



AIR OPERATED DIAPHRAGM PUMP

TRYCKLUFTSDRIVNA MEMBRANPUMPAR



Part No. / Art. Nr.:

22206 – 22208 – 22210 – 22211 – 22216 – 22238 – 22221 – 22226

22310 – 22320 – 22325 – 22328

TECHNICAL DATA / TEKNISKA DATA

| TECHNICAL DATA | 22310 | 22320 | 22325 | 22328 | 22210 | 22221 | 22227 | 22211 | 22230 | 22238 | 22206 | 22208 | EN |
|------------------------------|---|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|----|
| Ratio | 1:1 | | | | | | | | | | | | |
| Maximum free flow | 100 l/min | | | | 50 l/min | | | | 38 l/min | | | | |
| Delivery per stroke | 0,25 l | | | | 0,1 l | | | | 0,07 l | | | | |
| Air pressure MPa (bar) | 0,15 - 0,8 (1,5 - 8) | | | | | | | | | | | | |
| Solid in suspension max size | 4 mm | | | | 3 mm | | | | | | | | |
| Maximum suction head | 4 m (dry) 8 m (wet) | | | | 6 m (dry) 8 m (wet) | | | | 4,5 m (dry) 7 m (wet) | | | | |
| Weight | 7,2 kg metallic series with Aluminium body 11,2 kg metallic series with Stainless steel body 5,1 kg non metallic series | | | | 3,5 kg metallic series with aluminium body 2,2 kg non metallic series | | | | 1,9 kg | | | | |
| Fluid inlet (single inlet) | 1" BSP/NPT (F) and flange | | | | 1/2" NPSM (F) and flange with metallic body (BSP - NPT (F) and flange with plastic body) | | | | 1/2" BSP - NPT (F) | | | | |
| Fluid inlet (double inlet) | - | | | | 2 x 3/8" NPSM (F) with metallic body (BSP - NPT (F) with plastic body) | | | | 2 x 3/8" BSP - NPT (F) | | | | |
| Fluid outlet | 1" BSP/NPT (F) and flange | | | | 1/2" NPSM (F) and flange with metallic body (BSP - NPT (F) plastic body) | | | | 1/2" BSP - NPT (F) | | | | |
| Air inlet | 3/8" NPSM (F) | | | | | | | | | | | | |
| Noise level | 80 dB | | | | | | | | | | | | |
| Temperature range | 0 - 70 °C | | | | | | | | | | | | |

| TEKNISKA DATA | 22310 | 22320 | 22325 | 22328 | 22210 | 22221 | 22227 | 22211 | 22230 | 22238 | 22206 | 22208 | SV |
|-------------------------|---|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|----|
| Tryckförhållande | 1:1 | | | | | | | | | | | | |
| Max. flöde fritt utlopp | 100 l/min | | | | 50 l/min | | | | 38 l/min | | | | |
| Volym per slag | 0,25 l | | | | 0,1 l | | | | 0,07 l | | | | |
| Tryckluft | 0,15 - 0,8 (1,5 - 8) | | | | | | | | | | | | |
| Max partikelstorlek | 4 mm | | | | 3 mm | | | | | | | | |
| Max sughöjd | 4 m (torrt) 8 m (vått) | | | | 6 m (torrt) 8 m (vått) | | | | 4,5 m (torrt) 7 m (vått) | | | | |
| Vikt | 7,2 kg (aluminium) 11,2 kg (rostfritt) 5,1 kg (plast) | | | | 3,5 kg (aluminium) 2,2 kg non metallic series | | | | 1,9 kg | | | | |
| Inlopp singel | 1" BSP/NPT (F) med fläns | | | | 1/2" NPSM (F) med fläns (aluminium) (BSP - NPT (F) med fläns (plast)) | | | | 1/2" BSP - NPT (F) | | | | |
| Inlopp dubbel | - | | | | 2 x 3/8" NPSM (F) (aluminium) (BSP - NPT (F) (plast)) | | | | 2 x 3/8" BSP - NPT (F) | | | | |
| Utlopp | 1" BSP/NPT (F) med fläns | | | | 1/2" NPSM (F) med fläns (aluminium) (BSP - NPT (F) (plast)) | | | | 1/2" BSP - NPT (F) | | | | |
| Inlopp luft | 3/8" NPSM (F) | | | | | | | | | | | | |
| Ljudnivå | 80 dB | | | | | | | | | | | | |
| Arbetstemperatur | 0 - 70 °C | | | | | | | | | | | | |

SAFETY PRECAUTIONS

EN

Always read the manual carefully and make sure You understand it before any action is carried out. The pump must not be used for any other purposes than recommended. Liquids not suitable for the pump can cause damage to the pump and imply serious personal damage. Always consult your Alentec & Orion distributor if you have any doubt regarding of the compatibility of fluids with the pump materials.

WARNING! Possible explosion hazard can be the result if 1,1,1-Trichloroethylene, Methylene Chloride or other Halogenated hydrocarbon solvents are used in pressurized fluid systems having Aluminum wetted parts. This can cause death, serious bodily injury and /or property damage.

The pump must always be installed and used in accordance with the existing local and national sanitary and safety regulations and laws. The pump can create fluid pressure equal to the air supply pressure. Do not exceed the maximum permissible air supply pressure of 7 bars (100 psi).

| Material | Temperatue range |
|---------------|------------------|
| PTFE | 5°C-105°C |
| NBR | 10°C-80°C |
| Acetal | 10°C-90°C |
| Hytrel® | 10°C-90°C |
| Polypropylene | 10°C-80°C |
| Viton® | -10°C-120°C |
| Santoprene® | -18°C-93°C |
| Neoprene | -29°C-135°C |

DESCRIPTION

EN

Air powered double diaphragm pumps are reciprocating positive displacement pump with two pumping chambers. Two diaphragms, centrally located in the chambers, separate the compressed air (dry side) from the liquid being pumped (wet side). A shaft connects the two diaphragms to each other.

A valve (air motor) distributes the air from one chamber to the other alternately, thus a reciprocating movement of the diaphragms is created. With each stroke, liquid is discharged by one of the diaphragms while the opposite diaphragm sucks new fluid into the expanding chamber.

