

DRIFTS- OG SERVICEVEJLEDNING

Condistar H76K



DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Denmark

Tel.: +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99
E-mail: desmidanmark@desmi.com
Internet: www.desmi.dk

| | | |
|------------------|-----------------|------------------------|
| Manual: T1710 | Sprog: Dansk | Revision: A (09/11) |
|------------------|-----------------|------------------------|



Specialpumpe nr.

Inhold

| | |
|--|----|
| 1. Generelle bestemmelser..... | 1 |
| 1.1. Konformitetserklæring..... | 1 |
| 1.2. Forord..... | 2 |
| 1.3. Ophavsret..... | 2 |
| 1.4. Garantibestemmelser..... | 2 |
| 1.4.1. Garanti..... | 2 |
| 1.4.2. Reservedele, påmonteringer og forandringer..... | 2 |
| 1.4.3. Vedligeholdelse..... | 2 |
| 1.4.4. Beskadigelse af produktet..... | 3 |
| 1.4.5. Ansvarsfraskrivelse..... | 3 |
| 1.5. Fagbegreber..... | 3 |
| 2.1. Anvisninger og sikkerhedshenvisninger..... | 4 |
| 2.2. Anvendte direktiver og CE-mærkning..... | 4 |
| 2.3. Generelle sikkerhedshenvisninger..... | 4 |
| 2.4. Brugere..... | 5 |
| 2.5. Elektriske arbejder..... | 5 |
| 2.5.1. Elektrisk tilslutning..... | 5 |
| 2.5.2. Jordforbindelse..... | 5 |
| 2.6. Adfærd i forbindelse med driften..... | 5 |
| 2.8. Drift i eksplosiv atmosfære..... | 6 |
| 2.9. Lydtryk..... | 6 |
| 2.10. Pumpemedier..... | 6 |
| 3. Generel beskrivelse..... | 7 |
| 3.1. Anvendelse..... | 7 |
| 3.2. Driftsmåde..... | 7 |
| 3.3. Opbygning..... | 7 |
| 3.3.1. Tekniske data..... | 7 |
| 3.3.2. Overvågningsanordninger..... | 7 |
| 4. Emballage, transport og opbevaring..... | 7 |
| 4.1. Levering..... | 7 |
| 4.2. Tilbagelevering..... | 7 |
| 5. Opstilling og opstart..... | 8 |
| 5.1. Generelle bestemmelser..... | 8 |
| 5.2. Installation..... | 8 |
| 5.3. Idriftsættelse..... | 8 |
| 5.4. Opstartskonfigurationer..... | 8 |
| 6. Vedligeholdelse..... | 9 |
| 6.1. Generelt..... | 9 |
| 7. Fejlsøgning og -afhjælpning..... | 10 |
| 8. Konstruktions..... | 11 |
| 8.1. Konstruktionsmål..... | 11 |
| 8.2. Erklæring om infektion..... | 12 |
| 9. Service centres – Denmark..... | 13 |
| 10. Subsidiary companies..... | 13 |

1. Generelle bestemmelser

1.1. Konformitetserklæring

EF-konformitetserklæring i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II A

Vi, DESMI, erklærer hermed, at pumperne af typen:

Condistar H76K

i henhold til deres udformning og konstruktion samt den udførelse, de har ved markedsføring, er i overensstemmelse med de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-maskindirektivet. Denne erklæring bliver ugyldig i forbindelse med ændringer på pumpen, som ikke er aftalt med os.

De EF-direktiver, som pumperne er i overensstemmelse med:

| | |
|--|------------|
| EF-maskindirektiv | 2006/42/EF |
| EF-direktiv om elektromagnetisk forenelighed | 04/108/EF |
| EF-lavspændingsdirektiv | 06/95/EF |

Anvendte harmoniserede standarder:

| | |
|------------|------------|
| EN 50081-1 | EN 50081-2 |
|------------|------------|

Særlige anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer (de øvrige anvendte standarder inden for den generelle maskinkonstruktion opbevares på konstruktionsområdet):

| | |
|----------|-----------|
| ISO 9906 | DIN 24250 |
|----------|-----------|



Kurt Bech Christensen

Leder for udvikling og konstruktion
Ansvarshavende for samling af de tekniske dokumenter
DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby
Denmark

Dette er en original brugsanvisning i henhold til maskindirektivet.

1.2. Forord

Kære kunde,

tillykke med dit produkt fra firmaet DESMI. Det købte produkt er fremstillet og afprøvet i overensstemmelse med den nyeste teknologiske stand. Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden den første ibrugtagning. Således sikres en sikker og økonomisk anvendelse af produktet.

Denne brugsanvisning indeholder alle de nødvendige oplysninger vedrørende produktet til sikring af en virkningsfuld anvendelse i henhold til bestemmelserne. Derudover indeholder den oplysninger til tidlig genkendelse af farer, til forhindring af reparationsomkostninger og nedetider samt styrkelse af produktets pålidelighed og levetid.

I princippet skal alle sikkerhedsbestemmelser samt producentoplysninger overholdes forud for ibrugtagning. Denne brugsanvisning supplerer og/eller udvider de eksisterende nationale forskrifter til sikkerhedsforanstaltninger mod ulykker og til ulykkesforebyggelse. Brugere skal til enhver tid have adgang til brugsanvisningen på produktets anvendelsessted.

