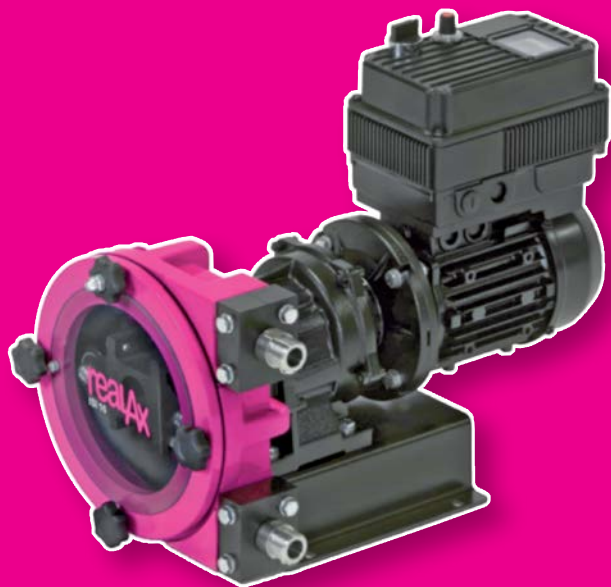


**Betjeningsvejledning**  
**ISI serien**  
**Peristaltisk pumpe**

**realAx**

**SLANGEPUMPER TIL ETHVERT BEHOV**



## Tillykke! Og velkommen til en verden af realax-slangepumper.

Baseret på omfattende bruger undersøgelser og erfaring med brugere af peristaltisk pumpeteknologi og undersøgelser af forskellige anvendelses-områder, herunder fødevarer, vand og spildevand, kemikalier og farmaceutiske produkter samt byggebranchen og minedrift, har vi forsøgt at skræddersy vores udvalg af pumper til dine behov.

Vores udvalg af pumpe-slanger og tilbehør afspejler det, som kunder, der køber slangepumper, virkelig har brug for og anvender – for når alt kommer til alt, så vil vi kun have det bedste, hvormed det næstbedste slet ikke burde være en mulighed.

Vi håber, at du får en nem og problemfri oplevelse med din realax-pumpe, og at den kan bidrage positivt til din forhåbentligt succesfulde proces. Hvis du har spørgsmål, som du ikke kan finde svar på i denne betjeningsvejledning, kan du kigge på vores hjemmeside eller ringe til din lokale repræsentant på det telefonnummer, der er angivet på kontaktsiden i denne guide.

Denne vejledning er selvfølgelig tilgængelig på dit sprog.  
Du kan downloade den fra den vedlagte USB-nøgle.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning .....	4
2	Sikkerhed .....	6
3	Funktionsbeskrivelse .....	11
4	Beskrivelse.....	12
5	Konstruktion .....	13
6	Pumpeslange.....	14
7	Transport og opbevaring .....	14
8	Montering, idriftsætning og installation .....	16
9	Vedligeholdelse .....	25
10	Fejlfinding .....	32
11	Reservedele .....	34
12	Udtjent levetid.....	52
13	Overensstemmelseserklæring.....	53
14	Garanti .....	54
15	Her kan det købes .....	55

## 1 INDLEDNING

Denne betjeningsvejledning skal opbevares sammen med pumpen, så længe den er i brug.

Den peristaltiske pumpe fra ISI serien er en maskine til væskehåndtering, der er tiltænkt anvendelse på industrielle områder, og som sådan udgør betjeningsvejledningen en del af de lovmæssige bestemmelser relateret til sikker og korrekt brug af pumpen.

Betjeningsvejledningen erstatter ikke installationsstandarder eller evt. supplerende fremtidige standarder.

### 1.1 Sådan bruges denne vejledning

Denne vejledning er tiltænkt som et opslagsværk, der gør kvalificerede brugere i stand til at installere, idriftsætte og vedligeholde slangepumperne nævnt på forsiden.

### 1.2 Originale instruktioner

De originale instruktioner til denne vejledning er blevet skrevet på engelsk. Andre sprogversioner af denne vejledning er oversættelser af de originale instruktioner.

### 1.3 Anden vedlagt dokumentation

Dokumentation af komponenter såsom motorer og frekvensomformere er normalt ikke inkluderet i denne vejledning. Dog skal instruktionerne i yderligere dokumentation følges, hvis dette er vedlagt.

---

## 1.4 Service og support

For flere oplysninger om specifikke justeringer, installation, vedligeholdelse eller reparationsarbejde, der falder uden for rammerne af denne vejledning, bedes du kontakte din AxFlow-repræsentant. Sørg for, at du har slangepumpens serienummer ved hånden.

## 1.5 Miljø og bortskaffelse af affald

Forhør dig med dine lokale myndigheder om mulighederne for genbrug eller miljøvenlig bortskaffelse af emballage og (forurenede) smøremiddel.



### **FORSIGTIG**

Sørg for altid at overholde lokale regler og bestemmelser, hvad angår bortskaffelse af slangepumpens (ikke-genanvendelige) dele.

## 2 SIKKERHED

### 2.1 Forklaring af sikkerhedsoplysningerne

I denne betjeningsvejledning anvendes følgende symboler:



Dette symbol angiver de instruktioner i vejledningen, der skal overholdes for at imødekomme sikkerhedsstandarder.



Dette symbol angiver de instruktioner i vejledningen, der skal overholdes for at undgå at kompromittere elsikkerheden.

**FORSIGTIG**

Dette symbol angiver de instruktioner i vejledningen, der skal overholdes for at garantere korrekt drift af pumpen.

### 2.2 Påtænkt anvendelse

Slangepumpen er udelukkende designet til at pumpe egnede produkter. Enhver anden eller yderligere anvendelse er ikke i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse. Hvis du er i tvivl, er det den anvendelse, der ser ud til at være påtænkt, bedømt ud fra produktets konstruktion, udførelse og funktion. Instruktionerne i brugerdokumentationen illustrerer ligeledes den påtænkte anvendelse.

Brug kun pumpen i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse, som beskrevet ovenfor. Producenten kan ikke gøres ansvarlig for skade, der er opstået som et resultat af en anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med den påtænkte anvendelse. Hvis du ønsker at ændre, hvad din slangepumpe kan anvendes til, bedes du først kontakte din AxFlow-repræsentant.

### 2.3 Ansvar

Producenten påtager sig ikke ansvaret for skader, der er opstået som resultat af ikke (nøje) at have overholdt sikkerhedsbestemmelserne og instruktionerne i denne vejledning samt i den vedlagte dokumentation eller

---

ved uagtsomhed under installation, anvendelse og reparation af slangepumperne nævnt på forsiden. Alt afhængigt af de specifikke arbejdsforhold eller det anvendte tilbehør kan yderligere sikkerhedsinstruktioner være påkrævet.

## 2.4 Brugerkvalifikationer

Pumper er maskiner, der kan medføre farlige situationer grundet bevægelige dele samt tilstedeværelsen af væske under tryk i pumpe­slangen.

### FØLGENDE KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE SKADER

- Ukorrekt brug
- Fjernelse af beskyttelses­anordninger og/eller afkobling af beskyttelsesenheder
- Mangel på eftersyn og vedligeholdelse

Den sikkerhedsansvarlige bør derfor sikre, at pumpen transporteres, installeres, idriftsættes, anvendes, vedligeholdes og repareres af kvalificeret personale, som derfor bør have:

- Særlig træning og tilstrækkelig erfaring med opgaverne.
- Viden om tekniske standarder og relevant lovgivning.
- Viden om nationale og lokale sikkerheds- og installeringsstandarder.

Arbejde, der udføres på den elektriske del af pumpen, bør godkendes af den sikkerhedsansvarlige.

Da pumpen er udviklet til at udgøre en del af et system, er det den installationsansvarlige for hele systemet, der skal sørge for absolut sikkerhed ved at følge alle nødvendige beskyttelsesforanstaltninger.

## 2.5 Generelle sikkerhedsoplysninger



### Strømførende dele

Mulig konsekvens: dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.

- Begrænsning af risici: Enheden skal afkobles fra strømforsyningen, før den åbnes.
- Beskadigede, defekte eller manipulerede enheder skal isoleres fra strømforsyningen.



### Mangel på nødstopkontakt

Mulig konsekvens: dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.

- Et nødstopkontakt skal installeres for hele systemet. Med denne kontakt skal det i nødstilfælde være muligt at afbryde hele systemet på en sådan måde, at det overordnede system kan sættes i sikker tilstand.



### Uautoriseret adgang

Mulig konsekvens: dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.

- Begrænsning af risici: Sørg for, at uautoriseret adgang til pumpen eller systemet ikke er mulig.



### Farlige medier/kontaminering af personer og udstyr

Mulige konsekvenser: dødsfald/alvorlige kvæstelser.

Materiel skade.

- Sørg for, at pumpe-slangerne er kemisk modstandsdygtige over for det håndterede medie.
- Overhold altid sikkerhedsdatabladet for det håndterede medie. Systemoperatøren skal sikre, at disse sikkerhedsdatablade er til rådighed og at de holdes opdateret.
- Sikkerhedsdatabladene for de håndterede væsker er altid afgørende for de foranstaltninger der skal tages og/eller den førstehjælp, der skal ydes i tilfælde af lækage af væsken.
- Overhold altid generelle begrænsninger i forhold tilviskositet, kemisk resistens og densitet.
- Sluk altid for pumpen, før pumpe-slangerne udskiftes.



**FORSIGTIG****Ukorrekt anvendelse**

Mulig konsekvens: dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.

- Enheden er ikke designet til at transportere eller regulere gas eller faste medier.
- Det nominelle tryk og den nominelle hastighed og temperatur for pumpen må ikke overstiges.
- Maksimalt tryk på indsuignings-/indløbssiden er 3 bar (ca. 45 psi).
- Enheden må kun anvendes i henhold til de tekniske data og specifikationer i denne betjeningsvejledning og i betjeningsanvisningerne for særskilte komponenter.
- Pumpen er IKKE designet til brug i områder med risiko for eksplosion. ATEX-versioner af relax-pumper er tilgængelige, og de leveres med en særlig ATEX-version af betjeningsvejledningen.
- Pumpen må kun tændes, hvis den er korrekt fastskruet til gulvet.
- Tænd kun for pumpen, hvis frontdækslet er fastskruet.
- Vedligeholdelse og afmontering af pumpen må ikke udføres, uden at det først sikres, at rørene ikke er under tryk og er tomme eller isolerede.
- I tilfælde af at pumpeqlangen bliver fastklemt under udtrækning eller montering, skal pumpeqlangens retning vendes, smøres igen og processen gentages.
- Da den peristaltiske pumpe er volumetrisk og dens funktion er positiv fortrængning, skal evt. overbelastning ved højt tryk pga. eksempelvis utilsigtet lukning af en ventil forebygges. Af denne årsag skal en sikkerhedsanordning monteres, for eksempel en sikkerhedsventil, en trykbegrænser etc.

**FORSIGTIG****Pumpeslangernes driftslevetid**

Mulig konsekvens: dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.

- Pumpesqlangen har en ubestemt levetid, og grundet risikoen for beskadigelse eller slitage er brugeren ansvarlig for at forebygge en mulig

- (skønt meget usandsynligt) indtrængning af partikler fra pumpe-slanger og ind i det produkt, der pumpes. Dette kan opnås vha. filtrering, en slangebrudsmelder eller andre passende foranstaltninger.



### **CIP-rengøring**

- I tilfælde af CIP-rengøring skal man rådføre sig med producenten om korrekt installation af pumpen (der kræves specialinstallation) samt kompatibiliteten af rengøringsmidler med pumpe-slangerne og de hydrauliske tilslutninger.
- Rengøring skal foretages ved den anbefalede maksimumtemperatur.