Four check valves, two on the pressure side and two on the vacuum side, control and direct the flow of liquid.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

SE

Läs alltid manualen noggrant och se till att du förstått den innan någon åtgärd startas. Pumpen får aldrig användas för andra ändamål än vad som rekommenderas i denna manual. Vätska som inte passar kan skada pumpen och orsaka svåra skador på personer. Om tveksamhet råder om vätskan är tillåten i pumpen, kontakta alltid Alentec & Orion AB eller dess auktoriserade distributör.

VARNING! Farliga explosioner kan uppstå om 1,1,1- Trikloretylen, Metylklorid eller andra kolväten används i trycksatta system där de kan komma i kontakt med aluminium. Svåra personskador kan uppkomma. Pumpen skall alltid installeras och användas på ett säkert sätt med hänsyn till användande av lokala och nationella lagar och säkerhetsbestämmelser. Pumpen kan skapa ett vätsketryck som är lika stort som den anslutna tryckluften. Överskrid aldrig det maximalt tillåtna lufttrycket på 7 bar (100 psi).

Max. arbetstemperatur för de olika packningsmaterialen:

| Material | Temperaturområde |
|---------------|------------------|
| PTFE | 5°C-105°C |
| NBR | 10°C-80°C |
| Acetal | 10°C-90°C |
| Hytrel® | 10°C-90°C |
| Polypropylene | 10°C-80°C |
| Viton® | -10°C-120°C |
| Santoprene® | -18°C-93°C |
| Neopren | -29°C-135°C |

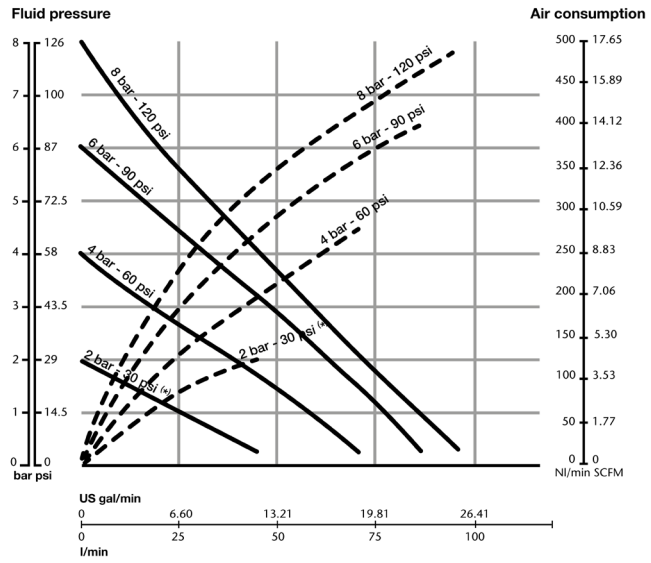
BESKRIVNING

SE

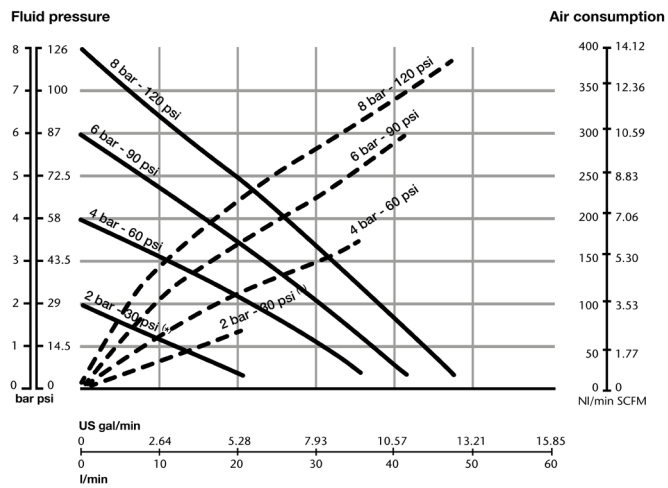
Membranpumpen är en tryckluftdriven pump med två kammare för vätskan och med positivt deplacement. Två membran, centralt placerade i kamrarna, skiljer tryckluften från vätskan som skall distribueras. En slipad axel med tätningar, för att förhindra läckage, håller ihop de två membranen.

En ventil i luftmotorn ser till att tryckluften hamnar på rätt sida av membranen. Så länge det finns tryckluft anslutet kommer pumpens membran att röra sig fram och åter för att vid varje slag trycka ut vätskan i rörledningen samt suga in ny vätska på den andra sidan av pumpen. Allt detta styrs av 4 backventilkulor (2 på trycksidan och 2 på sugsidan) vilka ser till att den trycksatta vätskan hamnar i rörledningen och den uppsugna vätskan på sugsidan.

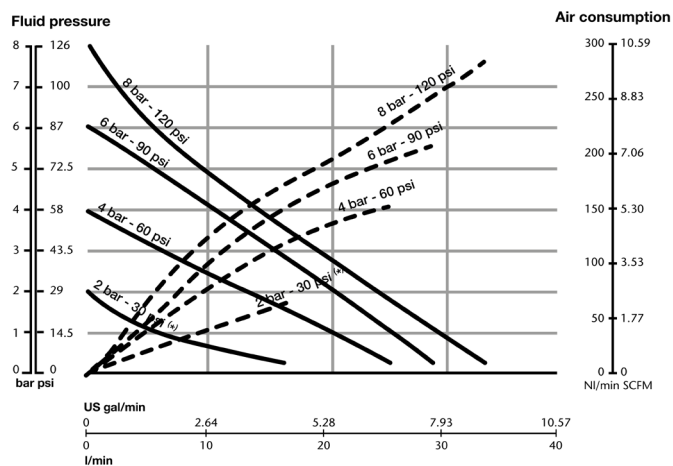
1" Pumps (100 l/min)

