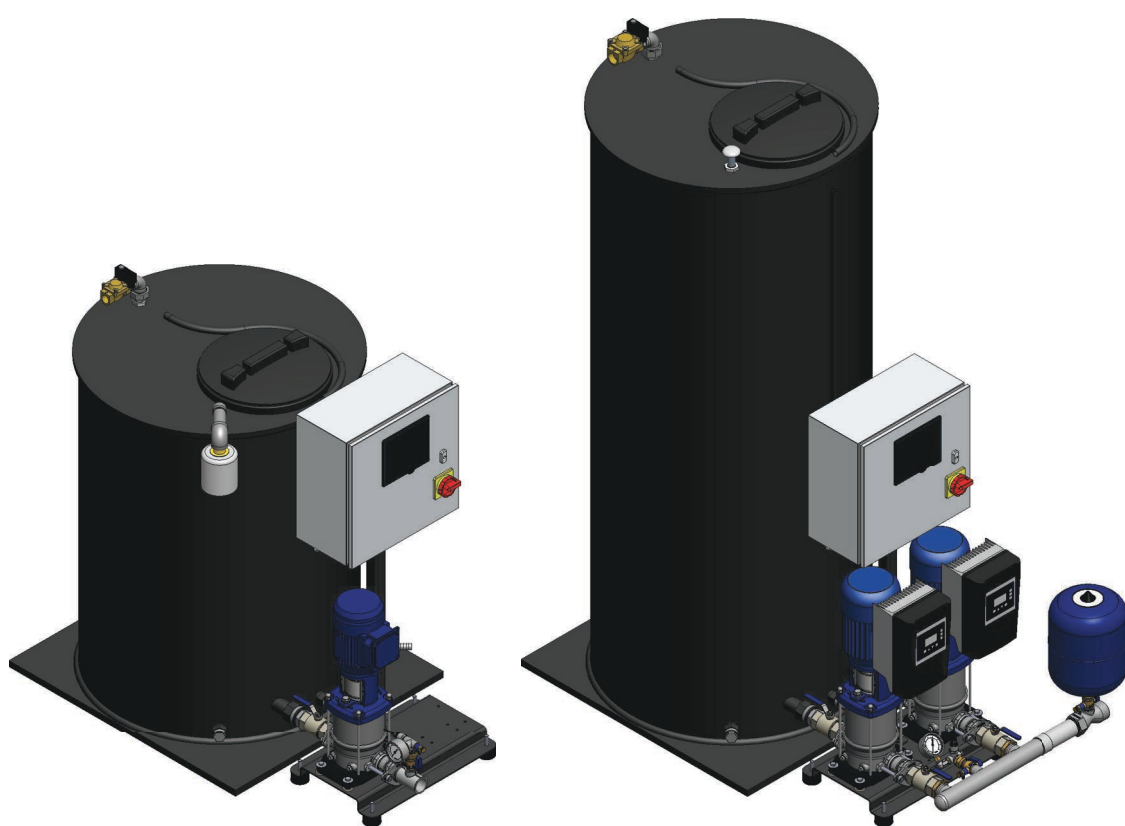


break-units

Bedienings- en bedrijfsvoorschriften
serie: break-unit



Inhoudsopgave

1 Inleiding

1.1	Voorwoord	4
1.2	Pictogrammen en symbolen	4

2 Identificatie, service en technische ondersteuning

2.1	Identificatie, service en technische ondersteuning	5
2.2	Aanvullende documentatie	5

3 Garantie

3.1	Garantievoorwaarden	6
-----	---------------------------	---

4 Veiligheid en milieu

4.1	Algemeen	7
4.2	Gebruikers	7
4.3	Veiligheidsvoorzieningen	7
4.4	Veiligheidsmaatregelen	8
4.5	Retourneren naar leverancier	8
4.6	Milieuaspecten	8

5 Introductie

5.1	Algemeen	10
5.2	Gebruik volgens bestemming	13
5.3	Werkbereik	14
5.4	Werkking	15

6 Transport

6.1	Transport	16
6.2	Opslag	16

7 Installatie

7.1	Opstellen van het systeem	17
7.2	Elektrische installatie	19
7.3	In bedrijf stellen	19

8 Bediening

8.1	Bedieningspaneel (DPCIII) HUV1 en HUV2	21
8.2	Configuratie	29
8.3	Reservoir vullen open/dicht klep HUV1 of HUV2	31
8.4	Reservoir vullen proportionele klep HUV1 of HUV2 (optioneel)	32

9 Onderhoud

9.1	Inleiding	33
9.2	Smering	33
9.3	Langdurig buiten bedrijf stellen	33
9.4	Overstort	33

10 Storingen

10.1	Storingstabel	34
------	---------------------	----

11 Bijlagen

11.1 P & ID schema HUV1	35
11.2 P & ID schema HUV2	36
11.3 Elektrische aansluitingen	37
11.4 EU-conformiteitsverklaring	38
11.5 Decontaminatieverklaring	39

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 product te verzekeren en risico's te vermijden.

De eerste hoofdstukken bevatten informatie over deze handleiding en veiligheid in het algemeen. De hierop volgende hoofdstukken verschaffen informatie over normaal gebruik, installatie, onderhoud en reparaties van het product. De bijlage bevat de conformiteitsverklaring(en).

- Zorg dat u de inhoud van deze handleiding kent.
- Volg nauwgezet de aanwijzingen en instructies.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar deze handleiding of een kopie hiervan samen met het logboek op een voor alle werknemers toegankelijke, vaste plaats in de buurt van het product.



MILIEU-INSTRUCTIE

Opmerkingen met betrekking tot het milieu.



LEES DE (AANVULLENDE) DOCUMENTATIE

Lees het bedienings- en bedrijfsvoorschrift.



AEEA-MARKERING

Markering van elektrische en elektronische apparatuur conform artikel 15(2) van Richtlijn 2012/19/EU.



Kijk / Herken het product

Visuele inspectie
Aandachtspunt

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 product tot gevolg kunnen hebben. Algemene gevaarsaanduiding voor ISO 7000-0434.



OPMERKING

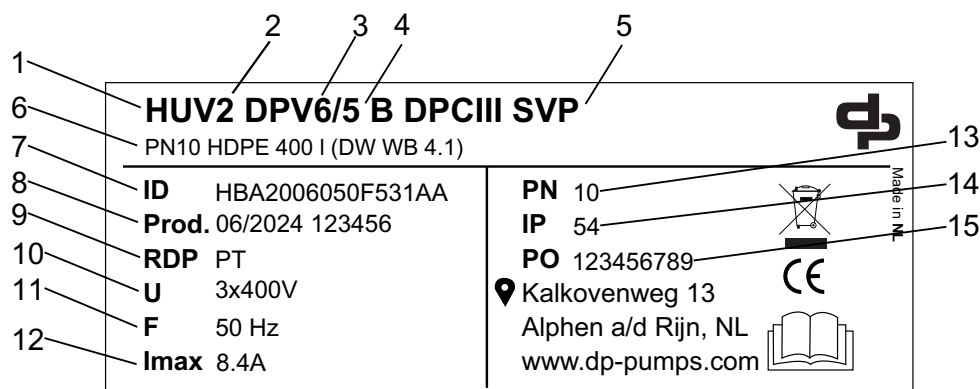
Wordt gebruikt voor het introduceren van veiligheidsinstructies die, indien zij niet worden opgevolgd, kunnen leiden tot schade aan het product en de functies hiervan.

2 Identificatie, service en technische ondersteuning

2.1 Identificatie, service en technische ondersteuning

De identificatiesticker vermeldt de typeserie / afmetingen, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het serienummer. Vermeld deze gegevens 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.



Afb. 4: Typeplaatje (voorbeeld)

1	Serie	9	Droogloopbeveiliging
2	Aantal pompen	10	Spanning van de voeding
3	Grootte	11	Frequentie van de voeding
4	Aantal trappen van de pomp	12	Max. stroomopname
5	Uitvoering pompaansturing	13	Max. bedrijfsdruk
6	Bouwvorm / overstort	14	Beschermingsklasse
7	Serienummer	15	Opdrachtnummer
8	Bouwmaand/ bouwjaar, nummer		

Figuur 1: stickerverklaring

Voor service en technische ondersteuning zijn de volgende adresgegevens beschikbaar:

Tabel 1: adres serviceafdeling

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

2.2 Aanvullende documentatie

Behalve deze handleiding is aanvullend ook de onderstaande documentatie beschikbaar:

Tabel 2: Aanvullende documentatie

Document	Codering
Algemene leveringsvoorwaarden	119 / 1998
Installatie- en bedieningsvoorschriften pompen	BE00000391

3 Garantie

3.1 Garantievoorwaarden

De garantieperiode wordt bepaald door de voorwaarden in uw contract of ten minste door de algemene voorwaarden.



OPMERKING

Aanpassingen of wijzigingen met betrekking tot het geleverde product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele en door de fabrikant goedgekeurde reserveonderdelen en accessoires garanderen de veiligheid. Door gebruik van andere onderdelen kan iedere aansprakelijkheid van de fabrikant voor gevolgschade komen te vervallen.



OPMERKING

De garantie met betrekking tot de betrouwbare werking en veiligheid van het geleverde product is alleen geldig bij gebruik van het product volgens de hiervoor bedoelde toepassingen zoals in de onderstaande paragrafen van deze handleiding beschreven. De in het informatieblad genoemde limieten mogen onder geen enkele voorwaarde worden overschreden.

De garantie vervalt als er sprake is van een of meer van de onderstaande punten:

- De afnemer brengt zelf wijzigingen aan.
- De afnemer voert zelf reparaties uit of laat die door derden uitvoeren.
- Het product is onoordeelkundig behandeld of onderhouden.
- Op het product zijn geen originele reserveonderdelen van Duijvelaar Pompen gemonteerd.
- Drooglopen van de pomp

Duijvelaar Pompen repareert defecten onder garantie indien:

- Deze het gevolg zijn van gebreken in het ontwerp, de materialen of de productie.
- Deze binnen de garantietermijn worden gemeld.

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

4 Veiligheid en milieu

4.1 Algemeen

Dit Duijvelaar Pompen product is volgens de allernieuwste technologie ontwikkeld en met de uiterste zorg en onder constante kwaliteitscontrole gefabriceerd.

Duijvelaar Pompen accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade en letsel veroorzaakt door het niet opvolgen van de in deze handleiding opgenomen aanwijzingen en instructies of onzorgvuldigheid tijdens het installeren, gebruiken en onderhouden van het product.

Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan de veiligheid van personeel, het milieu en het product zelf in gevaar brengen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan ook leiden tot het verlies van alle rechten op schadeclaims.

Het niet opvolgen van de instructies kan, bijvoorbeeld, leiden tot:

- het uitvallen van belangrijke functies van de pomp of het systeem,
- het niet uitvoeren van voorgeschreven onderhoud- en servicewerkzaamheden,
- letsel bij 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 bij het ontstaan van een mogelijk gevaar tijdens het gebruik contact op met Duijvelaar Pompen.



OPMERKING

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



OPMERKING

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



OPMERKING

Personen en/of kinderen die niet gekwalificeerd zijn om met het product te werken, mogen alleen toegang hebben tot het product onder toezicht van een goed opgeleid persoon.

4.2 Gebruikers

Alle bij het bedienen, onderhouden, inspecteren en installeren van het product betrokken werknemers moeten volledig gekwalificeerd zijn voor het uitvoeren van de betreffende werkzaamheden en zich bewust zijn van alle relevante verantwoordelijkheden, bevoegdheden en toezicht. Als de betreffende medewerker niet de vereiste kennis bezit, moeten hiervoor geschikte training en instructies worden aangeboden. De bediener mag van de fabrikant/leverancier verwachten dat deze voldoende training en/of instructies verschaft. De bediener is verantwoordelijk voor het zeker stellen dat de verantwoordelijke medewerkers de inhoud van de bedieningsinstructies volledig hebben begrepen.