1.3. Ophavsret

DESMI har ophavsretten til denne brugsanvisning. Brugsanvisningen er beregnet til anvendelse for medarbejdere inden for betjenings-, monterings- og vedligeholdelsesarbejde. Den indeholder forskrifter og tekniske tegninger, som hverken helt eller delvist må kopieres, udbredes eller anvendes eller videregives til konkurrencemæssige formål.

1.4. Garantibestemmelser

Garantien dækker ikke omkostninger til afmontering og montering af det reklamerede produkt på anvendelsesstedet, rejseudgifter for reparationspersonalet til og fra anvendelsesstedet og transportomkostninger. Disse omkostninger afholdes af afsenderen hhv. pumpeejeren. Dette gælder også, hvis der er gjort et garantikrav gældende, og kontrollen på fabrikken har vist, at produktet arbejder problemfrit og er mangelfrit. Alle produkter har en højest mulig kvalitetsstandard og er inden levering genstand for en teknisk slutkontrol. Efter DESMI's ydede garanti forlænges garantiens løbetid ikke, og der gælder ikke en ny garantiperiode for de udskiftede komponenter. Videregående krav er udelukket. Navnlig krav om prisreduktion, annullering eller skadeserstatning, herunder for følgeskader af enhver art.

For at kunne sikre en hurtig behandlingstid i forbindelse med garantisager bedes du sende det reklamerede produkt og købsbeviset samt oplysninger om skaden fragtfrit til fabrikken (adresse 1.4.6).

Reklamationer som følge af transportskader skal konstateres i forbindelse med udlevering af varen fra spedition, jernbane eller post.

1.4.1. Garanti

Dette kapitel indeholder de generelle oplysninger vedrørende garantien. Kontraktmæssige aftaler har altid forrang og ophæves ikke af dette kapitel!

DESMI forpligter sig til at afhjælpe mangler på solgte produkter, såfremt nedenstående er opfyldt:

- Kvalitetsmangler ved materialet, fremstillingen og/eller konstruktionen.
- Manglerne blev indberettet skriftligt til producenten inden for garantiens løbetid.
- Produktet blev udelukkende anvendt under de anvendelsesbetingelser, der er angivet i bestemmelserne.
- Alle sikkerheds- og kontrolanordninger blev tilsluttet og afprøvet af fagmænd.

Garantien har, såfremt ikke andet er aftalt, en løbetid på 12 måneder fra ibrugtagning hhv. maks. 18 måneder fra leveringsdatoen. Andre aftaler skal anføres skriftligt i ordrebekræftelsen. Disse aftaler gælder som minimum indtil det aftalte udløb af garantiens løbetid for produktet.

1.4.2. Reservedele, påmonteringer og forandringer

Der må kun bruges originale reservedele fra producenten i forbindelse med reparation, udskiftning samt påmonteringer og forandringer. Kun disse kan sikre den længste levetid og højeste sikkerhed. Disse komponenter er specifikt udviklet til vores produkter. Påmonteringer og forandringer, som ikke anbefales af producenten, eller anvendelse af uoriginale komponenter kan medføre alvorlig beskadigelse af produktet og/eller alvorlige personskader.

1.4.3. Vedligeholdelse

De foreskrevne vedligeholdelses- og inspektionsarbejder skal gennemføres jævnlige og må udelukkende udføres af kvalificerede og autoriserede personer.

Vedligeholdelsesarbejder og alle former for reparationsarbejde, som ikke er anført i denne brugsanvisning, må udelukkende udføres af DESMI og af autoriserede serviceværksteder.

1.4.4. Beskadigelse af produktet

Skader og fejl skal omgående og på hensigtsmæssig vis afhjælpes af medarbejdere med en passende uddannelse. Produktet må udelukkende anvendes, når det er i bedste tekniske stand. I løbet af garantiens løbetid må reparationsarbejderne på produktet kun udføres af DESMI og/eller et autoriseret serviceværksted. DESMI forbeholder sig retten til at få leveret det beskadigede produkt til fabrikken med henblik på besigtigelse.

1.4.5. Ansvarsfraskrivelse

Garantien hhv. ansvaret bortfalder ved skader på produktet, som skyldes et eller flere af følgende punkter:

- vores forkerte fortolkning som følge af mangelfulde eller forkerte oplysninger fra brugerens hhv. ordregiverens side,
- manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne, forskrifterne og de nødvendige krav, som finder anvendelse i henhold til tysk lov og denne brugsanvisning,
- forkert opbevaring og transport,
- ureglementeret montering/afmontering,
- mangelfuld vedligeholdelse,
- forkert reparation,
- mangelfuld byggegrund hhv. byggearbejder,
- kemiske, elektrokemiske og elektriske påvirkninger,
- slid.

Producentens ansvar udelukker således også ethvert ansvar for personskader, materiel skade og/eller formueskader.

1.5. Fagbegreber

I denne brugsanvisning anvendes en række fagbegreber.

Tørløb:

Et tørløb skal under alle omstændigheder undgås. Her kører pumpen ved fuld omdrejningshastighed, hvorved der dog ikke findes noget pumpemedium.

