Anvisningar

T3

3A6734P

Överföringspump med 3:1-förhållande

SV

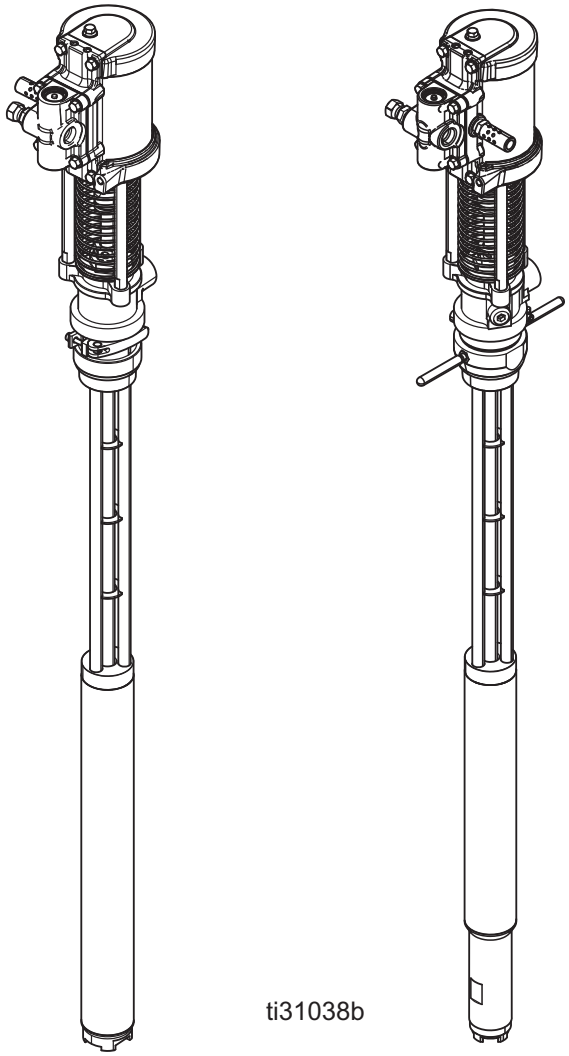
För användning med polyuretanskum, polyurea och liknande icke-antändliga material
Endast för yrkesmässigt bruk.

Ej godkänd för användning i explosiva miljöer i Europa.

Se sida 2 för modellinformation.

0,69 MPa (6,9 bar, 100 psi) maximalt luftarbetstryck
2,17 MPa (21,7 bar, 315 psi) maximalt vätskearbetstryck

Viktiga säkerhetsinstruktioner
Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok. Spara dessa anvisningar.



Rostfritt stål

Kolstål

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Innehållsförteckning

Modeller 2
Varning 3
Viktig information om isocyanater (ISO) 5
Förhållanden för isocyanater 5
Självantändande material 6
Håll komponenterna A och B åtskilda 6
Fuktkänslighet hos isocyanater 6
Skumhartser med 245 fa blåsagenter 6
Byte av material 6
Typinstallation 7
Typinstallation, utan cirkulation 7
Typisk installation med cirkulation 8
Typinstallation, med smörjning 9
Installation 10
Jordning 10
Tillbehör 11
Renspolning innan utrustningen används 11
Förberedelser 12
Drift 14
Tryckavlastningsprocedur 14
Spola ren utrustningen 14
Daglig start 15
Daglig avstängning 15
Felsökning 16
Delar 18
Luftmotor 18
Luftventil 20
Pumpunderdel 22
Tillbehör 26
Prestandadiagram 28
Uträkning av vätskeutloppstryck 28
Beräkning av pumpens luftförbrukning 28
Tryckomvandlingstabell 29
Standardkubikfot/minut (SCFM) kravtabell 29
Mått 30
Tekniska specifikationer 31
Proposition 65, Kalifornien 31
Graco standardgaranti 32
Graco-information 32

Modeller

Komponent	Serie	Pump Tryckförhållande	Pump Material	Vätskematningstillbehör		Luftmatningstillbehör	
				Svivelkoppling (157785)	3 m (10 ft) vätskeslang (217382)	Luftmatningssats (246483)	Avfuktarsats (247616)
24Z987	A	3:1	Rostfritt stål	✓	✓	✓	✓
24Z988	A	3:1	Rostfritt stål	✓	✓		
26A304	A	3:1	Rostfritt stål				
24Z834	B	3:1	Kolstål				
25D296	B	3:1	Kolstål	✓	✓		
25D295	B	3:1	Kolstål	✓	✓	✓	✓

Varning

Följande varningar gäller förberedelser, användning, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Symbolen med ett utropstecken uppmärksammar dig på en allmän varning, och risk-symbolerna hänvisar till åtgärdsspecifika risker. Läs dessa varningar när symbolerna förekommer i texten i denna handbok eller på varningsetiketter. Produktspecifika farosymboler och varningar som ej omfattas av detta avsnitt kan förekomma i texten i denna handbok när så är tillämpligt.

⚠ VARNING

RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR

Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, t.o.m. dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.

- Studera säkerhetsdatabladet (SDS) beträffande hantering och vilka specifika risker som är förknippade med vätskorna som du använder, inräknat effekterna vid långtidsexponering.
- Håll alltid arbetsområdet väl ventilerat och bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid sprutning, när service utförs på systemet eller om du bara befinner i arbetsutrymmet. Se föreskrifterna beträffande **Personlig skyddsutrustning** i handboken.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och kassera dem i enlighet med gällande föreskrifter.

PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Bär alltid lämplig skyddsutrustning och täck all hud vid sprutning, när service utförs och när du befinner dig inom arbetsområdet. Skyddsutrustning bidrar till att förhindra allvarliga personskador, inklusive långtidsexponering; inandning av giftiga ångor sprutdimmor eller gaser; allergiska reaktioner; brännskador; ögonskador och hörselskador. Skyddsutrustningen ska minst innefatta:

- En väl inpassad andningsmask som kan vara av friskluftstyp, kemiskt tåliga handskar, skyddsklädsel och skyddsskor enligt vätskeleverantörens rekommendationer och svenska arbetarskyddsregler.
- Skyddsglasögon och hörselskydd.

RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN

Felaktig användning kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger/läkemedel eller alkohol.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperaturen för den lägst klassificerade systemkomponenten. Se avsnittet **Tekniska specifikationer** i alla handböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet **Tekniska specifikationer** i alla utrustningshandböcker. Läs vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet när utrustningen är ström- eller trycksatt.
- Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastningsprocedur** när utrustningen inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och modifieringar kan ogiltiggöra myndighetsgodkännanden och medföra säkerhetsrisker.
- Se till att all utrustning är klassificerad och godkänd för den miljö inom vilken du avser använda den.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, vassa kanter, rörliga delar och varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta utrustningen.
- Barn och djur får inte vistas på arbetsområdet.
- Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter.

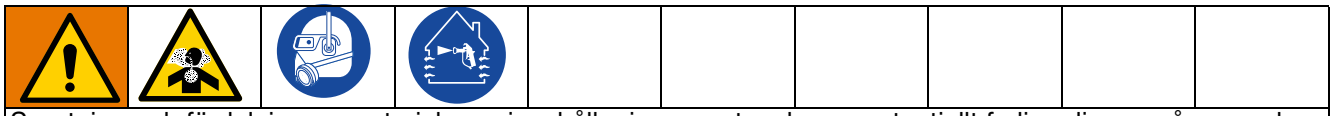
⚠ VARNING

	RISKER MED TRYCKSATT UTRUSTNING Vätska från utrustningen, läckor eller trasiga komponenter kan stänka i ögonen eller på huden och orsaka svåra personskador. • Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastningsprocedur** när du avslutar sprutningen/utmatningen och innan utrustningen rengörs, kontrolleras och innan service utförs. • Dra åt alla vätskeanslutningar före användning. • Kontrollera slangar, rör och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.
	RISK FÖR BRÄNNSKADOR Utrustningsytor och vätskor som är uppvärmda kan bli mycket heta under drift. Undvika allvarliga brännskador: • Vidrör inte varm vätska eller utrustning.
	RISKER MED RÖRLIGA DELAR Rörliga delar kan klämma och slita av fingrar och andra kroppsdelar. • Håll dig borta från rörliga delar. • Kör inte utrustningen med skyddsanordningar eller kåpor borttagna. • Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Utför **Tryckavlastningsprocedur** och koppla från strömförsörjningen innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras.

Viktig information om isocyanater (ISO)

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentmaterial.

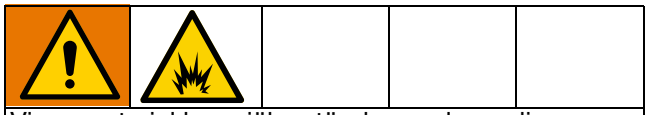
Förhållanden för isocyanater



Sprutning och fördelning av material som innehåller isocyanater skapar potentiellt farliga dimmor, ångor och finfördelade partiklar.

- Läs och förstå vätsketillverkarens varningar och säkerhetsdatabladet (SDS) för att få information om särskilda risker och försiktighetsåtgärder avseende isocyanater.
- Användning av isocyanater inbegriper potentiellt farliga förfaranden. Spruta inte med denna utrustning om du inte är utbildad och kvalificerad samt har läst och förstått informationen i denna handbok, vätsketillverkarens tillämpningsanvisningar och säkerhetsdatabladet.
- Om utrustning som inte är ordentligt underhållen eller är felaktigt justerad används kan det leda till att materialet inte härdas på rätt sätt, vilket i sin tur kan leda till gasbildning och obehaglig lukt. Utrustning ska underhållas och justeras noggrant enligt anvisningarna i handboken.
- Samtliga personer i arbetsområdet måste använda lämpliga andningsmasker och -skydd som förhindrar inandning av imma, ånga och finfördelade partiklar från isocyanaterna. Använd alltid en andningsmask som passar ditt ansikte, exempelvis en andningsmask med lufttillförsel. Sörj för god ventilation i arbetsområdet enligt anvisningarna i vätsketillverkarens säkerhetsdatablad.
- Undvik alltid hudkontakt med isocyanater. Samtliga personer i arbetsområdet måste använda kemiskt ogenomträngliga handskar, skyddskläder och fotskydd enligt vätsketillverkarens rekommendationer samt enligt lokal lagstiftning. Följa alla rekommendationer som utfästs av vätsketillverkaren, inbegripet anvisningar om hantering av kontaminerad klädsel. Efter sprutning ska händer och ansikte tvättas innan du äter eller dricker något.
- Risker med exponering för isocyanater kvarstår efter sprutning. Alla som saknar lämplig personlig skyddsutrustning måste hålla sig borta från arbetsområdet under sprutning och efter sprutning under den tid som anges av vätsketillverkaren. Tiden är i allmänhet minst 24 timmar.
- Varna andra som kan gå in i riskområdet att de exponeras för isocyanater. Följ vätsketillverkarens rekommendationer och svenska regler. Uppsättning av en skylt liknande den nedan utanför arbetsområdet rekommenderas.