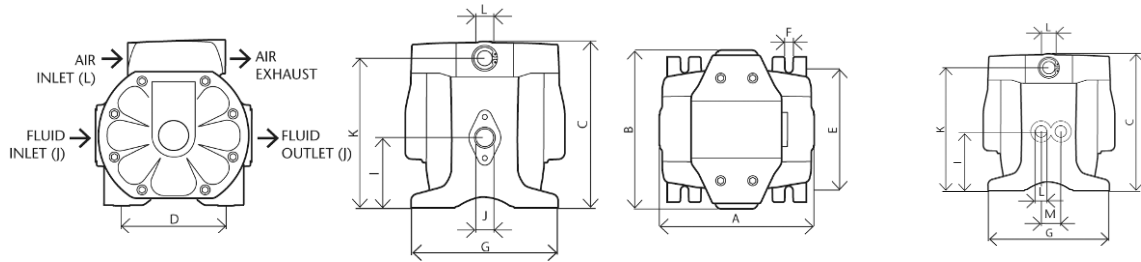


1/2" Pumps (50 l/min)



1/2" Pumps (38 l/min)





1" Pumps (100 l/min)

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|----------|
| 8,5" | 7,44" | 8,94" | 6,89" | 6,06" | 0,35" | 7,24" | 8,27" | 3,72" | 1" BSP | 8,27" | 3/8" BSP |
| 216 mm | 189 mm | 270 mm | 175 mm | 154 mm | 9 mm | 184 mm | 210 mm | 94,5 mm | | 210 mm | |

1/2" Pumps (50 l/min)

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|--------|----------|
| 6.14" | 6.3" | 6.57" | 4.13" | 4.8" | 0.31" | 5.75" | 5.51" | 2.76" | 1/2" BSP | 5,91" | 3/8" BSP |
| 156 mm | 160 mm | 167 mm | 105 mm | 122 mm | 8 mm | 146 mm | 140 mm | 70 mm | | 150 mm | |

1/2" Pumps (38 l/min)

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|-------|----------|--------|----------|
| | | | | | | | | | 3/2" BSP | | 3/8" BSP |
| 130 mm | 160 mm | 162 mm | 105 mm | 122 mm | 8 mm | 140 mm | 135 mm | 70 mm | | 145 mm | |

INSTALLATION

EN

The pipe work must be installed according to local regulations for this type of equipment.

Never mount a pump directly onto a sheet metal wall or similar construction, which can create noise resonance and augment the normal noise level of the pump.

If the pump is used for liquids that are hazardous for people or the environment, it must be installed in a container to prevent and contain any leakage.

A hose must be mounted between the outlet of the pump and the fixed pipe work.

At each branch and before each hose reel/ outlet a shut-off valve should be installed. It is also advisable to fit a filter to prevent any dirt from entering, prior the meters and valves.

When starting up the system for the first time, all valves and meters should be opened to bleed air from the system.

Do not let the pump run fast when starting up a new system or changing barrels in an existing system. Start the pump by lowering the air pressure on initial priming and increase the air pressure gradually as the system is primed.

In case of diaphragm pump failure, the air exhaust will expel the liquid being pumped.

INSTALLATION

SE

Rörledningssystemet ska utföras med iakttagande av de rörledningsbestämmelser och normer som myndigheterna har beslutat ska gälla för denna typ av utrustning.

Kontrollera om "din" vätska omfattas av några speciella regler.

Montera aldrig en pump direkt på en plåtvägg, eller annan liknande konstruktion som kan ge resonansljud och förstärka pumpens normala ljudnivå.

Om pumpen används för vätskor som är skadliga för människor eller miljön måste den installeras i en behållare för uppsamling av eventuellt spill.

En slangledning skall monteras mellan pumpens utloppsanslutning och rörledningen.

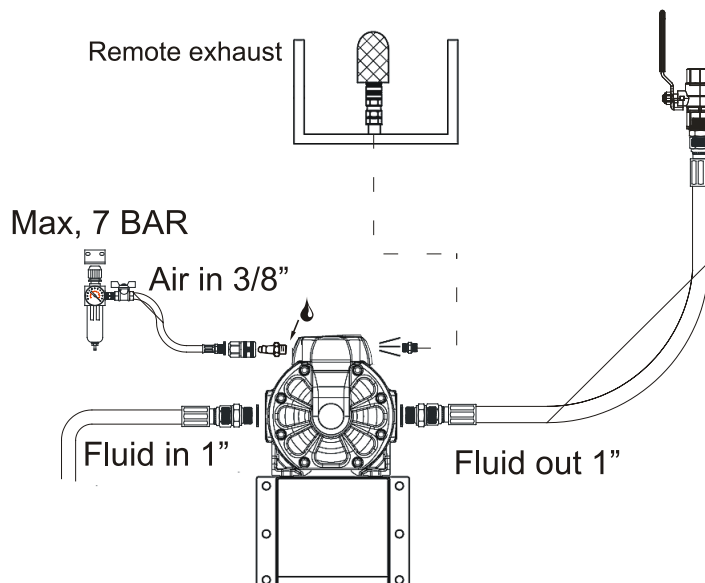
I början av varje rörledning och vid varje förgrening och före varje slangrulle/ uttagsställe ska en avstängningsventil monteras. Det rekommenderas även att montera ett filter.

Vid första starten ska alla mätverk och avstängningsventiler öppnas för att låta den annars inestängda luften komma ut. Ibland kan det vara nödvändigt att lossa på någon högt belägen koppling eller skarv för att få bort luffickor.

Låt inte pumpen "rusa" under uppstart eller vid byte av fat när rörledningen återfylls.

Sänk farten på pumpen genom att sänka lufttrycket.

Om pumpens membran är skadade kan den vätska som pumpas tryckas ut genom luftutsläppet.

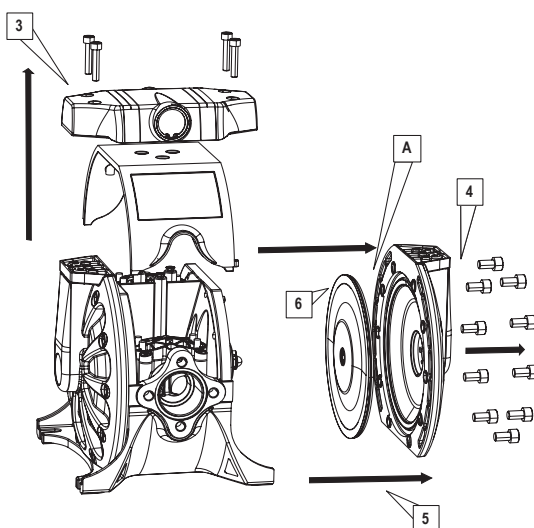


DIAPHRAGM REPLACEMENT

EN

Before any service is done to the pump, disconnect air supply!

