

# Vuilwater-klokpomp

Bedrijfs-/Montagevoorschrift

**DVV**

DVV 7-10



# Impressum

Origineel bedrijfsvoorschrift DVV

Alle rechten voorbehouden. De inhoud mag zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant niet worden verspreid, verveelvuldigd, bewerkt noch aan derden worden doorgegeven.

In het algemeen geldt: Technische wijzigingen voorbehouden.

© Duijvelaar Pompen, Alphen aan den Rijn, Netherlands 18-11-2019

# Inhoudsopgave

	<b>Woordenlijst .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>6</b>
	1.1 Basisprincipes.....	6
	1.2 Inbouw van incomplete machines.....	6
	1.3 Doelgroep .....	6
	1.4 Bijbehorende documentatie .....	6
	1.5 Symbolen.....	6
	1.6 Aanduiding van waarschuwingsinstructies .....	7
<b>2</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>8</b>
	2.1 Algemeen.....	8
	2.2 Correct gebruik .....	8
	2.2.1 Voorkoming van voorzienbaar verkeerd gebruik.....	8
	2.3 Kwalificatie en opleiding personeel.....	9
	2.4 Gevolgen en gevaren bij het niet-opvolgen van de voorschriften.....	9
	2.5 Veiligheidsbewust werken .....	9
	2.6 Veiligheidsvoorschriften voor het bedieningspersoneel/de gebruiker.....	9
	2.7 Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud, inspectie en montage .....	10
	2.8 Ontoelaatbare bedrijfssituaties .....	10
<b>3</b>	<b>Transport / tijdelijke opslag / afvoer .....</b>	<b>11</b>
	3.1 Leveringstoestand controleren .....	11
	3.2 Transport.....	11
	3.3 Opslag/conservering.....	11
	3.4 Retourzending .....	11
	3.5 Afvoer.....	12
<b>4</b>	<b>Beschrijving pomp/pomppaggregaat.....</b>	<b>13</b>
	4.1 Algemene beschrijving.....	13
	4.2 Productinformatie conform verordening nr. 1907/2006 (REACH) .....	13
	4.3 Aanduiding .....	13
	4.4 Typeplaatje .....	14
	4.5 Constructie.....	14
	4.6 Constructie en werking .....	16
	4.7 Leveringsomvang .....	17
	4.8 Te verwachten geluidswaarden .....	17
	4.9 Afmetingen en gewichten .....	17
<b>5</b>	<b>Opstelling/Inbouw.....</b>	<b>18</b>
	5.1 Veiligheidsvoorschriften.....	18
	5.2 Controle voor het opstellen.....	18
	5.2.1 Bedrijfsgegevens controleren.....	18
	5.2.2 De opstellingsplaats voorbereiden .....	18
	5.3 Pomppaggregaat opstellen.....	19
	5.4 Leidingen .....	19
	5.4.1 Leiding aansluiten .....	19
	5.5 Elektrisch systeem.....	20
	5.5.1 Instructies voor de uitvoering van de schakelinstallatie .....	20
	5.5.2 Overbelastingsbeveiliging instellen .....	21
	5.5.3 Niveauregeling aansluiten .....	21
	5.5.4 Elektrisch aansluiten .....	22

5.6	Draairichting controleren.....	23
<b>6</b>	<b>Inbedrijfname/buitenbedrijfstelling .....</b>	<b>25</b>
6.1	Inbedrijfname .....	25
6.1.1	Voorwaarde voor de inbedrijfname .....	25
6.1.2	Inschakelen/uitschakelen .....	25
6.2	Grenzen van het bedrijfsgebied .....	26
6.2.1	Schakelfrequentie.....	26
6.2.2	Bedrijf op het stroomnet .....	26
6.2.3	Te verpompen medium .....	26
6.3	Uit bedrijf nemen / conserveren / opslaan .....	29
6.3.1	Maatregelen voor het uit bedrijf nemen.....	29
6.4	Opnieuw in bedrijf nemen .....	29
<b>7</b>	<b>Service/onderhoud .....</b>	<b>30</b>
7.1	Veiligheidsvoorschriften .....	30
7.2	Service/inspectie.....	30
7.3	Aftappen/reinigen.....	30
7.4	Pompaggregaat demonteren .....	31
7.5	Pompaggregaat monteren .....	33
7.6	Aanhaalmomenten.....	34
7.7	Aanbevolen reserveonderdelenvoorraad.....	34
<b>8</b>	<b>Storingen: Oorzaken en opheffen .....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Bijbehorende documentatie.....</b>	<b>37</b>
9.1	Overzichtstekening met stuklijst .....	37
9.1.1	Overzichtstekening DVV7 K VD .....	37
9.1.2	Overzichtstekening DVV 1022 .....	40
9.2	Afmetingen en aansluitingen .....	42
9.2.1	Afzonderlijke pompen.....	42
9.2.2	Voorbeelden voor verplaatsbare opstelling .....	46
9.2.3	Inbouwvoorbeeld pompinstallatie met twee pompen .....	48
9.3	Elektrische aansluitschema's.....	49
9.3.1	DVV 7 W(S).....	49
9.3.2	DVV7 W.....	50
9.3.3	DVV7 (S).....	51
9.3.4	DVV 7/10.....	52
<b>10</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring.....</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>EU-conformiteitsverklaring.....</b>	<b>54</b>
<b>12</b>	<b>Decontaminatieverklaring .....</b>	<b>55</b>
	<b>Trefwoordenindex.....</b>	<b>56</b>

# Woordenlijst

## Afvalwater

Water bestaande uit een combinatie van huishoudelijk en industrieel afvoerwater en afgevoerd oppervlaktewater.

## Blokbouwwijze

Motor via flens of aandrijfplantaarn rechtstreeks op de pomp bevestigd

## Decontaminatieverklaring

Een decontaminatieverklaring is een verklaring van de klant in geval van een retourzending dat het product volgens de voorschriften is afgetapt zodat de onderdelen die in contact zijn gekomen met verpompte media geen gevaar meer vormen voor het milieu en de gezondheid.

## Directe start

Bij lage vermogens (in de regel tot 4 kW) wordt de draaistroommotor rechtstreeks op de netspanning aangesloten.

## Dompelmotorpomp

Klokpompen zijn overstroombare, niet-zelfaanzuigende blokaggregaten. Normaliter worden de pompen volledig ondergedompeld gebruikt. Ze kunnen kortstondig boven de vloeistof gebruikt worden tot het minimumniveau van het te verpompen medium is bereikt.

## EN 12050-2

Europese norm voor afvalwateropvoerinstallaties waarmee afvalwater zonder fecaliën wordt afgevoerd dat onder het terugloopniveau in gebouwen en op percelen wordt aangevoerd. Hierin worden algemene eisen evenals bouw- en testvoorschriften vastgelegd.

## Hydraulisch gedeelte

Deel van de pomp, waarin de kinetische energie wordt omgezet in drukenergie

## Persleiding

Persleiding voor het transport van afvalwater via het terugloopniveau naar het afvoerkanaal.

## Pomp

Machine zonder aandrijving, componenten of toebehoren

## Pompagegregaat

Compleet pompagegregaat bestaande uit pomp, aandrijving, componenten en toebehoren

## Terugloop

Terugpersen van afvalwater uit het riool in de aangesloten leidingen van het drainagesysteem van het perceel.

## Terugloopniveau

Hoogste niveau tot waar het terugpersende afvalwater in een rioleringsinstallatie kan stijgen.

# 1 Algemeen

## 1.1 Basisprincipes

Dit bedrijfsvoorschrift is van toepassing op de series en uitvoeringen die op de titelpagina worden genoemd.

Het bedrijfsvoorschrift beschrijft het correcte en veilige gebruik in alle bedrijfsfasen.

Op het typeplaatje staan de serie, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het serienummer. Het serienummer beschrijft het product eenduidig en dient ter identificatie bij alle verdere bedrijfsprocessen.

Ten behoeve van het behoud van de garantieclaims moet, in geval van schade, onmiddellijk de dichtstbijzijnde DP-service worden ingelicht.

## 1.2 Inbouw van incomplete machines

Voor de inbouw van incomplete machines die door DP worden geleverd, moeten de paragrafen van service/onderhoud in acht worden genomen.

## 1.3 Doelgroep

Doelgroep van dit bedrijfsvoorschrift is technisch geschoold vakpersoneel.

[⇒ Hoofdstuk 2.3, Pagina 9]

## 1.4 Bijbehorende documentatie


Tab. 1: Overzicht van bijbehorende documentatie

Document	Inhoud
Leveringsdocumentatie	Bedrijfsvoorschriften en overige documentatie voor toebehoren en geïntegreerde machineonderdelen

Voor toebehoren en/of geïntegreerde machineonderdelen de bijbehorende documenten van de desbetreffende fabrikant in acht nemen.







## 1.5 Symbolen

Tab. 2: Gebruikte symbolen

Symbool	Betekenis
✓	Voorwaarde voor de gebruiksaanwijzing
▷	Noodzakelijke handeling bij veiligheidsvoorschriften
⇒	Resultaat van de handeling
⇒	Kruisverwijzingen
1. 2.	Gebruiksaanwijzing met meerdere stappen
	Aanwijzing doet aanbevelingen en geeft belangrijke aanwijzingen voor de omgang met het product.

## 1.6 Aanduiding van waarschuwingsinstructies

Tab. 3: Kenmerken van waarschuwingsinstructies

Symbol	Verklaring
	<b>GEVAAR</b> Dit signaalwoord duidt een gevaar aan met een hoog risiconiveau, dat - indien dit niet wordt vermeden - ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg zal hebben.
	<b>WAARSCHUWING</b> Dit signaalwoord duidt een gevaar aan met een gemiddeld risiconiveau, dat - indien dit niet wordt vermeden - ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg kan hebben.
	<b>LET OP</b> Dit signaalwoord duidt een gevaar aan, waarvan het niet opvolgen tot gevaar voor de machine en het functioneren daarvan kan leiden.
	<b>Algemeen gevaarpunt</b> Dit symbool duidt in combinatie met een signaalwoord gevaren aan in verband met (dodelijk) letsel.
	<b>Gevaarlijke elektrische spanning</b> Dit symbool duidt in combinatie met een signaalwoord gevaren aan in verband met elektrische spanning en geeft informatie ter bescherming tegen elektrische spanning.
	<b>Schade aan de machine</b> Dit symbool duidt in combinatie met het signaalwoord LET OP gevaren aan voor de machine en de werking ervan.

## 2 Veiligheid



Alle in dit hoofdstuk vermelde aanwijzingen duiden op een gevaar met een hoge risicograad.

Naast de hier beschreven algemeen geldende veiligheidsinformatie moet ook de in de volgende hoofdstukken beschreven handelings specifieke veiligheidsinformatie in acht worden genomen.

### 2.1 Algemeen

- Het bedrijfsvoorschrift bevat belangrijke aanwijzingen voor opstelling, bedrijf en onderhoud, waarvan de inachtneming een veilige omgang met het apparaat garandeert, alsmede persoonlijk letsel en materiële schade vermijdt.
- De veiligheidsvoorschriften van alle hoofdstukken in acht nemen.
- Het bedrijfsvoorschrift moet vóór montage en inbedrijfname door de verantwoordelijke vakkundige medewerkers / het vakkundige personeel / de gebruiker worden gelezen en begrepen.
- De inhoud van het bedrijfsvoorschrift moet ter plaatse continu beschikbaar zijn voor de vakkundige medewerkers.
- Instructies en aanduidingen die direct op het product zijn aangebracht, moeten in acht worden genomen en moeten altijd volledig leesbaar zijn. Dat geldt bijvoorbeeld voor:
  - Draairichtingspijl
  - Aanduidingen voor aansluitingen
  - Typeplaatje
- De gebruiker is verantwoordelijk voor het in acht nemen van de plaatselijke voorschriften waarmee in dit bedrijfsvoorschrift geen rekening is gehouden.

### 2.2 Correct gebruik

- De pomp/het pompaggregaat mag alleen worden gebruikt in de toepassingsgebieden en binnen de gebruiksgrenzen die in de bijbehorende documenten worden beschreven.
- De pomp/het pompaggregaat alleen in technisch onberispelijke toestand gebruiken.
- De pomp/het pompaggregaat niet in gedeeltelijk gemonteerde toestand gebruiken.
- De pomp mag uitsluitend de media verpompen die op het gegevensblad of in de documentatie van de desbetreffende uitvoering zijn beschreven.
- De pomp nooit zonder te verpompen medium laten draaien.
- De gegevens over minimumcapaciteit in het gegevensblad of in de documentatie in acht nemen (bijv. voorkoming van schade door oververhitting, lagerschade)
- Gegevens over minimale capaciteit en maximale capaciteit in het gegevensblad of in de documentatie in acht nemen (bijv. voorkoming van schade door oververhitting, schade aan de mechanische asafdichting, cavitatieschade, lagerschade).
- De pomp niet aan zuigzijde smoren (voorkoming van cavitatieschade).
- Andere bedrijfsmodi, voor zover niet in het gegevensblad of in de documentatie genoemd, met de fabrikant overleggen.