### **Omdrejningsretning/flowretning**

Mulig konsekvens: materiel skade, ødelæggelse af enheden.

- Pumpens omdrejningsretning i forhold til den ønskede flowretning skal kontrolleres før hver opstart.



### **Afkobl pumpen fra strømforsyningen**

Mulig konsekvens: personskade.

- Der må kun udføres arbejde på pumpen, efter at den er slukket og afkoblet fra strømforsyningen.



### **Miljøpåvirkninger**

Mulig konsekvens: materiel skade eller endda ødelæggelse af enheden.

- Enheden er egnet til udendørs drift, hvis den er dækket og beskyttet mod regn og direkte sollys. Omgivelsesforhold bør også respekteres (*se punkt 8.1*).
- Tag passende foranstaltninger for at beskytte enheden fra miljøpåvirkninger som f.eks.: UV-stråler | fugt | frost | etc.

### 3 FUNKTIONSBESKRIVELSE

ISI seriens pumper er positive fortrængningspumper. Pumpevæsken fremføres ved, at rotoren trykker på pumpe slangens i flowretningen. Dette kræver ingen ventiler. Dette sikrer nænsom håndtering af mediet.

Maksimalt tryk på indsugnings-/indløbssiden er 3 bar (ca. 45 psi).

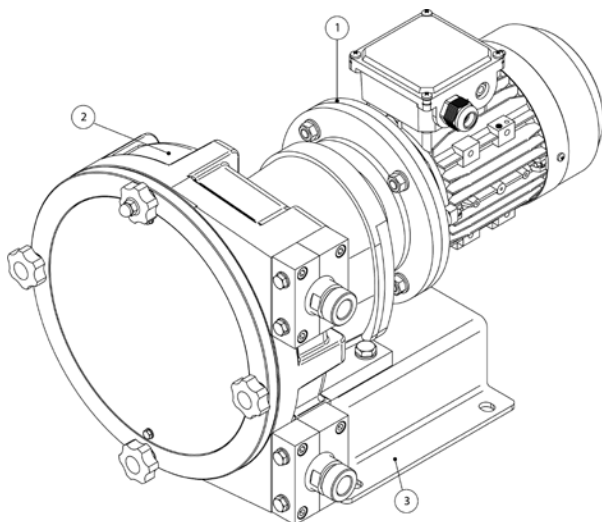
ISI serien er udviklet til sikker og ukompliceret betjening samt simpel vedligeholdelse.

ISI serien kan anvendes til mange forskellige medier. Denne pumpetype er imidlertid ofte en optimal løsning til slidende, shear-sensitive og viskøse medier.

Typiske anvendelsesområder omfatter processer, der kun kræver lavt tryk (maks. 8 bar).

#### 3.1 Hovedmoduler

1. Drivenhed | 2. Pumpehus | 3. bundramme



## Vigtige oplysninger om ydelse og støjniveauer

BESKRIVELSE	ENHED	ISI 10	ISI 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Maks. kapacitet Kontinuerlig anvendelse	m <sup>3</sup> /t	0,10	0,16	0,38	0,52	1
	GPM	0,42	0,70	1,67	2,29	4,40
Maks. kapacitet Periodisk anvendelse	m <sup>3</sup> /t	0,13	0,19	0,44	0,78	1,15
	GPM	0,55	0,82	1,94	3,43	5,06
Kapacitet pr. omdrejning	l/omdr.	0,02	0,04	0,09	0,12	0,25
	gal/omdr.	0,01	0,01	0,02	0,03	0,07
Maks. tilladt arbejdstryk*	bar	8			2	8
Tilladt omgivelser- temperatur	°C	-40 til +40			+40	-40 til +40
Tilladt produkt- temperatur**	°C	-10 til +80			+90	-10 to +80
Lydniveau ved 1m	dB (A)	70				

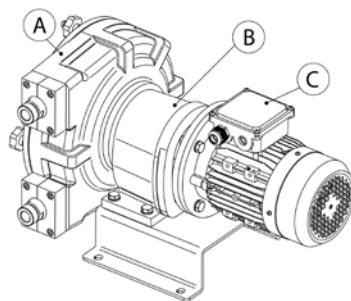
\* Afhængig af slangetype og gear.

\*\*Ved maks. temperatur reduceres slangens levetid drastisk. Kontakt venligst en autoriseret forhandler for anvendelse i temperaturområder højere end 60 °C.

## 4 BESKRIVELSE

### 4.1 Identifikation af produktet

- A: Pumpehoved
- B: Gearkasse
- C: Elektrisk motor



### 4.2 Identifikation af pumpen

- MOD: Typenummer
- Nr.: Serienummer
- ÅR: Produktionsår



### 4.3 Identifikation af gearkassen (B)

Gearkassen har en identifikationsplade med model, serienummer og producentoplysninger samt oplysninger, der er relevant for dens funktion, for eksempel reduktionsratio.

### 4.4 Identifikation af den elektriske motor (C)

Motoren har en identifikationsplade med model, serienummer og producentoplysninger samt oplysninger, der er relevant for dens funktion, for eksempel strøm.

## 5 KONSTRUKTION

Pumpehuset er tildækket med et boltet frontdæksel for at undgå risiko for personskade.

Motoren driver pumperotoren. To ruller fastskruet til pumperotoren trykker pumpe­slangen imod pumpehuset.

Rotorens roterende bevægelse trykker og udløser skiftevis rullerne mod pumpe­slangen. Dette ansuger mediet og transporterer det.

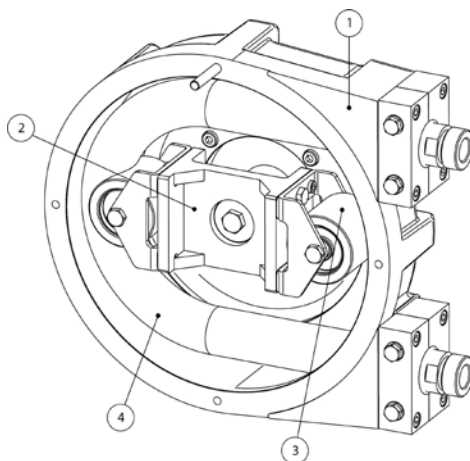
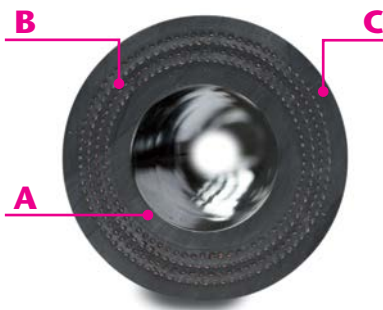


Fig. 1: Diagram over funktionsprincip  
1. Pumpehus | 2. Rotor | 3. Ruller | 4. Pumpe­slange

## 6 PUMPESLANGE

### 6.1 Generel beskrivelse

- A: Indre lag
- B: Forstærkningslag med nylon
- C: Ydre lag



Pumpeslangens materiale skal være kemisk resistent overfor det produkt, der skal pumpes. Afhængigt af de specifikke krav til din anvendelse skal en tilsvarende pumpeslange vælges. Der er forskellige slangetyper tilgængelige for hver pumpetype.

Materialet i det indre lag er den del, der er i kontakt med mediet.

SLANGETYPE LAGDELT	MATERIALE INDRE LAG	FARVESTRIBE
NR	Naturgummi	Ingen (sort)
NBR	Nitrilgummi	Rød
EPDM	EPDM	Blå
CSM	Hypalon	Grøn
NBR-A	Nitrilgummi (fødevarer egnet)	Hvid
NR-A (fås til ISI 10 og ISI 13)	Naturgummi (fødevarer egnet)	Sort

SLANGETYPE ENKELT LAG	MATERIALE	FARVESTRIBE
NORPREN	Norprene	N/A
SILIKONE	Silicone	N/A
TYGON (kun ISI 19)	Tygon	N/A

## 7 TRANSPORT OG OPBEVARING

### 7.1 Transport

- Pumpen er beskyttet af papemballage eller en trækasse.
- Emballagematerialerne kan genbruges.

### 7.2 Opbevaring i mindre end 1 måned

- Pumpen bør opbevares i hvilende position, rotoren i vandret position.

- Områder, der er udsat for hårde vejrforhold eller overdreven luftfugtighed og temperaturer lavere end 0 °C eller højere end 30 °C, bør undgås.
- Reserveslanger bør opbevares på et tørt sted uden direkte sollys.

### 7.3 Opbevaring i mere end 1 måned

- Områder, der er udsat for hårde vejrforhold eller overdreven luftfugtighed og temperaturer lavere end 0 °C eller højere end 30 °C, bør undgås.
- **VIGTIGT!** Skil en af rullerne ad (se også punkt 9.4.1 for instruktioner):
  - Aftag frontdækslet.
  - Fjern den rulle, der ikke rører ved pumpe-slangen.
  - Sæt frontdækslet på igen.
  - Drej rotoren vha. motoren, så den anden rulle ikke længere presser imod pumpe-slangen.
- Ved opbevaringsperioder på mere end 30 dage skal koblingsoverflader (clamps, reduktionsmuffer, motorer) beskyttes med tilstrækkelig rustbeskyttelse.
- Ved opbevaringsperioder på mere end 6 måneder skal rotoren bevæges et par omdrejninger for at undgå beskadigelse af lejer og oliepakninger samt for at undgå fedtmigration.
- Reserveslanger bør opbevares på et tørt sted uden direkte sollys.

### 7.4 Hævning

Pumper i ISI størrelser kan løftes manuelt. ISI 22-pumper skal løftes af to personer. Det er kundens ansvar at overholde den lokale arbejdsmiljølovgivning.

VÆGT	ISI 10/-13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Pumpens totale vægt	14 kg 30 lbs	23 kg 50 lbs	23 kg 50 lbs	49 kg 108 lbs
Løftning	1 person			2 personer

## 8 MONTAGE, IDRIFTSÆTNING OG INSTALLATION

### 8.1 Omgivelsesforhold

Montage skal udføres i følgende rækkefølge.

Hvis pumpen skal installeres udendørs, skal den udstyres med beskyttelse imod sollys og vejrforhold.

Når pumpen placeres, skal det sikres, at der er tilstrækkelig adgang for alle typer vedligeholdelsesarbejde.

#### Grænseværdier for slangetemperatur og -tryk

Materiale Pumpeslange	Min. temp. (°C) Pumpemedie	Maks. temp. (°C) Pumpemedie	Min. temp. (°C) Omgivelser	Maks. tryk (bar)
NR, NBR, EPDM, CSM, NBR-A, NR-A	-10	80*	-20	8

Pumpeslange- materiale	Min. temp. (°C) Medier	Maks. temp.(°C) Medier	Min. temp. (°C) Omgivelser	Maks. tryk (bar)
NORPREN, SILIKONE	-10	90*	-20	2
TYGON (kun ISI 19)		70*		

\* Ved maks. temperatur reduceres slangens levetid drastisk. Kontakt venligst en autoriseret forhandler for anvendelse i temperaturområder højere end 60 °C.

### 8.2 Idriftsætning

#### 8.2.1 Test forud for idriftsætning af pumpen

Følgende test skal udføres:

- Kontrollér, at rullerne er korrekt monteret og fastgjort.
- Kontrollér, at drevet og pumpehuset er korrekt smurt. Det særlige smøremiddel kan fås fra den autoriserede forhandler.
- Tænd kun for pumpen, hvis frontdækslet er korrekt monteret.
- Kontrollér, at netspændingen er egnet til motoren.
- Kontrollér, at den termiske overbelastningsbeskyttelse (medfølger ikke) svarer til den værdi, der angives på motortypeskiltet.



