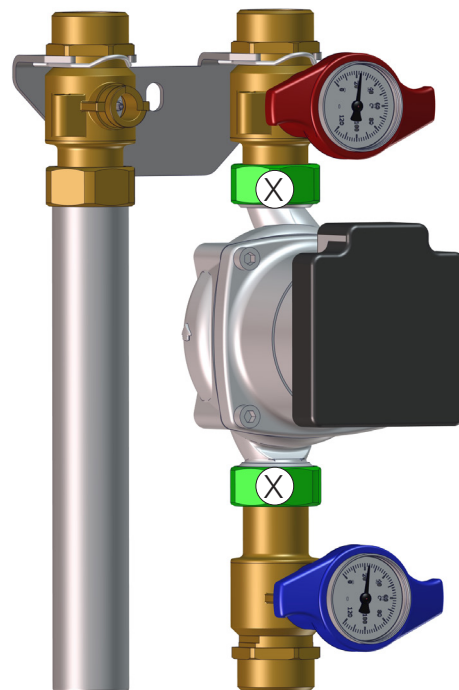
5. Maak de bedrading van de circulatiepomp los.
6. Gebruik de thermometerhandgreep op de retourleiding om de kogelkraan onder de pomp te sluiten (alleen HK20).

7. Draai de bevestigingsmoeren (X) los en verwijder de circulatiepomp.

**⚠ WARNING**

**Risico op ernstige verbranding door heet water!**

- Laat de pompgroep afkoelen alvorens onderhoud uit te voeren.
- Vermijd contact met het hete medium bij het legen.

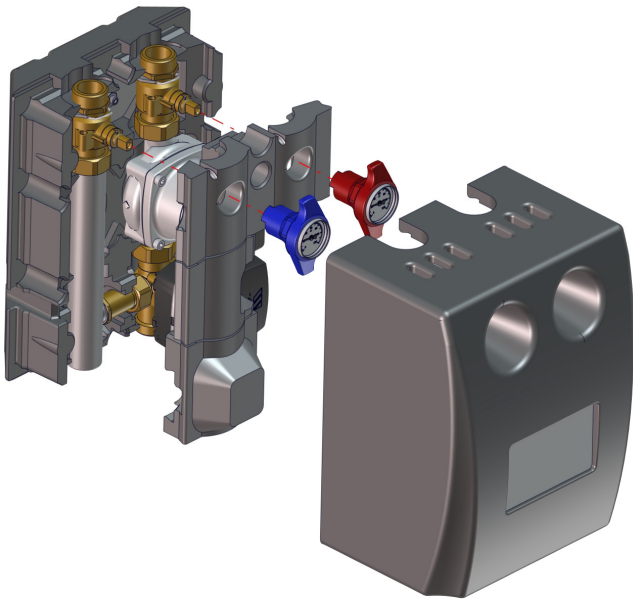


### 7.4 Installatie van de circulatiepomp

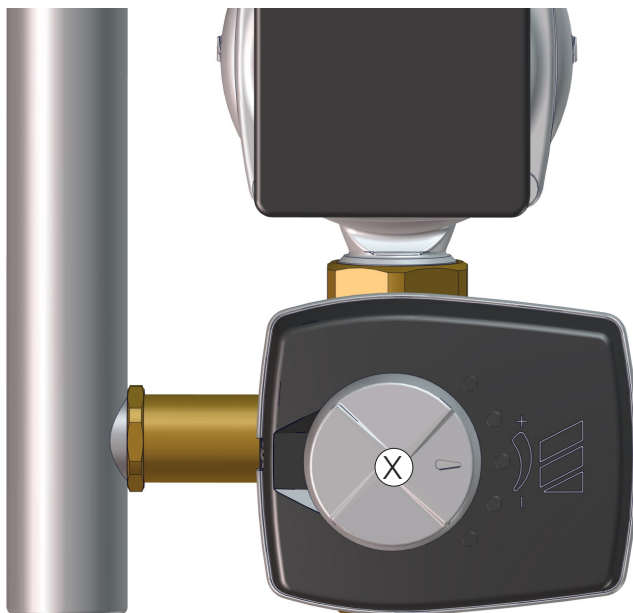
1. Vervang indien nodig beschadigde of defecte afdichtingen.
2. Plaats de circulatiepomp en zet de moeren vast (voor de aanhaalkoppels zie "Technische gegevens" op pagina 3).
3. Sluit de bedrading van de circulatiepomp aan.
4. Open de kogelkranen langzaam door de thermometerhandgreep om te draaien.
5. Breng de pompgroep langzaam op druk en ontluicht het systeem indien nodig.
6. Controleer de pompgroep op lekken.
7. Herstel de voeding naar de pompgroep.
8. Demonteer de thermometerhandgrepen.
9. Installeer de tussenisolatie, de thermometerhandgrepen en het voorpaneel.

