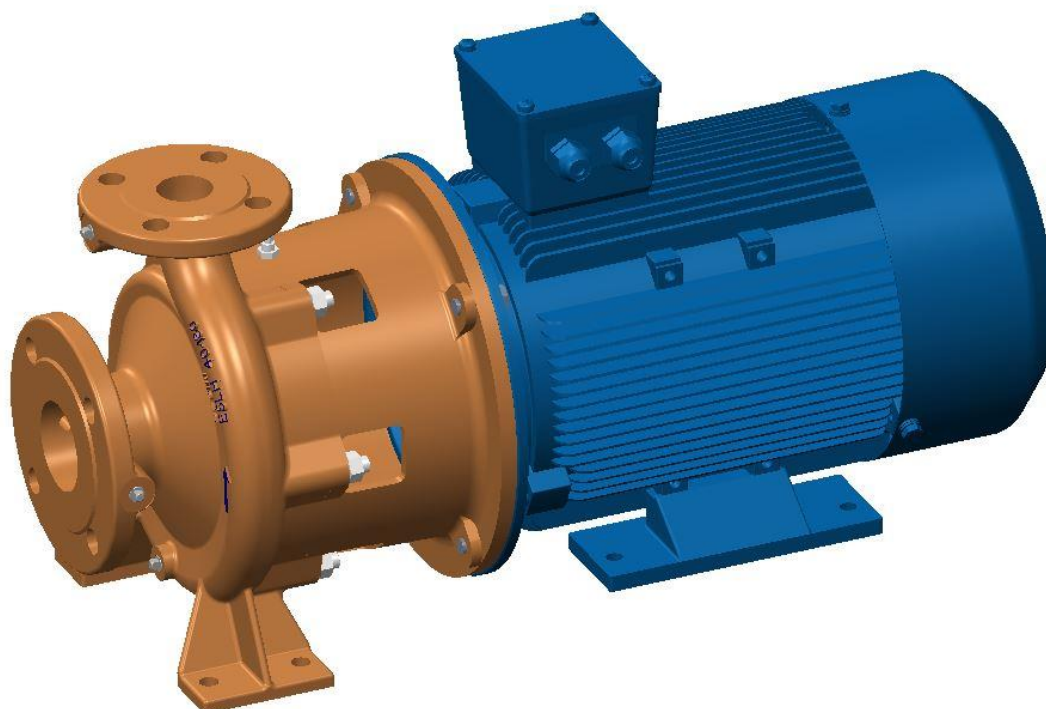


DESMI vinkelløbspumpe ESLH Monoblok



DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm I, DK-9400 Nørresundby, Danmark

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

Manual T1528	Sprog: Dansk	Revision: H (01/23)
-----------------	-----------------	------------------------

Specialpumpe nr.



INDHOLDSFORTEGNELSE:

1. PRODUKTBESKRIVELSE.....	2
1.1 LEVERING	3
2. TEKNISKE DATA.....	3
2.1 FORKLARING PÅ TYPENUMMERET	3
2.2 TEKNISK BESKRIVELSE.....	4
3. MONTERING	5
3.1 MONTERING/FASTGØRELSE.....	5
3.2 LEDNINGSFØRING	5
4. TRANSPORT/OPBEVARING.....	6
5. DEMONTERING	6
5.1 DEMONTERING ESLH25/32/40/50/80/100-180N, ESLH65-180M	7
5.2 EFTERSYN	8
6. SAMLING.....	8
6.1 MONTERING AF TÆTNINGSRINGE (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION).....	8
6.2 MONTERING AF AKSEL	8
6.3 MONTERING AF AKSELTÆTNING	8
6.4 MONTERING AF LØBEHJUL	9
6.5 MONTERING AF BAGDÆKSEL	9
6.6 MONTERING AF MOTOR FOR ESLH25/32/40/50/80/100-180N AND ESLH 65-180M	9
6.7 AKSEL.....	9
7. FROSTBESKYTTELSE.....	10
8. OPSTART	10
8.1 OPSTART.....	10
9. SYSTEMAFBALANCERING	11
10. EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE.....	12
10.1 AFTAPNING AF PUMPEN	12
11. REPARATIONER.....	12
11.1 BESTILLING AF RESERVEDELE.....	12
11.2 UDSKIFTNING AF LØBEHJUL	12
11.3 UDSKIFTNING AF TÆTNINGSRING	13
11.4 UDSKIFTNING AF AKSELTÆTNING (22)	13
11.5 UDSKIFTNING AF KUGLELEJER I MOTOR.....	13
12. DRIFTSDATA.....	15
13. EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING.....	16
14. INFORMATION VEDR. NEDTAGNING, GENANVENDELSE ELLER BORTSKAFFELSE AF PUMPEN EFTER ENDT BRUG	17
15. SAMLINGSTEGNING ESLH25/32-180N,ESLH40/50-180N-12-KOMB.....	18
16. SAMLINGSTEGNING ESLH/80/100-180N/-12, ESLH65-180M/-12 -COMB.....	19
21. MÅLSKITSE ESLV/H.....	20

1. PRODUKTBESKRIVELSE

Denne drifts- og servicevejledning omhandler DESMI ESLH Monoblok pumpe.