Monteringsmåde "våd":

Pumpen sænkes ned i mediet. Der er medium omkring hele pumpen. Se oplysningerne om den maks. nedsænkingsdybde og den min. vandniveau!

Monteringsmåde "tør":

Pumpen monteres tørt, dvs. at mediet tilføres og ledes bort via et rørledningssystem. Pumpen sænkes ikke ned i mediet. Vær opmærksom på, at produktets overflade kan blive meget varm!

Monteringsmåde "transportabel":

Pumpen udstyres med et støtteben. Dette kan anvendes på et hvilket som helst sted. Se oplysningerne om den maks. nedsænkingsdybde og den min. vandoverdækning, og at produktets overflade kan blive meget varm!

Driftstilstand "S1" (uafbrudt drift):

Under nominel last opnås en konstant temperatur, som heller ikke stiger ved længere drift. Driftsmidlet kan arbejde uden pause under nominel last, uden at den tilladte temperatur nås.

Driftstilstand "S2" (korttidsdrift):

Driftstiden under nominel last er kort sammenlignet med den efterfølgende pause. Den maks. driftstid angives i minutter, f.eks. S2-20. I løbet af dette tidsrum kan driftsmidlet arbejde under nominel last, uden at den tilladte temperatur overskrides! Pausen skal vare, indtil maskintemperaturen ikke afviger mere end 2 Kelvin fra kølemidlets temperatur.

"Slubredrift":

Slubredriften minder meget om tørløbet. Pumpen kører med fuld omdrejningshastighed, men der pumpes kun en meget lille mængde medium rundt.

Slubredriften er kun mulig ved nogle typer. Se kapitel "3. Generel beskrivelse" for dette.

Tørløbsbeskyttelse:

Tørløbsbeskyttelsen skal sikre en automatisk deaktivering af pumpen, når den min. vandniveau er nået. Dette sikres gennem montering af en svømmeafbryder.

Niveaustyring:

Niveaustyringen skal automatisk aktivere hhv. deaktivere pumpen ved forskellige niveauer. Dette sker gennem montering af en svømmeafbryder hhv. to svømmeafbrydere.

2. Sikkerhed

Dette kapitel indeholder alle almindeligt gældende sikkerhedshenvisninger og tekniske anvisninger. I forbindelse med transport, montering, drift, vedligeholdelse osv. af pumpen skal alle henvisninger og anvisninger følges og overfoldes! Ejeren er ansvarlig for, at alle medarbejdere overholder nedenstående henvisninger og anvisninger.

2.1. Anvisninger og sikkerhedshenvisninger

Denne brugsanvisning indeholder anvisninger og sikkerhedshenvisninger for materiel skade og personskaade. Anvisningerne og sikkerhedshenvisningerne er skrevet med fede bogstaver og vist med faresymboler for at tydeliggøre dem for brugerne. De anvendte symboler er i overensstemmelse med de almindeligt gældende direktiver og forskrifter (DIN, ANSI osv.).

Sikkerhedshenvisninger starter altid med nedenstående signalord:

Fare: Kan have alvorlige personskaader eller døden til følge!

Advarsel: Kan have alvorlige personskaader til følge!

OBS: Kan have personskaader til følge!

OBS (henvisning uden symbol): Kan have alvorlig materiel skade til følge, en totalskaade kan ikke udelukkes!

Efter signalet anføres faren, farekilden og de mulige følger. Sikkerhedshenvisningen afsluttes med en henvisning til, hvordan faren undgås.

2.2. Anvendte direktiver og CE-mærkning

Vores pumper er i overensstemmelse med

- forskellige EF-direktiver,
- forskellige harmoniserede standarder,
- og diverse nationale standarder.

De præcise oplysninger vedrørende de anvendte direktiver og standarder er anført i EF-konformitetserklæringen i starten af denne brugsanvisning.

Endvidere danner en række yderligere nationale forskrifter grundlaget for anvendelsen, monteringen og afmonteringen af produktet. Dette omfatter eksempelvis forskrifter til forebyggelse af ulykker, VDE-forskrifter, loven om materialesikkerhed osv.. CE-mærket er placeret på typeskiltet, som sidder på motorhuset.

2.3. Generelle sikkerhedshenvisninger

Monterings- og afmonteringsarbejder på pumpen må ikke udføres alene.

Alle arbejder (montering, afmontering, vedligeholdelse, installation) må kun udføres, når pumpen er slukket.

Produktets forbindelse til strømmen skal afbrydes, og produktet skal sikres mod genstart.

Alle roterende komponenter skal være bragt helt til stilstand. Brugeren skal straks melde enhver fejl eller uregelmæssighed til den ansvarlige.

Ved fejl, der er til fare for sikkerheden, skal brugeren straks bringe produktet til stilstand. Disse farer omfatter:

- svigt af sikkerheds- og kontrolanordningerne,
- beskadigelse af vigtige komponenter,
- beskadigelse af elektriske enheder, ledninger og isolationer.

Værktøj og andre genstande må udelukkende opbevares på den passende plads for at kunne sikre en sikker betjening.

Ved arbejder i lukkede rum skal der sikres en tilstrækkelig ventilation.

I forbindelse med svejsearbejder og/eller arbejder med elektriske apparater skal det sikres, at der ikke forekommer eksplosionsfare.

