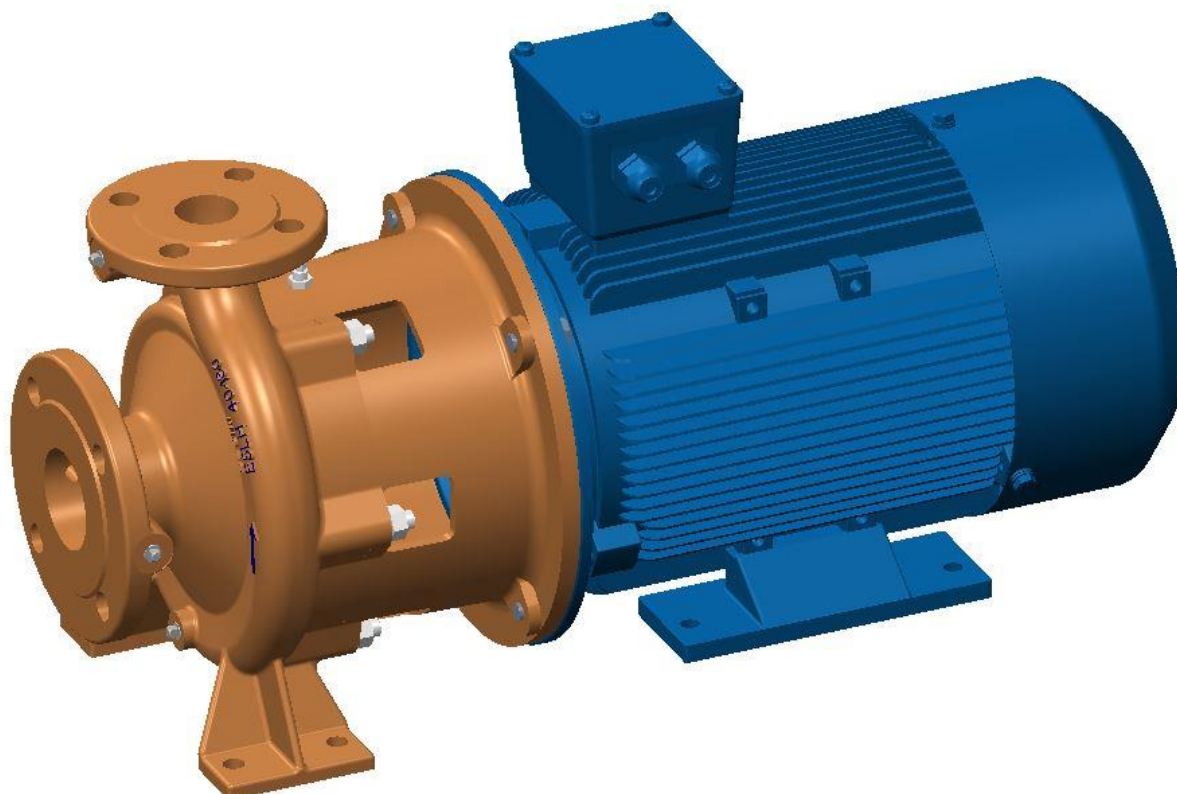


SERVICE OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONER

DESMI end suction centrifugal pump ESLV och ESLH Monobloc



DESMI Pumping Technology A/S

Tagholm I, DK-9400 Nørresundby, Danmark

Tel.: +45 96 32 81 11

Fax: +45 98 17 54 99

E-post: desmi@desmi.com

Internet: www.desmi.com

Manual: T1528	Språk: Svenska	Granskning: F(02/2020)
------------------	-------------------	---------------------------

Tillverkningsnr.:



Innehållsförteckning:

1. PRODUKTBESKRIVNING	4
1.1 LEVERANS.....	4
2. TEKNISKA DATA	4
2.1 FÖRTYDLIGANDE AV TYPNUMMER	4
2.2 TEKNISK BESKRIVNING	5
3. INSTALLATION	6
3.1 MONTERING/FASTSÄTTNING.....	6
3.2 KABELDRAGNING	6
4. TRANSPORT/LAGRING	7
5. DEMONTERING	8
5.1 DEMONTERING AV ESLV/H25/40/65/80/100-180	8
5.2 DEMONTERING AV ESLV/H65-180M, ESLV/H80/100-180N	10
5.3 KONTROLL	12
6. MONTERING	12
6.1 MONTERING AV TÄTNINGSRINGAR (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)	12
6.2 MONTERING AV AXEL (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION).....	12
6.3 MONTERING AV AXELTÄTNING	12
6.4 MONTERING AV PUMPHJUL.....	12
6.5 MONTERING AV AXELTÄTNINGSLOCK ELLER MOTORFÄSTE (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)	12
6.6 MONTERING AV MOTOR FÖR ESLV/H 65-180M OCH ESL80/100-180N	13
6.7 AXEL	13
7. FROSTSKYDD	14
8. IGÅNGKÖRNING	14
8.1 IGÅNGKÖRNING	14
9. SYSTEMBALANSERING	14
10. INSPEKTION OCH UNDERHÅLL	16
10.1 TÖMNING AV PUMPEN	16
11. REPARATIONER	16
11.1 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR.....	16
11.2 BYTE AV PUMPHJUL	16
11.3 BYTA TÄTNINGSRINGAR (ESLV/H40-180 12)	16
11.4 BYTE AV AXELTÄTNING (22).....	16
11.5 BYTE AV KULLAGER I MOTORN	17
12. DRIFTDATA	18
13. EU- KONFORMITETSDEKLARATION	19
14. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H25-180/-12-KOMB.	21
15. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H40-180/-12-KOMB.	22
16. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H65-180/-12-KOMB	23
17. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H80-180E/-12-KOMB	24
18. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H100-180/-12-KOMB	25
19 SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H80/100-180N/-12 OCH ESLV/H65-180M/-12-KOMB.....	26

1. PRODUKTBESKRIVNING

Denna service och underhållsinstruktion gäller DESMI ESLV och ESLH Monobloc.

Pumpen är en enhjulig horisontell end suction centrifugalpump utrustad med rostfri axel, mekanisk axeltätning och slutet pumphjul.

Pumphjulet är monterat på motoraxeln och sitter på en axelförlängning. Pumparna har mekanisk axeltätning och det finns hål i pumpfästet för läckagekontroll.

1.1 LEVERANS

- Kontrollera vid leverans att försändelsen är komplett och oskadd.
- Fel och skador, om några, rapporteras direkt till transportföretaget och leverantören så åtgärd kan vidtas.

2. TEKNISKA DATA

Pumparna är tillverkade i olika materialkombinationer som framgår av typnumret på namnskylden. Se nedan.

2.1 FÖRTYDLIGANDE AV TYPNUMMER

Alla ESLV/H-pumpar har namnskyltar. Typnumret som framgår av namnskylden är uppbyggt enligt följande:

ESLVXXX-YYY-MR-Z eller ESLHXXX-YYY-MR-Z

XXX: Flänsanslutning, YYY: Max. hjuldiameter

M: Materialkombination

R: Monteringskombination av pumpen

Z: Kundanpassat utförande

M kan vara följande:

A: Pumphus och pumphuslock: Gjutjärn/gjutjärnslegering. Pumphjul och slitring: Brons

B: Pumphus och pumphuslock: Gjutjärn/gjutjärnslegering. Pumphjul och slitring: Syrafast

C: Gjutjärn i alla vätskeberörda delar

D: Pumphus och pumphuslock: Brons. Pumphjul och slitring: Brons

S: Pumphus och pumphuslock: Pumphjul och slitring: SAF2507 och syrafast material

E: Specialmaterial

U: Icke magnetiskt material

Pumparna kan levereras i andra materialkombinationer efter överenskommelse med DESMI.

