

# T2 överföringspump med 2:1-förhållande

312529T  
SV

För användning med polyuretan skum, polyurea och liknande icke-antändliga material.  
Endast för yrkesmässigt bruk.

Ej för användning i explosiva atmosfärer.

## Modell 295616 (55-gallon trumma)

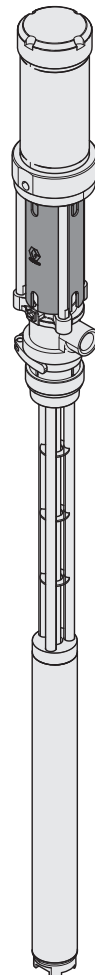
1,2 MPa (12 bar; 180 psi) maximalt vätskearbetstryck

2,7 MPa (27 bar; 405 psi) maximalt lufttryck



### Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och föreskrifter  
i handboken. Spara instruktionerna.






ti23718a

# Innehåll

<b>Varningar</b> .....	<b>2</b>	<b>Drift</b> .....	<b>11</b>
<b>Fuktkänslighet hos isocyanater</b> .....	<b>4</b>	Tryckavlastningsprocedur .....	11
Risker med isocyanat .....	4	Renspolning .....	11
Självtändning av skum .....	4	Daglig start .....	11
Håll komponenterna A och B åtskiljda .....	4	Daglig avstängning .....	11
Byte av material .....	4	<b>Reparation av luftmotor</b> .....	<b>12</b>
<b>Typinstallation</b> .....	<b>5</b>	<b>Reparation av pumpunderdel</b> .....	<b>14</b>
Typinstallation, utan Cirkulation .....	5	<b>Montering</b> .....	<b>17</b>
Typinstallation, med cirkulation .....	6	<b>Felsökning</b> .....	<b>17</b>
Typinstallation för smörjmedelstillämpningar ...	7	<b>Delar - modell 295616</b> .....	<b>18</b>
<b>Installation</b> .....	<b>8</b>	<b>Tillbehör</b> .....	<b>20</b>
Systemtillbehör .....	8	<b>Tekniska data</b> .....	<b>22</b>
Luftledningstillbehör .....	8	Mått .....	22
Tillbehör för vätskeledningar .....	8	Prestandadiagram .....	23
<b>Installation</b> .....	<b>9</b>	<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>24</b>
Jordning av systemet .....	10	<b>Graco-information</b> .....	<b>24</b>

## Varningar

Följande varningar gäller för installation, drift, jordning, underhåll och reparation av utrustningen. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän varning, och farosymbolerna hänvisar till åtgärds-specifika risker. Referera till de här föreskrifterna. Dessutom finns i handboken produktspecifika föreskrifter där de är tillämpliga.

 <b>VARNING</b>	
	<p><b>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</b></p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läs materialsäkerhetsdatabladerna där specifika risker med de vätskor som används beskrivs.</li> <li>• Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.</li> <li>• Bär alltid täta handskar vid sprutning och vid rengöring av systemet.</li> </ul>
	<p><b>PERSONLIG SKYDDSUSTRUSTNING</b></p> <p>För att skydda dig mot svåra skador, bland annat ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador, måste du bära lämplig skyddsutrustning vid användning och reparation av maskinen och när du befinner inom dess arbetsområde. I skyddsutrustningen ska minst ingå:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyddsglasögon</li> <li>• Skyddsdräkt och andningsskydd som rekommenderas av vätske- och lösningsmedelstillverkaren</li> <li>• Handskar</li> <li>• Hörselskydd</li> </ul>


**VARNING**
**RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN**

Felaktig användning kan orsaka svåra och t.o.m. dödliga personskador.

- Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller droger.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt kompatibla delarna som kommer i kontakt med vätskan. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

**RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING**

Vätska från pistolen/fördelningsventilen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka in i ögonen eller på huden och orsaka svåra skador.

- Följ **Anvisningar för tryckavlastning** i handboken när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av maskinen.
- Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning.
- Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.


**RISKER MED RÖRLIGA DELAR**

Roterande delar kan klämma och slita av fingrar och andra kroppsdelar.

- Håll fingrarna borta från rörliga delar.
- Kör inte maskinen med skydd eller kåpor borttagna.
- Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ **Anvisningar för tryckavlastning** i handboken innan maskinen kontrolleras, flyttas eller repareras. Koppla bort sladdar eller luftförsörjning.

# Fuktkänslighet hos isocyanater





Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentskum och polyureabeläggningar. ISO reagerar med fukt (exempelvis luftfuktighet) och bildar små, hårda och sträva kristaller som suspenderas i vätskan. Efter hand bildas ett tunt skikt på ytan och ISO kommer börja övergå till en gelform och få ökad viskositet. Om denna delvis härdade ISO används minskar prestanda och livslängd för alla delar som är i kontakt med vätskan.

 Mängden bildad film och graden av kristallisering varierar beroende på blandningen av ISO, luftfuktigheten och temperaturen.



Förhindra att ISO utsätts för fuktighet genom att:

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilationen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i öppna kärl.
- Använd fuktighetssäkra slangar som är speciellt utformade för ISO, t.ex. de som medföljer systemet.
- Återanvänd aldrig lösningsmedel som kan innehålla fukt. Håll lösningsmedelsbehållare stängda när de inte används.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om den har kontaminerats från den andra sidan.
- Smörj alltid gängade delar med ISO-pumpolja eller fett, artikelnummer 217374, vid återmontering.

## Risker med isocyanat

						
Läs materialtillverkarens varningar och material MSDS för att känna till specifika faror hos isocyanater. Använd utrustningen i välventilerade områden. Använd andningsskydd, handskar och skyddande klädsel vid användning av isocyanater.						

## Självantändning av skum

						
Vissa material kan självantända om de appliceras i för tjocka lager. Läs materialtillverkarens varningar och materialsäkerhetsdatablad (MSDS).						

## Håll komponenterna A och B åtskiljda

FÖRSIKTIGHET
För att förhindra korskontaminering av utrustningens delar med vätskekontakt ska komponenterna A och B <b>aldrig</b> bytas ut mot varandra.

## Byte av material

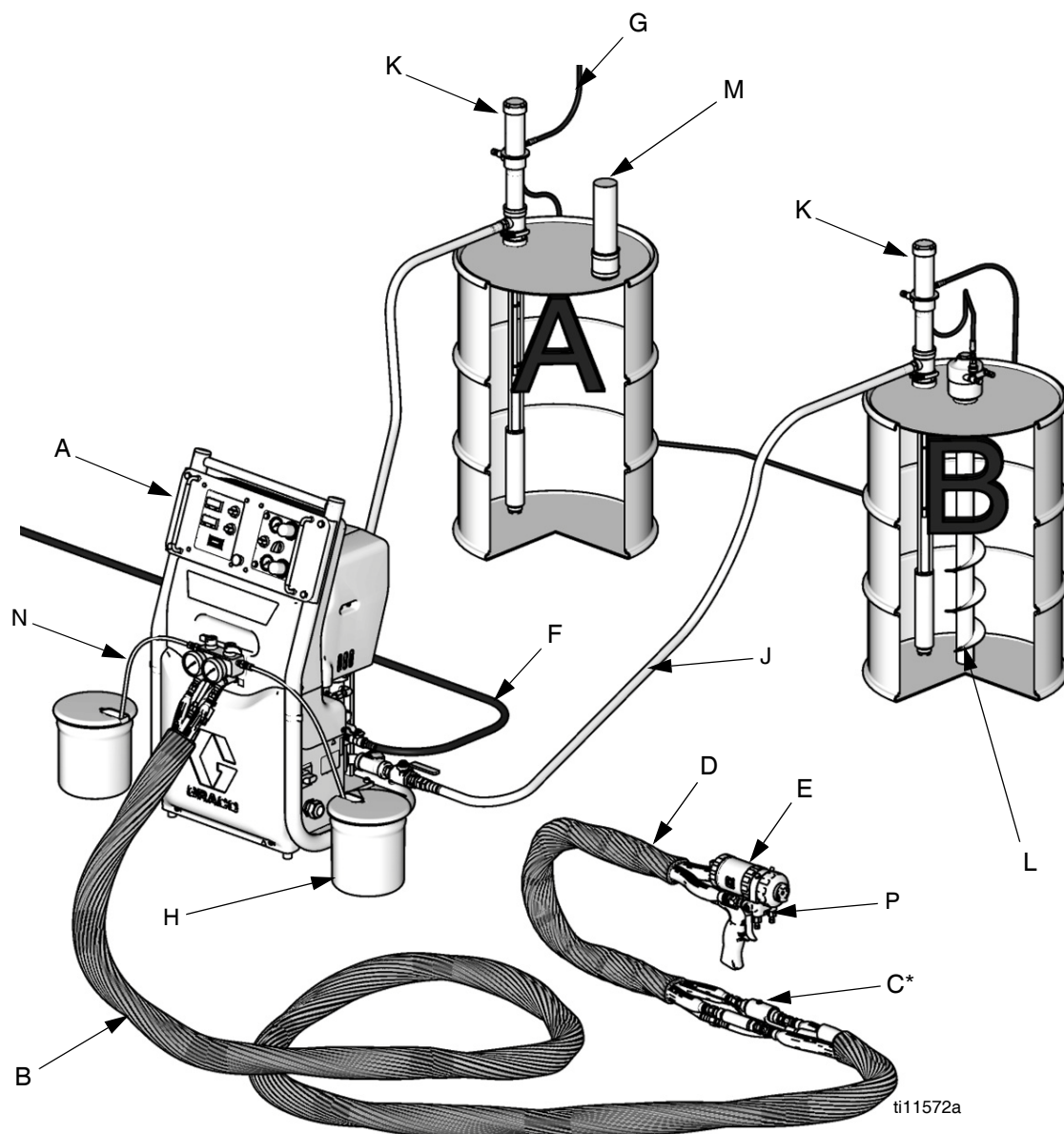
- Spola utrustningen flera gånger för att se till att den är ordentligt ren när du byter material.
- Fråga din materialtillverkare om kemisk förenlighet.
- Vissa material använder katalysatorer på sidan A, medan vissa tillämpningar kan använda katalysatorer på sidan B.
- Epoxier har ofta aminer på B-sidan (sidan med katalysator). Polyuretaner har ofta aminer på B-sidan (sidan med harts).

