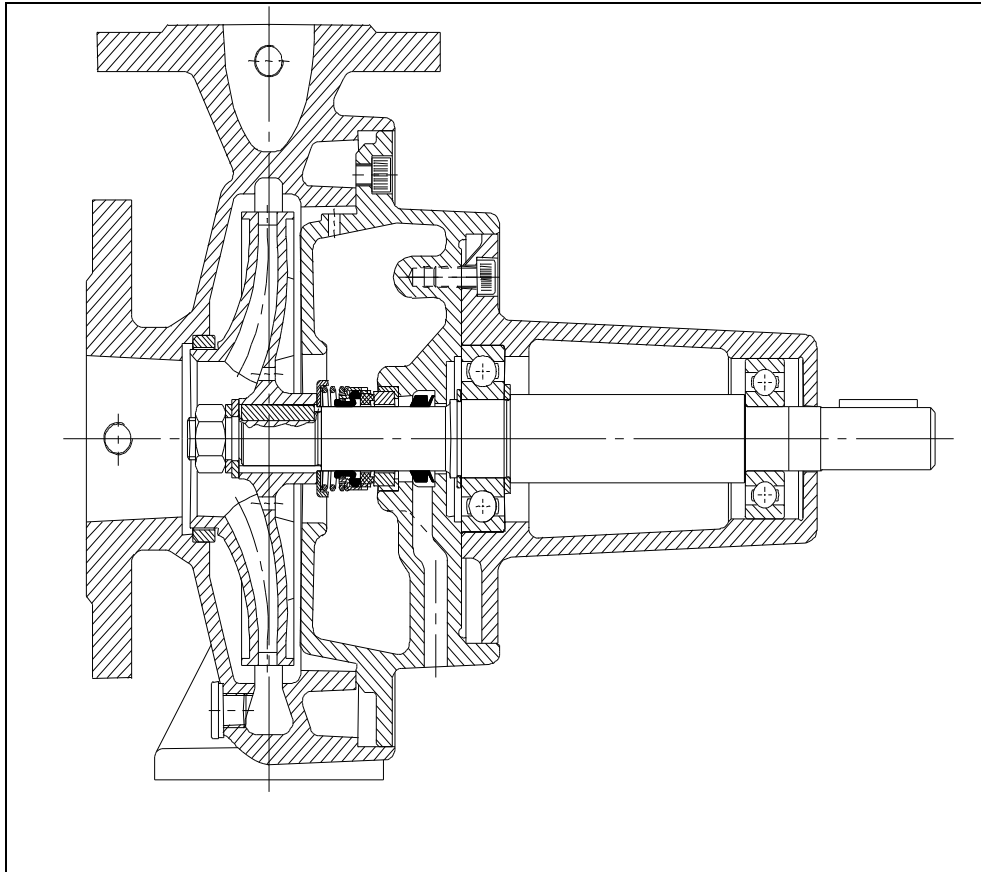


DESMI centrifugalpumpe

MODULAR H



DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Danmark

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

Manual: T1340	Sprog: DK	Revision: I (11/20)
------------------	--------------	------------------------

Specialpumpe nr.



INDHOLDSFORTEGNELSE

SIDE

1. PRODUKTBESKRIVELSE	3
1.1 LEVERING	3
2. TEKNISKE DATA.....	3
2.1 FORKLARING AF TYPENUMMERET	3
2.2 TEKNISK BESKRIVELSE.....	4
3. INSTALLATION	5
3.1 OPSTILLING/OPSPÆNDING.....	5
3.2 ELEKTRISKE INSTALLATIONER.....	6
4. TRANSPORT/ OPBEVARING	6
5. ADSKILLELSE.....	7
5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL OG AKSELTÆTNING	7
5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING.....	7
5.3 DEMONTERING AF SÆDERING	7
5.4 DEMONTERING AF AKSEL MED LEJER.....	7
5.5 INSPEKTION.....	7
6. MONTERING	7
6.1 MONTERING AF TÆTNINGSRING I PUMPEHUS	7
6.2 MONTERING AF AKSEL MED 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 LEJEKONSOL OG BAGDÆKSEL.....	8
6.7 AKSEL	8
7. FROSTBESKYTTELSE.....	8
8. NEDTAGNING.....	9
9. IGANGSÆTNING.....	9
9.1 START	9
10. INDREGULERING	10
11. INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE	11
11.1 TØMNING AF PUMPE	11
11.2 LEJER	11
12. REPARATIONER.....	11
12.1 BESTILLING AF RESERVEDELE.....	11
13. DRIFTSDATA.....	11
14. EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	13
15. INFORMATION VEDR. NEDTAGNING, GENANVENDELSE ELLER BORTSKAFFELSE AF PUMPEN EFTER ENDT BRUG.....	14
16. SAMLINGSTEGNING	15
17. RESERVEDELSLISTE.....	15
18. MÅLSKITSE.....	16

1. PRODUKTBEKRIVELSE

Denne drifts- og servicevejledning omhandler DESMI MODULAR H-pumpeserien. Pumperne findes i størrelser fra 40 til 80 mm på trykflangen. Sugeflangen er større end trykflangen.