### 7.5 Demontage van de 3-weg mengkraan (alleen HKM)

1. Koppel de voeding af en zorg ervoor dat deze niet weer ingeschakeld kan worden.
2. Verwijder het voorpaneel van de pompgroep.
3. Sluit alle afsluiters.
4. Demonteer de thermometerhandgrepen en de tussenisolatie.

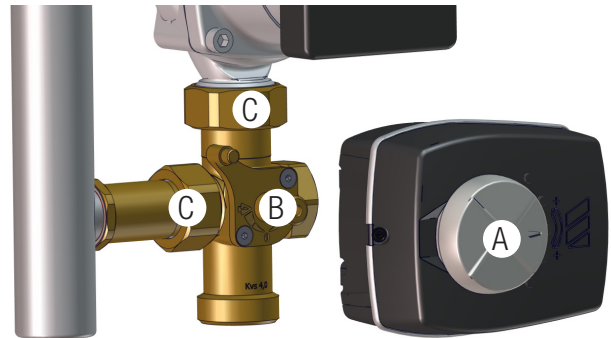


5. Zet de roterende afsluiter van de mengkraan in de middenstand door handmatige verstelling van de actuator (X).



6. Demonteer de actuator (Pos. A).

✓ Voor montage/demontage van de actuator wordt verwezen naar de betreffende handleiding van de fabrikant.



7. Draai de wartelmoeren (C) los en demonteer de 3-weg mengkraan (B).

### 7.6 Installatie van de 3-weg mengkraan (alleen HKM)

1. Vervang indien nodig beschadigde of defecte afdichtingen.
2. Installeer de 3-weg mengkraan (B) en draai de wartelmoeren aan (C).
3. Monteer de actuator (A).
4. Open de kogelkranen langzaam door de thermometerhandgreep om te draaien.
5. Herstel de voeding naar de pompgroep.
6. Demonteer de thermometerhandgrepen.
7. Installeer de tussenisolatie, de thermometerhandgrepen en het voorpaneel.

### 7.7 Motorinstellingen 3-weg mengkraan (alleen HKM)

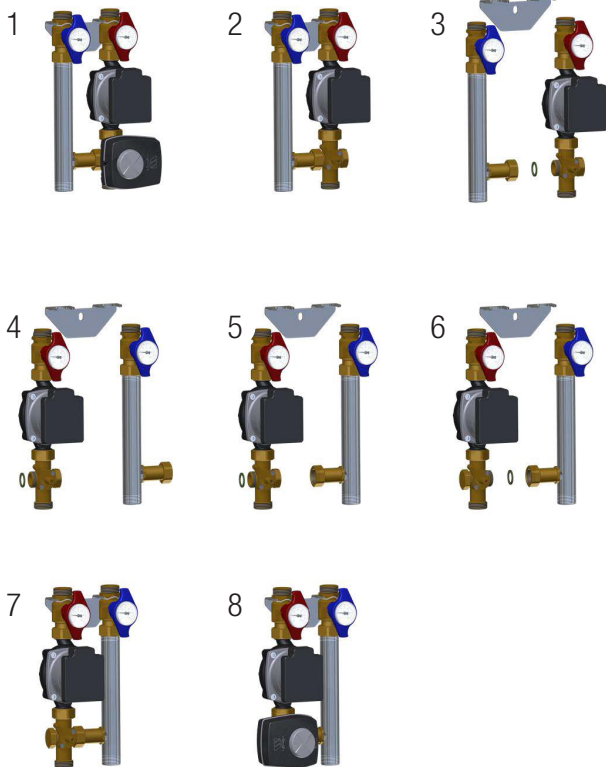
Mengkraan dicht



Mengkraan open



## 7.8 Omwisselen van de toevoer- en retourleiding



### Beginsituatie:

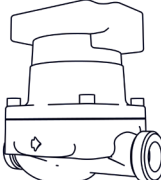
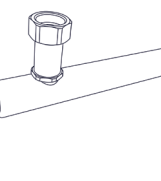
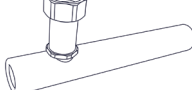
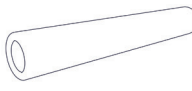

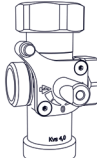

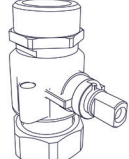
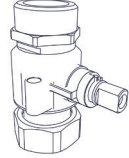
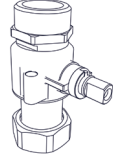
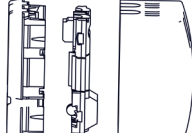
#### De stroming bevindt zich aan de rechterkant.