4.3 Veiligheidsvoorzieningen

Het product 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 product binnen het werkbereik werkt. Alleen dan is goede werking van het product gegarandeerd.

4.3.1 Labels op het product

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

4.4 Veiligheidsmaatregelen

4.4.1 Tijdens normaal gebruik

- Neem contact op met het lokale energiebedrijf voor vragen over de elektriciteitsvoorziening.
- Bescherm de onderdelen die heet kunnen worden zodanig dat direct contact niet mogelijk is.
- Plaats ter bescherming altijd niet-vernietigde koppelingsbeschermingsplaten (indien van toepassing) voordat de pomp ingebruik genomen wordt.
- Sluit altijd de klemmenkast van de motor.
- Sluit, indien van toepassing, altijd het schakelpaneel.

4.4.2 Tijdens installatie, onderhoud en reparatie

Uitsluitend hiervoor bevoegde werknemers mogen het product installeren, onderhouden en inspecteren, en elektrische componenten repareren. Neem de plaatselijke veiligheidsvoorschriften in acht.



WAARSCHUWING
Ontkoppel voordat u installatie-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden gaat uitvoeren altijd eerst de energietoevoer naar het product. Beveilig deze ont koppeling.



WAARSCHUWING
De oppervlakken van een pomp kunnen heet worden na continu of onregelmatig bedrijf.



WAARSCHUWING
Zorg 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 repareren van lekkages, het aftappen van vloeistof en het ontluichten. Het is raadzaam om een lekbak onder de pomp te plaatsen.



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



WAARSCHUWING
Neem alle in het hoofdstuk 'Inbedrijfstelling' beschreven instructies in acht voordat u het product weer in werking stelt.

4.5 Retourneren naar leverancier

- Tap de break-unit volgens de bedienings- en bedrijfsvoorschriften af.
- Blaas de break-unit altijd door en reinig deze vooral als deze voor het werken met schadelijke, explosieve, hete of anderszins gevaarlijke vloeistoffen is gebruikt.
- Als de break-unit vloeistoffen heeft verwerkt waarvan de restanten kunnen leiden tot corrosieschade in een vochtige atmosfeer of die kunnen ontsteken als ze in contact komen met zuurstof, moet de break-unit ook worden geneutraliseerd en moet vochtvrij inert gas door de break-unit worden geblazen om te verzekeren dat hij droog is.
- Vul bij het retourneren van de break-unit altijd een certificaat van reiniging in en sluit deze bij, zie hoofdstuk 11.5 Decontaminatieverklaring. Vermeld altijd eventueel getroffen veiligheids- en reinigingsmaatregelen.



OPMERKING
Indien gewenst kan een blanco certificaat van reiniging worden gedownload via de website: www.dp.nl/decontaminatie-verklaringen.

4.6 Milieuaspecten

4.6.1 Algemeen

De producten van Duijvelaar Pompen zijn ontworpen om gedurende de gehele levensduur milieuvriendelijk te kunnen functioneren. Gebruik daarom indien toepasselijk altijd biologisch afbreekbare smeermiddelen voor het onderhoud.



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

4.6.2 Productinformatie volgens Verordening nr. 1907/2006 (REACH)

Zie www.dp.nl/reach voor informatie betreffende chemicaliën Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH).

4.6.3 Ontmanteling

De eigenaar is verantwoordelijk voor de ontmanteling en milieuvriendelijke afvoer van het product.



MILIEU-INSTRUCTIE

Informeer bij de lokale overheid naar hergebruik of milieuvriendelijke verwerking van afgedankte materialen.



AEEA-MARKERING

Elektrische of elektronische apparaten gemarkeerd met het hiernaast afgebeelde symbool mogen aan het einde van de levensduur niet via het huishoudelijke afval worden afgevoerd. Neem contact op met uw lokale afvalinzamelingsinstantie voor het retourneren van afval. Als de gebruikte elektrische of elektronische apparaten persoonsgegevens bevatten, is de bediener verantwoordelijk voor het verwijderen hiervan voordat de apparaten worden geretourneerd.

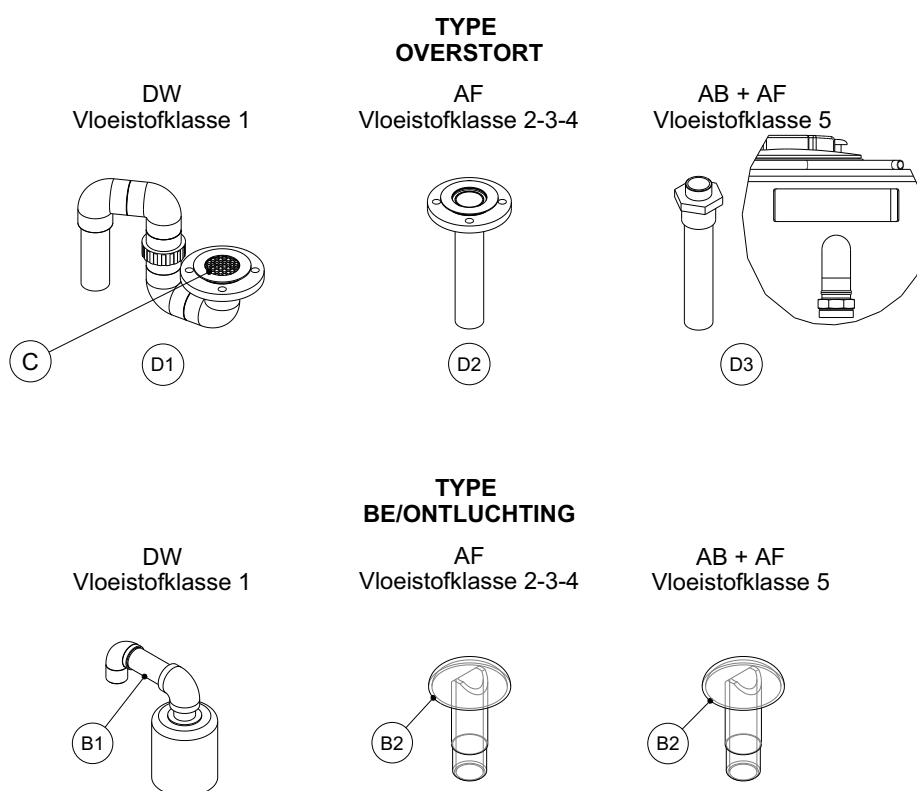
5 Introductie

5.1 Algemeen

De standaard reeks is in verschillende varianten te verkrijgen. De reservoirs zijn te verkrijgen in een 400l en 750l (bruto) uitvoering.

Op basis van het type medium gelden er bepaalde regels welke betrekking hebben op bijvoorbeeld de uitvoering van de overstort en beluchting.

Los van het type medium zijn er ook twee varianten qua pomp besturing mogelijk. De pompen bestaan als toerengeregelde uitvoering (SVP) en een direct op het net geschakelde uitvoering (F) en worden altijd aangestuurd door de centrale controller DP-Control III.



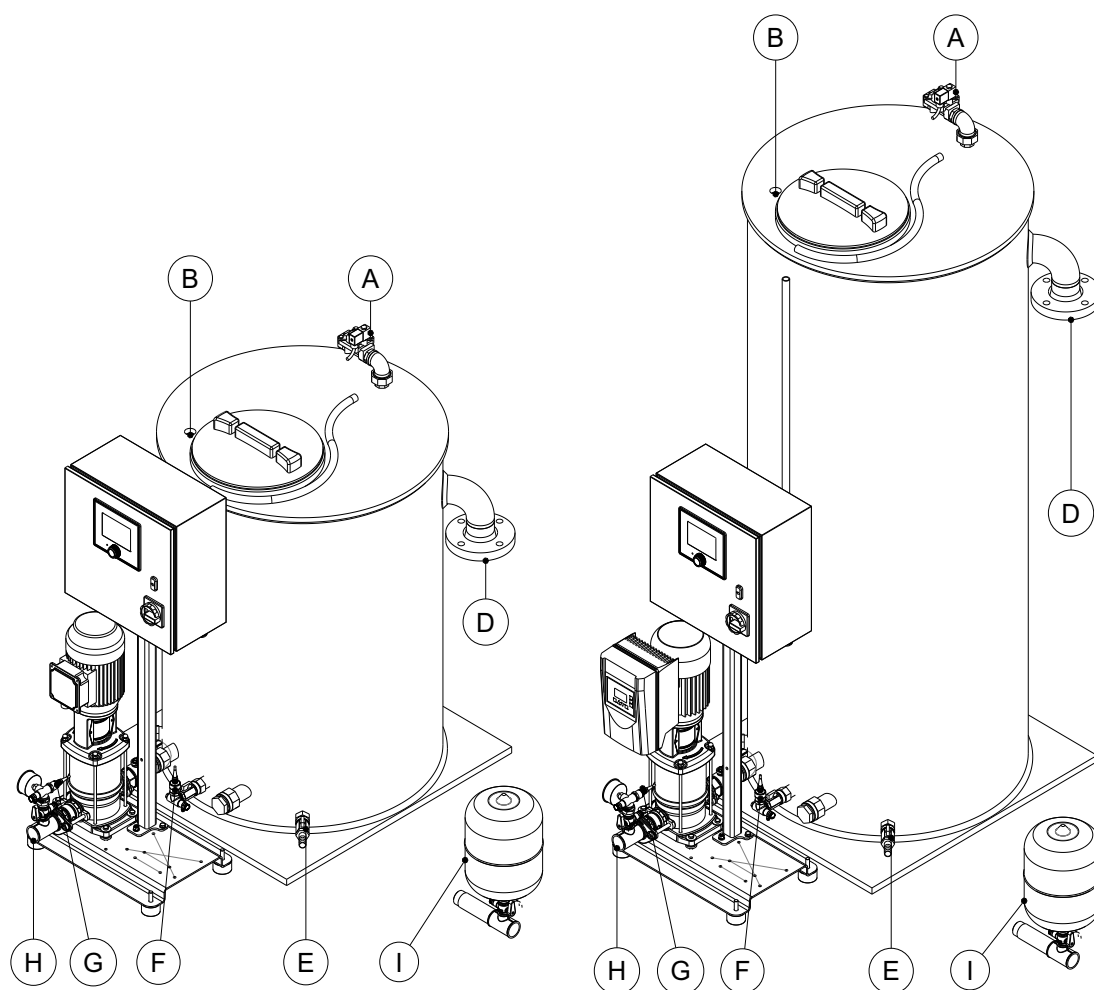
Figuur 2: Type overstort en type beluchting per vloeistofklasse

Tabel 3: Pos nummers figuur 2+3DP-Control III

Pos	Omschrijving
B1	BACTERIOLOGISCH LUCHTFILTER - G 1 (DW VK 1)
B2	BE/ONTLUCHTING G 1/2 INCL. VERLOOPRING G 1/2 x G 1 (AF VK 2-3-4) (AB+AF VK 5)
C	ZEEFPAKKING INSECTENGAAS NW65 (DW VK 1)
D1	OVERSTORT PVC 75/63mm - PIJP INCL. SIFON TYPE AF (DW VK 1)
D2	OVERSTORT PVC 75/63mm - PIJPTYPE AF (AF VK 2-3-4)
D3	OVERSTORT PVC 63mm - WAARSCHUWINGSPIJPTYPE AF + AB GLEUF IN RESERVOIR 270x72mm (AB+AF VK 5)