Pumpen er primært designet til horisontal montering. Pumpen kan også monteres vertikalt

(med sugeflanger nedad) – men dette kan kræve konstruktive ændringer og skal aftales med leverandøren.

Pumpen er en vinkelløbspumpe forsynet med en rustfri stålaksel, mekaniske akseltætninger og lukket løbehjul.

Løbehjulet er monteret på motorakslen som en akselforlængelse. Pumperne er forsynet med mekanisk akseltætning og har åbninger i konsollen til eftersyn for lækager.

1.1 LEVERING

- Kontroller ved levering, at forsendelsen er komplet og ikke er beskadiget.
- Evt. defekter og skader skal rapporteres til fragtføreren og leverandøren øjeblikkeligt, så et krav kan blive behandlet.

2. TEKNISKE DATA

Pumperne er fremstillet i forskellige materialekombinationer, der fremgår af typenummeret på typeskiltet. Se nedenstående.

2.1 FORKLARING PÅ TYPENUMMERET

Alle ESLH pumper er forsynet med et typeskilt. Typenummeret angivet på typeskiltet er opbygget, som følger:

ESLHXXX-YYY-MR-Z

XXX: Diameter på trykstuds, YYY: Diameter på standardløbehjul

M: Pumpens materialekombination.

R: Pumpens samplingskombination.

Z: Andre varianter

M kan være følgende:

A: Hus og akseltætningsdæksel: Støbejern + støbejernslegering. Løbehjul og tætningsringe: Bronze.

B: Hus og akseltætningsdæksel: Støbejern + støbejernslegering. Løbehjul og tætningsringe: Rustfrit.

C: Helt i støbejern.

D: Hus og akseltætningsdæksel: Bronze. Løbehjul og tætningsringe: Bronze.

S: Hus og akseltætningsdæksel, løbehjul og tætningsringe: SAF2507 + legeret rustfrit stål.

E: Specialmaterialer

U: Umagnetisk materiale.

Pumperne kan leveres i andre materialekombinationer efter aftale med leverandøren.

R kan være følgende:

12: Monoblok, uden leje i pumpen

Z kan være følgende:

- i : PN16-flanger
- j : PN25-flanger
- k : Specialflange
- l : Anden pakdåse
- m : BS-flanger
- n : ANSI-flanger
- o : Choksikret udførelse
- p : Anden udførelse
- q : JIS-flanger

Al brug af pumpen skal vurderes på baggrund af materialerne anvendt i pumpen. Kontakt leverandøren i tvivlstilfælde.

Pumper i materialekombinationer A og C bruges primært til ferskvand.

Pumper i materialekombination D bruges primært til havvand.

Hvis pumperne er beregnet til specielle anvendelser, skal følgende angives:

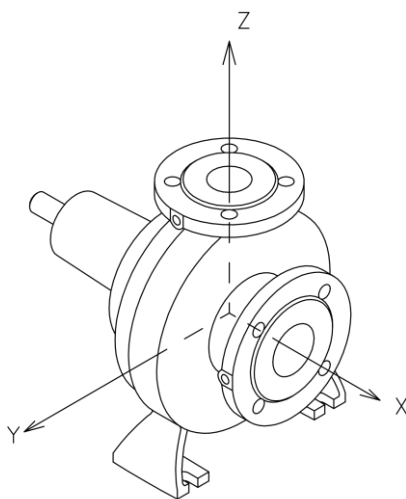
Pumpenr. :
Pumpetype :
Anvendelse :
Bemærkning :

2.2 TEKNISK BESKRIVELSE

Det angivne støjniveau er luftbåret støj inkl. motor. Støjen afhænger af den leverede motortype, da støjen fra pumpen kan beregnes som motorens støjniveau + 2dB(A). Støjniveauet er for pumper med elmotorer.

Pumpens ydelse fremgår af typeskiltet på pumpen. Hvis pumpen er leveret uden motor, skal pumpeydelsen angives på pladen, når motoren monteres.

De tilladte belastninger på flangerne fremgår af følgende tabel. Værdierne gælder for standardpumper i bronze (Rg5/RG10) og støbejern (GG20). Hvad angår pumper i SG-jern (GGG40), skal værdierne forøges med en faktor 1,5.



DN mm	Forces (N)				Torques (Nm)			
	F _y	F _z	F _x	Σ F	M _y	M _z	M _x	Σ M
25	250	320	250	480	300	150	260	420
32	320	400	320	620	300	150	260	420
40	400	500	400	750	400	200	300	550
50	500	600	550	1000	450	250	350	600
65	650	840	750	1340	510	310	380	700
80	800	950	850	1500	550	350	400	750
100	1000	1250	1150	2000	650	400	500	900

I sammenhæng med de tilladelige belastninger på flangerne er der følgende begrænsning:

$$\left(\frac{\Sigma F_{calculated}}{\Sigma F_{Max.permissible}} \right)^2 + \left(\frac{\Sigma M_{calculated}}{\Sigma M_{Max.permissible}} \right)^2 < 2$$

hvor indeks "kalk" er værdierne beregnet af brugeren.