DESMI H-pumpen er en 1-trins centrifugalpumpe forsynet med rustfri aksel, mekanisk akseltætning og lukket løbehjul.

Pumpen kan anvendes til rene og forurenede væsker med temperaturer mellem 0 og 80°C. Med speciel akseltætning og kugleleje op til 120°C. Max. omdrejningstal er 3600 RPM.

Pumpen har horisontalt indløb i centerhøjde og vertikalt udløb i toppen af pumpen.

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

Aflastningshuller i løbehjulet sikrer cirkulation af væske til akseltætningen og forhindrer derved overophedning af denne under normal drift.

Pumpen er særligt velegnet til pumpning af vand i forbindelse med vaskeanlæg, air-condition, køleanlæg og VVS m. m. I øvrigt i de fleste tilfælde, hvor der ønskes væsketransport indenfor industrien.

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 H-pumperne er forsynet med et typeskilt. Typenummeret, der er angivet på typeskiltet, er opbygget på følgende måde:

H-XX-YYY-MR

XX,YYY : Pumpestørrelse.

M: Pumpens materialesammensætning.

R: Pumpens udførelse.

M kan være følgende:

- A : Standard. hus: GG20. Hjul: AIBz.
- C : Helt i støbejern.
- D : Hus: RG5. Hjul: AIBz.
- E : Hus og bagdæksel, hjul og tætningsringe: NiAIBz + legeret bronze.

Pumperne kan leveres i andre materialekombinationer som aftales med leverandøren.

R kan være følgende:

- 02 : Monoblok, flangesammenbygget med el-motor.
- 07 : På bundramme med benzin-, diesel- eller el-motor.
- 09 : Med fri akselende.
- 10 : Spec. fremstillet efter opgave.

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

Pumpen er særligt velegnet til pumpning af vand i forbindelse med køling af dieselmotorer og køleaggregater, som lænse-, ballast- og brandpumpe, til overrissing, dambrug, vandværker, vandsænkning og meget mere.

Pumper i materialeudførelse A og C anvendes primært til ferskvand.
Pumper i materialeudførelse D anvendes primært til havvand.

Er pumperne beregnet for specielle anvendelser, angives følgende:

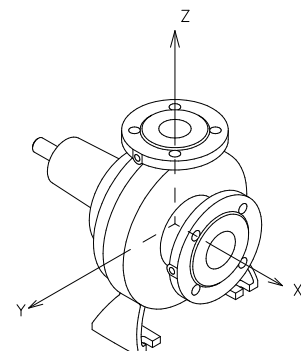
Pumpens nr : _____
Pumpens type : _____
Anvendelse : _____
Bemærkning : _____

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). De angivne støjniveauer er angivet for pumper med MEZ-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:



Pumpe	Ø trykstuds	Fv N	Fh N	Σ F N	Σ Mt Nm
H-40-160	40	1350	1000	1700	220
H-50-160	50	1350	1000	1700	220
H-50-200	50	1350	1000	1700	200
H-65-160	65	1450	1050	1800	270
H-65-200	65	1450	1050	1800	270
H-80-200	80	1800	1250	2200	470

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

$$\frac{2}{3} F_{zout} + F_{zin} \leq F_v$$

$$\sqrt{F_{xin}^2 + F_{yin}^2} + \sqrt{F_{xout}^2 + F_{yout}^2} \leq F_h$$

$$\sqrt{M_{xin}^2 + M_{yin}^2 + M_{zin}^2} + \sqrt{M_{xout}^2 + M_{yout}^2 + M_{zout}^2} \leq M_t$$

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

hvor indices "in" er sugestuds, "out" er trykstuds, og "calc" er brugerens beregnede værdier.

3. INSTALLATION

3.1 OPSTILLING/OPSPÆNDING

Pumpen bør opstilles og fastspændes på et bæredygtigt fundament med en plan og vandret overflade, således at forspændinger undgås.

