Dompelmotorpomp

Bedrijfs-/Montagevoorschrift

DVV

DVV 3-4



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

Woordenlijst 5

1 Algemeen 6

1.1 Basisprincipes 6
1.2 Symbolen 6
1.3 Aanduiding van waarschuwingsinstructies 6

2 Veiligheid 7

2.1 Algemeen 7
2.2 Correct gebruik 7
2.3 Kwalificatie en opleiding personeel 7
2.4 Gevolgen en gevaren bij het niet-opvolgen van de voorschriften 8
2.5 Veiligheidsbewust werken 8
2.6 Veiligheidsvoorschriften voor het bedieningspersoneel/de gebruiker 8
2.7 Veiligheidsvoorschriften voor onderhoud, inspectie en montage 9
2.8 Ontoelaatbare bedrijfssituaties 9

3 Transport / tijdelijke opslag / afvoer 10

3.1 Leveringstoestand controleren 10
3.2 Transport 10
3.3 Opslag/conservering 10
3.4 Afvoer 11

4 Beschrijving 12

4.1 Algemene beschrijving 12
4.2 Aanduiding 12
4.3 Typeplaatje 12
4.4 Constructie 13
4.5 Constructie en werking 13
4.6 Leveringsomvang 14

5 Opstelling/Inbouw 15

5.1 Veiligheidsvoorschriften 15
5.2 Controle voor het opstellen 15
5.3 Terugslagklep en mof monteren (indien los geleverd) 16
5.4 Inschakelsysteem instellen 16
5.5 Leidingen 17
5.5.1 Leiding aansluiten (vaste opstelling - kabellengte 5 meter) 17
5.5.2 Leiding aansluiten (transportabele opstelling - kabellengte 10 meter) 18
5.6 Opstelling van het pompaggregaat 18
5.7 Elektrisch aansluiten 18

6 Inbedrijfname/buitenbedrijfstelling 19

6.1 Inschakelen/uitschakelen 19
6.2 Grenzen van het bedrijfsgebied 19
6.3 Uit bedrijf nemen / conserveren / opslaan 19
6.3.1 Maatregelen voor het uit bedrijf nemen 19
6.4 Opnieuw in bedrijf nemen 20

7 Service/onderhoud 21

7.1 Veiligheidsvoorschriften 21
7.2 Service/inspectie 21
7.3 Aftappen/reinigen 21

7.4 Pompaggregaat demonteren/monteren 22
7.4.1 Algemene aanwijzingen/veiligheidsvoorschriften 22
7.5 Aanbevolen reserveonderdelenvoorraad 22
8 Storingen: Oorzaken en opheffen 23
9 Bijbehorende documentatie 24
9.1 Explosietekening met stuklijst 24
10 EU-conformiteitsverklaring 25
11 Decontaminatieverklaring 26
Trefwoordenindex 27

Woordenlijst

Afvalwater

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

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.

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

Pomp

Machine zonder aandrijving, componenten of toebehoren

Pompaggregaat

Compleet pompaggregaat 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 en de grootte, de belangrijkste bedrijfsgegevens, het opdrachtnummer en het opdrachtpositienummer. Het opdrachtnummer en opdrachtpositienummer beschrijven het pompaggregaat eenduidig en dienen 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 Symbolen

Tab. 1: 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.

1.3 Aanduiding van waarschuwingsinstructies

Tab. 2: Kenmerken van waarschuwingsinstructies

Symbool	Verklaring
	**GEVAAR** 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.
	**WAARSCHUWING** 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.
	**LET OP** Dit signaalwoord duidt een gevaar aan, waarvan het niet opvolgen tot gevaar voor de machine en het functioneren daarvan kan leiden.
	**Algemeen gevaarpunt** Dit symbool duidt in combinatie met een signaalwoord gevaren aan in verband met (dodelijk) letsel.
	**Gevaarlijke elektrische spanning** Dit symbool duidt in combinatie met een signaalwoord gevaren aan in verband met elektrische spanning en geeft informatie ter bescherming tegen elektrische spanning.
	**Schade aan de machine** Dit symbool duidt in combinatie met het signaalwoord LET OP gevaren aan voor de machine en de werking ervan.

2 Veiligheid

GEVAAR 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 handelingsspecifieke 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/het pompaggregaat mag uitsluitend de media verpompen die op het gegevensblad of in de documentatie van de desbetreffende uitvoering zijn beschreven.
- De pomp of het pompaggregaat nooit zonder te verpompen medium gebruiken.
- 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).
- Pomp/pompaggregaat altijd in de juiste draairichting gebruiken.
- 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.

