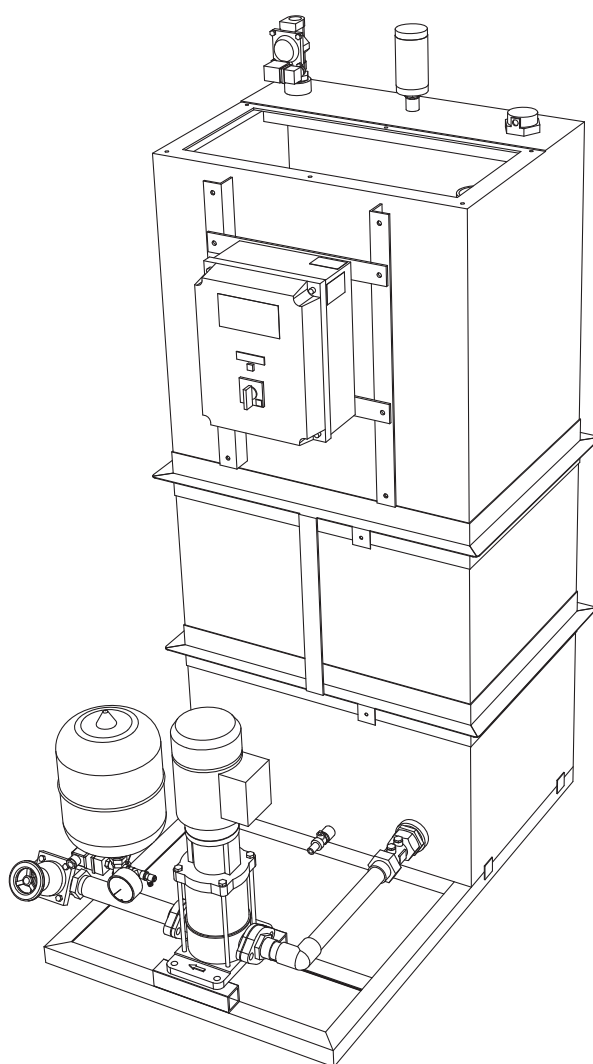


Hydro-units

Bedienings- en bedrijfsvoorschriften
serie: Break-unit - DW



Inhoudsopgave

1 Inleiding

1.1	Voorwoord.....	3
1.2	Pictogrammen en symbolen	3
1.3	Identificatie, service en technische ondersteuning	3
1.4	Garantievoorwaarden	4
1.5	Aanvullende documentatie.....	4

2 Veiligheid en milieu

2.1	Algemeen.....	5
2.2	Gebruikers	5
2.3	Veiligheidsvoorzieningen	5
2.4	Veiligheidsmaatregelen.....	6
2.5	Milieuaspecten	6

3 Introductie

3.1	Algemeen.....	7
3.2	Gebruik volgens bestemming	7
3.3	Werkbereik.....	7
3.4	Werkingswijze.....	7

4 Transport

4.1	Transport.....	8
4.2	Opslag.....	8

5 Installatie

5.1	Opstellen van de installatie	9
5.2	Elektrische installatie	9
5.3	In bedrijf stellen.....	10

6 Bediening

6.1	Bediening.....	12
-----	----------------	----

7 Onderhoud

7.1	Inleiding.....	13
7.2	Smering.....	13
7.3	Langdurig buiten bedrijf stellen	13

8 Storingen

8.1	Storingstabel	
-----	---------------	--

9 Bijlagen

9.1	Technische gegevens	15
9.2	Conformiteitsverklaring (IIA)	18

1 Inleiding

1.1 Voorwoord

De handleiding bevat belangrijke informatie voor betrouwbare, juiste en efficiënte werking. Het is van cruciaal belang om de bedieningsinstructies op te volgen om betrouwbaarheid en een lange levensduur van het te verzekeren en risico's te vermijden. De eerste hoofdstukken bevatten informatie over deze handleiding en veiligheid in het algemeen. De volgende hoofdstukken geven informatie over normaal gebruik, installatie, onderhoud en reparaties van het . In de bijlagen staan de technische gegevens, de onderdelenteekeningen en de conformiteitsverklaring(en).

- Raak vertrouwd met de inhoud.
- Volg de aanwijzingen en instructies nauwgezet.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar deze handleiding of een kopie daarvan samen met het logboek op een voor alle personeel toegankelijke, vaste plaats in de nabijheid van het .

1.2 Pictogrammen en symbolen

In deze handleiding en in alle bijbehorende documentatie worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt.



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische spanning. Veiligheidsaanduiding voor IEC 417 - 5036.



WAARSCHUWING

Handelingen of procedures die, indien onvoorzichtig uitgevoerd, persoonlijk letsel of schade aan het tot gevolg kunnen hebben. Algemene gevaarsaanduiding voor ISO 7000-0434.



OPMERKING

Wordt gebruikt voor het introduceren van veiligheidsinstructies die, indien zij niet worden opgevolgd, kunnen leiden tot schade aan het en de functies hiervan.

