

# INTEWA

INTEWA PRODUCTS



## **RAINMASTER Favorit-SC**

*Montage- en gebruiksaanwijzing*

*WATER IS ONS ELEMENT*

---

---

# Inhoudstabel

|             |                                                               |    |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1.          | Inleiding en toepassingsgebied.....                           | 3  |
| 1.1         | Werkingswijze.....                                            | 4  |
| 2.          | Veiligheidsinstructies .....                                  | 5  |
| 3.          | Leveringsomvang.....                                          | 6  |
| 4.          | Technische gegevens.....                                      | 7  |
| 4.1         | Tekening van het toestel en afmetingen.....                   | 8  |
| 4.2.        | Dimensionering van de aanzuiging .....                        | 9  |
| 4.3         | Normen, richtlijnen, attesten .....                           | 10 |
| 5.          | Overzicht van de onderdelen.....                              | 11 |
| 5.1         | Onderdeel pompsturing.....                                    | 11 |
| 5.1.1       | Weergave en toetsenbeschrijving .....                         | 11 |
| 5.1.2       | Kabelaansluiting in de pompsturing .....                      | 13 |
| 5.1.3       | Zelfinitialisering.....                                       | 14 |
| 5.1.4       | Instelmodus .....                                             | 15 |
| 5.2         | Onderdeel basissturing .....                                  | 18 |
| 5.2         | Onderdeel centrifugaalpomp .....                              | 1  |
| 5.3         | Onderdeel bijvulinrichting .....                              | 3  |
| 5.4         | Onderdeel elektrische 3/2-weg-kogelkraan.....                 | 3  |
| 6.          | Installatievoorschriften .....                                | 4  |
| 6.1         | Wandbevestiging.....                                          | 4  |
| 6.2         | Aansluiting aan de drinkwaterleiding .....                    | 5  |
| 6.3         | Installatie van de aanzuigleiding .....                       | 6  |
| 6.3.1       | Installatie van de wachtbuis .....                            | 6  |
| 6.3.2       | Installatie van de aanzuigleiding .....                       | 7  |
| 6.3.3       | Zuigaansluiting .....                                         | 8  |
| 6.3.4       | Installatie van de drijvende aanzuiging .....                 | 8  |
| 6.4         | Montage van de drukaansluitset .....                          | 9  |
| 6.5         | Aansluiting van de noodoverloop.....                          | 10 |
| 6.6         | Installatie en afregeling van de vlotterchakelaar .....       | 11 |
| 7.          | Inbedrijfsname en werking .....                               | 12 |
| 7.1         | Inbedrijfsname in drinkwaterstand .....                       | 12 |
| 7.2         | Ingebruikname van de regenwaterstand.....                     | 13 |
| 7.3         | Gebruikswijzen en aanduidingen .....                          | 14 |
| 7.3.1       | Automatische modus (schakelstand I) .....                     | 15 |
| 7.3.2       | Onderhoudsmodus (Schakelstand II) .....                       | 15 |
| 8.          | Bescherming en foutmeldingen .....                            | 16 |
| 9.          | Storingen zelf verhelpen .....                                | 17 |
| 10.         | Onderhoud.....                                                | 18 |
| 10.         | Vervangstukken .....                                          | 18 |
| 12.         | Optioneel toebehoren .....                                    | 18 |
| 13.         | Garantie.....                                                 | 19 |
| 14.         | Contact / Toestelnummer .....                                 | 19 |
| Bijlage 1.0 | Toepassing van de duplex- of triplex -uitvoering .....        | 20 |
| Bijlage 1.1 | Aanzuigmogelijkheden .....                                    | 20 |
| Bijlage 1.2 | Technische gegevens voor dubbele en trippel-varianten .....   | 22 |
| Bijlage 1.3 | Bluetooth-verbinding bij duplex of trippel toepassingen ..... | 23 |

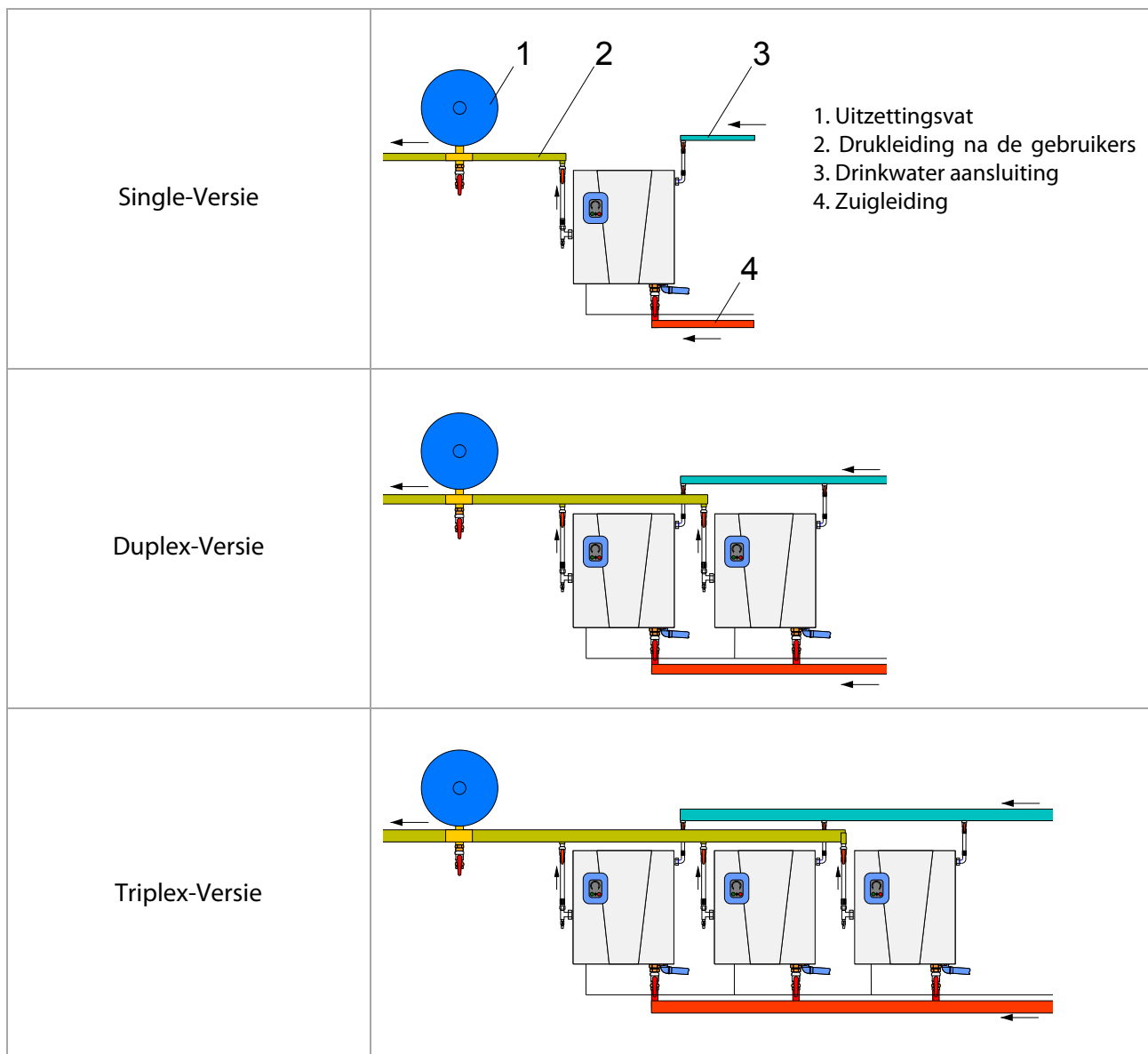
## 1. Inleiding en toepassingsgebied

Gefeliciteerd met de aankoop van Uw **RAINMASTER Favorit-SC** (genoemd **RMF-SC**)

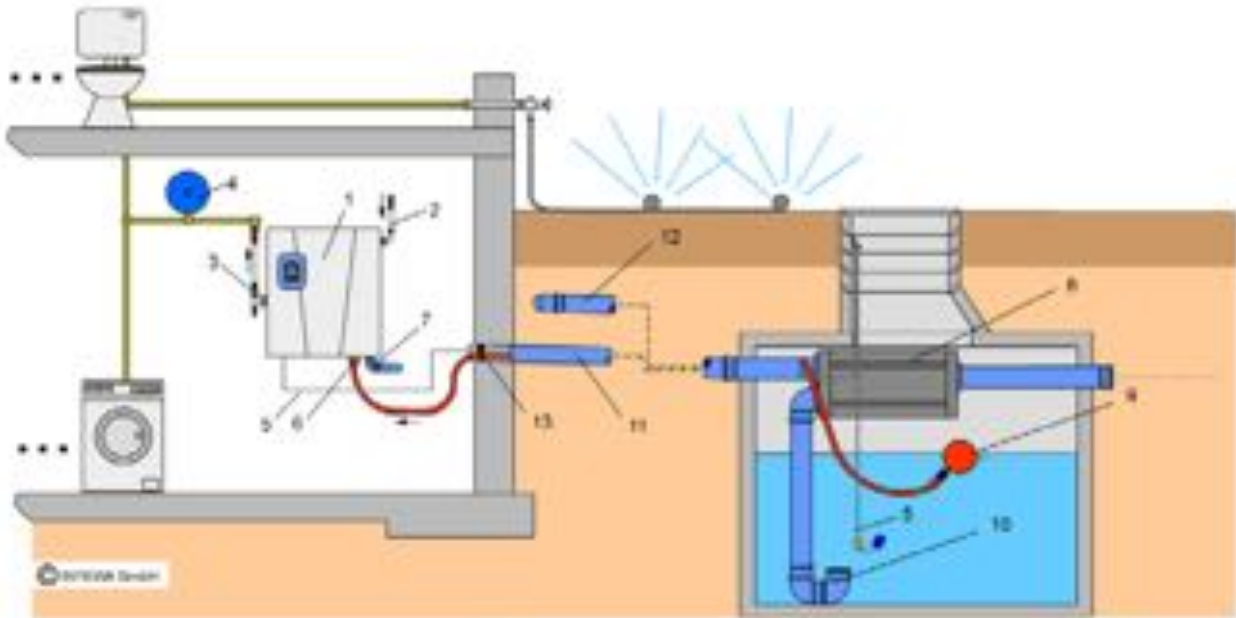
De RMF-SC is speciaal ontwikkeld voor het gebruik van regen- en grijswater in de grote eengezinswoningen, appartementen, ondernemingen en industrie.

De plaatsing van de toestellen mag maximum 20 m boven de RMF-SC 20 gebeuren en maximum 30 m boven de RMF-SC 40.

Het toepassingsgebied kan door het parallel schakelen van tot drie RMF-SC modules worden vergroot. De sturing van de geplaste apparaten geïnterageerd dan via een daadloze bluetooth-verbinding.



## 1.1 Werkingswijze



Voorbeeld van een regenwatersysteem met RMF-SC met buiten een vergaarbekken

1. Regenwatermodule RAINMASTER Favorit-SC
2. Drinkwateraansluiting met flexibele darm en afsluitkraan
3. Drukaansluitset met ontluichtings- en afsluitkraan
4. Uitzettingsvat
5. Vlotterschakelaar
6. Aansluiting zuigleiding
7. Noodoverloop
8. Regenwaterfilter PURAIN
9. Drijvende aanzuigfilter SAUGSAGF
10. Rustige invoer
11. Wachtbuis voor zuigleiding en kabel vlotterschakelaar
12. Regenwateraanvoer in het vergaarbekken
13. Muurdoorvoer MD100

### Automatische modus

In automatische modus (schakelstand I) levert de zelfaanzuigende centrifugaalpomp regenwater uit het vergaarbekken aan elk geopend toestel. Is het vergaarbekken leeg dan herkent de vlotterschakelaar in het vergaarbekken dit en schakelt de elektrische 3/2 weggokelkraan over op drinkwater. De aanzuigleiding is dan afgesloten en het benodigde water wordt uit de geïntegreerde bijvulbak genomen. De bijvulbak wordt door een vlotterventiel met drinkwater gevuld. Vult het vergaarbekken zich opnieuw met regenwater dan herkent de vlotterschakelaar dit en schakelt de elektrische 3/2 weggokelkraan terug in regenwaterstand.

### Onderhoudsmodus

In onderhoudsmodus (Schakelstand II) staat de elektrische 3/2 weggokelkraan in permanente drinkwaterstand zodat de toestellen altijd uit de bijvulbak worden bediend.

---

---

## Toerentalregeling

In beide modi wordt de centrifugaalpomp door een frequentieomvormer toerental geregeld volgens het ingestelde drukniveau. De drukcontrole gebeurt door een geïntegreerde digitale druksensor. De debietscontrole gebeurt door de debietsregeling. De droogloopbeveiliging is hiermee 100 % verzekerd. Alle gebruiksparemeters zoals nalooptijd, onbelast- en laststroomopname en de drooglooptijd zijn door de regeling ingesteld.

## Bluetooth verbinding

Twee tot drie in serie geschakelde RMF-SC kunnen over de geïntegreerde bluetooth zonder kabel met mekaar communiceren en zo comfortabel tot een volwaardig meerpompsysteem worden gecombineerd. Het samenwerken, het cyclische gebruik van de pompen, de bijkomende inzet bij piekbelasting en de master/slave-wisseling bij een storing van een toestel gebeurt automatisch.

## 2. Veiligheidsinstructies

Voordat U het toestel installeert dient U deze montage- en gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen. De hierin opgenomen aanwijzingen dienen exact te worden opgevolgd, daar U anders het risico loopt elke aanspraak op garantie te verliezen. Dit geldt eveneens voor aanpassingen aan de RM Favorit SC. Eveneens geven aanpassingen van de bijvulinstallatie of van het elektrische gedeelte aanleiding tot het verliezen van de garantie.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de naleving van de installatie- en de veiligheidsvoorschriften. Het toestel dient uitsluitend te worden vervoerd in de daarvoor bestemde oorspronkelijke verpakking.