Självantändande material



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

Håll komponenterna A och B åtskilda

Korskontaminering kan resultera att material härdar i vätskeledningar, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller skada på utrustningen. Förhindra föroreningar:

- Byt **aldrig** ut de våta delarna för komponent A och B mot varandra.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om den har kontaminerats från den andra sidan.

Fuktkänslighet hos isocyanater

Om ISO utsätts för väta (såsom fukt) kommer den delvis att härda och forma små, hårda och sträva kristaller som suspenderas i vätskan. Efter hand bildas en film på ytan och ISO börjar övergå till gelform och få ökad viskositet.

OBS!

Delvis härdad ISO sänker prestanda och förkortar livslängden för alla delar som är i kontakt med vätskan.

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilationen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i en öppen behållare.
- Håll ISO-pumpens våtkopp eller behållare (i förekommande fall) fylld med lämpligt smörjmedel. Smörjmedlet bildar en barriär mellan ISO och atmosfären.
- Använd endast fuktsäkra slangar som är förenliga med ISO.
- Återanvänd aldrig lösningsmedel som kan innehålla fukt. Håll lösningsmedelsbehållare stängda när de inte används.
- Smörj alltid gängade delar med lämpligt smörjmedel vid återmontering.

OBS! Mängden bildad film och graden av kristallisering varierar beroende på blandningen av ISO, fuktigheten och temperaturen.

Skumhartser med 245 fa blåsagenter

Vissa skumblåsmedel löddrar sig vid temperaturer över 33°C (90°F) utan tryck, särskilt under omrörning. Minimera förvärmningen i ett cirkulationssystem för att minska mängden skumbildning.

Byte av material

OBSERVERA

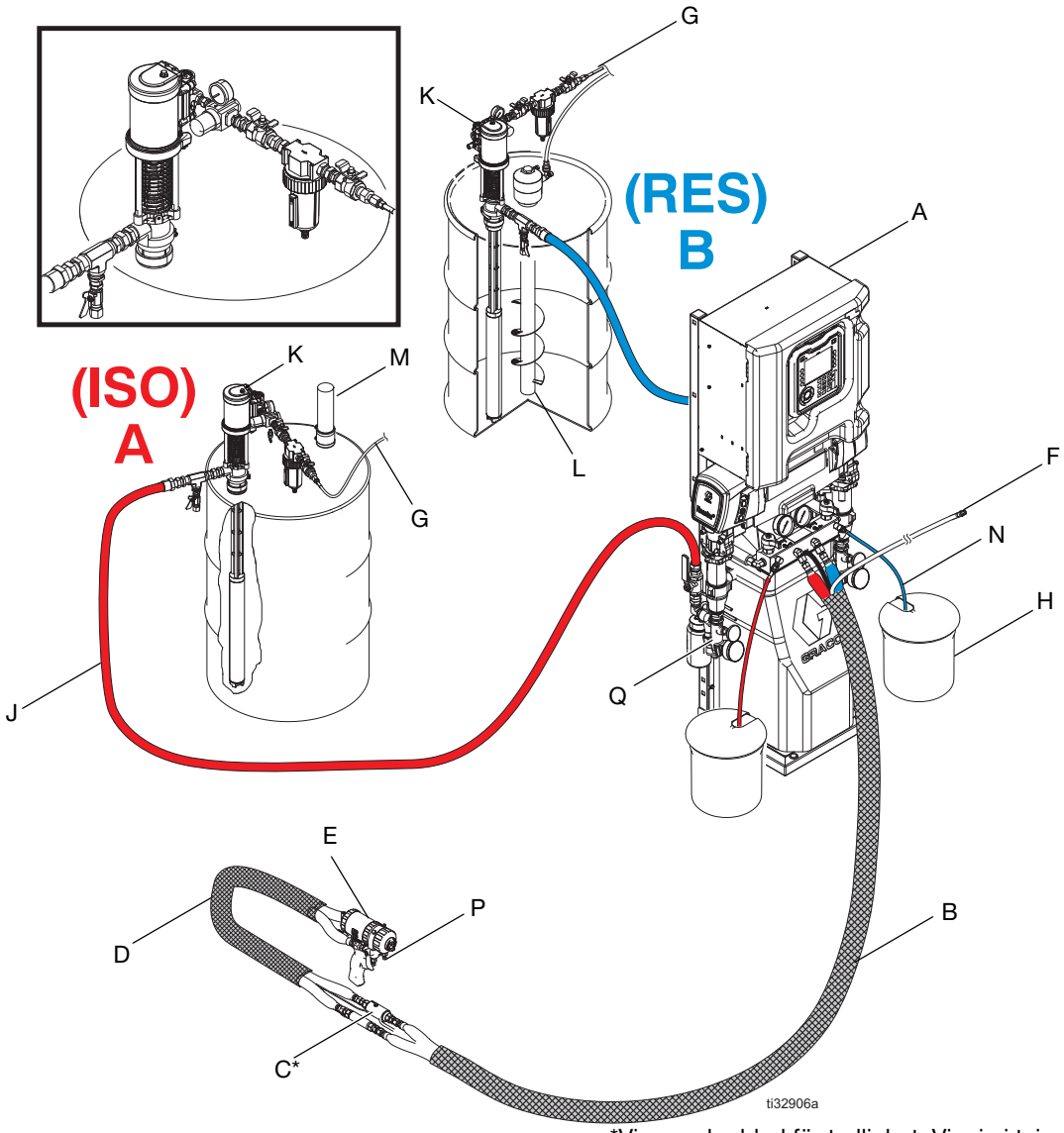
Byte av de materialtyper som används i ditt system kräver extra uppmärksamhet för att förhindra skador på utrustningen och driftavbrott.

- Spola utrustningen flera gånger för att se till att den är ordentligt ren när du byter material.
- Rengör alltid vätskeintagssilarna efter renspolning.
- Fråga din materialtillverkare om kemisk förenlighet.

Montera isär och rengör alla vätskekomponenter och byt slangarna vid byte mellan epoxi-typer och uretan eller polyurea. Epoxier har ofta aminer på B-sidan (härdaren). Polyurea har ofta aminer på B-sidan (hartset).

Typinstallation

Typinstallation, utan cirkulation



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

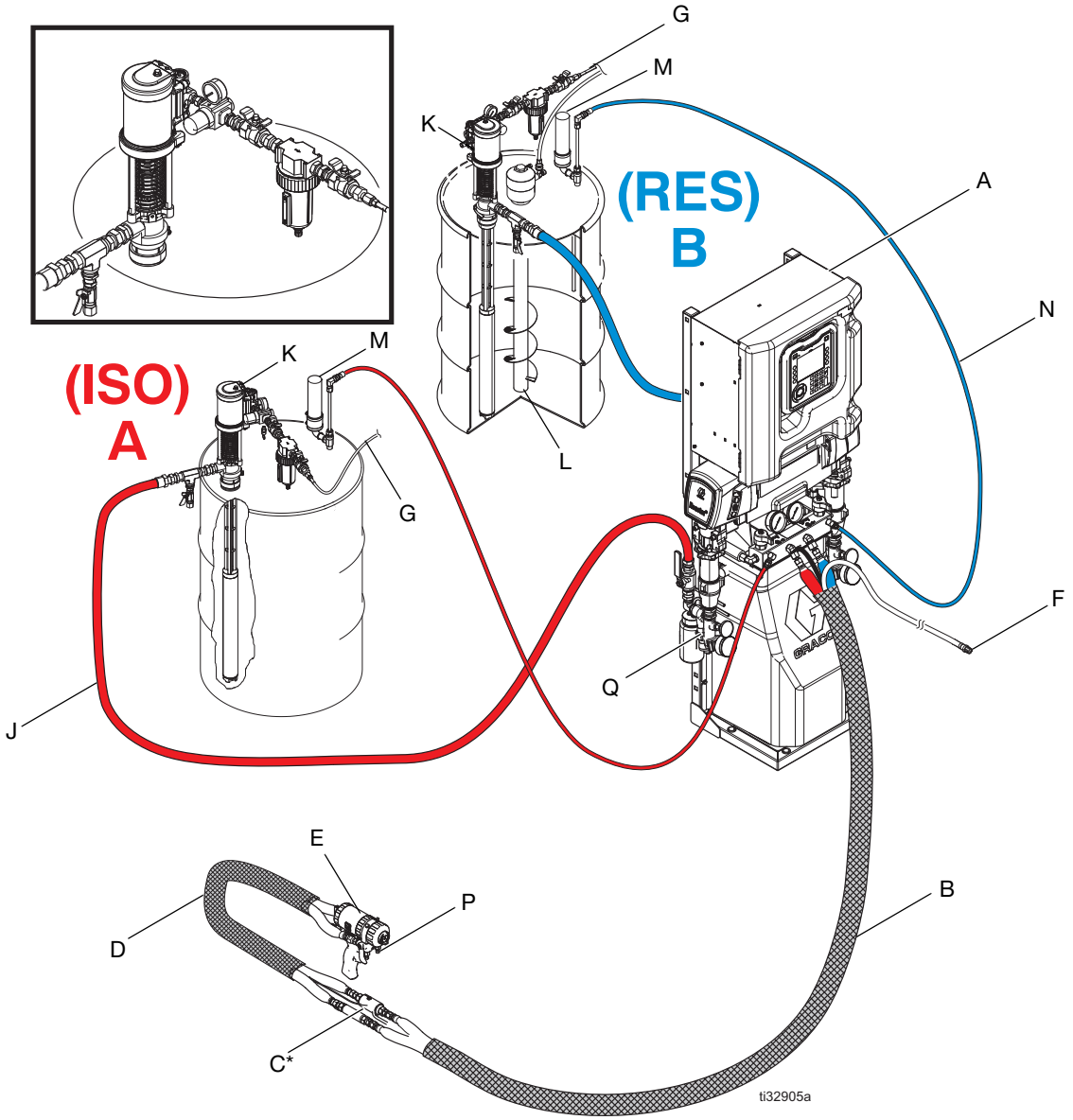
FIG. 1: Typisk installation utan cirkulation

OBS! Se **Typinstallation, med smörjning**, sidan 9, för att se vilka komponenter som behövs.