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

Ved montering af kileremskive på pumpen anbefales en udboing H7. For at lette monteringen kan navet i kileremskiven varmes op til ca. 100°C, herved kan kileremskiven let føres ind over akslen og mod brystet. Alternativt kan en remskive monteres med TAPER LOCK bøsning.

Ved dimensionering af kileremtræk er det vigtigt at følge reglerne i DESMI nomogrammerne for den pågældende pumpe størrelse - kontakt DESMI.

Skal pumpen drives af en motor gennem en elastisk kobling, skal motor og pumpe opstilles på et fælles fundament. Man må i denne forbindelse iagttage følgende:



Ved sammenkobling af pumpen og en drivenhed skal kraftoverførslen afskærmes i henhold til maskindirektivets krav.

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

3.2 ELEKTRISKE INSTALLATIONER



Elektrisk tilslutning foretages af autoriserede fagfolk efter gældende regler og for-skrifter.

4. TRANSPORT/ OPBEVARING

Pumpernes vægt (i A09 udførelse) er angivet i følgende tabel, og de skal løftes som angivet herunder.

Pumpe	Vægt i kg
H-40-160	28,5
H-50-160	30,0
H-65-160	36,0
H-50-200	35,0
H-65-200	41,0
H-80-200	61,5

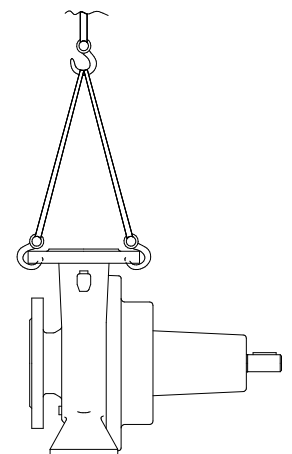
Pumpen skal opbevares tørt.

Ved forsendelse skal pumpen fastgøres forsvarligt på paller eller lignende.

Pumpen skal løftes på følgende måde:



Løftestropperne må ikke gå hen over skarpe kanter og hjørner.



5. ADSKILLELSE

5.1 DEMONTERING FOR ADGANG TIL LØBEHJUL OG AKSELTÆTNING

CH-skruer (22), som fastholder bagdækslet til pumpehuset, fjernes, og med et træk i lejekonsollen aftages den komplette lejekonsol med løbehjul, lejer og aksel.

5.2 DEMONTERING AF AKSELTÆTNING

Møtrik (6) demonteres. Løbehjulet trækkes af. CH-skruer (19), som fastholder lejekonsollen til bagdækslet, demonteres, bagdæksel og lejekonsol trækkes fra hinanden, hvorved akseltætning og V-ring trækkes af akslen.

5.3 DEMONTERING AF SÆDERING

Sæderingen presses ud fra bagsiden af bagdækslet.

5.4 DEMONTERING AF AKSEL MED LEJER

Inden demontering af aksel med lejer skal feder (16) fjernes. Herefter kan akslen trækkes ud af lejekonsollen, hvorved der bliver fri adgang til inspektion af lejerne.

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 I PUMPEHUS

Tætningsringen skal efter montering ligge an mod bryst i pumpehus.

6.2 MONTERING AF AKSEL MED LEJER

Aksel med lejer føres ind i lejekonsollen. Feder (16) monteres.

6.3 MONTERING AF V-RING

Lejekonsollen og bagdækslet spændes sammen. V-ringen føres ind over akslen til berøring med bagdækslet og herefter yderligere 1-1,5 mm ind i bagdækslet.

6.4 MONTERING AF AKSELTÆTNING

Inden montering af sædering renses recessen i bagdækslet. Ved montering af sædering fjernes beskyttelseslaget uden at ridse den lappede flade. Sæderingens udvendige gummiring dyppes i olivenolie (evt. anden syrefri olie). Sæderingen kan nu presses på plads med fingrene, og man kontrollerer, at alle dele er rigtigt lejret. Hvis det er nødvendigt at anvende monteringsværktøj, så sørg for, at sædets glideflade beskyttes, så det ikke ridses eller bliver skåret. Den indvendige diameter på glideringens gummibælg smøres med olivenolie 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 olie 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.

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 akselfederen fanger i løbehjulets reces. Løbehjulet sikres med skive og møtrik.

6.6 MONTERING AF LEJEKONSOL OG BAGDÆKSEL

Pakningen mellem pumpehus og bagdæksel anbringes på bagdækslet og fastholdes evt. med lidt fedt. Lejekonsol med bagdæksel føres på plads og spændes fast. Bemærk, at drænhullet for akseltætningen vender nedad.

