

ALUMINUM

Husky™ 716 luftdriven membranpump

3A8064ZAE

SV

Används för att pumpa och överföra vätskor.

0,7 MPa (7 bar, 100 psi) maximalt vätskearbetsstryck

0,7 MPa (7 bar, 100 psi) maximalt ingående luftryck

Artikelnr. 241906, Serie D

Membran och klor i nitrilgummi

Begränsat luftinlopp för att maximera pumpningseffektivitet för evakueringsystem



Viktiga säkerhetsinstruktioner

Läs alla varningar och instruktioner i denna handbok. Spara dessa instruktioner.

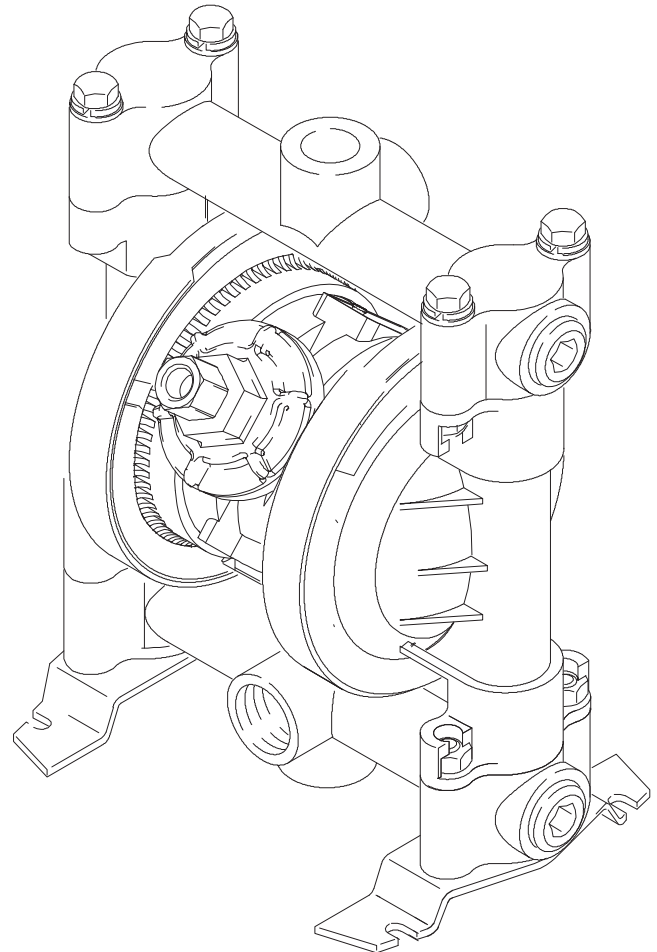


II 2 GD

Ex h IIC 66 °C...135 °C Gb

Ex h IIIC T135 °C Db

ATEX T-kod-klassning beror av temperaturen på vätskan som pumpas. Vätsketemperaturen begränsas av materialen i delarna i pumpen som är i kontakt med vätskan. För den maximala arbetstemperaturen för din specifika pumpmodell, se Tekniska data.



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Symboler	2
Installation	4
Drift	10
Underhåll	12
Felsökning	13
Service	14
Delar	20
Åtdragningssekvens	22
Mått	23
Tekniska data	24
Prestandadiagram	25
Graco standardgaranti för Husky Pump	28
Graco-information	28

Symboler

Varningssymbol

 **VARNING**

Symbolen uppmärksammar användaren på risken för allvarliga eller t.o.m. dödliga personskador om anvisningarna inte följs.

Symbolen Försiktighet

 **FÖRSIKTIGHET**

Symbolen uppmärksammar användaren på risken för att utrustningen skadas eller t.o.m. förstörs om anvisningarna inte följs.

VARNING



ANVISNINGAR

FARA VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

Felaktig användning av utrustningen kan göra att komponenter brister eller fungerar felaktigt och orsakar allvarliga kroppsskador.

- Utrustningen är endast avsedd för yrkesmässig användning.
- Läs alla handböcker, skyltar och etiketter innan utrustningen används.
- Använd utrustningen endast för det ändamål den är avsedd. Kontakta din Graco-återförsäljare om du är osäker.
- Ändra inte och bygg inte om utrustningen. Använd endast Gracos originaldelar och originaltillbehör.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut eller reparera slitna eller skadade delar omedelbart.
- Överskrid inte det maximala arbetstrycket för den komponent i systemet som har lägst märktryck. Denna utrustning har ett högsta arbetstryck på **0,7 MPa (7 bar; 100 psi) vid ett högsta inmatat lufttryck på 0,7 MPa (7 bar; 100 psi)**.
- Använd vätskor och lösningsmedel som inte angriper de delar i utrustningen som kommer i kontakt med vätskan. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs varningarna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.
- Använd inte 1,1,1-triklorethan, metylenklorid, andra halogenerade kolväten eller vätskor som innehåller sådana lösningsmedel i aluminiumpumpar. Det kan leda till en kraftig kemisk reaktion med risk för explosion.
- Dra inte i slangarna för att flytta maskinen.
- Lagg inte slangarna vid passager, skarpa kanter, rörliga delar eller heta ytor. Utsätt inte Gracos slangar för temperaturer över 82 °C eller under 40 °C.
- Lyft aldrig tryckbelastad utrustning.
- Bär hörselskydd vid sprutning med denna utrustning.
- Följ svenska regler beträffande brand- och elsäkerhet och allmänt arbetarskydd.

VARNING



FARA MED GIFTIGA VÄTSKOR

Farliga vätskor och giftiga ångor kan orsaka svåra eller dödliga personskador om de stänker i ögon eller på hud, inandas eller sväljs.

- Ta reda på de specifika riskerna som finns med den vätska du använder.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare. Deponera farliga vätskor enligt svenska föreskrifter.
- Bär alltid skyddsglasögon, skyddskläder och andningsmask enligt rekommendationer från tillverkarna av vätskorna och lösningsmedlen.
- Led bort och gör dig av med utblåsluften på ett säkert sätt, bort från människor, djur och utrymmen där livsmedel hanteras. Om membranet går sönder sprutas vätskan ut tillsammans med luften. Läs avsnittet **Bortledning av utblåsluft** på sidan 9.



BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK

Felaktig jordning, dålig ventilation, öppen eld och gnistor innebär risker och kan resultera i brand eller explosion och allvarliga kroppsskador.

- Jorda och koppla in utrustningen. Se avsnittet **Allmän information** på sidan 4.
- **Stanna pumpen omedelbart** om det uppträder gnistor av statisk elektricitet eller får elektriska stötar när du använder utrustningen. Använd inte utrustningen förrän du lokaliserat och rättat till felet.
- Se till att tillräcklig ventilation hindrar ansamling av eldfarliga ångor från vätskan eller lösningsmedlet som du pumpar.
- Led bort utblåsluften på ett säkert sätt, bort från gnistkällor. Om membranet går sönder sprutas vätskan ut tillsammans med luften. Läs avsnittet **Bortledning av utblåsluft** på sidan 9.
- Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin.
- Koppla ur elektrisk utrustning inom arbetsområdet.
- Släck öppen eld och sparlågor inom arbetsområdet.
- Rök inte inom arbetsområdet.
- Tänd och släck inte lampor inom arbetsområdet under arbetet eller om där finns ångor.
- Kör inte bensinmotorer inom arbetsområdet.

Installation

Allmän information

⚠ VARNING

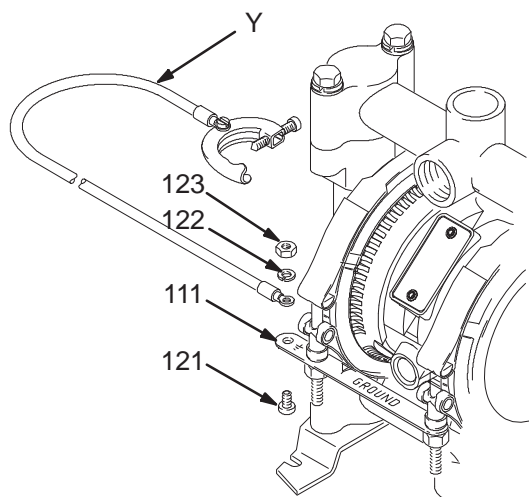
BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK
Denna pump måste jordas. Jorda systemet enligt anvisningarna nedan innan pumpen används. Läs också avsnittet **BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK** på sidan 3.

Kontrollera om ditt system är elektriskt ledande efter den första installationen, och lägg sedan upp ett regelbundet schema för kontroll av den elektriska ledningsförmågan i syfte att säkerställa att jordningen bibehålls.

Jorda pumpen och all annan utrustning som används eller finns i pumputrymmet för att minska risken för gnistor från statisk elektricitet. Kontrollera lokala elektriska föreskrifter för detaljerade anvisningar för din plats och typ av utrustning.

Jorda och koppla in all utrustning:

- *Pump:* Koppla en jordledning (Y) till jordskenan (111) med skruven (121), låsbrickan (122) och muttern (123), som i FIG. 1 och enligt norm. Koppla klämman på jordledningen till en jordpunkt. Beställ artikelnr. 222011, jordledning med klämma.



9247A

Fig. 1

- *Luft- och vätskeslangar:* använd endast elektriskt ledande slangar.
- *Tryckluftskompressor:* följ tillverkarens rekommendationer.
- *Sugledningens munstycke:* måste vara jordat till metallbehållaren det är anslutet till genom en fast kontaktpunkt, metall mot metall, och genom en korrekt jordad sugslang och pump.
- *Rör, ventiler och armatur:* Använd endast elektriskt ledande material. Jorda och koppla in enligt norm.
- *Lösningsmedelskärl som används vid spolning:* enligt norm. Använd endast elektriskt ledande metallkärl. Placera inte kärlet på icke-ledande underlag, såsom papper eller kartong, som bryter jordkretsen.
- *Lagringstank:* enligt norm.

Installation

Beskrivning av typisk installation

FIG. 2 visar ett system för snabb evakuering av växellådsolja från fordon. En centralt installerad Husky 716-pump kan ha sugledningar till upp till fyra serviceställen som aktiveras var för sig. De används med utbytbara sugstänger i nylon som passar de flesta slangdimensioner. En reglerventil vid varje serviceställe fjärraktiverar pumpen som snabbt suger upp växellådsoljan. Systemet kan också användas med en sugstav med hög kapacitet för att avlägsna spillolja från rullande spilloljevagnar.