Beteckning:

A Reactor-doserare
B Värmeslang
C Vätsketemperaturgivare (FTS)
D Uppvärmd böjlig slang
E Fusion-sprutpistol
F Lufttillförselslang till pistolen
G Ledningar för pumpluftstillförsel 3/8 tum (9,5 mm) inv. dia. minimum
H Spillkärl
J Ledningar för vätsketillförsel (217382)
K T3-matarpump (övriga artiklar köps separat)
L Omrörare
M Avfuktartork
N Avluftningsledningar/övertrycksavlastning
P Fördelningsrör för pistolvätska
Q Vätskefilter

Typisk installation med cirkulation



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

FIG. 2Typisk installation med cirkulation

OBS! Se **Typinstallation, med smörjning**, sidan 9, för att se vilka komponenter som behövs.

Beteckning:

A Reactor-doserare
B Värmeslang
C Vätsketemperaturgivare (FTS)
D Uppvärmd böjlig slang
E Fusion-sprutpistol
F Lufttillförselslang till pistolen
G Ledningar för pumpluftstillförsel 3/8 tum (9,5 mm) inv. dia. minimum
J Ledningar för vätsketillförsel (217382)
K T3-matarpump (övriga artiklar köps separat)
L Omrörare
M Avfuktartork
N Återcirkulations-/returslangar för tryckavlastning vid övertryck
P Fördelningsrör för pistolvätska
Q Vätskefilter

Typinstallation, med smörjning

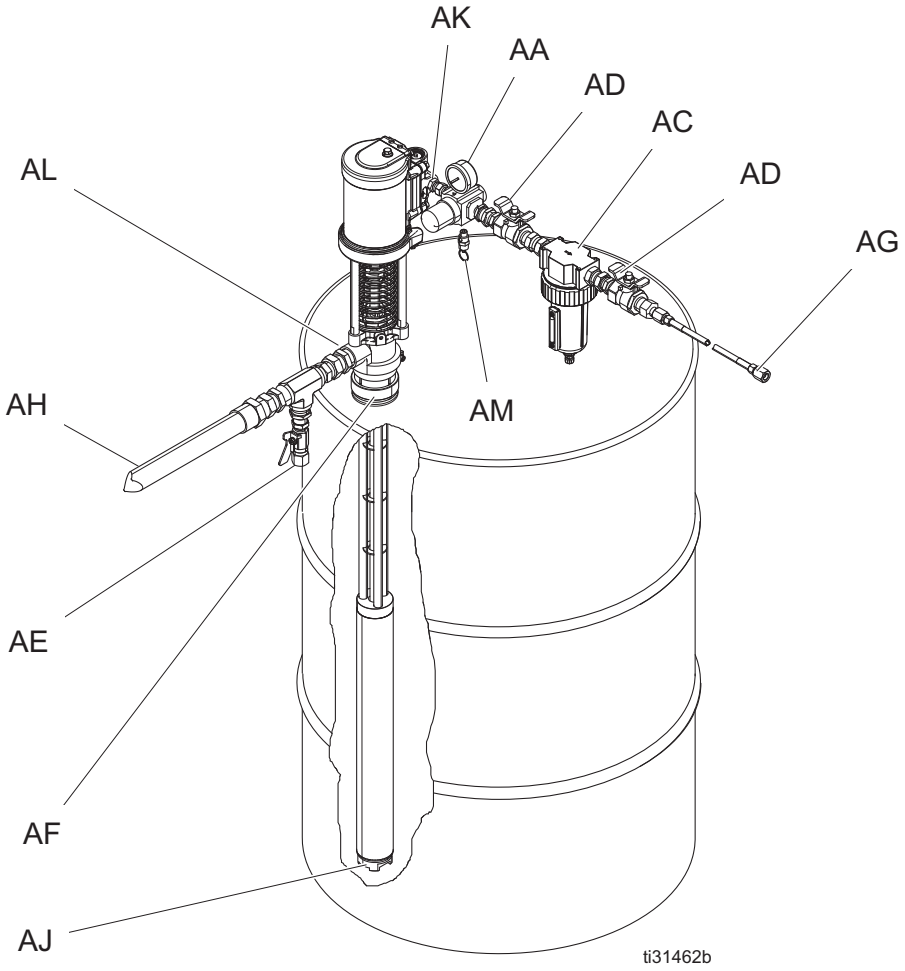


FIG. 3: Typinstallation, med smörjning

Beteckning:

AA Pumpluftregulator
AC Luftfilter*
AD Huvudluftventil av avluftningstyp (krävs)*
AE Vätskedräneringsventil (krävs)*
AF Tapphålsadapter
AG Jordad luftslang*
AH Jordad vätskeslang*
AJ Vätskeinlopp, pump
AK Pumpluftsinlopp, 1/4 npt(f)
AL Pumpvätskeinlopp, 3/4 npt(f)
AM Tryckavlastningsventil (100 psi, 6,8 bar, 0,68 MPa)

**Säljs separat*

Installation

En avluftande huvudkran (AD) och en vätskedräneringsventil (AE) 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.

- Den avluftande huvudluftventilen (AD) 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.
- Vätskedräneringsventilen (AE) 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 sprutpistolen eller utmatningsventilen är igensatt.

Jordning

Utrustningen måste jordas i syfte att minska risken för statiska gnistor. Statiska gnistor kan leda till att ångor antänds eller exploderar. Jordning tillhandahåller en flyktledning för den elektriska strömmen.

Se FIG. 4. Kontrollera att jordskruven (GS) är fastsatt och säkert åtdragen på tryckluftmotorn. Anslut andra änden på den jordade ledningen (U) till en god jordpunkt.

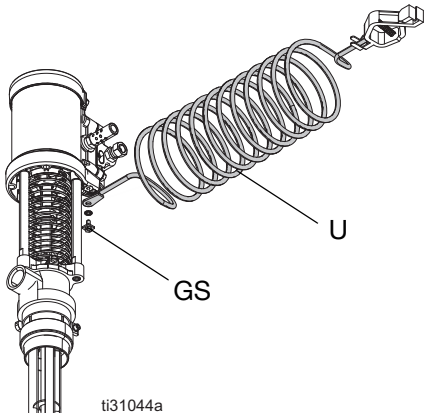


FIG. 4: Jordledning

OBS! Artiklarna nedan säljs separat.

Tryckluftskompressor: Jordning enligt tillverkarens rekommendationer.

Luft- och vätskeslangar: Använd endast elektriskt ledande vätskeslangar med maximalt 91 m (300 ft) sammanlagd längd för att säkerställa obruten jordkrets. Kontrollera slangarnas elektriska motstånd. Byt ut slangen omedelbart om det totala motståndet överstiger 29 Mohm.

Sprutpistol eller fördelningsventil: Jorda genom att koppla den till en korrekt jordad vätskeslang och pump.

Vätskematningsbehållare: Följ lokala föreskrifter.

Kärl för lösningsmedel som används vid renspolning: Följ lokala föreskrifter. Använd endast metallkärl som är ledande. Undvik att placera kärlet på en icke-ledande yta som papper eller kartong, eftersom jordningen då bryts.

Upprätthålla jordkretsen vid renspolning eller tryckavlastning: Håll en metalldel av sprutpistolen/fördelningsventilen stadigt mot sidan av ett jordat metallkärl och tryck sedan av pistolen/ventilen

Tillbehör

För att säkerställa maximala pumpprestanda ska du se till att alla tillbehör har rätt storlek i enlighet med systemkraven.

Luftslang

Installera följande tillbehör i ordningen som visas i **Typinstallation, med smörjning**, sidan 9, med användning av adaptrar efter behov:

- **Avluftande huvudventil (AD):** krävs i systemet för att släppa ut luften mellan kranen och luftmotorn när kranen stängs.

OBS! Se till att ventilerna lätt kan nås från pumpen och att den placeras nedströms i förhållande till luftregulatorn.

- **Tryckluftsmörjdon (AB):** smörjer luftmotorn automatiskt.
- **Luftledningsfilter (AC):** avlägsnar skadlig smuts och fukt från tryckluften.
- **En andra luftkran (AD):** kopplar bort tryckluftt-illbehören för service. Monteras uppströms i förhållande till övriga tryckluftt-illbehör.

Färgledning

- **Vätskedräneringskran (AE):** måste finnas i systemet för avlastning av vätsketrycket i slang och pistol eller utmatningsventil. Montera dräneringskranen så att den pekar nedåt och handtaget pekar uppåt när kranen är öppen.

Renspolning innan utrustningen används

Systemet är provat med tunn olja som lämnats kvar i vätskekanalerna som skydd för komponenterna. Renspola systemet med ett kompatibelt lösningsmedel innan utrustningen används, för att förhindra att vätskan kontamineras av olja. Se **Spola ren utrustningen**, sidan 14.

Förberedelser

1. Kontrollera att packningsmuttern är åtdragen. Om muttern är lös, använd den medföljande skiftnyckeln för att dra åt muttern tills den är jäms med stapeln. Dra sedan ytterligare åt ett 1/8 till 1/4 varv.