- 
- Bekræft, at pumpen er jordet korrekt
  - Tilkobl den elektriske motor i henhold til gældende lokale regler og bestemmelser. Det elektriske installationsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.
  - Kontrollér, at de valgfrie elektriske komponenter er tilsluttet og fungerer korrekt.
  - Kontrollér, at omdrejningsretningen er korrekt.

## **8.3 Korrekt installation af pumpen**

- Check, at pumpen ikke er blevet beskadiget under transport eller opbevaring. Underret straks forhandleren om evt. skade.
- Sørg for, at al emballage er blevet fjernet.
- Kontrollér, at oplysningerne på identifikationspladen stemmer overens med ordren.
- Kontrollér betjeningsvejledningen for at sikre, at flow, tryk og motorens strømforbrug ikke overstiger de nominelle værdier.
- Tjek, at pumpe slangens længde er egnet til det medie, der skal pumpes, og at den ikke er beskadiget.
- Sørg for, at medietemperaturen ikke overstiger det anbefalede temperaturinterval.
- Sørg for, at der er nok plads til god luftcirkulation rundt om motoren.
- Sørg for, at ingen nærtstående objekter eller direkte sollys udstråler yderligere varme til motoren.

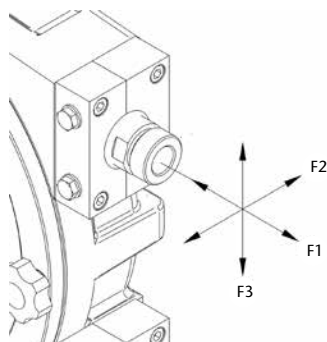
### **8.3.1 Sugesejde**

- Installér et manometer på sugesejden, hvis modtrykket ikke kendes. Maksimalt tryk på indsugnings-/indløbssiden er 3 bar (ca. 45 psi).
- Pumpen skal placeres så tæt som muligt på væskebeholderen, så sugesejden holdes så kort og lige som muligt.
- Sugeledningens længde skal være helt lufttæt og fremstillet af egnet materiale, så den ikke kollapser under vakuum.
- Diameteren skal svare til pumpe slangens nominelle diameter. En større diameter anbefales til viskøse medier.
- Pumpen er selvansugende og kræver ikke en ventil.
- Pumpen er reversibel, og sugesejden kan derfor være begge pumpens tilslutninger. Normalt vælges den mulighed, der er bedst egnet til resten af installationens fysiske forhold.

- Det anbefales at anvende fleksibel rørføring imellem de faste rør og pumpens tilslutninger for at undgå overførsel af vibrationer.
- Maksimalt tryk på indsuignings-/indløbssiden er 3 bar (ca. 45 psi).

### 8.3.2 Maksimal tilladt belastning på pumpeflangen

Pumpen skal boltes til gulvet, før tilslutninger/flanger belastes.



#### Maksimal tilladt belastning på pumpeflangen

KRAFT	ENHED	ISI 10	ISI 13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
F1	N			600		
	lb-f			135		
F2	N			300		
	lb-f			67		
F3	N			300		
	lb-f			67		

---

### 8.3.3 Tryksiden

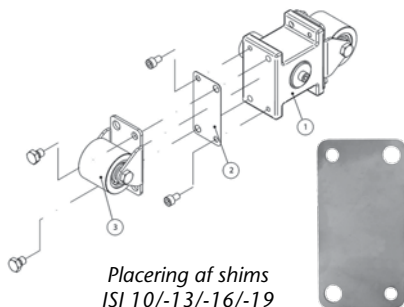
- Rørføringen på tryksiden skal holdes så lige og kort som muligt for at undgå reduktion af ydelsen.
- Diameteren skal svare til pumpe slangens nominelle diameter. En større diameter anbefales til viskøse væsker.
- Det anbefales at anvende fleksibel rørføring imellem de faste rør og pumpens tilslutninger for at undgå overførsel af vibrationer.
- Installér en overtryksventil eller en tryksensor (eller en lignende enhed) på trykleddet for at beskytte pumpen i tilfælde af, at en ventil utilsigtet lukkes eller rørføringen på anden måde blokeres.

## 8.4 Justering af rulletryk

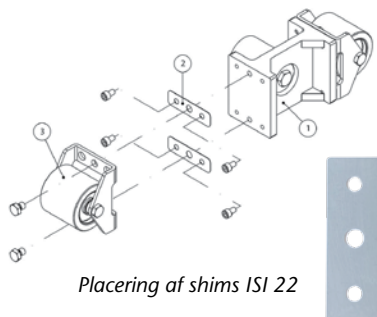
- Den peristaltiske pumpe er udstyret med shims for at muliggøre justering af den nøjagtige afstand fra omdrejningsaksen til rullen, så der kan opnås korrekt slangekomprimering (afhænger også af hastighed og driftstryk).



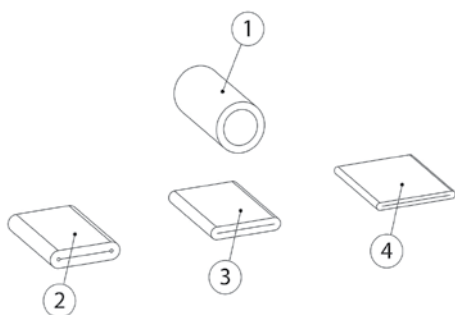
- For at opnå optimal levetid på pumpe-slangen, kan pumpe-slansens komprimeringskraft justeres ved at placere et antal shims under trykrullerne. Shims'ne (2) isættes mellem rotoren (1) og trykrullen (3). Antallet af shims varierer for hver modtrykssituation.



Placering af shims  
ISI 10/-13/-16/-19



Placering af shims ISI 22



### Slangekomprimering

1 Slange uden komprimering

2 Utilstrækkelig komprimering (tilbagestrømmende medie i hulrummet vil inden for kort tid ødelægge slangen)

3 Optimal komprimering

4 Overdreven komprimering (øget slidage på pumpe og slange)

Shims er isat fra fabrikken. Antallet af shims kan tilpasses faktiske driftsforhold i henhold til følgende tabeller. Det er normalt, at der er en lille farveforskel på polyurethanrullere.

### 8.4.1 Model ISI 10

Slangematerialer – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A og NBR-A:

Antal shims med en tykkelse på 0,5 mm (delnummer AX102.01.49).

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	Ikke relevant	Ikke relevant	
8,0	3	2	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Uden for pumpens normale driftsområde.

Slangematerialer – NORPREN/SILIKONE:

En shim med en tykkelse på 2,5 mm kan anvendes (varenummer AX102.01.16).

Alternativt kan fem shims med en tykkelse på 0,5 mm anvendes (varenummer AX102.01.49) for at opnå en total tykkelse på 2,5 mm.

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Uden for pumpens normale driftsområde.

## 8.4.2 Model ISI 13

Slangematerialer – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A og NBR-A:

Antal shims med en tykkelse på 0,5 mm (delnummer AX102.01.49).

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	Ikke relevant	Ikke relevant	
8,0	3	2	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

Slangematerialer – NORPREN/SILIKONE:

En shim med en tykkelse på 2,5 mm kan anvendes (varenummer AX102.01.16).

Alternativt kan fem shims med en tykkelse på 0,5 mm anvendes (varenummer AX102.01.49) for at opnå en total tykkelse på 2,5 mm.

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

### 8.4.3 Model ISI 16

Slangematerialer – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A og NBR-A:

Antal shims med en tykkelse på 0,5 mm (varenummer AX101.02.35).

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0	1	1	1	1	1	
4,0*	2	1	1	1	1	
6,0	2	2	2	Ikke relevant	Ikke relevant	
8,0	3	3	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	

\* Standardindstilling, hvis arbejdstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

Slangematerialer – NORPREN/SILIKONE:

En shim med en tykkelse på 2,5 mm (varenummer AX101.02.42) plus fire shims med en tykkelse på 0,5 mm (varenummer AX101.02.35) kan anvendes for at opnå en total tykkelse på 4,5 mm.

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1+4	1+4	1+4	1+4	1+4	
2,0*	1+4	1+4	1+4	1+4	1+4	

\* Standardindstilling, hvis arbejdstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

### 8.4.4 Model ISI 19

Slangematerialer – NORPREN/TYGON:

Anvend en 2,5 mm shim (varenummer AX101.02.42).

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1	1	1	1	1	
2,0*	1	1	1	1	1	

\* Standardindstilling, hvis arbejdstrykket ikke er specificeret.

### 8.4.5 Model ISI 22

Slangematerialer – NR, NBR, EPDM, CSM, NR-A og NBR-A:

Antal shims med en tykkelse på 0,5 mm (varenummer AX101.02.35).

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	2	2	1	1	1	
2,0	2	2	2	2	2	
4,0*	3	3	2	2	2	
6,0	3	3	3	Ikke relevant	Ikke relevant	
8,0	4	3	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

Slangematerialer – NORPREN/SILIKONE:

En shim med en tykkelse på 5 mm (varenummer AX113.00.37) plus to shims med en tykkelse på 0,5 mm (varenummer AX113.00.33) kan anvendes for at opnå en total tykkelse på 6 mm.

**NOTE:** For væsketemperaturer på > 60 °C: Reducer antallet af shims med 1.

Bar	Omdrejninger/minut					Antal shims
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-99	
0,5	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	
2,0*	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	

\* Standardindstilling, hvis arbejdsstrykket ikke er specificeret. Ikke relevant: Standard udendørs driftsområde for pumpen.

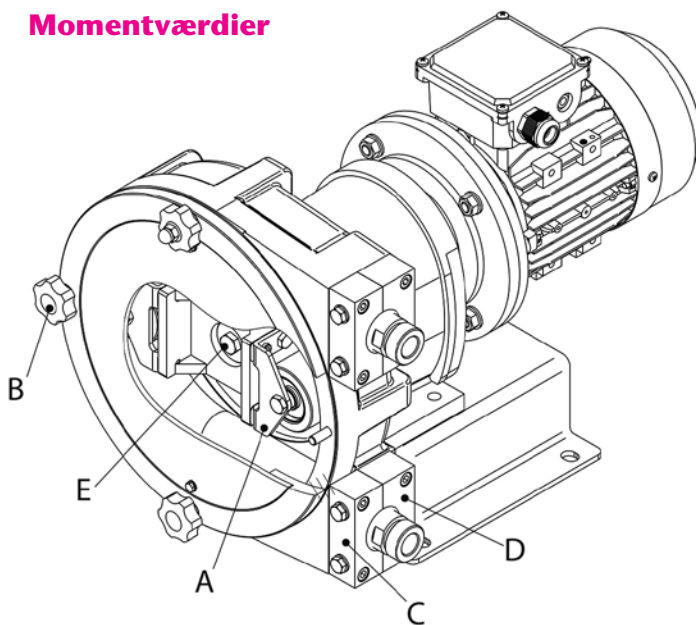


## 9 VEDLIGEHOLDELSE

### 9.1 Komponenters vægt

BESKRIVELSE	ISI 10/-13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Totalvægt	14 kg 30 lbs	23 kg 50 lbs		49 kg 108 lbs
Pumpedæksel	0,11 kg 0,24 lbs	3,26 kg 7,19 lbs		3,58 kg 7,89 lbs
Ruller delkomponent	0,30 kg 0,66 lbs	0,60 kg 1,32 lbs		1,06 kg 2,34 lbs
Tilslutning	0,08 kg 0,18 lbs	0,14 kg 0,31 lbs		0,20 kg 0,44 lbs
Trykflange	0,05 kg 0,11 lbs	0,07 kg 0,15 lbs		0,10 kg 0,22 lbs
Pumpeslange	0,16 kg 0,35 lbs	0,33 kg 0,73 lbs		0,70 kg 1,54 lbs

### 9.2 Momentværdier



BESKRIVELSE		ENHEDER	ISI 10/-13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
A	Bolte til rullestøtte	Nm	7 M5 8 mm fastnøgle	18 M8 13 mm fastnøgle		18 M8 13 mm fastnøgle
B	Bolte til dæksel	Nm	Manuelt, ingen bolte	Manuelt, ingen bolte		Manuelt, ingen bolte
C	Spænde- bånd	Nm	1 M6 10 mm fastnøgle	2 M8 13 mm fastnøgle		2 M8 13 mm fastnøgle
D	Bolte til flange- beslag	Nm	2 M6 Umbraco, str. 5	4 M8 Umbraco, str. 6		4 M8 Umbraco, str. 6
E	Bolte til drivaksel	Nm	33 M6 Umbraco, str. 5	33 M6 Umbraco, str. 5		43 M10 17 mm fastnøgle

### 9.3 Smøring og nedkøling

ISI pumper kræver kun et tyndt lag fedt for at reducere friktionen mellem rullen og den ydre overflade af slangen. Det er ikke nødvendigt at smøre yderligere.