# Typinstallation

## Typinstallation, utan Cirkulation

### Beteckningar för FIG. 1

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A | Reaktor doserare  | H | Spillkärl                               |
| B | Värmslängsats   | J | Ledningar för vätsketillförsel (217382) |
| C | Vätsketemperaturgivare (FTS)                            | K | Matningspumpar                          |
| D | Uppvärmad böjlig slang                                  | L | Omrörare                                |
| E | Fusion sprutpistol                                      | M | Avfuktartork                            |
| F | Doserare och lufttillförselslang för pistol             | N | Avluftningsledning/övertrycksavlastning |
| G | Linor för pumpluftstillförsel (76 mm (3/8 in.) ID min.) | P | Fördelningsrör för pistolvätska         |



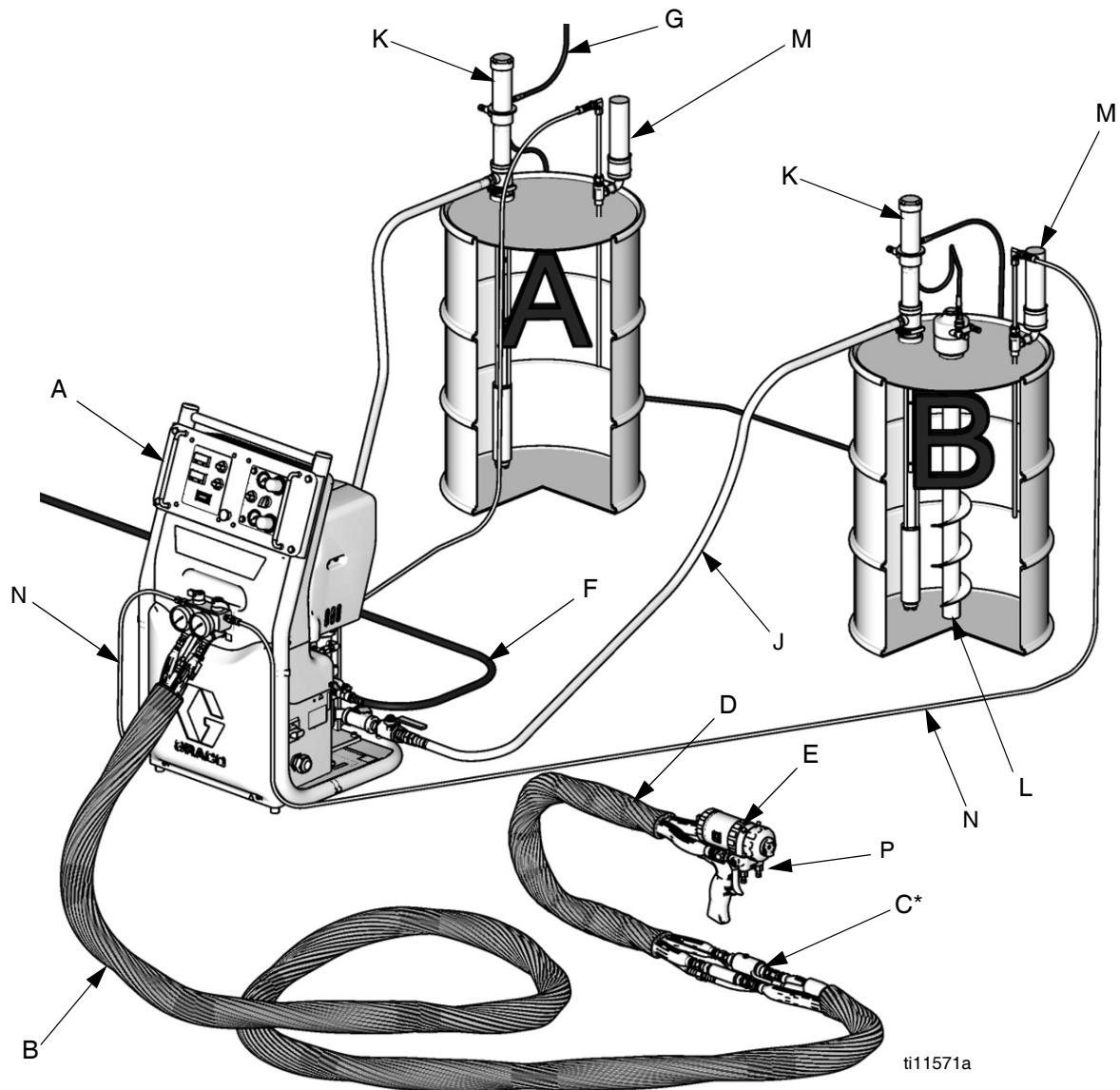
\* Visas oskyddad för tydlighet. Vira in i tejp vid drift.

FIG. 1: Typinstallation, utan cirkulation

## Typinstallation, med cirkulation

### Beteckningar för FIG. 2

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| A | Reaktor doserare  | K | Matningspumpar   |
| B | Värmslängsats   | L | Omrörare   |
| C | Vätsketemperaturgivare (FTS)                                  | M | Avfuktartork   |
| D | Uppvärmad böjlig slang  | N | Återcirkulations-/returslangar för tryckavlastning vid övertryck |
| E | Fusion sprutpistol  | P | Fördelningsrör för pistolvätska                                  |
| F | Doserare och lufttillförselslang för pistol                   |   |  |
| G | Ledningar för pumpluftstillförsel 3/8" (76 mm) inv. dia. min. |   |  |
| J | Vätskematningsledning   |   |  |



\* Visas oskyddad för tydlighet. Vira in i tejp vid drift.

FIG. 2: Typinstallation, med cirkulation

# Typinstallation för smörjmedelstillämpningar

## Beteckningar för FIG. 3

- |   |   |   |                            |
|---|---|---|----------------------------|
| A | Pumpluftregulator                       | G | Jordad luftslang           |
| B | Tryckluftsmörjdon                       | H | Jordad färgslang           |
| C | Luftfilter                              | J | Vätskeintag, pump          |
| D | Huvudluftningsventil (krävs för pumpen) | K | 1/4 npt(f) pumpluftsinlopp |
| E | Vätskedräneringsventil (krävs)          | L | 3/4 npt(f) pumpluftsutlopp |
| F | Tapphålsadapter                         |   |                            |