FIG. 3 visar ett system för snabb evakuering av växellådsolja från rullande spilloljevagnar, eller för allmän vätskehantering. I evakueringsystem för spillolja ska mottagarbehållarna rullas fram till en centralt installerad Husky 716-pump. Anslut en snabbkoppling till en honkoppling på spilloljebehållaren. När pumpen aktiveras suges oljan snabbt upp ur mottagarbehållaren och leds till en lagringstank för spillolja.

Allmän information

- Exempelsystemen i FIG. 2 och FIG. 3 är enbart hjälpmedel för val och installation av systemkomponenter. Kontakta din Graco-återförsäljare för att få hjälp med att planera ett system som är anpassat efter dina behov.
- Använd alltid originaltillverkade komponenter och tillbehör från Graco.
- Installation och användning måste uppfylla NFPA 30-standard (Flammable and Combustible Liquids Code) och NFPA 30A-standard (Marine Service Station Code) och måste uppfylla alla lokala och nationella lagar och regler.
- Använd lämplig flytande gängtättningsmedel på alla utvändiga gängor. Dra åt alla kopplingar ordentligt så att luft- och vätskeläckor undviks.
- Referensnummer och -bokstäver inom parentes hänvisar till markeringar i figurerna och till reservdelslistorna på sidorna 20 till 21.
- Pumpen ska alltid monteras i upprätt läge enligt FIG. 2 och FIG. 3. Om den monteras i någon annan position så kommer det inte gå att utföra funktionskontrollerna på korrekt vis.



FÖRSIKTIGHET

Säkra arbetstemperaturer

Minimum: 40 °C

Maximalt: 107 °C

Temperaturintervallet grundas endast på mekanisk hållfasthet och kan ändras i betydande grad vid pumpning av vissa kemikalier. Se information i branschhandböcker om vätskors kemiska lämplighet och temperaturgränser eller kontakta Graco-återförsäljaren.



VARNING



FARA MED GIFTIGA VÄTSKOR

Farliga vätskor och giftiga ångor kan orsaka svåra eller dödliga personskador om de stänker i ögon eller på hud, inandas eller sväljs.

- Läs **RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR** på sidan 3.
- Använd vätskor och lösningsmedel som inte angriper de delar i utrustningen som kommer i kontakt med vätskan. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs varningarna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.

Dra åt skruvar före första start

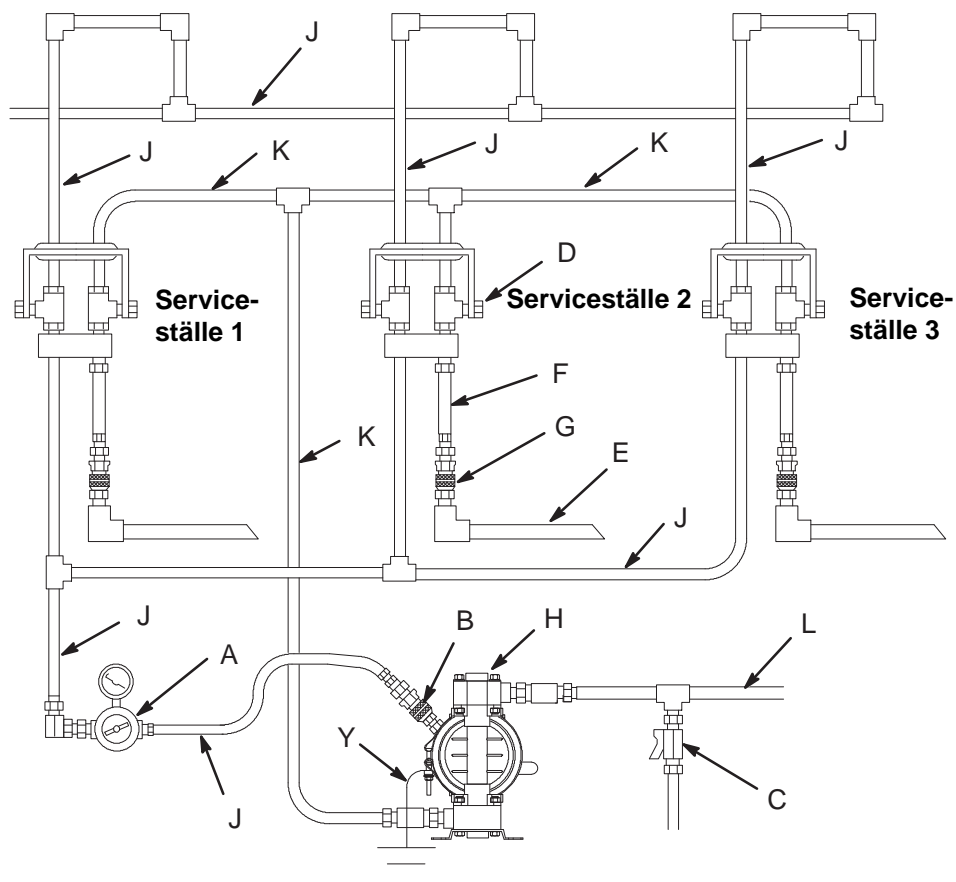
Kontrollera och dra åt alla utvändiga skruvar och muttrar innan pumpen tas i bruk första gången. Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22. Efterdrag fästelement efter första dagens drift. I allmänhet ska fästelement dras åt varannan månad, även om pumpdriften varierar.

Fästen

- Se till att fundamentet tål vikten av pump, slangar och tillbehör samt belastningen som uppstår under drift.
- Pumpen Husky 716 kan användas i olika installationer. Exempel finns i FIG. 2 och FIG. 3.
- Säkra pumpen med skruvar och muttrar.

Installation

Exempel på evakueringsystem för uppsamling av växellådsolja



BETECKNING

- A Pumpluftregulator
- B Snabbkoppling för luftslang
- C Dräneringsventil för vätska (krävs)
- D Reglerventil
- E Sugstav
- F Sugslang
- G Snabbkoppling vätska
- H Husky 716 pump
- J Elektriskt ledande kopplad tryckluftslang
- K Elektriskt ledande ansluten vätskeledning till pumpen
- L Elektriskt ledande ansluten ledning till spilloljetank
- Y Jordledning (obligatoriskt; se sid. 4 för installationsanvisningar. Pumpen måste vara korrekt jordad och hela systemet måste vara kopplat korrekt.)

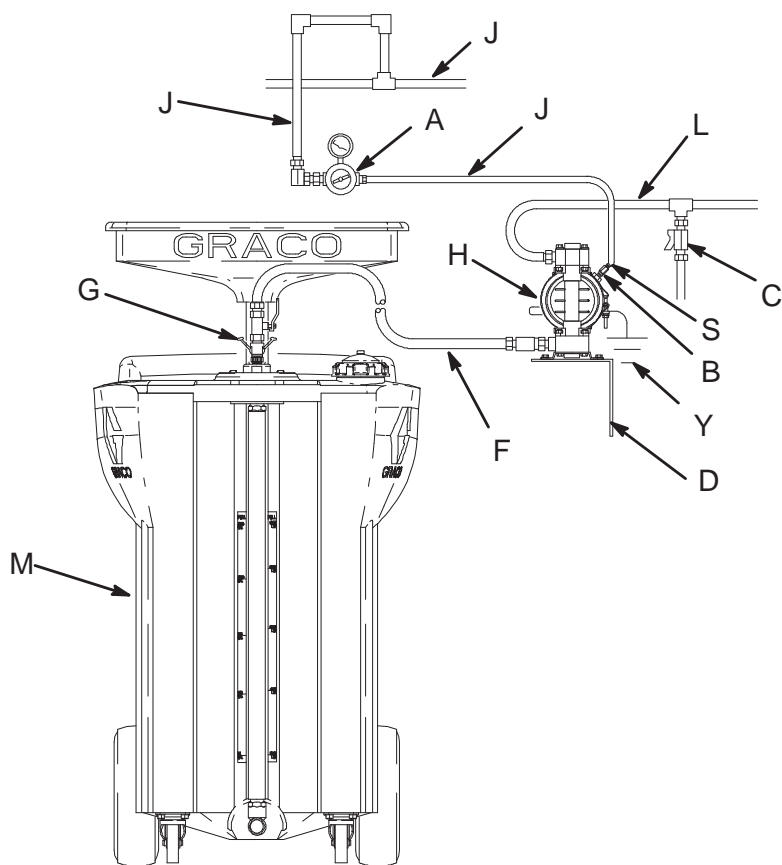
Fig. 2

9249A

Exempel på evakueringsystem för spillolja, eller allmän vätskehantering

Visas med vätskeinloppsporten och vätskeutloppsporten framåtriktade (se sid. 8).

OBS: Strypventilen för luftinloppet kan tas bort för att öka flödeskapaciteten.



BETECKNING

- A Pumpluftregulator
- B Snabbkoppling för luftslang
- C Dräneringsventil för vätska (krävs)
- D Fäste för väggmontering (artikelnr. 224835)
- F Elektriskt ledande sugslang
- G Snabbkoppling vätska
- H Husky 716 pump
- J Elektriskt ledande kopplad tryckluftslang
- L Elektriskt ledande kopplad ledning för spillolja till lagringstank
- S 90° armbågsrör (krävs för väggmonterade applikationer)
- Y Jordledning (obligatoriskt; se sid. 4 för installationsanvisningar. Pumpen måste vara korrekt jordad och hela systemet måste vara kopplat korrekt.)

Fig. 3

9250A

Installation

Luftslang

VARNING

En snabbkoppling för luftslangen (B) måste finnas i systemet så att luft som stängs in mellan denna ventil och pumpen kan avlastas. Se FIG. 2. Instängd luft kan få pumpen att slå slag oväntat, vilket kan orsaka allvarliga personskador, inräknat stänk i ögon och på hud, personskador orsakade av rörliga delar eller förorening med farliga vätskor.

FÖRSIKTIGHET

Innan anslutning av en permanent luftslang till regulatören (A) ska alla ledningar spolras med luft för att avlägsna föroreningar som kan sätta igen eller skada regulatören, slangen eller pumpens luftventil.