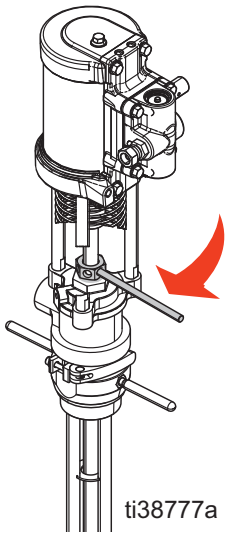


FIG. 5

2. Anslut den medföljande luftregulatorn (AR) till svivelfästet på luftmotorns fördelare. Se FIG. 6.

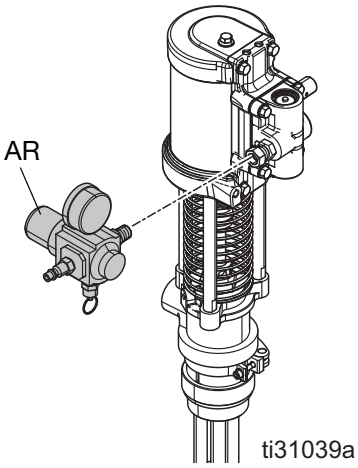


FIG. 6

3. Applicera gängtätning på hangängan på utloppet (levereras inte) och sätt den i utloppsporten. Se FIG. 7.

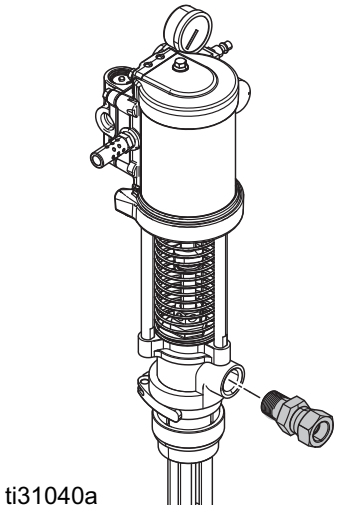


FIG. 7

4. Använd de medföljande märkningarna för att identifiera lämplig pump för ditt material. Se FIG. 8.

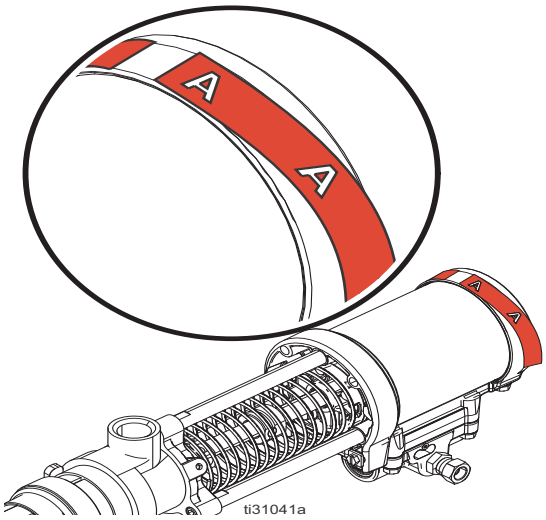


FIG. 8

5. Smörj tapphålsadaptern på insidan och gängorna. Installera de medföljande handtagen och dra åt låsmuttrarna.

6. Kontrollera att packningen sitter på plats och skruva säkert in tapphålsadaptern i fatets tapphål (1). För in pumpen genom adaptern (2) och lås den på plats (3). Se FIG. 9.

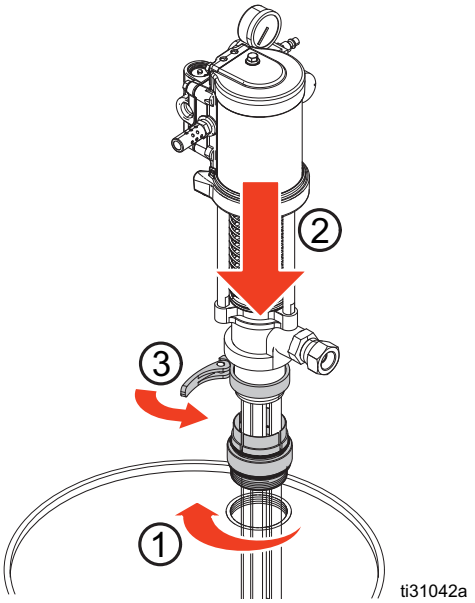


FIG. 9

7. Installera luftledningen (3/8 tum (9,5 mm) inv.dia. min.) med medföljande snabbkoppling. Se FIG. 10.

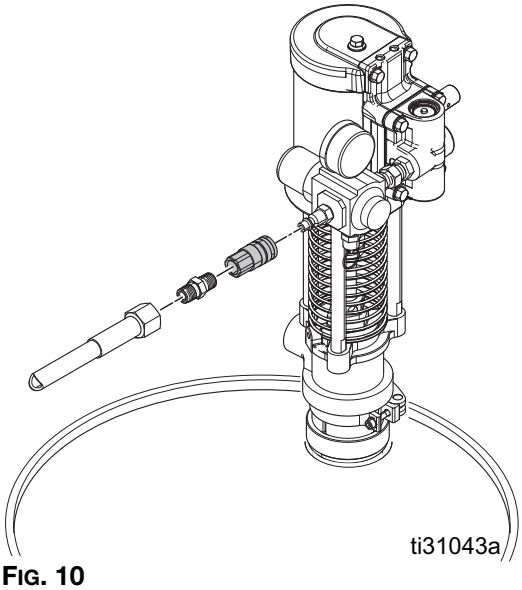


FIG. 10

8. **Endast modell 24Z834 (kolstål):** Modell 24Z834 är försedd med en returport som kan användas för att cirkulera vätskan tillbaka till fatet. I ett cirkulationssystem ska returportens rörtapp (56) avlägsnas och en returledning för vätska kopplas till returporten på 3/8 npt (hona).

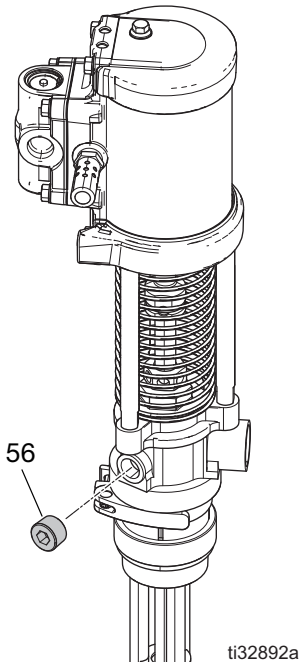
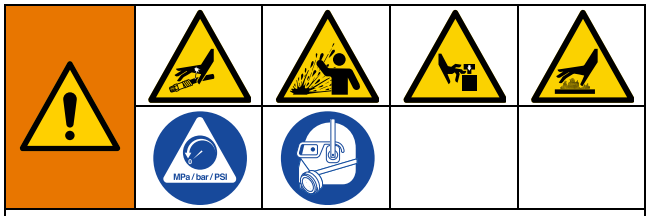


FIG. 11

Drift

Tryckavlastningsprocedur

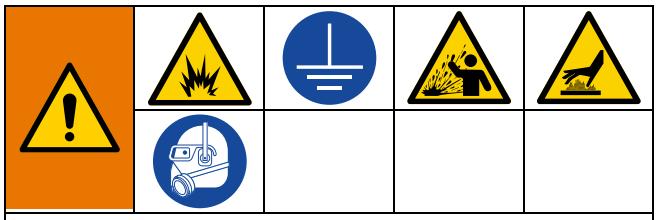
Utför alltid Anvisningar för tryckavlastning när du ser denna symbol.



Utrustningen förblir trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Utför tryckavlastningsproceduren när du slutar spruta samt innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarlig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom hudinjicering, stänkande vätska och rörliga delar.

1. Stäng av luften till pumpen.
2. Stäng den avluftande huvudluftventilen (AD).
3. Håll en metalldel på fördelningsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl. Aktivera ventilen för att avlasta trycket.
4. Öppna alla vätskedräneringsventiler i systemet och ha en avfallsbehållare klar att samla upp dränagevätskan.
5. 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.

Spola ren utrustningen



För att undvika brand eller explosion ska utrustning och avfallsbehållare alltid jordas. Spola alltid med minsta möjliga tryck för att undvika statisk elektricitet och skador från stänk.

Varmt lösningsmedel kan antändas. För att förhindra brand och explosion:

- Spola utrustningen endast i välventilerade områden
- Renspola pistolen före kulörbyte, innan vätskan hinner torka i systemet, innan systemet ställs undan och innan reparationer utförs.
- Spola med lägsta möjliga tryck. Kontrollera om det förekommer 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 **Tryckavlastningsprocedur**, sida 14.
2. Låt vätskan i systemet svalna.
3. Demontera sprutmunstycket och blötlägg i lösningsmedel.
4. Placera pumpens vätskeinlopp (AJ) i ett jordat metallkärl som innehåller rengöringsvätska.
5. Ställ in pumpen på lägsta möjliga vätsketryck och starta pumpen.
6. Håll en metalldel på pistolen eller utmatningsventilen stadigt mot kanten på ett jordat metallkärl. Aktivera pistolen eller utmatningsventilen tills rent lösningsmedel rinner ut.
7. Ta bort sprutpistolen eller fördelningsventilen från slangen. Se pistolhandboken för grundligare rengöring av pistolen eller utmatningsventilen.
8. Följ **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 14, samt avlägsna vätskefilter (Q) och blötlägg i lösningsmedel. Sätt tillbaka filterlocket.

Daglig start

1. Kontrollera att luftregulatorn är inställd på noll.
2. Koppla luftledningens snabbkoppling till överföringspumpen.
3. Aktivera huvudlufttillförseln.
4. Dra långsamt åt luftregulatorn tills överföringspumpen körs långsamt.
5. Styr pumpens vätskeutloppstryck med luftregulatorn. Se **Tryckomvandlingstabell**, sidan 29.

OBS!

Låt aldrig pumpen köras torr och utan den vätska som pumpas. En torr pump kan snabbt accelerera till en hög hastighet, vilket kan skada 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 kvar 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. Stäng av lufttillförseln till pumpen eller stäng kulventilen som är placerad uppströms.
2. Stäng den avluftande huvudluftventilen (AD).
3. När lufttrycket har släppts ut ställer du in luftregulatorn på noll.

Felsökning

1. Följ **Tryckavlastningsprocedur**, sidan 14, före kontroll eller reparation av pumpen.
2. Kontrollera alla eventuella problem och orsaker innan du monterar isär pumpen.

Problem	Orsak	Lösning
Pumpen fungerar inte	Luftventilen är skadad	Byt ut eller reparera luftventilen (14).
	Styrventilen är skadad	Byt ut styrventiler (13).
	Otillräcklig lufttillförsel eller blockerade ledningar	Rensa linjerna eller öka lufttillförseln: Se **Tekniska specifikationer** på sidan 31.
	Stängda eller igensatta luftventiler	Öppna eller rensa ventilerna.
	Igensatt vätskeslang eller ventil	Öppna eller rensa ventilerna.
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 drifthastighet	Vätskan slut	Fyll på vätskebehållaren och flöda pumpen igen.
Pumpen 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.
Pumpen 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.
Pumpen rör sig långsamt efter att vätska stängts av på uppåtslaget	Igensatt eller smutsig kolvkula eller säte	Rengör kulan och sätet.
	Slitna eller skadade ventiler eller säten	Installera reparationssats.
Luft sipprar hela tiden ut runt kolvstången	U-kopparna (del 7) är skadade	Byt ut kolvstångens U-kopp (del 7).