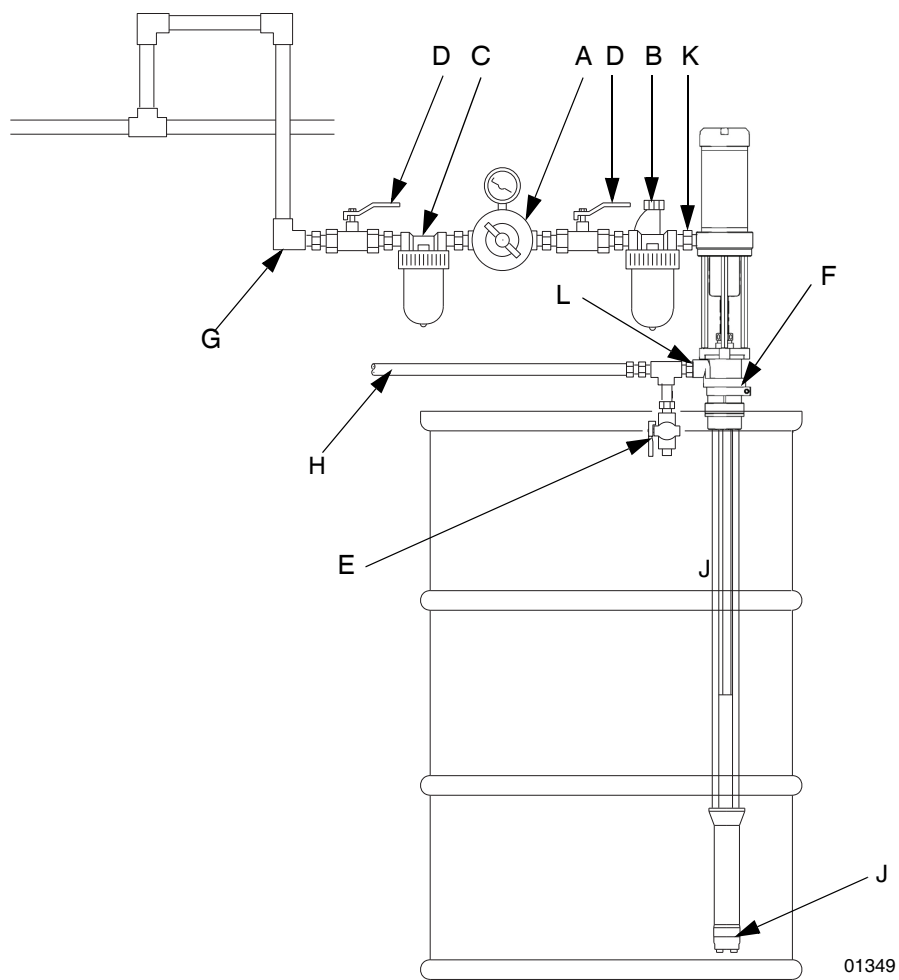






FIG. 3: Typinstallation för smörjmedelstillämpningar

# Installation

						
<p>En avluftande huvudkran (D) och en vätskedräneringsventil (E) måste finnas i ditt system. Detta för att minska risken för allvarlig kroppsskada, inklusive att vätska skvätter i ögon eller på hud, samt skada från rörliga delar vid justering eller reparation av pumpen.</p> <p>Den avluftande huvudkranen (D) avlastar luft som ansamlas mellan denna ventil och pumpen efter att pumpen har stängts av. Instängd luft kan leda till att pumpen oväntat börjar slå och kan resultera i allvarlig kroppsskada, bland annat amputering. Installera ventilen nära pumpen.</p> <p>Vätskedräneringsventilen (E) hjälper till att avlasta trycket i kolvpumpen, slangen och fördelningsventilen när pumpen stängs av. Aktivering av fördelningsventilen för att avlasta trycket är eventuellt inte tillräckligt, speciellt om slangen eller fördelningsventilen är igensatt.</p>						

## Tillbehör för vätskeledningar

**En vätskedräneringskran (E)** måste finnas i ditt system för att avlasta vätsketrycket i slangen och pistolen (se VARNING till vänster). Montera dräneringskranen så att den pekar nedåt och handtaget pekar uppåt när kranen är öppen.

## Systemtillbehör

För att säkerställa maximala pumpprestanda ska du se till att alla tillbehör som används är av rätt storlek i enlighet med systemkraven. Se **Tillbehör**, sidan 20.

## Luftledningstillbehör

Installera följande tillbehör i ordningen som visas i **Typinstallation för smörjmedelstillämpningar** och använd adaptrar vid behov:

**Ett tryckluftsmörjdon (B)** smörjer luftmotorn automatiskt.

**En avluftande huvudkran (D)** måste finnas i ditt system för att avlasta luft som ansamlas mellan systemet och luftmotorn när ventilen är stängd (se VARNING till vänster). Se till att kranen lätt kan nås från pumpen och att den monteras efter tryckluftregulatorn.

**Ett tryckluftfilter (C)** avlägsnar skadlig smuts och fukt från den trycksatta luften.

**En andra avluftningskran (D)** isolerar tryckluftstillbehören vid service. Placera den före alla andra luftledningstillbehör.



# Installation

1. Applicera gängtätning på luftnålventilens (48) hangänga och snabbkopplingen (49) och installera. Se FIG. 4.

⚠ Applicera gängtätning

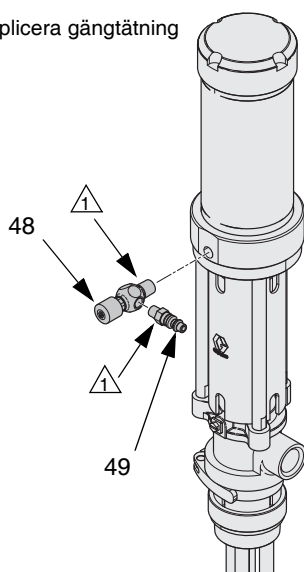


FIG. 4

2. Applicera gängtätning på hangängan på utloppet (levereras inte) och sätt den i utloppsporten. Se FIG. 5.

⚠ Applicera gängtätning

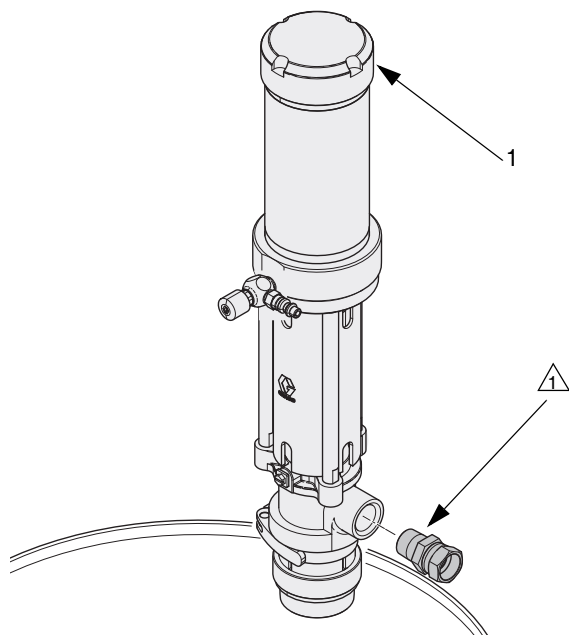


FIG. 5

3. Använd medlevererade etiketter (70) för att märka upp rätt pump för ditt material. Se FIG. 5.

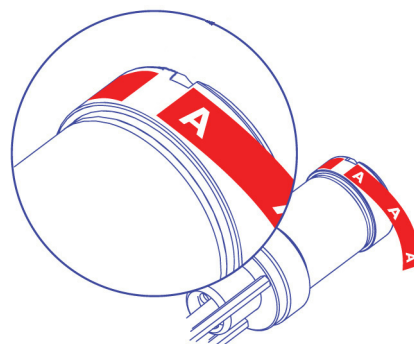


FIG. 6

4. Smörj tapphålsadaptern på insidan och gängorna. Kontrollera att packningarna är på plats och skruva säkert in tapphålsadaptern (51) i fatets tapphål. Sätt i pumpen genom adaptern och lås den. Se FIG. 7.

⚠ Smörj gängorna

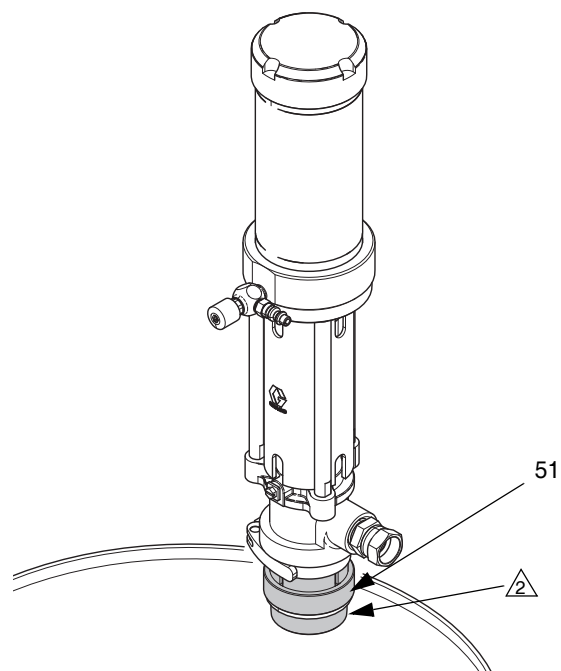


FIG. 7

5. Installera luftledningen (3/8" (76 mm) inv.dia. min.) med medlevererad snabbkoppling (52). Se FIG. 8.

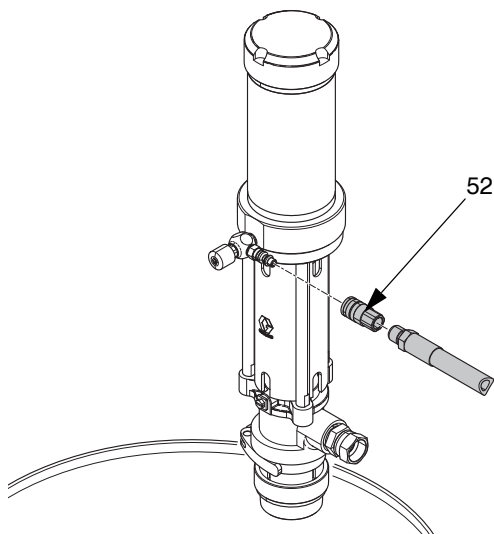
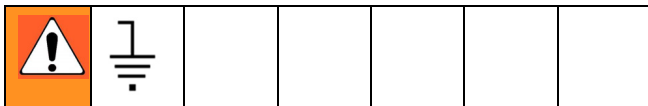


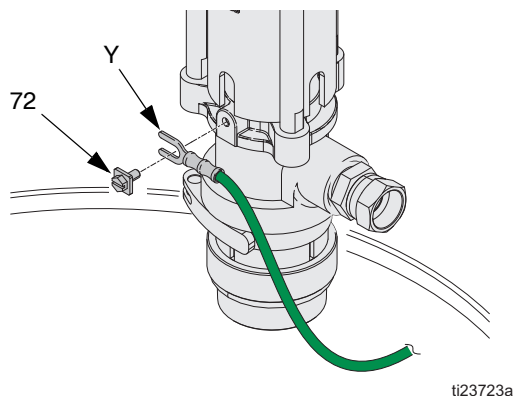
FIG. 8

## Jordning av systemet



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

1. *Pump:* Koppla jordkabel (Y) till jordskruv (72) och fäst skruven säkert. Se FIG. 9. Anslut kabelns andra ände till jord. Följ alla svenska elnormer.