2.3 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 19]
- 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.

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. [⇨ Hoofdstuk 2.2, Pagina 7]

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 vlotterschakelaar 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 Afvoer



⚠ WAARSCHUWING

Te verpompen media en hulpstoffen 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 veiligheidsmasker dragen.
- ➢ Wettelijke bepalingen met betrekking tot het afvoeren van media die schadelijk voor de gezondheid zijn, in acht nemen.

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

4 Beschrijving

4.1 Algemene beschrijving

– Vuilwater-klokpomp

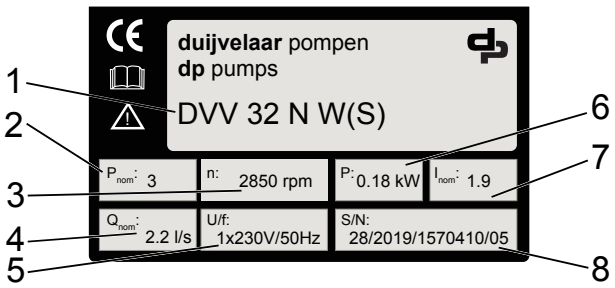
Pomp voor het verpompen van opkomend grondwater, chemisch neutraal, licht verontreinigd afvalwater en waswater.

4.2 Aanduiding

Voorbeeld: DVV 32N WS

Specificatie	Betekenis	
D	Serie	
V	Afvalwater	
V	Waaiervorm	
	V	Vuilversnijder
32	Capaciteit [l/s]	
N	Nieuwe generatie	
W	Motoruitvoering	
	W	Eenfase-wisselstroommotor
S	Uitvoering	
	S	Met vast ingebouwde vlotterschakelaar
	(S)	Met verwisselbare vlotterschakelaar

4.3 Typeplaatje



Afb. 1: Typeplaatje (voorbeeld)

1	Serie, grootte	2	Nom. vermogen
3	Maximaal toerental	4	Max. capaciteit
5	Nominale spanning/frequentie	6	Nominaal vermogen
7	Nominale stroom	8	Serienummer

4.4 Constructie

Bouwwijze

- Verticale opstelling
- Eentraps
- Volgens EN 12050-2
- Met het te verpompen medium in aanraking komende delen van tegen corrosie behandeld materiaal

Aandrijving

- Eenfase-wisselstroommotor
- Gekoeld door het verpompte medium
- Thermische motorbeveiliging met automatische herinschakeling
- Geaarde toevoerleiding

Pomphuis

- Behuizing ringruimte

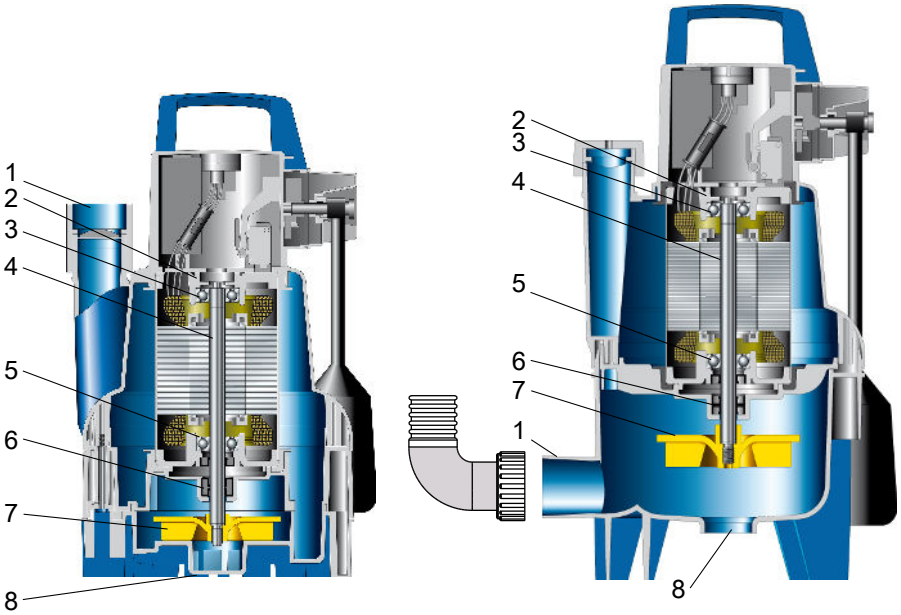
Waaiervorm

- Vrijstroomwaaier

Lager

- Ingekapselde en permanent met vet gesmeerde lagers

4.5 Constructie en werking



Afb. 2: Doorsnedetekening

1	Persaansluiting optioneel: met slangaansluiting	2	Lagerstoel
3	Wentellager	4	As
5	Wentellager	6	Asafdichting
7	Waaier	8	Opening in voet