#### 2.2.1 Voorkoming van voorzienbaar verkeerd gebruik

- Alle veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen in dit bedrijfsvoorschrift opvolgen.
- Nooit de in het gegevensblad of in de documentatie vermelde toegestane toepassingsgebieden en toepassingsgrenzen met betrekking tot druk, temperatuur, etc. overschrijden.



## 2.3 Kwalificatie en opleiding personeel

Het personeel moet voor transport, montage, bediening, onderhoud en inspectie over de betreffende vakbekwaamheid beschikken.

De gebruiker moet verantwoordelijkheid, bevoegdheid en toezicht van het personeel strikt geregeld hebben bij transport, montage, bediening, onderhoud en inspectie.

Gebrek aan kennis bij het personeel moet door scholing en instructie door voldoende opgeleid vakpersoneel worden verholpen. Indien noodzakelijk kan de scholing in opdracht van de gebruiker door de fabrikant/leverancier worden verzorgd.

Scholing bij de pomp/het pompaggregaat alleen onder toezicht van technisch vakpersoneel uitvoeren.

## 2.4 Gevolgen en gevaren bij het niet-opvolgen van de voorschriften

- Het niet-opvolgen van deze gebruikshandleiding leidt tot verlies van garantieclaims en schadevergoedingsclaims.
- Het niet-opvolgen kan bijv. de volgende gevaren tot gevolg hebben:
  - Gevaren voor personen door elektrische, thermische, mechanische en chemische invloeden, alsmede explosies
  - Het niet-functioneren van belangrijke functies van het product
  - Het niet-opvolgen van de voorgeschreven methodes voor service en onderhoud
  - Het in gevaar brengen van het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen

## 2.5 Veiligheidsbewust werken

Naast de veiligheidsvoorschriften die in dit bedrijfsvoorschrift vermeld staan, alsmede de toepassing conform de voorschriften gelden nog de volgende veiligheidsvoorschriften:

- Arbeids-, veiligheids- en bedrijfsvoorschriften
- Explosieveiligheidsvoorschriften
- Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met gevaarlijke stoffen
- Geldende normen, richtlijnen en wetten

## 2.6 Veiligheidsvoorschriften voor het bedieningspersoneel/de gebruiker

- Beschermingsinrichtingen op locatie (bijv. bescherming tegen aanraken) voor hete, koude en bewegende delen aanbrengen en de werking hiervan controleren.
- Beschermingsinrichtingen (bijv. bescherming tegen aanraken) tijdens bedrijf niet verwijderen.
- Beschermende uitrusting voor personeel ter beschikking stellen en gebruiken.
- Lekkages (bijv. van de asafdichting) van gevaarlijke te verpompen media (bijv. explosief, giftig, heet) zodanig afvoeren dat er geen gevaar voor personen en het milieu ontstaat. De hiervoor geldende wettelijke bepalingen in acht nemen.
- Gevaar door elektrische spanning uitsluiten (voor bijzonderheden kunnen de specifieke voorschriften voor het land en/of van de plaatselijke energiebedrijven worden geraadpleegd).
- Wanneer door uitschakeling van de pomp geen groter potentieel gevaar dreigt, moet bij de opstelling van het pompaggregaat een NOODSTOP-schakelaar in de directe nabijheid van de pomp/het pompaggregaat worden geplaatst.
- Onbevoegden (bijv. kinderen) uit de buurt van de installatie houden.

## 2.7 Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud, inspectie en montage

- Ombouwwerkzaamheden of wijzigingen van de pomp/het pompaggregaat zijn alleen na toestemming van de fabrikant toegestaan.
- Uitsluitend originele onderdelen of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen/componenten gebruiken. Door het gebruik van andere onderdelen/componenten kan de aansprakelijkheid voor de daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.
- De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel, dat zich door uitvoerige bestudering van het bedrijfsvoorschrift voldoende heeft geïnformeerd.
- Werkzaamheden aan de pomp/het pompaggregaat alleen bij stilstaande pomp uitvoeren.
- Werkzaamheden aan het pompaggregaat mogen alleen in spanningsloze toestand worden uitgevoerd.
- De pomp/het pompaggregaat moet de omgevingstemperatuur aangenomen hebben.
- Het pomphuis moet drukloos en afgetapt zijn.
- De handelwijze voor de buitenbedrijfstelling van het pompaggregaat die beschreven staat in het bedrijfsvoorschrift absoluut in acht nemen. [⇒ Hoofdstuk 6.3, Pagina 29]
- Pompen die vloeistoffen verpompen die schadelijk zijn voor de gezondheid, moeten worden ontsmet.
- Direct na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle beveiligings- en beschermingsvoorzieningen weer aangebracht en in werking worden gesteld. Vóór het opnieuw in bedrijf nemen moeten de punten die vermeld staan voor de inbedrijfname in acht worden genomen. [⇒ Hoofdstuk 6.1, Pagina 25]

## 2.8 Ontoelaatbare bedrijfssituaties

De pomp/het pompaggregaat nooit laten werken buiten de grenswaarden die op het gegevensblad en in het bedrijfsvoorschrift zijn aangegeven.

De bedrijfsveiligheid van de geleverde pomp/het pompaggregaat is alleen gegarandeerd bij gebruik conform de voorschriften.

## 3 Transport / tijdelijke opslag / afvoer

### 3.1 Leveringstoestand controleren

1. Bij de goederenoverdracht elke verpakkingseenheid op beschadiging controleren.
2. In geval van transportschade de omvang van de schade nauwkeurig bepalen, documenteren en onmiddellijk schriftelijk aan DP of de leverende dealer en de verzekeringsmaatschappij rapporteren.

### 3.2 Transport



#### **WAARSCHUWING**

##### **Ondeskundig tillen/verplaatsen van zware modules of onderdelen**

Letsel over materiële schade!

- Bij het verplaatsen van zware modules of onderdelen geschikte transportmiddelen, hijswerktuigen en aanslagmiddelen gebruiken.



#### **LET OP**

##### **Ondeskundig transport**

Beschadiging van de pomp/het pompaggregaat!

- Pomp / Pompaggregaat alleen aan de greep optillen en transporteren.
- Pomp / pompaggregaat nooit aan de vlottershakelaar of de elektrische kabel optillen en transporteren.
- Nooit tegen pomp/pompaggregaat stoten en pomp/pompaggregaat nooit laten vallen.

### 3.3 Opslag/conservering



#### **LET OP**

##### **Beschadiging door vorst, vocht, vuil, UV-straling of ongedierte tijdens de opslag**

Corrosie/verontreiniging van de pomp!

- Pomp/pompaggregaat in een droge, donkere, tegen zonnestraling en vorst beschermde ruimte bij een zo constant mogelijke luchtvochtigheid opslaan.

De pomp / het pompaggregaat verticaal in een droge, donkere en tegen zoninstraling beschermde, vorstvrije ruimte opslaan. Dit is ook voldoende voor de conservering.

### 3.4 Retourzending

1. Pomp op de juiste wijze aftappen.
2. De pomp altijd doorspoelen en reinigen, met name bij schadelijke, hete of andere risicovolle te verpompen media.
3. Wanneer er te verpompen media zijn verpompt waarvan de restanten in combinatie met de luchtvochtigheid tot corrosieschade leiden of bij contact met zuurstof ontvlammen, moet het pompaggregaat bovendien worden geneutraliseerd en voor het drogen met een watervrij, inert gas worden doorgeblazen.
4. Bij de pomp/het pompaggregaat moet altijd een volledig ingevulde decontaminatieverklaring worden gevoegd. [⇒ Hoofdstuk 12, Pagina 55]  
Toegepaste veiligheids- en decontaminatiemaatregelen altijd vermelden.



### AANWIJZING

Desgewenst kan via het internet een decontaminatieverklaring op het volgende adres worden gedownload: <http://www.dp-pumps.com/>

## 3.5 Afvoer



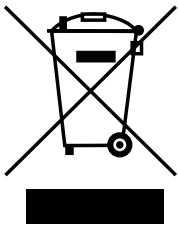
### WAARSCHUWING

**Media, hulp- of bedrijfsstoffen die een gevaar voor de gezondheid opleveren**

Gevaarlijk voor personen en milieu!

- Conserveringsmiddelen, spoelmedia evenals restmedia opvangen en afvoeren.
- Indien nodig beschermende kleding en veiligheidsmasker dragen.
- Wettelijke bepalingen met betrekking tot het afvoeren van media die schadelijk voor de gezondheid zijn, in acht nemen.

1. Product demonteren.  
Vetten en smeermiddelen bij de demontage opvangen.
2. Materialen scheiden, bijv. op:
  - metaal
  - kunststof
  - elektronisch afval
  - vetten en smeermiddelen
3. Volgens de plaatselijke voorschriften afvoeren of inleveren bij een erkend afvalverwerkingsbedrijf.



Elektrische of elektronische apparaten die van het hiernaast afgebeelde symbool zijn voorzien, mogen aan het einde van de levensduur niet via het huisvuil worden afgevoerd.

Neem voor teruggave contact op met de betreffende plaatselijke verwijderingspartner.

Als het oude elektrische of elektronische apparaat persoonsgegevens bevat, is de gebruiker zelf verantwoordelijk voor het wissen van die gegevens voordat de apparaten worden teruggegeven.

# 4 Beschrijving pomp/pompagegregaat

## 4.1 Algemene beschrijving

- Vuilwater-klokpomp

### Normale uitvoering

- Chemisch neutraal afvalwater
- Licht verontreinigd afvalwater (tot max. 40 °C)
- Waswater (kortstondig  $t \leq 3$  minuten tot max. 90 °C)

Kogeldoorlaat 10/11 mm:

- Vaste bestanddelen met een korrelgrootte van max. 10 of 11 mm

Kogeldoorlaat 35 mm:

- Afvalwater met langvezelige, klitvormende bijmengingen
- Vaste bestanddelen met een korrelgrootte van max. 35 mm

### Uitvoering C (voor agressieve te verpompen media)

Aanvullend op normale uitvoering:

- Zwembadwater<sup>1)</sup>
- Brak water
- Zeewater
- Zouthoudend water
- Agressieve te verpompen media
- Condenswater van ketels

### Uitvoering R (voor oliehoudend water/olie-emulsies)

Aanvullend op normale uitvoering:

- Olie-emulsies en booroliën
- Oliehoudend afvalwater

## 4.2 Productinformatie conform verordening nr. 1907/2006 (REACH)

Informatie conform Europese chemicaliënverordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), zie <http://www.dp.nl/reach>

## 4.3 Aanduiding

Voorbeeld: DVV 78 W(S) IN K

13 / 60

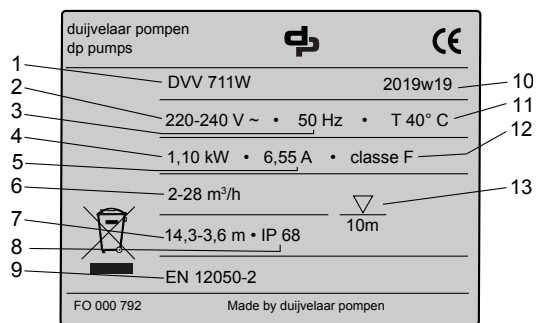
Tab. 4: Toelichting bij aanduiding

Specificatie	Betekenis
DVV	Serie
V	Afvalwater
V	Waaivorm
	V      Vrijstroomwaaier
7	Nominale capaciteit [l/s]

1) Zwembadwater (0,4 tot 1,4 mg/l vrij chloor, max. 0,6 mg/l gebonden chloor, 6,9 tot 7,7 pH-waarde, 10 tot 30 °dH waterhardheid, max. 7 g/l zoutconcentratie)

Specificatie	Betekenis	
7	7	
	10	
8	Motorvermogen [kW x 10]	
	8	0,8 kW
W	Motor	
	2)	Draaistroommotor
	W	Eenfase-wisselstroom
S	Vlotterschakelaar	
	S	Met vlotterschakelaar
	N	Zonder vlotterschakelaar
IN	Materiaaluitvoering	
	2)	Normale uitvoering
	IN	Uitvoering voor agressief water
	O	Uitvoering voor oliehoudend water/olie-emulsies
K	Koelmantel	
	K	Met koelmantel
	2)	Zonder koelmantel

#### 4.4 Typeplaatje



Afb. 1: Typeplaatje (voorbeeld)