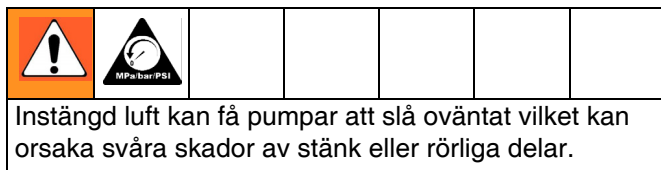
ti23723a

FIG. 9

2. *Luftkompressor:* följ tillverkarens rekommendationer.
3. *Vätskeslangar:* använd endast jordade vätskeslangar med maximal sammanlagd längd av 91 m (300 fot) så att jordkretsen bibehålls. Se avsnittet slangjordningskrets.
4. *Doserventil:* jordning fås genom anslutning till en korrekt jordad vätskeslang och pump.
5. *Föremål som sprutas:* enligt svenska föreskrifter.
6. *Vätskebehållare:* enligt norm.
7. *Alla kärl för lösningsmedel som används vid renspolning,* enligt norm. Använd endast elektriskt ledande metalkärl. Ställ inte kärlet på icke-ledande ytor, t. ex. papper eller kartong, vilket bryter jordkretsen.
8. *För att garantera fortsatt jordning vid spolning och tryckavlastning* ska du alltid hålla någon metalldel på sprutpistolen stadigt mot det jordade *metalkärl*et, och aktivera sedan pistolen/ventilen så att jordningskretsen är sluten.

# Drift

## Tryckavlastningsprocedur



1. Lås avtryckarspärren.
2. Stäng den avluftande huvudluftventilen.
3. Frigör avtryckarspärren.
4. Håll en metalldel på fördelningsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl. Aktivera ventilen för att avlasta trycket.
5. Lås avtryckarspärren.
6. Öppna alla vätskedräneringsventiler i systemet och ha en avfallsbehållare klar att samla upp dränagevätskan. Lämna dräneringsventilerna öppna tills du ska börja spruta igen.
7. Om du misstänker att munstycket eller slangen är igensatt, eller att trycket inte har avlastats helt efter att du har följt anvisningarna ovan, ska du lossa slangkopplingen MYCKET SAKTA för att gradvis avlasta trycket och sedan lossa den helt. Rensa slangens och munstyckets blockeringar.

## Renspolning



- Renspola med lägsta möjliga tryck. Kontrollera läckage vid kopplingar och dra åt vid behov.
- Spola med vätska som är kemiskt förenlig med vätskan som pumpas och med materialet i delarna i systemet som kommer i kontakt med vätskan.

1. Följ **Anvisningar för tryckavlastning**, sidan 11.
2. Placera en sugslang i en jordad metalltrumma som innehåller rengöringsvätska.
3. Ställ in pumpen på lägsta möjliga vätskestryck och starta pumpen.
4. Håll en metalldel på fördelningsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl. Aktivera fördelningsventilen tills rent lösningsmedel rinner ut.
5. Avlägsna ventilen från slangen.
6. Följ **Tryckavlastningsproceduren**, avlägsna vätskefiltret och dränk det i lösningsmedel. Sätt tillbaka filterlocket.

## Daglig start

1. Verifiera att luftnålsventilen är stängd.
2. Koppla luftledningens snabbkoppling till överföringspumpen.
3. Aktivera huvudlufttillförseln.
4. Öppna luftnålventilen sakta tills överföringspumpen arbetar långsamt.
5. Styr pumphastigheten med luftnålventilen.

### Försiktighet

Låt aldrig pumpen köras torr och utan den vätska som pumpas. En torr pump kommer att accelerera snabbt till en hög hastighet och kan orsaka personskador och/eller skador på pumpen. Stanna pumpen omedelbart och kontrollera vätsketillförseln om pumpen snabbt ökar i hastighet eller rusar. Fyll vätskebehållaren igen om den tömts och luft pumpats in i ledningarna, och flöda pump och slangar med vätska, eller spola rent och lämna lämpligt lösningsmedel i systemet. Se till att all luft luftas ut ur vätskesystemet.

Försök inte att använda pumpen om den inte är ordentligt monterad i ett fat.

## Daglig avstängning

1. Koppla från luftledningsskopplingen.
2. När lufttrycket har luftats av, stäng nålventilen till luftledningen.

# Reparation av luftmotor

## FÖRSIKTIGHET

Luftventilsenheten har ändrats till serie B för förbättrad funktion. Delar är inte utbytbara mellan luftmotorer i serie A och B. Luftventiler för serie A kan uppgraderas till serie B med sats 262042.

1. Avlägsna lock (1), cylinder (4) och fyrkantig packning (3\*). Inspektera alla delar, inklusive fjädern under huvudet (visas inte i FIG. 10) efter skador och ersätt om nödvändigt. Se FIG. 10. Skruva loss för hand eller använd en kedjenyckel för att förhindra att cylinderns form förvrängs.

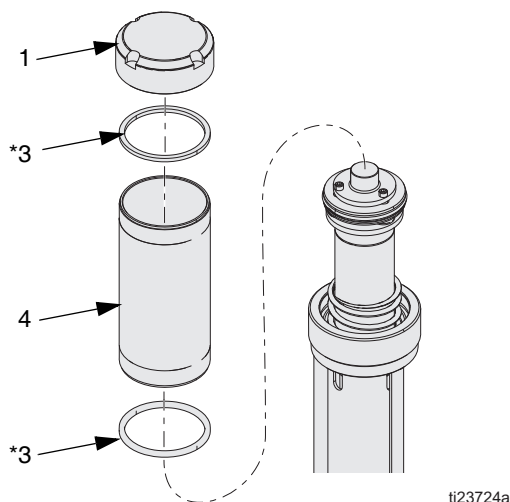


FIG. 10

**OBSERVERA:** Locket (1) har ersatts av ett fjäderstopp som ger bättre fjäderlivslängd. Befintliga pumpar kan uppgraderas med sats 24T043.

**OBSERVERA:** Luftmotorer i serie A har tunna, vita packningar i luftventilen. Luftmotorer i serie B (och senare) har tjocka svarta packningar i luftventilen.

2. Endast luftmotorer i serie A: Lossa låsskruven (18) och skruva av luftventilen (5). Kila fast ett skruvmejselblad mellan skruvhuvudena och sexkanthuvudet på luftventilen (5) om hjälp krävs för att vrida runt. Kassera delarna 5, 13, 15 och 18. Se FIG. 11.

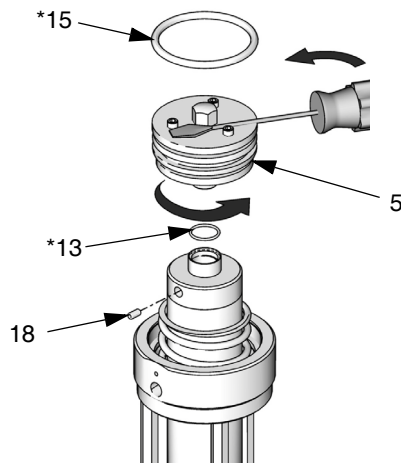


FIG. 11: Luftventil i serie A

3. Motorer i serie B (och senare): Skruva av luftventilen (5). Om hjälp krävs vid vändning, kila fast ett skruvmejselblad mellan skruvhuvudena och sexkanthuvudet på luftventilen (5). Inspektera om skador finns på o-ringar (13\* och 15\*) och ersätt om nödvändigt. Kontrollera att o-ring (13\*) är korrekt positionerad och inte klämd. Se FIG. 12.

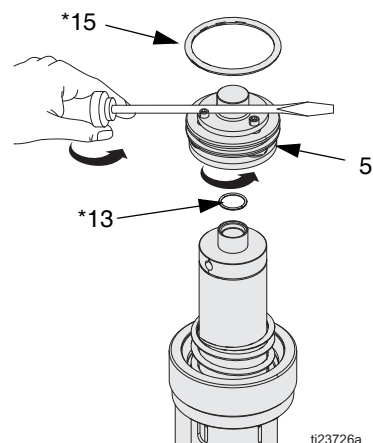


FIG. 12 Luftventil för serie B

- Passa in spåret i skyddet (75) mot kolvhålet och sätt i stiftverktuget (69) i kolvhålet för att hindra att kolven vrids. Använd det andra stiftverktuget (69) för att skruva av kolvlocket (17) och separera från kolven (21) för att exponera stiftet (19). Se FIG. 13.

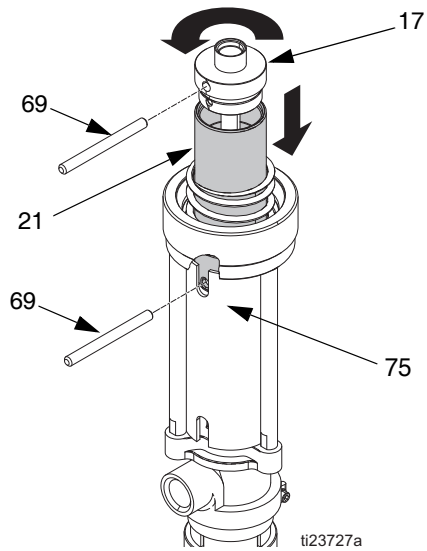


FIG. 13

- Skjut luftkolven (21) ut ur luftmotorbasens överände (23). Avlägsna o-ring (24\*) från luftmotorbasen. Inspektera alla delar, inklusive fjädern i luftmotorbasen (22) efter skador. Se FIG. 15.