20240367 -5

5.1.1 HUV1 DPCIII varianten



Figuur 3: Installaties van het type HUV 1 DPV DPCIII DOL/SVP

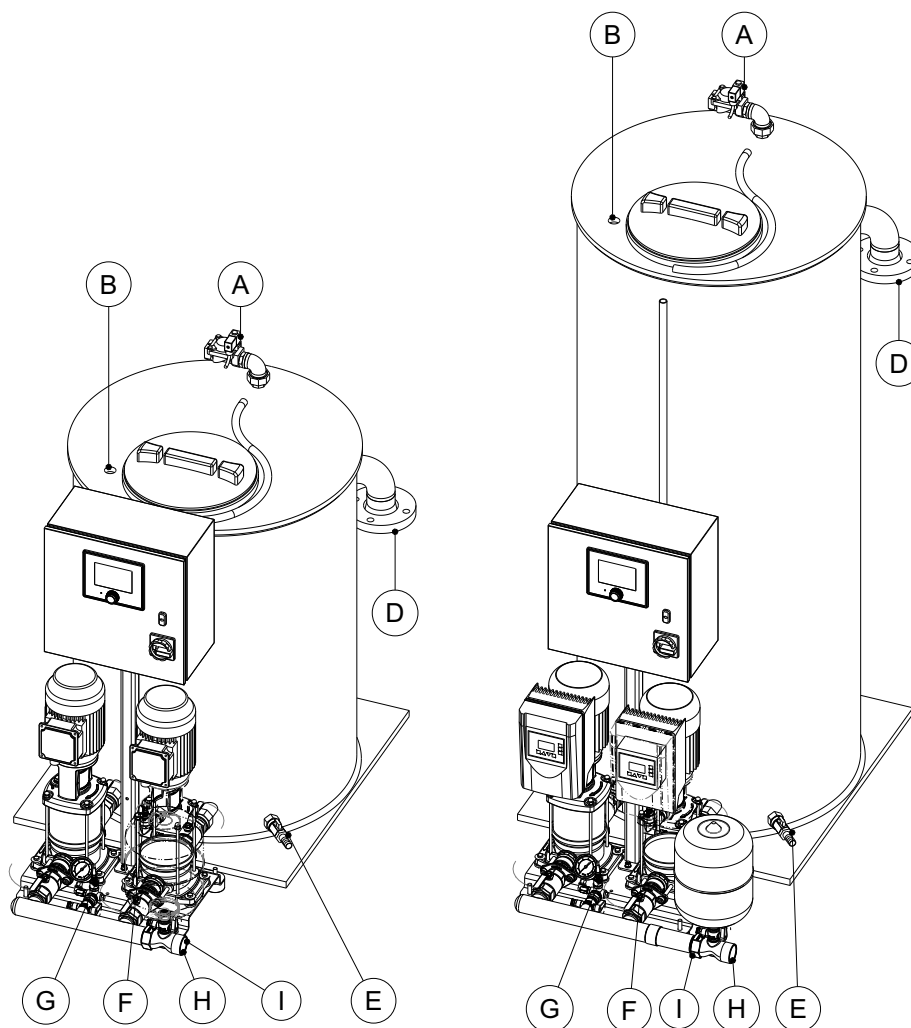
20240367_20240370

Tabel 4: Pos nummers figuur 2+3

Pos	Omschrijving
A	TOEVOER MAGNEETKLEP MS DPV 2/4 = G 3/4 of DPV 6 = G 1 0.15-15 bar 1x24VAC ¹
B	AANSLUIT POSITIE BE/ONTLUCHTING (VLOEISTOFKLASSE BEPAALT TYPE)
C	ZEEFPAKKING INSECTENGAAS NW65 (DW VK 1) ¹
D	AANSLUIT POSITIE OVERSTORT (VLOEISTOFKLASSE BEPAALT TYPE)
E	AFTAPKRAAN G 3/4 + SLANGPILAAR 19mm
F	NIVEAUBESTURING DRUKOPNEMER G 1/4 0-200mbar 4-20mA ¹
G	PERSDRUKOPNEMER 0-10 bar 4-20mA ¹
H	PERSAANSLUITING DPV 2/4/6 = G 1 1/4 BI. DR. PN16 AISI304
I	DRUKVAT AANSLUIT SET G 1 1/4 [LOS MEEGELEVERD, AAN TE SLUITEN IN HET WERK]

1. Bij specials kan dit wijzigen

5.1.2 HUV2 DPCIII varianten



Figuur 4: Installaties van het type HUV 2 DPCIII DOL/SVP

Tabel 5: Pos nummers figuur 4+2

Pos	Omschrijving
A	TOEVOER MAGNEETKLEP MS DPV 2/4 = G 3/4 of DPV 6 = G 1 0.15-15 bar 1x24VAC ¹
B	AANSLUIT POSITIE BE/ONTLUCHTING (VLOEISTOFKLASSE BEPAALT TYPE)
C	ZEEFPAKKING INSECTENGAAS NW65 (DW VK 1) ¹
D	AANSLUIT POSITIE OVERSTORT (VLOEISTOFKLASSE BEPAALT TYPE)
E	AFTAPKRAAN G 3/4 + SLANGPILAAR 19mm
F	NIVEAUBESTURING DRUKOPNEMER G 1/4 0-200mbar 4-20mA ¹
G	PERSDRUKOPNEMER 0-10 bar 4-20mA ¹
H	PERSAANSLUITING DPV 2/4/6 = G 1 1/4 BI. DR. PN16 AISI304
I	DRUKVAT AANSLUIT SET G 1 1/4 [LOS MEEGELEVERD, AAN TE SLUITEN IN HET WERK]

1. Bij specials kan dit wijzigen

Installaties van het type HUV1/2 DPV DPCIII DOL/SVP worden geproduceerd door Duijvelaar Pompen, Alphen aan den Rijn.

20240371_20240374

5.2 Gebruik volgens bestemming

De installatie break-unit is geschikt voor het opvoeren van de druk in (drink)waterinstallaties en voor het verpompen van vloeistoffen met een viscositeit identiek aan die van water, binnen het aangegeven werkbereik.

Het doel van een break-unit is om een onderbreking tussen het aanvoer medium (vaak DW kwaliteit water) en het uitgaande medium te hebben. De reden voor de onderbreking is het voorkomen van contaminatie van het aanvoer medium in het geval van calamiteiten. (B.v. een keerklep raakt defect en door druk in het systeem na de installatie loopt het afgevoerde medium, wat in een proces gebruikt is terug via de installatie in het reservoir.) Het is mogelijk dat het medium niveau oploopt en contact maakt het "schone" aanvoer medium. Om dit te voorkomen zijn de reservoirs voorzien van een overstort inrichting, die de hoeveelheid aangevoerd medium net zo snel of sneller kan afvoeren dan dat het aangevoerd wordt.¹

Het *Gebruik volgens bestemming*, zoals vastgelegd in ISO 12100:2010, 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.

Dit wordt gedaan om te voorkomen dat water uit het systeem kan terugstromen in het waterleidingnet. Het waterleidingbedrijf stelt een break-unit verplicht, volgens waterwerkbladen, waterwerkblad WB 4.1 indien de waterverbruiker met een drinkwaterreservoir werkt of WB 3.8 en WB 4.2 klasse, indien de waterverbruiker met stoffen werkt die gevaarlijk zijn voor de volksgezondheid.

Het water dat na de installatie gebruikt wordt kan, in drie verschillende groepen ingedeeld worden op basis van vloeistoffklassen. (zie WB 3.8 voor meer informatie omtrent vloeistoffklassen) Per groep gelden er specifieke constructieve ontwerpeisen

Drinkwater – Vloeistoffklasse 1 [DW]

Proceswater – Vloeistoffklasse 2,3,4 [AF]

Proceswater – Vloeistoffklasse 5 [AB+AF]

Drinkwater – Vloeistoffklasse 1 [DW]

De installatie break-unit wordt opgesteld daar waar een (kleine) extra voorraad drinkwater nodig is (buffer). Uitgevoerd met een ronde overstort (AF) inclusief sifon en insectengaas. De constructieve ontwerpeisen van het reservoir zijn getoetst aan WB 4.1 en EN14622

Proceswater – Vloeistoffklasse 2,3,4 [AF]

De installatie break-unit wordt opgesteld daar waar na de installatie proceswater klasse 2,3,4 verwerkt wordt en volgens de regelgeving een onderbreking aangebracht dient te worden.

Uitgevoerd met een ronde overstort (AF) inclusief rechte overstort buis. De constructieve ontwerpeisen van het reservoir zijn getoetst aan WB 4.2, WB 3.8 en NEN14622

Proceswater – Vloeistoffklasse 5 [AB+AF]

De installatie break-unit wordt opgesteld daar waar na de installatie proceswater klasse 5 verwerkt wordt en volgens de regelgeving een onderbreking aangebracht dient te worden.

Uitgevoerd met een rechthoekige overstort (AB) en een ronde overstort (AF) inclusief rechte overstort buis. De constructieve ontwerpeisen van het reservoir zijn getoetst aan WB 4.2, WB 3.8 en NEN13077

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 ISO 12100:2010, 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.

1. Duijvelaar pompen kan de overstort capaciteit niet garanderen voor terugstromend medium uit het proces bij calamiteiten in de perszijde. Regelgeving vanuit de waterwerkbladen voorziet daar niet in.

5.3 Werkbereik

Het werkbereik van de installatie kan als volgt worden samengevat:

Tabel 6: Specificatie van het werkbereik

Type	break-unit
Omgevingstemperatuur [°C]	+4 tot 40
Vloeistoftemperatuur [°C]	+4 tot 40
Maximale werkdruk [kPa]	1000
Minimale toevoerdruk [bar]	0,15 (Op magneetklep)
Maximale toevoerdruk [bar]	±0,25 zie grafiek (Op magneetklep) ¹
Drukklasse	PN10 / PN16
Maximale hoogte	1000 m boven zeeniveau

- De toevoer en afvoer capaciteit van de installatie is gebaseerd op de regelgeving van NEN 13077 en NEN 14622 en gaan uit van een instroom gebaseerd op een leidingsnelheid van 3 m/s. (EN13077-7.4.1) & (EN14622-7.4.1).

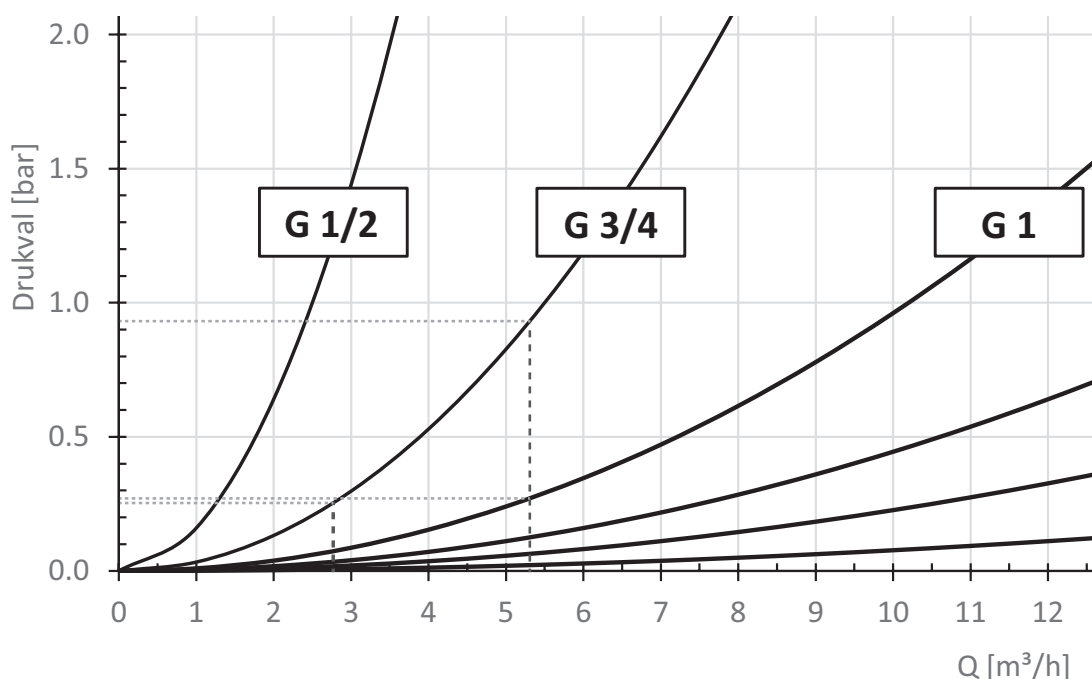
Q = instroom in liters per min m/s ($Q=0,14 D^2$)
(D = binnendiameter vulklep)

Afhankelijk van het gekozen pompformaat wordt het reservoir of met een G 3/4 (DN18) of een G 1 (DN25) klep geleverd. Met de grootst mogelijke vulklep (G 1 / DN25) geeft dit een instroom van maximaal 87.5 l/m bij 3.0 m/s, oftewel 5.25 m³/h. De overstort is altijd uitgelegd op de grootst mogelijke standaard klep.