Uitvoering De pomp is uitgevoerd met een axiale stromingsingang en een stromingsuitgang parallel aan de as naar boven gericht (stromingsuitgang horizontaal, loodrecht op de as bij DVV 4). Het hydraulische gedeelte heeft in een gemeenschappelijke lagering en is via een askoppeling met de motor verbonden.

Werking Het te verpompen medium stroomt via een opening in de voet (8) de pomp binnen en wordt door de draaiende waaier (7) naar buiten versneld. In de stromingscontour van het pomphuis wordt de kinetische energie van het te verpompen medium omgezet in drukenergie en wordt het te verpompen medium naar de persaansluiting (1) gevoerd, waardoorheen dit uit de pomp stroomt. Het hydraulische gedeelte wordt aan de achterzijde van de waaier begrensd door de huiswand, waardoor de as (4) is geleid. De asdoorvoer door het deksel is ten opzichte van de omgeving afgedicht door een asafdichting (6). De as is in wentellagers (3 en 5) gelagerd, die in een lagerstoel (2) zijn ondergebracht. De lagerstoel is verbonden met het pomphuis en/of het huisdeksel.

Afdichting De pomp wordt afgedicht door drie achter elkaar geplaatste, draairichtingsonafhankelijke asafdichtingen.
Een smeervloeistofkamer tussen de afdichtingen dient voor de koeling en smering van de asafdichtingen.

4.6 Leveringsomvang

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

- Pompaggregaat
- Terugslagklep
- Schroefmof met inwendige schroefdraad
- Vlotterschakelaar/blokkerschijf (voor externe besturing of pompinstallaties met twee pompen)
- Elektrische aansluitkabel met geaarde stekker

Toebehoren

Ander benodigd toebehoren is in de handel verkrijgbaar.

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.
- Uitsluitend de stekkers en netkabels gebruiken die met de pomp worden meegeleverd.



⚠ GEVAAR

Gebruik buiten

Levensgevaar door elektrische schok!

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



⚠ GEVAAR

Gebruik in zwembaden, tuinvijvers of dergelijke

Levensgevaar door elektrische schok!

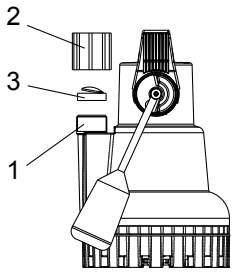
- Tijdens het bedrijf van de pomp mogen zich geen personen in het water bevinden.
- De pomp alleen gebruiken voor het legen van zwembaden, tuinvijvers en dergelijke (gebruik als bijv. circulatiepomp is niet toegestaan).

5.2 Controle voor het opstellen

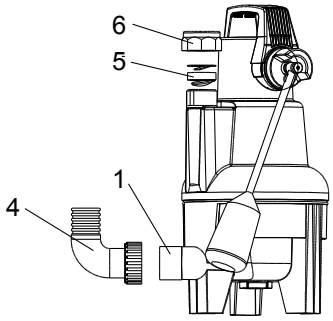
Vóór het opstellen controleren op de volgende punten:

- 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.