1. Close fluid valves
2. Drain the fluid inside the pump.
3. Remove the directional valve, be careful not to damage the seals.
4. Remove the diaphragm cap screws, NOTE: to tighten these screws you must use a torque wrench calibrated to(see table on page 9)
5. Remove the cover by gently pulling back.
6. Remove the used diaphragm and place the new one in the correct position.
Reassemble components.



BYTE AV MEMBRAN

SE

Innan något arbete utförs på pumpen måste lufttillförseln kopplas bort!

1. Stäng vätskeventilerna.
2. Tappa ur vätskan från pumpen.
3. Ta bort riktningventilen, se till att inte packningarna skadas.
4. Ta bort skruvarna som håller membrankåporna. (OBS, när dessa återmonteras måste en momentnyckel användas med värde enligt tabell på sid. 9)
5. Drag försiktigt loss kåporna.
6. Ta bort de gamla membranen och montera de nya i rätt position.
Återmontera i omvänd ordning

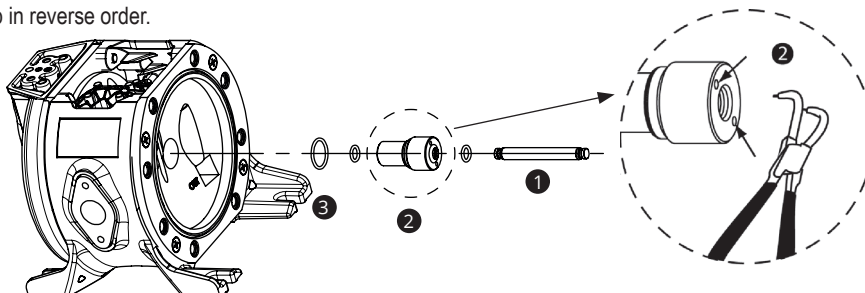
PUSHING ROD

EN

Looking at the fluid inlet, remove the side cover as shown in the figure, following the procedure "diaphragm replacement".

Once the shaft is visible, use the following procedure:

1. Remove the shaft from its housing by pulling it from one end. The Teflon® sleeve is threaded into the body. To remove, use snap ring pliers in the two holes as indicated in the figure.
2. Once the cap has been removed, remove the quad ring inside the pump body
3. Replace the kit following the correct order in the assembly drawing.
Reassemble the pump in reverse order.



MEMBRANAXEL

SE

Med vätskeinloppet emot dig, ta loss den högra pumpsidan enligt instruktioner i "Byte av membran".

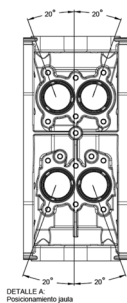
När axeln är synlig gör enligt följande:

1. Ta loss axeln genom att dra i dess ände. Teflon® hylsan är gängad i kroppen och tass lättast bort med hjälp av en låsringstång enligt figuren.
2. När hylsan är borta, ta loss quad-ringens i pumpkroppen.
3. Montera de nya delarna enligt figuren nedan.
Montera ihop pumpen.

BALL VALVES REPLACEMENT

EN

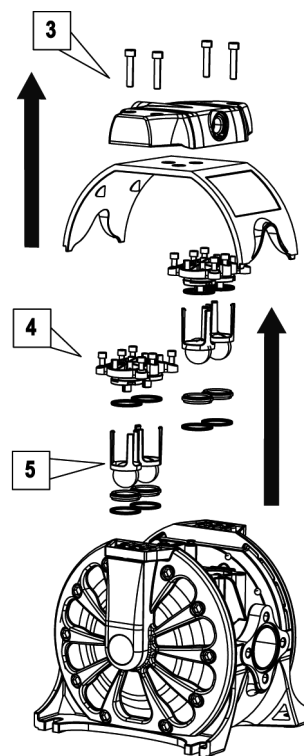
1. Close fluid valves.
2. Drain the fluid from inside the pump.
3. Remove the directional valve; take care not to damage the seals.
4. Remove the valve cover by loosening the allen screws, note the orientation of the cap as it is critical that it is remounted correctly.
5. Install new set of valves according to these assembly drawings. Make sure that the ball guides are assembled as shown in the figure to the left, and tighten the screws with maximum torque(see table page 9).
6. Assemble the directional valve taking care not to damage the o-rings and tighten the screws with a maximum torque of 44.25 lbf in (5Nm).



BYTE AV BACKVENTILER

SE

1. Stäng inlopps- och utloppsventiler.
2. Låt vätskan i pumpen rinna ur.
3. Ta bort riktningventilen, se till att inte packningarna skadas.
4. Ta loss kåporna över backventilerna genom att lossa insex skruvarna. Notera hur den är monterad då det är väldigt viktigt att den återmonteras i samma riktning.
5. Montera de nya backventilerna enligt figur nedan. Se till ventil guiderna monteras enligt den vänstra figuren. Skruvarna ska dras med moment enligt tabell på sid 9.
6. Återmontera riktningventilen, se till att o-ringarna inte skadas. Dra skruvarna med momentnyckel inställd på 5 Nm.