Der må helt generelt kun anvendes godkendte og tilladte fastgørelsesanordninger.

Fastgørelsesanordningerne skal tilpasses de pågældende betingelser (vejr, haspeanordning, last osv.). Hvis disse ikke fjernes fra maskinen efter brug, skal de tydeligt mærkes som fastgørelsesanordninger. Fastgørelsesanordninger skal endvidere opbevares forsvarligt.

Mobile arbejdsmidler til løft af last skal anvendes, således at arbejdsmidlets stabilitet sikres under anvendelsen.

I forbindelse med anvendelsen af mobile arbejdsmidler til løft af ikkeført last skal der træffes foranstaltninger til forhindring af væltning, flytning, glidning osv..

Der skal træffes foranstaltninger, således at der ikke kan opholde sig personer under hængende laster.

Ved anvendelse af mobile arbejdsmidler til løft af laster skal der om nødvendigt (f.eks. spærret udsyn) anvendes en anden person til koordineringen.

Den last, der skal løftes, skal transporteres, således at der ikke er nogen, der kan komme til skade i tilfælde af et energisvigt. Endvidere skal udendørsarbejder indstilles, hvis vejrforholdene forværres.



Disse henvisninger skal absolut overholdes. Ved manglende overholdelse kan der opstå personskade og/eller alvorlig materiel skade.

2.4. Brugere

Alle de medarbejdere, der arbejder på pumpen, skal være kvalificerede til dette arbejde. Alle medarbejdere skal være myndige. Brugere og vedligeholdelsespersonalet skal derudover overholde de nationale forskrifter om forebyggelse af ulykker. Det skal sikres, at medarbejderne har læst og forstået anvisningerne i denne brugsanvisning. Denne anvisning skal i påkommende tilfælde bestilles hos producenten på det pågældende sprog.

2.5. Elektriske arbejder

Vores elektriske produkter drives med veksel- eller industriel stærkstrøm. De lokale forskrifter skal overholdes. Se diagrammet for tilslutningen. De tekniske bestemmelser skal absolut overholdes!

Hvis en maskine blev deaktiveret som følge af en sikkerhedsanordning, må denne ikke genstartes, før fejlen er afhjulpet.



Fare som følge af elektrisk strøm!

Forkert omgang med strøm i forbindelse med de elektriske arbejder kan medføre livsfare! Arbejderne må kun udføres af kvalificerede elektro-fagmænd.



OBS ved fugtighed!

Kablet beskadiges og bliver ubrugbart ved indtrængen af fugt i kablet.

Kabelenden må aldrig sænkes ned i pumpemediet eller en anden væske. Ubrugte ledere skal isoleres!

2.5.1. Elektrisk tilslutning

Pumpens bruger skal instrueres i strømtilførslen og mulighederne for deaktivering. I forbindelse med pumpe-tilslutningen til det elektriske fordelingsanlæg, særlig ved anvendelse af f.eks. frekvensomformere og softstart, skal forskrifterne som fastsat af producenten af styreapparatet overholdes med henblik på overholdelse af EMC. Der er muligvis brug for særskilte foranstaltninger til afskærmning (f.eks. specielle kabler) for strøm- og styreledninger.

Tilslutningen må kun udføres, hvis styreapparaterne er i overensstemmelse med de harmoniserede EU-standarder. Mobiltelefoner kan forårsage forstyrrelser i anlægget.



Advarsel mod elektromagnetisk stråling!

Elektromagnetisk stråling kan medføre livsfare for personer med pacemaker.

Anlægget skal mærkes på passende vis, og de pågældende personer skal orienteres herom!

2.5.2. Jordforbindelse

Vores pumper skal generelt sikres med en jordforbindelse. Hvis der er mulighed for, at personer kan komme i kontakt med pumpen og pumpemediet, skal jordforbindelsen yderligere sikres ved hjælp af et fejlstrømsrelæ. **Elektromotorerne svarer til motorklasse IP 68.**

2.6. Adfærd i forbindelse med driften

Ved produktets drift skal de love og forskrifter til arbejdspladssikring, forebyggelse af ulykker og håndtering af elektriske maskiner, der finder anvendelse på anvendelsesstedet, overholdes. Ejeren skal fastsætte medarbejdernes arbejdsdeling til sikring af et sikkert arbejdsforløb. Alle medarbejderne er ansvarlige for overholdelsen af forskrifterne. I forbindelse med driften roterer visse komponenter (løbehjul, propel) for at pumpe mediet rundt. Der kan dannes meget skarpe kanter på disse komponenter som følge af visse indholdsstoffer.



Advarsel mod roterende komponenter!

De roterende komponenter kan medføre klemning og afskæring af lemmer.

Under driften må der under ingen omstændigheder gribes ind i pumpedelen eller ind i de roterende komponenter.

Maskinen skal slukkes, og de roterende komponenter skal bringes til stilstand inden vedligeholdelses- eller reparationsarbejder!

2.7. Sikkerheds- og kontrolanordninger

Vores pumper er udstyret med forskellige sikkerheds- og kontrolanordninger. Disse omfatter f.eks. en termokøler, tætrumskontrol osv.. Disse anordninger må ikke afmonteres eller deaktiveres. Anordninger såsom termokøler, svømmeafbryder osv. skal inden ibrugtagning tilsluttes af elektrofagmanden og kontrolleres for korrekt funktion.