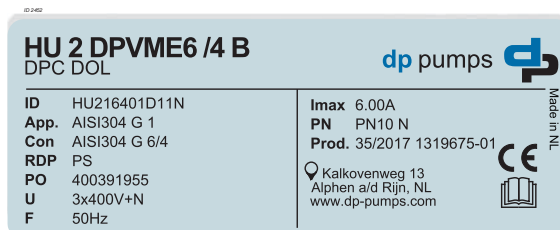


MILIEU-INSTRUCTIE

Opmerkingen met betrekking tot het milieu.

1.3 Identificatie, service en technische ondersteuning

De identificatiesticker vermeldt de typeserie / afmetingen, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het serienummer. Vermeld deze gegevens (staan in de eerste twee regels op de sticker *) in alle vragen om inlichtingen, herhalingsorders en in het bijzonder bij het bestellen van reserveonderdelen. Neem als u enige extra gegevens of instructies nodig heeft die niet in deze handleiding worden gegeven of in geval van schade contact op met het dichtstbijzijnde klantenservicecentrum van Duijvelaar Pompen.



Figuur 1: Voorbeeld: identificatie sticker

Tabel 1: stickerverklaring

Aanduiding	Betekenis
HU 2 DPVME6/4 B	Installatie type
DPC DOL	Type regelaar en opstart methode
ID	Artikelnummer
App.	Materiaal appendage en aansluitmaat
Con.	Materiaal leidingwerk en aansluitmaat
RDP	Type droogloopbeveiliging
PO	Ordernummer
U	Voedingsspanning installatie
F	Frequentie installatie
Imax	Maximale opgenomen stroom van de installatie
PN	Drukklasse installatie en bouwvorm
Prod.	Productie week/jaar en nummer

Voor service en technische ondersteuning zijn de volgende adresgegevens beschikbaar:

Tabel 2: adres serviceafdeling

Duijvelaar Pompen Serviceafdeling Kalkovenweg 13 2401 LJ Alphen aan den Rijn	Telefoon: 0172-48 83 66 Fax: 0172-46 89 00 Internet: www.dp.nl E-mail: service@dp.nl
--	---

1.4 Garantievoorwaarden

De garantietermijn gaat in op de datum van inbedrijfstelling. Een installatie met 2-polige motoren heeft twaalf maanden garantie. Een installatie met 4-polige motoren heeft 24 maanden garantie. Onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zoals afdichtingen en lagers, vallen niet onder de garantie.

De garantie vervalt als van één of meer van onderstaande punten sprake is.

- De afnemer zelf wijzigingen aanbrengt.
- De afnemer zelf reparaties uitvoert, of die door derden laat verrichten.
- De installatie onoordeelkundig is behandeld of onderhouden.

Tabel 3: Aanvullende documentatie

Document	Datum/versie	Codering
Algemene leveringsvoorwaarden	Oktober 1998	119 / 1998
Documentatie	Maart 2003	97013511
Engineering Reference Book pomp	November 2008	BE00000329

Duijvelaar Pompen verhelpt defecten onder garantie als aan onderstaande punten voldaan wordt.

- Defecten het gevolg zijn van gebreken in het ontwerp, de materialen of de uitvoering.
- Het defect binnen de garantietermijn is gemeld.

Overige garantiebepalingen zijn opgenomen in de algemene leveringsvoorwaarden, die op verzoek beschikbaar zijn.

1.5 Aanvullende documentatie

Behalve deze handleiding is aanvullend ook de onderstaande documentatie beschikbaar:

2 Veiligheid en milieu

2.1 Algemeen

Dit Duijvelaar Pompen is ontwikkeld volgens de allernieuwste technologie; het is gefabriceerd met de uiterste zorg en onderworpen aan constante kwaliteitscontrole.

Duijvelaar Pompen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en letsel die veroorzaakt worden door het niet opvolgen van de voorschriften en instructies in deze handleiding. Dit geldt eveneens in gevallen van onachtzaamheid gedurende installatie, gebruik en onderhoud van het . Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan de veiligheid van personeel, het milieu en het zelf in gevaar brengen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan ook leiden tot het verlies van alle rechten op schadeclaims.

Het niet opvolgen kan in het bijzonder leiden tot bijvoorbeeld:

- het uitvallen van belangrijke functies van het of het systeem,
- het niet uitvoeren van voorgeschreven onderhouds- en servicewerkzaamheden,
- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en chemische invloeden,
- gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
- explosies.

Afhankelijk van specifieke werkzaamheden kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn. Neem contact op met Duijvelaar Pompen als tijdens het gebruik een potentieel gevaar naar voren komt.



OPMERKING

De eigenaar van het is verantwoordelijk voor de naleving van lokale veiligheidsvoorschriften en interne bedrijfsrichtlijnen.



OPMERKING

Niet alleen moeten de algemene veiligheidsvoorschriften die in dit hoofdstuk over "veiligheid" worden beschreven worden opgevolgd, maar ook de veiligheidsvoorschriften die onder de specifieke koppen worden uiteengezet.