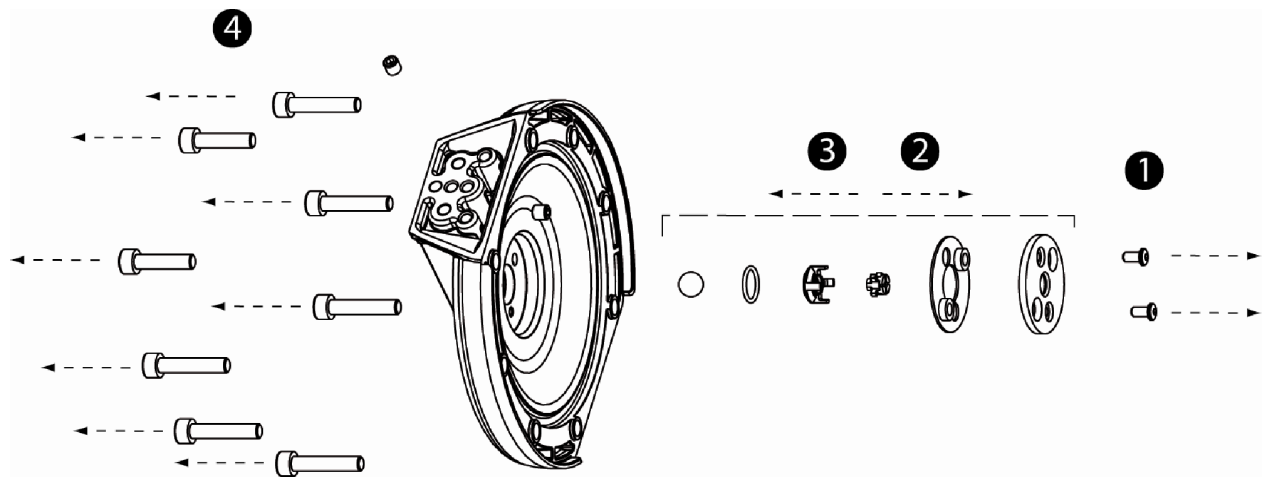
AIR SENSORS

EN

The air sensors are on the inside part of the diaphragm covers. To access them, follow the procedure for "replacing diaphragms".

Once the covers are removed follow this procedure:

1. Remove the two screws holding the air sensor.
2. Remove all components of the sensor, clean the area.
3. Install the new components in the order shown.
4. Fit the cover and tighten the screws with a torque according to the table on page 9. Remount the remaining components in reverse order.



RIKTNINGSSENSORER

SE

Riktningssensorerna är placerade på insidan av membrankåporna. För att komma åt dem följ anvisningarna i kapitel "Byte av membran".

När kåporna är loss följ instruktionerna nedan:

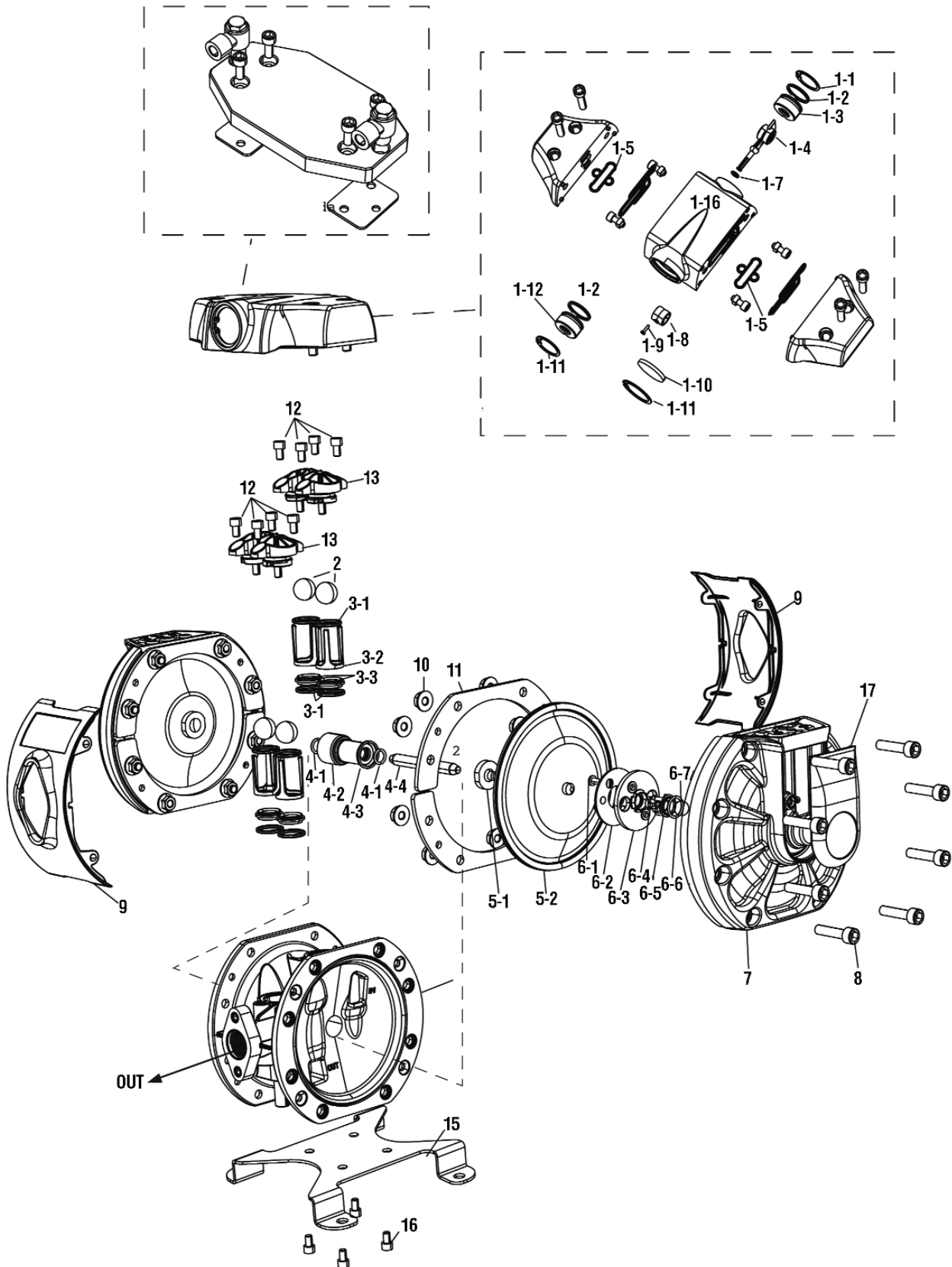
1. Ta loss de två skruvar som håller sensorerna på plats.
2. Ta loss alla delar av sensorn och rengör området de satt i.
3. Montera de nya delarna i den ordning som visas nedan.
4. Sätt tillbaka kåporna, använd momentnyckel inställd enligt tabell på sida 9. Montera återstående delar av pumpen.