Dit betekent dat de drukval en/of de mediumsnelheid over de G 3/4 (DN18) klep hoger mag zijn dan de theoretische 3.0 m/s, aangezien de overstort gebaseerd is op een G 1 (DN25) klep die vult met 3.0m/s.

Echter bij (te) hoge(re) voordrukken bestaat de mogelijkheid dat de afvoercapaciteit niet toereikend is. Ook levert deze hoge voordruk problemen op met waterslag, schuimvorming, spattend water en het niet correct vullen van het reservoir.

Zie ook Figuur: Grafiek doorlaat magneetventiel.
ADVIES: pas een reduceerventiel toe om de verhoogde druk te verlagen.



Figuur 5: Grafiek ingezoomd doorlaat magneetafsluiters type ACL 107 met limieten, gebaseerd op NEN14622 & 13077

5.4 Werking

5.4.1 Normale werking

Met behulp van een druksensor aan de perszijde van de installatie wordt de druk in het systeem geregeld.

Indien als gevolg van waterafname de druk daalt tot onder de wensdruk, wordt er een pomp ingeschakeld. Voor het vastleggen van de wensdruk, zie setpoint instellingen 8.1.5.4

Als de wensdruk is bereikt, en de minimale looptijd is verstreken, worden de pompen weer één voor één uitgeschakeld. De minimale nalooptijd wordt voortdurend geoptimaliseerd. Hiermee wordt een aanzienlijke energiebesparing gerealiseerd.

5.4.2 Aantal bedrijfsuren per pomp

Het actuele aantal bedrijfsuren van een pomp bepaalt welke pomp als eerstvolgende zal worden in- of uitgeschakeld. De pomp met de minste bedrijfsuren wordt als eerste ingeschakeld en de pomp met de meeste bedrijfsuren wordt als eerste uitgeschakeld. Hiermee wordt geregeld dat alle pompen een gelijk aantal bedrijfsuren hebben, inclusief de reservepomp. (alleen van toepassing op HUV2)

5.4.3 Proefdraaien

Om te voorkomen dat een pomp voor langere tijd stilstaat, is er een automatische proefdraaiinrichting opgenomen.

5.4.4 Ruimte temperatuursensor (optie)

Wanneer de break-unit is uitgevoerd met een ruimte temperatuursensor, zal deze een temperatuurafhankelijk alarm generen.

5.4.5 Niveauregeling van het reservoir

Onderbrekingsinstallaties van het type HUV1 en HUV2 zijn uitgevoerd met een automatische niveauregeling van het water in het reservoir. Hiermee wordt gegarandeerd dat er altijd voldoende water ten behoeve van het verbruikerssysteem beschikbaar is.

De niveaumeting gebeurt door middel van een drukopnemer die in een doorvoer onderin het reservoir is gemonteerd.

Het schakelpaneel meet continu het waterniveau, en schakelt wanneer nodig de magneetafsluiter open of dicht om het inkomende water al dan niet in te laten. Ook wordt het laagwater / pomp uit niveau continue bewaakt, ter voorkoming van het drooglopen van de pomp(en) wanneer er bij calamiteiten geen toevoerwater toegevoerd wordt. De werkende pomp wordt dan automatisch uitgeschakeld.

Een HUV1 en HUV2 geeft in de pompbesturingseenheid mogelijkheden om de diverse schakelniveau's naar wens aan te passen.

Een standaard onderbrekingsinstallatie is zodanig gedimensioneerd, dat de inhoud van het reservoir ongeveer 10% van maximale uur capaciteit bedraagt. Afhankelijk van voldoende toevoerdruk en het afnamepatroon van het achterliggende systeem geeft dit doorgaans een grote bedrijfszekerheid.

N.B.: het is van groot belang dat er voldoende voordruk op de toevoer magneetafsluiter gerealiseerd wordt, met een minimum waarde van 0.15 bar, zodat de werking van deze magneetafsluiter gegarandeerd blijft.

In de besturing van de HUV1 en HUV2 installaties kan nog een extra hoogwater alarm worden ingesteld, zodat een melding bij geopend blijvende magneetklep gerealiseerd kan worden. De overstort van het reservoir voert het teveel aan water wel veilig af.

6 Transport

6.1 Transport



WAARSCHUWING

Hijs de installatie met behulp van een hijswerktuig en geschikte hijsbanden op. Bevestig de banden aan de hijsogen indien aanwezig. Hijs nooit de installatie op aan de appendages.



WAARSCHUWING

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

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

PERSAANSLUITING

**Niet aan de
leidingen tillen**

Figuur 6: leidingsticker

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.

6.2 Opslag

6.2.1 Voorbereiding van opslag

1. Bescherm de installatie tegen bevriezing.
2. Bewaar de installatie in een vorstvrije omgeving.
3. Plaats de installatie in de positie zoals vermeld staat op de verpakking.
4. Indien toepasbaar: Houd het schakelvat onder druk (1/2 bar)

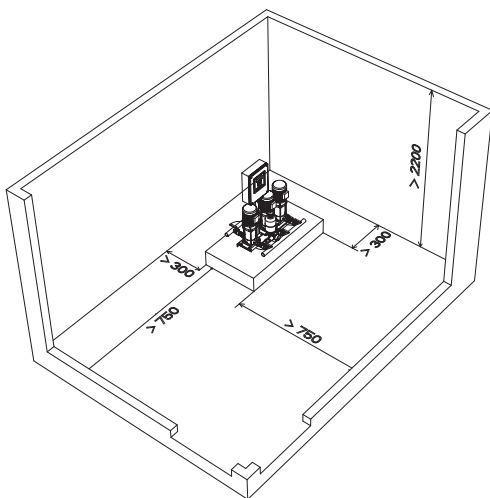
6.2.2 Inspectie gedurende opslag

1. Draai iedere 3 maanden de as². Dit beschermt de seals tegen kleven.
2. Inspecteer de installatie na een opslagperiode van zes maanden of langer voor het opnieuw gebruiken.

-
2. de periode kan per applicatie of medium variëren. Vraag uw verkoopvertegenwoordiger om installatiedetails

7 Installatie

7.1 Opstellen van het systeem



Stel het systeem³ bij voorkeur los op in een omgeving met tenminste de volgende eigenschappen:

Item	Eisen
Ruimte	- Schoon, droog, vorstvrij, koel¹ en geventileerd zijn en kunnen worden 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	- Het systeem moet vrij staan van de wanden. - De ondergrond moet vlak afgestreken zijn. - De fundering moet groot genoeg zijn om alles te dragen.

1. Onder koel wordt verstaan een temperatuur tussen 4 °C en 25 °C en bij voorkeur lager dan 20 °C.

De opstellingsruimte moet voldoen aan het waterwerkbladen WB 4.3 - hoofdstuk "installatie ruimten".

3. Uitvoering van de installatie kan afwijken van de afgebeelde installatie.

- Sluit de toevoerleiding aan op de vulinrichting van de installatie (magneetklep)



OPMERKING

De laatste meter mag geen grotere diameter hebben dan de aansluitdiameter van de toevoer van de installatie.



OPMERKING

Plaats een reduceertoestel om de druk voor de magneetklep in te regelen.

- Sluit de persleiding aan op de persleiding van het gebouw (aangeven met sticker).

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

- Plaats de installatie op een vlakke ondergrond.
- 'Beugel' de aanvoer- en persleiding op correcte wijze.
- Monteer een leidingcompensator in de aanvoer- en persleiding (optie).
- Plaats een filter in de aanvoerleiding in geval van verontreinigingen.
- Verzamelleidingen moeten spanningsvrij worden aangesloten.
- Kies de diameter van de aanvoerleidingen groot genoeg.



OPMERKING

De installatie wordt aangeleverd op een pallet. Schuif op de plaats van bestemming de installatie voorzichtig van de pallet.

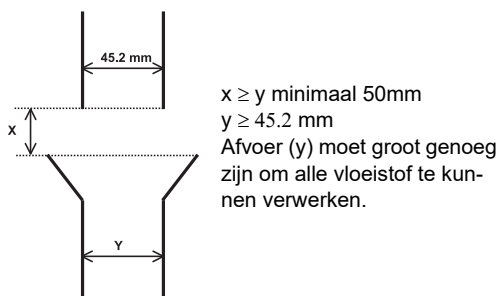


OPMERKING

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

Overstort aansluiting:

De overstort moet worden aangesloten volgens de waterwerkbladen 3.8 "Er dient een zichtbare vrije uitloop te zijn aangebracht volgens tekening".



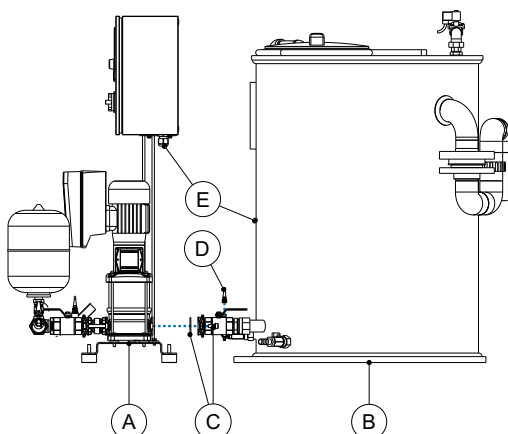
3387-07/09/2009

(De maat is een voorbeeld)

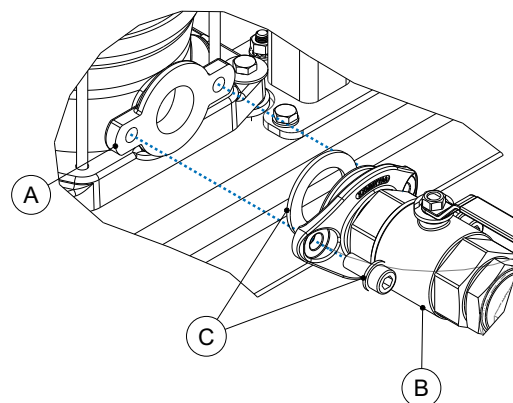
7.1.1 Koppelen booster en reservoir

De booster en het reservoir worden in twee delen geleverd..

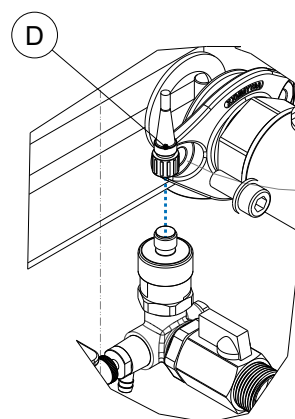
Voer de volgende handelingen uit om de twee delen aan elkaar te koppelen.



POS.	OMSCHRIJVING
A	drukverhogingsinstallatie
B	reservoir incl appendages
C	pakking en bevestigingsmateriaal
D	M12 stekker voor zuigdrukopnemer
E	Kabel t.b.v. magneetklep



Sluit de M12 stekker (D) aan op de zuigdrukopnemer.



Sluit de kabel van magneetklep aan op de klemmenstrook X2 in de schakelkast. (de losse kabel die aan de voorzijde van het reservoir hangt) Haal de kabel door de vrije M16 wartel (C5 - zie e-schema).