1	Aanduiding	8	Beschermingsklasse
2	Nominale spanning	9	Bouw- en testvoorschriften
3	Nominale frequentie	10	Bouwjaar, -week
4	Nominaal vermogen	11	Maximale temperatuur van het te verpompen medium
5	Nominale stroom	12	Isolatieklasse van de wikkelingsisolatie
6	Capaciteit (Qmin/Qmax)	13	max. dompeldiepte
7	Opvoerhoogte		

#### 4.5 Constructie

##### Bouwwijze

- Volledig overstroombare dompelpomp
- Blokbouwwijze
- Eentraps

2) Zonder opgave

- Volgens EN 12050-2
- Verticale persaansluiting
- Met of zonder niveauschakeling

### **Opstelling**

- Verticale opstelling
- Verplaatsbare natte opstelling
- Stationaire natte opstelling

### **Aandrijving**

- Motorwikkeling volgens IEC 60038
- Motoruitvoering volgens EN 60043 T1/IEC 34-1
- Isolatieklasse F
- Directe start
- Beschermingsklasse IP68 (continu ondergedompeld), conform EN 60529 / IEC 529

#### **DVV 7 W(S) VD**

- Wisselstroommotor
- Ingebouwde temperatuurschakelaar
- 10 m elektrische aansluitkabel
- Randaardestekker

#### **DVV7/10 (S) VD**

- Draaistroommotor
- Ingebouwde temperatuurschakelaar
- 10 m elektrische aansluitkabel
- CEE-stekker (3L+PE+N) met motorbeveiliging en faseomvormer

#### **DVV7/10 VD**

- Draaistroommotor
- Ingebouwde temperatuurschakelaar
- 10 m elektrische aansluitkabel met vrij kabeluiteinde en beschermkap

### **Asafdichting**

- Aan pompzijde, 1 draairichtingsonafhankelijke mechanische asafdichting
- Aan motorzijde, 1 asafdichtring
- Vloeistofkamer tussen de afdichtingen voor koeling en smering

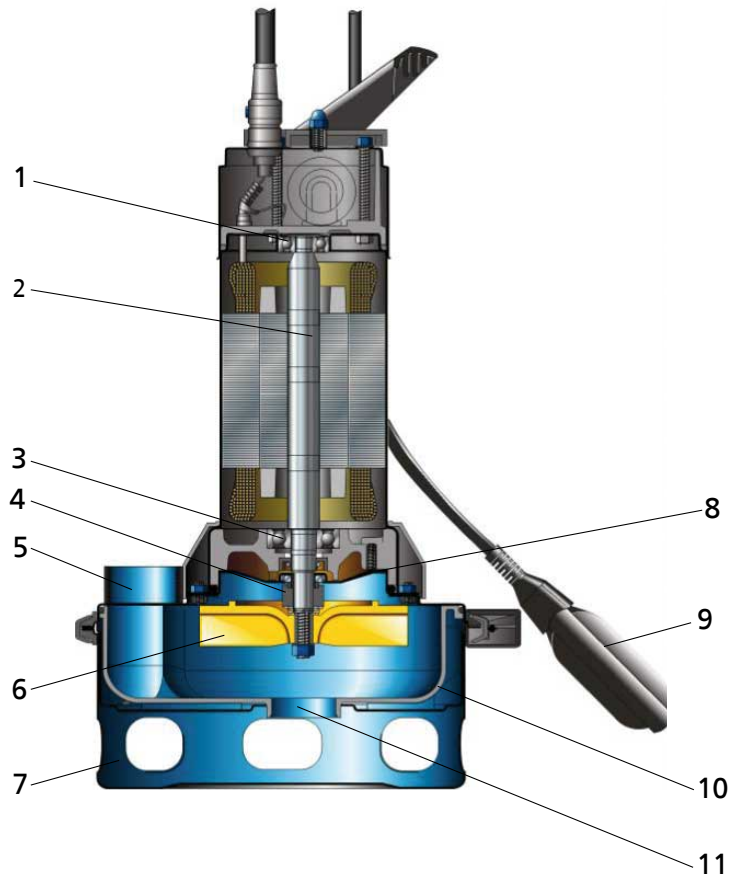
### **Waaivorm**

- Open meerschoepenwaaier
- Vrijstroomwaaier

### **Lager**

- Onderhoudsvrij
- Levensduurgesmeerde wentellagers

## 4.6 Constructie en werking



Afb. 2: Doorsnedetekening

1	Lager, aan motorzijde	2	As
3	Lager, aan pompzijde	4	Asafdichting
5	Persaansluiting	6	Waaier
7	Voet	8	Pomphuis
9	Vlotterschakelaar	10	Spiraalvormig huis
11	Zuigaansluiting		

**Uitvoering** De pomp is uitgevoerd met een verticale stromingsingang en een verticale stromingsuitgang. Het hydraulische systeem is bevestigd aan de verlengde motoras. De as wordt in een gemeenschappelijke lagering gevoerd.

**Werking** Het te verpompen medium stroomt via de zuigaansluiting (11) axiaal de pomp binnen en wordt door de roterende waaier (6) naar buiten versneld. In de stromingscontour van het spiraalvormig huis (10) wordt de kinetische energie van het te verpompen medium omgezet in drukenergie en wordt het te verpompen medium naar de persaansluiting (5) geleid. Via deze persaansluiting stroomt het medium uit de pomp. Het hydraulische gedeelte wordt aan de achterzijde van de waaier begrensd door het pomphuis (8), waardoor de as (2) is geleid. De asdoorvoering door het pomphuis is ten opzichte van de omgeving afgedicht door een asafdichting (4). De as is gelagerd in wentellagers (1) en (3).



## 4.7 Leveringsomvang

Afhankelijk van de uitvoering behoren de volgende posities tot de leveringsomvang:

- Pompaggregaat
- Schroefmof of persbocht met inwendige schroefdraad
- 10 m elektrische aansluitkabel

Bij ...W(S) / ...(S):

- Vlotterschakelaar

### Toebehoren

- Schakelapparaten voor een storingsvrije werking van de pompaggregaten

## 4.8 Te verwachten geluidswaarden

Geluidsdrukkniveau < 70 dB(A)

## 4.9 Afmetingen en gewichten

Gegevens over afmetingen en gewichten worden vermeld in de opstellingstekening/het maatblad en het gegevensblad van het pompaggregaat.

# 5 Opstelling/Inbouw

## 5.1 Veiligheidsvoorschriften



### **⚠ GEVAAR**

#### **Ongeschikte elektrische installatie**

Levensgevaar!

- De elektrische installatie moet voldoen aan de installatievoorschriften van VDE 100 (d.w.z. stopcontacten met aardingsklemmen)
- Het stroomnet moet voorzien zijn van een aardlekbeveiligingsinrichting van max. 30 mA.
- Het elektrisch aansluiten mag uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.



### **⚠ GEVAAR**

#### **Gebruik buiten**

Levensgevaar door elektrische schok!

- Verlengkabels moeten dezelfde kwaliteit hebben als de meegeleverde pompkabel (kabel lengte 10 meter).
- Elektrische aansluitingen niet blootstellen aan vocht.



### **⚠ GEVAAR**

#### **Gebruik in zwembaden, tuinvijvers of dergelijke**

Levensgevaar door elektrische schok!

- Tijdens het bedrijf van de pomp mogen zich geen personen in het water bevinden.
- De pomp alleen gebruiken voor het legen van zwembaden, tuinvijvers en dergelijke (gebruik als bijv. circulatiepomp is niet toegestaan).

## 5.2 Controle voor het opstellen

Vóór het opstellen controleren op de volgende punten:

- Het pompaggregaat is volgens de gegevens op het typeplaatje geschikt voor het stroomnet.
- Het te verpompen medium behoort tot de toegestane te verpompen media.
- Vormgeving van bouwwerk is gecontroleerd en voorbereid conform de afmetingen van het maatblad.

18 / 60

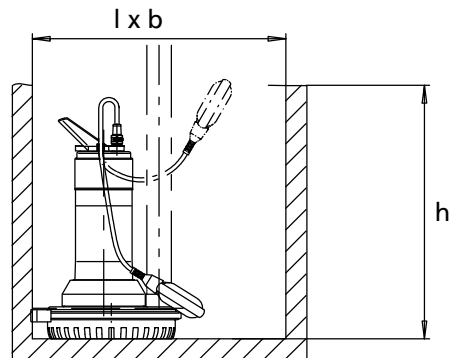
### 5.2.1 Bedrijfsgegevens controleren

Voordat het pompaggregaat wordt opgesteld, controleren of de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de bestelgegevens en installatiegegevens.

### 5.2.2 De opstellingsplaats voorbereiden

1. Bouwplaatsopstelling controleren.  
De bouwplaatsopstelling moet voorbereid zijn volgens de afmetingen op de maattekening/het opstellingsschema.

## 5.3 Pompaggregaat opstellen



Afb. 3: Opstelling - afmeting

Tab. 5: Aanbevolen inbouwmaten

Serie	$l \times b^{3)}$	$h^{3)}$
	[mm]	[mm]
DVV7 W(S)	500 × 500	500
DVV7 (S) K		550
DVV7 (S) VD		
DVV 1022		

1. Bij het transporteren en hijsen van de pomp de desbetreffende voorschriften in acht nemen. [⇒ Hoofdstuk 3.2, Pagina 11]
2. Indien nodig kan de pomp aan een aan de handgreep bevestigde kabel worden opgehangen.
3. De pomp op een stevige ondergrond opstellen.
4. De vlotter moet zich vrij kunnen bewegen.

## 5.4 Leidingen

### 5.4.1 Leiding aansluiten



#### **⚠ GEVAAR**

##### **Overschrijding van de toelaatbare belastingen op de pompaansluitingen**

Levensgevaar door uitstromend heet, toxisch, etsend of brandbaar te verpompen medium ter plaatse van lekken!

- De pomp niet als steunpunt voor de leidingen gebruiken.
- Leidingen direct vóór de pomp ondersteunen en spanningsvrij en op de juiste wijze aansluiten.
- Toegestane krachten en momenten op de pompaansluitingen in acht nemen.
- Expansie van de leiding bij temperatuurstijging door geschikte maatregelen compenseren.

3) Minimale waarde



#### AANWIJZING

Afhankelijk van het type installatie en de pomp wordt aangeraden om terugslagkleppen en afsluiters aan te brengen. Deze moeten echter zodanig worden aangebracht dat het aftappen of demonteren van de pomp niet wordt belemmerd.



#### AANWIJZING

Het hoogste punt van de persleiding moet boven het terugloopniveau (in de regel het straatniveau) liggen om terugloop uit het riool te voorkomen.

### Verplaatsbare opstelling

1. Persaansluiting via een geschikte adapter (bijv. storzkoppeling) op een slang aansluiten.

### Stationaire opstelling

- DVV76-722
  1. Pomp en persleiding op schroefmof G 1 1/2 aansluiten.  
Leiding met een binnendiameter van 40 mm gebruiken.
- DVV76 K - 722 K
  1. Pomp en persleiding op schroefmof G 2 aansluiten.  
Leiding met een binnendiameter van 50 mm gebruiken.
- DVV 1022
  1. Pomp en persleiding op schroefmof G 2 aansluiten.  
Leiding met een binnendiameter van 50 mm gebruiken.  
Deze pomp kan ook stationair met voetsteun en kabel- of stanggeleiding in de pompput worden opgesteld.

## 5.5 Elektrisch systeem

### 5.5.1 Instructies voor de uitvoering van de schakelinstallatie



#### AANWIJZING

Bij het leggen van een elektrische kabel tussen de schakelinstallatie en het aansluitpunt van het pompaggregaat moet worden gelet op een voldoende aantal aders voor de sensoren. De doorsnede moet minimaal 1,5 mm<sup>2</sup> bedragen.

Voor de elektrische aansluiting van het pompaggregaat moeten de bijgevoegde elektrische aansluitschema's worden aangehouden. [⇒ Hoofdstuk 9.3, Pagina 49]

Het pompaggregaat wordt met elektrische aansluitkabels geleverd en is bedoeld voor een directe start.

De motoren zijn op het laagspanningsnet met een nominale spanning en spanningstolerantie conform IEC 38 of op andere stroomnetten of voedingsinstallaties met nominale spanningstoleranties van max. ±10% aangesloten.

Uitvoering met draaistroommotor (onafhankelijk met of zonder vlotterschakelaar):

- Om te zorgen voor een volledige scheiding van het net en daarmee voor uitsluiting van tweefasenbedrijf, moet de externe zekering 3-polig met mechanische vergrendeling worden uitgevoerd (bijv. 3-polige kabelveiligheidsschakelaar).
- Om een veilige uitschakeling bij een te hoge temperatuur te garanderen, moet de in de wikkeling geïntegreerde bimetaalschakelaar ook in het stuurstroomcircuit worden opgenomen. Absoluut noodzakelijk bij:

- Verwijderen van de CEE-stekker Hyper
- Pompaggregaten met open kabeluiteinden
- Aansluiting op een schakelapparaat (bijv. LevelControl)
- Bij gebruik van andere fabricaten moet op de maximale belasting van de bimetaalschakelaar worden gelet:  $U_{\text{CMAX}} = 250 \text{ V AC}$ ,  $I_{\text{CMAX}} = 1,6 \text{ A AC}$

### 5.5.2 Overbelastingsbeveiliging instellen

1. Het pompaggregaat met een thermisch vertraagde overbelastingsbeveiliging volgens IEC 60947 en de regionaal geldende voorschriften tegen overbelasting beveiligen.
2. De overbelastingsbeveiliging instellen op de nominale stroom die op het typeplaatje is gespecificeerd.