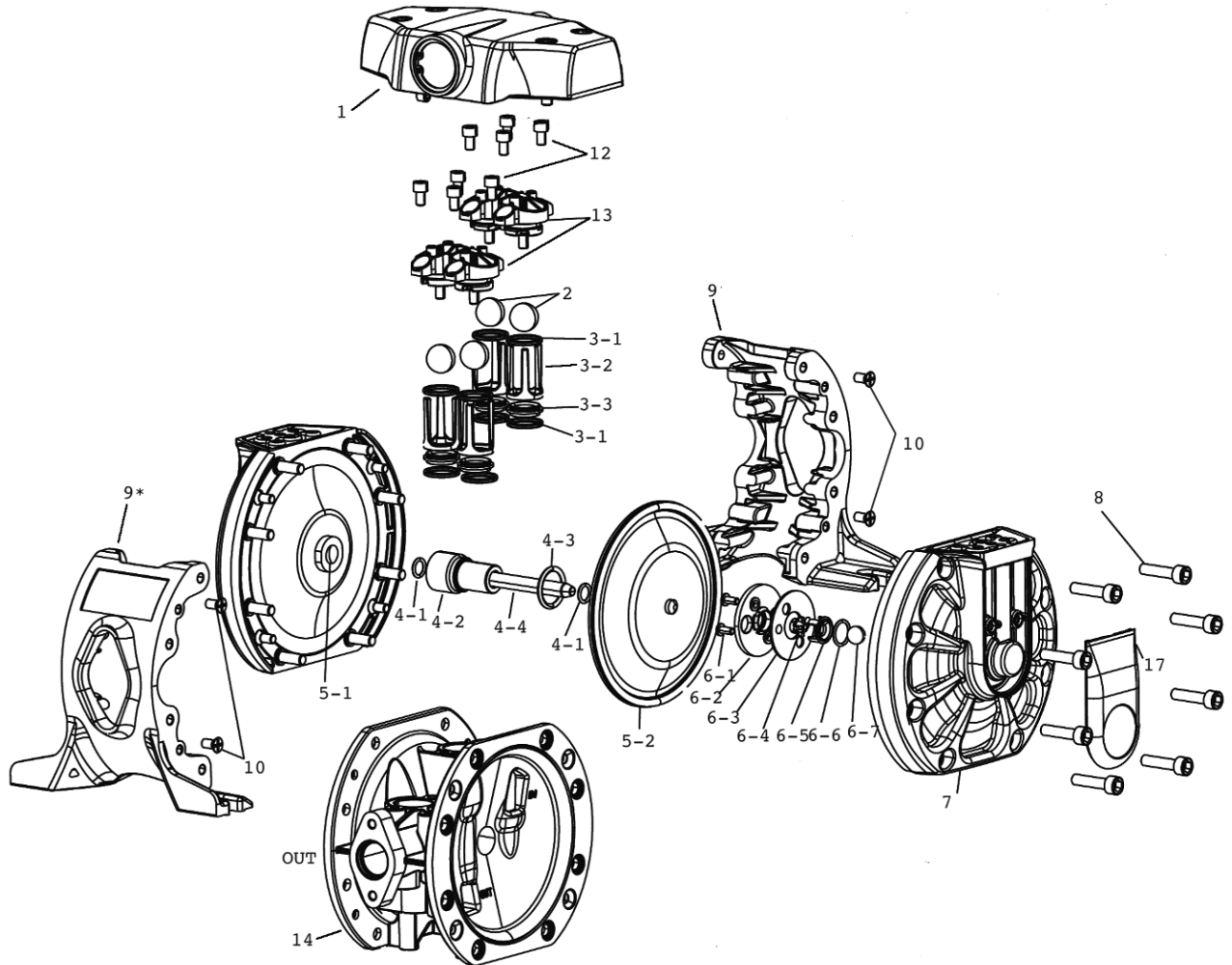
| PUMP | DIAPHRAGM COVER | DIRECTIONAL VALVE | VALVE CAP |
|-----------------|----------------------------|--------------------|---|
| 1/2" (38 l/min) | 70,91 lbf in (8Nm) | 44.25 lbf in (5Nm) | 30.9 lbf in(2Nm) composite |
| 1/2" (50 l/min) | 48.7-53.1 lbf in (5,5-6Nm) | 44.25 lbf in (5Nm) | 35.5 lbf in (4Nm) aluminium 30.9 lbf in(2Nm) composite |
| 1" (100 l/min) | 137.7 lbf in (15Nm) | 44.25 lbf in (5Nm) | 35.5 lbf in (4Nm) aluminium 30.9 lbf in(2Nm) composite |

| SYMPTOM | POSSIBLE FAULT | SOLUTION |
|--|---|---|
| The pump does not work | The discharge valve is not open | Open the valve on the discharge side. |
| | No air supply | Turn on the compressor and open valves and regulator. |
| | The air supply pressure is too low. | Check the compressor and other components. |
| | The air pipes or ancillary equipment is clogged . | Check and clean the air line. |
| | The exhaust port(muffler) is clogged. | Check and clean the exhaust port and muffler. |
| | The fluid pipe is clogged. | Check and clean the fluid line. |
| | Pump is clogged. | Remove, inspect and clean the pump. |
| The pump runs but no fluid is delivered | The valve on the suctions side is not open. | Open the valve on the suction side |
| | Too much suction or discharge height. | Confirm the configuration of the pipe and reduce the height differences. |
| | Fluid pipe on the discharge side(incl. filter) is clogged. | Check and clean the fluid line. |
| | Pump is clogged. | Dismantle the pump, check and clean. |
| | The ball and ball set is worn or damaged. | Inspect and replace parts. |
| The flow is decreasing | The air supply pressure is low. | Check the compressor and configuration of the air line. |
| | The air line or components are clogged. | Check and clean the air line. |
| | Valve on the discharge side will not open normally. | Adjust the discharge valve |
| | The fluid is mixed with air | Check the suction side so no air can enter. |
| | Cavitation occurs. | Adjust air supply pressure and discharge pressure and reduce suction height. |
| | Vibrations. | Adjust air supply pressure and discharge pressure. Reduce the flow through the inlet valve to adjust pressure and flow of the fluid. |
| | Ice formation in the air exhaust. | Remove ice from the air bypass valve and check and clean air filter. Use a pipe in the exhaust air so the ice does not form in the muffler. |
| | The fluid line (incl. filter) clogged. | Check and clean the fluid pipe and strainer. |
| | The exhaust port (muffler) clogged. | Check and clean the exhaust port and muffler. |
| | Pump clogged. | Remove , inspect and clean the pump body. |
| Leakage of fluid through the exhaust | The diaphragm is damaged | Remove and inspect the pump and replace the diaphragm. |
| Irregular noise | The air supply pressure is too high. | Adjust the air supply pressure. |
| | The pump is clogged with particle larger than the diameter allowed. | Remove check and clean the pump body. |
| Irregular vibration | The connections or the support of the pump are loose | Check all connections and tighten where needed. |
| | The air supply pressure is too high. | Adjust the air supply. |
| Air bubbles in the fluid | Diaphragm damaged | Replace diaphragm. |
| | Suction hose loose or damaged. | Check the suction side and tighten/replace. |
| Air leakage | Worn directional valve | Replace directional valve components. |
| Pump won't start and air leakage while no cycles | Damaged air sensors. | Replace air sensors. |
| | Worn directional valve | Replace directional valve components |