R är följande:

12: Monobloc, utan lager i pumpen

Z kan vara följande:

i : PN16-flänsar

j : PN25-flänsar

k : Specialflänsar

l : Typ av axeltätning

m : BS-flänsar

- n : ANSI-flänsar
- o : Stötsäker design
- p : Kundanpassad design
- q : JIS-flänsar

Vid uppstart beakta att pumpat media är lämpligt för pumpens tillverkningsmaterial. Finns minsta tvivel så kontakta DESMI.

Pumpar i materialkombinationer A och C används först och främst för rent vatten.
Pumpar i materialkombination D används först och främst för havsvatten.

Om pumparna har designats för speciella ändamål bör följande indikeras:

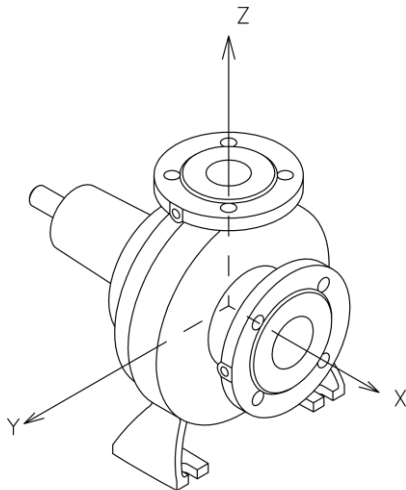
Pump nr :
Pumptyp :
Applikation :
Kommentar :

2.2 TEKNISK BESKRIVNING

Den angivna ljudtrycksnivån är inklusive motor. Aggregatets ljudtrycksnivå beror på motortyp och pumpens ljudtrycksnivå, kan kalkyleras som ljudnivågräns för motor + 2dB(A). Ljudtrycksnivån är för pumpar med elektriska motorer.

Pumpens kapacitet anges på pumpskylten. Om pumpen är levererad utan motor, anges axeleffekt och varvtal på pumpskylten.

Tillåtna krafter och moment på flänsarna anges enligt nedan i tabellen. Angivet värde är för standard pumpar i brons (Rg5) och gjutjärn (GG20). För pumpar i segjärn (GGG40), ska värdet ökas med faktor 1.5.



DN mm	Krafter (N)				Vridmoment (Nm)			
	F _y	F _z	F _x	∑ F	M _y	M _z	M _x	∑ M
25	250	320	250	480	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 samband med tillåten belastning på flänsarna ska följande beaktas:

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

där indexet "calculated" är värden beräknad av användaren.

Samtidigt bör ej krafter eller moment överstiga den angivna siffran multiplicerat med 1,4.

3. INSTALLATION

3.1 MONTERING/FASTSÄTTNING

Pumpen ska monteras och fästas på en solid bottenplatta eller väggmonterad ram för att undvika deformation.

När pumpen installeras ska det kontrolleras att den är jordad för att undvika elektrisk spänning i pumpen.

Max tillåten belastning på flänsarna angiven i avsnitt 2.2 ska beaktas.



Vid pumpning av het eller mycket kall vätska, måste användaren vara medveten om faran att vidröra pumpens yta och följaktligen hålla nödvändigt säkerhetsavstånd.

3.2 KABELDRAGNING



Elanslutning ska utföras av auktoriserad fackman enligt regler och gällande föreskrifter.

4. TRANSPORT/LAGRING

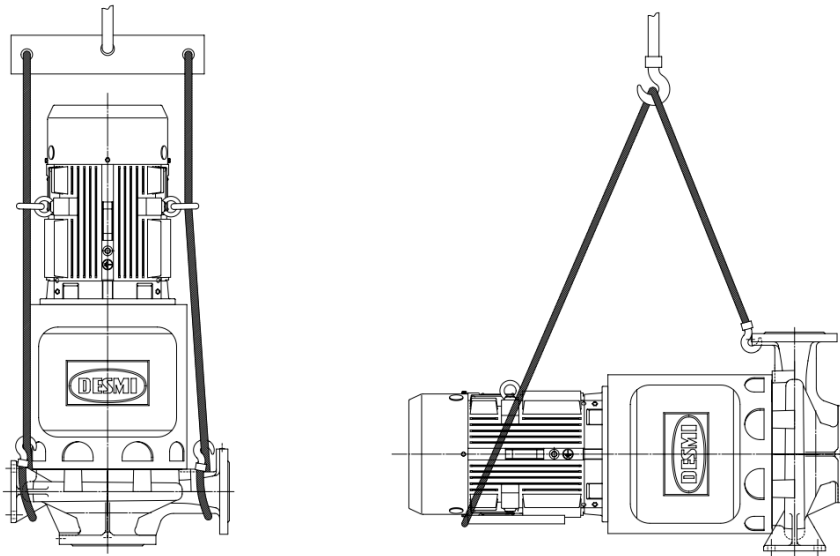
Pumparnas vikt i A- och D-kombinationen (utan motor) är angiven i följande tabell, och pumparna ska lyftas som visas nedan.

Pump	Vikt i kg A12/D12 komb. Inkl. bottenplatta
ESLV/H 25-180	31/33
ESLV/H 40-180	36/39
ESLV/H 65-180	48/55
ESLV/H 65-180M	51/57
ESLV/H 80-180E	52/60
ESLV/H80-180N	55/62
ESLV/H 100-180	65/75
ESLV/H100-180N	68/76

Pumpen ska förvaras torrt.

Innan transport ska pumpen säkert låsas på pall eller liknande.

Pumpen ska lyftas på följande sätt:



Lyftstropparna får inte ligga an mot vassa kanter och hörn.

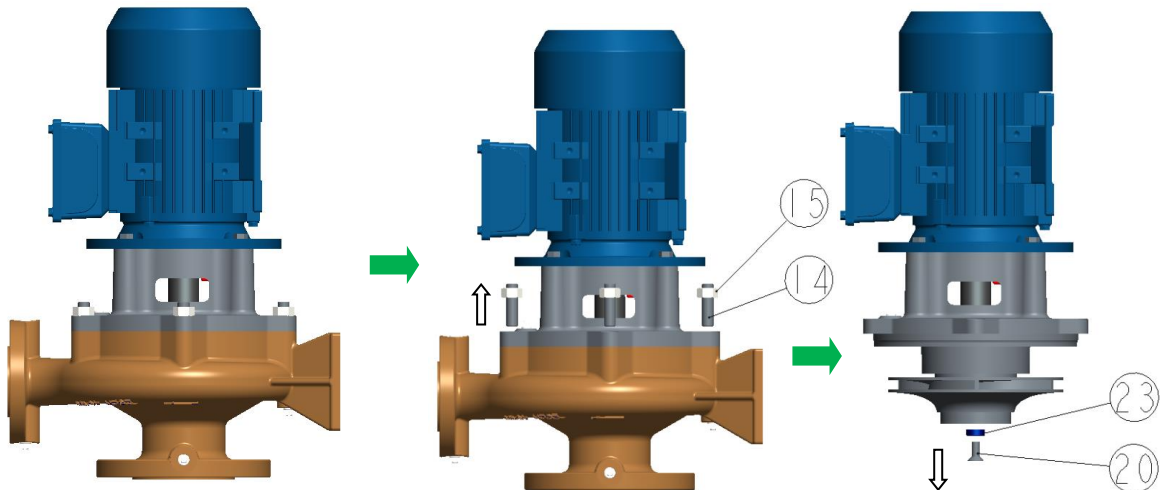
5. DEMONTERING



Förvissa dig om att pumpen har stannat innan du demonterar den. Töm pumpen på vätska innan den demonteras från rörsystemet. Om pumpen har pumpat farlig vätska måste du vara medveten om detta och vidta nödvändiga skyddsåtgärder.