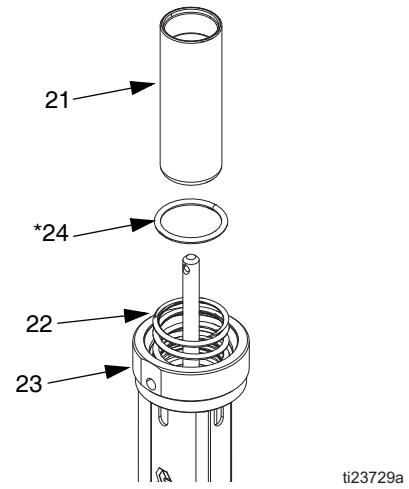


FIG. 15

- Avlägsna dymling (19) och ta av kolvlocket (17) från överföringsaxeln (20). Avlägsna o-ring (50\*) från kolvlocket. Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 14.

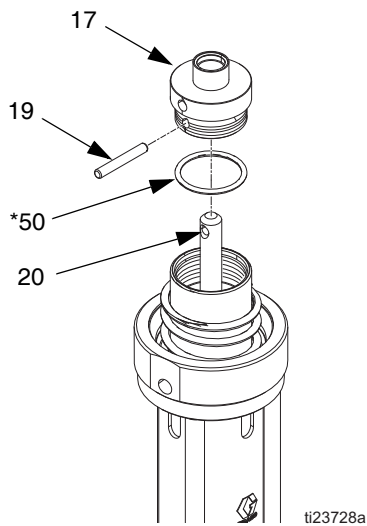


FIG. 14

# Reparation av pumpunderdel

1. Använd kedjenyckel nära sugrörets överände vid den punkt som anges i FIG. 16 och en skiftnyckel på fotvalvets flatsida (45) för att lossa fotventilen från sugröret (44). För att förhindra skador på sugtuben, avlägsna inte fotklaffen tills instruktionerna anger detta vid steg 3.

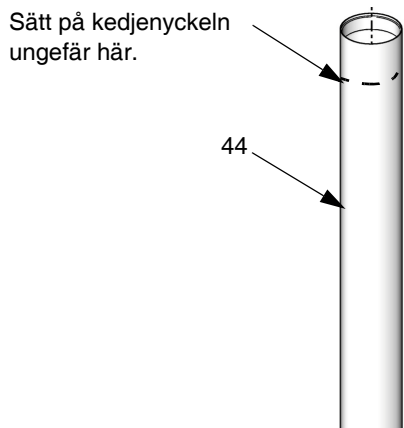
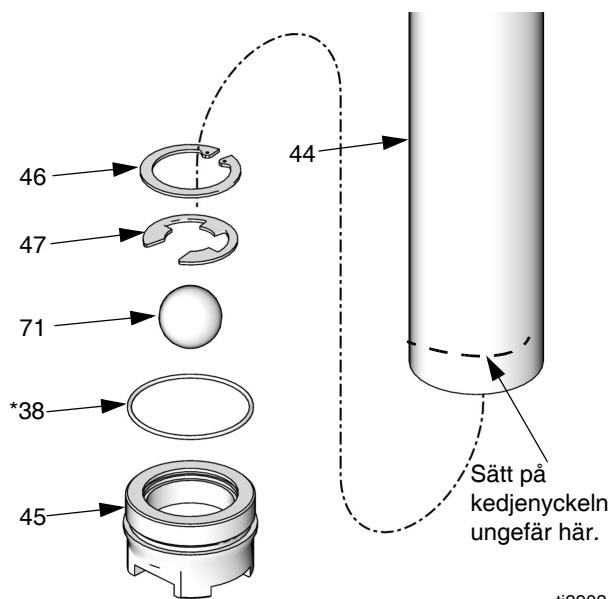


FIG. 16

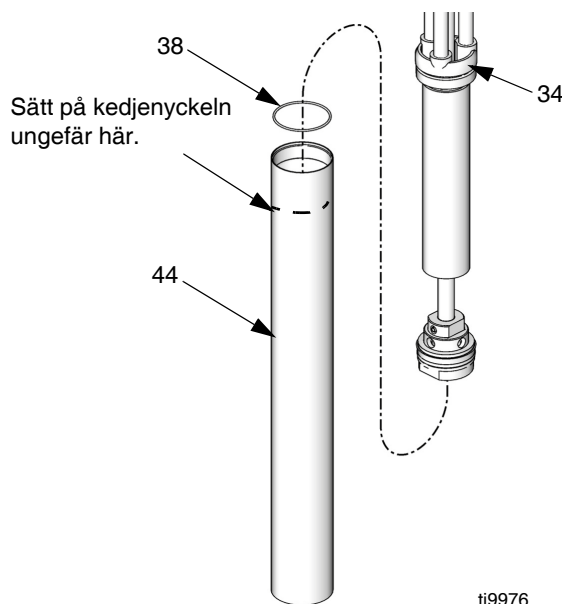
**OBSERVERA:** Var försiktig med att inte böja, buckla eller skada sugröret när du avlägsnar det. Använd kedjenyckeln endast på toppen och botten av sugröret, som i FIG. 16 och FIG. 17, för att undvika skada. Använd inte nyckeln på mitten av sugröret.



ti9903

FIG. 17

2. Med fotventilen fortfarande på plats för att stödja sugröret, använd en kedjenyckel nära sugrörets botten, som i FIG. 17, för att lossa sugröret (44) från pumpen (34).
3. Ta bort fotventilen från sugröret (44).
4. Avlägsna hållringen (46), låsringen (47), kulan (71) och o-ringen (38\*) från fotventilen (45). Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 17.
5. Ta bort sugröret (44) från pumpen (34). Se FIG. 18.
6. Inspektera o-ringen (38) på pumpen och sugröret efter skador. Se FIG. 18.



ti9976

FIG. 18

7. Dra ut överföringsaxeln (20) ur botten på pumpen(34). Se FIG. 19.

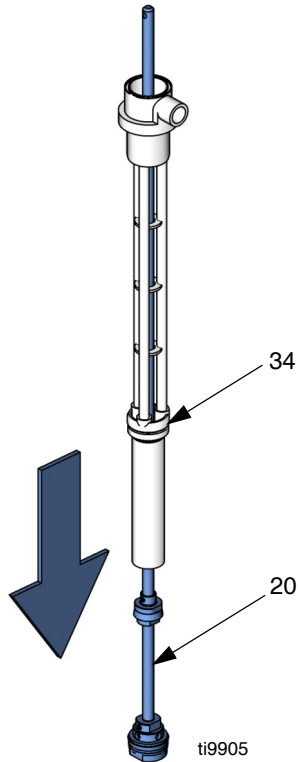


FIG. 19

8. Ta bort stiftet (56). Avlägsna kolventilen. Skruva av kolventilen (43) från kolvhylsan (53). Avlägsna slitagering (41\*), packbox (40\*) och kula (42). Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 20.

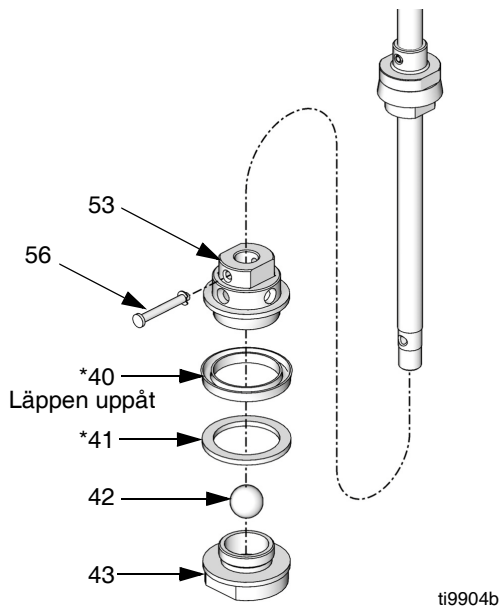


FIG. 20

9. Ta bort stiften (55) Se FIG. 21.

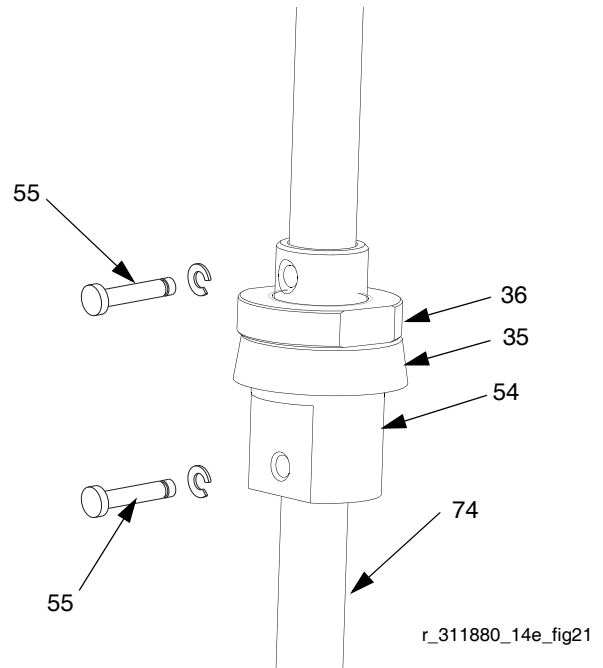


FIG. 21

**OBSERVERA: Pumpar i serie A och B var försedda med fjäderstift. I serie C byttes dessa tappar ut mot en riggbult (55 och 56).**

10. Lossa låsskruven (37) från stoppring (36). Avlägsna stoppring från kolvhylsa (54) Avlägsna packboxen (35\*). Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 22.