De noodoverloop dient in ieder geval te worden aangesloten.

Aansluiting op het drinkwaternet mag enkel door een erkende installateur worden uitgevoerd.



De elektrische kasten van de stroomverbruikende componenten mogen enkel door een erkende electro-installateur worden geopend.

Het stopcontact waarop het toestel wordt aangesloten moet met een zekering van 16 A beveiligd zijn. Eveneens dient een verliesstroomschakelaar van 30 mA het circuit te beveiligen.

Voor de opvolging van de veiligheids- en inbouwvoorschriften is de gebruiker verantwoordelijk.

### 3. Leveringsomvang

Regenwatermodule  
RAINMASTER Favorit-SC



Wandbevestigingsmateriaal,  
Montage- en gebruiksaanwijzing



Toebehoren A  
(Drinkwateraansluitset)



Toebehoren B  
(Drukaansluitset)

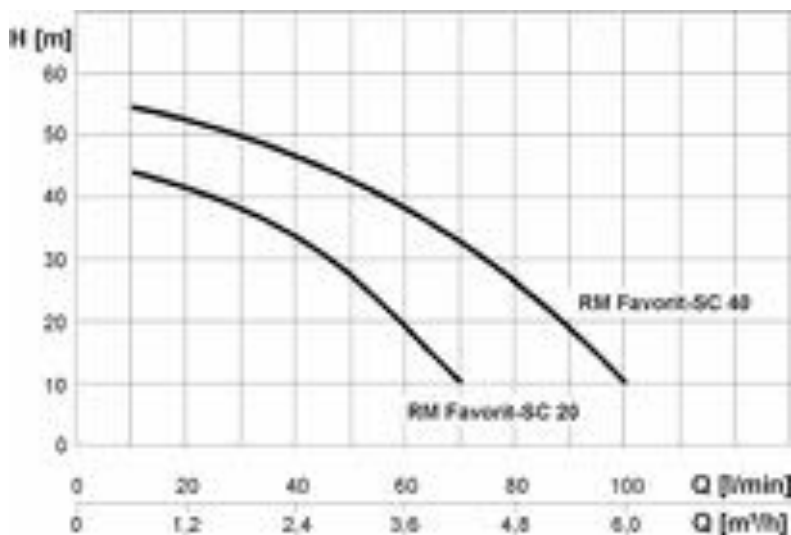


Toebehoren C  
(Vlotterschakelaar)

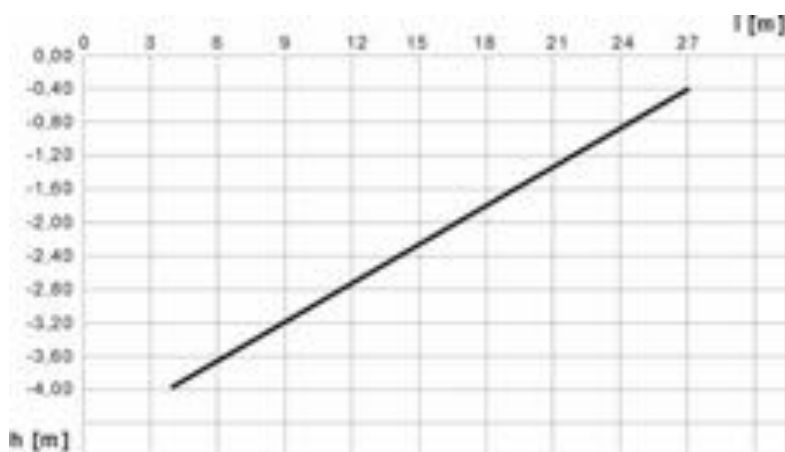


## 4. Technische gegevens

|                                       | <b>RM Favorit-SC 20</b>                 | <b>RM Favorit-SC 40</b>                 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Afmetingen (H x B x L):               | 595 x 550 x 265 mm                      | 595 x 550 x 265 mm                      |
| Gewicht:                              | 33 kg                                   | 34 kg                                   |
| Netspanning:                          | 230 V AC / 50-60 Hz                     | 230 V AC / 50-60 Hz                     |
| Opgenomen vermogen:                   | max. 0,8 kW                             | max. 1,25 kW                            |
| Spanninguitgang omvormer:             | 3 x 230 V / 0-55Hz                      | 3 x 230 V / 0-55Hz                      |
| Stroomopname:                         | max. 2,6 A                              | max. 3,5 A                              |
| max. bedrijfsdruk:                    | 2,0 - 4,5 bar (instelbaar)              | 2,0 - 5,5 bar (instelbaar)              |
| max. debiet:                          | 80 l/min                                | 110 l/min                               |
| Geluidsniveau (toerentalafhankelijk): | 35-60 dBA                               | ca. 35-65 dBA                           |
| Aanzuighoogte (zelfaanzuigend):       | 0 - 4m (zie diagramma)                  | 0 - 4m (zie diagramma)                  |
| Veiligheidsklasse:                    | IP 54                                   | IP 54                                   |
| Drinkwatervoordruk:                   | 2,5 - 6 bar                             | 2,5 - 6 bar                             |
| max. hoogte hoogste gebruiker:        | 20 m                                    | 30 m                                    |
| Vlotterschakelaar:                    |                                         |                                         |
| Kabellengte x doorsnede:              | 15 m x Ø9 mm, (3 x 1,0mm <sup>2</sup> ) | 15 m x Ø9 mm, (3 x 1,0mm <sup>2</sup> ) |
| Veiligheidsklasse:                    | IP68                                    | IP68                                    |



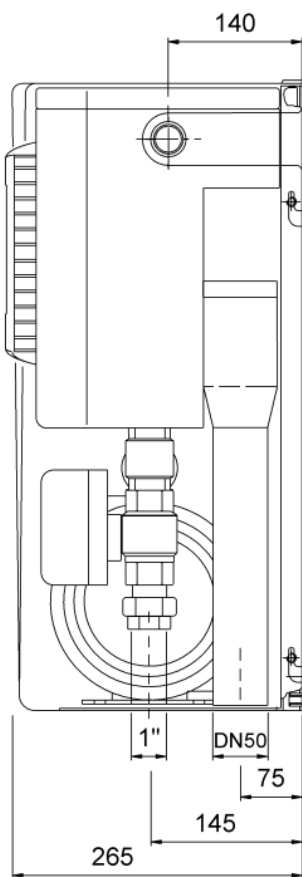
Pompiagramma



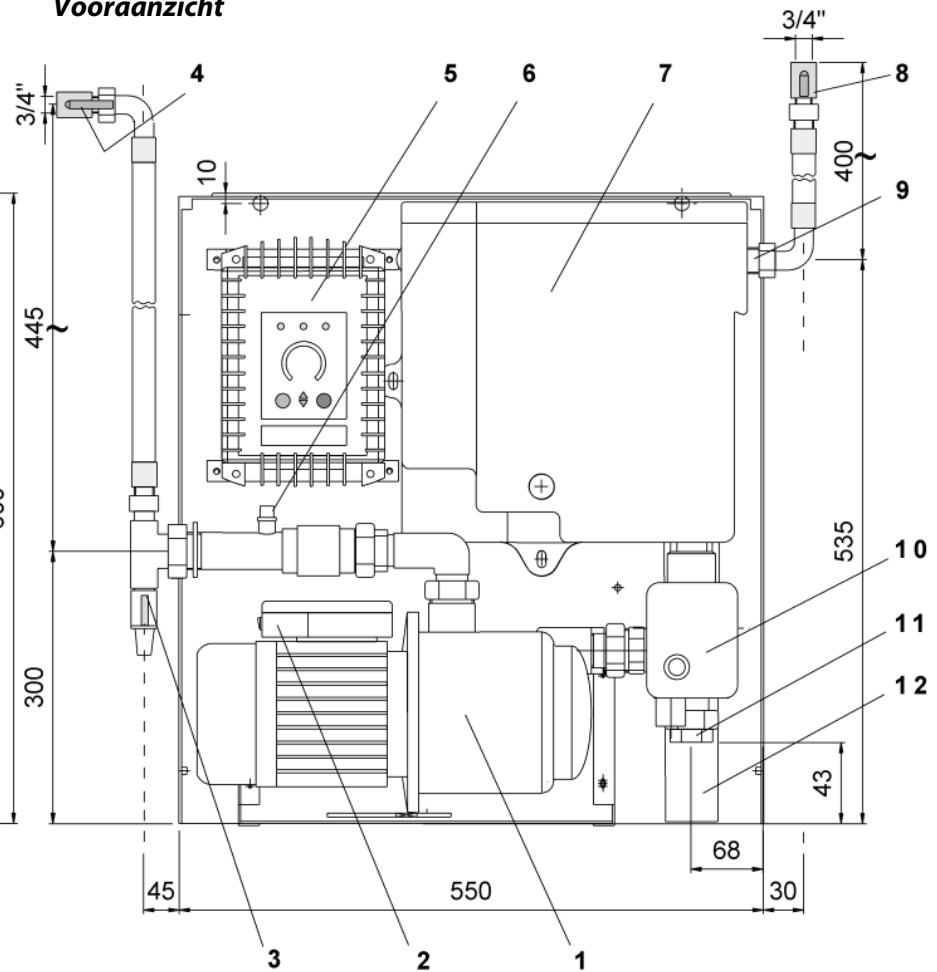
Aanzuigdiagramma voor RM Favorit 20/40

## 4.1 Tekening van het toestel en afmetingen

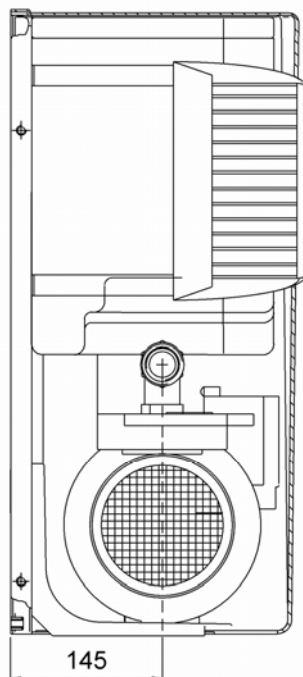
**Aanzicht van rechts**



**Vooraanzicht**



**Aanzicht van links**



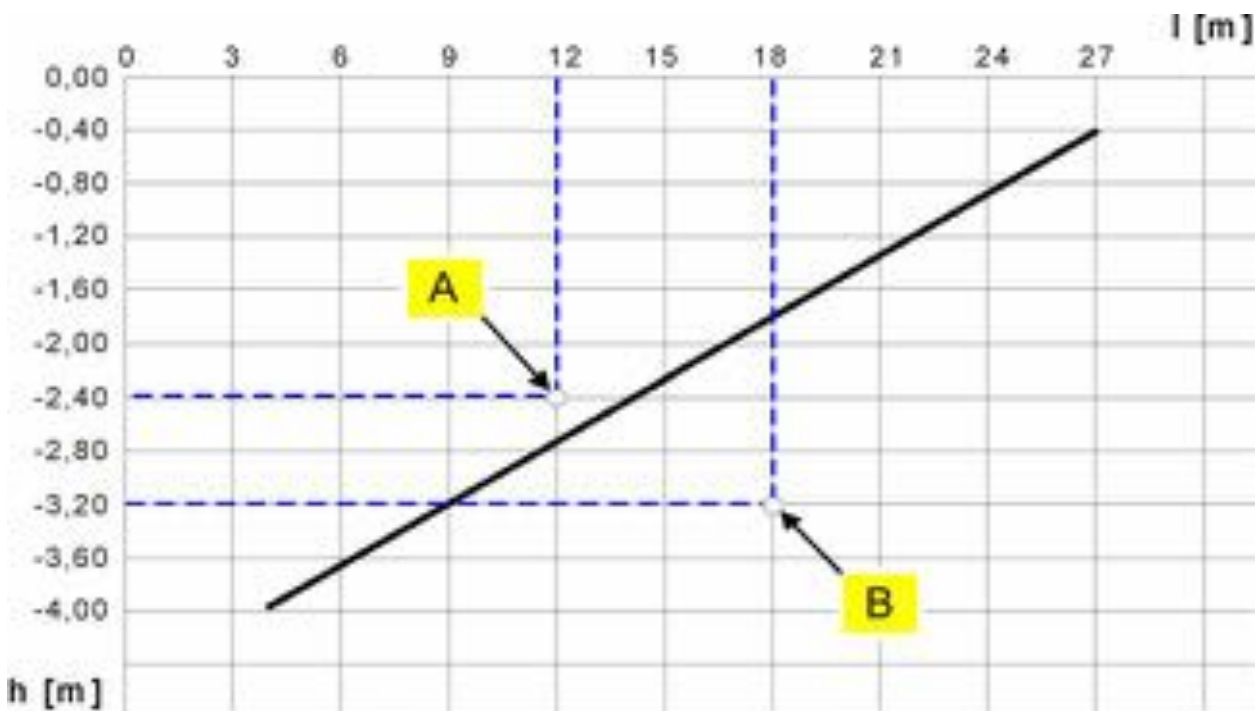
1. Meerwaaiige centrifugaalpomp RM Favorit-SC 20 / 40
2. Pompschakelkast met basissturing
3. Ontluchtingskraan
4. Drukafsluitkraan (1" F)
5. Pompsturing
6. Druksensor 4-20 mA, 1/4" M
7. Bijvulbak
7. Drinkwater afsluitkraan (3/4" F)
8. Drinkwater bijvulventiel
9. 3/2-Weg-kogelkraan
10. Aansluiting zuigleiding (1" F)
11. Noodoverloop (DN 50)



## 4.2. Dimensionering van de aanzuiging

In de praktijk is de pomp ten gevolge van onderdrukverliezen (buiswrijving, aanzuighoogte) enkel in een beperkt bereik zelfaanzuigend. In dit gebruiksbereik kan de pomp zelfstandig de aanzuigleiding (bv. bij eerste ingebruikname) ontlichten. Het aanzuigdiagramma toont de afhankelijkheid van de aanzuiglengte en aanzuighoogte. De bekomen waarde moet zich boven de aanzuigkenlijn in het diagramma bevinden. Als het aanzuigpunt onder de aanzuigkenlijn ligt, moet een laadpomp (optioneel toebehoren RMF-LP) worden gebruikt om de aanzuiging te vrijwaren.