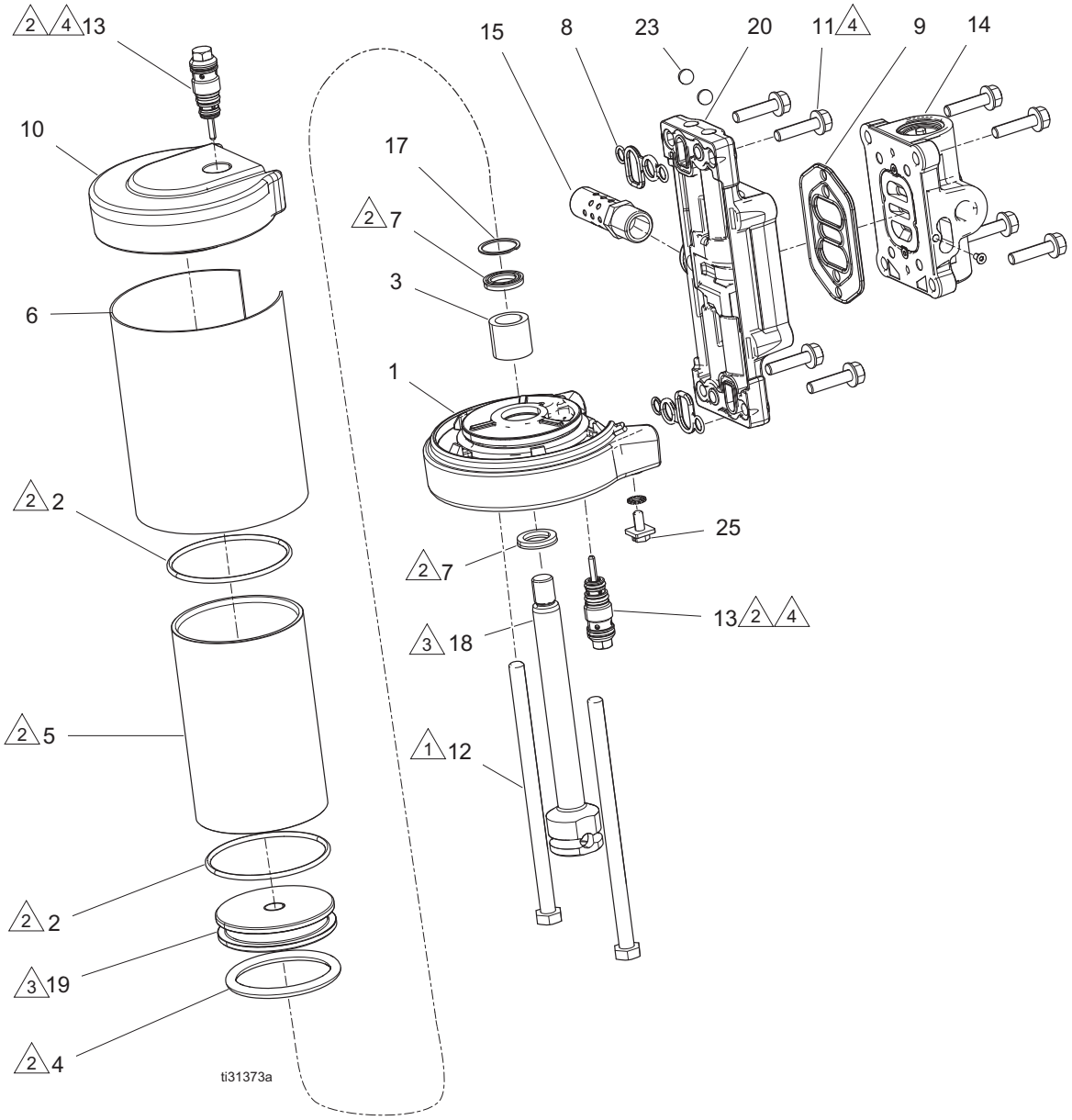
Problem	Orsak	Lösning
Luft sipprar hela tiden ut runt ljuddämparen	Skadad luftventilplatta (13) eller kopp (14)	Byt ut eller reparera luftventilen (14).
Luftmotorn ”studsar” högst upp i ett slag	Skadad nedre ventil	Byt ut den nedre styrventilen (13).
Luftmotorn ”studsar” längst ner i ett slag	Toppventilen är skadad	Byt ut den övre styrventilen (13).
Isbildning inuti motorn	Luftmotorn går på högt tryck eller hög cykelhastighet	Minska motorns tryck, cykelhastighet eller pulslängd. Minska daggpunkten för komprimerad luft i fuktkoalescensfiltret.

Delar

Luftmotor

Rostfritt stål (25C864)

Kolstål (17U110)



1 Dra åt till 15-18 N•m (11-13 ft-lb).

2 Applicera smörjmedel.

3 Applicera lim och dra sedan åt till ett vridmoment på 47,4–54,2 N•m (35–40 ft-lb).

4 Dra åt till moment 10,7-11,8 N•m (95-105 in-lb).

Delar

Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal
1†	- - - - -	SKYDD, underdel 2,5	1
2†	108993	PACKNING, O-ring	2
3†	- - - - -	LAGER; 9/16	1
4†	117370	PACKNING, O-ring	1
5	15M289	CYLINDER, motor 2,5	1
6	17S538	ETIKETT, luftmotor, rostfritt stål	1
	17S539	ETIKETT, luftmotor, kolstål	1
7†	- - - - -	TÄTNING, u-lopp, 0,562	2
8*	- - - - -	PACKNING, hölje, liten	2
9‡*	- - - - -	TÄTNING, luftventil, grenrör	1
10	15M291	SKYDD, motor 2,5	1
11‡*	- - - - -	SKRUV, M6 x 25, gängformerande	8
12	15M314	SKRUV, lås	2
13◆	- - - - -	VENTIL, styr	2
14‡	- - - - -	VENTIL, luft, liten	1
15	15M213	LJUDDÄMPARE, 3/8	1
17†	- - - - -	LÅSRING	1
18†	- - - - -	KOLV, luftmotor, stång, T3	1
19†	- - - - -	KOLV, luftmotor, T3	1
20*	- - - - -	FÖRDELARRÖR, mellan, kort	1
23*	105444	KULA, 0,31250	4
25†	116343	SKRUV, jord	1

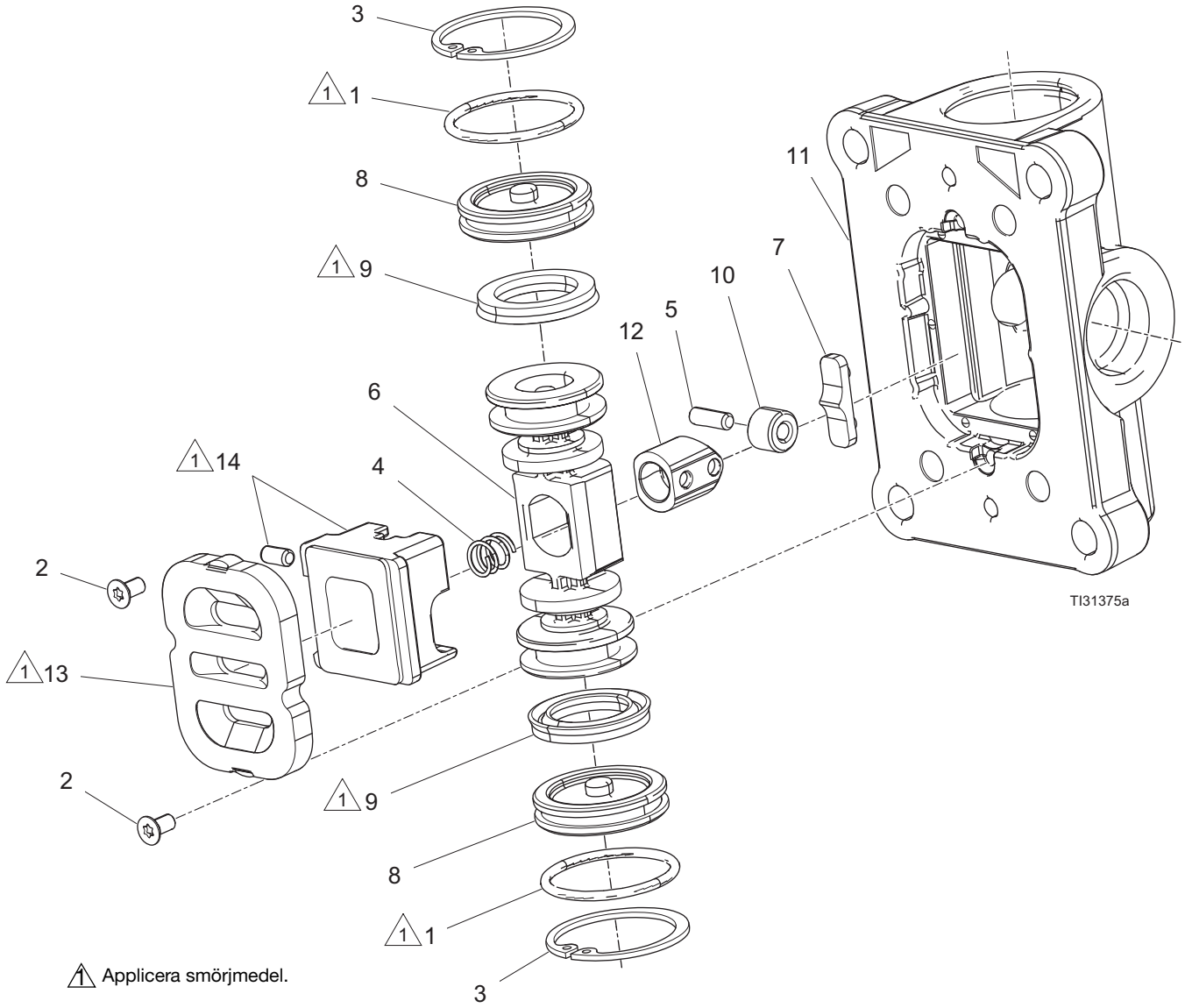
† *Delar som ingår i luftmotorreparationssats 25M555 (beställ separat).*