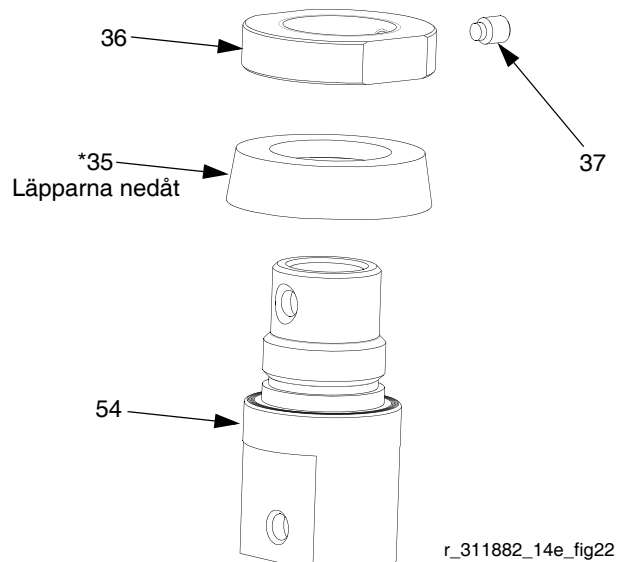


FIG. 22

11. Skruva av monteringsfläns (26) från pumpen (34). Avlägsna o-ring (32\*) och PTFE packning (33\*) från pumpkropp (34). Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 23.

**OBSERVERA:** Passa in bottenpåret på skyddet (75) och lossa muttrarna/packningarna från pumpaxeln med stiftverkyget (69).

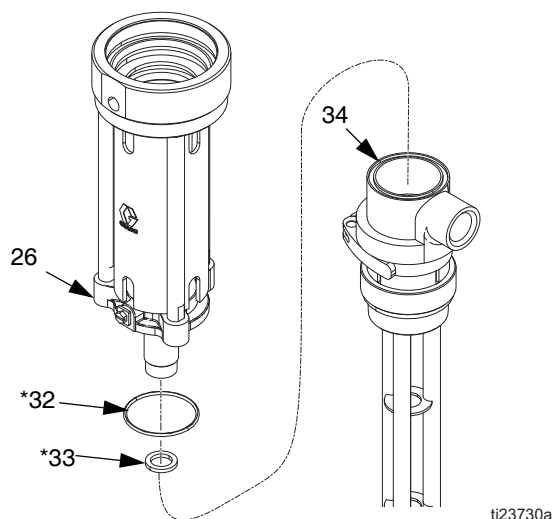


FIG. 23

13. Lossa de tre fästena (60) och ta bort flänsen (26) och dragstängerna (25). Dra ut skyddet (75) Skruva loss stängerna (25), använd de plana ytorna nedtill.

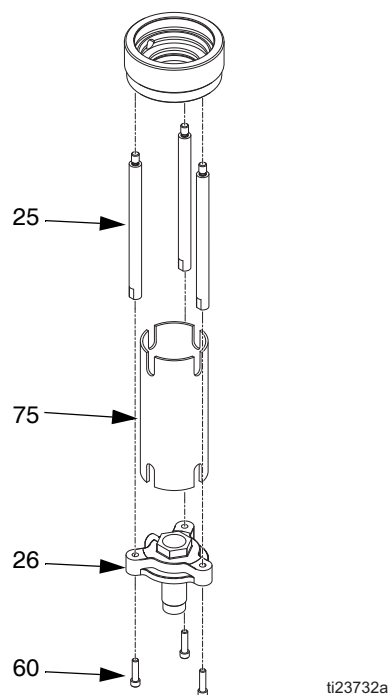


FIG. 24

12. Avlägsna muttern (27) från monteringsflänsen (26). Avlägsna hongland (30\*), 2 PTFE packningar (29\*), hangland (28\*) och torkare (31\*). Kontrollera alla delar och se efter om de är skadade. Se FIG. 25.

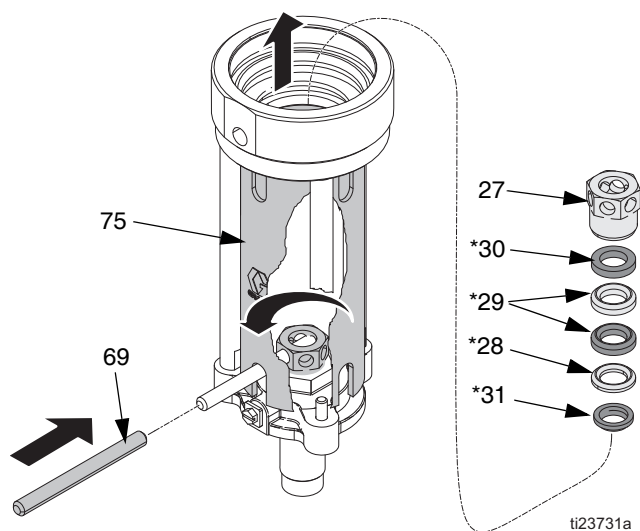
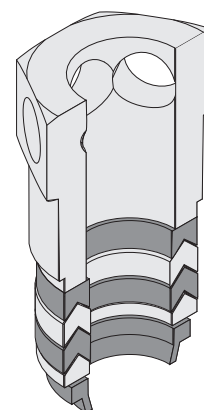


FIG. 25



Tätningstacken är förstorad för att visa detaljer.



# Montering

För att återmontera pump och luftmotor, omvänd stegen för föregående steg. Följ åtdragningsmomenten som är listade i **Delar - modell 295616** på sidan 18.