Om pumpen har pumpat het vätska måste denna tömmas helt innan pumpen avlägsnas från rörsystemet.

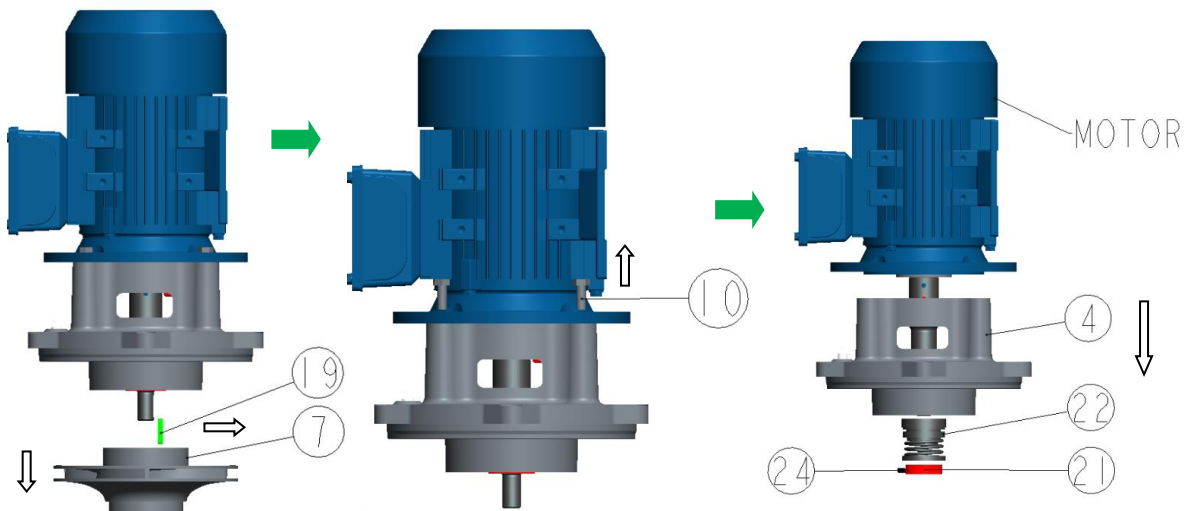
5.1 DEMONTERING AV ESLV/H25/40/65/80/100-180



Före demontering

1. Ta bort muttern (15) och pinnbulten (14).

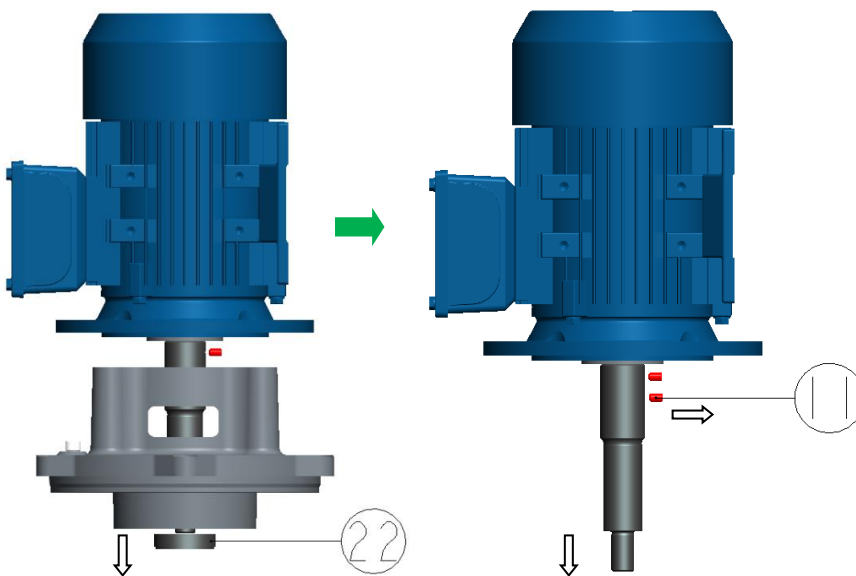
2. Ta bort skruv (20) och brickan (23).



3. Ta bort pumphjulet (7 H40-180) och kil (19).

4. Ta bort låsskruven (10).

5. Ta bort pinnskruven (24), dra isär motorfästet (4) och stoppringen (21) samt axeltätningen (22) och motorn.



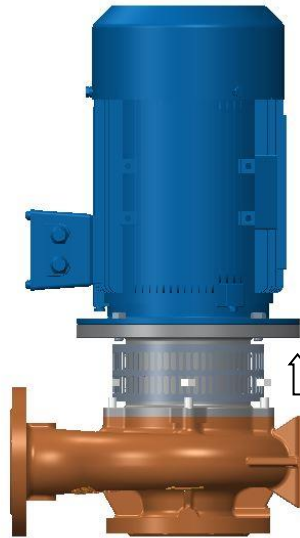
6. Tryck ut sätet (22).

7. Ta bort pinnskruven (11) om så behövs för att dra av axeln.

5.2 DEMONTERING AV ESLV/H65-180M, ESLV/H80/100-180N



Före demontering



1. Ta bort muttern (15)



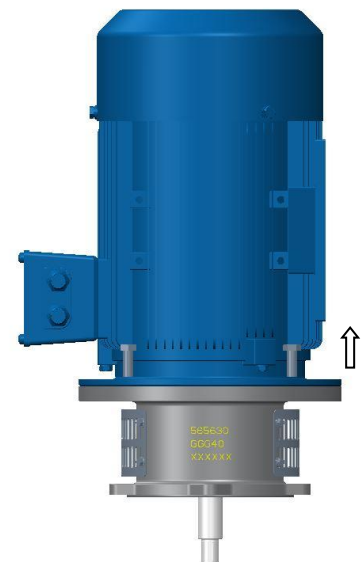
2. Ta bort skruven (20) och brickan (23)



3. Ta bort pumphjulet (2) och kilen (19)



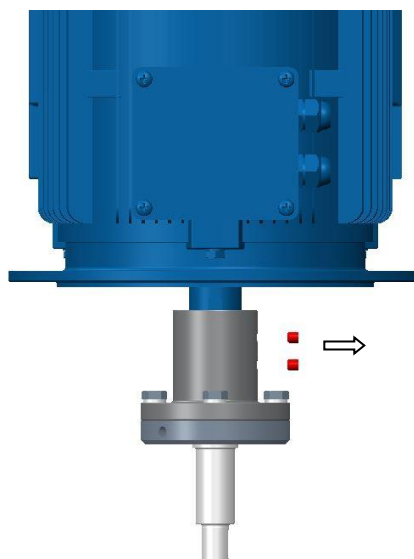
4. Ta bort axeltätningen (22) och bakre kåpan (4)



5. Ta bort låsskruven (10).



6. Ta bort motorfästet (7)



7. Ta bort pinnskruven (11)
om så behövs för att dra av
motorkopplingen

5.3 KONTROLL

När pumpen har demonterats ska du kontrollera följande detaljer avseende slitage och skada:

- Tättningsring/Pumphjul: Max spel 0,3-0,6 mm mätt i radie.
- Axeltätning/axeltättningslock: Kontrollera så sätet är plant och att inga sprickor finns. Kontrollera gummidelarnas elasticitet.