### Voorbeeld van dimensionering:



#### Voorbeeld A:

Aanzuiglengte = 12 m

Aanzuighoogte = 2,40 m (hoogteverschil tussen het diepste aanzuigpunt en de pomp)

→ o.k. het snijpunt ligt boven de kenlijn

#### Voorbeeld B:

Aanzuiglengte = 18 m

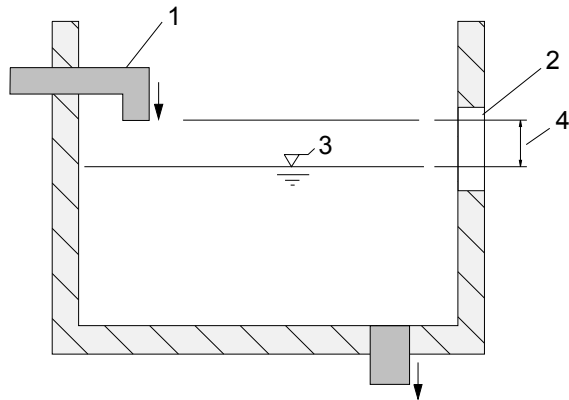
Aanzuighoogte = 3,20 m (hoogteverschil tussen het diepste aanzuigpunt en de pomp)

→ niet o.k., het snijpunt ligt onder de kenlijn

→ Aanzuiging over een hybrid-bevoorrading met laadpomp in het centrale vergaabekken (zie voorbeeld 1.1)

### 4.3 Normen, richtlijnen, attestaten

De RMF-SC voldoet aan de norm voor drinkwatergebruikssystemen DIN 1998-4 "componenten voor besturing en bijvulling". Het DVGW-keurmerk bevestigt de in de RMF-SC geïntegreerde "vrije toevoer" volgens DIN EN 1717 die vereist is voor de veilige scheiding van het regenwater met de drinkwateraansluiting.



1. Drinkwateraanvoer bijvulbak
2. Overloopopening van de bijvulbak
3. Max. mogelijke waterstand (bij falende functie)
4. Luchtlaag tussen aanvoer en maximum mogelijke waterstand = zekere scheiding van drinkwater en gebruikswater

Drinkwaterbijvulling, Type AB volgens DIN EN 1717

Dit apparaat in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoet zowel in ontwerp als opbouw aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvereisten van de EG-machinerichtlijn. In geval van een niet met ons overeengekomen aanpassing van het apparaat verliest deze verklaring haar geldigheid.

Dit apparaat voldoet in het bijzonder aan de eisen van de EU-richtlijnen:



EG-Machine richtlijn (89/392/EWG) gewijzigd bij 91/368/EWG  
EG-Laagspanningsrichtlijn (73/23/EWG)  
EG-Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EWG) gewijzigd bij 93/31/EWG

De CE-markering bevestigt de conformiteit van het apparaat met de bovengenoemde richtlijnen.

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN 60335-1: 1194/A1/A11/A12/A13/A14, EN 60335-2-41: 1996

Toegepaste normen en technische specificaties:

DIN 1988-2, DIN 1989-4, DIN EN1717, DIN EN 13077, BGA KTW

Keuring/Controle:

Drinkwaterbijvulling:  
DIN-DVGW-type gecertificeerd



## 5. Overzicht van de onderdelen

De RMF-SC is modulair opgebouwd. Ieder onderdeel is afzonderlijk verwisselbaar.

### 5.1 Onderdeel pompsturing

De pompsturing (zie punt 4.1) controleert de druk in het drukleidingsysteem en houdt deze op hetzelfde niveau door de toerentalsturing. De regeling vermindert het stroomverbruik bijzonder bij kleine debieten en verlengt de levensduur van de pomp.











1. 3-fasige pompvoedingskabel (3x230 V)
2. Druksensor (4-20 mA uitgang), 1/4" M
3. Netstekker 230 V

#### 5.1.1 Weergave en toetsenbeschrijving

| Toets                                                                               | Beschrijving                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- verhoogt de werkdruk (referentiedruk) met 0,5 bar per druk op de toets</li><li>- verhoogt in de instelmodus de instelparameter met een stap</li></ul>     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- vermindert de werkdruk (referentiedruk) met 0,5 bar per druk op de toets</li><li>- vermindert in de instelmodus de instelparameter met een stap</li></ul> |
|  | <b>START</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- start de pomp bij eerste ingebruikname of na een RESET</li></ul>                                                                             |
|  | <b>STOP</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- snelle stop van de pomp</li></ul>                                                                                                             |

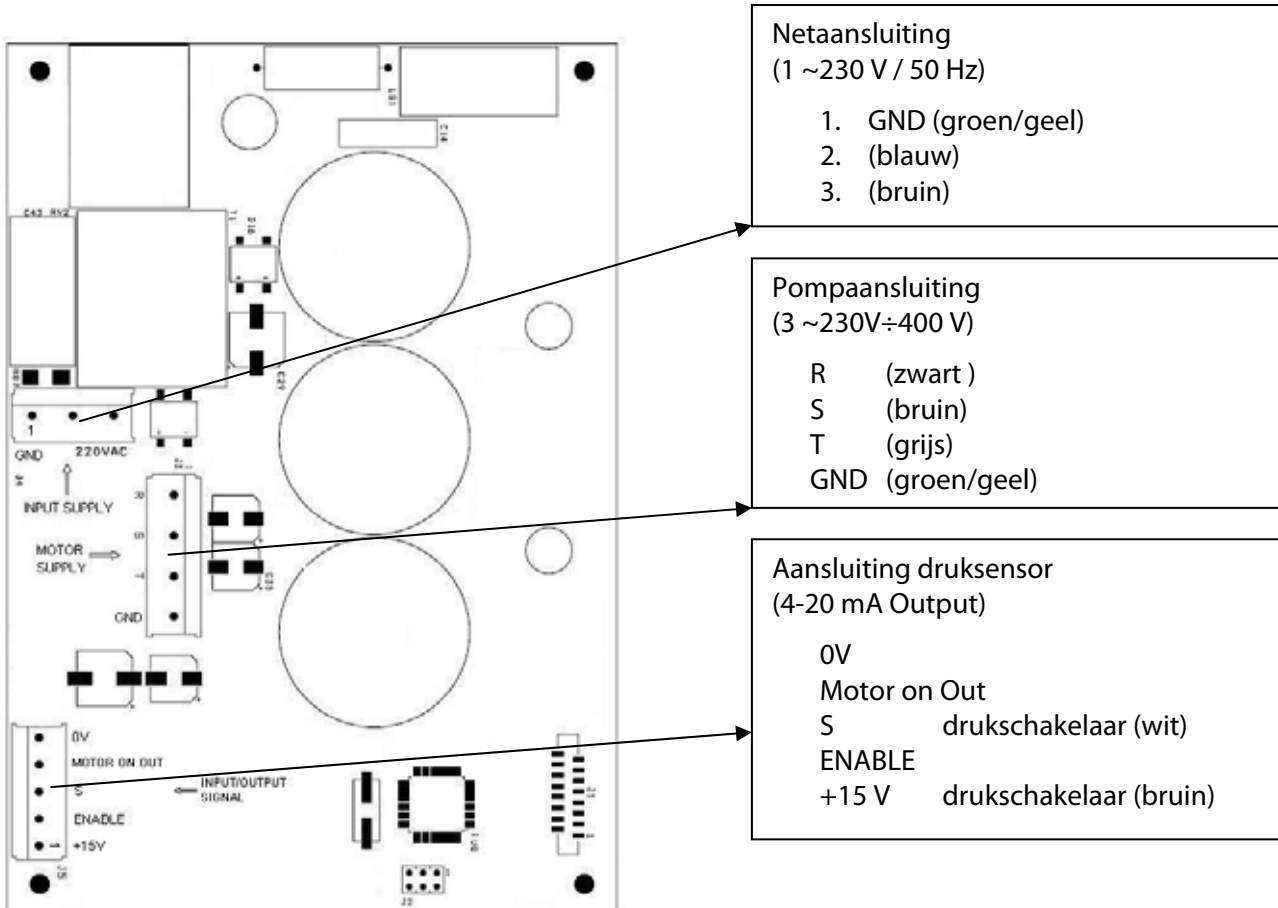


| LED-aanduiding                                                                      | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Power</b><br>Groene LED brandt: spanning is voorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>Pump ON</b><br>Permanent groene LED: pomp AAN<br>Pinkende groene LED: pomp nalooptijd actief                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | <b>ALARM</b><br>Permanent rode LED: pomp stop door een storing, die een manuele herstart vraagt (STOP dan START drukken)<br>Pinkende rode LED: pomp stopt door storing (automatische herstart)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <b>Minimum debiet</b><br>Permanent gele LED: pomp stopt wegens een kleiner gevraagd debiet dan het vastgelegde minimaal debiet (zie F 1)<br>Pinkende gele LED: vastgelegd minimaal debiet bereikt, ingestelde nalooptijd actief (zie F14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>Droogloop</b><br>Pinkende rode LED: pomp stopt wegens droogloop<br>Permanent rode LED: Definitieve stop na 5 automatische herstarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>LED-Segmentweergave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van de bedrijfsdruk in stappen van 0,5 bar</li> <li>- Weergave van de gewenste refentiedruk gedurende 3 sec na het drukken</li> </ul> van  of <br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van de instellingen in de instelmodus</li> <li>- Weergave van de foutaanwijzing bij storing</li> </ul> |

Tip:

Wanneer de netstekker wordt ingestoken, toont de LED-segmentweergave driemaal pinkend de software versie aan.

## 5.1.2 Kabelaansluiting in de pompsturing



In het geval van beschadigde kabels of defecte druksensor is het nodig de kast van de pompregeling te openen. Hiervoor dient men de netstekker uit te trekken en minstens 2 minuten te wachten tot alle LED gedoofd zijn (interne condensatoren ontladen zich). Dan pas mag de kast worden geopend. Hiervoor dient de gezamenlijke blauwe sturing van het toestel afgeschroefd te worden en de schroeven aan de rugzijde van het koellichaam losgedraaid te worden. Nu is de drukplaat toegankelijk.



### 5.1.3 Zelfinitialisering

In de fabriek is de pompregeling van de respectievelijk pomp in de RMF SC geïntialiseerd!

De volgende beschreven zelfinitialisering is enkel uit te voeren indien een programma RESET uitgevoerd werd, een nieuwe pomp of een nieuwe pompsturing werd geplaatst.

Bij deze zelfinitialisering worden de karakteristieke stroomwaarden bij de verschillende gebruiksparementers doorgenomen, die de basis van de toerentalregeling vormen.

| Bevel                                           | Toetscombinatie                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RESET<br>(Herstelling van de grondinstellingen) |  &  gelijktijdig ingedrukt houden gedurende 5 seconden tot de LED segmentweergave eenmaal volledig uit pinkt. |
| Starten van de zelfinitialisering               |  drukken na de RESET                                                                                                                                                                           |







- 1.) Automatische pompvulling door de bijvulbak met drinkwater (zie punt 7.1) in het geval de pomp voor de eerste maal in gebruik genomen wordt.
- 2.) Ontluchtungskraan en drukafsluitungskraan sluiten.
- 3.) In het geval dat de LED-manometer een druk > 3 bar toont, moet de druk worden afgelaten met de ontluchtungskraan tot de de druk < 3 bar wordt. Drukafsluitkranen sluiten.
- 4.) Drukken om de zelfinitialisering te starten. Na ca. een minuut (gezamenlijk drukbereik van de pomp wordt doorlopen) is de initialisering afgesloten. De LED segmentweergave licht volledig op van 0 tot 10 bar en de pomp stopt (LED "minimum debiet" brandt).
- 5.) De zelfinitialisering is afgesloten en de verdere ingebruikname (zie punt 7.2) volgt. De vooringestelde werkdruk van 3 bar kan nu, indien nodig in stappen van 0,5 bar aangepast worden door het drukken van de  of  toets. ( Indien de LED segmentweergave niet meer knippert, is de waarde van de druk vastgelegd.
- 6.) De instelparameter F2 (zie punt 5.1.4) voor de stroomcontrole moet nog overeenstemmend worden gemaakt met de respectievelijke pompstroomopname.






## 5.1.4 Instelmodus

In de basisinstelling zijn de parameters op de pompen van de RMF-SC afgestemd. Toch bestaat de mogelijkheid om fijnafstellingen door te voeren in de instelmodus.