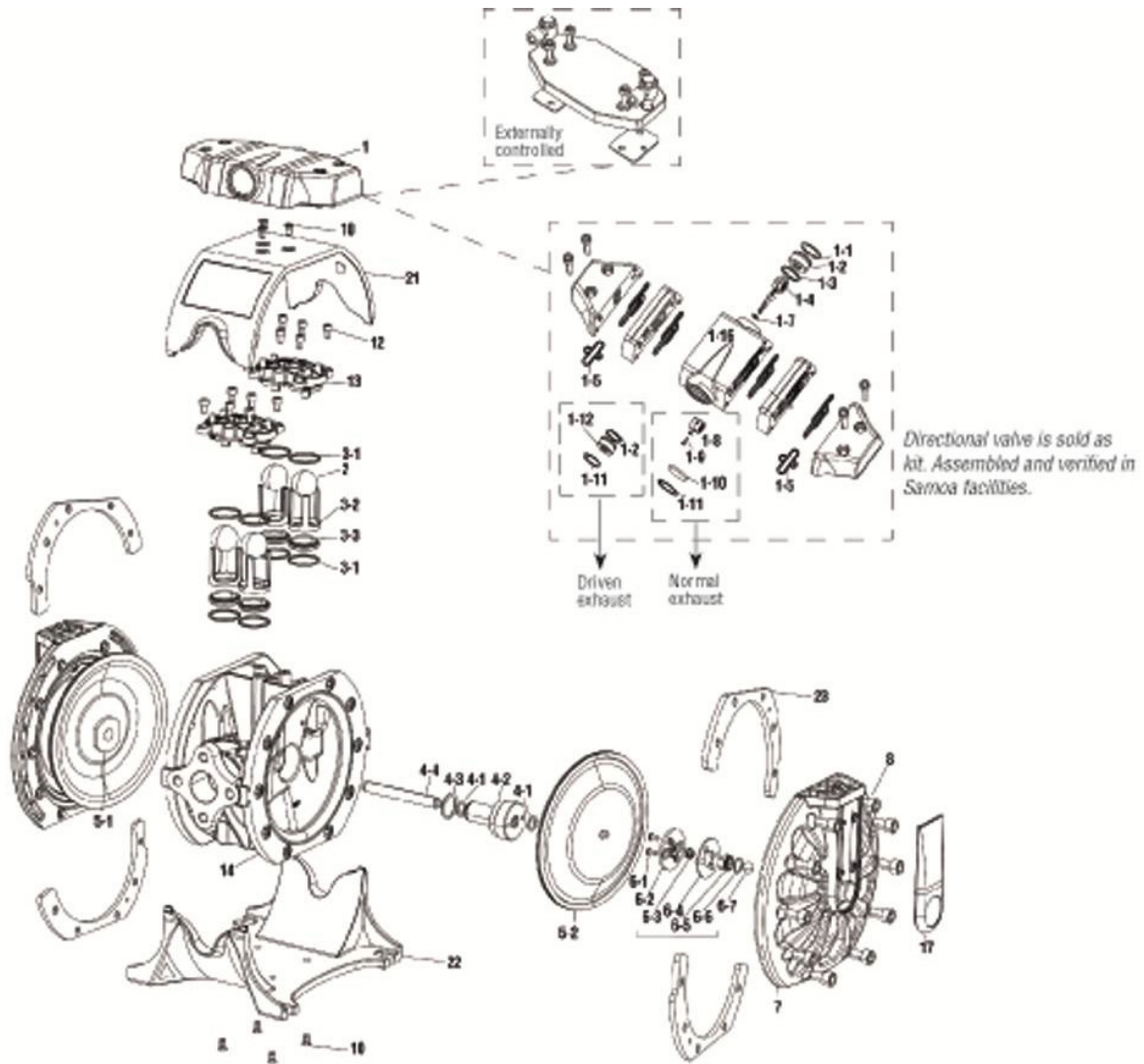
| SYMPTOM | MÖJLIG ORSAK | ÅTGÄRD |
|---------------------------------|---|---|
| Pumpen gör inga slag | Utloppsventilen är stängd. | Öppna utloppsventilen. |
| | Ingen tryckluft. | Starta kompressor, öppna ventiler och regulator. |
| | För lågt lufttryck | Kontrollera kompressor och övriga komponenter. |
| | Igensatta luftledningar/komponenter. | Kontrollera och gör ren luftledningen. |
| | Luftutloppet är igensatt. | Kontrollera och gör rent. |
| | Vätske rör/slang är igensatta. | Kontrollera och gör rent. |
| | Pumpen är igensatt | Ta loss. Inspektera och gör rent. |
| Pumpen går men levererar inte | Ventil på onloppssidan är stängd. | Öppna ventilen. |
| | För stora höjdskillnader på inlopps/utloppssida. | Kontrollera systemkonfigurationen. |
| | Utloppsrör/slang (inkl. Filter) är igensatta. | Kontrollera och gör rent. |
| | Pumpen är igensatt | Ta loss. Inspektera och gör rent. |
| | Backventilskomponenter är skadade. | Kontrollera och byt backventilsdelar. |
| Minskat flöde | För lågt lufttryck. | Kontrollera kompressor och luftkomponenter. |
| | Igensatt luftledning. | Kontrollera och gör rent. |
| | Utloppsventilen öppnar inte tillräckligt. | Kontrollera utloppsventilen. |
| | Luft är inblandad i vätskan. | Kontrollera sugledningen så ingen luft kan komma in. |
| | Pumpen kaviterar. | Justera lufttrycket och sugledningen. |
| | Pumpen vibrerar. | Justera lufttrycket och sugledningen/ventiler. |
| | Isbildning i luftutloppet. | Ta bort isen och gör rent, anslut ett rör för att hindra is från att bildas i ljuddämparen. |
| | Vätskerör/slang (inkl. filter) är igensatta. | Kontrollera och gör rent. |
| | Luftutloppet(ljuddämpare) är igensatt. | Kontrollera och gör rent. |
| | Pumpen är igensatt. | Ta loss, kontrollera och gör rent pumpen. |
| Vätskeläckage genom luftutlopp | Skadade membran | Ta loss pumpen, inspektera membranerna och byt. |
| Onormalt ljud | För högt lufttryck. | Justera lufttrycket. |
| | Pumpen är igensatt av för stora partiklar från vätskan. | Ta loss, inspektera och gör ren pumpen. |
| Onormala vibrationer | Anslutningar eller fäste för pump sitter löst. | Kontrollera och spänn åt där det krävs. |
| | För högt lufttryck | Justera lufttrycket. |
| Luftbubblor i vätskan. | Skadade membran | Ta loss pumpen, inspektera membranerna och byt. |
| | Sugledning lös eller skadad.. | Kontrollera och dra åt/byt. |
| Luftläckage | Skadad eller sliten riktningssventil | Byt riktningssventil |
| Luftläckage och pumpen går inte | Skadade riktningssensorer | Byt riktningssensorer.. |
| | Skadad eller sliten riktningssventil | Byt riktningssventil |