### 5.5.3 Niveauregeling aansluiten



#### LET OP

##### Daling tot onder het minimale vloeistofniveau van het te verpompen medium

Beschadiging van het pompaggregaat door cavitatie!

- Het vloeistofniveau van het te verpompen medium mag nooit lager zijn dan het minimumniveau.



#### AANWIJZING

Inschakeling vindt bij een hellingshoek naar boven en uitschakeling bij een hellingshoek naar beneden van 40° plaats, met een duidelijk hoorbaar schakelgeluid in het vlotterhuis.

Voor het automatisch bedrijf van het pompaggregaat in een schacht / bassin is een niveauregeling vereist.

Aangegeven minimumniveau van het te verpompen medium in acht nemen.

[⇒ Hoofdstuk 6.2.3.2, Pagina 27]

Uitvoeringen ... (S)/ ... W(S) zijn voorzien van een vlotterschakelaar. Schakelniveau ter plaatse instellen.

#### Voorwaarden voor het instellen van de schakelpunten

- Op het minimumniveau van het te verpompen medium letten.  
[⇒ Hoofdstuk 6.2.3.2, Pagina 27]
- Het pompaggregaat wordt uitgeschakeld voordat het waterniveau de aanzuigopeningen van de pompvoet bereikt.
- Het pompaggregaat wordt ingeschakeld voordat het waterniveau de bovenkant van de put bereikt.
- De vlotterschakelaar mag niet op de bodem rusten en aan de bovenzijde niet botsen.
- Het schakelverschil bedraagt minimaal 40 cm.

Bij de inbouw van 2 pompaggregaten en een schakelapparaat voor dubbele pompinstallaties moeten de beide vlotterschakelaars cascadevormig worden gegroepeerd. Er ontstaan 3 schakelfuncties:

- Afwisselende inschakelprocedure van de beide pompaggregaten bij elke schakeling
- Inschakelprocedure van het niet-actieve pompaggregaat bij pieklast
- Inschakelprocedure van het niet-actieve pompaggregaat bij storing

## Instellen van de schakelpunten

1. Bevestigingshoogte van de kabel van de vlotterschakelaar kiezen.
2. De kabel van de vlotterschakelaar aan de persleiding, het oog aan de handgreep<sup>4)</sup> of aan een ander geschikt punt bevestigen.

### 5.5.4 Elektrisch aansluiten

	<p><b>⚠ GEVAAR</b> <b>Werkzaamheden aan de elektrische aansluiting door ongekwalificeerd personeel</b> Levensgevaar door elektrische schokken!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Het elektrisch aansluiten mag uitsluitend door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.</li><li>➤ Voorschriften IEC 60364 in acht nemen.</li></ul>
	<p><b>⚠ GEVAAR</b> <b>Bedrijf van een onvolledig aangesloten pompaggregaat</b> Explosiegevaar! Beschadiging van het pompaggregaat!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Een pompaggregaat nooit met onvolledig aangesloten elektrische aansluitkabels of niet goed werkende bewakingsvoorzieningen starten.</li></ul>
	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b> <b>Onjuiste netaansluiting</b> Beschadiging van het lichtnet, kortsluiting!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Technische aansluitvoorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf in acht nemen.</li></ul>
	<p><b>LET OP</b> <b>Aanzuigdruk</b> Beschadiging van de elektrische aansluitkabel!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Elektrische aansluitkabel recht omhoog leiden.</li></ul>
	<p><b>LET OP</b> <b>Onjuiste aanleg</b> Beschadiging van de elektrische aansluitkabels!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ De elektrische aansluitkabels nooit bewegen bij temperaturen onder -25 °C.</li><li>➤ De elektrische aansluitkabels nooit knikken of pletten.</li><li>➤ Het pompaggregaat nooit aan de elektrische aansluitkabels optillen.</li><li>➤ Lengte van de elektrische aansluitkabels aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen.</li></ul>

Voor de elektrische aansluiting de elektrische aansluitschema's [⇒ Hoofdstuk 9.3, Pagina 49] in de bijlage en de instructies voor de uitvoering van de schakelinstallatie in acht nemen.

4) Bij uitvoering R kan het oog aan de handgreep niet als bevestigingspunt worden gebruikt.

Het pompaggregaat wordt met aansluitkabels geleverd. Altijd alle kabels gebruiken en alle gemarkeerde draden van de stuurkabel aansluiten.

1. Elektrische aansluitkabel recht omhoog leiden en bevestigen.
2. Beschermkappen op de elektrische aansluitkabel pas direct vóór het aansluiten verwijderen.
3. Indien nodig, de lengte van de elektrische aansluitkabel aan de plaatselijke omstandigheden aanpassen.
4. Na het inkorten van de kabels de markeringen die zijn aangebracht op de afzonderlijke aders aan de uiteinden van de kabel weer aanbrengen.

## 5.6 Draairichting controleren

### DVV 7-10 W(S) en WN

Bij pompen met een eenfase-wisselstroommotor hoeft de draairichting niet te worden gecontroleerd.

### DVV 7-10 (S) en N



#### **WAARSCHUWING**

##### **Handen in het pomphuis**

Letsel, beschadiging van de pomp!

- Steek nooit handen of voorwerpen in de pomp zolang de elektrische aansluiting van het pompaggregaat niet verwijderd en beveiligd is tegen ongewenst inschakelen.



#### **LET OP**

##### **Drooglopen van het pompaggregaat**

Toename van trillingen!

Beschadiging van mechanische asafdichtingen en lageringen!

- Het pompaggregaat buiten het te verpompen medium nooit langer dan 60 seconden ingeschakeld laten.



#### **LET OP**

##### **Verkeerde draairichting**

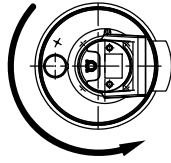
Beschadiging van de pomp!

- Draairichting controleren zoals aangegeven.

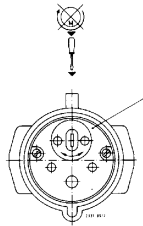
De elektrische aansluiting (CEE-stekker) is in de fabriek zodanig uitgevoerd dat de pomp bij de juiste fasevolgorde van de netspanning (huisaansluiting) de juiste draairichting heeft.

1. Pomp inschakelen.

⇒ Bij de juiste draairichting vindt er een startschok van de pomp in de aangegeven richting plaats.



2. Bij de verkeerde draairichting met de geschikte schroevendraaier de fasenverwisselaar in de CEE-stekker indrukken en 180° draaien.



3. Bij aansluiting via een schakelapparaat moeten bij een 6-aderige kabel de aders 1 en 2 worden verwisseld.



# 6 Inbedrijfname/buitenbedrijfstelling

## 6.1 Inbedrijfname

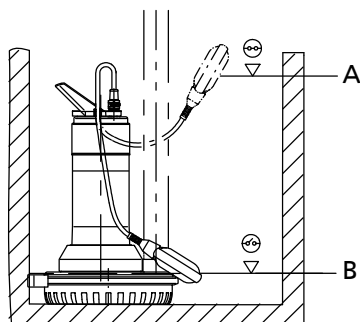
### 6.1.1 Voorwaarde voor de inbedrijfname

Vóór inbedrijfname van het pompaggregaat moet aan de volgende punten zijn voldaan:

- De bedrijfsgegevens zijn gecontroleerd.
- De pomp/het pompaggregaat is volgens de voorschriften opgesteld en aangesloten.
- Het pompaggregaat is volgens de voorschriften elektrisch met alle beveiligingsvoorzieningen aangesloten.
- Draairichting is gecontroleerd.

### 6.1.2 Inschakelen/uitschakelen

#### Type W(S)/(S)



Afb. 4: In-/uitschakelpunt

A	Inschakelpunt	B	Uitschakelpunt
---	---------------	---	----------------

De pomp/het pompaggregaat moet volgens voorschrift elektrisch aangesloten zijn.

De automatische besturing van de pomp wordt ingeschakeld wanneer de vlotter niveau "A" heeft bereikt en wordt uitgeschakeld wanneer niveau "B" is bereikt.

#### Type WN/N

De pomp/het pompaggregaat hoeft niet in- of uitgeschakeld te worden.

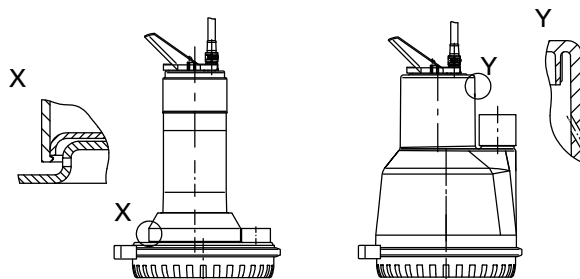
Is in bedrijf zodra de pomp/het pompaggregaat volgens de voorschriften elektrisch is aangesloten.

- ✓ Pomp/pompaggregaat is volgens de voorschriften elektrisch aangesloten.
1. Controleren of de ondergedompelde pomp goed verpompt.



#### AANWIJZING

Er spuit te verpompen medium via een binnenste ontluuchtingsopening in de beschermmantel en het medium stroomt tussen de beschermmantel en het pomphuis naar buiten.



Afb. 5: Ontluchtingsopening

## 6.2 Grenzen van het bedrijfsgebied

### 6.2.1 Schakelfrequentie



#### LET OP

##### Te hoge schakelfrequentie

Beschadiging van de motor!

- Nooit de vermelde schakelfrequentie overschrijden.

Om een sterke temperatuurstijging in de motor en overmatige belasting van motor, afdichtingen en lagers te vermijden, mag het aantal van 30 schakelingen per uur niet worden overschreden.

### 6.2.2 Bedrijf op het stroomnet



#### LET OP

##### Verkeerde bedrijfsspanning

Beschadiging van de pomp / het pompaggregaat!

- De hoogst toelaatbare afwijking van de bedrijfsspanning is 10 % van de op het typeplaatje aangegeven nominale spanning.
- Het maximaal toegestane spanningsverschil tussen de afzonderlijke fasen bedraagt 1 %.

### 6.2.3 Te verpompen medium

#### 6.2.3.1 Toegestane te verpompen media



#### ⚠ WAARSCHUWING

##### Niet-toegestane media verpompt

Gevaarlijk voor personen en milieu!

- Alleen toegestane te verpompen media in de openbare riolering lozen.
- Materialen van pomp/installatie op geschiktheid controleren.



### LET OP

#### Ongeschikte te verpompen vloeistoffen

Beschadiging van de pomp!

- Nooit corrosieve, brandbare en explosiegevaarlijke vloeistoffen verpompen.
- Nooit afvalwater uit toilet- en urinoirinstallaties verpompen.
- Niet gebruiken voor het verpompen van voedingsmiddelen.

#### Normale uitvoering

- Chemisch neutraal afvalwater
- Licht verontreinigd afvalwater (tot max. 40 °C)
- Waswater (kortstondig  $t \leq 3$  minuten tot max. 90 °C)

Kogeldoorlaat 10/11 mm:

- Vaste bestanddelen met een korrelgrootte van max. 10 of 11 mm

Kogeldoorlaat 35 mm:

- Afvalwater met langvezelige, klitvormende bijmengingen
- Vaste bestanddelen met een korrelgrootte van max. 35 mm

#### Uitvoering C (voor agressieve te verpompen media)

Aanvullend op normale uitvoering:

- Zwembadwater<sup>5)</sup>
- Brak water
- Zeewater
- Zouthoudend water
- Agressieve te verpompen media
- Condenswater van ketels

#### Uitvoering R (voor oliehoudend water/olie-emulsies)

Aanvullend op normale uitvoering:

- Olie-emulsies en booroliën
- Oliehoudend afvalwater

### 6.2.3.2 Minimum-/maximumniveau van het te verpompen medium

#### Minimumniveau van het te verpompen medium



### LET OP

#### Daling tot onder het minimale vloeistofniveau van het te verpompen medium

Beschadiging van het pompaggregaat door cavitatie!

- Het vloeistofniveau van het te verpompen medium mag nooit lager zijn dan het minimumniveau.

Het pompaggregaat is gereed voor bedrijf wanneer het niveau van het te verpompen medium niet lager is dan maat  $W_T$ . Dit minimumniveau van het te verpompen medium moet ook bij automatisch bedrijf worden aangehouden.