‡ *Delar som ingår i ventilutbytessats 24A351 (beställ separat).*

◆ *Delar som ingår i pilotventilsats 24A366 (2-pack, beställ separat).*

* *Delar som ingår i motorfördelarsats 24A579 (beställ separat).*

Luftventil



1 Applicera smörjmedel.

Delar

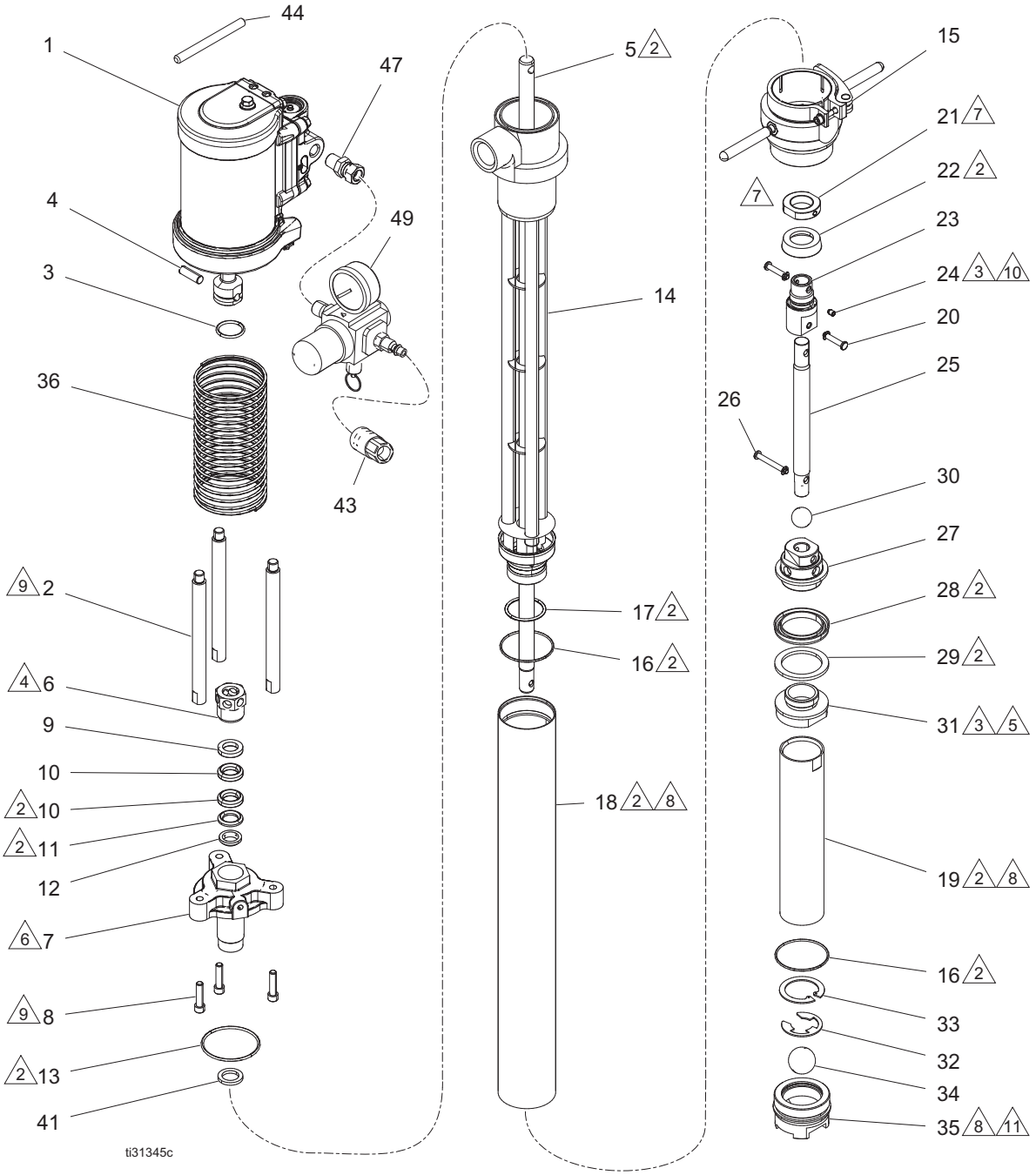
Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal
1†‡	- - - - -	O-RING, 018 Buna	2
2†‡	- - - - -	SKRUV, M3, gängformande	2
3†	- - - - -	LÅSRING 1,0	2
4†	- - - - -	LÅSFJÄDER, liten	1
5†	- - - - -	LÅSSTIFT, litet	1
6†	15K903	KOLV, luftventil, liten	1
7†	- - - - -	SPÄRRKAM	1
8†	- - - - -	PLUGG, luftventil, liten	2
9†‡	- - - - -	PACKBOX, fasad läpp	2
10	- - - - -	LÅSRULLE, liten	1
11	- - - - -	LUFTVENTILHUS, litet, npt	1
12†	- - - - -	LÅSKOLV, liten, maskinbearbetad	1
13†	- - - - -	PLATTA, luftventil, maskinbearbetad	1
14†	- - - - -	KOPP, luftventil, maskinbearbetad	1

† *Delar som ingår i reparationssats för ventil 25M552 (köps separat).*

‡ *Delar som ingår i ventiltätningssats 25M553 (köps separat).*

Pumpunderdel

Rostfritt stål (26A304)



2 Applicera smörjmedel.

3 Stryk på tätning.

4 Vrid packningsmuttern (6) nedåt tills den ligger an mot stapeln. Dra åt ytterligare 1/8 till 1/4 varv.

5 Dra åt till 61,0-74,5 N•m (45-55 ft-lb).

6 Dra åt till 40,6-54,2 N•m (30-40 ft-lb).

7 Dra åt till 20,3-33,8 N•m (15-25 ft-lb).

8 Dra åt till 13,5-16,2 N•m (10-12 ft-lb).

9 Dra åt till moment 12,4-13,5 N•m (110-120 in-lb).

10 Dra åt till 27,1-40,6 N•m (20-30 ft-lb).

11 Stryk på tätningsmedel på alla gängor.

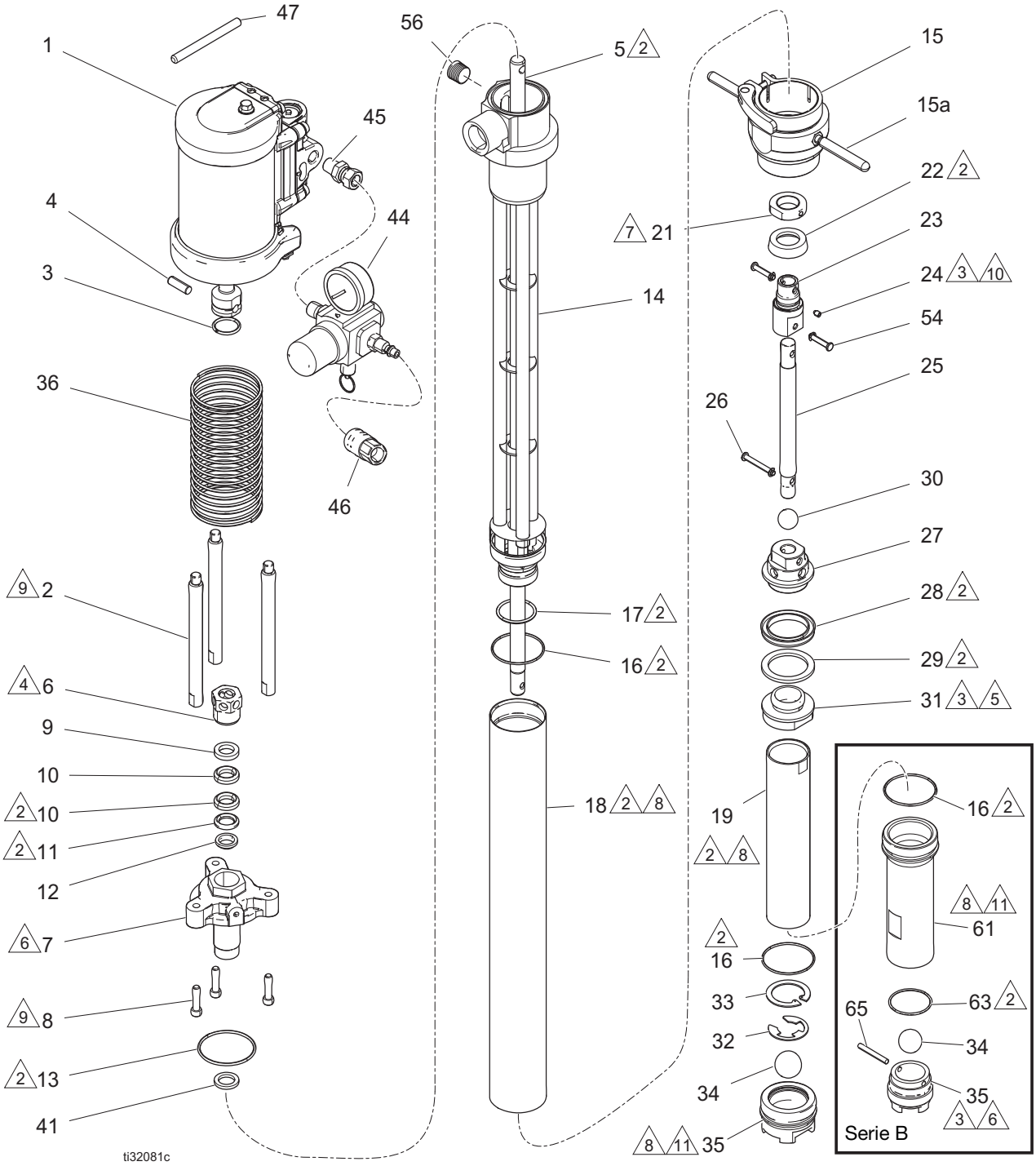
Delar

Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal
1	25C864	LUFTMOTOR, 2,5, T3	1
2	17P251	STÅNG, band, T3	3
3	514129	PACKNING, O-ring	1
4	196762	STIFT, rakt	1
5	17R237	KOLV, stång, nedre, T3	1
6	15J555	MUTTER	1
7	24J530	FLÄNS	1
8	120348	SKRUV, SHCS, 1/4-20 x 1,00	3
9†	15J558	GENOMFÖRING, packning (hona)	1
10†	15J557	PACKNING, vee, PTFE	2
11†	15J556	GENOMFÖRING, packning (hane)	1
12†	15J559	SKRAPA, stång	1
13†	15C638	O-RING, PTFE, kapslad	1
14	24J536	PUMPKROPP, 2:1	1
15	26A699	ADAPTER, tapphål, 2 tum, EZ-borttagning	1
15a	25N940	SATS, handtag, tapphålsadapter	
16‡	106258	PACKNING, O-ring	2
17‡	113944	PACKNING, O-ring	1
18	24J532	RÖR, sug	1
19	24J534	CYLINDER, vätska	1
20‡	120294	STIFT, rigg, 3/16 diameter x 1	2
21	15J563	HYLSA, lås	1
22‡	15J562	PACKBOX, kolv	1
23	15U575	KOLV, övre vätska	1
24	101194	LÅSSKRUV	1
25	15U574	ÖVERFÖRINGSAXEL, underdel	1
26‡	120295	STIFT, gaffel, 3/16 diameter x 1,5	1
27	15J570	HUS, kolv	1
28‡	15J565	PACKNING, packbox	1
29‡	15J566	RING, slit	1
30‡	103462	KULA, rostfritt stål, 715	1
31	24J531	VENTIL, kolv	1
32	120735	RING, snabbfäste, E-serien	1
33	120734	RING, lås, invändig	1
34‡	107167	KULA, rostfritt stål	1
35	24J533	VENTIL, fot	1
36	17R693	FJÄDER, skydd, T3	1
41†	15J560	PACKNING, PTFE	1
43	114558	KOPPLARE, ledning, luft	1
44	15H197	VERKTYG, skiftnyckel	1
45	15K008	ETIKETT, materialmärkning	1
46	15Y118	ETIKETT, tillverkad i USA	1
47	156823	KOPPLING, svivel	1
49	24Z963	REGULATOR, T3, snabbkoppling	1