Samtidig må ingen af kræfterne eller momenterne overstige det angivne tal ganget med 1,4.

3. MONTERING

3.1 MONTERING/FASTGØRELSE

Pumpen monteres i rørsystemet som en ventil. Pumpen kan monteres på både vandrette og lodrette rør, men på et vandret rør dog ikke med motor under vandret plan. Den maks. belastning af flangerne fremgår af den tekniske beskrivelse.

Ved installation af pumpen skal det kontrolleres, at den er jordet for at undgå elektrisk spænding i pumpen.



De maks. tilladte belastninger på flangerne angivet i afsnit 2.2 skal overholdes.

Ved installationer, hvor der pumpes varme eller meget kolde væsker, skal brugeren være opmærksom på, at det er farligt at berøre pumpens overflade, og som følge heraf skal brugeren træffe de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

3.2 LEDNINGSFØRING



Ledningsføring skal udføres af en aut. elinstallatør og i henhold til de gældende regler og forskrifter.

4. TRANSPORT/OPBEVARING

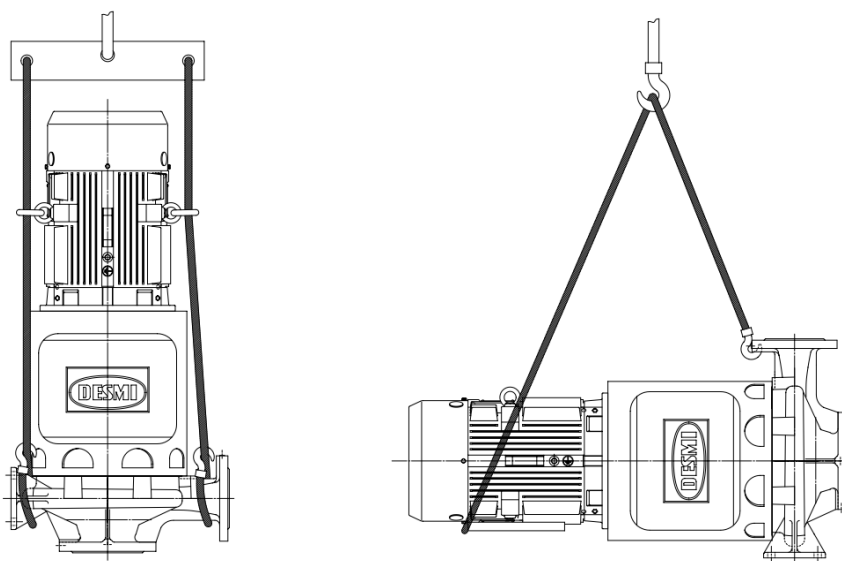
Vægten på pumperne i kombination A og D (uden motor) er angivet i følgende tabel, og pumperne skal løftes som vist nedenstående.

Pump	Vægt i kg A12 / D12 komb. inkl. bundplade
ESLH 25-180N	31/33
ESLH 32-180N	31/33
ESLH 40-180N	37/40
ESLH 50-180N	45/48
ESLH 65-180M	51/57
ESLH 80-180N	55/62
ESLH100-180N	55/62

Pumpen skal opbevares på et tørt sted.

Inden afsendelse skal pumpen fastgøres forsvarligt på paller eller tilsvarende.

Pumpen skal løftes på følgende måde:



Løftestropperne må ikke hvile mod skarpe kanter eller hjørner.

5. DEMONTERING



Inden demontering af pumpen skal man sørge for, at den er stoppet. Tøm pumpen for væske inden demontering fra rørsystemet. Hvis pumpen har pumpet farlige væsker, skal man være opmærksom på dette og træffe de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Hvis pumpen har pumpet varme væsker, skal man være opmærksom på, at den

bliver tømt, inden den fjernes fra rørsystemet.

5.1 DEMONTERING ESLH25/32/40/50/80/100-180N, ESLH65-180M



Før demontering



1. Fjern møtrikker (15)



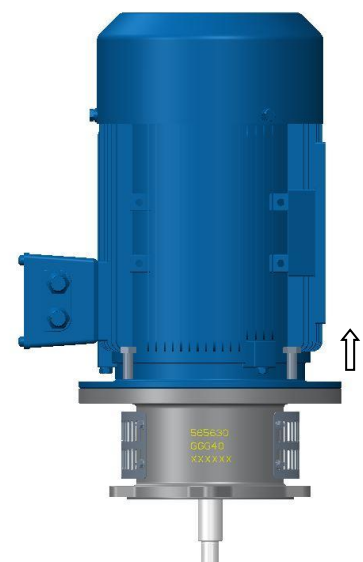
2. Fjern skrue (20) og skive (23)