5.3 Terugslagklep en mof monteren (indien los geleverd)



DVV 3

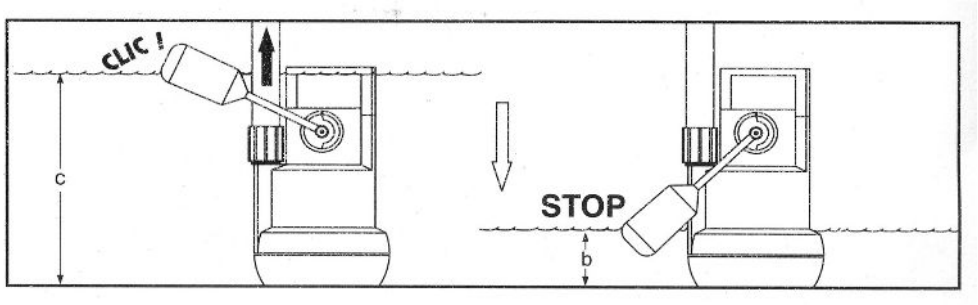


DVV 4

1	Persaansluiting	2	Mof 1 1/4"
3	Terugslagklep	4	Slangaansluiting 1 1/2"
5	Aanzuigventiel	6	Afsluitplug

1. Terugslagklep op de persaansluiting plaatsen.
   Bij DVV 3: De klep van de terugslagklep moet zich naar boven toe openen.
   Bij DVV 4: De klep van de terugslagklep moet zich naar beneden toe openen.
2. Mof met lang schroefdraadgedeelte opschroeven en goed vastdraaien.

5.4 Inschakelsysteem instellen



Afb. 3: Schakelhoogten

b	Uitschakelpunt	c	Inschakelpunt

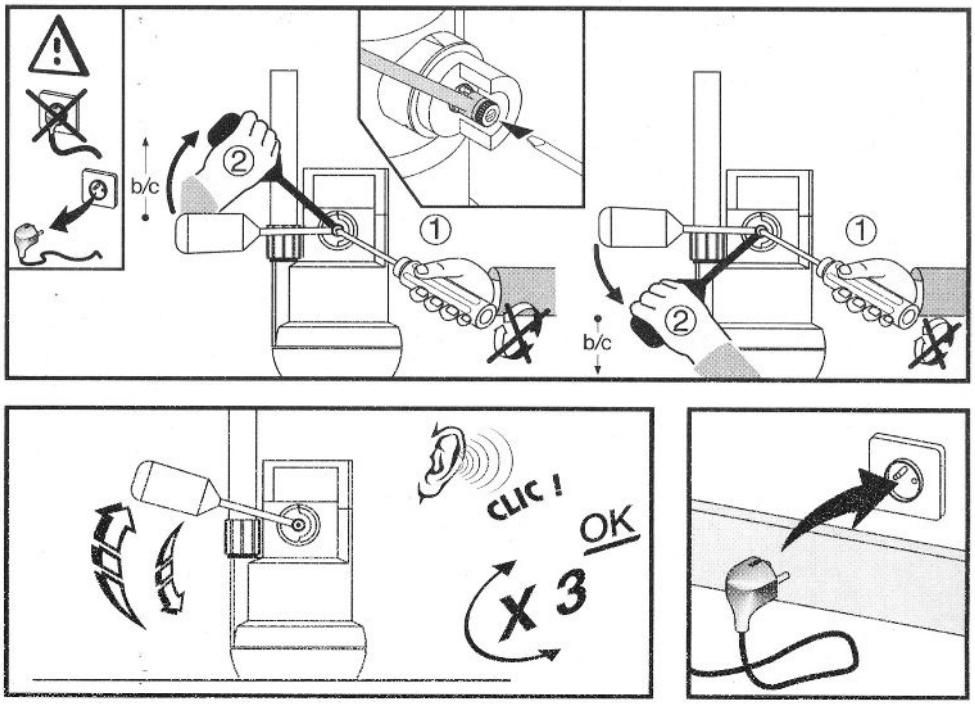
Tab. 3: Inschakelpunten en uitschakelpunten

Pompaggregaat	Fabrieksinstelling		Maximale grenswaarden	
	Uitschakelpunt b[1)]	Inschakelpunt c[1)]	Uitschakelpunt b	Inschakelpunt c[1)]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DVV 32 WS /W(S)	70	145	295	375
DVV 3 WS /W(S)	110	200	315	420
DVV 34 WS /W(S)	110	200	315	420
DVV 4 WS /W(S)	110	230	395	540

In handbedrijf mag waarde b nooit lager zijn dan de volgende waarden:

- DVV 3: 15 mm
- DVV 4: 37 mm

1) Minimumwaarden voor automatisch bedrijf



Afb. 4: Inschakelsysteem instellen

1. Netstekker uittrekken.
2. Met een schroevendraaier de schroef in de vlotter tegenhouden.
   De schroef niet verdraaien.
3. De vlotter naar boven of beneden drukken en daardoor het gewenste inschakelpunt instellen.
4. De schroevendraaier wegnemen.
5. Ter controle van het inschakelpunt de vlotter omhoog en omlaag bewegen. Bij iedere opwaartse beweging is op het inschakelpunt het schakelen van het contact te horen (klik!).
6. De pomp weer op het stroomnet aansluiten.