### **Opgelet!**




Dit zal enkel door een geschoolde vakman worden uitgevoerd.

| Bevel                          | Toetscombinatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activering van de instelmodus  |  &  gelijktijdig drukken gedurende ca 3 seconden tot de LED segmentweergave eenmaal volledig uitgaat en dan de grondinstelling voor F1 wordt weergegeven.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Volgende instelwaarde oproepen |  ingedrukt houden. Met  wordt de volgende instelwaarde gekozen. Wanneer de toetsen losgelaten worden wordt de respectievelijke instelwaarde weergegeven.<br><br>Door het drukken van  of  wordt een stap verhoogt of mindert. (de LEDsegmentweergave toont tot 20 stappen aan) |

| Nr. | LED-weergave                                                                        | Functie                       | Beschrijving                                                                                          | Bereik                 | Waarde grondinstelling |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| F1  |  | Stop minimale doorstroom      | Instelling van waarde voor de minimale doorstroom (minimum debiet)                                    | 10...+10<br>Stap: 1    | 0                      |
| F2  |  | Maximum Motorstroom $I_{max}$ | Instelling van de motorstroom<br>RM F-SC 20: 3,0 A<br>RM F-SC 40 :3,5 A                               | 1...7 A<br>Stap: 0.5 A | 7 A                    |
| F3  |  | Minimum Motortoerental        | Instelling van het minimale toerental (het normale toerental is 2850 min <sup>-1</sup> )              | 30..70%<br>Stap: 2%    | 50%                    |
| F4  |  | Maximum Motortoerental        | Instelling van het maximale toerental in verhouding tot het nominale toerental 2850 min <sup>-1</sup> | 90..110%<br>Stap: 1%   | 105%                   |
| F5  |  | Draairichting                 | 0/1                                                                                                   | 0/1                    | 0                      |

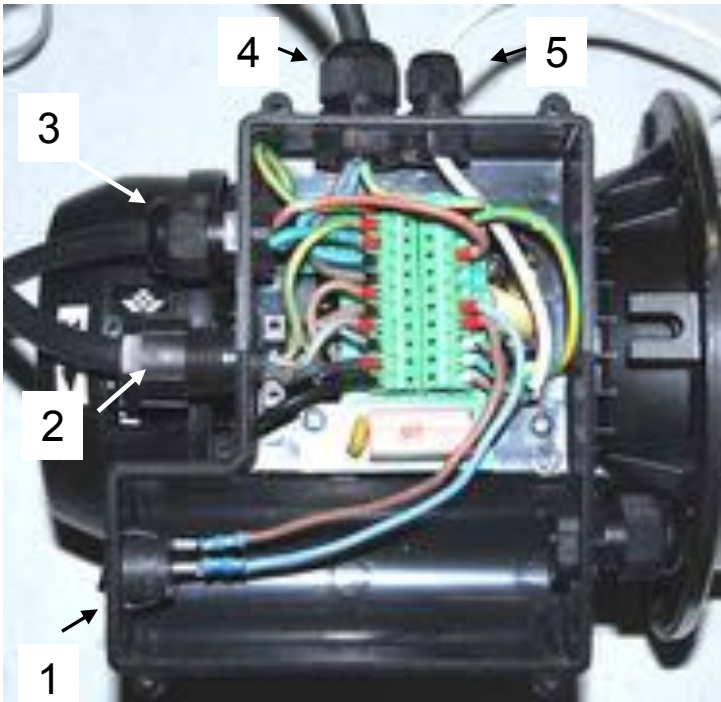
|     |                                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                |                                                                        |            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| F6  |    | Startversnelling                                     | Toerentalversnelling bij acceleratie                                                                                                           | 1000-10000 RPM/s<br>Stap: 500                                          | 3000 RPM/s |
| F7  |    | Maximale werkdruk                                    | Maximale waarde van de systeemdruk die niet overschreden mag worden.                                                                           | 2 ...10 bar<br>Stap: 0.5 Bar                                           | 10 bar     |
| F8  |    | Drukhysterese                                        | Instellen van de maximale drukhysterese                                                                                                        | 0.15 ..1 Bar<br>Stap: 0.05 Bar                                         | 0.3 Bar    |
| F9  |    | Drukverandering                                      | Instelling (verandering) van de waarde voor de drukstijging en drukdaling                                                                      | 0.1 .. 2 Bar/s<br>Stap: 0.1 Bar/s                                      | 1 Bar/s    |
| F10 |    | Druksensor Minimum uitgangssignaal                   | Instelling van het minimale uitgangssignaal van de druksensor                                                                                  | 1..5 mA<br>Stap: 0.2 mA                                                | 4 mA       |
| F11 |   | Druksensor Maximum uitgangssignaal                   | Instelling van het maximale uitgangssignaal van de druksensor                                                                                  | 10.. 20 mA<br>Stap: 0.5 mA                                             | 20 mA      |
| F12 |  | Drukbereik Druksensor                                | Instelling van het drukbereik van de druksensor                                                                                                | 10..20 Bar<br>Stap: 0.5 Bar                                            | 16 Bar     |
| F13 |  | Proportionele factor P.I.D                           | Proportionele factor van de P.I.D-drukregeling                                                                                                 | 0..6000<br>Stap: 300                                                   | 3000       |
| F14 |  | Integrale factor P.I.D                               | Integrale factor van de P.I.D-drukregeling                                                                                                     | 0..4000<br>Stap: 200                                                   | 1000       |
| F15 |  | Nalooptijd bij minimale doorvloeit (minimaal debiet) | Nalooptijd bij kleinere waarde dan het gedefinieerde minimale debiet , voor de pomp stopt.                                                     | 2..20 sec<br>Stap: 1 sec                                               | 12 sec     |
| F16 |  | Nalooptijd droogloop                                 | Nalooptijd bij droogloop voor de pomp stopt                                                                                                    | 10..100 sec<br>Stap: 5 sec                                             | 40 sec     |
| F17 |  | Master-Slave Groeps communicatie                     | Voor de visualisering of aanpassing van de Master-Slave verhouding of de verbreking van de Master-Slave koppeling (Modus afzonderlijk toestel) | 0: Master<br>1: Slave 1<br>2: Slave 2<br>3: Modus afzonderlijk toestel |            |



|     |                                                                                   |                        |                                                                   |                                                                                                                                                                              |         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| F18 |  | Instelling controleren | Steunt op de curve van de vermogensopname                         | 0: theo. curve<br>1: zelfinitialisering<br>2: proefkurve                                                                                                                     | 1       |
| F19 |  | Metingen               | Metingen van de verschillende parameters                          | 0: Druk (0..10 bar)<br>1: Frequentie (15..55)<br>2: Stroom I (0..10)<br>3: Volt V (200-240)<br>4: T [°C] (70..90)<br>5: belasting alarm<br>6: Motor $\Delta T$ [°C] (0..100) | 0       |
| F20 |  | Overdrachtsfrequentie  | Overdrachtsfrequentie van de communicatie tussen 2 of 3 sturingen | 780 .. 820 MHz<br>Stap: 1 MHz                                                                                                                                                | 800 MHz |

## 5.2 Onderdeel basissturing

In de klemmenkast van de pomp bevindt zich de basissturing (zie tekening punt4.1), waaraan alle elektrische componenten van de RMF-SC aangesloten zijn. Op de linker zijkant van de klemmenkast bevindt zich de gebruiksschakelaar (3) voor de instelling van automatische- of onderhoudsmodus. (functiebeschrijving zie punt 7.3)



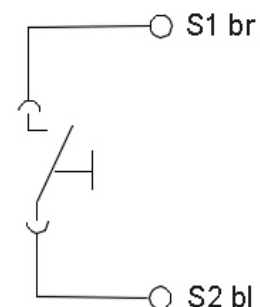
1. Betriebswahlschalter
2. Pompbesturing OUT, 3-fasig
3. Zentraler Netanschluss 230V AC/50 Hz

4. Netanaansluit pompbesturing
5. Voeding kogelkraan

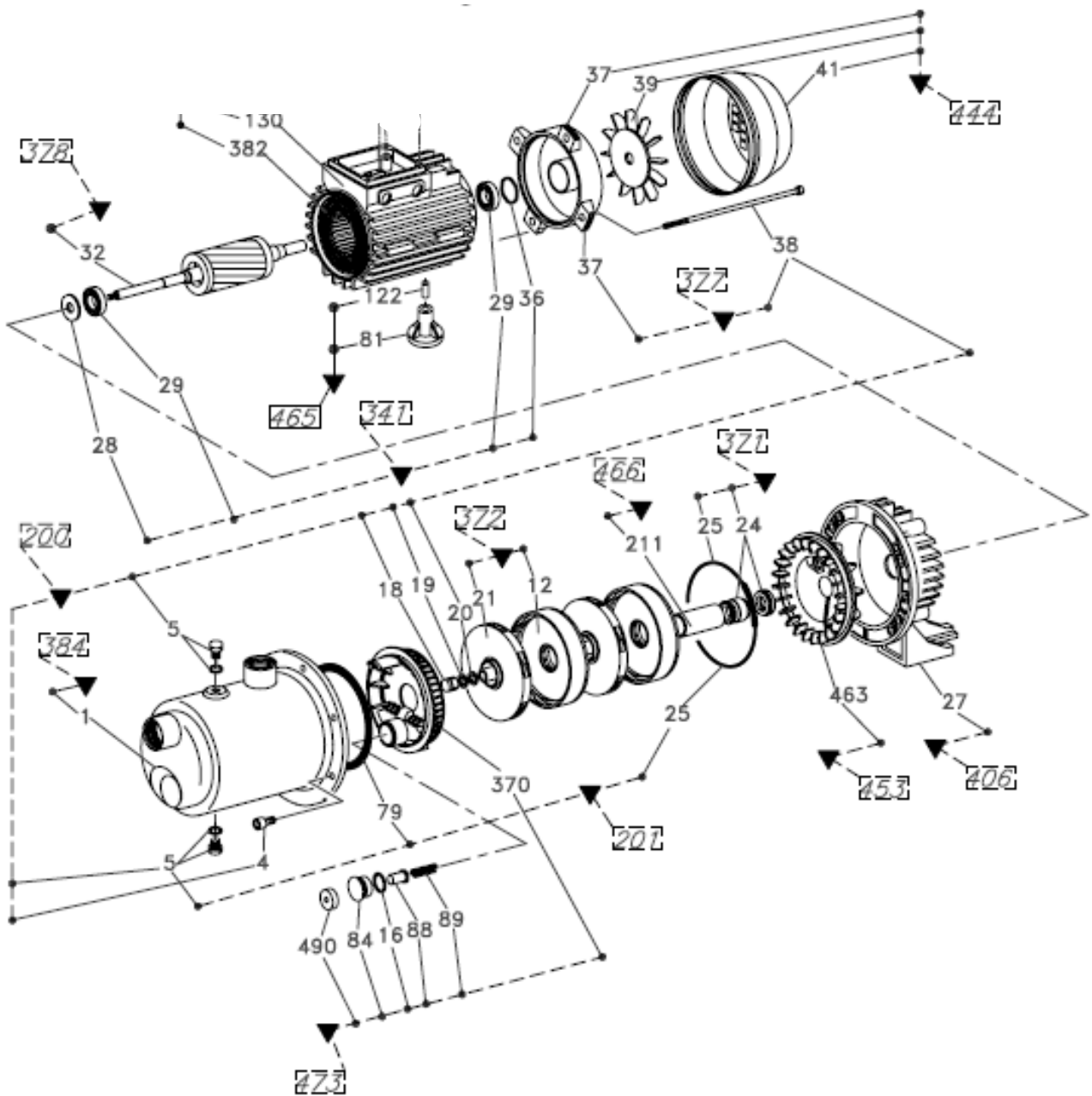
| Pos. | Printplaattekst | Voedingbeschrijving            |
|------|-----------------|--------------------------------|
| 1    | NE PE           | Veiligheidsschakelaar netkabel |
| 2    | ST PE           | Veiligheidsschakelaar          |
| 3    | NE bl           | pompbesturing                  |
| 4    | NE ST bl        | Netkabel blauw                 |
| 5    | NE ST br        | Net pompbesturing blauw        |
| 6    | ST1 br          | Net pompbesturing bruin        |
| 7    | PUIN1           | Out pompbesturing bruin        |
| 8    | ST2 grey        | IN pomp bruin                  |
| 9    | PUIN2           | Out pompbesturing grijs        |
| 10   | ST3 black       | IN pomp grijs                  |
| 11   | PUIN3           | Out pompbesturing zwart        |
|      |                 | IN pomp zwart                  |

| Pos. | Printplaattekst | Voedingbeschrijving                        |
|------|-----------------|--------------------------------------------|
| 12   | PU PE           | Veiligheidsschakelaar pomp                 |
| 13   | SS PE           | Veiligheidsschakelaar drijvende schakelaar |
| 14   | ST PE           | schakelaar                                 |
| 14   | NE br           | Veiligheidsschakelaar pompbesturing        |
| 16   | SS br           | Netkabel bruin                             |
| 17   | SS bl           | Drijvende schakelaar bruin                 |
| 18   | S2 bl           | Drijvende schakelaar blauw                 |
| 19   | S1 br           | Schakelaar 2 blauw                         |
| 20   | KH black        | Schakelaar 1 bruin                         |
| 21   | KH gr           | Kogelkraan zwart                           |
| 22   | KH red          | Kogelkraan groen                           |
|      |                 | Kogelkraan rood                            |

De aansluiting van de gebruiksschakelaar is met vlakke stekker uitgevoerd.