FÖRSIKTIGHET

Utblåsluften från pumpen kan innehålla föroreningar. Släpp ut luften där vätskan inte kan nås av eventuella föroreningar. Läs avsnittet **Bortledning av utblåsluft** på sidan 9.

1. Montera trycklufttillbehören enligt 6. Montera dem på väggen eller på ett fäste. Se till att tryckluftslangen till tillbehören är elektriskt ledande och jordad.
2. Styr pumpens vätskeutloppstryck med tryckluftregulatören (A). Vätsketrycket kommer att vara detsamma som regulatormätarens inställning.
3. Installera en flexibel och elektriskt ledande luftslang (J) mellan regulatören (A) och pumpens 1/4 NPT (inv.) luftinlopp (luftstrykventil i evakueringstillämpningar). Använd en luftslang med minst 6,3 mm innerdiameter (1/4 tum). Skruva på en snabbkoppling (B) på luftslangens ände (J) och skruva in motsvarande koppling i pumpluftinloppet så att den sitter tätt. Anslut inte kopplingen (B) till kopplingen på pumpluftintaget ännu.

Vätskematningsledning

- Använd elektriskt ledande vätskeslangar (J eller F). Se till att ledningarna är ordentligt fästa hela vägen från vätskematningen till den jordade pumpen.
- Pumpens vätskeinlopp är en 3/4 NPT (inv). Se FIG. 4. Skruva in kopplingen i pumpinloppet ordentligt. **Dra inte åt för hårt.**
- Installera en reglerventil (D) för evakueringssystemet för växellådsolja och en lämplig sugstav (E). Se FIG. 2.
- För evakueringssystemet för spillolja: anslut en lämplig sugslang (F) och en snabbkoppling för vätskeledningar (G) mellan pumpens vätskeinlopp och mottagarbehållaren för spillolja (M). Se FIG. 3.
- Om inloppstrycket till pumpen är högre än 25% av utloppstrycket, så stängs inte backventilerna tillräckligt snabbt, vilket resulterar i att pumpen fungerar ineffektivt.
- Vid vätskematningstryck högre än 100 kPa, (1 bar, 15 psi) så förkortas membranets livslängd.

Vätskematningsledning

VARNING

En dräneringsventil för vätska (C) krävs i ditt system för avlastning av trycket i slangen om den sätts igen. Se FIG. 2 och FIG. 3. Dräneringsventilen minskar risken för allvarliga kroppsskador, inräknat stänk i ögon eller på hud, eller förorening med farliga vätskor vid avlastning av trycket. Montera kranen nära pumpens vätskeutlopp.

- Använd elektriskt ledande vätskeslangar (L). Se till att ledningarna är ordentligt fästa hela vägen från den jordade pumpen till lagringstanken för spillolja.
- Pumpens vätskeinlopp är en 3/4 NPT (inv). Se FIG. 4. Skruva in vätskekopplingen i pumputloppet ordentligt. **Dra inte åt för hårt.**
- Montera en dräneringsventil (C) nära vätskeutloppet. Se ovanstående **VARNING**.
- Läs även **Ventil för avlastning av vätsketryck** på sidan 8.

Installation

Ändring av riktning på vätskeintag och -utlopp

Ändring av riktning på fördelningsrör för vätskeintag och -utlopp (102) om så önskas. Modell 241906 levereras med vätskeinloppets fördelningsrör riktat mot luftinloppet och vätskeutloppets fördelningsrör riktat bort från luftintaget. Se FIG. 4.

1. Skruva bort bultarna (105) som fäster fördelningsröret (102) på kåporna (101). Spara fästelementen.
2. Vrid fördelningsröret till önskat läge och montera tillbaka fästelementen. Dra åt fördelningsrörbultarna (105) till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb). Se avsnittet **Ättningssekvens** på sidan 22.

- 1 Dra åt muttrarna till moment 9–10 NSm (80–90 in-lb) Se avsnittet **Ättningssekvens** på sidan 22.
- 2 1/4 NPT (inv.) luftinlopp
- 3 3/4 NPT (inv.) vätskeinlopp
- 4 3/4 NPT (inv.) vätskeutlopp (på motsatt sida)

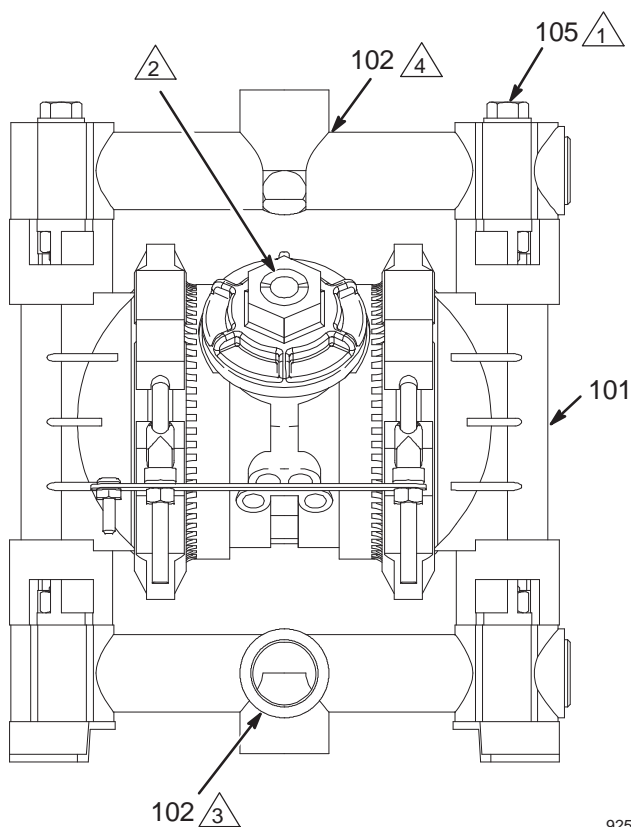


Fig. 4

Ventil för avlastning av vätsketryck

⚠ FÖRSIKTIGHET

En del system kan kräva att en tryckavlastningsventil monteras vid pumputloppet för att förhindra övertryck som kan spränga pumpen eller slangen. Se FIG. 5.

Värmeexpansion av vätskan kan orsaka övertryck i utloppsledningen. Detta kan inträffa vid användning av långa vätskeledningar som utsätts för solljus eller värme, eller när vätska pumpas från ett kallt till ett varmt utrymme (t.ex. från en nedgrävd tank).

Övertryck kan också uppträda om Huskypumpen används för att mata vätska till en kolvump och intagsventilen på kolvumpen inte stänger, vilket gör att vätska trycks tillbaka i utloppsledningen.

Tryckavlastningssats 238428 finns tillgänglig för användning på Husky 716 aluminiumpumpar och kan köpas separat.

BETECKNING

- N 3/4 NPT (inv.) fördelningsrör för vätskeinlopp
- P 3/4 NPT (inv.) fördelningsrör för vätskeutlopp
- R Tryckavlastningsventil, artikelnr 113497

- 5 Montera ventilen mellan vätskeinloppsporten och vätskeutloppsporten. Andra delar som visas är en del av Tryckavlastningssats 238428.

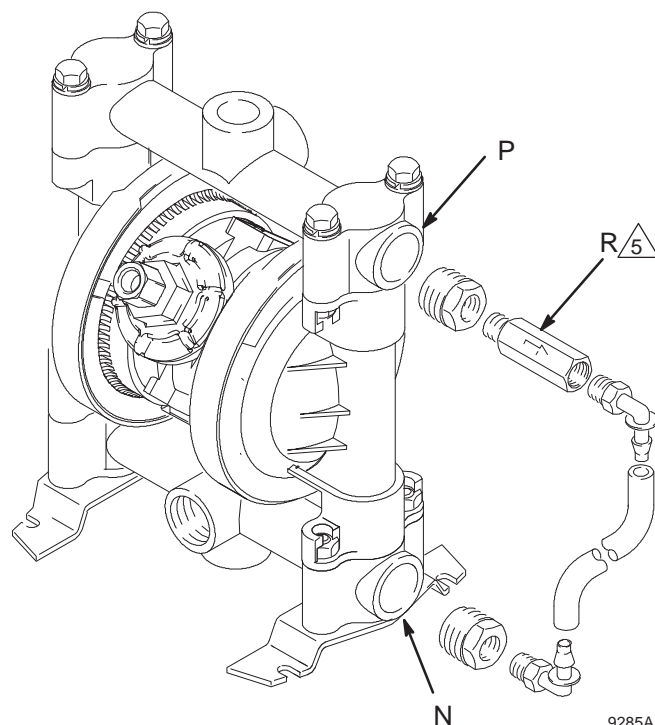


Fig. 5

Installation

Bortledning av utblåsluft

! VARNING

BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK
Läs avsnitten **BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK** och **RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR** på sidan 3, innan du använder pumpen.

Se till att systemet ventileras ordentligt.
Du måste släppa ut utblåsluften på en säker plats, avskilt från människor, djur, utrymmen där livsmedel hanteras och alla typer av gnistkällor vid pumpning av eldfarliga eller giftiga vätskor.

Membranbrott gör att pumpad vätska blåses ut tillsammans med luften. Placera en lämplig behållare vid luftutsläppet för att fånga upp vätskan. Se FIG. 6.

Luftutloppsporten har en 3/8" NPT (inv.). Förminska inte luftutloppsporten. Ett för litet utlopp kan göra att pumpen inte fungerar på rätt sätt.

Flyttning av utloppet:

1. Ta bort ljuddämparen (W) från luftutloppsporten på pumpen.
2. Anslut en elektriskt ledande luftslang (X) och montera ljuddämparen på andra änden på slangen. Minimidimension för utloppsslangen är 10 mm inv. dia. Om en slang längre än 4,57 m (15 fot) erfordras, använd då en slang med större diameter. Undvik skarpa böjningar och knutar på slangen.
3. Ställ en behållare (Z) vid änden av luftutloppet för att fånga upp vätska om membranet skulle brista. Se FIG. 6.