5) Zwembadwater (0,4 tot 1,4 mg/l vrij chloor, max. 0,6 mg/l gebonden chloor, 6,9 tot 7,7 pH-waarde, 10 tot 30 °dH waterhardheid, max. 7 g/l zoutconcentratie)

Tab. 6: Minimumniveau van het te verpompen medium

Serie	$W_{T \text{ min.}}$
	[mm]
DVV 7	60
DVV 1022	120
DVV7 (S) VD	120

### Maximumniveau van het te verpompen medium (zie typeplaatje)

Dompeldiepte max. 7 m

#### 6.2.3.3 Temperatuur van het te verpompen medium



#### LET OP

##### Verkeerde temperatuur van het te verpompen medium

Beschadiging van de pomp / het pompaggregaat!

- Pomp/pompaggregaat alleen binnen de temperatuurgrenzen gebruiken.

Pomp niet gebruiken bij hogere dan de hierna vermelde temperaturen.

- Bij volledig ondergedompeld(e) pomp/pompaggregaat:
  - maximaal 40 °C
  - kortstondig (max. 3 minuten) maximaal 90 °C
- Bij niet-ondergedompeld(e) pomp/pompaggregaat:
  - gedurende enige tijd (max. 10 minuten) maximaal 40 °C
  - kortstondig (max. 3 minuten) maximaal 90 °C

#### 6.2.3.4 Soortelijke massa van het te verpompen medium

Het opgenomen vermogen van het pompaggregaat verandert evenredig met de soortelijke massa van het te verpompen medium.



#### LET OP

##### Overschrijding van de toegestane soortelijke massa van het medium

Overbelasting van de motor!

- Gegevens over soortelijke massa in het gegevensblad in acht nemen.
- Zorg voor voldoende vermogensreserve van de motor.

De pomp/het pompaggregaat is geschikt voor het verpompen van chemisch neutraal afvalwater zonder grote vaste bestanddelen, zand of fecaliën.

Tab. 7: Korrelgroottes voor licht verontreinigd afvalwater

Serie	Max. korrelgrootte
	[mm]
DVV 7	10
DVV 1022	11
DVV7 (S) VD	35

## 6.3 Uit bedrijf nemen / conserveren / opslaan

### 6.3.1 Maatregelen voor het uit bedrijf nemen



#### **WAARSCHUWING**

##### **Onbedoeld inschakelen van het pompaggregaat**

Letselgevaar door bewegende onderdelen en gevaarlijke stroom!

- Pompaggregaat beveiligen tegen ongewild opnieuw inschakelen.
- Werkzaamheden aan het pompaggregaat alleen uitvoeren met losgekoppelde elektrische aansluitingen.



#### **WAARSCHUWING**

##### **Te verpompen media en hulpstoffen of bedrijfsstoffen die heet zijn en/of een gevaar voor de gezondheid opleveren**

Letselgevaar!

- Wettelijke voorschriften aanhouden.
- Bij het aftappen van het te verpompen medium beschermingsmaatregelen nemen voor personen en milieu.
- Pompen die vloeistoffen verpompen die schadelijk zijn voor de gezondheid, moeten worden ontsmet.

1. Pomp loskoppelen van de voeding en tegen inschakelen beveiligen.
2. Pomp na voldoende afkoeltijd (10 minuten) demonteren.
3. Pomp goed spoelen.  
Daarbij de waterstraal op de persaansluiting van de pomp richten.
4. Pomp laten afdruppen.
5. Pomp verticaal in een donkere, droge en vorstvrije ruimte opslaan.

## 6.4 Opnieuw in bedrijf nemen



#### **AANWIJZING**

Bij pompen/pompaggregaten die ouder dan 5 jaar zijn, wordt aanbevolen alle elastomeren te vervangen.

Voor het opnieuw in bedrijf nemen de punten voor inbedrijfname [⇒ Hoofdstuk 6.1, Pagina 25] en de grenzen van het bedrijfsgebied [⇒ Hoofdstuk 6.2, Pagina 26] in acht nemen.

Vóór het opnieuw in bedrijf nemen van het pompaggregaat ook de maatregelen voor onderhoud/service uitvoeren [⇒ Hoofdstuk 7, Pagina 30] uitvoeren.

# 7 Service/onderhoud

## 7.1 Veiligheidsvoorschriften



### **⚠ GEVAAR**

#### **Stroomtoevoer niet onderbroken**

Levensgevaar!

- De netstekker uittrekken en de pomp beveiligen tegen onbedoelde inschakeling.



### **⚠ GEVAAR**

#### **Werkzaamheden aan de pomp door ongekwalificeerd personeel**

Levensgevaar door elektrische schok!

- Het ombouwen en demonteren van pomponderdelen mag alleen door bevoegd personeel gebeuren



### **⚠ WAARSCHUWING**

#### **Onvoldoende stabiliteit**

Afknellen van handen en voeten!

- Bij montage/demontage de pomp, het pompaggregaat of de pomponderdelen tegen kantelen en omvallen beveiligen.



### **⚠ WAARSCHUWING**

#### **Te verpompen media of hulp- of bedrijfsstoffen die een gevaar voor de gezondheid opleveren**

Gevaarlijk voor mens en milieu!

- Reinig de pomp altijd voordat onderhouds- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Voorkom contact met het te verpompen medium.

## 7.2 Service/inspectie

De pomp is praktisch onderhoudsvrij.

Jaarlijkse reiniging alsmede controle van de toestand van pomp en de toevoerleiding zijn voldoende.

## 7.3 Aftappen/reinigen



### **⚠ WAARSCHUWING**

#### **Te verpompen media en hulp- of bedrijfsstoffen die heet zijn en/of een gevaar voor de gezondheid opleveren**

Gevaarlijk voor personen en milieu!

- Spoelmedium en eventueel restmedium opvangen en afvoeren.
- Indien nodig beschermende kleding en beschermmasker dragen.
- Wettelijke bepalingen met betrekking tot het afvoeren van media die een gevaar voor de gezondheid opleveren, in acht nemen.

De pomp loopt automatisch leeg bij het uitnemen uit het te verpompen medium.

Voor transport in de werkplaats de pomp grondig spoelen en reinigen. Bovendien een decontaminatieverklaring met de pomp meeleveren.

## 7.4 Pompaggregaat demonteren



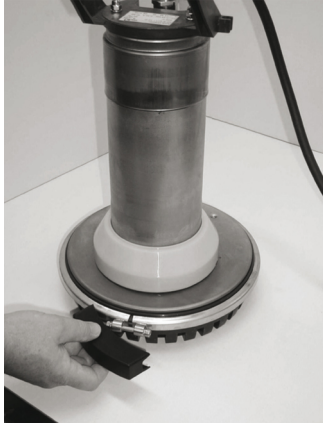
### **WAARSCHUWING**

Heet oppervlak

Letselgevaar!

➤ Pompaggregaat tot omgevingstemperatuur laten afkoelen.

1. Afdekstrip van het spanbeugelslot trekken.



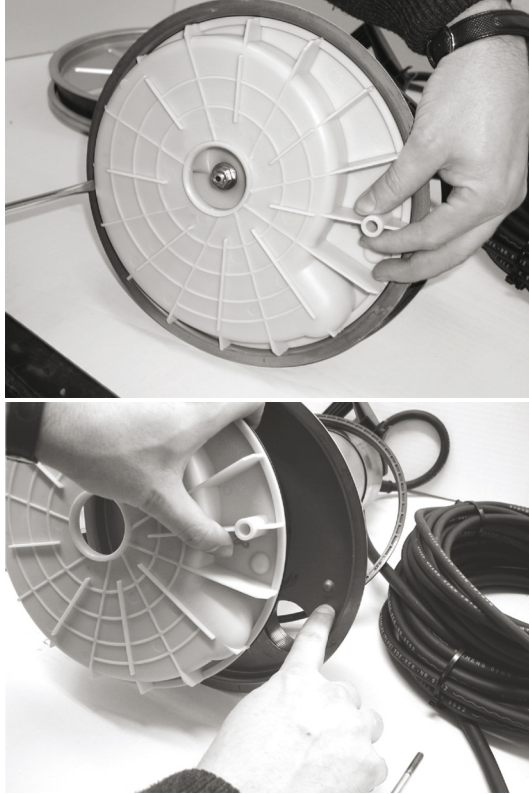
2. Bout 914.03 op het spanbeugelslot losdraaien.



3. Spanbeugel verwijderen.



4. Spiraalvormig huis eruit lichten.



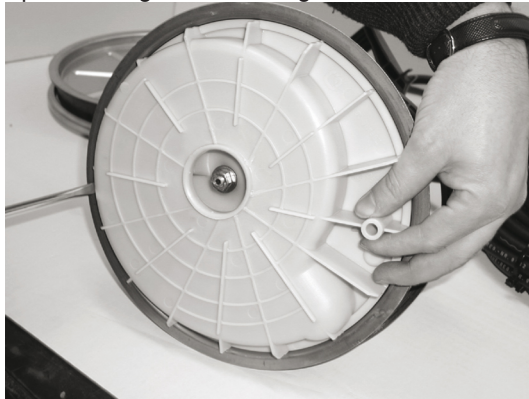
5. Alle gedemonteerde onderdelen reinigen en op slijtage controleren.



## 7.5 Pompagegat monteren

- ✓ Alle onderdelen zijn gereinigd en op slijtage gecontroleerd.
- ✓ Beschadigde of versleten onderdelen zijn vervangen door originele reserveonderdelen.

1. Spiraalvormig huis aanbrengen.



2. Spanbeugel plaatsen.



3. Bout 914.03 op het spanbeugelslot vastdraaien.



4. Afdekstrip op het spanbeugelslot aanbrengen.



## 7.6 Aanhaalmomenten

Tab. 8: Aanhaalmomenten [Nm]

Onderdeelnr.	Aanduiding	Aanhaalmoment
		[Nm]
914.03	Inbusbout	6

## 7.7 Aanbevolen reserveonderdelenvoorraad

Het aanhouden van een voorraad reservedelen is niet noodzakelijk.

## 8 Storingen: Oorzaken en opheffen



### ⚠ WAARSCHUWING

#### Ondeskundig werken tijdens het verhelpen van storingen

Letselgevaar!

- Bij alle werkzaamheden tijdens het verhelpen van storingen de desbetreffende voorschriften van dit bedrijfsvoorschrift en/of de documentatie van de fabrikant van het toebehoren in acht nemen.



### AANWIJZING

Voordat tijdens de garantieperiode werkzaamheden aan de inwendige delen van de pomp worden uitgevoerd, is overleg absoluut noodzakelijk. Onze klantenservice staat tot uw beschikking. Indien hiermee in strijd wordt gehandeld, vervalt iedere aanspraak op schadevergoeding.

Als er problemen optreden die in de volgende tabel niet staan beschreven, is overleg met de DP-klantenservice noodzakelijk.