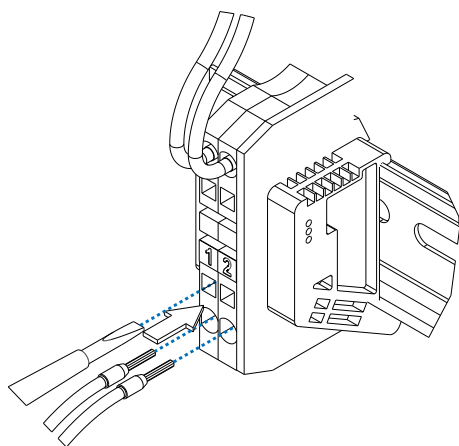
Sluit de aders aan op:

- X2 - klem 1 - witte ader
- X2 - klem 2 - bruine ader

Open de klem met een platte schroevendraaier en steek de kabel tot de aanslag in de klem.

Plaats het reservoir (B) op zijn beoogde plek. Schuif de drukverhogingsinstallatie (A) ervoor. Zorg dat de gaten van de ovale flenzen uitlijnen.

Haal de bevestigingsartikelen (C) uit het zakje en koppel het reservoir en de drukverhogingsinstallatie aan elkaar. Vergeet de pakking tussen de flenzen niet.



Verwijder de schroevendraaier. Waarborg dat de kabel goed vast zit in de klem en dat deze op de juiste positie is aangesloten. Herhaal tot alle losse aders zijn aangesloten. Draai de wartelmoer aan de onderkant van de kast aan.

7.2 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.

7.3 In bedrijf stellen



WAARSCHUWING
Zonder vloeistof mag het systeem nooit worden ingeschakeld.

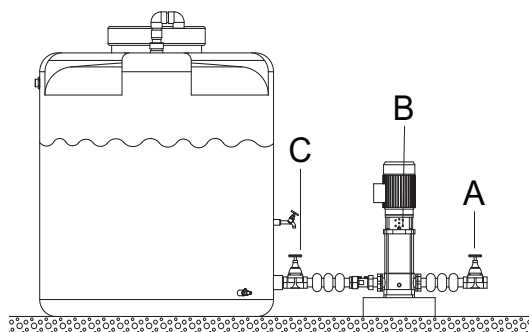
Voordat u het systeem in bedrijf gaat stellen:

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

7.3.1 In een open of gesloten circuit met voldoende toevoerdruk

Doorloop de volgende stappen:

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



Figuur 7: Voldoende voordruk

ID239



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 driefasedraden van de hoofdschakelaar.



WAARSCHUWING
Schakel hiervoor eerst de hoofdstroom uit in de centrale verdeelkast!

7.3.2 Resetten na een storing

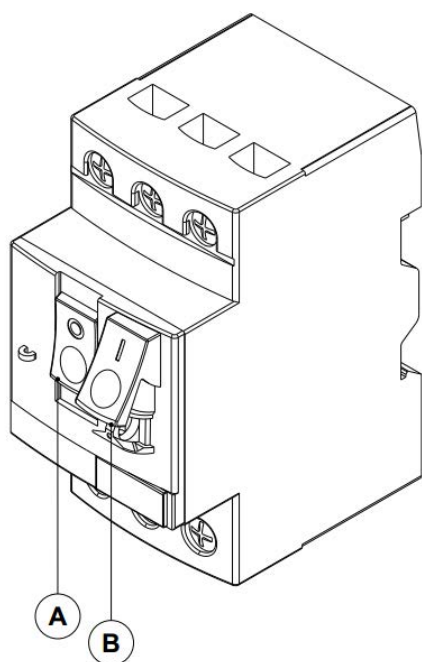


WAARSCHUWING
Het opheffen van storingen is uitsluitend voorbehouden aan bevoegd personeel, nadat de oorzaak is vastgesteld.

Als het reservoir leeg is, wordt de installatie door de laagwaterbeveiliging uitgeschakeld. Als indicatie, licht de rode LED 'laag water' op het scherm van de DP-Control III op. Als het reservoir gevuld is, zal de installatie automatisch in bedrijf gaan.

7.3.3 Overbelasting van de pomp bij een 1 en 2 pomps installatie

Als de pomp overbelast wordt, schakelt de motorbeveiliging de installatie automatisch uit. De rode LED op het schakelpaneel gaat branden als waarschuwing. Reset de installatie op de volgende wijze:

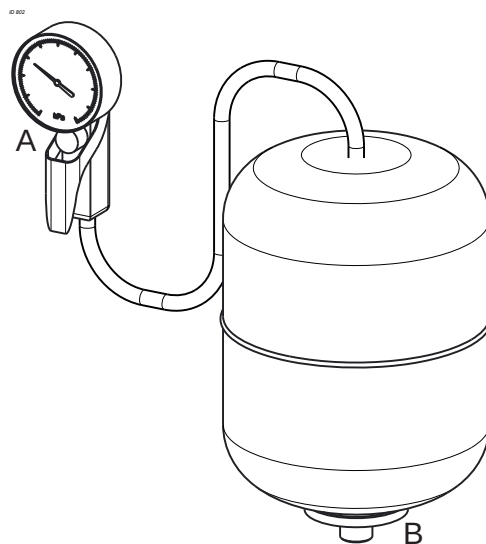


Figuur 8: Motorbeveiligingsschakelaar DP Control III

1. Schakel de hoofdschakelaar uit.
2. Open het schakelpaneel.
3. Druk de schakelaar (B) "1" in om de schakelaar te resetten.
4. Sluit het schakelpaneel.
5. Schakel de hoofdschakelaar in.

7.3.4 Voordruk

Voor een juiste werking van de installatie moet de voordruk in het drukvat 0.5 bar lager zijn dan de inschakeldruk. Handel als volgt om de voordruk te bepalen:



Figuur 9: Voordruk schakelvat

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.

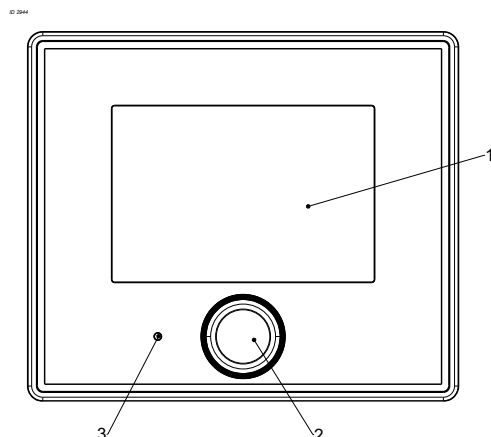


WAARSCHUWING

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

8 Bediening

8.1 Bedieningspaneel (DPCIII) HUV1 en HUV2



Tabel 7: Bedieningspaneel

Nr:	Uitleg
1	Beeldscherm (8.2.1)
2	Draai-/drukknop (8.2.2)
3	Status-LED (8.2.3)

8.1.1 Beeldscherm

Om energie te besparen, schakelt het beeldscherm zichzelf automatisch uit. Om het beeldscherm in te schakelen, op de draai-/drukknop onder het beeldscherm drukken of aan deze knop draaien. Als er een melding is, licht het beeldscherm ook op. Hierop worden dan de actuele meldings-ID en de status van de installatie weergegeven.

8.1.2 Draai/drukknop

Met de draai-/drukknop wordt de actuele selectie op het beeldscherm geregeld. Met de eerste beweging van de draai-/drukknop wordt de werking ervan geactiveerd. Het op het beeldscherm geselecteerde symbool knippert korte tijd.

Uitgangspunt;

Als startsymbool is altijd het symbool vergrendelen/ontgrendelen geselecteerd.

Draaien aan de draai-/drukknop;

Door het draaien aan de draai-/drukknop knipperen, afhankelijk van de configuratie van de installatie, alle selecteerbare symbolen in een bepaalde volgorde. Als alle selecteerbare symbolen op het beeldscherm zijn doorlopen, begint de selectie weer met het symbool vergrendelen/ontgrendelen. Om een waarde te verhogen, de draai-/drukknop naar rechts draaien. Om een waarde te verlagen, de draai-/drukknop naar links draaien.

Drukken op de draai-/drukknop;

Een geselecteerd symbool wordt bevestigd door op de draai-/drukknop te drukken. Afhankelijk van het symbool wordt er een instelling weergegeven of kan er een selectie worden gemaakt.

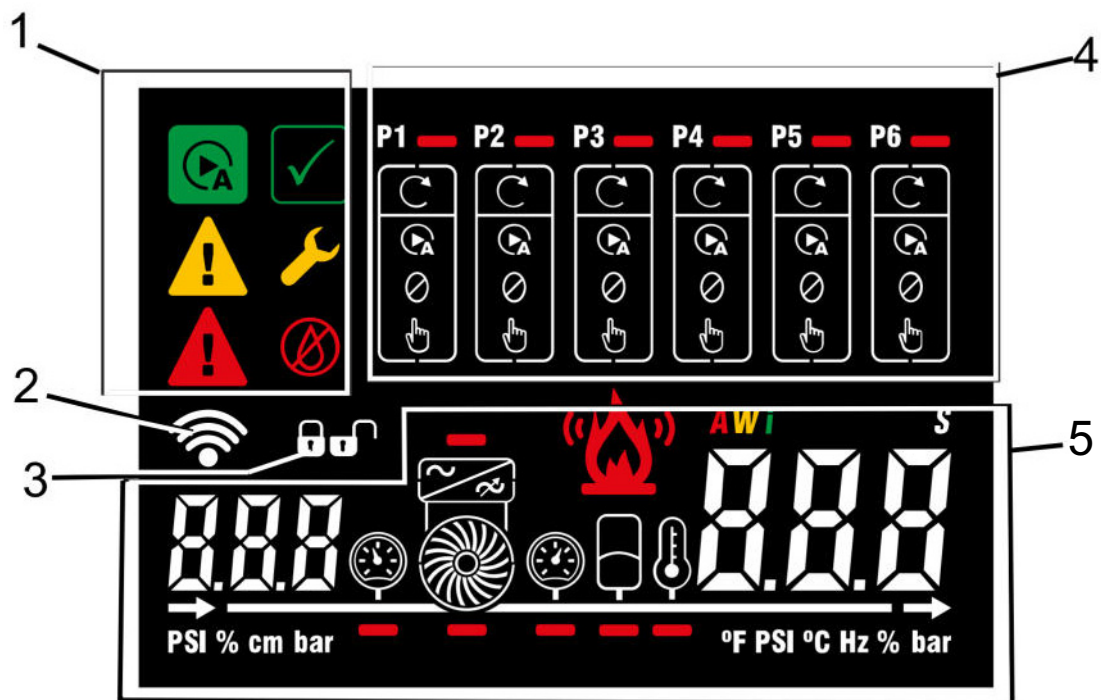
8.1.3 Status-LED

De status-LED geeft aan dat de installatie van stroom wordt voorzien en dat de regelenheid in bedrijf is als het beeldscherm niet is oplicht. De LED brandt alleen als het beeldscherm niet is oplicht. De kleur geeft de status van de installatie aan. Hierbij worden de stoplichtkleuren gebruikt.

Tabel 8: Betekenis status-LED

	Kleur status-LED	Betekenis
	Groen (knipperend)	Installatie in bedrijf, er zijn geen meldingen.
	Groen (Permanent)	Er zijn één of meerdere informatieberichten.
	Geel (Permanent)	Er zijn één of meerdere waarschuwingen (mogelijk ook meldingen met een lagere prioriteit)
	Rood (Permanent)	Er zijn één of meerdere alarmen (mogelijk ook meldingen met een lagere prioriteit).