2.2 Gebruikers

Alle medewerkers die betrokken zijn bij de bediening, het onderhoud, de inspectie en installatie van het moeten volledig zijn opgeleid om de betreffende werkzaamheden uit te voeren.

Verantwoordelijkheden, vaardigheden en toezicht moeten duidelijk door de bediener worden gedefinieerd. Als de betreffende medewerker nog niet de vereiste kennis heeft, moeten hiervoor geschikte training en instructies worden aangeboden. Indien nodig kan de bediener de fabrikant / leverancier opdracht geven om deze training te verzorgen. Daarnaast is de bediener verantwoordelijk voor het verzekeren dat de verantwoordelijke medewerkers de inhoud van de bedieningsinstructies volledig hebben begrepen.

2.3 Veiligheidsvoorzieningen

Het is met de grootst mogelijke zorg ontworpen. Originele onderdelen en accessoires voldoen aan de veiligheidsvoorschriften. Constructiewijzigingen of het gebruik van niet originele onderdelen kunnen leiden tot een veiligheidsrisico.



OPMERKING

Zorg dat het binnen het werkbereik werkt. Alleen dan kan de goede werking van het worden gegarandeerd.

2.3.1 Labels op het

De op het aangebrachte pictogrammen, waarschuwingen en instructies maken deel uit van de getroffen veiligheidsvoorzieningen. De labels mogen niet worden verwijderd of afgedekt. Labels moeten gedurende de hele levensduur van het leesbaar blijven. Vervang beschadigde labels direct.

2.4 Veiligheidsmaatregelen

2.4.1 Gedurende normaal gebruik

- Neem contact op met het lokale energiebedrijf voor vragen over elektriciteitsvoorzieningen.
- Scherm onderdelen die warm kunnen worden zodanig af, dat direct contact niet mogelijk is.
- Plaats, wanneer van toepassing, altijd niet vervormde koppelingsbeschermlaten als afscherming van de koppeling alvorens de pomp in gebruik te nemen. Zorg dat de koppelingsbeschermlaten nooit met de draaiende koppeling in contact komen.
- Sluit altijd de schakelkast.

2.4.2 Tijdens installatie, onderhoud en reparatie

Alleen bevoegd personeel mag het installeren, onderhouden, inspecteren en elektrische componenten repareren. Neem de plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht.



WAARSCHUWING
Ontkoppel altijd eerst de energietoevoer naar het , voorafgaande aan installatie, onderhoud en reparatie. Beveilig deze ont koppeling.



WAARSCHUWING
Na continue bedrijf kunnen de oppervlakken van een pomp heet zijn.



WAARSCHUWING
Zorg ervoor dat niemand in de buurt van draaiende componenten aanwezig kan zijn bij het starten van een pomp.



WAARSCHUWING
Behandel een pomp met gevaarlijke vloeistoffen met de grootst mogelijke voorzichtigheid. Voorkom gevaar voor personen of het milieu bij het verhelpen van lekkages, het aftappen van vloeistof en het ontluchten. Het is aangeraden om een lekbak onder de pomp te plaatsen.



WAARSCHUWING
Alle veiligheids- en beschermende voorzieningen moeten direct na afronding van de werkzaamheden terug worden geplaatst en/of weer in werking worden gesteld.



WAARSCHUWING
Neem alle instructies die in het hoofdstuk over "Inbedrijfstelling/ Opstarten" worden beschreven in acht voordat het weer in werking wordt gesteld.

2.5 Milieuaspecten

2.5.1 Algemeen

De producten van Duijvelaar Pompen zijn ontworpen om gedurende de gehele levensduur milieuvriendelijk te kunnen functioneren. Gebruik (waar van toepassing) altijd biologisch afbreekbare smeermiddelen voor het onderhoud.



MILIEU-INSTRUCTIE
Handel altijd volgens de wetten, voorschriften en instructies inzake gezondheid, veiligheid en milieu.

2.5.2 Ontmanteling

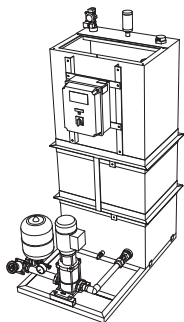
Ontmantel en voer het op milieuvriendelijke wijze af. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de eigenaar.



MILIEU-INSTRUCTIE
Informeer bij de plaatselijke overheid over hergebruik of milieuvriendelijke verwerking van afgedankte materialen.

3 Introductie

3.1 Algemeen



Figuur 2: Installaties van het type Break-unit DW

Installaties van het type Break-unit DW worden geproduceerd door Duijvelaar Pompen, Alphen aan den Rijn.