## 5.2 Onderdeel centrifugaalpom

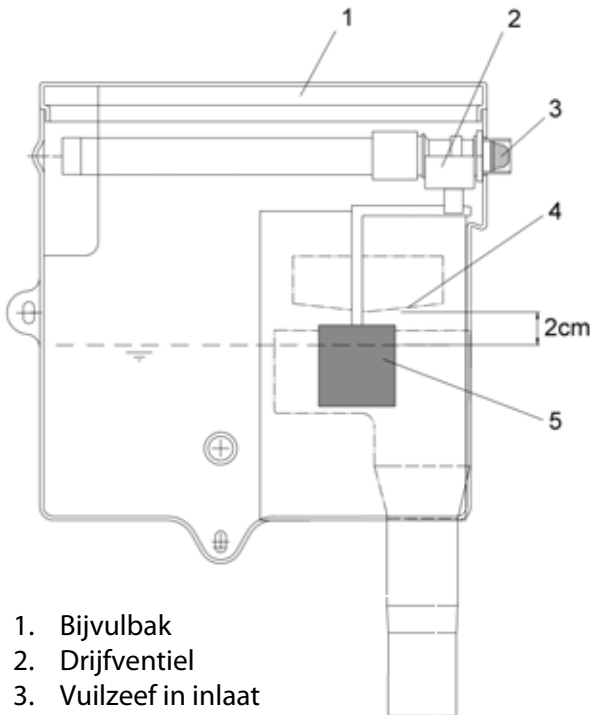


Overzichtstekening van de pomp van de RMF-SC 20 / 40

| KIT REF. | KIT DESCRIPTION                 | REF.Nr. | COMPONENT DESCRIPTION            | RM F 20          | RM F 40 | RM F-SC 20      | RM F-SC 40 |
|----------|---------------------------------|---------|----------------------------------|------------------|---------|-----------------|------------|
| 200      | BOLTS AND SCREWS KIT            | 38      | TIE ROD KIT ( MOTOR ~ )          | ZBR26800         | 4 pcs.  | ZBR26810        | 4 pcs.     |
|          |                                 | 4       | SCREW                            |                  | 6 pcs.  |                 | 6 pcs.     |
|          |                                 | 5       | PLUG ( FILL ~ )                  |                  | 2 pcs.  |                 | 2 pcs.     |
|          |                                 | 18      | NUT ( SELF-LOCKING ~ )           |                  | 6 pcs.  |                 | 6 pcs.     |
|          |                                 | 19      | WASHER ( IMPELLER TOOTHED ~ )    |                  | 1 pcs.  |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 20      | WASHER ( IMPELLER ~ )            |                  | 1 pcs.  |                 | 1 pcs.     |
| 201      | GASKAT KIT                      | 25      | O-RING ( PUMP BODY ~ )           | ZBR26800         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 79      | GASKET ( PUMP BODY ~ )           | ZBR26800         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 5       | PLUG ( FILL ~ )                  | ZBR26800         |         |                 | 2 pcs.     |
| 341      | BEARING KIT                     | 29      | BEARING ( COUPLE OF ~ )          | ZBR26830         | 1 pcs.  | ZBR26840        | 1 pcs.     |
|          |                                 | 36      | RING ( ELASTIC ~ )               | ZBR26830         | 1 pcs.  | ZBR26840        | 1 pcs.     |
| 371      | MECHANICAL SEAL KIT             | 25      | O-RING ( PUMP BODY ~ )           | ZBR25620         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 24      | SEAL ( COMPLETE MECHANICAL ~ )   | ZBR25620         |         |                 | 1 pcs.     |
| 372      | HYDRAULIC KIT                   | 21      | IMPELLER                         | ZBR24170         | 1 pcs.  | ZBR24180        | 1 pcs.     |
|          |                                 | 12      | DIFFUSER ( WELDED ~ )            | ZBR24170         | 1 pcs.  | ZBR24180        | 1 pcs.     |
| 375      | STATOR KIT                      | 33      | CASE ( ~ WITH SINGLE PHASE )     | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 45      | HOLDER ( CAPACITOR ~ W/O )       | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 439     | TERMINAL BOX ( SINGLE PHASE ~ )  | --               | 1 pcs.  | --              | 1 pcs.     |
|          |                                 | 44      | GASKET                           | --               | 1 pcs.  | --              | 1 pcs.     |
|          |                                 | 383     | TERMINAL BLOCK                   | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 48      | O-RING ( CAPACITOR BOX COVER ~ ) | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 52      | CLAMP RING                       | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 55      | SCEW ( CAPACITOR COVER ~ )       | 5 pcs.           | --      | 5 pcs.          | --         |
|          |                                 | 56      | GASKET ( CORDING CLAMP ~ )       | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 54      | SCREW ( CAPACITOR HOLDER ~ )     | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 74      | CASE ( ~ WITH 3 PHASE STATOR )   | --               | 1 pcs.  | --              | 1 pcs.     |
|          |                                 | 439     | TERMINAL BOX ( SINGLE PHASE ~ )  | --               | 1 pcs.  | --              | 1 pcs.     |
|          |                                 | 56      | GASKET ( CORDING CLAMP ~ )       | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 44      | GASKET 1                         | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 52      | CLAMP RING 1 pc                  | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 48      | O-RING ( CAPACITOR BOX COVER ~ ) | 1 pcs.           | --      | 1 pcs.          | --         |
|          |                                 | 383     | TERMINAL BLOCK                   | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
|          |                                 | 60      | SCREW ( GROUND ~ )               | 1 pcs.           | 1 pcs.  | 1 pcs.          | 1 pcs.     |
| 61       | WASHER ( GROUND SCREW )         | 1 pcs.  | 1 pcs.                           | 1 pcs.           | 1 pcs.  |                 |            |
| 62       | WASHER ( GROUND SCREW PLAIN ~ ) | 1 pcs.  | 1 pcs.                           | 1 pcs.           | 1 pcs.  |                 |            |
| 63       | BAR ( GROUND ~ )                | 1 pcs.  | 1 pcs.                           | 1 pcs.           | 1 pcs.  |                 |            |
| 380      | STATOR KIT                      | 47      | CAPACITOR                        | ZBR 24390 1 pcs. | --      | ZBR 2443 1 pcs. | --         |
| 384      | PUMP BODY                       | 1       | PUMP BODY                        | ZBR28120         | 1 pcs.  | ZBR28130        | 1 pcs.     |
| 406      | LANTERN KIT                     | 27      | LANTERN                          | ZBR26960         | 1 pcs.  | ZBR26970        | 1 pcs.     |
| 444      | FAN KIT                         | 27      | COVER ( MOTOR ~ )                | ZBR26650         | 1 pcs.  | ZBR26660        | 1 pcs.     |
|          |                                 | 39      | FAN ( COOLING ~ )                |                  | 1 pcs.  |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 41      | COVER ( FAN ~ )                  |                  | 1 pcs.  |                 | 1 pcs.     |
| 453      | SUPPORT                         | 463     | FLANGE                           | ZBR22925         |         |                 | 1 pcs.     |
| 465      | BASE KIT                        | 81      | MOTOR FOOT                       | ZBR26900         | 1 pcs.  | ZBR26910        | 1 pcs.     |
|          |                                 | 122     | PIN ( ELASTIC ~ )                |                  | 1 pcs.  |                 | 1 pcs.     |
| 466      | SPACER KIT                      | 211     | SPACER ( IMPELLER ~ )            | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
| 473      | SELF-PRIMING SUCTION FLANGE KIT | 16      | 16 O-RING ( NOZZLE ~ ) 1 pc      | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 84      | 84 PLUG ( FRONT ~ ) 1 pc         | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 88      | 88 SHUTTER 1 pc                  | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 490     | 490 RUBBER SPACER 1 pc           | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
|          |                                 | 89      | 89 SPRING ( SHUTTER ~ ) 1 pc     | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |
| 370      | 370 SELF-PRIMING SUCTION        |         |                                  | ZBR28140         |         |                 | 1 pcs.     |

Lijst van de vervangstukken voor RMF en RMF-SC

### 5.3 Onderdeel bijvulinrichting

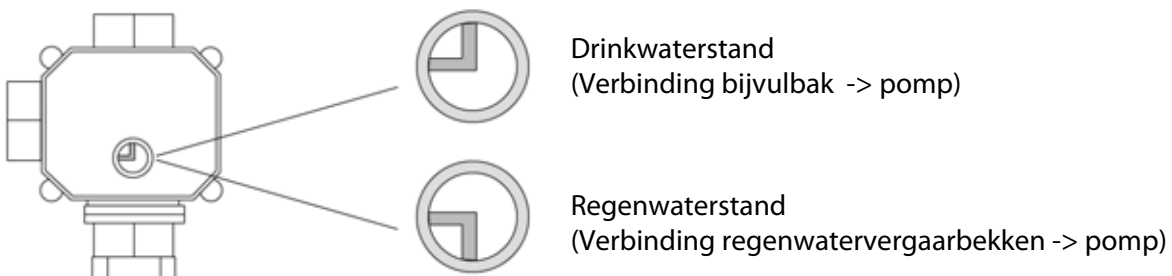


1. Bijvulbak
2. Drijfventiel
3. Vuilzeef in inlaat
4. Noodoverloopmond
5. Drijflichaam
6. Maximale waterstand
7. Aansluiting noodoverloop

Het drijfventiel houdt de waterstand in de bijvulbak constant. De maximale waterstand zal bij het sluiten van het drijfventiel ca. 2 cm onder de overloopkant (achterzijde van de bak) staan. De waterstand kan door het draaien van het zwarte drijflichaam worden aangepast. Bij de ingang van het drijfventiel bevindt zich een zeef.

### 5.4 Onderdeel elektrische 3/2-weg-kogelkraan

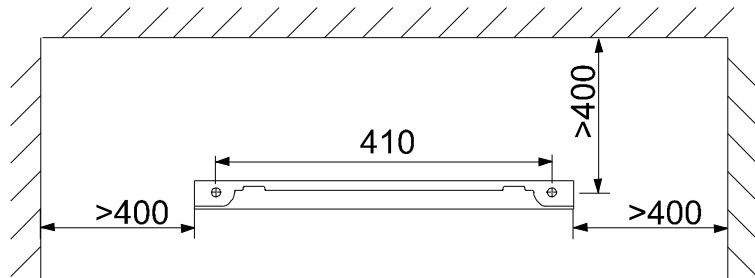
De kogelkraan schakelt tussen regenwater – en drinkwatergebruik. De stand van de gemotoriseerde kogelkraan is door een klein teken controleerbaar.



## 6. Installatievoorschriften

### 6.1 Wandbevestiging

De RM Favorit zal met het bijgeleverde montage materiaal aan de wand worden bevestigd. Ten behoeve van de installatie en het onderhoud dient er zowel tot het plafond als zijdelings een bepaalde afstand te worden aangehouden.



De bevestiging van de RMF-SC gebeurt met schroeven  $\varnothing 8\text{mm}$  en is loodrecht uit te voeren.



De RMF-SC wordt aan de wandsteun gehangen zodat de uitstekende uiteinden van de montagehaken in de uitsparingen van de wand van het toestel grijpen.



De meegeleverde rubberblokken aan de achterzijde in de onderste hoeken van de metalen rugplaat vastschroeven. Met de rubberblokken steunt het toestel tegen de wand. Door de verschillende indraaidiepten kunnen oneffenheden van de wand worden uitgewerkt.



## 6.2 Aansluiting aan de drinkwaterleiding

De aansluiting aan de drinkwaterleiding gebeurt met de bijgeleverde flexibele darm met afsluitkraan

De moer wordt met het aansluitstuk van de bijvulbak verbonden.

Tip:

De flexibele darm mag niet onder spanning worden gemonteerd omdat het interne drijfventiel hierdoor tegen de binnenwand wordt aangedrukt.

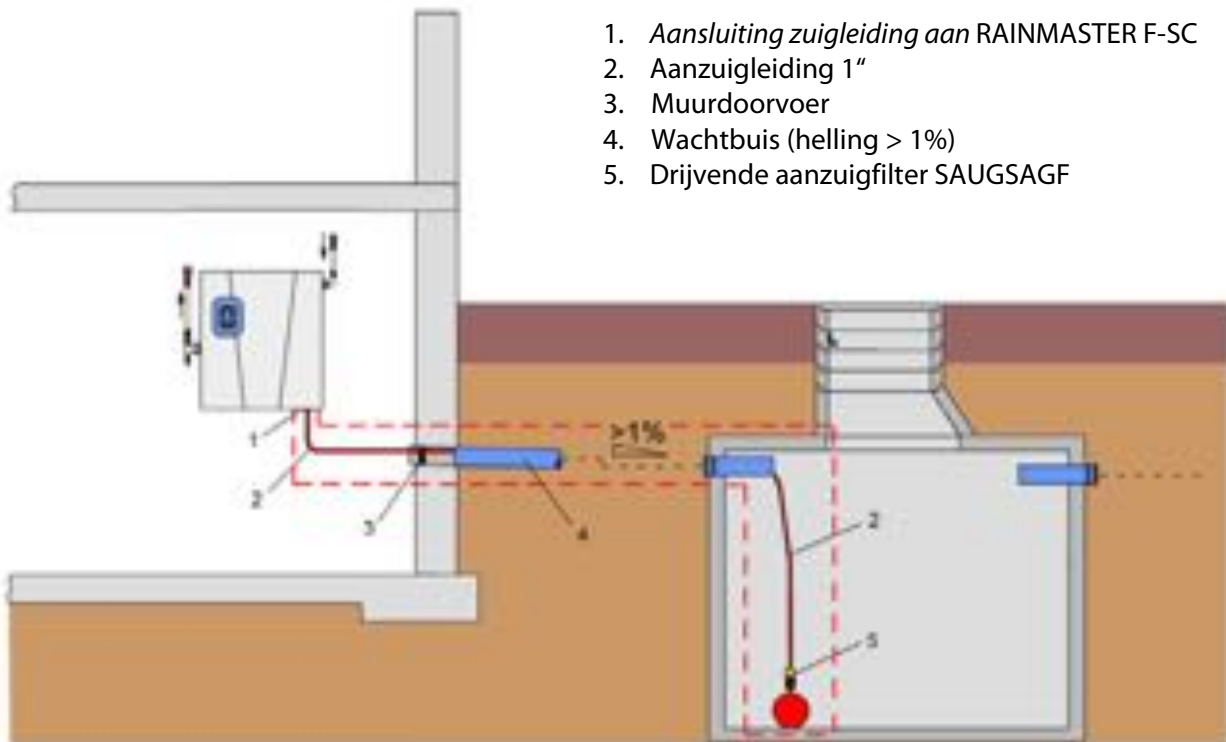
Alle bijgeleverde flexibele darmen hebben een binnendraadschroef met dichtingen. De rubberdichtingen moeten aanwezig zijn. Bijkomende dichtingsmaterialen aan de moer met binnendraad mogen niet worden toegepast.

De andere schroef aan de afsluitkraan van de drinkwaterleiding vastdraaien.