#### Tabel for mængden af smøremiddel

	ENHED	ISI 10/-13	ISI 16	ISI 19	ISI 22
Smøremiddel	-	realax	realax	realax	realax
Påkrævet mængde	gram	50 – 70			100
	ounce	1,8 – 2,5			3,5

### 9.3.1 Udskiftning af olie i gearkassen

Betjeningsvejledningen for gearkassen leveres separat vedhæftet denne realax-vejledning.

Nogle gearkasse modeller er smurt for resten af deres levetid, mens andre gearreduktionsmodeller kræver regelmæssig vedligeholdelse i henhold til gearkasseproducentens betjeningsvejledning.

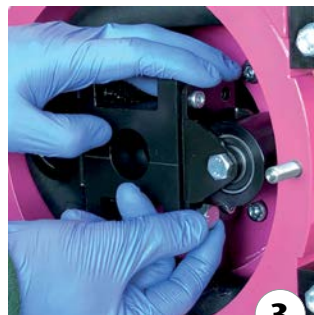
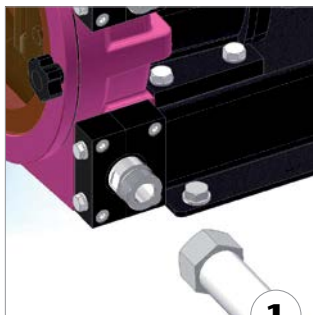
I tvivlstilfælde bedes du kontakte gearkasseproducenten eller deres autoriserede forhandler i dit land.

## 9.4 Udskiftning af pumpe-slangerne

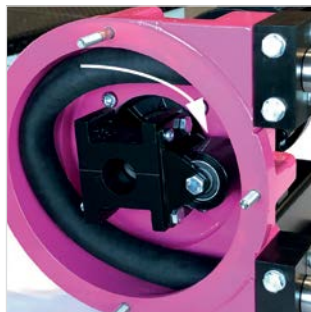
### 9.4.1 Demontering

Luk alle ventiler for at forhindre lækage af pumpevæsken.

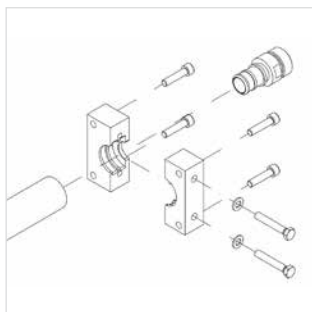
1. Afmontér slangerne på både tryk- og sugesiden.
2. Aftag frontdækslet.  
Frontdæksler på ISI serien kan fjernes manuelt (< 3 kg).
3. Fjern rullen inkl. rullestøtte (den rulle, der ikke rører ved slangen).  
Kontrollér rullen. Sørg for, at rullens overflader ikke er beskadiget.  
Hvis de er, skal du udskifte rullen.



4. Bevæg rotoren 180° for at frigøre slangen.

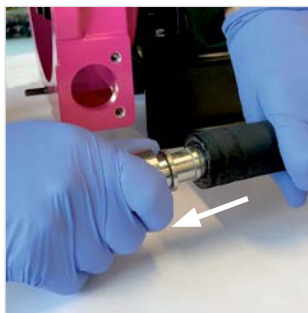


5. Fjern klemkobling, forbindelser og hydrauliske tilslutninger fra pumpehuset.



Flangetilslutning

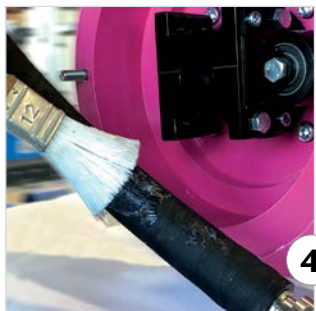
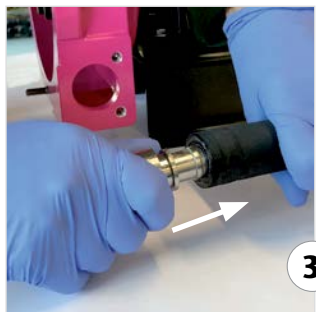
6. Fjern den pumpe-slange, der skal udskiftes.
7. Afmontér slangens tilslutninger.



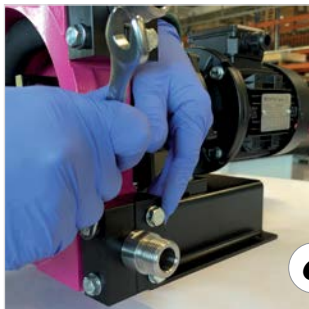
### 9.4.2 Installation af den nye pumpe-slange

1. Rengør pumpehusets indvendige overflade med en ren og tør klud.
2. Smør de indvendige overflader af pumpehuset med vores originale smøremiddel.
3. Før smøring skal du indsætte tilslutningerne i den udskiftede slange.
4. Smør slangen og ved kontaktfladerne mellem pumpe-slangen og de eksterne dele af den nye slange med vores originale smøremiddel.
5. Guide pumpe-slangen ned i pumpehuset gennem tilslutningerne.

ISI pumpens slanger skal manuelt indsættes gennem den nedre åbning op til det punkt, hvor slangen begynder at blive komprimeret af rotoren.



6. Montér flangerne.
7. Montér frontdækslet.
8. Drej rotoren vha. motoren, så den anden rulle presses imod pumpeslangen.



6

9. Afmontér frontdækslet.



8

10. Sæt den anden rulle med shims tilbage på rotoren.



10

11. Smør fedt manuelt på den nye slange som vist på billedet. Rullerne vil fordele fedtet jævnt på slangen, når rotoren bevæger sig.



11

12. Montér frontdækslet igen.
13. Montér rørføringen på både suge- og tryksiden.
14. Åbn alle ventilerne.



## 9.5 Udskiftning af elektrisk motor

Den elektriske motor og gearreduktionen kan adskilles fra pumpehuset før reparation eller udskiftning. Pumpen står stabilt på dens bundramme og vil ikke vælte, når den elektriske motor og gear adskilles. Det er ikke nødvendigt med et støttesæt.



## 9.6 Tilføjelse af lækagedetekteringsensor

Du skal anmode om en detekteringsensor i den oprindelige ordre, så der kan bores et ekstra hul i pumpehuset.

ISI pumpehuset er som standard ikke designet til, at man på et senere tidspunkt kan indsætte en lækagedetekteringsensor.



## 10 FEJLFINDING

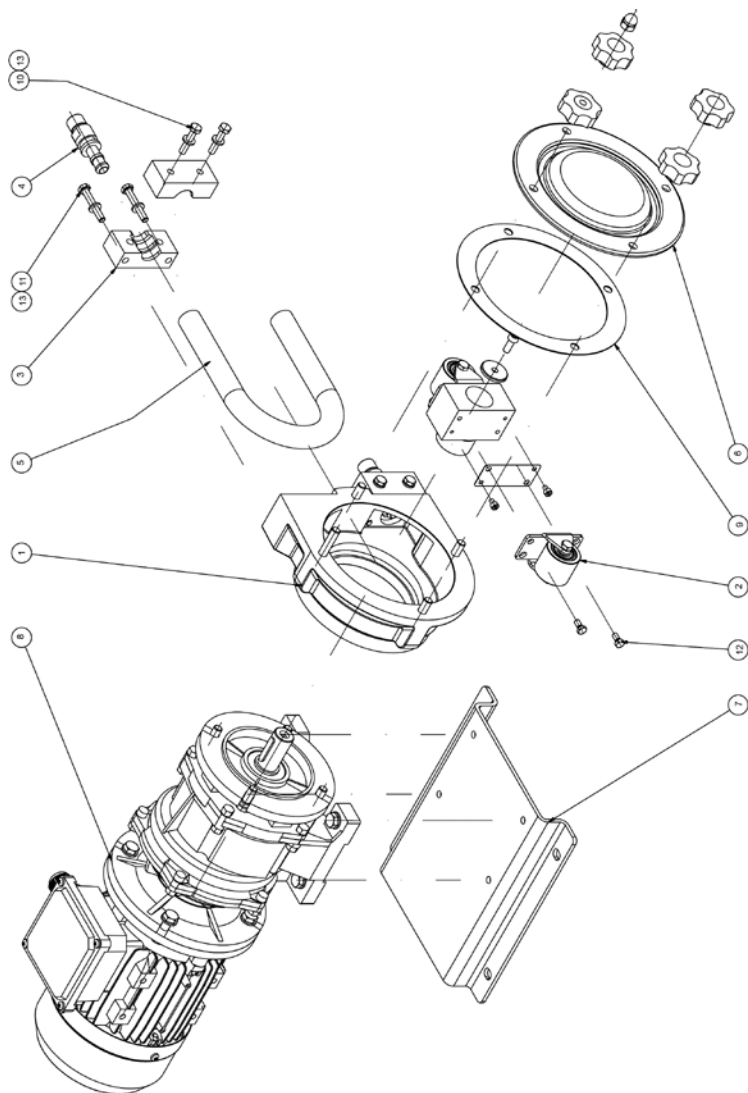
PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
<b>Øget pumpe-temperatur</b>	Pumpeslange er ikke smurt	Smør pumpeslange
	Øget produkttemperatur	Reducér medietemperaturen
	Utilstrækkelige eller dårlige sugeforhold	Kontrollér sugeledningen
	Pumpehastighed for høj	Reducér pumpehastigheden
<b>Reduceret flow eller tryk</b>	Ventiler på udløbs- og/eller sugesiden er helt eller delvist lukket	Åbn ventilerne
	Pumpeslangen er utilstrækkeligt komprimeret	Kontrollér antallet af shims
	Brud på pumpeslange (produktet lækker ind i pumpehuset)	Udskift pumpeslangen, og rengør pumpen
	Delvis blokering af sugeledning	Rengør rørføring
	Utilstrækkelig produktmængde i opbevaringsbeholderen	Fyld opbevaringsbeholder
	Utilstrækkelig diameter på sugesiden	Øg diameteren på sugesiden så meget som muligt
	Sugeledning for lang	Afkort sugeledningen så meget som muligt
	Mediet har høj viskositet	Reducér viskositeten så meget som muligt
	Luft trænger ind i sugeforbindelserne	Kontrollér tilslutninger og tilbehør for lufttæthed
Høj pulsation på sugesiden	Stram tilslutninger og tilbehør, monter anti-pulsationsudstyr, og revurder anvendelse (hastighed etc.)	
<b>Vibrationer på pumpe og rør</b>	Rørene er ikke korrekt fastspændt	Fastspænd rørene korrekt (f.eks. vægbeslag)
	Pumpehastighed for høj	Reducér pumpehastigheden
	Utilstrækkelig nominelle rørbredde	Øg nominel bredde
	Pumpens bundramme er løs	Fastspænd bundramme
	Pulsationsdæmpere utilstrækkelige eller mangler	Installér pulsationsdæmpere på suge- og/eller tryksiden



PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
<b>Kort driftslevetid for slanger</b>	Kemisk eksponering	Kontrollér slangens kompatibilitet med det pumpede medie, rengøringsmiddel og smøremiddel
	Høj pumpehastighed	Reducér pumpehastigheden
	Høj fremføringstemperatur	Reducér medietemperaturen
	Højt driftstryk	Reducér driftstrykket
	Pumpekavitation	Kontrollér sugeforholdene
	Abnorm temperaturforøgelse	Kontrollér antallet af shims
	Uegnet smøremiddel	Brug relax-smøremiddel
	Utilstrækkelig mængde smøremiddel	Påfør smøremiddel igen
<b>Pumpeslange trukket ind i pumpehuset</b>	Højt sugetryk (> 3 bar)	Reducér sugetrykket
	Pumpeslangen er fyldt med aflejringer	Rengør eller udskift pumpeslangen
	Holder (klemkobling) utilstrækkeligt spændt	Spænd holderen igen (klemkobling)
	Utilstrækkeligt fedt	Påfør smøremiddel igen
<b>Pumpen starter ikke</b>	Utilstrækkelig motorydelse	Kontrollér motoren og udskift, hvis nødvendigt
	Utilstrækkelig ydelse fra frekvensomformer	Frekvensomformer skal passe til motoren
	Blokering i pumpen	Kontrollér spænding. Start forekommer ved minimum 10 Hz
	Blokering i pumpen	Kontrollér, at suge- og tryksiden ikke er blokeret. Fjern blokering

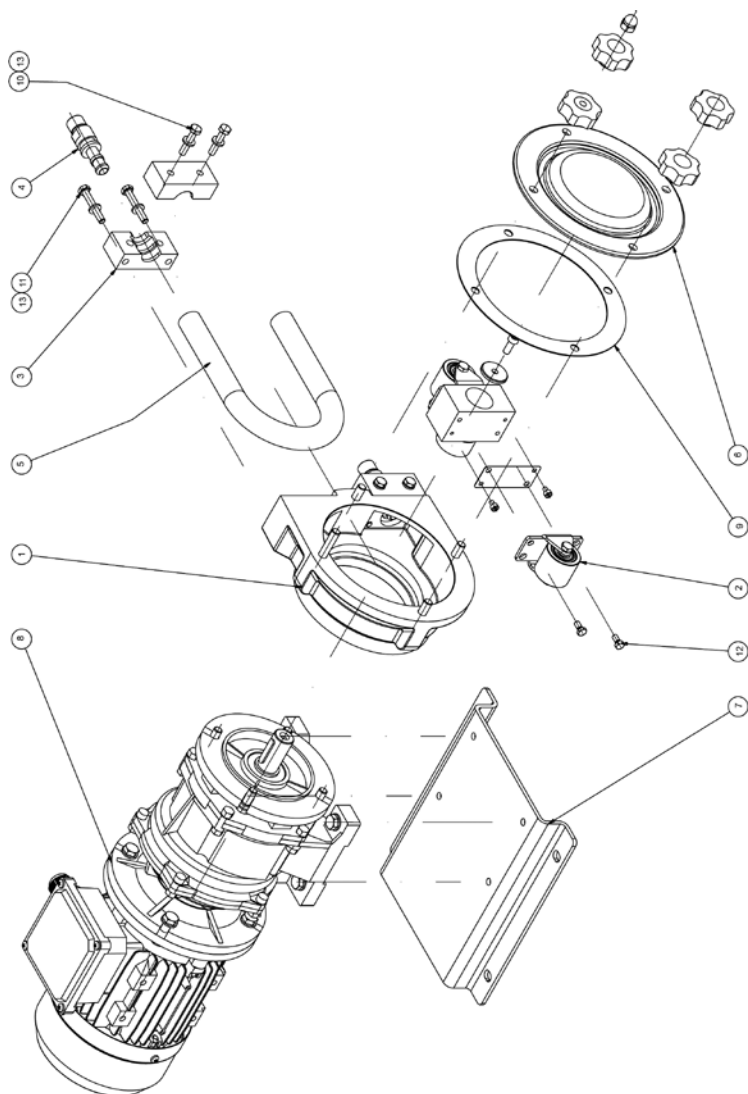
## 11 RESERVEDELE

### 11.1 Reservedele eksploderet model ISI 10



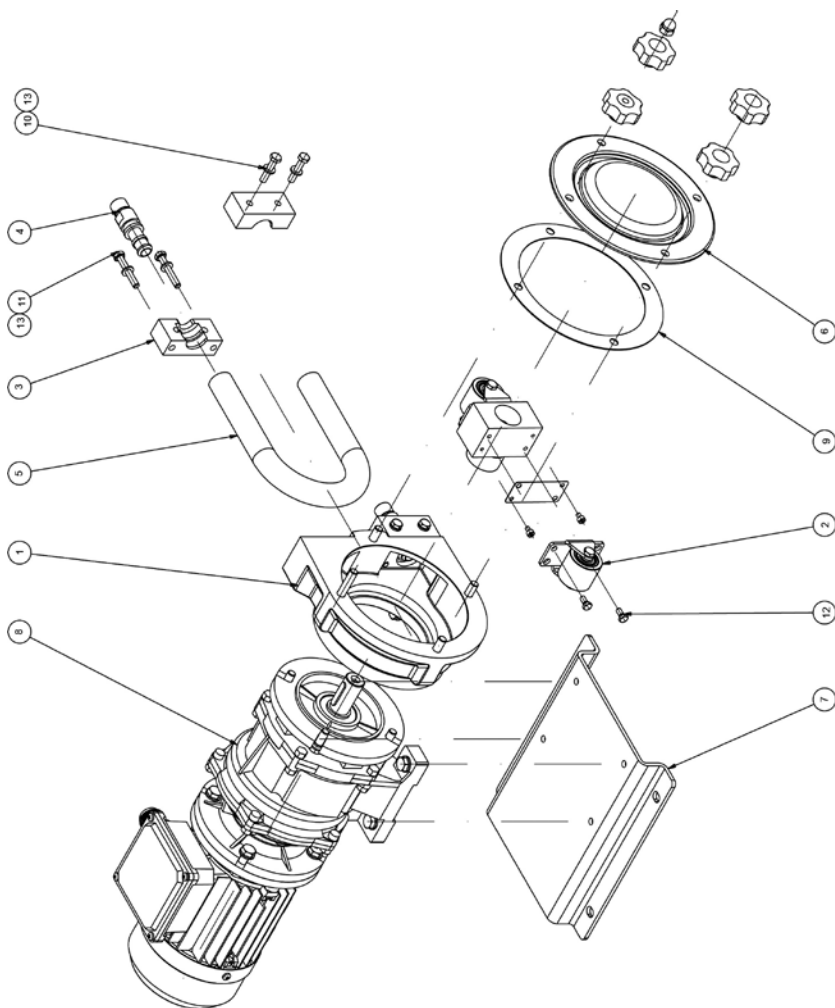
POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX102.01.01
2	Rullekit ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Klemkobling standard	2	AX102.00.11
4	Tilslutning S.S. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.15
	Tilslutning PVDF-BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.16
	Tilslutning S.S. NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.17
	Tilslutning PVC NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.36
	Tilslutning PVDF NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.19
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1/2" ISI 10	2	AX102.00.22
	Tilslutning DIN 11851 NW-10 ISI 10	2	AX102.00.20
5	Pumpeslange NR ISI 10	1	AX102.00.27
	Pumpeslange NR-A ISI 10	1	AX102.00.32
	Pumpeslange NBR ISI 10	1	AX102.00.28
	Pumpeslange NBR-A ISI 10	1	AX102.00.29
	Pumpeslange EPDM ISI 10	1	AX102.00.30
	Slange CSM ISI 10	1	AX102.00.33
6	Plastdæksel	1	AX102.02.08
7	Bundplade	1	AX102.00.12
	Bundramme S.S.	1	AX102.00.24
8	Drev	1	
9	Pakning dæksel	1	AX102.01.05
10	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 30	4	AXTOR DIN 931 M6 x 30
11	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 40	4	AXTOR DIN 931 M6 x 40
12	DIN 933 sekskantet skrue M5 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M5 x 10
13	DIN 125A skive M6 8,8	8	AXARAN DIN 125A M6

## 11.2 Reservedele eksploderet model ISI 10 – NORPREN/SILIKONE



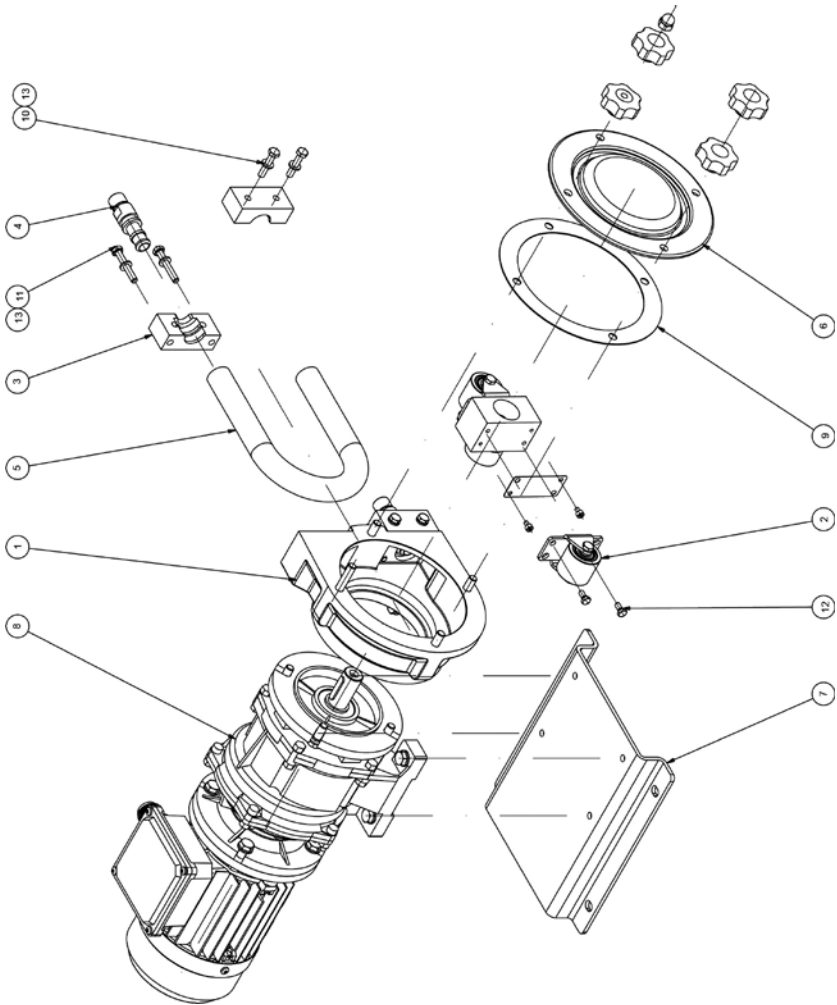
POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX102.01.01
2	Rullekit ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Klemkobling (pumpeslange i termoplast)	2	AX102.00.23
4	Tilslutning S.S. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.15
	Tilslutning PVDF-BSP 3/8" ISI 10	2	AX102.00.16
	Tilslutning S.S. NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.17
	Tilslutning PVC NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.36
	Tilslutning PVDF NPT 3/8" ISI 10	2	AX102.00.19
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1/2" ISI 10	2	AX102.00.22
	Tilslutning SS SMS25 ISI 10B	2	AX102.00.21
	Tilslutning DIN 11851 NW-10 ISI 10	2	AX102.00.20
5	Pumpeslange NORPREN ISI 10	1	AX102.00.31
	Pumpeslange SILIKONE ISI 10	1	AX102.00.45
6	Plastdæksel	1	AX102.02.08
7	Bundplade	1	AX102.00.12
	Bundramme S.S.	1	AX102.00.24
8	Drev	1	
9	Pakning dæksel	1	AX102.01.05
10	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 30	4	AXTOR DIN 931 M6 x 30
11	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 40	4	AXTOR DIN 931 M6 x 40
12	DIN 933 sekskantet skrue M5 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M5 x 10
13	DIN 125A skive M6 8,8	8	AXARAN DIN 125A M6