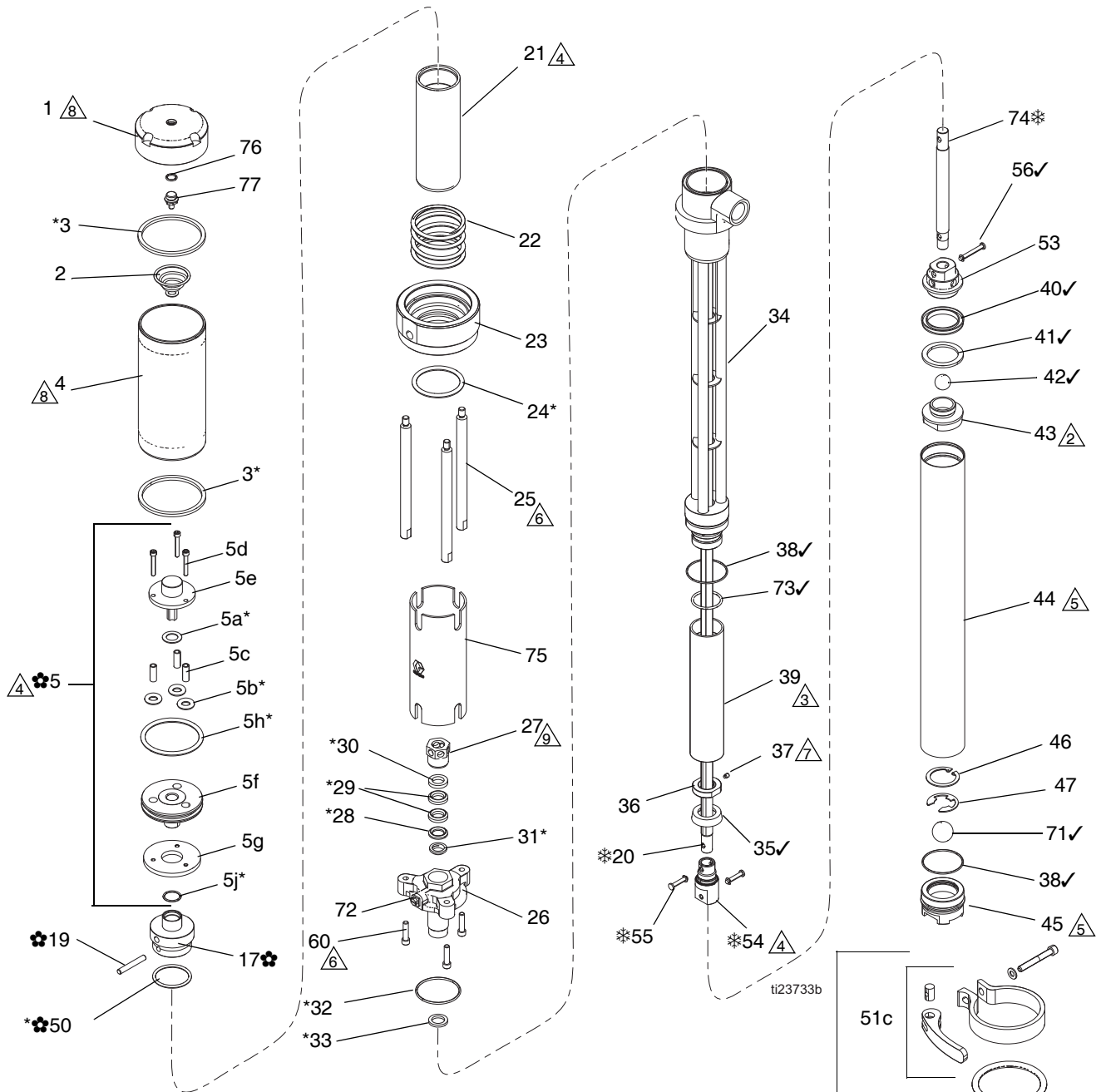


**OBSERVERA: I Reparation av luftmotor, steg 3 och steg 4 (Fig. 12) finns speciella monteringsanvisningar.**

## Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen fungerar inte.	Smutsig eller sliten luftmotor.	Rengör, gör service
	Otillräcklig lufttillförsel eller blockerade ledningar.	Rengör ledningar eller öka lufttillförseln (se avsnittet Tekniska data).
	Stängda eller igensatta luftventiler.	Öppna eller rensa ventilerna.
	Igensatt vätskeslang eller ventil.	Rensa slangen eller ventilerna
	Slitna eller skadade ventiler eller tätningar.	Utför service av ventilerna eller tätningarna.
Pumpen går men flödet är litet från båda slagriktningarna.	Igensatt vätskeslang eller ventil.	Rensa slangen eller ventilerna.
	Vätskan slut.	Fyll på vätskebehållaren och flöda pumpen igen.
	Slitna eller skadade ventiler eller tätningar.	Utför service av ventilerna eller tätningarna.
Pumpen fungerar men utflödet är lågt på nedåtslaget.	Inloppsventilen står öppen eller är sliten.	Rensa eller utför service av ventilen.
	Slitna eller skadade ventiler eller tätningar.	Utför service av ventilerna eller tätningarna.
Pumpen fungerar men utflödet är lågt på uppåtslaget.	Kolvventilen står öppen eller är sliten.	Rensa eller utför service av ventilen.
	Slitna eller skadade ventiler eller tätningar.	Utför service av ventilerna eller tätningarna.
Ojämn eller ökande drifhastighet.	Vätskan slut.	Fyll på vätskebehållaren och flöda pumpen igen.
	Trasig kompressorfjäder i luftmotor.	Byt ut fjädern.
Pump rör sig långsamt efter att vätska stängts av på nedåtslaget.	Igensatt eller smutsig backkula i inloppsventilen.	Rengör kulan och sätet.
	Slitna eller skadade ventiler eller säten.	Installera reparationssats.
Pump rör sig långsamt efter att vätska stängts av på uppåtslaget.	Igensatt eller smutsig nedre kolvkula eller säte.	Rengör kulan och sätet.
	Slitna eller skadade ventiler eller säten.	Installera reparationssats.

# Delar - modell 295616



- 1 Smörj alla o-ringar och förseglingar före och efter montering
- 2 Dra åt till vridmoment 61-74,5 N•m (45-55 ft-lbs)
- 3 Dra åt till vridmoment 40,6-54,2 N•m (30-40 ft-lbs)
- 4 Dra åt till vridmoment 20,3-27,1 N•m (15-20 ft-lbs)
- 5 Dra åt till vridmoment 13,5-16,3 N•m (10-12 ft-lbs)
- 6 Dra åt till vridmoment 12,3-13,4 N•m (110-120 in-lbs)
- 7 Dra åt till vridmoment 2,2-3,3 N•m (20-30 in-lbs)
- 8 Dra åt till vridmoment 5,6-6,7 N•m (50-60 in-lbs)
- 9 Dra åt 1/8 till 1/4 varv efter åtdragning med handkraft

51  
Tapphålsadapter

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	Ref.	Del	Beskrivning	Antal
1‡	16V524	LOCK, luftcylinder	1	56✓	120295	BULT, rigg, 4,76 mm x 31,75 mm (3/16 in. x 1-1/4 in.)	1
2‡	157630	FJÄDER, avsmalnande	1	60	120348	SKRUV, insex	3
3‡	120212	PACKNING, fyrkant	2			1/4 -20 x 1 tum (25 mm)	
4	24J528	CYLINDER, luftmotor	1	69†	15H197	VERKTYG, stift;	2
5✿	262035	LUFTVENTIL	1	70†	15K008	ETIKETT, materialmärkning	1
5a*	15J539	PACKNING, övre	1	71✓	107167	KULA, intag; rostfritt stål; 1 tum (25 mm)	1
5b*	121889	O-RING	3	72	116343	SKRUV, jord	1
5c	15J544	DISTANS	3	73✓	113944	O-RING	1
5d	121610	SKRUV	3	74*		ÖVERFÖRINGSAXEL, underdel	1
5e	16U730	LOCK, luftventil	1	75	24V858	SKYDD	1
5f	15V554	HUVUD, luftventil	1	76‡	111819	O-RING	1
5g	15J546	SKIVA, luftventil	1	77‡	16V523	STIFT, fjäderstopp	1
5h*	160258	O-RING	1				
5j*	722834	O-RING	1				
17✿		LOCK, luftkolv	1				
19✿	15J548	STIFT, dymling	1				
20*		ÖVERFÖRINGSAXEL	1				
21	24J535	KOLV, luft	1				
22	15J551	FJÄDER, tryck	1				
23	24J529	BAS, luftmotor	1				
24*	159846	O-RING; (grön)	1				
25	15J553	DRAGSTÅNG	3				
26	24J530	FÄSTFLÄNS	1				
27	15J555	MUTTER, sexkant	1				
28*	15J556	GLAND, tätning, (hane)	1				
29*	15J557	V-TÄTNING, PTFE	2				
30*	15J558	GLAND, tätning, (hona)	1				
31*	15J559	SKRAPA, STÅNG	1				
32*	15C638	O-RING; PTFE kapslad	1				
33*	15J560	PACKNING, PTFE	1				
34	24J536	PUMPKROPP 2 1	1				
35✓	15J562	PACKBOX, kolv	1				
36	15J563	HYLSA, lås	1				
37	101194	LÅSSKRUV, sexkanthuvud; 6 mm (10-32 x 0,25 tum)	1				
38✓★	106258	O-RING	2				
39	24J534	CYLINDER, vätska	1				
40✓	15J565	PACKBOX, PTFE	1				
41✓	15J566	RING, slit	1				
42✓	103462	KULA, utlopp, rostfritt stål, 19 mm (3/4 tum)	1				
43	24J531	VENTIL, kolv	1				
44	24J532	RÖR, sug	1				
45	24J533	VENTIL	1				
46	120734	RING, lås, invändig	1				
47	120735	RING, snabbfäste, e-serien	1				
48†	206264	VENTIL, nål	1				
49†	169969	KOPPLING, tryckluftsledning	1				
50*✿	108832	O-RING	1				
51	253146	ADAPTER, tapp (innehåller 51a-51g)	1				
51a✓	120998	O-RING, fluoroelastomer	1				
51b	24J526	ADAPTER	1				
51c	234188	KLÄMMA, fathållare	1				
51h✓	120207	O-RING; inre (brun)	1				
52†	114558	KOPPLING, tryckluftsledning	1				
53	15J570	HUS, kolv	1				
54*		KOLV, övre	1				
55✓*	120294	BULT, rigg, 4,76 mm x 19 mm (3/16 in. x 3/4 in.)	2				

\* Delar som ingår i reparationssats 262034 för övre tätning (säljs ej separat).

✓ Delar som ingår i reparationssats 247883 för nedre tätning.

**OBSERVERA:** Reparationssats 24X056 för tätning innefattar alla delar i sats 262034 och sats 247883. Fjäderstiften (55, 56) som levererades med pumpar i serie A och B har uppgraderats till solida stift för att förbättra tillförlitligheten.

\* Delar som ingår i reparationssats 256560

**OBS:** Pumpaxel som levererades med serie A-pumpar har uppgraderats till en enhet i flera delar som ger bättre tätning och servicevänlighet. Pumpar kan uppgraderas med reparationssats 256560.

✿ Delar som ingår i reparationssats 262042

**OBS:** Luftventilen som levererades med serie A-pumpar kan uppgraderas med sats 262042.

† Anger delar som inte visas 48, 49, 52, 69, 70 (levereras lösa)

★ O-ringar som ingår i rörförlängningsats 24N451.

‡ Delar som ingår i luftlock 24T043

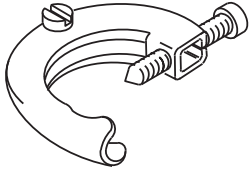
**OBS:** Cylinderlocket har uppgraderats med fjäderstopp för förbättrad tillförlitlighet. Befintliga pumpar kan uppgraderas med sats 24T043.

**OBSERVERA:** T2 kan anpassas för användning i 946-litersbehållare. Rörförlängning 24N451 ökar längden med 165 mm för att nå material i botten på större behållare.