† *Delar i övre tätningssats 25M793 (beställ separat).*

‡ *Delar i nedre tätningssats 247883 (beställ separat).*

Kolstål (24Z834)



2 Applicera smörjmedel.

3 Stryk på tätning.

4 Vrid packningsmuttern (6) nedåt tills den ligger an mot stapeln. Dra åt ytterligare 1/8 till 1/4 varv.

5 Dra åt till 61,0-74,5 N•m (45-55 ft-lb).

6 Dra åt till 40,6-54,2 N•m (30-40 ft-lb).

7 Dra åt till 20,3-33,8 N•m (15-25 ft-lb).

8 Dra åt till 13,5-16,2 N•m (10-12 ft-lb).

9 Dra åt till moment 12,4-13,5 N•m (110-120 in-lb).

10 Dra åt till 27,1-40,6 N•m (20-30 ft-lb).

11 Stryk på tätningsmedel på alla gängor.

Delar

Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal
1	17U110	LUFTMOTOR, 2,5 tum, T3	1
2	17P251	STÅNG, band, T3	3
3	514129	PACKNING, O-ring	1
4	196762	STIFT, rakt	1
5	17R237	KOLV, stång, nedre, T3, serie A	1
**	18A417	ANSLUTNINGSSTÅNG, T3, serie B	1
6	15J555	MUTTER	1
7	17R705	FLÄNS, montering, T3	1
8	120348	SKRUV, shcs, 1/4-20 x 1,00	3
9*	15J558	PACKNINGSRING, packning, hona	1
10*	15J557	PACKNING, vee, PTFE	2
11*	15J556	GLAND, tätning, hane	1
12*	15J559	SKRAPA, stång	1
13†	15C638	O-RING, PTFE, kapslad	1
14	26A341	STOMME, pump, T3	1
15	25B395	ADAPTER, tapphål, 2 tum EZ-borttagning	1
15a	25N940	SATS, handtag, tapphålsadapter	
16†‡	106258	PACKNING, O-ring	2
17†‡	113944	PACKNING, O-ring	1
18	17R289	RÖR, sug, T3, serie A	1
**	18A411	RÖR, sug, T3, serie B	1
19	17R290	CYLINDER, vätska, pump, T3, serie A	1
**	18A413	CYLINDER, vätska, pump, T3, serie B	1
21	17R291	HYLSA, lås, T3	1
22†‡	15J562	PACKBOX, kolv	1
23	17R427	KOLV, övre vätska, T3	1
24	101194	LÅSSKRUV	1
25	17R292	AXEL, överföring, nedre, T3, serie A	1
**	18A415	AXEL, överföring, nedre, T3, serie B	1
27	17R293	HUS, kolv, T3	1
28†‡	15J565	PACKNING, packbox	1
29†‡	15J566	RING, slit	1
30†‡	103462	KULA, rostfritt stål, 715	1
31	15J567	VENTIL, kolv	1
32	120735	LÅSRING	1
33	120734	RING, lås, invändig	1
34†	107167	KULA, rostfritt stål, serie A	1
**‡	101917	KULA, rostfritt stål, 7/8 tum, serie B	1
35	15J569	VENTIL, fot, serie A	1
**	24T262	HUS, ventil, inlopp, serie B	
36	17R693	FJÄDER, skydd, T3	1
41†	15J560	PACKNING, PTFE	1
44	24Z963	REGULATOR, T3, snabbkoppling	1
45	156823	KOPPLING, svivel	1
46	114558	KOPPLARE, ledning, luft	1
47	865008	VERKTYG, skiftnyckel	1
53	100361	RÖRPLUGG	1
54†‡	120294	STIFT, rigg, 3/16 diameter x 1	2
55†‡	120295	STIFT, rigg, 3,16 diameter x 1,5	1
56	101748	PLUGG, rör; rostfritt stål	1
61**	18A409	RÖR, sektion, T3, serie B	1
63‡**	103414	O-RING	1
65**	164250	STIFT, kulstopp	1

* *Delar i övre tätningssats 25M793 (beställ separat).*

† *Delar som ingår i serie A nedre tätningssats 247883 (beställ separat).*

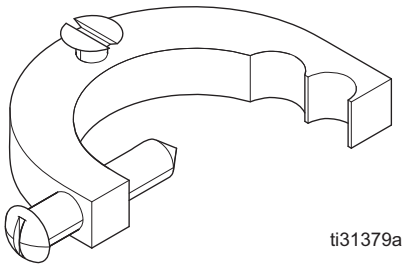
‡ *Delar som ingår i serie B nedre tätningssats 26C757 (köps separat).*

** *Delar som ingår i uppgraderingssats 26C589 för uppgradering av kolstålspumpunderdelar från serie A till serie B.*

Tillbehör

Jordklämma (ingår ej)

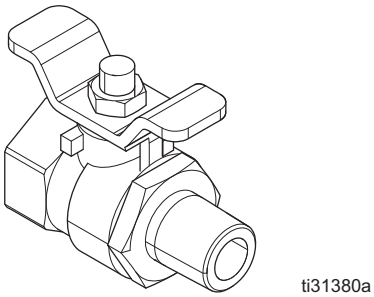
Del	Beskrivning	Antal
103538	KLÄMMA, jordning	1



Avluftande huvudluftkran (ingår ej)

Maximalt arbetstryck: 300 psi (2,1 MPa, 21 bar)

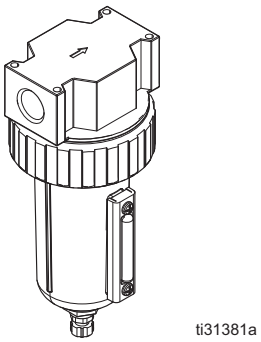
Del	Beskrivning	Antal
107142	VENTIL, kula, luftad; 1/2 npt (hane) inlopp x 1/2 npt (hona) utlopp	1



Luftledningsfilter (ingår ej)

Maximalt arbetstryck:
250 psi (1,7 MPa, 17,5 bar)

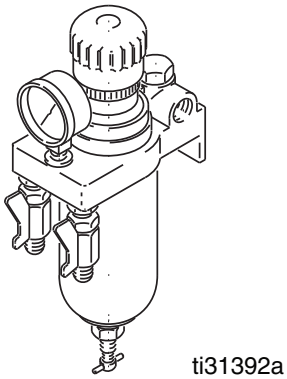
Del	Beskrivning	Antal
106149	FILTER, luftledning; 1/2 npt (hona) in- och utlopp	1



Luftlinjefilter och regulator (medföljer inte)

Maximalt arbetstryck: 180 psi (1,3 MPa, 13 bar)

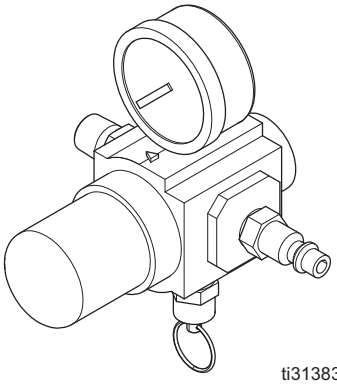
Del	Beskrivning	Antal
202660	FILTER, luft; inkluderar mätare och två utloppsventiler på 1/4 npt (hane), filterelement på 50 mikron med inloppssil på 100 mesh; 1/2 npt (hona) inlopp; flödeshastigheten är högre än 1,4 m^3/min (50 scfm)	1



Luftregulator och mätare (medföljer)

Maximalt arbetstryck: 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)

Del	Beskrivning	Antal
24Z963	REGULATOR, mätare	1

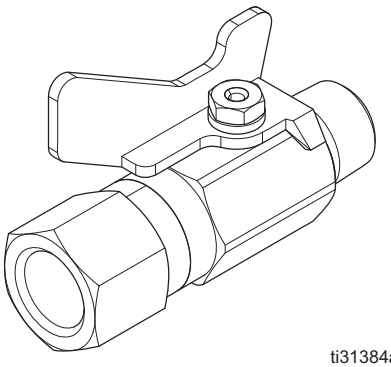


ti31383a

Vätskedräneringsventil (ingår ej)

Maximalt arbetstryck: 500 psi (3,5 MPa, 35 bar)

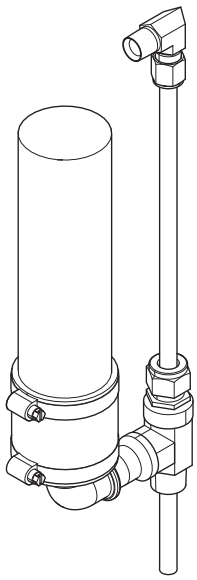
Del	Beskrivning	Antal
208630	VENTIL, kula; 1/2 npt (hane) x 3/8 npt (hona) för icke-frätande vätskor; kolstål och PTFE	1
237534	VENTIL, kula; 3/8 npt (hane) x 3/8 npt (hona) för frätande vätskor; rostfritt stål och PTFE	1



ti31384a

Returrrörssats (ingår ej)

Del	Beskrivning	Antal
246477	SATS, returrör i kolstål	1
24D106	SATS, returrör i rostfritt stål	1
246978	SATS, returrör i kolstål, med slang	1
24E379	SATS, returrör i kolstål, med moisture-loc-slang	1
24D107	SATS, returrör i rostfritt stål, med moisture-loc-slang	1
247616	SATS, avfuktartork, inget returrör	1



ti31385a

Prestandadiagram

Uträkning av vätskeutloppstryck

För att beräkna vätskeutloppstrycket (psi) vid ett visst vätskeflöde (l/m/gpm) och driftlufttryck (psi), använd följande anvisningar och pumpdatadiagram och FIG. 12.

Lokalisera önskat vätskeflöde längs diagrammets nedre del.

Följ den vertikala linjen till där den korsar den valda lufttryckskurvan (svart). Se vätsketryckmätningarna til vänster för att fastställa vätskeutloppstrycket.

Beräkning av pumpens luftförbrukning

För att beräkna pumpens luftförbrukning (m^3/min eller scfm) vid ett specifikt vätskeflöde (lpm/gpm) och lufttryck (Mpa/bar/psi), använd följande anvisningar och FIG. 12.