### 11.3 Reservedele eksploderet model ISI 13



POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX102.01.01
2	Rullekit ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Klemkobling standard	2	AX103.00.11
4	Tilslutning S.S. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.15
	Tilslutning PVDF-BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.16
	Tilslutning S.S. NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.17
	Tilslutning PVC NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.37
	Tilslutning PVDF NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.19
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 3/4" ISI 13	2	AX103.00.22
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW-15 ISI 13	2	AX103.00.20
5	Pumpeslange NR ISI 13	1	AX103.00.27
	Pumpeslange NR-A ISI 13	1	AX103.00.33
	Pumpeslange NBR ISI 13	1	AX103.00.28
	Pumpeslange NBR-A ISI 13	1	AX103.00.29
	Pumpeslange EPDM ISI 13	1	AX103.00.30
	Pumpeslange CSM ISI 13	1	AX103.00.32
6	Plastdæksel	1	AX102.02.08
7	Bundplade	1	AX102.00.12
	Bundramme S.S.	1	AX102.00.24
8	Drev	1	
9	Pakning dæksel	1	AX102.01.05
10	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 30	4	AXTOR DIN 931 M6 x 30
11	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 40	4	AXTOR DIN 931 M6 x 40
12	DIN 933 sekskantet skrue M5 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M5 x 10
13	DIN 125A skive M6 8,8	8	AXARAN DIN 125A M6

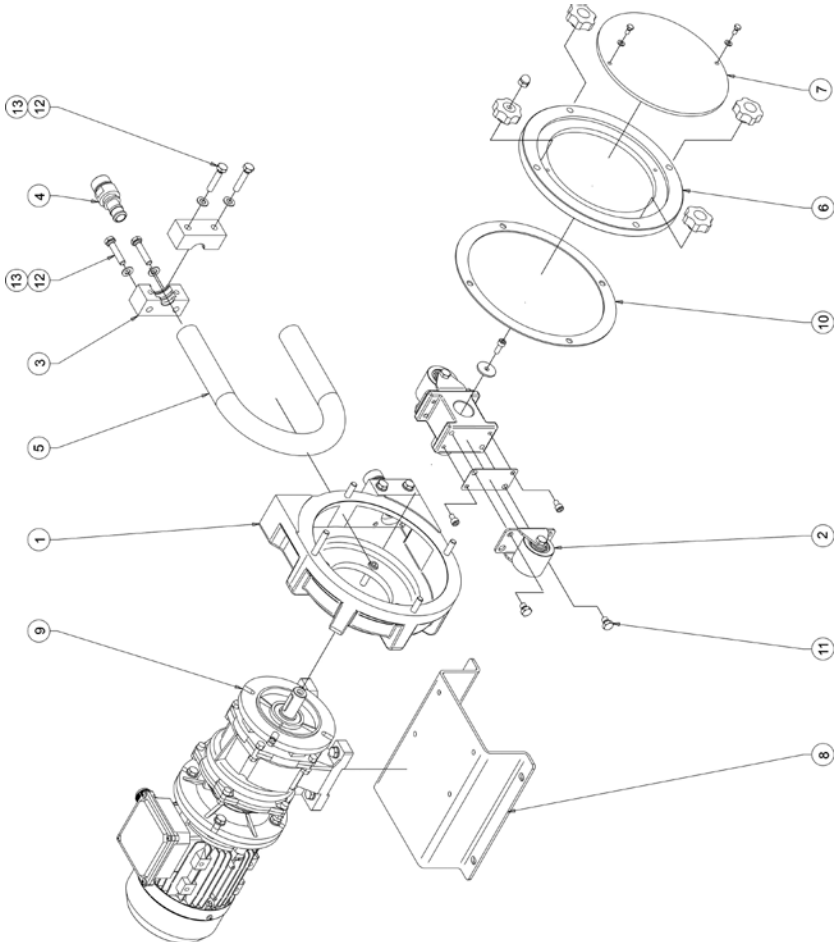
## 11.4 Reservedele eksploderet model ISI 13 – NORPREN/SILIKONE





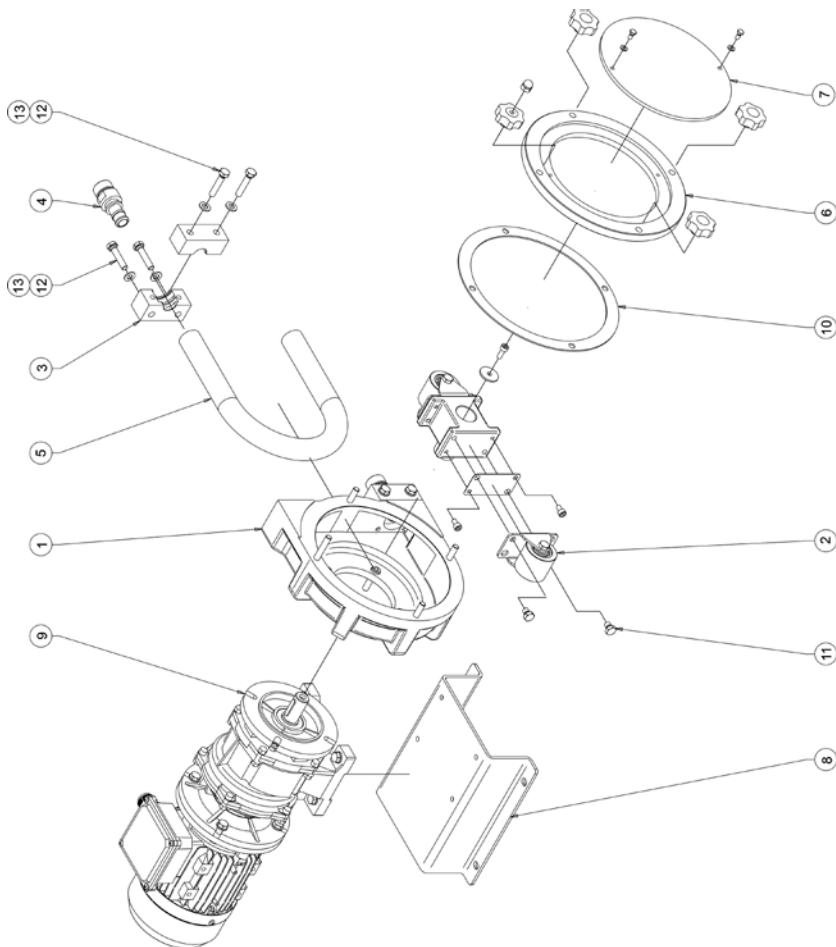
POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX102.01.01
2	Rullekit ISI 10/-13	2	AX102.99.01
3	Klemkobling standard	2	AX102.00.11
4	Tilslutning S.S. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.15
	Tilslutning PVDF-BSP 3/8" ISI 13	2	AX103.00.16
	Tilslutning S.S. NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.17
	Tilslutning PVC NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.37
	Tilslutning PVDF NPT 3/8" ISI 13	2	AX103.00.19
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 3/4" ISI 13	2	AX103.00.22
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW-15 ISI 13	2	AX103.00.20
5	Pumpeslange NORPREN ISI 13	1	AX103.00.31
	Pumpeslange SILIKONE ISI 13	1	AX103.00.38
6	Plastdæksel	1	AX102.02.08
7	Bundplade	1	AX102.00.12
	Bundramme S.S.	1	AX102.00.24
8	Drev	1	
9	Pakning dæksel	1	AX102.01.05
10	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 30	4	AXTOR DIN 931 M6 x 30
11	DIN 931 sekskantet skrue delvist gevind M6 x 40	4	AXTOR DIN 931 M6 x 40
12	DIN 933 sekskantet skrue M5 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M5 x 10
13	DIN 125A skive M6 8,8	8	AXARAN DIN 125A M6

## 11.5 Reservedele eksploderet model ISI 16



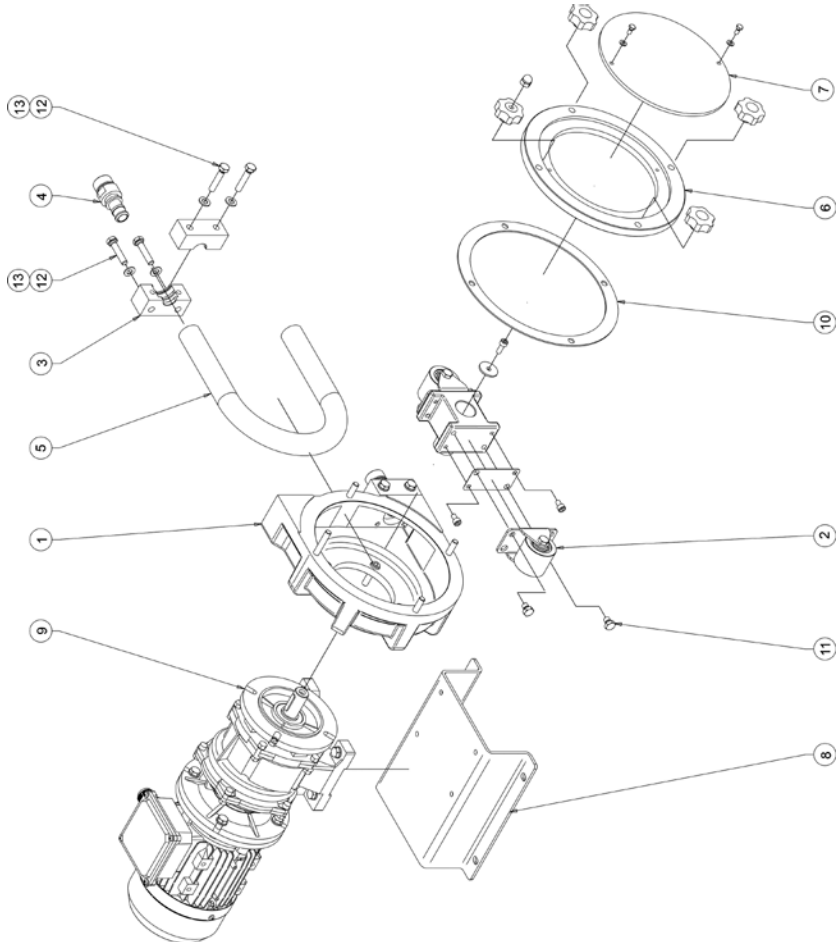
POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX101.03.01
2	Rullekit ISI 16/-19	2	AX101.99.01
3	Klemkobling standard	2	AX101.03.22
4	Tilslutning S.S. BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.13
	Tilslutning P.P. BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.14
	Tilslutning PVDF-BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.15
	Tilslutning S.S. NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.16
	Tilslutning PVC NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.34
	Tilslutning PVDF NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.18
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1" ISI 16	2	AX101.00.21
	Tilslutning S.S. SMS 25 ISI 16	2	AX101.00.20
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW20 ISI 16	2	AX101.00.19
5	Pumpeslange NR ISI 16	1	AX101.00.26
	Pumpeslange NBR ISI 16	1	AX101.00.27
	Pumpeslange NBR-A ISI 16	1	AX101.00.32
	Pumpeslange EPDM ISI 16	1	AX101.00.28
	Pumpeslange CSM ISI 16	1	AX101.00.33
6	Metaldæksel	1	AX101.03.11
7	Plastdæksel	1	AX101.00.12
8	Bundplade	1	AX101.00.24
	Bundramme S.S.	1	AX101.00.25
9	Drev	1	
10	Pakning dæksel	1	AX101.02.40
11	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 10
12	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 40 8,8	8	AXTOR DIN 933 M8 x 40
13	DIN 125A planskive M8 8,8	8	AXARAN DIN 125A M8