EXPLODED VIEW 3/8" - 1/2" COMPOSITE PUMPS / SPRÄNGSKISS 3/8" - 1/2" KOMPOSITPUMPAR





DF100



REPAIR KITS FOR 3/8" & 1/2" PUMPS / REPARATIONSSATSER FÖR 3/8" & 1/2" PUMPAR

| ART.NO | DESCRIPTION | FOR PUMP MOD | CONSISTS OF: | EXTRA |
|---------|------------------------|---|--------------|--|
| 2420300 | Directional valve | All 1/2" pumps | 1 (1:1-1:12) | |
| 2420332 | Directional valve (PP) | All 3/8" pumps | 1 (1:1-1:12) | |
| 2420321 | Balls | 22210, 22211, 22216, 22218, 22221, 22226 | 2 | ACETAL |
| 2420319 | Balls | 22206, 22208, 22215 | 2 | PTFE |
| 2420315 | Ball guide and seat | 22210, 22211, 22216, 22218, 22221, 22226 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/viton/Acetal |
| 2420316 | Ball guide and seat | 22206, 22208, 22215 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/viton/Acetal |
| 2420333 | Shaft and bushing | 22206 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/FKM/SS |
| 2420334 | Shaft and bushing | 22208 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/Conductive PTFE/ FKM/SS |
| 2420304 | Shaft and bushing | 22210 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/NBR/SS |
| 2420307 | Shaft and bushing | 22211, 22215, 22216, 22221, 22226 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/Viton/SS |
| 2420331 | Shaft and bushing | 22218 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/conductive acetal/ Viton/SS |
| 2420335 | Diaphragms+ shaft | All 3/8" pumps | 5:1-5:2, 4:4 | Santoprene® |
| 2420336 | Diaphragms+ shaft | All 3/8" pumps | 5:1-5:2, 4:4 | PTFE |
| 2420303 | Diaphragms+ shaft | All 1/2" pumps | 5:1-5:2, 4:4 | HYTREL |
| 2420309 | Diaphragms+ shaft | All 1/2" pumps | 5:1-5:2, 4:4 | PTFE for 1/2" |
| 2420301 | Air sensor | All 3/8" & 1/2" pumps | 6 (6:1-6:7) | |

REPAIR KITS FOR 1" PUMPS / REPARATIONSSATSER FÖR 1" PUMPAR

| ART.NO | DESCRIPTION | FOR PUMP MOD | CONSISTS OF: | EXTRA |
|---------|---------------------|--------------|--------------|--|
| 2420350 | Directional valve | All DF100 | 1 (1:1-1:12) | |
| 2420365 | Balls | 22310 | 2 | Acetal |
| 2420363 | Balls | 22328,22325 | 2 | PTFE |
| 2420364 | Balls | 22320 | 2 | NBR |
| 2420360 | Ball guide and seat | 22325 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/viton/Polypropylen |
| 2420357 | Ball guide and seat | 22310 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/NBR/Acetal |
| 2420359 | Ball guide and seat | 22328 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/viton/Acetal |
| 2420357 | Ball guide and seat | 22320 | 3 (3:1-3:3) | Seats/seals/guides/SS/NBR/Acetal |
| 2420352 | Shaft and bushing | 22310 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/NBR/SS |
| 2420353 | Shaft and bushing | 22325 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/Viton/SS |
| 2420380 | Shaft and bushing | 22328 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/conductive acetal/Viton/SS |
| 2420398 | Shaft and bushing | 22320 | 4 (4:1-4:4) | Bushing/seals/shaft/PTFE/NBR/SS |
| 2420368 | Diaphragms+ shaft | 22310,22325 | 5:1-5:2, 4:4 | HYTREL |
| 2420371 | Diaphragms+ shaft | 22328 | 5:1-5:2, 4:4 | PTFE |
| 2420457 | Diaphragms+ shaft | 22320 | 5:1-5:2, 4:4 | NBR |
| 2420301 | Air sensor | All pumps | 6 (6:1-6:7) | |

EN Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sweden, declares by the present certificate that the mentioned machinery is in conformity with the EC Directive (2006/42/EEC).

SE Alentec&Orion AB, Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, Sverige, deklarerar genom detta certifikat att de omnämnda utrustningarna är i överensstämmelse med EC Direktiv (2006/42/EEC).



Krister Tynhage
Managing Director