3.2 Gebruik volgens bestemming

De installatie Break-unit DW is geschikt voor het opvoeren van de druk in (proces)waterinstallaties en voor het verpompen van vloeistoffen met een viscositeit indientiek aan die van water, binnen het aangegeven werkbereik. De installatie Break-unit DW wordt opgesteld om te voorkomen dat water uit het systeem kan terugstromen in het waterleidingnet. Het waterleidingbedrijf stelt een Break-unit DW verplicht, volgens waterwerkbladen, waterwerkblad WB 4.2 klasse $\langle AB \rangle$, indien de waterverbruiker met stoffen werkt die gevaarlijk zijn voor de volksgezondheid.

Elk ander of verdergaand gebruik van de installatie is niet conform de bestemming. Duijvelaar Pompen aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of letsel. De installatie is geproduceerd in overeenstemming met de geldende normen en richtlijnen. Gebruik de installatie uitsluitend in een technisch perfecte conditie, conform de hieronder beschreven bestemming.

Het *Gebruik volgens bestemming*, zoals vastgelegd in EN 12100-1, is het gebruik waarvoor het product volgens de opgave van de fabrikant geschikt is. Het gebruik van het product is beschreven in de beschikbare documentatie / informatie. Volg altijd de instructies op zoals beschreven in de bedienings- en

bedrijfsvoorschriften. Bij twijfel moet het product gebruikt worden zoals dat blijkt uit de constructie, uitvoering en functie van het product.

3.3 Werkbereik

Het werkbereik van de installatie kan als volgt worden samengevat:

Tabel 4: Specificatie van het werkbereik

Type	Break-unit DW
Omgevingstemperatuur [°C]	+4 tot 50
Vloeistoftemperatuur [°C]	+4 tot 70
Maximale werkdruk [kPa]	1.000
Minimale toevoerdruk [kPa]	Niet caverend ¹ .
Maximale toevoerdruk [kPa]	Toevoerdruk plus pompdruk mogen samen niet hoger zijn dan de maximale werkdruk.

1. Wendt u zich tot uw leverancier voor nader advies

Tabel 5: Specifieke toepassingen

Type	toepassingsgebied
Break-unit DW	(Proces)watervoorzieningsystemen waarbij een terugstroombeveiliging nodig is, die voldoet aan de klasse AB volgens waterwerkbladen.

3.4 Werking

Bij watergebruik wordt de pomp als gevolg van een daling van de druk ingeschakeld. Vanuit het reservoir wordt het water naar de tappunten verpompt. Als het watergebruik stopt wordt de pomp via een drukschakelaar elektrisch tijdvertraagd uitgeschakeld. Het waterniveau in het voorraadreservoir wordt geregeld of door een vulklep, die wordt aangestuurd door niveau elektroden, of een vlotterkraan. De niveau electrode / vlotterschakelaar fungeert als droogloopbeveiliging.

4 Transport

4.1 Transport



WAARSCHUWING

Til de installatie op met behulp van een hijswerktuig.



WAARSCHUWING

Het hijsen van de installatie moet uitgevoerd worden volgens de geldende hijsrichtlijnen en mag alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel.

Til/hef advies

- met een heftruck of palletwagen van voldoende breedte onder de fundatieplaat.
- door het aan brengen van geschikte hijsogen aan de draadstangen (m20) van alle machinevoeten.

Volg altijd de aanwijzingen op zoals aangegeven met stickers die zich op de installatie bevinden.



Figuur 3: leiding sticker

1. Vervoer de installatie in de positie zoals aangegeven op het pallet of verpakking.
2. Controleer of de installatie stabiel staat.
3. Houd rekening met de aanwijzingen op de (eventueel aanwezige) verpakking.

4.2 Opslag

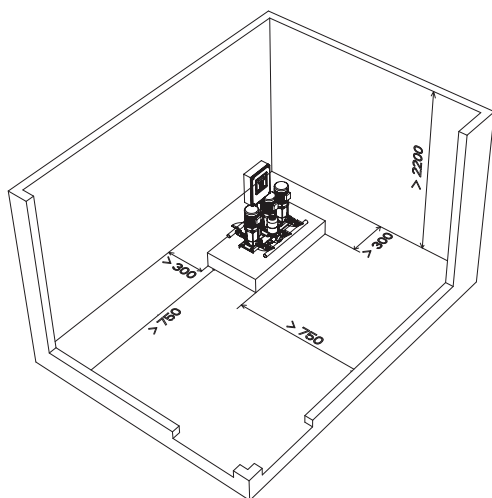
4.2.1 Voorbereiding van opslag

1. Bescherm de installatie tegen bevroering.
2. Bewaar de installatie in een vorstvrije omgeving.

3. Plaats de installatie in de positie zoals vermeld staat op de verpakking.

5 Installatie

5.1 Opstellen van de installatie



Figuur 4: Voorkeur opstelling

Stel de installatie bij voorkeur los op in een omgeving met tenminste de volgende eigenschappen:

Tabel 6: Opstellingsruimte

Item	Eisen
Ruimte	<ul style="list-style-type: none">Schoon, droog, stofvrij, vorstvrij en goed verlicht.Oppervlakte moet voldoende ruim bemeten zijn, zodat de installatie gemakkelijk bereikbaar is.De hoogte van de opstellingsruimte moet aan de minimale eisen voldoen.De inrichting moet zodanig zijn dat eventueel vrijkomend water, zonder overlast te veroorzaken, kan worden afgevoerd.
Fundering	<ul style="list-style-type: none">De installatie moet vrij staan van de wanden.De betonnen ondergrond moet glad afgestreken zijn.De fundering moet groot genoeg zijn om alle steunpunten te dragen.