1. Koppel de voeding af en zorg ervoor dat deze niet weer ingeschakeld kan worden.
2. Demonteer de actuator van de 3-weg mengkraan.
3. Verwijder de leidingen van de beugel en maak de verbindingbuis van de 3-weg mengkraan los.
4. Verwissel de leidingen.
- ✓ **De toevoerleiding bevindt zich nu aan de linkerkant.**
5. Maak de aansluiting op de kogelkraan los, draai de retourbuis om en zet de aansluiting op de kogelkraan weer vast.
6. Neem de eindkap van de 3-weg mengkraan af en sluit de tegenoverliggende zijde ermee.
7. Sluit de verbindingbuis aan op de 3-weg mengkraan en breng de kabels in de houder aan.
8. Zet de roterende afsluiter van de mengkraan weer in de juiste richting en monteer de actuator.

#### Houd u aan de aparte handleiding van de actuator.

#### Controleer de pompgroep op lekken.

## 8 Reserveonderdelenlijst

Reserveonderdeel	Item Nr.:
 <b>Pomp Yonos PARA 15/6</b> 1" buitendraad, L = 130mm Wilo	10080044
 <b>Pomp UPM3 Auto L15-70</b> 1" buitendraad, L = 130mm Grundfos	10080045
 <b>Retourbuis buis HKM20</b> retourbuis voor HKM20 1" buitendraad, L = 218 mm met verbindingbuis en afdichtingen	10080050
 <b>Retourbuis buis HK20</b> retourbuis voor HK20 1" buitendraad, L = 218 mm met afdichtingen	10080051
 <b>Set handgrepen/thermometers</b> bestaande uit twee handgrepen (rood en blauw) met ingebouwde thermometer	10080052
 <b>Mengkraan 4.0</b> 3-weg mengkraan Kvs. 4.0 1" flens x 1" buitendraad x 3/4" buitendraad x 3/4" buitendraad met afdichtingen	10080053
 <b>Mengkraan 6.3</b> 3-weg mengkraan Kvs. 6.3 1" flens x 1" buitendraad x 3/4" buitendraad x 3/4" buitendraad met afdichtingen	10080075
 <b>Kogelkraan met terugslagklep</b> Kogelkraan met terugslagklep 1" buitendraad x 1" flens, L = 73 mm met afdichtingen en klem voor bevestiging	10080046
 <b>Kogelkraan zonder terugslagklep</b> Kogelkraan zonder terugslagklep 1" buitendraad x 1" flens, L = 73 mm met afdichtingen en klem voor bevestiging	10080047
 <b>Lange kogelkraan</b> voor toevoerleiding van HK20 1" buitendraad x 1" flens, L = 86 mm met afdichtingen	10080048
 <b>Isolatie</b> 3-delige isolatie voor HKM20/HK20 met deksel	10080054

## 9 Demontage en terugzending



Mogelijke vervuiling van milieu en grondwater door verkeerde verwijdering!

Bij het afvoeren van onderdelen en materialen moeten de wettelijke voorschriften en richtlijnen in het land van gebruik worden opgevolgd.

1. Zorg ervoor dat alle sub-assemblages en onderdelen spanningsvrij zijn.
2. Demonteer de pompgroep op vakkundige wijze of laat deze taak over aan een gespecialiseerd bedrijf.
3. Scheid de subassemblages en onderdelen in recyclebare materialen en bedrijfsmiddelen.
4. Verwijder de subassemblages en onderdelen volgens plaatselijke wetten en voorschriften of zorg voor recycling.

### 9.1 Terugzending aan fabrikant

Neem contact op met de fabrikant als u de pompgroep of delen ervan wilt retourneren.

### 9.2 Melding aan bestuursorganen en de fabrikant

Informeer de fabrikant over buitenbedrijfstelling en verwijdering van de pompgroep, i.v.m. statistische doeleinden.

## 10 Garantie

WATTS producten worden grondig getest. WATTS garandeert daarom uitsluitend vervanging of, naar eigen goeddunken van WATTS, kosteloze reparatie van onderdelen van de geleverde producten die naar het oordeel van WATTS aantoonbare fabricagefouten vertonen. Garantieaanspraken op grond van feitelijke of juridische gebreken kunnen worden ingeroepen binnen een (1) jaar vanaf levering / de risico-overdracht. Schade als gevolg van normale productslijtage of wrijving of veroorzaakt door veranderingen of niet geautoriseerde reparaties aan de producten, waarvoor WATTS geen enkele aanspraak op schadevergoeding (direct of indirect) aanvaardt, is van garantie uitgesloten. (Zie onze website voor meer gedetailleerde informatie.) Alle leveringen zijn onderhevig aan de Algemene voorwaarden, die zijn vermeld op [www.wattswater.de](http://www.wattswater.de).