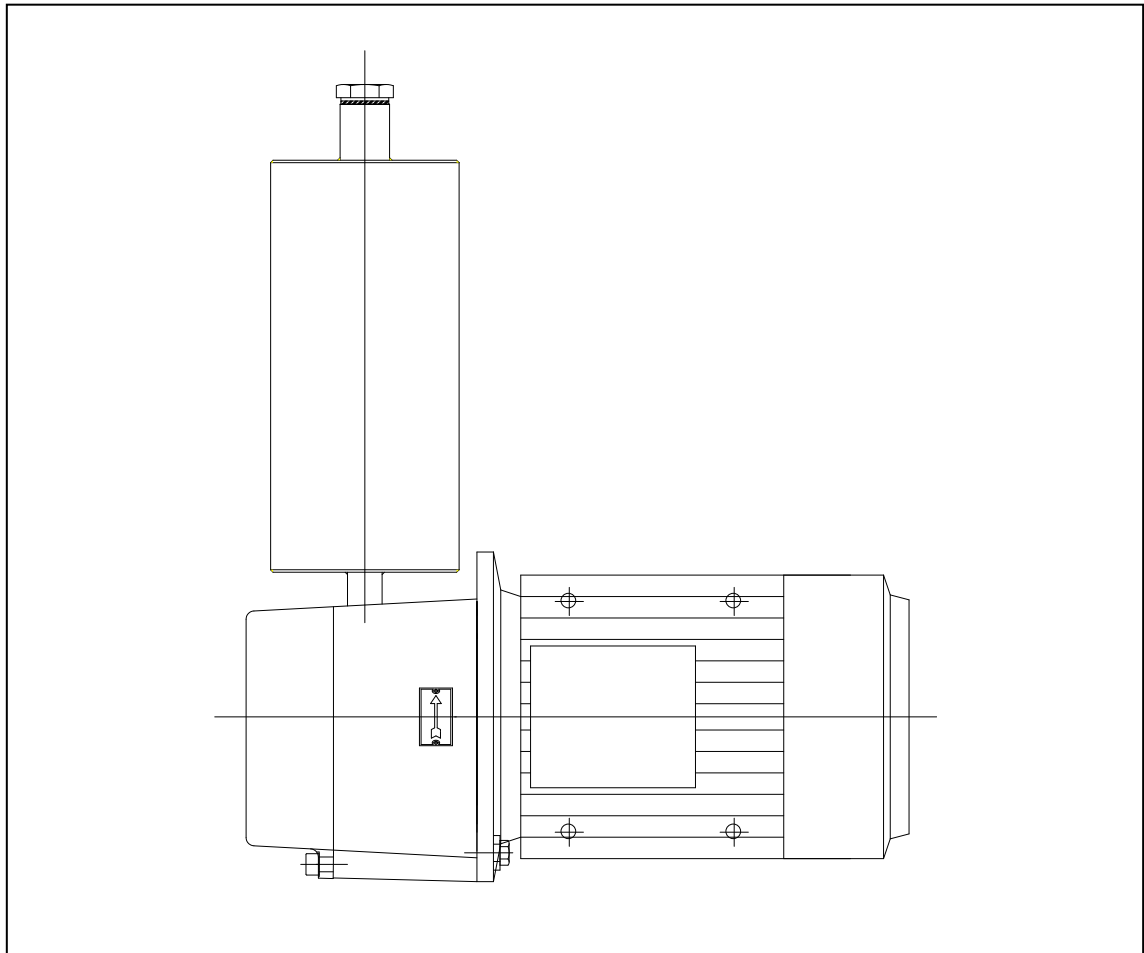


DESMI ansugningspumpe B114N



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: T1488	Sprog: DK	Revision: F (01/2024)
------------------	--------------	--------------------------

Specialpumpe nr.....