BORTLEDNING AV UTBLÅSLUFT

Se FIG. 2 för tillbehör

BETECKNING

W	Ljuddämpare
X	Elektriskt ledande luftavloppsslang
Z	Behållare för luftavlopp

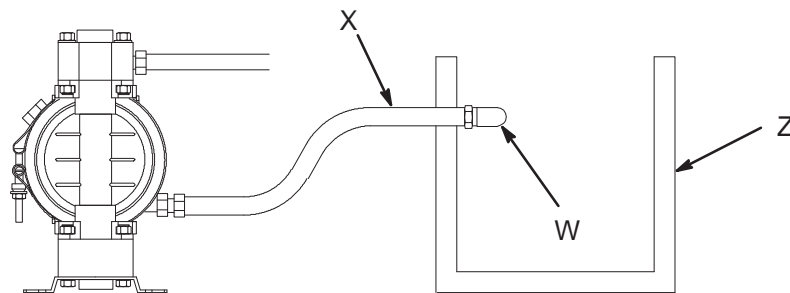


Fig. 6

9253A

Drift

Tryckavlastningsprocedur

VARNING

RISKER MED TRYCKSAT UTRUSTNING

Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. För att minska risken för allvarliga skador av vätska under högt tryck, oväntade strålar från pistolen och vätskestänk, ska du alltid följa anvisningarna varje gång du

- Uppmanas att avlasta trycket
- Avbryter pumpningen
- Inspekterar, rengör eller gör service på någon del av systemet
- Monterar eller rengör vätskemunstycken

1. Stäng luftregulatorn genom att vrida moturs så långt det går.
2. Lossa luftslangens snabbkoppling för att avlasta trycket.
3. Öppna utmatningsventilen (i förekommande fall).
4. Öppna dräneringsventilen så att trycket avlastas och fånga upp spillet i ett kärl.

Spola rent pumpen innan första användningen

Pumpen har testats med vatten. Spola genom pumpen ordentligt med lämpligt lösningsmedel innan den tas i drift, om vatten kan förorenas vätskan du ska pumpa. Följ anvisningarna i avsnittet **Starta och justera pumpen**.

Starta och justera pumpen

Alla system

VARNING



FARA MED GIFTIGA VÄTSKOR

Farliga vätskor och giftiga ångor kan orsaka svåra eller dödliga personskador om de stänker i ögon eller på hud, inandas eller sväljs. Lyft inte en trycksatt pump. Om den tappas kan vätskesektionen brista. Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur** ovan innan pumpen lyfts.

1. Se till att pumpen är korrekt jordad och monterad. Läs också avsnittet **BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK** på sidan 3.
2. Inspektera alla kopplingar och säkerställ att de är täta. Använd lämplig flytande gängtätningssmedel på alla utvändiga gängor. Dra åt vätskeintags- och utloppskopplingarna så att det blir tätt. Dra inte åt anslutningarna i pumpen för hårt.
3. **Första användningen:** Anslut vätskeinloppsslangen till pumpen och placera slangens andra ände i en behållare med två liter olja. Följ steg 1, 3 och 4 i en av följande startprocedurer för att starta pumpen (sidan 11). När behållaren är tom stänger du av pumpens lufttillförseln och ansluter slangen till sugledningen på nytt. Denna procedur väter pumpens inre delar för att garantera maximal sugkraft.

Vid renspolning ska pumpen köras tillräckligt länge så att både pump och slangar spolas ordentligt rena. Stäng luftregulatorn. Dra upp sugslangen ur lösningsmedlet och sätt ner den i vätskan som ska pumpas.

Drift

Evakueringssystem för spillvätska, eller tillämpningar för allmän vätskehantering (se FIG. 3)

1. Anslut sugslangen (F) till mottagarbehållaren för spillolja med en snabbkoppling för vätskeledningar (G).
2. Kontrollera att dräneringsventilen (C) är stängd.
3. Anslut luftslangen (J) till pumpen med en snabbkoppling för luftslangar (B). Ett 90° armbågsrör (134) medföljer för väggmonterade applikationer.
4. Öppna luftregulatorn (A) sakta tills pumpen börjar slå.
5. Justera luftregulatorn. Använd inte högre lufttryck än nödvändigt för att ge pumpen god sugkraft. Ökning av pumpens cykelhastighet förbättrar inte nödvändigtvis sugprestandan.

Evakueringssystem för växellådsolja (se FIG. 2)

1. Fäst en lämplig stav (E) på sugslangen (F).
2. Kontrollera att strypventilen för luftinloppet (125) är ansluten till pumpen.
3. Kontrollera att dräneringsventilen (C) är stängd.
4. Anslut luftslangen (J) till pumpen med en snabbkoppling för luftslangar (B).
5. Öppna och ställ in luftregulatorn (A) mellan 40–50 psi (280–340 kPa, 2,8–3,4 bar) och anpassa för bästa möjliga drift.

6. Placera sugstaven (E) i vätskan som ska pumpas.
7. Dra ned reglerventilens handtag (D) för att starta pumpen.
8. Justera luftregulatorn. Använd inte högre lufttryck än nödvändigt för att ge pumpen god sugkraft. Ökning av pumpens cykelhastighet förbättrar inte sugprestandan.
9. Tryck upp reglerventilens handtag (D) när du är klar.

OBS: Kontrollera att reglerventilens handtag är stängt när evakueringen slutförts. Om det inte är stängt kan det försämra sugkapaciteten för de anslutna sugledningarna.

Stänga av pumpen

VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

Avlasta trycket när arbetspasset **avslutas**.

Underhåll

Smörjning

Smörj inte luftslangen eller luftventilen. För mycket olja kan också göra att din pump inte fungerar på rätt sätt.

Renspolning och förvaring

! VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

Renspola pumpen ofta i syfte att förhindra att vätskan du pumpar torkar eller fryser i pumpen och skadar den. Renspola med en vätska som är kemiskt förenlig med den vätska du pumpar och med materialen i de delar i systemet som kommer i kontakt med vätskan. Kontrollera rekommenderade spolvätskor och spolfrekvens med din vätsketillverkare eller leverantör.

Renspola alltid pumpen och **avlasta trycket** innan den ska förvaras under en längre tid.

Kontroll av jordkrets

Kontrollera regelbundet systemets jordkrets för att säkerställa att jordningen bibehålls.

Åtdragning av gängade kopplingar

Inspektera alla slangar före användning och se efter om de är slitna eller skadade, och byt ut om nödvändigt före drift. Se till att alla gängade anslutningar är åtdragna och täta.

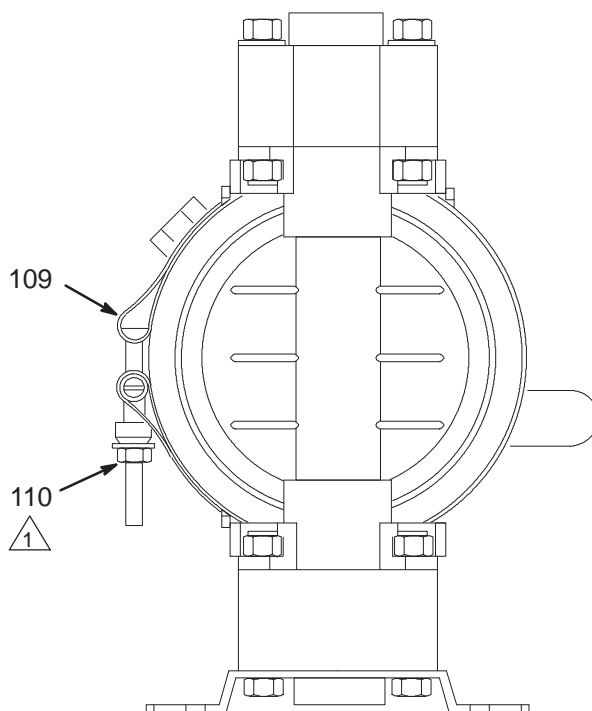
Kontrollera fästelementen. Dra åt eller spänn på nytt vid behov. I allmänhet ska fästelement dras åt varannan månad, även om pumpdriften varierar. Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.

Åtdragning av klämmor

Applicera gängtätning på bultarna när klämmorna (109) dras åt och **se till att** dra åt muttrarna (110) till moment 9–10 Nm. Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22. Se FIG. 7.



Applicera gängtätning på bultar och se till att dra åt muttrarna till moment 9–10 Nm. Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.



9254A

Fig. 7

Schema för förebyggande skötsel

Upprätta ett schema för förebyggande skötsel med utgångspunkt i pumpens servicehistorik. Detta är särskilt viktigt för att förhindra utsläpp eller läckage på grund av att membranet går sönder.

Felsökning

VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

1. **Avlasta trycket.**
2. Undersök samtliga möjliga problem och orsaker innan pumpen demonteras.

PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Pumpen slår inte, eller slår ett slag för att sedan stanna.	Luftventilen har fastnat eller är smutsig.	Använd filtrerad luft.
Pumpen slår efter att den stoppats av tryckregleringen eller så kan den inte hålla trycket efter att den stoppats av tryckregleringen.	Läckande backventiler eller O-ringar.	Byt ut.
	Slitna kulor eller styrning.	Byt ut.
	Kulan fastkilad i styrningen.	Reparera eller byt ut.
Pumpen går ojämnt.	Slitna membranaxeltätningar.	Byt ut.
	Igensatt sugledning.	Inspektera och rensa.
	Kärvande eller läckande backventilkulor.	Rengör eller byt ut.
Luftbubblor i vätskan.	Membranet sprucket.	Byt ut.
	Sugledningen har lossnat.	Dra åt.
	Lossnade fördelningsrör eller O-ringar på fördelningsrör skadade.	Dra åt bultar eller muttrar till fördelningsrören, byt ut O-ringar.
	Lossnade membranplattor på vätskesidan.	Dra åt.
Vätska i utblåsluften.	Membranet sprucket.	Byt ut.
	Lossnade membranplattor på vätskesidan.	Dra åt.
	Slitna membranaxeltätningar.	Byt ut.
Pumpen läcker luft vid klämmorna.	Lossnade klämmor.	Dra åt muttrarna på klämmorna.
	Luftventilens O-ring skadad.	Inspektera, byt ut.
Pumpen läcker vätska från backventilerna.	Backventilens O-ringar slitna eller skadade.	Inspektera, byt ut.
Ingen vätska pumpas ut och pumpen slår snabbt.	Pumpen är felmonterad.	Montera pumpen i upprätt läge.

Service

Luftventil (Husky 716-pumpar)

OBS: Reparationssats för luftventil 241657 finns att beställa. Delar som ingår i satsen är märkta med ett kors (†) i FIG. 8 och i sprängskisser och reservdelsförteckningar. En tub konsistensfett 111920 finns med i satsen. Utför service av luftventilen enligt följande. Se FIG. 8.

! VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

1. Avlasta trycket.

2. Ta bort kåpan (10) och O-ringen (4).
3. Ta bort slidlyftarna (7), sliderna (8), slidstiften (9) och ventilplattan (14) från mittsektionen (11).
4. Rengör alla delar och se efter om de är slitna eller skadade.

OBS: Använd alla delarna i satsen om du installerar den nya reparationssatsen 241657 för luftventil.

5. Fetta in den slipade ytan på ventilplattan (14) och montera plattan med den slipade ytan vänd uppåt.
6. Fetta in loppen på mittsektionen (11), montera packboxarna (2) på slidlyftarna (7) och trä in slidlyftarna i loppen på slidlyftarna. Notera de viktiga installationsanmärkningarna nedan:

OBS: Mittsektionen (11) visas skild från luftkåporna men det är inte nödvändigt att ta bort luftkåporna för att utföra reparationen. Låt mittsektion och luftkåpor sitta ihop under reparationen.

† Ingår i reparationssats 241657 för luftventil

1. Dra åt till moment 9–13,6 Nm (80–100 in-lb).
2. Fetta in.
3. Fetta in den slipade ytan.
4. Fetta in loppen på mittsektionen (11) före montering.
5. Läpparna på tätningen vänds mot clipsänden (lilländan) på slidlyftaren (7).
6. Montera med clipsändarna (lilländarna) vända mot mitten av mittsektionen (11).

OBS:

- Se till att läpparna på packboxarna vänds mot **änden med klämman** (den mindre änden) på slidlyftaren när packboxarna (2) monteras på slidlyftarna (7).
 - När slidlyftarna (7) träas in i loppen ska de vändas med clipsändan (lilländan) mot mitten av mittsektionen (11).
7. Fetta in slidstiften (9) och trä in slidstiften i slidstiftloppen.
 8. Montera sliderna (8). Se till att sliderna fästs i clipsändarna på slidlyftarna (7) och slidstiften (9).
 9. Fetta in O-ringen (4) och sätt i den i spåret runt kåpöppningen på mittsektionen (11).
 10. Skruva i kåpan (10) i mittsektionen och dra åt den till moment 9,0 till 13,6 Nm (80 till 100 in-lb).

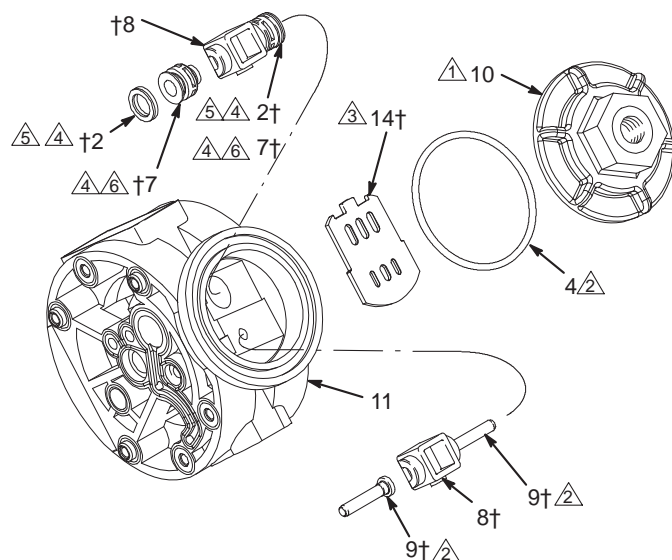


Fig. 8

9069A

Service

Luftavsnitt (241906 Pumpen)

OBS: Reparationssats 25U241 för Luftavsnitt finns att beställa. Delar som ingår i satsen är märkta med en dubbel-dolk (‡) i fig. 10 på sidan X. Konsistensfett 111920 är med i satsen. Serva membranen enligt följande. Se fig. 10.

Demontering

VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

1. Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, att avlasta trycket.
2. Ta bort fördelningsrören (102) och vätskekåporna (101).
OBS: Se till att alla backventilkomponenter sitter på plats. Se FIG. 9 på sidan 16.
3. Ta bort en av membranplattorna (133) på vätskesidan (den som lossnar först när du skruvar på sexkantfästena med en nyckel) och dra ut membranaxeln ur mittsektionen (11).
4. Håll fast de flata ytorna på membranaxeln (15) med en nyckel för att lossa den andra membranplattan på vätskesidan (133) från membranaxeln.
5. Skruva bort skruvarna (141) och luftkåporna (136) och ta bort allt tätningsmaterial (12) från ändarna på mittsektionen (11) och ytorna på luftkåporna.
6. Ta bort packboxarna (16) på membranaxeln och O-ringarna på styrstiftet (1).
7. Inspektera alla delar och titta efter slitage och skador. Byt ut efter behov.

Återmontering

1. Sätt in en membranaxelpackbox (16*) och en O-ring (1) för styrstiftet i änden på loppet för membranaxeln i mittsektionen (11).

OBS: Se till att läpparna på packboxen vänder ut ur mittsektionen.

2. Passa in hålen i packningen (12) mot hålen i änden av mittsektionen (11) och skruva fast en luftkåpa (136) på änden av mittsektionen (11) med sex skruvar (141). Dra åt skruvarna till moment 4,0 till 5,0 N, (35 till 45 in-lb).
3. Placera utblåskåpan (13) och O-ringen (4) på mittsektionen (11).
4. Gör om steg 1 och 2 för andra änden på mittsektionen och den andra luftkåpan.
5. Applicera medelhållfast (blå) Loctite eller motsvarande på gängorna på skruvarna (140). Montera följande delar på ena änden av membranaxeln (15) (korrekt ordning framgår av FIG. 10): membranplatta för luftsidan (6), membran (401), membranplatta på vätskesidan (133), O-ring (115) och skruv (140).
OBS: Orden "AIR SIDE" på membranet (401) och den plana sidan av luftsidas membranplatta (6) måste vara vänd mot membranaxeln (15).
6. Fetta in membranaxeln (15) och trä försiktigt (skada inte axelns packboxar, 16) membranaxeln (15) genom loppet i mittsektionen (11).
7. Gör om steg 5 med andra änden på membranaxeln (15) och dra åt membranaxelskruvarna (140) till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb) vid maximalt 100 varv/m.
8. Installera Ljuddämpare (W, se FIG. 6 på sidan 16).
9. Se till att alla backventilkomponenter sitter på plats. Se FIG. 6 på sidan 16.
10. Montera fördelningsrören (102) och dra åt fördelningsrörbultarna (105) till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb). Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.

Service

Backventiler

Nödvändiga verktyg

- Momentnyckel
- 14,29 mm (9/16 tum) hylsnyckel
- O-ringkrok

OBS: Reparationssats D05277 för vätsketätning finns att beställa. Delar som ingår i satsen är markerade med en asterisk, t.ex. (301*). Använd alla delar i satsen för att nå bästa resultat. Byt alltid ut O-ringarna (139*) mot nya när de gamla demonterats.

! VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

1. **Avlasta trycket.** Lossa alla slangar.
2. Avlägsna pumpen från fästena.
3. Skruva bort de fyra bultarna (105), brickorna (107) och muttrarna (106) som fäster fördelningsrören (102) till kåporna (101). Lyft av fördelningsröret från pumpen. Se fig. 9.
4. Ta bort den yttre O-ring (139*), kulstyrningen (202*), kulan (301*), sätet (201*) och den inre O-ring (139*) från var och en av kåporna (101).
5. Vänd pumpen. Ta bort bultarna (105), muttrarna (106), fötterna (108) och det nedre fördelningsröret (102).
6. Ta bort den yttre O-ring (139*), sätet (201*), kulan (301*), kulstyrningen (202*) och den inre O-ring (139*) från var och en av kåporna (101).
7. Rengör alla delar. Inspektera och byt ut slitna eller skadade delar.
8. Montera. Följ alla anmärkningar i FIG. 9. Se till att backventilerna sätts samman **exakt** som i figuren.

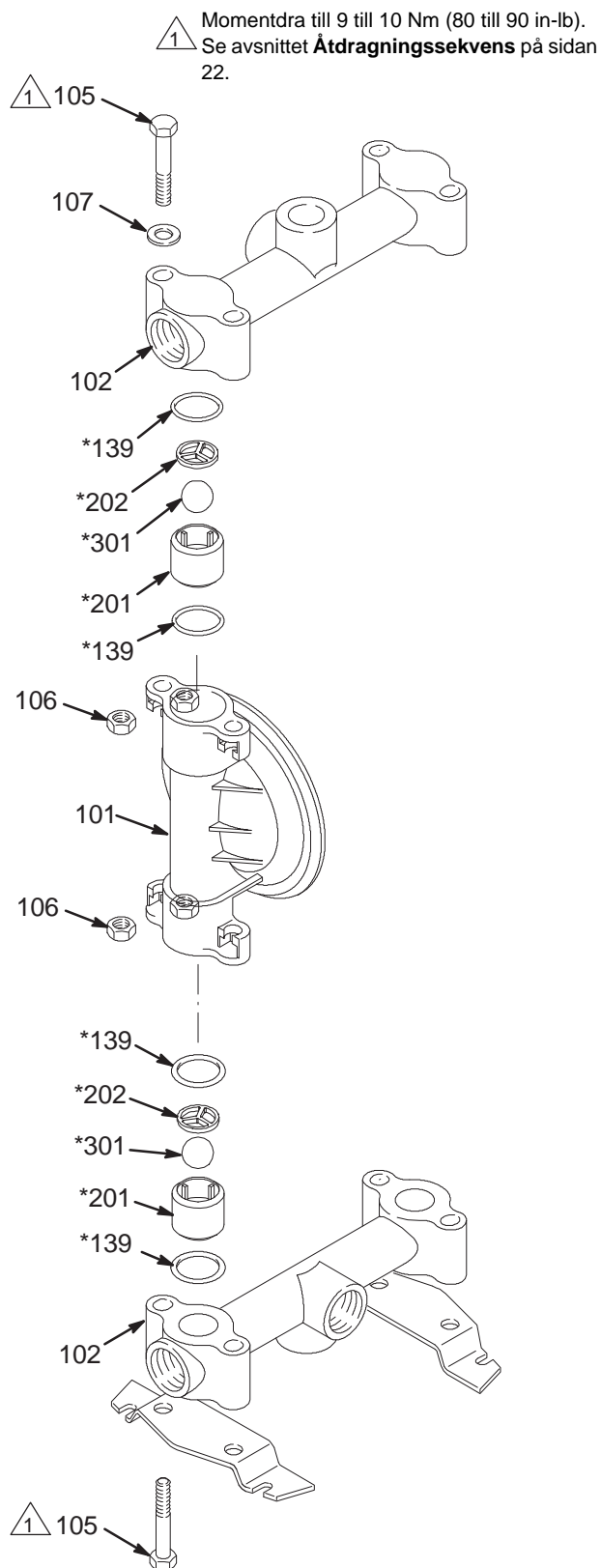


Fig. 9

9256A

Service

Membran

OBS: Reparationssats D05277 för vätsketätning finns att beställa. Delar som ingår i satsen är märkta med en asterisk i FIG. 10 och i sprängskisser och reservdelsförteckningar. Konsistensfett 111920 och Blue Loctite® 113500 finns med i satsen. Serva membranen enligt följande. Se FIG. 10.