5.5 Leidingen

5.5.1 Leiding aansluiten (vaste opstelling - kabellengte 5 meter)

AANWIJZING

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

DVV 3

1. Pomp en leiding aansluiten op de schroefmof G 1 ¼ van de persaansluiting. Gebruik een leiding met een binnendiameter van 32 millimeter.

DVV 4

1. Pomp en leiding aansluiten op de tangentiële persaansluiting van het zuigdeksel met G 1 ½-schroefdraad. Leiding met een binnendiameter van 40 mm gebruiken.

5.5.2 Leiding aansluiten (transportabele opstelling - kabellengte 10 meter)

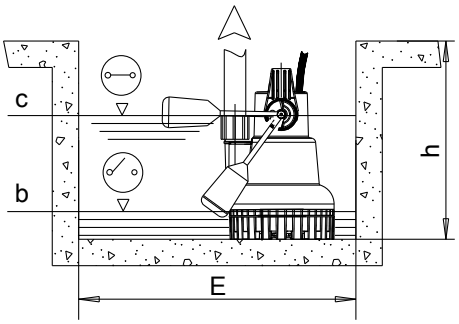
DVV 3

1. Op het pompaggregaat kan een slang met een binnendiameter van 30 millimeter worden aangesloten. Hiertoe een verbindingsstuk G 1 ¼ in de schroefmof schroeven (zie toebehoren "Afvoerslangset A 25 B").
2. De slang met een slangklem vastzetten.

DVV 4

1. Slangaansluiting G 1 ½" voor slang met een binnendiameter van 40 millimeter opschroeven (een bochtstuk is als optie verkrijgbaar)
2. De slang met een slangklem vastzetten.

5.6 Opstelling van het pompaggregaat



Afb. 5: Inbouwmaten en schakelpunten

c	Inschakelpunt	b	Uitschakelpunt

Tab. 4: Aanbevolen inbouwmaten

Grootte	**E [mm]**	**h [mm]**
DVV 32	400×400	400
DVV 34	400×400	500
DVV 4	400×450	550

1. Indien nodig kan het pompaggregaat aan een aan de handgreep bevestigde kabel worden opgehangen.
2. Het pompaggregaat op een stevige ondergrond opstellen.
   Aanbevolen inbouwmaten in acht nemen.
3. Pompaggregaat zodanig uitlijnen dat de vlotter ongehinderd kan bewegen.

5.7 Elektrisch aansluiten

Stekker in het stopcontact steken.

De pomp wordt automatisch in- en uitgeschakeld.

6 Inbedrijfname/buitenbedrijfstelling

6.1 Inschakelen/uitschakelen

De automatische besturing van de pomp schakelt de pomp in wanneer de vlotter niveau "A" heeft bereikt en schakelt de pomp uit wanneer niveau "B" is bereikt.
[⇨ Hoofdstuk 5.6, Pagina 18]

6.2 Grenzen van het bedrijfsgebied



LET OP

Ongeschikte te verpompen media

Beschadiging van de pomp!

- ➢ Nooit corrosieve, brandbare en explosiegevaarlijke vloeistoffen verpompen.
- ➢ Nooit afvalwater met fecaliën verpompen.
- ➢ Niet gebruiken voor het verpompen van voedingsmiddelen.

Tab. 5: Overzicht

Kenmerk		DVV 32	DVV 3	DVV 34	DVV 4
Opvoerhoogte		Max. 6,5 m	Max. 10 m	Max. 12,5 m	Max. 8,5 m
Capaciteit		Max. 10 m^3/h	Max. 12 m^3/h	Max. 14 m^3/h	Max. 16,5 m^3/h
Dompeldiepte		Max. 2 m	Max. 2 m	Max. 2 m	Max. 2 m
Spanning / frequentie		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Aanloopstroom		4,1 A	9,5 A	11,5 A	9,5 A
Maximale temperatuur, continu		0 tot 50 °C	0 tot 50 °C	0 tot 50 °C	0 tot 50 °C
Maximale temperatuur, kortstondig [2)]		+90 °C	+90 °C	+90 °C	-
Korrelgrootte (maximale diameter)		10 mm	10 mm	10 mm	35 mm
Resterend waterniveau (type NE bij handmatig bedrijf)		Min. 15 mm	Min. 15 mm	Min. 15 mm	Min. 37 mm
Opgenomen vermogen		Max. 430 W	Max. 750 W	Max. 1050 W	Max. 850 W
Beschermingsklasse		IP68	IP68	IP68	IP68
Toevoerleiding		H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2
	Type SE	H05RN8-F 3×0,75^2	H05RN8-F 3×0,75^2	H05RN8-F 3×0,75^2	-
Schakelfrequentie (inschakelingen/uur)		Max. 30			