8.1.4 Symbolen van het beeldscherm



Tabel 9: Overzicht van alle symbolen van het beeldscherm

Display	
1	Bedrijfsstatus installatie (8.1.4.1)
2	Status van de Bluetooth-verbinding (8.2.4.2)
3	Vergrendelen/ontgrendelen van het beeldscherm (8.2.4.3)
4	Bedrijfsstatus pomp (8.2.4.4)
5	Informatie over de installatie (8.2.4.5)

8.1.4.1 Bedrijfsstatus installatie

Symbool		Betekenis
	Status OK	Er zijn geen waarschuwingen of alarmmeldingen. Er kunnen informatieberichten zijn. De installatie draait zonder problemen.
	Waarschuwing	Er zijn één of meerdere waarschuwingen (mogelijk ook meldingen met een lagere prioriteit).
	Alarm	Er zijn één of meerdere alarmmeldingen (mogelijk ook meldingen met een lagere prioriteit).
	Handmatig resetten mogelijk	Er is een melding die wacht op het handmatig resetten door de gebruiker. Display ontgrendelen en dit symbool selecteren om het handmatig resetten uit te voeren.
	Onderhoud noodzakelijk	De tijdschakelklok voor het service-interval heeft vastgesteld dat er tijdens de vastgelegde periode geen onderhoud aan de regeleenheid is uitgevoerd.
	Gebrek aan water	Er is een gebrek aan water vastgesteld. Meer informatie zie hoofdstuk 11.19 meldingen overig, melding 800.

8.1.4.2 Bluetooth-verbinding

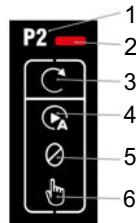
Symbool		Betekenis
	Knipperend; Er wordt gezocht naar een Bluetooth-verbinding	De regeleenheid heeft de draadloze verbinding geactiveerd en wacht op een verbindingsverzoek.
	Continu; Via een Bluetooth-verbinding met een smart phone of tablet verbonden	De regeleenheid is momenteel verbonden.
	Bluetooth-verbinding gedeactiveerd	De Bluetooth-verbinding is gedeactiveerd. Om de Bluetooth-verbinding te activeren, vijf seconden op de draai-/drukknop drukken.

8.1.4.3 Vergrendelen /ontgrendelen van het beeldscherm (8.2.5.1)

Symbool		Betekenis
	Bediening van het beeldscherm geblokkeerd	Er kunnen geen instellingen worden geconfigureerd, maar er kan wel informatie worden weergegeven, bijvoorbeeld pompbelasting van de pompen, storingsmeldingen beperkt tot het geselecteerde onderdeel.
	Bediening van het beeldscherm gedeblokkeerd	Er kunnen wijzigingen op het beeldscherm worden aangebracht.

8.1.4.4 Bedrijfsstatus pomp

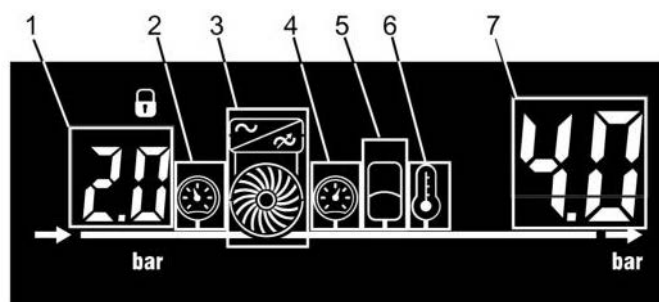
De volgende symbolen worden per pompaggregaat in de installatie weergegeven. Voor een installatie met vier pompaggregaten wordt bijvoorbeeld P1, P2, P3 en P4 weergegeven.



Figuur 10: Bedrijfsstatus voor pompaggregaat P2

Positie	Aanduiding	Betekenis
1	Pompaggregaat in de installatie	Symbolen voor een bepaald pompaggregaat (in dit voorbeeld pompaggregaat 2)
2	Aanwezige meldingen	Er zijn één of meerdere waarschuwingen of alarmen voor pompaggregaat 2.
3	Pompaggregaat draait	Geeft aan of het pompaggregaat op dit moment draait. Dit symbool verdwijnt wanneer het pompaggregaat is uitgeschakeld of zich in de rusttoestand bevindt.
4	Automatisch bedrijf	Het pompaggregaat wordt door de regeleenheid ingeschakeld en uitgeschakeld (F-installatie) of via de frequentie geregeld (VC- en SVP-installatie).
5	Handmatig UIT	Pompstart wordt geblokkeerd. Een draaiend pompaggregaat wordt uitgeschakeld.
6	Handmatig AAN	Het pompaggregaat wordt handmatig ingeschakeld. Bij een F-installatie betekent dit dat het wordt ingeschakeld. Bij een VC- of SVP- installatie begint het met een vaste frequentie (vast toerental) te draaien. De vaste frequentie kan worden geconfigureerd

8.1.4.5 Informatie over de installatie



Positie	Aanduiding	Betekenis
1	Weergave sensoren aan zuigzijde	Afhankelijk van de aangesloten sensoren worden de volgende waarden weergegeven: - Uitvoering met druksensor: toont de druk bij binnenkomst in de drukverhogingsinstallatie. - Uitvoering met drukschakelaar / vlotterschakelaar / stromingsbewaking: toont het digitale ingangssignaal Hi of Lo. Als er meerdere sensoren worden gebruikt, worden de gegevens afwisselend weergegeven. - Weergave van het PIN - Voor de koppeling tussen regeleenheid en mobiel apparaat (volledig PIN ontstaat in combinatie met positie 7) - Weergave van de firmwareversie (volledige firmwareversie ontstaat in combinatie met positie 7)
2	Sensor aan zuigzijde	Bijbehorende waarden worden op positie 1 weergegeven. Bijbehorende meldingen worden op positie 7 weergegeven.
3	Weergave pomp(en)	In het bovenste gedeelte wordt, indien aanwezig, een frequentieregelaar weergegeven. - Bijbehorende meldingen worden op positie 7 weergegeven. In het onderste gedeelte wordt de pomp weergegeven. De waaierschoepen van de weergegeven pomp draaien als een of meerdere pompaggregaten in de installatie draaien. - Bijbehorende meldingen worden op positie 7 weergegeven.
4	Sensor aan perszijde	Bijbehorende waarden en meldingen worden op positie 7 weergegeven.
5	Membraandrukexpansievat optie	Bijbehorende meldingen worden op positie 7 weergegeven.
6	Temperatuurmeting optie	Bijbehorende waarden en meldingen worden op positie 7 weergegeven.
7	Weergave perszijde	- Weergave van informatie over het geselecteerde pompaggregaat - Pompbelasting - Pomptoerental - Pompspecifieke meldingen - Weergave van informatie over de drukverhogingsinstallatie - Druk aan perszijde - Temperatuur - Meldingen - Weergave van het PIN - Voor de koppeling tussen regeleenheid en mobiel apparaat (volledig PIN ontstaat in combinatie met positie 1) - bij het beeldscherm ontgrendelen - Weergave van de firmwareversie (volledige firmwareversie ontstaat in combinatie met positie 1)

8.1.5 Bedienen via bedieningspaneel

Via het bedieningspaneel van de regeleenheid zijn de volgende functies beschikbaar:

- Beeldscherm ontgrendelen (8.1.5.1)
- Bedrijfsmodus wijzigen (8.1.5.2)
- Meldingen resetten (8.1.5.3)
- Setpoint instellen (8.1.5.4)
- Bluetooth-verbinding activeren (8.1.5.5)
- Firmwareversie weergeven (8.1.5.6)

8.1.5.1 Beeldscherm ontgrendelen

Als het beeldscherm is vergrendeld, kunnen er geen instellingen worden geconfigureerd. Er kan dan alleen informatie worden weergegeven.

- 1 Met de draai~/drukknop het symbool vergrendelen/ontgrendelen van het beeldscherm selecteren en op de draai-/drukknop drukken.
=> Het symbool knippert.
- 2 Aan de draai-/drukknop draaien, naar het symbool open slot gaan en op de draai-/drukknop drukken.
- 3 Rechtsonder op het scherm het wachtwoord voor de vrijgave van het beeldscherm instellen. Daartoe het desbetreffende cijfer instellen door aan de draai/drukknop te draaien en bevestigen door op de draai-/drukknop te drukken.



OPMERKING

Het in de fabriek ingestelde wachtwoord voor het ontgrendelen van het beeldscherm is 100. Deze instelling kan via de app worden gewijzigd.

8.1.5.2 Bedrijfsmodus wijzigen

- ✓ Beeldscherm is ontgrendeld. (8.1.5.1)
- 1 Symbool, bijvoorbeeld pomp 1, selecteren en op de draai-/drukknop drukken.
=> Het symbool van de actueel ingestelde bedrijfsmodus van dit pompaggregaat knippert.
 - 2 Aan de draai-/drukknop draaien en symbool voor gewenste bedrijfsmodus selecteren.
 - 3 Op de draai-/drukknop drukken om de selectie te bevestigen.

8.1.5.3 Meldingen resetten

Als er een melding voor een onderdeel van de drukverhogingsinstallatie is, wordt dit door een rode balk op het bijbehorende symbool aangegeven.

Voor een aanwezige melding wordt rechtsonder een bijbehorende ID weergegeven. (11.18) Als er meerdere meldingen tegelijk zijn, worden de bijbehorende ID's afwisselend weergegeven.

Op het bedieningspaneel is het alleen mogelijk om alle aanwezige meldingen in één keer te resetten.

Het resetten van afzonderlijke meldingen kan alleen via de app worden gedaan.

- ✓ Beeldscherm is ontgrendeld. (8.1.5.1)
- 1 Symbool handmatig resetten mogelijk selecteren en op de draai-/drukknop drukken.
=> Alle aanwezige meldingen worden gereset.

Meldingen die handmatig moeten worden gereset, kunnen alleen worden gereset als de oorzaak ervan is verholpen

8.1.5.4 Setpoint instellen

Met het setpoint wordt de gewenste druk aan de perszijde vastgelegd. Het setpoint moet op de sensor aan de perszijde worden ingesteld. (8.1.4.5)

- ✓ Beeldscherm is ontgrendeld. (8.1.5.1)
- 1 Symbool sensor aan perszijde selecteren en op de draai-/drukknop drukken.
=> Positie 7 knippert en geeft een S en het actueel ingestelde setpoint weer.
 - 2 Aan de draai-/drukknop draaien en het weergegeven setpoint in stappen van 0,1 wijzigen.
 - 3 Het weergegeven setpoint bevestigen door op de draai-/drukknop te drukken.

8.1.5.5 Bluetooth - verbinding activeren

- 1 Minstens 5 seconden op de draai-/drukknop drukken.
=> Het symbool Bluetooth-verbinding knippert. (8.1.4.2)

Tijdens het knipperen van het symbool Bluetooth-verbinding kan een koppeling met een mobiel apparaat worden uitgevoerd.

Een bestaande koppeling wordt door een permanent brandend symbool Bluetooth-verbinding op het beeldscherm aangegeven.

Als er geen verbinding wordt gemaakt, verdwijnt het knipperende symbool Bluetooth-verbinding na een ingestelde tijd weer.

8.1.5.6 Firmwareversie weergeven

Als de firmwareversie moet worden weergegeven zonder de drukverhogingsinstallatie opnieuw te starten, als volgt te werk gaan.

- 1 Met de draai-/drukknop het symbool vergrendelen/ontgrendelen van het beeldscherm selecteren en op de draai-/drukknop drukken.
=> Het symbool knippert.
- 2 Aan de draai-/drukknop draaien en het symbool Onderhoud noodzakelijk selecteren.
=> Links- en rechtsonder op het scherm wordt de firmwareversie weergegeven.

8.1.6 Bedienen via de app

Andere configuratiemogelijkheden zijn alleen via de app DP-Control mogelijk. Deze app is verkrijgbaar via de App Store of Play Store.