Demontering

VARNING

Följ alltid **Tryckavlastningsprocedur**, på sidan 10, varje gång du uppmanas att avlasta trycket, så minskas risken för allvarliga kroppsskador.

1. **Avlasta trycket.**
2. Ta bort fördelningsrören (102) och vätskekåporna (101).
OBS: Se till att alla backventilkomponenter sitter på plats. Se FIG. 9 på sidan 16.
3. Ta bort jordskenan från VEE-klämmorna (109), och ta bort VEE-klämmorna.
4. Ta bort en av membranplattorna (133) på vätskesidan (den som lossnar först när du skruvar på sexkantfästena med en nyckel) och dra ut membranaxeln ur mittsektionen (11).
5. Håll fast de flata ytorna på membranaxeln (15) med en nyckel för att lossa den andra membranplattan på vätskesidan (133) från membranaxeln.
6. Inspektera alla delar och titta efter slitage och skador. Byt ut efter behov.

Återmontering

1. Applicera medelhållfast (blå) Loctite eller motsvarande på gängorna på skruvarna (140). Montera följande delar på ena änden av membranaxeln (15) (korrekt ordning framgår av FIG. 10): membranplatta för luftsidan (6), membran (401), membranplatta på vätskesidan (133), O-ring (115) och skruv (140).

OBS: Orden "AIR SIDE" på membranet (401) och den plana sidan av luftsidas membranplatta (6) måste vara vänd mot membranaxeln (15).

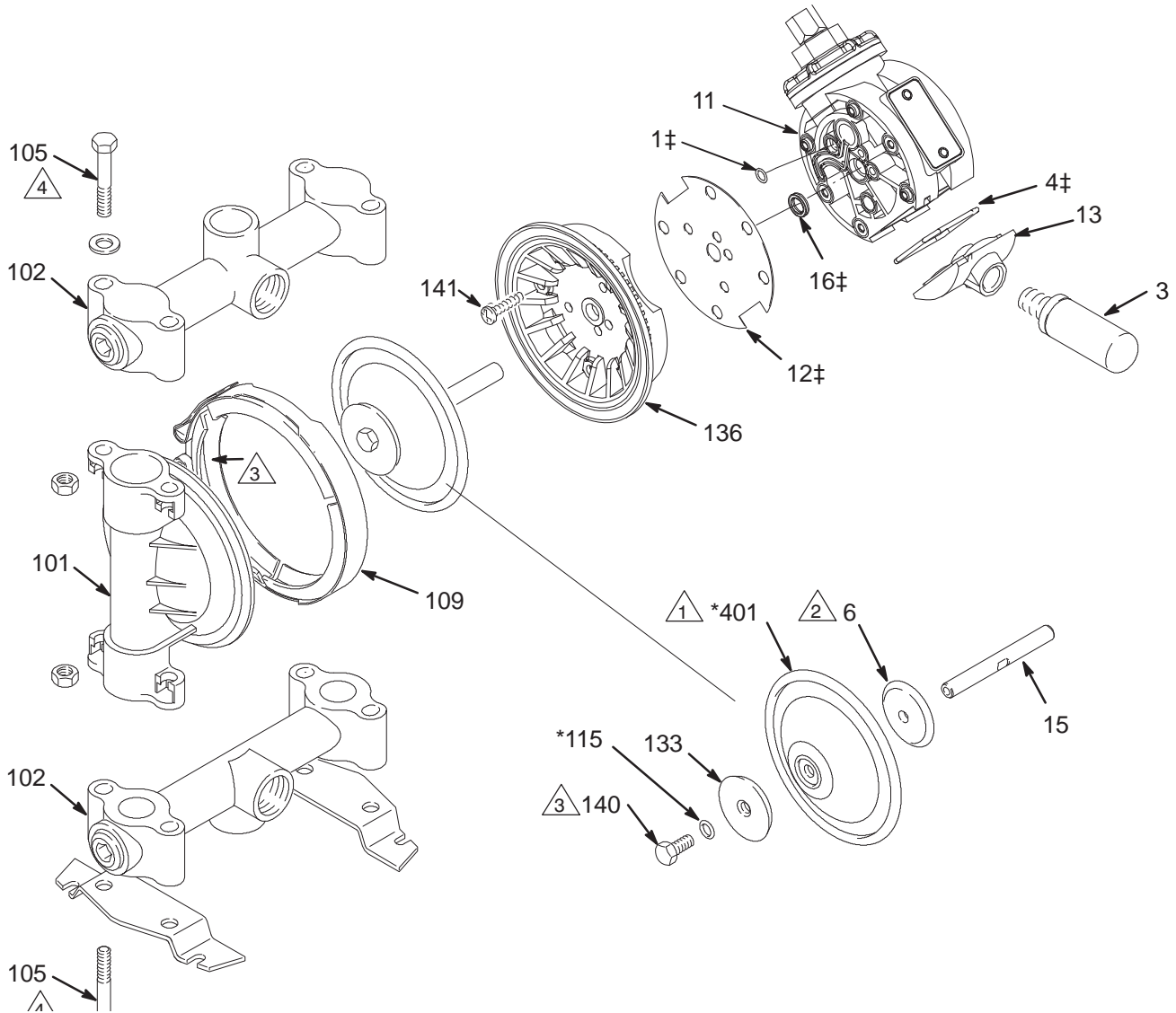
2. Gör om steg 1 med andra änden på membranaxeln (15) och dra åt membranaxelskruvarna (140) till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb) vid maximalt 100 varv/m.
3. Fetta in insidorna på VEE-klämmorna (109) med ett tunt lager fett.
4. Passa in vätskehusen (101), montera VEE-klämmorna (109) omkring vätske- och lufthusen, montera jordskenan på v-klämmorna och dra åt muttrarna på v-klämmorna till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb). Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.

När VEE-klämmorna monteras ska mittsektionen (11) vändas så att luftinloppet ligger ungefär 45° över horisontellt läge och ljuddämparen (3) ligger ungefär horisontellt.

5. Se till att alla backventilkomponenter sitter på plats. Se FIG. 9 på sidan 16.
6. Montera fördelningsrören (102) och dra åt fördelningsrörbultarna (105) till moment 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb). Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.

Service

Luftavsnitt och Membran (Husky 716)



* Ingår i reparationsset D05277 för vätskesektion

‡ Ingår i reparationsset 25U241 för luftavsnitt



Orden "AIR SIDE" på membranet och på backupmembran måste vara vända mot membranaxeln (15).



Den plana sidan av luftsidans membranplatta måste vara vänd mot membranaxeln (15).



Applicera medelhållfast, (blå) Loctite® eller motsvarande på gängorna och dra åt till moment 9 till 10 Nm (80 to 90 in-lb) vid maximalt 100 varv/m.



Momentdra till 9 till 10 Nm (80 till 90 in-lb). Se avsnittet **Åtdragningssekvens** på sidan 22.

Fig. 10

9271A

Delar

Ref. Nej.	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
1	114866	TÄTNING, O-RING	2
2†	108808	PACKNING, packbox, slider	2
3	112933	LJUDDÄMPARE	1
4†	162942	TÄTNING, O-ring	2
6	195025	PLATTA, membran, luftsida	2
7†	15Y825	SLIDLYFTARE, slider	2
8†	192595	SLIDER	2
9†	192596	STIFT, slider	2
10	192597	KÅPA, ventilkammare	1
11	192602	MITTSEKTION	1
12	192765	PACKNING	2
13	194247	KÅPA, utlopp	1
14†	194269	PLATTA, ventil	1
15	192601	MEMBRANAXEL	1
16	108808	PACKNING, packbox, membran	2
101	185622	LOCK, vätska; aluminium	2
102	185624	FÖRDELNINGSRÖR; aluminium; NPT	2
103	189220	ETIKETT, varning	1
105	112912	SKRUV; 3/8-16; 57,2 mm	8
106	112913	MUTTER, sexkant; 3/8-16; rostfritt stål	8
107	112914	BRICKA, plan; 3/8 tum; rostfr. stål	4
108	186207	PLATTA, fötter	2
109	189540	KLÄMMA, VEE	2
110	112499	MUTTER, klämma; 1/4-28	2
111	191079	SKENA, jord-	1

Ref. Nej.	Artikelnr	Beskrivning	Ant.
112	102726	PLUGG, 3/4 NPT rostfr. stål	2
115*	---	O-RING; PTFE	2
117	186205	ETIKETT, varning	1
121	102790	SKRUV; 10-24; 8 mm (0,31 tum.)	1
122	100718	LÅSBRICKA; nr 10	1
123	100179	MUTTER, sexkant; 10-24	1
133	191837	MEMBRANPLÅT, vätskesida; rostfr. stål	2
125	238084	BEGRÄNSARE, luft; mässing med strypventil i acetal	1
134	100840	ARMBÅGSRÖR, 1/4 NPT x 1/4 NPSM; för väggmonterade applikationer, visas ej	1
136	194246	KÅPA, luft	2
139*	---	O-RING; PTFE	8
140	113747	SKRUV, med fläns; sexkanthd	2
141	114882	SKRUV, maskin, phillips, plant huvud	12
201*	---	STYRNING; acetal	4
202*	---	STOPP; acetal	4
301*	---	KULA; nitrilgummi	4
401*	---	MEMBRAN; nitrilgummi	2

* Dessa delar ingår i reparationsset D05277 för vätskedel och kan beställas separat.