Indholdsfortegnelse:

L. PRODUKTBEKRIVELSE	3
1.1 LEVERING	3
2. TEKNISKE DATA	3
2.1 FORKLARING AF TYPESKILT	3
2.2 TEKNISK BESKRIVELSE	3
3. INSTALLATION	4
3.1 ELEKTRISKE INSTALLATIONER	4
4. TRANSPORT/ OPBEVARING	4
5. DEMONTERING	4
5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL	4
5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING	4
5.3 INSPEKTION	5
6. MONTERING	5
6.1 MONTERING AF AKSEL OG AKSELTÆTNING	5
6.2 MONTERING AF LØBEHJUL	5
6.3 AKSEL	5
7. FROSTBESKYTTELSE	5
8. NEDTAGNING	5
9. IGANGSÆTNING	6
9.1 START	6
10. INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE	7
11. REPARATIONER	8
11.1 BESTILLING AF RESERVEDELE	8
12. DRIFTSDATA	8
13. EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	9
14. INFORMATION VEDR. NEDTAGNING, GENANVENDELSE ELLER BORTSKAFFELSE AF PUMPEN EFTER ENDT BRUG	10
15. SAMLINGSTEGNING B114N	11
15.1 RESERVEDELSLISTE B114N	11
16. MÅLSKITSE	12

I. PRODUKTBESKRIVELSE

Denne drifts- og servicevejledning omhandler DESMI's ansugningspumpe B114N. Pumpen har henholdsvis ½" tilslutninger på suge- og tryksiden. B114N er en vacuumpumpe af vandringstypen, forsynet med mekanisk akseltætning og bronze aksel, løbehjul og pumpehus.

Til specielle applikationer kan pumpen også leveres i andre materialer – f.eks. med aksel i rustfrit stål samt løbehjul og pumpehus i støbejern.

Max. temperatur for standard-udførelsen er 80°C.

Pumperne anvender den pumpede væske som smøremiddel og skal derfor ikke eftersmøres.

Max. omdrejningstal er 3600 RPM.

Pumpen drives af en el-motor, som kan være en standard vekselstrømsmotor eller en jævnstrømsmotor.

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

2.1 FORKLARING AF TYPESKILT

Pumpen er forsynet med et typeskilt, hvorpå pumpetype samt produktionsuge og år er angivet. Ligeledes er angivet enten et styklistennummer, hvis pumpen er solgt alene, eller et ordrenummer, hvis pumpen er solgt sammenbygget med en anden maskine. Enhver anvendelse af pumpen skal altid vurderes ud fra de materialer, der er anvendt i pumpen. Ved tvivl kontaktes leverandøren.

Er pumpen beregnet for en speciel anvendelse, 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.

Tilladelige belastninger af tilslutningerne på suge- og tryksiden fremgår af følgende tabel:

Pumpe	Fv (N)	Fh (N)	$\sum \square F$ (N)	$\sum Mt$ (Nm)
B114N	500	400	640	80

Fv : Er den maksimalt tilladelige sum af de vertikale kræfter på de to tilslutninger.

Fh : Er den maksimalt tilladelige sum af de horisontale kræfter på de to tilslutninger.

$\sum \square F$: Er den vektorielle sum af de to kræfter Fv og Fh.

ΣM_t : Er den maksimalt tilladelige sum af momenter på de to tilslutninger.

I sammenhæng med de tilladelige belastninger på tilslutningerne iflg. ovenstående tabel skal følgende være opfyldt:

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

hvor indeks "calc" angiver brugerens beregnede værdier.

3. INSTALLATION

De maksimalt tilladelige belastninger af tilslutningerne iflg. afsnit 2.2 skal overholdes.



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

3.1 ELEKTRISKE INSTALLATIONER



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

4. TRANSPORT/ OPBEVARING

Pumperne løftes som angivet. Vægten, med DESMI motor, fremgår af nedenstående tabel.

Type	Vægt i kg Alu / støbejerns-motor
B114N/50 Hz	30 / 38
B114N/60 Hz	31 / 41

Pumpen skal opbevares tørt.

5. DEMONTERING

Tal i parentes henviser til positionsnumre på samlingstegningen.

5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL

CH-skruer (12) fjernes, hvorefter endedækslet (3) kan tages af. pinolskrue (7) fjernes. Herefter kan løbehjulet (1) trækkes af og inspiceres.

5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING

Feder (11) fjernes fra aksel (4). Kobberrør tilsluttet pumpehuset (16) og (27) fjernes.

Sætskruer (14) fjernes og pumpehuset trækkes fri af aksel (4) og el-motor. Når ved akseltætningen trækkes af akslen. Sæderingen presses ud fra bagsiden af pumpehuset.

5.3 INSPEKTION

Efter gennemførelse af 5.1 inspiceres løbehjul, endedæksel og pumpehus. Kan der konstateres områder med slitage eller korrosion i en sådan grad, at pumpens ansugningsevne er forringet væsentligt, eller den støjer mere end normalt, udskiftes delene. Sæderingen i akseltætningen kontrolleres for planhed og revner. Gummidele kontrolleres for elasticitet.