6.3 Uit bedrijf nemen / conserveren / opslaan

6.3.1 Maatregelen voor het uit bedrijf nemen

1. Netstekker verwijderen.
2. De pomp na een voldoende afkoelingstijd (ten minste 10 minuten) uit de put/het reservoir nemen.
3. De pomp en de persleiding losmaken.

2) Alleen geldig voor uitvoering A.

4. De schroefmof losschroeven van de persaansluiting en de terugslagklep uitnemen.
5. De pomp met aangebouwde onderdelen met een waterstraal reinigen.
   - De waterstraal op de persaansluiting gericht houden
   - Bij DVV 4: De plug van het ontluchtings- en reinigingssysteem uitschroeven, de terugslagklep uitnemen en de waterstraal in de opening richten.
6. Alle onderdelen laten afdruipen.
7. De schroefmof en de terugslagklep weer inbouwen. Daarbij de montagevolgorde in acht nemen.
8. De pomp verticaal in een droge, vorstvrije en donkere ruimte opslaan.



AANWIJZING

Er zijn geen speciale conserveringsmaatregelen nodig.

6.4 Opnieuw in bedrijf nemen

[⇨ Hoofdstuk 5, Pagina 15]

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/monteren

7.4.1 Algemene aanwijzingen/veiligheidsvoorschriften

De demontage/montage mag alleen door bevoegd vakkundig personeel worden uitgevoerd.



AANWIJZING

Voor alle onderhouds-, service- en montagewerkzaamheden staat de DP-service of een erkende werkplaats tot uw dienst.

7.5 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.