# Tillbehör

## Jordningsklämma

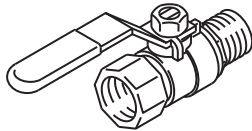
Del	Beskrivning	Antal
103538	KLÄMMA, jordning	1



## Avluftande huvudluftkran

2,1 MPa (21 bar; 300 psi) maximalt arbetstryck

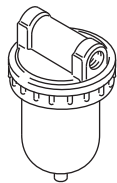
Del	Beskrivning	Antal
107142	VENTIL, kula, luftad; 1/2 npt (hane) inlopp x 1/2 npt (hona) utlopp	1



## Luftfilter

1,7 MPa (17,5 bar; 250 psi) maximalt arbetstryck

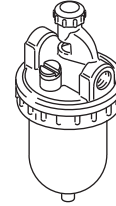
Del	Beskrivning	Antal
106149	FILTER, luftledning; 1/2 npt (hona) in- och utlopp	1



## Tryckluftsmörjdon

1,7 MPa (17,5 bar; 250 psi) maximalt arbetstryck

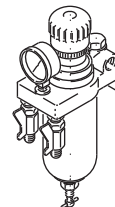
Del	Beskrivning	Antal
214848	SMÖRJDON, luftledning; skålvolum på 0,24 liter (8 oz); 1/2 npt (hona) in- och utlopp	1



## Luftledningsfilter och -regulator

1,3 MPa (13 bar; 180 psi) maximalt arbetstryck

Del	Beskrivning	Antal
202660	FILTER, luft; inkluderar mätare och två utloppsventiler på 1/4 npt (hane), filterelement på 50 mikron med inloppssil på 100 mesh; 1/2 npt (hona) inlopp; flödes hastigheten är högre än 1,4 m <sup>3</sup> /min (50 scfm).	1

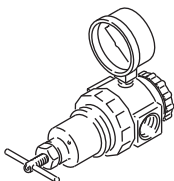


01355

## Luftregulator och manometer

2,1 MPa (21 bar; 300 psi) maximalt arbetstryck

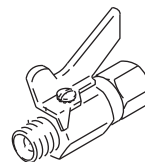
Del	Beskrivning	Antal
202156	REGULATOR, luft; 0–1,4 MPa (0–14 bar; 0–200 psi) reglerat tryckintervall; 3/8 npt (hona) in- och utlopp	1



## Vätskedräneringsventil

3,5 MPa (35 bar; 500 psi) maximalt arbetstryck

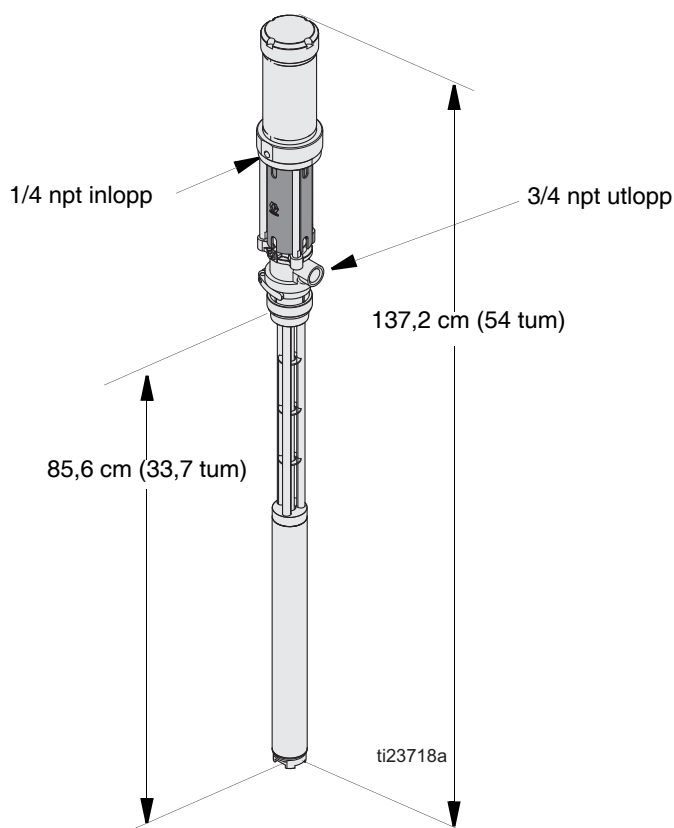
Del	Beskrivning	Antal
208630	VENTIL, kula; 1/2 npt (hane) x 3/8 npt (hona); för icke-frätande vätskor; kolstål och PTFE	1
237534	VENTIL, kula; 3/8 npt (hane) x 3/8 npt (hona); för frätande vätskor; rostfritt stål och PTFE	1



# Tekniska data

T2 överföringspump med 2:1-förhållande		
	USA	Metriskt
Tryckförhållande	2.25:1	
Max. utgående arbetstryck	405 psi	2,8 MPa; 28 bar
Maximalt matningslufttryck	180 psi	1,2 MPa; 12 bar
Maximalt utflöde (kontinuerligt)	5,0 GPM	20 l/min
Maximalt utflöde (periodiskt)	7,5 GPM	28 l/min
Pumpcykler per 3,8 liter (1 gallon)	15,9	
Maximal rekommenderad pumphastighet vid kontinuerlig drift	100 cykler per minut (periodvis 150 cykler per minut)	
Liter (gallon) per pumpcykel	0,063 gal	0,24 l
Luffförbrukning	Se prestandatabell	
Maximal omgivningstemperatur	120° F	50° C
Maximal väsketemperatur	190° F	88° C
Material i delar som kommer i kontakt med vätskan	Rostfritt stål, PTFE	
Inloppsport för luft	1/4 npt (f)	
Utloppsport för vätska	3/4 npt (f)	
Vikt	21,0 lb	9,5 kg
Ljudnivå	88,7 dB(A) vid 0,55 MPa (5,5 bar; 80 psi)	
Ljudeffekt, per ISO 9614-2	96,8 dB(A) vid 0,55 MPa (5,5 bar; 80 psi)	

## Mått



## Prestandadiagram

### Beräkna vätskeutloppstryck (svarta kurvor)

Använd följande anvisningar och pumpdatadiagram för att beräkna vätskeutloppstrycket (MPa/bar/psi) vid ett visst vätskeflöde (l/m/gpm) och driftlufttryck (MPa/bar/psi).

1. Lokalisera önskat vätskeflöde längs diagrammets nedre del.
2. Följ den vertikala linjen uppåt tills den skär av vald lufttryckskurva (svart). Följ linjen horisontellt och åt vänster för att avläsa vätskeutloppstryck.

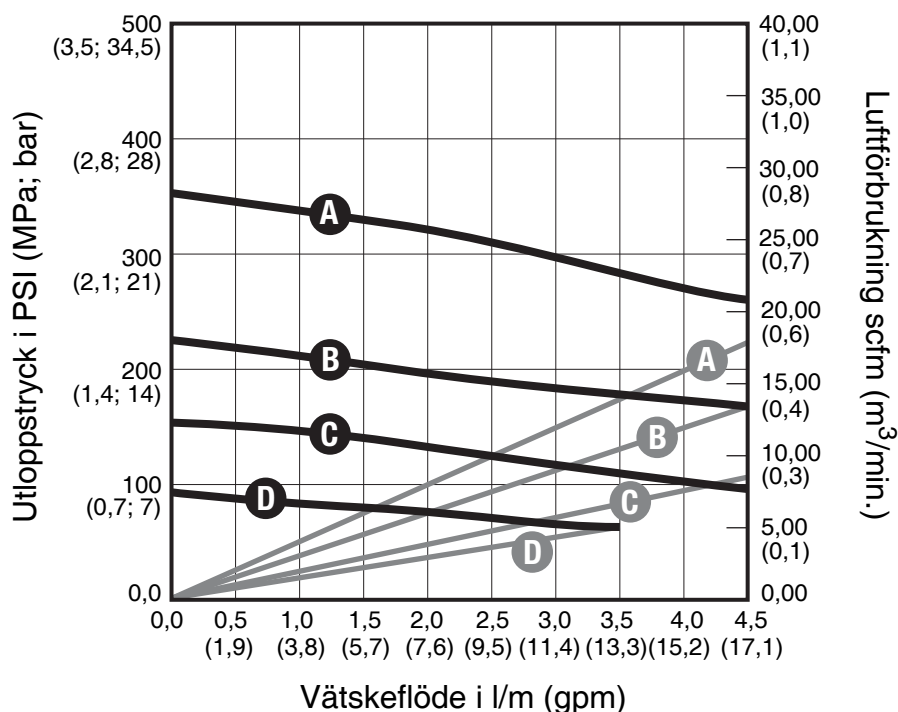
### Beräkna pumpens luftförbrukning (gråa kurvor)

Använd följande anvisningar och pumpdatadiagrammet för att beräkna pumpens luftförbrukning ( $m^3/min$  eller scfm) vid ett specifikt vätskeflöde (lpm/gpm) och lufttryck (MPa/bar/psi).

1. Lokalisera önskat vätskeflöde längs diagrammets nedre del.
2. Följ den vertikala linjen uppåt tills den skär av vald lufttryckskurva (grå). Följ linjen horisontellt och åt höger för att avläsa luftförbrukning.

#### Nyckel: Lufttryck

- A 1,2 MPa (12,4 bar; 180 psi)
- B 0,7 MPa (7 bar; 100 psi)
- C 0,5 MPa (4,8 bar; 70 psi)
- D 0,3 MPa (2,8 bar; 40 psi)



# Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciell, förlängd och begränsad garanti som lämnats av Graco, kommer Graco under en tolv månadersperiod att reparera eller byta ut alla delar som Graco avgör är defekta. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skriftliga anvisningar.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förslitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte 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 underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses felaktig sänds med frakten betald till en auktoriserad Graco-distributör för kontroll av det påstådda felet. Kan felet verifieras, reparerar eller byter Graco ut felaktiga delar utan kostnad. Utrustningen returneras till kunden med frakten betald. Påvisar kontrollen inga material- eller tillverkningsfel, utförs reparationer till rimlig kostnad, vilken kan innefatta kostnader för delar, arbete och frakt.

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

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen godkänner att inte någon annan typ av ersättning (däribland kostnader för följdskador, förlorade vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) ska lämnas. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet.

**GRACO LÄMNAR INGEN GARANTI, OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO.** De artiklar som säljs, men som inte tillverkas av Graco (t. ex. elmotorer, strömbrytare, slang etc.) omfattas av respektive tillverkares garanti. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall göras ansvarigt för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av apparater genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

## Graco-information

Besök [www.graco.com](http://www.graco.com) för den senaste informationen om Gracos produkter.

**FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING**, kontakta din Gracoåterförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

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

*All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan föregående meddelande därom.*

*Se [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) för patentinformation.*

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 311882

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

Upphovsrätt 2007, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revidering T, augusti 2017