I denne sammenhæng gøres der ligeledes opmærksom på, at visse anordninger har brug for et styreapparat til sikring af en problemfri funktion, f.eks. en koldleder og PT100-føler. Dette styreapparat kan fås hos producenten eller elektrofagmanden.

Medarbejderne skal orienteres om de anvendte anordninger og deres funktion.



Forsigtig!

Maskinen må ikke drives ved uretmæssig fjernelse af sikkerheds- og kontrolanordningerne, beskadigede eller ufunktionsdygtige anordninger!

2.8. Drift i eksplosiv atmosfære

Pumper, der er mærket med "Ex", er egnede til drift i eksplosiv atmosfære. Pumperne skal opfylde en række specifikke direktiver med henblik på en sådan anvendelse. Endvidere skal ejeren overholde nogle specifikke forholdsregler og retningslinjer.

De pumper, der er tilladt til anvendelse i eksplosiv atmosfære, mærkes med "Ex" efter betegnelsen. Der er desuden anbragt et "Ex"-symbol på typeskiltet! Se under alle omstændigheder vejledningen "Tillæg monterings- og brugsanvisning for Ex-beskyttede dykmotorpumper og røreapparater" som indeholdt i bilaget.

2.9. Lydtryk

Pumpen har under driften alt efter størrelse og ydeevne (kW) et lydtryk på ca. 60 dB (A) til 110 dB (A). Det reelle lydtryk afhænger dog af en række faktorer. Disse omfatter blandt andet monterings- og installationsform, fastgørelse af tilbehør, rørledning, driftspunkt, nedsænkingsdybde osv.. Vi anbefaler, at ejeren gennemfører en yderligere måling på arbejdspladsen, så snart produktet kører i sit driftspunkt og under alle driftsbetingelser.



OBS: Bær størværn!

I henhold til de gældende love og forskrifter skal der fra et lydtryk på 85 dB (A) bæres høreværn! Ejeren skal sikre, at dette overholdes!

2.10. Pumpemedier

Alle pumpemedier er forskellige som følge af sammensætning, aggressivitet, abrasivitet og en række andre aspekter. Generelt kan vores pumper anvendes på mange områder. Se pumpedatabladet og ordrebekræftelsen for detaljerede oplysninger om dette. I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at en ændring af tætheden, viskositeten eller sammensætningen helt generelt kan ændre pumpens parametre.

Der er endvidere brug for forskellige materialer og løbehjulformer til de forskellige medier. Jo mere præcise oplysningerne var ved bestillingen, des bedre kan vores pumpe tilpasses dine krav. Hvis der forekommer ændringer i anvendelsesområdet og/eller i pumpemediet, bedes du oplyses os herom, således at vi kan tilpasse pumpen til de nye betingelser.

Nedenstående punkter skal overholdes i forbindelse med ændring af pumpens medium:

- Pumper, som blev drevet i spilde- og/eller kloakvand, skal inden anvendelse renses grundigt i rent vand.
- Pumper, som har pumpet sundhedsfarlige medier, skal generelt dekontamineres inden et medieskift. Det skal endvidere kontrolleres, om pumpen i det hele taget må anvendes i et andet medium.
- Ved pumper, der drives med en smøre- hhv. kølevæske (f.eks. olie), kan denne væske trænge ind i pumpemediet som følge af en defekt glideringstætning.



Fare som følge af eksplosive medier!

Det er strengt forbudt at anvende eksplosive medier (f.eks. benzin, kerosin osv.) i pumpen. Produkterne er ikke beregnet til disse medier!

3. Generel beskrivelse

3.1. Anvendelse

Fuldautomatisk pumpeanlæg til transport af kondensat af olie – brændværdikedler, gasdrevne anordninger til opvarmning, ventilations- og køleanlæg, hvor et udløb til afvandingssystemet ikke er muligt gennem tyngdekraft.

OBS: I forbindelse med bortskaffelsen af kondensat skal vandmyndighedens anvisninger følges. Ved brændværdianlæg, som kører med standardbrændselolie (ikke svovlfattigt), er en indføring i kanalisationen uden neutralisation ikke tilladt. Dette gælder ligeledes for alle brændværdianlæg med en ydeevne på mere end 200 KW.

Pumpemediets temperatur må være op til 50°C.

3.2. Driftsmåde

Kondensatpumpen er beregnet til periodisk drift.

3.3. Opbygning

Kondensatpumpe H76K består af en samlebeholder med påsat motor og integreret svømmer, 3 kondensatindløb og en tilslutningstykke med kontraventil på tryksiden. En anden svømmer, som er integreret i beholderen, styrer en sikkerhedsknap med potentialfri åbne- eller lukke-kontakt. En anordning til ophængning på væggen, 1,8 m tilslutningskabel og 6 m trykslange er ligeledes indeholdt i leveringen.

3.3.1. Tekniske data

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Tryktilslutning | 9,5 mm (3/8"), tulle med kontraventil |
| Spænding | 230V / 1Ph, 50Hz |
| Motorydelse | 75 kW |
| Mærkestrøm | 0,6 A |
| Omdrejningstal | 2900 omdr./min |
| Kapslingsklasse | IP44 |
| Standart kabellængde | 1,8 m |
| Maks. transporthøjde | 4,3 m |
| Maks. transportmængde | 4,9 l/s |
| Maks. transporttemperatur | 50°C |
| Vægt | 2,8 kg |

3.3.2. Overvågningsanordninger

Automatisk niveaukobling

Udførelse med automatisk niveaukobling og potentialfri alarmkontakt.

4. Emballage, transport og opbevaring

4.1. Levering

Efter modtagelsen skal leveringen øjeblikkeligt kontrolleres for skader og for fuldstændigt indhold. Ved eventuelle mangler skal fragtfirmaet hhv. producenten underrettes på selve leveringsdatoen, idet der på et senere tidspunkt ikke kan gøres erstatningskrav gældende. Eventuelle skader skal noteres på følge- eller fragtsedlen.

4.2. Tilbagelevering

Produkter, der leveres tilbage til produktionsstedet, skal være pakket i ren og korrekt emballage. Produktet skal være rent, dvs., at det skal være rengjort for urenheder, og ved anvendelsen af produktet sammen med sundhedsfarlige medier skal det være dekontamineret. Emballagen skal beskytte produktet mod beskadigelse. Ved spørgsmål kontakt venligst producenten!

5. Opstilling og opstart

5.1 Generelle bestemmelser

For at undgå beskadigelse af pumpen ved opstilling og ved drift skal følgende bestemmelser overholdes:

- Opstilling skal foretages af kvalificerede medarbejdere og i overensstemmelse med sikkerhedsbestemmelserne.
- Forud for opstillingen skal pumpen kontrolleres for eventuelle skader.
- Pumpen skal beskyttes mod frost.
- Pumpens elektriske ledninger skal lægges på en sådan måde, at en sikker drift og en enkel montering/afmontering er sikret.

5.2 Installation

Fjern transportsikrings-paplasken (Remove) mellem motorafdækning og beholder. Påfyld nu ca. 2 liter vand langsomt i en af indføringsåbningerne. Pumpen begynder at arbejde, så snart kondensat- og drypvandstanden i samlebeholderen har nået det niveau, der er påkrævet for at aktivere svømmeren. Når vandstanden når deaktiveringsniveauet, deaktiveres pumpen. Kondensatpumpe H76K er nu driftklar.

Kondensatpumpe H76K skal monteres vandret, hængende på væggen eller stående på gulvet. Tilslut indføringsslangen til indføringsåbningen. De andre indføringsåbninger skal ved ikkebrug lukkes ved hjælp af de leverede blindkapper. Tilslut 3/8"-trykslangen til den sorte tulle. Før slangeenden hen til næste tilslutningen, og tilslut den her. Trykslangen skal monteres, så den set fra kondensatpumpen først forløber stigende og derefter let faldende samt knækfrit. Til stabilisering af trykslangen kan der anvendes et ikkefleksibelt kabelbeskyttelsørør.

Niveaustyring

Pumpen er ud over netkablet udstyret med et ekstra signalkabel. Med dette signalkabel tilsluttes der en potentialfri kontakt enten til sikkerhedsafbrydelse (COM og NO) eller til styring af et eksternt alarmapparat (COM og NC). Se følgende tabel for kabelbelægningen.

| Ledere | Sikkerhedsafbryder | Eksternt alarmapparat |
|-------------|--------------------|-----------------------|
| Grå = COM | X | X |
| Orange = NO | X | - |
| Lilla = NC | - | X |

Ved tilslutningen af sikkerhedsafbryderen eller et eksternt alarmapparat skal de gældende brugsanvisninger følges.

Kontakttilslutningerne er præforbundet og er tilgængelige efter åbning af motorafdækningen. Ledningerne kan føres ud via de pågældende åbninger. Herefter påsættes motorafdækningen igen og skrues fast.

5.3. Idriftsættelse



Pumpen må aldrig køre i tør tilstand i længere tid (fare for overophedning). Pas på, at pumpen ikke er genstand for vandstænk eller -sprøjt. Pumpen er ikke egnet til anvendelse inden for ventilationsanlæg med overtryk.

Tanken har to slidser. Disse bruges til montering af kondensatpumpen. Slidserne er placeret ved tankenden. Kondensatpumpen installeres i en vandret position, således at indføringen er under udløbsspolen.

5.4. Opstartskonfigurationer

Indkobling med stik / koblingsudstyr

Stikket sættes i den passende stikdåse, og tænd-/slukknappen trykkes på koblingsudstyret.

6. Vedligeholdelse

6.1. Generelt

Hele anlægget skal kontrolleres og efterses med jævne mellemrum. Tidsintervaller for eftersyn fastlægges af producenten og gælder for almindelige anvendelsesbetingelser.

Følgende punkter skal overholdes:

- Brugsanvisningen skal foreligge og overholdes af personalet ved vedligeholdelsesarbejde. Der må udelukkende udføres vedligeholdelsesarbejde og -foranstaltninger, der er anført her.
- Ved anvendelse af meget brandfarlige opløsnings- og rengøringsmidler er åben ild og rygning forbudt.
- Maskiner, der transporterer sundhedsfarlige medier eller er i kontakt med disse, skal dekontamineres. Der skal ligeledes sørges for, at der ikke bliver dannet eller forekommer sundhedsskadelige gasser.

Ved personskader fra sundhedsskadelige medier hhv. gasser skal der ydes førstehjælp i henhold til opslag på driftsstedet, og en læge skal øjeblikkeligt konsulteres!

- Sørg for, at det nødvendige værktøj og materiale står til rådighed. Opretholdelse af orden og tilfredsstillende hygiejniske forhold garanterer et sikkert og fejlfrit arbejde på maskinen. Rengøringsmateriale og værktøj skal fjernes fra maskinen efter arbejdet. Materialer og værktøj skal opbevares på et hertil egnet sted.
- Driftsmedier (f.eks. olie, smøremidler, osv.) skal opfanges i hertil egnede beholdere og bortskaffes i overensstemmelse med bestemmelserne (i henhold til direktiv 75/439/EØF og fritagelser i henhold til den tyske affaldsbortskaffelseslov §§5a, 5b AbfG). Ved rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal der bæres beskyttelsesdragter. Disse skal bortskaffes i henhold til affaldskode TE 524 02 og EF-direktiv 91/689/EØF. Der må kun anvendes smøremidler anbefalet af producenten. Olie og smøremidler må ikke blandes. Anvend kun producentens originale dele.
- Kontrollér, at systemet er frit for lækager.

Pumpens funktion i henhold til anvisningerne og sliddelenes levetid afhænger i afgørende grad af en jævnlig kontrol og vedligeholdelse af anlægget. Forbrændingsrester samler sig med tiden som slam i samletanken. Slammen kan føre til tilstopning af pumpen og blokere svømmeren i tanken. Det anbefales således at kontrollere og i givet fald rengøre pumpen og indførings- samt udløbsledningerne 2 gange årligt. Dette kræves navnlig inden påbegyndelse af opvarmningsperioden i forbindelse med en generel vedligeholdelse af anlægget til opvarmning. Med tiden og navnlig efter en længere stilstandsperiode dannes der aflejringer med lokalt højt syreindhold, som angriber kabinetdele og kan ødelægge disse. Pumpens overdel kan tages af uden værktøj. Dette kræver blot, at de 4 lasker på overdelen trykkes forsigtigt udad. (se bil. 7) Herefter kan delen tages helt af, og svømmeren og pumpehuset på undersiden er lige så frit tilgængelige som samlebeholderens indre (underdel). Disse dele kan nu rengøres med varmt vand og lidt sæbe. Herefter kan overdelen igen sættes på tanken. Der høres et klik, når de to dele går i hak. Nu bør anlægget skylles med rent vand 2-3 gange. Efter tilslutning af strømstikket indføres der vand via en indføringsåbning. Efter en påfyldningsmængde på ca. 1,5 l starter anlægget automatisk og transporterer vandet ind i kanalisationen.

7. Fejlsøgning og -afhjælpning

For at undgå materielle skader og personskader ved afhjælp af fejlfunktioner på maskinen skal følgende punkter absolut overholdes:

- En fejlfunktion må kun afhjælpes, hvis kvalificeret personale står til rådighed, dvs., at de enkelte arbejdsopgaver skal udføres af uddannet fagpersonale, f.eks. skal elektrisk arbejde varetages af en elektrofagmand.
- Sørg for, at maskinen til enhver tid er sikret mod utilsigtet opstart ved at afkoble den fra strømtilslutningen. Træf de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Ændringer foretaget på maskinen, som ikke anbefales af producenten, sker på eget ansvar og fritager producenter fra enhver garantiforpligtelse!

| Fejl | Årsag(er) | Afhjælpende foranstaltning(er) |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|
| Lavt flow | Tilstoppet/knækket trykledning | Rengør/fjern knækket |
| | Tilsmudsning af kontraventil | Rengør |
| | Transporthøjde for stor | Nedsæt transporthøjde |
| Motor står hhv. starter ikke | Ingen spænding | Tjek spændingstilførsel |
| | Stik ikke tilsluttet | Tilslut stik |
| | Pumpe blokeret pga. slam eller faste partikler | Rengør beholder og pumpehus |
| | Motoren defekt | Udveksling foretaget af fagpersonale |
| | Elektronik defekt | Udveksling foretaget af fagpersonale |
| Motor kører, pumpen kører ikke | Tilstoppet/knækket trykledning | Rengør/fjern knækket |
| | Tilsmudsning af kontraventil | Rengør |
| Pumpe starter ikke automatisk | Svømmer tilsmudset | Rengør |
| | Micro-kontakt defekt | Udveksling foretaget af fagpersonale |