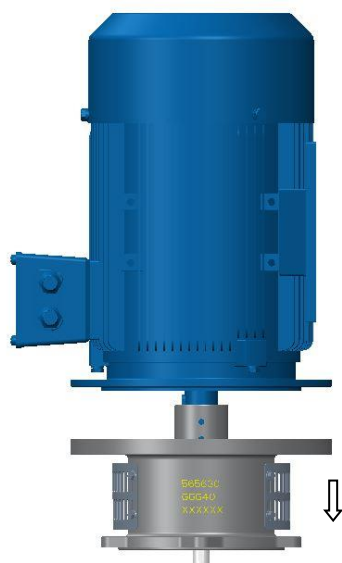
3. Fjern løbehjul (2) og feder (19)



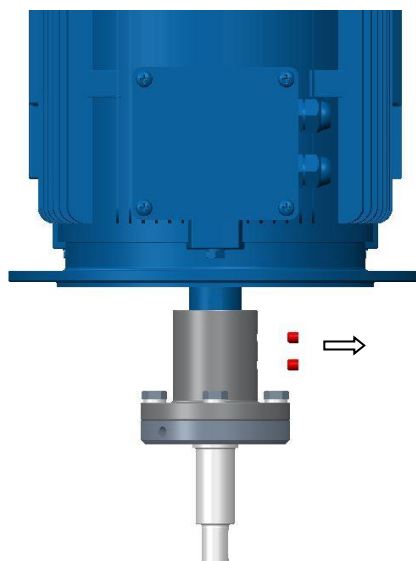
4. Fjern akseltætning (22) og bådæksel (4)



5. Fjern sætskruer (10)



6. Fjern motorkonsol (7)



7. Hvis koblingen skal demonteres, så fjern pinolskruer (11 eller 311) først.

5.2 EFTERSYN

Efter demontering af pumpen skal følgende dele efterses for slitage og skader:

- Tætningsring/løbehjul: Maks. spillerum 0,3-0,6 mm målt i radius.
- Akseltætning/akseltætningsdæksel: Kontroller sædet for planhed og revner.
Kontroller gummideler for elasticitet.

6. SAMLING

Samling foretages i henhold til demonteringsprocessen i omvendt orden.

6.1 MONTERING AF TÆTNINGSRINGE (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)

Efter montering skal tætningsringen (17) hvile mod bryst i pumpehuset (1).

Efter montering skal tætningsringen (16) hvile mod bryst i pumpehusets dæksel (4).

6.2 MONTERING AF AKSEL

Monter motor-kobling (8 eller 108) med akse (6 eller 206) på motoren, samt pinolskruer (11 eller 311).

6.3 MONTERING AF AKSELTÆTNING

Inden montering af sædet skal udsparringen i akseltætnings dæksel eller motorkonsol rengøres (ESLV/H40-180 12-kombination). Ved montering af sædet skal det beskyttende lag fjernes uden at ridse den polerede overflade. Dyp den yderste gummiring på sædet i sæbevand. Tryk nu sædet på plads med fingrene, og kontroller, at alle dele er indlejret korrekt.

Hvis det er nødvendigt at bruge værktøj til montering, så beskyt sædets glideflade for at forhindre, at den bliver ridset eller skåret. Smør den indvendige overflade på glideringens

gummibælg med sæbevand, og skub den over akslen. Det anbefales at bruge en konisk monteringsbøsning som vist på monteringstegningen for at undgå snit i gummibælgen.

Skub glideringen over akslen med hånden. Hvis gummibælgen er tætsluttende, skal man bruge et monteringsværktøj og sørge for, at glideringen ikke bliver beskadiget. Hvis kulringen ikke er fastgjort, er det vigtigt at kontrollere, at den monteres korrekt, dvs. at den affasede/polerede side vender mod sædet. Kulringen kan fastholdes med en smule fedt.

Ved brug af sæbevand på akslen falder bælgen og sædet på plads på ca. 15 minutter, og ind til det tidspunkt må man forvente stramhed. Kontroller efter start ved at kigge gennem lækagehullet, at der ikke er lækager.

6.4 MONTERING AF LØBEHJUL

Monter federen i akslen og skub løbehjulet op mod brystet på akslen. Fastspænd løbehjulet med skive (23) og skrue (20).

6.5 MONTERING AF BAGDÆKSEL

Placer O-ringen (3) i bagdækslets O-ringsspor og brug lidt fedt til at holde den på plads. Husk at checke gummi-typen anvendt til O-ringen først. Som standard anvendes Nitri-gummi, men det kan være EPDM-gummi hvilket ikke tåler mineralsk fedt. Brug silikone-fedt til EPDM. Monter og fastspænd bagdækslet/motorkonsollen monteret med el-motor i pumpehuset. Husk at skrue evt. pinolskrue i bagdækslet op inden bagdæksel-skrue spændes.

6.6 MONTERING AF MOTOR FOR ESLH25/32/40/50/80/100-180N AND ESLH 65-180M

Monter motornav (8) på motorens aksel og stram pinolskrue (11 or 311) let, placer motoren på motorkonsollen (7) og stram skrue (10). Indsæt afstands-stykker (301) mellem motornav (8) og pumpe-akslens flange (6), justér motornavet aksielt så det hviler på afstands-stykkerne, hvilket giver den korrekte aksielle position. Stram pinolskrue (11) og fjern afstands-stykkerne (301). Spænd skrue (25) for at løfte aksel med løbehjul op til den rette position.