### 6.3 Installatie van de aanzuigleiding

De installatie van de aanzuigzijde vraagt bijzondere aandacht, daar enkel een luchtdichte aansluiting een storingsvrije werking van het toestel garandeert. Om een perfecte werking te bekomen moet men eveneens de aansluitvoorwaarden van aanzuighoogte en aanzuiglengte volgen (zie punt 4.2).



#### 6.3.1 Installatie van de wachtbuis

De aanzuigleiding moet in een wachtbuis DN 100 worden aangelegd om een duurzame toegankelijkheid te waarborgen. Om opstijgend water in de wachtbuis te vermijden moet ze met een helling > 1% naar de tank worden aangelegd.

Algemeen zal men de leidingen in de wachtbuis met een muurdoorvoer vb. INTEWA MD 100 (Art-Nr 61 00 50) afsluiten van de woning. De samengedrukte gummiplaat sluit de aanzuigleiding en de kabel van de vlotterschakelaar volledig af. Zo wordt verhinderd dat opstuwend water in de kelder terechtkomt. De montage van de muurdoorvoer moet volgens de voorschriften gebeuren, zodat de aanzuigleiding niet wordt beschadigd (versmalling van de doorsnede).



### 6.3.2 Installatie van de aanzuigleiding

Als aanzuigleiding moet een flexibele onderdrukbestendige darm worden gebruikt. Zo kan men in het vergaarbekken een drijvende aanzuiging realiseren. De INTEWA aanzuigdarm SDS 1", Art.-Nr. 61 00 25) voldoet aan deze eisen.

Om lekken aan de verbindingen te vermijden, beveelt men aan om de aanzuigleiding in een stuk te maken van de drijvende aanzuiging tot de RMF-SC.

#### Waarschuwing:

De binnendiameter van de aanzuigdarm moet minstens  $D=26$  mm bedragen om het maximale debiet te kunnen bereiken.



In de aanzuigleiding mag geen waterfilter worden gemonteerd omdat de dichtingen ervan niet geschikt zijn voor onderdruk. De onderdruk voor het aanzuigen kan niet worden opgebouwd en lucht blijft in de zuigleiding.



PVC-darm zijn ongeschikt als regenwaterzuigleiding. Uit ervaring leert men dat deze na korte tijd broos en luchtdoorlatend worden. De onderdruk om aan te zuigen kan dan niet meer worden opgebouwd en behouden blijven.



In de aanzuigleiding mag men geen flexibele darmen gebruiken daar de slappe binnenrubberdarm bij onderdruk samentrekt



De aanzuigleiding mag geen knik vertonen.



### 6.3.3 Zuigaansluiting

Na het binnenbrengen van de aanzuigleiding in het huis moet deze spanningsvrij aan de RM Favorit aangesloten worden.

De binnendraadmoer moet met de hand aan de RM Favorit vastgedraaid worden.

Om de aanzuigleiding zonder spanning aan te sluiten aan de RM Favorit dient men gebruik te maken van afzonderlijke, aan de wand bevestigde, buisklemmen.

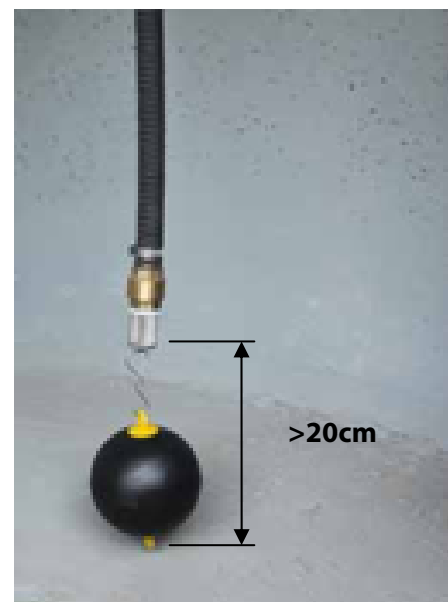


### 6.3.4 Installatie van de drijvende aanzuiging

Wij bevelen aan om de aanzuiging in het vergaarbekken drijvend uit te voeren.

Het toebehoren *SAUGSAGF 1"* (Art.-Nr. 21 01 30) voldoet aan deze voorwaarden. Het regenwater wordt hiermee kort bij het wateroppervlak aangezogen. Daar is het regenwater het zuiverst. De geïntegreerde terugslagklep zorgt er voor dat het water in de aanzuigleiding blijft. De aanzuigzeef zorgt voor een bijkomende bescherming van de pomp.

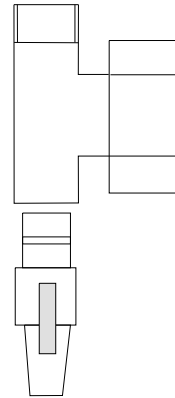
De aanzuigfilter dient zo gemonteerd te worden dat bij een leeg vergaarbekken de aanzuiging minstens 20 cm van de bodem verwijderd is. Het aanzuigen van bezinksel op de bodem wordt daardoor vermeden.



## 6.4 Montage van de drukaansluitset

De drukaansluitset (zie leveringsinhoud) maakt de verbinding tussen de pomp en het drukleidingssysteem. Voor een optimale en efficiënte drukregeling is een 12 l membraan uitzettingsvat nodig. De voordruk moet tussen 0,5 en 1 bar, onder de ingestelde werkdruk, gelegen zijn.

De ontluftingskraan wordt in het T-stuk ingedraaid en afgedicht met de dichtingsring



Daarna wordt het geheel met vlakdichtende binnendraadverbinding aan de pompsturing vastgeschroefd.



De drukafsluitkraan wordt met het drukleidingsnet verbonden. De flexibele slang verbindt de drukafsluitkraan met het T-stuk en de ontluftingskraan



## 6.5 Aansluiting van de noodoverloop

De RM Favorit moet worden aangesloten met de noodoverloop DN 50 aan het afvoersysteem van het gebouw. De afvoer moet worden gedimensioneerd voor maximaal debiet van 90 l/min.



### Tip:

Bij aansluiting van het afvoersysteem moet men rekening houden met het terugslagniveau om een terugstuwning van het kanaalwater in de open trechteraansluiting (uitvoering volgens DIN EN 1717) aan de RM Favorit te verhinderen.

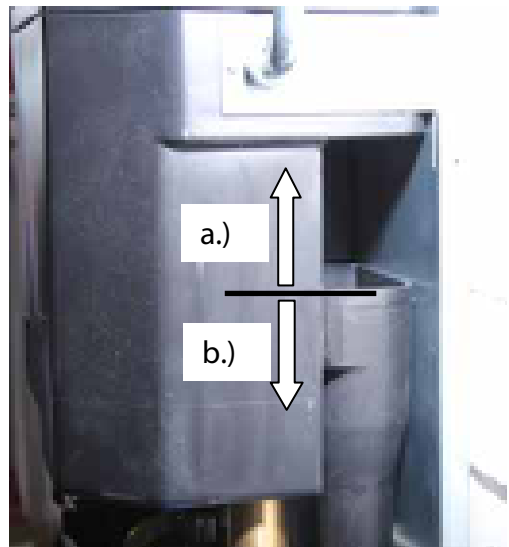
De ligging van het terugstuwniveau hangt af van de aard van de aansluiting :

- a) Terugstuwniveau boven de noodoverlooptrechter van de bijvulbak :

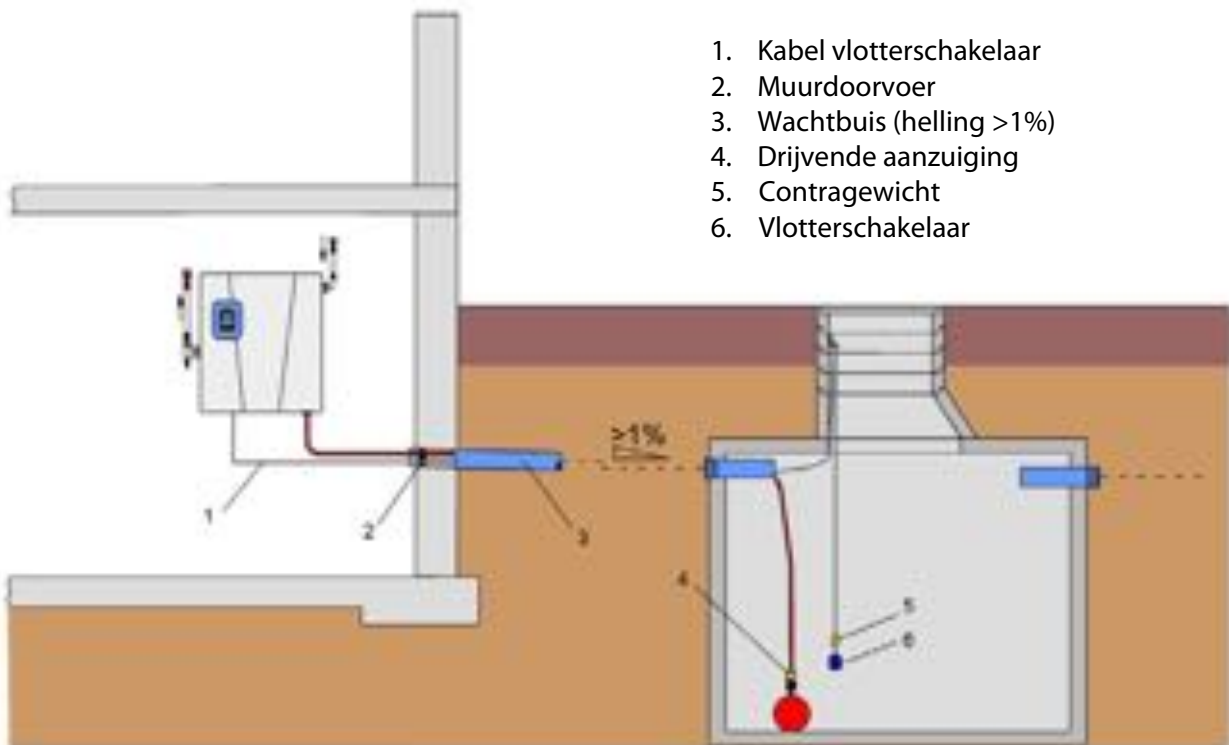
Aansluiting van de noodoverloop moet met een hevelpomp gebeuren.

- b) Terugstuwniveau onder de noodoverlooptrechter van de bijvulbak :

Aansluiting van de noodoverloop door een beluchte afvoeraansluiting DN 50 met siphon.



## 6.6 Installatie en afregeling van de vlotterschakelaar



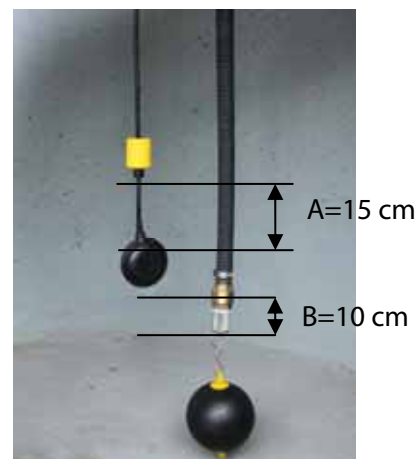
De kabel van de vlotterschakelaar wordt bij een ondergronds vergaarbekken door de wachtbuis naar de RMF-SC geleid. Hiertoe moet de kabel worden losgemaakt van de basissturing. Dan moet ook de kabelbevestiging over de kabel worden geschoven.

De kabelbevestiging dient om de gewenste lengte van de kabel in het vergaarbekken aan te passen. De kabelbevestiging wordt in de bevestigingshaak ingehaakt. Het uitnemen van de kabel (bv bij controle en onderhoudswerken) is zo steeds mogelijk zonder de lengteinstelling te veranderen. De bevestigingshaak wordt in het mangat van het vergaarbekken bevestigd.



De aanzuiging wordt zo geplaatst dat de aanzuigdrijfbal de bodem van het vergaarbekken raakt. (zie punt 6.3.4). Het tegengewicht van de drijvende schakelaar wordt (A=)15 cm boven de schakelaar geplaatst zodat de drijvende schakelaar voldoende lengte heeft om vrij te bewegen.

De veiligheidsafstand tussen de aanzuigfilter en onderzijde van de vlotterschakelaar moet minstens (B=)10 cm bedragen. De vlotterschakelaar wordt elektrisch aan de basissturing aangesloten (zie punt 5.1).



### Tip:

De afstand van onderdelen in het vergaarbekken moet zo zijn dat de vlotterschakelaar vrij kan drijven zonder zich vast te strikken.

## 7. Inbedrijfsname en werking

### 7.1 Inbedrijfsname in drinkwaterstand

- 1.) Onderhoudsmodus kiezen = **schakelstand II**
- 2.) Afsluitkraan van het drinkwater openen zodat de bijvulbak zich vult met water.

Tip:

Bij de ingebruikname in drinkwatermodus vult de pomp zich automatisch met water uit de bijvulbak. Het manueel bijvullen van de pomp is niet nodig.

Opgelet : pomp mag niet drooglopen

- 3.) Drukafsluitkraan sluiten.



- 4.) Ontluchtungskraan openen.

Wateremmer onder de ontluchtungskraan plaatsen en de pomp starten door het insteken van de netstekker. ( De 3/2 weg kogelkraan draait naar de drinkwaterstand indien hij nog in regenwaterstand stond).

Zolang water langs de ontluchtungskraan in een emmer laten lopen totdat het water bellenvrij vloeit (heldere straal).



5. Ontluchtungskraan sluiten.



6. Drukafsluitkraan openen en leiding tot aan de toestellen ontlichten (vb meermaals toilet doorspoelen en tuinkraan openen)

7. Toestellen afsluiten..

De pomp wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de maximale systeemdruk bereikt is.