- A Pomp verplaatst geen vloeistof
- B Capaciteit te klein
- C Stroomopname/opgenomen vermogen te groot
- D Opvoerhoogte te klein
- E Pomp loopt onrustig en is rumoerig

Tab. 9: Storingshulp

A	B	C	D	E	Mogelijke oorzaak	Oplossing <sup>6)</sup>
-	X	-	-	-	Pomp werkt tegen een te hoge druk	Afsluiter verder openen totdat het bedrijfspunt is ingeregeld
-	X	-	-	-	Afsluiter in de persleiding niet volledig geopend	Schuifafsluiter helemaal openen
-	-	X	-	X	Pomp werkt in niet-toegestaan bedrijfsgebied (deellast/overbelasting)	Bedrijfsgegevens van de pomp controleren
X	-	-	-	-	Pomp resp. leiding niet geheel ontluicht	Ontluchtingsopening 5 B in het pomphuis 101 reinigen
X	-	-	-	-	Pompinlaat verstopt door afzettingen	Inlaat, pomponderdelen en terugslagklep reinigen
-	X	-	X	X	Toevoerleiding of waaier verstopt	Afzettingen in de pomp en/of leidingen verwijderen
-	-	X	-	X	Vuil/vezels in de zijruimten van de waaier; rotor loopt zwaar	Controleren of waaier soepel draait; indien nodig, het hydraulische gedeelte reinigen
-	X	X	X	X	Slijtage van de inwendige delen	Versleten onderdelen vervangen
X	X	-	X	-	Defecte stijgbuisleiding (buis en afdichting)	Defecte stijgbuizen vervangen en afdichtingen vervangen
-	X	-	X	X	Ontoelaatbare lucht- of gasconcentratie in de te verpompen vloeistof	Overleg noodzakelijk
-	X	X	X	X	Onjuiste draairichting	Bij verkeerde draairichting de elektrische aansluiting van de pomp/het pompaggregaat en eventueel de schakelinstallatie controleren.
-	-	X	-	-	Te lage bedrijfsspanning	Netspanning controleren Kabelaansluitingen controleren
X	-	-	-	-	Motor loopt niet, omdat er geen spanning aanwezig is	Elektrische installatie controleren, installatiebedrijf informeren
X	X	-	X	-	Bedrijf op 2 fasen	Defecte zekering vervangen, elektrische kabelaansluitingen controleren
X	-	-	-	-	Motorwikkeling of elektrische kabel defect	KSB-pompservice inschakelen

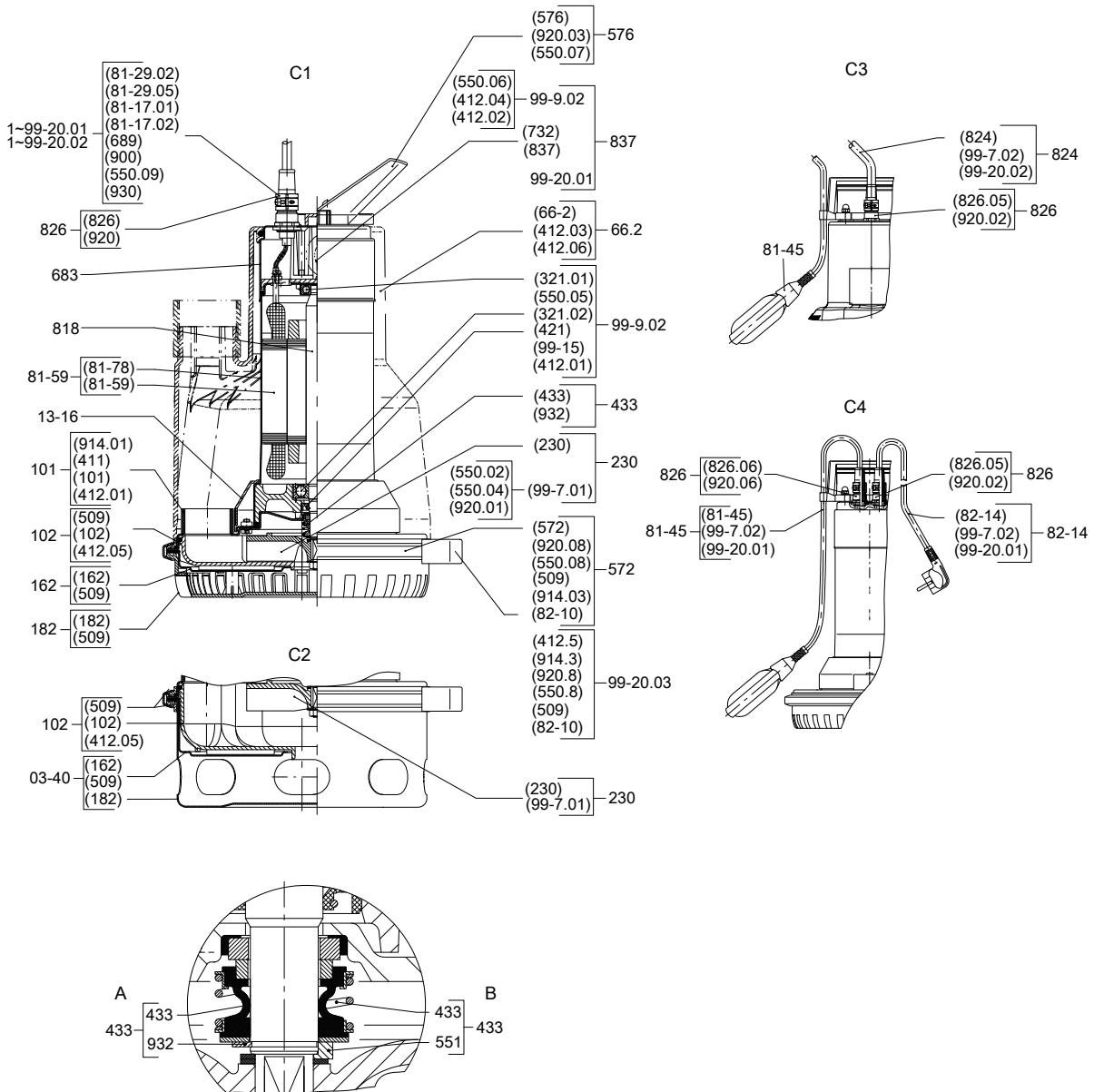
6) Voordat werkzaamheden aan drukvoerende onderdelen worden uitgevoerd, de pomp drukloos maken! Pomp loskoppelen van de voeding en laten afkoelen voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd.

A	B	C	D	E	Mogelijke oorzaak	Oplossing <sup>6)</sup>
-	-	X	-	X	Radiaalager in motor defect	Overleg noodzakelijk
-	X	X	-	-	Pomp is verzand, bouwput vervuild, te geringe toeloop	Invoer, zandvanger, pomponderdelen en terugslagklep reinigen, put leegmaken en reinigen
X	-	-	-	-	Temperatuurbewaking voor wikkelingcontrole heeft de motor wegens te hoge wikkelingstemperatuur uitgeschakeld	Na afkoeling wordt de motor weer automatisch ingeschakeld

# 9 Bijbehorende documentatie

## 9.1 Overzichtstekening met stuklijst

### 9.1.1 Overzichtstekening DVV7 K VD



Afb. 6: Overzichtstekening DVV7 K VD

A	DVV7 O	B	DVV7 IN
C1	DVV7 K VD	C2	DVV7 (S)
C3	DVV7 VD	C4	DVV7 W(S)

Tab. 10: Stuklijst

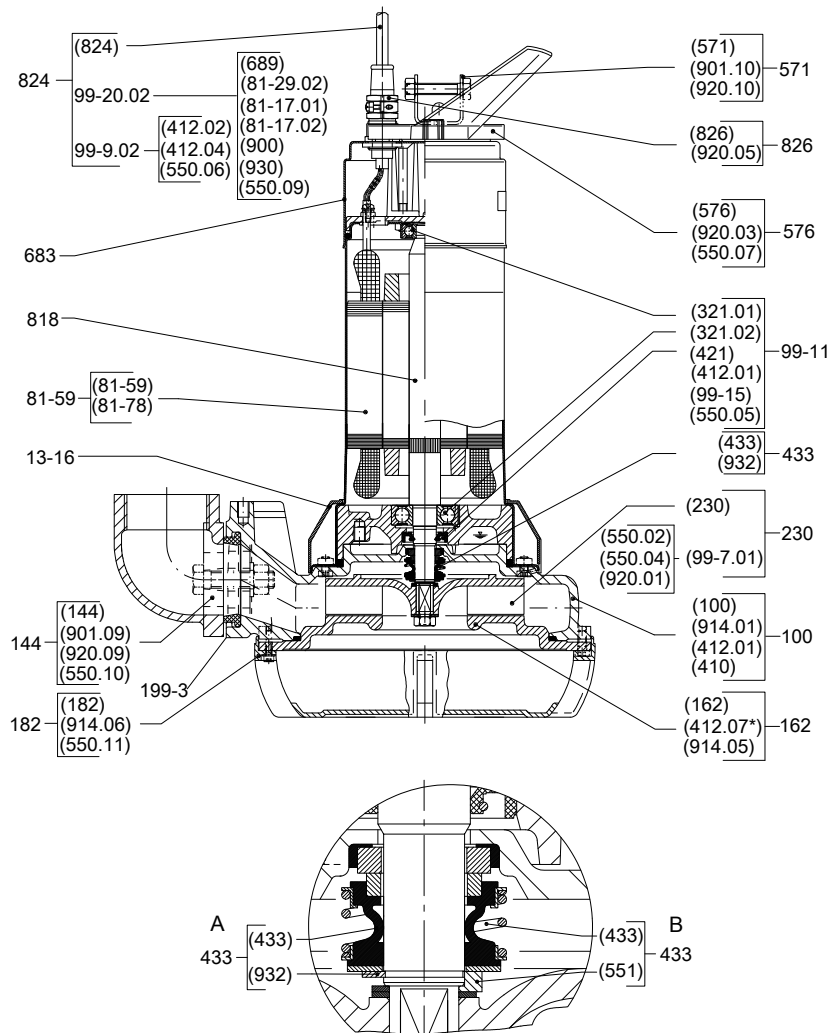
Onderdeel nr.	Onderdeel-aanduiding	Bestaande uit
03-40	Module pompvoet/zuigdeksel (voor .../35)	Zuigdeksel 162 Pompvoet 182



Onderdeel nr.	Onderdeel-aanduiding	Bestaande uit
03-40	Module pompvoet/zuigdeksel (voor .../35)	Tussenring 509
101	Pomphuis compleet	Pomphuis 101 Afdichtring 411 O-Ring 412.01 Inbusbout 914.01
102	Spiraalvormig huis	Spiraalvormig huis (102) O-Ring 412.05 Tussenring 509
13-16	Beschermmantel	Beschermmantel 13-16
162	Zuigdeksel	Zuigdeksel 162 Tussenring 509
182	Pompvoet	Pompvoet 182 Tussenring 509
230	Waaier compleet	Waaier (230) Inbouwset waaier 99-7.01
433	Mechanische asafdichting compleet	Mechanische asafdichting 433 Afstandsring 551 (alleen bij uitvoering IN) Borgring 932
572	Spanbeugel compleet	Spanbeugel 572 Tussenring 509 Ring 550.08 Afdekstrip 82-10 Inbusbout 914.03 Moer 920.08
576	Handgreep compleet	Handgreep 576 Ring 550.07 Moer 920.03 Plaatje 970
66-2	Toebehorensset koelmantel	Koelmantel 66-2 O-ring 412.03/06
683	Kap	Kap 683
81-45	Vlotterschakelaar (voor 1~)	Vlotterschakelaar (6 A / 0,5 m) 81-45 Vlotterschakelaar (10 A / 0,5 m) 81-45 Reparatieset (voor kabel 1~) 99-20.01 Inbouwset voor kap 99-7.02
81-45	Vlotterschakelaar (voor 3~)	Vlotterschakelaar (6 A / 10 m) 81-45
81-59	Stator compleet	Stator 81-59 Statormantel 81-78
818	Rotor	Rotor 818
82-14	Kabel met stekker (voor 1~)	Kabel met stekker (3×1 mm <sup>2</sup> , lengte 10 m) 82-14 Reparatieset (voor kabel 1~) 99-20.01 Inbouwset voor kap 99-7.02
824	Kabel (voor 3~)	Kabel (6×1 mm <sup>2</sup> , lengte 10 m) 824 Reparatieset 99-20.02 Inbouwset voor kap 99-7.02
826	Kabelwartel	Kabelwartel 826 Moer (M20x1,5) 920.05
837	Condensator (alleen voor 1~)	Condensator 837 Houder voor condensator 732 Reparatieset (voor kabel 1~) 99-20.01 Inbouwset voor kap 99-7.02

Onderdeel nr.	Onderdeel-aanduiding	Bestaande uit
99-7.01	Inbouwset waaier	Stelring 550.02
		Ring 550.04
		Moer 920.01
99-7.02	Inbouwset voor kap	O-ring 412.02/.04
		Ring 550.06
99-11	Lagering	Groefkogellager 321.01/.02
		O-Ring 412.01
		Asafdichtring 421
		Ring 550.05
		Smeerolie 99-15
99-20.01/0 2	Reparatieset kabel	Isolatieslang 689
		Ring 550.09
		Eindverbinding 81-17.01/.02
		Klem 81-29.02
		Bout 900
		Tandveerring 930
99-20.03	Reparatieset hydraulisch gedeelte	O-Ring 412.05
		Tussenring 509
		Ring 550.08
		Afdekstrip 82-10
		Inbusbout 914.03
		Moer 920.08

## 9.1.2 Overzichtstekening DVV 1022



Afb. 7: Overzichtstekening DVV 1022

A	DVV1022 O	B	DVV1022 IN
---	-----------	---	------------

Tab. 11: Stuklijst

Onderdeel nr.	Onderdeel-aanduiding	Bestaande uit
100	Pomphuis compleet	Pomphuis 100
		Profielafdichtring 410
		O-Ring 412.01
		Inbusbout 914.01
144	Persbocht compleet	Persbocht 144
		Ring 550.10
		Zeskantbout 901.09
		Moer 920.09
13-16	Beschermmantel	Beschermmantel 13-16
162	Zuigdeksel	Zuigdeksel 162
		O-Ring 412.07
		Inbusbout 914.05
182	Pompvoet	Pompvoet 182
		Ring 550.11