6.7 AKSEL

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

7. FROSTBESKYTTELSE

Pumper, der under frostperioder er ude af drift, skal tømmes for væske for at undgå frostskeer. Afmonter proppen i bunden af pumpen for tømning. Det er alternativt muligt at anvende frostsik-ringsvæsker 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 væskemængden 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 rør-bøjninger 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 fejlfindingskemaet, 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"> Omløbsretning er forkert. Rørsystem tilstoppet Pumpe tilstoppet Sugeledning utæt Pumpen tager luft Sugehøjde for stor 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"> Modtryk for lavt Væsken er tungere end vand Fremmedlegeme i Pumpe El-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"> 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.

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 skrueproppen (75) i bunden af pumpen.

11.2 LEJER

Pumpen er forsynet med sporkuglelejer, hvis nominelle levetid er 25,000 driftstimer ved direkte sammenkobling med el-motor, mens den ved overhængende kileremtræk er ca 10.000 driftstimer.

Lejerne er levetidssmurte og kræver ingen vedligeholdelse, men skal udskiftes, hvis de støjer eller der kan konstateres lejestør.

12. REPARATIONER

12.1 BESTILLING AF RESERVEDELE

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

13. DRIFTSDATA

Der tillades følgende driftstryk:

PUMPE	H-40-160	H-50-160	H-65-160	H-50-200	H-65-200	H-80-200
TRYK mVS	65	65	65	95	95	95

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.

For nedenstående tabelværdier gælder, at effektopgivelserne er pumpens størst mulige optagne effekt, mens min./max.-værdierne på flow og tryk angiver DESMI's anbefalede driftsområde for pumpen.

Løbehjul- diameter Ø	Max. effekt kW 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Min. flow m ³ /h 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Max. flow m ³ /h 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Min. tryk mVS 1450/1750/- 2950/3500 RPM	Max. tryk mVS 1450/1750/- 2950/3500 RPM
H-40-160 Ø175	0,8/1,3/5,7/9,4	8,0/11,0/18,0/22	26/30/50/68	4,0/7,0/20/28	9,0/13,0/37/53
H-40-160 Ø165	0,6/1,1/4,8/8	7,0/8,0/15,0/19	25/30/45/57	3,5/5,5/17,0/23	8,4/12,0/34/47
H-40-160 Ø155	0,5/0,9/4,0/6,5	6,0/7,0/12,5/15	23/28/43/55	3,0/4,7/13,0/18	7,3/10,7/30/42
H-50-160 Ø175	1,0/1,7/8,0/13,0	18,0/20/35/36	41/49/83/98	6,0/9,0/24/98	9,2/13,6/38/54
H-50-160 Ø165	0,9/1,5/6,8/11,2	15,0/18,0/27/32	38/47/79/95	5,5/8,2/22/95	8,4/12,4/35/49
H-50-160 Ø155	0,7/1,3/5,8/9,5	14,0/17,0/26/31	37/45/75/88	4,9/7,2/20/90	7,7/11,1/32/44
H-65-160 Ø175	1,8/3,0/13,2/22	36/44/73/80	78/93/157/184	5,2/7,6/21/30	8,6/12,5/35/50
H-65-160 Ø165	1,5/2,5/11,0/18,0	32/40/60/70	75/85/151/170	3,0/6,0/16,0/25	7,2/11,0/32/44
H-65-160 Ø155	1,3/2,1/8,8/15,0	25/32/50/60	70/78/141/165	1,5/4,5/9,0/15,0	6,2/9,2/27/38
H-50-200 Ø220	2,5/4,2/18,5/31	23/25/40/47	53/62/95/114	9,5/15,0/46/63	15,2/22/63/88
H-50-200 Ø205	2,1/3,5/15,5/26	20/22/35/40	50/58/90/108	9,0/13,5/42/57	14,0/20/57/80
H-50-200 Ø190	1,8/3,0/13,2/22	17,0/18,0/30/33	47/55/85/103	7,8/12,0/37/51	12,6/18/51/72
H-65-200 Ø220	3,3/5,8/27/44	37/45/76/86	90/105/182/200	9,0/14,0/37/57	15,0/22/61/86
H-65-200 Ø205	2,7/4,7/22/36	32/38/63/72	85/95/170/186	8,0/12,5/32/49	13,2/19,0/53/75
H-65-200 Ø190	2,2/3,7/17,5/29	23/27/46/52	77/90/157/172	7,0/10,5/28/42	11,6/16,8/47/66
H-80-200 Ø220	4,8/8,2/38/63	56/72/112/115	140/168/270/330	8,2/12,0/33/41	14,7/21/61/85
H-80-200 Ø205	3,9/6,7/31/51	50/60/95/105	130/156/260/300	7,1/10,4/27/38	12,7/18,5/53/73
H-80-200 Ø190	3,1/5,3/24/40	40/43/88/95	120/145/245/280	6,2/9,0/23/31	11,2/16,2/46/64

14. EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S erklærer hermed, at vores pumper af typen Modular H 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 13857:2008	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)

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, Marts 05 2019



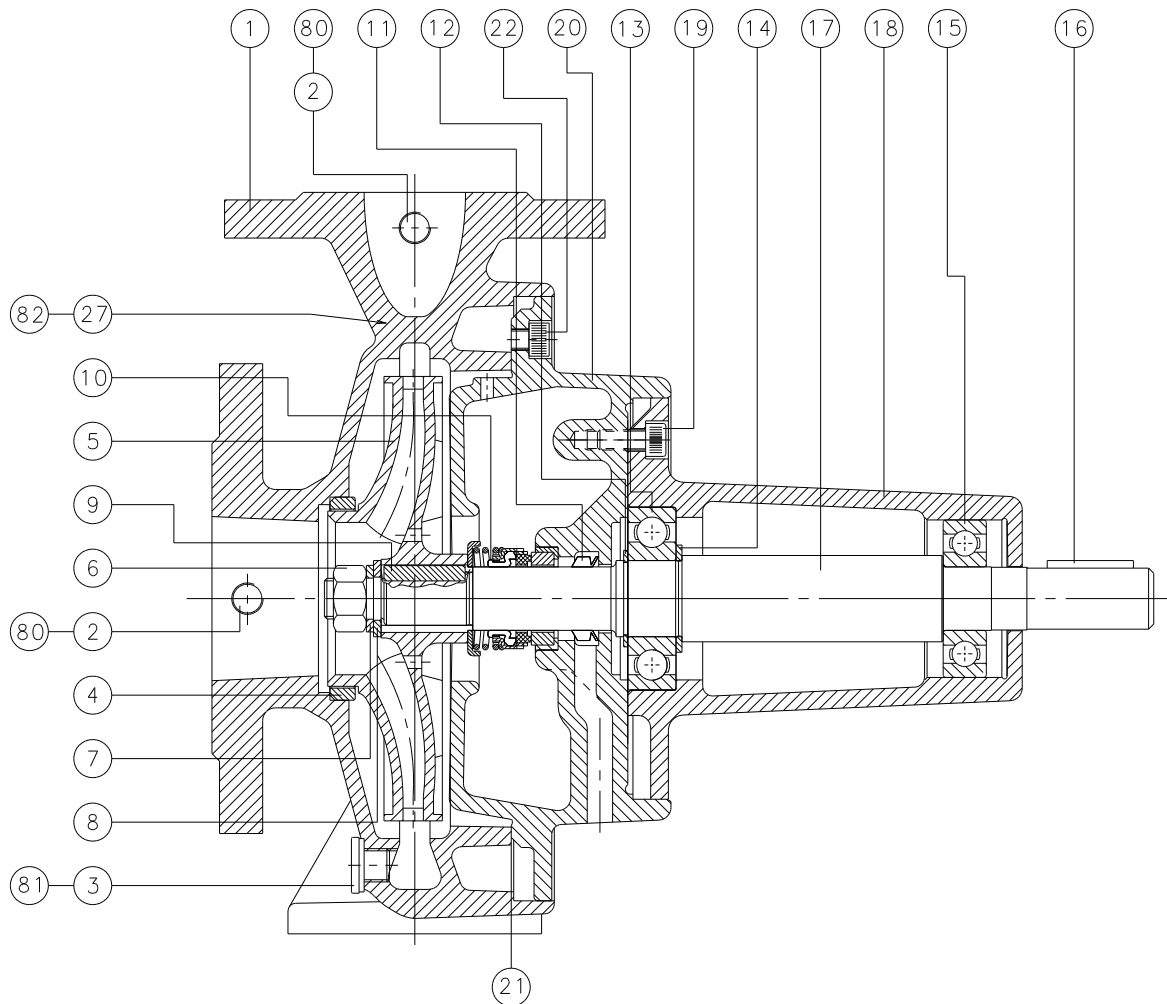
Henrik Mørkholt Sørensen
Managing Director

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.