## 11.6 Reservedele eksploderet model ISI 16 – NORPREN/SILIKONE



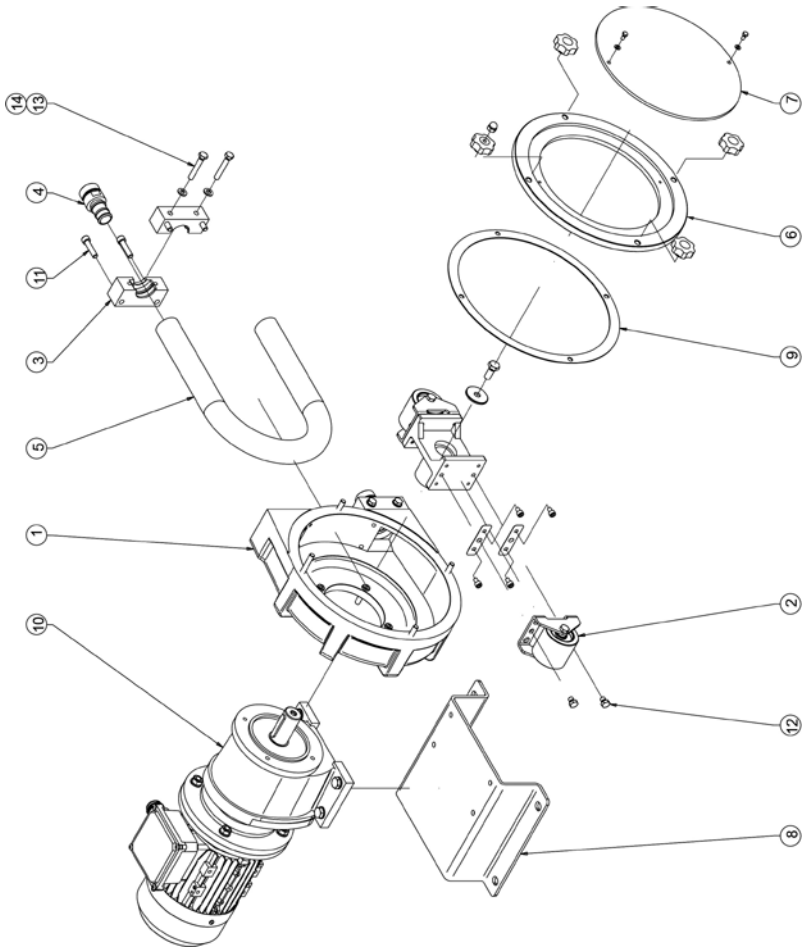
POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX101.03.01
2	Rullekit ISI 16/-19	2	AX101.99.01
3	Klemkobling, pumpe­slange i termoplast	2	AX101.03.23
4	Tilslutning S.S. BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.13
	Tilslutning P.P. BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.14
	Tilslutning PVDF-BSP ¾" ISI 16	2	AX101.00.15
	Tilslutning S.S. NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.16
	Tilslutning PVC NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.34
	Tilslutning PVDF NPT ¾" ISI 16	2	AX101.00.18
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1" ISI 16	2	AX101.00.21
	Tilslutning S.S. SMS 25 ISI 16	2	AX101.00.20
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW20 ISI 16	2	AX101.00.19
5	Pumpe­slange NORPREN ISI 16	1	AX101.00.30
	Pumpe­slange SILIKONE ISI 16	1	AX101.00.54
6	Metaldæksel	1	AX101.03.11
7	Plastdæksel	1	AX101.00.12
8	Bundplade	1	AX101.00.24
	Bundramme S.S.	1	AX101.00.25
9	Drev	1	
10	Pakning dæksel	1	AX101.02.40
11	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 10
12	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 40 8,8	8	AXTOR DIN 933 M8 x 40
13	DIN 125A planskive M8 8,8	8	AXARAN DIN 125A M8

## 11.7 Reservedele eksploderet model ISI 19 NORPREN / TYGON



POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX101.03.01
2	Rullekit ISI 16/19	2	AX101.99.01
3	Klemkobling ISI 19	2	AX101.03.22
4	Tilslutning S.S. BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.13
	Tilslutning P.P. BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.14
	Tilslutning PVDF BSP 1" ISI 19	2	AX105.00.15
	Tilslutning S.S. NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.16
	Tilslutning P.P. NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.17
	Tilslutning PVDF NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.18
	Tilslutning PVC NPT 1" ISI 19	2	AX105.00.22
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1" ISI 19	2	AX105.00.21
5	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW25 ISI 19	2	AX105.00.19
	Pumpeslange NORPRENE ISI 19	1	AX105.00.27
	Pumpeslange TYGON ISI 19	1	AX105.00.26
6	Metaldæksel	1	AX101.03.11
7	Plastdæksel	1	AX101.00.12
8	Bundramme	1	AX101.00.24
	Bundramme S.S.	1	AX101.00.25
9	Drev	1	
10	Pakning dæksel	1	AX101.02.40
11	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 10 8,8	4	AXTORDIN933M8X10
12	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 40 8,8	8	AXTORDIN933M8X40
13	DIN 125A planskive M8 8,8	8	AXARANDIN125AM8

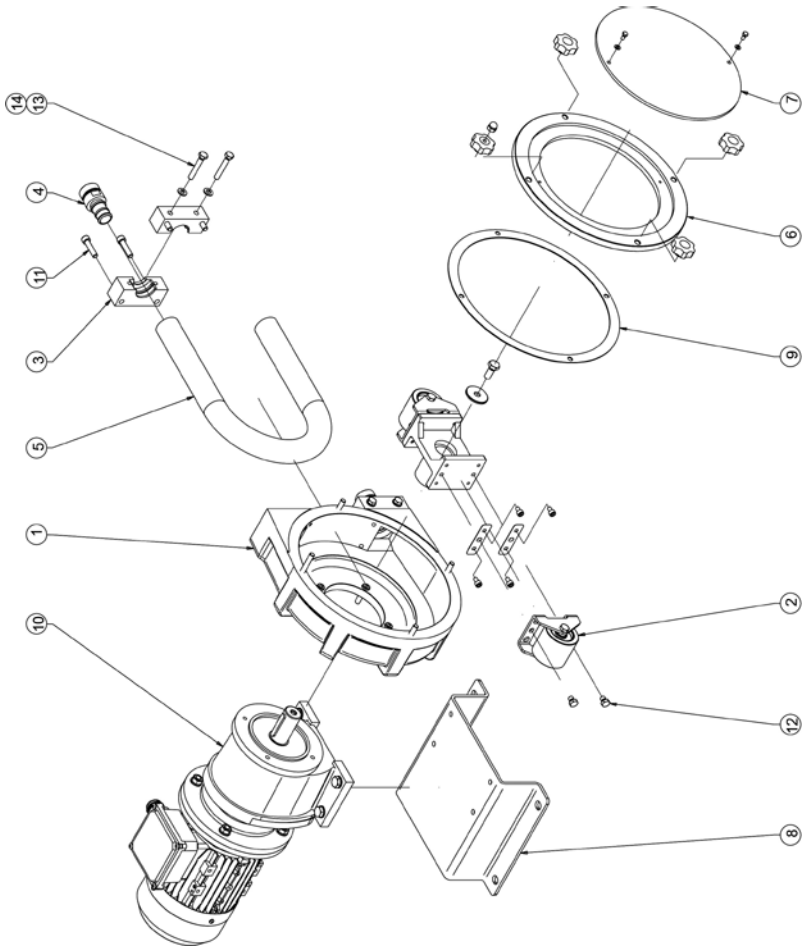
## 11.8 Reservedele eksploderet model ISI 22





POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX113.00.01
2	Rullekit ISI 22	2	AX113.99.01
3	Trykflange	2	AX113.00.19
4	Tilslutning S.S. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.11
	Tilslutning PVDF-BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.12
	Tilslutning S.S. NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.13
	Tilslutning PVC NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.40
	Tilslutning PVDF NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.15
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1" ISI 22	2	AX113.00.18
	Tilslutning S.S. SMS 25 ISI 22	2	AX113.00.17
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW 25 ISI 22	2	AX113.00.16
5	Pumpeslange NR ISI 22	1	AX113.00.24
	Pumpeslange NBR ISI 22	1	AX113.00.25
	Pumpeslange NBR-A ISI 22	1	AX113.00.26
	Pumpeslange EPDM ISI 22	1	AX113.00.27
	Pumpeslange CSM ISI 22	1	AX113.00.30
6	Metaldæksel	1	AX113.01.08
7	Plastdæksel	1	AX113.00.09
8	Bundplade	1	AX113.00.21
	Bundramme S.S.	1	AX113.00.22
9	Pakning dæksel	1	AX113.00.36
10	Drev	1	
11	DIN 912 cylinderhovedskrue M8 x 35 klasse 8,8	8	AXTOR DIN 912 M8 x 35
12	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 10
13	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 50 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 50
14	DIN 125A planskive M8 8,8	4	AXARAN DIN 125A M8

## 11.9 Reservedele eksploderet model ISI 22 – Norpren/silikone



POS.	BESKRIVELSE	ANTAL	REFERENCE
1	Pumpehus	1	AX113.00.01
2	Rullekit ISI 22	2	AX113.99.01
3	Klemkobling (termoplast)	2	AX113.00.20
4	Tilslutning S.S. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.10
	Tilslutning P.P. BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.11
	Tilslutning PVDF-BSP 1" ISI 22	2	AX113.00.12
	Tilslutning S.S. NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.13
	Tilslutning PVC NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.40
	Tilslutning PVDF NPT 1" ISI 22	2	AX113.00.15
	Tilslutning S.S. TRI-CLAMP 1" ISI 22	2	AX113.00.18
	Tilslutning S.S. SMS 25 ISI 22	2	AX113.00.17
	Tilslutning S.S. DIN 11851 NW 25 ISI 22	2	AX113.00.16
5	Pumpeslange NORPREN ISI 22	1	AX113.00.28
	Pumpeslange SILIKONE ISI 22	1	AX113.00.42
6	Metaldæksel	1	AX113.01.08
7	Plastdæksel	1	AX113.00.09
8	Bundplade	1	AX113.00.21
	Bundramme S.S.	1	AX113.00.22
9	Pakning dæksel	1	AX113.00.36
10	Drev	1	
11	DIN 912 cylinderhovedskrue M8 x 35 klasse 8,8	8	AXTOR DIN 912 M8 x 35
12	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 10 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 10
13	DIN 933 sekskantet skrue M8 x 50 8,8	4	AXTOR DIN 933 M8 x 50
14	DIN 125A planskive M8 8,8	4	AXARAN DIN 125A M8

## 12 UDTJENT LEVETID



**ADVARSEL** Farlige stoffer udgør en fare!  
Mulig konsekvens: Dødsfald eller meget alvorlig kvæstelse.  
Kunden skal rengøre pumpen med egnede midler (se sikkerhedsdatabladet for mediet).