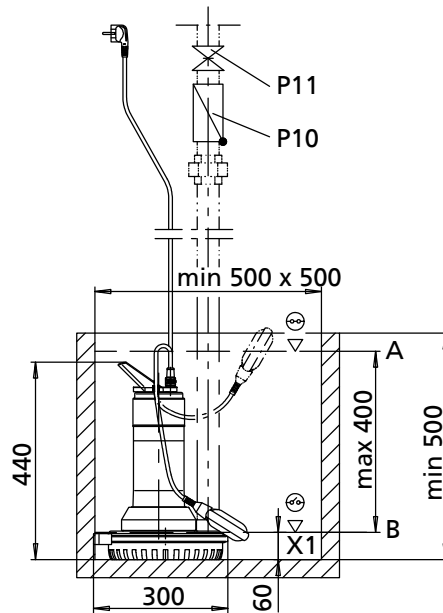
Onderdeel nr.	Onderdeel-aanduiding	Bestaande uit
182	Pompvoet	Inbusbout 914.06
199-3	Flensadapter <sup>7)</sup>	Flensadapter (DN 50) 182.5 Profielafdichting 410.02 Ring 550.12 Tapeind 902.01
230	Waaier compleet	Waaier (230) Inbouwset waaier 99-7.01
433	Mechanische asafdichting compleet	Mechanische asafdichting 433 Afstandsring 551 (alleen bij uitvoering IN) Borgring 932
571	Steun compleet	Beugel 571 Zeskantbout 901.10 Zeskantmoer 920.10
576	Handgreep compleet	Handgreep 576 Ring 550.07 Moer 920.03
683	Kap	Kap 683
81-45	Vlotterschakelaar (voor 3~)	Vlotterschakelaar (6 A / 10 m) 81-45
81-59	Stator compleet	Stator 81-59 Statormantel 81-78
818	Rotor	Rotor 818
824	Kabel (voor 3~)	Kabel (6×1mm <sup>2</sup> , lengte 10 m) 824 Inbouwset voor kap 99-7.02 Reparatieset 99-20.02
826	Kabelwartel	Kabelwartel 826 Moer (M20×1,5) 920.05
99-7.01	Inbouwset waaier	Stelring 550.02 Ring 550.04 Moer 920.01
99-7.02	Inbouwset voor kap	O-ring 412.02/04 Ring 550.06
99-11	Lagering	Groefkogellager 321.01/02 O-Ring 412.01 Asafdichtring 421 Ring 550.05 Smeerolie 99-15
99-20.02	Reparatieset kabel	Isolatieslang 689 Ring 550.09 Eindverbinding 81-17.01/02 Klem 81-29.02 Bout 900 Tandveerring 930
99-20.03	Reparatieset hydraulisch gedeelte	O-Ring 412.05 Tussenring 509 Ring 550.08 Afdekstrip 82-10 Inbusbout 914.03 Moer 920.08

7) Niet op tekening weergegeven.

## 9.2 Afmetingen en aansluitingen

### 9.2.1 Afzonderlijke pompen

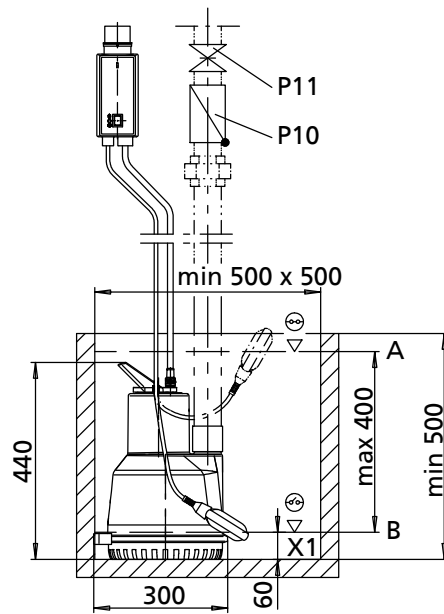
#### 9.2.1.1 DVV7 W(S)



Afb. 8: Maattekening DVV7 W(S)

A	Inschakelpunt
B	Uitschakelpunt
P 10	Terugslagklep
P11	Schuifafsluiter
X1	Resterend waterniveau

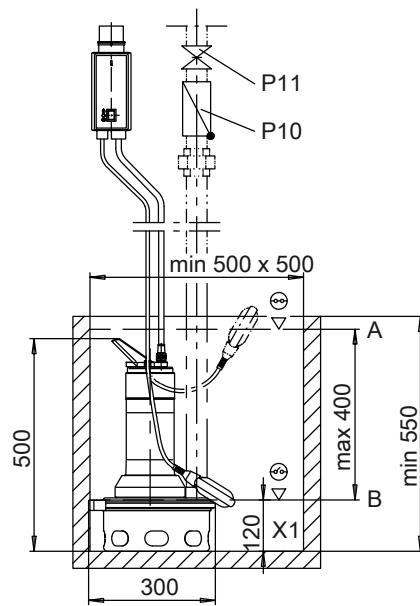
### 9.2.1.2 DVV7 (S) K



Afb. 9: Maattekening DVV7 (S) K

A	Inschakelpunt
B	Uitschakelpunt
P 10	Terugslagklep
P11	Schuifafsluiter
X1	Resterend waterniveau

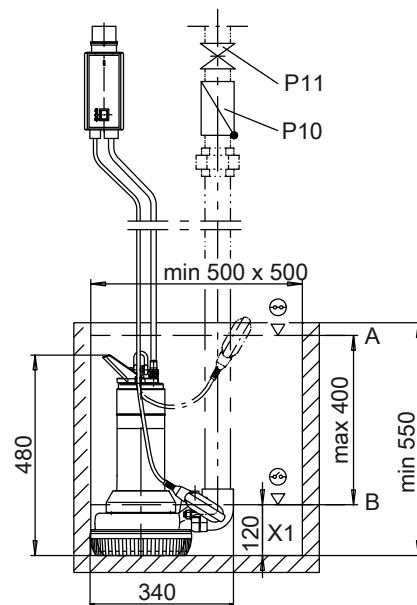
### 9.2.1.3 DVV7 (S) VD



Afb. 10: Maattekening DVV7 (S) VD

A	Inschakelpunt
B	Uitschakelpunt
P 10	Terugslagklep
P11	Schuifafsluiter
X1	Resterend waterniveau

### 9.2.1.4 DVV 1022

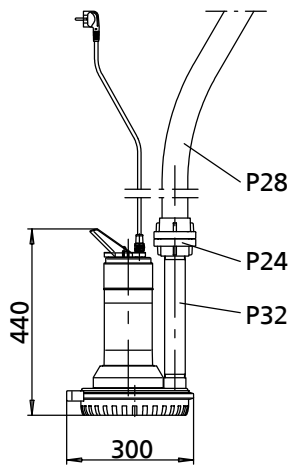


Afb. 11: Maattekening DVV 1022

A	Inschakelpunt
B	Uitschakelpunt
P 10	Terugslagklep
P 11	Schuifafsluiter
X1	Resterend waterniveau

## 9.2.2 Voorbeelden voor verplaatsbare opstelling

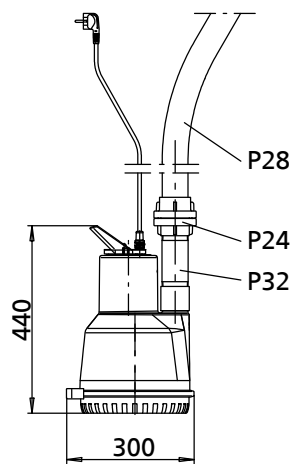
### 9.2.2.1 DVV 7 W



Afb. 12: Maattekening DVV 7 W

P 24	Storz-snelkoppeling
P 28	Synthetische slang
P 32	Verlengpijp

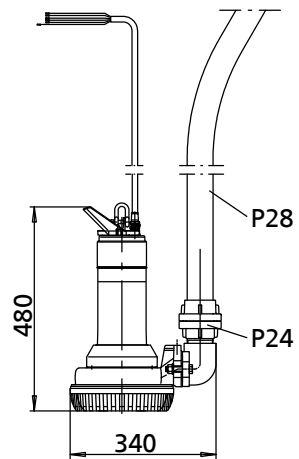
### 9.2.2.2 DVV 7 W K



Afb. 13: Maattekening DVV 7 W K

P 24	Storz-snelkoppeling
P 28	Synthetische slang
P 32	Verlengpijp

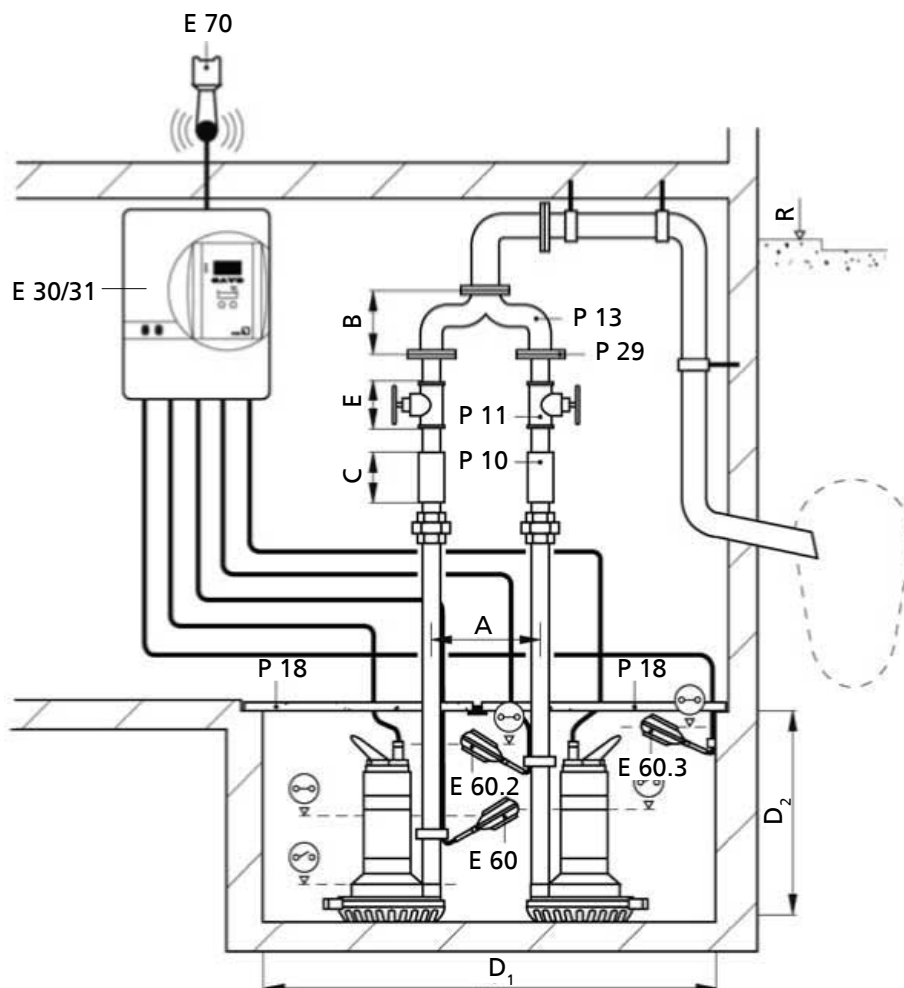
### 9.2.2.3 DVV 1022



Afb. 14: Maattekening DVV 1022

P 24	Storz-snelkoppeling
P 28	Synthetische slang

### 9.2.3 Inbouwvoorbeeld pompinstallatie met twee pompen



Afb. 15: Plaatsing van de vlotterschakelaars in pompinstallatie met twee pompen

P 10	Terugslagklep
P 11	Schuifafsluiter
P 13	Broekstuk
P 18	Afdekplaat
P 29	Draadflens
E 5	Alarmschakelkast AS 5
E 5/2	Claxon
E 12 / E 13	Schakelapparaat
E 14	Vlotterschakelaar normale waterstand
E 14/2	Vlotterschakelaar hoogwaterstand
E 14/3	Alarmcontactgever
R	Teruglooptniveau

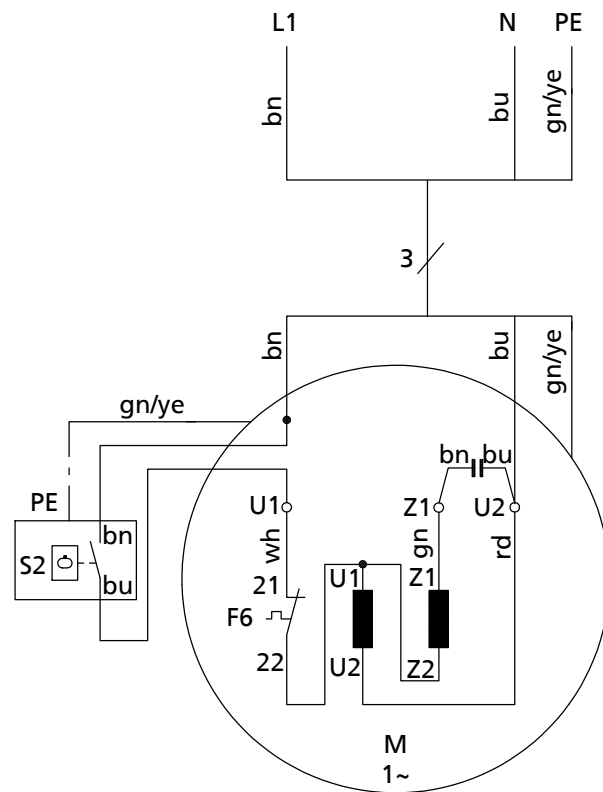
Tab. 12: Afmetingen en gewichten

Grootte	A	B	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E	[kg]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
DVV7 W(S)	275	190	130	1060 x 500	500	55	16
DVV7 (S) VD	275	190	130	1060 x 500	500	60	17
DVV7 (S) K	300	210	130	1060 x 500	500	55	17
DVV 1022	300	210	130	1060 x 500	500	55	24