6. MONTERING

Montering sker i omvänd ordning mot demonteringen.

6.1 MONTERING TÄTNINGSRINGAR (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)

Vid montering ska tättningsringen (17) (komponenten finns inte i ESLV/H25 eller ESLV/H40) ligga an mot pumphusets ansats (1).

Vid montering ska slitringen (16) ligga an mot husets ansats (4).

6.2 MONTERING AV AXEL (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)

Montera axelflänsen (8) och axeln (6) i motorn, och montera sedan pinskruven (11).

6.3 MONTERA AXELTÄTNING

Innan montering av sätet, rengör fördjupningar i axeltättningslocket eller motorfästet (ESLV/H40-180 12-kombination). Vid montering av sätet ska skyddsbeläggningen avlägsnas utan att skrapa den polerade ytan. Doppa sätets yttre gummiring i tvålvatten. Tryck fast sätet med fingrarna och kontrollera att alla delar är ordentligt inbäddade.

Om det är nödvändigt att använda verktyg vid montering, måste sätesytorna skyddas för att förhindra repor eller skärskador. Smörj innerytan på glidringens gummibälg med tvålvatten och dra den över axeln. DESMI rekommenderar användning av en konisk bussning enligt sammanställningsritningen, för att undvika skärskador på gummibälgen.

Skjut glidringen över axeln med handen. Om gummibälgen är stram, använd ett monteringsverktyg för att glidringen inte ska skadas. Om kolringen inte är fixerad, är det viktigt att kontrollera att den sitter korrekt, dvs avfasade/polerade sidan ska ligga vänd mot sätet. Kolringen kan hållas fast med lite fett.

När tvålvatten används på axeln, kommer bälgen sätta sig på ca 15 minuter, och till dess bör inte täthet förväntas. Efter start, kontrollera dräneringshållet så att det inte finns något läckage.

6.4 MONTERING PUMPHJUL

Passa in den försänkta kilen i axeln och för pumphjulet mot axeländan. Montera stoppringen (21) före pumphjulet (7)(ESLV/H40-180/-12). Kontrollera att ringen i änden av axeltättningskilen sitter i fördjupningen på pumphjulet. Fäst pumphjulet med brickorna (23) och en hjulmuttern (20).

6.5 MONTERING AV AXELTÄTNINGSLOCK ELLER MOTORFÄSTE (ESLV/H40-180 12-KOMBINATION)

Sätt o-ringen (3) (eller packningen i ESL25-180, nr 12) mellan pumphuset och axeltättningslock (eller motorfästet i ESL25-180, nr 12) i o-ringsspåret och håll fast med lite smörjfett. Kontrollera o-ringens material först. Standardmaterialet är nitril, men kan även vara EPDM (som kan skadas av mineralfett). Använd milt tvålvatten eller silikonfett för EPDM. Montera och fäst axeltättningslocket eller motorfästet tillsammans med elmotorn i pumphuset. Skruva pinskruvarna tillbaka in i axeltättningskapslocket.

6.6 MONTERING AV MOTOR FÖR ESLV/H 65-180M OCH ESL80/100-180N

Montera motorkopplingen (8) vid motoraxeln och dra åt pinnskruven (11) en aning. Placera motorn på fästet (7) och dra åt låsskruven (10). Lägg till 2 mellanlägg (301) mellan motorkopplingen (8) och pumpaxelns fläns (6). Justera motorkopplingen så att den vilar på mellanläggen och se till att den är i rätt läge i axialriktningen. Dra åt pinnskruven (11) och ta bort mellanläggen (301). Dra åt låsskruven (25) och lyft pumphjulet till rätt läge.

Åtdragningsmoment för pinnskruv (11) (nr 311 för ESL40/50-180N)

Motorstorlek	Gänga/hylsstorlek	Vridmoment
71/80	M6	10 Nm
90/100/112/132/160	M8	24 Nm

6.7 AXEL

När pumpen har monterats, kontrollera att axeln roterar fritt. Om axeln har demonterats ska axeln knackas lätt i axeländens riktning på elmotorn. Använd gummihammare och fixera pinnskruvarna (den mellersta skruven först) enligt tabellen nedan. Kontrollera att kastet mäts så nära axeländen som möjligt och att det ligger inom gränserna i tabellen.

Motorstorlek	Gänga/hylsstorlek	Vridmoment	Max. 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. FROSTSKYDD

Pumpar som inte är i drift under köldperioder, bör tappas ur för att undvika köldskador. Avlägsna dräneringspluggen för att tömma pumpen. Alternativt är det möjligt att använda anti-frost skyddsmedel.

8. IGÅNGKÖRNING

En centrifugalpump fungerar inte förrän pumphus och sugledning är vätskefylld. Vätskan fungerar också som smörjning för axeltätningen. För att inte skada axeltätningen får pumpen inte köras torr.



VARNING

Av säkerhetsskäl får pumpen endast köras mot stängd ventil under kort stund (max. 5 minuter och med max. temperatur 80°C). Annars föreligger en risk för skada på pumpen och som värst en ångexplosion. Om pumpen inte är övervakad rekommenderas installation av säkerhetsanordning.

8.1 IGÅNGKÖRNING

Innan pumpen startar kontrollera att:

- pumpaxeln roterar fritt och utan missljud.
- pumphuset och sugledningen är vätskefyllda.

Starta pumpen och kontrollera rotationsriktning. Om riktningen är rätt (d.v.s. i pilens riktning) kan pumpen startas upp igen.

För att skydda axeltätningen får pumpen aldrig köras torr.

Om det finns inloppstryck till pumpen ska ventilen öppnas på pumpens sug sida. Töm luften genom avluftningsskruven (5). Om det inte finns något inloppstryck ska anläggningen förses med en bottenventil eller en backventil på sugsidan.

Fyll pumpen med vätska medans avluftningsskruven (5) är öppen. När pumpen har fyllts med vätska och luften har tömts kan systemet startas. Kontrollera rotationsriktningen. Om rotationsriktningen är fel ska 2 faser växlas. Rotationsriktningen anges med en pil. Kontrollera att lagren rullar lätt och att de inte blir varma.

9. SYSTEMBALANSERING

Det är ofta svårt att beräkna ett manometriskt lyfthöjd i förväg. Det är emellertid avgörande för mängden av levererad vätska.

Om lyfthöjden är mindre än förväntat, ökas volymen av den frammatade vätskan. Detta leder till högre energiförbrukning, eventuell kavitation i pumpen och i rörledningarna. Pumphjulet i pumpen kan visa tecken på kraftig erosion orsakad av kavitation (rost). Detta kan förstöra pumphetet under kort tid. Liknande erosion uppstår gärna i rörböjar och ventiler på andra platser i ledningssystemet.

Efter uppstart är det därför nödvändigt att kontrollera mängden av den frammatade vätskan eller pumpens energiförbrukning. Detta kan göras genom mätning av strömstyrkan hos den

anslutna motorn. Tillsammans med differenstrycket kan mängden av den frammatade vätskan bestämmas baserat på pumpens karakteristik.

Använd felsökningsschemat om pumpen inte fungerar som förväntat. Observera dock att pumpen noggrant har kontrollerats och testats på fabriken och att de flesta fel uppstår i rörledningssystemet.