6. MONTERING

6.1 MONTERING AF AKSEL OG AKSELTÆTNING

Akslen (4) monteres på motorakslen. Motorakslen skal være helt i bund i hullet i akslen (4). Pinolskrue (6) monteres og spændes (midterste skrue først). Kontroller at det radielle kast på akslen, målt længst muligt væk fra motoren, ikke overstiger 0,07 mm (70 µm). Tætningskive (9) monteres i pumpehuset. Pumpehuset monteres på motoren med skrue og skiver (14). Vær opmærksom på, hvilken gummitype akseltætningens bælg er lavet af. Som standard er det NITRIL, men det kan være EPDM, der ikke tåler mineralsk fedt. Til EPDM kan brun sæbe eller siliconefedt anvendes. Inden montering af sædering renses recessen i bagdækslet. Sæderingens udvendige gummiring dyppes i sæbevand eller smøres med siliconefedt. Sæderingen kan nu presses på plads med fingrene, og man kontrollerer, at alle dele er rigtig 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.

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 i pumpehuset.

6.2 MONTERING AF LØBEHJUL

Feder (11) monteres i aksel og løbehjulet føres ind over akslen. Der anvendes et søgerblad til at placere løbehjulet 0,05 mm fra pumpehuset mens pinolskrue (7) spændes. Endedæksel med O-ring (13) monteres med CH-skrue (12). Kobberrør (16) og (27) tilsluttet pumpehuset monteres.

6.3 AKSEL

Kontroller efter samling af pumpen, at akslen kan drejes rundt uden modstand og mislyde.

7. FROSTBESKYTTELSE

Pumper, der under frostperioder er ude af drift, skal tømmes for væske for at undgå frostskafer. 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

Pumpen fungerer kun, når spædebeholderen er påfyldt væske.



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

Ansugnings-pumpen er beregnet til montering på ikke-selvansugende centrifugalpumper for at gøre pumpe-enheden selvansugende. **BEMÆRK:** Ansugnings-systemet virker kun, hvis trykrøret på hoved-pumpen lukkes af - f.eks. ved hjælp af en kontraventil !

9.1 START

Før start af pumpe kontrolleres følgende:

- at akslen kan drejes rundt uden modstand og mislyde.
- at spædebeholderen er påfyldt væske.

Pumpen startes et øjeblik for kontrol af omløbsretning. Er omløbsretningen rigtig (d.v.s. i pilens retning), kan pumpen startes. Skulle pumpen ikke fungere efter hensigten, bør man gå frem efter fejlfindingsskemaet, 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

<p>Ansugningspumpen har ingen eller ringe kapacitet</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Omløbsretning er forkert 2. Rørsystem tilstoppet 3. Pumpe tilstoppet 4. Sugeledning utæt 5. Sugehøjde for stor 6. Ingen vand i spædebeholder 7. Pumpen kan ikke komme af med luften på afgangssiden 	<p>Omløbsretning ændres til pilens retning</p> <p>Renses eller udskiftes</p> <p>Pumpen renses. Check også kobberrør mellem spæde-beholder og pumpe samt alle fittings på pumpen</p> <p>Lækage findes, fejl udbedres. Bemærk: Et tryktæt rørsystem er ikke nødvendigvis vacuum-tæt.</p> <p>Kontroller datablad Q/H kurve eller kontakt DESMI</p> <p>Fyld vand i spædebeholder</p> <p>Rørsystemet udformes, så luften let kan komme ud. Et lodret, vandfyldt rør på afgangssiden begrænser luftstrømmen betydeligt.</p>
<p>Ansugningspumpen bruger for meget effekt</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fremmedlegeme i pumpe 2. El-motor kører på 2 faser 	<p>Pumpen demonteres, årsagen fjernes</p> <p>Kontroller sikringer, kabelforbindelse og kabe</p>

10. INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE

Akseltætningen i B114N 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.

11. REPARATIONER

11.1 BESTILLING AF RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele bedes altid opgivet pumpens type og pumpe nr. (Se pumpens typeskilt), samt reservedelstegningens pos. nr. og benævnelse. Se samlingstegning.

12. DRIFTSDATA

Effektangivelserne i nedenstående skema er pumpens maksimale effektforbrug. Der tillades følgende driftstryk :

TYPE	TRYK bar	Effekt KW
B114N	2	2,6

13. EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DESMI Pumping Technology A/S erklærer hermed, at vores pumper af typen B114N er fremstillet i overens-stemmelse med følgende væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EF om maskiner, bilag I.