### 12.1 Genbrug

Når følgende komponenter er blevet rengjort, kan de bortskaffes/genbruges:

- Pumpehus
- Rotor og rullere
- Bundramme
- Drev – afmontering vha. specialist kan være nødvendig.

### 12.2 Genbrug og/eller omfordeling

Følgende komponenter skal selv efter rengøring forberedes til særlig bortskaffelse.

Kunden er ansvarlig for at følge lokal lovgivning for genbrug eller miljøvenlig bortskaffelse af emballagematerialer, (forurenet) smøremiddel, olie og de følgende komponenter.

- Pumpeslange
- Plastik

Når slangen er blevet rengjort, kan den bortskaffes på samme måde som bortskaffelse af bildæk – *følg lokale bestemmelser.*

## 13 OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

- Original –  
EC Declaration of Conformity

We hereby declare,

**AxFlow Holding AB**  
**Sveavägen 151, floor 5**  
**SE-113 46 Stockholm**  
**Sweden**

That the following designated product complies with the pertinent fundamental safety and health requirements of the EC Directive in term of its design and construction and in term of the version marketed by us.

This declaration loses its validity in the event of a modification to the product not agreed with us.

**Description of the product:** Peristaltic pump RealAx ISI

**Product Type:** ISI-10/B, ISI-13/B, ISI-16/D, ISI-19/D, ISI-22

**Serial no:** Refer to nameplate on the device

**Pertinent EC Directives:** CE Declaration of Conformity (Ann. II. A 2006/42/CE):  
The pump is conformity to the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and amendments.

**Manufacture Declaration (Ann. II. B 2006/42/CE):** The pump cannot be operated before the machine in which is assembled the pump, will be declared in conformity with the safety requirements according to the 2006/42/CE norms and requirements.

Signature:



Details of the signatory:

David Lindquist

PLC Peristaltic Pumps, AxFlow Holding AB

## 14 GARANTI

Vi giver garanti imod alle produktionsfejl og garanterer de materialer, der udgør relax-pumpen, i to år fra leveringsdatoen. Denne garanti dækker ikke pumpe slang eller smøremiddel, da disse er elementer, der er udsat for normal slitage uanset levetid.

Denne garanti gælder så længe udstyret betjenes i henhold til dette dokument.

Denne garanti omfatter materialer og arbejds løn, men ikke omkostninger til transport af udstyret til det autoriserede værksted eller tilbage til kunden.

**AT**

**Für weitere Informationen über realax Schlauchpumpen und für Service und Support kontaktieren Sie bitte:**

AxFlow GesmbH  
Seering 2/2. OG  
8141 Premstätten, Österreich  
Tel.: +43 316 68 35 09-0  
Fax: +43 316 68 34 92  
E-mail: office@axflow.at  
www.axflow.at

**BG**

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
27 Prof. Kiril Popov Street, ground floor  
Sofia city  
Tel.: +359 (0) 879 380 202  
E-mail: service.bulgaria@axflow.hu

**CH**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

AxFlow GmbH  
Vertriebsbüro Schweiz  
Eptingerstrasse 41  
4132 Muttenz, Schweiz  
Tel.: +41 61 4619691  
E-mail: info@axflow.ch

**CRO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net  
www.vip-tehnika.si/

**DE**

**Für weitere Informationen und umfassenden Service wenden Sie sich bitte an:**

**Beratung, Verkauf und Service**  
AxFlow GmbH  
Theodorstrasse 105  
40472 Düsseldorf, Deutschland  
Tel.: +49 211 23806-0  
E-mail: info@axflow.de

**Service-Stützpunkt und Werkstatt**

AxFlow Service Süd  
Kiryat-Shmona-Straße 11  
87700 Memmingen, Deutschland  
Tel. +49 8331 3309  
service.sued@axflow.de

**DK**

**For service og support til dine realax slangepumper kontakt venligst:**

AxFlow A/S  
Omstillingen: +45 7010 3550  
Telefax: +45 7010 3555  
Bestillinger, forespørgsler og almene spørgsmål kan mailes til os på:  
axflow@axflow.dk

**Kontor og lager:**

AxFlow A/S  
Kong Svends Vej 65A  
DK-2765 Smørum  
www.axflow.dk

**FR**

**Pour plus d'informations sur les pompes péristaltiques realax, contactez :**

AxFlow SAS  
87, rue des Poiriers  
ZA Sainte Apolline  
78 372 PLAISIR CEDEX  
Tél: +33 (0) 1 30 68 41 41  
E-mail: info@axflow.fr  
www.axflow.fr

**HU**
**A realax tömlőszivattyúkkal kapcsolatos további információkért forduljon:**

AxFlow Kft.  
 Bilk Centre, B1 ép.  
 Európa utca 6.  
 1239 Budapest  
 Tel.: +36 1 454-3080  
 Email: axflow@axflow.hu

**IE**
**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow Ltd.  
 Unit 33, Western Parkway Business Centre  
 Ballymount Road  
 Dublin 12  
 Tel : +353 1 4504522  
 Fax : +353 1 4504887  
 www.axflow.ie

**IT**
**Per assistenza tecnica e/o maggiori informazioni sulle pompe realax contattare:**

AxFlow S.r.l.  
 Via Montefeltro 4  
 20156 Milano (MI)  
 Telefono: +39 02 484801  
 E-mail: info@axflow.it  
 www.axflow.it

**PL**
**Aby uzyskać więcej informacji na temat pomp realax węża prosimy o kontakt:**

AxFlow Sp. z o. o.  
 ul. Floriana 3/5  
 04-664 Warszawa  
 Telefon centrala: +48 613 00 12

**Wsparcie techniczne Pompy:**

wewn. 223 lub kom. +48 691 978 211,  
 wewn. 254 lub kom. +48 667 856 565

**Wsparcie techniczne części zamienne:**

wewn. 218 lub kom. +48 667 808 878  
 Pompy rejon Północ: +48 601 816 003  
 Pompy rejon Centrum: +48 601 358 507  
 Pompy rejon Południe: +48 605 737 091

**Serwis:**

wewn. 253, lub kom: +48 601 91 27 72

**Realizacje dostaw:**

wewn. 229, 240  
 Fax: +48 815 31 16  
 E-mail: biuro@axflow.pl  
 www.axflow.pl

**RO**
**Pentru mai multe informații despre pompele cu furtun realax vă rugăm să contactați:**

AxFlow SRL  
 Str. Henri Barbusse, Nr. 19  
 RO 400616 Cluj-Napoca  
 Tel.: +40 733072124  
 E-mail: axflow.romania@axflow.hu



**SE**

**För mer information om realax slangpumpar vänligen kontakta:**

AxFlow AB  
Ostmästargränd 12  
120 40 Årsta  
(Box 90162, 120 22 Stockholm)  
Telefon: +46 8-602 22 00  
Fax: +46 8-91 66 66  
E-post: kundservice@axflow.se  
www.axflow.se

**SLO**

**Za servisiranje i podršku vaših realax peristaltičkih pumpi sa obratite se na adresu:**

VIP Tehnika d.o.o.  
– Member of AxFlow Group  
Zgornji Duplek 30e  
2241 Spodnji Duplek  
Tel.: +386 2 684 00 60  
Fax: +386 2 681 01 62  
E-Mail: vip.tehnika@siol.net

**SER**

**Za više informacija o realax peristaltičkim pumpama obratite se na adresu:**

Regionalni menadžer prodaje  
Ognjen Nešović  
Mob: +381 64/84 07 079  
E-mail: ognjen.nesovic@axflow.rs  
www.axflow.rs

**UK**

**For service and support to your realax hose pumps please contact:**

AxFlow Services  
Phone: +44 1484 543649  
Fax: +44 1484 512608  
E-mail: service@axflow.co.uk

**For more information about realax hose pumps please contact:**

AxFlow London head office  
Orion Park, Northfield Ave, Ealing,  
London, W13 9SJ  
Phone: +44 20 85792111

**AxFlow Scotland**

Unit 3, Harlaw Centre, Howe Moss  
Crescent, Kirkhill Industrial Estate,  
Dyce, Aberdeen, AB21 OGN  
Phone: +44 1224 729367

**AxFlow Huddersfield**

Unit 9a, Fieldhouse Business Park,  
Old Fieldhouse Lane,  
Huddersfield, HD2 1FA  
Phone: +44 1484 543649

**AxFlow Durham**

Unit 31, Evans Business Centre,  
Aycliffe Business Park, Newton  
Aycliffe, County Durham, DL5 6ZF  
Phone: +44 1325 327322

**AxFlow Windsor**

Unit 5, Millside Park, Crouch Lane,  
Winkfield, Windsor,  
Berkshire, SL4 4PX  
Phone: +44 1344 886633  
www.axflow.co.uk

KUNDE:		TLF.:	
KONTAKT:		FAX:	

FORMÅL:	Reparation	<input type="checkbox"/>	Garanti	<input type="checkbox"/>	Retur	<input type="checkbox"/>
LEVERET MATERIALE:	Kun pumpe	<input type="checkbox"/>	Komplet enhed	<input type="checkbox"/>	Reservevedl	<input type="checkbox"/>
ENHEDER:						

PUMPETYPE:	
PUMPEREFERENCE:	
SERIENUMMER:	
DRIFTSTID (år):	
DRIFTSTIMER (t/dag):	

ANVENDELSESDATA (* angiv enheder):						
MEDIE						
VISKOSITET*						
DENSITET*						
FLOW*						
FARLIGT	Ætsende	<input type="checkbox"/>	Brandfarligt	<input type="checkbox"/>	Giftigt	<input type="checkbox"/>
HASTIGHED (omdr./min.)	Min.	<input type="text"/>	Maks.	<input type="text"/>		
SUGETRYK (BAR)						
UDLØBSTRYK (BAR)						
TEMPERATUR (°C)						



MEDIER OG ADVARSLER	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div>							
	Medie/ koncentration	Identifikation	Brandfarligt	Giftigt	Ætsende	Skadeligt/ lokalt irriterende	Andet*	Ufarligt
Procesmedie								
Medie til procesrensning								
Returneret del rengjort med ...								

\* Eksplosivt, oxiderende, skadeligt for miljøet, biologisk farligt, radioaktivt. Markér venligst, hvis en af ovenstående gælder, herunder MSDS og, om nødvendigt, særlige håndteringsinstruktioner.

BESKRIVELSE AF FEJL:	

TILGÆNGELIGE FOTOS:	Ja	<input type="checkbox"/>	Nej	<input type="checkbox"/>
---------------------	----	--------------------------	-----	--------------------------

Pumpen/pumperne skal tømmes og rengøres for enhver forurening, før den/de sendes. I tilfælde af et ætsende, brandfarligt eller giftigt produkt skal pumperne sendes med et dekontamineringscertifikat. Sørg for, at det rengøringsprodukt, du bruger, er kompatibelt med de materialer, der udgør pumpen, og at det ikke påfører skade. I tilfælde af misligholdelse forbeholder vi os retten til at opkræve omkostningerne forbundet med at rengøre eller returnere pumpen, hvis det er nødvendigt. Ved at underskrive denne formular bekræfter du, at du har rengjort pumpen/pumperne i henhold til vores anbefalinger.

**Vi attesterer hermed, at delene er blevet grundigt rengjort.  
Så vidt vi ved, er de fri for rester i farlige mængder.**

VIRKSOMHED/STEMPEL:		
DATO:	NAVN:	UNDERSKRIFT:



**realax**

**SLANGEPUMPER TIL ETHVERT BEHOV**

**[www.realaxpumps.com](http://www.realaxpumps.com)**