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Pumpen har för låg kapacitet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fel rotationsriktning 2. Ledningssystemet igensatt 3. Pumpen är igensatt 4. Sugledning läcker Pumpen tar in luft 5. Sughöjd för hög 6. Pump och ledningssystemfelaktigt dimensionerade 	<p>Växla rotationsriktning till medurs sett från axeländen (i pilens riktning)</p> <p>Rengör eller byt ut</p> <p>Rengör pumpen</p> <p>Lokalisera läckaget, reparera felet, backventil inte nedsänkt</p> <p>Kontrollera databladets Q/H-kurva och NPSH eller kontakta DESMI</p> <p>Som 5</p>
Pumpen förbrukar för mycket ström	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mottryck för lågt 2. Vätskan är tyngre än vatten 3. Främmande föremål i pumpen 4. Elmotorn körs på 2 faser 	<p>Sätt in strypbricka eller backventil</p> <p>Kontakta DESMI</p> <p>Demontera pumpen, åtgärda problemet</p> <p>Kontrollera säkringar, kabelanslutning och kabel</p>
Oljud från pumpen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kavitation i pumpen 	<p>Sughöjd för hög/sugledning fel dimensionerad/ vätsketemperatur för hög</p>

10. INSPEKTION OCH UNDERHÅLL

Inspektera axeltätning mot läckage med regelbundna intervaller.

- Vid inspektion av pumpen utan kopplingskydd, kontrollera att pumpen inte kan startas oavsiktlig.
- Systemet ska vara trycklöst och pumpen tömd på vätska.
- Reparatören måste vara insatt i vilken typ av vätska som har pumpats och säkerhetsåtgärder som måste vidtas när vätskan hanteras.

10.1 TÖMNING AV PUMPEN

När pumpen är tömd observera att vätska fortfarande kan finnas kvar i pumpen.

Dränera vätskan genom att demontera dräneringspluggen (18) i botten på pumpen

11. REPARATIONER

11.1 BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

Vid beställning av reservdelar, ange alltid pumptyp, serie nr. (finns på pumpens namnskylt), positions nr. på sammanställningsritning och beteckning på reservdelslistan.

Följande delar utsätts för slitage: axeltätning (22), pumphjul (2)/(7), slitringar (16 och 17) och motorns kullager.

11.2 BYTE AV PUMPHJUL

Stäng ventilerna på båda sidor av pumpen. Lossa muttrarna (15) och demontera överdelen från pumphuset. Ta bort skruven (20) och avlägsna pumphjulet (2)/(7). Montera det nya pumphjulet.

11.3 BYTA SLITRINGAR (ESLV/H40-180 12)

När motorn och pumpen har åtskilts kan slitringen (17) (komponenten finns inte i ESLV/H25 eller ESLV/H40) i pumphuset (1) dras ut.

För att sätta tillbaka den övre slitringen (16) måste du först ta bort pumphjulet. Tryck fast den nya slitringen med jämnt tryck över hela ringens yta. Spelet mellan slitring och pumphjul är 0,3-0,4 mm.

11.4 BYTE AV AXELTÄTNING (22)

Demontering enligt beskrivningen vid 5.1.

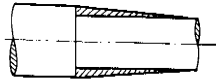
När pumphjulet har demonterats ska du ta ut kilen (19) och därefter stoppringen (21) som är låst med en pinnskruv. Den mekaniska axeltätningen kan nu dras bort från axeln.

Avlägsna sätesringen från överstycket genom att pressa med två skruvmejslar eller liknande så att ringen skjuts av sätet. Om sätet inte kan tas bort ska du demontera överdelen från motorn för att möjliggöra åtkomst för att trycka ut från baksidan.

Innan montering av sätet, rengör fördjupningar i sätet och axeln ordentligt från smuts och rost. Ta bort kvarstående beläggningar om sådana finns genom att slipa axeln lätt med en fin smärgelduk.

Smörj den nya sätesringen och O-ringen ordentligt med glycerin – inte olja – och pressa fast dem i huset. Kontrollera att sätet har monterats rätt genom att knacka lätt med ett trästycke. Sätesringen ska behandlas varsamt så att glidytan inte skrapas.

Du måste använda en konisk bussning, se figur nedan, för att förhindra att gummibälgen skadas under monteringen.



Smörj kulringens baksida med glycerin för att säkerställa att den blir kvar på sin plats under monteringen. Smörj in axeln, den koniska bussningen och gummibälgarna med rikliga mängder glycerin.

Pressa fast axeltätningen på tills du känner motstånd. Tryck endast på drivringen.

Fäst till slut stoppringen (21) på axeln och lås den med pinnskruven.

När pumpen har monterats ska du lufta pumphuset noggrant innan pumpen tas i drift.

När pumpen har körts 1-2 minuter ska du lufta den igen. Därefter kan den startas för normal drift.

Glöm inte att kontrollera rotationsriktningen om det finns risk att motorns strömkablar har växlats eller bytts ut.

11.5 BYTE AV KULLAGER I MOTORN

Kullagren i motorns övre lager kan bytas ut utan att demontera pumpen.

Om kullagret i motorns bakre lager ska bytas ut måste du demontera pumpen och pumpaxeln (enligt avsnitt 5.1):

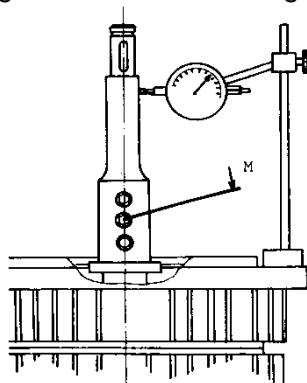
Demontera överstycket från motorn. Ta bort pinnskruvarna (11) från pumpaxeln (6). Pumpaxeln kan nu dras bort från motoraxeln.

När du monterar pumpen igen ska du kontrollera att motoraxeln inte har några skador, t.ex. märken, repor eller stukning av axeländan.

Eventuella skador ska åtgärdas med en fil och en fin smärgelduk. Detta arbete ska göras med stor försiktighet, särskilt på nya motorer där axeländarna ofta skadas under transport. Om arbetet inte utförs noggrant kan kastet bli större än tillåtet och/eller pumpaxeln kommer att skrapa emot motoraxeln vid montering.

Normalt ska pumpaxeln gå relativt lätt på motoraxeln (med handkraft eller med lätta slag med gummiklubba).

Dra åt pinnskruvarna (den mellersta först) enligt vridmomentet som anges i tabellen. Använd en mätklocka och kontrollera slutligen att kastet håller sig inom angivna gränser.



12. DRIFTDATA

Max. arbetstryck (max. inloppstryck plus max. tryckhöjning från pumpen) och max. varvtal för standardpumpar.

Pump	Max. arbetstryck[bar] Brons/gjutjärn	Max. arbetstryck[bar] SG-järn	Max. varvtal (varv/minut)
ESLV/H25-180	16	30	3600
ESLV/H40-180	16	30	3600
ESLV/H50-180	16	30	3600
ESLV/H65-180	10	16	3600
ESLV/H65-180M	10	16	3600
ESLV/H80-180	10	20	3600
ESLV/H80-180B	10	20	3600
ESLV/H80-180E	10	16	3600
ESLV/H80-180N	10	16	3600
ESLV/H100-180	10	16	3600
ESLV/H100-180N	10	16	3600

Max arbetstryck för NiAlBz och rostfria pumpar är 1,5 ggr max arbetstryck för brons (RG5).

Det ovan angivna max. arbetstrycket är ett designvärde - levererade pumpar är trycktestade enligt resp. tillämpningskrav och resp. flänsstandard.

Till exempel, är ovannämnda max arbetstryck **INTE** giltigt för pumpar godkända av klassificeringsmyndigheter. Pumpar godkända av klassificeringsmyndigheter har trycktestats enligt kraven av dessa myndigheter, d.v.s. ett trycktest av 1,5 x tillåtet arbetstryck. Trycktestet redogörs i testcertifikatet och stämplas i pumpens tryckfläns.