De opstellingsruimte moet voldoen aan het waterwerkbladen, werkblad 4.3 - hoofdstuk 5:

- Sluit de toevoerleiding aan op de vulinrichting van de installatie (aangegeven met een sticker).
- Sluit de persleiding aan op de leiding waar een verhoogde druk nodig is.
- De overstort of overloop mag niet direct met het afvoersysteem zijn verbonden.
- Het via de overstort of overloop wegstromende water moet kunnen worden waargenomen en/of gesignaleerd.

Om het geluidsniveau tot een minimum te beperken, handel als volgt:

- Leg een rubber mat onder de installatie.
- 'Beugel' de aanvoer- en persleiding op correcte wijze.
- Monteer een leidingcompensator in de aanvoer- en persleiding.
- Plaats een filter in de aanvoerleiding in geval van verontreinigingen.
- Verzamelleidingen moeten spanningsvrij worden aangesloten.
- Diameter van de aanvoerleidingen groot genoeg.



OPMERKING

Monteer in de persleiding een afsluiter. Dit voorkomt dat bij een eventuele reparatie de hele leiding moet worden afgetapt.

5.2 Elektrische installatie



WAARSCHUWING

Het elektrisch aansluiten van de installatie is voorbehouden aan bevoegd personeel en moet in overeenstemming met de lokale voorschriften plaatsvinden.

Elektrische verbindingen

- Let erop dat de elektrische gegevens overeenkomen met de spanning waarop de installatie wordt aangesloten.
- Sluit de installatie aan middels een onderbreekbare verbinding (stekker).
- Sluit de schakelkastdeur, nadat de installatie is afgerond.

5.3 In bedrijf stellen

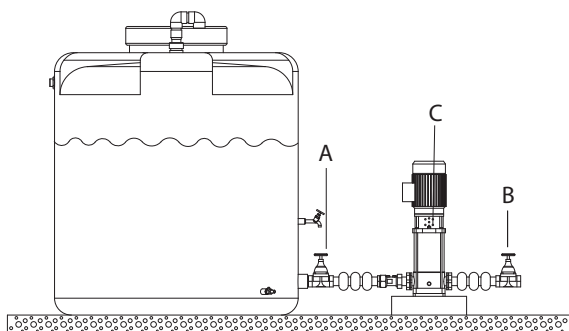


WAARSCHUWING
Zonder vloeistof mag het systeem nooit worden ingeschakeld.

Voordat u het systeem in bedrijf gaat stellen:

- Spoel de installatie door, conform de waterwerkbladen, werkblad 2.4: Doorspoelen en desinfecteren van drinkwaterinstallaties.

5.3.1 In een gesloten circuit met voldoende toevoerdruk



Figuur 5: Gesloten circuit

1. Sluit de toevoerafsluiter (A) en de persafsluiter (B).
2. Verwijder de plug (C) in het kopstuk.
3. Open geleidelijk de toevoerafsluiter, totdat de vloeistof uit de plugopening vloeit.
4. Sluit de plugopening.
5. Open de toevoerafsluiter volledig.
6. Controleer de draairichting van de pomp.
7. Open de persafsluiter volledig.



OPMERKING
Gezien vanaf de bovenzijde van de motor moet de pomp rechtsom draaien. Bij een driefasenmotor kan de draairichting veranderd worden door het wisselen van twee van de drie spanningsdraden.

5.3.2 Resetten na een storing

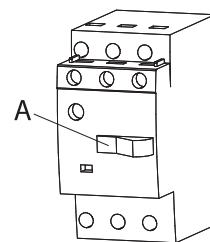


WAARSCHUWING
Het opheffen van storingen is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd personeel, nadat de oorzaak is vastgesteld.

Als het reservoir leeg is, wordt de installatie door de laagwaterbeveiliging uitgeschakeld. Als indicatie licht de rode lamp 'laag water' op de schakelkast op. Als het reservoir gevuld is, zal de installatie automatisch in bedrijf gaan.

5.3.3 Overbelasting van de pomp

Als de pomp overbelast is wordt de installatie door de motorbeveiliging automatisch uitgeschakeld. Als indicatie licht de rode storingslamp op de schakelkast op. Handel als volgt om de installatie te resetten:

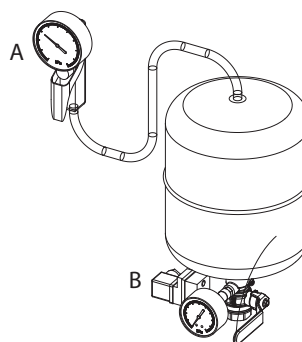


Figuur 6: Motorbeveiligingsschakelaar

1. Trek de stekker uit het stopcontact.
2. Open de schakelkast.
3. Druk op de schakelaar (A) op "0", daarna op "1" om de schakelaar te resetten.
4. Sluit de schakelkast.
5. Steek de stekker terug in het stopcontact.