Tilspændingsmomenter for pinolskrue (11 eller 311)

Motorstørrelse	Dimension Pinolskrue	Moment Pinolskrue
71/80	M6	10Nm
90/100/112/132/160	M8	24Nm

6.7 AKSEL

Efter samling af pumpen skal man kontrollere, at akslen kan rotere frit. Hvis akslen er blevet demonteret, skal man banke akslen i retning af akselenden på elmotoren med en plasthammer og fastgøre pinolskrue (først den midterste skrue) i henhold til nedenstående tabel. Kontroller, at kastet målt så tæt på akselenden som muligt, befinder sig inden for grænserne angivet i tabellen.

Motorstørrelse	Dimension Pinolskruer	Moment Pinolskruer	Maks. Kast
71	M6	10 Nm	70 µm
80	M6	10 Nm	70 µm
90	M8	24 Nm	70 µm
100/112	M8	24 Nm	70 µm
132	M10	40 Nm	70 µm
160	M12	75 Nm	70 µm

7. FROSTBESKYTTELSE

Pumper, der ikke er i drift i frostperioder, skal aftappes for at undgå frostskafer. Fjern proppen i bunden for at tømme pumpen. Ellers er det muligt at bruge frostvæsker i normale konstruktioner.

8. OPSTART

En centrifugalpumpe fungerer ikke, før den er blevet fyldt med væske mellem fodventilen og til et stykke over løbehjulet i pumpen.



Væsken fungerer også som kølemiddel for akseltætningen. For at beskytte akseltætningen må pumpen aldrig køre tør.

PAS PÅ

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..

8.1 OPSTART

Kontroller inden start af pumpen, at:

- akslen roterer frit uden mislyde.
- pumpehuset og sugeledningen er fyldt med væske.

Er der tilløbstryk til pumpen, åbnes ventilen på pumpens sugeside og luften lukkes ud gennem udluftningsskruen (5). Er der ikke tilløbstryk, skal anlægget være forsynet med en bundventil eller kontraventil på sugesiden.

Pumpen spædes op, samtidig med at udluftningsventilen (5) holdes åben. Når pumpen er fyldt med vand, og luften er evakueret, kan anlægget startes. Omdrejningsretningen kontrolleres. Hvis omdrejningsretningen er forkert ombyttes 2 af faserne. Omdrejningsretningen er angivet med pil.

9. SYSTEMAFBALANCERING

Det er ofte svært at beregne en manometrisk løftehøjde på forhånd. Det er imidlertid af afgørende betydning for mængden af leveret væske.

En betragteligt mindre løftehøjde end forventet vil forøge mængden af leveret væske og forårsage forøget strømforbrug og måske kavitation i pumpe og rør. I pumpen kan løbehjulet vise tegn på kraftig erosion forårsaget af kavitationserosion (tæring), der nu og da kan gøre løbehjulet uegnet til brug på meget kort tid. Det er ikke usædvanligt, at tilsvarende erosioner forekommer i rørbøjninger og ventiler andre steder i rørsystemet.

Det er derfor efter opstart nødvendigt at kontrollere enten mængden af leveret væske eller pumpens strømforbrug ved f.eks. at måle strømstyrken i den tilsluttede motor. Sammen med en aflæsning af differenstrykket kan mængden af leveret vand bestemmes i ud fra pumpens karakteristik.

Hvis pumpen ikke fungerer som tilsigtet, skal man fortsætte i henhold til fejlfindingslisten. Husk dog, at pumpen blev kontrolleret og afprøvet omhyggeligt på fabrikken, og at de fleste fejl stammer fra rørsystemet