## 7.2 Ingebruikname van de regenwaterstand

### Tip:

Indien de ingebruikname in de drinkwaterstand niet eerst kan gebeuren (bv. indien het drinkwater nog niet aangesloten is) dan moet de pomp de eerste maal met ca één liter water manueel worden gevuld. Dit kan via de bovenste bijvulschroef van de pomp. Dan pas kan de ingebruikname in regenwaterstand gebeuren.



1) Automatische modus kiezen= **Schakelstand I**

### Tip:

De ingebruikname in regenwaterstand kan enkel gebeuren wanneer voldoende water in het vergaarbekken voorradig is. Dit ziet men indien de 3/2-weg kogelkraan naar de stand regenwater draait in de schakelstand I.



2. Drukafsluitkraan sluiten



3. Ontluchtingskraan openen.

Wateremmer onder de ontluchtingskraan plaatsen en de pomp starten door het insteken van de netstekker. (De 3/2 weg kogelkraan draait naar de drinkwaterstand indien hij nog in regenwaterstand stond).

Zolang water langs de ontluchtingskraan in een emmer laten lopen tot dat het water bellenvrij uit het vergaarbekken komt en daardoor alle lucht uit de aanzuigleiding verwijderd is.



5. Ontluchtingskraan sluiten.



6. Drukafsluitkraan openen en de leiding tot de verbruikers ontlichten (vb meermaals toilet spoelen en tuinkraan openen)

7. Toestel afsluiten..

De pomp wordt automatisch uitgeschakeld wanneer de maximale systeemdruk bereikt is.



### 7.3 Gebruikswijzen en aanduidingen

De groene LED van de pompensturing licht op als de pomp gebruiksklaar is en de pomp volgens de voorschriften kan werken. Bij storingen licht de rode LED op (zie punt 5.1)

De druk kan op de manometer van de pompsturing worden afgelezen.

De gebruiksschakelaar kan in automatische of onderhoudsmodus worden gesteld .



### 7.3.1 Automatische modus (schakelstand I)

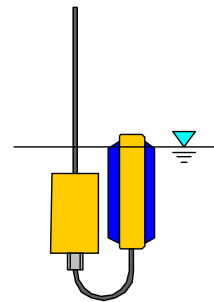
De normale gebruikswijze is de automatische modus (schakelstand I). In deze modus wordt automatisch van regenwater naar drinkwater omgeschakeld, indien de vlotterschakelaar een leeg of vol vergaarbekken registreert.

Naargelang de twee standen van de vlotterschakelaar kunnen 2 gebruikstoestanden ingenomen worden, die op het paneel van de 3/2-weg kogelkraan afgelezen worden (zie punt 5.4)



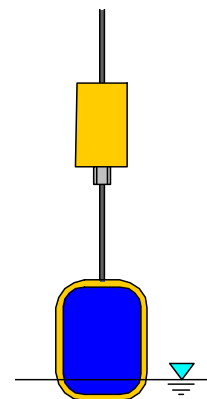
→ **Regenwaterstand:**

Vergaarbekken gevuld (vlotterschakelaar staat loodrecht naar boven)



→ **Drinkwaterstand:**

Vergaarbekken leeg (vlotterschakelaar hangt loodrecht naar beneden)











### 7.3.2 Onderhoudsmodus (Schakelstand II)

De onderhoudsmodus wordt ingesteld door schakelstand II. Deze modus wordt enkel dan ingesteld wanneer bv. onderhoud aan het vergaarbekken moet worden uitgevoerd. De RM Favorit werkt dan continu in drinkwatermodus onafhankelijk van de stand van de vlotterschakelaar.



## 8. Bescherming en foutmeldingen

| N° |                                                                                     |                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A1 |    | Stroomcontrole              | Pomp wordt uitgeschakeld omdat de stroomwaarde een ontoelaatbare hoge waarde bereikt heeft door :<br>- kortsluiting van de motor<br>- te hoge aanloopstroom                                                                                                         |
| A2 |    | Overspanning                | Pomp wordt afgesloten omdat de spanning een ontoelaatbare hoge waarde overschreden heeft.                                                                                                                                                                           |
| A3 |    | Onderspanning               | Pomp wordt uitgeschakeld indien de netstroom onder 207 V valt                                                                                                                                                                                                       |
| A4 |   | Temperatuur beveiliging     | Indien de temperatuur van de pompensturing boven 85 ° C stijgt, wordt de geïntegreerde temperatuurbeveiliging ingeschakeld en de stroom onderbroken. Daarvoor wordt de motorstroom tot 90 % van F2 begrensd.                                                        |
| A5 |  | Overbelastingsbeveiliging   | De overbelasting van de stroom gedurende een tijd (gedefinieerd door een I <sup>2</sup> t algoritmus) wordt door de pompsturing begrensd, om de isolatie van de motor te beschermen. (voor de juiste werking moet de nominale stroom van de pomp ingesteld zijn F2) |
| A6 |  | Falen van de drukschakelaar | In het geval van problemen of falen van de drukschakelaar, schakelt de pompsturing de pomp uit. Een herstart moet manueel gebeuren (STOP drukken en verder gaan met START)                                                                                          |
| A7 |  | Debietsbeveiliging          | Deze beveiliging stopt de pomp indien alle toestellen gesloten werden en het debiet naar nul terugvalt (normaal gebruik)                                                                                                                                            |
| A8 |  | Droogloop                   | Indien geen water gepompt wordt pinkt de LED en stopt de pomp na 40 seconden. Na 5 achtereenvolgende automatische herstarten volgt een permanente pompenstop. Eveneens licht het Alarm-LED op                                                                       |

## 9. Storingen zelf verhelpen

| Foutbeschrijving                                                                                                                       | Oorzaak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Herstelling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Pomp schakelt uit en LED Dry Working licht op</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lucht in de aanzuigleiding omdat de vlotterschakelaar bij leeg vergaarbekken niet naar drinkwatergebruik geschakeld heeft</li> <li>b) Lucht in de aanzuigleiding door ondichtheid</li> <li>c) Terugslagklep in de aanzuigleiding niet dicht</li> <li>d) Pomp schakelt na RESET en korte bromtoon af</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werking en positie van de vlotterschakelaar nazien (zie punt 6.6), nadien terug opstarten (zie punt 7)</li> <li>b) Verbindingsstukken en aanzuigleiding dichten, daarna opnieuw opstarten (zie punt 7)</li> <li>c) Terugslagklep uitkuisen of vervangen</li> <li>d) Condensator vervangen.</li> </ul> |
| <p>Pomp loopt continu in kleinste toerental of schakelt in zonder dat een toestel water verbruikt</p>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lekkende toestellen</li> <li>b) Te kleine debiet voor de toestellen (&lt; 1l/min)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lekken herstellen</li> <li>b) Toestellen nazien</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>In regenwaterstand debiet te klein of pomp geeft bijna geen water</p>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aanzuigfilter verstopt</li> <li>b) Aanzuigdarm geknikt</li> <li>c) Ondichtheid van de zuigleiding of de aansluitingen</li> <li>d) geen omschakeling naar drinkwater omdat de vlotterschakelaar een verkeerde positie heeft of defect is</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aanzuigfilter reinigen</li> <li>b) Aanzuigleiding nazien</li> <li>c) Aanzuigleiding en aansluitingen nazien</li> <li>d) Functie en positie van de vlotterschakelaar nazien (zie punt 6.3.4) of vlotterschakelaar vernieuwen, daarna terug opstarten.</li> </ul>                                       |
| <p>In drinkwaterstand debiet te klein of pomp geeft bijna geen water</p>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Te weinig of geen water in de bijvulbak</li> <li>b) 3/2-Weg-Kogelkraan draait niet naar drinkwaterstand</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Voordruk drinkwater nazien, zeef in ingang van de bijvulventiel reinigen (zie punt 5.3)</li> <li>b) 3/2-Weg kogelkraan vervangen</li> </ul>                                                                                                                                                           |

| Foutbeschrijving                                                                   | Oorzaak                                                                                                                                                     | Herstelling                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toestel schakelt niet automatisch over van regenwater naar drinkwater en omgekeerd | a) Vlotterschakelaar niet juist gepositioneerd<br>b) Vlotterschakelaar defect<br>c) 3/2-Weg-kogelkraan draait niet ondanks signaal van de vlotterschakelaar | a) Vlotterschakelaar functie en positie nazien (zie punt 6.3.4), daarna ingebruikstelling of vlotterschakelaar vernieuwen<br>b) Vlotterschakelaar vervangen<br>c) 3/2-Weg-kogelkraan vervangen |

## 10. Onderhoud

De RM Favorit werkt onderhoudsvrij. Men dient de aanzuigfilter in het vergaarbekken om de 6 maanden te reinigen.

## 10. Vervangstukken

| Artikelbeschrijving                              | Code nr. (s. blz 6) | Bestelcode     |
|--------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Meerwaariëring centrifugaalpomp RMF-SC 20        | [1]                 | RMF-SC P20     |
| Meerwaaiëring centrifugaalpomp RMF-SC 40         | [1]                 | RMF-SC P30     |
| Basissturing                                     | [2]                 | RMF-SC STP     |
| Pompsturing inclusief drukschakelaar             | [5]                 | RMF-STSC       |
| Drukschakelaar 4-20 mA                           | [6]                 | RMF-STSC       |
| Bijvulbak                                        | [7]                 | RMF-B          |
| Vlotterventiel voor bijvulbak                    | [9]                 | RMF-NSP        |
| 3/2-Weg-Kogelkraan                               | [10]                | RMF-KH         |
| Vlotterschakelaar, 15m                           |                     | RMF-SCHW15     |
| Vervangstukken voor centrifugaalpomp RMF 20 / 40 |                     | s. Kapitel 5.2 |

## 12. Optioneel toebehoren

### RMD-24, Art.-Nr. 220092

De RAINMASTER D is een niveauaanduiding voor de vergaarbekkens tot 3 m waterdiepte. Hij kan op een geschikte plaats in de woning worden geplaatst en is een goede aanvulling voor de RAINMASTER Favorit regenwatermodule.

De RMD-24 omvat een weergavemodule, sensor en stuurleiding naar het vergaarbekken. De stroomvoorziening gebeurt via een 24-volt omschakelstekker.



### **RMF-LP, Art.-Nr. 220076**

Laadpomp voor de ondersteuning van de aanzuiging bij grote aanzuigdiepte en/of aanzuiglengte.

De RMF-LP omvat een dompelpomp VIP, terugslagklep en aansluitstukken voor de zuigleiding.

De elektrische aansluiting gebeurt aan de basissturing van de RMF-SC.



## **13. Garantie**

INTEWA GmbH geeft op dit apparaat een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. Als bewijs van deze datum dient u uw aankoopbon te bewaren.

Binnen de garantieperiode herstelt INTEWA GmbH kosteloos alle gebreken die zijn gebaseerd op fabricagefouten. INTEWA GmbH beslist of deze garantie zal worden geleverd in de vorm van een reparatie of een vervanging van het defecte apparaat.

Van de garantie uitgesloten : schade als gevolg van oneigenlijk gebruik, slijtage of ingrepen door derden. De garantie heeft geen betrekking op gebreken die slechts minimaal afbreuk doen aan de waarde of bruikbaarheid van het apparaat.

## **14. Contact / Toestelnummer**

### **Voor klanten in Duitsland:**

Bij vragen, bestellingen van vervangstukken evenals in onderhoudsgevallen kunt U zich wenden tot INTEWA GmbH met het toestelnummer en de aankooprekening.

INTEWA GmbH  
Jülicher Straße 336  
52070 Aachen

Tel.: 0049-241-96605-0  
Fax: 0049-241-96605-10  
Email: [info@intewa.de](mailto:info@intewa.de)  
Internet: [www.intewa.de](http://www.intewa.de)

### **Voor klanten in andere landen:**

Bij vragen, bestellingen van vervangstukken evenals in onderhoudsgevallen kunt U zich wenden met het toestelnummer en de aankooprekening tot Uw handelaar of de generaalimporteur, die instaat voor de service.

Het toestelnummer met het id.nr bevindt zich in de RM F SC bovenaan rechts in het toestel.

## Bijlage 1.0 Toepassing van de duplex- of triplex-uitvoering

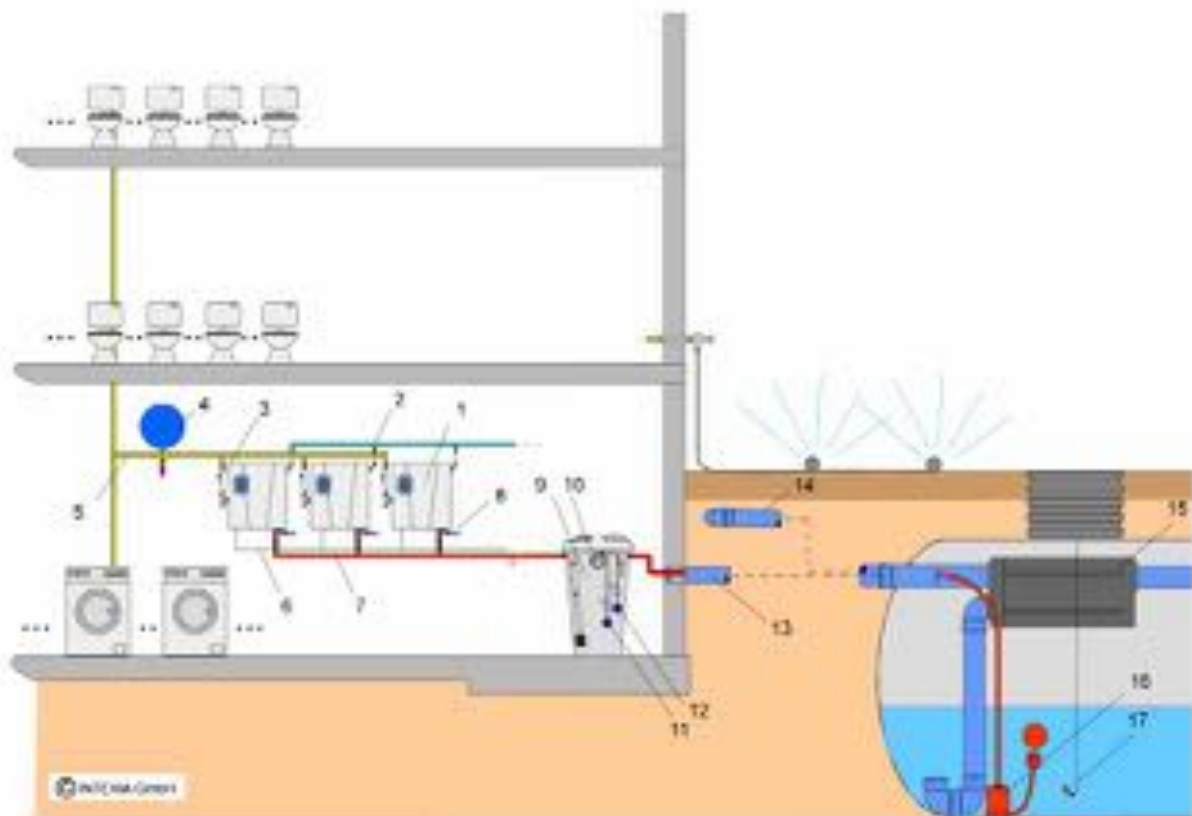
Bij grote projecten, waarbij de hoogstmogelijke werkingszekerheid en comfort primeert, worden toerentalgestuurde RAINMASTER Favorit-SC met afdoende opbouw ingezet. Tot drie RAINMASTER Favorit-SC toestellen kunnen parallel als meerpompsysteem worden gebruikt.