† Dessa delar ingår i reparationsseten för luftventil, 241657, som köps separat.

▲ Ersättningsetiketter för Fara och Varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

--- Ej tillgänglig separat.

Reparationsset

Sats för vätskedel

Setnr	Beskrivning
D05277	515/716 AC,BN,BN,FKPT
Satsen innehåller:	
<ul style="list-style-type: none"> • 4 kulstopp • 4 kulstyrningar; acetal • 4 kula; nitrilgummi • 2 membran • 8 FKPT o-ringar • 8 PTFE o-ringar • 2 tätning o-ringar, PTFE • 1 paket anaerobt lim 	

Sats för säten och kulstyrningar

Setnr	Beskrivning
D05200	SÄTEN 515/716 AC
Satsen innehåller: 4 kulstyrningar och 4 kulstopp	

Sats för kula

Setnr	Beskrivning
D05070	KULA-C1 BN
Satsen innehåller: 4 kula	

Sats för membran

Setnr	Beskrivning
D05007	MEMBRAN-C1 BN
Satsen innehåller:	
<ul style="list-style-type: none"> • 2 membran • 2 tätning o-ringar, PTFE • 1 paket anaerobt lim 	

Sats för O-Ring

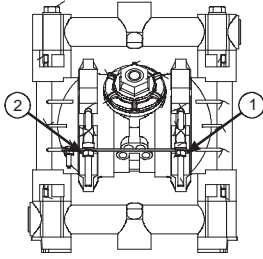
Setnr	Beskrivning
26B522	O-RING-C1 PT-8
Satsen innehåller: 8 PTFE o-ringar	

Åtdragningssekvens

Följ alltid åtdragningssekvensen när du drar åt skruvar och bultar.

1. Vänster/höger vätskekåpa

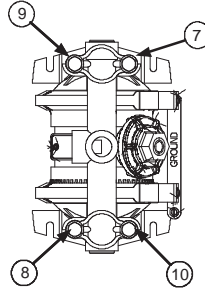
Dra åt bultarna till moment 9–10 Nm (80–90 in-lb).



VY FRAMIFRÅN

3. Utloppsfördelningsrör

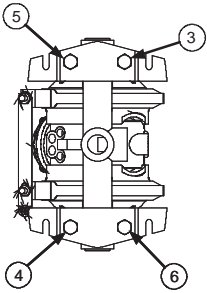
Dra åt bultarna till moment 9–10 Nm (80–90 in-lb).



VY

2. Inloppsfördelningsrör

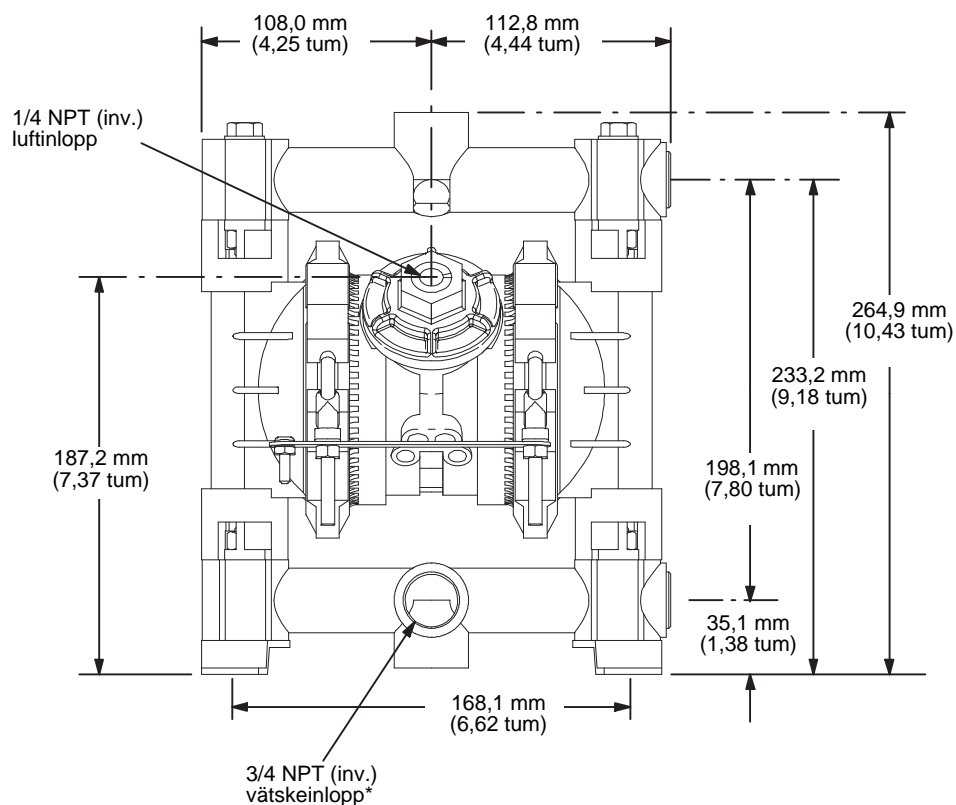
Dra åt bultarna till moment 9–10 Nm (80–90 in-lb).



VY

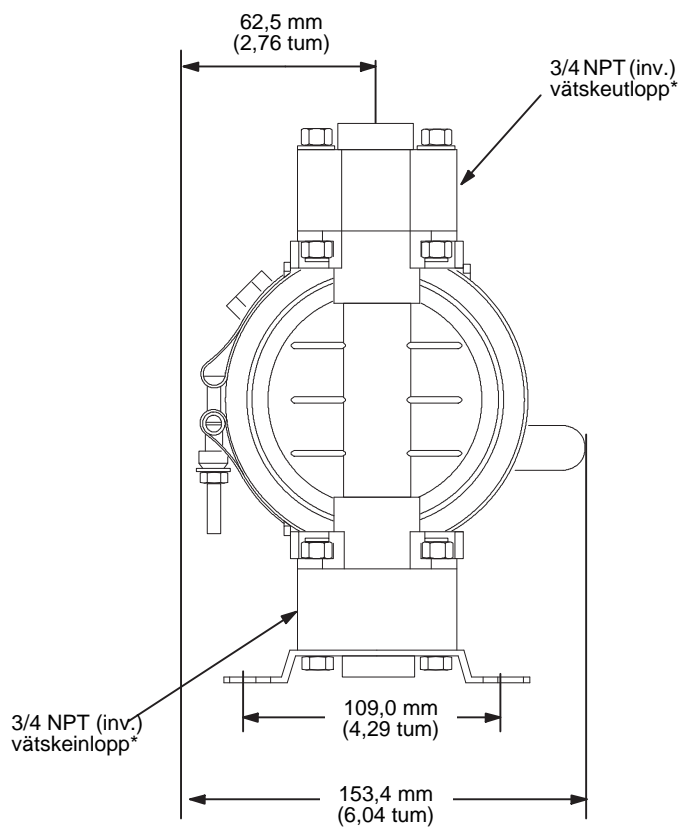
Mått

VY FRAMIFRÅN

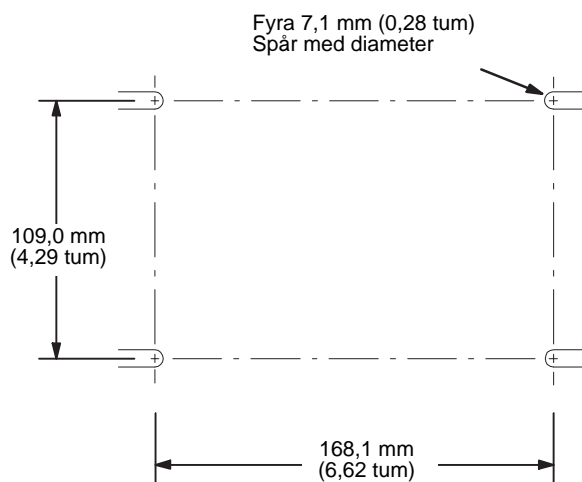


9257A

SIDOVYSIDE



HÅLMALL MONTERINGSHÅL FÖR PUMP



9254A

9078A

Tekniska data

Maximalt vätskearbetstryck	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Driftområde lufttryck	0,18 till 0,7 MPa, (1,8 till 7 bar, 25 till 100 psi)
Maximal luftförbrukning*	0,672 kubikmeter/min (28 scfm)
Maximalt fritt flöde*	61 l/min. (16 gpm)
Maximal pumphastighet*	400 c/min
Liter (gallon) per cykel	0,15 (0,04)
Maximal sughöjd (vatten m. kulor i nitrilgummi)*	4,5 m (15 fot) torr, 7,6 (25 fot) våt
Maximal storlek pumpbara fasta ämnen	2,5 mm (3/32")
Ljudtrycksnivån (mätt enligt ISO standard 9614–2)	
Vid 0,48 MPa; 4,8 bar (70 psig) vid 50 cykler per minut	77 dBa
Vid 0,7 MPa; 7 bar (100 psig) vid maximalt antal cykler per minut	95 dBa
Ljudtrycksnivå (mätt 1 meter från pumpen)	
Vid 0,48 MPa; 4,8 bar (70 psig) vid 50 cykler per minut	67 dBa
Vid 0,7 MPa; 7 bar (100 psig) vid maximalt antal cykler per minut	85 dBa
Dimension luftinlopp	1/4 NPT (inv.)
Dimension luftutloppsport	3/8 NPT (inv.)
Dimension luftintag	3/4 NPT (inv.)
Dimension vätskeutlopp	3/4 NPT (inv.)
Del i kontakt	med vätska i nitrilgummi, acetal, aluminium, rostfritt stål, PTFE, förzinkat stål
Material i utvändiga delar som inte kommer i kontakt med vätskan:	polypropylen, rostfritt stål, polyester (etiketter), förnickladd mässing, epoxybelagt stål (fötter)
Vikt: Cirka	3,9 kg.