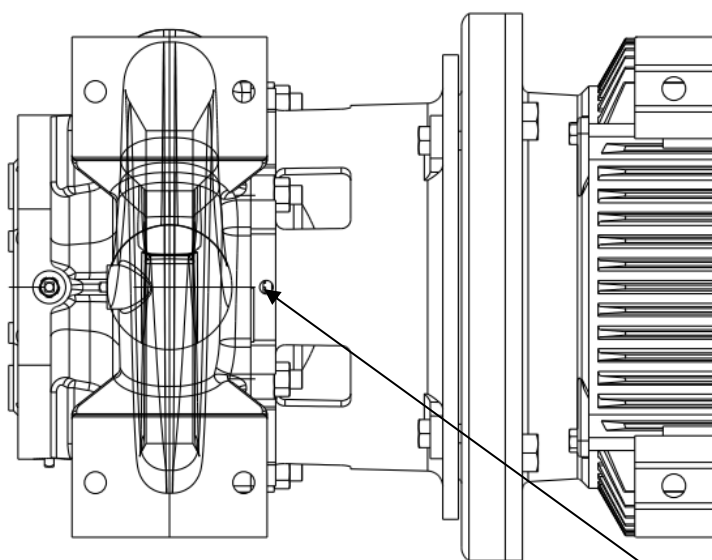
FEJL	ÅRSAG	AFHJÆLPNING
Pumpen har ingen eller for lav ydelse	1. Forkert omløbsretning 2. Rørsystem tilstoppet 3. Pumpen er tilstoppet 4. Sugeledning lækker Pumpe suger luft ind 5. Sugehøjde for høj 6. Pumpe og rørsystem dimensioneret forkert	Skift omløbsretning til med uret set fra akselenden (pilens retning) Rengør eller udskift Rengør pumpen Find lækagen, foretag udbedring af fejlen, kontraventilen var ikke nedsænket Kontroller dataark Q/H-kurve og NPSH, eller kontakt DESMI Som 5
Pumpen bruger for meget effekt	1. Modtryk for lavt 2. Væsken er tungere end vand 3. Fremmedlegeme i pumpen 4. Elmotor kører på 2 faser	Indsæt blænde, eller kontroller ventil/Kontakt DESMI Kontakt DESMI Demonter pumpen, fjern årsagen Kontroller sikringer, kabelforbindelser og kabel
Pumpemotoren støjer	1. Kavitation i pumpe	Sugehøjde for høj/Sugeledning dimensioneret forkert/ Væsketemperatur for høj

10. EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE

Efterse akseltætningen med regelmæssige mellemrum.

- Inden eftersyn af en pumpe uden afskærmning skal man kontrollere, at pumpen ikke kan startes utilsigtet.
- Systemet skal være uden tryk og aftappet for væske.
- Reparatøren skal være fortrolig med væsketyper, der er pumpet, såvel som de sikkerhedsforanstaltninger, han skal tage, ved håndtering af væsken.

Drænhullet ved den mekaniske akseltætning efterses regelmæssigt (se tegningseksempel nedenfor). Rengør drænhullet efter behov.



DRÆNHUL FOR AKSELTÆTNING

10.1 AFTAPNING AF PUMPEN

Når rørsystemet er aftappet, skal man bemærke, at der stadig er væske i pumpen. Fjern væsken ved at demontere proppen (18 eller 26) i bunden af pumpen.

11. REPARATIONER

11.1 BESTILLING AF RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele skal man angive pumpetype, serienr. (fremgår af typeskiltet på pumpen), positionsnr. på samlingstegningen og benævnelse på reservedelslisten.

Følgende dele udsættes for slitage: Akseltætning (22), løbehjul (2)/(7), tætningsringe (16 og 17) og motorens kuglelejer.

11.2 UDSKIFTNING AF LØBEHJUL

Luk ventilerne på begge sider af pumpen. Løsn møtrikkerne (15), og demonter overdelen fra pumpehuset. Fjern skruen (20), og tag løbehjulet af (2)/(7). Monter det nye løbehjul.

11.3 UDSKIFTNING AF TÆTNINGSRING

Når motor og pumpe er blevet adskilt, kan tætningsringen (16 eller 17 – dog har ESLH25/32/40/50 ikke denne) i pumpehuset (1) trækkes ud.

For at udskifte øverste tætningsring (16) er det nødvendigt først at demontere løbehjulet. Tryk den nye tætningsring på plads med et jævnt skub på hele ringens overflade. Normal diameterforskel mellem tætningsring og løbehjul er 0,3-0,4 mm.

11.4 UDSKIFTNING AF AKSELTÆTNING (22)

Demontering som beskrevet i afsnit 5.1.

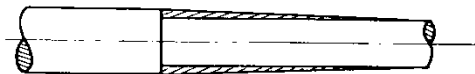
Når løbehjulet er demonteret, fjernes federen (19). Akseltætningens roterende del kan nu trækkes af akslen.

Fjern sæderingen fra overdelen ved at trykke med et par skruetrækkere eller tilsvarende under kraven for at skubbe den af sædet. Hvis sædet ikke kan fjernes, skal man demontere overdelen fra motoren for at muliggøre udpresning fra bagsiden.

Rengør udboringen for sæde og aksel grundigt for snavs og rust. Fjern evt. genstridige belægninger ved at slibe akslen let med meget fint smergellærred.

Smør den nye sædering og den indsatte O-ring godt med glycerin - ikke olie - og tryk den på plads i huset. Kontroller, at sædet ligger an ved at banke let med et stykke træ. Sæderingen skal behandles med stor forsigtighed for at forhindre, at glidefladen bliver ridset.

Det er nødvendigt at bruge en konisk bøsning som vist nedenstående for at forhindre beskadigelse af gummibælgen under montering.



Smør bagsiden på kulringen med glycerin for at sikre, at den forbliver på sin korrekte plads under montering. Smør akslen, den koniske bøsning og gummibælgen rigeligt med glycerin.

Tryk akseltætningen så langt ind på akslen, til man kan mærke, at den yder modstand. Tryk kun på medbringer-ringen.

Anbring til slut stopringen (21) på akslen, og lås den med pinolskruen.