De volautomatische parallelle uitbating van twee-of drie-RMF-SC geschiedt via de in elke pompbeturing geïntegreerde Bluetooth-interface. De automatische wisselwerking start van de pompen, de inschakeling van de pompen bij piekbelasting en de werkdrukinstelling worden hiermee geregeld en draadloos overgedragen. Bij een storing van een systeem wordt de slave en master functie op de resterende(s) installatie(s) automatisch overgedragen.

## Bijlage 1.1 Aanzuigmogelijkheden

Bij de Duplex- en Triplex-uitvoering is de mogelijkheid gegeven met een centraal aanzuiging 1 ½" (INTEWA SAGF 1 ½") uit het waterreservoir aan te zuigen of elke toestel met een aanzuiging te verzorgen (INTEWA SAGF 1").

Als de aanzuigleiding te lang en/of aanzuighoogte te hoog is, moet een hybridtank worden gebruikt vanaf het pompsysteem kan het water aanzuigen. De hybrid tank is voorzien van de hoofd-tank door een laadpomp.



Voorbeeld van een regenwatersysteem in drievoudige uitvoering.

Legenda:

- 1: Regenwatermodule RAINMASTER Favorit-S C
- 2: Drinkwateraansluiting
- 3: Drukaansluitset
- 4: Uitzettingvat
- 5: Drukleiding naar de verbruikers
- 6: Vlotterschakelaar voor dw-omschakeling
- 7: centraal aanzuigleiding met SAGF 1 1/2"
- 8: Noodoverloop
- 9: RMF-SC Hybrid

- 10: Noodoverloop Hybridtank
- 11: Drijvende aanzuigfilter drinkwater
- 12: Drijvende schakelaar laadpomp
- 13: Wachtbuis van zuigleiding en vlotterschakelaar
- 14: Regenwater toeleiding
- 15: Regenwaterfilter PURAIN
- 16: Laadepomp
- 17: Drijvende schakelaar droogloopbeveiliging laadpomp

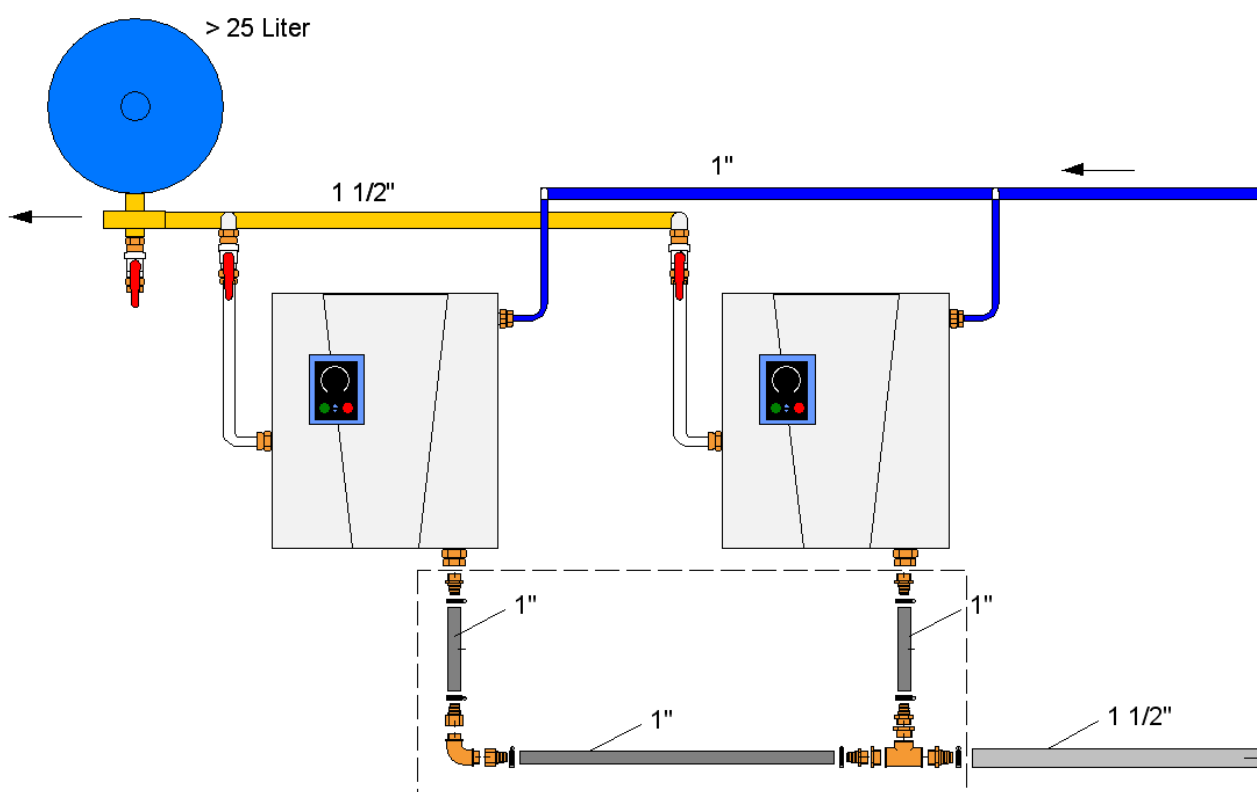
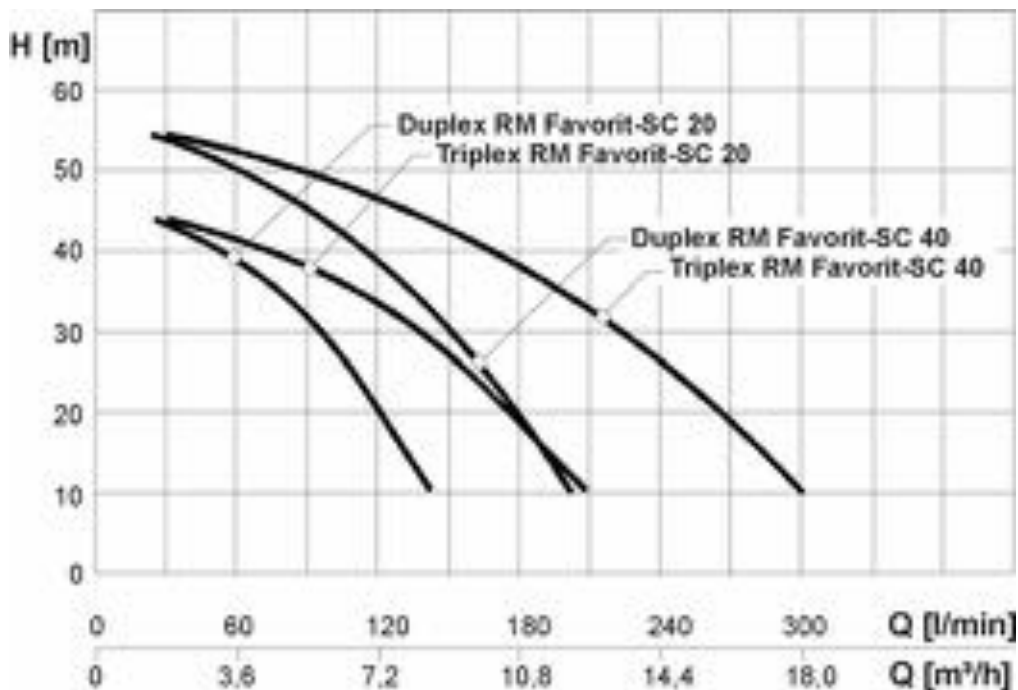


Fig. aansluitarmaturen zuigfilter SaugSAGF 1 1/2"

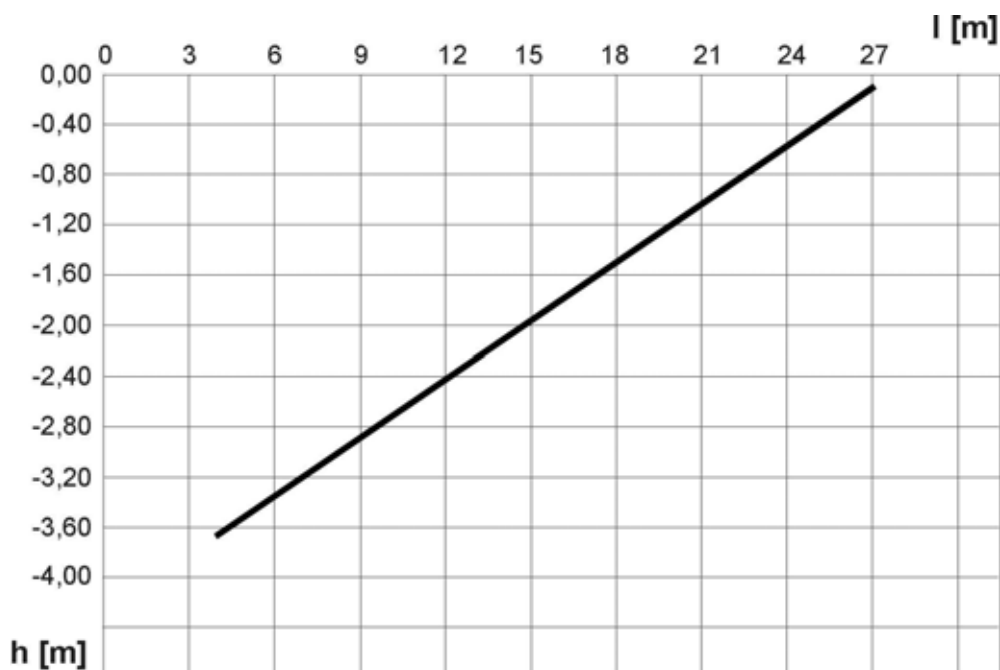
In het hoofdwaterreservoir en de hybridtank is een centrale vlotterschakelaar voor het omschakeln op drinkwater van alle toestellen gemonteerd. Deze vlotterschakelaar signaal wordt parallel aan alle pompsystemen aangesloten (zie rubriek 5.2).

## Bijlage 1.2 Technische gegevens voor dubbele en trippel-varianten

Het drukleidingssysteem moet overeenkomstig het debiet worden gedimensioneerd.



Drukdiagramma voor RMF-SC Duplex- und Triplex-uitvoering



| Gebruikswijze                   | Drukleiding | Drinkwaterleiding | Zuigleiding |
|---------------------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Dubbele RM Favorit-SC 20/40     | 1 ½"        | 1 "               | 1 ½"        |
| Drievoudige RM Favorit-SC 20/40 |             |                   |             |



---

---

### Bijlage 1.3 Bluetooth-verbinding bij duplex of tripel toepassingen

1. Erfab fabriek is de zelfinitialisering van de *RMF-SC* reeds uitgevoerd, zodat er geen nieuwe zelfinitialisering moet worden uitgevoerd. Is maar toch een zelfinitialisering nodig (v.g. naar een RESET), moet elk apparaat afzonderlijk worden geïnitieerd.
2. Voor de koppeling via Bluetooth-verbinding van de *RMF-SC* toestellen moeten binnen de 10 seconden alle netstekkers ingestoken worden (alle LED moeten gedoofd zijn). De power LED pinkt terwijl de verbinding tussen de toestellen gezocht wordt. Dit proces duurt ongeveer 20 seconden.
3. De toestellen zijn nu gebruiksklaar. Bij een drukval starten de pompen automatisch.
4. Bij het indrukken van  of  (op een willekeurige pompbesturing) wordt de gewenste werkdruk ingesteld. (De Bluetooth-verbinding zendt deze instelling aan de overige toestellen.)

#### Opmerking:

Naar elke RESET moet de *RMF-SC* een hernieuwde zelfinitialisering doorlopen (zie punt 5.1.3). Belangrijk is, dat alle bijkomende *RMF-SC* van het stroomnet gescheiden zijn om een onderlinge beïnvloeding via Bluetooth te voorkomen.

Bevinden zich in de ruimte meerdere *RMF-SC* die als afzonderlijk toestel worden gebruikt dan kan de frequentie worden aangepast (zie instelling F20, punt 5.1.4). Als een pomp meer dan 30 seconden alleen loopt, bevindt de pompsturing zich in "single mode" (F 17-3). De groepfunctie kan dan worden ingesteld als de F17 aangepast is.