5.3.4 Voordruk

Voor een juiste werking van de installatie moet de voordruk in het drukvat 50 kPa lager zijn dan de inschakeldruk. Handel als volgt om de voordruk te bepalen:



Figuur 7: Voordruk

1. Meet de druk (A) in het vat wanneer er geen druk aan de waterzijde (B) aanwezig is.
2. Vul het vat met stikstof of lucht. Gebruik bij voorkeur stikstof.



WAARSCHUWING

Voordat de installatie in gebruik wordt genomen, altijd eerst het drukvat op druk brengen. Raadpleeg de bijlagen voor de juiste instelling.

6 Bediening

6.1 Bediening

Met de “Hand - 0 - Automaat” schakelaar kan het systeem worden bediend.

Tabel 7: Bediening

Stand	Functie
Hand	Handbediening
0	Uitschakelen
Automaat	Automatische bediening

7 Onderhoud

7.1 Inleiding



WAARSCHUWING
Houd rekening met de algemene veiligheidsmaatregelen voor installatie, onderhoud en reparatie.

Regelmatig onderhoud bevordert een blijvend goede werking van de installatie. Duijvelaar Pompen beschikt over een eigen onderhoudsdienst met gespecialiseerde monteurs. Een concept onderhoudscontract is op aanvraag beschikbaar.

7.2 Smering

De standaard motoren zijn uitgerust met gesloten lagers die geen specifiek onderhoud vergen.

7.3 Langdurig buiten bedrijf stellen

Draai een pomp as elke drie maanden. Dit voorkomt verkleving van de afdichtingen.

Bescherm een installatie tegen bevriezing bij dreigend vorstgevaar. Neem daartoe onderstaande maatregelen:

1. Sluit alle pompafsluiters.
2. Tap elke pomp en/of het systeem af.
3. Verwijder alle pluggen van een pomp.
4. Open de eventueel aanwezige stop- en ontluchtingskranen.

8 Storingen

8.1 Storingstabel



WAARSCHUWING
 Houd rekening met de algemene veiligheidsmaatregelen voor installatie, onderhoud en reparatie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing	Controlepunten
Lekkage langs de pompas van de pomp.	Asafdichting versleten.	Vervang de asafdichting.	Controleer de pomp op vervuiling.
	Pomp heeft zonder water gedraaid.	Vervang de asafdichting.	
Pomp trilt en maakt lawaai.	Er zit geen water in de pomp.	Vul en ontluicht de pomp.	
	Geen aanvoer.	Zorg voor voldoende aanvoer.	Controleer op verstoppingen in de aanvoerleiding.
	Lagers van pomp / motor defect.	Laat de lagers vervangen door een erkend bedrijf.	
	Hydraulisch pakket defect.	Vervang hydraulisch pakket.	
Installatie / pomp start niet.	Geen spanning op de aansluitklemmen.	Controleer de stroomvoorziening.	<ul style="list-style-type: none"> • Stroomkring • Hoofdschakelaar • Zekeringen
	Thermische motorbeveiliging aangesproken.	Reset de thermische motorbeveiliging. Neem contact op met de leverancier indien het vaker gebeurt.	
	Droogloopbeveiliging aangesproken.	Herstel de watertoevoer. Reset de installatie.	
	Drukschakelaar foutief ingesteld.	Laat de installatie opnieuw afstellen door uw leverancier.	
Installatie / pomp levert niet voldoende capaciteit en/of druk.	Er zit lucht in de pomp.	Ontluicht de pomp.	
	Pomp draait de verkeerde kant op.	Verwissel twee fasesdraden.	
	Watermeter in de toevoer te klein.	Vergroot de watermeter.	
	Pers- en/of zuigafsluiter is dicht.	Open beide afsluiters.	
Pompen starten en stoppen continu.	Membraan schakelvat(en) lek of onjuiste druk.	Laat de installatie controleren door uw leverancier.	
Rode lamp brandt	Geen voordruk of geen water in reservoir	Herstel de watertoevoer. Reset de installatie.	
Rode lamp in schakelaar brandt	Thermische motorbeveiliging aangesproken.	Reset de thermische motorbeveiliging. Neem contact op met de leverancier indien het vaker gebeurt.	

9 Bijlagen

9.1 Technische gegevens



OPMERKING

De motorgegevens zijn alleen van toepassing op standaardmotoren die op de pomp worden geleverd en niet op explosieresistente motoren.



OPMERKING

* motoren zijn uitgerust met een PTC.