13. EU-KONFORMITETSDEKLARATION

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S, intygar härmed att våra pumpar av typen ESL Monobloc är tillverkade i enlighet med följande viktiga säkerhet- och hälsokrav enligt COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC för maskiner, Bilaga 1.

Följande harmoniserade standarder har använts:

EN/ISO 13857:2008	Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att armar och ben når in i riskområden
EN 809:1998 + A1:2009	Pumpar och pumpenheter för vätskor – Säkerhetskrav
EN 12162:2001+A1:2009	Vätskepumpar – Säkerhetskrav – Hydrostatisk provning
EN 60204-1:2006/A1:2009	Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning (punkt 4, Allmänna fordringar)
Ecodesign-direktivet (2009/125/EC)	Vattenpumpar: Kommissionens förordning nr 547/2012. Gäller endast vattenpumpar märkta med minimalt effekt-index MEI. Se pumpens märkskylt.

Pumpar, levererade av oss med ansluten motor är CE-märkta och överensstämmer med ovan krav.

Pumpar levererade av oss utan motor (som delvis komplett maskin) får endast användas när motor och pump överensstämmer med ovan krav.

Nørresundby, 5 mars 2019



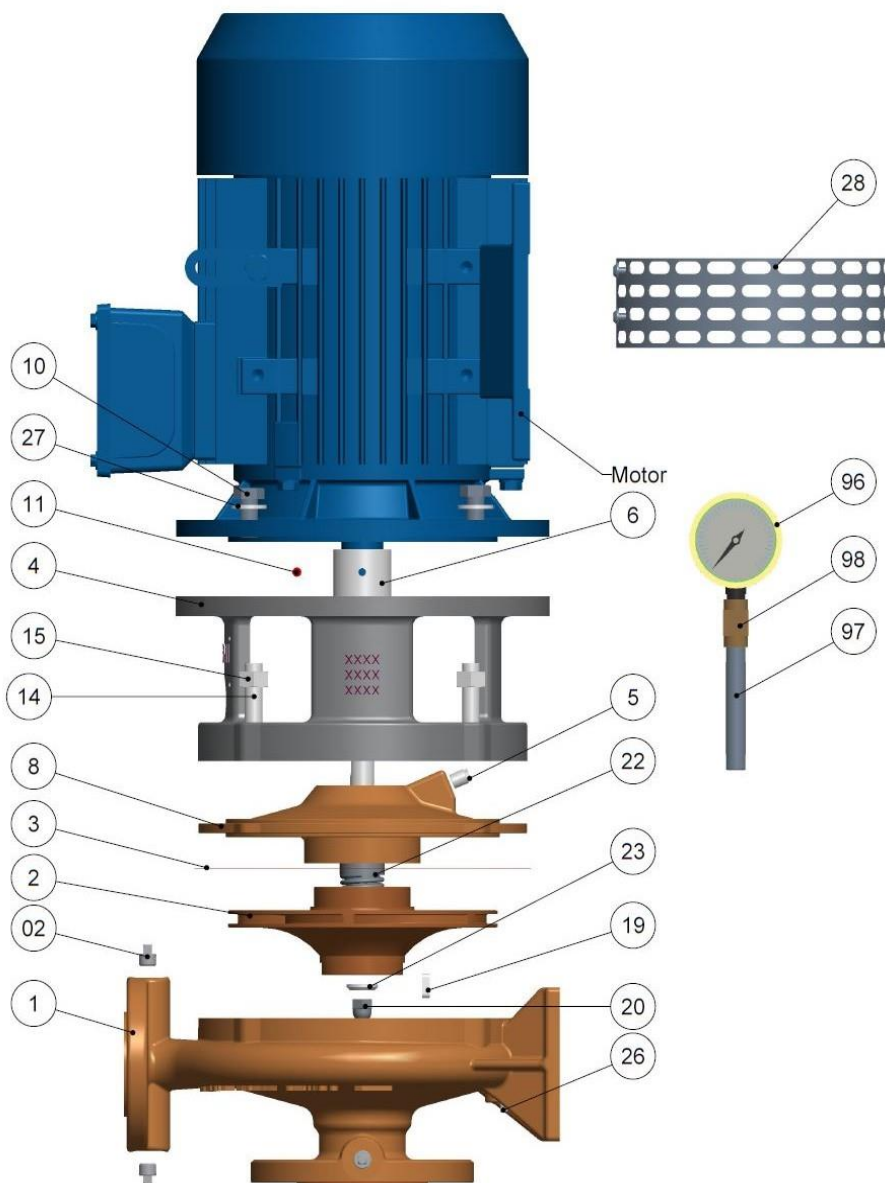
Henrik Mørkholt Sørensen
Verkställande direktör

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

14. RELEVANT INFORMATION FÖR AVFALLSHANTERING AV UTTJÄNT PUMP

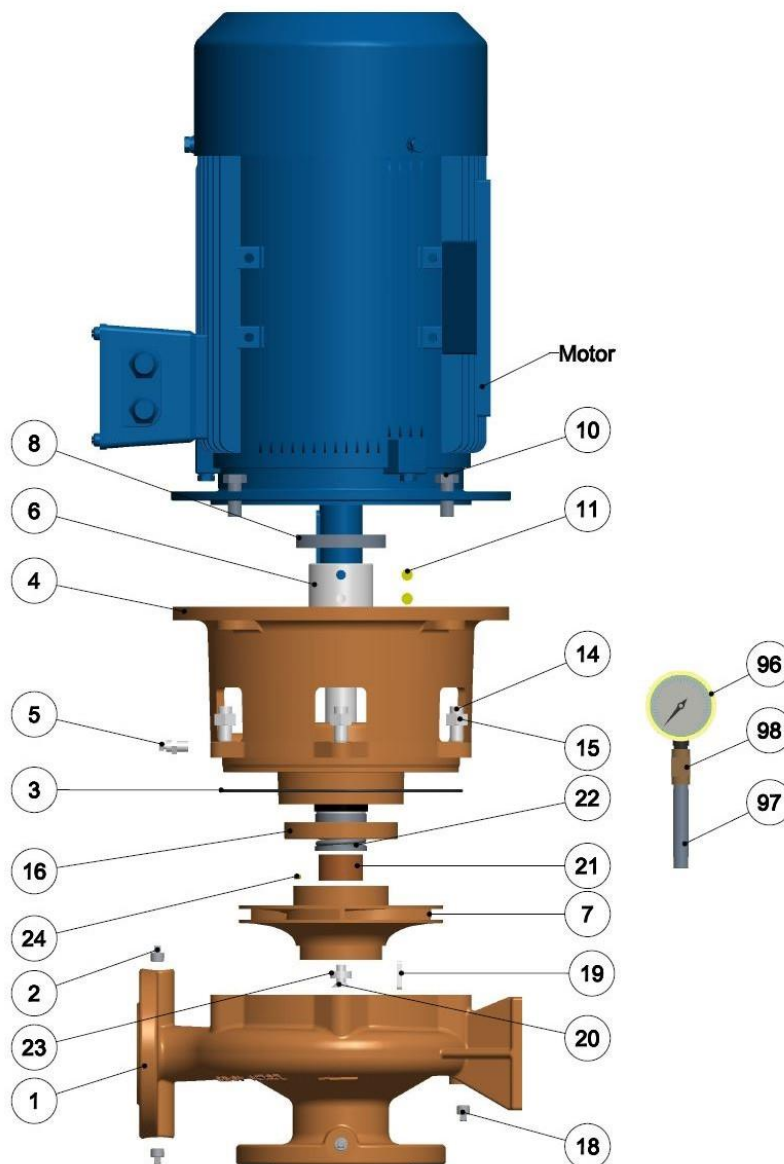
Inga skadliga material används i DESMI-pumpar - se DESMI Green Passport (kan skickas på begäran - kontakta ett DESMI-försäljningskontor). Företag avsedda för hantering av avfall, tar emot kasserad pump för återvinning. Alternativt kan pump och motor returneras till DESMI efter uttjänt livslängd för säker återvinning.

15. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H25-180/-12-KOMB.



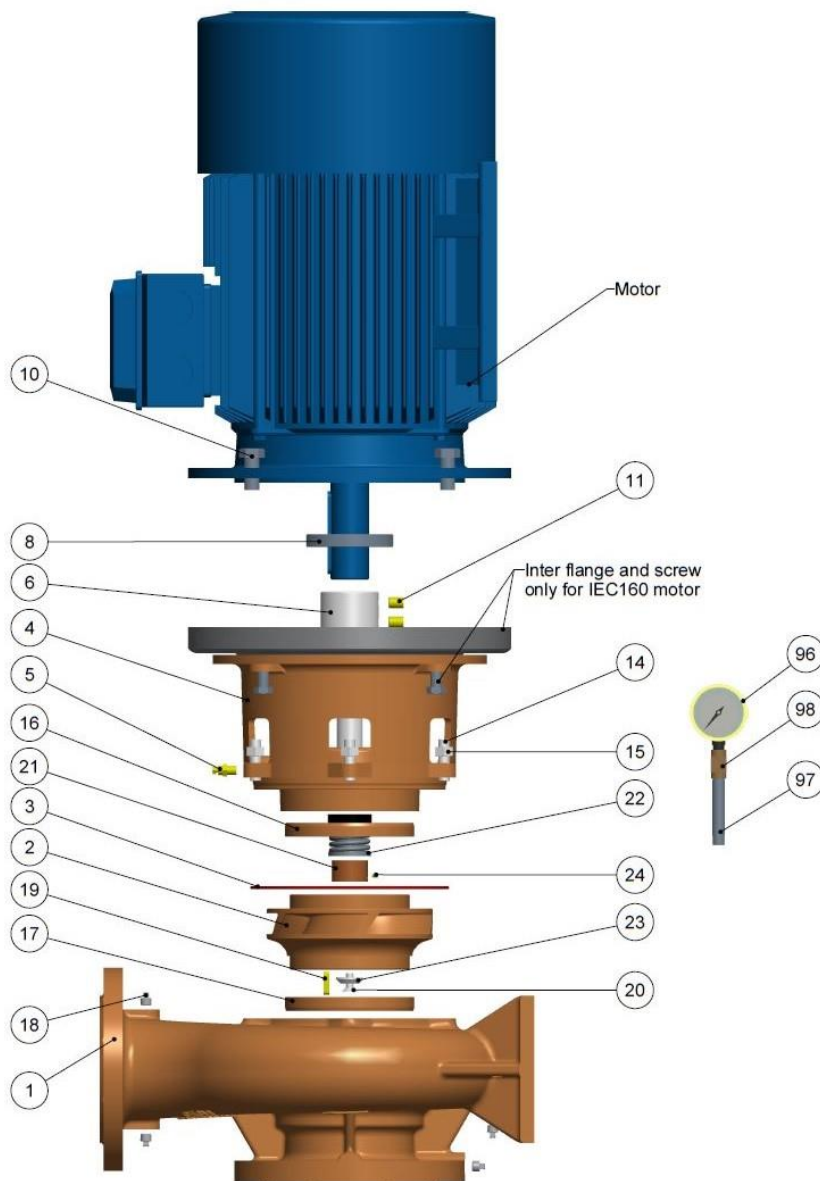
1	Pumphus
2	Pumphjul
02	Plugg
3	Packning
4	Motorfäste
5	Avluftningsskruv
6	Axel
8	Bakre kåpa
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
19	Kil
20	Mutter
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
26	Plugg
27	Bricka
28	Skydd
96	Manometer
97	Rör
98	Hylsa

16. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H40-180/-12-KOMB.



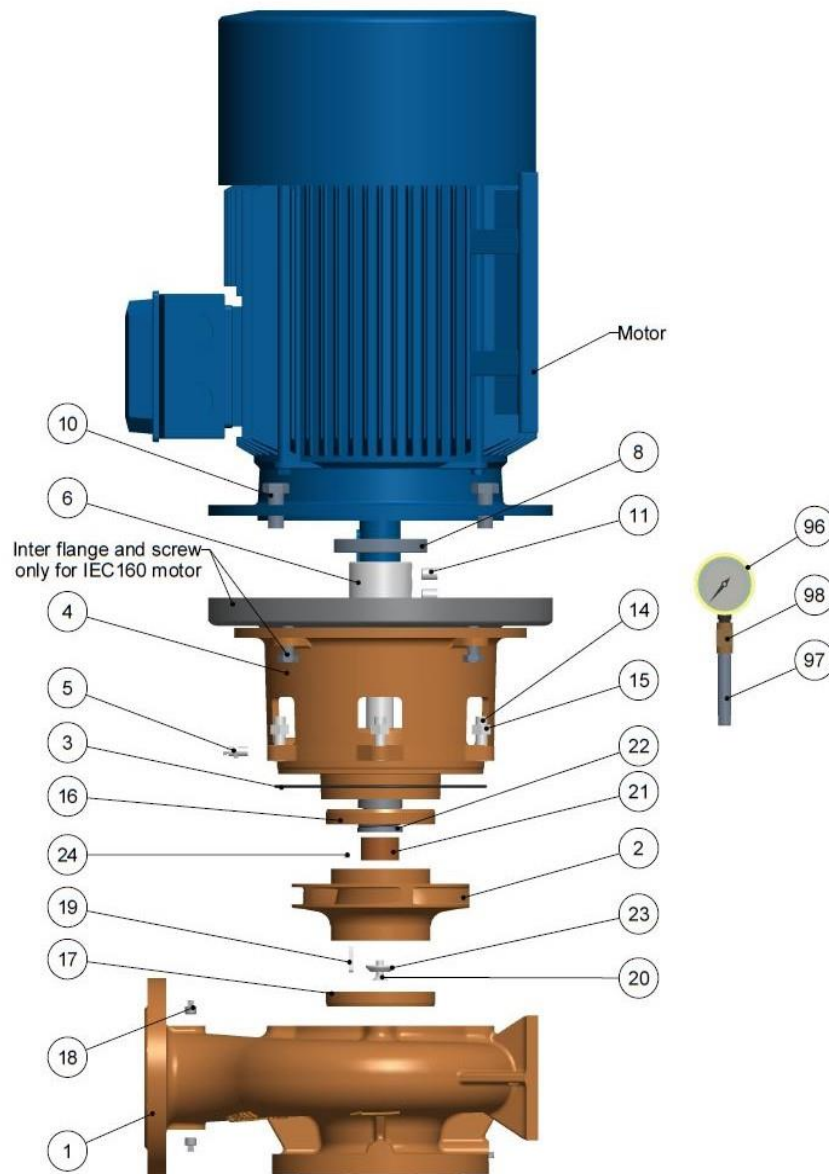
1	Pumphus
2	Plugg
3	O-ring
4	Motorfäste
5	Avluftningsskruv
6	Axel
7	Pumphjul
8	Axelfläns
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
16	Slitring
18	Plugg
19	Kil
20	Mutter
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
96	Manometer
97	Rör
98	Hylsa

17. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H65-180/-12-KOMB



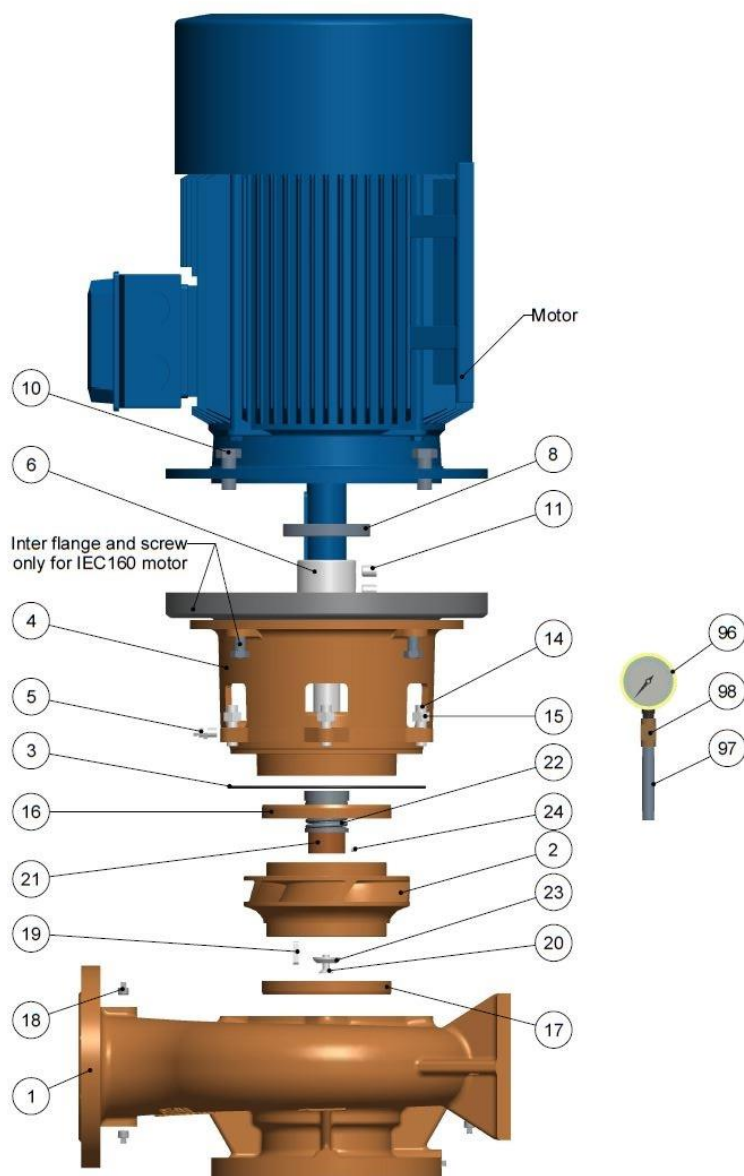
1	Pumphus
2	Pumphjul
3	O-ring
4	Motorfäste
5	Avluftningsskruv
6	Axel
8	Axelfläns
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
16	Slitring
17	Slitring
18	Plugg
19	Kil
20	Skruv
21	Stoppring
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
24	Pinnskruv
96	Manometer
97	Rör
98	Hylsa

18. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H80-180E/-12-KOMB



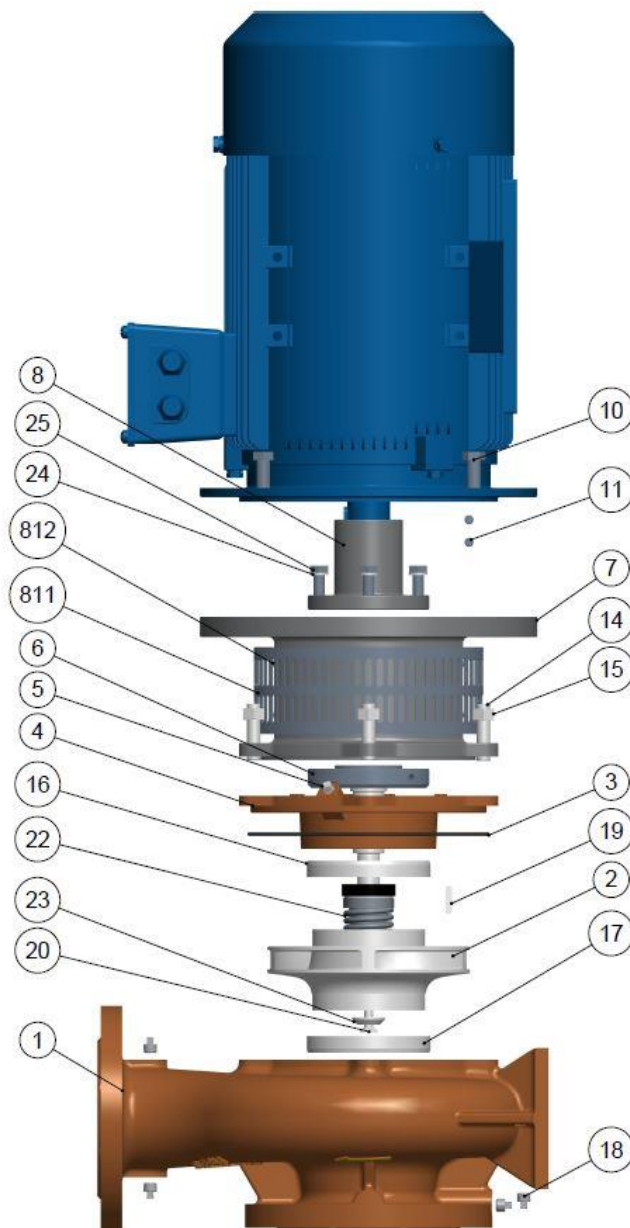
1	Pumphus
2	Pumphjul
3	O-ring
4	Motorfäste
5	Avluftningsskruv
6	Axel
8	Axelfläns
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
16	Slitring
17	Slitring
18	Plugg
19	Kil
20	Skruv
21	Stoppring
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
24	Pinnskruv
96	Manometer
97	Rör
98	Hylsa

19. SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H100-180/-12-KOMB



1	Pumphus
2	Pumphjul
3	O-ring
4	Motorfäste
5	Avluftningsskruv
6	Axel
8	Axelfläns
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
16	Slitring
17	Slitring
18	Plugg
19	Kil
20	Skruv
21	Stoppring
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
24	Pinnskruv
96	Manometer
97	Rör
98	Hylsa

20 SAMMANSTÄLLNINGSRITNING ESLV/H80/100-180N/-12 OCH ESLV/H65-180M/-12-KOMB



1	Pumphus
2	Pumphjul
3	O-ring
4	Bakre kåpa
5	Plugg
6	Axel med fläns
7	Motorfäste
8	Motorkoppling
10	Låsskruv
11	Pinnskruv
14	Pinnbult
15	Mutter
16	Slitring
17	Slitring
18	Plugg
19	Kil
20	Skruv
22	Mekanisk axeltätning
23	Bricka
24	Bricka
25	Låsskruv
811	Skydd
812	BH skruv

21. MÅTTSKISS

Beställ en måttskiss för aktuell pump från DESMI.

Anslutningshål på pumpen: Manometer: 1/4" BSP. Avtappning 1/4" BSP. Luftventil: 1/8" BSP.