Der er anvendt følgende harmoniserede normer:

EN/ISO 13857:2019	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 60204-1:2018	Elektrisk udstyr på maskiner (pkt. 4 Generelle krav)

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, 16. januar 2024



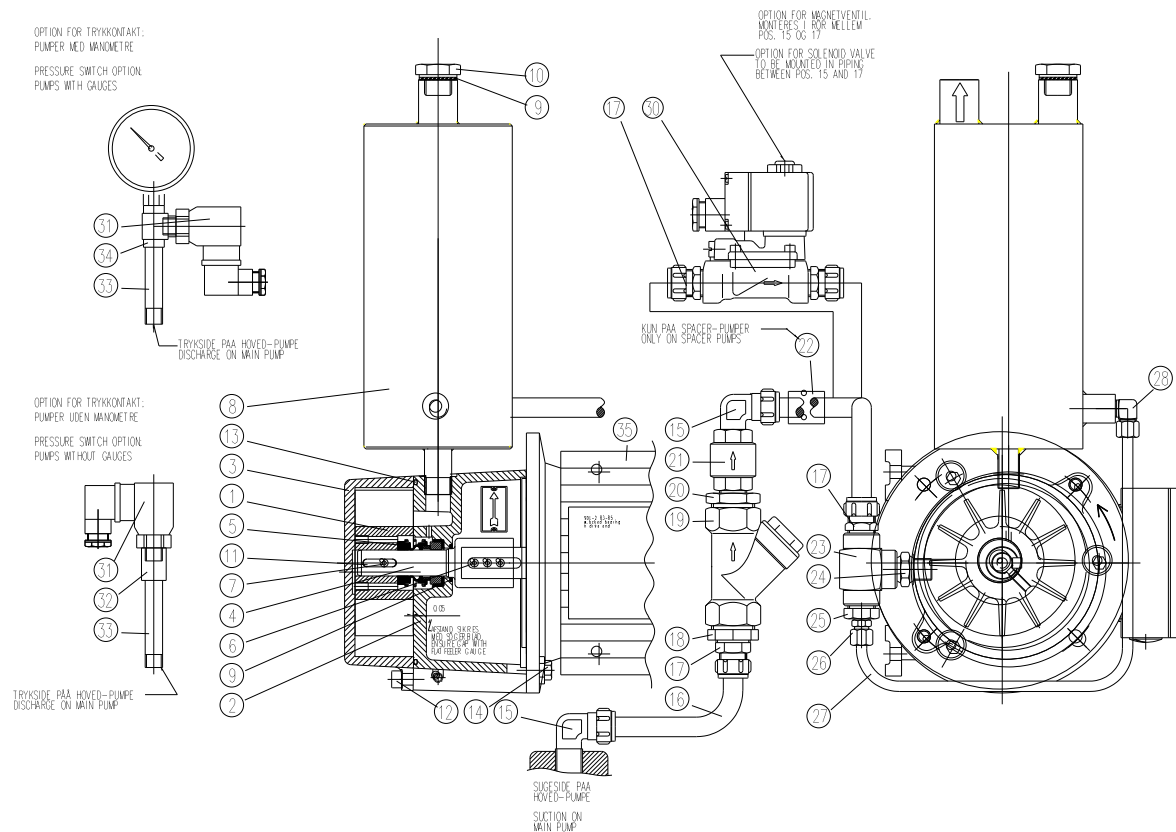
Henrik Mørkholt Sørensen
Managing Director

DESMI 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 B114N



15.1 RESERVEDELSLISTE B114N

1 Løbehjul	14 Sætskrue/skive	27 Kobberrør
2 Pumpehus	15 Vinkelnippel	28 Vinkelnippel
3 Endedæksel	16 Kobberrør	29 Beslag
4 Aksel	17 Brystnippel	30 Magnetventil*
5 Akseltætning	18 Nippelmuffe	31 Trykkontakt*
6 Pinolskrue	19 Filter	32 Muffe
7 Pinolskrue	20 Brystnippel	33 Nippelrør
8 Spædebeholder	21 Kontraventil	34 Muffe-T
9 Tætningsskive	22 Rørholder	35 Motor
10 Rørprop	23 Muffe-T	
11 Feder	24 Brystnippel	
12 CH-skrue	25 Red. dyse	
13 O-ring	26 Brystnippel	

*) OPTION

16. MÅLSKITSE