Tabel 8: Technische specificaties van pompen met 2-polige, 1-fase 50 Hz motoren

P [kW]	P [HP]	η [%]	L_p [dB(A)]	Max. starts [h ⁻¹]	n [min ⁻¹]	C [μ F]	I max [A]		
							220V	230V	240V
0.37	0.5	63	64	10	2750	12	2.9	2.9	2.9
0.55	0.75	64	64	10	2750	16	4.5	4.5	4.5
0.75	1	63	67	10	2750	20	6.9	6.9	6.9
1.1	1.5	64	67	10	2750	25	8.7	8.7	8.7
1.5	2	67	67	10	2750	30	11	11	11
2.2	3	74	71	10	2820	60	15.2	15.2	15.2

Tabel 9: Technische specificaties van pompen met 2-polige, 3-fase 50 Hz motoren

P [kW]	P [HP]	η [%]	L_p [dB(A)]	Max. starts [h ⁻¹]	n [min ⁻¹]	I max [A]								
						Δ			\blacktriangle			\blacktriangle		
						220V	230V	240V	380V	400V	420V	660V	692V	725V
0.37	0.5	73	60	50	2865	2.5	2.4	2.3	1.5	1.4	1.3			
0.55	0.75	82	60	50	2880	2.7	2.6	2.5	1.6	1.5	1.4			
0.75	1	78	60	50	2865	3.9	3.7	3.6	2.2	2.1	2			
1.1	1.5	82	60	50	2890	5.9	5.8	5.5	3.4	3.3	3			
1.5	2	84.1	69	30	2880	7.6	7.6	7.6	4.4	4.4	4.4			
2.2	3	85.6	72	30	2875	10.4	10.4	10.4	6	6	6			
3*	4	83.6	67	20	2915	13.3	13.3	13.3	7.7	7.7	7.7	4.4	4.4	4.4
4*	5	87.3	69	20	2935	16.8	16.8	16.8	9.7	9.7	9.7	5.6	5.6	5.6
5.5*	7.5	86	74	15	2890	20.8	20.8	20.8	12	12	12	6.9	6.9	6.9
7.5*	10	86.8	70	12	2880	26.8	26.8	26.8	15.5	15.5	15.5	8.9	8.9	8.9
11*	15	89.3	74	10	2950	52.8	52.8	52.8	30.5	30.5	30.5	17.6	17.6	17.6
15*	20	90.5	74	10	2920	54.9	54.9	54.9	31.7	31.7	31.7	18.3	18.3	18.3
18.5*	25	91	74	10	2930	70.1	70.1	70.1	40.5	40.5	40.5	23.4	23.4	23.4
22*	30	90.6	87	10	2920	77.1	77.1	77.1	44.5	44.5	44.5	25.7	25.7	25.7
30*	40	93	74	6	2960	102.3	97.5	93.4	59.2	56.3	53.6	34.0	32.4	N-A
37*	50	93	74	6	2960	118.7	113.5	108.8	68.7	65.3	62.2	39.7	37.8	N-A

Tabel 10: Technische specificaties van pompen met 4-polige, 3-fase 50 Hz motoren

P [kW]	P [HP]	η [%]	L_p [dB(A)]	Max. starts [h ⁻¹]	n [min ⁻¹]	I max [A]								
						△			▲			▲		
						△			△			▲		
						220V	230V	240V	380V	400V	420V	660V	692V	725V
0.55	0.75	73	58	50	1450	4.7	4.5	4.3	2.7	2.6	2.5			
0.75	1	74	58	50	1450	6	5.7	5.5	3.8	3.3	3.1			
1.1	1.5	76.7	60	30	1405	5.2	5.2	5.2	3	3	3			
1.5	2	79	58	30	1410	7.1	7.1	7.1	4.1	4.1	4.1			
2.2	3	82	61	20	1425	9	9	9	5.2	5.2	5.2			
3*	4	78.4	64	20	1430	14	14	14	8.1	8.1	8.1	4.7	4.7	4.7
4*	5	85	65	20	1445	17.2	17.2	17.2	9.9	9.9	9.9	5.7	5.7	5.7
5.5*	7.5	85.9	64	15	1450	20.8	20.8	20.8	12	12	12	6.9	6.9	6.9
7.5*	10	87	64	10	1450	27.7	27.7	27.7	16	16	16	9.2	9.2	9.2