8.2 Configuratie

De centrale besturingseenheid op een HUV1 of HUV2 installatie, de DP-Control III, kan op hoofdlijnen en op detail-niveau geheel naar wens geconfigureerd worden, zodat de installatie optimaal in het proces zal werken.

8.2.1 Parameters

In de besturingseenheid zijn een groot aantal parameters, die het gedrag van de installatie bepalen, opgeslagen. Veel van deze parameters moeten door een servicemonteur van Duijvelaar Pompen ingeregeld worden, maar een aantal basis instellingen kunnen door de gebruiker ingesteld worden. Het overzicht van de door een gebruiker in te stellen parameters is in paragraaf 8.3.2 weergegeven.

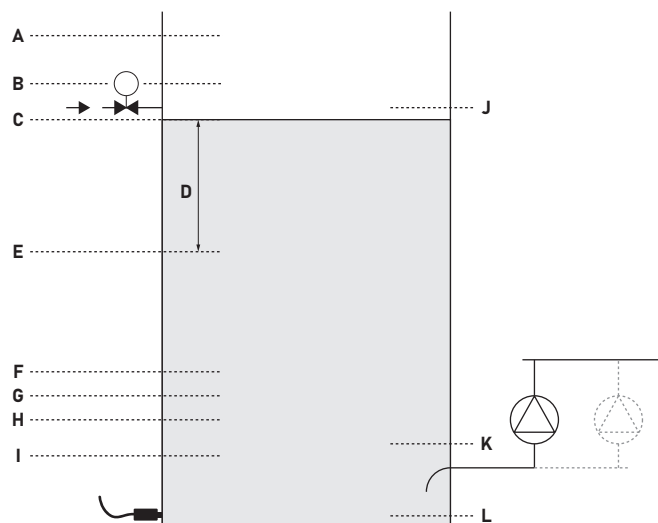
Met de interface-app zoals beschreven in paragraaf 8.2.6 zijn alle parameters uit te lezen, en dan zijn een beperkt aantal parameters te wijzigen. Voor meer informatie over deze app kan Duijvelaar Pompen geraadpleegd worden.

De HUV1 en HUV2 installatie wordt in de fabriek uitgebreid getest, en de besturing wordt dan ook ingeregeld. Een overzicht van de ingestelde configuratie wordt op papier meegeleverd met de installatie.

8.2.2 Fabrieksinstellingen

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Waardebereik en afhankelijkheden	Toegangs-niveau Lezen	Toegangsniveau Schrijven	Herstart noodza- kelijk
Drukinstelling						
2-1-1	Setpoint	2 bar	0 ... 99 bar	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
2-1-2	Bandbreedte	0.6 bar	0 ... 99 bar	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-3	Alternatief setpoint	2.5 bar	0 ... 99 bar	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-4	Instellen van alternatief setpoint door tijdsvrijgave	Gedeactiveerd	Gedeactiveerd	Iedereen	Gebruiker	-
			Na tijd geactiveerd			
			Geactiveerd door digitale ingang			
2-1-5	Alternatief setpoint starttijd (uren)	0 h	0 ... 24 h	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-6	Alternatief setpoint starttijd (minuten)	0 min	0 ... 60 min	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-7	Alternatief setpoint stoptijd (uren)	12 h	0 ... 24 h	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-8	Alternatief setpoint stoptijd (minuten)	0 min	0 ... 60 min	Iedereen	Gebruiker	-
2-1-9	Extra verhoging van de setpoint	0.3 bar	0 ... 1 bar	Iedereen	Gebruiker	-
Pompen						
2-2-1-1	Pomp 1	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-1-2	Pomp 2	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-1-3	Pomp 3	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-1-4	Pomp 4	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-1-5	Pomp 5	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-1-6	Pomp 6	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-2-1	Regenwaterpomp 1	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			
2-2-2-2	Regenwaterpomp 2	Hand UIT	Automatisch	Iedereen	Schermb/Gebruiker	-
			Hand UIT			
			Hand AAN			

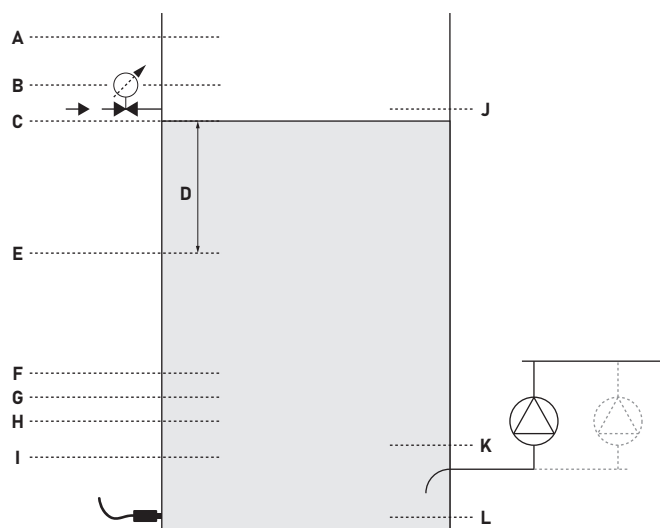
8.3 Reservoir vullen open/dicht klep HUV1 of HUV2



20240628

ID.	Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Waardenbereik en afhankelijkheden	Toegangs niveau lezen	Toegangs niveau schrijven	Herstart noodzakelijk
	2-7-1-1-1	Drinkwatervulling	Geactiveerd	-Gedeactiveerd -Geactiveerd	Iedereen	Service	Ja
K	2-7-1-2-4	Absolute hoogte bij 0 %	0.000 m	0 ... Absolute hoogte bij 100 %	Iedereen	Service	-
J	2-7-1-2-5	Absolute hoogte bij 100 %	2.000 m	Absolute hoogte bij 0 % ... 200cm	Iedereen	Service	-
L	2-7-1-2-6	Sensorpositie t.o.v. de bodem van het reservoir	0.000 m	0 ... Vulniveau bij 20 mA	Iedereen	Service	-
I	2-7-1-2-7	Laagwater niveau	10 procent	0 ... Reset laagwater niveau	Iedereen	Service	-
H	2-7-1-2-8	Reset laagwater niveau	15 procent	Laagwater niveau ... Kritisch water niveau	Iedereen	Service	-
G	2-7-1-2-9	Kritisch water niveau	30 procent	Laagwater niveau ... Kritisch water niveau	Iedereen	Service	-
F	2-7-1-2-10	Reset kritisch water niveau	35 procent	Kritisch vulniveau ... Hoogwater niveau	Iedereen	Service	-
E	2-7-1-2-11	Niveau vulklep open	70 procent	Laagwater niveau vullen ... Vulniveau stop reservoir vullen	Iedereen	Service	-
C	2-7-1-2-14	Niveau vulklep dicht	95 procent	Vulniveau start reservoir vullen ... Vulniveau hoogwater	Iedereen	Service	-
B	2-7-1-2-15	Reset hoogwater niveau	100 procent	Vulniveau stop reservoir vullen ... Vulniveau hoogwater	Iedereen	Service	-
A	2-7-1-2-16	Hoogwater niveau	105 procent	Vulniveau stop reservoir vullen ... afhankelijk van het sensortype of vulniveau bij 20 mA	Iedereen	Service	-
	2-7-1-3-1	Type vulklep	Reservoir vullen aan/uit klep	Reservoir vullen aan/uit klep Reservoir vullen proportionele klep	Iedereen	Service	Ja
D		Hysteresis tussen vulklep open en vulklep dicht niveau					

8.4 Reservoir vullen proportionele klep HUV1 of HUV2 (optioneel)



20240629

D.	Parameters	Beschrijving	Fabrieksinstelling	Waardenbereik en afhankelijkheden	Toegangsniveau lezen	Toegangsniveau schrijven	Herstart noodzakelijk
	2-7-1-1-1	Drinkwatervulling	Geactiveerd	-Gedeactiveerd -Geactiveerd	Iedereen	Service	Ja
K	2-7-1-2-4	Absolute hoogte bij 0 %	0.000 m	0 ... Absolute hoogte bij 100 %	Iedereen	Service	-
J	2-7-1-2-5	Absolute hoogte bij 100 %	2.000 m	Absolute hoogte bij 0 % . . . 200cm	Iedereen	Service	-
L	2-7-1-2-6	Sensorpositie t.o.v. de bodem van het reservoir	0.000 m	0 ... Vulniveau bij 20 mA	Iedereen	Service	-
I	2-7-1-2-7	Laagwater niveau	10 procent	0 ... Reset laagwater niveau	Iedereen	Service	-
H	2-7-1-2-8	Reset laagwater niveau	15 procent	Laagwater niveau ... Kritisch water niveau	Iedereen	Service	-
G	2-7-1-2-9	Kritisch water niveau	30 procent	Laagwater niveau ... Kritisch water niveau	Iedereen	Service	-
F	2-7-1-2-10	Reset kritisch water niveau	35 procent	Kritisch vulniveau ... Hoogwater niveau	Iedereen	Service	-
E	2-7-1-2-11	Niveau vulklep open	70 procent	Laagwater niveau vullen ... Vulniveau stop reservoir vullen	Iedereen	Service	-
C	2-7-1-2-14	Niveau vulklep dicht	95 procent	Vulniveau start reservoir vullen ... Vulniveau hoogwater	Iedereen	Service	-
B	2-7-1-2-15	Reset hoogwater niveau	100 procent	Vulniveau stop Reservoir vullen ... Vulniveau hoogwater	Iedereen	Service	-
A	2-7-1-2-16	Hoogwater niveau	105 procent	Vulniveau stop reservoir vullen ... afhankelijk van het sensortype of vulniveau bij 20 mA	Iedereen	Service	-
	2-7-1-3-1	Type vulklep	Reservoir vullen Proportionele klep	Reservoir vullen aan/uit klep Reservoir vullen proportionele klep	Iedereen	Service	Ja
D		Hysteresis tussen vulklep open en vulklep dicht niveau					
	2-7-1-3-2	Minimumopeningshoek van de klep	10 procent	0 ... 100 %	Iedereen	Service	-
	2-7-1-3-3	Stapgrootte voor klepbediening	10 procent	0 ... 100 %	Iedereen	Service	-

9 Onderhoud

9.1 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.

9.2 Smering

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

9.3 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:

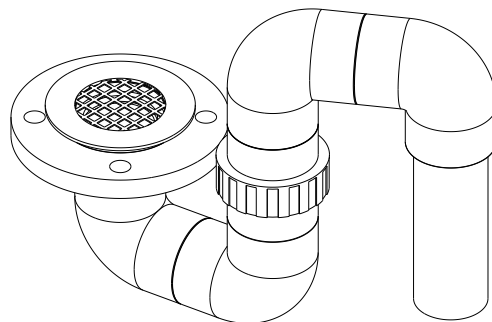
1. Sluit alle pompafsluiters.
2. Tap elke pomp en/of het systeem af.
3. Verwijder alle pluggen van een pomp.
4. Open de eventueel aanwezige stop- en ontluchtingskranen.

9.4 Overstort

Inspectie insectengaasmodule en reinigen van het insectengaas.

Het insectengaas moet periodiek gereinigd worden.

- Maak de flensverbinding los;
- Open de buisklem;
- Ontkoppel de complete overstort;
- Reinig het filter en zwanenhals;
- Monteer de onderdelen na het reinigen.