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

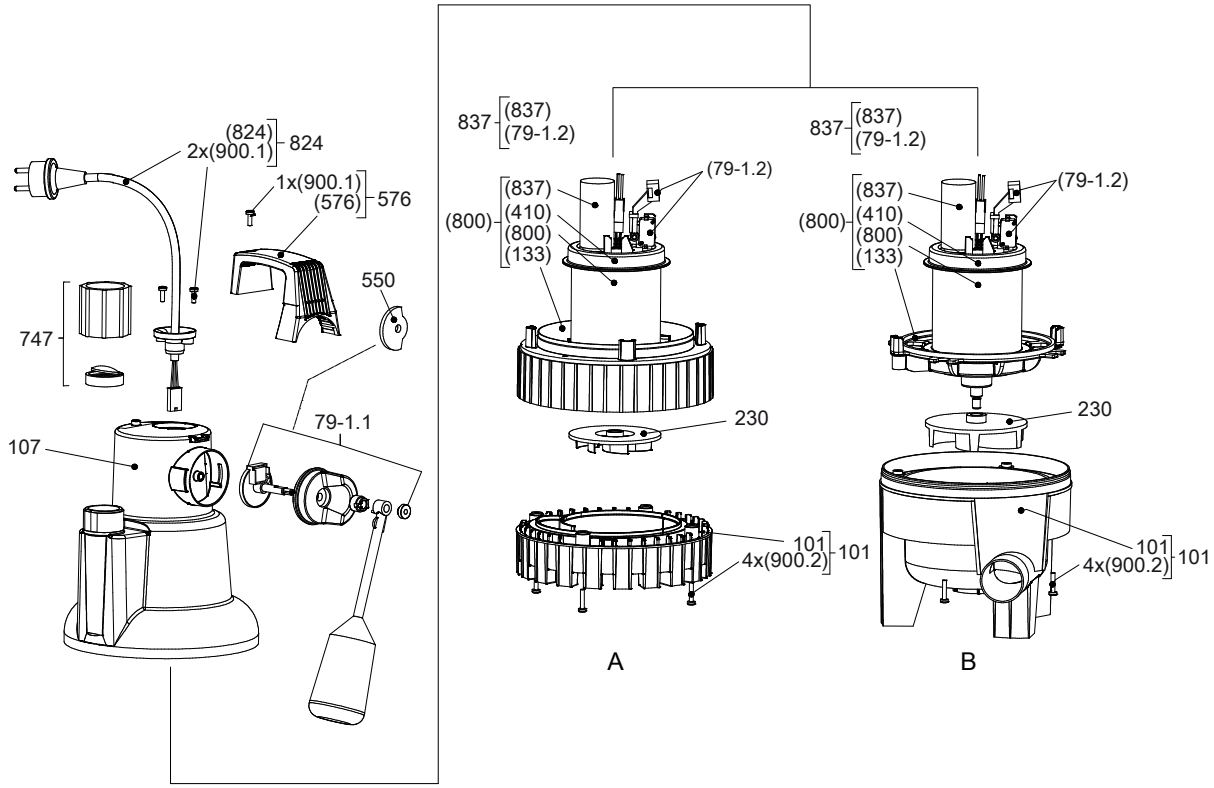
Tab. 6: Storingshulp

Storingen	Mogelijke oorzaak	Oplossing[3)]
De pomp loopt, maar verpompt niet of nauwelijks	Het hydraulische gedeelte is verstopt door vreemde bestanddelen.	Het hydraulische gedeelte met een waterstraal reinigen. [⇨ Hoofdstuk 6.3, Pagina 19]
	De persleiding is gesloten.	Het op de persleiding gemonteerde toebehoren openen.
	De terugslagklep is in de verkeerde doorstroomrichting gemonteerd, of is verstopt.	In de juiste volgorde weer inbouwen [⇨ Hoofdstuk 9.1, Pagina 24] resp. de terugslagklep reinigen
De pomp loopt niet, of slechts even	De pomp schakelt via de thermische motorbeveiliging uit door:	
	1) Oververhitting van de pomp	Temperatuur van te verpompen medium controleren.
	2) Drooglopen van de pomp	Minimumniveau van te verpompen medium controleren.
	Stroomtoevoer onderbroken	Elektrische installatie controleren.

3) Voor het opheffen van storingen aan onder druk staande onderdelen moet de pomp drukloos worden gemaakt. Pomp loskoppelen van de voeding en laten afkoelen.

9 Bijbehorende documentatie

9.1 Explosietekening met stuklijst



Afb. 6: Explosietekening A = DVV 3, B = DVV 4

Tab. 7: Stuklijst

Onderdeelnr.	Onderdeelaanduiding
101	Pomphuis
107	Pershuis
230	Waaier
550	Blokkeerschijf voor vlotter
576	Handgreep
747	Terugslagklep en reinigingsopening
79-1.1	Schakelautomaat (buiten)
800	Motor
824	Elektrische kabel

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 3-4

Serienummer: 2016w16 - 2018w52

- voldoet aan alle bepalingen van de volgende richtlijnen in hun betreffende geldige versie:
  - Pompaggregaat: Machinerichtlijn 2006/42/EG
  - Elektrische componenten[4)]: 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, 20.01.2019



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

4) Voor zover van toepassing

11 Decontaminatieverklaring

Type: .....

Opdrachtnummer/

Opdrachtpositienummer[5]: .....

Leverdatum: .....

Toepassingsgebied: .....

Te verpompen medium[5]: .....

Aanvinken wat van toepassing is[5]:

				
☐	☐	☐	☐	☐
corrosief	brandbevorderend	ontvlambaar	explosief	gevaarlijk voor de gezondheid
				
☐	☐	☐	☐	☐
schadelijk voor de gezondheid	giftig	radioactief	gevaarlijk voor het milieu	niet schadelijk

Reden van de retourzending[5]: .....

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 statorspleetbuis 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

5) Verplichte velden

Trefwoordenindex

A

Aandrijving 13
Aanduiding van waarschuwingsinstructies 6
Afvoeren 11

B

Bouwwijze 13

D

Decontaminatieverklaring 26

E

Explosietekening 24

G

Garantieclaims 6
Gebruik conform de voorschriften 7

I

In geval van schade 6
Inbedrijfname 19
Inschakelen 19

L

Lager 13
Leveringsomvang 14

O

Opdrachtnummer 6
Opstelling/constructie 15

P

Pomphuis 13
Productbeschrijving 12

S

Storingen
    Oorzaken en oplossing 23

T

Toepassingsgebieden 7
Transporteren 10
Typeplaatje 12

U

Uitschakelen 19

V

Veiligheid 7
Veiligheidsbewust werken 8

W

Waaiervorm 13
Waarschuwingsinstructies 6

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

BE00000680 (2337.8160/01-NL)