Tabel 11: Technische specificaties van pompen met 2-polige, 3-fase 60 Hz motoren

P [kW]	P [HP]	η [%]	L_p [dB(A)]	Max. starts [h ⁻¹]	n [min ⁻¹]	I max [A]								
						△			▲			▲		
						△			△			▲		
						220V	240V	280V	380V	420V	480V	660V	725V	797V
0.37	0.5	73.0	60	50	3430	2.5	2.3	2.0	1.5	1.3	1.2			
0.55	0.75	82.0	60	50	3460	2.7	2.5	2.1	1.6	1.4	1.2			
0.75	1	78.0	60	50	3430	3.9	3.6	3	2.2	2	1.8			
1.1	1.5	82.0	60	50	3470	5.9	5.5	4.3	3.4	3	2.7			
1.5	2	84.1	69	30	3455	7.8	7.8	7.8	4.5	4.5	4.5			
2.2	3	85.6	72	30	3450	10.9	10.9	10.9	6.3	6.3	6.3			
3*	4	83.6	67	20	3495	13.6	13.6	13.6	7.9	7.9	7.9	4.6	4.6	4.6
4*	5	87.3	69	20	3520	17.2	17.2	17.2	9.9	9.9	9.9	5.7	5.7	5.7
5.5*	7.5	86	74	15	3465	21	21	21	12.1	12.1	12.1	7	7	7
7.5*	10	86.8	70	12	3455	26.8	26.8	26.8	15.5	15.5	15.5	8.9	8.9	8.9
11*	15	89.5	74	10	3540	53.7	53.7	53.7	31	31	31	17.9	17.9	17.9
15*	20	90.5	74	10	3500	56.3	56.3	56.3	32.5	32.5	32.5	18.8	18.8	18.8
18.5*	25.0	91	74	10	3515	72.1	72.1	72.1	41.6	41.6	41.6	24	24	24
22*	30.0	90.6	87	10	3500	78.8	78.8	78.8	45.5	45.5	45.5	26.3	26.3	26.3
30*	40.0	93	74	6	3552	102.3	93.4	N-A	59.2	53.6	N-A	34	N-A	N-A
37*	50.0	93	74	6	3552	118.7	108.8	N-A	68.7	62.2	N-A	39.7	N-A	N-A

Tabel 12: Technische specificaties van pompen met 4-polige, 3-fase 60 Hz motoren

P [kW]	P [HP]	η [%]	L_p [dB(A)]	Max. starts [h ⁻¹]	n [min ⁻¹]	I max [A]								
						Δ			Δ			Δ		
						220V	240V	280V	380V	420V	480V	660V	725V	797V
						0.55	0.75	73	58	50	1740	4.7	4.3	3.7
0.75	1	74	58	50	1740	6	5.5	4.7	3.8	3.1	2.8			
1.1	1.5	76.7	60	30	1685	4.8	4.8	4.8	2.8	2.8	2.8			
1.5	2	79	58	30	1690	6.5	6.5	6.5	3.7	3.7	3.7			
2.2	3	82	61	20	1710	8.4	8.4	8.4	4.9	4.9	4.9			
3*	4	78.4	64	20	1715	14.5	14.5	14.5	8.4	8.4	8.4	4.9	4.9	4.9
4*	5	85	65	20	1725	17.5	17.5	17.5	10.1	10.1	10.1	5.8	5.8	5.8
5.5*	7.5	85.9	64	15	1740	19.8	19.8	19.8	11.5	11.5	11.5	6.6	6.6	6.6
7.5*	10	87	64	10	1740	27	27	27	15.6	15.6	15.6	9	9	9

Tabel 13: Technische specificaties PTC STM 140 EK

	Waarde
t_n [°C]	140
$R_{20\text{ °C}}$ [Ω]	~ 20
$R_{t_n-20\text{ °C}}$ [Ω]	~ 250
$R_{t_n-5\text{ °C}}$ [Ω]	< 550
$R_{t_n+5\text{ °C}}$ [Ω]	> 1330
$R_{t_n+15\text{ °C}}$ [Ω]	> 4000
U_n [VDC]	$2.5 < U < 30$

9.2 Conformiteitsverklaring (IIA)

fabrieksverklaring (2.1) volgens NEN EN 10204:2004

Ondergetekende:

Duijvelaar Pompen

Kalkovenweg 13

2401 LJ Alphen aan den Rijn, Nederland

Tel: (+31)(0)-172-48 83 88

Fax: (+31)(0)-172-46 89 67

Verklaart als fabrikant geheel onder zijn eigen verantwoordelijkheid, dat de producten:

Product: Hydro-units

Type: Break-unit DW

Serienummer: 43/2018 1000000-01 [...] 53/2020 9999999-99

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:

NEN-EN-809, NEN-EN-ISO 12100-1

NEN-EN-IEC-61000-6-1/3, NEN-EN-IEC-61000-3-2

NEN-EN-1010 en NEN-EN 60204-1

volgens de bepalingen van:

Machinerichtlijn 2006/42/EG

EMC richtlijn 2004/108/EG

Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

Als de installatie wordt gebruikt als een op zichzelf staand product dan valt zij onder deze conformiteitsverklaring.

Als de installatie in een apparaat wordt ingebouwd, of samen met andere apparatuur wordt geassembleerd in bepaalde systemen, dan dient zij niet in gebruik genomen te worden voordat er van de betreffende apparatuur een verklaring is afgegeven dat zij in overeenstemming is met bovengenoemde normen.



Alphen aan den Rijn,
22-03-2010

Verantwoordelijke:

W. Ouwehand, technisch directeur



duijvelaar pompen

duijvelaar pompen
Postbus 28
2400 AA Alphen aan den Rijn (NL)

t (0172) 48 83 88
f (0172) 46 89 20

dp@dp.nl
www.dp.nl

10/2018

BE00000225-C

Originele instructie

Kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd

