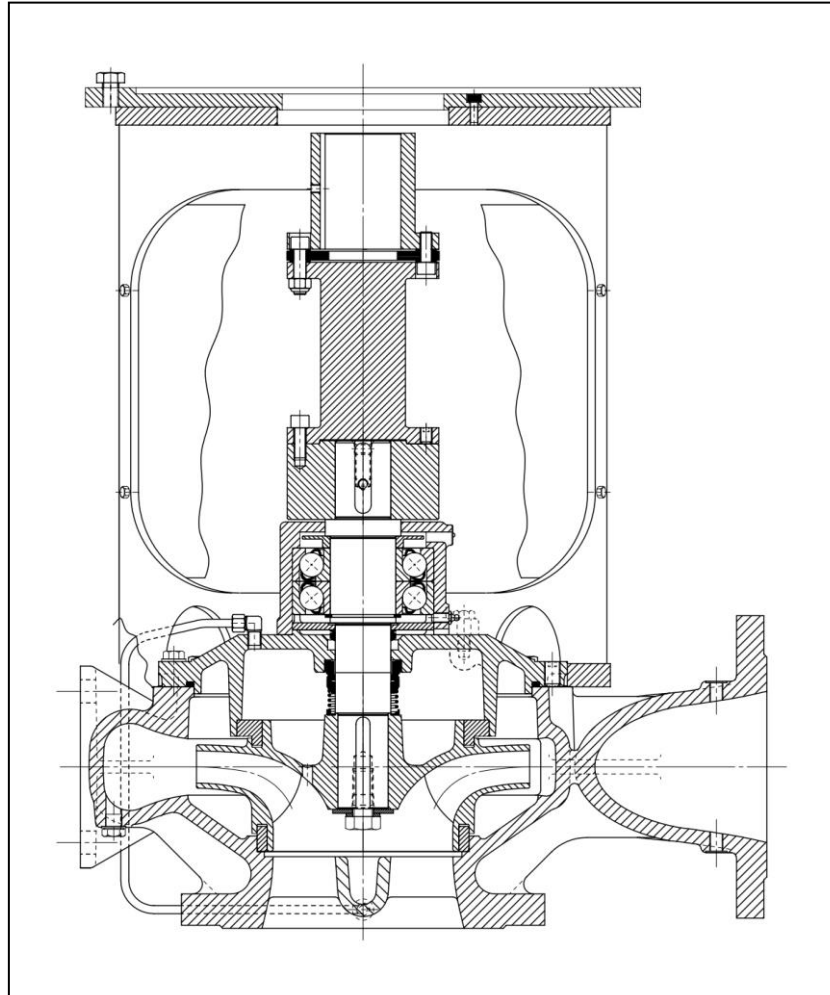


DESMI "end-suction" centrifugalpumpe NSLV og NSLH kompakt spacer



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: desmi@desmi.com
Internet: www.desmi.com

Manual: T1514	Sprog: Dansk	Revision: A(08/21)
------------------	-----------------	-----------------------



Specialpumpe nr.

Table of contents:

1. PRODUKTBEKRIVELSE	2
1.1 LEVERING	2
2. TEKNISKE DATA.....	2
2.1 FORKLARING AF TYPENUMMERET	2
2.2 TEKNISK BESKRIVELSE	3
3. INSTALLATION	5
3.1 OPSTILLING/OPSPÆNDING.....	5
3.2 ELEKTRISKE INSTALLATIONER	5
4. TRANSPORT/ OPBEVARING.....	5
5. ADSKILLELSE	6
5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL	6
5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING	6
5.3 DEMONTERING AF SÆDERING.....	6
5.4 DEMONTERING AF LEJE	7
5.5 INSPEKTION	7
6. MONTERING	7
6.1 MONTERING AF TÆTNINGSRING	7
6.2 MONTERING AF LEJER.....	7
6.3 MONTERING AF V-RING	7
6.4 MONTERING AF AKSELTÆTNING	7
6.5 MONTERING AF LØBEHJUL	8
6.6 MONTERING AF BAGDÆKSEL.....	8
6.7 MONTERING AF KOBLING.....	8
6.8 AKSEL	9
7. FROSTBESKYTTELSE.....	9
8. NEDTAGNING.....	9
9. IGANGSÆTNING.....	9
9.1 START	10
10. INDREGULERING	10
11. INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE	11
11.1 TØMNING AF PUMPE	12
11.2 LEJE.....	12
12. REPARATIONER.....	13
12.1 BESTILLING AF RESERVEDELE	13
13. OPERATING DATA	14
14. EU & UK-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING.....	15
15. INFORMATION VEDR. NEDTAGNING, GENANVENDELSE ELLER BORTSKAFFELSE AF PUMPEN EFTER ENDT BRUG.	16
16. SAMLINGSTEGNINGER Ø215/265.....	17
17. RESERVEDELSLISTE Ø215/265	17
18. SAMLINGSTEGNING Ø330/415 MED LET LEJEKONSOL	18
19. RESERVEDELSLISTE Ø330/415 MED LET LEJEKONSOL	18
20. SAMLINGSTEGNING Ø330/415 MED SVÆR LEJEKONSOL.....	19
21. RESERVEDELSLISTE Ø330/415 MED SVÆR LEJEKONSOL	19
22. MÅLSKITSE.....	20

1. PRODUKTBESKRIVELSE

Denne drifts- og servicevejledning omhandler DESMI NSLV og NSLH "end-suction" kompakt spacer.

NSLV pumpen er konstrueret til vertikal montage (med sugeflangeren pegende nedad) og NSLH er til horisontal montage.

Pumpen er en 1-trins vertikal "end-suction" centrifugalpumpe forsynet med rustfri aksel, mekanisk akseltætning og lukket løbehjul.

Pumpen kan anvendes til væsker med temperaturer op til 80° C. Med speciel akseltætning op til 120°C. Max. driftstryk og omdrejningstal er angivet under driftsdata.

Pumpen er særligt velegnet til pumpning af vand i forbindelse med køleanlæg, køling af dieselmotorer, som lænsepumpe, ballastpumpe, brandpumpe, brinepumpe, pumpe til overrisling, dambrug, vandværker, redningskorps, fjernvarme, hær og flåde m.m.

Beskrivelserne i drifts- og servicevejledningen er opdelt i to dele dækkende grupperne: **ø215/265** og **ø330/415**, da pumperne i disse to grupper er konstruktivt forskellige. Tallene henviser til pumpens standard løbehjulsdiаметer. F.eks.:

ø215/265: Pumper med ø215 eller ø265 løbehjul:

Løbehjulet er forsynet med aflastningsskovle på bagsiden for at mindske lejebelastningen.

ø330/415: Pumper med ø330 eller ø415 løbehjul:

Løbehjulet er forsynet med tætningsringe på både for- og bagside og aflastningshuller for at mindske lejebelastningen.

1.1 LEVERING

- Kontroller ved modtagelsen, at leverancen er komplet og ubeskadiget.
- Eventuelle mangler og skader skal straks meddeles transportfirmaet og leverandøren, for at krav kan gøres gældende.

2. TEKNISKE DATA

Pumperne udføres i forskellige materialesammensætninger, som fremgår af typenummeret på typeskiltet. Se herunder.

2.1 FORKLARING AF TYPENUMMERET

Alle NSLV og NSLH pumper er forsynet med et typeskilt. Typenummeret, der er angivet på typeskiltet, er opbygget på følgende måde:

NSLVXXX-YYY/MR-Z eller NSLHXXX-YYY/MR-Z

XXX : Trykstudsdiаметer, YYY: Standard løbehjulsdiаметer.

M: Pumpens materialesammensætning

R: Pumpens udførelse

Z: Div. varianter

M kan være følgende:

A: Hus og bagdæksel: Støbejern + legeret støbejern. Hjul og tætningsringe: Bronze

B: Hus og bagdæksel: Støbejern + legeret støbejern. Hjul og tætningsringe: Rustfri.

C: Helt i støbejern

D: Hus og bagdæksel: Bronze eller NiAlBz. Hjul og tætningsringe: NiAlBz eller rustfrit stål.

E: Specielle materialer

U: Umagnetisk materiale

Pumperne kan leveres i andre materialekombinationer efter aftale med leverandøren.

R kan være følgende:

02 : Monoblok, med leje i pumpen

12 : Monoblok, uden leje i pumpen

13 : Spacer, let lejekonsol

14 : Spacer, svær lejekonsol

15 : Spacer, svær lejekonsol og brandkonsol (speciel motorkonsol)

16 : Kompakt spacer (dvs. pumperne beskrevet i denne manual)

Z kan være følgende:

i : TN16 flanger

j : TN25 flanger

k : Spec. flange

l : Anden akseltætning

m : BS-flanger

n : ANSI-flanger

o : Choksikret udførelse

p : Anden udførelse

q : JIS-flanger

Enhver anvendelse af pumpen skal altid vurderes ud fra de materialer, der er anvendt i pumpen. Ved tvivl kontaktes leverandøren.

Pumper i materialeudførelse A og C anvendes primært til ferskvand.

Pumper i materialeudførelse D og E anvendes primært til havvand.

Er pumperne beregnet for specielle anvendelser, angives følgende:

Pumpens nr. :

Pumpens type :

Anvendelse :

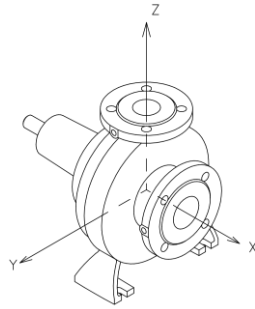
Bemærkning :

2.2 TEKNISK BESKRIVELSE

Det angivne støjniveau er den luftbårne støj inklusive motoren. Støjen er afhængig af den leverede motortype, idet støjen fra pumpen kan regnes som motorens støjniveau + 2dB(A). Dette støjniveau gælder for pumper med el-motorer.

Pumpernes ydelse fremgår af typeskiltet på pumpen. Er pumpen leveret uden motor, skal pumpeydelsen angives på skiltet i forbindelse med montage af motoren.

Tilladelige belastninger af flangerne fremgår af følgende tabel. Værdierne gælder for standardpumper i bronze (Rg5) og støbejern (GG20). For pumper i SG-jern (GGG40) eller NiAlBz forøges værdierne med faktor 1.5.



Pumpe- størrelse	Fy N	Fz N	Fx N	ΣF	My Nm	Mz Nm	Mx Nm	Σ Mt
65-215 65-265	650	840	750	1340	510	310	380	700
80-215 80-265 80-330	800	950	850	1500	550	350	400	750
100-215 100-265 100-330 100-415	1000	1250	1150	2000	650	400	500	900
125-215 125-265 125-330 125-415	1250	1600	1430	2500	830	520	650	1160
150-265 150-330 150-415	1500	1900	1700	2950	1000	650	800	1400
200-265 200-330 200-415	2000	2520	2260	3920	1330	860	1060	1860
250-330 250-415	2500	3150	2820	4900	1770	1140	1400	2470
300-415	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000

I sammenhæng med de tilladelige belastninger på flangerne skal følgende være opfyldt:

$$\left(\frac{\sum F_{calc}}{\sum F} \right)^2 + \left(\frac{\sum M_{calc}}{\sum M_t} \right)^2 < 2$$

hvor indeks "calc" er brugerens beregnede værdier.

Samtidig må ingen af kræfterne eller momenterne hver især være mere end 1.4 gange det angivne.

3. INSTALLATION

3.1 OPSTILLING/OPSPÆNDING

Pumpen bør opstilles og fastspændes på et solidt fundament eller på vægmonteret ramme, således at forspændinger undgås.

De maksimalt tilladelige belastninger af flangerne ifølge afsnit 2.2 skal overholdes.



Ved installationer, hvor der pumpes varme eller meget kolde væsker, skal brugeren være opmærksom på, at berøring af pumpens overflade udgør en fare. Nødvendige sikkerhedsforanstaltninger skal følges af brugeren.

3.2 ELEKTRISKE INSTALLATIONER



Elektrisk tilslutning foretages af autoriserede fagfolk efter gældende regler og forskrifter.

4. TRANSPORT/ OPBEVARING

Pumpernes vægt i A og D-udførelse (uden motor) er angivet i følgende tabel, og de skal løftes som angivet herunder.

Pumpe	Vægt i kg A16 / D16	Pumpe	Vægt i kg A16 / D16
65-215	176 / 191	125-330	306 / 312
65-265	184 / 201	125-415	414 / 434
80-215	187 / 204	150-265	256 / 289
80-265	185 / 202	150-330	369 / 359
80-330	276 / 281	150-415	459 / 479
100-215	198 / 213	200-265	335 / 375
100-265	203 / 224	200-330	439 / 424
100-330	291 / 297	200-415	554 / 574
100-415	379 / 399	250-330	519 / 509
125-215	217 / 241	250-415	634 / 639
125-265	221 / 246	300-415	734 / 734

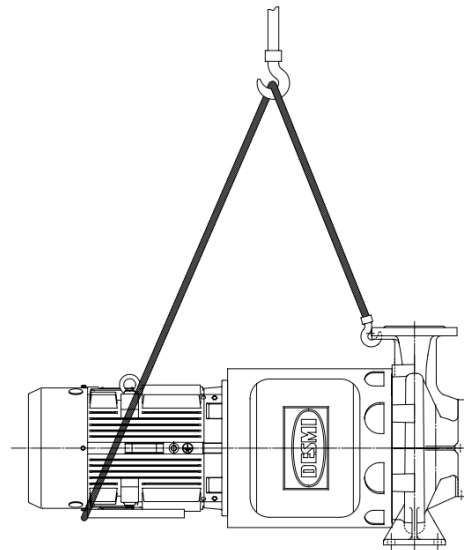
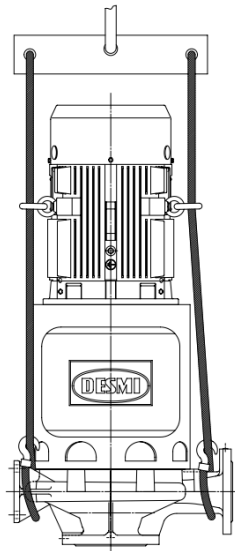
Pumpen skal opbevares tørt.

Ved forsendelse skal pumpen fastgøres forsvarligt på paller eller lignende.

Pumpen skal løftes på følgende måde:

NSLV:

NSLH:



Løftestropperne må ikke gå hen over skarpe kanter og hjørner.

5. ADSKILLELSE

5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL

Tal i parentes henviser til positionsnumre på samlingstegningen.

Demonter skærm (69). Demonter kobberør (58). Demonter skruer (76) og (80). Fjern koblingskiver (74) mellem spacer og motornav (71). Demonter skruer (77). Løsn pinolskruerne (36) og dermed spacer (72) fra pumpenav (70). Fjern spacer. Hvis der kræves yderligere plads for at udføre adskillelsen, skal pumpenav (70) og motornav (71) løsnes ved pinolskruerne (73) og derefter kan spaceren trækkes af. En nænsom opvarmning af koblingsnavene kan lette demonteringen.

CH-skruerne (22), som fastholder bagdækslet (18) til pumpehuset, fjernes. Bagdækslet løsnes (18) fra pumpehuset ved hjælp af pinolskruerne (86). Herefter kan bagdæksel med aksel og løbehjul løftes op af pumpen og løbehjulet kan inspiceres.

5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING

ø215/265

Møtrik (6) demonteres. Løbehjulet (5) trækkes af og feder (9) fjernes. CH-skruerne (19), som fastholder lejedæksel (15) til bagdækslet demonteres. Herefter kan bagdæksel og lejedæksel trækkes fra hinanden, hvorved akseltætning (10) og V-ring (11) trækkes af akslen.

ø330/415

Møtrik (6) demonteres. Løbehjulet (5) trækkes af og feder (9) fjernes. CH-skruerne (19), som fastholder lejedæksel (15) til bagdækslet demonteres. Herefter kan bagdæksel og lejekonsol trækkes fra hinanden, hvorved akseltætning (10) trækkes af akslen.

5.3 DEMONTERING AF SÆDERING

Sæderingen presses ud fra bagsiden af bagdækslet (18).

5.4 DEMONTERING AF LEJE

Inden lejet demonteres skal låsering (12) fjernes. Herefter trækkes akslen ud af lejekonsollen og lejet presses ud.

5.5 INSPEKTION

Efter demontering af pumpe kontrolleres følgende dele for slid og beskadigelser:

- Tætningsring/løbehjul : Spalteåbning max. 0,4 - 0,5 mm målt på radius
- Akseltætning/bagdæksel : Sædering kontrolleres for planhed og revner
Gummidele kontrolleres for elasticitet
- Leje : Skiftes ved slør eller lejestøj

6. MONTERING

6.1 MONTERING AF TÆTNINGSRING

Tætningsringen (4) i pumpehuset (1) skal efter montering ligge an mod bryst i pumpehus.

ø330/415

Tætningsringen (27) i bagdækslet (18) skal efter montering ligge an mod bryst i bagdæksel.

6.2 MONTERING AF LEJER

Støtteskive (14) (fedtventilring i ø330/415 udførelsen med vinkellejer) anbringes i lejekonsollen og lejet presses på plads. Akslen føres ind gennem lejekonsol, støtteskive og leje, og lejet presses på plads op mod støtteskiven. Låsering (12) monteres.

ø330/415

Dæksel under leje (26) monteres.

6.3 MONTERING AF V-RING

ø215/265

Lejekonsol og bagdæksel monteres. V-ring (11) føres hen over akslen indtil den får kontakt med bagdækslet, og skubbes derefter yderligere 1-1,5 mm ind i bagdækslet. Undlad at fastspænde lejekonsol og el-motor indtil motor og kobling er blevet monteret og akslen kan rotere frit og uden at lave støj.

ø330/415

V-ring (11) føres hen over akslen indtil den får kontakt med dæksel under leje (26), og skubbes derefter yderligere 1-1,5 mm ind imod dækslet. Lejekonsol og bagdæksel monteres. Undlad at fastspænde lejekonsol og el-motor indtil motor og kobling er blevet monteret og akslen kan rotere frit og uden at lave støj.

6.4 MONTERING AF AKSELTÆTNING

Kontroller gummitypen i akseltætningen. Standard er NITRIL, men også tætninger med EPDM kan være anvendt. EPDM beskadiges hvis det kommer i kontakt med mineralsk fedt, så anvend derfor brun sæbe eller silikonefedt. Inden montering af sædering renses recessen i bagdækslet. Sæderingens udvendige gummiring dyppes i sæbevand eller der påføres silikonefedt. Sæderingen kan nu presses på plads med fingrene, og det kontrolleres, at alle dele er korrekt lejret.

Hvis det er nødvendigt at anvende monteringsværktøj, så sørg for, at sædets glideflade beskyttes, så det ikke ridses eller bliver skåret. Den indvendige flade på glideringens gummibælg smøres med sæbevand og skubbes ind over akslen. Det anbefales at anvende en monteringsbøsning, som vist på montagetegningen, for at undgå, at gummibælgen skæres.

Glideringen skubbes ind over akslen med hånden. Hvis gummibælgen går stramt, kan der anvendes et monteringsværktøj, idet man sørger for, at glideringen ikke beskadiges. Hvis ikke kulringen sidder fast, er det vigtigt at kontrollere, at kulringen vender rigtigt, dvs. at den rejfede/lappede side skal vende mod sæderingen. Kulringen kan evt. fastholdes med lidt fedt.

Ved brug af sæbevand på akslen vil bælgen først sætte sig efter ca. 15 min. forløb, og før kan tæthed ikke forventes. Efter igangsætning kontrolleres for utætheder ved inspektion af lækhullet nederst på lejekonsollen/bagdækslet.

6.5 MONTERING AF LØBEHJUL

Federen monteres i akslen, og løbehjulet føres ind mod bryst på akslen. Vær sikker på, at skiven på enden af aksselfederen fanger i løbehjulets reces. Løbehjulet sikres med skiver (7) og (8) samt møtrik (ø215/265) eller sætskrue (ø330/415). Sætskrue (6) eller møtrik (6) fastgøres ved påføring af f.eks. Loctite 243 eller Omnifit 40M. Fastspænd i henhold til nedenstående tabel.

6.6 MONTERING AF BAGDÆKSEL

O-ringen (21) mellem pumpehus og bagdæksel anbringes i bagdækslet og fastholdes evt. med lidt fedt. Vær dog opmærksom på, hvilket materiale O-ringen er lavet af. Som standard er det NITRIL, men det kan være EPDM, som ikke tåler mineralsk fedt. Til EPDM kan brun sæbe eller siliconefedt anvendes.

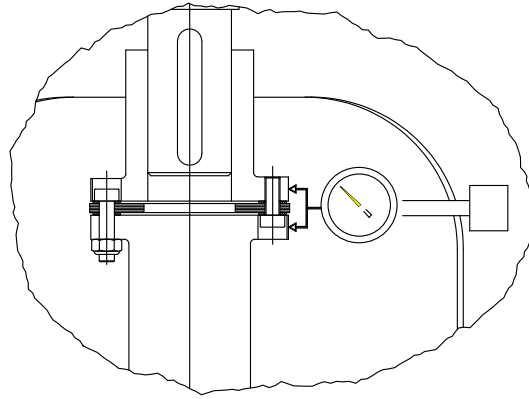
Bagdæksel eller motorkonsol (monteret med el-motor) placeres i pumpehus og fastspændes. Husk at skrue pinolskruer (86) tilbage i bagdækslet før fastspænding. Skruerne i bagdæksel tilspændes i henhold til nedenstående tabel. Kobberrør (58) monteres.

6.7 MONTERING AF KOBLING

Federen (16) og motorakselfeder monteres. Læg pumpehav (70) an mod akselens anlægsflade (17) og fastspænd ved hjælp af pinolskruen (73). Monter motornav (71). Undlad at fastspænde pinolskruen (73) i motorhav indtil de resterende dele af koblingen er blevet monteret og tilspændt. Monter spacer (72) ved hjælp af CH-skruerne (77). Fastgør skruerne ved hjælp af et ikke-permanent skruesikringsmiddel.

Monter koblingsskiverne (74) og spændeskive (78) mellem spacer og motornav ved hjælp af CH-skruerne (76), sikringsmøtrik (79) og CH-skruerne (80). Fastgør skruerne ved hjælp af et ikke-permanent skruesikringsmiddel. Drej akslen et par gange samtidig med at hver enkelt skrue forsigtigt fastspændes indtil koblingsskiver og motor-halvpart er på plads. Nu tilspændes CH-skruer og pinolskrue (73) i motornav.

Hvor koblingsskiverne er monteret, kontrolleres flangerne for radiært kast ved hjælp af måleur monteret til motorkonsol – se nedenstående tegning. Når CH-skruerne (76 og 80) er tilspændt kontrolleres, at det radiære kast ikke overskrider 0,1 mm. Et større kast kan medføre pumpevibrationer, forøget lejetryk og/eller løbehjul, der kommer i kontakt med pumpens tætningsring(e).



Fastspænd CH-skruerne i koblingen i henhold til nedenstående tabel:

Skruestørrelse	Moment i Nm
M8	8
M10	15
M12	27
M16	65
M20	127

6.8 AKSEL

Når pumpen er samlet igen, kontrolleres at akslen kan rotere frit og uden mislyde.

7. FROSTBESKYTTELSE

Pumper, der under frostperioder er ude af drift, skal tømmes for væske for at undgå frostska­der. Afmonter proppen (3) i bunden af pumpen for tømning. Det er alternativt muligt at anvende frostsikringsvæsker i normale konstruktioner.

8. NEDTAGNING



Ved nedtagning af pumpen sikrer man sig først, at pumpen er standset. Herefter tømmes pumpen for væske, inden den demonteres fra rørsystemet. Har pumpen pumpet farlige væsker, skal man være opmærksom på dette og beskytte sig mod skader. Ved varme væsker skal man være meget opmærksom på, at pumpen er tømt inden udtagning af rørsystemet.

9. IGANGSÆTNING



En centrifugalpumpe fungerer kun, når der er fyldt væske på mellem bundventil og til et stykke over pumpens løbehjul.

Væsken virker også som kølemiddel for akseltætningen. Af hensyn til akseltætningen må pumpen ikke køres tør.

OPMÆRKSOMHED

Af sikkerhedsmæssige årsager må pumpen kun i kort tid køre op mod lukket afgangsventil (max. 5 minutter og max. 80°C for standard pumper). Ellers er der risiko for beskadigelse af pumpen og i værste tilfælde en dampekspllosion. Overvåges pumpen ikke, anbefales installation af sikkerhedsanordning.

9.1 START

Før start af pumpe kontrolleres følgende:

- at akslen kan drejes rundt uden modstand og mislyde.
- at pumpehuset og sugeledningen er fyldt med væske.

Pumpen startes et øjeblik for kontrol af omløbsretning. Er omløbsretningen rigtig (dvs. i pilens retning), kan pumpen startes.

10. INDREGULERING

Det er ofte vanskeligt på forhånd at beregne en manometrisk løftehøjde, som er af afgørende betydning for den leverede væskemængde. Såfremt løftehøjden er væsentligt mindre end forudset, vil væske-mængden vokse, hvilket vil medføre større kraftforbrug og eventuelt kavitation både i pumpe og rørledninger. I pumpen vil løbehjulet måske vise tegn på kraftig kavitationserosion (tæring), som til tider kan ødelægge et løbehjul på kort tid. Det er ikke usædvanligt, at der samtidig opstår tilsvarende erosioner i rørbøjninger og ventiler andre steder i rørsystemet.

Derfor er det påkrævet efter opstart at kontrollere enten direkte den pumpede væskemængde eller pumpens kraftforbrug f.eks. ved at måle strømstyrke for den tilkoblede motor. Sammen med en aflæsning af differenstrykket kan man bestemme den pumpede væskemængde ud fra pumpens karakteristik.

Skulle pumpen ikke fungere efter hensigten, bør man gå frem efter fejlfindingseskemaet, idet man dog bør erindre, at pumpen er nøje kontrolleret og afprøvet på fabrikken, og at fejlfunktion i de allerfleste tilfælde stammer fra rørsystemet.

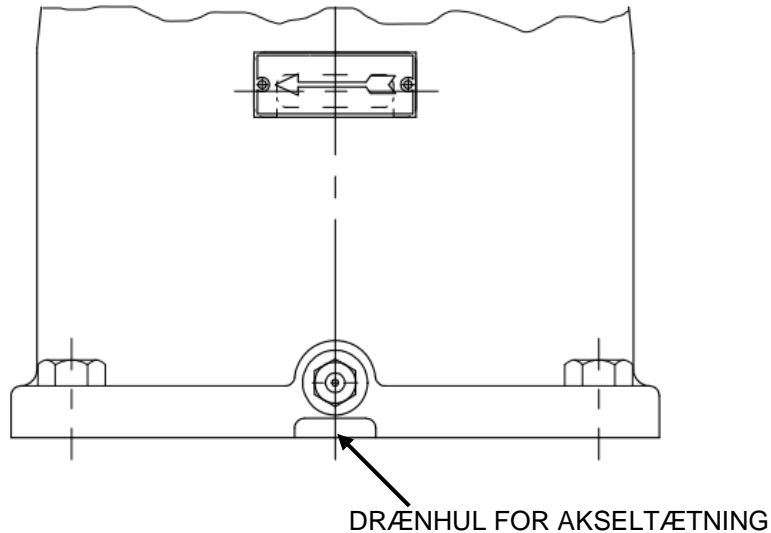
FEJL	ÅRSAG	AFHJÆLP
Pumpen har ingen eller ringe kapacitet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omløbsretning er forkert. 2. Rørsystem tilstoppet 3. Pumpe tilstoppet 4. Sugeledning utæt Pumpen tager luft 5. Sugehøjde for stor 6. Pumpe og rørsystem forkert dimensioneret 	<p>Omløbsretning ændres til højre om set fra akselende (pilens retning)</p> <p>Renses eller udskiftes</p> <p>Pumpen renses</p> <p>Lækage findes, fejl udbedres, kontraventil ikke neddykket</p> <p>Kontroller datablad Q/H kurve og NPSH eller kontakt DESMI</p> <p>Som 5</p>
Pumpen bruger for meget effekt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modtryk for lavt 2. Væsken er tungere end vand 3. Fremmedlegeme i pumpe 4. EI-motor kører på 2 faser 	<p>Indsæt blænde eller reguleringsventil/Kontakt DESMI</p> <p>Kontakt DESMI</p> <p>Pumpen demonteres, årsagen fjernes</p> <p>Kontroller sikringer, kabelforbindelse og kabel</p>
Pumpen støjer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kavitation i pumpe 	<p>Sugehøjde for stor/ Sugeledning forkert dimensioneret/Væsketemperatur for høj</p>

11. INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE

Akseltætningen inspiceres jævnligt for eventuelle utætheder.

- Før enhver inspektion af en uafskærmet pumpe skal det sikres, at aggregatet ikke utilsigtet kan opstartes.
- Systemet skal være trykløst og afdrænet for væske.
- Reparatøren skal være bekendt med, hvilken væske der har været pumpet samt hvilke sikkerhedsforanstaltninger, han skal træffe ved omgang med væsken.

Drænhullet ved akseltætningen skal jævnligt inspiceres (se tegnings-eksempel herunder). Rengør drænhullet efter behov. Hvis drænhullet tilstoppes, kan lækkende væske og/eller dampe fra akseltætningen blive trykket op i leje-enheden hvilket kan resultere i meget kortere leje-levetid end normalt.



11.1 TØMNING AF PUMPE

Når rørsystemet er tømt, skal man være opmærksom på, at der stadig står væske i pumpen. Væsken fjernes ved at demontere proppen (3) i bunden af pump

11.2 LEJE

ø215/265

Leje i 02-udførelsen er dimensioneret til en nominal levetid på 25.000 driftstimer. Lejet er levetidssmurt og kræver ingen vedligehold. Dog skal det udskiftes i tilfælde af støj eller lejeslør.

ø330/415

Lejerne er dimensioneret til en nominal levetid på 100.000 driftstimer og eftersmøres efter nedenstående skema. Lejet skal udskiftes i tilfælde af støj eller lejeslør.

Let lejekonsol ø330/415 (enkeltraded kugleleje i 80-330, 100-330, 125-330, 100-415 og 125-415)

Lejet skal eftersmøres gennem smørenippel (84) i lejekonsol (15). Ved udskiftning skal lejerne monteres med RS-tætningen nedad, selve lejet fyldes med fedt, og der lægges en fedtvulst ovenpå lejet ind mod akslen i en mængde svarende til nedenstående skema.

Svær lejekonsol ø330/415 (to vinkellejer i de pumpetyper, der ikke er nævnt ovenfor)

Lejerne skal eftersmøres gennem smørenippel (84) i lejekonsol (15). Lejet fyldes med fedt, og der lægges en fedtvulst ovenpå lejet ind mod akslen i en mængde svarende til nedenstående skema.

Pumpe	Udførelse	Interval	Fedtmængde
80-330 100-330 125-330 100-415 125-415	Let lejekonsol	4500 timer	30 g
150-330 200-330 250-330 150-415	Svær lejekonsol	4500 timer	40 g
200-415 250-415 300-415	Svær lejekonsol	4500 timer	50 g
200-525 300-525	Svær lejekonsol	4500 timer	80 g

Pumpes væsker med temperatur under 80°C anbefales følgende fedttyper:

ESSO	Beacon 2
BP	Energrease EP grease 2
Shell	Alvania grease 2
Mobil	Mobil lux grease EP 2 eller Mobil plex 47
Castrol	Spherol AP 2
Texaco	Multifak EP 2
Q8	Rembrandt EP 2 eller Rubens
Statoil	Statoil Uniway u2

Pumpes væsker med temperatur over 80°C anbefales højtemperatur fedt, f.eks. SKF LGHP2/0.4.

DESMI bruger SKF LGHP2 som standard.

Bemærk at eftersmøring kan medføre en (normalt midlertidig) leje-temperaturstigning på op til ca. 20°C – især ved blanding af forskellige fedttyper og/eller ved oversmøring af lejet.

Fedt anvendt til eftersmøring skal være kompatibelt med fedtet i leje-enheden.

12. REPARATIONER

12.1 BESTILLING AF RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele bedes altid opgivet: Pumpens type, pumpe nr. (se pumpens typeskilt), pos. nr. på samlingstegning og benævnelse på reservedelsliste.

13. OPERATING DATA

Der tillades følgende driftstryk (tryk i rørsystem inkl. trykstigningen pumpen giver), omdrejningstal og el-motorer i standardpumperne:

Som standard kan ø215 pumperne leveres med motorstørrelser op til 225

Som standard kan ø265 pumperne leveres med motorstørrelser op til 280

Som standard kan ø330 pumperne leveres med motorstørrelser op til 315

Som standard kan ø415 pumperne leveres med motorstørrelser op til 355

Pumpe	Max. driftstryk [bar] Bronze/ Støbejern	Max. driftstryk [bar] SG-jern	Maks. omdrejninger	Pumpe-størrelse	Max. driftstryk [bar] Bronze/ Støbejern	Max. driftstryk [bar] SG-jern	Maks. omdrejninger
65-215	16	32	1800 / 3600	125-265	7	14	1800 / 1800
65-265	14.5	29	1800 / 3600	150-330	7 / 13	27	1800 / 1800
80-330	15 / 15	32	1800 / 3600	150-415	9 / 13	26	1800 / 1800
80-215	13	26	1800 / 3600	150-265	9	18	----- / 1800
80-265	14.5	29	1800 / 3600	200-330	7 / 13	26	1800 / 1800
100-330	8 / 14	29	1800 / 1800	200-415	9 / 13	26	1800 / 1800
100-415	10 / 12.5	25	1800 / 1800	200-265	10 / 10	20	---- / 1800
100-215	10	20	1800 / 3600	250-330	7 / 12	25	1800 / 1800
100-265	14.5	29	1800 / 3600	250-415	9 / 12	25	1800 / 1800
125-330	7 / 12	25	1800	300-415	9 / 12	25	1800 / 1800
125-415	9 / 13	26	1800 / 1800	300-525	14	25	1800 / 1800
125-215	8	16	----- / 1800				

Ovennævnte max. driftstryk er **IKKE** gældende for pumper godkendt af klassifikationsselskaber. Pumper godkendt af klassifikationsselskaber er trykprøvet iht. disses krav, dvs. et testtryk på 1,5 x det tilladelige arbejdsdruk. Testtrykket er angivet i testcertifikatet, samt stemplet i pumpens afgangslange.

14. EU & UK-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DESMI Pumping Technology A/S erklærer hermed, at vores pumper af typerne NSLV og NSLH Kompakt Spacer er fremstillet i overensstemmelse med følgende væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EF om maskiner, bilag I.

Der er anvendt følgende harmoniserede normer:

EN/ISO 13857:2008	Maskinsikkerhed. Fareområder og sikkerhedsafstande. Beskyttelse af hænder og arme
EN 809 :1998 + A1:2009	Pumper og pumpeenheder til væsker – Almene sikkerhedskrav
EN12162:2001+A1:2009	Procedurer for hydrostatisk trykprøvning af væskepumper
EN 60204-1:2006/A1:2009	Elektrisk udstyr på maskiner (pkt. 4 Generelle krav)
Ecodesigndirektivet (2009/125/EF).	Vandpumper: Kommissionens forordning nr. 547/2012. Gælder kun vandpumper der er mærket med mindsteeffektivitetsindekset MEI. Se pumpens typeskilt.

Pumper, der fra vores side leveres sammenbygget med en drivenhed, er påført CE-mærke og opfylder kravene anført herover.

Pumper, der fra vores side leveres uden drivenhed (som delmaskine), må kun tages i anvendelse, når drivenheden og sammenbygningen opfylder kravene anført herover.

Nørresundby, August 10 2021



Henrik Mørkholt Sørensen
Managing Director

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S
Tagholm 1
9400 Nørresundby

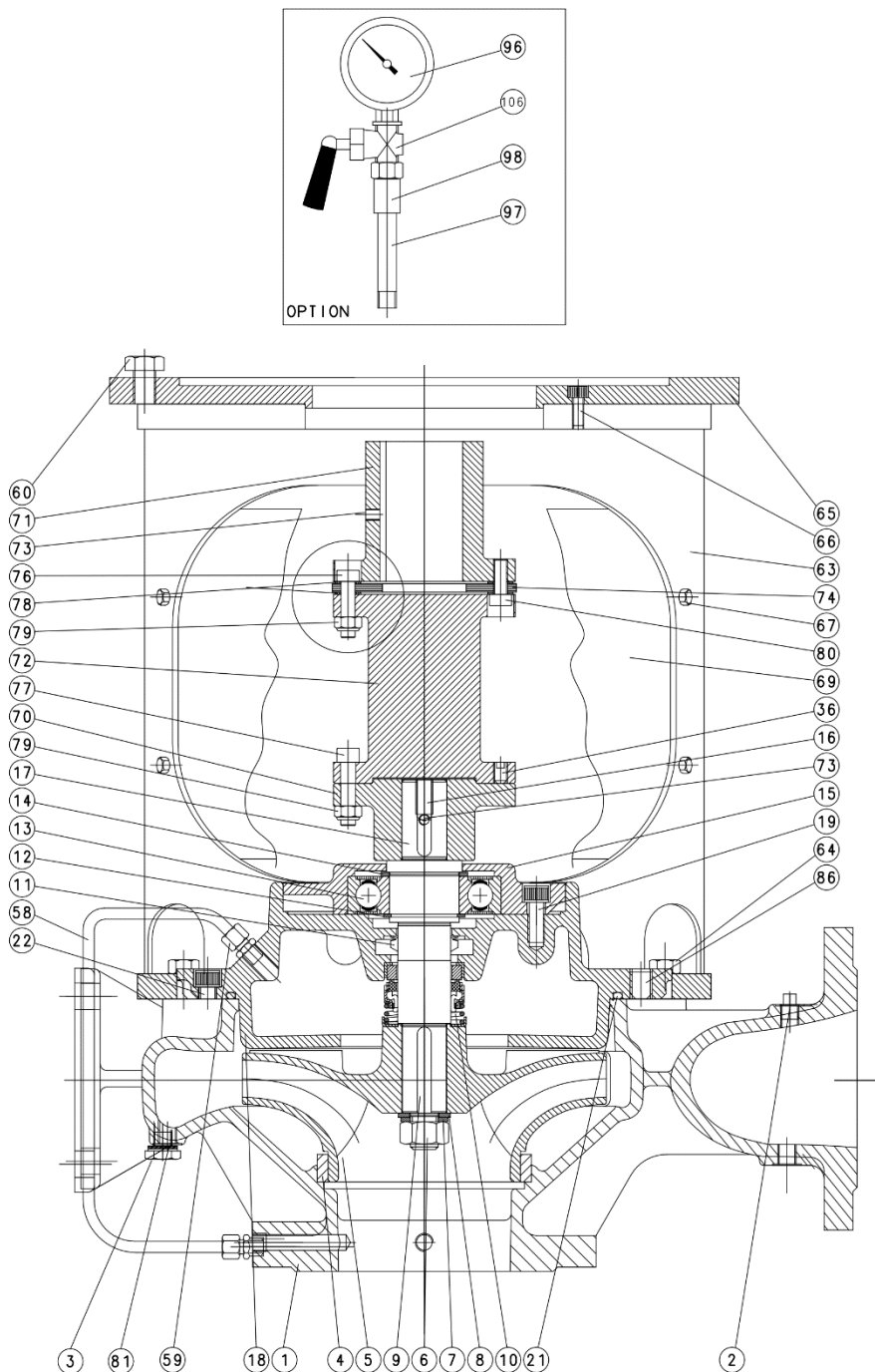
15. INFORMATION VEDR. NEDTAGNING, GENANVENDELSE ELLER BORTSKAFFELSE AF PUMPEN EFTER ENDT BRUG

Der anvendes ikke farlige materialer i DESMI pumper - se DESMI Green Passport (kan sendes på forespørgsel - kontakt DESMI) - dvs. almindelige genvindingsfirmaer kan håndtere bortskaffelse. Alternativt kan pumpen og motoren returneres til DESMI for sikker genanvendelse efter endt brug.

16. SAMLINGSTEGNINGER Ø215/265

Se næste side for Ø330/415 pumper

17. RESERVEDELSLISTE Ø215/265

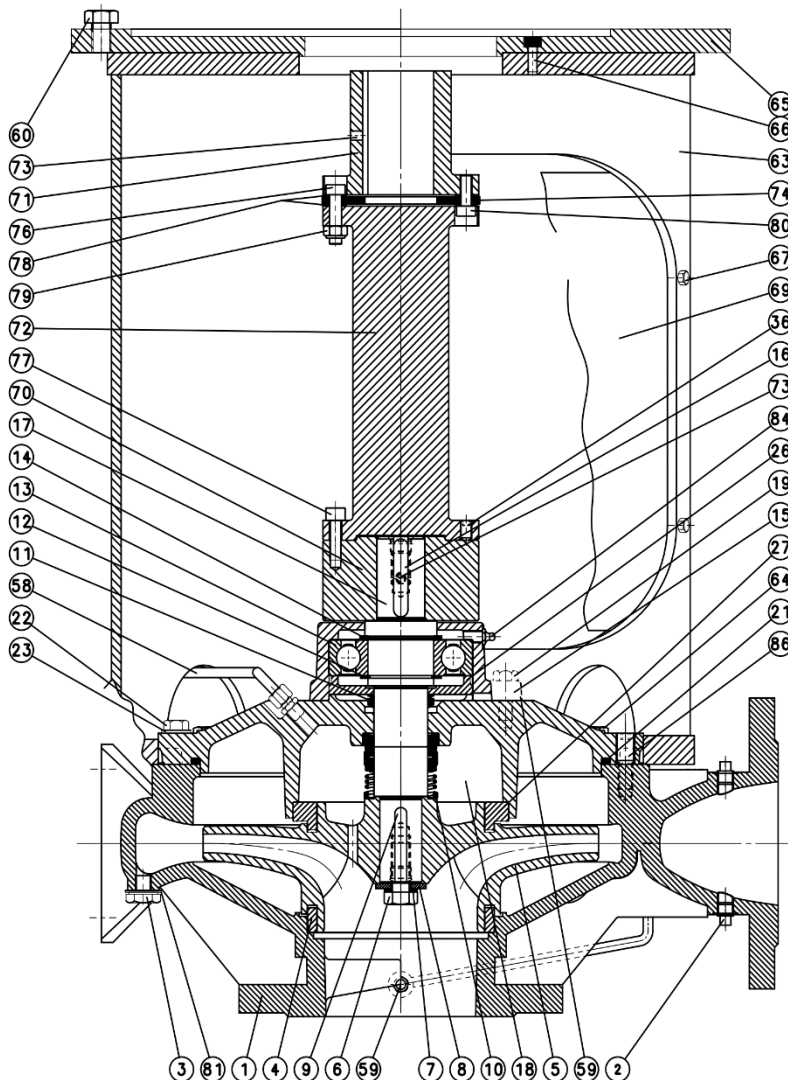
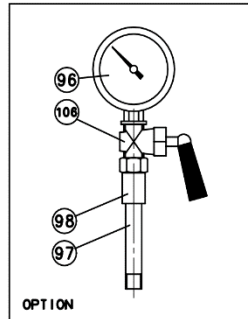


- 1 Pumpehus
- 2 Rørprop
- 3 Rørprop
- 4 Tætningsring
- 5 Løbehjul
- 6 Møtrik
- 7 Fjederskive
- 8 Skive
- 9 Feder
- 10 Akseltætning
- 11 V-ring
- 12 Låsering
- 13 Kugleleje
- 14 Støtteskive
- 15 Lejekonsol
- 16 Feder
- 17 Aksel
- 18 Bagdæksel
- 19 CH-skrue
- 21 O-ring
- 22 CH-skrue
- 36 Pinolskrue
- 58 Kobberrør (kun NSLV)
- 59 Brystnippel (prop i NSLH)
- 60 Sætskrue
- 63 Motorkonsol
- 64 Sætskrue
- 65 Mellemflange*)
- 66 CH-skrue*)
- 67 Sætskrue
- 69 Skærm
- 70 Pumpenav
- 71 Motorknav
- 72 Spacer
- 73 Pinolskrue
- 74 Koblingsskiver
- 76 CH-skrue
- 77 CH-skrue
- 78 Skive
- 79 Sikringsmøtrik
- 80 CH-skrue
- 81 Tætningsskive
- 86 Pinolskrue
- 96 Manometer
- 97 Reduktionsnippel
- 98 Brystnippel
- 106 Manometerhane

*) Kun hvis motor er større end motorkonsol

18. SAMLINGSTEGNING Ø330/415 MED LET LEJEKONSOL (80-330, 100-330, 125-330, 100-415 og 125-415)

19. RESERVEDELSLISTE Ø330/415 MED LET LEJEKONSOL

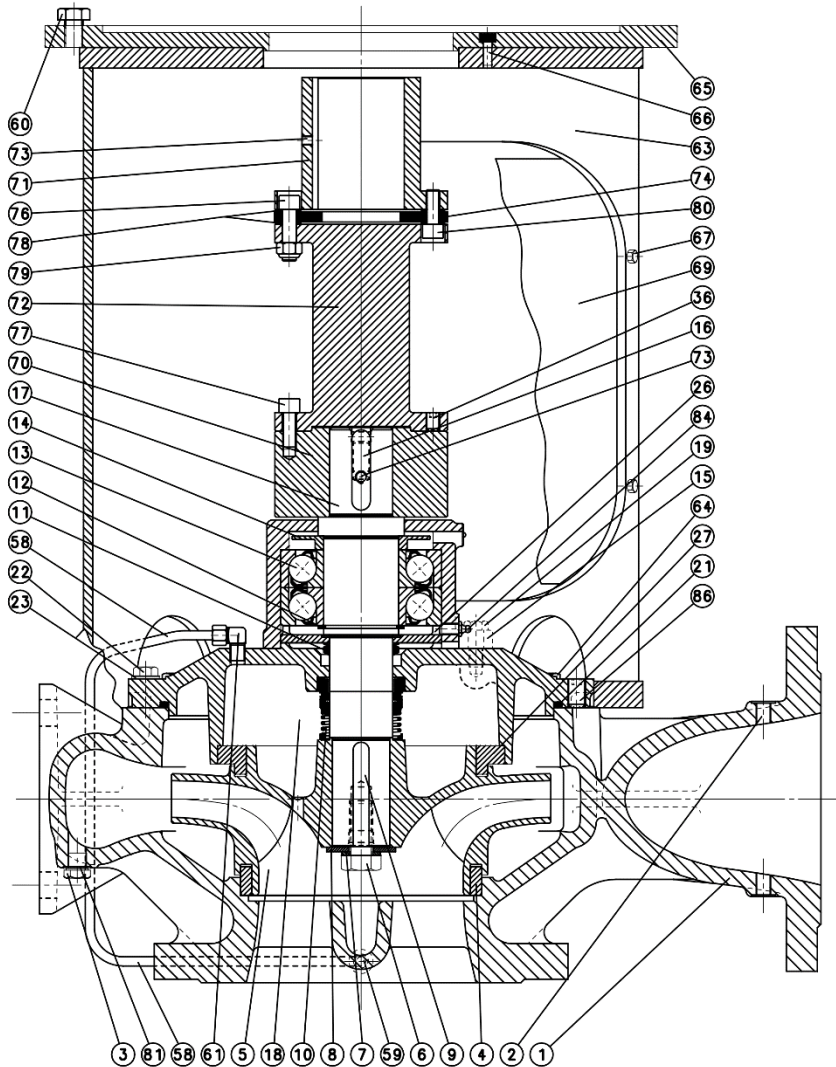
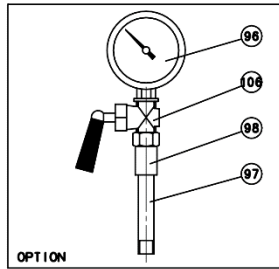


- | | |
|-----|---------------------------|
| 1 | Pumpehus |
| 2 | Rørprop |
| 3 | Rørprop |
| 4 | Tætningsring |
| 5 | Løbehjul |
| 6 | Møtrik |
| 7 | Fjederskive |
| 8 | Skive |
| 9 | Feder |
| 10 | Akseltætning |
| 11 | V-ring |
| 12 | Låserring |
| 13 | Kugleleje |
| 14 | Støtteskive |
| 15 | Lejekonsol |
| 16 | Feder |
| 17 | Aksel |
| 18 | Bagdæksel |
| 19 | CH-skrue |
| 21 | O-ring |
| 22 | CH-skrue |
| 26 | Dæksel under leje |
| 27 | Tætningsring 2 |
| 36 | Pinolskrue |
| 58 | Kobberrør (kun NSLV) |
| 59 | Brystnippel (prop i NSLH) |
| 60 | Sætskrue |
| 63 | Motorkonsol |
| 64 | Sætskrue |
| 65 | Mellemflange*) |
| 66 | CH-skrue*) |
| 67 | Sætskrue |
| 69 | Skærm |
| 70 | Pumpenav |
| 71 | Motorknav |
| 72 | Spacer |
| 73 | Pinolskrue |
| 74 | Koblingsskiver |
| 76 | CH-skrue |
| 77 | CH-skrue |
| 78 | Skive |
| 79 | Sikringsmøtrik |
| 80 | CH-skrue |
| 81 | Tætningskive |
| 86 | Pinolskrue |
| 96 | Manometer |
| 97 | Reduktionsnippel |
| 98 | Brystnippel |
| 106 | Manometerhane |

*) Kun hvis motor er større end motorkonsol

20. SAMLINGSTEGNING Ø330/415 MED SVÆR LEJEKONSOL

21. RESERVEDELSLISTE Ø330/415 MED SVÆR LEJEKONSOL



- 1 Pumpehus
- 2 Rørprop
- 3 Rørprop
- 4 Tætningsring
- 5 Løbehjul
- 6 Møtrik
- 7 Fjederskive
- 8 Skive
- 9 Feder
- 10 Akseltætning
- 11 V-ring
- 12 Låsering
- 13 Kugleleje
- 14 Fedtventilring
- 15 Lejekonsol
- 16 Feder
- 17 Aksel
- 18 Bagdæksel
- 19 CH-skruer
- 21 O-ring
- 22 CH-skruer
- 27 Tætningsring 2
- 36 Pinolskruer
- 58 Kobberrør (kun NSLV)
- 59 Brystnippel (prop i NSLH)
- 60 Sætskruer
- 61 Brystnippel
- 63 Motorkonsol
- 64 Sætskruer
- 65 Mellemflange*)
- 66 CH-skruer*)
- 67 Sætskruer
- 69 Skærm
- 70 Pumpenav
- 71 Motorknav
- 72 Spacer
- 73 Pinolskruer
- 74 Koblingsskiver
- 76 CH-skruer
- 77 CH-skruer
- 78 Skive
- 79 Sikringsmøtrik
- 80 CH-skruer
- 81 Tætningskive
- 84 Smørenippel
- 86 Pinolskruer
- 96 Manometer
- 97 Reduktionsnippel
- 98 Brystnippel
- 106 Manometerhane

*) Kun hvis motor er større end motorkonsol

22. MÅLSKITSE

Venligst rekvirer målskitse for den enkelte pumpetype.