## 9.3 Elektrische aansluitschema's

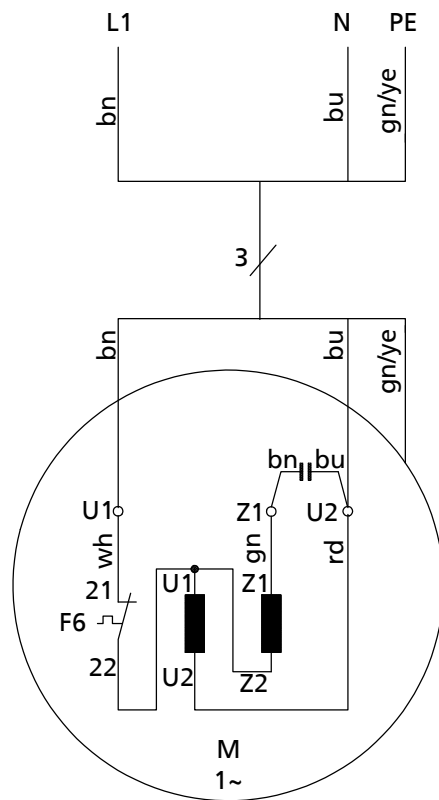
### 9.3.1 DVV 7 W(S)



Afb. 16: Elektrisch aansluitschema DVV 7 W(S)

F6	Bimetaalschakelaar
M	Motor
S2	Vlotterschakelaar
bu	blauw
bn	Bruin
rd	Rood
wh	Wit
gn/ye	Groen / geel
gn	Groen

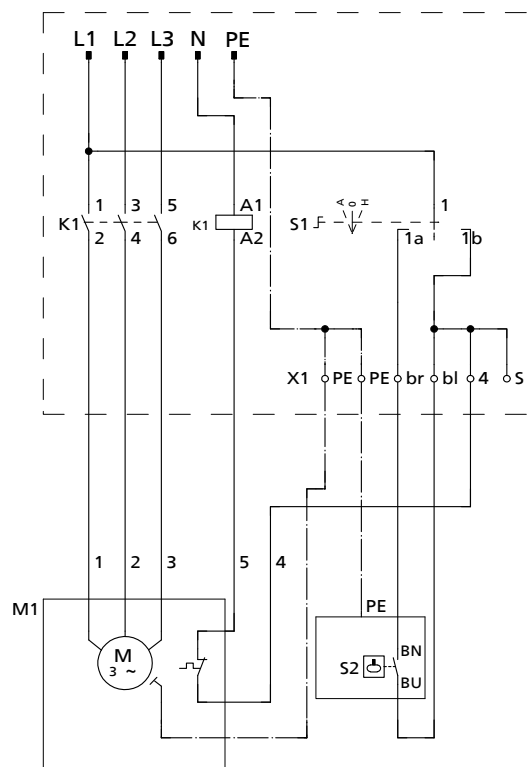
### 9.3.2 DVV7 W



Afb. 17: Elektrisch aansluitschema DVV7 W

F6	Bimetaalschakelaar
M	Motor
bu	blauw
bn	Bruin
rd	Rood
wh	Wit
gn/ye	Groen / geel
gn	Groen

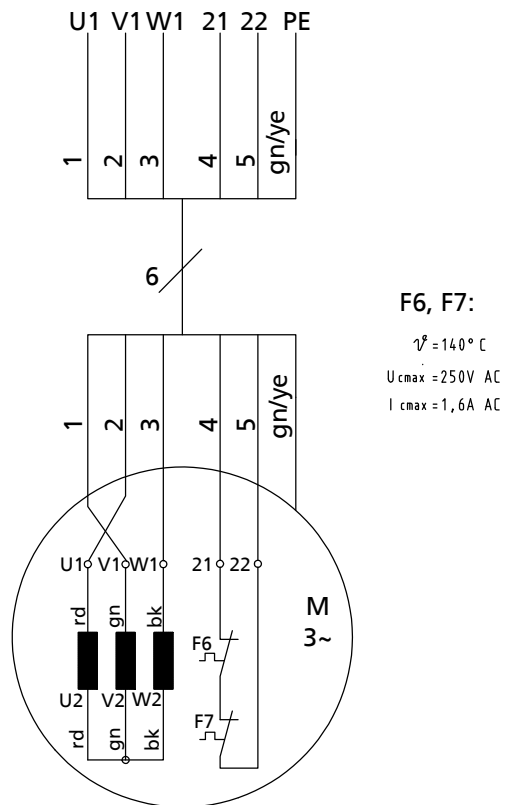
### 9.3.3 DVV7 (S)



Afb. 18: Elektrisch aansluitschema DVV7 (S)

K1	Contactoor
S1	H-0-A-schakelaar
X1	Klemmenstrip
M1	Motor
S2	Vlotteschakelaar
bu	blauw
bn	Bruin

### 9.3.4 DVV 7/10



Afb. 19: Elektrisch aansluitschema DVV 7/10

F6/F7	Bimetaalschakelaar
M	Motor
bk	Zwart
gn	Groen
rd	Rood
gn/ye	Groen / geel

# 10 EU-conformiteitsverklaring

Fabrikant:

Duijvelaar Pompen  
D.P. Pumps  
Kalkovenweg 13  
2401 LJ Alphen aan den Rijn

Hierbij verklaart de fabrikant, dat **het product**:

**DVV 76 W, 78 W, 711 W, 715 W,  
DVV 76 W K, 78 W K, 711 W K, 715 W K,  
DVV 76 W VD, 78 W VD, 711 W VD, 715 W VD**

**Serienummerbereik: 2017w48 tot 2019w52**

- voldoet aan alle bepalingen van de volgende richtlijnen in hun betreffende geldige versie:
  - Pompagegregaat: Machinerichtlijn 2006/42/EG
  - Elektrische componenten<sup>8)</sup>: 2011/65/EU Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten (RoHS)
  - 2014/30/EU "Elektromagnetische compatibiliteit" (EMC)

Verder verklaart de fabrikant dat:

- de volgende geharmoniseerde internationale normen zijn gehanteerd:
  - ISO 12100
  - EN 809
  - EN 60034-1, EN 60034-5/A1
  - EN 60335-1/A1, EN 60335-2-41

Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten:

Menno Schaap  
Manager Competentiecentrum Producten  
D.P. Industries B.V.  
Kalkovenweg 13  
2401 LJ Alphen aan den Rijn (Nederland)

De EU-verklaring van overeenstemming is uitgegeven:

Alphen aan den Rijn, 20.02.2019



Menno Schaap  
Manager Competentiecentrum Producten  
D.P. Industries B.V.  
2401 LJ Alphen aan den Rijn

8) Voor zover van toepassing

# 11 EU-conformiteitsverklaring

Fabrikant:

Duijvelaar Pompen  
D.P. Pumps  
Kalkovenweg 13  
2401 LJ Alphen aan den Rijn

Hierbij verklaart de fabrikant, dat het product:

**DVV 76, 78, 711, 715, 722**  
**DVV 76 K, 78 K, 711 K, 715 K, 722 K**  
**DVV 76 VD, 78 VD, 711 VD, 715 VD, 722 VD**  
**DVV 1022**

**Serienummerbereik:** 2017w48 tot 2019w52

- voldoet aan alle bepalingen van de volgende richtlijnen in hun betreffende geldige versie:
  - Pompagegregaat: Machinerichtlijn 2006/42/EG
  - Elektrische componenten<sup>9)</sup>: 2011/65/EU Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten (RoHS)
  - 2014/30/EU "Elektromagnetische compatibiliteit" (EMC)

Verder verklaart de fabrikant dat:

- de volgende geharmoniseerde internationale normen zijn gehanteerd:
  - ISO 12100
  - EN 809
  - EN 60034-1, EN 60034-5/A1

Gemachtigde voor de samenstelling van de technische documenten:

Menno Schaap  
Manager Competentiecentrum Producten  
D.P. Industries B.V.  
Kalkovenweg 13  
2401 LJ Alphen aan den Rijn (Nederland)

De EU-verklaring van overeenstemming is uitgegeven:

Alphen aan den Rijn, 20.02.2019

54 / 60



Menno Schaap  
Manager Competentiecentrum Producten  
D.P. Industries B.V.  
2401 LJ Alphen aan den Rijn

---

9) Voor zover van toepassing

# 12 Decontaminatieverklaring

Type: .....  
Opdrachtnummer/ .....  
Opdrachtpositienummer<sup>10)</sup>: .....  
Leverdatum: .....  
Toepassingsgebied: .....  
Te verpompen medium<sup>10)</sup>: .....

Aanvinken wat van toepassing is<sup>10)</sup>:



corrosief



brandbevorderend



ontvlambaar



explosief



gevaarlijk voor de  
gezondheid



schadelijk voor de  
gezondheid



giftig



radioactief



gevaarlijk voor het  
milieu



niet schadelijk

Reden van de retourzending<sup>10)</sup>: .....

Opmerkingen: .....  
.....

Het product/toebehoren is vóór verzending/beschikbaarstelling zorgvuldig afgetapt en van buiten en van binnen gereinigd.

Hierbij verklaren wij dat dit product vrij is van gevaarlijke chemicaliën, biologische en radioactieve stoffen.

Bij magneetgekoppelde pompen is de binnenrotoreenheid (waaier, huisdeksel, lagerringdrager, glijlager, binnenrotor) uit de pomp verwijderd en gereinigd. Bij lekkage van de spleetbus worden de buitenrotor, het lantaarnstuk, de lekkagebarrière en lagerstoel resp. het tussenstuk eveneens gereinigd.

Bij pompen met buismotoren is de rotor en het glijlager uit de pomp verwijderd, om te worden gereinigd. Bij lekkage van de statorspleetbus is de statorruimte op het binnendringen van het te verpompen medium gecontroleerd en is dit, indien nodig, verwijderd.

- Bij de verdere behandeling zijn geen speciale veiligheidsmaatregelen vereist.
- De volgende veiligheidsmaatregelen met betrekking tot spoelmedia, restvloeistoffen en het afvoeren zijn vereist:

.....  
.....

Wij verklaren dat de bovengenoemde gegevens juist en volledig zijn en dat de verzending plaatsvindt volgens de wettelijke voorschriften.

.....  
Plaats, datum en handtekening

.....  
Adres

.....  
Firmastempel

10) Verplichte velden

# Trefwoordenindex

## A

Aandrijving	15
Aanduiding	13
Aanduiding van waarschuwingsinstructies	7
Aanhaalmomenten	34
Afvoer	12
Asafdichting	15

## B

Bijbehorende documentatie	6
Bouwwijze	14
Buitenbedrijfstelling	29

## D

Decontaminatieverklaring	55
--------------------------	----

## E

Elektrische aansluiting	22
Explosiebeveiliging	22

## G

Garantieclaims	6
Gebruik conform de voorschriften	8

## I

In geval van schade	6
Inbedrijfname	25
Incomplete machines	6
Inschakelen	25

## L

Lager	15
Leveringsomvang	17

## N

Niveauregeling	21
----------------	----

## 56 / 60 O

Opnieuw in bedrijf nemen	29
Opstelling	15
Opstelling/constructie	18
Overbelastingsbeveiliging	21

## R

Retourzending	11
---------------	----

## S

Stringen	
Oorzaken en oplossing	35

## T

Te verpompen medium	
Soortelijke massa	28
Toepassingsgebieden	8
Transporteren	11
Typeplaatje	14

## U

Uitschakelen	25
--------------	----

## V

Veiligheid	8
Veiligheidsbewust werken	9

## W

Waaivorm	15
Waarschuwinginstructies	7









---

# DP Pumps

P.O. Box 28  
2400 AA Alphen aan den Rijn  
The Netherlands

t (0172) 48 83 88  
f (0172) 46 89 30

dp@dp-pumps.com  
www.dp-pumps.com

18-11-2019

BE00000683 (2331.8260\_02-NL)