Yderligere fremgangsmåde ved fejlreparation

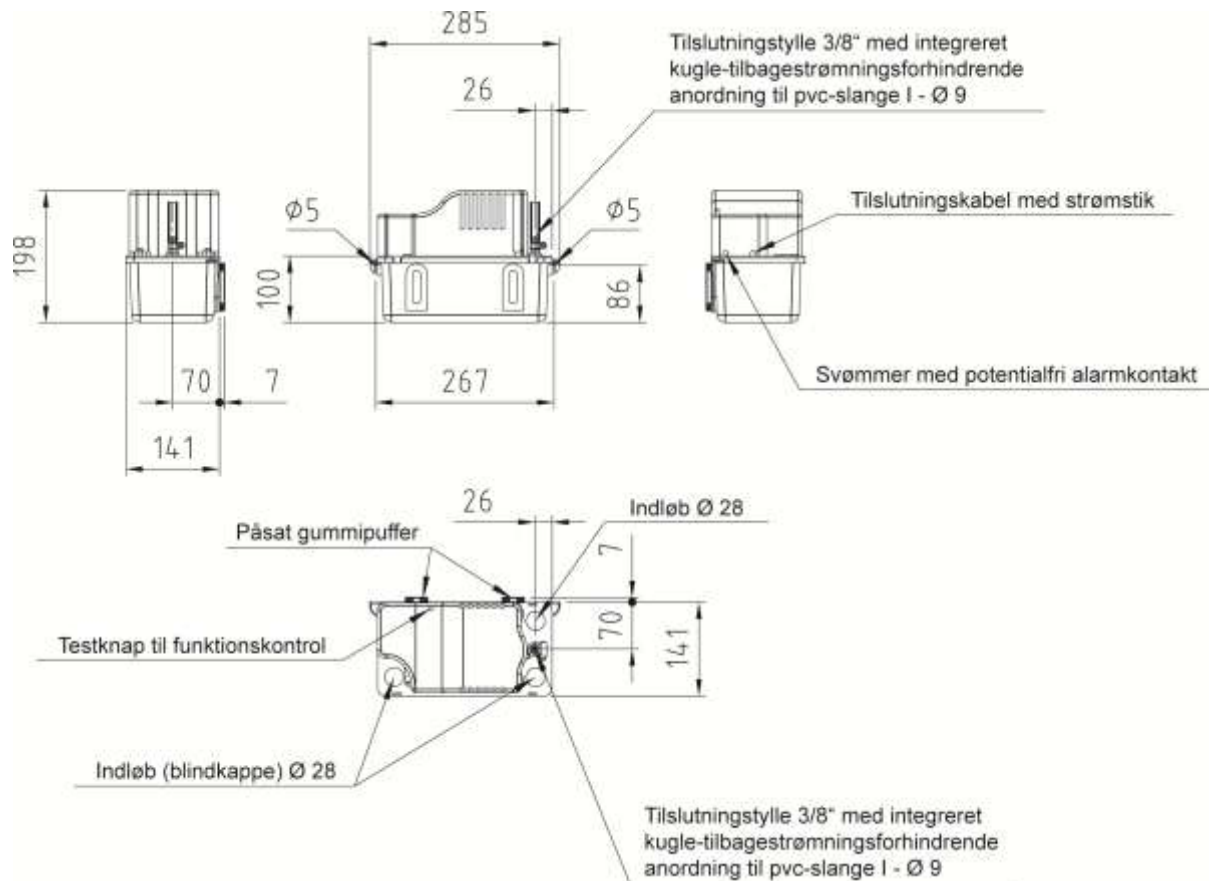
Kan de her nævnte punkter ikke afhjælpe fejlfunktionen, kontakt kundeservice. Kundeservice kan hjælpe på følgende måder:

- Telefonisk og/eller skriftlig hjælp fra kundeservice.
- Hjælp på stedet fra kundeservice.
- Kontrol hhv. reparation af maskinen på produktionsstedet.

Vær opmærksom på, at der ved påberåbelse af visse ydelser i forbindelse med vores kundeservice kan opstå yderligere omkostninger! Yderligere oplysninger herom fås ved at kontakte kundeservice.

8. Konstruktions

8.1. Konstruktionsmål



9. Service centres – Denmark

Nøresundby

Tagholm 1
DK-9400 Nørresundby
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 9817 5499

Harlev

Lilleringvej 20
DK-8462 Harlev J
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 8694 2292

Odense

Rolundvej 15
DK-5260 Odense S
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 6595 7565

Kolding

Albuen 18 C
DK-6000 Kolding
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 7558 3465

Hvidovre

Stamholmen 173
DK-2650 Hvidovre
Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 3677 3399

10. Subsidiary companies

DESMI Pumping Technology A/S

Tel: +45 9632 8111
Fax: +45 9817 5499

DESMI Denmark A/S

Tel: +45 7244 0250
Fax: +45 9817 5499

DESMI Contracting A/S

Tel: +45 96 32 81 11
Fax: +45 98 17 54 99

DESMI GmbH

Tel: +49 40 7519 847
Fax: +49 40 7522 040

DESMI Ltd.

Tel: +44 1782 566 900
Fax: +44 1782 563 666

DESMI B.V

Tel: +31 3026 610 024
Fax: +31 302 623 314

DESMI AS

Tel: +47 38 122 180
Fax: +47 38 122 181

DESMI Inc.

Tel: +1 757 857 7041
Fax: +1 757 857 6989

DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd

Tel: +86 512 6274 0400
Fax: +86 512 6274 0418

DESMI Korea

Tel: +82 31 931 5701
Fax: +82 31 931 5702

DESMI Pte. Ltd.

Tel: +65 6748 2481
Fax: +65 6747 6172

DESMI France

Tel: +33 130 43 97 10
Fax: +33 130 43 97 11

DESMI U.A.E.

Tel: +971 50 554 9395