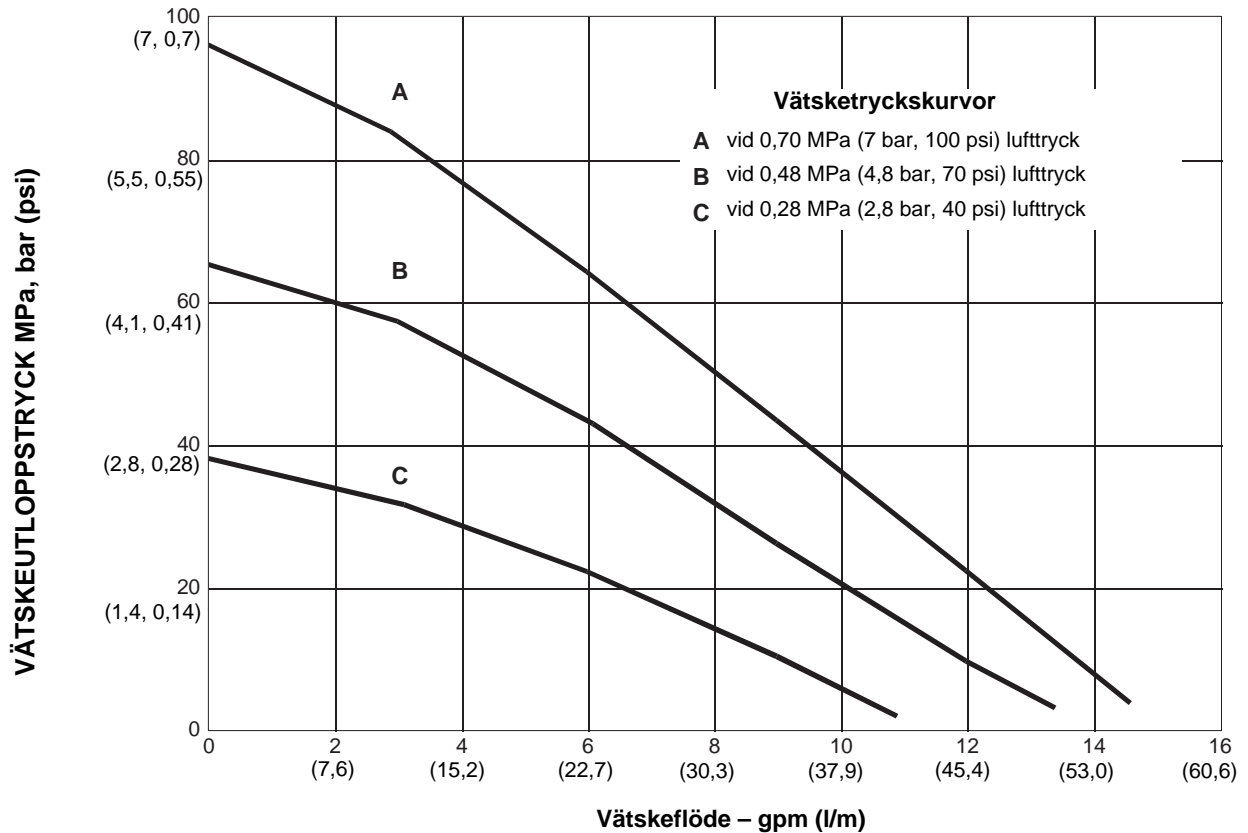
Loctite® är ett registrerat varumärke som tillhör Loctite Corporation.

* Data anges för pump med borttagen strypventil för luftinlopp.

Prestandadiagram

Vätskeutloppstryck

Testförhållanden: Pumpen testad i vatten med nedsänkt vätskeinlopp och utan strypventil för luftinloppet. För prestanda med installerad strypventil för luftinlopp, se manual 308589.



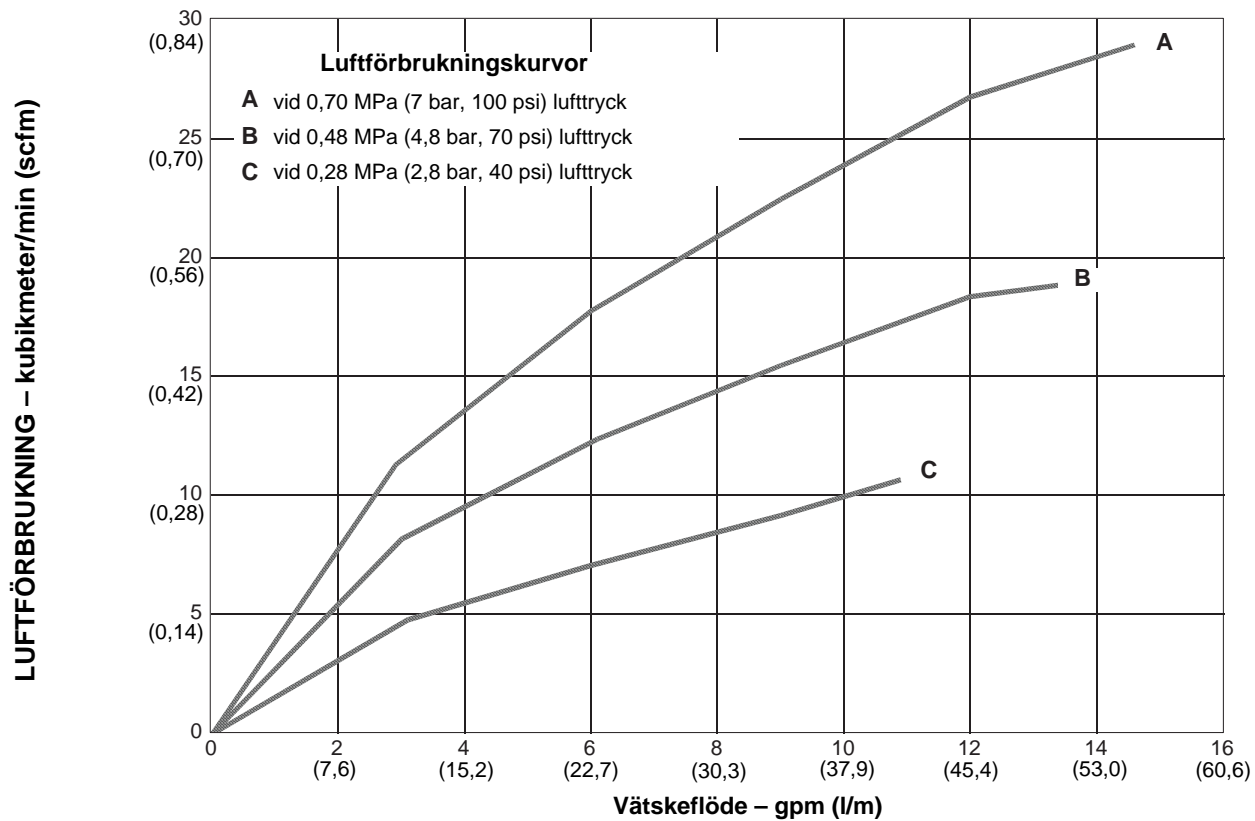
Så här tar du reda på vätskans utloppstryck (psi/MPa/bar) vid ett givet vätskeflöde (gpm/lpm) och arbetslufttryck (psi/MPa/bar):

1. Lokalisera flödes hastigheten längs nederkanten på diagrammet.
2. Följ den vertikala linjen upp till där den korsar kurvan för önskat utloppstryck för vätskan.
3. Följ kurvan ut till skalan till vänster där vätskeutloppstrycket läses av.

Prestandadiagram

Luftförbrukning

Testförhållanden:: Pumpen testad i vatten med nedsänkt vätskeinlopp och utan strypventil för luftinloppet. För prestanda med installerad strypventil för luftinlopp, se manual 308589.



Gör så här för att ta reda på pumpens luftförbrukning (scfm eller m³/min) vid ett givet vätskeflöde (l/min (gpm/ipm) och lufttryck (psi/MPa/bar):

1. Lokalisera flödes hastigheten längs nederkanten på diagrammet.
2. Följ den vertikala linjen upp till där den korsar kurvan för önskad luftförbrukning.
3. Följ kurvan ut till skalan till vänster där luftförbrukningen läses av.

California Proposition 65

BOENDE I KALIFORNIEN

⚠ VARNING: Cancer och reproduktiva skador – www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti för Husky Pump

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, och som är tillverkad av Graco och bär dess namn, är fri från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen till den ursprungliga köparen. Med undantag för särskilda, utökade eller begränsade garantiåtaganden som utges av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månaders period från inköpsdatumet reparera eller byta ut delar som av Graco befinns vara felaktiga. Garantin gäller endast under förutsättning att utrustningen installeras, används och sköts i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förlitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakad av felaktig installation, felaktig användning, slitning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, försumlighet, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot icke Graco originaldelar. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller skötsel av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses defekt skickas med förbetald retur till en auktoriserad Graco-återförsäljare för verifiering av det påstådda felet. Om det påstådda felet verifieras kommer Graco att reparera eller ersätta alla defekta delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdagar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda gottgörelse för brott mot garantin är de som anges ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inklusive, men inte begränsat till, skadestånd för följdskada för förlorad vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador eller andra följdskador) är aktuell. Alla anspråk rörande brott mot garantin måste framläggas inom två (2) år efter försäljningsdatum.

GRACO LÄMNAR INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL AVSEENDE TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa artiklar som säljs men inte tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens garanti. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelse mot dessa garantier.

Graco är under inga omständigheter ansvarigt för indirekta, oavsiktliga, särskilda skador eller följdskador som uppkommer till följd av att Graco levererar utrustning i enlighet med det som framlagts häri, eller för tillhandahållande, prestanda eller användning av produkter eller andra varor som säljs enligt detta, oavsett om så sker till följd av avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Gracos sida eller annat.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

Parterna erkänner att de har krävt att detta dokument, liksom alla dokument, meddelanden och rättsliga förfaranden som har inletts, givits eller inletts i enlighet med detta eller som är direkt eller indirekt härom, upprättats på engelska. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com.

Information om patent finns på www.graco.com/patents.

FÖR BESTÄLLNINGAR, vänd dig till din Graco-återförsäljare, eller ring följande nummer för att få reda på närmsta återförsäljare:

Telefon: 612-623-6921 Eller avgiftsfritt: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som fanns tillgänglig vid publiceringstillfället. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.

Översättning av originalinstruktionerna. Denna handbok är på svenska. MM 3A5581

Gracos huvudkontor: Minneapolis

Internationella kontor Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. OCH DOTTERBOLAG • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Med ensamrätt 2018, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revidering E, december 2021