Lokalisera önskat vätskeflöde längs diagrammets nedre del.

Följ den vertikala linjen till där den korsar den valda lufttryckskurvan (grå). Följ linjen horisontellt åt höger för att avläsa luftförbrukning.

Beteckning: Lufttryck

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

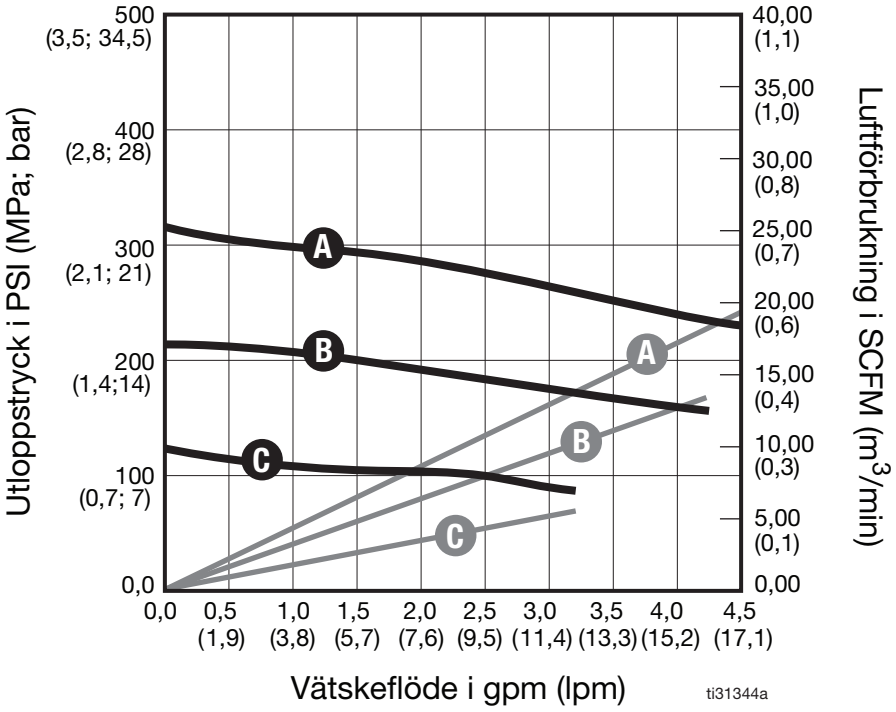


FIG. 12: Pumpprestanda

Tryckomvandlingstabell

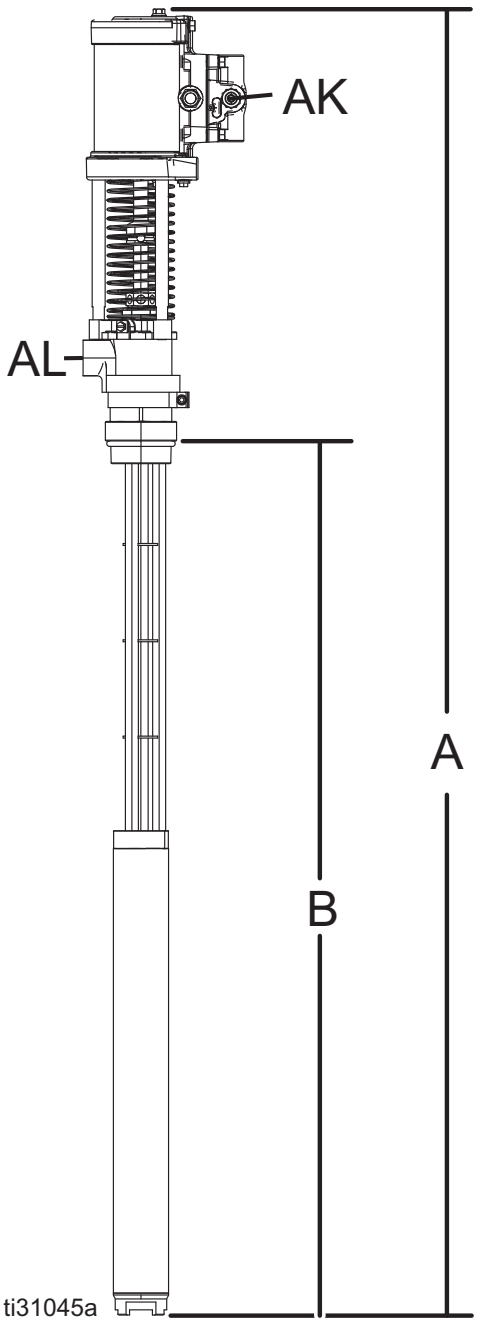
Vätsketryck	Lufttryck		
	T1	T2	T3
50 psi (3,4 bar; 0,34 MPa)	25,0 psi (1,3 bar; 0,13 MPa)	22,2 psi (1,5 bar; 0,15 MPa)	16,7 psi (1,1 bar; 0,11 MPa)
75 psi (5,1 bar; 0,51 MPa)	37,5 psi (2,5 bar; 0,25 MPa)	33,3 psi (2,3 bar; 0,23 MPa)	25,0 psi (1,7 bar; 0,17 MPa)
100 psi (6,8 bar; 0,68 MPa)	50,0 psi (3,4 bar; 0,34 MPa)	44,4 psi (3,0 bar; 0,3 MPa)	33,3 psi (2,2 bar; 0,22 MPa)
125 psi (8,6 bar; 0,86 MPa)	62,5 psi (4,3 bar; 0,43 MPa)	55,6 psi (3,8 bar; 0,38 MPa)	41,7 psi (2,8 bar; 0,28 MPa)
150 psi (10,3 bar; 1,03 MPa)	75,0 psi (5,1 bar; 0,51 MPa)	66,7 psi (4,5 bar; 0,45 MPa)	50,0 psi (3,4 bar; 0,34 MPa)
200 psi (13,7 bar; 1,37 MPa)	100,0 psi (6,8 bar; 0,68 MPa)	88,9 psi (6,1 bar; 0,61 MPa)	66,7 psi (4,5 bar; 0,45 MPa)
250 psi (17,2 bar; 1,72 MPa)	125,0 psi (8,6 bar; 0,86 MPa)	111,1 psi (7,6 bar; 0,76 MPa)	83,3 psi (5,7 bar; 0,57 MPa)
300 psi (20,6 bar; 2,06 MPa)	150,0 psi (10,3 bar; 1,03 MPa)	133,3 psi (9,1 bar; 0,91 MPa)	100,0 psi (6,8 bar; 0,68 MPa)

Standardkubikfot/minut (SCFM) kravtabell

*Luftflöde vid typiskt tillämpningstryck. Se vätskeprestandatabellen för mer detaljerad information.

Vätsketryck	Vätsketryck			Vätskeflöde	*Luftflöde
	T1	T2	T3		
60 psi (4,1 bar; 0,41 MPa)	30 psi (2,1 bar; 0,21 MPa)	27 psi (1,7 bar; 0,17 MPa)	20 psi (1,4 bar; 0,14 MPa)	1 gpm (3,8 lpm)	3 scfm (85,0 lpm)
120 psi (8,3 bar; 0,83 MPa)	60 psi (4,1 bar; 0,41 MPa)	53 psi (3,6 bar; 0,36 MPa)	40 psi (2,8 bar; 0,28 MPa)	2 gpm (7,6 lpm)	6 scfm (170,0 lpm)
180 psi (12,4 bar; 1,24 Mpa)	90 psi (6,2 bar; 0,62 MPa)	80 psi (5,5 bar; 0,55 MPa)	60 psi (4,1 bar; 0,41 MPa)	3 gpm (11,4 lpm)	11 scfm (311,5 lpm)

Mått



Ref.	Mått	Mätning
A	Total längd	50,3 tum (127,8 cm)
B	Pumplängd	33,7 tum (85,6 cm)
AK	Luftintag	1/4 tum npt
AL	Vätskeutlopp	3/4 tum npt (hona)

Tekniska specifikationer

T3 överföringspump med 3:1-förhållande		
	US	**Metriskt**
Tryckförhållande	3:1	
Maximalt vätskearbetstryck	315 psi	2,17 MPa, 21,7 bar
Maximalt luftinloppstryck	100 psi	0,68 MPa, 6,8 bar
Maximalt kontinuerligt utloppsflöde	4,5 gpm	17,03 l/min
Pumpcykler per 3,8 liter (1 gallon)	30	
Maximal rekommenderad pumphastighet vid kontinuerlig drift	120 cpm	
Volym per pumpslag	0,034 gal.	0,128 l
Maximal omgivningsdrifttemperatur	120°F	49°C
Maximal vätsketemperatur	190°F	88°C
Inlopps- och utloppsdimensioner		
Luftintagsdimension	1/4-18 tum npt (hona)	
Dimension färgutlopp	3/4-14 tum npt (hona)	
Material		
Våta material på 26A304	Rostfritt stål (303, 304, 316, 17-4, 440C), nickelpläterat legerat stål (4140), PTFE	
Våta material på 24Z834	Kolstål, rostfritt stål, PTFE	
Vikt		
Alla modeller	22 lb	10 kg
Ljud (dBa)		
Maximalt ljudtryck *	72,9 dBa vid 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bar)	
Maximal ljudeffekt**	82,8 dBS vid 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bar), 20 cpm	
**Ljudtrycket mätt 1 meter (3,28 fot) från utrustningen.* ***Ljudeffekt mätt ISO-9614-2.*		
Anmärkningar		
Registrerade varumärken som nämns tillhör respektive ägare.		

Proposition 65, Kalifornien

BOENDE I KALIFORNIEN

⚠ **VARNING:** Cancer and reproductive harm – www.P65warnings.ca.gov.

Graco standardgaranti

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 tolvmånadersperiod 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 inte, och Graco ska inte hållas ansvarigt för, allmänt slitage eller funktionsfel, skador eller slitage som orsakas av felaktig installation, felaktigt bruk, nötning, korrosion, otillräcklig eller felaktig skötsel, oaktsamhet, olyckor, manipulation eller byten till komponenter som inte tillverkas av Graco. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte 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 skyldighet och köparens enda gottgörelse för eventuella garantibrott ska vara 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. Åtgärder för brott mot garantin måste läggas fram inom två (2) år efter inköpsdatumet.

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. De artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slangar m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkares garantiåtaganden. Graco kommer inom rimliga gränser att hjälpa köparen med att lämna anspråk rörande överträdelser 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.

Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com. **För patentinformation, se** www.graco.com/patents.

FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING,kontakta din Graco-återförsäljare 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.

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 3A5180
Gracos Högkvarter: Minneapolis
Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2021, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com
Revidering P, mars 2023