Efter montering af pumpen skal pumpehuset udluftes omhyggeligt, inden pumpen idrives.

Når pumpen har kørt i 1-2 minutter, skal den ventileres igen, hvorefter den kan starte på normal drift.

Glem ikke at kontrollere omløbsretningen, hvis der er risiko for, at strømledningerne til motoren er blevet udskiftet.

11.5 UDSKIFTNING AF KUGLELEJER I MOTOR

Kuglelejet i det yderste leje på motoren kan udskiftes uden at demontere pumpen.

Hvis kuglelejet i det inderste leje på motoren skal udskiftes, er det nødvendigt at demontere pumpen og fjerne pumpeakslen (som beskrevet i afsnit 5.1):

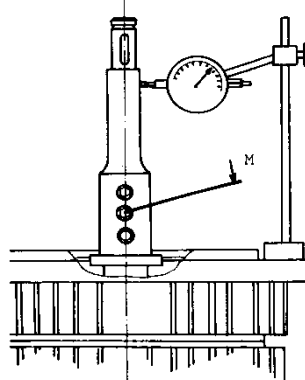
Demonter overstykket fra motoren. Fjern pinolskruer (11) i pumpeakslen (6). Pumpeakslen kan nu trækkes af motorakslen.

Når pumpen monteres igen, skal motorakslen kontrolleres for skader i form af mærker, grater eller stukning af akselenden.

Evt. skader skal udbedres med en fil og fint smergellærred. Dette arbejde skal udføres med stor omhu specielt på nye motorer, fordi akselenderne på dem ofte bliver beskadiget under transport. Hvis det ikke foretages omhyggeligt, vil kastet være større end tilladt, og/eller pumpeakslen river på motorakslen ved montering.

Normalt skal pumpeakslen gå relativt let på motorakslen (manuelt eller ved hjælp af lette slag med en plasthammer).

Stram pinolskruer (først den i midten) i overensstemmelse med momentet angivet i tabellen, og kontroller til slut, at kastet holder sig inden for de angivne grænser med et måle-ur.



12. DRIFTSDATA

Følgende arbejdsdruk (tryk i rørføringer inkl. trykforøgelse forårsaget af pumpen) og antal omdrejninger er tilladt i standardpumper.

Pump	Maks. arbejdsdruk [bar] Bronze/Støbejern	Maks. arbejdsdruk [bar] SG-jern	Maks. O/MIN
ESLH25-180N	10	16	3600
ESLH32-180N	10	16	3600
ESLH40-180N	10	16	3600
ESLH50-180N	10	16	3600
ESLH65-180M	10	16	3600
ESLH80-180N	10	16	3600
ESLH100-180N	10	16	3600

Maks. driftstryk for pumper i NiAlBz eller rustfrit stål beregnes som 1,5 gange værdierne for bronze (RG5/RG10).

Bemærk at ovenstående maks. driftstryk er design-værdier – leverede pumper er trykprøvet iht. den aktuelle anvendelse og/eller flange-standard (tryktrin).

F.eks. er 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 afgangsfølge.

13. EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DESMI Pumping Technology A/S erklærer herved, at vores pumper af typen ESLH Monoblok er fremstillet i overensstemmelse med følgende vigtige sikkerheds- og sundhedskrav iht. RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EF om maskiner, Tillæg 1.

Følgende harmoniserede standarder er blevet brugt:

EN/ISO 13857:2019	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)
Ecodesign Directive (2009/125/EC)	Vandpumper: Kommissionens forordning nr. 547/2012. Gælder kun vandpumper der er mærket med mindsteeffektivitetsindekset MEI. Se pumpens typeskilt.

Pumper leveret af os sammenbygget med en drivenhed er CE-mærket og er i overensstemmelse med ovenstående krav.

Pumper leveret af os uden drivenhed (som delmaskine) må kun bruges, når drivenheden og sammenbygningen er i overensstemmelse med ovenstående krav.

Nørresundby, August 24 2021



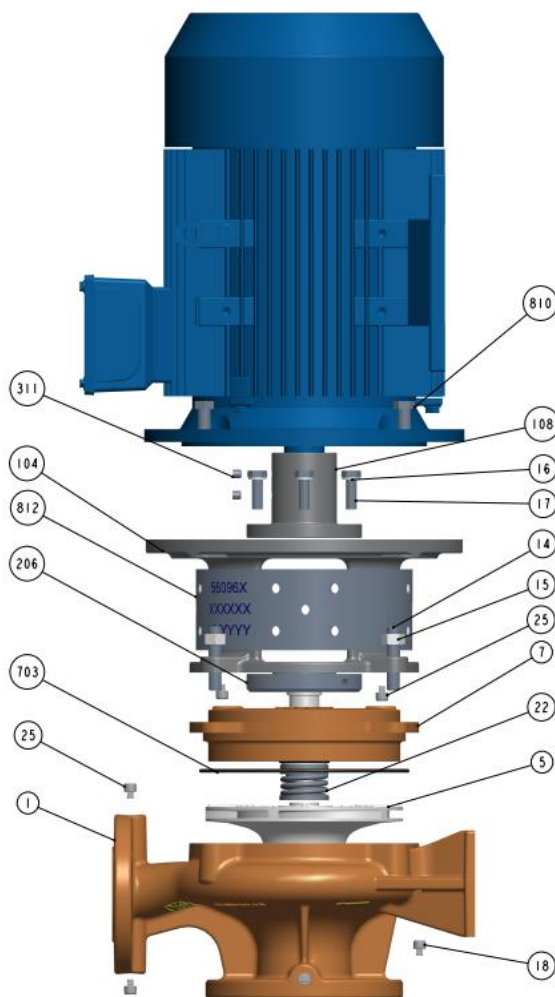
Henrik Mørkholt Sørensen
Managing Director

DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1
9400 Nørresundby

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

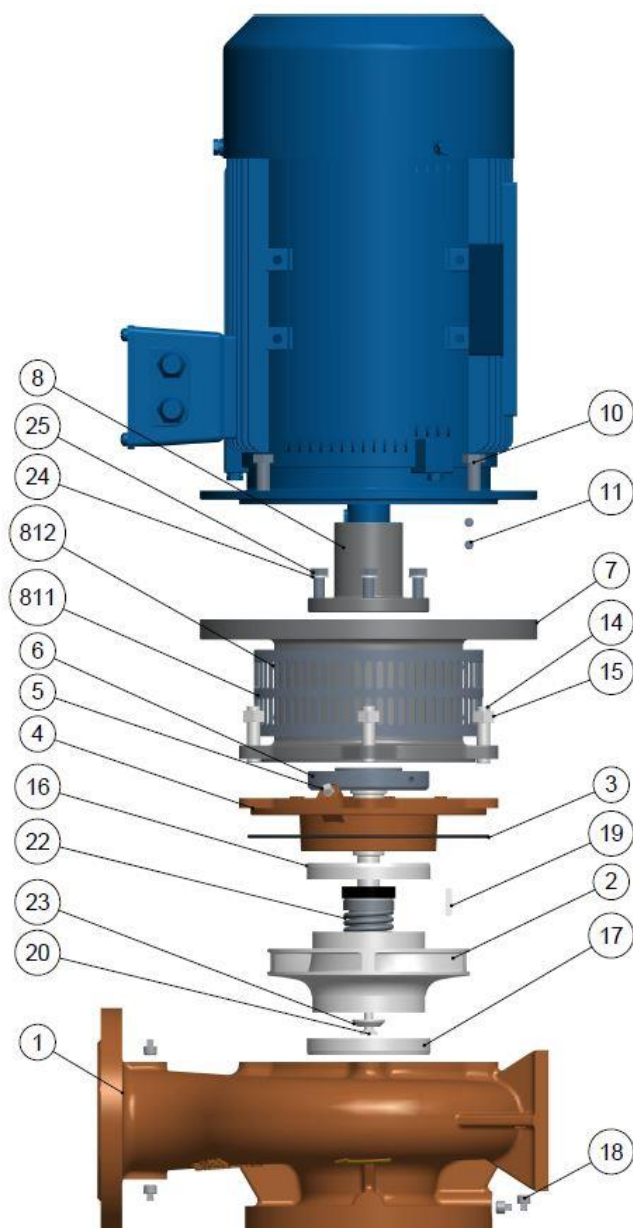
Der anvendes ikke farlige materialer i DESMI pumper - se DESMI Green Passport (kan sendes på forespørgsel - kontakt DESMI) - dvs. almindelige genvindingsfirmaer kan håndtere bortskaffelse. Alternativt kan pumpen og motoren returneres til DESMI for sikker genanvendelse efter endt brug.

15. SAMLINGSTEGNING ESLH25/32-180N,ESLH40/50-180N-12-KOMB.



1	Pumpehus
5	Løbehjul
7	Bagdæksel
14	Tapskrue
15	Møtrik
16	Skive
17	Sætskrue
18	Prop
22	Akseltætning
25	Prop
104	Motorkonsol
108	Motor-kobling
206	Aksel med flange
311	Pinolskrue
703	O-ring
810	Sætskrue
812	Skærm

16. SAMLINGSTEGNING ESLH/80/100-180N/-12, ESLH65-180M/-12 -COMB



1	Pumpehus
2	Løbehjul
3	O-ring
4	Bagdæksel
5	Prop
6	Aksel m. flange
7	Motorkonsol
8	Motor-kobling
10	Sætskrue
11	Pinolskrue
14	Tapskrue
15	Møtrik
16	Tætningsring
17	Tætningsring
18	Prop
19	Feder
20	Skrue
22	Mekanisk akseltætning
23	Skive
24	Skive
25	Sætskrue
811	Skærm
812	BH-skrue

21. MÅLSKITSE ESLV/H

Sørg venligst for at kræve en målskitse af den pågældende pumpe fra DESMI

Tilslutningshuller på pumpe: Manometre: 1/4" RG. Dræn: 1/4" RG. Lufterkrue: 1/8" RG.