Figuur 11: Overstort met sifon en insectenfilter

20240257 Sifon

10 Storingen

10.1 Storingstabel



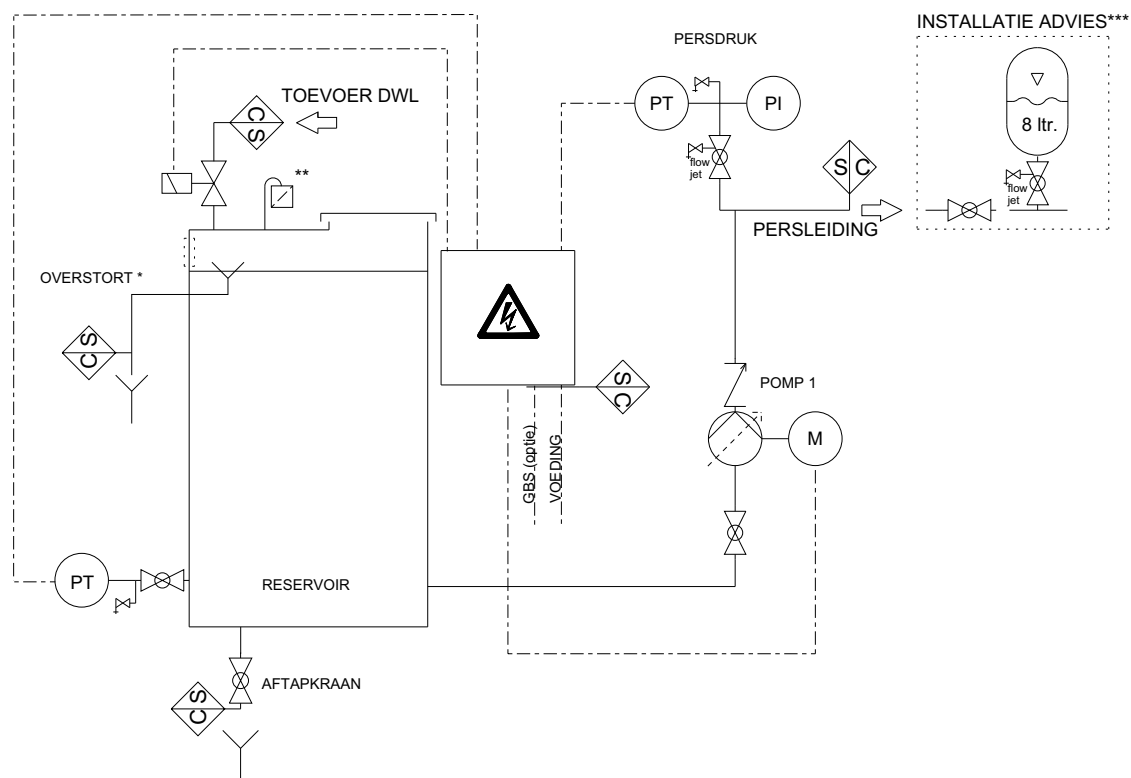
WAARSCHUWING

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

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing	Controlepunten
Lekkage langs de pomp-as 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.	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.	• Stroomkring • Hoofdschakelaar • Zekeringen
	Droogloopbeveiliging aangesproken.	Herstel de watertoevoer. Reset de installatie.	
	Drukopnemer 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.	Ontlucht de pomp.	
	Pomp draait de verkeerde kant op.	Verwissel twee fasedraden op de hoofdschakelaar.	
	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.	
Groene LED op installatie brand niet.	Geen spanning op de aansluitklemmen.	Sluit de spanning aan.	
	Een of meerdere pompen staan niet in de automaatstand.	Zet de pomp(en) in de automaatstand.	
Symbool gebrek aan water licht op.	Watertoevoer is weggevalen.	Herstel de watertoevoer. Druk op de reset toets.	• Toevoerdruk • Magneetklep
Rode balk boven pomp symbool licht op.	De pomp is in thermische storing.	Verhelp de storing. Reset de motorbeveiligingsschakelaar.	

11 Bijlagen

11.1 P & ID schema HUV1

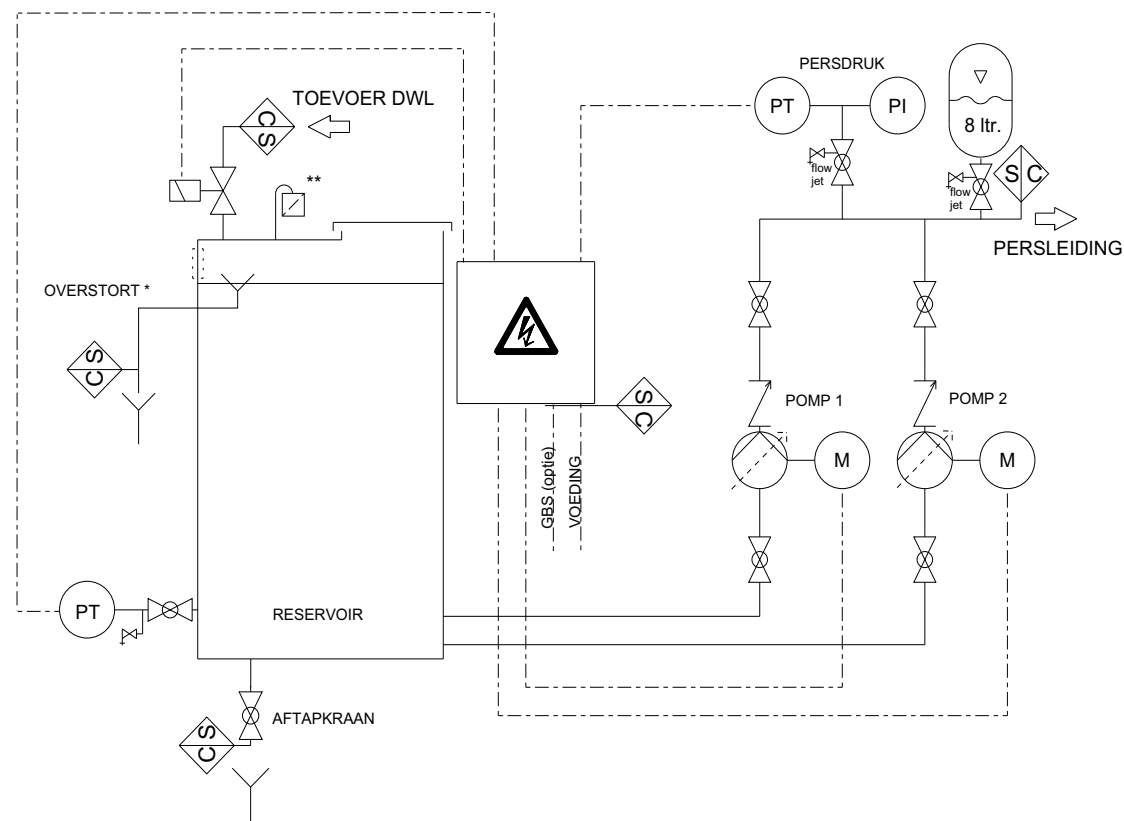


- *) DW(AF)-UITVOERING: OVERSTORTLEIDING AAN BUITENKANT UITGEVOERD MET SIFON + INSEKTENGAAS;
 PW(AF)-UITVOERING: ZONDER SIFON EN INSEKTENGAAS
 PW (AB+AF)-UITVOERING: ZONDER SIFON EN INSEKTENGAAS + AB OVERSTORT SLEUF
 **) DW-UITVOERING: MET BACTERIOLOGISCH LUCHTFILTER; PW-UITVOERINGEN: ZONDER FILTER
 ***) HET WORDT STERK GEADVISEERD OM EEN AFSLUITER EN EEN DRUKVAT NA DE PERSLEIDING AAN TE SLUITEN.
 (HET DRUKVAT INCL. FLOWJET EN AANSLUITSTUK ZIJN ONDERDEEL VAN LEVERING)

LEGENDA					
	S= LEVERANCIERSGRENS C= KLANT GRENS.		AFSLUITER		KEERKLEP
			AFTAP / INREGELAFSLUITER		MAGNEETAFSLUITER
	POMP		KOGELAFSLUITER		FREQUENTIE OMVORMER (op pomp gemonteerd)
	BELUCHTER ZONDER FILTER (PW UITVOERING)		MEMBRAANSCHAKELVAT		MANOMETER
	BELUCHTER MET FILTER (DW UITVOERING)		MOTOR		DRUKOPNEMER
	RIOOLAANSLUITING - ZICHTBARE OVERSTORT				

Figuur 12: P&ID HUV1 DW (AF), PW (AF), PW (AB+AF) DPCIII SVP / DPCIII DOL
 RESERVOIRS < 1000 LTR

11.2 P & ID schema HUV2



*) DW(AF)-UITVOERING: OVERSTORTLEIDING AAN BUITENKANT UITGEVOERD MET SIFON + INSEKTENGAAS;
PW(AF)-UITVOERING: ZONDER SIFON EN INSEKTENGAAS
PW (AB+AF)-UITVOERING: ZONDER SIFON EN INSEKTENGAAS + AB OVERSTORT SLEUF
**) DW-UITVOERING: MET BACTERIOLOGISCH LUCHTFILTER; PW-UITVOERINGEN: ZONDER FILTER

LEGENDA					
	S= LEVERANCIERSGRENS C= KLANT GRENS.		AFSLUITER		KEERKLEP
			AFTAP		MAGNEETAFSLUITER
	POMP		KOGELAFSLUITER		FREQUENTIE OMVORMER (op pomp gemonteerd)
	BELUCHTER ZONDER FILTER (PW UITVOERING)		MEMBRAANSCHAKELVAT		MANOMETER
	BELUCHTER MET FILTER (DW UITVOERING)		MOTOR		DRUKOPNEMER
	RIOOLAANSLUITING - ZICHTBARE OVERSTORT				

Figuur 13: P&ID HUV2 DW (AF), PW (AF), PW (AB+AF) DPCIII SVP / DPCIII DOL
RESERVOIRS < 1000 LTR LTR

20240376

11.3 Elektrische aansluitingen



OPMERKING

Raadpleeg voor specifieke instructies over het aansluiten van de motor, de documentatie van de motor in kwestie!



WAARSCHUWING

Voordat u met werkzaamheden aan de pomp begint, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning naar de pomp is afgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.



WAARSCHUWING

Alleen hiervoor opgeleid personeel mag elektrische aansluitingen op de motor aanbrengen, overeenkomstig de lokale richtlijnen en voorschriften.



WAARSCHUWING

De pomp moet geaard zijn en dient te worden aangesloten op een externe hoofdschakelaar.

11.4 EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Ondergetekende:

Duijvelaar Pompen B.V.
Kalkovenweg 13
2401 LJ Alphen aan den Rijn, Nederland
Tel: (0172) 48 83 88

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

Product: **Break-Unit**
Type: **HUV DW(AF) PW(AF) PW(AB) DPCIII FRP (I >16A)**
Artikelnummer: **HBA1002040F511AA - HBA2006050S532CA**

waarop deze verklaring betrekking heeft, zijn gebouwd in overeenstemming met de volgende geharmoniseerde internationale normen:

- **ISO 12100:2010**
- **EN 809+A1/C1:2010**
- **EN 1717:2000**
- **EN 14622:2005**
- **EN 13077:2018**
- **IEC 60204-1:2018**
- **IEC 61000-6-1:2019**
- **IEC 61000-6-3:2021**
- **IEC 61000-3-12:2019**

volgens de bepalingen van:

- **Machinerichtlijn 2006/42/EG**
- **EMC richtlijn 2014/30/EU**

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

Als de Break-Unit 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.

11.5 Decontaminatieverklaring

Type: _____
Ordernummer: _____
Leverdatum: _____
Toepassingsgebied: _____
Te verpompen medium: _____

Aanvinken wat van toepassing is:

☐

corrosief

☐

brandbevorderend

☐

licht ontvlambaar

☐

explosief

☐

gevaarlijk voor de
gezondheid

☐

schadelijk voor de
gezondheid

☐

giftig

☐

radioactief

☐

gevaarlijk voor het
milieu

☐

niet schadelijk

Reden van de retourzending: _____

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 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

duijvelaar pompen

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

t (0172) 48 83 88

dp@dp.nl
www.dp.nl

België
t 0800 78480
www.duijvelaar-pompen.be

11-2024
BE00000744 A / NL

Originele instructies

Kan zonder voorafgaand bericht worden gewijzigd