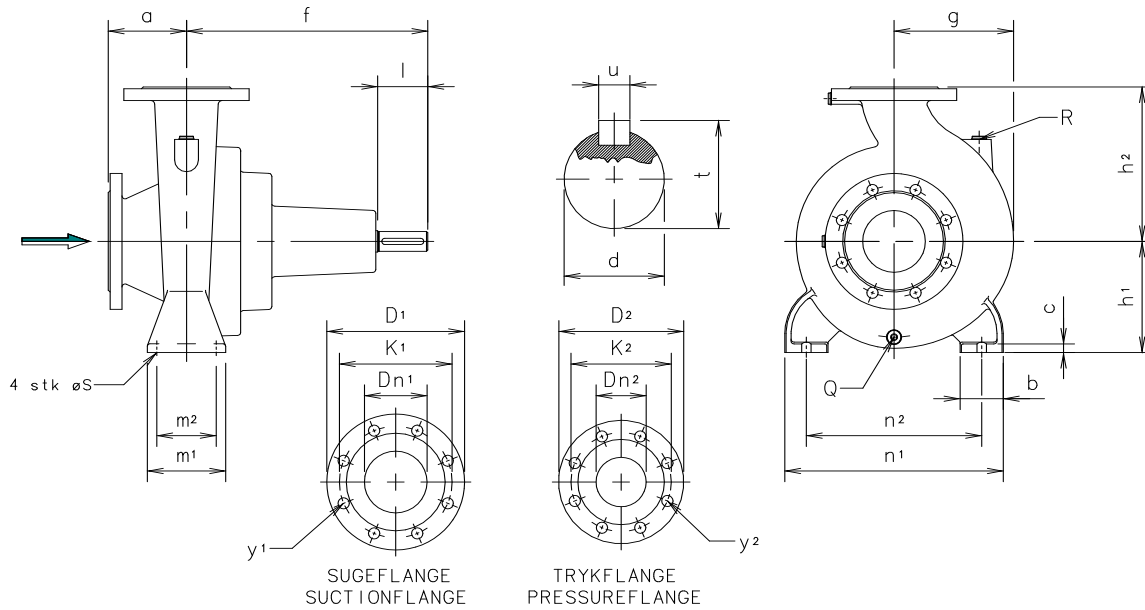
16. SAMLINGSTEGNING



17. RESERVEDELSLISTE

1 Pumpehus	15 Kugleleje
2 Rørprop	16 Feder
3 Rørprop	17 Aksel
4 Tætningsring	18 Lejekonsol
5 Løbehjul	19 CH-skrue
6 Møtrik	20 Bagdæksel
7 Fjederskive	21 Pakning
8 Skive	22 CH-skrue
9 Feder	27 Rørprop
10 Akseltætning	80 Tætningsskive
11 V-ring	81 Tætningsskive
12 Låsering	82 Tætningsskive
13 Kugleleje	
14 Støtteskive	

18. MÅLSKITSE



Type	a	f	l	g	h2	h1	d	t	u	s	m2	m1	c	b	n2
H-40-160	80	292	50	125	160	132	24j6	27	8	14	70	100	12	50	190
H-50-160	100	292	50	145	180	160	24j6	27	8	14	70	100	12	50	212
H-65-160	100	292	50	171	200	160	24j6	27	8	14	95	125	12	65	212
H-50-200	100	292	50	160	200	160	24j6	27	8	14	70	100	12	50	212
H-65-200	100	292	50	185	225	180	24j6	27	8	14	95	125	12	65	250
H-80-200	125	385	80	192	250	180	32j6	35	10	14	95	125	14	65	280

Type	n1	D1	K1	Dn1	Y ¹	D2	K2	Dn2	Y ²	Q	R
H-40-160	240	185	111	65	4xø18	150	110	40	4xø18	1/4"RG	3/8"RG
H-50-160	265	185	145	65	4xø18	165	125	50	4xø18	1/4"RG	3/8"RG
H-65-160	280	200	160	80	8xø18	185	145	65	4xø18	3/8"RG	3/8"RG
H-50-200	265	185	145	65	4xø18	165	125	50	4xø18	3/8"RG	3/8"RG
H-65-200	320	200	160	80	8xø18	185	145	65	4xø18	3/8"RG	3/8"RG
H-80-200	345	220	180	100	8xø18	200	160	80	8xø18	3/8"RG	3/8"RG